

## 糖タンパク質の超階層的設計原理の探究



講師

加藤 晃一先生

自然科学研究機構 生命創成探究センター 教授

日付：7月5日（金）

時間：16時35分～18時05分

場所：E201 教室

### 講演概要

人工知能と深層機械学習を用いた手法により、アミノ酸配列に基づいてタンパク質の3次元構造を高精度で予測することが可能となった。しかしながら、糖鎖の情報はゲノムに直接コードされていないため、糖タンパク質の構造を予測することは現状困難である。糖鎖の3次元構造は水溶液中で激しく揺らいでおり、こうした分子構造のダイナミクスが、糖鎖を認識する分子との相互作用を支配し、糖鎖を担うタンパク質の機能の制御に深く関わっている。一方、糖鎖修飾の舞台であるゴルジ体は、これまで考えられていたよりも複雑な構造をしており、そこに存在する糖転移酵素を取り巻く分子ネットワークのダイナミクスが糖タンパク質の糖鎖構造を規定していることも明らかとなりつつある。本コロキウムでは、分子レベルから細胞レベルに至る超階層的な観点から糖タンパク質の設計原理を探究する私達のアプローチについて紹介する。

問い合わせ先

伊藤和義：kazuyoshi@soka.ac.jp

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

