

The 28 th Japan-Korea International Seminar on Ceramics (第28回日韓国際セラミックスセミナー) 参加報告

岡山大学 環境管理センター

崎田 真一

Report on the 28 th Japan-Korea International Seminar on Ceramics

Shinichi Sakida

Environmental Management Center, Okayama University

The 28 th Japan-Korea International Seminar on Ceramics (第28回日韓国際セラミックスセミナー)が2011年11月23~26日の4日間、岡山県岡山市の岡山コンベンションセンターで開催された。日韓国際セラミックスセミナーは1年ごとに日本と韓国で交互に開催されるセラミックス関係の国際学会である。1984年から毎年開催されており、2011年で28回目になる。恥ずかしい話であるが、前回韓国の仁川で開催された第27回韓日国際セラミックスセミナーに参加するまで私自身この学会の存在を知らなかった。今回は日本で開催されたので、英語のタイトルが“Japan-Korea”になるのだが、前回のように韓国で開催された場合は“Korea-Japan”と逆になるのが面白い。このことを知ったとき2002年のワールドカップで名称を“Japan-Korea”にするか“Korea-Japan”にするかで揉めていたことを思い出したが、ここでは開催国に合わせるということで平和的に解決している。

日韓国際セラミックスセミナーというくらいであるから、参加者の大部分は日本人と韓国人

であり、中国人や他の外国人がほんの少しといった感じである。日本で開催したときは日本人、韓国の場合は韓国人が多数を占める。11月下旬の水~土曜に開催することになっているようで、初日は夕方から Welcome reception, 2日目と3日目が発表、最終日は Excursion (見学会) という日程になっている。

基調講演

11月24日と25日の午前に4件の基調講演が行われた。24日のオープニングセレモニーの後、South China University of Technologyの Jianrong Qiu 教授が“Glass-an Ancient and Miraculous Material”というタイトルで基調講演を行った。内容は主に広帯域光増幅およびチューナブルレーザー用のガラス、ガラスセラミックスとフェムト秒レーザーを用いたガラス微構造のコントロールの2つについてであり、私にとっては広帯域光増幅用ガラス、ガラスセラミックスについてのお話が特に興味深かった。次に、Korea Advanced Institute of Science and Technologyの D. Suk-Joong L. Kang 教授が“How does Microstructure Evolve in Ceramics?”というタイトルで基調講演を行った。その後、東京工業大学の細野秀雄教授が“Material Frontier Opened from Function Cultiva-

tion in Transparent Oxide Utilizing Built-in Nanostructure”というタイトルで基調講演を行った。内容は、ガラスから高性能透明トランジスター、酸化物 $12\text{CaO} \cdot 7\text{Al}_2\text{O}_3$ の電子伝導体、超伝導体への変換、鉄系の新規高 Tc 超伝導体の3つについてであり、常識的にはなさそうなところから、緻密な戦略によって新しい特性を引き出していく手法に感心すると同時に、そのやり方を自分の研究にうまく生かせないものかと考えさせられてしまう講演であった。25日の朝一番には、“Direct Observation of Function Providing Elements in Ceramics and their Properties”というタイトルで東京大学の幾原雄一教授による基調講演が行われた。

口頭発表とポスター発表

以下の12のカテゴリーに分かれて口頭発表とポスター発表が行われた。

- ・ Nano-particles & Nano-structured Materials
- ・ Raw Materials & Advanced Power Processing
- ・ Biomaterials
- ・ Photocatalytic & Ecological Materials
- ・ Recent Topics
- ・ Traditional Ceramics & Refractory Materials
- ・ Structural Ceramics
- ・ Synthesis, Processing & Materials Design
- ・ Electrode Materials & Fuel Cells and Batteries
- ・ Thin Films & Layers
- ・ Electronic Ceramics
- ・ Glass & Opto-Electronic Materials

口頭発表は11月24日の午後と25日の基調講演の後に行われた。プログラムによると101件あり、日本の学生特に岡山大学の学生の発表が多かった。国際学会の発表を初めて経験した学生も多かったようで、発表、質疑応答ともきちんとなさず学生がいる一方で、発表は何か

こなしたものの、質疑応答で苦勞している学生もいたが、苦勞しながらも何とか切り抜けていた。学生にとってはいい経験になったであろう。両日とも興味深い発表と活発な質疑応答が行われていたように思う。24日は Photocatalytic & Ecological Materials, Recent Topics, Traditional Ceramics & Refractory Materials の発表を聴いていた。光触媒による有機物分解や環境材料の研究が主で耐火物に関する研究も1件あった。また、ガラスのカテゴリーではなかったが、セリウム酸化物ベース研磨剤のガラス研磨機構と劣化に関する研究が1件あった。

25日はガラスと関係深い Glass & Opto-Electronic Materials の発表を終日聴いていた。この日はちょうど姫路で開催された第52回ガラスおよびフォトンクス材料討論会と重なったためか、他のカテゴリーよりも参加者が若干少ない感じであった。全部ではないが大ざっぱに紹介すると、ガラスの XPS 構造データ構築、ハライド含有ビスマスボレートガラスの構造、スズリン酸塩ガラスの特性、バイオイナートガラスの表面修飾、ボロシリケートガラスの相分離によるリンの分配挙動、蛍光体、ガラスのイオン交換、ナノガラスパウダーの作製、 SnO_2 ドープガラスの清澄に及ぼす硝酸塩の影響、ガラスの分相を利用したスラグからのリン回収といった内容の研究が発表されており、光学材料以外の研究も充実していたように思う。イオン交換に関する研究が私にとっては特に参考になった。

ポスター発表は24日の15:20~16:20にかけて2Fロビーで行われた。プログラムによると72件あり、各場所で活発な討論が行われていた。セラミックスのいろいろな分野のポスターを眺めるのも楽しかったが、中でもビスマリン酸塩ガラスの光学特性に関する研究と島根の石州瓦の原料として風化花崗岩を混ぜたときの乾燥時の反りに関する研究には発表者にいろいろと質問させていただいた。あと、ポスター発表とは関係ないが、「世界に希有な260年続

いた友好な歴史 江戸時代の朝鮮通信使と技術交流」の展示があり、興味深く読ませていただいた。

Banquet (懇親会) と Excursion (見学会)

懇親会は24日の18:30からホテルグランヴィア岡山で行われた。学会会場、懇親会会場とも岡山駅周辺で参加者にとって交通アクセスは、格別に良かったのではないかと思う。懇親会では、前回の第27回韓日国際セラミックスセミナー奨励賞受賞者5名の表彰式が行われた。

26日には見学会が行われた。地元ということもあり私は参加しなかったが、(1)岡山セラミックスセンター見学、(2)倉敷アイビースクエアでランチ、(3)倉敷美観地区の散策、(4)宮下酒造の工場見学、(5)希望者のみ岡山後楽園散策という充実したコースであり、参加者には満足してもらえたのではないかと思う。

おわりに

今回と前回の日韓国際セラミックスセミナー

に参加して、この日韓国際セラミックスセミナーは、国際学会は敷居が高いと感じている人にとっても参加しやすいのではなかろうかという印象をもった。理由は以下の3つである。

1. 参加費が安い

参加費が10万円位の国際学会がある中で、この日韓国際セラミックスセミナーの参加費は2万円(昨年の韓国では250,000ウォン、当時のレートで約18,300円)であり非常に安い。

2. 交通費が安く移動時間が短い

2年に1回は日本で開催されるし、外国といっても隣の韓国なので交通費が安くすむ。移動時間もそれほどかからない。

3. 英語が他の国際学会に比べ聞き取りやすい

参加者の大多数が日本人と韓国人なので、ネイティブが多数参加する国際学会よりは英語は聞き取りやすい。

というわけで、国際学会は敷居が高いと感じている方も一度参加を検討してはどうだろうか、と思う次第である。

今回は韓国のDaegu(大邱, テグ)で2012年11月21~24日に開催される予定である。