

生化学講座

Biochemistry

教授	井ノ口 馨	Kaoru Inokuchi
助教	川口 博	Hiroshi Kawaguchi
助教	大川 宜昭	Noriaki Ohkawa
助教	鈴木 章円	Akinobu Suzuki
助教(前)	北村 貴司	Takashi Kitamura
特命助教	斎藤 喜人	Yoshito Saitoh
特命助教	鈴木(大久保) 玲子	Reiko Okubo-Suzuki
特命助教	Mohammad Hassan Shehata	
特命助教	村山 絵美	Emi Murayama

◆ 原著

- 1) Yamamoto K., Ueta Y., Wang L., Yamamoto R., Inoue N., Inokuchi K., Aiba A., Yonekura H., and Kato N. : Suppression of a neocortical potassium channel activity by intracellular amyloid- β and its rescue with homer1a. *J. Neurosci.*, 31: 11100-11109, 2011.
- 2) Suzuki A., Fukushima H., Mukawa T., Toyoda H., Wu L.J., Zhao M.G., Xu H., Shang Y., Endoh K., Iwamoto T., Mamiya N., Okano E., Hasegawa S., Mercaldo V., Zhang Y., Maeda R., Ohta M., Josselyn S.A., Zhuo M., and Kida S. : Upregulation of CREB-Mediated Transcription Enhances Both Short- and Long-Term Memory. *J. Neurosci.*, 31: 8786-8802, 2011.
- 3) Suzuki A., Stern S.A., Bozdagi O., Huntley G.W., Walker R.H., Magistretti P.J., and Alberini C.M. : Astrocyte-neuron lactate transport is required for long-term memory formation. *Cell*, 144: 810-823, 2011.
- 4) Kataoka M., Yamamori S., Suzuki E., Watanabe S., Sato T., Miyaoka H., Azuma S., Ikegami S., Kuwahara R., Suzuki-Migishima R., Nakahara Y., Nihonmatsu I., Inokuchi K., Katoh-Fukui Y., Yokoyama M., and Takahashi M. : A Single Amino Acid Mutation in SNAP-25 Induces Anxiety-Related Behavior in Mouse. *PLoS One*, 6: e25158, 2011.

◆ 総説

- 1) Inokuchi K. : Adult neurogenesis and modulation of neural circuit function. *Curr. Opin. Neurobiol.*, 21: 360-364, 2011.
- 2) 井ノ口馨 : 記憶形成のメカニズム : 分子・細胞認知学の展開. *生化学*, 83 : 93-104, 2011.
- 3) 井ノ口馨 : 特集 : 記憶を分子・細胞の言葉で理解する. 基礎の基礎. *細胞工学*, 30 : 466-469, 2011.
- 4) 大川宜昭, 井ノ口馨 : 特集 : 記憶を分子・細胞の言葉で理解する. 新生ニューロンの経験依存的な海馬神経回路網への組み込み. *細胞工学*, 30 : 521-527, 2011.
- 5) 北村貴司, 井ノ口馨 : 特集 : 記憶を分子・細胞の言葉で理解する. 記憶の移行機構と生後の海馬神経新生. *細胞工学*, 30 : 493-499, 2011.
- 6) 岡田大助, 井ノ口馨 : シナプスタグ仮説の実証. *生化学*, 83 : 395-399, 2011.
- 7) 鈴木章円, 井ノ口馨 : 恐怖記憶の分子生物学. 最新医学 別冊 : 新しい診断と治療の ABC 70 心的外傷後ストレス障害 (PTSD), 精神, 7 : 80-90, 2011.

◆ 学会報告

- 1) Inokuchi K. : Non-associative context memory paradigm reveals that hippocampal function is not required for the discrimination of detailed remote context memories. The Winter Conference on Neural Plasticity 23rd Annual Meeting, 2011, 2, 12-19, Tahiti. (Invited lecture)
- 2) Inokuchi K. : Adult neurogenesis modulates the hippocampus-dependent period of fear memory. Neurogenesis 2011 in Kobe, 2011, 6, 2-4, Kobe. (Invited lecture)
- 3) Inokuchi K. : Precision of remote place memory is supported by extra-hippocampal region. The 6th International Conference of Neurons and Brain Diseases in Toyama, 2011, 8, 3-5, Toyama.
- 4) Ohkawa N., and Inokuchi K. : Integration pattern of adult-born neurons into preexisting circuit is modulated by the hippocampal plasticity. The 6th International Conference of Neurons and Brain Diseases in Toyama, 2011, 8, 3-5, Toyama.

- 5) Suzuki A., Stern S.A., Bozdagi O., Huntley G.W., Walker R.H., Magistretti P.J., and Alberini C.M. : Astrocyte-Neuron lactate shuttling is required for long-term memory formation. The 6th International Conference of Neurons and Brain Diseases in Toyama, 2011, 8, 3-5, Toyama.
- 6) Shehata M., and Inokuchi K. : Neuronal-stimulation transiently induces autophagy in hippocampal neurons. The 6th International Conference of Neurons and Brain Diseases in Toyama, 2011, 8, 3-5, Toyama.
- 7) Suzuki A., Stern S.A., Bozdagi O., Huntley G.W., Walker R.H., Magistretti P.J., and Alberini C.M. : Astrocyte-Neuron lactate transport is required for long term memory formation. KSBNS/MCCS-Asia Joint Conference, 2011, 9, 18-20, Seoul.
- 8) Inokuchi K. : Regulation of fear memory formation. THE 32nd NAITO CONFERENCE ON Biological basis of mental functions and disorders, 2011, 10, 18-21, Yamanashi. (Invited lecture)
- 9) Shehata M., Matsumura H., Okubo-Suzuki R., and Inokuchi K. : Neuronal-stimulation transiently induces autophagy in hippocampal neurons. Neuroscience 2011, Annual Meeting of Society for Neuroscience, 2011, 11, 11-16, Washington, DC, USA.
- 10) Ageta, H., Takasaki, A., Inokuchi, K., and Tsuchida, K. : Proteomics analysis of new animal models of bipolar disorder. Neuroscience 2011, Annual Meeting of Society for Neuroscience, 2011, 11, 11-16, Washington, DC, USA.
- 11) Shehata M., and Inokuchi K. : Neuronal-stimulation transiently induces autophagy in hippocampal neurons. 平成 22 年度オートファジー研究会, 2011, 1, 12-14, 掛川.
- 12) 井ノ口馨 : 生後脳の神経新生による海馬記憶の制御メカニズム : X 線の利用. 第 1 回放射線神経生物学研究集会, 2011, 1, 29, 群馬. (招待講演)
- 13) 井ノ口馨 : 恐怖記憶の制御. 第 3 回日本不安障害学会学術大会, 2011, 2, 5, 東京. (ランチョンセミナー・招待講演)
- 14) 井ノ口馨 : 生後脳の神経新生と記憶・シナプス可塑性. 第 26 回学術集会 神経組織の成長・再生・移植研究会, 2011, 6, 25, 東京. (招待講演)
- 15) 井ノ口馨 : 記憶形成の分子・細胞メカニズム : X線の利用. 第 20 回日本定位放射線治療学会 放射線外科治療の New Frontier を求めて, 2011, 7, 29, 名古屋. (教育講演)
- 16) 井ノ口馨 : 記憶形成のダイナミクス. 第 34 回日本神経科学大会, 2011, 9, 14-17, 横浜. (ランチョンセミナー・招待講演)
- 17) 北村貴司, 井ノ口馨 : 遠隔記憶形成時の神経基盤の再編成過程を経ても空間記憶情報は正確に保持される. 第 34 回日本神経科学大会 シンポジウム, 2011, 9, 14-17, 横浜.
- 18) 大川宜昭, 斎藤喜人, 徳永絵理, 小澤史子, 村山明子, 北村俊雄, 井ノ口馨 : 各発達時期での LTP 誘導は成体海馬新生ニューロンのスパイン形成様式に誘導層特異的な異なる影響を与える. 第 34 回日本神経科学大会, 2011, 9, 14-17, 横浜.
- 19) Shehata M., Matsumura H., Okubo-Suzuki R., Inokuchi K. : Neuronal-stimulation transiently induces autophagy in hippocampal neurons. 第 34 回日本神経科学大会, 2011, 9, 14-17, 横浜.
- 20) 井ノ口馨 : 記憶・神経新生・PTSD. 第 38 回日本脳科学会, 2011, 10, 8-9, 沖縄. (特別講演)
- 21) Ohkawa N., Saitoh Y., Tokunaga E., Nihonmatsu I., Ozawa F., Murayama A., Kitamura T., and Inokuchi K. : Spine formation pattern of adult-born neurons is differentially modulated by the induction timing and location of hippocampal plasticity. MBSJ2011, The 34th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, 2011, 12, 13-16, Yokohama.
- 22) Suzuki A., Stern S.A., Bozdagi O., Huntley G.W., Walker R.H., Magistretti P.J., and Alberini C.M. : Astrocyte-Neuron lactate transport is required for hippocampal-dependent long-term memory formation. MBSJ2011, The 34th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, 2011, 12, 13-16, Yokohama.
- 23) Shehata M., Matsumura H., Okubo-Suzuki R., and Inokuchi K. : Neuronal-stimulation induces autophagy in hippocampal neurons that is involved in AMPA receptor degradation after chemical LTD. MBSJ2011, The 34th Annual Meeting of the Molecular Biology Society of Japan, 2011, 12, 13-16, Yokohama.

◆ その他

- 1) 井ノ口馨 : Eric R. Kandel. — 記憶研究の開拓者. (私のメンター ～受け継がれる研究の心～ 第 7 回) 実験医学, 29 : 3159-3163, 2011.
- 2) 井ノ口馨 : 神経新生による恐怖記憶の制御. 研究会 Reports 第 11 回八ヶ岳シンポジウム “Fear Circuit Disorder の基礎と臨床”. 分子精神医学, 11 : 64-65, 2011.

- 3) 井ノ口馨：研究会 Reports 第 11 回八ヶ岳シンポジウム「Fear Circuit Disorder の基礎と臨床」. 分子精神医学, 11 : 45, 2011.
- 4) 井ノ口馨：新しい観点からの PTSD の予防法・治療法の創出. CREST「精神・神経疾患の分子病態理解に基づく診断・治療へ向けた新技術の創出」領域, 第 3 回公開シンポジウム こころの病気の克服をめざして～脳科学からのアプローチ～, 2011, 3, 10, 東京.
- 5) 井ノ口馨：記憶形成の分子・細胞機構. 埼玉大学 脳科学融合研究センター シンポジウム「脳の未知に挑む技術」, 2011, 8, 10, 埼玉. (特別講演)
- 6) 井ノ口馨：あなた自身が脳科学研究に感じている魅力は一体何なのか？ 包括脳ネットワーク・夏のワークショップ, 2011, 8, 21-24, 神戸.
- 7) 井ノ口馨：記憶形成のダイナミクス. 第 19 回脳の世紀シンポジウム, 2011, 9, 7, 東京. (招待講演)
- 8) 大川宜昭：新生ニューロンの海馬情報獲得依存的な神経回路網への組み込み. 北陸実験動物研究会 第 41 回研究会, 2011, 9, 10, 富山.
- 9) 井ノ口馨：分子・細胞認知学の新展開：記憶のメカニズム. 名古屋大学グローバル COE ニューロサイエンスコース, 2011, 10, 14, 名古屋. (招待講演)