

令和 6 年 11 月 15 日

大学院生各位
To All Graduate Students

2024 年度
大学院 基盤医学特論 開講通知
Information on Special Lecture Tokuron 2024

題目：「ゴルジ体ストレス応答とその制御」
Title: “Golgi stress response and its regulation”

講師：大橋憲太郎 教授
岐阜大学工学研究科・工学部化学生命工学科
Lecturer: (Oh-hashii Kentaro, Ph.D.)

(Department of Chemical and Biological Engineering, Faculty of Engineering,
Gifu University)

日時：令和 6 年 12 月 6 日（金曜日）16 時 00 分～17 時 30 分

Time and Date: 16:00~17:30, Friday, December 6, 2024.

会場：第 4 講義室（基礎研究棟 4 階）

Room: Lecture Room 4 (4th floor of the Basic Research Building)

講義形式：ハイブリッド形式（対面&Teams ウェビナー：下記の QR コード）

Abstract

細胞内小器官の一つ小胞体（ER）は、膜タンパク質・分泌タンパク質など約 1/3 のタンパク質合成の場であり、それら因子は折りたたみ・糖鎖修飾などの成熟化を経て、ゴルジ体および目的の細胞内区画へと運ばれる。この小胞体の異常に起因する細胞応答は、小胞体ストレスとよばれ、主要なセンサーである PERK, IRE1, ATF6 及びそれらの標的因子が精力的に解析されてきた。そして、多くの因子が神経変性疾患、ガン、糖尿病をはじめとする生活習慣病など様々な疾患に関わることも明らかになってきている。一方、小胞体膜上には ATF6 と類似の構造を有する CREB3 ファミリーも発現しており、これらの活性化刺激はゴルジ体ストレスともよばれている。とりわけ、CREB3 は上記の ER ストレスセンサーと同様にユビキタスに発現しており、プロモーター上の ER stress response element-II (ERSE-II)などを介し、一部の ER ストレス応答因子を制御するとの報告もある。

そこで今回は、我々が行ってきた新規 ER ストレス応答因子の探索結果に加え、ER ストレスと CREB3 活性化シグナルの相違などを紹介する。また、小胞体におけるタンパク質品質管理機構の 1 つである小胞体関連分解 (ER-associated degradation, ERAD) に関わる因子 (SEL1L など) をゲノム編集により欠損させた細胞株にて行った ATF6/CREB3 ファミリータンパク質の制御について、更には SEL1L 欠損細胞における網羅的 MS 解析により得られた因子の 1 つ TXNDC11 の発現制御や機能解析についても紹介したい。

言語：日本語 共催：iGCORE

関係講座・部門の連絡担当者：分子細胞化学（生化学第二）岡島徹也 内線 2070

Contact: x2070, Department of Biochemistry II

事前申込必要。 Registration is required.

