

優秀賞

西藤島小学校6年

👑 鶴谷百恵さん

●研究テーマ

生息環境によって鳥の翼の形はどう違うのか

動機

私は小さい頃から鳥が大好きで鳥の図鑑を見ている時に、鳥の翼の形が細長い形と正方形の形の2つに分けられるような気がした。そこで何が鳥の翼の形を変えているのか知りたくてこの研究を始めた。

内容

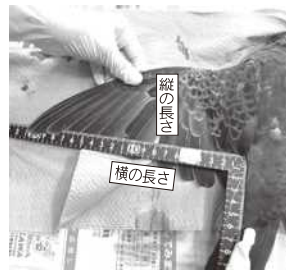
1. 鳥の体のつくりを理解するために仮剥製を作製(写真①)。

2. 自作の仮剥製シロハラ・ツバメの2体を含む79種101体の標本の翼を計測(写真②)。このデータを基にアスペクト比(縦横比) $\times 1$ を出す。生息環境(開放的(森林以外)・閉鎖的(森林)・両方(森林も他も))でグループ分けしてアスペクト比の平均値を比較し、考察。

* 1 アスペクト比=翼の横の長さ \div 縦の長さで算出



(写真①)



(写真②)

まとめや感想

開放的な所に住む鳥のアスペクト比の平均は2.56、閉鎖的な所の鳥は1.82、両方にいる鳥は2.07となった。開放的な所は揚力を生みやすくするため、閉鎖的な所は瞬発性を高めるためなど、どの鳥も自分たちに都合のいいように翼の形を変えていることが分かった。面白いと思ったことは、翼を測っている時に翼を見ただけでどんな場所に生息している鳥かわかるようになったこと。難しいと思ったことは、研究内容をまとめたり、発表できるように準備したりして、言葉にして人に伝えるということ。

研究はもっと華やかですぐできるものだと思っていたが、ひたすら翼を測ったり何時間もパソコンにデータを入力していたりと、とても地道で大変な作業がたくさんあった。この研究をしたことで、研究者の本当のすごさが少し分かった気がする。また、研究を進める中でとてもたくさんの方々にお世話になり、「研究は一人ではできない」という事も実感した。

今後は、より細かくグループ分けをして比べたい。また、計測時に翼の先端が分かれている翼を発見したのでそれについても研究したい。

