

編集後記

昨秋、箱根で第1回国際超低温シンポジウムが開催されましたが、このところ極低温さらには超低温での研究が盛んであります。時機を得てここに極低温特集号をだすことになりました。これを機会に日本熱測定学会の不断この分野になじみでない会員の方々に興味をもっただけ、また物理の方々には熱測定学会の活動に関心をもっただけならば、編集子の大いに喜びとするところであります。

この特集号の編集に当って物理の方々が通常それほど関心をもっていないと思われる単位系、単位の表示法で執筆者を大変煩わせました（それらに関しては日本物理学会誌第30巻、8ページ（1975）に紹介されていますが）。この点に関し熱測定学会の会員の方々からみれば多少の不完全があるかもしれませんが、両分野の交流のためから寛大なるご配慮をお願いします。もう一つの問題として、用語として熱容量か、比熱か、あるいは比熱容量かの問題がありました。キツテルの固体物理の教科書では初版から heat capacity が使われていて、索引にのみ specific heat が載っています。例えば、第4版の第6章に “By heat capacity we shall usually mean the heat capacity at constant volume, …”

とあります。さて、日本語訳の本ではこの部分は「比熱としては、普通は体積一定の場合の比熱を意味するが、…」となっており、熱容量という言葉を使うことの容易ならざること示しているように思われます。その訳には二つのことが考えられます。一つには言葉のもともとの由来はさておき比熱容量に比べ昔から比熱 (specific heat) という言葉に慣れており親しみをもっておること、もう一つには比熱は示強変数であり熱容量の方は示量変数であって、物理量としては示強変数で表わした方が普遍的であって良いということでもあります。さて、外国ではどうかという一般的などうかは知りませんが、私の経験では specific heat を使うべきであるというスイスの物理学者の強い意見を聞いたことがあります。もっとも米国人にとっては specific heat はいわゆる語路の悪い言葉であるように思われますが。これに関しては別の観点からすると、熱容量は重要な基本物理量であると言われながらも微視的な量でないということで用語の問題がそれほど真剣に考えられていないということがあるかもしれません。

最後に、極低温における研究は私自身の専門分野ではなく、編集に当っては多くの方々のお知恵を拝借いたしました。ここに申し上げます。

(八田記)

『熱測定』編集委員会

(委員長) 三田 達, (委員) 有本安男, 谷口雅男, 島山立子, 八田一郎, 山内 繁

熱測定 Vol.5, No.4, 1978 昭和53年10月5日印刷
昭和52年5月27日第4種 昭和53年10月10日発行
郵便物認可

編集兼 日本熱測定学会 松本直史
発行人

〒113 東京都文京区湯島1-5-31 第一金森ビル内
電話 03-815-3988 振替 東京9-110303