

2015年3月24日

## 【第65回 日本電気泳動学会シンポジウム 報告】

北里大学理学部 大石正道（日本電気泳動学会副会長）

第12回北里疾患プロテオーム研究会/第65回日本電気泳動学会シンポジウムが、平成27年3月18日（水）に、北里大学相模原キャンパスにおいて北里大学理学部小寺義男先生の主宰で当該研究会と本学会との共催により開催されました。年度末の忙しい時期にも拘らず、100名を超える方々に参加していただきました。



第一部では、北里大学で進められている電気泳動法を用いたタンパク質解析および疾患プロテオミクス研究について、小寺先生、北里大学理学部の大石正道（筆者）、同医学部の松本和将先生、同医療衛生学部の佐藤雄一先生から紹介がありました。北里大学では、医学部、医療衛生学部、理学部、海洋生命科学部が同じ相模原キャンパスにありますので共同研究が盛んに行われ、各学部が所有する質量分析計は、その特徴に応じて使い分けが行われています。

第二部では、まず広島大学木下英司先生と京都大学石濱泰先生に講演をしていただきました。木下先生は、Phos-tag が亜鉛イオンと結合した二核錯体構造がリン酸化モノエステルを捕捉することをヒントに、Cys 残基のチオール基に特異的な親和性をもつ亜鉛サイクレン (Thio-tag) を開発し、それを用いて Cys 残基の酸化還元状態をモニターするレドックス修飾解析を始めています。一方、石濱先生は、リン酸化されたタンパク質の量が変動したのか、あるいはタンパク質のリン酸化率が変動したのかを区別するために、リン酸化ストイキオメトリーを解析できる新たな手法を開発したことなどを話しました。

また、横浜市立大学梁明秀先生は、エイズウイルスの複製阻止因子の探索と題して、プロテオミクスの臨床研究への応用について発表しました。梁先生は、コムギ無細胞タンパク質合成系を活用した包括的なタンパク質解析技術を駆使して、ウイルスタンパク質と機能的に相互作用する宿主因子を探索し、新たなウイルス制御法の開発を目指しています。電気泳動や質量分析を用いるプロテオミクス研究が主流のなかで、多種多様なタンパク質を人工的に合成し、各

タンパク質との相互作用を調べて目的タンパク質を絞り込むという研究スタイルは、プロテオミクスに新たな視点を示したものと思います。



第一部で講演する主宰者、小寺義男先生

さらに、第三部（特別講演）では、千葉大学野村文夫先生がプロテオミクスと質量分析計の検査診断学への応用の現状と展望について講演しました。野村先生は今年度で千葉大学を退官されますが、講演は、野村先生の疾患マーカー探索研究の集大成ともいえるものでした。プロテオミクスの発展によって多種多様の疾患マーカータンパク質が発見されたにも拘らず、それがなかなか実用化に至らないというもどかしさを、冬の寒さに耐え忍ぶことに例えられ、それでもいずれは春がやってくることを期待されて講演を終えられたことがとても印象に残りました。一方、質量分析計を用いた病原微生物の迅速診断が実用化され、平成 25 年度から日本医用マススペクトル学会において医用質量分析認定士制度がスタートし、本年 4 月からは千葉大学病院に寄付研究部門「マススペクトロメトリー検査診断学」が設置されるという明るい話題にも言及しました。

研究会の後、同じ建物の 2 階にある学生食堂で、情報交換会が開催され、多くの方々が参加しました。北里大学理学部の前田忠計先生、横浜市立大学の平野久先生（本学会会長）、講演者の木下先生、石濱先生、梁先生、野村先生などから挨拶があり、とても和やかな雰囲気の中で参加者の交流が行われました。

以上

#### 日本電気泳動学会企業会員

アドバンテック東洋（株）	（株） エービーサイエックス	癸巳化成（株）
コスモ・バイオ（株）	（株） 島津製作所	シャープ（株）
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）

【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）宛お願いいたします。