

科学研究費補助金

基盤研究A(2)海外：課題番号 18252002 (2003年4月～2006年3月)

研究成果報告書

I T等の科学技術の視点を踏まえた
イスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

北村 歳治 編著

早稲田大学大学院国際情報通信研究科

2007年3月

目次

はじめに	北村 歳治	1
(資料1)		
Workshop at Kuala Lumpur on ICT Innovations and Their Impacts on Socio-economic and Cultural Environments: Dialogue in Borderless World and Islamic Context, March, 2004		
KITAMURA, Toshiharu YAMASAKI, Yoshio YOSHIMURA, Sakuji ONO, Takahiko HOSAKA, Shuji and HASEGAWA, So		15
(資料2)		
Workshop on “Advanced Science & Technology and Islam” at Istanbul Technical University in 2005		
	KITAMURA, Toshiharu	25
<総論>		
イスラムの歴史的な展開と今日のイスラム問題	北村 歳治	29
Impact of ICT innovations: The Islamic context	Ghauth Jasmon	67
Islam and ICT	Ahmad Zainal Abidin	77
A Brief History of Science and Technology in the Ottoman World		
	Feza Günergun	83
<国際・経済>		
「文明の衝突」と米国軍事戦略	孫崎 享	93
テロリズムと中東民主化構想	孫崎 享	107
デジタル・ジハードの現在	保坂 修司	121
中東の新たな国造りのモデル・ケースとなりつつあるドバイ		
	畑中 美樹	139
ICT and the Malaysian Economy	Mohd Gazali Abas	159
イスラミック・バンキング及びファイナンス (IBF) の国際的展開		
	北村 歳治	173

<社会・教育>

現地調査報告：マラヤ大学学生の意識調査－1997年～2004年－

店田 廣文 193

Higher Education and ICT in Malaysia: From Gender Perspective

KAMOGAWA, Akiko 199

インドネシア・ムハンマディーヤ全国大会とその周辺 樋口 美作 217

サトーマレーシアの企業特色 (CI) と民族、宗教：多民族・多宗教国家だからこそ

成功したサトーマレーシア進出 藤田東久夫、小野 隆彦 227

<歴史・文化>

ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法と砂糖の製法 佐藤 次高 233

イブン・アルハーージュによる砂糖精製所の実態 佐藤 次高 241

エジプトにおける文化財の保存問題－デルタ地域の事例－ 長谷川 奏、吉村 作治 251

エジプトにおける文化財の保存問題－オアシス地域の事例－長谷川 奏、吉村 作治 263

古代の医術と医療器具－エジプト・ルクソールの地方博物館から－

吉村 作治、長谷川 奏、小野 隆彦 275

中東文化遺産の公開手法とデジタル化－フランス・ルーブル博物館－

吉村 作治、長谷川 奏 279

中東文化遺産の公開手法とデジタル化－エジプトの事例－吉村 作治、長谷川 奏 283

<技術>

Preserving the Old” and Creating the New”: Formation and Development of Ottoman Ideas

on Cultural Heritage Miyuki AOKI GIRARDELLI 289

マレーシアの文化に根ざした情報通信技術政策の展開 高橋 謙三 299

コミュニケーション・エイドとしての管楽器：電力の供給を必要としない音声合成器

池畑 光浩、及川 靖広、永野 桃子、山崎 芳男 311

高速1bit信号とHD映像での無形文化遺産等の記録伝送システム

及川 靖広、木村 洋介、山崎 芳男 321

IT in Istanbul Technical University

Tayfun Akgül 329

Ottoman Distance Archery, Bows and Arrows

Atilla Bir, Mustafa Kaçar, Şinasi Acar 333

はじめに

本報告書は、文部科学省の科学研究費補助金による3ヵ年研究プロジェクト「IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究」基盤研究A(2)海外：18252002（2003年4月～2006年3月）の研究成果である。

1. 本報告書の執筆者

本報告書の執筆者（以下、継承は省略、肩書きは2007年3月時点）は、以下の通りである。

研究代表者：

北村 歳治（早稲田大学大学院・国際情報通信研究科・教授）

研究分担者：

吉村 作治（早稲田大学・人間科学部・教授）

佐藤 次高（早稲田大学・文学部・教授）

湯川 武（慶應義塾大学・商学部・教授）

山崎 芳男（早稲田大学大学院・国際情報通信研究科・教授）

店田 廣文（早稲田大学・人間科学部・教授）

孫崎 亨（防衛大学校・公共政策学科・教授）

畑中 美樹（財・国際開発センター・エネルギー環境室・室長）

長谷川 奏（早稲田大学・エジプト学研究所・助教授）

及川 靖広（早稲田大学・国際情報通信研究センター・講師）

また、研究協力者として、

高橋 謙三（福井大学・工学部・教授）

保坂 修司（早稲田大学・イスラム科学研究所・客員助教授）

鴨川 明子（日本学術振興会・特別研究員）

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

樋口 美作 (日本ムスリム協会名誉会長、早稲田大学・イスラム科学研究所・客員研究員)

藤田東久夫 ([株]サトー・代表取締役会長、早稲田大学アジア太平洋研究科・博士課程在学)

小野 隆彦 (早稲田大学・空間科学研究所・客員教授、[株]サトー・社外取締役)

さらに、

Ghauth Jasmon (President of Multimedia University, Malaysia)

Ahmad Zainal Abidin (Lecturer, Multimedia University, Malaysia)

Feza Günergün (Professor, Department of History of Science, Faculty of Letters, Istanbul University)

Tayfun Akgül (Professor, Faculty of Electrical-Electronics Engineering, Istanbul Technical University)

Atilla Bir (Professor, Faculty of ElectricElectronics, Istanbul Technical University)

Miyuki Aoki Girardelli (Lecturer, Bogazici University)

は、本研究プロジェクトの一環としてマレーシアのクアラルンプール及びトルコのイスタンブールでワークショップを開催した時に、それぞれ現地で参加した研究協力者である。

2. 本科学研究費プロジェクトによる調査の成果

2000年代に入って以降、イスラムの問題は様々な角度から関心を集めているが、研究代表者及び研究分担者は、3年間においてイスラム世界を湾岸地域、東南アジア地域及び中央アジア地域に3分して捉える見地に立って、IT等の先端科学を切り口にイスラムの社会、文化、技術等の多方面の比較調査等を行なってきた。

これらの調査は、マレーシア、トルコ等の現地調査・意見交換を含め、多岐にわたる活動から成っており、多くの収穫を得るものであったが、これらの調査・研究活動においては、現代イスラム・コミュニティにおいて先端科学がどのように利用されその影響・成果はどのようなものになっているかを追求する問題意識で貫くことに努めた。その成果の多くは、北村等が運営するイスラム科学研究所のジャーナルである、イスラム科学研究 (Waseda Journal of Islamic Sciences) に投稿する形にするように努め、調査研究の成果の文献として残すとともに対外発信することに努めてきた。

(1) まず、局所的なイスラム地域を越えて歴史的なイスラムの全体的な流れを今日のイスラム・コミュニティとの関係という文脈でどのように捉えるかと問題意識について、研究

代表者である北村は研究分担者及び研究協力者との間で積極的に意見交換し今日の問題認識としてある程度共有することに努めた。この調査研究の結果は、北村歳治「イスラムの歴史的な展開と今日のイスラム問題」に示されている。

これに応えて、東南アジア・イスラムを代表するような形でマレーシア大学関係者からイスラムの観点からITのような先端科学がインターネットを通じる知識・情報の有がイスラム社会の将来に多様な発展経路を提示するとともに、コミュニティ意識で支配されてきたイスラム社会に知識・情報格差、多様な価値判断による混迷等を避けるために、イスラムの文脈でIT等をどのように位置付けるかというという興味ある視点が提示された。これは、マレーシアのマルティメディア大学学長である Ghauth Jasmon “Impact of ICT Innovations: The Islamic Context” に示されている。これを補足する形で若手の学徒である Ahmad Zainal Abidin “Islam and ICT” は、工学技術が非イスラム教徒の手によるものであろうと “Accept wisdom, wherever it come from.” というイスラムの原則から考えれば、所詮はイスラム教徒の生活を正しく向上させるものである限り積極的に受け入れようとする認識が示されている。また、中東イスラムに接するトルコからの見方は、ヨーロッパ化した現代のトルコの知識層の科学観を反映するものであり、それはイスタンブール大学科学史の教授である Feza Günergun “A Brief History of Science and Technology in the Ottoman World” に示されるように、近代化の過程を経たトルコにとっては、ITは欧米を中心とした科学技術の一環であり、これまでの受入れと同様、急速に受容されていく可能性を示している。

(2) 具体的な分野における本科研費プロジェクトによる調査の結果は以下の通りである。なお、当該プロジェクトによる調査・研究の成果は、それぞれの分野に係る学会及び早稲田大学等における講義・講演等の場を利用して他分野の関係者を含めて意見交換を行い、その知見の深化を図るとともに、その成果をブラッシュアップして記録にとどめるように努めてきた。対象となった分野は多岐にわたるが、IT等の先端科学・技術がそれぞれの分野でどのような影響をもたらしているかという観点から、それぞれの分野の知識・情報を共有することによりさらに深い理解と視野の拡大を目指している点では、多分に共通している。

(i) 政治の分野においては、IT等のハイテクは一方でイスラム諸国の近代化を急速に推進すると同時に、他方でハイテクを利用した米国の武力依存が中東のイスラム諸国に強制による改革を迫っているとの観点から、孫崎 亨『『文明の衝突』と米国軍事戦略』は国際政治の最もクルーシャルな側面を抉り出した。同様の観点から、孫崎 亨「テロリズムと中東

民主化構想」は、米国（ブッシュ）政権によるテロに対する戦いと中東民主化政策の矛盾を批判的にレビューしている。このようなIT等を利用した政治・軍事の分野では、中東イスラム諸国は米国に対抗できる立場ではないが、しかし、社会・経済面では、インターネットの浸透と利用は、急速に進んでいる。保坂修司「デジタル・ジハードの現在」は、イスラム系のウェブサイトの実態を調査することを通じて、国際政治の主要課題であるテロリズムに関係するウェブの背景の分析を試みている。経済的な分野においては、中東イスラム地域の中でドバイがインターネット・シティの設立等を通じて急浮上しており、これに他の湾岸イスラム諸国が追随しているが、そのモデルとなっているドバイの実態を畑中美樹「中東の新たな国づくりモデル・ケースとなりつつあるドバイ」は明らかにしている。また、東南アジア・イスラム諸国の先端を走るマレーシアについて、早稲田大学の博士課程後期の Mohad Gazali Abas “ICT and the Malaysian Economy” は、ICT 導入が投資、生産性の上昇を通じてマレーシア経済に予想以上のポジティブな影響を与えているという知見を明らかにした。また、金融の分野では、年 15～20% の高い率で成長を続けるイスラム金融に対する関心が急速に高まっており、主要な国際金融機関はIT等を駆使する金融技術と結び付けてグローバルなビジネス戦略の下に積極的に取り込もうとしている。北村 歳治「イスラミック・バンキング及びファイナンス (IBF) の国際的展開」は、この動きの分析を試みている。

(ii) 社会的な側面においては、ITは教育面に積極的に取り入れられているが、早稲田大学人間科学部の店田 廣文「現地調査報告：マラヤ大学学生の意識調査 1997年～2004年」は、ITを使いながらこれからの調査の可能性を探っている。これとは別に、鴨川明子 (Akiko Kamogawa) “Higher Education and ICT in Malaysia” においては、ITがマレーシアの高等教育において政府の推進策を背景に急速に取り入れられている状況を具体的に明らかにし、その綿密な分析を通じてITの導入の成果は他の開発途上国にも極めて示唆的である、ことを明らかにしている。また、教育を含め社会福祉等の分野で活躍を続けているイスラム組織のムハンマディーヤに焦点を当て、樋口美作「インドネシア・ムハンマディーヤ全国大会とその周辺」は、インターネットワークをも駆使する同組織の全国大会に参加した経験を踏まえて、イスラム教徒自身による社会運動・改革運動の実態の分析を試みている。さらに、藤田東久夫及び小野隆彦「サトー・マレーシアの企業特色(CI)と民族、宗教：他民族・他宗教国家だからこそ成功したサトーのマレーシア進出」は、物流のIT化を進める(株)サトーのケーススタディを通じて、日本企業がいかにしてイスラム社会に参入し成功を収めていったかの分析を試みている。

(iii) 歴史・文化の分野においては、下記のようなさまざまな調査・分析が行われた。ここでは、(現代のインターネットに先行する) 地域・民族を超えたネットワーク社会として存在したアラビア語中心のイスラム世界の諸成果をどのように分析・評価するかという視点に立っている。イスラム諸国においても、文化遺産の動きは、着実に進展している。文化遺産の保存に対する認識は、これまで各国が置かれた歴史的、文化的な発展経路に依存してきたが、今日のITを中心とする先端技術の応用と国際的な敏速な情報交換のネットワークは、新たな展開を示している。

イスラムにおける文化遺産の認識の変化については、ボアジチ大学の Miyuki Aoki Girardelli 講師から、オスマントルコにおける文化遺産の保存の伝統的な認識とヨーロッパからの影響、その間にあって現代につながるオスマントルコの文化遺産保存の方式の形成という貴重な知見を得ることができた。これは、Miyuki Aoki Girardelli “Preserinig the ‘Old’ and Creating the ‘New’: Formation and Development of Ottoman Ideas on Cultural Heritage” に示されている。

文化遺産のケーススタディは、IT技術によるデータ収集、分析を駆使しながら、次のような調査結果が得られた。佐藤 次高「イブン・アルハーヅジュによる砂糖精製所の実態」は、エジプトのマムルーク朝の時代における砂糖の製法の実態をさまざまな視点から捉えたイスラム法学者の記述を通して、現代のインターネット時代にも名残が見られるビジネス手法を明らかにしている。佐藤 次高「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法と砂糖の製法」は、インドからササン朝を通じてイスラムの世界に伝えられた砂糖の製法を巡り、イスラムの知識人の記述を通して、マムルーク朝時の砂糖きびの耕作、精製の技術的側面をきわめて具体的に明らかにしている。

長谷川 奏及び吉村 作治「エジプトにおける文化財の保存問題-デルタ地域の事例-」は、ヘレニズム時代、ビザンチン時代からイスラム時代にかけて歴史的な都市としての活動を行ってきたアレクサンドリアに焦点をあてて発掘調査に係る諸条件を明らかにするとともに、文化財の保存の実態を明らかにしている。また、長谷川 奏及び吉村 作治「エジプトにおける文化財の保存問題-オアシス地域の事例-」は、都市開発と文化財保護の関係について、ナイル川の西方に位置するオアシス地域に焦点を当て、その実態分析を行い、現代のイスラム国における文化財保護の課題への対応を明らかにしている。さらに、吉村 作治、長谷川 奏及び小野 隆彦「古代の医術と医療器具-エジプト・ルクソールの地方博物館から-」は、古代エジプトのミイラ製作法からギリシャ医学、イスラム医学への系譜を念頭に

置きながら、ミイラ製作に係る副葬品、器具、薬品等のきめ細かな科学的分析が進められている状況とこのような技術的な側面に焦点を当てて公開する現代の考古学の潮流を紹介している。同様の視点から、吉村 作治及び長谷川 奏「中東文化遺産の公開手法とデジタル化-フランス・ルーブル博物館-」は、古代オリエントの文化遺産のデジタル化を進めるルーブル博物館が様々なデジタル技術を凝らした展示法の実態を調査しその成果を示している。(iv) 技術の分野においては、マレーシアがイスラム諸国の中で最も先進的にITを取り入れようとして政府レベルで推進策を進め、ITの高度利用をテコとして人材と企業の育成を図っている。その長期計画(Outline Perspective Plan)の一環として、クアラルンプールの近郊に広大なマルチメディア・スーパーコリドール(MSC)が建設されているが、このMSCの成果をどのように評価するかは、他の開発途上のイスラム諸国にとっても示唆に富む。高橋 謙三「マレーシアの文化に根ざした情報通信技術政策の展開」は、MSCを社会政策の観点をも取り入れながら、IT技術に焦点を当てたMSCの展開を技術専門家として参加した経験を踏まえ、その発展段階を分析している。「技術」については、以下の3.でこの他の論文についても記述する)

3. 本科学研究費プロジェクトによるワークショップの実施と現地調査等

(1) ワークショップの実施

この3年間に、研究代表者及び研究分担者は、マレーシアのクアラルンプールあるいはトルコのイスタンブールにおけるワークショップに参加し、イスラムと現代の科学技術に関する調査と議論を行い、貴重な収穫を得た。

マレーシアにおいては、2003年12月の慎重な準備態勢を踏まえて、2004年3月に早稲田大学の大学院生の参加をも募って、総勢40名を越える日本側の参加者となり、サイバージャヤのマルチメディア・スーパー・コリドール(MSC)を訪れ、イスラム諸国の先陣を切るマレーシア政府の情報通信プロジェクトの実態を現地調査し、意見交換を行なった。多民族国家として同国のマレー人を優先するブミプトラ政策は往々にして非難の対象になってきたが、融和策と社会経済開発を目指した長期計画(Outline Perspective Plan)は、情報・知識社会への脱皮を目指し、インターネット技術の高度利用をテコとする人材、ベンチャー・ビジネスの育成の問題に関心が集まっている。MSCでは、マレーシアのベンチャー・ビジネス

が外国企業等と提携しながら、独自の通信技術や情報処理の手法を試みているが、マルチメディア大学（MMU）では全国から優秀な若い人材を集め技術者のみならず IT に係るコンテンツ作成者の育成に努めている。

このマルチメディア大学（MMU）で開かれたワークショップでは、既述の Mohad Gazali Abas “ICT and the Malaysian Economy” による経済分析の報告が参加者の関心を集めるとともに、既述のマレーシアのマルチメディア大学学長 Ghauth Jasmon “Impact of ICT Innovations: The Islamic Context” のプレゼンテーションは、イスラム教徒としての自信に満ちた進取的アプローチと道徳的規制論であり、マレーシアの学生を魅了するとともに日本の参加者に強烈な印象を与えた。

このワークショップでは、MSC を巡って、既述の高橋謙三「マレーシアの文化に根ざした情報通信技術政策の展開」を基に、MSC 計画の評価を巡って活発な議論が行なわれた。日本側の冷静な MSC プロジェクト参加者であった高橋のプレゼンテーションはきわめて説得力のあるものであり、これにマレーシア側の研究者、実務者が真剣に応じていた。一方、MMU の熱意ある教育環境の雰囲気はワークショップにおける MMU の発表者の活躍にも反映していた。特に、既述の Ahmad Zainal Abidin 氏のプレゼンテーション “ICT and Islam: advantages and Problems” は、イスラム社会における IT の与えるプラスマイナスの影響を冷静に見極めようとするものであり、その後の質疑も含めて印象的な内容となった。

また、このワークショップでは、自然のメカニズムを重視するイスラムの工学技術に焦点を当てるとともに、コーランすべてを音声化した音響学の最近の成果を発表し、マレーシアの工学関係者の関心を引いた。その成果の一端は、池畑 光浩、及川 靖広、永野 桃子及び山崎 芳男「コミュニケーション・エイドとしての管弦楽：電力の供給を必要としない音声合成器」、及川 靖広、木村 洋介及び山崎 芳男「高速 1 bit 信号と HD 映像での無形文化遺産等の記録伝送システム」に示されている。

トルコにおいては、2005 年 9 月に早稲田大学の大学院生等の参加も得て、イスタンブールを訪れ、同地のボアジチ大学イスタンブール工科大学関係者と意見交換を行なうとともに、イスタンブール工科大学においてワークショップを行なった。意見交換では、ヨーロッパと中東イスラムの間に置かれたトルコにおいては、オスマントルコ以来の数学・天文学の伝統に加えカイロに蓄積されたイスラム諸学との交流を踏まえて、実務上の要請から造船技術、砲術、金属工法、地理学等が（イスラムの教育システムであるマドラサ中心に）発達したが、17 世紀以降はヨーロッパの諸学がオスマントルコ政府機関と軍機関を中心に導入さ

れ、またヨーロッパへの留学生派遣が持ち帰った近代科学の成果は、教育を通じ20世紀のトルコの近代化に大きく貢献した。近代の欧(米)科学文化に直面した日本はその後目覚ましい進展を遂げたが、同様の立場に置かれたオスマントルコは、ヨーロッパに直面するイスラム国として特異な進路を取る事となった。その貴重な知見は、既述の Feza Günergun イスタンブール大学教授のペーパー “A Brief History of Science and Technology in the Ottoman World” に示されている。これを基に、ワークショップにおいては、日本・トルコ間の比較の議論が活発に行なわれた。その一環で、ボアジチ大学の Miyuki Aoki Girardelli 講師から、既述のオスマントルコの文化遺産保存の認識の変化と形成という貴重な知見を得ることができた。このような貴重なプレゼンテーションに加えて、イスタンブール工科大学における IT の展開状況等を巡って参加者による意見交換が行なわれた。

上記のクアラルンプール及びイスタンブールにおけるワークショップの概要については、英文のものを本稿の末尾に添付してある。なお、上記のワークショップにおいては、日本大使館関係者にも参加いただき、協力を得ることができた。特に、2005年9月のイスタンブールでのワークショップについては、日本から総勢35名が参加し、阿部知之大使から日・トルコ関係について特別講演をいただいたことに深く感謝している。

上記のワークショップの他、本プロジェクトによる調査研究の成果は、研究代表者・分担者が内外における学会、講演会等の場において援用され、今日の躍動するイスラム社会の内部の建設的な動きに関心を払う必要性を訴えている。また、研究代表者の北村が内外で行なってきた講義・講演等の場合、金融論議の際にイスラム金融の議論を紹介する形で欧米流の現代の金融との対比を通じて論点を明確にするとか、ITを駆使する現代の金融工学の手法は部分的に利子を禁ずる現代のイスラム金融商品の複雑な構成に貢献している。

同様に、研究分担者の山崎は、内外における学会、講演会等の場において、自然のメカニズムを重視し人工的なエネルギーに依存しないイスラムの工学技術の伝統に言及し、新たな視点でイスラムの工学を見直す必要を訴えるとともに、イスラムを含む世界遺産の保存における先端技術の応用の具体例を示している。

さらに、研究分担者の吉村は、IT等の先端科学技術を駆使して考古学のトポグラフィの見直しの必要性和中東における成果を議論している。また、研究分担者の長谷川は、エジプト・ギリシャ/ローマとイスラムの繋ぎとなる時代に焦点を当て、本プロジェクトによる

調査研究の成果を援用しながら、教育の場で先端技術の利用によって見直されている発掘技術や資料収集、資料分析等の状況を伝えている。

(2) 現地調査

現地調査は、研究代表者・分担者それぞれの立場で必要に応じて実施し、その成果は調査研究に反映しているが、以下では2～3の点に焦点を絞って感想をこめた思い出を記述したい。

北村と長谷川は、2005年12月にマレーシアを中心に、イスラム問題の調査を行なった。内外から強い関心をもって見られているのは、タイ深南部のイスラム地域の問題である。マレーシアと国境を接するタイの深南部のマレー・イスラム3県（パタニ地域）には、仏教国のタイの少数派であるイスラム教徒(約600～800万人)の多くが住んでいる。同地域は貧困層が多数を占め、教育等の面で後進地域とされ、1950年代から70年代にかけて、同地域は分離独立の運動が激化したこともあった。2004年のはじめにタイ兵士が殺害され多数の銃器が略奪された事件が生じて戒厳令が敷かれ、また、4月には銃撃戦の中で100人以上が殺害されたため、パタニ地域は国際的な関心を集めることとなった。その後も殺害事件が続き、現在も解決の見通しも立っていない。このようなタイ側のイスラム強硬策に比べ、北村と長谷川が調査したマレーシア半島の北東部では、マレーシア内に住む仏教徒に対し宥和的な政策が採られている実情を見聞することができた。マレーシア西部の中国系住民が大多数を占めるペナンでも宗教的に宥和的な政策がとられていると言われている。東南アジアでもイスラム問題はしばしば政治問題となってきたが、国際的に比較すれば、尖鋭化しているケースはむしろ例外になりつつある。おそらく、東南アジアでは、これまでの民主化の過程の中で対処していくことが十分可能のように思われる。東南アジア・イスラム諸国では、イスラム的な民主化が強く根付きつつある。それだけに、本プロジェクトのような調査・研究活動を通じて、イスラムに対する的確な情報の把握と建設的な対話路線は今後ますます重要になっていくことを確信した次第である。

北村は、その際にタイ北部のチェンマイにおけるイスラムの実態を調査した。そこには、中国の雲南省から移住してきた北からの雲南イスラム、またベンガル湾を超えてきた西からのベンガル・イスラム、そしてマレー半島を北上してきた南からのマレー・イスラムの3グループの存在を確認できた。これらの3グループは相互のコミュニティーにケーションに乏しかったが、タイのタクシン政権によるイスラム強硬策を恐れて相互のコミュニケーションを強化していた時期でもあった。本プロジェクトの調査・研究に係った研究関係者は、中東イスラ

ム、東南アジア・イスラム及び中央アジア・イスラムに3別してアプローチする方式をとったが、イスラムの実情は、さらにきめ細かな理解と配慮が必要ということを実感した。イスラム問題に対する注意深い問題意識とアプローチは、対話の内容を実りあるものとすると同時に、調査・研究の成果のレベルを高めることを痛感した次第である。

中央アジアについては、諸般の事情により調査活動を注力することが困難な場合が多く、仮に機会に恵まれてもきわめて形式的な情報・意見交換に終わってしまう傾向が強い。北村と長谷川は2004年3月に中央アジアを訪れ、同地域におけるイスラムにかかわる政治経済情勢とともにイスラム文化を調査したが、9世紀に活躍したフェルガナ出身のアフマド・フェルガーニーがバグダードの「知恵の館」移り、さらにカイロに移ってナイル川の推移測定所の建設に従事した話を耳にした。当時は、アラビア語を中心にしたイスラムの一大ネットワークが西はイベリア半島から東は東南アジア、北は中央アジア奥深くまで伸び、そこに盛んな知的交流が行なわれていたことを垣間見たような印象だった。しかし、現在の中央アジア、特に歴史的・民族的に重要な位置を占めるウズベキスタンにおいては、この種の議論を進める余地が乏しいことも判明した。(北村は、通信情報省 (Communications and Information) の Makhsum M. Makhmudov 次官と新設の Tashkent University of Information Technology の Kasimov Sadikdjan Sabirovich 学長 (Rector) 等とも協議したが、結局、将来の可能性は、タシケントあるイスラム大学 (Islamic University)、東洋大学 (Tashkent State Institute of Oriental Studies) に絞られる見通しとなった。長谷川からは、この東洋大学の講師で早稲田大学にも客員研究員として在籍する予定の Ms Elena Pynova 女史との交流を通じ、日本になじみの薄いコーカサス地域の民族とイスラムを含む宗教問題について、率直な意見・情報交換の機会を要請した (これは今後の課題となっている)。この時、タシケント市内で爆発事件が2件続き、市内外の交通事情が困難になったという思い出もある。

中央アジア諸国のイスラム問題は、独立後の1990年代と2000年代に入ってからとの時期とでは、その性格が変化している。特に、タリバンの影響が中央アジアにおいて明確になった1990年代後半からは、過激派に対する強い懸念が前面に出てきており、イスラム問題は即テロ対策という色彩すら帯びるようになった。中央アジアでは、民主化、市場経済化がもたらす深刻なひずみと硬直的な政治・社会体制の問題が根底にある。市場経済化は遅々としており、その過程で生ずる所得格差の拡大がもたらす貧困と腐敗の問題は、時には政府に対する急進的な批判となり、時にはイスラムの過激派の議論と結びつきやすい。2005年5月の

フェルガナのアンディジャンで生じた暴動とその鎮圧は、氷山の一角であろう。我々が得た情報は、きわめて公式的なものに過ぎなかったが、その背後には中央統制的なメカニズムが複雑に動いていることを窺わせる話が尽きない。一般に、中央アジア地域では、イスラムは伝統的に穏やかな生活慣習に貢献してきたが、素朴なイスラムは急進派の議論に利用されやすい面もある。この地域におけるイスラムの潜在的な問題に対する的確な知見が必要と考えた次第である。

最後に、トルコにおけるワークショップに先立って、本プロジェクト研究の関係者は、ボアジチ大学で日本から同行した大学院生等をまじえて意見交換を行なったが、ボスポラス海峡を見下ろす大学の庭園でイスタンブールのイスラム展開の歴史、イスラムの工芸技術、日本とオスマントルコとの関係の歴史等、話題は尽きなかった。今でも懐かしい思い出である。この時には、トヨタのトルコ現地法人の自動車生産工場を見学し、東南アジアとは異なったイスラム教徒の労働状況を調査する予定だったが、学生に思わぬ怪我人が生じ、見学の予定を取止めざるをえなかった苦い思い出もある。

なお、トルコのイスラムについては、そもそも中東のイスラム諸国からは特異な目で見られている。イスラム諸国にとっては、トルコは頑固なまでに政教分離主義、そしてアラビア語を中心としたイスラムの伝統から離れて100年近くになろうとしているので、今や共有するものはあまりない。しかし、地方に行くと敬虔なイスラム教徒が多く、イスラム教徒人口の比率は90%を超えている。トルコの民主化はこのような多くのイスラム教徒の意見を反映させることをも意味し、イスラム化の方向を強める可能性もある。ここでも、中東イスラムは、きめ細かく対処する必要性を強くした。

なお、上記の現地調査においては、現地の研究機関のみならず、東南アジアのマレーシア、タイ、インドネシア、中央アジア諸国及びエジプト、湾岸諸国に日本から出向いている研究者・教育者、日本のJETRO、JICA関係者、そして日本からの進出企業、商社等にお世話になっている。この場を借りて、お礼を申し上げたい。

4. 他のプロジェクトとの連携

本科研費プロジェクトと並行的に、2001年にスタートしその後も継続されている「イスラムとIT」という国際シンポジウムがある。これは、イスラム科学研究所（当初、吉村作治所長、2006年4月から北村歳治）が中心になり、早稲田大学GITS、同大空間科学研究所及び同大エジプト学研究所と共催で進めてきているが、2003年11月の第3回シンポジウムにおいて、伊東俊太郎国際文明比較学会会長による基調講演が行なわれた。（その要旨：イスラム文化は、理論・論理の追求が主であったギリシャ文化とは異なる要素を持っていた。もちろん、ギリシャ文化と言っても、イオニア時代、アテネ時代、そしてアレキサンドリアを中心にしたヘレニズム時代とでは、性格が少しずつ異なる。しかし、基本的には、数学で言えば、幾何学、数論というような理論が中心であった。これに対し、イスラム文化は、得られた理論を実務・実験を通じて蓄積していくというものであった。数学でも、現代人が使っている数字の元となるゼロを含むアラビア数字を使って計算術が進展した。幾何学でも測量術が伴った。代数(algebra)もコンピュータでは当たり前になった algorism もその語源はいずれもイスラム文化である。このように、イスラム文化は価値の理論とその応用・技術とが車の両輪のように一体となっていた点に特徴がある。ギリシャ文化に対し、イスラム文化は、「自然」に手を加え操作してみるという立場であった。このようなイスラム文化が典型的に具現したのは「錬金術」であり、それはヨーロッパの「化学」につながっていった。イスラム文化で育まれた科学技術は、その後、ヨーロッパに引き継がれていく。イスラムの科学技術がこのようなものであったことを正しく理解する必要がある。また、このようなイスラムの科学技術の背景は、現代の科学技術にも十分対応しているものであり、そこから将来の可能性が導き出されることにも思いを致すべきであろう。）

この科学史的な認識が、2003～2005年度の本科研費プロジェクトの科学技術的なアプローチに大きく影響している。

本科研費のプロジェクトは、このように上記の国際シンポジウムと相乗効果を上げ、多くの研究者・実務者の関心を集めるようになってきている。本科研費プロジェクトの研究分担者である保坂、店田、長谷川等の調査研究活動の成果は、この国際シンポジウムのプレゼンテーション等でも援用されている。

なお、このような相乗効果は、第3回国際シンポジウムにおける吉村の「ドバイにおけるITセンターの成功と周辺国への影響」、須藤隆也元駐エジプト大使の「アラブ・イスラムにおけるIT化」、松本慎二 UNESCO文化局エグゼクティブ・オフィス企画担当官(早稲田大学・

客員教授)の「アレキサンドリア図書館の歴史的経緯と今日」等の議論。

また、2004年10月の国際シンポジウムにおける深見奈緒子(東京大学)「イスラム建築における光、音、水、樹木」、北村 歳治(早稲田大学)「イスラム世界の金融」、飯塚 正人(東京外国語大学AA研)「イスラムの生命倫理—クローンと臓器移植—」、澤田 哲生(東京工業大学)「イスラムと原子力開発」、菅野 重樹(早稲田大学)「ヒューマノイド・ロボットは偶像崇拜か」、酒井 啓子(アジア経済研究所)「イラク戦争とメディア」、高木 徹(NHK)「9.11とメディア」。

さらに2005年第5回国際シンポジウムにおける佐藤 次高(早稲田大学)「イスラムの公益・福祉(マサラハ)と行政」、A. Shamsuddin (Head of Muhammadiyah, Indonesia) “Muhammadiyah and Post Tsunami Reconstruction”において、直接、間接的に反映している。

5. 結語

本科学研究費プロジェクトによる調査研究活動は、多分野にわたる研究者・実務経験者の参加の下に、今日にITを中心とする先端科学技術の視点から、イスラム問題を多角的に取上げることを目指してきた。イスラムは、日本では一般的にITのような先端科学技術とは縁が薄いと見なされがちである。しかし、長期的な観点に立てば、イスラムがつい3～4世紀前まで高度な科学技術を作り上げてきた経緯があり、今日的な科学技術に対する受容性はきわめて高い。最近の2～3世紀の植民地時代の不幸な歴史がそれを押しつぶしてきたと言えなくはない。このような見方からすれば、伝統的な宗教あるいは民族という切り口によるイスラム問題へのアプローチには自ずと限度があると考えざるをえない。

2003年度から2005年度にかけての調査研究活動は、インターネット時代の恩恵を十分に享受できる環境に置かれてきた。それは、単にデータ管理や相互の連絡調整等にとどまらず、情報・データの源の補充・拡大、最近時の研究活動状況の把握等、多岐にわたっている。本プロジェクトに参加した関係者は、もちろん各自手法は異なるにしても、今日的な出来事、背景等に係る情報についてインターネットを通じて即座に知りかつ比較し、その1次情報を様々な角度から吟味、検討することができる立場を多分に利用できる。

さすがにイスラム問題の全体的な流れに係る議論(上記2.(1))等については、これまでのペーパー媒体による考察が主となっているが、それでも近時の問題になればなるほどイ

インターネットに依存する度合いが高まっている。各論における各分野の調査研究活動、特に、2.(2)(i)の保坂の成果はその典型であろう。また、2.(2)(i)の北村、2.(2)(ii)の鴨川、また、おそらく2.(2)(iii)の高橋の研究の成果等は、インターネット情報を大なり小なり取り入れざるをえなかったことを窺わせる。その他の成果も、何らかの形でインターネットの恩恵を受けていることは否定できない。このような傾向は、我々が接触したイスラム関係者についてもほとんど同じ傾向にあった。言語のバリアを超えれば、イスラム問題の議論はほぼ同次元で展開する道が開けつつある。

しかし、同時に、インターネット情報は、文献による綿密な確認のみならず、現地に足を踏み入れ現地の人々と直接議論を戦わせることによって、真実に一步でも近づくことができると確信している。その意味では、長谷川、保坂等の現地調査によるデータ・情報収集とインターネット情報の確認及び現地の研究者・実務者等との議論は、特に重要だったと考えられる。また、そういう調査活動を踏まえた現地でのワークショップは、研究の度合いの深化及び教育効果において、国内でのシンポジウムに勝るとも劣らない成果を上げることができたと考えている。

なお、本報告書の記述内容は、あくまでも執筆者の個人的な見解であって、その所属する組織の見解ではないことを念のために書き添えておきたい。

2007年3月 研究メンバーを代表して 北村歳治

(資料 1)

Workshop at Kuala Lumpur on ICT Innovations and Their Impacts on Socio-economic and Cultural Environments

:Dialogue in Borderless World and Islamic Context, March, 2004

**KITAMURA, Toshiharu⁺ YAMASAKI, Yoshio⁺⁺ YOSHIMURA, Sakuji⁺⁺⁺
ONO, Takahiko^{*} HOSAKA, Shuji^{**} and HASEGAWA, So^{***}**

Introduction

The 3rd workshop¹ entitled “Workshop on ICT Innovations and Their Impacts on Socio-economic and Cultural Environments: Dialogue in a Borderless World and Islamic Context,” was held at Multimedia University (MMU) in Malaysia, under the kind understanding of Prof. Dr. Jasmon, President of MMU on March 3 and 4, 2004.

Malaysia is well known as a Muslim country among the multi-ethnicity (Pl.1,2). Prime Minister Mahathir has been taking initiative in promoting since 1996, and this Government plan is most deeply related to the Multimedia Super Corridor (MSC), which was also focused on in this workshop for its impact on the society.

Workshop site

The workshop site at Cyberjaya is located beside Putrajaya, and the location including the airport and Kuala Lumpur is as follows (Fig.1). MSC is a 15-km-wide, 50-km-long region that connects this Kuala Lumpur city, where the twin towers and shopping moles stand side by side (Pl.3,4), and Kuala Lumpur International Airport (KLIA). Cyberjaya and Putrajaya, to which the capital is planned to be transferred and where construction is proceeding, are located in this region.

In this MMU, the Faculty of Creative Multimedia (Pl.5,6), which was used as the site for this workshop, is especially related to advanced technology. To teach students advanced technology, this faculty is characterized by teaching staff collected from very wide-ranging fields, including copywriters, screenwriters, broadcast

engineers, photographers, animators, computer-related designers, and others. This faculty aims to integrate these detailed technical fields to connect to creative study. Toward this end, the faculty works, as its basic policy, to activate classes that tend to just pursue the technical aspect, by promoting two features: face-to-face interaction, and online classes to respond to wide-ranging demand for education.

Students study basic subjects in the first year, and study technical fields during the subsequent three years. The study subjects can be largely classified into design, computers, liberal arts (mainly design history, etc.), and basic subjects (mathematics, English, etc.), and students finish studying computers by the first stage of the fourth year, and take an internship after that. The Faculty of Creative Multimedia will forward its first graduates into the world this year. Even during the recent workshop, an employment explanation meeting was held by companies making an impressive scene. MMU set up an exhibition at E-Gallery (Pl.7) for the participants of the workshop, which is its IT-related facility. The wellcome party was held by both MMU and Japanese side (Pl.8).

Presentations (Pl.9-14)

As is clear from the program, a greeting on the opening of the workshop was given on the second day, for a schedule reason of the MMU committee.

The first key note lecture was a presentation by Mr. Fujita, the CEO of Sato Corporation, concerning his experience in operating a company in Malaysia. After describing his company's business content and history since 1986, he reviewed that the decisive factors in the selection were economic points, such as low cost and being the only ASEAN country that allowed 100% foreign capital. At the same time, Malaysia's cultural and ethnic background was highly evaluated. Multi-ethnicity and the "Look East" policy significantly contribute to Sato's management of the Malaysia factory, and they also indicate Malaysia's own political stability².

The second lecture was by Prof. Dr. Jasmon, the President of MMU. He cited the Koran and Hadith, which refer that information and knowledge are considered very important, and therefore Islam itself has no religious reason that would inhibit ICT development. However, he insisted that rather, in Islam, believers are encouraged to seek knowledge and share knowledge. At the same time, ethical use of ICT technology is emphasized, which will lead to proper use of ICT technology.

Session 1, “Impacts of ICT on Economic Society” was selected as a theme. In this session, the Japan side presented, as an issue, evaluation on the MSC by emphasizing ICT usage and standpoint of venture capital financing. The third presenter assessed MSC comprehensively, including a review of the course of MSC planning since the 1990s and the future prospect, from his standpoint as a professor dispatched from NTT to the MMU.

On the other hand, the Malaysia-side presentations in session 1 did not focus only on MSC but concerned ICT itself. The first presentation was about the relation between Islamic religion and ICT, and the presenter expressed the view that Islamic religion do not prohibit ICT development; rather, its development should be positively accepted for improving life. The second presenter expressed the importance of ICT use at the contact points of the three fields of “government, business, and community,” which has been overlooked.

Session 2 centered on the field of science and technology, under the theme “ICT Innovations.” As to the Japan-side presentations, research laboratory for acoustic studies introduced their current result concerning “the issue of energy / resource conservation”, which was an ultimate theme in the age shifting from the 20th century to the 21st century. This point is also deeply related to oil and water problems in the Islamic world. Further, diversity in the Islamic world is deeply related to the field of language, and some studies aimed to elucidate this basic structure.

The first Malaysia-side presentation in this session was about the role of ICT in the shift of MSC from the 1st stage to the 2nd stage; and, the second presenter discussed, while showing abundant actual examples, how ICT is applied in the automobile route guidance in the Intelligent Transport System (ITS), which the Malaysia Government is promoting.

The theme of session 3 was “ICT’s Impacts on Culture and Education.” The first talked about characteristic development since the 1990s, which indicated a rise of business elite groups that promoted a development plan by eliminating bureaucracy, behind the cultural asset protection administration in Egypt. The second pointed out the existence of a broad population with high intelligence in Japan, in addition to Japanese people’s preference toward science and technology, as background of advanced progress of trick mechanisms and arithmetic that can be traced back to the Edo era. The third talked about the educational field in Malaysia, reviewed the relation between high education in Malaysia and ICT from a socioeconomic viewpoint, and explained that ICT has an aspect that involves the

gender issue also.

The first Malaysia-side presenter also talked about educational issues as a theme, and described how the merits and demerits of promoting ICT are embodied in Malaysia. The second explained how ICT, which has been promoted in recent years, is affecting the lifestyle and sense of values of Malaysia, which is a complex nation ethnically and culturally. The third, under the theme of the relation between ICT and Islam, explaining realistic aspects in Malaysia.

Observation (Pl.15-16)

Observation was held after the presentation, on March 5. We hoped that the current ICT advance and its social change will be understood not only by the discussion but also by the actual observation. Therefore, we visited the Sato. Co. in Malaysia, where was introduced by its CEO, Mr. Fujita at the presentation.

Putrajaya is as large as 11,320 acres, of which over 70% is used as green space or waterside. Here, Perdana Putra: the Prime Minister's Offices, which represent government offices, and the pink Putra mosque, with architecture designing from Turkey, Kazakhstan, and Morocco, stand in a row in a most attention-getting location. This Putrajaya also contains commercial facilities, housing facilities, government offices, and cultural facilities; and further, a stadium and other sports facilities, a theme park, hotels, and exhibition sites are planned to be built.

Another field observation site is a company (Sato Co.) that developed printers that print bar codes and OCR characters, ahead of others in the world, in 1974, and that has continually progressed as a general maker of automatic recognition systems, including supply products, not only in retailing but also in industrial and physical distribution fields. This company established a manufacturing base for printers and hand labelers in Malaysia in the late 1980s, and it has forwarded products to world markets through distribution centers both inside and outside the country³.

Perspectives

At this university, which is deeply related to promoting MSC (Multimedia Super Corridor), logic formation on the relation between the roots of Islam and ICT is recognized as the most important point at issue, and focus has been placed on a one-step-deeper point: the present state of Islam in Malaysia. Malaysia, which

has maintained a position as an IT equipment supply center for the world, is presently aiming at more diversified, aggressive use of IT⁴. The impact of IT promotion on the Asian economy is clearly huge, and presentations of various theories are made based on such background. In this workshop, we confirmed that IT promotion in Malaysia has resulted in the present situation of decreased demand for traditional manual laborers and increased demand for experts in IT and skilled workers, and we learned that laborers have been given necessary training, over adequate time, to acquire IT skills, and existing laborers have been incorporated. In Malaysia, there are generally not enough people with sufficient IT skills, but in recent years, related curricula have been incorporated in all school levels, from elementary to university⁵, and many private IT technology training schools have been established, greatly affecting today's situation, including women's opportunities for employment⁶. Though we learned these things, we could not discuss such issues as the digital divide and information management by government, which we want to challenge in the future⁷.

Program

3 March, 2004 (Wednesday) Registration: 8:30-9:00

Session 1: ICT impacts on Economy and Society

Chairs: Professor Toshiharu KITAMURA (GITS, Waseda University), Professor Mohd Ismail (FOM, MMU)

Time	Presentation	Speaker
9:00-9:45	Venture Capital Financing in a Technology Park: A Case Study of Multimedia Super Corridor (MSC), Malaysia	Mr. Sohaimi Mohd Salleh (Ph.D.Candidate, GITS, Waseda University)
9:45-10:30	The Impact of ICT Utilization in the Malaysian Economy	Mr. Mohd Gazali Bin Abas (Ph.D.Candidate, GITS, Waseda University)
10:30-10:45	Coffee break	
10:45-11:15	Evolving ICT and MSC Development Based on Malaysian Culture	Dr. Kenzo TAKAHASHI (Executive Engineer, NTT Advance Technology) (Professor, President Office, Multimedia University)
11:15-11:45	Application of Islamic Law in ICT Issues	Ms. Sarabdeen Jawahitha (Lecturer, FOM, Multimedia University)
11:45-12:15	Government, Businesses and Community -a trisectoral approach to achieve social benefits from ICT innovations	Mr. Jeffrey Phang(Ph.D. Candidate, FOM, Multimedia University)
12:15-14:00	Lunch break	

Session2 : ICT Innovations

Chairs: Professor Yoshio YAMASAKI (GITS, Waseda University), Dr. Ewe Hong Tat (FIT, MMU)

Time	Presentation	Speaker
14:00-15:00	Diversity and Possibilities of Islamic Sciences: Communication and Energy Saving	Mr. Yoshio YAMASAKI and Mr. Yasuhiro OIKAWA(Lecturers,GITI, Waseda University), Ms. Momoko NAGANO (Researcher, ISSRGC, Waseda University) Mr. Kiyoshi OGINO and Mr. Mitsuhiro IKEHATA (Ph.D.Candidates,GITS, Waseda University)
15:00-15:30	ICT innovation in Malaysia	Dr. Yew Kok Meng (Senior Manager, Higher Education Client Services Unit, Client Services Department, MDC)
15:30-15:45	Coffee break	
15:45-16:15	IPv6 penetration in Malaysia	Mr. Nicholas Kraal, (Manager, Global Backbone Operation Division NTT MSC)
16:15-16:45	Dynamic route guidance in ITS	Mr. Eugene Tee Wee Jing (Lecturer, FIT, Multimedia University)

4 March, 2004 (Thursday)

Time	Event	Presentation	Speaker
9:30-9:40	Welcome Speech		President of Multimedia University
9:40-9:50	Speech from Waseda University	Objectives of this workshop	Professor Toshiharu KITAMURA (Graduate School of Global Information and Telecommunication Studies Waseda University)
9:50-10:10	Speech from Minister		
10:10-10:40	Coffee break		
10:40-11:25	Key note speech 1	The corporate identity over the races and religions----In the case of SATO CORPORATION MALAYSIA----	Mr. Tokuo FUJITA (Chairman & CEO, SATO Corporation, PHD Candidate, Waseda University) Mr. Takahiko ONO (Director, SATO Corporation & Professor, Institute of Spatial Science for Regional and Global Culture, Waseda University)
11:25-12:10	Key note speech 2	ICT Innovations and Their Impacts on Socio-economic and Cultural Environments --- Dialogue in Borderless World and Islamic Context---	Professor Ghauth Jasmon, President(Multimedia University)
12:10-14:00:	Lunch break		

Session 3: ICT impacts on culture and education

Chairs: Professor Sakuji YOSHIMURA (School of Human Science, Waseda University), Professor Peter Woods (FCM, MMU)

Time	Presentation	Speaker
14:00-14:30	Current Trend for Cultural Heritage in Case of Middle East Islam (Egypt) Related to Urban Development and IT Use	Professor Sakuji YOSHIMURA (School of Human Science, Waseda University) and Mr. So HASEGAWA (Associate Professor, Institute of Egyptology, Waseda University)
14:30-15:00	Traditional Technology and Modern Sciences in the Middle East and Japan	Mr. Shuji HOSAKA (Associate Professor, Institute of Islamic Sciences, Waseda University)
15:00-15:30	Higher Education and ICT in Malaysia from Gender Perspective	Ms. Akiko KAMOGAWA (Research Fellow, Japan Society for Promotion of Science)
15:30-15:45	Coffee break	
15:45-16:15	ICT impacts on Malaysia education	Mr. Mazilan Musa, (Senior Fellow / Director, Centre for Economics, Social Studies and Technology, IKIM)
16:15-16:45	ICT impacts on Malaysian culture	Mr. Shaikh Mohd Saifuddeen bin Shaikh Mohd Salleh, (Fellow, Centre for Economics, Social Studies and Technology, IKIM)
16:45-17:15	ICT and Islam: Advantages and Problems	Mr. Ahmad Zainal Abidin (Lecturer, Center for Foundation Studies and Extension Education Multimedia University)

References

- 1 Two times workshops at Cairo and Tashkent. Islam & Information-Telecommunication Technology- Egyptian and Japanese Perspectives-, ed. by The Committee of Islam and Information-Telecommunication Technology, 2002, Tokyo. Workshop "Islam and IT" at Tashkent, ed. by The Committee of Islam and Information-Telecommunication Technology, 2004, Tokyo.
- 2 Japanese management for the muslims in the company had been once described. Wendy A. Smith, "Managing Ethnic Diversity in a Japanese Joint Venture in Malaysia" (March 27-28, 2002: <http://www.iar.ubc.ca/centres/cjr/smith.pdf>)
- 3 Company Profile, SATO DSC & Labelling Worldwide, Sato Corporation (www.sato.co.jp)
- 4 "Information Technology in Malaysia: IT Export Market" (<http://www.american.edu/initeb/yo2115a/itexport.html>). Regarding information communications, new businesses have been established, mainly by local capital, and in 2002, Malaysia Telecom established a new leading position, and it is tending to lead the industry. "3G Launched In Malaysia by Telekom" (February 02, 2004, <http://www.3g.co.uk/PR/Feb2004/6510.html>)
- 5 Tan Siok Choo, "Level of female literacy on the rise" (<http://biz.thestar.com.my/news/story.asp?file>). Suet-ling Pong, "Ethnicity and Schooling in Malaysia: The Role of Policy" (www.cicred.inef.fr/)

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

education/actes/com_Pong.pdf)

6 “The Cost of Doing Business in Malaysia’s Super Corridor” (<http://www.mdc.com.my/xtras/quickinfo/Cost-of-doing%20buisiness%20in%20MSC.pdf>): Gross, A., “HR in Malaysia:An Overview”(http://www.pacificbridge.com/pdf/pub_malaysia_2002_hr.pdf)

7 Bociurkiw,M., “Malaysia Keeps Tight Control Over Internet Providers”(http://www.hartford-hwp.com/archives/54/093.html)

(+, ++Professor, GITS; +++Professor,School of Human Science; * Institute of Spatial Science for Regional and Global Culture (SSRGC); ** Associate Professor, Institute of Islamic Sciences, ***Associate Professor, Institute of Egyptology: Waseda University)

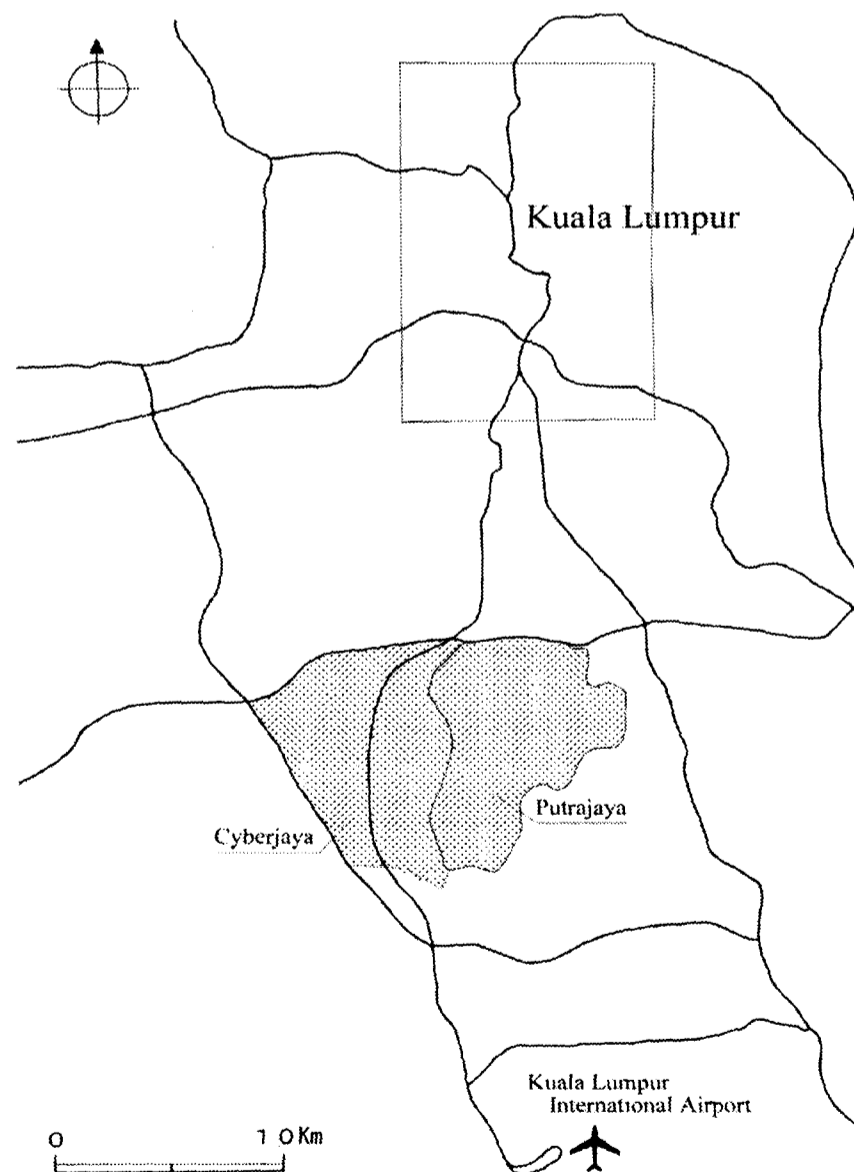


Fig.1 Map of the workshop site



Pl.1 Islamic mosque



Pl.2 Hindu temple



Pl.3 Shopping mole



Pl.4 Twin tower



Pl.5 Multimedia University



Pl.6 Campus of MMU

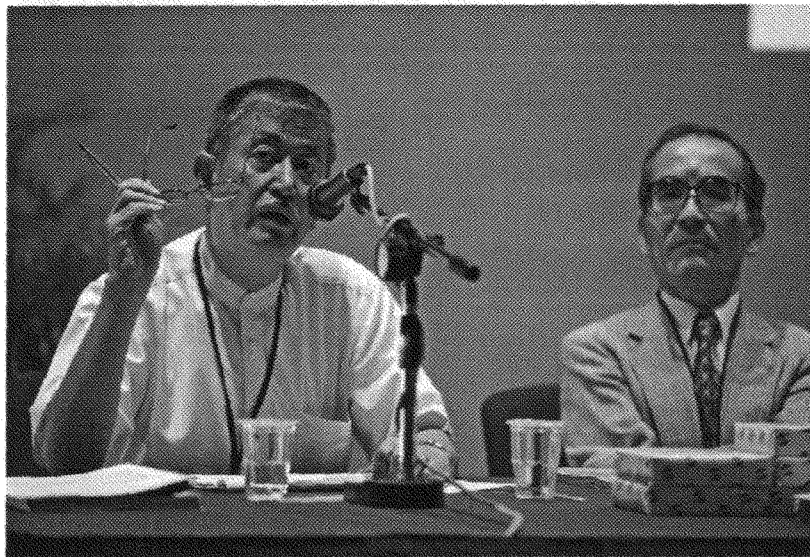


Pl.7 E-Gallery of MMU

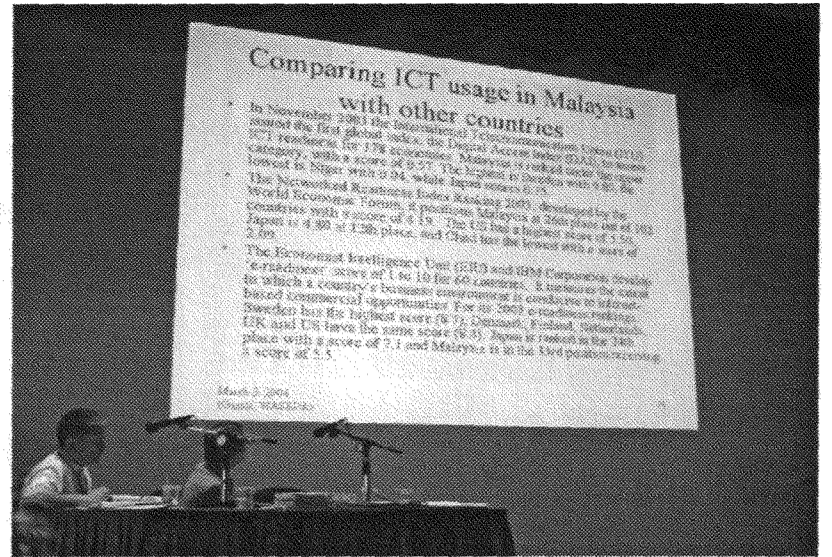


Pl.8 Welcome Party

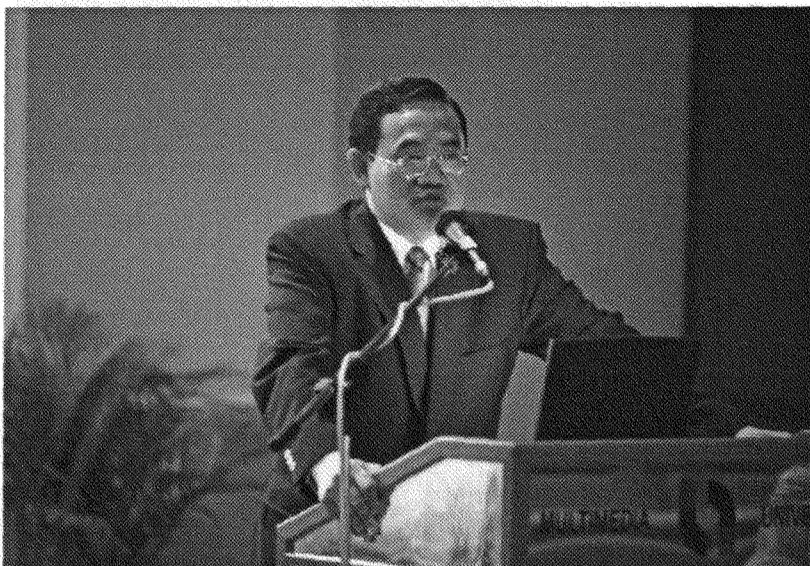
基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究



Pl.9 Coordinators



Pl.10 Presentation



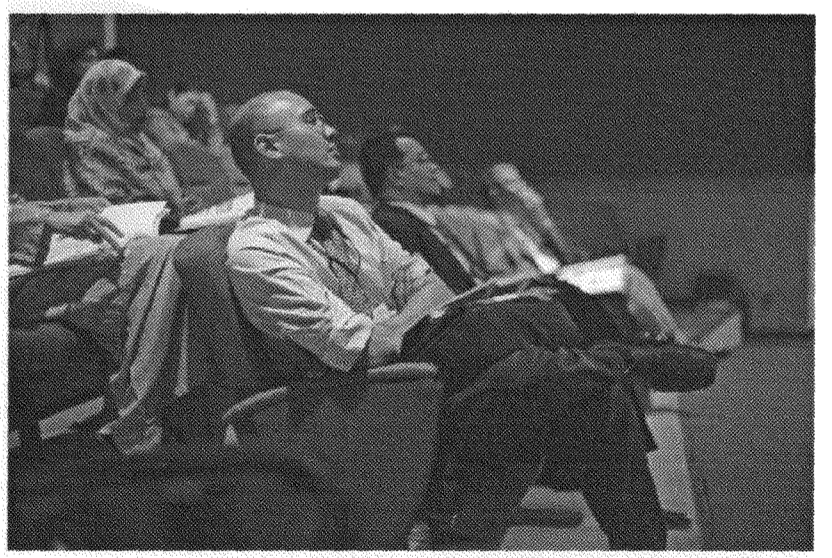
Pl.11 President of MMU



Pl.12 Discussion



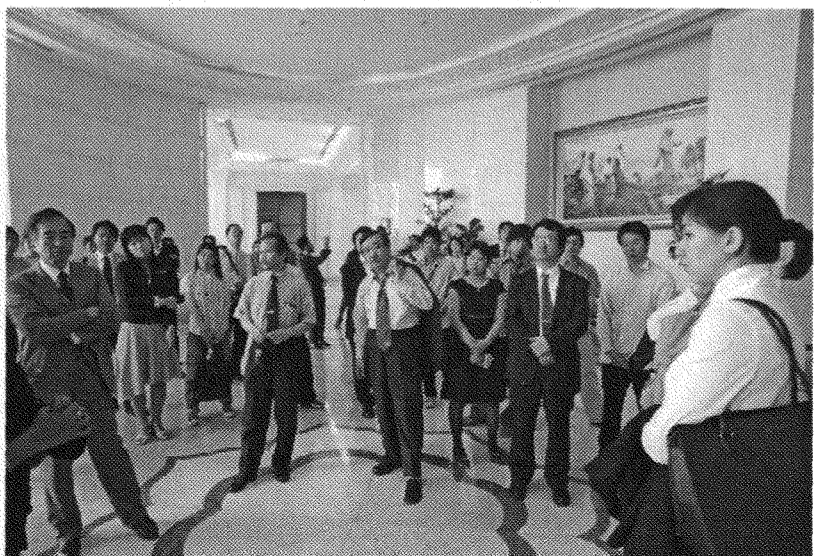
Pl.13 View of discussion



Pl.14 View of Discussion



Pl.15 Obserbation of Putrajaya



Pl.16 Obserbation of Putrajaya

Workshop on “Advanced Science & Technology and Islam” at Istanbul Technical University in 2005

KITAMURA, Toshiharu

The workshop on “Advanced Science & technology and Islam” was held on September 14 and 15, 2005 at the Faculty of Electrical-Electronics Engineering of Istanbul Technical University (ITU) (See Program, Pl.1). We, staffs and students of the Graduate School of Global Information and Telecommunication Studies (GITS) & Institute of Islamic Sciences (IIS) of Waseda University, have continued the attempts to investigate the social, economic and cultural problems of Islamic world while the information communication technology is advancing rapidly from the crosscut viewpoint of IC-centered advanced science and technology about how the modern technologies have exerted influence on the social and economic life and cultural activities of Islam and how the Islamic people are utilizing these advanced technologies. For this purpose, we have so far held workshops at Cairo of Egypt (Cairo University), Tashkent of Uzbekistan (Tashkent Islam University) and Kuala Lumpur of Malaysia (Multi-Media University). And from 2005, we have started the attempt to allow the department students of Waseda University to participate in this workshop.

Historically, Turkey is a country known to have developed rich Islamic culture at the time of Ottoman Period. Seeing the outskirts of the city, the students who visited this country should have realized that this is the cross point of Asia and Europe connecting the Mediterranean region (Marmara Sea) and Eurasian Continent (Black Sea) with the boarder line of Bosphorus Strait. Also, the craftworks exhibited at Islamic Art Museum and Topkapi Palace Museum may have given good understanding on the Islamic sciences. Fortunately, we were allowed to stay at the dormitory of ITU and had opportunity to contact with the ITU students (Pl.2). Touching with the people at the center of city, the students may have recognized Turkey from the two aspects of the society which strictly sustains the system of

religious separation and the Islamic society where more than 90% of people are Muslim.

Professor Atilla Bir and Professor Tayfun Akgül belonging to the above-mentioned department put their labors to prepare for this workshop. We have deepened the understanding with both Professors through the International Symposium entitled “Islam and IT” held by GITS & IIS, Waseda University. The Professors organized the meeting quite well by involving the speakers not only of their University but also of Istanbul University and Bogazici University, for which we would like to express hearty thanks. From the Japanese side, Ambassador H.E. Tomoyuki Abe participated from Ankara and gave informative speech about the international relation of Turkey and Japan in the future. Also, Ms. Miyuki Aoki Girardelli who is a graduate of ITU and is studying modern architecture in Turkey (Currently a lecturer of Bogazici Univ.) gave a speech about the clue to understand the Turkish culture based on her experience ; she also read a paper on her research (the paper is contained in this Bulletin). We would like to extend appreciation to both of the speakers. The workshop was held for two days being divided into three sessions of scientific education, economic society and cultural heritage. Due to the restriction of pages, the keynote speech and two presentations are introduced here.

Professor, GITS, Waseda University

“Advanced Science & Technology and Islam”

September 14 - 15, 2005

Idris Yamanturk Conference Center, Electrical-Electronics Faculty, Istanbul Technical University

Day 1 Wednesday - September 14, 2005

9:00 - Opening Statements

Dean's Greeting

H.E. Tomoyuki Abe, Ambassador of Japan in Turkey

9:15 - Keynote Speech:

Feza Gunergun : Brief History of Islamic Science and Technology

10:00 – 10:15 COFFEE BREAK

10:15 Session I:

Miyuki Aoki : On the two Edges of Asia : Experiences Between Turkey and Japan

<Education of Science>

(Japanese Side)

1. **Barno Saidkarimova**: Distance education in higher educational system: a comparative approach (experience of Central Asian countries, Japan and Malaysia)

2. **Safina Qodiri**: Current position of Intellectual Property Rights (IPR) in the Former Soviet Union: The view on software issues

(Turkish Side)

1. **Tayfun Akgül, Süleyman Baykut**: IT in ITU

Discussion of Education and Science

12:00-14:00 LUNCH BREAK

14:00 Session II:

H.E. Tomoyuki Abe, Ambassador of Japan in Turkey: Japanese Ventures in Turkey

<Economic and Social Affairs>

(Japanese Side)

1. **Shuji Hosaka**: New Horizon of the Arab-Islamic Internet

2. **Toshiharu Kitamura**: Current trend of Asian financial markets (compared with Turkey).

(Turkish Side)

1. **Saime Kayam**: Foreign Direct Investment and Turkey

2. **Yücel Candemir**: Turkish Transport Sector in an International Context

Discussion of Economic and Social Affairs

Cocktail Party

Day 2 Thursday - September 15, 2005

9:00 Session III:

<Application of Modern Science & Technology to the Field of Cultural Heritage>

(Japanese Side)

1. **So Hasegawa and Sakuji Yoshimura**: Application of Advanced Technology in Archaeology: Based on Waseda University's Activities in Egypt

2. **Yoshio Yamasaki and Yasuhiro Oikawa**: The Diversity and Potential of Acoustics: Energy-saving and small-scale self-sufficiency

3. **Miyuki Aoki** : Preserving the “Old” and Creating the “New”: Formation and Development of Ottoman Ideas on Cultural Heritage

10:00-10:15 COFFEE BREAK

(Turkish Side)

1. **Günhan Danışman, Hadi Özbay**: Archeometric Analyses of Metallurgical Samples from Demirkoy Iron Foundry Research Project.

2. **Zeynep Ahunbay**: Preliminary Research for Restoration

3. **Atilla Bir, Mustafa Kaçar, Şinasi Acar**: Ottoman Distance Archery Bows and Arrows.

Discussion of Cultural Heritage

Program

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究



Pl.1



Pl.2

< 総論 >

イスラムの歴史的な展開と今日のイスラム問題

北村 歳治

はじめに

イスラムの動きは、冷戦後の世界においてますます緊張の度を高めている。イスラムの問題は、中東以外の地域にも拡大し、また、非イスラム諸国においてもさまざまな影響を及ぼすようになっている。米国では2001年9月の同時多発テロ事件の記憶が今なお生々しい。1200万人のイスラム教徒を抱えるヨーロッパでも、イスラム教徒との共存は複雑な問題をもたらしている。中央アジア等でも、イスラム過激派の動きを無視することができない。東南アジアでも、フィリピン、インドネシアに続いて、マレーシアと国境を接するタイ南部において、最近イスラム教徒をめぐる対立が先鋭化している。

本論は、このようなイスラム問題を、歴史的な視点からアラブ及びその周辺、中央アジア、そして東アジア等に大別して捉え、今日における各地のイスラム問題の一端を論じようとするものである。^{1、2}

1. イスラムの歴史的展開

AD622年のヘジラ（聖遷）の後、メッカを征服したイスラム教徒は、アラビア半島のイスラム化（Islamisation）に大きく踏み出した。そして、630年代にアラビア半島から堰を切ったように流れ出て、またたく間に周辺地域を征服した。その後におけるイスラム教の外延のプロセスは、今日の国際問題を考える上で重要な視点を与えてくれる。³

1.1 地中海方面とサブ・サハラ

アラブ軍が進出する直前には、地中海東海岸に位置するシリア・パレスティナ地域は、ビザンティン帝国（東ローマ帝国）とササン朝ペルシャの抗争の場であった。610年代に

は、ペルシャがシリアを占領しさらに南西のエジプトに侵攻した。そこは、かつてはビザンティン帝国の領域だった。また、620年代には、ビザンティン帝国が反撃に移りエジプトとシリアを奪回し、メソポタミア深くまで進出した。その間、マホメッドは、メッカを逃れてメディナにイスラム共同体(ウンマ)をつくり、その後のアラビア半島におけるイスラム化の基礎を固めていた。

(シリアとエジプト)

アラブ軍のシリア進出は、AD630年前後から始まった。マホメッドの死(632年)を受け、アラビア半島を越えて布教と征服による急速な拡大だった。そのスピードは、当時の物理的、地理的条件から考えれば驚異的なものだった。アラブ軍は、ガラリア湖の東方にあるヤルムーク渓谷の決戦においてビザンティン帝国軍を打ち破り(636年)、新たな境界はシリアとアナトリア半島との間にあるタウルス(トロス)山脈となった。ビザンティン帝国との関係は、その後も数世紀にわたって緊張が続いた。

シリアの中南部方面では、アラブ軍はエルサレムを攻略し(638年)、そしてエジプトに進出した(641年)。新たにイスラム教徒の支配下に入った地域の多くのキリスト教徒等の住民は、税(人頭税ジズヤと地租ハラージュ)を払えば自治を認めるイスラムの政策を受け入れた。しかし、同時に、アラブ軍との間には、明確な支配・被支配の関係が築かれた。

シリア地域は、ウマイヤ朝(661～750年)の支配下に置かれた。同朝は、イスラムの内部の抗争⁴から生まれ、その基点をアラビアからダマスカスに移動した。同朝は、キリスト教徒に寛容だった。そして、ウマイヤ朝後期になってから、アラブ人がシリア地域に移住し現地の居住者と同化していくことに伴って、シリアの本格的なイスラム化が始まった(この時期においてはアラブ化と表現する場合もある)⁵。この時期に、イスラムの世界は、アラビア半島・シリアはもちろんのこと、北アフリカ、そして後述するように、東方のメソポタミアからペルシャ、さらに(ペルシャの一部ともいえる)中央アジア南部に、その影響力を及ぼすこととなった。

エジプト・シリア地域は、その後、マムルーク朝(1260～1517年)の時代にかけてさらにイスラム化が定着していった。その意味では、シリアとエジプト地域のイスラム化は、合わせて700年前後の歳月をかけたということになる。尤も、その間、750年にウマイヤ朝が滅び、アッバース朝が成立しその基点をバグダードに置くこととなった(750～1258年)。その後は、シリア地域はバグダード勢力の一地方に過ぎなくなっていた。一方、ウマイヤ朝の生残りがイベリア半島に逃れ、コルドバを基点とする後ウマイヤ朝(756～1031

年)を打ち建てた。こうして、イスラムは東のメソポタミア、西のイベリア半島を感化していくことになる。しかし、栄華をきわめたアッバース朝は、その後、モンゴールの征服を受けて崩壊した(1258年)。

アッバース朝の崩壊後、イスラムの基点は、新たにカイロに移動した。そこでは、マムルーク朝(1250～1517年)が中心となり、独自の軍事体制を構築していった。それは、後述するようにイスラムの世界に奴隷として売られてきたトルコ系の兵士等が軍事的に牛耳る体制だったが、モンゴール軍を打ち破ったのみならず(1260年)、十字軍の戦いにも勝利しシリア・パレスティナ地域を奪回した。そして、オスマン・トルコの支配が確立するまでエジプトとシリアにおける勢力を維持することができた。

ちなみに、モンゴールのメソポタミア侵入は、玉突き的にトルコ系、アラブ系の民族を西方に追いやることになり、その余波はスーダンやヌビアにおけるアラブ系によるイスラム化という結果をもたらした。

(パレスティナ・イスラエル問題)

なお、今日のイスラム問題の根幹であるイスラエル問題は、シリア地区の一角にあったイスラエルがローマによってAD70年に滅ぼされたことに端を発する。イスラエル人は、各地に離散しさまざまな迫害に遭遇して、ようやく1948年に建国にこぎつけた。しかし、その時点からパレスティナ人の生活権、生存権を伴ったイスラエル問題が先鋭化した。

歴史上では、中近東に接するクルド人、アルメニア人のようにさまざまな迫害に遭遇して危うく消滅しかかった例が数多い。米国のインディアンもその一例である。歴史の中で消えてしまった民族も数多くある。極端な例では、アーリア系のジプシーのように、独特の民族的な慣習を維持しながら、各地で迫害と差別を受け流浪の旅を続けている民族もある。ジプシーの場合、イスラエル人と違い、経済的な基盤もなければ故国もなく、宗教も通過するそれぞれの地域の宗教を受入れながら今日に至っている。

上記のうち、イスラム教徒が多数を占めるクルド人は2～3千万人の規模に及び、トルコを中心にイラク、イラン及びシリアの国境にまたがって居住しているが、独自の言語、文化・習慣にもかかわらず、国家という概念は霧散しそうになっている。一方、アルメニアは、今でこそコーカサスの一角の小国になってしまったが、かつて4世紀はじめには最初にキリスト教を受け入れた大国だった。不幸なことに、西はトルコ、東はペルシャ、北はロシアという大国にはさまれ、迫害に追われ続けた。特に、第一次世界大戦の最中には、トルコによる大規模な殺戮(100～150万人)を受け、そのしこりは現在まで続いている。

その後、ソ連邦内に組み入れられ、同連邦の中では最小の国として扱われた。現在アルメニアの人口は、380万人にとどまっているが、国外には旧ソ連邦、米国にそれぞれ100万人以上、その他の地域を含めれば、国外に650万人ものアルメニア人がいるというきわめて特異な歴史的な事例を示している。

このように、中東、コーカサス、中央アジアには、内陸ならではの民族問題が宗教と殺戮と表裏一体となって積み重なっている。そういう中で、イスラエル人のみがAD70年に消失した国を復興させるのに成功し、なおかつその拡大を図っている。その背景には、19世紀末にシオニズムが生まれ強固なバックボーンとなったこと、日本人には考えられない強靱な民族性、宗教性を維持できたこと、英米の支援を獲得できたこと等の要因が指摘できようが、歴史的にはきわめて例外的な事例と言わざるをえない。⁶ 第2次世界大戦後、パレスティナ・イスラエル問題は、しばらく東西冷戦の脇役だった。しかし、冷戦後は国際的に最も根の深い問題となった。その間、1978年にはカーター米大統領の提唱でエジプトとイスラエルを中心とする中東和平が真剣に協議されたが、1990年代半ばから事態は悪化、混迷の一途をたどるだけで、未だに和平に向けて展望は開けていない。⁷

(アナトリア)

一方、西北方では、AD1071年にセルジューク・トルコ軍がビザンティン軍を打ち破ったことを契機に、イスラムはシリアとキリスト教のアナトリア半島との間にあるタウルス山脈を越えて(現在のトルコがある)アナトリアに入った。この地域のイスラム化は、これに伴うトルコ系の住民の移住が活発化したことによる。その一部は、1299年にオスマン・トルコとして興り、プルサを基点として、次第に勢力を増していった。さらに、1345年にはダーダネルス海峡をわたってヨーロッパに入り(現在のブルガリアの国境に近い)アドリアノーブル(現在のエディルネ)に基点を移した。この時から、バルカン地域もイスラムの影響下に入る事となった。オスマン・トルコは、その後中央アジアから西進してきたティムールの軍勢に敗れたものの(1402年)、直ちに再興を果たした。その約50年後の1453年にはコンスタンティノーブルが陥落し、バルカン半島全体がオスマン・トルコに征服され、その多くがイスラム化の道をたどることになった。⁸ また、16世紀始めには、エジプトのマムルーク朝を破り、その支配を(後述の)マグリブ地域にまで拡大することとなった。

さらに、オスマン・トルコの最盛期に君臨したスレイマン大帝(1520～1566年の統治)はハンガリー南部でマジャール軍を大破し、1529年にはウィーンを包囲しキリスト教世界を震撼させた(第1次ウィーン包囲)。マジャール人は、その頃には既にキリスト教カト

リック派に改宗していた。⁹ その後、ハンガリーは、モンゴールに侵略され、1396年にオスマン・トルコとの戦いに敗れ、遂には前述のスレイマン大帝のオスマン軍に大敗した。¹⁰

いずれにせよ、スレイマン大帝時のオスマン・トルコは、バルカン半島から黒海を取り囲むようにして北は黒海西北部の（現代のオデッサを含む）ウクライナ南部、また東は黒海の東北のアゾフ海からロシア南部そしてコーカサスにかけて支配を及ぼした。¹¹ その後、オスマン・トルコは次第に衰退の道をたどることになるが、それでも1683年には再びウィーンを包囲(第2次ウィーン包囲)だけの余力があった。尤も、第2次のウィーン包囲では、結局、オスマン・トルコ軍が大敗し、ヨーロッパ東南部におけるイスラムの退潮が始まった。

(北アフリカとサブ・サハラ)

北アフリカでは、ベルベル人を編入したアラブ軍が西端のジブラルタル海峡をわたってイベリア半島に進出し(AD711年)、その後、コルドバを基点に後ウマイヤ朝が成立した(756年)。それから約750年後、イベリア半島のイスラムは、最後のナスル朝がキリスト教徒によって滅ぼされたため(1492年)、ジブラルタル海峡を南に退いた。

北アフリカには、エジプトを中心に、10世紀初頭からアッバース朝に代わって、ファティマ¹²、アイユーブ¹³、マムルーク朝と続き、結局、16世紀にオスマン・トルコの支配下に入った。これらの王朝に共通したのは、その基点をカイロに置き、豊かなナイル川沿いの経済と地中海、紅海とインド洋を結ぶ交易の利益を享受し、イスラムの文化の花を咲かせたことである。

ナイルの西方は、マグリブ地域を形成した(現在のチュニジア、アルジェリア及びモロッコ等)¹⁴。この地域は、最後のナスル朝までマラケシュを基点にしたベルベル人の王朝(ムラービト朝とムワッヒド朝)、その後現れたいくつかの小王朝の後、東はオスマン・トルコ、西はスペイン、ポルトガルから圧迫されることとなった。

このように、7世紀から15世紀にかけて、イスラムが今日の中近東に深く根ざすまでに、イスラムの中心はアラビア半島からダマスカス、そしてメソポタミアのバグダードをへてカイロというように変遷を重ねている。

イスラムがアラビア西部から紅海を渡り、またサハラ砂漠を南に越えてアフリカの深層部に入ったのは、2つのルートがある。¹⁵ 一つは、紅海、アラビア海をダウ船で南下しインド洋西のアフリカ東海岸沿いに展開した動きである。アフリカ東海岸は、スワヒリ海岸と呼ばれ、イスラム商人の海上交易が拡大した。¹⁶ イスラム商人の海上交易は、地中

海の外に、古くから中国、インドを含む東方と、タンザニア、モザンビークを含む南方に広く展開したが、この南方の海岸地域のルートに沿ってイスラム化が進行した。

他のルートは、マグリブからラクダを使ってサハラ砂漠を越えセネガル川に達し、さらに東に移動してニジェール川の水運を使ってアフリカの深奥部に達するものであった。¹⁷

この場合、サハラ西南の縁で「砂の中にニンジンのように生えている」と譬えられた金が産出され、北から運ばれてくる(サハラ砂漠産の)岩塩との交易が行われていた経緯がイスラム商人を強く引き寄せたことが指摘されている。この金は、イスラムの金貨ディナールにも貢献した。こうして、サブ・サハラ(サハラ砂漠の南側)でもイスラム化が進み、11世紀にはガーナ王国と接して現れたイスラム商人の町の他に、セネガル川とニジェール川流域にいくつかのイスラム国が現れた。13世紀前半から15世紀にかけてマグリブ諸国との交易で栄えたマリ王国、それを滅ぼしたソングアイ王国等である。マリ王国は、ニジェール川の水運をも支配し、メッカ巡礼を行う者も現れた。¹⁸

ニジェール川からはるか東方に離れたチャド湖周辺にもイスラム国が成立した。チャド湖の地域は、後にリビアを支配したオスマン・トルコの影響を受けるようになった。しかし、近世の19～20世紀になると、欧州列強のアフリカ分割の一環として、リビアはイタリア領になり、チャド、ニジェール、マリ及びセネガル等はフランス領となって、サハラ砂漠の交易の伝統は衰退した。しかし、その背景にあるイスラムの影響は現代にまで影響を与えている。

現在のアフリカでは、ナイル川の西方に砂漠地帯が北回帰線(23.5度)をまたがるように東西に延びている。そのサブ・サハラには北緯20度から10度のベルト地帯にイスラム教徒が過半を占める諸国が並んでいる。すなわち、東から、イスラムを国教とするスーダン、次いでチャド、ニジェール、ナイジェリア、マリ、そして西にはイスラムを国教とするモーリタニアの他、セネガル、ギニア等が並んでいる。さらに、イスラム教徒が社会的に影響力を持つ地域は、赤道直下及び赤道以南の一部の諸国にも及んでいる。¹⁹

(イブン・バトゥータ)

地理的な視点を離れ、文化・商業の視点からすると、中世の時代にほとんど想像を絶するような一人の大旅行者が現れた。ジブラルタルの対岸にある(モロッコの)タンジールに生まれたベルベル人系のイブン・バトゥータ(AD1304～1368年あるいは1377年)は、まずマシュリクに及び、さらに広大なイスラムの世界に及んだ。マルコ・ポーロの場合は、主にモンゴールの支配下にある世界を旅したが、その約50年後にイブン・バトゥータは、モ

ンゴールの世界をはるかに超えるユーラシア、インド、中国、アフリカの世界を旅した。

それは、メッカ巡礼から始まり(1325年)、メソポタミア・ペルシャ、南アラビア・東アフリカ、地中海南岸・アナトリア・バルカン・南ロシア・中央アジア(黒海地域、キルギス平原、カスピ海の北岸からアラブ海南部さらにアム・ダリア川をさかのぼりサマルカンド)、そこからヒンズー・クシ山脈を越えてインダス川流域・インド、さらに東に向かって海路でスリランカ・東南アジア・中国(泉州・杭州・大都)、さらにインド洋に引き返してエジプトを経て故郷に戻り、最後にサハラ砂漠の南西のニジェール川流域・マリ国を回って故郷に落ち着くものだった(1353年ころ)。

当時の諸条件から考えれば驚嘆すべき内容である。イブン・バトゥータの旅は、イスラムの世界が知的好奇心を刺激するものに満ち、また、平和と繁栄に恵まれていたことを示している。それから650年をへた今日の世界におけるイブン・バトゥータの旅の地域はさまざまな紛争が続出している。

1.2 メソポタミア、ペルシャとカスピ海

一方、アラブの征服以前のメソポタミア、ペルシャの地域は、ティグリス川東岸のクテシフォンに基点を置いたササン朝ペルシャによって支配され、ゾロアスター教徒の世界であった。アラブ軍は、シリア進出とほぼ時期を同じくして、メソポタミアに向かいユーフラテス川をはさんでペルシャ軍と対峙したが(AD630年代)、やがてアラブ軍はメソポタミア地域を征服しザグロス山脈に入りイラン高原に進出した。アラブ軍とペルシャ軍の雌雄を決したのは、イラン高原からイラク北部に抜ける交通路に位置しザグロス山中の要所であったニハーヴァンドにおける戦いだった(642年)。

アラブ軍は、この戦いに勝利した後、北はカスピ海西岸のアゼルバイジャン(640年代)、東北方にはニシャプール及びメルヴ、そしてスィースタン、(現在のアフガニスタンの)ヘラート及びバルフに向かった(650～660年代)。そして、さらに東北方に向かい、ヒンズー・クシ山脈とアム・ダリア川を越えることとなった。

以下では、メソポタミアとペルシャのイスラム化について略述し、そのあと北方のコーカサス周辺及び中央アジアのイスラム化について詳述することにした。

(メソポタミア)

7～8世紀にかけてのアラブ軍の征服は多分に軍事的なものであった。しかし、前述のように、ウマイヤ朝後期に入って以降、ペルシャ地域や(現在のアフガニスタン及び中央

アジア南部の)ホラーサーン地域では、進出したアラブ人が地域の共同体に溶け込み、次第にイスラム化が進んでいった。

このようにウマイヤ朝の時代には、イスラムの影響力は、アラビア半島、シリア等の東地中海沿岸、西方の北アフリカのみならず、メソポタミアからペルシャと(ペルシャの一部ともいえる)中央アジア南部で、次第に定着していった。しかし、イスラムの指導者の正統な家系をめぐる抗争は、ウマイヤ朝に対する武装蜂起に発展し、750年にウマイヤ朝が滅び、アッバース朝が成立し、その基点はダマスカスからバグダードに移ることとなった(750～1258年)。

バグダードから東西南北にのびる陸海路の交易とイスラム文化の粋を誇ったアッバース朝は、イスラムの一つのピークをもたらした。アッバース朝の繁栄は200年近く続いたが、10世紀初頭には財政が破綻寸前になる等の問題が山積していた。当時、アッバース朝は唯一人のカリフ体制を敷き、カリフがイスラム全体を治めていくというシステムを確立していたが、財政破綻は軍の不満を招いていた。当時は既に、奴隷として売られてきたトルコ系の兵士を雇う政策を採用するようになっており、この軍が政権を掌握しカリフの実権を脅かすこととなった(936～945年)。

結局、アッバース朝はブワイフ朝に代わったが、同朝がアッバース家のカリフを廃絶しなかったお陰でカリフ制は存続した。しかし、セルジューク・トルコに圧迫され、1055年には、バグダード入城を許すことになった。カリフ体制は、政治的な支配者に君主の称号としてスルタンを付与する等の対処によってしのいだが、200年後には、モンゴールの征服を受けて崩壊した(1258年)。なお、アッバース朝時代に定着した、奴隷として売られてきたトルコ系の兵士を雇用する政策は、13世紀以降のイスラム諸王朝に大きな影響を及ぼすようになる。

その後、バグダード周辺のメソポタミアは、西のオスマン・トルコと(後述の)ペルシャのサファヴィー朝との争奪の地となり衰退したが、結局はオスマンの支配下に収まった。しかし、長いオスマンの支配の後、20世紀に入ると石油問題が浮上し、最初は英独、次いで英仏の利害調整をへて、英国の支配下に置かれた。第2次大戦後は、反英民族主義、反共軍事同盟、社会主義、中東世界での孤立化等、さまざまな政治社会的な要因が入り乱れ、次第にサダム・フセインが頭角を現していく過程をたどった。そこでは、クルド人問題、スンニ派・シーア派對立等が常に付きまとっていた。

(ペルシャ)

10世紀以降のペルシャとその東方では、サーマーン朝やカラ・ハーン朝等の王朝が並立したが、13世紀にはモンゴールの影響を受け、複雑な動きとなった。結局、メソポタミア、ペルシャはモンゴール系の国家に支配され、さらに、AD1400年を前後してトルコ系のティムール(1336～1405年)の支配を受けたが、バグダード以東のペルシャ等の地域では、16世紀からペルシャ系のサファヴィー朝が現れ(1501～1736年)、カスピ海に近いタブリーズからイスファハーンに基点を移し、オスマン・トルコと対峙しながらシーア派のイスラム体制を強化した。

しかし、1722年にはアフガン軍に占領され、その後トルコ系の部族のみならず、北はロシア、南は英国の進出を受け混乱が続き、結局、英国に支援されたパフラヴィー朝が成立した(1925年)。同朝は、国名をイランと改め、第2次大戦後は米国の支援を得たが、1979年のイラン革命により、ホメイニーの指導による宗教指導者の影響力の強いイラン・イスラム共和国に変容した。その影響は、他のイスラム諸国にもさまざまな形で及ぶこととなった。

(コーカサスと南ロシア)

一方、メソポタミアとペルシャの北方、すなわち、黒海とカスピ海とにはさまれ、大小のコーカサス山脈を超えた北の草原地帯は、紀元前には騎馬遊牧民のスキタイ人の支配する世界だった(コーカサスはスキタイ語で「白雪」の意)。その後、さまざまな遊牧民が現れたが、7世紀には屈強なハザール人がカスピ海に流れ込むヴォルガ川を基点として王国を建て、西はドニエプル川、東はヴォルガ川までに及ぶ支配力を確立していた。このハザール王国は、非ユダヤ人(おそらくトルコ系)による特異なユダヤ教の国として知られている。

7世紀後半に北上したアラブ軍は、このハザール王国と対峙した。同王国はビザンティン帝国と連携し、アラブ軍との間で8世紀に入ってもなお戦闘を繰り返した。しかし、その後イスラムとの関係は落ち着き、9世紀には次第に交易関係も盛んになっていった。その証拠を示すように、8～10世紀のイスラム銀貨(ディルハム銀貨)等が北コーカサスからカスピ海、アゾフ海(黒海の東北部)からバルト海にかけて見つかっている。²⁰

しかし、この時期のイスラムとコーカサス山脈を超えた北側との関係は、基本的には軍事的なものであった。そして、この地域がイスラム化したのは、ヴォルガ川上流のブルガール族、アゼルバイジャン地域等、一部に限られていた。この地域が本格的にイスラム化したのは、カスピ海より東方のトルコ系民族が12～13世紀以降にイスラム化したこと

に強く影響されている。(これについては後述する。)

その後、ハザール王国は南方の情勢が安定化したものの、北方からはルス(ロシア)人が侵略を開始し、結局、同王国は862年にキエフ・ロシア国に代わった。しかし、1223年にモンゴール軍が侵入してキエフ・ロシアを壊滅させ、さらにポーランド、ハンガリーに攻め込んだ。こうしてモンゴール軍はキリスト教ヨーロッパ世界を震撼させたが、結局、ヨーロッパから後退し、カスピ海に流れ込むヴォルガ川下流のサライを基点としてキプチャク・ハーン国を打ち建てた(1243～1502年)。²¹

キプチャク・ハーン国の領域内には既に多数のトルコ系遊牧民がおり、モンゴール人のキプチャク・ハーン国は次第にトルコ化していった。キプチャク・ハーン国の第2代のハーンだったベルケは、ハーンに就く前からイスラム教徒だったといわれている。しかし、キプチャク・ハーン国全体そしてその周辺地域が広くイスラム化していったのは、トルコ系遊牧民が(後述の)スーフイズムの影響を通じてイスラムに改宗していったためである。これは、13世紀以降の動きであった。

キプチャク・ハーン国は、1359年以降、後継者を巡って混乱が続き、その後さらに南から北進してきたティムールの攻撃を受けた(1395年)。ティムールの軍によって弱体化したキプチャク・ハーン国は、15世紀の中ごろには、カザン、アストラハン、シベリア、大オルダー等の諸ハーン国に分裂した。これらのヴォルガ川東西のモンゴール・トルコ系の諸国(タタールと呼ばれる)は、その後、キリスト教であるルスの小国から発展したモスクワ公国によってバランスが逆転していった。これがロシア側から見た「タタールのくびき」からの脱却である(1480年ころ)。そして、ロシアは、モスクワのイワン4世(雷帝)の1550年代以降、これら諸ハーン国を征服、併合していった。²² これら諸ハーン国では、いずれもロシア帝政、その後のソ連体制の下でイスラムの問題は潜在化していくこととなった。こうして、ロシアはイスラム教徒の諸民族を支配する多民族の帝国となっていた。

一方、コーカサスについては、1810年代に入ると、ロシアはキリスト教のグルジア王国、アルメニア王国を併合し、直ちに山岳地域のダゲスタン、チェチェンのイスラム教徒と対立した(1810年代)。しかし、これは泥沼のコーカサス戦争となり、1861年になってようやく制圧することができた。コーカサス戦争が一応終了すると、ロシアの関心はすぐさま中央アジアに拡大した。

1.3 中央アジア

(トランス・オクシアナと中央アジア)

アラブ軍がヒンズー・クシ山脈を越え、バルフを収めた後、中央アジアに横たわる2大河川のうち南側のアム・ダリア（オクサス川）を越えて中央アジアに本格的に進出したのは、前述したように、ウマイヤ朝のAD700年代に入ってからであった。アラブ軍はさらに東北方に進み、中央アジア諸部族から強い抵抗を受けながらも、サマルカンド、フェルガナ等の中央アジアの繁栄した地域を征服していった(730年代)。ようやく、サマルカンドやフェルガナにおけるアラブの支配が安定化したのは740年代に入ってからであった。そして、東方の大国、唐の軍とペルシャ人等を編入したアラブ軍とが対決したのはフェルガナに近いタラス河畔であったが(751年)、さすがのアラブ軍の東進もここでさえぎられることとなった。²³ しかし、この時期のイスラム化は、まだ部分的なものに過ぎなかった。

中央アジアを故地としたトルコ系民族の本格的なイスラム化は、10世紀前後から始まった。その過程は、トルコ系民族の宗教観が当初のシャーマニズム、その後の仏教、マニ教²⁴等への対応に見られたようにさまざまな宗教に受容的だったことで説明されることが多い。しかし、トルコ系の人々は、中央アジアに興り次第にイスラム化していったカラ・ハーン朝(840～1041年そして東西に分裂して～1212年)以降、イスラム教徒から他宗教へ改宗することはなかった。²⁵

一方、軍事的には、セルジューク・トルコ(1037～1157年)のように、ペルシャに進出し西進してバグダードに入城してイスラムの宗教的な権威を奪い取り(1055年)、遂にはアナトリアでビザンティン帝国軍を打ち破った動き(1071年)、また、オスマン・トルコ(1299～1922年)の動き等、いずれもトルコ系民族の華々しい活動を示している。また、トルコ系の奴隷兵士の動きは、アフガニスタンに興りインドのイスラム化にも影響を与えたガズニ朝(977～1186年)、また、シリア、エジプトを支配したマムルーク朝(1250～1517年)等にも大きな影響を与えた。特に、故地である中央アジアのサマルカンドを中心に華々しく活躍したティムール朝(1370～1507年)、あるいは中央アジアからインドに進出したムガル朝(1526～1858年)等は、イスラム化したトルコ系民族の軍事的才能を示している。

(スーフイズム)

中央アジアのイスラム化とそれが他の地域に与えた影響という意味では、スーフイズム(イスラム神秘主義)が重要である。これは、スンニ派の流れを汲み、8世紀の後半にイラクで始まり、12～13世紀に中央アジア等を中心に盛んになった。粗末な衣装(スーフ)に

満足する禁欲的な性格を持ち、他方でリズムカルな舞踏で無我の境地に達しながら神に近づく中央アジア的なイスラム教徒(スーフィー)は、シャーマニズム的な側面を持ったトルコ系民族に広く受け入れられた。しかも、彼らに対するスーフィーの布教は、アラビア語ではなくトルコ語で行われた。ティムールが遊牧民出身のスーフィズムの教師ヤサヴィー(1103～1166年)を崇拜し、これを擁護したこともスーフィズムの拡がりに影響している。

このヤサヴィー教団は、主に中央アジア北方のシル・ダリア流域におけるイスラム化に貢献し、また、同じスーフィズムのナクシュバンディ教団は南方のアム・ダリア流域のイスラム化に貢献した。このスーフィズムは、中央アジアの歴代の支配者によって保護されたばかりでなく、オスマン・トルコにも影響し、中近東、ロシア、バルカン半島にも広まることとなった。さらに、教団化(タリーカ)して力を蓄えたスーフィズムは、インドや東南アジアにも影響を広げていった。²⁶

(東トルキスタン)

イスラムがAD751年のタラスの戦いによって東進を阻まれたことは、既述したが、アルタイ山脈と天山山脈にはさまれたジュンガル盆地、また天山山脈の南側のタリム盆地、そしてこの2つの盆地から東側にかけては、トルコ系の東突厥の出身である遊牧民ウイグル族が勢力を確立していた。当初、ウイグル族は、マニ教の影響を受けていたが、その後は仏教、ネストリウス系キリスト教(景教)等も受容した。このころ、中央アジア南部とアフガンに興ったサーマーン朝(875～999年)はすでにイスラム化していた。また、それと前後して中央アジア東端部からタリム盆地にかけて興ったカラ・ハーン朝(840～1212年)も早くからイスラム化していたが、このカラ・ハーン朝がウイグル族のイスラム化に大きく影響した。それは、950年前後とされている。²⁷

ウイグル族のイスラム化は、急速に定着した。²⁸ しかし、漢族との対立は絶えなかった。19世紀に入っても、1860年代に中国西部で大衝突が生じ、また、1870年代に中央アジアのコーカンド出身のヤークーブ・ベクによるイスラム教徒の反乱が生じたり、1940年前後には日中戦争等により中国が混乱していたときに、短期間ではあったがイスラム系の独立共和国が存在したこともある。しかし、1949年には人民解放軍の支配下に入り、情勢が一段落したと考えられた1955年には新疆ウイグル自治区が設けられた。

(アミール・ティムール)

トルコ系の諸民族は10～11世紀にイスラム化し、その後はむしろ西進して、前述のトルコ系民族の活躍につながっていった。ウイグル族を含めトルコ系の諸民族は、東西に及ぶトルキスタン地域を形成した。東西のトルキスタンを統合しようとしたのは、ティムール(1336～1405年)だった。

ジンギス・ハーンの第2子であるチャガタイが建国したチャガタイ・ハーン国は、モンゴル部族間の内部対立の後、オゴタイ・ハーンと一体化して中央アジアを支配し、その後その一角からティムールが現れた。ティムールは、モンゴル・トルコ系の大小の諸部族を率いて、南征した。その途上、ハーンを補佐するアミール(司令官)の地位に甘んじつつもイスラム教徒としての支配者の権威付けを手にし、短期間のうちに中央アジアを支配しティムール帝国を打ち建てた(サマルカンドを首都としたのは1370年)。

ティムールは、中央アジアを中心に、アナトリアを始め南北(ペルシャ、デリーから北はキプチャク・ハーン国等を含む)に戦いを進め勝利を重ねた後、明(1368～1644年)を興したばかりの永楽帝をモンゴルの敵、イスラムの敵とみなして明征服を目指して東征に向かった。しかし、その途上で急死した。

ティムール帝国の後には、中央アジアはコーカンド、ブハラ、ヒバの3ハーン国に分裂していくが、いずれも1860年代にはロシアの植民地として組み入れられていった。これらハーン国を支配するために、タシケントにトルキスタン総督府が設置された。ロシア帝政のイスラム対策は時期によって相違があるが、文明化とキリスト教の名において行われたため、中央アジア諸民族の反発は絶えなかった。その後のソ連体制下では、無神論を背景に、諸宗教の特権は剥奪され、社会の限界的な地位に押しとどめられたが、イスラム教徒の場合は反体制に結びつく恐れが加わったために、抑圧の度合いは顕著だった。

上記のように、トルコ系の諸民族は広大な範囲にわたってイスラム化し、また既に西進していたモンゴル族を包摂していった。しかし、イスラム化したものの、中央アジアのトルコ系遊牧民は、結局は分岐し互いに抗争し、そして諸ハーン国に分立した結果、民族的、政治的な統一は失われた。このような中で捕虜、奴隷となったトルコ系の人々がエジプト、インド等まで売られていった。しかし、その奴隷兵士自身が13世紀以降そこで新たな勢力を築いていったのが、前述の мамルーク朝であり、後述のデリー・スルタン朝である。その後のトルコ系イスラムの動きは、それぞれの地域に同化していき、19世紀の欧州列強の植民地化政策の中で、次第に政治的、社会的な影響力を失っていった。

1.4 インダス以東と東南アジア

(インダス流域からインドへ)

アラブ軍のインド進出は、AD660年代に既に始まっていた。これは、ペルシャ湾、アラビア海沿いの海路が中心であった。しかし、この頃のアラブの進出は軍事的なものであった。すなわち、改宗よりも服従させることが基本であり、税を納める限り、ヒन्दゥー教等の信仰を容認したといわれている。インドでは、都市部に多かった仏教徒と農村部に多かったヒन्दゥー教徒という構成であった。商業に従事していた仏教徒はイスラム化していく傾向を示したが、農業とカースト制度に守られたヒन्दゥー教徒はあまり改宗しなかったといわれる。その後、イスラム化した(アフガン地域の)ガズニ朝がセルジューク・トルコ等に押されて北西インドに侵入し、北、西インドは次第にイスラム化していった。

こうした中で、ペルシャ系をも含めたトルコ系イスラム教徒のデリー・スルタン諸王朝によるヒन्दゥー教徒中心のインド支配が進行した(1206～1526年)。また、この時期にスーフィズムがインド内部にも伝わった。こうしたイスラム王朝は、当初、軍事的な色彩が強かったが、次第に寛容的になり結局はインドの伝統的な社会に君臨するような立場をとることとなった。この時期と次のムガル帝国の時代に、イスラム教はヒन्दゥー教の習慣、風俗と融合しながら、各地に拡大していった。これが今日のパキスタン、北インドそしてバングラデシュのイスラム化の経緯である。²⁹

1526年に、中央アジアのフェルガナ出身で、ティムールの血を引いたバーブルがモンゴル・トルコ系の兵を率いて北インドに進出し、その後、バーブルの子孫の王がアフガニスタンからインドにいたる広大な地域を統治した(モンゴルが訛ったムガル帝国)。ムガル帝国は、政治的にも文化的にも18世紀前半まで勢力を誇ったが、それはペルシャや中央アジアからイスラム教徒を引き寄せることにもなった。しかし、18世紀の中ころからは弱体化し、英国の東インド会社の勢力が急激に拡大し、セポイの反乱を機にムガル朝の王位が廃され(1858年)、ヴィクトリア英女王が兼任するインド帝国となり、政治的、軍事的にはイスラムの世界から離れることとなった。

(東南アジア)

東南アジアの海域におけるイスラム教徒の活躍は、8世紀以来の長い歴史にさかのぼる。尤も、8世紀のイスラム商人は、あまりイスラムの布教に熱心でなかったと言われている。既に、この地域はヒन्दゥー教と仏教が深く根を下ろしていたこともある。しかし、前述のように、インドの西北部から次第にイスラム化が進展するのに伴い、13世紀末に

は、現在のアチェを含むスマトラ島の西北部に、スムドラ・パサイ王国が出現し、14世紀後半から15世紀にかけてはジャワ島の東北部にイスラム諸国が成立した。マルコ・ポーロやイブン・バトゥータが見聞した光景は、アラブ・ペルシャ商人やイスラム化したインド商人によって隆盛をきわめた交易の光景だったと考えられる。おそらく、イスラム商人の活発な商業活動と高い水準の文化、科学がこの地域の諸民族を魅了し、イスラム化の契機になったと考えられる。また、スーフイズム等がその後に影響したのであろう。

このような動きの中で、14世紀末にマレー半島の南西部にイスラム国であるマラッカ王国(1390年代～1511年)は、その建国者がイスラム教徒に改宗したこともあり、東南アジアにおける交易の中心地として重要な役割を果たした。³⁰

このイスラムの交易活動に沿って、イスラム教は、ジャワ島ではイスラム諸都市が分立し、また、カリマンタン島、スラウェシ島、ミンダナオ島に拡大し、また、その北部のフィリピン諸島のモロ族にもつながった。³¹ その後、ジャワ島では1527年にイスラムのマタラム王国が成立し、現在のインドネシアに相当するほぼ全域がイスラム化した。

このように16世紀末にイスラム化は、東南アジア、特にマレー系のマレーシア、インドネシア、そして東南アジア島嶼国に定着した。この地域では、今でもイスラム教徒の比率がきわめて高い。特に、イスラムの交易ルートに沿った人口2億2千万人余のインドネシアは、世界最大の1億8千万人のイスラム教徒を抱えている。³² これに対し、仏教の伝統が強いインドシナ半島のミャンマー、タイ、カンボジア、ラオス及びベトナムでは、イスラム人口は5%以下となっている。³³

東南アジア諸国を全体的に見ると、総人口5億1千万人のうち、イスラム教徒は2億2千万人、約40%の比率を占めている。そして、この地域のイスラム教徒は、中東地域との間で、日本人の予想を超えるイスラム教の巡礼、師弟、婚姻、教育、観光、同盟関係等で結ばれるネットワークがある。要するに、民族的な結合意識と同時に、イスラム教徒としての国際的な同胞意識がアジアの東南部においても根強く続いている。

1.5 イスラムの外延と縮小

イスラムの外延の動きは、17世紀ころまでさまざまな形で展開していった。13世紀にモンゴールの動きによって中央アジア等のイスラム化は中断されたが、それでも、東西の交易に活躍していたイスラム教徒とモンゴル人との間には直接・間接に深い関係が保たれていた。そして、フビライ・ハーンが南宋を征服した時に(1279年)、陸路経由の北西からのイスラム教徒とすでにアラビア海、インド洋、ベンガル湾、南シナ海等の海路経由で

盛んに交易に従事していたイスラム教徒が結びつくことになった。イスラム化したトルコ系の諸民族も、イスラム商人の広大な商取引圏の恩恵をこうむった。イスラム教徒のイブン・バトゥータの大旅行、明の時代に雲南出身でイスラム教徒であった鄭和の中東大遠征(1405～1433年)も、この時代の恵まれた条件を十分に享受することができた。16世紀以降急速に浮上してきたポルトガル人による略奪、布教、交易が交錯した時代でも、主流はまだイスラム教徒に握られていた。

しかし、18世紀以降は、ポルトガル等に代わった英国等のヨーロッパ列強の進出が著しく、西は北アフリカ、中東から東はアジアまで、イスラム地域の実質的な支配権を手に入れることになった。それに伴って、イスラムの諸国家は、植民地化され、矮小化していった。イスラムの外延は終わり、縮小の過程に入ってしまった。

これに対するイスラムの反転は、早くには18世紀後半のワッハーブによるイスラムの純化と復興の動きや、19世紀末のジャラムディン・アフガニの汎イスラム・反欧州帝国主義の動きに萌芽が見られた。しかし、実際の社会的な反転は、20世紀に入りアジアの東端の日本が日露戦争でロシアを破ったころから、さまざまなイスラム地域に現れた。エジプトの農民の反英闘争、青年トルコ人革命、オスマン・トルコに対するアラブ反乱軍とアラビアのローレンスの出現、ガンディーの反英運動と組んだインドのイスラム教徒の反英運動等である。第1次、第2次世界大戦をへて反転の動きは次第に勢いを増していったが、その主要なエネルギー源は民族独立運動であり、科学技術・文化、社会制度は遅れて欧米に追随するような形で今日に至っている。

2. 今日の各地のイスラム問題

東は東南アジア、西はイベリア半島、北は中央アジアとロシア、そして南はアフリカに拡大したイスラムの世界は、今日、それぞれの地域において複雑な動きを示した。

広く報道されているように、2001年の9.11多発テロ事件は、イスラムの中心地であるサウジアラビアをも揺るがすような兆しを見せている。過激派の中心人物であるオサマ・ビン・ラデン以外にも、資金の一部がサウジから出ているという噂に加えて、テロリストの中にサウジ出身者が頻繁に見出されるようになってきたからである。さらに、サウジアラビア国内においても2004年5月にテロ事件が連続して発生し、また王室の腐敗等の情報がインターネットに現れるようになってきている。

これに、2004年のマイケル・ムーアのドキュメント映画「華氏911」や米国のブッシュ政権とサウド王室の関係を扱った出版物が関心を高めさせている。その内容の適否を別としても、欧米の知識層のみならず、サウジアラビア内部にも、民主化なりサウド王室の伝統的な基盤であるイスラムの純化を目指すイスラム改革運動のワッハービズム(Wahhabism)の在り方に強い関心を持つ人々が現れるようになった。³⁴ これに対し、サウジ政府は批判派に対し同国が現在改革を進めていると反論し、きわめて厳しい態度で臨んでいる。その結果、2004年になって、米国政府すらもサウジのスタンスを批判し始めているというのが現況である。

一方、これも広く報道されているように、イスラム問題の根幹に触れるパレスティナ・イスラエル問題は、多大の流血を伴う暴力的な対立がもはや解決不可能ではなかろうか、という絶望感すらもたらしている。筆者は、この問題の専門ではないが、地域格差という観点から、次の点を常々不思議に感じている。

すなわち、第1次世界大戦の直後のパレスティナにおけるユダヤ人は25,000人(5%)、所有面積は6%足らずだった。しかし、1947年にパレスティナ分割を行った国連決議の際には、ユダヤ人は65万人、そしてパレスティナの56%の土地を所有していた。そして、第1～4次の中東戦争の悲惨な戦闘をへた後は、イスラエルの人口は現在663万人(うち、ユダヤ人は77%の510万人)、これに対しパレスティナの居住人口は330万人(パレスティナ人全体の規模は難民387万人を含めて717～930万人)となっている。また、イスラエルの面積は全体の78%を占めている。³⁵ 経済的な格差も著しく、1人当たりGDPは、イスラエルの16,250ドルに対しパレスティナは1,300ドルと10倍以上の格差となっている。

パレスティナ・イスラエルについては、一方で、パレスティナのアラファット議長に率いられたPLOの統治能力が厳しく問われている。他方では、問題を混迷化させているイスラエル政府のこれまでの拡大路線(expansionism)が国連決議違反を含めて国際な非難を浴びている。2004年末の大統領選を目前にした米国の態度はイスラエルのシャロン政権に対し宥和的な態度に終始しているが、筆者はフェアネスの観点からこの点にも常々疑問を感じている。

以下では、英国、トルコ、マレーシア、タイ及び中央アジアで筆者がこの1年に見聞き議論してきた4つの地域のイスラム問題に焦点を絞ることとしたい。

2.1 ヨーロッパとトルコ

(ヨーロッパ内のイスラム問題)

ロンドン・エコノミスト誌によれば、EUは、イスラム教徒が人口の7.5%(500万人弱)を占めるフランス、3.6%(約300万人)を占めるドイツ、2.5%(約150万人)を占める英国、1.7%(約100万人)を占めるイタリア、6.2%(約10万人)を占めるオランダ、そして1.2%(約50万人弱)を占めるスペイン等となっており、全体として1200万人(EU全体の人口比率3.2%)イスラム教徒を抱えている。

そのEUにおいては、増大するイスラム教徒を抱え宗教的な多様化にどう対応するかという問題に直面している。³⁶ 個人主義的な意味での平等主義の原則を重んじるフランスでも、北アフリカ出身のイスラム教徒を抱え、女性のベール(スカーフ)着用を公立学校で禁止するいわゆる「ベール禁止法」が2004年になって関心を集めた。2004年9月から施行されたが、その実質的な標的がイスラム教徒と見なされていただけに、施行の途端にイラクの武装勢力は同法の廃止を求めてフランス人記者を拉致した。³⁷

また、多くの植民地を抱え異文化に対して多元的、寛容的だった英国でも、パキスタン等のようにかつての植民地からのイスラム教徒に加え、新たにアルジェリアやアルバニア等からのイスラム教徒の移民を抱え、ロンドン北部のフィンスベリー公園地域で紛争が起きている。そして2001年9月の同時多発テロ事件以来、国内のイスラム教徒と非イスラム教徒の関係は先鋭化した。英国内のイスラム過激派の動きは、穏健派の英国モスLEM評議会(the Muslim Council of Britain)を苦しい立場に追い込んでいる。反抗的かつ自己主張的な一部のイスラム教徒の動きと大衆紙のタブロイド版メディアの感情的な反応がこれに拍車をかけている。これは、EUにある程度共通した現象である。

EUの拡大とともに、中(東)欧諸国は、今後イスラム教徒を圧倒するようなキリスト教徒をEUに送り込むことになる。人口2200万人のルーマニアのイスラム教徒は200万人を占め、トルコと隣接する人口1千万人弱のブルガリアも100万人のイスラム教徒を抱えている。この両国のイスラム教徒の人口比率は10%前後とEU平均3.2%に比べれば高いものとなっているが、仮にこれら2国が2007年にEUに加盟したとしても、すでに先行してEUメンバーとなるポーランド等の中(東)欧諸国がほとんどがキリスト教徒のために、EU在住のイスラム教徒は、全体としてマイノリティの地位に甘んじざるをえない。³⁸ しかも、トルコのEU加盟は、後述のように、2004年の12月に交渉が開始されるのかどうかが決まる程度で、その成否は混沌としている。見ようによっては、EUの拡大とともに、イスラム教徒は反って疎外されていく可能性すらある。

(トルコ周辺のバルカン諸国とキプロス)

第2次世界大戦後は、ソ連体制とは一線を画しながら、チトー大統領がバルカン諸国の異なる民族をまとめユーゴスラビア連邦を運営してきた。しかし、1980年に同大統領が死去し、1990年に社会主義諸国が独自の路線を歩みだすと、ユーゴスラビアは内戦状態に陥った。特に、ボスニア・ヘルツェゴビナでは、民族と宗教が入り混じった紛争が続いた。すなわち、カトリック派であるクロアチア人、そしてオスマン・トルコの時代には支配層であったイスラム教徒と被支配層であった東方キリスト正教派のセルビア人とが入り乱れての戦いの連続であった。また、コソボを巡ってセルビア人とアルバニア人の戦いが続いた。いずれも、NATO軍の空爆によって内戦の終結に目処がついてきたが、かつて「バルカンの」 という形容詞が意味したように、モザイク的に混合した民族、宗教問題の解決困難な状況は消滅していない。

バルカン半島の東南に位置するトルコ周辺においても、イスラムの問題はさまざまな影を投げかけている。キプロスは、1960年にイギリスの植民地から独立して、キプロス共和国となった。しかし、ギリシャ系の初代大統領が憲法を改正してトルコ系住民(人口約80万人を擁する同島の北側3分の1の地区においてトルコ系は20%弱の人口比率)の権利を制限しようとしたために内戦となり、結局、国連軍の駐留によって紛争が回避された。しかし、1973年にギリシャに誕生した軍事政権がキプロスでクーデターを起こしたため、トルコ政府は1974年7月にトルコ系住民の保護を目的にトルコ軍を進駐させた。そして、1983年にトルコ系住民は「北キプロス・トルコ共和国」の独立を宣言した。³⁹ その後、1999年に国連が南北のキプロス代表に調停案を提示し間接交渉が始まったが、特に進展なく2004年を迎えることとなった。

この問題は、2004年のEU拡大統合の際に、キプロス問題として国際的に一躍脚光を浴びた。結局、同年5月1日のEU拡大においては、キプロス島の南部分だけがEUに加盟することになり、北のトルコ系の地域はEU加盟から取り残されることとなった。

ギリシャ系の立場からは、国連の保証が必ずしも当てにならない状況では、トルコ系キプロスとの統合は「EUの南東に民族間の殺戮というボスニアの再現」あるいは「EUにイスラムのトロイの木馬」をもたらすことになる、という懐疑論となる。EUの中では、特にフランスの懸念が強かったといわれている。これに対し、歴史的に因縁浅からぬドイツがソフト路線、そしてトルコの軍事的機能を重視する米国がトルコを支持、というのが当時の背景だった。

少しうがった見解は、EUの本音は「トルコ系住民の地域を無視した場合、ギリシャ系住民との所得格差が1 / 4にとどまり、また同地域の失業率が高いままとなる。それでは、対立状態は解消されない。したがって、トルコ系住民の地域に経済支援を行い、経済発展の過程で統合を図る。」と見る。⁴⁰ すなわち、ギリシャ系住民の住む南側の地域は、北にトルコ系が残る限り、EUにおけるキプロスの経済は不安定なままで、とても通貨「ユーロ」との統合はおぼつかない。一方、トルコ系住民にしても、「現状のままでは、経済の低迷から脱却できない。所詮は、経済的な発展を求めざるをえない。」が本音だと見る。したがって、両者の乖離は実質的にはそれほど大きなものではない、という見方である。

このようながった見解は、キリスト教、イスラム教という宗教色を越え、経済的な理由で問題の解決が可能、という方向を示している。だが、以下に見るように、単純な統合シナリオに疑問をさしはさむ向きが強い。

(トルコのEU加盟問題)

キプロス問題は、2004年秋以降に始まるトルコのEU加盟「交渉」を考える際に、多くのインプリケーションを持つ。これは、既述した16～17世紀に現実となったオスマン・トルコの脅威の時代を髣髴させる。EU加盟に際しては、人権の尊重、民主主義、市場経済化等の条件を示した「コペンハーゲン基準」と呼ばれる1995年の欧州理事会の決定がある。人口規模から見れば、ドイツに次いで、7千万人を擁するトルコ経済の好転と民主化の動きには目覚しいものがある (Europeanisation of Turkey)。しかし、EU加盟の最小限の基準として民主主義と多元的な寛容を要求するEUの目には、トルコの世俗化(政教分離)したイスラム主義は依然として不確定要素が多く残っているばかりか、ヨーロッパキリスト教世界にとって将来の不安定材料になる (Islamisation of Europe) ものとして映る場合が多い。⁴¹

経済の好転といっても、トルコは依然としてヨーロッパの基準から見ればきわめて貧しい国であり、また、地政的にも東は不安定な不安定なイラク、イラン、シリア等と接している。英・独・仏等の主要メンバーは、欧州の安全保障やエネルギー資源の輸送経路を確保すること等の長期的な問題を考慮し、公式的にはトルコ加盟の方向のポジションを示し続けるだろうが、イスラム的な復古調の逆戻りとかイスラムの内部対立の余波に対する懸念は絶えない。⁴²

2.1 スーダン等のアフリカ諸国

マグリブ諸国（リビア、チュニジア、アルジェリア、モロッコ及びモーリタニアの5カ国）は、1950～60年代に植民地の宗主国の英国あるいはフランスから独立した後、1980年代にアラブ・マグリブ連合(AMU)を結成した。域内には、イスラム本来の姿に戻ろうとする原理主義の動きもあるが、カダフィ(大佐)に率いられたリビアを除き、近年ではおおむね平和的な国際関係を維持してきた。そのリビアも、2003年12月には大量破壊兵器計画の廃棄を発表し、2004年には米国を含めた国際社会との協調に踏み切った。

一方、スーダンの問題は混迷を極めている。同国は、1956年にエジプトと英国から独立したアフリカ最大の面積を持つ国だが、独立以来、北部のイスラム教徒のアラブ人と南部のキリスト教あるいはアニミズムを信じる黒人系住民との間で紛争が絶えなかった。しかし、国の政策としては、社会経済活動についてイスラム教のシャリア法を包括法として取り入れ、宗教国家としての性格を打ち出していた。

スーダンは、また、アル・カイダの拠点を含め過激派の組織を受け入れてきたとも言われている。そのため、1990年代後半には同国の国際活動の制約等を内容とする国連による制裁を受け国際社会から孤立したこともあった。2001年以降は、西側の隣国チャドとの国境に近いダルフル州を中心に自治拡大を求める黒人系勢力と統治能力に欠けた政府側との間で紛争が続いている。要するに、政府の意向を受けたアラブ系民兵は黒人系の土着民と対立し、これまでに死者5万人、難民140万人をもたらすなどきわめて大規模の人道危機、虐殺につながっているとの報道が引きも切らない。統治努力を怠るスーダン政府に対しては、2004年7月以降、石油や武器の禁輸、渡航制限等の国連による制裁が待ち受けている(2004年9月末の時点)。

このダルフルの問題は、単に宗教の対立問題として整理することはできない。その背後には、民族対立に加えて、貧困と干ばつによる困窮に政府の腐敗が拍車をかけているという事情がある。また、イラク治安問題の悪化という今日の国際情勢の中で国際的な共同作業が困難になっているという事情も重なっている。一般的な国際世論は、アフリカの結束を目指したアフリカ連合(AU)による介入に期待するという論調になっている。しかし、既に派遣が決まったルワンダにしてもナイジェリアにしてもアフリカ諸国自身の統治力が問われているのが実情であろう。ルワンダは、10年前に80万人が外部から救いの手を差し伸べられることなく虐殺されていった辛苦をなめたばかりだし、ナイジェリアにしても、国内のキリスト教徒とイスラム教徒の内部対立を抱え非常事態にある。

そして、隣国のチャドでは、1960年の独立当初は北部のアラブ系イスラム教徒と南部スーダン系の非イスラム教徒の争いだったものが最近では軍部の派閥闘争に転じているといわれている。

2.3 中央アジア周辺

既述のように、中央アジア周辺のイスラムの動きは、諸ハーン国に分岐しロシア・ソ連体制に組み込まれていく過程で、次第に潜在化していった。しかし、ソ連邦崩壊後、イスラム問題は、急速に表面化してきている。現在のロシア内には、約1200～2300万人のイスラム人口があるといわれている。その中には、コーカサスを中心に、広く知られるようになったチェチェンの他、アラブ諸国よりもイスラムを篤く信奉していると自称するダゲスタン、イングーシ等の自治国がある。また、その近くの自治共和国、さらに、2004年9月に多数の児童が殺害された北オセチア(南オセチア自治州はグルジアに所属)、グルジアに所属するアブハジア等のイスラム問題も指摘されている。これらの問題も既に広く報道されている。

以下では、筆者が強い関心を持っている中央アジアとその周辺に焦点を絞ることにしたい。

(中国のウイグル問題)

中国のイスラムの動き、特に西域のウイグル族は、なかなか分かりづらい。例えば、中国当局はイスラム人口を約1800万人としていたのに対し、ロンドン・エコノミスト誌は1億3300万人と報道した。⁴³ 後者の数字は、英国イスラム評議会(MCB)の資料に基づくと思われるが、7～8倍の違いがある。仮に中国側の情報に基づくとしても、新疆ウイグル自治区の人口は2000年時点で約1800万人、そのうち漢民族が約3分の1を占めているので、新疆ウイグル自治区だけのイスラム教徒は約1200万人ということになる。この他にも、イスラム教徒は、北京を含め中国各地に居住している。

1990年代に入り、中央アジア諸国の独立に刺激されたこともあり、新疆自治区でのウイグル族の民族意識は、イスラム意識とともに急速に高まった。東トルキスタン独立の動きが再燃し、1992年のイスタンブールにおけるトルコ系民族会議でもその反映が見られた。同時に、暴動が多発するようになり、1997年2月には同自治区のウルムチで連続バス爆破事件が発生し、また、カザフスタンの国境近くでも多数の死者をもたらす衝突が生じた。⁴⁴ その後も、同地区の独立運動の動きは根強く、類似の事件の報道が続いている。一方、2001年9月の同時多発テロ事件に先立つ6月には、ウイグルの過激派はアフガニスタンで新た

な組織を結成したとの報道も見られた。

2001年の中国の対応は、その後の中国の動きを見る上で重要である。この年、中国は、新疆自治区のウイグル族の動き以上に深刻な形で、米・中関係の亀裂の問題に直面していた。それは、同年4月の南シナ海における米偵察機との接触事件に象徴的に示されている。両国の急速な硬直化亀裂の深層を反映して、中国は、ロシア、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタンと遅れて参加したウズベキスタンとともに、2001年6月に新たに上海協力機構(SCO)を設立した。その後、9月の同時多発テロ事件が発生し、米国は中国に対する態度を大幅に軟化させた。その結果、SCOの反米的な要素は陰に隠れることとなったが、消えたわけではない。

SCOはその後も会議を重ね、2004年6月の第4回会合がタシケントで開かれた。そこでは、6カ国の協力関係を構築する一環として、イスラム過激派を念頭に反テロ機関を正式に発足させることとなり、タシケントがSCOの反テロ・センター(counter-terrorism center)として位置づけられることとなった。留意すべき点は、2001年の同時多発テロ事件以降、中央アジアにおいて次第に強まってきた米国の存在に対する懸念がこれら諸国の間に大なり小なり共有されていることであろう。なお、中央アジアを越えて、イスラムの問題が先鋭的に現れている中東では、中国の存在感はまだ目立っていない。しかし、米国主導の中東の動向に対し、いずれ中国の胡錦涛体制がロシアやヨーロッパ諸国と連携ととりながら発言を強めていくことも十分予想される。

(独立後の中央アジアのイスラム問題〈1990年代〉)

中央アジアのイスラムは、ロシア帝政と特にその後のソ連体制下における無神論の教育の普及、時には圧殺を伴う没イスラムの浸透のなかで、隅に押しやられた宗教として存命してきた。当時、中央アジアを支配したのは、「統一的な多民族連邦国家」という認識であり、モスクワを起点とする中央統制の末端を担う職務の遂行だった。そして、(タジキスタンのペルシャ系の伝統を除けば)トルコ系とイスラム系という同質的な地域として位置づけられた。こういう環境下で、一般のイスラム教徒はむしろ無垢の状態に近く、社会生活で宗教色が出ることに控えめだった。尤も、ソ連がペレストロイカ等の改革運動に動き出したころには、中央アジアの一角、ウズベキスタン、キルギスタン及びタジキスタンの3国が入り混じるフェルガナを中心にすでに改革の可能性をイスラムに求める動きが胎動していた。

1991年ソ連邦崩壊に伴う中央アジア諸国の独立は、政治指導者にそれぞれの国のアイデンティティを求めさせた。多くの場合、それはそれぞれの歴史と歴史上の人物であり、またイスラム教だった。イスラム教については、コーランの配布、モスクの修復等を中心にサウジアラビアとトルコがすぐさま反応した。尤も、中央アジア諸国の指導者は、その後の支援について必ずしもこれを歓迎し続けたわけではない。彼らは、その余波を早い段階から看取していたからである。

ウズベキスタンの場合、フェルガナでは1991年に急進的なイスラム組織との衝突が生じた。その後の動きは過激化し、後述のように、フェルガナを中心に深刻な問題となっていた。タジキスタンでは、1991年からイスラム勢力が反政府の武力闘争を繰り広げた。⁴⁵ それは、中央アジアの中では最も解決が困難な問題だった。⁴⁶

キルギスでは、情勢は比較的安定していたが、貧しい南部オシュ州、バトケン州は、タジキスタンとの国境を越えたイスラム過激派の影響を受けやすかった。⁴⁷ カザフスタンでは、反政府のテロ活動は特に報道されなかったが、南部の国境地帯は常に不安定な状況に置かれていた。⁴⁸ トルクメニスタンは、ニヤゾフ大統領の極端な独裁体制の下で一応の安定が保たれていたが、実情は不明な点が多い。⁴⁹

(2000年以降の中央アジアのイスラム問題)

中央アジアのイスラム問題は、独立以降、社会・政治改革と無縁のものではなくなった。しかし、中央アジア諸国の指導者のイスラム認識は、独立直後と異なり、急速に慎重なものに転化していった。特に、1990年後半、アフガニスタンにおけるタリバンの北上の動きが顕著になってきてから、イスラム問題の取扱いが慎重になった。1999年以降は、爆破等のテロが中央アジア諸国に次々と頻発した事情もある。さらに、反政府的な動きがイスラムと結びつき、その判別が事実上不可能になってきたこともある。市場移行国では、民主化、市場経済化は遅々としている。自由主義的な現代化は、短期的には所得格差を産み出し経済社会に歪みと腐敗をもたらしやすいが、それに対する不満や苛立ちがイスラムの急進的な動きに結びつく傾向が目立つようになってきた。⁵⁰

同時に、中央アジア諸国の政府関係者が懸念するように、イスラム過激派は中央アジア域内外で強弱はともあれ何らかのネットワークで結ばれている可能性が高い。その根底には、心情的にウィグル的な東トルキスタンの設立の願望につながるものがある。また、旧ソ連体制に比べても、従前の集団指導体制に比べて最近のあまりにも独裁的な長期政権の動きに対する抵抗も否定できない。さらに、旧ソ連体制とは異質の社会経済的な格差と腐

敗に対する糾弾もある。そして、これらの不満がアフガニスタン等を追われ各地で連携を狙っている過激派と性急に結びつく傾向を否定できない。あるいは、人命を無視した物理的な破壊、狂信的なテロの要素もあろう。しかも、このようなテロが貧困、差別等の問題に直結しながらごく少数のグループでも実行可能になってしまっている。

過激派に言わせれば、それだけ、中央アジア諸国の多くが絶望的な状況に置かれているということになる。これに対し、中央アジアの政府関係者は、このような性急な動きをイスラムのテロ行為と断じてそのネガティブな側面を強調する。

反政府の動きに対する抑圧で深刻な人権問題が俎上に上り、強い批判を浴びているのがウズベキスタンである。だが、自由化が進んでいるといわれるカザフスタン、キルギスタンにしても根幹的なところでは類似している。トルクメニスタンにいたっては、国民の数より多いニヤゾフ大統領の肖像画等が立ち並び、おびただしい数のイスラム関係書の焼却が命じられたとか、各月の呼称に大統領の名前を入れたとか、もはや常識のみならず非常識をも飛び越えた内容の噂が流布されている。タジキスタンでは、内乱収拾の直後だけに未だ噂は少ない。しかし、政府の権威主義的な色彩が強まるとすれば、これからウズベキスタン等と似たような問題に直面する惧れがある。

(過激派テロに対する中央アジア諸国の対応)

中央アジアにおけるイスラム過激派に対する対策の問題に焦点を絞れば、テロに対する危機意識は、米国の2001年9月の同時多発テロ事件に先行している。これは、1999年2月にウズベキスタンで大統領暗殺未遂の連続爆破事件が生じ、同年8月にはチェチェンで分離派が蜂起した事件等が背景にある。⁵¹ また、カザフスタン南部でも2000年10月には、中央アジア諸国の政府を倒しイスラム国家の建設を企図しているといわれるイスラム過激主義組織「ヒズブ・タフリール」のビラが大量に配布され、その後も同組織の活動が散発した。さらに、キルギスタンでも、1999年と2000年にウズベキスタン・イスラム運動 (Islamic Movement of Uzbekistan、IMU) による侵入が活発化した。

このような動きを背景に、ウズベキスタンは、従来のロシアを忌避する態度を修正し、2000年にはテロ対策を模索するロシアに接近する動きをとった。ウズベキスタンは、こうして一方でロシアとバイラテラルの形で軍事協力を結び、他方で米国との間でも安全保障の協力関係を模索していたともいわれている。これが2001年9月の同時多発テロ事件後の迅速な行動につながった。(中央アジア諸国の個々の対応については、本論の末尾に付論として掲げておく。)

2.4 東南アジア

東南アジアでも、イスラム過激派アブ・サヤフ・グループ(ASG)の動き等が頻繁に報道されている。⁵² ASGは、フィリピンのモロ民族解放戦線から独立し南部に拠点を置きながら、アル・カイダとの関係も指摘されているグループである。このような動きもイスラム問題の一つとして無視できないが、本論では東南アジア諸国のうち、特にインドネシアの政治問題とマレーシア北部の国境周辺のイスラム問題に焦点を当てることとしたい。

この両国では、経済成長策とともにイスラム重視の政策が採られた。尤も、両者には基本的な差異がある。インドネシアは85%強のイスラム人口(1億7千万人)を抱えながらも、世俗化(政教分離)された意味での民族意識が強く、多様性の中の統一というアプローチがとられてきた。そこでは、イスラムが政治の前面に出ず、イスラム教も国教ではない。そして、スハルト政権の32年間は、実務者中心のゴルカル党がインドネシアの政治社会問題を仕切ってきた。

これに対し、マレーシアは、英国植民地から独立した際にスルタン制を引き継いだ。(ブルネイではさらにイスラム主義が前面に出され、イスラム王権が継続した。)そして、イスラム教徒がインドネシアに比べて60%と相対的に低いにもかかわらず、イスラム教を国教とし政策の隅々に細かな配慮を行ってきた。その背景には、22年のマハティール政権の間に、急進的なイスラム化政策を掲げる野党に対応するために、ある程度のイスラム化は譲らざるをえなかったと解釈する向きもある。

(インドネシア)

1997年の東アジアの通貨・金融危機は、インドネシアのイスラムにも微妙な変化を与えた。スハルト体制の間にイスラム政党は細分化し、1998年にワヒド政権に移った際にはかろうじてイスラム諸グループは結束を維持したものの、その後は分岐の色彩を強め、2004年4月の総選挙においては宗教色のない(かつてのスハルト政権の与党であった)ゴルカル党と(メガワティ現大統領の)闘争民主党の2党の陰に隠れた。⁵³ その後の2004年7月の大統領選挙では退役軍人の前政治・治安担当相大臣ユドヨノの率いる民主党に関心が集まったものの過半数に至らず(33%)、メガワティ現大統領(27%)との間で、9月20日の決選投票に持ち込まれた。その結果は、ユドヨノ61%、メガワティ39%という結果になった。このような流れの中で、イスラム諸グループの動きはほとんど言及されなかった。宗教色の薄いこれら2政党(あるいは4政党の国民連合)の陰にあって、イスラム諸勢力は静かな動きにとどまった。

インドネシアにおいては、1999年には東ティモールにおけるキリスト教徒との対立、流血事件、2002年にはバリ島におけるイスラム過激派組織ジュマ・イスラミーア (JI)⁵⁴による爆破事件も生じている。また、アチェ問題も残っている。このように、政治・社会を取り巻く状況はかなり流動的だが、平静のうちに行われた今回の大統領選挙は、イスラム教徒が大多数を占める国において民主主義が着実に定着できることを示しているといえよう。

(マレーシアとタイの深南部)

マレーシアにおいては、2003年10月にイスラム教を重視したマハティール政権からアブドラ政権に代わったが、そのイスラム路線に変化はない。但し、同国は、非イスラムの中国系とインド系の住民が33%以上を占めており、イスラム教徒は前述のように60%を占めるに過ぎないため、イスラムと非イスラムのバランスが重要な政治的な課題となっている。日常生活では、2004年に入って、携帯電話のショート・メッセージ・サービスを利用した懸賞の抽選がイスラムに反するギャンブルと認定され、また、靴の小売店で豚革の靴の売り場が分離される等の動きが見られた。しかし、内外から強い関心をもって見られているのは、以下に述べる国境を接するタイ深南部のイスラム地域の問題である。

タイの深南部は1909年にタイに併合されたが、この地域のマレー・イスラム4県には仏教国のタイの少数派であるイスラム教徒(約600～800万人)の大多数が住んでいる。同地域は貧困層が多数を占め、教育等の面で後進地域とされ、パタニ県はタイから分離しようとする動きも生じていた。そういう中で、2004年のはじめにタイ兵士が殺害され多数の銃器が略奪された事件が生じたが、これを契機に、イスラム3県には戒厳令が敷かれ、また、4月28日には銃撃戦の中で100人以上が殺害されたために、一挙に国際的な関心を集めることとなった。その理由の一つに、この事件が東南アジアにおいてイスラム国家の建立を目指す過激派ジュマ・イスラミーアとの関係が取りざたされたこともある。

その後も殺害事件が続き、事件に関係しているイスラム過激派がマレーシア内に潜んでいるのではないかという問題を巡って両国の外交問題に発展した。両国は、8月に同地域の経済的な発展を図るために協力することに合意した。しかし、その後も、殺害事件の関係者の一部がスーダンで訓練されていたのではないかとする疑惑が生じ、緊張関係はエスカレートした。これに対するタクシン首相の強引な鎮圧策は、2004年夏までに300人を越える死者をもたらし、国連等からも批判的な目で見られることとなった。さらに、タイにおけるイスラムの人権擁護弁護士が5月に拉致された事件にタイの警察当局が絡んでいるのではないかという疑惑も持ち上がり、事態は複雑化した。なお、この事件の延長で、マ

レーシアのクアラルンプールでは、2004年4月にもミャンマーを脱出したイスラム教徒がイスラムに厳しいミャンマー大使館に火を放つという事件も起きている。

3. 各地のイスラム問題の意味

3.1 イスラム問題の歴史的な概観

宗教に対する関心は、布教の熱意とその宗教を取り巻く付帯的な条件に左右される。ある宗教を担う民族が科学技術、芸術文化、軍事力等に秀でていれば、他の民族はその宗教に魅せられる場合が多い。おそらく、イスラム教においては、当初は聖戦の使命感に支えられた軍事力がプラスに幸いし、その後は高い科学技術と芸術文化がイスラム教に対する関心を高めるのに役立ったと考えられる。

イスラムのピークはいくつかある。一つは、AD750年にバグダードを基点としたアッバース朝であり、この時代には東は唐との接点とインダス川まで、西はイベリア半島の後ウマイヤ朝まで東西に広く領域が拡大した。次に、イスラム圏が10世紀ころから分裂に入った後も、イスラムという共通のネットワークを基礎に、海陸でイスラム商人の活動が展開され、それとともに高い水準の科学技術、芸術文化等が広汎に浸透した。さらに、オスマン・トルコのスレイマン大帝の時代には第3のピークを迎え、イスラム圏はユーラシア、アフリカの旧大陸の広い地域に影響力を及ぼし、軍事的、政治社会的にもヨーロッパに対する脅威となった。

だが、その後のヨーロッパの立直りは目覚しかった。一つの転機は、オスマン・トルコが1566年にベネチア領のキプロス島を占領した5年後に、スペインとベネチアの連合艦隊にギリシャ西部のレパント沖の熾烈な海戦で敗れたことだった。これを契機にキリスト教世界はイスラム世界に対する自信を回復した。また、1683年には、オスマン・トルコは第2次ウィーン包囲に失敗して後退した。こうして、17世紀以降、ヨーロッパ列強は、科学技術、芸術文化、軍事力等いずれにおいてもイスラム諸国とバランスできる体制に入っていた。その後の動きは、前記1.5「イスラムの外延と縮小」で述べたとおりである。

以下では、3～4のイスラム問題に対する感想を記しておきたい。

3.2 中東のイスラム問題

イスラム地域といっても、20世紀初めにオスマンから独立したアラブ諸国、20世紀半ばに植民地から独立した東南アジア諸国、20世紀末に社会主義から独立した中央アジア、21世紀に入ってもなお貧困と混乱に見舞われているアフリカ諸国等、さまざまである。そこに共通しているのは、民族的なアイデンティティの模索とイスラムの国際的な連帯、そして立ち遅れた科学技術・文化と低迷する社会経済である。その動きは、欧米先進諸国の期待通りに展開するほど単純ではない。イスラム諸国内では、内部的な軋轢と不平等が積もり重なり、穏健派の基盤が脆弱なイスラム地域では、反欧米主義、反グローバリズム等と結びつき、しばしば目標を失った暴力的な動きに陥っている。

特に、中東及びその周辺では、困難なさまざまな問題が山積した。その根底には、依然としてパレスティナ・イスラエル問題があると考えられる。多くの民族の興亡に満ちた世界史の教訓は、隣り合うグループ、民族の節度ある共存ということであろう。パレスティナ・イスラエル問題が先鋭化する以前には、問題解決の努力はまだ穏健派によって方向づけられる余地があった。しかし、あいにく衝突と紛争は問題の解決をますます困難なものとしている。⁵⁵ 2001年9月の同時多発テロ事件は、イスラムの過激な行為がもたらした悲劇だったが、その前後のイスラエル寄りかつユニラテリズムともいえる米国の中東政策は、欧米先進諸国間にも亀裂をもたらしたと同時に、中東以外のイスラム諸国におけるイスラム穏健派と急進派の関係に対立させた。

1970年代には、米国にはまだフェアな外交姿勢があった。筆者には、最近10年の米国主導の国際政策におけるフェアネスの喪失がもたらしたコストは予想を超えるものがあったと思われる。複雑化したパレスティナ・イスラエル問題の難しさは、アレキサンダー大王が断ち切ったゴルディオスの結び目の比ではない。もし日本が米国一辺倒の政策を続けるならば、国際社会において日本は翻弄されざるを得ない。

このような状況下で、米国は、2004年5月のG8外相会議において、西はモロッコから東はパキスタンまでの「中東地域」について、独裁排除、男女平等、公正選挙等を内容とした「民主化」路線(大中東圏構想)を打ち出した。アラブ諸国は当然反発し、欧州も米国の強硬路線の修正を求め、結局、6月の主要国首脳会議の声明に収まった。⁵⁶ その間、日本の多くの論調がパレスティナ・イスラエル問題の解決に全力を注ぐ重要性を指摘してきたのは当然であろう。

3.3 その他の地域のイスラム問題

その他の地域のイスラム問題は、それぞれ性格が異なる。これらを一括的にイスラム問題として議論することはあまりにも危険である。

(トルコとヨーロッパ)

トルコのEU加盟については、最近のヨーロッパにおける論調のいくつかは、あまりにもイスラムの異質性を強調しすぎている印象を受ける。要するに、トルコのEU加盟は問題が多く時期尚早であるという論調である。しかし、トルコは、1995年のコペンハーゲン基準を念頭に、ここ数年民主的な改革を進めてきた。1980年代以前のトルコを考えれば隔世の感がある。死刑制度は廃止、拷問は非合法化されたし、少数民族のクルドの人権にも配慮が払われた。国際的にもキプロスのトルコ系住民とギリシャ系住民との融合にはきわめてリーズナブルな判断を下している。

2004年10月の欧州委員会は、トルコの加盟「交渉」に入るかどうかの勧告を検討する段階であり、12月のEU首脳会議はそれを踏まえて「何時」交渉に入るかを議論することになっている。日本風にいえば、入学試験に合格するかどうかではなく、受験できるかどうかの段階なのだ。そこでは、「宗教」は加盟条件・基準にはなっていない。問われているのは「民主主義」であり「市場経済化」であって、イスラム教徒の数の多寡ではない。イスラム教徒が多数を占める国に民主主義が存在しうるかというパーセプションをEU自身が持っているかが問われている。にもかかわらず、EUのメンタリティにはきわめて強い「躊躇」がある。EUの政治指導者の中には、油に火を注ぐような失言も見られた。パレスティナ・イスラエル問題に対する米国のフェアネスが問われているのと同様に、EUについてもフェアネスが問われている、と考えるのが自然であろう。

(中央アジア)

中央アジア諸国のイスラム問題は、独立後の1990年代と2000年代に入ってからとの性格に相当の差が現れてきている。特に、タリバンの影響が中央アジアに感得できるようになった1990年代後半からは、過激派に対する対応が前面に出てきており、イスラム問題は即テロ対策という色彩すら帯びるようになった。中央アジアにおけるイスラム過激派の動きは、もちろんチェチェン等とのネットワーク的なテロ行為に注視しなければならないが、テロ対策ですべてが済むわけではない。

中央アジアでは、民主化、市場経済化がもたらす深刻なひずみと硬直的な政治・社会体制の問題が根底にある。市場経済化は遅々としており、その過程で生ずる所得格差の拡大がもたらす貧困と腐敗の問題は、時には政府に対する急進的な批判となり、時にはイスラムの過激派の議論と結びつく。同地域では、イスラムは穏やかな伝統的な生活慣習に貢献しているが、素朴なイスラムは急進派の議論に利用されやすい面がある。一度その素朴さと急進的な行動が結びつき、それに対する政府の弾圧が行われれば、事態は悪循環に陥る。しかも、中央集権的、統制的という社会的な伝統もネガティブに働く。結局、選挙プロセス、人権問題等における不正、弾圧等という結果を伴っているのが中央アジアに大なり小なり共通する問題である。

中央アジアのイスラム問題は、コーカサスの民族独立と結びついたチェチェン問題とは異なり、統制的な経済社会からの脱却を図る移行期における政策的な文脈できめ細かく捉えていく必要がある。

(東南アジア)

東南アジアでは、インドネシアにおけるイスラムの世俗化(政教分離)の流れとタイ・マレーシア間のイスラム問題対処のこじれが対照的である。後者は、タイに属するパタニ県がかつてはイスラムのスルタン領だったものがタイに併合されたという歴史的な経緯もある。しかし、それ以上に、そういう地域に育ったイスラム教徒の若者がスーダン等でアラビア語を学ぶという名目で教条的な教えのとりこになり、結局、現代社会との軋轢のなかで犠牲となっていく姿はあまりにも悲劇的である。タイの深南部にあつて、貧困と差別、それと裏腹の乏しい教育・就職機会が若者をそういう犠牲に追いやっているという面からの対策の考慮が不可欠である。

明るい面では、マレーシアのように、自国に伝統的なイスラムを尊重しながらも先進諸国に追いつこうとする努力が先端技術の積極的な取り入れ等を通じて、具体的な成果を上げている。一例は、日本に先んじた ETC (electronic toll collection) システムの導入である。同国の先進諸国からの直接投資の受け入れ、国内の企業活動の促進も、これまでに雇用・所得の水準を引き上げ、国民生活の向上に貢献した。

1997年以降低迷を続けたインドネシアも、同様の方向に舵を切り替える段階に差しかった。マレーシアの現代的な成功は、他のイスラム諸国に一つの指針を与えることになろう。また、マレーシアやインドネシアの民主化は、世俗主義のイスラムのモデルが十分に活力あるものであることを示している。

同じアジアに身をおく我々にとっては、マレーシア等の経験を学びながら、イスラムの問題に対する感覚を研ぎすます必要があるだろう。生活慣習の違い、その背後にある価値観の相違等を的確に認識することは、我々の生活感覚をも豊かなものにしてくれる。身近な問題としては、マレーシアでは、イスラムの教義に沿った調理を行う「ハラル」指定の飲食店や施設が目立つようになり、同国を訪れる観光客の関心を呼んでいる。情報通信技術の先端を行くICタグの機能とその一般化を考えれば、食品の素材等についての追跡調査(traceability)が容易になり、宗教的な慣習の相違の問題を技術的にミニマイズしていく可能性もある。

おわりに

日本を含む先進諸国は、このようなイスラム問題にどのように対処しているのだろうか？地味な所では、さまざまな経済的、技術的な支援が続いている。目立つ所では、米国主導のテロとの戦いの武力行使にどのように参加するかという問題がある。前者については、経済的、技術的な支援も流れに棹さすにはあまりにも激流、乱流の社会政治情勢になってしまったという観もある。かといって、後者もそれほど効果を挙げているとは言えない。国連の平和維持活動(PKO)を越えた武力による強制措置は、ソマリア等では事実上無に帰した。2001年9月以降の米国主導の武力優先策も、各国の十分な理解を得るのに成功していない。

ただ、唯一の救いは、和平に向けての夢がまだ残されている点である。あれほど残虐と混乱に見舞われたバルカン半島においては、1999年のコソボ危機を乗り越えた後に和平が多少なりとも舞い戻り、その後、マケドニア等に問題を残しながらも、経済的な活気が生じて将来に対する夢が芽生えてきた。また、アジアでもマレーシアがイスラムの国として着実に民主化、市場経済化を推進しているのはきわめて心強い。さらに、最大のイスラム教徒を擁するインドネシアにおいても、長年の腐敗と混乱の中から民主的なプロセスの可能性が見えてきた。中央アジアでも、カザフスタンが経済の低迷を打開する糸口に達した、という観測もある。

しかし、このような動きがそのまま他のイスラム地域に当てはまるという保証はない。イスラムの内延的な動きはこれからであり、我々日本人にとっては、それぞれの地域・国のイスラム問題を的確に理解することが第一歩となるだろう。

《付論》 過激派テロに対する中央アジア諸国の対応

＜ウズベキスタンの対応＞ 米国の対イスラム過激派戦略にとって、アフガニスタンに直結するテルミズに近いハナバード空港等は不可欠だった。米国は、タジキスタンのクリャブ空港とキルギスタンのマナス空港にも、強い関心を持った。一方、カザフスタンは、基地提供の意向を表明したが、地理的に離れていたこともあり、米軍にとっては必ずしも便利なものではなかった。ウズベキスタンにとっては反テロリストの気運の中でアフガニスタンにも潜んでいた反政府グループ、ウズベキスタン・イスラム運動(IMU)を一挙に駆逐する契機をえるとともに、自国が攻撃されたときには米国がその防衛に協力する確約も得た。カリーモフ大統領は、この緊張感を背景に2002年1月の選挙で大統領の任期を5年から7年に延長する国民投票で91%の支持率を確保するのに成功した。

その後の動きとしては、2004年3月と7月にタシケントを中心に爆破事件が連続した。同国政府は、これらをイスラム過激派の仕業と断定しているが、その真相は必ずしも明確ではないとする説もある。他方では、反政府運動者等約6,500人の拘束とそれに伴う人権問題を批判して、欧州復興開発銀行(EBRD)は2004年4月に同国に対する投融資を停止し、米国政府も同年7月にNGO以外の援助を停止することを決定した。⁵⁷ 他方、IMUの動きは、その指導者ナマンガニの死亡か否かの問題をも絡め、その動向が注目されている。

ナマンガニについては、2001年11月にはアフガニスタンでその死亡が報道されたが、ウズベキスタン政府は、これに反応しなかった。もし死亡しているのであれば、アフガニスタンの過激派拠点の衰弱化からすればIMUの影響は減少しているはずという見方も可能であり、ウズベキスタン政府の抑圧的な姿勢が問われる。他方、ナマンガニがタジキスタン等に脱出し、さらにIMUがトルキスタン・イスラム運動(Islamic Movement of Turkistan IMT)等に発展しているとすれば、新疆のウイグル問題を含め問題の根は深く、判断に慎重を期さなければならない。

＜タジキスタンの対応＞ 2001年9月の米同時多発テロ事件を契機に、タジキスタンは、アフガニスタン等に対する外交政策の転換を図り、米軍の領空の使用を許可し、軍事基地の提供に踏み切り、米国との間で準同盟国的な関係を築いた。こうして、一方でロシア国境警備隊12,000人の駐留政策を継続するとともに、他方で、テロ対策として米欧軍100人の駐留をも認めている。

＜キルギスタンの対応＞ キルギスタンも、マナス空軍基地を米軍に即座に提供した。尤も、その後2003年8月にはカント空軍基地をロシアにも提供することとし、米・ロのバランスを図っている。一方、最近では、2002年12月に首都ビシュケクのバザールでの爆破事件に続き、2003年5月には南部オシュ州の通貨両替所が爆破される事件が発生した。

また、これまで南部に限られていたイスラム過激派、ヒズブ・タフリースの活動が首都の所在する北部地域へ広がっているという警告もある。キルギス国家保安庁は、これらの事件をウズベキスタン・イスラム運動(IMU)の関係者による犯行としている。

＜カザフスタンの対応＞カザフスタンも、2001年9月の同時多発テロ事件後、米国と連携し米国の対応を支援した。米軍の領空通過、情報・諜報の共有とともに、米欧等による連合側の航空機の国内配備に備えた。その後、カザフスタンではテロの動きは表面化していないが、南部を中心に2003年には、ウイグル系の過激派「東トルキスタン・イスラム党」のメンバーの他、ウズベキスタン・イスラム運動(IMU)の潜伏者が逮捕された。また、イスラム過激派の「タブリギ・ジャマアト」の動きも報道された。

＜トルクメニスタンの対応＞ これに対し、トルクメニスタンは、永世中立の立場を前面に出し、人道支援のための領空通過しか認めなかった。依然として、中央アジアの他の諸国とは異なる対応に終始している。

註

- 1 本論は、早稲田大学における2004年の「イスラム的ネットワーク論」の講義のメモを整理、追加したものである。筆者が専攻する中央アジア以外の問題については、一般的な歴史書等に拠るとともに、今日の問題については、海外での筆者の見聞・議論とともに、エコノミスト誌、フィナンシャル・タイムズ紙等を参考にした。
- 2 イスラム国という場合、公式にイスラム共和国を掲げる国は、モーリタニア、コモロ・イスラム連邦共和国、イラン、パキスタン、アフガニスタン国の5カ国。イスラム教を国教とする国は、チュニジア、モロッコ、アルジェリア、リビア、エジプト、スーダン、ジブチ、ソマリア、レバノン、ヨルダン、サウジアラビア、イエメン、オマーン、バーレン、アラブ首長国連邦、カタール、クウェート、イラク、モルディブ、バングラデシュ、マレーシア、インドネシア、ブルネイの23カ国。(以上の分類は「21世紀総合研究所」、「世界遺産総合研究所」に拠るが、レバノンはキリスト教が主流であり、また、インドネシアはイスラムを国教としていない。)なお、サウジアラビアのジェッダに本部があるイスラム諸国会議機構(OIC)の参加国は、レバノンを含め、50数カ国、また、赤十字社に代えて赤新月社の名称を使用している国は28カ国ある。
- 3 イスラムの歴史的な展開については、板垣雄三監修・堀川徹編[1995]『世界に広がるイスラーム』栄光教育文化研究所、アラン・パーマー(白須英子訳)[1998]『オスマン帝国衰亡史』中央公論社、バーナード・ルイス(白須英子訳)[2001]『イスラーム世界の二千年』草思社、及び山内昌之教授の諸著作等による。
- 4 マホメットの死後、正統カリフ時代となるが(632～661年)、4代目のカリフの後継者をめぐって、スンニ派とシーア派の分離が始まった。
- 5 前掲の『世界に広がるイスラーム』第1章(太田敬子)「イスラーム拡大とシリア」を参照。このような考え方によれば、ウマイヤ朝は「アラブ帝国」であり、アラブ人の特権が薄れ今日

認識されるようなイスラム的文化、社会機構がコミュニティ全体に深く根ざしていった「イスラム化」は、アッバース朝(イスラム帝国)以降ということになる。

- 6 第一次大戦後のアラブ諸国の独立を示したフセイン・マクマフォン往復書簡(1916年)、英仏の間で取り決めたオスマン・トルコの領土分割にかかわるサイクス・ピコ協定(1916年)等はイスラエルにとって必ずしも有利なものではないが、ユダヤ人のナショナル・ホームを約束したバルフォア宣言(1917年)が結果的にイスラエルに有利に働いた。
- 7 イスラエルは、1948年、56年、67年、73年とアラブ周辺諸国と4次の中東戦争をへて、1979年にはエジプトと平和条約を締結し、また、1994年10月ヨルダンと平和条約を締結、PLOとは1993年に相互承認を行い暫定自治原則宣言に(オスロ合意)に署名し、パレスティナとの間で将来に向けての展望が開けたかに見えた。しかし、1979年のエジプト・イスラエルの平和条約後の1981年にはエジプトのサダト大統領がイスラム原理主義者によって殺害され、また、1993年イスラエル・PLOのパレスティナ暫定自治に関する合意後の1995年にはイスラエルのラビン首相がユダヤ教過激派により殺害された。これらの悲劇の歴史的なコストは、計り知れないものがある。
- 8 これは、キリスト教世界では信じられないことが起きたと言われることがある。しかし、コンスタンティノープル自体は、1204年に同じキリスト教徒である第4次十字軍によって既に略奪されたことがあり、また、オスマン・トルコは、コンスタンティノープル攻略以前にすでにバルカン半島を手中に収めていた。なお、バルカン(トルコ語で「山地」の意)は、黒海に流れ込むドナウ川の南、またその上流のサバ川より南をさすが、これら2河川よりも北のスロベニアとルーマニアを含めることもある。
- 9 マジャール人は、元来、アジア系の遊牧民であり、黒海北岸を西進してハンガリー盆地に定住し1997年にハンガリー王国を建立したが、その時に、諸部族統一を図るためにカトリックに改宗した。
- 10 再興は、オスマンの第2次ウィーン包囲(1683年)後の東ヨーロッパの解放以降である。ハンガリーは、その後ハプスブルグ帝国領に組み込まれ、オーストリアとの二重帝国等をへて、第二次世界大戦後には社会主義圏に組み込まれた。しかし、1989年には、東側の社会主義圏から脱却し、2004年5月には西側のEUに加盟することとなった。このような経緯から、ハンガリーはハプスブルグ帝国領に組み入れられたクロアチアとスロベニアと同様、南のバルカン諸国とは異なりイスラム色がきわめて希薄である。
- 11 オスマン・トルコは地中海にも進出し、スレイマン大帝の死後の1566年にベネチア領のギリシャ系住民のキプロス島を征服した。(なお、地中海では、既にシチリア島が827年頃にイスラムの支配下に入っていた。これは1072年のノルマン人の征服まで続き、北欧にイスラムの文化を伝える契機となった。)
- 12 ファーティマ朝は、ベルベル人の王朝といわれる。
- 13 アイユーブ朝は、十字軍との攻防に勝利したクルド出身の英雄サラーフ・アッディーン(サラディン)によって建てられ(1169年)、同朝の奴隷軍団であったマムルーク軍のクーデタまで存続した(1250年)。
- 14 リビア等を含める場合もある。マグリブは日没を意味し、転じて西方イスラム世界となった。一方、マシュリクは、日の出を意味し、特にエジプト以東の東方イスラム世界を指す言葉となった。
- 15 後藤明、山内昌之編[2003]『イスラームとは何か』新書館。
- 16 「スワヒリ」は、アラビア語で「沿岸の」を意味し、スワヒリ語はアラビア語(及びヒンドゥ語)を多分に含むアフリカ東部・中部の共通語となっている。
- 17 このルートも古くから存在し、サハラ西部の南北を結ぶ交易を反映してサハラ砂漠の西南の縁、ちょうどセネガル川とニジェール川の間位置する所に8世紀には非イスラムのガーナ

- 王国が成立し、1076年頃に北のマグリブに在ったイスラム教徒のムラービト朝に代わった。
- 18 1960年に独立したマリ国はこのマリ王国の名を引き継ぎ、ニジェール川の上流に位置しているが、かつてのマリ王国はセネガル川をも擁する広大な勢力圏を持っていた。
- 19 現在、マリ、ギニアのイスラム人口の比率は、80～95%となっており、また、ニジェールでは80%、ナイジェリアでも48%がイスラム教徒である。
- 20 アッバース朝の時代には、旧ビザンティン領で使われていたディナール金貨とペルシャで使われていたディルハム銀貨の双方が、各地で使用されるようになっていた。
- 21 この前後の事情は、和田春樹編[2002]『ロシア史』山川出版の第2、3章に詳しい。
- 22 クリミア・ハーン国は遅れて、エカテリーナ女帝の1770～80年代になってから。
- 23 タラスの戦いがイスラム世界の東端で起きた出来事であったとすれば、その約20年前に、イスラム世界の西端ではアラブ軍がピレネー山脈を越え、トゥール・ポワティエの戦いでフランク軍と衝突しさらなる進出を阻まれたのは、732年であった。
- 24 ペルシャのゾロアスター教を基本とし、キリスト教と仏教の要素をも加味した宗教といわれる。
- 25 1220年代から100年余にわたってユーラシア大陸の広大な中央部を制覇したモンゴール民族は、当初は天と地に対する崇拜、占いを中心とするシャーマニズム信仰が基本だったといわれている。しかし、ユーラシアを制覇したモンゴール人は次第にトルコ化し、またイスラム化していく過程をたどった。
- 26 中央アジアにおいては、当然のことながら根強い伝統が保たれ、ロシア革命以後、フェルガナでソヴィエトに強く抵抗したバスマチ運動の一部の指導者は、ヤサヴィー教団の末裔だったという説もある。
- 27 このころを境にタリム盆地ではほとんどの仏教遺跡が消滅しイスラム化が進んだと考えられている。
- 28 今谷明[2001]『中国の火薬庫』集英社。
- 29 この過程で、16世紀にインド西部のパンジャブ地方において、イスラム教とヒンドゥ教を批判的に融合させたシーク教が登場した(一神教の徹底とカーストの差別の否定)。その特徴は強固な軍事的な教団組織である。後年、インド、パキスタンの分離に際しては、インドの人口の2%を占めるシーク教徒はインドに帰属することを選んだが、1960年代以降インドからの独立を要求するシーク教徒の過激派は、インディラ・ガンジー首相を暗殺し、新たな国内問題をはらむこととなった。
- 30 16世紀初めにこのイスラムの交易ネットワークに侵入したポルトガル人は、その繁栄に驚嘆したが、結局、この交易都市国家を武力によって滅ぼした。
- 31 このモロ族の名称は、イベリア半島で長年キリスト教徒を支配してきたイスラム教徒のムーア(モロ)人を意味している。この名は、1522年にマジェランに率いられたスペインの船隊が太平洋をようやく渡りきったフィリピン諸島でイスラム教徒に出会ったときの驚愕を示している。
- 32 キリスト教20億人、イスラム教12億人、仏教徒4億人等と言われる中で、イスラム教徒は、人口規模からみればインドネシアに続いてバングラデシュ、インドとアジア諸国が目立っている。アジア以外では、アフリカの他、ヨーロッパに1200(～1500)万人、米国にはユダヤ人の数に匹敵するような700(～800)万人のイスラム教徒がいるといわれている。
- 33 タイは10%超という説もある。
- 34 2004年6月1日、7月27日付のフィナンシャル・タイムズの社説等を参照。
- 35 外務省のウェブサイトの「各国・地域情勢」、21世紀研究会「イスラームの世界地図」文春新書、2002年、等による。
- 36 ロンドン・エコノミスト “Special Report---Integrating Minorities” 2004年2月7日号を参照。

- 37 北アフリカのモロッコに接するスペインのマドリードでは、2004年3月にイスラム過激派による列車同時爆破事件が生じた。ヨーロッパの周辺では、2003年5月にモロッコのカサブランカでホテルとユダヤ関連施設、また、トルコのイスタンブールでユダヤ関連施設と英国関係の施設が爆破されている。
- 38 ロンドン・エコノミスト “Survey of Islam and the West” 2003年9月13日号、及びフィナンシャル・タイムズ 2004年5月12日の記事を参照。
- 39 尤も、これを承認しているのはトルコだけである。
- 40 フィナンシャル・タイムズ “Special report: Cyprus” 2004年7月19日を参照。
- 41 本論の執筆時(2004年9月)に、トルコのEU加盟の前哨戦においてトルコのエルドアン政権は「性的不義罪(adultery criminalisation)」を巡ってEU事務局と対立した。これは、同政権がこれまでの民主化努力に対し、トルコ内の支持母体である保守層から「欧米追従」という批判が高まったために、保守層が固執する同罪を刑法改正に取り入れることによって対処しようとした。これに対し、EU側は、女性に不利になる恐れ、私事に対する国家介入の恐れ、イスラム的雰囲気は漂う等の理由で、同罪の条項を疑問視した。このため、結局エルドアン政権は同条項を削除する意向を示した。しかし、これは、今後トルコ国内に反発を巻き起こす可能性があると見られている。
- 42 フィナンシャル・タイムズ “Islamisation of Europe warning” 2004年9月8日を参照。
- 43 Economist 誌の2003年9月13日号を参照。
- 44 中国政府はこれらをテロ行為とみなし、ウルムチで分離独立運動を画策していた過激派10数名を逮捕しそのうち5人を、2000年6月に銃殺刑に処した。
- 45 イスラム系組織は、旧共産党系の政権に対し反政府勢力(UTO)を結成し、これにタリバン勢力が影響を拡大していたアフガニスタンやイランが支援を行ったため、紛争が長期化、複雑化した。
- 46 タジキスタンでは、1997年6月に政府側とイスラム系の反政府勢力との最終和平合意がようやく成立し、99年9月26日に憲法改正の国民投票、同年11月に大統領選挙が行われる等の和平プロセスが進行した。
- 47 現に、1999年8月には、南部国境地帯においてイスラム武装勢力による国際協力事業団(JICA)の派遣技師4人の誘拐事件が発生した(同年10月に無事解放)。
- 48 カザフスタンの人口構成はカザフ人50%程度であり、ロシア人の他、ウズベク、タタール、ウイグル、クルド、チェチェン、タジク、キルギス人等が混在している。また、長い国境線を通じて、ロシアの他、新疆ウイグル自治区、キルギス、ウズベキスタン及びトルクメニスタンの5カ国とつながっており、さらにカスピ海をはさんでイラン及びアゼルバイジャンと向き合っている。特に、1999年以降は南部の国境地帯は、チェチェン難民を含めさまざまな勢力が入り込んできているといわれている。
- 49 2002年11月の大統領暗殺未遂事件は、これまでの所、イスラム過激派とは異なるものとして理解されている。いずれにしても同国の国境は、アフガニスタン、イラン、ウズベキスタン、カザフスタンと接しており、カスピ海に面している点ではカザフスタンと変わらない。イランとアフガニスタンとの国境地帯では立入り制限区域を設けて外部との遮断を図っているが、その効果は不明である。現在のイラク戦争やアフガニスタン情勢、あるいは他の中央アジア諸国の情勢如何では、同国の政治体制が極端なだけに、いつ過激派の動きに巻き込まれるか予断を許さない。
- 50 その一方では、中央アジア諸国に対しては、欧米諸国のNGO等から、選挙プロセス、人権問題、腐敗等について糾弾が続いている。選挙の不正の問題等では、中央アジア諸国は大同小異である。腐敗等については、キルギスタンに加え、カザフスタンにおいても「カザフゲート」と揶揄されるように、同国の石油利権を巡る不正事件を報道すると別の問題で起訴されたり課税問題の提起

されたりする政府の隠蔽問題が指摘されている。また、カザフスタンでは、石油部門と非石油部門との格差の深刻化の問題も陰に隠れている。

- 51 同時期には、キルギスタンでイスラム過激派が4人の日本人を人質にした事件も生じた。
- 52 アブ・サヤフ(ASG)は、1970年代に急進派イスラム青年グループが、フィリピン南部バシラン、スルー州を中心に、モロ民族共和国の独立を目指して結成したモロ民族解放戦線(MNLF)から分派して結成した。その性格は、イスラム原理主義過激派グループで、1994年ころからキリスト教徒へのテロ行為を重ねている。
- 53 スハルト政権時代には、ゴルカル党は77%の支持を確保していたが、1998年の大統領選挙では、ゴルカル党支持は22%、闘争民主党は34%、そして2004年4月の総選挙においてはゴルカル党22%、闘争民主党は19%となった。2004年9月の大統領選挙については、メガワティ大統領がゴルカルと闘争民主党の支持を得たにもかかわらず、これら既成政党がすでに求心力を失い、インドネシアは新しい道を歩み始めたと考えられる。
- 54 ジュマ・イスラミーアは、1980年後半から、マレーシア、シンガポール、インドネシア及びフィリピン等の東南アジア諸国にまたがるイスラム国家樹立を目指し、各地に計5000人規模の組織網を築いたといわれている。かつてはアフガニスタンでの軍事訓練に参加し、国際テロ組織アル・カイダと連携していると噂されている。
- 55 極端な場合には、局所的に、宗教に名を借りて実際には民族浄化(ethnic cleansing)等の極端な残虐行為がまかり通っている例もある。
- 56 2004年6月9日のシーアイランドG8政治宣言「拡大中東・北アフリカとの前進と共通の未来に向けたパートナーシップ」では、パレスティナ、イラク問題等に焦点が置かれ、近隣地域のスーダン、ソマリア等には言及がない。なお、それに先立つG8外相会合では、スーダンの問題には多少言及が見られた模様である。
- 57 EBRDの措置に対し、ウズベキスタンは同行の年次総会に参加することを中止したが、このような緊張関係の中で、ウズベキスタンに対しロシアと中国はすかさず接近策を具体化した。(ロシアは、同国の天然ガス開発の協力、中国はテロ対策資金の供与。)

(早稲田大学大学院・国際情報通信研究科・教授)

Impact of ICT innovations: The Islamic context

Ghauth Jasmon

CHANGE in the last two decades has been accelerating because of new technologies, but none has had a greater impact than ICT (information and communications technology). It took 35 years from the date the telephone was invented for it to reach 25% of the world population. It took 26 years for the television to achieve the same feat, 16 years for the personal computer, but only seven years for the Internet. ICT is reshaping business, education, media and entertainment, leading to the evolution of the so-called knowledge-based society. The Internet is connecting business, individuals and countries together, transforming commerce and society. ICT is already making a serious impact in the work place. Skilled workers are now needed in 85% of all jobs today, compared with 20% in 1950. By 2006, almost half of all workers in the United States will be employed in ICT or its related industries. About half of all employees' current skills will become outdated within three to five years.

Paradoxically, ICT connects people and divides them at the same time. This division is commonly referred to as the digital divide. Communities that embrace technology will make speedy progress in becoming "k-communities," while those that are ignorant of it will be impoverished by the impact of these new technologies. In the light of this evolution, this paper uncovers an interesting spiritual revelation: That the fundamentals of knowledge creation and sharing has long been directed to mankind through one of the world's great religions "Islam."

Advantages of ICT

The use of ICT will bring about an innovative and competitive knowledge-based global village because ICT promotes accessibility, openness, accountability, democratisation, transparency, empowerment and decentralisation. E-commerce is already penetrating new markets and expanding business opportunities for the private sector. E-government has helped governments reduce their operational costs and

enhance their ability to collect revenues. E-learning has made an impact on the education sector, providing opportunities for everyone to study where, when and however they like. In the finance sector, online banking has begun to reduce the time needed by the public to attend to their financial responsibilities.

Disadvantages of ICT

On the down side, ICT has introduced online versions of age-old crimes: Fraud, identity theft, blackmail and child pornography. The illegal use of technology has also undermined whole industries or social structures, as in the case of piracy in the music industry. As society begins to depend more on complex systems that are driven by ICT, society itself become vulnerable, as seen by the effects of virus attacks like Sobig.F last August. ICT may even lead to a breakdown of Malaysia's key social assets "the harmony, warmth and interaction between its individuals" "if the public chooses to communicate more electronically than personally. As ICT continues to progress, it will change not only the economy but also the social and cultural aspect of a nation. It has brought in a new factor of production knowledge, which has now become an important factor in wealth creation. This has also brought about a "clash of civilisations," as described by futurist and novelist Alvin Toffler, where "Second Wave" economies (driven by production) are overtaken by "Third Wave" economies (driven by knowledge). It is the immense pressure caused by these changes that will see society "breaking at the seams." nbsp; While much attention has been given to the technicalities that drive these technologies, not much attention has been paid to the value system and culture that hold a society together in these trying times. As technology becomes the building bricks of the nation, it will be our value system that will cement all the uneven bricks together to form a Vision 2020 society.

Are Islamic nations ready?

When it comes to knowledge creation or the development of new technologies, the players that matter always seem to come from a limited league. However, as we know, at least 25% of the world population is Muslim. A recent study of the readiness of Islamic nations in meeting the challenges of the ICT era revealed serious shortcomings in these nations themselves. It is worrying to see that only 2.2% of the top 88.5% are from Islamic countries.

ICT and Islam

A framework of values is relevant to a society that is confronted with rapid change. Islam provides such a framework, but unfortunately only few can see the connection between what Islam teaches and its relevance in building a modern ICT society. This paper seeks to establish that the teachings of Islam, brought through the last messenger of God “the Prophet Muhammad” are indeed relevant in the 21st century. Allah has revealed in both the Quran (His words) and the *Hadith* (the sayings and practices of the Prophet) the importance of knowledge, the quest for it, rewards for knowledge-seekers and the imperative duty to share His revealed knowledge for the benefit of mankind. It is astonishing to note that while the term “knowledge-based society” looks like a creation of the new millennium, the precepts and concepts have been around for the last 14 centuries, as revealed by Allah in the Quran. On this basis, I propose that there is a rational basis for examining the subject of ICT and Islam. Indeed in order to understand the relationship between the two in a logical and systematic sequence, we have to start by revisiting the fundamental tenets of Allah, the Prophet, the Angels and Allah’s living miracle, the Quran. Some of these are explained later in this article, but briefly, Allah “being the ultimate and supreme eternal being” used the angel Gabriel as an intermediary to pass His messages to humans, who are referred to as prophets. The Prophet Muhammad was the last of these prophets. These messages are contained in the Holy Quran, which is Allah’s Words in divine revelation.

The living miracle of Islam

The Quran itself is a living miracle of Islam that came out to this world through an absolute illiterate (Muhammad) who had it entirely committed to memory during his life. He could not read or write, and did not use any writing utensils or paper to draft or compose any of the verses of the Quran. When verses were revealed to his companions, there was no such thing as “Oh Prophet, this verse is grammatically incorrect or has no logical sequence, please improve it!” Instead, it was: “Now listen to this verse and remember it.” nbsp; The Quran therefore was entirely “inspired into” his memory through divine intervention. It was compiled into a book only after his death, a profound book of 114 chapters containing 6,660 verses. The first to be revealed were the first five verses of Chapter 96, when the Prophet was 40 years old, and the last was **Verse 3 of Chapter 5**, two months before his death at the age 63. Allah, in His Infinite Wisdom, has ensured that His divine revelation

will survive through the ages by maintaining the existence of the original Quran (that came down in the Arabic language) to this day. One can never find two versions of the Quran in the Arabic language. This in itself is a miracle too! The following verse explains God's special care of the Quran:

Surah 6, Verse 115: And the Words of your Lord have been perfected in Truth and Justice, and His Words are constant, He is All-Hearing, the All-Knowing.

The verses of the Quran compiled 14 centuries ago continue to be relevant today to societies that live in the deserts of the Middle East, as well as the modern cities of developed nations. The teachings apply equally to an agricultural economy or a knowledge-driven economy. Humans are prone to question any claims to a miracle and it is astonishing to note that the doubters of the Quran are gracefully challenged by God in verses such as this:

Surah 2, Verses 23-24: And if you have doubt about what We have revealed the Quran to Our servant (Muhammad), then compose a chapter like it, and call upon your helpers other than Allah if your doubts are true. But if you do not do it, and you will never do it, then fear the Fire whose fuel is people and stones, which is prepared for the unbelievers.

Hence humans are strongly admonished by this verse that if they cannot prove that the Quran was man-made, then they are commanded to believe in the Truth of Allah and His revelations; unbelievers face extremely serious consequences for their unbelief. Thus, as the Quran is a Book of Divine Truth, it makes absolute sense for us to study it with utter confidence and belief, and in the context of this paper, to see what the Quran has to say about knowledge and the knowledge-based society. The Hadith is a record of more than 50,000 of Muhammad's sayings and practices, compiled by authoritative persons from the narration of Muhammad's wives and companions. The Quran and Hadith provide a "value framework" which can hold together 21st century societies that are already showing stress points in every area of the globe.

Belief in God In Islam

The study of the religion must always begin with the understanding of the concept of Allah Himself, as it is the foundation of belief and faith. The Rukun Negara is a statement of what Malaysians believe in and stand for. With rising social ills

throughout the country, our nation's leaders saw the need to resurrect the Rukun Negara to provide guideposts for citizens disoriented and impacted by rapid change. The very first principle of the Rukun Negara is "Belief in God." nbsp; The Quran contains numerous verses on Allah Himself, such as:

Surah 3, Verse 2: God, there is no God but He, the Ever-Living, the Eternal Being.

Surah 17, Verse 22: Do not associate with God any other gods, or you will be condemned and forsaken.

The Quran explains explicitly that Allah is the ever-living, eternal supreme being far above anything that we could possibly fathom, associate with or match in whatever form or being. In other words, humans are told not to attempt to compare or equate Allah to anything at all as He is beyond human comprehension, and any such attempt is utterly futile and blasphemous, and shall only lead to the destruction of the person in the hereafter. In "developed" countries, it would seem that belief in God has become unfashionable. Reliance on one's self, instant gratification, insistence of personal rights, have all but pushed out this belief. Under the pretext of upholding human rights and being democratic, many schools are increasingly not allowed to lend support to any religion. This has created schools that are "Godless," where graduates gratify their own selfish needs and not the needs of society. Clearly, those responsible for this deviant state of affairs have strayed far away in the eyes of God, and will cause serious harm to themselves, as Surah 2, Verse 24 above mentions.

The temporal life

Today, we are constantly bombarded by movies and commercials that promote values that are contrary to good moral conduct. Such values can be so powerful that generations will forsake relationships, integrity, honour, or family commitments to pursue "success" that is defined by the profit intentions of these commercials. The pursuit of things that are temporal, instead of the eternal, defines what industry actually produces. If drugs will satisfy the need for instant gratification of a temporary respite from this stressful world, there will be drug cartels willing to meet the demand. If luxury goods like yachts and expensive cars are needed to satisfy the ego of upcoming executives, these will be manufactured never mind people dying from starvation in the Third World. Allah has warned humans in the Quran against being lost and immersed in the enjoyment of this temporal world in the following verses:

Surah 29, Verse 64: And this life is nothing but leisure and diversion, indeed the Hereafter is the real life, if only they know.

Surah 2, Verse 212: The life of this world is alluring to those who disbelieve, and they mock at those who believe, but the pious will rank above them on the Day of Resurrection, and Allah bestows on whom He pleases without measure.

Humans are constantly reminded by the Quran of their purpose in this life, in preparation for the next, eternal life, and that is to be subservient to Allah's commandments and to fulfil their respective, defined mission and duties and not to be fooled by the current life in this world.

High-tech, high-touch

The K-Economy is an engine that will generate prosperity and improve the quality of life for Malaysians. When used wrongly however, it will produce results that will benefit a few and impoverish many. The use of high technology must be guided by "high-touch" spiritual values that will result in goodness and peace.

Surah 3, Verse 104: And let there be a nation of you inviting to goodness and enjoining what is right and forbidding what is wrong, they are successful.

Surah 2, Verse 208: O you who believe! Incline fully to peace, and do not follow the footsteps of Satan, surely he is to you an avowed enemy.

What the verses advocate is that humans must only be agents of goodness and peace. This applies equally well to the case of using any knowledge or technology (including ICT) for the good of human beings, and never to abuse them. The above verses also serve to straighten out the common confusion that non-Muslims may have in that Islam condones violence and terrorism; they are in truth absolutely forbidden by the religion. Those who choose the path of violence and terrorism are in fact only following the footsteps of Satan, who is the avowed enemy in Islam!

Corruption

Corruption is like sand in the K-Economy engine; it disrupts its workings and may cause it to break down. Corruption enriches a few and creates poverty for many. In the K-Economy, information is power and a source of wealth creation. This is an area powerbrokers will seek to control, and here the Quran requires that people in authority and users of ICT must be honest and morally sound. Specifically,

Allah has revealed in the Quran, verses that forewarned humans not to abuse technology (especially ICT) to corrupt and destroy the morals of the human race.

Surah 2, Verse 205: And if he obtains authority he strives to spread corruption in the land, destroying harvest and killing the human race, and Allah does not love corruption.

Surah 7, Verse 56: Do not spread corruption in the Earth, after it has been set right, call on Allah with fear and with hope, surely the Mercy of Allah is near to those who do good deeds.

One of the great abuses of ICT today, that is certainly strongly detested by Allah, is the spread of pornographic material through the Internet, and the spread of falsehood and slander.

K-Economy paradigms

The knowledge-driven economy is driven by paradigms that are new and might even conflict with traditional paradigms. Islamic values command the seeking of knowledge and the creation of a knowledge-based society as contained in the following verses and Hadith traditions:

Surah 20, Verse 114: Say: “My Lord, increase me in knowledge.” nbsp;

Surah 58, Verse 11: Allah will raise up in rank those of you who believe and who have been granted knowledge. And Allah is well aware of what you do.

Hadith: The act of thinking is better than a year’s worship.

Hadith: When someone seeks knowledge, his efforts will be blessed by the angels and Allah reserves a great reward for him.

The knowledge-economy also requires the sharing of knowledge. Many companies are facing trouble in this area as workers feel that once their knowledge is shared, they become less important to the company. Human resource policies should be redrafted to ensure that workers who share knowledge are financially rewarded more than those who do not. Progress in the K-Economy also requires that organisations share their knowledge, as can be seen from the development of “value chains.” nbsp; The Islamic viewpoint on knowledge-sharing is clarified by the following traditions:

Hadith: The best people are those most useful to the society.

Hadith: When someone is asked about knowledge, and he hides it, on the day of judgment, he will be thrown to hellfire.

These verses clearly expound the importance of the quest or creation of knowledge, and the imperative need to share it. Those creative minds who have developed the various technologies that have propelled humanity to the “K-Era” have actually been in total conformance of divine expectations in Islam.

Entrepreneurship, wealth creation

Increasingly the K-Economy is being run by people who are enterprising, often referred to as entrepreneurs or “intrapreneurs.” nbsp; The Quran rightfully commands that when a person’s spiritual duty is performed, they should seek Allah’s bounty. **Surah 62, Verse 10:** But when the Prayer is ended, disperse in the land and seek Allah’s bounty, and remember Allah frequently, so that you may prosper. This verse commands believers to go out and seek wealth in whatever form, as long as it is legal and permissible. Note the phrase “and remember Allah frequently ...” which stresses that bounty-seekers need to always remember Allah while working hard to obtain wealth. Therefore, the implication here is that one cannot indulge in acquiring wealth in a crooked way, such as through illegal means of oppression, corruption or cheating” these are all against Allah’s ways. However, no limit is imposed on seeking permissible wealth (“halal” being the Islamic term for such wealth), and in fact it is this halal wealth that will admit the seeker to prosperity and Allah’s pleasure.

Prosperity in diversity

The K-Economy and globalisation bring people of differing culture and values together. The ability to handle diversity is another very important asset to succeed in this new economy; the ability to use a person’s strength while supplementing his weaknesses. The Quran encourages us to know one another.

Surah 49, Verse 13: O mankind! We have created you from a male and a female, and made you nations and tribes, that you may know one another. Surely the most honourable of you in the sight of Allah is the most pious.

Allah, being the Master Creator, has by design created humans to be of different race, colour and creed. It is not without a purpose, of course, but more to enrich our lives with diversity. In this way, we may be tested to use our emotion and intelligence to recognise the richness of the human race and to be an agent of peace, goodness and truthfulness in the midst of this diversity. Having recognised this

richness, the expected outcome by Allah is that humans should only increase their faith in Allah by admiring His infinite wisdom and powers in His ability to create. Human hearts moved by this spectacular power of Allah will elevate the believer into higher levels of piety.

Islamic states

At one time in history, Islamic civilisation was admired by the world for its progress in science. It is surprising therefore that even though the Quran encourages the seeking of knowledge, the Islamic world has fallen behind.

Chart 1 shows the alarming Internet penetration index of many Islamic nations.

There was once a civilisation that was the greatest in the world.

This civilisation was driven, more than anything else, by invention. Its architects designed buildings that defied gravity. Its mathematicians created Algebra and algorithms that would enable the building of computers, and the creation of encryption. Its doctors examined the human body, and found new cures for many diseases. Its astronomers looked to the heavens, named the stars, and paved the way for space travel and exploration.

When other nations were afraid of ideas, this civilisation thrived on them, and kept them alive.

While modern Western civilisation shares many of these traits, the civilisation I'm talking about was the Islamic world from the year 800 to 1600, which included the Ottoman Empire and the courts of Baghdad, Damascus and Cairo, and enlightened rulers like Suleiman the Magnificent.

Although we are often unaware of our indebtedness to this other civilisation, its gifts are very much a part of our heritage. The technology industry would not exist without the contributions of Arab mathematicians.

Carly Fiorina, CEO of Hewlett-Packard Co

It is ironic that Islamic nations “whose citizens are mostly born to the Islamic religion, and thus have the Quran for spiritual guidance” have not done well in the ICT and knowledge era. Muslims, being the devotees of this religion, must rationally be thought of as those most aware of the teachings of the Quran or the *Hadith*. It is therefore sad indeed that Muslims have lagged behind the advanced nations of the world. The inevitable conclusion here is that a large majority of Muslims themselves have failed to appreciate or understand what the Quran has commanded, in so far as knowledge is concerned. This is surely just one matter, within an array of other subject matters, where Muslims may have fallen short of

meeting divine expectations. One can only wonder what the Almighty has in store for Muslims for such a great letdown!

It's all in the Book

The matter of knowledge and its importance is well-defined in divine revelations, both in the Quran and *Hadith*. By world standards, Muslim states lag behind in the development and utilisation of ICT for the benefit of their own denizens; the advocacy of the knowledge-based society is still a relative infant in Muslim nations. Muslims, as a consequence, are not meeting divine expectations as agents of knowledge in spite of the divine guidance laid down by the Master of Knowledge Himself. The Quran, by Allah's own design, clearly remains relevant in this "K-Era," but sadly, Muslim nations have to a large measure not been able to make any significant impact in the 21st century. Serious questions therefore stem from this dismal state of affairs, where very little has been able to be achieved by the bearers of the religion in which God Almighty has given perfect guidance and direction on the imperative need to excel in knowledge. The final rational conclusion to the entire discourse can only be the following:

(1) Quranic guidance, which contains knowledge on Truth and Justice perfected by Allah, was never meant to be guarded within the domain of the Muslims only, but is open to all humanity, of all ages, interested in receiving guidance and inspiration from the Master Creator. The perception that the Quran is for use by the Muslims only is a monumental factual error of the age, and to miss careful study of this remarkable Book would constitute the greatest loss to a person.

(2) The tremendous benefits of ICT and a knowledge-based society cannot be emphasised enough, and the proper use and development of them, guided by a divine framework, shall guarantee the subservient believer and player success in this world and more importantly, supreme, ultimate success in the eternal hereafter.

(President of Multimedia University, Malaysia)

Islam and ICT

Ahmad Zainal Abidin

Introduction

Islam, a way of life as bestowed by Allah the Almighty, embodies guidelines that encompass a lifetime for people from all walks of life in a myriad of situations.

Hence, ICT (Information and Communication Technologies), a scientific innovation, goes hand-in-hand with Islam's dynamic teachings that always welcome any beneficial product without any predisposition as to whom invented it.

When it is something that improvise our way of life, Islam welcomes it with open hands, as preached by the Prophet Muhammad (peace be upon him) in his teaching, "Accept wisdom, wherever it is from."

A Few Principles of Islamic Teachings

To have a further comprehension on Islam's perception that embraces ICT, it is best to have a look at several of its principles. To ensure that humankind can lead a harmonious life, Islam demands its followers to adhere to several principles, that are:

1) Maintain his relationship with his Creator. A Muslim must preserve his submission to Allah by praying, heeding what is asked of him and deserting what is considered sinful, as to ascertain humankind's survival. For instance, Allah commands us to be fair to all and to not damage the environment. Hence, if one adheres to all of Islamic teachings, no harm would befall him and his family.

2) Maintaining good relationships with others. Allah has sent word (teachings of Islam) through the Prophet Muhammad (peace be upon him) in the form of Quranic verses as guidelines for Muslims to comply with. All of the ethical issues on relationships between mankind revealed in the Quran verses were conveyed through the teachings of Muhammad (peace be upon him). For example, Muslims are

expected to be respectful towards their parents, neighbours and friends, and they are required to be honest in business dealings and to avoid being unkind to the weak.

3) Muslims are expected to maintain a good relationship with their environment. The God created an enriched world for humans to live harmoniously, as He says; “It is He (Allah) Who has created you from the earth and settled you therein (as a developer on earth)” (Hud:61).

In another example, there is the ‘hadis’ (saying of the Prophet Muhamad) that mentioned the Prophet calling on Muslims to maintain their hygiene as it a part of their good deeds and a way of showing their submission to Allah. As a result, the environment would be in pristine condition.

4) The world and its universe were accorded or bestowed to mankind to be managed and administered for the sake of mankind. This is part of the believe by Muslims that the Universe was created by Allah the Almighty for man to exploit, as apparent in the following verses:

“Behold, your Lord said to the angels: I will create a vicegerent (man acts as vicegerent) on earth.” (al-Baqarah: 30)

“And He (Allah) has subjected to You, as from Him, all that is in the heavens and on earth” (al-Jathiyah:13)

“Do You not see that God has subjected to your (use) all things in the heavens and on earth, and made His bounties flow to you in exceeding measure, (both) seen and unseen?” (Luqman: 2)

From the above verses, it can be inferred that Allah swt created man as the lord and the world is his domain to be governed as he pleases. However, man needs to learn how to rule his environment. Those equipped with the knowledge on how the Earth functions are highly regarded in Islamic teachings.

Man as the Lord of the Earth

To ensure that man would govern and enrich the world to their best capacity, God has surrendered the Earth’s riches to man to exploit as they deem fit. This is based on the verse on the aforementioned verse,

“Do You not see that God has subjected to your (use) all things in the Heavens and on earth, and made His bounties flow to you in exceeding measure, (both) seen and unseen?” (Luqman: 20)

Allah s.w.t. commands rules that everything in the world, whether those that

can be seen with the naked eyes (like bricks to build the home) or those that are not visible to the naked eyes (like electricity) to surrender under man's govern. What man must possess is the knowledge to preside the world efficiently according to Allah's ruling. The world will only be subject to man's governance when they follow the system enacted by Allah the Almighty. Thus, man must unearth the world's secrets so that they can exploit its resources for their own benefit. Scientists have done a lot of researches on the world's systems and have managed to create many amazing inventions for our convenience. As an example, we are indebted to them for the researches that have resulted in the revolutionary findings of electricity and wave technology that enable us to send and receive various information.

ICT is a scientific invention

Man's initiative in seeking ways to improvise human's life has resulted in a myriad of devices. ICT is one of the latest inventions that have made a huge impact on everyone, including Muslims. Just like other inventions before, ICT is just an instrument that caters to its users' commands. Its many benefits include its usage in SMS and Internet Banking. However, it could also lead to disastrous consequences if they are misused through the spreading of malicious news and destructive viruses through emails. If it is misused, ICT cannot be blamed as it is just a gadget used to facilitate human and it does not have the ability to override its user's commands.

Islam's attitude towards ICT

Before we discuss on Islam's perception towards ICT, it is best that we first broach on some of Islam's preaching when faced with latest inventions and issues. In Islam, there are several matters that can never be changed or rid of until Judgement Day as they are the very things that identify Muslims as they have to have faith that there is no other God except Allah, that Muhammad is the last prophet, that they have to respect their parents, that they must be kind to their neighbours, and establish cordial relationships with others. Hailed as "At-thawabit", they are permanent and cannot be altered as a Muslim's identify is non-transferable.

In facing new issues and inventions, Islam has outlined several general guidelines. Thus, questions as to why they are general and not detailed might arise. The answer to that is because there are too many new creations from all over the world that come in all sorts of shapes and sizes. Hence, the best way to face this situation is by having a general guideline that is applicable to many issues, situations

and places. It will enable a Muslim to assess latest issues, matters and inventions simply based on the guidelines implemented according to Islamic beliefs. Once the guidelines are heeded, then the issue or invention is deemed permissible, if it is otherwise, then it is indeed forbidden.

The general guidelines are:

1) A thing is deemed lawful and permissible to man as long as the Quran or Prophet Muhamad teaching do not forbid it. It is based on the following verses:

“And He (Allah) has subjected to You, as from Him, all that is in the heavens and on earth” (al-Jathiyah:13)

“Do You not see that God has subjected to your (use) all things in the heavens and on earth, and made His bounties flow to you in exceeding measure, (both) seen and unseen?” (Luqman: 20)

As an example, this principle applies to all economic transactions including exchange of goods, sales and purchase using bank notes, checks, and credit cards, loans and online purchasing. They are deemed permissible as long as they adhere to the guidelines enacted in Islam. In short, the transaction should not be based on the six “vices” according to Islam’s Syariah law : riba (usury ? obtain something for the loss of others), fraud, bribery, manipulation or exploitation, gambling and monopoly. A transaction conducted without any of the six is considered permissible, while a transaction involving any one of the six is deemed forbidden.

2) A thing that harms or brings damage to a man’s life is also forbidden. This is based on Allah the Almighty’s command:

“But do thou good, as God been good to thee, and seek not (occasions for) mischief in the land: for God loves not those who do mischief.” (al-Qasas: 77)

and Prophet Muhammad’s pronouncement:

“One should not damage, and one should not harm.” (Hadis Hasan as recorded by Ibnu Majah dan Darul Qutni).

This second principle ensures that every new matter and invention should be used to facilitate man’s life. Once the principle is fulfilled, any activity or invention is deemed permissible in Islam; and vice versa ? if it is used to destruct or harm man, then it is forbidden as mentioned in the above verses. This ruling does not seek to suppress developments sought by man, but as a means to ensure that whatever advances achieved are beneficial and not harmful to man. It would be ironic if someone invents something revolutionary only to have it misused, in other words, damage the environment or inflict hurt on others.

Based on the above principles, it is apparent that Islam favours and permits the using of any new invention as long as it is not forbidden by its rules and as long as it used for the benefit of mankind. If it used to harm people, then it is definitely outlawed. This stand is consistent and has stood the test of time, ever since Islam was first established in the Arab lands. Islamic civilization of the past had accomplished some form of data management system as in during the rule of Umar Al-Khattab. The system introduced then was adapted from the Persian civilization and was considered as way ahead of its time.

Hence, there is no doubt that the use of ICT is lawful and encouraged in Islamic teachings. In fact, Muslims are advocated to utilize it for the benefit of Islam including in implementing religious duties.

Some Examples of ICT Usage in Executing Religious Duties

When Islam hails the application of ICT, it is assured that it is something that facilitates and benefits mankind in general and Muslims specifically. To Muslims, a lot of ICT's technology could be employed in performing daily activities and executing religious duties. One example of how ICT offers convenience to religious activities is the availability of a software that informs of the exact praying times for Muslims the world over. This software could be uploaded in most PDAs available in the market. There is also a software that functions in notifying the start of Ramadhan, the fasting month in the Islamic calendar year which can also be uploaded in most PDAs. As for the zakat payment, there are various softwares in the market that can assist a Muslim in calculating the exact payment that needs to be made. The Internet has also come to the forefront in facilitating Muslims as the 'place' where they can correspond with each other, surf for useful information, conduct research, clarify religious matters, and many other advantageous activities.

Closing

Islam - the way of life as bestowed by Allah the Almighty upon mankind unquestionably allows any new creation or invention that facilitates man without any bias as to whether the device was invented by Muslims or non-Muslims. The guidelines accorded by Islamic rules are not meant to curb creativity and advancement sought by man. They are implemented to ascertain that any scientific invention is to be used by man for their own benefit and advantage in ensuring a blessed and harmonious life. In fact, Islam heralds whatever invention created in the future

and welcomes it with open arms, as long as it is beneficial and does not harm or endangers mankind. This leads to the underlying principle of Islam ? accept wisdom, wherever it is from.

References

- 1 Abdullah Yusof Ali 2000. *Al-Quran: English Translation and Selected Commentaries*, Kuala Lumpur Saba Islamic Media.
- 2 Prophet Tradition, Ibnu Majah and Darul Qutni.
- 3 Abdul Alim Abdul Rahim and Syed Idrus Syed Mohamad 1995. *Islamic Civilization*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti
- 4 Prof Dr Abd Karim Zaidan 1986. *Introduction to Islamic Syariah*. Lubnan: Muassasah Risalah.
- 5 Prof Dr Abd Karim Zaidan. *Principles of Islamic Jurisprudences*. Lubnan: Muassasah Risalah.
- 6 Imran N.Hosein 2001. *The Prohibition of Riba in the Qur'an and Sunnah*. New York: Masjid Dar al-Qur'an.
- 7 Prof Dr Yusof Qardhawi 1985. *General Characteristics of Islam*. Lubnan: Muassasah Risalah.

(Lecturer, Multimedia University, Malaysia)

A Brief History of Science and Technology in the Ottoman World

Feza Günergun

Although the title of my presentation in the symposium program reads “A Brief History of Science and Technology in the Islamic World,” my present talk will focus on the Ottoman World in which the scientific lore of medieval Islam blossomed until the 19th century when science and technology introduced from Europe replaced finally the Islamic scientific heritage.

The Ottoman state was founded at the turn of the 14th century in Asia Minor (i.e. Anatolia, the Asian portion of present day Turkey) by the Turks who had moved there from Central Asia in the 11th century. Turks had first settled in the eastern part of Anatolia and gradually proceeded westwards during the 11th and 12th centuries. They struggled against the Byzantine troops and also against the crusaders who had entered Asia Minor on their way to Jerusalem. The first state founded by the Turks in Asia Minor was the “The Seljuk Sultanate of Anatolia” or the “Sultanate of Rûm.” After the Mongol invasion to the Muslim near east in early 13th century, the sultanate became disintegrated and small principalities were formed on the eastern border of the Byzantine Empire. One of these small principalities was led by Osman Beg. Together with nomadic Turkish tribes living on the Byzantine border, Osman Beg began raiding the Byzantine territories and laid siege to Iznik (Nicaea), the former Byzantine capital. His victory paved the way for the foundation of the Ottoman state in the north western part of Anatolia. This new state was named ‘Ottoman State’ after its founder Osman (Othman) Beg.

In the early centuries of the Ottoman state, the major educational institution was the Medrese (Madrasa) where Arabic language, the interpretation of the Quran, the Hadith (sayings of the Prophet) and the Islamic Law were studied. Teaching, however, was not confined to theology and jurisprudence. Mathematics and astronomy (both sciences were very important in Muslim societies for the calculation of calendars and prayer times) were part of the curriculum of a good number of medreses.

Scholarly life evolved mostly within medrese circles. In the 14th and 15th centuries, the Ottoman medrese teachers (*müderris*) mainly came from Baghdad, Cairo, Damascus, Herat, Samarkand — the Islamic scientific centers of the time. There was a strong scholarly and scientific interaction between these eastern scientific centers and the medreses in Turkey. The ‘Fatih Medrese’ founded in Istanbul in 1471 by Sultan Mehmed II the Conqueror, is a spectacular example of a 15th century Turkish medrese. The ‘Fatih Medrese’ was part of an ensemble of buildings (*külliyeye*) including a mosque in its center. With its brilliant scholars, it was among the most esteemed medreses of the Islamic world in the 15th century. Private rooms were allocated to students and teachers. The most popular science books taught in the early Ottoman medreses were the works of 13th century Islamic mathematicians and astronomers such as al-Tusi (d.1274), al-Samarqandi (d.1284), al-Chaghmini (d.1221) and the works produced by Kadizade-i Rumi (d.1440) and Ali Qushji (d.1474). Born in Anatolia, Kadizade-i Rumi had left for Horasan for advanced studies and was later nominated director of the Samarkand Observatory founded by Ulugh Beg (d.1449), the Timurid ruler and an able astronomer. Kadizade contributed to the calculations of the *Zij-i Ilkhani* known also as the ‘Astronomical tables of Ulugh Beg’. These tables were used extensively and for a long period for the computation of calendars in the Islamic World.

Ali Qushji was an outstanding mathematician and astronomer of Samarkand Medrese and Ulugh Beg’s observatory. He was invited by the Sultan Mehmed II to teach in Istanbul. His astronomy book *el-Muhammediye*, accounts for and discusses the geocentric system of the universe, the established system of the time. Interestingly enough, I have an image borrowed from Professor Jamil Ragep who gave a lecture in Istanbul in 2004 on the astronomy of Ali Qushji. He pointed out to the similarity between the diagrams of Ali Qushji and those of Regiomontanus (d.1476) and Copernicus (1543). We all know that Regiomontanus’s work had influenced Copernicus in formulating the heliocentric system of the universe. Professor J.Ragep called the attention to the possible transfer of astronomical knowledge from Ali Qushji to Copernicus through Regiomontanus. However, we still do not know how this information was transferred from Samarkand to Europe. Perhaps it came through Istanbul, or it took another way.

Soon after the foundation of the state in the little town of Iznik, Ottomans started to expand their territories. After taking over the western part of Asia Minor, they reached the Aegean coast where dockyards were locally set. They became involved in constructing ships, either war ships or other kinds. Similarly, when

the empire expanded towards the Balkans and towards central Europe, they met local craftsmen experienced in metal work and collaborated with them in casting guns. The guns produced in the Balkans were used in the siege of Istanbul. To be specific, a canon of over 600 kilograms was used to siege the city. It was cast in two pieces to make transportation easier. Thus, Ottomans' production of cannons and ships began in the 15th century. At the beginning, cannons were cast in the battlefields, as the Ottomans had no settled foundry. However, after Istanbul became the capital city of the Ottoman Empire, a foundry (*Tophane*) was established in Istanbul and it soon became the main industrial plant for the casting of cannons.

The 16th century was one of expansion for the Ottomans. The conquest of Egypt facilitated the mobility of scholars between Istanbul and the eastern Mediterranean centers of learning. Taqi al-Din's (Takiyüddin, d.1585) arrival to Istanbul from Cairo is an exceptional example of this scholarly mobility. Skilled both in astronomy and mechanics, Taqi al-Din had a keen interest in mechanical clocks, a novelty in the Middle East during the 16th century. After examining the specimens held in the collection of Ali Pasha (d.1565), the Ottoman governor of Egypt, he composed a treatise accounting for their construction. According to Otto Kurz, this was the unique treatise written on European clocks in the Middle East. He also designed several mechanical devices including clocks, cranes with pulleys, water pumps, a revolving machine and screw pumps. Taqi al-Din's mechanical clocks were destroyed when the Istanbul observatory was demolished in 1583, a decade after observations started. The museum of the 'Institute for the History of Arabic-Islamic Sciences' in Johann Wolfgang Goethe University (Frankfurt) exhibits presently two reconstructed clocks of Taqi al-Din. These clocks were manufactured after the information given in his treatise on clocks, the *Al-kavakib al-durriyya fi vaz al-bengamat al-davriyya* (The brightest stars for the construction of mechanical clocks, 1559). The following image (See Fig.1) is from a 16th century manuscript and depicts the astronomers and the various astronomical instruments of the Istanbul Observatory. The clock is situated on the right end of the image. Classical observational instruments such as the armillary sphere and the quadrant were regularly used in astronomical observations and calculations. Sultan Murad III (r.1574-1595) who had a keen interest in astronomy, had donated 10 000 gold coins for the erection of the Istanbul observatory. Also, he had ordered globes (a terrestrial and a celestial) from workshops in Europe. Some time ago, two globes bearing the monogram of Murad III appeared on a Christie's auction. The globes had the following inscription: "AMVRATHES TERTIUS Magni in coelo gratia Dei soly: manus solus omnium regnum

mundi rex imperator sulthan:nus Turcarum. 1579” The translation reads “Amurathes the third. The Turkish sultan and the ruler of the world thanks to the almighty God in the Heavens.” These globes were probably constructed in Mercator’s (d.1594) atelier and are presently kept in a private collection. Whether they were ever brought to Istanbul is an open question.

Shipbuilding developed rapidly in the 16th century due to the expansionist policy that stimulated the maritime campaigns in the Mediterranean and well beyond, in the Indian Ocean. Many dockyards were constructed for the building and the repairing of ships: This chart depicts the dockyards established in the various parts of the Ottoman Empire. A good number of them were around the Black Sea. There were also dockyards on the rivers. A 16th century chart of Istanbul shows about 300 docks in the Imperial Maritime Arsenal. Visual documents prove that prior to the 17th century, Ottoman fleet consisted of gallies, ships equipped with oars and sails. In the 17th century, vessels equipped only with sails (gallions) became part of the navy. Gallies and gallions were both constructed until 18th century when the construction shifted to gallions.

The 16th century expansion also allowed Ottomans to learn more about the Mediterranean Sea and the new discoveries beyond the Atlantic. Naval campaigns in the Mediterranean, as well as contacts with the Catalan and Italian seamen led Ottomans to expand their geographical knowledge. Piri Reis (d.1554), the admiral of the Ottoman fleet compiled in 1513 a world map from which only a fragment is presently available. Known as the ‘Atlantic Ocean Map’, it depicts the shores of northwest Africa, the Iberian Peninsula and the eastern shores of Central and South America. On the left corner, one can read the names of about twenty maps he had referred when preparing his map; an Alexandrian, eight Arab, four Portuguese, an Indochinese, a Chinese map, plus a map drawn by Columbus.

A book relating the discovery of the ‘New World’ was also compiled: *Tarih-i Hind-i Garbi* (The History of West Indies). This 16th century manuscript contains a world map on which one can see, for the first time in Ottoman geographical literature, the southern and northern Americas. The natural features of the new world, information on animals, plants and minerals were given together with illustrations. So, the 16th century campaigns helped largely the in-coming of geographical and cartographical information. In the 17th century, interest in geography continued as witnesses the presence of various Ottoman works dealing with geography. One reason may be the publication of a large number of spectacular atlases and cartographical works in Europe in the 17th century; these were attractive

publications (i.e. Joan Blaeu's *Atlas Major*), and seemingly inspired Ottoman geographers and cartographers.

The coming of European knowledge from the 17th century on was mainly due to the initiatives taken by state and army officials, and the bureaucrats. It seems that Medrese scholars were not particularly involved in the transfer of scientific knowledge from Europe. Knowledgeable in Arabic, Persian and Turkish, they excelled in composing and commenting the works written in those languages. Presumably, learning European languages was not deemed necessary, since medreses aimed to teach Islamic theology and law. On the contrary, state and army officials were in close contact with Europe, because of their involvement in military campaigns or their sending in diplomatic missions. In short, the clerks, officials and bureaucrats had relatively strong impact in the transfer of European knowledge to the Ottoman World in the 17th century.

One of the Europe-oriented bureaucrats was Katib Celebi (Hadji Khalfa, d.1658). His geography book *Cihannüma* is considered as a milestone in the history of Ottoman geography, because it was the earliest Turkish book compiled by referring to European geographical works. Among them were *Atlas Minor* of Gerhard Mercator (d.1594), *Theatrum Orbis terrarium* of Abraham Ortelius (d.1598). *Atlas Major* of Joan Blaeu (d.1673) was translated into Turkish at a later date (1675-1685) by a team of scholars in the Imperial Palace in Istanbul.

The 17th century also saw the Turkish edition of *Geographia Generalis* of Bernhardus Varenius (d.1650). This was the first Turkish standard textbook on geography translated from a European author. The book was translated from German by Osman bin Abdulmennan, the second translator for the Council of Belgrade. Belgrade's proximity to Central Europe facilitated the coming of information and books especially from Austria.

Eager to set accurate calendars, Ottomans tried to acquire the astronomical tables calculated by Europeans. First, the tables of the French astronomer Nathalis Durret (d.1650) were translated but they were not found accurate enough since they were an adaptation of some older Islamic astronomical tables. In 1767, Alexis Claude Clairaut's (d.1765) tables were translated, followed, four year later by the *Tables Astronomiques* of Jacques Cassini (d.1756), the famous director of the Paris observatory. Cassini's tables were regarded superior to the previously used *zijes*: Sultan Selim III ordered the calendars be calculated after Cassini's tables and this decision put an end to the centuries-long use of Ulugh Beg's tables in the Ottoman World. At the beginning of 19th century, the astronomical tables of Joseph-Jérôme

Lalande (d.1756) were translated into both Arabic and Turkish. They were used in the Empire from the 1830s onwards for astronomical calculations. To sum up, translations made throughout 17th and 18th centuries were relevant in fostering the introduction of astronomical and geographical knowledge to Turkey.

In Ottoman history, the early decades of the 18th century is called the Tulip Era, because of the great popularity of growing tulips, especially in Istanbul. This era saw the opening of the first press printing books in Turkish with movable characters. Mehmed Celebi's (d.1732) visit to Paris as the Ottoman ambassador paved the way for this crucial event. The ambassador's son Said Celebi who was in his father's retinue was much impressed by the printing presses he visited and the great number of printed books available in the libraries. Upon his return to Istanbul, he collaborated with Ibrahim Müteferrika (d.1747) to establish a printing house in Istanbul. Later on, the workshop became known as the 'Müteferrika Printing Press'. Müteferrika started printing books on science, technology, geography, cartography, history and linguistics as the permission for printing religious books was not accorded by the Sheikhülislam, the religious leader of the Ottomans. One of the earliest books he printed was the *Füyuzat-mıknatisiye* (Properties of the Magnet, 1732) because compasses were essential in calculating longitude and latitude. The book was translated from a German work printed in Leipzig at the beginning of 18th century. Müteferrika prepared the new edition of Katip Celebi's book on geography, the *Cihannüma*, with an appendix explaining the 'old' and the 'new' world systems of Copernicus and Descartes as well as Galileo's theories of the moving bodies. Müteferrika was not just a printer but an able translator and editor. His publishing activities seem to have been influential in raising interest in modern sciences in early 18th century Turkey.

Mid-18th century is characterized by the military reforms which also paved the way for the introduction of technical knowledge from Europe. Ottomans' awareness of European's technical and military superiority led them to launch a gradual reformation in the army. The establishment in 1735 of a new bombardier corps (*Humbaracı Ocagi*) in addition to the traditional one that has been established in the 15th century was an early step in the modernization process. The political conditions favored the arrival of French technicians. The French, anxious of Russian expansion towards central Europe and the Mediterranean deemed necessary to help the Ottomans. Thus, the Ottoman dignitaries invited experts from France, who assisted in the reformation of the army, the casting of guns and the art of fortification. Drawings from a 18th century manuscript give an idea of the Ottoman weaponry

which included rockets, cannons, bombs, shells and other arms. This treatise witnesses a long tradition of military technology in the Ottoman army. French experts supervised the organization of a new artillery corps and the casting of new cannons. Further on, they were asked to improve the Ottoman fortifications of Gallipoli and the Bosphorus in order to prevent the Russian attacks. The next step of the reformation was the establishment of a school to train military engineers. The *Hendesehane* (literally the school of mathematics) opened in 1775 in the Imperial Arsenal. Soon it was called the “Imperial School of Engineering” (*Mühendishane-i Berri-i Hümayun*). This institution created within the military constitutes the core of the present-day Istanbul Technical University. Turkish textbooks were also compiled by having recourse to books used in the training of military engineers in France. Professors of the *Mühendishane* became involved in the translation process which greatly helped the introduction of modern sciences and new military techniques in Turkey. Early examples are the Turkish translations made from the well-known books of Sébastien le Prestre de Vauban (d.1707), a military engineer and a Maréchal in Louis XIV’s army. The first one (1793) is on the art of mining (*Fenn-i Lagim*) and the second (1794) on the siegecraft (*Fenn-i muhasara*) (See Fig.2). Later on, the textbooks of the mathematicians Etienne Bézout (d.1783) and Charles Bossut (d.1814) were translated, published and taught in the Imperial School of Engineering.

The need to train qualified army officers led to the creation in Istanbul of a Military School (*Mekteb-i Harbiye*) in 1834. Re-organized in 1846 after the *École de Saint-Cyr*, it soon became a key institution for the study of military arts and engineering (See Fig.3). French influence on its organization and curriculum came to its end when Prussian officers were recruited in 1880 and shaped the teaching after the Berlin Military Academy.

To conclude, I wish to overview the changeover that occurred in the acquisition of scientific and technical knowledge from 14th to 20th centuries. As mentioned before, the eastern scholarly centers (Baghdad, Samarkand, Cairo) were the most frequently visited centers by the Ottomans seeking knowledge during the 14th and 15th centuries. Subsequently scholars were formed in the Ottoman medreses that were established in Istanbul and in the various parts of the Empire. Medrese training was theoretical. Technical formation was received by practicing with a master. Following the increase of contacts with Europe and the establishment of modern schools in the 19th century, a good number of graduates were sent to Europe by the government to complete their training in engineering, mining, medicine and related fields. A well-known example is Dervish Pasha, who had studied mining in the

École des Mines (Paris) in mid 19th century. His book on inorganic chemistry is the earliest Turkish chemistry textbook published in Turkey. Compiled from European sources, it was used for many years in the teaching of chemistry at the Military Academy and the Engineering School. European engineers and craftsmen were also hired and worked in various military and civilian plants (i.e. the foundry, the arsenal, the departments of mining and forestry), bringing new information and techniques. Thus the 19th century was decisive in the transfer of science and technology in the Ottoman Empire: Paris, Vienna, Berlin replaced the once illustrious eastern capitals. The transfer process occurred mostly through military institutions, civilian schools established in the second half of the 19th century paved the way for a larger dissemination of imported knowledge. Attempts to establish a university in 1860s failed despite the building constructed by Gaspare Fossati (1809-1883) in Istanbul in 1846-65. (See Fig.4). The initial idea of establishing a university (*Darulfunun*) was to form civil servants required by governmental offices. The Imperial University (*Darulfunun-i Sahane*) which finally opened in 1900 was crucial in the formation of a young generation of lawyers, physicians, chemists and teachers who would contribute to the modernization of Turkey in the 20th century. Perhaps, my concluding sentences should be the followings: The Ottoman's pursuit of scientific and technical knowledge which started in the 14th century by collaborating with eastern scientific centers, undertook a new direction when Ottomans became aware of new technologies during the military campaigns they initiated towards central Europe. The mid-18th century attempts of modernizing the army and the creation of modern schools in the 19th century speeded up the transfer of knowledge. From 19th century on, the qibla for searching scientific and technical knowledge was doubtlessly Europe.

Fig.1: Fragment of a miniature depicting the Istanbul Observatory from a 16th century the manuscript titled *Alat-i Rasadiyya li Zic-i Şehin şahiye* (Istanbul University Library, FY.1404, 57a). The clock is on the right end of the image.

Fig 2: A drawing from *Fenn-i Muhasara* (Istanbul, 1794), translated into Turkish from Sébastien le Prestre de Vauban's (1633-1707) works on siegecraft.

Fig 3: Students of the *Mekteb-i Harbiye* (Military Academy, Istanbul) practicing with surveying instruments. A 19th century postcard. Private collection. With courtesy of Professor Atilla Bir (Istanbul Technical University).

Fig.4: The *Darülfünun* (University) building in Istanbul. A drawing dated 1850 by Gaspare Fossati (1809-1883), its architect. Drawings from Fossati's album (property of the Duke of Buccleuch and Queensberry, KT) are published as an appendix to A.Bryer's article "The Miracle of Santa Sophia," *Cornucopia*, Vol.I, issue I, 1992, pp.64-65. With courtesy of Berrin Torolsan.

Professor, Department of History of Science, Faculty of Letters, Istanbul University.

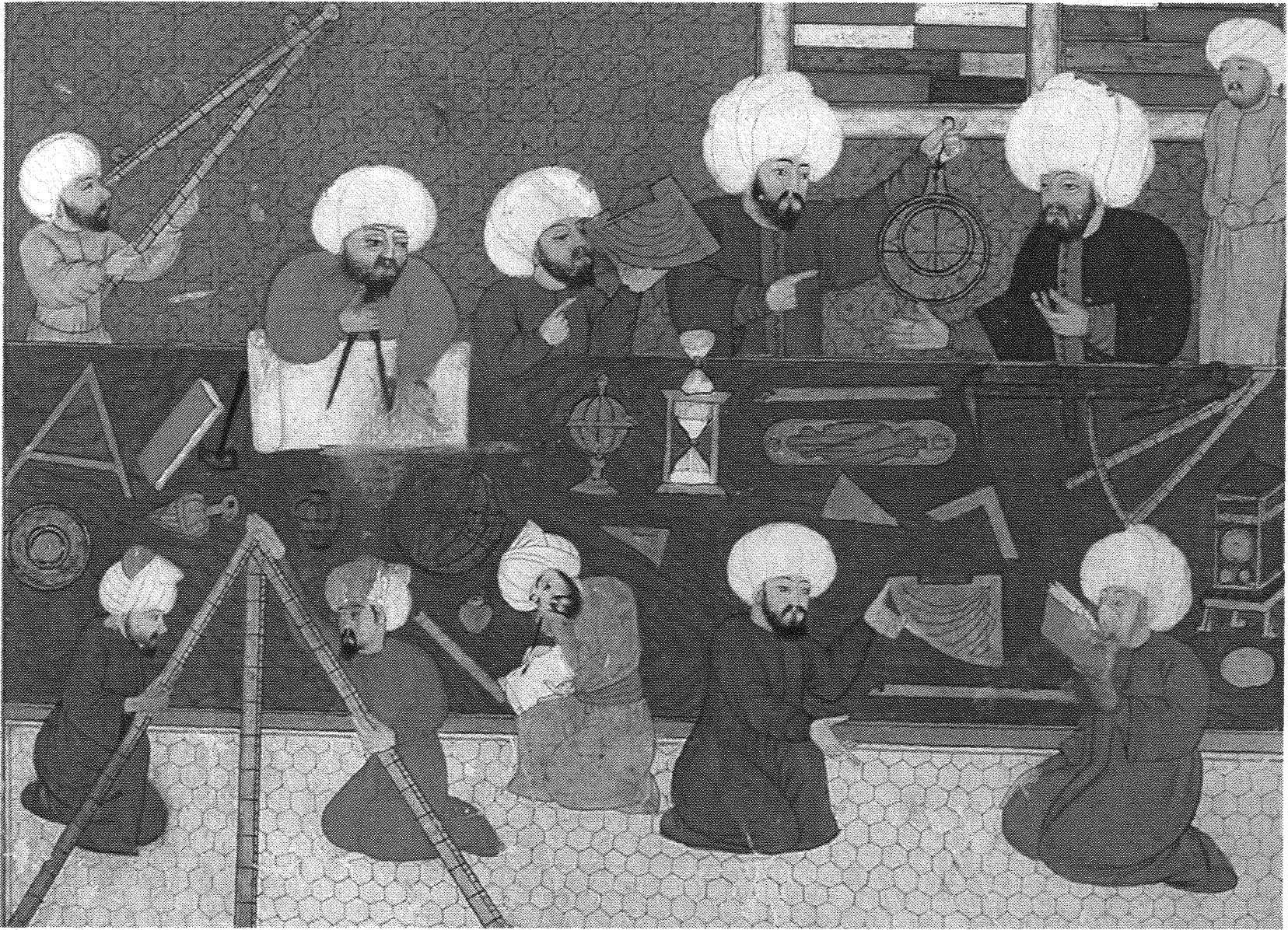


Fig.1

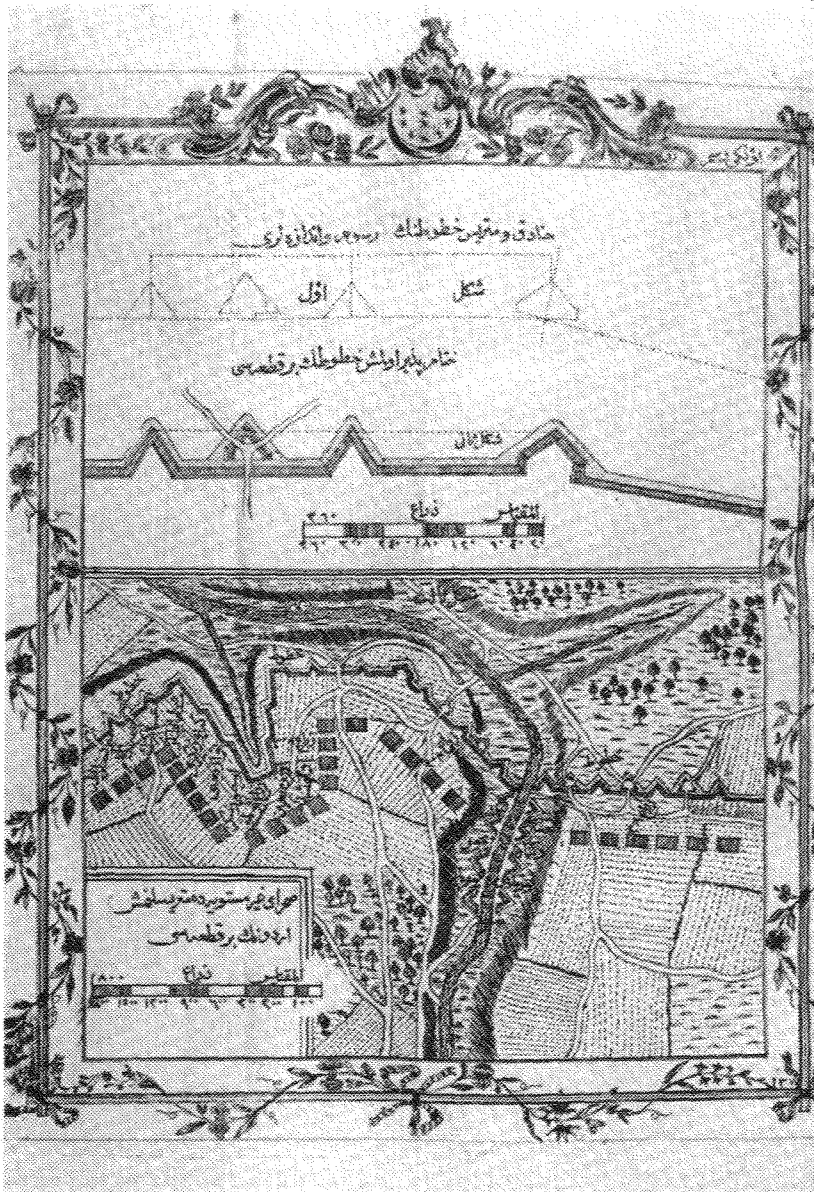


Fig.2

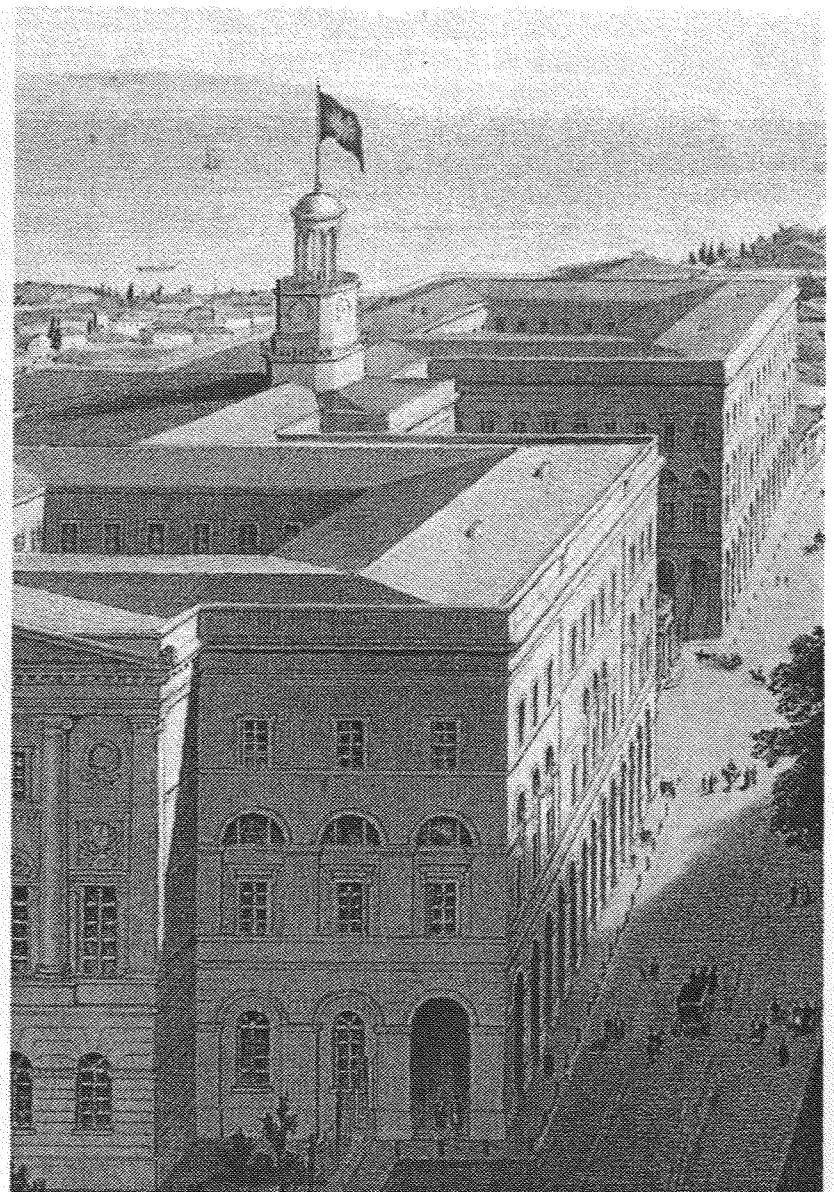


Fig.4

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

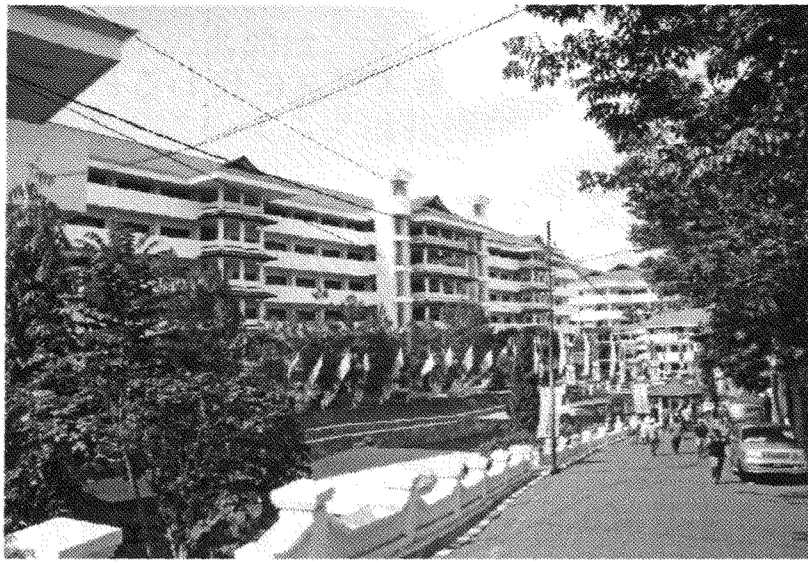


写真 1

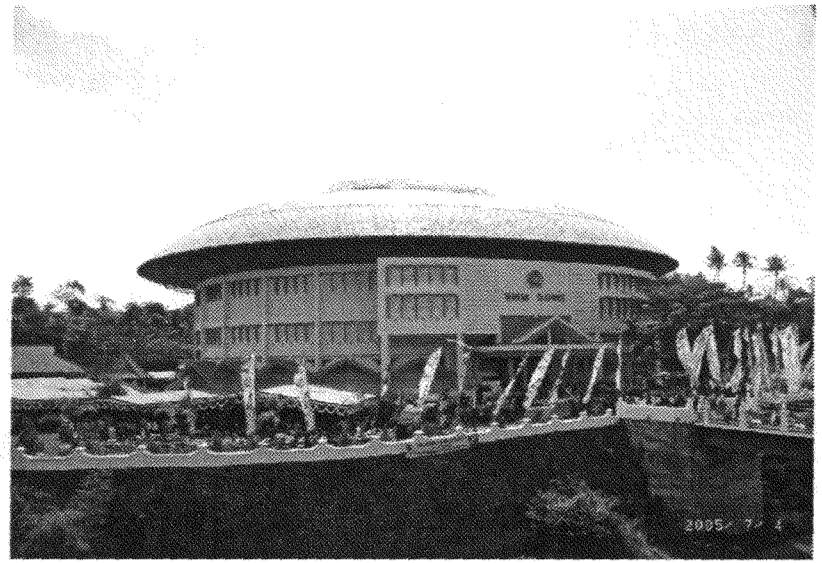


写真 2



写真 3



写真 4



写真 5



写真 6



写真 7

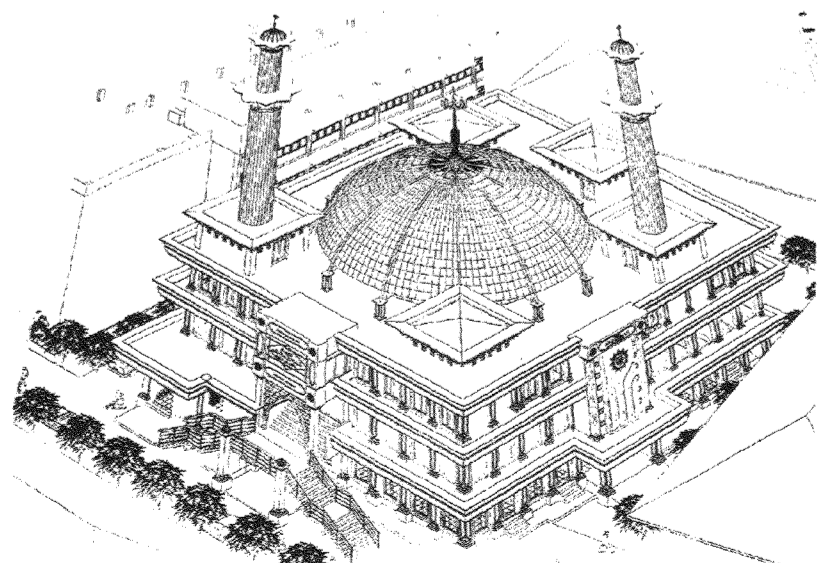


写真 8



Fig.3



View of the presentation

＜政治・経済・金融＞

「文明の衝突」と米国軍事戦略

孫崎 享

1. はじめに

ハンチントン教授が1993年 Foreign Affairs 誌夏号に「文明の衝突」論文を掲載¹、「文明の衝突が今後の世界政治をめぐる紛争の主な要因になろう」という大胆な仮説を出した時、冷戦後の国際政治を考える上での新鮮な問題提起として大きい反響を呼んだ。併せて、西洋文明との対立の可能性を指摘されたイスラム社会あるいはアジア社会からは、文明の衝突を誇張し過ぎるとしてハンチントン論文に対し、強い反発がみられた。

その後の国際情勢の展開を見ると、中東においてはイラクに対し、米国、英国を中心とする「西欧諸国」による軍事行動、引き続いての駐留が行われ、イスラム社会がこれに反対するという動きがでてきた。この状況は、まさにハンチントン教授が「西欧社会とイスラム社会間の数世紀間の対立の構図が変化していく可能性は低く、むしろ敵意に満ちたものになっていく可能性がある」「西欧の次なる相手は間違いなくイスラム世界になる可能性があり、新秩序における構想は間違いなくイスラム国家を相手に繰り広げられることになろう」という予測が現実の形として現れている。従って表面的に見る限り、ハンチントン教授の「文明の衝突」概念は現実化したと言える。

その意味で、国際問題に関し最も影響力を持っている Foreign Affairs 誌掲載の論文の中においても、ハンチントン教授の「文明の衝突」は将来を見通した論文として、冷戦の対ソ連封じ込め論文の基礎を形成したミスター X (ジョージ・ケナン) の「ソ連の対外行動の源泉」論文と同様に、重要な位置を与えられていくものと見られる。

しかし、ジョージ・ケナン論文が当時の最高レベルのソ連研究の水準に達して緻密な論理展開をして冷戦の動向を予測し、封じ込め政策を論じたのに対して、後に見ていくようにハンチントン教授の「文明の衝突」論文の論述は論理的に多くの欠陥を持ちながら、結果的に

将来の動向をほぼ的確に予測するという現象をもたらした。何故、こういう現象が生じたか。

本稿においてはイラクを中心とする中東の混乱は文明の対立という歴史の必然なのか、むしろ特定国の特定政策によるところが多いのかを主たる論点として検討してみたい。

2. ハンチントン論文の問題点

先ずハンチントン論文の記述の問題点を見てみたい。

(1) 記述その1:「君主、国民国家、イデオロギーによる紛争のすべては西欧文明諸国によるものであり、これらはいわば西欧の内戦だった。冷戦も西欧の内戦だった。だが冷戦終結とともに、国際政治は西欧文明という枠組みを超えた広がりを見せ、問題の中核は西欧文明対非西欧文明という構図によって規定されるようになった。これまでのように非西欧諸国の政府や民衆が植民地の対象とされることもなくなり、歴史の構築者として西欧文明と肩を並べるようになった」。

対立の構図の原因を脱植民地、自立に求めているが、この傾向は冷戦終了という時期に発生したのではない。従って、冷戦終了と対立の発生の間関係については根拠が薄い。

(2) 記述その2:「いまや政治・経済システムや経済発展の段階によって国家群が区分されているわけではなく、文化・文明によって国家がまとまりをみせている。」

この記述は部分的に該当しても国際情勢全般にあてはまる現象とするのは正しくない。イラク問題を巡って、西側に米国と独仏の考え方に差があることをみてもかかる一般化は出来ない。

(3) 記述その3:「今後の世界は7つ、あるいは8つの主要な文明の関係によって規定されていくことになるだろう。主要な文明とは西欧、儒教、日本、イスラム、ヒンズー、スラブ、ラ米、アフリカ」。

各国動向の認識をこのカテゴリーで正確に認識することは不可能であろう。経済発展及び政治の成熟度からくる類似性と歴史的に同一文化圏に属していたことからくる類似性において後者が強固と断定は出来ない。

(4) 記述その4:「世界の経済の近代化と社会の変化は地域的アイデンティティを希薄にし、国民単位のアイデンティティを弱めている。これに代わり世界の多くの地域で宗教が重視され始めており、原理主義に積極的な態度をみせているのは大学教育を受けた人々だ」

前者の現象は出ていても宗教がこれに代わるというのは正確ではない。原理主義と教育

の関連についても一面の記述である。以降、ハンチントン論文の記述に問題あるとみられる部分の続けるが、スペースの関係で、何故問題であるかの記述は避ける。

- (5) 記述その5：「日本が内向きになりアジア化を進めている」
- (6) 記述その6：「非西欧文明のエリートは脱西欧化をめざす」
- (7) 記述その7：「文明的な特質や違いを克服していくのは容易でなく、政治経済問題にもまして妥協や解決を図るのが難しい」（筆者注：違いの存在は武力的対立に発展することは意味しない）
- (8) 記述その8：「中国経済はすでにアジアの屋台骨と称されている」
- (9) 記述その9：「強く強調しておくべきは、西欧文明諸国が民主主義・リベラリズムを普遍的価値として促進し、軍事プレゼンスを維持し、自らの経済的利益の促進を図ろうとすれば、逆に他の文明の反発を招く危険があるということだ」（筆者注：イラク攻撃等現在の米国政策が批判を招いている主たる理由は米国がリベラリズム等普遍的価値を追求することなく自己の価値を追求していることにある）
- (10) 記述その10：「冷戦時代、危機や流血を伴う抗争の発火点は政治イデオロギー上の境界線に存在したが、いまや文明上の断層ラインがそれにとって代わりつつある」
- (11) 記述その11：「端的に言ってアラブ世界における西欧流の民主化は反西欧的政治勢力を招いている」
- (12) 記述その12：「現在はイスラム対キリスト教という構図に変化してる」
- (13) 記述その13：「日米の経済摩擦は両国の文化的な隔たりによって更に深刻になっている」
- (14) 記述その14：「実際個人主義、自由主義、立憲主義、人権、平等、自由、法の支配などが他の文明圏で広く受け入れられているわけではない」
- (15) 記述その15：「ある研究者は西欧世界で最も重要な価値観は他の地域では最も低い重要度しか与えられていないと結論つけている」
- (16) 記述その16：「近代的な民主政府という概念は西欧を起源としており、これが非西欧社会に導入されたのは、おおむね西欧文明の植民地主義、あるいは強要を通じてである」
- (17) 記述その17：「今後人々が文明を軸として自己と他者を区別するようになれば多様な文明を内蔵する国家は解体する運命にある」。

以上幾つかの問題点を含む記述をみたが、その論法は学術的と言うより、プロパガンダ的である。ある現象の一部の面に当てはまる面を拡大、一般化し、特定論点を支えるという手法である。また、「近代的な民主政府という概念は西欧を起源としており、これが非

西欧社会に導入されたのは、おおむね西欧文化の植民地主義、あるいは強要を通じてである」との論点は後に見る米国による米国の政策「強制」を支持する論法である。

ハンチントン論文はこうして、文明間の異なりの中で妥協、協調はあり得ず、武力対立は自然であるとの論を展開した。しかし、ハンチントン論文は学術的論文としては問題は抱えつつも、その後の国際情勢の展開では正しい予言を下したという現象を生み出した。それはどうしてなのか。

ソ連封じ込め政策をX論文で提言したとして著名なジョージ・ケナンは後、自叙伝等で「自分の提言が政策決定者達に影響を与えたというよりは、政策決定者が望む方向の論文を記述したのでこの論文が重用された」と記述しているが、ハンチントン論文も同じような要素を有している。ハンチントン論文の理解にはこの時期の米国の安全保障の考え方を見る必要がある。

3. 1990年代前半の米国安全保障政策

ソ連の崩壊は米国の国防政策の根本を変えた。この時期米国は如何なる安全保障政策を築いていったか、見てみたい。

(1) 国家安全年次報告の動向

1986年のゴールドウオーター・ニコラス法により米国大統領は国家安全年次報告を義務付けられているが、国防省、NSCに勤務経験のドン・スナイダーは次の記述をしている。

1990年版：ソ連、東欧圏の急変に、報告は混乱

1991年版：軍事的観点では地域紛争を米軍事能力の焦点とした。政治的には軍備管理を東西関係から南北関係に重点の変化を行った。

1993年版：共和党政権の最後として大統領選挙後発表。「民主的平和」とその達成のための米国の圧倒的指導力を強調。²

この国家安全年次報告を見る限り、米国は南北関係に軍事焦点を移行している。ここでの南北関係はイスラム圏を中心とする国々を対象としている。従って、ハンチントン論文が発表される以前において、軍備関係の問題から南北間、特にイスラム諸国との間で緊張が出るのは米国安全保障者間での認識である。

(2) アスピン国防長官発表 BOTTOM-UP REVIEW

BOTTOM-UP REVIEWは米国の主要国防対象であったソ連が崩壊し冷戦が消滅した後、

米国国防省が取り纏めた体系的方針である。冷戦大戦後の米国姿勢を形成する重要方針となっている。この REVIEW は 1993 年 3 月 アスピン国防長官によって着手され 1993 年 9 月発表されたものである。

(ア) BOTTOM-UP REVIEW の主要内容

- ・米国の戦略、軍事力等の決定に重要な役割を演じたソ連は消滅し、冷戦後国防をどうするかとの新たな課題がでた。

- ・脅威を分類すると下記のなる。

旧：ソ連からの核、通常兵器による脅威

新：核・生物化学兵器の拡散、主要地域勢力の侵略ないし民族的宗教的紛争、旧ソ連その他の地域における民主化の失敗、強固で発展的米国経済建設の失敗

- ・民主的原則、自由市場経済、法の支配等によって導かれる国家群は大きく拡大出来る

- ・この戦略は脅威の抑止と国際的パートナーシップ追求という特質を持つ

- ・我々は米国のより低いコストで、米国の指導力を維持する手段を見つけなければならない。

- ・民主的価値及び機構の拡大を奨励しなければならない。

(イ) BOTTOM-UP REVIEW に対するコメント

- ・カール・コネッタの下院議会証言：

今日米軍の軍事介入をする地域は欧州を除き朝鮮半島と湾岸。BOTTOM-UP REVIEW は 1992 年からの国防省、研究所の報告の延長線上。湾岸の危険を過大評価。³

- ・CSBA 研究所報告：

“Emphasizes planning to refight the Gulf War more effectively rather than preparing for the challenges of the next decade.”⁴

(イ) BOTTOM-UP REVIEW と中東の関連に関する評価

BOTTOM-UP REVIEW はクリントン政権下の国防費削減の動きと連動しているとの評価（例—A perception is spreading that, no matter what Mr. Aspin claims, military requirements do not matter much. Only the money matters. Pressures are building already for more and deeper defense cuts—⁵）が存在し、消極的性格を持つと見なされているが、中東に関しては、米国は民主主義拡大を積極的に遂行する、生物化学核兵器を重視する、危険の事前抑止を行うとの評価があり、対中東積極的関与策が見える。

4 ハンチントン論文と米国国防政策立案との関係

2においてハンチントン論文は分析において多大の欠陥を持っているが、国際政治の大きな流れを読むという点で成功を収めていることを、3において米国国防政策面では中東に積極関与していく米国国防政策の流れを見た。

この両者を見ると、明確になってくることがある。ハンチントン教授は従来の研究業績、人的コネクションから言って米国軍部の動向に精通している。しかし、中東、アジアの専門家ではない。従って中東、アジアの記述において問題点が多々出るのは自然であるが、米国軍部がどのような行動に出るかには精通している。BOTTOM-UP REVIEWにみられる如く、米国が中東において米国流の民主主義拡大を積極的に遂行するという行動に出れば、ハンチントンの表現を借りれば、「強く強調しておくべきは、西欧文明諸国が民主主義・リベリズムを普遍的価値として促進し、軍事プレゼンスを維持し、自らの経済的利益の促進を図ろうとすれば、逆に他の文明の反発を招く危険があるということだ」である。このことは別の表現を行えば、中東において他の介入なく独自に現状から紛争、衝突の危機が発生しているのではなくて、米国が自己が崇高と見なしている目的達成のため、能動的行動をとることによって紛争、対立の危機が訪れるということである。ハンチントン教授は安全保障、米国の姿勢から米国・イスラム社会の対立が到来するという米国の安全保障者間の共通認識を文明という点で翻訳を試みたと言える。地域情勢、特に争点の中東、アジアの研究を専門にしていないハンチントン教授にはこの翻訳は無理であった。他方通常、一般市民は米国安全保障関係者の動きに充分精通しているわけでない。この層にとってはハンチントン論文は大胆な予測と見える結果となった。

5 軍事ドクトリンー compellence (強制) ーの意義

冷戦時、主要な軍事ドクトリンはdeterrence (抑止) であるが、冷戦後 compellence (強制) が米国内で議論される。この思想は日本では馴染み薄く、米国での議論を紹介する。

(1) カーネギー財団ペーパー⁶

・ 抑止：敵対勢力に対して軍事侵略は利益をもたらすより遙かに大きい損害をもたらすことを知らしめることにより、敵対勢力が軍事力によって自己の目的を達成せんとするの

を避けさせようとする政策

- ・ 強制：威嚇、軍事力使用の脅し、実際に軍事力使用によって、敵対勢力が特定の行動をとるように強制する政策
- ・ 関与（エンゲージメント）：敵対勢力と経済、文化、社会等各種関係を形成していくことにより、敵対勢力の政策に影響を与えていく。

(2) スランチェフ論文⁷

compellenceは能動的であり、抑止が現状維持を目指すのに対して、相手が対応を変えるまで行動を続け、最終的には政権交代で目的を達成する。現状を変化させることを目指す。

冷戦時代、ソ連との関係においては第一撃核攻撃の能力を持つソ連に対して核兵器を使用させないかが米国の戦略上の主要関心であり、compellence理論はあまりに危険で有効性を持たない。抑止理論が戦略論の中心であった。しかし、冷戦後米国に匹敵する軍事国家の存在がない状況下、軍事力により敵対とみられる国家の政策を力で変更させるという米国姿勢が顕著になるにつれ、compellence理論が展開されるようになる。

6 ラムズフェルド・ドクトリン

ブッシュ政権の誕生により、米国戦略は更に攻撃性を増す。その代表は国防長官ラムズフェルドの戦略である。

ラムズフェルド・ドクトリンの骨子は次の諸点である。⁸

- ・ 先制攻撃の容認（米国を防衛するには予防戦略、時に先制攻撃が必要）
- ・ 決定は米国（戦争介入に積極的な国の連合を形成すれば優位を手に入れられるが、戦闘を連合国の総意で進めるべきでない。任務が最大公約数的なものに矮小化する）
- ・ 同盟の流動化（連合、同盟は戦争の目的に応じて形成されるべし）
- ・ 「電撃戦」の重視。「2正面作戦」から「4つの重要な戦域での抑止体制を維持、同時に2つの戦域で敵を短期間に打ち負かす能力で支え、その一方で一つの侵略国に対する大規模な反撃を行い、首都を制圧し、政権を交代させるだけの余力を残す」へ変化。

ラムズフェルド・ドクトリンは前述のBOTTOM-UPREVIEWとどの点で変化しているであろうか。BOTTOM-UPREVIEWにおいては中東に関し、米国は民主主義拡大を積極的に遂行する、生物化学核兵器を重視する、危険の事前抑止を行うとの評価があり、対中東積極的関与策が見える。ラムズフェルド・ドクトリンは前述のBOTTOM-UPREVIEWとこの点では

軌を一にする。ただし BOTTOM-UP REVIEW においては同盟国との共通の行動を強く望んでいるに対し、ラムズフェルド・ドクトリンは単独主義を打ち出している。ラムズフェルド・ドクトリンの登場前、米軍においてはパウエル・ドクトリンが中心であり、パウエル・ドクトリンはベトナム戦争での敗北を踏まえ、次のごとく極めて抑制的性格を有している。⁹

・ 軍事行動によって達成されるべき政治目的は明快かつ軍事手段で達成可能なものでなければならない。

・ 軍事行動の前に全ての非軍事的手段が試みられていなければならない。

・ 政治目的は軍事行動によって達成可能なものでなければならない。

・ 軍事行動によって達成されるものは予想される被害よりはるかに勝っていなければならない。

・ 軍事行動は決定的手段であり、段階的にエスカレートするのは避けなければならない。

ラムズフェルド・ドクトリンはイラク攻撃において採用されるが、イラク戦争の批判はラムズフェルド・ドクトリンの批判として現れる。

“安定したイラク民主化を達成する最も期待できる道は小規模、迅速な軍事行動を主張するラムズフェルド・ドクトリンを捨てることである。ラムズフェルド・ドクトリンに対比されるのはパウエル・ドクトリンであり、それは、明確な軍事目的、明確な軍事作戦終了戦略、大規模軍事力利用に特徴つけられる。ラムズフェルド・ドクトリンはハイテク軍事力は比較的少人数の兵力で世界中のどこでもの戦闘に勝利するとし、反欧州、反国連的性格を持つ単独先制攻撃を容認した”¹⁰

7 対イラク軍事行動と米国軍事戦略

米国の対イラク軍事行動はパウエル・ドクトリンから大きくかけ離れたものであることがわかる。パウエル・ドクトリンにおいては「軍事行動によって達成されるべき政治目的は明快かつ軍事手段で達成可能なものでなければならない」とされているが、米国の対イラク軍事行動はこの点極めて不透明である。

米国がイラク攻撃に踏み切った時には、ブッシュ大統領はその根拠を大量破壊兵器とアルカエダとサダム・フセイン大統領との結びつきに求めていたが、米国議会をはじめその後の調査によって両者は否定された。

従って、何故ブッシュ大統領はイラク攻撃を行ったか、この点を明確にする必要があ

る。ブッシュ大統領は攻撃開始の理由として、サダム・フセイン大統領とアルカエダとの結びつき、及びイラクの大量破壊兵器の危険が指摘されたが¹¹、米国議会の調査等を踏まえ、今日、この疑惑はさして大きくないことが判明している。

では、ブッシュ大統領は何故イラク攻撃に踏み切ったのであろうか。

ライス大統領安全保障補佐官は2000年10月12日ブッシュ政権成立前、外交評議会に興味ある発言を行っている。

「サダムが政権にいる限り何もかわらない。我々は政権の座から排除するためにありとあらゆる手段を用いるべきだ。ブッシュが最後に言ったことは機会があれば行動にでるということです。サダムは時として自分で自分の首をしめるような行動にでるので、そうした機会はたびたびあるでしょう」。ライスは攻撃の口実は何でもいい、サダム排除に意義があると述べている。

Bob Woodward は Plan of Attack でブッシュ大統領が大統領就任直後、更に9-11事件直後サダム・フセイン排除の軍事行動に特別の関心を持っていたと記述している。¹² ただし、サダム・フセインを力で排除したいとするブッシュ大統領の考えは当時の米国において特に異常ではない。Bob Woodward は "Another element was the standing policy inherited from the Clinton administration. Though not widely understood, the baseline policy was clearly "regime change" と記述している。米国国内で何であれサダム・フセイン排除の軍事政策をとることがプラスであるというコンセンサスが存在していたからこそ、ブッシュ大統領は国内世論を見、行動に移したと言える。

メイ教授は「ハーバード流歴史活用法」で朝鮮戦争を分析、「1949年最高機密文書によれば大統領が議長である国家安全保障会議で朝鮮は『合衆国にとり戦略的価値はなく朝鮮半島における軍事力の行使に合衆国が関与するのは軽率』としていたのにも関わらず、何故米国が朝鮮戦争に介入していったかを分析、国内政治要因、米国の全体的戦略上の意義の重要性を指摘している。¹³ ブッシュ大統領のイラク攻撃はまさにこの視点でみるべきである。ブッシュ政権樹立後最大の関心は「次の大統領選挙で如何に圧勝するか」である。政権発足後、9-11事件直前世論は大統領評価は肯定より否定に傾いていたこと（強硬路線で支持率が急騰）、ユダヤ票は2000年選挙で20%程度の支持、イラク攻撃時40%以上に支持が上昇したこと等より、軍事行動は圧倒的に世論工作上プラスであり、大統領決断の重要要因であったとみられる。

8 米国戦略と欧州

軍事行動を単独でも実施せんとする米国と他の国際社会の格差は大きく、これはイラクをめぐる動きで顕著となった。欧州諸国の批判は厳しいが、米国ネオコンはこの格差を当然とみなしている。ネオコンの論客ケーガンは下記のとおり記述している。

「ヨーロッパとアメリカが同じ世界観を共有しているという幻想にすぎるのはやめるべきだ。軍事力の有効性、道義性、妥当性についての見方がアメリカとヨーロッパで違ってきている。ヨーロッパは力を越えて法律と規則、国際交渉と国際協力という独自の世界へと移行している。これに対してアメリカは国際法や国際規則があてにならず、安全を保障し、自由な秩序を守り拡大するにはいまだに軍事力の維持と行使が不可欠な世界で、力を行使している。両者が合意できる点は極めて少なくなり、相互の理解も希薄になった。この事は一時的なものでもないし、アメリカの政権交代や悲劇的事件の結果でもない。欧米の違いをもたらした原因は根深く、長年にわたって形作られてきたものであり、今後も長く続く可能性が高い。」¹⁴

かかる現象についてはネオコンという極端なグループに属さず、米国社会学学界で尊敬を得ているナイ教授も次のように記述している。

「米国は圧倒的軍事力を有した。右派、左派に関係なく、有力な評論家は21世紀の支配的状況をアメリカ帝国というフレーズで語り始めた。今米国人は次のフレーズを聞かされる。『単極構造秩序は今後も続き、米国は思いのまま自由に行動できる。他の世界は米国についてくるしかない』。しかし、軍事パワーの圧倒的な優位にばかり焦点をあてて考えるのは間違いだ」。¹⁵

本論文をハンチントン教授の「文明の衝突」論文と比較してみると、イラクを中心とする中東における紛争は、文明間の違いにより自然に発生すると言うより、米国が武力で世界を変えんとする動きに帰因しているのが理解しえよう。

9 中東民主化構想

対イラク攻撃の際には国防省が中心となって政策を決定していったが、ウイルソン元大使、民主党大統領候補者の一人クラーク等は「国防省の考えの中核になったものには、イラク攻

撃を中東を米国、イスラエルよりにする広範な政権交代の移行構想の一環」と主張した。

政権交代の対象とされたのは、イラン、シリアが最大の目標、あわせサウジ、エジプトも対象として言及された。特にサウジに関しては、「従来サウジは地政学的重要性及び石油で特別の配慮がなされてきたが、テロ等今日中東の不安定は宗教と密着している現体制を変革する必要がある」との主張が聞かれるようになった。

ブッシュ大統領はイラク戦争を行使するとともに、中東諸国を更に民主化していく構想を打ち出している。

米国の外交政策は米国国民が政策支持を行う発言と、対象国に行う発言とは異なる。中東に対する軍事行動を「文明間の衝突」とし特定指導者の政策ではないとする意味で、ハンチントン教授の「文明の衝突」論文は重要な意味を持つ。しかし、対象国にはかかる表現は逆効果をもたらす。ブッシュ大統領はイスタンブールで下記の発言を行うことにより、とりあえず「文明間の衝突」概念を排除している。¹⁶

Democratic values also do not require citizens to abandon their faith.. Democratic societies should welcome, not fear, the participation of the faithful. What is important is not [a] clash of parties, civilizations, cultures, East and West." What is important, he says, is to realize "that other peoples in other continents and civilizations" are "exactly like you. Ladies and gentlemen, in their need for hope, in their desire for peace, in their right to freedom, the peoples of the Middle East are exactly like you and me.

中東民主化構想の最大のターゲットは現在イランとシリアである。

シリアに関してはパレスチナ武装グループに対する支持が問題となっていこう。

イランに関しては、核兵器開発、アルカエダ等テログループとの結びつき、イラン国内における民主化弾圧の動き等が問題となっていく。イラクに対する米国の動向が示すように、イスラム圏諸国の個別の案件に対する動向が最大の問題ではなく、現政治体制は容認できるかどうかは米国の判断の根幹である。

敵対的諸国に対応するには、抑止、強制（最終的には政権の変革も含む）、関与（関与を強化することにより相手の政策変換を計る）の3つのアプローチがある。日本外交は従来関与政策を中心に進められてきたが、現在米国の志向しているのは強制である。なお中東をめぐる日米協力においては、bottom-up reviewにおいて同盟の概念の変化が発生し、米国経済への悪影響を回避するため、同盟を積極的に使うべきであるという思想が発生、次第に日米同盟間における危険の負担という方向に進展した点を指摘しておきたい。

中東に戻って、中東において強制政策が効を奏すか否かの判断はイラク情勢次第である。イラクに対する米国の軍事作戦が成功すれば、強制は他の国にも展開される可能性が

高い。他方、ここで米軍の被害が高ければ、パウエル的な費用対効果の観点から軍事行使に慎重な思想が勢力を増す。イラク情勢は今後の米国の軍事行動を決定する上で極めて重要な役割を有している。

ハンチントン教授の「文明の衝突」論文は単なる学術論文ではない。米国の軍事政策の動向を決める過程の中で出てきた極めて政策的意図を含んだ論文であったと言えよう。

註

- 1 Samuel P. Huntington, "The Clash of Civilizations?", *Foreign Affairs*, Summer 1993.
- 2 Don M. Snider, "The National Security Strategy", *Documenting Strategic Vision*, March 15, 1995
- 3 Carl J. Conetta, "Mismatch: the "Bottom Up Review" for the Committee on Armed Services, US House of Representatives, 10 March 1994:" Today there are only two regions outside Western Europe where the interests of the United States and the needs of local allies might converge to require large-scale US intervention, including the possible dispatch of hundreds of thousands of ground troops: the Arabian and Korean peninsulas. None of America's likely regional adversaries possess a military capability ten percent as great as that of the former Warsaw Pact. Even less impressive is the durability of these nations and their armed forces in war. This fundamental fact is lost in the BUR. As a result the BUR exaggerates the operational challenges facing US armed forces. In this, the Bottom Up Review continues a trend evident in earlier planning documents and studies, including the 1992 Defense Planning Guidance (DPG), the 1991 Mobility Requirements Study, Rand's New Calculus, and a 1992 Rand study on the future of the Reserves, Assessing the Structure and Mix of Future Active and Reserve Forces. All of these documents and studies share the view that the challenges of the post-Soviet era require the United States to significantly reduce the time interval between initial deployment and the beginning of decisive counter-offensive operations
- 4 "Bottom-Up Review", Center for Strategic and Budgetary Assessment
- 5 "Bottom-Up Review", editorial, *Air Force Association*, December 1993 Vol.76, No. 12
- 6 "Teaching Guide and Appendix for Waging Modern War", Carnegie Council
- 7 Branislav Slantchev "National Security Strategy The Diplomacy of Strategic Coercion"
- 8 ドナルド・ラムズフェルド「変化する任務、変貌する米軍」『論座』朝日新聞社、2002年6月
- 9 Collin Powell, "US Forces: The Challenges Ahead", *Foreign Affairs*, Winter 1992
- 10 "It's Time To Shelve The Rumsfeld Doctrine", *Business Week*, Apr.26, 04
- 11 State of Union, Jan. 28,03 : The dictator of Iraq is not disarming, To the contrary, he is deceiving year and year after . SH has gone to elaborate length , taken great risks to build and keep weapons of mass destruction. But why? The only possible explanation , the only possible use is to dominate, intimidate or attack. With nuclear arms or a full arsenal of chemical and biological weapons, SH could resume his ambitions of conquest in the Middle East. Evidence ..reveal that SH aids and protects terrorists, including members of Al Qaeda. Secretly he could provide one of his hidden weapons to terrorists or help them develop their own. Before September 11, many in the world believed that SH could be contained. But chemical agents, lethal viruses and shadowy terrorist networks are not easily contained. Imagine those 19 hijackers -this time armed by SH. It would take one vial, one canister , one crate slipped into this country to bring a day of horror . We will do everything in our power to

make sure that that day never comes(applause)

12 Bob Woodward, “Plan of Attack”

“Before Bush was inaugurated, Cheney passed a message to the outgoing secretary of defense, Cohen “We need to get the president-elect briefed up some things, discussion about Iraq”

“On Wednesday, November 21,2001, the president said to Rumsfeld “What kind of war plan do you have for Iraq” “Rumsfeld said he did not think the Iraq war plan was current”. “Lets get start on this ,” Bush recalled saying. “And get Franks looking at what it would take to protect America by removing Sadam Hussein if we have to”. Franks was incredulous. They were in the midst of one war, Afghanistan, now they wanted detailed planning for another, Iraq? Frans said, “what the fuck are they talking about”

13 メイ、E. R. 『ハーバード流歴史活用法』三嶺書房、1996年

14 ロバート・ケーガン 『ネオコンの論理』光文社、2003年

15 ジョセフ・ナイ 「アメリカ帝国の虚構—ソフトパワーを損なう単独主義の弊害」『フォーリン・アフェアーズ傑作選 2003～2004』、フォーリン・アフェアーズ・ジャパン、2004年

16 “President Bush discusses Democracy, freedom Turkey”, Whitehouse

(防衛大学校・公共政策学科・教授)

基盤（A） IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

テロリズムと中東民主化構想

孫崎 享

Terrorism and Democratization in the Middle East

MAGOSAKI Ukeru

Abstract

In pursuit of war on terrorism, the United States shifted its emphasis from terrorism to democratization particularly in the Middle East. This position was clearly stated by Richard Haas in his address “Towards Greater Democracy in the Muslim World” and by Condoleezza Rice. Secretary Rice argued that for 60 years, the United States pursued stability at the expense of democracy in the Middle East and that we achieved neither. Bush and Rice took the position that only the democratization in the Middle East will achieve the ultimate regional stability. President Bush argued that the gravest danger our Nation faces lies at the crossroads of radicalism and technology and that they are seeking weapons of mass destruction. This paper looks which should have priority, the pursuit of democratization or the non-proliferation of nuclear weapons and if the latter has priority, whether the pursuit of democratization is the best way to realize this goal or there are better alternatives.

はじめに

9.11 米国同時多発テロは米国に多大の衝撃を与え、その後の米国外交形成の主要要因となる。米国防長官ラムズフェルドは論文「変化する任務、変貌する米軍」の中で「冷戦終結後我々の慣れ親しんだ安全保障環境はなくなった」と述べ「2001年我々が思い知ったとおり、新世紀における軍事課題は予見できるものでない。新世紀における課題への対処は不確

実で予期せぬ攻撃から国を守らねばならぬ」¹として、ラムズフェルド・ドクトリンを打ち出す。

ブッシュに近い大統領補佐官ライスは「ベルリンの壁の崩壊と世界貿易センターの崩壊は移行期の終わり」とし、世界貿易センターの崩壊にベルリンの壁崩壊と同様の重要性を与え、国家戦略の在り方を論じた²。又、ブッシュ大統領は「アメリカの国家安全保障戦略」の中で「アメリカにとっての最大の敵はテロという過激主義が科学技術と出会うことによって生じている」³としてテロとの戦いを最大の課題としている。こうして、2002年米国大統領、国防長官、国家安全保障補佐官はいずれも対テロを最大の課題とした。この中から、先制攻撃、単独主義、武力による体制変革、中東を焦点とするブッシュ・ドクトリンが形成され、ブッシュ政権の外交推進の原動力となる。

本論文においては第一に上記ブッシュ・ドクトリン及びその後の中東民主化構想形成の背景を見る。次いで「イスラム原理主義」とイスラム教の関連を見、テロとの戦いと中東民主化構想は同一の方向を示しているのか、或いは矛盾点を内蔵しているのか否かを検討したい。

1. ブッシュ・ドクトリン成立の背景

ブッシュ大統領はテロとの戦いを行うため、2002年7月16日、調整された集中的な努力を求める国土安全保障政策を発表し、情報・諜報および警告、国境および輸送の警備、国内のテロ対策、重要インフラの防衛、大規模テロに対する防衛、緊急事態への対応の課題を発表し、2002年11月従来22の省庁にまたがり17万人を要する国土安全保障省を創設した。同時にブッシュ政権は、当時国連等を通じて平和的解決をめざすという公的立場と異なり、すでにイラク攻撃を実施することを内々決定していたとみられる。ここでは米国国内のテロ対策は除外し、対外政策に焦点を当てていきたい。

ブッシュ大統領は「アメリカの国家安全保障戦略」で次のように述べている。

- ・ 民主主義と開放経済の促進のため働きかける（民主化促進）
- ・ 米国のパワーを世界秩序形成に用いていく（武力使用の用意）
- ・ 敵対行動を未然に防ぐため先制的に行動する（先制攻撃の採用）
- ・ 必要なら単独行動をとる覚悟をもっている（単独行動の容認）
- ・ 安全保障確保の行動中の行為が国際刑事裁判所（ICC）に及ばないし、米国は受け入れない（国際法に対する国内法の優先）
- ・ テロ支援国はテロリストと同じく攻撃対象⁴

先制攻撃、単独主義、武力による体制変革、中東を焦点とする政策（2002年一般教書演説において北朝鮮、イラン、イラクを悪の枢軸と位置づけ）はブッシュ大統領演説に色濃く出ている。こうした政策の概念は、必ずしも9.11後、誕生したものでない。冷戦以降の米国安全保障関係文書の中核をなしていたとすら言える⁵。しかし、これが広範な国民の支持を得、米国の政策として確立するのは9.11以降である。従って、まず、9.11米国同時多発テロの特質からみてみたい。

政治・軍事の中でテロという行為は目新しいものではない。テロリズムの語源は1793年～94年のフランス恐怖政治にさかのぼり、元CIAテロ対策副室長はテロを「(1) 事前に準備、(2) 単なる犯罪でなく政治的行為、(3) 軍事目標でなく市民対象、(4) 軍ではなく純然たる国家外のグループ行動」と定義（外交評議会「テロリズム」）したが⁶、この定義によれば、有史以来無数のテロ行為があったといえよう。

では何故、9.11事件が米国対外政策にかくも大きい影響を与えたか。従来のテロを理解するため、日本に関連深い事件を見てみたい（表1）。

事件名	勃発日	終結日	犯人側要求	終結状況
浅間山荘事件	72/2/20	2/28	(追われ籠城)	犯人逮捕、人質解放
マレーシア米等大使館占拠	75/8/4	8/8	同僚釈放と日航機派遣	釈放、犯人リビアで投降、人質釈放
ボンベイで飛行機乗っ取り	77/9/28	10/4	赤軍派釈放	釈放と身代金支払いで解決
在ペルー大使公邸占拠	96/12/17	4/22	同僚釈放と安全な脱出等	武力突入で犯人殺害、人質解放

表 1

こうした事件後、新聞は社説で、浅間山山荘事件については「人質解放と犯人逮捕をやりとげた警察に感謝する」旨、マレーシア米等大使館占拠事件に関しては「犯人の要求に応ずる他ない」旨、在ペルー日本大使公邸占拠事件でも「ペルー政府の決断はやむをえない」としている。

上記は、テロへの危機管理は、テロ行為発生後交渉、殲滅などの手段で対応可能であることを示している。かつテロ実施者も在ペルー大使公邸占拠事件にみられるように、交渉を念頭にテロ実施の初期段階で最大被害を与えていない。

これと9.11テロ事件と比較してみたい。9.11では8時48分世界貿易センタービル北棟に激突、9時03分南棟に激突、9時43分ペンタゴンに激突している。これら各々への激突は数秒間で発生し、最大の被害をもたらした。これらはアルカエダ系テロの特徴である。04年3月11日のマドリード列車同時爆破テロ（注：犠牲者191名、05年3月11日共同は「オ賞賛」）。この際、二つのアプローチがある。一つは政策を出来るだけ世論に合わせること、

ルモ予審判事によると、テロ犯の動機は「イラク戦争に参加したスペインへの報復」と報道)、05年7月7日サミット時における英国ロンドン同時多発テロ(注:7日付けUSA TODAYは「“アルカエダ インヨーロッパ”がイラク、アフガニスタンにおける英国の大量殺害に対する報復との声明を發した」と報道)にも共通の特徴がみられる。

これらの動きはテロが発生しても、犯人側との交渉、殲滅等にて危機管理を実施できる従来パターンと大きく異なる。テロ行為が発生してからではなす術がない。事前策が重要になる。治安の面から見れば事前に犯人を攻撃するのが最も効果的である。米国民は9・11テロ事件により先制攻撃を容認した。従来、「軍事行動は全ての手段を尽くして後」との考えが強かったが、テロ行為はいつなされるか不明であり、先制攻撃を早期に採用することを可能にした⁷。

この9・11事件は全く予測不可能であったのだろうか。実はそうではない。テロ専門家の間では、アルカエダの攻撃につき98年から警戒心が高まっている。Tom Clancyは96年小説“Executive Orders”で飛行機の米国議会突入によるテロ行為、更に生物兵器による米国攻撃を描いている。筆者は「自警」で「国際テロ事件の続発」と題し次の記述をした⁸。

「ワシントン発ロイターで次の記事が流れました。“2月24日、米国の諜報機関筋は米国民を世界的に攻撃するとのオサマビンラーデンの率いるイスラム宗教団体等の声明を非常に深刻に受け止めていると語った”。テロの防止には限界があります。8月18日ヘラルド・トリビューン紙はゲイツ元CIA長官の論評を掲げています。“アメリカ国民はより強力な武器を使用してかかる攻撃が更に生ずるのは不可避であるという現実直面すべきである。テロリストは標的を経済関係に移そう。テロリストとの戦いは長期におよび、凄まじい数の米国人被害を出そう”。

又、事件直後日本の新聞は「米国の信頼を失わせるテロが今後2-3週間内に実施の可能性ありとの情報を先月、在京米大使館から入手済み」と報じている。

米国の対外政策決定には、(1)地域情勢、(2)米国のグローバル戦略、(3)大統領への評価等内政との関連という主要決定要因がある。ブッシュ政権は大量破壊兵器を理由にイラク攻撃を実施したが、この理由はむしろ世論向けに利用された要素が強い⁹。それだけに真の理由理解のためには特に(3)の観点が重要である。第一期政権発足当時フロリダ州等で大混乱したブッシュ政権においては「政権の最大目的は、二期目に圧勝する態勢をとること」といわれ、ブッシュ政権関係者はこれを最大目標として動いた(注、この中、中核になったのはローブ氏といわれ、第二期目受諾宣言中ブッシュ大統領は同氏をACHITECTと

今一つは選挙に重要役割を果たす特定グループに近い政策を出すことである。ここでは前者との関係で世論動向を見てみたい。(表2)

(1) 政策全体の中のテロ・核問題の位置づけ、米国における最重要課題 (%) ¹⁰ (表2)

年月	生活費税	失業	経済全体	犯罪	医療	教育	テロ	核脅威
5/96	11	13	12	25	10	13	-	-
3/00	13	2	6	13	8	16	-	(99年-2)
3/02	2	8	18	1	4	7	22	12
2/03	2	4	34	2	5	4	10	35
6/04	3	10	13	2	3	4	13	27

表2

核の脅威とテロを組み合わせる政策は世論の関心事と一致している。

(2) 軍事行動の容認¹ (表3)

年	空からの攻撃	地上攻撃	指導者暗殺
98	74	57	54
02	87	84	66

表3

サダム・フセイン政権崩壊のための軍事力使用 賛成—75%、反対21%、不明4%¹²

(3) 先制攻撃¹³ (表4)

年月	しばしば可	時々可	ほとんど不可	絶対不可	不明
5/03	22	45	17	13	3
7/04	20	40	22	14	4

表4

(4) 国際政治における米国の強力な指導力

大変望ましい (42%)、どちらかといえば望ましい (41%)、どちらかといえば望ましくない (9%)、非常に望ましくない (5%) (注12と同じ)

上記の世論動向は、ブッシュ政権のテロ最重視、軍事行動の重視、単独主義 (米国の指導性重視)、先制攻撃等が世論とほぼ一体であることを示す。この世論を背景にブッシュ大統領はテロとの戦い等を展開し支持率を大きく上げていく。

2. テロリズムとイスラム原理主義

冷戦以降92年頃より米国安全保障では (1) 東西関係から南北関係へ、(2) 民主化の拡大、その際軍事力使用を是認する傾向が継続した。ブッシュ大統領 (父) はNEW WORLD

ORDER (1991 年年頭教書)、クリントン大統領は ENLARGEMENT, ASSERTIVE MULTILATERALISM (クリントン政権中 “America must lead” はしばしば利用される) と形態表現は異なるが、一貫して米国主導で世界秩序を構築する考えがある。しかし 9・11 テロは特別の意義を与え、9月20日、ブッシュ大統領は議会演説で次のように述べた。

国民は、誰が米国を攻撃したのか、と問うている。われわれが集めた証拠はすべて、ゆるやかに結び付いたテロ組織「アルカエダ」を指し示している。その目的は、世界をつくり直すことにあり、自らの過激な信念を世界中の人々に押し付けることにある。イスラム過激主義の分派教義を実践している。これらテロリストの目的は、キリスト教徒、ユダヤ教徒、そしてすべての米国人を、女性や子ども、そして民間人や軍人を区別することなく殺害することである。このグループは、さまざまな国で、他の多くの組織とつながりを持っている。

ブッシュ大統領はこの演説で 9・11 とイスラム過激派を結び付けた。こうして、テロリズムを論ずる時、イスラム過激主義、イスラム原理主義が論ぜられる。この中イスラムの原点には過激主義、他文化・宗教への非寛容性があると示唆される (注: ハンチントン論文「文明間の対立」のこの流れに属する)。

この示唆の正否はテロ及びその対策を論ずる時の重要論点となる。よって先ずイスラムの原点コーラン、ハデースにあたり、この点の表現を見てみたい。

- ・ 宗教には無理強いがあってはならない (コーラン「雌牛の章」256)
- ・ 汝が皆をいちいち導く必要はない。神が御心にかなう者を導きたもうのだ (「雌牛の章」272)。
- ・ 神の道のために、おまえたちに敵する者と戦え。しかし、度を越して挑んではならない。神は度を越す者を愛したまわない (「雌牛の章」190)。
- ・ 迫害がなくなるまで、宗教が神のものになるまで、彼らと戦え。しかし、彼らがやめたならば、敵意は無用である。(「雌牛の章」193)
- ・ 神の使徒は女子供を殺すことを非難した (ハデース、「聖戦」148)。

イスラムの原典コーラン、ハデースをみれば、基本的に他宗教に寛大であり、過度な暴力の戒めが存在することに気づく。従って「イスラムの原理は暴力、非寛容を説いている」と位置づけるのは正しくない。

ここで、イスラム原理主義的傾向が強いとみなされるウサマ・ビンラディン、及びイラン・イスラム革命を実施したホメイニの言及振りを見てみたい。

米国等の安全保障関係者はウサマ・ビンラディンの「米国人に対する戦争宣言」(96年)を大規模テロの予告と解釈した。宣言は、宗教色が強い。アラーの引用をしばしば行い、戦いを宗教的殉教と位置づけた。しかし、戦いの目的は宗教的ではない。現代の政治の問題点が

対象である。具体的には「イスラムの民をシオニスト・十字軍連合による攻撃、不公正、不正義から開放すること」特に「聖地を有するサウジを米軍基地から解放すること」である。¹⁴
更に、イラク戦争で米軍と戦うアルザルカイは次のように述べている。

America came here just to humiliate Muslims and to obliterate the rituals of this religion, the March 2003 war against Iraq was unjust war by the head of infidelity, America, Jihad (holy war) is for God's word to prevail, that's why the blood of Muslims in Iraq has mixed with that of their brothers from Muslim countries¹⁵

ウサマ・ビンラディン等はイスラム社会の防御を目的としている。但しイラン革命に成功したホメイニの発言はウサマ・ビンラディンより攻撃的である。

「宗教界にあって次のように言っているのを見る。“我々は祈り信仰上の問題で法解釈を述べるだけだ”と。こうした考えは植民地主義者の何百年の悪しき宣伝の結果である。イスラム統治の決意をして前進せよ。イスラム統治の施政を世界に広めよ」¹⁶

これらの点に関して立山良司氏は下記説明を行っている。

「カリフォルニア大学ラポポートも宗教的過激派が自分達で設定した防衛意識に基づいて暴力行為にのめりこんでいくプロセスを論じている。防衛という心理状況はアル・カーイダによる同時多発テロ事件後に多く論じられた防衛ジハードの概念に通じるものがある。イスラム教では世界をダール・アル・イスラーム（イスラムの家）とダール・アル・ハルブ（戦争の家）に二分する。ジハードの概念も戦争の家にイスラムを拡大する拡大ジハードとイスラムの家を守る防衛ジハードに2分される。イスラム過激派の多くも敵から攻撃されているという意識をもっており、防衛ジハード論に基づいて暴力やテロを正当化している¹⁷。

同じ視点は Gus MERTIN にもみられる。

It is permissible and even duty to wage war to defend the faith against aggressors. Under this type of jihad, warfare is conceptually defensive in nature; in contrast, the Christian Crusades were conceptually offensive in nature. ¹⁸

アルカエダをはじめ、今日の多くのテロ組織は自己社会の防衛的理由を目的としている。ラムズフェルドの発言に戻ってみよう。

冷戦期に我々が直面していた脅威は予見可能であった。新世紀における課題に対処するには大きい困難が伴う。それはどこの誰かもわからない、みたこともない勢力による不確実で予期せぬ攻撃から守らなければならない。

この認識は多分正確でない。今日最もありうるテロが如何なるものか、その集団、要求は明確である。「どこの誰か不明、予期せぬ行動」ではない。05年7月ロンドン・テロ事件はアルカエダ攻撃が長く予測されていた。「英米のイラク派兵」というテロの動機も分かっていた。不明なのは、何時、何処で、如何なる手段で攻撃するかである。テロの要求を不鮮明にすれば政治的妥協はない。先制攻撃しかない。政治的要求を鮮明にすれば対応策には幅が出る。

3 米国外交での民主化重視、大中東民主化構想

米国大統領の焦点はテロ対策から大中東民主化構想へと次第に変容する。

- ・ 01年9月20日米議会演説（対象はアルカエダ。タリバン政権を糾弾。

「テロ集団はエジプト、サウジ、ヨルダンの転覆を望む」

として、むしろ3カ国側につく。

「どの国も決断しなければならない。我々の味方になるかテロリストにつくかのどちらかである。」

- ・ 02年2月20日年頭教書（対象はテロリスト及びこれへの支援国イラン、イラク、北朝鮮を「悪の枢軸」と非難、民主化擁護を打ち出す）

米国は、自由と正義を守ることで、先頭に立つ。われわれには、自分たちの文化を押し付ける意思はない。しかし、米国は、法の支配、国家権力の制限、女性に対する尊敬、私有財産権、言論の自由、公正な裁判、そして宗教面の寛容さという人間の尊厳の交渉の余地がない要求を擁護して断固たる立場を取る。米国は、イスラム世界を含む世界のあらゆる地域で、こうした価値観を主張する勇敢な人々の側に立つ。われわれには、脅威を排除し、憤りを抑えること以上に大きな目標がある。我々は、テロに対する戦いの向こうに正義と平和の世界を求める。

米大統領演説では「民主化を進める」という目標が最重要となっていく。この変化は01年9月20日から02年2月20日の間に生じている。この中、02年12月国務省ハス政策企画部長は「米国の中東政策は過去対ソ連政策などで必ずしも中東の民主化を最重視してきたわけでないが、今後例外なしに最重要視する」と最も詳細、かつ明確な形でブッシュ政策を解説した¹⁹。

Our efforts to promote democracy throughout the Muslim world have sometimes been halting and incomplete. Indeed, in many parts of the Muslim world, and particularly in the Arab world, successive U.S. administrations, Republican and Democratic alike, have not made democratization a sufficient priority. At times, the United States has avoided scrutinizing the internal workings of countries in the interests of ensuring a steady flow of oil, containing Soviet, Iraqi and Iranian expansionism, addressing issues related to the Arab-Israeli conflict, resisting communism in East Asia, or securing basing rights for our military. Yet by failing to help foster gradual paths to democratization in many of our important relationships - by creating what might be called a "democratic exception" - we missed an opportunity to help these countries become more stable, more prosperous, more peaceful, and more adaptable to the stresses of a globalizing world. It is not in our interest-or that of the people living in the Muslim world-for the United States to continue this exception. U.S. policy will be more actively engaged in supporting democratic trends in the Muslim world than ever before. This is the clear message of the President's National Security Strategy.

ブッシュ政権の中東政策において、民主化を最重要視するとの政策はその後も継続され、この点は05年6月ライス国務長官のエジプト訪問でも明確にされた²⁰。

For 60 years, my country, the United States, pursued stability at the expense of democracy in this region here in the Middle East -- and we achieved neither. Now, we are taking a different course. We are supporting the democratic aspirations of all people.

以上から、ブッシュ政権の民主化重視を見た。ここで若干の補足を行いたい。中東の民主化構想を論ずる時、04年G8シーランド・サミットの動きが言及される。このサミットの「拡大中東・北アフリカ地域とのパートナーシップ」政治宣言で（1）政治分野に関し、民主主義、法の支配、人権、多様性、（2）社会文化面に関し教育、表現の自由、男女平等、情報技術へのアクセス、（3）経済面に関し雇用創出、起業促進、貿易投資の拡大、資本へのアクセス、財政改革、財産権、透明性向上、腐敗対策の協力が決定された。政治の民主化を前面に出したい米国と、この動きには警戒的な中東・欧州諸国との対立の中で、政治的要素を低くした実務的協力が決定されたといっている。従ってこのG8宣言は米國中東政策の根本ではない。根本は政権交代をも含めた民主化にある。更に各国別の米国要請の検討が、中東民主化で米国が何を意図しているかが明確になる。2005年エジプト訪問中のライス国務長官発言がこの点を網羅的に述べている。（注20に同じ）

- （1）イラク：前向き評価：選挙実施中、憲法作成中、パレスチナ：前向き評価：自由選挙実施、テロとの戦い。
- （2）レバノン：前向き評価：シリア支配からの脱却、
- （3）シリア：前向き評価：民衆民主化志向を表明、批判：レバノン、イスラエル、イラク、パレスチナの地における暴力志向勢力を依然支持。シリアのケースは深刻。

- (4) イラン：批判：人々は自由と権利を否定している抑圧的政権に忍耐を失いつつある。選挙の存在も神権政権の組織化された残忍性を隠せない。選挙で選ばれていない少数が人々の願望を握りつぶすのを止める時期がきた。
- (5) サウジ：前向き評価：最近の地方選挙で開放に向けての第一歩がなされた。批判：多くの人々が基本的人権を実施することで代償を払っている。3名が平和的請願で現在収監中。
- (6) エジプト：前向き評価：ムバラク大統領が憲法改正し複数政党選挙を行う決定をしたことは勇気つけられる動き。

要請：エジプト政府は人々に信頼をおくべし。民主主義の平和的支持者が暴力下に置かれる状況下、エジプトの改革の未来に懸念。法の支配が緊急立法に代わり、独立した司法が恣意的裁判に代わる日が必要。政府は市民に選択の自由の約束を実施しなければならない。選挙は客観的水準に達さねばならない。反対グループは集会、参加、発言に自由でなければならない。投票は暴力、脅しのない下で実施されねばならない。

このライス長官の演説は米国民民主化構想において、シリア、イラン次いでエジプト、サウジを対象としていることがわかる。

4. テロ対策と民主化構想の相関関係

これまで9.11米国同時テロが米国の中東民主化構想につながる経緯をみてきた。その論理は「同時多発テロの脅威は根本より絶たねばならない。テロはイスラムと深くかかわっている。従ってイスラムが政治に影響を与える状況を変え、民主化を樹立して初めてテロが根絶できる」というものである。

しかし、イスラム教が存在するが故に、テロがあるのではない。アルカエダで明確なように先ず政治要求がある。イスラム教の特性として、攻撃された時には聖戦として激しい抵抗を行う。ただし、自らが他宗教、他文化を撲滅し自己の勢力圏を非イスラム圏に拡大しようとする動きは今日ほとんどない。

テロとの戦い、中東民主化の発端となった米国同時多発テロを見てみよう。何故、テロが発生したか。冒頭、ラムズフェルド長官の「2001年我々が思い知ったとおり、新世紀における軍事課題は予見できるものでない」等述べ9.11の攻撃を「不確実で予期せぬ攻撃」としている。01年9月20日ブッシュ大統領の議会演説では「自由の敵がわが国に対して戦争行為をした。アルカエダは犯罪を犯すマフィアと同じである。自らの過激な信念を世界中の人々に押し付けることである」旨述べている。ここに一つの見解がある。

Did the U.S. military presence in Saudi Arabia cause the September 11 attacks?

The presence of about 5,000 U.S. troops in Saudi Arabia, home to Islam's two holiest sites, is one of Osama bin Laden's bitterest grievances against America? both because he is offended by having "infidel troops" stand guard over Islam's holiest sites and because the U.S. presence makes it harder for him to topple the Saudi monarchy. (注5に同じ)

上記英文見解は米国 外交論議で最も権威ある外交評議会の見解である。外交評議会の論点で考えてみよう。9.11は米国軍のサウジ駐留と関係した。湾岸戦争前、クエートにイラク軍が侵入した時、王室内ですら米軍駐留に激しい反対が出た。9.11事件後、テロ対策が論じられた。アルカエダの要求はサウジ駐留の停止である。その是非、功罪の議論が広範なテロ対策議論の第一歩であったはずである。この議論は少なくとも公にはほとんど存在しなかった。

アルカエダ・グループによる03年スペイン列車テロ事件、05年7月ロンドン同時多発テロの最大の理由はイラク問題である。アルカエダ・グループイスラム過激派の呼びかけにおいてイスラム教を引用しているが、その動機は極めて政治色の強い。宗教、聖戦はこの目的を動かす道具の役割を果たしている。

今日の米國中東政治の混乱はテロ防止を最重視するのか、体制変換を最重視するかの混乱にある。選択は多分次のようになろう。

- (1) イスラム社会変革を力で実施—軍事抵抗発生(テロ)—究極の平和達成
- (2) 軍事衝突(テロ)回避—政治的妥協含め共存模索。

冒頭、ブッシュ大統領は「アメリカの国家安全保障戦略」の中で「アメリカにとっての最大の敵はテロという過激主義が科学技術と出会うことによって生じている」としたことをみた。核とテロと結びつきが最大の懸念材料であった。核とテロの結びつきには何らかの形で国家が結びつく。この問題を考える時に、キッシンジャーの思想が役たつ。

1957年出版されたキッシンジャー著「核兵器と外交政策」は核兵器管理の古典である。彼は「米国の戦略問題は次のように要約できる」として以下の点を指摘している。

- 1：核兵器を有する国は、それをを用いずして無条件降伏を受け入れることはないであろうし、その生存が直接脅かされると信ずる時以外は核戦争の危険を冒す国もないとみられる。
- 2：無条件降伏を求めるものでないということを明らかにし、どんな紛争も国家の生存という問題は含まれない枠をつくることが米国外交の仕事である。
- 3：侵略国が全面戦争に訴えることに何らの利益を認めることが出来ないように強力かつ防護された報復力を確保しなければならない²¹。

上の原則がソ連の核兵器の危険性を軽減した。今一度この原則で北朝鮮、イランの核兵器をみてみたい。上の原則を別の視点で見れば、「核保有国が無条件降伏を求められたり、国家の存続が脅かされれば核使用もありうる」ということになる。同じ論理で、核保有の可能性のある国は「無条件降伏を求められたり、国家の存続が脅かされれば核兵器を求める」こととなる。今日の米国の対イラン、北朝鮮政策を見てみよう。ここでは「核兵器の不保持」と「体制変革」の2つを同時に求めている。これは核兵器を使用させないことを求めたキッシンジャーの提言と明らかに矛盾する。今何故「国家の生存という問題は含まれない枠をつくる」外交が展開されないのか。

我々は今、北朝鮮、イランに対して「核兵器の不保持」と「体制変革」のいずれを優先して外交を進めるかの選択にある。この点が今日の核問題の核心である。日本の多くの人の選択は核保有の阻止を優先し、体制変革まで望まないことを選択しよう。この時点で核兵器の保有を認めれば後戻りできない。しかし体制変革は将来実現出来る課題である。イラン、北朝鮮の核開発の懸念が進んでいる中、これらの国に対して軍事的手段による体制変革を目指さないという確固たるメッセージを送ることが緊急に必要となる。イラン、北朝鮮がこの点に確信が持てない時、国家存続、体制維持のため核開発の道へと突き進むおそれがある²²。

上記の考えは核以外の分野にも当てはまる。今日テロ行為はイスラム教徒の不特定多数によって行われるのではない。アルカエダなど極めて鮮明な政治目的を掲げたグループによる場合が圧倒的に多い。このグループのテロ行為を防ぐこととイスラム社会全体の民主化を図ることは対象も異なれば手段も異なる。9.11に戻ろう。米国民に「もし米国軍がサウジから撤退していたら米国同時多発テロがないと分かっていたとして、それでも駐留を続けるか」を問うてみよう。大多数が「駐留の必要なし」となろう。テロ防止には様々の手段がある。その最も大きいものはテロリストが撤回を要求している政策の再検討である。テロに屈するのではない。政策の是非、功罪を冷静に計算することにある。西側諸国は今、何を最重点を置くかを明確にする必要がある。中東の指導原理をイスラムから民主主義かつ米国に友好的な政策にすることとテロという暴力行為を防ぐことのいずれを最優先するのか。「両者は同一」という見解は勿論ある。ブッシュ大統領も、ライス国務長官もそう主張している。しかし両者は必ずしも同一でない。後者を優先させる際には選択肢はいろいろ存在する。

最後に米国世論動向を見たい。「他国に民主化政権を樹立することに支援」の世論の支持は14%と高くない。他方テロとの戦い、核拡散防止は70%以上と支持が高い²³。ここから米国政権にとって選択がある。一つは後者中心の外交をする。一つは依然中東の民主化促進を重視する。しかしその際は対象国のテロとの結びつき、拡散の危険性を主要論点とする。The secret Downing Street memoの「Bush wanted to remove Saddam, through military action, justified by the conjunction of terrorism and WMD. But the intelligence and facts were being fixed around the policy」は正解である。

註

- 1 ドナルド・ラムズフェルド「変化する任務、変貌する米軍」『論座』朝日新聞社、2002. 6、pp. 270-280
- 2 Rice, Condolezza , The President's National Security Strategy, The Neokon Reader, GrovePress, p.81
- 3 「ブッシュ大統領、国土安全保障戦略を発表（2002年7月16日）」, <http://japan.usembassy.gov>.
- 4 同上
- 5 筆者「文明の衝突と米国軍事戦略」『イスラム科学研究』第1号、早稲田大学イスラム科学研究所、2005. 3、pp. 55-68
- 6 “Terrorism: Questions and Answer”, Council of Foreign Relations, <http://cfrterrorism.org/home/>
- 7 9.11 事件以降のテロとテロ管理については下記論文が参考となる。
Smith, Andrew, Combating Terrorism, military review January 2002, pp.11-18
- 8 筆者「国際テロ事件の続発」『自警』警視庁自警会雑誌部、1998. 10、pp. 16-18
- 9 ブッシュ政権が早い段階でイラク戦争実施を決意していたという情報：
 - ・ ライス「サダムが政権にいる限り何も変わらない。従って我々は彼を政権の座から排除するために、ありとあらゆる手段を用いるべきだ。ジョージ・ブッシュが言ったことは、機会があれば（行動に出る）ということです。サダムは、時に自分で自分の首を絞めるような行動に出るので、そうした機会はたびたびあるでしょう。」（2000年10月12日、外交問題評議会）
 - ・ ブリクス（スウェーデン外相、国連看視検証査察委員会委員長等歴任）「戦争の証拠として大量破壊兵器が選ばれたのは官僚的な理由からであった—ウォルフオウィッツ米国防副長官が述べたことはよく知られている。その他の多くの理由があったが、米国の世論の幅広い支持を集めることが出来、米国以外の国と国連に対して少しでも訴求力を持つ可能性がある唯一の理由が大量破壊兵器の存在だった。9.11前、米国でもイラクが核兵器開発計画を継続中である可能性は深刻な懸念となっていなかった。（ブリクス『イラク大量破壊兵器査察の真実』、DHC、2004. 5）
 - ・ The secret Downing Street memo, Date: 23 July 2002 . C reported on his recent talks in Washington. There was a perceptible shift in attitude. It seemed clear that Bush had made up his mind to take military action, even if the timing was not yet decided. But the case was thin. Saddam was not threatening his neighbours, and his WMD capability was less than that of Libya, North Korea or Iran. We should work up a plan for an ultimatum to Saddam to allow back in the UN weapons inspectors. This would also help with the legal justification for the use of force. Military action was now seen as inevitable. Bush wanted to remove Saddam, through military action, justified by the conjunction of terrorism and WMD. But the intelligence and facts were being fixed around the policy. The NSC had no patience with the UN route.,(Sunday Times May 01,05)
 - ・ イラクの武装解除は幾つかの目的の一つである。この戦争は我々が侵略し占領せんとしているのであり、これでは我々が話している自由化は達成できない。大量破壊兵器だけの問題でなく中東における政治地図の再編である。米国政権のいう民主化、実は米国とより友好的国家を植えつけようということです。ウォルフオヴィツはイラク、シリア、

- イランの政権を変えることによってイスラエルの安全を確保することが最良と過去主張しています。(元駐イラク公使、大使NATO 司令官顧問を歴任したウイルソン発言)
- 10 Attitudes toward the most important problems facing the country, Sourcebook of criminal justice statistics online asksb@albany.edu
 - 11 CNN, 6.2005
 - 12 Global Views 2002, The Chicago Council of Foreign Relations
 - 13 The Pew Research Center 2004.8.18
 - 14 Osama bin Laden, Declaration of War against America, daveross.com
 - 15 “Al-Zarqawi purportedly releases propaganda video”, USA TODAY, 7/1/2005
 - 16 ホメイニ『イスラーム統治論・大ジハード論』平凡社、2003. 10、p. 170
 - 17 立山良司「宗教的暴力の背後にあるもの」『グローバル時代の宗教とテロリズム』明石書店、2003. 7、pp. 443-444
 - 18 Martin, Gus, “Struggling in the Way of God”, A Understanding Terrorism, sage, p189
 - 19 Haas, Richard, “Towards Greater Democracy in the Muslim World”, Council on Foreign Relations
 - 20 Rice, Condolezza , Remarks at the American University in Cairo, June 20, 2005 state department
 - 21 キッシンジャー『核兵器と外交政策』駿河台出版社、1998. 4、pp. 247-248
 - 22 筆者「イラン・北朝鮮の核への対応—西側は政権交代と核不保持のいずれを優先させるのか」日本英語交流連盟、<http://www.esuj.gr.jp/esuj/jp>
 - 23 Global Views2004, The Chicago Council of Foreign Relations
-

防衛大学・公共政策学科・教授

Professor , Department of Public Policy, National Defense Academy

デジタル・ジハードの現在

保坂 修司

はじめに

現実世界のイスラームは多様である。国家、地域、民族、宗派、その他もろもろの要素が複雑に絡み合っって独特の世界を構成する。この多様性はそのままだ仮想現実のなかにも反映されている。たとえば、同じイスラームを前面に押し出しているウェブ・サイトでも、それぞれの拠って立つ信仰の違いによって、その内容は微妙に異なってくる。大まかにいうと、イスラーム系ウェブ・サイトは次の4つに分類できるだろう。

- スンニー派
- シーア派
- スーフィー
- ジハード系

これらはドメイン名によっても簡単に識別できる場合もあるし、それだけではまったく内容が区別できないものもある。またいずれの分類に属するサイトでも、背景に何らかの既存の宗教組織をもち、それを明確に主張しているものもあれば、既存の組織とは離れたもの、あるいは既存の組織に属していながら、それを明確には表に出さないものなど、いろいろある。たとえば、エジプトのアズハルのサイト (<http://www.azhar.org>) は前者の代表例であろう。また世界青年ムスリム会議 (<http://www.wamy.org>) やイスラーム諸国会議 (<http://www.oic-oci.org>) のサイトなどもここに分類していい。一方、後者の代表にはいわゆるポータル・サイトがある。前者が一般に一方的にイスラームないしはみずからの組織に関する情報を提供するのに対し、後者はより双方向性を重視するのが特徴といえる。当然、一般のムスリムにとっては、後者のほうがはるかに人気がある。アズハルやOICをインターネットに接続したとき最初に表示されるページに指定するものはおそらくほとんど

いないだろうが、後者のサイトを最初のページに指定している人は決して少なくないはずである。

そのなかでもとりわけ人気のあるサイトのひとつが、イスラーム・オンライン・ネットである (<http://www.islamonline.net/>)。このサイト、全体はアラビア語と英語のバイリンガルになっている。デザインや構成には両言語で統一感を出しているが、内容はかならずしも重複しない。情報量としてはアラビア語のほうが充実しているといえるだろう。アラビア語のほうは利用者としてムスリムだけを想定しているが、英語のほうは非ムスリムをも対象とする内容になっている。実際、英語版のBBSや質問コーナーでは欧米やアジアの非ムスリムの発言が多い。

イスラーム・オンラインは一見すると、何ら組織的なバックグラウンドがないようだが、実際にはカタール政府の肝いりでつくられたものである。また内容面では、カタール在住のイスラーム法学者、ユースフ・カラダーウィーを筆頭とする委員会の監督を受けている。したがって、全体を流れるトーンはカタールのイスラームおよびカラダーウィー的イスラームとなる。すなわちムスリム同胞団やアズハルに近いもの、あるいはカタールで名目上支配的とされるワッハーブ派の影響を読み取ることができる。イスラーム・オンラインにはファトワー・バンクという既出のファトワーを検索できるシステムがあるが、そのファトワーを発出したメンバーを見てみると、ムスリム同胞団、アズハル、ワッハーブ派が大半を占めていることがわかる。

またイスラーム・オンラインにはディスカッション・フォーラム (BBS、掲示板) があり、英語・アラビア語ともさまざまなテーマについて非常に熱心な議論が行われている。とくに、9月11日事件やイラク戦争に関してはこれまでのアラブ世界では考えられなかったような自由で活発な議論が行われた。新しい議論の場所としてBBSはすでに若い世代のムスリムのあいだに定着しつつあると考えてもいいだろう。

イスラーム系ポータルとしてはアル・イスラーム (<http://www.al-islam.org>) という、その名もずばりのサイトがある。これもぱっと見たところ、とくに変哲はないのだが、実際にはここはシーア派系サイトである。

一方、スーフィー系のサイトは百花繚乱である。しかし、アラブやイラン、トルコなどの伝統的なスーフィー教団よりも欧米で盛んな新しいスーフィー教団のほうがオンライン活動は盛んかもしれない (たとえばナクシュバンディーという名のつくウェブページだけでも相当数存在する)。

ジハード系組織とコンピュータ

9月11日事件の実行犯といわれるカーイダなど最近のイスラーム系テロ組織は、旧来の中東の政治的・宗教的過激組織と形態上大きく異なっている。従来の組織が中央集権的・官僚機構的であり、国家あるいは疑似国家的組織の監督や支援を受けていたのに対し、カーイダなどいわゆるアラブ・アフガンたちを中核とする組織の多くは形式上きわめて分散的で、非官僚機構的である。トップダウン的な形式ではないので、指揮系統がひとつ破壊されても、各細胞や結節は依然として動きつづける。これはインターネットの形態にきわめて類似しており、その意味でも非常に現代的な組織といえる。

当然彼らはさまざまな局面においてコンピュータを利用している。単純な文書作成から情報収集、連絡用の電子メールや携帯電話などがそれに当たる。また政策策定にあたってコンピュータを利用することもありうるだろう。

ただコンピュータを利用することにはリスクも伴う。携帯電話や衛星電話さらには電子メールも盗聴される危険性があるし、機器を押収されたときにはハードディスクから膨大な情報が漏洩する恐れもある。

サイバー・テロ

テロ組織がコンピュータやインターネットを利用することと同様に、すでにインターネット上でのテロの可能性が現実味を帯びてきている。インターネット黎明期にあったバービー人形解放同盟のような半分冗談めいたテロ活動は、犯罪目的のハッキング（クラッキング）や何らかの政治目的をもったサイバー・テロへと進化してきた。この点に関しイスラーム世界では2000年10月に勃発したイスラーム対イスラエルのネット戦争がしばしば取り上げられる。発端は同年10月7日にレバノンのヒズブッラーがイスラエル軍兵士3名を捕縛したことであった。これに対しイスラエルおよび米国のハッカーがいつせいにヒズブッラーのウェブページに攻撃を加える。ハッカーたちはヒズブッラーのサーバに侵入し、ウェブページを書き換え、ホームページにイスラエルの国旗を描き、さらにはご丁寧にもポルノ・サイトへのリンクまで張ったのである。

これに対してアラブ側も反撃を開始する。湾岸のハッカー・クラブなどが申し合わせて

同時刻にいっせいにイスラエルの政府系サイトに攻撃を加えたのだ。この攻撃を受けてイスラエル国会（クネセト）のウェブサーバがダウンしたほか、イスラエル外務省やイスラエル国軍は、被害を未然に防ぐためにそのサーバを一時的にシャットダウンした。いわゆるバーチャル・インテリファードである。さらに、この戦争はアラブ対イスラエルの枠組を超え、イスラーム世界へも拡大する。Pakistan Hackerz Clubの伝説的ハッカー、Dr. Nukerが在米ユダヤ人団体、AIPACのサーバに侵入し、URLをaipac.orgからpalestinerules.orgに書き換えたほか、社内LANにも侵入し、AIPACメンバーの個人情報にもアクセスしたのである。これによって、バーチャル・ジハードはe-ジハードへと拡大する。

サイバー・テロの可能性はハッキングにだけ限定されるものではない。2002年3月に発見されたコンピュータ・ウィルスもそのひとつである。名前をInjustice（あるいはStaple）という。このウィルスはファイルの破壊などを行う悪質なペイロードを含まないが、実行されるとInternet Explorerを開きパレスチナ支持のウェブサイトを表示する。さらに、25のイスラエル政府関連機関のアドレスに電子メールを送信し、ユーザーのOutlookアドレス帳に記載されている最初の50名に対し自身の複製を送りつけて増殖するというものである。件名“injustice”という電子メールの形で届けられ、injustice.txt.vbsという名前の添付ファイルをクリックしたりして実行するとパレスチナ支持のメッセージが表示される。いわゆるワーム型ウィルスである。危険度は低いため、おそらくパレスチナ支持者による注意喚起の意味合いが強いと思われる。作成者は今のところわかっていない。パレスチナ人、アラブ人、ムスリムの可能性もあるし、非アラブ・非ムスリムのパレスチナ・シンパである可能性も否定できない。またサウジ人ハッカーが、イスラエルおよび親イスラエルのサイトだけに感染するウィルスを作ったとの報道もあったが、これについて確証はない。はたしてそのようなことが可能なのか技術的な裏づけもない。

余談だが、米国はサイバー・テロリズム監視リストなるものをつくっている。ここに挙げられた国々には以下のとおりである。

UAE、ヨルダン、キューバ、インドネシア、サウジアラビア、レバノン、イラン、モロッコ、クウェート、パキスタン、リビア、スーダン

このリストはSymantec Internet Security Threat Report: Attack Trends for Q3 and Q4 2002という報告書に出ていたものだが、不思議なことに同報告書には別の監視対象国がリストアップされている。それによると、

アフガニスタン、エジプト、インドネシア、UAE、ヨルダン、サウジアラビア、
レバノン、モロッコ、クウェート、パキスタン

となる。重複もあるが、いずれにせよキューバ以外は全部イスラーム国である。ただし、これらの監視リストがどの程度の意味をもつのかはきわめて怪しい。なぜなら、サイバー・テロといいながら、アフガニスタンのように2003年になってようやくインターネットと接続された国も含まれているからである。実際、シマンテックの報告書では、2002年下半期のサイバー攻撃のうち35%は米国からのものであり、ついで韓国、中国、ドイツ、フランスとつづく。監視リスト国は全部合わせても全体の1%にも満たないのである。ちなみに韓国は1000ユーザー当たりの攻撃数では世界第1位であり、同統計で上半期第1位の座にあったイスラエルとともに本来でいえば監視リストに入れるべきであったろう。なお実際には攻撃数は多くはないのだが、イスラーム世界でサイバー攻撃が盛んな国として同報告書はイランとクウェートを挙げている。

ちなみに最近のハッキングの例では、2004年10月に発覚したサウジアラビアのジェッダ商工会議所のサイトから張られたリンクのひとつがポルノ・サイトにつながっていた事件が挙げられるだろう。

ネダー・ドット・コム

ここでいうジハード系サイトとは異教徒、異端、欧米、イスラーム諸国の政権に対する武力行使を聖戦（ジハード）として主張することを主たる目的とするイスラーム系ウェブページのことを意味する。

ジハード系組織の大半はイスラーム諸国では非合法であり、その存在すら許されていないが、仮想現実上ではウェブページを利用してしばしば合法的にみずからの主張を展開し、リクルートを行い、また寄付を募ることができる。しかし、だからといって、イスラーム諸国のサーバ上で自由な活動ができるというわけではない。彼らが自由な活動を行えたのはイスラーム諸国ではなく、むしろ彼らが嫌悪する欧米のハードディスク上だったのである。今「行えた」と過去形で表記したのは理由がある。2001年9月11日以降、イスラーム諸国のウェブページ全般に対して激しい攻撃が起こり、こうしたジハード系サイトの多くがハッキングされたり、閉鎖に追い込まれたりしており、からなずしも自由な活動ができにくい状態にあるのだ。

たとえば、親カーイダ系サイトとして一部に注目されていたネダー (alnedacom) というサイトがある。正確な日付は不明だが、おそらく9月11日事件後につくられたサイトと思われる。ジハード関連ニュースのほか、オサーマ・ビン・ラーデンやターリバーン指導者のムハンマド・オマル、さらには親オサーマのサウジアラビアの宗教学者たちの声明やファトワー、説教などをアラビア語で提供してくれていた。カーイダの動向をフォローするものにとっては貴重な情報源であったのだが、それがあるとき突然、ハッキングされたのである。ホームページには、米国の国章である白頭鷲と英語で "Hacked, tracked, and NOW owned by the USA" という文句が書かれて、しかも、そのまま放っておくと、ポルノ関連サイトなどが集まったリンクへと飛ぶように改変された。明らかに親米派ハッカーによる攻撃であろう。ちなみにこの alnedacom というドメイン名を Whois で調べてみると、興味深いことがわかる。

```
Domain Name: ALNEDA.COM
Administrative Contact:
Aljiha, Neda nedacom@yahoo.com
-
-, --
US
8233323
Technical Contact:
Chee, Raymond rchee@emerge.com.my
7B-4,----- Selangor 4-----
MY
603-----

Registration Service Privider:
Emerge Systems (M) Sdn Bhd, ---
603-----
Record Created on 20-Dec-2001
```

まず所有者はネダー・アルジハーという名前になっているが、明らかに偽名である（もともとネダーのサイトはイスラーム調査研究センターという名称の機関が主体になっている）。匿名性の高いヤフー・メールのアカウントを使っている。詳しい住所は記載されていないが、国名の欄には米国と記載されている。ヤフーのアカウントは世界中どこでもつくることができるので、この場合の住所や電話番号は当てにはならないだろう。さて、問題は Technical Contact 以下である。住所はマレーシアになっている。実際にサイトの保

守点検を行っているのがマレーシアの企業であり、おそらくウェブページそのものもマレーシアのサーバ上にあると推測される。自前でウェブサーバを立ち上げるとは思えないので、Emerge Systems で検索してみると、同社がマレーシアの代表的なウェブ・ホスティング会社 (<http://www.webhosting.com.my/>) であることが判明した。ネダーの管理者たちはマレーシアのレンタル・サーバを利用して親カーイダ情報を流していたのである。

ネダーはその後、フリーサーバ上で復活したが、それもすぐにサスペンドされてしまった。筆者がサスペンドを確認したのは2002年11月24日であるが、翌日11月25日には同じURLでアクセスしようとする、米連邦捜査局 (FBI) の公式サイトに飛ばされるように改変されていた。これもやはりハッカーにやられたのであろう。この時点ではネダーはアラビア語のみのサイトである。米国のハッカーにはアラビア語ができるものがあるのだろうか。あるいは何ものかが攻撃を使囃したのだろうか。

その後、ネダーはジハード・ネットという別のジハード系サイトの一部としてふたたび復活する。内容的にはかわりなく、実質的には同じものと見なしてもいいだろう。ところが、これも結局、つぶされてしまう。

ちなみにこのジハード・ネットも何度かつぶされては復活しを繰り返しているが、2003年初頭の段階ではタイのレンタル・サーバにウェブページを置いていた。ネダーあるいはジハード・ネットの管理者が東南アジアに何らかの足場をもっていた可能性もある。

ユースフ・アイエリー

ネダーの管理者は2003年6月まではサウジアラビア人のユースフ・アイエリー（あるいはウイエイリー）という人物であったといわれている。彼は、カーイダのアラビア半島支部のリーダーだったが、2003年6月にサウジアラビア治安当局によって殺されている。

1974年生まれだからまだ若い。高校を中退して、すぐにアフガニスタンにいき、以後サウジアラビアとアフガニスタンのあいだをいったりきたりしている。またサウジアラビアに戻っているあいだは3度にわたって投獄されている（そのうちのひとつは1996年のホテルでの爆弾テロ容疑）。高校中退という経歴、およびサウジアラビアでインターネットが一般に解禁されたのが、1999年であることを考慮すると、はたして本当に彼がネダーのサイトを管理していたかどうかについては疑問がわいてくる。またネダーのサイトは当初よりかなり凝った造りになっており、実際にウェブページを作成したり、管理していたり

する別の人物の存在も考えられるだろう。

彼には『バグダード陥落後のイラクとアラビア半島の将来』、『対イラク十字軍戦争』『ジハードの険路を指す星ぼし』などの著作がある。いずれもジハード継続を慫慂する内容であり、オンラインで簡単に入手できる（とくに最初の2つの書はイラクにおけるジハードの問題を重点的に取り扱っており、イラクにおけるカーイダの活動を考えるうえではきわめて興味深い）。こうした一連の著作から彼はカーイダのなかの若手イデオログと考えられている（ただし、彼らのボスであるオサーマ・ビン・ラーデンのイデオロギーとはかならずしも一致していない）。事実、彼の死後も彼の名前は頻繁にインターネット上に登場しており、その際にはかならずとっていいぐらい「シェイフ」という敬称がつけられている。彼のイデオロギーが多くのジハード主義者たちに強い影響を与えていることが予想される。

ジハード系サイトの特徴

ジハード系サイトにとってウェブページがもっとも重要な宣伝媒体であることはいうまでもないだろう。だが、インターネット上に恒常的にウェブページを維持するためには何らかのかたちで公的な組織と接触をもたねばならない。本当の意味でのゲリラ活動、地下活動はウェブページでは難しい。宣伝のためには何らかのかたちで自分の住所（ドメイン名）を一般に周知させねばならない。そして、それが知られるようになれば、すぐにハッカーからの攻撃の危険性は高まり、また公的な機関から閉鎖の圧力がかかることもありうる。

実際、こうしたジハード系サイトは新聞や通信社の報道等で報じられた直後に閉鎖、あるいはダウンするというケースが多い。知られたいが、知られると攻撃されるというジレンマである。頻繁に住所を変えていては、宣伝したいときに宣伝できなくなる。またインターネットを規制していることが多いイスラム諸国では国内からこうしたジハード系サイトへのアクセスができないこともある。イスラム諸国の人びとにこそもっとも情報を流すべきであるのに、現実にはそれが難しい。痕跡を残さず宣伝情報を伝えるためには、フリーメールを大量にインターネットカフェなど匿名性の高い公開の場所からばら撒くという手段も考えられるが、これはかならずしも効率的ではない。

結局、ジハード系サイトがオンライン上で恒常的にプレゼンスを維持するためには、レンタル・サーバを含めた自前のウェブサーバ（政府機関からプロバイダ等に圧力がかかる可能性を避けるため）とできるかぎりのハッキング対策（そしてそれを可能にする優秀な

サーバ管理者やウェブマスター)が必要ということになる。そして、そのサーバは言論の自由が保障された国に置かねばならない。ジハード系サイトのみならず、イスラーム主義の反体制組織の多くがイスラーム諸国のサーバではなく、欧米のサーバ上にウェブページを置いているのも同様のことである。ある調査によれば、インターネット上のカーイダ系サイトの76%が米国内にあるという。

フリーサーバ上の閲覧あい

ジハード系サイトにもっともよく利用されていたサーバのひとつが hostinganime.com であった。とくにカーイダ系、あるいはザルカーウィー系とされるサイトが頻繁にここを利用していることが知られている。たとえば、2004年10月時点で閲覧できるサイトとしては次のようなものがある。

<http://www.hostinganime.com/neda5/sout/index.htm>

<http://www.hostinganime.com/iraqnews3/>

<http://www.hostinganime.com/abu-hafs/>

<http://www.hostinganime.com/faroq/Osama2usa.htm>

<http://www.hostinganime.com/haramin/>

<http://www.hostinganime.com/seer/>

<http://www.hostinganime.com/abuhagar/abuhager.htm>

<http://www.hostinganime.com/gim/GIMfaroq.htm>

このうち上から2番目のサイト以外はすべてカーイダ系と思われる。また2番目のサイトはザルカーウィーの組織、「タウヒードとジハード団」を自称している。

Hostinganime.comはカリフォルニアのウェストチェスタを本拠地とする無料のウェブ・ホスティング会社といわれている。しかし、同社の登記上のデータはほとんど虚偽で、登録された住所には別の会社が入っており、登録した人名も虚偽の疑いが濃い(同社に関しては<http://en.wikipedia.org/wiki/HostingAnime>に拠った)。サーバそのものは自前のものではなく、テキサス州ヒューストンのEveryone's Internetのサーバを借りているようだ。テロを煽動したり、イラクやサウジアラビアでの首切りビデオを置いたりしたことで、告発されたこともあったが、結果的には言論の自由ということで勝訴しており、同社によるジハード系サイトのホストは合法ということになった。いずれにせよ、米国を敵対視するジハード組織がよりによって米国の、しかも彼らが蛇蝎のごとく嫌悪するブッシュ大統領のお膝元

のテキサスにウェブサーバを置いているというのは、いかにも皮肉であろう。

ちなみに2004年10月15日時点で閲覧可能な自称タウヒードとジハード団のインターネット・サイトのURLは<http://www.hostinganime.com/iraqnews3/>である。URLから簡単に推測できるように、iraqnews1、iraqnews2ときて、現在はiraqnews3となっている。前2者は現在でも閲覧できるが、すでに更新されなくなっている。更新されなくなった理由は定かではない。どちらのサイトもいったんダウンし、しばらく閲覧できなくなったことがあり、その後、新しいサイトに移行したという経緯があるので、ハッキングなどでダウンしたのち、新しいウェブページを立ち上げたとも考えられる。なお数字のついていないiraqnewsはおそらくブルガリア語によるサイトになっている。これがハッキングによるものか、あるいはもともとブルガリア語によるサイトであったのかは不明である。

また当然予想されることであるが、iraqnews3がダウンすれば、次はiraqnews4へとURLが変わるはずである。実際、iraqnews4以下で閲覧してみると、

<http://www.hostinganime.com/iraqnews5/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews6/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews7/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews8/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews9/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews10/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews11/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews12/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews13/>
<http://www.hostinganime.com/iraqnews14/>

までのURLはすべて押さえられており、アクセスすると、いずれも“This web page is currently under construction!”というメッセージが出てくるので、同一人物が予約したものと推測される。ただし、iraqnews6とiraqnews13は明らかに別の個人、組織（しかもタウヒードとジハード団とは敵対的な）によって押さえられている。

一方、hostinganime.comと同様に、カーイダやタウヒードとジハード団によって利用されていたサーバにfreemyhost.comがあった。両者は同時並行的に使われていたが、後者の方は2004年10月の段階でまったく利用できなくなった。単にカーイダやザワーヒリー系サイトが閲覧不可能になっただけでなく、freemyhost.comそのものが閲覧できなくなっている。

またhostinganime.comに置かれたカーイダおよびタウヒードとジハード団のウェブページのデザインが酷似している点は注意が必要であろう。カーイダおよびタウヒードとジ

ハード団は基本的には別組織と考えるべきであるが、現在、hostinganeme.com上にこの両組織のウェブページを構築している人物・組織が同一、あるいは何らかの繋がりがあることが考えられるからである。

サウトルジハードとムアスカルルバッタール

自称カーイダ、正確には「アラビア半島カーイダ組織」のウェブ・サイトでは、自分たちの犯行（＝ジハード）のビデオや画像、カーイダ・メンバーによるさまざまな著作（多くはPDFかMicrosoft Wordのファイルで配給される）、それに犯行声明（GIFやJPEG、またはPDF）が中核になっている。一方、自称ザルカーウィーのサイトでは大半の情報が斬首シーンを含むビデオ、あるいは音声ファイルになっている。

しかし、自称カーイダ・サイトの特徴は、何とんでも彼らが発行している2つのオンライン雑誌、『サウトルジハード』と『ムアスカルルバッタール』であろう。

親カーイダ系オンライン雑誌としては2002年1月に第1号を出した『アンサール』が有名である。当初はGeocitiesのサイトでダウンロードするようになっていたが、その後ネダーとの関係が深いJehad.netやJehadonline.orgに正式の置き場所を得たのち（後者は現在、ポルノ・サイトへのリンク集になっている）、約1年で所在不明になっている（筆者の所有するのは22号まで）。『アンサール』そのものは隔週刊であるが、それ以外に同じところから『キターブルアンサール』という機関誌も出されている。

『サウトルジハード』と『アンサール』の関係は不明だが、雑誌のデザインや隔週刊という点など類似点は少なくない。後者が前者の後継者であると考えてもあながち的外れではないだろう。内容もほぼ同様にジハードを正当化する多数の論考で埋められている。『ムアスカルルバッタール』が軍事委員会の発行となっており、ジハードの実践面を強調しているのに対し、『サウトルジハード』は理論的な側面を重視した内容になっている。両誌はその意味で相互補完の関係といえよう。『サウトルジハード』がいかにジハードが正しいかを説き、『ムアスカルルバッタール』がいかにしてテロ（＝ジハード）を遂行するかを具体的に教授するというかたちである。実際、2004年4月以降、サウジアラビア国内で外国人に対する攻撃や誘拐が頻発したが、その直前にこれらオンライン・マガジンがまさにそれを行うことを予言するような文章を掲載していたことは注目すべきである。また、のちに、サウジアラビアで外国人攻撃・誘拐を行った犯人が実際にこうした文章を書

いていたこともわかっている。

また2004年9月にはアラビア半島カーイダの女性情報局というところから、女性のためのジハード雑誌『ハンサー』がオンラインで発行されたことが明らかになった。

掲示板

Hostinganime.com上の自称カーイダ・サイトなどでは、こうしたオンライン雑誌も同じサーバ上に置かれるのがふつうである。しかし、同時に別のサーバ上に分散されるケースも少なくない。これらのURLは同一ウェブサーバ上に並置されることもあれば、掲示板等で別個に知らせられることもある。こうした措置は基本的にはアクセスの集中を避けるためと、何らかの理由でファイルが置かれたサーバがダウンしたときの予備的な意味があるのであろう。自称カーイダ、あるいは自称ザルカーウィーのサイトでは一般的な方法である。たとえば、自称アラビア半島カーイダ (<http://www.hostinganime.com/neda4/sout/>) のサイトにあったヒジュラ暦1425年第2ジュマードー月のファリス・アールシュウエイル・ザフラニーの音声声明のファイルは、

http://www.hostinganime.com/neda4/sout/fares_new.zip

<http://www.jlsaat.host.sk/upload/docs/new.rm>

<http://www.russkhan.com/home/faresnews/new.ram>

<http://www.russkhan.com/home/faresnews/new.rar>

というふうに複数のURLに置かれていた（むろん内容はまったく同じ）。同様に、自称ザルカーウィーのサイトではヒジュラ暦1425年ラジャブ月のトルコ人殺害ビデオが、

<http://www.hostinganime.com/iraqnews3/turky2.zip>

<http://turky1.notlong.com/>

<http://turky2.notlong.com/>

<http://turky3.notlong.com/>

に置かれていることが告知されている。このうちNotlong.comは、無料サーバを使うと、URLが非常に長くなる場合があるので、そうしたときにURLを短く覚えやすくしてくれるサービスである。したがって、<http://turky1.notlong.com/>とあっても実際にはnotlong.comのサーバ上にファイルが置かれているということはない。

カーイダ系やザルカーウィー系にかかわらず、ジハード系グループのビデオや音声ファ

イルはこうしたかたちであちこちに分散されるのがふつうである。その際、従来は無料のウェブサーバが利用されることが一般的であったが、最近はこれに加えて臨時的にファイルを保管する、匿名性の高い、いわゆるアップローダや YouSendIt などのサービスが使われる頻度が高くなっている。上に紹介したなかではザフラーニーの音声ファイルが置かれた <http://www.jlsaat.host.sk/upload/> がアップローダである。

さまざまな声明ファイルや犯行ビデオはこれらさまざまな媒体に置かれたのち、ウェブページや掲示板（フォーラム）で不特定多数に対し告知される。ジハード系組織のウェブページはイスラーム諸国からは閲覧できないのが一般的なので、ジハード系組織あるいは個人によっては、政府機関によってブロックされる可能性の低い掲示板をむしろ好んで利用することも少なくない。とくにジハード系組織に人気の掲示板としては、

<http://www.alsaha.com/>
<http://www.qal3ah.org>
<http://www.almjlah.com>
<https://www.lajnah22me.co.uk/forums/>
<http://alezah.com/vb/>
<http://www.islamic-minbar.com/forum/>
<http://www.yaislah.org/vboard/>
<http://www.ansarnet.ws/vb/>

などがある。最後のアンサーネットはもともとマレーシアにあったアラビア語の掲示板であり（<http://www.al-ansar.biz/>）、ジハード主義的傾向の強い議論が活発に行われることで知られていた。2004年5月にイラクで発生した米国人ニック・バーグの斬首ビデオがこの掲示板にアップロードされたことで一躍有名になり、結果的にはこれが直接の原因でマレーシア政府の圧力を受け、サイトそのものが閉鎖されてしまった。その後、上記のURLで復活したが、2004年10月現在、未登録者のアクセスはできず、新規登録もできなくなっている。ちなみに、復活したサイトは前に紹介したヒューストンの Everyone's Internet 上にある。

2004年10月2日付米ワシントン・ポスト紙は、ザルカーウィー情報をオンライン上で流しているアブーマイサラ・イラーキーという謎の人物を紹介する興味深い記事を掲載している。

また別の方法としては大手の Yahoo! のグループがしばしば利用されることがある。2004年10月時点では下記のグループが利用可能である。

<http://finance.groups.yahoo.com/group/markazilamislami/messages>¹

ここでさまざまな声明や情報をポストしているのは Global Islamic Media Front というところである。この実態についてはまったく不明であるが、数年前から Islamic Global Media の名前で同様の活動を行っているところと同一であると思われる。背景は不明なるも、カーイダの広報組織といわれるサハブ・メディアとの関係がある可能性も否定できない。

おわりに

2004年9月16日、ザルカーウィー率いるタウヒードとジハード団はイラクで米国人2人と英国人1人を誘拐した。誘拐後しばらくして自称タウヒードとジハード団のウェブページ (<http://www.hostinganime.com/iraqnews3/>) に誘拐された3人が命乞いをするビデオが公開された。同ページからは下記の5つにリンクが張られていた。

<http://netscape100m.dynalias.com/aibon/mpg/kagoai044.wmv>

<http://okaruto.sytes.net/000/cgi/up/dat/214719.wmv>

http://coolier.sytes.net/th_up/src/th_0535.zip

<http://amari.ath.cx/upload2/source/lama0110.zip>

<http://u.skr.jp/10/files/0023.zip>

ドメイン名を見ただけでわかるものもあるが、わかりづらいものも含め、この5つはすべて広い意味での日本のサーバ、いわゆるアップローダである。つまり、ザルカーウィーによる誘拐ビデオは日本のサーバを経由して世界中に配信されていたわけだ。

9月20日にはこのサイトから米国人のうちのユージン・アームストロング殺害ビデオが公開されたが、このときは幸いにももとの Notlong.com が使われた。しかし、翌21日に明らかになったもう1人の米国人ジャック・ヘンズリーの殺害ビデオでは、ふたたび下記の日本のアップローダが使われたのである。

<http://g-k.sakura.ne.jp/up/source/chinko0143.zip>

<http://gamdev.org/up/img/1317.zip>

http://upload.kir.jp/35mb/linkjp_35mbup10495.zip

<http://live.jspeed.jp/up/img/1319.zip>

<http://yam-jp.com/~nanashi/img/gogogo1366.WMV>

ここで利用されたアップローダは上記の命乞いビデオ保管に使われたものではない。さらに22日には英国人ケネス・ビグリーの命乞いビデオが公開され、やはり日本のアップ

ローダが利用されることになった。

<http://gamdev.org/up/img/1318.zip>
<http://g-k.sakura.ne.jp/up/source/chinko0142.zip>
<https://rupan.zive.net/~kain/cgi-bin/upload/src/up0514.zip>
<http://yam-jp.com/~nanashi/img/gogogo1365.WMV>
<http://live.jspeed.jp/up/img/1318.zip>
http://upload.kir.jp/35mb/linkjp_35mbup10494.zip
<https://dokuo-ha-hitori.dyndns.tv/~dokuo/cgi-bin/zuru/source/dokuo0934.zip>

ここでもこれまで使われていなかったアップローダが使われている。2004年10月17日付「世界イスラーム広報戦線」の声明ではザルカーウィーの組織による電子書籍が紹介され、その保管場所が示されているが、そのうちのひとつは<http://myurl.com/001jp>となっている。myurl.comも前述のnotlong.comと同様の働きをするサイトであり、<http://myurl.com/001jp>をダウンロードしてみると、実際にはファイルが<http://arcadiaexpress.zive.net/>という日本のアップローダ上に置かれていることがわかる。上記以外で利用された日本のアップローダとしては以下のようなものがある。

<http://stv.zive.net/>
<http://metal.bbzone.net/up/uprod/>
<http://bee-hive.ddo.jp/>
<http://yoidore.zive.net/>
<http://219.113.97.228/>
<http://coboo.zive.net/>
<http://nullpo.mydns.jp/>

これらの一部はドメイン名から判断するかぎり、Dynamic DNSであると想像され、その場合には個人所有のPCのハードディスク（いわゆる自宅サーバ）のなかにこうした過激なビデオやデータが置かれているということもありうる。

それぞれのサーバ、ホスティング会社、Dynamic DNSのサービスを提供する事業者などがはたしてこうした事実をどのように考えているかについてはわからない。筆者が確認したかぎりでは、Jspeed Web Site Hostingという会社は同社のDynamic DNSサービスに人質ビデオが存在していることを確認し、「当システムがイラク人質事件に利用されました。同様の事件を避けるために当分の間、無料サブドメインプランの新規申込み受け付けを中止します」とのメッセージをウェブページ上に公表している。

さて、問題はなぜ日本のサーバが利用されたのかということと、誰がファイルをアップロードしたのかという2点である。まず考えねばならないのは、日本人がどこかで介在している可能性であるが、アップローダ自体は単純なものであり、たとえ日本語の説明がなく、日本語がわからなくても、利用することは十分可能である。したがって、日本人が介在せずともファイルをアップロードすることはできる。

もうひとつの問題、なぜ日本のサーバかということについては説得力のある説明は現在のところ思いつかない。おそらくアップローダのリストのようなものがあり、そこから選択したとも考えられる。ただ、いずれにせよ、意図的にか、それとも知らないうちにかはわからないが、日本のサーバが使われたことで、日本も否応なしにイラクでのテロに巻き込まれ、無自覚のうちにテロリストの宣伝に加担していることになる。

追記

本稿攔筆後の2004年10月末にイラクで日本人誘拐殺害事件が発生した。この事件でもやはりインターネットが重要な役割を果たすことになった。事件の日本への第一報はジャジーラのニュースだったが、実際にはジャジーラはアラビア語掲示板、ムンタダルアンサールに書き込まれた声明とビデオを基にして報道しており、こちらのほうがオリジナルと考えられる。前述のとおり、ムンタダルアンサールは登録したメンバー以外、書き込みも閲覧できなくなっている。筆者は、ムンタダルアンサール登録メンバーではないので、オリジナルの書き込みを確認することはできなかったが、そこから情報が転送されたサイト (<http://www.al-hesbah.org/v/showthread.php?t=16553>) では、「アブーマイサラ・イラーキーから」との文言があった。犯行グループがザルカーウィーであるとするなら、アブーマイサラ・イラーキーが犯行声明の書き込みを行うというのが定型パターンであることはすでに述べた。これもまた未確認であるが、同事件の殺害ビデオもやはり最初はムンタダルアンサールに掲載され、やはりアブーマイサラ・イラーキーが書き込みを行ったとされている (ansarnet.ws/vb/showthread.php?t=18544)。²

そして、最初のビデオおよび2番目のビデオともやはり日本のアップローダが利用された(日本以外にも多数存在する)。

第1のビデオ

<http://amari.ath.cx/upload2/source/lama0318.zip>
<http://nullpo.mydns.jp/up/updir/278.wmv>
<http://2ch-up.x0.com/cgi/up3/img/img337.zip>
<http://gamdev.org/up/img/1683.zip>
<http://www.marushin.gr.jp/upload/upload/japan%20man.zip> <http://docomo7.ddo.jp/up/uploader10/src/up0389.zip>
<http://yam-jp.com/~nanashi/img/gogogo1423.WMV>
<http://gk.sakura.ne.jp/up/source/chinko0142.zip>
<http://www.nexs.jp/xere/cgi-bin/up/data/cpc0101.zip>
<https://rupan.zive.net/~kain/cgi-bi.../src/up5739.zip>

第2のビデオ

<http://genetik.free.fr/participez/fichiers/index.htm>
<http://www2.vh-p.net/su/img/252.zip>
<http://egotoshi.com/cgi-bin/zuru/source/up0065.zip>
<http://amari.ath.cx/upload2/source/lama0400.rm>
<http://www.clc.unibe.ch:8080/refs/uploads/1/yabani.zip>
<http://www.clc.unibe.ch:8080/refs/uploads/10/yabani.zip>
<http://swiki.arch.ethz.ch:8888/alproseR/uploads/11/yabani.zip>
<http://perchta.fit.vutbr.cz:8000/pokus/uploads/1/yabani.zip>
<http://wwwpi6.fernuni-hagen.de:8080/GeomLab/uploads/1/yabani.zip>
<http://wwwpi6.fernuni-hagen.de:8080/GeomLab/uploads/11/yabani.zip>
<http://sugar310.dip.jp/cgi/upload/source/up0092.zip>
<http://www.escude.jp/up/img/up138.zip>
<http://coweb.us/docs/uploads/10/yabani.zip>
<http://ace.alleg.edu:8080/thesis/uploads/11/yabani.zip>
<http://ace.alleg.edu:8080/cs220s2003/uploads/12/yabani.zip>
<http://www.developingwebs.net/submissions/fileupload/store/yabani.zip>

さらにほぼ同時期に発表されたオサーマ・ビン・ラーデンのビデオやアラビア半島カーイダの新しいリーダーによるラマダーン月のメッセージでも日本のアップローダが利用されている。

オサーマ・メッセージ

<http://www2.vh-p.net/su/img/257.zip>
<http://sugar310.dip.jp/cgi/upload/source/up0093.rm>
<http://makotoxp.plala.jp/cgi-bin/up/source/up0109.rm>
<http://www.notokuni.jp/~bbs/UP/source/up0174.rm>
<http://egotoshi.com/cgi-bin/zuru/source/up0066.rm>

カーイダ・ラマダーン・メッセージ

<http://amari.ath.cx/upload2/source/lama0387.zip>

http://utopia.ddo.jp/cgi/upload/up/bayan_ramdan.zip

<http://www2.vh-p.net/su/img/257.zip>

<http://sugar310.dip.jp/cgi/upload/source/up0093.rm>

<http://makotoxp.plala.jp/cgi-bin/up/source/up0109.rm>

<http://www.notokuni.jp/~bbs/UP/source/up0174.rm>

<http://egotoshi.com/cgi-bin/zuru/source/up0066.rm>

<http://amari.ath.cx/upload2/source/lama0398.zip>

一方、自称ザルカーウィーのサイトも新しいもの (<http://tawhidjihad.q6.net>) が発見されている。これもまた米国内のサーバを利用したものであったが、発見された直後にダウンしている。

註

- 1 その後11月の段階では、<http://thisway.to/jabha/> というURLを短縮するサイトを利用している。
- 2 この情報は<http://haganah.org.il/harchives/003045.html#003045>による。

(早稲田大学・イスラム科学研究所・客員助教授)

中東の新たな国造りのモデル・ケースと なりつつあるドバイ

畑中 美樹

Dubai: A New Model Case Country in the Middle East for Economic Development

HATANAKA Yoshiki

Abstract

Dubai has been one of trading hub in the Middle East quite sometime. And it is well known fact that Dubai has been trying to diversify her economy by expanding her activities particularly through trade and service industry because of her limited domestic energy resources. One of her effort in this regard was promoting Jubail Ali Free Trade Zone (JAFZA) which was established already more than two decades ago. JAFZA has been expanding dramatically especially in the last decade thanks to her advanced free and open atmosphere and conditions for any companies wishing to have offices in the region. But JAFZA is only one of the success story that she has made so far. Dubai for example has already become a hub of tourism in the Middle East and has become a center of any trade including service with outside region and has also become an economic diversification and development model for those small countries in the Middle East with limited natural resources.

Dubai today is in the middle of investment boom in the field of real estate and the other kind of development. Starting from Dubai internet city and Dubai media city, she has now developing "Dubai health care city", "Dubai festival city" and "Dubai textile city" and so on. It is quite interesting to follow her economic development policy and method because she really might be an example in the New Middle East which is currently trying to put priority on their economic development over political issues.

1. はじめに

1971年に結成されたアラブ首長国連邦は、当初から石油資源の発見もあってアブダビの力が著しく強かったものの、1990年代に入ってからフリー・トレード・ゾーンの設立やインター・ネット・シティの創設、或いは観光産業をはじめとする各種のサービス産業の推進を背景にドバイの巻き返しが顕著となっている。産業構造の多角化を目指す湾岸協力会議(GCC)諸国では、ここに来て観光産業を自国経済の柱の一つとする動きが加速化しつつあるが、現時点では空前の不動産ブームに沸くドバイが他国を一步も二歩もリードしている。しかし、同国に近接するカタールやオマーン、バハレーンも、ドバイを先例にそれぞれ独自のコンセプトを基にした観光産業の振興に着手しており、自国の観光産業の持つ利点を盛んに売り込もうとしている。こうした各国の野心的な観光事業が計画通りに進めば、2010年頃のGCC諸国は、単に歴史的・地理的に近い欧州諸国にとつてのみならず、国際的に見ても有数なリゾート観光地となっている可能性を秘めているといえそうだ。¹

以下では、中東諸国、特に小国の国造りのモデル・ケースの一つとして注目を浴びているドバイの試みを見ることとしたい。即ち、観光産業を軸に各種のイベント、展示会などの開催やイラク、リビアなどの事業への積極的な参加、或いは米国ほかとの自由貿易協定(FTA)の締結などを通じて発展を目指すドバイの最近の動きを概観することとしたい。

2. 加速化する不動産投資ブーム

(1) 10兆円弱のGCC諸国の不動産市場

ドバイの金融会社タムウィール(Tamweel)社のアールデル・アル・シラウィ最高執行責任者(CEO)は、2005年2月1、2日の二日間に亘り、ドバイで開催された「第2回中東不動産会議」(主催者MEED)で講演し、GCCの不動産市場の規模が今後4年で約900億ドル(3310億Dh、10兆円弱)に拡大するとの見通しを明らかにした。同CEOはその上で、GCCで不動産ブームが起きた理由として「西側諸国からのアラブ資金の還流、居住者の貯蓄姿勢の変化、近隣諸国からの資金の流入」の3つが主な要因と指摘した。加えて、「GCCで不動産ブームが起きているのは不動産の供給が年率8%で増えていることから明らかである。特にブーム状態が目立つのはドバイで、不動産の年間供給率は二桁で伸びている」と語り、ドバイの不動産ブームの加熱振りを紹介している。

こうした不動産ブームで潤っているのが GCC の建設産業である。香港上海バンキング・コーポレーション（HSCB）の最近の報告書は、GCC の大規模プロジェクト向けの建設支出が 688 億 5000 万ドル（2300 億）を超えたと推計している。因みに、同報告書の主要点を整理して紹介すれば次のようになる。

① GCC の建設支出は 688 億 5000 万ドル（2300 億 Dh）を超えた。このうち 67.6% の約 425 億ドル（1559 億 7000 万 Dh）がドバイでのもので、残る約 263 億ドル（750 億 300 万 Dh）がその他 GCC 諸国でのものである。

②但し、上記の推計には最近発表された以下の大規模プロジェクトは含まれていない。

- 1) ジュベール・アリ空港及び商業都市（ドバイ）
- 2) ウォーターフロント（ドバイ）
- 3) ビジネスベイ・プロジェクト（ドバイ）
- 4) ブビアン島開発（クウェイト）
- 5) ファイラカ島開発（クウェイト）

③記録的な高油価、9 月 11 日以降の資金の還流、中東の投資条件の改善が、GCC に巨額の流動性をもたらした。流動性の急増に、GCC 諸国の政府による経済の多角化の努力が加わって、建設ブームが作られた。

④しかし、今回の建設ブームは、各国政府が経済の多角化に努めている中で起きたので、過去のブームに比べて底堅いものがある。さらに GCC の不動産部門での規制緩和の動きや、民間部門の積極的な参加がブームを後押ししている。

⑤ GCC のビジネス界は、今後 7 年の不動産及び同関連支出が 300 億ドルから 450 億ドルに達すると見ている。

⑥ GCC では不動産部門の開放が相互に好影響を与えつつある。例えば、ドバイに見習ってアジュマンやラス・アル・ハイマが不動産市場を開放し、外国人に販売するようになっている。アブダビも同様の動きを示唆しているし、その他 GCC 諸国でも似たような動きが見られる。

（2）伸び続けるセメント産業

GCC の不動産ブーム、建設ブームで活況を呈しているのがセメント産業である。元々、中東地域のセメント生産能力は年間 1 億 1000 万トンと、世界の生産量 19 億トンの僅か 6 % を占めているに過ぎない。しかも GCC 諸国の年間セメント生産能力となるとその 3 分の 1 の

約3500万トンのみである。しかし、地域全体の建設ブームが後押しとなって同能力は今後3年で70%増の年間6000万トンに達すると見られている。年間100万トンのセメント生産能力を追加するには通常1億2000万ドルから1億5000万ドルが必要とされているので、今後3年のセメント生産能力の増加には約30億ドルから約40億ドルの資金が必要となることが推察される。尚、先の中東のセメント生産能力にはイラン（現行年間生産能力3300万トン）は含まれていないが同国も生産能力を2倍強の7000万トンとすることを計画している。

GCC各国が大規模プロジェクトを進めているため、各国でセメント不足が起きており、価格の上昇からセメント企業の収益性が記録的な高水準に達している。このためUAEでは品不足の解消に向けて政府が介入し、円滑な供給を促すために関税を免除するといった緊急措置が採られたほどである。²

(3) 不動産ブームの行方

ドバイの不動産ブームを支えているのは、同国の自由な社会に惹かれる湾岸諸国、なかでもサウジアラビアとクウェイトの資産家及び投資家からの資金の流入である。さらに、インドやパキスタンの富裕者や、人数的には少なくなるが英国や欧州大陸の富裕者等もドバイの不動産ブームに一役買っている。ドバイは長年の野望であった湾岸の金融センター化を目指して「ドバイ国際金融センター」事業も進めており、2010年を完成予定年とする巨大なテーマ・パークである「ドバイランド」事業も控えている。さらに最近の交通渋滞の解消を目指した総額39億ドルの「軽便鉄道建設」事業も動き始めている。このほかにも、「知識ヴィレッジ」事業や「保健都市」事業、「繊維都市」事業等、様々な事業が構想され実施に移されつつある。

他方で、こうした不動産ブームが既にバブル化しており、何れ不動産価格は急落するのではその懸念の声も上がりはじめている。しかし、ドバイの不動産開発事業を積極的に推進するナキール（Nakheel）社のワヒド・アッターラ専務取締役はこのような見方を否定している。同専務取締役は、第二次市場を含めてドバイの不動産がブームとなったのは、同国の不動産法が居住者及び国際的投資家に自由な所有への扉を開いたためと見ている。実際、「パーム」事業の売買価格は英国の第二市場では、元々の販売価格の2割増しから4割増しで取り引きされている。こうしたこともあって同専務取締役は、ドバイの建設産業は今後数年ブームを維持しうると見ている。

さらに同専務取締役は「勿論、投機目的での不動産購入の可能性は否定できないものの、現在ではその比率は全体の15%程度まで低下している。残る85%は自己の居住を目的とした長期投資である」と述べ、投機を目的としたドバイでの不動産の購入については下火になりつつあると分析している。またドバイの不動産開発の規模については、現在進行中の事業の総額が300億ドルに達しているほか、2004年から2010年までに予定されている不動産投資額が500億ドルであることも明らかにしている。

加えて同専務取締役は「ドバイの不動産市場が洗練されたものとなりつつあるので、今後は世界のエリート層をターゲットとして行く」との考えを披露すると共に、「既に欧州の投資家と上流社会の人々を対象としてブリュッセルとルクセンブルグで勧誘のための会合を開いたところ、大きな反響を呼んだ」ことを明らかにしている。そして、同会合での反応を踏まえて「ドバイの事業をいっそう世界水準のものとするためにコンセプトと設計の一部変更を行った」ことも明らかにしている。

最後に同専務取締役は、次のような理由からドバイの不動産事業は過熱しないと述べ、自信のほどを示した。第一は、ドバイ政府が投資と事業の機会を設けようとして核となるフリーゾーンや多くの産業を創出したことで、世界中から多くの投資家が集まったことである。さらに、現在ドバイには毎年、貿易や出張、旅行、観光等を目的とした人々が600万人も集まっていることである。不動産需要は、こうした人々によってもたらされたわけである。第二は、ドバイの不動産価格は国際的に見ても妥当なものであり、多くの国際都市よりも廉価であることである。「このように高級な不動産のある現代都市は世界でも限られているので、当然のように、外国人投資家はドバイの各種事業に関心を示しドバイの不動産の大半は完売となるのである」とワヒド専務取締役は述べ、さらなる事業の展開に意欲を燃やしている。³

3. 急速に発展する観光産業

(1) 巨大観光事業の統括会社を設立

名君との評判の高いドバイのムハンマド・ビン・ラシッド・アル・マクトゥーム皇太子兼 UAE 国防相（以下では、ムハンマド・ドバイ皇太子兼 UAE 国防相と略す）は2004年10月9日、政令を発出し、ドバイの巨大観光事業を統括するドバイ・ホールディング（Dubai Holding）社を設立することを明らかにした。同社のムハンマド・アル・ガルガーウィー（Mohammad Al-Gergawi）最高執行責任者（CEO）は設立の目的について、「既存の事業を成

功裏に導くこと及び将来の開発事業を確かなものとする」と説明している。因みに、現在ドバイが進めようとしている将来の事業には、メディア、保健、観光、不動産、エネルギー、工業、調査、人的資源関連等の各分野が含まれている。尚、ドバイ・ホールディング社が当面統括する事業には、ドバイ・インターネット・シティ、ドバイ・メディア・シティ、ドバイ・ヘルスケア（保健）・シティ、ドバイ・ヒューマニテアリアン・シティ、ドバイ知識ビレッジ、アラブ・ラジオ・ネットワーク、インターナショナル・メディア・プロダクション・ゾーン、ドバイe-ホスティング、ドバイ・アウトソーシング・ゾーン、エンパワー（Empower）、サマコム（SamaCom）が含まれている。

また2004年10月9日、10日の二日間、ベイルートで開催された「アラブ世界旅行・観光交換会合（AWTTE）2004」に出席したナキール社のワヒド専務取締役は、ドバイがアラブ世界ではエジプトに続く観光市場になったことを明らかにすると共に、ドバイの観光産業が多くの投資機会を提供しつつあることを強調している。因みに、既に見たようにナキール社はドバイでパーム・ジュメイラ事業、パーム・ジュベル・アリ事業、ワールド・アット・イベント事業を推進中の企業として知られている。さらにワヒド専務取締役は同会合で「ドバイは中東で観光産業と不動産事業とを結びつけた最初の国家である」「不動産開発と事業・商業活動の展開やスポーツ興行、国際的催事を結びつけながら同時に進めたことで、我々は国際的な水準の観光産業の振興に成功した」と語り、ドバイが中東地域で最も望ましい観光目的地となったとの自信を示している。¹

（2）世界で最も安全な観光地

ドバイの観光産業は既に19億ドルもの規模に達しており、国内総生産（GDP）への貢献度も高まりつつある。因みに、世界観光協会（WTO）は、ドバイの2003年の海外からの来訪者の伸び率が31%と世界一であったと認定している。また、ドバイは2004年10月には、フランスの観光・旅行専門業者のための最大のフェアであるトップ・レサ（Top Resa）2004で、世界で第4位の目的地に位置付けられている。さらに、ドバイは、読者数が200万人を超えるコンドウ・ナステ・トラベラー（Conde Naste Traveller）誌で選ばれた世界の20箇所の観光都市の中でも「最も安全な観光地」に認定されてもいる。ドバイは、言ってみれば20世紀初頭のロサンゼルスやマンハッタン、シカゴのように、あらゆる人種が集まり、経済的エネルギーが渦巻き、建築家の野心が実現される都市となっている。

湾岸の経済専門家達は、ドバイの観光産業が短期間にそこまで急成長した理由を主に以下の6点に求めている。

- ①積極的な営業努力
- ②観光関連官庁の宣伝効果
- ③民間部門と公的部門のパートナーシップの成功
- ④国内及び湾岸航空便の拡充
- ⑤年間を通じた各種催事の開催
- ⑥近代的な基礎インフラの完備

ドバイは現在 180 億ディルハム（約 50 億ドル）をかけた巨大大事業ドバイランドを開発中だが、ドバイ政府は、これが完成すれば中東全域の家族レジャー及び娯楽の目的地となるのでさらなる観光収入の増加が見込まれるとしている。加えてドバイ政府は、既に多くの投資家を惹きつけているドバイ保健都市構想も、ドバイを中東諸国の新たな訪問先とすることになると見ている。既に、「ドバイ・ビジョン 2010」と題したドバイの観光産業の拡大計画は、2010 年までにドバイへの観光客数が 1000 万人に、また一時的にドバイに立ち寄る人数が 3000 万人に、それぞれ増えると予測している。因みに、エミレーツ航空のガイス・アル・ガイス副社長は「我が社は就航地先数を現在の 76 から、2012 年までに 120 超に増加する」と強気の見通しを語っている。⁴

ここまで紹介したように、ドバイでは、ポスト石油を見据えた国づくりの一環としての観光産業や展示・イベント事業等の開発が盛んである。ドバイのみならず近接するカタール、オマーン、バハレーンといった湾岸小産油国でも、2005 年から 2008 年にかけて保守的な人々から見れば開放的な事業が立ち上がることになる。中東・アラブ社会で高まるイスラム回帰現象の中でこれらの新規事業がどのように受け入れられ、湾岸の小産油国の政治・社会が今後どのように展開して行くのか注視しておく必要があるようだ。

4. アラブ産油国への進出にも関心

(1) イラク・ビジネス向けの拠点化の動き

ドバイは各種サービス産業の育成に努める一方、国土が小さいこともあってその他産油国での事業への参加にも意欲を示している。この 1 年を振り返っただけでもイラクやリビアでの事業への参画に関心を見せている。例えば、2004 年 3 月にドバイ国際展示センター（the Dubai International Exhibition Center、略称 DIEC）で開催された「中東自動車販売後市場（the Automotive Aftermarket Middle East、略称 AAME）」の貿易フェアの開会式で、主催者である

国際輸出コンサルタント (International Expo-Consultants) 社のアブドゥル・ラフマン・ファラクナズ会長は、ドバイは今後イラクで見込まれる巨大な自動車部品の需要で積極的な役割を果たすことになるとの見方を明らかにした。

具体的には、同会長は「イラクの復興事業は、UAEのみならずトルコ、パキスタン、インドといったイラクの周辺諸国の自動車部品産業にとって巨大なビジネス機会を提供している」とした上で、「実際、自動車部品、装飾品等の供給への要請は極めて大きいので、国連の制裁問題が解決すればイラクからの需要は一層高まろう」と述べ、今後の需要増に期待を表明している。因みに AAME2004 の参加展示数、参加国はそれぞれ過去最高の 200 超、20 カ国に達した。最も注目されたのは中国で参加国中最大の 97 社が参加した。台湾 32 社、トルコ 22 社がそれに続いた。

開会式で挨拶を行ったオベイド・フメイド・アル・タイヤール・ドバイ商工会議所会頭は「ドバイの経済面での規制の少なさが、企業に中東のハブ事務所を設立しやすい柔軟な環境を作りだしている」と語りドバイの優位性を強調すると共に、「ドバイの自動車の販売後市場としての地位が最早確立されたものであることは、本年のフェアが昨年比べて規模が 20 %も大きくなっている点からも明らかである」と述べ、先行きに自信を示した。⁵

それから 5 カ月後の 2004 年 8 月下旬、ムハンマド・ドバイ皇太子兼 UAE 国防相が、治安の悪化から復興事業の進まないイラクのために、ドバイにイラク・ビジネス・センター (Iraqi Business Center, IBC) を開設することを決定した。2004 年秋に正式に設立された IBC は、ドバイのフリー・トレード・ゾーン内には設置されなかったものの、ジュベル・アリ・フリー・トレード・ゾーンに登録されフリー・トレード・ゾーンと全く同じ恩典を享受することとなった。自国の治安情勢が短期的には安定化しそうもないイラク人ビジネスマンにとっては、各種インフラが完備し事業活動も自由且つ開放的であるドバイに活動拠点を、それもフリー・トレード・ゾーンと同資格で持てることは大きなメリットである。理由は、ドバイを活用することで、潜在的な売り手や買い手との接触や自社製品・商品の販売が自由に行えるようになるからである。

これまでのところ約 350 社のイラク企業がこの IBC に登録しているが、所有する IT 企業での申請を行ったイラク人ビジネスマンのラアド・ジャブーリ氏は「最も大切なのは IBC がムハンマド・ドバイ皇太子兼 UAE 国防相によって始められ承認されたことである。これは我々の活動にとって大きな助けとなる」と語り、改めて皇太子の英断に謝意を表している。因に、申請を行ったイラク企業には、IT 産業のほか、製薬企業、建設下請企業、貿易企業、各種製造企業が含まれている。⁶

(2) リビア事業推進へ合弁持株会社を設立

リビアのシュクリ・ガーネム首相は2004年8月下旬、同国とUAEが港湾、フリー・トレード・ゾーン、空港、不動産及び観光の各事業でUAEの持つ経験を生かすため、合弁持株会社を設立することを明らかにした。明らかにされた合弁持株会社は、ムハンマド・ドバイ皇太子兼UAE国防相の2004年8月のリビア訪問時に協議し基本合意されたものである。今後、両国関係のいっそうの強化のためにリビアの代表団がドバイを訪問することが決められたほか、UAEの建設企業グループが居住用と観光用を兼ねたタワーをリビアで建設することも決まっている。

合弁持株会社の設立を明らかにしたガーネム首相は「今後多くの分野で両国の合弁事業が実現することになるだろう」「ムハンマド・ドバイ皇太子兼UAE国防相のリビア訪問は、UAE国民が、現在のリビア経済を支援しさらに民営化計画を後押ししようとの考えを持っていることを明確に示すものである」と語り、両国の経済関係の強化に自信を見せた。

因みに、リビアを訪れたムハンマド・ドバイ皇太子兼UAE国防相とガーネム首相は、貿易の促進及び外国投資の導入におけるUAEの成功体験をリビアに当てはまることで合意したほか、ミスラタにドバイのジュベール・アリ型のフリー・トレード・ゾーンを設置すること及び、そのための合同運営委員会を設けることやUAEがリビアの港湾、空港事業に投資することでも合意している。国際的な孤立状態からの脱却に成功し石油上流部門の対外開放と経済部門の民営化を指向するリビアは、中東の貿易・観光等のハブとなりつつあるドバイからの資金や経験の導入することで、いっそうの経済発展を図ろうとしている。⁷

その後、ドバイ商工会議所(DCCI)は2005年2月5日になり、UAEのビジネスマン達に新たな市場を開拓する一環として、同年の11月27日から30日の日程でトリポリでUAE貿易展示会を開催する旨、明らかにしている。ドバイ商工会議所のアブドゥル・ラフマン・ムタウィ専務理事は同日、「我々はこの展示会が両国の貿易・経済協力関係を確かなものとする絶好の機会と考える」「展示会の開催は2004年8月のムハンマド・ドバイ皇太子のリビア訪問の成果として結実したものである」と語り、同皇太子のイニシアチブに基づくものである点を強調している。続けて同専務理事は「展示会は、UAEのビジネスマン達が北アフリカの門戸であるリビアに参入する上で実際的な方法であり重要なものである」「二国間貿易は2003年に前年比230%増の16億Dhに達したが、今後数年さらに伸び続けよう」と述べ、貿易の拡大に自信を示している。

またジュベール・アリ・フリー・トレード・ゾーン庁 (JAFZA) のワリッド・ハーレブ / プロジェクト部上級マネージャーが「JAFZAはこの機会を捉えてリビアへの進出を図り、UAEのビジネスマン達に新たに門戸を開く」と抱負を述べれば、観光・市場販売局のハーリド・ビン・ナサール氏も「リビアは観光市場として有望である」と期待を表明している。さらに同展示会の推進役であるライス・クッバ同販売局長も「展示会はUAEに拠点を置く企業が何を提供しうるかを明らかにすることになるだろう」と自信ありげに述べている。尚、DCCIは約100社が貿易展示会に参加することになると見ている。⁸

5. 活発化する中東諸国の「自由貿易協定」交渉

(1) 問題化したバハレーン・米国のFTA締結

2004年9月にバハレーンが単独で米国とのFTAに合意したことがGCC諸国内で反発を生んだ。特に、サウジアラビアは声高に異論を訴え2004年12月5日には個別の経済・治安協定を外国勢力と合意しGGGに連帯を弱めたとしてバハレーンを非難している。結局、このバハレーン・米国のFTA合意問題は2004年12月にバハレーンで開催されたGCCサミットの大きな議題の一つとなった。

2004年12月の時点では、米国がバハレーンの次にFTAを締結したいと考えているUAEからも、米国の押し付けがましい交渉姿勢への反発の声が生まれた。例えば、フマド・フマイド・アル・タイヤール元UAE通信相は「GCC諸国が単独で米国とFTAを結んでも利益はないので米国の圧力に抵抗すべきである」「この問題への理想の対応方法は、集団的な利益を得られるようにGCC全体として交渉することである」と語り、各国別の交渉に疑問を投げかけている。実はその時点ではUAEも米国とFTA交渉を行っていたのだが、米国の理不尽な要求に不満を強めていた。

米国はUAEに対してFTA締結前に、具体的に以下を整備するよう求めていた。それらは、①貿易組合の創設、②国際法に合致した労働法への改正、③代理店法の見直し、④投資法の見直し、⑤スポンサー制度の見直し、⑥UAE中央銀行法の改正、⑦所有における米国民とUAE国民の取り扱いの平等化、⑧米国銀行・金融機関のUAEへの自由参入、である。因みに、タイヤール元UAE通信相は、これらの容認はUAE経済及びUAEの国益への脅威であるので慎重に検討する必要があると共に、貿易の自由化や市場の開放は民間企業に大きな影響を与えるので彼らの代表を交渉に参加させなければならないと主張していた。

(2) 対米 FTA 交渉に動いた UAE、オマーン、カタール

1) FTA 交渉委員会の会合を開いた UAE

ところが UAE は、理由は定かではないものの、2005 年に入るや米国との FTA 交渉を積極化している。UAE のムハンマド・ハルファン・ビン・ハルバーシュ財政工業相は 2005 年 2 月 15 日、同年初に創設された UAE 自由貿易地帯 (FTA) 交渉委員会の第一回会合を開催し、3 月に予定されている米国との交渉の準備作業の確認を行ったことを明らかにした。会合の終了後、ムハンマド・ハルファン・ビン・ハルバーシュ財政工業相は「会合は交渉に臨む小委員会を結成するという最近の閣議決定に沿ったものである」「小委員会が結成され各委員会の概要も明らかにされ、今後の米国との交渉に備えて UAE 国内の公的・民間部門と擦り合わせを行って行く」と述べ、交渉に向けた準備が整いつつあることを示唆した。因に、小委員会には次のような 14 分野が含まれることになった (括弧内は UAE の担当省庁名)。

- ①知的所有権 (情報文化省担当)
- ②関税 (連邦関税庁担当)
- ③標準・規準 (首長国標準化機構担当)
- ④サービス (経済計画省担当)
- ⑤農業 (農林漁業省担当)
- ⑥労働 (労働社会省担当)
- ⑦市場参入 (連邦関税庁担当)
- ⑧環境 (連邦環境庁担当)
- ⑨繊維 (経済計画省担当)
- ⑩政府調達 (財政工業省担当)
- ⑪電気通信・e コマース (通信規制庁担当)
- ⑫投資サービス (財政工業省担当)
- ⑬金融サービス [銀行・保険等] (経済計画省及び中央銀行担当)
- ⑭法制 (司法・イスラム省担当)

尚、2 月上旬に承認された UAE 自由貿易地帯 (FTA) 交渉委員会のメンバーは、外務省、財政工業省、経済計画省、情報文化省、労働社会省、司法・イスラム省、農林漁業省、保健

省、運輸省、UAE中央銀行、連邦関税庁、首長国標準化機構、連邦環境庁、アブダビ経済計画庁、ドバイ港湾・関税・フリーゾーン公社、通信規制庁、環境調査・野生動物開発庁、Tejari.com、で構成されている。因みに、既にUAEは2004年3月にワシントンでUAE・米国貿易投資枠組み協定に調印し、翌4月にUAE閣議の承認を得ている。

2) 7月でのFTA調印を目指す米国・オマーン

オマーンのマクブール・ビン・アリ貿易工業相は2005年2月15日、オマーンとしては7月を目処に米国とのFTAに調印したい意向であることを明らかにした。同相の説明によれば、両国間のFTAの調印に向けた詰め作業を行うため40人から成る米国の交渉団が3月12日から14日にかけてオマーンを訪れるほか、オマーンの代表団が4月18日から米国を訪問する。3月にオマーンを訪問する米国の代表団は、労働、金融サービス、保険、電気通信、関税規則、入札等の専門家で構成される。また4月に米国を訪問するオマーン代表団は、上下両院の有力議員、民間部門の有力ビジネスマンとの会談も予定されている。

またマクブール・ビン・アリ貿易工業相は、オマーンにとっては米国とGCC諸国が調印した投資・貿易枠組み協定が第一段階で、米国とのFTAの調印が第二段階となるとの認識を示した。さらに同相はオマーンが単独で米国とFTAを調印する理由として、①米国が機構としてのGCC諸国との交渉では結論が出るまでに何年も要するので個別国と締結すべきと主張していること、②協定は単に商品のみならず、GCC各国で異なる法律によって規制される分野、例えば外国銀行への対応や電気通信部門の民営化も対象とするとのこと、の2点を挙げている。

加えて同相は米国とのFTAが様々な分野を含むため、既に国内でも関税、金融サービス、通信、保険、資本市場、外国資本、政府調達、入札、労働等の専門家と意見交換を行っていることも明らかにしている。

3) UAE、オマーンに追随調印を検討するカタール

カタールのシェイク・ムハンマド・ビン・アフマド・アル・サーニ経済商業相は2005年2月15日、同国と米国の高官がFTAの調印に向けた交渉計画の作成に向けて既に二度の協議を行ったことを明らかにした。同相は「米国はGCC各国の個別事情を考慮して国毎にFTA交渉を行うよう要請してきた」「交渉は2005年中に開始され、両国にとって有益な均衡した協定の調印を目指すことになる」と述べ、近々、交渉が始まることを示唆した。さらに同相

は「我が国は既に対米交渉を開始したオマーン、UAEの例に習う」と語り、同国のみが突出する形で米国と交渉を進めているわけではないことを強調している。

仮にこれら3ヶ国が米国とのFTAに調印すれば、2004年9月に既に調印済みのバハレーンと合わせてGCC6カ国中の4カ国が調印することとなる。またクウェイトについても米国とのFTA交渉に応ずる意向といわれている。2004年12月のGCCサミットでバハレーンが米国と単独でFTAに調印したことを責めたサウジアラビアであったが、既に逆包囲網が築かれつつあるだけに、今後どのように対応するのか注目される。⁹

(3) 対米FTAで分裂するアラブ諸国

2003年5月に「中東自由貿易協定(MEFTA)構想」(目標年:2013年、対象国:イスラエルを含む中東20カ国)を明らかにしたブッシュ政権は、GCC諸国を含むアラブ諸国との交渉を積極化させているが、特に、2005年に入ってからGCCの小国とのFTA締結交渉を急いでいる節が窺われ、アラブ世界からもその動機に疑問が投げかけられている。

アラブ諸国でも米国とGCC小国とのFTA交渉に批判的な人々は、MEFTA構想は政治的動機から生まれたものであり、米国の世界経済での主導権の確立に向けた政治的手段に過ぎないと指摘している。またGCC小国による個別での対米FTA交渉は、結局米国への隷従の道につながるだけであるとも警告している。さらにGCCのビジネスマン達は、補助金付きの米国農産物の流入や国内労働法及びスポンサー制度の変更、内外投資家平等の原則の適用による米国企業の乱入を警戒している。

既に紹介したようにUAEのタイヤール元通信相も懐疑派の一人である。同相は「(GCC各国が個別に米国とFTA交渉を行えば)GCC諸国は国際社会で経済ブロックとしての重みを増すことなく、世界経済に対する梃子を何ら持たない分裂した小さな衛星経済国家に終わってしまう」と述べ、警鐘を鳴らしている。さらにバハレーンが他国に先駆けて2004年9月に米国とFTA協定に調印したことについて、サウジアラビアのファイサル外相は改めて「これによってGCCの集団としての交渉力が弱体化しGCCの連帯が損なわれるのみならず、各国の交渉力も殺がれてしまう」と懸念を表明している。

バハレーンは繊維を例外としたこのFTA協定によって、外国からの投資が活性化し自国経済の浮揚につながると見ているが、その他のGCC諸国は、バハレーン経由で関税のかからない米国製造品がどっと自国に流入してくる事態を恐れている。GCCは2003年1月に共通関税に合意しており、加盟国間では原則無関税での貿易を認めているからである。

またバハレーンと米国の FTA は GCC 経済協定に抵触するとの指摘もなされている。実際、2001年に締結された GCC 経済協定は「加盟国はその他諸国・陣営・地域集団・その他地域及び国際組織との政策及び経済関係は集団で行うものとする」と明確に規定している。

ところでイスラム世界で米国との FTA 協定を最初に結んだのはヨルダン（2000年）であった。同国はそれ以降、確かにマクロ・レベルでは高成長を記録しているものの、ミクロ・レベルで恩恵に属しているのは主としてエリート層に限られるとの批判も少なくないといわれている。アラブ世界で米国と FTA を締結する二番目の国家となったモロッコとの2004年7月の調印式に当たって、当時のロバート・ゼーリック米通商代表部代表は、米国の狙いについて明確に次のように述べていた。即ち、「ブッシュ政権は、楽観的で許容的なイスラムへの再生を目指すイスラム諸国の指導者達に貿易と開放性という手段を与える計画によって、一つ一つ近代化を行う国家を打ちたてて行く」「イスラム教徒は許容的で更新されたイスラムを渴望しているが、宗教的過激派、戦闘者集団、経済的無秩序が足を引っ張っている」「貿易が寛容さを導く」と。¹⁰

(4) FTA の利点を強調する米国

米通商代表部のキャサリン・ノベリ代表補は2005年3月8日、米国は集団としての GCC を尊重するが、サウジアラビアを含む各国と個別に FTA を締結する意向を改めて明らかにした。また同代表補はサウジアラビアについて、米国との FTA 交渉を開始する前に WTO メンバーとなる必要があることを示唆した。同日の同代表補の発言を整理すれば、以下の通りである。

- ①我々が MEFTA 構想で考えているのは、各国と各国に即した速度で交渉し、各国が前に進みたいのであれば各国の同意を得ながら前進することである。
- ②我々は FTA が GCC を害するものではなく、GCC 協定を完璧に保管するものと考えている。それ故、我々は WTO 加盟国とならねばならないサウジアラビアと緊密に作業に当たっているのである。各国との個別の FTA は GCC 統合を害するものではなく、むしろ統合を早めるものである。
- ③我々は各国と低いレベルの協定は求めておらず、高いレベルの市場開放をいかに達成し得るかを求めている。
- ④GCC 各国との交渉には何ら政治的条件は付けられていない。これは経済協定であり、政治・軍事レベルでの強力な関係の上に構築される政府間協定である。我々は双務性をもった

財・サービスの市場開放を保証する。

⑤米国は（GCCの）幾つかの法律を変えねばならないし、UAEはどの法律を変える必要があるのか決めなければならない。

⑥GCC自身が第二次及び第三次のイスラエル・ボイコットは支持しないと声明している。それ故、（ボイコット問題は）GCC全体として決める政策である。このFTA協定には他国の代表事務所に関するものは何も含まれていない。民間部門がどのようにビジネスを発展させるかは彼らの問題である。¹¹

尚、米国とのFTA交渉団長を務めるムハンマド・ハルファン・ビン・ハルバシュ国務相（財務・工業担当）は2005年3月8日に「米国とのFTA交渉の開始は、UAEの外交姿勢に何ら影響を与えるものではない」と語り、アラブ・ボイコットの破棄を米国から迫られているとの報道を否定した。さらに同相は「提案内容には如何なる政治的条件も付けられていない」「米国とのFTA交渉の目的は、UAE経済を発展させUAEの中東における指導的経済力としての立場を強化することである」と述べ、重ねて一部の報道を否定している。

因みに、2005年3月6日付けのサウジアラビアのアル・イクティサーディ紙はUAE筋の話として「米国は今回の交渉でUAEにイスラエル・ボイコットを止め、またボイコットを行う場合には米国の貿易・経済制裁規則に従うことを確約することを求めてくる」と報道していた。ただし、米国とのFTA交渉の内容に通じたUAEのあるエコノミストは匿名を条件に「米国はUAEにイスラエル・ボイコットの破棄を求めてこようが、UAEがこれに従うとは思えない」とコメントしている。¹²

（5）UAEがシンガポール、豪州とFTA交渉開始へ

シェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ UAE経済計画相は2005年3月11日、訪問中のシンガポールでリム・フン・キアング貿易相と貿易、工業、運輸及び同サービス、インフラ開発、石油・ガス、教育、観光、投資を対象とする経済技術協力協定に調印した。また、3月12日付けのストレート・タイムズ紙は「来訪中のシェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ UAE経済計画相が、両国FTA協定の実現可能性の調査を行い6ヶ月以内で結論を出すことを提案した」と報じている。さらに3月11日に発表されたシンガポール貿易省の声明も、経済技術協力協定の調印によってFTA交渉に道が開かれたとしている。以上のほか、シェイハ・ルブナ UAE経済計画相とリム貿易相は、従業員の研修や技能・情報の交換を主な内容とするシンガポール金融庁と首長国証券商品庁の協力協定にも調印している。

シンガポールは中東諸国との経済関係の強化に乗り出しており、UAEとの貿易額は40億ドルで同国にとって中東で第2位の貿易相手国となっている。2005年2月にはゴー・チョク・トン元首相が中東地域を訪問し、シンガポールとの経済関係の拡大の有益性を訴えている。3月11日、シェイハ・ルブナ UAE 経済計画相との会談を終えたゴー元首相は、両国が中東とアジアの入り口役を果たしうるとの内容の声明を発表している。尚、シンガポールは豪州、日本、ヨルダン、米国と二国間FTAを調印済みのほか、数カ国と交渉中である。

その後、オーストラリアを訪問したシェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ UAE 経済計画相は2005年3月15日、キャンベラでマーク・ヴェイル貿易相と会談し、FTA交渉を開始することで合意した。二日間の協議を終えたオーストラリアのマーク・ヴェイル貿易相とシェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ UAE 経済計画相は「財・サービス・投資を包含する大規模且つ包括的なFTAの調印に向けて交渉する」「交渉は2006年中に終了させたい」と語り、経済関係の深化に意欲を滲ませた。

UAEとのFTAを中東諸国との事業拡大の糸口としたいオーストラリアのマーク・ヴェイル貿易相は「我が国の輸出業者はUAEとのFTAで多くの恩恵と機会を得られる」「UAEはシンガポールのように地域の金融・輸送のハブであり、湾岸・中東市場への入り口である」と述べ、新たな事業機会の拡大につながる交渉の開始に喜びを表明している。

オーストラリアの自動車製造メーカーのHolden社のデニー・ムーニー常務取締役は次のように語り、UAEとのFTA交渉の開始を歓迎している。即ち、「FTAは地場企業に既に強い対中東輸出のさらなる拡大の機会を与える」「UAEは我が社にとって中東で3番目の市場で中東向け輸出の10%強を占めている」「我が国の自動車輸出業者は国内需要が引き続き堅調に伸びる中東で競争的価格を維持する必要がある」「UAEとのFTAは我が国企業の自動車業界にとって長期的優先取引の機会を与えてくれる」と。Holden社の中東での主な輸出国は、UAEのほかサウジアラビア、バハレーン、オマーン、シリア、レバノン、カタール、クウェイト、イラクで、2004年の輸出台数は23,511台であった。

他方、シェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ UAE 経済計画相も「このFTAは汎湾岸貿易協定につながることになろう」と語り、オーストラリアとFTAに調印する運びとなれば同国と湾岸全体との経済関係の拡大につながるとの見方を示した。

UAEとオーストラリアは前日の3月14日には、合同経済投資協定に結びつくことが期待されている二国間協定に調印している。具体的には、首長国証券商品庁長官でもあるシェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ UAE 経済計画相がオーストラリア金融市場委員会委

員長と、両国企業がそれぞれ相手国の株式市場での上場すること期待して、情報及び技能の交換に関する覚書に調印している。

因みに、今回の UAE 代表団には、シェイハ・ルブナ・ハーリド・アル・カシミ経済計画相、スルタン・ビン・サイード・アル・マンスーリ通信相以下、省庁・公的機関・民間企業から約 55 名が参加している。尚、オーストラリアは米国、シンガポール、タイ、ニュージーランドと FTA を締結している。また 2004 年の二国間貿易額は 22 億ドルで、オーストラリアにとって UAE はサウジアラビアに次ぐ輸出市場となっている。^{13、14}

6. UAE との関係を強化する中国

(1) 「龍市場 (“Dragon Mart”)」を開設

ドバイ国際都市のデベロッパーであるナキール社のスルタン・ビン・スレイマン会長は、2004 年 12 月 5 日、ドバイで記者会見を開き、12 月 7 日にオープンする「龍市場 (“Dragon Mart”)」(以下、“Dragon Mart” とする) の目的等について説明した。その中で同会長は「“Dragon Mart” のドバイでの開設は、中国の中東における重要性の高まりを示す象徴的なものである」「過去数年で、中国はドバイの主要貿易相手国となった」「“Dragon Mart” は、中東全体、そして特に UAE のために、ひとつの傘の下に、中国の最良の企業やサプライヤーを集めることになる」と語り、新設される “Dragon Mart” の重要性を強調した。

“Dragon Mart” は、ムハンマド・ドバイ皇太子兼 UAE 国防相の強力な後押しを受け、総額 9 億ディルハム (約 270 億円) をかけて建設されるチャイナ・タウン (中国街) の一部を成すものでもある。約 15 万平方メートルの敷地を有する “Dragon Mart” には最終的に約 3000 社の中国企業が進出すると見られている。“Dragon Mart” の龍の頭の部分には高さ 18 m の 2 階建のビルディングが建てられ、そこから長さ 220 m、幅 210 m にわたる地域に、4 つの商業及びサービス地区が設けられている。その中のひとつの地区が事務所及びビジネス・センターとして開発されているほか、巨大な倉庫も建てられている。因みに、ナキール社のスルタン・ビン・スレイマン会長は「チャイナ・タウンの中には居住地域も設けられるが、既に、その 80～85% は完売した。残る 15～20% は賃貸用でナキール社の収入源のひとつとなる」と説明している。

(2) 「中国商品フェア・シャルジャ」を開催

2004 年度で 3 回目となる「中国商品フェア・シャルジャ (CCFS) 2004」が 12 月 4 日から

8日の日程で、シャルジャの「輸出センター・シャルジャ」で開かれた。シャルジャ商工会議所のアフメド・ムハメド・アル・ミドファ会頭は12月4日、開会にあたり、「本フェアは中東に足場を築こうとしている中国企業にとって効果的な展示会である」「また、中東に拠点を置く企業や中国企業との事業を検討中の企業にとって、CCFSはひとつの傘の下に広範囲にわたる中国産品・サービスを提供するものである」と語り、その有用性を説いている。さらに、同会頭は「UAEは、国際市場でのイメージの向上やWTOでの立場の強化のために、東南アジアとの貿易を強化する必要がある」と述べ、中国系も少なくない東南アジア・ビジネスマンとの関係促進の必要性を説いている。

今回のフェアの開会式には、スルタン・ビン・ムハンマド・ビン・スルタン・アル・カシミ・シャルジャ皇太子・副所長のほか、アフマド・シャルジャ商工会議所会頭、ムハンマド・サーレム・アル・モシャレック・シャルジャ商工会議所理事、ファシャット・アリ・ハーン輸出センター・シャルジャ理事長代行が出席した。尚、本フェアのスポンサーは中国商務省が務めているが、同フェアの宣伝文書は「中国における無限のビジネス機会の開発を」「機械・電気・軽工業・繊維・建設資料・石油化学・エンジニアリングを専門とする中国企業600社超との出会いを」とうたい、年に1度の機会を逃さぬよう呼び掛けている。

(3) 「香港フェア」も開催

香港貿易発展局は2004年12月12日から16日の日程で、ドバイ国際展示センターにおいて、“Hong Kong In Style”と題したドバイで初の展示会を開催した。香港貿易発展局のジェフ・アンブジョーン中東展示局長は「今回のフェアの開催地としてドバイは最適である。ドバイは中東の良質のバイヤーを集めており、こうしたバイヤーは価格面で比較優位があり、スタイルの優れた商品、製品を求めている」「ドバイの事業環境は香港とよく似ている」「両都市は、自由貿易と効率的なビジネスを標榜しており、航空便の乗り入れも多く、地域の商業センターのみならず経済のセンターである」と語り、アジアと中東の同様の特徴を持つ都市の関係強化のメリットを強調している。尚、今回のフェアには電子・ファッション・贈答品・家庭製品・宝石・玩具・時計等の香港企業200社超が参加した。

ドバイの中国人数は既に5万人とも6.5万人とも言われている。中国政府はチャイナ・タウンの開設で、これをまず8万人に増加し、さらに12万人に拡大することを計画している。現在約30万人といわれる西側の在住者（うち、英国10～15万人、米国3万人、南アフリカ2.7万人）と並んで、近々、中国人の存在は無視し得ないものとなろう。因みに、日本人の在住者はUAE全体で1200人のみと言われており、存在感は今ひとつである。¹⁵

註

- 1 (財) 国際開発センター、IDCJ / エネルギー・環境室、最新情報、「最近の中東・エネルギー情勢から」、「観光事業でドバイを追うカタール、オマーン～その1」、2004年10月12日掲載
- 2 同上、「拡大するドバイのセメント産業～ドバイ発」、2005年2月15日掲載。
- 3 同上、「ドバイの不動産ブームはいつまで続くのか」、2004年11月5日掲載。
- 4 同上、「観光産業の発展で先行するドバイと巻き返しを図るバハレーン」、2004年11月19日掲載。
- 5 同上、「イラク向けの自動車部品の供給基地化を目指すドバイ」、2004年3月31日更新。
- 6 同上、「イラク・ビジネス・センターを設けるドバイ」、2004年9月2日掲載。
- 7 同上、「UAE とリビアが事業推進に向け合弁持株会社を設立へ」、2004年9月13日掲載。
- 8 同上、「リビアに熱い視線を注ぐUAEのビジネスマン達」、2005年2月16日掲載。
- 9 同上、「米国とのFTA交渉に動くUAE、オマーン、カタール」、2005年2月18日掲載。
- 10 同上、「米国とのFTAの締結の意義を巡り分裂するアラブ社会」、2005年3月11日掲載。
- 11 同上、「FTA締結はGCC各国に資すると説く米国」、2005年3月11日掲載。
- 12 同上、「対米FTA交渉にアラブ・ボイコット廃止は含まれないと主張するUAE」、2005年3月9日掲載。
- 13 同上、「UAEとシンガポールが2005年中にFTA交渉を開始へ」、2005年3月18日掲載。
- 14 同上、「UAEとオーストラリアがFTA交渉の開始で合意」、2005年3月18日掲載。
- 15 同上、「さらに強化されるUAE・中国関係～ドバイ発」、2004年12月8日掲載。

<参考文献>

- 浦田秀次郎・日本経済研究センター編[2004]『アジアFTAの時代』、日本経済新聞社。
- 松尾昌樹[2004]「レンティア国家論と湾岸諸国の『民主化』」(『現代の中東』 No. 37、アジア経済研究所)。
- 若松勇[2005]「東アジアのFTAで求められる原産地規則の調和」(『ジェトロセンサー』2005年3月号、日本貿易振興会)。

Schiff, Maurice and L. Alan Winters [2003] Regional Integration and Development, Washington DC, :The World Bank.

Al-Atrash, Hassan and Tarik Yousef[2000] Intra-Arab Trade: Is It Too Little? HIMF Working Paper WP/00/10, Washington DC.: IMF.

ESCWA[2001] Free Trade Areas In The Arab Region : Where Do We Go From Here?, United Nations Economic and Social Commission for West Asia, E/ESCWA/ED/2001/4 FNew York.

Abed , G.T. and H.R.Davoodi.[2003] Challenges of Growth and Globalization in the Middle East and North Africa, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/med/2003/eng/abed.htm>.

DeRosa, D.A. and D.Kernohan[2004] Measuring the Economic Impact of an EU-GCC Free Trade Agreement, CEPS Working Document, 206/July.

(財) 国際開発センター エネルギー・環境室長

Director, Energy and Environment Program

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

ICT and the Malaysian Economy

Mohd Gazali Abas

1. INTRODUCTION

Conceptually, the ICT sector has two interrelated components, one of which is the production of ICT-related goods and services, also known as ICT-producing industries. The other component is the usage of ICT in the other various economic sectors to enhance efficiency and productivity. ICT production and ICT usage are also the principal components of the so called ‘digital economy’. The OECD adopts a standard definition of ICT-producing industries based on ISIC Revision 3 which includes the production of electronics parts, computers and telecommunication apparatus, and the provision of the telecommunication-related services. E-commerce, as defined in OECD definition, is part of ICT usage as it is related more with the transaction processes using computer-mediated network.

In general, it is relatively easy to comprehend the role of ICT-producing industries in the economy. For example, one can look at their contributions to employment, manufacturing output, exports or to government revenue through corporate tax payments. It is, however, not easy to directly measure the economic impact of ICT usage. We tend to think that ICT usage can help improve firms’ productivity and, therefore, in aggregate overall productivity should also improve. However, this is not always the case, as evidenced for example in the seventies and eighties where, despite the prevalent usage of computers, productivity in developed countries in fact decreased as compared with the earlier decades. This phenomenon has been dubbed the ‘productivity paradox’. But applying the same methodology to data for the 1990s (growth accounting framework), economists have observed evidence of a positive impact of ICT usage on the productivity of some developed countries.

Given the rapid development in global ICT production and usage, this paper intends to provide a brief overview of the development and the role of ICT sector

in the context of the Malaysian economy. The paper will cover the ICT production sector, telecommunication services and the usage of ICT in various economic sectors in Malaysia.

2. ICT PRODUCTION

In this section the role of ICT production in Malaysian economic development is briefly analyzed. It has been observed that the share of the manufacturing sector in the Malaysian economy has increased markedly, from 8.6% in 1960 to one-third of the GDP in 2000. An important contributing factor in this development is the growth of ICT-related manufacturing activities. ICT-related products contributed more than 70% of total manufacturing output in 2000, whereas there was no such production in 1970. Consequently, the share of the manufacturing sector has increased from 8.6% in 1960 to 32.6% in 2000 (as indicated in Table 1). Conversely, the share of the agriculture sector has decreased from 40.5% in 1960 to 8.8% in 2000.

Table 1: Changes in the GDP Composition, 1960-2000

	1960	1970	1980	1990	2000
Services	41.8	45.6	41.1	42	48.4
Construction	3.0	3.4	4.8	3.5	3.4
Manufacturing	8.6	14.8	20.2	26.5	32.6*
Mining	6.1	6.5	10.4	9.6	6.8
Agriculture	40.5	29.7	23.5	18.4	8.8

Note: * 71.1% of manufactured goods are ICT related products (electrical and electronics).

(Source: Yearly Economic Report of Ministry of Finance Malaysia.)

Similarly, ICT-related products have also dominated exports and accounted for more than half of the exports during 1990s. This has helped the manufacturing sector increase its share of exports from 11.9% in 1970 to 85.6% in 2000, as shown in the second row of Table 2.

The implosion of 'IT bubble' and the collapse of NASDAQ market in March 2000 have also affected ICT manufacturing performance in Malaysia. Electrical and electronics (E&E) products have registered the highest growth in 2000, but then the delayed effect of the implosion has caused production in these sectors to

Table 2: Diversification of Exports, 1960-2000

% of Total Export	1960	1970	1999	2000
Manufactured goods*	**	11.9	84.6	85.6
Crude Oil & Gas***	0.0	3.9	4.9	5.8
Palm Oil	1.7	5.1	4.8	2.7
Forestry	5.3	16.3	1.7	1.0
Rubber	55.1	33.4	0.7	0.7
Tin	14.0	19.6	0.1	0.1
Others	**	9.8	3.2	4.1
Total (%)	100	100	100	100
Total Export (RM million)	3,633	5,163	321,181	369,472
RM for 1US dollar		2.5	3.8	3.8

Note:

* ICT related goods (semiconductors, electronic equipment and parts) constituted 53.1% of the total exports of manufactured goods in 1999, and 51.5%, 48.7%, and 51.1% in 2000, 2001 and 2002 respectively. No such production in 1970.

** In 1960 Manufactured goods were lumped together with 'others' by the source agency.

*** Malaysia began to export petroleum in 1968. For 1999 and 2000 data, liquid natural gas is included.

(Source: Author's computation from various Economic Reports of the Ministry of Finance of Malaysia.)

drop sharply, minus 20.1%, in 2001. This abrupt change not only caused problems for ICT companies, but the total economy has also felt the heat and economic growth subsequently slowed down from 8% in 2000 to a slightly above zero percent in 2001. The fall, however, was cushioned by the growth in domestic oriented industries, otherwise the GDP growth would be dragged into negative zone.

Fortunately also, the delayed effect of the implosion of IT bubble was not prolonged and peaked in 2001. By 2002, the global market for E&E equipment had improved slightly. The recovery of E&E equipment sales worldwide in 2002 was led by an increase in demand for cellular phone (420 billion units) followed by hard disk drives (200 billion units), optical disk drives (180 billion units) and video game devices (60 billion units). The recovery has greatly benefited the ICT sector in Malaysia, where for the year 2002:

- This sector received the largest new foreign investment (63%).
- This sector accounted for 18.5% of the total capital investment, the second largest after the petrochemical product sector (25.7%).
- This sector was the largest contributor to manufactured exports (68.4%).
- Export of automated data processing machines grew by 34.6%.
- Export of semiconductor devices (ICs) grew by 18.3%.

- Export of all E&E products increased by 5.1%.
- There were 193 new E&E investment applications approved by the government, in which foreign-owned projects accounted for 66.8%.

Foreign investments in Malaysia, in particular Japanese and American investments, have played a significant role in stimulating ICT production in Malaysia since the 1970s. Intel's first investment outside the US was in Malaysia in 1971, while one of the Matsushita's earliest investments outside Japan was in Malaysia in 1972. Even after the implosion of the IT bubble, Japanese and American investors have continued to focus on the ICT sector. Data in Table 3 indicate that in 2002 more than 60% of the Japanese investment and 70% of the American investment in Malaysia are in the ICT-related industries.

Table 3: The Japanese and American investment focus in Malaysia, 2002

USA	E&E	Chemicals	Beverages	Others
	RM894m (70.9%)	RM178m (14.1%)	RM98m (7.8%)	RM91m (7.2%)
Japan	E&E	Scientific & Machinery	Transport	Others
	RM459m (63.8%)	RM112m (15.5%)	RM51m (7.1%)	RM98m (13.6%)

(Source: MIDA)

Based on the available data, as shown in Table 1 and 2, it is quite clear that the economic transformation and the change in the structure of exports have significantly contributed to the Malaysia's economic growth in the last thirty years. In this transformation the usage of resources shifted from low value added economic activities (agriculture and prime commodities) to manufacturing activities that have relatively high value added. As a result, in the 1970s and 1980s the average annual growth was 6.9 %, stronger than the previous decade. In the first half of the 1990s, economic growth accelerated further, growing annually by 9.4 % before slowing in the second half to an average of 5.5 % per annum due to the Asian currency crisis in 1997. With these growth rates, the economy has doubled roughly every 9 to 12 years, in which the ICT producing industries have played a significant role in contributing to this achievement.

3. TELECOMMUNICATION SERVICES

Malaysia's first telephone was installed at the British Resident's office in Perak (in the northern part of Malay peninsular) in 1874. This was followed by the installation

of telegraph lines including a submarine cable linking the island of Penang with Perak. The country's first telephone exchange was installed in Kuala Lumpur in 1891. In 1960, Malaysia had a telephone density of less than one per 100 inhabitants, with a total of 50,000 lines. Forty years later, there were over four million fixed telephone subscribers and a density of 20.

For quick reference, some of the important milestones in the development of Malaysia's telecommunication services from 1874 to the present are highlighted below:

- 1874 — Malaysia's first telephone was installed at the British Resident's office in northern state, Perak. (Malaysia was a British colony until 1957).
- 1946 — Establishment of the Telecommunications Department.
- 1985 — Launching of the first cellular mobile network (the first among the South East Asia countries).
- 1987 — Privatization of telecommunications service (Telecom Malaysia Berhad, the first among the South East Asia countries).
- 1988 — The first Internet Service Provider (ISP) in Malaysia was founded (MIMOS).
- 1989 — Launching of the second telephone operator (CELKOM, 21% foreign owned).
- 1992 — Creation of the second ISP.
- 1993 — The third telephone operator was created (Maxis, 46% foreign owned).
- 1994 — Formation of the fourth telephone operator (DIGI, 33% foreign owned).
- 1994 — Establishment of the National IT Council, to advise the government on ICT-related policy initiatives.
- 1995 — The fifth operator was licensed (TIME).
- 1996 — National IT Agenda (policy framework for ICT development) was launched.
- 1996 — Multimedia Super Corridor was initiated (to promote the world class ICT hardware and software research and production, ICT related services and usage).
- 1997 — Enactments of Digital Signature Act; Computer Crimes Act; and Telemedicine Act.
- 1998 — The establishment of the Ministry of Multimedia and Communications.
- 1998 — Communication and Multimedia Act (CMA) was enacted (to address the convergence of ICT by bringing broadcasting, telecommunications, computer networks and content providers under one law. The three underpinning of the CMA are that it is pro-competition, technologically neutral, and it aims to achieve universal service.
- 1998 — The Malaysian Communications and Multimedia Commission (MCMC) was established as a new regulator.
- 2000 — Number of mobile subscribers surpassed the number of fixed telephone users.

- 2000 (March) – Broadband telecommunication, Asynchronous Digital Subscriber Line (ADSL), was launched.
- 2000 – Wireless Access Protocol (WAP) and General Packet Radio Service (GRPS) were introduced.
- 2001 – Short Messaging Service (SMS) was launched.
- 2002 – The third generation (3G) network facilities providers were selected (based on the beauty contest principle).
- 2003 – Roll-out of 3G networks.

The privatization of telecommunication services and the opening of telecommunication market for greater competition are the two notable factors responsible for bringing this sector to its present level of development. The progress in the telecommunication-related services has contributed to the economy in various forms. As the telecommunication-related businesses grew rapidly, they have directly contributed to jobs creation in the economy and they helped indirectly improve the standard of living through provision of better service and infrastructure coverage, which likely would not be as robust if they had remained in the government's domain. Ten years after privatization, Telekom Malaysia Berhad is no more confined its operation to local market. It owns 100 percent subsidiaries in Sri Lanka, Mauritius, Ghana, Cambodia, South Africa, Hong Kong, United Kingdom and USA, and also has majority share in subsidiaries in Malawi, Guinea, and Bangladesh. In 2002, one-third of its profits were derived from overseas investment.

The government decision to open up this sector to competition and foreign investment has further hastened the development of this sector. More coverage and affordable price were made possible in a shorter span of time as the telecommunication companies try to compete for market share. In the six years from 1995 to 2001, the number of Internet users increased by 217 times, Internet subscribers increased by 111 times, and the PCs installed increased five fold. By early 2000, the number of mobile telephone subscribers surpassed the number of fixed telephone users. These are the notable examples of positive network externalities (when more people use network, it will be valued more by the prospective users) which were enabled by the development of the telecommunication infrastructure and services. This tremendous growth in the number of PCs and the Internet users suggests that more people and businesses have appreciated the usage of computers and related networks. It is estimated that the ICT penetration rates have reached the following level by June 2004:

- 20 fixed telephone lines per 100 inhabitants.

- 45 mobile telephone subscribers per 100 inhabitants.
- 20 internet subscribers per 100 inhabitants.
- 45 internet users per 100 inhabitants.

Those are among the most important outcomes from the improvement in telecommunication infrastructure and services. Table 4 shows some basic comparative data on Internet users and fixed telephone subscribers for Malaysia, ASEAN, ASEAN+5 economies (namely Japan, China, Korea, Hong Kong and Taiwan) vis-à-vis the world. It indicates that Malaysia is above the world average, where Malaysia has 0.38% of the world population, but has a higher share of the world Internet users (0.95%) and of the world fixed telephone lines subscribers (0.49%). Whereas the ASEAN group has 9.12 % of the world population but a much lower share of the world Internet users (3.10%). The ASEAN+5 nations collectively have 33.3% of the world population, but only contain 27% of the world Internet subscribers. We will have more comparison on ICT usage in section 4.

Table4: The world, Malaysia, ASEAN+5, some basic comparisons, 2000

	World	Malaysia	ASEAN	ASEAN+5
		(Percentage of the world)		
Land Area	148.6 million square km	0.02	3.03	9.76
Population	6,000 million	0.38	9.12	33.33
Number of internet Users	600 million	0.95	3.10	27.00
Fixed telephone	936 million	0.49	2.54	27.78
GDP PPP	49,000 billion USD	0.43	4.19	26.17

(Source: Author's computation based on data from The World Fact Book 2001, and various countries' report and official websites)

4. ICT USAGE

During the 1990s there was an enormous increase in investment in ICT by businesses in Malaysia intended to enhance their competitiveness and productivity. Data in Table 5 show that the ICT investments increased more than fourfold between 1990 and 2002, with the service (banking and finance in particular) and the manufacturing sectors playing a major role in ICT investment during that period. High levels of investments by banking and financial services companies during the 1990s was due to the continuous effort to upgrade the computer networking as well as to prepare for launching internet banking services. Part of the investment was also due to the effort to address the 'Y2K problem'. The data in Table 5 also suggest that the other segments of service sector were also increasingly investing in computer utilization in their business processes.

Table 5: ICT Usage in Malaysia by Sector : Between 1990 and 2002

Year	1990	1995	2000	2001	2002
Total RM Million	1,300	3,800	5,910	6,510	7,151
ICT investment by sector (%)					
Service sector	76	75	77	75	75
Banking and Finance	39	27	24	26	26
Distribution	*	8	11	12	12
Telecommunications	*	*	8	9	9
Utilities	3	7	4	4	4
Education and Research	4	3	4	4	4
Professional IT Services	*	3	4	4	4
Transportation	*	3	3	3	3
Health Care	*	*	1	1	1
Government	12	10	9	12	12
Others	18	14	9		
Manufacturing sector	6	13	13	14	14
Oil and Gas sector	18	10	5	5	5
Home sector	*	2	5	6	6
Total %	100	100	100	100	100

Note: Data refer to the purchase of computer hardware and software. Boxes marked with * indicate the data are lumped together in 'others' category by the source agency.

(Source: Author's computation based on the basic data from the Association of Computer Industry Malaysia, PIKOM and the Economic Planning Unit of the Prime Minister's Department, Malaysia.)

For the manufacturing sector, the investment in ICT equipment was driven by the need to increase efficiency in their business processes. This sector constituted one-third of GDP and more than 80% of exports during the 1990s. Therefore, efforts to improve productivity in this sector were essential not only for the sector but also for the overall Malaysian economy. The National Productivity Corporation (NPC) has conducted a yearly survey since the mid-1990s to determine the intensity of ICT utilization in the manufacturing sector. More than 80% of the respondents indicated that they used ICT for administrative activities (such as for payroll, accounting and finance, personnel and transaction processing) in 1997, a figure which increased to 90% by 1999 (Table 6). For primary business activities (such as machining, production, quality control and packaging) more than half of the respondents indicated that they used ICT. A similar trend was also identified for the supporting activities (such as process planning, product design, staff scheduling, material planning and inventory control). Generally the use of ICT for these two purposes has been increasing (Table 7).

Table 6: Extent of ICT Usage by the Manufacturing Sector for Administrative Activities

Administrative Activities (%)			
Sub-sector	1997	1999	2001
Food and Beverages	84	93	91
Wood and Wood products	93	96	92
Machinery and Equipment	95	98	92
Rubber and Rubber Products	86	92	92
Transport Equipment	-	-	96
Fabricated Metal	-	-	94
Textiles and Apparel	89	91	94
Chemical and Chemical Products	90	95	94
Non-Metallic Products	93	97	100
Electrical and Electronics	90	96	94
Plastic Products	81	92	98

(Source: Data based on the survey by The National Productivity Corporation.)

Table 7: Extent of ICT Usage by the Manufacturing Sector for Primary and Supportive Activities

Sub-sector	Primary (%)			Supportive (%)		
	1997	1999	2001	1997	1999	2001
Food and Beverages	57	56	61	52	63	66
Wood and Wood Products	57	62	47	43	62	66
Machinery and Equipment	57	67	52	80	83	74
Rubber and Rubber Products	51	53	72	62	52	73
Transport Equipment	-	-	80	-	-	83
Fabricated Metal -	-	-	65	-	-	79
Textiles and Apparel	64	52	67	77	68	80
Chemical and Chemical Products	52	68	55	63	75	71
Non-Metallic Products	52	70	58	58	75	82
Electrical and Electronics	72	84	77	78	89	80
Plastic Products	61	72	86	62	73	87

(Source: The data are based on the survey by The National Productivity Corporation.)

The service sector is the largest sector of the Malaysian economy and composes about half of Malaysia's GDP. Efforts to improve productivity in this sector are also crucial to the Malaysian economy. Though there is no similar survey to indicate the extent of ICT usage in the service sector, judging from the nature of services related businesses the usage of ICT is likely to be mostly centered on facilitating administrative activities.

The Malaysian government has recognized the need to stimulate the economy through e-commerce activities and better ICT usage. It created the National ICT Council (NITC) in 1994, to function as the highest consultative body responsible for coordinating e-commerce related policy initiatives and to give advice on ICT strategy. The NITC is headed by the Prime Minister and members come from both the public and private sectors. The biggest initiative of this council is in the formation of the 'Multimedia Super Corridor'(MSC) project in 1996. The aim of this project is to encourage local and multinational ICT companies to establish operations in a dedicated area situated south of Kuala Lumpur, 15 kilometers wide and 50 kilometers long. Parallel to this has been the development of the two 'intelligent' cities of Putrajaya and Cyberjaya and seven special projects, known as 'Multimedia Development Flagship Applications'. These flagship applications include 'Electronic Government', 'Multipurpose Card', 'Smart Schools', 'Telehealth', 'R&D Clusters', 'E-Business' and 'Technopreneur Development'.

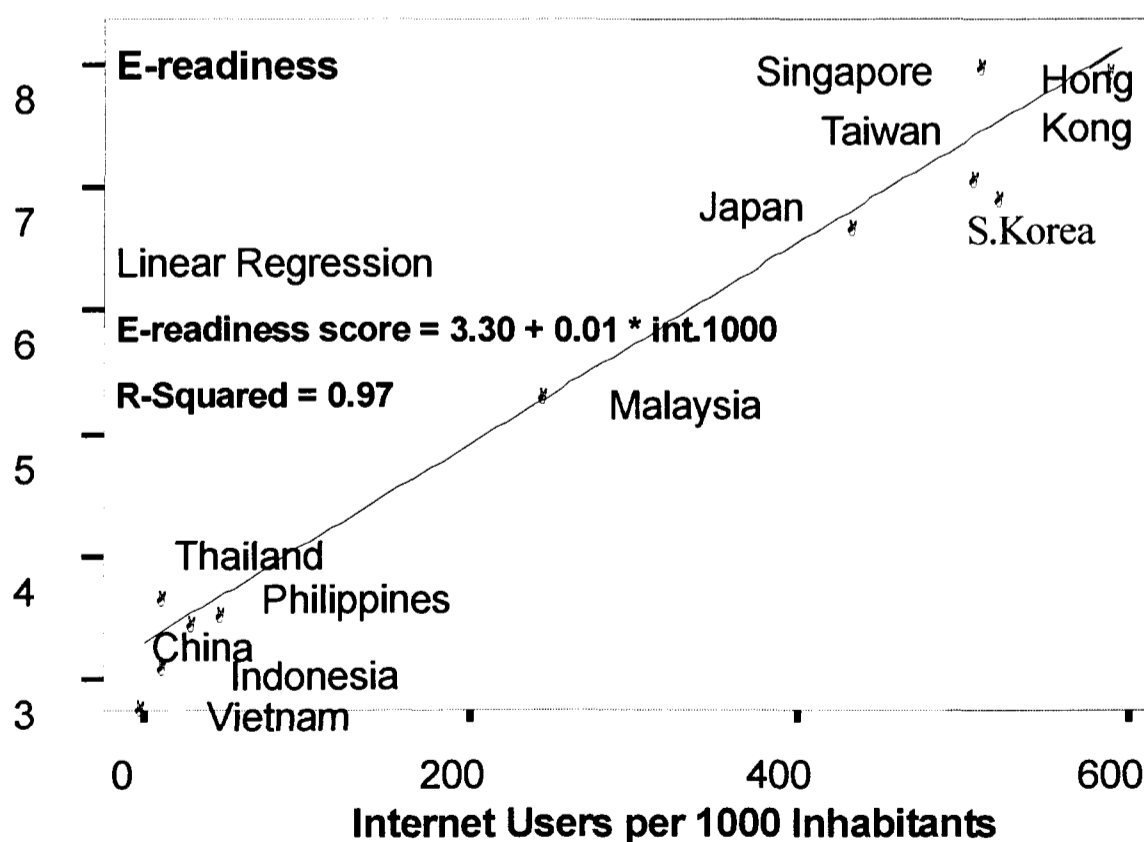
All of these efforts by the government and private sector have helped Malaysia achieve a relatively high level of ICT usage compared to many other developing countries, as indicated by the 'e-readiness indices' developed by the Economist Intelligence Unit (EIU) and the International Telecommunication Union (ITU). The ITU, in its first international comparative assessment of the digital access or 'e-readiness', recognizes that the MSC initiatives have helped Malaysia reached the highest 2002 Digital Access Index among the developing countries in Asia. E-readiness is a concept that suggests a higher level of readiness in ICT usage which will provide better opportunities for an economy to further innovate and benefit from the technology. The EIU's criteria for e-readiness includes:

- Connectivity and technology infrastructure (access to telephones, PCs and internet, the affordability and the reliability of service)
- Business environment (economic strength, openness to trade, political stability, taxation, competition policy)
- Consumers and business adoption (e-business practices, e-payment system, and venture capital for e-business start-ups)
- Legal and policy environment (online security, intellectual property protection, censorship practice, and e-government for facilitating businesses)
- Social and cultural infrastructure (education, e-literate, and bilingual capability)
- Supporting e-service (access at reasonable price to IT consulting, technical support, back-office solutions and e-marketers)

To compare the level of ICT usage in Malaysia with other countries, the author conducted a simple regression analysis between the EIU e-readiness index and the Internet penetration rates for eleven countries. This regression analysis on e-readiness and Internet penetration rates suggests that a 10 percent increase in the penetration rate (i.e. for every increase of 100 users per 1000 inhabitants) will induce an improvement in e-readiness score by 1. This variable alone was able to explain 97 percent of the variance in e-readiness, though there were many more indicators used in developing the index. Therefore, the Internet penetration rate can be used as a rough estimation for comparing the level of ICT usage among countries or within the county. The results of this comparative assessment are visualized in Figure 1. Here the data for six ASEAN countries and five East-Asian economies (China, Japan, Hong Kong, South Korea and Taiwan) are compared. Malaysia is shown in the middle with Vietnam in the left end and Hong Kong in the right end of the curve.

Apparently there are other various ‘e-readiness’ assessment tools that have been developed by other organizations such as APEC, UNDP, the World Bank, and the World Economic Forum, etc. In their measurement and comparison of e-readiness, Malaysia is also ranked in the middle and upper middle of the score and position, and those assessments indirectly reflect some relative progress in ICT utilization in Malaysia.

Figure 1: E-readiness Score and Internet Penetration Rate
-Correlation and Linear Regression Analy



(Source: Author’s computations based on e-readiness score provided by the EIU and the Internet penetration rates from ITU to construct this regression analysis.)

With the increasing trend of computer utilization among the economic sectors in Malaysia, it is important to find out whether this investment in computerization has resulted in increased productivity. If the opposite is true, where despite the ubiquity of computers the productivity did not change very much or worse still was declining then we could say that Malaysia has also fallen under the trap of the productivity paradox. In soliciting answers to the question, this author has conducted analyses using a mixed of the following approaches:

- Comparing labor productivity between ICT and non-ICT manufacturing sector;
- Comparing the value added among the service sub-sectors;
- Comparing productivity of the total economy by using Solow-Swan growth accounting framework; and
- Comparing the production functions for the total economy over two different periods by using regression analysis.

The findings are published in the GITS/GITI 2003/2004 Research Bulletin of Waseda University. It is observed that an increased trend of ICT usage in the Malaysian economy has, to certain extent, contributed to improvements in productivity during most of the 1990s. However, the magnitude of the economic impact might not be as large as in those countries / economies that are more advanced in the application of ICT. Hence, there is still much more room for an improvement in ICT usage, in particular in terms of network diffusion and effective ICT application in all sectors of the economy.

5. CONCLUSION

ICT producing industries are expected to continue contributing to Malaysia's economic growth despite the hiccup brought on by the implosion of the IT bubble. While these industries remain important for Malaysia, efforts to improve ICT utilization by businesses are equally essential in developing Malaysia's future economic growth potentials through productivity gains. To move forward, Malaysia needs to further diversify the source of economic growth and, if it is based on the development pattern of the developed countries, the Malaysian economy has to further transform from reliance on the manufacturing sector to a more service orientated economy. A possible option is to encourage the effective use of ICT among businesses and to promoting e-commerce.

REFERENCES

- 1 Benigno, 1999, *Economic Growth: Theory, Empiric and Policy*, Edward Elgar, U.K.
- 2 Brynjolfsson, Erik and Brian Kahin, (eds.), 2000, *Understanding the Digital Economy*. New York: The MIT Press.
- 3 Colecchia, Alessandra and Paul Schreyer, 2001, *ICT Investment and Economic Growth in the 1990s: Is the United States a unique case? A comparative study of nine OECD countries*, OECD STI Working Papers 2001/7.
- 4 Economist Intelligence Unit , 2002, *E-Readiness Rankings*
- 5 Economic Planning Unit of Prime Minister's Department, 2000, *The Eight Malaysia Plan*.
- 6 IBM Business Strategy Consulting, *ASEAN E-Readiness*.
- 7 Japan Information Processing Development Corporation (JIPDEC), 2000, *Informatization White Paper*, English version.
- 8 Keizai Koho Center, *Japan 2001: An International Comparison*.
- 9 Ministry of Finance Malaysia, various annual reports.
- 10 National Productivity Corporation (NPC) Malaysia, *Reports on National Productivity Statistics 1990-2000*.
- 11 Oliner, Stephen D., and Daniel E. Sichel, 2000, The Resurgence of Growth in Late 1990s: Is Information Technology the Story?, *Journal of Economic Perspective*, Vol.14, No.4, pp.3-22.
- 12 OECD, 2000a, *A New Economy?: The Changing Role of Innovation and Information Technology in Growth*, Paris.
- 13 OECD, 2000, *Measuring the ICT Sector*, Paris.
- 14 OECD, 2001a, *The New Economy: Beyond the Hype*, Paris.
- 15 OECD, 2001b, *Measuring Productivity - OECD Manual: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth*, Paris.
- 16 OECD. 2003. *Seizing the Benefits of ICT in a Digital Economy*. Document presented by the OECD secretariat during the OECD 2003 ministerial meeting.
- 17 Pilat, Dirk and Frank Lee, 2001, *Productivity Growth in ICT-producing and ICT-using Industries. A source of Growth Differentials in the OECD?*; STI Working Paper, OECD.
- 18 Romer, Paul M, 1986, *Crazy Explanations for the Productivity Slow-down*, NBER Macroeconomics Annual, Cambridge: MIT Press.
- 19 Solow, Robert M, 2001, *Landmark Papers in Economic Growth*, Edward Elgar Publishing Inc., U.S.
- 20 Tapscott, Don, 1995, *The Digital Economy*, New York: McGraw Hill.

(PhD Candidate, GITS, Waseda University)

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

イスラミック・バンキング及び ファイナンス (IBF) の国際的展開

北村 歳治

International Developments in Islamic Banking and Finance (IBF)

KITAMURA Toshiharu

Abstract

Islamic banking and finance (IBF) is not only a financial phenomenon in Islam economies but it has already been a part of the international financial markets. This paper intends to review recent developments in IBF, which have been gathering momentum since the turn of the 20th century. Following the local initiation of Islamic banking in Egypt in 1963 and the nation-wide introduction of IBF in Iran in 1983, Malaysia located in south-east Asia has adopted IBF as part of its mixed system since 1984, and in recent years, Indonesia, Thailand and Singapore have followed suit in this new financial field. After reviewing both banking activities and capital market developments, this paper will discuss those issues related to the financial standardization and transactional stability in IBF; the interpretation of Shariah compatibility is most likely to create different regional-specific approaches to the concept of interest, Shariah-compatible securities, regulatory framework, etc. Particular attention will be paid to the situation in Malaysia

はじめに

イスラム地域を中心に近年著しい展開を示したイスラミック・バンキング及びファイナンスは、単にイスラム地域の動きにとどまらず、国際的な金融資本市場の一角にも姿を現すようになってきた。本論は、このような動きとその特徴に焦点を当て、国際金融資本市場にお

ける位置づけを明らかにするとともに、金融取引としての標準化と安定性・信頼性の問題を分析する。さらに、日本に近いマレーシアの事例に基づいて、その実態を明らかにする。

1. ニッチから国際金融市場の一角へ

イスラミック・バンキング及びファイナンス（以下 Islamic Banking and Finance, IBF）は、そのシステムや慣行にバリエーションがある。世界人口の5分の1に相当する12～3億人を擁するイスラム地域は、特定のIBFで統一されているわけでは決してない。しかし、それぞれのIBFには共通するところも多い。¹

また、IBFを全体的に捉えた場合、その資産規模は、世界全体の金融資産規模の1%にも満たない。2002年末現在で、世界全体の銀行部門の資産残高は43兆ドルという巨大な規模に達しているのに対し、IBFの資産残高は3,600億ドルに過ぎない。しかし、IBFは、資産残高ベースで年10%以上の高い率で成長を続けており、国際金融の中でも無視できない存在になっている。²

確かに、西暦2000年以前においては、多大な石油収入を背景とする豊かな（1兆ドルともいわれた）資金があつたにもかかわらず、IBFそのものは特異な市場（niche market）だった。しかし、今や世界のトップ・レベルの金融機関は、ビジネスの一環としてIBFを積極的に取り込んでいる。現に、国際金融の中心地であるロンドン市場の関係者は、最近ではIBFの中でも債券関係の取引に深く係わり始めている。さらに、このようなIBFは、現代のICT（Information and Communication Technology）のような先端技術に支えられ、グローバルとローカルの2側面が一体化していくという中で、以下(a)～(c)に述べるような事情や動きを背景に、すでに特異な金融市場（niche market）の域を脱しつつある、と考えるのが適切かもしれない。

最近の基本的な変化としては、次のような点を指摘することができる。

(a) まず、IBFが開始されてから40年あまりたち、イスラム地域での存在が目に見えるようになったことに加え、国際的に名の知れたシティバンク（Citi）、香港上海銀行（HSBC）、スイス・ユニオン銀行（UBS）、BNPパリバ、ゴールドマン・サックス（Goldman Sachs）等が積極的にIBFの取扱いを開始している。Citiは、1996年にバーレーンに100%の現地子会社としてCiti Islamic Investment Bank E.C.（CIIB）を置き、中近東のイスラム諸国のみならずインド、韓国、メキシコ、ブラジル等においてもIBFのビジネスを展開している。³ 他方、

HSBCは、1998年にドバイにHSBC Amanah Finance というIBFの現地子会社を置き、周辺国及び英国等でIBFに従事してきている。また、IBFの展開という意味では、従来は、アラブを中心とするイスラム世界の金融センターであるバーレーンに関心が払われていたが、最近ではドバイの動きも金融関係者から関心を集めている。このドバイの国際金融センター(DIFC)はIBFを含む国際金融の中心地となるべく、機能拡充を目指している。⁴もちろん、中東地域以外でも、シンガポール、イスタンブール等の動きが活発であり、また、後述するように、マレーシアにおいてはIBFが定着し、これに刺激されて隣のインドネシアにおける動きも活発化している。さらに、ロンドン以外では、ドイツでも関心が高まっており、ドイツ銀行もIBFのセミナーを頻繁に開いているという報道もある。

(b) 中近東のバーレーン、サウジアラビア、クウェート、アラブ首長国連邦、レバノン、パキスタン、イラン、アフリカのスーダン等の中央銀行関係者は、2002年春のIMF/World Bank会合の際にIBFの統一的な規制を検討する作業を開始した。それは、イスラミック金融サービス委員会とも言うべきIslamic Financial Services Board (IFSB) という組織に発展した。すでに1991年にはIBFの会計と監査に関する問題に対処するために、イスラミック金融機関会計監査機構とも言うべきAccounting and Audit Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI)が設立されていたが、2002年にはIBFを専門とする格付け機関の国際イスラミック格付け機関International Islamic Rating Agency (IIRA)、さらにイスラミック金融機関の流動性に対応する流動性管理センターLiquidity Management Center (LMC)等も設立された。⁵

(c) さらに、銀行業務に加えて、債券の分野でも新たな展開が見られる。S&P や Moody等の格付け機関は、たとえば、2002年にマレーシアの政府機関が発行した債券にA格等のレーティング(格付け)を与えたように、格付けの世界でもイスラミック・ボンドが登場するようになってきた。このマレーシアのソブリン債は、中東地域においてもシャリア(Shariah)⁶に則った債券(Shariah-compatibleあるいはShariah-approvedのsusuk or Islamic bond)として公認され、グローバル債⁷として国際債市場に登場した。⁸最近では、2005年の年初にパキスタンのソブリン債(susuk)が市場関係者の間で話題になった。社債、ソブリン債を含むイスラミック・ボンドの発行は、2004年に67億米ドルの規模に達した、という報道もある。⁹

このような背景下で、2004年には、世界銀行の姉妹機関であるIFCがイスラミック・ボンドを発行した。また、先進国流の伝統的な金融方式(conventional western finance)とIBFの方式とを平行させる並行的な金融(コ・ファイナンス、co-finance)の取引も行われるようになってきた。¹⁰

また、シンガポールの前首相のゴー・チョクトン上級相（現在はシンガポール金融管理庁 MAS の長官をも兼任）は、2004年から2005年にかけて中近東諸国を訪れ、IBFにおけるシンガポール金融市場の役割を意欲的に説いて回っている。西暦2000年以前にはあまりIBFに強い関心を持たなかったシンガポールにおける2004年の金融市場の関心事は、IBFだったといっても言い過ぎではない。2005年3月には、シンガポールは前述のIFSBに対し、従前のオブザーバーの資格から正会員の資格を申請した。筆者が訪れたシンガポールは勿論、マレーシアそしてインドネシアにおいてもIBFの議論は相当高まっていた。前述のゴー・チョクトン上級相は、「イスラム金融を持たない国際金融センターは不完全だ」とまで述べたとされている。¹¹

蛇足となるが、IFIsはこれまでは、国際開発金融機関を含む International (development) Financial Institutions を指す場合が多かったが、最近では Islamic Financial Institutions を指すこともある。また、欧米の金融の教科書にもイスラミック・バンキング及びファイナンス (Islamic banking and finance) というような形で紹介されるようになった。¹² このように、IBFが単なる niche market から脱皮し国際金融資本市場の一角に食い込んでいるという事実は、新しい金融の要素の一つとして冷静に受け止めておく必要があるだろう。

2. IBF の特徴と銀行・証券業務への展開

2. 1. IBF の特徴

近年のIBFは、銀行業務として1950年代に現れたが、金融機関を通じる無利子の業務の展開は、1960年代、具体的には1963年にエジプトの Mitghmar Egypt Savings Association によるイスラミック・バンキングが嚆矢だったと言われる。¹³ その後1970年代のオイル・ダラーを背景に、イスラミック・バンキングの観念が一部のイスラム諸国に浸透し始めたというのが実情である。尤も、エジプト等では、現在、IBFの要素はそれほど強くなく、先進国流の伝統的な金融システムが主流を占めている。

IBFの特徴は、これまでのさまざまな動きを要約すれば、次の4点に集約される。

- (a) 利子の禁止（これは、高利・暴利のみならず、経済取引の中で通常使われる利子率までも否定する議論が一般化している）
- (b) リスク・シェアリング（利益のみならず、特にリスクを公平、シンメトリカルに共有する）
- (c) 金融取引の背後にある実在的な経済取引の前提（目に見えない抽象的な貸付債権の売買・証券化等の取引は受け入れない）、及び

(d) 反宗教的な財・サービス及び業務の排除 (イスラム教の教義に反するものに係わる金融取引は排除される)

これらの4点については、ほぼ国際的に共通の認識が芽生えてきている。この他に、

(e) 不確定なものを対象とする金融取引の禁止 (古代から引き継がれている例では、生まれる前の子牛に係わる取引の禁止等)、という点も指摘されている。¹⁴

(a) 及び (b) の帰結としては、あるビジネスやプロジェクトに対する資金供与の場合、利子のようにあらかじめ報酬を決定することなく、資金提供者間における利益・損失の共有という金融方式 (Profit/Loss Sharing, PLS) となる。これは、資金調達、資金運用の手法を通じて、コーポレート・ガバナンスにも影響する。また、先進国流の伝統的な金融において最も重視される「利子」は、IBFにおいては、表面的には現れず実在的な経済取引に姿を変えて現れる。この場合、(a) 及び (b) に加えて (c) が銀行業務及び債券業務にも直接的に係わってくる。この (c) は、先進国の金融市場では当たり前の取引となっている貸付・出資・リースのような第一次的な取引から派生する債権取引に係わる売買や証券化、あるいはデリバティブ取引等にも影響を与える。

また、(d) は、いかなる金融取引 (株式、貸付、債券及び投信等) についても該当する。さらに、(e) の不確実性の排除の議論は、ギャンブル排除の議論の場合にはまだ分かりやすいが、保険を否定する議論にも通ずる。しかし、イスラムの世界ではコミュニティ内部の共済的な保険等は是認されている。従って、不確定なものが一切排除されているとは考えにくい。

一方、IBFにおいては、資金の黒字主体から赤字主体への資金仲介機能と支払い・送金等の決済機能の必要性は十分認識されている。また、送金・為替の業務も古くから行われてきている。従って、金融の本質的なところで基本的な差異があると考えるのは誤りであろう。むしろ、中世頃までのイスラム商人の金融方式は近世のヨーロッパ中心の金融方式に先導的な影響を与えた面すらある。¹⁵

換言すれば、経済学的に考えた場合、中世までの経済取引概念で現代の金融取引を律しようとするのは、動物等を輸送手段として用いた当時の交通概念で現代の陸海空の交通の流れを律しようとするのに似ており、表面的な比較や議論は反って上滑りする危険性があると言う方が適切であろう。従って、今日の欧米風の金融とIBFを単純に比較することにあまり意味があるとは思えない。利子を否認するか、それとも実在的な取引の形を通じて間接的に認めるかという問題は、見ようによっては体裁の問題と言えなくもない。強いて両者の金融方式に基本的な差異を探すとすれば、仮にPLSのみが金融の前提となった場合にはどのような経済的なインプリケーションがあるだろうか、という点であろう。¹⁶

このIBFの展開について、国際通貨基金（IMF）の資料は、2002年段階で、IBFを全面的に取り入れた国は、イランとスーダンのみであり、パキスタンがこれに続こうとしている状況を述べている。¹⁷ マレーシア、インドネシア、バングラデッシュのアジア諸国は部分的な採用であり、また、湾岸協力会議（Gulf Cooperation Council, GCC）加盟国のヨルダン、エジプト等の中近東国もほぼ同様な状況、すなわち、欧米流の伝統的な金融とIBFの混在システム（mixed system）となっている。

2. 2. IBFにおける銀行業務

以下では、IBFの金融システムに基づくイラン、パキスタン及びスーダンと、東南アジアでIBFの動きに影響を与えそうなマレーシア及びインドネシアにおける銀行業務を略述する。

イランは、1979年のホメイニ師によるイラン革命の後、1983年に無利子（interest-free）及び利益（損失）分配方式（Profit/Loss Sharing, PLS）の考え方を銀行取引に導入した。このようなイランのIBFにおいては、国内ではSupreme Council of Banksが強い規制権限を持っているが、しかし、同国の銀行の海外活動にはIBFの考え方を適用していない。一方、1984年にIBFを導入したパキスタンは、イランがPLS方式に傾いたのとは異なり、マーク・アップ（コスト・プラス）方式に傾倒する形で、1984年にIBFのシステムを銀行に導入した。それは、欧米流の金融からみると、まだ、利子的な要素を残しているものと考えることができる。しかし、1999年以降のパキスタンの動きは、（後述する理由により）不透明となっている。

他方、スーダンのIBFの事情は特異である。即ち、1970年代にサウジの王室の系統を引くIBFの銀行の影響が強まり、1983年以降のイスラミック・ステート（イスラム教国）化の流れの中でイスラミック・バンクが定着し今日に至っている。しかし、スーダンの場合、内外の厳しい状況下で、IBFを論ずる前に、疲弊し切ってしまった経済自体が問題となっている。

目を転じて東南アジア地域をみると、マレーシアは1983年に東南アジアで最初のイスラミック・バンクを導入した（イスラム銀行法の導入）。その導入に当たっては、マハティール前首相の慎重な考慮があったと言われているが、正確な事情は明らかではない。しかし、英国植民地時代から続いていた欧米流の伝統的な金融は、主流なものとして残された。要するに、欧米流の伝統的な金融とIBFの2つの方式が混在する、という意味のmixed systemの採択である。1983年には政府出資のイスラミック・バンク（Bank Islam Malaysia）が設立され、中近東系の銀行にも次第にイスラミック・バンキングの免許が付与されていった。1993年には、マレーシアの民間銀行にもイスラミック・バンキングが導入された。これらのイスラ

ミック・バンクは、税の優遇措置を受けたことに加え、マレーシア政府系の預金が支援的な役割を果たした、と言われている。そして、イスラミック・バンクの監督は、中央銀行（Bank Negara Malaysia）自らが担当した。

1993年に認められたマレーシアの民間銀行のイスラミック・バンキングは、もう一つの特徴を持っている。これは、同一銀行が欧米流の伝統的な金融とIBFの2つの方式を扱う銀行業務（dual banking）を営むことができるという点である。¹⁸ 尤も、dual bankingの場合には、銀行内における両ファイナンスの仕切りを明確にする規制が採られた。さらに、マレーシア金融当局（the Bank Negara Malaysia）は、イスラミック・バンキングのバランスシートの負債部分（通常の銀行の預金に相当）がPLSのフレームワークの中でダウンサイド・リスク（元本保証がないことによる減価リスク）を負いがちなことを考慮して、イスラミック・バンキングの諸勘定の透明性を強く要請した。このような配慮を行いながら慎重にイスラミック・バンキングの導入を図ってきたマレーシアでは、現在、イスラミック・バンキングの資産ベースのシェアは同国の約10%近くに達している。¹⁹

一方、インドネシアでは、中央銀行が2002年9月にイスラミック・バンキングの見通し（Blueprint）の発表を行った。その中で、同国はマレーシアと同様に、（先進国流の伝統的な金融方式に加え）IBFのみを扱う銀行と一般の商業銀行がIslamic windowを設けることができるdual bankingの並存を認めている。その結果、何らかの形でIBFを行っている銀行は2004年段階で18行に及び、その数は急増している模様である。

また、インドネシア中央銀行の調査によれば、IBFの投融資残高は10兆1200億ルピアであり、銀行部門全体の融資残高の1.8%を占めている。しかも、2005年末には20兆ルピアを超えるものと見込まれている。²⁰ このような急増は、一般の商業銀行がdual bankingを活用していることによると言われているが、同時に、シャリアに反する金融取引に対するインドネシアのイスラム宗教団体（たとえばMajelis Ulama Indonesia、MUI）の警告等により、一般のイスラム教徒が強く影響されたという指摘も無視できない。

さらに、タイにおいても2002年にイスラム銀行法が導入され、mixed systemの下で2003年からIBFが始まっている模様である。マレーシアやインドネシアに接するシンガポールでは、前述のように同国の政府自身この分野におけるシンガポールのプレゼンスを高めようと積極的に動いている。しかし、同国がIBFを受け入れる法整備は必ずしも明確でなく、既存の法的なフレームワークの中で容認していこうとする姿勢がうかがえる。

2. 3. IBFにおける証券業務

IBFにおいては、株式も Shariah compatible か否かが問題となる。この場合には、利子ではなく、株式を発行している企業のビジネスの態様が問題となる。たとえば、ギャンブルを扱っていないか、コーランが禁止している食べ物等に抵触していないか等が判定にかけられる。利子を扱う金融機関の株式も、問題となりうる。

一方、IBFにおける債券は、きわめて最近の問題であり、実際には2000年以降の動きである。そして、債券取引業務においては、ロンドンに拠点を置く Citi グループの動きが目立っている。

当然のことながら、債券の場合は利子が回避されていなければ、イスラミック・ボンドとして扱われない。利子の回避は、具体的には、cost-plus financing という形で資金供給者が借手から資産を買い、後日（満期日）それにマージンを乗せて借り手に売り戻す方式（murabaha）、借り手が資金を返済できずに後払いにする（deferred payment）際に課せられるペナルティ料の支払い（bai bithaman agil, BBA principle）とする方式、あるいはリース形式に形を換えリース料を支払う（ijara）等の仕組み（structuring）方式が採られている。なお、一般的には、murabahaは1～2年の短期債に、またijaraは10年物というような長期債に、それぞれ適していると言われている。いずれにしても、債券の利子は、担保としての実物資産（通常は不動産）の売買にかかわる売買差益あるいは料金等で構成されているという点にある。債券としての難点は、実在の資産の所有・売買を前提としているので、債券の売買が容易ではない点である。従って、先進国の金融の観点からすれば、流通市場が成立しにくい。²¹

3. IBFにおける金融取引の標準化と安定性

3. 1. シャリアからみた適法性（Shariah compatibility）の問題

金融商品のうち何がシャリアからみて適法（Shariah compatible）か否かというIBF特有の問題は、シャリアの権威者（宗教学者、法学者等）によって決定される。貸借の場合は、確約された利子の有無が問題になる。債券の場合も、基本的には同様である。しかし、確約的な利子ではない株式の場合でも、前述のように Shariah compatible か否かが問題になる。この問題に対処するために、既に述べたイスラム諸国では金融機関の内部に金融商品の宗教的な側面を議論する会議や委員会が設けられているのが普通である。²² しかし、実際には前述のシャリアの権威者が金融機関のコンサルタントとなる場合が多く、事実上、IBFの監督を

直接行っている。そして、シャリアの解釈は、サウジアラビアを代表とする中近東諸国が最も厳格であり、そこから距離的に離れば離れるほど、すなわちインドネシアやマレーシアではその解釈は弾力的 (region-specific) になる傾向があるとされている。

この Shariah compatible の問題は、宗教色を脱し機能中心主義に化した今日の金融とは異質である。IBF は、一方では、前記の 2. 1. IBF の特徴で述べたように、イスラムの各地域に相互に共通する基本原則が見られる。他方では、後記の 3. 2. 金融取引の安定性の問題で述べるように、何が利子に該当するかという問題はシャリアの解釈を巡って必ずしも一致しているわけではない。これは、遊牧の羊と山羊とが互いに似ているようであり、行動様式がかなり異なる場合に似ている。また、利子の考え方は、時代の流れとともに変化する可能性がある。金融取引の観点からすれば、これは、IBF では金融ルールの国際的な標準化が確立されていないことを意味する。さらに、宗教の教義的な解釈の相違は、ビジネス的な標準化とは相容れない性格のものかも知れず、仮に一度標準化されてもそれが不安定なものかもしれないこと等の問題を意味する (これについては、次節で 2 つの事例を紹介する)。また、金融課税の観点からは、このような不安定な標準化は、国際間の課税方式の不安定、即ち、イスラミックな金融商品と先進国流の金融商品との間で、どのようにして課税の整合性を確保していくことができるのか、という問題にもつながる。

3. 2. 金融取引の安定性の問題

IBF の取引及びその慣行の安定性については、上記のように、種々の批判や問題がある。

根本に係わる問題の実例としては、パキスタンの利子問題がある。1984 年からイスラミック・バンキングが始まったパキスタンでは、当初シャリアに則って仕組まれた (structured) 貸付が後になって、「利子」が間接的に支払われているとしてシャリア裁判所 (Federal Shariah Court) で否認された。この決定に対し上訴が行われたが、1999 年に棄却された。この結果、パキスタン政府は経済金融システムの見直しを迫られたが、実際の見直しにはさまざまな問題が付きまとった。結局、2002 年になって、最高裁判所は 1999 年の「利子否認」の判決を取り消した。その結果、「利子」の定義等の問題が解決されるまで、1999 年以前の金融方式が存続するものと見られている。²³

また、イスラム教の教義の観点から金融機関の業務が非難され、預託金が一挙に逃げ出した例もある。例えば、1998 年にドバイで起きた預託金の取付けは、ドバイのイスラミック銀行の貸付債権が IBF の本来の考えに合致していなかったことに起因したといわれる。²⁴

このように、教義上の問題にかかわる判断が介入する場合には、預託者（預金者）及び株主の双方のみならず、ステーク・ホルダー自身も、財務上の健全性ではなく教義上の理由で一挙に身動きが取れなくなりかねない。²⁵ 金融にとって、致命的な継続性、安定性の問題が現実化する。

上記の問題は、教義上で問われるリスク（fiduciary risk）の問題である。これは、金融機関取引先の問題（counter-party risk）の問題にとどまらず、広義のオペレーショナル・リスクとしても起こりうるかもしれない。IBFにおける取引の安定性は、欧米流の伝統的な金融機関に比べ、教義問題にかかわるだけさまざまなリスクにさらされていると言わざるをえない。

4. Shariah compatible に対する具体的な対処

（マレーシアの株式及び債券の場合）

Shariah compatible の問題について、以下では具体的な例を日本に近いマレーシアにとってみることにする。これは、同国の IBF に係わる情報が比較的明確であること、及び先進国流の伝統的な金融システムとの共存を認めているために対比しやすいことによる。

4. 1. マレーシアにおける資本市場（株式及び債券）

前述したように、マレーシアは IBF と先進国流の伝統的な金融システムとを共存させている（mixed system 及び dual banking）。したがって、銀行の場合はもちろん、債券等の有価証券についても、このシステムに沿って理解していく必要がある。当然のことながら、mixed system 及び dual banking の下では、問題となっている金融商品・サービスが IBF のコンセプトに則っていないなくても、それは非イスラム（non-Islam）、即ち世俗的な通常の金融商品・サービスとして扱うことができる。もちろん、IBF のフレームワークからは除外され、混合は許されず、また区分経理程度の処理では済まされない。具体的に、勘定分離、ファイアー・ウォールの設定あるいは別法人とする等の対処が求められる。

マレーシアでは、株式及び債券一般について、証券委員会（Securities Commission, SC）が投資家の保護を目的として財務省の監督下に 1993 年に設立された（その意味では、議会に直結している米国の SEC とは異なる）。²⁶ この SC は、議会に対し毎年報告書を提出する義務が課されている。その権限の範囲は広く、投資信託を含む証券全般にかかわる取引所、証券決済、証券寄託、取引、業者の許認可等の他に、企業の買収合併の問題にまで及んでいる。

この証券委員会 (SC) は、1996年にその一委員会としてシャリア諮問委員会 (Shariah Advisory Council, SAC) を導入した。この SAC は、IBF の中で展開されるイスラミックの資本市場 (Islamic capital market) がシャリアの原則に照らして問題がないかどうかをチェックする。SAC の構成員は、イスラム教学者・イスラム法学者と IBF の専門家の計 8 名によって構成されるが、その指名は、SC によって 2 年ごとに行われる。

この SAC は、株式の場合には、その株式を発行している企業が シャリアに則った企業活動を展開しているかどうかをチェックする。また、債券の場合には、債券発行者に対しガイドラインに示されている原則 (Shariah principles) に従うことを要請し、そのチェックについては、債券を発行する企業が指名するシャリアの助言者 (Shariah adviser) が行うこととしている。そして、疑義がある場合には、SAC の事前の審査と承認の検討が行われることとなっている。さらに、投資信託の場合には、投資信託のファンド毎にシャリア委員会またはアドバイザー (Shariah committee or Shariah adviser) を設けさせているが、このシャリア委員会またはアドバイザーが株式及び債券の運用について Shariah compatible かどうかをチェックする。

マレーシアの IBF に係わる (1) 株式及び投資信託 (Islamic unit trust) と (2) 債券の動きを見ると、概要以下の通りである。

(1) イスラミックの資本市場 (Islamic capital market) を構成するマレーシア株式市場 (Bursa Malaysia) で取引される株式のうち、シャリア諮問委員会 (SAC) が Shariah compatible と公認したものは、2004年現在、マレーシアの株式市場 (約 1,500 億ドルの市場時価総額) に上場されている株式の 83% を占めている。²⁷ SAC が Sharia compatible か否か判定することは、個人投資家よりも投資信託 (unit trust fund) の運営者や機関投資家にとって重要な意味を持つ。この SAC の判定の結果は、1997 年以降 Shariah-compatible 株式リストで示され、定期的に (最近では年 2 回) 見直しを行い洗替えるため、ファンドの運営者にとっては、いわば指針的な役割を果たしている。同時に、この株式リストは、1999 年からスタートしたクアラルンプール・シャリア株価指数 (Kuala Lumpur Shariah Index, KLSI) の構成リストにもなっている。

Shariah-compatible 株式を含む投資信託は、このようなフレームワークの中で組成されるが、これは、2004 年に広義の投資信託 (18 億ドル) の 24% を占めている。

この外、SACは、特定の株式の新規公開（IPO）についても（現段階では新規公開を行おうとする企業の要望ベースで） Shariah compatibleか否かの判定も行うようになっている。

(2) 一方、債券については、前述のように証券委員会（SC）によって認可が行われるが、株式の場合と同様、シャリア諮問委員会（SAC）が重要な役割を果たしている。具体的には、イスラミック・ボンド等であるかどうかを問わず、SCが出している証券発行ガイドライン（Issues Guidelines 正式にはPolicies and Guidelines on Issue/Offer of Securities, IS Guidelines）に従わなければならない。²⁸ そして、特にイスラミック・ボンド（及び投資信託）の場合には、発行者はマレーシア国内での発行に際してSCが公認する Shariah adviserを指名しなければならない。

国境を越えた（cross-border）イスラミック・ボンドの場合には、バーレーン等に拠点を持つイスラミック金融機関会計監査機構（AAOIFI）やイスラミック金融サービス委員会（IFSB）の役割が重要となる。²⁹

2004年においては、マレーシアでは全体の債券発行の認可額（126億ドル）のうち32%がいわゆるイスラミック・ボンドであった。（イスラミック・ボンドは、同年の債券全体の実際の発行額（74億ドル）の32%を占めている。）これらのイスラミック・ボンドが流通市場でどのように取引されているかは詳らかではないが、少なくとも、グローバル債として発行された代表的なイスラミック・ボンドは、S&PやMoodyのような国際的な格付け機関（のマレーシア子会社等）から格付けをもらい、マレーシアのオフショア金融市場であるラブアン島の国際金融取引所（Labuan International Financial Exchange）で取引された実績があるようである。³⁰ なお、マレーシアの政府機関 Malaysian Global Sukuk（サラワク地区の開発公社）が2002年に最初に発行したソブリン債は、いわゆるグローバル債として発行された。そして、国際債として最初の Shariah-compatibleの社債（コーポレート・ボンド）は、2004年にマレーシアの自動車部品メーカーである Ingress Corporationによって発行された。また、2004年には世界銀行の姉妹機関である国際金融公社（IFC）によってマレーシア・リングgit建てのイスラミック・ボンドも発行された。スイスに本拠を持つ飲食料品のグローバル企業の Nestleのマレーシア法人も、Citiの欧州現地法人を幹事会社として7億マレーシア・リングgit建てのイスラミック・ボンドの発行を計画している。このようなグローバル債あるいは国際債等は、Shariah compatibleか否かが単にマレーシアにとどまらずに、国際金融市場の一角に登場してきた兆候としてみなすことができよう。

4. 2. マレーシアの IBF 株式と債券に係わる細則的な側面

マレーシアにおける IBF 株式と債券について、さらに細則的な部分を見ると、以下の通りである。（投資信託は、この 2 者の合成であり、むしろ運営が問題となると思われるので、本論では省略する。）

(1) 株式 (Shariah-compatible securities) の場合：シャリア諮問委員会 (SAC) は、コーランとシャリアに基づき、SAC メンバーのコンセンサス方式で、これまでの事例からの類推 (analogical deduction) と公益的な視点 (public interest) 等考慮して、(a) 当該企業が「利子」を扱う金融サービス業務を行っていないかどうか³¹、(b) ギャンブルに関与していないかどうか、(c) コーランが禁止している豚肉等の商品 (non-halal products or related products) を製造・販売していないかどうか³²、(d) 保険業務を行っていないかどうか³³、(e) 過度に享樂的かどうか (享樂の度合が non-permissible according to Shariah かどうか) 等をチェックする。このようなチェックをへた株式は、リストに掲載され年に 2 回洗替えされる。

また、金融・証券業を行っていない企業の場合でも、利子収入がどの程度か、保有株式のうち Shariah non-compatible 企業からの配当収入がどの程度か等も考慮されるとしている。³⁴

さらに、Shariah-compatible 企業活動を行っていても部分的に Shariah non-compatible の活動要素が伴った場合には、当該企業の社会的な評価やイメージ (public perception or image)、公益への貢献 (public interest) あるいは Shariah non-compatible 要素がやむをえないものかどうか等の面が考慮されるとしている。³⁵

さらにまた、Shariah-compatible の企業が途中で Shariah non-compatible の扱いになった場合には、IBF を遵守する投資家はその株式を売却する必要がある。³⁶ ちなみに、IBF を遵守する投資家が誤って Shariah non-compatible 株式に投資した場合には、それを売却する必要があり、またその売却に伴ってキャピタルゲインが生じた場合には、慈善事業に寄付する必要があるとされている。

(2) 債券 (Islamic bond) の場合：シャリア諮問委員会 (SAC) は、債券発行が前述の IS Guidelines に従うことを要求しているが、主要なチェックは「利子」に該当するかどうかを焦点になる。手続きとしては、まず、発行者が指名した Shariah adviser が適正に債券投資の契約を構成しているかどうか³⁷、次に、焦点である投資の見返り (報酬) が確約された利子ではなく適正な資産の売買、リース、利益 / 損失共有 (PLS) となっているかどうか、特に既存の契約内容に従っていない場合には、事前審査と承認が前提とされている。この場合の

Sharia adviser は、ガイドラインの原則に従う者でなければならず、シャリア諮問委員会 (SAC) の公認が必要となっている。

また、イスラミック・ボンドは一定の条件下で中途売買でき (流通可能)、また、将来の買戻し等の価格をあらかじめ決定することもでき (レポ取引の容認)、さらに、債券発行者に対し第3者が債務保証を付すこともできるとしている。

さらに、公共債については、政府等の資金調達の背後にある政府活動等がイスラミック・ボンドの基底となる資産 (underlying asset) を構成するとみなされる。(即ち、前述の2. 1. (c) の実在的なものに相当する。) そして、(伝統的な金融における債券利子率にかかわる) イスラミック・ボンドの基底となる資産 (underlying asset) 価格については、市場価格の上下 1 / 3 を上回らない範囲で決定することができる、とされている。³⁸

5. Shariah compatible の再考

異なるイスラム地域における IBF には、原則的な共通性が見られるものの、上記に述べたマレーシアにおける細則等を見ると、金融契約を構成する細部については共通性がどの程度確保されているか、まだ不透明なところが多い。本論の問題意識の一つは、IBF においては、前記の3. 1. Shariah compatible で述べたように、中近東・東南アジア・中央アジア・トルコ等の間で地域的な差異あるいは特殊性 (region-specific) の問題が不可避であることを、どう考えるかという点であった。

このような region-specific 問題は、世界的な宗教では古くからの問題になっているが、宗教とは一番距離がある金融の世界においては、不可避なものとして単純に片付けられない。金融が金銭といういわば単一商品の取引にかかわるきめ細かな契約の集積であることを考えれば、金融商品・サービスの標準化ができるかどうかは本格的な国際化の道をたどるかどうかの岐路となるが、その意味では IBF は依然として大きな障害が残っていることになる。この障害は、ICT (Information and Communication Technology) の進展により、個別対応 (customized, need-specific) が可能な時代になったからといって、すぐには解消できる問題とは思えない。

また、前述のイスラミック金融サービス委員会 (IFSB) やイスラミック金融機関会計監査機構 (AAOIFI) 等の議論に即して検討し、マレーシア独自の対応・特異性を具体的に検証する必要がある。ここでも、宗教を前提とする国際機関がどの程度 region-specific 問題を調整して統合することができるのか、という問題が残っている。一方、先進国流の伝統的な金融方式 (conventional western finance) は、一般人にはもちろんイスラム教徒にも開かれた (open)

金融サービスを提供している。イスラム教徒がそれを利用するかしないかは法令等の問題ではなく個人の信仰の問題だが、IBFが非イスラム教徒の一般人にも開かれている場合、4. 1. (1) で述べたような Shariah non-compatible の証券等の処分について個々の預金者・投資家がどのような要請を受けるのか、宗教上の介入がどの程度なのかという問題もある。これも、金融サービスのオープンネスの region-specific 問題として比較・検証の対象となろう。

さらには、同じ東南アジアにおけるインドネシア等との相違にも目を向ける必要がある。東アジアにおける IBF は、現在、マレーシアが先行し、国際金融センターを自負するシンガポールがこれを追う形になっているが、イスラム最大国であるインドネシアの IBF に対するスタンス、政策の動きは無視できない。

いずれにしても、IBF が国際金融資本市場の一角に姿を現すようになってきたといっても、上記のような問題を考えれば、これからの歩みは、国内的にはともかく国際的な意味では順調なものとは必ずしも言えない。他方、オイル・マネーのリサイクルあるいはイスラム地域におけるプロジェクトにかかわる協調融資等の観点からすれば、IBF の現状に対する正確な認識が不可欠であろう。

終わりに

日本のイスラム教徒は、英国イスラム評議会 (MCB) の資料によると人口の約 1% に相当する 125 万人という推定がある。一方、Islamic Center-Japan によると、日本人 50,000 人、外国人 10 万人となる。他方、他のイスラム研究者によれば、イスラム教徒の数は、日本人 7,000 ~ 10,000 人、外国人 10 万人と推定されるという。

日本では、このような最も基本的な情報に関する把握すらも困難である。³⁹ いわんや、われわれ日本人の国際的なイスラム問題に対する感覚は、現実からきわめて乖離している。最近では、イスラム即アナクロニズム、イスラム即テロリズム、という類いの誤解さえ一部にある。だが、イスラムの生活文化や取引慣行は、7 世紀以降、19 世紀近くまで国際的な経済社会を支えていた。また、イスラムの地理的な展開は、日本の近隣地域にまで及んでいる。しかし、このような事実に対する認識は、一般にきわめて薄い。にもかかわらず、日本が現在 ASEAN 諸国等と財・サービス貿易の障壁等を削減・撤廃すべく取り組んでいる経済連携協定 (Economic Partnership Agreement) の締結相手国は、程度の差こそあれイスラム経済社会に組み込まれている。インドネシアはイスラム教徒の人口規模では世界最大であり、先進的なマレーシアはイスラム教を国教としている。中国、インド、タイ等も、国内外のイス

ラム教徒の問題を抱えてさまざまな対策に迫られている。

IBFについては、そもそも問題意識が希薄である。日本のマスコミで取り上げるようになったのはここ2年程度であり、しかも新聞等の経済欄の端にしか姿を現さない。その間に、国際通貨基金 (IMF) や世界銀行 (World Bank) では地道な議論が進み、ロンドンやシンガポールでは鋭敏な国際感覚が働いて、新たな金融業務としての検討と取組みが進んでいる。

本論は、IBFの問題を国際的な視点から取り上げることを心掛けた。しかし、実際には、東南アジア等でイスラム教徒の関係者からヒアリングし議論しようとしても現代経済学の視点から議論する人が極めて限られており、反って議論が混乱しがちである。結局、参考とした議論・資料等は、原則として国際機関等が中心になっている。その分、本論は、東南アジア関係者からのヒアリングに偏りがあるかもしれない。また、イスラムの教義上の問題等について理解不足の点が多々あることと思う。ご叱正をいただければ幸いである。

註

- 1 IBFの基本的な問題点は、北村歳治[2005]『イスラミック・ファイナンスにおける利子論の考察』早稲田大学イスラム科学研究所「イスラム科学研究」第1号pp. 29-53を参照。
- 2 IMF Survey の2003年10月6日号p. 285を参照。尤も、その資産規模の推定は、2,500～4,000億ドルの幅があり確定できない。たとえば、よく引用される世界銀行のワーキング・ペーパー (El-Hawary et al. [2004], “Regulation Islamic Financial Institutions: the Nature of the Regulated”, World bank Policy Research Working Paper 3227)によれば、資産規模は2,000億ドルでその伸びは年率12～15%であり、200以上のイスラミック金融機関が48カ国で活動しているとしている。一方、Institute of Islamic Banking and Insurance (www.islamic.banking.com)によれば、2,000～2,500億ドルとなっている。他方、Karim, R.A.(2004), “Islamic Banking”は、HSBCのような国際金融に従事している欧米流の伝統的な金融機関のIslamic windowを含めれば、4,000億ドル規模に達するとしている。しかし、仮に2,500～4,000億ドルとしても、今日の国際金融においてはそれほど大規模なものではない。世界のトップレベルの銀行は、たとえばCitiの資産総額は2003年度において1兆2,640億ドル、また、みずほフィナンシャルグループの場合も1兆2,826億ドルに達しており、国際的な主要銀行は、資産規模で見ると限り1兆ドル前後というのが今日の状況である (2004年9月27日付の The Wall Street Journalを参照)。なお、国際的なヘッジ・ファンドと投資信託の運用規模は、2004年にそれぞれ概ね1兆ドル、8兆ドルと言われている。
- 3 Citiについては、www.citiislamic.com/ciib/homepage/index.htmを参照。また、HSBCについては、www.amanahfinance.hsbc.com/amanah/hsbcnaf.nsfを参照。
- 4 ドバイ金融市場は、かねてから中東の中でも独特の地位を占めてきた。中東はもちろん、旧ソ連地域との取引等、アングラ・マネー取引の集積地という評価がある一方、イスラム・ファンダメンタリズムとのコネクションも取りざたされることがある。また、ド

- バイの通貨市場では、世界のあらゆる通貨の売買が可能だと揶揄されることもある。
- 5 2002年のIFSBの設立は、それ以前に先進諸国で見られた金融監督の再編成の動きに刺激され、イスラミック金融機関に対する金融監督及びその統一的な運用を推進することを目的とした。
 - 6 シャリア (シャリーア、*Shariah, Sharia or Shari'a*) はイスラム法とも言われるが、人間が立法するのではなく神が人間に与えたものとして位置づけられており、イスラム教徒の宗教的生活・家族生活・取引契約・訴訟等を具体的に規制している。尤も、その法としての性格は筆者には依然として分からない面が多く、その解釈・適用も一律的なものとは思えない。また、イスラム法には主だった流派として、*Hanafi, Shafei, Hanbali, Maliki* 及び *Ibadi* があり、解釈等において必ずしも一致しているものではないといわれている。その法律化は、シャリアが「神から与えられたもの」であるだけに極めて困難であったが、それでもこれまでにオスマン・トルコ時代の「マジャッラ」、第2次大戦後のエジプトにおける「民法典」、その後のクウェートの「民法典」、「商法典」等が行われたという。ここでは直接・間接的に利子に対する取り組みが試みられたと言われている。(外務省「イスラム研究会報告書」所載の田中民之『近代国家の法とイスラーム諸国における民法典の編纂』。pp. 13-15を参照。)
 - 7 債券市場用語においては、「グローバル・ボンド」は、高い格付けを持つ債券の発行がユーロ市場、ニューヨーク市場、東京市場等の世界の複数の主要(資本)債券市場で同時に発行されるものを指す。これに比し、ある程度高い格付けを得た債券が自国ではなくユーロ市場のような一つの主要市場で発行されたものは「国際債」(*international bond*) と呼ばれることがある。
 - 8 このグローバル債のイスラミック的な公認は、2002年にイスラム主要国の金融当局によって設立され、バーレーンに本拠を置く *International Islamic Financial Market, IIFM* という IBF の推進を図る NPO が *Shariah compatible* なものとして行った (www.iifm.net/)。
 - 9 出所は2005年4月23日現在の www.thebanker.com/new。IMFのデータによると2003年から2004年にかけて新興経済国全体の債券発行額は、年に2000～3000億ドルの規模に達しているため、イスラミック債の比重はまだ極めて小さい(おそらく2～3%程度のシェアか)。
 - 10 2005年4月27日に国際協力銀行の後援で行われたIBFのセミナーでは、このようなコ・ファイナンスについて、外国法律事務所から最近1～2年の事例が紹介された。これによれば、中近東地域における石油化学、石油精製等のプロジェクトに対し、前者の欧米日等の銀行・債券発行の部分(*tranche*)と *Islamic tranche* の組合せで億ドル単位のファイナンスが行われてきた模様である。
 - 11 2005年3月3日付の日経金融新聞の「ポジション—イスラム金融 東南アジアに浸透」を参照。なお、シンガポール政府の積極策に応じるような形で、政府系及び民間の投資会社等が中近東に進出し業務提携を行う動きも始まっている。
 - 12 マレーシアやインドネシアの書店では、IBFに関する本が目立つようになってきている。また、2005年の春にオックスフォードを訪れた際にも、同市の最大の書店である *Blackwell's* の書棚には、IBFに関する著作が2～3並べられていた。
 - 13 *Heffernan, S. [2005] "Modern Banking" John Wiley & Sons, Ltd. p.323.* この銀行は、確約された利子を排し、利益(損失)分配方式 (*profit/loss sharing, PLS*) の原則に従い、地域共同体の人々に貯蓄・投資勘定のサービスを提供した。この貯蓄金融機関の出現により、地域

- の人々が眠らせておいたタンス預金 (mattress savings) は金融仲介のルートに乗ることになり、主に中小企業・通商ビジネスのファイナンスに充てられることとなった。この銀行は、後に the Nasser Savings Bank に合併されることとなった。
- 14 Ei-Hawary の前掲ペーパーでは、“no exploitation-a financial transaction should not lead to exploitation of any party to the transaction” にも言及しているが、これは他の経済諸地域にも十分通用するものであり、IBF 特有とは言えない。
 - 15 Udovitch, A.L. [1981], “Bankers without Banks: Commerce, Banking and Society in the Islamic World of Middle Ages”, Princeton Near East Paper No.30 を参照。
 - 16 本論の冒頭の脚注 1 を参照。
 - 17 Sundararajan, V., and Luca Errico [2002] “Islamic Financial Institutions and Products in the Global Financial System” IMF Working Paper を参照。
 - 18 HSBC や Citi 等が IBF のビジネスを行う場合、本体ではなく子会社を通じている。
 - 19 Heffernan, S. (前掲書) p. 331 を参照。
 - 20 インドネシア中央銀行 (2002)、“The Blueprint of Islamic banking Development in Indonesia”, www.bi.go.id を参照。なお、ルピアの為替レートは、2004～2005年に米ドルに対し概ね 8,000～9,000 ルピアで推移している。
 - 21 2000年以降、財政資金等の調達手段として、イランでは government participation certificates、スーダンでは central bank musharaka certificates 及び government musharaka certificates が発行されているが、その流通市場は貧弱なものにとどまっている。(2005年2月の IMF Survey, p. 38 を参照。)
 - 22 金融機関の「組織」という観点からは、イスラミック・バンクでも頭取 (CEO) に相当する トップと取締役会に相当する board of commissioners、監査役会に相当する board of auditors が存在するが、さらにこの他に、シャリアに関する監督委員会 (supervisory board) が存在することになっている。
 - 23 www.jurist.law.pitt.edu/world/pakcor1.htm、及び Heffernan, S. (前掲書) p. 331 を参照。
 - 24 El-Hawary (前掲ペーパー) の pp. 20-22 を参照。
 - 25 尤も、米国の歴史学者 Dr. T. Friend が主張するように (2005年6月28日のシンガポールにおける Eisenhower Fellowships Conference)、宗教書の原典に対するあまりにも一律的な解釈 (hyper textualism) の問題は、イスラム教に限ったことではない。ユダヤ教、キリスト教等にも大なり小なり存在する。しかし、後者においては、金融は既に世俗的な事柄として宗教から分離されてしまっているのが現状である。
 - 26 マレーシアの場合、イスラム教が国教になっているものの、憲法では宗教の自由が保障され、またイスラム色の強い刑罰等の施行は、マレーシア連邦憲法によって不可能となっている。このように、イスラム諸国では、政治・社会・経済問題について狭義的なアプローチと現代的な政教を分離した (いわば世俗的な、secular) アプローチとの優劣関係が問題となる。マレーシアの場合、金融においては IBF を監督するシャリア諮問委員会 (SAC) は、宗教色のない証券委員会 (SC) の一部を構成する位置づけになっていると考えられる。
 - 27 マレーシアは 1997 年の東アジア通貨金融危機の後、1 米ドル = 3.8 マレーシア・リンギットという固定為替レートを維持してきたが、2005年7月21日に中国人民元が 2% 切り上げられた際に、管理変動レート制に移行した。
 - 28 マレーシアの場合、2000年に PDS Guidelines (Guidelines on the Offering of Private Debt Securities)

が適用されたが、その後2004年にPDS Guidelinesをも包摂するIS Guidelines (Policies and Guidelines on Issue/Offer of securities) が適用された。債券発行(及び投資信託)はこのガイドラインに従うことになるが、資産担保債券の場合はこの他にGuidelines on the Offering of Asset-backed Debt Securities というガイドラインが追加的に適用される。

- 29 前者については、<http://www.aoifi.com/>、また後者については<http://www.ifsb.org/> を参照。
- 30 マレーシアのSecurities Commission Annual Report 2004, pp. 2-24 を参照。
- 31 マレーシアの場合、同一銀行がIslamic finance と conventional western finance の双方を行っていることは、すでに述べた。証券仲介業者についても、他に Shariah non-compatible 証券を扱っていないかどうか問題になるが、マレーシア当局の説明によれば、Shariah compatible を専門とする証券仲介業者の活動は、1994年以降に始まっており、既存の証券会社もIBFの証券業務に関心を示し出している、とのことである。
- 32 タバコは、明確にはイスラムの教えに反する(haram または non-halal) ではないが類似の扱いとなっている。なお、アラビア語で、halal は「許された」、haram は「禁じられた」を意味しており、敬虔なイスラム教徒にとって、食材のルールは、多種の食材を使う日本人には即座に判断ができないほど厳しい。2001年に生じた「味の素」の問題は、記憶に新しい。
- 33 IBFでは、リスクは関係者間で共有する前提になっている。
- 34 たとえば、Shariah non-compatible 関連の利子・配当収入は、収入比率5%基準で判断される。
- 35 たとえば、Shariah non-compatible 関連の業務の収入が部分的にあった場合、程度に応じて10%基準、25%基準で判断される。
- 36 尤も、株価が取得価格を下回っている場合には、売却は猶予される。
- 37 契約の基礎となる(underlying)資産がShariah compatibleかどうか等。
- 38 このことは、1年取引という単純な前提の下では、債券利率が33.3%以内であれば取引が可能であることを意味するとも考えられる。たとえば、投資家が資金供与と引換えに借手の担保資産を買い取る形で債券を購入し、一定期間後に反対売買をして資金回収を行う場合、当該担保資産の当初の価格と反対売買時の価格との差が金利を構成する。この資金調達の実効利率は、この一定期間の長さに依存するが、要は資産価格を通じて金利と同様の効果をあげることが可能となると考えられる。
- 39 イスラムの流儀に従えば、両親がイスラム教徒の場合、子供もborn Islam としてカウントされるが、日本の場合どうするかという問題、イスラム国に滞在したときにイスラム教徒となる手続きをとる日本人がいるがこれは宿泊上やむをえずとったものか自発的なのか等の判定の問題がある。外国でも、例えば、中国当局はイスラム人口を約1800万人としていたのに対し、ロンドン・エコノミスト誌は1億3300万人と報道した(Economist の2003年9月13日号を参照)。後者の数字は、英国イスラム評議会(MCB)の資料に基づくと思われるが、7~8倍の違いがある。仮に中国側の情報に基づくとしても、新疆ウイグル自治区の人口は2000年時点で約1800万人、そのうち漢民族が約3分の1を占めているので、新疆ウイグル自治区だけのイスラム教徒は約1200万人ということになる。この他にも、イスラム教徒は、北京を含め中国各地に居住している。

早稲田大学・大学院国際情報通信研究科・教授

Professor, Graduate School of GITS, Waseda University

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

< 社会・教育 >

現地調査報告：マラヤ大学学生の意識調査

- 1997年～2004年 -

店田 廣文

はじめに

早稲田大学人間科学部の店田研究室（アジア社会論研究室）では、1997年よりマレーシアのマラヤ大学の学生意識調査を継続して実施している。周知のように、東南アジアのマレーシアは、マレー系のムスリムが人口のおよそ過半数を占め、華人系とインド系がそれぞれ3割と1割をしめる複合民族国家である。信教の自由は憲法によって認められているが、イスラームを国教とする「イスラム国家」であり、イスラム諸国会議機構の主要メンバーのひとつである。

早稲田大学はマラヤ大学と学術交流協定を締結しており、多様な分野において研究と教育の交流を行っている。われわれが行っている学生意識調査は、1995年度に行われた早稲田大学人間総合研究センターが主催した高齢化に関する国際シンポジウムをとおして始まった研究交流を、人間科学部および人間科学研究科の学生を含めた教育交流として展開したものである。本年度も、2004年9月8日時点で通算して7回目の意識調査を実施中である。本稿ではこれまでの調査実施の概要と調査内容を紹介するとともに、マレーシアにおけるムスリム学生の意識に焦点をしばって他民族の学生意識と対照させながら、調査結果を紹介することにする。また現在実施中の調査の過程において得られた新たなファインディングスも可能な限り、提示してみたい。

これまでの調査概要

この調査は、もともと人間科学部の演習という科目の課外授業（フィールドワーク）の一部として企画し実施してきたものである。現在では、人間科学研究科の院生も参加するようになり、2003年度までに計6回の学生意識調査を実施してきた。各年度の報告書タイトル

と調査主題は以下の表1のとおりである。主なテーマは、生活、家族、ジェンダーや結婚であり、早稲田大学およびマラヤ大学双方の学生が関心を寄せると考えられる項目を取り上げて来た。ただし昨年度は、それまでの身近な話題を取り上げる傾向とは一転させて、国家観と人種・エスニシティ観を調査主題とした。

表1 調査の概要 - 1997年～2004年 -

年度	調査報告書のタイトル	主題	調査日程	対象者数	参加学生数
1997	Social Survey on Lifestyle of UM Students in Kuala Lumpur, Malaysia	ライフスタイルと生活意識	1997年10月30日～11月3日	42人	4人
1999	Socail Survey on Family and Household of UM Students in Kuala Lumpur, Malaysia	家族と世帯	1999年11月4日～11月9日	124人	10人
2000	Marriage Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2000	結婚	2000年11月4日～11月9日	205人	7人
2001	General Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2001	ジェンダー	2001年11月8日～11月13日	125人	6人
2002	Gender and Sexuality Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2002	ジェンダーとセクシュアリティ	2002年10月31日～11月5日	279人	7人
2003	Nation and race (Ethnicity) Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2003	国家と種族 (エスニシティ)	2003年11月12日～11月18日	218人	11人
2004	Marriage Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2004	結婚と少子化	2004年9月2日～9月9日	未定	13人

(注) 参加学生は、人間科学部、人間科学研究科の学生を合計した数。

調査対象者の数は年度順に、42、124、205、125、279、218人であり、調査に参加した人間科学部や人間科学研究科の学生数は年度によりバラツキがあるが、4人から11人である。調査は調査票を使用した面接聞き取り調査の方法を採用しており、なお今年度の調査では、当初300人以上を目標として調査に臨んで、ほぼ予定通りの有効回答者数（現時点の集計では317票）を確保することができたのである。

調査結果の特徴—民族別

年度ごとに調査内容は異なるため、それぞれの調査において、民族別に際立った差異があったところを紹介しよう。97年度調査（「ライフスタイル調査」）では、平均生計費はブミプトラ（マレー系および土着のマレーシア人）学生が一番低く、華人系学生の生計費がもっとも高かった。マレーシアの民族別所得の高低をそのまま表している結果であった。希望結婚年齢について尋ねたところ全体の平均は27.9歳、男28歳、女27.7歳とほぼ同年齢であったし、民族別にも大きな差異はなかった。また希望する子供の数は、3.07人と比較的高いレベルであった。

99年度調査（「家族・世帯調査」）では、結婚後の仕事に対する意識を調査した。それによると、平均して9割近くはパートナーが結婚後も仕事を継続することを受け入れるが、マレー系のみ若干その比率が低く、逆に華人系がやや高い結果であった。また結婚後の両親との同居について華人系がもっとも同居志向が高く、マレー系とインド系は相対的に低かった。つぎに、結婚希望年齢をみると（この年度ではカテゴリー別の調査）、マレー系が24～27歳、華人系が28～30歳、インド系は両者の中間といった分布であった。2000年度調査（「結婚調査」）でも、結婚後の仕事に対する意識を調査した。それによると、平均して9割強はパートナーが結婚後も仕事を継続することを受け入れるが、マレー系のみ若干その比率が低く、逆に華人系がやや高い結果であり、99年度調査結果と同じ傾向がみられた。また、結婚後の両親との同居について、「一緒には住まない」という声はマレー系がもっとも強かったのが印象的である。この年度では、インド系がもっとも同居志向が高く華人系はそれに次ぐ程度であった。

2001年度調査（「ジェンダー調査」）は、9.11事件に影響を受けてゼミ人数の半分ほどのみマレーシア調査に参加という事態になった。このため、調査回答者数も前年の6割ほどの回収にとどまった。ジェンダー調査ということで男女関係の多様な側面を質問項目として設定し民族別の分析を計画していたにもかかわらず、回答者数が減少したのは残念であった。質問項目のいくつかを取り上げてみよう。「もし生まれ変われるなら、どちらの性に？」と尋ねたところ、マレー系の男性のみ女性に生まれ変わりたいとの回答があった。その理由として、「女性は美しい」、「女性は中立的だから」などがあげられた。また家事の分担について聞いたところ、マレー系は「男が女を手伝う」、華人系では「男女が一緒に行く」という考えが際立っていた。結婚についての考え方でも、マレー系とインド系では「結婚すべきである」と回答する比率が7割前後であるのに対して、華人系では4割ほどであった。

2002年度調査（「ジェンダー・セクシュアリティ調査」）は前年のジェンダー調査をさらに展開させて、セクシュアリティに関する項目を加えて調査企画を行った。結婚相手を選択するとき重視する条件の上位3つを並べてみると、第1位はいずれの民族でも「愛情」であったが、第2位と3位はマレー系で「宗教」と「学歴」、華人系では「性格」と「生活様式」、インド系では「性格」と「宗教」であった。

2003年度調査（「国家・種族観調査」）は、それまでとは異なる調査主題となった。その経緯については、別の機会に論じることにするが、マレーシアが多民族国家であることから避けては通れない主題であることは間違いない。まず以前の調査主題に関連する項目の結果を見てみよう。結婚希望年齢をみると（この年度ではカテゴリー別の調査）、マレー系が24～27歳、華人系が28～30歳、インド系は両者の中間といった分布であり、99年度調査とほぼ同様の結果であった。複合民族国家マレーシアの将来については、すべての民族の学生

が肯定的に捉えているのが印象的であった。ただ、いわゆるマレー系などの優遇政策（ブミプトラ政策）を基盤として、国家開発政策や国家ビジョン政策によって「2020年までの先進国入り」実現を目指す「ヴィジョン2020」という国家目標を表す標語を知らないと答えたマレー系学生（7%）の存在はなんとも不可解である。なおマレーシアにおける民族共存については、95%以上の学生が肯定的な考えを表明した。

実査中の調査（2004年度調査）

2004年度の調査は、結婚調査（Marriage Survey of UM Students in Kuala Lumpur）と銘打っており、婚姻と出生についての日本、マレーシア、ベトナム三ヶ国比較調査の一環として企画することとなった。企画の発端は、近年の日本における少子化問題にあるが、本論の趣旨と外れるのでここでは触れない。調査内容は、結婚、配偶者選択、家族形成、出産と育児、の4つのパートに分けられ、全部で47の質問項目からなる英文調査票を使用している。このマレーシア調査に続いて、2004年11月に日本、2005年2月にベトナムでの調査を予定している。本年度の実査は9月3日より8日までであり、現時点での集計では有効回収票が317票となっている。

調査結果については、まだ集計・分析の段階ではないため、実査段階での印象をここでは記しておくことにしたい。希望子供数については、日本と比べはるかに多いことが明らかであった。とりわけマレー系（ムスリム）学生は6人や7人と言った希望を述べることも稀ではなかった。マレーシア以外のアジア・アフリカのイスラーム社会において高学歴の若者たちが挙げる希望子供数の少なさとは対照的であるように思われる。こうした希望子供数の多さは、宗教的な価値観というよりも、社会の安定度や将来の社会発展に対する希望の持ち方に左右されるのではないだろうか。このあたりは今後の分析の課題である。一方、調査では、民族や信仰する宗教によって異なることが考えられる避妊方法の認知度や、配偶者間および第三者もふくめた人工授精や代理母についても質問を用意したが、これらの結果については別稿で改めて取り上げたい。

まとめと今後の課題

マラヤ大学の学生意識調査は、学生や院生の調査実習としての意義が大きく、今後も教育交流を主としながら継続していきたいと考えている。今回の報告では、一部の調査結果のみを報告したが、民族別の調査結果を整理して分析することも今後の研究上の課題である。昨

年度の国家と種族（エスニシティ）という主題での調査を進める過程で論じられたこととしての、マレー系、華人系、インド系などを横断する「バンサ・マレーシア（マレーシア国民）」という国民意識の検討も興味深いテーマであり、これからも民族別の調査データを集積していきたいと考えている。また、これまでの7回の調査で使用された質問項目を精査し再検討したうえで（表2）、項目によっては期間をおいて再調査をすることも課題であり、研究上においても多くの課題を与えてくれたマラヤ大学学生意識調査であった。

表2 各年度調査の質問項目数（中分類別）

中分類	1997 質問項目数	1999 質問項目数	2000 質問項目数	2001 質問項目数	2002 質問項目数	2003 質問項目数	2004 質問項目数
face sheet (基本属性)	26	17	16	8	10	7	9
恋愛と結婚	4	4	20	3	18	8	22
家族	2	20	9	4	0	1	9
出産・育児	2	3	0	0	0	2	15
仕事・価値観	3	4	0	11	0	0	0
学生生活	68	0	0	10	0	10	0
日本理解	4	0	0	0	0	5	0
マレーシア	0	0	0	0	0	11	0
民族（エスニ シティ）	0	0	0	0	0	10	0
コミュニティ	0	0	0	0	0	7	0
性教育	0	0	0	0	8	0	0
性産業	0	0	0	0	3	0	0

参考文献

- Preliminary Report of Social Survey on Lifestyle of UM Students(University of Malaya) in Kuala Lumpur, Malaysia , Waseda University, March 1998
- Preliminary Results of Social Survey on Family and Household of UM Students in Kuala Lumpur, Malaysia, Waseda University, July 2000.
- Marriage Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2000, Waseda University, June 2001
- Gender Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2001, Waseda University, July 2002
- Gender and Sexuality Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2002, Waseda University, July 2003
- Nation and Race (Ethnicity) Survey of UM Students in Kuala Lumpur 2003, Waseda University, June 2004

(早稲田大学・人間科学学術院・教授)

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

Higher Education and ICT in Malaysia: From Gender Perspective ¹

KAMOGAWA, Akiko

Introduction

The Malaysian nation's Vision 2020 (*Wawasan 2020*) promotes a paradigm shift from an economy based on labor-intensive and lower-end manufactured products to an economy based on knowledge as part of the process of becoming a fully developed nation. The former Prime Minister Mahathir Mohamed first referred to the Malaysia Super Corridor (MSC) on presenting a bill in Parliament; he announced the MSC concept publicly in August 1996 after launching the National IT Agenda (NITA). The MSC begins at Kuala Lumpur City Center (KLCC), in the world's tallest twin towers, and ends at Kuala Lumpur International Airport. Between the two landmark towers are *Putrajaya*, the new Malaysian administrative capital, and *Cyberjaya*, the headquarters of the Multimedia Development Corporation (MDC), which constitutes the administrative body of the MSC. It can be found that the number of universities had been limited for four decades. However, the government of Malaysia regards highly skilled human capital as the nucleus of a knowledge-based economy, and has been attempting to reform higher educational policies in both the public and private sectors since the mid-1990s.

The research reported here seeks to evaluate higher educational policy reform as it relates to the development of human resources in an era of Information and Communication Technologies (ICT). This research has three goals: first, to determine how Malaysian higher educational policies have changed by looking at socioeconomic backgrounds; second, to examine case studies of the Malaysia Multimedia University (MMU), Malaysia National University (UKM) and University Malaysia Sarawak (Unimas); and third, to discuss whether ICT is affecting access and course selection in higher education in terms of gender equality nationwide. In Conclusion, the future direction of the Malaysian case, including some of the challenges it faces, will be shown.

Historical Background and Socio-economic Impacts of Higher Education in the Era of ICT

Historical background

Ever since the Federation of Malaya gained independence in 1957, the Malaysian education system has been developing so as to unify the nation state and to promote economic growth. The Education Act of 1961, which followed educational reform efforts such as the Razak Statement of 1956 and the Rahman Talib Report of 1960, has governed the modern education system in Malaysia. These educational reforms correlated with socioeconomic conditions. In the early 1970s, the New Economic Policy (NEP 1971), or Bumiputera Policy, was implemented. The NEP aimed to bring about a better balance in enrollment among the different ethnic groups in Malaysia². It resulted in a steady increase in the number of Bumiputera students in Malaysian universities. Furthermore, since the early 1970s, the government of Malaysia has sought to make more effective use of the nation's Malay human resources in the process of economic development, and the percentage of Malay students at every educational level has increased steadily.

Basically, the Malaysian education system follows a 6-3-2 structure, with six years of primary school, three years of lower secondary school, and two years of upper secondary school (see **Appendix 1**). Eleven years of basic education are provided to all citizens. However, the higher education system has been limited to the elite citizens of the country. Performance in the public examination, known as the SPM (*Sijil Pelajaran Malaysia*/Malaysia Certificate of Education), which is taken after the eleventh year of school, determines whether five form students can enter post-secondary education (mainly matriculation or six form). Until the mid-1990s, the government of Malaysia encouraged students to study overseas in the U.K., the U.S., Australia, or Japan.

The First Phase of the establishment of public universities started in 1969 under the Universities and University Colleges Act. During this time, Universiti Sains Malaysia (USM 1969), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM 1970), Universiti Pertanian Malaysia (UPM 1971), and Universiti Teknologi Malaysia (UTM 1975) were established. Moreover, four public universities were established during the Second Phase (from the 1980s to the early 1990s): International University Malaysia (IIUM), Universiti Utara Malaysia (UUM), Universiti Malaysia Sarawak (Unimas), and Universiti Malaysia Sabah (UMS) (see **Table 1**).

Higher educational reform and the roles of private universities in the mid-1990s

The Sixth Malaysia Plan 1991-1995 (1991) did not refer to information technology in “Progress 1986-90” or in Chapter 5 of “Prospectus 1991-95”, entitled “Education and Training.” It was not until the Seventh Malaysia Plan 1996-2000 (1996) that information technology in education and training was mentioned, and even then the plan stated only that computer literacy and computer-assisted teaching and learning programs would be extended to all schools and training institutions over the following five years (1996-2000). No further projects were discussed in the Seventh Malaysia Plan. It was noted that the use of computers in educational and training institutions would enhance the teaching and learning processes and help to overcome the shortage of trained teachers and instructors in several subjects, including languages (Malaysia 1996).

The Malaysian population has been estimated as being 22,229,040 (July 2001). The government of Malaysia has recognized the necessity of a workforce with first degrees in scientific and technical fields. There have been fewer science stream students than arts stream students at the secondary level; science students represented only 25.7 percent of the total number of students in 1998, well below the targeted 60:40 science-to-arts ratio (Malaysia 2000: 124). At present, although the overall level of educational attainment has improved, the percentage of those in the labor force with tertiary education is still small at 13.9 percent, which is lower than that of many newly industrialized economies (NIEs) (Malaysia 2001).

In the mid-1990s, four educational acts were implemented: the Education Act of 1995, the 1995 Amendments to the University and University Colleges Act of 1971 (1995 Amendments to the UUCA 1971), the Private Higher Education Institutions Act of 1996 (PHEIA 1996), and the National Council on Higher Education Act of 1996 (NCHEA 1996)³. With the implementation of the Private Higher Education Institutions Act of 1996, the private sector increased its involvement in providing tertiary education (Malaysia 2001). The Act allowed private institutions of higher education and foreign universities to establish franchises and degree courses⁴. In particular, private sector universities were encouraged to offer science and technology courses in order to increase enrollment at higher educational institutions and to produce a greater number of highly skilled graduates (Malaysia 1998: 122).

Table 1 : Establishment of Public and Private Universities in Malaysia

Public Universities	Phase	Private Universities
1962 Universiti Malaya (UM)	I	
1969 Universiti Sains Malaysia (USM)		
1970 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)		
1971 Universiti Pertanian Putra Malaysia (UPM)	II	
1975 Universiti Teknologi Malaysia (UTM)		
1983 International Islamic University Malaysia (IIUM)		
1984 Universiti Utara Malaysia (UUM)	III	
1992 Universiti Malaysia Sarawak (Unimas)		1996 Universiti Telekom /Multimedia University (MMU)
1994 Universiti Malaysia Sabah (UMS)		1997 Universiti Teknologi Petronas (UTP)
1997 Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)		1997 Universiti Tenaga Nasional (Uniten)
1999 Universiti Institut Teknologi Mara (UiTM)		1997 Universiti Tun Abdul Razak (Unitar)
1993 Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUiTTHO)		1999 Intemaional Medical University(IMU)
1999 Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia (Kustem)		1999 Universiti Industri Selangor(Unisel)
2000 Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia (KUTKM)		2001 Open University of Malaysia(Unitem)
		2002 Malaysia University of Science and Technology(MUST)

Source : The Star (2002) Nation's march towards higher education, August 13, 2002.

Six private universities, Malaysia Multimedia University (MMU), Universiti Tenaga Nasional (Uniten), Universiti Teknologi Petronas (UTP), Universiti Tun Abdul Razak (Unitar), International Medical University (IMU), and Universiti Industri Selangor (Unisel), began offering degree-level courses in engineering, business studies, medicine, and multimedia. Since that time, the number of private universities has increased, as seen in Table 1. IT-focused universities from both public and private sectors, such as UPM, UKM, MMU and Uniten, operate in the MSC. There challenging cases will be examined as follows; the case studies of MMU as the newly established and the core university of MSC at first, and then UKM as the traditional university which might have some difficulties in attempting the new challenges and third, Unimas which have needs for distance learning because of its location in the Borneo islands.

Case Study

MMU was established as the core institution of the MSC in July 1996 and was the first private university to be given accreditation by the government. MMU has two campuses that offer faculties in several fields: technology, IT, creative multimedia, and administration at the *Cyberjaya* Campus in the MSC; and technology, information science technology, business and law at the Malacca Campus. There are 9,000 undergraduate and post-graduate students, including foreign students from 31 countries (*e.g.*, Brunei, Sudan, Bosnia, Malawi, Tanzania, India, Sri Lanka, Bangladesh, Indonesia, Rivera, Turkey, China, Thailand, and Guinea⁵) enrolled in MMU. MMU uses English as the language of instruction.

The Center for Multimedia Education Development (CMED) began operations in 1997 with the aim of providing a “gone-stop solution center” for the entire campus of MMU. An integral component, located in Cyberjaya, it incorporates all the aspects of software engineering including software development, consultation, and resource training that are available to its students. The Distance Education Center established its distance learning program in 1998. Students can obtain a Bachelor of Management degree and can take selective subject programs through the distance learning center; 41 online courses (122 credit hours) are offered which comprise university subjects, foundations, core management subjects, management majors, and three elective subjects.

MMU also has an e-learning campus, an online virtual campus. The e-learning campus consists of affordable university credit programs and professional courses, such as a Bachelor’s degree in e-business (first intake December 2002), a Diploma in IT (May 2003), and a Certificate in English Language Proficiency (May 2003). Other programs and courses to be introduced include a Bachelor’s degree in IT and Master’s degrees in Business Administration and Corporate Training (including business communication, image enhancement and professional etiquette, negotiation skills).

Not only newly established universities, but also the nine historical universities (public universities established before 1994) conduct IT-related projects. All nine public universities have embarked on open- or distance-learning programs (Siowek-Lee and Rinalia 1998). UKM, one of the most prestigious universities in Malaysia, formed a special ICT committee to implement the blueprint of ICT projects and established the Faculty of Information Science and Technology in 1994⁶. In addition, UKM administers the K-Campus Projects; K-Campus services are divided into two categories, ICT education services and ICT management services.

There are five main K-Campus Projects: e-learning, intellectual knowledge archiving (IKA), global community support services (GCSS), virtual network for research & development resources (VNRDR), and virtual campus communication network (VCCN) (Aziz 2003). Well-established web pages, called *e-pelajar* (e-students) and e-UKM, offer e-learning content to students, as well as official materials to staff, administrators, and external clients; some Malay pages are not yet translated into English.

Unimas, which is not located on the Malay peninsula but on the island of Borneo, established its Faculty of Information Technology in 1993. By July 1994, the faculty offered undergraduate programs in software engineering, information systems, internetworking technologies, computational science, and interactive multimedia. There were 34 students at the undergraduate level and a few at the post-graduate level in 1994; by July 1995, the first Master's students in IT graduated from Unimas. The computational science program was introduced during the 1995-96 academic year; the joint program in cognitive science, offered by the Faculty of Cognitive Science & Human Development and the Faculty of Information Technology, began in 1996.

Unimas, in collaboration with Kolej Latihan Telekom (Telekom Training College), has begun offering diploma programs in multimedia (business and computing) and in multimedia technology, which have been accredited by the Lembaga Akreditasi Negara (National Accreditation Board) (1 March 2000). Moreover, the Network Multimedia Education System (NMES) was launched in October 2002. The e-learning lab (Faculty of Information Technology) in Unimas is connected with Penang, Sabah, Sarawak, Kuantan, and MMU at Cyberjaya, Selangor, through video conferencing. Unimas initiated the E-Bario project, which constitutes a government project to promote ICT awareness and usage. The E-Bario project provided computers and Internet access to schools that became community centers for learning (Malaysia 2000: 366).

Quality of education: smart school project and language

Seven flagship applications are expected to constitute the main operations of the MSC: Electronic Government (E-Government), Smart Schools, Telemedicine/Telehealth, Electronic Commerce (E-Commerce), R&D Cluster, E-business, and Technopreneur Development. Several pieces of legislation have been amended and enacted, including the Digital Signature Act of 1997, the Computer Crimes Act of 1997, the Telemedicine Act of 1997, the Copyright (Amendment) Act of 1997, and

the Communications and Multimedia Act of 1998, to facilitate this development.

As for education, the Ministry of Education conceptualized the Smart School (Sekolah Bestari) Project in 1997, when it revealed “The Malaysian Smart School: A Conceptual Blueprint.” The four objectives of the Smart School Project are:

- (a) emphasis on maturity of thought, application of information technology, and assimilation of high-minded values;
- (b) proficiency in science and mathematics;
- (c) enhancement of performance according to individual capabilities; and
- (d) contribution to the development of knowledge.

The Ministry of Education and Telekom Smart School Sdn. (TSS) lead the Smart School projects, which involve government (national) schools and government-aided (national- type) schools at the secondary level. There are three pilot projects being implemented under the Smart School initiative: Teaching-Learning Materials, Assessment Systems and Management Systems, and Smart School Integrated Solutions (SSIS). After the implementation of the pilot project during the Seventh Malaysia Plan 1996-2000, the Smart School project involved a total of 90 schools, including nine newly constructed schools. These schools were equipped with state-of-the-art multimedia/computing equipment and were provided with comprehensive teaching and learning materials in four subject areas, Malaysian language (Bahasa Malaysia), English, science, and mathematics (Malaysia 2000:373).

Furthermore, the Malaysian government has presented the Smart School Project with some new challenges. For example, in 2002, it was stated that mathematics and science classes must be taught in English from primary schools. The former Prime Minister-cum-Finance Minister, Mahathir Mohamad announced a RM5 billion allocation to implement the teaching of Science and Mathematics in English in schools for a period of seven years from 2002 to 2008 to Parliament in his 2003 Budget presentation on 20th September. For 2002 and in 2003, a sum of RM978.7 million would be spent from this RM5 billion program.

The Malaysian language or Malay language (Bahasa Melayu) has previously been used as an instruction medium in schools. Since independent in 1957, the Malay language has been the compulsory subjects for primary and secondary school and then in 1970 the Malay language was introduced as the medium language to standard 1 students. Finally, Malay became the language of instruction at all school levels and universities in 1983. It is significant for educational development to teach science and mathematics in English because it will create the human resources

to meet IT market needs locally. It is also important that there be Malaysian human resources with English proficiency to face the era of globalization, too. However, there is still a considerable argument over educational policy related to language policy. The Malaysian government has to preserve mother tongue and culture of the Malay, the Chinese, the Indian and the other indigenous peoples. Nevertheless, standard 1 students need to learn Malay language as the medium of instruction, English as second language and the other languages including Chinese and Tamil as third language at primary schools.

Discussion : From Gender Perspective

Many ICT challenges are being met in both public and private institutions of higher education and these institutions are offering a variety of ICT-related courses to Malaysian and international students. At the same time, the challenges presented by ICT are having social and cultural implications, as discussed below.

Access and course selections

First of all, higher educational reforms toward knowledge society are affecting access and social selection with respect to ethnic and gender equality. Educational policy implemented since 1969 has provided educational opportunities to less a privileged population, or Bumiputera. Government policy can have an effect on aspirations and, thus, the demand for higher education. This has clearly been the case in Malaysia, which is both Islamic and multicultural country made up of the Malays, Chinese, Indians and indigenous peoples. The implementation of the NEP in 1971 attempts to bring about a better balance in enrolment among the various ethnic groups and has led to steady increase in Bumiputera students in Malaysian universities.

The government of Malaysia has encouraged Bumiputera students to pursue science courses in particular. According to the National Economic Recovery Plan, in addition to maintaining the Bumiputera/non-Bumiputera ratio of 55:45, the Ministry of Education (MOE) is to ensure that at least 55 percent of Bumiputera students are enrolled in science and technology fields of study at institutions of higher learning (Malaysia 1998:123). This mandate is in response to the growing need for highly skilled human resources, both to encourage economic growth and to unify the nation, following its independence in 1957.

Female Malaysian students earn better grades, in general, than do male Malaysian students. Yet, female Malaysian students have experienced difficulties in obtaining higher education in the past. Structural and attitudinal barriers to the equitable participation of women at the highest educational levels have existed during the last few decades (Aminah 1998:25). Hence, their past underrepresentation was not a result of their inability but rather their cultural backgrounds. As some scholars (Arrifin 1992; Ahmad 1994; Hamid Don and Ahmad 1994; Jamilah 1994; Kamogawa 2003b) have noted, the stereotypical Malaysian way of thinking is that arts and teaching fields are suitable for women and that science and technology fields are suitable for men. Consequently, Malaysian female students have had a tendency to choose art and educational courses.

Nevertheless, the number of female university students has increased steadily since the 1970s. In fact, there were more female students than male students at the university level in the year 2000 (see. **Table 2**)⁷. One of the reasons for this seems to be that the Bumiputera policy has, thus, enhanced educational opportunities for female Bumiputera students to enter higher education⁸. Since the early 1970s, the implementation of the NEP has resulted in a steady increase in the numbers of both male and female Bumiputera students. In other words, the Bumiputera policy has contributed to the advancement of Malaysian women by giving them enhanced educational opportunities.

Equally important, the Bumiputera policy has thus enhanced educational opportunities for female Bumiputera students to enter courses of study in the sciences. Many female students have obtained (or have been granted) opportunities to study in the science fields as a result of the Malaysian government's emphasis on meritocracy recently, as part of its effort to push Malaysia into becoming a fully developed country by the year 2020. In fact, the percentages of female university students (first degree course) in various areas of study in 1998 were: arts, 68.2 percent ; economics, business, and administration, 64.0 percent; civil law, 54.5 percent; science, 56.1 percent; arts education, 66.9 percent; science education, 66.9 percent; agriculture, 43.7 percent; engineering, 26.6 percent⁹. Female students with high educational achievements will meet the government's needs in the near future.

With regard to ICT fields, Malaysian male students are more likely to choose ICT courses in tertiary education than are female students. There are no specific data covering the whole country of Malaysia that show the ratios between male and female students in ICT fields; however, the figures in Table 3, for example, indicate that male students have a greater interest in ICT fields than do female

Table 2 Number and Percentage of Female Students 1970-2000

	Age	1970	1980	1990	2000
Primary	6+ - 11+	672,898 (47.3)	975,419 (48.6)	1,190,411 (48.6)	1,425,889 (48.6)
Lower secondary	12+ - 14+	155,641 (41.1)	386,865 (47.8)	468,802 (49.7)	620,296 (49.5)
Upper secondary	15+ - 16+	35,298 (39.5)	115,562 (46.7)	184,931 (51.2)	365,396 (52.4)
Post secondary	17+ - 18+	6,363 (33.8)	26,606 (45.5)	41,962 (58.2)	45,071 (66.5)
Colleges				30,582 (46.2)	39,688 (47.0)
Universities	19+ -	2,513 (29.1)	9,363 (35.5)	26,198 (44.9)	118,945 (56.2)

Source: Ministry of Education, Educational Statistics of Malaysia,
Dewan Bahasa dan Pustaka.

students at UPM. The Institute for Distance Education (IDEAL) at UPM, which was established in 1995, offers a technology degree course leading to a Bachelor of Computer Science via distance learning. IDEAL is the first program in Malaysia to be delivered entirely via the Internet. Among the students in the Bachelor of Computer Science program, 37 percent, or 122 out of a total of 333 students, are female (Siowek and Rinalia 1998).

However, other research shows that more and more female upper secondary students have preferences to choose IT-related universities and fields (Kamogawa 2003a). According to Sugimoto's interview with MMU (2003), there are as many female students as male students in MMU. It is not necessary concluded that the ratio of female students in the distance-learning institutions, as opposed to the brick-and-mortar institutions, increased. Apparently, the number of computer and peripheral equipment operators, as well as clerical jobs has increased since the 1990s. It is pointed out that female workers have new opportunities in the computer professions, such as system analysts and programmers at the middle level (Cecilia et al. 1992). The new trend on the labour market in 2000s is likely to cause the increase of female students in higher education.

Table 3 : Student Enrolment by Program and Gender
(Institute for Distance Education: IDEAL, UPM)

Programs	Male	Female
MS (Human Resource Development)	155	63
Bachelor of Computer Science	211	122
Bachelor of Education (Guidance & Counseling)	774	539
Bachelor of Education (Teaching of Malay)	1021	649
Bachelor of Education	355	756
Total	2516	2129

Source: Siowek and Rinalia 1998:19

Employment

The changing structure of the Malaysian economy is an important determinant of the demand for higher education which informs students' access and course selection. Therefore, expanding and upgrading higher education towards generating educated manpower, especially in the fields of science and technology, determines the quantity and orientation of higher education. Furthermore, the Malaysian government has sought to make more effective use of the nation's female human resources in the process of economic development since the early 1970s. The percentage of female students at every level has increased steadily, and Malaysian female students have better opportunities to work in management or the professions. The participation of women in the formal sector of the labor force increased from 38.9 percent in 1970 to 62.9 percent in 1990, with the majority of women being concentrated in low-salaried and semi-skilled jobs in the manufacturing sector and in feminine-related fields such as clerical, teaching, and nursing services, amongst others (Hamid Don and Ahmad 1994:40-41).

Employment in the clerically group more than doubled between 1975 and 1987. There has also been a dramatic growth in occupations associated with computerization, including programmers, during this period. The creation of new jobs has opened up new opportunities for women in mid-level computer professions, which has prompted female students, in turn, to seek higher education. However, these changes have also created gaps between the more highly skilled and less skilled female workers. Male workers, generally, have received more benefits from computerization (Sim et al. 1992).

In the Eighth Malaysia Plan 2001-2005, it is clear that the government of Malaysia regards female human resources, as well as the country's youth, as important contributors to the nation's development objectives (Malaysia 2001:16). It is projected that the demand for workers in core ICT occupations, such as hardware engineers, software engineers, systems analysts, computer programmers, and technical support personnel, will increase from 108,000 in 2000 to 181,600 in 2005 (Malaysia 2001:382). These projections are part of the impetus to encourage more women to pursue nontraditional fields of study, such as science, engineering, and vocational and technical education, at higher levels; however, higher education in technological and engineering fields is still male-dominated. One of the quickest ways for the government of Malaysia to meet the demands for human resources and move toward a knowledge society is to make better use of more Malaysian women, as highly skilled and as multiskilled workers.

Conclusion

Malaysian higher educational reform is progressing rapidly because the government needs to develop highly skilled human resources locally to enable the nation to move toward a knowledge society, in the era of ICT. Malaysian public universities had been traditionally restricted to the elite; however, they began to be corporatized in the mid-1990s. Private universities have taken on more important roles in expanding enrollment and maintaining the quality of higher education in science and technology related to ICT. According to the Eighth Malaysia Plan 2001-2005, more ICT and related engineering courses will also be introduced at both public and private institutions of higher learning. It is said that a total of 122,910 students will be enrolled in these institutions by 2004, mainly at the diploma and bachelor degree levels; the private sector's involvement in the provision of ICT education will continue to be significant, as 71 percent of total student enrollment is in private institutions (Malaysia 2001:383). Multimedia University remains one of the pioneering universities in the ICT-centered fields.

Additionally, the MSC should be more substantively contextualized, both nationally and internationally, by way of preparation for the analysis of higher education reform and conversion. Nationally, the demands for computer and Internet access are still increasing among women. Internationally, the experiences of Malaysia will be useful, from a gender perspective, to other developing nations, especially Islamic countries where traditional attitudes and values that militate against higher

education for women still exist (although the number of female students in Islamic countries has been increasing). The analysis reported here concludes that the new challenges facing Malaysia offer possibilities not only for bridging the digital divide in aspects of gender and ethnicity, nationally, but also for being a strong move towards gender parity in higher education, internationally.

As compared with the IT strategies of other nations in the ASEAN (Association of South East Asian Nations), e.g., IT2010 of Thailand, the ICT policy Framework of Indonesia, and IT21 of the Philippines, it seems clear that the MSC of Malaysia is emerging as a successful strategy. In spite of that, there remain some serious challenges to higher education with respect to this success in that the MSC has not been expanded throughout Malaysia, as has been noted by Mohamad Ariff Nun (Senior Vice President, Multimedia Development Corporation of Malaysia). According to Mohamad Ariff Nun, the government of Malaysia has been experimenting with the MSC as a development plan in just one area, rather implementing it nationwide. He has emphatically noted that the enrollment rate in higher education has increased, and that this necessitates a greater effort on the part of the government of Malaysia to continue to upgrade university education in order to train more human resources¹⁰. The existing policy has the potential to create a digital divide between rural areas and urban areas, in that some schools would be equipped with computer networks and some schools would not (see **Appendix 2**).

Once the MSC has been expanded to a nationwide project, the government of Malaysia will be poised to become an educational center of excellence (*pusat kecemerlangan pendidikan*), according to Najib Tun Razak, the Minister of Education (Dewan Masyarakat, 1998). Moreover, the government of Malaysia is expected to provide the basis for south-south cooperation in the era of Information and Communication Technologies. Therefore, Malaysian institutions of higher education, both public and private, will need to play important roles in developing such vital projects as distance learning and e-learning.

References

- Ahmad, Aminah
1998 Country Briefing Paper: *Women in Malaysia*, Paper prepared for Asian Development Bank.
- Ariffin, Jamilah
1992 *Women and Development in Malaysia*, Selangor Darul Ehsan: Pelanduk Publications.

- 1994 *Reviewing Malaysian Women's Status*, Kuala Lumpur: Population Studies Unit, Faculty of Economics and Administration, University of Malaya.
Asia Network Research
- 1997 *Present Situation and Prospectus of MSC (in Japanese)*, unpublished paper.
Deraman, Aziz B.
- 2003 *K-Campus: A Strategic Management Approach For Modern Intitute of Higher Learning*, Parallel Sessions, The 4th Comparative Education Society of Asia (CESA) Biennial Conference, Indonesia University of Education, Bandung, Indonesia on 21-22 July 2003.
Dewan Masyarakat
- 1998 "Reformasi Pendidikan : Kita Masih Bertaut Pada Prinsip Idealisme Oleh Najib Razak", *Dewan Masyarakat*, Oktober 1998.
Hamid Don, Fatimah and Ahmad, Aminah.
- 1994 *Education of Women in Asia Project Country Program Report: Malaysia*, Report prepared for Asian Development Bank and the Government of Malaysia.
Kamogawa , Akiko
- 2003a "Gender Roles and Career Choices of Upper Secondary Students: Field Study in Perak State, Malaysia" (*in Japanese and summary in English*), *Comparative Education: Bulletin of the Japan Comparative Education Society*, No.29. Tokyo: Toshindo.
- 2003b "Colorful" *Voices: An Empirical Study on Meanings of Higher Education in Malaysia*, Parallel Sessions, The 4th Comparative Education Society of Asia (CESA) Biennial Conference, Indonesia University of Education, Bandung, Indonesia on 21-22 July 2003.
Lee, Molly.N.N.
- 2001 *Educational Reforms in Malaysia: Global Challenge and National Response*, International Forum on Educational Reforms in the Asia-Pacific Region: Globalization, Localization, and Individualization for the Future, Hong Kong Institute of Education, Hong Kong, 14-16 February 2001.
Malaysia
- 1991 *Sixth Malaysia Plan 1991-1995*, Kuala Lumpur : Percetakan Nasional Malaysia.
- 1996 *Seventh Malaysia Plan 1996-2000*, Kuala Lumpur : Percetakan Nasional Malaysia.
- 1997a *Akta Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional 1997(Akta 566)*, Kuala Lumpur: International Law Book Services.
- 1997b *The Malaysian Smart School -A Conceptual Blueprint*.
- 1998 *Malaysia National Economic Recovery Plan: Agenda for Action*, WENCOM.
- 1999 *Country Report Malaysia: Current Trends and Issues in Training Practices (Pre-Service and In-Service) for Educators in the area of Information and Communication Technologies*, APEC Project- Integration of Information and Communication Technologies (ICTs) through Teacher Professional Development and Pre-Service Training, January 1999.
- 2000 *The Third Outline Perspective Plan 2001-2010*.
- 2001 *The Eighth Malaysia Plan 2001-2005*, Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia.
Sidin, Robiah
- 1996 "Malaysia", Grace C.L.Mak(eds.), *Women, Education and Development in Asia: Cross-National Perspectives*, NY and London : GARLAND Publishing.

Sim, Cecilia Ng Choon and Othmanl, Jamilah

1992 “Information Technology : Gender Differences Among Office Workers In Malaysia”, Universiti Pertanian Malaysia, Selangor, Malaysia S C Bhatnagar, Mayuri Odedra, *Social Implications of Computers in Developing Countries*, New Delhi : Tata Mcgraw-Hill Publishing Company Limited.

Siowek-Lee, Gan and Abdul Rahim, Rinalia.

1998 *Country Presentations: Malaysia*, Paper presented at Barriers to Information and Communication Technologies Encountered by Women Sponsored by The Commonwealth of Learning and the British Council November 26-28, 1998, New Delhi, INDIA

Sugimoto, Hitoshi

2003 “Characteristics of Privatization in Malaysian Higher Education” (*in Japanese*), Yokuo Murata, *Empirical Studies on Privatization of Secondary and Higher Education in Asian Countries.*, Tsukuba: Tsukuba University.

Tan Ai Mei

2002 *Malaysian Private Higher Education: Globalisation, Privatisation, Transformation and Marketplaces*, London: Asean Academic Press.

Web Site

Department of Statistics

<http://www.statistics.gov.my/>

Loo Seng Piew

The Smart School MSC Flagship Application of Malaysia: Possibilities For Commercialisation By MSC Status Companies

<http://el.usm.my/academic/sploo/smart.htm>

Malaysia Super Corridor

<http://www.msc.com.my/mdc/msc/>

Multimedia University

<http://www.mmu.edu.my/>

Multimedia University Center for Multimedia Education Development

<http://www.mmu.edu.my/~cmed/>

Multimedia University Distance Education Center

<http://www.mmu.edu.my/~cirde/>

Multimedia University E-learning Campus

<http://e-univ.mmu.edu.my/>

Prime Minister’s Office of Malaysia

<http://www.smpke.jpm.my/website/webdb.nsf/?Opendatabase>

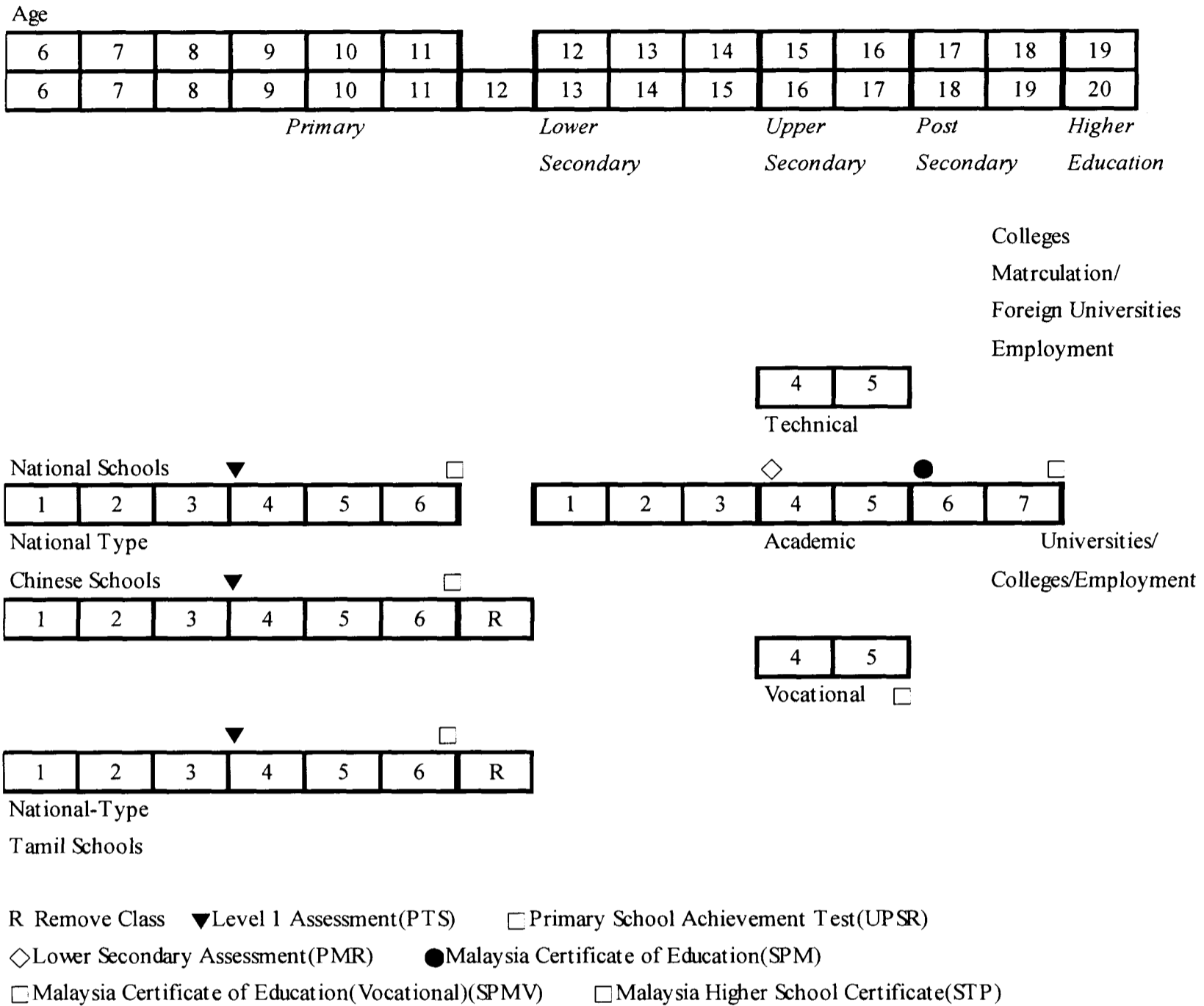
University Malaysia Sarawak

<http://www.unimas.my/en/>

Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia

<http://www.mampu.gov.my/>

Appendix 1



Resouce: Malaysia, Ministry of Education(1998), *Educational Statistics of Malaysia 1996*, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka and Ministry of Education, p.5.

Appendix 2

Towards becoming a developed nation with a knowledge-based society, the strategic thrusts for the development of ICT will include:

- Positioning Malaysia as a major global ICT and multimedia hub;
- Upgrading and expanding the communications infrastructure to increase accessibility throughout the country as a means of bridging the digital divide;
- Enhancing human resource development in ICT to increase the supply of highly skilled and knowledge manpower;
- Promoting e-commerce and enhancing its use to enable Malaysia to compete more effectively in the global market;
- Fostering local capabilities in creative content development;
- Rolling out the MSC flagship applications to further provide the momentum for the development of the MSC;
- Nurturing a critical mass of ICT-based SMEs; and
- Promoting R&D activities on soft factors of ICT and Information Age developments that affect individuals, organizations and societies.

Source: Malaysia 2000:379-80

References

- 1 This is the revised version of the article titled “Higher Education Reform: Challenges towards a Knowledge Society in Malaysia.” (International Studies in Sociology and Social Anthropology, vol.94.Leiden Boston:Brill.) Please address correspondence to Akiko Kamogawa, 1-3-11-301, Nishiwaseda, Shinjuku-ku, Tokyo 169-0051, JAPAN, e-mail: Kamogawa@ruri.waseda.jp
- 2 Bumiputera literally means the sons of the soil in Malay. It includes the Malay and other indigenous peoples in Malaysia.
- 3 The National Council was expected to play a role as the main governing body of higher educational institutions, including the public and private sectors, to establish guidelines and rules and to maintain the quality of higher education.
- 4 There were three branch campuses of foreign universities up until 2000; Monash University Malaysia (MUM, 1998), Curtin University of Technology, Sarawak (1999), and The University of Nottingham in Malaysia (UNiM, 2000).
- 5 This refers to the address by the President of Multimedia University, Ghauth Jasmon, on the web site. According to a speech by the former Prime Minister Mahathir Mohamad at the official opening of the Multimedia University at Cyberjaya, on 9 July 1999, 100 international students from Asia and Africa are studying in MMU.
- 6 UKM provides 12 faculties: Allied Health Sciences, Business Management, Dentistry, Economics, Education, Engineering, Information Science and Technology, Islamic Studies, Law Medicine, Science and Technology, Social Sciences, and Humanities.
- 7 In the Prime Minister's speech on Women's Day 2002, it was mentioned that there were more female students in local universities than male students. (Utusan Malaysia “M: Wanita mungkin tentukan hala tuju negara” 2002/8/26, The Star “Women may set pace” 2002/8/26.)
- 8 Apart from higher educational institutions, it is reported that the provision of dormitories for women and the increase in the number of Technical and vocational educational institutions generated greater access of these institutions to women (Aminah 1998: 27).
- 9 Pusat Maklumat Wanita Kementerian Pembangunan Wanita dan Keluarga(2001).Statistik Wanita Malaysia Dalam Pembangunan tahun 2001(Statistics of Malaysian Women in Development 2001).
- 10 Furthermore, he implied that MSC should develop globally, including into the Middle East, the U.S., Japan, Australia, Africa, and Europe. International Conference “IT and International Corporation”, Japanese government, UNDP and World Bank, 3-4 July in Tokyo.

(Research Associate, School of Education, Waseda University)

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

インドネシア・ムハンマディーヤ全国大会とその周辺

樋口 美作

Muhammadiyah of Indonesia and Its Challenge

HIGUCHI Mimasaka

Abstract

This paper summarizes the 45th General Congress of Muhammadiyah held on 3-8 July in Malang. Through studying their activities, the paper examines how they have contributed to the social welfare of Indonesian people since Muhammadiyah was established. The basis of the founder's concept is said to be al-Salafiya (Islamic restoration) and his doctrine is said to be ijtihad (the process of reaching an independent judgment) based on the al-Qur'an and Assunah (the Prophetic tradition). Nowadays, people enjoy a secular life with materialism and modern civilization. How do Muhammadiyah harmonize and co-exist in such a society? This is a new challenge for Muhammadiyah.

Muhammadiyah hospitals are of particular interest for their concept of medical treatment, which targets not only the physical but also the mental aspects. This teaches us the historical tradition of Islamic medical science since the age of Ibn Sina (980~1037). Advanced medical technology and Islam will be important subjects for the medical treatment in the 21st century.

はじめに

1912年ジャワ島中部の古都、ジョグジャカルタの宗教指導者、ハッジ、アハマド・ダハラ
ンによって創設されたインドネシアのイスラーム団体ムハンマディーヤは、現在会員数三千
万人を越す団体（協会）として、イスラームの教理に基づいた活動を通し、インドネシアの
社会福祉向上にその一翼を担っている。今回その第45回全国大会が開催され、私も海外か

らのオブザーバーとして出席する機会が与えられたので、大会の概要の報告とムハンマディーヤの現代的意義について私見を述べたいと思う。

1. ムハンマディーヤ全国大会の歴史

この大会の歴史を概観すると、インドネシアの歴史の側面を物語っているように思われる。すなわち1912年の第1回大会から1925年の第14回大会までは、毎年ジョグジャカルタで開催されたが、15回大会からは開催地を全国各地に移動しており、その発展振りがうかがえる。オランダの植民地時代にあつて、毎年各地に移動して開催する事は容易ではなかったと思われるが、初期の段階では、団体組織や活動の基礎固めや会員の相互理解のためにも必須のことであつたに違いない。しかしながら毎年順調に開催されていたこの大会も、1941年の第30回大会からは世界的な動乱や国内問題によって大きな影響を受ける事になる。

すなわち1941年の第二次世界大戦の勃発によって、それ以降1943年までの3年間は中止され、1944年と45年は日本軍の侵攻によって、又1946年はインドネシアの解放独立闘争によって、ジャワ島の支部だけが参加した緊急集会として開催されている。したがって、正式な全国大会に復帰したのは1950年の第31回大会からである。

それ以降1968年の第37回大会までは、3年に一回と規則的に開催されているが、翌年の1969年から1985年までの17年間は、4年、3年、7年に一回と不規則に開催されている。その背景に何があつたのか興味を持たれるが、今回はその調査までに至らなかつた。1985年の第41回全国大会からは、5年毎に規則的に開催されており、今年2005年は第45回全国大会となる。この93年間の歴史の中で、会長には13人の宗教的指導者が選任されているが、最近の10数年間は教授と博士の称号を持つ国際派が選任されている。

2. 第45回全国大会

今年の第45回大会は、“Reform to Enlighten Civilization”をテーマに、7月3日から8日の6日間、東ジャワの高原都市、マラン市（標高約600メートル、スラバヤ市から車で約2時間）に全国から31のプロビンス（州）の郡、市、村の代表者とマレーシア、シンガポール、ベトナム、タイ、カンボジアの代表者など約10万人を越す参加者によって開催され、会場となったUMM(University Muhammadiyah Malang)は勿論のこと、この期間中マランの町はムハンマディーヤの人と車と旗や横断幕で埋まった。

UMMはマラン市の郊外に建設されたムハンマディーヤが誇る近代的な総合大学である(写真1)。自然環境も大学キャンパス内には川が流れる景勝地で、特徴としては池を配した大学校舎群と多目的に設計されたモスク(礼拝堂)、そして会場となった5千人収容可能なドーム(写真2)の建物が3点セットで構成されている。

開会式はユドヨノ大統領の出席のもと、マラン市内のサッカー競技場に特設ステージを張って開催され、会場の内外は10万人の人と旗の波で埋め尽くされた(写真3)。式はクルアーンの読誦によって始まり、「ムハンマディーヤの歌」の合唱、要人のスピーチ、青年部によるマスゲームそしてフィナーレは花火で盛り立てる盛大なものであった。

3. 会議、過密なスケジュールとゴム時間

5年に一回開催の大会であれば、議題の内容も極めて多くなる。主題は過去五カ年間の活動報告と今後5年間の活動計画の承認、そして最大の関心事は中央委員会13名の役員改選と新会長の選任である。予め会員によってノミネートされた39名の候補者の中から、民主的な方法で各階層から選ばれた2126人の選挙人によって選出される。それだけでも朝8時から午後4時までかかった。各地区の活動報告や現状報告あるいは提案にも熱が入り、それを全体会議と分科会に分けてこなして行くのであるが、プログラムの時間は朝の8時から夜の11時まで及ぶ日もあった。インドネシアでは「ゴム時間」が習慣的にあると聞いていたが、なるほど時間はプログラムの進行状況に合わせて、延びたり縮んだり柔軟に対応され、そのエネルギーには圧倒された。

今後五カ年計画の主要課題として次の5項目が挙げられている。

1. 組織の強化、支部間の連携強化を図る。
2. 慈善活動を拡充しムハンマディーヤの地位とイメージの向上に努力する。
3. イスラームの教義を基本とし、思考の革新を計る。
4. 民衆の生活向上に貢献する。
5. 個人的にも組織的にも若年層の参加を促進する。

質疑応答で活発な議論があったのは女性の地位、特に中央委員会に女性一名の枠を与えるか否かであった。これは現行規則に関連する事でもあることから、今回は見送られたが将来的には大きな課題となろう。それだけムハンマディーヤは、Aisyiyah(婦人部)を中心としたウーマンパワーに、将来的な可能性を包含しているということである。

もう一点は政治への参画問題である。ムハンマディーヤ会員の中には自党の国民信託党以外の政党に所属する会員も多い。この問題は賛否両論で活発な討論をするに留まったが、これもムハンマディーヤの性格に関わる事であり、その動向には興味を持たれる。Muhammadiyah Youth (青年部)の一人は、「我々の目標は政治に参加することではない、宗教団体として社会福祉に貢献し政府に影響を与える事だ」という。

4. ムハンマディーヤの理念と実践

創始者、アハマド・ダハラーンの思想の背景には、イブン・タイミーヤ (1263～1328) や、ジャマルッディーン・アフガーニー (1838～1897)、ムハンマド・アブドゥ (1845～1905)、ムハンマド・ラシード・リダー (1865～1935) 等の純正なイスラーム復興思想や近代文明との統合、調和思想がある。

そしてムハンマディーヤ運動の根底にはあるのは、クルアーンの第107章 (慈善章) の「真の信仰とは何か」であり、クルアーンとスンナ (預言者の言行) を基調とし、正しいイスラーム法の解釈 (イジュテハード) に基づいた生活を実践する事である。その為に孤児や生活困窮者を救済し、他人に親切を尽くし平和な地域社会に貢献する。近代生活も肯定的に受け止め、実用的技術や知識を、調和して生きるための道具と捉え教育を重視する。言語の障害を除去し、ムスリムを無知と迷信的な因習から解放し、ムスリムに自信を回復する事である。¹

ムハンマディーヤはその実践の証しとして、現在に至るまで独自の教育や社会福祉施設を建設している。慈善事業の主な活動と実績 (個数) は次の通りである。²

1. 教育事業、幼稚園を含む小学校から大学までの各種教育施設。

幼稚園	3,370	児童のクルアーン学校	3,015		
小学校	2,904 (普通学校 1,134	イスラーム学校	1,770)		
中学校	1,716 (普通学校 1,181	イスラーム学校	535)		
高等学校	689 (普通学校 517	イスラーム学校	172)		
工業高等学校	250	養護学校	71		
大学	36	学術研究機関	61	宗教師範養成学校	25
全寮制イスラーム学校	57				

2. 社会福祉事業、健康、保険を含む各種福祉施設。

孤児院 338 養老院 54 リハビリ支援センター 82
一般病院 43 産科病院 31 助産院 136 母子病院 110
巡回型診療所 205

3. 布教事業、礼拝施設の建設と拡充。

モスク 6,118 礼拝所 5,080

5. ムハンマディーヤの挑戦

「なぜムスリム達は後進的となり、他の諸民族は進歩したのか」、これは1930年ジャワ島の一人のムスリムが発した率直な自省の弁である。³ 私はこの言葉を知って以来、いったいどんな人物がかかる発言をしたのか、ちょうど9・11事件が発生した後でもあり常に心に残っていた。

この質問は19世紀後半、レバノン出身のムハンマド・ラシード・リダー（前述）を中心に刊行されていた雑誌「マナール」に寄せられたものであり、これに対しアラブの復興主義者達の答えは、「ムスリム達はイスラームの教えを正しく理解せず、適切に従わなかったから遅れたのだ」と言うものであったといえる。

そして今回ムハンマディーヤの歴史をたどって行く過程で、この質問の発信者は、地域的に見ても、また時代的にも、そして何よりもムハンマディーヤの理念との共通性から、ムハンマディーヤの創始者、アハマド・ダハラーンその人であったのであろうと確信を強くしたのである。

大会の期間中はムハンマディーヤ関係者と、今のイスラーム世界の状況について意見交換する機会もあった。彼らからはサラフィーとかイジュテハード、リフォーム、リセットなどの言葉をよく聞いた。その言わんとする所は、今のイスラーム世界の実態は本来のイスラーム社会の姿ではない。我々に求められている事は、先人の教えに学び、クルアーンとハディースを正しく解釈する努力によって、近代文明と調和した社会に向けた改革を進めなければならないという事であろう。

今回、通訳やエスコートをボランティア活動として担当してくれた女子学生を含むUMMの学生達（写真4）は、我々海外からの参加者に対して実に献身的に働いてくれた。私が日本で接する日本の学生達とさして変わらないマナーで応対してくれた。私としてはありがたいことであった。しかしながら男女が率直に交流する姿に、海外から参加した一人から、これをイスラームに反する世俗化と非難する声が聞かれたのは意外だった。因みに彼女達の服装はヒジャーブ（スカーフ）をきちっと頭につけ、足の見えるスカート類を着た学生は一人もいなかった。

ムハンマディーヤ会員の多くは、特に若い世代は、近代的知識を受け入れながら時代の要請に対応する自分達のイスラムの生活態度に、自信を持っているようにさえ見えた。彼等は世俗化の波に揉まれながらも「ムハンマディーヤの歌」⁴を大切にしている。そしてその歌詞には「イスラムは私の宗教」という言葉がある。彼らが好んでこの歌を合唱する姿を見る時、イスラムという彼らの軸足が崩れる事はないと思うのである。

現在のイスラム世界は、法学者や宗教的指導者による統一的な見解や方向性を、全世界のムスリムに示す機能に欠けている。そうした現状にあって、世界最大のムスリム人口を擁するインドネシアのイスラム団体、ムハンマディーヤの今後の動向は、21世紀のイスラムの方向性を問う大きな挑戦と言えるのではないだろうか。

6. ムハンマディーヤ ホスピタル

ムハンマディーヤが経営する病院は前述したように43を数える。その中でもジャカルタ市にあるこの総合病院は代表的な機能を持つ存在である(写真5)。

私がこの病院を訪問した理由は、最近日本でも関心の高まっているホスピス、ターミナルケアの問題であり、イスラムの現場を見てみたいと思ったからである。

「真理と創造」⁵が特集した「ビハーラ 生死とどう向き合うか」で、医師、ビハーラ僧、チャプレン⁶の三者がそれぞれの立場からその現況と今後の課題について提言しているのを読んで、イスラム社会ではこの問題をどのように対応しているのだろうか、イスラムでは六つの信仰箇条の最後にカダル(定命)があり、人間は神の予定、法則、意志の中に生かされているとする。イスラム病院がムスリムの死生観とどう向き合っているのか関心が持たれたのである。病院経営の責任者との対話と見学で知り得た要点を記したいと思う。

6-1. 近代医学と信仰心

この病院の医療の基本的姿勢は、病気には近代医学をもって最善を尽くしても、どうしてもならない領域があることを現実的に認識し、患者にはその事をよく説明し、健康の回復のために患者として何が必要かを問い、より一層信仰を深め、アッラーに祈る事を勧めているという。宗教を医療の補完的機能に位置付け、医師と患者の相互協力に重きを置き、医療をまさしく病気と病人の治療と位置づけている。そのために患者用の心構え集や介護士用のマニュアルが整備されている。

不治と診断された患者に対しては、本人と家族にも告知するのが原則であり、ターミナル

ケアは、三者共通の認識と了解と協力のもとで行なわれなければならないとする。したがってこの病院には、ターミナルケアの専門病棟はない。しかし依頼されれば専門の宗教介護士(チャプレン)を指名し、死期の迫った患者には特別にクルアーンを読んでやるという。

他宗教の信者の入院も可能であり、彼らのメンタルケアも受けるが、基本的にはその患者の宗教の方法に委ねられているという。

6-2. 病室と料金の格差

病室は三等級に分かれていて当然それぞれの料金が設定されている。その概要を記すと特等室は18室あり、料金は一泊 Rp600,000 (約7,000円)で利用率は平均80%あるという(写真6)。二等室・三等室は合計480ベッドあり、料金は一泊 二等室がRp210,000 (約2,300円) 三等室がRp60,000 (約700円)で三等室は6人部屋であるが常に満員状態が続いているという。

特等室料金と二等三等室料金の格差が大きいのは、裕福者は生活困窮者の分を補うという考えが導入されているからである。先進諸国では格差の問題がとかく論議されるのであるが、これは差別と考えるべきでなく、むしろインドネシア社会の実態に対応していると考えられるべきであろう。

6-3. 数字の無い標識と案内板

見学していて気付くことは、病棟や病室には数字の標識が無い事である。日本では、例えば何号病棟と数字を中心に表示するのが一般的であるが、この病院では聖地の名前、例えばマッカ(メッカ)、マディーナ(メジナ)、モナー(巡礼者が集る地名)などの名前が位置や方向を示している(写真7)。慈悲、忍耐、寛容などアッラーの99の美名(属性)が壁や柱に表示されており、心の和むものがある。病室や看護師の部屋にもクルアーンの章句やハディースの言葉が掲げられており、お互いに信仰心で結ばれている事を忘れないようにという事であろう。病院全体が癒し的な雰囲気を持っているように思われるのである。

6-4. イスラームとIT、新しいモスクのコンセプト

イスラーム社会ではどんな施設でも、礼拝所が併設されているのが一般的である。この病院にも小じんまりとしたモスクがあるが、今新しいコンセプトのモスクが病院の隣接地に建設されている。建設資金の大半は寄付金とサダカ(喜捨)に依存しており、現在は予定額の40%が確保されているという。

モスクの名前は、マスジドルッラハマ（慈悲の礼拝堂）で、注目すべきはそのコンセプトにある。このモスクは礼拝だけではなく病院機能の一部として捉え、患者に対する心のケアまでを考えた一体的なものである。設計図（写真8）によると、

- 1階は、事務局、集会室、グスル室（埋葬前に死者の身体を洗う部屋）、葬儀室、管理施設。
- 2階は、礼拝所（2階へは階段ではなく、バリアフリーの緩やかな廊下で連なっている）。
- 3階は、メンタルケア施設（患者や家族又は一般者に情報を提供する、ラジオ、テレビ局）。

説明を聞きながら、特に3階のスペースの内容は、当研究所の主要テーマである「イスラムとIT」の現実を見た思いがしたのである。

6-5. イスラムの医学と霊性医学

11世紀前半に、イスラム医学の原点であり頂点をなしたイブン・スィーナ（980～1037）⁷ は、「医学の課題は健康な状態を維持回復する事であり、健康とは神によって与えられた生命のもとに、人体の諸要素や機能が調和を保つ事によって実現される。そしてこの平衡は、肉体のみならず精神の健康とも密接な関係を持っている」という。

最近では日本でも、21世紀の医療のあり方を考えるセミナーが「心身医学の未来」をテーマに札幌で開催され⁸、「霊性医学」に注目が集った。WHO（世界保健機関）でも、スピリチュアルな部分を捉えて医療に携わるべきだとする意見が多くなり、各国に賛同を求めているが日本は消極的な姿勢を見せているという。⁹

こうした世界的趨勢の中で、ムハンマディーヤ ホスピタルは、11世紀に始まったイスラム医学の歴史的伝統と精神を受け継ぎ、着実にそのメッセージを21世紀に発信しているのではないかと思う。

註

- 1 *Profile of Muhammadiyah*, 2004
- 2 資料は2004年2月現在のものであり、ムハンマディーヤ図書館で調べた。
- 3 小杉泰『イスラム世界を読む』NHK人間講座、日本放送出版協会、2002年、p. 82
- 4 ムハンマディーヤの歌（抜粋）
「ヤーアッラー、私の主
ムハンマド、私の敬愛する人（預言者）
イスラム、私の宗教
ムハンマディーヤ、私の組織」
- 5 『真理と創造』第44号、中央学術研究所編、佼成出版社、2004年11月

- 6 ホスピス：末期患者の心身の苦痛軽減を目的とする病院。
ビハーラ：サンスクリット語で「安らぎの場」「僧院」など、ホスピスに代わる仏教的ターミナル施設の呼称。
チャプレン：仏教世界でのビハーラ僧、宗教的援助をする人。
- 7 イブン・スィーナ：現在のイラン、バルフの出身、イスラームの哲学者、医学者。イスラーム世界の医師は、単に病気を治すだけでなく、ハキーム（賢者）として、肉体と精神面の両面にわたる総合的な学識を要求され、彼は正にその典型といわれる。『イスラーム世界事典』片倉もところ他編、明石書店、2002年
- 8 メデカルフォーラム、会長 根本和雄・天使大学講師
- 9 『世界日報』平成16年12月26日

日本ムスリム協会名誉会長、早稲田大学・イスラーム科学研究所・客員研究員（顧問）

Honorary President of Japan Muslim Association

& Resaerch Fellow (Advisor), Institute of Islamic Sciences, Waseda University

サトーマレーシアの企業特色 (CI) と民族、宗教

- 多民族・多宗教国家だからこそ成功したサトーマレーシア進出 -

藤田東久夫⁺、小野 隆彦⁺⁺

1. はじめに

(株) サトーはバーコードやRFIDを使って、物流のIT化を推進するためのシステム構築を専門とする会社である。バーコードプリンタはそのシステムの根幹をなす商品であるが、そのほとんどを日本で開発設計しマレーシアで生産している。ITの最先端技術を駆使した商品を、イスラム文化を中心とする多民族・他宗教国家で生産しているといえるだろう。

さて、ここでは宗教としてのイスラムと、情報技術の直接の関係を語ることを目的としていない。サトーがマレーシアというイスラム教国で、最先端のITを備えた自動認識用の製品を、いかにうまく製造しているかを述べたいと思う。民族的にも宗教的にもほぼ単一と言ってよい「島国」日本の一企業が、マレーシアという多民族・多宗教の国で、どのようにして円満に製品を製造できるようになったか、それが本稿の主題である。

2. サトーマレーシアの歴史

サトーがマレーシアに進出したのは1986年である。サトーとして初めての海外生産拠点であった。その当初の会社規模は資本金300万リンギット、従業員15人で、出資は100%日本の(株)サトーによる。製造する商品はハンドラベラーのみであった。1987年、バーコードプリンタの生産も開始することになり、資本金を1100万リンギットに増資し、従業員を47人に増員、工場を拡張した。1990年には隣接する土地を取得し工場敷地を拡大している。1994年には品質保証の国際規格であるISO9002の認証を取得した。さらに1996年、資本金を2400万リンギットに増資し、従業員は483人となる。1997年、バーコードプリンタを製造する工場を拡張し順調に生産額は伸びていった。しかし、2000年には突然の鉄砲水による洪水で深刻な被害をうけ、970万リンギットの損失を被った。人的被害が無かった

のは不幸中の幸いであったが、この時点で工場を再建せず中国などに生産拠点を移転することも一時検討している。しかしながら、最終的にマレーシアにとどまることとし、2002年には新工場の社屋を完成させ、さらに旧工場も洪水の被害を防ぐための改築を行った。移転しないという決断の理由は、マレーシアでの15年に及ぶ歴史の重みと、民族や宗教の違いを超えて培った経営陣と従業員との信頼関係によるものが大きい。2004年には資本金を5000万リンギットに増資し、従業員は550人になり、現在ではサトーのハードウェア製品の全てを生産している。

このように、サトーのマレーシアにおける生産拠点は、巨大な工場を一度にたてるやり方ではなく、当初は非常に小さな規模でスタートし、18年かけて次第に生産規模を拡大してきた。小さく始めて徐々に規模を拡大していったことで、大幅な生産縮小や工場の閉鎖、リストラにともなう従業員の削減やサプライヤーとの取引中止など、不安定な要素を回避しつつ成長することが可能であった。その結果、マレーシアの従業員やサプライヤー、行政当局からの信頼を勝ち取ることができ、現在に至っている。

3. マレーシアを選択した理由について

1986年当時は、急激に円高が進み、円が1ドル240円から140円にまで高騰していた。円高対策として海外生産を視野に入れ、その進出先の選定を始めたのがその年である。まず、香港、シンガポール、韓国も進出先として考慮したが、将来的なコストの増大が懸念され断念した。また、中国は市場としては魅力的ではあるが、当時はインフラ設備が不十分なことから、生産拠点を移すにはリスクが高いと考えた。

それ以外のASEAN諸国の候補地の中で、マレーシア政府は他の国々よりも安定していた。マレーシアは国民の大多数がイスラム教徒であるが、宗教の異なる中国系やインド系も多く、多民族・多宗教の社会であるといえよう。そのような社会は、少数意見を尊重する原則があるから、むしろ安定を意味する、と我々は考えた。さらに、候補地の中で当時マレーシアだけが100%外国資本出資の企業を認めていた。これが最大の魅力であったが、その理由については後述することとする。

結果として1986年にマレーシアに進出したわけであるが、成功した理由を列挙すると、

- ・ マレーシアでは異なる民族が互いを尊重しながら協力しあえること。
- ・ 「ルック・イースト政策」によって、日本に学ぼうという姿勢が存在したこと。
- ・ マレー人は視力が良く、手先が器用であること——これはバーコードプリンタの電子基板の検査やリボンしわの除去といった細かい作業にすこぶる有益な能力である。
- ・ マレー人は温暖な気候を反映して穏やかな気質ながらも、イスラムの教えに基づく厳

格な職業倫理観を備えていること

- ・ 新しいことに挑戦しようという熱意に溢れた若者がたくさんいること等が挙げられる。

4. 企業文化の継承と海外進出

それでは、マレーシア進出の好条件のひとつ、100%外資企業の容認がサトーにとってどのような効果をもたらしたかについて述べよう。

サトーはいわば“報告の文化”と表現できる独特の企業文化をもつ。これは社員全員が毎日3行に纏めた日報を書き、その内容が経営陣の中核まで届くナレッジマネジメントシステムの存在に集約される。もちろん3000人を超す全社員の日報のすべてについて、CEOが毎日目を通すことはできないが、それをスクリーニングする方法が優れており、恣意的ではなく社員が会社のために考えていることや同業他社動向などはほとんどもれなくCEOがリアルタイムに把握可能である。そして採用すべき事柄があれば、CEOが組織を飛び越えてそれを実行し、報告者に反応する。サトーは、それを飽きずに愚直に実行し、積み重ねることによって、環境変化に細かく対応できる企業として成長してきた。そして、海外における企業展開においても、そのエッセンスが活用できなければならないと考えていた。もし、海外進出を始めるとき、現地会社との合弁しか道がないとすると、特異なサトーの企業文化と現地出資会社の企業文化との軋轢が生まれる可能性がある。特に、1986年当時は最初の海外生産拠点の選択であったから、なおのこと100%出資でのスタートを望んでいた。

当時、進出を考えていたASEAN諸国の中では、マレーシアだけがいち早く100%外資の企業を認めていた。それがマレーシアを選択した最大の理由である。これにより、独特な企業文化を持つサトーがマレーシアに進出した後も、そのユニークな個性を保つことができたのだ、と我々は考えている。

つまり、このような確固たる企業文化が存在する企業における海外進出では、多民族・多宗教という背景を持つ拠点の方がより一層の安定をもたらすと思う。その理由は2つある。

- (1) 単一民族の場合、企業文化と民族性・宗教特性との間に二極対立が生じる恐れがある。
- (2) 民族にあわせて所有権を分割した場合、ひとつの確固たる企業文化を確立させることができず、民族、あるいは文化的な境界線が生じる。

これらを図解すると図1、図2、図3となる。とくに、図3に示すように、経営陣の分裂による不安定はぜひともさけなければならないと考える。

5. まとめ

サトーには、「正確、省力、省資源で社会に貢献すること」という明確な企業理念と、「DCS & Labeling Worldwide」という明確な事業概念（コンセプト）がある。そして、三行提報（全社員による日報記入とその垂直・水平展開）というナレッジマネジメント制度に代表される情報や知識を共有する社風や、迅速な報告と行動、社員を企業の財産であると考え、傲慢を排し謙虚をよしとする、現場主義（市場や生産現場の状況を確認する）、変化をよろこぶ社風といった企業精神（こころ）を持っている。サトーがマレーシアに進出し、順調に発展を続けている理由は、このような独特な企業文化をそのまま海外で展開することで、マレー系、中国系、インド系など様々な民族、かつイスラム教、仏教、ヒンズー教、キリスト教など様々な宗教を信奉するマレーシア人の従業員をひとつにまとめることができたからだ、と確信している。

(+ (株) サトー・代表取締役会長、早稲田大学・アジア太平洋研究科・博士課程在学：
++ 早稲田大学・空間科学研究所・客員教授、(株) サトー・社外取締役)

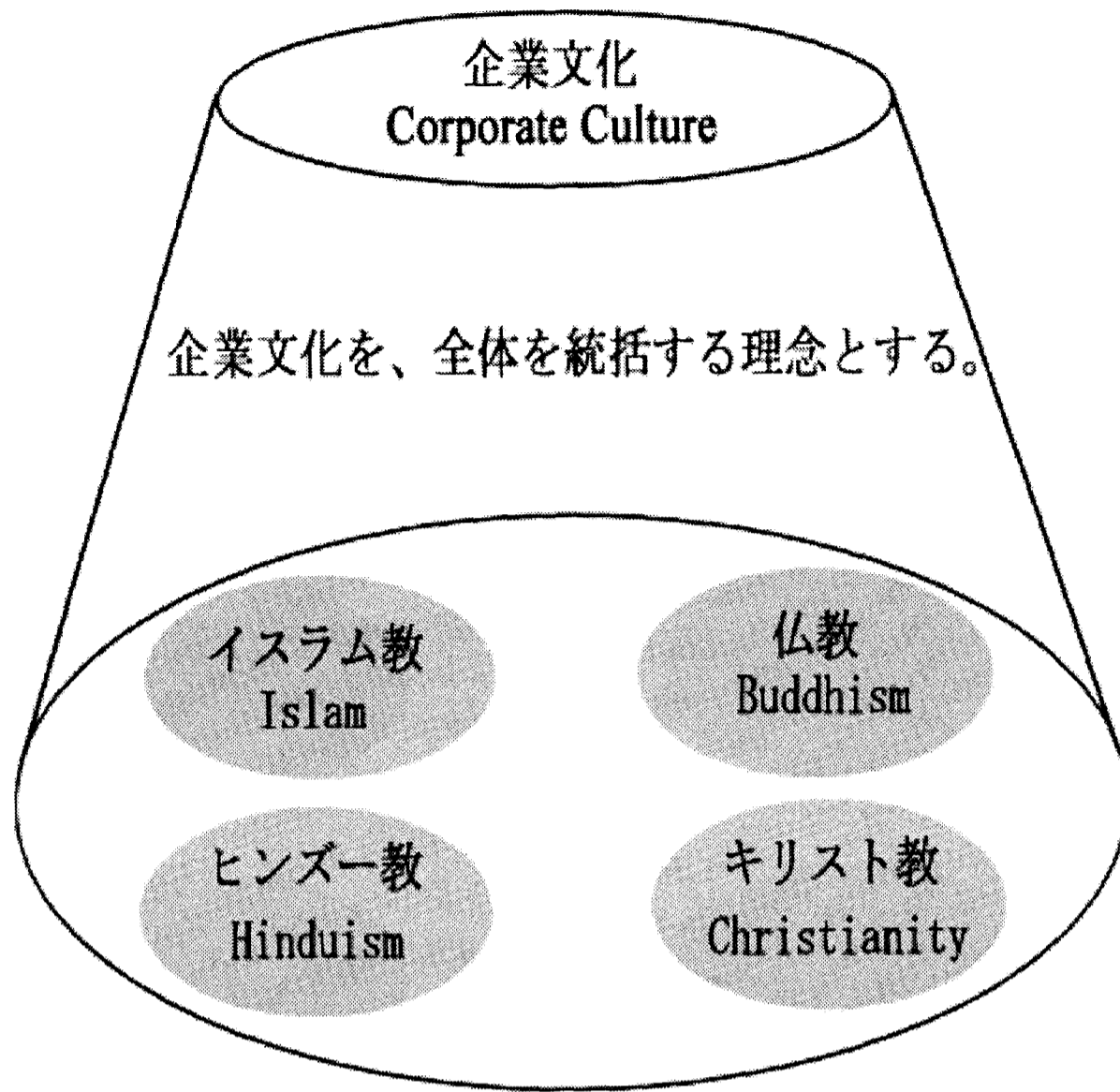


図1 企業文化をバックボーンとする安定状態

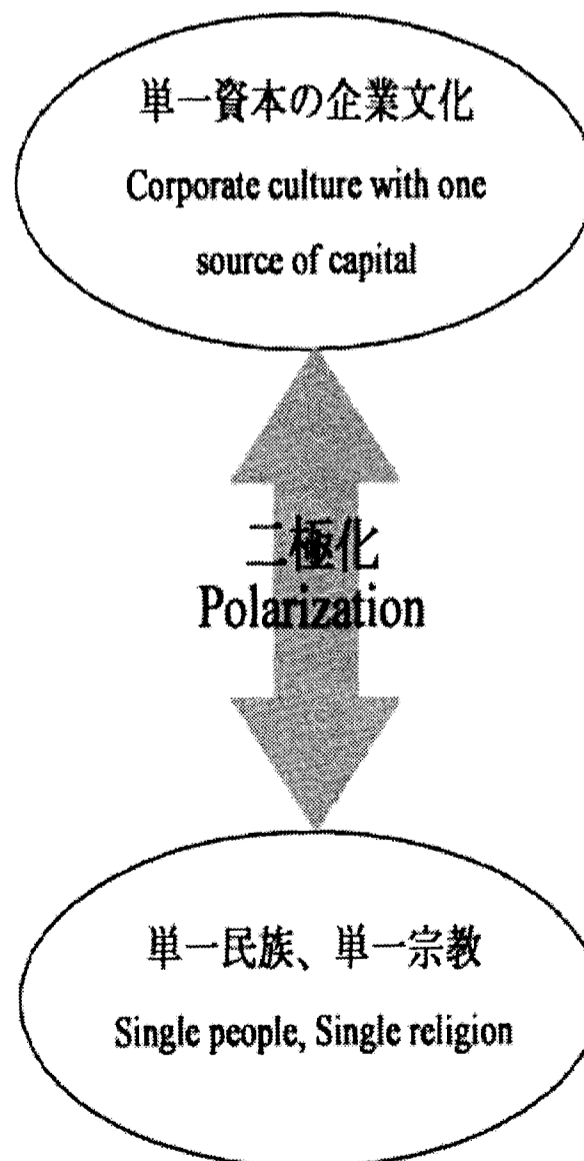


図2 二極化による不安定状態

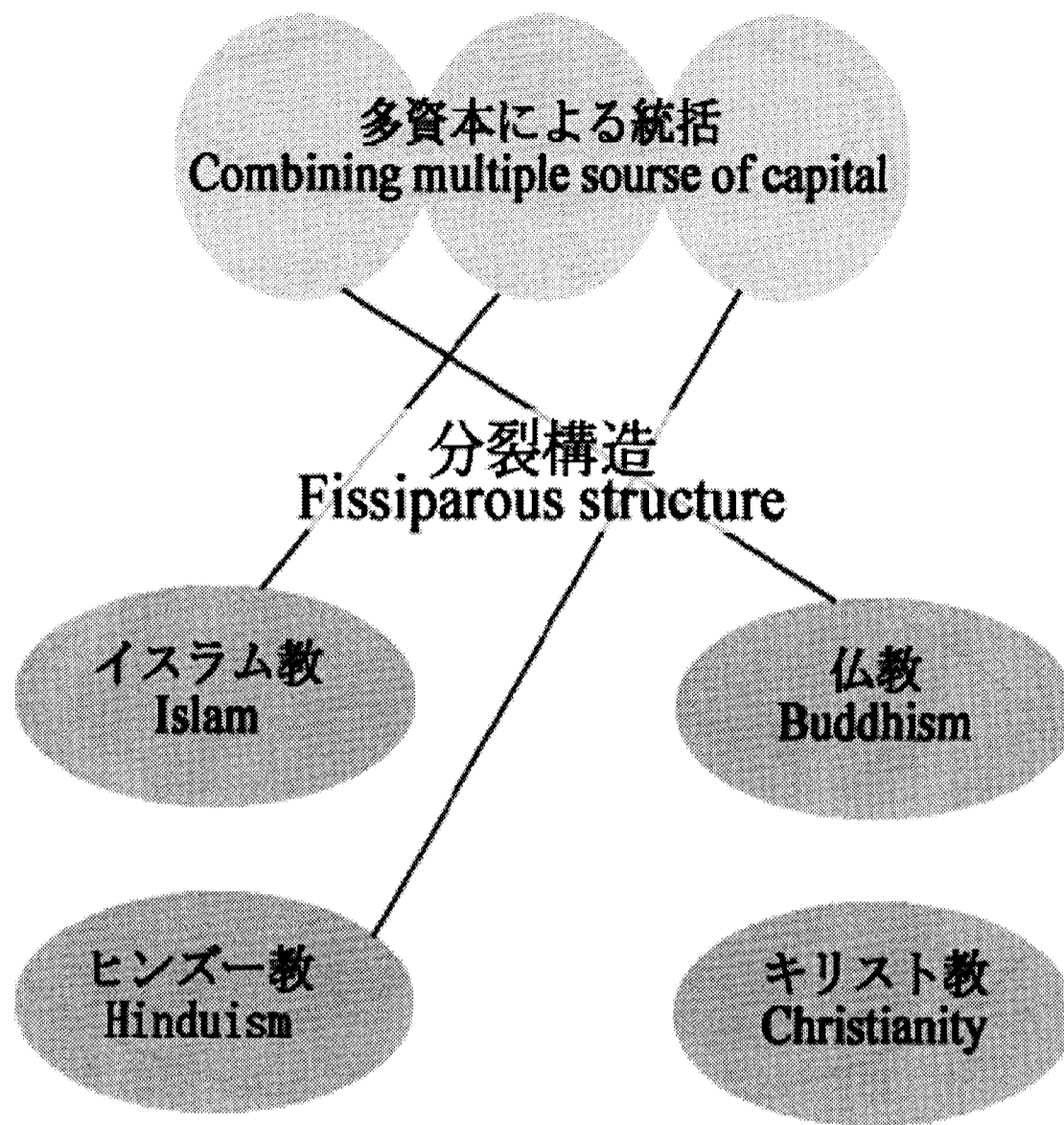


図3 経営の分裂による不安定状態

<歴史・文化>

ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法と砂糖の製法

佐藤 次高

ササン朝時代の末期に北インドからイランに伝えられた砂糖きび (qaṣab al-sukkar) 栽培と砂糖 (sukkar) の製法は、イスラーム時代になると南イラクからパレスティナを経て、8～9世紀には下エジプトへと広まっていった。この製法が下エジプトからさらに南の上エジプトへ、また西方のマグリブ・アンダルス地方へと伝播していくのは、ファーティマ朝 (909～1171年)・アイユーブ朝 (1169～1250年) 時代の12～13世紀のことであった。上下エジプトで砂糖きび栽培と製糖技術が本格的に発展していった結果、マムルーク朝 (1250～1517年) 前半期 (13～14世紀) のエジプトは、イスラーム世界でも有数な砂糖産出国へと変貌し、ヨーロッパ向けの輸出においてもきわめて重要な役割を果たすようになった¹。商品、薬、祭の品としての砂糖を通じてイスラーム社会史を描くことが目下の私の関心事であるが、ここでは砂糖きびの栽培法と製糖法を伝えるアラビア語の基本史料を訳出してみることにしたい。

マムルーク朝時代エジプトにおける砂糖きび栽培と砂糖の製法について、もっとも詳しい記録を残しているのは、上エジプトはイフミーム出身の知識人ヌワイリー Shihāb al-Dīn Aḥmad b. ‘Abd al-Wahhāb al-Nuwayrī (677/1279—733/1333年没) である。彼は生まれ故郷の上エジプトにしばらく滞在し、その後首都カイロに出て官庁 (dīwān) での勤務や病院の管理をする生活を続けた。その百科事典的な大著『学芸の精髓』*Nihāyat al-Arab fī Funūn al-Adab* (33 vols., Cairo, 1954-1998) の第8巻には、砂糖の製法をめぐって「砂糖きびとその圧搾所について」(pp. 264-267)、「圧搾と精製および生産量について」(pp. 267-271)、「シャームの砂糖きびについて」(pp. 271-272) の3節が収録されている。第3節がシャーム (シリア) を対象とするのに対して、前半の2節はエジプトにおける砂糖きび栽培と精糖法についての記述である²。本稿で訳出するのは、これら3節の全体である³。

<翻訳>

第1節⁴「砂糖きびとその压榨所 (ma‘šara) についていえば、それらは土地柄や地方によって異なり、またエジプトとシリアとでも異なっている。さらにエジプトの内部でも、その製法は地域や地区や土地によって異なっている。ただエジプト内部で異なることのない共通の原則は、砂糖きびには、灌漑 (rayy) が行われ、ナイルの水で覆われる柔らかで、しかも良質の土地 (al-arādī al-jayyda al-damitha) が選ばれるということである。

アフリカハネガヤ (ḥalfā’) を除いて土地をきれいにした後、ムカルキラ (muqalqila)⁵ —大型の犁 (miḥrāth kabīr) —で6回犁耕してから平らになるまでならず [264/265頁]。それからもう一度6回の犁耕 (barsh) を行う—バルシュとは犁耕 (ハルス) の意味である。鋤を使って耕地が平らで柔らかくなったら、ムカルキラで畝をつくり、ふた節あるいはひと節ある2種類のきびを投げ植えする。これは耕地を灌漑池 (ḥawḍ) とし、そこに水路から水が流れ込んでから行われる。きびの苗は、長さが先端から末尾まで3ウンブーバ (unbūba)⁶ 以上である。このきびは、できるだけ節の間隔が短く、しかも芽の多いものを選択する。

植え付けを終えたら、土をかぶせるが、苗は縦ではなく、横になるように植えなければならない。春 (rabī’) のはじめ⁷に植え付けをしてから、1週間に1度の割合で灌水を行う。砂糖きびが芽を出し、若葉が地表に現れる頃になると、アフリカハネガヤやスベルヒユ (al-baqlat al-ḥamqā’) も芽を出すので、中耕 (‘azq) を行う。アズクとは、土を掻いてきびと一緒に生えたもの [雑草] を取り除くことである。この作業を砂糖きびが茂って強くなるまで繰り返す。したがって中耕を行う者は、この間に耕地を離れることはできない。これについては、以下のようにいわれている。「きびが中耕者を必要としなくなるのは、そのひと節が伸びたときのことである」。なお桶 (qādūs) による灌水の合計は28回である [265/266頁]。

ナイル川沿いの揚水車 (maḥāl baḥrānī)⁸ を用いてきびを育てる慣行 (‘āda) は以下のようなものである。丈夫な牛 (baqar jayyd) を使い、井戸の綱に近い [灌水可能な] 耕地であれば、[1日の灌水面積は] 8ファッターン⁹ である。この場合には、8頭の牛を必要とする。また井戸がナイルから遠く、揚水車も設置されていなければ、4ファッターンから6ファッターン余りである。ナイルが増水したら、きびに「くつろぎの水」(mā’ al-rāḥa) をかける。すなわちナイルが増水し過ぎた場合でも灌水しないように巡らされた土手 (jisr) の片側を切り、土手に開けた隘路から水が流れ込むようにする。このとき水は地表に1シ

ブル¹⁰の深さまで溜まるようにすべきである。ここまで溜まったら取り入れ口をふさぎ、水の流入を止めて、水が温かくなるまでそのまま2, 3時間放置する。この後、土手の反対側から排水を行う。こうしてまた新しい水を入れて灌水するが、この作業をきびが成長して灌水の必要がなくなるまで、一定の日数を置いて繰り返す。

以上が砂糖きびのために行うべき犁耕 (ḥarth)・植え付け (naṣb)・灌漑 (rayy)・中耕 ('azq) などの作業である。確かにムバーシル (mubāshir)¹¹はこれらの作業 [の監督] をしばしばないがしろにしてきたが、灌漑による植え付けと「くつろぎの水」をかけることができなかつたとしても、それは「神による仕業」(amr rabbāni) であつていたし方なく、ムバーシルにはこの作業のすべてを強制する力はないといえよう (266/267 頁)。

甘くなる前の砂糖きびには、虫 (sūs) がつくのを防ぐために、タール (qaṭrān) を流してやる必要がある。これについて説明してみよう。底に穴を開けた桶 (qādūs) にタールを入れ、アフリカハネガヤなどでこの穴を塞いでおく。次に桶を水路の上にかけて、タールを水で溶かせば、タールは塞いだ穴を通して滴り落ち出てくる。こうして水と混ざったタールはきびに到達し、これによって防虫の目的が達せられる。

また、もしムバーシルがネズミの害 (fasād al-fa'r) を心配するのなら、その先端を砂糖きび畑の外側に傾けた薄い土手を巡らせるべきである。これは「ネズミ除けの土手」(ḥitān al-fa'r) と呼ばれ、わらを混ぜた土でつくられる。こうすれば、ネズミがきびに達するのを防ぐことができる。なぜなら、もしネズミが土手によじ登ろうとしても、傾いた先端がじゃまをし、頭を押さえてしまうので、ネズミは地面に落下してしまうからである。

以上が、砂糖きび栽培 [の監督] について、ムバーシルに課せられた義務であり、これを果たせば、賞賛と信頼が得られることであろう。

コプト暦のキーハク月 (11月27日—12月26日) はじめになると、砂糖きびは刈り取られ、葉を落としてから圧搾所 (ma'ṣara) へ運ばれる。翌年、また植え付けの時期がきたら、切り株を焼き、前述のように灌水と中耕を行う。そうすれば、またきびが生えてくる。エジプトではこれを「ひこ生えのきび」(khilfa) といい、1年目のきびはラース (ra's) と呼ばれる。ひこ生えのきびからとれる粗糖 (qand al-khilfa) は、概して1年目のきびからとれる粗糖 (qand al-ra's) より上等である」。

第2節「圧搾と精製および生産量について。これらについてのエジプトでの慣行は以下のようである。ラクダ (jamal) あるいはロバ (himār) に積んで刈り取り場から圧搾所へ運ばれた砂糖きびは、「きびの家」(dār al-qaṣab) と呼ばれる場所におかれる (267/268 頁)。そこには [切断用の台] ワタラ (watara) と薪 (ḥaṭab) があり、また大きな刃—長さが2 / 3 ジラー (約50センチメートル)、幅が1 / 6 ジラー (約11センチメートル) —によってきびをさばく作業のために待機する男たちがいる。彼らはきびの茎をきれいにし、「みそっかす」(laklūk)¹² と呼ばれる甘みのない先端部を切り落とす。また根と泥のついた茎の下部をきれいにする。これがクリーニング (iṣlāḥ al-taḥīr) と呼ばれる作業である。

次いできびは、このワタラから地面に高くつくられた土台に固定された別のワタラへと運ばれる。土台の片側は「きびの家」に近く、反対側は「ヌワブの家」(bayt al-nuwab) に続いている。台のうえでは、椅子に座った男たちが刃でさらにきびをきれいにする。彼らの前には固定されたワタラがあり、何本かの茎をまとめてその上におき、それらを小片 (qiṭ'a ṣaghīra) に裁断する。小片は「ヌワブの家」のなかに落とされ、そこからイヤール ('iyār) と呼ばれる中型の容器 (fard) にいれて石臼 (ḥajar) まで運ばれる。丈夫な牛が石臼を回して砂糖きびを搾ると、搾り汁は石臼の下の穴を通して狭い場所に流れ落ちる (268/269 頁)。

石臼によるきびの圧搾が終わると、きびは別の場所に移され、アフリカハネガヤで底と横を編んだ籠に入れる。これを「ベンチの水車」(dūlāb al-takht)¹³ の下に置き、水車を回して最後までぎゅっと搾る。そうすれば残った液汁が出てくるので、石臼とベンチの液汁を一カ所に集める。この液汁は別の場所に移され、籠に置かれた篩 (munkhul) にかけてきれいにする。篩にかけた液汁は「くぼみ」(bahw) へ流れ落ちるが、そこには一定の大きさの容器が置かれている。一杯になったこし汁は精製所 (maṭbakh) へ運ばれ、ハービヤ (khābiya) と呼ばれる大きな壺 (qidr) で2度目の濾過を行う。濾過の後、くぼみのなかの液汁はすべてこのハービヤのなかに注がれる。それは60 マタル (maṭar) の液汁であり、1 マタルは1 / 2 キンタール (22.5 キログラム) に相当する。つまりハービヤには、くぼみに溜まるのと同じ3,000 ラトル—1 ラトル・ライシー (al-raṭl al-laythī) は200 ディルハム—の液汁が入ることになる¹⁴。

次に圧搾所の外から点火し、ぐつぐつ煮てから火を弱め、次いで火を落とす。煮沸がおさまったら、煮汁は大きな壺 (yaqīn) に移される。各容器の両側には腕のような長い木が差し込まれており、煮汁は羊毛の布を通して (269/270 頁) 下の大きな容器 (dann) に注がれる。これが3回目の浄化であり、そのままダンのなかに放置する。それから煮汁は釜 (dast)

のなかのダンから「山羊」(fadar)¹⁵へ移され、そこでまた十分煮詰まるまで煮沸する。

石臼とベンチの水車で搾られた液を煮沸するには、石臼1基につき1つのハービヤと8つの壺(キドル)が必要である。真鍮製の釜(ダスト)―それぞれのダストには、上部に丈夫な木製の握りがあり、男たちは釜の熱さをさけるためにそれをつかむ―で煮沸した後、マジュラブ(majlab「集められたもの」の意味)と呼ばれる煮汁は、底に穴を開けた、底が狭く、上が広い陶器(fakhkhār)製のアブルージャ(ablūja)¹⁶に注がれる。各アブルージャには3つの穴が開けてあり、きびの茎で塞いである。これらのアブルージャは「滴りの家」(bayt al-ṣabb)と呼ばれる場所に置かれる。そこにはかいば桶に似た細長いベンチがあり、それぞれのアブルージャの下には桶(qādūs)が置かれていて、そこにマジュラブ¹⁷のエッセンス(raqīq al-majlab)、つまり糖蜜(‘asal al-qāṭr)が滴り落ちてくる。

男たちは大きなスプーン(karnīb)を持って作業し、アブルージャが[砂糖の塊で]一杯になるまでこれを続ける。このアブルージャの大きさはまちまちであり、1キンタール(45キログラム)より多いこともあれば、それより少ないこともある。これが一杯になり、作業が完了して固まってきたら、「滴りの家」から「寝かせの家」(bayt al-dafn)に移される。これを桶の上に置いておけば、残りの糖蜜が滴り落ちてくる(270/271頁)。

「きびの家」で取り除かれたきびの汚れ物(残存物)については、別に圧搾し、煮沸される。これをハービヤ(khābiya)といい、きびの糖蜜より質は落ちる。

圧搾により得られた液汁には、次のような名称と目方(‘ibar)がある。すなわちダリーバ(ḍarība)、ワドア(waḍ‘a)¹⁸、ヤド(yad)である。ダリーバは8ヤドであり、1ヤドは濾過用の壺(ハービヤ)1杯分に相当する。1ハービヤは前述のラトル・ライシーで量って3,000ラトルである。したがって1ダリーバの水は、24,000ラトル(7,200キログラム)となる。上質のきびであれば、1ダリーバの液汁から凝固する粗糖(カンド)は、15～25キンタール(675～1,125キログラム)であり、糖蜜(アサル)は8～12キンタール(360～540キログラム)である。結局、1ファッダーンの砂糖きび[畑]から得られるのは、3ダリーバである。つまり粗糖と糖蜜(カトル)[用の液汁]が2.5ダリーバ、ハービヤ糖蜜[用の液汁]が0.5ダリーバである。1ダリーバ[の液汁から得られる粗糖と糖蜜]は、エジプトの重量で24キンタール(1,080キログラム)である。質の悪いきびで、煮沸しても凝固せず、カンドにならない糖蜜は「先送り」(mursal)と呼ばれる。

以上、私たちが述べてきた栽培法・収量・名称は、上エジプトのクース地方で用いられている用語である。それは他の地方と多少違っているとしても、この用法と大きく異なるものではない。

第3節「シャーム¹⁹の砂糖きびについて。その状態は土地柄や地方や地域によって異なっている。同じ海岸地帯 (al-Sawāḥil) でも、トリポリとベイルートとアッカーでは互いに異なり、植え付けや圧搾の用語法も異なっている。また水力や牛力による石臼で絞るところもあれば、木臼 (sihām) で搾るところもある。ただ [シャームの場合には]、植え付け人 (inṣībāb)²⁰が必要とする重要事項を解説した記事はどこにも見あたらない (271/272頁)。私たちがエジプトの砂糖きびについて述べたこと、それは現実に即した農法 (ḥilāfa)・灌漑法 (dawlaba) であって、書物にもとづく記述ではない。それはムバーシルの技術を高める不可欠の知識・情報であるといえよう。

圧搾を担当するムバーシルの責務は、生産物の管理であり、泥棒 (sāriq)、詐欺師 (khā'in)、やくざ者 (mufarrit) などからそれを守ることである。圧搾担当のムバーシルには、昼も夜も搾られたもの、生産されたものを厳しく管理することが義務づけられる。圧搾が終わったら、ムバーシルは私たちが説明したようなすべての作業を会計帳簿 (al-awḍā' al-ḥisābiya) に記録しなければならない。

粗糖 (カンド) は、固まって縁が白くなりかけたら、砂糖精製所 (maṭbakh al-sukkar)²¹へ運ばれ、水と牛乳 (al-laban al-ḥalīb) を加えて煮沸すれば、白砂糖 (al-sukkar al-bayād) と上質の糖蜜 (quṭāra) が得られる²²。1 キンタールの粗糖から得られる白砂糖は 1 / 6 ~ 1 / 4 キンタール、クターラは 1 / 4 ~ 1 / 3 キンタールである。さらに煮沸を繰り返せば、きわめて純度の高い白砂糖となる。そしてクターラはカトル・アルナバート (qaṭr al-nabāt) に近づく。またナバート (nabāt)²³ と呼ばれ精製されない種類の砂糖もある」。

註

- 1 アイユーブ朝・マムルーク朝時代のエジプトにおける砂糖きび栽培の拡大と砂糖生産の発展については、E. O. von Lippmann, *Geschichte des Zuckers*, Leipzig, 1890; A. M. Watson, *Agricultural Innovation in the Early Islamic World* (Cambridge University Press, 1996), 24-30; Sato Tsugitaka, *State and Rural Society in Medieval Islam: Sultans, Muqt'as and Fallahun* (Leiden, 1997), 211-215; idem, "Sugar in the Economic Life of Mamluk Egypt," *Mamlūk Studies Review*, 8 (2004), 87-107を参照。なお、イスラム世界における砂糖の製法一般については、アフマド・アル＝ハサン＋ドナルド・ヒル著 (多田博一ほか訳) 『イスラム技術の歴史』平凡社、1999年、273-275頁を参照。
- 2 ヌワイリーは、2節目の末尾で「以上、私たちが述べてきた栽培法、収量、名称は、上エジプトのクース地方で用いられている用語である。それは他の地方と多少違っているとしても、この用法と大きく異なるものではない」と断っている (Nuwayrī, 271)。
- 3 本文中、() は用語の原綴りや説明、[] は訳者による補充を意味する。
- 4 節の番号は、私が仮につけたものである。

- 5 **Muqalqila** (pl. **muqalqilāt**) は、砂糖きび栽培の拡大にともなって開発された大型の犁である (Sato, *State and Rural Society*, 207)
- 6 ウンブーバは砂糖きびの節から節までの長さを表す。
- 7 エジプトのコプト暦によれば、「春のはじめ」とは、バルマハート月 (西暦2月25日 - 3月26日) の初旬に相当する。佐藤次高『中世イスラム国家とアラブ社会』山川出版社、1986年、304頁。
- 8 **Mahāl** は畜力による回転式の揚水車であり、校訂者も注(1)でサーキヤ **sāqiya** と同義語であるとしている。これについては、以下の文献を参照。H. Rabie, "Some Technical Aspects of Agriculture in Medieval Egypt," in A. L. Udovitch ed., *The Islamic Middle East, 700-1900* (Princeton, 1981), 71.
- 9 マムルーク朝時代の1 **faddān** は、6,368平方メートルに相当する。Sato, *State and Rural Society*, 184を参照。
- 10 1 **shibr** とは、親指と小指を張った長さで、およそ23センチメートル前後。
- 11 ムバーシルとは、中央や地方の官庁で働く官吏を意味する。またアミールの管理所 (**dīwān al-amīr**)において、イクター管理のために働く者も同じくムバーシルと呼ばれた (Sato, *State and Rural Society*, 89-90, 251)。ここでは、砂糖きび栽培の監督者の意味で用いられている。
- 12 **Laklūk** は、おそらく「ぞんざいに扱う」を意味するアーンミーヤ **laklaka** の動名詞である。
- 13 この名前の由来は不明である。
- 14 この容器に収められた液汁は約1,350キログラムとなる。
- 15 なぜ「山羊」といわれるか不明であるが、煮沸用の釜であることは確かであろう。
- 16 **Ablūja, āblūj, ublūj** は、砂糖のかたまりを意味するペルシア語 **āblūj** に由来する。マムルーク朝時代の1アブルージャは約10キログラムの砂糖に相当する。ここでは、10キログラムから数十キログラムの砂糖ができるような容器を指して用いられている。Sato, *State and Rural Society*, 219を参照。
- 17 校訂者の説明によれば、写本には **majlab** とあるが、**maḥlab** と訂正したとある (Nuwayrī, VIII, 270, n. 5)。しかし前後の関係を考えれば、やはり **majlab** が正しいと思われる。
- 18 結局、本文中にはこの語の説明はない。
- 19 歴史のなかでのシャーム **al-Shām** には、現代のシリア共和国、ヨルダン王国、レバノン共和国、イスラエル (パレスティナ)、およびトルコ共和国南部が含まれる。
- 20 インシバーブを植え付け (**naṣb**) をする人と解釈したが、正確な意味は不明である。
- 21 マムルーク朝時代のフスタートには、スルタン、アミール、砂糖商人 (スッカリー)、カーリミー商人などが経営・管理する65の砂糖精製所がおかれていた (Ibn Duqmāq, *Kitāb al-Intiṣār*, 2 vols., Cairo, 1893, 1: 41-46)。Sato, "Sugar in the Economic Life," 99-100を参照。
- 22 東京大学農学部農芸化学科畜産物利用学研究室の山内教授と清水助手によれば (1985年)、タンパク質は、煮沸されて凝固する際に、なかの雑物を吸収して浮き上がる性質があるので、ミルクを加えて煮沸するのはその性質を利用するためではないか、とのことであった。ヌワイリーの記述にも、十分な科学的根拠があったことになる。
- 23 文字通りには「生の植物」を意味するが、1回煮沸しただけの粗糖をさす。Lippmann, *Geshchite des Zuckers*, 101; E. Ashtor, "Levantine Sugar Industry in the Later Middle Ages: A Case of Technological Decline," in Udovitch ed., *The Islamic Middle East*, 96; Sato, "Sugar in the Economic Life," 96を参照。

(早稲田大学・文学部・教授)

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

イブン・アルハーツジュによる砂糖精製所の実態

佐藤 次高

Sugar Refineries in Mamluk Egypt as Described by Ibn al-Ḥājj

SATO Tsugitaka

Abstract

Ibn al-Ḥājj (d. 737/1336), who was named Abū ‘Abd Allāh Muḥammad b. Muḥammad al-‘Abdī al-Fāsī al-Mālikī, was well known as a realistic Mālikī jurist of Mamluk Egypt. After immigration from Fas to Cairo, Ibn al-Ḥājj studied *Kitāb al-Muwaṭṭa’* by Mālik b. Anas and published a book entitled *Introduction to the Betterment of Conduct by the Improvement of Intention (Madkhal ilā Tanmīyat al-A‘māl bi-Taḥsīn al-Nīyāt)*, in one chapter of which he describes the actual situation of sugar refineries (maṭābikh al-sukkar) in Cairo during the Mamluk period as follows:

(1) In sugar refineries raw sugar (qand) is often boiled with cattle’s dung, and since the boiled sugar is left in uncovered bowls, it contaminated with rat urine and insects.

(2) After the artisans (ṣunnā’) boil raw sugar with milk to refine it, they again leave the sugar in uncovered bowls, where rat dung and insects are often found.

(3) The artisans and sugar merchants have various techniques to deceive purchasers. They put the coarse sugar at the bottom of the bowls and fine one on top, and spread white sugar (sukkar abyad) on red sugar (sukkar aḥmar) to convince the purchaser that the whole lot is white.

(4) However, if the merchants or sugar refinery owners were to correct such conduct by improving worker’s wages or covering the sugar bowls, they would easily expect the blessings of God.

イブン・アルハーッジュ (Ibn al-Ḥājj, 737/1336 年没) は、その名をアブー・アブド・アッラーフ、ムハンマド・ブン・ムハンマド・ブン・ムハンマド・アルアブディー・アルファースィー・アルマーリキー **Abū ‘Abd Allāh Muḥammad b. Muḥammad. b. Muḥammad al-‘Abdī al-Fāsī al-Mālikī** といい、社会の現実認識に重きをおく、マムルーク朝時代のマーリク派法学者としてよく知られている。ただ、このようにそのニスバ (由来名) の一つをアルファースィーとする説が多数を占める一方では¹、マムルーク朝時代の歴史家イブン・ハジャール **Ibn Ḥajar al-‘Asqalānī** (773-852/1372-1449 年) のように、**Muḥammad b. Muḥammad b. Muḥammad Ibn al-Ḥājj al-‘Abdarī al-Fārsī**、つまりイランのファールス出身者と伝える史料も残されている²。しかしエジプトの歴史家マクリーズィー **al-Maqrīzī** (845/1442 年没) の伝記集 **Kitāb al-Muqaffā** をみると、「イブン・アルハーッジュは、640/1242 年以後、マグリブ地方の町ファースに生まれ育ち、学問を修得した後にカイロに來住した」と明確に述べられている³。この記事によれば、イブン・アルハーッジュの生まれはマグリブ地方のファースであり、したがってそのニスバはアルファールスィーではなく、アルファースィーとするのが正しいと思われる。

カイロへ來住した後のイブン・アルハーッジュは、アブー・カーシム・ウバイド・アルアスアルディー (622-692/1225-93 年)⁴ に師事してマーリク・ブン・アナス (179/796 年没) の法学書『ムワッター **Kitāb al-Muwatta’**』を学び、やがて禁欲と善行と敬虔さでよく知られる法学者の一人となった。737 年ジュマダー I 月 20 日 /1336 年 12 月 25 日にカイロで没し、壮大な葬儀の後、シャーフィイー廟のあるカラファ地区に葬られた。すでに 80 歳を越える高齢であったとされている⁵。

主著は、732/1332 年に脱稿した⁶『志を正して行為を改善するための入門書』**al-Madkhal ilā Tanmiyat al-A‘māl bi-Taḥsīn al-Niyāt** (4vols., Beirut, 1981) である (以下、『入門書』と略記)。ベイルート版の第 1 巻は「知識を求めること」「沐浴」「衣服」「食べ物」「女性がマフミル見物に出かけること」⁷「断食明けの祭」と「犠牲祭」などを扱い、第 2 巻は「預言者の生誕祭」「家庭とマドラサでの学習」「モスク内の死者のかたわらで礼拝をすることの忌避」「礼拝の仕方」などに言及する。続く第 3 巻は、「戦利品と捕虜」「リバート」「幽隠 (ガイバ)」「スーフィーの禁欲」「数珠 (スブハ)」「葬礼」などを、そして第 4 巻は、「農業」「土地税」「生薬商 (アッタール) に必要なマナー」「病人が用いる飲み薬」「砂糖精製所の実態」「パン職人」「水売り」「屠殺人」「貴金属商人」などを扱う。

全体に、法学上の知識を日常生活の諸問題に即して記述しようとする意図が明確に現れており、法学書であるにもかかわらず、14 世紀前後のエジプトにおけるさまざまな生活習慣

の実相を伝える書ともなっている。本稿で訳出するのは、『入門書』の第4巻に収録された「砂糖精製所の実態」（ベイルート版、第4巻、150-155頁）と題する1章である。この部分は、エジプトにおける砂糖の製法そのものの粗雑さや不潔さ、あるいは砂糖商人による販売のごまかしについても直截に指摘しており、この意味では、先に訳出した「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法と砂糖の製法」⁸にかんする記述の、いわば「応用編」としての性格を備えているといえよう。ヌワイリー（733/1333年没）とイブン・アルハーჯジュ（737/1336年没）は、共にスルタン・ナーシル（在位 693-694/1293-94, 698-708/1299-1309, 709-741/1310-41年）治下のカイロで活躍したマムルーク朝時代の代表的知識人である。

< 翻訳 >

「砂糖精製所 (maṭābikh, maṭbakh の複数形) における実態の章 (ファスル faṣl)」⁹

砂糖の精製所は、各種の砂糖入り飲み物 (ashriba, sharāb の複数形)¹⁰をつくる素であることを知らねばならない—神が私たちとあなたに慈悲をたれ給うように—。そこには、知識に応じて命じたり、忌避したりするような、注意を払うべきたくさん驚くべき事がある。その第1は粗糖 (qand)¹¹である。ある人が粗糖をもって計量の場所へやって来て、いつものように、前もってその全部をほぐした (inkasara) ところ、一部が地面に落ち、家畜の糞 (zibl al-dawābb) や汚い土と混じってしまった。しかし計量人たちは、このような混じりものの粗糖を一緒くたにして精製し、規を越えて (ひどい事に)、これを家畜 ('uyūn, 'ayn の複数形) [の糞] などで汚れていない、清浄な砂糖だと偽っているのである。

1. 次いで、精製所のなかで粗糖を全部ほぐして煮沸 (ṭabkh) し、「懸かりの家 (bayt al-ta'liq)」¹²できれいにしてからボール (jifān, jafna の複数形) に入れた場合にも、彼らはそれに [ふたをせず] 開けっ放しにしておく。そのため必ずネズミやその他の虫の尿がかかってしまうことになる。実際に、虫 (ḥasharāt) は何日もはい回り、うじゃうじゃとたかっているのだ。また彼らは粗糖を寝かせようとするときには、「寝かせの家」(bayt al-dafn) にある土でそれを覆っておく¹³。しかしこの土は屋根のない粗末な家に置かれていて、この空っぽの家には職工たち (ṣunnā', ṣāni' の複数形) が裸足で入ってくるのだ。こうして彼らは不潔な通りや空き家、あるいは例の [汚い] 通りを歩き、その足でかぶせた土を歩いて踏みつける。そして多くの場合、この土にはネズミ (fa'ra) [アラビア語原文 150/151 頁] が住み着き、そのなかに子供を産んでいる。そのため彼らが足で土を踏めば、その子供たちを

殺してしまうことになる。死骸が土と混ざってしまえば、後から取り出したとしても、もはや何の効能もない。なぜなら土は死骸ですでに汚染されてしまっているからである。次いで彼らは寝かせてあった粗糖をボールに入れ、砂糖 (sukkar)¹⁴ からこの汚い土を払って、前述のようにそれを「懸かりの家」に戻すのである。

2. 砂糖を煮沸する大釜 (khābiya)¹⁵ について。

前述のように、職工たちは裸足で歩き、大釜を洗おうとするときには、ついでに自分たちの足も一緒に洗ってしまう。上等な糖蜜 (quṭāra) についても、その容器 (aw'iyā) にはふたがないので、ネズミやその他の虫の住処となっている。彼らは容器の内外に湯をかけ、乾いたものを取り除くが、これで容器をきれいにするにはならない。これによって汚れた溶液 (ghusāla)¹⁶ が得られるが、こびりついた汚れはそのままにするからである。しかも容器はふたがないまま汚い場所に置かれるので、いろいろな虫やその尿が容器に残ることになる。その後、彼らは精製所内の「粗糖の家」(bayt al-qand) にあるウブルージャ (ublūja)¹⁷ から滴り出たものを集める。しかし、しばらくすると、せっかく洗浄したにもかかわらず、前述のように裸足で出入りするので、精製所はまた汚れてしまうのだ。この汚れた溶液 (グサーラ) を煮沸しようとするときには、彼らは全体をまとめて火にかけ、少しずつ牛乳 (laban) を加える¹⁸。これは雑物 (awsākh, wasakh の複数形) を釜の表面に浮かび上がらせて、取り除くためである。そのまま火を焚き続けると、液が固まってくる。そうしたらこれをふたのない壺 (amṭār, maṭāra の複数形) に移し、そのまま放置するが、壺のなかにはネズミや糞やその他の虫が見つかることが少なくない。まっとうな場合もあるが、[つくった物を] くすね取ったりする場合もある。けちな者は取り出したものを残らず同胞のムスリムたちに売るが、これには不純物が含まれている。これは発覚しなければそれまでであるが、もし発覚すればとがめられる (lam yajuz)。また職工たちのなかには、多くの場合、煮沸したときに量が減るのを怖れてどろどろの粘着物 (qawām)¹⁹ を取り除かない者がいる。そうすると [砂糖に] 水分が残ることになり、すぐに酸っぱくなってしまふ。このような砂糖をもって旅をする者は、すぐに酸味 (ḥumūḍa) が強くなるので、これを無駄にしてしまふことになろう。

3. 上質の糖蜜 (al-quṭāra al-ṭayyba) について。

彼らが壺の表面から糖蜜 (クターラ) を取り出すことはめったになく、販売するときには、それぞれの壺 (マタラ) に家畜の乳漿 (maṣl al-'uyūn)²⁰ を少し混ぜる。次にこれを棒

で攪拌し〔151/152頁〕、互いに混じり合うようにする。すると元の糖蜜は黒色であったのに、壺の表面には黄色い泡が浮いてくる。これを続ければ、いい色になるので、買い手はこれを純粋な粗糖 (ṣafā' qand) だと思い込んでしまう。このような訳で、たとえ表面は上質な糖蜜であっても、しかしその中味は異なるといわなければならない。

4. ごまかし (tarnīq) について。

深いボール (jihān) の底に粗悪なもの (粗糖) を入れ、上の方には良質なものを重ねて、空気にさらしておく。すると底は粗悪で生のままであるが、上部は乾いてくる。すると買い手は、その全体が表面と同じように乾燥した純粋な粗糖 (yābis naqī) だと思い込んでしまう。

5. 上質糖 (al-sukkar al-'āl) について。

彼ら (砂糖商人) のなかには、やろうとすれば、驚くような技術 (ṣinā'a 'ajība) を発揮する者がいる。それは以下のものである。すなわち砂糖のかたまり (qam' al-sukkar) の表面は白色 (abyad) であるが、買い手がこれを持って帰り割ってみると、その内側は赤色 (ahmar) ²¹ であることを発見する。これは、商人 (tājir) が売ろうとするときに、あらかじめ細工をして粗悪なものに置き換えるからである。それでこれを見た者は、中まで全部真正なものだと思い込んでしまう。しかも、この種のかたまりは残り少なくなると、航海や長い旅、あるいは起伏の激しい道では、それ (赤砂糖) は溶けてくっついてしまうことになる。

6. カトル・アルナバート (qaṭr al-nabāt) ²² について。

彼ら (砂糖商人) にはまた別のごまかし方 (ghishsh) がある。それはこうである。一般に、新鮮な砂糖 (ṭarī) は、古い砂糖とは異なって、好ましいものである。いっぽう古い砂糖は好ましくないものである。買い手がやって来て、壺 (quḍūr, qidr の複数形) のなかにカトル・アルナバートを見つけたとする。彼がそれを買おうとすると、彼らはそれを古いものと取り替えてしまう。別の買い手が来て壺のなかにカトル・アルナバートを見つけ、新しいものと思い込んで買おうとしても、またもやそれは古いものなのだ。手元に古いものがなくなるまで、こういうことが何度も繰り返される。これが、ムスリムたちに対する彼らのごまかし方であり、ぺてんの方法 (tadlis) なのである。したがって前述のように、〔本来なら〕、もし壺のなかに残っている期間が長引いたときには、売却に際して「これは古くなっていますよ」と明言することが義務づけられている。なぜなら新しいものは、古いものとは異なるからである。

7. 砂糖 (sukkar) について。

砂糖のかたまり (qam') の下部の表面が赤いときには、自らの技術を使って白砂糖 (al-sukkar al-abyaḍ) を赤砂糖 (al-sukkar al-aḥmar) の表面に塗りつけ、あたかも白砂糖であるかのように装って元に戻しておく者 (砂糖商人) がいる [152/153 頁]。その結果、買い手は内側も外側と同じものだと思ってしまう。

ただ、以上は商人が行うささいなごまかしであり、警告 (tanbīh) がなされたことについては、残りの問題や命令を改めてたどる必要はないであろう。神に讃えあれ。責務の解消 (khalāṣ dhimmatihī)²³ や告発 (tabī'āt) の免除を求める者には、いとも簡単に、現在でも将来でも神の恩寵 (baraka) がもたらされる。つまり彼は職工たちの賃金 (ujrat al-ṣunnā') を少し上乘せしたり、容器 (aw'iya) を買うときに、それにかぶせるふたの数を増やせばよいことになる。また委託した洗浄用の水の値段や容器のふたを取り付ける者の賃金、あるいは職工たちを管理する監督者 (amīn) の賃金を上げてやる。そうすれば監督者は職工たちに足を洗うなどのことを命令するようになるであろう。ただこのような事については、世間に公表しないようにすべきである。なぜならこれは義務的行為 (wājib) だからである。ワージブとは、一人のうちに秘めておかなければならない。なぜなら行為能力者 (mukallaf)²⁴ にとってもっとも重要なのは、個人の義務的行為 (farā'id, farḍ の複数形)²⁵ だからである。これをファルドというが、これと似たようなことは、製紙業 (wirāqa) のところでもすでに述べたおいた²⁶。つまり製紙業の親方 (ṣāhib) は義務としての礼拝 (al-ṣalāt al-wājiba) の実行を職工たちに課したのである。これは、行為能力者のすべてに課せられた、個人の義務的行為 (farḍ 'ayn) であった。しかしある者は不善に慣れ親しんで、これを放棄してしまったので、親方による職工たちへの義務づけが改めて求められたのである。

かくして砂糖精製所についても、私たちは同じ道 (ṣabīl) に立っている。職工が自らの信仰を守っているのに、雇い主 (musta'jir) が彼に仕事の継続を求めて、定時での礼拝を許そうとしないとしたら、雇い主はそれによって罪深い人間 (āthim) となってしまうだろう。なぜなら雇用条件に礼拝の実行が含まれていなかったり、またたとえ法的に保証されていなくても、雇い主には彼に賃金 (ujra) を完全に支払う義務があるからである。また雇い主は職工に対し、礼拝や金曜日の集会、あるいはラマダーン月の断食のときには、自分に服従することを止めさせなければならない。なぜなら、[そのような場合には] 職工は雇い主のもとでの仕事を放棄できる責任主体 (ma'mūr) だからである。雇い主のもとにあっては、労働 ('amal)こそが職工の救いである。

8. ただ、砂糖精製所の所有者たち (*aṣḥāb al-maṭābikh*) から、前述のこと (賃金の完全な支払い) は容器 (*aw'īya*) の数が多いために不可能だといわれてしまった職工には弁明の余地はない。なぜなら所有者たちは、容器のふた (*agḥīya, gḥīṭā'* の複数形) の費用を払わなければならないし、またほとんどの職工は命令されたことや禁止されたことに耳を傾けないからである。これは、前述したところの [容器の] 微増に起因しているので、これによって [所有者には] 責務の解消や大きな報い、あるいは法外な見返りがもたらされる。彼は、病人たちが砂糖 (*sukkar*) や砂糖水 (*ashriba, sharāb* の複数形) による滋養を必要とするが故に、ムスリムたちへの助言によって自らの道を歩むことができるのである [153/154 頁]。病人たちは誰でも精製所でつくった砂糖や砂糖水を受け取るので、精製所の所有者には大きな報いがもたらされることになる。必要があつて何か信頼できる物 (*aṣiḥḥā'*, *ṣaḥīḥ* の複数形) を利用する者すべてについて、このことは当てはまる。昔だったら、行動する人は言われたことを覚えておき、それに従つて義務となる行為 (*al-amr al-wājib*) を行ったものであるが、現在では、こういうことは珍しくなつてしまつた。しかしこの種の行為 (善行) を行った者には、天国で証言がなされるであろう。預言者—彼の上に神の祝福と平安あれ—の以下の言葉 [ハディース] がそれを示している。「私が死んだ後に、私の慣行 (*sunna*) を蘇らせてくれた人、それは私を蘇らせてくれたのと同じである。私を蘇らせてくれた人は、天国で私と一緒にいることになるだろう」²⁷。預言者—彼の上に神の祝福と平安あれ—は、一つのスンナを蘇らせた人物と天国と一緒にいることを証言したのである。それでは、ある人がたくさんの神の法令 (*farā'id*) を蘇えらせ、暴君 (*muta'addin*) がそれらを利用した場合はどうだろうか。しかし [一般に] 暴君による善政 (*al-khayr al-muta'addi*) は無能な君主より優っているといえよう。なぜなら、この種の善政でも民にまったく行き渡らない訳ではないからである。ある民のところ善政が及ばなければ、他の民のところで見つかるのだ。したがって売り手について尋ね、調べる人は、ある場所では難しいとしても、どこかでかならずや信仰の篤い商人を見つけることができるであろう。

前述のような「無垢の砂糖」 (*al-sukkar al-sālim*) は、間違いなくたくさんみつかるはずである。それは上エジプトのある地方で生産される砂糖で、キフティー (*al-Qiftī*, 「キフト産の砂糖」の意味) の名で呼ばれる²⁸。その値段は [他の砂糖と] 同じようなものである。ただ、もし欲しい人に売却を決めたために値が上がったり、またもしそれが払底しているようなときには、蜂蜜 (*al-'asal al-naḥl*) からつくられるもの [蜂蜜糖] と取り替へてしまうのが当然とされてきた。この取り替へは蜂蜜糖の熱をさまし、形がまっすぐになってから行われる。このような交換が行われるのは、肝心な点、つまり売り手と買い手についての配

慮、および責務の解消 (*khalāṣ al-dhimma*) についての考慮がないためである。前述したこと (蜂蜜糖との取り替え) の原因をつくった者は、利益 (*fā'ida*) の欠如や少なさ、あるいは資本 (*ra's al-māl*) の損失や欠如について不満をもらすに違いない。しかし人々の借金 (*duyūn, dayn* の複数形) は彼の責務 (ズインマ) のもとにあるのだから、このすべては自分自身の行動を配慮せず、同胞であるムスリムたちの忠告 (*naṣḥ*) を受け入れないことに起因するといえよう。ただ忠告を受け入れ、支出の増大が前述のようにわずかであれば、神の恩寵は次から次ぎへとやってくるに違いない。そうすれば彼には善事 (*khayrāt, khayra* の複数形) が増大し、コーランに「もし彼らが勧告された通り行ったならば、きっと彼らのためにも得になり、さらに信仰が強まったであろうに」(第4章66節) とあるように、これは〔神の前で〕証言するに値することとなるであろう。人間の行為はすべて神に帰すものである。私たちは、神が私たちに真理を明らかにし、神への奉順を促し、また私たちに偽善をはっきりと示し、さらにムハンマドとその家族および教友たちのそばにいつも付き添っていて下さらんことを願う。

註

- 1 *The Encyclopaedia of Islam*, new ed., s.v. Ibn al-Ḥādīdj. ブロツケルマンには、Muḥammad b. Muḥammad b. Muḥammad Ibn al-Ḥājj al-Fāsī al-'Abdarī al-Qairawānī とある (C. Brockelmann, *Geschichte der Arabischen Litteratur*, S. II, Leiden, 1938, p.95)。なお *The Encyclopaedia of Islam*, new ed. では、「イブン・アルハーッジュは、737/1336年にカイロで生まれた」と記されているが、これは「737/1336年にカイロで没した」の誤りである。
- 2 Ibn Ḥajar, *al-Durar al-Kmina fī A'yān al-Mi'at al-Thāmina* (5 vols. Cairo, 1966-67), 4: 355.
- 3 al-Maqrīzī, *Kitāb al-Muqaffā al-Kabīr* (8vols., Beirut, 1991), 7: 90; al-Suyūṭī, *Husn al-Muḥāḍara fī Ta'rīkh Mir wal-Qāhira* (2vols., Cairo, 1967-68), 1: 459. なお本文中、() は用語の原綴りや説明、[] は訳者による補充を意味する。
- 4 Taqī al-Dīn 'Ubayd b. Muḥammad b. 'Abbās, Abū al-Qāsim al-As'ardī, アスアルドに生まれ、若くしてカイロに移住した後、法学・ハディース学などを修めたウラマーの一人 (al-Ṣafadī, *Kitāb al-Wāfī bil-Wafayāt*, vol. 19, Beirut, 1993, p.429)。
- 5 al-Maqrīzī, *Kitāb al-Muqaffā*, 2: 90-91; idem, *Kitāb al-Sulūk bi-Ma'rīfat Duwal wal-Mulūk* (4 vols., Cairo, 1939-73), 2:425-426; Ibn Ḥajar, *al-Durar al-Kāmina*, 4: 355-356.
- 6 Ḥājjī Khalīfa, *Kashf al-Zunūn* (2 vols., Baghdad, n.d.), 2:1643.
- 7 マフミル (*maḥmil*) は、メッカ巡礼団の先頭にたつラクダに積まれた輿で、その中にはコーランが収められていた。カイロについていえば、巡礼団の出発に先立ってマフミルがカイロ市中を巡り、これには数多くのムスリムが見物に出かける習慣であった。
- 8 佐藤次高「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法と砂糖の製法」(『イスラム科学研究』1 (2005)、pp. 69-75)。

- 9 この章は全8節からなっているが、節の番号は便宜上訳者がつけたものである。
- 10 著者は、前章で病人が薬として用いる各種の砂糖入り飲み物 (*sharāb*) について論じている (*al-Madkhal*, 4:143-150)。
- 11 カンド (*qand*) は、砂糖きびの搾り汁を1回煮沸して得られる黒色の粗糖を意味する。これに水を加え、さらに煮沸を繰り返せば、白砂糖が得られる。このカンドについては、以下の文献を参照。E. Ashtor, "Levantine Sugar Industry in the Late Middle Ages: A Case of Technological Decline," in A. L. Udovitch ed., *The Islamic Middle East, 700-1900* (Princeton, 1981), p.107; Sato, T., "Sugar in the Economic Life of Mamluk Egypt," *Mamlūk Studies Review*, 8-2 (2004), p.94; 佐藤次高「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法と砂糖の製法」『イスラム科学研究』1 (2005)、p. 73。
- 12 先に紹介したヌワイリーの記事にも「バイト・アルタアリーク」の語はなく、その実態は不明である。
- 13 ヌワイリーは、煮沸後の砂糖は、「滴りの家」(*bayt al-ṣabb*) にしばらく置いた後、「寝かせの家」に移されると、述べている(佐藤「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法」、p. 73)。
- 14 文脈からすれば、これは粗糖(カンド)である。
- 15 ヌワイリーによれば、ハービヤ (*khābiya*) は1000キログラム以上の液汁が入る大きな壺で、2度目の濾過を行った後で煮沸し、煮汁は大きな壺(ヤクティーン)に移されるとある(佐藤「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法」、p. 72)。
- 16 グサーラは、一般には「汚れた洗い水」を意味するが、ここでは「汚れた洗浄水を含む砂糖きびの搾り汁」を意味していると思われる。
- 17 ヌワイリーによれば、ウブルージャ (*ublūja*) は、底が狭く、上が広い陶器の入れ物であり、その大きさは1キンタール(45キログラム)より多いこともあれば、それより少ないこともあるという(佐藤「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法」、p. 73)。なお前稿「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法」では、ペルシア語風にアブルージャと表記したが、本稿ではアラビア語のウブルージャを採用する。ウブルージャについては、以下の文献も参照。Sato, *State and Rural Society in Medieval Islam; Sultans, Muqta's and Fallahun*, (Leiden, 1977), pp. 219-220。
- 18 ヌワイリーは、「粗糖(カンド)は、固まって縁が白くなりかけたら、砂糖精製所へ運ばれ、水と牛乳(*al-laban al-ḥalīb*)を加えて煮沸すれば、白砂糖(*al-sukkar al-bayād*)が得られる」と述べている(佐藤「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法」、p. 74)。
- 19 砂糖きびを搾ってできる液汁を一度煮沸すると、粗糖(カンド)と糖蜜(アサル)得られるので、カワームとはこの糖蜜を指すものと思われる。
- 20 ここでの 'uyūn ('aynの複数形)は、ラクダや羊などの家畜を意味している(W.E. Lane, *Arabic English Lexicon*, vol. 5, p. 2216を参照)。したがって *maṣl al-'uyūn* は、家畜の乳からチーズをつくるときに分離する乳漿を意味しているものと思われる。
- 21 十分に精製されていない黒砂糖を赤砂糖と表現しているものと思われる。
- 22 ヌワイリーによれば、粗糖(カンド)に水と牛乳を加えて煮沸すれば白砂糖と上質の糖蜜(クターラ)が得られる。さらに煮沸を繰り返せば、きわめて純度の高い白砂糖となり、クターラはカトル・アルナバートに近づく(佐藤「ヌワイリーによる砂糖きびの栽培法」、p. 74)。現代のシリアでも、最高級の氷砂糖をスッカル・アルナバートと呼んでいる。
- 23 ハッラーフは、「ズィンマとは、人間が他者に対する権利を賦与され、他人のために義務を賦課されることを可能ならしめる人間の生得的資質のことである」と定義している

- (アブドル・ワッハーブ・ハッラーフ著・中村廣治郎訳『イスラムの法』東京大学出版会、1984、pp. 178-9)。たとえば債務者はそのズィンマ（責務）において債務を履行する（J. Schacht, *An Introduction to Islamic Law*, London, 1964, pp. 144-145）。イブン・アルハージュがいう *khalāṣ dhimmatihī* とは、ある人物が負う「責務の解消」を意味しているものと思われる。
- 24 イスラム法の規定によれば、ヒジュラ暦15歳で成人（*ḥulum*）に達した、正常な精神のムスリムには、礼拝や断食などの行為義務が課せられると同時に、契約を締結・解消する能力ももつ者とみなされる。このような行為能力者をムカッラフ（*mukallaf*）という（Schacht, *An Introduction*, p. 124）。
- 25 多くの場合、ワージブとファルドは同義に用いられるが、ハナフィー派は理性によって義務とされる行為をワージブ、コーランやスンナによって義務とされる行為をファルドとよんで区別している（日本イスラム協会監修『新イスラム事典』平凡社、2002年、p. 426）。
- 26 『入門』第4巻「紙職人の目的についての章」(Faṣl fī Nīyat al-Warrāq, pp. 79-83)。
- 27 Ibn Māja, *Sunan*, al-muqaddima (15); al-Tirmidhī, *Jāmi' al-Ṣaḥīḥ*, Kitāb al-'Ilm (16). イブン・マージャ（824-826年）が伝えるハディースには、「私の死後、私のスンナを蘇らせてくれた人には、それにもとづいて行動した人と同じ報いがある」とある。後者のティルミズィー（824頃-892年）は、「私のスンナを蘇らせてくれた人は、きっと私を愛しているのだ。そして私を愛してくれる人は、私と一緒に天国にいることになるだろう」と伝えている。
- 28 al-Sukkar al-Qiftī については、以下の文献を参照。Subhi Y. Labib, *Handelsgeschichte Ägyptens im Spätmittelalter (1171-1517)* (Wiesbaden, 1965), p. 320; E. Ashtor, *A Social and Economic History of the Near East in the Middle Ages* (Berkeley and Los Angeles, 1976), p. 243; Sato, "Sugar in the Economic Life", p.91.

早稲田大学・文学学術院・教授

Professor, School of Letters, Arts and Sciences, Waseda University

エジプトにおける文化財の保存問題 — デルタ地域の事例 —

長谷川 奏⁺、吉村 作治⁺⁺

はじめに

本論は、都市開発と文化財保護という表裏の関係に着目し、開発の進展に伴って表面化する文化財保護という問題への対応のあり方に、イスラム国家の特性を読み取るところに主眼を置いた論考である。これまでに筆者は、エジプトを事例に扱い、同様の観点から、大カイロ圏¹とルクソール²の現状を報告してきた。本稿はこれに続く続編として、デルタ地域を扱う³。そこで、これまでに両地域の近年の両地域の特徴をまとめておきたい。

まず大カイロ圏では、これまでは大都市圏固有の環境汚染に直面する点のみが強調されてきたが、1990年代後半からは、特にピラミッドゾーンにおける開発傾向が顕著であった。これは環状道路と地域的な道路網の拡充、住宅・別荘建設、観光施設、通信施設の増加という現象に代表される。一方の遺跡区では、新たな博物館や遺跡の公開の推進、保存修復事業の拡大といった傾向をみることができた。これは古代遺産が集中する大カイロ圏周縁部の傾向のみではなく、教会堂やモスクといった古代末期から中世に至る文化遺産が集中する都市部にもあてはまり、都市開発と保存事業があたかも歩調を合わせたごとく、急激に伸張していく状況を見て取ることができたのである。もう一方のルクソールは、古代文化遺産の集中する都市であるが、大カイロ圏と比較した場合、大都市が直面する環境汚染というよりは、アスワン・ハイダム建設などに伴う塩害の顕在化など、環境劣化の面が強調されてきた。しかしながら、ルクソールは特に1980年代から90年代にかけての人口増加率が顕著で、1996年の人口センサスでは38万人を記録し、アシュートを抜いて、上エジプトで第1の人口を有する都市になった。そして、やはり90年代半ばあたりから推進された住宅供給プロジェクトや、東岸と西岸を結ぶ新架橋の建設、これに伴う道路網の拡充、観光および通信インフラの拡充といった現象がみられたのである。これによって、

遺跡集中区とそれ以外の周辺部の峻別概念が明確化し、遺跡集中区ではやはり、新博物館や新たなサイト・ミュージアムの積極的公開、案内表示板を有効に活用した遺跡整備が推進され、あたかも大カイロ圏と同様な潮流が顕在化していることが指摘された。このような近年の潮流が、デルタ地域ではどのように展開しているかが課題となった。

1. アレクサンドリア

デルタ地域の人口構成は、アレクサンドリア（図1）が370万人でこれは700万人を擁するカイロに次ぐ、エジプト第2の都市である⁴。毎年、200万人の人びとがこの町を訪れてバカンスを楽しむために、同市は砂漠道路入り口にギリシャ語で市名を書いて個性を標榜し（写真1）、さらに道路幅拡張（写真2）・駐車場増設・湾岸架橋建設などによって、積極的な都市環境整備政策を打ち出している。

アレクサンドリアは、ヘレニズム時代において国際都市として繁栄した時代が著名であるが、都市の活況はさらにビザンツ時代から中世イスラム時代にわたって続いた。しかし、中世から近世にかけて、ナイルのラシード支流から分岐して、アレクサンドリアの東方に繋がるカノプス支流が途絶したり、ポルトガルによる大陸周航航路が開拓されてからは衰退の時期が長く続き、再び繁栄の時期が訪れるのは、19世紀に綿花の輸出港として整備されて以後に他ならない。したがって、古代末期の遺跡群は、アレクサンドリアの町の深くに眠り、近代以降の都市開発によって、容易に掘り起こせないのが現状である。

アレクサンドリアの考古学トポグラフィーを飾る主要な遺跡が調査されたのは、19世紀の末から20世紀初頭にかけての時代が中心であったが、その後は遺跡調査地周辺に宅地開発の波が押し寄せ、無整備の遺跡が都市内に取り残される殺伐とした景観が長く続いた。アレクサンドリアは地中海岸べりに位置するため、冬の降雨が遺跡を劣化させる大きな原因となる。1980年代後半～90年代前半までは、海岸地域に近い位置にある半地下構造の墓地遺跡などは、降雨と海岸からもたらされる湿気によって、岩盤に掘り込まれた墓坑などが、苔むした状況が長く続き、観光客の視覚に訴える魅力にも欠けていた。

このような潮流が大きく変貌したのは、おそらく1990年代後半に入って、フランスの考古学研究所によるアレクサンドリア湾（写真3）の海底調査が大きな成果をあげ始め⁵、アレクサンドリアの考古学トポグラフィーを見直し、新たな遺跡整備を行う機運が登場したからに他ならない。そうした流れは、2002年夏に建設が完成して公開されたアレクサンドリア図書館の建設⁶にまで繋がっている。ここでは、その現状を概観してみよう。

ヘレニズム時代の墓地遺跡には、アンフシの墓地、チャットビー海岸墓地、ムスタファ・パシャ墓地（写真4）などがあるが、これらが90年代半ば以後、再整備された⁷。アンフシの墓地は残りが悪いが、後者の2例は、吹き抜けの中庭を持つヘレニズム墓地構造が理解される貴重な例である。遺跡内は庭園風に整備され、遺跡から出土した石棺や柱、柱頭などが露天で展示されている。またムスタファ・パシャ墓地では、降雨による劣化を防ぐために、幕屋が建設されている。コーム・アル＝シュカーファ墓地でも露天部分が整備され、カタコンベに降りる通廊も照明設備と階段が見学用に整備された。

アムード・サワーリーのセラピス神殿址は、遺跡整備が最も進んだ一つである。セラピス神殿址は、柱などが殆ど残存していないために、元来の遺構範囲を視覚的に追うことが難しかったが、入口から庭園風に整備した小道を遺跡後方まで繋げ、さらに回り階段を設営して、神殿の床面があった近辺の高台まで見学者を導入して、遺跡全体が見渡せるようにしたのである。この高台に登ると、ポンペイ柱がふもとから見上げることができ、このセラピス神殿址からみつかった王朝時代遺物を露天展示で見ることができる（写真5）。

コーム・アル＝ディッカの円形劇場址も大きく変貌した遺跡である。まず、露天部分に、アレクサンドリア湾海底調査で引き上げた遺物を展示し、これをオープン・ミュージアム風に展示する空間を作ったのである。円形劇場に関しては、劇場とその横を走るローマ時代の街路の景観を観覧しながら、野外で音楽や演劇を鑑賞できるような新しい観劇施設が作られ、市民の憩いの場としても用いられるようになった。さらに円形劇場から、ビザンツ時代の浴場址を抜けた遺跡の東南隅には、本遺跡から出土したモザイクを現地で鑑賞できるオープン・ミュージアムの施設が作られた⁸（写真6）。

博物館施設に関しては、100年以上の歴史を誇るグレコ・ローマ博物館に加えて、2002年から2004年にかけて、アレクサンドリア図書館内に設けられた博物館と、ナショナル・ミュージアムの2つの博物館が新たに建設された。前者は、アレクサンドリア図書館の建設場所近郊からみつかったモザイクやアレクサンドリア湾・アブ・キール湾の水中から古代から引き上げられた出土品を目玉にし⁹、後者は古代エジプトからイスラムまでの文化を通時的に概観することができることをめざし、初出の展示品を全土から集めた施設となった¹⁰。アレクサンドリア図書館には、さらにイスラム古文書を電子パネルで閲覧できる陳列、近代の旅行記やアレクサンドリアの古写真展示、映画監督シャーディー・アブド・アル＝サラームの業績展示などがあり、積極的な文化財の展示・公開が展開されている¹¹。

アレクサンドリアは東西に長い地勢であり、東西の移動はトラムか、海岸通り（コルネイシュ）を車で移動するしかないが、政府は東はポートサイドから西はマルサ・マトルー

フにわたる高速道路を建設しており、アレクサンドリアの市内における環状道路建設や架橋建設などの交通整備状況も、こうした潮流と連関している¹²。

2. アレクサンドリア外郭部

アレクサンドリアでは、東のスタンレー海岸あたりから西港あたりまで、古代の都市遺構が広がる。西側では西港からディケイラあたりまでには工場地帯が広がり、東側・西側の都市外郭部には、石灰岩の尾根沿いに、湖が広がる環境にある(図1、2)。

モンタザ宮殿の東側20kmには、アブキールがある。ここは古代末期には、カノプスと呼ばれたオシリス信仰の拠点であり、その神殿痕が若干残るものの、軍営地にとりこまれてしまっていて、観光の対象にはなっていないが、1990年代後半からアブ・キール湾で水中考古が進み、古代のメノウティスあるいはヘラクリオンに同定される都市に由来する多数の遺物を取り上げられて、注目されている¹³。さらに30kmほど西方のナイル支流の河口には、ラシードがある。ラシードは、特にオスマン朝時代の家屋と要塞が残り、イスラム文化遺産の宝庫の一つでもある¹⁴。ただし、ラシードへのアクセスは、これまでアレクサンドリアからは、ダマンフルを経由するルートしか用いられてこなかったために、その不便さから、観光対象となっておらず、むしろ天然ガスの供給地としての役割が強調されてきた経緯がある。しかし、地中海沿岸部を結ぶハイウェイ道路は、マレオティス湖～イドゥク湖～ブルルス湖を結び、かつてのナイルの支流のみを結んだ交通路を大きく変えつつあり、今後の観光政策も大きく変貌するものと思われる。

一方のアレクサンドリアの西側では、ディケイラの南西には、海岸べりには鉄工場が、マレオティス湖に沿ったアル＝バイダア、カフル・アル＝ダッワルなどには絨毯工場などが広がる¹⁵。ここを抜けて、アレクサンドリアより30kmほど離れた地は、かつてはボルグ・アル＝アラブと呼ばれる古代末期の塔にちなんだ名で呼ばれる砂漠地帯が広がっており、ベドウィンたちが放牧を行う格好の場となっていた。この塔の立つ場に隣接して、タブ・オシリス・マグナと呼ばれる神殿があり、ここも古代末期には、オシリス信仰の中心地として栄えていた場所であり、賑やかな祭礼が行われた¹⁶。多神教世界の終焉に伴って、このボルグ・アル＝アラブの南側の砂漠内には、聖水信仰と地中海一帯から巡礼者を呼び寄せた聖メナス修道院がある。同修道院は、発掘された古代の遺構の脇に、1950年代末から新たな修道院ができ、90年代に入るまでは、このような砂漠の辺鄙な場にも、巡礼者が訪れる景観があった。しかし、90年代に入って、このボルグ・アル＝アラブ一帯が一大住

宅建設推進地域となり（新ボルグ・アル＝アラブ住宅、新ムバーラク住宅）、アレクサンドリア、カイロ、アラメイン側の三方に繋がる舗装道路が整備され（写真7）、道路沿いには多数の大型工場が林立するようになった¹⁷。これによって、メナス修道院の位置する場所は、もはや砂漠に孤立して立つ修道院ではなくなり、またボルグ・アル＝アラブ地域における農業振興政策は、地下水の上昇をも誘発し、オリジナルの修道院はこれによって深刻な劣化に直面することとなった（写真8）。

3. 東部および西部デルタの主要都市

ここでは、アレクサンドリア以外のデルタの主要都市と遺跡を扱う（図3）。東西デルタの中の主要なスエズ、イスマイリーヤ、ポートサイド、ダミエッタ、タンタ、ダマンフル、ザガージク、バンハーなどの都市は、その人口が約40万人ほどに飛躍的に伸びたのは1970年代から80年代にかけてであった。その中で、イスマイリーヤとポートサイドは、スエズ運河の建設に伴って成立した都市であり、ダミエッタはアレクサンドリアが中世以後の停滞期に入ってから、脚光を浴びた港湾都市である。これらの地域は、旧約聖書の出エジプトの故事や中世の十字軍戦争には深く関わっているが、現実の遺構として残っているものはほとんど無い¹⁸。スエズは、古代末期にはクリズマと呼ばれる紅海交易の拠点であったが、1930年代に行われた港湾都市の痕跡は、現在では都市開発の波に飲み込まれて、ほとんど確認することができない¹⁹。またタンタやダマンフルでも、都市発展に覆い尽され、実際の遺構として残っている例は殆どみられない。

また、デルタ地域には、聖家族の逃避行の故事にいわれをもつキリスト教会がいくつかあり、聖者廟として名高いタンターのアフマド・バダウィーのモスクや、イブラーヒーム・ディスークなどの著名なモスクもあるが、古代末期や中世の遺構部分が実際に残っているものは少なく、こうした教会やモスクで、大規模な修復が進んでいる事例は僅少である。その一方で、イスマイリーヤ、ポートサイド、ダミエッタなどには、19～20世紀の近代建築が多く残っている（写真9）。これらの建造物は、ヨーロッパ・地中海遺産（Euromed-Heritage）と称され、ヨーロッパ共同体（EU）とエジプト政府（CULTNAT）による保存修復プロジェクトが進められている²⁰。現在の保存計画は、当面はカイロとアレクサンドリアに限られているが、上記の諸都市でも緊急の保存が課題となろう。

これらのデルタの主要遺跡の中でも、イスマイリーヤ、ポートサイド、タンタなどでは地方博物館が作られている²¹。これらは、規模自体は、ルクソールやアスワンでみられた博物館

に及ぶべくもないが、それぞれの地域史に触れることができる (写真10)。

ちなみに、これらの主要都市は、イスマイリーヤ道、ダミエッタ道、農業道路、砂漠道路といったように、従来はデルタを流れるナイルの支流あるいは運河 (ワディ・ツミラート) に沿った舗装道路が幹線道路となっていたが、地中海沿岸を通るハイウェイは、さらにスエズ運河沿いの道路および、スエズ以南の紅海沿岸ハイウェイ、スエズ～カイロあるいはイスマイリーヤ～カイロの幹線道路に連結しているので、交通環境は大きく迅速化が図られている。

古代遺跡の痕跡が、主要都市に残る例の代表は、ザカージークとバンハーである。ザカージークには、テル・バスタと呼ばれるバスト神を祀った著名な遺跡がある。ここでは、近年では遺跡地区を整備して、シャルキーヤ県の著名な遺跡 (カンティールやタニスなど) から出土した柱、彫像などの石製遺物を、庭園風にあつらえた野外で展示する場を作った²² (写真11)。テル・バスタでは、さらにこの地を調査するドイツ調査隊が、花崗岩ブロックを整理して、神殿の復元修復を行っており、公開を待っている (写真12)。バンハーには、テル・アトリーブの遺跡があり、ここは1950年代からポーランド隊が調査を行い、主に末期王朝時代からギリシャ・ローマ時代のバシリカ、ローマ風呂などが残るが、近年では周囲が既に住宅街のアパートに取り囲まれてしまっており、遺跡整備が既に望めない大都市圏固有の問題に直面している (写真13)。

このようなデルタの主要都市とは離れた農耕地に、著名な遺跡がいくつか分布している。東部デルタ地域では、タニス～カンティール～アバリスなどの一群、ダミエッタ支流沿いでは、テル・アル＝バラムーン、ビフバイト・アル＝ヒガーラ、メンデース、西部デルタ地域のラシード支流沿いでは、サイス、ブト、ナウクラティスなどである。これらのほとんどが遺丘 (コーム) をなした状況で、農地からは隔離された中で保存されているため、現代住宅に押しつぶされてしまう大都市圏に特有な危機的状況に陥っているものはまみられない。

タニスは、これらの中でも、最も遺跡整備が進んでいる。タニスは、第3中間期のネクロポリスとして名高い遺跡であるが、ラメセス朝時代の行政拠点であったカンティールの大型石材を再利用した遺構が多数分布しているために、これ自体がオープン・エア・ミュージアムの格好の素材となる。近年では、遺跡の導入路に従って、中型サイズの石材が配備され、ラメセス2世の大型彫像やオベリスクが散乱する景観と、第3中間期の墳墓群を見学することができる (写真14)。タニス以外の遺跡も、学史の上ではいずれも極めて重要な遺跡であるが、現状では観光の対象となるべきものがないために、タニスと同様な遺跡整備は現状では望むべくもない。より積極的な保護が望まれる点があるとすれば、

まず防犯が緊急の課題となる遺跡が、ビフバイト・アル＝ヒガーラである。これは、第30王朝からプトレマイオス王朝時代にかけてのイシス神殿の址であるが、地震で倒壊したとされる花崗岩石材には、神々の見事なレリーフが野ざらし状態で山積みされており、実際にここからレリーフが切り取られて売買される事件が勃発している²³（写真15）。さらに、デルタ地域に固有の問題として、地下水が湧き出しにより、遺構が埋没する危険に晒されている点がある。ラシード支流沿いにあるナウクラティスで19世紀末に発見された遺構は、今や完全に水の中にあり、サイスの一部でも地下水の上昇が顕在化している²⁴（写真16）。近年では、エジプト政府は、新たな開発に伴ってみつかると、消滅の危機が迫る遺跡を総合した遺跡分布図を、リモートセンシング技術を応用して作成する試みを開始しており、この作業は最も緊急性が叫ばれるデルタ地域から開始されている²⁵。

おわりに

本稿では、デルタ地域における近年の都市の発展と文化財の保存の現状をみてきた。

デルタ地域は、最大の都市アレクサンドリアでは、市内に数多く分布する古代末期の遺跡において活発な遺跡整備が進められ、加えてアレクサンドリア新図書館の建設や新たな博物館設備の充実化が進行している。これらを大きく推進させたきっかけが、アレクサンドリアとアブキールで進められた海中調査であり、カイロやルクソールにおける文化遺産関連の動向と類似した点を指摘しうる。

一方、アレクサンドリアの外郭部でも開発が大きく進行し、アレクサンドリアの東方では、これまで観光対象となっていなかったラシードなどが地中海沿岸道路の整備に伴って、新たな整備拠点のなっていく可能性がある。また西方のボルグ・アル＝アラブでは、大きな住宅供給プロジェクトが進行し、古代末期のキリスト教修道院遺跡は、大きく変貌する遺跡環境に置かれ、上昇する地下水問題も顕在化するようになった。

デルタの古代遺跡では、ザカージークのように積極的なオープン・ミュージアムを作り上げている例があれば、バンハーのように住宅地にとりか囲まれる大都市固有の遺跡環境に晒されている例などさまざまである。その中でも、防犯対策や上昇する地下水に対する緊急の保護が図られるべき遺跡がいくつかみられている。地中海沿岸やスエズ運河沿いの都市では、19世紀後の近代建築の保存修復も、近々重要な課題となろう。

註

- 1 吉村作治、長谷川奏「エジプトにおける文化財の保存問題—大カイロ圏の事例から—」
「日本中東学界年報」No. 18- 1、2003、pp. 215-226
- 2 吉村作治、長谷川奏『エジプトにおける文化財の保存問題—ルクソールの事例から—』
「エジプト学研究」vol. 12、2004、pp. 5-15
- 3 科学研究費基盤研究(A) (2)『科学の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に
関する研究』（研究代表者：北村歳治）の分担研究として、2004年3月に調査を行った。
- 4 カイロは、隣接するギザ市やシュブラ・アル＝ヘイマを包括すると（いわゆる大カイロ
圏にあたる）、その人口は1000万人に達することになる。
- 5 La-Riche, W., *Alexandria: the sunken city*, London, 1996
- 6 Ismail, S., *Bibliotheca Alexandrina : The Rebirth of the Library of Alexandria*, Alexandria, 2002.
- 7 これらの遺跡の概要は、以下の書を参照されたい。Venit, M.S., *Monumental tombs of An-
cient Alexandria: The Theater of the Dead*, Cambridge, 2002. また近年、アレクサンドリア
の西港近くのガッバーリ地区で発見されたヘレニズム墓地などに関しては以下。(rep.
Empereur, J-Y.) “Alexandria: the necropolis”, *Egyptian Archaeology* (以下、E.A.と略記), no.15,
1999, pp.26-28.
- 8 いわゆる「鳥のモザイク」などで知られるコーム・アル＝ディッカ遺跡のモザイク舗
床の存在は、既に1970年代から確認されていたが、ここに新たなオープン・ミュージ
アムの建設が具体化したことで、新たに掘り出されて、1988年よりUSAIDとアメリカ
ン・リサーチセンターの協力のもとに整備が行われた。(rep. Kamil, J.), “Alexandria’s an-
cient expats, *al-Ahram Weekly Online* (以下AWOと略記) , no.529, 2001.
- 9 (ed. Hawass, Z.) *Bibliotheca Alexandrina: The archaeology Museum*, The Supreme Council of
antiquities, Cairo, 2002.
- 10 (sup. Hawass, Z. *Alexandria National Museum*, ministry of Culture, Supreme Council of Antiquities,
Cairo, 2003 1980年代にアレクサンドリアの東方地区に作られたファールーク王室の宝
飾品を扱った宝石博物館は現在改修中であり、その機能の一つはこの博物館に移され
た。uzāla al-thaqāfa, majlis a’alā lil-āthār, *mataḥaf al-mujauharāt al-miṣriya*, 1986, al-qāhira.
- 11 (写本室) *Manuscripts Museum & Specialized Reading Rooms*, Bibliotheca Alexandrina, Alex-
andria, 2002. (古写真) *Impressions of Alexandria: The Awad Collection*, Bibliotheca
Alexandrina, Alexandria, 2002. (映画関連) *The world of Shadi abd el Salam*, Bibliotheca
Alexandrina, Alexandria, 2002.
- 12 マルサ・マトルフから、デルタの海岸べりを通り、北シナイに至る1050kmのハイ
ウェイ建設をめざすものである。これらのうち、東西両地区は既に完成しているが、
中央部のアレクサンドリア～ポートサイド間が現在建設中である。この完成に伴い、
従来の走行距離は40%短縮されるため、ラシードなどの観光環境も大きく変貌するも
のと思われる。(rep. Amira, I.), “There and back again”, *AWO*, no.451, 1999.
- 13 アレクサンドリア湾と同様、フランスとエジプトの合同調査隊が調査を行い、アメン
神やヘラクレス・コンスー神に捧げられた神殿や、ナウクラティス・ステラと呼ばれ
る重要な碑文資料が出土しており、ここは、後1世紀のストラボンが記述したメノウ

- ティスやヘラクリオンに同定されるものと考えられている。水中からは、さらにナポレオン艦隊の沈没船や貨幣がみついている。(rep. Navine, A.) “Between legend and reality”, *AWO*, no.538, 2001.; (rep. Navine, A.) “From a watery grave”, *AWO*, no.436, 1999.
- 14 uzāla al-thaqāfa, majlis a‘alā lil-āthār, *āthār rashīd*, 1985, al-qāhira. uzāla al-thaqāfa, majlis a‘alā lil-āthār, *ma‘raḍ āthār madīna rashīd*, 1995, rashīd.
- 15 ディケイラには、鉄鋼の大工場 (Alexandrian National Iron and Steel Company) があり、貧しい資材で建てられた家屋は、アレクサンドリアとマハムディーヤ運河の間の南側、港湾地区、マレオティス河畔べりなどに広がっている。海岸部はアガミーから、西方120kmまでが、リゾート地になっているが、海洋、湖とも、環境汚染が深刻化している。政府は、1994年までに対策を講じたが、マレオティス湖の汚染問題は現在も続いている。(rep. Fatemah, F.), “Alexandria of heart’s mind”, *AWO* no.537, 2001.
- 16 Vörös, G., *Taposiris Magna 1998-2004*, Hungary, 2004.
- 17 ボルグ・アル＝アラブは、50万人の移住が見込まれて、1979年より開発が推進されたが、1994年までに売却目標が達せられず、開発が一時頓挫した。October 26, December 8, 1993. しかし、2000年までに、さらに120m. ポンドの投資があり、化学・金属・木工を中心とした工場の建設と、労働者の居住区建設をめざし、新ボルグ・アル＝アラブ住宅やムバラク・サイエンス・シティなどができた。近年では、この地区に、飛行場の建設も進められている。Fouad, N.I. and Barbara I., *Egypt, An Economic Geography*, 2003, Cairo, p.227. (rep. Niveen, A.), “Against the wind”, *AWO* no.560, 2001.
- 18 イスラエル人の歴史に深く関るゴシェンやピトムの地は、考古学上では同定されていないが、たとえばテルアル＝マシュクータ遺跡などの候補地もある。また十字軍戦争で知られるダミエッタやビルバイスも、実際の遺構としては残存していない。
- 19 Bruyère, B., *Fouilles de Clysmā-Qulzoum 1930-1932*, 1996, Le Caire
- 20 この保存プロジェクトは、“Patrimoine Partager” と称され、近代建築の保存のために、30m. ユーロを拠出するとされる。当面はカイロではアブディン宮殿、アレクサンドリアでは、ラース・アル＝ティーン宮殿などから保存が進められている。(rep. Niveen, A.), “Mediterranean Pearls”, *AWO* no.603, 2002.
- 21 イスマイリーヤ博物館は、革命前は外国人のみに公開されていた。ポートサイドとタンタの博物館は現在改修中。エジプト政府は、マンスーラにも建設を計画している。
- 22 “Open air museum”, *AWO* no.526, 2001.
- 23 フランスのエジプト学者が、ニューヨークのクリスティ・オークションに、本遺跡出土のレリーフが含まれていることを発見し、エジプト政府に通報した。この遺跡では、多数のレリーフが野ざらしで置かれており、特にこの30年間における盗掘が顕在化しているという。(rep. Niveen, A.), “Temple pillaged”, *AWO* no.593, 2002.
- 24 近年ではさらに、従来では開発対象となっていなかったシナイ半島、ビター湖、サールヘーヤなど、農業地の拡大をめざした活発な農業振興が行われており、今後は遺跡の保存と農業用水の問題などが顕在化する可能性がある。
- 25 uzāla al-thaqāfa, markaz ma‘lūmāt al-jughrāfiya lil-āthār, *mashrū‘ niḡām al-ma‘lūmāt al-jughrāfi lil-āthār: aṭlas al-mawāqi‘ al-āthāriya bi mintiqa al-sharqiya*, al-qāhira.(vol.1). 以下は、同名のタイトルで、対象地区が kafr al-shaikh (vol.2), buḡaira (vol.3) と続く。

(+ 早稲田大学・エジプト学研究所・客員助教授、++ 早稲田大学・人間科学部・教授)

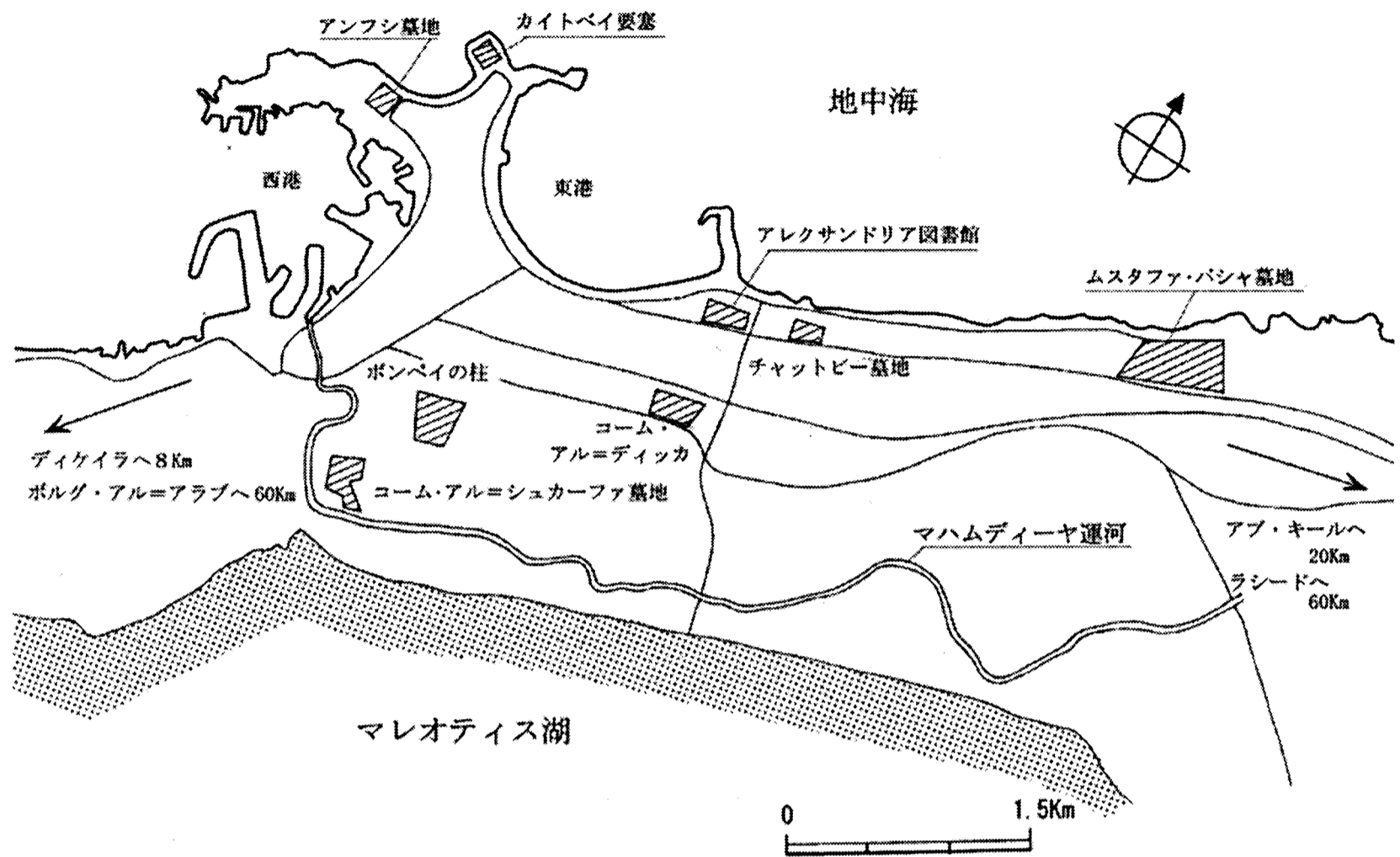


図1 アレクサンドリア遺跡地図

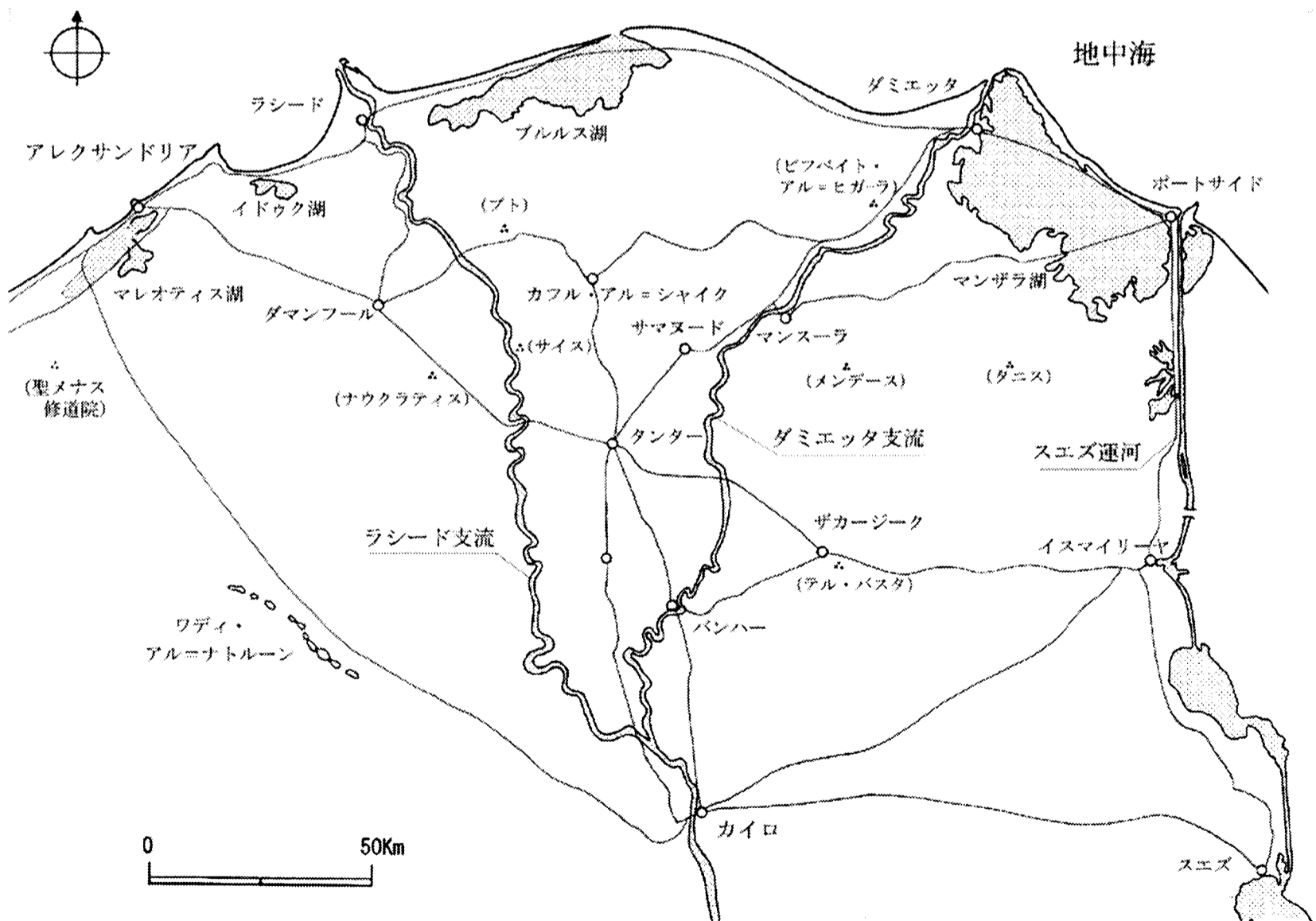


図2 デルタ遺跡地図

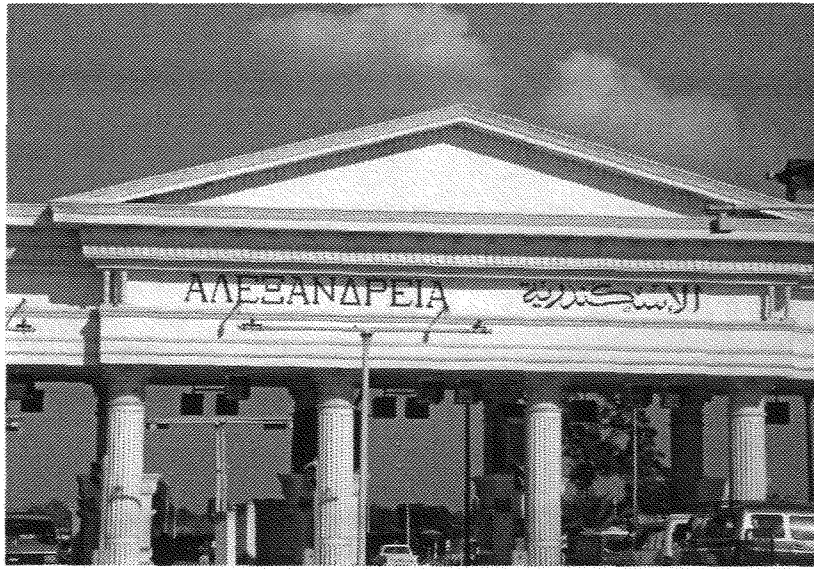


写真1 アレクサンドリア砂漠道路入り口



写真2 アレクサンドリア海岸通り



写真3 カイトベイ要塞



写真4 ムスタファ・パシャ遺跡

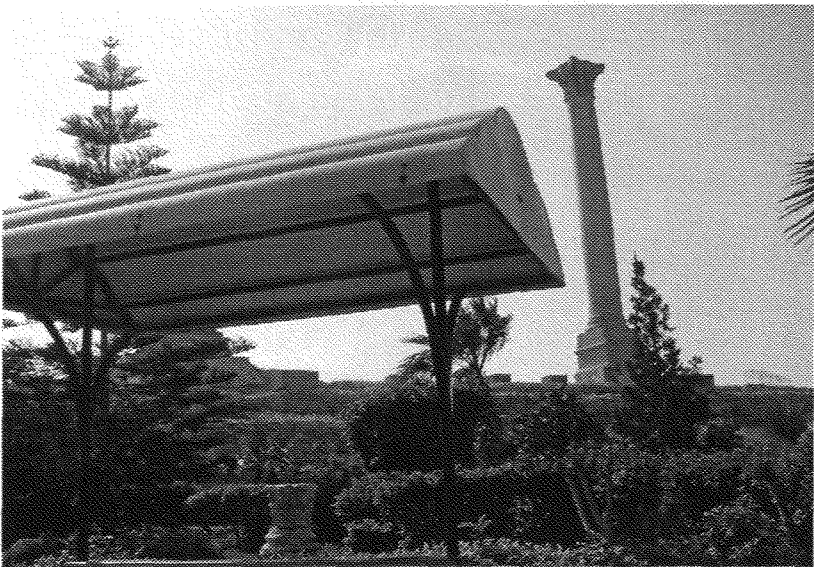


写真5 ポンペイの柱遺跡

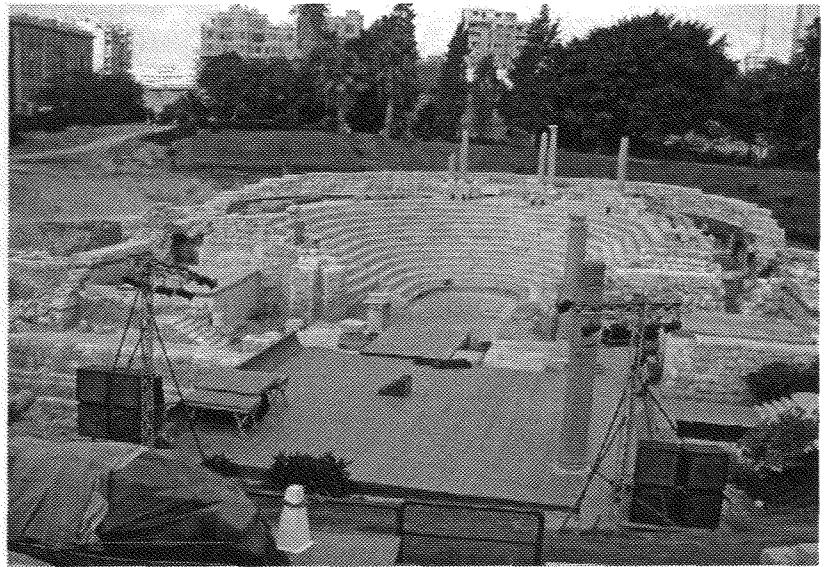


写真6 コーム・アル=ディッカ遺跡



写真7 ボルグ・アル=アラブ周辺



写真8 アブ・メナス修道院

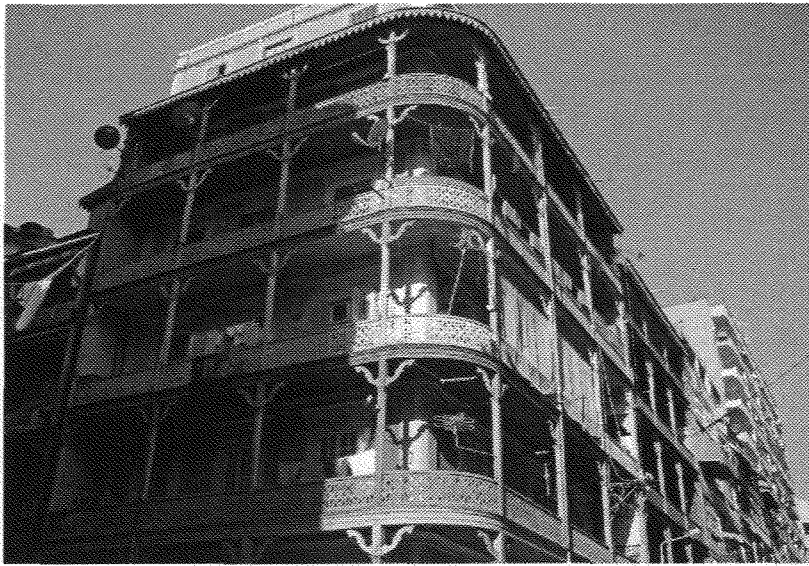


写真9 ポートサイドの近代建築



写真10 イスマイリーヤ地方博物館

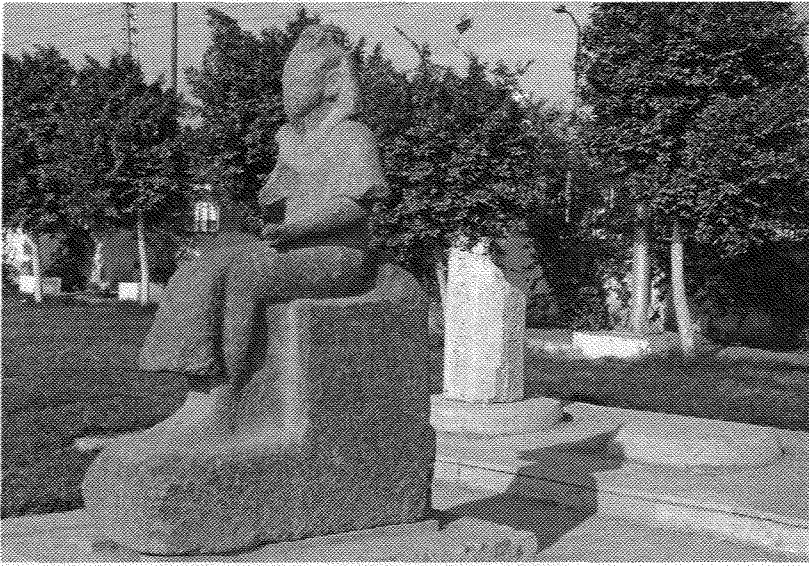


写真11 テル・バスタ遺跡



写真12 テル・バスタ遺跡



写真13 バンハー遺跡



写真14 タニス遺跡



写真15 ビブバイト・アル=ヒガーラ遺跡



写真16 サイス遺跡

エジプトにおける文化財の保存問題－オアシス地域の事例－

長谷川 奏*、吉村 作治**

Preservation of the Cultural Properties in Egypt: As Is Exemplified in Case of Oases Area

HASEGAWA So*, YOSHIMURA Sakuji**

Abstract

This paper examines the oases area in terms of the relation between urban development and preservation of cultural properties. Here four oases are treated, so that Bahriya, Farafra, Dakhla and Kharga. In recent years, a highway network connects the oases area, which became it easily accessible from the Nile valley, but tourism infrastructure and site arrangement has not been fully developed. However, there are the remains of a huge human network ranging from the prehistoric to the Roman period in the oases area. Moreover, a new trial for preservation and restoration is underway at the sites of the Old Kingdom period. If the site is developed and the techniques used at many sites of the Nile valley and museum preparation are implemented, the area would appear to offer good business potential.

はじめに

本論は、都市開発と文化財保護という表裏の関係に着目し、開発の進展に伴って表面化する文化財保護という問題への対応のあり方に、イスラム国家の特性を読み取ることに主眼を置いた論考である。これまでに筆者は、エジプトを事例に扱い、同様の観点から、大カイロ圏、ルクソール、デルタ地域の現状を報告してきた¹。本稿はこれらの続編として、オアシス地域を扱う。1990年代には、エジプトでは開発推進傾向が顕著となり、遺跡集中区と

周辺部の峻別概念が明確化し、遺跡集中区の外側では、道路網、住宅建設、観光・通信インフラの拡充が急速に進められる現象が共通してみられていったが、遺跡集中区では、新博物館や新たなサイト・ミュージアムの積極的公開、遺跡整備などを通じて、地域的な個性を前面に押し出すような傾向も顕著であった。そこで、本稿では、オアシス地域の事例を取り上げて、その潮流を報じたい。本稿で紹介するのは、ナイルの西方に位置するオアシス群のうち、最も地中海側に近いシーワ・オアシスを除いたバハリーヤ、ファラーフラ、ダークラ、カールガの4つのオアシスを扱う² (図1)。これらのオアシスは、バハリーヤのみはギザ県にあるが、残りの3つのオアシスは、新渓谷県に所属する。政府が1950年代から推進した産業振興プロジェクトによって、いずれのオアシスも確実に人口が増加している。これらのオアシスは、農産物も豊かであるが、鉱物資源ではマンガンやリンなども産出するため、バハリーヤからは同じギザ県を代表する工業地帯であるヘルワンへの資材運搬鉄道があり、またカールガ・オアシスからは、ナイル流域のケナーを通り、さらに東部砂漠を通過して紅海沿岸のサファーガにまで結ばれる鉄道が整備されている。道路網は、これらのオアシスを連結すると共に、最南端のカールガからは、中部エジプトのアシュートあるいは上エジプトのアルマントにまで渡る舗装道路網が整備されている。

1. バハリーヤ・オアシスとファラーフラ・オアシス (図2)

バハリーヤは、新王国時代のナイル河谷の墳墓の壁画には、「北方のオアシス」として描かれており、農業とワイン生産で知られる地である。末期王朝時代には、オアシス独自の有力者を頂いていたようであり、ローマ時代には軍隊の駐留拠点となった。

バハリーヤのバウイーティーには、末期王朝時代のオアシスの富裕層³の墳墓がいくつかみられる。これらはいずれも、地下の岩盤に埋葬室が設けられたもので、ナイル河谷と同様の冥界の神々が描かれた彩色された壁画と偽扉装飾、円柱などが残っている(写真1)。また末期王朝時代からローマ時代にかけて、ベス信仰も盛んであったらしく、ベスを祀った神殿がみられている。またこのバウイーティーに近いアル=カスルには、末期王朝時代のアマシス王に捧げられた碑文を有する神殿や、ベス神に捧げられた神殿がある。バウイーティーの地下埋葬室のように、エジプト政府が修復を行ったものも部分的にあるが、全体的に計画的な遺跡整備は進んでいない。

バハリーヤは、1996年に発見されたローマ時代のミイラによる集合理葬が著名である⁴。これは、バハリーヤ・オアシスの中心部から6 kmほど離れた砂漠内丘陵から105体のミイラ

がみつかった。これらは、岩盤を繰り抜いた岩場に並んで埋葬されたもので、その総数は1万体を超えるものといわれる。これらのミイラは、顔面に被せられた皮製あるいはカルトナーージュによる多彩色のミイラマスクが良く保存されているのを特徴とするが、装飾の無い人型棺やミイラを葦でくるんだに過ぎない単純な埋葬も含まれている。これらの中で最も保存の良いものの6体は、カイロ博物館等の展示施設に陳列されているが、残りはバハリーヤ・オアシスの地方博物館に収められている。博物館自体はまだ観光に適したインフラを備えてはいないが、エジプト政府はこれらのミイラを原位置保存する基本姿勢を強調しているために、今後の整備が期待される。

ローマ時代からビザンツ時代にかけての軍営拠点にはアル＝ハイズとカスル・ムハーリブがある⁵。アル＝ハイズでは、砂漠の中にキャンプ、ワイン製造の施設、教会堂などが残っている。教会堂は聖ジョージを祀ったもので、5～6世紀のものとする。またハイズは、2003年以後チェコ隊が調査を行っており、ここにローマ時代からビザンツ時代にかけて、多くの人口を擁したことが推測されている。カスル・ムハーリブは、古代のキャラバン・ルート通過点にあり、日乾煉瓦による要塞壁やいくつかの居住址が残る。これらはいずれも未整備であるが、西方砂漠の歴史的重要性や地域的個性を引き出す可能性を秘めている⁶。

バハリーヤにおいては、遺跡整備は全体的に大きくは進んでいないが、バハリーヤからファラーフラにかけては、鉄分を含む黒色の岩砂漠（黒砂漠）と、粒子の細かい石灰岩砂漠（白砂漠）の対照的世界は、幻想的な景観を作り上げている。これらは、自然遺産として極めて重要な保護対象となっているもので、近年の文化遺産・自然遺産のデジタル化潮流の中でも、その動物相、植物相が頻繁に紹介される対象となっている⁷。当該地域の厳しい自然環境は、ヘロドトスが記述したペルシャ軍の行軍とその壊滅の逸話⁸と重ね合わせて紹介されており、オアシス観光の中でも最も大きな位置を担っている。

2. ダークラ・オアシス (図3)

ダークラは、2000K m²を占め、最も奥まった地に位置するオアシスである。カールガよりも小規模であるが、新溪谷県の中では最大の75000人の人口を擁する。王朝時代、ローマ～ビザンツ時代、イスラム時代と、豊かな文化遺産が分布しているのが特徴的であるが、特に古～中王国時代に重要な位置を占めた点が特筆される。

ダークラの中心部から140kmほど離れた地点にあるティナイダの岩絵であり、砂岩の壁面にキリン、ラクダ、ウマなどの動物画を中心とした岩絵が残されている。これらの岩絵の年

代を正確に位置づけることは不可能であるが、歴史時代のものも多く含まれていると考えられ、オアシス交易が担った豊かな歴史を伝える貴重な文化遺産となる。

古王国時代の遺構を代表するのは、バラートの地にあるアイン・アシールとキラア・ダッバである。アイン・アシールは、古王国時代の住居遺構であり、一方、キラア・ダッバはこの地の有力者が墳墓を造営した墓地という関係がある。アイン・アシールは、33ヘクタールを占める広大なエリアに作られた大規模な住居遺構で、第6王朝のペピ1世～2世の時代には地域行政の中心地であった。方形区画の路地の周囲に、役所などの公共施設、中庭などが作られた大規模住宅、ボルト天井作りの穀物倉庫などがひしめいているが、これらは古王国時代の末に廃棄されたと考えられている。1977年より、ここをフランス隊が調査し、破損した日乾煉瓦壁や床面などを修復し、見学者にもその構造が把握できるような視覚的な修復事業を行っている（写真2）。

アイン・アシールの地は、先史時代から活動痕跡をもつ遺跡であるが⁹、最も顕著なものは古王国時代の遺構である。キラア・ダッバは、第6王朝のオアシスの有力者のマスタバ墓が数基残されている。構造はナイル河谷の古王国時代のマスタバと同様で、メドゥネフェル、イマペピ¹⁰、ケンティカウ・ペピなど、地上の礼拝施設と、地下の埋葬施設よりなる大型の墳墓がいくつか残されている。これらの墳墓を代表する一つとして、オアシスの有力者ケンティカの墓がある（写真3、4）。ケンティカのマスタバ¹¹は、ここを調査したフランス考古学研究所が、地上部分の礼拝施設と地下の埋葬施設の空間を分離して、視覚に訴えた保存をしているところにその特徴がある。地上の礼拝施設に関しては、最奥部のプランを白色石灰岩と日乾煉瓦の新材を消失部分に加えることによって、分かり易い空間構成を復元している。他方の地下の埋葬施設は、元来竪坑を通過のみ導入される地下10mほどの空間を、地上遺構を水平にずらすことによって、広い吹き抜けの空間として、見学者の導入を図っている（写真9）。見学者は、マスタバの入り口部分から、斜路を通過して埋葬室に降りていくことができる。埋葬室には、ケンティカが死者の国で礼拝をするモチーフなどが豊かな彩色で描かれている。

新王国時代には、都市の中心は、現代の町を中心部に近いムートの方に移行したようである。ムート・アル＝カラブに4万平米ほどのエリアに多数の壁体が残存しており、新王国時代の王のカルトゥーシュや、第3中間期のステラなども見つかっているが、遺構としての残存は良くない¹²。

ローマ時代の遺跡には、ディール・アル＝ハガルとムザツワガがある。ディール・アル＝ハガルは、エジプト政府とカナダ隊が調査を行った神殿であるが、神殿の入り口にはこの神

殿の平面プランや1990年代以降、カナダ調査隊とエジプト政府が共同で進めてきた調査の歴史、調査成果を写真パネルで見学者が見ることが出来る施設が作られている¹³（写真10）。ナイル河谷においても、遺跡の概要は野外の案内掲示板で表示するのが一般的であるので、このような見学施設の存在は稀なことである。主要門と至聖堂の外壁周辺に記された碑文や彩画からは、この神殿が1～3世紀を中心に栄え、テーベのアメン信仰の強い影響下であり、在地の神々の信仰も盛んであったことを伺わせる。また神殿は、ビザンツ時代にキリスト教施設として利用された。ディール・アル＝ハガルでは、参道部分から、神殿部分の列柱空間や後期に改変されたキリスト教時代の空間構成までを、見学者が理解しやすいように整備が行われている。

ムザツワガは、ローマ時代初期の岩窟墳墓である。砂漠の縁の崖に300ほどの岩窟墓が造られている。ここは20世紀初頭から、1970年代のアフマド・ファクリーの調査を経て、現在に至っている。ペトゥバステイスの墳墓など、彩色が豊かに残る壁画もあり、エジプト政府が修復を進めた経緯もあるが、現在は閉鎖されている。岩窟墓に埋葬されたミイラの中には、原位置に安置されているものもあるが、墳墓自体は全体的に未整備である。

ローマ時代の遺跡には、さらに、イスマント・アル＝カラブとアムヘイダがある。ここはオアシスの中心部の東西に位置する。これらは、貯蔵施設などを有する住居、神殿、墳墓などの複合遺跡であったようで、住居遺構から多数出土した土器や、アメン神の三位や在地の神々を祀った神殿、集中出土したミイラなどから1～3世紀を中心に栄えたと考えられている¹⁴。これらの遺跡の計画的な整備は行われていない。

またイスラム時代の住居遺構にはカスル・ダークラがある。ここはローマ時代の町の上に、12世紀のアイユーブ朝あたりに基礎が作られたもので、全体が厚い外壁に取り囲まれた中に、住居、モスク、マドラサなどがひしめいている（写真5）。ここはダークラの人々の生活復元をするのに欠かせない遺構となっており、部分的に修復は行われているが¹⁵、町の全体的プランや住居部分の細部を概観できるような、カイロのイスラム邸宅で行われているような総合的な整備は行われていない。

総じて、ダークラは、古王国時代のアイン・アシルやキラア・ダッバ、ローマ時代のディール・アル＝ハガルにみられるように、ナイル河谷と比較しても遜色ない遺跡備が進んでいるところがある¹⁶。ダークラには、先史遺跡からイスラム遺跡までが存在しており、このうちの主要遺跡がこのような整備が進んでいるので、見学者が十分にその地域史を把握できるように整備されていく可能性がある。

3. カールガ・オアシス (図4)

カールガは、新渓谷県の県庁所在地であり、人口は6万人を数える。公官庁、商店、道路などからなる都市インフラは、他のオアシスを圧倒した規模を誇る。北西方向のダークラから入った道路は、さらに北東方向のアシュート方面と、南方向のバーリース方面へという主要道路に分かれるが、これは古代のナイル渓谷とスーダンを結んだ隊商ルートであるダルブ・アル＝アルバアイーン (darb al-'arba'in: 40日のルート) の名残りである。

町の中心部には、よく整備されたカールガ地方博物館が作られているのがこの町の魅力である。ここでは、ダークラの諸遺跡やカールガの遺跡から出土した主要遺物を、先史時代からイスラム時代に亘るまで、一同の下に見ることができるのが大きな魅力となっている。ダークラのアイン・アシールとキラア・ダッバにおける古王国時代の石碑や生活雑器の展示、同じくダークラのケッリス出土のローマ時代の碑文資料などの展示は、オアシスの文化を雄弁に語っている。その中でも、西方オアシス一帯に分布する石器類の展示室では、解説ボードを利用しているのが注目される (写真6)。

カールガには、遺跡が多数分布しているものの、一般の見学者が困難無く見ることができる主要な遺跡は、時代的にはローマ～ビザンツ時代に集中している。これらのうち、オアシスの中心から、アシュート方向に向かう道路の入り口近くに位置するヒビスは、古来より、オアシス行政の中心地であったと考えられている地である。ここに残る神殿は、末期王朝時代～プトレマイオス時代～ローマ時代を中心とするが、その基礎は新王国時代以前に遡ることが確認されている。ヒビスはカールガの歴史性を物語る重要な遺構であるが、その神殿基礎が脆弱な基盤に建てられたために、既に1930年代から修復が重ねられており、現在はエジプト政府によって、従来の地点より400m北側に移築する作業が行われている¹⁷ (写真7)。

ローマ時代のカールガの重要性を示すもう一連の遺跡群は、ダークラの中心部から南方のヌビア方面に向かう途中に位置する、カスル・アル＝グウェイタ、カスル・アル＝ザッヤーン、カスル・ドゥーシュなどである。これらは、いずれもダルブ・アル＝アルバアイーンに沿ったローマ軍の前線拠点として、重要な役割を担っていたと考えられるもので、いずれも神殿と住居の複合体をなしている。これらの中で最も規模の大きなものは、最南端に位置するカスル・ドゥーシュである。ここは、砂漠内を見渡すことができる丘陵の高台に建つ遺跡であり、東のナイル渓谷の側では、エスナやエドフと深く結びついていた。ここは1976年

からフランス隊が組織的な調査を行っており、特にローマ時代に大きく拡張された神殿とキシスと呼ばれる住居の総合的調査を行っている¹⁸。これらの遺跡群は、ふもとの駐車スペースから丘を登ってアプローチすることが可能であり、整備された遺構は、ローマ帝国領の外周縁をなした地域の軍事上、経済上の重要性を認識させてくれる。

カールガのビザンツ時代における豊かな発展は、ヒビスの1km北側にあるアル=バガワートにみることができる。ここは王朝時代の墓地の上に作られたキリスト教の墓地であり、4世紀～11世紀に渡って用いられた。砂漠の縁の丘陵部に、チャペル型の墳墓が266基建てられているが、これらは単一の墓室からなるものと、柱やドームをもつ家族墓のものがある。中でも最も残りの良いものは、墳墓内に旧約聖書の故事をモチーフとして描いた壁画が残る「出エジプトのチャペル」と「平和のチャペル」の2つである。これらの墳墓は、墓地内の街路に沿って整然と分布しており、簡単な案内板を用いた遺跡整備も行われているので、墓地全体の広がりや、それぞれの墳墓を十分に見学することができる（写真8）。ここは、将来的には、ルクソールの王家の谷と同様の遺跡整備がめざされることになるであろう。

カールガから、ナイル渓谷に戻る道路をとるならば、オアシスの中心部からアシュートをめざす道と、オアシス南端のカスル・ドゥーシュ近くから東の砂漠を抜けて、アルマントに到達する2つの選択肢がある。このうち後者は、ルクソール観光とつなげることができる長所があり、ルクソールから空路でカイロやアレクサンドリアに抜ける、ルクソールからさらに南方のアスワンに向かう、あるいは東部砂漠を抜けてハルガダ方面に向かう、などの選択が可能となる。このいわゆるルクソール～ファールシュート砂漠道路は、極めて安定した舗装道路であり、通行にもなんら支障が無い。なによりも、このルートを通過することで、テーベ（ルクソール）の地がいかに古来より、豊かな砂漠のネットワークに依拠して繁栄してきたかを示すものに他ならない¹⁹。

おわりに

西方砂漠のオアシスに対して、道路整備が進んだり、観光開発が積極的に展開するのは、近年になってまだ日が浅いために、観光インフラや遺跡の整備も必ずしも十分には展開していない面はある²⁰。また新王国時代の文化が豊富に残るルクソールなどに慣れてしまった見学者には、この時代の遺構の残りがさほど多くなく、むしろ末期王朝時代～ビザンツ時代の遺構が豊富に残る現況には、必ずしも満足のいく内容が無いと思われるかもしれない。

しかし、その点を大きく補うのが、先史時代の壮大な人類の活動痕跡、古王国時代の有力者が築いた都市と墓地、ローマ時代の隊商路と国家防衛のための大規模な軍営ネットワーク、キリスト教時代の豊かなオアシス生活の断面などである。これこそ、新たな地域性の開発に他ならず、今後、ナイル渓谷の諸遺跡で展開されている遺跡整備が進めば、十分な内容をもつ事業として展開していく可能性を有している。

註

- 1 吉村作治、長谷川奏「エジプトにおける文化財の保存問題—大カイロ圏の事例—」『日本中東学界年報』日本中東学会、No. 18-1、2003年、pp. 215-226。吉村作治、長谷川奏「エジプトにおける文化財の保存問題—ルクソールの事例—」『エジプト学研究』vol. 12、早稲田大学エジプト学会、2004年、pp. 5-15。長谷川奏、吉村作治「エジプトにおける文化財の保存問題—デルタ地域の事例—」『イスラム科学研究』第1号、早稲田大学イスラム科学研究所、2005年、pp. 181-192。
- 2 Vivian, C., *The Western Desert of Egypt: An Explorer's Handbook*, 2003 (First printing 2000), Cairo; *Egyptian Monuments*, <http://www.egyptsites.co.uk/deserts/menu.html>
- 3 1930年代にアフマド・ファクリーが調査したジェド・アムン・フ・アंकと彼の息子の墓、また2000年にザーヒー・ハッワースが調査したジェド・コンス・フ・アंकの墓などがその代表である。彼らの実態は、大土地所有者かあるいは大商人であったと考えられている。
- 4 マスコミには、1999年にこれらの発見が報じられ、同年より本格的な調査が進行していくことになった。Hawass, Z., *Valley of the Golden Mummies*, Cairo, 2000
- 5 アル=ハイズは、1930年代から1940年代にかけて、アフマド・ファクリーが調査した経緯があり、先史時代とローマ時代の複合遺跡として知られる。Fakhry, A., *Bahriyah and Farafra*, 2003 (First printing 1973), Cairo
- 6 Jackson, R.B., *At Empire's Edge: Exploring Rome's Egyptian Frontier*, London, 2002
- 7 文化遺産のデジタル化潮流に関しては、吉村作治、長谷川奏「中東文化遺産の公開手法とデジタル化：エジプトの事例」『イスラム科学研究』第2号、2005年、pp. 157-162。自然遺産に関する書としては、以下を参照。Khalil, R., and Aly, D., *Egypt's Natural Heritage*, Singapore, 2000
- 8 BC521年に、ペルシャ王のカンビセスが、5万の軍をテーベからシーワに送った際に、悲劇的な遭難にあったといわれる。Herod, vol.3, 25.
- 9 Midant-Reynes, B., *Le silex de Ayn-Asil-Oases de Dakhla-Balat*, Le Caire, 1998
- 10 Vallogia, M., *Le monument funéraire d'Ima-Pepy/Ima-Meryr'-Balat IV*, 2 vols, Le Caire, 1998
- 11 Castel G., Pantalacci L. and Cherpion, N., *Le mastaba de Khentika. Mastaba III, Balat*, 2 vols, Le Caire, 2001
- 12 Hope, C., "Pottery Manufacture in the Dakhleh Oasis", eds by Churcher C.S. and Mills, A.J. *Dakhleh Oasis Project: Monograph 2: Reports from the survey of the Dakhleh Oasis 1977-1987*, Oxford, 1999, pp.215-244.

- 13 カナダ調査隊は、1976年から始まったダークラ・オアシス・プロジェクトの一端として、この神殿の調査を手がけた。Roberta, S., "From tent to technology", *al-Ahram Weekly Online* (以下AWと記述), no.606, 2002.
- 14 Knudstad, J.E. and Frey, R.A., "Kellis, the Architectural Survey of the Romano-Byzantine Town at Ismant el-Kharab", eds by Churcher, C.S. and Mills, A.J., *op.cit.* pp.189-214
- 15 Murad, A., *Dakhleh Oasis Restoration and Archaeology Project: How a 1930's Tragedy Created; A Unique Time Capsule* (<http://www.touregypt.net/featurestories/dakhlehproject.htm>). カスルは、ダークラ・オアシス・プロジェクトの重要な修復対象であった。修復中には、多くの文書も発見されている。Jerry, J., "A home of their own", *AW*, no.677, 2004.
- 16 Zielinski A.K., "Conservation, Preservation and Presentaion of Monuments and Objects in the Dakhleh Oasis", eds by Churcher, C.S. and Mills, A.J., *op.cit.*, pp.183-188.
- 17 ヒビス神殿は、第26王朝の段階で既に劣化が始まっていた。1940年代、50年代に同地の水位上昇が報告されて以後、1979年には水位そのものをコントロールする試みが行われた。1980年代には、アフマド・ファクリーによってセメント製の天井設置が試みられたが、それがかえって大きな加重を与えて劣化を進行させ、1989年には同神殿は公開が中止された。そこで文化省は、ヌビア調査と同様に、神殿をブロックごとに分解して、強化し、北側に移築する手法を決定した。修復の予算規模は2000m.LE(約6億円)であり、1999年には、アラブ・コントラクター社がこの事業を請け負っている。しかしながら、神殿石材の45%は十分な強度を保っておらず、塔門の分解中に、既に多くのブロックが崩壊したという。そのために、神殿を分解・移築するよりは、現在の場所で修復した方が現実的である、との意見も出始めている。Navine, A., "The Rebirth of Hibis", *AW*, no.439, 1999.
- 18 Redd M., Ballet P., Lemaire A. et Bonnet C., *Kysis: Fouilles de l'IFAO, Douch (1958-1990)*, Le Caire, 2004. フランス調査隊がローマ神殿周壁内の倉庫群の内から、神々の神像、装飾品、オストラカなどからなるいわゆる「ドゥーシュの財宝」を発見したのは1989年のことであり、これらは現在はカイロ博物館に展示されている。Redd, M., *Oasis de Kharga, Douche IV. Le tresor de Douch*, Le Caire, 1992.
- 19 Darnell, J.C., "Opening the Narrow Doors of the Desert: Discoveries of the Theban Desert Road Survey", ed. By Friedman, R., *Egypt and Nubia: Gifts of the Desert*, London, 2002
- 20 オアシスに分布する遺跡の多くが、ペルシャ支配期～イスラム時代であることと、オアシス観光には護衛警察によるコンボイ・システムが必須であったことがこれまでの観光の問題点であったが、豊かな自然を組み入れたエコ・ツーリズムの可能性も秘めている。Navine, A., "How remote can you be?", *AW*, no.569, 2002.

* 早稲田大学・エジプト学研究所・客員助教授

Associate Professor, Institute of Egyptology, Waseda University

** 早稲田大学・国際教養学術院・教授

Professor, School of International Liberal Studies, Waseda University

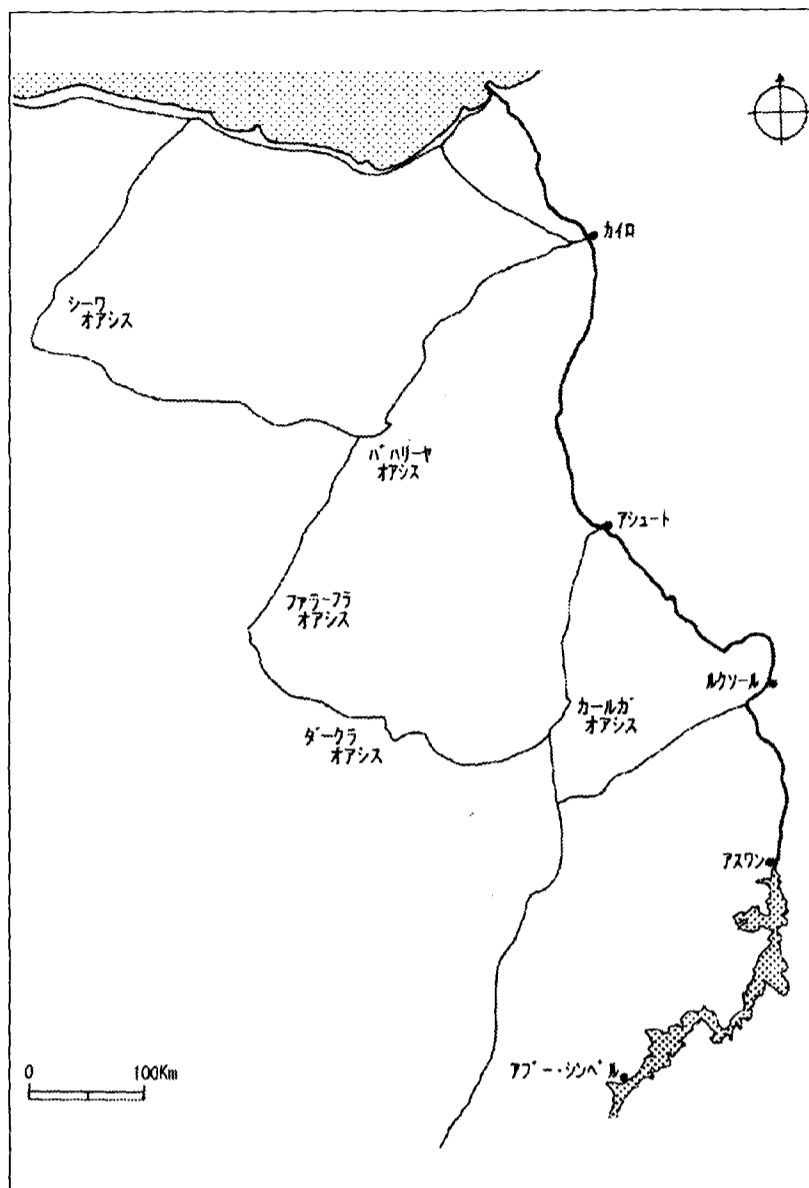


図 1

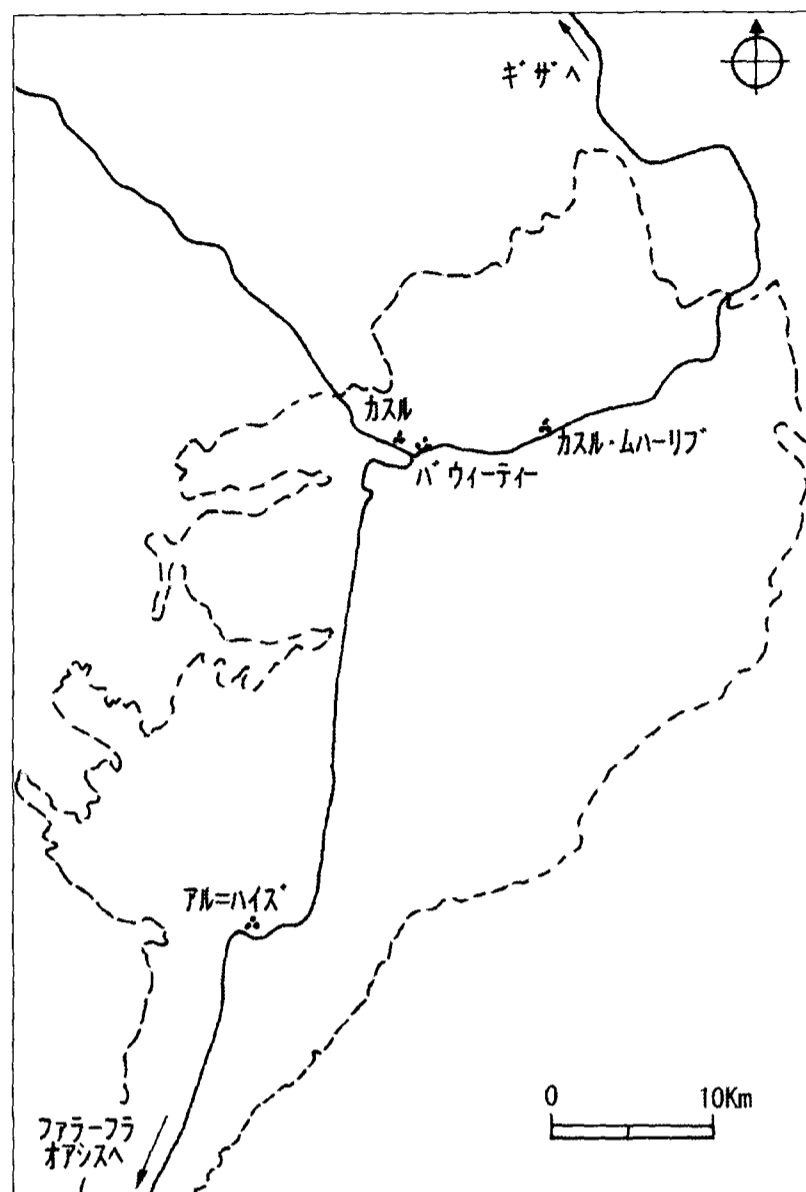


図 2

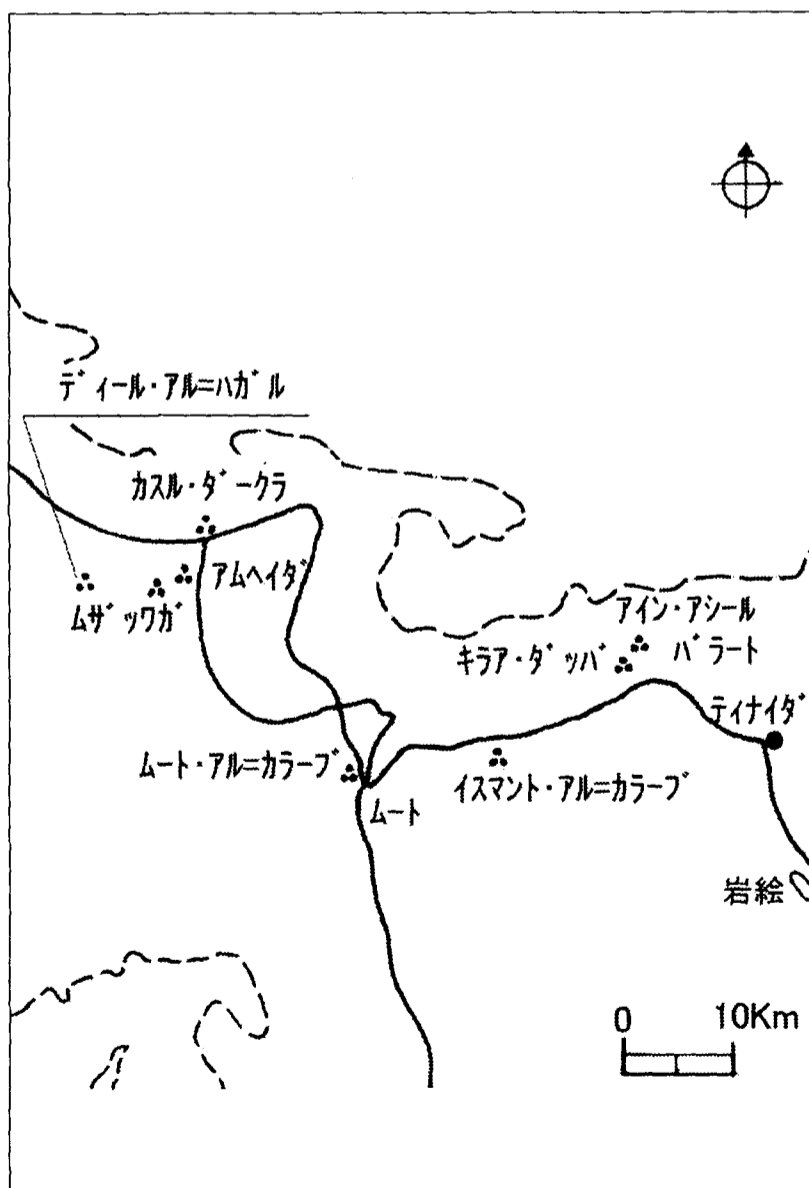


図 3

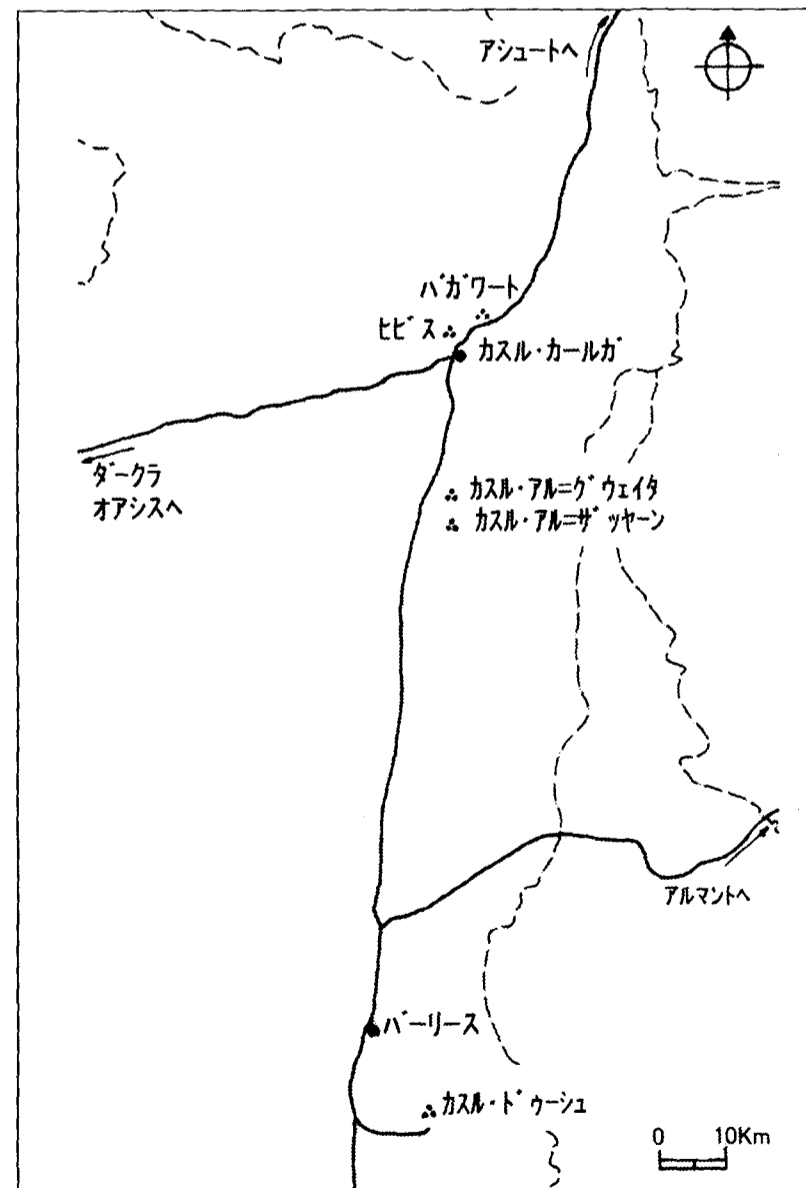


図 4



写真 1

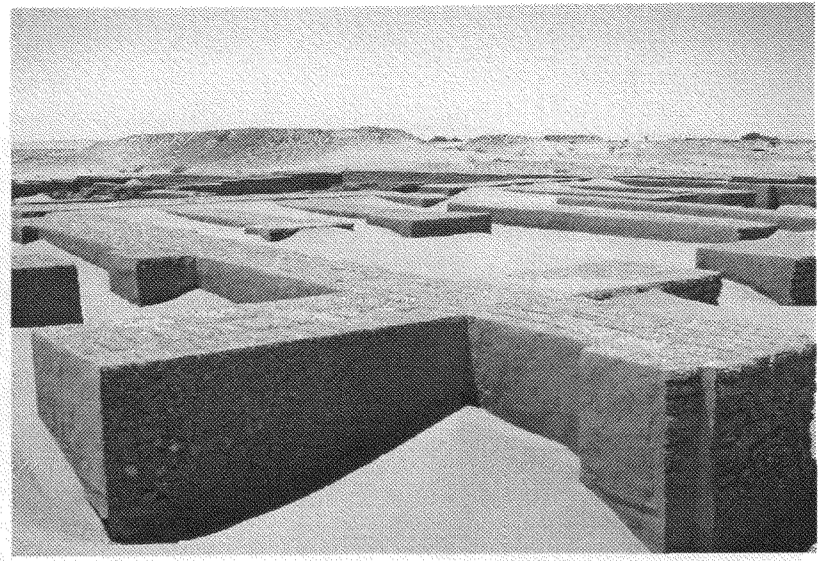


写真 2

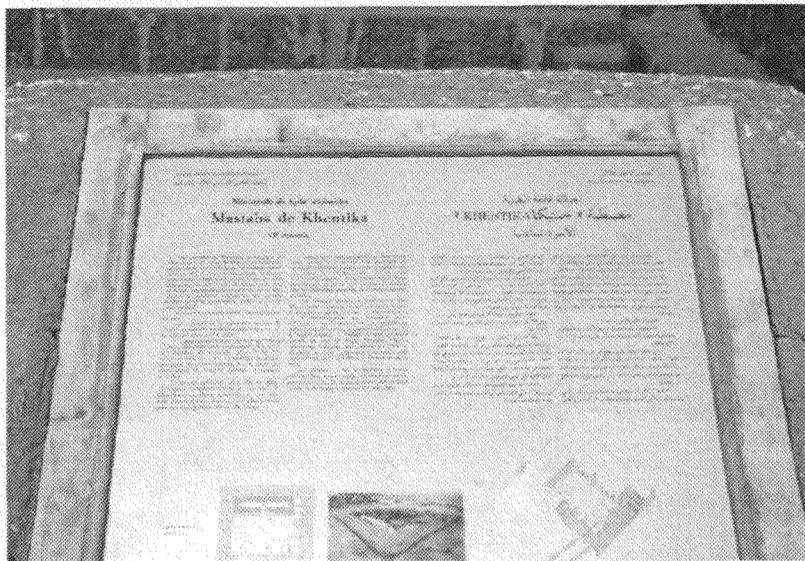


写真 3



写真 4



写真 5

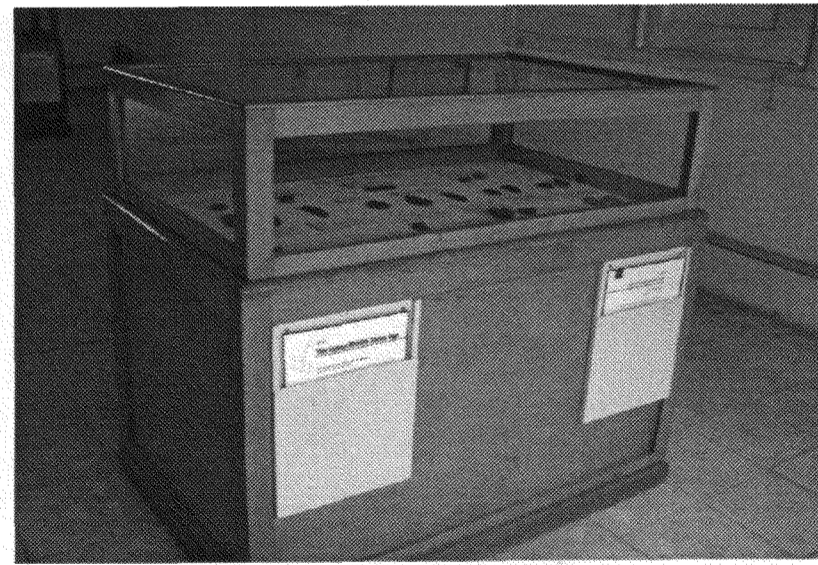


写真 6



写真 7



写真 8



写真9

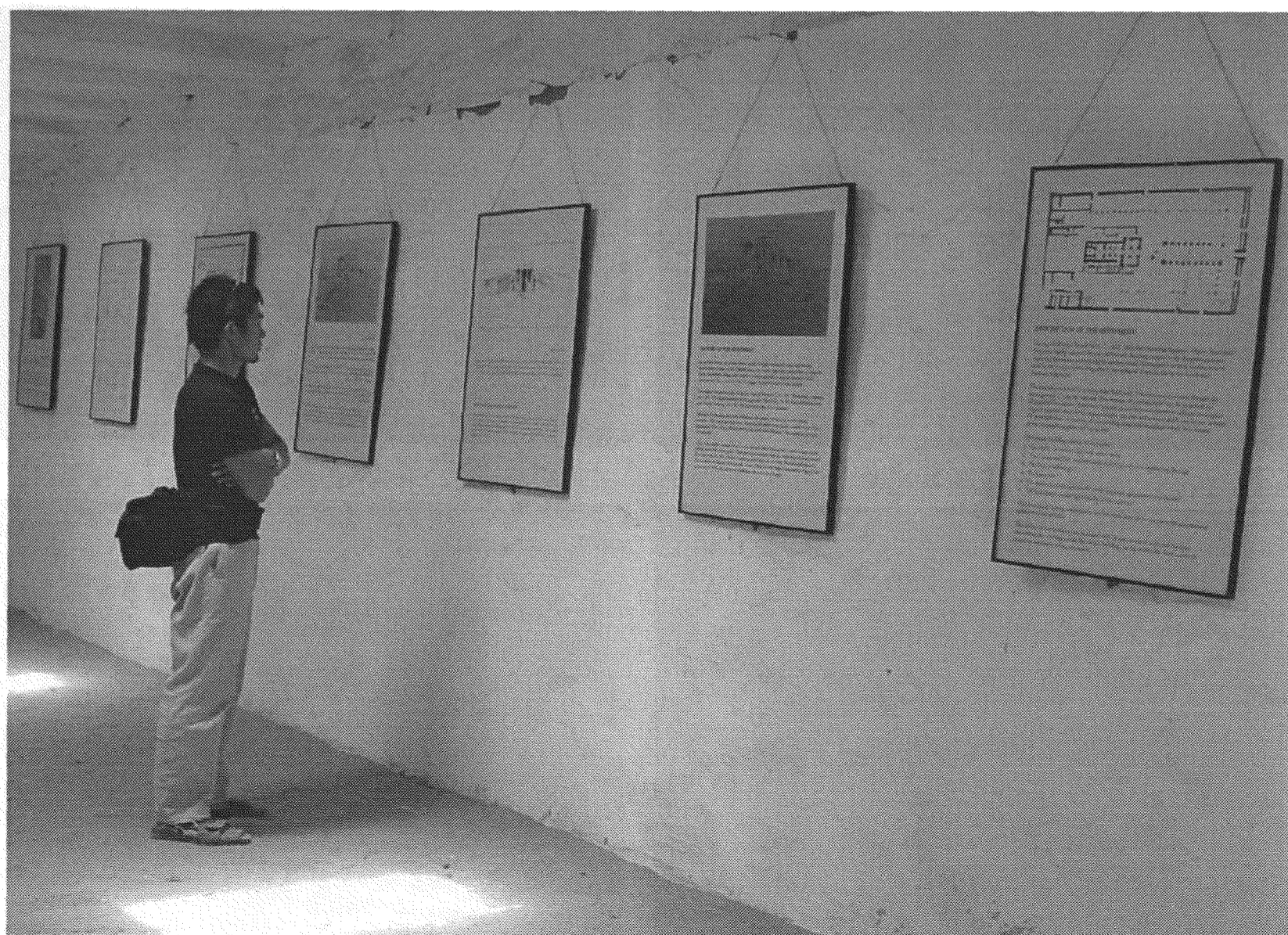


写真10

古代の医術と医療器具

－ エジプト・ルクソールの地方博物館から －

吉村 作治⁺、長谷川 奏⁺⁺、小野 隆彦⁺⁺⁺

古代エジプトのミイラは、これまで製作されたミイラだけが鑑賞される潮流が強かったが、近年では、古代エジプトの葬送習慣やミイラ作りの手法を分かり易く解説する書籍が出版されたり¹、エジプト現地においても、見学者への理解を意識した展示が行われている現状がある²。古代のミイラ作りは、古代の医学や薬学と深い関係を持っていたので、展示遺物にもこのような視点が反映されていると考えられるが、ギリシャ医学やイスラム医学などの接点を意識していけば、見学者にもさらなる興味を喚起させるものと思われる。筆者らは、2004年春に、ルクソールに新たなミイラ資料がもたらされるとの情報を得て、現地の公開状況を確認したので、ここにその動向を報じることとする。

エジプトのルクソールは、カイロより600km南に位置する都市であり、古代エジプトの宗教的な中心地であった。したがって、ルクソールは、カイロとならぶ古代遺産の集中地域であり、毎年多くの観光客が訪れる地として知られているが、1990年代の後半から、特に積極的な遺跡公開あるいは博物館展示の充実化が進められている潮流がある。そうした動向の延長線上に、2004年の3月に、さらにルクソール博物館（写真1）において大きな動きがあった。これは、ルクソール博物館の一角に設けられた、「エジプト帝国の時代と戦争」とでもいうべきテーマ展示である。

ルクソール博物館は、既に1975年のサダト大統領の時代に、フランスのジスカールデスタン大統領の来賓のもとに、ルクソールの地方博物館として建設された歴史がある³。その折から、このルクソール博物館は、厳選された数量の展示品を、夜間にわたるまでゆっくり鑑賞できる特色を備えていた。それがさらに、1991年には、ルクソール神殿のカシェ（隠し場所）から、多数の彫像が発見されたことを受けて、博物館にその特設コーナーが開設された⁴。したがって、ルクソール博物館では、今回が3度目の、大規模な公開事業となる。

この展示のために、たとえばカイロ博物館からは、ツタンカーメン王の戦車などが運びこまれ、さらにドゥラ・アブー・アル＝ナーガーからスペイン隊により発見されたミイラボー

ド、カルナクのムト神殿域でアメリカ隊によって発見されたラメセス3世像など、この2～3年間に発見された代表的な遺物を加えて、古代エジプトの戦車、武具、捕虜を踏むファラオ像などが集められてオープンした。展示コーナーは、ガラスケースに収められた細かな細工品と、重量感のある石製遺物の双方を、十分なスポットライトのもとに見学でき、いくつか解説プレートも用意されている。

しかし、この展示の核は、もうひとつある。それは、ラメセス1世といわれるミイラが外国から返還されたことを記念して、もう一体、ヒクソス戦争の折に暗殺されて死んだといわれるアフメス王のミイラとともに、特別展示の中央に展示したことである。アフメス王は、対アジア戦争のシンボルとして、またラメセス1世は軍人からファラオとなった人物として、いずれもこの展示企画にふさわしいミイラとして展示された⁵。

ルクソールにおけるミイラ展示のもう1つの中心が、ミイラ博物館である(写真2)。カイロ博物館には、2階に既にミイラ展示室が1994年に作られているが、その建設の途上に、ルクソールにミイラ博物館をもつ構想が立てられ、1997年にこの案が実行に移された。これが、現在、ルクソール神殿に隣接する海岸通り(コルニーシュ)に面して作られたルクソール・ミイラ博物館である。この博物館への入場口は、コルニーシュの地表面と、渡し舟の接岸面の双方のレベルにあり、ナイルの川岸で夕涼みする観光客をも誘致が可能である⁶。

ミイラ博物館の展示室は、平地の1階部分からだけなるこじんまりとした作りである。順路の始まり部分がスロープ状になっているので、2階構成になっている錯覚を覚える。この導入部分では、壁画風にしつらえた線画のパネルで、ミイラづくりから葬儀の場面や口開けの儀式、冥界におけるオシリスの裁判やイアルの野のイメージなどを紹介している。このスロープ部分を降りたところから、実際のミイラや遺物などが展示されている。ミイラは、亜麻布に巻かれて木棺に埋葬された人間のミイラばかりではなく、ヒヒ、ヒツジ、ネコといった動物厚葬を表す動物のミイラ⁷(写真3)や、死者の食料として供された魚(写真4)や牛腿部のミイラなども展示されている。

この中でも特に興味深いものは、ミイラづくりに実際に使用されたと思われる各種の医療器具や、薬剤の類が展示されていることであろう。医療器具に関しては、植物繊維をまいたブラシや青銅製のスプーン、ピンセット、鉗子、穿孔器、鋸、剃刀、鑿などが揃えられている(写真5 a-c)。これらは、アマルナ、テル=グラブ、テル=バスタ、ルクソール、アビドス、サッカラなど、様々な遺跡からの出土品であり、その年代も古王国時代からギリシャ・ローマ時代にまでわたっている⁸。また薬品に関しては、ミイラの乾燥化に用いられたと思われる固形のナトリウムが袋に入れられているもの⁹(写真6)や、術後に遺体に塗られたビチュメン(写真7)、摘出した内臓を包装した後の香り付けに用いられた香料なども展示されている。脳を摘出した後に、頭骨内に詰め物をした痕跡や、ミイラ作りの工程に

関しては、ヘロドトスやディオドロスなどの古典作家の描写が著名であり、近年ではX線撮影やCTスキャンなどを用いる分析も一般化し、遺体包装の具体的な手順や、護符を巻き込んだ位置などを紹介する書も増えてきた⁴。しかしながら、ミイラ製作に使用された医療器具や薬剤に関しては、多くが割愛されているのが現状である。しかしながら、古代の科学を探る手がかりとして、ミイラ製作の技術的な側面にこのように一般にも公開される潮流は、近年のエジプト考古学の重要なトピックになるだろう。

註

- 1 古代エジプトのミイラ葬法に関しては、Ikram,S. and Dodson,A., *The Mummy in Ancient Egypt, Equipping the Dead for Eternity*, London, 1998. 古代エジプトの医学を、医学パピルスの記述や、呪術との関わりなどの観点からも解説した書に、Nunn, J.F., *Ancient Egyptian Medicine*, London, 1996.などがある。
- 2 近年開館されたアレクサンドリア図書館考古学博物館や、ナショナル・ミュージアムにおいても、埋葬のあり方を棺、副葬品などと共にわかり易く展示されている。
- 3 *The Luxor Museum of Ancient Egyptian Art, Catalogue*, Cairo, 1979
- 4 Brock,E.(rep.), “On view: 16 Statues from the Luxor Cachette”, *KMT-A Modern Journal of Ancient Egypt*, no.3-2, 1992, pp.35-45
- 5 このラメセス1世とされるミイラは、1871年にラスール一族の手により、海外に売却されたといわれる。その後、ナイアガラ瀑布博物館 (Niagara Falls Museum) を経て、アトランタのミシェル・カルロス博物館 (Micheael C Carlos Museum) に渡り、同博物館からエジプト政府に返却された。一方、アフメス1世のミイラも、ディール・アル＝バフリーのカシェで発見されたものが、長くカイロ博物館に所蔵されていたものが、このたび移送された。(Rep.)Navine El-Aref, “Presentation of Arms”, *al-Ahram Weekly on line*, no.684, 2004 (<http://weekly.ahram.org.eg/print/2004/684/he1.htm>)
- 6 *mataḥaf al-taḥnīt al-’uqṣur, uzāla al-thaqāfa*, al-majlis al-a’lā lil-āthār, al-qāhira, 1997. Salah,A., “Luxor’s Best-kept Secret Revealed, The Museum of Mummification”, *KMT*, vol.11-1, 2000, pp,19-25: Arab Republic of Egypt, Ministry of Culture, Spremr Council of antiquities, Mummification Museum, Luxor, 1997
- 7 Ikram,S., *ḥayyawānāt maḥbūba: mumiyāwāt al-ḥayyawānāt min miṣr al-qadīma*, uzāla al-thaqāfa, al-majlis al-a’lā lil-āthār, al-qāhira, n.d.
- 8 これらの医療器具の用いられ方に関しては、一例として、コム・オンボ遺跡の壁画に残る器具が参考事例となる。Nunn.J.F., op.cit.,Fig.8.2. またローマ時代の考古学遺物に即して、使用例を分析する研究もある。Jhonson,R., “Roman doctors and their instruments, recent research into ancient practice” *Journal of Roman Archaeology* 3, pp.5-27.
- 9 Taylor,J.H., *Death and Afterlife in Ancient Egypt*, London, 2001, pp. 54-56

(+ 早稲田大学・人間科学部・教授、++ 早稲田大学・エジプト学研究所・客員助教授、
+++ 早稲田大学・空間科学研究所・客員教授)



写真1 ルクソール博物館

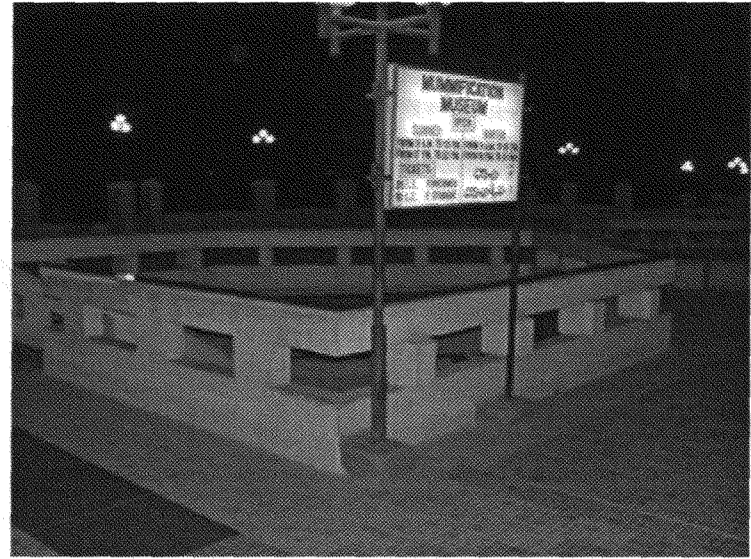


写真2 ミイラ博物館

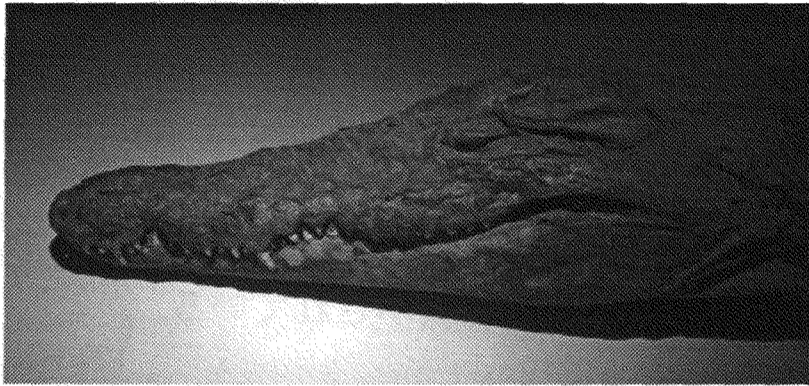


写真3 鱈のミイラ

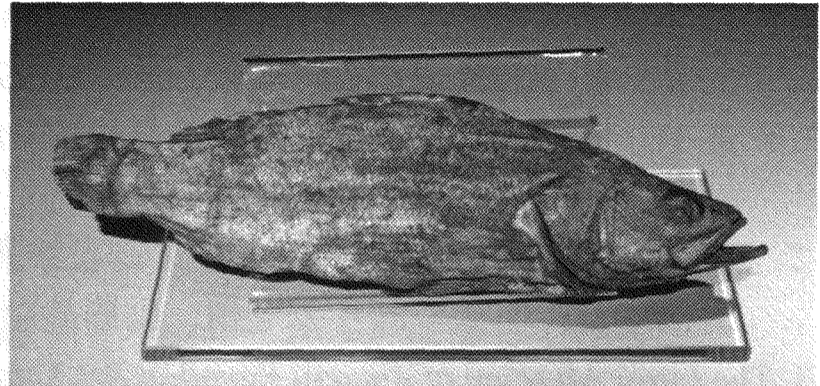
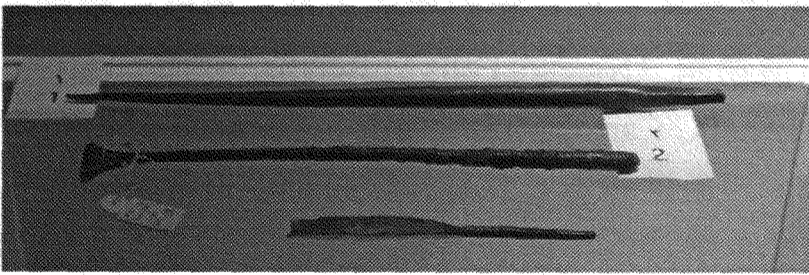
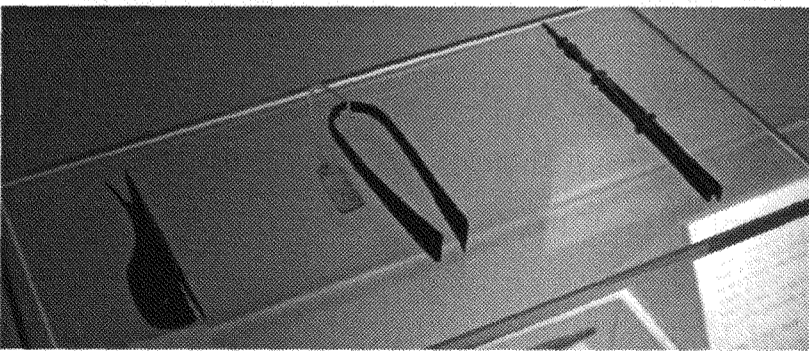


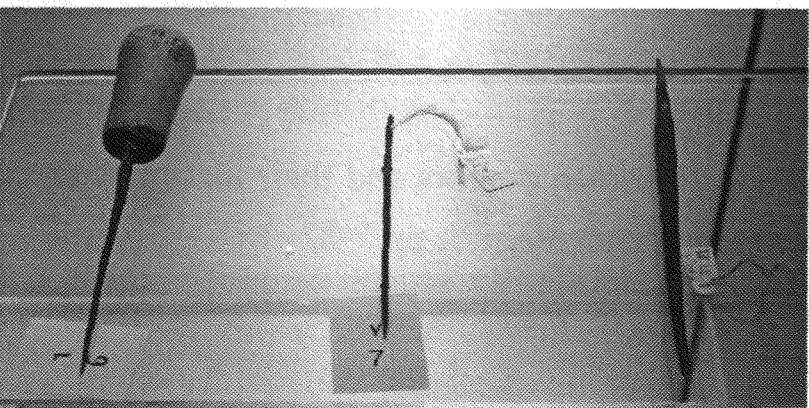
写真4 魚のミイラ



a



b



c

写真5 ミイラ製作用の器具

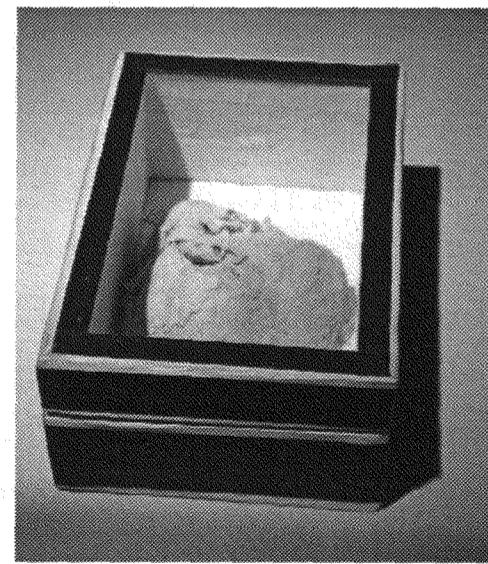


写真6 遺体乾燥剤

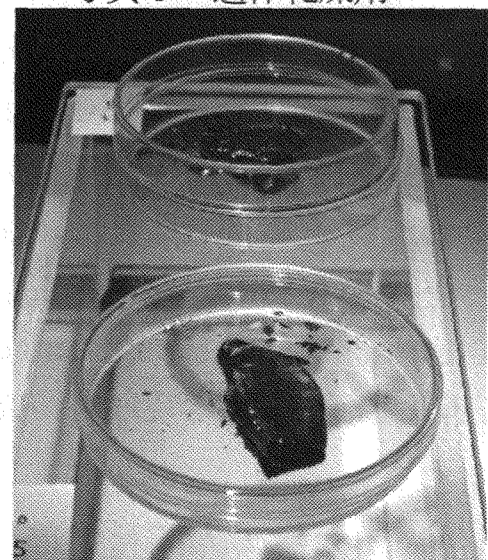


写真7 ビチューメン

中東文化遺産の公開手法とデジタル化

－ フランス・ルーブル博物館 －

吉村 作治⁺、長谷川 奏⁺⁺

本稿では、フランス・ルーブル博物館における古代オリエント文化遺産の開示手法を報告してみたい。2002年3月、フランスのモナコにおいて、「地中海地域における文化財の保護問題」と題するシンポジウムが行なわれた¹。この会議は、近年の科学技術の進展が、文化財の保存や開示に、どのように利用されているかを、環地中海圏の文化遺産を事例に問うものであり、西欧諸国と北アフリカ・東地中海沿岸のイスラム諸国において、共通に取り組むべき問題を模索したものであった。その折りに、フランスによるいくつかの注目される報告があった。その一つは、現在マルセイユで進められている、ヨーロッパ文明博物館の開設構想であり²、2008年に公開される予定のこの博物館では、従来に無い文明史的あるいは社会史的な切り口によって、歴史的な文化遺産の公開を予定するものであった。そして、もう一つが、古代オリエント文化遺産の電子化を進めるルーブル博物館であった。

そこで、筆者らは、私たちの専門分野である古代エジプト文化が、西欧とイスラム諸国の双方において、どのように受けとめられて、それが一般に還元される展示・解説という公開手法につながっているかを探ることとし、第1回目は上記の会議でも最もその動向が注目されたフランスのルーブル博物館を対象にした。ここでは、電子化という対応に限らず、展示の手法や出版物においても、同博物館を訪れミュージアム・ショップなどに立ち寄った一般が手軽に触れることができるものを概観することにしたい。

ルーブル博物館が、装いを新たにし、博物館入場口にピラミッド型の吹き抜け天井を配したのは2002年のことであった。博物館のチケット売り場は、この吹き抜け直下の地階にあり、ここから、デュノン、リシュリュウ、シュリーと3つに分岐した展示室に向かうことになる（写真1）。古代エジプトの文化遺産は、このうちのデュノンに集中して集められている。

ルーブル博物館における美術品展示には、3次元的な手法を用いた遺跡のデジタル表現やコンピューターを用いた美術品の閲覧などといった、近年流行の展示手法は用いられておらず、どちらかといえば、古典的な展示方法と言えるだろう。しかし、随所において、鑑賞の

工夫を凝らしている箇所がみられる。たとえば、古王国時代の偽扉では、その用途がはっきり分かるように、マスタバ状の壁面にはめ込んで、その一部であることを認識させている。石製遺物の展示コーナーでは、大小の規格からなるパピルス柱、レリーフ、彫像といったものを、一同に集合させて、石製遺物の重量感、壮大さといった臨場感を作り出している（写真2）。また土器の展示室や新王国時代の家具の展示コーナーでは、土器が副葬されていた墳墓の1室や家具が置かれていた日用の部屋空間の復元を意識して、これらをガラス張りで作り、ここにビール壺あるいはベッド、椅子、化粧道具といった家具のセットを集めて展示することによって、古代の部屋空間を想起させることに成功している（写真3, 4）。

最も近年の工夫が結集されている所は、コプト美術の展示室内に特別コーナーとして作られているバウイト修道院展示室であろう。バウイト修道院は、ルーブル博物館が1910年代に調査を行った中部エジプトの遺跡であり、柱やフリーズなどの装飾を初めとする多くの出土品を得た³。新たな展示室では、中央ホールに教会の復元模型を置き（写真5）、周囲の壁面には、バウイト修道院出土のフレスコ画、織物、木製品などの展示スペースにあて、奥室に広いスペースを利用して、フリーズ類の組み立て復元を行っている（写真6）。

ルーブル博物館が、建造物のデジタル復元をしているのが、古王国時代のマクヘテプの墓である。これは、1903年にルーブル博物館がサッカラで行った調査であり、豊かな壁画が残っていた。電子化に際しては、このマスタバの構造が3次元的に把握できるように構築し、壁面のモチーフを手がかりにこれをクリックしていくと、古王国時代の文化の全体像に触れられるというものである。ルーブル博物館では、この電子化の成果は、博物館内の施設を用いたコーナーとしては使わず、あくまでもウェブ上で閲覧できるしくみになっている⁴。

刊行物においては、ルーブル博物館の所蔵品を紹介した小冊子 *Collection Solo* が、一般を対象にしたもので、大英博物館の *Shire Egyptology* シリーズに匹敵すると考えて良いであろう。2004年8月の時点で、エジプトのコレクションはまだ4巻ほどであるが、いずれも学術的に高度な内容がわかりやすく記されており、充実した内容を誇るものとなっている⁵（写真7 a）。

最後に、ビデオやDVDに関しても、いくつか充実した内容のものがみられる。最も臨場感の高いものには、アレクサンドリアにおける最新の考古学情報を盛り込んだ *Alexandrie* がある⁶（写真7 b）。これはフランス考古学研究所が、1990年代前半からアレクサンドリア湾の海底調査を行った記録をまとめたものであるが、内容はそれにとどまらず、アレクサンドリアにかつて多数分布していた貯水槽（シスターン）の調査成果や、新アレクサンドリア図書館の建設に先駆けての試掘調査など、豊富な内容に満ちている。おそらく、日本でエジプトの考古学を学んでいるものも、ルーブル博物館でこうした貴重な映像を得ることができることを知らないものも多いはずである。

またその他に、エジプト考古学史を扱った3巻の貴重なDVD資料がある⁷ (写真7c)。*Les Aventuriers de l'Égypte*では、ドノンから始まり、シャンポリオン、レプシウス、ペトリーなど、フランス人に限らず、エジプト考古学に偉大な足跡を残した人々の業績が、ドキュメント式に作られている。中でも、フランスの考古学者ピエール・モンテのタニス発掘などは、さすがに貴重な映像をふんだんに使った作品に仕上がっており、大学の講義などにも利用できるレベルになっている。

VIDEO資料も、王朝考古学の主題に偏重しないで、「ファイユーム肖像画 (*Portrait du Fayoum*)」「コプト考古学 *L'Égypte copte*」「スーダン *Soudain*」などの映像がある⁸。この中でも、「スーダン」は、ふだんなかなか紹介されることのない、ヌビア地域の自然と人々の暮らしぶりを交えて、この地で調査を行うイギリス隊の成果を報じたものである。これら、DVD資料やVIDEO資料は、いずれもフランス語の吹き込みだけに限られているのが残念であるが、映像の質は大変高く、利用の方法によっては、高い教育教材としての価値も持つであろう。

註

- 1 IIè Recontres Internationales Monaco et la Méditerranée, Nouvelles Technologies au Service du Patrimoine Méditerranéen et de la diffusion de sa culture, 2003, Mars 13-15
- 2 会議の名称は、“Le Musée des Civilisations de l'Europe et de la Méditerranée”
- 3 Chassinat É, *Fouilles à Baouit*, Memoires publiés par les membres de l'Institut Français d'archéologie orientale du Caire(MIFAO), XIII, 1911, Le Caire
- 4 Ministère de la Culture et de la communication, *De Saqqara au Musée du Louvre: Le mastaba d'Akhthétep (Égypte)* (<http://www.saqqara.culture.govn.fr>)
- 5 *Collection solo, Département des Antiquités Égyptiennes*: no.11 Le Christ et l'abbé Ména, 1998; no.18 Baouit-une église copte, 2002; no.20 Padiimenipet fils de Sôter, 2002; no.21 Le scribe “accroupi”, 2002
- 6 *Alexandrie*, DVD, GEO, ARTE France Développement.2002
- 7 *Les Aventuriers de l'Égypte Ancienne*, DVD Editions Montparnasse et la Réunion des Musées Nationaux (RMN), vol.1-3, 2002
- 8 *Portrait du Fayoum: le dernier regard*, VIDEO, Edition Montparnasse, 1998 ; *L'Égypte copte: 2000 ans christianisme*, VIDEO, RMN, 2000 ; *Soudain, Royaumes sur le Nil*, VIDEO, RMN, 1997

(+ 早稲田大学・人間科学部・教授、++ 早稲田大学・エジプト学研究所・客員助教授)



写真1 博物館入場口

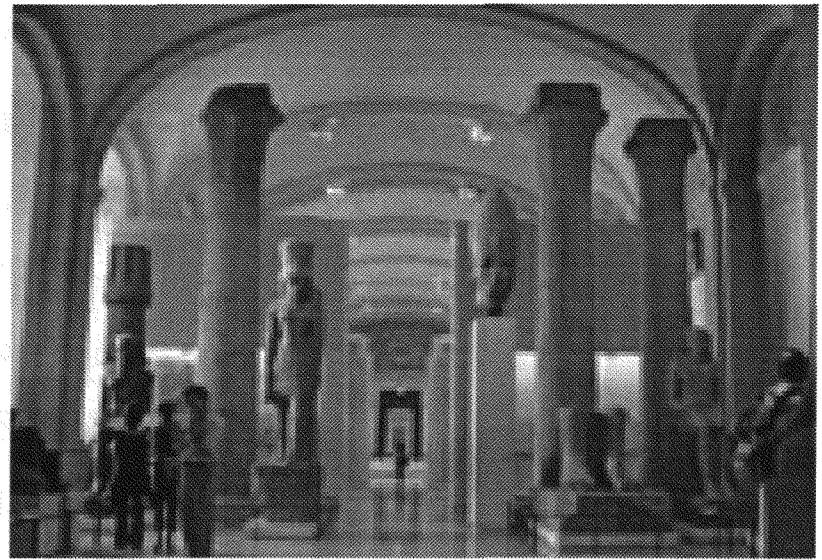


写真2 柱と彫刻の展示室



写真3 レリーフと土器の展示室



写真4 家具の展示室

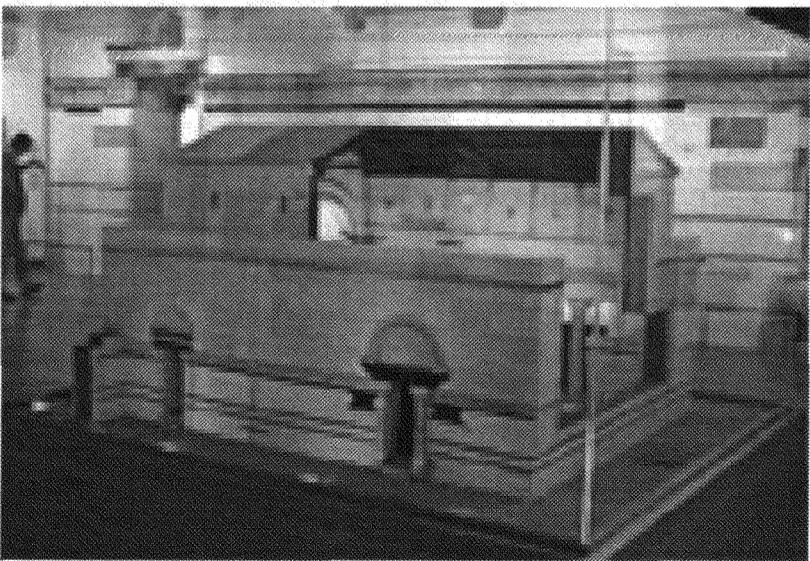


写真5 バウイト修道院出土品展示室



写真6 修道院復元模型

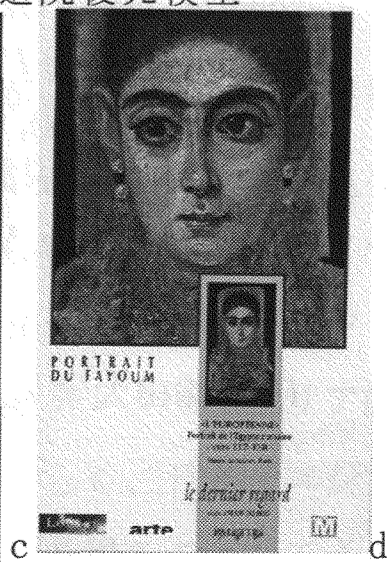
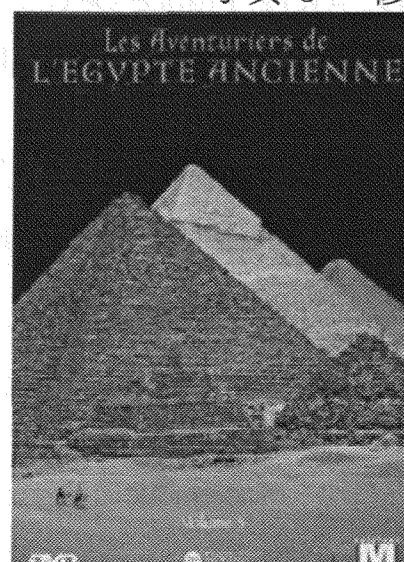
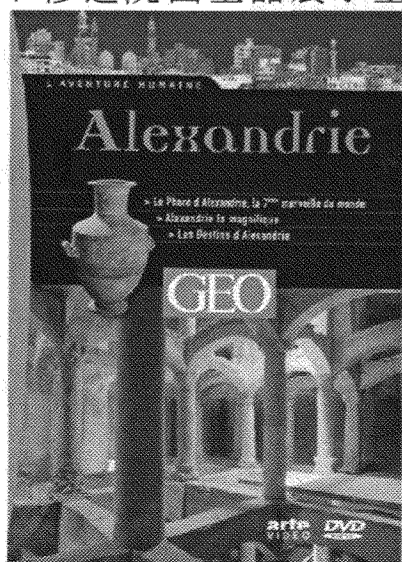
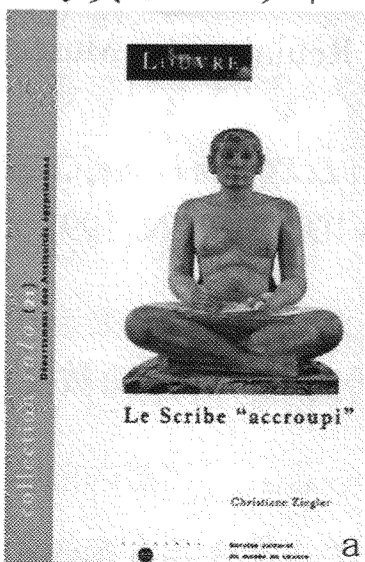


写真7 解説書、DVD、VIDEO

中東文化遺産の公開手法とデジタル化－エジプトの事例－

吉村 作治*、長谷川 奏**

Exhibition Method and Digital Trend of Near Eastern Heritages: Based on Egypt's Case

YOSHIMURA Sakuji, HASEGAWA So

Abstract

Egypt underwent rapid development in the 1990s as information and telecommunications technology progressed and computerization was introduced in the fields of administration and finance. A project to digitize cultural heritage was carried out by CULTNAT in the Ministry of Communication and Information Technology. This paper reports how CULTNAT is digitizing both tangible and intangible heritages, and how this is influencing the publication trend of the governmental archaeology section.

エジプトでは、1990年代の半ばから大規模な開発が推進された。ハイウェイはナイルの河谷部だけではなく、従来対象となっていなかったオアシス、地中海および紅海沿岸部、シナイ半島を連結し、緑地帯では住宅建設や、観光インフラ・通信インフラの整備が進み、砂漠地帯では緑化事業が進行してきた。新たな潮流は、文化遺産が分布する遺跡区の周りで急激に進行したために、開発地区と遺跡区の境界領域は極めて明瞭な線が引かれることとなった。

さて、こうした開発潮流はまた、エジプト全土の行政・金融サービスの迅速処理化（電子政府、電子取引¹）を推進する政府の基本方針と一体化し、エジプトでは通信・情報技術省（Ministry of Communication of Information Technology）が1999年以来先端技術の振興を担当してきた²。同省は、①電子ネットワーク整備（e-Readiness）、②電子教育（e-Learning）、③電子政府（e-Government）、④電子取引（e-Business）、⑤電子厚生（e-Health）、⑥電子文化（e-Culture）、⑦先端技術輸出振興（ICT Export Initiative）などを目標としている。これらの

計画は、中東地域を代表する情報通信のハブを作ることに目標がある³。これらによって進められる電子化事業の中で、⑥の電子文化プロジェクトの中に通称 CULTNAT (The Center for Documentation of Cultural and Natural Heritage) という組織が進める文化遺産のデジタル事業がある⁴。

これはITビジネスの振興をめざして、外国企業を税金や投資関連の条件で優遇して招致し、ピラミッドのふもとのアレクサンドリア道路の始発地点に330エーカーの土地を拠点とするスマート・ビレッジ計画の一環で勧められているもので(写真1)、アレクサンドリア図書館と提携し、有形文化財と無形文化財の双方が対象としたデジタル化プロジェクトである。CULTNATでは、現在以下の7つのプロジェクトを中心に進めている。

1) 「エジプトの考古地図」(“The Archaeological Map of Egypt”) (写真2) は、GISシステム (Geographical Information System) によって、国内全土を眺めるスケールの遺跡地図から、モニター上のズームによって各県内の位置、さらには詳細な遺跡分布図にまで到達させるものであり、代表的な遺跡には3-Dによる立体映像を作っている⁵。

2) 「エジプトの建築遺産」(“The Architectural Heritage of Egypt”) (写真3) は、エジプト建築の中でも、特にヨーロッパ文化の影響が強く与えられた1860～1940年代の建造物のアーカイブを行うものである。カイロを中心としながら、他の都市にも分布する建造物を対象に、「考古学地図」と同様なアーカイブでシステムを構築する⁶。

3) 「エジプトの自然遺産」(“The Natural Heritage of Egypt”) は、シナイ半島、東方砂漠、西方砂漠を含め、国内に残されている植物相、動物相、地質のアーカイブを行うものであり、その成果は、自然史に関心を持つものから、環境NGOに所属するものまでが利用できる集成の作成にある⁷。

4) 「エジプトの民俗資料」(“The Egyptian Folklore”) は、都市と農村の日常生活に残る長い伝統世界をアーカイブの対象とし、現在に残る祭礼、説話、詩、建築や農業の技法などの記録をめざす。成果報告はまだ準備中とのことであるが、イスラム地区の職人技術や、ラマダン月の慣習などから取り組みが始まるという。

5) 「エジプトの音楽遺産」(“The Musical Heritage of Egypt”) は、アラブ音楽が力を持った1920～70年代において、希少な音楽の数々をアーカイブするものである。これらは、まず音楽情報の基礎資料を整理し、音楽家たちの活動年譜を作成し、旧来の録音を最新のメディアで再生できるようにグレードアップを図ることにある⁸。

6) 「エジプトの写真記録」(“The Photographic Memory of Egypt”) (写真4) は、19世紀末から20世紀の初頭を中心にして撮影された古写真のアーカイブである。これらの中には、考古学の発掘風景、都市や農村で暮らす人々の日常風景などが写されている。これらの古写真は、カイロのラーナート・ランドロック社が保有する1200以上のプリント版に加えて、ガ

ラス版などで残る初期の資料を世界各国から集めたものである⁹。

7)「イスラム科学文献遺産」(“The Scientific Islamic Manuscripts Heritage”) (写真5)は、2001年よりユネスコの基金と協力して始められたもので、中央アジアからマグレブ地方にわたるイスラム科学に関する文献のアーカイブ計画の一環である。エジプトでは、ダール・アル=クトゥブやアズハル大学所蔵の書籍の中から、天文学、物理学、化学などの領域に関するデジタル化が始められている¹⁰。

CULTNATは、上記の7つのプロジェクトに加え、「WEBに見る永久なるエジプト」(“Eternal Egypt on the WEB”)を進める。これはファラオ時代からイスラム時代までの文化遺産を対象として、WEBを通じて、2-D画像による基本情報を検索できるもので、アラビア語・英語・仏語の3カ国語に対応する。このシステムは、エジプト政府とIBMの共同で構築されており、代表的な文化遺産は3-Dによる閲覧を可能とする。

もうひとつは、CULTRAMA (写真6)と呼ばれるデジタル映像のシステム開発で、これは直径10mの円弧上の半分(180度)にわたって広がるスクリーンを利用して、長い歴史の時間軸を見渡しながら解説を加えたり、長大なパノラマ画像を映し出すなどのインパクトのある画像演出を行うものである。筆者らが実見したのはCULTNATの本部であるが、これらは小スケールサイズのものも含めて、世界各国の考古学展示に併用して用いられる予定であるという。

さて、これらの近年の文化遺産のデジタル潮流が、主に筆者らが専門とする考古学の領域の中で、どのような影響を与えているかを、次に述べてみたい。

リモートセンシング技術の応用は、考古学の領域でも積極的に利用された。王朝時代遺跡では、たとえばルクソールなどで、都市と墓地の位置関係を把握するための精密測量がエジプト政府と外国調査隊の共同で行われた。さらにより細かいスケールで、王家の谷の墓地の分布図が作られ、さらに各墓地で精密測量に基づいたアイソメ図の作成が行われ連結された。これによって、極めて精巧な遺跡地図ができあがり、その成果が観光客のための案内掲示板に生かされている(写真7)¹¹。

考古遺物のデジタル情報は、また一般の観光客にも開示されて、展示遺物をより把握しやすく、博物館を魅力的な施設にするためのインフラとしても活用が見込まれている。エジプト考古学博物館では、19世紀の末から現在に至るまで利用されてきた博物館施設が遺物の収容量、新たな施設建設のための収容面積、交通アクセスなどの点で限界がきており、代替の新博物館をピラミッド・ゾーンに建設するプロジェクトが進行している。ここでは、見学者が、備え付けのパソコンを利用して、出土遺物の由来や、さまざまな属性の情報を検索することがめざされており、2003年に完成したアレクサンドリア図書館のイスラム写本室や、2004年に建設されたアレクサンドリア・ナショナル・ミュージアムでは既にこうした試験的な試みが開始されている。

考古行政に関わる公的機関のホームページには、エジプト考古最高会議 (Supreme Council of Antiquities : “The Plateau: Official Website of Dr.Zahi Hawass, <http://guardians.net/hawass/>) があり、考古博物館には、エジプト博物館 (<http://www.egyptianmuseum.gov.eg/>)、グレコ・ローマ博物館 (<http://www.grm.gov.eg/>)、コプト博物館 (<http://www.copticmuseum.gov.eg/>) がある。前者では、SCA が行う発掘の成果や将来的な博物館展示の情報などを開示し、さらに外国調査隊の調査成果をトピックとして伝えている。後者では、博物館収蔵遺物の一部を解説を加えて紹介したり、保存修復中の遺物を紹介するページを作成している。

上記のようなデジタル潮流の中で、SCA の刊行物も、内容、装丁のいずれにおいても、充実化が図られている。これらの中には、SCA が前世紀から刊行を続けてきた紀要も含まれており、いくつかの代表的な学術論文と各国の調査成果が、見やすい写真・図版と共に報じられている。また保存修復に関する報告書も、その作業経過や問題点を精巧に報ずるものが出て来始めている (写真8) ¹²。

博物館や遺跡などにおいて販売されている一般向けの映像には、博物館収蔵遺物やツタンカーメン王のコレクション、エジプト全土の遺跡紹介などを、DVD や CD-ROM で紹介したものがあるが、多くはこれまでの VHS 版を焼きなおしたものの域をでていない。今後、大きな展開が期待される分野である ¹³。

註

- 1 各省が求める700以上のサービスに応えるための技術提携をマイクロソフト社と結んでいる。Ministry of Communications & Information Technology (以下MCITと表記) : http://www.mcit.gov.eg/display_press.asp?id=860/ Jan.24, 2004
- 2 従来の運輸・通信省から分離独立してできた省である。
- 3 中東域は概して都市と地方の格差が大きく、インフラの整備も困難といわれるが、同計画の中では、地方にも600近くの政府が援助するインターネット基盤を整備して、この格差の解消に努める計画が進行している。またIT教育に関しても、IBM、オラスコム、Ericssonなどと共同して、5年間で20000～25000人のIT専門職と、4000～5000のネットワーク構築専門職の養成をめざす。MCIT: <http://www.mcit.gov.eg/ptraining.asp/>
- 4 CULTNATの活動指針は、以下に詳しい。MCIT, *Strategic Approach to Egypt's Cultural Heritage* (http://www.cultnat.org/download/Pdf_strategic_approach.html)
- 5 プロジェクトの成果報告には、現在までに知られている考古学遺跡を、全て6桁の数字で表記し、およそ5000分の1のスケールの地図上にプロットした地図集成がある。uzāra al-thaqāfa, al-majlis al-'alā lil-āthār, markaz al-ma'lūmāt al-jughrāfiya lil-āthār mashrū', *atlas al-muwāqi' al-āthāriya, bi-muḥāfza al-sharqiya*, 2001(vol.1) - *muḥāfaza al-minyā*, 2004(vol.7), al-qāhira
- 6 プロジェクトの成果報告には、MCIT (Bibliotheca Alexandrina & CULTNAT), Cairo, *19th and 20th Century Architectural Heritage of Downtown Area* という名のCD-ROM版がある。

- 7 プロジェクトの成果報告には、MCIT(Bibliotheca Alexandrina & CULTNAT), *The Natural Heritage Documentation Program CD-ROM I, The Wild World of Egypt*がある。この中では、エジプトの哺乳動物、爬虫類、鳥類などが写真と絵で紹介されている。
- 8 プロジェクトの成果報告には、al-markaz al-qaumī li-tauthīq al-turāth al-ḥadārī wa al-tabī‘aī (CULTNAT), *mausū‘ a‘lām al-mūsīqī al-‘arabīya*, vol.1 ‘umm kulthūm(2001)-vol.3.muḥammad ‘abd al-waḥḥāb(2002)がある。これらの書籍の巻末には、音楽家たちの代表的な音楽がCD-Rで収められている。またサイード・ダルウィーシュの時代の国民歌謡を集めた以下の書が出版されている。MCIT (Bibliotheca Alexandrina & CULTNAT), *al-‘aḥlān al-waṭaniya fī ‘aṣr saīd darwīsh*.
- 9 ラーナート・ランドロック社が保有する古写真に関しては、MCIT(Lehnert & Landrock, Orient Art Publications & CULTNAT), *Photographic Heritages of Egypt*, CD-Rom I, Egypt 1920が出版された。この中では、古写真が、都市、イスラムとコプトの記念物、ファラオの記念物、工人と人々、肖像、ハイライト等の分類項目によってアーカイブされている。
- 10 プロジェクトの成果報告には、MCIT (dār al-kutub wa al-wathā‘i q al-qaumīya & UNESCO & CULTNAT), *The Contributions of the arab and Islamic civilizations to medical sciences*, “Selections from the Manuscripts Collection of the National Library and archives of Egypt”がある。この中では、11世紀のイブン・ジャザーラによる体の調整法の書、9世紀のフナイン・イブン・イスハークによる眼病の書、18世紀のウマル・アル＝シファーイの病気治療の書、2世紀のガレノスの解毒の書のアラビア語翻訳、13世紀のイブン・アル＝バイタルの処方箋の書などが収められている。また関連の出版物としては、17世紀のアブド・アル＝ラフマン・アル＝スーフイーの天体に関するアラビア語文献やイスラムの観測義に関する小冊子などがある。MCIT (dār al-kutub wa al-wathā‘i q al-qaumīya & UNESCO & CULTNAT), *Suwaru‘l-Kawakab: A Description of Constellations by ‘Abdul-Rahman al-Sufī*, n.d.
- 11 ṣabrī ‘abd al-‘azīz, muḥammad al-bailī, Kent Weeks, Edwin Block et. al., *wādī al-mulūk; dlīl al-lāftāt, al-majlis al-‘alā lil-āthār*, n.d. イスラム考古学の分野では、リモートセンシングは、アズハル地区の修復に際して、マドラサやワカーラなどの分布調査にも利用されている。
- 12 これら近年の科学的な出版は国際的な水準をめざしたものであり、エジプト考古学の新しい時代を切り開くものと位置づけられている。Ministère de la culture, Département des publications scientifiques du S.C.A. imprimerie du conceil suprême des antiquités, *Annales du Service des Antiquités de l’Egypte*, vol.78, 2004, le Caire, p.13. その他に、zāhī ḥawwās, *jazīra kalābusha*, al-qāhira, 2004. *jāmi‘ aḥmad bun ṭulūn*, al-qāhira, 2004. など。
- 13 王朝考古学の分野では、Freidi Film, *The Egyptian Museum*; Freidi Film, *Splendor of the Pharaohs*などのCD-Rom版がある。またコプト考古学では、The Audio-Video Library, *The Hanging Church*などのVideo CD版がある。

* 早稲田大学・国際教養学院・教授

Professor, School of International Liberal Studies, Waseda University

** 早稲田大学・エジプト学研究所・客員助教授

Associate Professor, Institute of Egyptology, Waseda University

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究



写真 1

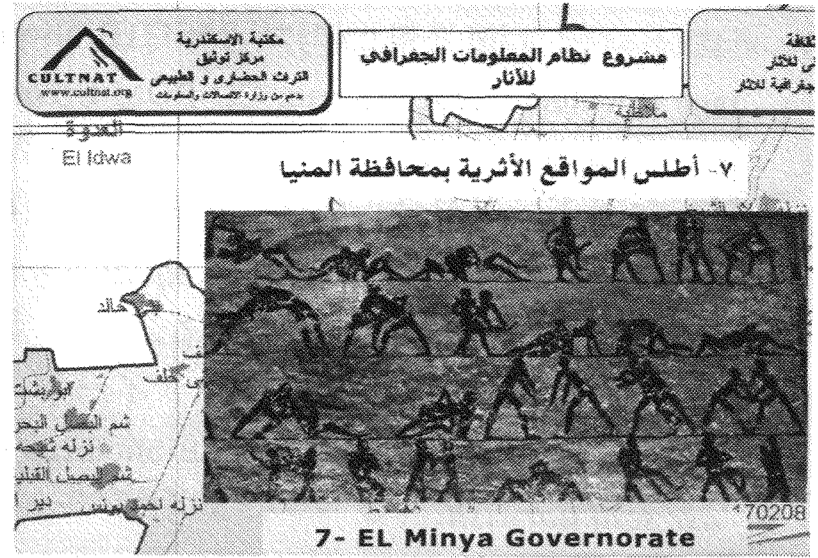


写真 2

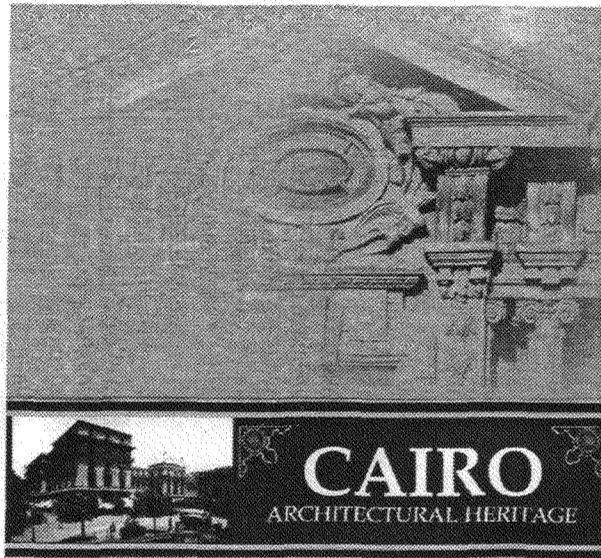


写真 3

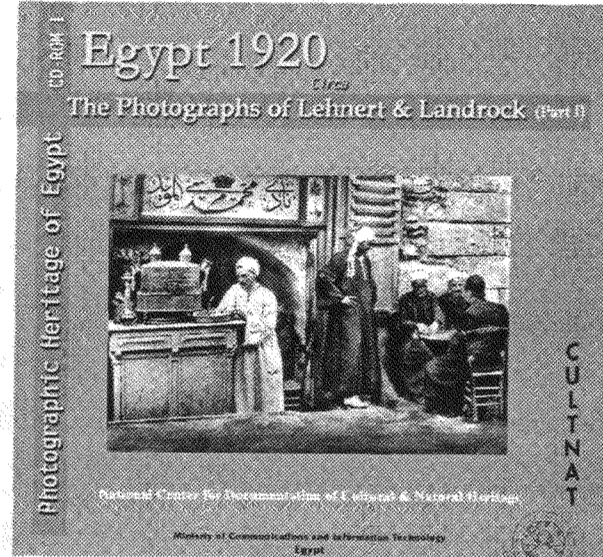


写真 4

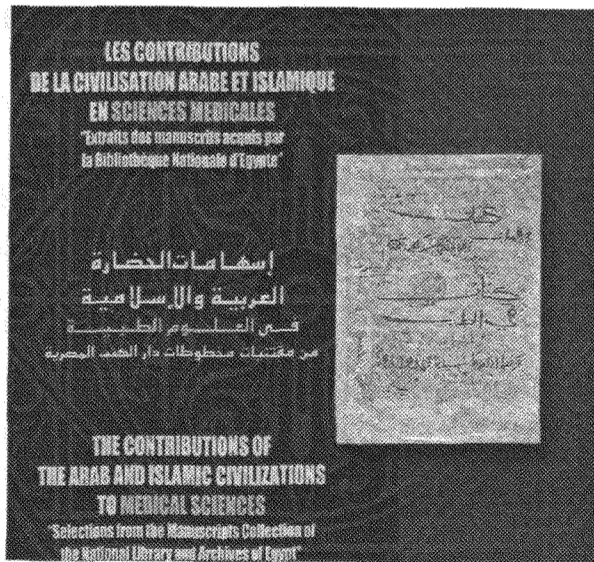


写真 5

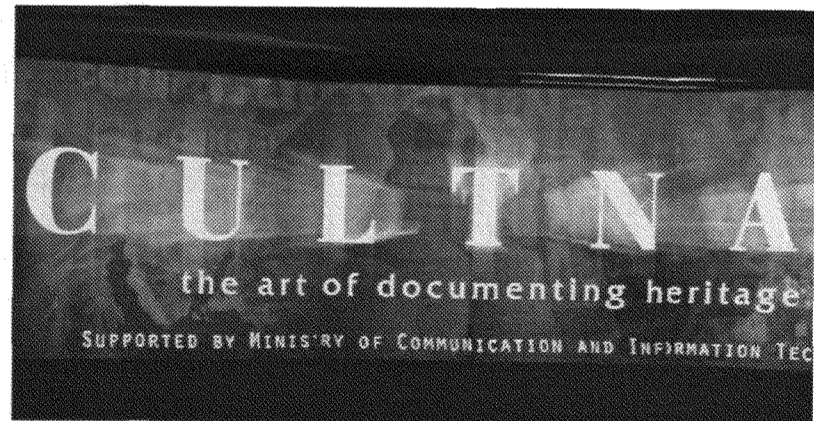


写真 6

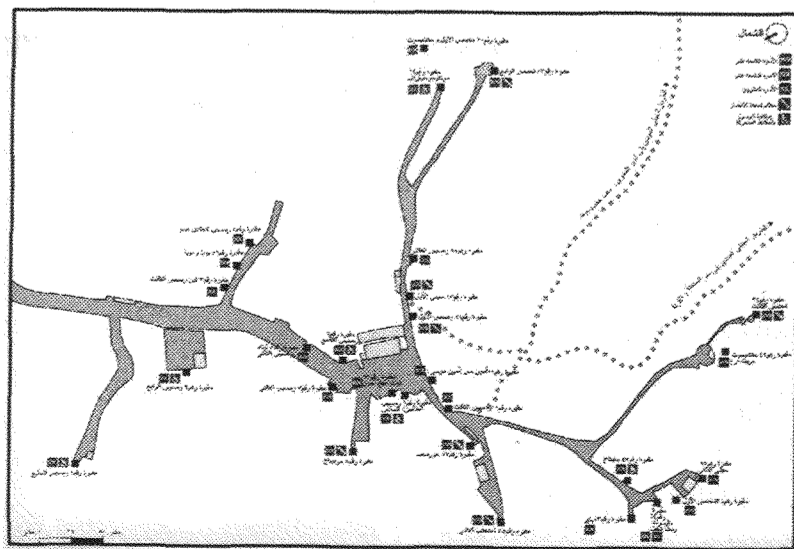


写真 7

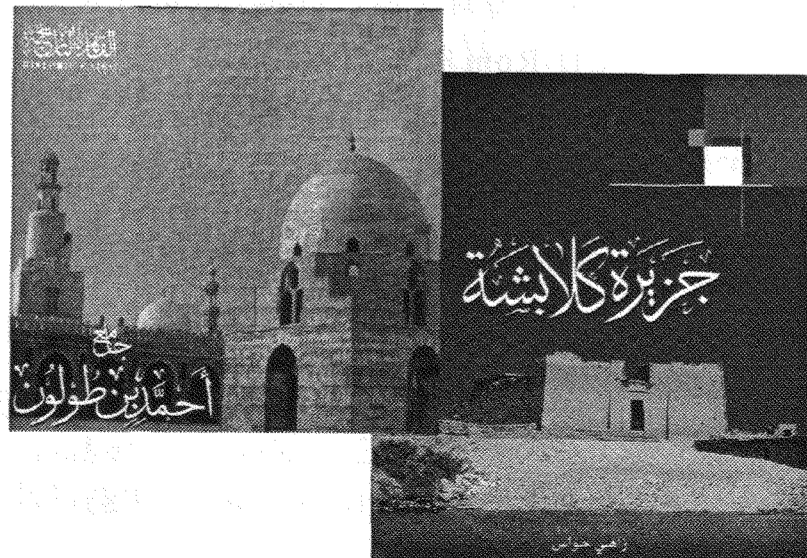


写真 8

< 技術 >

Preserving the “Old” and Creating the “New”

: Formation and Development of Ottoman Ideas on Cultural Heritage

Miyuki AOKI GIRARDELLI

Introduction

Before the emergence of a “World Heritage” concept in the late 20th and 21st century, the definition of “cultural heritage” in each country relied on what people considered valuable in their own past. In other words, what they regarded as their national history.¹ In the early modern period, Ottoman and European standards on the evaluation of cultural heritage did not necessarily coincide. In the European view the most obvious examples of heritage in the Ottoman lands were numberless sites of Greek-Roman civilization. Contrarily, throughout history, as many publications show, documents preserved in *Başbakanlık Osmanlı Arşivleri* (Prime Minister Ottoman Archives) tell us how carefully the Ottoman authority preserved monuments and heritages that were recognized as “theirs”. From Ayasofya to holy relics, the Ottoman approach to heritage seems to be rather functional than aesthetic. Signs of the past were preserved insofar as they represented a form of political continuity or an object of social and religious concern. In other words, heritage had to be something alive and integrated in the community rather than an object of pure contemplation.

Coming to the 19th century, it was after the Ottomans accepted the Western political and intellectual paradigms that they newly started to recognize the value of “cultural heritage” in terms of Western historicist and aesthetic categories.² The re-evaluation of cultural values in the 19th century - including not only historical importance but also market value of course- reminds us the similar destiny of Japanese woodblock printings. When confined to the Japanese context, woodblock prints were mostly objects of popular culture, but after their re-contextualization in the Western artistic environment and market, their meaning changed altogether. Of course, the

Ottoman Empire was always in closer contact with the West, but it is only in the 19th century that a large part of the Islamic and non-Islamic heritage of the Empire became accessible to a growing number of travelers, scholars, artists and collectors. At this point, the meaning of heritage in the Ottoman context began to change.

Today, Turkish historiographical discourse on this period seems to be polarized around two extremes: On one side there is self-denial and emphasis on a supposed ignorance and lack of social consensus comparing to the European condition. The other extreme is a rather nationalistic attitude that defends the Ottoman perfect care of cultural heritage. Both sides seem true when we consider examples shown by different authors. One thing we can see in the very origin of this ambivalence may be a bias in the value system generated by the paradigm shift from traditional to modern.

1. Osman Hamdi and His Role in Protecting “Turkish” Heritage

In the debate on cultural heritage, Osman Hamdi Bey (1842-1910) appears as a heroic figure in Turkish discourse, as the intellectual and statesman who saved the “national heritage” from the exploitation by European countries (Fig.1). Being the son of a *Sadrizam*, trained in Paris from early years, he was an Ottoman elite bureaucrat as well as a distinguished painter of the period (Fig.2). His role as a director of *Müze-i Humayûn* (Imperial Museum) later Archaeological Museum in Istanbul and his formulation of a new *Asar-ı Atika Nizamnamesi* that prevent the cultural heritage -mainly archaeological findings- to go out of the land are highly estimated.³

He became the first Ottoman director of Imperial Museum in 1881 after British and German ones that are rather said to have helped numbers of archaeological pieces to be included to the museum collections of their motherlands. Among the numerous examples, a Zeus Alter from Bergama in Turkey is very famous as the whole structure was brought to the Museum in Berlin.⁴

His heroic situation in Turkish discourse is understandable if we consider his contribution as the cultural equivalent of the political efforts made by the Ottoman government to resist Western exploitation.

In this situation, for Ottoman authorities, preventing cultural heritage that newly started to be regarded “national” from the outflow abroad seems to be as urgent as protection from natural disasters. This beginning of “national” heritage concept can be explained as a part of Ottoman reaction to the radical Westernization movement, reflecting the different attitudes between the eras of Sultan Abdülmecid (1839-1861) on one side, and those of Abdülaziz(1861-1876) and Abdülhamid II (1876-1908) on the other. In addition, we must say that the concept of “nation” involves a kind of contradiction that was typically Ottoman. Looking at Osman Hamdi’s background, his father İbrahim Edhem Paşa, who has a very Islamic name, was a dönme, a converted to Islam and his origin is said to be *Rum* (Greek orthodox). Osman Hamdi himself also cannot be considered very “Turkish” or “Islamic” in his thought and private life. Having a French and then an Austrian wife, his lifestyle was rather European as most of Ottoman elite members, who considered themselves as Europeans. Concerning the creation of Ottoman national cultural image, his father İbrahim Edhem has also an important role as a editor of the book of *Usul-u Mimari-i Osmani*⁵, on which we will mention later (Fig.5).

2. Protecting the Cultural Heritage from Natural Disasters

The notion of protecting cultural heritage from natural disasters in the process of Westernization of the Ottoman Empire, Mustafa Reşit Paşa (1800-1858)’s ideas on city planning of Istanbul in 1830’s is known as an early case. Similar to Edo Japan, the Ottoman Capital Istanbul has been suffered from frequent fires that destroyed large part of the city, as most of the residential fabric in both cities was made of timber⁶. To prevent this, Mustafa Reşid Paşa, who became later *Sadrizam* for Sultan Abdülmecid, promoted construction in brick or in stone in Istanbul, after his experience in London as Ottoman Ambassador. Masonry structure instead of timber symbolized strongly Westernization in both countries, although an interesting contrast with Tokyo is that here brick structure was prohibited after the Great Kanto Earthquakes in 1912.⁷ The appearance of composite timber-stone construction is typical in the Aegean city of Ayvalık after an earthquakes in the 1840’s, showing that Mustafa Reşid Paşa’s ideas were influential not only in the capital but also in provincial cities. This also shows that such ideas were not simply applied in a literal sense, but rather adapted and domesticated according to the local architectural culture (Fig.6) .

Mustafa Reşid Paşa is also known as a patron of Swiss-Italian architects Fossati brothers⁸ that executed the restoration work in Ayasofya between 1847-49. As an architect trained in Brera Academy in Milan, the elder brother Gaspare was sent to Istanbul by the Russian court with an appointment to construct the new Russian Embassy building in Beyoğlu destroyed by the fire in 1831. Getting favor of both Tsar and Sultan, he started to work also for the Ottoman court together with his younger brothers Giuseppe and Virgilio and they were successful in Western Neo classical style designs such as Darülfünun (The Ottoman University) and a mansion for Mustafa Reşid Paşa himself on the shore of the Bosphorous.

Ayasofya at that time was one of the greatest mosques in Istanbul and above all it was a symbol of the Ottomanization of the Byzantine Empire. It has been carefully restored or partly rebuilt throughout the Ottoman reign, including work by Mimar Sinan, the Ottoman court architect of the 16th century.⁹ The choice of Fossati brothers for this significant monument was surely not only for their Western academic backgrounds but also the kind of technology needed for the reinforcement of the building.

In the famous book *Ayasofya Constantinople* published in London by Gaspare himself with the patronage of Sultan Abdülmecid, he states that he inlaid a big iron circle in the bottom of the main dome in order to prevent the dome from collapsing due to the outward thrust.¹⁰ The use of iron circle for the reinforcement of the dome is known in Europe from the 18th century as was in the Saint Peter's Cathedral in Rome, but was new for Ottoman architecture.

3. Application of “New” Techniques for Restoration in the 19th Century

The same technique is known to have been applied by a French architect-decorator, Léon Parvillée (1830-1883) to the restoration of early Ottoman monuments in the old capital Bursa after the big earthquakes in 1855.¹¹ Regarding Parvillée's career prior to Bursa's work, he was a professional representing the Parisian identity and lifestyle, decorating Western styled new palace of Dolamabahçe or fashionable French styled cafés in Beyoğlu (Fig.7).

Correspondence between the Ottoman authorities and local administration reports how the damage was serious and how seriously the local administration took care of the problem. However, it was not soon after the earthquakes happened but after eight years that the local administrator embarked on the restoration project of the

major monuments belonging to the early Ottoman period including Yeşil Cami, Yeşil Türbe, Orhan Camii, Muradiye Camii and Ulu Camii. The project was combined with a general program for the modernization of Bursa conducted by Ahmet Vefik Efendi, later Paşa and *Sadrizam* for Sultan Abdülaziz. Being invited by this francophone Ottoman elite, Parvillée states in his book *Architecture et décoration turques aux XV^e Siècle*¹² that in 1863, the Yeşil Türbe was ruined and the dome had cracks big enough for a man to pass through (Fig.8,9,10). Parvillée, a pupil of Viollet-le-Duc, does not mention much about what he did practically but we can find another trace in the book of *Usulu-u Mimari-i Osmani / L'Architecture Ottomane*, a first architectural history prepared by the Ottoman authority in the occasion of the Vienna World Fair in 1873.¹³

According to that, the dome of the Yeşil Türbe was restored not only by inlaying an iron circle in the bottom but also by filling the crack with a kind of concrete that was radically new as a method.¹⁴ The writers of *Usul* regard highly this application of new techniques to the monument as a brave enterprise.

A local newspaper reports on this restoration project using the expression that the work for Ulu Camii was done in “*Tarz-ı Cedit*” -literally meaning, “New Style”.¹⁵ Generally, the words *Tarz-ı Cedit* in that period expressed architectural styles imported from Europe, that were new for the Ottomans. It may be Baroque, Rococo, Empire or Neo Classical styles and later even Art Nouveau or Ottoman Orientalist style that were preferred for the design of new buildings needed for remaking a city in a Westernized and Modernized fashion. Actually, “*Cedit*” could sometimes express “modern” itself.

Conclusion

The meaning of “*Cedit*” transformed in the process of time and in early 20th century, the documents on restoration works of the Great Mosque in Damascus by Italian architect Raimondo D’Aronco tell us that it started to be used as the contrary of *Tarz-ı Atika*, the old style, which means traditional method of construction, and became the equivalent of new technology of reinforced concrete.¹⁶ Raimondo D’Aronco is also an architect who applied the “New” to preserve the old monuments: after the great earthquakes of 1894 in Istanbul, D’Aronco is known to have proposed the reconstruction project of the Grand Bazaar using modern materials like iron and glass, with only understated references to the classical Ottoman

in style. Similar to Parvillée's work in Bursa, his approach to restoration is also influenced by the theory of Viollet-le-Duc.

Viollet-le-Duc's approach to restoration was actually in line with the Ottoman attitude of revitalizing rather than simply preserving. And the experiences of those who contributed to the protection of Ottoman monuments in this crucial phase show that, notwithstanding cultural and geographical distance in space and time, there is always a possibility of dialogue between tradition and modernity, as well as between different cultures.

Notes

- 1 On the development of the notion of cultural heritage in general, see David Lowenthal "Identity, Heritage, and History", John R. Gillis ed., *Commemorations: The Politics of National Identity*, Princeton, New Jersey, 1994, pp. 41-57. For the brief history and formation of the notion of cultural heritage in Turkey, see Zeynep Ahunbay, *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*, İstanbul, 1999, pp.135-143.
- 2 Cultural exchange between two worlds has been existing for centuries but Westernization of the Ottoman Empire officially started with the declaration of *Gülhane Hatt-ı Şerif* in 1839. The declaration entailed drastic change in politics, military, economy as well as law, and recognized the security of property, lives, dignity and honor for all religious and ethnic groups under the administration of Ottoman Empire. This caused also a large population inflow from Europe to the Ottoman Empire.
- 3 For Osman Hamdi's life and works, a well prepared monographic work including the catalogue raisonnée of his artistic works is published: Mustafa Cezar, *Sanatta Batı'ya Açılışve Osman Hamdi*, 2 vols, İstanbul, 1995.
- 4 Concerning the archaeological excavations done in Ottoman land (not only today's Turkey, but also Syria, Iraq, Jordan, etc., and heritages brought to museums in Europe, see: Mustafa Cezar, *Ibid.*, pp. 282-325. ,Wendy Shaw, *Possessors and Possessed: Museums, archaeology and the visualization in the Late Ottoman Empire*, Berkley, 2003.
- 5 İbrahim Ethem Paşa (ed.), *Usul-u Mimari-i Osmani*, İstanbul, 1873.
- 6 Concerning the city planning after the fire, Zeynep Çelik's work is instructive: Zeynep Çelik, *The Remaking of Istanbul: Portrait of an Ottoman City in the Nineteenth Century*, Seattle and London, 1986, pp. 50-81.
- 7 Although Ottoman architecture has a strong tradition of brick and stone structure especially in religious buildings, timber structure was dominante for housing. According to Doğan Kuban, this separation between timber and brick / stone structures are related to the Islamic philosophy or custom that regards stone as eternal and wood as fatal. On Ottoman timber tradition in general, Uğur Tanyeli, "Bir Tarihlendirme Denemesi", *İstanbul*, sayı 25, Nisan 1998, pp. 52-67, Doğan Kuban, *Wooden Palaces of the Ottomans: Vanished Urban Visions*, İstanbul, 2001, pp. 9-16. On the transition from timber to stone, Kemalettin Kuzucu, "Ahşaptan Kâgire: İstanbul Konut Mimarisinin Şekillenmesinde Yangınların Rolü", *İstanbul*, sayı 32, Ocak 2000, s. 41-49.
- 8 The brothers Gaspare (1809-1883) and Giuseppe (1822-1891) from Morcote, Switzerland worked together

- in many projects in Istanbul such as Darülfünûn(University), Dutch Embassy building in Beyoğlu, a summer palace for Mustafa Reşid Paşa, etc. during their stay in Istanbul for more than 20 years. It seems they brought masons and craftsmen from their hometown Morcote to collaborate. Their younger brother Virgilio was a engineer and author of an unrealized railway project between Pera-Büyükdere in Istanbul.
- 9 Concerning the remodeling and addition during Byzantine and Ottoman eras, see: Rowland J. Mainstone, *Hagia Sophia: Architecture, Structure and Liturgy of Justinian’s Great Church*, London, 1988, pp. 102-122. Gülru Necipoğlu, *The Age of Sinan: Architectural Culture in the Ottoman Empire*, London, 2005, pp. 111-113, 232, 233
 - 10 Gaspare Fossati, *Ayasofya Constantinople*, London, 1852.
 - 11 Trained as a sculptor in Paris, Léon Parvillée came to Istanbul for a decoration of work for a rich Ottoman Armenian Mıgırdıç Cezaryilyan in 1851. After the restoration works in Bursa, he designed the pavilion buildings for Sergi-i Umumi-i Osmani (Ottoman National Exhibition) in 1863 in Istanbul and Universal Exhibition in 1867 Paris. After his return to Paris he continued his carrier as a ceramicist inspired by Ottoman İznik tiles. On his life and works, see Beatrice Saint-Laurent, “Léon Parvillée. His Role As Restorer of Bursa’s Monuments and His Contribution to the Exposition Universelle of 1867”, *L’Empire Ottoman, la République de Turquie et la France*, Istanbul, 1986, pp. 247-282. Miyuki Aoki, “Léon Parvillée: Osmanlı Modernleşmesinin Eşiğinde bir Fransız Sanatçı ”, PhD. Thesis, İstanbul Technical University, 2001. English translation of Parvillée’s text will be published very soon. Miyuki Aoki Girardelli, “Léon Parvillée and the Discourse on ‘Turkish’ Architecture”, round, no.1, November, 2006.
 - 12 Léon Parvillée, *Architecture et décoration turques aux XVè Siècle*, Paris, 1874.
 - 13 The book was prepared under the patronage of above mentioned Osman Hamdi’s father, İbrahim Ethem Paşa in three languages: French, German and Ottoman Turkish. It consisted of 3 parts: a general history of Ottoman architecture, a description of the principles of Ottoman architecture, and monographic works on 8 individual edifices (Yeşil Cami in Bursa, Selimiye Camii in Edirne, Sülemaniye Camii in Istanbul, Yeni Cami in Istanbul, Tomb of Sülemaniye in Istanbul, Tomb of Şehzade, Fountain of Sultan Ahmed III, Fountain of Azapkapı), with very detailed engraved plates and Mimar Sinan’s list of works from the *Tezkere-i Bünyan* (Sinan’s autobiography). This book is regarded as a first treatise on the topic done by the authors and drawers from different background. On *Usul-u Mimari-i Osmani*, see: Ahmet Ersoy, *On the Sources of the “Ottoman Renaissance:” Architectural Revival and its Discourse During the Abdülaziz Era (1861-76)*, PhD Thesis, Harvard University, June, 2000.
 - 14 İbrahim Ethem Paşa, *Idem*, p. 26.
 - 15 *Tasvir-ı Efkâr*, no, 199, 26 Zilhicce, 1280/1864, Ahmet Tansel, “Ahmed Vefik Paşa” (3 Haziran, 1823-2 Nisan, 1891), *Belleten*, no. 109, pp. 117-283.
 - 16 I thank Prof.Dr. Afife Batur for the information.

Figures

Pl.1: Osman Hamdi Bey (1842-1910)

Pl.2: Osman Hamdi Bey, Cami Kapısı Onunde Konuşan Hocalar (İmams Talking in front the Entrance of a Mosque), Oil on canvas, İstanbul Resim ve Heykel Müzesi.

Pl.3: The Zeus Alter, Pergamon Museum, Berlin. Considered as the biggest piece brought form Turkey to Europe.

Pl.4: An architectural drawing of *Usul-u Mimari-i Osmani*.

Pl.5: A composite timber-stone structure house in Ayvalık, built in 1882

Pl.6: The Palace of Dolmabahçe, Istanbul, 1845-1856.

Pl.7: Bursa Ulu Cami and Şadırvans (fountains) probably soon after the restoration. Orientalist-styled fountains here do not exist today and they should be one of the Parvillée's works.

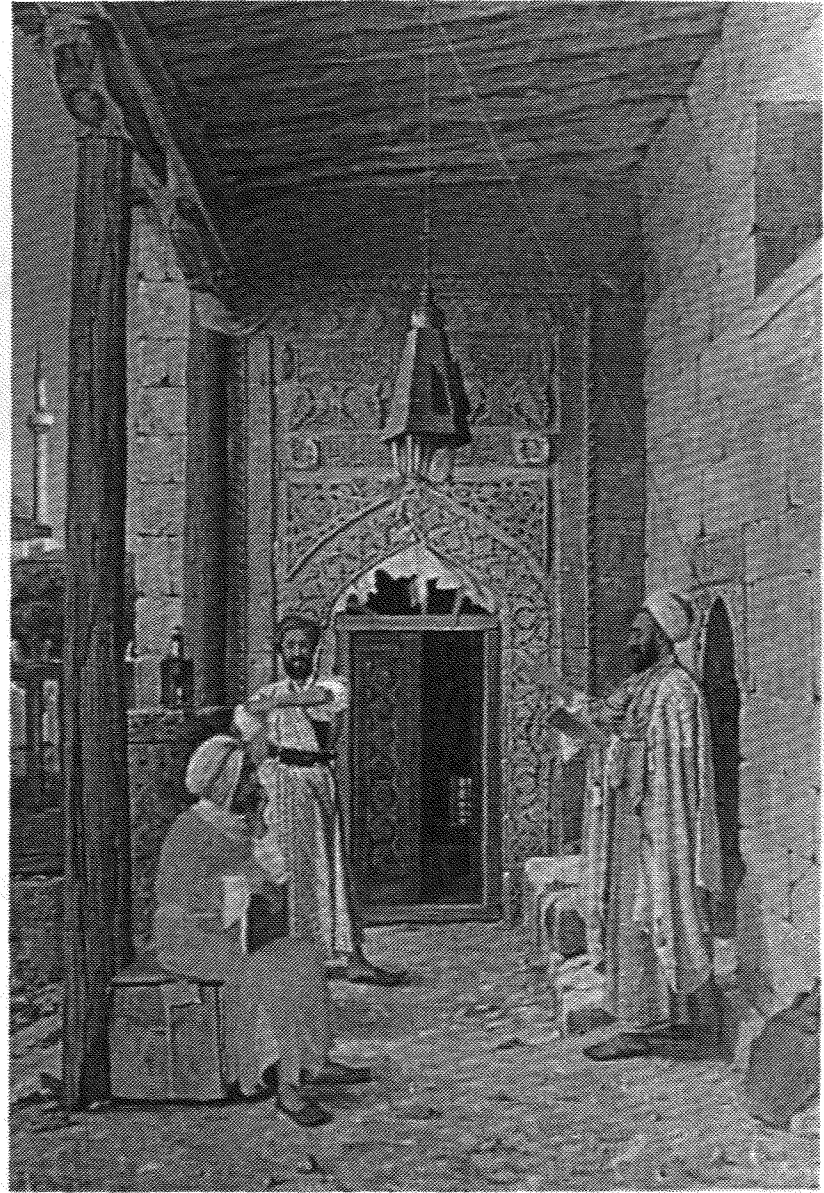
Pl.8: *Architecture et décoration turques au XVè siècle*, 1874, cover.

Pl.9: *Architecture et décoration turques au XVè siècle*, 1874, pl.28, Internal and external elevation of Yeşil Türbe, Bursa.

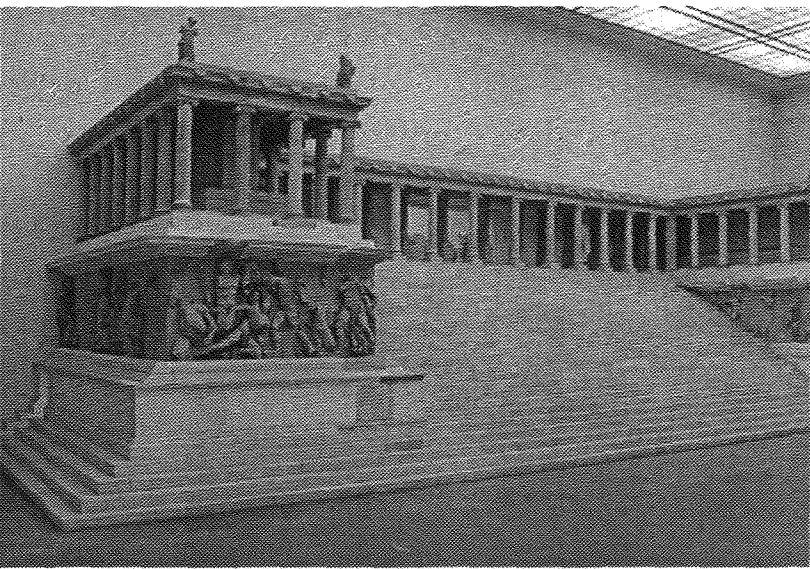
Lecturer, Bogazici University



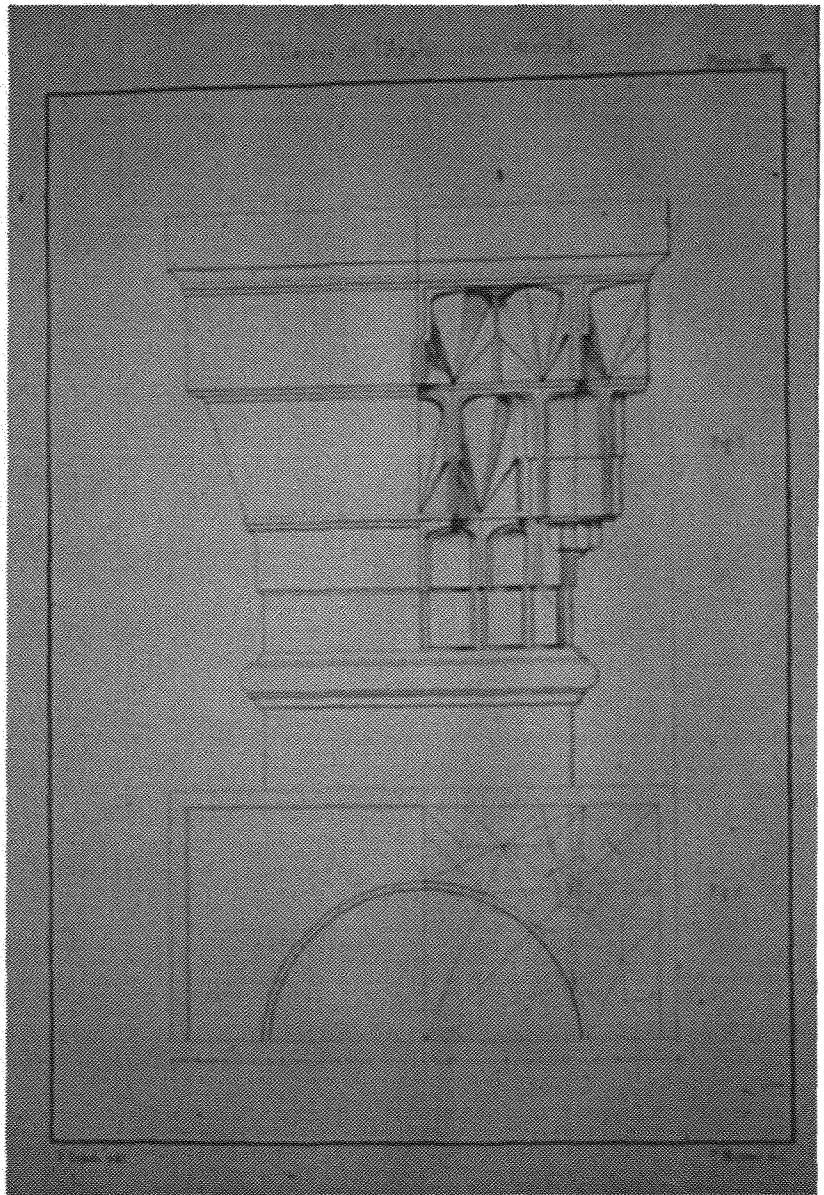
Pl. 1



Pl. 2



Pl. 3



Pl. 4



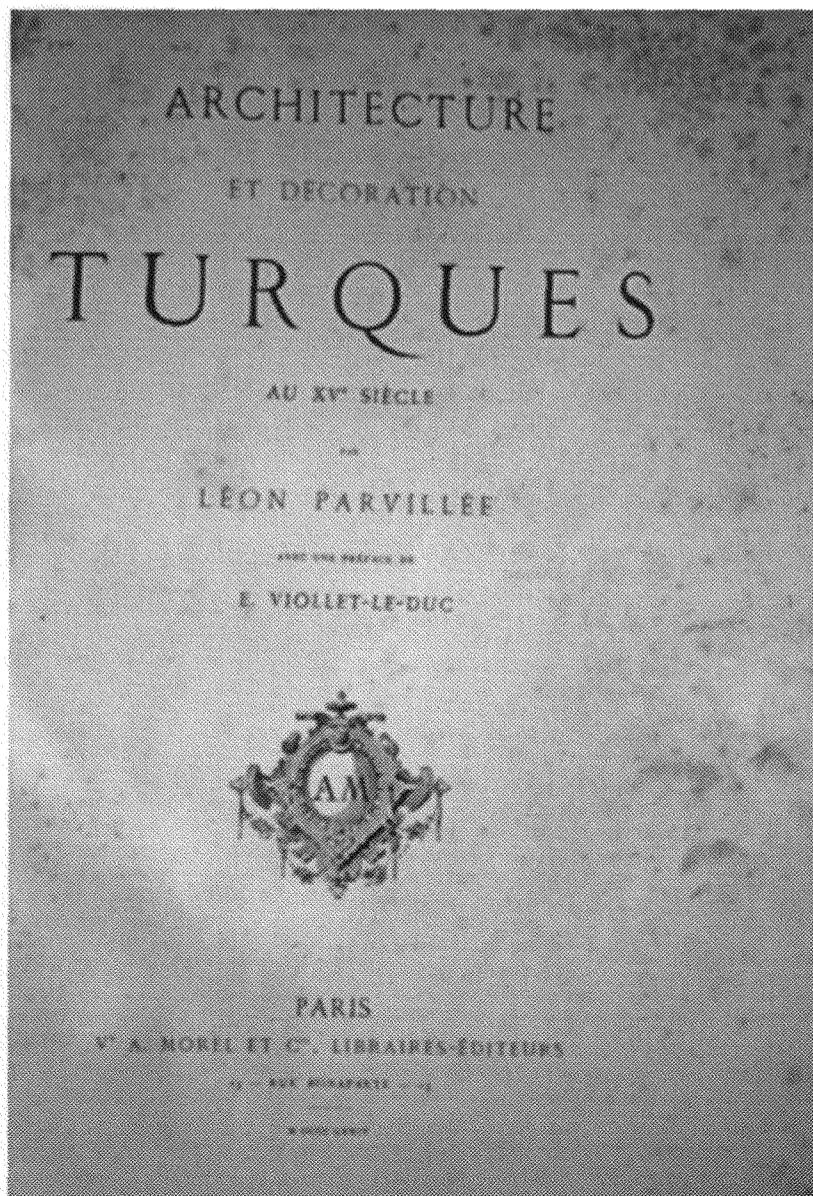
Pl. 5



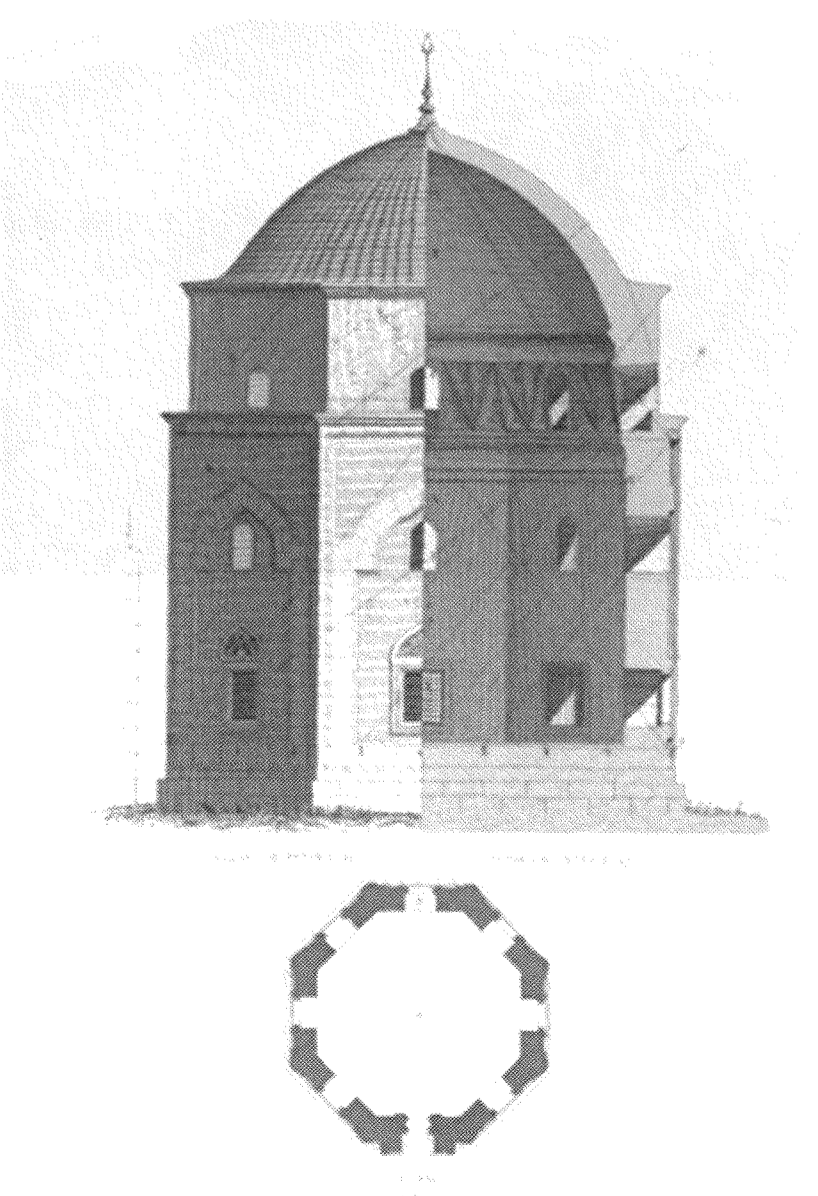
Pl. 6



Pl. 7



Pl. 8



Pl. 9

マレーシアの文化に根ざした 情報通信技術政策の展開

高橋 謙三

Evolution of ICT Policy Based on Malaysian Culture

TAKAHASHI Kenzo

Abstract

About 10 years have passed since Multimedia Super Corridor (MSC) Project started. Though some mass media criticized that “the Silicon Valley of East Asia was badly wounded” due to the worldwide recession in the beginning of MSC development, both Malaysian Government and private sectors successfully overcame the economic crisis under the superb belief and leadership of the Government executives so that MSC also has been evolved. It looks to be based on their expectation to a peaceful multi-race society and Malaysian Islamic culture enabling the society. This paper discusses the development of ICT policy in Malaysia through the experience of creating Multimedia University and supporting MSC development as Professor and Director of International Relations over 7 years.

はじめに

マルチメディア・スーパー・コリドール（MSC）計画が開始されて約10年になる。当初、世界の報道の中には、この計画が折からの世界的経済停滞の影響を受け破綻したと批判するものもあったが、政府首脳的信念と卓抜した指導力の下に官民が一致協力し、見事に危機を乗り越え、MSCもまた堅実な発展を続けている。その背景には、歴史的な相克の中で培われた多民族国民融和への願望と、それを可能にしたマレーシアのイスラム文化があるように

思われる。本稿は、筆者が当初段階より現地に駐在し、マルチメディア大学の創設に参画し、開設後は教授兼務国際部長として延べ7年余に亘ってMSC計画に関する政策展開の一端を担ってきた体験から、マレーシアにおける情報通信技術政策の展開の過程を考察する。

1. マレーシアのイスラム文化

14世紀末シュリービジャヤ王朝の末裔パラメシュワラが、今は古都となっているマラッカにマラッカ王朝を開いて以来、マレーシア連邦が成立するまでの約500年間に亘ってマラッカを中心とした社会が形成されてきた。当初はヒンズー教を国教としていたが、第3代国王のラジャカムの際にイスラム教を国教とした社会へ変遷し、その後マレーシアイスラム文化の潮流が本格的に形成されることとなった。イスラム王朝の成立後間もなく欧州諸国の植民地化政策に巻き込まれ、1511年にはポルトガルがマラッカ王朝を征服、以降オランダ、英国に宗主国が交代し、長らく国土に対する権益と自由が制限されてきた。マラッカは1644年にオランダの東インド会社に、1795年には英国の東インド会社に征服され、その後植民地の統合が進んだ。ジャワ島の中心部を抑えていた英国の東インド会社はオランダの東インド会社と取り引きし、ジャワ島を譲り、マレー半島全体とシンガポールを領有、巨大な植民地を形成した。1867年には英本国がペナン、マラッカ、シンガポールを領有し、海峡沿いの植民地を形成、これが今日の3大海峡都市の基となった。1941年から5年間は日本が支配、終戦と同時に英国が帰還、翌年にはマラヤ連合が成立、国民の意気は高揚し、1948年には英国総督の同意を得てマラヤ連邦が成立、サルタンの地位を確保し、非マレー系国民の市民権を制限した政策がとられた。1957年にはマラッカにおいて独立宣言、英連邦の一国となった。1963年にはサバ、サラワクの2州を統合し、マレーシア連邦となり、1965年にシンガポールが独立して、今日のマレーシア国が確定した。マレー語を国語とするが、共通の公用語として英語も使用されている。主要民族はマレー(58%)、中国(26%)、タミール(7%)であり、言語、宗教ともに今も各々独自の社会を構成し、共存している。中国系は出身地が多様で、同じ文字に対して発音も異なり、各々独自の風習を有することからも、基本的に多民族国家である。

この民族のるつぼの中に置かれ、長い植民地時代が続いた間にもイスラム文化が定着し、社会のマジョリティを形成してきた。マレーシアの現在の国土面積は我が国とほぼ同程度の33万434km²ながら、2004年度の人口は2350万人であるから、人口密度は我が国の約1/5、さらに国土の約70%が広大な森林の緑に覆われ、平野は肥沃で、農産物も豊富である。サ

ラワクでは石油、天然ガスが産出され、我が国も依存するほどの生産量を確保している。熱帯雨林気候とは言いながら、東西マレーシアで異なるものの、概して気温は年中約28度、雨季でもスコールが1日に30分間降る程度であるから、長雨の危惧はない。歴史的過程と、このような自然の恵みを享受した環境で形成されてきたマレーシアイスラム文化の特徴は、

- ① 誠実。人間として正直であることに誇りを感じ、互いに信頼を置けることを信条とする。
- ② 慈愛。より貧しい人に恵みを分け、共有する。ザカートの真髄である。
- ③ 闘争を好まず。歴史的過程で多々闘争はあったが、基本的に平和を重んじ、善行を積む。
- ④ 人間第一。社会は人を支え、将来の社会は人によって支えられる。
- ⑤ 規則遵守。不測の状況に追い込まれても、信条を変えず、約束を守ろうと努力する。

であろうと、筆者は実体験を通して痛感している。これらの信条はコーランのスーラの中に位置づけられており、マレーシアの風土に育まれて、人々の心の中に定着してきたと考えている。そして、このような文化が国民一般の中に定着していたからこそ、以下述べるように、マレーシアにおける国土開発の止まない努力が結実していったとも考えている。

2. 持続する社会経済発展の長期計画

マレーシアでは、長期的視野に立った社会経済発展の展望とロードマップは、いくつかの長期国家計画に描かれている。中でも2020年に向けた国家大綱であるWAWASAN2020と、並行し10年毎の評価、反省の上に立って社会経済開発の方向付けを行う長期計画OPP (Outline Perspective Plan)、具体的なロードマップを示した5カ年計画(Malaysia Plan)、専門分野毎に策定される長期計画がある。これらの計画は元来独自の意味合いがあったが、今やWAWASAN2020の達成を目標にベクトルが符合しているように思われる。

2010年までの展望と方向付けを行ったOPP3(2001-2010)の基本理念は、回復力のある経済的自律性と経済・金融危機等いろいろな衝撃にも勝ち残れる国際競争力の向上にある。国家構想政策(NVP)の基本的考え方は、知識ベースの社会へ脱皮することにある。OPP3では特にマクロ経済の経営管理強化によって国際競争力を高めること、そのために総合生産性(TFP)の向上による経済成長の達成が標榜されている。さらにTFP向上の具体策としては、インターネット技術を初めコンピュータとICTの高度利用が重要と位置づけ、併せて、人材のスキルアップが品質と経済性向上に不可欠とし、長期的視野で他国のスキルに依存しない自国民のスキルアップ、ひいては高度専門人材の確保を目標としている。

OPP3はまた、国内への民間投資が経済の自律性向上には重要と位置づけ、海外からの投資拡大を企図している。その重点は資本を集約したハイテク産業であり、マレーシア国内において研究開発活動を行うだけでなく、研究開発拠点をマレーシア国内、特にマルチメディア・スーパー・コリドール (MSC) 計画の特別地域に置くよう求めている。情報通信技術 (ICT) を経済社会の牽引役と位置づけ、資源依存型産業やサービス産業を含め、国際競争場裏で生産性を高めるにはICTを利用することが重要であり、そのためには知識ベースの経営、研究開発や高度人材育成が必要と結論している。

3. 情報通信技術を結集した MSC 計画

マラヤ連邦の独立後シンガポール分離を経て、今日のマレーシア国が形成された1965年頃から、国土開発の拠り所となる5ヵ年計画が開始され、以降今日まで5年毎の評価・次期計画策定を経て、逐次遂行されてきた。第6次マレーシア計画 (1991～1995) の初期には、マハティル首相から提唱された構想 WAWASAN2020 が、策定後30年以内に世界をリードする国の一つと成るべく開発の目標を掲げ、その後のルックイースト政策の根幹となった。1995年にはMSC計画が策定され、インターネットの利用とICTに特化した知識集約型産業の振興が図られてきた。国家の将来を担うものは人材であるとの認識の上に立って、知識集約型産業へ重点を移し、以前のアセンブリ型産業からの脱却を図っている。さらにMSC計画は、過去数次に亘る5ヵ年計画の実績を踏まえ、ICT関連の産業振興、人材育成および研究開発推進のための政策を集大成した。

MSC計画はシリコンバレー開発の歴史に学び、アジア地域で率先して行われた巨大国家プロジェクトの代表例の一つである。計画開始後今日までの投資総額は1兆5000億円を超える。マハティル首相が明言されたように、マレーシア政府は投資環境を整備し、国を差別せず、自国を含め万国誰もが参加できる環境を提供した。それを如何に有効に生かすかは参加者の意思に委ねられる。要するに政府丸抱えのプロジェクトではなく、投資環境をガラス張りにし、民意主導で進める国家プロジェクトである。自然発生的でないところがシリコンバレーとの違いとされるが、民意主導の観点では大差ない。マレーシアには、それができる社会環境が整っているから、必要とする人々と恵みを共有する考え方である。

投資環境を企業にとって魅力あるものとするため、参加企業にMSCステータスと言う特権を付与し、これまで誠実に実行してきている。環境整備の一貫として、投資企業の権利と

義務を定めたサイバー法が世界に先駆けて整備された。経済危機の影響を受け、プロジェクトの運営が困難に直面したときも、諸外国の期待を裏切らないため、官民一致協力して経済を守り、国内通貨リンギットの米ドル連動・互換を貫き、プロジェクト遂行の意思を曲げなかった。その結果信頼感が増し、経済が回復したと広く評価されている。年間の経済成長率は今やグロスで約7%まで達成、経済危機直前の高度成長を維持するまでに回復している。

MSC ステータスを取得した企業には、向こう10年間の企業活動に対して法人税免除、5年間の新規投資免税の特権が付与され、さらにICT振興のためのマルチメディア機器の輸入や、教育や社会福祉を目的とした機材の国内外の購入にも免税措置が可能である。外国人雇用についても、国内一般では国民の就業率改善のため多様な制限条件が課されているが、MSC ステータス企業については、比較的寛大である。国際動向から、ICT産業では、特にインターネット関連産業ではゼロから出発して、エンジンをかけるに至る仕組みと需要見合いの生産性向上の見通しが得られれば、急速に成長できる傾向があることから、このような投資環境はICT企業の成長のために非常に有利である。ベンチャービジネスを側面から振興するため、MSC ステータス企業の中で、必要とする企業には光通信やインターネット設備の整った特別施設の専用利用を認めている。

MSC 計画の一元的管理運営に向け、マルチメディア開発公社 (MDC) が設立され、その初代総裁には教育省次官として実績のあった国際派のオスマン・ヨップ・アブドゥラー博士が抜擢された。2002年にアリフ・ヌン博士がCEOとなり、オスマン氏は他界されたが、病弱の間も引き続き公務を遂行され、MSC 計画の成功を信じておられた。オスマン氏はマレーシアイスラム文化の象徴のような敬虔にして誠実な人柄をもち、人懐こく、物静かながら世界の指導階層と交友を結び、積極的で記憶力は抜群だった。筆者は1996年末マルチメディア大学 (MMU) 創設への協力を要請され、オスマン氏が責任者となった教育省指導下の大学創設委員会に参加し、以来オスマン氏の人柄に魅かれた。我が国や欧米先進諸国の大学・大学院教育の実績を参照し、氏の下で、委員が一丸となって、今日のマ MMU の基本理念、学部4部門 (法経・芸術・工学・IT) と大学院から成る構成、各部門の役割などが草案された。

MSC 計画遂行の舞台はマルチメディア・スーパー・コリドールと呼ばれ、クアラルンプールの中心にあるペトロナス石油公社のKL ツインタワーを北端とし、クアラルンプール国際空港 (KLIA) 周辺を南端とする幅15km、長さ50kmの75,000ヘクタールの広大な地域で、中がいくつかの機能都市に分割された。

主要都市はプトラジャヤで、クアラルンプールのダマンサラ地区から政府主管庁が漸次集団移動、集結し、米国のワシントンDCと同様な行政首都のある特別州として2001年秋に正式に遷都発足した。領域は4,250ヘクタールに及ぶ。既にMSCプロジェクトの一環として認証、発注・納品・決済、銀行ATM、高速道路のETC、戸籍・身分・婚姻証明、パスポート代用まで可能な多目的カードが開発されたが、MSC区域の中心部にある官庁の内部は最新の電子設備で構成され、世界に先駆け電子政府が完成、多目的カードで入館者を認証している。首相官邸では、内部に回廊があり、要所に設けられたゲートで通過者を認証し、不法侵入者は直ちに選り分けられる。閣議室は理想的な電子化が図られ、ペーパーレスの会議ができ、資源保護の推進を自ら実行している。端末はIPネットワークに接続され、資料の引用、審議内容の記録、関連機関への指示などは容易とされている。内部のスクリーン、カーテンの開閉などもすべて遠隔操作可能で効率的にできている。官邸の賓客用応接室から巨大なガラス張りの窓越しに見えるプトラジャヤは霞が関の官庁街にも匹敵する整然とした街並みを有し、隣接の巨大な人工湖の周りに官庁街とともに、心のよりどころとなる国立モスクが配置されている。首相官邸からほとんどの省庁が一望できる構造になっている。

隣接のIT都市サイバージャヤはMSC計画によるICT推進の要で、領域は7,000ヘクタールに及び、その中心部にMDCとMMUがある。筆者が現地に赴任常駐した1998年1月頃は、未だ計画開始当初で、NTT、テレコムマレーシア、ペトロナスしか入植しておらず、周辺はパーム椰子が整列して一面原野のごとく緑で覆われていた。その後丘陵の多くが切り崩され、赤土むき出しの、降雨時には道は泥沼の世界であったが、今や広々とした平野に近代的な研究所、オフィスなどが群生する都市国家に変貌した。

MDCは入植企業の目標を世界的クラス、ローカルの2種に区分し、各々数次に分け、着実に拡大を果たしてきた。当初、世界の新聞論調には危ぶむ声もあり、揶揄されたが、めげずに努力を続けた結果、今日ではMSCステータス取得企業が1000社を超え、そのうち約200社がサイバージャヤで企業活動を展開している。特に世界的クラスの、いわゆる著名グローバル企業の数に2003年開催の第7回国際顧問会議(IAP)で当初5年間の目標50社を達成した。その後も拡大基調を続け、今や67の著名グローバル企業がMSCステータスを取得している。参加企業の大部分はソフトウェア、マルチメディア応用の開発に関連、広大な地域の包容力と経済危機からの脱却を背景に、今後も拡大の一途をたどると推察される。

MSC計画に参加する企業へのインセンティブとして、前述のように早期にサイバー法を整備し、MSCステータスを準備したことに加え、1996～1997年の都市区画整備・道路建設時に、MSC地域の道路の下には2.5～10Gb/sの超高速光ファイバ網が完成している。MSC

地域にクアラルンプールや周辺都市を加えた広大な領域に多重リングネットワークを構成し、障害時の高信頼化も実現している。MSC 地域でのネットワークの利用料金には種々の割引サービスがあり、参加企業が優遇される。インターネット関連では ISP の数が約 40 社に達し、データセンターや電子署名認証機関も充実、コンテンツ配信やドットコム・ビジネスのようなマルチメディア新規事業の立ち上げが有利に展開されている。

このように、経済危機を克服し、MSC 計画が着々と進展してきた背景には、長い歴史的過程でマレーシアのイスラム文化を形成し、そこで育んできた人々の厚い相互信頼感と前向きな止まない努力があるように思われる。やれば何でもできるという信念を表した国民的標語「マレーシア・ボレー」には、その響きがこもっている。「東を見よ」のルックイースト政策では、他国の模倣ではなく、知識ベースの、独自の道に向かって国民全体が一丸となることの重要性が説かれ、この信念が貫かれている。

4. 長期計画に即した高度専門人材育成

OPP2 (1991-2000) の段階で策定された国家 IT 構想 (National IT Agenda) や MSC 計画の要点の一つは ICT を基礎とした高度専門人材の育成・スキル向上にある。また OPP と並行して、分野別に詳細目標を定めた長期実施計画の歴史を見ると、底流には、マレーシアの未来が人材の如何にかかっているという認識がある。

マレーシアの教育は長い歴史をもち、マレーシアのイスラム文化が形成される 14 世紀頃には、親から子への伝承的教育に加え、モスクやスーラウ (祈祷所) でグル (導師) がイスラム法やコーランを子供達に教え、教育の役割を担っている。欧米流の近代教育が始まったのは英国の植民地となった 1786 年以降で、1816 年にはペナンに英国国教会の学校が設立され、民族、宗教の区別がない教育が行われている。逐次、マラッカ (1826)、タイピン (1883)、クアラルンプール (1890) に中等教育の学校が開設され、アジアの中では比較的体系化された学校教育が早期に展開されてきたと言える。その後は、錫鉱山の開発に加わった中国系労働者やゴム園のインド系労働者の急増に起因して民族構成が変化、多様化し、英国の植民地政策に従って英語学校に加え民族別の学校が普及した。全体的な傾向として、農民として保護されたマレー系の教育は都市部での教育に比べ遅れがちであったため、マラヤ連邦独立後、ラザク報告でマレー語を国語とする平等な教育が叫ばれ、1961 年に現行教育ハイアラーキの基となる新教育法が制定された。第 1 次 5 年計画 (1966-1970) 以降第 4 次 (1981-1985) までは一貫して初・中等教育の普及に主眼が置かれていたが、第 5 次 5 年計画 (1986-

1990)で科学技術及び経営のための人材育成が重視され、第6次で(1991-1995)では、WAWASAN2020の目標に向けた教育方針が確定、高等教育が重視されるようになった。第7次(1996-2000)はICTを基礎とした教育の重要姓とMSC計画の展開が包含されており、第8次(2001-2005)へ継続されてきている。

MSC計画の中では、政策具現のためフラグシップアプリケーション7プロジェクトが提唱された。一部プロジェクトは2002年に修正され、ICTを利用した製造拠点のネットワーク化がテレマーケティングとともにe-ビジネスに統合され、新たに新領域創生・起業家育成がプロジェクト化された。各プロジェクトは現在も継続実施されている。特に教育・研究など高度専門人材育成に関連のあるプロジェクトは以下のように要約できる。

① スマートスクール

全国の小中学校の中から、当初90のパイロット校を選定し、コンピュータ教育、通信衛星を用いた遠隔教育をMSC計画と整合させ、実施した。当初の1997年頃は、コンピュータ教育や遠隔教育のあり方など基本的な考え方が教師の間で議論され、多様な可能性の中、方向を模索する状況にあったが、あくことない努力の末、早期にスマートスクールが実行に移された。MSC地域の小中学校が率先してプロジェクトを実施した。筆者も各学校を視察し、指導者や関連教師と意見交換する機会を得たが、誰もが積極的にプロジェクト遂行に加わり、小学生にしてワードやエクセルをこなしていたことから、その頃の我が国の教育事情と対比して目を見張るものがあった。これらの学校は2 Mb/s専用線を用いた高品質のテレビ会議システムで結ばれ、相互教育を試行していた。その後コンピュータやインターネットの爆発的普及に伴い、e-ラーニングが都市地域から次第に全国に拡大、スマートスクールは成功裏に、約10,000校に及ぶ全国小中学校へと全国展開されていった。

スマートスクールは当初、MSC地域から全国の拠点に教育プログラムを配信、拠点の教師を育成し、各教師が生徒を育成する2段構成の教育プロジェクトと解釈されていたが、その後全国各小中学校でのコンピュータ教育の実施に加え、教育内容の向上とICTを駆使したe-ラーニングのネットワーク化により、一元的な教育手段に変貌し、周辺諸国や遠くは中近東、アフリカ、中央アジア、東欧諸国等が注目し、視察のため来訪もしくは代表団派遣を要請する程までに成長した。筆者は2002年春に、ミャンマ政府の要請による同国へのマレーシア代表団の一員として参加したが、MDCと同様な役割を持つバガンサイバーテックを中心としたe-ナショナル・タスクフォースへの支援が中心課題で、ミャンマにおけるスマートスクール試行への協力が重点となった。その後もマレーシアにおけるスマートスクールは順調に進展している。

② マルチメディア大学 (MMU)

スマートスクールと並行して、高度専門人材育成と研究開発能力の向上・研究推進を掲げる MMU の創設・運営はフラグシップアプリケーションの重点の一つと言える。前者が ICT による基礎教育の向上を目標としたのに対し、後者は MSC ステータス企業への高度専門人材の提供ひいては国の将来をかけた高度専門人材の育成、輩出を目標としている。MMU における筆者の主な役割は工学部教授としての授業や助言教育・卒業研究指導、大学院の授業や研究・学位論文指導など基本業務と並行し、理事会委嘱による学長特命事項として、開設当初国内は勿論国際的にも無名の大学であった MMU を一流の国際大学に育てるためのリーダーシップと、先進各国特に日本の産学官との太いパイプを形成することであった。学長のガウス・ジャスモン教授はロンドン大学に 9 年間学び学位を得た国際派で、欧米のマナーも身につけた敬虔なイスラム教徒である。数々の試練にも屈しない周到にして積極果敢な態度が大学を成功に導いたとも言えるが、その誠実さが人の心を打つ。以前、名門校のマラヤ大学の工学部長だったが、首相に囑望されて MMU 学長に抜擢され、10 年経た現在も活躍しておられる。筆者もまた人材育成にかけるマレーシアの歴史と文化を知り、学長を初めそこに働く人達の心の琴線に触れ、微力ながら、無から始めた大学を何とかしたい一心に駆られた。在任期間中に招請または受け入れを図った日本から来訪の産学官指導者層は 1000 人を超え、12 連携プロジェクトと正規の日本語講座開設・日マ文化交流を実現・支援した。大学間交流の MOU は筑波大、早大、東海大などとの間で実現し、遠隔教育では総務省、経済産業省、JAXA、JICA、NIME、ALIC、京大の支援を実現した。諸外国との連携では、米、英、ドイツ、フランス等先進国との交流に務め、環太平洋諸国から、北はモンゴル、西は中央アジア・南アジアまでを包含するアジア各国との交渉にも力点を置いた。また MMU を拠点の一つとする BHN テレコム協議会のアジア選抜学生研修を実現し、現在も参画している。

教育省指導下の大学創設委員会の構想では当初、MMU は、私立大学法の成立とともに発足した電力公社、石油公社、テレコムマレーシア所管の 3 大学に加えて、4 番目の私立大学として新たに設立する予定であった。しかし早期設立を目指す政府方針に従って、テレコムマレーシアがマラッカに開設したテレコム大学を母体として発展させることとなり、以降着実な大学拡充が展開され、1999 年 6 月サイバージャヤへ移転、MMU が開校した。この間、各私立大学は教員、学生ともに、より優秀な人材を求めて競争条件下にあり、それぞれ大学の特徴を打ち出し、従前の国立大学にはない、即実行性の斬新な運営方法や国際水準の教育が社会の注目を浴び、新聞報道を賑わした。1998 年には欧米諸国に準じた法学系大学

院やMBAコースが開設され、普及が図られている。広く国民一般の教育重視・向学心、産官学相互の信頼関係、長期的視野に立った政府方針に対する忠誠などがこのような高度専門人材育成の短期実現を可能にしたと考えられる。マレーシア以外の諸国で果たして同じことが実現し得たであろうかと考えるとき、成功の不可欠な要因としてマレーシアのイスラム文化が底流に感じられる。

MMUは都市開発構想に基づき、サイバージャヤの中心の、80ヘクタールの丘陵地帯に配置された。現在はサイバージャヤとマラッカのトゥインキャンパス構成で、計7学部と1教養部、4学術センター（外国語、インターネット通信教育、ディプロマなど）、25の研究開発センターから構成される。共通部門は21ユニット、デジタル図書館、コンピュータセンターなどから成る。入学競争倍率は国立大学が名門校も含め1倍前後を低迷しているのに対しMMUでは10～20倍を維持し、全国から優秀な学生を集め、学生総数約20,000名、教員約700名の規模に達した。特に教員登用に当たっては、マラヤ大学等から優秀な人材を抜擢したことに加え、欧米日豪など海外で歴史と定評のある著名大学への留学修了者等を選別採用してきたため、最新の国際動向を踏まえた教育・研究が実践できている。

MMUは開かれた国際大学である。教育・研究ともに英語を基礎とする。MSC計画に則り、世界的な水準の教育・研究のCOEを目指している。欧州、アジア太平洋、アフリカ等諸外国からの留学生も増加傾向にあり、約40カ国から550名の留学生が学ぶ。MMUは国内は勿論海外からの留学生についても、学ぼうとする者に人種の差別をせず、基礎学力を有し、向学心があれば誰でも入学を認める。留学生に対する助言・指導も手厚い。中国、南アフリカなどに分校を開設し、教員を派遣し、最新のマルチメディアIT教育を展開している。連携教育も盛んで、欧米、豪、日本、韓国等と大学間交流協定を締結し、教育水準は高い。また通信衛星を用いた国際遠隔教育を早くから実施してきている。

産学連携教育も充実していて、双方向インターンシップは開校と同時に実施し、既に約10年間の実績を有する。協賛企業はウェブシェーパー組織を構成し、有資格者の講師派遣、奨学資金供与、機材供与を実施するとともに、スポンサー付き研究室を学内に開設している著名グローバル企業も多い。一例としてマイクロソフト社はビルゲーツ自身が来訪し、スポンサー付き研究室2室を供与、寄贈した約100台のコンピュータに搭載のマイクロソフト製ソフトウェアのすべてがライセンス付きで自由に使い、かつインターネット接続されている。学内ではこれらのコンピュータを教育や研究に日常使用している。

派遣型インターンシップでは、毎年学部最終学年の学生全員が長期派遣型インターンシップ生として、約2ヶ月余協賛企業各社に派遣され、開発業務や営業業務に従事し、企業での

体験学習により、企業の実態に即した高度専門知識を修得する。学内では派遣前指導に加え、派遣終了後に報告書作成・発表会を指導し、評価・必須科目としての単位認定を実施している。筆者もまた指導者の一人としてNTT、ジーマス、インテルなどグローバル企業やITベンチャー企業との事前調整、派遣中訪問、事後指導などに従事した。

MMUは、サイバージャヤキャンパス創設後5年目を節目として、さらに学生の収容能力を拡大し、教育・研究を発展させるため、MSCの基本構想に準拠して、第2期の展開に入り、キャンパスの約半分を占める未着手地域の開発を今も進めている。完成すれば、収容能力は倍増し、研究機関も拡充される。海外留学生への門戸は広く、第2期の長期計画では学生総数の約30%を留学生枠として開放する予定である。

MMUはマルチメディアITに特化したユニークな教育・研究を進めている。工学、法・経営、マルチメディア芸術の3分野ともにマルチメディアITを共通の拠り所とし、最新技術、知識経済、3次元アニメ芸術などをカバーする。このため、サイバージャヤとマラッカのキャンパスの両方に設置したコンピュータセンターの相互約150km区間はIPベースの6 Mb/s専用線で連結されている。各コンピュータセンターを中心としてサーバ間は622Mb/s、遠隔端末までは156Mb/s、その他は10～100Mb/sイーサネット接続されている。コンピュータ端末数は約1000台稼働し、工学分野ではC++、JAVAなどを利用、芸術分野ではシリコン・グラフィクス社の最新端末を装備し、学部授業などで使いこなしている。すべての教室、教員室に電話と共有のインターネット接続端子があり、IDが割り当てられ、隣接して安定化電源端子が配置されている。200名が受講できる多数の階段教室や50～80名が受講できる一般講義室には、インターネット接続されたコンピュータ設備とワンタッチ式の最新式視聴覚設備が装備され、特に階段教室にはISDNが接続されているので、国内外との遠隔講義ができる。

MMUは創設後の歴史の短さ故に、厳しい経済環境の中で困難にも度々直面してきたが、幹部・一般職員皆が互いに協力して一つ一つ解決してきた。私立大学として政府の直接の資金援助は皆無で、すべての資金は授業料等学生の負担と、毎年政府や民間企業で公募される奨学資金・研究費の獲得に依存している。授業料は我が国の国立大並みであるが、物価水準が1/3以下であることを考えると、我が国の私立大と比較して非常に高い。それにも関わらず、高い入学競争倍率を維持してきた主な理由は、学生の98%以上が公募の厳しい競争で奨学資金を獲得し、優秀であること、多くの教員の学歴・業績が抜群であることに加え、学長の陣頭指揮下結束して大学を他大学より、一層魅力あるものに育て、日々向上に努めていることにある。

5. むすび

以上、本稿はマレーシアにおけるICTの国家的規模の開発が世界に先駆けて推進されてきたこと、その中で高度専門人材育成が重視され、具体的な育成策が長期展望に沿って展開されてきたことを述べた。また成功裏にプロジェクトが進展したことの背景に、長い歴史的過程で形成され、人々を育ててきたマレーシアのイスラム文化があると考えられることを述べた。ICT推進の象徴であるMSC計画は2010年頃に第2期の節目を迎える。途中経過をもって結論すべきではないが、順調な発展状況にあることは確かである。

かつてマハティル首相が東アジアでの自由貿易協定(FTA)の必要性と構想を提唱され、紆余曲折を経たが、ASEAN自由貿易圏(AFTA)が成立し、早晚必要と言われていたマレーシア等と我が国とのFTAが逐次締結され、経済の地域グローバル化が格段に進展することとなった。今後社会経済の発展・高度人材育成に向け、緊密な連携を維持していくには、マレーシアの文化を理解することが肝要と思われる。

註

- 1 高橋、“Evolving ICT and MSC Development Based on Malaysian Culture”, Waseda-U / Multimedia-U Joint Workshop on Islam and IT, S-1-3, 2004
- 2 高橋、“マルチメディアスーパーコリドー計画の展望”、2003年度通信・放送国際協力フォーラム・パネル講演、ITUジャーナル vol.34、no. 2、2004、pp.27-29
- 3 高橋、“マレーシアのインターネット事情”、ラウンドテーブル、ITUジャーナル vol.32、no. 2、2002、pp.48-52

福井大学・工学部・教授、マルチメディア大学・教授

Professor, University of Fukui & Professor, Multimedia University

コミュニケーション・エイドとしての管楽器 ：電力の供給を必要としない音声合成器

池畑 光浩⁺、及川 靖広⁺⁺、永野 桃子^{*}、山崎 芳男^{**}

1 はじめに

2004年3月3日にマレーシアマルチメディア大学にて開催されたワークショップにおいて、我々はイスラム科学の多様性とコミュニケーション技術の可能性について述べた¹。我々は快適な音環境の実現を目指し、「縦波コミュニケーション」をキーワードに基本原理に立ち返り、多機能・高能率なコミュニケーションシステムに関する研究を進めているが、中世のイスラム文化にも通ずることが多々ある。産業革命以来、我々は国内外の紛争の解決方法として科学技術を使用してきたが、古代ギリシャの理論に基づき技術を発展させ、一般市民のレベルで生活の質を向上させた中世イスラムの文化に学ぶべきことが多い。

例えばイスラム教徒が受け継いだ計算のシステムの中には指を使った計算方法があった。図1のように、それぞれの指の位置によって計算を処理する方法であり、右手の指は一の位と十の位を、左手の指は百の位と千の位を示している。両手を使用するこの計算方法は今日においても計算機に手慣れた人よりも速いことがある²。日本の「そろばん」を用いた暗算も、手の動きを利用して10桁を超える計算をも可能とした優れた計算方法であり、現代の日常生活においても大いに活用されている技術の一つである。

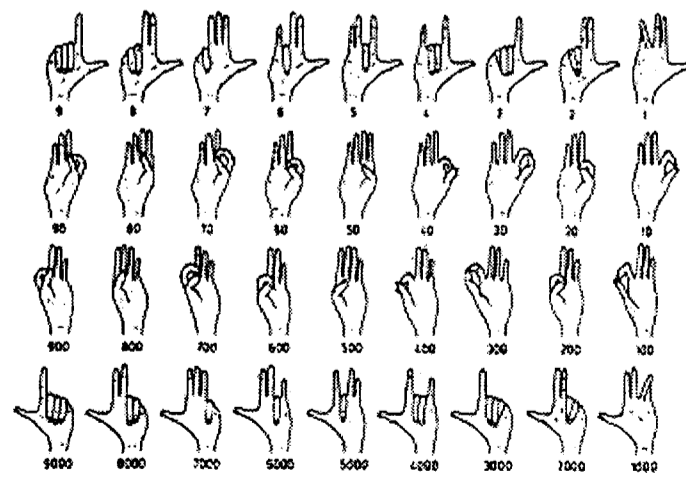


図1 指を使った計算の例を示している図解²

ところで、人の声はコミュニケーションにおいてテキスト表現されうる“文字”だけでなくイントネーションやアクセント、あるいは声の“かすれ”や“のび”と言った生理的な音響現象をも利用している。話し声はもちろん、歌や楽器なども人間のコミュニケーション手段の一つである。音楽はその表象の一つであり、人の声が多様な音色を生み出すことに長けた優れた楽器である。我々は多機能・高能率である人の声の発音原理に学び、人の声が出せる自然楽器の開発を行っている³⁻⁵。

指の動きや形とことばが連動したコミュニケーション・エイドとしての管楽器は、楽器本体のどの部位を押さえるかによって発音される音が決まるので、手の動きだけで音を想像することが出来る。また同時に、外部電力の供給を必要としないことも大きな特徴である。

西洋の楽器の歴史を振り返ると、それぞれの楽器がその音色を大切に継承しながら音域と音量の幅を増大させることに力を注いできた。前世紀の電子楽器の登場以来、様々な音色を表現するための楽器が登場したが、その一方では電力を用いないアコースティックな楽器が登場する余地がなくなってきた。本稿では優れた楽器の一つである人間の声に着目し、コミュニケーション・エイドとしての管楽器、つまり電力の供給を必要としない音声合成器の発音原理と開発経過について述べる。

2 発音原理

2.1 多機能かつ高能率である人の声

人の声は多機能であり、共振周波数を巧みに変化させられる楽器の一種と見ることができ、我々は生み出された多様な音色をことばとして捉えている。音量に関しても表情豊かに調整することが可能で、歌手であればppからffまで自由に調整する。人の声はまた高能率である。もともと肺と食道を分ける弁に過ぎなかった声帯を声の音源として転用しているし、音を生み出すための気流は呼吸における排気という、元々無駄であったものを利用しているのである。

このように多機能・高能率である人間の声を楽器開発に生かし、演奏者の声質や音域に関わらず歌を歌うことが出来る楽器、声帯を失った人でも歌を歌う感覚を味わえる楽器、シンギング・エイドとしての管楽器を開発した。本稿では図2のように人間の声の出る仕組みを単純化し、図3のように音源部・共鳴部・放射部の3つに分け、それぞれを過渡的に形状変化させられる機械的な仕組みを解説する。

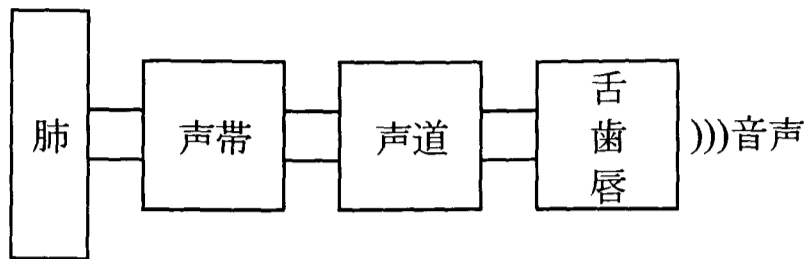


図2 人間の音声発生モデル

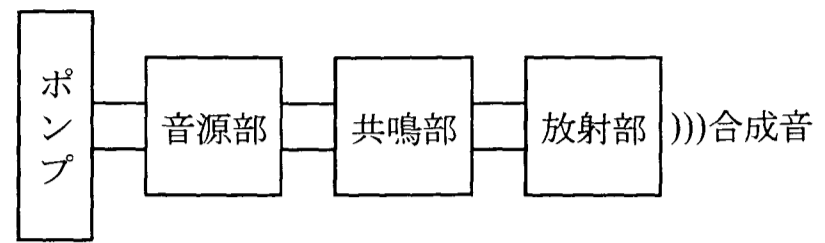


図3 音声合成器の発音モデル

2. 2 過渡的な形状変化が可能な声道物理モデル

機械系による発声物理モデルの研究は18世紀の Von Kempelen による Speaking Machine から現在まで様々に行われてきた。現在では声道の過渡的な形状変化による聴覚フィードバックに関する研究報告もある⁶。我々は電力を用いない楽器として音声合成器の開発を進めており、この管楽器は楽器としての用途だけではなく発話器としても用いることができる。

人間は自由に音色やピッチを変えながら声に様々な表情を持たせている。そのようなことが可能なのは人間が音源部・共鳴部・放射部を巧みにコントロールしているからである。従って理想の声道物理モデルに基づく音響管は音源部・共鳴部・放射部の全てが過渡的に形状を変化させられるものであり、「声の出る管楽器」はそのモデルに基づき開発を進めている。

また音源部においては、人間の歌声を発声しているときの声帯、笛式人工声帯、および管楽器の音源部を比較し、歌声を生成することが出来る自然楽器への応用を検討した。

3 音源部

3. 1 声帯の物理モデル

音源部では主に基本周波数を決め、声のピッチを生成する。母音の音源は声帯の振動であり、声帯は肺からの定常（直流）気流を周期的な気流パルス列に変換する。声帯振動を開始し維持するメカニズムは、解剖的な仕組み、筋肉による調整、流体の作用による非線形の振動、声道内圧によって生じる声門体積流 (glottal flow) と声帯運動との相互作用などからなる複雑な現象である⁷。

声帯の物理モデルには低次元のものから2質量モデル、3質量モデルのような高次のものがあるが、本稿では過渡的に音程と音量をコントロールすることを目標に音源を求めた。トロンボーンのように管の長さを調整し音程を取る方法もあるが、この楽器の場合は共鳴部と放射部の制御に手を用いたいため、口元だけで音程を調整できることが望ましい。笛式人工声帯を口の中に加え舌で弁を押さえて音程を取るという簡単な方法もあるが、笛式人工声帯では流入する空気の量のほとんどが音程を左右するので、クレッシェンドなどの音量の変化を作るには困難である。そこで最も単純な声帯の1質量モデルに基づく機械系での再現から開発を試みた。1質量モデルとは、左右の声帯組織をそれぞれ一つの質量で近似した側方変位のみモデルである。この楽器の音源部では、左右の声帯組織の運動を、唇または歯の上下運動により再現する。声門を完全に開いた状態で空気を流入すれば無声音を出すことが可能になる。

母音と子音、あるいは有声音と無声音との区別は主に音源の種類に依存することが大きいので音源部の役割は重要である。つまり声帯の開閉によって生み出されるパルス音によって有声音が合成され、声帯の非振動時に生ずる白色雑音によって無声音が合成されるので、音源部ではパルス音と白色雑音を切り替えられなければならない。また声帯の閉め具合によって過渡的に数オクターブもの音域で音程を変化させていることも人間の声が非常に優れている点である。

3. 2 開発した音源

音源に用いたのは伸縮可能なゴムであり、声帯音源波形に近い音を目指した。現段階では約4オクターブの音域を表現できる。図4、5に約900Hzの高い音と約60Hzの低い音の波形を示す。さらに図6に1オクターブ間における基本周波数と音階の変化の様子を示す。基本周波数に対する倍音が豊富な点や、微分音の表現も可能であるという点は、声帯の特徴に近い。

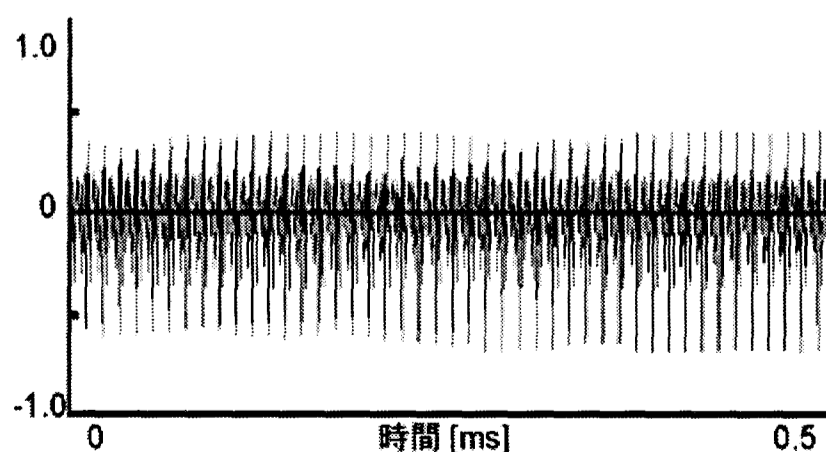


図4 高い音程 (約900Hz) の音源波形

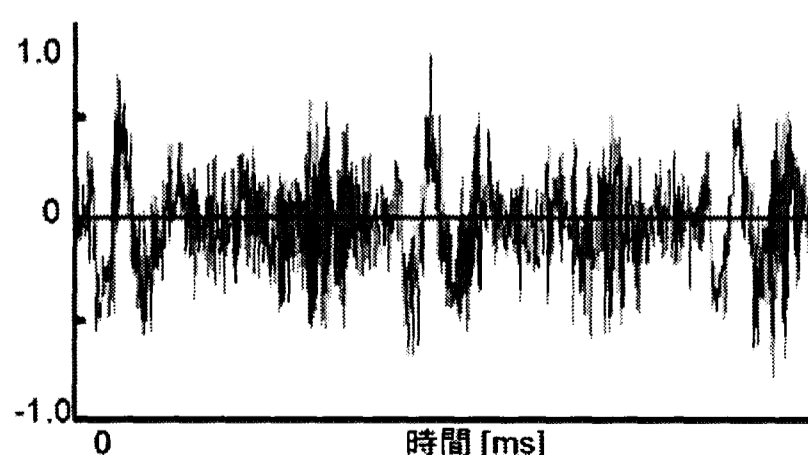


図5 低い音程 (約60Hz) の音源波形

この音源を管楽器に応用することで特定の音に限れば歌声に近い音を生み出すことができたが、より人間の歌声に近い音源を求めた。

Howardらは基本周波数変動と対応して声帯が閉じている (Closed Phase: CP) 時間に着目した CQ 値 (Closed Quotient value) の分析を行った。様々な音声に関して声帯の振る舞いを観察した結果、図7のように歌唱の経験、あるいは訓練されたほど、声帯の CQ 値が高いことを報告している⁸。また表1は歌唱の訓練・経験と話し声および歌声の CQ 値の測定結果であるが、歌唱の訓練・経験と CQ 値の相関が示されていると同時に、個々人の声でも話し声と歌声によって CQ 値が違うということを示している。

以上を踏まえ、音声波形を声帯の開閉運動による二つの声道インパルス応答の重畳であると考え、音声波形のエネルギー減衰のみから声帯開閉周期を推定する手法⁹を用い、さまざまな音源を解析した。この手法は従来の Electrolaryngograph を用いる手法とは異なり、発話者に測定器具を装着する必要がないので自然な発声を評価することができる。音源には笛式人工声帯、ダブルリードの管楽器、人間の話し声、および歌声の音声波形のエネルギー減衰曲線から声帯の開閉周期推定を試みた。人間の声に関しては、胸声、頭声、裏声 (ファルセット) など出来るだけ様々な声に関して分析を行った。

図8は笛式人工声帯と声道模型 VTM-10¹⁰ を用いて発音された母音 /a/ の波形 (上段) とエネルギー減衰率 (下段) である。CPは声帯が閉じている段階であり、OPは声帯が開いている段階であることを示している。

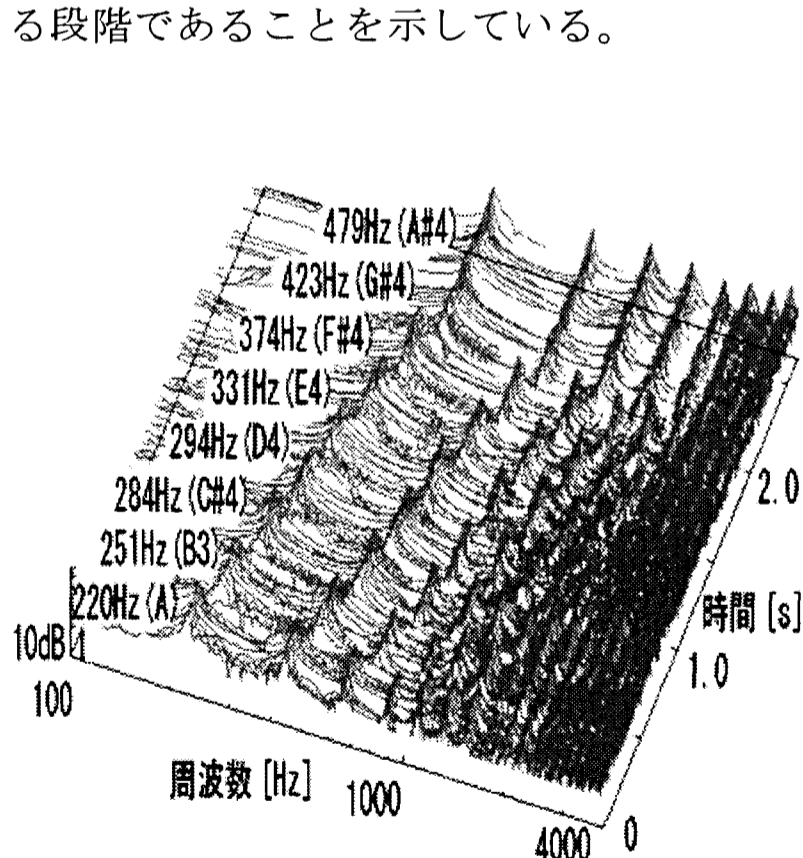


図6 1オクターブ間における基本周波数と音階の変化の様子

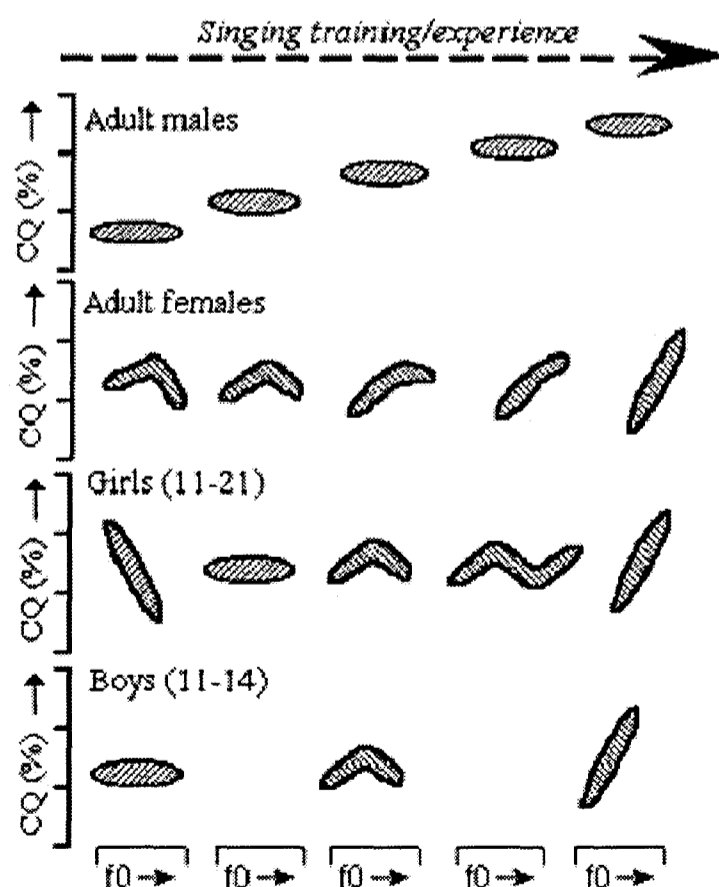


図7 歌唱経験・訓練および基本周波数による CQ 値の違い Adult data from Howard et al., (1990) and Howard (1995), children data from Barlow (1999)

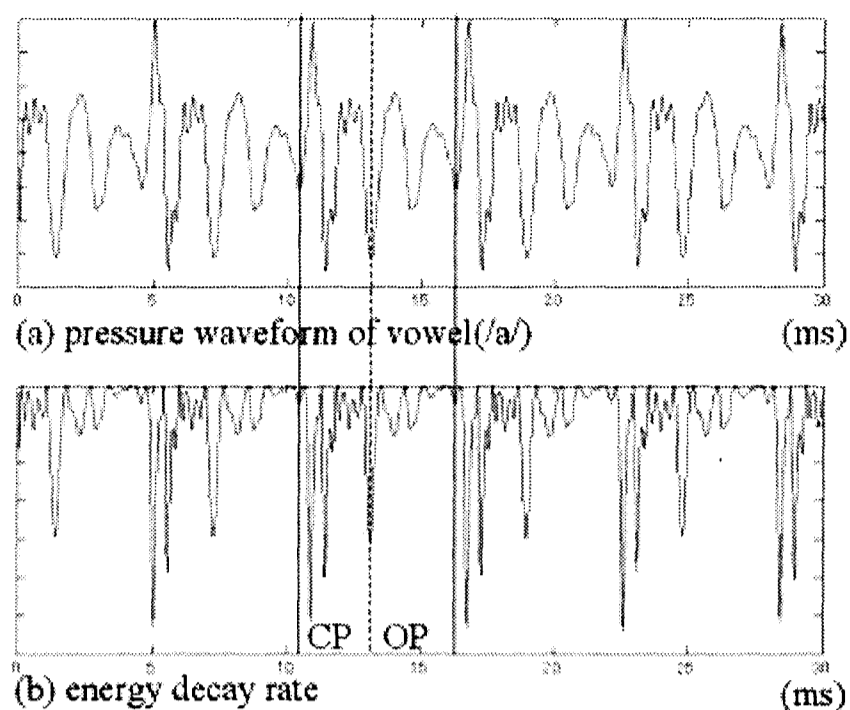


図8 笛式人工声帯による母音 /a/ の波形(上段)とエネルギー減衰率(下段)

表1 歌唱の訓練・経験と話し声 (speech) および歌声

subject	Singing background(years)		CQ(%)	
	Training	Experience	Speech	Scale
	S1	6	30	57
S2	10	23	58	62
S3	10	13	52	60
S4	23	20	53	53
S5	1	15	43	51
S6	—	—	48	48
S7	2	11	46	48
S8	—	—	42	45
S9	—	5	46	45
S10	—	—	44	43
S11	—	—	33	43
S12	—	—	39	43
S13	—	2	43	43
S14	—	3	45	39
S15	—	—	41	38
S16	—	2	44	37
S17	—	2	44	37
S18	—	—	46	35

表2 笛式人工声帯 (tapia)、話し声 (speech) および歌声 (scale) のCQ値

Sound Source (/vowel/)	CQ(%)
Scale (/e/)	62
Scale (/o/)	62
Scale (/a/)	60
Scale (/u/)	55
Tapia (/i/)	54
Speech (/u/)	53
Scale (/i/)	51
Speech (/o/)	50
Speech (/i/)	47
Tapia (/e/)	46
Speech (/e/)	45
Tapia (/i/)	45
Tapia (/a/)	45
Tapia (/o/)	44
Tapia (/o/)	44
Tapia (/i/)	43
Speech (/a/)	42
Tapia (/a/)	40
Tapia (/a/)	33
Tapia (/a/)	32

表2は笛式人工声帯(Tapia)、話し声(Speech)、および歌声 (scale) のCQ値を示したものである。概ね笛式人工声帯よりも実際の話し声のほうがCQ値が高く、話し声よりも歌声のほうがCQ値が高いことが分かった。また、ダブルリード楽器の音源を用いて母音を生成した音源、および裏声の母音に関しては正確なCQ値を観測するに至らず、今後の課題とした。

4 共鳴部

共鳴部では主に母音を生成する。母音の共鳴部は声道であり、声帯で生成されたパルス（声門体積流）は声道の共鳴によって音響フィルタ処理が加えられ母音として生成される。声を楽器として見たときの最大の特徴は共鳴特性を自由に変化させられることである。電力を用いないアコースティックな楽器であり、且つ共鳴特性を変化させられる楽器としては口琴やディジリドゥーのようないわゆる民族楽器があるが、それらは結局人間の口の共鳴特性を利用している。

千葉・梶山は断面積が変化する不均一音響管を用いて共鳴周波数における声道内部の物理現象を論じ、声道物理模型を作った¹¹。これにより断面積が連続的に変化する管によって母音の生成が可能であることが示された。この原理を参考に、共鳴部にはシリコン製の柔らかい管を用いた。柔らかい管を外部から指で押さえることにより断面積を連続的に変化させ母音を生成する。共鳴部の過渡的な形状変化によって過渡的に母音を変化させられるのでウムラウトや中間母音の表現も可能である。なお、共鳴部はシリコンゴムで出来ており、管の直径は約4 cm、長さは約18cmである。図10に楽器の共鳴部の形状変化のみで合成された有声母音「あいうえお」に近い音のスペクトルを示す。

現段階では鼻腔がないので、鼻腔を用いて発声可能な母音の発音や、いわゆる声楽的な声、つまり頭部のあらゆる共鳴部を利用して音量と音色を豊かにするような表現も不可能である。今後はこのような表現を可能とするより高度な構造を導入することを検討している。

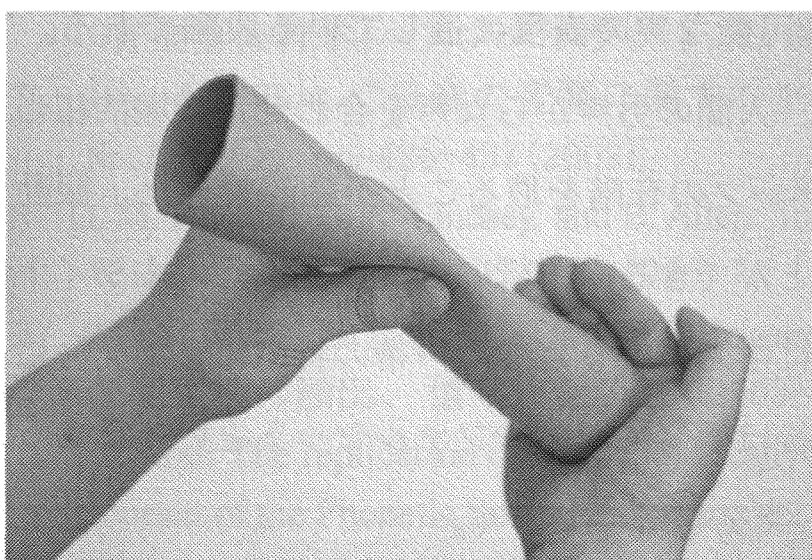


図9 共鳴部

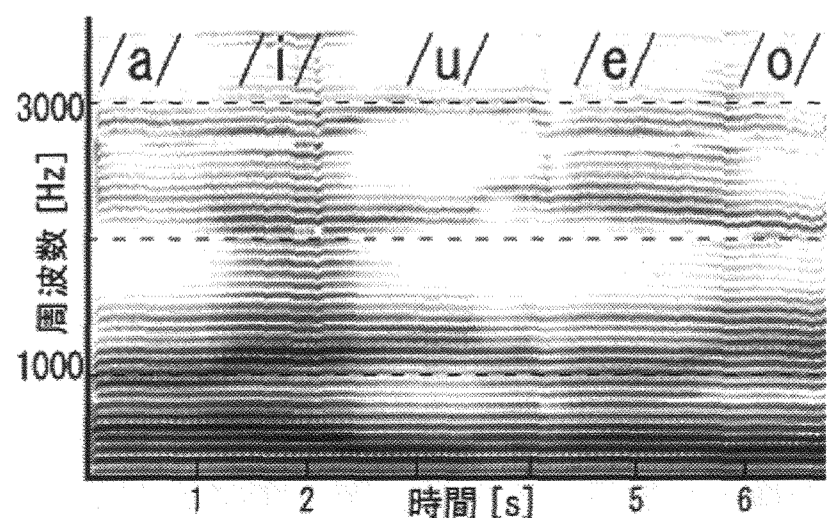


図10 生成された声のスペクトログラム

5 放射部

声道は口腔と鼻腔に分岐し口唇と鼻孔で外界へと放射される。口唇には舌・歯・唇がありここで主に子音が生成される。

舌・歯・唇の全てを機械系でコントロールするのは容易ではない。現段階では放射部に右手を用意して一部の子音が表現出来る段階である。また音源部を振動させずに息のみを用い、声道の形状を変化させることで雑音の周波数がある程度コントロールすることが出来るが、硬口蓋を用いる子音や破裂音、有声子音などの表現に達するには、より複雑な放射部の構造が必要である。

放射部が未完成なぶん、舌や唇の高度な調整が出来ない人間の赤ん坊が発音しやすいことばに近い音を再現することができた。ここでは音響管で生成した声「まんま」のサウンドスペクトログラムを図11に示す。

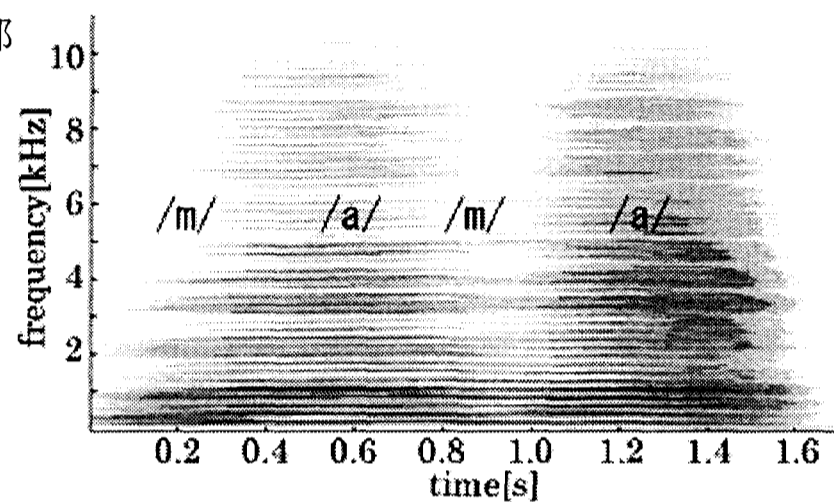


図11 音響管で生成した声「まんま」のサウンドスペクトログラム

6 むすび

人間の多様な発声法に学び、電力の供給を必要としない音声合成器の発音原理を音源部・共鳴部・放射部に分けて開発した。「あいうえお」などの母音の発音、放射部を工夫することによる /m/ や /p/ あるいは /b/ の子音の発音が可能である。また音源にトランペットのマウスピースを用いることにより赤ん坊の泣き声の表現が可能である。つまり「オギャー」「まんま」「パパ」といった、人間の幼児が発音可能な声の表現に達している段階である。

本稿では特に音源部について詳しく紹介した。人間の男声から女声を合わせた音域に相当する約60Hzから900Hzまでの間で1/12オクターブの音階を取ることが確認できた。振動部の完全開口時にホワイトノイズを発生することができるが、低い音程に既にそのホワイトノイズの成分が現れている。声帯の優れた機能に学ぶという点では声帯の特徴にまで十分に追求できなかったので多くの課題を残した。今後は声楽的な声やファルセットといったような様々な歌声の表現や、操作性などについても開発を続けていく。

また、音声波形のエネルギー変化のみから声帯開閉周期を推定する手法を用い、人間の歌

声を発声しているときの声帯、笛式人工声帯、および管楽器の音源部を比較した。CQ値の観測のみによれば、笛式人工声帯の音は話し声に近く、歌声を発音できる自然楽器の音源に用いるには改良が必要である。今後は音源そのものをストロボ画像やレーザーを用いて観察し、歌声を生成することが出来る自然楽器に適した音源はどのようなものであるかを探る。

共鳴部に十分な体積があれば様々な母音を生成することが確認できたが、放射部との組み合わせによる破裂音や摩擦音などの生成に関して今後検討を加え、より高度な物理モデルに基づいた機械系での再現を目指す一方、操作性の用意な構造などについても考察していく。

なお、トーキング・エイドとシンギング・エイドのどちらがより高次のものであるかという問いに対しては容易に答えは出ない。「歌声」が「声」全体の一種であり単なる“特殊な例”なのか、それとも「声」の範疇とは別に定義されるのか、という問題意識から、音楽の本質・コミュニケーションの本質、さらには人の言語獲得・表現獲得への糸口を模索中である。

註

- 1 Kiyoshi OGINO, Mitsuhiro IKEHATA, Hisao HATTORI, Makoto, Yasuhiro OIKAWA, Momoko NAGANO and Yoshio YAMASAKI: Diversity and Possibilities of Islamic Sciences: The Quality-of-Life Islamic Science and Communication, Workshop on ICT Innovations and Their Impacts in Socio-economic and Cultural Environments - Dialogue in Borderless World and Islamic Context (2004.3)
- 2 Howard R. Turner, 久保儀明訳：図説 科学で読むイスラム文化, 青土社, p. 83(2001)
- 3 池畑光浩, 山崎芳男：人間の多様な声に対応した音響管. 音講論集, pp. 663-664 (2002. 9)
- 4 M.Ikehata and Y.Yamasaki: Audio-visual and Tactile Communication by Voice Generator without Electric Power Supply. 画像電子学会予稿集, pp. 97-98 (2003. 6)
- 5 池畑光浩, 小西雅, 山崎芳男：“シンギング・エイド”としての管楽器、音講論集、pp. 689-690 (2003. 9).
- 6 澤田秀之、橋本周司、“声道モデルの機械系による実現とその計算機制御”、研究報告「音楽情報科学」 アブストラクト No. 016-002. (2001)
- 7 Brand H, Stor, “母音の音源に関する生理と物理およびモデル化”, 日本音響学会誌, No. 58(7), pp. 426-437(2002)
- 8 D. M. Howard, G. A. Lindsey, and B. Allen: Toward the quantification of vocal efficiency. Journal of Voice, Vol.4, No.3, pp.205-212, (1990)
- 9 高橋義典、東山三樹夫、David M. Howard：音声波形のエネルギー減衰に着目した声帯開閉周期の抽出. 信学技報, EA 2003-156, pp. 7-12(2004. 3)
- 10 T. Arai: The replication of Chiba and Kajiyama's mechanical models of the human vocal cavity. Journal of the Phonetic Society of Japan, Vol.5, No.2, pp. 31-38, 2001.
- 11 T.Chiba and M.Kajiyama : The Vowel its Nature and Structure. Tokyo-Kaiseikan Pub.Co.Ltd., 1941

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

(+ 早稲田大学・国際情報通信研究科・博士課程、++ 早稲田大学・国際情報通信研究センター・講師、
* 早稲田大学・理工学総合研究センター・研究員、** 早稲田大学・国際情報通信研究科・教授)

高速 1 bit 信号と HD 映像での 無形文化遺産等の記録伝送システム

及川 靖広*、木村 洋介**、山崎 芳男***

Recording and Transmission System of High-speed 1-bit Signal and HD Video

OIKAWA Yasuhiro* , KIMURA Yosuke** , YAMASAKI Yoshio***

Abstract

This paper describes a new recording system of high-speed 1-bit signal and HD video using IEEE1394. The AD/DA converter and the video camcorder are connected with PC using IEEE1394 interface. The AD/DA converter, which is compliant with mLAN protocol, is able to record and play back high-speed 1-bit signals of 16 or 8 channels for 2.822MHz or 5.644MHz of sampling frequency, respectively. We can also record and play back HD video that is MPEG2-TS signals in sync with 1-bit signals. This system operates on Linux operating system. We schedule to make these sources public. We use this system to record the intangible heritage, etc. as it is.

1. まえがき

我々はこれまでユネスコと協力し、世界遺産や無形文化遺産のあるがままの収録、伝送を試みてきた。近年、音も映像も記録には大容量化が進んでおり、音については 192kHz 標本化 24bit 量子化や 2.8MHz あるいはその 2 倍、4 倍の周波数での標本化 1bit 量子化するシステムが提案されている。映像に関しては HDTV が提案されている。一般に標本化周波数が帯域を、量子化ビット数がダイナミックレンジをそれぞれ独立に決めているように捕らえられ

ているが、実際には両者は密接な関係を有していて伝送路の質を表すのは両者の積である^{1,2}。高速 1bit 符号化は 1bit で量子化する代わりに標本化周波数を高く取り、何らかの方法で量子化雑音を所望の帯域外に集中させることによりダイナミックレンジを得る方式である³。

今回、我々は IEEE1394 を用い高品質の音、映像をパソコンに記録、再生するシステムを構築したので報告する。音に関しては高速 1bit 符号化、映像に関しては HDTV を用いる。また本システムを用いることにより高精細な映像と音のあるがまま伝送を行っているので、これについても報告する。

2. 高速 1bit 信号処理

高速 1bit 信号はデジタル信号でありながらアナログ信号のスペクトルをそのまま保存する、アナログ信号に復調する際も原理的に DA 変換器を必要としないという特徴がある。1bit 量子化であるがゆえに相対誤差が存在せず単調性が保証され、簡単なローパスフィルタだけでアナログ信号に戻すことが可能であり、D/A、A/D 変換器として用いる場合、多数の量子化ステップをアナログ回路で正確に実現する必要がなく、微分誤差を減らし同時にコストダウンを図ることが可能である。また高速 1bit 信号処理では 1bit 量子化であるがゆえに信号と量子化雑音の電力和は常に一定であり信号帯域の確保には量子化雑音の制御が重要である。量子化雑音制御には線形予測等いくつかの方法が考えられるが $\Sigma \Delta$ 変調が広く用いられている。

2-1. $\Sigma \Delta$ 変調器

$\Sigma \Delta$ 変調はフィードバックループの中に量子化器と積分器を設け量子化雑音を高域に集中させる方式である。図 1 に $\Sigma \Delta$ 変調器の構成を示す。この伝達関数は

$$Y = X + (1 - z^{-1})Nq \quad (1)$$

となる。同様に図 2 に示すように n 次の $\Sigma \Delta$ 変調器の伝達関数は

$$Y = X + (1 - z^{-1})^n Nq \quad (2)$$

となる。ここで X を信号入力、 Y を出力、 Nq を入力に無相関な量子化雑音とする。しかし一般に高次の $\Sigma \Delta$ 変調は不安定であり、1bit 量子化では量子化雑音が入力信号と相関を持つなどの理由により安定動作するのは 2 次までで高次の $\Sigma \Delta$ 変調で安定動作を得るには何らかの操作が必要となる。

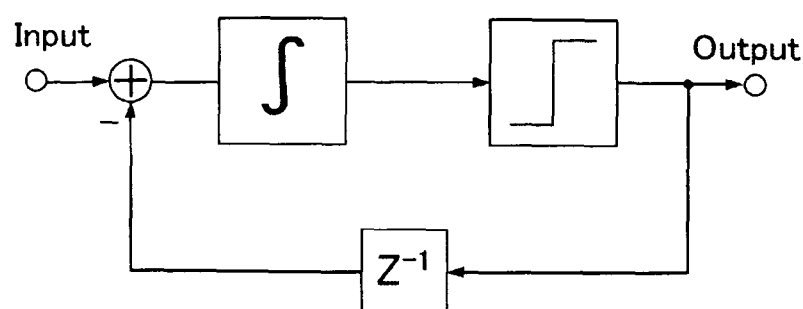


図 1 $\Sigma \Delta$ modulator

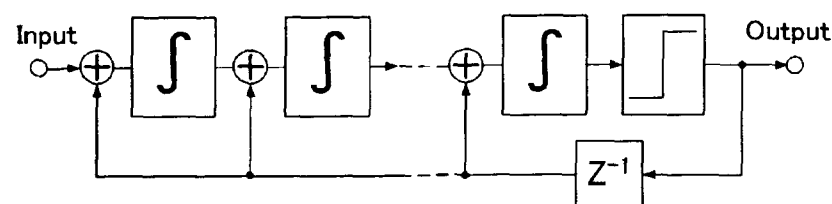


図 2 nth order $\Sigma \Delta$ modulator

$\Sigma \Delta$ 変調で安定動作する系として積分器多段縦続接続方式がある。これは積分器を多数従属接続しそれぞれに適当な重み付けをして加算した上で 1bit 量子化するものであるが、入力信号の伝達関数が周波数の関数になる。一方、入力信号に影響を与えることなく量子化雑音を制御することができる構成も提案されている。

3. マルチチャンネル高速 1 bit AD/DA 変換器

IEEE1394を用いてPCと接続可能な高速 1bitAD/DA変換器、ADA4を図 3 (a)(b)に示す。現行の mLAN 機器と同様に 1394TA の仕様 TB2004001 “Plural-Node Implementation of a Professional A/M Device” に準拠したノードとして実装されており、パソコンがなくとも例えば 2 台の ADA4 を直結して双方向のマルチチャンネル伝送が可能となっている。

オーディオ信号は IEC61883-6 規格に準拠しているがマルチビットと共存させるために、実験的に複数の 32bit Floating Point データシーケンスとして 1bit オーディオの伝送を行なっている^{4,5}。2003 年 12 月、mLAN 用に開発した現状のチップセットの最大伝送容量である 3.072MHz 標本化 1bit 信号 16 チャンネル分の A/D、D/A 変換器を実装した実験機が組みあがり、現在では上記 3.072MHz 標本化のほか 2.822MHz、5.644MHz、7.056MHz 標本化等が可能となり、マルチフォーマットに対応している。

小型で大容量伝送が可能である現チップセットの特徴を生かし全体を 1 U サイズとし、アナログ信号入出力は D-SUB25 ピンコネクタによる 8 チャンネルマルチコネクタを採用した。回路構成としては、16チャンネルの A/D、D/A コンバータと mLAN インタフェース及び FPGA からなる。図 4 に構成を示す。システムクロックは mLAN I/F ボードから LVDS 信号で A/D、D/A ボードに供給される。A/D、D/A ボードは 8 チャンネル単位のものが 2 枚からなり、I/F ボードとは LVDS 信号及び 2.5V LVCMOS 信号を信号線 1 本ごとにグラウンド線が配置されている UltraATA ケーブルにより通信する仕様とし、ノイズへの対策を試みた。

mLAN I/F ボードには S400 規格 IEEE1394 コネクタのほか外部デジタル接続用の 50 ピン

コネクタが設けてあり外部拡張が可能になっている。信号の処理、制御用にFPGA Altera社EP1C6を実装し、実験時の構成変更に対応している。クロックはmLAN I/Fボードから供給されるがBNCコネクタからワードクロック及びシステムクロックの入出力を可能とした。またシステム制御用としてルネサステクノロジーのH8マイコンを実装し、パネル上のスイッチ及び液晶ディスプレイでの操作を可能にした。フラッシュメモリも実装してあり測定用信号の記録も可能としてある。

AD/DAボードは同変換器、アナログ入出力回路、FPGA、クロック源から構成される。A/D、D/A変換器は通常マルチビットフォーマットにも対応したものを採用し、同一のフロントエンドで標準化周波数7.056MHzを含む高速1bit信号、192kHz 24bitフォーマットを含むマルチビット信号の録音・再生が可能である。このマルチフォーマット対応を生かしマルチフォーマット編集システムのほか異フォーマットを含む聴取実験機の構成が可能となる。FPGAはAltera社EP1C3を採用し、回路変更に対応しているほか低電圧インタフェースとして利用している。システムクロックは前述のとおりI/Fボードから供給されるが外部クロックに対しPLLで同期運転する場合はAD/DAボードに実装した最寄のPLLからのクロック供給を受ける構成とした。

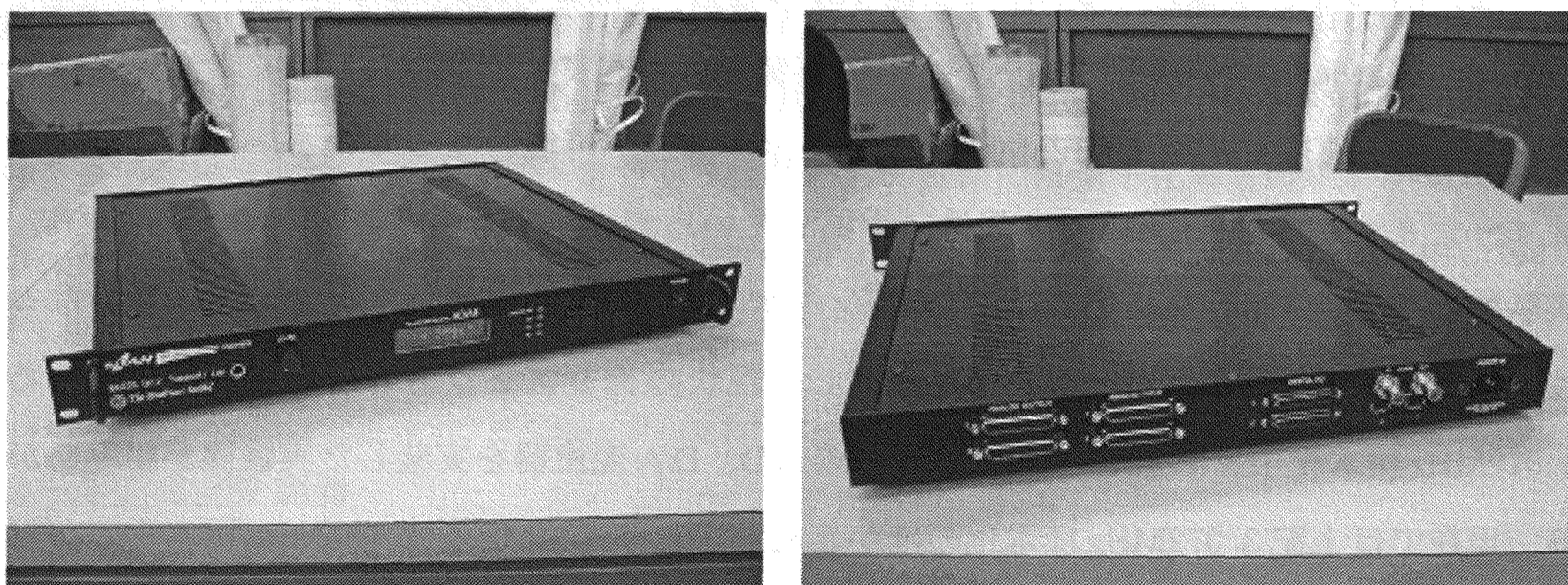


図3 Multi-channel high speed 1-bit AD/DA converter (ADA4)

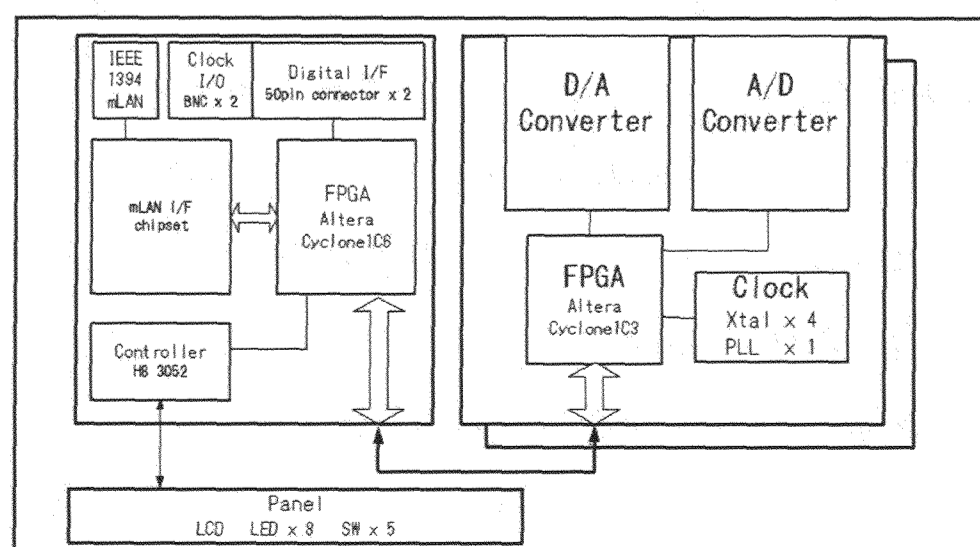


図4 Structure of ADA4

4. IEEE1394 を用いた 1 bit 信号と HD 映像の記録再生

同一の IEEE1394 バス上に、1bit オーディオ AD/DA 変換器 (ADA4) と MPEG2-TS 対応のビデオカムコーダ、さらに Linux コンピュータを接続し、コンピュータ上にマルチチャンネル 1bit オーディオと HD 映像を同時に記録再生するソフトウェアを開発した。ソフトウェアは当初 Windows 上で開発していたが、オープンソース化などを見据え現在は Linux 2.6.5 (SuSE 9.1) 上で libraw1394 を用いている。本記録再生システムの構成を図 5 に示す。

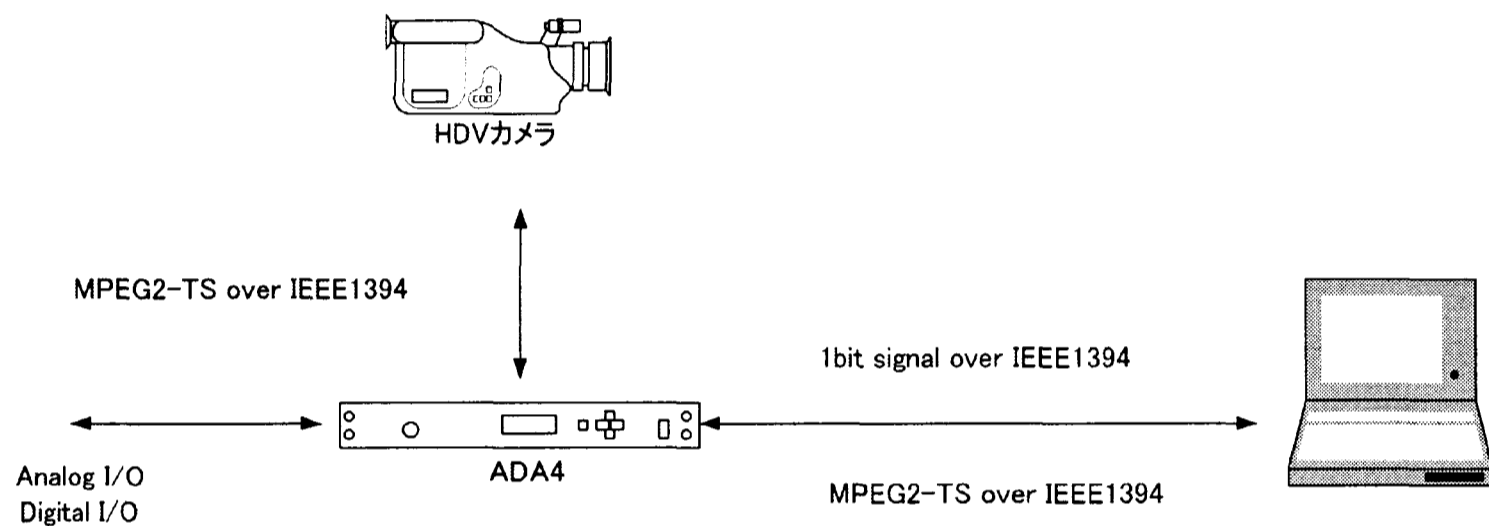


図 5 Recording System

4-1. MPEG2-TS over IEEE1394

MPEG2-TS を IEEE1394 を用いて伝送する方法は IEC61883-4 で規格化されており、それに準拠したパケットの記録再生ファンクションを実装した。現在の実装はソースパケットヘッダを含めた 192 バイトのパケットを記録し、再生時にはソースパケットヘッダ内のタイムスタンプを適切な値に変換した上で送信している。今後はソースパケットヘッダを除いた 188 バイトのパケットのみを記録し、再生できるように MPEG システムを実装する予定である。

4-2. 音と映像の同期

1bit オーディオ AD/DA 変換器 (ADA4) は外部クロック入力端子を備えており、ビデオ装置のクロックに同期させることも可能であるが、現在はビットクロックレベルの同期は行なわず、1bit オーディオ AD/DA コンバータと MPEG2-TS 対応カムコーダは完全に非同期で動作させている。しかし、それぞれの機器は IEEE1394 でデータを伝送する場合には、IEEE1394 バスとして同期しており、各機器は送信ノード (この場合コンピュータ) をそれぞれのストリームのマスターとして同期する。このため別々のストリームでも十分な精度で同期させる

ことが可能である。ただし、MPEG2-TSのエンコード、デコードで発生する遅延を保証するためにオーディオ信号の再生時刻にオフセットをつけて絶対時刻を合わせている。

5. 収録

マルチチャンネル1bit信号とHD映像にて楽音、環境音の収録を試みたので以下に紹介する。また本システムを用い早稲田大学大久保キャンパス、本庄キャンパス間で音と映像の伝送を行っている所以他们を紹介する。

5-1. 楽音の収録

シカゴのストラディバリソサイエティにおいてバイオリン演奏の収録を行った。音に関しては4chの1bitオーディオ、映像に関しては民生用HDVカメラを用いたHD映像を収録した。その様子を図6に示す。中央の機材が本システムである。

また、2005年8月5日に広島にて開かれた被爆60周年記念「8・5慰霊のタベコンサート」においても本システムを用いて収録を行った。

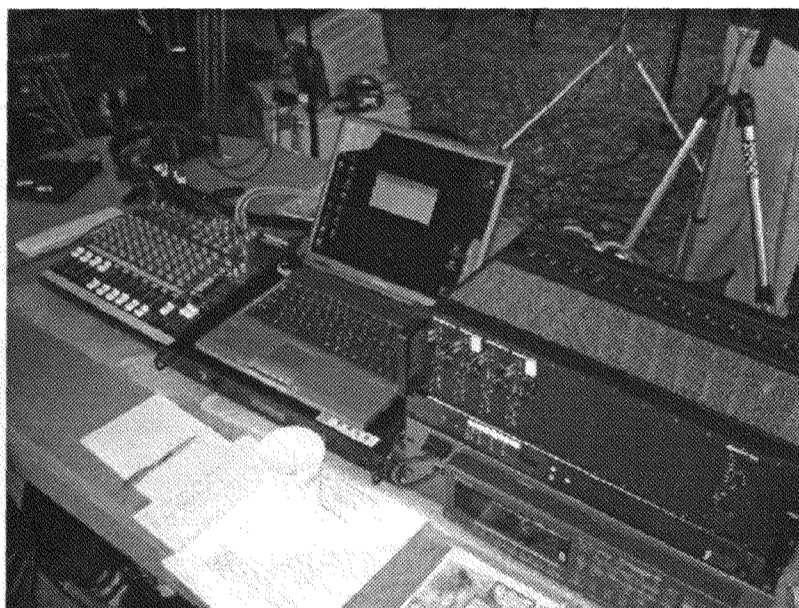


図6 Recording

5-2. 環境音の収録

1bit信号で駆動するスイッチングアンプとコンデンサスピーカを組み合わせることにより高能率な拡声システムを構築することが可能であり、現在早稲田大学本庄キャンパスにおいて約6m四方の部屋に各面3m四方のフレキシブル型コンデンサスピーカを用い全壁面6方向150チャンネルでの音場再現実験室を構築している^{6,7}。本論文で提案したシステムを用いてHDビデオと16チャンネルの1bitオーディオにて再現音場及び映像のコンテンツを収録した。VR実験や評価実験などを行う予定である。

5-3. 音と映像の伝送システム

1bit 信号と HD 映像を伝送するシステムを構築し、大久保キャンパスー本庄キャンパス間を常時つなぎ高精細な音と映像のリアルタイム伝送の実証実験を行っている。その様子を図 7 に示す。

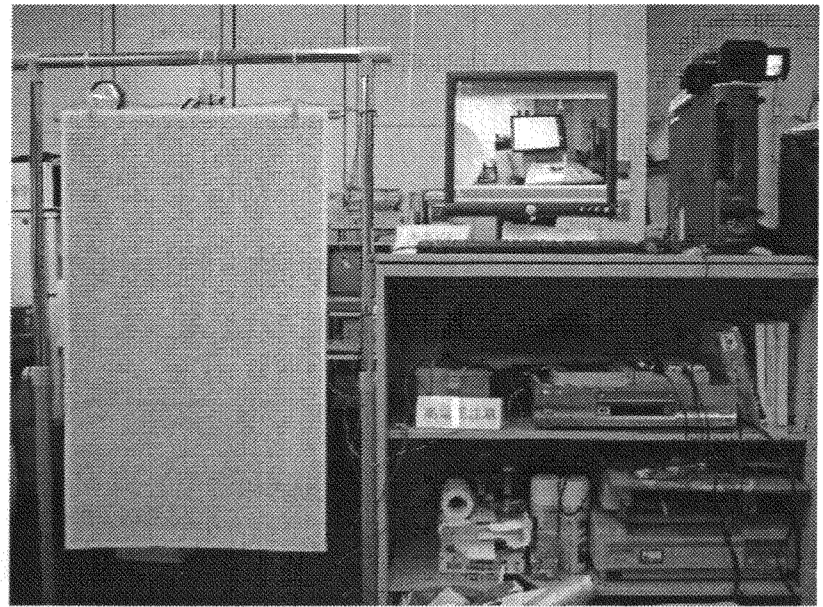


図 7 HD transmission system

6. むすび

本論文では IEEE1394 を用いた高速 1bit 信号と HD 映像の記録再生伝送システムについて報告した。1bit 信号に関しては mLAN 規格に準拠した PC と接続可能な AD/DA コンバータ ADA4 を用い、標本化周波数 2.822MHz の 1bit 信号に関しては 16ch、5.644MHz に関しては 8ch などのマルチフォーマットに対応した録音再生が可能である。HD 映像に関しては MPEG2-TS 対応ビデオカムコードを用いて IEEE1394 により信号を PC に記録再生することが可能である。本システムでは音と映像を同期して記録再生することができる。これまでにバイオリンなどの楽音、環境音の収録を行った。本システムは Linux 上で動き、オープンソース化を目指している。

我々はこれまでユネスコと協力し、世界遺産や無形文化遺産のあるがままの収録、伝送を試みてきた。今後、マルチチャンネル 1bit 信号と HD 映像を用いた高精細コンテンツのリアルタイム伝送、遠隔講義システムへの応用を目指しシステムを拡張していく所存である。

註

- 1 C. E. Shannon, "Mathematical theory of communication," *Bell Syst. Tech. J.*, 27, 1948.
- 2 山崎芳男、伊藤毅「広帯域音響信号の高忠実度 PCM 記録及び伝送」『テレビジョン学会録画研資』、11-2号、1975年3月
- 3 山崎芳男、太田弘毅、西川明成、野間政利、飯塚秀幸「広帯域音響信号の高速標本化 1 bit 処理」『信学技報』 EA93-102、1994年3月
- 4 藤森潤一「1 ビットオーディオの伝送方式 -IEEE1394-」『1 ビットオーディオコンソーシアム』第 2 回総会資料、2001 年 7 月

基盤 (A) IT等の科学技術の視点を踏まえたイスラム問題の現状と今後の展開に関する研究

- 5 藤森潤一「1bit Audio Transmission Over IEEE 1394」『1ビットオーディオコンソーシアム』第5回総会資料、2003年2月
- 6 岡崎正倫、木村洋介、柳允善、及川靖広、山崎芳男「全帯域でピストン振動する振動板を持つコンデンサスピーカとその応用」『音講論集』、2004年9月、pp. 563-564
- 7 武岡成人、栗原誠、岡崎正倫、及川靖広、西川明成、山崎芳男「コンデンサマイク／スピーカを用いた1bit波面記録再生システム」『信学技報』2005年6月

* 早稲田大学・国際情報通信研究センター・助教授 Associate Professor, GITI, Waseda University

** 早稲田大学・空間科学研究所・客員研究員 Researcher, ISSRGS, Waseda University

*** 早稲田大学・大学院国際情報通信研究科・教授 Professor, GITS, Waseda University

<Presentation 1>

IT in Istanbul Technical University

Tayfun Akgül

Dear Guests:

Welcome to our University. Today, I will briefly give some information about our university: Istanbul Technical University which in short we call ITU.

First, let me briefly talk about the vision of Istanbul Technical University: Our vision is to become a national and international focal point of pioneering studies in the fields of science, technology, social sciences, and the arts and our mission as a higher education and research institution dedicated to the advancement of basic and applied sciences, is to educate the technological leaders and entrepreneurs of the future in a rich intellectual environment sensitive to both local and global issues. Our goals and objectives in Education and Research are 1- Attain international standards, 2- Be aware of the national and institutional values, 3- Provide interdisciplinary domains, 4- Help to provide an international and a local competitive edge to industry; 5- Assist young Turkish universities to build up their faculty, teaching and research substructure; 6- Build two “Technocity” sites for mutual benefit of university and industry; 7- Create intersections of engineering, architecture and science education and research with music, art, fashion, humanities and social sciences; 8- Establish worldwide known centers of excellence.

You may be aware of the fact that our university is one of the oldest institute in Turkey. Now, let me give you the brief history of our University: Istanbul Technical University was established in 1773, during the time of the Ottoman Sultan Mustafa III. with an original name “Muhendishane-i Bahr-i Humayun”, The Royal School of Naval Engineering, its responsibility was to educate chart masters and ship builders.

In 1795, the “Muhendishane-i Berr-i Humayun”, The Royal School of Military Engineering, was established to educate the technical staff in the army. In 1847, education in the field of architecture was also introduced. The School of Civil Engineering was established 1883 with the aim of teaching essential skills needed in planning and implementing Turkey’s new infrastructure projects. Gaining university status in 1928, the Engineering Academy continued to provide education in the fields of engineering and architecture until it was incorporated into ITU in 1944. Finally, in 1946, ITU became an autonomous university which included the Faculties of Architecture, Civil Engineering, Mechanical Engineering, and Electrical and Electronic Engineering.

Currently, we have the following Faculties:

- Faculty of Civil Engineering with the programmes of: 1- Civil Engineering; 2- Geodesy and Photogrammetry Engineering and 3-Environmental Engineering.

- Faculty of Architecture with the programmes of: 1- Architecture; 2- Urban and Regional Planning; 3- Industrial Product Design; 4- Interior Architecture; 5- Landscape Architecture.

- Faculty of Mechanical Engineering with the departments of: 1- Mechanical Engineering; 2- Manufacturing Engineering.

- Faculty of Electrical and Electronic Engineering with the programmes of: 1- Computer Engineering; 2-Electrical Engineering; 3- Control Engineering; 4-Electronics Engineering; 5- Telecommunication Engineering.

- Faculty of Mines with the programmes of: 1- Mining Engineering; 2- Geological Engineering; 3- Petroleum and Natural Gas Engineering; 4- Geophysical Engineering.

- Faculty of Chemical and Metallurgical Engineering with the programmes of: 1- Chemical Engineering; 2- Metallurgical and Materials Engineering; 3- Food Engineering.

- Faculty of Naval Architecture and Ocean Engineering with the programmes of: 1-Naval Architecture; 2- Ocean Engineering.

- Faculty of Science and Letters with the programmes of: 1 - Mathematics Engineering;

2- Physics Engineering; 3- Chemistry; 4- Molecular Biology and Genetics; 5- Engineering Sciences; 6- Humanities and Social Sciences.

- Faculty of Management with the programmes of: 1 - Management Science and Engineering; 2- Industrial Engineering.

- Faculty of Aeronautics and Astronautics

1- Aeronautical Engineering; 2- Meteorological Engineering; 3- Astronautical Engineering.

- Maritime Faculty with the programmes of: 1- Marine Engineering; 2- Deck.

- Faculty of Textile Technologies and Design with the programmes of: 1- Textile Engineering; 2- Fashion Design; 3- Textile Development and Management.

Additionally, we have the following Institutes:

Institute of Energy; Institute of Science and Technology; Institute of Social Science; Informatics Institute; Eurasia Institute of Earth Sciences.

We have also the following Departments under Rectorate: Department of Languages and History; Department of Fine Arts; Department of Physical Education and Sports; Turkish Music State Conservatory; Advanced Studies in Music Department.

We have the following Research Centers:

Urban & Regional Planning and Research Center; Prof. Dr. Adnan Tekin High Technological Ceramics and Composites Research Center; Energy Science and Technology Application Center; Electronics and Control Application and Research Center; Machine Construction Science and Technology Application and Research Center; Material Science and Production Technology Application and Research Center; Oceanography and Aquatic Science Application and Research Center; Transportation Vehicles Application and Research Center; Building and Earthquake Application and Research Center; Earth Sciences and Natural Resources Research Center; Bio-engineering Research Center; Istanbul Research Center; Building Research Center; Technological and Economic Development Research Center.

We have a tax-free technological development zone, namely “Ari Technopolis,” where IT companies located in campus to aim to develop high tech research products. We have ITU-European Centre whose duty is to establish and coordinate research and teaching activities among the universities of European Union countries.

We have various joint degree programmes between Istanbul Technical University and State University of New York (SUNY). Students entering this program are educated both in ITU campus and SUNY campus in alternating years. The succeeding students obtain double diplomas both from ITU and SUNY. The language of the program is English.

Needless to mention, we have various research and teaching laboratories. Most of them and many other related information can be obtained from our web site (in English):

<http://www.itu.edu.tr/e/>

It had been great pleasure to welcome you here in our university. I hope, in the future, we would like to develop joint programmes with Waseda University.

Prof., Dr., Faculty of Electrical-Electronics Engineering,
Istanbul Technical University



View of the presentation

<Presentation 2>

Ottoman Distance Archery, Bows and Arrows

Atilla Bir*, Mustafa Kaçar**, Şinasi Acar***

Archeological finds trace the history of archery to early prehistoric times and show that this weapon was extremely widespread throughout the world. On prehistoric cave paintings, one finds pictures of archers fighting and hunting wild animals. Bows and arrows, like horses and tents, played a very important part in the daily lives of the nomadic Turks on the steppes of Asia. These archers, like Göktürks, Scythians, Avars, Mongols and Tartars, armed with bows and arrows lived, migrated and hunted on horseback.

In the early Ottoman period, bows and arrows were the most effective weapons used by the army. However, as the firearms became increasingly reliable, from the middle of the 16th century, on the Ottoman army the more effective muskets and rifles gradually superseded the traditional bows and arrows. However, the archery is not abandoned and lived as an important sport among the Turks until the beginning of the 20th century.

The Ottoman Archer Corporation, with its regulations, elected body of officials and many registered members, numbers among the earliest sports clubs in the history. The significant characteristic of archery as a sport is the way in which brings together people of different classes under equal conditions without discrimination. Since, like calligraphy, poesy and music, the archery is a part of life style of an educated person, it was the main activity of most of the reigning Ottoman Sultans. The Ottoman Sultans are the founders, protectors and supporters of the archer corporation.

The *dergâh* or the dervish convent was a kind of club to compete and practice archery applications. The shooting ground of Istanbul is the *Okmeydanı* (arrow space), established immediately after the Ottoman conquest of Istanbul on the orders of Sultan Mehmed II (1451-1481), in form of an independent foundation. Royal edicts relating the subject tell us that the shooting ground was intended to be used as a place where soldiers and members of the public could practice archery and

in time of war, mass prayers could be held.

The dream of every archer was to achieve a record breaking shot that would be commemorated by a stone pillar known as the *nişan taşı*. Attempt to officially break existing records required permission from the Sheikh, the head of archery field and the committee of elders. Until the Sixteenth Century the number of record breaking shots did not exceed 10 or 12. By the Nineteenth Century this number had increased to 50, while the number of pillars recording outstanding shots numbered over 300 and it had become difficult to differentiate these stones.

When an archer exceeded the distance marked by a previously erected archery pillar, the place where the arrow struck ground would be hollowed out slightly and filled with pebbles as a temporary mark. The commemoration stone was erected within six months. Most of the commemoration stones were in the form of marble pillars with an inscription on the side facing the direction of the arrow giving the archer's name, occupation, the distance of shot and the date. Archery stones marking shots by the sultans, viziers and statesmen were in the form of monuments reflecting the decorative style of the period and their inscriptions were written by eminent poets, designed by the finest calligraphers and carved by skilled masons. These pillars are therefore not only historical documents but also works of art.

The target stone of Sheikh Hamdullah is the oldest stone found at the Okmeydanı. The Calligrapher Sheikh Hamdullah (1429-1520), was a famous archer of his time. At the time of Sultan Beyazid II (1481-1512) he was the responsible Sheikh of the site and the teacher of the famous archer Tozkoparan İskender. His stone has been erected when he shot his record of 1105, 5 cubits (737 m) (Pl.1).

Inscription:

*Sâhib-ül menzil Hamdullah ibn-üş Şeyh Reîs-ül hattâtîn,
Şeyh-ür râmiyân
Sene 911 [Hijra] (1505/1506).*

The greatest archer of all times Tozkoparan İskender took his nickname 'Tozkoparan' when he crushed the wood of a bow to pieces of dust in his hand. He broke 10 separate records throughout the Empire, none of which was ever exceeded. His greatest distance was when he broke the record with 1281.5 cubits in an east wind. This is a world record of 846 meters.

The first book devoted solely to the Ottoman Archery is *Umdat al-mutanasilin* (The method of Arrow Barb) which was written in 15th century. The book touches

upon the method of using bows and arrows, rules of archery, properties of the used woods, archery materials and the issue of distance.

The famous archer Kemankeş Hacı Hasan b. Hacı Bahtiyar, who broke records in eight different distances and caused a target stone to be erected, wrote a Turkish *Ok-nâme* in 1552. The book contains famous archers and archery squares from the time of Mahomet the Conqueror to 1552. Most important book on archery practiced for sportive activities and hunting in the 17th century is *Kavsname* which was written by an archery master, Kemankeş Mustafa Efendi. The book starting with the virtues of shooting arrows goes on with target training, distant archery, distance bows, hitting bows and their differences and so on.

The last and most significant book written on distant archery is *Telhis-i Resail-i Rumat* by Mustafa Kanî Bey, Sultan Mahmud II's *kahvecibaşı* (a person in charge of preparing Sultan's coffee). The author starting to write his book upon the order of the Sultan in 1835, attempted to create a summery of former archery literature, as it can be deduced from the name of the book. Kanî Bey, leaving out unnecessary details, compiled and assessed all relevant information on archery. He used and benefited a lot from Katip Abdullah Efendi's *Kavaid-i Remy*, and finished his work in 1838, but it was only published in 1848. Offering general and proper information on Turkish archery, this work is the first Turkish published book on the field.

Some notes concerning the Structure of Turkish Bows and Arrows; Ottoman bows, which achieved the final form at the end of the 15th century, are reflex bows, which mean that when unstrung, the limbs bend in the opposite direction. In order to use fully the advantages of the energy storing properties the Ottoman bow is made of three different materials (*composid bow*). At the middle of the bow a wood body of maple (*akşaağaç*), at the inside a sheet of ox horn and at the outside a sheet of ox sinew (*tendon*) is used. All parts are put together with very strong fish glue (*çega*) (pl.3).

Ottoman arrows are the shortest known used by any society. They were also slender (0.7m) and this made them light (10-18 g), so they remained in the air longer and traveled extremely long distances. Arrows can be shot in for standing positions and in five sitting positions. The photographs show the celebrated calligrapher and archer Necmeddin Okyay (1883-1976) (pl.2).

The thumb ring (*zihgir* or *şast*) was worn on the right hand to protect the knuckle from being cut or calloused by the bowstring while shooting. At the same time an arrow guide protected the fist of the archer at the draw from the out flying arrow.

The Ottoman bow, which achieved the final form at the end of the 15th century, is a reflex bow, which means that when unstrung the limb bend to the opposite direction. The Ottoman arrows are the shortest known to have been used by any people. They were slender, and this made them light, so they remained longer in the air and traveled extremely long distances. When the string of a bow is stretched, the archers muscle energy is stored on the bend limb of a bow as potential energy and when the string is released, this stored energy is transformed to the arrow in the form of kinetic energy. The object of the bow producer is to create the greatest energy by reaching the upper endurance limit of the used materials. The Ottoman reflex bows' reversal bending characteristic created an additional draw force, so that the initial acceleration of the arrow becomes extremely high.

Mathematically the arrow can be considered as a point mass m [kg] moving in the $(x(t), y(t))$ plane. For a, constant earth acceleration vector $\underline{g} = (0 \quad -g)^T$ [m/s²], and air friction force $m.k.\underline{v}$ proportional to velocity vector $\underline{v}(t)$ [m/s] and proportionality constant $k > 0$ [1/s], the dynamic equation for the arrow can be written as

$$m \frac{d\underline{v}}{dt} = m.\underline{g} - m.k.\underline{v}$$

To calculate the maximum starting angle α_m , the related orbit and maximum target taken by an arrow, one have to know the starting velocity u of the arrow. On a bow the accumulated potential energy E is transferred to the arrow in form of kinetic energy. If one consider an typical reflex bow Force-Draw curve (Pl.4), the accumulated potential energy can be written approximately as the 75% of the drawing force F applied to the bowstring multiplied by the drawing distance Δs , which have to be equal to the kinetic energy transferred to the arrow with starting velocity u and mass m ;

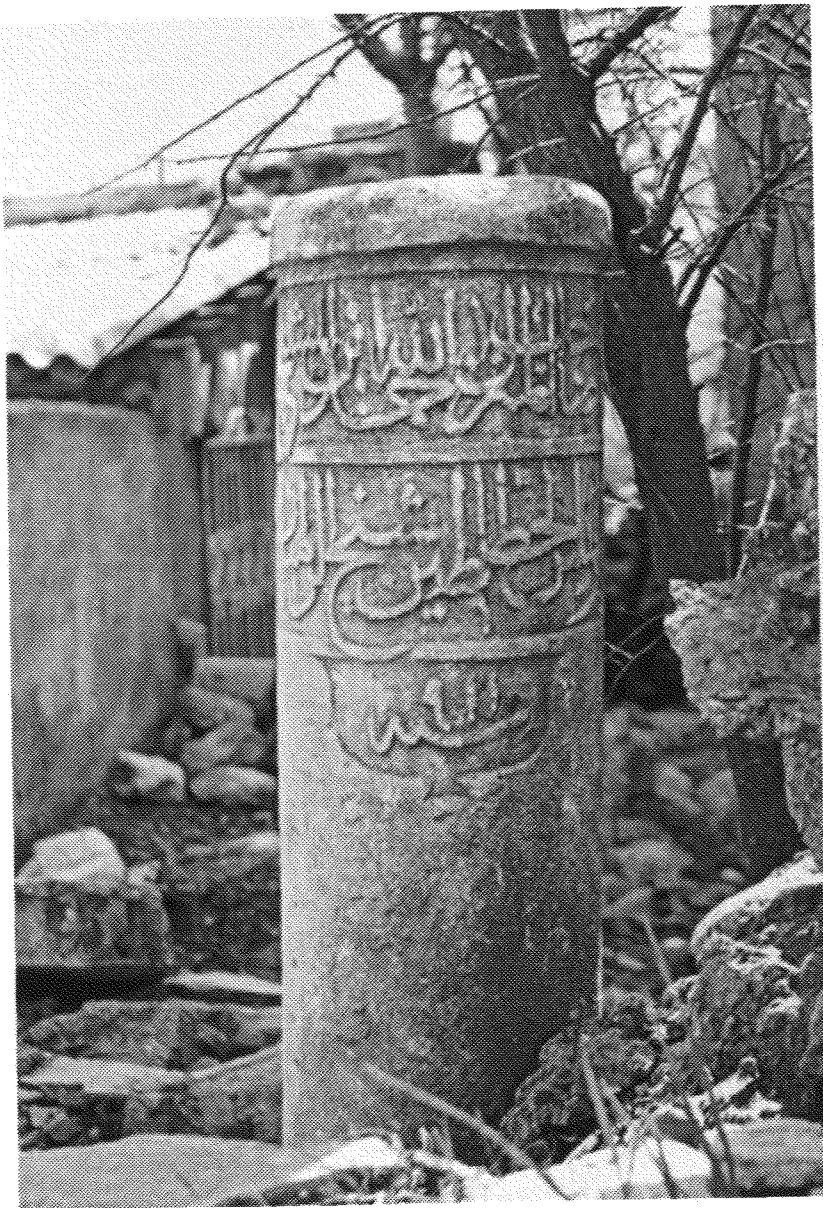
$$E \cong 0,75.F.\Delta s = \frac{m.u^2}{2}$$

Taking the air friction and the big energy of the composid Ottoman bow in consideration, the mathematical model derived in this study and the results obtained for the arrow shooting are in great accordance with the applications of the archery and the transmitted historical records.

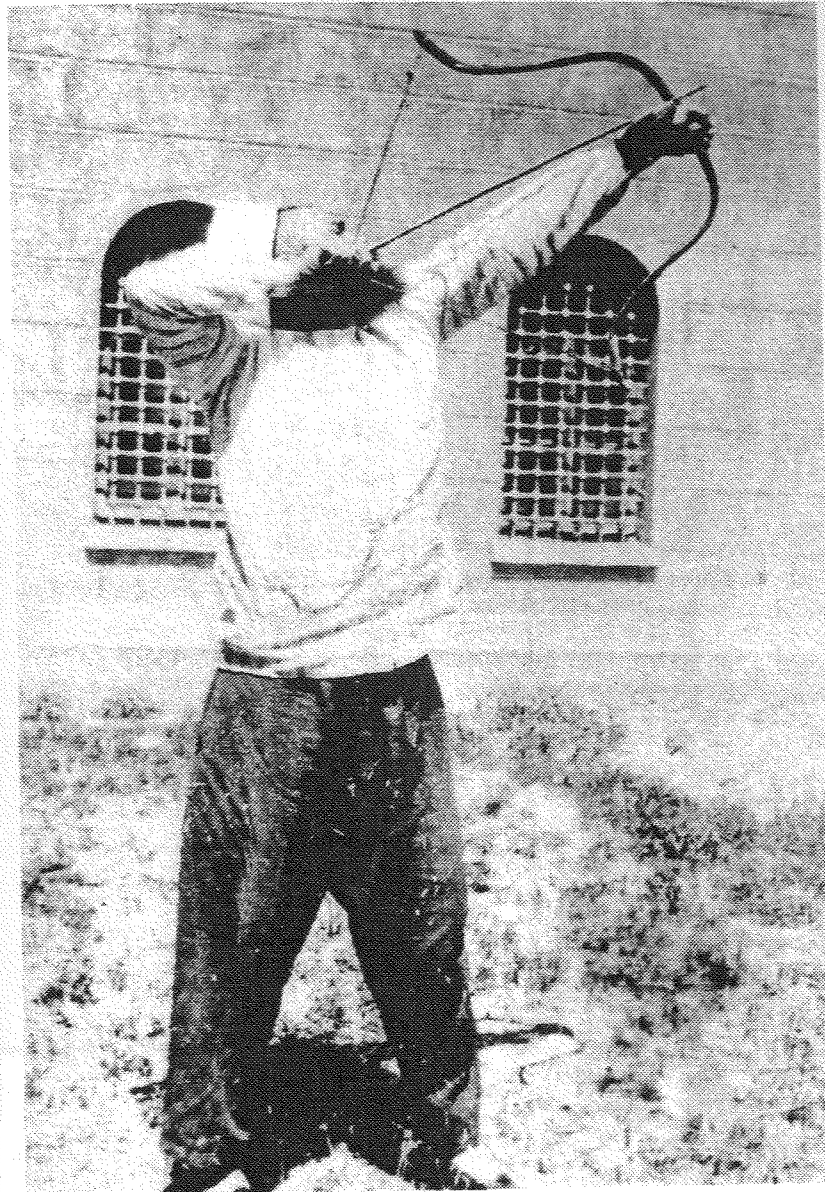
* Prof. Dr., Faculty of Electrics Electronics, Istanbul Technical University

** Assoc. Prof. Dr., Faculty of Letters, Istanbul University

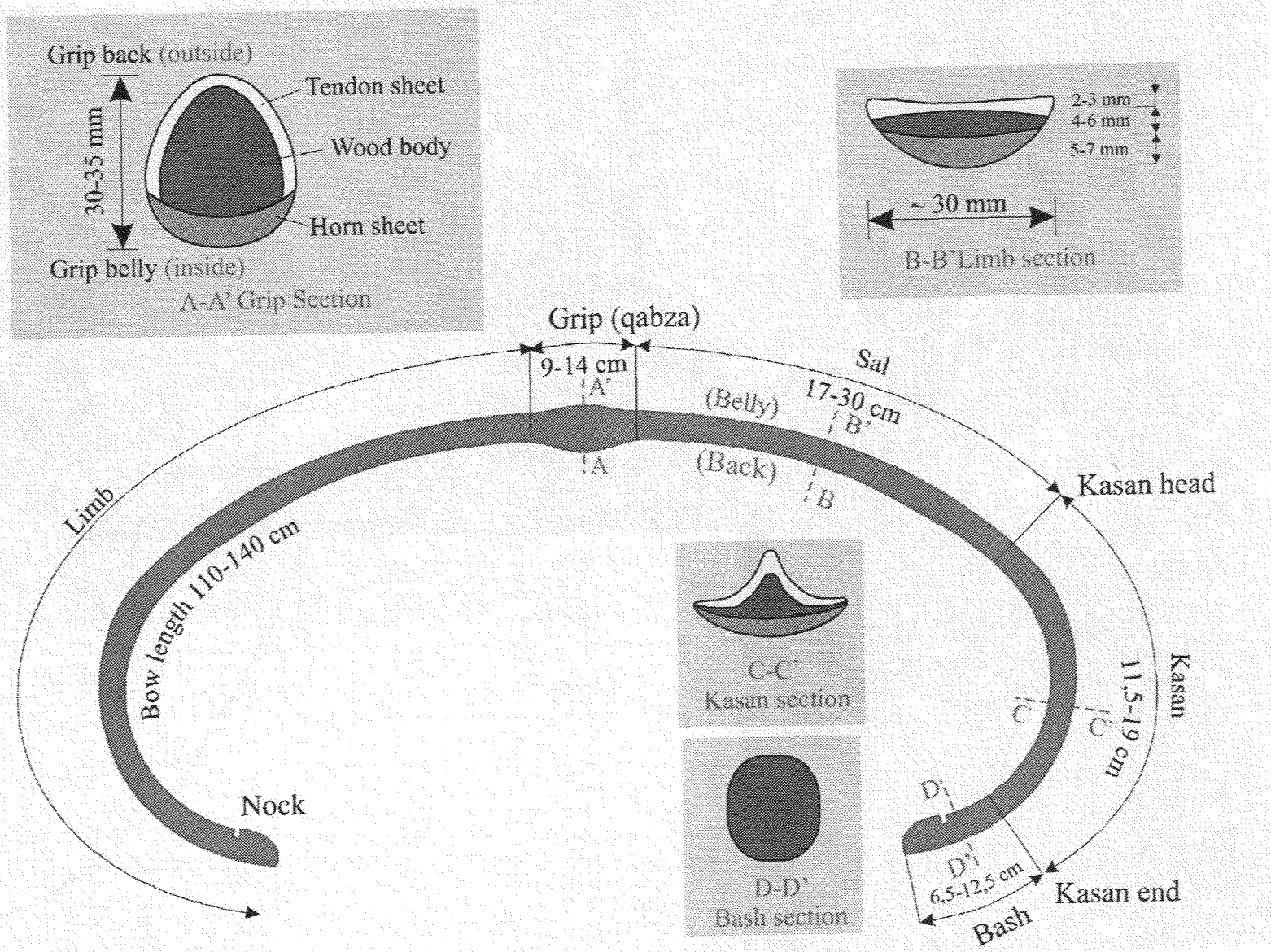
*** M. Sc., Faculty of Letters, Eskişehir Anadolu University



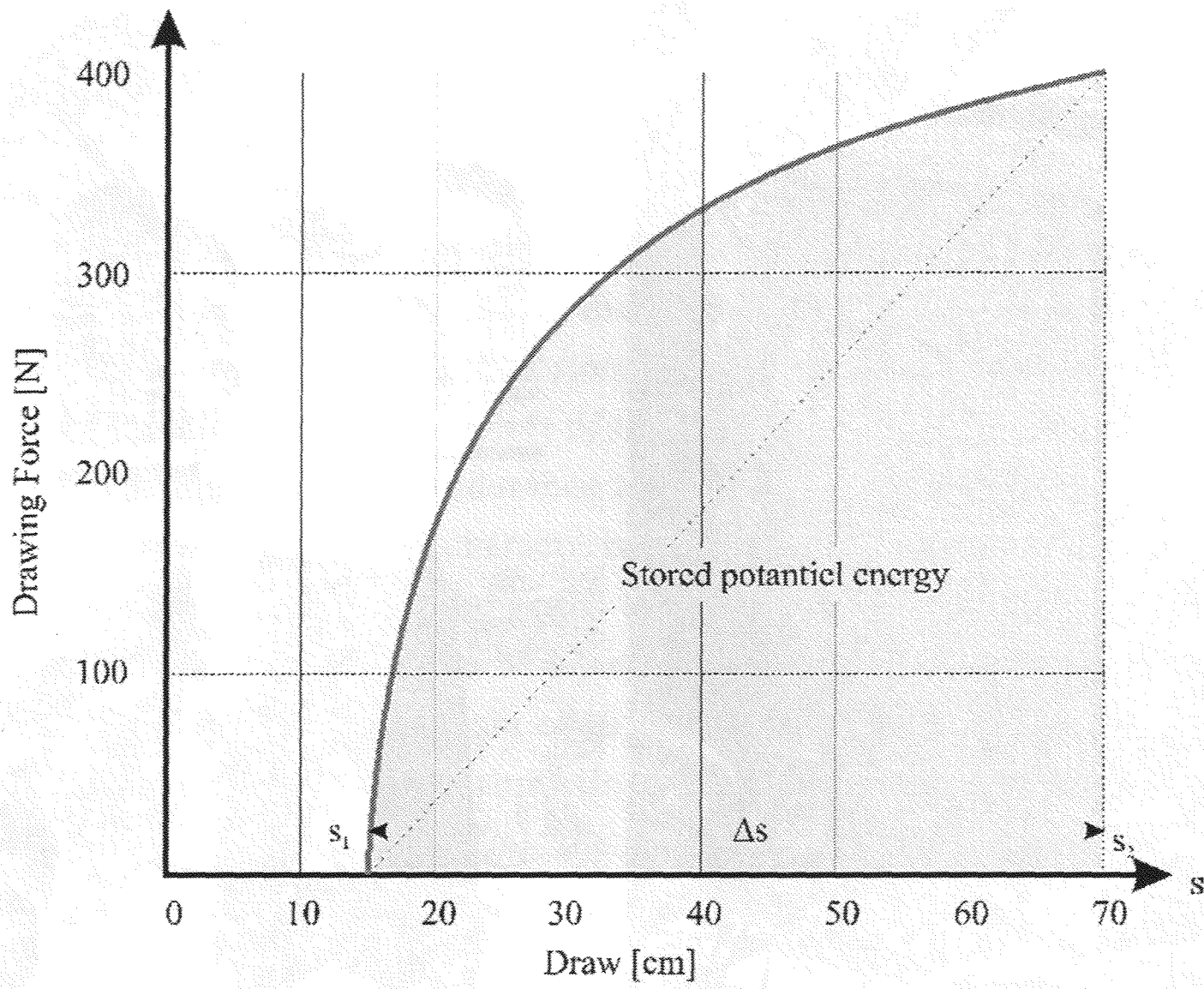
Pl.1



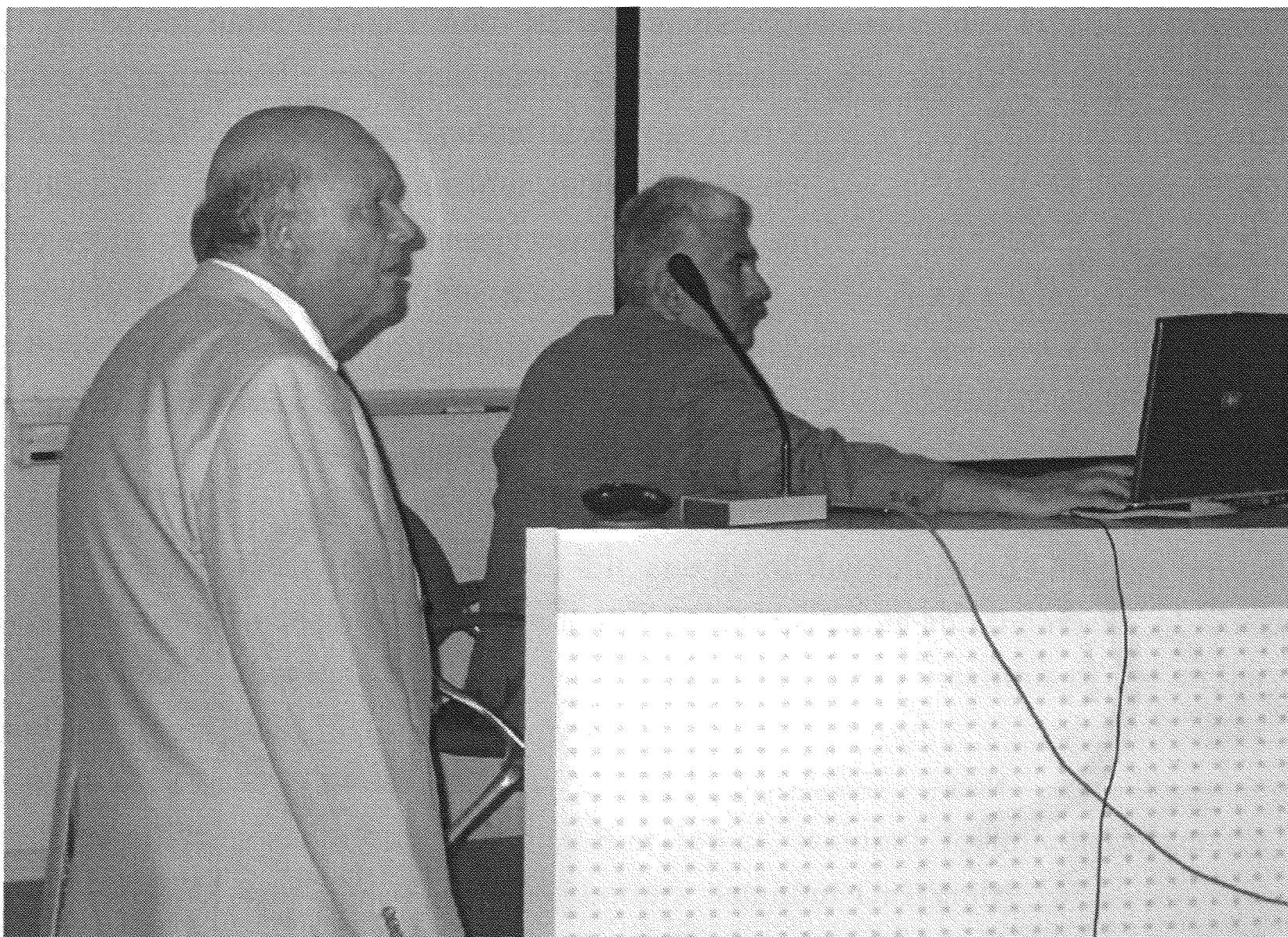
Pl.2



Pl.3



Pl.4



View of the presentation

IT等の科学技術の視点を踏まえた
イスラム問題の現状と今後の展開に関する研究
科学研究費補助金研究成果報告書

発行日 2007年3月31日

発行人 北村 歳治

発行所 早稲田大学大学院国際情報通信研究科

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田1-3-10 早稲田大学29-7号館

印刷所 コーエー印刷

〒169-0051 東京都新宿区西早稲田3-1-7
