

美里町萱野のアカハライモリの生態

熊本県立松橋高等学校 2年 竹原 尚希・本田 蒼汰朗

1 はじめに

アカハライモリ (*Cynops pyrrhogaster* イモリ科イモリ属) は近年、地域的な絶滅が進行している。そこで、本生物部では、宇城市を中心に、個体の分布状況や生息環境を調べることにした。



2 方法

- (1) アカハライモリを見つけ、生息する場所と生息しない場所を比較する。
- (2) 飼育容器の中で飼育条件を変えて、アカハライモリの動きを観察する。

3 結果

(1) 校内アンケート

目撃情報：松橋町、城南町、宇土市、天草、八代市、豊野町、美里町など
(美里町・豊野町での情報が多く、また3～4年前の情報が多かった)

(2) 宇城地域のイモリ分布 (外気温は参考)

7月～9月にかけて31地点を調査。表は一部を示している。

調査日	地点数	調査地	イモリ	外気温
7/26	4	豊野・美里	×××○	33℃
8/20	3	美里町	×××	38℃

調査日	地点数	調査地	イモリ	外気温
8/22	1	松橋町	×	38℃
9/7	4	不知火町	××××	32℃

(3) 捕獲したアカハライモリについて

美里町萱野地区の水田 (休耕) にて12個体捕獲した。

(4) アカハライモリが生息する場所 (美里町萱野) とアカハライモリが生息しない場所の外部環境の比較

	日	pH	DO	外気温	水温	底の土質	水深	水草	水の流れ	周辺
美里町萱野	9/22	7	9mg/L	35℃	22℃	泥質	5cm	多い	なし	水田
松橋町久具	8/22	7	6 mg/L	38℃	33℃	砂質	3cm	なし	あり	水田
宇土市轟水源	10/ 2	7	9mg/L	30℃	19℃	砂質	15cm	少ない	あり	水田

実験1：水草の量を変える (溶存酸素量を変化)

	水草	DO	上陸回数	上陸割合
実験①	0 g	5 mg/L	計1回	0.6%
実験②	40 g	7 mg/L	計12回	16.7%
実験③	80 g	8 mg/L	計1回	0.1%

実験2：水槽の水深を変える

	水深	陸割合	上陸回数	上陸割合
実験④	4cm	32%	計2回	6.8%
実験⑤	6cm	20%	計0回	0.0%
実験⑥	20cm	18%	計0回	0.0%

4 考察

7月～9月の現地調査では、31地点中1地点でのみアカハライモリの個体群を発見することができた。実験室で飼育条件を変えること

でアカハライモリがその環境を好むか好まないかを調べた。その判断は上陸割合が大きいかほど水場を好まないのではないかと考えた。実験Ⅰからは、溶存酸素量が5～8mg/Lの範囲では特に影響がないと考えられる。実験Ⅱでは水深が6cm、20cmで、ほぼ上陸することはなかった。実験Ⅲでは明らかな違いが見られた。水温が27℃で4個体中3個体 (すべて雄) は実験時間の8～9割は上陸していたが、1個体 (雌) のアカハライモリは1割弱の上陸であった。雄では28～29℃まで水温が上昇するとその水場から出ると言える。猛暑日に測定した松橋町久具では外気温38℃以上水温33℃であった。生息条件がある程度揃っている豊野町巢林でも水温は松橋町と同程度であった。平野部でアカハライモリが見られないのは近年の温暖化による生息地の水温上昇が関係していると言えるのではないだろうか。

実験3：水槽の水温を変える

	水温	DO	上陸回数	上陸割合
実験⑦	24℃	6 mg/L	計0回	0.0%
実験⑧	27℃	5.5 mg/L	計2回	21.0%
実験⑨	29℃	5 mg/L	計7回	68.8%