

AMAMIZU

雨水を使おう。

～ 雨水の有効利用を考える～

ユキヨリヨウ

2-3 長谷川莉世





この研究では、本などで雨水の有効利用方法を調べ、実際に自ら貯めた雨水を使っていることをしていきます。
そして、日本は雨水利用の推移はどうか、では世界は？
...等、雨水という大切な自然のものを大事にしていこうということを学びました。

<この研究内容にしようと思ったきっかけ>

- ・今注目されている「雨水の有効利用」というワードを知り、くわしく知りたいなと思ったからです。

<私の中で知っていること>

私が知っている雨の利用方法は、花たぐいの水やりだけです。

雨が降ることによって全植物に水を与えることができる、ということしか知りません。

ちなみに、母に聞いてみると、「お花に水やることやない？」と私と同じくそれしか知らなかった...。

▶ では、雨水の有効な利用方法について調べていきます。



調べたこと。

※ インターネットを使って調べました。

● 雨水は、このような使い方があります。

- 花の水やり → 雨水をじょうろに貯め、その後花に水やりすることで、水の節約になります。
- 洗車 → 雨水を一日貯めておき、スポンジと洗剤と一諸に洗います。
- 打ち水 → 雨水をバケツなどに貯めておき、玄関などに雨水をまき、温度を下げます。
- 魚の飼育 → 雨水をバケツに貯め薬を入れないとたらその水は飼育に使えます。
- シャボン玉 → 雨水を貯め、石けんを少しけすりませたら遊べるそうです。

など...

▶ 特におもしろそうだったのは打ち水とシャボン玉でした。
それに、実際に雨水で打ち水しても温度は下がるのか、本当にシャボン玉で遊べるのか...? などと、たくさん疑問が浮かびました。
そして、それを実際にためて実験をしました。

予想

- 打ち水は、普通の水でも効果はあるらしいので、雨水でも効果はアリと思います。
- シャボン玉ができる、といってもただの石けん水なのでできないと思います。



実験 ① 雨を貯める。

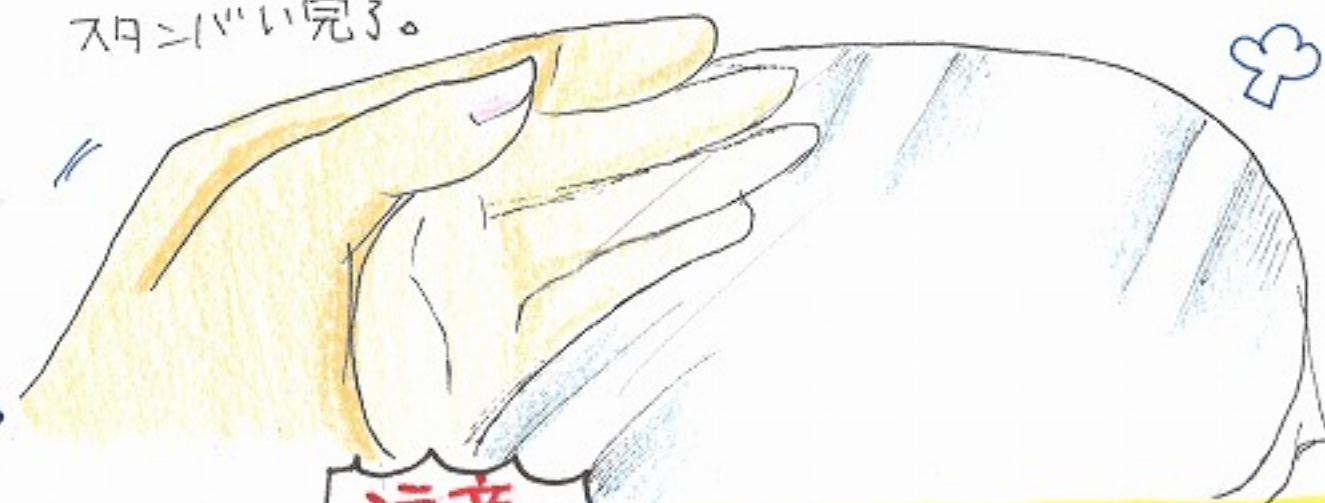
<用意するもの>

- ・ サラシラップ ... ×1 (枚)
- ・ 皿 ... ×1
- ・ せんめんき ... ×1

① 皿にラップをする。

② 外に置いておく。

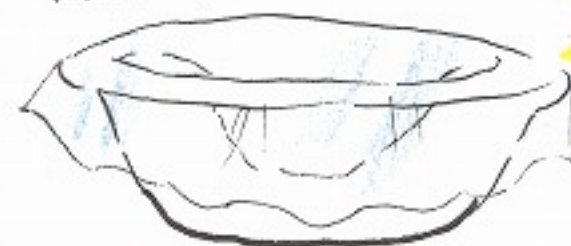
・ ラップをした皿と、同時にせんめんきも外に置いて、スタート完了。



注意

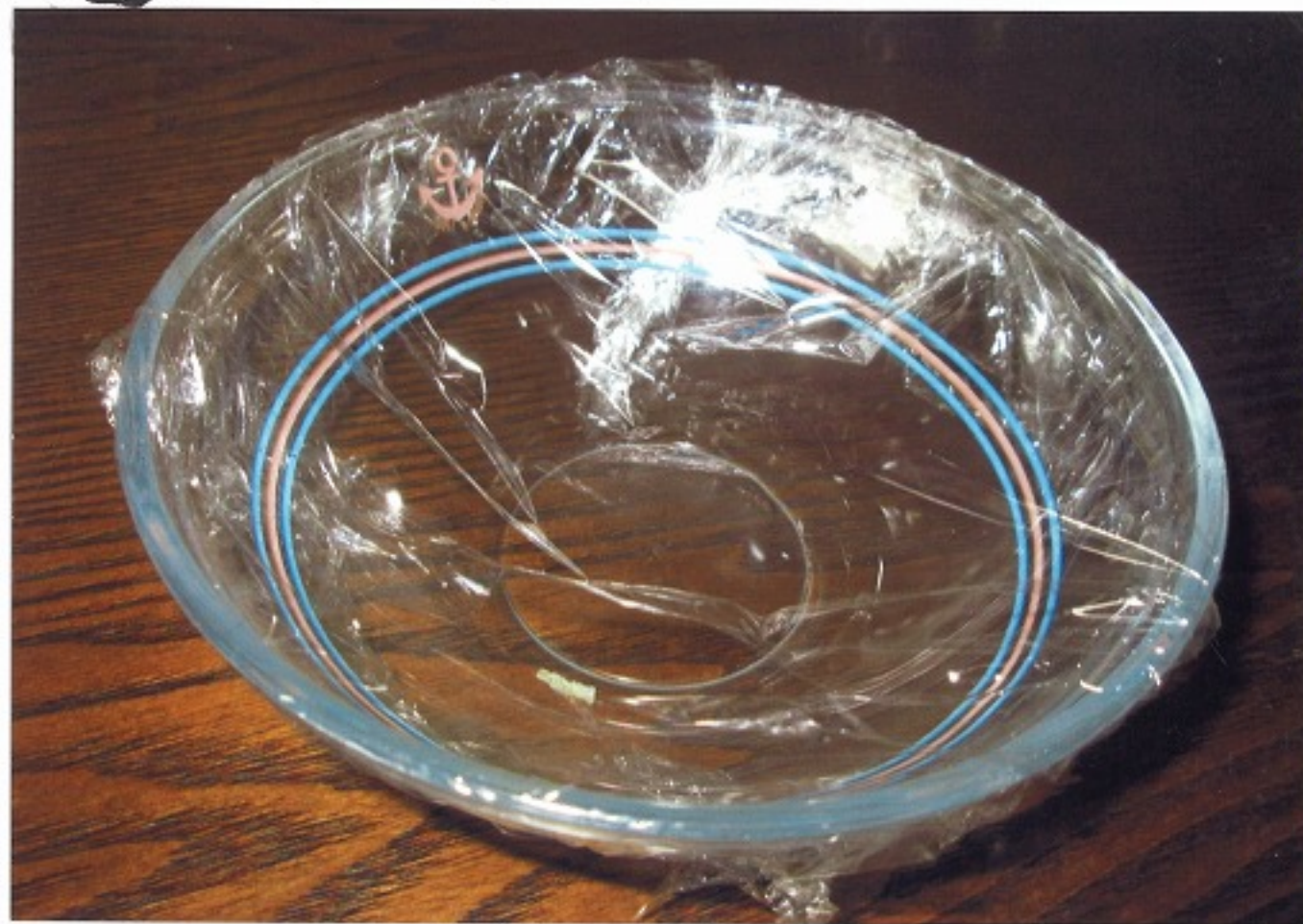
- ❗ このとき、ラップが「飛ぶ」心配がある時はテープで止める。
- ❗ ヒコ、と張ってラップをするのではなく、真ん中を皿の底ギリギリまでいくよう中央をゆるくしてラップする。

横図▼



<理由>

- ・ より多く、たくさん雨をためるようになるため。



② 打ち水をする。

＜用意するもの＞

- 雨水を貯めたせんめんきと皿
- おたま
- 温度計 (今回は時計の機能で代用。)

① 貯めた雨水を用意。

- 今回は、せんめんきに貯めた雨水のみで打ち水をします。



② 打ち水をします。

- おたま一杯分を一気にびちゃー、とコンクリートのエにかけます。
おたまで、おくって、は下にかける、このこうを繰り返していきます。

③ 気温を計る。

- ②の時の気温を計り、10分、20分後、2つの気温を比べ、マイナス何℃いってかさを調べます。



②の結果

< 打ち水をした時の温度 >



▲ 29.8℃です。その日の最高気温でした。

< 10分後の温度 >



▲ 28.8℃です。打ち水のおかげなのか温度が下がりました。



アイデア

・市で、打ち水イベントをやって地域の人々で自然の力ですず"み"...ということが"できる"。

分かったこと

・予想とはちがって、打ち水をしただけで温度が1℃下がりました。自分でも、「あぁ? 何かあずしい...」という感か"く"が"ら"れました。分かったことは、水道水を使うのではなく、雨水を使って打ち水をしてすず"み"なので、**節水**にもなり、**節電**にもなるということが"分かりました"。

▽ 雨水はなくなりからっぽ! うれいでも



③ シャボン玉を作る。

<用意するもの>

- 残っている雨水を貯めておいた皿
- 石けん ... 少量
- ストロー (今回は専用の器で代用)



- ① 雨水に石けんをスライサーでけずり入れ、くきしながから混ぜ、ストローにつける。

<結果>

(シャボン液)

- シャボン玉のように、雨水石けん水はぷくらみ、妹に楽しく遊んでもらった。
ふつうに大きいものや小さいものまでつくること
ができました。
ただし、リレ液がうすいのですぐに割れます。



予想とは2つともちがって、あじび...り
しました。
打ち水もシャボン玉も成功しておかたです。
そしてこれから、雨水の有効利用について
もっと深く考えていきます。