

ガラス産業発展のための国際的な基盤

旭硝子株式会社取締役社長 古本 次郎



会員の皆様の強いご支援を頂き、当フォーラムが総力を挙げて構築に取り組んでできました国際ガラスデータベース (INTERGLAD) が、いよいよこの4月からサービス開始の運びとなりました。データベースは情報の集合体であり、人工知能のキーファクターの一つとして、学術と産業の発展および技術の標準化に役立つものであります。国際的なデータベース構築を志した者として当初の予定通りに完成することができたことを嬉しく思っております。

この機会に INTERGLAD の構築の経緯を簡単に振り返って見たいと存じます。

近年、光ファイバーやディスプレイ用ガラスに代表されるニューガラスはもとより、板硝子、硝子繊維、電気硝子、びん硝子を初めとする各種硝子製品などにおいても日本の硝子産業の発展はまことにめざましく、世界の硝子産業の中で大きな地歩を占めるようになりました。発展を続ける硝子産業において、技術開発を支える世界各国の研究者およびガラスのユーザーにグローバルに役立つ貢献をしたいとかねてから考えておりました。

こうした折り、昭和63年6月に当フォーラムの会長をお引受けすることになりましたが、フ

ォーラム活動の支柱の一つとしてガラスデータベース構築の検討が行われていることを知りました。このデータベースはガラスがアモルファス材料であるということに着目し、ガラスの組成と物性の関係を中心に構築しようというもので、世界ではじめての構想であり、ガラスの開発に携わっている研究者はもとよりガラスのユーザーからも極めて強い要請があるとのことでした。

昭和63年7月に米国に出張した際に、ニューガラスについて大きな実績を持っているコーニング社のホートン会長に会い、データベース構築の構想を説明しましたところ、大変良いことであり出来るだけの協力をしましょうと励ましを受けました。さらに光学ガラスを主軸にして世界のガラス技術の発展をリードしてきた西独のショット社も快く協力を約束してくれました。当時の通産省の和田窯業建材課長のお勧めもあり、データベースの構築を開始した次第であります。

実際にデータベースの構築をはじめてみると幾つもの問題を解決する必要がありました。システムの選択とデータの収集、および経済性などが大きな問題点でした。まずシステムの選択では、CD-ROM方式の採用を昭和63年の秋に決断しました。丁度この頃、パソコンとコンパクト

ディスクを組み合わせたCD-ROM方式の技術が急速に進んでいましたので、使い易く経済性にもすぐれたシステムとして最適であると考え、これを採用することにしました。この方式はハード、ソフトの両面で更に改良が進み、今ではデータベースの構築には最適なシステムであると評価されています。このデータベース構築を決めた時のタイミングが良く、また大日本印刷(株)のご協力がえられましたことは大変幸運であったと思っています。

次は膨大なデータを集める人的資源の問題です。基礎調査の結果、内外の学術文献、カタログ、特許などの情報源から約10万件のデータの収集が可能であることわかりました。特に学術文献には利用価値の高いデータが集積されています。膨大な量の文献に目を通し、必要なデータを適確に選び出すには、ガラス技術について高い知識をもった研究者の協力がどうしても必要でした。そこでフォーラムの理事会社を中心にご協力をお願いしたところ快くお引き受け頂きました。データベースのコストを低くするため無料奉仕で、目標期限内に完成させるため時間的にも大変無理なことをお願いしましたが、全ての作業がスケジュール通りに行われました。この無料奉仕のおかげでコストを当初の予定の約1/4にすることができました。関係の企業のご理解と、貴重な研究時間をデータ抽出のために割っていた研究者の方々のご苦勞にお礼を申し上げます。

INTERGLADは世界中におけるガラスの技術開発と用途開拓に役立たせるため、用語は英語を使用しております。マニュアルは和文と英文の両方を作成し、ご利用の便をはかっております。

このデータベースを日本はもとより世界中で広く使って頂くため価格を低くしたいと考え、前にも述べた通りデータの抽出に無料奉仕をお願いしましたが、資金面でも理事会社からの融資や一部会員からの前受金を頂いて調達し、そのお陰でデータベースのコストを更に下げることができました。関係の会員のご配慮に厚く感謝申し上げます。

このデータベース構築に要した期間は2年間ですが、調査研究を始めた昭和60年から数えると6年に近い年月がかかっております。この間の関係者の努力に感謝致します。デモンストレーションを見たところ、頭の中のイメージとして描いていたものより使い道が多そうで、応答時間もまずまずであり、安堵致しました。

INTERGLADが、ガラス産業の発展を推進する技術開発の一助となることを期待いたします。

終わりにになりましたがこのデータベース構築に終始温かいご指導とご支援を賜った通商産業省の関係者の方々に改めて深くお礼を申し上げます。