

[増大特集] 革新脳と関連プロジェクトから見えてきた新しい脳科学

特集「革新脳と関連プロジェクトから見えてきた新しい脳科学」によせて 岡野栄之 379

I. 霊長類脳科学

a) 遺伝子改変技術および関連技術を用いたマーマセットの脳科学・疾患研究

遺伝子改変技術を用いたマーマセットの脳科学・疾患研究（総論）	岡野栄之	380
パーキンソン病モデルマーマセット	小林玲央奈	382
アルツハイマー病マーマセットモデルの作出と解析	笹栗弘貴・佐々木えりか	384
レット症候群モデルマーマセット	岸 憲幸・岡野栄之	386
トリプレットリピート病モデルマーマセット	富岡郁夫・他	388
自家移植法によるヒト疾患モデルマーマセット作製	饗場 篤・阿部由希子	390
マーマセットの発生工学の最近の進捗	汲田和歌子・佐々木えりか	392
霊長類ゲノム編集の潮流	相田知海	394
マーマセットの多能性幹細胞	吉松 祥・岡野栄之	396
マーマセット iN 細胞	根本晶沙	398
遺伝子改変マーマセット作製にかかる胚操作システムの開発	笹岡俊邦・他	400
マーマセット脳における <i>in vivo</i> ゲノム編集	吉田 哲・岡野栄之	402
マカクにおける遺伝子改変技術と疾患モデルの作製	松本翔馬・依馬正次	404
マカクザルの精神神経疾患モデル	伊佐 正・尾上浩隆	406

b) マーマセット脳の connectome・構造マッピング解析

コモンマーマセット脳 MRI アトラス	畑 純一	408
霊長類脳標本画像リポジトリを通して創造するマルチスピーシーズ 脳科学の未来	酒井朋子	410
マーマセット脳のトレーサーマップ	山森哲雄	412
マーマセット遺伝子アトラスの開発	下郡智美・Henrik Skibbe	414
革新脳データベースに基づくデータ駆動型統合モデルの開発	中江 健	416
マーマセット脳データベースの構築	Alexander Woodward・田中啓治	418
ATUM-SEM 法を用いた大脳皮質局所神経回路の超微細構造三次元解析の 標準化と迅速化	窪田芳之	420
神経回路および神経細胞微細構造の相關顕微鏡観察に関する研究開発	平林祐介	422
マーマセットにおけるトランスクリプトーム解析	郷 康広	424

II. 脳機能マッピングのための新規技術開発

広視野 2 光子顕微鏡 FASHIO-2PM の開発とその高機能化に向けて	上森寛元・他	426
多角的な蛍光/発光プローブ開発による脳科学の推進	下藺 哲・宮脇敦史	428
シナプス増強可視化技術による機能的コネクティクス法の開発	林（高木）朗子	430
マーマセット脳の connectome 解析のための技術開発	石井 信・Henrik Skibbe	432
2 光子顕微鏡を用いたマーマセット脳機能のイメージング	松崎政紀	434
神経トレーサー、構造 MRI、機能 MRI データの統合による 全脳モデルシミュレーション	塚田啓道・銅谷賢治	436
新規ベクター開発と霊長類脳への遺伝子導入技術の開発	高田昌彦	438
新規高性能カルシウムセンサー分子設計から脳神経回路の情報動態解明へ	井上昌俊・他	440
細胞内シグナル伝達系の光操作による革新的シナプス可塑性介入技術の 研究開発	永瀬将志・渡部文子	442
大脳皮質・皮質下回路機構に迫る多領域間マルチリンク解析法の洗練化	磯村宜和	444
マーマセットの眼球運動と認知機能を制御する脳領域の 構造-機能マッピング研究	尾上浩隆・他	446

光遺伝学的手法を用いた脳機能解析	加藤智信・田中謙二	448
Chemogenetics (DREADD) を用いた脊髄損傷の再生研究	河合桃太郎・他	450
Ⅲ. ヒト疾患研究		
a) 精神疾患		
精神疾患とイメージング研究	平野仁一・三村 将	452
PTSD の分子細胞生物学	喜田 聡	454
iPS 細胞技術を用いた精神疾患の病態解析	鳥塚通弘・他	456
双方向トランスレーショナルアプローチによる精神疾患の脳予測性障害機序に 関する研究開発	小池進介・他	458
脳ゲノム情報解析による精神疾患関連神経回路の同定と機能解明	岩本和也	460
リン酸化プロテオミクスを用いたドーパミン受容体シグナル機構の解明	船橋靖広・他	462
統合失調症の神経生物学のゲームチェンジャー	笠井清登・柳下 祥	464
iPS 細胞技術を用いた統合失調症の病態解析	堀内泰江・他	466
気分障害の神経生物学	加藤忠史	468
精神疾患横断的に発症に関わるゲノム変異を起点とした 分子・神経回路病態の解明	森 大輔・他	470
b) 神経変性疾患		
孤発性 ALS の神経生物学	陸 雄一・他	472
iPS 細胞技術を用いた ALS の病態解析	割田 仁・青木正志	474
iPS 細胞技術を用いた ALS の創薬と臨床試験	高橋愼一・他	476
iPS 細胞技術を用いた神経変性疾患の解析	仲井理沙子・他	478
SBMA の病態解明・治療開発研究	岡田梨奈・岡田洋平	480
パーキンソン病の遺伝学と神経生物学	服部信孝	482
iPS 細胞を用いたパーキンソン病の病態解析	赤松和土	484
パーキンソン病の動物モデル	澤村正典・高橋良輔	486
アルツハイマー病とタウタンパク質	前田純宏	488
アルツハイマー病の神経生物学：細胞外タウの恒常性維持機構と 病態形成に対する役割	山田 薫・他	490
iPS 細胞を用いたアルツハイマー病の病態解析	渡部博貴	492
前頭側頭型認知症の生物学	森本 悟	494