

部局 大学院医学研究科

所属 生理学・細胞生物学講座神経生理学分野

氏名 ふりがな 坂口 昌徳 さかぐち まさのり

国籍 日本

学歴	年 月 日	事 項
	1995 年 4 月	筑波大学 医学専門学群 入学
	2001 年 3 月	筑波大学 医学専門学群 卒業
	2001 年 4 月	筑波大学 人間総合科学研究科博士課程 入学
	2001 年 4 月	慶應義塾大学 医学部生理学教室 研究生

学位	年 月 日	事 項
	2005 年 3 月 25 日	博士(医学)

免許	年 月 日	事 項
	2001 年 6 月 22 日	医師免許

認定医等	年 月 日	事 項
------	-------	-----

職歴	年 月 日	事 項
2005 年 4 月～2007 年 3 月	慶應義塾大学 医学部生理学教室 助手（岡野栄之研究室）	
2007 年 4 月～2009 年 3 月	カナダ・トロント小児病院研究所 リサーチフェロー （Paul Frankland/Sheena Josselyn 研究室）	
2009 年 4 月～2010 年 9 月	日本学術振興会 海外特別研究員（採用時面接免除）	
2010 年 10 月～2011 年 3 月	理化学研究所 脳科学総合研究センター 研究員 （林康紀研究室）	
2011 年 4 月～2013 年 1 月	理化学研究所 脳科学総合研究センター 基礎科学特別研究員 （林康紀研究室）	
2012 年 8 月～2013 年 3 月	国立神経精神医療研究センター 成人精神保険研究部 研究生 （中島聡美研究室）	
2013 年 2 月～2013 年 3 月	筑波大学 国際統合睡眠医学研究機構 研究員	
2013 年 4 月～2022 年 3 月	筑波大学 国際統合睡眠医学研究機構 准教授（co-PI）	
2018 年 10 月～現在	筑波大学 国際統合睡眠医学研究機構 准教授（主任研究員）	
2022 年 4 月～現在	筑波大学 医学医療系生命科学域 准教授 （Tenure、主任研究員）	
2024 年 2 月～現在	精神神経医療研究センター 行動医学研究部 客員研究員 （金吉晴・堀弘明研究室）	

賞 罰	年 月 日	事 項
2025 年		優秀教員表彰・筑波大学医学医療系優秀教員表彰
2022 年		優秀教員表彰・筑波大学医学医療系優秀教員表彰
2020 年		Inscopix Tech Awards, SfN Global Connectome
2016 年		Neuroscience2016 Hot Topic, 北米神経科学学会
2015 年		優秀発表賞, 成体脳のニューロン新生懇談会
2014 年		優秀発表賞, Homeodynamics in Clocks, Sleep and Metabolism Tokyo Translational Therapeutics Meeting
2010 年		JSPS リンダウノーベル賞受賞者会議参加および渡航助成
2008 年		優秀発表賞, 北米神経科学学会
2008 年		優秀発表賞, トロント小児病院研究所
2007 年		Restrcomp, トロント小児病院研究所
2006 年		内藤財団優秀発表賞
2004 年		優秀発表賞, Keystone Symposia

業 績 目 録

1. 著書

No. _____

(英文：番号，著者名（掲載順に全員），著書名，発行所，発行年（西暦），頁の順に記入してください。)

(和文：番号，著書名，著者名（掲載順に全員），発行所，頁，発行年（西暦）の順に記入してください。)

(英文)

1. Sakaguchi M, Sawamoto K, Okano H, Recombinant sugar binding proteins and their functional analysis: Galectin-1, GlycoPOD, JCGGDB, 2014, online publication
2. Okano H, Kohyama J, Ohba H, Sakaguchi M, Tokunaga A, Shimazaki T and Okano HJ, Neural stem cells: Isolation and self-renewal. In Tissue Stem Cells; Biology & Applications, Taylor & Francis Group, LLC, New York, 2006, pp55-70

(和文)

3. 精神科 Resident, 関場遥, 坂口昌徳, PTSD の睡眠科学, Vol.6 No.4. p13(253), 2025
 4. 睡眠学百科事典, 小柳伊代, 坂口昌徳, I-⑥-3 「シナプス可塑性」, 丸善出版, 2024
 5. 睡眠学第2版, 小柳伊代, 坂口昌徳, 8.1 睡眠と記憶, 218-221, 朝倉書店, 2020
 6. ブレインサイエンスレビュー, 坂口昌徳, 脳内で新生するニューロンと中枢神経再生への応用, クバプロ, 2016
 7. 分子細胞治療, 今泉 陽一, 坂口昌徳, 岡野 栄之, Galectin, 先端医学社, 6, 80-1, 2007
 8. 看護のための最新医学講座, 坂口昌徳, 澤本和延, 岡野栄之, “神経再生医療” 第一章 これからの治療法 神経再生医療, 中山書店, 88-92, 2005
 9. 発生・再生イラストマップ, 坂口昌徳, 砂堀毅彦, 澤本和延, 岡野栄之, 脳・神経の発生・再生, 上野直人, 野地澄春編, 羊土社, 139-48, 2005
-

業 績 目 録

2. 論文 (原著)

No. _____

(英文：番号，著者名（掲載順に全員），論文題目，発行雑誌名，発行年（西暦），巻，頁，
(IF= , CI=) の順に記入してください。 corresponding author(s)には，著者
名の左に*を付してください。)

(和文：番号，論文題目，著者名（掲載順に全員），発行雑誌名，巻，頁，発行年（西暦）
の順に記入してください。 [総説，その他も同様 (IF, CI は不要)]

(英文)

1. Srinivasan S, Koyanagi I, Vergara P, Wang Y, Ohba A, Naoi T, Vogt KE, Chérasse Y, Kutsumura N, Sakurai T, Tezuka T, ***Sakaguchi M**, Transient reactivation of small ensembles of adult-born neurons during REM sleep supports memory consolidation in mice, **Nat Commun**, 2025, 16(1):7210, IF=14.7, CI=NA
2. Sekiba H, Hirohata S, Hori A, Suga Y, Toshishige Y, Vergara P, Masaki M, Tominaga M, Yanagisawa M, Kim Y, ***Sakaguchi M**, REM sleep rhythm impairment in people with PTSD. **medRxiv**, 2025, doi:10.1101/2025.07.02.25330609, IF=NA, CI=NA
3. Arai Y, Kashiwagi M, Kanda T, Koyanagi I, **Sakaguchi M**, Yanagisawa M, Koyama Y, Hayashi Y: Diverse firing profiles of Crhbp-positive neurons in the dorsal pons suggestive of their pleiotropic roles in REM sleep regulation in mice, **J Neurosci**, 2025, 45(28):e2365242025, IF=4.96, CI=N.A.
4. Vergara P, Wang Y, Srinivasan S, Dong Z, Feng Y, Koyanagi I, Kumar D, Cherasse Y, Naoi T, Sugaya Y, Sakurai T, Kano M, Shuman T, Cai D, Yanagisawa M, ***Sakaguchi M**, A comprehensive suite for extracting neuron signals across multiple sessions in one-photon calcium imaging, **Nat Commun**, 2025, 16:3443, IF=14.7, CI=NA
5. Tanishk, Vergara P, **Sakaguchi M**, Tezuka T, Hierarchical decomposition of calcium imaging into multi-level ensembles using neural matrix factorization, **IJCNN 2025**, IF=NA, CI=NA
6. Chen J, Koayangi I, **Sakaguchi M**, Tezuka T, Classification of Global Brain States by Resampling and Data Augmentation of EEG, **IEEE EMBC 2025**, IF=NA, CI=NA
7. Yamauchi Y, Ino K, **Sakaguchi M**, Zempo K, Development and Evaluation of an Auditory VR Generative System via Natural Language Interaction to Aid Exposure Therapy for PTSD Patients, **ACM Transactions on Computing for Healthcare**, 2025, IF=8.0
8. Wang Y, Vergara P, Hasegawa S, Tomita N, Cherasse Y, Naoi T, Sakurai T, Sugaya Y, Kano M, ***Sakaguchi M**, T-scope V4: miniaturized microscope for optogenetic tagging in freely behaving animals, **bioRxiv**, 2024, IF=NA, CI=NA
9. Kashiwagi M, Beck G, Kanuka M, Arai Y, Tanaka K, Tatsuzawa C, Koga Y, Saito YC, Takagi M, Oishi Y, **Sakaguchi M**, Baba K, Ikuno M, Yamakado H, Takahashi R, Yanagisawa M, Murayama S, Sakurai T, Sakai K, Nakagawa Y, Hayashi Y, A pontine-medullary loop crucial for REM sleep and its deficit in Parkinson's disease, **Cell**, 2024, 187(22):P6272-6289.E21, IF=45.5, CI=7
10. Li K, Koukoutselos K, **Sakaguchi M**, Cioocchi S, Distinct ventral hippocampal inhibitory microcircuits regulating anxiety and fear behaviors, **Nat Commun**, 2024, 15:8228, IF=14.7, CI=4
11. Kawakami C, Naoi T, ***Sakaguchi M**, Spaced conditioned stimulus presentation facilitates the extinction of strong fear memory in mice, **BBRC**, 2024, 718:150071, IF=2.5, CI=NA
12. Koyama K, **Sakaguchi M**, Ohnishi T, A Noise-Robust Approach to Estimate Dimension of Sleep EEG in Mice Using Permutation Entropy, **FUZZ-IEEE 2024**, 2024, IF=NA, CI=NA
13. He Z, Vergara P, **Sakaguchi M**, Tezuka T. Real-Time Detection of Motifs from semi-Synthetic Calcium Imaging Data with Various Noise Types, **IEEE EMBC**, 2024 Jul:2024:1-7, IF=NA, CI=NA
14. Koyanagi I, Tezuka T, Yu J, Srinivasan S, Naoi T, Yasugaki S, Nakai A, Taniguchi S, Hayashi Y, Nakano Y, ***Sakaguchi M**, Fully automatic REM sleep stage-specific intervention systems using single EEG in mice, **Neurosci Res**, 2022, 186:51-58, IF=2.9, CI=5
15. Koyama K, Ito MK, **Sakaguchi M**, Ohnishi T, Classification of power spectra of EEG by non-negative matrix factorization, **Technical Report of IEICE**, 121:111-116, 2022, IF=NA, CI=NA

16. Taniguchi M, Tezuka T, Vergara P, Srinivasan S, Hosokawa T, Cherasse Y, Naoi T, Sakurai T, ***Sakaguchi M**, Open-Source Software for Real-time Calcium Imaging and Synchronized Neuron Firing Detection, *IEEE EMBC*, 2021, IF=NA, CI=7
17. Koyanagi I, Sonomura K, Naoi T, Ohnishi T, Kaneko N, Sawamoto K, Sato T, ***Sakaguchi M**: Metabolic fingerprints of fear memory consolidation during sleep. *Mol Brain*, 2021, 14:30, IF=4.4, CI=4
18. Tezuka T, Kumar D, Singh S, Koyanagi I, Naoi T, ***Sakaguchi M**: Open-source, automatic, real-time sleep stage classification system using single EEG for mice. *Sci Rep*, 2021, 11:11151, IF: 4.6, CI=20
19. Yu J, Naoi T, ***Sakaguchi M**: Fear generalization immediately after contextual fear memory consolidation in mice. *BBRC*, 2021, 558:102-106, IF = 2.5, CI=9
20. Vergara P, Kumar D, Srinivasan S, Koyanagi I, Naoi T, Singh S, ***Sakaguchi M**: Remapping of adult-born neuron activity during fear memory consolidation in mice, *IJMS*, 2021, 22(6):2874, IF: 6.2, CI=2
21. Carrier-Ruiz A, Sugaya Y, Kumar D, Vergara P, Koyanagi I, Srinivasan S, Naoi T, Kano M, ***Sakaguchi M**: Calcium imaging of adult-born neurons in freely moving mice. *STAR Protocols*, 2021, 2(1):100328, IF=1.4, CI=12
22. Maezono E.B.S, Kanuka M, Tatsuzawa C, Morita M, Kawano T, Kashiwagi M, Nondhalee P, **Sakaguchi M**, Saito T, Saido T, Hayashi Y: Progressive changes in sleep architecture and electroencephalogram in single App knock-in mice and its relations to amyloid- β distribution and learning abilities. *eNeuro*, 2020, 7(2), IF=3.4, CI=15
23. Kumar D, Koyanagi I, Carrier-Ruiz A, Vergara P, Srinivasan S, Sugaya Y, Kasuya M, Yu TS, Vogt K, Muratani M, Ohnishi T, Singh S, Teixeira CM, Chérasse Y, Naoi T, Wang Y, Nondhalee P, Osman BAH, Kaneko N, Sawamoto K, Kernie SG, Sakurai T, McHugh TJ, Kano M, Yanagisawa M, ***Sakaguchi M**: Sparse activity of hippocampal adult-born neurons during REM sleep is necessary for memory consolidation, *Neuron*, 2020, 107:552–65, IF=18.7, CI=135
24. Srinivasan S, Hosokawa T, Vergara P, Chérasse Y, Naoi T, Sakurai T, ***Sakaguchi M**: Miniaturized microscope with flexible light source input for neuronal imaging and manipulation in freely behaving animals. *BBRC*, 2019, 517: 520-4, IF=2.5, CI=21
25. Purple R, Sakurai T, ***Sakaguchi M**: Auditory conditioned stimulus presentation during NREM sleep impairs fear memory in mice. *Sci Rep*, 2017, 7:46247, IF=4.4, CI=13
26. Fujinaka A, Li R, Hayashi M, Kumar D, Changarathil G, Naito K, Miki K, Nishiyama T, Lazarus M, Sakurai S, Kee N, Nakajima S, Wang SH, ***Sakaguchi M**, Effect of context exposure after fear learning on memory generalization in mice. *Mol Brain*, 2016, 9:2, IF=4.4, CI=14
27. ***Sakaguchi M**, Kim K, Yu LMY, Hashikawa Y, Sekine Y, Okumura Y, Kawano M, Hayashi M, Kumar D, Boyden ES, McHugh TJ, Hayashi Y: Inhibiting the activity of CA1 hippocampal neurons prevents the recall of contextual fear memory in inducible ArchT transgenic mice. *Plos ONE*, 2015, 10:6, IF=3.7. CI=22
28. Arruda-Carvalho M, Akers KG, Guskjolen AJ, **Sakaguchi M**, Josselyn S, Frankland PW: Post-training ablation of adult-generated olfactory granule cells degrades odor-reward memories. *J Neurosci*, 2014, 19:15793-803, IF=4.96, CI=39
29. Hirota Y, Sawada M, Kida Y, Huang SH, Yamada O, **Sakaguchi M**, Ogura T, Okano H, Sawamoto K: Roles of planar cell polarity signaling in maturation of neuronal precursor cells in the postnatal mouse olfactory bulb. *Stem Cells*, 30:1726-33, 2012, IF=5.8, CI=21
30. Imaizumi Y, **Sakaguchi M**, Morishita T, Ito M, Poirier F, Sawamoto K, Okano H: Galectin-1 is expressed in early-type neural progenitor cells and down-regulates neurogenesis in the adult hippocampus. *Mol Brain*, 2011, 4:7, IF=4.4, CI=36
31. Leslie AT, Akers KG, Krakowski A, Stone SD, **Sakaguchi M**, Arruda-Calvalho M, Frankland PW: Impact of early adverse experience on complexity of adult-generated neurons. *Translational Psychiatry*, 2011, 1:e35, IF=8.0, CI=32
32. **Sakaguchi M**, Arruda-Carvalho M, Kang NH, Imaizumi Y, Poirier F, Okano H, Frankland PW:

Impaired spatial and contextual memory formation in galectin-1 deficient mice. *Mol Brain*, 2011, 4:33, IF=4.4, CI=34

33. Yamane J, Ishibashi S, **Sakaguchi M**, Kuroiwa T, Kanemura Y, Nakamura M, Miyoshi H, Sawamoto K, Toyama Y, Mizusawa H, Okano H: Transplantation of human neural stem/progenitor cells overexpressing Galectin-1 improves functional recovery from focal brain ischemia in the Mongolian gerbil. *Mol Brain*, 2011, 4:35, IF=4.4, CI=20
34. ¥Arruda-Carvalho M, ¥**Sakaguchi M**, Akers KG, Josselyn SA, Frankland PW: Post-training ablation of adult-generated neurons degrades previously acquired memories. *J Neurosci* 31:15113-27, 2011, ¥Contributed equally, IF=5.0, CI=213
35. Stone S, Teixeira CM, Zaslavsky K, Wheeler AL, Canabal AM, Wang AH, **Sakaguchi M**, Lozano AM, Frankland PW: Functional Convergence of Developmentally- and Adult- Generated Granule Cells in Dentate Gyrus Circuits Supporting Hippocampus-Dependent Memory. *Hippocampus*, 2011, 21:1348-62, IF=3.8, CI=187
36. Yamane J, Nakamura M, Iwanami A, **Sakaguchi M**, Katoh H, Yamada M, Momoshima M, Miyao S, Ishii K, Tamaoki N, Nomura T, Okano HJ, Kanemura Y, Toyama Y, Okano H: Transplantation of Galectin-1-expressing human neural stem cells into the injured spinal cord of adult common marmosets. *J Neurosci Res*, 2010, 88:1394-405, IF=4.4, CI=96
37. **Sakaguchi M**, Imaizumi Y, Shingo T, Tada H, Hayama K, Yamada O, Morishita T, Kadoya T, Uchiyama N, Shimazaki T, Kuno A, Poirier F, Hirabayashi J, Sawamoto K, Okano H: Regulation of adult neural progenitor cells by Galectin-1/beta1 Integrin interaction. *J Neurochem*, 2010, 113:1516-24, IF=5.5, CI=38
38. Hirota Y, Meunier A, Huang S, Shimozaawa T, Yamada O, Kida YS, Inoue M, Ito T, Kato H, **Sakaguchi M**, Sunabori T, Nakaya M, Nonaka S, Ogura T, Higuchi H, Okano H, Spassky N, Sawamoto K: Planar polarity of multiciliated ependymal cells involves the anterior migration of basal bodies regulated by non-muscle myosin II. *Development*, 2010, 137:3037-46, IF=5.6, CI=120
39. Ikeda M, Hirota Y, **Sakaguchi M**, Yamada O, Kida YS, Ogura T, Otsuka T, Okano H, Sawamoto K: Expression and Proliferation-Promoting Role of Diversin in the Neuronally Committed Precursor Cells Migrating in the Adult Mouse Brain. *Stem Cells*, 2010, 28:2017-26, IF=5.8, CI=23
40. Adachi K, Mirzades Z, **Sakaguchi M**, Yamashita T, Nikolcheva T, Gotoh Y, Peltz G, Gong L, Kawase T, Alvarez-Buylla A, Okano H, Sawamoto K: β -catenin signaling promotes proliferation of progenitor cells in the adult mouse subventricular zone. *Stem Cells* 25, 2007, 2827-36, IF=5.8, CI=327
41. Ishibashi S, Kuroiwa T, **Sakaguchi M**, Sun L, Kadoya T, Okano H, Mizusawa H: Galectin-1 regulates neurogenesis in the subventricular zone and promotes functional recovery after stroke. *Exp Neurol*, 2007, 207:302-13, IF=4.6, CI=119
42. **Sakaguchi M**, Shingo T, Shimazaki T, Okano HJ, Shiwa M, Ishibashi S, Oguro H, Ninomiya M, Kadoya T, Horie H, Shibuya A, Mizusawa H, Poirier F, Nakauchi H, Sawamoto K, Okano H: A carbohydrate binding protein, Galectin-1, promotes proliferation of adult neural stem cells, *PNAS*, 2006, 103:7112-7, IF=9.4, CI=212
43. Yamashita T, Ninomiya M, Acosta PH, García-Verdugo JM, Sunabori T, **Sakaguchi M**, Adachi K, Kojima T, Hirota Y, Kawase T, Araki N, Abe K, Okano H, Sawamoto K: Subventricular-zone-derived neuroblasts migrate and differentiate into mature neurons in the post-stroke adult striatum. *J Neurosci*, 2006, 26:6627-36, IF=5.0, CI=915
44. **Sakaguchi M**, Sawamoto K, Shimazaki T, Kitamura T, Shibuya A, Okano H: A method for gene transfer, single isolation and in vitro assay for neural stem cells. *Inflammation and Regeneration*, 2005, 25:50-4, IF=7.2, CI=NA
45. Ohba H, Chiyoda T, Endo E, Yano M, Hayakawa Y, **Sakaguchi M**, Darnell RB, Okano HJ, Okano H: Sox21 is a repressor of neuronal differentiation and is antagonized by YB-1. *Neurosci Lett*, 2004, 358:157-60, IF=2.3, CI=48
46. Mikami Y, Okano H, **Sakaguchi M**, Nakamura M, Shimazaki T, Okano HJ, Kawakami Y, Toyama Y, Toda M: Implantation of dendritic cells in the injured adult spinal cord results in activation of

the endogenous neural/progenitor cells for denovo neurogenesis and axonal regeneration, leading to functional recovery. *J Neurosci Res*, 2004, 76:453-65, IF=4.4, CI=112

47. Ishibashi S, Sakaguchi M, Kuroiwa T., Yamazaki M., Kanemura Y., Ichinose S., Shimazaki T., Onodera M., Okano H., Mizusawa H: Human neural stem/progenitor cells, expanded in long-term neurosphere culture, promote functional recovery after focal ischemia in Mongolian gerbils. *J Neurosci Res*, 2004, 78:215-23, IF=4.4, CI=242

(和文)

48. 小山一樹, 坂口昌徳, 大西立顕, 睡眠ステージを特徴づけるマウスの脳波時系列の相関次元, 信学技報, 122 75-80, 2023
49. 小山一樹, 伊藤真利子, 坂口昌徳, 大西立顕: 非負値行列因子分解によるマウス脳波のパワースペクトルの分類: 信学技報, 121:111-116, 2022
50. 松崎舜, 坂口昌徳, 大西立顕, 隠れマルコフモデルとランダムフォレストによるマウスの睡眠ステージ判定, 信学技報, NLP2018-123 118:143-148, 2019
51. 松崎舜, 坂口昌徳, 大西立顕, ランダムフォレストによるマウス脳波時系列を用いた睡眠ステージ判定, 数理モデル化と問題解決 2018-MPS-120 12:1-6, 2018
-

(英文総説)

1. Chavan P, Kitamura T, ***Sakaguchi M**, Memory Processing by Hippocampal Adult-Born Neurons, *Neurobiol Learn Mem*, 2025, 220:108062, IF=2.2
2. Ohba A, ***Sakaguchi M**, Contribution of adult-born neurons to memory consolidation during REM sleep: *Neural Regen Res*, 2022, 17(2):307-308, IF=6.058, CI=NA
3. Soares LC, Al-Dalahmah O, Hillis JM, Young C, Asbed I, **Sakaguchi M**, O'Neill E, Szele FG, Novel Gal-3 roles in neurogenesis, inflammation and brain disease: *Cells*, 2021, 10:3047, IF=7.666, CI=73
4. Vergara P, ***Sakaguchi M**, Mechanisms underlying memory consolidation by adult-born neurons during sleep: *Front Cell Neurosci*, 2020, 14(594401):1-7, IF=5.76, CI=5
5. Koyanagi I, Akers KG, Vergara-García P, Srinivasan S, Sakurai T, ***Sakaguchi M**, Memory consolidation during sleep and adult hippocampal neurogenesis: *Neural Regen Res*, 2019, 14:20-3, IF=6.058, CI=33
6. Akers KG, Chérasse Y, Fujita Y, Sakthivel S, Sakurai T, ***Sakaguchi M**, Regulatory influence of sleep and epigenetics on adult hippocampal neurogenesis and cognitive and emotional function: *Stem Cells*, 2018, 36:969-76, IF=5.845, CI=33
7. **Sakaguchi M**, Hayashi Y, Catching the engram: strategies to examine the memory trace: *Mol Brain*, 2012, 5:32, IF=4.399, CI=55
8. **Sakaguchi M**, Okano H, Neural stem cells, adult neurogenesis and galectins: from bench to bedside: *Dev Neurobiol*, 2012, 72:1059-67, IF=3.102, CI=37
9. Frankland PW, **Sakaguchi M**, Arruda-Carvalho M, Starting at the endophenotype: A role for alpha-CaMKII in schizophrenia?: *Mol Brain*, 2008, 1:1, IF: 4.399, PMID: 18803858. CI=13
10. **Sakaguchi M**, Imaizumi Y, Okano H, Expression and function of galectin-1 in adult neural stem cells: *Cell Mol Life Sci*, 2007, 64:1254-8, IF=9.207, CI=43
11. Okano H, **Sakaguchi M**, Ohki K, Suzuki N, Sawamoto K, Regeneration of the central nervous system using endogenous repair mechanisms: *J Neurochem*, 2007, 102:1459-65, IF=5.546, CI=164
12. Akers KG, **Sakaguchi M**, Arruda-Carvalho M, Functional contribution of adult-generated olfactory bulb interneurons: Odor discrimination versus odor memory: *J Neurosci*, 2010, 31:4523-5, IF: 6.709, CI=13

(和文総説)

1. 菅谷佑樹, ***坂口昌徳**, 成体脳で新生するニューロンが、睡眠中に恐怖記憶を固定化する, 医学のあゆみ, 医歯薬出版, 286(5), 2023
2. ***坂口昌徳**, 廣幡小百合, PTSD の恐怖記憶処理と新しい治療技術の開発, ト라우マティック・ストレス, 金鋼出版, 20(1):20-25, 2022
3. Jiahui Yu, ***坂口昌徳**, 1-1 治療の基本 身体的治療 PTSD の汎化における海馬歯状回の役割, 精神科 Resident, 先端医学社, 3(2):19-22, 2022
4. ***坂口昌徳**, 喜田聡, PTSD の脳内機構 PTSD, 恐怖記憶のメカニズムの動物実験に基づいた知見について, Clinical Neuroscience Vo.39 No.6, 中外医学社, 2021
5. 菅谷佑樹, ***坂口昌徳**, 成体海馬の新生ニューロンが、睡眠中に記憶を固定化する, BRAIN and

NERVE, 医学書院, 73(7):813-817, 2021

6. *坂口昌徳: 睡眠中の脳の再生能力が記憶を定着する、実験医学「カレントトピックス」、羊土社、Vol.38 No.18、2020
 7. 小柳伊代, *坂口昌徳: 睡眠中の新生ニューロンの活動とその記憶固定化への役割の解明、神経化学トピックス、日本神経化学会、34、2020
 8. 長谷川夏, 手塚太郎, 小柳伊代, *坂口昌徳: レム睡眠中の脳の再生能力が記憶を定着させる—睡眠中の記憶固定化のメカニズムにせまる、Academist Journal、Academist、2020
 9. *坂口昌徳: 睡眠中の脳の再生能力が記憶を定着する、実験医学、羊土社、38(18)、2020
 10. 小柳伊代, 李若詩, 藤中彩乃, *坂口昌徳, ト라우マ記憶を弱めるには—マウスの記憶・睡眠研究から考える PTSD ケア, academistJournal, Web 出版, 2017
 11. 大石誠, 中島聡美, *坂口昌徳, ト라우マ直後の環境条件の記憶汎化における重要性 - 心的外傷後ストレス障害 (PTSD) 治療における意義, 医学のあゆみ, 258(13):1209-1210, 2016
 12. 坂口昌徳, 今泉陽一, 澤本和延, 岡野栄之, 糖鎖結合タンパク質 Galectin-1 は成体脳内の神経幹細胞の増殖を促進させる, 細胞工学, Hot Press, 秀潤社 25:912-913, 2006
 13. 二宮充喜子, 澤本和延, 坂口昌徳, 岡野 栄之, 神経幹細胞, 医学のあゆみ 212(10):865-8, 2005
-

業 績 目 録

4. 論文 (その他)

No.

知的財産

1. 特願2025-089783, 発明者: 坂口昌徳, 小柳伊代, 永井一稀, 胞統合促進システム、細胞総合促進装置、細胞統合促進方法およびプログラム, Application date 2025/May/29th
2. 特願2023-209641, PCT/JP2024/044030, 発明者: 善甫啓一先生, 山内由大, 坂口昌徳, データ提供装置、データ提供方法及びコンピュータープログラム, Application date 2023/Dec/12th
3. 特許第7299610号 発明者: 手塚太郎, 細川拓馬, 坂口昌徳, 小型撮像装置, フィジオテック社に実施許諾、フィジオテック社にノウハウ契約成立(R6)
4. 特許第07321511号 判定装置, 光照射装置, 及びプログラム, 発明者: 手塚太郎, 坂口昌徳
5. USA Patent #7,662,385, Okano H, Sakaguchi M, Hirabayashi J, Sawamoto K., Agent for inhibiting proliferation of neural stem cells., Keio Univ., 2007Feb09
6. USA Patent #7,785,596, EU#04787726.1 HMJ04191EP, Okano H, Okano JH, Sakaguchi M, Mizusawa H, Ishibashi S, Methods for enhancing survival and/or proliferation of neural stem cells and neurite extension enhancers therefore pharmaceutical compositions containing neural stem cells assay methods and screening methods. Keio Univ., 2005Mar24
7. WO2005026343, Ishibashi S, Mizusawa H, Okano H, Okano JH, Sakaguchi M, Method of promoting subsistence and/or proliferation of neural stem cell and promoting extension of neurite, promoter therefor, pharmaceutical composition containing neural stem cell, method of assay and method of screening
8. WO/2003/080818, Toda M, Okano H, Kawakami Y, Toyama Y, Mikami Y, Sakaguchi M, Method of inducing growth of nerve stem cells.

業 績 目 録

5. 学会発表（国内学会）No. _____
（番号，演題名，発表者（共同発表者を含む），学会名，発行年の順に記入してください。）
-

以下、筆頭で発表したもののみ掲載

シンポジウム採択

1. PTSD 患者の睡眠特性と睡眠時音刺激治療の実現可能性，坂口昌徳、関場遙、廣幡小百合、堀有伸、須賀楓介、利重裕子、正木みのり、Pablo Vergara、富永杜絵、柳沢正史、金吉晴，日本トラウマティック・ストレス学会（一橋講堂），2025 年
2. 睡眠中の記憶固定化における新生ニューロンの役割，坂口昌徳、日本神経化学会（ウイנקあいち），2025 年
3. PTSD 患者の睡眠特性と睡眠時音刺激治療の実現可能性，坂口昌徳、日本精神神経学会（神戸国際会議場・国際展示場・ポートピアホテル），2025 年
4. 睡眠中の新生ニューロンの記憶固定化における役割，坂口昌徳、日本神経化学会（福岡国際会議場），2023 年
5. 睡眠中の恐怖記憶処理メカニズムの解明と PTSD の治療開発，坂口昌徳、日本精神神経学会（福岡国際会議場），2022 年
6. 睡眠中の記憶固定化における脳神経再生の役割，坂口昌徳、日本睡眠学会（福岡国際会議場），2021 年
7. 成体脳内の細胞可塑性と睡眠中の恐怖記憶固定化，坂口昌徳、日本生物精神医学会・日本神経精神薬理学会（京都国際会議場），2021 年
8. Function of Adult-Born Neurons for Memory Consolidation during Sleep, 坂口昌徳、日本生理学会（名古屋国際会議場オンライン），2021 年
9. Function of Regenerating Neurons for Memory Consolidation during Sleep, 坂口昌徳、日本睡眠学会（福岡サンパレスホテル），2021 年
10. Mechanisms of Traumatic Memory Processing during Sleep, 坂口昌徳、日本不安症学会（北海道大学オンライン会議に変更），2021 年
11. Fear Memory Regulation by Adult-Born Neurons during REM Sleep, 坂口昌徳、日本神経化学会（八王子市芸術文化会館），2020 年
12. The Mechanism of Fear Memory Consolidation during Sleep Using Animal Model, 坂口昌徳、日本神経精神薬理学会（福岡国際会議場），2019 年
13. The Fear Memory Processing during Sleep for a New Therapy of PTSD, 坂口昌徳、日本トラウマティック・ストレス学会（京都テルサ），2019 年
14. Adult Neurogenesis Plays Critical Role in Sleep Stage Dependent Memory Formation, 坂口昌徳、脳-肝センターシンポジウム（ANA ホテル金沢），2016 年
15. Relation between Memory and Sleep Elucidated by Optogenetic Manipulation of Adult-Born

Neurons, 坂口昌徳、日本薬理学会年次大会（パシフィコ横浜）、2016 年

16. Role of Adult-Born Neuron in Memory Consolidation during Sleep, 坂口昌徳、日本睡眠学会（京王プラザホテル）、2016 年
17. Function of Galectin-1 in Adult Neural Stem Cells, 坂口昌徳、日本薬学会年次大会（富山）、2007 年

招待講演

18. 海馬新生ニューロンが睡眠中に記憶に果たす役割, 坂口昌徳、海馬と高次脳機能学会（東京大学薬学総合研究棟）、2025 年
 19. 成体海馬新生ニューロンの睡眠中の記憶処理における機能, 坂口昌徳、成体脳のニューロン新生懇談会（名古屋市立大学医学部）、2024 年
 20. 睡眠中の記憶処理メカニズムとその臨床応用, 坂口昌徳、Toronto Party 創立 20 周年記念学術講演会（パークシティ大崎）、2024 年
 21. 睡眠と記憶のメカニズムー成体で新生するニューロンの機能, 坂口昌徳、自律神経懇話会（メルパルク名古屋）、2023 年
 22. Memory consolidation during sleep by the adult-born neurons, 坂口昌徳、成体脳ニューロン新生懇談会（京都大学）、2022 年
 23. 睡眠中の恐怖記憶処理機構, 坂口昌徳、子どもの発達とトラウマ研究会（オンライン）、2022 年
 24. 睡眠中のトラウマ記憶処理メカニズム, 坂口昌徳、日本不安症学会、2021 年
 25. Mechanisms of Traumatic Memory Processing during Sleep, 坂口昌徳、日本不安症学会（北海道大学オンライン会議に変更）、2021 年
 26. Associative Memory Formed by the Hippocampal Adult-Born Neurons during Sleep, 坂口昌徳、Annual Adult-Neurogenesis Conference（大阪大学中之島センター）、2019 年
 27. Role of Neurons Which Continue to Regenerate in the Adult-Brain for Fear Memory Consolidation during Sleep, 坂口昌徳、日本心理医学会（エステック情報ビル新宿）、2018 年
 28. Mechanisms for Memory Processing during Sleep, 坂口昌徳、日本生物心理学会・日本神経精神薬理学会（札幌コンベンションセンター）、2017 年
 29. Elucidation of Traumatic Memory Processing in the Brain Using Mouse Optogenetics, 坂口昌徳、日本心理医学会（エステック情報ビル新宿）、2016 年
 30. Memory Formation Process during Sleep Elucidated by Optogenetic Manipulation of Adult-Born Neurons, 坂口昌徳、比較記憶研究シンポジウム（生理学研究所）、2015 年
 31. How Memory Engram is Formed?, 坂口昌徳、成体脳のニューロン新生懇談会（東京大学）、2014 年
 32. Function of Adult Neurogenesis in Visual Discrimination Memory, 坂口昌徳、行動分子神経科学シンポジウム（有楽町国際フォーラム）、2013 年
-

業 績 目 録

6. 学会発表（国際会議）

No. _____

（番号，演題名，発表者（共同発表者を含む），学会名，発行年の順に記入してください。）

依頼講演

1. Memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, RIKEN CBS PDFa seminar, Wako, Japan, 2024
2. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, Seminar in Icahn School of Medicine, New York, USA, 2024
3. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, Seminar in New York State Psychiatric Institute, New York, USA, 2024
4. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, Seminar in Department of Physiology, Seoul, Korea, 2024
5. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, KJPP Editorial Board Meeting and State-of-the-Art in Physiology Symposium, Busan, Korea, 2024
6. Hippocampal Adult-Born Neurons for Memory Consolidation during REM Sleep, Sakaguchi M, 上原国際シンポジウム, Tokyo, Japan, 2023
7. Hippocampal Adult-Born Neurons for Memory Consolidation during REM Sleep, Sakaguchi M, U of T Brain and Bee seminar, Toronto, Canada, 2022
8. Sparse Activity of Hippocampal Adult-Born Neurons During REM Sleep is Necessary for Memory Consolidation, Sakaguchi M, 第4回 慶應-スタンフォード Webinar, Tokyo, Japan, 2021
9. Adult-neurogenesis for memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, OIST neuroscience online seminar (ONOS), Okinawa, Japan, 2020
10. Necessity of adult-born neurons for memory consolidation during REM sleep, Sakaguchi M, Toyama Forum for Academic Summit on "Dynamic Brain", Toyama, Japan, 2019
11. Memory consolidation during sleep and its mechanism for clinical insights, Sakaguchi M, Asian Society of Sleep Medicine 2018 Congress, Seoul, Korea, 2018
12. Function of the adult-born neurons in memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, Department seminar at Peking University, Beijing, China, 2017
13. Function of adult-born neurons in memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, Neurogenesis in Developing and Adult Primate Brain, Varna, Bulgaria, 2017
14. Adult-born neurons in memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, Neuro Global International graduate seminar, Sendai, Japan, 2017
15. Function of the adult-born neurons in memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, RIKEN PDFa Pizza and Science Seminars, Saitama, Japan, 2016
16. Function of the adult-born neurons in memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, Memory meeting 2016, Tokyo, Japan, 2016
17. The activity of adult born neurons are necessary for memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, NCTC seminar, Hsinchu, Taiwan, 2016
18. Function of adult-born neurons in memory formation during sleep, Sakaguchi M, The 4th annual IIS symposium, Ibaraki, Japan, 2016
19. Regeneration of neural circuits in the adult brain, Sakaguchi M, KAIST seminar series, Daejeon, Korea, 2014
20. Regeneration of neural circuits in the adult brain, Sakaguchi M, Japan-Korea Medical Students Academic Exchange, Tokyo, Japan, 2014
21. Selective and precise temporal ablation of adult born neurons in the hippocampus reveals their function in memory, Sakaguchi M, Department seminar at NYU, New York, USA, 2013

22. Neural stem cells, adult neurogenesis and memory: an overview of my past work and vision in IIS, Sakaguchi M, IIS Symposium, Tsukuba, Japan, 2013
23. A carbohydrate binding protein, Galectin-1, promotes proliferation of adult neural stem cells, Sakaguchi M, The 5th International Symposium on Glycosyltransferases (GlycoT), Tsukuba, Japan, 2006

シンポジウム採択

24. Mechanisms of Fear Memory Consolidation During Sleep: The Role of Adult-Born Neurons and Insights into Targeted Memory Reactivation by Auditory Stimulation, Sakaguchi M, The 48th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Niigata, Japan, 2025
25. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, The 17th Annual Meeting of Chinese Neuroscience Society, Suzhou, China, 2024
26. Reactivation of adult-born neuron ensembles in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, The 46th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Sendai, Japan, 2023
27. Function of adult-born neurons in maturation of fear memory engram during sleep, Sakaguchi M, The 10th IBRO World congress of Neuroscience, Daegu, Korea, 2019
28. Function of the adult-born neurons for memory consolidation during sleep, Sakaguchi M, The 20th KSBNS annual meeting, Seoul, Korea, 2017
29. The function of adult born neurons during sleep, Sakaguchi M, The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, Sendai, Kobe, Japan, 2015

ポスター発表（査読有り）

30. Disrupted REM Sleep and Its Impact on Slow Wave Sleep Cycles in PTSD Patients, Sakaguchi M, Sekiba H, Hirohata S, Hori A, Yanagisawa M, Kim Y, The 41st Annual Meeting International Society of Traumatic Stress Studies, Baltimore, USA, 2025

ポスター発表（査読無し）

31. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, NEUROSCIENCE 2024, Chicago, USA, 2024
32. Adult-born neuron reactivation in REM sleep for memory consolidation, Sakaguchi M, Molecular and Cellular Cognition Society 2024 Annual Meeting, Chicago, USA, 2024

国際シンポジウム主催(主に若手研究者を演者として招聘)

- 1, A surprising cross-talk between excitatory glutamatergic and inhibitory GABAergic synaptic transmissions – its physiological and pathological implications, Dr. Yutian Wang, International Young Scientists (IYS) seminar, 2021, University of Tsukuba(オンライン開催),
 2. Sex differences in the spatial memory functions of adult-born neurons, Dr. Jason Snyder, International Young Scientists (IYS) seminar, 2021, University of Tsukuba(オンライン開催), conference host
 3. Reconstruction of engram cell ensembles by artificial manipulation of synaptic strength, Dr. Jin-Hee Han, International Young Scientists (IYS) seminar, 2021, University of Tsukuba(オンライン開催), conference host
 4. 第 14 回成人神経新生研究会 (The 14th Annual adult-neurogenesis conference), Gerd Kemmpermann 他, The 14th Annual adult-neurogenesis conference, 2021, University of Tsukuba(オンライン開催), conference host
 5. cFos ensembles in the dentate gyrus rapidly segregate over time and do not form a stable map of space, Dr. Paul Lamothe-Moina, International Young Scientists (IYS) seminar, 2020, University of Tsukuba(オンライン開催), conference host
-