

【目的】

ISOに規格化されている海洋生分解性試験のばらつき、再現性、試験期間の長期化等の課題解決のため、堆積物を使った抽出海水を用いて、海洋生分解性試験の加速試験法を開発しました。

【実験】

装置：ISO 23977-1に準拠

植種源：一色海岸（採取日2021年8月）

植種：原海水 (Control)、抽出海水 (Extracted)、抽出海水にN,P添加 [0.1g/LKH₂PO₄, 0.05g/LNH₄Cl (培養開始前添加)] (Extracted + N,P)

【結果と考察】

一色海岸の植種を用いた海洋生分解性試験において、抽出海水及び抽出海水に窒素(N),リン(P)添加することで、生分解速度の加速化が認められました。

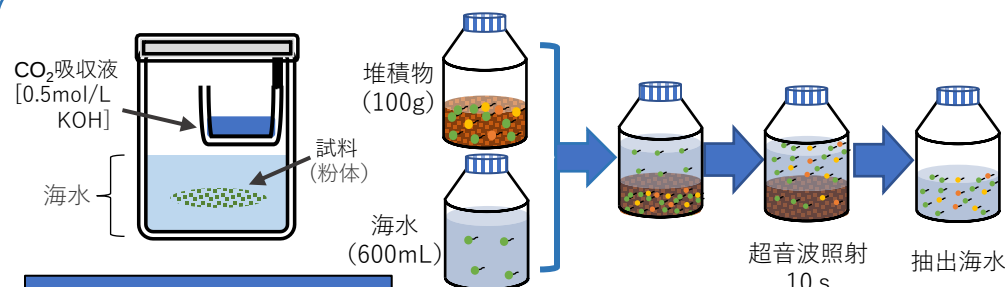


図1 装置概要
(ISO 23977-1に準拠)

図2 抽出海水の調整方法

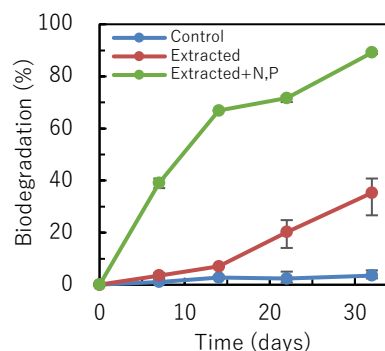


図3 Biodegradation of reference material, Cellulose

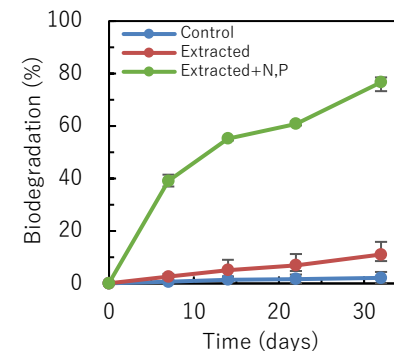


図4 Biodegradation of Polycaprolactone(PCL)