

# 南北の動物たちが交差する舞台

## ～信州の動物の多様性～

岸元 良輔・堀田 昌伸・北野 聡・須賀 丈

### 信州に特徴的な多様性

長野県はちょうど日本の中央に位置して南北に長い  
ため、北は日本海側の気候で雪が多く、南は太平洋側の  
気候で雪が少ない特徴があります。また、丘陵地から  
高山帯までほぼ 3000m に及ぶ標高差があります。この  
ような気候や地形の影響で、信州は非常に豊かで特徴的  
な動物相を有しています。

**哺乳類**では、北海道のヒグマを除けば、日本の大型獣  
4種すべてが長野県に数多く生息しています。このうち、  
カモシカとツキノワグマは雪が多い地域、ニホンジカ  
とイノシシは雪が少ない地域を中心に生息する種です。  
モグラの仲間では、コウベモグラが西日本、アズマモグラ  
が東日本中心に分布していますが、分布の境界がちょう  
ど塩尻のあたりになります。また、アズマモグラとミズラ  
モグラ、ヒミズとヒメヒミズは県内ではそれぞれ低標高  
と高標高ですみ分けています。

**鳥類**も多種多様です。日本で記録のある約 540 種  
のうち、長野県ではその約 56% にあたる約 300 種が記録  
されています。県南部には本来暖かな地域に生息する、  
常緑照葉樹林を好むヤイロチョウが見られますし、南北  
アルプスの高山帯には氷河期の遺存種であるライチョウ  
が見られます。また、人の手入れで維持されてきた里山  
にはサシバ、草原にはノビタキやホオアカ、コヨシキリ  
などが暮らしています。



ライチョウ

**ハ虫類**は、日本に生息する 82 種のうち、カメ類 2 種、  
トカゲ類 3 種、ヘビ類 8 種が確認されます。これらの  
多くは本州に広く分布しますが、西日本に多く生息する  
イシガメやクサガメの生息数は県内では少ない傾向が  
あります。ヘビ類のうち、シロマダラ、タカチホヘビ、ヒ  
バカリなど生息の実態は十分に把握されていません。

**両生類**は日本に 59 種が知られますが、県内では 20 種  
が記録されています。北部多雪地帯に広く分布する種  
(クロサンショウウオ等) と温暖な環境に広く分布する  
種(ダルマガエル等) の双方が生息しています。移動  
能力の乏しい小型サンショウウオ類ではハクバサンショ  
ウオやアカイシサンショウウオのような地域固有種が  
見られます。



アカイシサンショウウオ

**魚類**では国内に知られる約 300 種のうち 30 数種(亜種)  
が確認されています。種数自体は決して多くありません  
が日本海側と太平洋側それぞれの水系があるため同一種  
でも遺伝的に大きく異なる系統がすみ分けている例も  
確認されます。一般に上流域では陸封性サケ科魚類が、  
中下流域ではコイ科魚類が優占します。

**昆虫類**でも、南方系のものから北方系のもので幅広い  
系統のものが生息し、全国でも有数の多様な種の生息場  
所になっています。チョウ類では日本に産する種の約  
64%にあたる 150 種が生息しており、この数は全都道府県  
で最も多いとされています。このなかには、亜高山帯か  
ら高山帯にすむ「高山蝶」といわれる仲間も含まれてい  
ます。中部山岳域の高山蝶は北海道にいるものと種構成  
が異なり、氷河時代から異なる歴史をたどってきたと  
考えられています。人里から山地には、かつて放牧地や



オオルリシジミ

採草地として利用された広い野草地があったことから、オオルリシジミ、ゴマシジミなどの貴重な草原性のチョウが生息していますが、野草地が少なくなった今、その多くは絶滅の危機に瀕しています。県の南部には、ヒサマツミドリシジミのように西日本の照葉樹林にすむチョウも生息しています。高原や高山の花には、全身に毛の生えたマルハナバチがさかんに訪れ、植物の受粉に重要な役割を果たしています。ゲンジボタルでは、発光パターンの異なる西日本型と東日本型の双方が分布しています。オサムシが山塊によって分化している例も知られています。



オオマルハナバチ（北アルプスで）

### 外来生物の侵入

生物多様性を脅かす要因のひとつとして外来生物があげられます。外来生物による捕食、種間競争、交雑、寄生生物や病原体の持ち込みによって、在来種が悪影響を受ける事例が多く知られています。例えば、外来鳥類では、ソウシチョウやガビチョウが県南部や東部で観察されるようになり、これまでそこにすんでいた鳥たちへの影響が懸念されています。外来魚類では、北米原産の肉食性のブラックバス類が有名ですが、在来小型魚類やエビ類のみならずヤゴなど大型水生昆虫類にも大きな脅威となります。また中国原産のソウギョはかつて増えすぎた水草駆除に導入されましたが、水草帯を食い尽くすことで湖沼の生物相を単純にし生態系を不安定化させます。本種は自然繁殖によって増えることはありません



コクチバス（ブラックバスの一種）

が、長寿で大型化するため影響は放流後数十年にわたって続きます。その他でも、県内ではアライグマ、アメリカミンク、ウシガエルなど多くの外来生物が確認されており、これ以上広がらないような監視・管理体制の構築が急務となっています。



ソウギョ

### ニホンジカによる生物多様性への脅威

もうひとつの脅威として最近、ニホンジカが増えすぎて、生物多様性への影響が懸念されるようになったことがあります。農林業被害を与えるだけでなく、森林の下草などを食べ尽くすことで土壌流出が起きたり、樹皮を食べて自生の樹木が枯死したり、高山植物まで食べてしまいます。なぜ、こんなにシカが増えたのでしょうか？

江戸時代まではオオカミや人間が天敵になって数のバランスがとれていたと考えられます。ところが、明治になると、銃器の性能が向上したうえに、輸出や軍部の利用などで毛皮の需要が急増し、乱獲で数が激減したようです。しかし、明治末にはオオカミが絶滅し、戦後は肉や毛皮の需要もなくなり、シカの天敵がいなくなりました。昭和30年代は拡大造林による皆伐で、伐採地の下草が育って一時的にシカの餌量が増大しました。現在は、中山間地で過疎化が進み、里山が放置されて、シカに限らず多くの野生動物が生活できる環境が人里にまで広がっています。地球温暖化による少雪も、シカの生存率を上げる原因かもしれません。シカの生息密度を適度に抑えることが大きな課題となっています。



ニホンジカ（撮影：後藤光章氏）