

情報通信審議会 情報通信政策部

通信・放送の融合・連携環境における標準化政策に関する検討委員会（第1回）議事概要

1 日 時 平成21年9月28日（月）13:45～15:40

2 場 所 総務省第1会議室（総務省10階）

3 出席者（敬称略）

(1) 委員（専門委員を含む）

村井 純（主査）、浅野 睦八、雨宮 俊武、石岡 克俊、井上 友二、小川 善美、
河村 真紀子、岸上 順一、國尾 武光、小塚 莊一郎、椎名 和夫、関 祥行、高橋 伸子、
田胡 修一、田辺 俊行、長田 三紀、西谷 清、廣瀬 弥生、福井 省三、福田 俊男、
藤沢 秀一、堀 義貴、三尾 美枝子、弓削 哲也

(2) オブザーバ

楠 正憲、熊崎 洋児、杉原 佳堯、中村 秀治、畑中 康作、藤岡 雅宣、本多 美雄

(3) 総務省

小笠原情報通信国際戦略局長、山川情報流通行政局長、河内総括審議官、谷情報通信
国際戦略局次長、南参事官、谷脇情報通信政策課長、奥技術政策課長

(4) 事務局

小笠原通信規格課長

4 議事

【事務局】

「標準化」には、デジュール標準とデファクト標準という言い方がある。「デジュール」というのはもともと「法律」という意味で、「法的な標準」あるいは「公的な標準」と言われ、その実施が一定のルールによって担保されている。それに対してデファクトというのは、あくまで民間のフォーラムの場で検討される。本委員会では、デジュール標準、デファクト標準問わず、幅広く双方ともぜひ検討いただきたい。

本委員会で、何を検討としてお願いしたいかという点、まず、標準化を推進するに際して、政府、民間がそれぞれ取り組んでいくに際して、どのような基本的な考え方で取り組んでいくべきかということが第1点。次に、通信・放送の融合・連携という環境を念頭において、重点的に標準化を推進していく分野としては、どのような分野が考えられるかということが第2点。最後に、国がどのような措置をとって標準化を進めていくべきかということについてというのが第3点。

次に諸外国の取り組みについて、アメリカには、NISTという標準化関連の機関があり、扱う分野は情報通信分野に限らないが、例えばIPv6の導入に関するガイドラインを出していたり、相互接続の検証を行ったりしており、全体としての年間予算は約1500億円が措置されている。EUには、有名な標準化機関で、半官半民のETSIという機関があり、官民の両方からの支援によって運営されている公的な機関である。EU統合という目的が

掲げられているが、標準の作成と標準化活動の支援というところを任務としており、年間予算としては、官民合わせて34億円程度が投じられている。次に韓国では、ごく最近、IT コリア未来戦略ということで、5年間、官と民で約1.4兆円を投じるということで、今後の重点技術分野として、次世代移動通信、IPTV、次世代放送と3分野を掲げ、標準化に関する技術開発等々の支援を行っている。

【中村オブザーバ】

まず、アメリカ政府の調達においては、90年代に入って、特に軍事開発でやってきた技術の成果よりも広く市場で普及していた民生品の技術の方が上回るという状況になり、民生品調達という流れが発生してきた。1994年のペリーメモを契機として、翌年、クリントン大統領から国家安全保障技術戦略方針が発表され、民生品を重視してやっという道が開かれた。情報通信システム分野でも、NISTが、**Measurement and Standards** ということ、ラボ機能として位置づけられ、こちらで仕様確認、スペックの確認をした上で、調達品にリファレンスとして登録するという流れになっている。つまり、リファレンスに登録されるためには、NISTの用意するシナリオにのっとり、事業者自身がテストして、その結果を自己申告して載せるという流れになる。

次に、EUでは、1999年10月末に、欧州委員会の決定として文書を出している。全体として、標準をどう採用するかということについては、採用する人の任意というふうにされているが、今まで民間で行われていた、正規の標準の地位を得ていないものについても、取り扱い方に対する基本的な考え方や、それを正規の規格として位置付けるまでの手続きを検証しなければならないというのがEU委員会の決定で言われている主旨である。背景としては、国際的な関係、技術がかなり目覚ましく発展したこと、消費者ニーズが多様に顕在化したということで、標準化自体の環境は激変し、既存の標準化組織の枠外で色々な利害関係者が増加している。この中で、標準化に関する基本原則ということで、標準化自体は利害関係者自身が自分達のために自発的合意に基づいて活動するものであり、かつその活動はオープンであり、透明性を持って行われるということがうたわれている。2点目が、正規の標準に沿っていない製品についてもランク付け、あるいは評価する仕組みを構築するということと、その仕組みは製品の目的に沿った規格とか協議のプロセスを踏むことで、必要に応じてこれが正規の標準になるように道を開くべしということがうたわれている。

【村井主査】

本委員会には2つの大きな背景がある。1つは、通信・放送の融合・連携環境が、国民・利用者の視点で共通基盤化しており、通信や放送が色々な形で連携しながら、生活、ビジネス、経済、教育、医療、環境等、あらゆるものの基盤としての役割を果たしている中で、その技術がどのような方向へ向かうのかということに対する国民の高い関心があ

るといふこと。もう 1 つは、デジタル化にともなう共通の基盤や標準化の技術が出てきており、そういった新しい共通基盤的な考え方から技術が進んでいるという背景がある。その中で、デジュール標準、国際標準をきちんと決め環境を整備していくのは、明らかに国の大きな役割である。

また、マーケットの中でどういったデファクト標準が成立しているかがデジュール標準を支える力でもあり、そういう意味で、デジュール標準、デファクト標準の両方の視点を持って、総合的な戦略を考えるべきである。

2 番目に重要な点は国際競争力であるが、日本には利用者の優れた使いこなす力があり、新たな技術の発展や社会への展開に日本が担う役割は大きく、日本の果たすべき大きな責任と役割がある。

3 番目として、放送と通信の関係は掛け算になるのではないかと考えている。つまり、それぞれの大きな力が相乗効果を持ち、今まで以上の大きなインパクトをもって社会に貢献ができるようになるだろう。

検討項目としては、過去から現在の流れ、デジュールとデファクトの大きな関係が 1 点目、2 点目としては、国際競争力の中での日本の大きな責任と役割、3 点目は放送と通信の掛け算というのがあり、日本にとって非常に重要な局面でこれらのことを議論することがこの委員会としての大きな使命である。

【浅野専門委員】

「わが国の標準化政策に資するいくつかの視点について」と題した資料が手元に配布されているが、この資料に基づいて話したい。

先ず、我々を取り巻く環境がどのような状況になっているか、その現状認識について話を切り出したい。世界がフラット化しつつある中で、「スピード」が益々重要な要素になってきている。また、「ユーザー・ドリブン」という言葉を使っているが、ユーザーの影響力が格段に向上している。IBM はかつてプロプライエタリー標準の権化とみなされた時代があった。しかしながら、シングルベンダーにロックインされたくないというユーザーの意向を無視した結果、市場からの報復という形で IBM の提供する製品サービスがユーザーから受け入れられず、倒産の寸前にまで至ったことがあった。そのことからユーザーの意向を汲み上げることが如何に重要か、また、ユーザーの影響力が如何に格段に向上したか、身を持って体験した企業であると言える。

また、国際競争力という視点が非常に重要になってきた。「競争優位性」の源泉はイノベーションしかない。イノベーション推進政策は、各国も注力し、産業界においてもビジネス戦略に「イノベーション」が強く認識されるようになった。そのため、重要なことは、当初からグローバルな市場をターゲットとして戦略を立てることが必要になってきたことである。

次に、国際競争力強化のためにイノベーションは欠かせないので、「イノベーションを起こして行くには」という観点からお話する。先ず「スピード優先」がイノベーションを起こしていく上でのキーとなる。自前主義の限界あるいは一社単独での開発の限界が認識され、企業内部だけでなく外部

のアイデアやテクノロジーを積極的に活用して行こうとする機運が高まってきた。グローバルレベルでテクノロジーのベストミックスを志向し、ホモジーニアスな環境からヘテロジーニアスな環境へ移行しつつあると言って良い。そのような環境下において「オープン・イノベーション」が叫ばれ、オープン・イノベーションの成果展開としてのオープン標準が志向されるようになった。即ち、オープン標準はオープン・イノベーションから出てくるようになったと言える。

次に、言葉の定義をしておく、事務局からの説明の中で、「デファクト標準」という言葉が出てきたが、デファクト標準には2種類あり、その区別が重要。

1つは、オープン標準、そしてもう1つは、プロプライアタリー標準。プロプライアタリー標準については、その標準を推進する企業が努力すればよい話であり、政府の委員会で議論するテーマではないと考えるので、ここでは、オープン標準に焦点をあてて話したい。

プロプライアタリー標準に対しオープン標準には、次のような特徴がある。「各社の最適なテクノロジーを持ち寄り」、「タイムリーな標準化」、「多くの賛同者による IT システムの確立」、「多様かつ優れた意見の集約」が挙げられるが、妥協の産物となることは避けるべきと考える。オープン標準が大切なのは、そのスピード感と多くのグローバルな賛同者を得ることにより、対象とする市場が一気に広がり、普及のスピードも全く異なってくるからである。

オープン標準の定義については、総務省が平成19年7月2日に報道発表した「情報システムに係わる政府調達の基本方針」を引用したい。その基本方針において、オープン標準を以下のように定義している。「開かれた参画プロセスの下で合意され、具体的仕様が実装可能レベルであり公開されていること」、「誰もが採用可能であること」、「技術標準が実現された製品が市場に複数あること」。

次に、オープン標準の発展過程とはどのような段階を経るのかについてお話しする。

第1段階は、オープン標準策定に着手する動機の段階。ユーザーのニーズ、業界内で認知されたソリューションの欠如ならびに相互運用性の欠如など標準化の必要性が生じる段階である。

第2段階は、第1段階の必要性をもとに1社または数社による解決策の開発段階である。

第3段階は、コアグループによる相互運用性に必要な仕様の公開、制限なく自由に採用可能とし、開発者が実装を開発するなど標準としての活用を認める段階である。

第4段階は、オープン標準化団体を立ち上げるなり、既に存在しているオープン標準化団体に参画し、標準案の提案を行い、承認を得る段階である。この段階では、相互運用性を確保する仕様の公開、制限なく自由に標準の採用が可能、標準化決定プロセスに誰もが参加可能であることが確保されていなければならないことは、言うまでもない。また、この段階では標準に基づく製品が複数のベンダーから提供され、ユーザーの選択肢が確保されていることも重要である。

最後に、第5段階は、ISO/ITU等の国際標準化機関において国際標準として承認あるいはオーソライズされる段階である。

このようなオープン標準の発展は、国際標準の策定が、その策定までに時間がかかり過ぎるのに対して、現代の技術革新のスピードに即応して迅速に商用化する必要性から出現したものである。今や標準化の主要舞台は国際標準機関ではなく百花繚乱のごとく出現したオープン標準化団

体にあると言っても過言ではない。

なお、今までお話してきたオープン標準の発展過程における各段階においては、民間主導で行うことは言うまでもない。しかし、各段階において国の戦略としてどのように関与していくかということが問われているのではないか。この点についてもこの委員会で各委員の皆様と議論して行けば良いと思っている。特に ISO あるいは ITU における国際標準化だけに国が関与していれば良いということではない筈である。

次に、政府はどのような関心あるいは期待を産業界に対して持っているかということについてお話ししたい。政府の関心事は自国の産業界の国際競争力の向上と発展であると言えるだろう。国が国としての役割を果たす原資は産業界からの税収入に大きく依存している。自国産業が衰退すれば、税収が減り、教育、福祉、防衛等、国としての基本的機能が働かなくなる。そのために、自国産業の競争力向上は、日本に限らず全ての国の最大関心事であり、究極的、第一義的政策上の命題である。そのような政府の関心事を前提に政府の役割を考えてみた。政府の役割としては大きく3つの役割があると思っている。

1 つは、ポリシーメーカーとしての役割であり、政策を介して新市場の創出、市場参加者の最大化による競争を促進し、国内における産業界の競争を促進すること。

2 つ目は、投資者としての役割。当事者として民間ではできない R&D の推進を行うこと。

3 つ目は、ユーザーとしての役割。国はその国において最大のユーザーであり、最大購入者としての購買力を影響力として行使すること。

私自身は産業界に属している。そのため、国の役割について産業界から見た視点でお話している。今回、参加されている委員の皆様の中で、産業界に所属されている方は、私と同じ視点に立つと推察できるが、立場の異なる方々は、政府の役割についても異なった見解をお持ちだと思う。特に、消費者団体の方々は私とは異なった見解をお持ちだと考えられるが、それについては、後ほど披露していただければ良いと思っている。

さて、政府の役割について3点紹介したが、その3点の役割ごとに今後当委員会で皆様と議論していくためのテーマについてお話ししていきたい。

まず、ポリシーメーカーとしての政府の役割から見て、標準化政策として皆様と議論すべき課題をお話ししたい。ポリシーメーカーとしては、デジュール標準だけでなくオープン標準も視野に入れることが国の標準化政策、特に戦略的観点からも重要なのではないか。デジュール標準を無視しろということではなく、デジュール標準とオープン標準の両方が重要という観点を持つべきではないか。次に、「政府としてオープン標準をどこまでコミットしていくか、あるいは政府の基本方針としてどこまで取り込むのか」、「グローバルなオープン標準団体への参画の奨励」、「グローバル企業を巻き込み、日本を活動拠点として世界へ呼びかける仕組のコーディネートと支援」といった点が挙げられる。国内企業だけの賛同をもとに標準化提案を行っていくことが、果たしてどれほどグローバルレベルでの賛同を得られるのか。日本を見回せば、既に多くのグローバル企業が研究開発拠点を持って日本で活動している。始めからグローバル企業を巻き込み、それをもとに提案すれば、グローバルレベルにおいても賛同者が居ることになる。日本に活動拠点を持つグローバル企業を

もっと利用するという戦略的視点があっても良い。それから「戦略性の高い政府組織活動」も重要。標準化活動は企業にとっても戦略性の高い活動の一つである。ましてや国の標準化政策ともなれば、更に高いレベルでの戦略性が求められることは言うまでもない。日本は、非関税障壁を設けないことを条約としてコミットしている。然るに、WTO TBT 協定違反と非難されることを避けるために、日本独自方式を国際規格の1オプションとして国際標準機関に提案する追認機関になるようなことは避けるべき。国の標準化戦略としてどうあるべきかという観点からも望ましくないということを指摘しておく。

2番目に、投資者としての政府の役割についてお話しする。政府は様々なR&D助成を行っているが、グローバルレベルでイニシアティブを発揮させる観点からも、グローバルなオープン標準団体への提案をR&D助成の基準にするなどインセンティブの付与も重要な点である。

最後に、ユーザーとしての政府の役割だが、最大購入者としての購買力を梃子に政府調達にオープン標準準拠を採用するなどの影響力を行使していくことも考えられる。

以上、政府の役割ごとに標準化政策について、これから委員の皆様と議論していくテーマを挙げてみたが、より議論が深まることを望んでいる。以上。

【岸上専門委員】

情報通信の技術は進歩しているが、サービス性の確保、インターオペラビリティの重要性は変わらない。NTTとしても、常にオープンでいい標準があればそれを使っていいサービスをしていくというのが基本的なスタンス。

スピード感が大事というのはそのとおりだが、通信と放送の融合の先駆けといえるTVエンタムフォーラムが始まったのが1990年代後半であり、今年のIPTVサービスの開始まで10年くらいかかっている。技術の裏には様々な標準が数多く走っており、実現するためには、かなりの時間を要した。標準化をする上で一番重要だと思っているのは、具体的なサービスをする人がいて、その具体的なサービスからのリクワイヤメントに基づいた形での標準を速やかにかつ最低限行うということ。

【杉原オブザーバ】

標準化について、総務省に何点かお願いしたい。

1つ目は、我々、在日米商工会議所はこういう場で常に意見を言いたかったが、どのようにしていいかわからず、標準を作る場でなかなか意見を言えなかった。

2つ目は、日本の場合、マーケットというか民間のイニシアティブが必ずしも機能していない。例えば、電子マネーには色々な種類があり、使われている技術は一緒なのに標準化されていない。

3つ目は、インターネット等のつながれた状況の中で、2国で話をするときには政府の支援が欠かせない。特に、プライバシー、セキュリティー、IPR等、法律に縛られた様々な問題があり、政府のある程度の関与は必要。

最後に、標準に対して我々が重要だと思うのは、ユーザーオリエンテッドであること、ユーザーの視点を一番大事にすること。それから、オープンの中でも、とりわけ公正で、透明であること。また、日本の企業、日本の中だけで決めるのではなく、グローバルに標準を決めること。そうして、日本で決めたことがすぐに世界に発信できるような形になるとありがたい。

【椎名専門委員】

総務省ということで、極めて安易に融合連携ということがいわれていると感じる。かつて音楽であれば、オーディオデバイスのチェーンの中で、また映像であれば映像デバイスのチェーンの中で完結していたが、融合ということで、全てが大きく変わった。

音楽はオーディオデバイスの中であれば、これまでは私的複製に関する一定のルールが尊重される一方で、その複製の対価をクリエイターに戻す仕組みである保障金制度が機能しバランスを保っていたが、パソコンをハブとしてネットワークとの融合が始まるということで、全く事態が変わり、音楽コンテンツ産業は大きな痛手を被った。

ある意味において全く同じことが映像についても起こり始めていて、現状、クリエイターへの対価の還元のシステムが崩れてきている。

今日はユーザー利便性、国際競争力という2つの視点が繰り返し指摘されているが、標準化の問題についても、対価がいかにして還元されるのかということを経験し意識したバランス感覚の中で語られていくべきであり、クリエイターが得られるべき対価が損なわれることがないような仕組みを作っていくことが必要。

【関専門委員】

デジタル放送の標準化については、1991年にITUにデジタルの最初のワーキンググループができ、実際に放送が始まったのが1996年。一番難しい地上のデジタル放送が始まったのが、アメリカとイギリスで1998年。通信分野の標準化と比べて、非常に速いスピードで進行した。

ただ放送の持っている1つの特性として、バックワードコンパチビリティ、つまり10年前の受信機にきちんとサービスを提供する必要があるという問題が生じる。

また、デジタル放送は常に自己増殖し、一度標準を決めても新しい成果を取り入れながらどんどん変わってくる。現在は、放送方式については、国の省令としての標準方式、ARIB規格、Dpaで検討している規定という3段階で規定している。

【三尾専門委員】

これまで標準化は、民間のビジネスにプラスになれば、イニシアティブを持って進めると言われてきた。新たに標準化政策をこの委員会で検討するという具体的なイメージが沸きかねるところがある。もう少し具体的なサービスイメージというか、ここの分野

で今標準化が必要なので、ここで検討しようというテーマというかイメージ像があった方がいい。日本がやらなければならないことが端的にどのあたりにあるのかを教えてください。

【広瀬専門委員】

アメリカというのはスピード重視で、良い技術があったらどんどん取り入れようというイメージがあるが、ヨーロッパはコンセンサス重視で、話し合いをしながら1つ1つ確認していくというイメージがある。日本のスタンスははっきりしないが、やはり運用面で少し違うというイメージがあった。

その時に、ベストな技術という時に定義が違ってくることもあり、行政の役割についても変わってくる。

なので、やはり日本がこれからどういうやり方でやっていくかについて、発信していく必要がある。技術とかマーケットのニーズもすごく大事なものなので、運用のやり方や技術とは分けて考えいくことも一つの手。

【西谷専門委員】

ハードメーカーとして商品の販売に移る時、特許について2つ大きな悩みがある。

1つは、ある国で特許料を全く払わないメーカーの製品がどんどん出てきて輸出されること。もう1つは、米国の第三者特許と言われる、特許の権利だけを買って、かなり高額な料率で請求してくること。前者は我々よりも安い値段で売れるし、後者は我々の製品がその分高くなるため、我々の競争力が低下している。これは一企業ではとても解消できないので、国として全体の枠組みを整備していただきたい。

【井上専門委員】

日本の産業力をきちんと保っていくためには、ミドルから少し上の方をきっちりやっけていかないといけない。今、デファクト標準を作るフォーラムと言われるものが、ざっと数えただけで230あり、2年前の190から順調に増え続けている。ここに国としての横串をどう入れていくかは大変大きなポイント。

周りと組みながら、どうやって取り組んでいくかというのが、デジュールについては、まがりなりにも今できているが、デファクト、しかもミドルからもう少し上を巻き込んだ時にどういうふうなフォーメーションを作っていくかということ考える必要がある。

【小塚主査代理】

法律家が今までどういう観点からこの問題を見てきたかというのと、1つは独禁法との関係で、標準化をすることが独禁法上どうであるか。もう一つが特許の問題。これははず

れも民の合意の問題であるが、公的な観点から、何らかの枠が必要であるという観点で見ていた。そこで、枠と言うのがどういう観点から必要なのかというと、民の合意、あるいは権利行使が市場全体に影響し、その結果がユーザーの利益に影響するので、国あるいは公的機関の関与が必要だろうと考える。

ここで標準化というのは、土俵を整える作業だが、土俵をきちっと固めてしまうと、土俵自体の競争がなくなってしまう、逆に国の産業全体の発展を阻害することにつながる。そこをどうフレキシブルな標準化のあり方にしていくかということ、新しいイノベーションを含む市場での感覚をどう反映するかということ。

もう一つ、EUの標準化の中で、今1つの懸念になっているのが、消費者、中小企業の利益をどう反映させていくか、というところで、欧州委員会は消費者の関与を求めている。そういう視点が、当委員会でも必要になってくるはず。

【國尾専門委員】

標準化政策の策定ということで、この委員会でもある程度概念論だけではなくて、ただ具体的な個別論でもなく、あるレベルでのいくつかの標準化の手法を考えてみる必要があると考える。

ユーザー側が求めるサービスの深さとかスピード感、それを実現する装置とかサービスの裏にある技術の集積度の高さ、そういう2軸で、少し抽象化したいくつかの例題を挙げ、国としての戦略を議論できたらありがたい。

【畑中オブザーバ】

我々としてもユーザードリブンというところが非常に重要だと考えている。消費者は常に選択肢を求めているということを意識してやっていくことが重要。

主にそのニーズというのは、1つ目は自由に商品を選択し、購入すること、2つ目は、購入した製品がどの国でも使えること、3つ目はあらゆる製品同士が簡単につながることで、最後にそれらの製品であらゆるコンテンツが楽しめること、という4点が非常に重要であると考えている。

先ほど土俵という表現があったが、我々はグローバルスタンダードというところを1つのツール、手法として考えただいて、活用していただきたい。そういうところで、デザインの自由度の確保やユーザーの使い勝手のよさ、選択肢の増加につながれば。

【高橋委員】

この会議のもとになった審議会でも、消費者団体の委員の方からは、他の分野では消費者の意見が標準化に反映されているのにIT分野は十分反映されていないとか、福祉関係からは、ユニバーサルとかインクルージョンの視点を忘れないでほしいという意見があった。

海外ではオープンや透明性の重視ということがまず言われているが、日本ではまずユーザーということを行わなければならない状況になっている。官民とか国民と言う言葉がよく言われるが、その民には産学だけではなくて、消費者の視点を入れるべきということを行わせていただきたい。

もう 1 点気になる点は、先ほど海外の予算のご紹介があったが、日本はどうなっているかということについてもしっかりと検証していく必要がある。とにかく標準化の予算については、なかなか中身が分からないのが現状。国が標準化を推進する際には、いくら使ったのかだけではなくて、アウトプットだけではなく、アウトカムをきちんと示していく必要がある。予算を無駄なく使っていくために、過去にさかのぼって、今まで使ったお金がどういうふうに使われてきたのか、ここの検証から始めるべきだと考えるので、情報開示をきちんとお願いしたい。

以上