

日本セラミックス協会 '99 秋季シンポジウムに 参加して

大阪工業技術研究所

山下 勝

Participation Report of The Ceramics Society of Japan 1999 The 12th Fall Symposium

Masaru Yamashita

Osaka National Research Institute, AIST.

平成 11 年 10 月 6~8 日に、セラミックス協会年会・シンポジウムとしては初めて山陰地方の島根で 1999 年秋季シンポジウムが開催された。今回のシンポジウムにおいては、

- A. セラミックスの新しい合成法
- B. 機能性セラミックスのバイオメテックス創製
- C. 電子部品の小型化・高性能化を担うセラミックスの組織制御・プロセス技術
- D. 構造用セラミックスの組織制御と機能発現
- E. ニューガラスの製造及び物性評価における基本的諸問題
- F. セラミックスにおけるコンピュータ支援材料デザインと計算機科学の発展
- G. 地球環境と生活にやさしいセラミックス
- H. セラミックス材料分析

という 8 つのテーマが設定され、11 の会場に分かれて 400 件あまりの発表、討論が行われ

た。

テーマ E のガラスの発表は F 会場で行われた。1 日目にまずリチウムイオン伝導性ガラス、合わせガラスの応力に関する発表に続いて、ガラス融液物性・反応の発表があった。今回は特に運営委員の先生からの高温物性に関する発表の呼びかけもあり、筆者を含めて高温物性の発表は 5 件であった。この中で、懸滴法で 1700°C 以上での表面エネルギーの測定を行い分相状態の違いを調べた発表（東工大）は、超高温域での正確な物性値の測定という観点からも興味深いものであった。また筆者は聴き逃したが、高温での熱伝導率測定の発表（セントラル硝子等）も興味あるものであったと聞いている。引き続いて午後にはこれらに関連した特別講演として京大横尾教授からの「高温ガラス融体プロジェクトの現状—デジュール国際標準に向けて」と題する講演があり、ニューガラスフォーラムを中心としたこれらの研究の現状と将来展望が示された。またもう一つの特別講演として旭硝子清水氏による「物理強化による CRT パネルガラスの計量化—ガラスに求められる特性と製造プロセス上の課題について」と

いう講演があった。その後引き続いて、熱的、機械的特性に関する発表が4件あったが、これらも高温・中温域での特性変化、物性評価に関する発表であった。

2日目には非線形光学特性などの光学特性に関する発表が8件、構造解析に関する発表が7件あった。この中で、SPring-8の高エネルギーX線を用いたX線回折による構造解析の発表（原研他）では中性子回折に匹敵する空間分解能を有する優れた方法であることが示された。

テーマE以外でのガラス関連の発表としては、F, G会場で行われたテーマAでゾルゲル法を用いたガラスの合成が2件、テーマBでは生体用ガラス材料が2件あり、またテーマFでは東大およびニューガラスフォーラムからインターグラッドの紹介があった。A, B会場で行われたテーマGではTiO₂光触媒関連ガラ

ス材料が数件の他にTiO₂関連材料の発表が多数あった。また他に、多孔質ガラス、廃棄物スラグ、ガラス廃材処理等の発表があった。テーマHではガラス中微量成分の分析の発表があった。地球環境問題が叫ばれ、また各種排出規制が強化されていくなか、環境に関連したガラスの発表が以前よりも増えてきているように感じられた。

懇親会では島根県副知事の挨拶などもあり、初日の特別講演ではたたら製鉄法とそれを支える人々の話、さらに休憩所ではそれに関するビデオが流されていた。陶山運営委員長はじめ運営委員の方々、また開催地の島根県の意気込みが感じられたシンポジウムであった。

次回は20世紀最後の秋季シンポジウムとして、また次の世紀を迎えるにあたっての記念的な大会として東京方面で開催される予定である。