

マイクロ熱研究センターの現況報告

マイクロ熱研究センター長 菅 宏

1. 過去1年間の現況報告

当研究センターの生みの親である関 集三名誉教授が本年5月、喜寿を迎えられた。恒例の皐月会は5月23日に開かれ、先生のお好きな美術画集をささやかなお祝いの贈物としてお受取り頂いた。定年ご退官と同時に前身の化学熱学実験施設がスタートしたから、早くも13年以上が経過したことになる。時間は、最初に予期した以上に早く経過するのが常である。そして今度は、遠い先のことと考えていた私自身の定年が間近に迫っている。時間と空気は、世界中の人が全く平等に天から授けられたものである。定年制も悪いものではない。世代交代が確実に行われ、当人にとって人生における大きな節目となる。

8月に米国Snowbirdで開催されたIUPAC化学熱力学国際会議に出席して驚いたことがある。異例の40名ほどのロシア科学者が大挙して参加し、盛んに米国科学者と交渉して海外流出を図っているのが目を惹いた。ロシアの化学熱力学的研究は長い伝統に根差しており、それだけにたとえ一時的にせよ経済的困難に直面して、活動度が急に低下していることは誠に憂うべきことである。私の所にも接触が何件かあったが、日本では研究費を人件費に回せない旨を述べてお断りせざるを得なかった。

EC統合と相俟って、全米カロリメトリー会議に対抗すべく、全欧州カロリメトリー会議を計画中とのニュースも興味を惹いた。さらに国際熱分析連合(ICTA)が、新たな発展を図るべくカロリメトリーを積極的に取入れて、International Confederation for Thermal Analysis and Calorimetry (ICTAC)と名称を変えるなど、この分野の動きは激しいものがある。ICTAに出席された吉田教授(東京都立大・工)のお話では、インド、マレーシア、シンガポールの研究者が、日中合同熱測定シンポジウムに大変興味をもって、ニュースを慫じがっているとのことである。この10月初め、中国鄭州で行われた第6回中国熱測定討論会に招待された折、早くも1994年に行われる第3回目のシンポジウムについて予備的交渉をもち、名称をInternational and the Third Sino-Japanese Joint Symposium on Thermal Measurementsとしたい旨の提案があり、既に日本側からも日中を軸として拡大の希望が出されていたので、これを了承した。更にサーキュラーを広く配布することでも合意した。いずれはアジア熱測定シンポジウムを組織化することも時間の問題として、心の片隅にとどめおくべきものと考えられる。

2. 共同研究の実態

British Council のご好意で、日英共同研究の第 2 期がスタートすることになった。これまで一方的に日本側から訪英する方式であったが、交流は平等であるべきとの主張に新任の Sowden 博士は快よく同意して下さり、第一陣として R. Ibberson 氏が 3 月 12 日に来日、3 週間の滞在中に重アセトン $(\text{CD}_3)_2\text{CO}$ 結晶の熱容量測定が行われた。第二陣として 10 月には W. I. F. David 博士が来日され、 TiSbOGeO_4 の熱容量測定、共同研究中の仕事のまとめの議論が行われた。日本側からは松尾助教、稲葉講師が渡英して中性子実験に従事、また山室助手が 11 月中旬から渡英し、中性子実験を行っている。

日本学術振興会と National Science Foundation との財政援助による日米共同研究も 2 年目を迎え、5 月には D. N. Hendrickson 教授と D. Adams 博士が来日され、講演会や討論を通じて交流が一段と深められた。1 月と 8 月には徂徠教授が渡米、共同研究に従事された。また、長野助手は山田科学振興財団の援助で Cal. Tech. の Beachamp 研究室に留学していたが、新しい熱測定の技術を学び、予定通り 6 月に帰国した。

昨年、中国上級訪問研究者として滞在中の中国科学院塩湖研究所の翟 宗玺 博士は、予定通りの研究を終えて帰国された。ほぼ入れ違いにスウェーデンウメオ大学の O. Andersson 博士が学術振興会外国人特別研究員として来日、幾つかの研究を平行して進められた。7 月始め、母校から助手採用内定の通知が届き、2 年の期限つきのため、予定を早めて 8 月に帰国された。同氏の英語は極めて流暢で、年齢も 28 才、学生諸君の英会話に良い刺激を与えた。

また、山田科学振興財団のご援助でドイツダルムシュタット工科大学の A. Weiss 教授が 9 月に来日され、2 ヶ月間滞在された。日本各地を廻られると共に、柔粘結晶の熱容量測定などの共同研究が行われた。日伊二国間協定による研究も順調に進んでおり、いずれ Pavia 大学の P. Ferloni 教授が来日されることとなろう。

これまで滞在された外国研究者の裡、日本学術振興会のお世話になったのは、長期でフランス 2 名、スウェーデン 1 名、中国 1 名、短期でドイツ 1 名、スウェーデン 1 名、ポーランド 1 名、中国 1 名の多きに達しており、この機会に心より御礼申し上げる次第である。

国内の各研究機関との共同研究も順調に進んでいる。ますますそのプロジェクトが増えているが、スタッフの不足のため研究の進行速度が鈍っており、悩みの種である。ご寛容のほどお願いしたい。

3. IUPAC 化学熱力学国際会議誘致の件

昨年のレポートでも述べたように、第14回IUPAC化学熱力学国際会議(1996)日本誘致提案は比較的好意をもって迎えられた。今年始め、化学熱力学委員会 O'Hare 委員長より具体的計画書を次回委員会に提出して欲しいとの依頼があった。これと平行して、日本熱測定学会に設けられた誘致準備委員会は一応の任務を果たしたものと解散、直ちに準備委員会に切換えられた。その会合で各委員より出された案を元に素案を作り、8月12日に行われた同上委員会にて趣旨説明、質疑応答ののち日本開催が決定された。勿論、これは委員会決定であり、正式決定は1993年夏に行われる総会（リスボン）での Council Meeting で行われる見通しである。

委員の中には米国、および欧州からのチャーター便の可能性の質問が出たが、これは正規運賃でしか航空券を買えなかった時代の便法で、今や安売り航空券が溢れていること、貸切り便では日程が自づと固定されて個人の多種多様な要求に応えられないこと、などの理由でご納得頂いた。日本は遠いという意見もあったが、米国ユタ州と日本の時差が8時間、次回開催地のフランスと両者の時差が何れも8時間、心理的要因を除けば全く等距離で、IUPAC の機会均等の精神をご考慮頂きたいということで、これもご理解頂いたようである。今回のユタ州での国際会議は標高2500mの高地で行われたため、力仕事をした後などは息苦しさを覚えた。「今回、私は酸素ボンベを持参しましたが、日本に来られる際は是非、シリカゲルを大量にご持参下さい」ということで、笑いの裡にこの議題は終了した。

4. 人 事

兼任講師 稲葉 章 量子化学講座より物性物理化学講座に配置換。

5. 外国人来訪者リスト

来 訪 者	所 属	来 訪 期 間
Dr.O.Andersson	Department of Physics, University of Umeå, Sweden	Jan. 8 ~ Aug.14.1992
Prof. A. M. Godquin-Giroud	Director of Research CNRS, Grenoble, France	Jan.14,1992
Dr. R. Ibberson	Rutherford Appleton Laboratory, England	Mar.12~30, 1992
Dr.R.E.Sowden	British Council, England	Mar.25,1992

来 訪 者	所 属	来 訪 期 間
Prof.G.D. Patterson	University of Quebec, Canada	Mar.25,1992
Prof.F.Franks	Pafra Ltd.,Cambridge, England	Apr. 2 ~14,1992
高 世揚教授	中国科学院盐湖研究所	Apr.16,1992
Prof.D.N. Hendrickson	Department of Chemistry, University of California at Aan Diego, USA	May18~28,1992
Dr.David Adams	Department of Chemistry, University of California at San Diego, USA	May18~28,1992
Prof.J.Lipkowski	Institute of Physical Chemistry, Polish Academy of Sciences, Poland	Aug. 1 ,1992
Dr.A.Vrasov	Department of Chemistry, University of St. Peterburg	Aug.27~29,1992
Prof.P. Gütllich	Institute of Inorganic and Analytical Chemistry, Johannes-Gutenberg University, Mainz, Germany	Aug.27~29,1992
Prof.R.Van Hecke	Department of Chemistry, Harvey Mudd College, California, USA	Aug.27~30,1992
Prof.K.Karukstis	Department of Chemistry, Harvey Mudd College, California, USA	Aug.27~30,1992
Prof.A.Weiss	Institute of Physical Chemistry, Technische Hochschule Darmstadt, Germany	Sep. 1 ~ Oct.23,1992
Peof.B.Danielsson	Pure and Applied Biochemistry, University of Lund, Sweden	Sep.10,1992
Dr.W.I.F.David	Rutherford Appleton Laboratory, England	Oct. 1 ~22,1992
Prof.D.N. Hendrickson	Department of Chemistry, University of California at San Diego, USA	Oct.24~31,1992

来 訪 者	所 属	来 訪 期 間
Prof.W.Haase	Institute of Physical Chemistry, Technische Hochschule Darmstadt, Germany	Nov. 7, 1992
Prof.P.M.Lahti	Department of Chemistry, University of Massachusetts, USA	Nov.10,1992
Dr.J.Šesták	Institute of Physics, Czech Academy of Sciences	Nov.10~13,1992