

増刊

実験医学増刊2020年Vol. 38 No. 7

クリニカルクエスチョンに挑む メカノバイオロジー

「物理的な力」の視点がなぜ重要か

(仮題)

編集／曾我部 正博 (名古屋大学大学院医学系研究科メカノバイオロジーラボ)

関連キーワード・技術

- ◆ メカニカルストレス(圧力・張力・ずり応力)
- ◆ 循環系(心臓・血管・肺・腎臓)疾患
- ◆ 運動器系(骨・筋)疾患
- ◆ がん
- ◆ 発生・再生
- ◆ 再生医療
- ◆ 運動
- ◆ 三次元培養
- ◆ イメージング
- ◆ マイクロデバイス

メカノバイオロジーという新領域が急速に発展している。循環系、筋骨格系の維持はもとより、発生や再生など広範な生命機能に「力」が不可欠であり、不適切な力刺激はがんを含む様々な疾病を引き起こすことが明らかになってきたからである。一方で、細胞の物理的微小環境を制御する技術の進展により、力学作用の細胞/分子メカニズムも解明されつつある。このような情勢を踏まえ、本増刊号は、医学生物学の問題を中心にした入門的解説集として、広汎な読者にメカノバイオロジーに対する関心と期待を抱かせることを目指している。(企画者より)

本書へのご出稿のポイント

- 疾患解明の新しい視点として、医師/MD研究者の興味も集める内容

特に循環器、運動器などで最新知見が盛りだくさん。内科系や整形外科のMD研究者にとって特に注目度が高いです。

- 新技術への感度が高い読者が期待されます

研究の進展には理・工・医の学術の融合が不可欠な領域。細胞や組織への力学的な力の測定に、これまででない新しい技術が求められています。

- 春以降、多数の学会に新刊として出展予定！

日本呼吸器学会学術講演会 (4/24~26) , 日本整形外科学会学術総会 (5/21~24) , 日本リハビリテーション医学会学術集会 (6/11~14) ほか多数

広告料金表

ページ広告

掲載面	刷色	スペース	掲載料金
表紙4	4色	1P	300,000
	1色	1P	150,000
表紙3	4色	1P	200,000
	1色	1P	100,000
表紙2	4色	1P	250,000
	1色	1P	125,000
中付 [※] (記事中)	4色	1P	150,000
	1色	1P	75,000
後付	4色	1P	150,000
	4色 (ブリード)	1P	165,000
	1色	1P	90,000
差込	1色	1/2P	55,000
		1枚	200,000

※写真修正・図案・版下・製版等は実費をいただきます
 ※価格には、消費税は含まれておりません
 ※ご掲載の頁をご指定される場合は、一割増の料金を申し受けます
 ※ご掲載の頁をご指定される場合、各箇所につき1頁まで(先着1社)

発行概要

- 発行部数 8000部
 - 発行日 2020年 4月 20日 (月) 発行予定
 - 広告申込概要 (B5判オフセット印刷)
 - 申込締切日 2020年 3月 3日 (火)
 - 原稿締切日 2020年 3月 10日 (火)
- ※日程は変更になる場合がございます
 ※広告の掲載内容を確認させていただく場合がございます

【モノクロ広告】データ

1頁……天地 220 mm × 左右 150 mm
 1/2頁……天地 105 mm × 左右 150 mm

【カラー広告】データ

1頁……天地 220 mm × 左右 150 mm
 ブリード版……天地 257 mm × 左右 182 mm
 表紙4……天地 192 mm × 左右 150 mm
 表紙4ブリード……天地 202 mm × 左右 160 mm

※入稿形式 (データの場合) : Adobe Illustrator

使用したOSとソフトのバージョンをご明記下さい。データは必ずアウトライン化して下さい

【発行元】
 株式会社 羊土社
 〒101-0052
 東京都千代田区
 神田小川町2-5-1
 TEL: 03-5282-1211
 FAX: 03-5282-1212
 URL:
 www.yodosha.co.jp/

【広告総代理店】
 株式会社 エー・イー企画
 〒101-0003
 東京都千代田区
 一ツ橋2-4-4
 一ツ橋別館4F
 TEL: 03-3230-2744
 FAX: 03-3230-2479
 E-mail:
 adinfo@aeplan.co.jp

広告掲載申込書

年 月 日

下記の通り「実験医学増刊2020年 (Vol. 38 No. 7) メカノバイオロジー」に広告掲載致します。

貴社名: _____ TEL: _____ FAX: _____

所在地: 〒 _____

担当者名: _____ 所属: _____ E-mail: _____

掲載場所: _____ 頁/枚 _____ 掲載料金: _____

支払方法: _____ 支払日: _____



クリニカルクエスチョンに挑むメカノバイオロジー ～「物理的な力」の視点がなぜ重要か～

編集＝曾我部 正博（名古屋大学大学院医学系研究科メカノバイオロジーラボ）

序にかえて（本増刊号のコンセプトと、分野の今のオーバービュー）

曾我部 正博（名古屋大学大学院医学系研究科）

第1章 メカノバイオロジーが関わる疾患

〈1〉循環系疾患のメカノバイオロジー

- 1) 心不全のメカノバイオロジー 小室一成（東京大学大学院医学系研究科）
- 2) 動脈硬化のメカノバイオロジー 松本健郎（名古屋大学大学院工学研究科機械システム工学専攻）
- 3) 動脈瘤のメカノバイオロジー 山本希美子（東京大学大学院医学系研究科）
- 4) 呼吸器疾患のメカノバイオロジー 伊藤 理（愛知医科大学医学部呼吸器・アレルギー内科）
- 5) 腎疾患のメカノバイオロジー 長瀬美樹（杏林大学医学部生理系専攻）

〈2〉骨・筋系疾患のメカノバイオロジー

- 6) 骨疾患と骨恒常性のメカノバイオロジー 中島友紀（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
- 7) 変形性関節症のメカノバイオロジー 齋藤 琢（東京大学大学院医学系研究科整形外科学）
- 8) 微小重力環境を利用した筋萎縮機構の研究 二川 健（徳島大学大学院医歯薬学研究所）
- 9) 腱・靭帯のメカノバイオロジー 浅原弘嗣（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科）
- 10) エクササイズピルの開発 小椋利彦（東北大学加齢医学研究所脳科学研究部門）

〈3〉がんのメカノバイオロジー

- 11) 悪性化と線維芽細胞（CAF） 榎本 篤（名古屋大学大学院医学系研究科）
- 12) 超増殖：接触阻害の破綻 平田宏聡（名古屋大学大学院医学系研究科）
- 13) がん細胞運動・浸潤のメカノバイオロジー 辻田和也（神戸大学バイオシグナル総合研究センター）

第2章 メカノバイオロジーが関わる生命現象

〈1〉神経系のメカノバイオロジー

- 1) 脳の発達障害：神経回路形成のメカノバイオロジー 稲垣直之（奈良先端科学技術大学院大学）
- 2) 脳神経発生における力の役割 宮田卓樹（名古屋大学大学院医学系研究科）

〈2〉上皮のメカノバイオロジー

- 3) 上皮組織のメカノバイオロジー 井垣達吏（京都大学大学院生命科学研究所／薬学研究所）
- 4) 皮膚再建のメカノメディシン 小川 令（日本医科大学大学院医学研究科）

〈3〉組織再生のメカノバイオロジー

- 5) 心筋再生のメカノバイオロジー 家田真樹（筑波大学医学医療系循環器内科）
- 6) 血管再生のメカノバイオロジー 福原茂朋（日本医科大学先端医学研究所）
- 7) 筋痛/筋再生のメカノセラピー 河上敬介（大分大学福祉健康科学部）

第3章 細胞はどのように力を感じて利用するのか？

〈1〉感覚系のメカノセンシング

- 1) 聴覚系のメカノセンシング 日比野 浩（新潟大学大学院医歯学総合研究科）
- 2) 皮膚機械受容器 仲谷正史（慶應義塾大学環境情報学部）
- 3) 血圧受容器 神谷厚範（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科）

〈2〉細胞のメカノセンシング/シグナリング

- 4) 心筋と骨格筋のメカノセンシング 古川哲史（東京医科歯科大学難治疾患研究所）
- 5) 細胞-細胞/細胞-基質間におけるメカノセンシング 米村重信（徳島大学大学院医歯薬学研究部）
- 6) 核におけるメカノセンシング/シグナリング 檜枝美紀（愛媛県立医療技術大学）
- 7) 機械受容チャネル（Piezo/TRP を中心に） 吉村建二郎（芝浦工業大学システム理工学部）

第4章 メカノメディシンを目指すメカニカルストレスの応用

- 1) 幹細胞分化と品質管理基材 木戸秋 悟（九州大学先端物質化学研究所）
- 2) マイクロメカノデバイス 鳥澤勇介（京都大学白眉センター）
- 3) 衝撃波と超音波によるメカノメディシン 下川宏明（東北大学大学院医学系研究科）