

JSPS Bridge Award

出張報告書

1. 所属・氏名

Inoue, Takanari (井上 尊生)
School of Medicine, Johns Hopkins University



2. 出張期間

平成 30 年 6 月 3 日 ~ 平成 30 年 6 月 25 日

3. 日本滞在中の主な活動とその成果

1. 殿町ライフイノベーションセンターの見学（6月5日）

神奈川県川崎市のキングスカイフロントにて、神奈川県政策局の新澤駿様と伊藤雅子様、同産業労働局の鈴木仁史様に殿町ライフイノベーションセンターの説明をしていただき、またバイオテック・ラボの方々にインキュベーションスペースを紹介していただいた。医療研究を支援する理念およびその実現をバックアップする神奈川県の政策、そして同施設の優れた点を理解することができた。



2. 横浜理化学研究所にて研究打ち合わせ（6月6日）

梅原崇史ユニットリーダーと菊地正樹研究員と「分断したタンパク質の精製および結晶化」に関する共同研究について打ち合わせ。苦勞している部分の解決法について話し合った。



3. 東京大学本郷キャンパスにて大学院生の米国派遣および研究打ち合わせ（6月7日）

薬学部の大学院生柳光一さんの米国派遣について打ち合わせ。私の研究室で最大限の成果が出るように、同研究室の小松徹助教と一緒に実験計画を練った。また同医学部の大久保洋平講師と既存および新しい共同研究について議論した。ゲル様構造体による神経細胞毒性の発生機構解明と、新しいタイプのPKAバイオセンサーをマウスの脳内に導入するための具体的な手法などについて話し合った。



4. 東京大学駒場キャンパスにて研究打ち合わせ（6月8日）

教養学部の若本祐一准教授に生物の進化適応についての研究を説明していただき、共同研究の機会を模索した。また日本における若手独立研究者の現状をお聞きし、米国のそれと比較、議論した。さらに同学部坪井貴司教授に細胞内輸送の蛍光評価方法について丁寧な指導いただいた。この手法は現在の私達のプロジェクトに非常に有用となる。



5. 奈良先端科学技術大学院大学にて講演、研究打ち合わせ（6月11日）

末次志郎教授にお世話いただき、「Uncharacterized Functions of PI3K」の講演を行った。大学院生と個別にディスカッションを行い、また末次先生に膜曲率タンパク質の評価法について指導いただいた。新たな共同研究の確立に向けて建設的な議論もした。



6. 基礎生物学研究所にて講演、研究打ち合わせ（6月12日）

青木一洋教授にお世話いただき、「細胞内で自在に力を発生させる分子ツールの開発」の講演を行った。また新しいバイオセンサーのデザインの進捗について報告し、研究指針にとっても有益な助言を頂いた。さらに分子科学研究所の飯野亮太教授に一分子計測技術の指導をいただいた。



7. ケミカルバイオロジー年会にて講演（6月13日）

東京医科歯科大学鈴木章夫記念講堂にて、「Generating force in living cells at will」の招待講演を行った。同学会員や他演者から多数の質問や有用なコメントを頂き、現在執筆中の論文に役立たせていただいた。



8. 東京農工大学にて講演（6月14日）

篠原恭介准教授にお世話いただき、「細胞内で自在に力を発生させる分子ツールおよびゲルを生成する分子ツールの開発」の講演を行った。工学や物理の視点から、多数の質問やコメントを頂き、現在執筆中の論文に役立たせていただいた。若手独立研究者の方が多く、とても活発に独創的な研究をされていることが把握できた。



9. 日立製作所にて講演（6月14日）

中央研究所の植松千宗上級研究員にお世話していただき、「細胞機能および構造体の全合成とその臨床応用」の講演を行った。また日立様の手掛けるライフサイエンスに資するハードウェアの開発・研究状況をお話頂き、私達のソフトウェアと組み合わせた共同研究を模索した。



10. 東京大学にて研究打ち合わせ（6月15日）

生産技術研究所の松永行子講師にエンジニアリングベースの研究のお話しをしていただき、若手独立研究者としての経験・問題点などを議論した。また東京大学駒場キャンパスの中島昭彦特任助教とマイクロ流路系を用いた細胞遊走に関する研究の議論をした。



11. 弘前大学にて講演、研究打ち合わせ（6月19日）

農学部の小林一也教授にお世話いただき、「細胞内で自在に力を発生させる分子ツールの開発」および「若手研究者の留学促進」についての講演を行った。特に留学に関しては関心が高く、たくさんの質問を頂いた。さらに同学部福澤雅志教授の大学院生と個別に研究内容に関して議論した。



12. 岩手大学にて講演、研究打ち合わせ（6月20日）

理工学部の芝陽子准教授にお世話いただき、「Uncharacterized roles of PI3K」および「若手研究者の留学促進」について銀河セミナーシリーズの一環として講演を行った。農学部の宮崎雅雄准教授にマタタビの化学成分の同定を目指した研究を説明していただいた。さらに芝先生の細胞内ベジクル輸送に関する研究内容に関して議論する。



13. 山形大学にて講演、研究打ち合わせ（6月21日）

理学部の田村康准教授にお世話いただき、「細胞内で自在に力を発生させる分子ツールの開発」および「若手研究者の留学促進」について講演を行った。留学に関する具体的な質問に多数お答えした。さらに大学院生と個別にディスカッションを行った。



14. 秋田大学にて講演、研究打ち合わせ（6月22日）

医学部佐々木雄彦教授にお世話いただき、「Uncharacterized roles of PI3K」の講演を行った。膜脂質に関する研究内容をお話いただき、共同研究を模索した。



15. 横浜理化学研究所にて研究打ち合わせ（6月25日）

梅原崇史ユニットリーダーと共同研究について再度打ち合わせ。化学試薬の手配などを詳細に話し合った。

