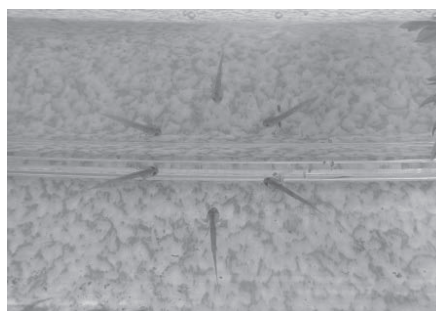


## アカハライモリの成長に必要な条件とは

倉見鼓太郎（鳥取市立東中学校）

### はじめに

僕は小学校5年生のときからアカハライモリを飼育し、研究している。小学校6年生のときに飼育している個体で繁殖の研究をしたが、3ヶ月経っても幼生がうまく成長せず、全滅してしまい失敗してしまった。中学1年ではアカハライモリの足の長さの違いについて研究したが、その際に野生の繁殖地が分かったことから、その場所で野生の卵を育成しようと考えた。



### 調査方法

前回幼生の成長を研究したときは飼育しているイモリが産卵した卵で研究したが、産卵するとメスの個体に負担がかかるため、野生の卵で研究することにした。これまでの研究で分かった繁殖地の国府町の用水路で、繁殖期である6月にオオカナダモの葉に産み付けられた卵を見つけ水草ごと採取する。広めのプラケースに用水路の水と一緒に入れ窓際からやや離れた所に設置する。一日1回上の方の水を、少しずつカルキ抜きをした水道水と入れ換える。温度計を設置して水温が上がりすぎないように管理する。孵化したら以前の研究を参考に適切な飼育方法で育成する。

### 結果

#### <卵について>

昨年は5月下旬に同じ用水路で卵が多くみられたが、今年は6月上旬から卵がみられるようになった。

水温が飼育下で産卵したときとほぼ同じだったことから、産卵するには時期よりも水温のほうが重要だとわかった。卵の大きさは飼育下でも野生のものでもあまり変わりは無かった。野生の卵は胚の一部が白くなっているものがあったが、孵化や成長には影響は無かった。

#### <孵化について>

野生の卵はいつ産卵したものか分からないが前回胚の形が変わり始めてから8日で孵化したのに比べ、今回胚の形が変わっているものは9日後に孵化した。このことから孵化までの日数は変わらないことが分かった。

孵化直後の幼生の大きさが前回は7mmだったが、今回は生まれたばかりでも10mm近くあった。前回は孵化直後に個体を識別するためにカップに移動させたことによってエラが十分に開けなかつたり弱ってしまったが、今回は大きめのケースで孵化してからも移動させずそのまま飼育できるようにしたことで卵の状態ですぐに成長してから孵化することができた。

孵化率は飼育下で産卵した卵も野生の卵も同じように高く、今回は60個以上水草に付いていた卵のほとんどが孵化した。

#### <孵化直後のエサについて>

前回は孵化直後の幼生のエサとしてブラインシュリンプを与えていたため、飼育水に塩水が入り塩分濃度が上がったり淡水に移されたブラインシュリンプがすぐに死んでしまい水質も悪化しや

すかったが、今回はタマミジンコにしたことで、飼育水でも捕食されるまで長く生かしておくことができたので十分にエサを与えることができた。

<成長について>

前回は前足が生えるまで9日ほどかかり後ろ足が生えるまで1ヶ月かかったが、今回は孵化し始めてから4日で前足が生え後ろ足は13日で確認できた。成長に差が出た理由は孵化した時点で大きさも大きく、エラも開いていたことやタマミジンコを与えたことによって栄養も十分に摂取することができたため成長も早かったと考えた。前回は後ろ足が生えた1ヶ月のころでも体色が薄く体も細かったが、今回は後ろ足が生えた13日の時点で体色も黒っぽくなり体の太さも太く成長した。

前回は成長に合わせてエサをアカムシに移行したが消化不良で死んでしまった個体が多いため、用水路から泥を取りミミズだけを泥から選別して与えていたが必要な量を確保するのが困難だった。今回は用水路から採取した泥を泥ごとケースに入れ毎日取り替えることによって、中に含まれるミミズなどの生物をうまく与えることができた。今回はアカムシも問題なく食べていた。

前回は1ヶ月の時点で体長が2cm以下だったが今回は2cm以上に成長し色も黒っぽくなった。白っぽい個体と黒っぽい個体が多かったがどちらも同じ位に成長したことから、色の違いは成長に影響しないことがわかった。

今回は安定してエサを与えられるように生きイトメを購入したので成長してきた個体にも必要な量のエサを与えることができた。

孵化から46日後、3cm程度の大きめの個体の中に一部のエラが無くなっているものが見られ水面まで上がって息継ぎをする様子が見られた。エラは右からとれているものと左からとれているものがあったため、エラがとれるのは左右の順番は関係ないことがわかった。

<上陸について>

孵化から65日後、1匹上陸した。上陸した個体は石に登っていたが再び水の中に戻ったり上半身だけ水面から出したりしていた。また、エラは完全に無くなっていたことから、エラは上陸前になると3週間ほどかけて少しずつ無くなり、体長に関係なく完全にエラが無くなった個体から上陸することがわかった。

上陸した個体は尻尾も細くなっていて陸地でもすばやく動くこともできるが、同じ場所に留まっていることが多かった。



### まとめと考察

上陸後も、アブラムシや小バエを与えていたが、それ以外のアカムシなどのエサをたべず、冬が近づきエサが取れなかったり温度管理が徹底できていなかったりして、今回も全滅してしまった。上陸後の幼体に必要なエサを継続して確保すること、どの程度の湿度が必要なのか把握することが今後の課題となった。これからもイモリの研究を続けて、いつか再び挑戦したいと思う。