

警戒心は、大きな個体ほど低いのか？

熊本県立荒尾高等学校 2年 近藤 涼介・高橋 翔吾

1年 東 泰成・白谷 真優

1 研究の目的

干潟に生息する小型のスナガニであるハクセンシオマネキは、鳥などによる捕食を警戒するためか、動くものに対して驚き、最寄りの穴に隠れ、しばらくすると穴から出てきて活動を再開する。この行動に興味を持ち、巣穴に隠れてから出るまでの時間を警戒心の高低と仮定して調べた。

2 実験の方法

巣穴に近づき、無作為に箸を挿す。数m離れて待ち、測定開始する。巣穴から個体が最初に見えた状態を前時間として測定し、次に巣穴から個体が完全に出た状態を後時間として測定した。

オスは、巣穴の入口に半球状に土を盛ったセミドーム有無別に測定した。オス・メスとも時間計測後に捕獲して甲幅をデジタルノギスで計測した。



3 結果

オスのセミドーム無では、甲幅の大きさと隠れる時間に相関関係は無かった。

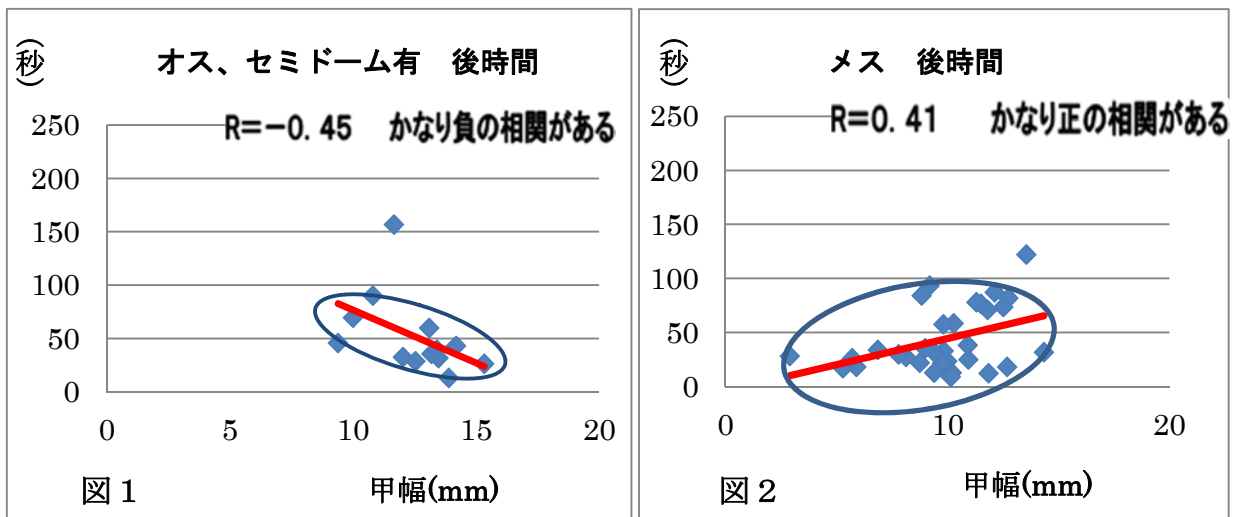
前時間 8.38 秒～119.48 秒($R=0.17$)、後時間 8.90 秒～212.10 秒($R=0.15$)

オスのセミドーム有では、甲幅が大きくなると隠れる時間は短く、負の相関があった。

前時間 11.20 秒～84.11 秒($R=-0.42$)、後時間 12.8 秒～156.6 秒($R=-0.45$) [図1]

メスは甲幅が大きくなると隠れる時間はやや長くなり、正の相関があった。

前時間 3.42 秒～94.65 秒($R=0.29$)、後時間：8.85 秒～122.25 秒($R=0.41$) [図2]



4 考察

セミドーム無のオスでは、甲幅の大きさと隠れる時間にはほとんど相関はない。となったのでセミドーム無のオスは警戒心が高いものや、低い個体もいると考えた。

セミドーム有のオスは、交尾用の大きな巣穴を準備できている。だから大きいオスほど警戒心が低く積極的に巣穴から出てメスを誘っていると考えた。

メスは警戒心が高い個体ほど生き残り大きく成長できたと考えた。