

# 博士論文発表会(公聴会)のお知らせ

日時:2025年1月31日 10:00 ~ 11:00

場所:理学部棟 **E203 大会議室**

演題: 公共データの利活用によるターゲット遺伝子探索手法の開発  
(Development of a method for exploring target genes using public data)

演者: 鈴木 貴之氏 (大学院統合生命科学研究科 生命医科学プログラム)

## 要旨:

生物学的に重要であるが、研究対象として見逃されている遺伝子が多く存在する可能性が示唆されている。例えばヒト遺伝子に着目すると、未だ多くの遺伝子は詳細な機能解析が未実施と考えられており、さらに **Gene Ontology** タームのアノテーションや関連論文など既知の機能情報が多い遺伝子が研究対象として選ばれやすいという偏りが報告されている。このような偏りの減少、さらには新規知識発見の促進を目指し、「公共データの利活用によるターゲット遺伝子探索手法の開発」を本研究の目的とした。下記3つのアプローチによるターゲット遺伝子探索手法の開発と実践を行なった。

- 既存の遺伝子探索手法の実行による有用性の検証(対象:酸化ストレス)
- 疾患研究における未着目遺伝子を選抜する新規手法の開発(対象:パーキンソン病と酸化ストレス)
- 網羅的なゲノム編集メタデータセットの構築と活用

本研究では、既存手法である遺伝子発現データのメタ解析に加え、新たに開発した疾患研究における未着目遺伝子を選抜手法を組み合わせることで、機能的かつ未開拓、すなわち将来的に新規知見が望める可能性のある候補遺伝子の同定を可能にした。さらに、ゲノム編集研究のための参照データセット構築に着手したことで、今後の効率的なターゲット遺伝子探索の基盤形成に貢献すると考えられる。

参考論文: 1. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9121830>, 2. <https://doi.org/10.1038/s41531-024-00776-1>

関連論文: 1. <https://doi.org/10.1016/j.ggedit.2022.100024>, 2. <https://doi.org/10.1101/2024.10.16.617154>

本セミナーは統合生命科学研究科セミナーとしてプログラム共同セミナーの対象です。

連絡先: 生命医科学プログラム 坊農 秀雅 <[bonohu@hiroshima-u.ac.jp](mailto:bonohu@hiroshima-u.ac.jp)>