

増刊

実験医学増刊 (Vol. 36 No. 12)

スクラップ&ビルドで発達する 脳神経回路と高次脳機能

(仮題)

編集／榎本和生 (東京大学大学院理学系研究科, ニューロインテリジェンス国際研究機構),
岡部繁男 (東京大学大学院医学系研究科)

関連キーワード・技術

- ◆ 発達 ◆ イメージング ◆ オプトジェネティクス ◆ 行動実験 ◆ 学習 ◆ 記憶
- ◆ 睡眠 ◆ 脳オルガノイド

ヒトの心を生み出す源とは？その心の動きが個々人により異なるしくみは？これらを理解することは、神経科学者の究極的目標の1つである。ヒトの個性は、生後の脳発達に大きく依存することが知られているが、生後の脳発達を駆動する重要な仕組みの1つとして、不要部分を除去して回路を育てる引き算のメカニズム、すなわち「脳神経回路のスクラップ&ビルド」が挙げられる。近年におけるイメージング技術や技術開発の発展は目覚ましく、その恩恵を最も受けた分野の1つである「脳発達分野」の理解は、ここ10年間において爆発的な進歩を遂げている。さらに、「脳神経回路のスクラップ&ビルド」の破綻と精神疾患との関係も非常に明確になってきた。本特集では、個性形成のカギを握るプロセスである発達期の脳神経回路リモデリングにフォーカスし、メカニズム・脳機能・病態・最新技術の各階層において最新の知見を概説する。(编者より)

本号へのご出稿のポイント

- 今もっとも注目される“脳の機能発達”がわかる
- 最先端の技術が彩るトピック
透明化, オルガノイド, オプトジェネティクス, コネクトーム…注目の脳神経技術を網羅!
- 神経科学学会 (7/26~29@神戸) をはじめ, 多数の学会で販売予定

広告料金表

ページ広告

掲載面	刷色	スペース	掲載料金
表紙4	4色	1P	300,000
表紙3	4色	1P	200,000
	1色	1P	150,000
表紙2	4色	1P	250,000
	1色	1P	170,000
中付 [※] (記事中)	4色	1P	150,000
	1色	1P	110,000
後付	4色	1P	150,000
	4色(ブリード)	1P	165,000
	1色	1P	90,000
	1色	1/2P	55,000
差込		1枚	200,000

※写真修正・図案・版下・製版等は実費をいただきます

※価格には、消費税は含まれておりません

※ご掲載の頁をご指定される場合は、一割増の料金を申し受けます

※ご掲載の頁をご指定される場合、各箇所につき1頁まで(先着1社)

発行概要

- 発行部数 8000部
- 発行日 2018年 7月 20日(金) 予定
- 広告申込概要 (B5判オフセット印刷)
 - 申込締切日 2018年 6月 5日(火)
 - 原稿締切日 2018年 6月 12日(火)

※日程は変更になる場合がございます

※広告の掲載内容を確認させていただく場合がございます

【モノクロ広告】データ[※]

1頁……天地 220 mm × 左右 150 mm

1/2頁……天地 105 mm × 左右 150 mm

【カラー広告】データ[※]

1頁……天地 220 mm × 左右 150 mm

ブリード版……天地 257 mm × 左右 182 mm

表紙4……天地 192 mm × 左右 150 mm

表紙4ブリード……天地 202 mm × 左右 160 mm

※入稿形式(データの場合) : Adobe Illustrator

使用したOSとソフトのバージョンをご明記下さい。データは必ずアウトライン化して下さい

【発行元】

株式会社 羊土社
〒101-0052
東京都千代田区
神田小川町2-5-1
TEL: 03-5282-1211
FAX: 03-5282-1212
URL:
www.yodosha.co.jp/

【広告総代理店】

株式会社 エー・イー企画
〒101-0003
東京都千代田区
一ツ橋2-4-4
一ツ橋別館4F
TEL: 03-3230-2744
FAX: 03-3230-2479
E-mail:
adinfo@aeplan.co.jp

広告掲載申込書

年 月 日

下記の通り、実験医学増刊「脳神経回路と高次脳機能(仮題)」に広告掲載致します。

貴社名: _____ TEL: _____ FAX: _____

所在地: 〒 _____

担当者名: _____ 所属: _____ E-mail: _____

掲載場所: _____ 頁/枚 _____ 掲載料金: _____

支払方法: _____ 支払日: _____

スクラップ&ビルドで発達する 脳神経回路と高次脳機能

編集＝榎本和生（東京大学大学院理学系研究科，ニューロインテリジェンス国際研究機構）
岡部繁男（東京大学大学院医学系研究科）

本増刊号の主旨とねらい

ヒトの心を生み出す源とは？ その心の動きが個々人により異なるしくみは？ これらを理解することは、神経科学者の究極的目標の1つである。ヒトの個性は、生後の脳発達に大きく依存することが知られているが、生後の脳発達を駆動する重要な仕組みの1つとして、不要部分を除去して回路を育てる引き算のメカニズム、すなわち「脳神経回路のスクラップ&ビルド」が挙げられる。近年におけるイメージング技術や技術開発の発展は目覚ましく、その恩恵を最も受けた分野の1つである「脳発達分野」の理解は、ここ10年間において爆発的な進歩を遂げている。さらに、「脳神経回路のスクラップ&ビルド」の破綻と精神疾患との関係も非常に明確になってきた。本特集では、個性形成のカギを握るプロセスである発達期の脳神経回路リモデリングにフォーカスし、メカニズム・脳機能・病態・最新技術の各階層において最新の知見を概説する。 編者より

テーマと執筆予定者（敬称略）

序にかえて

榎本和生（東京大学大学院理学系研究科，ニューロインテリジェンス国際研究機構）

第1章 脳発達を駆動する脳神経回路再編メカニズム

- 1) シナプス 岡部繁男（東京大学大学院医学系研究科）
- 2) 神経突起 長谷川恵理，榎本和生（東京大学大学院理学系研究科，ニューロインテリジェンス国際研究機構）
- 3) 神経幹細胞 影山龍一郎（京都大学ウイルス・再生医科学研究所）
- 4) グリア細胞 和氣弘明（神戸大学医学研究科）
- 5) 小脳 柚崎通介，掛川 渉（慶應義塾大学医学部）
- 6) 視床—大脳皮質 山本亘彦（大阪大学大学院生命機能研究科）
- 7) 体性感覚 岩里琢治（国立遺伝学研究所）
- 8) 嗅覚回路 竹内俊祐，富樫和也，榎本和生（東京大学大学院理学系研究科，ニューロインテリジェンス国際研究機構）

第2章 脳発達と回路再編により生み出される高次脳機能

- 1) 記憶 奥山輝大（東京大学分子細胞生物学研究所）
- 2) 言語学習 杉山-矢崎 陽子（沖縄科学技術大学院大学）
- 3) 睡眠 林 悠, 大石 陽, 柳沢正史（筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構）
- 4) 報酬行動 岡本 仁（理化学研究所脳科学総合研究センター）
- 5) 社会性行動 菊水健史（麻布大学獣医学部）
- 6) 意識 村山正宜（理化学研究所脳科学総合研究センター）

第3章 脳発達・再編と病気・障害

- 1) 発達障害 内匠 透（理化学研究所脳科学総合研究センター）
- 2) 統合失調症 笠井清登（東京大学医学部附属病院）
- 3) 老化 佐藤亜希子（国立長寿医療研究センター）
- 4) 疼痛 鍋倉淳一（生理学研究所）
- 5) 障害 伊佐 正（京都大学大学院医学研究科）
- 6) うつ病 加藤忠史（理化学研究所脳科学総合研究センター）

第4章 脳発達と再編の仕組みを研究するための最新技術・モデル

- 1) 脳透明化 今井 猛（九州大学大学院医学研究院）
- 2) 全脳イメージング 真野智之, 上田泰己（東京大学大学院医学系研究科）
- 3) シナプスラベリングと操作 林（高木） 朗子（群馬大学生体調節研究所）
- 4) 光遺伝学 今吉 格（京都大学生命科学研究科）
- 5) コネクトーム 窪田芳之, 川口泰雄（生理学研究所）
- 6) ブレインマシーン・インターフェース（BMI） 平田雅之（大阪大学国際医工情報センター）
- 7) オルガノイド 永樂元次（京都大学ウイルス・再生医科学研究所, 理化学研究所多細胞システム形成研究センター）
- 8) マーモセット 岡野栄之（慶應義塾大学医学部）