

## 平成 22 年度 海外研修派遣 報告書

川崎医科大学附属病院 三村浩朗

### 1. この研修に求めたものとその結果

第 5 回 Stanford 大学研修に参加した私は、PET を含む核医学分野の研究と臨床業務に従事しているため、本施設で行われている最先端の分子イメージング研究の状況や実用化への課題などに興味を抱いた。Molecular Imaging 実験施設では、小動物を対象に自己発光物質とレーザー光や超音波の刺激により発光する蛍光物質を用いた分子イメージングの研究が盛んに行われていた。特に、クラゲから抽出した緑色発光物質を用いた研究では、深部領域の画像化は困難な状況であったが、体表面における目的情報の画像化には威力を発揮していた。深部領域の情報検出を可能とする撮像技術としては、可視光照射の刺激により緑色から変化した赤色光を測定する方法が紹介されていた。しかし、人体への応用では開腹手術時など限定した使用に留まると思われ、使用実績のある従来の放射性同位元素を使用した分子イメージングは、「動物から人間へ」の応用を視野に入れた場合、今後も重要なイメージング技術であると思われた。一方、MRI と CT の分野においては、日直や準夜業務など限定的に使用している筆者において、両者の最先端技術を討論と対比を用いたバトル形式による講演は、興味深く理解を容易にする一因となった。関連する病院とクリニックの見学では、放射線技師への要求が医療技術のスキルアップだけではなく患者中心の医療に対する姿勢が重要視されており有意義な経験と実りある成果が得られた。

### 2. 日本と米国との医療に関する違いについて

米国における診療放射線技師の特徴は、基礎となる RT 資格に積上げる 7 種類の専門技術者資格がある点で、さらに 2 年間で 24 単位を取得し更新試験に合格しなければならず、常に新しい情報を取得する環境が整っていた。臨床現場では、多数の検査依頼に対応するために CT 部門はオーバーラップを確保した 3 交代制、MRI 部門は当直体制を除く期間を 2 交代制で運用しており、合理的な検査体制が構築されていることに驚いた。国内では、限られた業務時間内での実施件数を増加させる対応に苦慮している状況にあるが、インフラと人員の整備が進めば、本国においても採用施設が現れるかもしれない。

### 3. 最も印象に残ったこと

本院に勤務する放射線技師の業務内容とシフト体制は、就職した時点で決定されるとの説明に驚かされ、他分野との接点が少ない環境が放射線技師の理想的な診療業務であるかは疑問に感じた。

### 4. 研修で得たものを今後どのように生かすか

新しいアイディアを取り入れた装置の開発・商品化が常に行われているが、コストパフォーマンスなど普及への課題が存在し、早期導入の可能性が高い装置は多くはないと思われた。特に核医学分野では現状の SPECT や PET を用いた臨床研究に十分な活躍の可能性があるのではないかと感じた。

最後に、本研修会の企画運営に尽力頂いた Stanford 大学・GEHC-J・日本放射線技術学会の関係各位そして、夏休み期間中の参加を快諾頂いた川崎医科大学附属病院関係者に深謝いたします。

写真説明：～ ルーカスセンター渡り廊下で

コーヒーブレイク～（左端が筆者）

