

# 生体の科学 第44巻 総目次

1993年(第1号～第6号)

## 〔座談会〕

|                  |             |      |
|------------------|-------------|------|
| 脳と遺伝子—今後の研究戦略を探る | 伊藤 正男・新井 賢一 |      |
|                  | 井川 洋二・御子柴克彦 | 2(1) |

## 〔蛋白質の細胞内転送とその異常〕

|                                       |                 |        |
|---------------------------------------|-----------------|--------|
| 微細形態学からみた細胞内転送の諸問題                    | 田代 裕・山本 章嗣・吉森 保 | 80(2)  |
| 分泌蛋白の小胞体膜透過                           | 天谷 吉宏           | 90(2)  |
| 先天性 $\alpha$ -ブラスミンインヒビター欠損症と細胞内転送の異常 | 三浦 修・青木 延雄      | 96(2)  |
| ゴルジ装置における蛋白質修飾の異常: LDL 受容体の糖鎖異常       | 瀬口 正志・沖本 忠義     |        |
|                                       | 小野 真弓・桑野 信彦     | 101(2) |
| 分泌顆粒内における蛋白質のプロセッシング                  | 田中 滋康・黒住 一昌     | 107(2) |
| 分泌顆粒の細胞内輸送と細胞骨格                       | 佐々木貞雄・中垣 育子     |        |
|                                       | 堀 清記・坂口 文吾      | 116(2) |
| ミトコンドリア蛋白質のターゲティングシグナル                | 伊藤 明夫           | 123(2) |
| LDL 受容体の転送と病態: 家族性高コレステロール血症          | 三宅 康子           | 129(2) |
| ペルオキシソームへの転送異常: 高尿酸血症                 | 市山 新            | 135(2) |
| エンドソームから細胞質への膜通過: ジフテリア毒素の細胞内侵入       | 目加田英輔           | 141(2) |

## 〔カルシウムイオンを介した調節機構の新しい問題点〕

|                                              |                 |        |
|----------------------------------------------|-----------------|--------|
| 神経系における電位依存性 $\text{Ca}^{2+}$ チャネルの役割に関する再検討 | 高木 博・鈴木 信之・吉岡 亨 | 178(3) |
| シナプス可塑性のカルシウム濃度レベルによる調節メカニズム                 | 津本 忠治           | 184(3) |
| 細胞内 $\text{Ca}^{2+}$ 放出機構研究の新局面              | 飯野 正光           | 192(3) |
| ミオシンの燐酸化機構と平滑筋の                              |                 |        |

|                                |             |        |
|--------------------------------|-------------|--------|
| $\text{Ca}^{2+}$ 感受性の変化        | 唐木 英明       | 198(3) |
| 平滑筋収縮蛋白質のカルシウム感受性制御機構          | 田中 利男・中 充子  |        |
|                                | 三野 照正       | 206(3) |
| 開口放出の調節機構—クロマフィン細胞を中心に         | 熊倉鴻之助       | 215(3) |
| 新しいカルシウム結合蛋白質                  |             |        |
| レティキュロカルビン                     | 小沢 政之       | 224(3) |
| 新しい S 100 ファミリー (S100L, S100C) | 田中 利男・中谷 中  | 226(3) |
| ニューロカルシン                       | 岡崎 勝男・日高 弘義 | 228(3) |
| 新しいアネキシンファミリー (CAP-50)         | 水谷 顕洋・日高 弘義 | 230(3) |
| カルヴァスキュリン                      | 日高 弘義       | 233(3) |
| レギュカルチン                        | 山口 正義       | 235(3) |
| セファロカルシン                       | 志村二三夫       | 238(3) |
| カルシウム結合蛋白としてのジアシ               |             |        |
| ルグリセロールキナーゼ                    | 加納 英雄       | 241(3) |
| カルレチニン                         | 山口 知子       | 243(3) |
| ビジニン                           | 山形 要人・三木 直正 | 245(3) |
| S-モジュリン                        | 河村 悟        | 247(3) |
| リカバリンとリカバリン様蛋白                 |             |        |
|                                | 高松 研・野口 鉄也  | 249(3) |

## 〔細胞接着〕

|                                            |                   |        |
|--------------------------------------------|-------------------|--------|
| 細胞接着蛋白群の多様性                                | 植村 慶一             | 282(4) |
| 高度にシアル酸化された NCAM と神経発生                     | 新井 康允・石 龍徳        | 285(4) |
| 神経芽細胞移動に關する細胞接着蛋白                          | 植村 慶一・阿相 皓晃       | 291(4) |
| Neural Cell Adhesion Molecule (NCAM) と接触阻害 |                   |        |
|                                            | 青木 淳賢・梅田 真郷・井上 圭三 | 299(4) |
| 心臓の発生と N-カドヘリン発現                           |                   |        |
|                                            | 高松 哲郎・白石 公・藤田 哲也  | 306(4) |
| 造血幹細胞と接着分子                                 | 三浦 恭定             | 313(4) |
| 胃癌の転移と免疫グロブリン・スーパーファミリー分子                  | 小山 捷平             | 321(4) |
| 白血球による血管内皮細胞障害と接着因子                        | 藤田 浩・室田 誠逸        | 329(4) |

|                                        |     |     |  |
|----------------------------------------|-----|-----|--|
| デスモソーム(細胞—細胞間接着装置)                     |     |     |  |
| の構造と機能……………志田  寿人                      | 335 | (4) |  |
| ヘミデスモソーム(細胞—基質間接着装置)の構造と機能…尾張部克志・植松  淳 | 343 | (4) |  |
| 細胞—基質間接着の構造                            |     |     |  |
| ……………藤原  敬己・神宮司洋一・増田  道隆               | 349 | (4) |  |
| マクロファージの接着構造……………尾野  道男                | 357 | (4) |  |
| 〔現代医学・生物学の仮説・学説〕                       |     |     |  |
| 1. 細胞生物学                               |     |     |  |
| 生体膜……………藤田  道也                         | 406 | (5) |  |
| 酸化的リン酸化……………香川  靖雄                     | 410 | (5) |  |
| リソソームと食機能……………西村  行生・姫野  勝             | 412 | (5) |  |
| 膜のリサイクリング……………門田  朋子                   | 414 | (5) |  |
| 分泌……………菅野  富夫                          | 416 | (5) |  |
| 細胞骨格……………石川  春律                        | 420 | (5) |  |
| 細胞運動：筋収縮……………丸山  工作                    | 424 | (5) |  |
| 細胞質分裂……………馬淵  一誠                       | 426 | (5) |  |
| 細胞極性……………山科  正平                        | 430 | (5) |  |
| 細胞間結合装置……………鈴木二美枝・永野  俊雄               | 432 | (5) |  |
| 細胞間連絡……………菅野  義信                       | 434 | (5) |  |
| ストレス蛋白質……………矢原  一郎                     | 436 | (5) |  |
| 細胞増殖……………市原  明                         | 438 | (5) |  |
| 細胞周期……………岸本  健雄                        | 442 | (5) |  |
| 減数分裂の機構……………今井  義幸・山本  正幸              | 446 | (5) |  |
| 2. 分子生物・遺伝学                            |     |     |  |
| DNA 複製……………岡崎  恒子                      | 450 | (5) |  |
| DNA の修復……………関口  睦夫                     | 456 | (5) |  |
| DNA の再編成(免疫系)……………山岸  秀夫               | 458 | (5) |  |
| DNA の再編成(腫瘍系)                          |     |     |  |
| ……………下方  薫・関戸  好孝                      | 462 | (5) |  |
| 一般的組換えの分子機構……………藤田  道也                 | 464 | (5) |  |
| 染色体異常……………田中  修                        | 468 | (5) |  |
| ガン家系…馬場  正三・小里  俊幸・落合  秀人              | 470 | (5) |  |
| 中立説と進化……………日下部真一                       | 472 | (5) |  |
| ヒトゲノムの進化……………植田信太郎                     | 474 | (5) |  |
| 転写とその調節……………広瀬  進                      | 476 | (5) |  |
| 翻訳とその調節……………五十嵐一衛                      | 480 | (5) |  |
| 細胞質遺伝……………高畑  尚之                       | 482 | (5) |  |
| 3. 発生・分化・老化                            |     |     |  |
| 生殖巣の発生……………藤本十四秋                       | 486 | (5) |  |
| 受精—先体反応……………大浦  親善                     | 488 | (5) |  |
| 胚葉の形成と分化……………平光  厲司                    | 490 | (5) |  |
| 体節の形成……………黒岩  厚                        | 494 | (5) |  |
| 神経堤起源細胞……………養老  孟司                     | 496 | (5) |  |
| 組織分化：筋誘導                               |     |     |  |
| ……………朝倉  淳・藤沢  淳子・鍋島  陽一               | 498 | (5) |  |
| アポトーシス……………帯刀  益夫                      | 500 | (5) |  |
| 老化研究の諸問題……………今堀  和友                    | 504 | (5) |  |
| 細胞老化……………飯島  幹雄・難波  正義                 | 506 | (5) |  |
| 4. シグナル伝達系                             |     |     |  |
| シグナル伝達……………小島  至                       | 510 | (5) |  |
| 一酸化窒素(NO)……………戸田  昇                    | 514 | (5) |  |
| 蛋白質磷酸化, 脱磷酸化反応                         |     |     |  |
| ……………宮本  英七・山本  秀幸                     | 517 | (5) |  |
| G プロテイン……………堅田  利明                     | 522 | (5) |  |
| セカンドメッセンジャーとしてのカルシウムイオン……………御子柴克彦      | 524 | (5) |  |
| サイクリック GMP……………出口  武夫                  | 528 | (5) |  |
| レセプター……………春日  雅人                       | 530 | (5) |  |
| 5. 神経科学                                |     |     |  |
| イオンチャネル……………赤池  紀扶                     | 536 | (5) |  |
| シナプス伝達……………久場  健司                      | 538 | (5) |  |
| シナプス可塑性……………津本  忠治                     | 540 | (5) |  |
| シナプス発芽……………小田  洋一                      | 544 | (5) |  |
| 脳神経移植……………西野  仁雄                       | 546 | (5) |  |
| 脳と免疫系……………堀  哲郎・武  幸子                  | 548 | (5) |  |
| 視交叉上核の日周リズム                            |     |     |  |
| ……………F. A. A. カガンパン・中山  靖久             |     |     |  |
| 井上  慎一                                 | 550 | (5) |  |
| 脳の視覚情報処理機構……………田中  啓治                  | 552 | (5) |  |
| 夢見……………鳥居  鎮夫                          | 554 | (5) |  |
| 注意……………三上  章允                          | 556 | (5) |  |
| 意識……………松本  修文                          | 558 | (5) |  |
| 脳の性差と性ホルモン……………新井  康允                  | 560 | (5) |  |
| 神経回路網理論……………甘利  俊一                     | 562 | (5) |  |
| システム制御論と脳……………伊藤  宏司・伊藤  正美            | 564 | (5) |  |
| 6. 免疫学                                 |     |     |  |
| 免疫系の進化……………黒沢  良和                      | 568 | (5) |  |
| クローン選択……………矢田  純一                      | 570 | (5) |  |
| 抗原提示……………成内  秀雄                        | 572 | (5) |  |
| 抗原認識の機構……………中島  泉                      | 574 | (5) |  |
| リンパ球のホーミング……………横山  三男                  | 576 | (5) |  |
| サイトカイン……………田中  敏郎・岸本  忠三               | 578 | (5) |  |
| 自己免疫……………宮坂  信之・斎藤  一郎                 | 582 | (5) |  |
| 移植免疫……………岡  隆宏・吉村  了勇                  | 584 | (5) |  |
| 補体……………藤田  禎三                          | 586 | (5) |  |
| 線溶……………高田  明和・高田由美子                    | 588 | (5) |  |
| 7. 疾病                                  |     |     |  |
| アルツハイマー病……………平井  俊策                    | 592 | (5) |  |
| 神経難病……………金澤  一郎                        | 594 | (5) |  |
| 精神分裂病……………融  道男・青木  淳一                 | 598 | (5) |  |
| 筋ジストロフィー……………小沢瑛二郎                     | 600 | (5) |  |
| 腫瘍抑制……………野田  亮                         | 602 | (5) |  |

|                   |            |        |
|-------------------|------------|--------|
| エイズ               | 塩川 優一      | 606(5) |
| エイズウイルスのセカンドレセプター |            |        |
| .....             | 星野 洪郎      | 608(5) |
| プリン代謝異常           | 西岡久寿樹      | 610(5) |
| 代謝性疾患：糖尿病         | 武村 次郎・松倉 茂 | 612(5) |
| 内分泌疾患             | 森 昌朋       | 614(5) |
| 先天性遺伝子疾患          | 田中亀代次      | 616(5) |
| 虚血性疾患             | 鎌田 武信・堀 正二 | 618(5) |
| ウイルス感染の成立機構       |            |        |
| .....             | 森 良一・皆川 洋子 | 620(5) |
| 自己免疫疾患            | 狩野 庄吾      | 622(5) |

### 〔滑面小胞体をめぐる諸問題〕

|                                  |                   |        |
|----------------------------------|-------------------|--------|
| 滑面小胞体の形態学                        | 山田 英智             | 636(6) |
| 走査電子顕微鏡でみた滑面小胞体                  | 田中 敬一             | 643(6) |
| 分析カラー蛍光電子顕微鏡によるステ                |                   |        |
| ロイド産生細胞の観察                       | 小川 和朗             | 648(6) |
| SER の酵素細胞化学 (G6Pase)             | 斎藤多久馬             | 655(6) |
| SER の酸素不足に伴う形態変化                 |                   |        |
| .....                            | 伴野 朋裕・河野 邦雄       | 659(6) |
| 小胞体腔内のカルシウム結合タンパク                |                   |        |
| 質                                | 小沢 政之             | 666(6) |
| SER とバゾプレシンの作用                   | 石川 三衛             | 670(6) |
| 変異タンパク (リゾチーム) の ER に            |                   |        |
| よる分解                             | 大村 文彦・菊池 正和       | 674(6) |
| ジペプチジルペプチダーゼIV変異体の               |                   |        |
| 小胞体における分解                        | 池原 征夫             | 678(6) |
| ER 腔内のプロテアーゼ活性をもつ溶               |                   |        |
| 性タンパク質群                          | 裏出 令子・鬼頭 誠        | 681(6) |
| SER と貪食胞                         | 木南 英紀             | 684(6) |
| アミロイドフィブリルと ER                   |                   |        |
| .....                            | 石原 得博・高橋 睦夫       | 687(6) |
| ウイルス感染と ER                       | 小西 英二・P. W. Mason | 691(6) |
| Glucose-6-phosphatase (G-6-Pase) |                   |        |
| 欠損症の分子機構と肝病変                     |                   |        |
| .....                            | 杉 和洋・藤山 重俊        |        |
| .....                            | 佐藤 公望・佐藤 辰男       | 694(6) |
| ガン (細胞株 BeWo) における糖鎖形            |                   |        |
| 成異常                              | 榊原 隆三             | 698(6) |

### 〔連載講座〕新しい観点からみた器官

|                   |                   |        |
|-------------------|-------------------|--------|
| 卵巣一卵の形成とステロイド産生   | 鈴木 秋悦             | 37(1)  |
| 上皮小体一分泌機能調節因子としての |                   |        |
| 血清 Ca と自律神経       |                   |        |
| .....             | 江村 正一・正村 静子・磯野日出夫 | 146(2) |
| 嗅上皮一嗅細胞と匂い分子の受容   | 渋谷 達明             | 251(3) |
| 味覚器一味覚における甘味受容機構研 |                   |        |

|                  |                   |        |
|------------------|-------------------|--------|
| 究の新しい展開          |                   |        |
| .....            | 二ノ宮裕三・井元 敏明・日地 康武 | 365(4) |
| 聴覚器一内耳コルチ器の細胞外成分 |                   |        |
| .....            | 川端五十鈴・石井 甲介・八木 昌人 | 702(6) |

### 〔解説〕

|                         |        |  |  |
|-------------------------|--------|--|--|
| NO 合成酵素                 |        |  |  |
| ……………小菅 邦彦・由井 芳樹・永澤 浩志  |        |  |  |
| 比企 一晃・佐瀬 一洋・服部 隆一       |        |  |  |
| 篠山 重威                   | 44(1)  |  |  |
| ナノ・エレクトロニクスとナノ・テク       |        |  |  |
| ノロジーの展望……………菅野 卓雄       | 51(1)  |  |  |
| 骨格筋における種々の筋線維間連結…土方 貴雄  | 59(1)  |  |  |
| Ca 結合サイトとはどういうものか…矢沢 道生 | 260(3) |  |  |
| 接着分子 CD11/CD18 の糖鎖構造    |        |  |  |
| ……………浅田 真弘・古川 清         | 374(4) |  |  |
| リソソーム蛋白質の細胞内移行経路:       |        |  |  |
| エンドソームの関与…田中 嘉孝・姫野 勝    | 382(4) |  |  |
| 記憶, 学習とタンパク質リン酸化反応      |        |  |  |
| ……………鈴木 龍雄・田中 亮         | 710(6) |  |  |
| 細胞膜受容体の構造と機能            |        |  |  |
| ……………春日 雅人              | 720(6) |  |  |

### 〔実験講座〕

|                       |             |        |
|-----------------------|-------------|--------|
| マウス種内異型蛋白 Thy-1 を用いる  |             |        |
| ニューロン追跡               | 藤井 正子       | 66(1)  |
| マイクロダイアリース            | 渡辺 裕司       | 153(2) |
| 光ピンセット                | 鈴木 直哉・木下 一彦 | 159(2) |
| 非放射性 PCR-SSCP 法の開発とその |             |        |
| 応用                    | 安倍 敏彦・中島 利博 |        |
| .....                 | 青野 浩之・西岡久寿樹 | 270(3) |
| 核骨格の調製法               | 筒井 研        | 389(4) |
| 神経機能を計るバイオセンサー        |             |        |
| .....                 | 民谷 栄一       | 727(6) |

### 〔話題〕

|                    |             |        |
|--------------------|-------------|--------|
| 遺伝子治療研究の現状         | 高久 史麿       | 72(1)  |
| 筋エネルギー変換に関する第4回国際  |             |        |
| 会議                 | 八木 直人       | 75(1)  |
| 神経細胞特異抗原 HPC-1     |             |        |
| .....              | 赤川 公朗・山口 和彦 |        |
| .....              | 中山 孝・井上 明宏  | 166(2) |
| アブリジアのシナプス可塑性研究の現  |             |        |
| 状                  | 杉田 修三       | 169(2) |
| 夢見時の眼球運動は視覚像に追従する  |             |        |
| か?                 | 森田 雄介       | 275(3) |
| 『ニューヨーク科学アカデミー』東京会 |             |        |

|                                     |       |        |                   |       |        |
|-------------------------------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|
| 議報告.....                            | 吉岡 亨  | 396(4) | 標準生理学第3版.....     | 小澤 澪司 | 234(3) |
| 神経疾患の遺伝子治療.....                     | 青崎 敏彦 | 734(6) | 標準微生物学第5版.....    | 寺脇 良郎 | 240(3) |
| クロイツフェルト記念シンポジウム                    |       |        | バイオエシックスー生物学から倫理へ |       |        |
| 「新皮質の構造と機能構築」印象記                    |       |        | .....             | 山本 俊一 | 305(4) |
| .....                               | 津本 忠治 | 737(6) | 標準生理学第3版.....     | 有田 真  | 312(4) |
| 〔書 評〕                               |       |        | からだの自然誌.....      | 山田 英智 | 647(6) |
| 細胞の秘密.....                          | 岡田 善雄 | 165(2) | 新生化学実験講座第10巻 血管ー内 |       |        |
| Molecular and Cellular Biology..... | 高松 研  | 197(3) | 皮と平滑筋.....        | 藤田 道也 | 709(6) |