

15th BRIGHT Symposium

2025/10/30 (Thr)

場所：長井記念ホール

Bridging the **R**ising **G**enerations by **H**ybrid research in **T**okushima

本シンポジウムは、薬学に関連する各分野でご活躍の若手研究者を招聘し、分野の垣根を越えて研究やキャリアパスについて講演をいただく異分野融合促進・教育強化事業です。

【プログラム】

15:30 – 15:40 開会挨拶：金沢 貴憲（薬物治療学分野・教授）

15:40 – 16:40 「**分子設計に基づく高分子送達用脂質ナノ粒子の開発**」

北海道大学 大学院薬学研究院・薬剤分性設計学研究室

佐藤 悠介（Yusuke Sato）先生



(概要) 脂質ナノ粒子（LNP）はmRNA等の機能性核酸やタンパク質などの高分子を内封し、標的組織・細胞へ送達可能な薬物担体の一つであり、COVID-19 mRNAワクチン等として実用化されている。現在はワクチン、タンパク質補充療法、再生医療、ゲノム編集療法など実に様々な用途への応用が盛んに進められている。私はこれまでに独自の機能性脂質の分子設計を基軸としてLNP製剤の高機能化・多機能化を試みてきている。本発表では機能性脂質の分子設計がどのようにLNP製剤開発に貢献するかについて、これまでに得られた知見を紹介したい。

16:50 – 17:50 「**薬剤耐性研究から核酸医薬によるがん治療へ～外科医から研究者へのキャリアパス～**」

国立がん研究センター研究所・分子病理学分野

小林 祥久（Yoshihisa Kobayashi）先生



(概要) 日本人の5人に1人が癌で亡くなります。様々な癌治療薬が目覚ましく開発されてきましたが、癌はあらゆる治療に対して巧妙に耐性を獲得して効かなくなることが問題です。担当患者さんから始まった薬剤耐性研究を進めるうちに、サイレント変異というアミノ酸を変化させないため無視されがちな変異が予想外にKRAS Q61K変異の発がん性に必須であることを見つけ、最多の発がん遺伝子ファミリーRASのスプライシングに関する弱点の発見と核酸医薬による癌治療提唱へと繋がりました (Nature 2022)。現在進行中の薬剤耐性・核酸医薬関連プロジェクトについてもキャリアパスを交えながら発表いたします。

17:50 – 17:55 閉会挨拶：小暮 健太郎（薬学部長・教授）

主催：徳島大学BRIGHT研究会

共催：徳島大学大学院医歯薬学研究部DDS研究センター；中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム；徳島大学研究クラスター事業 新規感染症治療薬創出のためのマルチモダリティの合成基盤構築とハイブリッドモダリティの新規開拓・次世代 DDS 拠点形成・異常タンパク質の凝集/伝播を標的とする中枢神経変性疾患に対する革新的な核酸医薬シーズの開発；学長裁量経費-大学機能強化事業「次世代モダリティたるDDSによる操薬・創剤基盤研究拠点形成」多機能性人工エキソソーム (iTEX) 医薬品化実践を通じた操薬人育成事業

本シンポジウムは、「**薬と社会の探訪** (学部1年次)」「**創薬化学** (学部3年次)」「**臨床薬物動態学特論・医薬品開発特論 (金沢担当) (博士課程)**」を兼ねます。

(お問合せ先) 薬物治療学分野

金沢 貴憲 (kanazawa@tokushima-u.ac.jp)

生物有機化学分野

田良島 典子 (noriko.tarashima@Tokushima-u.ac.jp)