

○吉川 治（経産省）

## 1. はじめに

技術内容が非関税貿易障壁にならないよう1994年に発効したWTO/TBT協定により、JIS（日本工業規格）などの国内標準は、基本的にISO（国際標準化機構）やIEC（国際電気標準化会議）などの国際標準に一致させることが、批准各国に求められるようになった。我が国では、1995年度から1997年度に国際規格整合化事業として、多くのJIS規格をISO規格やIEC規格に整合化してきた。しかし、技術内容が古く陳腐化している、我が国の実情には合致していないなど、国際標準には問題のある場合が少なくない。このような、我が国から観て不都合のある国際標準を修正し、JIS規格の内容を国際標準に組み込んでいく事業として、1998年度から国際規格適正化調査研究事業を継続している。

この調査研究は、日本発の提案で国際標準の制定や改定を目指すため、しばしば諸外国と利害が対立する。従前ではそのような場合には、事業として頓挫するか長期間膠着状態になることが多かった。そこで個別案件ごとに環境分析を実施し、Critical Success Factorを抽出、集中して実施することで、所期の目標を達成する事例ができた。

2. 国際標準化機関の仕組み<sup>1)</sup>

ISOやIECの国際標準化機関では、各国標準化機関の代表が集まり標準化活動を実施する。その構造は、ISOの仕組みを例にとると図1のようになっている。

ISOにおける国際標準は、分野別に設置された188のTC (technical committee: 専門委員会) 及びその下部組織である546のSC (sub committee: 分科委員会) において策定並びにメンテナンスが行われる。個々の国際標準案は、これらの元に設置される2247のWG (working group: 作業グループ) で審議される。TC及びSCには幹事国が設けられ、事務処理を行うとともに国際会議を主催する。WGではグループのリーダーとしてコンビナーが議事を取り纏める(数値は2003年末現在の数)。

ISOへの参加は各国の国家標準化機関に一元化されている。TCやSCにおける意志決定は、参画している国家標準化機関による一国一票の投票により行われる。当該TCまたはSCへの参画は各国の自由意志である。国際標準案の審議ステージは、WGで標準化活動を行うかどうかを検討する予備段階、標準化の範囲を決める提案段階、標準案の検討を行う作成段階、各国からの意見の検討を行う委員会段階、主として標準案に対する投票を行う照会段階及び承認段階を経て規格票として発行される。各審議ステージには6ヶ月以内等の時間的制約条件が定められているものの、往々にしてより長期間を要する場合がある。

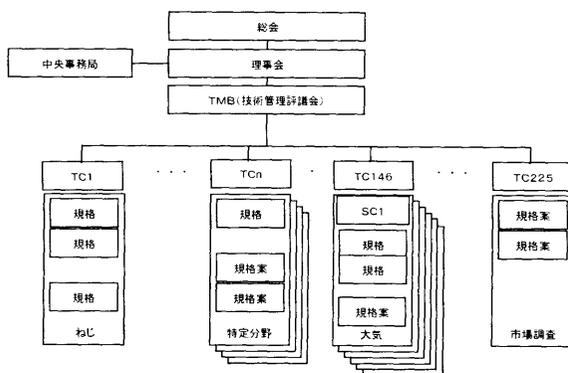


図1 ISOの組織構造

我が国の国際標準化は、経済産業省が事務局を務めている我が国の国家標準化機関であるJISC(工業標準調査会)を中心に活動が行われている。TCやSCに連動したJISCの各国内対策委員会が、当該分野に近い産業界の業界団体や学会に設置され、個別の国際標準案の検討やメンテナンス活動が行われる。

## 3. 国際規格適正化調査研究事業

「既存の国際規格又は国際規格案が技術的進捗にそぐ

われないこと、安全性・環境保護等の観点から不適当であること、特定国、特定地域の基準に傾斜し国際市場の実態に合致していないこと等により、JIS(日本工業規格)を国際規格に整合させることが不適当なものについて、国際市場性を有するJISを基礎とした国際提案を行う」という定義に基づき、財団法人日本規格協会への委託事業として、1998年から国際規格適正化調査研究事業(以下、本事業と略す)を実施している。この事業では2004年度において、34のTCやSCの国内対策委員会の37事業について、財団法人日本規格協会からの再委託事業として、約200の規格案件に関し、総予算額1億2千5百万円で実施している。下表1に、この委託事業を担当していただいている団体の一覧を掲載する。予算の用途は主として、国内委員会開催に係る諸経費、実験・データ収集に係る経費及び国際会議参加、主要諸外国訪問旅費等である。対象となる個別規格策定の予算措置対象モデルを3年間+フォローアップ期間2年間としている。

技術分野	(再)委託先団体
鉄鋼分野	(社)日本鉄鋼連盟
ステンレス分野	ステンレス協会
亜鉛及び精鉱分野	日本鉱業協会
自動車用アルミ合金分野	大阪科学技術センター
超微粒子評価分野	(社)日本粉体工業技術協会
プラスチック分野	(社)日本プラスチック工業連盟
ゴム分野	日本ゴム工業会
耐火物の化学分析分野	耐火物技術協会
管フランジ	(社)日本機械学会
管継手	(社)鉄管継手協会
歯切工具	日本工具協会
測量機器分野	日本測量機器工業会
自動車分野	(社)自動車技術協会
航空機用複合材料の修理強度評価	日本航空宇宙工業会
繊維分野	(社)繊維評価技術協議会
歯科材料器械	日本歯科材料器械研究協議会
歩行補助器	日本健康福祉用具工業会
タイキシン類測定分野	(財)化学物質評価研究機構
排ガス測定分野	(社)産業環境管理協会
電気機械機器分野	(社)日本電機工業会
生産ソフトウェア分野	(社)精密工学会
超硬質合金エンドミル	超硬工具協会
工作機器分野	(社)日本工作機器工業会
巻上機分野	(社)日本産業機械工業会
パレット分野	(社)パレット協会
サッシ分野	サッシ協会
筆記具分野	日本筆記具工業会
鉄道分野	(財)鉄道総合技術研究所
大気環境測定	(社)日本環境測定分析協会
方向通則分野	(財)日本規格協会
消費者保護分野	(財)日本規格協会
電気・電子機器の環境	(財)日本規格協会

表1 事業実施団体一覧(2004年度)

表1から分かるとおり、本事業を実施している団体は既存市場に属しており、市場喪失防止や社会ニーズの充足を目的とした案件が多い。

事業を開始した1998年度から2002年度までの審議進捗実績を計測すると、予備段階、提案段階、作成段階、委員会段階、照会段階、承認段階、規格発行までの各段階を一段階上げるのに、平均450日かかることが分かった。これは規格案として登録から規格票発行まで平均的には8年以上かかることを意味している。一方、ISO/IECのルールとして、中央事務局に登録された規格案件は、登録後7年以内に発行しなければ削除することになっていた(現在は5年に短縮されている)。また、ISOから発表されているその他の規格案件の審議進捗は、各段階を一段階上げるのに、平均300日でよいことが分かった。即ち、本事業における規格案審議スピードは、ISOの平均値の1.5倍であった。

この原因を調べるため、実際に本事業を担当されている団体にヒアリングを行い、問題点の抽出を試みた。その結果、①すべての再委託団体において標準化活動を技術マターとして捉えていること、②国際会議の場で発表するデータが国際標準化の正否を握るCSF(critical success factor)と捉えていること、③国際会議の場での駆け引きや会議直前の根廻しを重視していること、等が広く共有されていることが分かった。また、我が国提案が国際標準案を審議するWG内で、門前払いされたり、TCやSCにおける投票の結果否決された際の原因の解析を行うことは殆どされておらず、提出データが十分な説得力を具えていなかった結果と考え、データの再取得に向かう行動形態も共通であった。

顕在化している問題点の背景に存在している可能性のある、企業間競争や自国技術が国際標準化されていることに伴う世界市場支配などの、各国の思惑や目論見を考

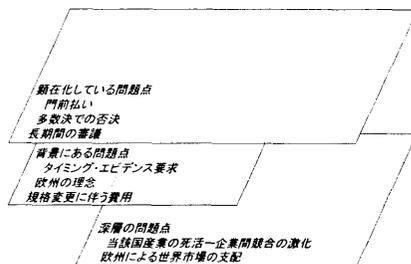


図2 国際標準化活動の問題点の階層構造

慮している団体は皆無であった<sup>2)</sup>。

一般に国際標準化活動を推進している国内関係者は、大学、研究機関の研究者、企業の技術者であり、どうしても技術中心の思考になりがちである。国際標準化活動は国際会議で合意していく活動であり、意志決定は各国の投票行動の結果である。技術的に優れていても合意を取り付けることができない案件は国際標準化されない。逆に技術的なアドバンテージが無くとも賛成者の多い案が国際標準を獲得する<sup>3)</sup>。合意に至る過程で「主要国にお願い」するだけでなく、ビジネス上交渉の過程で行われるあらゆる手段を用いて我が国発の国際標準案を成立させることがミッションであることを、本事業を担当いただいている再委託団体に共有いただくことが、事業の成功率を向上させるCSFであることがわかった。

#### 4. 事業の再設計(1) 事業環境分析の実施

一方、企業においては、新事業を手がける前や中期事業計画を策定する際には、事業環境分析を実施する。事業環境分析手法は、ファイブフォース分析<sup>4)</sup>、ポジショニング分析<sup>4)</sup>、SWOT分析<sup>5)</sup>などが提案、利用されていることは周知である。

2003年度事業から、これらの定型化された分析手法の内SWOT分析を中心とする事業環境分析を本事業に応用し、事業開始前に事業環境を検討する機会と戦略立案を実施する機会を設けた。企業における事業戦略策定時の環境分析ツールとして、SWOT分析が「使えないツール」とされている問題点<sup>6)</sup>はあるものの、①分析実施者が戦略立案のプロではないこと、②諸外国を初めとするステークホルダーの行動は我が国の行動で影響を受け大きく変わることは想定しにくいこと、③外部環境変化は早くないこと、④容易に取り組めること等から、静的分析とされるSWOT分析手法でも問題ないと考えた。

新規案件を対象とし、担当する再委託団体に新規案件ごとに予め事業環境分析の概要、目的、具体的な記載の手続きを説明し、配布した事業環境分析チャートに記載していただく。記載後個別の再委託団体に説明を受け、施策案の修正、追加、CSFの修正を行い、CSF実施の遂行手段を検討いただいている。このような戦略分析に対する経験の少なさを勘案し、CSF導出時のバランス・スコア・カードのような精緻なツールは省略し、強力な外部のパワーの利用できる施策を記載していただいた。

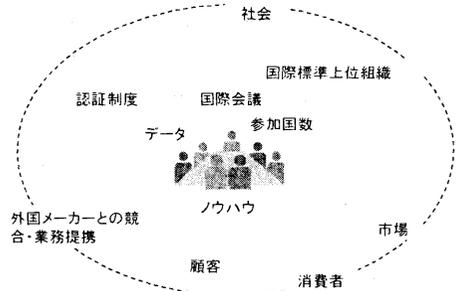


図3 考慮すべき外部環境の範囲の例

社会>顧客=市場>上位組織>幹事国権限  
>参加国数(勝てる場合)>…>データ

また、技術志向からビジネス志向になるよう、図3に示した図を考慮すべき外部環境の範囲の例として説明した。図4、図5に記載内容の概要を示す。

1. 事実関係の分析 (1)技術内容  (2)ステークホルダーの動向  (3)経緯	2. 趣旨 (1)目的・目論見 (2)審議進捗計画  3. SWOT分析  4. 施策の実施 (1)重要施策の選別 (2)重点施策の実施
--	--

図4 事業環境分析チャート1

	外的環境の機会	外的環境の脅威
自陣営の強み	日本の強みをどのように利用して規格を完成させるか	日本の強みで脅威を回避できないか 他国には脅威でも日本に有利に働く要素はないか
自陣営の弱み	日本の弱みをどのように補って規格を完成させるか	弱みと脅威が重なった際、最悪の事態を招かないためにはどのような策を打っておくか

図5 事業環境分析チャート2 SWOT分析

2003年度、2004年度に事業環境分析を実施して決めたCSFを分類した結果を図6に示す。図6の結果、データで説得するというCSFが減少し、欧州国と友好的に進めるといふCSFや戦略的に推進するといふCSFが増加したことがわかる。戦略的に推進するといふCSFは、主要国内のユーザーと連携することや主要国内のメーカーとアライアンスを行うこと等を、標準化活動と連動して実施する内容である。

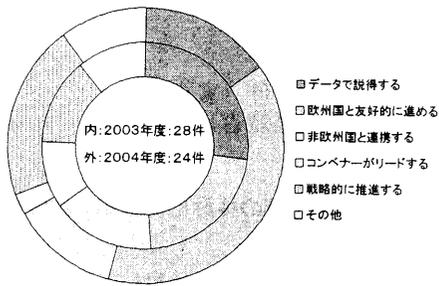


図6 CSFの分類(複数回答可)

### 5. 事業の再設計(2) マネジメントサイクルの導入

事業開始前に個別案件ごとの戦略立案を実施する事業環境分析の導入にあわせて、年度開始時に審議進捗の現状、年度内審議進捗の目標を再委託団体に宣言していただき、年度終了時に審議進捗実績を合わせて報告いただくことで、目標、実績の乖離を明確にできる仕組みを作り込んだ。この結果、個別案件の目標－実績の乖離の原因を解析し、解析結果を再委託団体に共有することで、次年度事業のCSFに反映できるようになった。

本事業にマネジメントサイクルを導入していなかった2002年度と、マネジメントサイクルを導入した2003年度の審議進捗を比較した。提案段階、委員会段階、照会段階、承認段階、規格発行の一段階の進捗を1ポイントとして、全事業でポイント数を比較した結果が図7である。この結果によると、事業環境分析によりCSFを導出し合わせてマネジメントサイクルを導入することで、審議進捗速度はほぼ倍のスピードになっていることがわかる。特に規格内容を審議し参加国間の利害の対立が先鋭化する、提案段階から照会段階までの差異が際だっている。

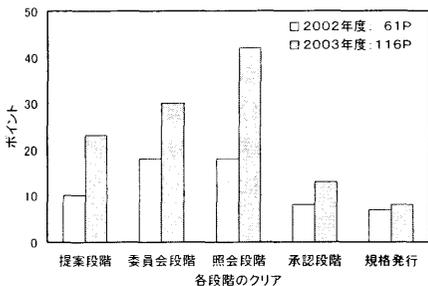


図7 事業全体の審議スピードの比較  
(マネジメントサイクルの有無での差)

### 6. まとめ

国際標準は貿易を円滑化する仕組みであるので、グローバルな市場構造を持つ産業では市場立ち上げに必須の条件になっている。WTO/TBT協定により、日米欧で棲み分けた市場構造を持つ産業においても、国際標準化活動を推進する必要が生じている。また、政府調達が国際標準に準拠した製品に限定される等の制約が生じている。このような環境変化に呼応して、1998年度から国際規格適正化調査研究事業を開始し、現在に至っている。

個々の規格案件を抱え、諸外国代表と交渉の frontline にいる国内審議団体に、より少ない努力で所定の目的を達成していただける仕組みを事業に組込むことは、事業を委託している国の使命である。2002年度までの事業内容を解析し、国際会議だけを勘案した活動であったという本質的な問題点を抽出し、2003年度事業から事業環境分析とマネジメントサイクルを事業に組み込むことで、審議進捗スピードを従前の倍にできたことで、上記使命の一端は担保できたと考えている。

経済産業省基準認証ユニットでは、国際規格適正化調査研究事業の他に多くの事業を実施している。今回紹介した国際規格適正化調査研究事業と同時に、主としてアジア太平洋諸国を初めとする諸外国と共同して国際標準化を実現する、国際規格共同開発調査研究事業でも同様な事業の再設計を実施している。今後は残る事業についても同様な趣旨で、事業環境分析とマネジメントサイクルの導入を図る目論見である。

### 参考文献

- 1) 例えば日本工業標準調査会ホームページ  
<http://www.jisc.go.jp/>
- 2) 土井教之, 技術標準と競争. 日本経済評論社 2001.
- 3) Deepak Kamlani, Standard and Competitive Technology Strategy. The Standard Edge 2002.
- 4) K. R. Andrews, The concepts of corporate strategy. Homewood, IL: Dow-Jones Irwin. 1971.
- 5) M. E. Porter, 競争の戦略. ダイヤモンド社 1995.
- 6) R. R. Nelson, Why firms differ, and how does it matter? Strategic Management Journal, 12, 61 (1991).