

神経回路形成の時空間制御メカニズムの解明

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-12-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Kawasaki, Hiroshi メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00059908

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



[◀ Back to previous page](#)

神経回路形成の時空間制御メカニズムの解明

Publicly

Project Area	Neural Diversity and Neocortical Organization
Project/Area Number	25123702
Research Category	Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas (Research in a proposed research area)
Allocation Type	Single-year Grants
Review Section	Biological Sciences
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	河崎 洋志 金沢大学, 脳・肝インターフェイスメディシン研究センター, 教授 (50303904)
Project Period (FY)	2013-04-01 – 2015-03-31
Project Status	Completed (Fiscal Year 2014)
Budget Amount *help	¥9,490,000 (Direct Cost: ¥7,300,000, Indirect Cost: ¥2,190,000) Fiscal Year 2014: ¥4,810,000 (Direct Cost: ¥3,700,000, Indirect Cost: ¥1,110,000) Fiscal Year 2013: ¥4,680,000 (Direct Cost: ¥3,600,000, Indirect Cost: ¥1,080,000)
Keywords	神経回路形成 / 時間制御 / 脳・神経
Outline of Annual Research Achievements	<p>高次脳機能の基盤となる脳神経系の形成機構の解明は、神経科学の最重要課題の一つである。正常な脳神経系の形成には、多様な形成プロセスが適切な部位 (Right place) で作動するのみならず、適切な時期 (Right time) に開始することが必須であるが、開始時期制御メカニズムには不明な点が多い。我々はこれまでに大脳皮質一次体性感覚野においてパレル形成開始が、新生仔の出生 (=母親の出産) により制御されることを見出した。そこで本研究課題では、出生直後に生じる脳神経系の成熟に焦点を絞り、その制御メカニズムの解明を目指している。これまでに出生が、神経回路の形成のみならず、哺乳行動の発達も制御していることを見いだした。さらに出生後に生じる神経細胞の成熟機構が明らかとなった。本研究の成果は基礎神経科学へのインパクトのみならず、ヒトの早産による脳機能障害のメカニズムの理解などの臨床周産期医学や小児科領域にも大きな波及効果を及ぼすなど社会的インパクトも大きい。</p>
Research Progress Status	26年度が最終年度であるため、記入しない。
Strategy for Future Research Activity	26年度が最終年度であるため、記入しない。

Report (2 results)

2014 Annual Research Report

2013 Annual Research Report

Research Products (34 results)

	All	2015	2014	2013	Other	
	All	Journal Article	Presentation	Book	Remarks	Patent (Industrial Property Rights)
[Journal Article] Spatio-temporal regulation of the formation of the somatosensory system						2015 ▾
[Journal Article] Classic cadherins mediate selective intracortical circuit formation in the mouse neocortex.						2015 ▾
[Journal Article] フェレットを用いた高等哺乳動物の脳神経医学研究						2015 ▾
[Journal Article] Establishment of an experimental ferret ocular hypertension model for the analysis of central visual pathway damage						2014 ▾
[Journal Article] Molecular investigations of the brain of higher mammals using gyrencephalic carnivore ferrets						2014 ▾
[Journal Article] The development of suckling behavior of neonatal mice is regulated by birth						2014 ▾
[Journal Article] 脳神経系の形成制御機構の解明とその医学的応用						2014 ▾
[Journal Article] Birth regulates the initiation of sensory map formation through serotonin signaling.						2013 ▾
[Journal Article] FoxP2 is a parvocellular-specific transcription factor in the visual thalamus of monkeys and ferrets.						2013 ▾
[Presentation] フェレットとマウスにおけるFoxP2陽性網膜神経節細胞の個性解析						2015 ▾

[Presentation] The role of Foxp2 in the thalamic pattern formation during development	2015	▼
[Presentation] 大脳皮質神経細胞における樹状突起の成熟抑制機構の解析	2015	▼
[Presentation] 神経回路形成における軸索ガイダンス分子Draxinの機能	2015	▼
[Presentation] 視床パターン形成におけるFoxp2の機能解析	2015	▼
[Presentation] 感覚神経回路形成における出生の意義	2014	▼
[Presentation] 大脳皮質神経細胞の成熟抑制機構の解析	2014	▼
[Presentation] The molecular mechanism of thalamic pattern formation during development	2014	▼
[Presentation] The molecular mechanism of thalamic pattern formation during development	2014	▼
[Presentation] The role of Sox11 in neuronal maturation in the mouse cerebral cortex	2014	▼
[Presentation] マウス大脳皮質の神経細胞成熟過程におけるSox11の機能解析	2014	▼
[Presentation] 脳神経系の形成過程における出生の役割	2014	▼
[Presentation] Birth regulates sensory map formation during development	2014	▼
[Presentation] 出生による脳神経系発達の制御メカニズム	2014	▼
[Presentation] フェレットを用いた高等哺乳動物の脳神経系の分子遺伝学的解析	▼	
[Presentation] 子宮内電気穿孔法を用いたフェレット大脳皮質の形成過程解析	▼	
[Presentation] 感覚神経形成の時空間制御メカニズム	▼	
[Presentation] Birth regulates the initiation of sensory map formation through serotonin signaling	▼	
[Presentation] Inner fiber layer-like structures revealed with in utero electroporation in ferrets	▼	
[Book] Electroporation Methods and Neuroscience	2014	▼
[Book] 脳神経系の発生・再生の融合的新展開	2014	▼
[Book] 分子脳科学	2014	▼
[Remarks] 河崎研究室	▼	
[Remarks] 研究室のホームページ	▼	
[Patent(Industrial Property Rights)] 高等哺乳動物を用いた新規脳疾患モデル動物	2015	▼

URL:

Published: 2013-05-15 Modified: 2019-07-29