

	(氏名) 星野 幹雄	公募 班員
	(所属・職名) 国立精神神経センター 神経研究所 部長	
	(電話) 042-346-1722	(FAX) 042-346-1752
	(E-mail) hoshino@ncnp.go.jp	(URL) http://www.ncnp.go.jp/nin/guide/r_diag/
(研究テーマ) 脳組織構築における Rho ファミリーG 蛋白質シグナル伝達系の果たす役割		
(メッセージ) これまで、ショウジョウバエおよびマウスにおいて神経系の発生を研究してきましたが、現在では神経細胞の特異性獲得と移動の分子機構に特に興味を持っています。神経細胞は個々の形質を獲得することによって、固有の移動様式を選択すると考えられるのですが、移動様式選択の分子機構についてはほとんど何もわかっておりません。しかしながら、遺伝子導入によって神経細胞の移動様式を変えることのできる <i>Ptf1a</i> という転写因子を研究することが手がかりになるのではないかと考えています。そして、神経細胞の移動方向の決定に Rho ファミリーG 蛋白質がいかに関わっているのか、調べて行きたいと思っております。また、神経細胞の移動そのものにも Rac1 や様々なエフェクターが関与しているであろうと、考えています。趣味は、ワインです。		
(最近の研究発表) 1. Yamada M, Terao M, Terashima T, Fujiyama T, Kawaguchi Y, Nabeshima Y, and <u>Hoshino M</u> : Origin of climbing fiber neurons and their developmental dependence on <i>Ptf1a</i> . J Neurosci 27: 10924-10934, 2007 2. T. Kawauchi, K. Chihama, Y. Nabeshima, <u>M. Hoshino</u> : Cdk5 phosphorylates and stabilizes p27 ^{kip1} , contributing to actin organization and cortical neuronal migration. Nature Cell Biol. 17-26 (2006) 3. M. Yoshizawa, T. Kawauchi, M. Sone, Y. Nishimura, M. Terao, K. Chihama, Y. Nabeshima, <u>M. Hoshino</u> : Involvement of a Rac activator, P-Rex1, in neurotrophin-derived signaling and neuronal migration. J. Neurosci. 25, 4406-19 (2005) 4. <u>M. Hoshino</u> , S. Nakamura, K. Mori, T. Kawauchi, M. Terao, Y. Nishimura, A. Fukuda, T. Fuse, N. Matsuo, M. Sone, M. Watanabe, H. Bito, T. Terashima, C.V.E. Wright, Y. Kawaguchi, K. Nakao, Y. Nabeshima : <i>Ptf1a</i> , a bHLH transcriptional gene, defines GABAergic neuronal fates in cerebellum. Neuron , 47, 201-213 (2005) 5. T. Kawauchi, K. Chihama, Y. Nabeshima, <u>M. Hoshino</u> , The in vivo roles of STEF/Tiam1, Rac1 and JNK in cortical neuronal migration. EMBO Journal , 22: 4190-4201, (2003)		
(研究室で有する実験技術・リソース) 子宮内エレクトロポレーション法 マウス遺伝学を用いた、細胞系譜マッピング		