



05

膜輸送機構 解析分野

細胞内で起こる様々な
小胞輸送の仕組みを
分子レベルで理解する

私達の体を構成する細胞は細胞膜で外界から隔てられていますが、実は細胞の中にもさらに膜で区画化されたオルガネラ(細胞小器官)と呼ばれる構造物が沢山あります。これらのオルガネラの間では、盛んに物質のやり取りが行われており、その役割を担うのが『膜輸送』というシステムです。私達の研究室では、膜に包まれた物資が輸送される仕組み(機構)を解析することにより、神経回路網形成や皮膚の色素沈着などの高次生命現象を分子レベルで理解することを目指しています。

Lab. DATA

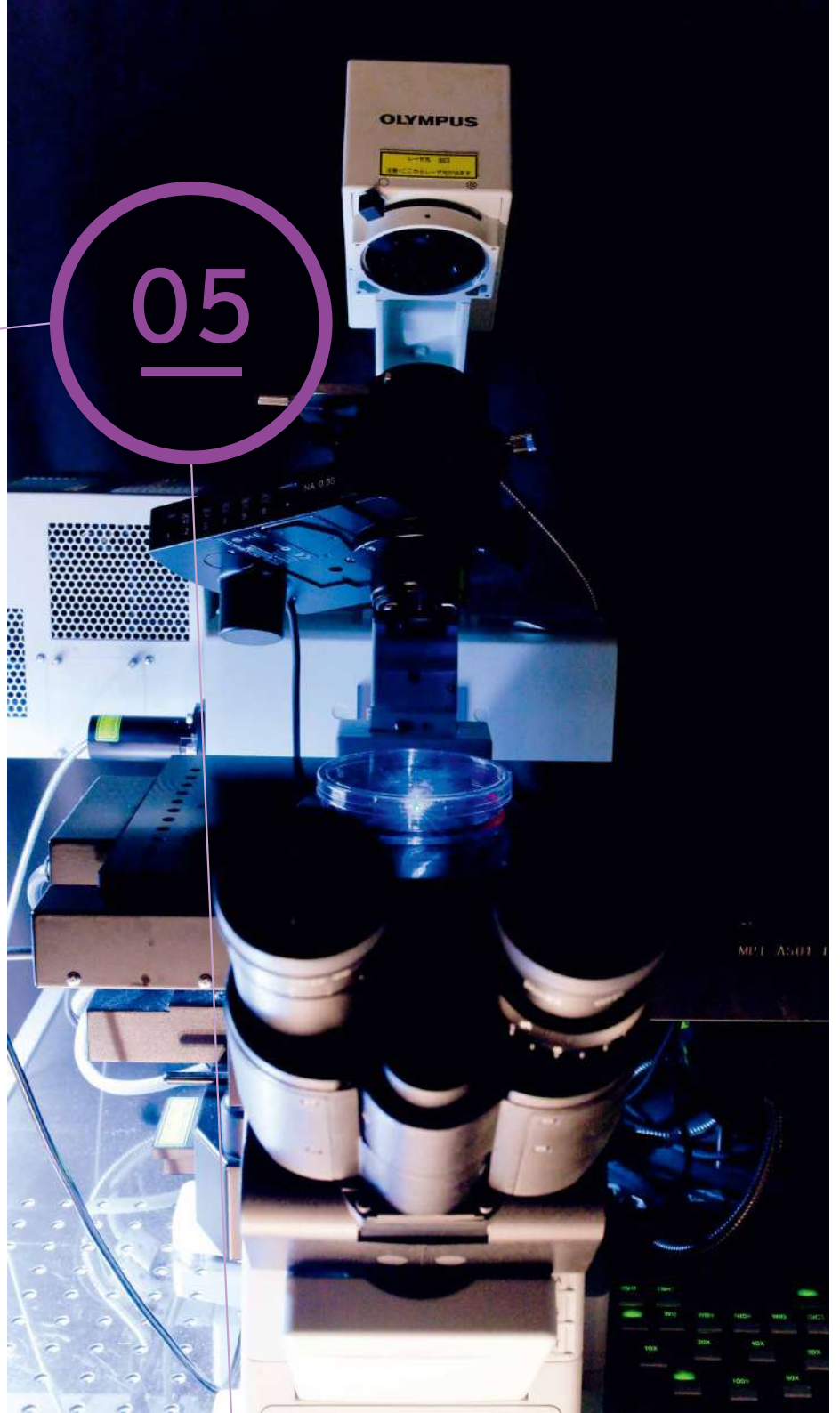
細胞内小胞輸送、メラニン色素、神経回路網形成

福田光則 教授

田嶋玄一 准教授(高教七)

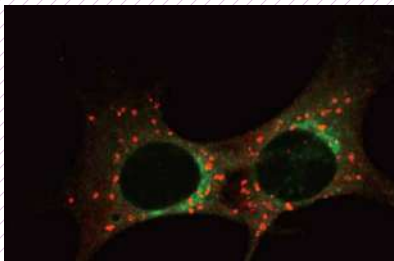
笠原敦子 助教

http://www.biology.tohoku.ac.jp/lab-www/fukuda_lab/



在学生

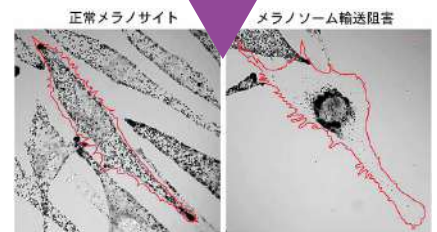
Interview



学部4年
日高 珠希

私達の体を作る細胞には、恒常性を維持するための様々な仕組みがあります。例えば細胞内に栄養が不足すると、オートファジーと呼ばれる膜輸送機構によって細胞内の古いタンパク質などを分解することで、栄養やエネルギーを補います。私はオートファジーに関わる分子やその機能を解明することを目指して研究を行っています。

topics



正常メラノサイト

メラノソーム輸送阻害

私達の肌の色の源であるメラニン色素は、メラノソームと呼ばれる膜に包まれて輸送されています。メラノソーム輸送の仕組みが分かって、人為的にその輸送を制御できます。