

【原著】

1. Ueda, Y., and Hayashi, Y. (2013). PIP₃ regulates spinule formation in dendritic spines during structural long-term potentiation. *J Neurosci* 33, 11040-11047. DOI 10.1523/JNEUROSCI.3122-12.2013
2. Bosch, M., Castro, J., Saneyoshi, T., Matsuno, H., Sur, M., and Hayashi, Y. (in the press). Structural and molecular remodeling of dendritic spine substructures during long-term potentiation. *Neuron*.

【著書・総説】

1. Ueda, Y., Kwok, S., and Hayashi, Y. (2013). Application of FRET probes in the analysis of neuronal plasticity. *Front Neural Circuits* 7, 163. DOI 10.3389/fncir.2013.00163
2. 林康紀 シナプス後肥厚の分子機構 (2013) *Clinical Neuroscience* 31, 1396-1399.

【国際学会】

1. Hayashi Y. CaMKII β is a gating mechanism of activity-induced structural modification of hippocampal dendritic spines. 24th Biennial Meeting of the International and the American Society for Neurochemistry (Cancun, Mexico April 2013) (講演)
2. Tomohisa Hosokawa, Dai Mitsushima, Yasunori Hayashi. Stoichiometry and phosphoisotypes of hippocampal AMPA type glutamate receptor phosphorylation. Gordon Research Conferences Excitatory Synapses & Brain Function (Les Diablerets, Switzerland, June 2013) (ポスター)
3. Takeo Saneyoshi, Yasunori Hayashi. Regulation of synapse structural plasticity using photoactivatable signaling proteins. Current Trends and Future Directions of Synaptic Plasticity Research (University of Washington, Seattle, USA July 2013) (ポスター)
4. M. Sato, K. Mizuta, M. Kawano, T. Takekawa, T. Islam, H. Yamakawa, Y. Yamaguchi, T. Fukai, M. Ohkura, J. Nakai, Y. Hayashi. Hippocampal CA1 network dynamics during locomotion in virtual reality. SfN 2013 (San Diego, USA Nov, 2013) (ポスター)
5. K. Kim, G. Lakhanpal, A. Suzuki, M. Hayashi, R. Narayanan, T. Matsuda, T. Nagai, Y. Hayashi, K. Okamoto. CaMKII β as a gating mechanism of activity-induced structural modification of hippocampal dendritic spines. SfN 2013 (San Diego, USA Nov, 2013) (ポスター)

【招待講演・セミナー】

1. 林康紀 「記憶の分子メカニズム」 第4回札幌神経科学研究会 (札幌 2013年5月)
2. 林康紀 「記憶の分子メカニズム」 北海道大学医学部 (札幌 2013年5月)
3. Hayashi Y. Quantitative view of AMPA receptor phosphorylation The 8th International Conference of Neurons and Brain Diseases (Singapore, July 2013)
4. 林康紀 「海馬シナプス可塑性における細胞骨格の働き」 第204回つくばブレインサイエンス・セミナー (つくば、2013年7月)
5. 林康紀 「海馬シナプス可塑性における細胞骨格の働き」 日本医大・セミナー (東京、2013年7月)

6. Hayashi Y. Application of two-photon FRET-FLIM in study of cytoskeletal dynamics during structural plasticity of dendritic spine. Topical Problems of Biophotonics (Russia, July 2013)
7. 林康紀 「海馬シナプス可塑性における細胞骨格の働き」 福井大・セミナー (福井、2013 年 8 月)
8. 林康紀 「行動動物深部の神経回路の可視化技術の開発と神経回路の生理・病理下での安定性の研究」 新学術領域「シナプスパソロジー」班会議 (名古屋国際会議場、2013 年 8 月)
9. 林康紀 CaMKII: a bifunctional molecule both as a kinase and as a postsynaptic structural element gating synaptic plasticity 広島大・セミナー (東広島、2013 年 9 月)
10. Hayashi Y. CaMKII: a bifunctional molecule both as a kinase and as a postsynaptic structural element gating synaptic plasticity. Seoul National University (Seoul, Oct, 2013)
11. Hayashi Y. Structure and molecular remodeling of single dendritic spine during long-term potentiation. Korean Physiological Society Meeting (Seoul, Oct, 2013)
12. Hayashi Y. Roles of cytoskeleton in hippocampal synaptic plasticity UCSD (San Diego, Nov 2013)
13. Hayashi Y. Quantitative view of AMPA receptor phosphorylation The 8th International Conference of Neurons and Brain Diseases (Singapore, July 2013)
14. 林康紀 CaMKII: a bifunctional molecule both as a kinase and as a postsynaptic structural element gating synaptic plasticity 生理学研究所 研究会 「シナプス・神経ネットワークの機能ダイナミクス」 (愛知、2013 年 12 月)
15. Hayashi Y. Visualization of hippocampal neuronal assembly during memory task on a virtual reality platform 2nd DYCE-ASIA Workshop/ISSP International Workshop on "Life Science and Photonics" (Chiba, Japan, Dec 2013)
16. 林康紀 シナプスタンパク質リン酸化の相対的定量で見えてくるシナプス可塑性のメカニズム 新学術領域「シナプスパソロジー」班会議 (鎌倉 KKR、2013 年 12 月)
17. Hayashi Y. Role of cytoskeleton in hippocampal synaptic plasticity. University of Bordeaux (Bordeaux, Jan. 2014)
18. Hayashi Y. Role of cytoskeleton in hippocampal synaptic plasticity. 徳島大学脳科学リトリート (淡路島, Feb. 2014)
19. Hayashi Y. Role of cytoskeleton in hippocampal synaptic plasticity. 国際高等研究所 研究プロジェクト「ゲノム工学とイメージングサイエンスに基づく生命システム研究の新展開」(国際高等研究所、京都 2014 年 2 月)
20. Hayashi Y. Visualization of hippocampal neuronal assembly during memory task on a virtual reality platform. New Frontier of Molecular Neuropathology (東京医科歯科大学、東京 2014 年 3 月)
21. Hayashi Y. Role of cytoskeleton in hippocampal synaptic plasticity. 慶応大学医学部セミナー (東京、2014 年 3 月)

【学会オーガナイザー】

1. Current Trends and Future directions of Synaptic Plasticity Research (University of Washington, Seattle, USA July 2013)

【研究助成金】

平成 22-27 年度 文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究「シナプス・ニューロサーキットパソロジーの創成」課題番号:22110006 「行動動物脳深部神経回路の可視化技術の開発

と神経回路の生理・病理下での安定性の研究」 研究代表者 林康紀

平成25-27年度 HSFP Research Grant 「Dynamics of actin anchoring in synaptic plasticity and learning.」 研究代表者 林康紀

【特許出願・取得状況】

なし

【雑誌編集】

なし

【受賞】

なし

【教育】

広島大学大学院総合科学研究科 非常勤講師

東京大学駒場テーマ講義「脳科学を目指す君へ」 非常勤講師