

平成 23 年度岸本国際交流奨学金による海外活動 得られた成果・感想等

医学部医学科 4 年 N.I (Male)

- 目的 基礎配属期間中に習得した「2 光子励起顕微鏡を用いた骨髄生体イメージング」の実験系をホストラボでセットアップする。これには、現地のポスドクへの手技指導も含まれる。そして現地のポスドクと共同でその系をより免疫学分野寄りのテーマ（memory T cell の骨髄内での挙動の研究）に適用する。
- 世界で最も著名な研究機関の 1 つである National Institutes of Health で 1 ヶ月間実際に研究生生活を送り、世界で第一線をゆく研究室の雰囲気を感じてみる。
- 主な実験内容 ある種の細胞に遺伝的に蛍光タンパク質を導入したマウスを用い、薬剤などの種々の刺激を与えたときにその細胞動態がどのように変化するかを観察・解析した。この実験は 2 光子励起顕微鏡を用いた intravital imaging である。
- 成果 2 光子励起顕微鏡を用いた骨髄生体イメージングの実験系をセットアップすることに成功した。しかし、顕微鏡の台数が限られていること・イメージングの研究を行うポスドク研究者がたくさんいること・地震やハリケーンによる天災の影響などから思うように実験数をこなすことはできず、memory T cell を用いた実験までは到達することができなかった。
- また、違う会社の顕微鏡を使ったこと（日本ではライカの、アメリカではカールツァイスのものをを用いた）で、会社間での良し悪しを比べることができた。骨髄以外の多臓器（皮膚・リンパ節・肺・腎臓など）のイメージング実験を見学することもできた。自分が日本で行っている研究についても助言を授かったりインスピレーションを得たりした。
- 芋づる式に知り合いが増えていった結果、たまたまアメリカの臨床現場を見学することができた。National Institutes of Health のキャンパス内に存在する Clinical Research Center という病院である。ここは治療が中心の特殊な医療機関ではあるが、日本の病院との違いを多くの場面で感じ、非常に興味深かった。
- 今後の抱負 今回幸運にも、免疫学の分野で世界的に有名な研究室に 1 か月間滞在することができた。日本の研究室にはないような国際色豊かな雰囲気、濃厚で活発なディスカッション、ラボの枠を超えた研究者同士の交流、スピード

感溢れる実験操作など、なにもかもが目新しく、とても貴重な体験となった。

世界に目を向けることの重要性、海を渡ることの重要性を今回の留学でひしひしと感じた。よって今後もこうした機会を積極的に利用し、日本を飛び出してどんどん世界へ出て行こうと思う。つまり、海外旅行はもちろんのこと、5年次後半の臨床実習や外部団体の主催する留学プログラムまで、アンテナを広げて出来る限り参加していこうと考えている。