



おうちで実験してみよう

ぶどう せんすいかん  
**葡萄の潜水艦**

炭酸水の中で葡萄が浮いたり沈んだりします。

**用意するもの**

- ・ 葡萄(デラウェアなど)
- ・ コップ
- ・ かき混ぜる棒(箸でもいい)
- ・ 炭酸水(サイダーなど)
- ・ スティック砂糖

**どうやるの？**

- ① 葡萄を房から外し、コップに入れ水を注ぐ。
- ② 葡萄が沈むことを確認したら、水だけを捨て、代わりに炭酸水を入れしばらく待つ。
- ③ しばらく待つと葡萄が浮いたり、沈んだりを繰り返すようになる。沈んだまま、浮いたままだったら、棒で少しかき混ぜてみよう。
- ④ 葡萄が浮かなくなったら、砂糖を入れてみよう。



**どうして浮いたり沈んだりするの？**

葡萄の表面を観察すると小さな泡がたくさんついています。二酸化炭素の泡です。この泡が浮袋の働きをして、真水だと沈んでしまう葡萄を浮き上がらせます。泡がはじけてしまうと葡萄は沈みます。

炭酸水は、水に圧力をかけて二酸化炭素(炭酸ガス)をたくさん溶かしたものです。溶けきれない炭酸ガスは泡となって出てきますが、泡を作るには何かきっかけが必要で、それがコップの壁であったり、葡萄の表面であったり、砂糖の粒であったりします。

葡萄の代わりにミニトマトでもできますよ。いろいろ試してみましよう。

おおくら ひろし(科学館学芸員)