

シンガポールでのシンポジウムに参加して  
生命医科学専攻 修士2年 須永智成

今回のシンポジウムは、全体を通して「生命現象を物理で理解する」ことに焦点を当てた発表が多かったように思う。特にシンガポール現地の研究機関、MBI や NUS 所属の方々の発表がそれにあたった。細胞接着におけるアクチンやカドヘリンの挙動、そしてそこにかかる物理係数を明らかにしていたのは、同じ細胞骨格の研究をしている私にはとても興味深かったし、新鮮であった。

それ以外にも、WABIOS の研究者の方々の発表も大変興味深かった。北口さんの蛍光プローブ開発に関する講演はとても参考になったし、鈴木さんの温度環境と神経・微小管の関係のお話は非常に刺激的であった。

それらの話のなかでも、個人的に特に衝撃を受けたのが、IIT の Barbara Mazzolai 博士の講演であった。Biomimetics という分野で、生物のもつ特性を物理的に理解し、それを模倣したモジュールを作成することで実社会に役立てようという試みである。彼女らはタコの足を模倣したモジュールを作成し、手術機械への応用を提案していた。また、植物を模倣した機械も作製中で、光を駆動電力にかえる「葉」のモジュールと、化学物質の濃度などを受容しながら地中を掘り進む「根」のモジュールの作製を試みている。

基礎研究で得られた事実の応用方法として、今まで私が全く考えもしなかった視点での発表に大変感銘を受けた。

シンポジウム外でも、NUS の茂木文夫博士に、研究室とキャンパス内を案内していただいた。非常に綺麗な蛍光イメージから、線虫の受精卵が非対称分裂を起こす際のタンパク質の偏りを遺伝学的に明らかにしていた。研究室内は、スタッフ人数の割に広く感じた。キャンパス自体も都心部からは少し離れているということもあり、早稲田大学よりもかなり広大だった。

国際シンポジウムだけでなく、外国の研究所・大学を見学するのは私にとって初めてであったので、とても貴重な経験となった。