

生体の科学 第 64 巻 総目次

2013 年(第 1 号～第 6 号)

〔神経回路の計測と操作〕

特集によせて……………岡本 仁	2(1)
報酬に基づく学習にかかわる神経回路 の詳細な理解に向けて：オプトジェ ネティクスおよび新しい神経回路ト レーサーの役割……………内田光子・内田直滋	3(1)
単一スパインでの情報伝達の可視化 ……………西山 潤・安田涼平	9(1)
大脳抑制性神経回路の遺伝学的解析 ……………谷口弘樹	14(1)
トランスシナプス標識法と嗅覚系神経 回路への応用……………宮道和成	24(1)
大脳皮質局所回路でのニューロンのダ イナミックな相互作用の観測……………藤澤茂義	29(1)
記憶痕跡の可視化と操作……………松尾直毅	36(1)
神経回路の振動計測と光遺伝学的操作 による状態遷移 ……………虫明 元・大城朝一・九鬼敏伸 菊池琴美・小山内実	41(1)
膜電位の可視化……………筒井秀和	47(1)
オプトジェネティクスによる神経細胞 光操作……………酒井誠一郎・八尾 寛	52(1)
霊長類でのオプトジェネティクス ……………木下正治・伊佐 正	59(1)
オプトジェネティクスを用いた睡眠覚 醒操作……………山中章弘	65(1)

〔特殊な幹細胞としての骨格筋サテライト細胞〕

骨格筋サテライト細胞研究の背景 ……………橋本有弘	98(2)
筋サテライト細胞の多分化能 ……………橋本有弘	105(2)
筋サテライト細胞の維持機構 ……………渡邊洋子・山口賢彦・深田宗一郎	111(2)
骨格筋内在性間葉系前駆細胞の機能 ……………上住聡芳・土田邦博	117(2)
衛星細胞による運動神経支配の再構築 制御仮説……………辰巳隆一	122(2)
サルコペニアにおける非構造的細胞外マトリクスタンパク 質 SPARC の役割 ……………中村克行・山内啓太郎・西原真杉	132(2)
筋サテライト細胞の活性化……………長田洋輔・松田良一	139(2)

骨格筋幹細胞による筋ジストロフィー

の治療……………本橋紀夫・朝倉 淳	144(2)
iPS 細胞からのサテライト細胞誘導 ……櫻井英俊	149(2)
筋サテライト細胞の不均一性……………小野悠介	154(2)
筋疾患治療へのサテライト細胞の利用 ……………伊藤尚基・鈴木友子・武田伸一	162(2)

〔細胞接着の制御〕

基材の構造力学的性質による細胞機能 の制御……………荏原充宏・宇都甲一郎・青柳隆夫	194(3)
Notch シグナルを用いた人工遺伝子回 路による細胞パターンの作製 ……………松田充弘・戎家美紀	199(3)
ネクチンによる細胞間接着の制御機構 ……………丸尾知彦・萬代研二・高井義美	206(3)
肥満細胞と感覚神経の接着における CADM1 とネクチン-3 の関与 ……………中西 守・古野忠秀	216(3)
Rho G uanin スクレオチド交換因子 によるタイト結合の制御……………伊藤雅彦	220(3)
Wnt5a シグナルによる細胞の極性と 遊走・接着の制御……………松本真司・菊池 章	226(3)
接着斑の群島構造モデルと形成機構— 1 分子イメージングによる解明— ……………柴田昭裕・楠見明弘	232(3)
細胞接着斑タンパク質 Hic-5 による足 場依存性細胞増殖の制御機構……………柴沼質子	239(3)
細胞の接着・遊走を司る偽足突起の単 離とプロテオミクス—先端レーザー 微細加工技術の応用— ……………伊藤彰彦・萩山 満・細川陽一郎	244(3)
神経分化に伴う N-カドヘリンの細胞 内分布と機能の変化……………鈴木えみ子・来栖光彦	249(3)
細胞接着分子による神経細胞移動と大 脳皮質形成の制御……………石井一裕・仲嶋一範	254(3)
遺伝子 ZEB1 による上皮細胞接着分 子の発現と細胞増殖の制御 ……………佐藤光夫・長谷川好規	259(3)
細胞接着に関与する硫酸化糖鎖とその 発現調節 ……………神奈木玲児・佐久間圭一朗・井澤峯子	265(3)
シアリダーゼによる細胞接着の制御 ……………高橋耕太・塩崎一弘・宮城妙子	273(3)
肺がん細胞の骨転移に関与する遺伝子	

の探索……………後東久嗣・柿内聡司・西岡安彦	279(3)	バソプレッシン2型受容体の突然変異 に起因する疾患……………佐々木成	394(5)
〔予測と意思決定の神経科学〕		バソプレッシン2型受容体とアクアポ リンの内耳内局在……………王田昌也	396(5)
特集“予測と意思決定の神経科学”に 寄せて……………岡本 仁	294(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>CCR7, CXCR4</i> ケモカイン受容体の協働作用による効 率的なリンパ球移動の誘導 ……………小林大地・宮坂昌之・早坂晴子	398(5)
脳内シミュレーションと意思決定の神 経回路……………銅谷賢治	297(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>CNR1(CB1)</i> カンナビノイド受容体の視覚による制 御……………米田泰輔・畠 義郎	400(5)
意思決定にかかわる二つの神経回路…………坂上雅道	301(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>EDNRB(ETB)</i> ET _B 受容体を介した視神経保護の可能 性—炎症反応の観点から……………奥 英弘	402(5)
報酬予測を作る大脳基底核回路の形態 学的解明……………藤山文乃	309(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GABBR2(GABAB2R)</i> GABA 受容体シナプスシグナル伝達 と自閉性障害 ……………神保恵理子・桃井 隆・桃井真里子	404(5)
報酬・忌避行動と意思決定における大 脳基底核神経回路機構……………疋田貴俊	314(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GCCR</i> グルカゴン受容体とグルコースによる 発現調節—転写因子 ChREBP を介 した経路……………飯塚勝美・武田 純	406(5)
中脳における報酬予測誤差計算機構 ……………小林 康・岡田研一	319(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GHSR</i> グレリン受容体(GHS-R)とアンタゴ ニスト……………上野真吾・坂田一郎・坂井貴文	408(5)
報酬構造学習—ドーパミン神経細胞を めぐる新仮説……………中原裕之	323(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GPR40(FFAR1)</i> 長鎖脂肪酸受容体 GPR40(FFAR1) と その機能……………徳山尚吾	410(5)
意思決定神経回路の可視化と操作 ……………青木田鶴・岡本 仁	329(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GPR119</i> G 蛋白質共役型受容体 119(GPR119) の組織発現と創薬の展望 ……………富田 努・細田公則・小島真司 藤倉純二・中尾一和	412(5)
セロトニン神経系の障害を伴う精神疾 患における意思決定神経基盤の解明 ……………酒井雄希・成本 迅	334(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GPCR6A</i> アミノ酸活性化 GPCR によるインク レチン分泌抑制機構……………大屋愛実・坪井貴司	414(5)
情動的意思決定の分子神経イメージン グ……………高橋英彦	338(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>GRM5</i> 代謝調節型グルタミン酸受容体の活性 化による NMDA 受容体サブユニッ トのチロシンリン酸化促進……………高木教夫	416(5)
腹側淡蒼球と報酬予測……………橘 吉寿・彦坂興秀	342(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>LHCGR(LHR)</i> 分子シャペロン GRP78 による黄体化 ホルモン受容体発現調節 ……………小暮佳代子・中村和人・峯岸 敬	418(5)
報酬・罰を伝達するドーパミン神経と 記憶の局所回路……………谷本 拓	348(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>TAAR</i> 嗅覚受容体の機能解析……………白須未香・東原和成	420(5)
線虫 <i>C. elegans</i> におけるモノアミンに よる神経制御……………笹倉寛之・森 郁恵	354(4)	7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>ADCYAP1R1(PAC1R)</i> TRH および PACAP type I (PAC1) 受容体とプロラクチン産生 ……………金崎春彦・宮崎康二	422(5)
〔細胞表面受容体〕		7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>F2RL1(PAR2)</i>	
序にかえて……………編集委員一同	381(5)		
12回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>PTCH1, SMO</i> ヘッジホッグ受容体 Ptch1 の機能……………元山 純	382(5)		
11回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>NCX1(SLC8A1)</i> グリア細胞 Na ⁺ /Ca ²⁺ 交換系の病態生 理学的役割……………田熊一敏・吾郷由希夫・松田敏夫	384(5)		
7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>ADRB2</i> 食塩感受性高血圧における β_2 アドレ ナリン作動性受容体とナトリウム再 吸収調節系(WNK4 経路)……………下澤達雄	386(5)		
β_2 アドレナリン作動性受容体のハプロ タイプと脱感作……………高橋英気	388(5)		
7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>AGTR1</i> レニン・アンジオテンシン・アルドス テロン系と網膜神経細胞死……………廣岡一行	390(5)		
7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>AVPR1A, AVPR1B</i> バソプレッシン受容体 V1aR, V1bR の生理作用……………中村和昭・田上昭人	392(5)		
7回膜貫通型◆受容体の遺伝子： <i>AVPR2(V2R)</i>			

プロテアーゼ活性化受容体 PAR-2 の 局在と活性化…大島忠之・単 晶・三輪洋人	424(5)	化と活性化因子……………島田昌之・山下泰尚	462(5)
7 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>ptger4b(ep4b)</i> 脊椎動物の排卵にかかわるプロスタグ ランジン受容体サブタイプ EP4b の 役割……………萩原 茜・萩原克益・高橋孝行	426(5)	EGF 受容体の突然変異を検出する新 しい鋭敏な方法……………中村朝美・木村晋也	464(5)
7 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>SIPR(SIP)</i> スフィンゴシン 1-リン酸受容体シグ ナリング……………北野将康・関口昌弘・佐野 統	428(5)	ヘレグリン (HRG) と ErbB の結合と ErbB の二量体化……………佐甲靖志	466(5)
7 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TAS2R</i> 霊長類苦味受容体の多様化…今井啓雄・筒井 圭	430(5)	視床下部神経細胞での GnRH 受容体 刺激による ErbB4 の切断反応 ……………山本秀幸・仲嶺(比嘉)三代美	468(5)
7 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TAS1R(T1R)</i> 甘味タンパク質ソーマチンと甘味受容 体との応答特性……………榊田哲哉・谷 史人	432(5)	ニューレグリン受容体 (ERBB4) の異 常と精神疾患……………田渕克彦	470(5)
7 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>V2bR</i> 第 5 の脳下垂体後葉ホルモン受容体: V2bR……………兵藤 晋・山口陽子 海谷啓之・今野紀文	434(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>BSG(EMMPRIN)</i> S100A9 受容体としての EMMPRIN とその機能……………日比野利彦	472(5)
6 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TRP</i> 温度受容体 TRP チャネル……………富永真琴	436(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>EPHA3</i> EphA3 受容体とシナプス可塑性 ……………松山正剛・角山圭一・松浦健二	474(5)
5 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>CD47</i> 血球貪食症候群と CD47 の発現低下 ……………竹中克斗・赤司浩一	438(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>EPOR</i> エリスロポエチン受容体の心血管保護 機構……………佐藤公雄・下川宏明	476(5)
3 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>GRIN</i> 原子間力顕微鏡で捉えた NMDA 受容体の動態 ……………鈴木勇輝・竹安邦夫	440(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>FGFR</i> CCN2/CTGF による FGF2-FGFR2 結 合の修飾……………青山絵理子・久保田聡・滝川正春	478(5)
NMDA 受容体に対する自己免疫抗体 ……………筒井 幸・神林 崇・田中恵子・清水徹男	442(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>LRP1</i> CCN2/CTGF のシグナル/トランスサ イトーシス受容体としての LRP1 ……………河田かずみ・久保田聡・滝川正春	480(5)
2 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>P2X4</i> ATP 受容体 P2X4 と神経障害性疼痛 ……井上和秀	444(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>GABRG2(GABA_A受容体 サブユニット・$\gamma 2$)</i> GABA _A 受容体 γ -subunit を介した機 能変異……………上野伸哉	482(5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>ACVR1C(ALK7)</i> 新たな脂肪蓄積遺伝子 ALK7……………泉 哲郎	446(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>ICAM5</i> ビトロネクチン受容体としての終脳特 異的接着分子テレンセファリン……………吉原良浩	484(5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>CD300a</i> ホスファチジルセリン受容体 CD300a とその機能…中澤優太・小田ちぐさ・瀧谷 彰	448(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>INSR</i> インスリン受容体チロシンキナーゼド メインに変異を有する Rabson- Mendenhall 症候群の 1 例—遺伝子 変異と治療反応性の考察……………阿部裕樹	486(5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>PCDH</i> 多様化したカドヘリン様膜分子群クラ スター型プロトカドヘリンの生理機 能……………平林敬浩・八木 健	450(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>LICAM</i> 神経発生における細胞接着分子 L1 の 役割……………上口裕之	488(5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>RET</i> RET 遺伝子異常と癌……………佐々木秀文	452(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>KIR, LILR, PILR</i> 免疫系細胞表面のペア型受容体 ……………黒木喜美子・前仲勝実	490(5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>DNAM-1(CD226)</i> 免疫細胞上の活性化受容体 DNAM-1 (CD226)……………竹中江里・渋谷和子・渋谷 彰	454(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>KIT</i> <i>c-kit</i> 変異と消化管間質腫瘍 ……………宮崎真一郎・今野弘之	492(5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>EGFR(ERBB)</i> 表皮形成にける EGF 受容体とエビモ ルフィン…萩原奈津美・葛野菜々子・平井洋平	456(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>LDLR</i> LDL 受容体とその発現調節……………佐藤隆一郎	494(5)
非小細胞肺癌と EGFR 遺伝子変異……………中田昌男	458(5)	1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>MET</i> Met/HGF 受容体の制御 ……酒井克也・松本邦夫	496(5)
EGFR-TKIs の肺特異的障害の分子機 構……………栗本遼太・巽浩一郎	460(5)		
卵の成熟における EGF 受容体の活性			

1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>SEMA3A</i> セマフォリン 3A 受容体としての ニューロピリン 1・プレキシシン A 複 合体……………中村史雄・五嶋良郎	498 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>NTRK</i> 神経栄養因子受容体 TrkA の三次元 分布……………西田倫希	500 (5)
神経栄養因子受容体 TrkB と神経可塑 性……………青木 誠	502 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>RAGE</i> 終末糖化産物受容体 RAGE ……………棟居聖一・山本 博	504 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TLR</i> マスト細胞の Toll 様受容体 ……………布村 聡・岡山吉道・照井 正・羅 智靖	506 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TLR3</i> 喫煙による TLR3 の発現増加—COPD 急性増悪のメカニズム ……………市川朋宏・小荒井晃・南方良章	508 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TLR4</i> TLR4 多型によるリガンド応答変化 ……………山川奈津子・三宅健介	510 (5)
TLR4 の遺伝子多型と眼科疾患 ……布施昇男	512 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>TREM-1</i> 敗血症における TREM-1 の発現 ……………奥 怜子・織田成人・中田孝明・中西加寿也	514 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>FLT1 (VEGFR1)</i> VEGF 受容体 Flt-1 と最近の知見 ……瀧谷正史	516 (5)
1 回膜貫通型◆受容体の遺伝子: <i>VLDLR</i> Reelin 受容体機能の多様性と脊椎動 物脳の進化……………勝山 裕・寺島俊雄	518 (5)

〔顕微鏡で物を見ることの新しい動き〕

特集によせて……………馬淵一誠	524 (6)
超解像顕微鏡……………藤田克昌	526 (6)
三次元セクショニング顕微鏡—酵母の アクチン細胞骨格ダイナミクス……………柏崎 隼	533 (6)
1 分子イメージングによる細胞膜シグ ナル変換機構の解明 ……………楠見明弘・鈴木健一・藤原敬宏・笠井倫志	539 (6)
生体試料における Second Harmonic Generation イメージング……………塗谷陸生	545 (6)
高速原子間力顕微鏡—歩行運動中のミ オシン V の可視化……………安藤敏夫	551 (6)
細胞骨格の <i>in vitro</i> での運動を三自県 的に追跡する ……………西坂崇之・藤村章子・加藤孝信・矢島潤一郎	558 (6)
スピニングディスク型共焦点顕微鏡の 改良と組織・個体内部観察への応用 ……………下澤東吾・清末優子	564 (6)

新規レーザーによる多光子励起過程を 用いた生体脳深部イメージング ……………根本知己・川上良介・飯島光一郎・日比輝正	571 (6)
2 光子励起顕微鏡を用いた FRET イ メージング……………上岡裕治・松田道行	577 (6)
光学顕微鏡への空間光変調器の応用……………寺川 進	584 (6)
光シート顕微鏡を用いた解析……………野中茂紀	589 (6)
顕微鏡観察における組織透明化技術 ……………濱 裕・宮脇敦史	595 (6)
遠心偏光顕微鏡の開発と遠心力が生物 試料へ及ぼす影響……………合田 真	602 (6)
NV 中心磁気顕微鏡……………荒井慧悟	608 (6)
質量顕微鏡法を用いた生体組織解析 ……………佐野圭吾・瀬藤光利	614 (6)

〔連載講座/細胞増殖〕

1. 細胞周期学序説と卵減数分裂停止 (上)……………佐方功幸	72 (1)
2. 細胞周期学序説と卵減数分裂停止 (下)……………佐方功幸	168 (2)
3. S 期の開始におけるサイクリン A の役割……………千葉櫻拓	284 (3)
4. サイクリン B2 の細胞内局在と紡 錘体形成……………吉留 賢・古野伸明	360 (4)
5. 神経幹細胞における Cyclin D2 の 非対称分布と分化運命の制御 ……………恒川雄二・大隅典子	621 (6)

〔解 説〕

文部科学省科学研究費・新学術領域研 究「メゾスコピック神経回路から探 る脳の情報処理基盤」がめざすもの ……………能瀬聡直	80 (1)
肥満炎症説……………菅波孝祥・小川佳宏	176 (2)
G タンパク質共役型受容体の進化 ……………柳川正隆・七田芳則	366 (4)

〔仮説と戦略〕

酵母プリオンで発見された細胞の新生 い生存戦略……………田中元雅	88 (1)
アミロイドの構造多形に着目したプリ オンの感染と伝播の分子機構……………田中元雅	183 (2)

〔書 評〕

「日本近現代医学人名事典【1868— 2011】」……………早石 修	191 (2)
---------------------------------------	---------