

Title	国際標準化活動の地域的偏在の事例分析
Author(s)	坂元, 耕三
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 867-870
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11158
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

国際標準化活動の地域的偏在の事例分析

○坂元 耕三（経済産業省）

1. 転換する国際標準化活動

国際標準化活動は、我が国では経済活動のボーダレス化と情報通信ネットワーク社会の拡大に合わせて、90年代後半に、“グローバルスタンダード”の呼び声とともに新聞紙上で注目された（図1参照）。1993年の欧州連合の発足を契機に、①域内規格である欧州規格の国際化の更なる顕在、②強制法規としてのCEマーキング制度の導入、③組織の管理体制を第三者機関が認証するISO9000（品質管理システム）やISO14000（環境管理システム）などの拡大、④WTO（世界貿易機関）の発足、⑤JISなどの国内規格の国際規格との整合といった様々な問題が顕在化し、21世紀に向けた企業・産業・国の取組み姿勢がより強く問われるに従って掲載が急増した。2000年をピークに減少傾向にあり、近年は定着状態にあるといえる。

他方、ISO（国際標準化機構）の規格開発活動は活況を呈している。2002年（13,544規格）から2011年（19,023規格）で1.4倍に急増している。このような中、我が国の国際標準の提案活動も拡大傾向にある（図2参照）。国際標準化活動が国内に着実に浸透している証左といえるのではないかな。長期的な視点で見れば、国際標準化活動は大きく転換していると指摘できよう。

この提案活動には、核となる高度技術に加えて、交渉力と英語を駆使した駆け引きが必要であり、国際標準化の基礎知識が必要である（原田2010）。本稿では、交渉の素地となる国レベルのパワーバランスを鳥瞰した

先行研究が少ない現状を鑑み、ISOにおける専門委員会（Technical Committee；以下、TCという）の構成メンバーの地域的バランスについて分析する。

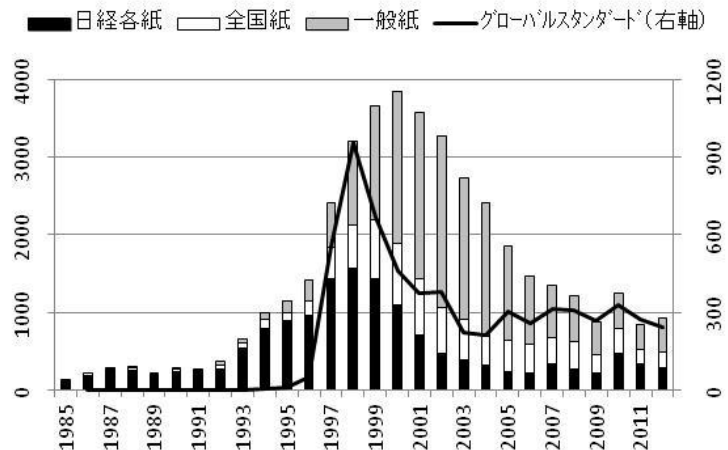


図1. 新聞紙上における“国際標準”と“グローバルスタンダード”の掲載推移（データ出所；日経テレコム21）

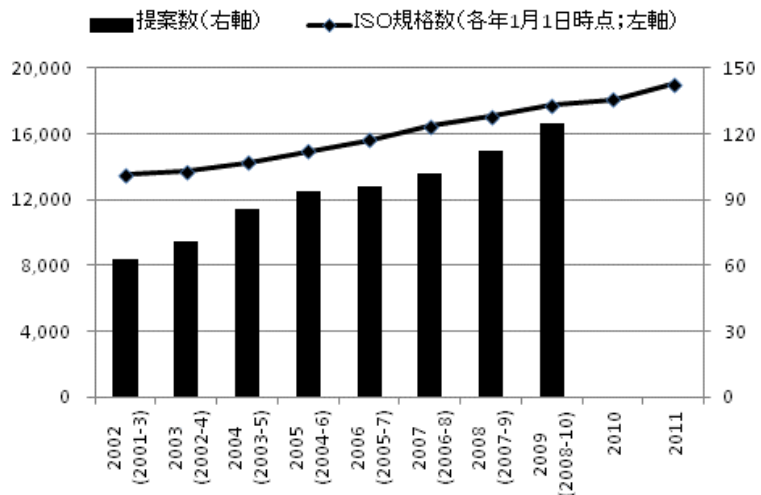


図2. ISO規格発行数及び我が国からの国際規格提案件数（ISOとIECの合計）の推移（出所；経済省資料）

※注；提案件数は3ヶ年平均値が毎年更新・公表されているため、3ヶ年の中間年にプロットしている。

2. 加盟国の技術分野毎の TC への参画（分析対象）

TC1（ねじ）～TC270（プラスチック及びゴム製造機）の内、廃止又は活動停止状態の TC を除いた全 212 の TC を分析対象とする（2012 年 8 月末時点）。ISO には正規（111 ケ国）・通信（49 ケ国）・購読（4 ケ国）を合わせて 164 ケ国が加盟しているが、これらの内正規会員は、個別 TC 毎に、①規格開発に積極的に参加し・投票の責務を負う“P メンバー”、②資料の配付・コメント提出・会議出席の権利を持つ“O メンバー”になることができる。本稿では、ISO の公表データを用いる。ただし、実質的に審議参加し、かつ、委員会レベルでの規格成立の投票権を有する P メンバーのみを分析対象とする。

3. 地域的なパワーバランスの状況（分析結果）

（1）全体的な傾向

第一に、正規会員 111 ケ国を地域別に見ると、アジア・オセアニアが 36 ケ国（32%）、アフリカが 22 ケ国（20%）、西インド諸島を含む南北アメリカ（以下、南北アメリカという）が 17 ケ国（15%）、ヨーロッパが 36 ケ国（32%）となる。

第二に、国別に参加割合を見ると、英国が最も高く、全 212 の TC の内 201（95%）に参加している。上位 10 ケ国の内、ヨーロッパの国が 6 ケ国を占めており、ヨーロッパ勢の積極的な審議参加の状況が伺える。また、我が国は、第 6 位の高い地位にある点は評価できる。反面、中国と韓国の参加の状況も高く、我が国より幅広い分野に審議参加している状況が伺える（表 1 参照）。

第三に、全 TC の P メンバーを合算すると、アジア・オセアニアが計 1,276 ケ国（28%）、アフリカが計 398 ケ国（9%）、南北アメリカが計 538 ケ国（12%）、ヨーロッパが計 2,368 ケ国（52%）となる（図 3 参照）。地域的なバランスを鳥瞰すると、3:1:1:5 という割合になるのが平均的な構成であり、過半を占めるヨーロッパが優位な地位を占めている状況が伺える。これは、ISO 中央事務局がスイスに位置しているという地理的要因のみならず、標準化活動を重視する傾向や規制である欧州指令との関係が強いといった様々な要因が複合しているものと考えられる。

個別 TC 毎にみると、ISO9000 シリーズを審議している TC176（品質管理及び品質保証）が最も多く、86 ケ国が審議参加している。次に多いのが、ISO14000 シリーズを審議している TC207（環境管理）であり、マネジメント規格に対する各国の関心の高さが伺える。反面、TC87（コルク）及び TC177（キャラバン）は 6 ケ国しか審議参加していない。TC の審議参加は、平均が 21.6 ケ国、標準偏差が 10.4 であり、TC 毎の審議参加には比較的にばらつきが大きい状況が伺える。

（2）アジアの比重が高い TC

TC227（ばね）は、アジア・オセアニアが 57%（8 ケ国の全てがアジア国）、アフリカが 0%、南北アメリカが 7%（1 ケ国）、ヨーロッパが 36%（5 ケ国）で構成され、他の TC に比較して最もアジアの比重が高い（図 4 参照）。

これは、当該 TC が我が国の提案によって 2004 年に設立されたものであり、設立に向けた各国との調整の課程の影響も伺える。相羽（2010）は、日本の企業を客先として多くもち、事情の似通ったアジア

表 1. 参加割合の高い上位 10 ケ国

	TC参加数	割合
①英国	201	95%
②中国	197	93%
③ドイツ	195	92%
④韓国	188	89%
⑤フランス	187	88%
⑥日本	178	84%
⑦イタリア	170	80%
⑧米国	166	78%
⑨ロシア	160	75%
⑩オランダ	140	66%

■アジア・オセアニア ■アフリカ □南北アメリカ □ヨーロッパ

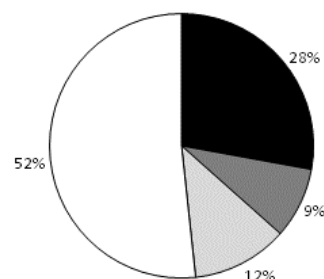


図 3. TC 全体におけるメンバーの地域分散状況

諸国が審議参加することは、我が国にとって有利に作用するとの考えに基づき、日本ばね工業会が主体的に、アジア諸国の歴訪と要人接触、「6ヶ国語ばね用語辞典」の作成と共有、アジア人研修員受入れなどを積極的に行い、アジア諸国の審議参加を要請した結果が反映されたと述べている。

他方、TC244（工業炉及び関連設備）は、TC227（ばね）と同様に我が国の提案によって2008年に設立されているが、提案にあたって米国及び欧州各国に参加を促す活動を我が国関係者が積極的に行ったことから、アジア・オセアニアが28%（5ヶ国の全てがアジア国）、アフリカが6%（1ヶ国）、南北アメリカが17%（3ヶ国）、ヨーロッパが50%（9ヶ国）の構成となり、平均的なメンバー構成に近い。

なお、アジアの比重が高いTCは、他にTC270（プラスチック及びゴム製造機）があげられ、アジア・オセアニアが50%（4ヶ国の全てがアジア国）、ヨーロッパが50%（4ヶ国）である。最も新しく設立されたTCであるが、アジアとヨーロッパのみが審議参加している状況にある。

（3）アフリカの比重が高いTC

TC245（中古品の越境貿易）は、アジア・オセアニアが29%（6ヶ国）、アフリカが29%（6ヶ国）、南北アメリカが33%（7ヶ国）、ヨーロッパが10%（2ヶ国）で構成され、他のTCに比較して最もアフリカの比重が高い（図5参照）。結果、全21ヶ国の内、途上国が3分の2を占めるのは特徴的である。

これは、家電製品や工作機械などの中古品市場に対する途上国の期待がより大きい状況に加え、当該TCが中国の提案によって2008年に設立された影響が伺えよう。中国が技術協力援助を行っているアフリカの国々に審議参加を要請したのではないかという見方がある。

また、アフリカの比重が高い他のTCは、26%のTC34（食品）、28%のTC47（化学）、25%のTC72（繊維機械及び附属品）があげられる。生活や産業の基盤的な分野であることが伺える。

近年、アフリカの国々は現在金融関係を強化するために、南部アフリカで金融機関の機関を立ち上げている。同時に、TC68（Financial services）へのPメンバー化や、勉強のためのOメンバー化を積極的に進めており、着実に審議参加の強化が図られている。

（4）南北アメリカの比重が高いTC

TC240（製品リコール）は、アジア・オセアニアが35%（6ヶ国）、アフリカが12%（2ヶ国）、南北アメリカが41%（7ヶ国）、ヨーロッパが12%（2ヶ国）で構成され、他のTCに比較して南北アメリカの比重が最も高い（図6参照）。これは、ISOの上層委員会であるCOPOLCO（消費者政策委員会）が規格開発を提案したものであるが、既存TCの業務範囲に収まらないことから、2008年に暫定的にTCが設立されたものである。

製品リコールに対する基準・規格は、先進国では既に整備されている状況にあり、結果、途上国の参加が多くなったため南北アメリカの比重が高まったものと考えられる。

なお、COPOLCOは、TC243（消費者製品の安全）の規格開発も提案しており、TC240と同様に南北アメリカの比重が比較的に高く33%を占める。

近年、ISOでは消費者保護やサービスに関する規格開発が増えている。このような分野への途上国の興味は大きく、新規TCの設立に賛成し、Pメンバーに登録する傾向にある。前述のTC240（製品リコール）、TC243（消費者製品の安全）に加え、TC239（公共料金の課金方法）などは、途上国の賛成で新規TCの設立が成立している。反面、いずれも1規格のみ開発する暫定的なTCである“Project Committee”の扱いであり、かつ、実際の会議への途上国の参加は低調であるのが実態である。結果、審議に参加する国が少ないという問題が内在している。また、消費者保護の観点では各国の規制が絡んでくるため、議論がまとまりにくいという問題もある。

（5）ヨーロッパの比重が高いTC

（1）で述べたとおり、全体的にはヨーロッパの比重が高いTCが多いが、その中でTC261（積層造形）の割合が93%で最も高い（図7参照）。CADデータを活用した三次元加工技術であり、コストダウン、短納期化や高機能化といった問題を解決する有力な製造手法である（京極2010）。製造プロセス、用語及び定義、製造チェーン（ソフト及びハード）、試験法、品質パラメータ等が審議範囲となっており、今後の審議進捗によっては、我が国の関係者が審議参加するなどの検討が必要であるかもしれない。

なお、ヨーロッパの比重が高い他のTCは、86%のTC63（ガラス容器）、80%のTC158（ガス分析）、83%のTC177（キャラバン）、80%のTC269（鉄道分野）があげられる。

特に、TC269（鉄道分野）は2011年11月にドイツとフランスの連名で設置の提案が行われたもので

ある。2012 年 4 月に TC 設置とドイツが幹事国を務めることが決定された。鉄道車両やインフラなどの個別の製品から鉄道システムまでを包括的に規定する規格の審議が予定されている。社会インフラに直結する分野であることから、ヨーロッパ主導の規格開発の懸念がある中で、我が国が当該 TC の議長国に選出されたことは、評価に値する取組みと指摘できよう。

■アジア・オセアニア ■アフリカ ■南北アメリカ □ヨーロッパ

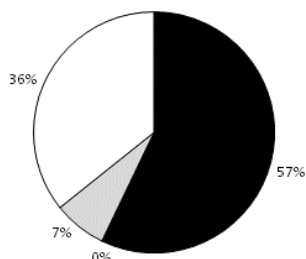


図 4. アジアの比重が最も高い TC227

■アジア・オセアニア ■アフリカ ■南北アメリカ □ヨーロッパ

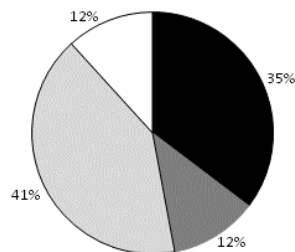


図 5. アフリカの比重が最も高い TC245

■アジア・オセアニア ■アフリカ ■南北アメリカ □ヨーロッパ

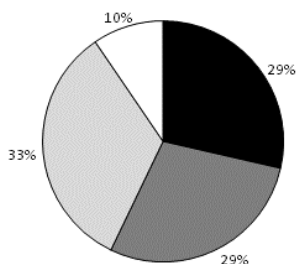


図 6. 南北アメリカの比重が最も高い TC240

■アジア・オセアニア ■アフリカ ■南北アメリカ □ヨーロッパ

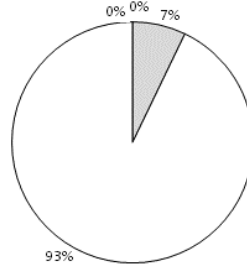


図 7. ヨーロッパの比重が最も高い TC261

4. 地域的な偏在が認められる国際標準化活動（考察）

全体的にみると、ヨーロッパに偏重している状況が伺える。このような中で、我が国のみならず、中国及び韓国の積極参加の姿勢が伺える。

TC を個別にみると、メンバー構成に様々な特徴があり、地域的な偏在が認められる。また、TC 設立提案国が固有のネットワークを活かすケースもみられることは特徴的である。

なお、本稿はメンバー構成を世界の地域別に分析している。構成の比重が高いからといって、規格開発の主導権の獲得や実審議に積極参加といった状況を表しているとは限らないという点に注意が必要である。途上国は自身にない規格開発に関しては積極的に賛成し、P メンバー登録を行う。しかし、会議への参加率は低いのが現状である。専門家の不在が第一の原因にあげられるが、参加費用の問題（アフリカ）や言語の問題（中南米・アジア）もあると考えられる。

本稿は同僚の猿橋淳子氏のアドバイスによる部分が大きいことを付記する。同氏は、永年にわたる ISO 中央事務局での執務経験を有し、貴重な意見を頂いた。また、本稿は発表者個人の分析と見解であり、組織を代表するものではないことも付記する。

（引用文献）

- 原田節雄 国際ビジネス勝利の方程式、「標準化」と「知財」が御社を救う、朝日新書、2010。
 相羽繁生 我に続け！国際標準化のエキスパート（第 20 回）、ばねの国際標準化活動、日本ばね工業会における標準化を通じて、標準化と品質管理 Vol. 63, No. 11, pp72-74, 2010。
 京極秀樹 最近のレーザ積層造形技術の開発動向、近畿大学次世代基盤技術研究所報告, Vol. 1, pp69-76, 2010。