

氷のとけ方くらべ

武蔵野市立桜野小学校
5年中尾 駿宏

1. 研究のどうき

氷がとけ方で、どうしたらとけにくいかに調べてみたかったからです。

2. 研究の方法

- ① 氷を7個準備する
- ② 氷を色々なものでつつんだり移動させる
- ③ 五分ごとに氷の状態を書き
- ④ なにか一番はやくとけたか確認する

4. 予想

(とけにくい順)

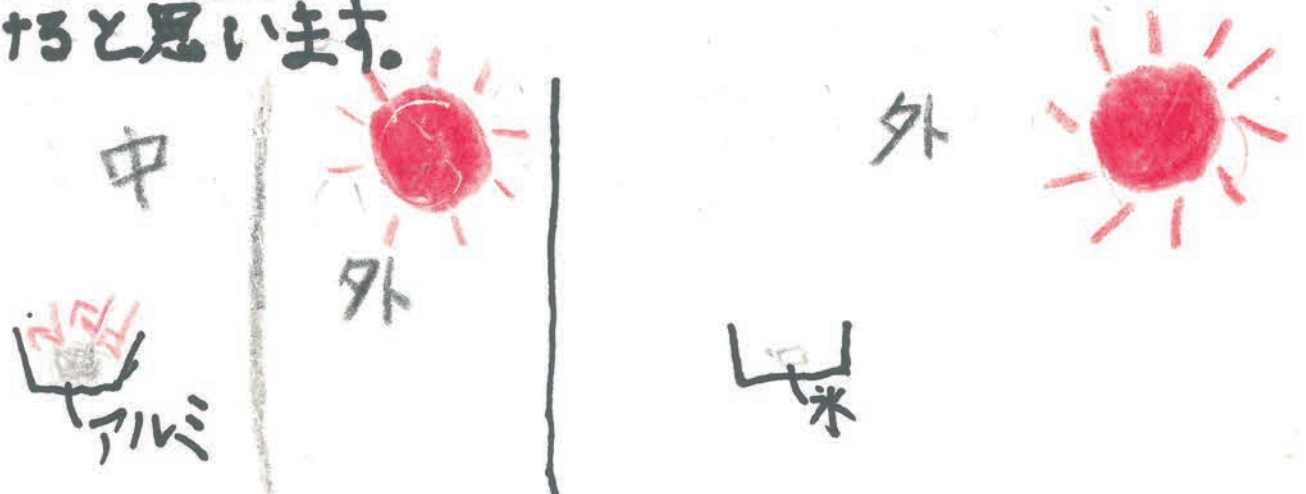
- ① アルミホイル
- ② 土に入れる
- ③ そのまま
- ④ ラップ
- ⑤ ガーゼ
- ⑥ うごかす
- ⑦ 日に当てる

3. 材料

- ① 7つの容器(1つは土を入れる)
- ② はかり
- ③ アルミホイル
- ④ ラップ
- ⑤ ガーゼ
- ⑥ 7つの氷



ぼくが1番とけにくいのがアルミだと思った理由は、アルミは金属なので、日をさえぎるかんじがあるからアルミかなと思いました。7番目の日に当てるは日光が直接あたっているのですぐにとけるとおもいます。



5. 結果

	初めの重	5分	10分	15分	20分	25分
① そのまま	14g	そのまま変わってない	まわり水がある	かなり水がある	小さくなった	さらに小さくなった
② アルミホイル	15.5g	水蒸気がついてる	水蒸気たくさんある	水蒸気がかい	水蒸気すごいおおき	小さくなった
③ ラップ	18.5g	水蒸気が少しついてる	水が中にたまっている	ラップの中に水がたまってる	水がでてきそう	水がでてきた
④ ガーゼ	13.5g	ぬれていない	ぬれていない	下がぬれてた。	あんまりかわってない	小さくなった
⑤ 土に入れる	18.0g	様子がわからない	様子がわからない	様子がわからない	様子がわからない	けっこう小さかった
⑥ 動かす	14.5g	ほとんど氷がない	なくなっただ!	8分15秒		
⑦ 日光	14.5g	氷がとけてる。氷が多い	たいてい小さくなった	なくなっただ!	16分10秒	

	30分後の重	40分	50分	1時間
① そのまま	5.02g	もうなくなっただ!	なくなっただ!	49分57秒
② アルミホイル	7.53g	もっと小さくなった	ほとんどない	58分36秒
③ ラップ	13.05g	変わってない	かなりとけた。	5.0g
④ ガーゼ	8.04g	まあまあ小さい	かなり小さい	2.5g
⑤ 土に入れる	2.01g	様子がわからない	なくなっただ!	45分~50分
⑥ 動かす				
⑦ 日光				

《結果》

- ① ガーゼ
 - ② ラップ
 - ③ アルミホイル
 - ④ そのまま
 - ⑤ 土に入れる
 - ⑥ 日光
 - ⑦ 動かす
- (とけにくい順)

6. 考察、感想

結果から考えると、つつんだりすると全体的にとけにくいというのが分かります。逆に動かすは8分でとけてるので、ぼくがこの実験を通して一番おどろいたのは、土と動かすです。二つともぼくが想像してた早さとちがったからです。



発展!!

~なぜ動かす氷が一番はやくとけたのか~

なぜ「動かす」が一番早くとけたかという、氷は冷たいのでまわりの空気は冷たくなります。しかし、氷を動かすと冷えている空気が氷から離れてしまい、冷えていない、空気と接触してしまうのです。ということは、つつむとまわりの冷えていない空気と接触しにくいのです。