

**未来社会創造事業 探索加速型探索研究**  
**事後評価結果**

1. 領域

「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

3. 研究開発課題名

プラスチック微生物叢構造制御による分解速度制御

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

粕谷 健一(群馬大学 大学院理工学府 教授)

5. 評価結果

評点: A (優れている)

総評:

本研究開発課題は、特殊な条件でしか分解しない生分解性ポリマーに海洋分解性を付与できる手法を開拓することを目指すものである。

探索研究期間では、実海洋環境における解析を行っている点、マイクロバイーム構造を定量・定性的に解析している点、これまで海洋で分解できなかった生分解性プラスチックに生分解性を付与すべく、実績を挙げている点を評価する。

特に、海洋環境では分解しない生分解性ポリマーに対し、リード化合物をブレンドすることで分解性が付与されることを実証したことは、当初策定された目標を上回る成果が得られたと判断されるだけでなく、学術的にも産業的にも極めて重要な指針を世界に対して発信することとなり、高く評価できる。

今後は、より詳細な分解誘導メカニズム、分解に関与する微生物、酵素や遺伝子の特定などに向け、研究開発が発展することを期待する。

以上