

バックナンバー

2004
Vol.22-No.1~18

実験医学

月刊

特集

● Vol.22 No. 1 ······ (1月号)

次世代の再生研究に向けた
幹細胞の可塑性とそのメカニズム

概論—幹細胞の可塑性は細胞治療の鍊金術となり得るか	田賀哲也	2
造血幹細胞の可塑性	三好浩之／中内啓光	6
骨髓間質細胞の可塑性	梅澤明弘／竹田征治	12
消化器領域における幹細胞システムの階層構造	谷口英樹／鈴木淳史	17
オリゴデンドロサイト前駆細胞の可塑性	近藤 亨	23
アストロサイトの多分化能	柳澤 亮／中島欽一／田賀哲也	29
エピジェネティック機構によるゲノム機能の可塑性	金児-石野知子／幸田 尚／石野史敏	34

● Vol.22 No. 3 ······ (2月号)

血液細胞の生まれ方と在り方

その発生から分化、自己複製、白血病化までの新たな分子メカニズム

序—造血幹細胞の逆襲	須田年生	332
ゼブラフィッシュと幹細胞研究		
K. Rose Finley / Leonard I. Zon / 久保田義顕(訳)		336
中胚葉細胞分化の解析を行う新しいシステムの開発	江良沢実／西川伸一	344
ポリコーム群タンパク質による造血幹細胞制御	岩間厚志／中内啓光	350
造血幹細胞のニッチの分子機構	平尾 敦／新井文用／須田年生	356
GATA 転写因子からみる赤血球の発生・分化	長野真澄／山本雅之	361
造血幹細胞の白血病化	三谷絹子	367

● Vol.22 No. 4 ······ (3月号)

RNAi のサイエンス

解き明かされる non-coding RNA のメカニズムと応用への可能性

概論—RNAi とは	明石英雄／多比良和誠	450
線虫における RNAi	青木一真／田原浩昭	456
植物における RNAi の分子機構とその応用	三木大介／島本 功	461

RNAi メカニズム

石塚 明／釜田繁希／塩見美喜子	470	
siRNA 発現ベクターを用いた遺伝子ノックダウン法と その問題点	宮岸 真／多比良和誠	477
RNAi の医療への応用	横田隆徳	485
Non-coding RNA の新しい潮流	川崎広明／多比良和誠	492

● Vol.22 No. 6 ······ (4月号)

世界発
老化・寿命制御のメカニズム解明に挑む
インスリン/IGF-I シグナルとカロリー制限の分子機構から
長寿遺伝子まで

概論—21世紀における老化・寿命の分子生物学と productive aging	今井真一郎	800
カロリー制限のメカニズムとその模倣化合物	Dudley W. Lamming / David A. Sinclair	806
線虫における老化の遺伝学	Andrew Dillin	816
ショウジョウバエにおける老化の神経内分泌学的調節	Marc Tatar	823
哺乳類における Sir2 の機能とカロリー制限のメカニズム	Andrew Grimm / Kathryn Moynihan / 今井 真一郎	831

DNAマイクロアレイを用いたカロリー制限の遺伝子
発現解析

嘉陽 穀／樋上賀一／Richard Weindruch	837	
例外的な長寿	Thomas Perls	842

● Vol.22 No. 7 ······ (5月号)

糖鎖シグナルによる多彩な生体機能制御
シグナル伝達系、細胞分裂、神経ネットワーク形成制御から疾患まで

概論—糖鎖科学の新局面	古川鋼一	912
新規細胞外局在型スルファターゼによるヘパリン結合 性因子のシグナル制御機構		
富田(森本) 恵／内村健治 / Steven D. Rosen	916	
単一細胞レベルで糖鎖の機能を探る		
野村一也／北川裕之／菅原一幸／水口惣平	921	
O-フコース型糖鎖による Notch シグナル制御の分子機構	岡島徹也	927
O-マンノース型糖鎖合成酵素とその異常による筋ジス トロフィー	遠藤玉夫	934
分泌型糖転移酵素 GnT-V がもつ血管新生作用とその 生合成機構	三善英知／谷口直之	940
神経系ネットワーク形成における糖鎖シグナルの役割		
井上満博／岡 昌吾／川崎敏祐	946	

● Vol.22 No. 9 (6月号)

複雑な生命機能を制御する
タンパク質修飾
転写制御、細胞周期、シグナル伝達系の構築機構

- 概論—古くて新しい研究「タンパク質修飾の意義」 竹縄忠臣 1226
 リン酸化シグナルカスケード 森口徹生／瀧谷浩司 1230
 分裂期キナーゼによる細胞分裂進行の制御 佐谷秀行／広田 亨 1237
 チロシンリン酸化とアダプター、ドッキングタンパク質 後藤典子 1242
 ヒストンH3リジン残基のメチル化修飾による転写制御 立花 誠／眞貝洋一 1246
 N-ミリストイル化によるタンパク質の膜局在化と機能調節 内海俊彦 1252
 SUMO meets Ubiquitin 齊藤寿仁 1260
 ポリADPリボシル化研究の新展開 三輪正直／金居正幸／花井修次 1267

● Vol.22 No.10 (7月号)

クロマチンの機能とダイナミクス

エピジェネティクス制御、染色体分離の最新知見から
個体レベルでの解析まで

- 概論—クロマチン研究の最近の動向 中谷喜洋 1340
 スクレオソームの複製機構 中谷喜洋 1345
 クロマチニリモデリング研究の歴史と展望 築山俊夫 1350
 個体でのクロマチン機能 品川敏恵／高木 豪／石井俊輔 1355
 エピジェネティクス制御機構におけるメチル化ヒストンの役割 西岡憲一 1361
 ホメオティック遺伝子の発現制御 広瀬 進 1371
 染色体分離の分子メカニズム 平野達也 1376

● Vol.22 No.12 (8月号)

多彩な機能をもつ転写調節因子
ホメオタンパク質

分化多能性の維持から形態形成の指令、進化の解明、疾患への関与まで

- 概論—医学に関係する多様なホメオタンパク質 野地澄晴／黒岩 厚／Thomas R. Bürglin 1672
 Hox遺伝子クラスターの進化 斎藤成也／隅山健太 1677
 ホメオタンパク質と造血細胞、白血病化 千葉 滋 1684
 分化多能性維持に必須のホメオタンパク質 Nanog 山中伸弥 1689
 ホメオタンパク質 Csx/Nkx2-5 と心臓発生、病変 赤澤 宏／小室一成 1694
 ホメオタンパク質 Six1 と感覚器の形成 川上 潔／佐藤 滋 1702
 ホメオタンパク質 Otx2 と前後軸形成 松尾 熟／木村-吉田千春 1709

● Vol.22 No.13 (9月号)

癌から発生・分化、さらに再生医学へ
拡大する細胞周期研究

- 概論—多様な生命現象の分子基盤としての細胞周期制御機構 北川雅敏 1782
 酵母の細胞周期制御機構 村上浩士 1787
 DNAダメージチェックポイントとがん抑制メカニズム 仲 一仁／陳 晨／本山 昇 1793
 細胞周期制御分子の分解機構とがん化 内田千晴／北川雅敏 1800
 細胞周期と細胞分化をつなぐRB遺伝子の多面的役割 手石方康宏／竹林徹朗／畠山昌則 1808
 細胞周期制御分子の発生過程に果たす役割 中山啓子／中山敬一 1814
 増えない細胞の細胞周期研究 池田正明 1820

● Vol.22 No.15 (10月号)

〈第1特集〉バイオイメージング：
情報伝達のダイナミクスをみる

- 概論—バイオイメージングで探る情報伝達のダイナミクス 望月直樹 2126
 神経軸索ガイダンスを制御する細胞内シグナル伝達のダイナミクス 戸島拓郎／上口裕之 2130
 細胞死シグナルの可視化 竹本 研／三浦正幸 2136
 PIP₃の可視化動態分析 佐藤守俊／上田善文／梅澤喜夫 2141
 Rap1による血管内皮細胞の一方向性移動の制御 藤田寿一／福原茂朋／望月直樹 2147
 イメージングのための新規蛍光タンパク質 唐澤智司／宮脇敦史 2152

〈第2特集〉細胞骨格制御の新たなる鍵分子
mDia ファミリータンパク質

- 序—mDia ファミリータンパク質：細胞骨格のインテグレーター 成宮 周 2176
 アクチン重合端をサーフィンする mDia1 東田知陽／渡邊直樹 2178
 新規アクチン重合促進タンパク質 mDia の構造と生化学的機能 嶋田 陸 2181
 mDia による微小管の配列と安定化 保田真吾／荒川芳輝 2184

● Vol.22 No.16 (11月号)

ウイルス感染のサイエンス

細胞侵入、輸送、ゲノム複製、そして増殖へと至る分子メカニズム

- 序—生命現象としてのウイルス感染 河岡義裕 2240
 麻疹ウイルスの細胞侵入と病態 柳 雄介 2242
 C型肝炎ウイルスのRNAゲノム複製機構 土方 誠／下遠野邦忠 2247
 HIV：宿主免疫応答からのエスケープとウイルスの進化 立川-川名 愛／岩本愛吉 2252

- ボリオウイルスの神経軸索内逆行性輸送の分子メカニズム 大岡静衣／野本明男 2258
 EBウイルスがコードする small RNA 分子の発癌活性 高田賢藏 2263
 ヒトヘルペスウイルス6のcell tropismの分子機構 森 康子 2270
 インフルエンザウイルス：ゲノムパッケージングを観る 野田岳志／喜田 宏／河岡義裕 2275
 特別寄稿 現代社会がもたらしたエマージングウイルス 山内一也 2280

● Vol.22 No.18 ····· (12月号)

細胞周期のクライマックス！分裂期の染色体動態

- 概論—細胞周期のクライマックスは分裂期に 渡辺嘉典 2586
 コヒーリングによる姉妹染色分体接着のメカニズム 田中晃一 2590
 コンデンシンとゲノムの三次元構築 平野達也 2594
 テロメアと染色体分配 近重裕次／平岡 泰 2600
 体細胞分裂と減数分裂における動原体の方向性の制御 横林しほり／渡辺嘉典 2606
 KinIとTOGによるスピンドルと動原体の動態制御 佐藤政充／登田 隆 2612
 クロモキネシンによる染色体ダイナミクスとその制御機構 大杉美穂／山本 雅 2619
 Aurora Bによる染色体分配と細胞質分裂のコーディネーション 寺田泰比古 2626

カレントトピックス

(No.) (頁)

- ・ TOF1とMRC1－複製フォークの安全運航装置 白髪克彦／加藤由起 1 47
- ・ ヒストンH1.2：DNA二重鎖切断によるアポトーシスを誘導する 小西昭充／清水重臣／辻本賀英 1 51
- ・ Hirschsprung病と消化管神経堤幹細胞の機能欠損 岩下寿秀／Sean J Morrison 1 55
- ・ 非対称幹細胞分裂のメカニズム 山下由起子 1 59
- ・ 染色体構築における2つのコンデンシン複合体の役割 小野教夫／Ana Losada／平野美智子／Michael P Myers／Andrew F. Neuwald／平野達也 3 381
- ・ NOはNSFのS-ニトロシル化によりエキソサイトシスを制御する 松下健二 3 385
- ・ Inside-outシグナル共通の最終ステップとして talin がインテグリンを活性化させる 田所誠司 3 389
- ・ TSH（サイロトロピン）の骨組織への作用 阿部悦子 3 393
- ・ キネシンKIF21Aの変異による先天外眼筋線維症1型 (CFEOM1) 山田浩喜 3 396
- ・ 自己免疫糖尿病改善時における臍島再生機構 小玉正太 4 516
- ・ プロテアソーム依存性タンパク質分解によるサルモネラ病原因子活性の経時的制御 久堀智子 4 519
- ・ hUPF1のリン酸化と脱リン酸化によるmRNA監視複合体リモデリング 山下暁朗／鹿島 黙／大野茂男 4 522

- ・ Notchシグナリングは細胞外Ca²⁺センサーとして働き、左右非対称性を決定する 川上泰彦 6 857
- ・ マウス嗅覚系における1神経・1受容体ルール 芹沢 尚／宮道和成／坂野 仁 6 860
- ・ キネシンは本当に歩くか 加世田国与士／樋口秀男／広瀬恵子 6 865
- ・ 保存された動原体タンパク質シュギン（守護神）は減数分裂において姉妹動原体間の接着を保護する 北島智也／渡辺嘉典 7 959
- ・ Wntシグナルの活性化によるヒトおよびマウスES細胞の未分化状態の維持 佐藤 昇 7 962
- ・ 膜脂質セラミドを輸送する分子装置：CERTの発見 花田賢太郎 7 966
- ・ 肝の糖新生系酵素の発現調節と個体レベルでの耐糖能制御におけるSTAT3の重要性 井上 啓／小川 渉／尾崎倫孝／春日雅人 7 970
- ・ ヒストン脱アセチル化酵素の意外な役割 川口頼晴／Jeffrey J. Kovacs／Tso-Pang Yao 7 974
- ・ 小胞体ストレスやアルツハイマー病におけるPKRのリン酸化の役割 大貫玲子／板東良雄／遠山正彌／多比良和誠 9 1282
- ・ しなやかな刷り込み型X染色体の不活性化 岡本郁弘／Edith Heard 9 1286
- ・ ADAMプロテアーゼの糖鎖修飾が器官形成に必須の役割を果たす 久保田幸彦／西脇清二 9 1289
- ・ Zap70遺伝子の変異による胸腺T細胞選択の変化はマウスに自己免疫性関節炎を引き起こす 坂口教子／坂口志文 9 1293
- ・ プロテインスプライシングの発見、そして複雑になるプロテオーム 花田賢一 10 1390
- ・ 成人脳内の神経幹細胞でニューロン新生の分化決定を促す small modulatory RNA 桑原知子 10 1394
- ・ MKK7のストレス応答によるG2/M期進行、細胞老化抑止の制御和田悌司／仁科博史／堅田利明／Josef M. Penninger 10 1398
- ・ Lamr1の機能性レトロポゾンはマウス右室心筋変性症を引き起こす 朝野仁裕／高島成二 10 1401
- ・ PAR-3—KIF3複合体による神経細胞の極性形成機構 西村隆史／加藤勝洋／貝淵弘三 12 1722
- ・ ITAMを介した共刺激シグナルとRANKLによる骨代謝の維持機構 高柳 広 12 1726
- ・ RISCにはArmitageが必要である 泊 幸秀 12 1730
- ・ 酵母プリオン用いた“タンパク質オンリー仮説”的最終証明 田中元雅 12 1734
- ・ SIR2は姉妹染色分体間結合を介してリボソームRNA遺伝子を安定化している 小林武彦 13 1835
- ・ Cnot7はRXRβと協調し、精子形成に必須の役割を果たす 中村能久／山本 雅 13 1839
- ・ アポトーシス細胞の貪食障害と自己免疫疾患 華山力成／田中正人／長田重一 13 1843
- ・ ゼブラフィッシュの上皮一間葉転換を制御するZincトランスポーターLIV1の同定 山下 晋／宮城智恵美／平野俊夫 13 1846
- ・ 酸化ストレスにより転写因子Bach2はPMLボディ周辺の遺伝子発現を特異的に抑制する 田代 聰／五十嵐和彦 15 2164
- ・ 神経幹細胞の運命を制御するNotch—Hes経路とJAK—STAT3経路のクロストーク 鎌倉幸子／吉松剛志／後藤由季子 15 2167
- ・ LARGEによるジストログリカンの翻訳後修飾と先天性筋ジ

- ストロフィー 金川 基／Kevin P. Campbell 15 2171
 ・われわれの体の設計図はDay 0で決まっているのだろうか？
 杉 卓志 16 2289
- ・低酸素応答におけるユビキチンリガーゼ Siah2による
 プロリン水酸化酵素PHDの制御
 中山 恒／Ze'ev Ronai 16 2293
- ・RGMとneogeninによる細胞生存調節機構
 松永英治／Alain Chédotal 16 2296
- ・p53ファミリーは“三人寄れば文殊の知恵”を生み出すか？
 妹尾 誠 16 2299
- ・EMX2による大脳皮質領野のサイズと位置の制御
 浜崎 稔 18 2644
- ・Apollonの細胞死制御機構と生理機能
 内藤幹彦／Hao Yanyan／鶴尾 隆 18 2647
- ・Tie2/Angiopoietin-1シグナルによる造血幹細胞の静止状態の制御
 新井文用／平尾 敦／須田年生 18 2650

Update Review

- ・個の医療をめざして：薬物トランスポーターの遺伝子多型機能解析
 石川智久 4 534
- ・RIPによる細胞内情報伝達と遺伝子発現制御
 中矢 正／鈴木利治 10 1406
- ・医療関連行為の特許法による保護
 金城聖文／玉井克哉 15 2205
- ・統合失調症のニューロン新生障害仮説
 大隅典子／前川素子／櫻井勝康 16 2312

News & Hot Paper DIGEST

- ・タンパク質の細胞内局在－ゲノム解析次の一手－／tPAによる神経毒性のメカニズム／プロテアーゼと白血病発症の意外な関係／骨の中のCa²⁺の並びをみるタンパク質 1 42
- ・チロシンホスファターゼ第三世代－チロシンホスファターゼ活性を有する転写共役因子－／個体発生と癌化－消化器癌の発癌増殖におけるHedgehogシグナルの関与－／GLUT4の細胞膜への移行メカニズム／活発化するナショナルバイオリソースプロジェクト 3 376
- ・ホスファチジルセリンレセプター(PSR)を介したアポトーシス細胞貪食の分子機構／知識を活用しよう－分子生物情報データベースコレクション／構造生物学の行方？ 4 502
- ・小胞輸送システムを介した増殖因子受容体の新しいシグナル伝達機構／ワサビはなぜ辛いのか？／創薬バイオテクノロジー2004 6 852
- ・ヒト核移植クローニング胚からのES細胞樹立／細胞特性化とDNA複製制御の接点／いかにも機械らしい生物部品／日本の生命科学を先導した研究者の集大成／期待される人材の誕生－第1回東京大学特別プログラム修了証授与式－ 7 952
- ・ウイルスゲノムを含む一本鎖RNAを認識するToll-like receptor／1,4ペンゾジアゼピン誘導体(JTV519)による心突然死の予防効果／ラバマイシンによる癌細胞生存の抑制／脳科学が次に目指すもの－脳疾患の解明と治療応用への可能性－／慶應義塾大学COEの新しい大学院教育 9 1276
- ・骨髄幹細胞は本当に心筋細胞に分化するのか？／N末端アセチル化－新たなタンパク質の膜ターゲティング機構の

発見／プリオンをデザインする／最先端を知り、研究者をつなぐ場として－井川特別研究室開設3周年記念シンポジウム－／チンパンジー22番染色体の解読終了！－ヒトとの比較解析からみえてきた新事実－ 10 1384

- ・新たに同定されたCMT病の原因遺伝子／アルツハイマー病発症の鍵を握るガングリオシド／リンカーヒストンH1bによるMyoD遺伝子の発現調節と筋分化の制御 12 1718
- ・Racの局在の違いが好中球の機能発現に重要／品質管理をめぐるウイルスとの戦い／Regulator of murine telomere(Rtel) geneと新しいテロメア測定法／TCAサイクルの中間代謝物が血中をわたり腎に作用する／リンパ管遺伝子からカボジ肉腫の起源を探る 13 1828
- ・GemininによるDNA複製開始制御の構造的基盤／TRPチャネルのトランスロケーションと限局したCa²⁺流入の生理的重要性／EGFR内の変異がイレッサへの反応性を規定している／若手研究者を成長させた充実の3日間 15 2160

- ・隠れたエンジンはどこに？－ノックアウトマウスが語るサイクリンDのないサイクリング－／DksAとppGppによる転写調節機構の解明／APCの機能におけるリン酸化の役割／CRPによる血管平滑筋細胞のアポトーシス誘導 16 2284
- ・ノーベル化学賞－流行を追わず、重要で大きな問題に取り組んで／匂い受容体発見の二人にノーベル医学生理学賞／癌細胞をアポトーシスで叩く／ユビキチン-プロテアソーム系による筋組織の衰弱とIKKβ/NFκB経路を介したその新規制御機構／ミオシンVの動きにはやはりサブステップがあった 18 2636

クローズアップ実験法

- ・ウエスタンブロッティングにおける各種検出法の比較とコツ
 待鳥美佳／前瀬元宏／森山達哉 1 65
- ・テトラサイクリン誘導性ベクターを用いたsiRNAノックダウンシステム
 高井大哉／松倉史朗／Peter A. Jones 3 401
- ・タンパク質間相互作用の生体での非破壊イメージング
 小澤岳昌／梅澤喜夫 4 529
- ・抗体-受容体キメラによる遺伝子導入細胞のポジティブ選択法
 河原正浩／上田 宏／長棟輝行 6 871
- ・アテロコラーゲンを用いた合成small interfering RNAのin vivo導入技術
 竹下文隆／水口佳子／落谷孝広 7 981
- ・2D DIGE技術を用いたリン酸化プロテオーム解析によるシグナル伝達経路構成因子の網羅的同定法
 小迫英尊／牛山正人／服部成介 9 1299
- ・EPRIL法-cDNAを原料としてRNaiライブライアーザーをつくる
 廣瀬謙造 10 1413
- ・フォトブリーチング法による蛍光標識タンパク質の細胞内動態解析❶
 -固定細胞を用いた条件設定- 木村 宏 10 1739
- ・フォトブリーチング法による蛍光標識タンパク質の細胞内動態解析❷
 -生細胞における測定と定量的解析のためのアプローチ- 木村 宏 13 1851
- ・エレクトロポレーション法によるニワトリ胚へのベクター組み込み型siRNA導入法
 片平立矢／仲村春和 15 2189
- ・セミインタクト細胞アッセイ系の構築
 加納ふみ／村田昌之 16 2307

- ・タンパク質セラピー法
松下正之／富澤一仁／松井秀樹 18 2655

イメージングで解き明かす生命機能

- ・GFP 1 分子の折れたたみ観察から GroEL の機能を探る
上野太郎／田口英樹 1 90
- ・細胞傷害機構のイメージング
川西 徹／河合 洋 3 428
- ・イメージングで解き明かされた Ca²⁺ オシレーションによる
転写調節
飯野正光 4 554
- ・アメフラシにおけるシナプスの機能と構造変化的イメージ
ング
有岡 洋 6 900
- ・自食の瞬間 ～オートファジーの可視化～
水島 昇 7 1010
- ・脳機能イメージングで言語教育の効果をみる
酒井邦嘉 9 1322
- ・細胞分裂終期での核膜再形成過程のイメージング
原口徳子 10 1434
- ・イメージングが明らかにしたタイトジャンクションの機能
佐々木博之／松井千幸 12 1762
- ・モノクローナル抗体を用いたポリグルタミン酸化チューブ
リンの神経細胞内局在
新井孝夫 13 1876
- ・微小管プラス端集積因子 (+ TIPs)
清末優子 15 2224
- ・Ras 活性化の生細胞内 1 分子イメージング
村越秀治／楠見明弘 16 2334
- ・Kaede を使って植物ミトコンドリアの融合を観る
有村慎一／山本純子／堤 伸浩 18 2674

最新疾患研究

- 第17回高血圧症感受性遺伝子決定への戦略
中山智祥 1 92

疾患解明 Overview

- ・心不全研究の新たな展開赤澤 宏／小室 一成 3 414
- ・アルツハイマー病研究の展開：脳から分子へ、分子から脳へ
柳澤勝彦 6 888
- ・気管支喘息：基礎と臨床の進歩
大田 健 7 1003
- ・乳がんに対する個別化化学療法の開発
三木義男 9 1311
- ・みえてきた慢性疲労症候群 (CFS) の病因
倉恒弘彦／渡辺恭良 10 1428
- ・アトピー性皮膚炎研究における最近の知見
中原剛士／古江増隆 12 1754
- ・静脈血栓研究の新たな展開
貝原 真 13 1869
- ・骨粗鬆症：骨の量から質研究へ
池田恭治 18 2659

アカンやないか！

野村慎太郎

- 第1回 そんな基本動作じゃアカンよ！ 13 1860
- 第2回 初歩的なミスばかり繰り返したらアカン！ 15 2212
- 第3回 そんな生活態度じゃアカン！ 16 2324
- 第4回 研究の目的がわからないとアカンぞ！ 18 2684

コンピュータ活用術

- ・ファイル形式とデータ変換をマスターしよう
岡本洋一 1 76

- ・Photoshop Elements で画像の調整をしてみよう
木原 章 3 422
- ・デジカメを使ったタイムラプス動画の作製
木原 章 4 549
- ・Mac/Win 間で PowerPoint データを上手にやり取りしよう
高辻博義／谷口武利 6 883
- ・NIH Image で画像解析してみよう！
小島清嗣 7 997
- ・インターネット時代の EndNote 活用術
讃岐美智義 9 1318
- ・Keynote で人と違ったプレゼンを
門川俊明 10 1421
- ・Perl 入門① Perl を使おう
小林慎治 12 1748
- ・Perl 入門② シーケンスを Perl で処理しよう
小林慎治 13 1864
- ・Perl 入門③ Perl で実験結果を処理しよう
小林慎治 15 2218
- ・Perl 入門④ FASTA ファイルを Perl で処理しよう
小林慎治 16 2328
- ・PowerPoint で大判ポスターをつくるてみよう！
今泉美佳／菊田敏輝／西脇知世乃／中道洋子 18 2676

バイオ研究進路マニュアル

白楽ロックビル

- | | | |
|---------------------|---|-----|
| 第1回 学部・修士の青春編 | 1 | 70 |
| 第2回 博士院生・ポスドクの怒濤苦節編 | 3 | 407 |
| 第3回 研究者というゴール編 | 4 | 544 |

バイオ系文章作成の 9 のルール

山口雄輝

- | | | |
|-----------------------|---|------|
| ルール 1～3：文章の大枠を組み立てる | 6 | 876 |
| ルール 4～6：センテンスレベルでの注意点 | 7 | 998 |
| ルール 7～9：単語レベルでの注意点 | 9 | 1305 |

ラボレポート [独立編]

- ・日米の相違とは—Mt.SINAI/New York University
大内 徹 1 99
- ・アメリカでサイエンスを楽しむ
—La Jolla Institute for Allergy and Immunology
川上敏明 3 431

ラボレポート [留学編]

- ・東から西へ—Fred Gage ラボ
—The Salk Institute for Biological Studies 田代 歩 9 1324
- ・ローレンスバークレー ミナ・ビッセル研究室
—Lawrence Berkeley National Laboratory 森 英俊 10 1436
- ・ロングウッドメディカルエリアより
—Harvard Medical School, Beth Israel Deaconess Medical Center
荒木敏行 12 1765
- ・アットホームなアメリカンラボ
—Stanford University School of Medicine
鍋島建太郎 13 1878
- ・マウスモデルから老化のメカニズムへ
—University of Virginia 佐々木 努 16 2337
- ・IGBMC 研究所 ピ埃尔・シャンボーン研究室
—Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire
今井 剛 18 2687

学会・シンポジウム見聞録

- ・第33回 アメリカ神経科学会 (Neuroscience 2003, New Orleans)
武内恒成 3 435

- ・第43回 アメリカ細胞生物学会 武内恒成 6 902
- ・キーストンシンポジウム：NF- κ Bミーティング 河合太郎 7 1009
- ・免疫サマースクール 2004—21世紀 免疫学の新しい挑戦 編集部 15 2227
- ・アメリカ細胞生物学会 細胞質分裂 Summer Meeting 2004 西村有香子／山城佐和子 16 2340
- ・第57回 日本細胞生物学会大会をふりかえって 米田悦啓 13 1882
- ・A-IMBNベトナム・ミニシンポジウム 渡辺すみ子 13 1884

学会のご案内

- ・第77回日本薬理学会年会のご案内 4 540
- ・第1回 環太平洋蛋白質科学国際会議／第4回 日本蛋白質科学会年会合同開催のご案内 6 894
- ・第77回 日本生化学会大会のご案内 15 2196
- ・第34回 日本免疫学会総会・学術集会のご案内 16 2304
- ・第27回 日本分子生物学会年会のご案内 18 2664

誌上レクチャー

- 第76回日本生化学会大会羊土社主催教育セミナー
バイオ特許&知的財産入門
講師 開藏康一／座長 胡桃坂仁志 1 82

特別緊急鼎談

- 国立大学法人化を考える
黒木 登志夫／浅島 誠／押村光雄 4 506

特別記事

- 羊土社講演セミナー報告レポート① 16 2318
羊土社講演セミナー報告レポート② 18 2692

増刊号

● Vol.22-No. 2

**タンパク質修飾・分解の新機能に迫る
ユビキチン研究の進展と、プロテオリシスによる
細胞機能の新たな制御から疾患とのかかわりまで**

編集：田中啓二，西道隆臣

- 第1章 タンパク質修飾・分解の分子メカニズム
- 概論 修飾・分解におけるメカニズム研究の動向
- 第2章 タンパク質修飾・分解と細胞機能
- 概論 プロテアーゼバイオロジー研究の動向
- 第3章 タンパク質修飾・分解異常と病気
- 概論 プロテオリシスと疾患研究

● Vol.22-No. 5

免疫研究のフロンティア

分子、細胞から個体レベルでの免疫システムの解明と
それが導く新しい臨床応用

編集：中山俊憲，清野 宏，笹月健彦

- 概論 システムとしての免疫系

- 第1章 自然免疫システム

- 第2章 獲得免疫システム
- 第3章 抗原提示細胞とホーミング
- 第4章 トレランスと粘膜免疫
- 第5章 免疫と疾患

● Vol.22-No. 8

血管研究の最先端と治療への展開

血管新生・血管病態の分子メカニズムから
現実となった新時代の臨床応用まで

編集：渋谷正史，江頭健輔，室原豊明

- 第1章 血管発生・新生のメカニズム
- 概論 新しい段階に入った血管新生研究
- 第2章 血管病態の分子メカニズム
- 概論 血管医学の新展開
- 第3章 治療への展開
- 概論 治療への展開

● Vol.22-No.11

成熟・展開する アポトーシス研究

分子機構や個体レベルの解析、非アポトーシス型
細胞死研究への拡がりから疾患解明・医療応用まで

編集：辻本賀英，一條秀憲

- 概論 細胞死研究の新たな展開と挑戦
- 第1章 アポトーシスの引き金
- 第2章 アポトーシスの実行・制御
- 第3章 非アポトーシス型細胞死
- 第4章 生体における細胞死
- 第5章 細胞死と疾患

● Vol.22-No.14

最先端の 癌研究と治療の新展開

分子標的治療、免疫療法、ゲノム医療から
最新の外科療法まで

編集：黒木登志夫，珠玖 洋

- 概論 癌の臨床に関連して考えていること
- 第1章 ポストゲノム研究から診断・治療へ
- 第2章 分子標的治療
- 第3章 免疫療法
- 第4章 遺伝子治療
- 第5章 化学療法・化学予防
- 第6章 外科療法・放射線療法

● Vol.22-No.17

躍進する RNA 研究

進展する構造解析、機能性 RNA の多彩な役割の
解明と RNAi など生命・医工学への応用

編集：中村義一，塙見春彦

- 概論 RNA ルネッサンス

- 第1章 構造から見えてきた新機能

- 第2章 RNA による遺伝子発現調節

- 第3章 小さな RNA のマシーンと生命・医工学への応用

- 第4章 RNA の疾患、高次生命機能へのかかわり