

ゼラチン・寒天を用いたプラスチックの代替品の作成

Creation of plastic substitutes using gelatin and agar

*小林 祐翔¹、*山藤 光¹、*中川 真早輝¹

*Yuto Kobayashi¹, *Hikaru Santo¹, *Masaki Nakagawa¹

1. 福井県立若狭高等学校

1. Fukui Prefectural Wakasa High School

本研究の目的は昨今問題になっているプラスチックの問題を解決すべく、生分解性の物で代替品を作成することだ。ゼラチンや寒天のキセロゲルは硬く、安価なものであり、また地元小浜市は漁業が盛んであり、漁業廃棄物から得られるゼラチンや寒天を有効活用できないかと考えこれに注目した。ゼラチンや寒天の変化の観察や乾燥方法を検討した。またフィルム状のものや型に入れ成形したものを作成した。さらに、代替品の軽量化のために、重曹を加えた。結果フィルム状は容易に作れるが、乾燥させる過程で収縮してしまうため型に入れての成形が難しいことがわかった。また重曹を加えたものは気泡が消えてしまい中に気泡を入れることはできなかった。

キーワード：プラスチック、生分解性

Keywords: plastic, biodegradability