

加藤 和彦 提出  
博士学位申請論文審査要旨

## コンピュータ・ソフトウェアにおける 階層介入戦略の研究

—Java と VMware の事例を通じた仮説的推論—

### I 本論文の主旨と構成

#### 1. 本論文の主旨

本論文の目的は、先行研究レビューによって補完的な後発プラットフォーム製品のドミナント化のメカニズムに関する仮説的推論をおこない、Java と VMware の事例を確認し、後発プラットフォーム製品の一種である階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の仮説の導出をおこなうことにある。本論文でのドミナント・プラットフォーム製品とは、ソフトウェア・レイヤースタック内において、稼動台数で他に大きな差をつけ、強い市場支配力をもつ、階層毎に存在し得るひとつのプラットフォーム製品のことと定義する。

サーバー市場を観ると、市場の誕生期に基盤となる先発のプラットフォーム製品が存在し、そのプラットフォーム製品の上位階層に多くの後発プラットフォーム製品が補完製品として乱立し、市場が成長していくと共に先発プラットフォーム製品がドミナントの地位を築いていく傾向が強い。しかし本論文では、レイヤースタック内で一度形成されたドミナント・プラットフォーム製品の支配力が、後から参入してくる階層（ならびにプラットフォーム製品）によって削がれ、補完的な後発プラットフォーム製品へのドミナントの移行を誘発するというメカニズムを仮説提起する。言い換えれば、先発だけでなく後発のプラットフォーム製品もドミナント・プラットフォームになり得るのか。また後発プラットフォーム製品の一種である階層介入型プラットフォーム製品にはドミナント化に関して、どのような戦略上の示唆があるのか。という問題意識を始点としている。

階層構造化が進んだコンピュータ・ソフトウェア市場では、ソフトウェアのレイヤースタックが形成されている。プラットフォーム製品提供者が提供するソフトウェアは、ユーザーが使う製品全体の一階層に位置しながら、他の階層にあるプラットフォーム製品と補完関係をもちながら機能し、完成品において、レイヤースタック内の一部を担っている。レイヤースタック内では、プラットフォーム製品提供者は、他の補完製品提供者と共存しながらも、その優位なポジションをめぐって熾烈な駆け引きをおこなっている。

その狙いは、プラットフォーム製品が、ドミナントとなることで、価格コントロール力や、業界団体や業界標準化プロセスでの発言力、ならびに販売パートナーへの影響力を強化することなどにある。

先行研究では、コンピュータ・ソフトウェアの競争戦略を論じている領域から、1) コンピュータ・ソフトウェア産業の階層的構造変化に関する研究、2) コンピュータ・ソフトウェア企業の分野を特定しない経営戦略に関する研究、3) コンピュータ・ソフトウェア企業の分野を特定する経営戦略に関する研究の3点に分けてレビューをおこなった。またプラットフォーム製品の競争戦略を論じている領域として、1) プラットフォーム・リーダーシップに関する研究、2) プラットフォーム製品の階層戦略に関する研究、3) プラットフォーム製品のドミナント化ならびにWTAに関する研究の3点からレビューをおこなった。

これまでの先行研究の貢献点としては、プラットフォーム製品の普及に関するネットワーク効果に関して、大量かつ広範囲の研究蓄積がある。しかし、戦略の成否に関する研究では、市場における同一レベル階層での競合関係にあるプラットフォーム製品間の先発優位や後発優位に関する研究が比較的主である。加えて、先発プラットフォーム製品がドミナントの地位を築いていく傾向が強いなか、階層介入型プラットフォーム製品を含む補完的な後発プラットフォーム製品の形勢を逆転させるような研究は十分にされていないと思われる。また、階層介入型プラットフォーム製品のドミナント化のメカニズムに関して詳述する論文も十分とはいえない。

よって、本論文では始めに先行研究レビューにより、補完的な後発プラットフォーム製品のドミナント化のメカニズムの仮説的推論をおこなう。その上でJavaとVMwareの事例を確認することにより、補完的な後発プラットフォーム製品の一つである階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の知見を導出するという方法をとる。このような方法論を選択する理由は、事例対象が極めて少ないという制約のなか、個々の事例の詳細な分析をおこない、可能な限り蓋然性のある仮説を推論する仮説構築型の論文手法をとることで、理論的かつ実践的なインプリケーションを導出するのが適していると思われるか

らである。ちなみに、各事例の詳細情報は、アナリスト・カンファレンス等の公開資料、  
アニュアル・レポート等の情報ならびにアナリストによる CEO 等とのインタビュー記事  
より得ている。

先行研究レビューによりドミナント化要因の仮説的推論をおこない、プラットフォーム  
製品のドミナント化要因として、要因 A:階層間ネットワーク効果の効用力、要因 B:ブ  
リッジングの影響力、要因 C:プラットフォーム製品排除に対する抵抗力、の3つを提起  
する。

また、後発プラットフォーム製品提供者の操作項目として、操作項目①:アクセス可  
能ユーザー数の増加、操作項目②:マルチホーミングコストの低減、操作項目③:隣接  
対象プラットフォーム製品の多数選定、操作項目④:持続的収益確保モデルの遂行を抽  
出し、後発プラットフォーム製品のドミナント化要因との関係を仮説として提起する。

#### ○プラットフォーム製品のドミナント化とドミナント化要因における仮説

仮説 1-1: 要因 A・要因 B・要因 C はプラットフォーム製品のドミナント化要因とな  
る

仮説 1-2: 仮説 1-1 を前提として、要因 A・要因 B・要因 C の3つの要因が、それぞ  
れ高く (+) なる場合にドミナント化の可能性が高まる (+)

#### ○後発プラットフォーム製品のドミナント化要因と後発プラットフォーム製品提供者 の操作項目における仮説

仮説 2-1: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目①の促進 (+)  
が要因 A を高める (+)

仮説 2-2: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目②の促進 (+)  
が要因 A を高める (+)

仮説 2-3: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目③の促進 (+)  
が要因 B を高める (+)

仮説 2-4: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目④の促進 (+)  
が要因 C を高める (+)

階層介入戦略は、隣接するふたつの階層間に全く新たなプラットフォーム製品として  
後から介入する。後から介入するためには、上位層もしくは下位層に対し、オープンな  
インターフェイスを保持することが必要である。仮に上位層にも下位層に対してもオー

オープンなインターフェイスがない場合、後からの介入は困難になる。また階層介入型ではない後発プラットフォーム製品の参入では総階層数の変化がないのに対して、階層の介入では論理上の総階層数はレイヤースタック内で増加することが特徴である。

よって、階層介入型プラットフォーム製品は、以下のような特徴をもつ。

- ① (OSなどの先発プラットフォーム製品に対し)後発プラットフォーム製品である。
- ② 階層を形成する最初のプラットフォーム製品である。(レイヤースタック内の総階層数は増える)
- ③ オープンなインターフェイスを持ち、上下いずれかの隣接階層に複数のプラットフォーム製品を保持し得る。

レイヤースタックの階層間に「介入 (Intervention)」し、「橋渡し (Bridging)」をおこなう機能は、既存の階層間関係やプラットフォーム製品間関係を、変化させてしまう可能性をもつ。介入による影響は、各階層のプラットフォーム製品が保有するアクセス可能ユーザーの流動性を高め、同一レベル階層での各プラットフォーム製品の選択必然性を弱める。アクセス可能ユーザーの流動性の高まりは、相互接続で増加するアクセス可能ユーザーが必ずしも自社プラットフォーム製品の使用に結び付かない可能性につながる。よって、自社以外の隣接プラットフォーム製品にユーザーの多くを横取りされ、結果として他プラットフォーム製品が選択されてしまうことが起こり得る。また、このプラットフォーム製品の選択必然性の弱まりは、同一階層レベルでの各プラットフォーム製品のコモディティ化を誘発する。加えて、介入以前の上下階層をセットにした垂直統合の収益モデルを変化させる可能性が生じる。

次に、ドミナント化のメカニズムを、階層介入型プラットフォーム製品のケースで具体的に理解すること、ならびに階層介入型プラットフォーム製品特有の新たな戦略上の仮説の導出を企図し、Java と VMware のふたつの事例研究をおこなった。Java の事例と VMware の事例の操作項目の観点での確認ならびに分析から、導出される階層介入型プラットフォーム製品特有の戦略に関する仮説は以下である。ちなみに仮説 3-1 は項目①から、仮説 3-2 は項目②から、仮説 3-3 と仮説 3-4 は項目③から、仮説 3-5 と仮説 3-6 は項目④から導出された。

○階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の効果 (具体的には『既存 (先発) の隣接プラットフォームの支配力を介入によって減じる効果』) における仮説

仮説 3-1：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、隣接（n、n+2）階層のプラットフォーム製品のコモディティ化を誘発し易い

仮説 3-2：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、既存の隣接（n、n+2）階層のプラットフォーム製品のレイヤースタック内での延命を助長し易い

仮説 3-3：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、プラットフォーム包囲に対して、それ自体が包囲されにくい防衛的役割をもち易い

仮説 3-4：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、上下階層セットの垂直統合やバンドルを分断し、既存の隣接プラットフォーム製品の収益モデルにダメージを与え易い

○階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の課題（具体的には『階層介入型プラットフォーム製品の普及と収益確保のトレードオフに関する課題』）における仮説

仮説 3-5：階層介入型プラットフォーム製品は普及を優先する（+）と提供者の収益確保が困難となる（-）

仮説 3-6：階層介入型プラットフォーム製品は提供者の収益確保を優先する（+）と普及が困難となる（-）

## 2. 本論文の構成

本論文の構成は、以下のとおりである。

- 序章　ープラットフォーム戦略の探究ー
  - 第1節　プラットフォーム戦略研究の動機と関心
  - 第2節　本論文の主旨
  - 第3節　本論文の構成
- 第1章　プラットフォーム戦略の黎明
  - 第1節　はじめに
  - 第2節　コンピュータ・ソフトウェアの階層化の時系列整理
    - (1) プログラムの起源とコンピュータ
      - 1) コンピュータにおけるプログラムの起源

- 2) プログラム内蔵式コンピュータの誕生
- (2) プログラミング言語の発達ならびに OS の誕生
  - 1) プログラム技術の進歩とアセンブリ言語
  - 2) 高級言語としての FORTRAN と COBOL
  - 3) OS の誕生と OS/360
- (3) コンピュータ・ソフトウェア産業の創生と産業構造
  - 1) IBM 社の動きとソフトウェア・ビジネスの誕生
  - 2) IBM System/360 による産業構造変化
- (4) 小括
- 第3節 プラットフォームの定義
  - (1) 基盤機能とメディア機能
  - (2) 基盤機能とメディア機能の統合
- 第4節 プラットフォーム戦略における階層化の概念
  - (1) 上位下位階層の特徴
    - 1) 相互依存性と一方向依存性
    - 2) モジュール化との違い
    - 3) 階層化による下部隠蔽の役割
- 第5節 おわりに

## 第2章 プラットフォーム戦略の先行研究レビューと課題

- 第1節 はじめに
- 第2節 先行論文レビュー
  - (1) コンピュータ・ソフトウェアの競争戦略の領域からの示唆
    - 1) コンピュータ・ソフトウェア産業の階層的構造変化に関する研究
    - 2) コンピュータ・ソフトウェア企業の分野を特定しない経営戦略に関する研究
    - 3) コンピュータ・ソフトウェア企業の分野を特定する経営戦略に関する研究
  - (2) プラットフォーム製品の競争戦略の領域からの示唆
    - 1) プラットフォーム・リーダーシップに関する研究
    - 2) プラットフォーム製品の階層戦略に関する研究
    - 3) プラットフォーム製品のドミナント化ならびに WTA に関する研究
  - (3) 小括
- 第3節 課題の所在
- 第4節 おわりに

## 第3章 プラットフォーム製品のドミナント化要因

- 第1節 はじめに
- 第2節 階層間ネットワーク効果の効用力
  - (1) 開発者とユーザーのネットワーク効果の因果ループ
    - 1) 開発者にとってのプラットフォーム製品としての魅力
    - 2) ユーザーにとっての効用力
  - (2) 販売チャネルにとってのメリット
- 第3節 ブリッジングの影響力
  - (1) 階層間の入れ子対応関係
- 第4節 プラットフォーム製品排除に対する抵抗力
  - (1) プラットフォーム包囲攻撃に対する反撃と防御
    - 1) レイヤースタック外での包囲に対する反撃

2) レイヤースタック内での包囲に対する防御

第5節 おわりに

第4章 後発プラットフォーム製品提供者の操作項目

第1節 はじめに

第2節 アクセス可能ユーザー数の増加

第3節 マルチホーミングコストの低減

第4節 隣接対象プラットフォーム製品の多数選定

第5節 持続的収益確保モデルの遂行

第6節 おわりに

第5章 推論による仮説の提示

第1節 はじめに

第2節 後発プラットフォーム製品のドミナント化の仮説的推論

(1) プラットフォーム製品におけるドミナント化の可能性とドミナント化要因の仮説

(2) 後発プラットフォーム製品におけるドミナント化要因と操作項目の仮説

1) 階層間ネットワーク効果の効用力と操作項目

2) ブリッジングの影響力と操作項目

3) プラットフォーム排除に対する抵抗力と操作項目

(3) 小括

第3節 おわりに

第6章 階層介入戦略と位置付け

第1節 はじめに

第2節 階層介入戦略の位置付け

(1) 階層介入プラットフォーム製品の定義

(2) 競合関係と補完関係での比較

(3) 補完関係における先発・後発での比較

(4) プラットフォーム製品統合とプラットフォーム製品バンドルと階層介入戦略の比較

1) プラットフォーム製品統合の概要

2) プラットフォーム製品バンドルの概要

(5) 小括

第3節 階層介入とその効果

(1) アクセス可能ユーザーの流動性の高まり

(2) 同一レベル階層のコモディティ化の促進

(3) 上下階層間の相互インターフェイスの制御

(4) 小括

第4節 おわりに

第7章 階層介入の事例研究

第1節 はじめに

第2節 Java 事例の考察

(1) Java とは

1) Java デビューの経緯と歴史

2) サン社の生い立ち

- 3) Java のプログラム言語としての設計上の特性
- 4) JCP (Java Community Process) と SDC (Sun Developers Connection)
- 5) サン社の経営方針と Java の普及
- 6) サン社の経営とマイクロソフト社の経営
- 7) マイクロソフト社の対抗製品 ActiveX Control
- 8) Java における成果の限定性
- 9) マイクロソフト社との Java 裁判と顛末
- 10) サン社とマイクロソフト社の和解
- 11) サン社のその後の合併と Java の行方
- 12) オラクル社に引き継がれた Java のサポート
- 13) Java と .NET の開発環境と開発者コミュニティの比較
- (2) Java 事例採用の理由
- (3) Java における操作項目の事例整理
  - 1) アクセス可能ユーザー数の増加
  - 2) マルチホーミングコストの低減
  - 3) 隣接対象プラットフォーム製品の多数選定
  - 4) 持続的収益確保モデルの遂行
- (4) Java 介入による階層間関係とポジションの変化
- (5) 小括
- 第3節 VMware 事例の考察
  - (1) VMware とは
    - 1) ヴィエムウェア社が提供するソフトウェア製品
    - 2) ヴィエムウェア社の x86 仮想化における貢献
    - 3) ヴィエムウェア社設立の歴史
    - 4) VMware ユーザ会 (VMUG) の設立とコミュニティ
    - 5) サーバー仮想化とその方式
    - 6) サーバー仮想化の歴史と背景
    - 7) サーバー仮想化のユーザーメリット
    - 8) サーバー仮想化からクラウドへの移行
    - 9) マイクロソフト社の仮想化への取り組みと Hyper-V
    - 10) Hyper-V の VMware ESX の追い上げ
    - 11) 仮想化のための必要支援機能 : VMware ESX、XenServer、Hyper-V の比較
    - 12) VMware における成果の限定性
    - 13) ヴィエムウェア社の戦略と今後の方向性
  - (2) VMware 事例採用の理由
  - (3) VMware における操作項目の事例整理
    - 1) アクセス可能ユーザー数の増加
    - 2) マルチホーミングコストの低減
    - 3) 隣接対象プラットフォーム製品の多数選定
    - 4) 持続的収益確保モデルの遂行
  - (4) VMware 介入による階層間関係とポジションの変化
  - (5) 小括
- 第4節 操作項目における両事例の整理
  - (1) 共通点
  - (2) 相違点
  - (3) 小括
- 第5節 おわりに



第8章	仮説的推論の確認と戦略上の示唆の導出
第1節	はじめに
第2節	仮説的推論の確認
(1)	Java 事例によるドミナント化のメカニズムの確認
(2)	VMware 事例によるドミナント化のメカニズムの確認
(3)	小括
第3節	新たな戦略に関する示唆の導出
(1)	仮説3-1
(2)	仮説3-2
(3)	仮説3-3
(4)	仮説3-4
(5)	仮説3-5と仮説3-6
(6)	小括
第4節	終わりに
終章	一階層介入戦略と知見の理論的含意一
第1節	ビジネス機会と階層介入戦略の有効性
第2節	階層介入戦略の適用可能性
第3節	日本のソフトウェア産業とドミナント化の機会

付録A	プラットフォーム製品統合の事例
付録B	プラットフォーム製品バンドルの事例
付録C	ユーザーにとってのアクセス価値

## II 本論文の概要

本論文の概要は以下のとおりである。

序章「一プラットフォーム戦略の探究一」は、提出者のプラットフォーム戦略論に対する動機と関心ならびに問題意識について説明し、その後、主旨と構成を述べ、本論文のリサーチクエスチョンについて触れている。

ソフトウェア産業ならびにネットワーク・コンピューティング業界においては、米国や欧州企業がそのビジネスのイニシアティヴを占有している。日本は元来、半導体や自動車や電機などの「ものづくり」を強みとして国際市場のなかでそのプレゼンスを示してきた。しかし残念ながらソフトウェアやサービスの国際的市場ではアップル社・マイクロソフト社・オラクル社・SAP社・グーグル社・ヤフー社・アマゾン社など外国勢の独断場である。例えばマイクロソフト社をはじめオラクル社やSAP社のような業務用ソ

フトウェア、またアップル社やグーグル社などのスマートフォン携帯端末に関連するソフトウェア、アマゾン社のキンドルなどの電子書籍の台頭がある。

これに対し、日本のソフトウェア産業は未だソフトウェア受託開発の労働集約型ビジネスの価格競争に汲々としている。また日本発のイノベーションともてはやされた i-mode も今ではガラパゴスと称される独自サービスの失敗例として扱われている現状である。本研究にはソフトウェア・プラットフォーム戦略の探究が、日本のソフトウェア産業の国際的競争力を高め、グローバル規模のイノベーションを誘発できる戦略の策定ならびに学術的貢献の一部を担うことができればとの思いがある。

提出者は以前、米国シリコンバレーに本社を持つ国際的 IT 企業のマーケティング職に携わり、身近にテクノロジー先導方の市場普及戦略の手法に接してきた。その際、国際的な普及を成功させているソフトウェアはそのアーキテクチャ（設計思想）に何らかの優位性が存在していると感じていたが、本研究を進めるうちに、そこにはプラットフォームリーダーの補完業者に対する巧みなマーケティング戦略や、階層間でのネットワーク効果（外部性）の活用によるプラットフォーム拡張戦略の存在に留意する。また、未だ体系的な理論化がなされていない分野であるコンピュータ・ソフトウェア製品の普及戦略において、特に介入ソフトウェア製品（上位もしくは下位階層のプラットフォームの種類に縛られないプラットフォーム製品）の普及に関する戦略に大きな関心をもつに至る。

ソフトウェア・レイヤースタック内において、稼働台数で他に大きな差をつけ、強い市場支配力をもつ、ひとつもしくは複数のプラットフォーム製品をドミナント・プラットフォーム製品と定義する。ドミナント・プラットフォーム製品は、他の階層への支配力を強くもつことで、価格コントロール力や、業界団体や業界標準化プロセスでの発言力、ならびに販売チャンネルへの影響力を有している。このようなドミナントの状況はどのような環境で形成されるのか、具体的には「コンピュータ・ソフトウェアはどのような要因でドミナント化するか」、「一旦勢力関係が形成されたコンピュータ・ソフトウェア業界で、補完的な後発プラットフォーム製品がドミナントになるためにはどのような手立てがあるか」というような疑問が生まれた。

上記のような問題意識を反映させ、本論文の主旨と構成が示される。そのなかで本論文の具体的なリサーチクエスチョンが示される。それは「後発の階層介入型プラットフォーム製品はドミナント・プラットフォームに成り得るか」というものである。

第1章「プラットフォーム戦略の黎明」では、まずコンピュータ・ソフトウェアの階層化の時系列整理をおこない、どのようなステップでソフトウェアの階層化に至ったか

述べられる。

ここでは、プログラムの起源とコンピュータ、プログラム内蔵式コンピュータの誕生、プログラミング言語の発達ならびに OS の誕生、プログラム技術の進歩とアセンブリ言語、コンピュータ・ソフトウェア産業の創生と産業構造といった項目で時系列に階層化の流れが説明される。

次いで、プラットフォームの定義に関して、先行研究での定義を紹介しつつ、本論文での定義が論じられる。第3節で挙げる幾つかのプラットフォームの定義は、コンピュータ・ソフトウェアのプラットフォームに限定されたものだけではなく、コンピュータ・ソフトウェアを含むプラットフォーム広義の定義である。また定義される際のコンテキストも一様でないが、「参加者の創発を促す基盤」という意味を共通に持つと考えられる。

プラットフォーム製品論は、ふたつの側面を持って発展してきたという歴史がある。ひとつは基盤型プラットフォーム論と分類されるもので、補完製品が存在する製品を議論の対象にしてきた。例えばゲームには補完製品としてのゲームソフトが存在し、サーバーの OS にはアプリケーションが存在するので、ゲームや OS はプラットフォーム製品ということになる。もうひとつはメディア型プラットフォーム論と分類されるもので、仲介、決済、コミュニティ機能を保有するサービスを議論の対象にしてきた。この場合は、異なるユーザーを出会わせる、コミュニケーションを媒介する、取引を媒介するなどの機能を持つサービスがプラットフォームということになる。本論文では、前者の製品論をプラットフォームの基盤機能的定義と呼び、後者のサービス論をプラットフォームのメディア機能的定義と呼ぶ。プラットフォームの基盤機能的定義は、「各種の補完製品やサービスとあわせて顧客の求める機能を実現する基盤になる製品やサービス」であり、プラットフォームのメディア機能的定義は、「プレイヤーグループ内やグループ間の意識的相互作用の場を提供する製品やサービス」である。従って、本論文では、プラットフォーム製品・サービスを「各種の補完製品・サービスや補完コンテンツとあわせて顧客の求める機能を実現する基盤になり、プレイヤーグループ間の意識的相互作用の場となる製品やサービス」と定義する。この定義は、基盤型プラットフォーム論とメディア型プラットフォーム論を統合するものである。

加えて、プラットフォーム製品戦略における階層概念について説明している。

上位下位階層の概念による考え方は、本論文全体を通じて議論されるプラットフォーム戦略の上位階層と下位階層における関係を説明する重要な点となる。

第2章「プラットフォーム戦略に関する先行論文レビューと課題」では、先行論文を大

きくふたつのアプローチでレビューをおこなっている。

ひとつめのアプローチはコンピュータ・ソフトウェアの競争戦略からの示唆である。コンピュータ・ソフトウェアの競争戦略の領域における、コンピュータ・ソフトウェア産業の階層的構造変化に関する研究では、国領(1999)、Cusumano(2004)、ハジウ(2006)がある。そこでは、主に1960年代のIBM社のソフトウェア分離販売から産業が階層化してきたプロセスを論じている。コンピュータ・ソフトウェア企業分野を特定しない経営戦略に関する研究では、末松・ベネット(1996)、山田(2000)、Evans, Hagiú & Schmalensee(2006)、Foley(2008)、Yoffie, Hagiú & Slind(2009)などがある。コンピュータ・ソフトウェア企業分野を特定する経営戦略に関する研究では、オープンソース・ソフトウェア（以降 OSS）ビジネスに関する研究では、O'Reilly(1999)、DiBona, Ockman & Stone(1999)、Young(1999)、Raymond(1999)、Torvalds(1999)、佐々木・北山(2000)、末松(2002)、末松(2004)、Cusumano(2004)などがある。そこでは、開発者にとって開発のインセンティブや、コミュニティの力、OSSがもたらすビジネス・インパクトに関して論じられている。

もうひとつのアプローチであるプラットフォーム製品の競争戦略の領域において、プラットフォーム・リーダーシップに関する研究ではGawer & Cusumano(2002)やIansiti & Levien(2004)ならびに、根来・加藤(2006)がある。そこでは、プラットフォーム製品提供者の補完業者へのインセンティブを論じるエコシステム論が論じられている。プラットフォーム製品の階層戦略に関する研究では、Katz & Shapiro(1985, 1986)ならびにShapiro & Varian(1999)は、階層間の相互運用性がもたらすネットワーク効果の理論を展開している。Rohlf's(2001)は間接ネットワーク効果を「補完的なバンドワゴン効果」と同義として、その効果に注目している。また、3者間構造をとるプラットフォーム仲介ネットワーク（platform-mediated networks）の考え方が存在し、Rochet & Tirole(2003)、Eisenmann, Parker & Alstyne(2006)やHagiú(2006)は、プラットフォームを仲介役として複数のユーザー・グループ（階層間）を結び付ける役割として定義している。加えて、Eisenmann, Parker & Alstyne(2007)では、階層バンドルの概念で「プラットフォーム包囲論」を論じている。プラットフォーム製品のドミナント化ならびにWTA（勝者総どり）に関する研究では、Eisenmann(2010)、根来・加藤(2010)がある。

第3章「プラットフォーム製品のドミナント化要因」においては、ドミナント化要因として階層間ネットワーク効果の効用力、ブリッジングの影響力、プラットフォーム製品排除に対する抵抗力の3つが提起される。そして、先行研究との関連が述べられる。

階層間におけるネットワーク効果が促進されると、ユーザーにとっての効用が高まり

プラットフォーム製品としての魅力が増す。また開発者や補完業者が充実した開発者コミュニティからの支援に促され、もしくは個人的な興味や開発スキルの市場価値に刺激され、プラットフォーム製品の開発インセンティブを高める。こういったプラットフォーム製品のドミナント化を誘発する要因として「階層間ネットワーク効果による効用力」を取り上げる。この要因の設定に関しては、顧客と開発業者のふたつのユーザーグループがユーザー内、ならびにユーザー間ネットワーク効果を発揮することや、マルチホーミングコストの低減によるユーザーの購入の促進に依拠する。

次に、ブリッジングによる影響力においては、プラットフォーム製品は、その隣接階層に多くの補完製品としてのプラットフォーム製品を配することで、ドミナント・プラットフォームとなる可能性がある。その際、一方向依存関係（入れ子関係）が構築され、多くの入れ子にされたプラットフォーム製品を保持することで、プラットフォーム製品が隣接階層のプラットフォーム製品の非ドミナント化を誘発し、自らが新たにドミナント化可能なプラットフォーム製品になる。ここで、隣接する上位階層のプラットフォーム製品数を  $N$ （多数）、下位階層のプラットフォーム製品数を  $1$  として、多数対  $1$  の関係において、プラットフォーム製品の隣接階層で入れ子状態にするプラットフォーム製品数  $N$  が多いか少ないかが、ドミナント化に大きく影響する。こういった要因を「ブリッジングの影響力」と呼ぶことにしたい。この要因の設定に関しては、プラットフォーム製品がその隣接階層上のプラットフォーム製品を入れ子にする状態をどの程度まで広げられるかが要となることに依拠する。

また、プラットフォーム排除に対する抵抗力において、市場参入したプラットフォーム製品が、プラットフォーム包囲の施策により、レイヤースタック内から排除される可能性が存在する。その際、例えばレイヤースタック内の別のレベルの階層でプラットフォーム製品を保有し、収益を確保することは排除に対する抵抗力を強めることとなる。また、プラットフォーム製品提供者の企業存続の能力も排除に対する抵抗力を左右する。このような要因を「排除に対する抵抗力」とする。この要因の設定に関しては、プラットフォーム包囲の攻撃に対してどの程度の抵抗力があるかによって左右されることに依拠する。

第4章「後発プラットフォーム製品提供者の操作項目」では、プラットフォーム製品提供者の操作項目として、先行研究より項目①：アクセス可能ユーザーの増加、項目②：マルチホーミングコストの低減、項目③：隣接対象プラットフォーム製品の多数選定、項目④：持続的収益確保モデルの遂行を抽出している。

ここで、操作項目とドミナント化要因との関係は、操作項目をレバー（操作でこ）と

して働かせることで、各要因に影響を及ぼし、各要因が高まることで階層介入型プラットフォーム製品のドミナント化の可能性を高めるという関係である。

第5章「推論による仮説の提示」では、先行研究レビューによって導出したドミナント化要因と操作項目における仮説を以下のように提示している。

以下の仮説は、階層介入型プラットフォーム製品に限定されたものではなく、補完的な後発プラットフォーム製品戦略全般の仮説として提示している。よって、本論文の主題である階層介入戦略の特有の戦略的示唆を導出するため、第7章からの仮説的推論の確認による新たな追加仮説への展開をおこなっている。

#### ○プラットフォーム製品のドミナント化とドミナント化要因における仮説

仮説 1-1: 要因 A・要因 B・要因 C はプラットフォーム製品のドミナント化要因となる

仮説 1-2: 仮説 1-1 を前提として、要因 A・要因 B・要因 C の3つの要因が、それぞれ高く (+) なる場合にドミナント化の可能性が高まる (+)

#### ○後発プラットフォーム製品のドミナント化要因と後発プラットフォーム製品提供者の操作項目における仮説

仮説 2-1: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目①の促進 (+) が要因 A を高める (+)

仮説 2-2: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目②の促進 (+) が要因 A を高める (+)

仮説 2-3: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目③の促進 (+) が要因 B を高める (+)

仮説 2-4: 後発プラットフォーム製品のドミナント化において、項目④の促進 (+) が要因 C を高める (+)

第6章「階層介入戦略と位置付け」では、階層介入の効果について、アクセス可能ユーザーの流動性の高まり、同一レベル階層プラットフォーム製品のコモディティ化の促進、上下階層間の相互インターフェイスの制御、という大きく3つの項目に分けて説明をおこなっている。

ひとつめの効果はアクセス可能ユーザーの流動性の高まりである。この効果は、主として「橋渡し」機能が起因し、各階層が保有するアクセス可能ユーザーの流動性が高ま

ることである。一般に、ネットワーク効果は、「ある製品から得られる便益が、当該製品のユーザーが増えるに従って増大する性質」と捉えられるが、その性質はエンドユーザー（B to C ユーザー）に適用される。しかし、補完製品（補完階層）を考慮した間接的なネットワーク効果を考える場合では、より魅力的なプラットフォーム製品に惹かれユーザーのアクセスが特定のプラットフォーム製品に偏ってしまうことにより、相互接続で増加するアクセス可能ユーザーが必ずしも自社プラットフォーム製品の利益に結び付かない現象が起こり得る。言い換えれば、介入階層の相互接続が必ずしも自社プラットフォーム選択に利益をもたらさず、自社以外の隣接プラットフォーム製品にユーザーの多くを横取りされてしまう。結果として他プラットフォーム製品が選択されてしまうことが起こり得る。

2つめの効果は同一レベル階層プラットフォーム製品のコモディティ化の促進である。この効果は、「介入」と「橋渡し」機能の両方が起因し、同一レベル階層でのユーザーのプラットフォーム製品の選択必然性を弱めることである。ひいては、同一レベル階層に存在する全てのプラットフォーム製品がコモディティ化を誘発される。また、隣接階層で排他性が強いプラットフォーム製品は、その排他力を弱められてしまう。これにより、介入階層の橋渡し機能によって、WTA の傾向が弱められ、複数の隣接プラットフォーム製品が共存（延命）する現象が起こり易くなる。

3つめの効果は上下階層間の相互インターフェイスの制御である。この効果は、主として「介入」機能が起因し、既存の上下階層の直接的な情報のやりとりを制御することである。通常、隣接する上下階層間ではふたつの階層間で直接の情報のやりとりがおこなわれている。しかし、階層が介在することで、それまでの上位階層と下位階層の直接のやりとりは出来なくなる。つまり上位階層は介入階層と、下位階層は介入階層とのやりとりとなる。言い換えれば、常に介入階層を通じなければ情報のやりとりは困難となる。これにより、介入階層が上下の階層とのアクセスを制御することが可能となる。加えて、仮に既存の上下階層の垂直統合状態が存在する場合、それらを分断し、競合にダメージを与えるようなことが可能となる。

これら前述の3つの効果を踏まえ、本論文では、コンピュータ・ソフトウェアにおける階層介入戦略は階層構造をもつ後発プラットフォーム製品戦略の一種である、と位置付けている。

本論文において、プラットフォーム製品戦略とは、補完業者がその基盤となるプラットフォーム製品向けの補完製品やサービスの提供をおこなってくれるよう、プラットフォーム製品提供者が促し、市場での普及を図る戦略を指す。例えば、OS で大きなシェアの獲得に成功すれば、その上で動く補完製品としてのアプリケーション・ソフトが出現

する。またその豊富なアプリケーションの出現によって更にプラットフォーム製品の普及が進むなど、相互にグループ間のネットワーク効果を引き出しながら普及を推し進める戦略が、プラットフォーム製品提供者がとる代表例である。階層介入戦略とは、上記プラットフォーム製品戦略を遂行するための戦略のひとつと位置付けられる。

第7章「階層介入の事例研究」では、Java と VMware の概要を説明し、それぞれの事例採用の理由を述べ、その上で、それぞれの事例における操作項目の整理をおこなっている。加えて、操作項目における両事例の共通点・相違点を提示している。

まず Java においては、Java の概要、Java の事例選択の理由、Java の操作項目による事例の整理、階層介入による階層間関係とポジションの変化について論じている。Java の概要では、Java デビューの経緯と歴史、サン社の生い立ち、Java のプログラム言語としての設計上の特性、JCP (Java Community Process) と日本での SDC (Sun Developers Connection)、サン社の経営方針と Java 戦略、サン社の経営とマイクロソフトの経営、Java における成果の限定性、マイクロソフト社の対抗製品 ActiveX Control、マイクロソフト社との Java 裁判と顛末、サン社とマイクロソフト社との和解、サン社のその後の合併と Java の行方、Java と .NET の開発環境と開発者コミュニティの比較、オラクル社に引き継がれた Java のサポートなど多面的に事実内容の説明をおこなっている。

また、Java における操作項目の事例整理を、アクセス可能ユーザー数の増加、マルチホーミングコストの低減、隣接対象プラットフォーム製品の多数選定、持続的収益確保モデルの遂行の観点でおこなっている。

次に、VMware において、VMware の概要、VMware の事例選択の理由、VMware の操作項目による事例の整理、階層介入による階層間関係とポジションの変化について論じている。

VMware の概要では、VIE ユエ社が提供するソフトウェア製品、VIE ユエ社の x86 仮想化における貢献、VIE ユエ社設立の歴史、VMware ユーザ会 (VMUG) の設立とコミュニティ、サーバー仮想化とその方式、サーバー仮想化の歴史と背景、サーバー仮想化のユーザーメリット、サーバー仮想化からクラウドへの移行、マイクロソフト社の仮想化への取り組みと Hyper-V、Hyper-V の VMware ESX の追い上げ、仮想化のための必要支援機能：VMware ESX、XenServer、Hyper-V の比較、VMware における成果の限定性、VIE ユエ社の戦略と今後の方向性など様々な角度から事実内容の説明をおこなっている。

また、VMware におけるマネジメント項目の事例整理を、アクセス可能ユーザー数の



増加、マルチホーミングコストの低減、隣接対象プラットフォーム製品の多数選定、持続的収益確保モデルの遂行の観点でおこなっている。

第8章「仮説的推論の確認と戦略上の示唆の導出」では、先行研究から導出した仮説を、ふたつの事例分析を踏まえて確認すること。また、事例分析によって生じる新たな戦略に関する追加仮説の導出をおこなっている。

これまで提示した Java の事例と VMware の事例分析により導出される新たな仮説は以下の2種類あり、ひとつは階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の効果（具体的には『既存（先発）の隣接プラットフォームの支配力を介入によって減じる効果』）における仮説、もうひとつは、階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の課題（具体的には『階層介入型プラットフォーム製品の普及と収益確保のトレードオフに関する課題』）における仮説である。ちなみに仮説 3-1 は項目①から、仮説 3-2 は項目②から、仮説 3-3 と仮説 3-4 は項目③から、仮説 3-5 と仮説 3-5 は項目④から導出された。

○階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の効果（具体的には『既存（先発）の隣接プラットフォームの支配力を介入によって減じる効果』）における仮説

仮説 3-1：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、隣接（n、n+2）階層のプラットフォーム製品のコモディティ化を誘発し易い

仮説 3-2：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、既存の隣接（n、n+2）階層のプラットフォーム製品のレイヤースタック内での延命を助長し易い

仮説 3-3：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、プラットフォーム包囲に対して、それ自体が包囲されにくい防衛的役割をもち易い

仮説 3-4：階層介入型プラットフォーム製品は、非階層介入型プラットフォーム製品と比較して、上下階層セットの垂直統合やバンドルを分断し、既存の隣接プラットフォーム製品の収益モデルにダメージを与え易い

○階層介入型プラットフォーム製品の戦略上の課題（具体的には『階層介入型プラットフォーム製品の普及と収益確保のトレードオフに関する課題』）における仮説

仮説 3-5：階層介入型プラットフォーム製品は普及を優先する（+）と提供者の収益確保が困難となる（-）

仮説 3-6 : 階層介入型プラットフォーム製品は提供者の収益確保を優先する (+)  
と普及が困難となる (-)

仮説 3-1 については、いやおう無しに垂直統合やバンドルされたプラットフォーム製品を、ユーザーが選択せざるを得ない状況がある場合でも、介入階層によるアクセス可能ユーザーの流動化のおかげで、同一階層レベルの「他のどのプラットフォーム製品を選択しても同様の便益を享受できる」こととなり、プラットフォーム製品選択における限定が弱まる。言い換えれば、介入階層の隣接（介入階層を  $n+1$  レベルとした上で、 $n$  と  $n+2$  レベルにある）階層の、ユーザーのプラットフォーム製品の選択必然性は弱まり、それらのコモディティ化を促す。

ちなみに既に多くのインストール・ベース顧客をもつ Windows にとって、自らのユーザーグループからのプラットフォーム製品選択の必然性が弱められてしまうことは、現状のドミナントの地位を危うくする原因となる。Java や VMware の介入階層自体がレイヤースタック内でのドミナントとなる可能性を有し、それまで Windows がもっていたドミナントの地位を脅かす可能性を高めることとなった。

仮説 3-2 については、低く設定されたマルチホーミングコストのおかげで、特定のプラットフォーム製品の勝者総どり (WTA : Winner-Take-All) の傾向が抑制され、その隣接階層のプラットフォーム製品の延命を助長することが可能となる。具体的には、Java の事例では、隣接階層 ( $n$ ,  $n+2$  レベル) にある商用 OS の Solaris の延命が助長され、VMware の事例では、本来なら新バージョンに移行を余儀なくされる古いバージョンの OS 上の業務用アプリケーションを、引き続き利用することを可能にする。それにより古いバージョンの OS の延命を図ることができるようになった。Windows のようなドミナント・プラットフォーム製品が、繰り返し階層バンドルの施策を上位補完業者に対しておこなうと、プレーヤーの多様性の減少が起これば自然に独占状態に近付いていく傾向をもっている。Java や VMware にはこの動きを阻止する働きがあった。

仮説 3-3 については、Java の事例では下位階層に位置する Windows からのプラットフォーム包囲、VMware の事例では上位階層に位置する Windows のプラットフォーム包囲に対する防衛的役割を担っているといえる。言い換えれば、両プラットフォーム製品とも包囲困難な階層として存在し得る。

サン社にとって Java の投入は Windows の台頭に対する防衛の意味があった。2005 年 5 月の IDG News Service のインタビューの中で、スコット・マクニーリ (Scott McNealy :

当時の会長兼 CEO) は、Java の恩恵をもしも 10 年前に Java がなかったら、サン社は今頃終わっていたらと説明している。

仮説 3-4 については、隣接対象に選定されたプラットフォーム製品は、介入により介入階層を挟んだ上下に隔てられる。例えば Java の事例の場合、Windows とワード・エクセルならびに C# 言語によって開発された業務用アプリケーションのバンドル状態が、また VMware の事例の場合、Windows とインテル社製チップの連合（ウィンテル連合）の関係が分断される。これにより、介入プラットフォーム製品が上下階層セットの垂直統合やバンドルを分断し、既存の隣接プラットフォーム製品間での収益モデルにダメージを与えることができる。また競合プラットフォーム製品の収益力の弱体化と、自社プラットフォーム製品の収益力強化を目論むことが可能である。

仮説 3-5 と仮説 3-6 については、階層介入型プラットフォーム製品は普及と提供者の収益確保に関してトレードオフが発生する。Java の事例では補完業者とのコミットメントの故に、VMware の事例では Windows によるバンドル攻撃の故に、プラットフォーム製品の拡大と収益の確保にジレンマが生じている。言い換えれば、普及を目指せば収益の確保は難しく、収益を確保しようとするると普及に支障が生じるという状態である。Java も VMware もこのジレンマを克服するため、サン社はレイヤースタック内の別階層に自社 OS を有償で提供し、収益のためのプラットフォーム製品を提供している。一方、VMware は仮想化ソフトウェア製品以外に主となる収益プラットフォーム製品がレイヤースタック内には存在しない。よって、インストールド・ベース顧客を囲い込むため、買収によるハードウェア階層の垂直統合管理ツールの充実、プライベート・クラウドへの誘導など、レイヤースタック外での収益確保を進めている。

終章「一階層介入戦略と知見の理論的含意」では、序章で述べた提出者のコンピュータ・ソフトウェアのドミナント化の問題意識に回帰し、本論文で得られた知見により階層介入戦略の適用可能性によるビジネス機会について論じている。

そこでは、本論文が示唆することは、決してアプリケーション階層と OS 階層間、OS 階層間とハードウェア (BIOS) 階層間という特定の階層間でしか成立しない議論ではないと考える。例えば、レイヤースタック内のアプリケーション階層や OS 階層を含むストレージ階層、データベース階層、ネットワーク階層などの隣接階層間や、階層形成する他のレイヤースタック型製品 (例えばスマートフォンなどの携帯型デバイス等) の隣接階層間においても、このような階層介入型プラットフォーム製品のドミナント化が誘

発される可能性が十分ある。

次に、本論文で得られた知見としての階層介入戦略の有効性と日本のソフトウェア産業にけるビジネス的実用面でのインプリケーションが示される。

最後に、今後の研究の方向性に触れ、本論文のむすびに代えている。

本論文での分析により、Java と VMware は両事例ともプラットフォーム製品の拡大と収益の確保において、ジレンマを有していることが新たな命題として認識された。階層介入型プラットフォーム製品は、その性質上の問題として上記ジレンマを有している、ということに関わる精緻な仮説の構築と検証を今後の研究の方向性としたい。

### III 審査要旨

本論文の審査結果は、以下のとおりである。

#### 1. 本論文の長所

本論文には、以下の長所が認められる。

- (1) 本論文に関わる研究領域では、Katz & Shapiro (1985, 1986)、Shapiro & Varian (1999)、Rohlf s (2001) を嚆矢として、普及のためのネットワーク効果の重要性については先行研究にて十分論じられてきた。しかし、戦略の成否に関する研究では、市場における同一レベル階層での競合関係にあるプラットフォーム間の先発優位や後発優位に関する研究が主であった。また、先発プラットフォーム製品がドミナントな地位を築いていく傾向が強いなか、階層介入型プラットフォーム製品を含む補完的な後発プラットフォーム製品が形勢を挽回するための戦略に関する研究は十分に行われてこなかった。本論文は、このような課題に応える形で、ドミナント化（稼働台数で他に大きな差をつけ、強い市場支配力を持つこと）のメカニズムと、階層介入戦略に関する戦略上の仮説を論じている点で学術的に新規性に富んでいると高く評価できる。
- (2) 学術的貢献について特に優れた点は、後発プラットフォーム製品のドミナント化のメカニズムの整理と階層介入戦略に関する仮説的推論である。
- (3) 上記の第一の点は以下を内容とするものである。市場の誕生期に基盤となる先発のプラットフォーム製品が存在し、そのプラットフォーム製品の上位階層に多くの後発プラットフォーム製品が補完製品として乱立し、市場が成長

していく。その先発エコシステムにチャレンジする形で後発プラットフォーム製品がドミナント化をめざす。このメカニズムについて、本研究では先行研究を補強しながら適切な整理が行われている。

- (4) 第二の点については、「階層介入戦略」というあらたな概念の提起が行われていることをまず評価できる。本研究では、この戦略の事例としてコンピュータ言語の Java と、仮想化ソフトウェアの VMware の詳細な事例研究を行っている。Java については、新たなオープン性を堅持したソフトウェアの普及戦略という着眼からは若干の研究がある。一方、VMware については、いわゆる「ケース」以外には本格的な研究は存在しないと思われる。本研究は、両事例の共通点・相違点を整理し、階層介入というあらたな概念の戦略を提起している。事例の選択、事例からの仮説構築の手続きも十分注意深く行われている。
- (5) 以下は、実践的インプリケーションとして評価できる点である。本研究で提起されたドミナント化のメカニズムや戦略上の示唆は、階層介入型プラットフォーム製品提供者にとっての、戦略策定に関わる有用性が認められる。市場のトレンドとして、クラウドのいっそうの普及による階層構造の変化や、新たな発想のソフトウェア製品の出現などによって、階層間関係やプラットフォーム製品間の変化が変化すると思われる。このことは、階層介入型プラットフォーム製品提供者にとって、大きなビジネス機会となり得る。つまり、本研究で取り上げている Java や VMware に次ぐ、新たな階層介入型プラットフォーム製品が出現する可能性が存在する。その提供者に対するインプリケーションを本研究は持ち得ていると思われる。

## 2. 本論文の短所

一方で、本論文には、以下の短所が認められる。

- (1) 本論文は、後発プラットフォーム製品提供者がマネジメントすべき項目（操作項目）に関するモデルを提示しているが、攻撃側の戦略と防衛側の戦略が、明確になっているとは必ずしもいえない部分がある。しかし、こういった状況を分けて議論をすることで、より深い戦略的示唆を得られた可能性があると思われる。その部分での課題を少なからず存在する。
- (2) 本論文は、主としてアナリスト・カンファレンスやインタビュー内容などから得られた定性的なデータをベースとして論じられている。必要な個所には最低限適切な定量的なデータが照会されてはいるものの、その割合はかなり

少ない。定量的なデータから得られる示唆も論文にバランス良く取り入れることで、論理の蓋然性を更に高めることが可能であると思われる。その点で若干の不満が残る。ただし、この問題はデータ収集の現実上の制約から来るものであることは否めない。

- (3) 本論文の考察は、他の階層的構造を形成する製品においても示唆を与えるものである。ただし、対象を広げるためには、本論文の事例対象である「異なる OS を跨がるプラットフォーム製品」に関わる条件との違いをさらに論じる必要があり、その意味では一般性の高い幅広い議論が十二分に展開されているとは言いがたい。この点については今後の研究課題となる。

### 3. 結論

本論文には上記のような短所も見受けられるが、長所と比較すると、本論文の優秀性を損なうものではない。本論文は、全体として、補完製品である階層介入型プラットフォーム製品が、隣接階層のプラットフォーム製品の市場支配力にどのような影響を及ぼすかという先行研究が取り上げてこなかったテーマに貢献する新規性に富んだ学術論文として、また実践的インプリケーションも与える論文として、高い評価に値するものである。

本論文の提出者の加藤和彦は、明治大学政治経済学部卒業後に、DDI 株式会社（現在の KDDI）にて新設事務所開設や国内営業企画等の後、豪州現地法人シニア・マネージャーを務め、その間に、豪 BOND 大学で MBA、豪シドニー大学で MA in International Studies を修了している。その後、米国シリコンバレーの IT 企業であるサン・マイクロシステムズの競合戦略室（War Room）の日本担当責任者としてサーバーの競合戦略、シスコシステムズで IP ベースの新規ソリューションの日本市場普及等に携わり、2009 年 4 月からは中部地区で起業支援活動に従事している。これらの実務、およびプラットフォーム戦略への関心から 2006 年 4 月から早稲田大学商学研究科博士後期課程に入学し、2012 年 3 月に単位取得満期退学している。

提出者は、この間、日本経営学会、組織学会、経営情報学会等で研究報告を重ねるとともに、社会貢献活動にも積極的に従事し、経営情報学会では理事を務めている。また日本経営学会誌に査読付き論文 2 本が掲載され本論文のもととなっている。2011 年 9 月からは名古屋産業大学准教授として奉職し真摯に教育活動取り組み現在に至っている。

本論文は、国際的 IT 企業の日本法人の戦略企画担当者としての実務経験を踏まえて学術研究を進めてきた長年の研究成果であり、ビジネス経験を兼備した気鋭の研究者として、提出者の今後の活躍が期待される。

以上の審査結果にもとづき、本論文の提出者、加藤和彦は「博士（商学）早稲田大学」の学位を受ける十分な資格があると認められる。

2014年6月17日

審査員

(主査) 早稲田大学教授		根来龍之
早稲田大学教授	工学博士（早稲田大学）	黒須誠治
早稲田大学教授		坂野友昭
慶応義塾大学教授	DBA（Harvard University）	國領二郎