

## 第8回国際熱分析会議(8th ICTA)

(神奈川県) 中村茂夫



8th ICTAが1985年8月19日から23日までチェコスロバキアのブラチスラバ(Bratislava)で開催された。ブラチスラバはチェコスロバキア社会主義共和国を構成する2つの共和国のうちの1つ、スロバキア共和国の首都で、チェコスロバキア東部の政治、経済、文化の中心地であるとともに、オーストリアとハンガリーの2国との国境線に近いので交通の重要な基点ともなっている。人口は約40万、オーストリアのウィーンからは東方に約50 km離れた、ドナウ川に沿った中世の町並の残っている古都で、旧市街から少しはなれた丘の上には15世紀に建てられたブラチスラバ城が市の象徴としてそびえ立っている。

会議は旧市街からはずれたCongress Centre "Dom DOH"で開催された。Organizing CommitteeのChairmanは地元ブラチスラバのSlovak Technical UniversityのM. Hucl教授で、Vice-ChairmanはŘežのNuclear Research InstituteのV. Balek教授であった。参加者は33ヶ国、414名に及び、同伴者は30名に達した。その内訳は、この会議が10th Czechoslo-

vak Conference on Thermal Analysis (TERMANAL '85)を含めて開催されたため、チェコ国内から134名、チェコ以外の東欧圏から130名、その他150名であり、我が国からは16名出席し、同伴者は3名であった。

開会式後、受賞式が行われ、DuPont AwardがR. C. Mackenzie教授(University of Aberdeen, Scotland)に、Netzsch AwardがE. Gmelin教授(M. Planck Institute for Solid-State Research, F. R. G.)に授与され、今回新しくもうけられた、35才以下の新進気鋭の熱分析の研究者に与えられるYoung Thermoanalyst AwardはD. Brandová博士(Institute of Chemical Technology, Czechoslovakia)が第1回の受賞者となった。

研究発表は7つの分科に分かれて、すべてポスターセッションによって行われた。発表申込件数は440件であったが、そのうちの約25%はなんらかの理由で発表がなされず、また、当日になって急に行われた、プログラムに記載されていない発表もあり、実際に発表が行われた件数は正確にはわからない。なお、各セッションのはじめに、数件ずつまとめてその内容を紹介するSummarizing Reportsが計40件行われた。次に、各セッションの発表件数を示す。

- A. Instrumentation and method 26 + 5\*
- B. Theory, Kinetics, Calorimetry 73 + 5\*
- C. Inorganic Chemistry 94 + 18\*
- D. Organic Chemistry, Biology, Pharmacy, Medicine 35 + 3\*
- E. Polymers, Glasses in general 34 + 9\*
- F. Thermophysical research, Applied Science 39 + 2\*

## Nomenclature 2

ここで\*はプログラムには記載されているが、プロシーディングスにはのっていないものである。

また、新しい試みとして、特定の分野の現況を議論し、熱分析の将来の発展に関してICTAに勧告を行うために、Workshop (Round-table discussion)が次の6テーマについて開かれ、活発な討論が行われた。この結果についてはThermochimica Actaに報告されることになっている。

- I. Advances in thermoanalytical instrumentation.
- II. Thermal characterization of non-stoichiometric oxides and other compounds and its application for energy storage and conversion.
- III. Current problems of reliability of kinetic data evaluated by thermal analysis.
- IV. The use of computers and data storage in everyday thermoanalytical storage.
- V. Theory and practice of less-common thermoanalytical techniques (emanation thermal analysis, thermosonimetry, other methods).
- VI. Education in thermal analysis.

受賞講演および特別講演の題目と講演者は下記の通りで、我が国の小沢丈夫博士の講演には多数の出席者が熱心に聴講した。これはエネルギー問題に対する人々の関心の深さとエネルギーの有効利用における熱測定の重要な役割について示唆するものである。

#### Award lecture

“Random Reflections on Thermal Analysis”,

Prof. R. C. Mackenzie

“Low Temperature Calorimetry: a Particular Branch of Thermal Analysis”,

Prof. E. Gmelin

#### Invited lecture

“Comenius and Black – Progenitors of Thermal Analysis”,

Prof. R. C. Mackenzie and Dr. I. Proks (Slovak Academy of Sciences, Czechoslovakia)

“Mechanochemistry of Inorganic Compounds”,  
Prof. V. V. Boldyrev (Academy of Sciences of the U.S.S.R., U.S.S.R.)

“Philosophy of the Mechanism of Diffusion Controlled Solid State Process”,

Prof. V. Jesenák (Slovak Technical University, Czechoslovakia)

“Quantitative Thermal Analysis of Macromolecular Glasses and Crystals”,

Prof. B. Wunderlich (Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.)

“Thermoanalytical Investigation of Latent Heat Thermal Energy Storage Materials”,

Dr. T. Ozawa (Electrotechnical Laboratory, Japan).

#### Plenary lecture

“Reflections on the Microdynamics of Solid State Reactions”,

Prof. Z. G. Szabó (L. Eötvös University, Hungary).

“Thermoanalytical Study of Ancient Materials and Light in Sheds on the Origin in Letters and Words”,

Dr. H. G. Wiedemann (Mettler Instrumente AG, Switzerland).

研究発表の内容について我が国の熱測定討論会と比べてとくに気付いた点は、熱分析の工業への応用が多いことであった。たとえばコンクリートの分野におけるセメントミックスのキャラクタリゼーション、セメントの水和反応、低温DTAによるコンクリートの凍結抵抗性など、モーターオイルや浮遊選鉱用オイルの品質の定量的な試験、医薬品の品質管理や経時変化への応用についての報告があった。なかでもとくに目立ったのは東欧諸国からの石炭に関するもので、石炭の産地の同定、燃焼性、品質の評価、液化反応など多彩な発表があった。

お国からを反映してか、会議の運営にあたって、すべてにわたってのんびりしすぎているというのが西欧からの参加者を含めての感想であった。しかし、組織委員会をはじめ運営にあたった人達が、会議を成功させようと最善の努力をしていたことは参加者一同認めるところであり、すべての人がチェコスロバキアに対して非常によい印象を持って帰国したことであろう。ただ、すでにプロシーディングスが発行されているにもかかわらず、ポスターセッションへの参加申込みのうち約25%が、発表がなされず、それらが特別講演や受賞講演とともにそのままThermochimica Actaに掲載され、論文として認められる点には、多くの参加者が疑問を持った。次のICTAでは改善すべきであろう。

会期中にICTAの理事会が開かれ、新しくPresidentにH. J. Seifert教授(F.R.D.), Vice-PresidentにS. S. J. Warne教授(Australia)が選ばれ、SecretaryにS. Yariv教授(Israel), TreasurerにCrighton教授(U.K.)が再任され、新しくもうけられたMembership secretaryにはICTAの元会長のH. G. McAdie博士が選ばれた。なお本学会から選出のAffiliate Councillorとして、齋藤安俊教授(東工大)にかわって小沢丈夫博士(電総研)が就任された。また、次回9th ICTAはイスラエルのエルサレムで1988年の8月中旬から9月上旬の間に開催されることが決定された。

最後に、我が国からの出席者は次のとおりである(敬称略)。石井忠雄(北大工)、内池光正(島津製作所)、小沢丈夫(電総研)、佐藤太一(静岡大工)、田中春彦(広島大教育)、谷口雅男(東工大工)、寺本芳彦(セイコー電子)、十時稔(東レリサーチ)、中西正城(お茶の水女子大理)、中村茂夫(神奈川大工)、藤枝修子(お茶の水女子大理)、藤田暉道(東大応微研)、丸山俊夫(東工大工材研)、渡辺芳彦(防衛大)。また会員ではないが小林三郎(東北大)、村石和夫(山形大)の参加があった。