

やさしい経済学

バンクーバー冬季五輪での浅田真央選手への活躍は記憶に新しい。フィギュアスケートの採点方法を巡っては当時話題になったが、今年度のルール改正で、より高難度に挑戦し、高得点が期待できるように変わるといふ。この点は、どちらが優れたスケーターかは実質的に決まるのではなく、あくまで採点方法に依存することを意味している。そのため、競技段階での競争だけでなく（あるいはそれ以上に）どんなルールにするかの争い、実質的に大きな意味を持つてくる。標準化の問題は、これと同じような構造を

国際標準の新展開

持っている。多くの日本人は、良い技術が結局は生き残る、素晴らしい経営をしていけば世界が認めてくれると、漠然と信じているのではない。確かに市場競争が良い技術や経営を生かすためのメカニズムであり、グローバル化によって世界的な市場競争が起こっている中では、より優れた技術で世界全体と競争し勝ち抜いていくことは重要なことだ。しかし、それは良い滑りをしていけばフィギュアスケートで必ず高得点が出ると信じているのと同じで、競争の一面しかとらえていない。現実には、どんなルールにするか、つまり

日本経済新聞 2010年6月3日掲載

やさしい経済学

USBメモリーは便利な機器である。大容量の保存もできるし、海外のどこの大学のパソコンにも簡単に接続できる。それはUSBの規格が国際的に標準化されているからだ。もし、国によってあるいはハードメーカーによって、差し込み口の形状が少しずつ異なっていたらどうだろうか。持参したUSBが、うまく差し込めなかつたりして、不便極まりないだろう。規格が標準化されていることで、どのハードになら使えるかを気にしなくてすむ。また、どのメーカーのUSBも安心して購入できる。

国際標準の新展開

この事例は、標準規格をつくることのメリットを端的に表している。標準をつくることで利用者の利便性が高まる点は、理論的には、「ネットワーク外部性」という用語で整理されている。これは、同じネットワークに加入している人が多ければ多いほど、そのネットワークに加入するメリットが大きくなるという性質のことである。たとえば、どの携帯電話会社を使うかというのは、自分の家族や友人知人がどの携帯電話会社に加入しているかに左右されるだろう。その結果ある種の規模の経済性をもたら

日本経済新聞 2010年6月4日掲載

やさしい経済学

標準選択については、市場競争の結果、事実上の標準つまりデファクトスタンダードが選ばれるというプロセスがよく知られている。有名な事例はVTRのVHSとベータの規格争いから挙げられるだろう（もっとも最近、大学生がこの事例を出したらベータ方式自体を知らなかった）。両者は、長い競争の結果、より多く売れて市場規模が大きくなったほうが全体の支持を広げていき、VHSがデファクトスタンダード（事実上の標準）となった。規格競争では、前回述べたネットワーク外

国際標準の新展開

部性が働くため、より売れた規格がますます売れるという構造がある。そのため、必ずしも技術的にすぐれた規格が標準として生き残るとは限らない。それでも、より多くの人に支持されてきた技術が結局は生き残り、つまり市場での実績が標準を決めるという点では、市場メカニズムの基本構造は維持されてきたといえるだろう。しかし、現在顕著になりつつあるのは、この競争プロセスが前倒しになる傾向である。たとえば、新世代DVDについては、VTRと同じように規格争いが行われたことはまだ

日本経済新聞 2010年6月8日掲載

やさしい経済学

近年増えているコンソーシアム（企業連合）型の開発では、開発に従事する企業だけではなく、「川上」や「川下」の企業も開発コンソーシアムに参加させるケースが出てきている。そうすることで川上、川下のニーズを開発段階からくみ上げることができる。さらに、コンソーシアム形成段階で有力企業をとり込むことができれば、技術開発が終了した段階で、標準獲得が有利になるといふ側面もある。つまり、技術開発が終わった段階ではなく、コンソーシアム形成段階で実質的決着がつけようという意味で、競争の前倒しが起こ

国際標準の新展開

ている。また標準化で近年増えているのは、国際標準化機関（ISO）などの国際機関が標準を決める、いわゆるデジュールスタンダード（公的標準）のケースである。この場合には、標準化機関内での話し合いや交渉で標準が決まる。その結果、デファクトスタンダードの決定プロセス以上に、競争が前倒しされるという側面が強くなる。また、単に国際機関が決定するだけでなく、各国の法律や規制と結びついた場合には、強制力を持った形で、将来の技術選択や企業間競争に影響を与えて

日本経済新聞 2010年6月9日掲載

やさしい経済学

標準化に関する近年の大きな動きは、技術規格に関してだけでなく、制度的な面やソフト的な面に標準化が広がっていることだ。端的な例としては、会計基準の国際標準化が挙げられる。会計基準も当初は、各国が異なった基準を採用していた。だがグローバル化の進展で国際的に標準化された会計基準をつくる流れが強くなり、結局、わが国でも国際会計基準（IFRS）の導入が決まった。環境基準や安全性基準についても、同じように国際的に標準化しようという動きがみられる。それ以外にも、たとえば、コーポレートガ

国際標準の新展開

バナンス（企業統治）の評価基準や、契約書のフォーマットや投資信託の契約ルールといったいわゆるソフト的な面にまで標準化の議論が広がってきている。もちろん、これらは強制される基準ではないが、世界全体がその基準で動くようになった場合、違った基準の採用が困難になる可能性は高い。また、制度の標準化を考える際には、技術のように完全に統一された制度をつくるのが難しい場合も多い。そのため、ハーモナイズ（調和）させてある程度似た制度にする。あるいは異なるものを相互承認などによ

日本経済新聞 2010年6月10日掲載

やさしい経済学

第1回のフィギュアスケートの例では、競技段階での競争だけでなく、ルール形成の競争も行われていると述べた。それと同じように、デジュール（公的標準）型の標準化が行われている場合には、企業間の製品競争だけでなく、国際機関内で何を標準にするかの激しい交渉が行われている。よって、その際にどのくらい交渉力を発揮できるかは各国、各企業にとってかなり重要だ。注目すべきは、その結果として、政策が間接的な形ではあるが、標準形成に影響を与えているという点だ。もちろん現在主流になり

国際標準の新展開

つつあるのは、政府や国が直接国際標準を設定するのではなく、国際標準化機関（ISO）などの国際機関が国際標準を策定していくケースである。だがその場合でも、たとえばある国が、特定の技術や規格を自国のルールとしたら政府関連の取引で採用したりすれば、国際標準の選択やその交渉過程に大きな影響を与えることになる。この点は技術規格の標準化より制度の標準化の方が顕著かもしれない。制度の場合、各国は自国内で一つの統一した制度を選択するのが通常だからである。以上の点は、政策が企業間競争に影響を与

日本経済新聞 2010年6月11日掲載

やさしい経済学

標準化を巡る交渉において、欧州連合（EU）は世界的に大きな影響力をもつようになっている。国際機関もEUとの関係が深いものが少なくない。それでは、なぜEUがこれだけの影響力をもつようになったのだろうか。そもそも欧州の場合には、EUとして欧州域内の統合を進めるといふのが大命題だった。そのため、EU域内では、規格だけでなくさまざまな制度を標準化していく動きが活発であった。そのような経緯があり、EUは標準化のもつ重要性を強く認識している。この点がまず重要だろう。

国際標準の新展開

欧州をEUというひとつの固まりとしてみた場合には、そこには大きな市場規模が存在する。前回述べたように、標準化交渉においては、どれだけその規格や制度をつかっていく利用者が多いか、あるいは将来多く利用するかが重要な要因となる。そのため、潜在的市場規模が大きな国ほど、交渉力を発揮できる。欧州は、ひとつひとつの国の市場規模はさほど大きなものではない。しかし、EUとしてひとつにまとまった場合には、米国に匹敵するほどの市場規模をもつ。国際交渉の場においても、EU域内で既に標準として使わ

日本経済新聞 2010年6月14日掲載

やさしい経済学

国際機関を通じて標準が決定されるデジュール（公的標準）型の決定プロセスでは、どれだけの市場規模、特に潜在的市場規模があるかが、交渉力において、重要となる。しかし、その重要な局面において、残念ながらわが国は経済規模の面で今後国際的な地位が低下せざるを得ない状況だ。今までは世界第2位の経済大国という地位が国際競争力を確保するうえで有利に働いてきた面もあっただろう。しかし、その規模は（そしてその裏返しに交渉力は）もはや残念ながら維持できない。ではどうしたらよいのか。この問題を解く

国際標準の新展開

ひとつの重要な方策は、欧州が欧州連合（EU）として固まったように、アジア諸国と連携を取り、アジアとともに国際的な標準獲得交渉に臨むことだ。アジア経済の潜在的市場規模は大きく、それを利用することで国際的な交渉力を高めることが可能になる。もちろん単に利用するだけでは、アジア諸国は日本との提携を望まず、EUでも大きなメリットになるような提携を考えていく必要がある。まず、各企業レベルで、アジア企業などと積極的な連携を行って国際標準化交渉に備え

日本経済新聞 2010年6月15日掲載

東京大学准教授 柳川 範之



何を標準にするかが、競争結果を大きく左右する。どんなに素晴らしい技術でも、標準規格でないと認められず、場合によっては市場に供給し消費者の評価を受けることすら不可能になる。そのため、何を国際標準とするかについての競争や交渉が、非常に大きな意味を持つてくる。国際標準といった場合、技術規格を国際的に統一させる動きがまずは思い浮かぶ。しかし、近年は、制度的な側面にも標準化の動き

東京大学准教授 柳川 範之

されることになり、多数の利用者を抱えているネットワークは加入者を獲得する上でより有利に立つことができる。技術の規格も、ここでネットワークと同じ意味合いをもっている。多くの企業が採用している規格を採用すれば、取引相手も探しやすくなり、部品を購入する選択肢も広がった。消費者の側からしても、USBの例のように、より汎用性が高まって便利になる。そして、国際的にひとつの規格に標準化されるならば、ひとつの大きなネットワークが形成されたのと同じで、利便性が高まる

東京大学准教授 柳川 範之

記憶に新しい。しかし、ブルーレイ・ディスクの対抗規格が何であったかは、既に思い出せないくらい、東芝を中心に推進された「HD-DVD」はすぐに市場から退出し、規格争いは簡単に収束していった。それにはVTRの長い規格競争が利用し、生産者にあまり良い結果をもたらさなかったという当事者の意識も影響していただろう。だが、直接的には、ソフトウェアである米ハリウッドの映画会社がどちらの陣営についたかが大きな要因だったといわれている。この事例から分かる重要なポイントは、早

東京大学准教授 柳川 範之

いくことになる。たとえば、最近スマートグリッド（次世代送電網）が目玉されており、これに関連した技術開発が各国でさまざま行われている。しかし、それらの技術間の競争が利用者の目にさらされ、利用者が市場を通じて選択する機会はほとんどないだろう。つまり技術選択に関する市場競争は行われない。その前にデジュールスタンダードの決定が行われるからだ。もちろん、国際機関で交渉される過程では、さまざまな利用者や技術者の意見が反映されるだろうし、将来にわたる利便性の比較

東京大学准教授 柳川 範之

て実質的に同一化と同じような効果を得ようとする場合もある。このように制度の標準化の動きが進んでいるのは、国際的な活動が増えていくなかで制度を統一あるいはハーモナイズできれば、取引コストや情報獲得コストを大きく低減させることができ、利便性が拡大するという意識があるからだ。会計基準を例にとれば、各国によって基準が異なっていると各国の投資案件を比較することが難しく、国際的な投資案件比較は難しくなる。

東京大学准教授 柳川 範之

える仕組みに大きな変化が起きていることを意味している。たとえば、寡占理論を応用した戦略的貿易政策理論の世界では、それぞれの国が関税や輸出補助金、あるいはもっと間接的なやり方としては研究開発補助金などを設定することにより、企業間の国際的な競争に有利な状況を議論していた。これは、たとえ研究開発補助であっても、いわばフィギュアにおける競技段階での競争に対して行う政策介入のパターンだったといえよう。それに対して、上で考えたような政策介入

東京大学准教授 柳川 範之

れているという事実、非常に有利に働くことはいうまでもないだろう。このようにEU域内での標準化戦略が、企業間の国際競争や国際標準を策定する際の交渉に大きな影響を与えることをよく認識し、それを考慮した標準化戦略を採用していることが、強い存在感と影響力をもつようになった原因と考えられる。さらにEUは、他の国に対しても、EUの標準が使われるよう積極的に支援や技術・情報の提供を行っている。たとえば、東南アジア諸国連合（ASEAN）地域標準の策定作

東京大学准教授 柳川 範之

ることが考えられる。これからの企業に求められるのは、早い段階でアジア企業と積極的に提携を行い、まずアジア標準がとれるような活動を行っていくことだ。アジアをコンソーシアム（企業連合）や提携に取り込み、「オールアジア」の規格づくりを積極的に進めるべきだ。また、政府の積極的な関与という点では、前回のEUの事例でも述べたように、政府は標準形成に関して、アジア諸国に対して積極的な支援や技術・情報提供を行っていくべきだろう。

が急速に広がっている。グローバル化によって、単に世界レベルでの市場競争がもたらされているだけでなく、各国間の結びつきが強くなり、ルールや制度を共通にしようという動きが今まで以上に強まっているからだ。そのため、国際標準化の問題は、制度面やソフト面にまで及んでいる。このように標準化は、今後の競争環境を考える上で、とても重要な課題である。そこで本連載では、この標準化の問題を経済学的に掘り下げながら、今後の日本企業や日本政府がとるべき戦略について考えていきたい。

やなかわ のりゆき 63年生まれ。東大経済学博士。専門は契約理論・金融契約

ことになる。ただし、この点は企業間競争やその結果生じる投資競争に対しては、単純でない影響がある。ライバル企業の技術が標準となると、自分の技術は場合によってはすたれてしまうなどの負の影響が生じるからだ。ただし、常にライバル企業の技術が標準になることが不利になるとも限らない。技術が利用される範囲が広がってネットワークが大きくなれば、むしろ販路が広がったり取引相手が増えたりする可能性もあるからだ。特にもともとシェアが低い場合には、自分の技術を捨ててでも、ライバル技術を標準化して大きなネットワーク効果を受けたほうがプラスになる場合もある。

々と決着したために、消費者は規格の選択にあまり関与できなかったという点である。つまり消費者の選択の結果、市場での実績から、標準が決まったわけではない。この場合には、（広い意味では利用者ではあるが）ソフトウェアをどれだけ自分の陣営に引き入れられたかが、勝敗の分水嶺目となった。もちろん、ソフトウェアは利用者の利便性を比較し、どちらが将来市場規模を大きくできるかを予測しただろう。しかし、それはあくまでも予測である。実際の選択ではなく、選択に関する予測という形で競争が前倒しされたのだ。この点は、デファクトスタンダードで標準が決まらない場合、もっと顕著になる。次回はこの点を説明しよう。

や技術進歩の可能性比較なども詳細に行われるだろう。しかしそれは、前回も述べたように、あくまでも予測にすぎず、シミュレーションにすぎない。実際に競争が行われるわけではないのだ。

そして、スマートグリッドという技術の特性上、1つの国で複数の技術が併存して実用化されることは、ほとんどあり得ない。国際標準化が積極的に進められている現状を考えると、世界全体でも1つとなる可能性が高い。つまり、その他の技術は実用化もされず、国際交渉の過程で消えていくことになる。そして、その過程では、やはり米国などの大国政府がどのような技術、規格を採用するか結果に大きく影響を与える。

ただし、標準化することで、経済活動が制約される側面もある。各国の制度は、それぞれの国情に合わせて形成されてきている。それぞれの個別事情や多様性をどこまで考慮したルールにすべきかは、今後具体的に議論されるべきポイントだろう。さらに、製品規格の場合には、大きな技術革新があれば、新しい優れた技術が新たな標準となる可能性は高い。しかし、制度そのものには、そこまで大きなイノベーションは期待できないし実験も難しい。そのため、ひとつの制度に標準化されてしまうと、それで固定化されてしまい社会全体のイノベーションが阻害される可能性もある。将来の柔軟性をどう確保するかもポイントである。

はもっと間接的であり、いわばルール形成段階への介入である。自国内で新しい技術を標準規格としてしまう、あるいは環境基準適合規格とすれば、それが国際機関での交渉に対して、自国技術に有利な形で作用することになる。もちろん、すべての国がこのように意図的な介入を行っているとは限らないが、いずれにしても各国が制度を調整する中で、それが国際交渉に影響をあたえる。その場合、交渉力のひとつのかけを握るのは規模である。大きな潜在的市場規模を持っている国のほうが交渉を有利に運ぶことができるし、また、できるだけ他国と同じ規格や制度に巻き込んでおいたほうが、交渉上有利となる。

業を支援するために、ASEANの標準化委員会に対して、技術供与や指導をする協定を2008年10月に結んでいる。そして、単に協定を結ぶだけでなく、実際にかなりの資金と人数を遣って、支援を行っている。ASEANとしても、EUの支援を受けてEUの標準を採用することで、地域共通標準が確立できるだけでなく、国際標準への適応も可能になるというメリットがあるから、積極的に受け入れられるだろう。その結果、ますますEUの標準が国際標準となる可能性が高まっていく。これに比べると、日本でも以前から標準化獲得の必要性は叫ばれているものの、残念ながらその動きは、あまりにも小さく遅いといわざるを得ない。

インフラ投資も標準化を考える際に重要なポイントとなる。海外でのインフラ投資に関しては、官民あいで積極的に進んでいくべきだという機運が急速に高まっている。そのこと自体とても重要なことだが、それと同時に政府がインフラ関連の規格やルールの標準化が進むようなアジア諸国に働きかけていくことがより重要なポイントだ。それによって、アジア標準形成が大きく前進するし、インフラ整備自体にもプラスの影響が及ぶ。もちろん、そのためには戦略性をもって、十分な資金と人材をそこに投入する必要があるとは言ってもいい。この項おわり（次回からは竹森俊平・慶應義塾大学教授が「危機と中央銀行」について執筆します）

＊この記事は日経新聞社の許諾を得て転載しています。