

「生きるべきか死ぬべきか」

ウイルス感染細胞の運命を決める新規細胞内タンパク修飾機構の発見とその応用展開

講師: 岡崎 朋彦 (北海道大学遺伝子病制御研究所 准教授)

日時: 5月28日 16:30-18:00 (ハイブリッド予定)

場所: 名古屋大学 理学部 E-131



Zoom登録はこちらから

あるいは、5/26までに

nmorimoto@igm.hokudai.ac.jpまで連絡をお願いします→

生命理学の博士前期課程の学生と教員の方は、登録の必要はありません。NUCTとSlackでURLを連絡します。



タンパク質の機能はそのアミノ酸配列のみならず、翻訳後の様々な化学的修飾によっても制御されている。その中でもタンパク質のカルボキシル化修飾は唯一のカルボキシラーゼGGCXによってグルタミン酸残基とアスパラギン酸残基にカルボキシル基が導入される翻訳後修飾である。主に血液凝固や骨形成に関わる約20あまりの細胞外タンパク質が基質として知られている珍しいタンパク質機能制御機構であり、GGCXによって修飾を受ける細胞内タンパク質の存在はこれまで報告されていなかった。我々はウイルス感染初期の防御機構である「I型IFN産生」と「アポトーシス誘導」の選択メカニズムの解明を進めており(Okazaki *et al.*, Science Sig., 2015)、この二つの応答を制御するミトコンドリア上抗ウイルス応答分子IPS-1が意外にもカルボキシル化修飾を受け、それによって二つの応答を使い分けていることを見出した(Okazaki *et al.*, 論文投稿中)。これは、細胞内IPS-1のカルボキシル化修飾状態がウイルス感染時に「生きてIFNを産生し周囲に警告するか」または「ウイルスごと自殺するか」という細胞運命決定に関わる可能性を示している。本セミナーにおいては、「IPS-1のカルボキシル化を介したI型IFNとアポトーシス誘導の使い分け戦略」がウイルス感染に対する生体恒常性維持に貢献する可能性について議論すると共に、新規タンパク質機能制御機構としての細胞内カルボキシル化修飾のポテンシャルについても議論したい。

連絡先: 上川内あづさ kamikouchi@bio.nagoya-u.ac.jp (内線 2903)

主催: 生化学若い研究者の会 東海支部

