

## 平成19年度海外研修派遣報告について

九州大学病院医療技術部 放射線部門

中村泰彦

### 1) 期待していたこととその結果

今まで自分が専門としてきた研究分野がMRⅠであり、スタンフォード大学では7TのMR装置が稼働しており、実際の稼働状況および研究内容に非常に興味があった。また九州大学病院では分子イメージングセンター構想もあり、分子イメージング分野で最先端に行われているスタンフォード大学に実情をみて、今後の参考にしたかった。7TのMR装置については外観を見せていただけたが、研修当日はRFコイルの故障にて実際に体験することはできず非常に残念であった。しかし、3TのMR装置でボランティアをスキャンし実際の画像を確認できた。分子イメージングについては、さすがスタンフォードと言われるくらい小動物の実験センターを見学させていただいたが、MR装置、PET装置、SPECT装置、X線CT装置や蛍光イメージング装置などモダリティが専用装置として使用され、時間と資金と設備の充実に驚かされた。先端的な研究にはこれだけ莫大な資源を投入して、初めて新しい発見と技術進歩があるということを学びました。このような研究の成果が認められ、FDAを始めとする大きな組織から資金援助をいただき、次へのステップにつなげているとのことでした。

今回の研修で日本における我々の世界だけでのものの考え方とらわれのではなく、もっと広い視野で見つめ直すことができたことが大きな収穫であった。日本の技師のレベルも再確認できた。

### 2) 診療放射線技師からみた日本と米国の違いをどう感じたか

まずは、診療放射線技師制度の違いが大きく違い、米国ではX線撮影が行える技師免許がスタンダードにあり、その上にCT、MR、USやRIといった専門的なモダリティの資格を取得していくようになっており、病院においてはその資格の上で専門的な検査に従事するようになっているので、同じ技師でもモダリティが異なれば完全に独立したものであった。さらに日本と大きく異なるのは、臨床と研究が明瞭に区別され、日本のように臨床をしながら研究も行っていくということはなかった。研究に従事したければ、リサーチセンターでの勤務を希望するとのことであった。臨床現場での診療放射線技師としての内容は、むしろ日本の診療放射線技師が行っているレベルが高いように感じた。懇親会で日本から留学されている循環器内科の寺島先生ともお話をされたが、日本の放射線技師のレベルの高さを非常に認めてあったことが印象的であった。でも、米国では技師免許の維持のために2年間で24単位を取得していかないと更新できないが、数年後には新しく技師になる人はライセンスを取得しても期限が10年間になり、その後はまた試験を受けるようになるとの話を聞いて、たいへんな職業になるのだと感じた。

### 3) もっとも印象に残ったこと(セミナーとイベント)

まずは、スタンフォード大学の敷地の大きさに驚いた。歴史的な建物と大学病院やリサーチセンターなどの近代的な建物が共存し、そして大学そのものが一つの町を呈し、都会の雑音を気にすることなく、学問や研究ができる環境に感激した。

セミナーではGambhir先生の分子イメージングの話が非常に興味深かった。それは、分子イメージングの基礎に始まり、現在での研究まで紹介があった。その中でも私が興味を覚えたのは、私自身が知らないイメージング技術が研究されていることであった。先生の話を聞くまではPETやMRにおけるトレーサーなどの研究が先端なのかと思っていたが、それだけでなく新しいイメージングが研究されていた。たとえば光や超音波を利用したイメージングがあった。体内に物質を入れ、光をあてることで音を出すといった原理であった。これは放射線領域だけなく幅広い分野であることが認識できた。現在では当然、動物実験であるが、遠い将来でも現実のものになれば、また医療の世界は大きく変わることだろうと感じた。原理が確立すれば、最近の医療機器の発展はめざましいもので、CTやMRの進歩をみても夢ではないことを我々は体験してきたから言えることかもしれない。

### 4) 今後の海外研修のあり方について

私自身、語学力があるわけでもありませんが、みなさんのご協力でいい勉強をさせていただきましたので、多くの方には是非参加してもらい体験してほしいと思います。日本という狭い世界でなく、外の世界を見て、また日本を見直す機会になると思います。

今回は、ご協力いただきましたスタッフやスタンフォード大学の関係者のみなさんの親切ていねいなセミナーを経験できました。是非、継続してほしいですし、研修に関して欲を言わせてもらえば、講義だけでなく実機を前にした実習やもう少し病院での臨床現場が見学できればよかったです。

### 5) お気に入りの写真1枚

スタンフォード大学内にあるフーバータワーから見た全景です。このフーバータワーはフーバー大統領を記念した建物で中にはフーバー夫妻の関係の品など展示室があります。フーバー大統領は、スタンフォード大学の1期生で後に人道的救援活動の推進者として尊敬されたそうです。みんなでタワーに入場する時、いろいろ交渉してセミナー参加のネームカードを見せて割引できました。展望室からみた景色はどこまで見ても大学敷地といった広さを感じ、また歴史的な大学の建物や病院などの近代的建物が融合したすばらしい眺めでした。

