

【大学院特別講義】

第2回 オミクス生物学セミナー

日時： 2022年12月15日(木) 17:30-18:30

場所： 医療人育成センター 4階ホール

「熱ショック応答の転写制御と 老化関連疾患」

山口大学大学院 医学系研究科医化学講座

教授・中井 彰 先生

細胞がその機能を正しく発揮するためにはプロテオームのバランスが保たれた状態、つまりプロテオスタシスを維持する必要がある。外的環境や代謝の変化はタンパク質の変性を引き起こすが、細胞はそれに適応するためにタンパク質毒性ストレス応答機構を備える。その中で、進化過程で保存された仕組みの一つが熱ショックタンパク質の転写誘導を特徴とする熱ショック応答である。この応答を制御するのが熱ショック転写因子 HSF1 であり、その活性は老化と関連する神経変性疾患やがんの病態進行と関連する。私たちは HSF1 転写複合体の解析を基盤として、熱ショック応答の転写誘導機構を明らかにしてきた。最近、HSF1 のリン酸化がクロマチンの活性化状態を導く仕組みを明らかにし、この HSF1 リン酸化の阻害が悪性黒色腫の腫瘍形成を顕著に抑制することを見出した。HSF1 の化学修飾を介した転写調節機構、そしてそれらの機構と疾患との関連について私たちの研究を中心に紹介する。

お問い合わせ先： システム生化学分野（松本 雅記）

e-mail: masakim@med.niigata-u.ac.jp

内線：2077