

ぼくだけのじょそうざいさがし

益城町立津森小学校 六年一組 小川一翔

優
賞

1. 研究の目的

庭で遊んでいる時に雑草が多いことに困っていたことから、身近なもので簡単に雑草をからす方法はないか 調味料などの液体を使って実験してみることにした。

2. 研究の方法と研究の結果

- ・雑草もいろんな種類があるので、とうーするためにイワダレソウで実験する。
- ・とじひもとくいを使用 9区画に仕切る。1ヵ所は何もかけず、8ヵ所は 8種類の液体をかける。
- ・それぞれの液体の量を500mlとし、液体が混ざらないように区画の中央にかける。
- ・じょ草効果を一週間観察する。

＜8種類の液体＞

- ① 塩水 (500 mlの水に 150gの食塩)
- ② 塩水 (500 mlの水に 5gの食塩)
- ③ 砂とう水 (500 mlの水に 150gの砂とう)
- ④ 砂とう水 (500 mlの水に 5gの砂とう)
- ⑤ す
- ⑥ ビール
- ⑦ アルコール液 (75℃の消毒用)
- ⑧ 熱湯

準備物

- ・くい ・ハンマー ・とじひも
- ・割りばし ・ダンボール ・マジック ・テープ
- ・フッキングスケール ・計量カップ ・電気ケトル
- ・食塩 ・砂とう ・す ・ビール ・アルコール
- ・はさみ



食塩や砂とう、水を計り入れ混ぜている様子



ダンボール紙に液体名を記入して札を立てる。区画の中央に液体をかけている様子。

イワダレソウでおおわれた庭を9区画に仕切っている様子

実験データ

液体番号	① 塩水 150gの塩	② 塩水 5gの塩	③ 砂とう水 150gの砂とう	④ 砂とう水 5gの砂とう	⑤ す	⑥ ビール	⑦ アルコール液	⑧ 熱湯	⑨ 無し
選定理由	身近な調味料からしょっぱい塩水やあまい砂とう水、酸味のすのなかでじょ草効果があるのはどれか、濃度の違いについても調べてみようと思った。					賞味期限切れのビールを利用してみた。	コロナが生活の時の消毒液を利用してみる。	電気ケトルで簡単にお湯が準備できるから。	液体をかけた区画と比べるため。
予想	普通の料理に使う量より多く、草も辛いと感じられると思う。					期限切れは人にも腹痛をおこすので草にも害があるのではないかと。	手指のじょせんをするみたいに草もかれると思う。	人間はさるとやけどをすることから、草もやけどをしかれる。	変化なし。
日数 天気/気温									
1日目 ☀️/32℃									
2日目 ☁️/33℃									
3日目 ☀️/33℃									
4日目 ☀️/30℃									
5日目 ☀️/30℃									
6日目 ☀️/29℃									
7日目 ☀️/32℃									
観察結果	かんそうにより1日目に塩が粉をふき、2日目には茶色くかれた。じょ草効果が違った。	1日目の夕立ちで区画の中央より右よりに効果が出た。塩分濃度がうすい分①より時間がかった。	1日目は葉っぱの表面に光たが見える。特に変化はない予想どおりなかった。	予想どおり変化は見られずなかった。	2日目から茶色に葉色し、意外と効果がでるのが速かった。	3日目に葉が黄色っぽく変色したがかわれなかった。予想が外れビックリした。	⑤と同じく、2日目から葉が茶色に変化しはじめるが、かわたは人囲はせまかった。	1日目に草がにえたように変色しかれた。8種の液体の中で一番速く結果がでた。	予想どおり特に変化はなかった。

3. 研究のまとめ

押入れなどに利用するじょしつざいにたまた液体が、じょ草効果があると祖母から聞いたが、ぼくは身近な液体や調味料で 雑草をじょ草できるか調べてみた。

実験の1日目に夕立ちとなり心配したが、効果の有無がはっきりと グランドカバーのイワダレソウの状態を毎日観察するのが楽しかった。人間と比べて予想するのも面白かった。

塩分濃度について調べると、海水は水500mlに食塩大さじ11ぱい(15g)とわかり、もう少し少量のパターンでも行くとよかったかな?と思った。また、塩分は雑草以外の植物も育たなくなる可能性もあるので、今回の実験では害が少なく低コストな熱湯が、やけどに注意は必要だが効果が期待できることがわかった。

予想と異なる結果が出た部分もあり、実験することの大切さを感じた。3年間取り組んできた自由研究での実験やまとめの経験も大切にしていきたいと思う。