

\*\*\*\*\* 公開セミナーのお知らせ \*\*\*\*\*

京都大学ウィルス・再生医科学研究所の奥田 覚 博士をお招きして以下の日時にセミナーを行います。

皆様のご参加をお待ちしております。

日時：2018年10月4日（火） 16:00～17:00

場所：金沢大学角間キャンパス自然科学系図書館棟会議室 G15

講演者：奥田 覚 博士（京都大学ウィルス・再生医科学研究所，  
JST さきがけ）

タイトル：多細胞の三次元動態を1細胞から解析する汎用力学モデル：  
発生・代謝・疾患への応用

講演要旨：

多細胞の三次元的な力学動態は，発生・代謝・疾患などの様々な生命現象に見られ，遺伝子発現等の生化学動態と協働して，マクロな組織・器官の動態を生じている．本研究では，このような一般的な多細胞の三次元動態を1細胞レベルから解析する数理手法として，「汎用三次元バーテックスモデル」などを開発してきた．さらに，本手法の解像度と汎用性を活かして，力学的な数値計算と分子生物学的な実験との融合を図り，細胞の“多体作用”が引き起こす力学原理の解明を目指してきた．本講演では，主に以下の話題について概要を紹介する．

- 1) 汎用三次元バーテックスモデルを用いた力学シミュレーション手法の開発
- 2) 幹細胞から培養した立体組織形成の定量解析と力学フィードバック作用
- 3) 発生・代謝・転移に見られる上皮組織からの細胞脱離の理論解析

連絡先：瓜生耕一郎 ([uriu@staff.kanazawa-u.ac.jp](mailto:uriu@staff.kanazawa-u.ac.jp); 076-264-6246)