

## 第 69 回カロリメトリーコンファレンス (Calorimetry Conference) 報告

第 69 回のカロリメトリーコンファレンスが 7 月 6 日から 10 日の日程で米国 ニューメキシコ州、サンタフェで開催されました。サンタフェでの開催は、2004 年、2009 年以來になります。カロリメトリーコンファレンスは東海岸、中西部、その他の地域と、ある程度の開催の順番があるようですが、アメリカ中西部での開催の際には、NIST のあるコロラド州の Boulder やエネルギー開発や、凝縮系科学の基礎研究で有名な Los Alamos 国立研究所に近いことからこのサンタフェが選ばれることが多くあります。街の治安も良くニューメキシコ州独特の文化をもつことに加え、有名な観光地で小さい街にも関わらず宿泊設備があり、大きな国際学会もしばしば開かれます。これまでは、街の中心部にある Hilton ホテルで開催されていましたが、今回は、同じ Hilton 系列の中心部から車で 30 分程郊外にでた Buffalo Thunder というリゾートホテルで行われました。山岳地帯に入る少し前の地域で、灌木の生えた乾燥した丘が続く中に、突如現れる大きな城のようなホテルで、Spa やゴルフコース、Casino、ワインバーがあるなど、アメリカ人が休暇を利用して家族で訪れるような場所です。国際会議にも利用されるようで、広いロビーと明るい部屋では、CalCon 以外のイベントも随時開催されていました。Los Alamos の研究所から参加した研究者は、車で研究所にちょっと出かけ、翌週にマシントimeがあり、実験のセットアップをして戻ってくるようなことをしているとこのことで研究者の生活はどれも同じなのかもしれません。

組織委員長は、サンパウロの Estadual de Campinas 大学の Watson D. Loh 教授、プログラム Chair は Rutgers 大学の David P. Remeta 教授が前年に引き続きお世話され、Conçeaico A.S.A. Minetti 先生が事務一般をご担当されました。今年のコンファレンスは前半に低温熱測定を中心とした固体物性研究のシンポジウムがありフロリダ大学の Gregory R. Stewart 先生が主体となり招待後援者を選ばれたようです。超伝導の対称性や強磁場下での磁性の問題など新規な量子現象の開拓に対する熱測定の果たすべき役割は、多様であることを感じました。

会期の中盤以降は、溶液、バイオカロリメトリー、データベース、さらに熱測定のみさまざまな応用についての講演がありました。最終日には、この 4 月にご逝去された、ポルトガルの Porto 大学、Manuel Ribeiro da Silva 先生のメモリアルシンポジウムがありました。da Silva 先生は、大きな ThermoChemistry のグループを牽引し多くの卒業生を出されています。ポルトガルの化学会の会長を務めるなど大きな貢献をされました。研究室を引きついで Maria D. M. C. Ribeiro da Silva 先生から業績と人柄のご紹介があり、Margarida Bastos 先生、Manuel J. S. Monte 先生をはじめ多くのお弟子さんが追悼のご講演をされました。日本からは、木村会長がこのシンポジウムに招待されキララな分子を溶かした溶液での熱測定について精度の高い実験を紹介され多くの聴衆の関心を集めました。シンポジウムの最後は Watson D. Loh 先生によるナノ結晶を含むポリマーでの熱測定についてのご講演がありました。da Silva 先生の人柄から、紹介される写真は常に多くの研究者や学生に囲まれ笑みを絶やさないものばかりでした。

熱測定に顕著な業績のあった研究者に贈られる Hugh M. Huffmann 賞はカナダの Guelph 大学の Peter R. Tremaine 教授で高温での水溶液の熱的な研究に関するもので、原発か



第 69 回カロリメトリーコンファレンス会場



James J. Christensen 賞の授賞式の後  
左から木村先生、齋藤先生、戸田先生、筆者

ら生命までを含めた広い対象を熱測定によって議論した研究に贈られました。Stig Sunner 賞はロチェスター大学の Matthew Auton 先生で蛋白質のホールディングに関する研究です。装置や手法開発で優れた業績を残された方が対象となる James J. Christensen 賞には本会員の広島大学 戸田昭彦先生が選出されました。受賞のタイトルは、“Calorimetric Analysis of Kinetics in Phase Transitions with Broad Distribution of Transition Temperatures”となります。3 日目の朝に 1 時間の受賞講演がありました。戸田先生は、昨年度学会賞をとられており、ポリマー等に見られるブロードの転移についての変調熱測定、速度制御熱測定を用いての実験、解析の両面からの研究をユニークに展開されています。受賞の詳細については、受賞記事をご覧ください。最終日の表彰式でスポンサーの Brigham Young 大学の Izatt 先生から表彰を受けました。

写真は参加者で戸田先生の受賞をお祝いしたときのものです。日本からは、木村会長と齋藤先生と戸田先生に私を加え計 4 名のみの参加でしたが、全体では 80 名程度の参加者があり各分野での熱研究のトピックスが紹介されました。今回は、第 70 回の記念開催になり、NIST のお世話で、東海岸の Washington DC で開催されることになりました。学生さんも含め、多くの方がご参加いただくと幸いに存じます。本来ならば、日本の熱測定学会との Joint 開催(ハワイ)の順番ですが、70 周年ということもあり、先に東海岸で行いジョイント開催はその翌年になります。

(大阪大学 中澤 康浩)

## 【会員のページ】

### 戸田昭彦氏が J. J. Christensen 記念賞を受賞

米国サンタフェで開催された第 69 回カロリメトリー会議（会議紹介は別項を参照）において、本会会員の戸田昭彦広島大学教授がクリステンセン記念賞（James J. Christensen Memorial Award）を受賞されました。この賞は、卓越した実験家であった故 Christensen 教授を記念して 1988 年に創設された賞で、熱測定における装置開発と利用に顕著な功績があった研究者に授与されるものです。Christensen 教授が所属・活躍した Brigham Young 大学(BYU) がスポンサーとなっています。戸田教授は日本人として 4 人目の受賞者です。受賞式は会期最終日の夕刻、バンケットにおいて行われ、Christensen 教授をよく知るカロリメトリー会議の長老で BYU 名誉教授の R. Izatt 博士 から授与されました（写真）。

今回の受賞は、（通常の）DSC と温度変調 DSC を用いて高分子など転移温度に広い分布が存在する場合の相転移速度論の方法論の提案とその展開が評価されたものであり、基本的には、本会の学会賞を戸田教授が昨年受賞した際の業績（本誌 熱測定 Vol.41. No.1 の受賞解説を参照）と同じといえます。Calorimetric Analysis of Kinetics in Phase Transitions with Broad Distribution of Transition Temperatures と題する受賞講演が、受賞式の前日の朝一番に行われました。講演時間が 1 時間と比較的余裕があったこともあり、



基本的な問題設定から解析法の提案、高分子・合金など多岐にわたる物質への適用可能性の実証と、大変わかりやすいものでした。聴講した参加者は、その精緻な解析に大きな感銘を受け、カロリメトリーの新たな可能性を見出した様でした。

わが国における熱測定分野の水準の高さについて国際的な認知度を上げるために、今回、お手伝いをさせていただくことができたことを大変光栄に思います。戸田教授に心よりお祝いを申し上げ、その研究の一層のご発展を期待します。さらに、会員のみなさまには、後に続く質の高い研究が続々と生まれることを期待しています。

（筑波大学 齋藤 一弥）

## 【教員公募】

### 近畿大学 教員公募

1. 職名および人員：講師または助教 1 名
2. 所 属：理工学部理学科化学コース
3. 専門分野：物理化学
4. 主な担当科目：物理化学系講義、実験・実習科目、卒業研究など
5. 応募締切：2014年8月30日（土）必着
6. 問合せ先：近畿大学理工学部理学科化学コース 若林 知成  
TEL. 06-4307-3408, E-mail: wakaba@chem.kindai.ac.jp FAX. 06-6723-2721 (学科事務室)  
詳細 URL: <http://www.kindai.ac.jp/about-kindai/employment/index.html#science>

### 東京工業大学 教員公募

1. 職名および人員：助教1名
2. 所 属：大学院理工学研究科 有機・高分子物質専攻 有機材料工学講座 有機材料加工分野  
(学部教育は有機材料工学科を担当)
3. 専門分野：有機・高分子材料の加工、物性（広い意味での熱に関する分野）
4. 応募締切：2014年9月5日（金）必着
5. 問い合わせ先：東京工業大学 大学院理工学研究科 有機・高分子物質専攻 森川 淳子  
TEL. 03-5734-2497, E-mail: morikawa.j.aa@m.titech.ac.jp  
詳細URL: <http://www.op.titech.ac.jp/Japanese/Recruit/2014/140905.pdf>

