

2008 年度スタンフォード大学研修報告

JA 広島総合病院 高畠 明

現在、私の所属している部署は核医学部門であり、以前から核医学の講演会等で molecular imaging の話題も耳にしていましたが、漠然と公聴する程度でした。前回の海外研修参加者の molecular imaging 報告を拝見し、興味をそぞられ、機会があれば是非、海外研修に参加したいと考えていました。今回のスタンフォード大学では、主に molecular imaging の現状と今後の動向を学びたいと考えて研修にのぞみました。講義では、Moseley 教授から Animal MRI, micro CT, micro PET, micro SPECT, Bioluminescence 等の各モダリティを用いた molecular imaging の特徴と研究について学び、Clark Center の地下にある molecular imaging Lab 施設見学をさせていただきました。この施設は、各分野の研究者が小動物を持ち寄り研究する施設であり、私たちが研究室に入ると研究者がマウスの Bioluminescence 画像を撮影しており、装置を見せていただくと暗箱に CCD カメラが付いただけの単純な構造に驚きました。施設に関しては、対象が小動物に限られるからか意外と手狭な印象でしたが、案内していただいた Doyle 氏によれば、毎年施設の使用時間（件数）が伸びてあり、同じ規模の施設を別に建設中とのことでした。この分野の需要と著しい成長が伺える現状であり、最後の講義を担当された Glazer 教授は、イメージングに用いられるプローブの開発とその重要性について話されました。molecular imaging は、今後臨床で用いられる再生医療や遺伝子治療などの評価に重要な役割のある分野であることを今回の研修で学びました。

3D Lab と Medical Imaging Center の技師と話す機会があり、日本と米国の放射線技師の違いについて感じたことは、モダリティごとに専門免許を持つ米国の放射線技師は、扱うモダリティに特化した知識を持ち、他モダリティ分野にあまり関心がないように見受けられました。3D Lab においても造影手技の優劣に関するフィードバックを撮影現場にしておらず、可能な範囲での画像処理に留めるだけのようでした。そういう面では、日本の放射線技師は撮影と 3D 解析の両方の処理に忙しいが、よりよい検査ができるているのではと感じました。

この研修を通して、日本と米国の放射線技師の考え方やシステムの違いについて、その一端に触れることができました。日米の違いについては一長一短があるものの大きいに参考となりました。また、研究分野においては、そのトップレベルの施設を知ることで、山の頂上を見た気分になりました。今回の研修で、自分が山のどの位置にいるのかを再確認ができ、今後この山をどこまで登れるか日々努力していくつもりです。



Hoover Tower からの眺め(150 度パノラマビュー)

矢印 ①: 今回私たちが宿泊した学生寮 矢印 ②: 研修会場の Lucas Center

この間を徒歩で 20 分程、とにかく広い。アメリカの大学の資金力とそのスケールには感心させられる。