

生体の科学

SEITAI NO KAGAKU

Vol.73 No.4 — 2022 Jul. - Aug. 目次

特集 形態形成の統合的理解

特集「形態形成の統合的理解」によせて 平島剛志 286

I. 形態の要素をつくるしくみ

細胞とオルガネラのサイズ決定のしくみ 原裕貴・山本一男 287

細胞の非対称パターン化をつかさどる力学機構 茂木文夫 291

胚発生における細胞骨格と細胞集団の協調的な運動 進藤麻子 295

パターン形成から3D形態形成の理解へ 近藤滋 300

II. 技術による推進

光を用いた空間トランスクリプトーム計測 木村龍一・沖真弥 305

組織変形動態の定量と器官発生—心臓初期発生過程を例に 森下喜弘 311

三次元組織モデルの実現に向けた柔軟な培養基材の開発
..... 大山智子・大山廣太郎・三好洋美・田口光正 317

数理モデルを駆使した神経発生研究 佐藤純 322

III. 再構成系による理解

アクチン細胞骨格構造と機能の再構成 宮崎牧人 327

細胞間相互作用の再構成による多細胞構造の形成 戸田聡 333

呼吸器の複雑性の理解と再構成—器官形成とオルガノイド 森本充 337

脳オルガノイドを用いたヒト脳の発生・疾患の理解
..... 玉田篤史・木村俊哉・次山ルシラ絵美子・六車恵子 343

IV. 多様な生物種に学ぶ

うじ虫の皮が体を形づくるしくみ 田尻怜子 348

ホヤ胚の神経管閉鎖ジップリングにおける力学機構 橋本秀彦 353

体節空間パターンを生み出すしくみの多様性 秋山-小田康子 359

昆虫の翅模様の進化発生生物学 古関将斗・越川滋行 364

連載講座 ヒトを知るモデル動物としてのゼブラフィッシュ-6

ゼブラフィッシュを用いた小脳の発生と機能解析 日比正彦・清水貴史 368

次号予告 374 あとがき 376