

○横田 真（経産省），吉川 治（島津製作所）

### 1. はじめに

1995年のWTO/TBT協定の批准により<sup>1)</sup>、国内標準が国際標準に基づくことが要請されるようになった。その結果、国際標準化活動はグローバルな商取引と産業競争力の確保に大きな影響力を持つに至った。現在政府内では国際標準化活動の重要性が広く共有され、様々な政策に反映されている。一方、産業界にあつては、まだ国際標準化の重要性の認識が十分に共有されておらず、多くの企業内での標準化活動は、事業戦略とは乖離した旧来の姿に止まっていることが多い。

このような状況下において、我が国の基準認証政策のミッションの一つは、企業の経営者層や事業戦略スタッフにおける標準化の意義と価値の共有であり、その結果として企業の利益に結びつく戦略的な標準化活動の推進である。

そこで、2003年から経済産業省では標準化経済性研究会を継続し、企業戦略に標準化活動をどのように組み入れて行くべきか等検討を加えてきた。昨年度の本学会で企業の競争戦略に係る基準認証政策の課題を始め、12本の研究発表を行うとともに、経済産業省、日本経団連共催のシンポジウムを開催し、この活動成果の公表を行ってきた。今回の発表も一連の成果公表の一部である。

### 2. 多くの企業における標準化の位置付け

多くの企業は標準化活動に対して以下の疑問点を持っており、標準化活動のインサイダーとしての参画を躊躇する原因となっている。すなわち、

- (1) 標準化過程で自社技術が漏洩する
- (2) 標準化に貢献してこなかった企業も利益を得る
- (3) 知的財産権の放棄を強要されるおそれがある
- (4) 標準化の結果、各社の製品は均質化し差別化しにくくなる
- (5) 標準化の結果、参入が容易になり競争が激化する

このような疑念を抱いている企業では、策定された標準に従うという受動的な姿勢であると同時に、標準化をボランティア活動と位置付けている。そのため、こういった企業の標準化担当者は自社内で標準化活動に理解を得ることが困難な構造になっている。そこで、このような疑問を持つ企業経営者や事業戦略スタッフに対し、明瞭な解を提示することが求められている。

この論点は、1980年代に盛んに論じられた競争戦略論に基づいた立場を企業が取りつつげていることに端を発している。企業が利益を上げるには、ライバル企業、潜在的ライバル（新規参入者、代替品）、供給業者、買い手から構成される外部環境下で、これら5つのプレイヤーから利益が収奪されにくい地位に身を置くことで競争優位を確立できるとし、そうしたポジショニングは、コスト・リーダーシップか差別化のいずれか一方に軸足を置くことが必要とされた。競争優位を持続させるためには、クローズド戦略によって、他社による模倣や反撃をかわすことが有効と理解されている<sup>2)</sup>。

標準化活動は、それ自体可能な範囲で自社技術を開示し、競合他社と協力して市場を形成していく過程の活動である。その中では企業にはオープン戦略の採用が求められる。従ってクローズド戦略を基本的な競争戦略として採用している従来型の企業経営者の考えとは相容れない点があり、標準化活動に関する企業の危惧となり顕在化していると考えられる。

一方、標準化活動に理解を示し積極的に推進している企業でも、誤った理解に基づいた場合がある。それは、「自社技術の国際標準化が世界市場の支配に直結する」という文章や「標準を獲得した者がすべてを獲得する」<sup>3)</sup>という文章が、深耕することなく自明のものとして標準化の価値の説明に用いられてきていることによる。自社技術の国際標準化が世界市場の支配に直結すると信じた上での行動として、個別の国際標準化活動においても、国際標準の成立そのものを目標とした活動が数多く見受けられる。これらから派生し、「戦略的な標準化活動」とは、

標準化活動過程を戦略的に実施することであるという認識が広く共有されており、その方向に沿った努力を組織的に推進している企業も少なからず存在している。

- (2) 第三世代携帯電話事業(デジュール)
  - (3) 自動車車載電子制御システム(コンソーシアム)
- これらの調査結果に関しては、本学会でも発表される。

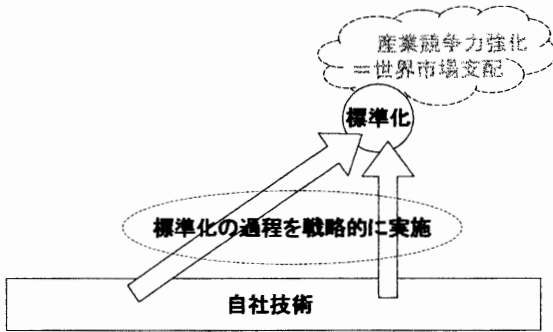


図1 従来の定義の戦略的な標準化活動

### 3. 標準化経済性研究会検討の進展

我が国では、これまで標準化に関するシンポジウム<sup>4)</sup>が継続的に開催されているものの、標準化活動の意義と価値を深耕した例は散発的であった。

このような状況をブレークスルーするために、2003年9月に、当分野の研究の中核的機能を担う組織として「標準化経済性研究会」を設けた。計量経済学、産業組織論、環境経済学などの経済学者、戦略経営論、競争戦略論、戦略提携論などの経営学者、戦略的に活動している産業界代表及び高い知見を持つ関係者によって構成した研究会である。

2004年度の標準化経済性研究会活動では、企業の競争戦略と標準化の関係を、企業経営者や事業戦略スタッフに分かりやすく紹介する目的で、自社技術を利益に転化する活動として行なわれた標準化活動を組み込んだ事例を選び、当該の企業にインタビューを行った。さらにインタビュー結果を元に解析を行い、標準化が競争戦略の中にどのように組み込まれているか、また、技術を利益に転化させる際に標準化活動がどのように寄与しているかを明らかにすることを試みた<sup>5)</sup>。

対象事業は標準化経済性研究会委員の経済学者及び経営学者がチームを作り、調査にふさわしい事業として選定していただくとともに調査活動を担当していただいた。選定された事業は以下の通りである。

- (1) DVDを中心とした光ディスク事業(フォーラム)

なお、ここで言う標準化の属性は、

- (1) ISO(国際標準化機構)、IEC(国際電気標準会議)やITU-T(国際電気通信連合電気通信標準化部門)、JIS(日本工業規格)のような標準化機関で策定されるデジュール標準
- (2) 単独の企業の製品が市場において圧倒的な競争力を具備していることにより、事実上の標準となっているデファクト標準
- (3) 大半の主要な業界企業が自主的に集まり策定したフォーラム標準
- (4) 複数の企業群が事実上の標準化を競うコンソーシアム標準

を包括している。なお、ここで言うフォーラム、コンソーシアムの定義は公正取引委員会報告<sup>6)</sup>によるものとする。

企業の事業推進者(事業部長等)に対して、自社事業の中にどのように標準化活動を組み込んでいるかを伺うことを目的としたインタビューを企画したが、一般に、企業は自社の事業戦略の開示には大きな抵抗がある。そこで、あらかじめ以下のルールを明らかにし、そのルールの下でのインタビューをお願いした。

- (1) インタビューは、調査担当の研究者及び経済産業省職員、シンクタンク研究員が担当する。
- (2) インタビューに際しては、研究者側が議事録を作成し、企業側に提示する。
- (3) 企業内で査読いただき、議事録中の誤りを訂正していただくとともに、開示不可能な部分を削除していただく。
- (4) 企業の査読を受けた議事録を元に、更に抽象度を上げる加工をした上で、公表内容とする。
- (5) 公表前に、公表内容を企業に確認していただく。

また、対象とした事業に携わっている企業は比較的大企業が多いこともあり、日本経団連からインタビュー依頼をしていただいた。

インタビュー結果を元に競争戦略上の解析を加えた内

容を、企業経営者や事業戦略スタッフに共有していただく目的で、経団連会館において経済産業省と日本経団連が共催した「事業戦略と標準化シンポジウム」で世に問うた<sup>7)</sup>。このシンポジウムの主題は標準化であるが、日本で初めて事業の視点で標準化を論じたシンポジウムとなった。

今後もこの活動を継続すべく、2005年度も標準化経済性研究会は継続している。2005年度活動では、競争戦略と標準化の関係を明らかにする目的での事例研究に加え、政策として標準化はどうあるべきか検討すべく、環境と標準化、研究開発と標準化等の研究も開始したところである。2005年度の事例研究テーマは以下のとおりである。なお、本年度の研究成果の一部は、本学会で発表の予定である。

- (1) DVD 関連機器等における標準化戦略に関する研究(フォーラム)
- (2) すり合わせ型電子部品の標準化による世界市場戦略(デジュール、コンソーシアム)
- (3) 素材産業における標準化戦略に関する研究(デジュール、デファクト)
- (4) QR コードにみるデジュール標準策定者が得られる価値と意義(デジュール)
- (5) 自動車産業と標準化戦略について(コンソーシアム)
- (6) サービス産業における標準化戦略について(デジュール、フォーラム)
- (7) フラッシュメモリの標準化戦略について(コンソーシアム)

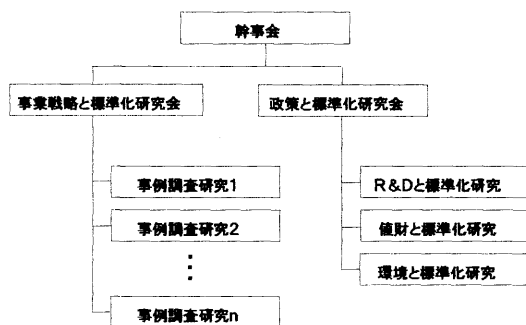


図2 2005年度標準化経済性研究会

#### 4. 事例研究から顕在化した標準化の意義と価値

昨年度の標準化経済性研究会では、事業と標準化の関係を以下のように整理し、昨年度の本学会において発表した<sup>8)</sup>。

- (1) ネットワーク性を具えた財やサービスの標準化活動では、急速に市場大きくする効果がある。
- (2) 標準化の結果、新製品が発売され市場が形成された場合には、社会的厚生が増加し、その利便性を享受できる個々の消費者も消費者余剰の恩恵を受ける。
- (3) トータルとしての生産者余剰は増加するものの、必ずしも個々の生産者が利益を得る訳ではなく、利益を確保するには的確な競争戦略の立案や着実な遂行が不可欠である。

上述したインタビューの結果、競争戦略に組み込む際の標準化に係る競争戦略は以下のようにまとめることが可能ではないかという仮説を持つに至った。

- (1) 知的財産戦略: 必須特許の標準内への組み込み、あるいは標準外であるが製品構成には不可欠な知的財産権等により、パテントフィーで利益を得る戦略。
- (2) 標準内デファクトスタンダード戦略: 標準策定過程で自社のパラメータをデファクトスタンダード化(先行例化)してしまうことで、標準成立と同時に他社に先駆け上市し、他社より早く生産規模を拡大し原価低減を図り、コストリーダーシップを獲得する戦略。すり合わせ部品や垂直互換品、補完品を製造する他社とのアライアンスにより、両者の部品を同時にデファクトスタンダード化することでより強力に競合者排除が目論める。

技術開発のスピードが速い情報通信機器では、特許の権利化を待っていては技術が陳腐化してしまうことがあるため、もつぱら(2)が先行企業の戦略目標になっており、かつ利益を上げている企業もこのパターンが多い。

標準化の結果各社の商品は均質化し、参入が容易になるとともに価格競争が激化した際の競争戦略は、次のようなものが考えられる。

- (3) ブランド戦略:当該事業における自社の知名度により他社からの差別化を図る戦略。
- (4) 周辺・補完事業戦略:標準化した製品とともに使用される、周辺製品・補完製品の販売やそれらのパテントフィーで利益を得る戦略。あるいは当該製品及びその周辺・補完製品の検査機器、製造設備の販売で利益を得る戦略。
- (5) 部品の標準化戦略:標準化された製品に使用される特定部品をブラックボックス化し、かつデファクト標準化し、すべての市場参入者に販売して利益を得る戦略。
- (6) 派生事業戦略:当該事業から派生した事業により利益を得る戦略。

これらをまとめると、他の戦略ツールと並列に、標準化は自社技術を利益に転化していくツールと捉えることができるが、他の戦略ツールは直接的に技術を利益に転化するのに対し、標準化は市場を大きくすることで将来得ることのできる利益を拡大する機能があると考えられる。

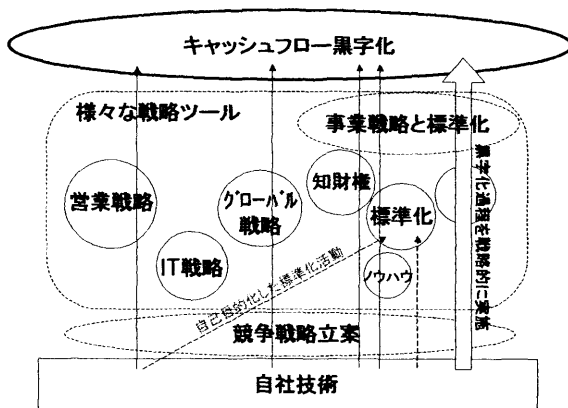


図3 事業戦略に組み込んだ標準化

#### 4. 結論

産業界においても、事業戦略と標準化の関係に関して検討を始め、平成16年1月に、日本経団連が国際標準化を戦略的に推進すべきという内容の提言書<sup>9)</sup>を発表している。しかし欧米では数千に及ぶ標準化に関する論文が発表されており<sup>10)</sup>、知識の蓄積量には相当の差があるものと考えられる。

技術立国を標榜する我が国においては、技術を利益に

転化するための事業戦略の視点で捉えると、標準化活動は今後ますます重要性を増していくと考えられる。企業経営者や事業戦略スタッフに対し、具体的で分かりやすい事例研究の手法により広く標準化活動の意義と価値を正しく共有していただくことで、我が国産業競争力の強化に資することが可能となろう。

#### 参考文献

- 1) WTO/TBT協定  
<http://www.jisc.go.jp/cooperation/wto-tbt-ref.html>
- 2) 競争優位の戦略—いかに高業績を持続させるか  
Michael E. Porter, ダイヤモンド社 1985.
- 3) 準化戦略  
[http://www.jisc.go.jp/std/pdf/hyoujun\\_senryaku\\_h13.pdf](http://www.jisc.go.jp/std/pdf/hyoujun_senryaku_h13.pdf)
- 4) 例えば、標準化と品質管理全国大会  
[http://www.jsa.or.jp/event\\_detail/event\\_zenkoku.asp?fn=event6](http://www.jsa.or.jp/event_detail/event_zenkoku.asp?fn=event6)
- 5) 平成16年度基準認証研究開発委託事業 標準化経済性研究会報告書 財団法人日本システム開発研究所 2004.
- 6) 技術標準と競争政策に関する研究会報告書 2001.  
<http://www.jftc.go.jp/pressrelease/01.july/010725.pdf>
- 7) 事業戦略と標準化シンポジウム要旨集 経済産業省, 2005.
- 8) 事業戦略に組み込まれた標準化活動を推進する基準認証政策について 横田 真、藤代尚武、吉川 治, 研究・技術計画学会 第19回年次学術大会講演要旨集 551 (2E12).
- 9) 戦略的な国際標準化の推進に関する提言  
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2004/007.html>
- 10) たとえばEURAS(The European Academy for Standardization: 欧州標準化学会)  
<http://www.euras.org/publication.htm>