

研究ノート

## 2000年に迎えた新たなネットワークの展開

森 田 彰

キーワード：ネットワーク社会 インターネット 情報リテラシー  
メディア・リテラシー

### 1. はじめに

西暦2000年は、コンピュータの誤作動問題とともに始まった。実際の被害は、各関係者の努力により全くと言ってよいほどなかった。このコンピュータ2000年問題、コンピュータの誤作動の原因は、旧型のコンピュータが、日付を管理する際にその年号を下二桁で行っているため、2000年と1900年との区別がつかなくなり、登録されたデータの照会ができなくなるところにあった。このような、今から見れば全く不完全なデータの管理方法をとった理由は唯一つ、コンピュータの性能にあった。当時のコンピュータは、メモリの容量が少なく、二桁の倍の四桁を管理基準にすることができなかったのである<sup>(1)</sup>。ところが、このコンピュータ2000年問題は、期せずして、コンピュータの世界とそのコンピュータが主役を演ずるネットワーク社会にとって、時代を画す象徴的な出来事となったのである。つまり、1999年までの日付管理プログラムに決別した2000年に入ると、ほぼ時を同じくして、それまでのコンピュータや、そのコ

ンピュータがもたらすネットワーク社会にいくつもの新たな動きがあらわれた。そして、それらは本当の IT (Information Technology) とそれによる真のネットワーク社会の到来を予感させるものであった。以下に、いくつかを例示し、真のネットワーク社会と、その中で求められる能力 (literacy) とは何かを考えて行きたい。

## 2. ネットワーク社会とは何か

まず、ネットワーク社会とは何かを概観しておく必要がある。概念的には、過去にも、また現在にも、ある意味でのネットワーク社会、あるいはネットワーク的社會は存在した。しかし、その広がり、程度、あり方もさまざまであり、それらはあくまでも、人と人とが密に結びつきあった共同体の域を脱していなかった。しかし、現代のネットワーク社会とは、技術的側面と、概念的側面の二つの面から浮き彫りにされる、言わば固有名詞的な、世界規模の相互情報流通社会である<sup>2)</sup>。

ネットワーク社会を技術面で可能にしているもの、それを一言で言って、Information Technology と呼ぶわけだが、それを支えているものは、デジタルの技術である。そして、可能な限りの情報 (究極的にはあらゆる種類の情報) を 0 (ゼロ) と 1 の 2 つの信号に置き換えるそのデジタル技術を使って、高度情報流通社会を、現在、目に見える形で最も現実化しているのは、世界的規模で発達しているインターネットである。

この「ネットワーク社会」を概念的に規定してみると、次のようになる。つまり、ネットワーク社会とは：

1. 個を最小単位 (unit) とした非階層的で平準的世界観を持つ集合体であり、
2. そこでは、自立しかつ自律した個とその集合体との間に緊張関係が存在している。

という社会である。

ここで問題となるのは、この社会が、平準的世界観を持っているということである。つまり、このネットワーク社会では、その構成単位が、実際には他概念でくられた社会、例えば、国民国家を前提とする社会でどのような存在である、一旦この社会に身を置けば、すべてにおいて平等であるということである。もちろん、先に述べたように、このネットワーク社会は、概念だけで成り立っているのではなく、この社会を支える技術的側面、言い換えれば、他の社会同様物理的制約も持っているので、単純に「平等」とは言い切れないが、それでもこの社会は、「平等であること」を是認している。あるいは、「平等であるべきだ」、という思想がこの社会を支えていると言ってもよかろう。実例を挙げてみよう。

#### a. チベット

中華人民共和国は、現在も、チベット問題や、台湾の問題をインターネット上で論じることあるいは言及することを規制している (Foley 2000)、あくまでも一つの自治区、西藏自治区としてその紹介をするが、チベットとしての存在は全く認めていない<sup>(7)</sup>。しかし、アメリカ合衆国や他の地域、国々で、チベット関係者は、自らの歴史、文化などをインターネットで発信し、一つの国家として振る舞い、仮想国家、電腦国家を形成している。代表的な検索エンジン <http://www.yahoo.com/> で Tibet をキーワードとして検索すると、階層区分も多岐に亘り、検索されたホームページの取り扱いものも多様であることが判かる。また、それらのサイトの登録地はアメリカ合衆国が多いが、チベットの独立性を謳うサイトの中には、カナダ、ニュージーランドなどの国もある。

チベットが独立の国家であると主張し、チベットの文字 (言語)、国旗などを規定し、文化の紹介をしているサイトもある<sup>(3)</sup>。

#### b. クルド

クルド (Kurdish Nation) は、周知のように、トルコ、イラン、イラ

ク、シリアといくつかの旧ソ連地域の共和国にまたがる地域に住む民族であり、独自の文化圏を形成している。しかしながら、彼らの属す各国では、マイノリティとして扱われ、様々な束縛、時には迫害を受けているのが現実である。そのような中、北米やヨーロッパに移民した人々を中心にホームページを開設して、彼らの文化的独自性、アイデンティティ、さらには圧迫の現状について情報発信を行っている。オランダには、クルド民族の権利を訴えるサイトがある。アメリカ合衆国のサイトでは、国旗、国歌を細かく規定している<sup>(4)</sup>。

これらの集団も、例えばアメリカ合衆国や日本のような、現実において巨大な存在である国家もインターネットの具現する社会では、その存在が主張できるか否かは、次の点にかかっている。つまり、その発進する情報に「価値」があるかどうかということである。もちろん、その価値とは、皮相的な経済的価値ではない。むしろ、ある価値観を発進できているか否か、ということである。その事がいかに大切なことであるかは、この新しい「ネットワーク社会」では、情報の送受信が、今までと違った方法で行われているということを見れば容易に判る。ある情報が発信者から受信者に伝わった時、情報伝達が完成した時に、その情報は真の意味で情報となる。この点から言うと、この社会で情報伝達の成否をより大きな割合で握るのは発信者ではなく、「受信者」である。インターネット上で、どこまで多くの情報を得るかどうかは、受信者の受け取り用の設備や、受信者自身の意志、判断で決まってしまう。例えば、先端の技術を駆使して作ったホームページで、迫力があり、精緻な動画を提示し、音声をそれに付属させても、受け取る側のコンピュータにその動画や音声を再生できるソフトやハードがなかったら全く意味がない。また、表示される画像の大きさも、受信者のモニターの大きさ次第で、アメリカ合衆国の公式ホームページ (<http://www.wihithouse.gov>) も、筆者のホームページも受信者の使うモニターに同じ大きさでしか表示されない。さらに、日本の多くの場合のよう

に毎日宅配されてくる新聞などとは違い、インターネットのホームページでは、原則的に「イヤでも目にする」ことはない。つまり、受信者が、積極的に価値を見いだす情報だけが、情報として存在を許され、その情報を発進するものだけが、真の意味で、このネットワーク社会の参加者になり得ることになる。そして、その参加者は、ほぼすべての条件に関係なく、存在の意義が「価値観の発信においてのみある」点で、平等であるべきとの思想がここにはある。

### 3. 変容するリテラシー

2000年に入って、上記のようなネットワーク社会のあり方が、いよいよ本格的なものとなってきたとの感が強まっている。それは、ネットワーク社会で求められているリテラシー (literacy) のあり方が変容してきていることを観察することで裏付けられる。従来、ネットワーク社会では、以下の3つのリテラシーが重要とされてきた。

- 1) コンピュータ・リテラシー
- 2) 情報リテラシー
- 3) メディア・リテラシー

ここで、各リテラシーについて、従来の内容と、特に2000年を迎えた、昨今の状況について、比較してみよう。

#### 1) コンピュータ・リテラシー

この項目における変容が最も顕著である。それは、従来まで、ネットワーク、例えばインターネットに参加しようとするれば、コンピュータに関する知識と運用能力が必要であった。しかし、1999年から2000年にかけて、情報携帯端末、特に、PHSを含む、いわゆる携帯電話の普及がこの状況を変えつつある。

例えば、2000年度の『通信白書』の統計は、1999年のものであるのですが、それを例にとると、その段階でのインターネット利用端末のあり方は、註(5)、5図のようなものである。ほとんどがいわゆるパソコンによるもので、携帯端末は

わずかに3.8%に過ぎない。しかし、その後の NTT DoCoMo の i モードによる携帯端末の普及はすさまじくインターネット接続の端末の形態は確実に変容しつつある<sup>(5)</sup>。

従って、今後は、ひとつインターネットを例にとっても、その端末のあり方は、いわゆる従来のコンピュータの範疇を越えて、より家電的で身近なものに変わっていくだろう。その時、従来の意味での、マウスの使い方などのハード依存型のリテラシーは極めて重要度の低いものにならざるを得ない。

## 2) 情報リテラシー

情報リテラシーの分野でも、変容は起こっている。情報リテラシーとは、情報をいかにして収集し、整理し、利用するかを知り、実践する能力を言った。その点で、今でも、情報の収集においては、検索能力が重要な能力であることは、論を待たないだろう。ところが、この「検索能力」に関して、見直しが進んでいる。従来の検索は、キーワード中心であった。従って、情報リテラシーの第一歩として、自分の収集したい情報のキーワードは何であるかを的確に掴んで、検索を実行することが教えられた。しかし、2000年に入って、それがより「ネットワーク的な」検索方法が開発され、利用され始めている。その例として挙げられるのが、新しい検索エンジン Google である<sup>(6)</sup>。

この検索エンジンは、従来のキーワード検索ではなく、よりネットワーク的に、他のページからリンクされている回数を基に順位付けをして、その高いホームページをより重要なホームページとして提示してくる。リンクはネットワークの基本であり、これがより重視される検索エンジンは、その分、よりネットワーク的であると言えよう。また、情報整理の軸も、従来は、項目別、時系列を主としてきたが、今後は、ハイパーカードに見られるような、リンクを重視した情報の整理がより優勢になることと思われる。

## 3) メディア・リテラシー<sup>(7)</sup>

メディア・リテラシーとは、「発信する情報がどのメディアを通して最も効

率よく伝達されるかを知り、それを実践できる能力」を言う。この能力は以前から、ネットワーク社会で求められる極めて重要な能力として考えられてきたが、最も疎かにされていた能力でもある。この能力は、まさしく受信者に主導権のあるコミュニケーションにおいて、最も活用されるべきものである。それは、メディア・リテラシーが、とりもなおさず、受信者の状況に配慮した情報発信ができることを可能にする能力であるからだ。

1999年までは、このリテラシーのあり方に少なからず相反することが言われてきた。まずその筆頭は、インターネットにおける英語の優位と、それに伴う英語第一主義である。確かに、インターネット上の情報の8割は英語による発信であると言われている。また、インターネットの普及と技術において、アメリカがその主導権を握っていることは確実である<sup>(8)</sup>。しかしながら、2000年に入って、その状況が少しずつだが変化している。すなわち、英語（言語）そのものも、メディアの一つであるとの考えに立ち、受信者にとってそのメディアが情報を伝えるのに有効であるか否かの反省がなされたのである。一例を挙げると、中国経済都市の上海の情報を発信するサイトとして、「上海ナビ」が立ち上げられた<sup>(9)</sup>。このサイトは、日本語によるものである。つまり、英語を解さないものにとって、英語の情報は無いものに等しい。それでは、ネットワーク社会での情報となり得ない。そこで、受信者の状況により配慮した、言い換えれば、よりメディア・リテラシーを活用した、よりネットワーク的な情報発信が行われるようになったのである。また、技術の革新に伴って、i-DNS ネット・インターナショナルは、ホームページアドレスを漢字やカタカナで入力してアクセスできる技術を開発したと発表した<sup>(10)</sup>。さらに、受信者の側でも、NECが、海外ホームページを自動的に日本語化するソフトを開発したと発表するなど<sup>(11)</sup>、ネットワーク社会でのより分散的な、「個」の存在を許す技術が開発されている。

#### 4. むすび

以上の2000年に入ってからネットワーク社会と、その中でのコンピュータ・リテラシー、情報リテラシー、メディア・リテラシーのあり方の変容は、内容もレベルも違うが、それでもなお、1990年代に各々がそうであると思われてきたものと変化してきていることに違いはない。最も重要な点は、それらが、よりネットワーク的なものに近づいたということである。ネットワーク的であるということは、よりネットワークの本質に近づくものということである。それはつまり、ネットワーク社会では、自立した「個」、別の言葉で言えば、ある価値観を持つ「個」のみが存在の権利を持ち、さらにその「個」が発する情報は、受信者の状況に配慮したメディアによって発信され、かつその「個」と情報は単独で存在するのではなく、他とのリンクによって、あるいは、他と緊張関係を持つことによって、よりその価値を増すということである。ネットワーク社会では、ある価値観は、多様な価値観の一つとして存在が可能なのである<sup>12)</sup>。そして、旧来の analogy の効かない新しい世界への第一歩が、1990年代の10年を経て、2000年に至ってよいよ踏み出されたように思われる。

#### 参考文献

2000.7.20.現在

1. Foley, Kathy.(2000) "China On The Blink." *NUA Analysis, Weekly Editorial*. Jan. 31<sup>st</sup>, 2000, [http://www.nua.ie/surveys/analysis/weekly\\_editorial.html](http://www.nua.ie/surveys/analysis/weekly_editorial.html)
2. 情報通信総合研究所 (2000)「インターネット端末の利用に関するアンケート」  
<http://www.commerce.or.jp/enq/report/enq6/yusol8.html>
3. 森田 彰 (1995)「Multimedia 時代と media 教育」文化論集7. 早稲田大学商学同攻会. pp. 97-106. 東京.
4. — (1999)「コンピュータがもたらす新たな時代と教育カリキュラム」文化論集14. 早稲田大学商学同攻会. pp. 55-68. 東京.
5. — (2000)「高度通信ネットワーク (インターネット) と「多文化」について」文部省科研費報告書 (基盤研究B 平成9年度~11年度)『英語圏における多文化社会に関しての学際的比較研究』研究代表者: 宮井勢都子. pp. 89-94. 千葉.



## 6. 郵政省（2000）『平成12年度通信白書』

<http://www.mpt.go.jp/policyreports/japanese/papers/h12/1-index.html>

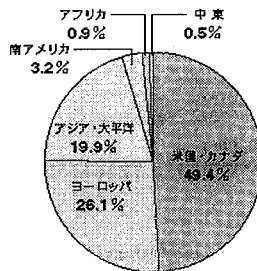
註(1) 問題となっているコンピュータは、大別すると2つになる。

- a. 管理用コンピュータ：商品の在庫管理や、銀行の預金管理などのデータベース処理に用いるコンピュータ
- b. 制御用コンピュータ：自動車や、家電製品など、ものを正確に、あるいは効率的に動かすために働くコンピュータ

が、それである。この二つの種類のコンピュータは、特別な人を除いて、人の目に触れることはなかった。コンピュータと言えばIBMの大型コンピュータを指した時代をコンピュータ第一時代とすると、この2000年問題の主役となったコンピュータは、第二時代の属するコンピュータである。

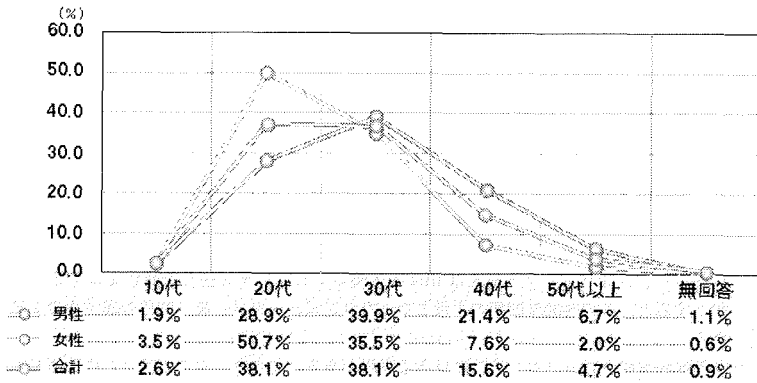
- (2) 世界的規模と言っても、そこにはある限界がある。つまり、本文で述べたのと同じく、ここで言うネットワーク社会は、さまざまところに存在する同種のことを言うのではなく、固有名詞的であり、その社会に加わるためには、ある程度のインフラが必要になる。その点、今だ、いわゆる国家間、地域間でそのインフラに格差があるため、ここで言う「ネットワーク社会」に参画できるか否かもそれら国家間、地域間で差異がある。それをデジタル・デバイド (digital divide) と呼んでいる。デジタル・デバイドは、もともと当事者間にあった格差にさらに付け加えられたものではあるが、さらなる格差をもたらすものとして、今後問題化していくことは明らかである。しかし、いわゆる「IT革命」が、もともと差が少なかったグループに新たな分化を迫った時に、本当のデジタル・デバイドがおこる。しかしながら、今後5年程度おのおの生活価値観とIT利用との相克の後は、かなり自然な形で（それとは意識せずに）多くの人々がITの恩恵に浴す時代が来る可能性の方が高いように思われる。中高年の携帯電話の加入者も着実に増加している。インターネットの利用者は利用料金の関係等もあり、40代の利用人口も多い。

## 地域別割合



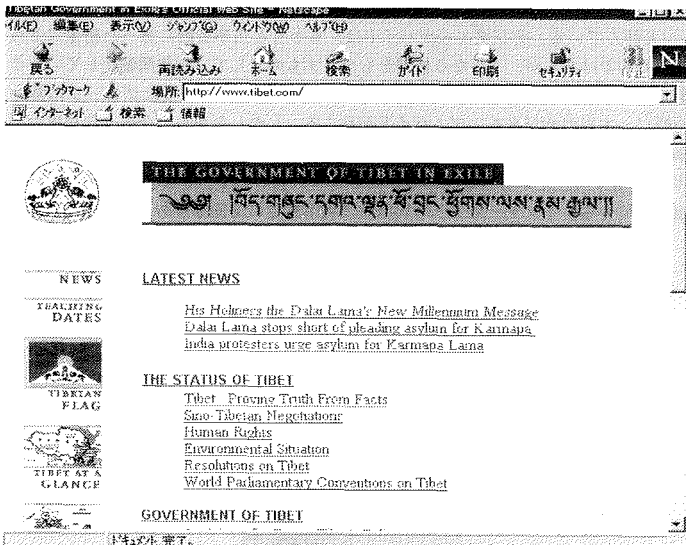
〈図1：インターネットの地域別利用者：『通信白書』より〉

性別に見たインターネット利用者の年齢構成比



<図2：『通信白書』より>

(3)

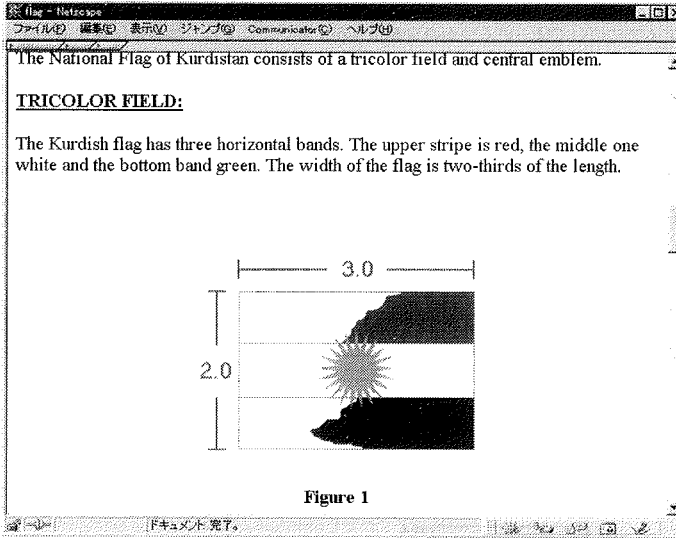


<図3：http://www.tibet.com/より>

文字については、<http://www.geocities.com/Athens/Academy/9594/links.html>

国旗については、<http://www.earthlight.co.nz/users/sonam/Tibet/tibtflag.htm>

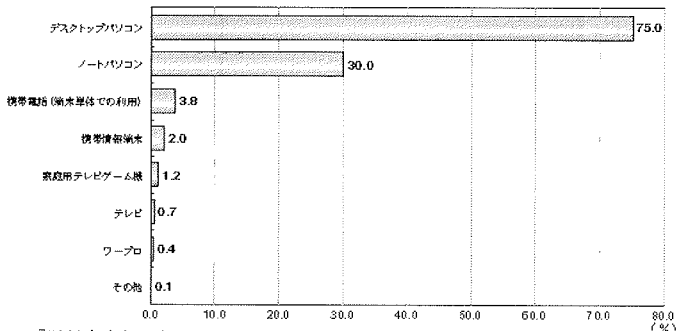
- (4) <http://www.kurdish.com/> など参照のこと。



〈図5：上記 URL より〉

- (5) NTT ドコモグループは、「i モード」契約数が、3月15日（水）に500万契約を突破しましたと発表。なお、8月8日朝日新聞によると1000万を超えている。

インターネット利用端末



〈図5：『通信白書』より〉

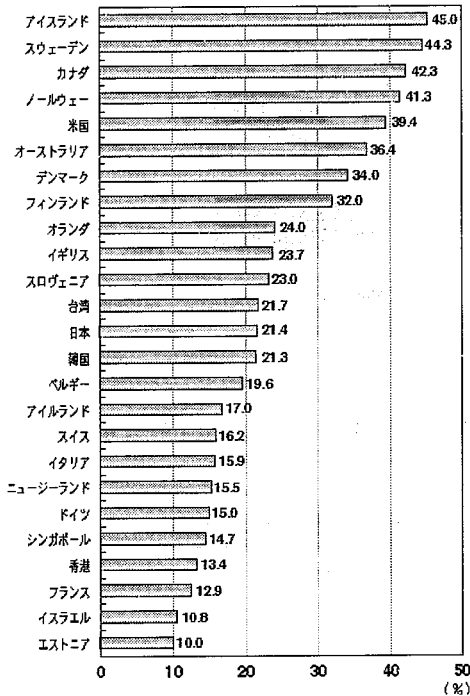
携帯端末については、下記も参照のこと。

<http://www.mpt.go.jp/policyreports/japanese/papers/99wp/99wp-1-index.html>

<http://www.nttdocomo.co.jp/i/>

- (6) Google は、<http://www.google.com/> である。また、情報リテラシーには、情報の公開性と秘匿性に関する知識、プライバシーや著作権に関する知識なども含まれる。
- (7) メディアについては、いくつかの定義が存在する。ここでは、情報を伝達する手段すべてをメディアと定義しておく。詳細については、森田（1995）を参照のこと。
- (8) インターネットの普及率と数は、以下の通りである（通信白書）。

#### インターネット普及率10%以上の国



〈図6：「通信白書」より〉

資料1 上位10か国インターネットホスト数の推移

(単位:台)

		1995年1月	1995年7月	1996年1月	1996年7月	1997年1月	1997年7月
米国	Commercial(com)	1,316,966	1,743,390	2,430,954	3,323,647	3,965,417	4,501,039
	Networks(net)	150,299	300,481	758,597	1,232,902	1,548,575	2,164,815
	Educational(edu)	1,133,502	1,411,013	1,793,491	2,114,851	2,654,129	2,942,714
	US Military(mil)	175,961	224,778	258,791	431,939	655,128	542,295
	Organizations(org)	154,578	201,905	265,327	327,148	387,280	434,654
	Government(gov)	209,345	273,855	312,330	361,065	313,204	418,576
	米国(us)	37,615	113,226	233,912	432,727	587,175	825,048
	合計	3,178,266	4,268,648	6,053,402	8,224,279	10,110,908	11,829,141
	日本(jp)	96,632	159,776	269,327	496,427	734,406	955,688
	英国(uk, gb)	241,218	291,286	451,787	579,532	591,663	878,255
ドイツ(de)	207,177	350,707	452,997	548,168	721,847	875,631	
カナダ(ca)	186,722	262,644	372,891	424,356	603,325	690,316	
オーストラリア(au)	161,166	207,426	309,562	397,460	514,760	707,611	
オランダ(nl)	89,227	135,462	174,888	214,704	270,521	341,560	
フランス(fr)	93,041	113,974	137,217	189,786	245,501	292,096	
イタリア(it)	30,697	46,143	73,364	113,776	149,595	211,966	
フィンランド(fi)	71,372	111,861	208,502	277,207	283,526	335,956	
その他	495,785	693,614	968,287	1,415,004	1,920,308	2,422,105	
全世界	4,851,843	6,641,541	9,472,224	12,880,699	18,146,360	19,540,325	

		1998年1月	1998年7月	1999年1月	1999年7月	2000年1月
米国	Commercial(com)	8,201,511	10,301,570	12,140,747	18,773,097	24,863,331
	Networks(net)	5,283,568	7,054,863	8,856,687	12,432,542	16,853,655
	Educational(edu)	3,944,967	4,464,216	5,022,815	5,141,774	6,085,137
	US Military(mil)	1,099,186	1,359,153	1,510,440	1,561,756	1,751,866
	Organizations(org)	519,862	644,971	744,285	821,933	959,827
	Government(gov)	497,646	612,725	651,200	683,363	777,750
	米国(us)	1,076,583	1,302,204	1,562,391	1,555,882	1,875,663
	合計	20,623,323	25,739,702	30,488,565	40,970,347	53,167,229
	日本(jp)	1,168,956	1,352,200	1,687,534	2,072,529	2,636,541
	英国(uk, gb)	987,774	1,190,744	1,423,844	1,599,542	1,901,834
ドイツ(de)	994,926	1,154,340	1,316,893	1,426,928	1,702,486	
カナダ(ca)	839,141	1,027,571	1,119,172	1,294,447	1,669,664	
オーストラリア(au)	665,403	750,327	792,351	907,637	1,090,468	
オランダ(nl)	381,172	514,660	564,129	637,591	820,944	
フランス(fr)	333,306	431,045	488,043	653,686	779,879	
イタリア(it)	243,250	320,725	338,822	393,627	658,307	
フィンランド(fi)	450,044	513,527	546,244	577,029	631,248	
その他	2,982,316	3,744,310	4,464,097	5,684,967	7,339,492	
全世界	29,669,611	36,739,151	43,229,694	56,218,330	72,398,092	

\* 便宜上、com、net、org等の一般トップレベルドメインは、最も利用の多い米国に含めている。

Internet Software Consortium(<http://www.isc.org/ds/>)資料により作成

<表1:「通信白書」より>

但し、以前より中国関係のサイトはアメリカ合衆国にあったし、現在では日本のホームページも、アメリカでサイトを取っている場合が少なくない。

(9) <http://www.shanghainavi.com/>

(10) 読売新聞5月31日による。

(11) 読売新聞 6月21日による。

(12) ネットワーク社会、インターネットでは、相反する2つの概念が共存している。また、ネットワーク社会そのものの存在には、単なる「個」の存在ではなく、その個がある価値観に裏付けられ、かつそれを発信すると言う条件が必要になってくる。その意味では、ネットワーク社会の多様性は、上記の条件によって確保されるものであることは言うまでもない。その意味では、大きくなくりとして、ネットワーク社会は、ルネサンス以後の思潮の延長にあるとも言えよう。

なお、この稿は、1998年度早稲田大学特定課題研究による研究費による研究成果に基づいている。