

2015/05/01

56th ENC 参加報告書

理化学研究所生命システム研究センター

特別研究員 水島良太

このたび、日本核磁気共鳴学会の若手研究者渡航費助成を受け、カリフォルニアの Asilomar Conference Center で開催された、56th ENC に参加しました。会場はサンフランシスコ国際空港から高速バスで3時間弱のモンテレーの海岸沿いにあり、講演会場や宿泊施設、食堂などが入る木造のロッジのような建物が、広大な敷地に多数点在しているという環境でした。今回、私は *Biomolecules in solution* のセッションで "NMR characterization of the interaction of the endonuclease domain of MutL" という題目でポスター発表を行いました。溶液 NMR の手法としては、スタンダードな内容でありましたが、MutL の生物学的な面については、おもしろいと言ってくれる方も何人かいました。ポスター発表会場で印象的だったのは、溶液 NMR の発表数の少なさと、全体的な人の数の少なさでしょうか。ENC の雰囲気ということもあるでしょうが、溶液 NMR の分野としての退潮具合を若干感じるようになりました。In-Cell NMR に関する発表がかなりあるのではないかと想像していたのですが、意外と少なかったです。逆に目立ったのは、固体 NMR と DNP に関する発表で、特に DNP がこれだけ普及してきているということは印象的でした。また、MRI に関する発表も、ハードウェアの開発から分子プローブの設計まで、多岐にわたる発表が行われており、ENC という学会の学際的な雰囲気を実感しました。現在私は MRI の分子プローブの研究を行っており、クリプトフェン A (CrA) という分子ケージを使って、Chemical Exchange Saturation Transfer (CEST) 法と超偏極 ¹²⁹Xe-MRI を組み合わせた、HyperCEST という MRI における高感度のコントラスト生成手法に興味を持っているのですが、ドイツのグループからいくつかポスター発表が行われており、直接質問できたのはとても良い機会でした。まだ *in vivo* 個体への適用はこれからという新しい技術ですが、既存の MRI の分子プローブ（造影剤）の感度の低さを克服する有望な技術だと感じました。講演では、Wagner 教授の夕食後のセッションが印象に残っています。自身の生い立ちから、ノーベル賞を受賞したビュートリッヒのラボでの研究を経て、続けてきたこれまでのキャリアを振り返ると、それがそのまま NMR の発展の歴史でもあるというスライドの構成で、希有な人生を歩まれてきた方ですが、自身の成功は "Pure Luck" だったと語るその姿勢は、ユーモラスで謙虚な人物だと感じました。

最後に、このようなすばらしい学会に参加する機会を与えてくださった、日本核磁気共鳴学会の関係者の皆様、それから、ご多忙中、推薦書を書いていただいた、蛋白質研究所所長の中村春木先生に深くお礼申し上げます。ありがとうございました。