

ヒメウズラの好きな色は？

～採餌行動の観察～

新潟明訓高校 2年 勝又玲菜

○はじめに

ヒメウズラとは
キジ目キジ科ウズラ属に分類される鳥類の一種
体長7～8cmほど ウズラの半分ほどの大きさ
小さくて次世代を産むまでの時間が短く、
鳥類のモデル生物としての利用が
期待されている(Nakamura *et al.* 2019)



○研究動機と目的

ヒメウズラが採餌している時、何かを避けて食べているように見えた。
餌には黄色や白色などの粒があるため、どの色を好むのか
気になり、ヒメウズラの好きな色を明らかにすることを目的とする。

○研究方法

1.バーナードほか(1995)を参考に、食紅で米に色をつけ、
普段の餌容器に入れ、動画を30分撮影し、つついた時間(秒)
を数えた。

2.米ではなく普段の餌を無染色のまま使うために、
赤、青、黄、黄緑、緑、紫の画用紙を貼った紙コップ、何も
貼っていない紙コップ(白)を用意し(以下、色つき容器)、
その中に餌を入れ、動画を30分撮影し、つついた時間(秒)を
数えた。



図1 観察①



図2 観察②



図3 観察③

○参考文献

・ Nakamura Y. *et al.* (2019) Developmental stages of the blue-breasted quail (*Coturnix chinensis*). *Anim Sci J.* 90(1):35-48
・ クリス・バーナード、フランシス・ギルバート、ピーター・マグレガー、近藤修(訳)、
『生物学の考える技術 発想のポイントと基礎テクニック』、講談社、1995年

観察①

染色した米を餌容器に入れ、30分間でつついた時間(秒)を数えた。

結果①

緑をつつく時間が最も長く、統計的に有意な偏りが見られた。
(χ^2 検定： $p=1.5 \times 10^{-34}$)

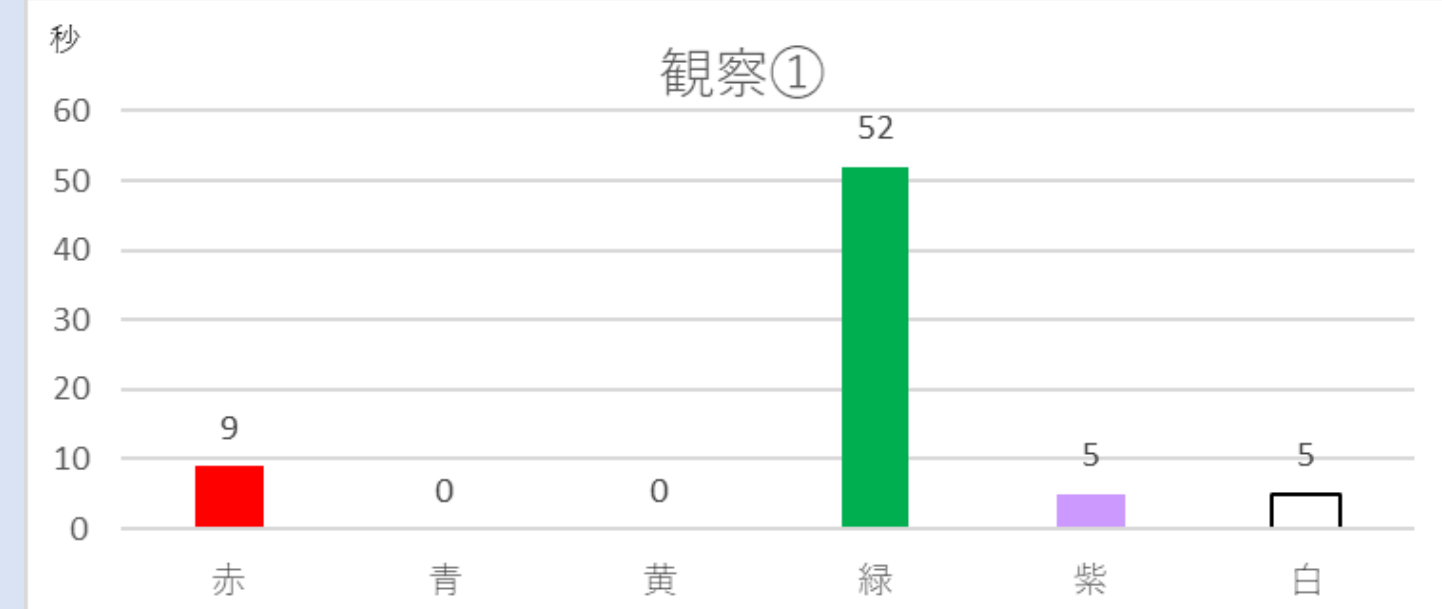


図4 観察①の結果

観察②

色つき容器の中にいつもの餌を入れ、30分間でつついた時間(秒)を数えた。これを3回計測して平均を求めた。

結果②

白や紫をつつく時間が長く、統計的に有意な偏りが見られた。
(一元配置ANOVA： $p=0.0040$)

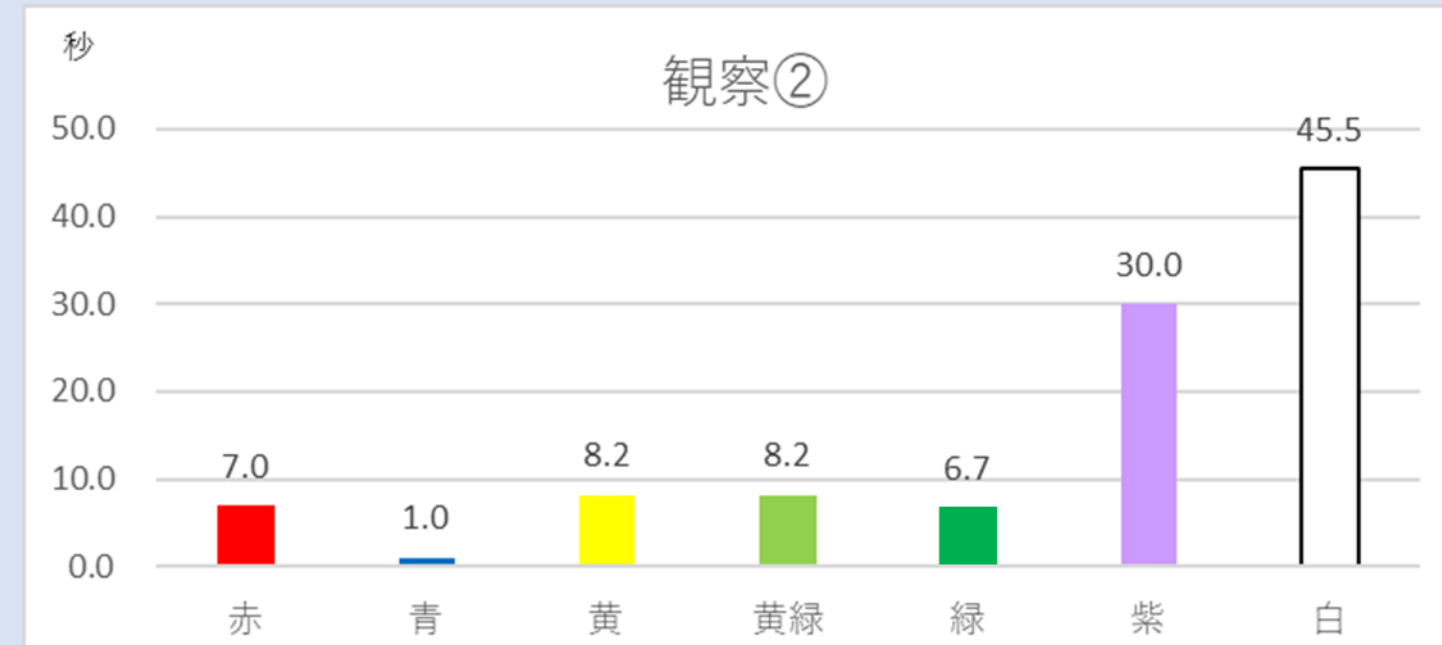


図5 観察②の結果

観察③

容器の順番を変え、30分間でつついた時間(秒)を数えた。これを3回計測して平均を求めた。

結果③

順番を変えても白や紫は好まれ、青はほとんど選ばれなかった。ただし、黄や黄緑もよくつつかれており、統計的に有意な偏りではなかった。
(一元配置ANOVA： $p=0.684$)

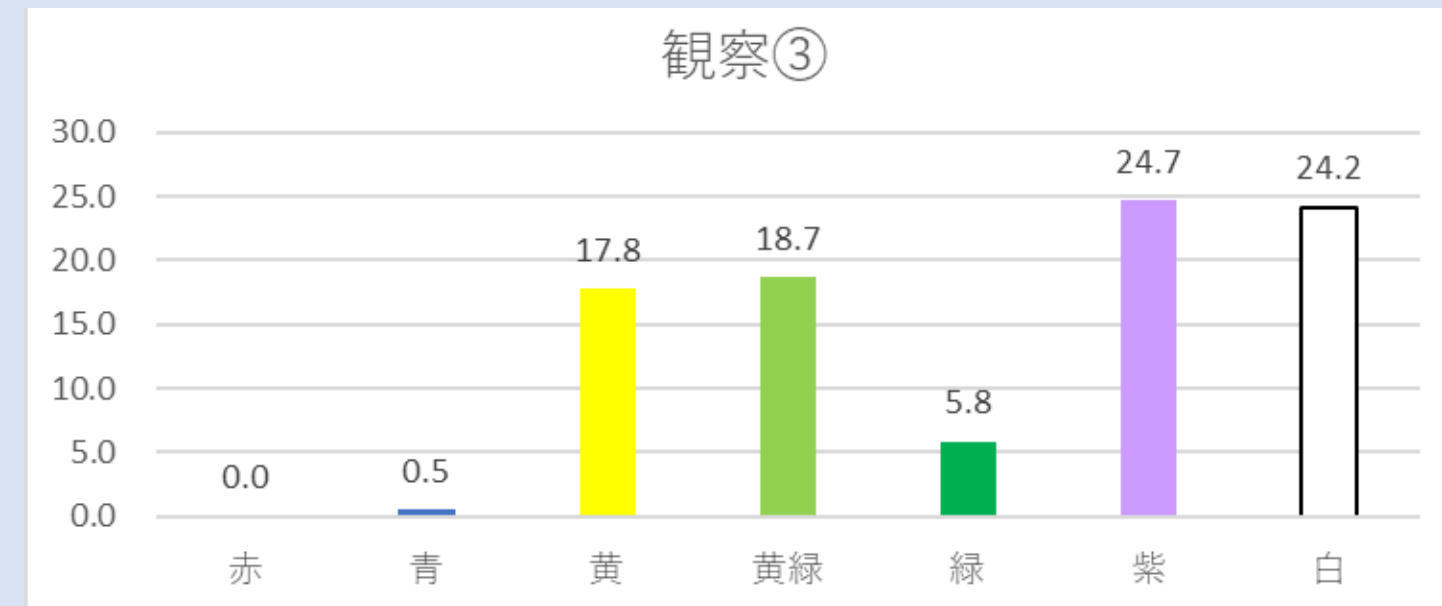


図6 観察③の結果

○考察

緑色の餌や、白色・紫色の容器を好み、青色を避ける傾向が見られた。
普段の餌容器の色が白であるため、学習により白容器を選択した可能性がある。
緑色やうすい紫色は自然界でも見られる一方、濃い青色は自然界ではほとんど目にしない色であるため、避けられたのかもしれない。

○今後の課題

今後違う個体でも同じ結果が出るのか、学習により好む色の変化があるのか、何も学習していない状態ではどのような結果が出るのか観察したい。

また、気分によりヒメウズラが餌をつつく時間が極端に短い事があったため、観察前はしばらく餌を与えないなどの工夫が必要。