

## ICTAの活動 (2)

## 出版物と熱分析データの報告に関する勧告

神戸 博太郎\*

## ICTAの活動(1)

## — 組織と熱分析用語の提案 —

1. はじめに
2. ICTAの発足
3. その後の発展
4. 熱分析用語の提案

— 以上前号 —

前号にICTAの組織と、命名法委員会の活動について紹介した。本号では、出版委員会と標準化委員会の活動の一部について紹介する。

## 5 ICTA Newsletter

ICTAでは、会員に対する情報サービスのために、Newsletterを刊行し、配布している。1968年にXerox社のDr. Murphyが会長になったとき発刊され、当時Secretaryとして働いていたMr. Hillが編集して、不定期にXeroxで印刷されていたが、一時中断していた。1973年9月に、イギリスのMr. C. J. KeattchをEditorに任命し、新しくVol. 6より毎年3月と9月にオフセット印刷物として発行することとなり、今日に至っている。最近号(1974年9月)には、ICTAの役員紹介、入退会者、関連する集会・会議の予告、出版物の紹介、会計報告、ブタベスト会議の様様、会則の改訂、元会長Prof. L. G. Bergに対する弔詞などが載っており、わが国の日本熱測定学会の設立も報じられている。

## 6 単行本リストとThermal Analysis Abstracts

イギリスのStanton Redcroft社に在るDr. J. P. Redfernを委員長とする出版委員会(Publications Committee)は1965年に結成され、各国より選ばれた7人の委員をもって発足した。わが国からは早大塚良平教授が加わっている。最初の仕事は、今まで各国で出版された熱分析に関する単行本のリストの作成で、その結果はダボースの第3回ICTA会議で報告された。<sup>16)</sup> この中には1962年の斎藤平吉先生の“熱天秤分析”、1966年の工化誌の“熱測定特集号”、1967年以後の“熱・温度測定および示差熱分析(1970年より熱分析)”1968年の武内次夫教授の“熱分析”が含まれている。

単行本であっても、熱分析が1章としてとり上げられたものは含まれていない。

これと併行して企画されていたThermal Analysis Abstracts(TAA)は、1972年にVol. 1が出版され、1975年Vol. 4が刊行されつつある。現在Dr. Redfernを編集顧問とし、刊行物委員会のメンバーを編集委員としているが、実際の編集事務はイギリスSheffield大学のD. J. H. Sharpが編集長、GlasgowのDr. R. A. W. Hillが副編集長であり、世界の地域を7区に分けて8人のRegional Editors(R. E.)をおいている。わが国では大塚教授と神戸教授が無機と有機を分担している。各R. E.の下に数名のabstractorをおき、それぞれ数誌を受持って熱分析関係の論文の抄録を作成し、R. E.を経て副編集長の下に送る仕組みである。わが国からは現在8人のabstractorが26誌を分担している。集録された抄録は各巻4回に分けて刊行されるが、Vol. 1が1200、Vol. 2が1600、Vol. 3が1800、Vol. 4が2000と次第に増えている。各抄録には数ケのkey wordが付けられており、indexによってこれを探ることが可能である。イギリスのHeyden & Son社より出版されており、年間購読料は£40であるが、ICTA会員には20%割引きとなる。

## 7 熱分析データの報告に関する勧告

ICTAの標準化委員会(Committee on Standardization)は1965年に結成されて以来、データの報告に関する勧告を3つ出している。第一は1967年に発表されたDTAとTGに関するもので、<sup>17)</sup> わが国でも全文が早大加藤教授によって翻訳され、紹介されている。<sup>18)</sup> 第二の勧告は、発生気体分析(EGA)および発生気体検知法(EGD)に関するもので1972年に出た。<sup>19)</sup> この翻訳も出ている。<sup>20)</sup> 第三の勧告は熱機械的技法(Thermomechanical Techniques)に関するもので、1974年に出た。<sup>21)</sup> この内容は本号の55頁に全文を紹介した。

これらの技法について、報告を書く場合には、ぜひこれらの勧告を参照し、これにしたがっていただきたい。なお先に、同じことに関連して、熱分析データの報告に際して心がけて頂きたいこと、という一文を記したこと

\* ICTA会長、東京大学宇宙航空研究所：目黒区駒場4-6-1  
Hirotarō Kambe: Institute of Space & Aeronautical Science, University of Tokyo.

がある。<sup>22)</sup>

なおこれらはアメリカではASTMがとり上げ、始めの二つの勧告をまとめて、すでに発表している。<sup>23)</sup> またフランスでも、これらの翻訳がでている。<sup>24)</sup>

#### 文 献

- 16) 文献(4) Appendix  
 17) H. G. McAdie, Anal. Chem. **39**, 543 (1967)  
 18) 加藤忠蔵, 化学と工業 **20**, 1203 (1967) 分析化学 **17**, 117 (1968); 粘土科学 **6** (4), 15 (1967)  
 19) H. G. McAdie, Anal. Chem. **44**, 640 (1972)  
 20) 熱測定研究会ニューズレター, Vol. 3, No. 1, 5 (1972)  
 21) H. G. McAdie, Anal. Chem. **46**, 1146 (1974)  
 22) 熱測定研究会ニューズレター, Vol. 4, No. 1, 7 (1973)  
 23) ASTM Designation E 472-73  
 24) 文献(17)の仏訳: Bull. Soc. Chim. France, 3583(1967) 文献(19)の仏訳: Analusis, **2**, 679 (1973/74)

## ICTA命名法委員会第3報告

本報告は1974年7月ブダペストで開かれた第4回ICTA国際会議に提出され、承認が求められた。この報告の中でIとIIの部分はそのまま承認されたが、IIIとIVには議論が多く、暫定的なものと考えられるので、最終案のできるまで承認が保留された。この部分について御意見のある方は私あてお申し出を乞う。

(神戸博太郎)

命名法委員会のメンバーは次の通りである。

委員長: R. C. Mackenzie; Secretary: C. J. Keattch;  
 委員: T. Daniels, D. Dollimore, J. A. Forrester, J. P. Redfern, J. H. Sharp

委員会の第1報告(Talanta **16**, 1227(1969); J. Macromol. Sci. **A4**, 1015(1970))はIUPAC(Pure & Appl. Chem. **37** (4), (1974))およびASTM(E473-73, 1973)によって承認された。第2報告(Talanta **19**, 1079(1972); J. Therm. Anal. **4**, 343(1972); Thermochim. Acta **5**, 71(1972))はIUPACの承認を申請中である。これらの報告に対する関心の強さは、英語以外の多くの国語に翻訳された事実からも明らかである。— チェコ語、イタリア語、日本語(熱測定研究会ニューズレター **1**, 22(1970); 2, 62(1971)), ポーランド語。— 委員会はその他の翻訳についての情報を歓迎する。第一報告に基づく勧告が、神戸教授を長とする日本語小委員会によってなされた(ニューズレター **2**, 45(1971))。つづいて M. Harmelin 博士を長とするフランス語小委員会も命名法案を提出した。ドイツ語およびロシア語の案はまだできていない。

第3回ICTA以後、命名法委員会は次に示す4つの事項を考察し、これまでICTA Newsletterに掲載されたいくつかのノートを考慮して次の勧告をまとめた。今までと同じように、これらの勧告は英語のみに適用されるものであることを強調しておきたい。他の言語への翻訳はそれぞれの小委員会に委せられている。

#### I 第1報告への追加

フランスの小委員会によって指摘されたように、第1報告における示差走査熱量測定の定義は、パワー(power)を補償する装置を使用したときのみ成立する。熱流束(heat-flux)装置を使用する場合に適用できる定義はまだなかった。フランス語案では、二つの技法を区別し、それぞれ“パワー補償による示差熱量測定分析(analyse calorimétrique différentielle à compensation de puissance)”および“示差熱量測定分析(analyse calorimétrique différentielle)”としている。委員会は第二の技法に対し英語での最良の術語として“定量示差熱分析”を考え、次の定義を勧告する。

#### 定量示差熱分析(定量DTA)

この語は、エネルギーおよび/またはその他の物理的パラメーターを用いて定量的結果を与えるように設計されたDTA装置のすべての用途を示すものである。

これに基づいて、次の語は用いないことを勧告する: dynamic differential calorimetry, differential enthalpic analysis, differential calorimetric analysis, enthalpography

QDTAという略語は用いてはならない。

#### II 多重技法

1968年以後の進歩と現在の慣用とを考慮して、第1報告に簡単にのべられている多重技法、同時および併用という術語はもっとはっきりさせる必要がある。同時技法の三つの種類を区別して次のように定義する。

#### 同時技法(simultaneous techniques)

2つ以上の技法を同時に同一試料に加える方法の総称