

## 日本化学会第 89 回春季年会報告

日本化学会第 89 回春季年会は 2009 年 3 月 27 日(金)から 30 日(月)にかけて千葉県船橋市の日本大学工学部船橋キャンパスにおいて開催された。本会は参加総数約 1 万人という日本最大規模であり化学と化学技術についての最新の研究発表と未来を志向する学術講演の場と位置付けられている。4 日間を通して何千という講演が行われるためにすべてに参加することは不可能だったので、筆者の参加することのできた講演についてのみ報告する。

初日、二日目に A1 会場で超ファインパターン形成技術・材料の最前線と題し、EUV リソグラフィなどについて 11 件の講演が行われた。初日は阪大産研の田川氏の開会の辞の後に、半導体先端テクノロジーズの井坂氏による EUV レジスト材料・プロセス開発状況 (1A1-36) の講演があり、次に富士フイルムの大島氏の EUV レジスト材料開発の取組み(A1-40)JSR の藤原氏のダブルパターンニング材料開発 (1A1-44) が行われた。二日目の午前中には半導体先端テクノロジーズの森氏による EUV リソグラフィ開発の現状 (2A1-07), 東京応化工業の小野寺氏による EUV レジスト材料開発(A1-12) 富士フイルムの樽谷氏による ArF ダブルパターンニング用ネガ画像形成材料開発(A1-16)行われた。森氏の講演は EUV リソグラフィのプロセス全体に関する研究であり、普段から材料開発に触れる機会の多い筆者にとっては、大変興味深いものであった。このように、様々な分野の研究に触れることのできることは本会の特色だと感じた。

休憩をはさんで午後は阪大産研の古澤氏による EUV レジスト中での潜像形成機構の研究(2A1-07), JSR の甲斐氏による EUV リソグラフィ材料の開発—現状と今後-(2A1-32), 東芝研究開発センターの服部氏による新規低分子化合物を用いた高感度分子レジストの開発 (2A1-36), 宇都宮大院工の吉原氏による磁気研磨技術のポスト CMP プロセスへの応用(2A1-40), 阪大産研の山本氏によるフラーレン誘導体を用いたポジ型化学増幅型

分子レジストの開発(2A1-43)の講演が行われた。これらの発表ではリソグラフィ材料開発における企業での最先端の研究を垣間見ることができ、大変有意義な経験となった。

また、初日から三日目まで体育館においてポスターセッションが行われた。有機化学、無機化学や材料工学など分野ごとに多様なポスターが貼られていた。特に三日目の最終セッションでは高校の科学部の生徒による有機 EL ディスプレイの作製、導電性高分子や生分解性プラスチックの合成といった先端のトピックから冷蔵庫を用いた絶対零度の測定など化学の枠にとらわれない意欲的かつ多様な研究成果が発表された。中高生の理科離れが声高に叫ばれる昨今において、彼らのように化学に真剣に、そして楽しく取り組んでいる姿を見ると多少の安心感をおぼえる。

最終日の四日目は E5 会場にて放射線化学についての講演があり、放射線による基礎的な反応や高分子などの材料への放射線の照射、リソグラフィへの応用などに関する様々な発表が行われた。放射線化学に関連する分野の多様性に触れ、幅広い知識を得ることができた。また、これらの発表は電子線照射による高分子の帯電を研究している筆者にとって、大変参考になるものであった。

最後に、筆者は 4 日目の物理化学—反応において口頭発表をさせていただいた。本会に参加するのは初めてであったため、不安、期待や緊張の入り混じる中での学会であったが、様々な分野の研究にふれることで多くの刺激を受け、非常に充実した 4 日間であった。このような場に参加することができたのは筆者の人生において僥倖であり、この場を借りて感謝を申し上げたい。

(北海道大学大学院工学研究科 森下亮)