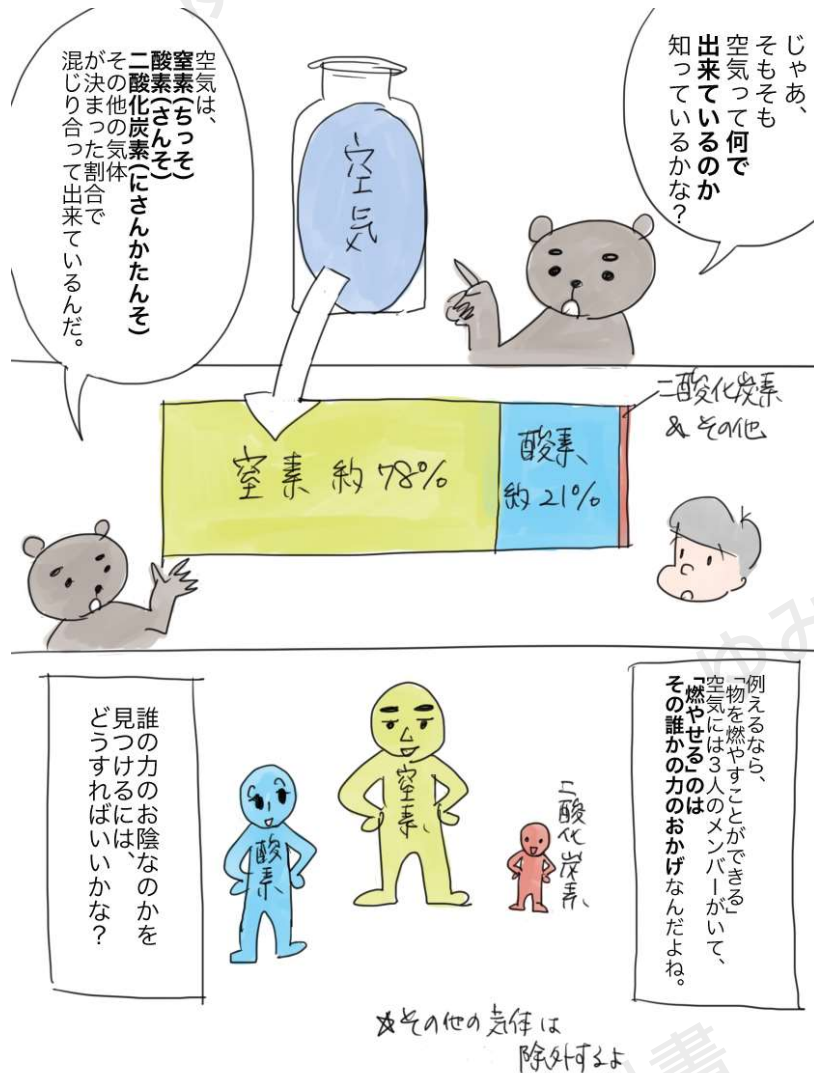


# 「ものを燃やすはたらきのある気体」を わかりやすく解説

## 燃える為に必要なもの

「物がずっと燃えつづける」には、「空気が入れかわること」が必要だとい  
うことがわかったけれど、スキマがなく「空気が入れかわれない」ビンの中  
でろうソクを燃やしても、しばらく燃えていることはできるよね。

つまり、空気には「火が燃えるために必要なもの」がちゃんとあるだけだ  
けれど、「燃やしているうちにそれがなくなってしまう」ということだね。





そうだね。  
 というわけで、  
 それぞれの気体だけが  
 入ったビンを作  
 ってみよう

うん。  
 一人ずつ、  
 燃やしてみてもらうとか?

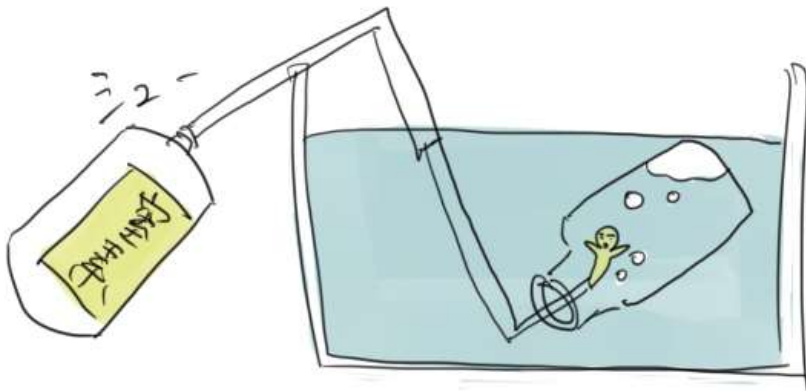
ハイ

え? れ?

水の中にビンを沈めて  
 中の空気を全部出す

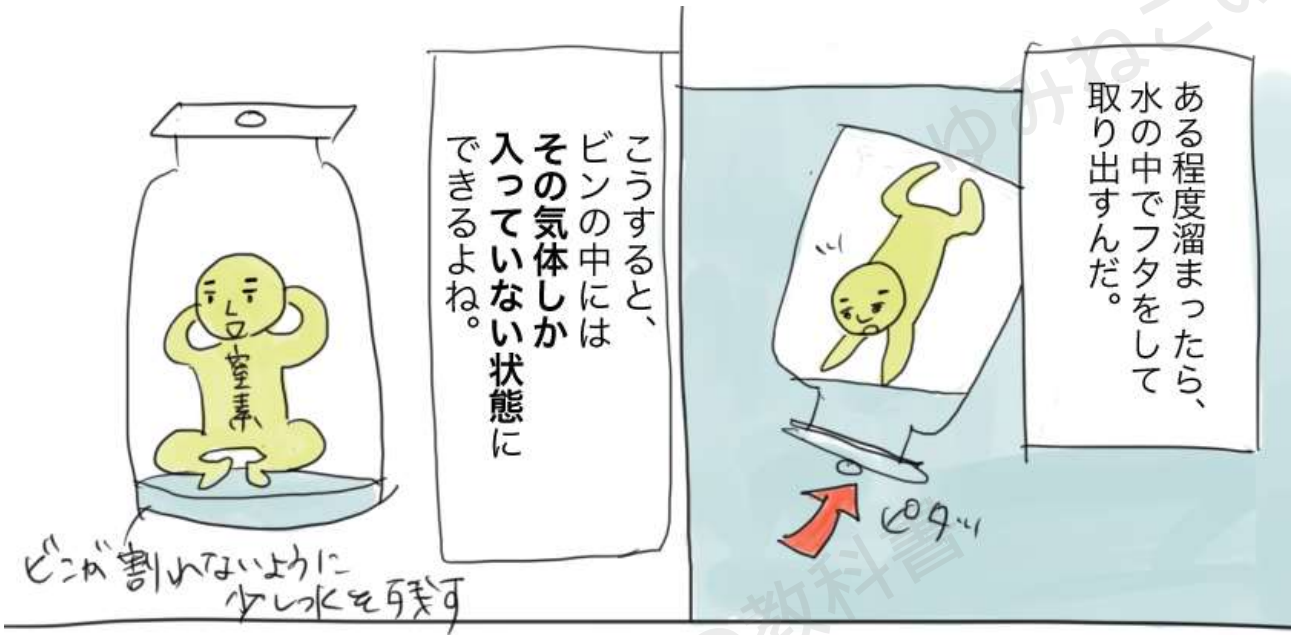


そのためには、  
 ビンの中を  
 まずは空っぽにしなきゃ  
 いけないね。  
 ビンの中の水を  
 全部なくすには、  
 いっぱいの中を水で  
 満たす必要は、  
 全部なくなるよ。

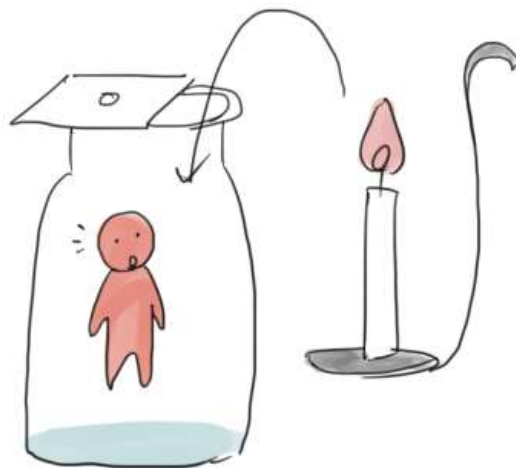


水でいっぱいになった  
 ビンの中に、  
 調べる気体だけを  
 入れていくよ。



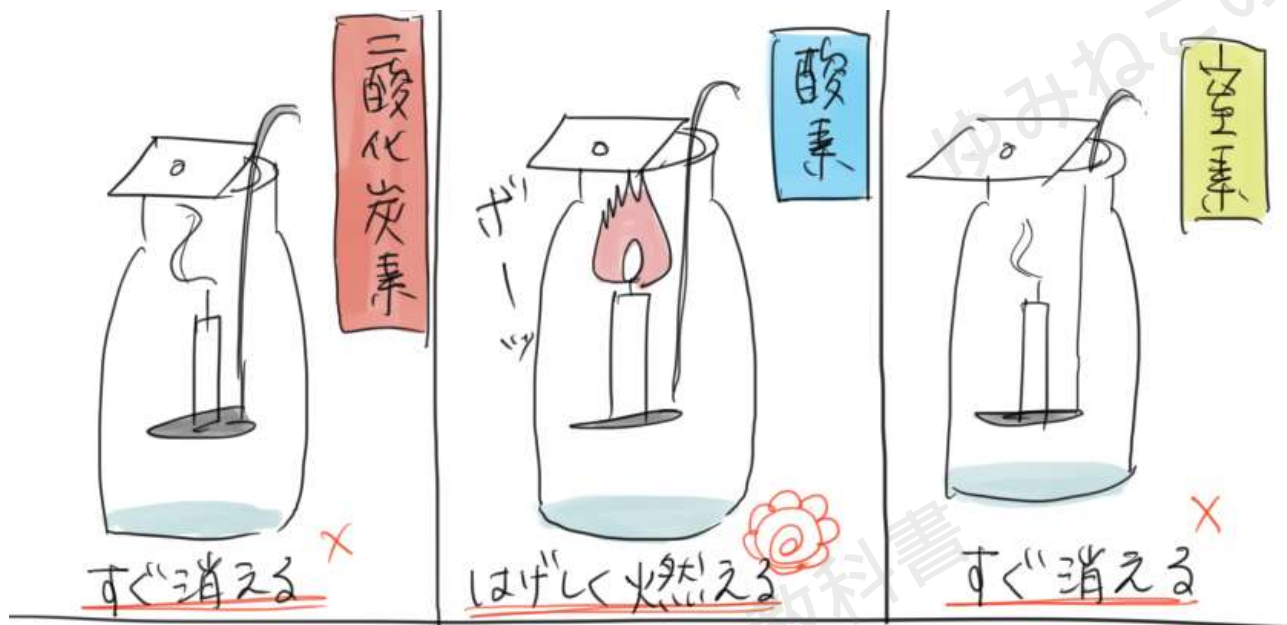


こうやって  
窒素  
酸素  
二酸化炭素  
それぞれの気体だけを  
入れたビンを用意すれば  
準備はOK



それぞれのビンの中に  
燃えたろうソクを入れて  
どうなるかを  
観察すればいいんだよ。





酸素が入ったビンの中だと  
 酸素に燃やす力があるということだね。  
 逆に、窒素と二酸化炭素が入った  
 ビンの中に入れると火がすぐに  
 消えてしまったということは、  
 窒素と二酸化炭素には  
 物を燃やす力がないということが  
 わかるね。



まったくスキマがないビンの中でも、ロウソクの火は「しばらく燃える」こと、そして「しばらくすると消えてしまう（燃えることができなくなってしまう）」ということから、空気の中には「燃えるために必要なものがある」と「燃えているうちになくなってしまうのでは」ということが分かるんだね。

空気の中には、

- 窒素（ちっそ）
- 酸素（さんそ）
- 二酸化炭素（にさんかたんそ）
- その他の気体（きたい）

があるんだけど、全部が混ざってしまっているから、どれが「燃えるために必要なもの」なのか探すために、それぞれの気体を別々にしてあげる必要があるんだね。

## 6年生はココを抑えればOK！

### 「燃やすために必要なもの」まとめ

#### 燃やすために必要なもの

- 空気は窒素、酸素、二酸化炭素（とその他の気体）でできている
- 酸素は物を燃やすことができる
- 窒素と二酸化炭素は、物を燃やすことができない
- 空気の中のそれぞれの気体の割合わりあいは、窒素が約78パーセント、酸素が約21パーセント、二酸化炭素（とその他の気体）は約1パーセント

