

若手研究者海外派遣プログラム報告書

国立遺伝学研究所 形質遺伝研究部門 岩里研究室 助教 水野秀信

第39回北米神経科学学会 (Society for Neuroscience annual meeting 2009)

アメリカ合衆国イリノイ州シカゴ市、マコーミックプレイスにて

北米神経科学学会は毎年2～3万人の神経科学者が参加する世界で最も大きな神経科学系の学会です。今回の学会の大きなテーマの一つは、記憶と学習の分子メカニズム解明に貢献しノーベル賞を受賞したエリック・カンデル博士の特別講演をはじめ、大脳皮質嗅内野で位置情報をコードしているグリッド細胞の発見者であるモーザー博士や、マウスの記憶を定量的に解析するためのモリス水迷路装置の考案者であるモリス博士などの講演などがあり、記憶と学習のメカニズムであったように感じました。また近年発展の目覚ましい、オプトジェネティクス（光で神経活動を操作する技術）関連の研究では、複数の波長の光で神経活動を亢進または抑制する技術が報告され、海外の研究進展の速さを感じました。

今回の学会は、岩里研究室での研究テーマである、大脳皮質バレル形成の分子細胞メカニズム解明のための情報収集を目的として、参加させていただきました。げっ歯類では外界情報の多くをヒゲからの体性感覚に頼っており、ヒゲからの神経入力は大脳バレル皮質内のバレルという特徴的な神経回路で情報処理されます。私は、バレルの個々の神経細胞を *in vivo* でイメージングし、バレル形成の分子細胞メカニズムを調べることで、大脳皮質の神経回路がどのように形成されるかを明らかにすることを目指しています。学会ではこれらの研究に必要な神経細胞可視化法および *in vivo* イメージング技術についての先端的な情報を得ることができました。また、以前所属していた京都大学大学院理学研究科の卒業生の方々と直接話す機会を得ることができ、現在のアメリカでの研究状況を肌で感じることができたことも、これからの研究方針を考える上でとても参考になりました。

今回、北米神経科学学会へ参加し情報収集をするための援助を頂いた、新学術領域研究、神経系の動作原理を明らかにするためのシステム分子行動学の研究代表者である、東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻の飯野雄一教授に深く感謝致します。また、派遣プログラムを円滑に進めるためにご協力いただいた多くのみなさまに御礼申し上げます。

写真 本人、学会会場
(マコーミックプレイス)
入口にて

