

広大から海外へ留学している若手の日記

米国国立衛生研究所留学便り

中村 優子 広島大学病院 放射線診断科 助教（当時）

私は現在、米国国立衛生研究所 National Institutes of Health (NIH) の小林久隆先生の研究室に留学しております。NIHは1887年に設立された合衆国でもっとも古い医学研究の拠点機関で、Institutesと複数形であるように、さまざまな組織によって構成されており、私はそのうちの一つである国立癌研究所（National Cancer Institute：NCI）で研修を積ませていただいております。

NIHがあるベセスダはワシントンD.C.の中心地へわずか20分の距離に位置しており、非常に治安のよい都市としても有名で、過ごしやすい町です。ただ冬の寒さは厳しく、積雪もまれではありません。

小林久隆先生は先日日本の新聞でも取り上げられていた「近赤外光線免疫療法（Near Infrared Photoimmunotherapy：NIR-PIT）」を開発された著名な先生です。NIR-PITの作用機序ですが、まず癌細胞の表面にある特異的タンパク質を認識するモノクローナル抗体と特定の波長（近赤外線）の光に曝露されると急激に細胞を破壊する分子である光線感作物質を結合させます。この光線感作物質はモノクローナル抗体によって標的とする癌細胞に運ばれ、近赤外線を照射することによって光線感作物質とモノクローナル抗体の結合体が癌細胞のみを選択的に死滅させる治療法です。近赤外線そのものには毒性はないため、周囲の正常組織を傷つけることなく癌細胞のみを治療することができ、非常に有望視されている治療法で、米国ではすでに治験が開始されています。私は画像診断医であるので、この治療による画像変化を主に検討しており、顕微鏡やMRIを用いながら、日々細胞やマウスと格闘を繰り返しています。また小林先生は光イメージングをはじめとした分子イメージングの大家でもあり、癌細胞をターゲットとした光イメージングにも挑戦させていただいています。渡米前は言葉としてしか知らなかった光イメージングというあらたな画像の可能性に触れることができる毎日は非常に刺激的です。

最後になりましたが、私に留学の機会を与えていただき、貴重な経験をさせてくださっている広島大学放射線診断学 栗井和夫教授ならびに医局の先生方にこの場を借りまして厚くお礼申し上げます。



私が現在お世話になっているNIH building10の外観