

知的創造サイクル専門調査会参考人意見 (2006-10-25)

IEC 前会長 (会長代理)、㈱東芝技術顧問、イビデン㈱取締役

高柳誠一

1) はじめに

筆者は 1998 年に IEC 評議会委員に任命されて以来、次期会長兼会長代理 (2001 年)、会長 (2002 年～2004 年)、前会長兼会長代理 (2005 年～2006 年) として 6 年間に IEC のトップマネージメントに携わって来た (注 1)。IEC 標準の意義、重要性などの一般論は省略して、体験に基づく意見を述べることにする。尚、具体的な体験は IEC 標準 (国際電気標準会議) に関することが多いために、国際標準を IEC 標準と表現してあることを御容赦願いたい。

2) 一般的コメント

IEC のトップマネージメントに参画して、世界各国の状況に関する多くの情報に接する事が出来た。記憶に残る情報と情報を加工した結論を順不同に下記する。

- a) アカデミック・リサーチを除く研究開発では、市場研究、研究開発、生産技術開発、知的財産権獲得、IEC 標準化を総合した戦略を、研究開発の当初から確立する事が肝要である。
- b) 上記の総合戦略の策定と実行を指揮する上級技術マネージャーの養成が肝要である。
- c) IEC 標準化の第一線で活躍する専門家の育成、処遇と環境整備が肝要である。
- d) 国家と企業のトップの理解が重要である。一部の国のトップの深い理解、一部の世界企業トップ層の深い理解の実例に接して心を打たれた。IEC は理解の有る企業トップ層の拡大を試みてきたが、残念ながら必ずしも成功に至っていない。更に、IEC は理解の有る企業トップ層の IEC 運営への参画を望んでいる。
- e) 欧米の典型的な世界企業では、海外の拠点工場をロックダウンから脱却させる為に、そこでの生産製品に関する技術の移転を行っている。更に、当該技術に関して、所在国の IEC 標準化活動に積極的に参加している。
- f) 世界的に、メディアの IEC 標準への関心が低い。IEC はこれの向上に意を用いてきたが、未だ、十分な成果が現れるには至っていない。
- g) IEC 当局は、日本の、更なる貢献増大 (標準開発及び上級マネージメント) に大きな期待を寄せている。
- h) IEC 標準化作業は国際交渉の場であり、情報戦の場でもある。日本の情報戦力は十分とは言えない。

3) Industry Involvement (企業の参画)

IEC のトップマネージメントは、伝統的に最大の stakeholder は industry であると認識

している。IEC は各国の **National Committee** (国内委員会) とその国の産業との間にある溝、意見の違いに悩んできた。

IEC トップマネージメントは日本における **APC** (IEC 活動推進会議) (電気・電子企業の会費で運営されている) の存在と **JISC** (日本工業標準調査会) における役割を高く評価している。今後、**APC** の活動が周知され、又政府による物心両面の支援がなされる事を期待している。

以下に産業界の取り組み強化に関するコメントを記す。

- a) 日本企業のトップは、現在でも **IEC** 標準の重要性に関して **nominal** (建前) な理解は有している。**Nominal** から **real** (実質) に変換する事が肝要である。因みに、約 20 年前には特許権に関するトップの理解も **nominal** なものであった。米国での特許侵害訴訟による多額の賠償金支払いが発生し、メディアが大々的に取り上げた結果、殆ど全てのトップの理解が **real** に転換した。この例は、トップの **IEC** 標準理解を **nominal** から **real** に変換する方策を立案する際に役立つものとする。
- b) アカデミーによる **IEC** 標準の経済評価が世界中で盛んに行われる趨勢にある。しかし、個別技術の **IEC** 標準化の効果、ミクロな分析はあまり行われていない。このような分析こそ、企業のトップ、技術マネージャーの参考になるのではないだろうか。
- c) 顕彰制度の充実は啓蒙と奨励に役立つことは事実である。因みに、**IEC** では **Lord Kelvin Award** (1994 年創設) と **1906 Award** (2003 年創設) の二つの表彰を設けている (注 2)。発明協会の巧みな顕彰制度が参考になるように感じている。発明協会の顕彰制度は、高貴な方の臨席、発明者表彰、当該発明実施企業表彰 (トップによる表彰状受領)、メディアの活発な取り上げ、という要素から成り立っているように見える。
- d) 欧米の世界企業の如く、日本企業の海外工場技術者が現地国の **IEC** 標準化活動 (現地国のミラー・コミッテイーの活動) に参加することは、日本の標準化活動の国際的に裨益する所が大である。

4) **IEC** 標準に関する人材の育成

2) 項の全般的コメント中のいくつかの項目は **IEC** 標準に関する『人材』の問題と言えよう。この分野でも「人は石垣、人は城」であり、最も重要な課題である。人材の育成には **IEC** 標準を理解する人の層を厚くすること、直接に **IEC** 標準化の場で活躍する人の質を向上すること、の 2 面がある。

- a) **IEC** 標準に関して、技術者一般の理解の向上が必要である。このためには、工学部で特許権と同列に **IEC** 標準の講義を必須とすることが効果的であろう。
- b) 市場研究に始まる研究開発の総合戦略立案と実施を指揮する上級技術マネージャー (候補者) の育成が肝要である。近年、上級技術マネージャー (候補者) の育成を目指した **MOT** が設立されている。**MOT** の必須科目に国際標準を組み込む事が望まし

い。

- c) IEC の専門委員会の委員が、当該技術に知識と見識を有する事は必要条件である。しかし、国際会議に関する基礎的知識（国際会議運営方、IEC の慣行など）、交渉術、教養（仲間の信頼を得るためには必須）、英語力が無ければ活躍は望めない。新たに専門委員会委員になる人に、基礎的知識、交渉術、教養の一部を教える組織の開設が望ましい。
- d) IEC 専門委員会委員の活動の成果を適切に評価し、処遇しなければ、この分野で働く優秀な人材を確保する事は困難である。特許権に関する事例は、優秀な人材の確保には、企業トップと社会の **real** な理解が有効であることを示唆している。この面に関するメディアの影響は大きい。

5) 情報力の強化

我が国（JISC 及び IEC 専門委員会委員）の IEC に関する公式情報の収集と分析は優秀である。一方、非公式情報、水面下の情報、先行的情報の取得と分析に関しては、欧米の主要国に劣ると言わざるを得ない。情報力の強化は不可欠である。

- a) 非公式な先行的情報は個人間の信頼関係が成立して、始めて得られる。信頼の樹立には時間を要するし、会議以外の場での交流も不可欠である。我が国の場合は、官民共にローテーション人事で、コロコロと変わり、継続的な交流が不可能である。何らかの対策が不可欠と考えられる。
- b) 専門委員会委員のレベルでの情報力強化に関しては、特定個人の継続的参加に加えて、会議外の会合への出席の奨励など、欧米諸国の社会慣行に合わせること（行動の国際標準化）が効果的である。
- c) IEC 本部に対する国レベルの情報力に関しては、JETRO Geneva の貢献は大きい。ローテーションの長期化などによる一層の強化が期待される。各国に対する情報力の強化に関しては、大使館又は JETRO 事務所の技術情報収集・分析の重点項目として国際標準関連情報を規定する事が望ましい。

.....

(注1) IEC とは

- ① IEC (International Electrotechnical Commission, 国際電気標準会議) は本年 100 周年を迎えた、最も古い独立した国際標準化機関である。担当する分野は電気・電子及びその関連技術である。現在、スイスのジュネーブに中央事務局（専任職員 100 人弱）がある公益法人で、会員が 67 カ国、Affiliate Member 70 カ国、合計 137 カ国の国際機関である。IEC 標準の開発作業には会員国から 7,000 人以上の技術専門家が手弁当で参加し、その経費は 2,000 億円/年に上ると推定されている。
- ② 我が国は 1906 年に英国ロンドンで開催された IEC 設立会議に出席した 13 カ国の一

つである。唯一の非欧米国であり発展途上国であった。

- ③ IEC は国際機関としてはユニークな会長制度を持っている。選挙で選ばれた **President**（会長）の任期は **President Elect & Deputy President**（次期会長兼会長代理）1年、**President**（会長）3年、**Immediate Past President & Deputy President**（前会長兼会長代理）2年で、合計6年に亘る。この制度の狙いは、運営方針の継続性と事務総長（常勤役員）の独走の防止にある。因みに、**Past President**（元会長）は総会の終身メンバーである。
- ④ 戦後の我が国の IEC 活動（要約）
- ・ IEC 大会ホスト：1965年東京、1983年東京、1999年京都
 - ・ 財政的寄与：5カ国からなる財政グループ A の一つ（全会費の8%強を負担）
 - ・ IEC 会長：高木昇東大名誉教授（第22代）、高柳誠一博士（第30代）
 - ・ IEC 副会長：東迎良育博士（1994年～2000年）
 - ・ TC/SC 議長：11（第6位）（2006年ベルリン総会データ）
 - ・ TC/SC 幹事：25（第5位）（2006年ベルリン総会データ）

（注2） Lord Kelvin Award & 1906 Award

① ケルビン賞

永年にわたり電気・電子技術標準化に顕著な功績が認められた者に毎年3名以内で授けられる。授賞式は毎年の総会で行われる。名称の由来は、IEC 初代会長のケルビン卿の功績を称えたものである。

② 1906年賞

電気・電子技術標準化に関して、近年一つ又は複数の業績を上げた専門家に授けられる。授与式は専門家個人の国で行われる。専門家個人の所属する企業幹部の列席の下に授与式が行われるのが好ましいとされている。

以上