



異質な要素の調和

三重大学 生物資源学研究所 田中 晶善

本誌第5号の巻頭言は、当年の熱測定討論会の実行委員長が書くのが近年の通例とのことであるので、討論会のお世話をして感じたことを記したい。

討論会の準備をして改めて感じたことの一つは、熱測定学会のカバーする領域の広さである。そのことは、共催学会や後援学会が多数かつ多彩であることが象徴している(討論会開催の予告原稿を書く際に念のため事実を確認をしたほどである)。これらの共催・後援学会名を見て、主催の学会名を当てる「逆引き」はおそらく不可能だろう。今回の討論会でも、通常通りのミクロの話題がある一方で地球規模の話題があり、原理的な話題から実用レベルの話題まであった。

しかし、では熱測定討論会の内容が散漫かと言われるとそうではない。他の学会では、会場が一つ違うと内容が理解できないことが多い—と言うより、対象や術語が共通であったり似たりしているにもかかわらず、趣旨も手法も違いすぎるために、違和感と散漫な印象を受けることがしばしばある。他方、熱測定討論会での各発表の分野や内容は多彩であり、自分の専門分野を除けば理解がむずかしいことは同様だが、馴染みがある感じがある。異分野の発表の図表にしても、どこか見慣れた印象があり、質問をする気にもなる。このことは、熱測定学会には熱測定や熱力学という一貫した手法と理論があって、その太い幹の周りに枝葉が豊かに伸び繁っているからであろう。立ち帰ることのできる太い幹を共通に持っている強みであり、細分化が当たり前前となっている自然科学にあっては、これだけの分野をカバーして発散しないのは「きわめてユニークな学会」(討論会HPより)というべきである。つい先頃、日本学術会議が文科省に対して「現代科学の理解のためには [中略] 新たな視点で現代科学を全体として理解することが必要」と(教養教育に関連して)答申しているが、熱測定はそのモデルケースとして適しているのではないかと思われる。

マルタとマリアという姉妹の話が聖書にある。イエスの接待に忙しく立ち回っているマルタが、イエスの話を聞けばかりで姉を手伝おうとしない妹のマリアに腹を立て、「私

を手伝うようマリアに言ってほしい」とイエスに苦情を言ったが、しかしイエスはマルタに対して、「あなたは色々なことに気を遣いすぎているがマリアは大事な一事を選んだのだ」と言ってマリアをかばった、という話である。



討論会の実行委員会はマルタ役であるから、マルタに同情したくなる。会場の設定、宿泊や交通の情報提供、参加者数、開催費収支、天候などは大きな関心事である。討論会の前にはこれらのことが脳裏を離れず、学会会長には参加者減の心配をお伝えしたことがあった。それに対する会長の意見は次のようなものであった。参加者減であれば、その分、充実した討論を、と。マリアの選んだ「大事な一事」を忘れるなどの直球が返ってきたわけであり、“いろいろなことに気を遣い”つつあった時にハッとさせられた瞬間であった。もちろん討論会では、下部構造を担当するマルタと上部構造を担当するマリアの間に諍いはなく、両者が調和して盛会となったのである。

ちなみに、熱測定学会の事実上の年会が、単なる年会ではなくあえて討論会と名付けられている経緯については承知していないが、どこか青臭さの残る「討論会」という名称を残していることは、学会の存在意義の「大事な一事」が何であるかを端的に示しており、この学会の特徴であり魅力の一つであるというべきであろう。

討論会の会場付近では、「熱測定討論会」の看板や「熱測定学会」の文字を見て不思議そうな顔をする学生の姿が見られた。熱測定という言葉は、日常用語のようでもあり学術用語のようでもあり、不思議な印象を与えるようである。このことは、実用的な要請から出発して宇宙の運命まで言及するようになった熱力学の由来や、熱測定の原理的な単純さとその応用の多彩さとも無関係ではなさそうである。相反しがちな二つの要素が学会においてうまく調和していること。このことが、熱心な討論会とあいまって、他の学会にはない魅力を熱測定学会に与えている。

【追悼】

矢澤 彬先生のご逝去を悼む

東北大学 名誉教授 板垣 乙未生

本会第16代会長 矢澤 彬東北大学名誉教授は、平成22年8月14日、急逝されました。享年85歳です。

長野県でお生まれの矢澤先生は、旧制松本高等学校理科、東北大学工学部金属工学科、同大学院特別研究生後期課程を経て、昭和28年、東北大学工学部金属工学科助教授、昭和38年、東北大学選鉱製錬研究所教授、平成元年、宮城工業高等専門学校長に就任されております。

先生は、非鉄金属を主体とする溶融合金の混合熱、蒸気圧、活量、活量係数などの熱力学的データ測定において、本会に多大な貢献をされております。高温熱量計による溶融合金の混合熱測定に関する先生のご研究は、1920年代の河上益夫博士の研究を引き継ぐわが国でのパイオニアの業績と称えられましょう。また先生は、溶融合金の蒸気圧測

定用の流動法を開発し、非鉄溶融合金の熱力学諸量を体系的に測定しておられます。これらのデータは、理工学における熱力学利用の有用な手引きとされております。

先生は、相反応平衡図による解析法や量論熱力学による計算手法を導入して製錬プロセスの評価法を確立し、その業績に対してAIME-TMSのExtractive Metallurgy Lecture Awardが授与されております。また先生の研究業績を賞賛して、TMS主催によるYazawa International Symposium（平成15年、米国San Diego）が開催されております。

このような研究上の業績と並び、先生は教育面においても顕著な貢献を果たされており、東北大学や宮城工業高等専門学校における工業教育の寄与により、平成11年、旭日中綬章を叙勲されておられます。

このように研究、教育、大学・高専の管理運営、学界、産学協同などに極めて精力的に尽力し、多くの人材を育てあげた矢澤 彬先生の急逝は慙愧に耐えません。先生のご冥福を心からお祈り申し上げます。

神戸 博太郎先生のご逝去を悼んで

千葉工業大学 教授 小澤 丈夫

日本熱測定学会は他国の学会に比べて早くから組織され、熱量測定と熱分析の2分野にまたがる大きな特徴を持っているが、その創設、発展に大きく貢献された日本熱測定学会元会長、国際熱測定連合元会長である東京大学名誉教授神戸博太郎先生が、9月28日、ご逝去された。ここに、先生の大きな足跡をたどり、ご業績をふりかえりながら、心からの哀悼の意を表します。

先生は1920年東京に生まれ、三井銀行に勤務されていたお父上の赴任先ニューヨークで幼年期を過ごされ、ニューヨークの幼稚園で最初に英語に囲まれた体験をされながら成長され、上海を経て、帰国されている。旧制第一高等学校を経て強力な語学教育を受けられた後、東京大学理学部化学科（指導教官、鮫島教授）に進まれ、当時の学生には卒業後の選択の余地は少なく、1943年ご卒業後すぐに海軍に入隊し、技術将校として勤務された。敗戦後は東大に籍を置かれたが、まもなく東京大学理工学研究所（敗戦までは航空研究所）山口文之助教授の研究室に入られた。航

空機では潤滑は、特に低温の高高度飛行では大きな問題であり、山口研究室でも潤滑用グリースが研究されていた。神戸先生は物体の流動と変形に関する学問であるレオロジーの先駆者の一人であり、グリースを含めてあらゆる物質の観測を試みられていた。さらに金属セッケンと炭化水素の系であるグリースの転移を示差熱分析により計測する研究が評価され始めた。この頃筆者は修士課程の大学院生として山口研究室に入り、神戸先生から直接指導を受けることになった。先生は筆者に示差熱分析による金属セッケンの研究を示唆された。当時国内で示差熱分析は2,3台動いている程度であった。神戸先生は国産品で組み上げる方針であった。高分子へもこの装置は使われるようになり、これに自作の熱重量測定も加わり、この分野が充実して行き、宇宙開発関係の材料研究に繋がる。こうして、多くの優れた研究が生まれ、多くの研究者が育てられた。

神戸先生は多趣味な方でもあった。東大定年後さらに5年群馬大学で研究と教育に携われた後は、一切の公的な仕事を後進に譲られ、多年の念願であった南箱根の富士山が見える家に移られて趣味に生きられた。それは見事なものであり、弟子たちに身をもって一つの行き方を示すものであり、鮮烈な印象を与えた。

追悼

十時 稔先生のご逝去を悼む

首都大学東京 教授 吉田 博久

本会会員の十時稔先生が平成22年9月12日、急逝されました（享年70歳）。本会の活動へのこれまでの貢献を感謝すると共に、深く哀悼の意を表します。

十時先生は1966年に九州大学理学研究科の修士課程を修了され、東レ（株）に勤務されました。その後1978年から（株）東レリサーチセンターに移られ、常務取締役研究部門長を務められて2001年に定年退社されました。その後、滋賀女子短期大学（現滋賀短期大学）教授（2002-2005年）、福井大学客員教授（2006-2007年）として教鞭をとられ、（株）日本サーマルコンサルティング技術顧問として活動されていました。

この間、1988年から1996年まで国際熱測定連合（ICTA、現在のICTAC）の理事として、熱分析分野での国際組織の運営と各国間の交流を積極的に行ってまいりました。1988年から4年間は小沢丈夫ICTA会長の右腕として、組織の拡大に貢献されています。欧米中心で動く国際組織の中で東欧、アフリカ、アジア、南米の学会活動を支援され

てまいりました。また国内では日本熱物性学会の平成9年度副会長として、企業人の立場から学会活動を支える役割をされています。

高分子材料の熱分析の第一人者として、多くの実用材料の熱測定を通じ、準安定な高分子結晶の熱的性質を総合的に理解することに大きな貢献をされました。ナイロン繊維中の微細な結晶が、DSC測定中に再組織化し紡糸直後の結晶の面影を留めないことを、繊維の非晶領域を γ 線照射で架橋し再組織化しない状態を実現して、世界で初めて実験的に証明することに成功しています。この研究は、高分子結晶の熱分析で注意すべきことは何かを明確に示しました。この一連の研究は1996年の第11回ICTAで特別講演として話され多くの参加者から高い評価を受けました。

熱分析を企業で有効に活用してもらうための活動は先生のライフワークでした。本会での講習会、ワークショップ、セミナーはもちろんのこと、他の多くのセミナーで講師として、いかに熱分析を有効に利用するかを、軽妙洒落な話し方で力説されていた姿は今も目に浮かびます。「DSCは使えよう」という教えは、多くの企業で熱分析に携わる方の心強い指針になっています。先生の志を受け継ぐ活動を続けてゆきたいと考えています。

内藤 奎爾先生のご逝去を悼む

中部大学教授（学長付） 松井 恒雄

本会名誉会員で名古屋大学名誉教授内藤奎爾先生は、平成22年10月27日に逝去されました。享年82歳でした。

先生は、愛知県にお生まれになり、東京大学第一工学部応用化学科をご卒業後、東京大学理工学研究所、日本原子力研究所を経て、昭和43年創設直後の名古屋大学工学部原子核工学科の教授として就任されました。その後、23年の永きにわたって原子炉化学、核燃料工学、高温固体化学等の多くの分野の諸問題を基礎的な面から解明されました。特に、超ウラン元素のアメリシウムをマクロ量分離・生成することに我が国で初めて成功され、先生の学位論文になっています。また、我が国で最初にトレーサー量のプルトニウムを単独に分離することに成功されるなど、アクチニド元素の化学に関する研究に於いて第一人者でした。

本会との係わりは、1000 K以上での高温熱測定装置の開発と原子力材料の熱物性測定であり、断熱走査型熱量計、

直接加熱パルス熱量計等の独自の装置の開発に成功され、超高温域の蒸気圧測定をも用いて系統的に超高温から室温までの熱力学データを取得することに尽力されました。原研時代、向坊隆先生と一緒に熱測定を行っておられた関係上、1966年の第2回熱測定討論会を企画し参画され、1972年に名古屋で開催された第12回熱測定討論会の組織委員長も務められました。このように、関集三先生や向坊隆先生等と本学会（討論会）の初期の頃より参加され学会の発展に貢献されてまいりました。

また、原子力安全委員、委員長代理を務められ、我が国の原子力の安全確保にも多大のご貢献もされ、最近では、我が国の原子力関連の安全確保と安全文化の啓発活動に多大の努力をされてこられました。私事で恐縮ですが、お亡くなりになる20日前にはお手紙を頂き、10日前にはお電話でお話しすることができ、「君、最後は人材だよ、すべての分野で本物の人材を育成しないと我が国は成り立たないよ」と病を隠し通されてお話になられました。

先生のお人柄やご業績を偲びつつ、先生の意を実現することをお誓いし、ここにご冥福をお祈り申し上げます。