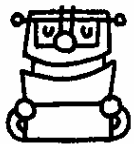




小 / 理科 / 6年 / 物質とエネルギー /  
物の燃え方と空気 / 理解シート

## 野菜と酸素系ひょう白ざいで、酸素をつくる方法を教えて



液体の酸素系ひょう白ざいと、ジャガイモかシイタケ  
があれば、酸素がつかれるのさ。

### 酸素系ひょう白ざいは、成分がちがう二種類がある

ひょう白ざいには、酸素系ひょう白ざいと塩素系ひょう白ざいの二種類があります。酸素系ひょう白ざいの中にも、過酸化水素をおもな成分にした液体のものと、過炭酸ナトリウムをおもな成分にした粉のものがあります。

けがをしたときぬる消毒薬のオキシドールは、過酸化水素水を水でうすめたものです。傷口からあわが出るのは、体内のカタラーゼというこう素のはたらきで、オキシドール(過酸化水素)が分解されて、殺菌力のある酸素が出てきたためです。野菜にも、カタラーゼというこう素があります。そこで、野菜を使って酸素をつくるなら、過酸化水素がおもな成分のひょう白ざいが必要です。

### 酸素系ひょう白ざいと野菜から酸素をつくる

液体の酸素系ひょう白ざいと、カタラーゼが多い、ジャガイモをすり下ろしたものや、細かくきざんだシイタケなどで、下図のような実験をしてみましょう。

野菜を入れた容器に、あわの出方を見ながら、酸素系ひょう白ざいを少しずつ入れます。カタラーゼのはたらきはゆっくりしているので、あわが出て酸素がびんにたまってくるまで、しばらくまちます。それから、酸素を集めたびんに、火のついた線こうなどを入れてみて、その燃え方で、酸素ができたことを確かめましょう。

