

	(氏名)もちづき なおき <b>望月 直樹</b>	計画 班員
	(所属・職名) 国立循環器病センター研究所循環器形態部 部長	
	(電話) 06-6833-5012 (内線 2508)	(FAX) 06-6835-5461
	(E-mail) nmochizu@ri.ncvc.go.jp	(URL) <a href="http://peace.poosan.net/keitaibu/html/home.html">http://peace.poosan.net/keitaibu/html/home.html</a>
<b>(研究テーマ)</b> G 蛋白質シグナルによる物質輸送ダイナミズムのバイオイメージング解析		
<b>(メッセージ)</b> Small GTPase が細胞内の様々な機能の分子スイッチとして、どこでどのように機能しているのかを見ることからイメージングを始めました。シグナル制御分子が自身の局在を変えたり、切断されたり、標的分子と会合したりすることを生きた細胞で調べることで、生化学的検討にさらに情報を付加し、分子の機能の理解が一層進むと信じています。 本研究班では細胞間接着分子が、どのように細胞間接着部位に積極的に輸送され、接着部位で安定化するかを調べています。細胞 細胞接着は血管内皮細胞間だけでなく、周囲の細胞との接着も重要であり臓器としての機能や発生考える上でも非常に重要な場であると考えています。現在は、血管内皮細胞間接着をモデルとして調べることで、血管透過性や血管新生のメカニズムを考えています。細胞 - 細胞接着依存性のシグナル研究も平行して進めていきたいと思っています。		
<b>(最近の研究発表)</b> 1. Fukuhara S, Sako K, Minami T, Noda K, Kim HK, Kodama T, Shibuya M, Takakura N, Koh GY, and <u>Mochizuki N</u> . Differential function of Tie2 at cell-cell contacts and cell-substratum contacts regulated by angiotensin-1. <b>Nat. Cell Biol.</b> 10: 513-526, 2008 2. Koyama T, Nakaoka Y, Fujio Y, Hirota H, Nishida K, Sugiyama S, Okamoto K, Yamauchi-Takahara K, Yoshimura M, Mochizuki S, Hori M, Hirano T, <u>Mochizuki N</u> . Interaction of scaffolding adaptor protein Gab1 with tyrosine phosphatase SHP2 negatively regulates IGF-I-dependent myogenic differentiation via ERK1/2 signaling pathway. <b>J. Biol. Chem.</b> 2008 (in press) 3. Nakaoka Y, Nishida K, Narimatsu K, Kamiya A, Minami T, Sawa H, Okawa K, Fujio Y, Koyama T, <sup>1</sup> Maeda M, Sone M, Yamasaki S, Arai Y, Koh GY, Kodama T, Hirota H, Otsu K, Hirano T, <u>Mochizuki N</u> . Gab family proteins are essential for postnatal maintenance of cardiac function through transmitting neuregulin-1/ErbB signaling. <b>J Clin. Invest</b> 117:1771-1181, 2007		
<b>(研究室で有する実験技術・リソース)</b> 1. 蛍光蛋白質タグ低分子量 GTP 結合蛋白質、またその GEF, GAP の発現ベクター 2. 細胞の蛍光蛋白質の time-lapse イメージング技術 (confocal, evanescent, 通常の蛍光顕微鏡)		