

果物の種の不思議

武蔵村山町第一小学校 乙幡樹

7
6年

私はスイカが大好きです。
でもスイカは他の果物に比べて種がたくさんあって食べにくいのが嫌です。
なんでスイカはあんなにたくさん種があるんでしょうか。他の果物と何が違うのか気になったので調べました。

実験 1

種の多さは実の大きさに関係がある？

まずは実の大きさを考えました。
スイカは実が大きいからたくさん種があるかもしれないと思い、いろんな果物の種の数を調べてみました。

【調べ方】

- ① 実の高さを計り高い順の順位をつけ、次に種の数を調べ多い順に順位をつける。
 - ② 大きさと種の数の順位を比べます。
- ※ 果物・種の大きさを測るときは高さを調べます。



【実験結果】

	スイカ	メロン	なし	グレープフルーツ	桃	いちご
実の大きさ	19 cm	13 cm	8 cm	10 cm	7 cm	2 cm
種の数	310ヶ	410ヶ	5ヶ	5ヶ	1ヶ	3ヶ

【実験1のまとめ】

大きさ1位のスイカは、種の数では2位でした。
しかし、大きさ6位のいちごは種の数が3位だったので、果物の大きさと種の数は関係ない事がわかりました。

実験 2

実と比較した時の種の割合は関係がある？

次に気になったことは、桃の種は1つだということでした。

もしかすると、果物の実と比較した時、その種の割合が小さいからたくさん種が入っているのではないかと
思い、果物の大きさと種の割合を調べてみました。

【調べ方】

- ① 実の高さと種の高さを調べます。
- ② 実の高さは種の高さの何%かを調べます。
※ 割合は $\frac{\text{種の高さ}}{\text{果物の高さ}} \times 100$ にあてはめました。
- ③ 「種が小さいと多く入っているかもしれない」の実験なので、実は大きい順に、順位をつけ、割合は小さい順に順位をつけて比べます。



【実験結果】

	スイカ	メロン	なし	グレープフルーツ	桃	いちご
実の大きさ	19 cm	13 cm	8 cm	10 cm	7 cm	2 cm
種の大きさ	0.9 cm	0.7 cm	1 cm	1.3 cm	3 cm	0.2 cm
種の割合	4%	5%	12%	13%	42%	10%

【実験2のまとめ】

スイカやメロンは同じ順位だったので、「実と比べると種の割合が小さいから、数が多い」と言えると思いますが、それ以外の果物の順位が全て違ってしまいました。よって、少し関係があるかもしれないと思いました。

実験 3

種の多さは「1つの種につける実の数は何個か」に関係がある？

なぜ果物には種が入っているのでしょうか。
 果物は鳥が実を食べてフンをし、そのフンに混ざっている種が土に落ちて育って行き、また実をつけます。
 多分、果物はたくさん実をつけてほしいのではないかと思います。
 だとすると、種1つにつける実の数は何個くらいなのか気になったので調べました。



【調べ方】

① 1つの種から何個の実がなるのかを調べて、多い順に順位をつけ、種の数の多い順と比べます。

【実験結果】

	スイカ	メロン	なし	グレープフルーツ	桃	いちご
種の数	310ヶ	410ヶ	5ヶ	4ヶ	1ヶ	260ヶ
実の数	7こ	3こ	300こ	4こ 200こ	500こ	3こ 200こ

【実験3のまとめ】

ほぼ同じ順位になり、関係があると思いました。
 そして、100個以上の種のある果物は7つの種から20個以下の実をつけ、10個以下の種しか無い果物は、100個以上の実をつけるという事がわかりました。

実験 4

種の多さに果物が野菜かに関係がある？

実験3までの事を農業をしている父に聞いたところ、「スイカは果物か、野菜かで調べてごらん」と言われたので調べたところ、「野菜」に分類されることがあり、正確には「果実的野菜」という種類でした。
 もしかすると、このことが種の多さに関係があるかもしれないので調べてみると、下の表のようになりました。

【実験結果】

	スイカ	メロン	なし	グレープフルーツ	桃	いちご
種の数	310ヶ	410ヶ	5ヶ	4ヶ	1ヶ	260ヶ
実の種類	果実的野菜	果実的野菜	果物	果物	果物	果実的野菜

【実験4のまとめ】

たくさんの種をつけている果物は「果実的野菜」だということがわかり、関係があると思いました。
 ただ「野菜」「果物」の分け方は国によって違う事もわかりました。
 例えば、トマトやキュウリは、日本では野菜ですが、アメリカでは「果実」とされる事があるそうです。

この実験をしてみよう

全ての実験の結果、種の数と1つの種からできる実の数に関係がある事がわかりました。
 また、大きな果物はより多く種がある場合があり、今回実験した種の多いものは「果実的野菜」だとわかりました。
 私の考えですが、あまり実をつけられない果物は、実をたくさん増やすために工夫したんだと思います。

それに今回種の多かった、スイカ・メロン・いちごは地面に近いところで実をつけるので動物たちに食べられてしまう事も多いのではと考えました。きっとたくさん実をつけて、1つでも生き残る実を多くしようとがんばったんだと思います。
 なので、これからたくさん種がある果物を食べるときは、「すごいな！」と思いながら食べるようにして、種を捨てる前に少し庭にうめてみようと思いました。