



熱測定討論会の成立と発展

大阪大学 名誉教授 関 集三

本討論会は創設以来、年代の節目に応じ、適切な記念行事を行ってこられました。昨秋は第35回目に当り、名誉会員制度が制定され、不肖私もその一人に推薦されました。誠に光栄に存ずると共に、会員各位の御高配に深く感謝申し上げます。懇親会席上会長より証書を戴き、乾杯の挨拶で本討論会創立前後の憶い出を述べて謝辞を申し上げた処、八田編集委員長からその要旨を機関誌巻頭言に再録したいとお申し出があり、ここにこれまで度々のべた事柄を再び執筆する仕儀となりました。¹⁻⁶⁾

1956年、小生、米国滞在より帰国一ヶ月前の9月中旬、かねてミシガン大学のProf. Westrumからお誘いを頂いていた、Prof. D. M. Andrews主宰の第11回Calorimetry Conference (The Johns Hopkins Univ.)に出席する機会に恵まれた。この学会はアメリカの当時の若手・中堅の熱測定研究者の結集で、戦後まもなく発足したもので、会場では全米の多くの学者が、分野も年令も異にしつつも極めて活潑な討論が行われ、この様な澁澗・自由な雰囲気と熱意から学問の進歩が目ざり行われているのに強い刺激をうけた。

戦前の日本化学会では、それまでの支部講演会の枠をこえた新しい立場から、森野米三先生のご尽力で、1940年にはじめて討論会形式の専門分野別の学会が認められ、小生も同年北大で行われた第1回構造化学討論会に出席した。しかしその後、戦時中はほとんど中断されていたが1950年頃から復活しつつあった。^{*} 上述のアメリカでの経験が小生の脳裏に焼き付いていたので、何とか我が国でもまず、化学熱力学の実験研究者を中心にした討論会をもちたいという気持ちがあります高ま

るのを禁じ得なかった。

そこで、まず日本化学会主催の討論会形式でこれを実現したいと考え、本誌第16巻^{3,4)}に述べたように、関西地区では藤代亮一・小野宗三郎両先生、関東地区では須藤俊男・大坪義雄・向坊隆・齊藤進六・神戸博太郎・益子洋一郎の諸先生を歴訪、御賛同を得て1965年、第1回討論会を日本化学会・日本化学会近畿支部・高分子学会関西支部・窯業協会大阪支部の共催で阪大で開催するのに成功した。同年、英国では熱分析国際連合 (ICTA) が設立され、翌年には英国実験熱力学会議が開かれ、同年ソ連では隔年開催の全国カロリメトリー会議の第2回目が開催済みであった。⁷⁾ 4年後の1969年、我が国では熱測定研究会が発足して、本討論会は研究会主催となり会員組織も充実、当時の神戸先生の御熱心なお勧めもあって1973年、学会規約を制定、今日の日本熱測定学会が発足、以来本討論会は学会主催となり、国際純正応用化学連合 (IUPAC) の化学熱力学委員会、熱分析国際連合 (ICTA)、その他の国際組織・国内組織との協力態勢がますます進められる様になった。

ご存じのように本討論会では、第2回以後、毎年海外からの著名な学者の招待講演が行われて国際化も促進され、第20回討論会では神戸先生と小



^{*} 現在日本化学会主催の討論会は33種目に達している。

生により、それまでの成果の総括が行われ、^{4,5)} その時の小生のデータをもとに最近の討論会要旨には毎年、その巻末に「熱測定討論会のあゆみ」として学会行事の要約が記される様になった。⁴⁾ 多少の重複となるが、それをもとに年代の節目で行われた行事を概観してみよう。第10回での記念講演会では我が国の先達として当時ご存命の、神田・斉藤(平)・宗宮(尚)・田宮の諸先生の回顧談を賜わり、学会からの謝辞が藤代先生より述べられた。第15回では「生物カロリーメトリー国際研究集会」(京都)、第20回ではミニシンポジウム「マイクロカロリーメトリーの発展」(大阪)、第25回ではミニシンポジウム「Biocalorimetry」(大阪)、第30回ではThermochimica Acta 誌に論文選集を刊行した。また特筆すべきものとしては、1977年に「ICTA-5」(京都)が神戸会長のもとで、1996年には「ICCT-14th」(大阪)が菅委員長のもとで開かれ、日本熱測定学会の国際的役割が高く評価された。また国内的にはパネル討論会、インフォーマルミーティング、二国間国際集会、合同シンポジウム、ミニシンポジウム等が数多くそれぞれの専門分野のテーマを背景に活潑に行われてきた。この様な多目的性を反映して昨年の討論会は、第1回がわずか4学協会共催であったのと較べ、実に48学協会の共催・協賛となっており、熱測定・熱分析研究の重要性が学会・産業界に広く浸透している姿を如実に示している。この背景には、毎年行われている「熱測定講習会」開催やそのテキストとしての、海外にはみられない優れた「熱量測定・熱分析ハンドブック(丸善)」の刊行や、普及の為の不断の学会活動を高く評価すべきと考えられる。

終りに本学会の特質、すなわちそのシンボルマークにも見られる熱測定と熱分析の一体となった学会活動の歴史的背景に一言触れておきたい。1907年、ドイツの物理化学者G. Tammannのもとでの金属・合金の熱力学的研究を経て、東北大学での固体の磁気的研究を大成された本多光太郎

先生は、その初期、熱分析による相図作成や、金属化合物の状態変化研究に本多式熱天秤を世界に先駆けて創始(1915年)されるとともに、弟子の飯高・田所・河上・渡瀬の諸博士と共に、高温平均熱容量、合金系混合熱、燃焼熱測定等の各種のカロリーメーターを開発し熱測定実験を行われた。⁸⁻¹⁰⁾ この伝統の下で前述した神田・斉藤両先生の研究が発展したが、戦時中の中断を経て今日の日本熱測定学会の新しい特長が発揮されたと見るべきであろう。^{5,6,9,10)} 小生は幸いにして第1回から第31回まで皆出席できる幸せを会員の皆様と共有できたことの喜びを改めて、厚く御礼申し上げます。上述の素描は表面的・羅列的記述に終始したが、学会創設30周年の2002年、第40回討論会の2004年をひかえ、どうか若い方々の本学会の更なる質的向上のための英知の結集をお願いして筆をおきます。

文 献

- 1) 関 集三, 化学と工業 19 [9], 1066 (1965).
- 2) 関 集三, 熱測定 1, 1 (1974).
- 3) 神戸博太郎, 「熱分析の20年」, 第20回記念熱測定討論会要旨集, p.148 (1984).
- 4) 関 集三, 「熱測定討論会の歴史を顧みて」, 第20回記念熱測定討論会要旨集, p.150 (1984).
- 5) 関 集三, 熱測定(熱測定討論会25周年記念特集) 16 [4], 207, 214 (1989).
- 6) 土屋亮吉, 熱測定(熱測定討論会25周年記念特集) 16 [4], 211 (1989).
- 7) イギリスのExperimental Thermodynamics Conferenceも、ソ連のAll Union Calorimetry Conferenceも今日消滅した。ICTAは現在のICTACである。
- 8) 関 集三, 日本の化学百年史, p.366-371, 東京化学同人(1978).
- 9) 関 集三, "Historical Development and Present Status of Calorimetry in Japan", 熱・温度測定と熱分析, p.7, 科学技術社(1978).
- 10) 大塚良平, "Historical Development and Recent Research Thermal Analysis", 熱・温度測定と熱分析 p.31, 科学技術社(1978).