

ICT国際標準化の重要性 (案)

2008年6月

研究開発・標準化戦略委員会 編

1. ICT国際標準化のメリット

WTO/TBT協定により、国際標準化は、各国の市場に与える影響が増大し、企業の事業戦略においても重要な役割を果たすようになってきている。企業の技術や製品が標準に適合していることが国内外の市場への展開を後押しする。各企業は標準化、及び、標準化が市場環境と企業戦略に与える影響等を理解し、積極的に標準化活動に取り組んでいく必要がある。

企業の標準化活動の目的には、()ビジネスの視点から、市場の創出/拡大、コストダウン等による利益の追求(事業戦略ツールとしての利用)、()消費者・顧客の視点から、製品やサービス内容を明確に表示することにより、消費者・顧客が適切かつ誤解なくそれらを選定できること(顧客満足度の向上)、()産業・社会など公的な視点から、公正な競争や貿易の壁を排除することによる社会・産業全体の発展(社会への貢献)という3つの目的がある。本ガイドラインは、このうち事業戦略ツールとしての標準化の利用に着目する。

国際標準化を事業戦略ツールとして利用する場合、企業にとって国際標準化活動の目的は、「国際標準を獲得する」という行為自体ではなく、「標準化を活用し国際市場において優位に事業を展開する」ことであり、標準化活動を事業戦略の一部と考えることが望ましい。

1995年のWTO/TBT協定の発効に伴い、各国の国内標準は国際標準に基づくことが求められるようになり、国際標準に整合していない製品の輸出が困難となっている。その一方で、国際標準に適合することは、各国の国内標準への対応の必要性を減らし、事業展開上で強力な後押しとなる。

標準化を活用することによる主なメリットとして「市場の創出・拡大」「開発投資の効率化」「ロイヤリティ収益力の向上」「品質や相互接続性の担保」等が挙げられる。これらは、企業の収益力向上、国際競争力向上につながるものであるため、標準化活動を事業戦略として経営の立場から判断する必要がある。

■ 企業は、「国際市場における優位な事業展開」を目指し、国際標準化活動に取り組む

■ 標準化活動を「事業戦略の一環」として捉え、経営の立場から判断することが必要
どのような分野や技術をターゲットに、どのようなスタンス(関与の程度)で取り組むか

■ WTO/TBT協定の発効により、国際標準化の重要性が飛躍的に高まった
国際標準に整合していない製品の輸出が困難
採択された標準に適合していることが、企業の事業展開を強力に後押し

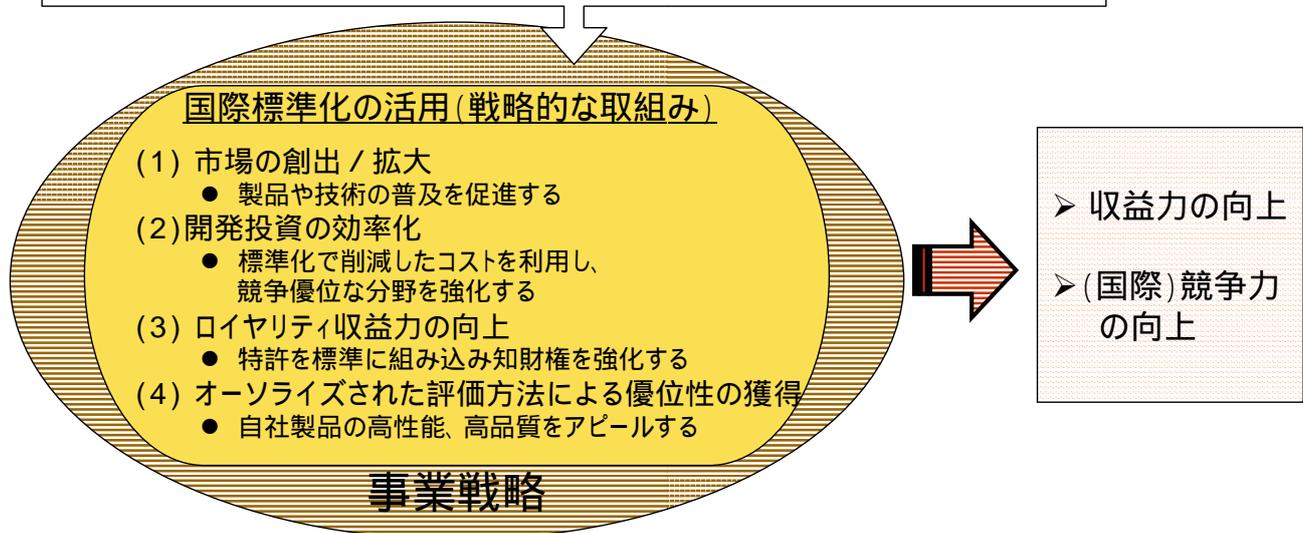


図1 企業の国際標準化活動(：事業戦略ツールとしての利用)

(1) 市場の創出 / 拡大

製品や技術の標準化による利用企業や消費者の利便性向上が需要の増加につながり、その製品や技術が普及促進され市場が創出/拡大する。また、インターフェースの標準化は、周辺製品 / 技術の当該市場への相互接続を容易にし、周辺製品の市場も拡大する。

【事例】米国コンピュータメーカーによるPC/ATアーキテクチャのオープン化。インターフェースを公開することで周辺機器を製造する事業者が増加し、低価格な互換機投入により販売が増加した。

(2) 開発投資の効率化

標準に準拠すれば、市場拡大の量産効果によって、生産・調達の両面でコスト削減が期待できる。標準化することは価格以外で他社との差別化が難しくなることを意味するが、標準化により削減された経営資源を、技術進歩が大きい領域や応用領域など標準化されていない競争分野に割り振ることで、価値創造強化により差別化を図ることができる。つまり、標準策定に取り組む際、「標準化する領域(標準化領域)」と「標準化しない領域(非標準化領域)」を認識した上で、標準化された技術は外部から低コストで調達し、標準化されていない領域に注力するなど、両領域を組合せた事業戦略を考える手法が有効である。

【事例】米国半導体メーカーでは、周辺機器を接続するインターフェースを標準化し、自社のCPUに適合する制御用チップセットを台湾マザーボード製造企業に安価で供給して市場を拡大しつつ、CPUとセットでPCメーカーに供給することで長期に渡り市場を独占し価格低下を防いでいる。

(3) ロイヤリティ収益力の向上

特許を標準に埋め込むことが特許使用の増加につながる。これにより、ロイヤリティ収入機会や収益力を増やすことができる。また、クロスライセンスでロイヤリティ支払が大幅軽減となるケースも多い。

【事例】光ディスク(DVD)の標準化により、2つのパテントプールに対する特許実施者のロイヤリティ支払いは、DVD 6Cへ4%(もしくは4.5セントのいずれか高い方)、DVD3Cへ3.5%と合計7.5%となっている。(特許庁 平成17年度産業財産権制度問題調査研究報告書より)

(4) オーソライズされた評価方法による優位性の獲得

製品、技術の機能や付加価値の高さを客観的、かつ、広く認定された基準を用いて示すことで、優位性を獲得することができる。標準に準拠していることにより、品質、機能、相互接続性などを担保していることが示されるため、グローバルな調達が可能となる。

【事例】光触媒製品市場では、評価方法の多様さから効果が疑わしい製品が出回っていたが、評価基準と評価方法を国際標準化することにより、標準に適合している製品は品質・性能が高いと判断され、市場での信頼を得た。

技術・製品に関する情報のオープン化や互換性の確保といった標準化戦略により、上記のようなメリットの享受を期待できる。特に標準化をリードする立場にある場合には、その優位性も高くなる。実際に、米国半導体メーカーをはじめ欧米企業では標準化に戦略的に取り組み、高い市場シェアや高収益を確保している事例がある。これに対して、標準化活動にかかるコストを懸念し標準化を傍観しているだけでは、策定された標準への対応が遅れ、成長期の市場におけるシェアの確保が困難になり、事業として成り立たなくなる場合がある。

しかし、標準化の影響にはマイナスの面も存在することに留意が必要である。標準化は、市場参入者の増加に伴う「(参入者あたりの)市場シェアの減少」「差別化の困難性」「販売価格の低下」、標準化の過程での「技術ノウハウの漏洩、ただ乗り」という特徴も併せ持つ。

このように、標準化が及ぼす影響には二面性があるため、企業は標準化や標準化が市場環境と企業戦略に与える影響等を理解し、これらの特徴を活かした標準化活動に取り組むことが重要である。

2. 企業における国際標準化活動のあるべき姿

事業戦略と結びついた標準化活動には、標準策定する分野や技術、取り組むスタンスなどを明確にした上で取り組む。標準策定をリードするしないに関わらず、各スタンス相応のリソース投入が必要である。既に欧米諸国では、国際標準の制定に、官民一体となって戦略的に取り組んでいる。国内でも産学官それぞれの積極的な取り組みが急務である。

標準化には企業による公的な社会貢献という観点もあり、策定された標準に従うという受動的な立場の企業や、標準化は技術者のボランティア的な活動であるという認識を持つ企業も多い。企業は、研究開発の投資コストに対して収益がいつ誰からどれだけ得られるのかという観点から、どのような分野や技術をターゲットに、どのような標準化活動に取り組むかといった事業戦略の経営判断や内部環境および外部環境を把握した上で、投入リソースを検討する必要がある。

標準策定に積極的にに関わり、自社技術を標準に組み入れることで、早期製品化、先行者利益の獲得、市場拡大に伴うロイヤリティによる収益力の向上が期待できるが、標準策定には相応の人材と予算の投入が伴うため、標準化の策定にはそれを上回るメリットが見出せなければならない。

一方では、標準策定後に、標準化された技術に対するロイヤリティを支払いつつ製品開発を行なう戦略も考えられる。この場合は、市場創出の必要がなく、量産によるコストダウン効果を楽しむ、市場に参入することが可能である。しかしながら、一般には後発の企業がシェアや利益を確保することは難しい。例えば、ファクシミリ市場では製品化が先行した国内通信機器ベンダのシェアが長期に渡り圧倒的に高く、後発の企業は市場成熟期の価格競争において、出荷数量は拡大できても、利益の確保が困難であったという事例がある。

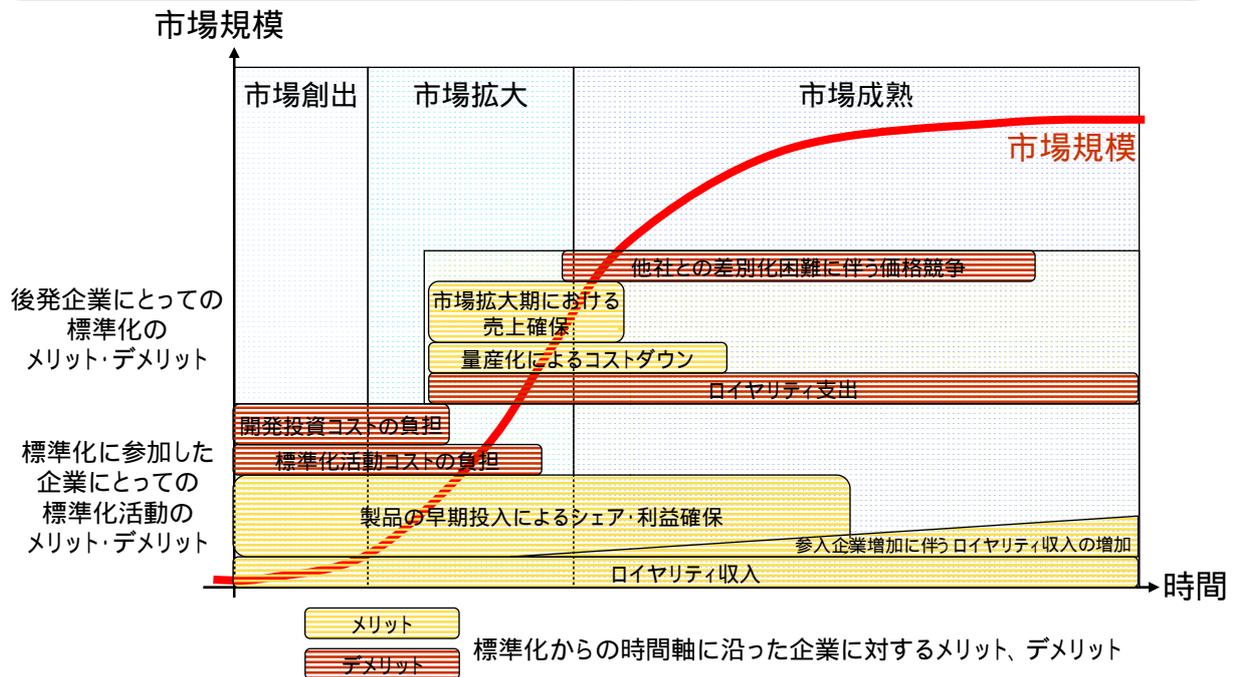


図 2 市場成熟度による標準化のメリット・デメリット

いずれの立場をとる場合でも、標準策定する分野や技術、取り組むスタンスを明確にし、メリハリのある標準化活動を行うことによって、標準化戦略が事業戦略と結びつく。そのためには、標準化や標準化が市場環境と企業戦略に与える影響等を理解し、状況に応じてメリットやデメリットを見極め、リソースを配分することが重要である。

欧米諸国では官民が一体となり、戦略的に国際標準の策定に向けた取組みが行われている。国内でも、産官学が積極的に参画する標準化への取組みが急務である。