

## 身近なサイエンス教室

# 高分子吸収体の不思議

日時：平成      年      月      日（      ）

10:00～11:30

場所：体験学習室

## 身近なサイエンス教室 高分子吸収体のふしぎ

### 1. はじめに

高分子吸収体（こうぶんしきゅうしゅうたい）は、自分の重さの数百倍の水を吸収します。また、高吸水性（こうきゅうすいせい）ポリマーともいいます。

### 2. 高分子吸水体が水を吸収する様子を双眼実体顕微鏡（そうがんじったいけんびきょう）で観察してみましよう。

1) まず、双眼実体顕微鏡の操作に慣れましよう。十円玉の表面を見てましよう。

2) さて、いよいよ本番です。シャーレの中の白い粉が高分子吸収体です。双眼実体顕微鏡で観察してみましよう。

3) 次に、シャーレの中にスポイトで水を入れて、高分子吸収体の様子がどのようなになったか観察してみましよう。

● 観察したことを記録ましよう。

|  |
|--|
|  |
|--|

### 3. 1g の高分子吸収体がどのくらいの水を吸収できるか実験してみましよう。

1) メスシリンダーで 100ml の水を測ります。

2) ビーカーの中には高分子吸収体が 1g 入っています。この中に

100ml の水をゆっくり入れてみましょう。

3) 水と高分子吸収体の変化を観察してみましょう。

4) 1) ～ 3) の操作をあと 2 回繰り返してみましょう。

● 観察したことを記録しましょう。

|  |
|--|
|  |
|--|

4. 紙オムツと布オムツを比べてみよう。

高分子吸収体はいろいろな使われ方をしていますが、代表的なものは紙オムツです。しかし、少し昔には、布オムツが一般的でした。この 2 つを使い比べてみましょう。

● 比べてみてわかったことを書きましょう。

|  |
|--|
|  |
|--|

5. あなたは高分子吸収体をどのように使ってみたいと思いますか？

|  |
|--|
|  |
|--|

※高分子吸水体は別名「吸水ポリマー」という名称の方が一般的です。