



【10月30日(水) シンポジウム @小会議室 ラン1】

水環境工学と微生物生態学の相乗作用による 未来志向の研究を考えてみませんか？

生物学的廃水処理や浄水処理に利用されている水環境工学プロセスは、人新世における水循環を支える社会インフラとして昼夜を問わず稼働しています。1990年代にPCR法に基づくクローンライブラリ解析や蛍光 *in situ* ハイブリダイゼーション解析といった分子生物学的アプローチが水環境工学プロセスの研究にも適用されたことで、他の自然環境と同じく、そのほとんどが難培養性であることが明らかとなりました。それから30年ほどが経過した現在、工夫を凝らした培養、高度な分析・検出技術、環境オミクス解析、数理生態学といった新しいアプローチによる新しい発見が若手研究者から次々に発信されています。近年では、海洋をはじめとする自然環境へのプラスチック廃棄物の拡散が社会問題となるなど、水環境における微生物の新しい生態とその工学的利用についての研究は国内外で精力的に推進されています。そこで、水環境工学に関連する微生物群の挙動や機能の解明に向けた研究がより一層進展することを期待し、将来を担う若手研究者による研究発表と将来展望を議論する場として本シンポジウムを企画しました。水環境工学に馴染みのない微生物生態学研究者の参加も心からお待ちしています。私たちと一緒に水環境工学と微生物生態学の相乗作用による未来志向の研究を考えてみませんか？

後援：公益社団法人日本水環境学会

企画：公益社団法人日本水環境学会 微生物生態と水環境工学研究委員会

コンビーナ：

- ・成廣 隆, 産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門
- ・春日 郁朗, 東京大学 先端科学技術研究センター
- ・久保田 健吾, 東北大学 大学院環境科学研究科
- ・堀 知行, 産業技術総合研究所 環境創生研究部門



タイムスケジュール・講演者・演題：

14:00～14:05 はじめに

14:05～14:23 **鈴木 美和** 群馬大学食健康科学教育研究センター 助教

「プラスティスフィア制御によって海洋非生分解性プラスチックを
海洋で生分解させる」

14:23～14:41 **黒岩 恵** 東京農工大学大学院 工学研究科 助教

「窒素安定同位体トレーサーを利用した N₂O 動態解析の最前線」

14:41～14:59 **三輪 徹** 産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 学振 PD

「バイオフィルム構造と微生物群集から理解する
膜ファウリング発生機構と制御技術開発の展望」

14:59～15:17 **本荘 雅宏** 産業技術総合研究所 環境創生研究部門 ポスドク

「数理モデルを用いた微生物間相互作用の推測から紐解く
異属三菌株の動的共存状態」

15:17～15:35 **中島 芽梨** 北海道大学大学院環境創生工学専攻 博士課程 3 年次

「環境サンプルを対象とした簡易で迅速な新規核酸分析法の開発」

15:35～15:53 **蒲原 宏実** 海洋研究開発機構 超先鋭研究開発部門 学振 PD

「培養から見えたメタン酸化細菌と水環境の新しい関係」

15:53～16:00 おわりに