

セレクト
学習帳

理科

K22



棚付横罫

アルファルファの研究

科学会館蔵三九回入選作品

昭和60年

104



研究ノート

四年 一組 木市山奇香織

目次

1. 目次	1ページ
2. 研究のいき	2ページ
3. 実験1	5ページ
わかつたこと	21ページ
4. 実験2	23ページ
わかつたこと	37ページ
5. 実験3	39ページ
わかつたこと	49ページ
6. まとめ	52ページ
7. 料理方	53ページ

アルファアルファ の研究

研究のどうき

この間、アルファを食べました。

アルファは家でもかみたんにくれると聞いたので、

どのようなになって食べられるか知りたいと思いました。

説明書には、日かげで育てたほうが良いと書いてありましたが、

日当りの良い所で育てるのと、どちらがうかなと思って、

そのことを研究することになりました。

そして水の多いのと少ないのでは、どちらがうかも、

言周べてみることにしました。

とく

実験

実験

実験

まとめ

料理

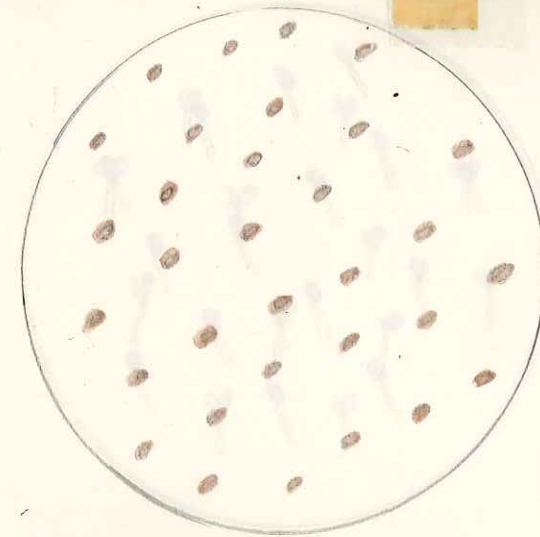
実験1

アルファルファをさいばいする時、日なたにおいた時と

日かげにおいた時とどちらがうかを実馬食した。

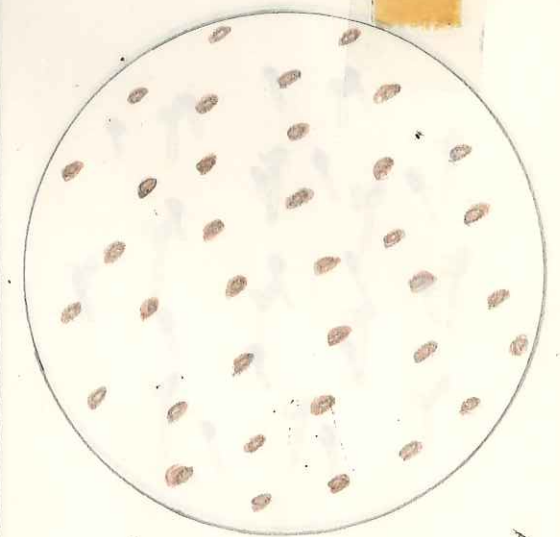
日なた

アルファルファの種



日かげ

アルファルファの種



プラスチックの入れ物に

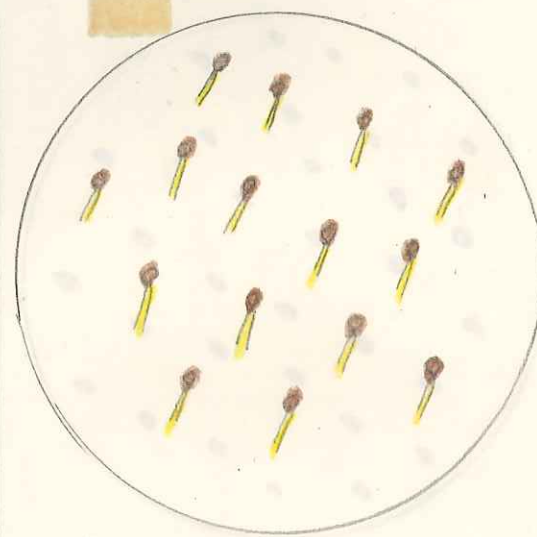
スポンジをしいて、その上に

種をまいた。

右と同じ

日なた

日かげ



種のからがわれて 5mm

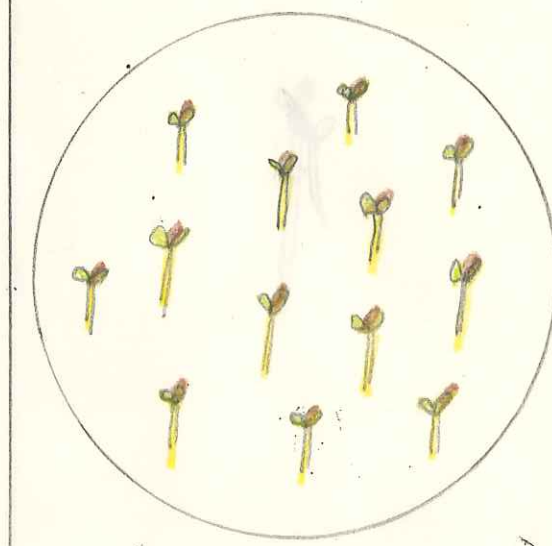
種のからがわれて 7mm

ぐらいの芽を出した。

ぐらいの芽を出した。

日なた

日かげ



ふたばが出てくきが 5mm

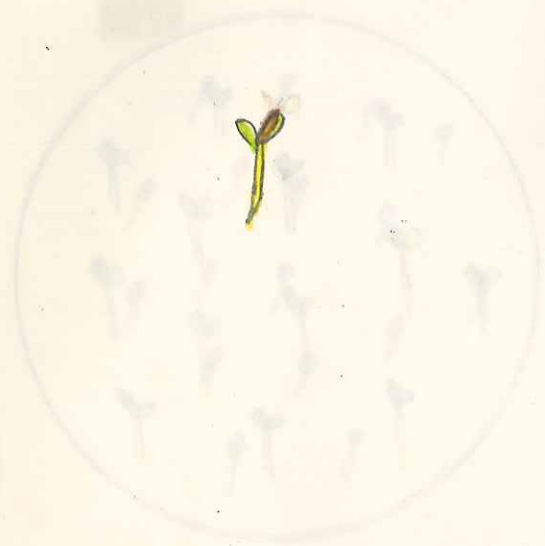
ふたばが出てくきが 7mm

から 1cm ぐらいになった。

から 1.5cm ぐらいになった。

暗た

明た



ききの長さが1cmぐらいです。

ききの長さが2.5cmぐらいです。

ききの長さが1cmぐらいです。

(ききの上から1cmのふた。)

暗た

明た



ききの長さが2cmぐらいです。

ききの長さが4cmぐらいです。

7月13日 土曜日 (☁) ~ (☁) 雨 28°

暗なた



日かけ



くきの長さはきのうと同じ。(2cm) くきの長さはきのうと同じ。(4cm)

きのうまでついていたらからがとれた。きのうまでついていたらからがとれた。

晴れ 26°

7月14日 日曜日 (☁) ~ (☁)

暗なた



日かけ



くきの長さは2cm。

くきの長さは4cm。

根がのびた。

7月15日 月曜日 [] ~ [] 曇り 25°

日なた



日かげ



くきの長さは 2cm。

くきの長さは 4cm。

晴れ 25°

7月16日 火曜日 [] ~ []

日なた



日かげ



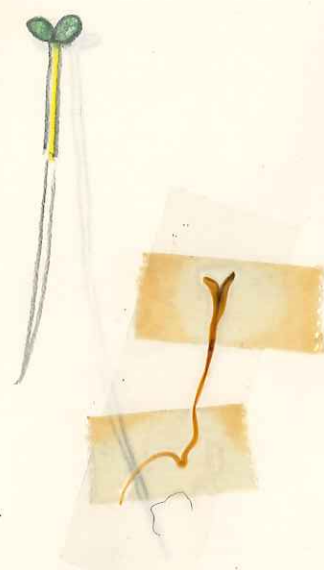
くきの長さは 2cm。

くきの長さは 4cm。

根が 3cm のびた。

根の長さが 5cm。

日なた



くきが2cm。

根が3cm。

日かげ



くきが4cm。

根が5cm。

日なた



ふたはの上に、またくきがのびて

葉が一つついてる。

日かげ



成長なし

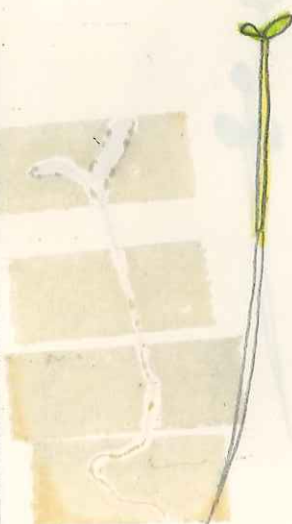
7月14日 金曜日

晴れ 30°

日なた



日かげ



成長なし。

成長なし。

葉の色がこい。

葉の色がうすい。

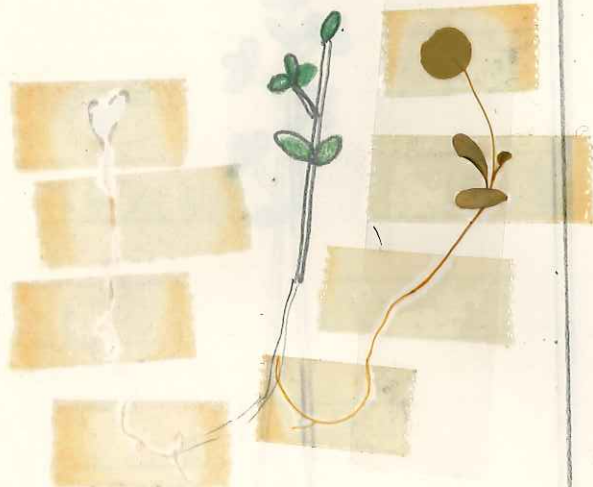
葉の形がまるい。

葉の形が細長い。

晴れ 30°

7月20日 土曜日

日なた



日かげ



くきがのびて葉もふえた。

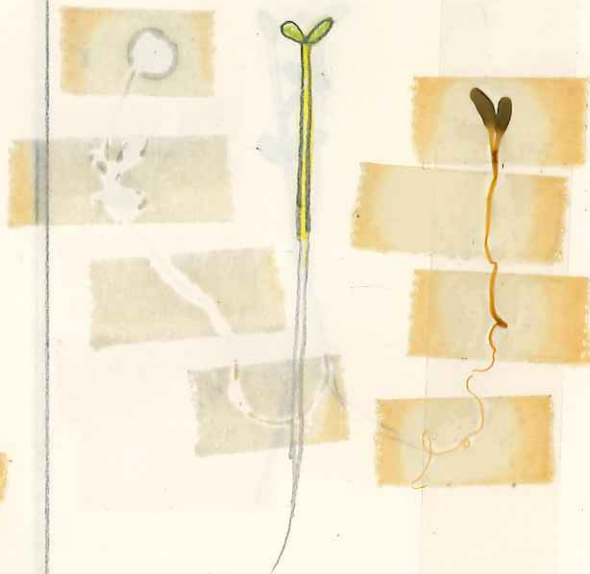
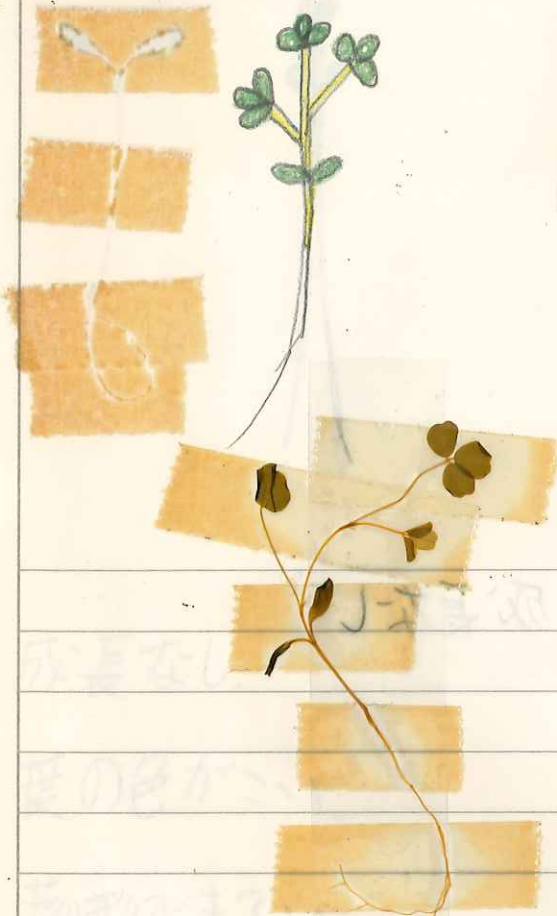
成長なし。

7月24日 水曜日

晴れ

日なた

日かげ

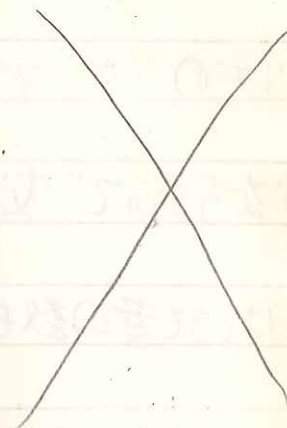
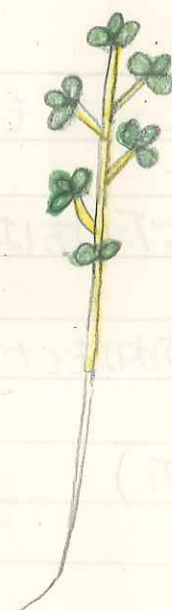


晴れ 30°

9月3日 火曜日

日なた

日かげ



くきもののび葉もぶいぶん

ほとんどが枯れた。

ふえた。



実験1でわかったこと

1. 日かげの方が、初めの成長が早い。でも葉が二枚
しかならないで、成長が止まるけど、日なたの方は水をや
いれはくきも葉の数も、多くふえる。(日なたの方はもしかして、花も咲
かないかと思っていたけど咲きませんでした。)

2. 日なたの方の葉は、まるで緑色。

日かげの方の葉は、ほろ長くて、うす緑色。

3. やっぱり、食べるには日かげで育てた方がいいと思いき

日なたで育てたのは、くきが短かすぎるからです。

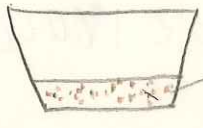
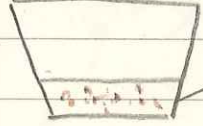
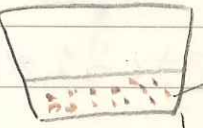
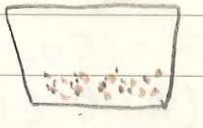
食べる前に、10くらい日光に当てたらきれいな緑色になりました。

そうやって食べるとうい、と説明書に書いてありました。

ほんとにそうでした。

実験 2

アルアルアのさいばいは水の量で成長の様子
がどうちがてくるかを実験した。

- | | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|---|
| ① | 種をまいて、
水を30cc
入れた。 | プラスチックのようき
下にガーゼをしいた。 |  |
| ② | 種をまいて、
水を50cc
入れた。 | |  |
| ③ | 種をまいて、
水を100cc
入れた。 | |  |
| ④ | 種をまいて、
水を150cc
入れた。 | |  |
| ⑤ | 種をまいて、
ガーゼがしめつく
の水を入れた。 | |  |
| ⑥ | 種をまいて、
水を150cc
入れた。 | |  |

①～⑥を日かげのすすしい所においた。

水 30cc	3mm芽が出た。	●
水 50cc	"	●
水 100cc	"	●
水 150cc	"	●
とぎらな水の量	"	●
水 150cc (ガーゼなし)	"	●

水 30cc	6mmくさかのびた。	●
水 50cc	"	●
水 100cc	"	●
水 150cc	"	●
とぎらな水の量	"	●
水 150cc (ガーゼなし)	"	●

実験
まよめ
料理方

水 30cc	1cmのびた。	!
水 50cc	"	!
水 100cc	"	!
水 150cc	"	!
てきとうな水の量	"	!
水 150cc (カーセなし)	"	!

水 30cc	水がしょう発してカーセが カラカウになってきた。	 1cm
水 50cc	カーセがしめっている。	
水 100cc	水がたぐさる	
水 150cc	"	
てきとうな水の量	成長の具合が良い。	
水 150cc (カーセなし)	"	

26°C

水 30cc	ガーゼがかんそうした。 きのうの夜から成長していない	赤くなって くさねがでてきた 1cm
水 50cc	ガーゼがしめっている。 成長の具合がとて良い	3cm
水 100cc	水が多すぎて成長が 悪い	2cm
水 150cc	//	2cm
ときような水の量	成長の具合がとて良い	3cm
水 150cc (ガーゼなし)	水が多すぎて成長が悪い	2cm

夜 30°C

水 30cc	朝と同じ	1cm
水 50cc	//	3cm
水 100cc	//	2cm
水 150cc	//	2cm
ときような水の量	//	3cm
水 150cc (ガーゼなし)	//	2cm
水が多すぎると、アルミ箔が水の中にもぐっている。		
水の量がちょうどいいと成長の具合が良い		

水 30cc	きのうと同じ	1cm 
水 50cc		3cm 
水 100cc		2cm 
水 150cc		2cm 
てきとうな水の量		3cm 
水 150cc (ガーゼなし)		2cm 

水 30cc	かえた	X
水 50cc	ガーゼがだいたいの かんそうしてきた。	3cm 
水 100cc	水の量がちょうどよく なった。	3cm 
水 150cc	水の量が少し多い。	2cm 
てきとうな水の量	成長が良い	3.5cm 
水 150cc (ガーゼなし)	水の量が多い。	2cm 

7月26日 曜日(四) 朝 28℃

水 30cc		
水 50cc	ガーセがはいぶかんそう してきた。	3cm
水 100cc	水が少なくなってきた。	3cm
水 150cc	水の量が少なくなってきた。	3cm
てきとうな水の量	食べごろ	4cm
水 150cc (ガーセなし)	水が少ししかない。	2cm

朝 26℃ 7月28日 曜日(四) 朝

水 30cc		
水 50cc	かれた。	
水 100cc	ガーセがはいぶかんそう してきた。	3cm
水 150cc	ガーセなし	3cm
てきとうな水の量	食べごろ	4cm
水 150cc (ガーセなし)	かれた。	

7月30日 曜日(四) ~) 朝 28°

水 30cc		
水 50cc		
水 100cc	かれた。	
水 150cc	カーセがからからになった。	
てきとうな水の量	食べた。	
水 150cc (カーセなし)		

朝 29°

8月2日 曜日(四) ~)

水 30cc		
水 50cc		
水 100cc		
水 150cc	かれた。	
てきとうな水の量	そのまま同じ	
水 150cc (カーセなし)		

実験2でわかったこと

1. アルファルファのさいばいは水の量で成長の様子がちがってくる。

水はいつもしめっているくらいがちょうどよい。

水が多すぎると、くされたり、成長がおくれたりする。

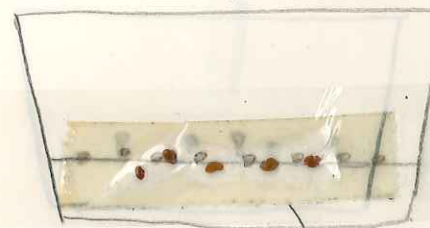
水がなくて、かれてしまう。

2. ガーゼを下にしないと、水のしょう発が早い。

(ガーゼをしいた方がよい。)

実験 3

アルアルのさいばいを 土に植えるとどうなるか。
 だしめんをしいた上でさいばいたのとくらべて。
 実験をした。



だしめんをしいた。

プラスチックのようき

だしめんをしいた上に種を
まいた。



土をしいた

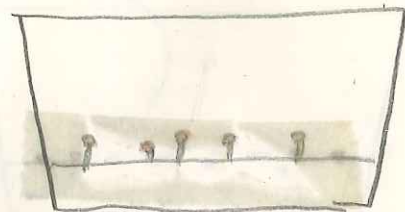
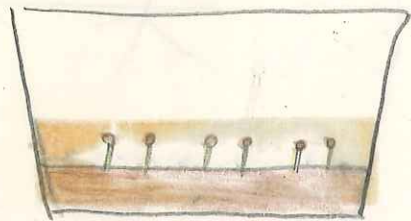
プラスチックのようき

土の上に種をまいた。

9月3日 火曜日(☐) 晴れ 29℃

だしめん

土



5mmのびた。

5mmのびた。

晴れ 30℃

9月4日 水曜日(☐) 晴れ

だしめん

土

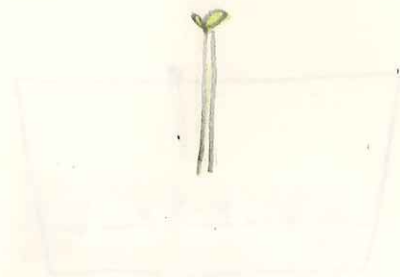
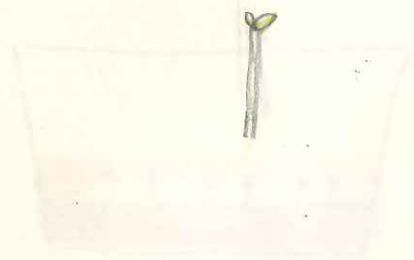


1.2cmになった。

1.5cmになった。

だしめん

土



2.5cmになった。

3cmになった。

だしめん

土



3cmになった。

4cmになった。

9月7日 土曜日 (四) ~)

晴れ 29℃

だしめん

土



3.5cm になった。

4.5cm になった。

晴れ 28℃

9月8日 日曜日 (四) ~)

だしめん

土



4cm になった。

4.5cm になった。

9月11日 水曜日 [四] ~) 晴れ 27°

だしめん

土



4.5cmになった。

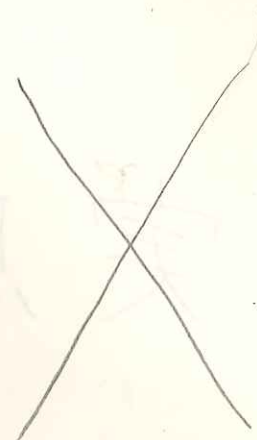
かれはじめた。

晴れ 27°

9月13日 金曜日 [四] ~)

だしめん

土



そのままです。

ほとんどかえた。

実験3で

わかったこと

1. 土の方がのびるのが早いけど、かわれるのも早い。

2. 土は食べる時、洗うのにめんどうだ。

だから水さいはいいの方が良い。

ま と め

＜アルファの育て方＞

1. ようきに、カーセやだしめんなどをしきま
す。
2. 種をまいて、種がうかなくて一度に水を注ぎます。
3. 暗い所において、水をきらさないようにする。
4. 4cmぐらいになったら食べます。
5. 食べる前に、明るい所において緑化させる。

料理方

洗って食べる。

サラダ、おひたし、あえもの、しるのみ、すのもの、

油いため、天ぷら、さしみのつまなどの方法でも

食べれます。