

国際規格活動の経営戦略における位置づけについて

西山 裕也 (Bath 大学 MBA)

An Analysis on the Position of International Standardizing Activities
in Management Strategy

Yuya Nishiyama (MBA, University of Bath)

Management strategy analyses of a company consist of internal factors and external factors. Regulatory environment and technological movement are vital elements in external analyses. Although ISO/IEC standards are voluntary and market-bases they change to mandatory thanks to WTO agreements particularly in global railway industries; then, they affect external environment of the company a lot. Meanwhile, the main players in ISO/IEC are non-government entities including private companies. This means that the companies can manage their external environment through the activities. For a long-term investment on standardizing activities, grasping exact financial efficiency is an important point. The activities, on another front, let technical experts developed with networking in the ISO/IEC society. Therefore, the activities are important for private companies.

キーワード：経営戦略，国際規格，規制環境，国際貿易機関，国際標準化機構，国際電気標準会議

Key Words：Management Strategy, International Standard, Regulatory Environment, WTO, ISO, IEC

1. 最初に

あらゆる意味で、国際規格の重要性というのは、論を待たないものと思います。特に、世界の経済活動が国際化している現在、多国間で通用する統一ルール、そしてその一翼を担う、国際規格はますます重要になっています。ここで一つ、重要な問題として「国際規格とどう付き合っていくか？」という質問があります。ただ国際規格が出来上がるのを待ち、それに従った製品、サービスを提供すればいいのか、それとも、自ら能動的に国際規格作成業務に関わり、自社に優れた規格策定を目指すのか。前者を選択する場合は、経営上それほど難しい判断は必要ありませんが、国際的な趨勢にやや遅れてしまうという欠点があります。後者を選択する場合、みずから能動的に動くわけですから、どのような人材を送り込むのか、議論をするうえでのバックアップ体制をどうするのか、資金をどのようにやりくりするのかというような、人的、組織的、資金的投資が必要となり、経営者にとっては戦略的な判断が必要となります。ただ重要だからといって、規格作成の世界へ飛び込むのは危険です。どの程度の投資が必要で、どこまでコストを掛ければいいのかわかりませんので、その規格業務がかえって社の経営資源を圧迫しかねません。また、コストがかかるからという理由だけで、国際規格活動を最初から否定するのも考え物です。それは、国際規格活動を行うことによる将来の発展という可能性の芽をつぶしてしまい、より大きな企業成長をみすみす見逃してしまいかねないからで

す。本紙は、国際規格活動を経営戦略の一環として位置づけ、どのように経営戦略の中に組み込んでいくのかの考え方の一つの方向性を示すことを目的としています。

2. 経営戦略分析の基礎と規制的技術的要素

2.1 SWOT 分析

経営戦略分析に良く使われるツールの一つに SWOT 分析というものがあります。これは、現在会社が持つ能力と外部環境から受ける将来の可能性をプラス要素とマイナス要素に分けて整理する分析方法です(図 1)。この分析では、内的要因でプラスに働くものを S (強み)、内的要因でマイナスに働くものを W (弱み)、外的要因で将来プラスに働

	内的要因	外的要因
プラス要素	Strength (強み) 例: 高い車両技術 収益力の高い路線	Opportunity (好機) 例: 沿線の再開発 原油高による利用客の増加
マイナス要素	Weakness (弱み) 例: 多額の長期負債 一極集中依存の収益	Threat (脅威) 例: 原油高によるランニングコストの増大 新たな規制

図 1 SWOT 分析

きそうなものを O (好機)、そして、外的要因で将来マイナスに働きそうなものを T (脅威) と定義しています。こ

ここで、外的要因は、業界レベル以上の大きな流れであり、一企業の力で変えることが困難な要素になります。

2.2 PEST 分析と 5 つの力分析

外的要因を考える上で便利な分析方法に PEST 分析があります (PESTEL とする説もあります)。これは、業界全体に影響を与えるような国際的または国家的レベルの外的要因を大きく 4 つの項目 (P (政治的)、E (経済的)、S (社会的)、T (技術的)) に分けて考える方法です (図 2)。もちろん、この 4 項目以外にも考えるべき要素はあり、また、一項目に限定しきれない要因もあるので、この方法が完璧なものでないことはご承知置き下さい。

項目	政治的要素 Political Factor	経済的要素 Economic Factor	社会的要素 Social Factor	技術的要素 Technological Factor
具体例	・政治バランスの変化 ・技術基準等規制の変更 等	・通貨レートの変化 ・公定歩合の変化 等	・地球環境保護の意識増加 ・テレビ番組の影響 等	・新技術の台頭 等

図 2 PEST 分析

もう一つ、大きな視点から行う分析手法として、有名なポーターの 5 つの力分析があります。これは、着目する業界が魅力的であるかどうかを分析するツールで、当該業界における現在の競争環境を 5 つの要素 (新規参入の容易さ、購入者の価格交渉力、供給者の価格交渉力、業界に存在する競争者、代替品) に分けて考える方法です。この分析手法は、現在の状況のみに着目するもので、今後生じうる変化を分析するものではないことに注意が必要です。

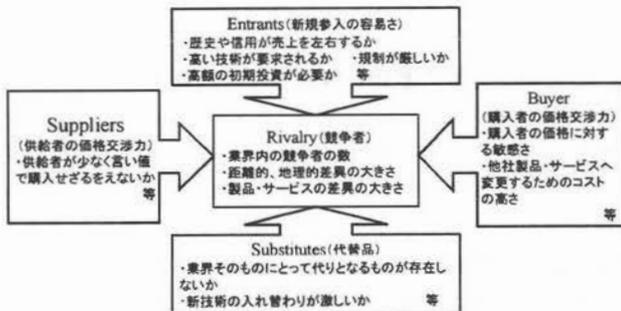


図 3 ポーターの 5 つの力分析

2.3 分析手法中の国際規格の位置づけ

ここで注目したいのが、規制に関する要素と技術に関する要素です。この 2 つは、上記の国家レベル、業界レベルの分析の両方に登場します。ISO や IEC が作り出す国際規格は、この両方に関係・作用するものになります。これらの分析では、技術基準の作成や新技術の趨勢は、外的要素として位置づけられているので、一見すると一企業の力で動かすことが難しいように見えます。しかし、これを企業レベルで関与できる手法がいくつか存在します。その一つが、ISO や IEC における国際規格活動なのです。

規格活動の主役は、政府ではなく民間です。そこは、企業が持っている技術を持ち寄り、検討を行い、国際的な規

格を作り上げていく場です。ISO 及び IEC によれば、これら国際規格の導入は任意 (Voluntary) であり、完全に利用客や企業の選択によるものつまりマーケットベースだと言っています。ですので、強制力は持ちあわせていません。ではなぜ、国際規格は重要なのでしょうか。それは、国際貿易機関 (WTO) の協定が影響を与えているせいなのです。

3. WTO の協定が与える国際規格の強制力

3.1 WTO (World Trade Organization) とは

WTO は、WTO 設立に関するマラケシュ協定 (WTO 条約) に基づき国連の下に 1995 年に設立された国際機関です。国家間貿易について世界的なルールを作る唯一の機関であり、貿易が可能な限り円滑にかつ自由に行われることを確保するための機能を有しています。WTO の活動のおかげで、その締約国の消費者は、より広範な選択肢から、より安定した供給手法により、より安定した品質の製品やサービスを購入することが可能になっています。

WTO は多くの貿易に関する協定を有しますが、それらの中には、ISO/IEC 規格をはじめとした国際規格に、一定の役割を与えているものがあります。中でも TBT 協定と GPA は、NGO に過ぎない ISO/IEC が作成した規格の役割を、規制に準じた、より重要度の高いものにしてしています。

3.2 TBT 協定 (貿易の技術的障害に関する協定)

TBT 協定は、1995 年に WTO 協定に加えられました。この協定は、工業製品の規格や適合性評価手続 (規格・基準認証制度) が不必要な貿易障害を起ささないようにすることを目的としています。高すぎる関税同様、不当に高すぎる製品に対する技術基準や、不当に著しい認証制度の相違は、それを克服することが可能なごく少数の企業のみで構成されるマーケットを作り出す原因となり、自由な貿易の妨げとなります。そのため、この協定では締約国に対し、国際規格を基礎とした国内規制の原則を求めています。

例えば、第 2 条 2 においては、「制定される強制規準は、安全保障や安全に関する事項、犯罪防止、健康保護等正当な目的以上のものであってはならない」、また、同条 4 においては、「加盟国は、強制基準を必要とする場合、関連する国際規格が存在するときまたはその完成が目前のときは、それらを基礎として用いること。」としています。つまり、この協定の締約国政府は、既存もしくは類似の国際規格が存在する場合は、それらの規格を元に、自国の技術基準を作らなければならないのです。また、TBT 協定は、附属書 3 において、任意規格作成に対しても言及しています。これによれば、国際規格が完成目前である場合は、領土内の任意規格作成団体がそれを採用することや国際規格と国内規格の重複を避けるよう努力をすること、国内の規格作成団体と ISO 及び IEC の正式メンバーは情報ネットワークを構成することなどを規定しており、技術的規制に限らず、その国に存在する民間規格作成団体を作る工業基準に対しても ISO 規格の関与を強めています。

3.3 GPA (政府調達協定)

政府調達の役割は非常に大きく、一般に GDP の 10～15% を占めると言われており、国際貿易においても政府調達は無視できない存在となっています。政府調達に正当に、透明に、公平に行われることは、国際貿易を円滑化させるために重要です。逆に、先進国等、多額の予算を有する国家がその調達を国内のみに限定した場合、国内産業は不当に保護され、国際経済がゆがめられる可能性があるのです。

そのような政府調達の重要性を踏まえ、政府調達協定が制定されました。この協定は WTO 協定の一括受諾の対象とはされておらず、別個に受諾を行った WTO 加盟国のみが同協定に拘束されることになります。

この協定が適用される対象機関には、中央政府の機関(附属書・付表 1 に定める機関)、地方政府の機関(附属書・付表 2 に定める機関)及びその他の機関(附属書・付表 3 に定める機関)があります。日本においては JR 各社が付表 3 のその他の機関として登録されています。

この協定の主な規定内容は、以下の通りです。

- ・それぞれの機関ごとに与えられた一定の基準額を超える調達はこの協定に基づくこと
- ・機関の定める技術仕様は、適当な場合には(a)デザインや記述的要件ではなく性能規定を用い(b)国際規格が存在する場合にはそれに基づくこと。

この協定により、少なくとも市場の 10～15% を ISO 規格準拠の製品、サービスが占めることとなるのです。

この協定の影響は、鉄道業界において特に大きくなります。というのは、国際的には、ほとんどの鉄道関係企業が上記 3 機関のどれかに所属しているといえるからです。一般的に、鉄道プロジェクトは額が大きいので、政府資金なしには遂行することが困難です。実際、日本を除く世界中の鉄道プロジェクトに政府資金が関与しています。

3.4 WTO 協定が作り出す ISO/IEC 規格の規制環境

上記 2 協定により、ISO/IEC 規格は、それらが本来持っている「ボランティア」で「マーケットベース」という特徴から外れ、規制的性格を有するようになります。欧州においては、さらに EC 指令も関与してきます。

Levy-Faur は、国際機関が作り出す規制と国家及び民間社会との関係について述べています。国際機関は、国家(States)と民間社会に対し規制(Regulation)を作り出します。一方、国家は、国際機関での条約等、国際約束に基づき民間へ規制を作り出します。同時に、国家は民間の経済活動状況を考慮の上、必要に応じ、独自の規制を作り出します。民間社会はそれら国家及び国際機関で作成された規制に従い、また、自らの活動そのものが、国家へ新たな規制を生み出すきっかけを与えることになります。

ここで、ISO/IEC と鉄道の世界に着目すると、国際規格は、任意であるため、通常、国際規格から民間への影響は、Voluntary Base になります。また、ISO/IEC は NGO であ

るため、国家に対して強制力は発生しません。ところがここに WTO 協定を考慮に入れると、ISO/IEC の国際規格は両者に対して強制的(Mandatory)に働いてしまいます。特に、世界の鉄道事業者のほとんどは GPA 対象機関であるため、それらは GPA に基づいた調達をしなければなりません。つまり、国際規格が技術仕様の基礎とする必要があります。その結果のモデルが図 4 に与えられます。

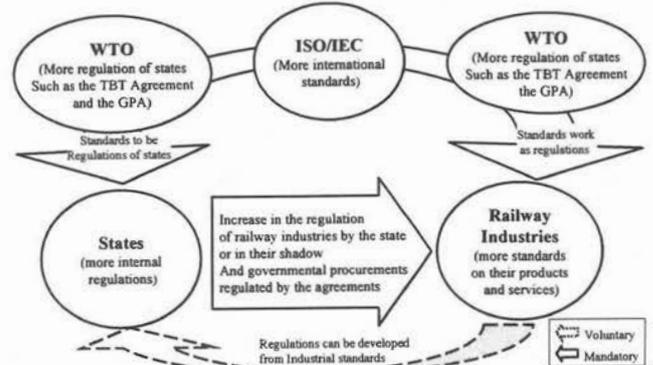


図 4 WTO 協定による ISO/IEC 規格の規制環境

ISO/IEC 国際規格活動が、企業が自ら行うことができ、かつ、外的環境を左右し得る活動であるならば、SWOT 分析上において自ら管理することが困難とされた将来の好機(O)および脅威(T)を自助努力により管理できると言うこととなります。企業が、本来政府が作成するはずであった技術規制を、自らの手で作り出すことができるのです。その規制により市場において自社の優位性を確保し、逆に、自社を窮地に落とし込むような規制の誕生を回避することができます。これは、民間企業にとって大きなメリットです。

4. 規格活動の投資価値

ここで、どれだけの資源を投資すべきかの指標の一つに、正味現在価値(NPV)というものがあります(式 1)。これは、将来予想される支出入に物価上昇率を加味して投資効果を算出する方法です。仮に、ある会社が国際規格活動として、年間 2000 万円の活動費用を 10 年間計上したと想定します。この活動の成果により、規格制定の 3 年目から 2 カ年にかけて見込まれていた 1 億円追加支出を回避することができました(この間の物価上昇率: 年率 10%)。一見すると、得られた効果は支出で相殺されているように見えます。しかし、NPV の結果は異なります。

$$NPV = \sum \frac{CF_n}{(1 + Rd)^n} \quad \dots (式 1)$$

Rd : リスク(物価上昇率)

CFn : n 年目の現金収支

結果、NPV は正の値で算出されました(表 1)。これは、この規格活動が、現在の価値で 2260 万円の投資効果があることを表しています。この数値が負の値で算出される場合は、その活動に投資効果は見込めないこととなります。

表1 NPV計算 (単位: 百万円)

年数	現金の収支	割引率	現在価値
1	-20.0	1.00	-20.00m
2	-20.0	0.91	-18.18m
3	100-20=80.0	0.83	66.12m
4	100-20=80.0	0.75	60.11m
5-10	-20.0	0.68-0.42	-
Total	0	-	22.6 m

これを逆に利用すれば、現在行われている国際規格策定作業にどれだけの人材を投入すればよいかを算出することが可能です。具体的な規格の方向性が判れば、それが将来与える経済的インパクトがどれだけになるか、大まかに算出できると思います。リスクとしては、簡単のため、市中銀行の預金利率や国債の利率を使う方法があります。詳細な計算手法は、企業会計専門書を参照してください。

国際規格活動の成果は売上げに直結しないため、投資効果が目に見えません。ですので、このように数値による把握が長期的に活動を継続する上で非常に重要になります。

5. 人的資産価値

Drezner (2001)によれば、ISO/IECのような国際機関は、議論のために技術的エキスパートが集まるエリート社会です。そこでは、複数の選択肢から、専門家達の議論を経てコンセンサスを得ることによって、一つの成果物（この場合国際規格）が誕生します。このような社会では、専門家集団が独自に作り上げるネットワークが重要な要素になります。このネットワークは、議場内外の議論を促し、交渉を容易にします。ネットワーク内では仲間意識が生じ、多少の無理は互いに譲歩し合える Win-Win の関係を作ることが出来ます。このネットワークを構成できれば、その規格活動は大きな成果を得たといえます。

一方、Baron(1995)は、ISO/IEC 活動のような、売上げと直結しない戦略を Non-Marketing 戦略と定義し、通常の企業戦略と同様に重要であるとしています。この戦略で重要な要素が、人的資産です。Baron は、これを非市場性資産 (Non-Market Asset) と呼んでおり、企業のもつ強み (S) に十分匹敵する財産であると述べています。ここでは、前述のネットワークを構築し、規格策定作業の議論の場で交渉力を発揮できる人材ということになります。

このエリート・ネットワークは、ISO/IEC 活動以外にも副次的効果をもたらします。それは、エキスパート同士のネットワークは、組織や与えられた活動の垣根を越え、互いに有する技術的知見を共有するにまで至る場合が多いということです。ネットワークに参加した技術者は、議論に参加し、交流を深めることを通じて、新たな考え方、技術を手に入れることが出来るようになります。規格活動への参加そのものが、人材育成の場としても活用できるのです。そして、そのような場で育った人材は、社内に良いフィードバックをもたらすことが期待出来ます。

ここで、問題なのは、どれだけの人数を規格活動に投入可能かということですが、それは、4. で算出した年間投資可能額と人件費から割り出すことが可能です。

6. 結言

経営戦略を決定する上で、内的環境と外的環境をそれぞれ分析することは重要です。内的環境については、企業自身で改善強化を図ることが出来ますが、外的環境は、企業自身の努力では回避が困難です。この外的環境の中でも、規制や技術に関することは重要な要素となっています。

ISO/IEC 国際規格は、WTOにより規制環境に影響する力が与えられています。そのため、国際規格活動は、通常では企業では左右できない外的環境を自力でコントロールできるものと言え、事業者から見ても大きなメリットがあります。特に、鉄道業界においては、海外においてほとんどが国家事業として行われているため、それが顕著です。

しかし、重要だからと言って、やたらに国際規格活動に乗り出すのは危険です。正確な投資効果を数値として把握することが必要です。その指標の一つに NPV があります。それにより、長期的経営戦略に組み込むことができます。

国際規格活動には、人材育成の側面もあります。世界中の技術者が集まる組織において、技術者同士のネットワークを築き上げることができれば、それは、Non-Market Asset として大きな価値を有します。

以上を考慮すれば、国際規格活動は、鉄道業界においては、大きな付加価値を生み出しうるものであり、十分、企業戦略の一環に組み込むに値するものであることが言えると思います。本紙が、日本鉄道業界の国際規格活動の活性化の一助になれば幸いです。

参考文献

- 1) Grant, M. R., 2008, *Contemporary Strategy Analysis 6th Ed.* Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- 2) Levi-Faur, D., 2005. The Global Diffusion of Regulatory Capitalism, *In: The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science 2005; 598; 12.* SAGE Publications, pp12-32.
- 3) Atrill, P. and McLaney, E., 2006. *Accounting And Finance for Non-Specialists 5th ed.* Harlow: Pearson Education Ltd.
- 4) Drezner, W.D., 2001. *Globalization and Policy Convergence.* Oxford: Blackwell Publishers.
- 5) Baron, D.P., 1995. Integrated Strategy: MARKET AND NONMARKET COMPONENTS, *In: CALIFORNIA MANAGEMENT REVIEW Vol.37 No.2 winter 1995,* pp47-65.
- 6) WTO agreement on Government Agreement (GPA)
- 7) WTO agreement on Technical Barriers to Trade(TBT)
- 8) ISO/IEC Directive