

ITU Kaleidoscope と ICES 2013 における標準化人材のためのスキル標準 の議論

Discussion about Skill Standard for Standardization at ITU Kaleidoscope Workshop and ICES 2013

黒川 利明[†] 小町 祐史[‡]

Toshiaki KUROKAWA[†] Yushi KOMACHI[‡]

標準化活動スキル標準スタディグループ Study Group on Skill Standard for Standardization (SG-SSS)

E-mail: [†] toshiakikr@gmail.com, [‡] komachi@y-adagio.com

1. はじめに

画像電子学会誌の連載講座「国際標準化戦略としての今後の標準化育成」の第7回「標準化人材に必要なスキルを評価するためのスキル標準」[1]においても紹介されたが、経済産業省の委託事業の一環として、“標準化人材のスキル明確化に関する調査”が行われて、「スキル標準 - 標準化人材に必要なスキルの評価」[2]がまとめられた。これは、JISCの標準化人材関連のページからも閲覧できる。[8]

連載講座の「4.今後の課題」でも触れられていたが、「このスキル標準を普及させ、さらに使いやすいものにするためには、きめ細かいメンテナンスを行って、追補・改訂等を発行することが望まれる」だけでなく、海外からの問い合わせに応じて、国際的に貢献するためにも、スキル標準文書を単にそのままで宣伝するのではなく、現状を様々な角度から批判的に検討して、より良いものにする必要がある。

本稿では、ITUおよびICES[3]から、スキル標準についての発表依頼があったので、その場での議論について報告するとともに、日本国内においても、さらなる議論を深めて行きたいと思う。

なお、開催日が2013年6月12,13日のICES 2013に関しては、本予稿執筆時にはまだ開催されていないので、その場での議論の報告は、今回の企画セッション当日に行う。

2. ITU Kaleidoscope Workshop

2.1 ワークショップ出席の経緯

ITUは2008年からITU-Kaleidoscope[4]という大学・研究機関向けの国際会議を開いている。このKaleidoscopeが今年、日本で開かれることは、一昨年末には決まっていた、画像電子学会国際標準化教育研究会としてもKaleidoscopeに合わせて何らかの活動をしたという話は出ていた。

しかし、日本でのKaleidoscope開催が今年の5月に

京都大学で開かれることが明らかになったのは、2012年4月になってからだった。この時期には、標準化教育についてのワークショップがKaleidoscope 2013に続けて開かれる可能性のあることが分かった。

同年6月には、KaleidoscopeをITUと共催する電子情報通信学会に国際標準化教育検討委員会（委員長早稲田大学松本充司）が設置された。

ワークショップの内容は、ITUと電子情報通信学会などの関係者で議論が進められていたようだが、筆者の一人(黒川)が12月5日にジュネーブのITU本部を訪問して、スキル標準の進行状況について説明した際に、Kaleidoscopeを担当しているA. Magliarditiから、スキル標準について、このワークショップで発表するよう依頼された。当然ながら、二つ返事で引き受けた。

2013年2月に最終的に参加者が確定したようで、講演のタイトルを含め、写真や自己紹介などの資料の送付手はずが決められ、3月7日には、Joint ITU-IEICE-CTIF-GISFI Workshop on Education about Standardizationの発表者に対するプログラムの案内と予稿の送付先、締め切りなどの情報が送られてきた。

2.2 ワークショップの概要

ワークショップの正式名称“Joint ITU-IEICE-CTIF-GISFI Workshop on Education about Standardization”から分かるように、実は、このワークショップは、ITUと電子情報通信学会(IEICE)だけでなく、CTIF(Center for TeleInFrastruktur, Aalborg University, Denmark)とGISFI(Global ICT Standardization Forum for India)との4団体の共催になっていた。

2012年に10月に、(Kaleidoscopeとは無関係に)デンマークのAalborg大学で開かれたJoint ITU-GISFI-CTIF Standards Education Workshopの続きという位置づけであり、前回の参加者の一部が今回も参加するという形式出会った。

プログラムは、次のようになっていた。

Registration

Opening Plenary

Session 1 - Organizations supporting education about standardization

Session 2 - Reports on Japanese initiatives on education about standardization

Session 3 - Reports on Regional initiatives on education about standardization

Second meeting of the TSB Director's Ad hoc Group on Education about Standardization

Closing Remarks

スキル標準についての発表が行われたのは、Session 1 であり、スキル標準について、検討するための提案が行われたのが、Second meeting of the TSB Director's Ad hoc Group on Education about Standardization であった。

このワークショップは、前もって登録すれば、誰でも参加できた。結局、世界 11 カ国から総勢 48 名が参加していた。月曜日から開催されていた Kaleidoscope 2013 の出席者がほとんどだろうと予想していたが、海外からの参加者も含めて、かなりの人達が、このワークショップのためだけに、来場していた。

2.3 ワークショップでの議論

このワークショップの資料は、ワークショップのウェブサイート、<http://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/2013/Pages/Joint-ITU-IEICE-CTIF-GISFI-Worshop-on-Education-about-Standardization.aspx> の Draft Programme にアップされているので、誰でもダウンロードできる。

筆者の一人（黒川）が発表したのが、題名は、"Skill indicators for standardization-related human resources" というもので、10 分という極めて限られた時間内で、前半は、連載講座でも紹介された[1]このスキル標準の概要と特長、背景を簡潔に説明したもので、後半には、このスキル標準の問題点を挙げて、結論では、今後に向けての方向を示した。

前半のスキル標準についての紹介部分は、連載講座で詳しく述べてあるので、本稿では省略して、どのような問題点を並べたかをまず示す。

● 主要な問題点

主要な問題点を 3 つ掲げた。

- 1) 標準の社会的公共的役割に触れなかった
- 2) 標準化業務の分類において、従来の、デジタル、フォーラム・コンソーシアム、デファクト、社内という分け方を踏襲し、他の新たな分類法を検討しなかった。
- 3) 国際標準化の専門家のキャリア開発について、十分な考慮・検討がなされなかった。

これらについて、若干の解説を試みる。

第 1 の「標準の社会的公共的役割」に関しての問題は、そもそも、このスキル標準がどのような人を対象にして検討したかという、前提部分に関わる。

この部分の鍵は、2007 年の知財人材スキル標準[5]にある。「1. 検討経緯」の中にはっきりと「特に「企業」における知的財産に関わる人材のスキルを標準化することを目的」とすることが書かれている。今回の「標準化人材」においても同様に目標は、「企業における標準化」に関わる人材であった。

筆者らは、この部分をいわば、作業要件として、所与のものとして作業を進めていたのだが、2012 年 12 月に意見交換のためヨーロッパを訪問して、ISO 本部での、ISO 事務局 D. Gerundino、IEC 事務局 J. Sheldon 両氏との議論の中で、この問題点を指摘された。

企業のためという目標設定は分かるが、ISO, IEC, ITU あるいは、各国政府の標準担当者、標準に関わる NPO での標準担当者のスキルも検討すべきであると、強く指摘されたのが契機となった。

考えてみれば、標準化スキルの委員会の場でも、何度か出てきた、標準化団体のための活動を企業でどうやって高く評価してもらうかの困難さも、そのような団体活動が直接的には、公共のための標準という側面に寄与しており、企業のための標準という側面が陰に隠れるためである。

現在、CSR（企業の社会的責任）に関しても、より積極的に企業戦略の中に組み込むべきであるという CSV[6]の考え方が提唱されてはいるが、企業経営の現場にはまだまだ浸透していない。

国際標準化人材についても、むしろ、この社会的視点を積極的に取り入れることが、企業の標準化人材にも必要ではないか。

5 月のワークショップの場でも、この点については、どう推進すべきと考えるかという質問があった。

第 2 の業務分類については、第 1 の社会的役割という分類軸が一つあるが、もう一つは、連載講座「国際標準化戦略としての今後の標準化育成」の第 4 回[7]に掲載された、K. Krechmer の Standards Successions（標準の進化モデル）にヒントが有る。

Krechmer は、何を標準化しているかというところに着目して、標準の進化形式を論じているが、これを、標準化スキルの分類に用いることが出来る。その場合は、同じく、どこを標準化するかに着目して、そのためのスキルを分類出来る。

もちろん、この他にも新たな考え方があって良いのだが、現行のスキル標準では、そのような分類方式の検討をきちんと行うことすらしていなかった。

第 3 の問題点は、国際標準化人材の育成・教育に関

する議論の盲点と言える。標準の歴史は、はるか古代の度量衡標準にまでさかのぼるというのは、標準に関係する人間の間では当然の常識である。しかし、標準専門家という職業人の集団は、現在に至るまで、きちんとした職能集団を作ることがなく、ILOの職業分類であるISCO (International Standard Classification of Occupations)にも項目として記載されていない。

この問題点は、これも2012年12月のヨーロッパ訪問の際に、Bremen大学のC. Freericksから指摘された。スキル標準を定めるという作業がうまく行くのであれば、当然そのような職種が世界的に認定されるのが当然ではないかというのが、彼女の論点であった。

労働市場において、標準化人材が正当な評価を受けるためにも、スキル標準の整備が必要だということは当然であり、逆に、職種を認めさせるためには、どのようにスキルを可視化していくかが重要になる。

● その他の問題点

その他の問題としては、様々なものがあるが、ここでは、ワークショップで紹介した問題点をざっと見ておこう。

- 1) 完成度
- 2) 実施とそのフィードバック
- 3) 全産業分野
- 4) JABEEなど技術者認定
- 5) テンプレートの再検討
- 6) 社内標準

今回、時間とリソースの不足から、色々と不備なままでまとめなければならなかったというのは、実際の作業に従事した人たちの共通認識である。国の予算なので納期厳守は当然ということになるが、それでもって、低い完成度が正当化できるはずはない。

高い完成度のためにも、本来なら、試行とそれに対するフィードバックというプロセスを経ねばならない。

時間的制約にも関係することだが、今回のスキル標準の委員とワーキンググループのメンバー、ヒアリングした専門家は、かなり限られていて、国際標準に関わる全産業を網羅できていなかった。

教育という側面では、JABEEなど技術者認定との連携も必要であるし、若干、技術的な詳細に渡るが、各種業務の共通テンプレートについても再検討が必要である。特に、知的財産に関するスキルなどは、共通部分ということで、その業務自体を、標準化に伴う各種業務とは別扱いにしたのだが、専門家との議論の中では、標準化スキルの一環として位置づけるべきではないかという意見が出た。

この点は、主要な問題点での、業務分類にも関わるのだが、デザインなどの外観とユーザ・エクスペリエ

ンスに関わる部分の知財などは、そのようなユーザ・インタフェースの標準と密接な関わりがあるので、そのような業務ごとの標準と知財とを、セットにしてスキル標準に含めるという考え方もできる。

最後に、社内標準をあげたが、これは、今回のスキル標準をまとめた後で、見なおしてみると、作業してきた我々にとっては、ぜひ解決したい課題である。

すなわち、今回のまとめで、社内標準については、ワーキンググループのメンバーから様々な意見が出されていたのだが集約の過程では、一般的なスキルにまとめられてしまい、極端な意見では、業務として、社内標準が無くてもよいのではないかとことまで表明された。

現実の企業活動で、社内標準が国際標準同様重要なことは明らかなのに、このような結果になったのは、どこが課題であるのか？一つの仮説は、余りにも業種によって特殊なので、一般的なスキルとして、まとめることができないというものである。

他にも、今回明らかになった、ソフトスキルのまとめ方、あるいは英語能力の詳細など、やり残したことは多い。

● 結論と提言、ワークショップでの反応

セッション1では、このように、このスキル標準が、世界的に見ても初の試みであり、貴重な成果であるという点を結論として述べるとともに、大幅な改訂が必要であり、そのためには、国際的な協力が必要であろう述べた。

さらに、午後に開かれたSecond meeting of the TSB Director's Ad hoc Group on Education about Standardizationにおいて、具体的に、”To form an expert group on discussing and compiling a revised document for “Skill standard – Evaluation for skills of human resource required for standardization” for our International Standardization Professionals/Experts.”という提言を行った。

時間的制約もあって、筆者らの提言を含めてコメントや議論はメーリングリストで行うということで、今回のワークショップは終了した。

2.4 ワークショップでの議論の今後

5月2日にITU Telecommunication Standardization Bureau (TSB)から、今回のミーティングのレポートが参加者に配布された。この中では、筆者らの提言に対するコメントをメーリングリストで行うことの確認とともに、スキル標準についてのコメントを2013年9月初めまでに送ることが参加者に要請された。

筆者らは、今回の発表も含めてスキル標準に対する今後の活動のために、画像電子学会と電子情報通信学会のそれぞれの研究会による共同の研究組織として、

標準化活動スキル標準スタディグループ（英文名 Study Group on Skill Standard for Standardization 略称 SG-SSS）を立ち上げた。ウェブサイトは <http://www.y-adagio.com/public/committees/sg-sss/index.htm> にあり、メーリングリスト (sg-sss@mlgw.y-adagio.com) で議論していくので、ITU のこの Ad hoc Group on Education about Standardization のメーリングリストと連携を取っていく予定である。

3. ICES 2013

ICES (International Cooperation for Education about Standardization) [3] は、国際標準化に関わる人材育成を専門に議論する当時としては唯一の組織で、2006 年に日本で発足した。

筆者の一人（小町）が、2012 年 9 月 28 日に ICES の現会長である H. de Vries を Erasmus 大学に訪問した折、今年 2013 年 6 月にフランスの ETSI で行われる ICES 2013 において、スキル標準の発表を依頼されて、当然ながら引き受けることとなった。

さらに、2013 年 3 月 16 日に H. de Vries から電子メールで具体的に、ICES2013 での発表依頼があり、筆者らが参加して発表することとなった。

発表内容の論文も査読で高い評価を受け、次の ICES 2013 の予定プログラムに見るように発表が予定されている。

DAY 1- Wednesday, 12 June 2013

8:00 am - 9:00 am Registration

9:00 am - 9:20 am WELCOME SESSION

- Welcome by Henk de Vries, Rotterdam School of Management, Erasmus University, the Netherlands & Chair of ICES

‘The dark side of standards’

Mr. Luis Jorge Romero, Director General, ETSI, France

9:20 am - 10:00 am KEYNOTE SESSION

- Introductions by Hermann Brand, Director Innovation, ETSI, France

Keynote 1: Industry perspective

Industry Executive, ETSI member, to be confirmed

Keynote 2: Vision for this 2013 conference: a milestone along the road towards standardization education globally

Henk J. de Vries, Chair of ICES

10:00 am - 10:20 am INDUSTRY NEEDS SESSION 1: INDUSTRY VOICES

Company needs for standardization education

Alec McMillan, Rockwell Automation, USA

10:20 am - 10:50 pm COFFEE BREAK

10:50 am - 12:00 am INDUSTRY NEEDS SESSION 1: INDUSTRY VOICES (continued)

Company needs for standardization education

Marco Carugi, ZTE Corporation, France

12:00 am - 01:30 pm LUNCH BREAK

01:30 am - 03:30 pm NEEDS SESSION 2: RESEARCH FINDINGS

Functional areas within companies for which standardization knowledge is needed

Laurant Oberlé, Chairman IFAN Working Group Education, also Products Standardization & Influences Manager and Competitive Intelligence Manager at Socomec Innovative Power Solutions, Benfeld, France / President of the French standards users organization Acanor, and Chairman of the CEN/CENELEC/ETSI Working Group on Education about Standardization

Standardization skills - Results from a Japanese study

Yushi Komachi/Toshiaki Kurokawa, Study Group on Skill Standard for Standardization (SG-SSS) in the Institute of Image Electronics Engineers of Japan (IEEEJ)

Industry need for standards engineers - Results from a global inventory

Carla Freeriks, University of Bremen, Germany

Industry need for standardization education - Results from a Korean study

Donggeun Choi, Korean Standards Association and Vice-Chair of ICES

03:30 pm - 03:50 pm COFFEE BREAK

03:50 pm - 05:40 pm INDUSTRY NEEDS SESSION 3: BREAKOUT GROUPS

03:50 pm - 05:10 pm Roundtable Discussion

05:10 pm - 05:40 pm Reporting and final discussion in plenary

DAY 2- Thursday, 13 June 2013

9:00 am - 11:30 am SESSION 1: RECENT REGIONAL DEVELOPMENTS IN STANDARDIZATION EDUCATION & NATIONAL STRUCTURES FOR IT

Europe: Masterplan and Implementation Plan for Education about Standardization in Europe

Doede Bakker, Vice-President of CENELEC and Leader CEN/CENELEC/ETSI Task-Force Masterplan Education about Standardization (FME Association, Zoetermeer, the Netherlands, Chairman WG on Standardization of the European Engineering Industries Association Orgalime, Chairman of Education about Standardization Netherlands)

Asia: Follow-up of the APEC Standards Education project

Donggeun Choi, Korean Standards Association and
Vice-Chair of ICES

USA: Industry need for standards engineers –
Perspectives
from the USA

Erik Puskar, National Institute of Standards and
Technology NIST,
USA and Vice-Chair of ICES

11:30 am – 01:00 pm POSTER PRESENTATIONS

01:00 pm – 02:00 pm LUNCH BREAK

02:00 pm – 03:30 pm NATIONAL STRUCTURES

Developing national structures in Europe

Laurant Oberlé, Chairman of the CEN/CENELEC/ETSI
Working Group on Education about Standardization

Lessons from developing national structures - Panel
Discussion

Experts from industry, university professors and
representatives of standards institutes from different parts
of the world

Moderator: Doede Bakker, Europe/the Netherlands

Panelists: Mark Bagabe, Rwanda; Donggeun Choi, Asia
Pacific/Republic of Korea; Laurant Oberlé,
Europe/France; Erik

Puskar/Deborah Prince, USA; Song Mingshun, China;
Rahmat

Sotudeh Gharebagh, Iran; tbc. Brazil; tbc. Malaysia;

03:30 pm – 04:30 pm WRAP-UP OF THE CONFERENCE

Moderator: Henk de Vries, Chair of ICES

04:30 am – 05:00 pm COFFEE BREAK

05:00 pm – 06:30 pm ICES PLENARY & MEMBERSHIP
MEETING

Moderated by the ICES Board

ICES 2013 においては、スキル標準の日本での試行
状況についても報告する予定にしている。

4. 今後について

本稿では、スキル標準について、5月に行われた ITU
Kaleidoscope ワークショップと 6月に行われる ICES
2013 に関する議論について報告を行った。

ITU Kaleidoscope ワークショップの発表においても
述べたように、今回のスキル標準は、世界で初めての
試みであり、世界的に見ても、それなりの高い評価を
受けている。

しかし、同時に、幾つもの問題点があり、世界的な
協力体制のもとでの改善が望まれる。そのような改善
活動を通じて、国際標準の専門家の専門性が世界的に
認められ、高度で有用な国際標準の普及につながれば、
筆者らとして、これ以上の喜びはない。

5. 謝辞

スキル標準の策定には、経済産業省からの支援だけ
でなく、多くの人の協力を仰いだ。特に、金沢工業大
学知的財産科学研究所 杉光一成所長・教授、上條由紀
子准教授、林瑞枝研究員（現在宇宙航空研究開発機構）
に感謝すると共に、本稿に対して丁寧なレビューをい
ただいた高橋茂樹氏にも深謝する。

文 献

- [1] 杉光, 上條, 小町, 黒川, 林, “標準化人材に必要なスキルを評価するためのスキル標準” 画像電子学会誌、Vol.42, No.2, pp.273-278
- [2] スキル標準 – 標準化人材に必要なスキルの評価, 2013-02, http://www.y-adagio.com/public/ccommt/temp/skill-std-hrrs_jpn_v0.98.pdf.
- [3] ICES(International Cooperation for Education about Standardization) <http://www.standards-education.org/>
- [4] <http://www.itu.int/en/ITU-T/academia/kaleidoscope/Pages/default.aspx>
- [5] 知財人材スキル標準, 経済産業省, 2007-03, <http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/ipss/index.html>.
- [6] M. E. Porter and M. R. Kramer, "Creating Shared Value", Harbard Business Review. Jan. 2011.
- [7] K. Krechmer, “Balanced Standardization”, 画像電子学会誌、Vol.41, No.5, pp.568-574.
- [8] JISC 標準化人材関連のページ, http://www.jisc.go.jp/policy/skill/STDskill-std_top.htm