

講座名（専門科目名）	解剖学（細胞生物学）	
担当教授	原田 彰宏	
研 究 内 容		
<p>ノックアウト（KO）マウス等を用いた、細胞の極性輸送のメカニズムの研究 上皮細胞や神経細胞は極性を持つが、それが機能に必須である。このような極性を持つ細胞においては色々な蛋白が、方向性のある輸送（極性輸送）によって目的地に運ばれてその役割を果たしている。当研究室では、極性輸送に重要と考えられる蛋白の遺伝子（SNARE 蛋白、rab 蛋白等）の KO マウスを作製し、そのマウスを様々な細胞生物学的解析法（光学顕微鏡、電子顕微鏡を用いた形態観察、細胞の単離培養、GFP 融合蛋白を用いた生細胞における蛋白輸送の解析等）を用い、遺伝子改変マウス個体・細胞において、極性輸送にどのような変化が生じるのか解析を行っている。更に、このような既知の分子の KO マウスの解析だけでなく、細胞の極性輸送に重要な新規分子も同定したため、近い将来、種を越えた極性輸送の包括的なメカニズムを解明したいと考えている。</p>		
著 者	研 究 業 績	掲載雑誌・巻・号・頁等
Sato T 他	Rab8a and Rab8b are essential for several apical transport pathways but insufficient for ciliogenesis.	<i>Journal of Cell Science</i> , 127:422-31. (2014)
D'Angelo G 他	Vesicular and non-vesicular transport feed distinct glycosylation pathways in the Golgi.	<i>Nature</i> , 501: 116-120 (2013)
Hashimoto Y 他	Uncovering genes required for neuronal morphology by morphology-based gene trap screening with a revertible retrovirus vector.	<i>FASEB Journal</i> , 26: 4662-4674. (2012).
Sato M 他	The role of VAMP7/TI-VAMP in cell polarity and lysosomal exocytosis in vivo.	<i>Traffic</i> , 12: 1383-1393 (2011)
Sato T 他	The Rab8 GTPase regulates apical protein localization in intestinal cells.	<i>Nature</i> , 448: 366-369 (2007)
学生への指導方針	学生に対する要望	備 考
<p>小規模な研究室ですので、学生には個別のテーマをやってもらい、教室のスタッフが1対1で指導して最終的にテーマをまとめあげるようにします。</p> <p>基本的な知識に関しては勉強会を開いて早期に習得できるようにします。</p> <p>仕事をまとめる上では、論理的な考え方が出来ることが必須です。発表や討論を通じてその訓練も行います。</p> <p>個人の生き方は様々なので、修士だけの在籍でも結構です。やる気のある人には最終的に自分の頭で考えて研究できる研究者になれるように指導します。</p>	<p>協調性を持ち、やる気のある人を募集します。</p> <p>研究は各自の自由な発想が大事ですので、管理はあまりしない主義です。過去の経験も問いませんが、分子生物学の基礎知識は少しは必要です。</p> <p>研究では予想外の結果が出ることが少なくないですが、それをチャンスと考えて新しい発見を行おうという気概のある人を歓迎します。またマウスを使わない研究も行いますので、必ずしもマウスが出来る必要はありません。興味のある人は気軽に右連絡先まで連絡してください。</p>	<p>詳しい研究内容などについては、連絡先：harada-a@umin.ac.jp に問い合わせるか、ホームページ：http://www.med.osaka-u.ac.jp.html を参照してください。</p>