

発生ダイナミクス分野主催セミナー
Developmental Dynamics Seminar

2023 年 6 月 2 日 (金) 16:00~17:30

片平・生命科学プロジェクト研究棟講義室B(ハイブリッド開催)

茂木文夫 教授

(北海道大学遺伝子病制御研究所)



第1部:セミナー (16:00~)

「力学と化学の連携によるパターン形成」

生物が卵から個体に至る過程では、様々な細胞が固有の運命・形・機能を獲得する。この生体の形質転換と形態形成では、細胞が「機械的な力」を感知・応答する現象を利用して、細胞と組織に規則的なパターンを確立させる。力作用が細胞内の化学反応と連携して細胞の運命・形・機能のパターンを制御するメカニズムを解明する試みとして、本セミナーでは線虫 *C. elegans* の初期胚をモデル系とした一連の研究と、配偶子をモデル系とした最近の研究を紹介する。

(参考文献) Motegi, F. and Sugimoto A., *Nat. Cell Biol.* (2006); Motegi, F. et.al., *Nat. Cell Biol.* (2011)
Zhao, P. et. al., *Dev. Cell* (2019); Wang, S.-C. . et. al., *Nat. Cell Biol.* (2017)
Ramanujam, R., et.al., *Nat. Chem. Biol.* (2018); Lim, Y.W., et.al., *Cell Rep.* (2021)

第2部:キャリアトーク (17:00~ 開始時間は前後することがあります)

「母国と外国、生物と物理、ふたつの狭間で在処を探して」

講演者は、日本（東京・神戸）・アメリカ・シンガポール・日本（札幌）での経験を通して、細胞・発生生物学から形態学へと興味の対象を変遷させつつ、研究者へのキャリアを探してきました。母国での研究継続と外国での研究経験、細胞組織の生物学と形態変化の物理学、ふたつの異なる領域の狭間でおもしろいことを探しつつ、高望みと乏しい才能への葛藤をしながら歩く道のりを紹介することで、サイエンスに携わる仕事へのキャリアパスについて議論します。

(学歴と職歴)

2002 東京大学大学院 総合文化研究科・博士号取得（指導教官：馬淵一誠 教授）
2002-2006 理化学研究所 発生再生科学研究センター・研究員（メンター：杉本亜砂子チームリーダー）
2006-2007 University of California, San Diego・研究員（メンター：Karen Oegema教授）
2007-2012 Johns Hopkins University School of Medicine・研究員（メンター：Geraldine Seydoux教授）
2012-2021 シンガポールテマセク生命科学研究所・主幹主任研究員
国立シンガポール大学 理学部生物学科・准教授
国立シンガポール大学 メカノバイオロジー研究所・主任研究員
2021-現在 北海道大学 遺伝子病制御研究所 発生生理学分野・教授

本セミナーは生命科学研究科単位認定セミナー（2ポイント）です。

連絡先：杉本 亜砂子（生命科学研究科 発生ダイナミクス分野）
E-mail : asako.sugimoto.d1@tohoku.ac.jp / TEL : 022-217-6194