

けた。Turnovの町には鉱物博物館があって巨大な単結晶鉱物の数々が陳列されていた。ここで得られたサファイア単結晶を用いた高温エンタルピーの測定がRoubal氏によって当会議で報告されていた。第3日夜はMělník城のレストランで特別講演者を招いた晩餐会が催された

が、私までご招待にあずかって美味しいワインを味わう機会を得たことは大きな幸せであった。スケジュールがぎっしりつまった4日間の忙しい日程ではあったが、今ゆっくりと親切だったチェコの人達の顔を想い浮かべながら、彼等の示してくれた友情を噛みしめているのである。

第13回 熱測定討論会報告

(お茶の水大理) 中西正城

第13回熱測定討論会は1977年12月1日から3日間東京文京区湯島の全ラ連会館で開催された。この年は8月に第5回ICTAが京都で開催され、熱分析関係の多数の方が発表されているので、討論会を開いて果してどのくらいの発表数があるか、これが討論会運営委員会のいちばんの懸念であった。いろいろの議論はあったが例年よりは多少規模を小さめに1会場3日間ということに落着いて計画した結果は、あとから見てもあまり見当外れではなかったようで委員一同ホッとした次第である。会場は全ラジオテレビ電機連合会所有の建物で全ラ連会館の方が正式名とのこと、名称に関心を持たれる方のために申し添える。全期間1会場であったため例年はあまり聞く機会のない領域にも出席できて有益だったとの声もあり、思いがけぬ収穫であった。しかしその反面、2会場のときに講演をどう分けるかという宿題は翌年まわしになってしまった。

個々の講演にふれることは与えられた枚数が許さないもので、そのうちごく少数をピックアップすることにしているが筆者らの関心に偏りがあることをお詫言いたしたい。

熱量測定では、生物学や生物化学の分野での進歩が目覚ましく、たとえば順天堂大児生氏の手製の熱量計を用いたタンパク質ミオシンATPase解析の研究や、阪府大高橋研の土壤微生物群の代謝熱測定による環境汚染の生態学的解析法などは新しい分野の発展を印象づけるものであった。

非反応系の熱量測定では、阪大関研究室で行われた、 $\text{SnCl}_2(\text{H}_2\text{O})_x(\text{D}_2\text{O})_{2-x}$ 混晶の相転換の挙動が年単位のオーダーで経時変化を示すこと、またある試料では4年後の再測定が0.1%以内で一致するなどが印象的であった。

レーザーフラッシュ法は本格的な実用段階に入った感があり、3件のガラスの熱量測定は今後の発展を期待させる。熱量計としては東大生研、高橋研の吸着熱測定のための双子型伝導熱量計が有効性を実証するものとして注目された。

熱分析関係では、無機塩類・錯体その他の熱分解、固相反応の速度論と平衡論、高分子材料・絶縁材料の耐熱性、低温捕集クロマトグラフィーの応用、TGおよびDTA装置や部品の試作・改良、機械的熱分析(TMA)装置の改良と応用など23篇が報告された。

東工試(小野・石堂両氏)と理学電機(小山氏)の協力で行なわれたマグネシウムおよびその合金の水素圧下におけるDTA-TGなどは水素貯蔵材料として新しいエネルギーシステム技術開発という時代の要請を反映したものであろう。また、DTAによるアルカリ塩水溶液の過冷却とガラス状態に関する研究(明尾大菅野氏ら)などは従来の本討論会の発表から見れば幾分特異なものであるが、低温での熱分析の応用として興味深い。過去数回の本討論会に比べると、今回の熱分析関係の発表に対する質疑・討論は比較的活発であったように思われる。これはICTAによって熱分析への関心が高まったのもさることながら、会場を一つにしたためカロリメトリー関係者の出席が得られた結果でもあろう。

2日目の夕、江戸屋ホテル6階レストラン・ブルースカイで懇親会が開かれた。ホテルは湯島の台地から神田へ下る斜面にあるので、どこまでも続く下町の灯は目に楽しく、テーブルごとに置かれたローソクの火がcozyな雰囲気を感じさせてくれた。席上われわれの長老小野宗三郎先生が、京大幸(勇吉)研究室の物理化学デカンション節のうちつぎの2つを披露された。

カンタン　カンタンとおやじはいうが

やせる思いのカロリメーター。

データ　データとおやじはいうが

データ出ないで汗が出る。

本討論会で毎回感ずることであるが、TGとTGA、加熱速度と昇温速度など、熱分析用語の使用がまちまちである。これについてはICTAの提唱に応じて本学会でも熱分析命名法小委員会(委員長は神戸教授)から提案がされており、会誌「熱測定」の投稿手引にもICTAの勧告に従うとなっている。討論会の主催学会としてその使用が

推奨されてよいと思われる。またこれと同様の趣旨で本学会が積極的に採用を決めているものに国際単位系(SI)がある。IUPACがこの単位系を採択する際に日本代表として活躍された関教授のお話では、すでに本討論会では約50%の発表者がSIを正しく使っているとのことである。ここまで普及してきたのは喜ばしいことであるが、

さらに多くの方に関心を深めていただきたいと願う次第である。

最後に本報告の作成に当っては斎藤安俊・山内 繁・藤枝修子の3氏から貴重な助力を得たことを記して感謝する。

〈新刊と近刊〉

- (1) S. Sunner and M. Mansson (ed.), "*Experimental Chemical Thermodynamics. vol. 1. Combustion Calorimetry*", Pergamon Press (1977 または 1978).
 '実験熱化学のバイブルである Experimental "Thermochemistry", Vol. 1 (F. D. Rossini 編), 1956; Vol. 2 (H. A. Skinner 編), 1962 の続編に相当するもの。
- (2) J. B. Pedley and J. Rylance, "*Sussex - N.P.L. Computer Analyzed Thermochemical Data: Organic-Organometallic Compounds*", Univ. of Sussex, 1977.
 有名な J. D. Cox and G. Pilcher, "*Thermochemistry of Organic and Organometallic Compounds*", Academic Press, 1970 の末尾の熱化学データ集に新し

いデータを追加し、更に電算機による解析によってデータの consistency を向上させたもの。Cox-Pilcher の本に記載されている化合物のデータの出所は本書には示されていないので、本書の完全な活用のためには Cox-Pilcher の本も座右に備えることが望ましい。本書の入手方法については下記へ連絡されたし。

Dr. J. B. Pedley
 School of Molecular Sciences
 University of Sussex
 Falmer Brighton BN1 9QJ
 Brighton BN1 9QJ
 U. K.

代金 (£10) + 送料 (£2) = 計 £12 を前払いで納めること。