

浮く野菜



三宅村立
三宅小学校

5年 米川 瞳子

〜 重力 vs 浮力 〜

1 研究の動機

クイズ番組で「どの野菜が水にうくか。」という問題が出ていたのを見て、水だけではなく海水やお湯などはどうなるか気になったから。

2 研究の目的

うき方にちがいはあるのか？

3 研究方法

- (1) 2Lペットボトルを半分に切る。
- (2) その中に水や海水などを入れる。
- (3) 2Lペットボトルに入る大きさに野菜を切る。
- (4) そして野菜を2Lペットボトルに入れて実験スタート!

りんご、大根
にんじん、じゃがいも
パッションフルーツ
ピーマン、インゲンを使う。

4 研究の予想

	(水)	(お湯55℃)	(海水)
りんご	しずむ	しずむ	うく
大根	しずむ	しずむ	うく
パッションフルーツ	うく	うく	うく
にんじん	しずむ	しずむ	うく
じゃがいも	しずむ	しずむ	うく
ピーマン	うく	うく	うく
インゲン	うく	うく	うく

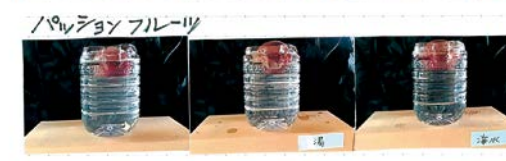
水 ... 重い物はしずむ。
軽い物はうく。

お湯 ... 水を少し温かくした物だからあまり変わらないと思う。

海水 ... 海水は水よりうくから全部うくかもしれない。

4 研究の結果

	(水)	(お湯55℃)	(海水)
りんご	うく	うく	うく
大根	うく	うく	うく
パッションフルーツ	うく	うく	うく
にんじん	しずむ	しずむ	うく
じゃがいも	しずむ	しずむ	うく
ピーマン	うく	うく	うく
インゲン	うく	うく	うく



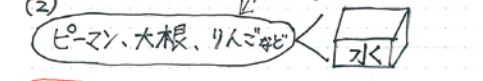
<比べて分かったこと>
にんじんは水でしずむが海水の時浮いた。
じゃがいもは海水にはうけなかった。

6 結果から調べた事
浮力をインターネットで調べてまとめた。

ものさ水中に入れた時、ものにはたらく上むきの力を浮力という。もののもつ重さより浮力のほうが大きいとこのほうがうき。
重さ比べ



同じ体積で比べるとこのような図になると考えられた。



にんじんは、にんじんの重さよりも海水の上むきの力つまり浮力の重さが重いからにんじんは浮いた。

じゃがいもは海水の浮力よりもじゃがいもの重さのほうが重いからじゃがいもは海水には、つけてもしずむ。

7 研究のまとめ

水の浮力よりも軽い物はうく。
水の浮力よりも重い物はしずむ。
水の浮力よりも海水の浮力のほうが大きい。

8 研究の感想

野菜が水だけでなく海水やお湯だと浮くかしずむか実験できて良かった。浮力のことよくわしく分かった。この事を生かしてのくさい種まきなどはじゃがいも、重さより海水の浮力が大きくなりじゃがいもがうか？などもやってみたい。

<参考>
<https://kids.gakken.co.jp>
なぜ?に学習相談室より