

令和4年度 生命医科学域セミナー

演題:ユニークなベクターや細胞を用いた

ユニークな研究の展開

～遺伝子発現制御機構解析から再生医療まで～

演者:西村 健 先生

筑波大学医学医療系 遺伝子制御学 准教授

日時:令和5年2月8日(水) 17時～18時

会場:健康医科学イノベーション棟8階講堂

要旨:

我々はセンダイウイルスの持続感染株を元にした、持続発現ベクター技術の開発に成功している。この技術を応用して、ベクターゲノムを含まない安全なiPS細胞の作製に成功しているが、その研究過程で、iPS細胞誘導に用いる転写因子の発現量を変えることにより、様々なiPS細胞誘導中間体の作製にも成功している。この特殊な細胞の解析により、iPS細胞誘導の詳細な分子機構が明らかにされてきており、さらに、転写因子の量依存的な遺伝子発現制御という、生命現象の根幹となる分子機構についても新たな知見が得られてきている。また、ベクター技術の改良により、再生医療に資する分化細胞を作製するための新しい技術の開発も進んでいる。

本講演では、我々独自のベクター技術や細胞を用いた、遺伝子発現制御機構解析という基礎研究から分化細胞の取得という応用研究までの、独自性が高い研究のこれからの展開を紹介すると共に、筑波大学で進められている海外分校設立プロジェクトの展望についてもお話ししたい。