



# 夏の体験入学 小澤グループ

生体分子の細胞内動態を解析する  
分子科学

生きた細胞は，細胞外刺激に応答して，時々刻々と変化します．動物細胞や植物細胞の形を蛍光顕微鏡で観察し，そして細胞内でダイナミックに動くタンパク質のイメージングを体験してもらいます．

一日目：

細胞染色法を用いた細胞の形態観察

哺乳動物細胞ならびに植物細胞の細胞内小器官(オルガネラ)および細胞骨格を蛍光色素によって染色し観察用サンプルを作製する．蛍光顕微鏡を用いてサンプルを観察し，細胞内構造，細胞形態の比較・検討を行う．具体的には，核，ミトコンドリア，アクチン繊維の染色を予定している．

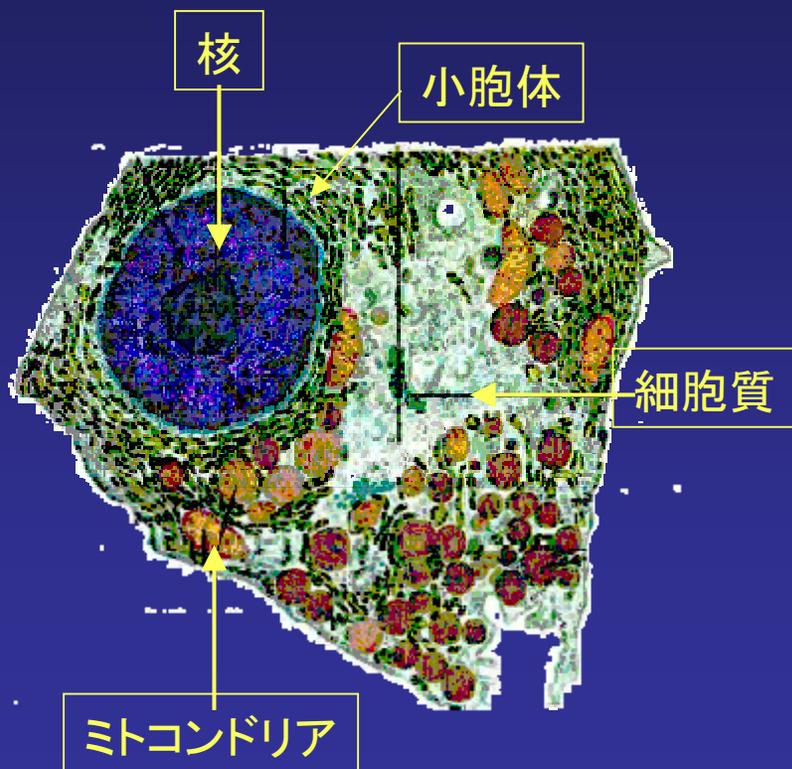
二日目：

刺激に応答した受容体タンパク質の細胞内動態観察

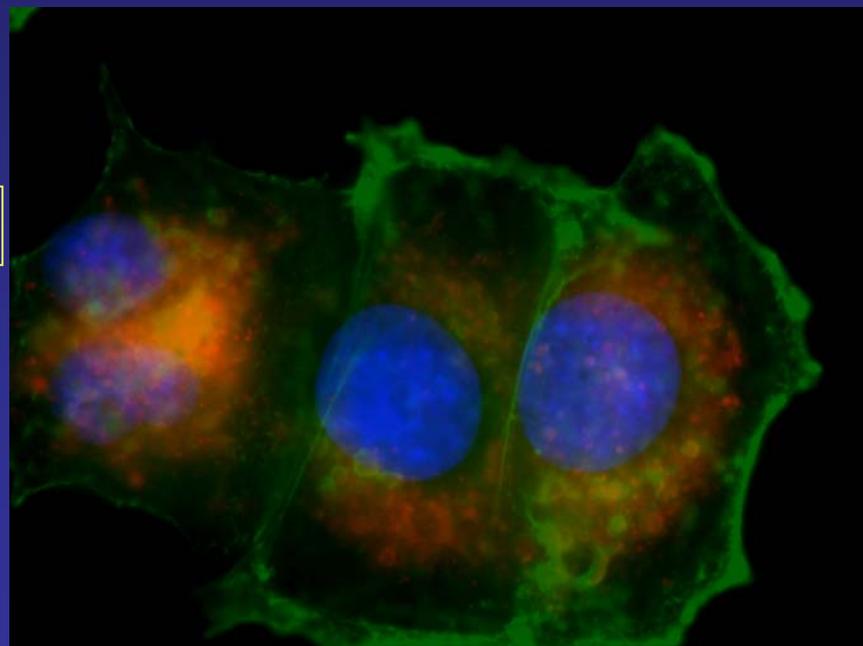
哺乳動物細胞において，ホルモン受容体タンパク質の一種であるandrogen receptorを黄色蛍光タンパク質(YFP)との融合タンパク質の形で発現させて可視化する．この細胞を受容体のリガンドであるandrogen等で刺激を行いながら，細胞内における受容体タンパク質の動態変化を蛍光顕微鏡を用いたタイムラプス観察等によって詳細に解析する．

# 1日目:細胞染色法を用いた細胞の形態観察

哺乳動物細胞ならびに植物細胞の細胞内小器官や細胞骨格を蛍光色素によって染色し、細胞内構造および細胞形態を観察する。



観察例(乳癌細胞)



# 2日目: 刺激に応答した受容体タンパク質の細胞内動態観察



細胞内

