



123HiMAT-2015 報告

(2015年6月29日～7月3日)

北海道科学大学；教授 堀内寿晃

2015年6月29日から7月3日までの5日間にわたり、北海道大学 学術交流会館において“Advanced High-Temperature Materials Technology for Sustainable and Reliable Power Engineering (123HiMAT-2015)”が開催された。本国際会議は日本学術振興会 耐熱金属材料第123委員会の主催によるもので、今回が第1回目の開催である。筆者も研究室の学生2名とともに本会議に参加したので、その様子を簡単に報告申し上げる。

会議に先立って、6月28日と29日の2日間、“Interactive Educational Seminar”と題する若手研究者・技術者を対象としたセミナーが開催された。“High temperature alloy design (T.M. Pollock 教授)”，“Creep mechanisms (G. Eggeler 教授)”，“High temperature corrosion (D. Young 教授)”の3つのトピックスを3人の講師が2日間じっくり講演するというものである。筆者は若手ではないのでセミナーには参加できなかったが、本セミナーを受講したドイツから参加した博士課程学生の話によれば、テキストも講演も大変秀逸で有益だったとのことである。本会議の方は、プログラムブックによれば、plenary lectures 6件とkeynote lectures 13件を含め計107件の口頭発表と、44件のポスター発表が、計13の国からあり、約200名が会議に参加した。口頭講演は“Heat resisting steels”，“Superalloys”，“Advanced materials & processing”，“Environment-resistant characteristics”の4つの大カテゴリーに分類され、plenary lecture を除いて基本的に3つの会場でのパラレルセッションにより、それぞれの会場で活発な議論がなされた。新田明人氏、P. Heriter 氏、J. Shingledecker 氏による plenary lecture では、日本、フランス、米国の電力事情およびそれに応じた材料開発の状況がそれぞれ紹介され、東日本大震災後、CO₂ 排出量が増加し続けている日本と、欧米との違いは非常に興味深く感じられた。パラレルセッションでは筆者は主として Heat resisting

steels を聴講したが、先進超々臨界圧火力発電(A-USC)の実現に向けた欧米諸国の熱心な取り組みと、日本の耐熱材料技術の高さを再認識する機会となった。

ポスターセッションは6月30日と7月1日の2日間にわたって開催された。ポスター番号が奇数の者と偶数の者で発表日を変え、参加者全員に優秀ポスター賞を投票する権利が与えられるなど、工夫を凝らした内容になっており、どのポスターも活発な議論がなされていた。特に外国からの学生のポスター発表者が大変熱心に議論をしており印象深かった。7月1日の夜には学生のポスター発表者を中心とした懇親会が札幌ビール園で開催され、若者同士で大いに交流を深め合った様子であった。

7月2日の夜に京王プラザホテル札幌で、Poster Award Ceremony と Closing Session を兼ねた Conference Banquet が盛大に開催された。一部聴衆も参加しての和太鼓による余興なども披露され、束の間ではあったが参加者同士の親交を大いに深め合った。翌7月3日には Plant Tour が催行され、北海道電力梶野東厚真火力発電所と、(株)日本製鋼所 室蘭製作所を訪れた。前日までは生憎の雨模様の天気であったが、この日は天候にも恵まれ、この時期の札幌らしい穏やかな陽気となった。Plant Tour の参加者は100名近くにもおよび、北海道最大の石炭火力発電所の内部の様子や、国内最大の14,000 ton プレスによる鍛造作業、瑞泉鍛刀所での堀井胤匡刀匠による刀鍛冶の仕事の様子など、日頃なかなか見る機会のない貴重な内容を皆熱心に見学していた。

札幌でこのような国際会議が開催されることは残念ながらあまり多くはないので、本国際会議は本学の学生に貴重な経験を与えられる大変ありがたい機会にもなった。参加した当研究室の学生も大いに刺激を受け、自らの勉強不足と英語力の大切さを再認識し、モチベーションを大きく向上させたようであった。筆者もまた同様である。多くの方が挨拶の際に口にした W. S. Clark 博士の言葉「Boys, be ambitious!」とともに、Opening Ceremony で実行委員長の東京工業大学竹山雅夫教授が本会議の目標の一つとして掲げた「近い将来本分野を担う若手研究者・技術者の育成」に大きな貢献があったのではないだろうか。改めて本会議の企画・運営に携わった方々に感謝申し上げると共に、本国際会議が今後もますます良い形で継続していくことを期待している。

(2015年10月19日受理)[doi:10.2320/materia.55.27]
(連絡先：〒006-8585 札幌市手稲区前田7条15-4-1)