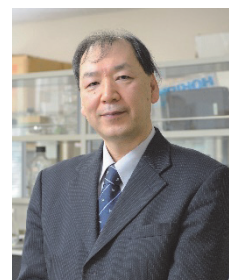


【 巻 頭 言 】

熱測定を楽しむ

日本熱測定学会 会長
長岡技術科学大学大学院 城所 俊一



2016 年を迎え、新春のお喜びを申し上げます。会員各位のご健康とご多幸を心よりお祈りいたします。私は、昨年、多くの皆様のご推薦を得て、伝統ある日本熱測定学会会長に選出いただきました。大変名誉なことと存じます。非力ですが、会員の皆様、役員の方々と力を合わせ、学会の更なる発展のために、現在すべきことを検討し、実行してゆきたいと思います。

だいぶ前になりますが、私が学部生のころ、小柴昌俊先生が教室に、世界一大きな光電子増倍管の実物を持ってきて見せてくれたのを覚えています。これで陽子が崩壊する時に出す微弱な光を検出するのだと、神岡鉱山での地下・水槽実験の計画を私たち学生に説明してくださいました。実際には、陽子は丈夫で崩壊の測定は困難だったようですが、大量の純水が出す微弱な光をとらえることで、1987 年に超新星爆発によるニュートリノの検出に成功したこと（2002 年ノーベル物理学賞）、さらに高感度になった新カミオカンデでニュートリノ振動が発見（梶田隆章先生が昨年 2015 年ノーベル物理学賞）されたことはご承知の通りです。当時はそんな展開があるとは想像もできませんでした。が、教室に持ち込まれた、ピカピカの世界一のガラス管に魅入っていたのを思い出します。

また、私が初めて熱測定装置に触れたのは、博士課程の学生の時でした。生体分子専用の世界一感度の高いソ連製の DSC 装置で、私が持ち込んだタンパク質の立体構造変化による吸熱ピークが XY レコーダーに記録されていた時も、同じような興奮を感じたのを覚えています。

光や熱は私たちが日常当たり前に知覚する身近な物理現象ですが、その観測を極めることで、他の方法では観測できない、従って誰も見たことのない大自然の一面を垣間見ることができたという感覚なのだろうと思います。それ以来、熱測定は、私にとってタンパク質を測定するための数多くの測定法の一つから、特別な測定法に変わりました。

熱や温度だからこそ測定できる現象、あるいは、熱や温度でしか直接測れない物理量、限られた私の研究の中でも、このような現象や物理量が数多く出会うことができました。きっと、会員の皆様にも同様の経験をされた方が多いのではないかと思います。そして、このような過程で、日本熱測定学会や熱測定討論会での多くの方々との出会いや真摯な議論は、その後の私の研究活動を大きく後押ししてくださいました。

熱力学・統計力学を共通の学問基盤としながら、金属・セラミックスからバイオまで多種多様な研究対象に対して熱測定を用いて物性を測定したり、熱測定装置や方法の開発を行ったりしている研究者・技術者が、一同に会して討論を行う熱測定討論会は学会の第一の財産といえると思います。もちろん、実験で確認していなかった点や論理の飛躍を指摘されるなど耳の痛い経験をすることも私には数多くありました。が、後でこれらの点を補うことで、思いもかけなかった研究の展開が可能になったり、新しい方法の

開発につながったりと、将来の成果につながる種をたくさんいただいて参りました。また、熱測定討論会は、会員でなくても発表ができ、発表件数に制限が無いなど、他の学会に無い特徴あるスタイルを続けています。互いの研究を十分に理解し尊重しあつた上で、自由闊達に議論ができる討論会にぜひご参加・ご支援いただきたいと思います。本年 9 月には武田清先生と松木均先生のお世話で徳島大学で、来年 9 月は安藝初美先生のお世話で福岡大学での開催が予定されています。

本号から第 43 巻となった熱測定誌も本学会の重要な第 2 の財産と考えられます。幅広い研究対象やトピックスを適宜取り上げて、わかりやすい解説や総説記事を掲載したり、学会関連の重要な最新ニュースを会員にお届けすると同時に、原著論文・ノートを世界に発信する場としても、会員・非会員を問わず開かれています。また、昨年の第 51 回年会では、Web で公開される特別号が企画され、現在、編集が進んでいます。さらに世界に開かれた、充実した学会誌へと育ててゆきたいと思います。

また、本学会は、大学等を主体とする純粋研究と、企業等での応用研究、さらには装置や測定法の開発研究が、それぞれ協力・刺激しあいながら発展してきた重要な歴史を持っています（第 3 の財産）。例えば、初心者のための講習会には、学生ばかりではなく企業で初めて熱測定を担当する技術者の教育の機会としても利用されており、装置メーカーから実習で使用する最新機器の提供を受けたり講師を派遣していただいたりしています。今後の熱測定関連分野の更なる発展のためには、より強力な連携関係が必要となってくると思います。

この発展のためには、若手研究者・技術者の育成・支援が重要であることはいまでもありません。先に述べた本学会の 3 つの財産を最大限に活用するとともに、国内外の若手研究者・技術者に焦点をあてた方策も検討してゆきたいと思っています。昨年の総会でも、若手研究者を対象にした会費減免が提案され、現在検討を進めております。若手会員の皆様には、遠慮なく学会に要望をお伝えいただき、学会活動に積極的に参加していただくことで、多くの先輩や同輩に巡り合い、普段の研究活動だけではできない多彩な経験をしてください。そして、これらの絆や経験を、将来のステップアップや自己実現につなげていただきたいと思います。本号会告にあります、40 歳未満の方を対象とした学会奨励賞にも積極的に応募・ご推薦いただきたいと思います。

先に「熱測定は、大自然の隠された一面を垣間見ることのできる測定法」と書きました。本年も、会員の皆様には大自然を大いに楽しんでいただくとともに、熱測定学会を通じて、多くの方々とこの楽しみを共有していただきたいと思います。そして、これが皆様の研究分野の発展につながることを祈念して、私の年頭の挨拶とさせていただきます。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。