ニホントカゲの生態について

2年A組　西村　咲野
2年B組　高畑菜々子
2年B組　津村　卯乃
指導教員　櫻井　　昭

１．要約

私たちの学校でよく見かけるニホントカゲが、生活の中でどれだけこの「学習」という行動を使っているのか、調べてみることにした。調べるにあたって、ニホントカゲを捕獲し、育て、実験条件が同じになるような個体を準備してから、学習行動実験を行う計画を立てた。ここでは、育てる過程で発見した、ニホントカゲの生態について紹介する。

キーワード　　ニホントカゲ　　ミールワーム

２．研究の背景と目的

ヒトやサルなどの哺乳類を始め、鳥類、爬虫類などのセキツイ動物、節足動物の中でも昆虫類、そして環形動物の一部にも学習行動が見られるとされている。そこで、私たちの学校でよく見かけるニホントカゲが、生活の中でどれだけこの「学習」という行動を使っているのか、調べてみることにした。調べるにあたって、ニホントカゲを捕獲し、育て、実験条件が同じになるような個体を準備してから、学習行動実験を行う計画を立てた。そのため、飼育を通した爬虫類の生態調査も、本研究の目的とした。

３．研究内容

3-1　実験材料の捕獲

捕獲方法記入

５月中旬、上記の方法で、ニホントカゲの幼体を3体と、成体1体を捕獲した。

3-2　飼育と観察

腐葉土を敷きつめた水槽を２つ用意し、幼体と成体を分けて飼育を開始した。餌はミールワームを与えた。

観察記録

6/21　成体が 10 個の卵を産卵

6/27　5 個の卵を成体のそばに残し、他の 5 個の卵は、別容器に移し転卵せずに孵化するか観察を続ける。

7/1　別容器に移した卵が乾燥によりへこむ。霧吹きで水をやると、5 個中 4 個はもとに戻る。成体のそばの卵に変化はなし。

7/16　卵が孵化した。別容器に移した 4 個と、成体のそばに置いておいた 5 個から、合計 9 体の幼体がでてきた。体長は、約 1.5cm。

＜　夏休み中に 9 体中 7 体が死亡＞

9 月　1/2～1/4 に切った、ミールアームを食すことができるようになる。

ビタミン剤(液体)を与えると、よく舐めた。
舌をペロペロする行動がよく見られた。

9/30　1 個体が脱走し、2 日後脱水により死亡しているのが発見される。

10/11　ピンセットでずっと餌(ミールアーム)をあげていたが、ピンセットを見せるだけで、口をあけてくるようになった。

10/17　20℃の恒温室へ水槽を移動。
日光不足を補うため、爬虫類専用ライトを設置。

10/18　動きが鈍くなった。周りの動くものに対して、威嚇するような反応を頻繁に見せるようになった。

10/19　のた打ち回るような行動をしては、静止するといった行動を繰り返した。腹が少し青くなっていた。

10/20　自らの尾と右後足を自切して死亡しているのが、確認された。

5 月中旬に捕獲し、卵から返した全ての個体が死んでしまったため、学習行動の実験はできなかった。

４．考察

ニホントカゲの産卵、孵化、生育過程を観察することで、いくつかの発見があった。

一つ目は、ニホントカゲの卵は転卵しても孵化することが分かったことである。別容器に移し、転卵させない卵と、親トカゲのそばに置き、常に親が卵を転がしている状況を作ったが、どちらも孵化させることができた。当たり前のことであるが、卵を転がすよりも、水分が十分に足りていることのほうが、孵化には必要な条件である。

二つ目は、幼体のほうが、成体に比べて、周囲の環境への適応能力に優れていることである。人がほとんど通らない場所で飼育しても、野生のものは飼育全体を通して、あまり人に慣れることがなく、動くものにはすぐに反応し続けた。しかし、人がいる環境で生まれた幼トカゲは、人が近づいてもそれほど逃げることは無かった。孵化したときから、人がいる環境という野生とは異なる環境だったこともあるが、幼トカゲのほうが環境への順応性があると考えられる。また、これが「慣れ」という行動にも関わっているのか、次回行動実験で調べてみたい。

三つ目は、餌をつかんでいないピンセットにも、餌を与えられた時と同じ行動をトカゲが見せることである。この行動は、トカゲの学習行動を調べるための実験系に、応用することができるのではないかと考えている。

５．今後の課題

今回、半年にかけてニホントカゲの飼育を試みたが、全ての個体を死亡させてしまう結果となった。今後は、この死因を解明し、安定的にニホントカゲが飼育できるようにしたい。また、ニホントカゲの学習行動について実験を行っていきたい。

６．謝辞

この論文を書くにあたり、櫻井先生に多大なるご協力をいただきました。感謝しています。