

The 8th International and the 10th Japan-China Joint Symposium on Calorimetry and Thermal Analysis (CATS-2017)

および第 53 回熱測定討論会報告

2017 年 11 月 2 – 4 日に福岡県福岡市の福岡大学薬学部において, the 8th International and the 10th Japan-China Joint Symposium on Calorimetry and Thermal Analysis (CATS-2017) が開催されました. 今回は CATS-2017 に続いて, 11 月 4 – 6 日に同場所において第 53 回熱測定討論会も開催されましたので, 併せて報告させていただきます.

CATS-2017 は, 元々は日本と中国の熱測定に携わる研究者間の研究交流の場を提供する国際ジョイント会議として, 1986 年中国・杭州で第 1 回が開催されて以来, 3 – 5 年毎に日本と中国とで交互に開催されてきました. 1994 年の第 3 回以降は, 他の国々からの研究発表も受け入れる国際会議に変更され, 今回で 8 回目となりました. 組織委員長は近畿大学の木村隆良先生で, 後述の熱測定討論会実行委員長の福岡大学の安藝初美先生が副委員長として, 両先生方により, 上首尾に国際会議を運営されました.

2 日は Registration, Exhibition, Welcome Reception があり, 3 日の午前から本格的に会議がスタートしました. Opening Ceremony の後, 長岡技術科学大学の城所俊一先生が“Calorimetric Evaluation of Rapid and Reversible Oligomerization of Non-Native Globular Proteins at High Temperature”の題目で, 中国・Chinese Academy of Sciences の Buxing Han 先生が“Thermodynamic Properties of Green Solvents Systems and Applications in Green Chemistry”の題目で Plenary Lecture を行われました. Coffee Break 後は 1A: Instrumental, Analytical, Kinetics and General (1), 1B: Inorganic Materials, Ceramics and Metals, 1C: Organic Materials and Polymers の 3 つのセッションに分かれて口頭発表が行われました. 1C のセッションでは, 昨年まで当センターの特任研究員であった国士舘大学の名越篤史先生が“Low-Temperature Ordering of Liquid Configuration, Observed in Benzene Confined within MCM-41”という題目で口頭発表されました.

昼食後の午後からはポスターセッションがあり, 当センターからは D3 の野口真理子さんが“Magnetic Heat Capacity of Cyanide-Bridged Tetradecanuclear Iron Complex”という題目で発表しました. Coffee Break 後は再び, 2A: Solution, Colloid and Interface, 2B: Heat Capacity and Phase Transitions, 2C: Environment and Energy の 3 つのセッションに分かれて口頭発表が行われました. 特に, 2B のセッションは当センター長の中澤康浩先生と, かつて当センターの外国人研究員であった中国・山東農業大学の藍孝征 (Xiaozheng Lan) 先生が座長を務められ, 藍先生が“Phase Behaviors of Normal Alkanes in Nanopores”という題目で, 当センターの鈴木晴先生が“Thermodynamic Properties of $[\text{Li}^+@\text{C}_{60}](\text{PF}_6^-)$ Crystal”という題目で, 中澤先生が“Thermodynamics of Novel Electronic States in Organic Charge Transfer Complexes with Multiple Quantum Mechanical Freedoms”という題目で口頭発表されました.

夜にはホテルニューオータニ博多にて Banquet が行われ, その中で CATS-2017 ポスター賞が外国人枠から 1 名, 日本人枠から同点により 2 名選ばれ, 表彰されました. その後, 博多独楽の実演を楽しみました.

4 日午前は, 3A: Instrumental, Analytical, Kinetics and General (2), 3B: Biothermodynamics, Including Food, Pharmaceutical and Medical Applications の 2 つのセッションから始まり, Coffee

Break 後、最後の Plenary Lecture として、ICTAC 会長の Wim de Klerk 先生(オランダ)が“Stability of Energetic Materials from a Thermal Point of View”という題目で講演されました。最後に Closing Ceremony が行われ、多くの外国の方々が貸切バスで Excursion に出かけられました。

午後からは熱測定討論会が始まり、まず招待講演がありました。講演者は、かつて当センターに外国人研究員として在籍されたインド・Visva-Baharati University の Ashis Bhattacharjee 先生で、“Non-Isothermal Thermogravimetry: Present Standing & Looking Ahead”という題目で講演されました。その後、3 つの平行セッションによる口頭発表、ポスターセッション(前半)と続きました。

2 日目の 5 日は、午前に 3 つの平行セッションによる口頭発表、ポスターセッション(後半)があり、午後からは初めての試みで、「若手の会」と「シニアの会」の共催で市民講座が行われました。前半は「若手の会」主催で広島大学の川井清司先生が「ミイラに学ぶ食品、医薬品、生物の保存と加工」という題目で、後半は「シニアの会」主催で JAXA の羽生宏人先生が「宇宙ロケットと科学」という題目で講演されました。ちょうど学会期間中は福岡大学で大学祭が催されており、これまで本討論会でやってきた市民講座よりも、多くの一般の方々が講演を聴きに来られました。その後は「日本熱測定学会学会賞」および「奨励賞」の受賞講演があり、「学会賞」を受賞された東京工業大学の森川淳子先生が「温度波ならびに熱イメージングによる熱測定法の開発」という題目で、「奨励賞」を受賞された徳島大学の藤代史先生が「熱重量－示差熱分析による気相－固相反応を利用した機能性セラミックスの開発及び評価」という題目で、同じく「奨励賞」を受賞された筑波大学の菱田真史先生が「リン脂質二重膜の物性に対する添加分子の効果の体系的理解に向けた構造熱力学的研究」という題目で講演されました。

3 日目の 6 日は、午前に 3 つの平行セッションによる口頭発表があり、昼頃には全てのプログラムが終了しました。本討論会では、当センターから宮崎、山下智史先生、鈴木晴先生、D3 の野口真理子さんが口頭発表を、特任研究員の堀井洋司博士、D3 の今城周作君、M2 の野本哲也君、M1 の松村祐希さん、B4 の西沢将輝君、福地宗太郎君がポスター発表を行いました。本レポートの受賞記事にもありますように、野本君は優秀ポスター賞「山笠賞」を受賞しました。

今回の CATS も会議の性格上、中国からの発表者が大多数でしたが、他の国々からの発表者も何人かおられました。講演キャンセルや講演者の会場の間違いによる講演時間の変更とか、トラブルも多少見られましたが、概ね成功裏に終わったのではないかと思います。

(宮崎裕司)



CATS-2017・熱測定討論会会場



CATS-2017 Banquet での博多独楽



熱測定討論会招待講演の様子



熱測定討論会市民講座の様子