

「日本ゾルーゲル学会第12回討論会」参加報告

九州大学大学院工学研究院応用化学部門 准教授

寫越 恒

Report for 12 th Meeting of the Japanese Sol-Gel Society

Hisashi Shimakoshi

Associate Professor, Department of Chemistry and Biochemistry, Graduate School of Engineering, Kyushu University

2014年8月7日～8日の二日間、日本ゾルーゲル学会が主催する日本ゾルーゲル学会第12回討論会がつくば国際会議場において開催された。本討論会は学会初日の午前中に入門セミナーが行われ、午後からは二日間にわたり総合講演と一般講演（ショートプレゼンテーションとポスター講演）が催されるのが通常となっており、今年もほぼ同じ形式で開催された。講演内容は、ゾルーゲル法の基礎科学研究とゾルーゲル法を利用した材料開発に大別する事が出来、本討論会に参加することで、日本におけるゾルーゲル法の科学の最新の研究動向を知る事が出来る。

入門セミナーはゾルーゲル分野の研究を始めようとする方に「何かヒントを」という意図で企画されている旨が、講演者である前ゾルーゲル学会会長の野上正行先生（豊田理化学研究所）から紹介され、ゾルーゲル法を用いたガラス合成を長年研究されてこられたご自身の研究を中心に講演された。会場を見渡すとほとんどの討論会参加者がこの入門セミナーから参加しているようであり、ゾルーゲル法の基礎を勉強

したいという参加者の期待と意欲が強く感じられた。実際に化学を専門（主に有機系）とする筆者は、ガラスに関する知識がほとんどなかったため、本分野におけるゾルーゲル科学が果たしてきた役割を理解することが出来、大変勉強になった。欲を言えば、筆者のような初心者を対象として、ゾルーゲル法の基礎からじっくりと講義するセミナーもあると、より望ましいと思った。

午後からは討論会に先立ち本ゾルーゲル学会の総会が開催され、黒田一幸日本ゾルーゲル学会会長（早稲田大学）の力強い挨拶により本討論会がスタートした。ゾルーゲル法の科学は一分野の研究からなるのではなく、様々な分野にまたがる裾の広い学際領域研究であり、是非色々な分野の研究者が本学会に加わってほしいというお言葉が印象的であった。

総合講演では、ゾルーゲル法に関連した最先端研究、学際領域研究を聞く事が出来た。初日の相田卓三先生（東京大学）からは機能性ハイドロゲルについて、矢野浩之先生（京都大学）からはセルロースナノファイバーに関する最先端の研究を聞く事が出来た。大学における基礎科学を基に、まさしくイノベーションの創出を感じさせる胸躍る講演であり、このような間口の広い内容の講演を聞けるのも本討論会の魅力

であろうと感じられた。また学会二日目の馬仁志先生（物質・材料研究機構）からは遷移金属水酸化物ナノ物質の溶液合成とその機能について、高口豊先生（岡山大学）からはナノカーボン-無機材料ハイブリッド材料の合成とその光機能に関する講演を拝聴する事が出来た。両先生とも、ゾル-ゲル法をととても上手に自身の研究に応用しており、そのスマートな研究手法は大変勉強になった。

また本討論会では一般講演としてポスター発表が二日間に分けてプログラムされており、その概要は初日に行われた2分間のショートプレゼンテーションにより知る事が出来た。たかが2分間されど2分間であり、それぞれが工夫した発表スライド（3枚以内の制約）を用意して、自身の講演のエッセンスを発表していた。今年は全59件の発表があり、大学からだけではなく企業研究者からの発表もあり、盛りだくさんの内容であった。さらにポスター賞にエントリーした者を対象として審査も行われ、これには年齢制限もなく（学生、若手に限らず）、優れた発表を行ったものにはポスター賞が授与された。

さて本討論会の特徴は、企業研究者の方が多数参加されているところにある。それを象徴しているのが、製品企業化の経緯に関する講演が毎回企画されていることである。今回も、二日目の午後には、曾山信幸氏（三菱マテリアル株式会社）による強誘電体ゾルゲル材料及び成膜

技術の開発、伊藤真樹氏（東レダウコーニング株式会社）によるシリコンレジン化学と高輝度LED用封止材への応用、廣部義夫氏（石原産業株式会社）による光触媒をはじめとする機能性コーティング膜に関する研究が紹介された。研究の基礎はもちろん大学研究機関であろうと企業研究所であろうと同じであろうが、常に市場を意識している企業研究者の方の講演からは、新しい技術と製品を世に送り出そうという熱意が強く感じられた。

このように本討論会では、ゾル-ゲル法の科学をキーワードに、実に様々なバックグラウンド、専門領域、所属の研究者が集まり、最新の研究を発表し、討議することが出来る。また大学に籍を置く筆者にとっては、多くの企業研究者と意見交換、交流出来るのも魅力である。実際に本討論会で知り合った研究者とのディスカッションから、共同研究に発展しつつある研究テーマも芽生えており、実に有意義な討論会であった。来年はどのような最新のゾル-ゲル研究が聞けるか、また来年の本討論会に向けて自身の研究を如何にゾル-ゲル法を用いて発展させていくことが出来るか、参加者は同じ思いを胸にしたことであろう。また最後になったが、このような魅力溢れる討論会を企画しお世話して頂いた佐々木高義企画委員長（物質・材料研究機構）および日本ゾル-ゲル学会加藤一実事務局長ら関係各位に感謝したい。