

牛乳からプラスチックを

東葛城小学校

藤本 愛

作る方法

～プラス低脂肪&豆乳～

1. 動機

私はSDGsを勉強している中で「自然に優しい土に戻る、プラスチック」があると知りました。

本当に土に戻るプラスチックを作れるかどうか試したくなりました。そして牛乳とプラス低脂肪・豆乳もできるか試してみました。

2. 方法

準備物

- かき混ぜ棒 牛乳 電子レンジ クッキーなどの抜き型
軍手 耐熱ガラス クッキングペーパー 酢 ガーゼ ホール（タオル）

①仕方

- ①酢を0.1 mLずつ入れ、かき混ぜる。（コップ）
電子レンジで牛乳をふっとうさせる（※100cc）
- ②色が白ってきたらボールにクッキングシート・タオルをひいて中身をうつす。そしてこし、タオルから水分をとるため、しぼる。
- ③タオルをひろげて水気をとる。
- ④中身のプラスチックのもとを型どる。お皿などにおき1分ずつ固くなるまでくり返す。

3. 結果

3つともプラスチックにはなった。固さ、やらかさはそれぞれ違う。土に戻ることがわかったが強度が弱いので実用はまだまだ出来ない。

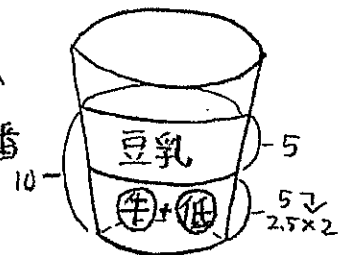
4. 考察

この実験をとおして、自然にやさしく土に戻るプラスチックが出来た。私の予想では豆から出来ている豆乳は出来ないと思っていたが、出来たことにびっくりした。牛乳と低脂肪は固くプラスチックにはまっているが、土には戻りにくい。豆乳はやらかいののでプラスチックには弱すぎるが、土には戻りやすい。どちらにもいい所と悪い所がある。これから3つを混ぜたプラスチックを作ったら強く土に戻りやすいプラスチックが作れるのではと思った。

5. 課題

★どのようにしたら強くて、自然に優しいプラスチックが作れるのか？

考察で書いた通りに④+⑤+⑥を作れば、出来ると思う。右の図のようにしたら一番いいと思う。



酢の量やレンジにかける時間を細かく調整すると強度が増す可能性も考えられる。可能性を一つずつ試し、

「自然に優しいプラスチック」を今後実験したいと思った。