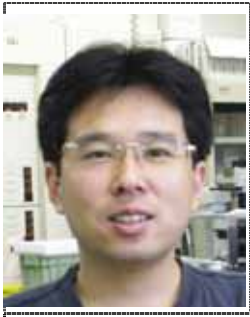


| | | |
|--|---------------------------------------|--|
|  | (氏名) 深田 正紀 | 公募 班員 |
| | (所属・職名) 自然科学研究機構・生理学研究所・生体膜研究部門・教授 | |
| | (電話) 0564-59-5873 | (FAX) 0564-59-5870 |
| | (E-mail) mfukata@nips.ac.jp | (URL) http://www.nips.ac.jp/fukata/ |
| (研究テーマ) パルミトイルサイクルによる G 蛋白質の動態制御機構 | | |
| (メッセージ) パルミトイル化脂質修飾は G 蛋白質を初めとする多くの機能蛋白質を修飾し、蛋白質の細胞膜への局在化及び機能を制御する。神経シナプスは神経伝達を担う特殊な膜構造でありパルミトイル化脂質修飾によってこれら機能蛋白質が集積し、シナプス伝達、可塑性を制御している。私は最近見出したパルミトイル化酵素を手がかりとして G 蛋白質(三量体 G 蛋白質、低分子量 G 蛋白質など)の動態制御機構を明らかにし、神経シナプス機能との関連を明らかにしたい。 | | |
| (最近の研究発表) | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ponimaskin, E., Dityateva, G., Ruonala, M., Fukata, M., Fukata, Y., Kobe, F., Wouters, F., Delling, M., Brecht, D., Schachner, M., and Dityatev, A. (2008) Fibroblast Growth Factor-Regulated Palmitoylation of NCAM Determines Neuronal Morphogenesis. J. Neurosci. in press 2. Greaves, J., Salaun, C., Fukata, Y., Fukata, M., and Chamberlain, L.H. (2008) DHHC proteins regulate stable membrane binding of the molecular chaperone cysteine-string protein. J. Biol. Chem. in press 3. Tsutsumi, R., Fukata, Y., and Fukata, M. (2008) Discovery of protein-palmitoylating enzymes. Pflugers Arch-Eur. J. Physiol. in press 4. Fukata Y., Adesnik H., Iwanaga T., Brecht D. S., Nicoll R. A., and Fukata, M. (2006) Epilepsy-related ligand/receptor complex LGI1 and ADAM22 regulates synaptic transmission. Science 313:1792-1795 5. Fernandez-Hernando, C., Fukata, M., Bernatchez, P. N., Fukata, Y., Lin, M. I., Brecht, D. S., and Sessa, W. C. (2006) Identification of Golgi-localized acyl transferases that palmitoylate and regulate endothelial nitric oxide synthase. J. Cell Biol.174: 369-377 6. Fukata, M., Fukata, Y., Adesnik, H., Nicoll, R.A., and Brecht, D.S. (2004) Identification of PSD-95 palmitoylating enzymes. Neuron 44: 987-996 | | |
| (研究室で有する実験技術・リソース) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ パルミトイル化基質蛋白質の責任酵素のスクリーニング法 ・ パルミトイル化酵素群の発現ベクター | | |