

★ Stem Cell Biologyセミナー ★

木下 将樹 先生

ケンブリッジ大学Wellcome Trust-MRC幹細胞研究所
(Austin Smith研究室) 研究員

「Formative型多能性」

日時: 2019年4月25日(木)17:30~18:30

会場: 研究所B1F中会議室(★皆様のご参加をお待ちしております★)

【講演要旨】マウス胚に由来する多能性細胞株としてES細胞およびEpi幹細胞が存在する。これらは異なる特性を持ち、“Naïve型”および“Primed型”として区別される。一方、マウス初期胚における多能性はE3.5-4.5にnaïveエピブラストとして始まり、E7.0胚において原腸陥入をしているPrimed細胞として終わりを迎える。その間のE5.0からE6.5の間はこれまで着目されてこなかった多能性時期であり、それは着床後に上皮化したエピブラスト細胞が分化細胞マーカーを発現せずに増殖している時期である。また、この時期の多能性細胞のみが始源生殖細胞分化シグナル応答性を持ち、それはES細胞およびEpi幹細胞が持たないものである。そこで我々は、多能性の定義を脱構築し、この時期の多能性を“Formative”と命名し、これまでの2極化モデルから3ステップモデルを提唱した。今回はこのFormative型の細胞の特徴およびどのようにして幹細胞株として樹立するかを議論したい。

*木下博士はAustin Smith博士の研究室で新たな幹細胞多能性を定義づける研究を進めている気鋭の若手研究者です。本講演では未発表の成果をご紹介頂ける予定です。皆様のお来聴をお待ちしております。

【関連文献】

- 1) Kinoshita et al., Dev Growth Diff 60, 1, 44-52 (2018)
- 2) Kinoshita et al., BMC Developmental Biology 15, 1, 37 (2015)
- 3) Kinoshita et al., Development 136, 2069-2079 (2009)

連絡先: 生体恒常性プロジェクト・田久保 圭誉(内線2875)