

ナスのけんきゅう —むらさきのなぞにせまる—

流山市立流山小学校 学年 3年
海老原 景心

研究を始めた理由

野菜を収穫した時に、色がはっきりしていてカラフルだなと思ったが、ナスのヘタをめくったら、真っ白でびっくりした。なんで色がちがうのだろうと不思議に思い、研究をはじめた。

研究の目的

ナスはどうして色づくのかを調べ、その色に何か役割があるのかを研究する。

研究の方法

- ① 実がなる前のナスに黒いポリ袋をかぶせてみる
- ② ①でできた白いナス半分にアルミホイルをはって、変化を観る
- ③ ①でできた白いナスに半分に日焼け止めクリームをぬって、変化を観る
- ④ 紫外線反応インキを使って、ナスの色の役割を調べる

研究の結果

- ① 黒いポリ袋を被せると白いナスができた
- ② 白いナスにアルミホイルをはった部分は白いままだったが、日光に当たった部分はむらさきになった
- ③ 白いナスに日焼け止めクリームをぬった部分は白いままだったが、日光に当たった部分はむらさきになった
- ④ ナスの色の抽出液が、紫外線をカットした

研究から分かったこと

- ① ナスをむらさき色に変化させているのは、日光（紫外線）である
- ② 日光に当てずにできた白いナスを再び日光に当てるとむらさき色になる
- ③ 日光の当たる量が多いと色が濃くなり、少ないと薄くなる
- ④ ナスのむらさき色には日焼け止めクリームのように紫外線をカットする役割がある
- ⑤ むらさき色になったナスは、その後黒いポリ袋に被せても白くはならない

まとめ

- ・夏野菜を観察すると、一つ一つ成長がちがうことや色づき方のちがいに気が付いた。
- ・トマトは日光に当てなくても赤く色づいた。
- ・しそやブルーベリーの色も紫外線をカットした。

平成 27 年度 野依科学奨励賞 受賞作品概要
「ナスのけんきゅう-むらさきのなぞにせまる-」海老原 景心

- 白いナスができた時はとてもびっくりした。
- ナスは実だけでなく、茎や葉脈もむらさき色なのが不思議だった。



白いナス：花が咲いた後、黒いポリ袋を被せておいたら白いナスができた。



日焼け止めクリームを塗ったナス：日焼け止めクリームを塗った部分は、むらさき色にならなかった。



星型シールを貼った：シールを貼った部分は白いままだった。



紫外線反応インキを使って：ナスの色の抽出液は、紫外線をカットした。