

# 第436回和漢研セミナー

講演者

一條 秀憲 博士

東京大学大学院薬学系研究科 教授

演 題

細胞がストレスを感じる仕組みと疾患

～液液相分離による浸透圧感知メカニズムと液滴内分子流動性の意義～

ストレス応答は細胞が持つ最も基本的な生命現象のひとつであり、その破綻は、がん、神経変性疾患、免疫疾患、代謝性疾患などをはじめとする多様な疾患の発症要因となります。私たちの研究グループは、細胞の恒常性維持に深く関わる様々なストレス(酸化ストレス、浸透圧ストレス、小胞体ストレス、ミトコンドリアストレスなど)と、それらストレスの受容・認識・応答において私たちが世界に先駆けて明らかにしてきた「鍵となる分子群」に焦点を当てながら、過去20年以上に亘り、一貫してストレス受容から細胞応答に至る一連のストレスシグナル分子機構の解明とそれに基づく創薬基盤の形成を目指してきました。本講演では、私たちの最新の研究成果を元に、細胞が、物理化学的法則に則って誘導される液-液相分離 (liquid-liquid phase separation: LLPS)として高浸透圧ストレスを認識し、ASK3の活性変化に変換するメカニズムを中心に紹介し、ストレスシグナル研究の面白さの一端をご紹介できればと思います。

日 時： 2023年5月18日(木) 15時00分 ～ 16時30分

場 所： 薬学部Ⅱ棟7階セミナー室8(杉谷キャンパス)

**\* 本セミナーは大学院講義「分子細胞生物学序論」を兼ねますので履修者は必ず受講してください。**

主催 : 和漢医薬学総合研究所

連絡先: 生体防御学領域 早川芳弘(076-434-7620)