

ハクセンシオマネキの縄張りについて

熊本県立荒尾高等学校 2年 宮ヶ野 直樹

1 研究の目的

ハクセンシオマネキのオスが、自分の巣穴近くに侵入した他の個体を威嚇するのを見て、ハクセンシオマネキの縄張りは、甲幅や鉋が大きいほど広いだろうと考えた。甲幅や鉋の大きさと、縄張りとの関係が本当にそうなるのか興味を持ち調査しようと思った。

2 研究の方法

- (1) ピアノ線の先にハクセンシオマネキの大 (25mm 以上)・中 (20～25mm 未満)・小 (20mm 以下)の鉋を取り付けてハクセンシオマネキに近づけ、威嚇した距離を測定する。巣穴の入口に土を盛り上げたセミドームが有るのと、無いのを5匹ずつに十字方向から鉋を近づけ威嚇した距離を測る。対象のハクセンシオマネキを捕獲して、甲幅と鉋の大きさを記入する。
- (2) ハクセンシオマネキの巣の周りに割り箸で十字方向に2cm間隔の穴を8個ずつ開ける。そして、2時間後にどのくらい穴を埋めたかを調べた後、対象のハクセンシオマネキを捕獲して、甲幅と鉋の大きさ、セミドームの有無を記録する。

* (1) (2)とも縄張りをひし形と仮定し、(手前+奥) × (右+左) × 0.5 = 面積 と推定した。

3 結果

- (1) 甲幅の大きさと威嚇した距離からのなわばり面積の相関が $R=0.48$ となり、甲幅が大きいほど面積が広がったことがわかった。鉋が大きくなっても、相関が $R=0.42$ となるから、鉋の場合も大きくなるとなわばり面積も広がるとわかった。
- (2) 甲幅の大きさと埋めた巣穴の距離から推定したなわばり面積の相関 $R=0.68$ だったので、甲幅が大きくなると、なわばり面積も広がることがわかった。鉋の大きさとなわばり面積も相関 $R=0.59$ なので、鉋が大きくなると、なわばり面積も広がると言えた。

また、セミドーム有では、巣穴の奥の方を埋める距離は甲幅の大きさと関係な

くほぼ 60mm であった。しかし、甲幅の大きさと巣穴の手前の方を埋める距離は相関 $R=0.79$ で、セミドーム無の相関 $R=0.59$ より強い。

4 考察

ハクセンシオマネキのオスは、甲幅と鉋が大きいと他のハクセンシオマネキのオスを排除するため縄張りを広く持つことが出来ると考えた。今回なわばりの形をひし形と仮定して面積を推定したが、セミドームが有るとき、実際はその盛り上げた土があるため奥側が見えにくいので、奥側にはあまり縄張りを持たず、手前側が広いなわばりを持つと考えた。

