

第3回実験伝熱・流体力学・熱力学 国際会議に出席して

葛西 栄輝／東北大学素材工学研究所

1993年10月31日から11月5日までの6日間にわたり、標記会議 (3rd World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics) が、米国ハワイ、Honolulu市において開催された。過去2回の会議は共に、ユーゴスラビアのDubrovnikで開催されてきたが、今回は政情を含めた諸般の事情により開催地を変更したと聞いている。本会議は、熱および流体を取り扱う広範囲な科学的、工学的諸問題について、実験的な検討に基づく研究結果を交換することを目的としている。また、会議の主催は本会議の組織委員会が行い、資金的援助の義務がない形で米国機械工学会・化学工学会、日本化学工学会など6つの学協会が共催した。

今回の会議全体への参加者は300人を越え、発表件数もPlenary Lecture 1件、Keynote Lecture 8件、Panel Discussion 5件、招待講演21件、一般発表194件であり、いわゆる発表者の延べ人数は244人となり、各Sessionの座長などを合わせると、参加者の殆どが積極的な形で会議に貢献していることになる。これは、一般発表の型式を全てポスターSessionとしていることが理由の一つである。講演、発表は、月曜日(11月1日)～金曜日(5日)のそれぞれ午前と午後の2回のSessionに分かれて行われた。水曜日の午後は中休み、また最終日の午後は、Farwell Partyが行われた。各Sessionは、1時間のKeynoteの後、招待講演、Panel Discussionとポスター発表会場に分かれて、さらに約2時間の発表、討論を行う型式で行われた。Sessionは、伝熱・熱交換、乱流、流体力学、気液流れ・混相流、反応流れ、センサーおよび実験手法など、関連するテーマごとにまとめられ、効率的な討論や意見交換ができるように配慮されていた。ただし、ポスター発表者には、当然ながらその説明のために拘束され、関連して同時に行われている招待講演、Panel Discussionには参加できないというデメリットもあった。しかし、2時間という時間で、発表に興味を持って頂いた参加者にじっくり説明し討論できたことは、有意義であった。流体および伝熱を取り扱うプロセスは数多く、その意味で企業からは、極めて多くの産業分野の参加者があったが、大学関係者はやはり機械系および化学工学系の参加者が大部分を占めていたように感じられた。しかし、異相間の伝熱・物質移動や流れの定量化など古くからの課題

に対してTomographyやレーザーなど新しい手法を応用した解析、複雑な構造を持ち、かつ反応を伴う物質内の伝熱や微小接触点における伝熱の解析など、製錬分野においても興味を持てる報告も少なくなかった。

会議の行われたSheraton Waikiki Hotelは、その名が示すようにWaikikiの中心部にあり、ポスター会場わきの廊下からはホテルのプール越しにWaikiki Beachを眺めることができ、ホテルの前にあるRoyal Hawaiian ショッピングセンターでは、華やかなポリネシアンショーが行われ、玄関からは次々に観光ツアーのバスやリムジンが発射していく。このような環境から当然予想されるように、参加登録者に対する実参加者の歩留りは低く、会場の広さとも比較して活発な討論を行う雰囲気ではない印象を持った。例えば筆者が参加したSessionでは、朝8時30分からのKeynoteに約60名の参加、それから招待講演、Panel Discussion、ポスター発表に分かれての各発表ではさらに少なくなり、筆者が説明および討論できた参加者は、発表者同士のものを含めて15人程度と予想を大幅に下回った。また、各Sessionごとに1件ずつポスター賞を設ける旨のアナウンスがあったものの、このSessionでは賞の贈呈は行われず、座長の所在さえ最後まで不明であった。このように、リゾート地で行われる会議では、実参加者を増やすための運営上の工夫がかなり必要であると感じられた。その上で、ポスター発表が持っている、限られた会議期間内で多くの発表件数を消化でき、参加者にとっては自分の注目する研究成果についてその担当者とじっくり討論できるメリットを活かしていくことも重要と思われる。

筆者は、本会議終了後、引続き同地で行われた日本資源・素材学会および米国TMS共同主催のPMP'93 (1st International Conference on Processing Materials for Properties) に出席し、帰国後、名古屋で行われた第6回Agglomeration Symposiumに出席した。前者会議では口頭発表を行ったが聴衆は10人あまり、後者では終日会場が満員に近い状態であったことを付記する。

最後に、標記会議の参加に対して日向方斉学術振興交付金からの御援助を受けたことを記し、関係各位に感謝の意を表します。

(平成6年1月4日受付)