日本における標準化戦略の発展

―台湾への示唆を兼ねて―*

呂 建 良
（台湾・国立政治大学国際関係研究センター
アジア太平洋研究所博士後研究員）

【要約】

経済のグローバル化の足取りがますます速まる中、世界市場は一体化に向かい歩みを進めている。世界市場での展開を効率的に進めるためには、市場に広く受け入れられる共通の標準をいかに打ち立てるかが、産業の持続的な発展に向けた重要な基軸となっている。日本は経済大国ではあるものの、国際標準化の動きへの参与という点では、欧米の主要先進諸国と比較して、その差は相当大きなものとなっている。国際標準の制定を主導する提案の比率、国際標準化機構の事務局引受数はともに、欧米主要国平均の半分にも満たない。これを受け、日本が新たな世紀を向かえるに当たり提示した一連の標準化戦略では、その先進的な技術を通じ、国際標準の制定と改定に参与し、莫大な経済利益を追求しつつ、国際市場のコントロールを可能にすることを目指している。本研究の目的は日本が制定した標準化戦略の進展に関する分析であり、また、他山の石としつつ台湾の参考と手本としたい。

キーワード：日本、標準化戦略、日本工業規格調査会、国際標準

---

* 本論文は行政院国家科学委員会の特定課題研究計画「新世紀日本標準化戰略之發展：政府與企業關係的途徑」（計画整理番号：NSC 99-2410-H-004-220-）の研究者向け補助を受けた研究の成果の一部である。匿名の審査官 3 名による指摘と提言に謝意を表すとともに、本文内の誤りや不足については筆者個人がその責を負うものとする。

一　はじめに

経済のグローバル化の足取りがますます加速する中、世界市場は一体化に向かい歩みを進めている。世界市場での展開を効率的に進めるためには、市場に広く受け入れられる共通の標準をいかに打ち立てるかが、産業の持続的な発展に向けた重要な基軸となっている。このため、知識経済の時代において、戦略性を持った技術標準が国際標準化機構に承認、あるいは採用されれば、これに関連する産業の国際貿易での主導権と知識財産権を掌握することで巨大な経済的利益をもらたし、ひいては産業の盛衰を決定することさえ考えられる。

国際市場における競争力を確保するため、1990年代後半から、特に21世紀に入ってから、世界の主要先進各国（米国、英国、ドイツ、カナダなど）や発展途上国の一部は、自国の経済や技術の発展ニーズに合わせ、相次いで自国の標準化発展戦略の制定に取り組んでいる。また、国際標準化作業に関する会議に積極的に参与し、国際標準の制定に影響力を持つことで、自国の権益を守ろうとしている。

日本は経済大国ではあるものの、国際標準化の動きへの参与という点では、欧米の主要先進諸国と比較すると、その差は相当大きなものとなっている。これを受け、日本が新たな世紀を向かえるに当たり提示した一連の標準化戦略では、その先進的な技術を通じ、国際標準化機構（International Organization for Standardization、ISO）[1] や、

[1] ISOは1947年の設立で、電気工学と電子工学の分野を除くすべての工業分野の国際標準化を担う。本部はスイスのジュネーブに置かれ、メンバー国は164カ国。詳細は "ISO members," ISO, http://www.iso.org/iso/home/about/iso_members.htm を参照のこと。

国際電気標準会議（International Electrotechnical Commission、IEC）[2]といった国際標準化機構の審議に参加し、国際標準の制定と改定に関与することで日本の意見を十分に反映させることを目指している。また、産業界が提示する戦略性を持った国際標準提案をサポートし、国を挙げて国際標準競争に備え、国際標準の要衝を奪う狙いもある。

台湾と日本は歴史的にも関わりが深く、地理的にも利便性がよいことから、貿易・経済の往来は極めて密接である。これに加え、日本の産業技術への依存が高いため、台湾にとって日本の標準化戦略の動向は観察に値する。本稿の研究目的は日本が制定した標準化戦略の進展を分析し、他山の石としつつ台湾の参考と手本にすることである。

本文は以下の 7 節に分け詳しく説明する。第一節の序文では研究動機と研究の目的を説明し、第二節ではこれまでの日本の標準化政策を振り返る。日本の標準化戦略について、第三節では背景、第四節ではその内容、第五節では主な担い手と役割を分析、説明する。第六節では台湾のこれまでの標準化政策を振り返り、第七節で日本の標準化戦略が台湾に与える示唆を探り、結論とする。

二　標準化政策の歩み

近代の日本の標準化政策の起源は明治後期から始まったが、1949 年になって、日本政府は工業標準化法を制定し、戦後日本の産業標準化の動きは完全に一本化された。同時に、日本工業標準調査会

---

[2] IEC は 1906 年に設立され、電気工学と電子工学の分野における国際標準化を担う。本部は ISO と同様にジュネーブに置かれ、メンバー国は 82 カ国。詳細は “List of members,” IEC, http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:5:0.

（Japanese Industrial Standards Committee、JISC）[3] が設立され、日本工業規格（JIS）の審議と調査を担うこととなった。工業標準化法は第 11 条にて主務大臣は、工業標準を制定する時は、あらかじめ調査会の議決を経なければならない[4] と規定した。日本政府は 1956 年、産業基盤の整備、輸出振興を狙いとして、工業標準化第一次長期計画を策定、この後、定期的に長期計画を改定し、工業標準化政策を推進することとなった。第二次長期計画は 1963 年に策定され、初めて安全・衛生の確保および消費者保護に必要な企画の整備を目標に掲げた[5]。

1968 年に日本政府が策定した第三次長期計画では、国際標準化への参加、国際単位系への統一など、国際的な動きへの対応が中心となった。しかし、1974 年の第四次長期計画では、当時最も大きな社会問題であった産業公害の防止や消費者の保護、労働の安全に標準化の焦点が移った。第五次長期計画が策定されたのは 1980 年で、第二次オイルショック直後、GATT スタンダードコード発効といった要素により、省資源・省エネの推進、国際規格との整合などが主要な政策となった[6]。

第六次長期計画が策定されたのは 1986 年で、その翌年に ISO はその後の標準化活動に大きな影響を与えることとなった企画を定めた。ISO9000 シリーズと呼ばれる品質管理システムに関するマネジメントシステム規格である。この時まで、日本は自国企業の品質管

3　JISC の役割と機能については、第五節を参照のこと。

4　「工業標準化法」全文については、以下を参照のこと：「工業標準化法」イーガブ、http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S24/S24HO185.html。

5　江藤学「工業標準化政策の変遷と基準認証政策」『研究 技術 計画』第 22 巻第 1 期（2007 年 10 月）、13 ページ。

6　同上、13~14 ページ。

理に強い自信を持っており、この規格作成にまったく参与しなかった。しかし、この規格が制定されたのち、国際標準としてこれに合致することが国際貿易市場に参加するための基本条件のように扱われることになり、日本企業もこの ISO9000 に適合しているという認証を取らざるを得なくなってしまった。これ以後、日本は ISO、IEC における国際規格への作成に参与するとともに、国内における認証システムの整備に取り組むこととなった。第七次長期計画が策定された 1991 年は、標準化政策のターニングポイントとなった。国際標準の重要性が日増しに高まり、国内規格の JIS 規格の役割の見直しが必要となったのである[7]。

1995 年、WTO／TBT 協定（WTO Agreement on Technical Barriers to Trade、WTO 貿易の技術的障害に関する協定）の締結と同時に、日本の標準化政策も国際標準化対応へと転換した[8]。翌年の 1996 年に策定された工業標準化第八次長期計画で、JIS と国際規格との整合化作業を開始し、JIS 規格の大幅な見直しが行われた。1997 年には工業標準化法を大きく改正し、JIS 規格の制定には主務大臣が規格構想を制定した上で、JISC の議決を経ることのほか、利害関係人が工業標準の原案を付して工業標準を制定すべきことを主務大臣に申し出ることができるとした（工業標準化法第 12 条）。

1997 年以降、日本政府は毎年、標準化政策に関する提議や報告を提出してきたが、内容にさほど大きな違いはなかった。これは標準化政策が各界の高い期待を受けていると同時に、現在の課題が現行の政策で解決できないことを明らかに示すものであった。このため、

7　同上、14 ページ。

8　Yasuhiro Sakuma, “Japanese Activity for Standardization,” 27 October 2009, p. 11, ITSC: http://www.itsc.org.sg/upload/download/45/Japanese%20Activity%20for%20Standardization%20(Final)%20rev13.pdf.

2001年に標準化戦略を策定し、それまでほぼ5年ごとに策定されてきた長期計画に代えることとした[9]。以下の2節では21世紀の日本の標準化戦略策定の背景を分析し、内容を説明する。

三　標準化戦略策定の背景

近年来、日本の標準化活動が置かれている国内外の環境はますます厳しくなっている。WTO／TBT協定の成立や、主要国が標準化活動を国家戦略レベルに引き上げたこと、さらに日本の国際化標準への参与が少ないことなどで、大きな試練の局面に立たされている。

1　WTO/TBT協定の成立

1995年に発効したWTO/TBT協定は、会員国が必ず関連国際標準を、国内の技術法規および標準、適合性検証手続きの基礎としなければならないと定めている[10]。このため、ある技術が国際標準になり得るか、商品標準が国際標準に適合するかが、その製品の国際競争力に直接影響し、ひいてはその製品が円滑に国際市場に参入できるかに関わることになった。WTO／TBT協定に対応するため、多くの先進国が、自国で開発した規格を国際標準に適合させざるを得なくなり、発展途上国ではISOとIECが決定した国際標準を国内規格に取り入れなければならなくなった[11]。

9　江藤学、前掲論文、14ページ。

10　Shigekazu Fukunaga, “Economic and Social Effects of Standardization,” *Presented at 7th Conference on Standards and Conformance* (Cusco, Peru: APEC, 10-11 August 2008), p. 4, http://aimp.apec.org/Documents/2008/SCSC/CONF1/08_scsc_conf1_016.pdf.

11　小高邦夫・梅村敏夫・内川英興「企業における標準知財戦略」『特許研究』第45期（2008年3月）、30ページ。

２　主要各国の標準化活動

国際標準の重要性が増すにつれ、欧州と米国は相次いで国際標準を国際市場での競争力確保の重要な手段とし、積極的な措置を取るようになった。欧州は早くから標準化の問題に対応し、投票における票数の優勢を背景に、法令上の標準（De jure standard、デジュール標準）[12] の領域で多大な力を発揮している。現在、欧州諸国が占める割合は、ISO に参与している国のうち約 4 分の 1、IEC では 4 割にも達する[13]。また、欧州統合に対応するため、欧州には地域標準化機構があり、欧州地域の標準を統合する。欧州標準化委員会（Comité Européen de Normalisation、または European Committee for Standardization、CEN）は、ISO に対応する地域標準化機構であり、欧州電気標準化委員会（Comité Européen de Normalisation Electrotechnique、または European Committee for Electrotechnical Standardization、CENELEC）は IEC に対応する地域標準化機構である[14]。

米国の強みは民間主導によるフォーラム標準（Forum standard）[15] と、デファクト標準（De facto standard）[16] であり、特に情報通信技術、電機、電子などの分野では大きな支配力を持っており、多くの

---

[12] デジュール標準（法令上の標準）とは、ISO、IEC、JISC が制定した標準のように、国際標準化機構、国の標準化機構など公的標準化機関により策定された標準である。

[13] 山田肇『標準化戦争への理論武装』（税務経理協会、2007 年）、178~179 ページ。

[14] 詳細は、日本規格協会編集『JIS ハンドブック（55）国際標準化』（日本規格協会、2008 年）、916~920 ページを参照のこと。

[15] フォーラム標準とは、DVD 規格、HTML と XML などのネットワーク技術など、関連する企業が集まって結成した「フォーラム」が中心となって策定した標準である。

[16] デファクト標準とは、マイクロソフト Windows システムソフト、VHS 規格などのように、多くが市場占有率など市場の実勢によって事実上の標準とみなされるようになった標準である。

フォーラムはすべて拠点を米国に設けている。欧州のデジュール標準の地位に対抗するため、米国は他の国際標準化機構の幹事としての役職者数を積極的に増加させている。このほか、2000年には「米国国家標準化戦略（National Standards Strategy for the United States）」を策定し、国家の競争力強化と、米国の技術・標準の分野での影響力発揮に取り組んでいる。この戦略は2005年に改定された。

また、中国はWTO／TBT協定の成立後、技術関連の法規と標準の整備や、適合性評価の手順調整、国際標準の迅速な普及と採用に取り組み、「国家質量監督検験検疫総局標準・技術法規研究センター」を諮問機関として設置した[17]。特に、中国は技術標準の作成を国家科学技術計画の重要目標と定め、研究開発と標準化の結び付きを積極的に推進し、中国の技術標準を国際標準とする狙いを定めている。

３　国際標準化活動への日本の参与

国際標準化活動への日本の参加の力は弱く、試練に直面している。国際標準化活動への参与に関する主要な指標には、議長と幹事の引受、および、国際標準提案数の2つがあり、これを以下の通り分析してみる。

(1)　議長と幹事の業務引受

国際標準の制定において、国際標準化機構の議長と幹事は重要な役割を演じる[18]。国際標準化機構での幹事引受数もまた、その国の国

---

[17] 詳細は、日本規格協会編集『中国の基準　認証ガイドブック』（日本規格協会、2003年）、36~47ページを参照のこと。

[18] 国際標準は「多数決」による投票で決められる。国際標準化機構は「政治上」多数票を獲得した技術を国際標準に制定し、優秀な技術を持つものが必ずしも国際標準となるとは限らない。ゆえに、自国の標準を国際標準とするためには、国際標準化

際標準化活動への貢献度を測る重要な指標である。近年において日本による ISO と IEC の専門委員会（Technical Committee、TC）と分科委員会（Subcommittees、SC）の幹事引受数[19] は確実に増加している。しかし、2006 年時点で総役職者数 902 人の 6.7％にとどまっており（表 1 参照）、日本の当時の GDP が世界 2 位という経済規模（世界全体の GDP の約 11％を占める）[20] と技術能力に十分見合うものではない。TC や SC の議長、作業グループ（WG）の主査の引受状況も然りで、さらに強化する必要がある[21]。主要各国の ISO と IEC における役職者数の推移は、図 1 と図 2 を参照されたい。

（2） 国際標準案の提案件数

国際標準化活動の活発さを測るもう一つの指標は、国際標準案の提案件数である。表 2 が示すように、IEC における日本の提案数の割合は、2001 年と 2003 年には 20％を超える高さを示しているが、ISO では 6～8％前後にとどまり、改善の余地を残している。

機構で幹事を引き受けることが極めて重要である。清川寛「国際標準化についてのコメント」経済産業研究所、2007 年 12 月、5 ページ、http://www.rieti.go.jp/jp/special/special_report/data/030.pdf。

[19] ISO、IEC の技術業務は、技術委員会により行われている。業務のニーズにより、各技術委員会は、いくつかの分科委員会を設立することができ、また技術委員会と分科委員会のもとにいくつかの作業グループ（Working Group、WG）を設立することができる。

[20] 国際通貨基金（IMF）の報告によると、2010 年の第 2 四半期に中国の GDP が初めて日本を上回り、世界第 2 の経済大国となり、日本は 3 番目に後退した。

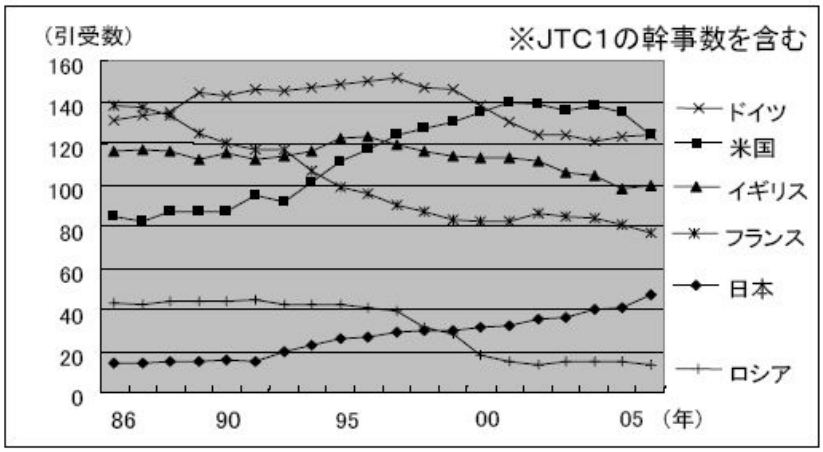
[21] 知的財産戦略本部『国際標準総合戦略』首相官邸、2006 年 12 月 6 日、31 ページ、http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/061206.pdf。

表 1　国際標準化機関における日本の役職者数

		ISO	IEC	JTC1[22]
技術委員会	議長	7/192	4/90	
	幹事	11/192	7/90	
分委員会	議長	28/524	3/79	4/17
	幹事	32/524	6/79	4/17
工作小組	主査	115/2145	47/495	12/52

（注）2006 年 2 月時点。
（出典）知的財産戦略本部の 2006 年 12 月 6 日付『国際標準総合戦略』、31 ページ。

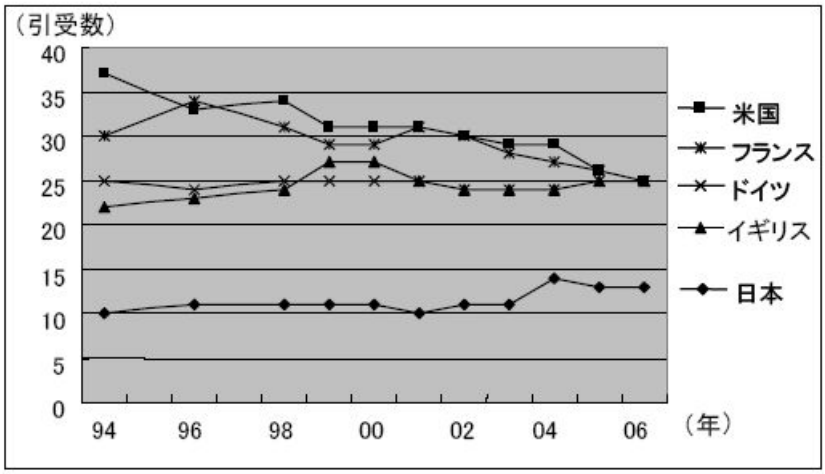
図 1　ISO における各国の幹事国引受数の推移



（出典）知的財産戦略本部の 2006 年 12 月 6 日付『国際標準総合戦略』、31 ページ。

[22] JTC1（Joint Technical Committee 1、聯合技術委員会 1）は ISO と IEC の管轄下の第一合同技術委員会であり、情報技術（IT）分野の標準化を行うための組織である。

図 2　IEC における各国の幹事国引受数の推移



（出典）知的財産戦略本部の 2006 年 12 月 6 日付『国際標準総合戦略』、32 ページ。

表 2　ISO、IEC における NP 提案数の推移

	ISO			IEC		
	総数	日本	割合（%）	総数	日本	割合（%）
2001 年	636	54	8.5	60	12	20.0
2002 年	587	40	6.8	101	12	11.9
2003 年	633	39	6.2	126	32	25.4

（出典）知的財産戦略本部の 2006 年 12 月 6 日付『国際標準総合戦略』、32 ページ。

日本による ISO と IEC の参与度そのものは経済的な実力と合致するものではなく、その原因は以下の通りと考えられる。①企業の経営陣が経営戦略における国際標準化の重要性の認識が不足している。②欧米諸国の産業界が国際標準化を自らの課題とみなし、主体的に活動に参加しているのに対し、日本の産業界は自身を国際標準化活動の主体とみなしていない。③国際標準化の専門家の深刻な不

足により、日本の発明技術を直ちに国際標準とすることができない。④ISO と IEC は国際標準の決定に一国一票制を採っているが、日本はアジア太平洋地域の国々との交流と協力が十分ではなく、これら組織への影響力が小さい。⑤その他の国々が自国で制定した標準と技術法規を用いて、日本の良質の製品と技術を海外市場から駆逐している[23]。

四　標準化戦略の内容

前述のような背景により、日本は 1997 年から一連の対応策を策定している。主には、1997 年に JISC が通商産業大臣の諮問に基づき、「今後の我が国の国際標準化政策の在り方」を答申した。また日本政府は 1999 年 6 月に「21 世紀に向けた標準化課題検討特別委員会」を設置、さまざまな標準化問題にかかわる基本方針について討議した。2000 年 5 月に JISC は、1999 年 6 月からの 7 回にわたる討議の結果を「21 世紀に向けた標準化課題検討特別委員会報告書報告書」としてまとめた[24]。2001 年に JISC の下に設置した標準部会[25] が「標準化戦略」をまとめ、国際標準化戦略を、すべての標準化戦略のうち最も重要なものとして位置付けた。2004 年には JISC の標準部会が「標準化戦略」に基づき「国際標準化活動基盤強化アクションプラン」を策定した。2006 年 11 月、経済産業省は「国際標準化戦略目標」

23　経済産業省『国際標準化戦略目標（概要）』日本工業標準調査会、2006 年 11 月 29 日、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/senryakumokuhyo_gaiyo.pdf。

24　詳細は、21 世紀に向けた標準化課題検討特別委員会『21 世紀に向けた標準化課題検討特別委員会報告書』日本工業標準調査会、2000 年 12 年 5 月 29 日、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/21century/jiscsc25_honbun.pdf。

25　2001 年 1 月、日本政府機関の改革と調整により、JISC が、国内と国際の標準化の基本方針の策定を主な任務とする「標準部会」を設立した。

を策定し、同年 12 月には、世界で初めて首相が自ら国家の「国際標準総合戦略」を制定した。2008 年 7 月、JISC は「人材育成政策特別委員会報告書」をまとめ、今後の標準化人材の育成で採るべき手法を説明した。2010 年 5 月に首相官邸は「知的財産推進計画 2010」を策定し、日本が国際標準となり得る 7 大分野を提示した。これら日本が提示した一連の標準化戦略から、日本政府が標準化の課題を経済政策の中でも極めて重要なものととらえていることが分かる。以下、日本の標準化戦略の目標と特徴について説明する。

1　標準化戦略の目標

日本の甘利経済産業大臣は 2006 年 11 月 29 日、産業界のリーダーに呼び掛け、「国際標準化官民戦略会議」を開き、国際標準化の重要性について官民が直接対話を行った。また、初めて大臣クラスによる「国際標準化戦略目標」が示された。これは 2015 年までに、国際標準化活動を積極的に推進し、欧米の主要国家に引けをとらない水準に引き上げるのが狙いである。具体的な目標には（1）国際標準の提案件数の倍増、（2）ISO と IEC の幹事役職者数で欧米の主要国家に並ぶ、の 2 つが挙げられている[26]。文書には具体的な数字は記されていないが、現状からみて、国際標準の提案件数はだいたい 60 件から 120 件に、ISO と IEC の幹事役職者数は 60 人から 100 人に増やすことを目指すとみられる[27]。また、2010 年 5 月 21 日に発表された「知的財産推進計画 2010」では、2020 年までに日本の役職者数を 150 人

---

[26] 詳細は、経済産業省『国際標準化戦略目標』日本工業標準調査会、2006 年 11 月 29 日、1 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/senryakumokuhyo.pdfを参照。

[27] 経済産業省産業技術環境局基準認証ユニット『我が国の基準認証政策の紹介』日本工業標準調査会、2008 年 9 月、4 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/seisaku/zenbun.pdf。

にするとの目標を定めている[28]。

2　標準化戦略の特徴

前述の「標準化戦略」と「国際標準化活動基盤強化アクションプラン」、「国際標準化戦略目標」、「国際標準総合戦略」、「人材育成政策特別委員会報告書」、「知的財産推進計画 2010」といった文書から、日本の標準化戦略の特徴をいくつかまとめることができる。

(1)　産業界の意識改革

企業経営陣の国際標準化の重要性に対する認識が不足していることから、産業界の意識を改革する必要性が生まれ、ビジネスリーダーに国際標準化活動を重視させるよう促進した[29]。関連省庁の大臣が懇談会を開き、国際標準の重要性に対する理解を深めてもらうべく、企業のリーダーや商工業団体と直接対話を行った[30]。国際標準化活動とは企業の経営戦略と密接な関連があるため、これを強化するには産業界の自主的な措置が欠かせない。また、国際標準化活動には各産業ごとの実際の状況に基づいた上で発展戦略を策定する必要があるが、この実情を最も理解しているのは産業界に他ならない。この

28　知的財産戦略本部『知的財産推進計画 2010』首相官邸、2010 年 5 月 21 日、7 ページ、http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/2010keikaku.pdf。

29　先進諸国と比較し、日本は電子分野の企業で国際標準化活動に参与する能力が高いが、その他の分野の企業ではこの能力が不足している。この理由は一般的に、日本企業が国内市場にしか目を向けず。国内で適用される標準を制定しながら国際標準を重視しないからとみられている。矢野友三郎・平林良人『新世界標準 ISO マネジメント：品質（第一世代）・環境（第二世代）から社会的責任（第三世代）へ』（日科技連、2003 年）、18~19 ページ。

30　“Policy on International Standardization in Japan,” JISC, p. 3, http://www.jisc.go.jp/eng/cooperation/jiscactivity201202.pdf.

ため、研究・開発力のある企業が「国際標準総合戦略」に基づいて、企業自身の標準化発展戦略を策定し、国際標準化活動を進める総合部門の設置を奨励した。日本政府は補助金制度を活用しながら、産業界が世界市場や技術先進分野で優位に立てるような国際標準の提案を提示するようサポートする[31]。

(2) 国際標準化活動の支援

日本は、日本と利害関係のある ISO や IEC での審議プロセスに積極的に参加し、国際標準の核心的領域での役割を拡大する必要がある。ある外国の標準が ISO や IEC の標準となる可能性が予想できるときには、原則的にこれに一致する日本工業規格を速やかに制定すべきである。また、国際社会への貢献と自国の発言権の強化という観点から、日本の産業界と学界は積極的に国際標準化機構の議長や幹事を引き受けなければならない。国際標準化の動向を系統的に把握するために、日本の在外公館や日本貿易振興機構（Japan External Trade Organization、JETRO）[32] といった機関を活用し、引き続きフォーラム標準や世界各国の国際標準化政策に関する措置など国際標準化の情報収集作業を系統的に進めるべきである[33]。日本が国際標準となることが期待される「先端医療（IPS 細胞、ゲノム、先端医療機器）」、「水」、「次世代自動車」、「鉄道」、「エネルギーマネジメント

---

[31] 知的財産戦略本部、前掲『国際標準総合戦略』、6~10 ページ；経済産業省、前掲『国際標準化戦略目標』、2 ページ。

[32] 日本貿易振興機構は日本経済産業省のもとの独立行政法人であり、主に、日本の貿易振興業務、発展途上国経済に関連した研究に従事している。

[33] 知的財産戦略本部、前掲『国際標準総合戦略』、11~13 ページ；経済産業省、前掲『国際標準化戦略目標』、3 ページ；日本工業標準調査会標準部会『標準化戦略（総論編）』日本工業標準調査会、2001 年 8 月 31 日、14~18 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/hyoujun_senryaku_h13.pdf。

（スマートグリッド、創エネ・省エネ技術、蓄電池）」、「コンテンツメディア（クラウド、3D、デジタルサイネージ、次世代ブラウザ）」、「ロボット」といった7大分野を重点的に支援する[34]。

(3) 国際標準化人材の育成

国際標準化問題に関与する人材は技術的な知識のほか、特許に関連する知識や、語学力、交渉力、標準化活動に長期的に参与することによって得られる人脈などさまざまな知識と経験が求められる。近年、国際標準化の人材の高齢化と若手人材の育成の遅れを懸念する声が高まり、貴重な経験を若者に伝え、21世紀の国際標準化人材を育成することが当面の急務となっている。このため、国際標準化活動の経験者を臨機応変に活かし、講師を担当させ、21世紀の国際標準化人材を育成することを目的とした「国際標準化人材育成校」を創設する。また、大学の理・工学部を中心に、学生に対して基本的な国際標準教育を行い、大学でのモデル教材の作成を奨励する必要がある。次に、企業や日本知的財産協会や日本弁理士会などの技術者、知的財産関連従事者、弁理士を対照に、国際標準の研修を実施する[35]。最後に、2020 年までに、国際標準化機構の議長や調査員となる実力を備えた若手の標準化専門家800人を育成する[36]。

---

34 知的財産戦略本部、前掲『知的財産推進計画2010』、7ページ。

35 知的財産戦略本部、前掲『国際標準総合戦略』、14~16ページ；経済産業省、前掲『国際標準化戦略目標』、4ページ；日本工業標準調査会標準部会、前掲『標準化戦略（総論編）』、18 ページ；日本工業標準調査会『人材育成政策特別委員会報告書～今後の標準化人材育成のあり方について～』日本工業標準調査会、2008年7月16日、2~14ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/jinzaihoukokusyo.pdf。

36 知的財産戦略本部、前掲『知的財産推進計画2010』、7ページ。

（4） アジア太平洋地域での協力強化

国際標準化機構は一国一票制の投票で国際標準を決定するため、アジア太平洋各国との協力関係は欠かせない。アジア太平洋地域には現在、太平洋地域標準会議（Pacific Area Standards Congress、PASC）[37] とアジア・太平洋電気通信標準化機関（Asia-Pacific Telecommunity Standardisation Program、ASTAP）[38] など国際標準化の協力を目的とした、地域の標準化機関があるものの、アジア太平洋諸国の多くは国際標準化活動の経験に乏しい上、各国の技術レベルには大きな隔たりがある。このため、アジア太平洋諸国の国際標準化活動のレベル向上や、現在の協力体制の強化を図り、国際標準の共同提案や不適切な標準提案への対応で協調し、アジア太平洋地域の国際標準化の基盤整備をリードするための中長期戦略を策定する[39]。

五　主な担い手の役割

日本の標準化戦略の進め方をより明確にするため、その主な担い手の役割を明らかにする必要がある。以下、日本の標準化戦略の主

---

[37] PASC は太平洋地域諸国の標準化組織が自由意志で参加するフォーラムで、国際標準化活動をその主要な目的としている。特に ISO と IEC における重要な課題と意思決定に関して討議し、情報交換や政策の協調を通じて、地域内の国家の利益を守ることを目指す。

[38] ASTAP はアジア太平洋地域のアジア・太平洋電気通信共同体（Asia-Pacific Telecommunity、APT）の活動を支援するための標準化組織である。アジア太平洋地域における情報通信技術分野の標準化活動を強化し、国際標準の策定の参与を目指す。

[39] 知的財産戦略本部、前掲『国際標準総合戦略』、17~16 ページ；経済産業省、前掲『国際標準化戦略目標』、4~5 ページ；日本工業標準調査会標準部会、前掲『標準化戦略（総論編）』、19 ページ；日本工業標準調査会標準部会『国際標準化活動基盤強化アクションプラン』日本工業標準調査会、2004 年 6 月、13~14 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/action_plan_all.pdf。

な文書と実際の状況に基づいて、主な担い手の現在の取り組みと今後発揮する役割を整理する。

1　政府

日本政府（経済産業省が中心）は国際標準原案に関する調査と研究経費、国際会議出席の旅費、人材育成費用などについて助成すると同時に、基礎研究や環境、安全、福祉など市場原理が作用しにくい分野で国際標準化活動を推進する。次に国立の研究機関と協力し、研究開発と国際標準の一体化を実現する。広報活動においては、2005年から日本の日本経済団体連合会[40] と共同で、企業経営者と第一線の管理者を対象にした座談会を開催している。また、標準化に貢献のあった専門家や団体に対し、経済産業大臣が表彰を行うほか、対外的には世界貿易機関（WTO）やアジア太平洋経済協力（APEC）、アジア欧州会合（Asia-Europe Meeting、ASEM）といった政府レベルの標準化に関連する国際会議に参加している[41]。

2　日本規格協会

日本規格協会（Japanese Standards Association、JSA）はもともと経済産業省が所管していた一般財団法人であり、主な業務は標準化に関する刊行物の出版、日本工業規格の規格票の作成と発行、各種の標準化広報活動、企業に対するコンサルティングと技術指導の提供、

---

[40] 正式名「社団法人日本経済団体連合会」は、日本商工会議所、経済同友会と共に、日本三大経済団体と称され、一部の東京証券取引所上場企業を中心とした企業により構成されている。

[41] 詳細は、日本工業標準調査会標準部会『国際標準化アクションプラン（総論）』日本工業標準調査会、2007 年 6 月 19 日、5 ページ、http://www.jisc.go.jp/jisc/data/hyouzyunbukai/jiscsc42/3souron.pdf。

日本規格協会標準化文献賞の授与、国際会議の参加団体への経費補助などとなっている。JSA 自身も国内審議団体として国際標準案の制定を行う。

３　日本工業標準調査会（JISC）

JISC は経済産業省が設置した審議調査会であり、工業標準化法に基づき工業標準に関連する審議調査を行う。具体的には、日本工業規格の制定と改定について審議を行い、工業標準、JIS マーク制度、認証検査事務といった工業標準化の促進に関連する作業について大臣に提言し、諮問を受ける[42]。1952 年には ISO に、1953 年には IEC に加盟し、日本を代表して国際標準の開発に参与する。

４　企業

国際標準化活動と企業の経営戦略には密接な関連性があり、各業界の実際の状況を最も理解するのは企業そのものであろう。そこで、日本政府は一定の研究開発力のある企業が自身の総合標準化発展戦略を策定し、国際標準化活動に取り組む総合部門を設立することを奨励している[43]。企業から提示される国際標準原案は、JISC への直接提案、あるいは国内の審議団体を通じ JISC に提案され、JISC の ISO と IEC での代表を通じ国際標準化機構へと伝達される。

５　国内審議団体

国内審議団体のメンバーは上述の関連企業のほか、以下の三つの組織がある。

---

[42] 「JISC の紹介」日本工業標準調査会、http://www.jisc.go.jp/jisc/index.html。

[43] 知的財産戦略本部、前掲『国際標準総合戦略』、7、9 ページ。

(1) 業界団体：日本には各業界が組織する協会や学会、民間団体があり、業界内で統一が必要な標準の制定や、JIS標準の研究、原案作成など引き受けている。具体的には日本自動車標準化組織、日本電子材料工業会、日本石油学界などがある。これら団体の中には、専門的な標準化部門を持つものもあり、技術部門が標準化事業を引き受けるものもある。

(2) 大学と学会：国際標準化活動において、大学と学会の関係者は一定の役割を担っている。具体的には研究成果の国際標準化、学会による国際標準化機構の幹事や国内審議団体の担当作業、大学教授がISOやIECの国際議長または国内対策委員会の委員長を担当しての活動の取り組みなどがある。また、政府あるいは日本規格協会が開発した教材での標準化教育、大学と学会の研究者が標準化関連の研究に従事するなど、すべて一定の成果を継続的に上げている[44]。

(3) 産業技術総合研究所：産業技術総合研究所（National Institute of Advanced Industrial Science and Technology、AIST）の前身は工業技術院などであり、標準の推進や研究開発計画と標準の統合の促進、国際標準化人材の育成に取り組む。将来的にはAISTの研究者は引き続き現在の研究事業と国際標準化機構の幹事を引き受けるほか、日本の産業競争力を強化するという観点から、国際標準化における新興科学技術分野を発掘し、国際標準化活動に従事する人材リソース（議長、主査、幹事など）を育成することが求められる[45]。

日本のISOとIECの体制参与においては、各国を代表する機関が

[44] 同上、3ページ。
[45] 同上、4ページ。

国際標準制定に関わっており[46]、日本の代表機構は JISC である。実際の会議においては、企業や業界団体、大学、産業技術総合研究所などの研究機関から構成される国内の審議団体が JISC の名義で個別に ISC と IEC の技術委員会に参加している。経済産業省の基準認証ユニットが JISC の主務部門であり、日本規格協会を通じて民間の国際標準化活動を支援している[47]。日本の ISO、IEC への参与体制は、図 3 を参照されたい。

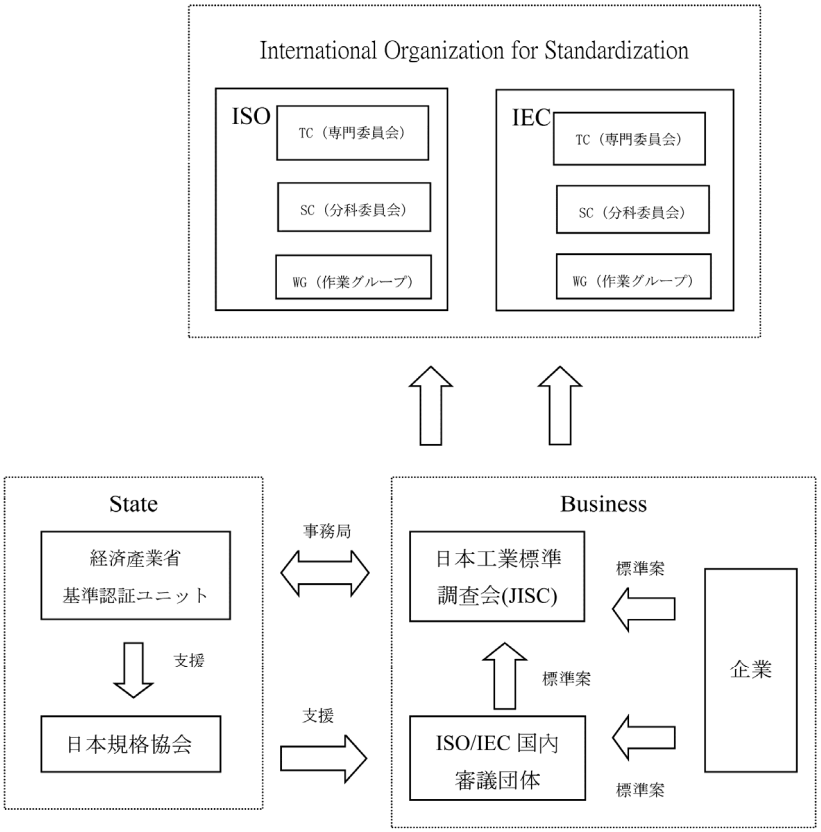
日本が 2006 年に「国際標準化戦略目標」を策定して以来、ISO や IEC の幹事引き受けのみならず、国際標準提案件数においてもゆるやかに伸びている。日本が ISO と IEC で引き受ける幹事の合計人数は 2006 年には 63 人、2007 年は 67 人、2008 年と 2009 年は 74 人、2010 年は 73 人となっている。年間平均提案件数は 2004 年から 2006 年は 94 件、2005 年から 2007 年は 96 件、2006 年から 2008 年は 102 件、2007 年から 2009 年は 112 件、2008 年から 2010 年は 125 件となっている[48]。しかし、日本の国際標準化戦略の目標は極めて高く、2015 年までに欧米の主要国と並ぶ水準を目指している。ここから、日本が今後も政府と民間がさらに積極的に国際標準化競争に取り組み、国際標準化の舞台において欧米の主要国と対等な立場に立ち、国の経済発展と産業の国際競争力の拡大に努めることが予見される。

46　各国の代表機関例；米国国家規格協会（American National Standard Institution、ANSI）、ドイツ規格協会（Deutsches Institut für Normung e.V.、DIN）、カナダ規格評議会（Standards Council of Canada、SCC）、英国規格協会（British Standards Institution、BSI）。

47　知的財産戦略本部、前掲『国際標準総合戦略』、29 ページ。

48　「『国際幹事引受数』及び『国際標準提案件数』」日本工業標準調査会、1 ページ、www.jisc.go.jp/policy/act2011/followup_1_2011.pdf。

図 3　ISO、IEC に関する日本の国際標準化体制



（出典）知的財産戦略本部の 2006 年 12 月 6 日付『国際標準総合戦略』29 ページより筆者作成。

六　台湾の標準化政策の発展

台湾の国家標準の推進のスタートは 1946 年に公布された「標準法」であり、これに伴って経済部中央標準局が設立され全国での標準推進を担ってきた。後に、1996 年と 1998 年の二度にわたって国家標準

制定弁法が改正され、標準制定の質の向上を図った。また、1997 年に標準法を改正し、国家標準の位置付けを確立し、WTO 加入に向けた実質的なニーズに対応した。時代の変化と国際的な発展の流れに伴い、経済部は中央標準局の標準に関連する業務と商品検験局の業務を統合し、「経済部標準検験局」を設立した。主な狙いは標準、検査、度量衡、適合性評価の認証体制の関連業務を管理することであり、これら業務は WTO の貿易の技術的障害に関する協定が規定する分野に対応するものでもある。このため関連業務部門を統合することで、一本化された意思疎通・協調メカニズムが確立され、台湾の国家標準が新たなマイルストーンへと歩みを進めることとなった[49]。

2006 年まで、台湾の標準化業務は戦略レベルの先進性やマクロ研究が欠けており、台湾の標準化活動が、経済・貿易活動の調整や技術の拡散、産業の高度化促進、人々のくらしの保障や環境保護を実現するといった面で、実質的な貢献やサポートを提供することができなかった。このため、経済部標準検験局は 2006 年末に「国家標準発展策略白皮書（国家標準発展戦略白書）」をまとめた。その狙いは産業界が国内外の標準化活動に参与する力量を拡大し、これを深めることで、特定の標準制定の主導権を握り、民間の標準化作業への参与を奨励し、標準を技術の研究開発や市場開拓、経済・貿易活動、環境保護、福祉などにより大きな貢献をもたらすことにあった[50]。

「国家標準発展戦略白書」は以下 7 大戦略目標と推奨行動を定めた。（1）標準の内容の市場化、（2）標準の先端化、（3）標準体系の有機化、（4）標準の影響の生活化、（5）標準知識の専門化、（6）

---

[49] 經濟部標準檢驗局「國家標準化體系」http://www.bsmi.gov.tw/wSite/ct?xItem=16583&ctNode=4005。

[50] 羅友謙・吳秋文「從策略制高點暨國外發展趨勢思考我國標準化發展政策（下篇）」『品質月刊』第 44 巻第 2 期（2008 年 1 月）、頁 62。

標準効果の可視化、（7）標準事務の情報化[51] である。

一方で、中台関係は2009年12月22日に行われた第4次窓口機関トップ会談「江陳会談」で、「両岸検査測定基準認証協力」協議に調印し、産業の発展と消費の安全に関する新たな局面を切り拓いた。これは、両岸が標準や計量、検査、検証、認証、消費財の安全といった5つの項目で交流と協力を進め、経済・貿易におけるウィンウィンの局面を切り拓き、共同で消費者の権益確保に関する堅実な基礎を打ち立てたことを意味する。今後、台湾は、共同でLEDや太陽光発電、FPD、車載情報通信製品など新興産業の安全や性能の検査、検証の標準の確立に向け、中国大陸に働きかけていく[52]。現在、国内の産官学研の各界はすでに、「大中華の新興・高成長市場を活用し、影響力ある技術標準を確立し、世界レベルの技術と製品、ブランドを推進する」ことで共通認識を確立している[53]。

七　結論に代えて―日本の標準化戦略が台湾に与える示唆

これまで検討した内容を通じ、われわれは日本の標準化戦略の実施から、台湾の参考および手本とする価値のある部分を採り入れることができる。具体的には、日本の標準化戦略が台湾に与える示唆には以下の面がある。

第一に、標準化活動においてもっと積極的な役割を担うよう民間企業を奨励することである。市場経済が健全に発展するにつれ、日

51　中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會『國家標準發展策略白皮書』（經濟部標準檢驗局、2006年）、頁A-3-63~A-3-79。

52　『經濟日報』2009年12月23日、版A3。

53　李仁芳・吳明機「臺灣電子資訊產業參與國際與大中華技術標準之策略」『遠景基金會季刊』第8巻第2期（2007年4月）、頁133。

本の標準化政策の発展のプロセスにおいて、日本の標準制定は初期の政府による法律での規範から民間企業と業界団体の主体的な標準案の提出へと移行している[54]。今後の標準制定において民間の作用をより発揮させるため、日本政府は今後も企業や業界団体による標準案の策定をサポートし、産業界の国際標準化活動への参与を奨励していく。しかし、日本は国際標準となる潜在力を持った技術を備えるが、多くがハイテク産業や新興産業が中心となっている。これらの技術は投入資金が多額で、高リスク、誕生サイクルが長いという面がある割には、収益潜在力を推し量ることが難しいため、一般の民間企業が軽率に足を踏み入れたがらない領域であり、政府はさまざまな政策ツールで科学研究と技術開発を支援している。一方で、台湾の標準化活動は政府が主導[55] しているものの、産業界は自身だけが利益の所在を最も理解している。このため標準制定への参与については、民間企業の自主的な措置が欠かせない。ゆえに、台湾政府は民間の標準化作業への参与を奨励し、産業界が標準化活動においてより積極的かつ能動的に役割を果たし、より大きな経済効果を発揮できるようにすべきである[56]。

第二に、国際標準の制定に関わるよう方策を講じることである。日本の標準化戦略の目標は、積極的に国際標準化活動を推進することにある。具体的な目標は国際標準機関での提案件数や、ISO と IEC

---

[54] Shogo Sakakura, “National Strategies for International Standardization in Japan and the Roles of Japanese Standards Association,” CICC, p. 3, http://www.cicc.or.jp/japanese/hyoujyunka/j-af15/15-5.pdf.

[55] 林詩騰「日本標準體系運作現況與標準策略」公務出國報告資訊網、2006 年 9 月 27 日、頁 11、http://report.nat.gov.tw/ReportFront/report_detail.jspx?sysId=C09502476。

[56] 中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會『國家標準發展策略研究計畫』（經濟部標準檢驗局、2007 年）、頁 B-2-114~B-2-115。

での幹事を担う役職者数を拡大することである。台湾は国連のメンバーではないため、ISO や IEC といった主要な国際標準制定機関に加盟することはできず、国内市場の規模も小さく、企業は中小企業が中心で、国際標準の制定に関わることは難しい。このため、現在の台湾の市場規模と政治・経済的な実力を考慮し、海外企業と戦略提携することで、一緒に国際標準の制定に参与するならば比較的実現の可能性は高いと思われる[57]。さらに、国内での専門家育成では、台湾が競争優位性を持つ領域で行い、連絡担当者の事務を引き受けるなどしながら、発言権と主導権の獲得に努めることができるであろう[58]。

第三に、産業界の標準化事務を重視する意識を高めることである。日本政府は産業界の意識改革の重要性に着目し、標準化戦略に関する文書の多くで、繰り返し企業の経営陣の国際標準化の重要性に対する認識が不足していると指摘している。日本政府は関連の閣僚が懇談会を開き、企業リーダーや商工団体と直接対話し、企業の国際標準の重要性に対する理解を高めている。一方、台湾産業界のリーダーは、国際標準の制定に関わることが、産業界に極めて大きな利益をもたらすと繰り返しているものの、個別の企業において国際標準化活動を企業の研究開発部門における重要な活動と見なしているかと言うと、実情には失望せざるを得ない。国内で一流の電子・情報企業であっても、従業員を国際標準制定の会議に派遣するケースは極めてまれである[59]。次に、わが国の産業界はまるで特許出願だけを重視しており、特許関連部門を設置しているのに対し、標準に関

---

[57] 李仁芳・吳明機、前掲論文、頁 132-133、頁 160。
[58] 林詩騰、前掲文、頁 11。
[59] 李仁芳・吳明機、前掲論文、頁 140。

しては重視する姿勢がみられない。わが国は今後、企業に対して標準化に取り組むよう推進し人材を育成し、標準化の効用をアピールし、徐々に産業界が標準化を意識するような環境づくりを通じ、標準化活動への参加を企業の意思決定者の自覚的な行為にするよう促し、持続的な影響力を持つ企業文化へと推進することが考慮できるであろう[60]。

第四に、業界標準を制定する審議団体の育成がある。日本には関連企業や業界団体、大学や学会、産業技術総合研究所といった、業界内で統一が必要な標準の制定と JIS 標準の研究や原案作成といった作業を担う審議団体が数多く存在する。一方台湾の標準化活動は、経済部標準検験局がつかさどり、審議団体による標準案の提出はまだ始まったばかりで、標準を審議する民間団体はほとんどなく、具体的には電機電子環境発展協会[61] のみであると言ってもよい。ゆえに、台湾政府は法人団体の育成や、業界団体設立といった方向を目指し、台湾の標準化事業を担う体制を強化し、政府の標準化活動の助力とすることができるであろう。

翻訳：津村あおい（フリーランス翻訳者）

（寄稿：2012 年 10 月 8 日、採用：2013 年 1 月 11 日）

---

[60] 林詩騰、前掲文、頁 13~14。

[61] 林能中「推動國家標準國際化之涵義及效益」『國家政策季刊』第 3 巻第 2 期（2004 年 6 月）、頁 122。

日本標準化戰略之發展

—兼論對臺灣的啟示—

呂 建 良

（臺灣・國立政治大學國際關係研究中心亞太所博士後研究員）

【摘要】

由於經濟全球化進程不斷加快，世界市場持續走向一體化。為確保全球市場的有效營運，如何建構市場普遍接受的共同標準，乃成為產業持續發展的重要基礎。日本是經濟強國，但在參與國際標準化活動方面與歐美主要先進國家相比卻存在較大的差距，無論是主導制定國際標準提案比例，還是承擔國際標準化組織秘書處工作的數量，還未達到歐美主要國家平均數量的一半，為此日本從新世紀開始便提出一系列的標準化戰略，企圖透過其先進的技術，參與國際標準的制定和修訂，以謀求龐大的經濟利益，並控制國際市場。本文的研究目的即在分析日本制定標準化戰略之發展，希望日本的他山之石可以作為臺灣的參考與借鏡。

關鍵字：日本、標準化戰略、日本工業標準調查會、國際標準

The Development of Japan's Standardization Strategy: Implications for Taiwan

Chien-Liang Lu
Postdoctoral Fellow, Asia-Pacific Division,
Institute of International Relations, National Chengchi University

【Abstract】

Because the advancement of economic globalization speeds up unceasingly, the world market continues to move toward conformity. In order to let the global market operate effectively, common standards generally accepted by the market are the important basis of the industrial development. Although Japan is an economical giant, Japan has fell behind European countries and the U.S. in the setting of international standard. Regardless of the proportion of international standard's proposals, or the personnel number in secretariat of international standardization organization, Japan has not achieved half of that of European countries and the U.S.'s average. Therefore, since the 21st century Japan started to propose a series of standardization strategies. Japan hopes to participate in international standard setting by her advanced technology, seek the huge economic interest and control the global market. The purpose of this paper is to discuss Japan's standardization strategy, hoping to offer insights and implications for Taiwan.

Keywords: Japan, Standardization Strategy, JISC, International Standard

〈参考文献〉

「『国際幹事引受数』及び『国際標準提案件数』」日本工業標準調査会、1 ページ、www.jisc.go.jp/policy/act2011/followup_1_2011.pdf。

「JISC の紹介」日本工業標準調査会、http://www.jisc.go.jp/jisc/index.html。

「工業標準化法」イーガブ、http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S24/S24HO185.html。

江藤学「工業標準化政策の変遷と基準認証政策」『研究 技術 計画』第 22 巻第 1 期（2007 年 10 月）、13 ページ。

清川寛「国際標準化についてのコメント」経済産業研究所、2007 年 12 月、5 ページ、http://www.rieti.go.jp/jp/special/special_report/data/030.pdf。

経済産業省『国際標準化戦略目標（概要）』日本工業標準調査会、2006 年 11 月 29 日、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/senryakumokuhyo_gaiyo.pdf。

_____『国際標準化戦略目標』日本工業標準調査会、2006 年 11 月 29 日、1 ページ http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/senryakumokuhyo.pdf。

経済産業省産業技術環境局基準認証ユニット『我が国の基準認証政策の紹介』日本工業標準調査会、2008 年 9 月、4 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/seisaku/zenbun.pdf。

小高邦夫・梅村敏夫・内川英興「企業における標準知財戦略」『特許研究』第 45 期（2008 年 3 月）、30 ページ。

知的財産戦略本部『国際標準総合戦略』首相官邸、2006 年 12 月 6 日、31 ページ、http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/kettei/061206.pdf。

_____『知的財産推進計画 2010』首相官邸、2010 年 5 月 21 日、7 ページ、http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/2010keikaku.pdf。

日本規格協会編集『JIS ハンドブック（55）国際標準化』（日本規格協会、2008 年）。

_____『中国の基準　認証ガイドブック』（日本規格協会、2003 年）。

日本工業標準調査会『人材育成政策特別委員会報告書～今後の標準化人材育成のあり方について～』日本工業標準調査会、2008 年 7 月 16 日、2~14 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/jinzaihoukokusyo.pdf。

日本工業標準調査会標準部会『国際標準化アクションプラン（総論）』日本工業標準調査会、2007 年 6 月 19 日、5 ページ、http://www.jisc.go.jp/jisc/data/hyouzyunbukai/jiscsc42/3souron.pdf。

_____『国際標準化活動基盤強化アクションプラン』日本工業標準調査会、2004 年 6 月、13~14 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/action_plan_all.pdf 。

_____『標準化戦略（総論編）』日本工業標準調査会、2001 年 8 月 31 日、14~18 ページ、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/hyoujun_senryaku_h13.pdf。

標準化課題検討特別委員会『21 世紀に向けた標準化課題検討特別委員会報告書』日本工業標準調査会、2000 年 12 年 5 月 29 日、http://www.jisc.go.jp/policy/pdf/21century/jiscsc25_honbun.pdf。

矢野友三郎・平林良人『新世界標準 ISO マネジメント：品質（第一世代）・環境（第二世代）から社会的責任（第三世代）へ』（日科技連、2003 年）。
山田肇『標準化戦争への理論武装』（税務経理協会、2007 年）。
『經濟日報』
中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會『國家標準發展策略研究計畫』（經濟部標準檢驗局、2007 年）、頁 B-2-114~B-2-115。
_____『國家標準發展策略白皮書』（經濟部標準檢驗局、2006 年）、頁 A-3-63~A-3-79。
李仁芳・吳明機「臺灣電子資訊產業參與國際與大中華技術標準之策略」『遠景基金會季刊』第 8 巻第 2 期（2007 年 4 月）、頁 133。
林能中「推動國家標準國際化之涵義及效益」『國家政策季刊』第 3 巻第 2 期（2004 年 6 月）、頁 122。
林詩騰「日本標準體系運作現況與標準策略」公務出國報告資訊網、2006 年 9 月 27 日、頁 11、http://report.nat.gov.tw/ReportFront/report_detail.jspx?sysId=C09502476。
經濟部標準檢驗局「國家標準化體系」http://www.bsmi.gov.tw/wSite/ct?xItem=16583&ctNode=4005。
羅友謙・吳秋文「從策略制高點暨國外發展趨勢思考我國標準化發展政策（下篇）」『品質月刊』第 44 巻第 2 期（2008 年 1 月）、頁 62。
“ISO members,” ISO, http://www.iso.org/iso/home/about/iso_members.htm.
“List of members,” IEC, http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:5:0.
“Policy on International Standardization in Japan,” p. 3, JISC, http://www.jisc.go.jp/eng/cooperation/jiscactivity201202.pdf.
Shigekazu Fukunaga, “Economic and Social Effects of Standardization,” *Presented at 7th Conference on Standards and Conformance* (Cusco, Peru: APEC, 10-11 August 2008), p. 4, http://aimp.apec.org/Documents/2008/SCSC/CONF1/08_scsc_conf1_016.pdf.
Shogo Sakakura, “National Strategies for International Standardization in Japan and the Roles of Japanese Standards Association,” p. 3, CICC,http://www.cicc.or.jp/japanese/hyoujyunka/j-af15/15-5.pdf.
Yasuhiro Sakuma, “Japanese Activity for Standardization,” 27 October 2009, p. 11, ITSC: http://www.itsc.org.sg/upload/download/45/Japanese%20Activity%20for%20Standardization%20(Final)%20rev13.pdf.