



雑草に一番効くのはどれだ？



北区立西ヶ原小学校 5年生

1.研究の動機

ぼくの家には庭があるが、芝を雑草がすぐおおいつくしてしまい、手入れに困っている。
どうしたら楽に庭を手入れできるかを調べることにした。

2.予想

市販の除草剤や、防草シートなどや、上から被せて日光を与えないようにするものが、雑草に効くと考えた。また、ホームセンターでお酢を使った除草剤があったので、お酢も効くのではないかと考えた。

3.研究の方法

芝刈り機をかけた後、庭に枠組みを作り、雑草に効くと考えた下の図の1~10のやり方を設定して、一週間ずつ様子を観察した。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	除草剤	人工芝	防草シート	ウッドデッキ	雑草を全部抜く	レジャーシート緑	お湯	不織布	お酢	刈った草を被せる
見映え	○	◎	△	△	○	△	◎	△	◎	△
簡単さ	○	◎	◎	◎	×	○	◎	○	◎	△
費用	△	△	○	△	◎	○	◎	○	○	◎
量	18g(30×30cm/1㎡に200g以内)						熱湯1000cc		食酢300ccを2倍に薄めた	
注意	効果は3カ月				芝はなるべく抜かない	めくれやすい		めくれやすい	匂いがひどい	風で飛びやすい

少し刈るだけでゴミ袋がいっぱいになる→



	1	2	3
10	4	5	6
	7	8	9



4.研究の結果

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		除草剤	人工芝	防草シート	ウッドデッキ	雑草を全部抜く	レジャーシート緑	お湯	不織布	お酢	刈った草を被せる
一週間後	草の量	そこそこ	多め	そこそこ	そこそこ	そこそこ	多め	少なめ	多め	少なめ	少なめ
	草の生え方	一本一本で高い	全体的に浮いて高め	全体的に浮いて低め	一本一本で高い/突き破りあり	一本一本で高い	全体的に浮いて低め/突き破りあり	一本一本で高い	一本一本で高い/突き破りあり	一本一本で高い	全体的に生えて低め
	地面の様子	枯れている	普通	普通	普通	土むき出し	普通	枯れている	普通	枯れている	普通
二週間後	草の量	そこそこ	そこそこ	そこそこ	そこそこ	そこそこ	多め	少なめ	多め	少なめ	少なめ
	草の生え方	一本一本で高い	一本一本高く、葉がしおれている	一本一本で高い	一本一本で高い/突き破りあり	一本一本で高い	全体的に浮いて低め/突き破りあり	一本一本で高い	一本一本で高い/突き破りあり	一本一本で高い	一本一本が高い
	地面の様子	枯れて地面が白い	普通	普通	普通	土むき出し	普通	枯れている	普通	枯れている	枯れている部分あり
	一週間での変化	さらに伸びた	葉がしおれた	さらに伸びた	さらに伸びた	さらに伸びた	さらに伸びた	地面が枯れた	さらに伸びた	地面が枯れた	短い葉が枯れた
	評価	C	B	B	C	A	D	A	D	A	A

雑草に効くのは液体と、被せるなら重さが大切で、地面が枯れるのを気にするのなら、何かを被せたほうが良い。

また金額を考えると除草剤や人工芝は劣る。お湯とお酢の効果が強いので、次にどんな液体が効くのかを調べてみた。

一週間後 少しずつ生え始めてきた。

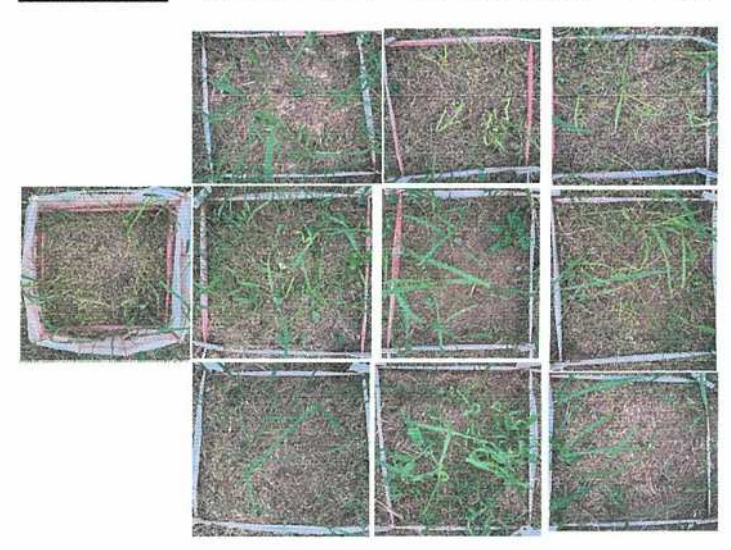


↑被せものが浮いてきた。

↓薄い被せものは突き破ってきた。



二週間後 日当たりが悪いと、葉が黄緑になった。

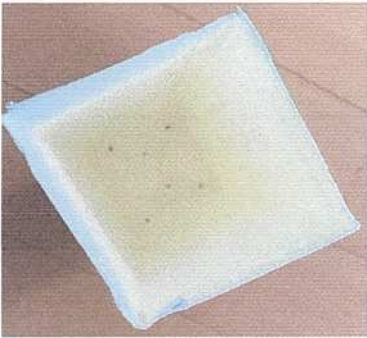


5.次の研究の方法

たっぷり水を与えた雑草付の庭の土550 g を移し替え、牛乳パックで実験し、毎日水やりをし、様子を観察した。

図鑑で調べたところ、移し替えた主な雑草はウラジロチチコグサだった。

	1	2	3	4	5	6	7
	熱湯	アルコール	虫よけ	お酢	重曹	塩水	砂糖水
濃度など		55%	主成分 ・ディート10% (昆虫忌避剤) ・エタノール	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%
量	30CC	30CC	30CC	30CC	30CC	30CC	30CC



↑牛乳パックの底に穴をあけた
←それぞれの液体をかけた様子



6.次の研究の結果

	1	2	3	4	5	6	7
	熱湯	アルコール	虫よけ	お酢	重曹	塩水	砂糖水
一日後の様子	ややしおれた	黒く枯れた	黒く枯れた	一部枯れた	一部枯れた	ややしおれた	元気
二日後の様子	半分枯れて 半分元気			半分くらい 枯れてきた			
三日後の様子				更に枯れた	半分くらい 枯れてきた	半分くらい 枯れてきた	
一週間後の様子	半分枯れた	完全に枯れた	実は生きている？	きれいに枯れた	半分枯れた	完全にしおれた	更に生えた

一日後



二日後



一週間後



※外が暑かったため、あげた水がお風呂の水ほどの温度になっていた。

- ・実は、虫よけは葉の色が変色しているだけではないかと思った。
- ・アルコールは一番早く効果が出たが、費用がかかると思った。
- ・砂糖水は、逆に元気になった。
- ・塩水は、ゆっくりと枯れていき、あまり黒くはならなかった。



↑左が虫よけであり、他より葉がみずみずしい

↑理由＝塩害（海水や潮風により植物が枯れたり、電線がショートしたりすること）

- ・お酢は、効果が出るのがあまり早くないが、塩に比べ、地面に悪い影響が少ないのでいいと思った。

7. まとめ

雑草に効くのは、人にとってしげき的な液体と、重さがあるものを被せる事だと感じた。実際に、近所の工事現場では、右の写真の通り重りをのせていて、良い方法だと思った。お湯と刈った雑草を被せる方法が、費用も安く、安全で、雑草に効いたことが意外だった。けれども、完全にはくじょできないし、生えてくるスピードも速く、生命力の高さを実感した。他にも、どんな薬品や方法が効くのかをまた調べて、庭の手入れをしたいと思った。



↑近所の工事現場の様子

8.参考文献

佐々木農業研究会「食酢除草について」<https://daiwa-ism.com/wp-content/uploads/2022/02/食酢除草について.pdf>
学研キッズネット「塩害」<https://kids.gakken.co.jp/jiten/dictionary01400339/>