

第140回 創薬科学セミナー (Zoom 開催)

GTR セミナー / CIBoG セミナー

このセミナーは創薬科学研究科・先端薬科学特論の単位認定となります

日時: 2021年11月25日(木曜日) 16:00~ 17:30

参加希望者は、

https://docs.google.com/forms/d/1pULPxjncNQSIOZMLJ7_1BrAyx1e8_xSo7L8n9a2ZSVA/edit

にアクセスし11/20までに事前手続きをお願いします。



講演タイトル:

翻訳品質管理機構RQCによるタンパク質恒常性維持

講師: **稲田 利文 博士**

東京大学 医科学研究所 RNA制御学分野 教授

正確な遺伝子発現は生命現象の根幹であり、その破綻や異常は様々な疾患の原因となる。翻訳の速度調節は厳密に制御され、タンパク質のフォールディングや局在、さらにmRNA安定性制御の根幹となる¹。翻訳品質管理機構RQC (Ribosome-associated Quality Control) は、ストレス時の異常翻訳停止により形成される「衝突リボソーム」を解消し、タンパク質恒常性を維持する²⁻⁵。RQCの破綻はタンパク質の局在異常⁶や、神経細胞死⁷、分化異常を起こす。また衝突リボソームは、細胞死を誘導するMAPキナーゼ経路や自然免疫誘導のシグナルであるcGAMPの産生酵素cGASを活性化することも報告されている⁸⁻⁹。本セミナーでは、異常翻訳の感知応答システムの分子機構と生理機能について、最新の知見について紹介する。

参考文献: ¹Buschauer, R., Matsuo, Y. et al. Science (2020); ²Matsuo, Y. et al. Nat. Commun. (2017); ³Ikeuchi, K. et al. EMBO J. (2019); ⁴Sugiyama et al. Cell Rep. (2019); ⁵Matsuo, Y. et al. Nat. Struc. Mol. Biol. (2020); ⁶Matsuo et al. Cell Rep. (2021); ⁷Udagawa et al. Cell Rep. (2021); ⁸Wu et al., Cell (2020); ⁹Wan et al., Mol Cell (2021)

連絡先: 創薬科学研究科 分子微生物学分野
饗場浩文 (aiba@ps.nagoya-u.ac.jp 内線6803)