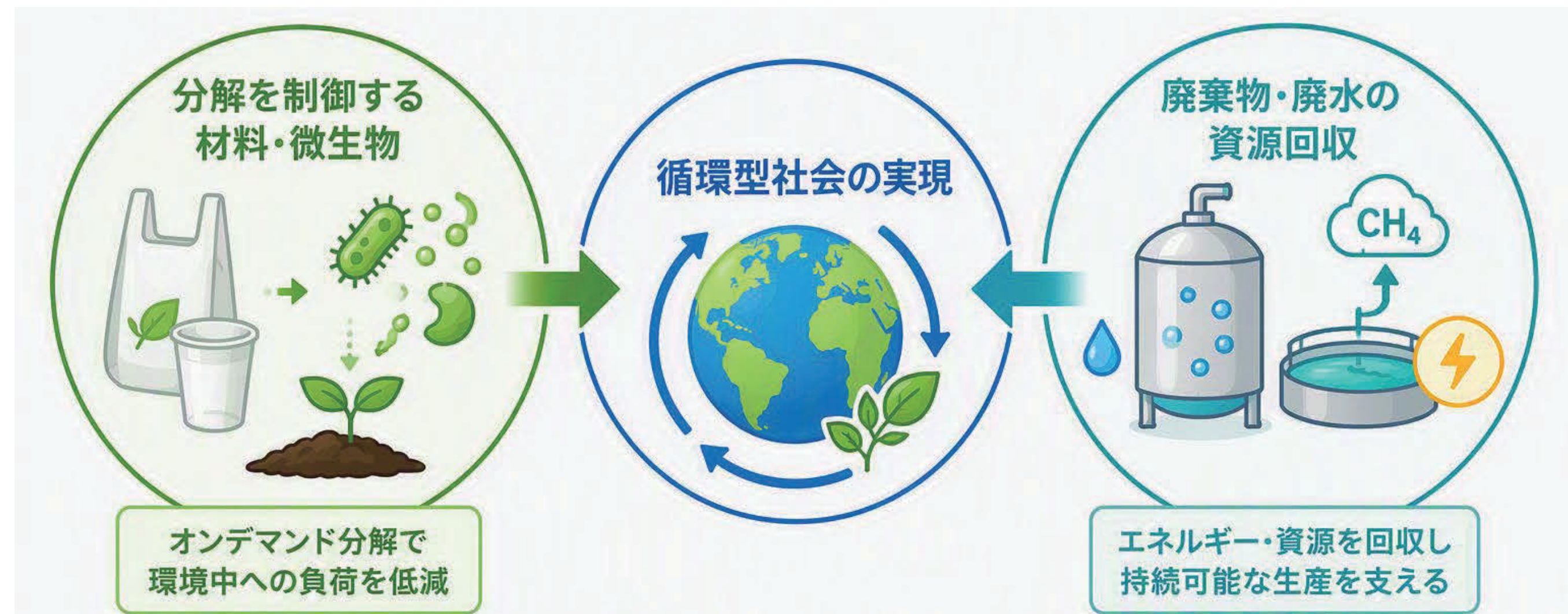




資源循環を拓く、分解と回収の技術。

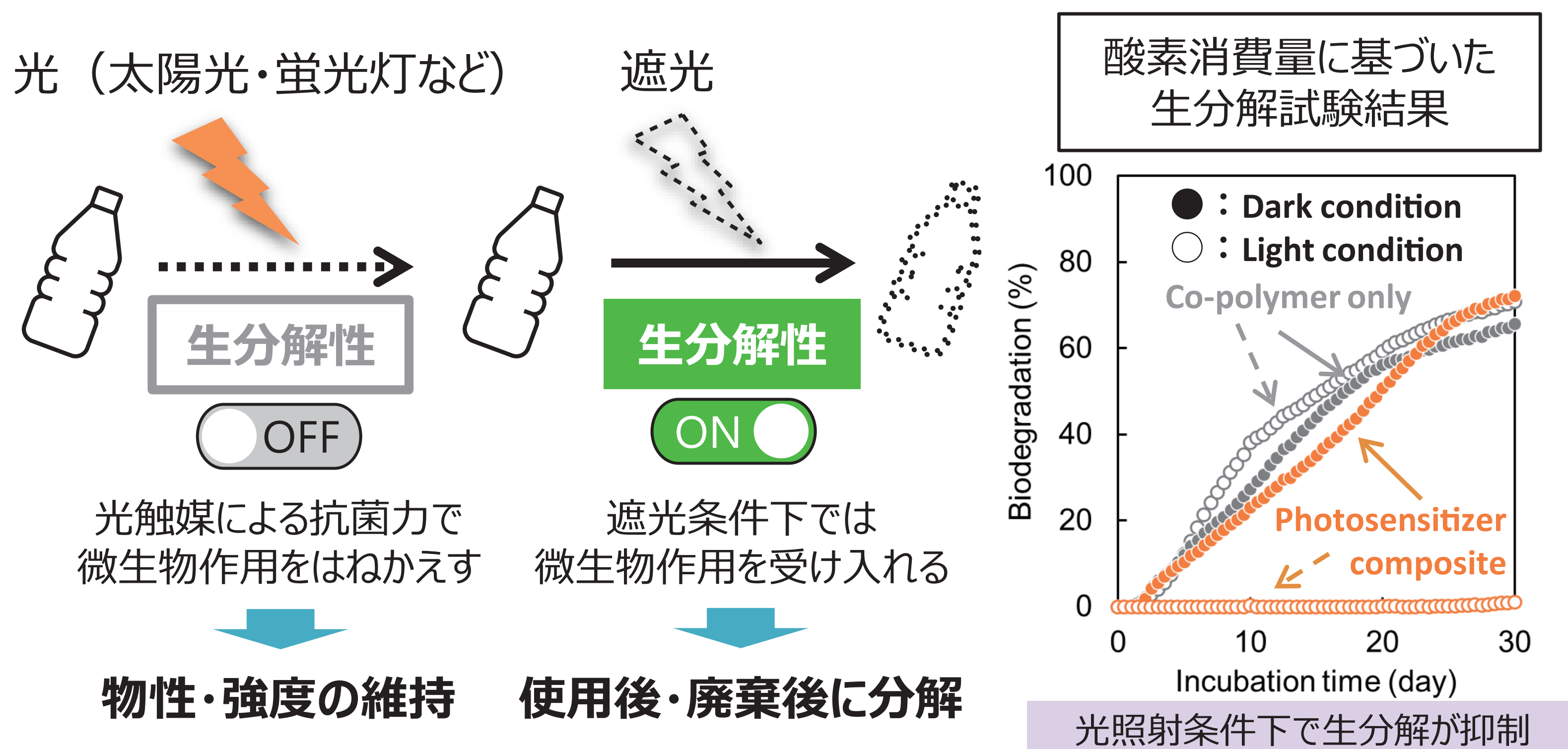
プラスチックの分解制御から、廃棄物・廃水の資源回収まで

産総研ミッション 多様な分解・回収技術を結集し、循環型社会の実現に貢献する。



- ・生分解性プラの実用化／プラスチック汚染の対策
- ・廃水／廃棄物からのエネルギーおよび資源を回収
- ・酵素／微生物によるPETリサイクル

イチオン研究！ 多様なオンデマンド分解型生分解性材料の開発



日野 彰大
(モレキュラーバイオシステム研究部門)

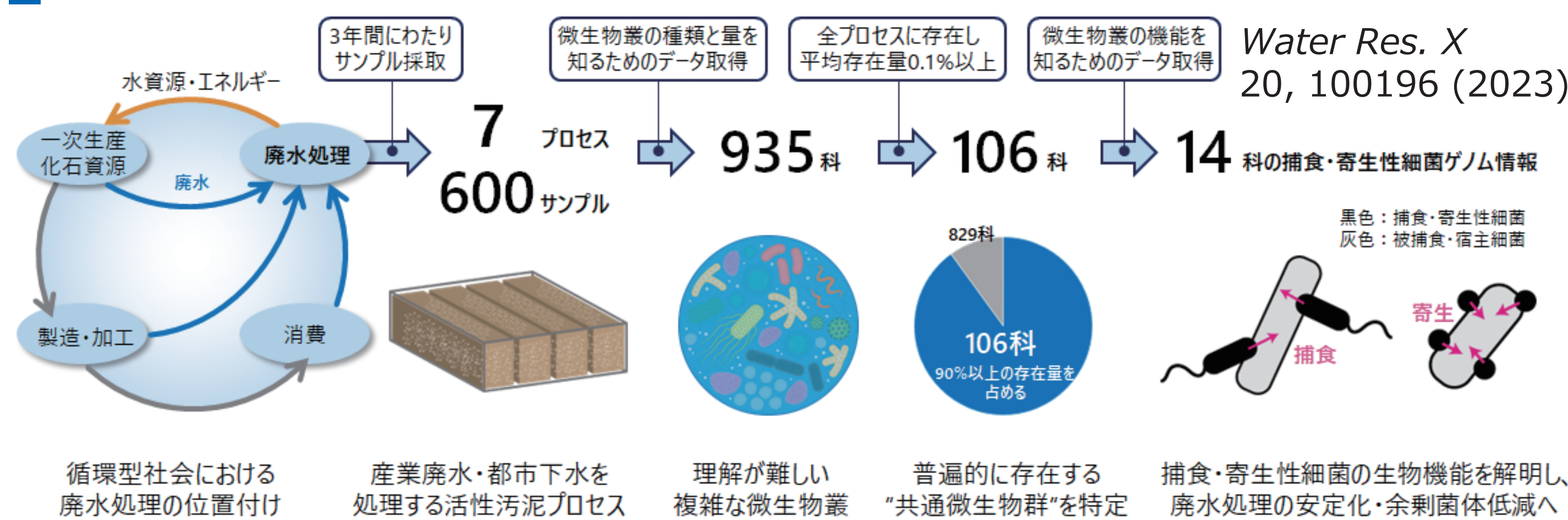
分解速度を制御できる生分解性材料を開発し、農林水産・医療用途へ展開。光などに応答して分解を開始するオンデマンド分解技術により、海洋プラ問題の解決に貢献する。

特開2024-076650

関連技術紹介 廃水処理・エネルギー回収・プラスチック分解技術

廃水処理の活性汚泥プロセスに共通する微生物群

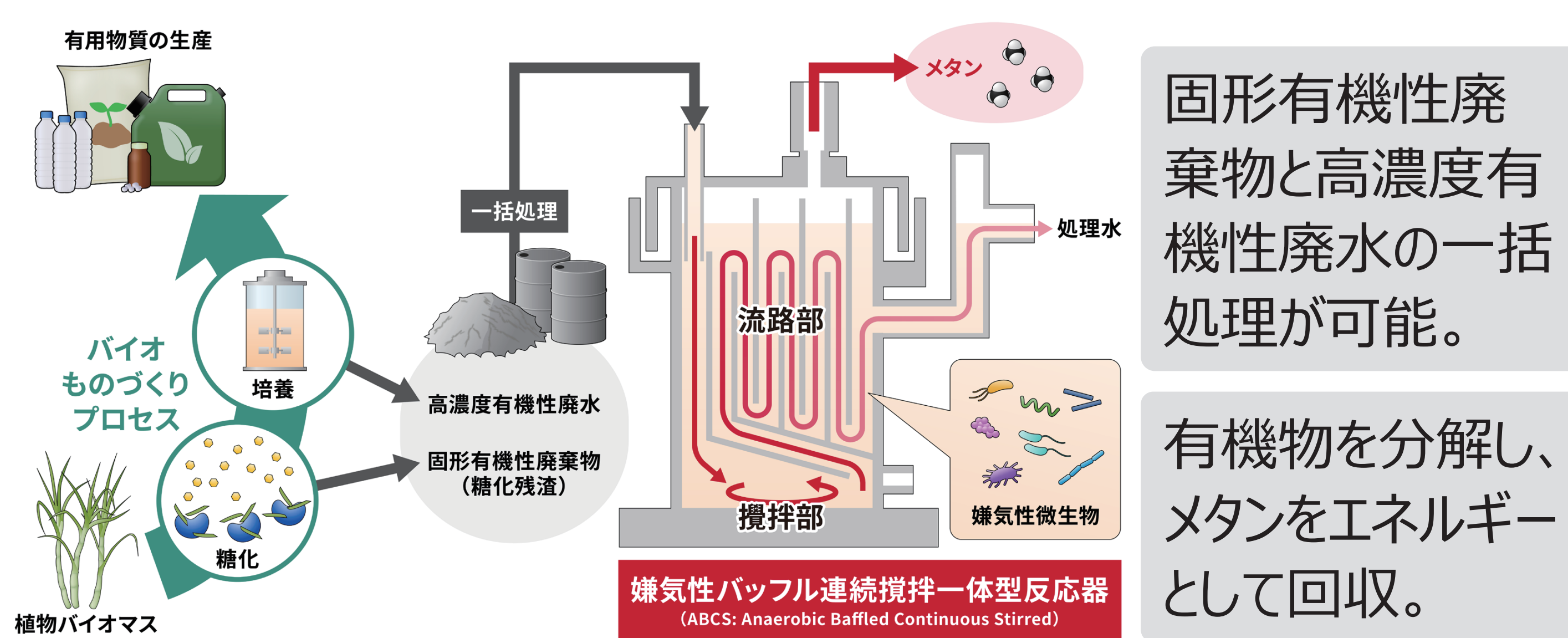
黒田 恭平、富田 駿、成廣 隆（バイオものづくり研究センター）



活性汚泥に共通する微生物群を特定し、他の細菌を捕食・寄生する細菌がj廃水処理の安定化に関わることを解明。

廃棄物とj廃水をまとめて処理してエネルギー回収

一色 理乃、黒田 恭平、成廣 隆（バイオものづくり研究センター）

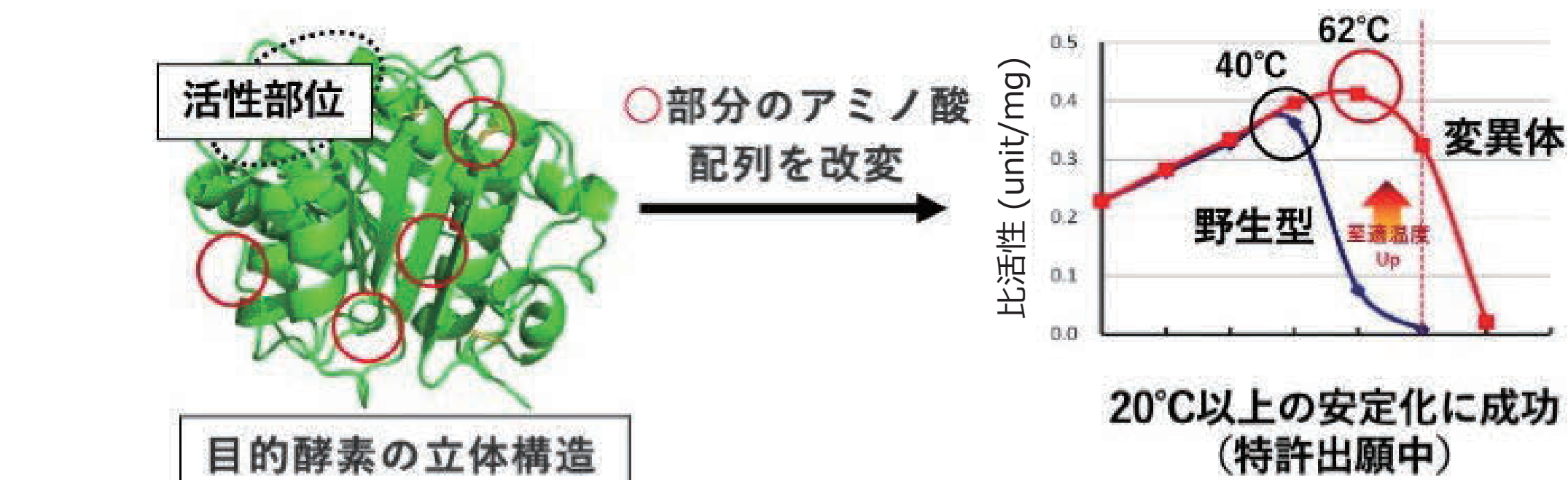


PCT/JP2026/014001、特願2025-207254

構造情報を活かした耐熱性PET分解酵素

峯 昇平（モレキュラーバイオシステム研究部門）

安定性に関与する部分を選定（○部分）

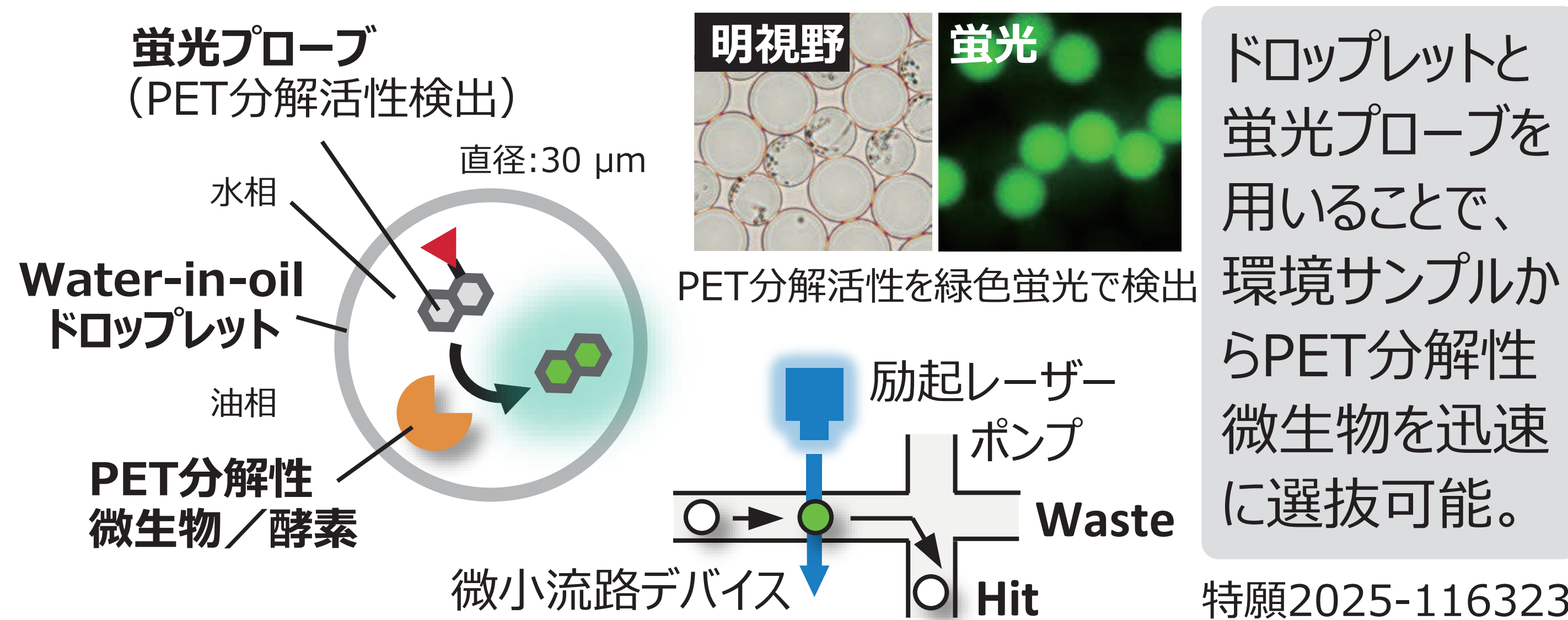


ポリエチレンテレフタレート (PET) 分解酵素の構造安定性を高める変異を導入し、高温条件下でも高い活性を示すPET分解酵素を開発。

特開2025-163285

PET分解性微生物を取得する迅速スクリーニング技術

中村 彰伸、佐々木 章（モレキュラーバイオシステム研究部門）



特願2025-116323