

選 択 授 業 理 科	第 1 回	スライム 家庭用洗濯のりから、あのスライムを・・・
----------------	-------	------------------------------

1. 実験の目的

昔、はやったスライムは、ペタペタ・ニュルニュルといった独特の感触をもったゼリー状のおもちゃです。おもちゃ屋さんで売っている（もう売っていない？）スライムは、洗濯のりと、ホウ砂（ほうしゃ）という2つの材料だけで誰でも簡単に作ることができます。洗濯のりの薄め具合でゴムボールのように弾む固いものから、手で持つと指の間から漏れるような軟らかいものまで、自在に作ることができます。その不思議を実感してみましょう。

2. 準備物

- ・洗濯のり（成分：PVA ポリビニルアルコール）・・・500g で 2 0 0 円ぐらい
- ・ホウ砂（ $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 四ホウ酸ナトリウム 1 0 水和物）・・・薬局で 500g 数百円
- ・ビーカー ・ガラス棒

3. 実験手順

I. ホウ砂溶液をつくる。

- ① 水 1 0 0 ml にホウ砂約 5 g を加えて、ガラス棒でよくかき混ぜる。
(ホウ砂は溶けにくいので、よくかき混ぜ、飽和水溶液をつくる)

II. 洗濯のりを水で薄める。

- ① 洗濯のりと水を合わせて、薄める。

各班で洗濯のりの濃度を変えてみましょう。

	1 班	2 班	3 班	4 班	5 班
洗濯のり (ml)	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0
水 (ml)	2 0	5 0	1 0 0	1 5 0	2 0 0
濃度 (%)	8 3	6 7	5 0	4 0	3 3

III. ホウ砂水溶液とうすめた洗濯のりを混ぜる。

- ① 洗濯のりのビーカーに、ホウ砂水溶液を、うすめた洗濯のりの $1/10 \sim 1/5$ の量を加える。

(例：のり 5 0 m l に対して、ホウ砂水溶液 5 ～ 1 0 m l ←これはお好みに応じて・・・)

※洗濯のりの濃度が低い場合は、ホウ砂水溶液を多めに加える。

- ② ホウ砂水溶液を加えたら、すぐに激しくかき混ぜる。
- ③ スライムができあがる。

IV. スライムに着色する。

- ① できあがったスライムに手持ちの蛍光ペンや水性ペンの先を差し込むと、色が染みこんでいく。

注意事項

- ・スライムは、空気に触れていると乾燥するので、フィルムケースなどに入れて持ち帰って下さい。
- ・スライムは、水には溶けにくいので、流しに流さないで下さい。下水管がつまります。
- ・ホウ砂には、ごく弱い毒性がありますので、スライムで遊んだ後は、手を洗って下さい。