優賞

紫外線の強さと対処方法

御船町立七滝中央小学校　５年　宮嵜　仁礼

１　研究の目的

僕は、天気の良い日に屋外で体を動かす事が好きだが、数十年前に比べて環境の変化が進み、外で過ごす事にも注意が必要なようだ。今回、「紫外線」を研究のテーマにするにあたり、紫外線の事を資料で調べてみると「紫外線」は、体の中でビタミンＤ（カルシウムを作り体を丈夫にする）を作るという良い面もある一方、皮膚の老化、ガンの原因になったり、目に良くなかったりする一面もある。それで、研究の中で紫外線が強く出る状況や時間帯、またどうしたら紫外線を受ける量を少しでも減らせるか自分で調べようと思った。

２　研究の方法

(1) 紫外線チェッカーを用いて、様々な天気の場合の紫外線の強弱を調査する。

(2) 紫外線による日焼けの影響を調べるため、皮が黒くなっていないバナナを用いて、晴天の昼間、できるだけ陰のない場所で、午前１０時から午後５時までの約７時間、バナナの皮の日焼けの変化を確認する。

(3) 紫外線の強い影響を避けるための方法を考え、調査する。

３　研究の考察

(1) 紫外線チェッカーでの数日間の観測

９日間の観測で「雨がちの日」は、ほぼ弱だったが、「晴天の日」または「曇りがちの日」は、昼間の長い時間、紫外線が強いということが分かった。「雨がちの日」以外の日は、北側でも午後２時以降は紫外線チェッカーの色が濃い色を示していた。

(2) 紫外線による日焼けの影響の調査

バナナのテストは、天気のいい日にバナナが青から黄色くなるというイメージでテストしたが、思ったようにはいかなかった。日焼け止めを塗るという比べ方をしたが、かえって黒くなってしまった。また、黒い布を巻いたものも設定した時間の後に見てみると、何もしていない部分との変化は大差なかった。

(3) その他の方法で行った紫外線対策による変化

屋根の日陰が濃い場所で過ごすこと、外で日傘をさすことのどちらも紫外線の影響を少しでも避けられると実験の結果から分かった。

４　研究の感想

天気が良く日差しが強い日だけ紫外線に気を付ければいいと思ったが、それは違っていて天気が良いように思えない時でも意外に紫外線が強くて注意しなければいけないと感じた。

また、日陰に入る、傘をさすという実験から、日差しが厳しい日は紫外線を避けることが必要だと感じた。

残念だったのは、バナナの実験が予想とは結果が随分違っていたことだった。機会を見付けて紫外線での日焼けの影響の調べ方の良い方法を探し、気を付ける方法をもっと見付けたいと思った。