

発生と疾病に関する バイオフィトメカニクス研究



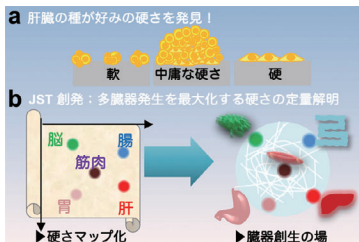
キーワード ソフトマターの物理、臓器発生、がん疾病、光ピンセット、
光干渉法

松崎 賢寿 MATSUZAKI Takahisa

附属フューチャーイノベーションセンター／物理学系専攻 助教
応用物理学講座 分子フォトンクス領域 吉川研究室



ここがポイント！【研究内容】



幹細胞の分化運命が場の硬さで制御できることが発見され、私は臓器発生や疾病化を司る力学特性とその分子起源を明らかにしたいと考えています。肝臓の種が好む場の力学特性を解明した経験（図 a・Takebe,..., Matsuzaki, et al., *Cell Stem Cell* 2015.）に基づき、多様な臓器の好みの硬さを計測する技術開発を進めています（図 b・JST 創発 2021）。取得した硬さ情報は、光反応で材料上にプリントアウトして多臓器発生を一挙に促します。バイオロジー・フォトンクス・メカニクスの融合領域を皆さんと歩んでいきたいです。

応用分野

硬さに基づく再生医療、がん治療、メカノバイオフィotonクス

論文・解説等

- [1] Kitagawa,..., Matsuzaki & Tera, *Bioconjugate Chem.*, 2023 (Front Cover).
- [2] Taniguchi, Okumura, Matsuzaki,..., Takeda, *Mucosal Immunology* 2023.
- [3] Matsuzaki et al., *J. Phys. Chem. Letter*, 2022 (Suppl. Cover)&2024.

連絡先 URL

https://note.com/cute_hebe961/

