

BMC 海外派遣報告

生物科学専攻 核機能学研究室 D1 大出晃士

派遣先：The Salk Institute for Biological Studies

期間：2008年7月18日～2008年7月23日

2008年7月18日-23日の6日間、アメリカ合衆国のソーク研究所で行われた国際学会「DNA replication and Genome Integrity 2008」に参加した。ソーク研究所はリゾート地として有名なカリフォルニア州サンディエゴ市ラホヤの、美しい海岸沿いに位置する研究所である。ラホヤ地区はまた、学術都市としても知られ、ソーク研究所の隣にはカリフォルニア大学サンディエゴ校の広大な敷地が広がる。

この学会は染色体の複製やその維持を研究する研究者が集まり、分野的には近い人々が会する学会である。アメリカを中心に、300名余りの参加者があり、演題は100程度（そのうち約半数が口頭発表）であった。1つのセッションは90分程度で4～5題の口頭発表があった。セッションは朝9時から夜10時まで続くが、セッション間の休憩が20分程度と長く、時間的にはゆとりのある進行であった。ポスター発表についても、1日の午後がまるごとポスター討論に充てられた上に、ポスターそのものは数日間貼り続けられ、さらにポスター会場が食事や休憩をとる場所と同じと、いつでも見て発表者とコミュニケーションできるようになっていた。口頭・ポスター総じて発表の多くはラボヘッドではなく、実際に実験をしたポスドクや graduate student によってなされた。年が近いこともあり、多くの発表者と発表後の休憩時間やその他の時間に交流が持てたことは大きな収穫であった（年が近いが故に、研究と直接関係ない話のほう盛り上がりもする。寿司ブーム、大学院への進学率低下、Japanimation、外国からみれば cool な漢字、北京オリンピック、英語をどうやって勉強するか、口頭発表って緊張するよね…などなど。海外の研究者との日常会話を通して、私は世界と日本の違いよりも、話してみれば国の差などたいした問題では無いということを感じた）。

ちなみに交流という点では、昨年アメリカで行われた染同分野の学会（今回の学会とは別）に参加し口頭発表していたことが役立った。一つにはその時の発表を覚えていてくれた人が多く、共通の話題が持てたこと。そしてもう一つは、前回発表後に“話しかけられる”経験をしていたので、それを真似して今回発表が終わった人に“話しかける”やり方が何となくイメージできたことである。

さて、私が今回の学会に参加した目的は、まとまりつつある今の自らのプロジェクトを発表すると共に、次に何をするか考える上で、近い分野の研究者がどのよう

なことに興味をもち、どのような方向に進もうとしているのかを知るためであった。これは本学会の題名に象徴的であった。染色体の複製（DNA replication）は、生命機能を維持する上で基本的な反応であり、これまで反応ステップ毎にその詳細を生化学的、遺伝学的に解析する研究が盛んであった。しかし、最近はそれに加えて染色体を維持（GENOME integrity）する、あるいはその異常に対する細胞応答を含めたより高次の反応との関わりに着目する研究が増えている。実際に、本学会でも染色体複製の諸反応の詳細を研究した発表よりも、むしろ染色体構造と複製の関係、複製とその他の染色体維持機構との関連、エピジェネティクスを含めたそれらの複合的な制御機構にかかわる因子の探索など、これまで別個に研究されてきた複数の反応機構や概念を結びつけた研究が多数派であった。詳細な内容をここに記すことは控えたいが、例えばセッション名に EPIGENETIC CONTROL OF REPLICATION, CANCER AND THERAPEUTICS, EPIGENETIC CONTROL OF CHROMOSOME STABILITY, DNA REPAIR IN CHROMATIN などが冠されていることも、この大きな流れを示しているように感じられた。より広い（DNA から染色体、染色体から細胞、細胞から個体へというように）視点から、自らの研究分野を見直し、細胞機能全体の中での位置づけを考える必要があるだろう。それと同時に、分野が複雑化し融合的になるからこそ、個別の反応素過程についての厳密な解釈や一般化が求められると感じた。

今回の海外派遣は今後の研究生活に対して大きなモチベーションを与えてくれた。この機会を与えてくださった BMC プログラム関係者の皆様、とりわけ柿本教授と事務補佐の井上様に感謝の意を表したい。また、学会期間中は升方教授および升方研究室の皆様に変にお世話になった。この場を借りて御礼申し上げたい。

ソーク研究所にて
生物科学専攻核機能学研究室
卒の吉田博士（中央）、笹博士
（右）とともに

