

新春を迎えて

日本熱測定学会会長
京都大学工学部教授

近 藤 良 夫



明けましておめでとうございます。1986年の年頭に当り、会長として会員の皆様がたのご健康と、ますますのご発展をお祈りいたします。私は今回計らずも、日本熱測定学会の第9代会長に選出され、2年間の任期中で会長の重責を担うこととなりました。この任務は

会員全員のご協力を得て、始めて達成できるものでありますので、会員の皆様のお力添えを得たく、心からよろしくお願い申し上げます。

私はもともと製錬冶金学、特に非鉄冶金学を専門とし、また昭和30年頃から品質管理にも強い関心を持っております。大学院の頃から硫化鉄の酸化反応などの気固相反応の速度論的研究をしておりまして、これまでに使った熱天秤も本多式熱天秤、石英スプリング天秤、自動熱天秤と種々のものを経験しました。精度も良くなりましたし、測定も楽になりました。いまの若い人々には、午後の測定に備えて昼食のお茶を控える気配りは無くなりました。測定中に突然スプリングが揺れ出して、後で夕刊を見たら地震であったり、反応管のなかに虫が入り込んで、それを追い出すのに苦労したりもいたしました。

測定の対象が硫化物などの粒子ですから、ルツボや皿に入れた充填層、粒子を加圧成型したペレット、合成した密な人工鉱物から切り出した平板試料など、組成は同一であっても、このように試料形状の違ったものを使いますと、反応に関与する物質や熱の種々の移動過程の抵抗が異なり、総括速度に著しい影響を与えます。さらに、工業的に広く用いられる流動層での反応は、その条件に応じ、またこれらとは異なったものとなります。例えば、化学量論組成の硫化鉄(FeS)の酸化反応では、その初期に亜硫酸ガスを発生しない重量増加の反応がありますが、粒子を加圧成型してつくったペレットでは、

この反応が約1分以内の短時間で終わって亜硫酸ガスを発生する重量減少の反応に移るのに比べて、緻密な平板試料では、この初期の反応が数時間ないし十数時間も続きます。これらのことは、気固相反応など不均一系の反応ではしばしば経験するところではありますが、それだけに逆によく留意すべきことでしょう。

さて、われわれは一昨年に、成人式とでも云うべき第20回記念熱測定討論会を終えましたが、本年は成人にふさわしい新事業として次の二つを計画しています。その一つは第22回熱測定討論会を、第7回熱物性シンポジウムと合同で、筑波地区において開催することであり、もう一つは本学会と中国化学会(溶液化学、化学熱力学、熱化学及び熱分析コミッション)との日中合同熱測定シンポジウムを11月に中国杭州市において開催することです。

昨年9月の総会で、会則第3条の熱測定の内容を、実情を反映させて、熱量測定・熱分析に加えて、その他の熱力学的諸量と熱物性値測定を追加することを承認して頂きましたが、上に述べた前者の事業はこれと関連するものであり、学術研究の総合化・学際化にも対応するものであります。会員の皆様がこのチャンスを積極的に活用されることを希望します。

日本と中国は一衣帯水のなかと云われ、その文化交流は千年以上の歴史があります。われわれはこの貴重な両国間の関係をだいにしていきたいと存じます。杭州の秋は私たちの心をなごませてくれるに違いありません。皆様のご参加をお待ちいたしております。

会長の役割りについての皆様のご期待もいろいろあるかと存じます。私は、会員の皆様のご希望を出来るだけうかがい、皆様に出来るだけのお世話をし、仕事が大いに進み、立派な研究報告を多くうかがえることこそ、会長の仕事であり、また喜びであると思います。

年頭に当り、皆様のご健康とご成功を重ねてお祈り申し上げます。