

## 平成 22 年度 海外研修派遣 報告書

岡山大学病院 赤木憲明

私が海外研修に参加した目的は、循環器系のMRやCT検査の最先端の技術について学ぶこと、先進的システムである3D Labの運用とその品質管理について習得すること、そして近い将来我々診療放射線技師の業務となり得る分子イメージングの研究の現状を知ることであった。

まず循環器系のMRやCT検査については、スタンフォード大学で行っている最先端の撮影技術や研究内容を詳しく知ることができた。特に心臓CTに関しては、以前日本で講演を聞く機会のあったDominik Fleischmann先生の放射線被ばく低減に関する講義もあり大変充実しており、被ばく低減の重要性を再認識させられた。

つぎに3D Labについてであるが、先駆的な3D Labを有するスタンフォード大学では、MPRや3D画像の作成方法、画像計測の手法などすべてが詳細にマニュアル化されており、作成者の技量により画質や精度に大きな差が生じないように工夫されていた。また定期的に、作成した画像についてのカンファレンスを行いスタッフのスキル向上に努めているとのことであった。スタンフォード大学では、撮影する技師と3D画像を作成する技師がそれぞれ独立した立場で業務を行っているため、種々の問題が生ずるのではないかと想像したが、詳細なマニュアルと緊密な連携により問題はないとの説明があった。しかし、出来上がる3D画像を想像し、撮影条件や造影剤注入法などを工夫しながら撮影し、そして撮影した技師自身が3Dを作成する日本のシステムも合理的かつ確実な手法ではないかとも再考させられた。

また、分子イメージングの分野では最先端の講義や研究現場を実際に見学し、この分野の大きな可能性と将来性を感じることができた。最新の実験装置や画像診断装置がフロア全体に整然と整備されている小動物実験施設での“全ての要求を一台で満たせるモダリティーはない。それらの要望に応えようとするとこれだけ多くの画像診断装置が揃った”との説明には米国の医療や教育にかける期待と資源の大きさを感じられ、大変印象的であった。

最後に本研修に多大なご尽力頂いた JSRT, Stanford 大学、研修会スタッフの皆様、九州大学病院の西川団長に深謝いたします。また、研修に快く参加させて下さった岡山大学病院放射線部諸兄に感謝いたします。



Dominik Fleischmann 先生と筆者