

対馬の両生類をめぐる話題Ⅱ

対馬の自然と生き物の会

境 良朗

■新たなサンショウウオが見つかる！

これまで対馬には特産種であるツシマサンショウウオ一種だけが生息していると考えられてきました。ツシマサンショウウオは日本本土域に広く分布するカスミサンショウウオ種群と共通の祖先を持つことが分かっていきます。対馬という島の閉鎖された自然環境に適応しながら独自の種に進化したのがツシマサンショウウオです。

■タゴサンショウウオの発見

新たに発見されたサンショウウオは *Hynobius tagoi* (ヒノビウス・タゴイ) として復活再記載され、その種小名から「タゴサンショウウオ」の和名が与えられました。

さて、ここからが問題です。この二種をどのようにして区別すればよいのでしょうか？そもそも外見で簡単に区別できなかったことが、これまで長い間二種混じっていることに誰も気づかなかった理由なのですから…。

論文には外見上の区別点も簡単に述べられています（▽以下引用）。

▽「ツシマサンショウウオは尾柄部側面が黒っぽく、尾柄部上縁に明瞭な黄色い縞がある」

▽「タゴサンショウウオは尾柄部側面が褐色で多数の暗色斑があり、尾柄部上縁に明瞭な黄色い縞はない」

ところが実際にこれまで多くの個体を見てきた経験から言えば、この区別点だけで種を判断するのはかなり厳しいと言えます。

まず第一に体色や斑紋に個体差があることです。暗褐色味を帯びた黒っぽい個体から明るい柿色の個体まで変化に富んでいますし、体表に現れ

対馬のサンショウウオの分化の流れ

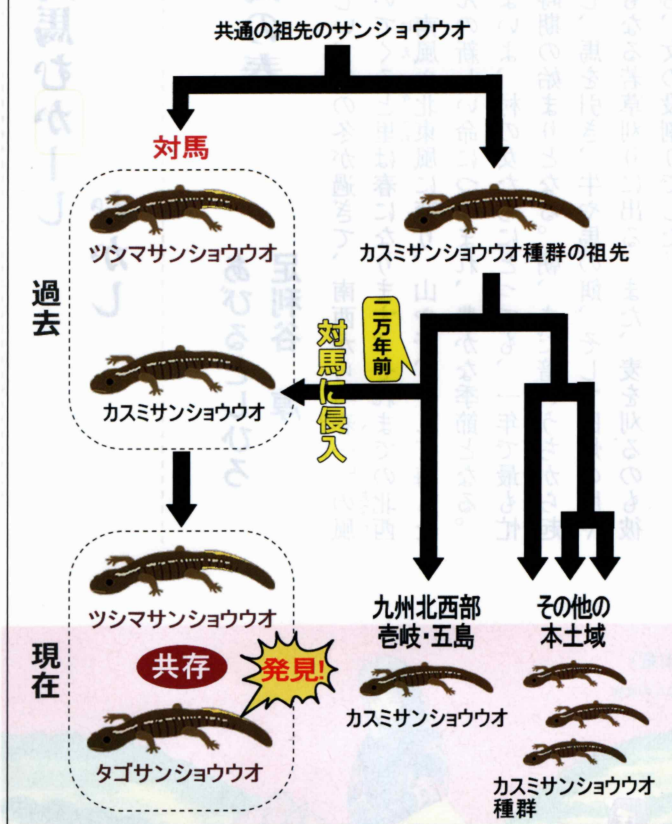


図1



写真2 タゴサンショウウオ



写真1 ツシマサンショウウオ

る黒い斑紋の出方も個体ごとに違ってきます。もちろん論文に示された区別点に一致するような場合もあります。判断に迷う個体が多いのが実態なのです。

それぞれの特徴がよく現れた個体を示しました（写真1・2）。

第二に生息域の問題です。

先の論文で大雑把な分布図が示されていたので一部改変して示しています（図2）。これによると、ツシマサンショウウオは島内のほぼ全域に広く生息しているのに対して、タゴサンショウウオは上島が

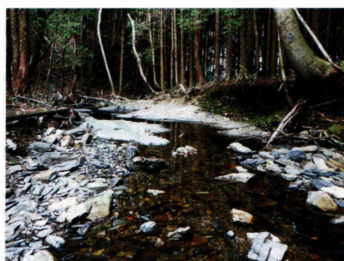


写真3 サンショウウオの生息環境



写真4 石の下に産み付けられた卵囊

ツシマサンショウウオはカスミサンショウウオと共通の祖先を持っていますが、現在の両種の生息はかなり違ったものになっています。まず生息環境ですがカスミサンショウウオが止水域であるのに対してツシマサンショウウオは流水域です(写真3)。また、産卵方法ですがカスミサンショウウオはその



図2 サンショウウオの分布図

中心で、特に下島においては洲藻周辺からしか見つかっていないことになっています。そして、棲み分けすることなくかなり広い範囲で混生していることが分かります。今はまだ調査のほんの初期段階です。今後は分布図を基にしながら、まずは両種が島内でのような生息域の広がりをもっているのかを明らかにする必要があります。そのためにはより多くの分布記録を積み上げていかなければなりません。実際に図には表されていない豊玉町などでもツシマサンショウウオを確認しています。

■対馬の自然環境に適応した生態とは

まま無造作に産み落とすのですが、ツシマサンショウウオは水に浸かった石の裏側に接着させて産み付けます(写真4)。

なぜこのように生態面で大きな違いが生じてしまったのでしょうか。対馬には沼やため池はほとんど見られませんが、湿地もごくわずかしかなかった。対馬にやって来たサンショウウオにとって、比較的安定した水場として利用するには、山から海に向かって流れる無数の小渓流に頼るしかなかったと思われます。それでも当初はそのまま産み落としていたのでしょうか。しかしひとたび雨が降ると小渓流は一気に増水し、海に向かって勢いよく流れ込むことになりました。産み落とした卵も流されてしまうなどダメージは計り知れないものがあつたことでしょう。

そのようなことを繰り返しながら、より安全に卵を守ることでできる現在のような産卵方法を獲得していったと推測されます。タゴサンショウウオも後を追うように同様の進化をたどったことは非常に興味深いことです。いずれにしても対馬の厳しい環境に見事に適応してきた進化の歴史と言えます。

■対馬のサンショウウオが危ない！

ここ数年ツシマサンショウウオやタゴサンショウオのような小型のサンショウウオについて、全国的に分類の再検討が行われ大きな進展をみました。その結果、これまで一種と思われていたものが数種に分けられるなど、多くの新種が誕生しました。サンショウウオは移動能力が低い故に、それぞれの生息地で種レベルまで進化してきた貴重な生き物なのです。

しかし今日、生息環境の悪化やマニアによる乱獲、ネットオークションでの売買等によって、多くの小型サンショウウオが絶滅の危機に直面しています(図3)。そこで環境省は令和四年、環境省レッドリストで絶滅危惧種に指定している二十六種を「特定第二種国内希少野生動物種」に指定しました。個人的に採集・飼育するような場合を除いて、販売や頒布のための捕獲や譲渡を禁止するものです。ところがこの時点で、ツシマサンショウウオは環境省レッドリストで「準絶滅危惧種」指定であつた

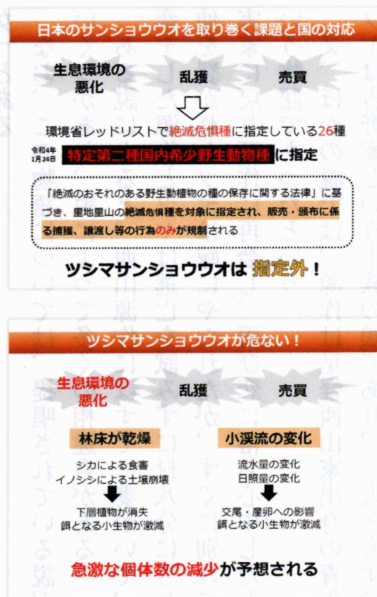


図3

ため、この規制の対象外のままでした。近年、対馬のサンショウウオの生息環境も急速に悪化しています。特に適正規模頭数の十倍、四万頭にも増えたシカの食害やイノシシによる土壌崩壊等で林床の下層植物が消失しました。このことで表土がむき出しになり森林の乾燥化が進みました。サンショウウオは卵からかえってしばらくはエラ呼吸をしながら水中生活を行います。やがて肺呼吸へと転換し陸上生活へと移行します。森林が荒廃することによって、身体を守る適切な湿度が保てず、餌となる生物が激減すれば生きていくことは極めて困難になります。さらに小渓流も森林の保水能力が衰えることで流量や流れ方に影響が出たり、周辺の樹木の伐採によって日照量が増えたりします。交尾や産卵が難しくなっています。

■ツシマサンショウウオは採集禁止に

昨年、タゴサンショウウオが発見されたことでツシマサンショウウオの保護が急展開しました。令和五年十月七日に告示された「長崎県未来につながる環境を守り育てる条例」に基づき捕獲・採取・殺傷・損傷が禁止されました。タゴサンショウウオについては環境省の特定第二種国内希少野生動物種として規制対象となっています。

規制対策には限界があります。生き物は環境が壊れると一気にいなくなってしまう。生息環境を守るのが最も重要です。

対馬のサンショウウオがいままで対馬の自然の中で生き続けることを願っています。