

大部分を占める IGCAR の研究者の質問もそちらへ集中する傾向がみられた。しかし、上記のテーマが示すように、会議の内容は熱化学全般にわたる非常に広いものであり、筆者の専門外の講演でも、実験の原理、手法、解析法のいずれもなじみ深いものが多く、全く違和感なしに拝聴することができた。むしろ研究対象物質が目新しく、非常に勉強になった。しかし、残念ながら筆者の語学力では欧米人の約 3 倍と思われるスピードと特異なアクセントで話すインド人の英語はほとんど聞き取ることができなかった。ただし、彼らは 1 対 1 で話す場合は、非常に親切にこちらが理解するまでじっくり付き合ってくれた。

会議期間中は、この国際会議を成功させて SUNDARAM 所長の長年の貢献を讃えよう、という主催者側の熱意と尽力を随所に感じた。特に、外国人招待者に対する気配りはたいへんなもので、毎日会議終了後は晩餐会を開いてくれた。スパイスが強烈に効いた食事の味はいまだに忘れることができない。移動や宿泊、会議の登録はすべて無料であり、結局インドルピーはほとんど必要ではなかった。また、インド入国に際して、萬谷教授と筆者は航空会社の手違いで予定より 12 時間遅れで Madras 空港に到着したが、深夜にもかかわらず IGCAR の職員が出迎えに来てくれていたのには感激したしだいである。

折しも、本会議の開催と同時期にインド国内では総選挙が行われており、GANDHI 首相率いる与党の形勢不利が伝えられ(結果は周知のごとく与党の敗北、GANDHI 首相退陣)、国中大混乱の様相を呈していた。会議最終日は、Air India が突如ストに突入し、多くの参加者が帰路の足を確保するために会議途中で IGCAR を辞した。著者らの搭乗予定便は幸いにも運航されたが、航空ダイヤの混乱ぶりを考えると冷や汗の出る思いであった。

このようにあわただしい、わずか 4 日間のインド滞在であったが、インド人研究者とも意見を交換することができ、著者にとっては貴重な体験であった。K. T. JACOB 教授 (Indian Institute of Science) は、インドにおいては鉄鋼製錬に関する基礎研究は非常に重要であり、研究者の責任も重い、と語ってくれた。その自信溢れた態度と独特の底知れぬ雰囲気は極めて印象的であった。

筆者は、基調講演者として招かれた萬谷教授のいわゆる抱持ちとして参加させていただいたわけで、非常に気楽な旅行をさせていただいた。今回の貴重な経験を与えて下さった萬谷志郎教授に深く感謝すると共に、お世話になった IGCAR の主催者各位に謝意を表します。

国際会議報告

ISO/TC17/SC1 (鉄鋼-化学成分分析方法) 第 13 回国際会議開催報告

寺 嶋 久 栄*
大 槻 孝*2

1. 開催場所及び日時

スペイン国マドリッド市, UNESID 会議室. 1990 年 5 月 21 日 (月) ~ 25 日 (金)

2. 出席者

オーストラリア; 4 名, カナダ; 1 名, チェコスロバキア; 1 名, フランス; 6 名, イタリア; 5 名, オランダ; 1 名, スペイン; 7 名, スウェーデン; 2 名, イギリス; 2 名, アメリカ合衆国; 2 名, 西ドイツ; 1 名,

* (社)日本鉄鋼協会 ISO 事務局 工博 (現: 川崎製鉄(株) 技術研究本部)

*2 日本鉄鋼協会 ISO 事務局

日本; 3 名, アルジェリア (オブザーバー); 4 名, 議長及び事務局; 3 名の会計 13 か国 42 名.

[議長]

佐伯正夫: 新日本製鉄(株)第一技術研究所解析科学研究センター所長

[日本代表]

河村恒夫: (株)コベルコ科研材料分析室長

岡野輝雄: 川崎製鉄(株)分析物性研究センター主任研究員

柿田和俊: 新日本製鉄(株), (社)日本鉄鋼協会へ出向中 [事務局]

寺嶋久栄: (社)日本鉄鋼協会 ISO 事務局主査, SC1 Secretary

大槻 孝: (社)日本鉄鋼協会 ISO 事務局調査役

3. 議事概要

次の 5 主要議題について審議した。

- (1) SC1 活動要項改訂版に関する事務局提案
- (2) 11 作業グループにおける国際共同実験結果を基本とした原案
- (3) 特設グループにおける検討課題報告
- (4) 定期見直し規格及び ISO/TR (技術報告) への対

処に関する事務局提案

(5) 将来計画に対する事務局提案と今後の新作業項目

4. 議決事項概要

5 日間の討議の結果、19 の議決事項を採択した。その概要は次のとおりである。

(1) SC1 活動要項改訂版(案)は、6 月中旬に開催される TC17/EC (執行委員会) 会議の議決いかんによって ISO 専門業務用指針 (1990 年版) の適用に変更が生じる可能性があるため年内に再度修正する必要があることが事務局から述べられて保留された。

(2) Mn-プラズマ分光法は 0.1 wt%Mn 以下における分析精度を追加すること、Al-原子吸光法は酸不溶解分の融解剤の探索を行った後分析精度実験を行うこと、Mn-原子吸光法は 0.1 wt%Mn 以上における分析精度の向上についての検討実験を行うこと、S-吸光光度法は合金鋼や鋳鉄についての分析精度実験を行うこと、遊離炭素-燃焼法は適正な粒度の試料を用いて再実験を行うことでそれぞれ該当する作業グループを更に 2 年間継続することとした。

(3) Ca-原子吸光法は酸可溶性カルシウム定量方法のみをとりあえず ISO 規格化し、全カルシウム定量方法については該当する作業グループを更に 2 年間継続することにした。N-熱伝導度法は標準試料を用いる検量線法を非合金鋼の 0.05 wt%N 以下に適用する定量方法として ISO/TR (技術報告) にすることにし、更に一次標準物質を用いる検量線法の探索と全鋼種の 0.5 wt%N までに適用する定量方法を検討する実験を更に 2 年間継続することにした。

(4) Sb-無炭原子吸光法、N-蒸留滴定法及び P-吸光光度法は、それぞれ ISO 規格化することにして該当する作業グループを解散することにした。また、微量炭素定量方法の作業グループは、時期尚早であったと判断して未解決のまま解散することにした。

(5) 昨年 5 年見直し時期を迎えていた 4 件の ISO 規格については次のように処置することにした。

a) ISO 4939 (Ni-吸光光度法) は確認とする

b) ISO 2732 (P-吸光光度法) は今回審議した方法が発行された時点で廃棄する

c) ISO 4936 (Cr-吸光光度法) は Cr-原子吸光法 (現在採択段階) が発行された時点で廃棄する

d) ISO 4946 (Cu-吸光光度法) は今後改訂する方針で検討する。

(6) 統計計算に関する特設グループ内での検討課題

は、オーストラリアと日本が中心になって検討したが、肝心の Rw (分析室内精度) についての ISO 5725 の改訂版の発行が遅れているので、その発行時点まで保留しておくことにし、この特設グループは解散することにした。

(7) 事務局提案の将来計画案を勘案しながら今回会議の審議進捗状況を考慮して次の 4 作業項目を検討する作業グループを設置した。なお別に 1 件の特設グループを設立した。

a) Si-重量法: ISO 439 の分析精度を求める (コンピーナー; イギリス)

b) 低含有コバルト-原子吸光法: 新素案によって分析精度を求める (コンピーナー; 日本)

c) 高含有コバルト-滴定法: 新素案によって分析精度を求める (コンピーナー; スウェーデン)

d) Mo-吸光光度法: ISO 4941 の分析精度を求める (コンピーナー; イギリス)

e) 極微量炭素定量方法探索特設グループ: 定量方法を探索する (コンピーナー; オーストラリア)

(8) ISO/TR 4830-4 (微量炭素-電量法) は、ISO 規格に転換する手続きをとることにした。

(9) 次回は、1992 年春にイギリスのロンドンで開催することにした。

5. あとがき

スペインの UNESID (鉄鋼連盟)、AENOR (規格協会) 及び CENIM (冶金研究所) の協力によってこの会議を成功裏に終了させることができた。しかも、この会議は、日本人による初の常任議長制のものであったことにまた大きな意義があった。更に、日本が SC1 事務局を引き受けてから満 10 年を迎えていっそう充実した方向に進んできていることに世界の鉄鋼分析技術者の関心が集まってきており、国間の協力態勢が整ってきたことを如実に証明している。これに対して ECISS/TC20 (ヨーロッパ鉄鋼規格作成分析委員会) では、この SC1 で作成した ISO 規格をヨーロッパ規格 (EN) に変換する方針をすでに打ち出しており、既刊 ISO 規格はすでにその方針に従って EN 規格に採用されている。今回会議の議決で DIS へ進む案件も早晩 pr EN (ヨーロッパ規格案) に採択されることは間違いない事実である。いずれにしてもこの鉄鋼分析の分野では、日本の技術に対する期待感が強く、日本が受け持っている SC1 事務局の綿密な計画と着実な実行に対して常に絶大な讃辞が送られてきている。