

複合化技術による多糖類海洋生分解性プラスチックの開発



キーワード 海洋生分解性プラスチック、ポリ乳酸、セルロースナノファイバー、炭酸カルシウム、複合高分子

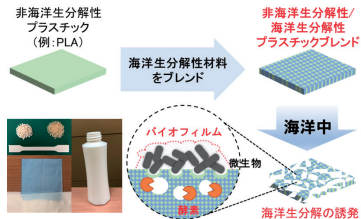
徐 于懿 Yu - I Hsu

応用化学専攻 准教授

物質機能化学講座 高分子材料化学領域 宇山研究室



ここがポイント！【研究内容】



多糖類のデンプン、微生物産生ポリエステルといった海洋生分解性プラスチックに、ポリ乳酸等の海洋で生分解しない生分解性プラスチックとフィラー（セルロースナノファイバー、炭酸カルシウム）を複合化する技術を開発し、海洋生分解性プラスチックに実用的物性を付与する。フィラーの表面修飾によりプラスチック中のフィラーの高分散を実現し、生分解性プラスチックの物性を改善する。複合材料の海洋生分解性を評価し、複合材料の組成との関連を明らかにする。さらに複合材料の押出成形、射出成形を検討し、実用的成形技術を開発する。

応用分野 包装材料分野、化粧品容器分野、医療用品分野

論文・解説等

- [1] Raghav Soni *et al.*, *Polym. Degrad. Stab.*, 2020, 177, 109165.
- [2] Yuxiang Jia *et al.*, *Degrad. Stab.*, 2020, 177, 109197.
- [3] Toshiki Tamiya, Yu-I Hsu, *et al.*, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 2020, 59, 30, 13595.

連絡先 URL

<http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~uyamaken/index.html>

