

動物編

兩生類・爬虫類



## 両生類・爬虫類の概要

本県は東北日本に位置しており、その気候的、地史的な要因から、生息している両生類、爬虫類の種数は多くない。両生類の場合、外来種を除いた日本国内の種数は約77種であるが本県で生息が確認されたのは15種(有尾目5種、無尾目10種)、爬虫類の場合は同じく、約103種のうちの12種(カメ目2種、トカゲ亜目2種、ヘビ亜目8種)である。一方、両生類、爬虫類を取り巻く本県の環境を大まかに見てみると、本県西部には、奥羽山脈の一部を構成する山々が連なっており、また、そこから東へ延びる支脈も広がっていて、比較的自然環境が良く残されている。従って、県全体で見れば、山地性の種に関しては、特段、絶滅や生息数減少などの危機的な状況には至って居ないと考えられる。ただし、厳密には自然環境ではなく人為的な環境ではあるが、近年、山間の“谷戸田”と言われるような小規模な水田の耕作放棄が進んでおり、このような環境を好んでいた種の生息場所が少なくなっているという状況がある。また、かつては本県でも、仙台近郊を中心に丘陵地の開発が進んだ時期もあったが、現在は現況を大きく変えるような大規模開発も少なくなってきており、その面では生息地の大きな減少はなさそうである。平野部では、都市開発以外でも大規模な農地改良が行われて、水田性の種の減少が危惧されたが、幸いにも周辺からの再移入が比較的速やかに見られ、生息数の大きなダメージは避けられているようである。

ところで、両生類は水辺に生息するというイメージが強く、保全に際しては水環境ばかりが目目されがちであるが、実際には変態後の成体は水辺から遠く離れた陸上環境にまで移動して生活する種も多く、水辺の環境とそれに隣接する陸上環境の両方が良好で無ければ生息できない、極めて脆い存在であることを認識して欲しい。さらに、それらの種では産卵場所である水辺と生活場所である陸上との間を定期的に移動することから、その途中に障害物があると生活史が完結できなくなってしまうことにも注意を払うべきである。例えば、林道が舗装され交通量が増加すると、そこを横断する際に轢死する個体が増えるとか、側溝が整備されると、そこに落ち込んで脱出できなくなるなどの問題があることが分かっている。轢死や側溝の問題は、もちろん爬虫類にも当てはまる。こういった構造物による移動経路の遮断については、設計や施工の工夫である程度問題を軽減することが可能なケースもあるので、建設の際には事前の調査を十分に行って、適切な対策をとることが必要である。一方、近年はペットとして飼われていた動物の放逐による外来種の問題が良く知られるようになったが、外国産ではなくても、国内の他地域由来の個体を放流してしまうことによる遺伝子汚染の問題は、まだ一般にはあまり理解されていないようである。後述するように、両生類・爬虫類でも近年、新たな種が記載されているが、これらの多くは、全く新しく見いだされた種ということではなく、これまで一つの種と考えられて来た種が、詳細な研究の成果として新たに分けられて新種となっているケースが多い。つまり、簡単に言えば、同じ種だと思っけていても、後々、別な種であると分かる場合があるということで、国内産の同じ種だから別の産地の個体を放流して良い、ということにはならないのである。これを理解せずに放流が行われると、別種にするほどではなくても、地域的に異なる特徴を持っていた遺伝子が混ぜられてしまうという問題が起こる。これは、地域集団の絶滅に他ならないので、いわゆる自然環境破壊を原因としない目に見えにくい種の存続の危機である。

東日本大震災の、特に津波による影響は、塩分に弱い両生類にとっては深刻な問題である。津波浸水範囲に生息していた種は、どの種も生息範囲が広いので、津波によって種レベルで絶滅したり、絶滅の危機に瀕したりしているという種は無いが、地域的には両生類がすっかり見られなくなってしまった場所もある。カエル類は再移入するための移動能力が高いと考えられるが、幼生(オタマジャクシ)時代を過ごすための水域の塩分濃度が十分に下がるまでは定着できないと推測される。沿岸部では地盤沈下の影響もあり、農業用に積極的に除塩している場所以外では塩分濃度の低下に相当の時間を要すると考えられるし、また、新たに感潮域となってしまった地点では、将来的にも両生類相の回復が難しい場所もあると推測される。また、爬虫類でもヘビ類などは、餌となる生物が回復していないために、津波浸水地域に再移入できずにいるものもあるのではないかと考えられる。一方、福島第一原発事故による放射性物質の影響については、非農水産物である両生類・爬虫類のデータが無く、はっきりしたことは分からない。今のところ、放射能の影響によると思われる奇形や死亡例等については報告されていない。しかし、県内でも山地への放射性物質の降下が多かった可能性や、食物連鎖の中での位置などを考慮すると、これから一定程度の放射能の影響が両生類・爬虫類にもある可能性は否定できない。今後の調査が待たれる。

個別の種についていくつか見てみると、アカウミガメは以前からたびたび本県の海岸に死骸が打ち上げられるなど、目撃されていたが、この間、県南部の海岸で産卵が確認されたことは特筆すべき事項であり、これまでは福島県が産卵地として北限と考えられていたので、今後、継続的に産卵が行われるかどうか、注目して行くことが必要である。他の淡水性のカメ類については、いずれも目撃例が少なく、詳細な生息状況はつかめていないが、いずれも生息数は少ないと考えられる。

ニホンスッポンについては、食用種であることから、人為分布の可能性も考えられたが、県内で組織的な養殖等が行われたという記録も見いだせなかったことから、自然分布であると判断した。有尾目については、いずれも奥羽山脈をはじめとして山地にも生息する種なので、県全体として見れば、種としての絶滅の危機は薄いと考えられるが、人間活動の及ぶ範囲では、軒並み生息環境が損なわれており楽観はできない状況なので、NTやLPのカテゴリーでリストアップすることにした。前回のレッドデータブックでリストに入っていたニホンアカガエルについては、2013年版のレッドリストで除外したが、これは、大規模な圃場整備などの生息環境の改変を経ても、生息数の大幅な減少が見られず、ひとまず絶滅の危機は無いと判断したためであるが、今後も注意深く見守っていく必要があることは言うまでもない。将来の展望としては、大規模な宅地開発は一段落したようであるが、その一方で、様々な廃棄物の処分場として、山林が改変される事例が増えており、この場合、宅地や工場用地開発と違って人里離れた山の中が使われるケースが少なくない。そうすると、これまで安泰であった山地性の種の生存が危うくなることも十分考えられるので、これらの改変行為について厳しく注視して行く必要がある。特に上流域に作られた廃棄物の埋め立て処分地の場合には、そこから有害物質が漏洩したりするとその水系の下流全域に影響を及ぼすので被害は甚大である。また、地震や津波の直接の影響ではないが、震災復興の一環として行われている土木事業が両生類・爬虫類の生息地を破壊している事態も見受けられる。例えば、将来の津波への対策として、被災地域の集落を後背地の高台へまとめて移転するような計画が進んでいるが、これらの丘陵地は種々の両生類・爬虫類の生息地であるので、こういう事業は当然、それらの動物の生息を脅かすことになる。また、沿岸部以外の丘陵地では沿岸部の嵩上げのための土砂採取が行われるなどの改変が行われており、これらの行為もそこに生息している生物の生息環境を大きく損なっている。これらの影響は、5年後、10年後に大きく現れてくる可能性があり、注意事項である。

なお、前回のレッドデータブック刊行時以降に両生類、爬虫類ではいくつかの新種記載、分類の見直しなどが行われている。リストに掲載されている種では、キタオウシュウサンショウウオ、バンダイハコネサンショウウオがハコネサンショウウオから区別され新種記載された。この二種の分布境界はちょうど本県南部(蔵王以北と北上山地がキタオウシュウサンショウウオ、蔵王より南と阿武隈山地がバンダイハコネサンショウウオ)にあると考えられ、またこれによって、本県産のこれまでハコネサンショウウオと呼ばれていたサンショウウオは、上記2種のいずれかに含まれることになったのでハコネサンショウウオはリスト上から消えることになった。また、アカガエル属の分類にも変更が加えられており、リスト上のトウキョウダルマガエル、トノサマガエルは新しく区分されたトノサマガエル属に分類され、外来種でリストには含まれていないがウシガエルもアメリカアカガエル属に分類され、それぞれ学名も変更になっている。加えて、レッドリストには掲載されていない種であるが、従来ニホンホトカゲがヒガシニホンホトカゲとニホンホトカゲに分けられたため、本県産はヒガシニホンホトカゲとなったことも付記しておく。

最後に、種の保全という観点では、このリストに載っていない普通の種、ありふれた種が、このまま普通の種であり続けられることが重要であり、レッドリストに掲載されていない種が大事ではないということではないということを、強く主張しておく。

## 本県で生息が確認された種リスト

両生綱	有尾目	トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、キタオウシュウサンショウウオ、バンダイハコネサンショウウオ、アカハライモリ
	無尾目	アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、タゴガエル、ニホンアカガエル、ヤマアカガエル、トウキョウダルマガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル、カジカガエル
爬虫綱	カメ目	アカウミガメ、ニホンスッポン
	有鱗目トカゲ亜目	ヒガシニホンホトカゲ、ニホンカナヘビ
	有鱗目ヘビ亜目	タカチホヘビ、ジムグリ、アオダイショウ、シマヘビ、ヒバカリ、シロマダラ、ヤマカガシ、ニホンマムシ

## 外来種および人為的移入種

両生綱	ウシガエル
爬虫綱	クサガメ、ミシシッピアカミミガメ、ニホンヤモリ

## トノサマガエルについて

今回のレッドデータブックでは、2013年レッドデータリスト同様、トノサマガエルを要注目種として掲載している。ここで、特にこのトノサマガエルの掲載について、説明しておきたい。前回のレッドデータブック、2013年のレッドリスト、そして今回のレッドデータブック作成のための生息調査を通じて、県内からは一切、トノサマガエルは発見されなかった。もとより、文献でも仙台平野にはトノサマガエルは分布しないとされているが、県内でも仙台平野以外の沿岸北部(気仙沼から牡鹿半島付近にかけて)にはトノサマガエルが分布しているとされている文献もある。また、隣接する山形県にはトノサマガエルが生息するとされており、県境付近には標高が低くトノサマガエルが好むような水田環境が連続する地域もあり、トノサマガエルの分布が県内に及んでいる可能性が考えられたため、それらの地域を中心に調査を続けて来た。外見的に疑わしい個体についてはDNAによる解析も行ったが、いずれもトウキョウダルマガエルと判定され、トノサマガエルとの雑種ですらなかった。これらのことから、現時点で宮城県内にトノサマガエルが生息している可能性は無いと考えられる。これらの結果から、生息していない種をレッドデータブックに掲載することは良くないという意見もあった。しかし、言うまでもないことだが、トノサマガエルが宮城県内に分布するとしている文献がある状況下で、生息しないと証明することは困難であり(論理的に不可能)、ましてや、将来にわたって、宮城県内に生息しない(侵入して来ない)と言明することはできない。そして、もしこの先、宮城県内で発見されれば、それは分布境界の個体群ということで希少性を持ち、また、その場合にはこれまでの調査でなかなか見つからなかった程度に生息数が少ないことは明らかであるため、レッドリストに掲載されるべき種となることは当然である。以上の様な理由で、レッドリストの主旨を踏まえてあくまで保全的観点から、トノサマガエルを本レッドデータブックに掲載しているのであって、トノサマガエルの生息を宮城県内で確認したという意味ではないことを、ここに強調しておく。

### 参考文献

- 佐藤井岐雄 1943 日本産有尾類総説 第一書房  
千石正一 編 1979 原色 両生・爬虫類 家の光協会  
中村健児・上野俊一 1966 原色日本両生爬虫類図鑑 保育社  
日本爬虫両棲類学会 日本産爬虫両生類標準和名 <http://zoo.zool.kyoto-u.ac.jp/herp/wamei.html>  
前田憲男・松井正文 1999 改訂版ニホンカエル図鑑 文一総合出版  
秋葉保夫・小山均・高橋修・高橋雄一 2000 宮城県の両生類・は虫類 宮城野野生動物研究会

### 【両生類・爬虫類分科会名簿】

氏 名	所 属 等
秋葉 保夫	宮城野野生動物研究会
太田 宏	東北大学高度教養教育・学生支援機構
小山 均	宮城野野生動物研究会
高橋 修	宮城野野生動物研究会