

塩田 優史 (Norifumi Shioda)

[原著]

1. Shioda, N., Moriguchi, S., Oya, T., Ishii, Y., Shen, J., Matsushima, T., Nishijo, H., \*Sasahara, M. & \*Fukunaga, K. Aberrant hippocampal spine morphology and impaired memory formation in neuronal platelet-derived growth factor beta-receptor lacking mice. *Hippocampus*. [In press]
2. Moriguchi, S., Shioda, N., Yamamoto, Y., Tagashira, H. & \*Fukunaga, K. The T-type voltage-gated calcium channel as a molecular target of the novel cognitive enhancer ST101: Enhancement of long-term potentiation and CaMKII autophosphorylation in rat cortical slices. *J Neurochem*. [In press]
3. Shioda, N., Beppu, H., Fukuda, T., Li, E., Kitajima, I. & \*Fukunaga, K. Aberrant calcium/calmodulin-dependent protein kinase II (CaMKII) activity is associated with abnormal dendritic spine morphology in the *ATRX* mutant mouse brain. *J Neurosci*. **31**, 346-358 (2011).
4. Nogami, T., Beppu, H., Tokoro, T., Moriguchi, S., Shioda, N., Fukunaga, K., Ohtsuka, T., Ishii, Y., Sasahara, M., Shimada, Y., Nishijo, H., Li, E. & \*Kitajima, I. Reduced expression of the ATRX gene, a chromatin-remodeling factor, causes hippocampal dysfunction in mice. *Hippocampus*. **21**, 678-687 (2011).  
doi: 10.1002/hipo.20782.
5. Lu, Y.M., Huang, J., Shioda, N., Fukunaga, K., Shirasaki, Y., Li, X.M. & \*Han, F. CaMKII8B mediates aberrant NCX1 expression and the imbalance of NCX1/SERCA in transverse aortic constriction-induced failing heart. *PLoS One*. **6**, e24724 (2011).
6. Tagashira, H., Bhuiyan, S., Shioda, N. & \*Fukunaga, K. Distinct cardioprotective effects of 17 $\beta$ -estradiol and dehydroepiandrosterone on pressure overload-induced hypertrophy in ovariectomized female rats. *Menopause*. **18**, 1317-1326 (2011).
7. Shioda, N., Yamamoto, Y., Watanabe, M., Binas, B., Owada, Y. & \*Fukunaga, K. Heart-type fatty acid binding protein regulates dopamine D2 receptor function in mouse brain. *J Neurosci*. **30**, 3146-3155 (2010).
8. Shioda, N., Yamamoto, Y., Han, F., Moriguchi, S., Yamaguchi, Y., Hino, M. & \*Fukunaga, K.: A Novel Cognitive Enhancer, ZSET1446/ST101, Promotes Hippocampal Neurogenesis and Ameliorates Depressive Behavior in Olfactory Bulbectomized Mice. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* **333**, 43-50 (2010).
9. Kajihara, R., Fukushige, S., Shioda, N., Tanabe, K., Fukunaga, K. & \*Inui S: CaMKII phosphorylates serine 10 of p27 and confers apoptosis resistance to HeLa cells. *Biochem Biophys Res Commun.* **401**, 350-355 (2010).

10. Moriguchi, S., Oomura, Y., Shioda, N., Han, F., Hori, N., Aou, S. & \*Fukunaga, K. Ca(2+)/calmodulin-dependent protein kinase II and protein kinase C activities mediate extracellular glucose-regulated hippocampal synaptic efficacy. *Mol Cell Neurosci*. **46**, 101-107 (2010).
11. Tagashira, H., Bhuiyan, M.S., Shioda, N., Hasegawa, H., Kanai, H. & \*Fukunaga, K. Sigma-1 receptor stimulation with fluvoxamine ameliorates transverse aortic constriction-induced myocardial hypertrophy and dysfunctions in mice. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. **299**, H1535-H1545 (2010).
12. Bhuiyan, M.S., Tagashira, H., Shioda, N. & \*Fukunaga, K. Targeting sigma-1 receptor with fluvoxamine ameliorates pressure-overload-induced hypertrophy and dysfunctions. *Expert Opin Ther Targets*. **14**, 1009-1022 (2010).
13. Lu, Y.M., Shioda, N., Yamamoto, Y., Han, F. & \*Fukunaga, K. Transcriptional upregulation of calcineurin Abeta by endothelin-1 is partially mediated by calcium/calmodulin-dependent protein kinase II $\delta$  in rat cardiomyocytes. *Biochim. Biophys. Acta*. **1799**, 429-441 (2010).
14. \*Moriguchi, S., Shioda, N., Yamamoto, Y. & \*Fukunaga, K. Platelet-activating factor-induced synaptic facilitation is associated with increased calcium/calmodulin-dependent protein kinase II, protein kinase C and extracellular signal-regulated kinase activities in the rat hippocampal CA1 region. *Neuroscience*. **166**, 1158-1166 (2010).

[著書・総説]

1. \*Fukunaga, K. & Shioda, N. Novel Dopamine D2 Receptor Signaling through Proteins Interacting with the Third Cytoplasmic Loop. *Mol Neurobiol*. **45**, 144-152 (2012).
2. Shioda, N., Yamamoto, Y., Owada, Y. & \*Fukunaga, K. [Dopamine D2 receptor as a novel target molecule for heart-type fatty acid binding protein]. *Nihon Shinkei Seishin Yakurigaku Zasshi*. **31**, 125-130 (2011).
3. Shioda, N., Yamamoto, Y., Han, F., Moriguchi, S. & \*Fukunaga, K. [Neurochemical mechanisms of a novel Alzheimer's disease therapeutics on improvement of cognition and depressive behavior]. *Yakugaku Zasshi*. **131**, 505-511 (2011).
4. Yamamoto, Y., Shioda, N., Owada, Y. & \*Fukunaga, K. [Regulation of dopaminergic neuronal activity by heart-type fatty acid binding protein in the brain]. *Yakugaku Zasshi*. **131**, 497-501 (2011).
5. Shioda, N. & \*Fukunaga, K. [Functional roles of constitutively active calcineurin in delayed neuronal death after brain ischemia]. *Yakugaku Zasshi*. **131**, 13-20 (2011).

6. Shioda, N., Takeuchi, Y. & \*Fukunaga, K. Advanced Research on Dopamine Signaling to Develop Drugs for the Treatment of Mental Disorders:Proteins Interacting With the Third Cytoplasmic Loop of Dopamine D(2) and D(3) Receptors. *J Pharmacol Sci.* **114**, 25-31 (2010).
7. Yamamoto, Y., Shioda, N., Han, F., Moriguchi, S. & \*Fukunaga, K. [Donepezil-induced neuroprotection of acetylcholinergic neurons in olfactory bulbectomized mice]. *Yakugaku Zasshi.* **130**, 717-721 (2010).

[国際学会]

1. Shioda, N., Yamamoto, Y. & Fukunaga, K.: Improvement of depressive behavior through enhanced neurogenesis by ST101, a novel Alzheimer's therapeutics. Anxiety and Depression: 21<sup>st</sup> Neuropharmacology Conference, 2011.11.10-11, Washington, D.C. USA.
2. Shioda, N., Ishikawa, K. & Fukunaga, K.: Identification and characterization of a novel sigma-1 receptor splicing variant in mouse brain. Neuroscience 2011. 2011.11.11-16, Washington, D.C. USA.
3. Fukunaga, K., Moriguchi, S. & Shioda, N. : Stimulation of sigma-1 receptor improves cognitive functions through CaMKII activation. Neuroscience 2011. 2011.11.11-16, Washington, D.C. USA.
4. Fukunaga, K., Shioda, N., Tagashira, H. & Bhuiyan, M.S.: Stimulation of Akt/eNOS signaling through Sigma-1 receptor ameliorates pressure overload-induced cardiac hypertrophy in ovariectomized rats. The 6th International Conference on the Biology, Chemistry, and Therapeutic Applications of Nitric Oxide, 2010.7.14-18, Kyoto, Japan.
5. Fukunaga, K., Yamamoto, Y., Moriguchi, S. & Shioda, N.: A novel cognitive enhancer, Spino[Imidazo[1,2-A]Pyridine-3,2-Indan]-2(3H)-One (ZSET1446), promotes hippocampal neurogenesis and ameliorates depressive behavior in olfactory bulbectomized mice. International Conference on Alzheimer's Disease. 2010.7.10-15, Hawaii, USA.
6. Moriguchi, S., Yamamoto, Y., Shioda, N. and Fukunaga, K.: Memantine ameliorates the impairment of hippocampal long-term potentiation in olfactory bulbectomized mice. International Conference on Alzheimer's Disease. 2010.7.10-15, Hawaii, USA.
7. Fukunaga, K., Shioda, N., Beppu, H., Li, E. & Kitajima I.: Aberrant CaMKII activity is associated with abnormal dendritic spine formation in ATRX metal retardation model mice. Francis Crick Symposium on Neuroscience 2010.4.12-17, Suzhou, China.

### [国内学会]

1. 田頭秀章、Md. Shenuarin Bhuiyan、塩田倫史、福永浩司：Sigma-1 受容体アゴニストであるフルボキサミンの心臓保護作用。日本薬学会第 131 年会、2011.3.28-31、静岡。
2. 塩田倫史、石川潔、福永浩司：脳内 Sigma-1 受容体の新しいスプライスバリエント Sigma-1 short 受容体の発現とその機能。第 84 回日本薬理学会年会、2011.3.22-24、横浜。
3. 田頭秀章、Md. Shenuarin Bhuiyan、塩田倫史、福永浩司：心肥大と機能障害に対するフルボキサミンとパロキセチンの異なる薬理作用。第 84 回日本薬理学会年会、2011.3.22-24、横浜。
4. 生野達也、塩田倫史、福永浩司：ニューロステロイドである DHEA はシグマ 1 受容体を刺激して虚血に伴う神経細胞死を抑制する。第 84 回日本薬理学会年会、2011.3.22-24、横浜。
5. Fukunaga, K., Shioda, N., Beppu, H. & Kitajima I. : Dysregulation of PP1 and CaMKII activities accounts for abnormal dendritic spine formation in ATRX mental retardation mice. 第 33 回日本分子生物学会年会第 83 回日本生化学会大会合同大会、2010.12.7-10、神戸。
6. 福永浩司、塩田倫史：薬剤誘導による脳虚血耐性機構。第 38 回薬物活性シンポジウム、2010.11.11-12、札幌。
7. 田頭秀章、Md. Shenuarin, Bhuiyan、塩田倫史、福永浩司：SSRI による心筋保護作用とそのメカニズム。第 20 回日本循環薬理学会、2010.11.11-12、札幌。
8. 田頭秀章、Md. Shenuarin, Bhuiyan、塩田倫史、福永浩司：Sigma-1 受容体作用薬は大動脈狭窄に伴う心肥大と心機能障害を抑制する。第 49 回日本薬学会支部会、2010.10.24、福島。
9. 生野達也、塩田倫史、福永浩司：神経ステロイドは Sigma-1 受容体を介して虚血性神経細胞死を抑制する。第 49 回日本薬学会支部会、2010.10.24、福島。
10. 福永浩司、山本由似、塩田倫史、大和田祐二：脂肪酸結合蛋白質欠損マウスにおけるアラキドン酸代謝と情動行動異常。第 49 回日本薬学会支部会、2010.10.24、福島。
11. 福永浩司、竹内有輔、塩田倫史：脂肪酸結合蛋白質の新しい標的分子としてのドパミン D2 受容体。第 20 回日本臨床精神神経薬理学会第 40 回日本神経精神薬理学会合同年会、2010.9.15-17、仙台。
12. 塩田倫史、石川潔、福永浩司：ドパミン D2L 受容体の細胞内シグナル伝達機構と脂肪酸結合蛋白質の関与。第 20 回日本臨床精神神経薬理学会第 40 回日本神経精神薬理学会合同年会、2010.9.15-17、仙台。
13. 山本由似、塩田倫史、大和田祐二、福永浩司：脂肪酸結合蛋白質欠損マウスにおけるハロペリドール誘導カタレプシー亢進の神経機序。第 20 回日本臨床精神神経薬理学会第

40回日本神経精神薬理学会合同年会、2010.9.15-17、仙台。

14. 前田智美、塩田倫史、松本真知子、平出幸子、富樫廣子、福永浩司：ADHD モデルラットにおける前頭前野領域の機能障害とそのメカニズム。第 20 回日本臨床精神神経薬理学会第 40 回日本神経精神薬理学会合同年会、2010.9.15-17、仙台。
15. 塩田倫史、山本由似、大和田祐二、福永浩司：脂肪酸結合蛋白質によるドパミン D2 受容体の機能調節。生体機能と創薬シンポジウム 2010、2010.9.9-10、京都。
16. 田頭秀章、Md. Shenuarin Bhuiyan、塩田倫史、福永浩司：抗うつ薬 Fluvoxamine による Sigma-1 受容体を介する心筋保護効果。生体機能と創薬シンポジウム 2010、2010.9.9-10、京都。
17. 塩田倫史、山本由似、渡辺雅彦、大和田祐二、福永浩司：脂肪酸結合タンパク質によるドパミン D2 受容体の制御機構。第 53 回日本神経化学会、Neuro2010、2010.9.2-4、神戸。

[招待講演・セミナー]

1. 塩田倫史：精神遅滞原因遺伝子 *ATRX* 変異マウスにおけるスペイン形態異常とそのメカニズム 第 9 回医療薬学若手研究者セミナー、2010.9.18、仙台。

[その他]

新聞・マスコミ発表

該当なし

特許出願・取得状況

該当なし