

	(氏名) 館林 和夫	公募 班員
	(所属・職名) 東京大学医科学研究所・助教	
	(電話) 03-5449-5479	(FAX) 03-5449-5701
	(E-mail) tategone@ims.u-tokyo.ac.jp	(URL) http://www.ims.u-tokyo.ac.jp/MolCellSignal/index.html
(研究テーマ) 出芽酵母における高浸透圧応答 HOG MAPK 経路の活性化及び制御の分子機構		
(メッセージ) <p>ストレス応答 MAPK 経路は環境ストレスに迅速に適応するために必須なシステムで、酵母からヒトにいたる真核生物でよく保存されています。出芽酵母の HOG 経路はそのプロトタイプともいえる高浸透圧応答性 MAPK 経路で、我々はこの HOG 経路の活性化及び制御の分子メカニズムの解析を行っています。HOG 経路の上流支経路の SHO1 経路では G 蛋白質である Cdc42 がシグナル伝達に働くことがわかっていますが、高浸透圧ストレスをセンサー蛋白質がどのように感知し、どのような因子を介して活性化シグナルを Cdc42 に伝えているかについては不明の点が多く、この点について分子レベルで解明していくことが我々の研究目的の一つです。G 蛋白質研究において豊富な知識と経験をお持ちの班員の皆様方にご助言を賜り、研究をより一層進展させていきたいと思っております。</p>		
(最近の研究発表) <ol style="list-style-type: none"> 1. *Horie T, <u>Tatebayashi K</u>, Yamada R, and Saito H. Phosphorylated Ssk1 prevents unphosphorylated Ssk1 from activating the Ssk2 MAP kinase kinase kinase in the yeast HOG osmoregulatory pathway. Mol. Cell. Biol. 28: in press (2008) * = contributed equally 2. Murakami Y, <u>Tatebayashi K</u>, and Saito H. Two adjacent docking sites in the yeast Hog1 mitogen-activated protein (MAP) kinase differentially interact with the Pbs2 MAP kinase kinase and the Ptp2 protein tyrosine phosphatase. Mol. Cell. Biol. 28: 2481-2494 (2008) 3. <u>Tatebayashi K</u>, Tanaka K, Yang HY, Yamamoto K, Matsushita Y, Tomida T, Imai M, and Saito H. Transmembrane mucins Hkr1 and Msb2 are putative osmosensors in the SHO1 branch of yeast HOG pathway. EMBO J. 26: 3521-3533 (2007) 4. <u>Tatebayashi K</u>, Yamamoto K, Tanaka K, Tomida T, Maruoka T, Kasukawa E, and Saito H. Adaptor functions of Cdc42, Ste50, and Sho1 in the yeast osmoregulatory HOG MAPK pathway. EMBO J 25: 3033-3044 (2006) 5. Takekawa M, <u>Tatebayashi K</u>, and Saito H. Conserved docking site is essential for activation of mammalian MAP kinase kinases by specific MAP kinase kinase kinases. Mol. Cell 18: 295-306 (2005) 6. <u>Tatebayashi K</u>, Takekawa M, and Saito H. A docking site determining specificity of Pbs2 MAPKK for Ssk2/Ssk22 MAPKKKs in the yeast HOG pathway. EMBO J. 22: 3624-3634 (2003) 		
(研究室で有する実験技術・リソース) (実験技術) 出芽酵母を用いた分子遺伝学及び分子生物学的実験技術全般 (リソース) 出芽酵母の菌株及びベクター類など		