水と空気をいっしょに閉じこめて押す実験

注射器に水と空気を半分ずつ閉じこめて押すと、水と空気の部分はそれぞれどうなるかな

予想してみよう：ピストンをおすと、どこが縮むかな



空気も水も、
同じように縮む？

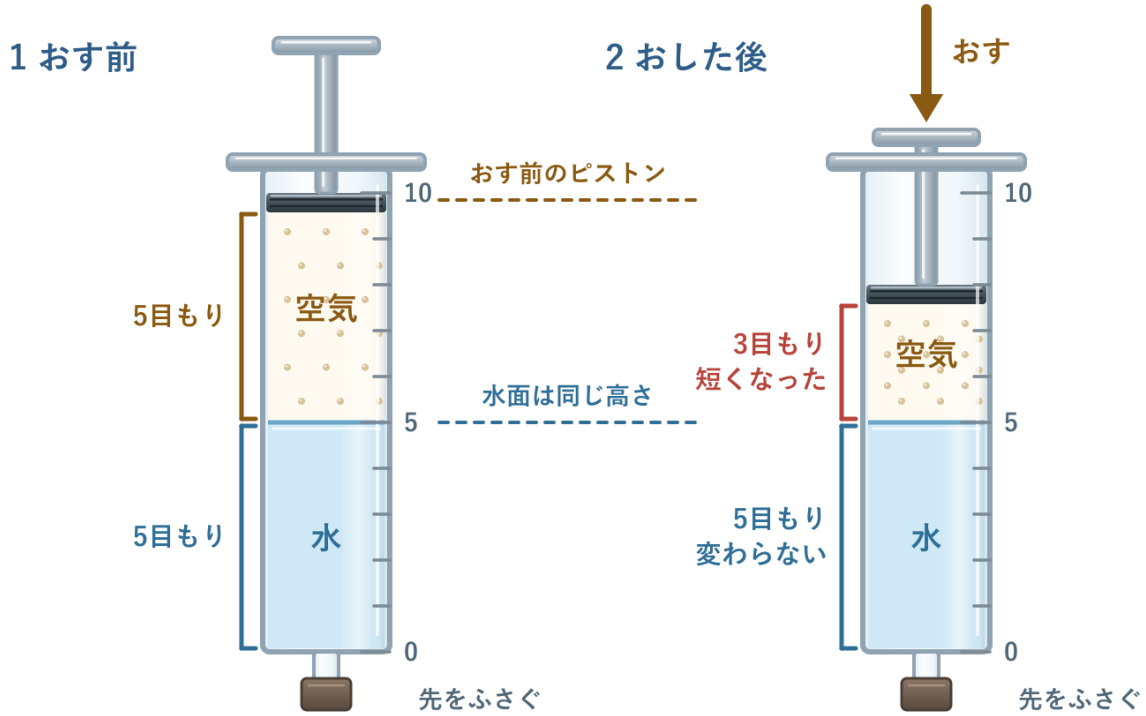


水も、少しは
縮む？



空気の所だけが
縮む？

水と空気を半分ずつとじこめて、ピストンをおす



結果

空気の部分

5目もり → 3目もり

おし縮められて、短くなった

水の部分

5目もり → 5目もり

長さは変わらない

わけ

とじこめた空気は、
おし縮められる。
水は、おし縮められない。
だから、空気の部分だけが縮む。

安全のために

注射器の先を、人や顔に向けない。
強くおしすぎない。先がはずれて、
水が飛び出すことがある。

※ 模式図。目もりの数は例。注射器の形や大きさは道具によってちがう。完全な操作手順ではない。