

情報技術がもたらす現代社会における諸問題： 情報通信分野における国際標準化戦略の必要性（2）

廣瀬弥生（ひろせ やよい）
国立情報学研究所

前号において、デジタルTV規格における日本の経験から、国際標準化戦略において必要な要因について議論した。本稿では、日本企業がこれらの成功ファクターを軸に展開できるように必要な行政の役割に関して議論する。表1に、国際標準化に関して、必要と思われる行政の役割について、まとめた。デジタルTV規格をはじめとして過去の国際標準化戦略に関して、各国のアクションを概観していると、欧米では企業だけでなく行政機関も次世代技術や規格の方向性に関して、明確な方向転換を示しているのに比較して、日本政府は独立した見解があまり見られない。例えばヨーロッパでは、国営通信企業と政府とは別々にアクションを起こしているのに対し、日本ではGSMに関してはNTTドコモ、次世代テレビに関しては、NHKが日本の代表としての主要な役割を果たしてきたように見受けられる。今後はもう少し行政機関として第三者的に独立して世界の技術やマーケットを分析し、大企業、ベンチャーの区別なく、国内企業に提言する等の役割を果たすことが重要であると考えられる。

新技術に関して、常に研究開発を進め事業化していくことは非常に重要である。しかしさらに重要なことは、国際的にどの技術がどういった成功をおさ

める可能性があるか常にウォッチして、乗り遅れないように対策を講じることである。90年代以降の次世代テレビの研究開発に関して、日本は70年代からアナログ方式のテレビに関して先進的な研究を続けており、ヨーロッパでは日本脅威論も出るほどであった。しかし、アメリカで当時実現不可能であるといわれていたデジタル方式の実験が成功した後は、アメリカもヨーロッパもデジタル方式の実験に切り替えて、標準化を考えるようになっていった。一方、日本企業はその動向を検討せずに、依然としてアナログ方式の製品化を実現していったため、標準化の流れから出遅れてしまった。

しかし、1990年にアメリカのGIがデジタルシステムの開発に成功したことを受けて、欧米の行政機関がデジタルシステムの開発に対し補助を実施したときや、GSMが海外で普及し始めたとき等のように、日本政府がアメリカやイギリス政府と同様に第三者的に次世代規格や技術の方向性を提言すれば、日本企業の動きも少しは違った展開がありえたように思われる。また、海外市場への参入に関して、アメリカ政府のように、米国内企業の参入をサポートすることも必要ではないか？ さらには、日本全体で一つの技術方式に固執して共倒れになることな

表1 日本企業が国際標準を獲得するために行政機関に望まれる役割

		国内で規格が決まるために	海外で規格を取れるために
許認可等、国内規制のある業界か	有	<ul style="list-style-type: none"> 技術面、マーケット面において、何が先端をいつているのかウォッチし、何が必要であるかに関してビジョンが描け、国内企業同士の競争に仲裁できる 大企業、ベンチャー企業を問わず、サポートする 	<ul style="list-style-type: none"> 当該技術のマーケットが大きくなる前から、技術面、市場シェア面でイニシアティブをとれるように、国際的に交渉を実施 大企業、ベンチャー企業を問わず、サポートする
	無	<ul style="list-style-type: none"> 国際競争が生じる分野であるため、国内での共倒れを阻止するべく、情報提供する 大企業、ベンチャー企業を問わず、サポートする 	<ul style="list-style-type: none"> 当該技術のマーケットが大きくなる前から、技術面、市場シェア面でイニシアティブを取れるように、サポートする 大企業、ベンチャー企業を問わず、サポートする

く、さまざまな新技術がベンチャーレベルでも育つように、補助をするプロジェクトを実施することも行政の重要な役割といえる。しかし、それには行政機関サイドで、先端技術やマーケットの動向を把握し、国内企業や行政が損失を追わないように十分留意する必要がある。以下ではまず、行政サポートが成功しなかったケースとして再びTVの規格であるヨーロッパのHD-MACのケースを取り上げる。これは、政府が技術やマーケット動向よりも、自国内の政治的な要求を優先した結果、後に標準化に失敗し大きな損失を被ったケースである。

1. 欧州HDTV (HD-MACシステム)の失敗

欧州のHD-MACの標準化プロセスは、EUによる直接調整と介入で失敗した例としてよく論じられる。1986年、NHKがハイビジョンと呼ばれるHDTVを開発し、CCIRにHDTVの世界標準として提案した際、欧州の産業界や政府は、このニュースに大きく注目した。80年代前半のビデオレコーダーや半導体による日本の成功を受け、欧州は、日本産業との競争、特にハイテク分野で負けたくないという意識が強まり、自国の家電産業を守ることに必死になっていた。欧州家電業界は既存のテレビ規格(PALやSECAM)に関しては、特許を保有しており世界市場においても一定の売り上げを確保できていた。しかし、日本のハイビジョンを受け入れてしまうと、この領域での競争力が弱くなることは避けられないと考えていた。そこでECはメーカーの強力なサポーターとなり、欧州が日本に対抗するために独自のHDTV技術を開発することを後押しした。

PhilipsやThomson等の欧州テレビ機器メーカーは、新しいテレビシステムの開発に躍起になった。この産業界は、伝統的に強力な圧力団体があり、それをベースに欧州外企業の参入から守ってくれるようECへ求めた。欧州統一規格を目指す産業界と、欧州地域における共通規準(common standards)を目標としているECの意見は一致し、複数ある既存規格から単一の新しい規格を開発する動きが始まった。この結果、ECは日本システムの標準化を拒否し、国際機関であるCCIRからは欧州発の規格開発と提案のために4年の期限を設けられた。

1986年、PhilipsとThomsonが主となり、ECの援助も得て、Eureka-95プロジェクトがスタートした。その際にはCCIRに決められたタイムリミットがあったため、すでに開発が済んでいたシステムを採用することで、「ベストな」技術の追求ではなく、開発のスピードに重点を置いた。また、Eureka-95と同時に、HD-MAC戦略の欧州統一規格を決定するための指令(Directive)が発令されたが、デジタル規格や既存システムをはじめとした別技術の開発を阻止するような規定がなかったため、既存システム(PAL)の改良研究がスタートするなど、HD-MACでの足並みが揃わなかった¹⁾。

このECの支持を得た標準化へのアプローチは、技術やマーケット、経済的な理由よりも政治的な関心によって推進されたが、結局上手くいかず頓挫してしまった。ECは映像関連業界の願いを叶えるためにサポートをしたつもりだったが、放送局や番組制作会社、消費者は標準化の重要な局面で意思決定に参加しておらず、規格の選択は、大手メーカー(PhilipsとThomson)の事業利益と欧州地域政府の政治的な利益を考慮して行われた。1990年には、BBC(英)、ZDF(独)等欧州各地の放送業者がアナログの「HD-MAC」システムはマーケットには合っていないと、欧州の次世代テレビ政策として「HD-MAC」反対を提唱している。反対理由として、まず「HD-MAC」は「D2-MAC」という段階を経てから実用化されるため、視聴者(消費者)は短い期間に2回の家電買い替えを余儀なくされることが挙げられた。また、「HD-MAC」は衛星・ケーブルにのみ対応できるシステムで、地上波での実用化のメドは立っていなかったことも大きかった。さらにアメリカでデジタルTVの開発に成功した後は、EC政府間で「HD-MAC」への財政的支援を検討するなか、英国政府のみアナログの「HD-MAC」システムはもう時代遅れであると考え、支援に反対している²⁾。

その後、1993年3月には、イギリスの強い反対によってPhilipsがHDTV開発を中断した。ECはそれでもMAC開発を推し進めようとしたが、その数日後に、ECのHDTV責任者が「次世代のHDTVとはデジタルである。ECでのデジタル規格は必要ない。グローバルスタンダードがいつでもベストな解決策だ」と発表し、公式に「HD-MAC」

を断念³⁾することとなった⁴⁾。HD-MACの開発推進に少なくとも6億5千万ECUを費やしたと考えると、この政策アプローチは「大変金のかかった失敗」となったと考えられる⁵⁾。

2. 望まれる体制に関して

HD-MACのような失敗を避けるためには、どのような仕組みが必要であろうか。日本に必要なシステムとして、日本型産官学連携システムを提案する。日本でよく聞かれる「行政機関は技術や国際的マーケット動向を知らないことが多いため、民間企業から意見を聞いても、とかく声の大きな民間企業の意見がそのまま国策として通ってしまいがちである」⁶⁾という指摘は、HD-MACのケースによると、海外でも見受けられた。日本においては、なおのこと行政機関が単独で自国内企業の要望をあまり考慮せずに、標準化の意思決定をすることは難しい。客観的な判断は研究機関としての大学がサポートするべきであると考えられる。行政機関と大学の役割の違いに関しては明確にし、行政機関は政治的判断から日本企業の海外市場参入交渉を実施することもあるが、大学をはじめとする研究機関は、あくまでも客観的事実に基づいて技術やマーケットを分析し提言をしていくべきである。

GSM コンソーシアムや DVB コンソーシアムに見られるように、大学としては、これらの動きに適切な方向性を与えられるように客観的な分析をベースに機能すべきであると考えられる。特に、日本ではマーケットに関する分析が少ない。エレクトロニクス業界等においても文理融合型の産学連携が提唱されている昨今、マーケットに関する研究や提言も実施していくべきである。例えば該当する業界の各国・企業のマーケット参入戦略や標準化戦略動向を分析し、国として日本の企業が共倒れにならないような政策を検討することが重要である。また、消費者の立場から、より使いやすい製品・サービスを選択できるよう提言することも重要である。日本にはこれまでの産官学連携による技術動向の調査などは実施されてきた。さらなる改善を目指すには、ビジネスの観点からの分析を交えるために、大学と企業と両方の経験を持っているビジネスセンスのある研究者をいっそう活用するという手段も有効である。

行政機関の役割も重要である。国内での競争環境のルール作りの例として、DVBにおけるBskyBグループとBBCの特許戦略を巡る議論を挙げる。当初、イギリス国内では、News Datacomを傘下にもつBskyBがコンディショナルアクセスシステムの特許を保有しており、それを独占的に活用しようとしたことに対し、BBCがBSkyB (Murdoch氏)による独占で自由市場が制限されることを恐れてオープンにすることを要求し、ロビー活動を行った。DTI (貿易産業省: the Department of Trade and Industry) はこれに対し、規制による独占状態避けるための新しいセーフガードを組み込んだ。しかしBBCがもっとも強く要求した、放送局へのConditional Access ライセンスの供与は最終規制でも却下された⁷⁾。

日本では特に、歴史的に多くのメーカーが「行政指導」に合わせた企業活動を営んできたこともあり、行政の政策が企業活動に与える影響は大きい。産官学がそれぞれ独立したシステムの中でそれぞれの立場から相互に情報、研究内容を提供し、実際の戦略実現に向けた議論を進めていく日本型産学連携システムの検討と運用が望まれる。

注

- 1) Grimme (2002), p. 56.
- 2) Financial Times, 1992年10月28日.
- 3) プリンクリー (2001), p. 259.
- 4) Financial Times, 1993年2月19日.
- 5) Independent紙, 1992年12月7日, Grimme (2002), p. 56
- 6) 民間企業ヒヤリングより.
- 7) Independent誌, 1996年12月18日.

参考文献

- ジョエル・プリンクリー, 浜野保樹・服部 桂 (訳)『デジタルテレビ日米戦争』, アスキー出版社, 2001年.
- Grimme, K., *Digital Television Standardization and Strategies*, Artech House, 2002.

略歴

廣瀬 弥生（ひろせ やよい）

独立行政法人科学技術振興機構参事。復興庁上席政策調査官。総務省情報通信審議会委員。専門は実証に基づくナレッジ移転・マネジメント，社会産学連携政策，社会情報システム，地域政策研究。一橋大学経済学修士。米国マサチューセッツ工科大学都市計画修士。民間研究所にて情報通信システムに関するコンサルティングプロジェクトの企画・運営を実施。その後，東京大学特任助（准）教授として，産学連携プロジェクトの管理運営，地域産業政策プロジェクト等を通じて，政策提言を続ける。現在は，先端技術の社会実装プロジェクトの管理という実践と，専門知識移転（ナレッジトランスファー）に関する学術研究を両立。さらに被災地域の復興政策に関しても調査・研究を実施している。