

徳島大学大学院医科学教育部
発生分化再生医学特論特別講義

笹井 芳樹 博士

理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター
細胞分化・器官発生研究グループディレクター

幹細胞からの立体組織 の自己形成

7月17日 (火) 16:30～18:00

疾患プロテオゲノム研究センター
交流ホール (1階)

近年、新しい医学研究のアプローチとして、細胞・組織の医生物学を強く意識した「再生医学」が注目されています。再生医学は、移植医学、組織工学、発生生物学、再生生物学、ゲノム科学など先端研究の融合する場のなかで進められており、特に、幹細胞を生体の内外で人為的に操作する幹細胞医学は、ヒトES細胞の利用が可能になったことを象徴として、一時代前の夢から現実への移行が急速に進められています。笹井博士らは「発生場の微小環境」を試験管内で再現することで、マウスやヒトES細胞から神経細胞への分化研究と産生技術開発を進めておられます。最近では、細胞集団の分化・パターン化・組織構築を試験管内で制御し、特定の複合組織の立体形成について研究を進めておられます。本特別講義では、ES細胞の立体培養系や3次元長期ライブイメージング法を用いた、大脳皮質や網膜など層構造を持った組織の自己組織化現象とその原理に関する研究についてご紹介いただくとともに、ES細胞から形成した立体網膜の医学利用の可能性と課題についてご議論いただく予定です。多数のご来聴をお待ちしております。本講義は大学院特別講義です。

Suga et al, (2011) Nature 480, 57-62

Kamiya, D. et al, (2011) Nature 470, 503-509

Eiraku, M et al, (2008) Cell Stem Cell 3, 519-532

Eiraku et al, (2011) Nature 472, 51-56

Muguruma, K. et al, (2010) Nature Neurosci 13, 1171-1180

Sasai, N. et al, (2008) Cell 133, 878-890

問合先: 疾患プロテオゲノム研究センター生命システム形成分野(大学院医科学教育部免疫系発生学)
高浜洋介 (x9452, takahama@genome.tokushima-u.ac.jp)