

熱・エントロピー科学研究センターの発足に際して

大阪大学大学院理学研究科長 田島節子

元号が令和に変わった今年、くしくも阪大理学研究科の構造熱科学研究センターは、熱・エントロピー科学研究センターとして新たな一步を踏み出しました。新しい時代に相応しい新しい研究組織となるものと確信しております。これまでセンターの活動を支えてくださった多くの関係者の皆様、今回の改組に当たって真剣に議論を重ねてこられたセンター長やセンター関係者の皆様に、心より御礼申し上げます。

熱測定に特化した研究センターというのは、世界的に見ても非常に珍しいと思いますが、本センターの歴史は古く、1979 年に関集三先生が作られた化学熱学実験施設に遡ります。日本で唯一とも言える熱測定専門の研究センターが創設・維持されてきたことは、大阪大学理学研究科の先人達の先見性や独自性を象徴するものだと思います。

熱・エントロピーは、物質の性質の中でも最も基本的な物理量であり、その知見は物理、化学、生物などあらゆる基礎科学の研究に必要不可欠なものです。例えば、私の研究分野は、超伝導体や金属・絶縁体転移を起こす物質群の物性研究ですが、新超伝導体が発見されたときに真っ先に測定されるのが、比熱です。超伝導対形成機構に関わるあらゆる情報がそこに含まれているからです。そのような重要な基礎研究であるにも関わらず、熱測定のプロと言える研究者は、世界中にそれほど多くおりません。実験の難しさに比して、派手な成果を挙げるのが困難だからかもしれません。

そのような中で、本センターが新たな船出をすることは、重要な意味があると思います。この熱・エントロピー科学研究センターが、世界中の熱測定研究者の研究交流の拠点となること、これまでの測定手法に一段と磨きをかけると同時に、新しい測定手法や研究手法の開拓の担い手となること、またその最先端の手法を武器に世界で誰も手をつけることのなかった研究分野に乗り出してくださることを祈ってやみません。

(Setsuko Tajima, Dean of Graduate School of Science, Osaka University)