

ICG Summer School 2014 参加報告

日本電気硝子（株）材料技術部

齊藤 敦己

A record of 6th ICG Summer School in Montpellier 2014

Atsuki Saito

Material Designing Dep., Nippon Electric Glass Co., Ltd.

1. はじめに

2014年の7月7日から11日までの間、フランスのモンペリエで開催されたICG主催のガラスの若手研究者を対象としたサマースクールに参加した。今回は大学院でお世話になった先生からの依頼もあって、半年前の記憶をたどりながら参加報告をさせていただこうと思う。サマースクールは毎年夏の時期にモンペリエで開催されており、私が参加した回で6回目となる。

開催地のモンペリエはフランス南部の学園都市で、パリのシャルル・ド・ゴール空港から飛行機で1時間ほどだったと記憶している。筆者は単身では初の海外で少々の不安はあったが幸いにも空港でサマースクールの参加者に会い、無事宿泊先であるモンペリエ大学の学生住宅にたどりつくことができた。学生住宅の部屋は4畳ほどだったであろうか、とても快適とは言えない部屋であったが、後でフランス人の参加者の学生に聞くとフランス国内でシャワーとトイレが部屋についているのは珍しいとのこと



写真1 コメディ広場

だった。やはり日本は相当に恵まれているようである。

モンペリエの旧市街は歴史を感じさせる建物で街が構成されており、その中で人々が日常生活を送っているというなんとも不思議な空間であった。小さな凱旋門や市内を一望できる公園など観光スポットも多く、中でも旧市街の中心地であるコメディ広場は連日混雑していた。(写真1) 市内での移動手段はトラムと呼ばれる路面電車でこれを使えばほとんどの場所に行くことができるのでなかなか便利である。(写真1の乗り物) 近くに地中海の海辺もあり、スクールの中盤にある free afternoon では筆者も参加者とともにトラムとバスを乗り継いで訪れた



写真2 地中海のビーチ

ビーチを満喫した。平日昼間にもかかわらず多くの人がいて驚いた。(写真2)

夏のモンペリエは非常に日が長く夜9時でも日本の夕方くらいの明るさである。平日でも夕方から店の外に並べてあるテーブルでお酒を飲みはじめる人も多い。食事也非常においしく、特に印象に残っているのがクロワッサンである。毎朝と午前・午後一回ずつあるコーヒープレイクでクロワッサンが食べられるのだが、こうも違うものかと驚くほどで、スクール中の大きな楽しみの一つであった。

まだまだ書きたいことはあるのだが、このまま行くとモンペリエ旅行報告になってしまいそうなので、そろそろスクールについて書くことにする。

2. スクールについて

スクールはフランス国立科学技術センターの建物内で行われた。(写真3) 講堂のほかに研究室も入っていたと思う。参加者は50名ほどで、ヨーロッパ圏を中心に世界各国から人が集まっていた。参加者の多くは20代から30代前半の博士課程学生が多かったが、筆者も含めて企業からの参加者も十数人はいたと思う。

スクールの構成は講義が約7割でグループワークが約3割であった。初日の午後には参加者が各人の研究テーマについて5分ほどで簡単に紹介する時間もあり、世界の同世代の研究者



写真3 スクール会場



写真4 講義風景

がどのようなテーマで研究しているのかを知る良い機会であった。

講義はアカデミックな内容に主眼を置いた Glass Science とガラス製造に主眼を置いた Glass Technology の2つが用意されていた。筆者の参加した Glass Science のコースにはガラスの基礎理論に関する講義が多かった。以下に列挙すると、ガラス化・結晶化・分相・構造(解析)・色・酸化還元・ゾルゲル法・シミュレーションなどなど非常に幅広い分野の講義があった。各講義についての詳細については割愛するが、非常に基礎的な部分から説明がされてとても勉強になった。(中にはラマン分光やX線回折の原理を数式で理論的に詳説しているかなりハードルの高い授業も) 普段触れる機会の少ないアカデミックな話をたくさん聞こうと考え Glass Science のコースに参加し、非常に有

意義な時間を過ごせたと思うが、やはりガラス製造に携わる身としてはGlass Technologyの授業も気になるものばかりであった。二度目の機会をもらえるのであればそちらの授業もぜひ聞いてみたい。

スクールの中でのもう一つのメインイベントが5~6人一組で行うグループワークである。各グループに対して別々のお題が割り当てられ、それについて各グループで10分程度のプレゼンテーションを作るというもの。お題の種類は様々で、例を挙げると「ガラス中を移動するナトリウムイオンは非架橋酸素とともに動くか?」といった学術的なもの、「非常に不純物の少ない砂(原料)を提案されたら、あなたは生産管理者としてどう行動するか?」という工業的なもの、「容器として、プラスチックの優位性を訴える人たちに対抗する、ガラスの優位性を訴えるプレゼンを作れ」というものや「ICGのホームページにどのようなものを載せるべきか?」という一般的なものなど、多岐にわたった。プレゼンの後には講師の先生方によって金賞・銀賞・銅賞が決められ表彰があった。筆者のグループは「ガラス中を移動するナトリウムイオンは非架橋酸素とともに動くか?」というお題で、銀賞をいただいた。前述したfree afternoonはグループワーク用の時間という側面もあるのだが、我々は30分そこそこの打ち合わせでピーチへ急ぐといった感じだったので予想もしていなかった。効率的に仕事をする良いチームだったと思う。日本の大学を普通に卒業して日本の企業に就職してしまうと、国籍や文化背景の違う人たちと一つのものを作るという経験はなかなかできないのではないかと思う。非常に良い経験となった。

3. 最後に

就職してから1年半ほどでの参加だったが、

久しぶりに大学で授業を受けていた頃のような、ゆったりとした時間を過ごすことができた。飲み会でフランス人の研究者に「休暇はどのくらいとるのか?」と聞かれて「あまりとらない」と答えると「なんで日本人はそんなに働くのか?」と切り返されて少し答えに窮した。「働くのが好きだからだ」と答えておいたが、息を抜いて日常から離れてゆっくりする時間も大事なかもしれない。

サマースクールでは、参加者や講師の方たちと触れ合える場が非常に多く設けられており、この部分が最大の魅力だと思う。印象に残っているのはインド人のガラスビーズの色の研究をしている学生とオーストリア人のスワロフスキーの技術者と話をしたことである。筆者は普段の仕事ではガラスを工業用品・材料としてしかとらえていないのだが、彼らは違った。どうやったらきれいな色のガラス作れるかということに注力しているのである。とても新鮮な感覚ではっとさせられた。ガラスは本来きれいなものなのである。(もちろん、彼らは“安く作れる”きれいなガラスを求めているのだが)このように違った環境・文化背景を持つ人たちとガラスを通して触れ合える場というのはなかなか他を探してもないと思う。このような機会を与えてもらった筆者は幸運である。これをしっかりと今後に生かしていきたい。

今回日本からの参加者(博士課程の学生)で日本セラミックス協会ガラス部会から費用補助を受けて参加している方がいた。私はそういった補助があるのを知らなかったのだが、素晴らしいシステムだと思う。筆者も学生の時に参加していたら、また違った世界が広がっていたかもしれないと感じるほどの有意義なスクールだったので、若手読者の中で興味がある方には、ぜひ参加をお勧めしたい。