

【第67回日本電気泳動学会シンポジウム報告】

亀山 昭彦
第67回日本電気泳動学会シンポジウム世話人
国立研究開発法人産業技術総合研究所
創薬基盤研究部門

平成29年6月9日、産業技術総合研究所臨海副都心センター別館（東京都江東区）におきまして第67回日本電気泳動学会シンポジウムが開催されました。東京は梅雨入り直後で天気が心配されましたが、幸い好天に恵まれ125名の方々にご参加いただき盛会のうちに無事終了いたしました。

会場のある11階からは、すぐ近くにあるフジテレビ湾岸スタジオや日本科学未来館が見え眺めは良いのですが、節電のため空調が28度固定で変更できない室内は、満席のため少々蒸し暑くなり窓を開けるなどして対応しました。「バイオ医薬÷電気泳動：電気泳動でみるバイオ医薬品の特性」というテーマを設定した今回のシンポジウムには、製薬や分析機器の企業から多くの方々にご参加いただきました。再生医療とともにライフイノベーションの大きな柱を担うバイオ医薬への企業の関心の高さを改めて感じました。



会場からの風景

非会員の参加者は約80名でありましたことから、電気泳動学会会長挨拶の中で、大石会長が日本電気泳動学会の紹介ならびに入会案内についてお話されました。少しでも会員増に繋がればと願っております。



会長挨拶をする
大石先生（左）

会場の様子（中央）

質問する戸田先生（右）

講演会は三部に分けて開催されました。第一部では冒頭に製薬企業のバイオ医薬研究開発において電気泳動がどのように活用されているか、その現状と課題について第一三共株式会社の久保田圭先生に紹介していただきました。バイオ医薬に生じる様々な不均一性、そしてその不均一性評価に種々の電気泳動が活用されていることがよく判りました。特にキャピラリー電気泳動の多面的な活用が印象に残りました。続いて、私（産総研・亀山）からは抗体医薬の糖鎖不均一性評価における新しい電気泳動の話題を提供いたしました。抗体糖ペプチド標品を用いたキャピラリー電気泳動分析とアフィニティ膜電気泳動によるFab糖鎖の検出です。いずれも製造現場で簡便に分析できる方法を目指したものです。さらに、シャープ株式会社の下木英樹先生からは全自動2次元電気泳動による抗体医薬の分析についてご講演いただきました。従来の2次元電気泳動とは異なり簡便かつ迅速に、そして再現性良く実施できる全自動システムの話は、抗体医薬の製造現場における2次元電気泳動の新しい活用の仕方を提案するものでした。

第二部は、最新のキャピラリー電気泳動技術によるバイオ医薬の分析というテーマで二題の講演がありました。福島医大の志村清仁先生からは、インスリンやエリスロポエチンなど微量で有効なバイオ医薬のキャピラリー電気泳動による高感度分析技術を紹介いただきました。蛍光標識したアフィニティプローブを用いることで分析対象物は無標識のまま高感度に分析する方法です。キャピラリー電気泳動では、生体試料の分析でしばしば問題となる試料マトリクスの除去も可能という点からも、薬物動態の解析などで大いに役立つことが期待されます。近畿大学の鈴木茂生先生は、キャピラリー電気泳動による糖鎖構造解析の手法をご紹介されました。複数のレクチンとの相互作用やエキソグリコシダーゼによる分解反応をキャピラリー内で行い糖鎖構造を決めていく手法は、バイオ医薬に含まれる極微量の異常糖鎖構造解析などに有効活用されるでしょう。

第三部では、電気泳動関連技術としてレクチンマイクロアレイと質量分析に関する話題が紹介されました。産総研の館野浩章先生は、エバネッセント励起蛍光検出によるレクチンマイクロアレイの紹介とそれを活用した高感度な糖鎖プロファイリングについて講演されました。糖鎖を一つ一つ調べるのではなく全体としてのパターンを取得する手法は、バイオ医薬の糖鎖不均一性評価に従来とは異なるアプローチを切り開くことが期待されます。最後の講演者は国立医薬品食品衛生研究所の橋井則貴先生でした。バイオ医薬の開発に求められる様々な品質特性解析とそれに応えるための質量分析計を駆使した最先端のバイオ医薬分析が紹介されました。私を含め多くの参加者には大変に参考になったはずです。

終了後には隣りのビルのレストランで意見交換会が開催されました。平野久前会長に乾杯の挨拶をいただいた後、和やかな雰囲気の中、講演者の方々、企業の方々、お手伝いくださった学生さんも含め、ご歓談いただきました。途中、広島大学の木下英司先生が第 68 回総会の案内をされ、また麻布大学の曾川一幸先生が次回のシンポジウムを急遽引き受けてくださることになり参加者の前で挨拶されました。



平野先生



意見交換会の様子



木下先生



曾川先生

最後になりましたが、シンポジウム開催におきましては、企画、準備、WEB作成、当日の運営、設営、撤収、懇親会など、いろいろな場面で産総研メンバーおよび北里大学の先生方や学生さんなど多くの方々にご協力をいただきました。おかげさまで大変に素晴らしいシンポジウムにすることができました。心より感謝申し上げます。



世話人の亀山（左から二人目）と
お手伝いいただいた北里の学生さん

皆様方のより一層のご活躍をお祈り申し上げます。

以上

有機化合物の受託研究・受託合成で研究開発をサポートいたします

欲しい化合物があるけれど手に入らない・・・
アイデアはあるけれど合成は難しそう・・・
網羅的に調べたい、スクリーニングの範囲を広げたい・・・
大量合成や原料合成は面倒・・・
マンパワーや設備が足りない・・・

あきらめる前に**ナード研究所**にご相談ください

NARD institute, ltd.

株式会社ナード研究所 [ISO14001認証取得]
神戸研究所 神戸市中央区港島南町5丁目4-1 TEL:078-958-7013 FAX:078-958-8016
ホームページからお問い合わせください <http://www.nard.co.jp>

日本電気泳動学会企業会員

アドバンテック東洋（株）	癸巳化成（株）	コスモ・バイオ（株）
（株）島津製作所	ナカライテスク（株）	（株）ナード研究所
日本エイドー（株）	バイオ・ラッド ラボラトリーズ(株)	（株）ヘレナ研究所
和光純薬工業（株）	（株）クリムゾン インタラクティブ ジャパン	

【日本電気泳動学会電子メール通信】は、日本電気泳動学会会員の皆様に配信しています。

【日本電気泳動学会電子メール通信】に対するご意見をメールにてお寄せ下さい。

ご意見を【日本電気泳動学会電子メール通信】に掲載希望の場合はその旨お知らせ下さい。

【アドレス変更/配信中止】【ご質問・お問い合わせ】は、本会事務局（secretariat@jes1950.jp）宛に
お願いいたします。