

リクガメの不思議

岸和田市立久米田 中学校
2年 三ノ浦 真羽

1 観察動物

前回リクガメの自由研究でエサを色で見分けているのが、匂いで正確めけているのを実験して、もう少し工夫をすればよかったと思う事や、前は出来なかったリクガメの聴力を確かめたかったからです。

2 実験目的

今回は人間も区別しているのが、耳はどれくらい聞こえているのか色々な材料を使って確かめる実験をやってみる事にした。

3 実験前の予想

実験前に仮説を立ててみた。リクガメは近よると寄ってきます。前回の実験で色は区別していたので、人間も分かっているのではないかと思う。エサを容器から出すと、キョロキョロしているのが音もよく聞こえているのではないかと予想。

4 実験で準備した物

- ① ナイロン袋 ② ペットボトルに水 ③ エサの容器 ④ 紙コップにエサ
⑤ 携帯電話(流水の音) ⑥ プチプチ(ごみ包材) ⑦ 新聞(丸める)
⑧ ペットボトルに砂 ⑨ お皿とスプーン

5 実験方法

- 1) 1日4回 ①~⑨の材料を使って同じ音を聞かせてみる。
- 2) 夜の1日1回 家族で順番に立ち人影に反応するのを確かめる。
- 3) ゲージの横の見えない場所から名前呼んでみる。夜の1日1回
- 4) ①~⑨の材料を使って、ゲージから3m、5m、8mと順に離れて材料の音を聞かせてみる。1日1回夜のみ。



6 実験結果

○音が聞こえ重く △起きたけど動かない X動かない XX特に嫌がた

(1)	⑤ ①	⑥ ②	⑦ ③	⑧ ④	⑨ ⑤	⑩ ⑥	⑪ ⑦	⑫ ⑧	⑬ ⑨
材料	ナイロン袋	ペットボトル水	エサ容器	紙コップエサ	水の流水	プチプチ	新聞	ペットボトル砂	お皿スプーン
朝	X	△	○	○	X	X	△	○	XX
昼	X	X	○	○	X	X	△	△	XX
夜	X	X	○	△	X	X	X	X	X
寝る前	X	X	△	△	X	X	X	X	X

1) 表の結果

一番反応が良かったのは、エサの入った容器だった、続いて紙コップにエサのカラカラと音をたてると、すぐに近よってきた。お皿とスプーンのスプーン音はとくに嫌だったのが、首を甲羅の中にすぐ入れていた。

[2] 無言でゲージの前に立つ ○ 起き 近寄ってくる △ 起きたけど重たさなし × 反応なし

	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	8/10	8/11	8/12	8/13
私	○	△	○	△	×	×	×	×	×
母	○	○	○	○	△	△	○	△	△
父	△	△	○	△	×	×	△	×	×

[3] ゲージの横から見えないうに名前を呼ぶ

	8/5	8/6	8/7	8/8	8/9	8/10	8/11	8/12	8/13
私	×	×	△	×	×	×	△	×	×
母	△	△	○	○	△	×	△	△	○
父	×	×	△	×	△	×	△	×	×

[4] 3m, 5m, 8m, 11mに離れて ①~⑩を聞かせる

	8/5 ①	8/6 ②	8/7 ③	8/8 ④	8/9 ⑤	8/10 ⑥	8/11 ⑦	8/12 ⑧	8/13 ⑨
3m	×	×	○	○	×	×	×	△	×
5m	×	×	×	△	×	×	×	×	×
8m	×	×	×	×	×	×	×	×	×

[2]~[4]の表の結果

私、母、父でゲージの前に行ったり、見えない場所から名前を呼んだりすると、一番お世話をしてる母の姿や声が一番反応していた。私や父の時は反応する日もあったけど重たさもなく反応が悪かった。ゲージの横から名前を呼んだ時私や父は無言で立った時よりさらに反応が悪かった。ゲージから3m, 5m, 8mと離れて ①~⑩の材料を聞かせるとうるまじく聞こえていないのが、離れると重たさなくなった。

[7] 考察

9日間実験をして分かった事。リクがXの耳は好きな音、嫌いな音を聞き分けていることがわかった。中でもエサの容器や紙コップの音にはどれも反応していた。エサ以外の音には、反応が悪かった。お皿とスプーンの音が聞こえた時は甲羅に入ってしまったので、嫌いな音があることが分かった。人間の声や姿もすぐく区別していた。呼ぶ声よりも人の姿に反応し、特に母は反応がよかった。この実験でいつも聞こえるエサの音や、人の声も聞き分けている事がわかった。ただ近くの音、約3mくらいまでしか反応がなかったのがあまり遠くは聞こえていない感じだった。

[8] 感想

今回の実験では同じ時間に行なったけど、眠っている時も、起きている時もあり実験した時のリクがXの状態にバラつきがあったので、時間だけだと確実ではないかなと思った。なので次に実験する機会があれば睡眠中や、起きている時間でさらにどう変わるのか調べてみたいと思った。実験を振り返って思った事は、条件を統一してやればもっと分かりやすい確実な結果が出たかもしれない。研究や実験をする時は少ない条件よりも、たくさん条件の中で統一する事を増やせばもっと実験の確実さを伝えられると思いました。