

新学術創成研究機構 異分野融合セミナー がん進展制御研究所セミナー

望月慎一先生

北九州市立大学
国際環境工学部 生命工学科 准教授

Shinichi Mochizuki, Ph. D.

Dept. Life Science and Biotechnology
Faculty of Environmental Engineering
The University of Kitakyushu



生体を構成する高分子から作る 新規生体機能性材料

日時：2026年3月18日（水） 17:00 – 18:00

場所：金沢大学 がん進展制御研究所 4階会議室

望月慎一先生は、生体由来高分子を基盤としたバイオマテリアルおよび薬物送達システム（Drug Delivery System : DDS）の研究を進められています。特に、核酸、糖鎖、タンパク質など、生体内に本来存在する分子を材料とし、生体親和性と安全性に優れた次世代医療材料の達成を目指しています。異なる生体分子を組み合わせた「バイオコンジュゲート材料」の開発を特徴とした研究を進められており、抗原ペプチドと免疫刺激性をもつCpG-DNAなどを化学結合させることで、免疫細胞に効率よく認識され、抗原特異的な免疫応答を強力に誘導できる材料の設計を行っています。このような材料は、従来のワクチンや免疫療法に比べて高い効果が期待され、がんワクチンへの応用が期待されます。また、ヒアルロン酸やβグルカンといった多糖類を利用したDDSの研究にも取り組み、これらの糖鎖分子は特定の細胞表面受容体に認識されやすい性質を持つため、免疫細胞や病変部位への標的化を可能とします。こうした分子特性を活かし、薬物や抗原を必要な場所へ選択的に届ける送達システムの構築における最新の知見をご紹介します。

参考文献 Irie et al., *Bioconj. Chem.*, 34(2), 433-442 (2023)
Ogata et al., *Biomater. Sci.*, 11(17), 5809-5818 (2023)
Tsuji et al., *Bioorg. Chem.*, 121, 105666 (2022)
Fujiwara et al., *Cancer Gene Ther.*, 26, 32-40 (2019)
Mochizuki et al., *J. Control. Release*, 220, 495-502 (2015)

<連絡先>

金沢大学 新学術創成研究機構 田辺和/丸岡久人

〒920-1192 石川県金沢市角間町
TEL: 076-264-6726(内線6726)
FAX: 076-234-4532
yamato.t@staff.kanazawa-u.ac.jp



新学術創成研究機構



Cancer
Research
Institute
Kanazawa University



CIMA
健康寿命科学学際ハブ
Extending Healthy Lifespan