

Molecular basis for extracellular export of non-recyclable modified nucleosides

Koji Okamoto

Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University

2024. 2. 21 (Wed)

16:30 ~ 17:30

IMCR Gunma Univ.1F Conference Room

細胞内には、合成後に不可逆的な修飾を受ける分子が存在する。それらの分解産物は新規合成に再利用することができないため、細胞外に排出される必要がある。この排出機構が損なわれて、再利用できない分子が細胞内に蓄積すると、通常の新規合成を妨害し病態発症の原因になると考えられているが、その実態は不明のままである。そこで本研究では、出芽酵母をモデル生物に用いて、RNA由来修飾ヌクレオシドの細胞外排出不全株をゲノムワイドに探索し、50超のnex (nucleoside export)変異体を同定することに成功した。興味深いことに、Nexタンパク質の多くにはヒトホモログが予測されており、ヌクレオシド排出の基本原理は生物種を超えて保存されている可能性がある。本セミナーでは、これまでに得られている最新の知見を紹介するとともに、RNA分解およびヌクレオシド排出の分子機構とその生物学的意義について議論したい。



参加登録
不要

直接会場に
お越しください

岡本先生は酵母遺伝学を用いてマイトファジーレセプターを同定されたパイオニアの一人です。本セミナーでは、最近新たに展開されている細胞内での修飾ヌクレオシド動態の研究についてお話いただく予定です。奮ってご参加ください。