

「多能性細胞におけるゲノム恒常性維持機構」

坪内 知美 准教授

大学共同利用機関法人

自然科学研究機構 基礎生物学研究所

幹細胞生物学研究室

(世話人: 上野 勝准教授
 大学院先端物質科学研究科
 分子生命機能科学専攻)

《概要》

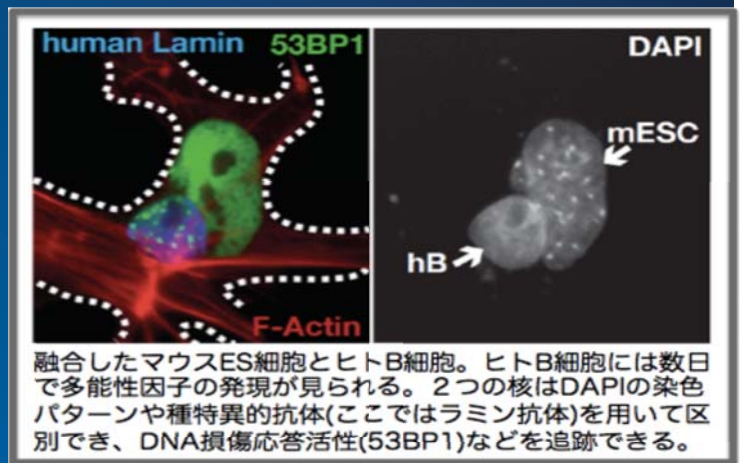
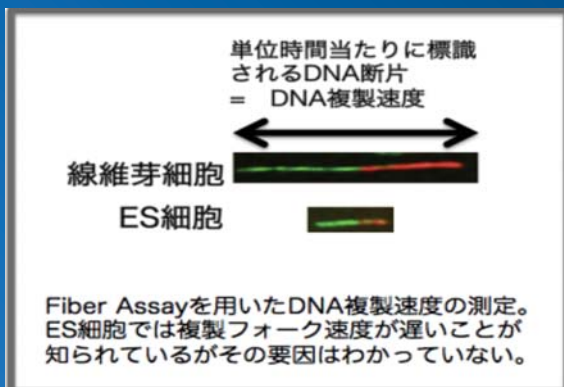
個体発生の初期には、体を構成する全ての細胞種に分化する能力(多能性)を持つ細胞が一過的に出現します。この時期から樹立された胚性幹細胞(ES細胞)は、染色体構造や細胞周期制御など、様々な点で他の細胞種と異なっていますが、そのことがどのように多能性維持と連携しているのかは明らかではありません。

この中で私たちは、ES細胞が細胞分裂を経てゲノム情報を維持する仕組み(ゲノム恒常性維持機構)に興味を持ち研究を進めています。特に、DNA複製期は細胞周期の中でゲノムが最も傷つきやすい時期であることから、マウスES細胞のDNA複製期に着目して研究を進めています。

また、分化した細胞に多能性を導入する技術が再生医療の応用に向けて注目を集めています。その過程でのゲノム恒常性は重要な課題であると考えています。私たちは、この問題を紐解くために細胞融合という多能性誘導系を用いて多能性誘導とゲノム恒常性の関係を明らかにすることを目指しています。

本セミナーでは私たちの研究グループで得られた最新の知見をもとに多能性とゲノム恒常性の維持について考察したいと思います。

※本セミナーは5研究科共同セミナーです。



開催日時: 平成 29 年 9 月 15 日(金) 14:00-15:00

会場: 広島大学先端科学総合研究棟 3F 302S会議室

お問い合わせ先

上野 勝: E-mail scmueno@hiroshima-u.ac.jp TEL 082-424-7768