

はやく芽を出せ、大きくなあれ！？

合志市立合志南小学校 5年 澤本 結衣

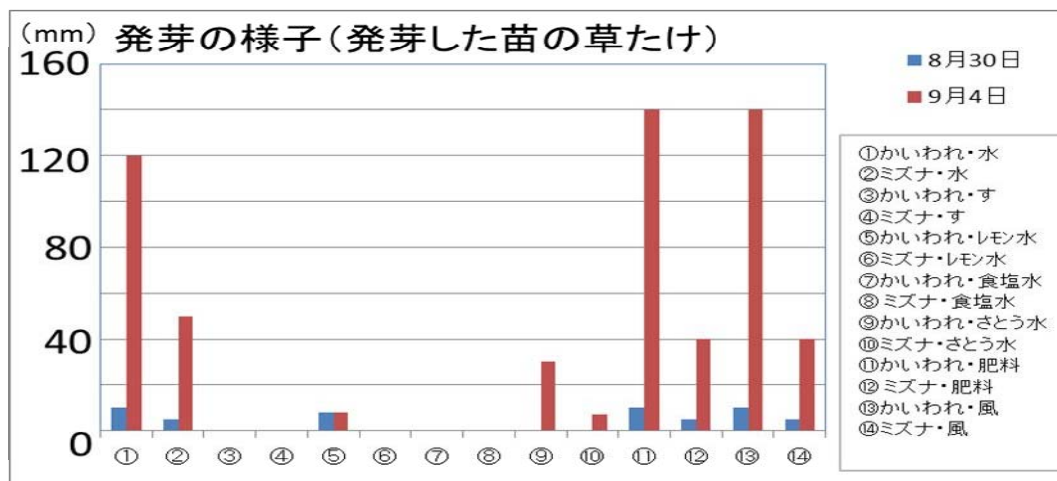
1 研究の目的

理科の授業で、発芽と成長の勉強をした。発芽に必要な3つの条件、成長に必要な5つの条件に、何か他の条件を加えると、発芽と成長が、もっと早く、もっとじょうぶになるのではないかと考え、調べてみることにした。

2 研究の方法

- (1) とう明コップにだっしめんを入れる。
- (2) ミズナ、かいわれ大根、インゲン豆、そら豆の種子をそれぞれのコップに入れる。
- (3) 水 100g に、す、レモン汁、さとう、食塩、液肥をそれぞれ 10g をそれぞれ加えたものを作り、それぞれのコップに入れる（調べる条件は、下の表の通り）。
- (4) 発芽と成長の様子を観察（成長の条件については、発芽後しばらくして、苗の大きさをそろえてから実験開始）し、記録する。

3 研究の結果と考察（発芽の様子のみ。成長の様子は省略）



- 発芽や成長を早くする条件はなかった。
- 発芽や成長を止めたり、遅くしたりする働きが、食塩水、す、レモン水、さとう水にはあり、特に、食塩水やすは、その働きが強いということが言えそう。
- 食塩水やすは、カビをおさえる働きが強いということが分かった。
- 成長の観察に使った種子の発芽の様子から、種子が小さいほど早く発芽することが分かった。
- 成長の様子の観察から、種子が大きくなるほど、液のえいきょうを受けにくいと言えそう。

ビックリ！…芽はどれも光の方向にのび、向きを反対にしても、一日でまた光の方向を向くよ！

大ニュース！…ミズナとかいわれ大根にそれぞれ食塩水、すを加えた4つのコップは、少なくとも実験開始から1ヶ月（10/15日現在）たっても、発芽する様子はまったく見られなかったよ！

4 研究のまとめ

今回の研究で、発芽や成長を早くするものは発見できなかった。しかし逆に、すや食塩水など、発芽や成長、かびをおさえる働きがあることを発見できた。実さいに、すのもの、塩づけなどの働きが分かった。次は液のこさとの関係を調べてみたい