

第53回ガラスおよびフォトニクス材料討論会 参加報告

(独)産業技術総合研究所

山下 勝

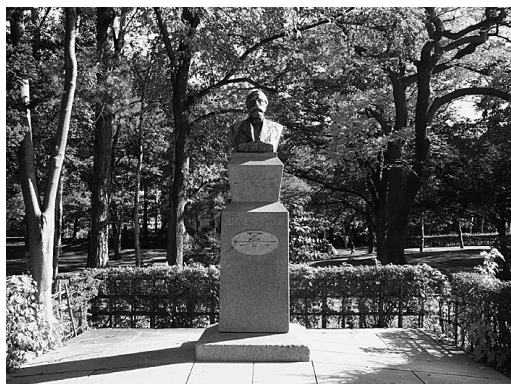
Report on the 53rd Symposium on Glass and Photonics Materials

Masaru Yamashita

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, AIST.

第53回ガラスおよびフォトニクス材料討論会は平成24年10月25日(木)～26日(金)に北海道大学で開催された。開催場所を考慮してか例年よりも一月ほど早い時期であった。北海道大学は札幌駅からすぐで交通の便が大変良い場所であり、さらに会場の学術交流会館は大学内で駅に一番近いところにあった。キャンパス内には歴史的建造物も多く、理学部には総合博物館もあって、時間があればゆっくりと見学に回りたいところである。朝晩は10℃以下に冷え込むとの予報もあったが、昼間は穏やかな天気ですコートはなくても大丈夫であった。

遠い地であるにも関わらず、討論会は恒例となったガラス産業連合会(GIC)のガラス技術シンポジウムをはさんで42件の口頭発表と30件ものポスター発表があった。ポスターはそれ以外に19件の製品・技術紹介と、24件の研究室紹介があった。発表件数が結構多くまた帰りのフライト時間を考慮されたためか、今回も1件あたりの発表時間は質疑応答を入れて20分となり、討論会としてはやや厳しい時間割であった。



内容はガラス材料やフォトニクス材料に関して多岐にわたっていて分類するのは難しいが、あえて分類すると大体以下のようであった。ガラスの発光関連(18件)、ガラスの構造と物性(14件)、ガラスの電気的特性(4件)、ガラスの微細加工(5件)、ガラスと水との反応(3件)、鉛フリーガラス(3件)、放射性廃棄物関連(3件)、その他、などである。

今回の討論会は北海道大学の西井先生にお世話いただいたため、技術紹介のポスターを含めナノインプリントなど微細加工の発表が多かった。これらはみな反射防止や偏光子などの光学用途であった。

ニューガラスフォーラムが中心となって行っている革新的ガラス溶融プロセス技術開発につ

いては2件の発表があり、GIC シンポジウムにおいても田中千禾夫氏による研究成果紹介があって、着々と成果の出ていることが伺えた。

1日目午後は、別途報告のあるGIC ガラス技術シンポジウムが行われた。午後の眠気のくる時間帯であるが、いずれの発表も大変興味深くて眠気を吹き飛ばすものであった。このあとポスターのショートプレゼンテーションがあり、ポスター数が多かったため少々時間をオーバーした。引き続き会場玄関のホールでポスター発表があり、多数の参加のなか活発な議論がされていた。

懇親会は歩いて5分かからない駅近くのアスペンホテルで行われ、大勢の参加があった。

2日目の朝はがっかり名所として有名な時計台へ行ってみたが、ビルに囲まれたシチュエーション以外は意外と良い感じで、開始時間が迫っていなければ中に入りたいところであった。

午前にははじめに3件ほどガラス蛍光体に関する発表があったが、これらは最近のレアメタル危機を反映した希土類不使用のものである。発光元素としてズズを用いたものでは高い発光効率が得られているが励起波長がやや短くUVAでは輝度が低かった。阿南工専と、東京理科大の発表では、1価の銅イオンを入れることによる銅のクラスタ化で360 nm以上での励起が可能となっていた。

招待講演は全部で4件であったが、筆者が聴講した北大長谷川先生の講演では、立方体の希



土類ナノ結晶をサイズを制御しながら作製しこれをきれいに並べたりブロックを作製することによって特異な光機能特性を出現させたことが生き生きと語られ、今後の発展を大いに期待させられた。

筆者の発表は最後であり人が残っていないのではと思っていたが、会場が北海道だけに飛行機で帰る人が多くてフライトまで時間があるためか思ったよりも人が多く、また逆にエンドレスで質問がきて終了時刻は20分もオーバーしてしまった。

北大西井先生及び研究室の皆様には大変お世話になり、感謝申し上げます。

今回は17年ぶりに大阪池田の産業技術総合研究所関西センターで行われます。皆様のご発表をお待ちしておりますのでよろしくご協力お願いします。