



PRICM-8 参加報告

PRICM 国際組織委員会 日本代表
 大阪大学 掛下 知行
 東北大学 古原 忠*
 京都大学 乾 晴行



図1 プレナリーセッションで図2 Fernand Marquis PRICM8の総合パネル討論. 司会は委員長(中央左)およびJames Elizabeth Holm TMS会長Robinson TMS専務理事(中央右). 中央は岸 輝雄先生. 左は掛下, 右は古原.

環太平洋先端材料とプロセッシング国際会議(Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing: PRICM)シリーズは、太平洋に接する日本、米国、韓国、中国の4カ国の材料系学会である日本金属学会、大韓金属・材料学会、中国金属学会、TMSが協力して立ち上げたもので、1992年に中国の杭州で第1回を開催して以来、3年毎に各国の持ちまわりで開催されてきた。その後豪州のMaterials Australiaが加わり、第7回会議を2010年にケアンズで開催した。

今回の第8回会議(PRICM8)は米国TMSの主催によるもので、2013年8月4日から9日までの6日間に渡って、ハワイ島のワイコロア・ビーチリゾートで開催された。暑さの厳しい日本を発って、ホノルル経由でコナ空港に到着したが、黒い溶岩で覆われた平原にある空港の建屋は平屋で非常に開放的であり、アメリカ本土と比べて保安にほとんど気を遣わない別世界のような環境であった。期間中は快晴が続き、気温や湿度も快適で、気持ち良く会議に参加できた。

参加者(登録者)は1079名で、内訳は日本が308名、中国193名、韓国189名、米国173名、豪州75名、その他141名であった。なお、各国の発表件数は、表1の通りである。見て判る通り、当初の発表予定は1800件を超え大変な盛況となることが期待されたが、実際には中国および韓国から多くのキャンセルがあった。関係者からは、中国向けのビザ発給の遅れが1つの要因であったと聞いているが、事務局への連絡がなかったケースも多くあり、今後の会議運営に向けて国際組織委員会の中で議論すべき課題であろう。

アカデミックな内容に関しては、今回の会議は先端材料とプロセッシングに関する15のテーマ別シンポジウムからなり、各シンポジウムは基調講演および招待講演、一般講演とポスター発表で構成されていた。PRICM7で設けられた12件のシンポジウムテーマは多少の組み替えはあったが、内容はそのまま引き継がれていた。また、新しいテーマとして、Materials for the Environment, Materials and Processes for Enhanced Performance, Advanced Neutron and Synchrotron Studies of Materialsの3つが設けられた。それぞれのセッションでは有意義な討論がなされていたように見受けられる。ただし、先述したように、事前に判明していたもの以外

に当日のキャンセルが多数あり、セッションの運営には各担当者が苦勞されていたのは残念である。

会議のプログラムにおける大きな目玉は、初日に設けられたプレナリー講演のセッションであった(図1)。ここでは、TMS主導により、各国における材料科学-工学を中心とした科学技術政策に関する紹介が、政府関係者や政策策定のアドバイザー的役割を果たす研究者より行われた。日本代表としては、物質・材料研究機構の前理事長で現在顧問の岸 輝雄東大名誉教授が出席され、近年の日本の科学技術政策を概説されると共に、今年度から経済産業省の未来開拓事業として実施され、自らがプロジェクトリーダーとして鉄鋼、非鉄金属、繊維強化プラスチック(FRP)などの素材開発を束ねられる「革新的新構造材料等技術開発」についても触れられた。中国からは鉄鋼材料、韓国およびオーストラリアからは全般的な研究開発の動向あるいは政策的な取り組みが紹介されたが、筆者が印象に残ったのは、米国NISTのLocascio博士からのMaterials Genome Initiative(MGI)に関する紹介であった。米国では80年代から計算科学を積極的に利用した材料設計の研究が綿々と続いていたが、近年のオバマ大統領の発言で一躍脚光を浴びたことは記憶に新しい。関連してIntegrated Computational Materials Engineering(ICME)というコンセプトで、企業とアカデミアが一緒になって材料開発を加速しようという試みが近年行われており、TMS主催で2回の国際会議が開催されている。関連情報はウェブサイトも公開されているので、参考にされたい。日本でも「京」を中心とした革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)事業が展開され、材料科学分野では3つの戦略拠点を中心として計算物質科学イニシアティブが精力的に活動している。4つの材料分野で発足した元素戦略研究拠点でも、電子論と解析・評価と材料設計が有機的に連携した材料開発を目指している。諸外国の動きも見据えながら、計算科学を取り込んだ日本でのオリジナルな研究が展開されることを大いに期待したい。

さて、次回のPRICM9は、日本が開催する順番に当たる。今年3月のTMS年次総会時に開催された国際組織委員会での各国の内諾を経て、今回の会議のパンケットで正式にアナウンスを行った。現在は2016年8月初旬で京都市の国立京都国際会館で開催することを予定している。準備期間はあと3年未満となり、2014年のTMS年次総会の折には、準備に向けた各国代表と相談を始めることになる。PRICM8の運営で見られた利点や欠点を参考にして、良い会議が開催できればと思う。金属学会の会員の皆様には、今後のご支援をお願いする次第である。

(2013年10月3日受理)[doi:10.2320/materia.52.580]

(*連絡先: 〒980-8577 仙台市青葉区片平 2-1-1)

表1 PRICM-8における発表件数.

参加国	受理数	発表数	未発表数
日本	344	302	42
中国	489	250	239
韓国	292	175	117
米国	248	180	68
豪州	116	86	30
その他	328	176	152
計	1817	1169	648