

年頭のご挨拶

社団法人 日本金属学会 会長 森 永 正 彦

会員の皆様、新年おめでとうございます。

昨年は、正に「激動と変化」の年でありました。8月に開催されました北京オリンピックでは、日本選手の活躍に一喜一憂しました。しかし、それもつかの間のことで、国内外で地震などの天災が頻発し、グローバルな規模での気候変動の兆候が見られました。国内では首相が交代し、国外では黒人のオバマ氏がアメリカ大統領選挙に当選するなど大きな変化の兆しが現れました。しかし依然、百年に一度とも言われる世界経済・金融危機のまっただ中にあり、安心・安全とはほど遠い深刻な社会情勢が続いています。その中で明るいニュースもありました。南部陽一郎先生、小林誠先生、益川敏英先生がノーベル物理学賞、下村脩先生がノーベル化学賞を受賞されました。自然科学の世界で我が国の役割が益々増加していることを実感しました。



日本の金属、鉄鋼材料分野の情勢は、最近厳しさを増していますが、今こそ将来に対する布石を打っておくことが必要です。第1は、我が国が材料分野のトップランナーとして今後も世界をリードしていくために、「材料の科学技術研究」を主体的に推進することです。第3期科学技術基本計画が現在、進行中ですが、重要課題である「ナノテクノロジー・材料」を、次の第4期の計画の中でどのように位置づけるかが懸案となっています。今後の材料研究の方向については、材料戦略委員会を中心に議論されていますが、新しい指標として「アカデミックロードマップ」が作成されています。時代のキーワードである「環境・エネルギー」を組み込んで、次期の材料研究に弾みをつけることが肝要です。応用研究のみならず、今後の材料基礎研究の一つの目標として、「材料科学(Materials Science)の確立」を挙げることができます。1950年代にアメリカのノースウエスタン大学に世界で初めて材料科学科が創設されましたが、その時、金属、セラミックス、高分子材料を全体として捉えて、材料科学として研究すべきであるとの認識があったようです。しかし、それから半世紀以上も経っていますが、材料研究者の中でさえ、材料科学が基礎学問であるとの認識が足りないようです。物理、化学に次ぐ第3の柱として「材料科学」を再認識し、その確立に向けて努力することが強く望まれます。

第2は、10年～20年先の「科学技術立国」の担い手となる優秀な人材を確保し育成することです。昨年秋、日本鉄鋼協会と共同で人材育成のための検討を進めることを合意しています。他の金属材料系学協会とも共同で、材料分野の人材育成のための仕組み作りに真摯に取り組みたいと思います。

第3に、視点を「ものづくり」に移しますと、資源をほとんど持たない我が国にとっては、難しい時代になってきております。昨年、鉄鉱石、原油などの資源の高騰があったことは記憶に新しいことです。鉄鉱石の値段は、2003年に比べ実に4倍にもなりました。素材企業のみならず、ガソリンの値段の高騰により、私どもの日常生活も影響を受けました。このような状況下では必然的に、「資源と材料」を考えることが余儀なくされます。一昨年からは、希少資源・元素戦略研究が始まり、本会はこのプロジェクトの推進に主体的な役割を果たしています。リサイクル・資源回収技術の研究も始まっています。資源のコンセプトを材料研究に導入する時期に来ています。現行の代替材料の研究のみならず、今後は資源生産国との共同研究もありえます。

ものづくりの基盤は、製錬、製鋼、铸造、圧延、溶接などの生産技術にあります。我が国のこれら技術は他国の追随を許さない高いレベルにあります。しかし、大学では生産技術分野の研究者数が減少しています。その結果、これらを勉強する学生が育たなくなり、優れた技術・情報が次世代に受け継がれなくなります。この問題を解決するためには、学界と産業界が協力して、これらの基盤技術をさらに発展させていく努力が必要です。そのためにも人材の育成と研究費の投入が不可欠です。多様な材料分野の人材育成と基礎および応用研究のあり方について、今一度真剣に考えて積極的に行動していきたいと思えます。

昨年の本会の出版事業は比較的順調に推移しております。MIT 図書館から欧文誌電子ジャーナルの新規機関購読の申し込みがありました。欧文誌では今後、Letters to the Editorに加えて、Editor's Announcementも掲

載します。また、和文誌の解説記事なども充実させる計画です。これら学術誌の投稿規定を一部改訂し、「2重投稿禁止」を「研究不正行為の禁止」に改めました。

講演大会の参加者数と発表件数は、春期大会は1725名、1058件(前年春は1881名、1244件)、秋期大会は1738名、1233件でした(前年秋は1856名、1174件)。春期大会から日本鉄鋼協会との相互聴講が正式に始まりました。日本鉄鋼協会との共同セッションとして、「超微細粒組織制御の基礎」、「チタン・チタン合金」および「マイクロ波応用プロジェクト」を設けております。また、昨年秋期大会から非会員でも登壇費を払えば発表できるようになり、25件の発表がありました。さらに、2つの分科会シンポジウムの「長周期積層構造型マグネシウム合金の現状と今後の課題」と「チタン合金の研究最前線」が開催され、共に約90名の参加者があり盛会でした。この外、研究会の新設が4件、更新が4件あり、本年の活動研究会数は13件になります。上記の各種事業・活動を推進していただきました関係各位に厚くお礼を申し上げます。

また、国内他学協会との連携強化を引き続き進めています。先に述べました材料研究のアカデミックロードマップの作成のために、日本セラミックス協会や高分子学会とも協調しました。国際活動につきましては、本会と米国 TMS との間の Young Leader International Scholar 相互派遣プログラムも次第に軌道に乗ってきており、春期大会には TMS から2名の方が来られました。また、大韓金属・材料学会の琴会長が春期大会総会で挨拶をされました。昨年10月に開催されました第9回 KIM-JIM 共同シンポジウム(テーマ：ナノマテリアル)も盛会でした。11月には、IOMMMS(International Organization of Materials, Metals & Minerals Societies)の World Materials Day 受賞者を表彰しました。この外、界面粒界の国際会議を JIMIC7 として2010年に、クリーブ・破壊およびマルテンサイト変態の国際会議を、それぞれ JIMIS11 および JIMIC8 として2011年に開催すべく、現在推進中です。

さらに、まてりあ12月号に掲載しましたように、公益法人制度改革法が昨年12月1日に施行されました。本会は「公益社団法人」を目指して、新定款の素案を作成する作業を着実に進めています。財政面では支部連結決算を初めて実施します。

次に、本年の目標について簡単に述べます。

第1に学会活動の基盤強化を図ります。和文誌、欧文誌の内容の充実と電子ジャーナルの機関購読を推進します。材料系英文誌ポータルサイト(<http://matjournal.org/>)への他学協会の参加を促します。さらに、講演大会の参加者増加の対策として、情報を国内外へ発信する広報機能を一層強化します。また、公募シンポジウムの増加を図ります。

第2に国内他学協会と連携を強化します。中でも、日本鉄鋼協会との連携強化を一層進め、共同セッションの拡大のみならず、人材育成、材料戦略研究などの重要課題について両会が協力して当たります。特に、材料戦略委員会で第3期科学技術基本計画の材料の主要成果を取りまとめるとともに、第4期への材料研究の提案を行います。そのために、他学協会はもとより学術会議材料工学委員会や科学技術振興機構(JST)との連携も行います。

第3に国際活動を推進します。IOMMMS の場での国際交流も進みつつあります。第2回の Global Materials Forum は、2010年の PRICM-7 に合わせてオーストラリアで開催予定です。TMS との Young Leader International Scholar 相互派遣プログラムについても、積極的に進めます。本年2月の TMS 年次大会(サンフランシスコ)に、本会から Young Leader の1名を派遣する予定です。第10回 KIM-JIM 共同シンポジウム(テーマ：バイオマテリアル)を、本会の春期大会に合わせて開催します。今後は、中国も含めて「東アジア諸国との国際交流」を視野に入れて国際展開を図ります。

第4に公益法人制度改革への対応を加速させます。昨年12月に改正されました新公益法人会計基準を導入し、本年の秋期大会時に開催される臨時総会で定款を変更した上で、来年4月に公益認定申請を行うことを予定しています。本年は本会にとり公益法人制度改革の準備の仕上げの年になりますので、全力投球をします。

本年も、「社会に開かれた材料科学技術と人材育成」を基本姿勢として、本会の事業・活動を積極的に推進していきます。本会がさらに発展しますように、会員各位のご協力とご理解をお願い申し上げ、年頭の挨拶とさせていただきます。

2009年1月