

泉月セミナー

日時：令和元年5月14日(火)、午後4時～
場所：蛋白質研究所 4階セミナー室



将来的に開発を目指す生態環境下で高度に機能するバイオナノロボット。
生体内で異常を感知し自動で修復を行う。
FreeArt, Inc.

東海道53次 沼津宿「黄昏図」

「タンパク質デザインによるバイオナノロボットの創成を目指して」

鈴木 雄太 先生

(京都大学 白眉センター 特定助教、大阪大学 蛋白質研究所 客員フェロー)

「進化の力」を利用し、望んだ酵素を作り出す！2018年のノーベル化学賞はタンパク質の進化分子工学にスポットが当たりました。タンパク質の機能や構造を「化学者」が思いのままにデザインしコントロールできるようになれば、医薬やバイオテクノロジー分野で活躍する「バイオナノロボット」の誕生もそう遠くないのかもしれませんが。本講演では、そんな夢を目指している私のこれまでの研究「①タンパク質に人工的なデザインを組み込んだ二次元タンパク質集合体の作成、②作成した集合体のユニークな構造変化の解析、③新たなデザインを加えることでタンパク質を改造し、この構造変化を人工的に制御してみたりetc」を、これまでの私の経歴や今後の展望も踏まえ、紹介させていただきます。

Reference: Nature, 533, 369-373 (2016) & Nat. Chem., 10, 732-739 (2018).

世話人：後藤祐児(阪大・蛋白研)

連絡先：大阪大学 蛋白質研究所 蛋白質構造形成研究室 後藤 祐児

(TEL: 06-6879-8614, E-mail: gtyj8126@protein.osaka-u.ac.jp)