



●腹面模様の記録表●

<p>リュック型</p> <p>リュックをしてるように、前足の付け根に帯がある。</p>	<p>大豆型</p> <p>5～10mm程度で大きめの紋がある。(不規則円)</p>	<p>米型</p> <p>2～5mm程度の紋がある。(大豆型とゴマ型の間中型)</p>	<p>ゴマ型</p> <p>1mm程度の小さい紋がある。</p>	<p>ネクタイ型</p> <p>紋が2列し、赤いネクタイをしているように見える。</p>	<p>中ブチ型</p> <p>腹の中心線に紋がある。腹の中心線には、紋のないタイプが多い。</p>	<p>つぶれ型</p> <p>紋がつぶれたように、ひっついている。</p>
--	--	---	----------------------------------	--	---	---------------------------------------

- ◆調査方法◆
- ①水辺に集まったアカハライモリを採取
 - ②♀♂の見分け
 - ③腹模様の観察
 - ④体重計測
 - ⑤記録
 - ⑥元の水辺へ返す

黒紋率

赤腹に黒紋が何%ぐらいあるか、分ける。

0%	— 真っ赤
10%	— ほぼ赤腹(黒紋はわずか)
30%	— 黒紋も目立つが赤腹が多い
50%	— 黒紋・赤腹とも半々
70%	— 赤腹も目立つが黒紋が多い
90%	— ほぼ黒い(赤腹はわずか)
100%	— 真っ黒

■考察■

岡山県南部は瀬戸内の温暖な気候、北部は山間部の寒冷な気候です。平均体重は北部につれ重くなり、気温などの環境が影響しているようです。腹模様は南部は赤く、北部につれ黒くなる傾向にあります。環境や遺伝子などの影響が考えられます。

岡山県南部に多いタイプ

♂ 体重 2.1g リュック米ゴマ型 黒紋率 10%	♂ 体重 2.8g リュック米型 黒紋率 30%
♀ 体重 2.1g リュック米型 黒紋率 10%	♀ 体重 5.0g リュック米型 黒紋率 10%

平均体重	
♂ 25匹	2.9g
♀ 21匹	3.6g
3.2g	

黒紋率平均 / 18%

岡山県中部に多いタイプ

♂ 体重 4.9g リュック・大豆ツブレゴマ型 黒紋率 50%	♂ 体重 3.9g リュック・大豆ツブレ型 黒紋率 50%
♀ 体重 4.3g リュック・大豆ツブレ型 黒紋率 50%	♀ 体重 3.2g リュック・ネクタイ型 黒紋率 70%

平均体重	
♂ 4匹	4.4g
♀ 3匹	3.7g
4.1g	

黒紋率平均 / 59%

岡山県北部に多いタイプ

♂ 体重 3.9g 初タイプ 黒紋率 70%	♂ 体重 4.2g 初タイプ 黒紋率 90%
♀ 体重 5.7g 初タイプ 黒紋率 70%	♀ 体重 2.2g 初タイプ 黒紋率 70%

平均体重	
♂ 72匹	4.4g
♀ 42匹	5.4g
4.7g	

黒紋率平均 / 69%

専門家の視点

にこちゃんずは家族5人のグループながら、積極的な活動により、3年間で大きな成果を残すことができました。ダルマガエルの保全と調査では、絶滅が危惧されるダルマガエルとその他の生物の生息状況を3年間にわたって定点観察し、調査地(岡山市西部の水田)には比較的多くの個体が生息していることを確認できました。2010年6月の観察では、捕獲されたダルマガエルの数が前年の6月と比べて約1/2に減少しており、生息環境が悪化したのではないかと少し心配しました。しかし、翌月(7月)に確認できた個体数は2008年および2009年の同じ時期の値とほぼ同じであったことから、幸いにもここではダルマガエルの個体数がほぼ一定に維持されていると解釈してよさそうです。観察対象を決め、毎年同じ時期に同じ場所で調査を継続することは、個体数の変動を知る上でとても貴重なデータになります。地元の方々とも良好な関係が保たれているようですから、これからも皆さんで力を合わせて、ダルマガエルの保全活動を続けてください。また、余力があれば、ダルマガエルの餌となる生物や捕食者も含めた生態系全体の観察も継続してください。

アカハライモリの観察では、気候の差を考えて岡山県内の3ヶ所を観察地を選び、それぞれの地域に棲むアカハライモリの個体変異を上手に追跡できました。観察結果をみると、比較的寒冷な県北部に生息する個体の平均体重は雌雄とも温暖な県南部の個体の値を上回っており、寒冷地に棲む個体ほど大型化するとの一般法則に良く一致しているようにみえます。また、腹の模様が個体ごとに異なることに着目し、その特徴を良く考えて幾つかのタイプに分類して集計したところ、地域によってそれらの頻度が異なることを発見できました。個体ごとに微妙な差があるような形質をいくつかのカテゴリーに分類し、それぞれのカテゴリーに分類される個体の数を集計して結果を解析するとの手法は、とても理に叶っていると思います。このアイデアのお陰で、今回の観察結果は集団遺伝学的な見地からも大変興味深いものとなりました。アカハライモリの腹の模様に興味を持っている観察者の多くは、それらの模様が遺伝的に支配されていると考えてはいるものの、その遺伝様式は未だほとんど明らかにされていないようです。アカハライモリは室内でも比較的容易に飼育できるようですから、この動物を観察している人たちとも連絡を取りあって、今度は腹の模様の遺伝様式を解明するための交配実験なども企画できたら、きっと楽しいでしょうね。