

# 群馬大学 理工学府・生体調節研究所 第26回 生命科学セミナー

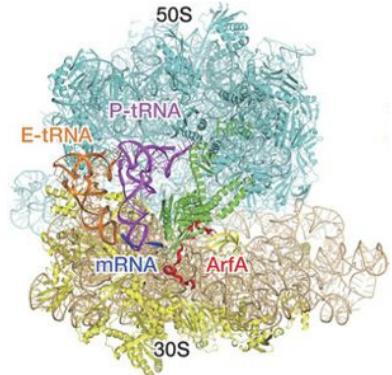
共催：群馬大学理工学府「化学生物学プロジェクト」、「内分泌・代謝学」共同利用・共同研究拠点、特別運営費交付金「生活習慣病の病態解明と分子標的の探索」

令和元年 7月25日(木) 桐生キャンパス 5号館 4階 5401室

14:20～15:00 栗田 大輔 先生

弘前大学 農学生命科学部 分子生命科学科 准教授  
「細菌におけるリボソームレスキュー機構の解明」

【生化学・構造生物学】翻訳の停滞は致死となることから、細菌はその問題に対し複数の翻訳停滞解消因子を有している。どのようにして解消因子が停滞したリボソームを認識しレスキューするのか、そのメカニズムについて、近年我々がNature誌に報告した結果を交えて議論したい。



15:00～15:40 佐藤 裕公 先生

群馬大学 生体調節研究所 細胞構造分野 准教授  
「哺乳類の受精過程の分子メカニズム」

【発生生物学】我々ヒトを含む哺乳類の受精と生殖に関する研究は、基礎生物学的側面のほかにも不妊症研究のような臨床応用への発展性も含んでいる。ここでは、遺伝子改変動物の効率的な作出とライブイメージング法、立体構造解析などを駆使して得られた近年の発見について紹介する。

15:40～15:55 休憩

15:55～16:35 神谷 厚輝 先生

群馬大学 大学院理工学府 分子科学部門 助教（卓越研究員）  
「複雑な生命現象の理解に向けた細胞膜模倣型人工細胞膜の創成」

【人工細胞モデル】細胞膜表面では、物質輸送やシグナル伝達等の生命活動に重要な反応が行われる。これらの生命現象に関わる膜タンパク質はガン等の重篤な疾患の薬剤標的であるため、人工細胞膜上に膜タンパク質を再構成し、生命現象の素機能を理解する研究が進められている。本セミナーでは、化学・生物学・機械工学を融合させ作製した細胞膜を模倣した人工細胞膜による、膜タンパク質等の生体分子の機能観察を紹介する。この研究が発展すると、人工細胞の創成が期待される。

16:35～17:15 山越 芳樹 先生

群馬大学 大学院理工学府 電子情報部門 教授  
「組織内部の硬さを見る～簡便、廉価なせん断波エラストグラフィ: Continuous SWE～」

【医療応用技術】組織弾性を可視化することは悪性腫瘍や肝疾患の診断、運動器の機能評価など多くの応用が期待されるが、ここでは簡便、廉価な群馬大学発の新たなせん断波エラストグラフィ (Continuous SWE) を紹介する。その応用として群馬大学の医理工連携の下で行っている乳癌の可視化、骨格筋の可視化等を紹介したい。

セミナー終了後、情報交換会があります。こちらにも是非ご参加ください。

会費：3,000円（大学院生・学部学生は1,500円）

担当：生調研：畠田(hatada@gunma-u.ac.jp) 理工：行木(nameki@gunma-u.ac.jp)