

☆京都大学医学部☆

見学ツアーに行ってきました！

数学科では、毎年、大学の研究室訪問をおこなっています。

2013年12月16日（月）午後、30名で京都大学医学部松田道行研究室（吉田キャンパス）を見学しました。

1 レクチャー

最初に、松田道行教授から病気と薬の簡単な歴史、蛍光と顕微鏡に関する説明をしていただきました。木のにおいのする新しい教室でした。



2 蛍光マウスを見る

蛍光遺伝子によって、身体の一部（耳など）が蛍光しているマウスを見ました。
青い光を当てて、細胞が緑に光る様子を観察しました。



3 落射型蛍光顕微鏡

3種類の顕微鏡を見せていただきました。一つめは「落射型顕微鏡」という種類で、試料は緑色に蛍光します。2008年ノーベル賞を受賞した下村脩博士が発見した緑色蛍光タンパク質が利用されています。





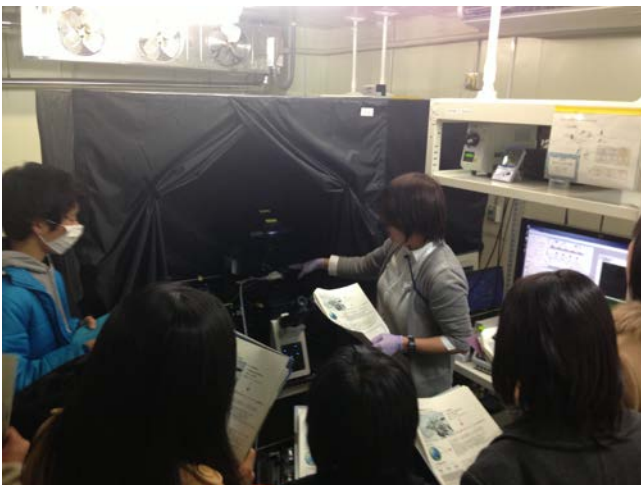
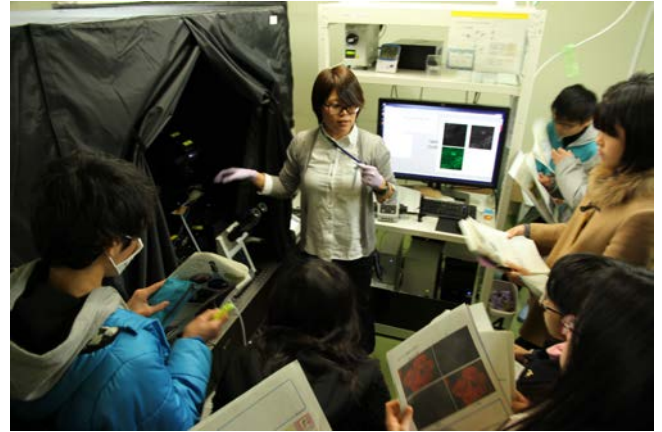
4 共焦点顕微鏡

2つめの共焦点顕微鏡は、細胞の中をよりはっきり見られるように工夫された顕微鏡です。



⑤ 二光子励起レーザー顕微鏡

最後の二光子励起レーザー顕微鏡は、不透明な標本であっても標本を傷つけることなく、その内部を観察できるすごい顕微鏡です。今回は、生きているマウス（麻酔）の皮膚の表面と内部を観察することができました。



<参加者の感想 抜粋>

- 今回、細胞ひとつ見るのにも、とても苦労されていることを知ったと同時に、細胞や顕微鏡に対して興味がわきました。私はまだ中学1年なので知らないこともたくさんありましたが、蛍光顕微鏡など最先端の技術を駆使して、日々細胞や医療の研究をされていることがわかりました。
- 普段なかなか入れない部屋に行けて、とても貴重な体験をさせてもらえました。どこも興味深いところで楽しかったです。断面を見るという技術は驚きました。
- 初めて間近で光るマウスを見て、日々のこのような研究が、ヒトのがん細胞発見へとつながっていることを知り、多くの人の力が命を救うということがよくわかりました。光・エネルギーの強さによって、各部の色がわかりやすく示されていました。

◎今回訪問した研究室

京都大学大学院 医学研究科・生命科学研究科 松田道行研究室

<http://www.lif.kyoto-u.ac.jp/labs/fret/>