みどりのこえ

「みどりのこえ」
掲載webページは
こちらから

2026
秋号
No.73

発行　長野県環境保全研究所
令和8年(2026年)9月28日

編集　長野県環境保全研究所　自然環境部(飯綱庁舎)
〒381-0075　長野市北郷 2054-120
TEL.026-239-1031　FAX.026-239-2929
E-mail:kanken-shizen@pref.nagano.lg.jp

林内に設置された録音装置。得られた音データは生物の分布や出現時期の根拠となる一方で、人やAIが生き物の鳴き声を学ぶための素材となる。

人とAIが学び合える音響モニタリング支援システム構築をめざして

令和８年７月現在、自然共生サイトの数は全国で 610 箇所に達しています。多くの方々のネイチャーポジティブ実現に向けた強い意気込みが感じられます。しかし、自然共生サイトが実際に機能しているか確認するためには、そこに生育・生息している生き物を継続的にモニタリングしていく必要があります。加えて、長野県はライチョウ等の冷涼な山岳地域に特徴的な種が多くいますので、気候変動による影響を受けやすい可能性があり、生物季節のモニタリングも重要です。生物季節モニタリングにおいて正確に生き物の出現時期を把握するには、高頻度で調査を行う必要があります。人手や予算に関する課題は盛り沢山です。

国立環境研究所では、こうした課題の解決に向けて、「市民ボランティア」と「AI」という二つの大きな力を結び付けることを目指しており、その一環として長野県環境保全研究所にもご参加いただき、音響モニタリングを支援する仕組みづくりの研究を進めています。具体的には、生物の専門家ではないボランティアの方々が、「鳴き声クイズ」で事前に訓練を受けた上で、実際に野外で録音された音を聞き、どのタイミングでどの種が鳴いているかを記録するAI学習用データの整備作業に参加できるシステムを構築しています。これにより、地域ごとにカスタマイズされた音声種判別AIの成長促進が期待できます。人とAIがともに学び合う良い循環を生み出せればと考えています。

前述のとおり、長野県は生物季節モニタリングの重要地域ですが、その対象には鳥類やセミ類など、鳴き声によって季節の移ろいを知らせる生き物が数多く含まれます。私たちの取り組みが大いに貢献できることを期待しています。

※本稿で紹介した研究は環境省・（独）環境再生保全機構の環境研究総合推進費（4MF-2504）により実施されています。

文・写真　吉岡 明良 よしおか あきら
国立環境研究所福島地域協働研究拠点
主幹研究員

Contents

【巻頭言】人とAIが学び合える音響モニタリング支援システム構築をめざして(吉岡明良／国立環境研究所 主幹研究員)…… 1
【特集】音響モニタリングについて考える …… 2・3
【Report】自然ふれあい講座(セミのぬけがらを探せ!2026)実施報告…… 4
【Report】山と自然のサイエンスカフェ@信州(令和8年度)…… 5
【信州自然講座を前に飯山の自然を深掘り!】雪…… 6
ナベクラザゼンソウ … 7
【長野県生物多様性センター通信】No.2 …… 8・9
【信州気候変動適応センター通信】No.9 …… 10・11
【お知らせ】令和8年度のイベント予定 …… 12

特集 音響モニタリングについて考える

長野県の生物多様性の音響調査にむけた取組

本誌巻頭言で吉岡さんからご紹介いただいたように、現在、当所では、国立環境研究所ほかと共同で、生物多様性の音響モニタリングを支援する仕組みづくりに関する研究を行っています。このような仕組みは、自然共生サイトだけでなく、長野県の山岳域のように、到達困難な場所での継続的な生物多様性観測にも役立つものと考えており、現在、県内 8 地点（図 1、自然共生サイトおよび周辺：5 地点、山岳性自然公園等：3 地点）に、環境音のレコーダーを設置して、音響データを収集しています。生物多様性の機械観測というと、ドローンやセンサーカメラも用いられますが、音響情報に着目することで、鳥類や昆虫類のように、体が小さかったり動きが早かったりなど画像としては得られにくい生物の生息情報を取得する手法の開発につながることを期待しています。

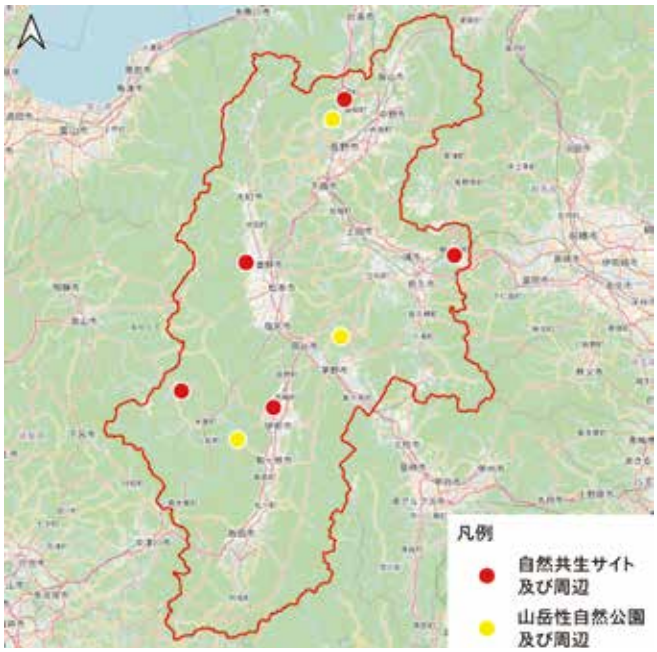


図 1　長野県内での観測場所（8 箇所）

昨年度の試みでは、中央アルプス木曽駒ヶ岳（標高 2,956m）で冬季（11 月）に、ライチョウの鳴き声を録音することができ、雪山で人が調査しづらい場所・時期に、ライチョウが生息していることを音響データからも確認することができました（図 2・3）（中央アルプスでは 2019 年から、環境省によってライチョウの復活事業が行われています）。収集した音響データは、人が聞いて種判別をした上で、将来的な AI による自動種判別につなげるため、AI の学習用に音響データへ正解のタグ（この例では“ライチョウ”）を付ける作業（アノテーション）も行っています。このアノテーションには、オープンソースな機械学習支援ツール（WHOMBAT）（Balvanera et al., 2025）を利用しました。

音響データの収集も AI による自動種判別も、まだまだ発展途上の部分があります。例えば、録音されたデータを（鳥のさえずりを期待して）聞いてみたところ、風切音や水音ばかりが大きく、鳥の声があまり聞こえないということもありました。様々な環境･条件の下で、手軽かつ確実に音響データを集める工夫を積み上げていきたいと思っています。

（尾関 雅章・浜田 崇／自然環境部）

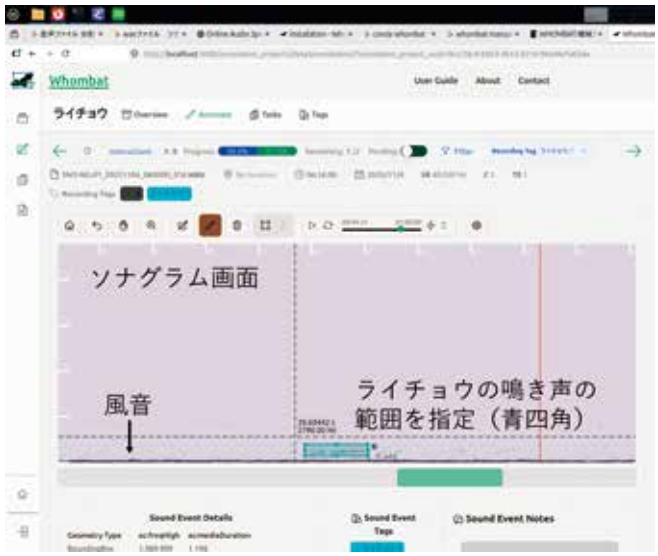


図 2　機械学習支援ツール（WHOMBAT）でのライチョウの鳴き声のソナグラムとアノテーション画面

図 3　雪面に残るライチョウの足跡（2025 年 11 月）

飯綱庁舎におけるセミの鳴き声の記録

●セミの鳴き声を聴く♪

長野県は南北に長く標高差も大きいため、日本全国に生息している 35 種類（北海道・本州・四国・九州で 16 種類）のセミのうち 12 種類がいるとされています。これらのセミは、地球温暖化などの環境の変化に伴い分布や鳴く時期が変わる可能性があります。飯綱庁舎（標高 1030 m）では、研究所にいる時にセミの鳴き声を聞いたらカレンダーに記録を残しており、今回は調査を開始した 2012 年 5 月から 2026 年 6 月までの記録を図 1 のとおりまとめました。これによると、飯綱庁舎では長野県に生息する 12 種類のうちクマゼミとアカエゾゼミを除く 10 種類のセミの鳴き声がこれまで聞かれています。この 10 種類のうち、ハルゼミ、ニイニイゼミ、ツクツクボウシ、チッチゼミを除く 6 種類は毎年鳴き声が聞かれていて、エゾハルゼミは聞き始めと聞き終わりの時期が早まっている可能性があります。また、ヒグラシとエゾゼミ・コエゾゼミも聞き始めの時期が早まっている可能性があります。一方、アブラゼミとミンミンゼミは年によって鳴き声が聞かれた時期のばらつきが大きく、早まったり遅まったりといった変化はよく分かりませんが、この 2 種は飯綱庁舎の設立当初（1996 年）には鳴き声が聞かれなかったとされており、完全に定着したと考えられます。また、ツクツクボウシが 2010 年代は 2015 年と 2018 年に聞かれたのみでしたが、2020 年代に入って以降、毎年鳴き声が聞かれるようになり、今後、定着するかどうか注目されます。

●音響モニタリングへの期待

窓から聞こえてくるセミの鳴き声をカレンダーに記録する調査には欠点もあります。それは、職員が飯綱庁舎に出勤していない土日祝日には、セミが鳴いても聞く人がいないので記録されないことです。コロナ禍で在宅勤務が普及した 2020 年以降は、2019 年以前に比べてセミが鳴いても記録できなかった日が増えているかも知れません。つまり、図 1 の“聞こえた期間”は、“鳴いた期間”とは一致せず、この「聞いた日」と「鳴いた日」の差が 2020 年以降大きくなっている可能性があるのです。もし音響モニタリング支援システムが普及して、AI による自動種判別の技術が進歩することにより、セミの鳴き声の種類を自動的に判別できるようになれば、各種セミが鳴いている期間をこれまでよりも正確に把握できるようになると期待されます。

（栗林 正俊／自然環境部）

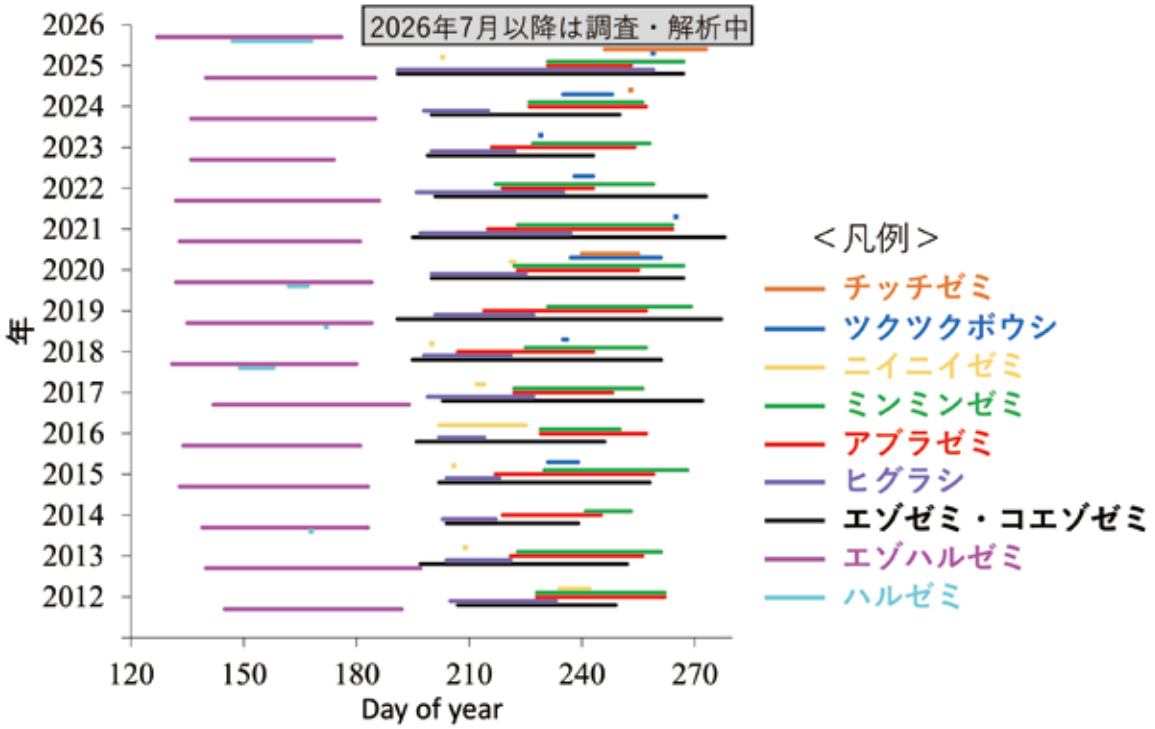


図 1　2012 年 5 月～ 2026 年 6 月に飯綱庁舎で各種セミの鳴き声が聞こえた期間
（エゾゼミとコエゾゼミは鳴き声が似ているため、グラフ上では同じ黒線で記載。）

Report

自然ふれあい講座（セミのぬけがらを探せ！2026）実施報告

主に小学生を対象に、身近な生き物であるセミのぬけがらを集め、それらの種類と数を調べることで、気候変動・地球温暖化などについて考えるきっかけとしていただくことが本講座の目的です。毎年同じ時期に同じ場所（県内 6 会場）で行っており、2012 年の開始以降、本年で 15 年目を迎えました。今年の参加者数は合計 124 名（うち子ども 68 名）で、4000 個近いぬけがらが集まりました。

表 1　各会場の参加者数とぬけがら数

開催日	会　場	参加者数	ぬけがら数
8/3 (月)	伊那（鳩吹公園）	31名（うち子供17名）	796 個
8/4 (火)	飯田（かざこしこどもの森公園）	15名（うち子供9名）	648 個
8/5 (水)	松本（アルプス公園）	21名（うち子供11名）	665 個
8/6 (木)	長野（川中島古戦場史跡公園）	20名（うち子供11名）	751 個
8/7 (金)	上田（市民の森公園）	19名（うち子供10名）	958 個
8/8 (土)	大町（市立大町山岳博物館）	18名（うち子供10名）	179 個

写真 1　みんなでセミのぬけがらを探す

講座の前半では、野外でセミのぬけがらを集めます（写真 1）。最初はぬけがらがなかなか見つからない子どもたちも、ぬけがらは木の幹だけではなく、枝先や小さな草、地面にもあるのがわかると、どんどん見つかるようになってきます。講座の後半では、集めたぬけがらを大きさ、色、触角の特徴（ふしの数とその長さや太さ）などをたよりに、種類ごとに分類しました（写真 2）。なかなか大変な作業ですが、ちょっと珍しいぬけがらが何ゼミなのかを知ることができたり、人一倍たくさんのぬけがらを集めて嬉しかったりと、楽しく自然環境にふれあうことができたようです。

写真 2　ぬけがらの種類と数を調べる

ぬけがらの分類が終ったら、みんなで集めたぬけがらの種類と数を集計します。アブラゼミはどの会場にもいますが、松本の会場ではミンミンゼミ、伊那ではヒグラシ、上田ではエゾゼミ、もそれぞれある程度の割合で見つかったことが特徴的です（図 1）。同じ長野県内でも緯度や標高、周辺環境などに応じて気候や植生が異なるので、会場毎に見つかるセミのぬけがらの種類が異なると考えられます。年次変化では、伊那の会場ではアブラゼミのぬけがらの割合が増えているようにも見えます（図 2）。このような変化の原因を明らかにすることは簡単ではありませんが、この講座を通じて子ども達が自然環境に親しみを持ちつつ、気候変動などに関心を持つきっかけになれば幸いです。

参加者のみなさん（特に子どもたち）には楽しんでいただけたようでとてもうれしく思っています。また各会場で共催・後援して下さった関係者の皆様、暑い中ご協力くださったボランティアスタッフの皆様、ありがとうございました。

（高野 宏平／自然環境部）

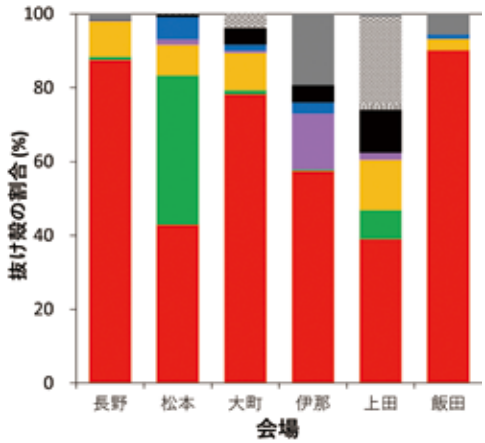


図 1　2026 年の各会場におけるセミのぬけがらの種類毎の割合

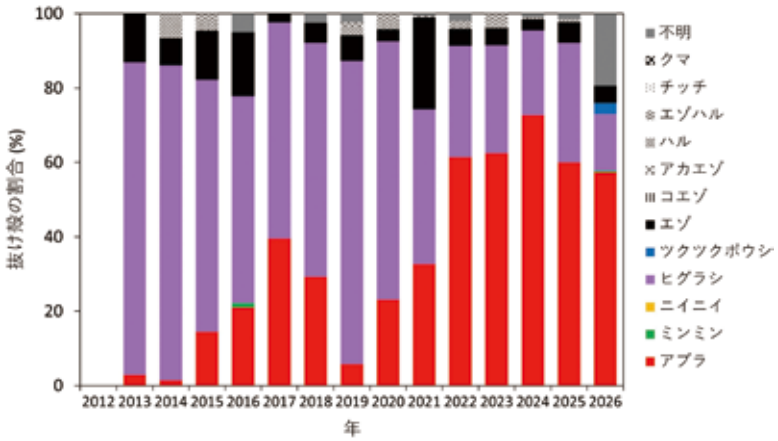


図 2　伊那市鳩吹公園における各セミのぬけがらの割合の年次変化

山と自然のサイエンスカフェ＠信州(令和8年度)

Report

第１回
「シカの侵入と気象の変化で高山蝶はどうなるか」

日　時：2026 年 6 月 5 日（金）　17:30 ～ 19:00
会　場：くらしふと信州（オンライン併用）
参加人数：対面 11 名　オンライン 29 名（合計 40 名）

令和 8 年度第 1 回サイエンスカフェ（通算 68 回）でお話しました。

気候変動は 1992 年の地球サミットで世界の共通課題となりました。それから 30 年余り。2023 年からの 3 年間は、観測史上最も暑い年になりました。かつては未来の話にも思えた温暖化が、現実に迫ってきたという感想をお持ちの方も少なくないのではないでしょうか。

高山蝶は、ライチョウや高山植物とともに高山のシンボルとされてきました。その高山蝶に、近年の環境変化はどう影響しているのでしょうか。

戦後、田淵行男の写真集で注目を集めた本州の高山蝶は、亜高山帯から高山帯に生息する 9 種をさすとされます。これらは寒冷な氷期に大陸から移入し、温暖な間氷期を高山で生きのびたことが、DNA の研究などからわかっています。数万年から数十万年の環境変化を生きのびた蝶が、近年の変化で本当に危機に瀕するのでしょうか。

実は温暖化と並ぶ脅威に、ニホンジカによる高山植物の摂食被害があります。雪解け後に山に登るシカたちのため、植生の衰退の目立つ地域が南アルプス、八ヶ岳を中心に近年広がっており、その影響は北アルプスにも及びはじめています。高山蝶は、幼虫の食草や成虫の吸蜜植物を通じて、シカの被害の影響を受けるおそれがあります。加えて、温暖化によりハイマツがそれらの植物を覆うと、さらに生息環境が狭まります。タカネヒカゲ八ヶ岳亜種では、これらの影響が指摘されており、対策がはじまっています。

温暖化の影響には、複雑な面もあります。日本の高山帯での気温の上昇傾向は、そもそも気候変動の研究で必要とされる数十年以上の観測データがほとんどないため、不明瞭とされています。けれども短期の異常気象も、蝶にはダメージとなる可能性があります。昆虫は、異常な高温では死亡率が高まります。チョウ目では 30 度前後からこの高温障害が発生することがわかっています。一方、気候変動は高温、大雨などの極端現象を増加させることが知られており、それは長野県でも確認、予測されています。2025 年には浅間山系でミヤマシロチョウが激減したと報告されました。この年の猛暑は、人為的な温暖化がなければ生じえないレベルのものであったことがわかっています。このように、高山蝶は高温などの極端現象に弱く、シカによる植物への被害と相まって複合的なリスクに直面していると考えられます。

このような話題提供に、会場、オンラインの双方から熱心にご質問をいただきました。猛暑は体感しやすく、熱中症など人も影響を受けやすい現象です。気候変動の影響は、長期的な傾向だけでなく短期の極端現象の面からも、今後さらに注目していくことが望まれるのではないでしょうか。

（須賀 丈・尾関 雅章／自然環境部）

タカネヒカゲ八ヶ岳亜種

信州自然講座を前に飯山の自然を深掘り！

飯山地域の雪

❖世界一の豪雪地域

「飯山の気候の特徴は？」と質問されたら、ほとんどの人は「雪が多い」と答えるのではないでしょうか。

長野県北部に位置する飯山地域は、県内はもちろん国内でも有数の多雪地域となっています（図 1）。平成 18 年豪雪のときには飯山市内で 2 m、市の北にある温井では 4 m 強の雪が積もりました。世界的にも人の住む地域でこれほど雪がつもる場所はほとんどなく、飯山地域は世界でもっとも雪深い地域ということができます。もちろん山ではもっと雪が積もっていて、温井から車で 20 分ほど進んだ新潟との県境にある関田山脈の峠（関田峠）では、かつて積雪深を測定したところ 7 m 近くもあってとても驚きました。

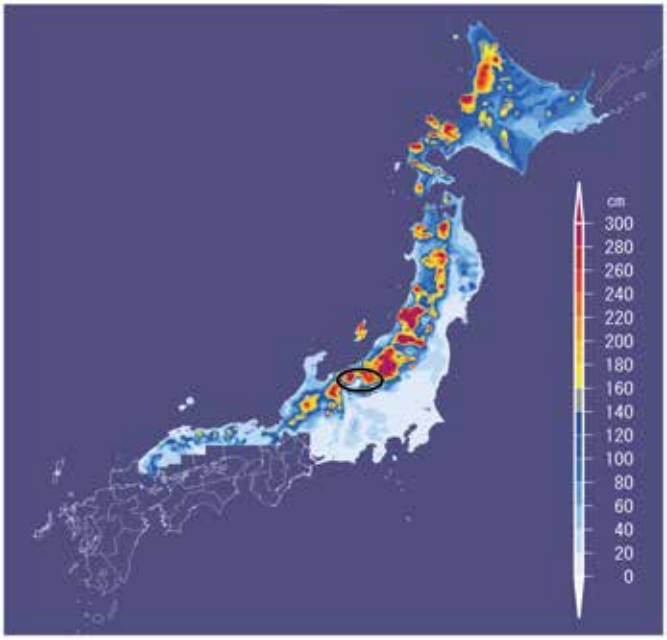


図 1　飯山地域を含む長野・新潟県境（図中の黒丸）における最深積雪
出典：気象庁「メッシュ平年値2020」（統計期間：1991～2020年）を改変

❖大雪が降るしくみ

このように飯山地域で雪が多くなるのは、日本海側で雪が降るのと同じ仕組みです。冬には西高東低（日本の西に高気圧、東に低気圧があるパターン）の冬型の気圧配置が卓越します。この気圧配置になると、シベリア大陸から日本列島にむけて冷たい季節風が吹き、暖かい日本海で大量の水蒸気を補給しながら、本州の脊梁山脈で雪雲が発達して雪を降らせます。特に飯山地域の場合はすぐ北側に関田山脈があるため、そこで雪雲が発達します。また飯山地域での大雪の条件としては、上空 500 hPa（5,300m 付近）に－ 35℃以下の寒気が入ることや、西高東低の気圧配置のときの季節風の風向が北からやや東よりになると言われます。

❖雪は減っているのか？

地球温暖化が進むと雪は減るとよく言われますが、その一方で近年は各地で豪雪がみられます。飯山地域では実際に雪は減っているのでしょうか？気象庁のアメダス（飯山）で観測された 1984 年以降の年降雪量（冬の期間に降る雪の合計の値）の変化をみると（図 2）、2006 年冬季のような大雪の年（平成 18 年豪雪）もありますが、雪は減少する傾向にあることがわかります。これは地球温暖化によって冬季の気温が上昇し、雪が雨に変わり雪として降る量が減ると考えられます。アメダス（飯山）における 1979 年～ 2024 年の年平均気温の変化をみると 100 年あたり約 3.9℃のペースで上昇しています。

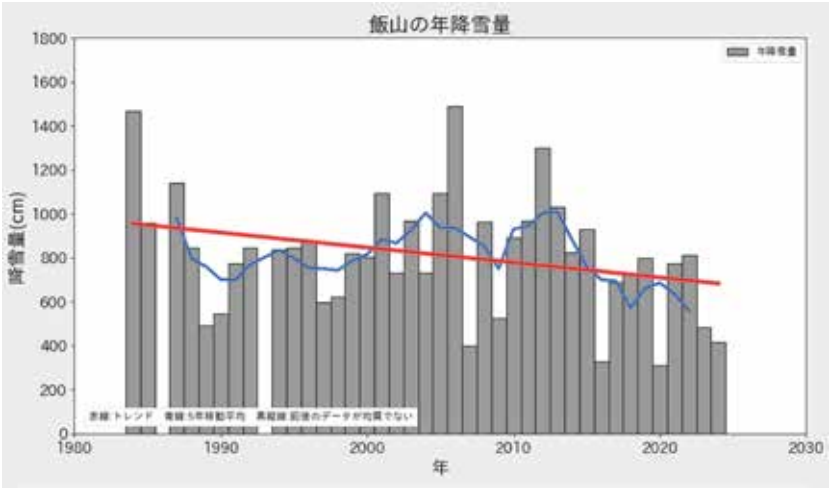


図 2　アメダス（飯山）における年降雪量の経年変化
（赤線：変化傾向、青線：5 年移動平均）
出典：信州気候変動適応センターホームページ

飯山地域の多雪は冬の生活に大きな影響を及ぼしています。その意味では雪が減ることは生活者にとって歓迎される側面もあるでしょう。その一方、多量の雪は田んぼの貴重な水資源の役割を持つと同時に、飯山地域独特の産業や景観をつくりだしています。これからは雪が変化することを受け止めて、雪とのつきあい方を考えていく必要があるでしょう。

（浜田 崇／自然環境部）

飯山で発見・新種記載された ナベクラザゼンソウ（サトイモ科）とその生態

ナベクラザゼンソウ（サトイモ科ザゼンソウ属、写真 1）は、飯山市の鍋倉山で発見され、（当時）信州大学の渡辺隆一先生と長野県環境保全研究所の大塚孝一さん（私の前任者）が、2002 年に新種として発表した植物です。岩手県から福井県までの日本海側に分布し、雪の多い山地に生育しています。数が少ないことから、環境省と長野県のレッドリストの両方で絶滅危惧Ⅱ類に選定されています。

ナベクラザゼンソウについては、花粉を運ぶ昆虫や種子を運ぶ動物など、まだ分かっていないこと（わかっていても論文化できていないこと）が多くあります。そこで、2018 年から、大塚さんを引き継いで本種の生態調査を続けています。

ナベクラザゼンソウの大きな特徴の一つが、開花時に自ら発熱することです。世界ではいまのところ 180 種以上の発熱植物が知られており、中には周囲の気温より 25℃以上も高くなる種類もあります。ナベクラザゼンソウも開花中には外気温よりも 10℃以上高く、約 24℃くらいまで温度が上がります。

植物が熱を出す理由については、いくつかの説があります。例えば、花の香りを広げて昆虫を呼び寄せるため、花を寒さから守るため。また、ハチや甲虫など体温を上げてから活動する昆虫にとっては、温かい花そのものが魅力的な場所になっている可能性もあります。

写真 1　ナベクラザゼンソウ(*Symplocarpus nabekuraensis*)。左から全景、花序(雌性期)、花序（雄性期）のサーモグラフィー。

私たちの調査により、ナベクラザゼンソウの発熱の特徴が少しずつ分かってきました。しかし、その熱が実際にどのような役割を果たしているのかについては、まだ研究を続けている段階です。

さらに近年の研究では、近縁種のザゼンソウが腐った肉のようなにおいを出して昆虫を引き寄せていることが明らかになりました。このような性質は、カンアオイ類（ウマノスズクサ科）やヒサカキ（モッコク科）など別の植物でも見られ、異なる植物が似た仕組みを進化させた興味深い例として注目されています。

野生動物との関わりも明らかになってきました。調査地では半数以上の個体で葉がクマに食べられており、その年や翌年に花をつけなくなることが観察されています。また、実ができても、多くはネズミの仲間に食べられます。一方で、ナベクラザゼンソウは 40 年以上生きる可能性があります。一個体の一生の間に、二粒の種子が次世代へ生き残ってつながれば、個体群は維持される計算になります。

調査を始めた 2018 年には、調査地で 100 個以上の花が確認できました。しかし、2025 年と 2026 年には開花した個体がわずかしか見られず、株の大きさも小さくなる傾向が確認されました。その原因としては、クマによる食害のほか、雪解けの早まりなどの気候変動や、人の踏みつけによる影響などが考えられます。

写真 2　タイムラプスカメラで撮影された訪花者（ハエ、甲虫、ネズミ）。花から伸びるワイヤーは、温度を測るための熱電対。

ナベクラザゼンソウは長野県を代表する貴重な植物の一つです。今後も調査を続け、長野県版レッドリストの見直しや効果的な保全対策の検討に役立てていきたいと考えています。

（高野 宏平／自然環境部）

＊：信州自然講座の日時と会場は、巻末のイベント予定をご覧ください。

長野県生物多様性センター通信 No.2

「親子フィールド学習会 in 御嶽山」開催レポート

日　時：第 1 回　2026 年 7 月 26 日（日）9:30 ～ 12:30
　　第 2 回　2026 年 8 月 1 日（土）9:30 ～ 12:30
会　場：銀河村（キャンプ場）周辺　木曽郡王滝村
参加者：長野県在住の小学生 4 ～ 6 年生とそのご家族
　　第 1 回 20 名、第 2 回 17 名

この学習会は、生物多様性への理解を深めるとともに、自然環境保全意識の醸成を図ること、また、2026 年 4 月に指定された御嶽山国定公園の豊かな自然環境や文化的価値への理解を深めることを目的として実施しました。

前半のフィールドワークでは、御嶽山火山マイスターの解説のもと、草原や森林で植物や昆虫、鳥類を観察し、御嶽山の地形や地質の特徴について学びました。また、セミや鳥の鳴き声の聞き分け、アカゲラの巣の観察などを通じて、生きものの生態への理解を深めました。

後半の室内講義では、火山の成り立ちや木曽地域を代表する「木曽五木」、野生動物調査の手法などについて解説を受けました。

クイズや観察、実物資料を交えた解説により、参加者からは活発な質問や意見交換が見られました。親子で楽しみながら学び、地域の自然と向き合い、環境保全への意識を高める有意義な学習会となりました。

自然共生サイト認定を目指す企業・団体を応援！
長野県「自然共生サイト認定申請準備等支援事業補助金」

長野県では、自然共生サイト認定を目指す企業・団体等の取組を支援します。

企業林や社有地、里山などの価値を見直し、生物多様性の保全につなげる第一歩を後押しします。認定申請前の調査・検討段階から活用できる制度です。

企業価値の向上や地域貢献にもつながる自然共生サイト認定に、ぜひチャレンジしてみませんか。

【補助対象事業】

⑴　自然共生サイト認定基準を満たすことを確認するための事前調査等
⑵　自然共生サイト認定を目指すにあたっての有識者への事前相談等
⑶　自然共生サイト認定を目指す土地の地権者との調整等

【補助内容】

- 補助率：対象経費の 1/2 以内
- 補助上限額：100 万円

【補助対象者】

県内の土地を所有または管理し、自然共生サイト認定を目指す企業・団体等
注）環境省の生物多様性保全推進交付金（生物多様性保全推進支援事業）との併用はできません。

【問い合わせ先】

長野県環境部自然保護課生物多様性係
TEL：026-235-7180
URL：https://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kensei/soshiki/soshiki/kencho/shizen/index.html

生物多様性を学び、つながる交流イベントを開催します！
長野県 生物多様性セミナー＆マッチング交流会（開催予告）

長野県では、生物多様性保全の取組を広げるため、企業・団体等を対象としたセミナーと交流会を開催します。
生物多様性の基礎知識から先進事例の紹介、参加者同士の交流まで、一度に学び･つながることができるイベントです。

開催日時・会場・申込方法などの詳細は、決定次第、長野県ホームページでお知らせします。
県ホームページ URL：https://www.pref.nagano.lg.jp/shizenhogo/kensei/soshiki/soshiki/kencho/shizen/index.html

（小野澤 諒／自然保護課）

ネイチャーポジティブの実現を目指して

2026 年 6 月 7 日、飯島町文化館において「第 3 回いいじま環境フェア」が行われ、その中で開催された「ネイチャーポジティブシンポジウム」に、当センターも協力しました。シンポジウムでは、ネイチャーポジティブ（自然再興）・カーボンニュートラル（脱炭素）・サーキュラーエコノミー（資源循環）の各分野の講演と町内事例発表、パネルディスカッションが行われ、最後に、唐澤隆飯島町長により、県内自治体初の「ネイチャーポジティブ宣言」が行われました。

今回の生物多様性センター通信では、飯島町のネイチャーポジティブ宣言に至った経緯と取組事例をご紹介いただきます。

（小林 慶子／自然環境部）

写真 1　ネイチャーポジティブシンポジウムの様子

写真 2　飯島町ネイチャーポジティブ宣言の様子

◆ちょこっと解説◆

ネイチャーポジティブ（自然再興）とは、生物多様性の損失を食い止め回復軌道に乗せることを意味する概念です。2021 年の G7 サミットや 2022 年の COP15 で、「2020 年を基準として 2030 年までに生物多様性の損失を食い止め、2050 年までに回復させる」ことが目標となったことで、知られるようになりました。自然を開発から守る「自然保護」から、自然を活かした地域づくりによる「自然再生」へ。2030 年までにネイチャーポジティブを実現するためには、社会全体がさまざまな分野で連携し、強力に推進することが不可欠です。そこで、2030 生物多様性枠組実現日本会議（J-GBF）では、企業、地方公共団体等に「ネイチャーポジティブ宣言」の発出を呼びかけています。これに応じて宣言を発出した団体は、2026 年 9 月 3 日現在、延べ 1,156 団体（うち、単独宣言の地方自治体 39）で、県内自治体での単独宣言は、飯島町が初となりました。

ネイチャーポジティブへ　～飯島町のこれまでの取り組み～

中央アルプスや伊那山地、天竜川に抱かれた飯島町には、ライチョウやヤマトイワナ、ブッポウソウ、日本最大の生息数を誇るミヤマシジミなど、様々な生き物たちが息づいており、豊かな自然を守り活かすことをまちづくりの柱に据えて取り組んでいます。

飯島町の取り組みは 2007 年に策定した「1000 ヘクタール自然共生農場基本計画」にまで遡ります。町内の全ての農地で生き物に配慮することを目指した計画で、それに基づき、20 年に及ぶ生き物環境調査や、個々人の活動、営農上の小さな工夫が継続されてきました。そのおかげもあり、現在も農地の畦畔で絶滅危惧種のミヤマシジミや希少な在来植物が多く見られる環境が今なお残されています（写真）。2025 年には、町の生物多様性のシンボルであるミヤマシジミを「町の蝶」に指定し、住民組織を中心に町ぐるみの保全活動に取り組んでいます。

マツムシソウの花で蜜を吸うミヤマシジミ

また、2025 年 3 月には県内初となる「飯島町生物多様性保全条例」を制定し、希少種の指定に留まらず、その種の生息地を「環境共生特定区域」として守る仕組みを整えました。この区域では、町は、土地所有者や町生物多様性サポーターらと「生物多様性アダプト協定」を締結し、保全活動のバックアップや奨励金の支給を通じて、持続的で発展的な保全活動に繋げていきます。

更に機運を高めていくために、2026 年 6 月には「ネイチャーポジティブ宣言」を表明しました。本宣言は、残り 5 年を切った 2030 年までに、生物多様性の劣化を回復へと反転させることを目指す野心的な内容となっていますが、「生物多様性いいじま戦略」（2026 年度中の策定予定）の中で具体的な行動目標を明記し、目標達成に向けて各取り組みを加速させていきます。現在は、策定に向けた基礎データを収集するために、長野県の事業を活用させていただき、スマホアプリを用いた住民参加型調査を実施中です。既に 4000 件を超える投稿があり、行政や町民、町内外の関係者が連携してネイチャーポジティブを達成していくためのスタートラインに立っています。

（出戸 秀典／飯島町役場住民税務課環境共生エネルギー係）

信州気候変動適応センター通信 No.9

信州気候変動適応推進について

1．長野県気候変動適応計画の見直しについて

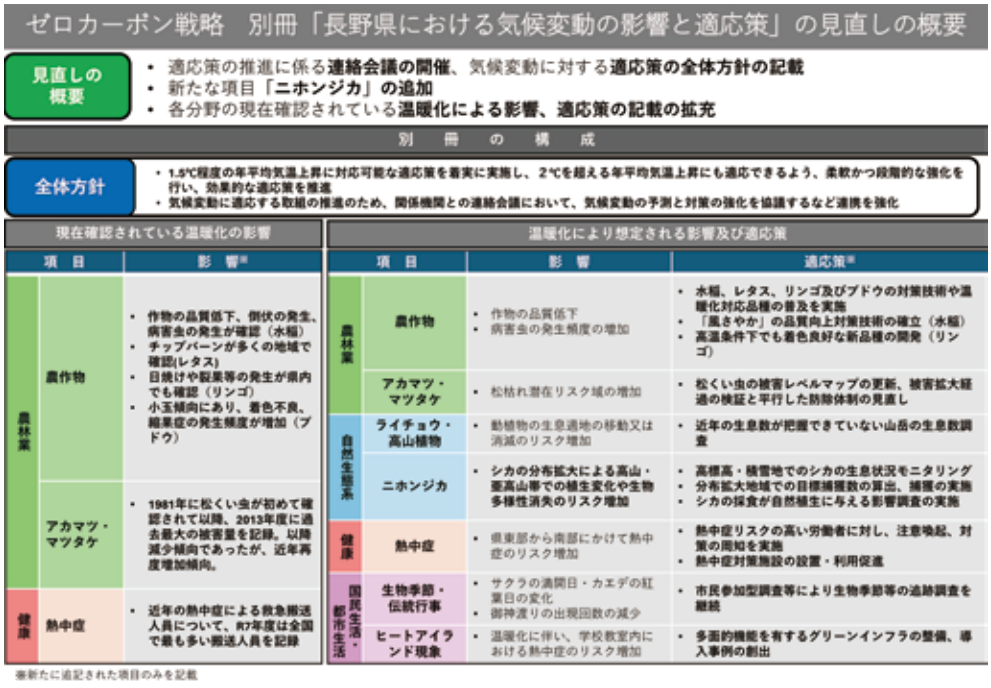
県では、気候変動の影響が顕在化する中、「長野県ゼロカーボン戦略」別冊「長野県における気候変動の影響と適応策」（長野県気候変動適応計画）について、令和７年度に見直しを行いました。

本県では、猛暑日の増加、自然災害の激甚化、降雪量の減少など、気候変動の影響が年々明らかとなっており、農林業、自然生態系、健康、観光など幅広い分野に影響が及んでいます。

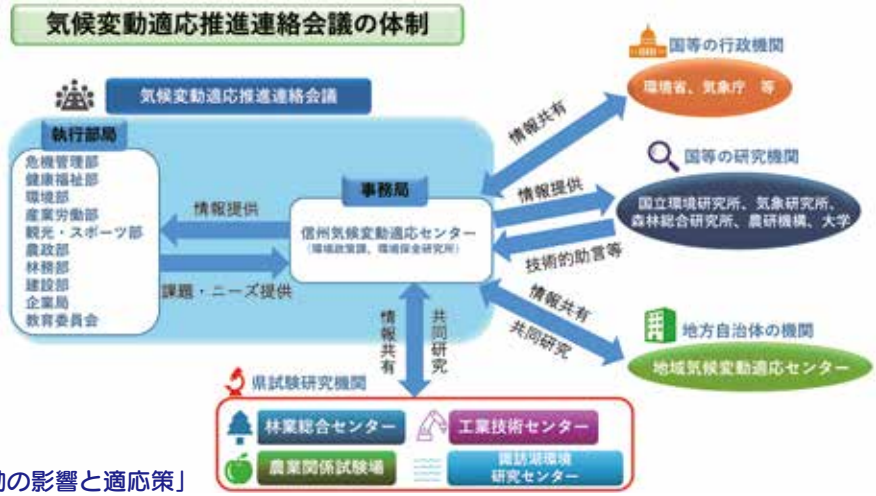
今回の見直しでは、こうした現状を踏まえ、各分野における影響と適応策の記載を拡充するとともに、新たにニホンジカの分布拡大など生態系に関する課題を追加しました。また、水稲・果樹の高温対策技術の普及や、熱中症対策、グリーンインフラの拡充など、具体的な適応策についても整理しています。

さらに、今後の気温上昇に備え、1.5℃程度の上昇に対応した適応策を着実に実施するとともに、2℃を超える上昇にも対応できるよう、段階的かつ柔軟に対策を強化していく方針としました。そのための県の取組として、分野ごとの情報の収集、分野横断的かつ効果的な施策の推進、全庁的な意識共有を図る場として関係機関との連絡会議を設置し、今後の気候変動の情報共有と適応策の強化などを随時協議していきます。

今後は、本計画に基づき、関係部局や関係機関との連携を強化しながら、気候変動に適応した持続可能な地域づくりを推進していきます。



出典：長野県ゼロカーボン推進本部会議資料（R8.3.27）



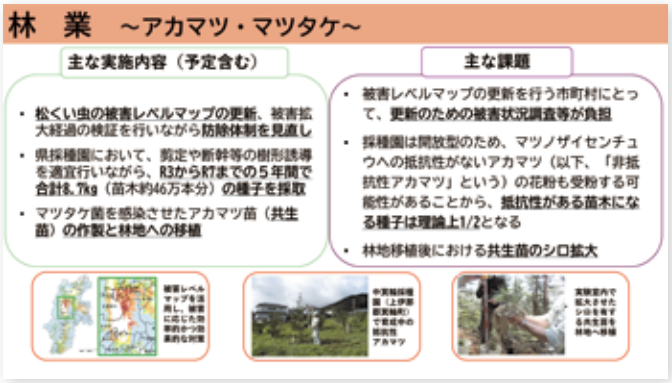
出典：長野県ゼロカーボン戦略
別冊「長野県における気候変動の影響と適応策」

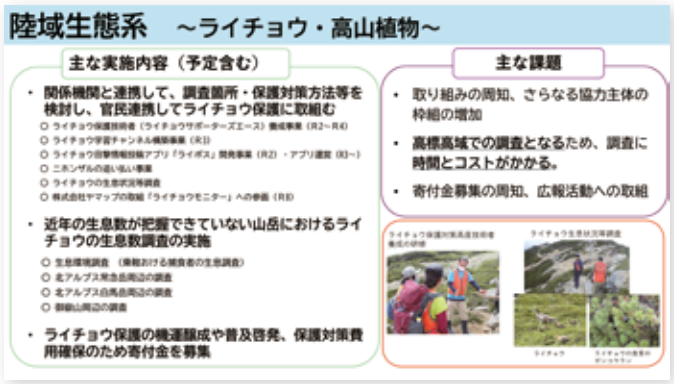
2．気候変動適応推進連絡会議の開催について

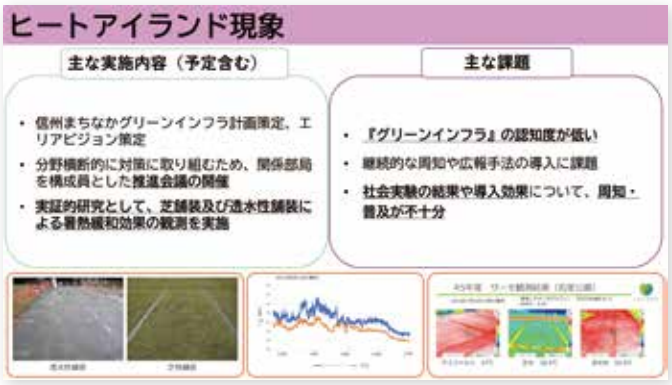
県では、気候変動適応の取組を庁内横断的に推進するため、令和８年５月20日に「第１回気候変動適応推進連絡会議」を開催しました。

本会議には、庁内関係部局に加え、長野地方気象台や国立環境研究所の専門家が出席し、長野県における気候変動の現状と将来予測、国や他自治体の適応策の事例について情報共有が行われました。

また、農業、森林、陸域生態系、健康、観光業、ヒートアイランド現象など各部局から、適応に関する取組状況や課題について発表があり、分野横断的な視点での認識共有が図られました。







気候変動は長期にわたり社会全体に影響を及ぼす課題であり、庁内各部局が連携しながら対応していくことが不可欠です。本会議はその第一歩として位置付けられるものであり、今後も継続的な情報共有と連携の強化を図りながら、効果的な適応策の推進につなげていきます。

（塩沢 能好人／環境政策課）

お知らせ

令和８年度のイベント予定

詳細は、開催１ヶ月前までにホームページ等でお知らせします。
最新情報を当所のホームページでご確認ください。
https://www.pref.nagano.lg.jp/kanken/jisseki/koza/theme/gakusyukoryu2026.html

ホームページはこちらから→

信州自然講座

長野県の自然環境保全について、当研究所で実施している研究成果を紹介するとともに、その現状と課題、保全に向けた取り組みについて県民 のみなさんとともに考えることを目的として開催します(通算 32 回目)。(p.6-7 もご覧ください。)

テーマ：**未定**＜詳細は決まり次第、研究所ホームページで公表します＞
日　時：令和8年11月29日(日)
会　場：飯山市文化交流館 なちゅら
　　(飯山市大字飯山 1370-1)
【お問合せ】
長野県環境保全研究所　自然環境部
※電話での参加受付は行っておりません
電話：026-239-1031　FAX：026-239-2929

第２回 山と自然のサイエンスカフェ＠信州(通算第69回)

日　時：令和8年(2026年)11月5日(木)
　　18:00 ～ 19:30
会　場：平野珈琲 飯綱 山の喫茶室
　　(長野市富田 1-628)
　　＊会場への問合せはお控えください。
テーマ：私たちが知らない、クマの暮らし。
概　要：クマのからだに残された記録を調べると、そのクマが何を食べ、どのような環境で暮らしてきたのかが見えてきます。クマの暮らし方をひも解くことで、クマと人との「すみ分け」を考えます。
話題提供者：中下 留美子（森林総合研究所）
対象者：どなたでも参加可能
申込方法：ながの電子申請サービスにて
　　(定員：会場 20 名、オンライン 50 名)

第３回 山と自然のサイエンスカフェ＠信州(通算第70回)

日　時：令和9年(2027年)2月中旬頃
　　17:30 ～ 19:00
会　場：くらしふと信州（予定）
　　(長野市問御所町 1250-1)
テーマ（仮）：棚田の石は路傍の石？他山の石？
概　要：長野県の多様な地質を反映した石積み棚田について考えます。
話題提供者：石澤ほたか・畑中健一郎
対象者：どなたでも参加可能
参加費：無料
申込方法：ながの電子申請サービスにて
　　(定員:会場 20 名、オンライン 50 名)

編集後記

● 2026 年 4 月に気象庁は『酷暑日』という新しい予報用語を決定しました。これは、最高気温が 40℃以上になる日を指します。7 月 21 日に長野県の隣、岐阜県で全国初の酷暑日を観測し、二十四節気の大暑にあたる 7 月 23 日には飯田市南信濃で県内観測史上最高に並ぶ 39.5℃が観測されました。このまま温暖化が進めば、長野県で酷暑日が観測される日もそう遠くないかも知れません。暑い日も外で生活する生き物たちが発する音には、どのようなメッセージが込められているのか、今後の研究の発展に注目です。　（春日 真由美・栗林 正俊・高野 宏平）

この印刷物は、植物油インクを使用しています。
VEGETABLE OIL INK