

278th IBB Seminar

コラーゲンの生合成過程における 3重らせん構造の熱安定性獲得機構

講師：藤井一徳講師

早稲田大学 先進理工学部

化学・生命化学科

(小出研究室)



日時：2025年1月17日(金) 15:00~16:30

会場：東京科学大学 総合研究院 生体材料工学研究所

第二会議室 22号館 (1階)

Abstract: コラーゲンは哺乳類の体内で最も豊富に存在するタンパク質であり、細胞外マトリックスの主要な構成成分として組織に力学的な強度を与えている。3本のポリペプチド鎖からなる3重らせん構造を特徴としているが、少なくとも哺乳類ではコラーゲン分子の3重らせんは体温で熱的に不安定であることが知られている。これまで我々は、プロコラーゲン3重らせんの熱安定性が生合成過程でどのように確保され、その構造形成が達成されるのかを明らかにすべく研究を進めてきた。本セミナーでは、環境温度やプロコラーゲン特異的分子シャペロン HSP47 が、コラーゲンの性質を決定するメカニズムにどのように関与しているのかについて、最近の取り組みとあわせて紹介する。

お問い合わせ：生体材料工学研究所

メディシナルケミストリー分野

亀井(内線 8036)、玉村