野菜の切りくずで発芽実験

三宅村立三宅小学校
5年　早川　美琴

1　研究動機
・5年生の理科の「植物の発芽と成長」で種子から発芽実験をしてほかの野菜でやってみたらどうなるか興味をもったから。

2　明らかにしたい問題・予想
・種ではなく、野菜の根やへたなどから発芽するかどうか。

3　研究方法
①にんじんの切りくずを使って発芽するか観察する。
準備するもの：にんじんの切りくず、トレー、水
観察の方法　：トレーの水を毎日入れ替える。１週間、発芽の様子を写真に撮って記録した。
調べる方法　：毎日撮った写真を見て少しずつ成長していたのでどこから生えているか観察する。
②根の部分（にんじんとねぎ）と実の部分（トマト）の上を切って育てると、両方育つのか比べて観察する。
準備するもの：にんじんの切りくず、トマトの切りくず、ねぎの切りくず、トレー、水
観察の方法　：トレーに、にんじんの切りくずと、トマトの切りくず、ねぎの切りくずを入れて毎日水を入れ替えて、発芽の様子を写真に撮って記録した。

4　結果
①実際に育てて見た結果

1日目

2日目

3日目

4日目

5日目

6日目

7日目

1日目・・・中心のあたりに生えていた。
2日目・・・1日目に生えてきた場所から少しのびていた。
3日目・・・ちょっとずつ同じ場所から生えてたり、新しく葉が生えていたりしていた。
4日目・・・遠くから見てもだんだん分かるようになっていた。
5日目・・・だんだんのびる長さが短くなっていってどのくらいのびたか分からなくなった。

6日目・・・長さが変わってない感じがした。
7日目・・・少しのびていたので最後にはかってみると15cm以上にもなっていた。
のびていたのはにんじんの葉の部分だった。葉はまっすぐのびているものとななめに育っている葉があった。先の方がだんだん育っていくにつれて広がっていった。
１週間観察した結果・・・にんじんの切りくずの上の部分から発芽していた。

②ネギとミニトマト育ててみた結果
ネギ：中心から、だんだん緑の細長いものが生えてきた。

ミニトマト：だんだん黒くなってきたが、芽が出てこなかった。

5　結果から考えたこと
・実の部分と根の部分の野菜で、根の部分は、水を吸収したり栄養を取り入れたりすることができたから芽や葉が生えてきたのだと思う。実の部分は、いつも根から栄養を吸収しているので根のように実の部分は、栄養を吸収できる働きがないので育たなかったのだと考えた。

6　研究のまとめ、調べたこと
・インターネットで調べた結果、野菜のへたや芯を利用して、食べ終わった野菜を再び育てることのできる野菜のことを再生野菜ということが分かった。
・再生野菜は、野菜の成長点を活用した栽培方法。成長点とは、茎の先端など植物が勢いよく成長をする部分のことで、成長点を切断されると野菜は必死になって脇芽にエネルギーを注ぎ、何とか成長しようと、生きようとしていることが分かった。
・インターネットで調べて、再生野菜は、あまり手間がかからず環境にも良い事がわかった。

7　参考文献
Green　Snap　　https://greensnap.jp/article/8039
Pretty　Online　　https://www.pretty-online.jp/news/2475/