

会長就任にあたって



HOYA (株)

鈴木 洋

Hiroshi Suzuki

「ニューガラス産業の基盤整備および振興を図り、もって我が国産業の発展と国民生活の向上および国際経済の繁栄に寄与する。」1988年13号の本誌巻頭言でニューガラスフォーラム会長に就任した当社前社長の山中 衛は本フォーラム創立の目的をこのように振り返ったうえで、地球にやさしいニューガラスとはどんなものかを考えてほしいと提議している。果たして設立から30年を経たニューガラスフォーラムはその目的を達成できたのであろうか。

ニューガラスフォーラムは1985年7月に任意団体として創立された。当時のガラス産業は従前の重厚長大な窯業から次世代産業への脱却を模索しており、光ファイバーを筆頭に、液晶用基板ガラスやマイクロレンズ、化学強化ガラス、結晶化ガラスなどの各種機能性ガラスが注目を集め、折からのバブル経済を追い風に国内各機関もガラス技術の研究開発を競った。新しいガラス材料が次々と誕生し新たな用途が提案された。この時代に誕生したニューガラスは市場を開拓し、会員各社の主力製品として成長を遂げた。

一方でニューガラスフォーラム設立後に構築された国際ガラスデータベース INTERGLAD は大きな功績を残した。それまで各研究機関が個別に保管していた膨大なガラス組成と特性のデータを収集し、それを体系化して整理し、研究者が自由に利用できるようにしたことにより研究開発のスピードアップやその結果として省エネルギーに寄与したことはまさに当フォーラム創立の目的に沿うものであった。1991年のリリース以来、現在に至るまで弛まなくデータ追加とシステムの更新を継続しておりガラス産業に貢献している。INTERGLADには海外利用者も増えていると聞く。彼らのニーズも取り込んでいけばさらに価値が向上するのではないだろうか。

90年代後半からはバブルの終息、グローバル化の加速、リーマンショックを経験し日本のガラス産業も事業の選択と集中を進めた。前述のニューガラス製品の多くは小規模変更を繰り返しながら生き長らえているものの、かつてほど魅力的な新提案が生まれなくなって久しい。「ニューガラス」も成熟期のように見える。ニューガラスフォーラムではその間もいくつかのプロジェクトを立ち上げて一定の成果を見ているが、これらが産業の発展あるいは地球に優しいガラスに結びつくかどうかは未知である。

ガラス産業にとって最大の課題は素材の生産に膨大なエネルギーを消費するという点である。余談になってしまうが、かつて Sol-Gel 法が注目を集め、産・学で盛んに研究された時期があった。金属アルコキシド水溶液の調整や加水分解・重合など多くのプロセスを室温に近い温度で行えるので不純物の混入を抑制しやすく、高純度の素材を作ることが出来た。この技術を用いればバルクのガラス材料も作ることが出来るため、当時は省エネルギーを実現する革新的なガラスの生産方法として期待もされ、メディアに取り上げられることも多かった。しかしながら Gel 体を乾燥、焼成する際に大きな収縮が起こり亀裂を生じやすく、透明性の高い大きいガラス体を作ることが極めて難しい。そのためこの技術は粉末や薄膜などには利用されているものの、ガラス産業の革命に繋がる製造プロセスには至らなかった。いずれにせよ今日のニューガラスは未だエネルギーの課題を擁していることを肝に銘じ、当フォーラムでは熔融プロセスに関する研究活動にも積極的に取り組んでもらいたい。

我々の主たる市場、そして真の競合は海外にある。世界各国のニューガラスや製造プロセスを調査研究し情報提供したり、技術進歩を予測したり、それらに対抗できる産・学・官連携のプロジェクトをサポートする。一般社団法人となったニューガラスフォーラムには世界の動向に目を向けた活動を通して冒頭の目的を実現することを期待している。