

【 巻 頭 言 】

新たな一步，半世紀経て

日本熱測定学会 会長
東京工業大学 森川 淳子



新年を迎え、日に日に、春の訪れが感じられるようになってまいりました。令和6年、この新たな年が、皆様の希望と活力に満ちた明るいものとなりますことを、心より祈念いたします。

日本熱測定学会は、2023年に設立50周年を迎えました。その記念国際会議となった ICCT2023 (26th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics) (2023年7月30日～8月4日、大阪にて齋藤一弥先生: Chair, 中澤康浩先生: Secretary Generalにより開催)は、参加32カ国1地域、330名を超えた参加者のうち、海外からの参加者が4割を超える見事な国際学会となりました。記念国際会議の成功と、本学会のこれまでの歩みに貢献された多くの会員の皆様のご功績を讃え、50周年をあらためましてここに祝したいと思います。

日本熱測定学会は1965年、第1回日本熱測定討論会に、熱測定と熱分析の研究者が一つに結集した特色ある研究会としてスタートし、1973年の学会設立、学会誌『熱測定』1974年発行開始とともに発展してまいりました。会員数は、研究会の時代の約300名から始まり、学会設立当初は、約630名、その後1992年まで上昇傾向を辿り、1992年に943名を有した後、次第に減少傾向を辿っております。

そして、本年、熱測定討論会は、第60回、還暦を迎えます。京都府立大学(実行委員長:織田昌幸先生)にて9月26日～28日に開催を予定しております。記念企画等のご提案をいただけます場合には、ご遠慮なく実行委員会あるいは学会幹事会宛にお申し出いただければ幸いです。

さて、私たちの日常や社会の進む方向に、科学技術の進歩そのものが、大きな影響を与えるようになってまいりました。その比重がますます増加し、加速してゆく印象を、随所に持つことも多くなりました。数年前まで、一部の専門家の用語であったインフォマティクスや生成型AIなどの単語を、いまや、頻繁にあらゆるところで目にするようになったことに驚かされます。小さな子供たちが、実はそれほどの違和感なくこれらのツールを使いこなすさまを見ると、科学技術の進歩と人間の感性あるいは発揮できる能力の間には、線形関係だけではないものがあることが感じられ、ポテンシャルの大きさへの期待とともに、調和的な発展の切実なることを考えさせられます。

同時に、度重なる自然災害や異常気象、ウィルス性疾患の世界規模での発生など、豊かに幸せを育むはずであった科学技術の進歩の影には、これらの重篤な危機が深刻なレベルで発生しております。昨年まで、世界中を震撼させたコロナ禍が、今後繰り返されることのないよう、人知を尽くす責務が私たちにはありますし、科学技術の生み出した負の側面を克服するためのセオリーは、まさに脱炭素化という概念に凝縮されますが、その根幹に、人類の築きあげた自然科学への深い洞察に基づく哲学と道徳が、十分に発揮される素地があることを切に願わずにはおれません。

そして、本熱測定学会の拠って立つ、化学熱力学、熱科学をベースとする基礎理工学研究は、もしかすると、これ

らの複雑に絡まり凝縮された問題を、一つずつ解き明かす際の正攻法のひとつとして、貢献できる可能性があるのではないかと、とも思うのです。

例えば、極低温での比熱や熱伝導率は、量子型コンピュータの動作環境実現において重要ですが、本学会が最も得意とする分野と重なります。地球環境に目を向ければ、国連の“1.5°Cの約束”で知られる気候変動対策で常に論じられるのは、地球規模の温度についてです。これらを解く方法論の一つは、ビッグデータの構築と活用にあることは周知の事実ですが、ここで、日本熱測定学会の熱力学データベース MALT が思い起こされます。作業グループが最初に MALT を作ったのが1985年、MALT2 出版(横川晴美氏)は1993年です。国の情報統合型物質・材料開発イニシアティブ開始が2015年であったことを考えると、極めて先見性のある取り組みであったことがわかります。一方、1996年の熱測定誌23(2), 70-78において横川氏は次の2点を指摘しておられます。

- 1 データベースにおけるモデル化の意味
- 2 日本では、データの評価に携わっている人は少なく、データベースを構築しようという人も、なお少ない状況が続いている。測定データとその利用者との間には大きな穴が空いている。

いま現在直面する、社会・地球規模の課題が健在化するよりかなり早い時期に、本学会には、化学熱力学の観点から、これらの問題を解く鍵を提供する大きなチャンスが巡っていたとも読み解くことができるのです。

一見、社会活動に直接結びつくとは想像できないようなところから、新機軸が生まれた例はたくさんあります。本学会の前半世紀への一步にあたり、横川氏の指摘された“大きな穴”を、30年後の現在の方法論で今一度考え直し、解いてみることも一つの方法かもしれません。例えば、研究会やWGの再構築や始動を、学会を挙げて議論し、将来を見据えた取り組みを始めてみることはいかがでしょうか。

さて、2023年には、International and Japan-China Joint Symposium on Calorimetry and Thermal Analysis (CATS)-2023 (参加80名:中国,台湾,日本)が開催され、第59回熱測定討論会(日本大学文理学部10月24日～26日、橋本拓也先生、藤森裕基先生:実行委員長)は対面式で開催されました。両実行委員会の皆様のご尽力に、感謝申しあげます。熱測定講習会はオンライン方式で開催されましたが、開催方法は、今後ハイブリッド化するなど、新たな取り組みも進めております。そして2024年は、ICTAC(古賀信吉先生会長)がインドで開催されます。奮ってご参加下さい。

新年度体制の始まりにあたって、徂徠道夫先生をはじめ、会員の方々からお励ましのお言葉を頂戴いたしました。このような世代を超えた交流の場としての本学会のあり方も、特筆すべきこととして大切にまいりたいと思います。

さて、新半世紀へ向けての出航です。みなさまとともに、荒波も、小春日和も楽しみに参りましょう。どうぞよろしく願いたします。