

水が違くと植物(カイワレ大根)の生長も違うか

沖縄カトリック小学校

1年 佐久川 尚人

1. 目的

いろいろな水を使って植物の生長の違いをしらべます。

2. 動機

スーパーでは、いろんな種類の水が売られています。体によいとって売られている水もあります。水が違くと体へのききめも違うみたいです。それなら、水で大きくなっていく植物にも違いが出ると思います。そこで、いろんな種類の水で植物をそだてて見たら生長も違うのか気になりしらべてみようと思いました。

3. 方法・内容

植物のなかでも、大きくなるのが早いカイワレ大根をつかいます。結果がすぐにわかるからです。

ぼくの予想では、海水が一番大きくそだつと思います。なぜなら、海にはプランクトンもいっぱいいて、ジンベイザメやシロナガスクジラなど大きな動物もたくさんいるからです。川よりも大きな生き物がいるので海水が栄養満点でカイワレ大根も大きくなれると思います。

最初の実験では、生長した長さをはかりましたが、根っこが曲がっていたりして上手くはかれなくて失敗してしまいました。そこで、アドバイスで教えてもらった重さではかり生長の違いをくらべます。

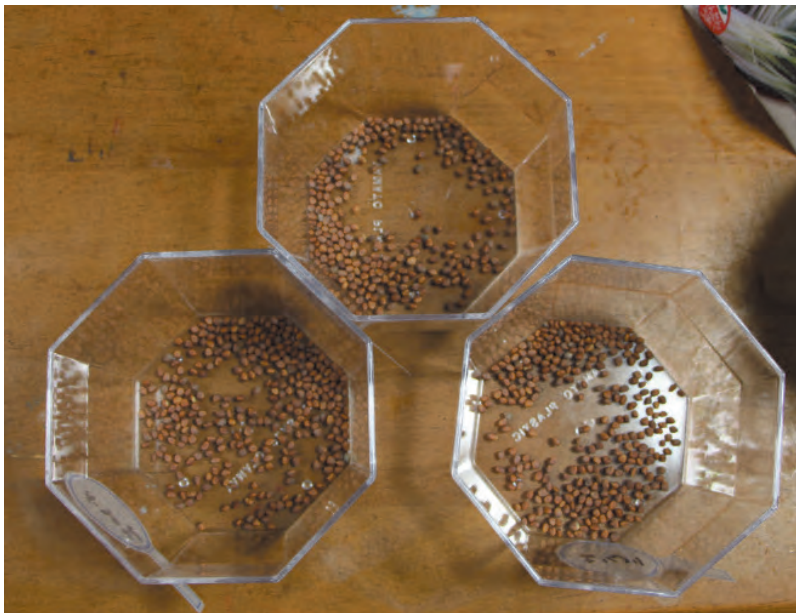
① 奥川、垣花樋川、海水、水道水の4種類の水をくんできます。



② カイワレ大根の種を 5 g はかります。4 種類の水の分を準備します。



③それぞれ1晩水につけます。間違えないように、奥川、垣花樋川、海水、水道水の名前を書いてはります。



④最初の2日間は、アルミはくをかぶせます。3日目からアルミはくをはずします。合計で10日間そだてます。10日間は毎日写真にとって違いをくらべます。

⑤10日目のものの重さをはかります。また、十分乾燥させてから重さをはかります。

4. 結果

	種	10日目	乾燥後
奥川	5 g	57 g	6 g
垣花樋川	5 g	30 g	4 g
水道水	5 g	31 g	4 g
海水	5 g	6 g	5 g

今回の実験で、一番重くなったのは奥川の水でした。垣花樋川と水道水はそんなに違いはありませんでした。海水はいつまでたっても芽もでませんでした。



写真は10日目の様子です。

5. 考察

①実験から分かったこと・・・その1

奥川の水でそだてたものが一番重くなっていました。写真で見ても一番大きくそだっています。水の違いで大きさに違いが出ます。

②実験から分かったこと・・・その2

10日目と乾燥後で重さがとても違っています。とても大きくなったと思っていたのに、乾燥させると種の時と違いはあまりありませんでした。垣花樋川と水道水では種の時よりも軽くなっています。植物が重くなっているのは、ほとんど水分のせいだと思います。

③今後調べてみたいこと、新たに疑問に思ったこと・・・その1

水で違いが出るのは分かりましたが、なにのせいで違いが出るのかが疑問に思います。ぼくは、栄養の違いだと思います。次に調べてみたいです。

④今後調べてみたいこと、新たに疑問に思ったこと・・・その2

海水では芽が出ませんでした。海水のなにが悪いのかを調べてみたいです。ぼくは、プランクトンがじゃまをしていると思っています。

6. 研究成果の発表の記録

先行研究として、お茶と水道水でのカイワレ大根の育ち方の違いを第52回中部地区児童生徒科学作品展に出展しました。