

レポート

第3回 Symposium on Analytical Calorimetry

(東大宇航研) 神戸 博太郎

1974年4月1日～5日、ロスアンゼルスで開かれたアメリカ化学会167回大会の分析化学部会の主催する表記シンポジウムに出席した。このシンポジウムについては、前回は報告(ニューズレター, Vol.2, No.1, 1971)したので、成立のいきさつについては改めて述べる必要はあるまい。また、この会の予定プログラムはすでに前号(熱測定第1巻1/2号55p)に掲載されている。

この名のシンポジウムは、Roger S. PorterとJulian F. Johnsonが中心になって企画されたものであるが、今回はPorterが一昨年からロンドンに行っていたためあって、主としてJohnsonによって取りまとめられた。最初の予告では、招待講演のみが行なわれるとのことであったが、蓋を開けてみると、4日間に63件の講演のプログラムが組まれており、数件取消しがあったものの通常の学会講演と比べて、格段に密度の高い討論が行なわれたとはいいい難い。一般的にいうてアメリカ化学会の春秋の大会は、あまりに多くの人が集まること、会場が分散していてまとめ難いことなどから、学問的雰囲気盛り上らないようである。

さてAnalytical Calorimetryというのは直訳すれば、分析的熱量測定で、狭義には「熱量測定に基づく分析」というべきであろう。分析部会で行なわれることも、その性格を意味している。しかし、現実にはThermal Analysis + Calorimetryという内容をもっていて、わが国の熱測定に近い概念のようである。事実真の分析である温度滴定が8件あって重要なテーマであったのに対して、熱量とは関係のない熱量測定(TG)を扱ったものが3件、熱機械分析(TMA)が1件、発生気体分析(EGA)が4件あった。しかし当然のことながら主要な方法は、熱量測定(Calorimetry)、示差走査熱量測定(DSC)、および定量示差熱分析(DTA)であった。

分析方法のシンポジウムであるから、方法論を中心とするものが多いが、一方で特定の物質に適用した解析も数多く発表された。対象としては高分子15件、無機物10件、生物関係物質6件などが比較的目につくが、例によってチーズ、ミルク脂肪、肥料、歯科用ワックス、食品、ロケット燃料、潤滑油など種々の物質が熱測定の対象として取り上げられているのは、いかにもアメリカらしい。

全般的な印象としては、アメリカでは熱分析がすっかりこなされているようで、多くの物質の解析に使われており、特に生物関係や、配位化合物など複雑な構造をもつものの研究が盛んである。一方新しい方法は特に目につくようなものはなかった。方法としては一応完成されたものといっよてよからう。

入 会 案 内

日本熱測定学会では、(i)会誌「熱測定」の発行(年4回、会員無償配布)、(ii)熱測定討論会の開催(年1回、参加費の会員割引)、(iii)「熱・温度測定と熱分析」の発行(年1回、会員特価販売)、(iv)熱測定セミナー、講習会の開催(会員割引)、(v)米、北米、ソ、英、仏、北欧等の学会および国際学会組織(IUPAC, ICTA, CODATA等)との交流を事業として行なっておりますほか、熱分析用語法作業グループ、電算機利用研究グループ、BTT情報収集作業グループ、熱分析共同測定作業グループなどの各研究グループを設けて、会員の便宜をはかっております。

会費(会計年度は10月1日より翌年9月30日)

正会員(個人) 年額 2,000円

維持会員(法人) " 10,000円(1口)以上

日本熱測定学会事務局 〒113 東京都文京区湯島1-5-31

第一金森ビル内 電話03-815-3988 振替東京110303

入会を希望される方は、事務局に入会申込書がありますので御利用下さるか、または下記事項ご記入のうえお申込下さい。

| | | |
|-----------------|---------------------------|----------|
| 氏名 (ローマ字付) | 生年月日 | 大, 昭 年月日 |
| 出身校 | 卒年 | 大, 昭 年 |
| 勤務先所在地 〒 TEL | | |
| 勤務先名称 | | |
| 現住所 〒 TEL | | |
| 研究分野 | 熱量測定 熱分析 その他() | |
| 研究方法 | カロリメトリー DTA DSC TGその他() | |
| 対象物質 | 無機物, 有機物, 金属, 高分子, その他() | |

通信先に○印を付す。