

会誌, 講演大会における新分野の導入について

宮 川 大 海*

日本鉄鋼協会では昭和 60 年 3 月に創立 70 周年を迎える運びとなり, 記念事業の一環として, 編集委員会関係では最近 10 年間におけるわが国の鉄鋼の科学と技術の進歩の跡を展望した創立 70 周年記念特集号「鉄鋼技術の進歩」の刊行作業が現在順調に進んでおります。

最近 10 年間について申しますと, まず「鉄と鋼」では数年ほど前より, 鉄鋼に直接関係がなくても興味をもつて読んでいただける解説, 展望, 技術資料, 技術トピックス, 随想, 海外だよりなどの「解説記事」のページ数を増やし, また最近コラム, 統計資料, 用語解説などを内容とする埋草記事を充実し, かつこれを一般からも投稿できるようにするなど, 本誌をより親しみやすいものにするための施策を実施して参りました。「Trans. ISIJ」では最近オリジナルな論文の数が 70% を超えるに至り, 国の内外でその評価がますます高まっておりますが, さらに鉄鋼技術の国際化が急速に進む中で近年増加してきた外国からの投稿に適切に対処するため投稿規定の抜本的見直しを行うとともに, 外国会員が技術的関心をもつ完成された国産技術を紹介するための新記事「New Technology」を創設し, 講演大会の研究発表の中から技術的に興味深い内容のものを選んでその概要を集録するなど, 前向きな施策を講じて参りました。講演大会でも 10 年ほど前よりとくに若い研究者, 技術者のための懇親と情報交換の場としてジュニアパーティーを新設し, また討論会の内容を充実しポスターセッションを試行するなど, これまた積極的な取組みを行つて参りました。このように, 会誌, 講演大会関係の事業も関係各位の御尽力と会員皆様の御協力によつて着実に発展して参りましたことは御同慶の至りであります。

ところで, 従来会誌においては, 上述しましたように, 「解説記事」で鉄鋼にとくに関係のない材料や新しいプロセッシングなどをも幅広く取り上げて参りましたが, 論文, 技術報告などの「論文記事」では製鉄, 製鋼, 加工・システム(分析を含む), 材料の 4 部門が中心となつて, 鉄鋼およびその関連技術に限つて取り扱つて参りました。講演大会の研究発表や討論会のテーマにおいてもほぼ同様であります。この中であつて, 製鋼部門では, 新製錬・溶解法などの「製鋼の将来技術」に関する調査・研究の成果(「鉄と鋼」70 巻 10 号, 研究委員会調査研究小委員会報告)を踏まえ, 講演大会における「将来技術セッション」の設置を検討して参りました。また, 材料部門では, 最近刊行された「再結晶・粒成長特集号」(「鉄と鋼」70 巻 15 号)で, 再結晶・粒成長という共通の現象を金属材料全般にわたつて横断的に論ずるために, 数編に及ぶ非鉄金属に関する論文を取り上げました。これらはいずれも, 次に述べる新分野導入の先導的試みといえましょう。

しかしながら, 皆様すでによく御承知のとおり, 石油危機に端を発した合理化, 省エネルギーの要請はエレクトロニクス技術を中心とする産業構造の高度化を進めるとともに, コンピュータ, ロボット, バイオテクノロジーなどの新技術を駆使した先端技術産業の成長を促しました。その結果, 最近の産業界においては, 将来エネルギーの開発や, これらの新技術の発展において中心的役割を果たすものとして, 高度の機能や構造特性をもつ新素材への関心とその開発志向がきわめて旺盛になつて参りました。鉄鋼各社においても, 基礎素材である鉄鋼のなおいづその高級化を図るとともに, 従来蓄積してきた鉄鋼の科学と技術を幅広く応用して高付加価値の新素材・新材料への取組みにも力を入れるようになりました。当然のことながら, 会員の活動分野もこのような情勢を反映してますます多様化する傾向にあります。会誌および講演大会のおもな役割は申すまでもなく, 会員の学術, 技術に関する研究発表や討論, 情報収集などに資することにありますから, 時代の要請に応じて, それらの機能を今後ますます発

* 本会編集委員長 東京都立大学教授 工博

展させるためには、従来の鉄鋼を中心とする部門をさらに充実させるとともに、将来展望を踏まえた統一的な視点に立つて、なるべく早く上記のような諸情勢の変化に対応した適切な措置をとるべきであろうと考えます。

本協会では、このような考え方に基づいて、編集運営委員会の下に Materials Processing 検討小委員会を設けて計画立案を進めるとともに、編集関係各委員会ならびに関連各機関の全面的協力のもとに鋭意この問題に対する検討を重ねて参りました。その結果、具体的方策として、従来の上記4部門を製鉄、製鋼、加工・システム・利用技術、分析・表面処理、材料、萌芽・境界技術の6部門とすることにいたしました。加工・システム・利用技術部門では、鉄鋼材料の製造に係る一次加工技術に加えて、新たに、これらを利用するための二次加工技術をも広く取り入れて、この部門の充実を図ります。今回新分野として導入する萌芽・境界技術部門は、例えばチタン合金などの鉄鋼以外の材料や、新製錬法、超急冷、微粒化、複合化、結晶制御、超塑性加工などの新しいプロセッシングと、これらによつて作られた素材およびチタン合金などの性質、評価、利用・加工技術などを包含し、萌芽的な着想や試みの交流、鉄鋼と他分野間の方法論や技術の移転を促進するための部門であります。

新分野の導入は創立70周年に当たる昭和60年春季講演大会から小規模に始めることとし、同講演大会においてはそれぞれ1日1室程度の規模のチタン合金および複合材料に関するセッションを設けます。そして次回以降、可能な範囲で順次規模を広げていきたいと考えます。討論会については、昭和60年秋季講演大会以降において微細粒超塑性、新製錬、新凝固などを取り上げ、毎回新分野に関する討論会を開催する予定であります。また、会誌への導入は小特集号形式をとつて逐次実施していくのがよからうと考え、目下具体策について検討を進めております。初めは新分野に関して基調となるレビュー的な記事や講演を多くし、またある程度未完成でもよいから、成果の発表、情報や意見の交換、将来の夢の語りなどが気軽にできる場を提供したいと考えます。

新分野の導入は本協会にとつて全く新しい試みであり、一つの転機を画するものと言つても過言ではありません。それだけに新分野に関する編集関係事業を会員の皆様のお役に立つものに育成するためには難問も多く、当面試行錯誤も避けられないと思いますが、関連学協会との連携をますます密にするとともに、本協会独自の特色をも十分発揮し得るよう、総力をあげて最善の方策を講じていく考えであります。会員皆様の御協力を切にお願い申し上げる次第であります。