MERIT エラントリー　報告書

2015/3/8　– 2015/3/18　アメリカ

化学生命工学専攻　博士課程 3 年　太田　祐介

今回 MERIT エラントリーのプログラムで，アメリカ，シカゴ大学の Richard F. Jordan 教授，およびユタ大学の Matthew S. Sigman 教授の研究室を訪問し，これまでの成果または現在の研究についての講演を行った．また講演の前後には，訪問先の学生とディスカッションする機会を頂き，自身の研究の立ち位置や同じ目的に対するアプローチの違いなど様々なことを学ぶことができた．

The University of Chicago

シカゴ大学では Jordan 研究室では，自分が現在用いているパラジウム/ホスフィン-スルホナート触媒を用いた重合の研究を行っており，１日という短い滞在ではあったが，最近の結果を含めて，研究室の学生とディスカッションする時間を頂いた．自分の講演では，同じ触媒を使って研究を行っていることもあり，反応機構について，鋭い質問を受けるなど，突っ込んだ議論を行うことができた．また，Jordan 研究室でもの高分子量化という共通したテーマについて研究を行っていたこともあり，学生とのディスカッションにおいても大変有意義な議論を行うことができた．

The University of Utah

ユタ大学の Sigman 研究室では，新規触媒反応開発を行っている一方で，置換基の電子的，立体的な効果の評価および定量化を行っている．置換基の立体的な効果の評価では自分の研究テーマと共通する部分があり，現在，より汎用的な新たな定量化を目指していることもあり，彼らの手法を学び，研究の指針が得られないか考えるため，また新たに共同研究ができないか考えるために，１週間ほど滞在した．

Sigman 研究室では不斉反応を主に行っており，一方で，現在自分の研究で立体選択的な重合反応を目指していることから，自分の研究を進める上でのヒントが得られるのではないかと考え，講演では，これまでの結果に加えて，現在行っている研究についても講演を行った．講演後のディスカッションでは，現在行っている反応の選択性を上げるために，どのような方針が考えられるかについて有意義な議論をすることができた．また，一週間の滞在で，研究室の学生，ポスドクの研究テーマについて話を聞き，置換基効果の定量化についての知識を深めることができた．帰国後，この旅行で学んだ定量化へのアプローチを用いて，自分が現在研究している触媒系での置換基の定量化について検討をおこなっている．

また，１週間と短い間ではあったが，アメリカの研究室で過ごし，アメリカでの研究生活やフランクな雰囲気で活発にディスカッションが行われるミーティングの雰囲気などに触れることができたこともよい経験となった．

最後に，今回このような機会を提供してくださった MERIT プログラム，および Jordan 教授，Sigman 教授をはじめ受け入れ先研究室の皆様に深く感謝致します．今後一層研究活動に力を入れるとともに，今回の経験を活かしていっそうの成長を目指していく所存です．