

# 糖鎖構造の不均一性（多様性）と その生物学的意義を求めて



講師

山口芳樹 教授

東北医科薬科大学 分子生体膜研究所  
糖鎖構造生物学教室

日付：11月4日（金）

時間：16時35分～18時05分

場所：E203 教室

## 講演概要

生体分子である糖鎖の特徴の一つとして、構造の不均一性（多様性）を挙げたい。糖鎖の構造決定に、物理化学を専門としている演者は、NMR法を中心に関わってきた(1,2)。様々な糖鎖の構造を調べていると、糖鎖構造群は全く無秩序ではなく、ある程度の偏り（法則性）を持っていることがわかってきた。この法則性を理解するためには、立体構造の視点が重要であると考えて研究を進めたところ、いくつか手がかりを得ることができた(3,4)。まだ入り口の段階ではあるが、このような構造生物学研究を通じて糖鎖構造の多様性が生物学的機能にもたらす意義を明らかにしていきたい。本発表では、これまで構造解析を通じて得た知見について触れ、最近演者らが取り組んでいる計算化学(5,6)や糖タンパク質のNMR解析(7)について紹介したい。

(1) Yamaguchi Y, et al. *Adv. Neurobiol.* 29, 163-184 (2023)

(2) Manabe N, et al. *J. Am. Soc. Mass Spectrom.* 33, 1772-1783 (2022)

(3) Suga A, et al. *Glycobiology* 28, 774-785 (2018)

(4) Nagae M, et al. *Nature Commun.* 9, 3380 (2018)

(5) Ohno S, et al. *Molecules* 26, 5471 (2021)

(6) Kokubu R, Ohno S, et al. *Int. J. Mol. Sci.* 23, 7855 (2022)

(7) Pan S, et al. *submitted*

問い合わせ先

伊藤和義：kazuyoshi★soka.ac.jp

研究所HP：<https://www.soka.ac.jp/glycan/>

メールアドレスの★を半角@に変えてください

