

バックナンバー

実験医学

2006
Vol.24-No.1~20

実験医学総目次月刊

月刊

特集

● Vol.24 No.1 (1月号)

バイオ研究の成果を活かす！
先端医療の最前線

総論 — 基礎研究から先端医療応用へ — トランスレーショナル研究システムの展開	浅原孝之	2
新規癌ワクチン療法のトランスレーショナルリサーチ	角田卓也/田原秀晃	5
単純ヘルペスウイルスI型を用いた癌のウイルス療法の開発	藤堂具紀/稲生 靖	11
細胞シート工学を用いた再生医療	大和雅之/岡野光夫	17
RNAi創薬による先端医療	明石英雄/宮岸 真/多比良和誠	23
血管内皮前駆細胞による血管再生療法	浅原孝之/Dougious W. Losordo	30
バイオクラスター・ピッツバーグの環境とトランスレーショナルリサーチ — 脳腫瘍の免疫治療, 組織工学, ロボティクスを例に	岡田秀穂/嶋田憲司/三木敏生	37

● Vol.24 No.3 (2月号)

いま明かされるゲノム損傷応答システム
修復因子のダイナミクスと疾患発症のメカニズム

概論 — ゲノム損傷応答の分子メカニズムと高次生命現象へのかかわり	花岡文雄	330
チェックポイント活性化のメカニズムと細胞周期 — CDKがチェックポイントを活性化する？	持田 悟/柳田充弘	335
転写を阻害するDNA損傷の修復機構と早期老化	田中亀代次	339
結晶構造から損傷乗り越えDNA合成を解き明かす	Wei Yang	349
スクレオチド除去修復における損傷認識機構とユビキチン化の役割	菅澤 薫	357
<i>in situ</i> 解析からみえてきた細胞の中でのDNA損傷応答機構	蘭 利/中嶋 敏/安井 明	364
DNA損傷応答におけるファンコニ貧血原因遺伝子の役割	石合正道/高田 穰	371

● Vol.24 No.4 (3月号)

ここまで分かった生物時計の分子ネットワーク
リン酸化による時計タンパク質の制御機構から睡眠・肥満への関与まで

概論 — 生物時計システムへの分子アプローチ	深田吉孝	446
時計タンパク質の多段階リン酸化	広田 毅/深田吉孝	452
一細胞イメージングによる概日リズム研究	名越絵美	460
時計遺伝子BMAL1による脂肪細胞分化の制御	榛葉繁紀	467
視交叉上核から副腎皮質を介した全身への時刻シグナル伝達	上山友子/岡村 均	472
ヒトの睡眠障害と時計タンパク質のリン酸化異常	海老澤 尚	479
生物時計出力系としての睡眠覚醒制御 — ドーパミンの役割	桑 和彦	484

● Vol.24 No.6 (4月号)

RNA新大陸の発見から
non-coding RNAの機能解明に挑む

序 — 隠されていたRNA大陸 — 新たな生命観構築への布石	林崎良英	786
網羅的トランスクリプトーム解析で明らかとなった「RNA新大陸」	鈴木貴紘/河合 純	788
ncRNAの関係する生体機構 — 遺伝子制御の新しい概念	Ann Karlsson/林崎良英	794
構造体として機能するRNA	大内将司	800
ウイルス感染制御におけるncRNAの役割	西澤雅子/柴田潤子/杉浦 互	805
癌遺伝子および癌抑制遺伝子としてのmicroRNAの役割	斎藤義正	810
small RNAによる発生過程の制御	岡村勝友/一色孝子	814

● Vol.24 No.7 (5月号)

脂質を動かす・脂質が動かす
輸送メカニズムからシグナル発信機能, 可視化技術による動態解析まで

概論 — 生命科学の中央舞台に歩み入る膜脂質ダイナミズム	花田賢太郎/深見希代子	900
膜脂質二重層を横切るフリップ・フロップ脂質輸送	植田和光/稲留弘乃/梅田真郷	905

脂質のオルガネラ間トラフィック
花田賢太郎/新井洋由 912

イノシトールリン脂質が動かす多彩な生命現象
佐々木雄彦/深見希代子 918

哺乳動物細胞におけるリン脂質の生合成制御
久下 理 924

脂質を見る—脂質結合プローブを用いた脂質の分布と動態の解析
小林俊秀/岩本邦彦/加藤詩子/梅田真郷 929

脂質抗原の細胞内輸送と免疫認識 杉田昌彦 936

● Vol.24 No.9 (6月号)

細胞機能のkey regulator プロテインキナーゼ
新たにわかった細胞極性・骨格, 感覚受容, エンドサイトーシス, 炎症との関わり

概論—プロテインキナーゼと細胞機能
松本邦弘/西田栄介 1260

ERK5: シグナル伝達の制御機構とその生理的機能
西本聡子/西田栄介 1264

GSK-3による細胞極性の制御機構
渡辺 崇/則竹 淳/王 淑杰/
原田 匠/貝淵弘三 1269

線虫の温度走性行動の解析から明らかになった
PKCの新たな役割 大河内善史/森 郁恵 1275

TAK1による炎症と細胞死の制御 辻 順 1282

LIMキナーゼによるコフィリンリン酸化とアクチン細胞骨格の時空間的制御 水野健作 1289

酵母 Ark1/Prk1によるエンドサイトーシスのリン酸化制御機構
十島二朗/十島純子/David G. Drubin 1295

● Vol.24 No.11 (7月号)

Cell cycle—Cell death—Aging
細胞周期と細胞死, 老化をつなぐ役者たち

概論—生命メカニズム統合の立役者たち
—異なる生理機能を結びつけ, より高次の生命現象を形づくる
キーファクター 宮崎 徹 1596

アポトーシス関連分子DEDDの新たな機能
—細胞周期および細胞のサイズの制御 新井郷子 1599

S期開始の制御機構と発癌 神野茂樹 1604

WARTSキナーゼを介した器官サイズ制御と発癌抑制の接点 國仲慎治/佐谷秀行 1610

哺乳類Sirt1: カロリー制限に対する生理学的応答を統括する主要制御因子 今井真一郎 1616

寿命関連遺伝子と「老化の代謝説」 根本信乃 1624

G2/M期調節タンパク質による染色体の数的制御と疾患 桂 真理/宮川 清 1630

● Vol.24 No.12 (8月号)

転写制御, 癌, 発生分化を司る
レドックスシグナルと酸化ストレス応答

概論—レドックスシグナル伝達とそれが司る生命現象
住本英樹 1720

XORによる活性酸素生成機構: レドックスシグナル
発生の分子基盤 岡本 研/西野武士 1724

活性酸素生成酵素Noxファミリーと
レドックスシグナリング 住本英樹 1731

Keap1-Nrf2システムによるレドックスシグナル
応答メカニズム 鈴木隆史/山本雅之 1737

発生・分化を司るシグナル伝達のレドックス制御
—Wntシグナル経路における新たな発見
船戸洋佑/三木裕明 1744

IRP2の酸化依存的ユビキチン化による鉄代謝制御機構
—細胞はヘムを介して鉄濃度の変化を感知する
石川春人/岩井一宏 1750

活性酸素によるゲノムの酸化とヒトゲノムの多様性
中別府雄作/大野みずき 1756

● Vol.24 No.14 (9月号)

神経・免疫・内分泌系へ広がる
メンブレントラフィック
細胞内における膜融合型輸送とその破綻による疾患発症

概論—生体高次機能におけるメンブレントラフィックの
インパクト 大野博司 2088

調節性分泌制御の分子メカニズム 泉 哲郎 2093

シナプス伝達と可塑性を支える小胞輸送
—Rab3A系を中心とした神経伝達物質放出の制御機構
坂根亜由子/佐々木卓也 2098

ファゴサイトーシスと抗原提示における
メンブレントラフィック 初沢清隆 2104

歯周病感染とメンブレントラフィック
天野敦雄/津田香代子/吉森 保 2110

FcRnによるIgG, 抗原—IgG複合体の輸送機構
増田充弘/吉田 優/田中擴址/東 健 2116

遺伝子異常から学ぶAP複合体の生理機能
大野博司 2122

● Vol.24 No.16 (10月号)

Intertissue Communicationによる
肥満・糖代謝の制御メカニズム
次々に明かされるメタボリックシンドロームの鍵因子たち

概論—肥満・糖代謝の制御機構研究の最前線
—続々と明らかにされるIntertissue Communicationの鍵因子たち
尾池雄一 2446

抗糖尿病シグナル: アディポネクチンとアディポネクチン受容体 山内敏正/門脇 孝 2451

抗肥満シグナル: レプチン—AMPキナーゼ経路による
摂食・代謝調節作用 箕越靖彦 2458

グレリンによる摂食調節の分子機構
児島将康/佐藤貴弘 2466

インクレチンによる食後糖代謝調節機構
山根俊介/山田祐一郎 2471

エネルギー代謝調節シグナル: 胆汁酸研究からの
アプローチ 渡辺光博/Johan Auwerx 2477

抗肥満・抗インスリン抵抗性シグナル: AGF
田畑光久/尾池雄一 2484

神経ネットワークを用いた臓器間相互作用調節機構
山田哲也/石垣 泰/宇野健司/岡 芳知/片桐秀樹 2490

● Vol.24 No.17 (11月号)

構造解析から見てきたタンパク質の多彩な機能
膜タンパク質・酵素の機能発現とタンパク質修飾による活性制御機構

概論—形から機能へ
—ポストゲノム時代の構造生物学 岩田 想 2572

トランスポーターの立体構造と機能 山下敦子 2576

見えてきたV-ATPaseの構造と活性調節メカニズム
横山 謙 2583

SUMO化によるタンパク質機能調節の構造的基盤
白川昌宏/馬場大地 2588

発光酵素「ルシフェラーゼ」の反応過程の立体構造
加藤博章/中津 亨 2595

低分子量Gタンパク質を介したシグナル伝達に関わる
タンパク質の構造と機能
白水美香子/村山和隆/新野-柊元 睦子
/嶋田 陸/横山茂之 2601

膜結合ATP依存性プロテアーゼFtsHによる
ポリペプチド取り込み機構
寿野良二/土屋大輔/吉田賢右/森川耿右 2606

● Vol.24 No.19 (12月号)

新たな治療標的につながる
発癌と転移・浸潤のメカニズム

概論—新しい展開をみせる発癌メカニズム研究
田矢洋一 2934

p53研究の思わぬ展開：細胞運動，エンドサイトーシスや
エクソソーム分泌の制御 田矢洋一 2938

癌治療薬の新たな標的：p60
中谷喜洋/Karl Münger 2943

癌の浸潤・転移をコントロールする
Srcキナーゼ基質群の役割 堺 隆一 2947

シクロフィリン阻害剤によるC型肝炎ウイルスの排除
渡士幸一 2953

解明が進むヒトパピローマウイルスによる
子宮頸癌の発症機構—E6, E7癌タンパク質の新規機能
温川恭至/清野 透 2958

癌幹細胞の実体に迫る
—解明が進む起源と維持のメカニズム 平尾 敦 2965

カレントトピックス

(No.) (頁)

・学習することが神経細胞を増やすコツ？
戸塚祐介/久恒辰博 1 59

・哺乳類NAD依存性脱アセチル化酵素Sirt1の膵β細胞にお
けるインスリン分泌能の制御
Kathryn A. Moynihan/今井眞一郎 1 62

・ヒト胸腺ハッサル小体に発現するTSLPによる抑制性T細
胞の分化誘導 渡部則彦 1 66

・17-AAGは伸長ポリグルタミンによる運動ニューロン変性を
抑制する 和座雅浩/足立弘明/祖父江 元 1 70

・菌の本数決定・菌尖パターン形成を制御する新しいBMPア
ンタゴニスト：ectodin 葛西義明/伊藤信行 3 385

・ヒトゲノム遺伝子砂漠内での哺乳動物に共通な大規模ゲノ
ム重複の発見 伊藤武彦/服部正平 3 388

・リンパ球ホーミングのしくみ：細胞表面糖鎖の硫酸化は
ローリング速度を規定する 内村健治 3 392

・T細胞活性化の開始と維持を担うシグナルソーム
“TCRマイクロクラスター” 横須賀 忠 4 499

・ArgonauteのSlicer活性とRISC形成への関与
三好啓太 4 502

・20Sプロテアソームの分子集合を支援する新しいシャペロ
ン複合体 村田茂穂/平野祐子 4 506

・毛包幹細胞の表皮再生における役割 伊藤真由美 4 510

・癌抑制遺伝子産物meninの11q23転座白血病における癌化
のコファクターとしての役割 横山明彦 4 513

・JmjCドメイン含有タンパク質ファミリーによる
ヒストンの脱メチル化 東田裕一 6 831

・膵臓β細胞の糖鎖によるグルコースホメオスタシスの制御
大坪和明 6 835

・新しい神経細胞は脳脊髄液の流れに沿って移動する
澤本和延 6 839

・ミトコンドリア病モデルマウスを用いた受精卵遺伝子治療
佐藤晃嗣/林 純一 6 842

・交感神経系シグナルによる骨髄ニッチからの造血幹細胞遊
走の制御 片山義雄/Paul S. Frenette 7 952

・新規動原体タンパク質Moalは染色体接着を介して
姉妹動原体の一方方向性を確立する
横林しほり/渡邊嘉典 7 956

・胆汁酸による甲状腺ホルモン活性化とエネルギー代謝調節
渡辺光博/Johan Auwerx 7 960

・mRNA品質管理システムにおけるナンセンスコドン認識の
分子機構 鹿島 勲/山下暁朗/大野茂男 7 963

・オートファジーの減弱は神経変性疾患を引き起こす
小松雅明/和栗 聡/内山安男/木南英紀/田中啓二
9 1311

・1個の精子から明らかにされた母性遺伝の仕組み
西村芳樹/成瀬 清 9 1315

・染色体転座が精子に多い人，少ない人
加藤武馬/倉橋浩樹 9 1318

・転写抑制によって生じる新しい神経細胞死
岡澤 均 9 1322

・レトロトランスポゾンを利用した哺乳類の胎生進化
小野竜一/成瀬美衣 9 1326

・活性酸素のp38MAPKを介した造血幹細胞寿命制御への関与
伊藤圭介/平尾 敦/須田年生 11 1647

・時計タンパク質CLOCKのヒストンアセチル化酵素として
の働き 土居雅夫/Paolo Sassone-Corsi 11 1650

・自然免疫の必須分子IRAK-4が獲得免疫の主役「T細胞」
機能を制御 鈴木信孝 11 1654

・SizzledによるChordinタンパク質の分解抑制と背腹軸形成
の制御 村岡 修/日比正彦 11 1658

・減数分裂期染色体のブーケ配置におけるテロメアとSPBの
連結 近重裕次 12 1773

・癌細胞の遊走，骨転移を制御するRANKL
中島友紀/Josef M. Penninger 12 1777

・概年性に調節される脳内HP複合体による冬眠のコント
ロール 近藤宣昭 12 1781

・電位依存性プロトンチャネルはポア(孔)構造をもたない分子
である 佐々木真理/高木正浩/岡村康司 12 1785

・ライブイメージングから明らかになったゴルジ槽の成熟
時田公美/中野明彦 14 2137

・細胞接着分子Dscamの分子多様性と特異的神経配線の決定
近藤真啓 14 2140

・presenilin複合体の新メンバーTMP21の機能
長谷川浩史 14 2144

- ・ 臓器形成の位置決定における Hes1/Notch シグナリングの役割 川口義弥 14 2148
- ・ タンパク質切断酵素セパレーズが卵母細胞のキアズマを解消する 工藤信明 16 2505
- ・ ALSの発症と進行は運動ニューロンとミクログリアにより規定される 山中宏二 16 2509
- ・ NF-κB2によるT細胞の新たな調節機構 石丸直澄/岸本英博/林 良夫/Jonathan Sprent 16 2513
- ・ 神経筋シナプスの形成における Dok-7の役割: 細胞内因子による受容体型キナーゼの活性化 樋口 理/岡田久未子/井上 茜/山梨裕司 16 2517
- ・ IP₃受容体からIP₃により放出される新規分子IRBITの発見 御子柴克彦 17 2623
- ・ p53によるミトコンドリア呼吸の制御 的場聖明/松原弘明 17 2627
- ・ 神経回路再編成時におけるグリア細胞による神経軸索の貪食 栗崎 健/伊藤 啓 17 2631
- ・ From inside out: 生体内での血管管腔形成のメカニズムを追う 亀井 亮 17 2635
- ・ 癌抑制遺伝子群の新たな神経機能 —ニューロンの受容領域を維持・管理する分子メカニズム 榎本和生 19 2985
- ・ Plk1 標的タンパク質 Kizuna による M 期中心体の安定化 押森直木/大杉美穂/山本 雅 19 2989
- ・ IRE1 による膵β細胞でのインスリン生合成の制御 浦野文彦 19 2993

News & Hot Paper DIGEST

個体をつくらない核移植クローン胚/カベオリンを介したインテグリンによる Rac の制御/ヒストン脱メチル化酵素 LSD1 の基質特異性は複合因子により制御される / Japan-Luxembourg Science Week に参加して 1 54

定説の実証・定説への反証—FRET による挑戦—カルシウム透過性チャネル Polycystin-2 による転写と細胞増殖の制御/RNAi による DNA のメチル化機構/始動する先端医療の新たな研究開発 3 380

癌の臓器特異的転移の新たなモデル—癌細胞は骨髄細胞という先発隊を自らが移るべき臓器に送る/イヌゲノム配列決定—比較ゲノム解析と多様性解析からわかったこと/ハンチントン病と基本転写因子の機能障害/脂肪細胞におけるアクアポリンを介したグリセロール輸送 4 494

TRAF3—抗ウイルス応答への架け橋—pH センサーとしての V-ATPase の役割と細胞内小胞輸送制御/タンパク質分解の時間的調節機構/タンパク質分解の時間的調節機構/IL-13 デコイ受容体の意外な機能—線維化の促進 6 826

導伝遺伝子の発現を制御する新たな技術—遺伝子治療の実現へ向け/前立腺癌のホルモン療法に光—マクロファージの相互作用が耐性癌を誘導する/巨大な神経細胞接着分子 Dscam の、大きな謎やいかに?/小胞体ストレスが炎症を引き起こす分子機構/疲れた T 細胞を復活させる/分野を超えた若手研究者の国際交流—The 4th International Student Seminar 7 944

DNA 二重鎖切断修復の新守護神/遺伝子発現制御が引き起こすうつ病—うつ症状モデルネズミ、抗うつ薬とクロマチン制御を介した遺伝子発現調節/寿命決定会議の新たなメンバー/カスパーゼによるアポトーシスの増幅/ポストドクの独立をサポートする NIH の画期的なプログラム "Pathway to Independence" 9 1304

トリメチル化ヒストン特異的な脱メチル化酵素の発見/ギチギチとスカスカで、同じ? 違う?—高発現密度下での、イオンチャネル間の相互作用/インフルエンザウイルスの宿主域—トリのレセプターとヒトのレセプター/アディポネクチンシグナルを伝える分子 APPL1 / NIH グラント申請の電子化 11 1638

またまた新しい T 細胞発見—1, 2, 3, 跳んでなぜか 17/細胞内 Ca²⁺流入の分子機構/脂肪細胞の肥大化とマトリックスメタロプロテアーゼ/生活の質を変えずに寿命を制御する SMK-1 / Neural Stem Cell Research Center at UCLA—神経幹細胞から腫瘍幹細胞まで細胞機能解明に向けた大型プロジェクト 12 1766

小さな RNA 界の「第 4 の男」—piRNA / SUMO は細胞の老化と死を招く? / 輸血や骨髄移植で他人の子供ができるの? / DNA 二重鎖切断は核内レセプターによる転写活性化に必須であった / Nature 姉妹誌に投稿する前に知っておくべきこと 14 2130

創傷治癒における内在性電場の役割 / AML1-ETO 転座遺伝子産物による白血病発症のしくみ / ATM 欠損でリンパ球性悪性腫瘍が増える理由 / miRNA 依存翻訳抑制がストレスにより解除される / 5th FENS Meeting in Vienna—ラモン・カハールのノーベル賞受賞 100 年とモーツァルト生誕 250 年 16 2498

ゲノムはヌクレオソームの位置もコードしていた / 新生ポリペプチド鎖が小胞体へ移行する前にプロテアソーム分解に導くしくみ / CTLA-4 による T 細胞 "Stop Signal" の拮抗/炎症, 免疫, 癌のクロストーク / Centriole と Cilium の役割と重要性 17 2616

ノーベル化学賞: 分子レベルで遺伝子転写機構を解明 / 本年度のノーベル医学生理学賞は RNAi の「トリガー」の発見者に / 核外輸送の裏ワザ / 樹状細胞の骨髄と胸腺へのホーミング—局所での見張り役の知られざるグローバルな役割 / 抗癌剤治療の場への p53 の警告 / フリードライヒ失調症とヒストンコド異常 / 肝再生時におけるカベオリンの新たな役割 19 2976

Update Review

- ・ 癌幹細胞の単離と制御シグナル —真の癌幹細胞分離へのアプローチ 近藤 亨 3 403
- ・ 上皮—間葉変換 (EMT) と癌の悪性増殖 —細胞外マトリックス分子の役割 宮崎 香 6 857
- ・ 粘膜免疫システムのユニーク性と疾患・治療応用 後藤義幸/清野 宏 9 1337
- ・ 21 世紀の脳疾患研究 一心の解明へ向けた世界の取り組み 神谷 篤/澤 明 11 1682
- ・ RTK シグナル伝達系のシステムバイオロジー—数理解析の基礎と創薬への応用 畠山真里子/中荻 隆/仲 隆 16 2530
- ・ 第二次大規模ゲノムシークエンスの予兆 服部正平 19 3003

クロズアップ実験法

- ・ 3 色可視化細胞の動態観察 ①顕微鏡のセットアップ 杉本憲治 1 87
- ・ 3 色可視化細胞の動態観察 ②ライブセルイメージングの実践 杉本憲治 3 397
- ・ 制限酵素タンパク質導入による培養細胞内での特異的 DNA 二本鎖切断の誘導 佐藤正範/河野隆志 4 525
- ・ リアルタイム PCR におけるコツと注意点 山下 聡 6 847
- ・ 組換えアデノウイルスの迅速な精製法 鶴飼英世/寺島美保/村田武英/横山和尚 7 981
- ・ 変異機能の ON/OFF 制御可能な B 細胞株を用いた抗体および変異タンパク質の作製システム 大森 斉/藤堂景史/金山直樹 9 1331
- ・ 高効率かつ高速な融合タンパク質発現ベクターの構築法 天野剛志/合田名都子/廣明秀一 11 1675
- ・ Bisulfite 処理による DNA メチル化の検出法 幸田 尚 12 1793
- ・ 単一細胞マイクロアレイ解析を可能とする PCR を用いた cDNA 増幅法 栗本一基/数田幸宏/大日向康秀/斎藤通紀 14 2165
- ・ Phos-tag を用いたリン酸化タンパク質の検出法 ①ビオチン化 Phos-tag を用いたケルミル検出 木下英司/木下恵美子/小池 透 16 2523
- ・ Phos-tag を用いたリン酸化タンパク質の検出法 ②アクリルアミド化 Phos-tag を用いたリン酸アフィニティー電気泳動 木下恵美子/木下英司/小池 透 17 2649

- ・神経細胞選択的なHIV由来レンチウイルスベクターの作製法
平井宏和 19 2997

科学する心を語る

- ・PASSION—情熱を超えた熱情—発生生物学の奥深さと自然の美しさに魅せられて
浅島 誠 1 46
- ・WHY?—すべては単純な疑問から—バイオサイエンスの面白さと数々の出会い
長田重一 4 518
- ・「なんか、面白いことない?」—ウイルス研究の醍醐味
河岡義裕 7 973
- ・見たい! 知りたい! —細胞構造と機能への飽くなき探求
廣川信隆 11 1664
- ・親孝行はすべての原点!? —アルツハイマー病治療薬開発に懸ける強い情熱
杉本八郎 12 1799
- ・Be independent and ask questions —既存のドグマを超えた細胞老化という新たな概念
Leonard Hayflick 14 2154
- ・Maturation (成熟) —これまででも、これからも—免疫・がん研究にかける夢と個性を生かす大切さ
谷口維紹 17 2640

疾患説明 Overview

- ・ナルコレプシー研究の現状
内山 真 3 415
- ・筋萎縮性側索硬化症: 病態解明と治療法開発の進展
阿部康二 6 869
- ・前立腺癌の発症からみた分子機構の解明と新規バイオマーカー開発
鈴木啓悦 7 991
- ・遺伝子転写から動脈硬化の病態生理を解明する
倉林正彦 11 1689
- ・皮膚癌の分子機構を探る—遺伝子導入したヒト皮膚細胞による *in vivo* アプローチ
久保宜明 12 1812
- ・高血圧症の新たな原因遺伝子, WNK キナーゼと偽性低アルドステロン症Ⅱ型
内田信一 14 2181
- ・統合失調症の分子機構研究の最前線
西川 徹 17 2663
- ・COPD (慢性閉塞性肺疾患) の新展開
永井厚志 19 3023

私が名付けた遺伝子

- ・Izumol~精子と卵子の融合をとりもつ因子~
岡部 勝 1 101
- ・satori~煩惱を受けた遺伝子への賛歌~
山元大輔 3 421
- ・hagoromo~縞模様と指形成の不思議なリンク~
川上浩一 4 540
- ・CAST~アクティブ・ゾーンのメインキャスト~
大塚稔久 6 875
- ・Condensin~染色体を形づくる分子~
平野達也 7 996
- ・Shisa~小胞体と脊椎動物頭部形成~
山本朗仁 9 1354
- ・recQ~RecQヘリカーゼのプロタイプ~
中山宏明 11 1694
- ・ALK~TGF-βファミリーシグナルの分岐点~
宮園浩平 12 1809
- ・Tsukushi~生体情報シグナルの仲介因子~
太田訓正 14 2187
- ・capricious~神経が結合相手を決める際の目印~
能瀬聡直 16 2545
- ・mukB~染色体分配に関与する最大級の遺伝子~
平賀壯太 17 2672
- ・RCC1~Ran サイクルの司令塔~
西本毅治 19 3029

ラポレポート [留学編]

- ・サイエンス天国でのキャンパス生活: ボストン編
—Harvard Medical School
妹尾 誠 1 105
- ・ロンドン大学, Steve Wilson ラボでの研究生生活
—University College London
工藤哲大 3 425
- ・オンタリオ湖畔の研究の思い出
—University of Toronto, Centre for Research in Neurodegenerative Diseases (CRND)
片山泰一 4 544
- ・HIV ワクチンへの道
—National Institutes of Health
赤畑 渉 11 1697

- ・スイスでのポストドク生活
—University of Geneva
影山-矢原 夏子 12 1818
- ・アメリカ留学日記: ある研究者のココだけの話
—Rutgers University
岩佐宏晃 14 2190
- ・ボストン小児病院 Michael E. Greenberg 研究室
—Children's Hospital Boston/Harvard Medical School
華山力成 16 2548

ラポレポート [独立編]

- ・Mom-and-Pop Shopの立ち上げ
—Drexel University College of Medicine
野口英史 6 878
- ・独立のすすめ
—Max-Planck Institute of Immunobiology
終 卓志 7 1001
- ・研究者として生き残る—とりあえずあと5年間
—Wellcome Trust/Cancer Research UK Gurdon Institute, University of Cambridge
三嶋将紀 9 1357
- ・シアトルでの新たな挑戦
—Fred Hutchinson Cancer Research Center
谷口俊恭 17 2676
- ・自分の可能性を信じて
—Vanderbilt University School of Medicine
久米 努 19 3034
- ・第二次大規模ゲノムシーケンズの予兆
服部正平 19 3003

研究者のためのイラスト実線講座 秋月由紀

- ・第1回 Adobe Illustratorでイラストを作成してみよう
12 1804
- ・第2回 細胞膜と核を描く
14 2175
- ・第3回 受容体を描く
16 2537
- ・第4回 分子, 矢印, DNAを描く
17 2657
- ・第5回 小胞体, ゴルジ体, 分泌顆粒を描く
19 3016

バイオ実験ピンチ脱出法 小笠原道生

- ・第1回 プラスミドを失ったときの解決法
1 96
- ・第2回 大腸菌のカラーセレクションをし忘れたときの解決法
3 410
- ・第3回 プレートが足りないときの解決法
4 532
- ・第4回 アガロースゲルが足りないときの解決法
6 864
- ・第5回 よく似た遺伝子に悩まされたときの解決法
7 986
- ・第6回 あやしげな遺伝子にだまされたときの解決法
9 1350

学会・シンポジウム見聞録

- ・International Symposium on "Life of Proteins" —潮風とうず潮と人形浄瑠璃とサイエンスに乾杯!!
河野憲二 3 428
- ・Keystone symposium 「NF-κB: 20 Years on the Road from Biochemistry to Pathology」に参加して
篠原久明 11 1700
- ・ゲノム医学の次なるステップ “トランスレーショナルリサーチ”
—第4回RCGM フロンティアシンポジウム
宇野茂之/横島 誠 12 1822

学会のご案内

- ・日本農芸化学会2006年度大会のご案内
4 536
- ・第20回 国際生化学・分子生物学学会のご案内
9 1344
- ・第65回 日本癌学会学術総会のご案内
14 2160
- ・日本分子生物学会2006フォーラム「分子生物学の未来」のご案内
19 3012

特別記事

- ・ゲノム研究をいかに推進するか
—改訂されたヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針
辻 省次ほか 1 74

増刊号

● Vol.24-No.2

ここまで進んだ幹細胞研究と再生医療 2006

幹細胞の分化を運命づけるメカニズムから
臨床応用の取り組み、産業化の展望まで

編集：田賀哲也，中畑龍俊

第1部 幹細胞の基礎的研究

1部概論 再生医療の実現のための幹細胞制御の基盤的研究

第1章 幹細胞はどうして幹細胞でいられるのか

第2章 幹細胞の運命を変えるしくみ

第2部 幹細胞の臨床応用

2部概論 幹細胞を用いた再生医療の進展

第3章 ここまで来ている再生医療

第4章 再生医療の展望

— 倫理的課題，制度上の問題と産業化への課題

● Vol.24-No.5

シグナル受容機構の解明が導く
創薬・治療への躍進

編集：加藤茂明，植田和光

概論 シグナル受容を考える

第1章 シグナル受容体の構造と機能

第2章 シグナル受容システムと生理機能

第3章 シグナル受容と創薬開発

第4章 シグナル受容と疾患

● Vol.24-No.8

ゲノムワイドに展開する

エピジェネティクス医科学

DNAメチル化・タンパク質修飾の制御システムから
疾患解明と創薬をめざした解析技術まで

編集：中尾光善，塩田邦郎，牛島俊和，佐々木裕之

概論 生命の原点に挑むエピジェネティクス医科学

第1章 エピジェネティクスの制御システム

第2章 ヒストン等のタンパク質修飾

第3章 染色体と細胞核構造

第4章 生命現象との関わり

第5章 エピジェネティクスと疾患

第6章 最新の解析ストラテジーとエピジェネティクス創薬

● Vol.24-No.10

分子メカニズムから解き明かす

疾患のサイエンス

癌，循環器，生活習慣病，アレルギー，神経変性疾患など，
あらゆる疾患の全容と臨床応用の可能性に迫る

編集：深水昭吉

概論 疾患のサイエンス：発症の分子メカニズム解明へ
向けたストラテジー

第1章 癌

第2章 循環器系疾患

第3章 代謝・内分泌疾患

第4章 免疫（アレルギー）疾患

第5章 神経変性疾患

● Vol.24-No.13

形と運動を司る細胞のダイナミクス

最新技術による分子機構の解明から疾患治療への展開まで

編集：竹縄忠臣，遠藤 剛

序論 細胞の形，細胞の運動を制御する細胞骨格と接着

第1章 細胞の形の制御

第2章 細胞運動制御

第3章 細胞と外部環境

第4章 新たな研究ストラテジー

第5章 細胞と形態形成・疾患

● Vol.24-No.15

感覚受容から認知，記憶・学習，行動までの

脳機能研究の新展開

分子・細胞・システムレベルからの統合的解明

編集：狩野方伸，高田昌彦，伊佐 正

概論 統合的脳研究の目指すもの

第1章 感覚

第2章 認知・判断

第3章 学習・記憶

第4章 運動・行動

● Vol.24-No.18

急速進展する血管研究

血管とリンパ管形成，腫瘍血管新生の分子機構から
動脈硬化などの心血管系疾患の発症と最先端の治療まで

編集：宮園浩平，佐藤靖史 編集協力：高倉伸幸，室原豊明

概論 血管新生研究の最近の進歩と課題

第1章 血管新生/発生の分子メカニズム

第2章 血管構築の調節因子

第3章 リンパ管発生/新生と腫瘍血管新生

第4章 心血管系疾患と治療

● Vol.24-No.20

免疫研究最前線 2007

編集：宮坂昌之，田中稔之，竹田 潔

概論 免疫学の挑戦 2006

免疫監視システムの統合的な理解とその制御にむけて

第1章 免疫系の形成

第2章 自然免疫応答の制御

第3章 獲得免疫応答の調節

第4章 免疫細胞のシグナル伝達

第5章 免疫細胞の動態

第6章 免疫系の破綻と疾患