

# 第16回セミナーのお知らせ

日時: 2024年12月2日(月)18:00-19:00

場所: 管理棟8F 第10カンファレンスルーム



講師: 萩原 将也先生

(国立研究開発法人理化学研究所 開拓研究本部  
理研白眉研究チームリーダー)

## 演題: 細胞周り微小環境制御によるオルガノイド形態制御

近年、幹細胞からミニ臓器を構築するオルガノイド形成技術については、世界的に注目され開発が進められている。

しかしほとんどのオルガノイドは、個々に解離されて位置情報を失った細胞の集合体を単一の条件(培地成分、ECM、細胞塊)で培養し、細胞の自律形成に依存して作られるため、外見的には球状で、その中に分化した細胞が点在するものがほとんどであり、前後左右上下の軸情報を有していない。

この問題点を解決する為、我々は立体的な細胞組織を容易に操作可能な培養Cubeの開発に成功した。本Cubeをオルガノイドのキャリアとして用いたプラットフォームにより、三次元細胞培養における実験系に様々な工学技術を詰め込み、培養場の時空間制御ができるようになった。細胞に対して位置情報を周囲環境から提供し、オルガノイドの自律形成をガイドすることが可能である。本プラットフォームはオルガノイド培養に限らず、環境制御が必要な様々な実験系において活用が期待できる。

本セミナーは岡山大学大学院医歯薬学総合研究科の**単位認定(研究方法論)の対象**となります。  
研究科および病院スタッフのご参加を歓迎します。

国立大学法人岡山大学学術研究院医歯薬学域(医学系) 組織機能修復学分野 宝田剛志  
(連絡先: 086-235-7407 [takarada@okayama-u.ac.jp](mailto:takarada@okayama-u.ac.jp))