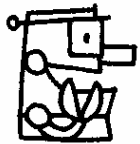


## 塩酸と水酸化ナトリウム液を混ぜると、なぜ食塩ができるの



塩酸と水酸化ナトリウム液が化学変化を起こして、食塩と水に変化するからさ。

### 食塩は、塩素とナトリウムが結びついてできている

塩酸は、塩化水素という気体が水にとけた水溶液、水酸化ナトリウム液は、水酸化ナトリウムという固体（無色のつぶ）がとけた水溶液です。この水溶液を混ぜ合わせると、液の中で化学変化が起きて、食塩と水ができます。

塩化水素は、気体の塩素と水素が結びついてできています。水酸化ナトリウムは、金属のナトリウムに水素や酸素が結びついてしています。これらが水溶液の中で混じり合うと、塩素とナトリウムから、食塩（塩化ナトリウム）ができるのです。

### 塩酸と水酸化ナトリウム液を混ぜた液を蒸発させると、食塩の結晶ができる

塩酸に水酸化ナトリウム液を少しずつ混ぜていくと、あるところで塩酸の酸性がなくなり、液が中性になります。このとき、塩酸と水酸化ナトリウムの量がつりあっていて、食塩と水ができています。中性になった水溶液を、1滴とってガラス板にたらし、ドライヤーでかわかすと白い物が残ります。これをけんび鏡で見ると、四角い食塩の結晶が見つかります。

これらのことから、塩酸と水酸化ナトリウム液の中で、化学変化が起きて、もとの物とはちがう別の物ができていることが、確かめられます。両方の液を混ぜ合わせたときに液が熱くなるのは、化学変化が起きて、熱が出たためです。

