

**令和 4 年度
自然生態系保全モニタリング
調査報告書**

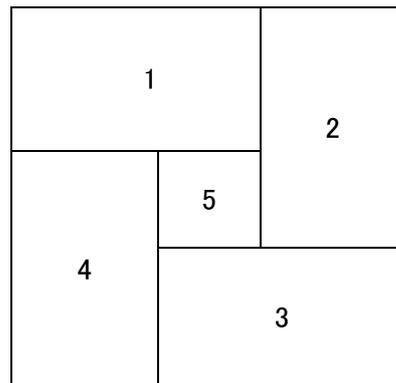


山形県環境科学研究センター

令和 5 年 3 月

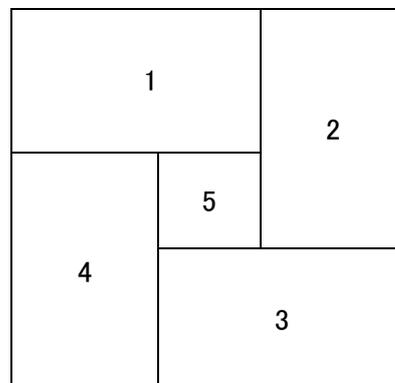
表紙写真説明

- 1 吾妻連峰の池塘
- 2 クロブシヒョウタンボク（絶滅危惧ⅠA類）
- 3 トガクシソウ（絶滅危惧Ⅱ類）
- 4 ガッサントリカブト（絶滅危惧Ⅱ類）
- 5 ホソバタマミクリ（絶滅危惧Ⅱ類）



裏表紙写真説明

- 1 ハッチョウトンボ（準絶滅危惧）
 - 2 ウラギンスジヒョウモン（準絶滅危惧）
 - 3 カオジロトンボ（絶滅危惧Ⅱ類）
 - 4 ヒメクサキリ
 - 5 ホシガラス（絶滅危惧Ⅱ類）
- () は県のカテゴリー区分
- ※3 カオジロトンボ 写真提供 畠中裕之氏



令和4年度自然生態系保全モニタリング調査報告

目 次

I 自然生態系保全モニタリング調査の概要

II 調査報告書

生態系区分

- | | | |
|---------|------------------------|------------|
| 1 大山岳 | : 吾妻連峰 (米沢市) | P 1 |
| 2 中小山岳 | : 村山葉山 (村山市) | P 14 |
| 3 河川・溪流 | : 最上川中流域 (大蔵村・新庄市・舟形町) | P 24 |
| 4 湿原・湿地 | : 小国南部湿原 (小国町) | P 34 |
| 5 草地・風穴 | : 山寺所部沢風穴 (山形市) | P 43 |

I 自然生態系保全モニタリング調査の概要

1 調査の背景及び進め方について

山形県では、県内の生物多様性を保全するとともに、それらがもたらす恵みを将来の世代にわたって享受し、持続可能な活用を図っていくことを目的として、令和3年3月に山形県第4次環境計画を策定している。

本調査はこの計画に基づき、森林生態系をはじめとする自然環境の変化等について総合的なモニタリングを行うことにより、早期に異変等を察知し、その原因を解明するため、大山岳、中小山岳、湿原・湿地、草地・風穴、湖沼・ため池の生態系区分ごとに実施するものである。また、本調査は平成19年度に導入したやまがた緑環境税を活用し実施している。

2 本調査報告書発刊の意義

これまでの調査結果から、県内に生息している多様な生き物の中には、人間の手を加えなければ絶滅してしまう生き物も数多くいることなどが明らかになっている。このような生き物に関する最新の情報や、具体的な調査方法と保全対策を広く世の中に発信することで、生き物やその生息環境の保全に対する関心を深め、また今後の調査や保全活動の発展に役立てるため、報告書を発刊するものである。

3 調査の概要

(1) 調査対象区域

県内一円

(2) 主な調査項目

ア 動植物相（主に植物や昆虫の種類）

イ 絶滅危惧種等の生息状況

(3) 調査体制

調査は自然環境の保全を担当する県みどり自然課が計画し、県環境科学研究センターが主体となって行う。また、調査には専門的な知識を要することから、県内において長年にわたって動植物の調査研究に携わっている、各分野の専門家に協力を依頼して実施している。なお、調査地への立入りに際しては、事前に地元市町村等を通じて関係者に周知するとともに、法規制のある箇所については、関係機関の許可を得たうえで実施している。

(4) 報告書の構成概要

ア 調査趣旨

イ 調査地の概要

ウ 調査日、調査箇所及び調査者

エ 調査方法

オ 調査結果

カ まとめ

キ 写真

ク 参考・引用文献

(5) 令和4年度の主な調査者、同定者

氏名	所属団体他	担当分野
沢 和浩	フロラ山形事務局長、環境省第5次レッドリスト主任調査員	植物
横倉 明	山形昆虫同好会事務局長、日本蝶類科学学会理事	昆虫等
畠中裕之	チョウ類保全協会会員、鳥海山山岳ガイド	昆虫等
白壁洋子	フロラ山形会員、森の仲間たち代表	植物
櫛田博郎	山形県環境科学研究センター 主任専門研究員	
辻 浩子	山形県環境科学研究センター 自然環境担当	

*所属は令和5年3月現在

調査結果及びまとめについては、調査者・同定者が執筆を担当している。

(6) 報告書作成に当たっての留意点

調査の結果、多くの絶滅危惧種の生息情報を得ることができたが、これらの種が絶滅危惧種に至った原因として、盗掘・採取によるものが多く見受けられることを考慮して、生息地の情報を非公表とする。

(7) 絶滅及び絶滅危惧のカテゴリー区分

本報告書の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」で定めた「絶滅 (EX)」から「絶滅の恐れのある地域個体群 (LP)」までのカテゴリー区分と定義は同じものである。なお、「絶滅危惧種」とは「レッドデータブックやまがた」では絶滅危惧 I 類 (CR・EN) と絶滅危惧 II 類 (VU) を意味するが、本報告書では全てのカテゴリーを絶滅危惧種として取り扱う。

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 I A 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 I B 類 (EN)	I A 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
絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅の恐れが高いもの

※「注目すべき種」として、「レッドデータブックやまがた」に記載のない種でも生息する地域・地区により、その特性などから分布限界、少ない生息数、珍しい種などを記載する。

Ⅱ 調査報告書

1 大山岳 吾妻連峰

(1) 調査趣旨

吾妻連峰に関する本格的な調査は、1964年から2年間行われた「山形県総合学術調査」(以下「学術調査」と記載)が最初である。当センターでも、2007年に貴重な動植物の分布状況について調査を実施している。しかし、その調査から10年以上の年月が経過していることから、調査当時の貴重な動植物の分布に変化が見られるかを把握することを目的に調査を行った。

(2) 調査地の概要

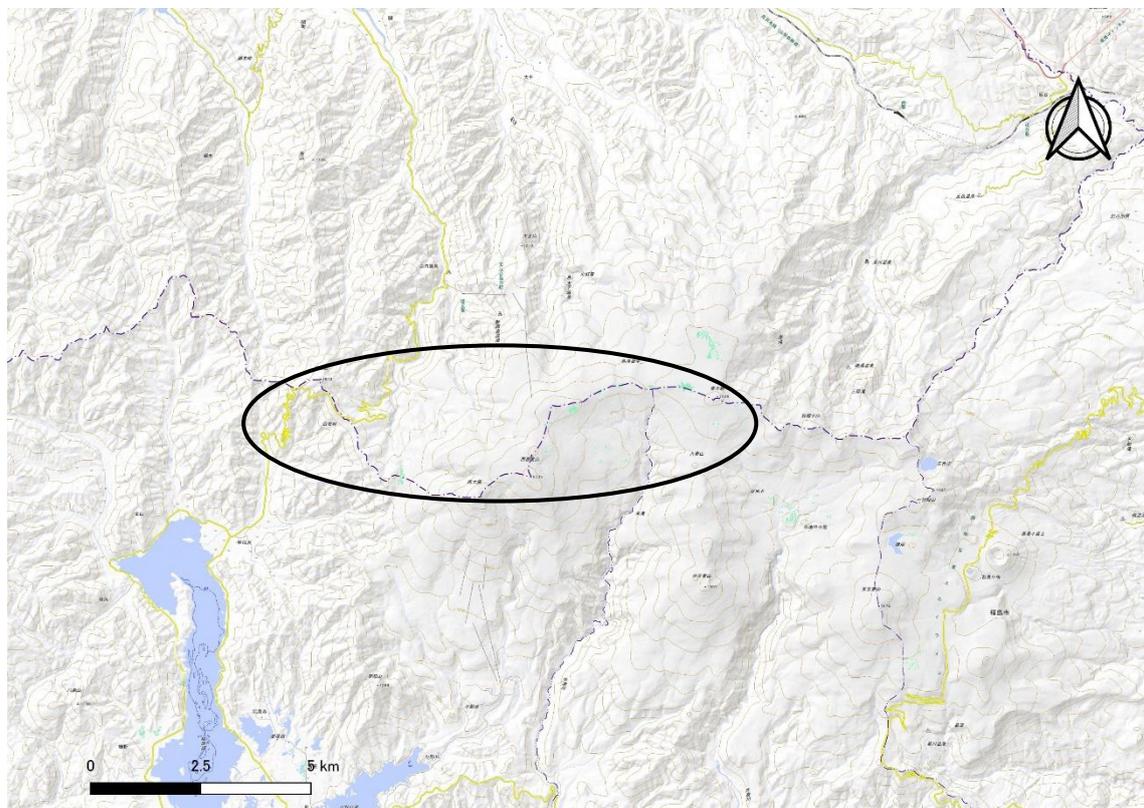
吾妻連峰は、山形県の母なる川、最上川の源であり、福島県北部と山形県南部との県境に位置する。標高2035mの西吾妻山を最高峰に、2000m級の峰々が東西に連なるのを総称して、吾妻連峰と呼び、磐梯朝日国立公園として指定されている。

吾妻連峰は、第四紀の吾妻火山の活動により形成された火山群である。

植生分布については、吾妻連峰には多くの高層湿原が存在し、中腹にはブナ林、上部にオオシラビソの原生林が広がり、湿生植物の宝庫となっている。

<調査箇所位置図>

○ 調査範囲



(3) 調査日、調査箇所及び調査者

調査は以下のとおり実施した。

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2022年8月5日、調査箇所 西吾妻山周辺

調査者 沢 和浩、畠中裕之、櫛田博郎、辻 浩子

植物相

調査日 2022年8月21日、調査箇所 西吾妻山周辺

調査者 沢 和浩、櫛田博郎

植物相

調査日 2022年8月22日、調査箇所 弥兵衛平～明月湖

調査者 沢 和浩、櫛田博郎、辻 浩子

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2022年9月9日、調査箇所 白布峠～馬場谷地湿原

調査者 沢 和浩、畠中裕之、根本秀一、櫛田博郎、辻 浩子

(4) 調査方法

① 植物相

調査対象地域の登山道等の周辺や溪流沿い等を踏査し、植物の生育を確認、目録を作成し、植物相の特徴、絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定をした。

② 動物（昆虫等）相

植物相と同様に登山道等の周辺や溪流沿い等を踏査し、昆虫を中心に捕虫網を使った捕獲調査や、その他の注目種では目視、鳴き声、採餌痕による確認を行った。確認できた種により目録を作成し、動物相の特徴、絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定をした。

(5) 調査結果

① 植物相

今回の調査では、維管束植物を計144種確認することができた(表-1 参照)。

また、学術調査時に確認された絶滅危惧種及び注目すべき種については以下のとおり((7)写真 参照)。

○1964～1965年の学術調査で生育が確認された絶滅危惧種及び注目すべき種
エゾツリスゲ (EX)、イワオモダカ (CR)、ミヤマウラボシ (CR)、ヒメミズニラ (VU)、タカネヤガミスゲ (EX)、クロツリバナ (CR)、ジムカデ (CR)、タカネク

ロスゲ (CR)、フタバラン (CR)、ミヤマフタバラン (CR)、タカネトンボ (CR)、エゾノチャルメルソウ (EN)、コマガタケスグリ (EN)、イワヒゲ (EN)、ハリガネカズラ (EN)、ミヤマタムラソウ (EN)、リンネソウ (EN)、ヒロハイッポンスゲ (EN)、オサバグサ (VU)、ヤシヤビシヤク (VU)、オオレイジンソウ (VU)、ベニバナイチヤクソウ (VU)、ヒメシヤクナゲ (VU)、イソツツジ (VU)、タチアザミ (VU)、ホソバタマミクリ (VU)、ダケスゲ (VU)、アズマシヤクナゲ (NT)、タカネハリスゲ (NT)、キンバイソウ、ニョホウチドリ、アズマホシクサ (国 VU)、サワラ、ヤマクワガタ (34 種)

○2022 年に生育が確認された絶滅危惧種及び注目すべき種

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)、ヤシヤビシヤク (VU)、ベニバナイチヤクソウ (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)、ミヤマトキノウ、サワラ、ヤマクワガタ、ナガオノキシノブ、クリンソウ (21 種)

○絶滅危惧植物と注目すべき種について

●ジムカデ

本種は、学術調査時には発見されていた種であったが、その後存在を確認している研究者はおらず、今回の主要なテーマとしていた種であった。東北地方でもジムカデの分布は月山と吾妻連峰に限られており、北海道と中部山岳をつなぐ重要な生息地である。

本種はツツジ科の常緑の小低木で、細かい葉をつけて岩上を這い、花茎は立ち上がる。同じツツジ科でひも状に伸びるイワヒゲと並んで特異な形態をしている。生育環境としては、雪解けが遅いと思われる大岩がゴロゴロしている所で、岩の隙間から冷気が感じられ、風穴状になっているような場所と思われる。その大岩の日が当たらない隙間に這っている本種を確認することができた。花茎も立ち上がっているのが確認できたが、20 本程度と数が少ない状態であった。

●クロツリバナ

吾妻連峰の産地以外では鳥海山の記録があるが、現在では確認できず絶滅したものと思われる。本種も北海道と本州中北部の亜高山帯に分布し、岩の多い湿った斜面にまれに見られる程度である。

吾妻連峰においては、登山道沿いの湿原に隣接したガレ場低木帯で確認したが、1 株確認しただけで、他に周辺では確認できなかった。しかも登山道整備で一部が刈り取られていた。

●リンネソウ

県内においては、3つの山岳地帯に分布している。月山、朝日連峰、吾妻連峰であるが、いずれの山岳でも個体数は少ない。岩礫地帯のハイマツやガンコウランの下草のような状態で、ツルが這っていることが多い。

吾妻連峰においては、岩礫地帯のミヤマヤナギの下で見られ、花茎は数十本立っているのが確認できた。

●アズマホシクサ

本種は吾妻連峰の特産種で、国のレッドデータブックではVUに指定されている。これまで福島県側の湿原でのみ確認されていたが、2016年9月に山形県側の湿原でも生育しているのが確認された。しかし、現存地の詳しい情報が分からず、これも今回の調査の主要なテーマとなった。

今回、弥兵衛平湿原の登山道脇の水路となっている裸地において、50個体ほど確認した。福島県側では複数の湿原に数千個体確認されているが、それに比べて山形県側ではごく少ない。ホシクサ科植物は、しばしばかく乱された湿地環境に見られ、安定した草地環境には出てこない。今回も周辺の似た環境や池塘を調べたが、その他は確認できなかった。

近似種としてミヤマヒナホシクサが知られ、山形県レッドデータブックでもVUとされているが、大橋ら(2015)によると、アズマホシクサとミヤマヒナホシクサは、頭花が黒いかどうかの違いであり、頭花の黒いミヤマヒナホシクサはアズマホシクサに含まれるとされた。このため、今後レッドデータブックのランクは再検討されることになるだろう。

●サワラ

サワラは岩手県中部以南に分布する日本固有のヒノキ属植物である。本種は、主に太平洋側に分布し、山形県内でも最近まで確認されておらず、2016年に新たに発見されたものである。生育環境としては、東根市関山は風穴地で、米沢市栗子山も風穴に近接した場所であり、いずれも奥羽山系に限られる。西日本ではヒノキとともに植栽されるとされているが、県内ではそれは見たことがない。

本調査においては、中大巔のトラバースコースにおいて1個体を確認した。吾妻連峰においては、福島県側では記録があったが、山形県側では初めての確認である。吾妻連峰ではヒノキアスナロがやや普通に見られる。

●ナガオノキシノブ

2019年に新たに山形県内に産することがわかり、飯豊町の梅峰と谷地平の林道の2か所で発見されたものである。それまでは福島県が北限の産地であったが、山形県でも福島県境部に産することが知られることとなった。ノキシノブに似るがソーラスの形が異なり、葉がやや細長いなどの違いがあり、また1000m以上の標高の高い所に出てくる。

今回の調査では、白布峠～馬場谷地間の標高 1450m前後のブナとオオシラビソの混成林内の枝折れに着生していたのを確認した。その周辺の高木を探してみたが、他には発見することはできなかった。その代わりに、同じく樹木に着生するヤシヤビシヤクは 10 個体ほど見つけることができた。（記：沢 和浩）

② 動物（昆虫等）相

今回の調査では、昆虫類を計 27 種、注目種として鳥類 1 種を確認することができた（表－2 参照）。今回生息が確認できた県絶滅危惧種の中から、注目種について調査結果の概要を以下に記す（（7）写真 参照）。

○2007 年に確認された絶滅危惧種

ホシガラス（VU）、モリアオガエル（NT）、カオジロトンボ（NT）

○注目種について

●カオジロトンボ（トンボ科）*Leucorrhinia dubia orientalis*（県 VU、国 - ）

環日本海地域に分布し、国内では上信越・東北の山岳部と北海道に見られ、本州では生息環境が亜高山帯の池塘にほぼ限定される。幼虫期が 1 年を超えるため池塘の環境変化の影響を受けやすく、また成虫が定着するには池塘の周辺に人の背丈以上の木本がある程度必要と思われ、周辺植生などの環境変化も受けやすい。

そのため、亜高山帯の湿原環境でのモニタリング指標となるトンボである。

県内では、月山、朝日連峰（鳥原山、置賜葉山）、吾妻連峰で確認されている。朝日連峰の鳥原山・葉山では個体群が孤立し個体数の減少・絶滅の危険性が高いのに対し、吾妻連峰では生息範囲が比較的広く個体数も多い。

しかし、当センターの 2005～2007 年（平成 17～19 年）の調査では、吾妻連峰中央部の人形石～弥兵衛平湿原では確認されたものの、西部の人形石～西吾妻山～馬場谷地に至る稜線部の池塘では確認されなかった。1960 年代後半の調査では生息が確認されていたエリアであるため、生息環境の劣化が懸念されていた。

県レッドリストでも、2002 年の第一次レッドリストでは準絶滅危惧種（NT）であったが、2015 年改訂の第二次レッドリストでは絶滅危惧Ⅱ類（VU）へとランクが変更され、より危急度が上がったと評価されている。

今回、2005～2007 年（平成 17～19 年）の調査で確認できなかった人形石～西吾妻山～馬場谷地のエリアで確認することができた。

2022 年 8 月 5 日 3♂ 中大巔～西吾妻山の鞍部

2022 年 9 月 9 日 1♂ 馬場谷地

目撃した個体数が極めて少ないことに加え、8 月 5 日の 3 個体は 200～500m 離れた 3 か所から 1 個体ずつの目撃で、複数個体まとまって観察された事例はなかった。

両日とも、気温が若干低めではあるが天候は薄曇り～晴れで風も弱く、比較的良い気象条件であった。しかし馬場谷地での調査日 9 月 9 日は発生終期である

こと、また8月5日の調査直前(8月3～4日)には置賜地方で豪雨があったことから、今回の調査で目撃数が少なかった原因の一つには悪天候による個体数減少の影響も考えられる。そのため、今回の調査結果が実際の個体数をどのくらい反映したのか評価が難しい。

●ホシガラス(カラス科) *Nucifraga caryocatactes* (県 VII、国一)

植物の種子を土中に埋めておく貯食行動が顕著で、特にハイマツの種子への依存度が高く、逆にハイマツは種子散布のかなりの割合をホシガラスに依存するという相互依存(相利共生)がよく知られており、亜高山帯～高山針葉樹林帯の環境のモニタリング指標種として重要である。

本種は、蔵王など奥羽山系、飯豊連峰、月山・朝日連峰、神室山、鳥海山など県内各高山に広く分布し、当センターの2005～2007年調査で吾妻連峰の広範囲な針葉樹林帯で目視又は鳴声により生息が確認されている。

今回の調査でも、中大巔～西吾妻山(目視、ハイマツ実採餌痕、鳴き声)、弥兵衛平～明月湖(目視、ハイマツ採餌痕)、馬場谷地(鳴き声)で確認され、特に中大巔～西吾妻山では多くの個体が確認できた。(記: 畠中 裕之)

(6) まとめ

① 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、山域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。(記: 沢 和浩)

② 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。（記：畠中 裕之）

(7) 調査時の写真

① 植物相



ジムカデ（絶滅危惧ⅠA類）



クロツリバナ（絶滅危惧ⅠA類）



オゼニガナ（絶滅危惧ⅠA類）



ハリガネカズラ（絶滅危惧ⅠB類）



リンネソウ (絶滅危惧ⅠB類)



エゾノチャルメルソウ (絶滅危惧ⅠB類)



ミヤマタムラソウ (絶滅危惧ⅠB類)



タチアザミ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヤシャビシヤク (絶滅危惧Ⅱ類)



ヒメシヤクナゲ (絶滅危惧Ⅱ類)



ホソバタミクリ (絶滅危惧Ⅱ類)



ガッサントリカブト (絶滅危惧Ⅱ類)



テングノコヅチ (絶滅危惧Ⅱ類)



ベニバナイチヤクソウ (絶滅危惧Ⅱ類)



アズマホシクサ (国絶滅危惧Ⅱ類)



タカネハリスゲ (準絶滅危惧)



ナガオノキシノブ



ミヤマトキソウ



ヤマクワガタ



クリンソウ



サワラ



サワラ(葉裏)

※ジムカデ 写真提供(写真撮影) 沢和浩氏

② 動物(昆虫等)相



カオジロトンボ(絶滅危惧Ⅱ類)



ホシガラス(絶滅危惧Ⅱ類)

※カオジロトンボ 写真提供(写真撮影) 畠中裕之氏

(8) 引用・参考文献

- ・山形県(2019)、「レッドデータブックやまがた 2019 山形県の絶滅の恐れのある野生動物」(昆虫調査 畠中先生 原稿作成分)
- ・山形県(2007)、「希少野生生物保全調査報告書 平成 15～18 年度」、山形県環境科学研究センター
- ・山形県(2008)、「平成 19 年度自然生態系保全モニタリング調査報告書」、山形県環境科学研究センター
- ・山形県(2018)、「やまがた百名山」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・山形県総合学術調査会(1966)、「吾妻連峰」、山形県総合学術調査報告書(植物調査 沢先生 原稿作成分)
- ・大橋広好他(2015)、「改定新版日本の野生植物 1」、ホシクサ科、p. 55-67、平凡社

表-1 大山岳 吾妻連峰 植物目録(2022年度)

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			西吾妻山 周辺	弥兵衛平 ~明月湖	白布峠~ 馬場谷地	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	ヒメスギラン	●					
2		アスヒカズラ	●		●			
3		タカネヒカゲノカズラ	●	●				
4	ハナヤスリ科	エゾフユノハナワラビ			●			
5	キジノオシダ科	ヤマソテツ			●			
6	ヒメシダ科	オオバショリマ	●	●	●			
7	シシガシラ科	ミヤマシシガシラ			●			
8	メシダ科	ミヤマメシダ	●					
9		ミヤマシケシダ			●			
10	オシダ科	シノブカグマ	●					
11		カラクサイノデ	●					
12	ウラボシ科	ナガオノキシノブ			●			
13		オシヤグジデンダ			●			
14	マツ科	オオシラビソ	●					
15		コメツガ	●	●				
16	ヒノキ科	サワラ		●				
17		ミヤマビャクシン	●					
18		ミヤマネズ	●					
19		ネズコ	●		●			
20		ヒノキアスナロ		●				
21	サトイモ科	ミズバショウ			●			
22	チシマゼキシショウ科	ヒメイワショウブ	●					
23	キンコウカ科	ネバリノギラン	●					
24		キンコウカ		●	●			
25	シュロソウ科	キヌガサソウ	●					
26		ツクバネソウ			●			
27		コバイケイソウ	●					
28	ユリ科	ツバメオモト			●			
29		オオバタケシマラン		●				
30		ヒメタケシマラン	●		●			
31		タケシマラン			●			
32		タマガワホトギス			●			
33	ラン科	アケボノシュスラン			●			
34		クモキリソウ			●			
35		ノビネチドリ			●			
36		マンシュウヤマサギソウ			●			
37		オオキシチドリ			●			
38		ホソバノキシチドリ	●	●	●			
39		コバノトンボソウ	●		●			
40		ミヤマトキシソウ	●					
41		ネジバナ			●			
42	キジカクシ科	コバギボウシ			●			
43		ヒロハユキザサ			●			
44	ガマ科	ホソバタマミクリ	●	●	●	VU	—	
45	ホシクサ科	アズマホシクサ		●		—	VU	
46	イグサ科	ミヤマホソコウガイゼキシショウ	●		●			
47	カヤツリグサ科	ヤチスゲ		●				
48		ミタケスゲ		●				
49		カワズスゲ	●	●				
50		ヒメスゲ	●					
51		タカネハリスゲ	●			NT	NT	
52		オオヌマハリイ		●				
53		ワタスゲ	●	●				
54		ミカツキグサ		●	●			
55		ミヤマイヌノハナヒゲ	●		●			
56		ミヤマホタルイ	●	●	●			
57		ミネハリイ		●				
58	イネ科	ヒメノガリヤス	●					
59		ヌマガヤ	●	●				
60	メギ科	サンカヨウ	●					
61	キンポウゲ科	ガッサントリカブト			●	VU	VU	
62		リュウキンカ			●			
63		オウレン			●			
64		バイカオウレン	●		●			
65		ミツバオウレン	●		●			
66		キツネノボタン			●			
67	スグリ科	ヤシヤビシヤク			●	VU	NT	
68	ユキノシタ科	エゾクロクモソウ			●			
69		エゾノチャルメルソウ			●	EN	—	
70	バラ科	タカネザクラ	●	●				
71		チングルマ	●	●				
72		ノウゴウイチゴ			●			
73		ゴヨウイチゴ	●	●	●			
74		ベニバナイチゴ	●					

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			西吾妻山 周辺	弥兵衛平 ～明月湖	白布峠～ 馬場谷地	県	国	
75	バラ科	ナガボノワレモコウ			●			
76		ウラジロナナカマド	●					
77		マルバシモツケ	●					
78	カバノキ科	ネコシデ	●					
79		ダケカンバ			●			
80	ニシキギ科	クロツリバナ	●			CR	—	
81		ウメバチソウ	●	●	●			
82	カタバミ科	コミヤマカタバミ		●				
83	スミレ科	ウスバスミレ	●		●			
84		ミヤマスミレ			●			
85		ミヤマツボスミレ			●			
86	オトギリソウ科	イワオトギリ	●		●			
87	アカバナ科	ミヤマタニタデ			●			
88	ムクロジ科	ミネカエデ	●					
89		オガラバナ	●					
90	アオイ科	シナノキ			●			
91	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	●	●	●			
92	ミズキ科	ゴゼンタチバナ	●		●			
93	サクラソウ科	ツマトリソウ			●			
94		クリンソウ			●			
95		ヒナザクラ	●					
96	イワウメ科	イワカガミ	●					
97	ツツジ科	ヒメシャクナゲ		●	●	VU	—	
98		コメバツガザクラ	●					
99		ウラシマツツジ	●					
100		ミヤマホツツジ	●	●				
101		ホツツジ	●					
102		ガンコウラン	●					
103		サラサドウダン	●					
104		アカモノ	●	●				
105		ハリガネカズラ		●		EN	—	
106		シラタマノキ		●				
107		ウラジロハナヒリノキ	●					
108		ミネズオウ	●	●				
109		ジムカデ	●			CR	—	
110		ギンリョウソウ	●					
111		アオノツガザクラ	●					
112		ベニバナイチヤクソウ			●	VU	—	
113		ハクサンシャクナゲ	●		●			
114		ウスノキ	●					
115		クロウスゴ	●	●	●			
116		ツルコケモモ	●		●			
117		オオバスノキ	●					
118		クロマメノキ	●	●	●			
119		コケモモ	●					
120		ヒメウスノキ	●					
121	リンドウ科	ミヤマリンドウ	●					
122		エゾオヤマリンドウ	●	●	●			
123		テングノコヅチ			●	VU	NT	
124	オオバコ科	ヤマクワガタ			●			
125	シソ科	ナギナタコウジュ			●			
126		ミヤマタムラソウ			●	EN	—	
127	ハマウツボ科	ミヤマママコナ		●				
128	モチノキ科	ツルツゲ	●					
129	キキョウ科	タニギキョウ			●			
130	ミツガシワ科	イワイチョウ	●	●				
131	キク科	オクモミジハグマ			●			
132		ヤマハハコ	●	●	●			
133		タチアザミ			●	VU	—	
134		ナンブタカネアザミ	●					
135		ナンブアザミ			●			
136		ミズギク	●		●			
137		オゼニガナ	●			CR	—	
138		カニコウモリ	●		●			
139		シラネアザミ	●					
140		アキノキリンソウ			●			
141		ミヤマアキノキリンソウ	●	●				
142	セリ科	オオバセンキュウ			●			
143		シラネニンジン	●	●				
144	スイカズラ科	リンネソウ	●			EN	—	
計	144		83	39	75			

【植物目録の仕様】

◎科名、和名及び配列は、主に以下によった。

新山形県野生植物目録編集委員会編集(2019).新山形県野生植物目録2019.116pp.フロラ山形

◎凡例

●: 2022年現地調査で確認した種

表-2 大山岳 吾妻連峰 動物(昆虫等)目録(2022年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
					西吾妻山 周辺	白布峠～ 馬場谷地	県	国	
昆虫類	1	トンボ目	アオイトトンボ科	アオイトトンボ	●	●	VU	—	
	2	トンボ目	ヤンマ科	ルリボシヤンマ	●	●			
	3	トンボ目	トンボ科	カオジロトンボ	●				
	4	トンボ目	トンボ科	アキアカネ	●	●			
	5	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	●	●			
	6	バッタ目	キリギリス科	イブキヒメギス種群	●	●			
	7	カメムシ目	カメムシ科	ツマジロカメムシ	●	●			
	8	カメムシ目	マツモムシ科	マツモムシ	●	●			
	9	カメムシ目	アメンボ科	ヒメアメンボ	●	●			
	10	ハチ目	ミツバチ科	ミヤママルハナバチ	●	●			
	11	ハチ目	ミツバチ科	ヒメマルハナバチ	●	●			
	12	ハチ目	スズメバチ科	シダクロスズメバチ	●				
	13	ハチ目	スズメバチ科	キロスズメバチ	●				
	14	チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ	●	●			
	15	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ	●	●			
	16	チョウ目	タテハチョウ科	キベリタテハ	●	●			
	17	チョウ目	タテハチョウ科	シータテハ	●				
	18	チョウ目	タテハチョウ科	ウラギンヒョウモン	●	●			
	19	チョウ目	タテハチョウ科	アサギマダラ	●	●			
	20	チョウ目	タテハチョウ科	ヒオドシチョウ	●				
	21	チョウ目	タテハチョウ科	クジャクチョウ	●				
	22	チョウ目	セセリチョウ科	イチモンジセセリ	●	●			
	23	チョウ目	セセリチョウ科	オオチャバネセセリ	●	●			
	24	チョウ目	セセリチョウ科	キバネセセリ	●				
	25	チョウ目	シャクガ科	キシタエダシャク	●				
	26	チョウ目	イカリモンガ科	イカリモンガ	●	●			
	27	シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲムシ	●				
鳥類	28	スズメ目	カラス科	ホシガラス	●	●	VU	—	
合計	28				28	19			

【動物目録の仕様】

◎目、科の配列は主に以下によった。

大津高編修(2004)山形県陸産淡水産動物目録(改訂版). 358pp, 山形県動物環境調査会, 山形.

◎希少動物については以下によった。

山形県(2019)「レッドデータブックやまがた2019 山形県の絶滅のおそれのある野生生物」. 334pp

◎分類・和名については最新版の書籍を使用した。

◎凡例

●:2022年の現地調査で確認した種

2 中小山岳 村山葉山

(1) 調査趣旨

村山葉山に関する本格的な調査は、1972年から3年間行われた学術調査が最初である。当センターでも2010年に葉山山麓の三枚平のみ調査を実施している。

また、注目すべき種として、1927年に村山葉山から東流する富並川の上流、海拔約900mのところ県指定文化財の天然記念物に指定されているトガクシソウが山形県内で初めて発見されている。

今回、調査から10年以上の年月が経過しており、調査当時の貴重な植物及びトガクシソウの分布に変化が見られるか、また、これまで実施されていない当該地域の動物(昆虫)相の状況を把握することを目的に調査を行った。

(2) 調査地の概要

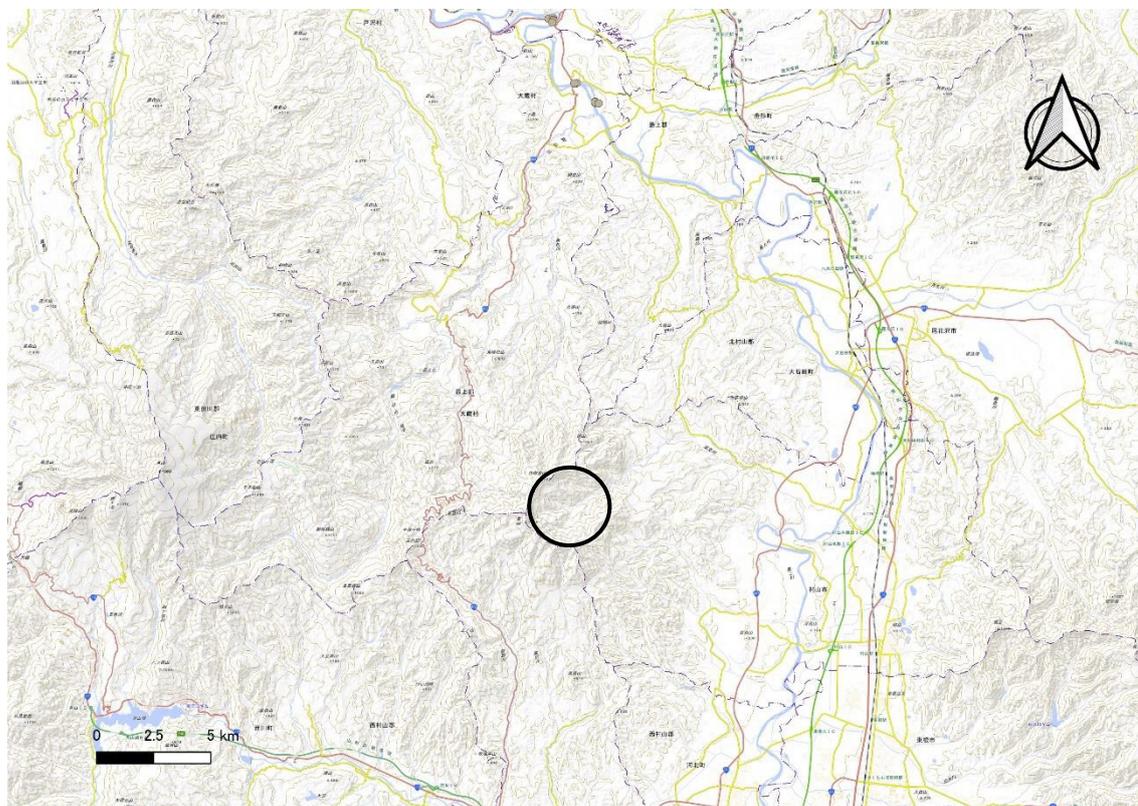
村山葉山は、寒河江市、村山市、大蔵村の境に位置し、北は最上小国川、東は村山盆地、南は寒河江川、西は銅山川に囲まれた山岳地である。

また、古くから農業の神が宿る山として信仰を集め、人々は五穀豊穡を祈り、かつては羽黒山、月山とともに出羽三山に数えられていた。

標高は1462mで小連峰状を形成し、ブナの原生林や湿原など変化に富んだ植生が見られる。

<調査箇所位置図>

○ 調査範囲



(3) 調査日、調査箇所及び調査者

調査は以下のとおり実施した。

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2022年6月11日、調査箇所 富並川上流

調査者 沢 和浩、畠中裕之、櫛田博郎

植物相

調査日 2022年7月31日、調査箇所 十部一峠口～稜線

調査者 沢 和浩、櫛田博郎、辻 浩子

(4) 調査方法

① 植物相

1975年の学術調査「出羽三山（月山、羽黒山、湯殿山）葉山」では、葉山の詳細な調査はされていないと思われる。また、過去のモニタリング調査でも葉山山麓でしか調査されていない。改めて植物目録を作成し、今後の変化を調べるため、湿原の中や周囲の種を調査した。あわせて、絶滅危惧種の分布状況を確認した。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取して、後日同定を行った。

② 動物（昆虫等）相

調査地内で捕虫網を使った捕獲及び目視調査を行い、できるだけ多くの種を確認するように努め、確認できた種により目録を作成した。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取して、後日同定を行った。

(5) 調査結果

① 植物相

確認された維管束植物は140種である（表-1 参照）。

確認された絶滅危惧種は以下のとおりである（(7) 写真 参照）。

○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、ヤシヤビシヤク、
ヤマスカシユリ、テングノコヅチ

○その他注目すべき種

ミヤマトキソウ、アリドオシラン、コイチヨウラン

○絶滅危惧種及び注目すべき種について

●エゾノリュウキンカ

リュウキンカの近似種で、北海道と本州北部に産するとされ、山形県は南限の産地となっている。本種は、リュウキンカに比べて大型で、葉の色が薄く柔らかいのと、めしべが10個以上という特徴がある。ただ、山形における本種はやや小型で、

リュウキンカと中間的な個体も見られる。

県内における現存地は、月山の山麓と葉山である。葉山においては、富並川沿いに見られる。今回の調査においても、雪溪の縁に見ることができた。雪が融けてすぐに葉を展開させながら開花するというのも特徴である。肘折側にもあるという情報がある。

●トガクシソウ

トガクシソウは1属1種の日本固有種で、氷河期の生き残りとも言われる古い形質を残した種である。長野県の戸隠山で最初に発見されたことからこの和名が付けられたが、その後東北地方で多く発見され、今では山形県が分布の中心地となっていることが知られている。雪の多い沢の斜面に見られることが多い。

山形県においては、最初に現存が確認されたのは、この葉山で、昭和3年(1928年)のことである。富並川最上流部の標高900mで発見されたとされているが、実際の現存地は標高1100m付近である。これにより、この場所と葉山山麓の2か所が山形県の天然記念物に指定されている。

今回も同じ場所で200個体以上の現存を確認できた。県内においても有数の個体数を誇る産地であると思われる。

●ミヤマトキソウ

2017年に国立科学博物館から新種として発表されたものである。これまで月山や鳥海山などからヤマトキソウやシロバナトキソウとして採集された標本が山形県立博物館に収蔵されているが、実は本種である。偽高山帯の雪田草原に生えるトキソウ類は、実はミヤマトキソウである。

葉山においては、2009年7月29日にとんぼ沼付近と座禅石付近で採集された標本がトキソウとされていたが、やはり本種である。今回の調査においても花期は過ぎていたが、数十個体の本種を確認できた。

(記: 沢 和浩)

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(表-2 参照)。

(記: 畠中 裕之)

(6) まとめ

① 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、雪溪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。
(記：沢 和浩)

② 動物（昆虫等）相

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。

(記：畠中 裕之)

(7) 調査時の写真

① 植物相



エゾノリュウキンカ（絶滅危惧ⅠB類）



トガクシソウ（絶滅危惧Ⅱ類）



ヤマスカシユリ（絶滅危惧Ⅱ類）



ヤシャビシヤク（絶滅危惧Ⅱ類）



テングノコヅチ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヒロハコンロンソウ (絶滅危惧Ⅱ類)



カラクサンダ (絶滅危惧Ⅱ類)



アリドシラン



コイチヨウラン



ミヤマトキソウ

② 動物 (昆虫等) 相



モリアオガエルの卵塊 (絶滅危惧Ⅱ類)

(8) 引用・参考文献

- ・山形県 (2011)、「平成 22 年度自然生態系保全モニタリング調査報告書」、山形県環境科学研究センター
- ・山形県総合学術調査会 (1975)、「出羽三山 (月山、羽黒山、湯殿山) 葉山」、山形県総合学術調査報告書
- ・山形県 (2018)、「やまがた百名山」、山形県環境エネルギー部みどり自然課

表-1 中小山岳 村山葉山 植物目録(2022年度)

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			富並川 上流	十部一峠口 ~稜線	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	マンネンスギ		●			
2	キジノオシダ科	ヤマソテツ		●			
3	ヒメシダ科	オオバショリマ	●	●			
4	コウヤワラビ科	イヌガンソク	●				
5	シシガシラ科	シシガシラ		●			
6	メシダ科	サトメシダ		●			
7		ハクモウイノデ	●				
8		イッポンワラビ	●				
9	オシダ科	シノブカグマ		●			
10		シラネワラビ		●			
11	ウラボシ科	カラクサシダ	●		VU	—	
12	ウマノスズクサ科	トウゴクサイシン	●				
13	モクレン科	タムシバ	●	●			
14	キンコウカ科	キンコウカ		●			
15	シュロソウ科	ショウジョウバカマ	●				
16		エンレイソウ	●				
17		コバイケイソウ	●				
18	イヌサフラン科	チゴユリ	●				
19	ユリ科	ツバメオモト	●	●			
20		カタクリ	●				
21		ヤマスカシユリ		●	VU	NT	
22		タケシマラン	●	●			
23		タマガワホトギス	●	●			
24	ラン科	ササバギンラン	●				
25		サイハイラン	●				
26		ハクサンチドリ	●				
27		コイチヨウラン		●			
28		アリドオシラン		●			
29		ノビネチドリ	●				
30		コケイラン	●				
31		キソチドリ		●			
32		ホソバノキソチドリ		●			
33		コバノトンボソウ		●			
34		ミヤマトキソウ		●			
35	ススキノキ科	ゼンテイカ		●			
36	キジカクシ科	オオバギボウシ	●	●			
37		マイヅルソウ	●	●			
38		ユキザサ		●			
39		ヒロハユキザサ		●			
40	イグサ科	エゾホソイ		●			
41	カヤツリグサ科	ミノボロスゲ		●			
42		カワズスゲ		●			
43		ナガエスゲ	●				
44		タヌキラン	●				
45		ミヤマイヌノハナヒゲ		●			
46		アブラガヤ		●			
47	ケシ科	オトメエンゴサク	●				
48	メギ科	サンカヨウ	●	●			
49		トガクシソウ	●		VU	NT	
50	キンポウゲ科	エゾノリュウキンカ	●		EN	—	
51		ミツバオウレン	●	●			
52		アズマシロカネソウ	●	●			
53		シラネアオイ	●	●			
54		モミジカラマツ	●	●			
55	マンサク科	マルバマンサク	●	●			
56	スグリ科	ヤシヤビシヤク	●	●	VU	NT	
57	ユキノシタ科	エゾクロクモソウ	●				
58		ズダヤクシュ	●				
59	ベンケイソウ科	チチツパベンケイ		●			
60		キリンソウ		●			
61	ブドウ科	ヤマブドウ		●			
62	バラ科	タカネザクラ		●			
63		オニシモツケ	●	●			
64		ノウゴウイチゴ	●	●			
65		イワキンバイ		●			
66		エチゴキジムシロ	●	●			
67		ゴヨウイチゴ		●			
68		ニガイチゴ	●				

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			富並川 上流	十部一峠口 ～稜線	県	国	
69	バラ科	ナナカマド	●	●			
70		マルバシモツケ		●			
71	ブナ科	ブナ	●	●			
72		ミヤマナラ		●			
73	カバノキ科	ツノハシバミ	●	●			
74	ニシキギ科	クロヅル		●			
75	カタバミ科	ミヤマカタバミ	●	●			
76	ヤナギ科	ミヤマヤナギ		●			
77	スミレ科	ミヤマキスミレ	●				
78		オオタチツボスミレ	●				
79		ミヤマツボスミレ		●			
80	オトギリソウ科	イワオトギリ		●			
81	ムクロジ科	ハウチワカエデ	●	●			
82		キタノテツカエデ		●			
83		ウリハダカエデ		●			
84		ミネカエデ	●	●			
85		オガラバナ		●			
86	アブラナ科	ヒロハコンロンソウ	●		VU	—	
87		ワサビ	●				
88	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	●	●			
89	ナデシコ科	オオサワハコベ	●	●			
90	ミズキ科	ゴゼンタチバナ		●			
91	アジサイ科	ノリウツギ	●	●			
92	サクラソウ科	ツマトリソウ	●	●			
93		コナスビ		●			
94	リョウブ科	リョウブ	●	●			
95	ツツジ科	ミヤマホツツジ		●			
96		ホツツジ		●			
97		サラサドウダン	●	●			
98		イワナシ	●	●			
99		アカモノ	●	●			
100		ハナヒリノキ		●			
101		エゾウラジロハナヒリノキ		●			
102		ギンリョウソウ	●	●			
103		ムラサキヤシオツツジ	●	●			
104		ハクサンシャクナゲ	●	●			
105		ウラジロヨウラク	●	●			
106		コヨウラクツツジ	●	●			
107		クロウスゴ		●			
108		マルバウスゴ	●	●			
109		オオバスノキ	●	●			
110	アオキ科	ヒメアオキ	●	●			
111	アカネ科	オオバノヨツバムグラ		●			
112		ツルアリドオシ		●			
113	リンドウ科	エゾリンドウ	●	●			
114		テングノコヅチ		●	VU	NT	
115	キョウチクトウ科	イケマ		●			
116	オオバコ科	クガイソウ	●	●			
117	シソ科	クロバナヒキオコシ	●	●			
118		エゾシロネ		●			
119	ハエドクソウ科	オオバミゾホオズキ	●	●			
120	モチノキ科	ヒメモチ	●	●			
121		アカミノイヌツゲ		●			
122	キキョウ科	ツリガネニンジン	●	●			
123		ツルニンジン		●			
124		タニギキョウ		●			
125	ミツガシワ科	ミツガシワ		●			
126		イワイチョウ		●			
127	キク科	ヒトツバヨモギ	●	●			
128		ゴマナ	●	●			
129		ハナニガナ		●			
130		オタカラコウ	●	●			
131		ミヤマアキノキリンソウ		●			
132		オヤマボクチ		●			
133	ウコギ科	コシアブラ	●	●			
134		ハリブキ		●			
135	セリ科	アマニュー		●			
136		シラネセンキュウ	●	●			
137		イブキゼリモドキ		●			
138	ガマズミ科	オオカメノキ	●	●			

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー 県 国	備考
			富並川 上流	十部一峠口 ～稜線		
139	スイカズラ科	ウゴツクバネウツギ	●			
140		マルバキンレイカ		●		
計	140		79	102		

【植物目録の仕様】

◎科名、和名及び配列は、主に以下によった。

新山形県野生植物目録編集委員会編集(2019).新山形県野生植物目録2019.116pp.フロラ山形

●: 2022年現地調査で確認した種

表-2 中小山岳 村山葉山 動物(昆虫等)目録(2022年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
					富並川 上流部	十部一峠口 ~稜線部	県	国	
昆虫類	1	トンボ目	アオイトトンボ科	アオイトトンボ		●			
	2	トンボ目	サナエトンボ科	ヒメクロサナエ	●				
	3	トンボ目	オニヤンマ科	オニヤンマ		●			
	4	トンボ目	ヤンマ科	オオルリボシヤンマ		●			
	5	トンボ目	トンボ科	アキアカネ		●			
	6	バッタ目	キリギリス科	ヒメギス	●				
	7	バッタ目	バッタ科	ミカドフキバッタ	●				
	8	カメムシ目	セミ科	エゾハルゼミ	●				
	9	カメムシ目	キンカメムシ科	アカスジキンカメムシ	●				
	10	ハチ目	スズメバチ科	キイロスズメバチ	●				
	11	ハチ目	アリ科	ムネアカオオアリ	●				
	12	ハチ目	ミツバチ科	オオマルハナバチ	●				
	13	アミメカゲロウ目	ウスバカゲロウ科	コマダラウスバカゲロウ	●				
	14	コウチュウ目	オサムシ科	マガタマハンミョウ	●				
	15	コウチュウ目	ハネカクシ科	アオバアリガタハネカクシ	●				
	16	コウチュウ目	コガネムシ科	クロホシビロウドコガネ	●				
	17	コウチュウ目	ジョウカイボン科	ジョウカイボン	●				
	18	コウチュウ目	ホタル科	オバボタル		●			
	19	コウチュウ目	テントウムシ科	ヤマトアザミテントウ	●				
	20	コウチュウ目	ゴミムシダマシ科	アオハムシダマシ	●				
	21	コウチュウ目	ハムシ科	イタドリハムシ	●				
	22	コウチュウ目	ハムシ科	イカリヒメジンガサハムシ	●				
	23	チョウ目	アゲハチョウ科	キアゲハ		●			
	24	チョウ目	アゲハチョウ科	ウスバシロチョウ	●				
	25	チョウ目	シロチョウ科	モンキチョウ		●			
	26	チョウ目	シロチョウ科	ヤマトスジグロシロチョウ	●				
	27	チョウ目	タテハチョウ科	アカタテハ	●				
	28	チョウ目	タテハチョウ科	サカハチチョウ	●				
	29	チョウ目	タテハチョウ科	アサギマダラ		●			
	30	チョウ目	タテハチョウ科	コムスジ	●				
	31	チョウ目	ジャノメチョウ科	ヤマキマダラヒカゲ		●			
	32	チョウ目	アゲハモドキガ科	キンモンガ	●				
	33	ハエ目	ブユ科	キアシオオブユ	●				
両生類	34	無尾目	アカガエル科	ヤマアカガエル		●			
	35	無尾目	アカガエル科	タゴガエル	●				
	36	無尾目	アオガエル科	モリアオガエル		●	NT	-	
	37	無尾目	アオガエル科	カジカガエル	●				
	38	無尾目	ヒキガエル科	ニホンヒキガエル	●				
合計	38				27	11			

【動物目録の仕様】

◎目、科の配列は主に以下によった。

大津高編修(2004)山形県陸産淡水産動物目録(改訂版). 358pp, 山形県動物環境調査会, 山形.

◎希少動物については以下によった。

山形県(2019)「レッドデータブックやまがた2019 山形県の絶滅のおそれのある野生生物」. 334pp

◎分類・和名については最新版の書籍を使用した。

◎凡例

●:2022年の現地調査で確認した種

3 河川・溪流 最上川中流域

(1) 調査趣旨

本地域の河川敷内に点在する湿地、ワンド、池、ヨシ原には、絶滅が危惧される数種の動植物が生息・生育していることが知られている。学術調査（1978～1980）をはじめとして、国や県等の関係機関において、本地域の流域における様々な調査が行われてきた。

当センターでは、最上川下流域について 2006 年及び 2010 年に調査を実施しているが、当該地域は未調査であり、動植物相の分布状況を把握することを目的に調査を行った。

(2) 調査地の概要

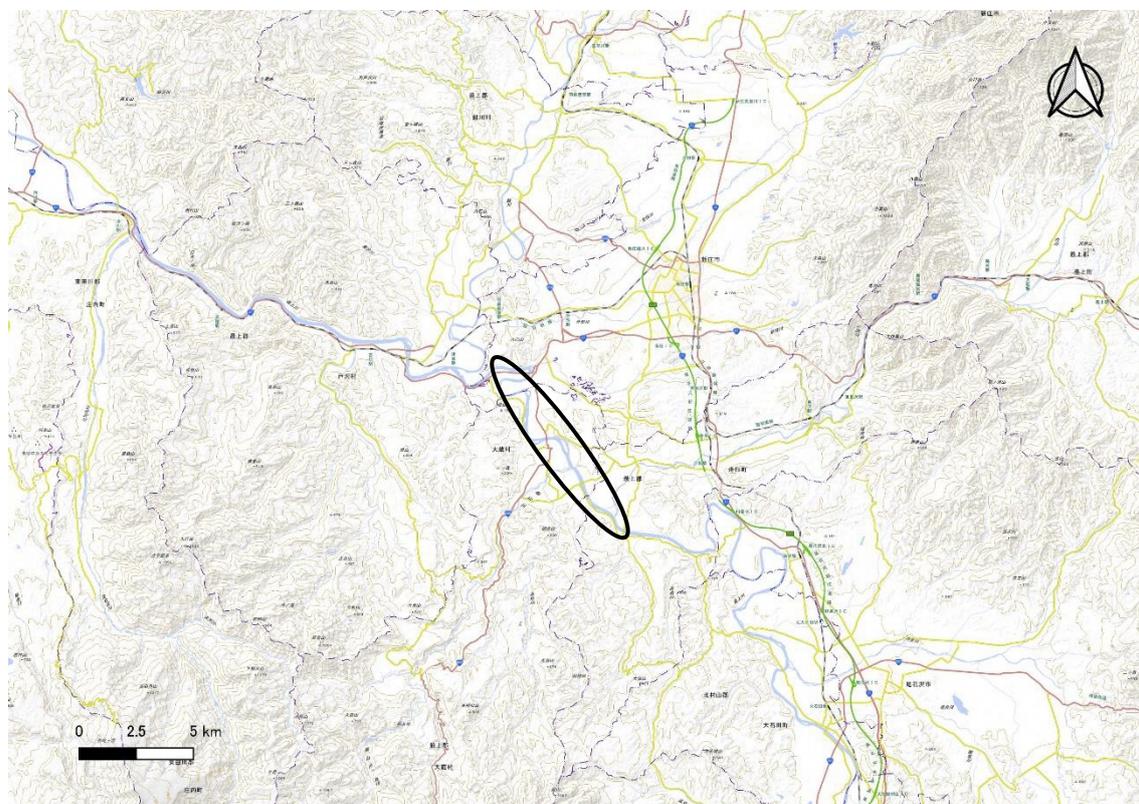
最上川は、山形県を縦断して流れる一級河川であり、数多くの支流が流れ込む最上川水系の本川である。流路延長 229km は、一つの都府県のみを流域とする河川としては国内最長で、流域面積は 7040 km²、日本三大急流の一つである。

今回の調査区域である最上川中流域は、河岸段丘の底部を流れ、蛇行部が多く川幅が狭くなっている。

また、沿岸や河川敷では木本類のヤナギ類が多く優占している。

<調査箇所位置図>

○ 調査範囲



(3) 調査日、調査箇所及び調査者

調査は以下のとおり実施した。

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2022年9月1日、調査箇所 舟形町堀内、大蔵村清水、新庄市本合海

調査者 横倉 明、白壁洋子、櫛田博郎、辻 浩子

調査日 2022年9月21日、調査箇所 大蔵村清水・大蔵橋、新庄市本合海

調査者 横倉 明、白壁洋子、櫛田博郎、辻 浩子

(4) 調査方法

① 植物相

調査地対象区域を踏査し、できるだけ多くの種を確認できるよう努めた。確認した植物により目録を作成し、植物相の特徴、絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定を行った。

② 動物（昆虫等）相

調査地並びにその周辺を踏査し、捕虫網等による捕獲調査を行った。同定できた種により目録を作成し、動物（昆虫）相の特徴や絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定を行った。

(5) 調査結果

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((7)写真 参照)。

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・エゾノギシギシ・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

○注目すべき種について

●オオハンゴンソウ

北アメリカ原産の特定外来生物で、日本全国に分布し、中部地方以北の寒冷な地域に多く、当地河川敷でも大繁殖していた。

キク科植物で、見た目はきれいだが、繁殖力が強く地域の生態系に大きな影響を与えるため、地域の方々との協力で駆除が必要と思われる。

●アレチウリ

北アメリカ原産の特定外来生物で、生育が早いつる性植物である。日本全国に分布し、中部地方以北の寒冷な地域に多く、当地河川敷でも大繁殖していた。

また、果実に鋭い棘を密生し、畑や河川敷で多くみられる。アレチウリが大量にある場所では、他の植物がほとんど生育しないといわれており、畑地の所有者などと協力しながら、結実前の刈取りをするなどの作業も大切になってくる。

●オオフサモ

特定外来生物で耐寒性があり、湖沼、河川、池、水路などの浅水中に群生し、茎が水中で分枝して広がっていく。当地では大繁殖まではいかないが、見つけたら駆除をするなど早めの対策が必要になる。
(記 白壁 洋子)

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（表-2 参照）。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50mm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（(7)写真 参照）。

準絶滅危惧 NT

ウラギンスジヒョウモン

●ウラギンスジヒョウモン

全国的に個体数が激減しており、環境省のレッドリストでは絶滅危惧Ⅱ類VUに指定されている。県内でも減少傾向は見られるものの、内陸地方では個体数の多い生息地もあり、絶滅の危険性はそれほど高くないと思われる。オオウラギンスジヒョウモンと酷似しており、同定には注意が必要である。
(記 横倉 明)

(6) まとめ

① 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。

（記 白壁 洋子）

② 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。

（記 横倉 明）

（7）調査時の写真

①植物相



アレチウリ
(特定外来生物)



オオハンゴンソウ
(特定外来生物)



オオフサモ
(特定外来生物)



オオブタクサ
(重点対策外来種)

②動物（昆虫）相



ウラギンスジヒョウモン
(準絶滅危惧)

(8) 参考、引用文献

- ・山形県（2006）、「平成 18 年度自然生態系保全モニタリング調査報告書」、山形県環境科学研究センター
- ・山形県（2010）、「平成 22 年度自然生態系保全モニタリング調査報告書」、山形県環境科学研究センター
- ・市川顕彦他(2006)、「バタ・コオロギ・キリギリス大図鑑 日本直翅類学会編」、北海道大学出版会
- ・山形県総合学術調査会（1982）、「最上川」、山形県総合学術調査報告書
- ・山形県総合学術調査会（1982）、「最上川の流れ」、山形県総合学術調査報告書
- ・結城嘉美（1992）、「新版 山形県の植物誌」、山形県の植物誌刊行会

表-1 河川・溪流 最上川中流域 植物目録(2022年度)

No.	科	和名	調査箇所				RDBカテゴリー		備考
			舟形町堀内	大蔵村清水	大蔵村大蔵橋	新庄市本合海	県	国	
1	トクサ科	スギナ	●	●	●	●			
2	コバノイシカグマ科	ワラビ				●			
3	ヒメシダ科	ミゾシダ	●			●			
4	コウヤワラビ科	クサソテツ		●		●			
5		コウヤワラビ		●	●	●			
6	ドクダミ科	ドクダミ				●			
7	ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ		●					
8	サトイモ科	コウライテンナンショウ		●					
9		カラスビシャク		●					
10	ヤマノイモ科	ヤマノイモ		●		●			
11	ユリ科	オオウバユリ		●					
12	アヤメ科	キショウブ	●					重点対策外来種	
13	ヒガンバナ科	ヒガンバナ			●			帰化種	
14		ナツズイセン				●		逸出種	
15	ツユクサ科	ツユクサ	●	●	●	●			
16	カヤツリグサ科	ヒメクグ		●		●			
17		タマガヤツリ		●		●			
18		ヒナガヤツリ		●		●			
19		カヤツリグサ	●	●	●	●			
20		アブラガヤ		●		●			
21	イネ科	コブナグサ	●	●	●	●			
22		メヒシバ	●	●	●	●			
23		ケイヌビエ		●		●			
24		イヌビエ	●	●		●			
25		タイヌビエ		●		●			
26		オヒシバ		●	●	●			
27		カゼクサ	●	●	●	●			
28		オギ	●	●	●	●			
29		ススキ	●	●	●	●			
30		ヌカキビ		●	●	●			
31		スズメノヒエ				●			
32		チカラシバ				●			
33		ヨシ	●	●	●	●			
34		ツルヨシ			●	●			
35		アキノエノコログサ	●	●	●	●			
36		キンエノコロ		●	●	●			
37		シバ				●			
38		チマキザサ		●	●	●			
39	ケシ科	クサノオウ		●		●			
40	アケビ科	ミツバアケビ		●		●			
41	キンポウゲ科	ボタンヅル	●	●		●			
42		コボタンヅル	●	●		●			
43	ベンケイソウ科	ツルマンネングサ	●		●	●		帰化種	
44	アリノトウグサ科	オオフサモ			●	●		特定外来生物	
45	ブドウ科	ノブドウ		●		●			
46		ヤブカラシ		●	●	●			
47	マメ科	クサネム		●	●	●			
48		ネムノキ		●		●			
49		イタチハギ	●			●		重点対策外来種	
50		ヤブマメ	●	●	●	●			
51		ツルマメ				●			
52		ヤハズソウ		●	●	●			
53		メドハギ	●			●			
54		クズ		●	●	●			
55		ハリエンジュ		●	●	●		重点対策外来種	
56		ムラサキツメクサ	●		●	●		帰化種	
57		シロツメクサ		●		●		帰化種	
58		ツルフジバカマ				●			
59		ヤブツルアズキ				●			
60		フジ		●	●				
61	ニレ科	ケヤキ	●						
62	アサ科	エゾエノキ				●			
63		カラハナソウ	●	●					
64		カナムグラ		●	●	●			
65	クワ科	マグワ		●		●			
66		ヤマグワ	●	●	●	●			
67	イラクサ科	アカソ		●	●	●			
68		ムカゴイラクサ		●					
69		コバノイラクサ	●						
70		エゾイラクサ	●	●	●	●			

No.	科	和名	調査箇所				RDBカテゴリー		備考
			舟形町堀内	大蔵村清水	大蔵村大蔵橋	新庄市本合海	県	国	
71	バラ科	キンミズヒキ		●		●			
72		ダイコンソウ				●			
73		ヘビイチゴ			●	●			
74		ノイバラ		●	●	●			
75		ナワシロイチゴ		●	●				
76		ナガボノワレモコウ				●			
77	クミ科	オニグルミ		●	●	●			
78	ウリ科	アマチャヅル		●					
79		アレチウリ		●					特定外来生物
80		キカラスウリ		●					
81		スズメウリ		●		●			
82	ニシキギ科	ツルウメモドキ		●		●			
83		コマユミ		●					
84	カタバミ科	オッタチカタバミ		●	●	●			帰化種
85	トウダイグサ科	エノキグサ		●	●				
86		コニシキソウ		●					帰化種
87	コミカンソウ科	ヒメカンソウ	●						
88	ヤナギ科	シロヤナギ	●	●	●	●			
89		ジャヤナギ				●			
90		ネコヤナギ				●			
91		イヌコリヤナギ		●		●			
92		オノエヤナギ			●	●			
93	スミレ科	オオタチツボスミレ		●		●			
94		ツボスミレ				●			
95	フウロソウ科	ゲンノショウコ			●	●			
96	ミソハギ科	ミソハギ				●			
97	アカバナ科	ミズタマソウ		●					
98		アカバナ				●			
99		メツヨイグサ		●	●	●			帰化種
100	ウルシ科	ヌルデ			●				
101		ハゼノキ		●					逸出種
102	アブラナ科	イヌガラシ	●	●		●			帰化種
103		スカシタゴボウ		●		●			帰化種
104	タデ科	イタドリ	●	●	●	●			
105		ケイタドリ		●		●			
106		オオイタドリ	●		●	●			
107		ミズヒキ		●		●			
108		ギンミズヒキ		●		●			
109		ヤナギタデ		●		●			
110		オオイヌタデ		●	●	●			
111		イヌタデ		●	●	●			
112		ヤノネグサ				●			
113		サクラタデ		●					
114		イシミカワ		●					
115		ハナタデ	●	●	●	●			
116		ウナギツカミ		●		●			
117		ミゾソバ	●	●	●	●			
118		ミチヤナギ				●			
119		スイバ	●		●	●			
120		エゾノギンギン	●	●	●	●			重点対策外来種
121	ナデシコ科	ウシハコベ				●			
122		コハコベ				●			
123	ヒユ科	ヒナタイノコヅチ			●	●			
124		イノコヅチ	●	●	●	●			
125		シロザ	●						帰化種
126	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ		●					帰化種
127	ザクロソウ科	クマバザクロソウ		●					帰化種
128		ザクロソウ		●					
129	スベリヒユ科	スベリヒユ	●	●		●			
130	ミズキ科	ミズキ		●		●			
131	ツリフネソウ科	キツリフネ		●					
132		ツリフネソウ		●					
133	サクラソウ科	オカトラノオ		●		●			
134		ヌマトラノオ	●			●			
135		コナスビ		●					
136	マタタビ科	サルナシ		●					
137	アカネ科	ヘクソカズラ		●		●			
138		アカネ		●		●			
139	キョウチクトウ科	ガガイモ		●	●	●			
140	ヒルガオ科	ヒルガオ	●	●	●	●			
141		アメリカナシカズラ			●	●			重点対策外来種

No.	科	和名	調査箇所				RDBカテゴリー		備考
			舟形町 堀内	大蔵村 清水	大蔵村 大蔵橋	新庄市 本合海	県	国	
142	ムラサキ科	ハナイバナ		●					
143	オオバコ科	オオバコ	●			●			帰化種
144		ヘラオオバコ				●			
145	アゼナ科	アメリカアゼナ		●					
146	シソ科	トウバナ				●			
147		イヌトウバナ		●					
148		ミヤマトウバナ				●			
149		カキドオシ		●	●	●			
150		ヒメシロネ			●				
151		ヒメジソ			●	●			
152		イヌゴマ				●			
153	サギゴケ科	トキワハゼ		●					逸出種
154	キリ科	キリ				●			
155	キキョウ科	ミゾカクシ				●			帰化種
156	キク科	ブタクサ			●	●			
157		オオブタクサ	●	●	●	●			重点対策外来種
158		カワラハハコ				●			
159		ヨモギ	●	●	●	●			
160		ユウガギク	●	●	●	●			
161		ノコンギク		●	●	●			
162		アメリカセンダングサ		●	●	●			重点対策外来種
163		ダンドボロギク				●			帰化種
164		ヒメジョオン	●	●	●	●			重点対策外来種
165		ヒメムカシヨモギ	●	●	●	●			帰化種
166		ハルジオン		●		●			帰化種
167		オオヒヨドリバナ			●	●			
168		ブタナ			●	●			帰化種
169		アキノノゲシ	●	●	●	●			
170		トゲチシャ				●			帰化種
171		フキ		●		●			
172		オオハンゴンソウ		●		●			特定外来生物
173		メナモミ		●		●			
174		セイタカアワダチソウ		●	●	●			重点対策外来種
175		オオアワダチソウ		●		●			重点対策外来種
176		オニノゲシ				●			帰化種
177		セイヨウタンポポ	●			●			重点対策外来種
178		オオオナモミ		●		●			重点対策外来種
179	ウコギ科	ヤマウコギ		●					
180		オオチドメ				●			
181	セリ科	オオハナウド		●					
182		セリ				●			
183		ウマノミツバ		●					
184	ガマズミ科	ニワトコ		●					
185		ケナシヤブデマリ		●					
186	スイカズラ科	オトコエシ				●			
計	186		47	121	70	134			

【植物目録の仕様】

◎科名、和名及び配列は、主に以下によった。

新山形県野生植物目録編集委員会編集(2019).新山形県野生植物目録2019.116pp.フロラ山形

◎凡例

●: 2022年現地調査で確認した種

表一2 河川・溪流 最上川中流域 動物(昆虫)目録(2022年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所				RDBカテゴリー		備考
					舟形町堀内	大蔵村清水	大蔵村大蔵橋	新庄市本合海	県	国	
	1	カゲロウ目	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ				●			
	2	カゲロウ目	チラカゲロウ科	チラカゲロウ				●			
	3	トンボ目	イトトンボ科	アジアイトトンボ				●			
	4	トンボ目	カワトンボ科	ハグロトンボ	●	●		●			
	5	トンボ目	オニヤンマ科	オニヤンマ	●			●			
	6	トンボ目	トンボ科	アキアカネ		●	●	●			
	7	トンボ目	トンボ科	ナツアカネ			●	●			
	8	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	●	●	●	●			
	9	トンボ目	トンボ科	リスアカネ		●					
	10	トンボ目	トンボ科	ウスバキトンボ			●				
	11	ゴキブリ目	ゴキブリ科	ヤマトゴキブリ				●			
	12	カマキリ目	カマキリ科	オオカマキリ				●			
	13	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ	●		●	●			
	14	バッタ目	バッタ科	ハネナガイナゴ				●			
	15	バッタ目	バッタ科	クルマバッタモドキ	●	●		●			
	16	バッタ目	バッタ科	ヒナバッタ	●			●			
	17	バッタ目	バッタ科	ツマグロバッタ				●			
	18	バッタ目	バッタ科	マダラバッタ		●		●			
	19	バッタ目	バッタ科	ショウリョウバッタ	●		●	●			
	20	バッタ目	バッタ科	オンブバッタ	●			●			
	21	バッタ目	バッタ科	ミカドフキバッタ				●			
	22	バッタ目	ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ				●			
	23	バッタ目	キリギリス科	ヒメクサキリ		●		●			
	24	バッタ目	キリギリス科	ウスイロササキリ				●			
	25	バッタ目	キリギリス科	ハヤシノウマオイ		●		●			
	26	バッタ目	キリギリス科	ツユムシ				●			
	27	バッタ目	キリギリス科	ヒメギス	●			●			
	28	バッタ目	コオロギ科	ツツレサセコオロギ	●	●		●			
	29	バッタ目	コオロギ科	エンマコオロギ	●	●	●	●			
	30	バッタ目	コオロギ科	タンボコオロギ		●		●			
	31	バッタ目	コオロギ科	マダラスズ	●	●		●			
	32	バッタ目	コオロギ科	ヤチスズ		●		●			
	33	バッタ目	マツムシ科	カンタン				●			
	34	カメムシ目	オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ		●	●	●			
	35	カメムシ目	セミ科	アブラゼミ	●			●			
	36	カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	●		●	●			
	37	カメムシ目	ヒラタカメムシ科	ヒラタカメムシ				●			
	38	コウチュウ目	オサムシ科	オオゴミムシ		●		●			
	39	コウチュウ目	オサムシ科	セアカヒラタゴミムシ				●			
	40	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	コシマゲンゴロウ				●			
	41	コウチュウ目	コガネムシ科	コアオハナムグリ				●			
昆虫類	42	コウチュウ目	コガネムシ科	ドウガネブイブイ			●	●			
	43	コウチュウ目	コガネムシ科	マメコガネ				●			
	44	コウチュウ目	コガネムシ科	ヒメビロウドコガネ				●			
	45	コウチュウ目	テントウムシ科	ヒメカメノコテントウ	●			●			
	46	コウチュウ目	カミキリムシ科	ゴマダラカミキリ			●	●			
	47	コウチュウ目	ハムシ科	クロウリハムシ		●		●			
	48	コウチュウ目	ハムシ科	ヨモギハムシ		●	●	●			
	49	コウチュウ目	ハムシ科	オオキイロノミハムシ				●			
	50	コウチュウ目	ゾウムシ科	オオアオゾウムシ	●			●			
	51	コウチュウ目	ゾウムシ科	オジロアシナガゾウムシ				●			
	52	コウチュウ目	ゾウムシ科	トビイロヒョウタンゾウムシ	●			●			
	53	ハチ目	ミフシハバチ科	アカスジチュウレンジ	●			●			
	54	ハチ目	ハキリバチ科	オオハキリバチ				●			
	55	ハチ目	ハキリバチ科	チビハキリバチ				●			
	56	ハチ目	ツチバチ科	ウチダハラナガツチバチ	●			●			
	57	ハチ目	スズメバチ科	コガタスズメバチ		●		●			
	58	ハチ目	スズメバチ科	キイロスズメバチ		●		●			
	59	ハチ目	ヒメバチ科	イヨヒメバチ				●			
	60	ハチ目	ミツバチ科	ニホンミツバチ	●			●			
	61	ハチ目	ミツバチ科	オオマルハナバチ		●		●			
	62	シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ		●		●			
	63	ハエ目	ハナアブ科	ヒメヒラタアブ				●			
	64	ハエ目	ハナアブ科	ヤマトヒゲナガハナアブ		●		●			
	65	ハエ目	ハナアブ科	ホソヒラタアブ		●		●			
	66	ハエ目	ヒメガガンボ科	ウスキバネヒメガガンボ				●			
	67	ハエ目	アシナガバエ科	マダラアシナガバエ	●			●			
	68	ハエ目	ムシヒキアブ科	マカリケムシヒキ	●			●			
	69	ハエ目	ムシヒキアブ科	メスアカオオムシヒキ				●			
	70	チョウ目	シロチョウ科	モンシロチョウ	●			●			
	71	チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ		●		●			
	72	チョウ目	シロチョウ科	モンキチョウ				●			
	73	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ	●	●		●			
	74	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ	●			●			
	75	チョウ目	シジミチョウ科	ツバメシジミ		●	●	●			
	76	チョウ目	シジミチョウ科	ベニシジミ				●			
	77	チョウ目	シジミチョウ科	ウラナミシジミ		●		●			
	78	チョウ目	タテハチョウ科	キタテハ	●			●			

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所				RDBカテゴリ		備考	
					舟形町堀内	大蔵村清水	大蔵村大蔵橋	新庄市本合海	県	国		
	79	チョウ目	タテハチョウ科	アカタテハ		●			NT	VU		
	80	チョウ目	タテハチョウ科	ヒメアカタテハ	●							
	81	チョウ目	タテハチョウ科	コムラサキ			●	●				
	82	チョウ目	タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン				●				
	83	チョウ目	タテハチョウ科	ミドリヒョウモン		●						
	84	チョウ目	タテハチョウ科	オオウラギンスジヒョウモン		●						
	85	チョウ目	タテハチョウ科	メスグロヒョウモン				●				
	86	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ		●						
	87	チョウ目	タテハチョウ科	ヒメジャノメ				●				
	88	チョウ目	セセリチョウ科	イチモンジセセリ		●		●				
	89	チョウ目	セセリチョウ科	オオチャバネセセリ				●				
	90	チョウ目	メイガ科	マエウスモンキノメイガ		●						
	91	チョウ目	イカリモンガ科	イカリモンガ		●						
	92	チョウ目	ヤガ科	フクラスズメ	●							幼虫で確認
	93	チョウ目	ヤガ科	キクキンウワバ	●							
	94	チョウ目	ヤガ科	ホソオビアシブトクチバ				●				
合計	94				29	34	14	59				

【動物目録の仕様】

◎目、科の配列は主に以下によった。

大津高編修(2004)山形県陸産淡水産動物目録(改訂版). 358pp, 山形県動物環境調査会, 山形.

◎希少動物については以下によった。

山形県(2019)「レッドデータブックやまがた2019 山形県の絶滅のおそれのある野生生物」. 334pp

◎分類・和名については最新版の書籍を使用した。

◎凡例

●:2022年の現地調査で確認した種

4 湿原・湿地 小国南部湿原

(1) 調査趣旨

県内で確認されている絶滅危惧種のおよそ2割の種が湖沼・ため池や湿原・湿地などの水辺及びその周辺に生息・生育している。

今回の調査地域である小国南部湿原は、2007年に貴重な動植物の分布状況について調査を実施している（B湿原）。

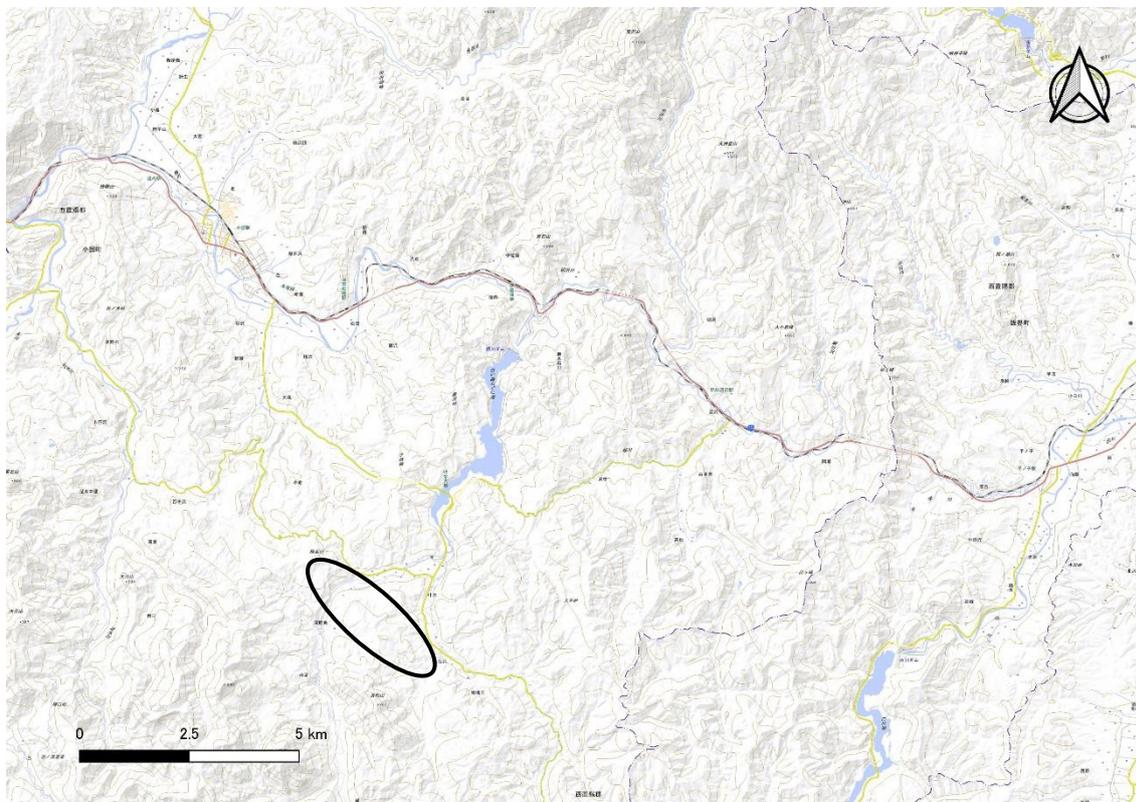
平成19年度調査報告書に「湿原内への土砂の流入や悪質な盗掘行為により、希少なラン類が危機に瀕している」ことが指摘されている。この調査から10年以上経過していることから、再度現状を把握することを目的に調査を行った。また、あわせて近隣の湿原（A湿原、C湿原）の状況についても調査を行った。

(2) 調査地の概要

当地域は、朝日連峰と飯豊連峰の花崗岩でできた山塊に囲まれ、それ以外はほとんどが第三紀層の丘陵地帯であり、調査対象は標高280～360mの間にある湿原3箇所である。

<調査箇所位置図>

○ 調査範囲



(3) 調査日、調査箇所及び調査者

調査日及び調査者は以下のとおり。

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2022年7月12日

調査箇所 A湿原、B湿原、C湿原

調査者 横倉 明、白壁洋子、榎田博郎、辻 浩子

調査日 2022年9月13日

調査箇所 A湿原、B湿原

調査者 横倉 明、白壁洋子、榎田博郎、辻 浩子

(4) 調査方法

① 植物相

調査対象の湿原を踏査し、確認できた植物により目録を作成して、植物相の特徴、絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定した。

② 動物（昆虫等）相

調査地ならびに周辺の湿地を踏査し、捕虫網等による捕獲調査を行った。また、トラップを用いて、ゲンゴロウなどの水生昆虫を捕獲し確認した。今回湿原に生息するトンボの中でも貴重な種である「ハッチョウトンボ」について、調査地内での生息数を確認した。同定できた種により目録を作成し、動物（昆虫）相の特徴や絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定を行った。

(5) 調査結果

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（表-1 参照）。

○2007年に当センターで実施した調査で生育が確認された絶滅危惧種

トキソウ (VU)、サワラン (EN)、イヌタヌキモ (NT)、アギナシ (NT)、オオニガナ (NT)、コシノカンアオイ (NT)、アギナシ (NT)、イヌタヌキモ (NT)、

なお、その後の新たな知見（永幡2020）から、コシノアオイはアラカワカンアオイの誤同定であることが確認された。

○2022年に生育が確認された絶滅危惧種及び注目すべき種

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)、ツルコケモモ ((7) 写真 参照)

○絶滅危惧種及び注目すべき種について

●ヤマトアオダモ

山地の溪流沿いなど湿った場所に生息する。県内の分布は、庄内地域と当地周辺などにあり、道路脇にもあることから、普通に雑木で伐られてしまうなどの注意が必要と思われる。

●サギスゲ

当地のような日当たりのよいミズゴケ湿原に、氷河期の遺存種といわれるサギスゲがモウセンゴケ・ツルコケモモ・ミミカキグサ・オオイヌノハナヒゲなどとともに生育している。白い穂状の果実の時期以外は目立たないため、生育地の確認や保護を難しくしているものと思われる。

●アギナシ

自然度の高い湿原に生育するとされ、田んぼに多いオモダカと間違えられやすい。オオミズゴケの群落が発達した当湿原では、サワラン・トキソウとともに湿原の際で多数確認された。

●ツルコケモモ

亜高山帯や高山帯のオオミズゴケに覆われた湿原に自生するといわれるが、県内では低標高の湿原にも生育する。ラン科植物とともにオオミズゴケと一緒にあり、乾燥化等湿原の環境悪化や踏み込み圧によって減少していくことが危惧される。

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（表-2 参照）。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（(7)写真 参照）。

○2007年に確認された絶滅危惧種

ハッチョウトンボ（NT）、モリアオガエル（NT）

○絶滅危惧種及び注目すべき種について

●ハッチョウトンボ

世界でも最も小型のトンボの一種である。ミズゴケが生育するような丈の短い植物が繁茂するような湿原が本来の生息環境であるが、意外にも移動能力が高く、休耕田などで一時的に発生する例も多く見られる。

(6) まとめ

① 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。

(記 白壁 洋子)

② 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。

(記 横倉 明)

(7) 調査時の写真

①植物相



ヤマトアオダモ (絶滅危惧 I B 類)



サワラン (絶滅危惧 I B 類)



ヤチスギラン (絶滅危惧 II 類)



アラカワカンアオイ (絶滅危惧 II 類)



トキシウ (絶滅危惧Ⅱ類)



サギスゲ (絶滅危惧Ⅱ類)



オオミズゴケ (準絶滅危惧)



イヌタヌキモ (準絶滅危惧)



アギナシ (準絶滅危惧)



ツルコケモモ

①動物 (昆虫) 相



ハッチョウトンボ♂ (準絶滅危惧)



ハッチョウトンボ♀ (準絶滅危惧)

(8) 参考、引用文献

- ・山形県 (2008)、「平成 19 年度自然生態系保全モニタリング調査報告書」、山形県環境科学研究センター
- ・永幡嘉之 (2020)、「宮城教育大学 環境教育研究紀要第 22 巻」、7-17、アラカワカンアオイの分布を調べる

表-1 湿原・湿地 小国南部湿原 植物目録(2022年度)

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A湿原	B湿原	C湿原	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	ヤチスギラン		●		VU	—	
2	イワヒバ科	クラマゴケ			●			
3	ゼンマイ科	ゼンマイ	●	●				
4		ヤマドリゼンマイ	●	●				
5	コバノイシカグマ科	ワラビ	●					
6	ヒメシダ科	ヒメシダ	●		●			
7	コウヤワラビ科	コウヤワラビ			●			
8	ヒノキ科	スギ	●	●	●			
9	ジュンサイ科	ジュンサイ		●				
10	スイレン科	ヒツジグサ		●				
11	ウマノスズクサ科	アラカワカンアオイ		●		VU	—	林道
12	モクレン科	ホオノキ	●	●	●			
13		タムシバ		●	●			
14	クスノキ科	オオバクロモジ	●		●			
15	サトイモ科	ミズバショウ	●					
16	オモダカ科	アギナシ	●	●		NT	NT	
17	ヒルムシロ科	フトヒルムシロ		●				
18	ヤマノイモ科	ヤマノイモ	●					
19		ウチワドコロ	●					
20	イヌサフラン科	ホウチャクソウ	●		●			
21	サルトリイバラ科	シオデ	●					
22	ユリ科	ヤマユリ	●					
23		コオニユリ	●					
24	ラン科	サワラン		●		EN	—	
25		クモキリソウ	●		●			
26		トキソウ	●	●		VU	NT	
27	キジカクシ科	コバギボウシ	●	●	●			
28		ミヤマナルコユリ	●					
29	ホシクサ科	ニッポンイヌノヒゲ		●				
30	カヤツリグサ科	カサスゲ	●					
31		サギスゲ	●			VU	—	
32		ミカツキグサ	●	●				
33		オオイヌノハナヒゲ	●	●				
34		ホタルイ		●				
35		コマツカサススキ	●					
36	イネ科	コチヂミザサ	●		●			
37		ヨシ	●	●	●			
38	アケビ科	ミツバアケビ	●		●			
39	キンポウゲ科	キツネノボタン			●			
40	マンサク科	マルバマンサク			●			
41	ブドウ科	ノブドウ	●		●			
42		ヤマブドウ	●		●			
43	マメ科	メドハギ	●					
44		フジ	●	●	●			
45	クロウメモドキ科	イソノキ		●				
46	アサ科	カラハナソウ			●			
47	クワ科	ヤマグワ	●		●			
48	イラクサ科	ウワバミソウ			●			
49	バラ科	アズキナシ	●					
50		オクチョウジザクラ		●				
51		オオヤマザクラ	●					
52		ウワミズザクラ	●	●	●			
53		ミツバツチグリ	●					
54		ヘビイチゴ	●					
55		モミジイチゴ	●					
56	ブナ科	クリ	●					
57		ブナ	●	●	●			
58		ミズナラ	●	●	●			
59		コナラ	●	●				
60	クルミ科	オニグルミ	●		●			
61	カバノキ科	アカシデ		●				
62	スミレ科	ツボスミレ			●			
63	オトギリソウ科	ミズオトギリ	●	●	●			
64	キブシ科	キブシ	●					
65	ウルシ科	ツタウルシ	●	●	●			
66		ヤマウルシ	●	●	●			
67	ムクロジ科	ヤマモミジ	●	●	●			
68		ハウチワカエデ		●				
69		アカイタヤ	●					
70		ウリハダカエデ	●					
71		トチノキ	●		●			
72	タデ科	ケイタドリ	●		●			

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A湿原	B湿原	C湿原	県	国	
73	タデ科	ミゾソバ			●			
74	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	●	●				
75	アジサイ科	イワガラミ	●		●			
76		ノリウツギ	●	●	●			
77	サクラソウ科	オカトラノオ	●					
78		クサレダマ	●					
79	ツバキ科	ユキツバキ	●		●			
80	ハイノキ科	サワフタギ	●		●			
81	リョウブ科	リョウブ	●	●	●			
82	ツツジ科	ヤマツツジ		●				
83		ユキグニミツバツツジ			●			林道
84		クロウスゴ			●			
85		レンゲツツジ	●	●				
86		ツルコケモモ	●					
87	アカネ科	ホソバノヨツバムグラ			●			
88	リンドウ科	ツルリンドウ		●				
89	キョウチクトウ科	シロバナカモメヅル	●		●			
90	モクセイ科	ヤマトアオダモ		●		EN	—	林道
91		ヤチダモ	●	●	●			
92		ミヤマイボタ	●					
93	シソ科	ムラサキシキブ			●			
94		タイリンヤマハッカ			●			
95		ヒメシロネ	●	●	●			
96		キバナアキギリ			●			
97	ハエドクソウ科	ハエドクソウ	●					
98	タヌキモ科	イヌタヌキモ		●		NT	NT	
99	モチノキ科	ハイイヌツゲ	●	●	●			
100		ミヤマウメモドキ	●					
101	キキョウ科	ツルニンジン			●			
102	ミツガシワ科	ミツガシワ	●					
103	キク科	ヨモギ	●					
104		ダキバヒメアザミ			●			
105		ナンブアザミ	●					
106		ヨツバヒヨドリ	●					
107		サワヒヨドリ	●					
108		ハナニガナ	●					
109		オオニガナ	●		●			
110		フキ	●					
111		ヤマニガナ	●					
112	ウコギ科	ウド	●					
113		タラノキ	●					
114		コシアブラ	●	●	●			
115		ハリギリ			●			
116	ガマズミ科	オオカメノキ	●		●			
117		ケナシヤブデマリ			●			
118	スイカズラ科	タニウツギ	●	●				
蘇苔類	119	ミズゴケ科	●	●		NT	NT	
計	119		84	46	55			

【植物目録の仕様】

◎科名、和名及び配列は、主に以下によった。

新山形県野生植物目録編集委員会編集(2019).新山形県野生植物目録2019.116pp.フロラ山形

◎凡例

●: 2022年現地調査で確認した種

表-2 湿原・湿地 小国南部湿原 動物(昆虫)目録(2022年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考			
					A湿原	B湿原	県	国				
昆虫類	1	トンボ目	イトトンボ科	オゼイトトンボ	●		NT	—	幼虫で確認			
	2	トンボ目	イトトンボ科	エゾイトトンボ		●						
	3	トンボ目	イトトンボ科	クロイトトンボ		●						
	4	トンボ目	イトトンボ科	キイトトンボ		●						
	5	トンボ目	アオイトトンボ科	アオイトトンボ	●							
	6	トンボ目	オニヤンマ科	オニヤンマ	●	●						
	7	トンボ目	ヤンマ科	オオルリボシヤンマ		●						
	8	トンボ目	ヤンマ科	ルリボシヤンマ	●							
	9	トンボ目	ヤンマ科	クロスジギンヤンマ		●						
	10	トンボ目	エゾトンボ科	エゾトンボ		●						
	11	トンボ目	トンボ科	アキアカネ	●	●						
	12	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	●	●						
	13	トンボ目	トンボ科	リスアカネ	●							
	14	トンボ目	トンボ科	ハッチョウトンボ		●						
	15	カマキリ目	カマキリ科	オオカマキリ	●							卵で確認
	16	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ	●	●						
	17	バッタ目	キリギリス科	セスジツユムシ	●	●						
	18	バッタ目	キリギリス科	ヒメギス		●						
	19	バッタ目	コオロギ科	エンマコオロギ	●	●						
	20	カメムシ目	セミ科	ヒグラシ								
	21	カメムシ目	ツノゼミ科	マルツノゼミ	●	●						
	22	カメムシ目	コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ		●						
	23	カメムシ目	アワフキムシ科	シロオビアワフキ	●							
	24	カメムシ目	フトヨコバイ科	フタテンオオヨコバイ	●							
	25	カメムシ目	オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	●							
	26	カメムシ目	コオイムシ科	オオコオイムシ	●	●						
	27	カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	●	●						
	28	カメムシ目	アメンボ科	ヒメアメンボ	●	●						
	29	カメムシ目	カメムシ科	クチブトカメムシ	●							
	30	カメムシ目	カメムシ科	ツマジロカメムシ	●							
	31	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	オオヒメゲンゴロウ	●	●						
	32	コウチュウ目	コガネムシ科	ヒメビロウドコガネ		●						
	33	コウチュウ目	カミキリムシ科	ヨツスジハナカミキリ	●							
	34	コウチュウ目	カミキリムシ科	ニンフハナカミキリ	●							
	35	コウチュウ目	ハムシ科	ホソネクイハムシ		●						
	36	コウチュウ目	ゾウムシ科	オオゴボウゾウムシ		●						
	37	ハチ目	スズメバチ科	コアシナガバチ	●							
	38	ハチ目	スズメバチ科	オオスズメバチ		●						
	39	ハチ目	スズメバチ科	キロスズメバチ		●						
	40	ハチ目	ミツバチ科	トラマルハナバチ	●							
	41	シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ	●							
	42	ハエ目	ムシヒキアブ科	マカリケムシヒキ	●	●						
	43	チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ	●							
	44	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ	●							
	45	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ	●							
	46	チョウ目	シジミチョウ科	ツバメシジミ	●							
	47	チョウ目	タテハチョウ科	ミドリヒョウモン	●	●						
	48	チョウ目	タテハチョウ科	メスグロヒョウモン	●							
	49	チョウ目	タテハチョウ科	コムスジ	●							
	50	チョウ目	タテハチョウ科	イチモンジチョウ	●	●						
	51	チョウ目	タテハチョウ科	サカハチチョウ	●	●						
	52	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ	●	●						
	53	チョウ目	メイガ科	シロオビノメイガ	●							
	54	チョウ目	ツトガ科	ギントガリツトガ	●							
	55	チョウ目	イカリモンガ科	イカリモンガ		●						
	56	チョウ目	ドクガ科	マイマイガ	●	●						
	57	チョウ目	スズメガ科	クロホウジャク	●							
	58	チョウ目	ヤガ科	アケビコノハ	●							幼虫で確認
合計	58				42	32						

【動物目録の仕様】

◎目、科の配列は主に以下による。

大津高編修(2004)山形県陸産淡水産動物目録(改訂版). 358pp, 山形県動物環境調査会, 山形.

◎希少動物については以下による。

山形県(2019)「レッドデータブックやまがた2019 山形県の絶滅のおそれのある野生生物」. 334pp

◎分類・和名については最新版の書籍を使用した。

◎凡例

●: 2022年の現地調査で確認した種

5 草地・風穴 山寺所部沢風穴

(1) 調査趣旨

風穴は比較的新しい火山岩が広がる地域にみられる地形で、地中に存する空洞に高低差のある複数の開口部から空気が出入りすることにより、地中の冷たい岩石に冷やされた空気が下方開口部から噴出するものや、地中の凍土や氷によって出入りする空気が冷やされるものなどあるが、いずれも夏季に冷気が噴出し、その周辺よりも気温が10℃～20℃低い特徴から、低地にあつて高山帯の植物が生育することが多い貴重な生態系である。

当センターでは、2013年に調査を実施し、風穴地帯に特有な絶滅危惧種の分布状況を確認している。特に、2019年2月に環境省において種の保存法の指定種とされたクロブシヒョウタンボクの状態については、留意して調査を行った。

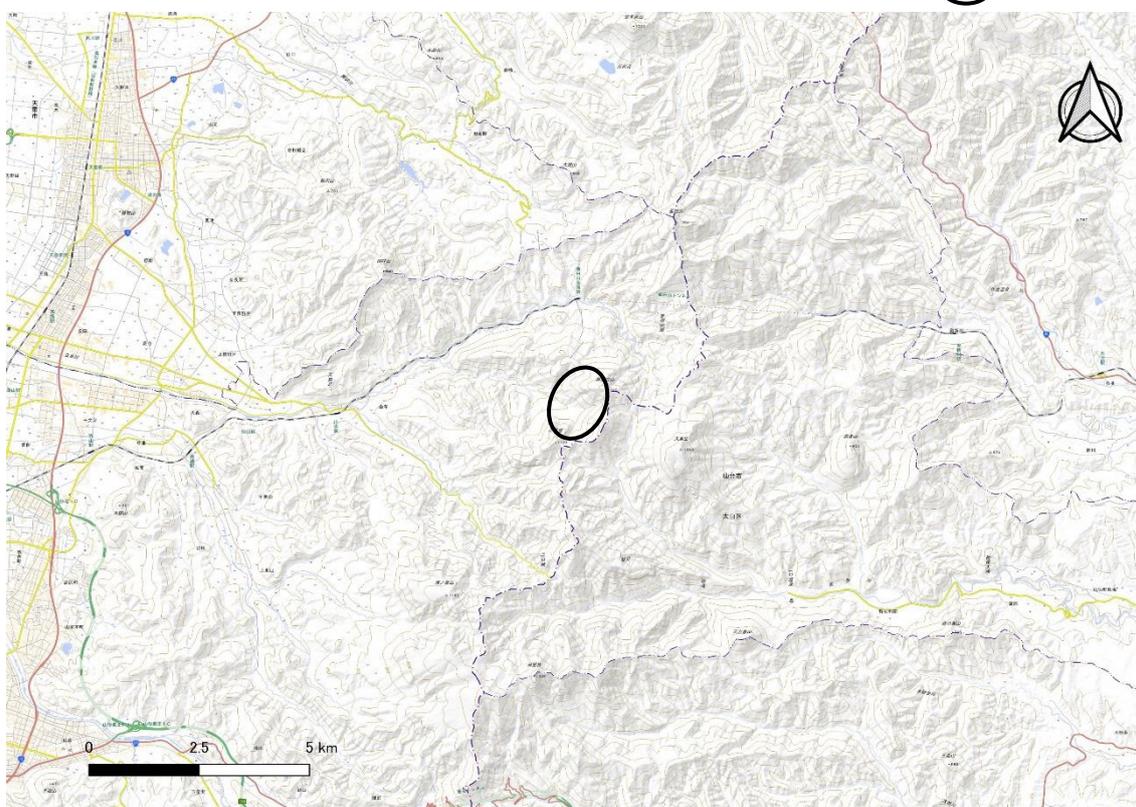
今回は、風穴内部及び周辺の植物相、動物（昆虫）相の調査を行い、前回調査後の変化を把握することを目的に調査を行った。

(2) 調査地の概要

調査地は山形市山寺地区にある風穴地帯である。標高約800mの雑木林内に沢状地があり、岩礫地から冷風が噴き出し、地域一体が冷気に包まれ、風穴特有の低温現象が見られる。

<調査箇所位置図>

○ 調査範囲



(3) 調査日、調査箇所及び調査者

調査は以下のとおり実施した。

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2022年6月20日、調査箇所 A風穴、B風穴

調査者 横倉 明、沢 和浩、櫛田博郎、辻 浩子

調査日 2022年8月30日、調査箇所 A風穴、B風穴

調査者 横倉 明、沢 和浩、櫛田博郎、辻 浩子

(4) 調査方法

① 植物相

調査地対象区域を踏査し、できるだけ多くの種を確認できるよう努めた。確認した植物により目録を作成し、植物相の特徴、風穴地に特有な絶滅危惧種の分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定を行った。

② 動物（昆虫等）相

調査地内で捕虫網を使った捕獲及び目視調査を行い、できるだけ多くの種を確認するように努め、確認できた種により目録を作成し、動物（昆虫）相の特徴、分布状況を明らかにした。同定は主に現地で調査者が行ったが、一部不明な種については採取し、後日同定を行った。

③ 風穴とその周辺森林の気温の測定

前回の調査時に風穴内の気温を測定している。調査概要にも記載したとおり、風穴窪地内には特有の低温現象を呈しているため、高山帯の植物等が生育する環境を維持している。このことから、窪地内の気温を測定し前回調査時のものと比較し、風穴の状態が維持されているのか判断する。

(5) 調査結果

① 植物相

確認された植物は91種である（表-1 参照）。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（(7)表、写真 参照）。

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
その他注目すべき種

ヒメゴヨウイチゴ、コミヤマカタバミ、アイヌソモソモ、シロヤシオ

○絶滅危惧種及び注目すべき種について

●クロブシヒョウタンボク

本種は、東根市黒伏山山麓が基準標本の産地であるが、その後発見された今回の調査地である A 風穴と B 風穴が第 2・3 の産地である。山形県以外では、宮城県七ヶ宿町での最近の記録があるのみである。生育環境としては、いずれの産地も累石型の風穴地に限られる。岩手県に産するキタカミヒョウタンボクや中部地方に産するイボタヒョウタンボクの近似種であるが、形態的な違いがある。

今回の調査においては、A 風穴、B 風穴（北側・北東側）のいずれでも 10 個体～数十個体の本種を確認することができた。

●エゾスグリ

北海道が分布の中心地であるが、本州では山形の他には岩手、新潟、山梨県にしか分布していない。本州における生育環境としては風穴地と思われる。県内では、最初に発見されたのは米沢市栗子山の風穴地で、その後本調査地の 2 か所で発見され、また東根市内の黒伏山の風穴を合わせて 4 か所で確認されている。形態としてはコマガタケスグリに似ているが、こちらの方は花や実の色・形が異なる。

今回の調査においては、A 風穴と B 風穴（北側）の 2 か所で確認できたが、いずれも 10 個体未満である。特に B 風穴においては、小型の個体で花・実が確認できず、個体の存続が危ぶまれる。

●ナンブソウ

本州においては典型的な風穴地の植物である。北海道においては各地で見られるが、本州では限られた風穴でしか見ることができない。山形県は南限に近い産地で、福島県下郷町の風穴が南限の産地である。山形県内では、東根市が 3 か所、山形市が本調査地を含め 3 か所の合計 6 か所の風穴で確認され、記録のある米沢市の産地の現存は確認されていない。

今回の調査においては、A 風穴の 1 か所でのみ確認したが、これまで確認されている風穴の北側だけでなく、新たに南側でも確認することができた。

●ハクセンナズナ

中部山岳においては、典型的な高山植物とされるが、山形県においては山地帯の風穴地 2 か所に生育することが確認されている。本種が風穴地に生育するとは他では聞かないが、尾瀬に生育するのは風穴地かもしれない。高山帯においては、月山と飯豊山の 2 か所、風穴地は米沢市栗子山と本調査地の 2 か所である。

今回の調査においては、A 風穴の 1 か所のみで確認したが、個体数は 1000 個体ほどで、安定している個体数を確認することができた。（記 沢 和浩）

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（表－2 参照）。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。

○2014年に確認された絶滅危惧種

コマダラウスバカゲロウ幼虫（NT）

（記 横倉 明）

③ 風穴とその周辺森林の気温の測定

前回調査時の気温測定結果と比較し、風穴特有の低温現象を確認するため、風穴内とその周辺の気温を測定した。測定日は2回目調査の8月30日である。その結果、外気温21.0℃に対して、風穴周辺は14.1℃、風穴内部（石積内）で、8.8℃と低い気温であった。（（7）写真 参照）

（6）まとめ

① 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。

（記 沢 和浩）

② 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。（記 横倉 明）

(7) 調査時の写真

①植物相



クロブシヒョウタンボク (絶滅危惧 I A 類)



クロブシヒョウタンボク (絶滅危惧 I A 類)



ナンプソウ (絶滅危惧 I B 類)



エゾスグリ (絶滅危惧 I B 類)



テイネニガクサ (絶滅危惧 I B 類)



コウグイスカグラ (絶滅危惧 I B 類)



クロカンバ (絶滅危惧 I B 類)



ウゼンアザミ (絶滅危惧 II 類)



ハクセンナズナ (絶滅危惧Ⅱ類)



ウサギシダ (絶滅危惧Ⅱ類)



カラクサシダ (絶滅危惧Ⅱ類)



キバナウツギ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヒロハコンロンソウ (絶滅危惧Ⅱ類)



レンプクソウ (絶滅危惧Ⅱ類)



チョウセンゴミシ (絶滅危惧Ⅱ類)



アイヌソモソモ



シロヤシオ



コミヤマカタバミ



ヒメゴヨウイチゴ

②風穴周辺及び風穴内の気温



風穴内の気温



風穴内の気温



風穴周囲の気温



風穴周囲の気温

(8) 引用・参考文献

- ・山形県 (2013)、「平成 25 年度自然生態系保全モニタリング調査報告書」、山形県環境科学研究センター

表一1 草地・風穴 山寺所部沢風穴 植物目録(2022年度)

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			A風穴	B風穴	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	ホソバトウゲシバ		●			
2	ナヨシダ科	ウサギシダ		●	VU	—	
3	チャセンシダ科	コタニワタリ	●	●			
4	ヒメシダ科	ミヤマワラビ	●				
5	メシダ科	ミヤマシダ		●			
6	オシダ科	オシダ	●	●			
7		ホソイノデ	●	●			
8	ウラボシ科	カラクサシダ	●	●	VU	—	
9	ヒノキ科	ネズコ	●				
10		ヒノキアスナロ		●			
11	マツブサ科	チョウセンゴミシ		●	VU	—	
12	ラン科	ササバギンラン	●				
13		コケイラン	●				
14	カヤツリグサ科	ヒメカンスゲ	●				
15		ナルコスゲ	●				
16		ミヤマカンスゲ	●				
17	イネ科	ヒメノガリヤス	●				
18		トボシガラ	●				
19		アイヌソモソモ		●			
20	メギ科	ナンブソウ	●		EN	—	
21	キンポウゲ科	オクトリカブト	●	●			
22		ウゼントリカブト	●	●			
23		ルイヨウショウマ		●			
24		ヒメイチゲ	●				
25		サラシナショウマ	●				
26		ミヤマカラマツ	●				
27	スグリ科	エゾスグリ	●	●	EN	—	
28	ユキノシタ科	ツルネコノメソウ	●	●			
29		ダイヤモンドソウ	●				
30		ズダヤクシュ		●			
31	クロウメモドキ科	クロカンバ	●		EN	—	
32	ニレ科	オヒョウ	●				
33	イラクサ科	ミヤマイラクサ	●				
34	バラ科	ミヤマザクラ	●				
35		オニシモツケ		●			
36		シウリザクラ	●				
37		ヒメゴヨウイチゴ	●				
38	カバノキ科	オノオレカンバ	●				
39		サワシバ	●	●			
40	ニシキギ科	サワダツ	●	●			
41	カタバミ科	コミヤマカタバミ		●			
42		ミヤマカタバミ		●			
43	スミレ科	ミヤマスミレ	●				
44		スミレサイシン	●				
45	オトギリソウ科	イワオトギリ	●				
46	アカバナ科	タニタデ	●				
47	ムクロジ科	オガラバナ		●			
48	アブラナ科	ヒロハコンロンソウ		●	VU	—	
49		コンロンソウ	●				
50		ハクセンナズナ	●		VU	—	
51	ミズキ科	ウリノキ		●			
52	アジサイ科	エゾアジサイ	●				
53		バイカウツギ	●				
54	マタタビ科	ミヤママタタビ	●	●			
55	ツツジ科	ムラサキヤシオツツジ	●				
56		コヨウラクツツジ	●				
57		シロヤシオ	●				
58		オオバスノキ	●				
59	アカネ科	オオバノヨツバムグラ	●				
60		クルマバソウ	●				

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			A風穴	B風穴	県	国	
61	アカネ科	オククルマムグラ		●			
62	ムラサキ科	タチカメバソウ		●			
63	モクセイ科	ミヤマアオダモ		●			
64		マルバアオダモ	●				
65		ミヤマイボタ	●				
66	オオバコ科	クガイソウ	●				
67	シソ科	ミヤマトウバナ		●			
68		テンニンソウ	●				
69		ラショウモンカズラ	●				
70		エゾタツナミソウ	●				
71		テイネニガクサ		●	EN	NT	
72	ハナイカダ科	ハナイカダ	●				
73	モチノキ科	ツルツゲ	●				
74	キキョウ科	ソバナ	●				
75	キク科	オクモミジハグマ		●			
76		ウゼンアザミ	●	●	VU	—	
77		モミジガサ	●	●			
78		タマブキ	●				
79		オオカニコウモリ	●				
80		アキノキリンソウ	●				
81	ウコギ科	ハリブキ		●			
82	セリ科	ミチノクヨロイグサ	●				
83		ミヤマセンキュウ	●				
84		カノツメソウ	●				
85	ガマズミ科	レンブクソウ	●	●	VU	—	
86		オオミヤマガマズミ	●				
87	スイカズラ科	クロブシヒョウタンボク	●	●	CR	CR	
88		コウゲイスカグラ	●	●	EN	—	
89		アラゲヒョウタンボク	●	●			
90		マルバキンレイカ	●				
91		キバナウツギ	●	●	VU	—	
計	91		70	39			

【植物目録の仕様】

◎科名、和名及び配列は、主に以下によった。

新山形県野生植物目録編集委員会編集(2019).新山形県野生植物目録2019.116pp.フロラ山形

◎凡例

●: 2022年現地調査で確認した種

表-2 草地・風穴 山寺所部沢風穴 動物(昆虫)目録(2022年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所	RDBカテゴリー		備考
					山寺所部沢風穴	県	国	
	1	トンボ目	カワトンボ科	ニホンカワトンボ	●			
	2	トンボ目	トンボ科	アキアカネ	●			
	3	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	●			
	4	カワゲラ目	オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ	●			
	5	カワゲラ目	アミメカワゲラ科	アサカワヒメカワゲラ	●			
	6	バッタ目	バッタ科	ハネナガフキバッタ	●			
	7	バッタ目	ヒバリモドキ科	クサヒバリ	●			
	8	ハサミムシ目	クギヌキハサミムシ科	コブハサミムシ	●			
	9	カメムシ目	ハゴロモ科	ベッコウハゴロモ	●			
	10	カメムシ目	セミ科	エゾハルゼミ	●			
	11	カメムシ目	コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ	●			
	12	カメムシ目	アワフキムシ科	マダラアワフキ	●			
	13	カメムシ目	アワフキムシ科	シロオビアワフキ	●			
	14	カメムシ目	オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	●			
	15	カメムシ目	カメムシ科	オオクチブトカメムシ	●			
	16	カメムシ目	カメムシ科	アカスジキンカメムシ	●			
	17	カメムシ目	ツノカメムシ科	セグロヒメツノカメムシ	●			
	18	カメムシ目	ツノカメムシ科	ハサミツノカメムシ	●			
	19	カメムシ目	クギヌキカメムシ科	ヨツモンカメムシ	●			
	20	カメムシ目	マキバサシガメ科	クロマキバサシガメ	●			
	21	カメムシ目	ナガカメムシ科	チャモンナガカメムシ	●			
	22	カメムシ目	カスミカメムシ科	アカアシカスミガメ	●			
	23	コウチュウ目	オサムシ科	フタホシヒメアトキリゴミムシ	●			
	24	コウチュウ目	オサムシ科	ミツアナアトキリゴミムシ	●			
	25	コウチュウ目	オサムシ科	サドマルクビゴミムシ	●			
	26	コウチュウ目	オサムシ科	ムラサキモリヒラタゴミムシ	●			
	27	コウチュウ目	ハネカクシ科	アリガタハネカクシ	●			
	28	コウチュウ目	ハネカクシ科	アオバアリガタハネカクシ	●			
	29	コウチュウ目	ハネカクシ科	キイロツヤシテムシモドキ	●			
	30	コウチュウ目	コガネムシ科	アオウスチャコガネ	●			
	31	コウチュウ目	コガネムシ科	クロスジチャイロコガネ	●			
	32	コウチュウ目	コガネムシ科	ハラゲビロウドコガネ	●			
	33	コウチュウ目	コメツキムシ科	キンムネヒメカネコメツキ	●			
	34	コウチュウ目	コメツキムシ科	オオアカコメサキ	●			
	35	コウチュウ目	ジョウカイボン科	アオジョウカイ	●			
	36	コウチュウ目	ジョウカイボン科	ヒメジョウカイ	●			
	37	コウチュウ目	ジョウカイボン科	セボシジョウカイ	●			
	38	コウチュウ目	ジョウカイボン科	ウスイロクビボソジョウカイ	●			
	39	コウチュウ目	ヒラタムシ科	カクムネチビヒラタムシ	●			
昆虫類	40	コウチュウ目	オオキノコムシ科	ホソオビオオキノコ	●			
	41	コウチュウ目	クビナガムシ科	クビナガムシ	●			
	42	コウチュウ目	クチキムシ科	チャバネヒメクチキムシ	●			
	43	コウチュウ目	クチキムシ科	アオバクチキムシ	●			
	44	コウチュウ目	ゴミムシダマシ科	ナミアオハムシダマシ	●			
	45	コウチュウ目	カミキリムシ科	ヨツボシチビハナカミキリ	●			
	46	コウチュウ目	カミキリムシ科	ナカバヤシモモフトカミキリ	●			
	47	コウチュウ目	カミキリムシ科	コブヤハズカミキリ	●			
	48	コウチュウ目	ハムシ科	カバノキハムシ	●			
	49	コウチュウ目	ハムシ科	アカガネサルハムシ	●			
	50	コウチュウ目	ハムシ科	ウスイロサルハムシ	●			
	51	コウチュウ目	ハムシ科	ルリハムシ	●			
	52	コウチュウ目	ハムシ科	クルミハムシ	●			
	53	コウチュウ目	ハムシ科	ヤナギルリハムシ	●			
	54	コウチュウ目	ハムシ科	キクビアオハムシ	●			
	55	コウチュウ目	ハムシ科	イタドリハムシ	●			
	56	コウチュウ目	ハムシ科	リンゴコフキハムシ	●			
	57	コウチュウ目	ハムシ科	ウリハムシモドキ	●			
	58	コウチュウ目	ハムシ科	ムナグロツヤハムシ	●			
	59	コウチュウ目	オトシブミ科	カシルリオトシブミ	●			
	60	コウチュウ目	オトシブミ科	ルリオトシブミ	●			
	61	コウチュウ目	オトシブミ科	ビロードアシナガオトシブミ	●			
	62	コウチュウ目	オトシブミ科	ウスモンオトシブミ	●			
	63	コウチュウ目	オトシブミ科	ヒゲナガオトシブミ	●			
	64	コウチュウ目	オトシブミ科	カシルリチョッキリ	●			

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所 山寺所部沢 風穴	RDBカテゴリー 県 国	備考
	65	コウチュウ目	ゾウムシ科	ヒメシロコブゾウムシ	●		
	66	コウチュウ目	ゾウムシ科	カツオゾウムシ	●		
	67	コウチュウ目	ゾウムシ科	クロクビクチカクシゾウムシ	●		
	68	コウチュウ目	ゾウムシ科	キスジアシナガゾウムシ	●		
	69	ハチ目	コンボウハバチ科	ルリコンボウハバチ	●		
	70	ハチ目	ハバチ科	ナカアカシタハバチ	●		
	71	ハチ目	ハバチ科	オオコシアカハバチ	●		
	72	ハチ目	ハバチ科	ハラジロホソハバチ	●		
	73	ハチ目	ハバチ科	ハラアカアシナガハバチ	●		
	74	ハチ目	スズメバチ科	キイロスズメバチ	●		
	75	ハチ目	ミツバチ科	ヒメマルハナバチ	●		
	76	ハチ目	ミツバチ科	トラマルハナバチ	●		
	77	シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	スカシシリアゲモドキ	●		
	78	ハエ目	ハナアブ科	キベリヒラタアブ	●		
	79	ハエ目	ガガンボ科	ミカドガガンボ	●		
	80	トビケラ目	ナガレトビケラ科	トランスキュラナガレトビケラ	●		
	81	チョウ目	アゲハチョウ科	クロアゲハ	●		
	82	チョウ目	アゲハチョウ科	カラスアゲハ	●		
	83	チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ	●		
	84	チョウ目	タテハチョウ科	イチモンジチョウ	●		
	85	チョウ目	タテハチョウ科	クジャクチョウ	●		
	86	チョウ目	タテハチョウ科	アサギマダラ	●		
	87	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ	●		
	88	チョウ目	タテハチョウ科	ヒメウラナミジャノメ	●		
	89	チョウ目	ハマキガ科	ニセギンボシモドキヒメハマキ	●		
	90	チョウ目	ハマキガ科	ネウスハマキ	●		
	91	チョウ目	ヒゲナガガ科	ケブカヒゲナガ	●		
	92	チョウ目	ヒゲナガガ科	キオビクロヒゲナガ	●		
	93	チョウ目	カギバガ科	アシベニカギバ	●		
	94	チョウ目	シャクガ科	シロオビクロナミシャク	●		
	95	チョウ目	シャクガ科	アオナミシャク	●		
	96	チョウ目	シャクガ科	ミスジコナフエダシャク	●		
	97	チョウ目	シャクガ科	ミスジシロエダシャク	●		
	98	チョウ目	イカリモンガ科	イカリモンガ	●		

合計 98

98

【動物目録の仕様】

◎目、科の配列は主に以下によった。

大津高編修(2004)山形県陸産淡水産動物目録(改訂版). 358pp, 山形県動物環境調査会, 山形.

◎希少動物については以下によった。

山形県(2019)「レッドデータブックやまがた2019 山形県の絶滅のおそれのある野生生物」. 334pp

◎分類・和名については最新版の書籍を使用した。

◎凡例

●:2022年の現地調査で確認した種

令和 4 年度

自然生態系保全モニタリング調査報告書

令和 5 年 3 月 発行

発行者 / 山形県環境科学研究センター

〒995-0024 山形県村山市楯岡笛田三丁目 2 - 1

資料の無断転載・転用を禁じる



自然環境総合モニタリング事業
(やまがた緑環境税活用事業)