

環境研究総合推進費 令和7年度中間評価個票

研究課題番号	1RB-2401
研究課題名	長主鎖モノマーを含むバイオポリエステルの海洋生分解性評価
研究実施期間	2024（令和6）年度～2026（令和8）年度
研究代表機関名	北海道大学
研究代表者名	蜂須賀真一

1. 評価結果

評価ランク：A

2. 委員の指摘及び提言概要

本研究は、海洋分解性の高い新規バイオポリエステル創出を目指すもので、その進捗は計画を上回るものとして高く評価される。特に、人工設計酵素の適用により、従来例のない高い6HHx分率（約20mol%）を有する共重合体の生合成に成功した点は特筆すべき成果である。さらに、海洋性分解微生物由来の分解酵素遺伝子の同定にまで進展しており、今後の分解メカニズム解明に大きな期待がもたれる。実用化と社会実装に向けては検討すべき課題が残されている。まず、創出された新規材料が、現行材料を代替する物性を有しているか、十分な特性評価と比較が不可欠である。また、本研究成果の学術的価値は高いものの、原著学術論文を含めた学術成果発信がないことは課題である。プラスチック問題は国民的な関心が高いので、成果に関して様々な形でのアウトリーチ活動につなげて欲しい。