



まるでイクラ!? 目薬の成分でふしぎ実験

団体出展

ロート製薬株式会社（大阪府）

●どんな実験なの？

目薬に含まれる「アルギン酸」は、涙液に含まれるミネラル（カルシウムイオンなど）と反応して、目には見えないほどマイクロなゲル状となり、目の表面に留まります（図1）。この反応を応用して、アルギン酸に色を付けてゲル状のイクラボールを作ってみましょう。目薬にも含まれる「塩化カルシウム」が溶けた水溶液に、色を付けたアルギン酸の水溶液を、スポイトで垂らしてみましょ。涙は目の表面を守る大切な役割をしています。この実験を通じて覚えてくださいね。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

水（20mL）、アルギン酸（0.4g）、食用色素（0.2g）、水、（50mL）塩化カルシウム（0.4g）、プラスチック容器、紙皿、かくはん棒、スポイト、お玉

【実験のしかた】

- (1)水、アルギン酸、食用色素、を混ぜ合わせます（図2）。
- (2)水、塩化カルシウムを混ぜ合わせます（図3）。
- (3)(2)の中に(1)をスポイトで垂らしてみましょ（図4）。
- (4)イクラをすくってゲル化していることを確認してみましょ。

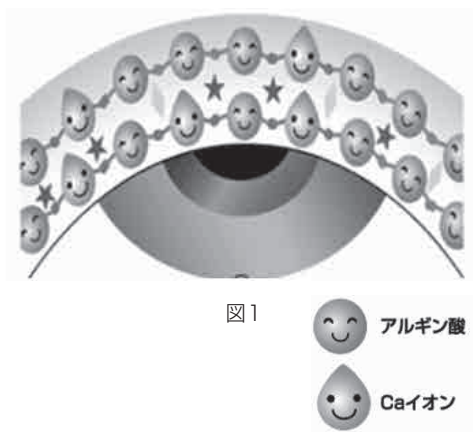


図2



図3



図4

●気を付けよう

- ・作ったイクラは口に入れないでください。
- ・食用色素が衣類に付かない様に気をつけてください。
- ・万が一ついてしまったときには速やかに洗い流してください。

●もっとくわしく知るために

- ・塩化カルシウムを入れないただのお水に図2の液をスポイトで垂らすときれいなボールができるかどうか試してみてください。
- ・その他、ロートサイエンスキッズの楽しい実験も試してみてください（図5）。

ロート
サイエンス
キッズ



図5