

20

スーパーボールをつく
を作ろう

鳴門教育大学附属小学校 長野 仁志

1. ねらい

地面に投げつけるとものすごいきおいでではね返ってくるスーパーボールを、ラテックス液という薬を使って、自分で手作りしてみましょう。さあ、世界にひとつしかないスーパーボール作りに挑戦。

2. 用意するもの

ラテックス液 10ml

クエン酸 1 g

コップ（プリンカップのような 100ml～200ml くらいのもの） 3個

スプーン（容量 5 ml の小さじのようなもの） 1個

ペーパータオル・ろ紙など



3. 作り方

- ① コップ①に 100ml の水を入れ、10ml のラテックス液を入れて混ぜます。
- ② コップ②に水 20ml を入れ、クエン酸 1 g を入れて溶かします。
- ③ コップ③には水を半分くらい入れておきます。
- ④ ②の中に①をゆっくりと注ぎ込みます。すると少しずつ、液が固まってきます。そこで、すぐに③に移して水洗いをします。最後にペーパータオルなどでふけばできあがりです。

4. わかること

ラテックスはゴムの樹脂からできています。ラテックスを集めるとき、アンモニアを加え、ラテックスが固まるのを防いでいます。ラテックス液に含まれるアンモニアがクエン酸によって中和され、アンモニアが減り始めることで、ゴムが固まり始めます。

5. 注意事項

実験終了後は手をよく洗いましょう。

ラテックス液はゴムの材料となるものです。ゴムアレルギーなどの症状をお持ちの方はかぶれ・発疹の恐れがありますので実験をされないようお願いいたします。

6. 参考になる資料

ケニス株式会社ホームページ <https://www.kenis.co.jp/solution/experiment/chemistry/010.html>