



レオロジーと日本化学会

●
上田隆宣 Takano UEDA

一般社団法人 日本レオロジー学会 第21期会長



レオロジーは“物質の流動と変形に関する科学”と定義され日本語では流動学と訳されるとされていますが、カタカナでレオロジーと表記するのが一般的です。日本におけるレオロジーは1951年の日本化学会コロイド討論会の特別テーマとして“レオロジー”を取り上げたのが最初で、15件の発表と150名の参加者があり、独立した討論会が1952年から日本化学会、日本物理学会、日本高分子学会の共催でレオロジー討論会として開催されるようになりました。1968年には第5回国際レオロジー会議（ICR）を京都で開催し盛況に終わったことから独立した学会を作ろうという気運により1973年に堀尾正雄先生を会長として日本レオロジー学会が発足しました。当時、堀尾先生は日本化学会会長であったのも日本化学会との不思議な縁であると思われます。

2012年には第60回のレオロジー討論会を、2013年には第40回レオロジー学会年会を開催し、私は21期の会長に選任されました。レオロジーは成形加工分野での重要性和高分子物理の理論的な発展から高分子物性のものであると思われていることも多いですが、学問の原点は世界的に見てもコロイド分野であると言えます。

レオロジーは化学ではなく科学と定義されるように、化学だけではなく物理や数学の分野までも含んだ学際分野の学問として発達しており、物理分野ではソフトマター物理として高分子だけでなく分散系の物理へも発展しようとしています。分散系レオロジーを専門とする私が会長を拝命したことから、高分子からコロイド分野へ軸足を移して行こうとしており、感触、テクスチャーなど化粧品、食品分野の感性を扱うサイコロロジー研究会や新たな手法で従来測定できない現象を測定するためのナノレオロジー研究会、希薄溶液の流動学研究会など、新たな分野への研究会も活発に活動を始めています。私自身が化学会のコロイドおよび界面化学部会の副部会長を拝命しておりますので、コロイド分野との連携を深めてレオロジーをさらに発展させてゆこうと考えております。2011年には環太平洋レオロジー会議を北海道で開催し、2016年には国際レオロジー会議を京都で開催する予定にしているなど、国際的にも日本のレオロジー研究は大きく評価されており、活発に活動を行っております。

1955年の本誌に“レオロジーにおける化学者の役割”として神戸博太郎先生が、化学者が見いだしたり合成したりする新しい物質の機械的な性質を統一的に眺めようとして考えだされたのがレオロジーであり、化学者によって多種多様な合成物質の発見がなければレオロジーは生まれなかつただろうと書かれています。今後さらに多くの化学者がレオロジーに興味を持たれ、日本レオロジー学会にも参加いただければ幸いです。

© 2013 The Chemical Society of Japan