

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論)(生命理工学先端研究特論)

(医歯理工学先端研究特論)

下記 大学院特別講義を行いますので多数ご来聴下さい。

記

演 題： リボソーム活性制御の新規機構とその破綻による疾患

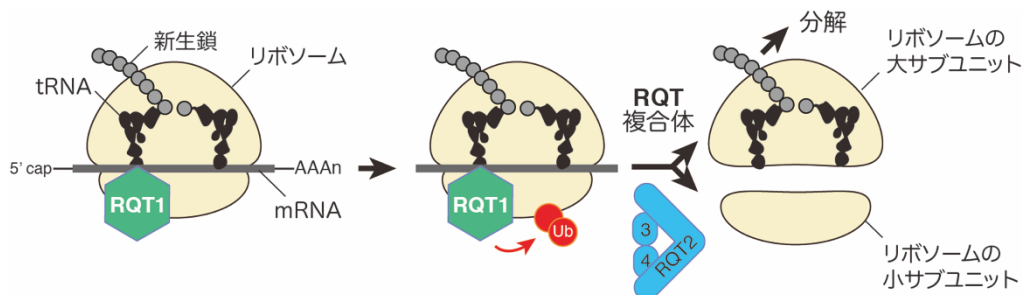
講 師： 東北大学大学院薬学研究科遺伝子制御薬学分野
教授 稲田 利文 先生

日 時： 平成29年8月8日(火)16:00～18:00

場 所： M&D タワー11階 大学院講義室3

講演要旨：

生命活動の基盤である遺伝子発現の正確性は、細胞の保持する様々な品質管理機構により保証されている。遺伝子変異により失活したタンパク質は、細胞にとって有害である可能性があるため、細胞の保持する品質管理機構によって認識され除去される。例えば、遺伝病の主要原因変異であるナンセンス変異を持つ異常mRNAは、ナンセンス依存mRNA分解機構(NMD)によって認識され迅速に分解される。我々は、翻訳反応の異常を認識し、異常 mRNAと異常タンパク質を迅速に排除する翻訳品質管理の分子機構について研究を進めている。特に、タンパク質合成途上での訳停止に起因する品質管理機構Ribosome Quality Control (RQC)を世界に先駆けて発見し分子機構の解明を進めている。最近我々は、ユビキチンライゲースRQT1が特異的な翻訳停止状態のリボソームを認識しユビキチン化することがRQCに必須であることを見出した。本セミナーでは、リボソームユビキチン化依存翻訳制御のストレス応答における機能と、その破綻による細胞機能の欠損について紹介する。



【参考文献】 Inada, T. *Trends Biochem. Sci.* (2017); Matsuo et al., *Nat Commun* (2017)

【連絡先】システム発生・再生医学分野 浅原 弘嗣(内線 5015)