

生体の科学

SEITAI NO KAGAKU

Vol.70 No.4 — 2019 Jul. - Aug. **目 次**

特集 メカノバイオロジー

特集「メカノバイオロジー」によせて 松田 道 行 266

I. 細胞・組織の力学特性の計測

AFMによる1分子レベルのメカノトランスダクション機構

の解明 牧 功一郎・安達 泰 治 267

AFMを用いた1細胞・細胞集団の力学物性計測 藤 井 裕 紀・岡嶋 孝 治 273

細胞内構造のメカノバイオロジー 島 本 勇 太 279

動く組織の力学特性を測る 近 藤 洋 平 284

II. 力学環境の細胞受容機構

細胞-細胞外マトリックス間接着のメカノセンサー 木 岡 紀 幸 290

心血管系のメカノセンサー 古 川 哲 史 296

筋ミトコンドリアによる重力感知 内 田 貴 之・二 川 健 301

III. 力学環境依存的な細胞の機能発現

間葉系幹細胞の分化偏向抑制培養

—培養力学場記憶の蓄積回避技術 木戸秋 悟 306

間質の硬さと線維芽細胞の多様性が規定するがんの

進展メカニズム 江 崎 寛 季・水 谷 泰 之・榎 本 篤・高 橋 雅 英 312

脳発生に寄与するニューロン遊走の

メカノバイオロジー 中 澤 直 高・見学美根子 317

上皮管形成のメカノバイオロジー 平 島 剛 志 322

IV. 生体構造の力学モデリングとシミュレーション

1細胞統合モデルによる多細胞組織の形態予測 奥 田 覚 327

細胞と組織をつなぐ新しいクラスの連続体モデル 杉 村 薫・石 原 秀 至 333

マルチスケール血流シミュレーションを用いた

血行力学的刺激の予測 大 島 ま り・Fuyou Liang 339

連載講座 生命科学を拓く新しい実験動物モデル-19

ナメタジウオと脊椎動物の起源

—フロリダから南仏、そして厦門へ 高 橋 宗 春 344

実験講座

クローニングフリー CRISPR/Cas9 法によるノックインマウス

作製術 井上（上野）由紀子・森 本 由 起・井 上 高 良 350

書評 357, 358 次号予告 359 あとがき 360