

## 第46回ガラス部会夏季若手セミナー参加報告

日本電気硝子(株) 技術統括部 評価技術部

奥村 公康

### A report on the 46th summer forum for young scientists and engineers on glass studies

Kimiyasu Okumura

*Nippon Electric Glass Co., Ltd. Evaluation Technology Dep., Corporate Technology Div.*

#### 1. はじめに

2014年8月25日から27日にかけて阪急阪神第一ホテルグループ・モンタナリゾート岩沼にて第46回ガラス部会夏季若手セミナーが開催された。開催地である宮城県岩沼市は仙台市から南約20kmに位置し、海・川・山と多くの自然に恵まれた土地である。会場となったモンタナリゾート岩沼もそれに違わず木々に囲まれた美しい場所であり、そのせいか、残暑の厳しい時期でありながら大変涼しく過ごしやすい恵まれた環境であった。また、駅から会場へ向かうバスの中から見た街並みは、2011年に起こった東日本大震災の爪痕を感じさせないほど整備されており、復興への力強い歩みを感じた。

さて、本題に入るが、この若手セミナーはガラスに関係する研究に携わる産学官の若手、つまり大学の研究室に所属する学生や企業の若手社員が集まり、活発な議論を通じて交流・研鑽することを目的とするセミナーである。セミナーは2泊3日のスケジュールで行われ、所属



会場ホテルの窓から見える景色

の異なる若手のガラス研究者たちが寝食を共にする事となっており、互いに親睦を深めるには十分な環境である。また、詳しくは後述するが本セミナーで知り合いその後仕事を共にする、という事は往々にしてあるようで、知見を広げるといっただけでなく、人脈作りにおいても非常に有用なセミナーと言える。

セミナーの内容であるが、大まかに分けて、大学や企業に所属する新進研究者の方々による講演、参加学生による口頭発表、ポスター発表、参加学生らによるグループワーク、そして懇親会から成っている。以下、この3日間について時系列を追って振り返り、それぞれの概要について報告する。

## 2. セミナー内容

まず初めに、京都大学化学研究所の正井先生による講演が行われた。講演は「蛍光体応用にに向けた Sn<sup>2+</sup> 含有酸化物ガラスの創製」という題であるが、掲題の内容よりも若手研究者へのメッセージを伝えたいとのことであった。若手研究者、学生へ向けてどのような研究者になれば良いか、そのためにどうすれば良いかといった内容のお話をされ、多くの参加者が真剣に耳を傾けていた。また、2003年に行われた本セミナーの写真を挙げられ、当時学生だった人が、今では大学で教鞭を執ったり、講演を行ったりする側に回っており、このセミナーで知り合った人と共同研究をしているという事が随所であるというお話をされ、人脈づくりという点でも非常に有用なセミナーであることを強調された。

続いて、旭硝子株式会社の大原氏による機能性光ファイバーについての講演が行われた。光ファイバー通信の大容量化において、今後必須となる光信号増幅用のガラスファイバーと可変光減衰器の開発に関するお話をされ、大学とは違った企業の研究の進め方に多くの参加者が関心を寄せていた。

その後は参加学生による口頭発表、夕食（立食形式）、ポスター発表が行われた。夕食は立食形式という事もあり、参加者同士気軽に話ができたと感じる。また、ポスター発表は夕食の延長で行われたため、学会等とは一味違った和気藹々とした雰囲気であった。その雰囲気のおかげ、普段なら言いにくい様な質問や意見、提案などを気兼ねなく交わすことができ、熱心に議論が行われていた。

懇親会は引き続き賑々しい雰囲気の中行われた。ここでは、先の講演や参加者発表の内容にとどまらず、ガラス科学や業界全体についてまで活発な議論が飛び交っていた。このような場で互いの研究やガラス科学に関して議論する事は、スーツに身を包み机を囲う議論とはまた違



1日目夕食の様子

った知見が得られるのではないかと感じる。そういった意味でも本セミナーの懇親会は非常に価値のあるものだと考える。

2日目は最初に Otto-Schott-Institute の Wolfgang 氏による結晶化ガラスにおける電子線後方散乱回折 (EBSD) についての講演が行われ、EBSD を用いた結晶化ガラスの解析について詳細な解説をして頂いた。英語での講演であるため多くの参加者は内容を理解しようと熱心に耳を傾けており、質疑応答では、英語が得意でなくても時間をかけて一生懸命質問する様子が見られた。後に参加学生の一人から、普段の学会であれば流暢に英語でのやり取りがなされる様子を横目で見つつ、英語が苦手だからと質問を遠慮してしまう人であっても、若手中心の本セミナーでは質問がしやすい雰囲気であるという話を聞いた。英語の習得は今後必須であり、この様に英語が不得意であっても積極的に質疑応答に参加できる環境があるのも本若手セミナーの魅力の一つであると感じる。

続いて宇都宮大学の松本先生による次元制御ゾル-ゲル法という独自の手法とそれを用いて作製された低次元成長酸化チタンに関しての講演が行われた。直接的にガラス材料とは関係ないものの、それを用いてガラスに付加できる機能は魅力的なものが多く、多くの参加者が積極的に質問を行っていた。

夕食後は参加学生らによるグループワークが

行われた。「ガラスに関する偉大な3つの発明」や「経営危機のガラス工房をどのように立ち直らせるか」「地球型惑星に移住した際にガラス科学者のあなたは何をするか」等、各班ユニークなテーマが与えられ、それについて話し合い、発表を行うという内容であった。研究とは少し違った視点から行う議論は新鮮で、積極的に行われた議論の中には個人的な意見も数多く出ており、冗談を言い合うような和やかな光景も見られた。発表はパワーポイントを使用するという決まりはあったものの、ドラマ仕立てのものや、テーマに独自の設定を付加しているものなどユニークなものも多く、大いに会場を沸かせていた。

その後の懇親会ではこれまでのプログラムを通じて参加者同士の距離が近くなったためか、前日以上に活発な議論が繰り広げられた。

3日目は最初に長岡技術科学大学の本間先生によるナトリウム電池の電極材料を中心とした講演が行われた。元素戦略的な観点からリチウム使用量の削減は必須であり、今後の発展が強く望まれる内容である。

セミナー最後の講演はセントラル硝子株式会社の松田氏による、化学強化ガラスの基礎的な内容についての解説であった。強化ガラスという現在話題の内容であったこともあり、参加者は熱心に聴講し、多くの質問を投げかけていた。

最後にベスト質問賞や Rising star 賞（最優秀発表賞）等の表彰が行われ会場は大いに盛り上がった。こうした盛況のうちに3日間におよんだセミナーは幕を閉じた。セミナー終了後には、本プログラムを通じてお互い親睦を深めた



講演会会場

であろう異なる大学の学生同士が談笑しながら帰路に就く姿が見られたのが印象的であった。

### 3. おわりに

このガラス部会夏季若手セミナーは単に講演を聞きその内容についての知識を深めるというものではない。寝食を共にする参加者同士が互いに今後に繋がるような親睦を深め、様々な状況で議論を重ねることによって、他のセミナーでは得られない独特の知見を得ることができる有意義なセミナーであると感じる。もちろん、参加した筆者自身も様々な考え方や価値観に触れることで多様な知見を得ることができ、仕事に対する意識も大いに向上した。このような素晴らしいセミナーに参加できた事に感謝し、今後の業務に取り組んでいきたいと思う。

最後に、この素晴らしい第46回ガラス部会夏季若手セミナーを主催された日本セラミックス協会ガラス部会の方々、および東北大学藤原研究室の方々に心より感謝を申し上げたい。