

小さくて頼もしい モデル生物

歴史を知って活かす

CONTENTS

序	森脇和郎
推薦の言葉	城石俊彦
モデル生物って、どんな生き物？	羊土社 編集部

- 1** 世界各国で愛玩される **マウス**
—ゲノム時代における Genealogy の新しい意義
森脇和郎 (理化学研究所バイオリソースセンター)
column 江戸時代ペットマウスの里帰り／世界中の野生ネズミを集めて 10
- 2** 日本オリジナルのペットフィッシュ **メダカ**
—実験室と野外を結ぶモデル淡水魚
酒泉 満 (新潟大学自然科学系)
column 江戸時代のヒメダカと限性遺伝 22
- 3** イギリス生まれで世界が育てた小さな虫 **線虫 C. エレガンス**
—遺伝子, 細胞, 個体をつなげ7年間で6人とともにノーベル賞を受賞
香川弘昭 (岡山大学大学院自然科学研究科)
column 知好楽 32
- 4** 遺伝学研究の最前線を飛び続ける **ショウジョウバエ**
—50,000種類以上の系統がすぐに使える
山本雅敏 (情報・システム研究機構国立遺伝学研究所系統生物研究センター)
column 赤い眼をしたショウジョウバエ—命名の歴史 42
- 5** ヒトに近縁な半透明の生き物 **カタユウレイボヤ**
—脊索動物の生命現象のゲノム科学的解明をめざして
佐藤矩行 (沖縄科学技術大学院大学マリンゲノミクスユニット)
column モデル動物のゲノム 54
- 6** 雑草からの華麗な転身 **シロイヌナズナ**
—国際協調とゲノム研究が育んだスーパーモデル植物
小林正智 (理化学研究所バイオリソースセンター)
column 標準系統 Columbia の由来 63

- 7** 何千年も前から人類とともに **酵母** 73
 —システムとして動く生命体の提示をめざして
 下田 親 (大阪市立大学大学院理学研究科)
 column 動く遺伝子を発見した日本人研究者
- 8** 大黒様とともに福をもたらす **ラット** 83
 —国際的プロジェクトが進行中
 芹川忠夫 (京都大学/大阪薬科大学)
 column 伏見人形に伝わる愛玩用ラット
- 9** あらゆる生き物のお腹のなかに **原核生物** 93
 —2大モデル微生物：大腸菌と枯草菌
 仁木宏典 (情報・システム研究機構国立遺伝学研究所系統生物研究センター)
 column 細菌の性と遺伝
- 10** 日本の歴史とともに未来に続く **カイコ** 101
 —日本人に身近な生物から独自の研究を
 伴野 豊 (九州大学大学院農学研究院附属遺伝子資源開発研究センター)
 column 戦争と系統保存
- 11** 植物でも動物でも菌類でもない **細胞性粘菌** 110
 —多様な有用性を秘めた社会性アメーバ
 漆原秀子 (筑波大学生命環境系)
 column 細胞接着分子—細胞性粘菌はお手本
- 12** 江戸期から愛され続ける **アサガオ** 120
 —日本で独自の発達を遂げたバイオリソース
 仁田坂英二 (九州大学大学院理学研究院生物科学部門)
 column 江戸時代の栽培家はメンデルの法則を知っていた？
- 13** ヒトと同じ真猿類 **コモンマーモセット** 130
 —Biomedical Super Model への期待
 伊藤豊志雄 (公益財団法人実験動物中央研究所)
 column マーモセットの仲間たち