

2 令和4年度自然生態系保全モニタリング調査結果

(環境企画部)

自然環境の異変等を早期に察知し、その原因を解明して保全対策につなげることを目的として、山岳森林地域や里山等の自然環境の継続した調査を県内4箇所を実施し、その結果は次のとおりであった。

なお、絶滅危惧種に関する表記については、「レッドデータブックやまがた」の 카테고리区分に従った。「絶滅 (EX)」から「情報不足 (DD)」までの 카테고리区分と定義は環境省と同じである。

一般に「絶滅危惧種」とは、絶滅危惧ⅠA・B類 (CR・EN) と絶滅危惧Ⅱ類 (VU) を意味するが、本報告では「レッドデータブックやまがた」に掲載されている全ての種を、絶滅危惧種として取り扱っている。

表1 絶滅危惧種カテゴリー区分表 (山形県)

カテゴリー	定義
絶滅 (EX)	すでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧ⅠA類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧ⅠB類 (EN)	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種 (現在の状態をもたらした圧迫原因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
準絶滅危惧 (NT)	存続基盤が脆弱な種 (現時点で絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに、移行する要素を有するもの)
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種

1 吾妻連峰 (大山岳) 米沢市

(1) 植物相

今回の調査では、維管束植物を144種確認することができた。

また、確認された絶滅危惧植物については以下のとおりである。

○確認された絶滅危惧植物

クロツリバナ (CR)、ジムカデ (CR)、オゼニガナ (CR)、エゾノチャルメルソウ (EN)、ハリガネカズラ (EN)、ミヤマタムラソウ (EN)、リンネソウ (EN)、ヤシャビシヤク (VU)、ベニバナイチャクソウ (VU)、ヒメシヤクナゲ (VU)、タチアザミ (VU)、ホソバタマミクリ (VU)、タカネハリスゲ (NT)、テングノコヅチ (VU)、ガッサントリカブト (VU)、アズマホシクサ (国 VU)

(2) 動物 (昆虫等) 相

今回の調査では、昆虫類を27種、鳥類を1種確認することができた。

また、確認された絶滅危惧種については以下のとおりである。

○確認された絶滅危惧種 (昆虫等)

カオジロトンボ (VU)、ホシガラス (VU)、モリアオガエル (NT)

(3) まとめ

○植物相について

吾妻連峰は、1964～1965年に学術調査及び前回2007年にモニタリング調査を実施しているが、山城が広く調査人員も限られることから、それ以降の満足な調査は困難な状況である。特に高山性のスゲ属やラン科植物については、過去の調査記録に追いつくことができず残念であった。今回は3か所（西吾妻山周辺・弥兵衛平～明月湖・白布峠～馬場谷地）調査したが、144種の維管束植物を確認することができ、また現存地がよくわからなかったジムカデやアズマホシクサ等の現存がはっきり確認されたのは満足できる成果であった。

それ以外の特に湿原性の植物でヒメシャクナゲやダケスゲ、オゼニガナ、タカネハリスゲ等についても、分布がほぼ吾妻連峰に限られることから、引き続きモニタリング調査を続けていく必要がある。また、地球温暖化などの気候変動やシカの侵入による食害、絶滅危惧種の盗掘などによる環境の悪化がいつ起こるかわからない今日、今後とも地域の方々への情報提供と監視の目が必要であり、モニタリング調査を継続していく必要がある。

○動物（昆虫等）相について

カオジロトンボが生息し、ホシガラスが多産することは、ともにこの地域の亜高山帯の環境が良好であることをよく反映すると考えられる。しかしこれまでのモニタリング調査からは、カオジロトンボの個体数が減少している可能性を示唆する結果も出ている。

特に馬場谷地は、1960年代後半の学術調査ではカオジロトンボが多産と記されていたが、気象や植生の経年変化だけでなく湿原内の環境が人為的に大きく改変された経緯もあり、今後も継続してモニタリング調査の実施が望まれる。

また、ホシガラスは前述のようにハイマツとの関係がしばしば取り上げられる。ハイマツ種子の貯食場所として主に使われるのは、ハイマツ群落に近く融雪時期が早い稜線部で、ハイマツが結実する夏から秋にかけて稜線部での目撃が多くなる。

一方で、春の営巣・繁殖や冬季の越冬にはある程度樹高がある樹林帯が選ばれる。亜高山帯針葉樹林は稜線部との距離が比較的近く、しかも常緑高木林であるため、ホシガラスの生息場所として極めて好適と考えられる。

そのため、ホシガラスが多産することは、緩斜面の亜高山帯針葉樹林と稜線部のハイマツ群落の両方とも良好な環境であることを示す指標となる。

吾妻連峰ではホシガラスが多産し、亜高山帯針葉樹林とハイマツ群落の両方とも今のところ健全であることを示唆している。しかし、蔵王ではオオシラビソの枯死が問題となっており、この地域でも注視する必要があると思われるため、今後も継続してモニタリングしていくことが望ましい。

2 村山葉山（中小山岳） 村山市

(1) 植物相

確認された維管束植物は140種である。

また、確認された絶滅危惧種は以下のとおりである。

○絶滅危惧 IB 類 (EN)

エゾノリュウキンカ

○絶滅危惧Ⅱ類（VU）

トガクシソウ、ヒロハコンロンソウ、カラクサシダ、ヤシャビシヤク、ヤマスカシユリ、
テングノコヅチ

(2) 動物（昆虫等）相

今年度の調査で確認された動物（昆虫等）は38種である。

また、確認された絶滅危惧種は以下のとおりである。

○準絶滅危惧（NT）

モリアオガエル

(3) まとめ

○植物相について

葉山は月山に隣接しているが、標高も低く高山帯もないことから、調査対象とされることは少なかった。特に沢沿いにあるトガクシソウについては、山形県の天然記念物であるにも関わらず、その生育場所を知っている人すらほとんどいない状況である。トガクシソウの開花状況を確認するには、長い時間をかけて沢登り、雪渓登りをしなくてはならないが、今回改めて現地の状況を確認することができた。

今回の葉山の調査においては、富並川沿いと稜線の一部ではあるが、140種の植物を確認することができた。富並川沿いでは急激な森林伐採や、地球温暖化による積雪減少に伴う変化がないか、葉山山麓も含め定期的なモニタリングが必要となる。

また、他の場所においても気候変動による乾燥化やシカの侵入による食害、絶滅危惧種の盗掘などによる環境の悪化がいつ起こるか分からないことから、今後とも地域の方々への情報提供と監視の目が必要であり、モニタリング調査を継続していく必要がある。

立谷沢川湖沼群の植物と昆虫の調査を行ったが、過去3回の調査と比べて、大きな変化は見られなかった。貴重な植物や昆虫などが生育、生息する環境がまだ残されているようである。ただ、以前の調査から報告されているヨシの侵入・繁茂だけでなく、一部に木本類の侵入が見られ、湿原内の乾燥が進んでいるように感じられる。乾燥が進んでいくことにより、湿原内の環境が現状のまま維持されないように感じられる。

また、周囲の森林の伐採が進み、日隠されてきた環境や湧水環境が改変され、湿原より広い範囲の環境悪化が進むことが懸念される。今後総合的な調査を行い、保全策を関係者で協議のうえ、保全していくことが大切であると思われる。

○動物（昆虫等）相について

調査エリア上部にはまだ残雪が残る時期であり、確認できた種数は少なめであった。

一方で、まとまった面積の森林の存在を示唆する種（ヒメクロサナエ、エゾハルゼミ、マガタマハンミョウ）や、絶滅危惧種ではないが個体数の多くないイカリヒメジンガサハムシ、山岳性のクロホシビロウドコガネなどが確認された。このことは、まとまった面積の森林・山岳環境が良好な状態で維持・保全されていることの表れであると思われる。今後も継続してモニタリングしていくことが必要である。

3 最上川中流域（河川・溪流） 新庄市・舟形町・大蔵村

(1) 植物相

今年度の調査では、維管束植物を計 186 種確認することができた（表－1 参照）。

県絶滅危惧 I 類のエゾノキヌヤナギの過去に採取された記録が、新版山形県の植物誌（結城嘉美 1992）の大蔵村最上川河岸や舟形町実栗屋にあるが、今回の最上川流域調査地では確認することができなかった。

当流域では、生態系に強い影響がある帰化種のうち、政令で指定されている特定外来生物、オオハンゴンソウ（大蔵村清水・新庄市本合海）・オオフサモ（大蔵村大蔵橋）・アレチウリ（大蔵村清水）が 4 地点のうち 3 地点で見られた（表－1 参照）。

また、法律の規制対象にはなっていないが、生態系に影響を及ぼす重点対策外来種も生息していた。

○確認した重点対策外来種（12 種）

キショウブ、イタチハギ、ハリエンジュ、エゾノギンギシ、アメリカネナシカズラ、
オオブタクサ、アメリカセンダングサ、ヒメジョオン、セイタカアワダチソウ、
オオアワダチソウ、セイヨウタンポポ、オオオナモミ

(2) 動物（昆虫）相

今年度の調査で確認された動物（昆虫）は 94 種である。うち絶滅 危惧種は、準絶滅危惧 NT のウラギンスジヒョウモン 1 種を確認した。河川の堤防の草地には多くの種のバッタ類を確認することができた。その中でマダラバッタは米沢市、酒田市では記録があるが、大蔵村では初記録である。大蔵村でヒメクサキリのメスを確認しているが、翅端までの全長が 50 mm とかなり大型で、宮城県の仙台平野では大型で特異な個体群の存在が知られており、山形県の個体についても継続した調査が望まれる。

○準絶滅危惧 NT

ウラギンスジヒョウモン

(3) まとめ

○植物相について

調査では確認できなかったエゾノキヌヤナギについて、この流域での生育がどのようになっているのか、今後も調査を継続していく必要がある。

また、河川環境において、生態系に影響を及ぼす恐れのある外来種の侵入等によって、普通に生育する種（普通種）の減少なども注意深く見守っていく必要がある。生態系の中では、普通種がその環境に普通にあることが重要である。

○動物（昆虫等）相について

調査地は自然度が低い河川の堤防、河川敷で、絶滅危惧種などの注目すべき種は少なかった。バッタ類はこのような環境に適応しており、比較的多くの種が確認されたことは成果であった。

4 小国町南部湿原（湿原・湿地） 小国町

(1) 植物相

今回の調査では、維管束植物を計 119 種確認することができた。

○2022 年に生育が確認された絶滅危惧種

サワラン (EN)、ヤマトアオダモ (EN)、ヤチスギラン (VU)、アラカワカンアオイ (VU)、
トキソウ (VU)、サギスゲ (VU)、アギナシ (NT)、イヌタヌキモ (NT)、オオミズゴケ (NT)

(2) 動物（昆虫）相

今年度の調査で確認された動物（昆虫）は 58 種である。うち絶滅危惧種は準絶滅危惧 NT のハッチョウトンボ 1 種を確認した。ハッチョウトンボは B 湿原で 10 頭前後の個体を確認できた。B 湿原の池にゲンゴロウトラップを設置したが、ゲンゴロウ類は捕獲確認できなかった。しかし、水生昆虫用捕虫網の捕獲調査で A 湿原、B 湿原でオオヒメゲンゴロウを確認できた。また、B 湿原では 1 頭のみであるが、ホソネクイハムシを確認した。トンボ類のルリボシヤンマは県内での生息地は限られるが、A 湿原では比較的多くの個体を確認できた。

(3) まとめ

○植物相

当該地は、高層湿原の形成要因といわれているミズゴケ類の中でもオオミズゴケで湿原全体が覆われている。オオミズゴケは環境省レッドリスト 2020 によっても、山形県はじめ多くの地域で準絶滅危惧種等となっており、ミズゴケ湿原の特徴的な植生であるツルコケモモやラン類とともに、乾燥化や踏み込みなどの監視と保全について長期的に見守っていく必要がある。

また、当湿地には盗掘の心配のあるラン類があり、作業道路から比較的簡単に入られ、踏み込みによる圧を防ぐためにも、立ち入り禁止などの保護対策が必要になると思われる。

○動物（昆虫等）相

A 湿原、B 湿原とも生息環境は良好に見受けられるが、意外に特筆すべき昆虫類は少なかったという印象である。B 湿原ではヨシの侵入・繁茂が見られ、今後の湿原の乾燥化によりハッチョウトンボの生息地が維持されるか心配される。

5 山寺所部沢風穴（草地・風穴） 山形市

(1) 植物相

確認された植物は 91 種である。前回の調査で確認した絶滅危惧種 14 種について、今回の調査で全てを確認することができた。風穴の構成種には大きな変化は見られないようである。

確認された絶滅危惧植物は以下のとおりである。

○絶滅危惧 IA 類 (CR)

クロブシヒョウタンボク

○絶滅危惧 IB 類 (EN)

エゾスグリ、ナンブソウ、コウグイスカグラ、テイネニガクサ、クロカンバ

○絶滅危惧 II 類 (VU)

ハクセンナズナ、チョウセンゴミシ、レンブクソウ、キバナウツギ、ウサギシダ、
ヒロハコンロンソウ、ウゼンアザミ、カラクサシダ

(2) 動物（昆虫等）相

今年度の調査で確認された動物（昆虫）は98種である。うち絶滅危惧種は確認できなかった。残念ながら、風穴に見られる特有の昆虫類は確認できなかった。

(3) まとめ

○植物相について

クロブシヒョウタンボクについては、環境省の種の保存法の指定を受けていることから、今後については個体数把握だけでなく、開花状況や結実状況を含めた調査をする必要がある。その他の絶滅危惧種を中心とした風穴に特有の植物についても、貴重なものが多く、県内の他の風穴に比べても重要風穴地として考慮していく必要がある。また、森林管理署で植栽したスギ林が隣接しており、伐採する際は、特に留意する必要があるため、当該機関に対する周知が必要である。また、風穴現象については、気候変動に大きく影響される可能性が高いため、今後も定期的なモニタリング調査が欠かせないと思料される。

○動物（昆虫等）相について

特筆すべき昆虫類は見つからなかったものの、多くの種類を確認することができた。このことから自然環境が維持・保全されていると考えられる。