

生体制御科学専攻 脳神経制御学講座 生化学分野

Department of Biochemistry

細胞・タンパク質の構造・動きを見る！
～分子機構から病態に迫る～

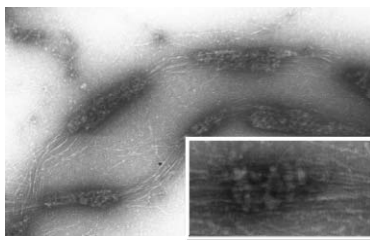


図1: アクチン繊維を束ねるタンパク質の電子顕微鏡写真

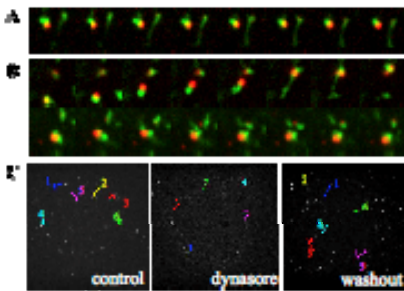


図2: 細胞内輸送のライブイメージング

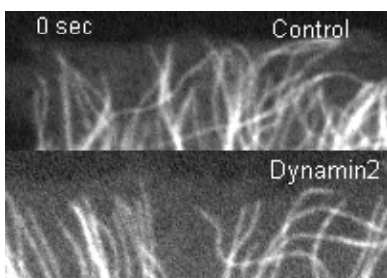
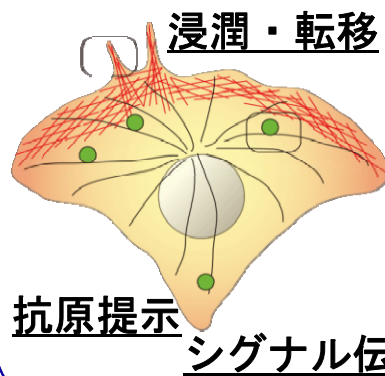


図3: ダイナミン発現抑制時の微小管動態解析



我々は細胞や分子の構造・動きの観察を通じて、細胞内輸送・細胞骨格の分子機構解明を目指します。また、細胞内輸送分子の変異、阻害によっておこる様々な病態の仕組みを明らかにします

細胞骨格による細胞運動の制御(図1)

細胞内輸送分子が、細胞の動きに伴うアクチン細胞骨格の制御に関わることを明らかにしました。その詳しいメカニズムを解析しています。

初期エンドソームの輸送機構(図2)

細胞内に取込まれた分子や病原性微生物、ウイルスは選り分けられ、さまざまな運命を辿ります。選別の分子機構を明らかにすることにより、感染症治療に役立てます。

神経疾患にみられるダイナミン変異体の解析(図3)

近年、エンドサイトーシス関連遺伝子が神経疾患やがん、白血病の原因遺伝子として報告されています。しかしそのメカニズムには不明な点が多く、我々はその解明を目指しています。(Tanabe and Takei. J Cell Biol. 2009)

連絡先/岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体制御科学専攻 生化学 (竹居孝二)
〒700-8558 岡山市北区鹿田町2-5-1
tel. 086-235-7120 fax.086-235-7126
E-mail: kohji@md.okayama-u.ac.jp URL: <http://www.okayama-u.ac.jp/user/med/biochem/>