



第 62 回

インターゲノミクス セミナー

神戸大学大学院・農学研究科
インターゲノミクス研究会 主催
(若手研究者育成支援経費)

日時：11月29日（金）15時10分より 場所：農学部 **A301**
「真菌類の闇の分類群—Dark Matter Fungi—を探せ」

15:10 はじめに

15:15 シングルセルゲノム解析で解き明かす Dark Matter Fungi の正体
瀬戸 健介 博士（横浜国立大学 大学院環境情報研究院）

要旨内容：近年、メタバーコーディング解析により、土壌、水圏環境における真菌類の膨大な多様性が明らかになった一方、Dark Matter Fungi(DMF)と称される正体不明の真菌類の存在が示された。DMF の配列が相次いで発見される原因の一つに、寄生性菌類の塩基配列データの不足が考えられる。特にツボカビ類においては、寄生性種が多数記載されているが、培養が困難であるため塩基配列データが取得された例は限られている。こうした難培養性真菌類の分類、系統学的研究を行う方法の一つに、観察した細胞を単離し直接 DNA 解析を行うシングルセル解析が挙げられる。演者らは、微細藻類や微小無脊椎動物に寄生した真菌類を対象としたシングルセルバーコーディング解析を行うことで、3つの新門相当の系統群を含む多数の新規系統群を見出してきた。現在、これらの新規系統群のシングルセルゲノム解析を行うことで、未知系統群の詳細な系統的位置や生物学的特性の解明を目指している。本公演ではこれらの研究の進展を紹介したい。

16:15 分離培養で引きずり出す Dark Matter Fungi の正体
橋本 陽 博士（理化学研究所 バイオリソース研究センター微生物材料開発室）

要旨内容：内生菌や外生菌根菌、菌体表面菌の探索のなかで、Uncultured fungus sp. として同定せざるを得ない既存データベースに照会配列のない未同定真菌配列の検出が相次いでいる。これらの中には特殊な分離培養によってのみ環境中から単離できる菌が含まれている可能性はある。加えて、従前の子実体に基づく菌類探索では微小なため、もしくはごく希にしか発生しないために見つからない菌が存在することも予想される。未知系統・未培養・未記載は方向性の異なる問題であるが、類似した要素を部分的に含んでいる。本研究ではいわゆる Dark Matter Fungi について、「頑張れば、分離できるはず」をモットーに見えない何かを影から引きずりだし、それから何が見えるのかを生態学的な観点、生物学的な観点、体系学的な観点から紹介したい。

17:15～ 総合討論

世話人：東 若菜・杉本 廉

お問い合わせ 足助 聡一郎（農学研究科 生命機能科学専攻 植物病理学研究分野）
TEL: 078-803-5872 E-mail: soichiro.asuke@port.kobe-u.ac.jp