

## 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錬金術となり得るか  
田賀哲也 2
- 造血幹細胞の可塑性 三好浩之／中内啓光 6
- 骨髄間質細胞の可塑性 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
- ポリコーン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 今井眞一郎 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 眞一郎 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 毅／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／川寄敏祐 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/澁谷浩司 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-ミリスチ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
- クロマチン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. Bürklin 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 勲/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〉バイオイメーシング:**  
情報伝達のダイナミクスをみる

- 概論—バイオイメーシ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
- PIP<sub>3</sub>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性移動の制御  
藤田寿一/福原茂朋/望月直樹 2147
- イメーシ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 睦 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

ポ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	高田賢蔵	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視る	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
コヒーシン複合体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	白髭克彦／加藤由起	1 47
・ ヒストン H12：DNA 二重鎖切断によるアポトーシスを誘導する	小西昭光／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ーシスを制御する	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 (サイトロロビン) 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膵島再生機構	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 勲／大野茂男	4 522

・ Notch シグナリングは細胞外 $\text{Ca}^{2+}$ 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ゴシン (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	川口禎晴／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、細胞老化抑制の制御和田悌司／仁科博史／堅田利明／Josef M. Penninger		10 1398
・ <i>Lamr1</i> の機能性レトロポゾンが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
・ 酵母プリオンを用いた「タンパク質オンリー仮説」の最終証明	田中元隆	12 1734
・ <i>SIR2</i> 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 RXR $\beta$ 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食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—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 ボディ周囲の遺伝子発現を特異的に抑制する	田代 聡／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?  
 柊 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/Zs'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 禎 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  
 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Ca<sup>2+</sup>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
- ・ヒト核移植クローン胚からの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  
 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Ca<sup>2+</sup>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D/DksAとppGppに  
 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ッ  
 待島美佳/前測元宏/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ライブラリーをつくる  
 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①  
 －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②  
 －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  $Ca^{2+}$  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のイメージ  
ング 有働 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 Perler を使おう 小林慎治 12 1748
- ・Perl 入門② シークエンスを 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ってみよう！  
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 7 988
- ルール 7～9：単語レベルでの注意点 9 1305

## ラポレポート [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

## ラポレポート [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・ピッセル研究室  
—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 Deacones 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 ピエール・シャンボン研究室  
—Institute 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- $\kappa$ Bミートニング  
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 隅藏康一／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，塩見春彦

- 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