

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論) (生命理工学先端研究特論)

(医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義を行いますので多数ご来聴下さい。

記

演題: 蛍光偏光顕微鏡開発とその応用

講師: 谷 知己 先生 Tomomi Tani, PhD Associate Scientist,
Marine Biological Laboratory, USA

日時: 平成 27 年 9 月 17 日(木) 17 時 30 分～19 時 30 分

場所: M&Dタワー9 階 大学院講義室 4

講演内容:

現在蛍光顕微鏡法は、蛍光タンパク質の利用とともに生体組織観察になくてはならない光学顕微鏡法となっているが、この蛍光顕微鏡法でこれまでほとんど見過ごされている蛍光シグナルがある。それは蛍光が持つ偏光である。あらゆる蛍光プローブが放つ蛍光は、偏光特性をもつ。例えば、多くの蛍光ライブイメージングで使われている GFP の放つ蛍光は、その発色団の長軸方向にほぼ平行な偏光面を持っている。この偏光方向をうまく検出することで、蛍光プローブ分子の向きを1分子単位で可視化することができる。この蛍光プローブの向きをモニターすることで、細胞を構成する様々なタンパク質、生体分子の方向、配向状態を、生きた細胞や組織で観察することが可能である。本講義では、蛍光偏光の特性について概説した上で、この蛍光偏光を1分子単位で可視化する偏光顕微鏡開発、さらに我々の細胞骨格タンパク質のアセンブリーに関するアプローチも含めて、最近報告されつつある蛍光偏光イメージングについて概説する。

【連絡先】神経機能形態学分野 寺田 純雄(内線 5149)