

## WSC 2013 円卓会議報告－標準化機関と学術教育研究機関との対話促進

池田宏明

國分恵夏

ikeda@jsa.or.jp

kokubun@jsa.or.jp

(一般財団法人 日本規格協会 標準化研究センター)

### 1 はじめに

世界標準協力(World Standards Cooperation, WSC)<sup>(1)</sup> は IEC, ISO 及び ITU の 3 メンバー組織から成る, 2001 年に設立されたハイレベルグループで, 共通の利害を調整している。各メンバー組織は表 1 に示す役職者からそれぞれ 4 名の役職者を登録している<sup>(2)</sup>。

表 1 – WSC の構成

国際電気標準会議 (IEC)	国際標準化機構 (ISO)	国際電気通信連合 (ITU)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会長</li> <li>● 会長代行【前会長又は次期会長】</li> <li>● 副会長及び標準管理評議会 (SMB) 議長</li> <li>● 事務総長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 会長</li> <li>● 政策担当副会長</li> <li>● 技術管理担当副会長及び技術管理評議会 (TMB) 議長</li> <li>● 事務総長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 局長</li> <li>● 電気通信標準化局副局長</li> <li>● 電気通信標準化局議長</li> <li>● 電気通信標準化アドバイザーグループ 無線通信局副局長</li> </ul>

WSC は, (1) メンバー組織が代表する任意のコンセンサスに基づく国際規格システムを強化し発展させること, 及び (2) 国際標準化及び関連した基準認証事項の世界的な浸透を促進し深めることの 2 つの目標を掲げている。

1998 年以来, 10 月 14 日を世界規格の日と定め, 毎年ポスターが作成配布されているが<sup>(3)</sup>, WSC の設立以来, これは WSC の活動となった。また, 特定テーマに関するワークショップの開催や標準化関係者の教育訓練, 国際標準化システムの推進を含め, 様々な取り組みをしている。

WSC メンバー組織は相互の経験に基づく情報を共有し, 上記目標を達成するための方針及び戦略を策定する。学術機関, 特に工学 (エンジニアリング) 及び経営管理学 (マネジメント) 関連の教育・研究機関を視野に入れ, 必要に応じて臨時タスクフォースに参加を求める。

WSC 会議の議長及び事務局は年ごとに持ち回りとなっており, 本年は ISO の担当で, 米国規格協会 (ANSI) が世話役となり, ワシントン DC にある米国議会図書館 (Library of Congress) を会場として, 2013 年 6 月 26 ~ 27 日に第 1 回 WSC 円卓会議が計画された<sup>(4)</sup>。本来, ISO の政策担当副会長である武田貞生氏が参加すべきであったが, 所用で参加できなかったので本稿の執筆者が日本規格協会 (JSA) と東京大学の MoU に基づく資料<sup>(5)</sup>を携えて参加したので報告する。

## 2 WSC 円卓会議の概要

### 2.1 円卓会議の主題と規模

この円卓会議の包括議題は“戦略, 革新, 起業化精神に対する標準化の役割”と設定され, その中で, 今回の主要議題は, “先導的な学術団体と標準化機関間の対話の促進”であった。これに呼応して, 開催地の地勢上の理由から, 特に米国東海岸の大学等の管理者・教員の招待が多かった。日本からの参加は報告者 2 名のみであった。

この円卓会議への参加は, 会議主催者の招待に応じる形がとられた。事前登録者数は 85 名で, WSC メンバー組織から議長役が合計 3 名, セッションごとの講演者が合計 6 名, 円卓ごとの司会・とりまとめ役 (ファシリテータ) が合計 10 名, 学術教育研究機関等から合計 25 名, ISO メンバー国機関代表が合計 16 名, それに産業界及び政府機関から合計 22 名の招待登録者であった。

なお, 米国議会図書館の最近のイノベーションに関する特別講演のために, 米国議会図書館から 3 名の登録があった。

## 2.2 円卓会議の進行と内容

### 2.2.1 キーノート講演

議論の方向性を共通にするため、初日に次のように 7 名のキーノートスピーカによる講演があった。

#### (1) ストラテジー（戦略）、イノベーション（革新）及び起業化精神における標準化

ISO 事務総長 Rob Steele 氏が主催者を代表してあいさつをすると共に、今回の円卓会議の意義を述べた。また、事前登録者数は 85 名であったが、実際の参加は、大学教授及び研究者 30 名（11 のマネジメントスクールを含む 24 の大学から）、国家標準化組織の責任者及び管理者 15 名、工業界、政府及び北米の標準開発機関を代表する管理者 35 名の合計 80 名であることが報告された。

#### (2) イノベーション（革新）を支える標準化：高度に革新的なある小企業の概観

ナノトロン(nanotron)社の社長 Jens N. Albers 氏が講演した。JTC 1/SC 31 が開発した国際規格 ISO/IEC 24730-5, 情報技術 – 実時間位置決めシステム(RTLS) – 第 5 部: 2,4 GHz 空間インタフェース(Chirp spread spectrum, CSS)に関連したグローバルトラッキングのための物を識別する微小な電子タグの製造・販売をしている小企業で、関連特許を駆使しつつ、~3 名の社員を国際標準化に充てている。昨今のセンサーネットワーク、諸物のインターネット(IoT)及びビッグデータ絡みで、国際標準化にリンクした事業の成功例を述べた。

#### (3) 標準化とイノベーション：スマートグリッド形成に資する標準化

米国国立標準技術研究所 (NIST) の Standards Coordination Office の Director である George Arnold 氏が、米国の固有な必要性を背景として、インテリジェントな発電、電力送配電網と関連情報ネットワークから成る“スマートグリッド”形成に関するオープン標準の必要性と“Green Button”活動について、最近の NIST における研究プロジェクトを紹介した。スマート社会基盤を目指しているとのことである。

#### (4) ある三題話 政府、企業、学術団体

マサチューセッツ工科大学 (MIT) スローン校の Senior Lecturer である Trond Arne Undheim 氏が、政府、業界、学術機関は 3 者それぞれの立場で標準化に期待し取り組んでいるが、標準化は専門家がひっそり行うものになりがちであるので、経験の共有、標準の影響についてのコミュニケーションが必要であり、また、新しい世代への教育も必要であるとした。関連して、MIT での取り組み例を示した。続いて、スピード感があり、単純で魅力的なものを望む世代に対応して標準化は変わるべきか？その場合のプロセスは？3 者はこの新しい世代の要求とも衝突しなければならないか？などの問題提起があった。

#### (5) バイオプラスチック技術・ビジネス形成における標準化のインパクトに関する大学人起業家精神の経験

ミシガン州立大学の Distinguished Professor である Ramani Narayan 氏は、自身が率いるバイオ材料研究グループ(BMRG)の成果をもとに、従来の石油等化石燃料起源のプラスチックに対して、例えば、大豆やトウモロコシ起源のバイオプラスチックの優位性を説き、成功事例として報告した。

#### (6) 重要視されない競争支援としての戦略的標準化管理：2013 ワークショップ要旨

米国の北西大学 (Northwestern University)の技術とイノベーション管理センターの Associate Director である Jeffrey Strauss 氏が、世界高度技術イノベーション(Global Advanced Technology Innovation Consortium, GATIC) と共催で、NIST からの委託事業の一環として開催した 2 回のワークショップの概要を報告した。第 1 回ワークショップは 2013 年 3 月に北西大学で開催し、第 2 回ワークショップを 2013 年 5 月にカリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA) で開催した。参加者は 45~46 人(大学から 26~27 人、産業界から 17 人、政府機関から 2 人)であったとのことである。

### (7) 学術団体と ITU-T (情報通信技術) ICT の標準化におけるイノベーション同盟

最後に、ITU-T の Study Groups Department の主任(Chief)である Bilel Jamoussi 氏が、ITU 決議により、ITU の 3 つのセクターのそれぞれに、大学等学術団体及び研究機関がメンバー登録可能で、現在 37 か国の 57 大学がメンバーであるなど、学術団体に関われていることを述べた。ちなみに、我が国からは東京大学と早稲田大学がメンバーである。関連して、年次学術研究発表会(Kaleidoscope)を開催することになっている。2013 年 5 月には、京都大学で開催し、標準化教育のワークショップを併設した。次回は 2014 年 6 月 3～5 日に Bonch-Bruevich Saint-Petersburg State University of Telecommunications (SPbSUT) (サントペテルスベルグ・ロシア)で開催される<sup>(5)</sup>。

#### 2.2.2 円卓会議

キーノート講演の後、参加者全員は、8 名ごとに 10 台の円卓に割り当てられた。各円卓には、ファシリテータ 1 名が配置され、司会、議論誘導及びとりまとめ役を果たした。円卓での意見交換の結果を各ファシリテータが全体会議で報告し、それに対して審議を深めた。

筆者等は、一般財団法人日本規格協会と東京大学大学院情報理工学系研究科との MoU に基づく協力事例<sup>(5)</sup>と関連ポスター<sup>(7)</sup>を携えて参加し、円卓 1 に割り当てられた。司会・取りまとめ役は、ジュネーブ大学で標準化教育をしており、また、ISO 事務総長の補佐役でもある Daniele Gerundino 氏が務めた。

10 個の円卓では平行しておおよそそれぞれ 8 名の参加者が意見を表明し、それをファシリテータが 2 日目の冒頭に発表した。各円卓から 10 件の発表の後、Daniele Gerundino 氏が全体の取りまとめを行い、今回の円卓会議の結論とした。その過程で、筆者等は、大学と IEC との関わりの例として、千葉大学工学研究科での教育研究成果が IEC 規格のベースとなった例を披露した。これは、最終とりまとめにおいて言及された。

会場となった米国議会図書館(3つの建物の1つ)の概観を写真1に、WSC 円卓会議の休憩時の様子を写真2に示す。



写真1 会場となった米国議会図書館の概観



写真2 WSC 円卓会議休憩時の様子

### 3 WSC 円卓会議の要約

最終報告に基づいて、今回の円卓会議を簡潔に要約すれば、次のようになる。

#### (1) 標準化教育

標準化は重要で大学(特に、経営学部等)で扱う価値がある。鍵は、標準の重要性を誇張し過ぎずに、学生及び教員を説得することである。

## (2) 方法

単一の王道はない。a) 既存の講義科目に標準の観点を埋め込む, b) 特別講義とかワークショップ開催, c) 14~15 回の講義から成る専用科目, 例えば, ISO/ジュネーブ大学 (UNIGE) のような学際科目など, 状況に応じた方法を採用する。

## (3) 既存の授業科目への典型的な埋込の視点

公共政策, ビジネス戦略, 通商・貿易, グローバル化, イノベーション (革新), マネジメント (管理), 継続性 (サステナビリティ) 等がある。

## (4) 今後に向けた推進者

- 標準化に興味を持ち, 先導の必要を信じる, 大学 (特に, マネジメントスクール) の教授・教員
- 大学に対して要請する立場にある工業界や政府の利害関係者
- 標準化に要する資金提供者
- 教育研究の競争的資金供給機関 (標準化の観点を加味)
- 認証機関, 例えば, The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB) 等
- 標準化機関

## (5) 標準化機関の役割

体験談を含む講義の提供及びワークショップ開催, 教材の提供又は作成 (ケーススタディ, シミュレーション, 過去の講義, 論文, 論文リストなどの関連資料), 新規対象導入 (例えば, 他国から), 標準化に関連した研究者の業績の発行補助などである。

最後に, 共通理解・共通アクションが鍵であるとし, 例えば, 共同研究プロジェクトの立ち上げ, 大学で使用できる教材開発, 開発済教材の活用, 新しい先導的教育の実験そして, 対話の継続であるとした。

これに対するコメントとして, 展示したポスターを参照しつつ, 東京大学大学院理工学系研究科のソーシャル ICT グローバル・クリエイティブリーダー育成プログラム<sup>(7)</sup>とジュネーブ大学の標準化関連プログラムとの連携を JSA が仲介している例を述べた。これには, 期せずして会場から拍手があった。

## 4 おわりに

数年前から任意組織である International Cooperation for Education about Standardization (ICES)<sup>(9)</sup>が標準化教育の分野で意見交換しており, これに WSC も協賛してきた。このような状況で, 標準化教育関連活動を ICES だけに任せず WSC 自らの課題として主体的に力点を置く動きになったものであろうか。共通認識としては, 国際規格は国際社会にインフラストラクチャー的役割を担うことが基本であることである。

一方で, 社会の変化が速くしかも劇的であることを念頭に, イノベーションを志向することは重要である。イノベーションは決して技術革新だけではなく, 思考革新であり, 既存組織の経営革新であり組織革新である。WSC の戦略的目標としては, 国際規格の真の役割を原点に立ち返って精査し, 目先の利害に惑わされない, 国際的大所高所に立った判断が望まれるところである。

IEC 総会への報告文書<sup>(10)</sup>によれば, 第 2 回の WSC 円卓会議は, IEC 主導で 2014 年に米国東海岸で予定されている。

謝辞: WSC 2013 円卓会議に参加する機会をいただいた, 一般財団法人日本規格協会 標準化研究センター長 (元理事長) 田中正躬氏 及び 元専務理事 武田貞生氏に感謝する。

**参考資料**

- (1) World Standards Cooperation, <http://www.worldstandardscooperation.org/>
- (2) WSC の目標と構成 ,  
[http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:68:0::::FSP\\_ORG\\_ID,FSP\\_LANG\\_ID:3246,25/](http://www.iec.ch/dyn/www/f?p=103:68:0::::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:3246,25/)
- (3) 世界規格の日ポスター , <http://www.worldstandardscooperation.org/wsdarchive.html>
- (4) WSC Roundtable 2013: プログラム , 使用資料 , 参加者リスト ,  
<http://www.iso.org/sites/WSCRoundtable2013/index.html>
- (5) M. Tanaka, H. Ikeda, K. Iwadare, E. Kokubun and T. Oyama: Introduction to the Standards Education Program related to Social ICT at the University of Tokyo, Proceedings of 2013 International Cooperation for Education of Standards (ICES) Conference, pp. 34-40, Published by ETSI, Sophia-Antipolis Cedex (FRANCE) (June 2013)  
<http://www.etsi.org/news-events/events/658-2013-ices-wsc-conference>
- (6) Call For Papers: Living in a converged world – impossible without standards?, ITU Kaleidoscope conference, Saint Petersburg, Russian Federation, 3-5 June 2014,  
<http://itu-kaleidoscope.org/2014>
- (7) 田中, 池田, 岩垂, 國分: 日本規格協会 標準化研究センター設立の趣旨と活動, 2013 年度画像電子学会年次大会企画セッション, 青森市 (2013-06)
- (8) 東京大学: ソーシャル ICT グローバル・クリエイティブリーダー育成プログラム,  
<http://www.gcl.i.u-tokyo.ac.jp>
- (9) International Cooperation for Education about Standardization, <http://www.standards-education.org/>
- (10) Summary report on follow-up to the twelfth meeting of the IEC/ISO/ITU World Standards Cooperation (WSC), IEC Council document **C/1814/R** (2013-08-09)

-----