

標準化プロセスにおいて政府は企業戦略にどう関与するか*

経営学輪講 Funk and Methe (2001)

Funk, J. L., & Methe, D. T. (2001). Market- and committee-based mechanisms in the creation and diffusion of global industry standards: The case of mobile communication. *Research Policy*, 30, 589–610.

ラチョット タンタスラセツ†

Tanthasuraseth Rachot

急速に発展した IT 分野における技術革新を背景に、様々な製品技術は複雑さを増している。それに伴い、開発・生産の複雑さも上昇し、費用も上昇した。もはや一企業ではすべての活動を行うことができず、従来から続いてきた統合の道を棄て、多くの業界で分業が進んだ。しかし、企業間の役割分担を明確にするには、製品の標準化が欠かせない。製品の標準化により、企業は製品の相互依存性を気にせず、自社の活動に集中し、スムーズな分業を行うことができる。

この「標準化」を武器に、企業は業界標準が自社に有利に働くよう、様々な戦略を駆使してきた。オープン戦略を用いてデファクトスタンダードをとったり、標準化を積極的に主導してフォーラムやコンソーシアムを結成したり、あるいは、政府に働きかけてデジュールスタンダードを定めてもらう。しかし、標準化をいかに武器にするかという点において、日本企業は弱いといわれてきた。その背景には、政府の政策に問題があることや、日

* この経営学輪講は Funk and Methe (2001) の解説と評論をラチョットが行ったものです。当該文献の忠実な要約ではありませんのでご注意ください。したがって、本稿を引用される場合には、「ラチョット (2008) によれば、Funk and Methe (2001) は……。」あるいは「Funk and Methe (2001) は…… (ラチョット, 2008)。」のように明記されることを推奨いたします。

† 東京大学大学院経済学研究科 gorufu1983@yahoo.co.jp

本企業がフォーラムやコンソーシアム活動に十分積極的でないことが指摘されている。

本稿は Funk and Methe (2001) を取り上げ、携帯電話業界における標準化過程から、政府がコミッティー (committee)¹ と市場メカニズムを活用し、いかに自国企業に有利な世界標準の形成を導くのかについて考察する。デファクトスタンダードや規格のオープン・クローズ問題が盛んに研究される中、彼らの業績は、政府の役割やコミッティーにも注目するという点において、かなり斬新な内容である。本稿の後半部分では、政府の主導下で、企業がどのような行動をとりうるかについても、関係論文を考察しながら、議論を行いたい。

1. 標準化における政府の役割 コミッティーと市場メカニズムの活用

Funk and Methe (2001) には、主に二つの主張がある。まず標準化のスタイルについて、従来、標準化には市場メカニズムを通じたデファクトスタンダード競争と、標準化委員会を通じたコミッティー型の規格決定があるといわれてきたが、携帯電話の事例から、両者を包括するハイブリッド型の存在を指摘した。

次に、標準化の過程で政府が果たす役割について、政府はコミッティーおよび市場メカニズムを活用し、標準化をスムーズに行い、普及させる役割をもつことを明らかにした。標準化の初期段階では少数企業がコミッティーを結成し、スムーズに標準化を行う。しかし政府がその規格を採択すると、その規格が一国を支配するようになり、大きなインストールベースができあがる。その時期に、政府は規格のオープン性が保たれるよう、コミッティーに介入・調整し、市場メカニズムが活かされるように仕向ける。

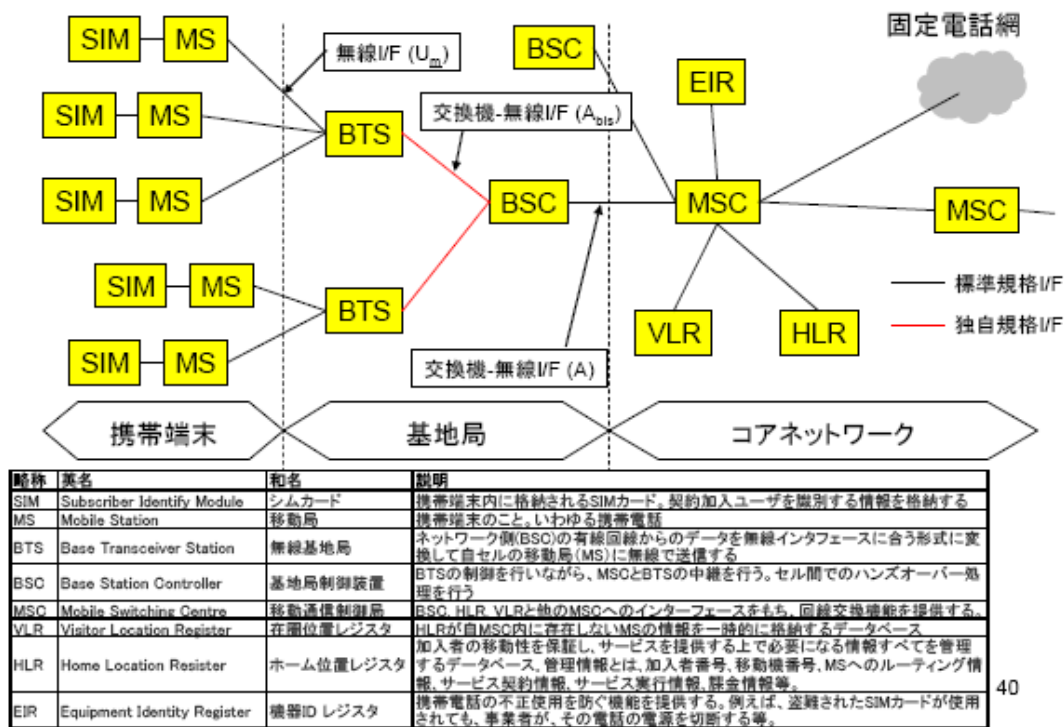
たとえば、携帯電話産業の標準化事例を取り上げると、欧州企業のみによる GSM (Global System for Mobile Communications) の標準化が、コミッティーの活用だと考えられ、GSM のオープン性確保や携帯端末市場の参入自由化が、市場メカニズムの活用だと考えられる。この過程において、コミッティー結成やオープン性の確保と規格の普及について、欧州各国の政府は深く関与したのである (この点については詳細を後述したい)。

¹ コミッティー (committee) とは標準化団体をさすと考えられる。本研究によると、コミッティーの意味は広く、企業や業界が結成する標準化団体 (コンソーシアムやフォーラムなど) から、国レベルにおいて標準を決定する団体や国際機関 (ISO) まで含まれると考えられる。論文後半 (p. 607) では、政府コミッティー (government committee) と産業コミッティー (industrial committee) の区別が指摘された。

Funk and Methe (2001) は、標準化の先行研究について二つの課題を指摘している。まず、政府の役割に対する理解の不十分さである。先行研究では、政府が標準化の技術などに関して、情報を十分もたず、ただ「盲目の巨人 (blind giants)」とみなされていた。次に、コミッティーによる標準化に関する研究が少なく、多くはデファクトスタンダード競争のオープン・クローズ戦略に注目していた。この2点を踏まえ、彼らは携帯電話産業の標準化過程に焦点を当て、分析を行った。

冒頭、携帯電話技術について少し説明をしておきたい (立本, 許, 2008)。携帯電話同士が通信・通話するには、いくつかの設備とそれを制御するソフトウェアが必要である。まず、携帯端末とその中に格納されているSIMカードに電波が基地局から発信・受信される。次にいくつかの基地局は基地局制御装置 (交換局) とつながり、さらにその基地局制御装置 (交換局) も様々なハードウェアがつながっているコアネットワークと接続している (図 1)。話し手から通話の電波やデータが携帯端末 → 基地局 → 交換局 → コアネットワークの順に転送されていき、また逆の順序をたどって、話し相手に届けられる。これらの設備

図 1 GSM 移動通信システム



出所) 立本, 許 (2008)

がうまく機能するには、コアネットワーク - 交換局 - 基地局 - 携帯端末を上手に制御するプロトコル・スタック（ソフトウェア）が必要である。携帯電話通信の標準とは、これらの設備、端末やネットワーク間における接続方法を定めるものである。

よって、様々な企業がこのビジネスに関与する。まず、これらの設備を使いこなし、携帯電話サービスを提供するキャリアである。次に、基地局、交換機やコアネットワークを供給するインフラサプライヤーがあり、最後に携帯端末を供給する企業がある（多くの企業はインフラと端末の双方を提供している）。

では、Funk and Methe (2001) に沿って、第一世代から第三世代までの携帯電話通信の標準化事例を取り上げ、各世代における成功や失敗を吟味して、それに影響を及ぼす政府の役割について考察したい（なお、彼らの研究では、規格の成功と失敗を比較する際、その規格が国によって採用されたかどうかが主な指標であり、その規格を利用した人数と採用した国における浸透率は補足指標として用いられる）。

(1) 第一世代の携帯電話標準化: 政府による単一規格の採択と携帯電話の普及

第一世代の携帯電話では、主に二つの規格が世界標準として成功した。北欧4カ国がはじめて採択した NMT (Nordic Mobile Telecommunication System) と、北・南米の多くの国々が採択した AMPS (Advanced Mobile Phone Service) である。両方の規格の共通点は、

政府が一国において単一規格を採択したことから、大きなインストールベースが生まれた、規格が一般にオープン化された、携帯端末市場が自由化された、の3点である。大きなインストールベースは、設備と携帯端末の製造における規模の経済をもたらし、オープン性のある規格は新規参入を促進し、設備と携帯端末の価格低下をもたらした。

これに対して、日本、ドイツ、フランス、イタリアの政府は異なるアプローチをとった。日本では NTT スタンドアードが採択され、NTT といくつかの日本サプライヤーによって開発が進められたが、北欧や北・南米のような競争は生まれず、価格が高止まりした。その結果、国内でさえサービスの普及が進まなかった。ドイツとフランスでは企業や政府が標準化をリードせず、それぞれの企業が独自のシステムを構築していた。政府は企業同士がコンセンサスをとるよう働きかけたが、結局、成功しなかった。

第一世代では、政府が規格の普及に果たす役割の重要性を理解できたが、標準化と企業の利益獲得をふまえたビジネスモデルについては探索の域を出なかった。標準化をリードする国々の政府や企業が、標準化段階からそれらのモデルをはっきりと組み込んだのは、

第二世代からである。

(2) 第二世代の GSM 標準化: 標準化リーダー企業・国による収益モデルの組み込み

GSM は第二世代携帯電話では最も成功した規格である。欧州、日本と韓国を除くアジア、一部のアメリカなど、世界のほとんどの国や地域に普及した。その成功の要因として、欧州各国政府の標準化過程への関与が大きかった。GSM は導入初期から、欧州域内での大きなインストールベースを確保しつつ、規格のオープン性を保つことができた。GSM の標準化プロセスを観察することで、政府の関与を見てとることができる。

Funk and Methe (2001) や立本・許 (2008) によれば、GSM の標準化は、EU の通信面における統合政策の一環として捉えられたため、各国政府が標準化に積極的に関与した。まず GSM は CEPT (Conference European Posts and Telecommunications) の中で CEPT・GSM グループとして発足し、欧州のオペレーターとメーカーが標準化に参加した。1987 年には 4 カ国 (仏独伊英) が参加するコペンハーゲン会議および GSM・MOU (GSM Memorandum of Understanding) を経て、13 カ国が 1991 年から同サービスを開始することに合意した。CEPT・GSM グループは、1988 年に ETSI (ヨーロッパ電気通信標準化協会) 内に発足し、非欧州企業も標準化に参加できるように取り計らった。これにより、GSM はスタート時から欧州市場を確保するとともに、非欧州企業に対するオープン性も獲得した。

立本・許 (2008) によると、GSM の標準化過程では、欧州企業が有利になるように、二段階の標準化が取られたという。まず CEPT・GSM の段階では、欧州企業のみが参加できたため、基本的な仕様はほぼ欧州企業によって決められた。次に GSM・MOU が締結された際に、欧州オペレーターの GSM インフラの調達に関する条項も盛り込まれた。実際に、MOU 締結直後の 1988 年秋に、欧州のオペレーターとメーカーが機器に関する調達契約を締結した。そのため 1987 年になって初めて参入が許された非欧州企業よりも、インフラ市場で先行者優位を得ることができた。

さらに、インフラで大きなシェアをもつ企業は携帯端末市場でも有利になる仕組みが組み込まれた。つまり、基地局と交換局間のインタフェースについては標準化されず、独自のインタフェースで結ばれた。このインタフェースの知識にアクセスできるプレイヤーのみが、新しい携帯端末を開発しやすくなる。そのため、インフラ市場で大きなシェアをもつノキアとエリクソンが、現在でも携帯端末市場において大きなシェアを占めている。こ

の事実から、各欧州政府が大きく関与した GSM は、第一世代携帯電話と違って、標準化の過程から欧州企業がうまく収益を上げられるモデルが組み込まれていたことがわかる。

これに対して、日本とアメリカは GSM の主導に積極的ではなかった。日本では、PDC (Personal Digital Cellular) 方式が採択された。同方式は、エア・インタフェースはオープンだが、ネットワーク・インタフェースはクローズである。オープン性に欠けている PDC はなかなか普及しなかった。アメリカでは、当初行政主導で前世代の AMPS をデジタル化した DAMPS (Digital AMPS) を採択したが、既存のプロバイダーにしか普及しなかった。そのため、アメリカは再度二つの新たな技術 (IS95 CDMA および GSM) に免許を交付した。その結果、アメリカでは三つの規格が乱立することになった。

携帯電話産業における標準化過程を分析する際に、Funk and Methe (2001) は、政府を 2 種類に分類した。インフラの製造企業をもつ政府ともたない政府である。政府による標準化は前者主導で進む。インフラの製造企業をもつ政府は、二つの方法を通じて規格の普及を促す。第一が、自国・地域の企業コミッティーが策定した規格を採用し、そこでの大きなインストールベースを築くこと、第二が、コミッティーに介入して規格のオープン性が保たれるようにすることである。この 2 点は第一世代にも第二世代にも共通する特徴である。

オープン性のある規格は、市場メカニズムを通じて、インフラをもたない政府の規格採択を促す。たとえば、GSM の標準化のケースを観察すると、コミッティー (CEPT・GSM 等) を通じて、欧州各国政府は欧州企業と協力して、迅速な GSM の標準化を促し、欧州レベルで同規格を単一規格として採用し、大きなインストールベースを築いた。加えて、政府は規格のオープン性を保ち、市場メカニズムを活用して、海外の国々が規格を導入しやすいようにし、携帯端末市場については自由化して新規参入を促して、価格を低下させた。

反面、日本は政府と国内企業によるコミッティーをつくったため、規格は閉鎖的になり、海外で PDC の採択は進まなかった。アメリカは当初はコミッティーを活用して DAMPS を採択したが、うまくいかず、次は市場メカニズムの力を信じて IS95 CDMA (Interim Standard-95 Code Division Multiple Access) と GSM も導入したが、規格の淘汰は進まず、国としての規格標準化には至らなかった。これらの二国と比較すると、欧州の規格標準化のプロセスは、コミッティーと市場メカニズムの両方の力を、標準化過程の各フェーズで巧みに使いわけてきたといえそうである。

(3) 第三世代携帯電話: WCDMA の標準化過程と日本の学習

第三世代携帯電話において、日本は世界に向けて標準化の主導権をとるべく、より積極的な活動を行い、パートナーをうまく引き付けることに成功した。第三世代では、CDMA という大きな規格のもとにいくつかの規格が並存しているが、パートナーシップの確立に成功したのは、日本の NTT ドコモが、欧州企業と手を組んで提案した WCDMA (Wideband CDMA) である。

当初、日本がまたもや独自規格を提案すると、欧州は GSM をベースとする WCDMA を提案し、アメリカのクアルコム社が IS95 CDMA をベースとする CDMA2000 を提案したが、エリクソンとノキアがうまく NTT ドコモと交渉し、NTT ドコモが WCDMA 支持に転向した。また積極的にアジアのキャリアの協力を促し、CDMA2000 を大きく引き離れたのである。この経験から、日本は標準化の重要性を理解し、政策や企業が戦略を転換した事実を確認できる。

(4) 小括

Funk and Methe (2001) は、以上の携帯電話産業に関する事例研究から三つのインプリケーションを導出している。

第一は、世界標準はコミッティーと市場メカニズムのコンビネーションによって生まれる点である。世界レベルの標準化がうまくいくには、当初の企業連合の規模が重要であり、規格のオープン性と採択された規格の数も企業連合の規模に依存する。政府がコミッティーを通じて標準化された単一規格を採択し、市場メカニズムを通じて国内外の企業にオープンにすることで、連合の規模を大きくし、これをもって規格を世界標準として確立しやすくなる。

第二に、携帯電話産業のような技術革新が速い業界では、新規参入のサービスプロバイダーが、次世代サービスへの参入に積極的である。したがって、常に何年か経った後には、新しいサービスプロバイダーも交えた新たな標準化の局面が生まれるので、企業はその局面にどう対処するかを考えなければならない。というのも、現世代のサービス標準をつくりあげた既存企業と政府はそれに固執し、次世代のサービスに移行したがない傾向があるからである。

第三に、世代ごとに政府と企業は学習し、次世代の標準化に活用している。日本企業の WCDMA への積極的な参加はその良い例である。

2. ディスカッション:四つの論点

次に、本節では、関連の文献等も取り上げつつ、Funk and Methe (2001) のインプリケーションと、残された課題についてディスカッションを行いたい。論点は四つである。ひとつは、標準化競争の次元と標準化の機構に関する整理。二つ目は、彼らの分析枠組みの応用可能性について、とりわけ後発国の規格導入の際の本稿の考え方の適用可能性についてであり、三つ目は、規格の標準化過程における政府と企業の相互関係について、四つ目は、標準規格を設定する際に、それらの規格のオープン化をどこまで進めるべきかという点についてである。

(1)標準化競争の次元と標準化機構の対応関係

Funk and Methe (2001) は、標準化競争における政府の主体的役割に注目し、コミッティーと市場メカニズムについて述べるという点で、既存研究にない新しい視野を提供した。他方、これらの要因が、他の環境要因にどういった関係をもつかは十分に吟味されていない。

この点について、標準化競争の次元と標準化機構の対応関係を整理することが有効と考える。つまり、「国内」「地域」「世界」という「標準化競争の次元」と、「産業コミッティー」「政府コミッティー」「市場メカニズム」という「標準化機構」を認識すると、対応関係は以下のように整理できる。

まず、「国内」において「産業コミッティー」は規格を策定する役割をもち、政府は規格を採用する役割にとどまる。しかし、「地域」において「政府コミッティー」は国境を越えた企業や産業コミッティーの利害調整を促す役割をもち、欧州における GSM にもみられるように、政府コミッティーは地域における規格策定と統一に大きく貢献する。また、地域レベルにおける規格策定と統一は、「世界」という最も大きな規格競争の場において、「市場メカニズム」を活用するかたちで行われる。

ここから、我々は、競争の次元と標準化機構との関係性について、国内 = 産業コミッティー、地域 = 政府コミッティー、世界 = 市場メカニズムという対応関係を認める。この点が本稿で指摘したい第一の点である。

(2) 後発国の規格導入への適用の可能性

彼らは「政府」の主体的役割に注目したわけだが、これは、従来の標準化や規格競争に関する研究が企業戦略に注目し、政府を外部要因として捉えてきたこととは対照的である。

ここで述べられた政府の役割に関する考え方は、携帯電話産業における他の局面においても通用する考え方である。ここでは、後発国の規格導入という点について考えてみたい。例えば、韓国の CDMA の導入事例に適用した研究がある（江藤，2008）。韓国政府は CDMA の採択に大きな役割を果たした。先に述べたとおり、GSM では、標準化を主導した欧州企業が先行者利益を活用し、インフラ市場において参入障壁を築いた。そのため、韓国企業はインフラ市場に参入できず、GSM を導入するには、欧州企業からインフラを購入する必要があった。これを避けるため、韓国政府はインフラの国内生産ができる CDMA を導入するとともに、韓国企業が CDMA のライセンスをもつ米国クアルコム社から技術提携を受けるべく交渉した。

韓国企業は CDMA インフラを国内生産しつつも、クアルコムにライセンス料を支払い、彼らの技術を導入した。一見すると、日本の PDC 採択と類似した行動に見え、規格のクローズ性が強く、標準化経済の恩恵を受けられないようにみえるが、彼らは CDMA を採択したことにより、クアルコムが開発と量産を先導したベースバンドと OS を通じて、標準化経済の一部を享受できた（CDMA は当時世界的にも大きく普及した規格のひとつである）。

韓国のように、標準化に乗り遅れた国の政府は、世界標準ではない規格を採用してもよいが、その場合は完全な独自規格というよりも、ある程度世界的に普及している規格が望ましい。そうした規格を採択することで自国企業を支援しつつ、標準化から生み出された経済的メリットを活用し、自国企業の競争力が十分に形成された際には、世界市場に進出するための糸口をつくることもできるからである。中国もまた同じ戦略を駆使して、シーメンスからの技術援助を受け、WCDMA の代わりに、TDS-CDMA を採択した（立本，許，2008）。

(3) 政府と企業の相互関係について

次に、本稿のもつ研究課題について考えてみたい。まず本稿は政府の役割に重点を置いた議論を展開してきたが、政府と企業の相互関係について、もう少し議論を深めたいと思う。先行研究では、標準化過程において企業が果たす役割は主に三つあるとされる。

第一が、規格に参加するパートナー企業を集めることである。特定の企業がとりまとめの役割を担うことで、企業間の交渉が円滑に進み、政府レベルでの標準化も円滑に運ばれた事例がある。例えば、GSM の標準化に関して、当初はドイツ、フランスと他の欧州の国々が対立したが、エリクソンがドイツ企業であるシーメンスを仲間に引き入れてから、国レベルの交渉もスムーズに収束した。ノキアとエリクソンが NTT ドコモを仲間に入れることに成功し、WCDMA の参加国が一気に広がったことも類似の事例として位置づけられよう (Funk & Methe, 2001; 立本, 許, 2008)。

第二が、ライセンス関係の処理である。携帯電話をはじめ、最近のデジタル製品はかなり複雑化していて、多くの必須特許を含める必要がある。ひとつの標準化が成功するには、様々な企業が RAND (Reasonable and Non Discriminatory Licensing) に合意して、特許を無償または低価格でライセンスしたり、パテントプールに参加する必要がある。標準化のコミッティーに参加した企業は特許を放棄し、代わりに自社に有利になるような仕組みを規格の中に組み入れる。実際、ライセンス問題で標準化を妨げる事例はいくつかあった。例えば、GSM 標準化過程でモトローラが特許を大量に取得した問題や、クアルコムが WCDMA の中にある特許を主張したことなどである (江藤, 2008; 立本, 許, 2008)。こうした問題を防ぐために、ライセンス問題について企業間で適切な合意を図る必要がある。

第三がプラットフォームの供給である。標準化された規格で市場規模を拡大させる方法は、プラットフォームを開発し、市場に供給することである。例えば製品が複雑で、新興国企業にとって開発・製造が困難な場合、標準をリードした先進国企業はいくつかの部品とソフトウェアをセットにして、新興国企業に供給し、製品の開発や生産を支援する。新興国で市場が拡大することにより、プラットフォームや部品の販売が進み、そこから利益を上げることができる。中国の携帯電話産業では、TI をはじめとする半導体企業がベースバンド IC とプロトコル・スタック、レファレンス・デザインをセットにして、現地携帯電話メーカーに供給し、中国の GSM 普及を促した (立本, 許, 2008)。こうした取り組みも企業主導で行われるべき活動である。

本稿で紹介した政府の役割と、これら三つの企業活動が相まって、規格の標準化は世界的に進んでいく可能性がある。Funk and Methe (2001) では政府の行動と企業行動が別々に論じられ、両者の関係性については十分に論じられていない。ここをより深く吟味することで、規格競争の実態がいつそう浮き彫りになると思われる。

(4) どこまでオープン化するか

本稿は政府の役割について、少数企業のコミッティーによる標準化を促進し、単一規格を採用することと、規格のオープン性を確保し、当初標準化メンバーではない企業に対しても規格を開くことの重要性を述べた。

しかし標準化をめぐる依然として残されている重要な課題のひとつは、その製品規格をどこまで標準化すべきかである。標準化が進むほど、共通部品の利用等による市場拡大と価格低下が進み、経済的効果は大きくなる。しかし一方で、製品の差別化が難しくなり、標準化をリードする企業すら高収益を保ちにくくなる。そのため、標準化を主導する政府は、標準に賛同する国々が多くなるようなオープン性を保ちつつも、自国企業に有利になるよう、クローズな部分を調整し、両者のバランスをとる必要がある。

GSM の標準化では、携帯端末市場を自由化し、インフラについてもオープン化したが、オープン化する前に欧州企業が有利になるような仕組みを予め用意しておいたという事例は参考になる。これによって欧州企業はインフラから多くの収益を上げることができるようになった。

携帯端末市場の拡大は、インフラ市場拡大を誘引する。つまり携帯端末市場を拡大させるほど、インフラの市場規模も一緒に拡大する（逆のケースは起きない）。よって、まずは携帯端末市場をオープン化し、携帯電話の普及を進め、同時にインフラ市場の開放性を進めていくのである。携帯端末市場に比べて、インフラ市場の方が顧客は大口であり、市場は安定し、収益性も高い。また、技術的に複雑なため、新規参入も困難であり、端末とインフラの標準化を通じて寡占化を進めれば、市場シェアと収益を大きく伸ばすことができるのである。欧州企業の狙いは携帯電話端末の普及もさることながら、インフラの市場拡大とシェア拡大にあったといえよう。

以上の議論から、標準化過程において、まずオープンにすべきところは、市場全体の拡大を牽引する部分である。特徴としては、参入障壁が低く、かつ新規参入を通じて市場拡大と価格低下が期待できる製品部分である。逆に、クローズにすべきところは、収益性がよく、参入障壁が高い部分である。システム製品全体のコアにあたる部分も押さえるべきであり、それに成功した企業は、システム製品全体の進化に対して影響力をもち、標準化において常に有利な立場をとることができる。

このタイプの議論は、デファクトスタンダードに関する理論の中でもしばしば展開されている。たとえば Gawer and Cusumano (2002) の「プラットフォーム・リーダーシップ」

に関する所論が有名である。彼らはインテルを取り上げ、コアであるチップセットとMPUをクローズにし、PCバス規格の進化を制御しつつも、その他の部分における標準化を積極的に行って新規参入企業を招き入れ、MPUから大きな利益を上げた事例を詳述している(立本, 2008)。

ただし、コンピュータ産業等で論じられてきたデファクトスタンダードの理論が、コミッティーベースの標準化の議論に応用できるかどうかは、さらなる検討が必要だろう。後者の場合には、様々な産業から来た企業が利害関係を調整しつつ、互いが自社にとって有利な規格を実現するように動く。対立が予想されるこうした状況の中、政府や主要企業が調整役として、全体にとってメリットが大きい結果を導き出し、素早く規格の標準化を実現させなければならない。コミッティー型の標準化では、政府の役割は以前よりも大きくなると期待されるのである。

参考文献

- 江藤学 (2008) 「コンセンサス標準における知的財産の役割」 新宅純二郎, 江藤学 編 『コンセンサス標準戦略』 (5章). 日本経済新聞出版社.
- Funk, J. L., & Methe, D. T. (2001). Market- and committee-based mechanisms in the creation and diffusion of global industry standards: The case of mobile communication. *Research Policy*, 30, 589–610.
- Gawer, A., & Cusumano, M. A. (2002). *Platform leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco drive industry innovation*. Boston: Harvard Business School Press. 邦訳, A. ガワー, M. A. クスマノ (2005) 『プラットフォーム・リーダーシップ: イノベーションを導く新しい経営戦略』 小林敏男 訳. 有斐閣.
- 立本博文 (2008) 「コンセンサス標準をめぐる競争戦略」 新宅純二郎, 江藤学 編 『コンセンサス標準戦略』 (2章). 日本経済新聞出版社.
- 立本博文, 許経明 (2008) 「GSM携帯電話の標準形成過程と欧州企業の競争力構築のメカニズムについて」 『赤門マネジメント・レビュー』 7(1), 17–54. <http://www.gbrc.jp/journal/amr/AMR7-1.html>

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長 新宅 純二郎

副編集長 天野 倫文

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー 7巻12号 2008年12月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都千代田区丸の内

<http://www.gbrc.jp>