

実験の記録

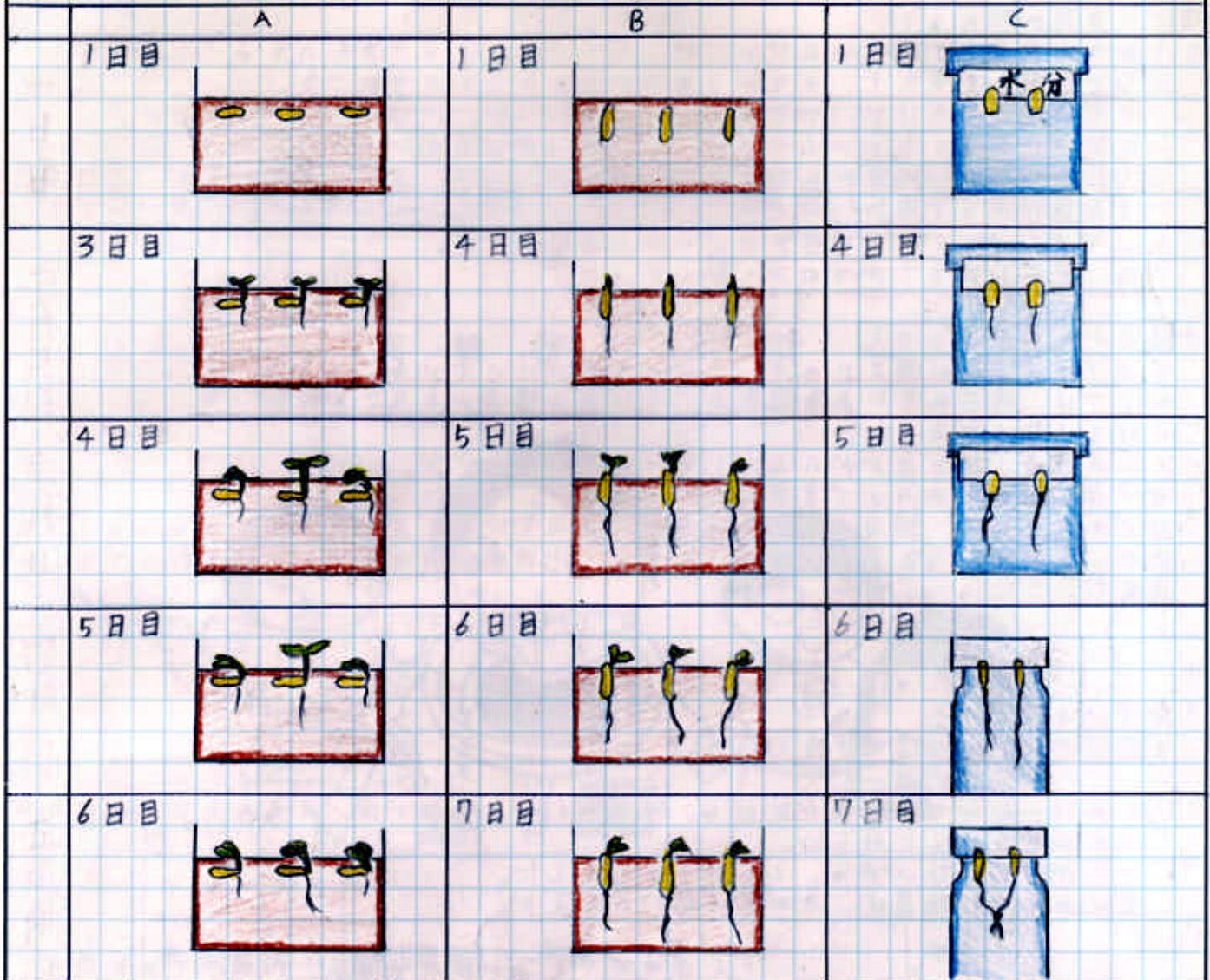
実験の方法、観察の記録などを自由な書式でまとめて下さい。

写真や絵を入れる場合は用紙の上にはって下さい。

- 1 **目的** キュウリも芽出しさせ、ヤグの数や形、できる位置、種皮のとり方などを調べる。
- 2 **方法** 3通りの方法で種子をまき、芽の出かたを比較する。
- 3 **結果**

日時	気温	(A)	(B)	(C)
10/29 11:00	21℃	種子をまいた。 水をスポイトであげた。	あまり深すぎないように、種子をまいた。	平たい方を上にしてペルイータにさしこんだ。
10/30 2日目 10:00	22	変化なし 水をあげ、日あたりのよいところにおく。	変化なし 水をあげ、日あたりのよいところにおく。	変化なし
10/31 3日目 10:30	23	地面から白いものが見える。 たくこん水をあげた。	変化なし	変化なし
11/2 5日目	23	9個種子をまいたうち芽が2個でてきた。 ヤグはまだでてこない。	変化なし	全部の種子から根がでてきた。 (長さは2cmのひていた)
11/4 7日目	19	ヤグがでていた。 2cmぐらい根がのびていた。	1cmぐらい根がのびていた。	根は、9~10cmのびていた。
11/5 8日目	20	種皮をとったので、葉がみえた。	根は、昨日よりさらにのびていた。	2本の根がからまっていた。
11/6 9日目	21	種子が1つ発芽しないので、土をほってみてみた。	変化なし	種がほとんどおちてしまっていた。根はちぢんでいた。

○左の表の様子を図にあらわして、変化をまとめてみることにした。



	A	B	C
まいた数	9個	9個	7個
発芽した	3	4	7
ヤグの数	3	4	7
発芽しない	6	5	0

発芽した種子の
 ※ → 全ての種子に、ヤグが見られた。

考察

実験の結果からわかったことと、宇宙ではどうなるかの予想を書いて下さい。
予想は、どうしてそうなるか、その理由も書いて下さい。

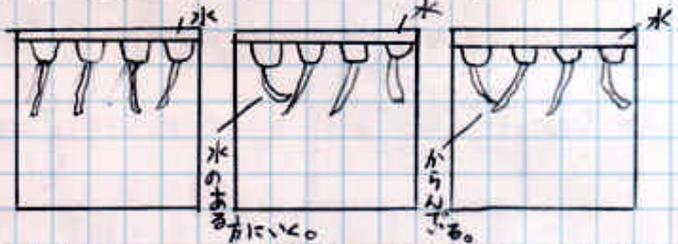
4. 考察

① この実験が終わったら

- 水を入れすぎってしまったため、種子がくさってしまっただけのものもあった。
- ヤグを初めて見たし、そういうものがあるのも初めて知った。
- ウリ科の植物だけに、ヤグがあることを知った。
- ヤグは、発芽したもののオヤテに、1つのヤグがつくことを知った。
- A、B、C、どのまき方をしても、根は下だ。A、Bは、発芽したが、Cは発芽する前に落下した。
- Cでは、ベルイータに種をまくのが、大変だった。
- 種の平らな方をさかすのが、難しかった。

② 結果からわかったこと

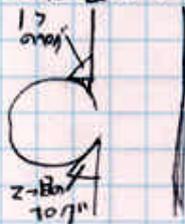
- ヤグは、1個の種子につき、1個のヤグがついていることを知った。
- ヤグは、種皮の上にある場合と、下にある場合があることを知った。
- ほとんどが下にあった。
- Cの場合、根と根がからんでしまったものがあった。
- なぜ根と根が、からんでしまったのか考えた。
- なぜかというところ、根は、水のある方向へ進んでいく。だから、上にある水をすうために、上にいこうとした。でも、途中で、他の根にからまっってしまったのでは、と考えた。



③ 宇宙での予想

- 宇宙では、ヤグはできると思う。

それは、宇宙では無重力だから、種皮を1つのヤグでは、おさえることができないからだと考えたからだ。
1つでは足りないから、2つできると考えた。
2つのヤグの位置は、次の回の様式と考えた。



1、目のヤグと2目のヤグは、同時にできると思う。

種子からは、まず根が下る。その後、くきが下る。種子の中で、ヤグはできている、くき、根の長さにより、ヤグの位置が変ると考えた。

○ 宇宙で植物を育てるとしたら。

日光と水が必要だと考えた。
日光と水のある場所が一定なら、植物はきっと宇宙でも育つように考えた。
そんな日が、早くくるといい。