

令和 5 年度
自然生態系保全モニタリング
調査報告書

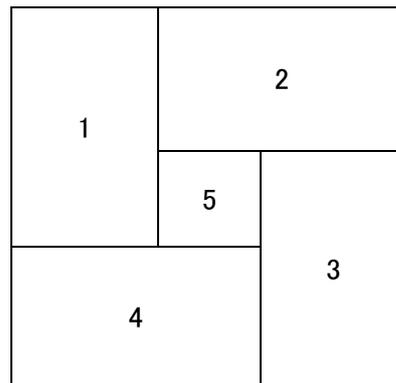


山形県環境科学研究センター

令和 6 年 3 月

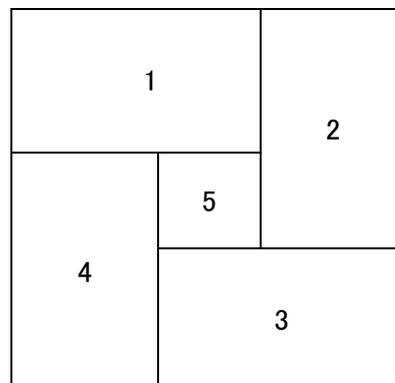
表紙写真説明

- 1 イワオモダカ（絶滅危惧ⅠA類）
- 2 スギラン（絶滅危惧ⅠA類）
- 3 ミズトンボ（絶滅危惧ⅠB類）
- 4 イワヤシダ（絶滅危惧ⅠB類）
- 5 サワラン（絶滅危惧ⅠB類）



裏表紙写真説明

- 1 ハッチョウトンボ（準絶滅危惧）
 - 2 チョウトンボ
 - 3 エゾゲンゴロウモドキ（絶滅危惧Ⅱ類）
 - 4 セスジイトトンボ（準絶滅危惧）
 - 5 カワホネネクイハムシ（絶滅危惧Ⅱ類）
- () は県のカテゴリー区分



令和5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	: 朝日連峰 (鶴岡市・長井市・小国町)	…… P 1
2 中小山岳	: 竜馬山・澄倉山・薬師山 (金山町)	…… P 24
3 河川・溪流	: 最上川河口 (酒田市)	…… P 43
4 湿原・湿地	: 広幡・川西南部 (米沢市・川西町)	…… P 53
5 湖沼・ため池	: 県民の森 (山辺町)	…… P 68

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などについて総合的なモニタリングを行うことにより、早期に異変などを察知し、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 絶滅危惧種などの生息状況

(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、事前に地元市町村など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5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
佐竹 恵一	フロラ山形副会長	植物
青木 政浩	山形県環境科学研究センター 所長	
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6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

※「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「注目すべき種」として記載する。

Ⅱ 調査報告書

1 大山岳 朝日連峰

(1) 調査趣旨

朝日連峰に関する本格的な調査は、1959年から5年間行われた「山形県総合学術調査」(以下「学術調査」と記載)(朝日連峰)が最初である。当センターでも、2007年及び2012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以東岳と祝瓶山にて調査を行った。

(2) 調査地の概要

朝日連峰は、東北南部の日本海側に連なる山々で、越後山脈の北端に位置し、山形と新潟との県境に位置する花崗岩の隆起山地である。標高1871mの大朝日岳を最高峰に、数々の峰々が南北に連なるのを総称して、朝日連峰と呼び、磐梯朝日国立公園として指定されている。

植生分布については、稜線上の高山植物、山麓から山腹にかけてブナの原生林が広がる。

今回の調査箇所の一つである以東岳(標高1771m)は、朝日連峰の北端に位置し、大鳥池の周囲にはブナの原生林が広がる。

また、祝瓶山(標高1417m)は朝日連峰の南端に位置し、そのピラミダルな山容から「東北のmatterホルン」と呼ばれ、山麓にブナを主体とする原生林が広がる。

<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 2023年6月17日、調査箇所 祝瓶山周辺

調査者 沢和浩、畠中裕之、櫛田博郎、辻浩子

植物相

調査日 2023年7月17日、調査箇所 大玉山周辺

調査者 沢和浩

調査日 2023年8月4日～8月6日、調査箇所 以東岳周辺

調査者 沢和浩、青木政浩、櫛田博郎

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2023年9月3日、調査箇所 祝瓶山周辺

調査者 沢和浩、畠中裕之、櫛田博郎、辻浩子

(4) 調査方法

① 植物相

1959～1963年の学術調査「朝日連峰」や前回のモニタリング調査の結果を踏まえながら、その後の変化を調べるため湿原の中や周囲の種を調査し、改めて植物目録を作成した。併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集して、後日同定を行った。

② 動物（昆虫等）相

登山道の周辺や溪流沿いなどを踏査し、昆虫を中心に補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て、後日同定を行った。

(5) 調査結果

ア 以東岳周辺

① 植物相

確認された維管束植物は163種である（表－1参照）。確認された絶滅危惧種及び注目すべき種は以下のとおりである（(7)写真参照）。

○絶滅危惧ⅠB類（EN）

ハクサンスゲ

○絶滅危惧Ⅱ類（VU）

ヤマスカシユリ、ヒメサユリ、ホソバタマミクリ、ガッサントリカブト、
オオレイジンソウ（未確認）、ヤシヤビシヤク

○その他の注目すべき種

ミヤマトキソウ、タカネマツムシソウ、コウホネ

○2012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

ミヤマキタアザミ（EN）、テングノコヅチ（VU）、ヒメサユリ（VU）、オオレイ
ジンソウ（VU）、ホソバタマミクリ（VU）、ガッサントリカブト（VU）

○絶滅危惧植物と注目すべき種について

●ハクサンスゲ（カヤツリグサ科）*Carex canescens* L.（県 EN、国一）

全国的には、多雪地山地の湿った草地に生育する。県内においては、庄内・村山の5か所ほどに生育が確認されているが、個体数は多くない。いずれも水分の多い湿原や浮島上に生育している。この内の鳥海山については、近くでオオバタチツボスミレやホソバノシバナも確認できる湿原で、最近確認されたものである。

今回の調査確認地は、標高 1000mほどの池沼の周辺湿地である。以前からの確認地であって、花期は過ぎていたものの、白っぽい葉の様子で今回も確認することができた。

●ヤマスカシユリ（ユリ科）*Lilium maculatum* Thunb. var. *monticola*

H. Hara（県 VU、国 NT）

近似種のスカシユリは北日本本州各地の海岸岩場に分布するが、本種の方は東北地方を中心に内陸部の岩場に生育している。県内においては、全域の 40 か所ほどで現存が確認されている。花がオレンジ色の蛍光色で目立つことから、園芸採取される場合もある。

今回の調査地は、これまで確認がされていない場所であった。沢沿いの岩場上部に数個体生育しているのを確認した。付近ではコシジシモツケソウなども一緒に見ることができる。

●ヒメサユリ（ユリ科）*Lilium rubellum* Baker（県 VU、国 NT）

全国的には環境省の RDB では NT に指定されているが、新潟・福島・宮城と本県の 4 県のみ分布に限られ、本県が北限の産地である。県内においては、庄内・最上・村山・置賜の全域で確認されているが、庄内と最上では南部の一部地域に限られている。生育環境としては、低山地～高山帯までと幅広いが、森林地帯には生育しておらず、草丈の余り高くない草地環境に限られる。低山地のものは谷戸の水田周辺の草地にも多かったが、ほとんどの水田が放棄され、笹藪や低木に遷移しており、壊滅状態に近い。また、最近ではヒメサユリを目玉とした公園も整備されているが、植栽も盛んにおこなわれており、純粋な地域種との遺伝子汚

染が強く懸念されている。県内での現存地は 100 か所近くで確認されているが、こういった現状を鑑みると、安泰とは言い難い。

当調査地は、庄内地方では数少ない産地の一つであるが、山頂近くの雪田草原周辺に 100 個体程度のまとまった個体数を確認することができた。低山地では 6 月上旬に開花が確認されるが、当調査地のように 1500m 程度以上の高い標高では、8 月に入っても花を見ることができた。

●ホソバタマミクリ (ガマ科) *Sparganium glomeratum* (Beurl. ex Laest.)

L. M. Newman var. *angustifolium* Graebn (県 VU、国一)

山地の湧水地周辺に見られるタマミクリの変種で、偽高山帯の池塘により細い沈水葉を浮かせているのを見ることができる。浮葉性のミクリ類は、県内においては本種だけである。全国的には北日本の高山帯の池塘で見られ、県内では鳥海、飯豊山系を除く高山帯の池塘で確認できる。なお、本種とタマミクリはその中間的で連続的な形態も見られことから、タマミクリと区別しない考え方が一般的となっている。

今回の調査では、標高 1000m 付近の池と、高山帯の池塘の 2 か所で確認することができたが、今年の気候の影響か、開花を確認することができなかった。

●ガッサントリカブト (キンポウゲ科) *Aconitum gassanense* Kadota et

Shin'ei Kato (県 VU、国 VU)

近年月山の石跳川支流で発見され、その後の調査で山形県内の山地帯上部を中心に生育が確認されているトリカブト類である。また本種はトリカブト類にあつて 2 倍体種と言うことが知られており、有毒成分も少ないより祖先的な種と言える。近似種にイイデトリカブトがあるが、生育環境は同じであり、区別しない考え方もある。

県内の全地域で確認されるが、多雪地の沢の源頭部に多く、特に月山山系の沢では多く見ることができる。朝日山系では 2 か所に見られ、その 1 か所が今回の調査地である。今回の調査では確認された個体数が数個体と少なく、減少していると思われる。

●オオレイジンソウ (キンポウゲ科) *Aconitum inumae* Kadota (県 VU、国一)

ガッサントリカブトと同じ様な環境である、多雪地の沢の源頭部に生育し、しばしば混生することもある。県内では最上を除く地域で確認されている。

当調査地でもガッサントリカブトと同所的に生育していた記録があつたが、今回の調査においては確認することができなかった。

●ヤシャビシヤク (スグリ科) *Ribes ambiguum* Maxim. (県 VU、国 NT)

ほぼブナの古木に限って着生する。同じ仲間にケナシヤシャビシヤクがあるとされているが、どうも区別する必要はなさそうである。また最近、中部地方で

フガクヤシャビシャクが新種として発見されているが、本県のもは該当しない。

北海道を除く本州～九州のブナ帯に分布するが、森林伐採などにより減少し、環境省 RDB では NT とされている。山形県は全域ブナ帯に属するため、県内全域で確認されるが、二次林では生育が確認できず、原生林の古木にのみ生育している。県内においては、40 か所ほどで確認されているが、いずれの場所でも個体数は少ない。

今回の調査においては、登山道沿いのブナ古木で数個体を確認することができた。

●ミヤマトキソウ（ラン科）*Pogonia subalpina* T. Yukawa et Y. Yamashita

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。

今回の調査においては、2 か所の雪田草原で数十個体ずつ確認することができた。

●コウホネ（スイレン科）*Nuphar japonica* DC.

本種は、本来低地の池沼や流水域に生育する水草である。村山市大谷地沼や鶴岡市大山上池などは良く知られた産地である。しかし、今回の調査地である 1000m 付近の池に生育しているのが確認された。この位の標高であれば、オゼコウホネの可能性もあるかとも思われたが、本種であった。しかし、低地のものとは比べるとかなり小型であり、遺伝的には分化している可能性も考えられる。

（記：沢 和浩）

② 動物（昆虫等）相

今回の調査では、昆虫類を 6 種、両生類 1 種を確認することができた（表－2 参照）。うち絶滅危惧種は、カワホネネクイハムシ（VU）、ベニヒカゲ（NT）であった（（7）写真 参照）。

カワホネネクイハムシ 山形県：絶滅危惧Ⅱ類（VU）、環境省：指定なし

ベニヒカゲ 山形県：準絶滅危惧（NT）、環境省：準絶滅危惧（NT）

○2012 年に当センターで実施した調査で生息が確認された絶滅危惧種

カワホネネクイハムシ（VU）、モリアオガエル（NT）

●カワホネネクイハムシ（ハムシ科）*Donacia ozensis*（県 VU、国一）

日本特産種で本州（長野県～青森県）に分布する。本県では酒田市（旧八幡町）、鶴岡市で確認された記録があり、今回の調査では、標高 1000m 付近で確認され

た。生息地の多くで生息環境の悪化が進行しており、このまま放置すれば絶滅の危険性が增大する。

食草のコウホネ類が生育する池沼に生息しており、成虫は6月から9月に発生する。

●ベニヒカゲ（タテハチョウ科）*Erebia neriene nipponica*（県NT、国NT）

ユーラシア大陸北部東側（アルタイ、モンゴル、シベリア、ウスリー、中国北部、朝鮮半島、日本）に分布する草原性の蝶で、国内では北海道と本州（東北地方から中部地方）に分布し、高標高地にのみ生息する氷期の遺存種である。本県では日本海側4地域（飯豊連峰、朝日連峰、月山、鳥海山）の森林限界より上の草地（偽高山帯や山頂効果に1よる草地）で生息が確認されている。今回の調査では標高1500m付近で確認された。

基本的に年一化で成虫は7月下旬から9月上旬に見られ、幼虫で越冬し、食草はイネ科・カヤツリグサ科の植物が記録されている。

イ 祝瓶山周辺

① 植物相

確認された維管束植物は132種である（表-3参照）。確認された絶滅危惧種及び注目すべき種は以下のとおりである（(7)写真参照）。

○絶滅危惧ⅠA類(CR)

スギラン

○絶滅危惧Ⅱ類(VU)

オサバグサ（未確認）、ヒメサユリ、ヤシヤビシヤク、ユビソヤナギ

○準絶滅危惧種 (NT)

アズマシャクナゲ

○その他の注目すべき種

ミヤマダイコンソウ、オノエラン、タチツボスミレ SP.

○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

ヒメサユリ (VU)、ミクリ (NT)

○絶滅危惧植物と注目すべき種について

●スギラン（ヒカゲノカズラ科）*Huperzia cryptomerina* (Maxim.) Dixit
（県CR、国VU）

本種は、朝日連峰の学術調査時においては発見されておらず、その後この地域の調査でも確認されていなかった。県内においては、最上・西村山地域の5か所で現存が確認されている。空中湿度の高い沢沿いや急な崖に近いカツラ・トチノキ・ブナ・ミズナラなどの古木に着生している。全国的にも環境省のRDBでVUに指定され、森林伐採や園芸採取のために減少している。

今回の調査においては、河川沿いのブナの樹上で1株確認され、ホテイシダやヤシヤビシヤクとともに着生していた。付近では、ミズナラの古木に着生しているという情報があるので、河川沿いの古木を確認すれば、さらに見つかる可能性がある。

●オサバグサ（ケシ科） *Pteridophyllum racemosum* Siebold et Zucc.
（県 VU、国一）

今回の調査の目的の一つでもあったが、想定していた祝瓶山～大玉山間では確認することができなかった。前回調査確認時からこれまでの間で全く絶滅してしまったとは考えにくいので、以前の調査では違う場所で確認していた可能性が高い。県内においては、庄内・最上・置賜の18か所で現存が確認されている。

本種は、日本海側の山地ブナ帯だけに限らず、環境の異なる太平洋側の亜高山帯針葉樹林内にも生育している。しかし、最近の研究では、日本海側のものと太平洋側のものとは、系統が異なるとの報告がある。このため、日本海側の産地である当地域の本種については、大切に保存していく必要がある。

●ヒメサユリ（ユリ科） *Lilium rubellum* Baker（県 VU、国 NT）
（詳細は以東岳の報告書 P3 も参照のこと）

今回の調査地においては、山頂付近の登山道沿いの草地を中心に、100 個体程度の比較的良好な生育を確認することができた。

●ヤシヤビシヤク（スグリ科） *Ribes ambiguum* Maxim.（県 VU、国 NT）
（詳細は以東岳の報告書 P4 も参照のこと）

今回の調査においては、河川沿いのブナ古木と登山道沿いのブナ古木に着生しているのが確認された。いずれも個体数は1個体ずつである。

●ユビソヤナギ（ヤナギ科） *Salix hukaoana* Kimura（（県 VU、国 VU）

ユビソヤナギは近年山形県内に生育することが確認されたヤナギ類で、その後の調査の結果、雪の多い日本海側に多く、広い河原に氾濫原を持つ河川上流部に分布することが判明している。県内においては、置賜地方では本調査地を含む荒川水系、最上地方では銅山川水系、庄内では大鳥川水系と立谷沢川水系に限りて生育が確認されている。この中では、大鳥川水系の生育範囲が広く、個体数も多い。

本調査においては、河川の中州において、シロヤナギ、オノエヤナギとともに数個体生育するのが確認された。今後範囲を広げて調査すれば、分布も広がるものと思われる。

●アズマシヤクナゲ（ツツジ科） *Rhododendron degronianum* Carriere
（県 NT、国一）

関東地方から東北南部に分布するシャクナゲ類である。ハクサンシャクナゲがやや湿った広い尾根や湿原の周囲などに多いのに対し、本種は雪が早く融ける痩せ尾根に限って生育する。県内では吾妻山系や飯豊山系に多いが、朝日山系では標本記録もなく、現状が不明であった。なお、奥羽山系においても見られたが、園芸種として珍重されたため、採取された所が多く、かなり減少している。

今回の調査においては、山頂手前の痩せ尾根において、数十個体生育しているのを確認することができた。今の所、確認できる朝日山系唯一の産地である。

●ミヤマダイコンソウ（バラ科）*Geum calthifolium* Menzies ex Sm. var. *nipponicum* (F. Bolle) Ohwi

高山植物の代表種であるが、県内においては朝日・飯豊山系と神室山系の一部に分布が限られている。朝日連峰では主稜線上に限られると思われていたが、登山道からは直接見ることができない標高 1280m の岩場付近で確認することができた。この岩場では、今回調査した他の場所では見ることができないツガザクラやチングルマなども確認することができる。

●オノエラン（ラン科）*Galearis fauriei* (Finet) P. F. Hun

高山性のラン科植物である。県内においては、各高山で見ることができ、個体数はそれほど多くはない。隣の秋田県の RDB では EN に指定されている。

今回の調査では、標高が 1300m に満たない地点であるが、わずかながら確認することができた。

●タチツボスミレ SP. (スミレ科)

今回の調査で、花期が過ぎており種の同定の困難なタチツボスミレ類を採取した。相当昔の調査で、この付近からアイヌタチツボスミレが採取されており（これも花期は過ぎている標本であるが）、留意をしていた種であった。タチツボスミレ類にしては相当に標高の高い所（1300m 付近）で確認しており、今後開花期に花を確認予定である。

（記：沢 和浩）

② 動物（昆虫等）相

今回の調査では、昆虫類 43 種、両生類 3 種、爬虫類 1 種を確認することができた（表-4 参照）。うち絶滅危惧種は、トゲアリ（NT）、アカハライモリ（NT）であった（(7) 写真 参照）。

トゲアリ 山形県：準絶滅危惧（NT）、環境省：絶滅危惧Ⅱ類（VU）

アカハライモリ 山形県：準絶滅危惧（NT）、環境省：準絶滅危惧（NT）

○2007 年に当センターで実施した調査で生息が確認された絶滅危惧種
ヨタカ（EN）、トラツグミ（NT）、アカショウビン（NT）

●トゲアリ(アリ科) *Polyrhachis lamellidens* (県 NT、国 VU)

胸部背面と腹柄節に、和名の由来となった大きく鋭い3対の棘があり、国内では秋田県以南で確認されている。

今回の調査では、長井市側の稜線上(標高 700~800m)で少ないながらコロニーが確認された。

本種は一時的な社会寄生を行うことでよく知られる。女王アリが巣を創設する際、他種のアリの巣に侵入し女王を殺して乗っ取り、しばらくの間はその巣の働きアリの労働力を利用するもので、本種では寄主としてオオアリ属 *Camponotus* のクロオオアリ *C. japonicus* とムネアカオオアリ *C. obscuripes* が記録されている。

コロニーは、多くの場合樹木の根際や樹洞などの枯死部分に作られる。そのため、好適な生息地になるには、中心部が枯死する程度の直径・樹齢の樹木が、ある程度の密度で点在する森林環境が必要となる。

また、湿潤な環境や、枯死部が草本・低木に覆われる環境、逆に直射日光が当たる裸地にはコロニーがほとんど見られず、林内の道沿いや乾燥した急傾斜地・やせ尾根など、草本層・低木層が少なく乾燥気味の林床が好まれる。

●アカハライモリ(イモリ科) *Cynops pyrrogaster* (県 NT、国 NT)

長井市側(標高 600m)、野川の河川敷に点在するワンド・たまりで確認された。

かつては山間部の水田などに極めて普通に見られたが、近年減少が著しい。小規模な池沼にはまだ姿を見ることができているが、近年は農業用のため池も減少し、生活圏の周辺からは急速に姿を消してきた。

(記：畠中 裕之)

(6) まとめ

ア 以東岳周辺

① 植物相について

今回の調査地である以東岳の周辺地域は、日本海側の典型的な多雪地域である。このため、多雪に依存した植物相が特徴と言える。雪田草原が所々に見られ、ヒナザクラやミヤマトキソウ、ホソバノキソチドリ、イワカガミなどが群生し、周辺のゼンテイカやヒメサユリなどの群生についても有数の規模である。また、風衝地には乾地性のタカネマツムシソウやミヤマウスユキソウなどが群生し、寒江山周辺と並んで朝日連峰随一の規模である。

多雪地の沢沿いに特有のガッサントリカブトは、冷涼な環境に遺存した植物であり、今後特に注目して観察を続ける必要がある。池沼においては、冷涼な山地帯～高山帯に見られるホソバタマミクリやハクサンスゲが見られ、本来低地性のコウホネが見られるのも特徴的である。

今後地球温暖化による積雪量の減少や気温上昇といった気候変動やシカの侵入による食害、希少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となり、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

前回の調査と比較して、確認できた種は少なかったが、絶滅危惧種であるカワホネネクイハムシが確認できた。また、新たにベニヒカゲも確認できた。

ベニヒカゲは、一般に生息地での個体数は多く、現時点で絶滅のおそれはそれほど大きくはないと考えられる。しかし幼虫が生息できる環境は、遅くとも7月初めには融雪するイネ科・カヤツリグサ科の草地であり、チシマザサの優先する風衝草原や融雪が遅い雪田草原は生息に適さない。高層湿原などの湿地にもほとんど見られず、実際に発生しているのは、緩斜面の草原や沢の源頭部の小規模な草原、斜面の雪田草原の（融雪の早い）周縁部など、限られた環境と考えられる。

また、中部地方と北海道に生息する近縁種のクモマベニヒカゲでは、孤立した比較的小規模な草地で発生する例もあるのに対し、ベニヒカゲはこのような環境ではほとんど見られず、比較的広い草地かあるいは小規模な草地が多数近接している環境に見られる。見方によっては、生息地では個体数が多いことも、小規模な個体群が存続できず、個体数が多く生息できる環境でしか発生できないためとも考えられる。

現在のところ、生息環境となっている森林限界より上の草地にはそれほど大きな環境の変化は見られず、ベニヒカゲは安定して生息してはいる。しかし、東北地方では各個体群内でハプロタイプの種類が極めて少なく、遺伝的多様性が極めて低いことを示唆する研究も出ている。もし、今後生息環境になんらかの変化があった場合、変化に対応できず個体数が減少する可能性も十分に考えられる。そのため、生息情報を早い時点でできる限り多く残しておくことが、日本海側の特徴でもある偽高山帯の環境の変化を捉えるために重要と考えられる。

また、今年は例年にない高温の影響で、確認できなかったことも想定されるので、今後も調査を継続していく必要がある。

イ 祝瓶山周辺

① 植物相について

過去の調査で確認されているオサバグサについては、確認できず残念であった。分布については注目すべき種であることから、今後機会を捉えて再調査し、確認していく必要がある。

河川沿いに生育しているユビソヤナギ、スギラン、ヤシャビシヤクなどについては、今後砂防工事を行う可能性もあることから、事業者に対し周知を行い、その部分の工事を回避するなど配慮していただく必要もある。

また、山頂付近の岩場や草地については、残雪や放射冷却現象により、標高が低いにもかかわらず、高山植物が見られる。今後地球温暖化などの気候変動やシカの侵入による食害、希少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となり、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

ここでは、今回確認できた注目種(トゲアリ・アカハライモリ)に関していくつか述べる。

トゲアリの最も大きな特徴とも言える一時的社会寄生という営巣形態は、寄主となる特定の種(トゲアリではクロオオアリ・ムネアカオアリ)に極めて強く依存する上に、人為的に実験した結果からは成功率がかなり低いことが示唆されている。そのためか、クロクサアリ種群など他の一時的社会寄生の種と同様、トゲアリもコロニーがかなり局所的に点在する傾向があり、一度減少してしまうと個体群がなかなか回復できないことも懸念される。

これに加えトゲアリでは、中心部が枯死する程度に成長した樹木がある程度存在し、なおかつ林床部の植生が少ないという、両方の条件を満たす森林環境が必要となる。かつては人の生活圏周辺部の二次林(下刈りなどで管理された、いわゆる里山)が好適な生息地となっていた。しかし近年、下刈りができず林床の植生が密になった二次林が増え、生活圏周辺部でトゲアリの生息地の減少が懸念される。一方、山岳部の森林では環境の変化は少ないものの、林床が湿潤であるかまたは植生が密である場合が多く、トゲアリのコロニーが見られるのは尾根筋の乾燥部など限られた立地のみとなる。

アカハライモリは、繁殖可能な成体が越冬時を除き水生で、5～6月に止水あるいは緩い流れで水際の植物に産卵する。幼生は成長・変態して幼体になると上陸し、周囲の森林で2～5年成長した後、繁殖可能になると水域に戻る。そのため、春～秋まで水のある水域、水際の植生に富む止水・緩流、森林の3種類の環境が隣接していることが生息に必要で、中干しの徹底された水田や三面張りの水路では生息が難しく、水田環境では個体数が減少している。

両種に共通するのが、かつては人里で多く見られた種が人里では環境の変化で減少し、対照的に山地・山岳地域の限られた環境に個体数は少ないながら残存するという現象である。近年、同様の現象は上記2種以外にもいくつかの種で見られる。低山帯など二次的環境を主な生息環境としていた生物にとって、山地・山岳地域は個体群密度のそれほど高くない環境であったかもしれないが、現在ではいくつかの種にとって重要な生息地として機能していると考えられる。今後は本来の環境の枠を超えて重要性が増していくことが考えられ、継続的な調査が望まれる。

(記：畠中 裕之)

(7) 調査時の写真

ア 以東岳周辺



三角池



大鳥池



以東岳 池塘



以東岳から大鳥池

① 植物相



ヤマスカシユリ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヒメサユリ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヤシヤビシヤク (絶滅危惧Ⅱ類)



ミヤマトキソウ



タカネマツムシソウ



コウホネ

② 動物（昆虫等）相



カワホネネクイハムシ（絶滅危惧Ⅱ類）

イ 祝瓶山周辺



小国側から山頂方面



長井側から山頂方面



大玉山方面



岩壁

① 植物相



スギラン (絶滅危惧 I A 類)



ヒメサユリ (絶滅危惧 II 類)



ヤシャビシヤク (絶滅危惧 II 類)



ユビツヤナギ (絶滅危惧 II 類)



アズマシヤクナゲ (準絶滅危惧)



ミヤマダイコンソウ



オノエラン

② 動物（昆虫等）相



トゲアリ（準絶滅危惧）



トゲアリ（準絶滅危惧）
コロニー

※トゲアリ 写真提供（写真撮影） 畠中裕之氏

（8）引用・参考文献

- ・ 山形県総合学術調査会（1964）、「朝日連峰」、山形県総合学術調査報告書
- ・ 山形県（2013）「レッドデータブックやまがた絶滅危惧野生植物 2013 年改訂版」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・ 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」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・ 山形県（2015）、「平成 24・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
- ・ 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

表-1 大山岳 朝日連峰 植物目録(2023年度)

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			以東岳	大鳥池	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	ヒメスギラン	●				
2		スギカズラ	●				
3		エゾヒカゲノカズラ	●				
4		アスヒカズラ	●				
5		マンネンスギ	●				
6	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ	●				
7	コケシノブ科	コケシノブ		●			
8	ヒメシダ科	オオバシヨリマ	●	●			
9	イワデンダ科	オオメシダ	●				
10	シシガシラ科	オサシダ	●	●			
11	メシダ科	ヘビノネゴザ	●	●			
12	スイレン科	コウホネ		●			
13	ウマノスズクサ科	トウゴクサイシン	●				
14	サトイモ科	ヒロハテンナンショウ	●				
15	チシマゼキショウ科	イワショウブ	●				
16	キンコウカ科	ネバリノギラン	●				
17		ノギラン	●	●			
18		キンコウカ	●	●			
19	シュロソウ科	タカネアオヤギソウ	●				
20		コバイケイソウ	●				
21	ユリ科	ツバメオモト	●				
22		ヤマスカシユリ		●	VU	NT	
23		ヒメサユリ	●		VU	NT	
24		タマガワホトトギス		●			
25		タケシマラン	●	●			
26	ラン科	ハクサンチドリ	●				
27		コイチヨウラン	●				
28		オノエラン	●				
29		コバノトンボソウ	●				
30		キソチドリ	●				
31		ホソバノキソチドリ	●				
32		ミヤマトキソウ	●				
33	ススキノキ科	ゼンテイカ	●				
34	キジカクシ科	オオバギボウシ	●	●			
35	ガマ科	ホソバタマミクリ	●	●	VU	—	
36	イグサ科	ミヤマホソコウガイゼキショウ	●				
37		アオコウガイゼキショウ		●			
38	カヤツリグサ科	タテヤマスゲ	●				
39		ショウジョウスゲ	●	●			
40		ハクサンスゲ		●	EN	—	
41		コタヌキラン	●				
42		イトキンスゲ	●				
43		ミノボロスゲ	●	●			
44		カワズスゲ	●				
45		タヌキラン	●	●			
46		オオカサスゲ		●			
47		オオヌマハリイ	●				
48		シカクイ		●			
49		ミヤマイヌノハナヒゲ	●				
50		ミヤマホタルイ	●	●			
51		アブラガヤ		●			
52		ミネハリイ	●				
53	イネ科	ヒメノガリヤス		●			
54		ヌマガヤ	●				
55		ミヤマアブラススキ		●			
56		カニツリグサ	●				
57	メギ科	サンカヨウ	●				
58	キンポウゲ科	ガッサントリカブト	●		VU	VU	
59		ハクサンイチゲ	●				
60		リュウキンカ	●	●			
61		オウレン	●				
62		カラマツソウ	●				
63		ミヤマカラマツ	●	●			
64		モミジカラマツ	●				
65		サラシナショウマ	●				
66	スグリ科	ヤシヤビシャク	●	●	VU	NT	

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			以東岳	大鳥池	県	国	
67	ユキノシタ科	エゾクロクモソウ	●				
68		フキユキノシタ		●			
69		ダイヤモンドソウ	●	●			
70		ズダヤクシュ	●	●			
71	マメ科	ケハギ		●			
72	クロウメモドキ科	クマヤナギ		●			
73	バラ科	タカネザクラ	●				
74		コシジシモツケソウ		●			
75		オニシモツケ		●			
76		ノウゴウイチゴ	●	●			
77		ミヤマダイコンソウ	●				
78		ミヤマキンバイ	●				
79		チングルマ	●				
80		マルバシモツケ	●				
81	カバノキ科	ヤハズハンノキ	●	●			
82	ウリ科	ミヤマニガウリ		●			
83	ニシキギ科	ウメバチソウ	●				
84		クロヅル	●				
85	ヤナギ科	バッコヤナギ		●			
86	スミレ科	ミヤマツボスミレ	●	●			
87	オトギリソウ科	イワオトギリ	●				
88		ミズオトギリ		●			
89	フウロソウ科	ハクサンフウロ	●				
90	アカバナ科	ミヤマタニタデ		●			
91		タニタデ		●			
92	ムクロジ科	ナンゴクミネカエデ	●				
93		キタノテツカエデ		●			
94	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	●				
95	アジサイ科	エゾアジサイ		●			
96		ノリウツギ	●	●			
97	ツリフネソウ科	キツリフネ		●			
98	サクラソウ科	ヒナザクラ	●				
99	イワウメ科	イワウメ	●				
100		イワカガミ	●				
101		オオイワカガミ		●			
102	ツツジ科	コメハツガザクラ	●				
103		ミヤマホツツジ	●				
104		ホツツジ		●			
105		ガンコウラン	●				
106		イワナシ		●			
107		アカモノ	●				
108		アオノツガザクラ	●				
109		ツガザクラ	●				
110		ハクサンシャクナゲ	●				
111		ウラジロヨウラク	●				
112		オオバツツジ	●				
113		オオコメツツジ	●	●			
114		クロウスゴ	●				
115		オオバスノキ	●				
116	アカネ科	ツルアリドオシ	●	●			
117	リンドウ科	ミヤマリンドウ	●				
118		エゾリンドウ		●			
119		エゾオヤマリンドウ	●				
120	キョウチクトウ科	シロバナカモメヅル		●			
121		イケマ	●				
122	オオバコ科	ハクサンオオバコ	●				
123	シソ科	ミヤマクルマバナ	●				
124		ニシキゴロモ		●			
125		ジャコウソウ		●			
126		クロバナヒキオコシ	●	●			
127		カメバヒキオコシ	●	●			
128		エゾシロネ	●	●			
129		タテヤマウツボグサ	●				
130		キバナアキギリ		●			
131	ハマウツボ科	ミヤマコメグサ	●				
132		ミヤマママコナ	●				
133		キタヨツバシオガマ	●				
134		オニシオガマ	●				

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			以東岳	大鳥池	県	国	
135	ミツガシワ科	ミツガシワ		●			
136		イワイチョウ	●				
137	キク科	ヤマハハコ	●				
138		チョウジギク	●	●			
139		ヒトツバヨモギ	●	●			
140		タカネヨモギ	●				
141		ダキバヒメアザミ	●	●			
142		ナンブタカネアザミ	●				
143		ヨツバヒヨドリ	●	●			
144		ミヤマコウゾリナ	●				
145		シロバナニガナ	●				
146		ミヤマウスユキソウ	●				
147		オタカラコウ	●				
148		ヤマニガナ		●			
149		ミヤマアキノキリンソウ	●				
150		オオカニコウモリ	●				
151	ウコギ科	トチバニンジン	●				
152	セリ科	エゾボウフウ		●			
153		ミヤマトウキ	●				
154		オオバセンキュウ		●			
155		ミチノクヨロイグサ		●			
156		ミヤマセンキュウ		●			
157		ハクサンボウフウ	●				
158		シラネニンジン	●				
159		イブキゼリモドキ	●				
160	スイカズラ科	アラゲヒョウタンボク		●			
161		マルバキンレイカ		●			
162		ハクサンオミナエシ	●				
163		タカネマツムシソウ	●				
計	163		123	70			

【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

●: 2023年現地調査で確認した種

表-2 大山岳 朝日連峰 動物(昆虫等)目録(2023年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考		
					以東岳	大鳥池	県	国			
昆虫類	1	トンボ目	サナエトンボ科	ミヤマサナエ	●		VU	-			
	2	カメムシ目	セミ科	コエゾゼミ		●					
	3	コウチュウ目	クワガタムシ科	スジクワガタ		●					
	4	コウチュウ目	ハムシ科	カワホネネクイハムシ		●					
	5	チョウ目	タテハチョウ科	ベニヒカゲ	●					NT	NT
	6	チョウ目	タテハチョウ科	アサギマダラ	●						
両生類	7	無尾目	アカガエル科	ヤマアカガエル	●						
合計	7				4	3					

【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

●: 2023年の現地調査で確認した種

表-3 大山岳 朝日連峰 植物目録(2023年度)

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			祝瓶山・大玉山 小国町	長井市	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	スギラン	●		CR	VU	
2		ホソバトウゲシバ		●			
3		エゾヒカゲノカズラ	●	●			
4		アスヒカズラ	●				
5		マンネンスギ		●			
6	ゼンマイ科	ヤマドリゼンマイ	●				
7	コケシノブ科	コケシノブ		●			
8	シシガシラ科	オサシダ	●	●			
9		シシガシラ	●				
10	ウラボシ科	ホテイシダ	●	●			
11		オシャグジデンダ		●			
12		ミヤマノキシノブ		●			
13	マツ科	キタゴヨウ	●				
14	ウマノスズクサ科	トウゴクサイシン	●	●			
15	サトイモ科	ミズバショウ		●			
16	チシマゼキショウ科	イワショウブ		●			
17	キンコウカ科	ネバリノギラン		●			
18		ノギラン	●				
19		キンコウカ	●	●			
20	ユリ科	ヒメサユリ	●	●	VU	NT	
21		タケシマラン	●				
22		タマガワホトトギス		●			
23		ツバメオモト		●			
24	ラン科	オノエラン	●				
25		アケボノシュスラン		●			
26		ハクサンチドリ		●			
27		トンボソウ		●			
28	キジカクシ科	オオバギボウシ		●			
29		マイヅルソウ	●	●			
30		オオナルコユリ		●			
31		ユキザサ		●			
32	カヤツリグサ科	コタヌキラン	●				
33		ミヤマシラスゲ		●			
34		ナガエスゲ	●				
35		アブラガヤ(広義)		●			
36		ヒゴクサ		●			
37		ヒメスゲ		●			
38	イネ科	オオヒゲナガカリヤスモドキ		●			
39		ヌマガヤ		●			
40		ノガリヤス		●			
41	キンポウゲ科	ヒメイチゲ	●				
42		ボタンヅル		●			
43		ミツバオウレン	●	●			
44		オウレン		●			
45		ツルキツネノボタン		●			
46		シラネアオイ		●			
47	スグリ科	ヤシャビシャク	●	●	VU	NT	
48	ユキノシタ科	トリアシショウマ		●			
49	バラ科	ミヤマダイコンソウ	●				
50		エチゴキジムシロ	●	●			
51		チングルマ	●				
52		ナナカマド	●				
53		ノウゴウイチゴ	●	●			
54		ダイコンソウ		●			
55		コシジシモツケソウ		●			
56		ヤマブキショウマ	●	●			
57		タカネザクラ	●	●			
58	クルミ科	サワグルミ		●			
59	カタバミ科	ミヤマカタバミ		●			
60	トウダイグサ科	ナツトウダイ		●			尾瀬型
61	ヤナギ科	シロヤナギ	●	●			
62		ユビソヤナギ	●		VU	VU	

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			祝瓶山・大玉山 小国町	長井市	県	国	
63		オノエヤナギ	●	●			
64	スミレ科	オオバキスミレ	●	●			
65		タチツボスミレSP.		●			
66		ミヤマスミレ	●	●			
67	オトギリソウ科	イワオトギリ		●			
68	ムクロジ科	ナンゴクミネカエデ	●				
69		ヒトツバカエデ	●	●			
70		コミネカエデ	●				
71		コハウチワカエデ	●				
72		ミネカエデ	●				
73		キタノテツカエデ		●			
74	ミカン科	ツルシキミ		●			
75	ジンチョウゲ科	カラスシキミ		●			
76	ビャクダン科	ツクバネ	●				
77	ナデシコ科	サワハコベ		●			
78	ミズキ科	ゴゼンタチバナ	●	●			
79	アジサイ科	ツルアジサイ	●	●			
80		ノリウツギ	●	●			
81		エゾアジサイ	●	●			
82	サクラソウ科	ツマトリソウ	●				
83	ツバキ科	ユキツバキ		●			
84	イワウメ科	オオイワカガミ	●				
85		イワカガミ	●	●			
86		オオイワウチワ		●			
87	ツツジ科	コメバツガザクラ	●				
88		ホツツジ	●	●			
89		ミヤマホツツジ		●			
90		ガンコウラン	●	●			
91		サラサドウダン	●	●			
92		ウラジロハナヒリノキ	●	●			
93		アカモノ	●	●			
94		ギンリョウソウ	●	●			
95		ツガザクラ	●				
96		ハクサンシャクナゲ	●	●			
97		アズマシャクナゲ	●		NT	—	
98		ヤマツツジ	●				
99		ウラジロヨウラク	●	●			
100		オオバツツジ	●				
101		コヨウラクツツジ		●			
102		オオコメツツジ	●	●			
103		ウスノキ		●			
104		ナツハゼ	●				
105		オオバスノキ	●	●			
106		コケモモ	●	●			
107		イワナシ		●			
108	アカネ科	オオバノヨツバムグラ	●				
109	リンドウ科	エゾオヤマリンドウ	●	●			
110	モクセイ科	ヤチダモ		●			
111		ミヤマイボタ		●			
112	シソ科	キバナアキギリ		●			
113		ミヤマトウバナ	●	●			
114		カメバヒキオコシ		●			
115		ミヤマクルマバナ		●			
116	ハエドクソウ科	オオバミゾホオズキ		●			
117	ハマウツボ科	ミヤマママコナ	●	●			
118		エゾシオガマ		●			
119	キキョウ科	ツリガネニンジン		●			
120	キク科	チョウジギク	●	●			
121		ナンブアザミ		●			
122		シロバナニガナ	●	●			
123		ハンゴンソウ		●			
124		ミヤマアキノキリンソウ	●	●			
125		ヒトツバヨモギ	●	●			

No.	科	和名	調査箇所		RDBカテゴリー		備考
			祝瓶山・大玉山 小国町	長井市	県	国	
126		ナンブタカネアザミ		●			
127	セリ科	ミヤマトウキ	●	●			
128		イブキゼリモドキ		●			
129		アマニュウ		●			
130		ミヤマセンキュウ		●			
131	スイカズラ科	ウゴツクバネウツギ	●	●			
132		ハクサンオミナエシ	●				
計	132		73	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

◎凡例

●: 2023年現地調査で確認した種

表-4 大山岳 朝日連峰 動物(昆虫等) 目録 (2023年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所 祝瓶山		RDBカテゴリー		備考
					小国町	長井市	県	国	
昆虫類	1	トンボ目	ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	●				
	2	トンボ目	オニヤンマ科	オニヤンマ		●			
	3	トンボ目	エゾトンボ科	タカネトンボ		●			
	4	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ		●			
	5	バッタ目	キリギリス科	ヤブキリ種群	●				
	6	バッタ目	キリギリス科	ヒメクサキリ		●			
	7	バッタ目	バッタ科	ミカドフキバッタ	●	●			
	8	バッタ目	バッタ科	ハヤチネフキバッタ		●			
	9	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ		●			
	10	カメムシ目	セミ科	ミンミンゼミ		●			
	11	カメムシ目	セミ科	エゾハルゼミ	●				
	12	カメムシ目	キンカメムシ科	アカスジキンカメムシ	●				
	13	カメムシ目	アメンボ科	シマアメンボ		●			
	14	カメムシ目	カメムシ科	ツノアオカメムシ		●			
	15	コウチュウ目	センチコガネ科	オオセンチコガネ	●				
	16	コウチュウ目	ジョウカイボン科	アオジョウカイ	●				
	17	コウチュウ目	オトシブミ科	カシルリオトシブミ	●				
	18	コウチュウ目	オトシブミ科	ヒゲナガオトシブミ	●				
	19	コウチュウ目	ツチハンミョウ科	ツチハンミョウ	●				
	20	コウチュウ目	ゴミムシダマシ科	アオハムシダマシ	●				
	21	ハチ目	ミツバチ科	ヒメマルハナバチ	●				
	22	ハチ目	ミツバチ科	コマルハナバチ	●				
	23	ハチ目	アリ科	クロクサアリ属 sp.	●				
	24	ハチ目	アリ科	エゾクシケアリ	●	●			
	25	ハチ目	アリ科	ムネアカオオアリ	●	●			
	26	ハチ目	アリ科	トゲアリ		●	NT	VU	
	27	ハチ目	アリ科	クロオオアリ		●			
	28	ハエ目	ブユ科	キアシオオブユ	●				
	29	ハエ目	ツリアブ科	ビロウドツリアブ	●				
	30	ハエ目	ムシヒキアブ科	オオイシアブ	●				
	31	チョウ目	アゲハチョウ科	キアゲハ	●	●			
	32	チョウ目	アゲハチョウ科	カラスアゲハ		●			
	33	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ		●			
	34	チョウ目	タテハチョウ科	ヤマキマダラヒカゲ		●			
	35	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ		●			
	36	チョウ目	タテハチョウ科	イチモンジチョウ	●	●			
	37	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ	●				
	38	チョウ目	タテハチョウ科	ヤマキマダラヒカゲ	●				
	39	チョウ目	カレハガ科	ヨシカレハ	●				
	40	チョウ目	シャクガ科	スグリシロエダシャク	●				
	41	チョウ目	ドクガ科	マイマイガ	●				
	42	チョウ目	イカリモンガ科	イカリモンガ		●			
	43	チョウ目	シャチホコガ科	ツマキシヤチホコ		●			
両生類	44	有尾目	イモリ科	アカハライモリ		●	NT	NT	
	45	無尾目	アカガエル科	タゴガエル	●	●			
	46	無尾目	アオガエル科	カジカガエル	●				
爬虫類	47	有隣目	ナミヘビ科	ジムグリ	●				
合計	47				29	24			

【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

●: 2023年の現地調査で確認した種

2 中小山岳 竜馬山・澄倉山・薬師山

(1) 調査趣旨

竜馬山・澄倉山・薬師山に関する本格的な調査は、1975年から3年間行われた学術調査「神室山・加無山」が最初である。当センターでも2009年に調査を実施している。しかし、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の分布に変化が見られるか、また、当該地域を対象とした詳細な調査が実施されていない動物（昆虫）相の状況を把握することを目的に調査を行った。

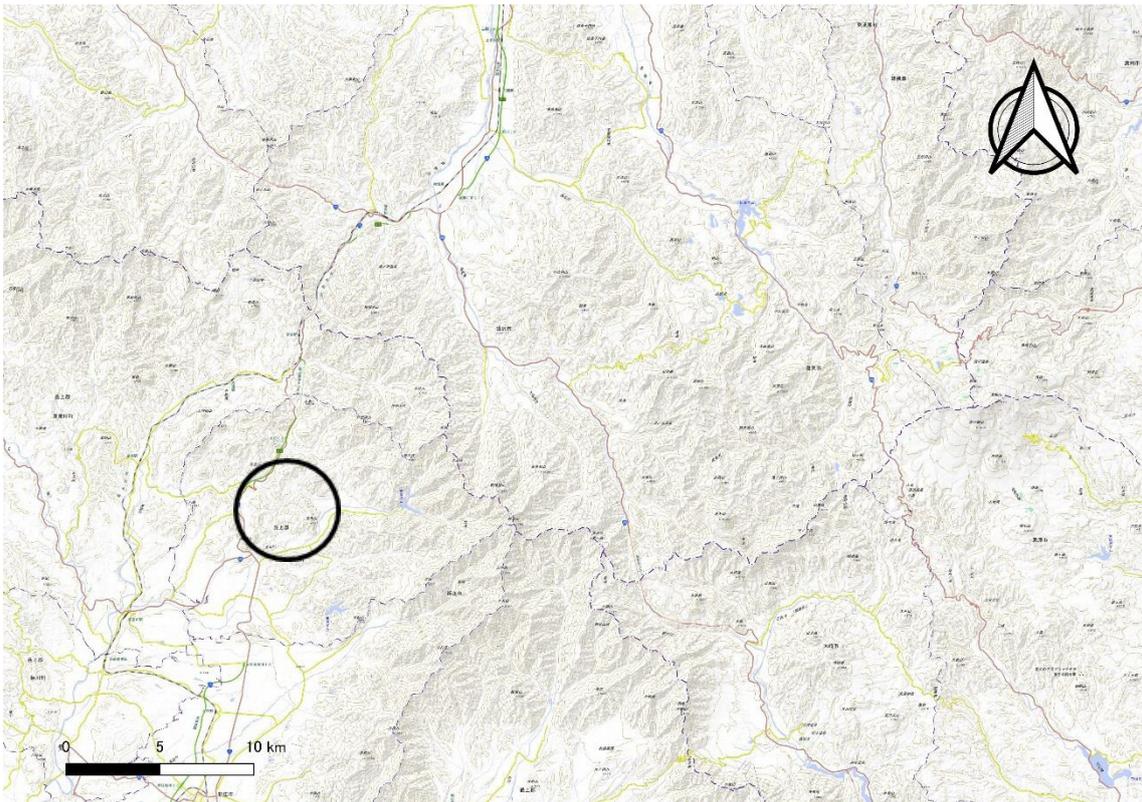
(2) 調査地の概要

当調査地は、金山町の北方に位置し、鋭い岩壁の威容を誇る竜馬山をはじめ、火山活動により形成された独立峰が点在している。

また、低標高ながら寒地系の植物が岩壁に着生し、また沢沿いの湿潤地には、カツラやトチノキなどの巨木が見られる

< 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 2023年6月29日、調査箇所 竜馬山、薬師山周辺

調査者 沢和浩、横倉明、佐竹恵一、青木政浩、櫛田博郎、辻浩子

調査日 2023年7月22日、調査箇所 澄倉山周辺

調査者 沢和浩、畠中裕之、佐竹恵一、青木政浩、櫛田博郎、辻浩子

調査日 2023年9月23日、調査箇所 竜馬山、薬師山周辺

調査者 沢和浩、畠中裕之、佐竹恵一、青木政浩、辻浩子

調査日 2023年10月7日、調査箇所 澄倉山周辺

調査者 沢和浩、畠中裕之、佐竹恵一、青木政浩、辻浩子

(4) 調査方法

① 植物相

1975～1978年の学術調査「神室山・加無山」や前回のモニタリング調査の結果を踏まえながら、その後の変化を調べるため樹林帯、岩壁や溪流沿いなどの周囲の種を調査し、改めて植物目録を作成した。併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集して、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

確認されたシダ植物は54種、シダ植物以外の維管束植物は97種である（表-1参照）。確認された絶滅危惧種は以下の通りである（(7)写真参照）。

○絶滅危惧ⅠA類(CR)

イワオモダカ、ヒトツバテンナンショウ、ウチョウラン（未確認）

○滅危惧ⅠB類(EN)

ウチワゴケ、イワヤシダ、ミサキカグマ、ヒメサジラン、コアニチドリ、エビネ

○絶滅危惧Ⅱ類(VU)

イワヒバ、カラクサシダ、シノブ、チャボゼキショウ、ヤマスカシユリ、シロウマアサツキ、アオノイワレンゲ、ヤマミズ、ミチノククワガタ、ウゼンアザミ、ムラサキニガナ

○準絶滅危惧種(NT)

ミスミソウ（広義）

○その他注目すべき種

ヒモカズラ、カムロトウヒレン

○絶滅危惧種及び注目すべき種について

●イワオモダカ（ウラボシ科）*Pyrrhosia hastata* (Houtt.) Ching（県 CR、国一）

イワオモダカは日本各地に分布し、山地の樹上や岩壁に着生する常緑性のシダ植物である。和名は、岩の上に生育しオモダカに葉の形が似ているからである。今回はカツラの古木樹上に着生しているのを確認できた。2013 年改訂版のレッドデータブックやまがたでは真室川町、最上町などの 3 か所しか確認されていない。その 1 か所が今回確認できた金山町である。

●ヒトツバテンナンショウ（サトイモ科）*Arisaema monophyllum* Nakai（県 CR、国一）

分類が難しいテンナンショウ属にあって、葉の形や苞の文様などから特徴的である。山形県内での分布は奥羽山系沿いに限られるが、個体数は少ない。県内では、村山、最上地方の 12 か所ほどで現存が確認され、金山町では初の記録である。

●ウチョウラン（ラン科）*Hemipilia graminifolia* (Rchb. f.) Y. Tang, H. Peng et T. Yukawa var. *graminifolia*（県 CR、国 VU）

岩場に生育する代表的なランであり、園芸採取されやすい植物の代表でもある。県内では最上・村山の 5 か所で現存するが、個体数は多くない。以前の調査では確認されていたが、今回の調査では時間的な制約もあって確認することはできなかった。

●ウチワゴケ（コケシノブ科）*Crepidomanes minutum* (Blume) K. Iwats.（県 EN、国一）

ウチワゴケは日本各地に分布し、湿った岩上や樹幹に着生する常緑性のシダ植物である。県内での分布は限られていて、最上地方では本調査地を含め 2 か所である。羽片・小羽片が団扇状になるコケのような植物である。湿った岩場に着生しているのを数か所確認できた。

●イワヤシダ（イワヤシダ科）*Diplaziopsis cavaleriana* (Christ) C. Chr.（県 EN、国一）

イワヤシダは本州、四国、九州に分布している。日本においては岩屋寺（愛媛県）で最初に発見された。当時は熱帯植物が日本で見つかったと大さわぎだったそう。イワヤシダの葉は単羽状でやわらかい。孢子囊群はソーセージのような包膜に包まれていて細長い。県内での分布確認は本調査地を含め 5 か所に限られるが、今回の調査では数多くの自生場所を確認できた。その多くが、山地の岩塊からなる沢沿いの自然の林床に自生していた。その中の 1 か所では、イワヤシダの周りにリョウメンシダ、ジュウモンジシダ、ウワバミソウ、ミヤマイラクサ、オニヒカゲワラビが自生していて、それらと競い合うようにイワヤシダは孢子葉を立ち上げていた。

- ミサキカグマ (オシダ科) *Dryopteris chinensis* (Baker) Koidz. (県 EN、国一)
ミサキカグマは、本州、四国、九州に分布している。県内での分布は限られている。金山町以外では小国町などの4か所で自生を確認している。生育環境は崖地性である。小国町では同じく崖地性のオサシダがミサキカグマと同じ場所に孢子葉と栄養葉を垂れていた。金山町のミサキカグマは登山道から脇にそれた、崖地に生えていた。登山道脇には、ミゾシダ、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ、サカゲイノデ、ミヤマイタチシダなど見慣れたシダばかりだったが、脇にそれて、岩場に入ったら、急にミサキカグマが現れてきた。岩場の間できれいな葉を広げていた。

- ヒメサジラン(ウラボシ科) *Loxogramme graminoides* (Baker) C. Chr. (県 EN、国一)
ヒメサジランは日本各地に分布している。県内では分布が限られ、これまで庄内と東南村山の4か所で確認されているだけであった。ヒメサジランは岩上性である。葉が匙のような着生の植物である。コケ植物のマットに埋もれるように生育している。陰湿な岩などに着生し、日の当たらない北側に多い。今回のモニタリングでは、最上地方では初めて金山町でヒメサジランを確認することができた。

- コアニチドリ (ラン科) *Hemipilia kinoshitae* (Makino) Y. Tang, H. Peng et T. Yukawa (県 EN、VU)
主に多雪地の山地の湿った岩壁に生育するラン科植物である。オオバギボウシやミヤマトキソウなどとしばしば混生する。県内全域の20か所程で確認され、中には数百個体生育するところもあるが、多くは数十個体程度の所が多い。金山町内ではこれまで1か所の確認記録があったが、今回の調査では確認できなかった。しかし、新たに2か所で数十個体ずつ確認することができた。

- エビネ (ラン科) *Calanthe discolor* Lindl. (県 EN、国 NT)
全国に分布するが、山林開発や盗掘などにより減少している所も多い。県内でも全域に分布し、スギ林や雑木林で見られるが、絶滅したところも多い。県内では40か所余りに現存するが、個体数は数個体～数十個体の所が多い。今回の調査では、雑木林の斜面2か所に計数十個体を確認した。

- イワヒバ(イワヒバ科) *Selaginella tamariscina* (P. Beauv.) Spring (県 VU、国一)
イワヒバは全国各地に分布している。県内でも各地に分布している。イワヒバは岩の上に生えるヒバのような葉をもつシダ植物である。岩上性で、やや乾燥した岩の間に小さなイワヒバが自生していた。イワヒバは乾燥すると丸まった姿になり、乾燥に耐える姿になる。イワヒバはイワマツとも呼ばれ、庭で栽培することも多い。

- カラクサシダ(ウラボシ科) *Pleurosoriopsis makinoi* (Maxim. ex Makino) Fomin (県 VU、国一)
カラクサシダは日本各地に分布している。県内でも各地に分布しているが限られる。カラクサシダは葉の切れ込む様子が唐草模様に似ている。葉身や葉柄に褐色

の毛が多い。湿った岩の苔の間に埋もれるように生えていた。葉身は2～5 cm位と小さく、よく探さないと見つけることができない。

●シノブ (シノブ科) *Davallia mariesii* T. Moore ex Baker (県 VU、国一)

シノブは日本各地に分布している。県内でも最上地方と庄内の一部に限って分布している。シノブは樹幹によく着生している。名は乾燥にも耐え忍ぶ性質に由来している。今回のモニタリングではカツラやミズナラの樹幹に着生しているシノブを観察することができた。シノブの根茎には卵状披針形で中心部が褐色～黒褐色で周辺部が淡褐色の鱗片が密についている。孢子嚢群は裂片の辺縁につき、包膜はコップ状をしている。シノブは昔からシノブ玉として鑑賞されてきた。

●チャボゼキショウ (チシマゼキショウ科) *Tofieldia coccinea* Richards. var. *kondoi* (Miyabe et Kudo) H. Hara (県 VU、国一)

山地の岩壁に生育する。県内では、庄内・最上・村山地方の10か所ほどに生育が確認されており、多くは数十個体～100個体である。1か所での確認記録があるが、今回の調査では確認することができなかった。別の1か所においては、前回調査同様100個体ほどを確認することができた。

●ヤマスカシユリ (ユリ科) *Lilium maculatum* Thunb. var. *monticola* H. Hara (県 VU、国 NT)

全国的にも絶滅危惧種に指定されている。こちらも山地の岩壁に生育する。県内では全域の40か所ほどで確認されるが、多くは数個体～数十個体である。前回の調査同様、A・B・Cで確認することができた。

●シロウマアサツキ (ヒガンバナ科) *Allium schoenoprasum* L. var. *orientale* Regel (県 VU、国 NT)

近似種のアサツキは主に海岸岩場に、シロウマアサツキは山地～高山帯岩場と住み分けをしている。県内では15か所ほどで確認されるが、金山町の産地はいずれも数百個体が確認される、県内最大の産地である。今回の調査では、3か所いずれでも確認することができた。

●アオノイワレンゲ (ベンケイソウ科) *Orostachys malacophylla* (Pall.) Fisch. var. *aggregeata* (Makino) H. Ohba (県 VU、国一)

本種も山地の岩壁に生育する。県内では庄内・最上・村山の12か所で確認され、10個体～200個体が生育している。前回の調査同様、A・Bで確認することができた。未成熟個体も多かったが、数十個体ずつ確認することができた。

●ヤマミズ (イラクサ科) *Pilea japonica* (Maxim.) Hand. -Mazz. (県 VU、国一)

山地の溪谷沿いのガレ場・岩場に生育する。県内では最上・村山の奥羽山系4か所に現存が確認されている。今回の調査でもBで現存を確認することができた。数

百個体確認することができた。

●ミチノククワガタ (オオバコ科) *Veronica schmidtiana* Regel subsp. *senanensis* (Maxim.) Kitam. et Murata f. *tomentosa* T. Yamaz. (県 VU、国一)
山地の岩壁に限って生育する。全体に毛の少ないものがバンダイクワガタであるが、全体的に毛が多いミチノククワガタとは遺伝的には同種との見方である。県内では 12 か所ほどで確認できるが、調査困難な岩場も多いことから、現存が確認できない場所も多い。今回の調査でも A において確認することができた。

●ウゼンアザミ (キク科) *Cirsium uzenense* Kadota (県 VU、国一)
沢の上流部の急斜面に多く生育する。ハナマキアザミとの区別はしばしば困難である。県内では、置賜を除く各地に 30 か所以上で現存が確認されるが、それぞれの場所では個体数は余り多くはない。今回の調査でも B で確認することができた。

●ムラサキニガナ (キク科) *Paraprenanthes sororia* (Miq.) C. Shih (県 VU、国一)
スギ林などに多く見られる。県内では庄内・最上の 20 か所余りで現存が確認されるが、いずれの場所も個体数は余り多くはない。これまで確認されている A で確認することができなかった。代わりに B でわずかながら確認することができた。

●ミスミソウ (広義) (キンポウゲ科) *Hepatica nobilis* Schreb. var. *japonica* Nakai (県 NT、国 NT)
日本海側のものは葉や花が大きく、花も色とりどりであることから、オオミスミソウとして区別される。県内においては、庄内ではそのようにあてはまるが、内陸部では葉や花が大型でなく、花色も白や薄いピンクがほとんどであることから、スハマソウの範疇であろうと思われる。全国的にも園芸採取の対象となることから、準絶滅危惧種である。生育場所が知られると、色の濃いもの・大型のものから採取されてしまう。県内全域の 50 か所以上で現存するが、本調査地においては、2 か所においてこれまで通り確認することができた。

●ヒモカズラ (イワヒバ科) *Selaginella shakotanensis* (Franch. ex Takeda) Miyabe et Kudo

ヒモカズラは北海道と本州に分布している。県内では各地に分布している。ヒモカズラは岩上性である。やや乾燥した岩の間にイワヒバと同じような環境に自生していた。茎に葉がついた様子が紐状で茎が蔓状にのびるので、紐葛である。

●カムロトウヒレン (キク科) *Saussurea sawae* Kadota
山形・秋田県境の神室山で発見され、2015 年に新種として発表されたものである。その後、B のものもカムロトウヒレンであるとされている。今回の調査におい

でも同地で確認することができた。岩場の草地に生育するが、個体数は数十個体と多くはない。

(記：佐竹 恵一、沢 和浩)

② 動物（昆虫等）相

今回の調査では、昆虫類 91 種、両生類 2 種を確認することができた(表-2 参照)。

うち絶滅危惧種は、ガムシ (NT)、トゲアリ (NT)、モリアオガエル (NT) の 3 種であった。また、ヒメシジミを確認した ((7) 写真 参照)。

ガムシ 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：準絶滅危惧 (NT)

トゲアリ 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

モリアオガエル 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：指定なし

ヒメシジミ 山形県：指定なし、環境省：準絶滅危惧 (NT)

●ガムシ(ガムシ科) *Hydrophilus acuminatus* (県 NT、国 NT)

B の山麓部で確認された。

生息環境・外見ともゲンゴロウ類に似た大型の水生甲虫で、周囲の水田などで発生した個体が飛来したものと考えられる。

かつては人家周辺の水田や池沼などに極めて普通に見られたが、近年急激に減少しており、現在レッドデータリストでは県・国とも NT (準絶滅危惧) にランクされている。

●トゲアリ(アリ科) *Polyrhachis lamellidens* (県 NT、国 VU)

A の標高 400m 付近、B の 310m 付近、C の 350m 付近で確認された。どちらも稜線上である。

本種に関する詳細は、本報告書 (p. 9) を参照されたい。

●モリアオガエル(アオガエル科) *Zhangixalus arboreus* (県 NT、国 —)

B で確認された(7月22日、10月7日)。

傾斜が急で、山中に水域の見当たらない B では、モリアオガエルの繁殖地は周囲の水田など低湿地と推測される。

10月7日に確認した場所は、山麓部の最も近い水田から水平距離 470m、標高差 200m の地点であった。

●ヒメシジミ(シジミチョウ科) *Plebejus argus micrargus* (県 —、国 NT)

環境省では準絶滅危惧 (NT) に指定されているが、山形県では中山岳地に広く生息しており絶滅の恐れのない種である。むしろ山形県では分布の拡大が見られ、個体数も多い種である。

(記：畠中 裕之、横倉 明)

(6) まとめ

① 植物相について

○シダ植物

シダ植物の生育場所は種子植物と違い、林の中の日陰の場所が中心になる。その中でも今回のモニタリングの特徴として、樹木の幹や枝や岩上に着生しているシダをあげることができる。樹木の幹や枝に着生していたものとして、イワオモダカ、シノブなどがある。林の間にある樹木のおかげで、適度な湿度が保たれている。そういった環境でしかシダ植物は生き延びることができない。岩上に張り付いているシダ植物も多くあった。ウチワゴケ、ヒメサジラン、カラクサシダ、イワヒバ、ヒモカズラなどである。イワヒバとヒモカズラは比較的乾いた岩上に生えていたが、他のシダは湿った岩上に生えていた。

もう1つの特徴として、岩塊地の沢沿いにあるイワヤシダと崖地にあるミサキカグマをあげることができる。どちらも県内の分布地が限られており、貴重なシダ植物である。これらのシダ植物を保存していくためには、山地全体の森林環境が安定していることが重要である。その中で園芸的な価値の高いシダ植物の保護も必要になってくる。まだ県内ではあまり確認されていないが、野生動物による被害も懸念される。これらのシダ植物を見守るためにも、モニタリング調査が重要になってくると思われる。

(記：佐竹 恵一)

○シダ植物以外の維管束植物

今回の調査地においては、貴重なシダ植物が重要であるが、シダ植物以外の維管束植物についても貴重なものが多い地域である。金山町には400m～500m前後で、中腹から山頂部に岩場を伴う山が多く見られる。岩場の向きや風通し、乾燥しているか湿潤であるかによって、それぞれ生育している植物種が異なっている。

ラン科植物においては、ウチョウラン、コアニチドリが重要である。今回は、ウチョウランは確認できなかったが、今後継続的にモニタリング調査を行い、確認しておく必要がある。コアニチドリについては、多雪地を代表する岩場のランであり、地球温暖化が進展している中であって積雪量の減少が想定されることから、周辺地域の確認調査を含め、モニタリング調査を継続していく必要がある。

もう一つこの地域の特徴として、シロウマアサツキとヤマスカシユリが他地域と比較して多産することである。6月～7月にかけての開花期における群生する様子は見事である。適度な湿度と植物が入り込みやすい岩の隙間が多いためであろうと思われる。

また、日当たりよい岩場に生えるアオノイワレンゲやミチノククワガタ、チャボゼキショウが見られるのも、県内での生育場所が限られることから、貴重なものである。

これらの低山地ではあるが岩場に生育する植物は、県内では貴重な種が多く、各山によって生育している植物相が異なっている。今回調査できなかった周辺の岩場を伴う山を含め、地元の理解・協力を得ながら、モニタリング調査並びに保護活動を行っていく必要がある。

(記：沢 和浩)

② 動物(昆虫等)相について

調査結果の項で触れたように、Bで確認されたモリアオガエルは、周辺の地形から考えると山麓部の小水域で発生した可能性が高いと考えられる。

標高の低い中小山岳の自然環境を大山岳と比較した場合、いわゆる高山性の生物が欠如する一方、周囲に河川の中流域や湿地・二次林、草地など山麓部の二次的自然が広がる場合も多い。成虫が陸上性の水生昆虫（トンボ目・カゲロウ目など）や無尾目（カエル類）では、成虫・成体は山地に生息するが生活史の初期（幼虫期や幼生期）には山麓部・低地の水域が必要となるものがあり、山地・山岳域での上記グループの生物相には山麓部の環境が反映される。

今回の調査地は山地の森林環境であり、水生昆虫のガムシは単なる偶産とも言える。

様々な種類の生物を捕食するゲンゴロウ類とは異なり、ガムシの幼虫はほぼ巻き貝のみを捕食する。捕食の際に貝を割るために大顎が左右で著しく非対称で、右巻きモノアラガイ・ヒメモノアラガイ（在来種）は摂食できるが、左巻きのサカマキガイ（外来種）ではうまく摂食できないことが知られている。

水生昆虫の中で、トンボ目・カゲロウ目・カワゲラ目・トビケラ目などの幼虫は水中の酸素を取り込んで呼吸するが、ガムシなどの甲虫やタイコウチ・タガメなどカメムシ目では、基本的には水面より上の空気を呼吸する。そのため、水深の深い水域や流水は遊泳力の弱い幼虫期の生息には適さず、水深の浅い止水が必要となるが、こういった湿地環境は急傾斜地には少なく主に緩傾斜地や平地にあり、人為の影響を極めて受けやすい。

ガムシが安定して生息するには、在来種の巻貝が安定して生息する浅い止水が必要ということであり、モリアオガエルの例も合わせると、B周辺には良好な湿地環境が残っていると考えられる。

また、2 kmほど離れたAとBの稜線部でトゲアリが確認された。この地域には同様の環境（いわゆる「痩せ尾根」）が多く、比較的トゲアリの個体数が多いことが期待される。

今回調査を行った地域は露岩地の多い特殊な環境ではあるが、一方で湿潤な森林と乾燥した森林双方の昆虫が見られ、周辺には良好な湿地環境の存在が窺える。比較的狭い範囲でありながら多様な環境が含まれ、多様な生物が生息できる基盤となっていると考えられる。

反対に、山地の環境から山麓部・低地の生物への影響も大きく、中小山岳は、山岳地域そのものだけでなく、周囲に広がる二次的自然の生物を支える生息基盤（採餌場所、餌となる生物の生息域、越冬場所など）として機能していることも多い。

人の生活圏周辺部の二次的自然（草地・二次林・湿地など）は、近年生物多様性の減少が最も著しい環境でもあり、遷移を抑制する人為的作用・攪乱（草刈りや下刈りなど）が継続できなくなる（管理放棄）などの原因が指摘されている。

これらの生物では人為の減少に加え、周辺環境の多様性減少が生物多様性の減少につながる恐れも指摘されている。

小山岳の周辺は、比較的狭い範囲に様々な異なる環境が含まれることが多く、生息する生物の多様性を担保する基盤となっていると考えられる。（記：畠中 裕之）

(7) 調査時の写真



竜馬山 山容



竜馬山 岩壁



澄倉山 カツラの巨木



澄倉山 岩壁



薬師山 岩壁

① 植物相 (シダ植物) 写真提供 (写真撮影) 佐竹恵一氏



イワオモダカ (絶滅危惧 I A 類)



イワオモダカ (絶滅危惧 I A 類)
写真提供 (写真撮影) 畠中裕之氏



イワヤシダ (絶滅危惧 I B 類)



イワヤシダ (孢子囊群)



ミサキカグマ (絶滅危惧 I B 類)



ミサキカグマ (孢子囊群)



ヒメサジラン (絶滅危惧 I B 類)



ヒメサジラン (孢子囊群)



ウチワゴケ (絶滅危惧 I B 類)



イワヒバ (絶滅危惧 II 類)



カラクサシダ (絶滅危惧Ⅱ類)



シノブ (絶滅危惧Ⅱ類)



シノブ (孢子囊群)



ヒモカズラ

植物相 (維管束植物)



ヒトツバテンナンショウ
(絶滅危惧ⅠA類)



コアニチドリ (絶滅危惧ⅠB類)



エビネ (絶滅危惧ⅠB類)



チャボゼキショウ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヤマスカシユリ (絶滅危惧Ⅱ類)



シロウマアサツキ (絶滅危惧Ⅱ類)



アオノイワレンゲ (絶滅危惧Ⅱ類)



ヤマミズ (絶滅危惧Ⅱ類)



ミチノククワガタ (絶滅危惧Ⅱ類)



ウゼンアザミ (絶滅危惧Ⅱ類)



ミスミソウ (広義) (準絶滅危惧)



ムラサキニガナ（絶滅危惧Ⅱ類）花



ムラサキニガナ（絶滅危惧Ⅱ類）葉

② 動物（昆虫等）相



ガムシ（準絶滅危惧）
写真提供（写真撮影） 畠中裕之氏



モリアオガエル（絶滅危惧Ⅱ類）

（8）引用・参考文献

- ・山形県総合学術調査会（1978）、「神室山・加無山」、総合学術調査報告書
- ・山形県（2013）「レッドデータブックやまがた絶滅危惧野生植物 2013 年改訂版」山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・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」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・環境省編（2014）「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生動物 5 昆虫類」
- ・山形県（2011）、「平成 21 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
- ・海老原淳（2016）、「日本産シダ植物標準図鑑ⅠⅡ」、株式会社学研プラス
- ・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 竜馬山・澄倉山・薬師山 植物目録(2023年度)

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A	B	C	県	国	
1	イワヒバ科	クラマゴケ		●				
2		ヒモカズラ	●	●	●			
3		イワヒバ	●	●		VU	—	
4	ゼンマイ科	ゼンマイ	●	●	●			
5		ヤマドリゼンマイ	●					
6	コケシノブ科	ウチワゴケ	●	●		EN	—	
7		ヒメコケシノブ		●				
8		コケシノブ		●				
9		コハイホラゴケ		●				(ハイホラゴケ×ヒメハイホラゴケ)
10	コバノイシカグマ科	イヌシダ	●					
11		ワラビ	●	●	●			
12	イノモトソウ科	クジャクシダ	●	●				
13		イワガネソウ		●				
14		イワガネゼンマイ		●	●			
15	チャセンシダ科	トラノオシダ	●	●	●			
16		コタニワタリ	●	●				
17	イワヤシダ科	イワヤシダ		●		EN	—	
18	ヒメシダ科	ハリガネワラビ			●			
19		ミゾシダ	●	●	●			
20	イワデンダ科	イワデンダ	●	●	●			
21	コウヤワラビ科	クサソテツ	●	●				
22		コウヤワラビ	●					
23		イヌガンソク	●	●	●			
24	シシガシラ科	シシガシラ	●	●	●			
25	メンダ科	イヌワラビ	●					
26		カラクサイヌワラビ	●					
27		イッポンワラビ	●	●				
28		シケチシダ	●					
29		ヤマイヌワラビ	●	●	●			
30		ヘビノネゴザ	●		●			
31		シケシダ			●			
32		ウスゲミヤマシケシダ	●	●	●			
33		オオヒメワラビ	●	●				
34		ミヤマシケシダ	●	●				
35		オニヒカゲワラビ		●				
36		キヨタキシダ	●					
37		サトメシダ			●			
38	オシダ科	ホソバナライシダ	●	●	●			
39		リョウメンシダ	●	●	●			
40		ミサキカグマ			●	EN	—	
41		オシダ	●	●				
42		ミヤマベニシダ	●	●	●			
43		ミヤマイタチシダ	●	●	●			
44		イワイタチシダ		●				
45		オクマワラビ	●					
46		サカゲイノデ	●	●	●			
47		ジュウモンジシダ	●	●	●			
48	シノブ科	シノブ		●		VU	—	
49	ウラボシ科	ホテイシダ		●				
50		クロノキシノブ	●					県内初記録
51		ヒメサジラン	●	●		EN	—	
52		カラクサシダ	●	●		VU	—	
53		オシャグジデンダ	●	●				
54		イワオモダカ		●		CR	—	
55	ウmanosズクサ科	トウゴクサイシン	●	●				
56	サトイモ科	ヒトツバテンナンショウ		●		CR	—	
57	チシマゼキショウ科	チャボゼキショウ		●		VU	—	
58	ユリ科	ヤマユリ		●	●			
59		ヤマスカシユリ	●	●	●	VU	NT	
60		クルマユリ		●	●			

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A	B	C	県	国	
61		ヤマジノホトギス			●			
62	ラン科	コアニチドリ		●	●	EN	VU	
63		エビネ	●			EN	NT	
64		クモキリソウ	●	●				
65		ネジバナ			●			
66	ヒガンバナ科	シロウマアサツキ	●	●	●	VU	NT	
67	キジカクシ科	オオバギボウシ	●	●	●			
68	カヤツリグサ科	ヒロバスゲ			●			
69		アズマナルコ		●				
70	イネ科	ミヤマアブラススキ			●			
71		エノコログサ			●			
72	キンポウゲ科	サラシナショウマ		●				
73		キクバオウレン		●				
74		アズマシロカネソウ		●				
75		ミスミソウ(広義)	●	●		NT	NT	
76		オオカラマツ			●			
77	アワブキ科	アワブキ	●					
78	カツラ科	カツラ	●	●				
79	ユキノシタ科	ツルネコノメソウ		●				
80		ダイモンジソウ		●				
81	ベンケイソウ科	チチツパベンケイ	●	●	●			
82		アオノイワレンゲ	●	●		VU	—	
83		キリンソウ	●	●	●			
84		メノマンネングサ	●	●	●			
85	マメ科	メドハギ			●			
86	ヒメハギ科	ヒメハギ			●			
87	アサ科	カラハナソウ	●					
88	クワ科	ヒメコウゾ	●		●			
89	イラクサ科	ウワバミソウ	●	●				
90		ヤマトキホコリ	●	●				
91		ミヤマイラクサ	●	●				
92		ヤマミズ		●		VU	—	
93	バラ科	エチゴキジムシロ		●	●			
94		ナワシロイチゴ			●			
95		アイズシモツケ	●					
96	ウリ科	ミヤマニガウリ		●				
97		スズメウリ		●	●			
98	ニシキギ科	サワダツ		●				
99	スマレ科	スマレ			●			
100	ムクロジ科	ヒトツバカエデ	●		●			
101		トチノキ	●					
102	アオイ科	オオバボダイジュ		●				
103	アブラナ科	ミヤマハタザオ	●					
104		エゾノイワハタザオ	●	●				
105		ワサビ		●				
106	ビャクダン科	ツクバネ	●	●				
107		ヤドリギ		●				
108	タデ科	ギンミズヒキ	●					
109	ナデシコ科	エゾカワラナデシコ	●	●				
110	ミズキ科	ウリノキ	●	●				
111	サクラソウ科	オカトラノオ			●			
112	イワウメ科	オオイワウチワ		●				
113	マタタビ科	サルナシ		●				
114	ツツジ科	シャクジョウソウ			●			
115		ユキグニミツバツツジ		●				
116		アクシバ	●					
117	アカネ科	キバナカワラマツバ	●					
118	ナス科	ヒヨドリジョウゴ	●					
119		イヌホオズキ			●			
120	モクセイ科	アオダモ			●			

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A	B	C	県	国	
121	オオバコ科	ミチノククワガタ	●			VU	—	
122		クガイソウ		●				
123	シソ科	カワミドリ	●					
124		ジャコウソウ	●					
125		テンニンソウ		●				
126		カメバヒキオコシ	●					
127		クロバナヒキオコシ			●			
128		イブキジャコウソウ	●					
129	ハエドクソウ科	ミゾホオズキ		●				
130	キキョウ科	ソバナ		●				
131	キク科	オクモミジハグマ		●				
132		キッコウハグマ	●	●				
133		シロヨメナ		●				
134		ウゼンアザミ		●		VU	—	
135		サワアザミ	●	●				
136		ベニバナボロギク	●					
137		ムラサキニガナ		●		VU	—	帰化種
138		モミジガサ		●				
139		オヤリハグマ		●				
140		カムロトウヒレン		●				
141	ウコギ科	ハリギリ	●					
142		トチバニンジン	●					
143	セリ科	ミヤマトウキ	●					
144		アマニュウ		●				
145		シラネセンキュウ		●				
146		セントウソウ	●					
147		イブキボウフウ	●	●				
148	ガマズミ科	マルバゴマキ	●					
149		ミヤマガマズミ	●					
150	スイカズラ科	アラゲヒョウタンボク	●					
151		マルバキンレイカ	●	●				
計	151		85	97	50			

【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

●: 2023年現地調査で確認した種

表-2 中小山岳 竜馬山・炭倉山・薬師山 動物(昆虫等)目録(2023年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
					A	B	C	県	国	
昆虫類	1	イシノミ目	イシノミ科	イシノミ		●				
	2	トンボ目	カワトンボ科	ニホンカワトンボ	●					
	3	トンボ目	トンボ科	オオシオカラトンボ		●				
	4	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ			●			
	5	バッタ目	キリギリス科	ヤブキリ種群			●			
	6	バッタ目	バッタ科	トノサマバッタ			●			
	7	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ	●					
	8	バッタ目	バッタ科	ミカドフキバッタ			●			
	9	バッタ目	ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ			●			
	10	バッタ目	キリギリス科	ヒメギス	●					
	11	カメムシ目	セミ科	ニイニイゼミ		●				
	12	カメムシ目	セミ科	ヒグラシ		●				
	13	カメムシ目	アメンボ科	シマアメンボ		●				
	14	カメムシ目	カメムシ科	トゲカメムシ	●					
	15	カメムシ目	カメムシ科	オオツマキヘリカメムシ	●					
	16	カメムシ目	カメムシ科	ベニモンツノカメムシ	●					
	17	カメムシ目	カメムシ科	チャバネアオカメムシ	●					
	18	カメムシ目	カメムシ科	アカスジキンカメムシ		●				
	19	カメムシ目	オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	●					
	20	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		●				
	21	コウチュウ目	オサムシ科	アオゴミムシ	●					
	22	コウチュウ目	オサムシ科	マルガタゴミムシ	●					
	23	コウチュウ目	ガムシ科	ガムシ		●		NT	NT	
	24	コウチュウ目	クワガタムシ科	ミヤマクワガタ		●				
	25	コウチュウ目	センチコガネ科	オオセンチコガネ			●			
	26	コウチュウ目	コガネムシ科	マメコガネ	●					
	27	コウチュウ目	コガネムシ科	コイチャコガネ	●					
	28	コウチュウ目	コガネムシ科	ヒラタハナムグリ	●					
	29	コウチュウ目	カミキリムシ科	ヨツスジハナカミキリ			●			
	30	コウチュウ目	カミキリムシ科	キスジトラカミキリ	●					
	31	コウチュウ目	カミキリムシ科	シラホシカミキリ	●					
	32	コウチュウ目	コメツキムシ科	サビキコリ	●		●			
	33	コウチュウ目	カミキリモドキ科	キバネカミキリモドキ	●					
	34	コウチュウ目	ホタル科	オオオバボタル		●				
	35	コウチュウ目	ホタル科	オバボタル	●					
	36	コウチュウ目	ホタル科	クロマドボタル			●			
	37	コウチュウ目	テントウムシ科	カメノコテントウ		●				
	38	コウチュウ目	テントウムシ科	ナミテントウ			●			
	39	コウチュウ目	ハムシ科	リンゴコフキハムシ	●					
	40	コウチュウ目	ハムシ科	クワハムシ	●					
	41	コウチュウ目	ハムシ科	ウリハムシモドキ	●		●			
	42	コウチュウ目	ハムシ科	タテスジキツツハムシ	●					
	43	コウチュウ目	ハムシ科	バラルリツツハムシ	●					
	44	コウチュウ目	ハムシ科	ルリマルノミハムシ	●		●			
	45	コウチュウ目	ハムシ科	フジハムシ	●					
	46	コウチュウ目	オトシブミ科	ゴマダラオトシブミ	●					
	47	コウチュウ目	オトシブミ科	チャイロチョッキリ	●					
	48	コウチュウ目	ゾウムシ科	ヒメシロコブゾウムシ	●					
	49	コウチュウ目	ゾウムシ科	オジロアシナガゾウムシ	●					
	50	ハチ目	スズメバチ科	セグロアシナガバチ			●			
	51	ハチ目	スズメバチ科	オオスズメバチ	●					
	52	ハチ目	スズメバチ科	キロスズメバチ		●	●			
	53	ハチ目	ミツバチ科	トラマルハナバチ	●		●			
	54	ハチ目	ミツバチ科	コマルハナバチ		●				
	55	ハチ目	ヒメバチ科	シロヨトウヤドリヒメバチ			●			
	56	ハチ目	ミフシハバチ科	チュウレンジバチ			●			
	57	ハチ目	アリ科	ムネアカオオアリ			●			
	58	ハチ目	アリ科	クロヤマアリ種群			●			
	59	ハチ目	アリ科	トゲアリ	●	●	●	NT	VU	
	60	ハエ目	ハナアブ科	マダラコシボソハナアブ	●					
	61	ハエ目	ムシヒキアブ科	マガリケムシヒキ	●					
	62	ハエ目	アシナガハエ科	マダラアシナガバエ	●					
	63	トビケラ目	ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	●					
	64	チョウ目	アゲハチョウ科	キアゲハ		●				
	65	チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ	●	●				
	66	チョウ目	シロチョウ科	モンキチョウ	●					
	67	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ	●	●				

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
					A	B	C	県	国	
	68	チョウ目	シロチョウ科	モンシロチョウ	●			—	NT	
	69	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ	●	●	●			
	70	チョウ目	シジミチョウ科	ツバメシジミ			●			
	71	チョウ目	シジミチョウ科	ヒメシジミ	●					
	72	チョウ目	シジミチョウ科	ゴイシシジミ	●					
	73	チョウ目	タテハチョウ科	サカハチチョウ		●				
	74	チョウ目	タテハチョウ科	ミドリヒョウモン	●		●			
	75	チョウ目	タテハチョウ科	ウラギンヒョウモン			●			
	76	チョウ目	タテハチョウ科	クモガタヒョウモン			●			
	77	チョウ目	タテハチョウ科	コムスジ	●		●			
	78	チョウ目	タテハチョウ科	イチモンジチョウ	●					
	79	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ	●					
	80	チョウ目	セセリチョウ科	ヒメキマダラセセリ		●				
	81	チョウ目	セセリチョウ科	オオチャバネセセリ			●			
	82	チョウ目	ツトガ科	モンキクロノメイガ	●					
	83	チョウ目	アゲハモドキガ科	キンモンガ	●					
	84	チョウ目	シャクガ科	キマダラオオナミシャク			●			
	85	チョウ目	シャクガ科	トンボエダシャク	●					
	86	チョウ目	シャクガ科	ヒロオビオオエダシャク		●				
	87	チョウ目	シャクガ科	ミスジツマキリエダシャク	●					
	88	チョウ目	ヤママユガ科	クスサン		●				
	89	チョウ目	ヒトリガ科	ハガタキコケガ	●					
	90	チョウ目	ヤガ科	ナシケンモン	●		●			
	91	チョウ目	ヤガ科	ムラサキヒメクチバ	●					
両生類	92	無尾目	アオガエル科	モリアオガエル		●		NT	—	
	93	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル		●				
合計	93				54	24	29			

【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

●:2023年の現地調査で確認した種

3 河川・溪流 最上川河口

(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、国や県など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、2006年及び2010年に調査を実施しているが、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相の分布状況に変化が見られないか把握することを目的に調査を行った。

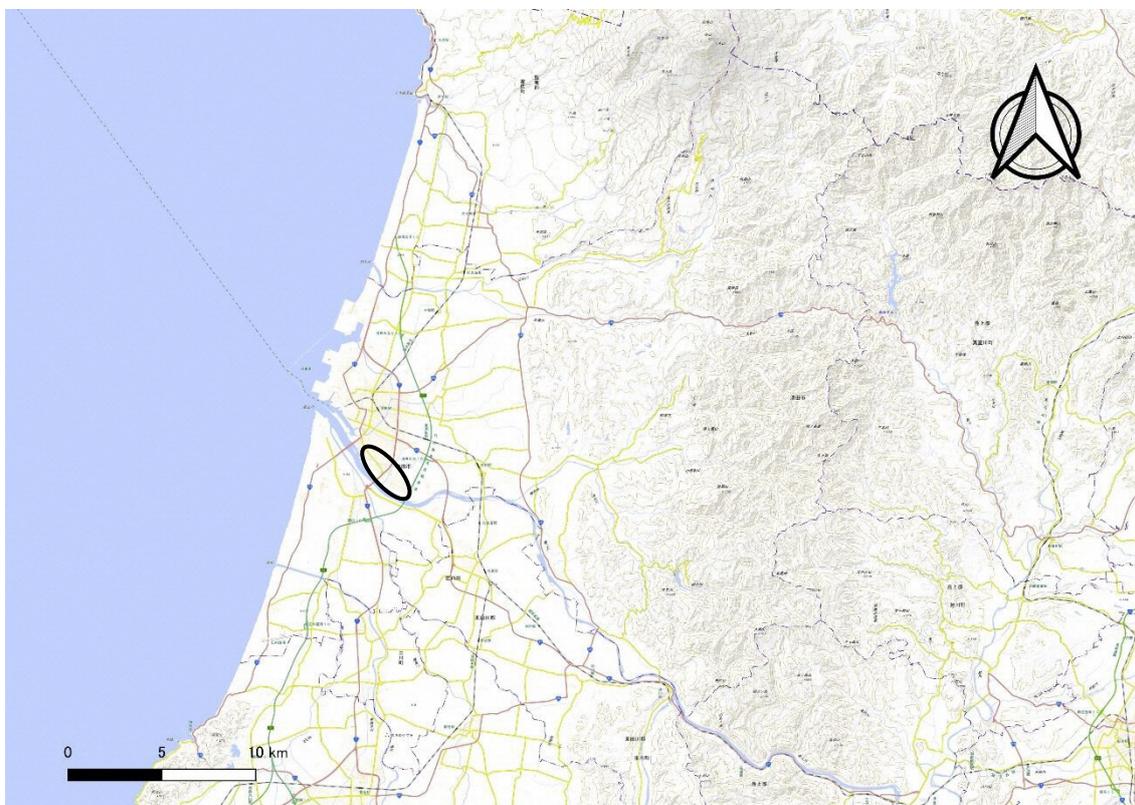
(2) 調査地の概要

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7040km²、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河口は、河床勾配が緩く、川幅も広くなり、沿岸や河川敷ではヨシ・オギが優占している。

<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 2023年7月7日

調査箇所 スワンパーク周辺、新両羽橋周辺、遊摺部周辺

調査者 横倉明、白壁洋子、青木政浩、榎田博郎、辻浩子

調査日 2023年9月14日

調査箇所 スワンパーク周辺、新両羽橋周辺、遊摺部周辺

調査者 白壁洋子、青木政浩、榎田博郎、辻浩子

(4) 調査方法

① 植物相

調査対象区域を踏査し、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、後日同定をした。

② 動物（昆虫等）相

調査地ならびに周辺を踏査し、捕虫網及び水中トラップ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集し、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180種確認することができた（表-1参照）。

○2023年に生育が確認された絶滅危惧種（(7)写真参照）

マツカサススキ（EN）、タコノアシ（VU）、トモエソウ（VU）、ノダイオウ（VU）、ツルアブラガヤ（NT）

○2006年及び2010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

カンエンガヤツリ（CR）、セイタカハリイ（CR）、ヤガミスゲ（CR）、ホソバイヌタデ（EN）、マツカサススキ（EN）、ミズアオイ（EN）、ヤマアゼスゲ（EN）、タコノアシ（VU）、サジオモダカ（VU）、ゴキヅル（VU）、トモエソウ（VU）、ミズハコベ（VU）、ノダイオウ（VU）、ホザキノフサモ（NT）、ノウルシ（NT）、ツルアブラガヤ（NT）

○注目すべき種について

●マツカサススキ（カヤツリグサ科）*Scirpus mitsukurianus* Makino（県EN、国一）
よく似たコマツカサススキは小型で花序枝は小型で分枝せず、山地の貧栄養湿地

によく見られるが、本種の花序枝は大型で分枝し、低地のやや富栄養の湿地に生育する。県内では河川沿いや池沼周辺の湿地の3か所で見られるだけである。

今回の調査では、広い河川沿いの草地でミソハギなどとともに50個体ほど群生するのを確認することができた。

●タコノアシ (タコノアシ科) *Penthorum chinense* Pursh (県VU、国NT)

河川流域では、洪水などで水位が上下するような場所で生息する植物で、県内では河川河口部や遊水地周辺、休耕田などでみられるが、生育地は多くない。

河川では、洪水などによる攪乱が起こるような水辺環境を維持していく必要がある、河川の護岸工事などの際は注意が必要となる。

●トモエソウ (オトギリソウ科) *Hypericum ascyron* L. subsp. *ascyron* var. *ascyron* (県VU、国一)

山地や河川敷の日当たりのよい草地に生育する草原型の植物で、過度の草刈りのない草原の環境が適している。また、花姿から園芸が目的の採取も懸念される。そのため、河川敷の開発や逆に放棄によって藪状地にならないような環境を保つ必要がある。

当調査地では、相当の高さの藪の中で、上部に黄色の花が見えていた状態で、適度な草刈や湿り気のある環境の保全が必要と思われる。

●ノダイオウ (タデ科) *Rumex longifolius* DC. (県VU、国VU)

川岸や湿った草地に生育する。河川改修や湿地開発など人為的な側面と帰化種のエゾノギシギシとの競合もあり減少している。またエゾノギシギシなどと混生がみられることから、交雑が懸念される。当地での交雑種は、確認できなかった。

また、レッドデータブックやまがた2013年改訂版でも準絶滅危惧から絶滅危惧II類にランクアップされており、減少傾向にある種といえる。

(記 沢 和浩、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50種である (表-2参照)。絶滅危惧種は、県内では準絶滅危惧 (NT) のセスジイトトンボをA周辺で確認した。また、庄内地方のみで記録のあるチビサクラコガネ、ドウガネサルハムシを確認した。他は河川敷に見られる一般的な種は多く見られたが、特筆すべき種は見られなかった。

((7) 写真 参照)

セスジイトトンボ 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：指定なし

○2007年及び2010年に当センターで実施した調査で生息が確認された絶滅危惧種
アカガネオサムシ (NT)、キアシヒバリモドキ (NT)、オオヨシキリ (NT)、ニホンアカガエル (EN)

●セスジイトトンボ（イトトンボ科）*Paracercion hieroglyphicum*（県NT、国一）

山形県では2000年以降の記録がほとんどなく貴重な種である。水生植物が豊富な湖沼が本種の本来の生息地であるが、調査地には適した湖沼はなく、最上川の流れのゆるい淀みで発生していると考えられる。県内では河川で発生している例はかなり稀である。

（記 横倉 明）

（6）まとめ

① 植物相について

マツカサススキ、タコノアシやノダイオウなどは、最上川の水辺の環境に生息する、目立たない植物といえる。河川の改修などで一時的でも乾燥地が増えていくと、生態系に影響を及ぼす外来種が侵入しやすい傾向となり、外来種などの種数や個体数が増加し、在来種が脅かされる環境になってくる。また、河川沿いにワンドを設置するなど、多様な河川環境を配置し、氾濫環境ができる仕組みを作ることも一つの方法である。そのためにも、河川環境の保全に目を向けていくことが必要となる。改修が進むことによる変化も今後のモニタリング調査などで見守っていくことも重要になることから、関係各所と情報交換のうえ連携をとりながら生物多様性の保全につなげる必要があると思われる。

（記 沢 和浩、白壁 洋子）

② 動物（昆虫等）相について

調査地が河川の堤防、河川敷で自然度が低く注目すべき種は少なかったが、河川で発生していると考えられる準絶滅危惧種（NT）のセスジイトトンボを確認できたことは収穫であった。また、庄内地方に特有な種を確認できたことも成果であった。河川敷の環境は河川の洪水などで急激に変化する恐れがあり、生息している種の変化を記録しておくことは重要であると思われる。

（記 横倉 明）

（7）調査時の写真



スワンパーク周辺



新両羽橋周辺



遊摺部周辺



遊摺部周辺

① 植物相



マツカサススキ (絶滅危惧ⅠB類)



タコノアシ (絶滅危惧Ⅱ類)



トモエソウ (絶滅危惧Ⅱ類)



トモエソウ 群落



ノダイオウ (絶滅危惧Ⅱ類)



ツルアブラガヤ (準絶滅危惧)

② 動物（昆虫）相



ゼスジイトトンボ
(準絶滅危惧)

(8) 参考、引用文献

- ・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
- ・山形県（2013）「レッドデータブックやまがた絶滅危惧野生植物 2013 年改訂版」山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・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」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・山形県（2007）、「希少野生生物保全調査報告書」、山形県環境科学研究センター
- ・山形県（2013）、「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

表-1 河川・溪流 最上川河口 植物目録(2023年度)

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A	B	C	県	国	
1	トクサ科	スギナ		●	●			
2		イヌスギナ		●				
3	ヒメシダ科	ヒメシダ			●			
4	コウヤワラビ科	コウヤワラビ		●	●			
5	ドクダミ科	ドクダミ		●	●			
6	サトイモ科	コウキクサ	●					
7	オモダカ科	へらオモダカ			●			
8		オモダカ			●			
9	ラン科	ネジバナ		●				
10	アヤメ科	キショウブ	●	●				重点対策外来種
11	ツユクサ科	ツユクサ	●		●			
12	ガマ科	ガマ	●	●	●			
13	イグサ科	イグサ		●	●			(イ・トウシンソウ)
14		コウガイゼキショウ		●				
15	カヤツリグサ科	ウキヤガラ	●	●				
16		アゼナルコ		●				
17		タマガヤツリ			●			
18		コゴメガヤツリ	●		●			
19		ヤマイ			●			
20		サンカクイ			●			
21		マツカサススキ		●		EN	—	
22		ツルアブラガヤ	●	●		NT	—	
23	イネ科	ハルガヤ	●	●				帰化種
24		コブナグサ		●				
25		コバンソウ		●				帰化種
26		ヤマアワ		●				
27		メヒシバ	●		●			
28		イヌビエ			●			
29		ケイヌビエ	●					
30		オヒシバ	●					
31		カモジグサ	●					
32		カゼクサ	●	●				
33		ウシノシツペイ	●	●				
34		チガヤ	●	●				
35		ネズミムギ	●					帰化種
36		ネズミホソムギ	●					ネズミムギ×ホソムギ 帰化種
37		オギ	●	●	●			
38		ススキ	●	●	●			
39		ヌカキビ		●	●			
40		スズメノヒエ	●	●				
41		チカラシバ	●					
42		クサヨシ			●			
43		ヨシ	●	●	●			(アシ)
44		アキノエノコログサ	●		●			
45		キンエノコロ	●					
46		マコモ	●					
47		シバ	●	●				
48	キンポウゲ科	ケキツネノボタン	●					
49		キツネノボタン		●				
50	ベンケイソウ科	ツルマンネングサ	●					帰化種
51	タコノアシ科	タコノアシ		●	●	VU	NT	
52	ブドウ科	ノブドウ		●	●			
53		ヤブカラシ	●		●			(ヤブガラシ)
54		エビヅル	●					
55	マメ科	クサネム	●		●			
56		ネムノキ	●		●			
57		イタチハギ	●	●	●			重点対策外来種
58		ヤブマメ		●	●			
59		ツルマメ	●		●			
60		ヤハズソウ		●	●			
61		メドハギ	●	●	●			
62		ミヤコグサ		●				
63		クズ	●	●				
64		ハリエンジュ		●				(ニセアカシア) 帰化種
65		コメツブツメクサ	●					帰化種
66		ムラサキツメクサ	●	●	●			(アカツメクサ) 帰化種

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
			A	B	C	県	国	
67		シロツメクサ	●		●			帰化種
68		ツルフジバカマ			●			
69		ヤハズエンドウ		●				
70	グミ科	アキグミ		●				
71	アサ科	カナムグラ	●	●	●			
72	クワ科	ヤマグワ	●	●	●			
73	イラクサ科	アオミズ		●	●			
74		エゾイラクサ			●			
75	バラ科	カスミザクラ			●			(ケヤマザクラ)
76		ノイバラ	●	●	●			
77		ナワシロイチゴ		●	●			
78		ワレモコウ		●	●			
79	クルミ科	オニグルミ	●	●	●			
80	カバノキ科	ハンノキ	●					
81	ウリ科	キカラスウリ	●					
82		スズメウリ			●			
83	カタバミ科	オッタチカタバミ	●	●	●			帰化種
84	トウダイグサ科	エノキグサ		●				
85	ヤナギ科	シロヤナギ	●		●			
86		イヌコリヤナギ		●	●			
87		タチヤナギ			●			
88	スマレ科	オオタチツボスマレ			●			
89	オトギリソウ科	トモエソウ		●		VU	—	
90		コケオトギリ			●			
91	フウロソウ科	ゲンノショウコ		●				
92	ミソハギ科	ミソハギ	●	●	●			
93		ヒシ	●					
94	アカバナ科	チョウジタデ	●		●			
95		メマツヨイグサ			●			帰化種
96	アブラナ科	ハルザキヤマガラシ			●			帰化種
97		ハマダイコン			●			
98		イヌガラシ	●		●			帰化種
99		キレハイヌガラシ	●					帰化種
100	タデ科	ケイタドリ	●	●				
101		オオイタドリ	●		●			
102		シロバナサクラタデ	●					
103		オオイヌタデ		●	●			
104		イヌタデ	●	●	●			
105		シロバナイヌタデ			●			
106		イシミカワ		●				
107		ウナギツカミ		●				(アキノウナギツカミ)
108		ミゾソバ		●				
109		ミチヤナギ	●		●			
110		アキノミチヤナギ	●					
111		スイバ		●				
112		ヒメスイバ		●				帰化種
113		ナガバギシギシ	●	●				帰化種
114		ギシギシ			●			
115		ノダイオウ		●		VU	VU	
116		エゾノギシギシ	●	●	●			重点対策外来種
117	ナデシコ科	マンテマ		●				帰化種
118	ヒユ科	ヒナタイノコヅチ			●			
119		イノコヅチ		●	●			(ヒカゲイノコヅチ)
120		シロザ			●			帰化種
121	スベリヒユ科	スベリヒユ	●		●			
122	ツリフネソウ科	ツリフネソウ			●			
123	アカネ科	ヤエムグラ		●	●			
124		オククルマムグラ		●				
125		ヘクソカズラ	●	●	●			(ヤイトバナ)
126	キョウチクトウ科	ガガイモ	●		●			
127	ヒルガオ科	ヒルガオ	●	●	●			
128		ハマヒルガオ		●	●			
129		アメリカネナシカズラ			●			帰化種
130		ネナシカズラ	●		●			
131	ナス科	オオマルバノホロシ			●			
132		イヌホオズキ			●			
133	ムラサキ科	ノハラムラサキ		●				帰化種
134	オオバコ科	オオバコ		●				

No.	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー 県 国	備考
			A	B	C		
135		ヘラオオバコ	●	●	●		帰化種
136	アゼナ科	タケトアゼナ			●		帰化種
137	シソ科	クルマバナ		●	●		
138		トウバナ			●		
139		カキドオシ			●		
140		コシロネ		●			
141		ハッカ	●				
142		ヒメジソ		●			
143		イヌコウジュ	●	●			
144		ヒメナミキ	●				
145		イヌゴマ	●	●			
146	キク科	オオブタクサ	●	●	●		重点対策外来種
147		ヨモギ	●	●	●		
148		ユウガギク	●	●	●		
149		ノコンギク	●	●	●		
150		アメリカセンダングサ	●	●	●		重点対策外来種
151		ノアザミ			●		
152		オニアザミ			●		
153		ナンブアザミ			●		
154		オオキンケイギク			●		特定外来生物
155		アメリカタカサブロウ	●		●		帰化種
156		ヒメジョオン	●	●	●		重点対策外来種
157		ヒメムカシヨモギ			●		帰化種
158		ハルジオン	●	●	●		帰化種
159		オオヒヨドリバナ		●			ヒヨドリバナ倍数体
160		ブタナ	●	●	●		帰化種
161		ニガナ	●				
162		ハナニガナ	●	●			
163		イワニガナ	●				(ジシバリ)
164		アキノノゲシ	●	●	●		(ホソバアキノノゲシ)
165		フキ			●		
166		コウゾリナ			●		
167		オオハンゴンソウ	●	●	●		特定外来生物
168		セイタカアワダチソウ	●	●	●		重点対策外来種
169		オオアワダチソウ		●			重点対策外来種
170		オニノゲシ		●			帰化種
171		ヒロハホウキギク		●			帰化種
172		セイヨウタンポポ	●				重点対策外来種
173		オオオナモミ	●				帰化種
174	ウコギ科	ヤマウコギ			●		(ウコギ)
175		オオチドメ		●	●		
176	セリ科	ミツバ			●		
177		セリ		●			
178	ガマズミ科	ニワトコ			●		
179		ケナシヤブデマリ			●		
180	スイカズラ科	キンギンボク		●			(ヒヨウタンボク)
計	180		87	97	105		

【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

●: 2023年現地調査で確認した種

表-2 河川・溪流 最上川河口 動物(昆虫)目録(2023年度)

分類群	No.	目	科	和名	調査箇所			RDBカテゴリー		備考
					A	B	C	県	国	
昆虫類	1	トンボ目	イトトンボ科	アジアイトトンボ	●	●		NT	—	
	2	トンボ目	イトトンボ科	セスジイトトンボ	●					
	3	トンボ目	イトトンボ科	オオイトトンボ		●				
	4	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ			●			
	5	トンボ目	トンボ科	シオカラトンボ		●				
	6	トンボ目	トンボ科	ウスバキトンボ		●				
	7	トンボ目	トンボ科	コシアキトンボ			●			
	8	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ	●					
	9	バッタ目	バッタ科	ショウリョウバッタ		●				
	10	バッタ目	キリギリス科	ヒメクサキリ		●				
	11	カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	●	●	●			
	12	カメムシ目	アメンボ科	ヒメアメンボ	●	●				
	13	カメムシ目	コガシラアワフキ科	コガシラアワフキ	●	●				
	14	コウチュウ目	コガネムシ科	マメコガネ	●	●	●			
	15	コウチュウ目	コガネムシ科	チビサクラコガネ	●					
	16	コウチュウ目	コガネムシ科	セマダラコガネ		●				
	17	コウチュウ目	コガネムシ科	コアオハナムグリ						
	18	コウチュウ目	コガネムシ科	マメコガネ			●			
	19	コウチュウ目	カミキリモドキ科	キイロカミキリモドキ	●					
	20	コウチュウ目	クチキムシ科	クイロクチキムシ		●				
	21	コウチュウ目	ホタル科	オバボタル	●		●			
	22	コウチュウ目	カミキリムシ科	ゴマダラカミキリ	●	●	●			
	23	コウチュウ目	カミキリムシ科	ガロアケシカミキリ		●				
	24	コウチュウ目	テントウムシ科	ナミテントウ	●	●				
	25	コウチュウ目	テントウムシ科	ナナホシテントウ		●				
	26	コウチュウ目	テントウムシ科	ヒメアカホシテントウ		●				
	27	コウチュウ目	テントウムシ科	コクロヒメテントウ	●					
	28	コウチュウ目	ハムシ科	ウスイロサルハムシ	●					
	29	コウチュウ目	ハムシ科	アオバネサルハムシ	●	●				
	30	コウチュウ目	ハムシ科	ドウガネサルハムシ	●					
	31	コウチュウ目	ハムシ科	ナガハムシ		●				
	32	コウチュウ目	ハムシ科	タテスジキツツハムシ	●	●				
	33	コウチュウ目	ハムシ科	ウリハムシモドキ	●					
	34	コウチュウ目	ハムシ科	ホタルハムシ	●	●				
	35	コウチュウ目	ハムシ科	ヤナギルリハムシ	●					
	36	コウチュウ目	ハムシ科	スズキミドリトビハムシ		●				
	37	ハチ目	ミツバチ科	ヨウシュミツバチ	●					
	38	ハチ目	ツチバチ科	キオビツチバチ		●				
	39	チョウ目	アゲハチョウ科	ジャコウアゲハ			●			
	40	チョウ目	シロチョウ科	モンシロチョウ	●		●			
	41	チョウ目	シロチョウ科	モンキチョウ	●	●	●			
	42	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ	●					
	43	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ	●					
	44	チョウ目	シジミチョウ科	ヤマトシジミ	●	●				
	45	チョウ目	シジミチョウ科	ツバメシジミ	●	●	●			
	46	チョウ目	シジミチョウ科	ベニシジミ	●	●				
	47	チョウ目	シジミチョウ科	ウラナミシジミ	●	●				
	48	チョウ目	ツトガ科	ユウグモノメイガ	●					
	49	チョウ目	ヒトリガ科	アメリカシロヒトリ	●					
	50	チョウ目	ヤガ科	ツメクサガ	●					
合計	50			32	28	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

●: 2023年の現地調査で確認した種

4 湿原・湿地 広幡・川西南部

(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。

今回の調査地域の1つである広幡（米沢市）は、当センターで2007年に貴重な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、調査当時の貴重な植物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。

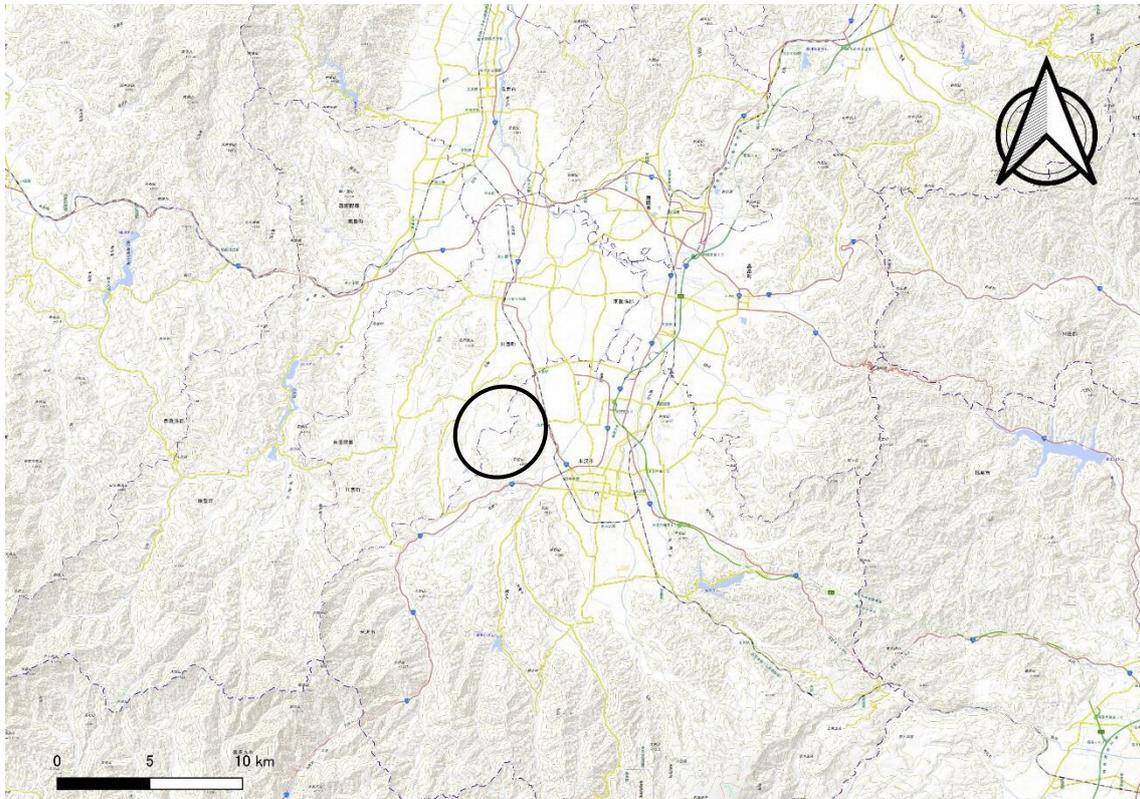
また、川西南部（川西町）のDため池及びEため池周辺の湿地は、未調査であり、動植物相の分布状況を把握することを目的に調査を行った。

(2) 調査地の概要

当地域は、米沢盆地の中央に位置し、なだらかな丘陵地であり、湿原や池沼が多くみられる。また、湿地特有のハッチョウトンボやモウセンゴケなどの貴重な生物が多く生息している。

<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 2023年6月13日

調査箇所 広幡（A湿原、B湿原、C湿原）、川西南部（Dため池、Eため池）

調査者 横倉明、白壁洋子、青木政浩、櫛田博郎、辻浩子

調査日 2023年8月25日

調査箇所 広幡（A湿原、B湿原、C湿原）、川西南部（Dため池、Eため池）

調査者 横倉明、白壁洋子、青木政浩、櫛田博郎、辻浩子

植物相

調査日 2023年9月28日、調査箇所 川西南部（Dため池）

調査者 沢和浩

(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、捕虫網などによる捕獲調査を行った。また、ため池ではトラップを用いて、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」の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集し、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、植物を246種確認することができた（表-1参照）。

○2023年に生育が確認された絶滅危惧種（(7)写真参照）

ヒナザサ（CR）、サギソウ（CR）（未確認）、サワラン（EN）、ミズトンボ（EN）、オクノフウリンウメモドキ（EN）、サジオモダカ（VU）、ヒメサユリ（VU）、トキソウ（VU）、ミミカキグサ（VU）、ホザキノミミカキグサ（VU）、ムラサキミミカキグサ（VU）、ムカゴニンジン（VU）、カキラン（NT）、オオミズゴケ（NT）

○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（広幡のみ）

サワラン (EN)、キキョウ (EN)、ミズトンボ (EN)、ホザキノミミカキグサ (VU)、ヒメサユリ (VU)、トキソウ (VU)、ミミカキグサ (VU)、ムラサキミミカキグサ (VU)、オミナエシ (VU)、ムカゴニンジン (VU)、アギナシ (NT)、カキラン (NT)

○注目すべき種について

●ヒナザサ (イネ科) *Coelachne japonica* Hack. (県 CR、国 NT)

ヒナザサについては、大石田町旧海谷沼、川西町小松で採集された記録があったが、池沼の開発などにより絶滅し、50年以上確認できない状態であった。その後2007年、当地のため池調査時に本種が生育しているのが確認されている。県内で唯一の産地であり、全国的にも減少していることから、NTに指定されている。

今回の再調査時において、小水路内に本種がわずかに生育しているのが再確認された。前年の豪雨時に、流されてきた土砂に埋土種子が混じっていて発芽したものと思われる。

今後、ため池の管理者と連携し、湛水時の管理方法や危険分散の方策を検討するために、モニタリングしながら保全策を検討していく予定としている。

●サギソウ (ラン科) *Pecteilis radiata* (Thunb.) Raf. (県 CR、国 NT)

本種については、全国的に採取や土地開発などにより減少してしまった植物種の代表種である。低地の湿原に生育することから、県内の産地においても絶滅してしまったところが多い。庄内においてはほぼ絶滅し、最上と置賜においてのみ現存が確認されている。

本調査地においても、過去に1か所で確認記録があったが、今年の猛暑の影響もあってか、確認することができなかった。

●サジオモダカ (オモダカ科) *Alisma plantago-aquatica* L. var. *orientale* Sam. (県 VU、国一)

サジオモダカは湖沼やため池などの湿地に生育し、レッドデータブックやまがた2013年改訂版では絶滅危惧Ⅱ類となっている。北日本に分布し、よく似ているヘラオモダカは全国に普通に分布するが、ともに、水田などで繁殖すると、水田雑草として扱われ、除草剤などの使用により絶滅の恐れがある。

当調査地ではため池近くの水田ではなく、ため池の縁に自生していたが、個体数も少なく、ため池の改修などによる絶滅が懸念される。

●ムカゴニンジン (セリ科) *Sium ninsi* L. (県 VU、国一)

秋にできる珠芽は、落下して発芽し、新苗をつくる。当地では前年に落下したムカゴから発芽した幼株が多数できていた。また自然度の高いため池畔などに生育することから、周辺にはラン科植物、ミミカキグサ類などの希少種とともにみられた。

土壌の乾燥化の影響を受けやすいため、開発や工事を行なう場合には、事前の調査と保全の対策を情報交換しながら綿密に行う必要があると思われる。

●ミミカキグサ (タヌキモ科) *Utricularia bifida* L. (県 VU、国一)・ムラサキミ
ミカキグサ *Utricularia uliginosa* Vahl (県 VU、国 NT)・ホザキノミミカキグサ
Utricularia caerulea L. (県 VU、国一)

いずれも貧栄養な湿地やため池畔に生育する、食虫植物。県内には置賜地域のように同じ範囲に3種類がみられる場所は少ないようだ。

当地のような里山の湿地では、森林内だけでなく湿地も藪化が進行し、富栄養化など環境悪化、アメリカザリガニの増殖により減少していく可能性が高い。そのため、草刈りや周辺の樹木の除伐で、湿地の明るさを保つとともに、アメリカザリガニの駆除も必要があると思われる。

●オクノフウリンウメモドキ (モチノキ科) *Ilex geniculata* Maxim. var. *glabra*
Okuyama (県 EN、国一)

林縁や谷筋、風の当たらない尾根、湿地の周辺などの明るい場所に生育しているが、落葉低木で目立たない樹木のため、森林伐採では特に注意が必要と思われる。当地の個体数は、幼木であり極めて少ない。

(記 沢 和浩、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 95 種である (表-2 参照)。うち絶滅危惧種は、山形県では準絶滅危惧 (NT) で環境省では絶滅危惧Ⅱ類 (VU) のトゲアリ、山形県では準絶滅危惧 (NT) のハッチョウトンボとイボバッタを確認できた。ハッチョウトンボは調査した湿地全てで確認できた。A 湿原では 20 頭前後、B 湿原では 10 頭前後、C 湿原では 10 頭前後、D ため池の湿地では 20 頭前後、E ため池の湿地では 10 頭前後確認できた。イボバッタは D ため池で複数頭を確認した。トンボ類については A 湿原のため池で多くの種類が見られた。また、D ため池の水を抜いた裸地ではハンミョウを多数確認することができた ((7) 写真 参照)。

ハッチョウトンボ 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：指定なし

イボバッタ 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：指定なし

トゲアリ 山形県：準絶滅危惧 (NT)、環境省：絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

ヒメシジミ 山形県：指定なし、環境省：準絶滅危惧 (NT)

○2007 年に当センターで実施した調査で生息が確認された絶滅危惧種 (広幡のみ)

ハッチョウトンボ (NT)

●ハッチョウトンボ (トンボ科) *Nannophya pygmaea* (県 NT、国一)

世界でも最も小型のトンボの一種である。ミズコ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、意外にも移動力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。今回の調査地の湿地の規模は何れも小さいものの、各湿地で確認できたことは生息地間の移動がなされているものと

捉えられる。

●イボバッタ (バッタ科) *Trilophidia japonica* (県 NT、国一)

本県では各地で記録はあるものの個体数は少なく単独での確認がほとんどである。今回の調査では D ため池で複数頭を確認することができた。D ため池で水が抜かれて裸地ができ、本種の生息に適した環境が広がったためと推測される。

●トゲアリ (アリ科) *Polyrhachis lamellidens* (県 NT、国 VU)

ビーティングによる調査で、米沢市 A 湿原でネットに 1 頭だけ入っていたもので、コロニーなどは発見できなかった。

本種に関する詳細は本報告書(p9)を参照されたい。

●ハンミョウ (ハンミョウ科) *Cicindela chinensis japonica*

絶滅危惧種には指定されていないものの近年減少傾向の著しい種である。県内でも確実に多数の個体が生息している地域はほとんどないほどである。今回の調査では D ため池で多数の個体が確認できた。目視であるが 30 頭ぐらいの個体数は確認している。D ため池で水が抜かれて裸地ができ、本種の生息に適した環境が広がり増えたものと推測される。一時的なものなのかは今後の調査による。

●ヒメシジミ (シジミチョウ科) *Plebejus argus micrargus* (県一、国 NT)

本種は調査地付近の河川堤防沿いで多く見られた。

本種に関する詳細は本報告書(p30)を参照されたい。

(記 横倉 明)

(6) まとめ

① 植物相について

どの調査地にもオオミズゴケが生育しており、オオミズゴケを含めた周辺部から湿地全体の保護が必要と思われる。

特に、唯一の産地となっているヒナザサが生育するため池においては、関係機関と連携し生育環境を維持するため、保全対策を立てていく必要がある。

また、ムカゴニンジンではムカゴを作って繁殖する戦略は、やや沼沢性の高い湿地での生育地を残していく必要がある。

ミミカキグサ類 3 種がそろそろ当地のような湿地が保持されていくには、湿地が藪にならないよう、草刈りや周辺の樹木の除伐で、湿地の明るさを保つ必要がある。また、外来種のアメリカザリガニの駆除を進めるとともに、富栄養化に向かわないような保全も必要と思われる。

(記 沢 和浩、白壁 洋子)

② 動物 (昆虫等) 相について

湿地やため池に生息する種をはじめとして多くの種類を確認することが出来た。

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。昆虫類の中にはハンミョウのように人工的に作り出された環境に適して増える種があり、今回、確認できたことは収穫であった。

(記 横倉 明)

(7) 調査時の写真



A 湿原



B 湿原



C 湿原



D ため池



E ため池

① 植物相



ヒナザサ (絶滅危惧 I A 類)



ミズトンボ (絶滅危惧 I B 類)



サワラン (絶滅危惧 I B 類)



オクノフウリンウメドキ (絶滅危惧 I B 類)



サジオモダカ (絶滅危惧 II 類)



サジオモダカ (絶滅危惧 II 類) 花



ヒメサユリ (絶滅危惧 II 類)



トキソウ (絶滅危惧 II 類)



ミミカキグサ (絶滅危惧Ⅱ類)



ホザキノミミカキグサ (絶滅危惧Ⅱ類)



ムラサキミミカキグサ (絶滅危惧Ⅱ類)



ミミカキグサ類群落



ムカゴニンジン (絶滅危惧Ⅱ類) 花



ムカゴニンジン (絶滅危惧Ⅱ類)



カキラン (準絶滅危惧)



オオミズゴケ (準絶滅危惧)
(ムカゴニンジン幼株)

② 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）



トゲアリ（準絶滅危惧）



ハンミョウ



ヒメシジミ♂

(8) 参考、引用文献

- 山形県（2013）「レッドデータブックやまがた絶滅危惧野生植物 2013 年改訂版」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- 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」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- 環境省編（2014）「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生動物 5 昆虫類」
- 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

表-1 湿原・湿地 広幡・川西南部 植物目録(2023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	Dため池	Eため池	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	ヒカゲノカズラ				●				
2	トクサ科	スギナ				●				
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	クサソテツ					●			
8	シシガシラ科	シシガシラ	●	●	●	●	●			
9	オシダ科	リョウンメンシダ					●			
10	マツ科	アカマツ	●	●	●	●	●			
11	ヒノキ科	スギ		●	●	●	●			
12	ジュンサイ科	ジュンサイ					●			
13	スイレン科	ヒツジグサ					●			
14	モクレン科	キタコブシ	●		●					
15		ホオノキ	●	●		●	●			
16		タムシバ	●	●	●	●				
17		シバコブシ	●							コブシ×タムシバ
18	クスノキ科	オオバクロモジ			●		●			
19	サトイモ科	ミズバショウ					●			
20	オモダカ科	ヘラオモダカ	●		●	●				
21		サジオモダカ	●					VU	—	
22	ヒルムシロ科	オヒルムシロ					●			
23	キンコウカ科	ノギラン	●	●	●	●	●			
24		キンコウカ		●	●		●			
25	ヤマノイモ科	ヤマノイモ	●				●			
26	シュロソウ科	ショウジョウバカマ	●	●	●	●	●			
27	イヌサフラン科	チゴユリ		●	●	●	●			(エダウチチゴユリ)
28	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	●				●			
29		タチシオデ					●			
30	ユリ科	ヒメサユリ		●	●	●	●	VU	NT	
31	ラン科	シュンラン	●		●					
32		サワラン			●		●	EN	—	(アサヒラン)
33		カキラン	●	●	●	●	●	NT	—	
34		ミヤマウズラ	●		●					
35		ミズトンボ	●		●			EN	VU	
36		トンボソウ	●							
37		トキソウ	●	●	●		●	VU	NT	
38		ネジバナ					●			
39	アヤメ科	ノハナショウブ					●			
40		キショウブ	●				●			重点対策外来種
41	ススキノキ科	ゼンテイカ	●							(ニッコウキスゲ)
42	キジカクシ科	コバギボウシ	●	●	●		●			
43	ガマ科	ガマ					●			
44	ホシクサ科	イヌノヒゲ					●			
45		ニッポンイヌノヒゲ	●				●			
46	イグサ科	イグサ	●				●			(イ・トウシンソウ)
47		コウガイゼキショウ					●			
48	カヤツリグサ科	ショウジョウスゲ			●					
49		ゴウソ	●	●			●			
50		グレーンスゲ		●	●		●			
51		アゼスゲ	●							
52		タマガヤツリ	●							
53		コアゼガヤツリ	●							
54		カヤツリグサ	●							
55		オオハリイ	●				●			
56		ハリイ					●			
57		ノテンツキ	●							
58		ヤマイ	●							
59		ミカツキグサ			●					
60		オオイヌノハナヒゲ					●			
61		イヌホタルイ	●				●			
62		アブラガヤ	●				●			
63	イネ科	ハルガヤ					●			帰化種
64		コブナグサ					●			
65		ノガリヤス					●			
66		ヒナザサ					●	CR	NT	
67		カリマタガヤ	●				●			
68		イヌビエ					●			
69		オヒシバ					●			
70		チゴザサ	●				●			
71		アシカキ	●							
72		ササガヤ	●							

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	Dため池	Eため池	県	国	
73		ススキ			●	●	●			
74		ヌマガヤ		●		●	●			
75		チヂミザサ	●				●			
76		コチヂミザサ	●				●			
77		スズメノヒエ				●				
78		ヨシ	●	●	●		●			(アシ)
79		ヌメリグサ	●							
80		アキノエノコログサ				●				
81		ミヤマアブラススキ	●		●	●	●			ホシチャバナセセリ食草
82		シバ				●				
83	アケビ科	ミツバアケビ	●				●			
84	メギ科	キバナイカリソウ	●	●	●					
85	キンポウゲ科	キツネノボタン		●		●				
86		アキカラマツ	●							
87	ユズリハ科	エゾユズリハ	●	●	●		●			
88	ユキノシタ科	トリアシショウマ		●	●	●	●	●		
89	アリノトウグサ科	アリノトウグサ	●		●	●	●	●		
90	ブドウ科	ノブドウ	●				●			
91		エビヅル	●							
92	マメ科	ネムノキ					●			
93		ヤハズソウ				●				
94		ヤマハギ	●							
95		メドハギ				●				
96		マルバハギ				●				
97		ミヤコグサ				●				
98		イヌエンジュ				●				
99		ハリエンジュ				●				(ニセアカシア) 帰化種
100		シロツメクサ				●				帰化種
101		フジ	●				●			
102	クロウメモドキ科	ホナガクマヤナギ	●		●					
103		クマヤナギ		●			●			
104		イソノキ	●	●	●	●	●			
105	クワ科	ヤマグワ					●			
106	バラ科	ヒメキンミズヒキ	●							
107		キンミズヒキ	●							
108		アズキナシ	●	●		●				
109		オクチョウジザクラ	●	●	●	●	●			
110		カスミザクラ	●		●	●				(ケヤマザクラ)
111		オオヤマザクラ	●	●		●				
112		ズミ	●	●			●			
113		イヌザクラ			●					
114		ウワミズザクラ	●		●	●	●			
115		ヒメヘビイチゴ					●			
116		ミツバツチグリ	●	●		●	●			
117		ノイバラ	●							
118		ナガボノワレモコウ	●	●	●	●	●			(ナガボノシロワレモコウ)
119		ナナカマド	●		●	●	●			
120	ブナ科	クリ	●		●	●	●			
121		ブナ		●						
122		ミズナラ	●			●	●			
123		コナラ	●	●	●	●	●			
124	クルミ科	オニグルミ	●			●				
125	カバノキ科	ハンノキ	●	●	●	●				
126		ツノハシバミ	●		●		●			
127	ニシキギ科	コマユミ	●	●						
128		ツリバナ		●						
129		ウメバチソウ	●		●		●			
130	ヤナギ科	ヤマナラシ				●				
131		バツコヤナギ				●				(ヤマネコヤナギ)
132		シロヤナギ				●				
133		イヌコリヤナギ	●			●				
134	スミレ科	タチツボスミレ	●		●					
135		スミレ				●				
136		アギスミレ	●			●	●			ツボスミレ湿地型
137		マキノスミレ	●				●			
138	オトギリソウ科	オトギリソウ	●							
139		コケオトギリ	●							
140	ミソハギ科	ミソハギ				●				
141	アカバナ科	メマツヨイグサ				●				帰化種
142	ウルシ科	ヌルデ	●			●				
143		ヤマウルシ	●	●	●	●	●			
144	ムクロジ科	ヤマモミジ	●	●			●			
145		ヒトツバカエデ	●							
146		アカイタヤ	●	●	●		●			(ベニイタヤ)

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	Dため池	Eため池	県	国	
147		ウリハダカエデ	●		●		●			
148		コハウチワカエデ	●							
149		カラコギカエデ	●		●					
150	タデ科	オオイヌタデ				●				
151		イヌタデ					●			
152		ミゾソバ					●			
153		エゾノギシギシ				●				重点対策外来種
154	モウセンゴケ科	モウセンゴケ	●			●	●			
155	ナデシコ科	ムシトリナデシコ				●				帰化種
156	ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ				●				帰化種
157	ミズキ科	ミズキ	●				●			
158		ヤマボウシ			●					
159	アジサイ科	イワガラミ				●	●			
160		ノリウツギ	●				●			
161	サクラソウ科	オカトラノオ	●			●	●			
162		コナスビ				●	●			
163		クサレダマ	●		●	●				
164	ハイノキ科	サワフタギ		●	●		●			
165	エゴノキ科	エゴノキ					●			
166	リョウブ科	リョウブ	●	●	●	●	●			
167	ツツジ科	イワナシ				●				
168		ウラジロハナヒリノキ	●		●					
169		イチヤクソウ	●			●				半寄生
170		ヤマツツジ	●	●	●	●	●			
171		レンゲツツジ	●	●	●	●	●			
172		ウラジロヨウラク		●	●	●	●			(ガクウラジロヨウラク)
173		オオコメツツジ		●	●					
174		アクシバ	●			●				
175		ナツハゼ				●	●			
176		オオバスノキ			●					
177	アオキ科	ヒメアオキ	●				●			
178	アカネ科	ツルアリドオシ	●	●						
179		オオハシカグサ	●							
180		ヘクソカズラ	●			●				(ヤイトバナ)
181	リンドウ科	エゾリンドウ		●	●		●			
182		ツルリンドウ	●				●			
183	キョウチクトウ科	シロバナカモメヅル	●			●	●			
184	モクセイ科	トネリコ	●		●		●			
185		アオダモ	●	●	●	●	●			(コバノトネリコ)
186		マルバアオダモ		●	●					ゴマダラシジミ食草
187		ミヤマイボタ	●							
188	オオバコ科	オオバコ	●				●			
189	シソ科	ヒメシロネ	●	●			●			
190		エゾシロネ			●					
191	ハマウツボ科	ママコナ	●		●	●				半寄生
192	タヌキモ科	ミミカキグサ	●		●			VU	—	
193		ホザキノミミカキグサ	●		●	●	●	VU	—	
194		ムラサキミミカキグサ	●		●		●	VU	NT	
195	モチノキ科	ハイイヌツゲ	●	●	●	●	●			
196		オクノフウリンウメモドキ		●	●			EN	—	
197		ミヤマウメモドキ	●	●	●	●	●			
198	キキョウ科	ツリガネニンジン	●							
199		ツルニンジン					●			
200		ミゾカクシ				●	●			(アゼムシロ)
201		サワギキョウ	●		●	●	●			
202		タニギキョウ					●			
203	キク科	カワラハハコ				●				
204		ヨモギ				●	●			
205		ゴマナ	●							
206		ユウガギク					●			
207		オケラ	●							
208		アメリカセンダングサ				●				重点対策外来種
209		サジガクビソウ	●							
210		ダキバヒメアザミ	●	●	●		●			
211		ノアザミ	●							
212		オニアザミ		●	●					
213		サワアザミ					●			
214		ヒメジョオン					●			重点対策外来種
215		ヒメムカシヨモギ					●			帰化種
216		ハルジオン					●			帰化種
217		ヨツバヒヨドリ					●			
218		サワヒヨドリ	●				●			
219		オオヒヨドリバナ					●			(ヒヨドリバナ倍数体)
220		ブタナ					●			帰化種

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	Dため池	Eため池	県	国	
221		ニガナ		●	●	●				
222		ハナニガナ	●	●						
223		イワニガナ				●				(ジシバリ)
224		アキノノゲシ				●				(ホソバアキノノゲシ)
225		オオニガナ	●							
226		フキ	●							
227		コウゾリナ				●				
228		ハハコグサ		●		●				
229		タムラソウ	●		●	●				
230		アキノキリンソウ	●	●		●				
231		オニノゲシ				●				帰化種
232		アカオニタビラコ				●				
233	ウコギ科	ウド								
234		コシアブラ	●	●		●				
235		タカノツメ	●			●				
236		オオチドメ				●				
237		ハリギリ	●							
238	セリ科	ノダケ	●		●					
239		ムカゴニンジン	●		●	●		VU	—	
240	ガマズミ科	オオカメノキ								(ムシカリ)
241		カンボク	●		●					
242		ケナシヤブデマリ	●	●	●					
243		ミヤマガマズミ	●		●	●				
244	スイカズラ科	スイカズラ								(ニンドウ)
245		タニウツギ	●	●	●	●				
246	ミズゴケ科	オオミズゴケ	●	●	●	●		NT	NT	
計	246		140	64	84	127	111			

【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

●: 2023年現地調査で確認した種

表-2 湿原・湿地 広幡・川西南部 動物(昆虫)目録(2023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	C湿原	Dため池	ため池E	県	国		
昆虫類	1	トンボ目	アオイトトンボ科	オツネイトンボ	●			●					
	2	トンボ目	イトトンボ科	オオイトトンボ	●								
	3	トンボ目	イトトンボ科	キイトンボ				●					
	4	トンボ目	イトトンボ科	アジアイトトンボ	●			●					
	5	トンボ目	カワトンボ科	ニホンカワトンボ	●		●						
	6	トンボ目	モノサシトンボ科	モノサシトンボ					●				
	7	トンボ目	ムカシヤンマ科	ムカシヤンマ	●		●	●	●				
	8	トンボ目	オニヤンマ科	オニヤンマ	●			●	●				
	9	トンボ目	ヤンマ科	ギンヤンマ	●				●				
	10	トンボ目	ヤマトンボ科	オオヤマトンボ	●								
	11	トンボ目	サナエトンボ科	コサナエ	●								
	12	トンボ目	エゾトンボ科	カラカネトンボ					●				
	13	トンボ目	トンボ科	アキアカネ	●		●	●					
	14	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	●		●	●					
	15	トンボ目	トンボ科	ミヤマアカネ	●		●	●					
	16	トンボ目	トンボ科	ヒメアカネ	●								
	17	トンボ目	トンボ科	シオカラトンボ	●			●	●				
	18	トンボ目	トンボ科	オオシオカラトンボ			●						
	19	トンボ目	トンボ科	シオヤトンボ	●	●	●	●	●				
	20	トンボ目	トンボ科	ハラヒロトンボ		●							
	21	トンボ目	トンボ科	ハッチョウトンボ	●	●	●	●	●	NT	—		
	22	カマキリ目	カマキリ科	オオカマキリ			●						幼虫で確認
	23	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ	●								
	24	バッタ目	バッタ科	イボバッタ				●		NT	—		
	25	バッタ目	バッタ科	ヒナバッタ	●								
	26	バッタ目	バッタ科	トノサマバッタ				●					
	27	バッタ目	バッタ科	クルマバッタモドキ				●					
	28	バッタ目	バッタ科	オンブバッタ				●					
	29	バッタ目	ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ	●								
	30	バッタ目	コオロギ科	エンマコオロギ				●	●				
	31	バッタ目	コオロギ科	マダラスズ					●				
	32	カメムシ目	セミ科	アブラゼミ					●				
	33	カメムシ目	セミ科	ミンミンゼミ	●								
	34	カメムシ目	セミ科	エゾゼミ				●					
	35	カメムシ目	ツノゼミ科	マルツノゼミ	●								
	36	カメムシ目	オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ	●			●					
	37	カメムシ目	キンカメムシ科	アカスジキンカメムシ				●					幼虫で確認
	38	カメムシ目	クヌギカメムシ科	クヌギカメムシ	●								
	39	カメムシ目	ナガカメムシ科	ヒゲナガカメムシ				●					
	40	カメムシ目	サシガメ科	シマサシガメ	●				●				
	41	カメムシ目	アメンボ科	アメンボ	●								
	42	カメムシ目	アメンボ科	ヒメアメンボ	●				●				
	43	コウチュウ目	ハンミョウ科	ハンミョウ				●					
	44	コウチュウ目	ハンミョウ科	ニワハンミョウ			●						
	45	コウチュウ目	ハンミョウ科	マガタマハンミョウ	●								
	46	コウチュウ目	オサムシ科	マルガタゴミムシ	●								
	47	コウチュウ目	オサムシ科	コガシラアオゴミムシ	●								
	48	コウチュウ目	オサムシ科	オオアトボシアオゴミムシ	●								
	49	コウチュウ目	オサムシ科	オオヒラタゴミムシ	●								
	50	コウチュウ目	コガネムシ科	ヒメビロウドコガネ			●		●				
	51	コウチュウ目	コガネムシ科	ヒメアシナガコガネ				●					
	52	コウチュウ目	コガネムシ科	クロハナムグリ				●					
	53	コウチュウ目	コガネムシ科	ヒメトラハナムグリ				●					
	54	コウチュウ目	タマムシ科	ウバタマムシ			●						
	55	コウチュウ目	コメツクムシ科	ウバタマコメツク				●					
	56	コウチュウ目	ジョウカイボン科	アオジョウカイ		●							
	57	コウチュウ目	ホタル科	オバボタル				●					
	58	コウチュウ目	クチキムシ科	ツヤバネヒメクチキムシ	●								
	59	コウチュウ目	ゴミムシダマシ科	ゴミムシダマシ					●				
	60	コウチュウ目	カミキリムシ科	ニンフハナカミキリ				●					
	61	コウチュウ目	カミキリムシ科	カラカネハナカミキリ				●					
	62	コウチュウ目	ハムシ科	ハンノキハムシ	●			●					
	63	コウチュウ目	ハムシ科	キバネマルノミハムシ	●								
	64	コウチュウ目	ハムシ科	カメノコハムシ					●				
	65	コウチュウ目	ゾウムシ科	クロホシクチブトゾウムシ				●					
	66	コウチュウ目	ゾウムシ科	カシワクチブトゾウムシ	●								
	67	ハチ目	ハキリバチ科	ヤノガリハナバチ				●					
	68	ハチ目	ハキリバチ科	オオトガリハキリバチ	●								

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	C湿原	Dため池	ため池E	県	国	
	69	ハチ目	スズメバチ科	コアシナガバチ				●				
	70	ハチ目	スズメバチ科	ムモンホソアシナガバチ	●							
	71	ハチ目	スズメバチ科	ヒメホソアシナガバチ					●			
	72	ハチ目	ミツバチ科	ヨウシュミツバチ		●						
	73	ハチ目	ミツバチ科	クマバチ	●							
	74	ハチ目	アリ科	トゲアリ	●					NT	VU	
	75	ハエ目	アブ科	ウシアブ	●							
	76	ハエ目	ハナアブ科	ハナアブ				●				
	77	チョウ目	シロチョウ科	モンキチョウ			●	●				
	78	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ			●					
	79	チョウ目	タテハチョウ科	コムスジ			●					
	80	チョウ目	タテハチョウ科	イチモンジチョウ	●	●		●				
	81	チョウ目	タテハチョウ科	キタテハ			●					
	82	チョウ目	タテハチョウ科	ウラギンヒョウモン		●						
	83	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ	●							
	84	チョウ目	タテハチョウ科	ジャノメチョウ			●	●				
	85	チョウ目	タテハチョウ科	コジャノメ			●					
	86	チョウ目	タテハチョウ科	ヒメウラナミジャノメ		●	●		●			
	87	チョウ目	シジミチョウ科	ヒメシジミ			●			—	NT	
	88	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ	●							
	89	チョウ目	シジミチョウ科	ツバメシジミ				●	●			
	90	チョウ目	シジミチョウ科	ゴイシシジミ	●	●						
	91	チョウ目	セセリチョウ科	オオチャバネセセリ	●				●			
	92	チョウ目	セセリチョウ科	イチモンジセセリ				●				
	93	チョウ目	アゲハモドキガ科	キンモンガ			●					
	94	チョウ目	シャクガ科	チャマダラエダシャク	●							
	95	チョウ目	スズメガ科	クロホウジャク				●				
合計	95				46	9	21	39	20			

合計 95

46 9 21 39 20

【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

●:2023年の現地調査で確認した種

5 湖沼・ため池 県民の森

(1) 調査趣旨

今回の調査地域である県民の森は、当センターで2012年に琵琶沼で貴重な動植物の分布状況について、調査を実施している。

今回は、未調査のA沼、B沼、C沼、D沼、E沼において、動植物の分布状況を把握することを目的に調査を行った。

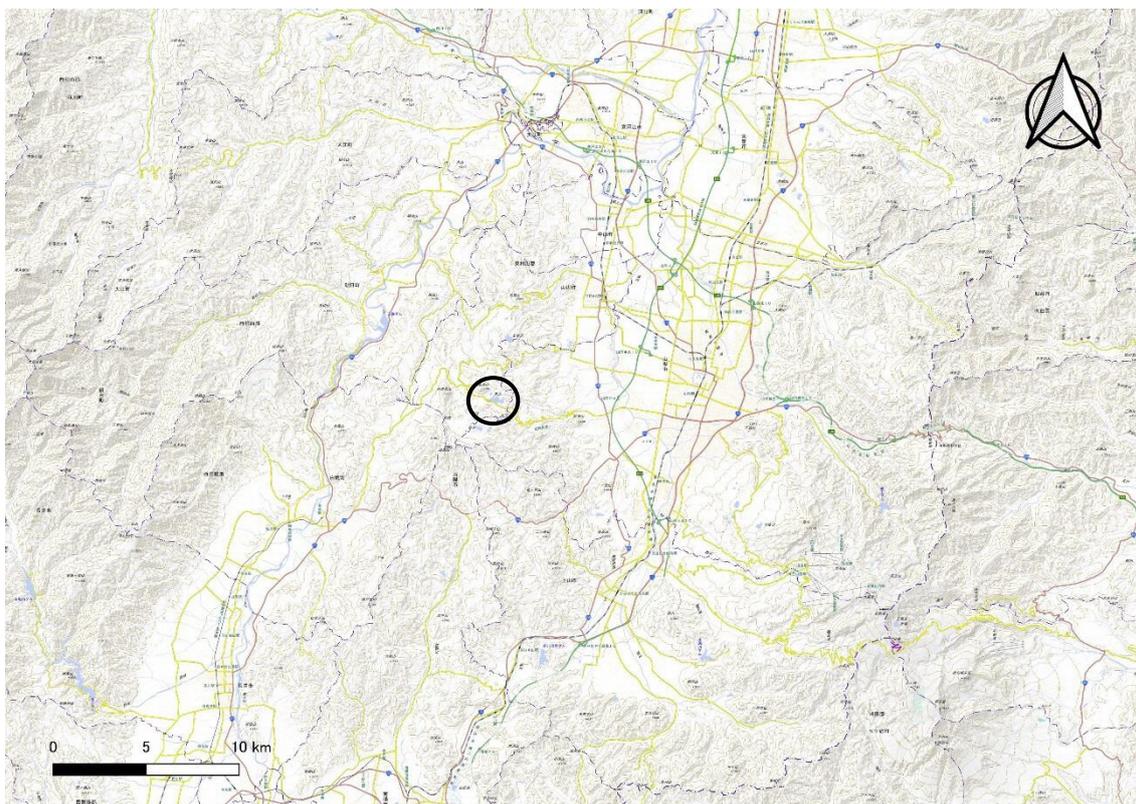
(2) 調査地の概要

調査地は、山形県のほぼ中央に位置し、大小の湖沼群が点在する丘陵地と、白鷹山や東黒森山を中心とする山岳地帯からなる起伏に富んだ地形である。

また、希少な動植物も多く生息・生育しており、自然環境の豊かな地域である。

<調査箇所位置図>

○ 調査範囲



(3) 調査日、調査箇所及び調査者

調査は以下のとおり実施した。

植物相・動物（昆虫等）相

調査日 2023年8月1日

調査箇所 A沼、B沼、C沼、D沼、E沼

調査者 横倉明、白壁洋子、青木政浩、櫛田博郎、辻浩子

植物相

調査日 2023年9月26日

調査箇所 A沼、B沼、C沼、D沼、E沼

調査者 白壁洋子、青木政浩、辻浩子

調査日 2023年7月8日、調査箇所 D沼

調査日 2023年9月28日、調査箇所 C沼

調査者 沢和浩

(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

調査地ならびに周辺を踏査し、捕虫網などによる捕獲調査を行った。また、湖沼・ため池ではトラップを用いて、水生昆虫を捕獲し確認した。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集し、後日同定を行った。

(5) 調査結果

① 植物相

今年度の調査で確認された維管束植物は331種である（表-1参照）。

○2023年に生育が確認された絶滅危惧種（(7)写真参照）

キンセイラン（CR）、ジョウロウスゲ（CR）、イヌセンブリ（CR）、フイリシハイスミレ（VU）、ノダイオウ（VU）、エゾノタウコギ（VU）、アギナシ（NT）、イヌタヌキモ（NT）

○注目すべき種について

●キンセイラン（ラン科）*Calanthe nipponica* Makino（県CR、国VU）

北方系のエビネ属の美しいラン科植物であり、しばしば園芸採取がされる。エビネのように群生することはなく、単独で生育しており、個体数は多くない。

県内においてはほぼ全域の20か所ほどで現存が確認されているが、絶滅している所も複数ある。全国的にも減少していることから、VUに指定されている。

今回の調査においては、池沼周辺のスギ林内で数個体確認されたが、花茎は見られず幼個体のみであった。

- ジョウロウスゲ（カヤツリグサ科）*Carex capricornis* Meinsh. ex Maxim.
（県 CR、国 VU）

主に海辺に近い低地の池沼の周辺に生育するスゲ属植物で、標高が 600m 余りの山間地である当地域に生育しているのは珍しいものと思われる。春に花穂をつける種が多いスゲ属にあって、夏の時期に大型で特徴的な花穂をつけるのは本種だけである。

全国的に希少な植物であり、VU に指定されている。県内においては、本調査地が唯一の産地である。

今回の調査において、池沼の周辺部に 10 個体ほど生育しているのを確認した。奥の方に浮島があるが、その周辺にも生育しているものと思われる。

- イヌセンブリ（リンドウ科）*Swertia tosaensis* Makino（県 CR、国 VU）

センブリが乾燥～やや湿った草原に生育するのに対し、イヌセンブリは湿った草地に生育する。また他の植物との競合に弱いことから、適度にかく乱される環境に出てくることが多い。

全国的に減少していることから、VU に指定されている。県内においては、村山・置賜地方の 9 か所で現存が確認されているが、環境の変化に弱いため、安泰とは言い難い。

今回の調査においては、池沼の周辺部で 1 個体確認したのみである。この夏の猛暑も影響したものと思われる。以前は十数個体確認できていたので、絶滅寸前の状態である。

- エゾノタウコギ（キク科）*Bidens maximowicziana* Oett.（県 VU、国 -）

タウコギに似ているが、本種の方は葉の鋸歯が内側に曲がること、瘦果の長さが短いなどの特徴がある。水湿地に生育し、特に水位変動のあるため池の周辺部に生育することが多い。

県内においては、村山地方でのみ確認されており、やや山間地のため池で確認され、群生することが多い。

今回の調査では、ため池の周辺部で確認されたが、水位が低下するに伴い、釣り人による踏み付けが懸念される。

- フイリシハイスミレ（スミレ科）*Viola violacea* Makino f. *pictifolia* Honda
（県 VU、国 -）

明るい山林や丘陵で乾いた林縁や二次林の林床など、里山に多い種で、乾燥地にも強く、また種子は、アリによって巣まで運ばれることで散布してもらう。

当地では、遊歩道沿いなど人の影響を受けやすい場所に多く生育しているため、踏み付けなどの影響による減少が懸念される。

- イヌタヌキモ（タヌキモ科）*Utricularia australis* R. Br.（県 NT、国 NT）

貧栄養の湖沼やため池に生息する。イヌタヌキモは水中に浮遊していることか

ら、水の入れ替わりが頻繁なため池や風が強い場所では生育が困難となり、特に開花した時に雨が降ったり風が吹くと花茎は簡単に倒れてしまうことから、あまり水利用のない山間のため池などによく生育している。生息地は水質とともに風の影響が少ないことも関係している。

(記 沢 和浩、白壁 洋子)

② 動物（昆虫等）相

今年度の調査で確認された動物（昆虫）は65種である（表-2参照）。うち絶滅危惧種は、山形県では絶滅危惧ⅠB類(EN)で環境省でも絶滅危惧ⅠB類(EN)のマダラナニワトンボ、山形県で準絶滅危惧(NT)、環境省では絶滅危惧Ⅱ類(VU)のナミゲンゴロウ、山形県では絶滅危惧Ⅱ類(VU)、環境省でも絶滅危惧Ⅱ類(VU)のエゾゲンゴロウモドキ、山形県では指定されていないが、環境省では絶滅危惧Ⅱ類(VU)のマルガタゲンゴロウ、ミズスマシ、環境省では準絶滅危惧(NT)のオオミズスマシ、山形県では準絶滅危惧(NT)で、環境省でも準絶滅危惧(NT)のオオムラサキが確認された。湖沼ではトンボ類が多く確認されたが、C沼ではコフキトンボが多数確認され、県内でも記録の少ない♀のオビトンボ型が複数頭確認できた（(7)写真参照）。

マダラナニワトンボ 山形県：絶滅危惧ⅠB類(EN)、環境省：絶滅危惧ⅠB類(EN)

ナミゲンゴロウ 山形県：準絶滅危惧(NT)、環境省：絶滅危惧Ⅱ類(VU)

エゾゲンゴロウモドキ 山形県：絶滅危惧Ⅱ類(VU)、環境省：絶滅危惧Ⅱ類(VU)

マルガタゲンゴロウ 山形県：指定なし、環境省：絶滅危惧Ⅱ類(VU)

ミズスマシ 山形県：指定なし、環境省：絶滅危惧Ⅱ類(VU)

オオミズスマシ 山形県：指定なし、環境省：準絶滅危惧(NT)

オオムラサキ 山形県：準絶滅危惧(NT)、環境省：準絶滅危惧(NT)

●マダラナニワトンボ（トンボ科）*Sympetrum maculatum*（県EN、国EN）

全国的に減少傾向の著しい種で山形県では庄内町、山辺町、白鷹町、飯豊町にわずかな生息地があるのみである。発生の遅い種で8月1日の調査では確認できなかったが、9月26日の調査で確認することができた。県民の森では県の天然記念物に指定されている琵琶沼が本種の発生源となっているのを以前の調査で確認している。A沼やD沼などで本種を見ることが出来るが、生息地の規模は小さく、乾燥化が進んでおり安定した発生地ではないように見受けられる。本種の琵琶沼より移動があると推測しているが、実態を明かにするには更なる調査が必要であると考えられる。

●ナミゲンゴロウ（ゲンゴロウ科）*Cybister japonicus*（県NT、国VU）

主に平野部の植物群落をともなった池沼に生息しているが、生息環境の改変や外来魚の捕食などにより急激に減少している種である。今回の調査では8月1日にA沼でトラップにより複数の終齢幼虫を確認している。個体数はそれほど多くないと思われる。本種は2023年に環境省の特定第二種国内希少野生動植物に指定され限定的ではあるが規制されることになった。この法律は販売又は領布などを

目的とした行為に限定的に規制され、調査や研究などには適応しない。

●エゾゲンゴロウモドキ（ゲンゴロウ科）*Dytiscus maarginalis czerskii*
（県Ⅶ、国Ⅶ）

高標高地の冷涼で水質が比較的良好な池沼に生息しているが、かなり局地的で個体数も少ない。県民の森の池沼でも生息地は数か所のみである。今回の調査ではE沼で本種を確認している。本種もナミゲンゴロウと同様に2023年に環境省の特定第二種国内希少野生動植物に指定された。

●マルガタゲンゴロウ（ゲンゴロウ科）*Graphoderus adamsii*（県一、国Ⅶ）

全国的に減少傾向の著しい種で、特に都市部周辺、中国、四国、九州では近年の記録が途絶えているところが多い。山形県では絶滅危惧種には指定されてはいないものの、多い種ではなく、最上地方に記録が集中しており、他の地域の記録はほとんどない。今回の村山地方の記録は貴重である。激減した原因は、農薬の使用や外来魚やアメリカザリガニの侵入が大きいと言われている。

●ミズスマシ（ミズスマシ科）*Gyrinus japonicus*（県一、国Ⅶ）、オオミズスマシ *Dineutus orientalis*（県一、国NT）

ミズスマシの仲間は水面を泳ぎ水面に落ちた小昆虫などを捕食し生活している。全国的に1960年代から急激に減少しており、現在は山間地の限られた場所で見られなくなってしまった。水面生活者の本種にとって、乳化剤を含む農薬汚染が減少の最大の原因と言われている。県民の森の湖沼群は幸いにも生活用水の流入などがなく生息環境が保全されていると思われ、現在でも比較的多く個体を見ることが出来る。

●オオムラサキ（タテハチョウ科）*Sasakia charonda*（県NT、国NT）

日本に生息するタテハチョウ科では最大の種で、日本の国蝶に指定されている。幼虫はエゾエノキ、エノキを食べて育つ。山形県ではエノキ、エゾエノキの多く自生している地域が局地的でオオムラサキの分布も局地的である。県民の森の麓に位置する山形市富神山には多く生息しているが、県民の森には食樹であるエノキ・エゾエノキは殆ど無く、これまでオオムラサキの確実な記録はなかったようである。今回の調査で観察できたのは1♀であり、富神山などの低標高の生息地より迷い込んだ個体と考えられる。

●コフキトンボ♀のオビトンボ型（トンボ科）*Deielia phaon*

♂は成熟すると胸部、腹部に白粉を吹くのでコフキトンボと名付けられている。♀には♂と同様に白粉を吹く型と白粉を吹かずに翅に帯状の斑紋がでる“オビトンボ型”と呼ばれる型がある。調査したC沼で多数のコフキトンボが発生しており、♀の中に5～6頭のオビトンボ型を確認できた。山形県ではオビトンボ型は少なく、これだけ多くを一度に見出すことは珍しいことである。（記 横倉 明）

(6) まとめ

① 植物相について

ジョウロウスゲが確認された池沼については、ジュンサイが採取されなくなったことから、余り管理されなくなっていると思われ、ヨシやマコモなどが繁茂してきている。また、同じ環境にはコキツネノボタンも生育が確認されているが、今回の調査では確認されず、県内唯一の産地でもあることから、今後確認調査を行う必要がある。また、場合によっては草刈などを行い、生育環境を維持していく必要もあると思われる。

イヌタヌキモについては、当調査地のうち2か所で確認された。生育環境としては水質とともに風の影響が少ないことも関係しているため、水の出入りのほとんどないため池や風の影響をあまり受けないような生育環境の維持が必要となる。継続してモニタリングを行い、環境の変化がないか見守っていく必要がある。

また湖沼については、改修工事、水質の悪化など、富栄養化が進行すると生育できなくなる種が生息していることから、自然遷移や生息環境の変化とともに、見守ることも必要と思われる。

(記 沢 和浩、白壁 洋子)

② 動物(昆虫等)相について

調査地として選定した湖沼では、トンボ類、ゲンゴロウ類、ミズスマシ類など絶滅危惧種を含む多くの種を確認することが出来た。特に絶滅危惧種についてはそれぞれの池沼で特有の種が確認された。このことは自然環境が良好な状態で保全されていると判断できる。県民の森には未調査の池沼がまだ多数存在しており、更なる調査の必要性を感じた。

(記 横倉 明)

(7) 調査時の写真



A 沼



A 沼



B 沼



C 沼



D 沼



E 沼

① 植物相



ジョウロウスゲ (絶滅危惧ⅠA類)



ファイリシハイスミレ (絶滅危惧Ⅱ類)



ノダイオウ (絶滅危惧Ⅱ類)



アギナシ (準絶滅危惧)



エゾノタウコギ (絶滅危惧Ⅱ類)



イヌタヌキモ (準絶滅危惧)

② 動物 (昆虫等) 相



マダラナニワトンボ (絶滅危惧ⅠB類)



エゾゲンゴロウモドキ (絶滅危惧Ⅱ類)



マルガタゲンゴロウ



コフキトンボ♀ オビトンボ型

(8) 引用・参考文献

- ・山形県 (2013) 「レッドデータブックやまがた絶滅危惧野生植物 2013 年改訂版」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・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」、山形県環境エネルギー部みどり自然課
- ・環境省編 (2014) 「レッドデータブック 2014 日本の絶滅のおそれのある野生動物 5 昆虫類」
- ・櫻井俊一 (2016) 「山形県の甲虫 3000～種文献記録と採集記録～」、私家刊
- ・山形県 (2015)、「平成 24・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
- ・白鷹山地自然環境調査会 (2006) 「白鷹山地」白鷹山地自然環境調査会事務局

表-1 湖沼・ため池 県民の森 植物目録(2023年度)

No.	科	和名	調査箇所					RDBカテゴリー		備考
			A沼	B沼	C沼	D沼	E沼	県	国	
1	ヒカゲノカズラ科	ヒカゲノカズラ				●				
2		マンネンスギ		●						
3	イワヒバ科	クラマゴケ			●	●				
4	トクサ科	スギナ	●			●				
5	ハナヤスリ科	オオハナワラビ				●				
6		エゾフユノハナワラビ			●					
7	ゼンマイ科	ゼンマイ	●			●				
8	コバノイシカグマ科	ワラビ	●	●	●	●				
9	イノモトソウ科	クジャクシダ				●				
10	チャセンシダ科	コタニワタリ				●				
11	ヒメシダ科	ヒメシダ	●		●	●	●			
12	コウヤワラビ科	コウヤワラビ	●			●				
13	シシガシラ科	シシガシラ		●	●	●	●			
14	オシダ科	リョウメンシダ			●	●				
15		オシダ			●	●				
16		サカゲイノデ	●			●				
17		ジュウモンジシダ			●	●				
18	イチョウ科	イチョウ	●							逸出種
19	マツ科	アカマツ	●		●	●	●			
20	ヒノキ科	スギ	●	●	●	●	●			
21	イチイ科	ハイイヌガヤ	●	●	●	●				
22	ジュンサイ科	ジュンサイ			●	●				
23	スイレン科	ヒツジグサ			●	●				
24	マツブサ科	マツブサ	●	●	●	●				
25	ドクダミ科	ドクダミ	●		●	●				
26	モクレン科	キタコブシ				●				
27		ホオノキ	●	●						
28		タムシバ		●						
29	クスノキ科	アブラチャン	●							
30		オオバクロモジ	●	●		●	●			
31	サトイモ科	コウライテンナンショウ			●	●				
32		ミズバショウ				●				
33	オモダカ科	ヘラオモダカ	●			●				
34		アギナシ				●		NT	NT	
35	ヒルムシロ科	ヒルムシロ	●							
36		ホソバミズヒキモ					●			
37	ヤマノイモ科	ヤマノイモ	●		●					
38		ウチワドコロ		●	●	●				
39		オニドコロ			●	●				
40	シュロソウ科	ショウジョウバカマ			●	●				
41		バイケイソウ				●				
42	イヌサフラン科	ホウチャクソウ				●				
43		チゴユリ	●	●			●			(エダウチチゴユリ)
44	サルトリイバラ科	サルトリイバラ	●	●	●					
45		シオデ	●		●					
46	ユリ科	ヤマユリ	●		●	●	●			
47	ラン科	キンセイラン			●			CR	VU	
48		サイハイラン			●	●				
49		オニノヤガラ			●					
50		ミヤマウズラ	●	●	●					
51		ネジバナ	●				●			
52	アヤメ科	キシウブ	●							重点対策外来種
53	ススキノキ科	ヤブカンゾウ				●				帰化種
54	キジカクシ科	コバギボウシ	●	●	●	●				
55		ミヤマナルコユリ			●					
56	ツユクサ科	ツユクサ	●			●				
57	ガマ科	ガマ				●	●			
58	ホシクサ科	ニッポンイヌノヒゲ				●	●			
59	イグサ科	イグサ				●	●			(イトウシンソウ)
60		コウガイゼキショウ				●	●			
61		ヌカボシソウ				●				
62	カヤツリグサ科	ジョウロウスゲ			●			CR	VU	
63		ヒメクグ				●	●			
64		ハリイ					●			
65		テンツキ					●			
66		オオイヌノハナヒゲ					●			
67		イヌホタルイ					●			
68		カンガレイ			●	●	●			
69		サンカクイ					●			
70		コマツカサススキ				●				
71		アブラガヤ				●				
72	イネ科	コブナグサ	●							
73		ノガリヤス	●	●	●	●				
74		メヒシバ	●							
75		カゼクサ	●							
76		ササガヤ	●		●	●	●			
77		ススキ	●			●	●			
78		コチヂミザサ	●		●	●	●			
79		ヌカキビ	●			●	●			
80		スズメノヒエ	●		●	●	●			

No.	科	和名	調査箇所					RDBカテゴリー		備考
			A沼	B沼	C沼	D沼	E沼	県	国	
81		チカラシバ	●							
82		ヨシ	●		●	●	●			
83		ヌメリグサ				●	●			
84		キンエノコロ	●		●	●	●			
85		アブラススキ				●	●			
86		シバ					●			
87	タケ亜科	チマキザサ				●				
88	ケシ科	タケニグサ	●							
89	アケビ科	ミツバアケビ			●	●				
90	キンポウゲ科	ルイヨウショウマ			●					
91		ボタンヅル		●						
92		コボタンヅル		●						
93		キツネノボタン						●		
94		アキカラマツ					●			
95	ユズリハ科	エゾユズリハ	●	●						
96	ユキノシタ科	チダケサシ					●			
97		トリアシショウマ	●		●	●	●			
98	アリノトウグサ科	アリノトウグサ			●	●	●			
99		フサモ					●			
100	ブドウ科	ノブドウ		●	●	●				
101		ヤブカラシ			●	●				(ヤブガラシ)
102		ツタ	●							(ナツヅタ)
103		ヤマブドウ			●					
104	マメ科	イタチハギ	●					●		重点対策外来種
105		ノササゲ					●			
106		ヌスビトハギ	●	●	●	●				
107		ヤブハギ	●				●			
108		ヤハズソウ	●							
109		ヤマハギ					●			
110		メドハギ	●		●					
111		イヌエンジュ		●	●					
112		クズ					●	●		
113		クララ			●	●				
114		ムラサキツメクサ	●					●		(アカツメクサ) 帰化種
115		シロツメクサ	●				●	●		帰化種
116		フジ	●					●		
117	クロウメモドキ科	ホナガクマヤナギ	●	●						
118		クマヤナギ	●	●	●	●				
119		イソノキ					●	●		
120		エゾノクロウメモドキ	●							
121	ニレ科	オヒョウ			●					
122	アサ科	カラハナソウ					●			
123	クワ科	ヤマグワ	●		●	●	●			
124	イラクサ科	アカソ	●		●	●	●			
125		ウワバミソウ					●			
126		ムカゴイラクサ			●					
127		アオミズ			●	●	●			
128	バラ科	ヒメキンミズヒキ			●	●	●			
129		キンミズヒキ	●	●	●	●		●		
130		アズキナシ	●		●	●				
131		ヤマブキショウマ			●	●				
132		オクチョウジザクラ		●	●	●	●			
133		カスミザクラ		●	●	●				(ケヤマザクラ)
134		オオヤマザクラ	●							
135		オニシモツケ					●			
136		ダイコンソウ					●			
137		ヤマブキ			●					
138		ズミ		●	●					
139		ウワミズザクラ	●	●	●			●		
140		ミツバツチグリ	●							
141		ヘビイチゴ			●		●			
142		カマツカ					●			
143		ノイバラ	●				●			
144		クマイチゴ			●	●	●	●		
145		モミジイチゴ			●	●	●			
146		ナワシロイチゴ	●				●			
147		ナナカマド	●							
148	ブナ科	クリ	●	●						
149		ミズナラ		●	●	●	●	●		
150		コナラ	●	●	●	●	●	●		
151	クルミ科	オニグルミ					●			
152	カバノキ科	ミヤマハンノキ						●		
153		ヤマハンノキ						●		
154		ハンノキ					●	●		
155		ツノハシバミ	●	●	●	●	●	●		
156	ニシキギ科	ツルウメモドキ	●				●			
157		コマユミ	●	●	●			●		
158		ツリバナ	●				●			
159		クロヅル		●	●			●		
160	カタバミ科	オッタチカタバミ	●				●			帰化種
161	トウダイグサ科	エノキグサ	●							

No.	科	和名	調査箇所					RDBカテゴリー		備考
			A沼	B沼	C沼	D沼	E沼	県	国	
162	コミカンソウ科	ヒメミカンソウ	●							
163	ヤナギ科	シロヤナギ						●		
164		イヌコリヤナギ						●		
165		オノエヤナギ						●		
166	スマレ科	タチツボスマレ	●			●				
167		スマレ				●		●		
168		フィリシハイスミレ						●		VU
169	オトギリソウ科	オトギリソウ	●		●	●				—
170		コケオトギリ						●		
171		ミズオトギリ	●	●		●		●		
172	フウロソウ科	ゲンノショウコ	●			●				
173	ミソハギ科	ミソハギ	●	●	●			●		
174		ヒシ	●					●		
175	アカバナ科	アカバナ						●		
176		ミズユキノシタ	●	●	●	●				
177	キブシ科	キブシ			●	●				
178	ウルシ科	ヤマウルシ	●	●				●		
179	ムクロジ科	ヤマモミジ	●	●	●	●				
180		ヒトツバカエデ		●	●					
181		ハウチワカエデ	●							
182		コミネカエデ		●						
183		アカイタヤ	●	●	●	●				(ベニイタヤ)
184		ウリハダカエデ		●		●				
185		コハウチワカエデ	●	●						
186		トチノキ				●				
187	ニガキ科	ニガキ	●							
188	アオイ科	イチビ	●							帰化種
189		シナノキ			●					
190	アブラナ科	コンロンソウ				●				
191		タネツケバナ		●						
192		オオバタネツケバナ				●				
193	タデ科	ケイタドリ	●			●				
194		ミズヒキ	●							
195		ギンミズヒキ			●					
196		オオイヌタデ						●		
197		イヌタデ	●			●		●		
198		ヤノネグサ				●				
199		タニソバ				●				
200		ハナタデ			●					
201		ウナギツカミ				●		●		(アキノウナギツカミ)
202		ミゾソバ	●		●	●				
203		ヒメスイバ				●		●		帰化種
204		ナガバギシギシ				●				帰化種
205		ノダイオウ				●				
206	ヒユ科	イノコヅチ				●				VU
207		ヒナタイノコヅチ				●				VU
208	ミズキ科	ミズキ			●	●				
209		ヤマボウシ				●				
210	アジサイ科	ツルアジサイ				●				(ゴトウヅル)
211		ウツギ		●		●		●		(ウノハナ)
212		イワガラミ	●		●	●				
213		ノリウツギ		●	●	●		●		
214		エゾアジサイ			●	●				
215	ツリフネソウ科	ツリフネソウ				●				
216	サクラソウ科	オカトラノオ	●		●	●		●		
217		コナスビ	●			●		●		
218		クサレダマ				●				
219	ツバキ科	ユキツバキ		●						
220	マタタビ科	サルナシ				●				
221		マタタビ			●					
222	リョウブ科	リョウブ		●				●		
223	ツツジ科	ハナヒリノキ	●	●						
224		イチヤクソウ		●						
225		ヤマツツジ						●		
226		レンゲツツジ		●		●		●		
227		ウスノキ	●			●		●		
228		アクシバ		●		●				
229	アオキ科	ヒメアオキ		●				●		
230	アカネ科	ヤエムグラ				●				
231		ヨツバムグラ		●						
232		ホソバノヨツバムグラ				●				
233		オククルマムグラ				●				
234		ツルアリドオシ		●						
235		ハシカグサ						●		
236		アカネ				●				
237	リンドウ科	エゾリンドウ				●				
238		イヌセンブリ	●							CR
239		ツルリンドウ	●	●	●	●				VU
240	キョウチクトウ科	シロバナカモメヅル	●	●		●		●		
241	ヒルガオ科	ヒルガオ				●				
242	ムラサキ科	ハナイバナ	●							

No.	科	和名	調査箇所					RDBカテゴリー		備考
			A沼	B沼	C沼	D沼	E沼	県	国	
243		ミズタビラコ				●				
244	モクセイ科	アオダモ	●	●		●				(コバトネリコ)
245		マルバアオダモ	●			●				
246		ミヤマイボタ				●				ゴマダラシジミ食草
247	オオバコ科	オオバコ	●		●	●	●			
248		クガイソウ				●				
249	シソ科	ムラサキシキブ	●			●				
250		クルマバナ				●				
251		イヌトウバナ			●					
252		ミヤマトウバナ			●	●				
253		カキドオシ	●							
254		エゾシロネ	●	●	●	●	●			
255		ヒメシロネ	●			●	●			
256		ハッカ	●	●		●	●			
257		イヌコウジュ				●				
258		ウツボグサ	●							
259		ヒメナミキ				●				
260		イヌゴマ	●							
261		ニガクサ	●							
262		ツルニガクサ				●				
263	ハエドクソウ科	ハエドクソウ					●			
264	ハマウツボ科	ママコナ	●							
265	タヌキモ科	イヌタヌキモ			●	●		NT	NT	
266	モチノキ科	ハイイヌツゲ		●			●			
267		ミヤマウメモドキ		●			●			
268	キキョウ科	ツリガネニンジン				●				
269		ホタルブクロ				●				
270		ミゾカクシ	●		●					(アゼムシロ)
271	キク科	ノブキ			●	●				
272		カワラハハコ					●			
273		ヨモギ	●			●				
274		イヌヨモギ			●					
275		オオヨモギ			●					(ヤマヨモギ)
276		ゴマナ				●				
277		ユウガギク	●			●	●			
278		ノコンギク	●		●	●				
279		カントウヨメナ	●							
280		アメリカセンダングサ	●	●	●	●	●			重点対策外来種
281		エゾノタウコギ	●					VU	-	
282		サジガクビソウ			●	●	●			
283		トキンソウ	●							
284		ダキバヒメアザミ				●	●			
285		ノアザミ			●	●	●			
286		ナンブアザミ				●				
287		ベニバナボロギク					●			帰化種
288		ダンドボロギク					●			帰化種
289		ヒメジョオン			●	●	●			重点対策外来種
290		ヒメムカシヨモギ					●			帰化種
291		ハルジオン	●				●			帰化種
292		サワヒヨドリ				●				
293		オオヒヨドリバナ				●				(ヒヨドリバナ倍数体)
294		ブタナ	●			●	●			帰化種
295		ハナニガナ			●	●	●			
296		アキノノゲシ	●		●					
297		センボンヤリ	●							
298		オオニガナ				●				
299		イヌドウナ		●	●					
300		タマブキ			●	●				
301		フキ	●		●	●	●			
302		コウゾリナ				●				
303		ハハコグサ					●			
304		オオハンゴンソウ	●				●			特定外来生物
305		オオアワダチソウ					●			重点対策外来種
306		アキノキリンソウ	●	●	●		●			
307		オニノゲシ					●			
308		セイヨウタンポポ								重点対策外来種
309		オオオナモミ	●							帰化種
310	ウコギ科	ウド				●				
311		タラノキ	●			●				
312		コシアブラ	●	●			●			
313		ケヤマウコギ				●				(オニウコギ)
314		ヤマウコギ			●	●				(ウコギ)
315		オオチドメ	●			●	●			
316		ハリギリ			●					
317	セリ科	ノダケ			●	●				
318		アマニューウ		●	●					
319		セントウソウ			●					
320		ドクゼリ	●			●				
321		ミツバ			●	●				
322		ウマノミツバ			●	●				
323	ガマズミ科	ニワトコ			●					

No.	科	和名	調査箇所					RDBカテゴリー 県 国	備考
			A沼	B沼	C沼	D沼	E沼		
324		ガマズミ	●			●	●		(ムシカリ)
325		オオカメノキ		●	●		●		
326		カンボク		●		●			
327		ケナシヤブデマリ				●			
328		ミヤマガマズミ		●	●		●		
329	スイカズラ科	ウゴツクバネウツギ		●		●			
330		オトコエシ		●	●	●			
331		タニウツギ	●		●		●		
計	331		134	73	119	188	107		

【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

●: 2023年現地調査で確認した種

表-2 湖沼・ため池 県民の森 動物(昆虫)目録(2023年度)

分類群 No.	目	科	調査箇所					RDBカテゴリー		備考		
			A沼	B沼	C沼	D沼	E沼	県	国			
昆虫類	1	アミメカゲロウ目	ウスバカゲロウ科	ウスバカゲロウ	●							
	2	トンボ目	アオイトトンボ科	アオイトトンボ				●				
	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	モノサシトンボ科	モノサシトンボ	●			●				
	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	ヤマトンボ科	オオヤマトンボ	●		●	●				
	9	トンボ目	トンボ科	アキアカネ	●	●		●				
	10	トンボ目	トンボ科	ナツアカネ	●			●				
	11	トンボ目	トンボ科	ノシメトンボ	●	●		●				
	12	トンボ目	トンボ科	ミヤマアカネ	●			●				
	13	トンボ目	トンボ科	マユタテアカネ	●	●		●				
	14	トンボ目	トンボ科	ヒメアカネ	●			●				
	15	トンボ目	トンボ科	マダラナニワトンボ	●					EN	EN	
	16	トンボ目	トンボ科	シオカラトンボ	●	●		●				
	17	トンボ目	トンボ科	オオシオカラトンボ	●	●						
	18	トンボ目	トンボ科	コフキトンボ	●							♀のオビ型を確認
	19	トンボ目	トンボ科	ショウジョウトンボ	●	●						
	20	トンボ目	トンボ科	チョウトンボ	●				●			
	21	バッタ目	バッタ科	コバネイナゴ			●					
	22	バッタ目	バッタ科	イナゴモドキ			●					
	23	バッタ目	バッタ科	ヒロバネヒナバッタ			●					
	24	バッタ目	バッタ科	トノサマバッタ		●	●					
	25	バッタ目	バッタ科	オンブバッタ			●					
	26	バッタ目	ヒシバッタ科	ハラヒシバッタ		●						
	27	バッタ目	キリギリス科	ヒメクサキリ			●					
	28	バッタ目	キリギリス科	ヒメギス			●	●	●			
	29	カメムシ目	セミ科	ミンミンゼミ			●					
	30	カメムシ目	セミ科	エゾゼミ			●	●				
	31	カメムシ目	サシガメ科	ハネナシサシガメ		●						
	32	カメムシ目	オオヨコバイ科	ツマグロオオヨコバイ		●		●				
	33	カメムシ目	マツモムシ科	マツモムシ					●			
	34	カメムシ目	アメンボ科	アメンボ			●					
	35	コウチュウ目	コガネムシ科	マメコガネ	●			●				
	36	コウチュウ目	コガネムシ科	アオハナムグリ	●							
	37	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ナミゲンゴロウ	●					NT	VU	幼虫で確認、特定第二種国内希少野生動植物種に指定
	38	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	エゾゲンゴロウモドキ					●	VU	VU	特定第二種国内希少野生動植物種に指定
	39	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	メススジゲンゴロウ					●			
	40	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	マルガタゲンゴロウ					●	—	VU	
	41	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	オオヒメゲンゴロウ					●			
	42	コウチュウ目	ミズスマシ科	ミズスマシ	●		●			—	VU	
	43	コウチュウ目	ミズスマシ科	オオミズスマシ					●	—	NT	
	44	コウチュウ目	ホタル科	オバボタル			●					
	45	コウチュウ目	ホタル科	オオオバボタル	●							
	46	コウチュウ目	カミキリムシ科	ヨツスジハナカミキリ	●							
	47	コウチュウ目	カミキリムシ科	オオヨツスジハナカミキリ	●							
	48	コウチュウ目	カミキリムシ科	アカハナカミキリ	●	●		●				
	49	コウチュウ目	カミキリムシ科	クスベニカミキリ	●							
	50	コウチュウ目	カミキリムシ科	キバネカミキリモドキ	●							
	51	コウチュウ目	テントウムシ科	ナミテントウ	●				●			
	52	コウチュウ目	ハムシ科	ウリハムシモドキ	●							
	53	コウチュウ目	オトシブミ科	ゴマダラオトシブミ	●				●			
	54	ハエ目	アブ科	ウシアブ					●			
	55	チョウ目	シロチョウ科	スジグロシロチョウ			●	●				
	56	チョウ目	シロチョウ科	モンキチョウ		●	●	●				
	57	チョウ目	シロチョウ科	キタキチョウ	●		●	●				
	58	チョウ目	タテハチョウ科	オオムラサキ			●			NT	NT	
	59	チョウ目	タテハチョウ科	コムラサキ	●							
	60	チョウ目	タテハチョウ科	クロヒカゲ					●			
	61	チョウ目	シジミチョウ科	ベニシジミ	●	●	●					
	62	チョウ目	シジミチョウ科	ルリシジミ	●							
	63	チョウ目	シジミチョウ科	ツバメシジミ	●							
	64	チョウ目	シジミチョウ科	オオミドリシジミ	●							
	65	チョウ目	ヤマユガ科	クスサン	●							
合計	65				32	15	27	15	18			

【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

●:2023年の現地調査で確認した種

令和 5 年度

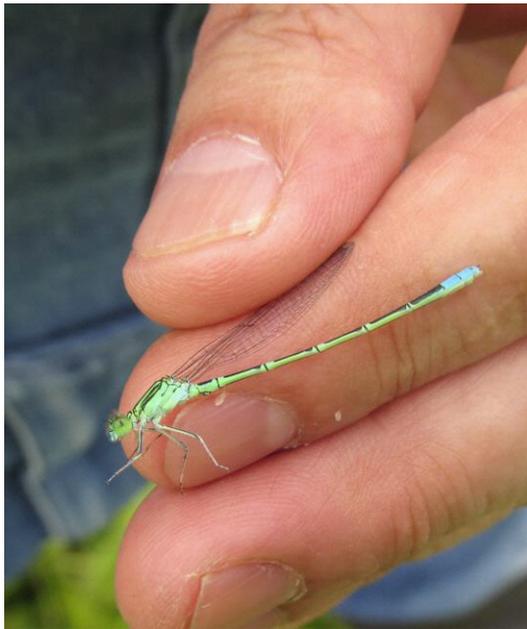
自然生態系保全モニタリング調査報告書

令和 6 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)