

## 平成 22 年度 海外研修派遣 報告書

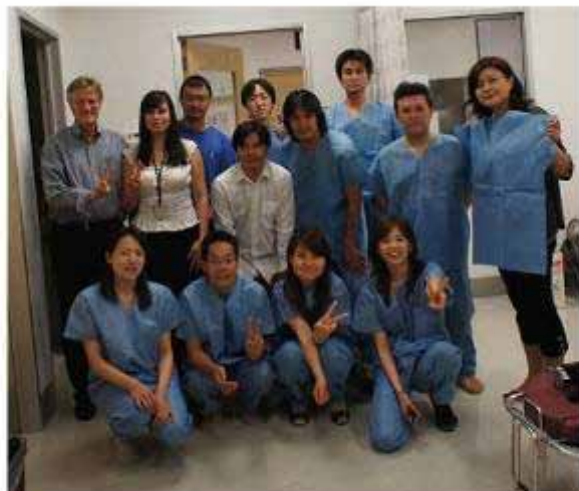
奈良県立医科大学附属病院 野儀明宏

今回の研修には、high field MR (7T MR) の最先端事情と今後の展望を知ること、そして molecular imaging について学ぶことを目的に参加した。Small Animal Facility の見学で molecular imaging を実際に目にした時には、驚きと興奮があった。分子標的に選択的に結合するいろいろな分子プローブが開発されてくると、超早期のがん診断に有効な分子レベルの情報取得が可能となり、診断・治療の分野において大きく期待される。7T MR は SAR・db/dt・B1 field inhomogeneity などの問題もあるが、DTI, ASL, fMRI, MRS に対しては大いなる advantage を持つと考える。RF multi transmit など、今後さらなるハード・ソフトの開発進歩に伴い多くの臨床現場に普及することを信じる。

日本と米国の医療システムは両極の関係にあると言える。日本の国民皆保健の考え方に比して、米国は高水準の医療を受けることを目的とした自由主義である。富有層にいる者が高額な医療費で最新の医療を受けようとする形ができあがり、2007 年には米国 GDP の 16%が医療費に費やされた。その後も医療費は膨大を続けてきたが、現在ようやく医療費の縮小に向け動き出している。

私は MR が専門分野で、スタンフォード研修において最も印象に残ったのも 7T MR であった。当施設でも 3T MR が可動しており、静磁界内での動きに随伴する感覚作用(目眩・吐き気)を経験したことがあった。今回 7T MR に入るという貴重な体験をしてきたが、感覚作用の発生は 3T に比して 7T の方が明らかに顕著で、私の場合、目眩・吐き気・磁気閃光を経験した。

上記したように今回の研修では、様々な最先端の医療技術、そして研究開発を進めていく上での資金運営のあり方や効率化された体制ならびに、個々のモチベーションを上げていくための細分化された資格制度など、非常に合理化されたシステムを学んだ。日本の医療において、米国のシステムが全て良いとは思えないが、是非の見極めをしっかりと行うことで、今後自分が前に向かって進んでいく上での大きな一助になると考える。



7T MRの磁場酔いから回復した著者(2列目左から2人目)と研究チームの仲間