

24th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics (ICCT2016) 報告

第 24 回 IUPAC 化学熱力学国際会議 (ICCT2016) が 8 月 21 日から 26 日の日程で Sun 教授 (桂林電子科技大) を実行委員長として、中国桂林にて開催された。会場は桂林市中心を流れる漓江、杉湖畔の桂林漓江大瀑布飯店、風光明媚で快適な環境の中で活発な議論がなされ、多岐にわたる熱力学関連の多くの専門家との親交を深めた。



ICCT2016 会場の桂林漓江大瀑布飯店と杉湖

会議の発表セッションは、Thermochemistry & Molecular Energetics, Phase Equilibria, Thermodynamic Modelling, Fluid & Fluid Mixtures, Experimental Thermodynamics, Experimental and Theoretical Thermodynamics, Ionic Liquids, Education in Chemical Thermodynamics, Biothermodynamics, Thermodynamics of Materials, Energy Materials & Catalysis, Fundamentals in Chemical Engineering, New Techniques, Separation Technology, Databases and Mining, Thermochemistry of Nanomaterials の題目に分けられ、日本からの参加者は木村隆良教授 (近畿大)、澤田豊教授 (東京工芸大) による Plenary Lecture, 片岡洋右教授 (法政大)、中澤康浩教授 (大阪大)、松田直樹博士 (AIST) による Invited Lecture, 神山匡教授 (近畿大)、田村和弘 (金沢大) の口頭発表とポスター発表 5 件の報告があり、各発表に対しての熱心な質疑・討論がなされ、とても有意義な会議となった。前回の開催地が南アフリカであったことから、遠路遙々、引き続き今回の桂林まで参加の南アフリカ若手研究者 (学生含めた) の発表が多く、新たな活躍を感じさせた。ただ、ロシア、中国からの口頭発表・ポスター発表とも当日キャンセルがいくつかでたのは少し惜しまれた。



ICCT2016 オープニングと組織委員

ICCT2016 開催日前日の Registration では盛大な Reception が催され、民族舞踊や中国伝統演舞に感動しながら、旧知の研究者との再会、新たな交流を楽しんだ。会議プログラム (Plenary Lecture, PL をメインに以下記載) は下記のとおり進行した。

第 1 日はオープニングセレモニーに続き、4 件の PL が開講された。Trusler 教授 (Imperial College, London) の「Thermodynamic Properties of CO₂-Brine Systems for Applications in Carbon Storage」、木村教授の「Thermodynamic Discrimination of Enantiomers」、Grolier 教授の「Advanced Thermodynamics in Crude Oil Technology and in Energy Storage Materials using PVT-Scanning Transitiometry」、Chen 教授の「Thermodynamics, Phase Diagrams and Beyond」の各講演が行われた。午後からは、4 会場に分かれ、同時並行で 29 件の口頭発表が行われた。

第 2 日は 2 件の PL が開催された。澤田教授の「Thermal Change of Transparent Conducting Films」、Schick 教授の「The Boiling Temperature of Ionic Liquids – An Experimental Approach」の講演が行われ、午後からは 4 会場で同時平行し、13 件の口頭発表の後、Poster Session A では、62 件のポスター発表があった。

第 3 日は Rossini Lecture (ご承知のとおり IACT が授与する最高栄誉賞) 受賞講演が開催された。今回の Rossini Lectureship Award は Marsh 教授 (Univ. of Western Australia) に贈られた。学会開催直前に急逝されたことから、May 教授 (Univ. of Western Australia) から追悼があり、引き続き Rossini Lecture 「50 Years of Thermophysical Property Measurements」と題し、故 Marsh 教授が準備された発表スライドをもとに、受賞講演が Tussler 教授により執り行われた。また、Hughes 教授のレビュー講演「Ken Marsh: A Review of Thermophysical Property Measurements and his Contribution at the University of Western Australia」が続き、熱力学物性測定への多大な貢献の数々、偉大な業績・思い出が披露され、ご冥福をお祈りした。午後からは 4 会場に分かれ、パレルで 16 件の口頭発表に続き、Poster Session B が開催され、62 件のポスター発表があった。

第 4 日は 2 件の PL が開催された。May 教授の「Thermophysical Properties of High Pressure Mixtures to Advance Natural Gas Processing」、Zhou 教授の「Tuning the Synthesis of Metal-Organic Frameworks (MOFs) through Thermodynamic and Kinetic Analysis」の講演があった。午後のエクスカージョンはボートで杉湖と榕湖を周遊、漓江まで遊覧し景勝地の一部を堪能した。その後、ホテルに戻り、Banquet が開催され、桂林少数民族の舞踊や演舞が披露され、美味しい食事とアルコールを頂き、何度となく交わした老酒での中国乾杯も手伝って、各国の参加者と打ち解けて交流し、盛会となった。

最終日は、3 件の PL のみが開催された。Wang 教授 (河南師範大) による「The Dissolution of Cellulose in Ionic Liquids and Co-Solvent Effect」、Verevkin 教授の「Thermochemistry of Ionic Liquids from Liquid to Gas Phase and Back」、Zhiwu 教授の「Excess Spectroscopy, A New Approach to Study Liquid Solution Structures and Molecular Interactions」が行われた。

最後に、今回発表の研究分野ごとの総括討論が Trusler 教授と Han 教授 (中国科学アカデミー) の司会で進められ、分野ごとに総括と問題点、今後の研究の方向性について、会場からのコメントを加え、集約してまとめた。研究の総括として学会としてのコンセンサスを示す意味でも興味深く、とても良い機会になった。

次回 (2018 年) は、Trusler 教授から London で開催予定のアナウンスと多数の参加要請がなされ、閉会となった。
(金沢大学 田村 和弘)