

みどりのこえ

秋号
2018



No.57

発行 長野県環境保全研究所

平成30年(2018年)9月15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



私たちの生物多様性戦略

文・写真 敷田 麻実



総務省の世論調査によれば、生物多様性という言葉を知ることがないという回答者が52.6%に達した。この数字が示すように、多様な生物がいることの意味を、現代の日本人が理解することは難しい。むしろ、人間活動が地球規模で環境に大きな影響を与える「人新世」を生きる私たちは、ICTやAIなどに支えられた便利な生活の中で、多様な生物がいることの意味を理解する必要もなくなってきている。

地域の現場を見てみよう。高齢化と過疎に悩む地方の地域では、高齢者が田畑を守りながら、荒れた山野と増える野生動物との孤独な戦いを強いられている。しかし一方で、自然環境や野生動物を日常生活から失った都市住民は、「田舎」に出かけて、エコツアーや動物ウォッチングで自然体験する。現代社会が抱える大きな矛盾の1つだ。

個人が自然を理解し、楽しむことは素晴らしい。それは平和で豊かな社会の象徴であり、山野で詠む俳句や短歌など、そこから文化が生み出されることも認めたい。また、自然環境に興味を持たない都市生活者より、はるかにましである。

しかし、自然環境と人が1対1で対峙することが本当に「自

然」なのだろうか。むしろ、私たちは協働して自然災害をしのぎ、自然環境を資源として巧みに利用してきたのではないか。つまり、「私たち」として、地域社会で自然環境と対峙してきたのが人の歴史ではないのか。

このように考えれば、人が個人として自然環境とどう向き合うかという個人の自然観と同じく、地域社会でどのように自然と向き合うかという「社会的に共有された自然観」も必要なことがわかる。それが各地の自治体がつくる生物多様性地域戦略の意味である。つまり、自然とのつき合い方の現代版、地域社会として自然環境にどう働きかけ、またどうつき合うかを問う地域の基本合意である。

生物多様性地域戦略は、個人化する社会に静かな変革をもたらしつつある。地域が戦略を持つことから始めようではないか。

(しきだ あさみ/北陸先端科学技術大学院大学
知識マネジメント領域教授)

Contents

【巻頭言】私たちの生物多様性戦略.....	1	【信州自然ガイド No.5】霧ヶ峰高原.....	8
【特集】生物多様性地域戦略を活用しよう.....	2	【フィールドノートから】	
市町村がつくる生物多様性地域戦略.....	2	かいぼり～池の水を抜く～.....	9
長野県内19市の生物多様性保全の扱い.....	3	県希少種ナバクラザゼンソウの送粉者を追う.....	9
つながりをつなぐ.....	4	【図書案内】子どもたちに読んでほしい自然環境に関する本・前編.....	10
【みどりのフカヨミ】信州の野焼き.....	5	【新スタッフから】.....	11
【山と人のシンポジウム】基調講演(概要)「なぜ私たちにとって山は大切なのか?」.....	6	【開催報告・ご案内】.....	12

特集：動物園の野生動物保護

市町村がつくる生物多様性地域戦略 ～『生物多様性地域戦略のレビュー』から～

市町村の地域戦略がなぜ重要か

野に咲く草花や、花を訪れるハチやチョウ、梢でさえずる小鳥たち、生物多様性の保全は、これら個々の生命活動をその生息環境と共に維持する取組に他なりません。私たち（住民一人ひとりから集落、企業、行政等）が自然に働きかけようとする際に、その場のさまざまな生命活動と環境に配慮するための約束が生物多様性地域戦略（以下、地域戦略）です。

生命活動の空間スケールは、生き物の種類によって異なります。そのため、地域戦略には、さまざまな種類に合ったスケールを含めることが求められます。特に、花や昆虫、小鳥等にとって市町村レベルの空間スケールは重要です。

環境省（平成29年）によると、都道府県の83%と政令指定都市の75%が地域戦略を策定している一方、その他の市区町村ではわずか3.3%しか策定されていません（平成28年12月時点）。その理由はさまざまですが、専門的な知識や情報の不足、予算や行政担当者等のマンパワーの不足とともに、自然環境保全を扱う部署がなかったり、福祉や人口減少対策等他の行政課題に比べて優先順位が低かったり、策定後の進捗管理や保全対策をどう進めればよいか分からない等、戦略を策定する意義が見いだせなかったり、そもそも生物多様性を保全したいと感じている住民が多くないことなどが背景にありそうです。

自然の恵みを享受する取組

そこで提案されているのが、「自然の恵み（生態系サービス）」利用施策の取り込みです。希少種の保護や保護地域の指定、外来種対策などの従来型の自然保護施策を並べるだけでなく、地域の農林業や観光等の産業振興や、伝統文化の継承や地産地消等

の推進による地域の活性化策等、自然の恵みを利用する施策の活用です。災害防止のための森林育成や熱中症対策としての緑地保全など、いわゆるグリーンインフラによる住環境改善もその一つです。これらは、住民の利益関心に基づいた、地域の自然の持続可能な利用施策と言えるでしょう。

地域の生物多様性を保全しようとする営みは、自らと家族の健康、心やすらぐ地域づくりにもつながります。地域の歴史を再認識し、地域への誇りを住民自らが育てていく行為ともいえるでしょう。地域活動の第一歩として、まずは地域戦略づくりに取り組んでみてはどうでしょうか。最初から完璧な戦略を目指すのではなく、アイデアの羅列だけでもよしとしましょう。熟度は高くなくてもよいので、環境行政の枠を超えて、農業、観光、教育、防災など幅広く項目を拾い上げてみましょう。施策の萌芽をならべるだけでもOK。環境省（平成29年）では、そんな戦略を持つ市町村も紹介されています。

（陸 斉）

参考）環境省自然環境局自然環境計画課（平成29年4月）『生物多様性地域戦略のレビュー』79頁



伝統文化の継承（伊那市）～盆行事を支える生物多様性

長野県内19市の生物多様性保全の扱い

地域活動が生物多様性を保全する

生物多様性の保全のためには、事業者等の環境への配慮と共に、地域に根付いて暮らす住民等の地道な活動（調査、監視、啓発等）が不可欠です。県内の生物多様性が保全されているとすれば、それは、このような献身的なボランティア活動が各地で継続されているからに他なりません。より多くの方々が生物多様性について理解を深め、地域でこのような保全活動が始まり、継続され、また、必要とされる多くの場所で取り組まれるように条件を整えるのが「生物多様性地域戦略（以下、地域戦略）」の役割です。

県内では各地で息の長い優れた保全活動がおこなわれ、それらが市町村の対策にも活かされてきました。しかし、多くの活動が、担い手の高齢化と後継者不足に悩んでいるとの指摘があります。地域内外の若者の活動への参加、または新たな活動の立ち上げなどをどのように促進するか。これは各活動の課題であるとともに、市町村の自然環境対策の課題とも関係するのではないのでしょうか。

長野県内の市行政の取組

生物多様性への配慮は19市すべてでおこなわれています。長野県内の多様な自然環境を背景にして、生物多様性保全の扱いも市毎に特徴があり、それらを見比べているだけでも、自然や文化の地域特性に触れているようで興味は尽きません。

松本市は県内の市町村としては初めて、平成28年（2016年）に「地域戦略」を策定しました。2050年までの長期目標を掲げつつ5年毎に見直しをすることとし、「学習し広める、想像し考える、実践し活かす」の3つを取組方針に掲げています。また、平成30年（2018年）に、第二次環境基本計画（2018年度～2027年度）の中に「地域戦略」を位置づけたのが佐久市です。同市は市民参加による「緑の環境調査」を平成4年度（1992年度）から実施しており、それらの結果も踏まえて独自に指標

生物を設定しての策定です。安曇野市では、生物多様性アドバイザー制度を導入しています。須坂市や千曲市では、「地域戦略」の策定を環境基本計画の中でうたっています。飯山市は、「生物多様性保全計画策定書」を公表しています。これらは一



市民によるセミの抜け殻調査

例にすぎません。生物多様性の重要性については、環境基本計画等においてさまざまな形で指摘されています。

自然の恵み（生態系サービス）については、里山等の資源（間伐材／薪等の木質バイオマス／農産物・伝統野菜／鳥獣）の利用（地産地消／伝統文化・工芸／ジビエ／エコツーリズム）や、グリーンインフラへの着目（緑化など）、エコファーマー、街路樹、都市公園、緑地ネットワークなどに触れている戦略もあります。今後求められるのは、自然の恩恵を維持するための諸活動をどう支援するかです。市町村の総合計画等、他の計画や主要施策との連動等に配慮しつつ、地域づくりや活性化、過疎化対策等との関係も検討する価値がありそうです。

「生物多様性の損失を止めるために、2020年までに効果的で緊急な行動を実施すること」が長野県の生物多様性地域戦略（2012年策定）で示されています。それがどのくらい達成されているか、また、今後の課題は何か、この間の自然や社会の変化と共に、市町村の取組状況も踏まえた検討と対応が求められます。

（陸 齊）

つながりを編みなおす

～生物多様性ながの県戦略のこれまでとこれから～

地球と地域をつなぐことば

説明をきくとぼんやりわかる気もするけれど、実感としてどうということなのかつかめない。生物多様性にこんなイメージをもたれる方も多いのではないのでしょうか。その内容は惑星・地球の生物圏の多様性の総体、つまり遺伝子・種・生態系の多様性をふくむ、まさに地球的概念、グローバル化した世界にふさわしいことばです。

けれどもこれを裏がえしに見て、地域の自然環境の特徴をうきぼりにするものにとらえるなら、このことばは地域に着地します。山岳と高原、盆地や湖沼で特徴づけられる信州の自然、そこで営まれる暮らしや文化、日々の自然とのふれあいにもつながることばになります。



チングルマにきたオオマルハナバチ
(白馬大池の近く)

見なおしが近づく県戦略

このような理解のもと、「生物多様性ながの県戦略」は、長野県の生物多様性地域戦略として2012年に策定されました。策定に先立って、各地で32回の地域懇談会が行われ、70団体853名の方々が参加されました。

策定から6年あまり。この戦略は、2050年を中長期、2020年を短期の目標年としています。2020年はもうすぐ。見なおしの時期がせまっています。何をどう見なおしたらいいのでしょうか。

この6年あまりにわかったこと、変化したことは何でしょうか。レッドリストが約10年ぶりに改訂されました。絶滅のおそれのある種は減っていないこと、そのおそれの原因が、開発のほか、里山や

草原の手入れ不足、水環境での外来生物の影響も目立ってきました。ニホンジカによる野生植物の食害が目立つこともわかってきました。気候変動の影響が、高山のライチョウなどで、今後深刻になるおそれがあることもわかりました。

社会に目を向けると、人口減少や高齢化のため、自然を守る活動の担い手が減っているとの指摘があります。その一方で、都市部からの移住希望者の増加、外国人旅行者の増加が、地域に新しい風を運びはじめています。世界では国連のSDGsが社会・経済・環境への統合的な取り組みをかけた。これは長野県の指針としてもとりあげられました。自然と社会のつながり方が、変わりはじめています。

つながりの編みなおしに向かって

人間活動もその影響も、グローバル化しているこの世界。そのなかで、ローカルな自然と暮らしとのつながりを、どう編みなおしていけばいいのでしょうか。

里山や草原、農村景観の姿をととのえ、みがきなおし、次世代や国内外からの訪問者にとっても魅力ある地域をつくること。そのなかで地域にしかない自然の姿をとりもどしていくこと。そうしたつながりの編みなおしのなかで、希少種の保護や外来種・ニホンジカ・気候変動への対策もまた、生きてくるのではないのでしょうか。

(須賀 丈)



生物多様性ながの県戦略



信州の野焼き

現在の野焼き

野焼きは、春先新芽が出る前に、前年の枯れ草と樹木の実生を焼き、草地の森林化を防ぐものです（写真1）。現在は、農家が農地管理の一環として行うものと、地域住民が共同で観光地の景観保全や屋根用茅の採取等のために行うものがあります。



写真1 木曾町開田高原での野焼き



図1 共同で野焼きが行われている地域。
() は実施時期、黒色は黒ボク土の分布を示す。

共同作業での野焼きの方法

共同で行う野焼きの方法はどこもよく似ています。まず、対象とする草地の上端を風下からある一定の幅で焼き切り、次に左右を上から下へと焼き、最後に下端の両端から火を入れ、最終的に火が真ん中に来るようにします（図2）。焼き切る幅は、風の強さや傾斜、草の長さによって異なり、経験知によって判断されます。メンバーは毎年ほぼ同じで、お互いに声を掛け合いながら行います。このように、野焼きには延焼を防ぐための様々な配慮がみられます。

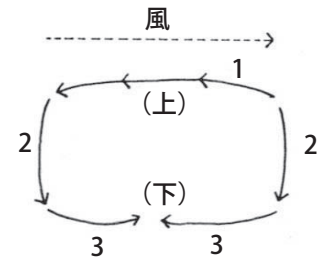


図2 一般的な野焼きの方法。
数字は火入れの順序。

野焼きの長い歴史

最近、県土の16%を占める黒ボク土について、草の微細な炭が多量に含まれること、一部が縄文時代に形成されていることが明らかになり、野焼きの起源が縄文時代に遡る可能性が指摘されています。縄文時代は狩猟、古代は牧の設置、中世は信濃武士団の活躍などとの関連が考えられています。

江戸時代には、多くの農家が堆肥生産や運搬用に馬を飼っていたので大量の秣が必要でした。特に冬の干草は重要で、各地で良い干草を生産するために野焼きが行われていました。馬産地であった木曾地域には、明治以降国や県が草地の森林化をすすめるため火入れ禁止策をとったのに対し、自ら火入れ地の植生調査を行い（写真2）、火入れを認めさせた歴史もあります。

しかし戦後、農業が機械化すると馬は減少し、野焼きも次第に衰退しました。草地は植林地や森林等となり、草地景観は観光資源として見直されるようになりました。

生き物に与える影響

火を入れると地表面は高温になりますが、地中1cmは40℃以下です。そのため春先、地中で暮らしているカヤネズミは火の影響を受けません。植物へは i) 光環境が良くなる、ii) 灰はミネラルとなり土壤に還元される、iii) 黒化した植物が地表を温め発芽を促す等の効果が指摘されています。草本類では火に強いススキ等イネ科草本が増加し、木本類は減少しますが樹皮のコルク質が厚いカシワ等は残りやすいといわれています。

現在、野焼きが続けられている草地の多くは、キキョウ（図3）やオミナエシ等の稀少種の生育地となっています。近年、下草火災の増加や観光客の苦情など、野焼きを取り巻く環境は厳しくなっています。信州の野焼きの歴史とそれによって守られてきた生きものがあることも知っていただけたらと思います。（浦山佳恵）

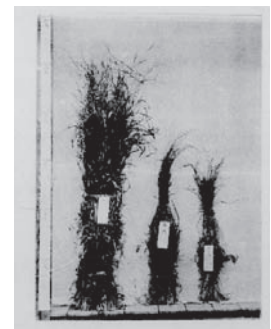


写真2 火入地と不火入地の採草量の比較。当時の植生調査の結果をまとめた『原野火入の研究』（伊東,1951）から抜粋。



図3 長野県で絶滅危惧種に指定されているキキョウ

山と人のシンポジウム

基調講演 (概要) 「なぜ私たちにとって山は大切なのか？」

マーティン・プライス氏*

*ユネスコ「山岳の持続可能な開発」議長、英国スコットランドハイランズ・アイランズ大学教授

平成30年（2018年）4月4日、長野市美術館で「山と人のシンポジウム」を開催しました（同年2月に山岳環境の研究促進と人材育成のための連携協定を締結した筑波大学山岳科学センターとの共催）。世界的な山岳研究者マーティン・プライス氏*が“山”の恵みとその持続可能な利用について世界的な視点から講演をされました。その概要を掲載します。

● 山には多くの人々が暮らしている

山は、熱帯から両極地へかけていろいろな地域に存在し、地球の陸地面積の4分の1（24%）を占めています。そこには世界の人口の13%（9億人）が暮らしており、その多くは発展途上国です。田舎が広がり、棚田など伝統的な土地利用が続けられています。イタリアのドロミテ地方は素晴らしい山の景観を持っています。ここでも農業や林業が盛んです。

山域では、農林業だけでなく観光も大事な産業になります。イタリア山岳地帯のスキーエリアの人々は、夏は農業、冬はスキーのインストラクターなどで山と関わっています。

メキシコシティーや長野のように、山には、田舎だけでなく大きな都市もありますが、高標高の都市は山に囲まれているため、大気汚染が問題になります。

● 山は給水源

世界の人々にとって山がきわめて重要なのは、給水源だからです。山の斜面にそって空気が上昇し雲が発生し雨や雪が降るのです。山に積もった雪は春から夏の水源となります。人々は昔から水源地としての山の重要性を認識し崇拝してきました。統計資料によると、世界で使われる水の60～80%が山の水です。地表面積の24%を占める山の大切な資源です。パキスタン等の非常に乾燥した土地でも山の水で灌漑がおこなわれます。インダス川はすべての水がヒマラヤの山々に由来しており、ここには世界最大規模の灌漑施設があります。そのおかげで生産される多くの米で多くの方々が養われています。

水は良い面ばかりでなく洪水災害ももたらします。その一方で水はエネルギーを産み出し、産業に使われています。アルプスでは、あるダム建設に伴い水



講演するマーティン・プライス氏

底に沈んだ集落に対して補償金が支払われており、地域のインフラ整備に使われています。同じことはノルウェーでもコスタリカでもあります。また、低地の工業地帯はダム之恩恵を受けています。

● 山は生物多様性の宝庫

山は生物多様性の宝庫でもあります。アメリカ西部山地、ブラジル、南アメリカ、東南アジアなどの生物多様性ホットスポット34地域のうちの25地域が全域または一部が山岳です。これらの地域には、固有種、例えばドロミテのアイベックス、ルワンダのゴリラ、中国のある場所固有のエーデルワイス等々が生息・生育しています。

生物多様性のもうひとつの恵みは薬草です。ネパールのハーブ類はヨーロッパをはじめ世界各国に輸出されています。森のキノコは種類が多く、年間の国際取引額は2000万ドル以上と推定されます。育てるのに年月を要する木よりも大きな経済的価値を持つことがあります。

大麦など穀類の多くも、その原種は山岳域に由来します。作物の病気対策には原種が必要であり、そ

山と人のシンポジウム

これらの遺伝的な多様性も知っておく必要があります。

コーヒーも山岳起源です。エチオピアの標高 4000 m のカファ雲霧林には 5000 種ものコーヒー原種があります。この地域のコーヒー豆はドイツに高値で輸出される重要な商品になっています。このように、地域の生物多様性は経済発展にも役立っています。

世界の人口は増加しつつあり、食糧問題に直面しています。これは世界の主要な課題の一つです。16~17 世紀にジャガイモが南米アンデスから世界に広がった時に世界の人口が急増しました。キノワ（穀類）は、20 年前は健康食品としてしか扱われていませんでしたが、悪い土壌でも育つ有用な穀物として、今ではスーパーでも売られています。

● 山は崇高で資源が多彩

山岳は崇拜の対象にもなってきました。カイラス山（チベット高原西部の独立峰）にはチベットの 12 億人が訪れています。その他にもペルーのマチュピチュ遺跡や、日本の白山のように世界各地には神聖な山があり、その多くが観光地にもなっています。

多くの山域は観光地としても重要で、ヨーロッパアルプスは 10% が観光に関わっています。中国人は観光好きで今や世界各地の観光地に押し寄せています。しかし、観光地には流行があるため、長期的視野に立った持続可能な利用を考える必要があります。

グローバリゼーションが山岳地域にも押し寄せています。山には噴火・造山運動で多くの鉱物、金属、宝石など経済的価値の高い資源が存在します。鉱物需要は拡大しており、鉱山開発のための掘削は山に大きなプレッシャーを与えます。2000 年以上前から地中海地域では採掘が行われています。また、山域は不法な植物・麻薬を育てる場所ともなっています。マリファナ、コカイン、アヘンの他、オピウム（麻薬）も世界各地に影響を与えています。森林破壊も進行中です。カナダのブリティッシュコロンビア州からはアジア向けの材木が多く輸出されていますが、サケ等が棲む重要な河川が脅かされています。これら鉱物、不法な麻薬、森林伐採などは、経済のグローバリゼーションと深く関わっています。

● 山に教わる気候変動影響

山は私たちに気候変動の影響を教えてくれます。20 世紀初期にスイスの植物学者が調査したアルプス山頂の植生を 80 年後に別の研究者が調査したところ、種数が有意に増加し、植物が標高のより高い場所へ移動していること、そしてこの変化が気温と関係していることを見いだしました。その他にも、世界各地での氷河の大きな後退、コスタリカ等でのカエルの絶滅等、気候変動の影響は世界の山域で明らかになってきています。

気候変動は悪いことばかりではありません。雪の多い地域では、雪害から解放され暮らしやすくなります。雪が必要な場合には、人工的に雪を造ることができます。夏の暑い時には、多くの人が海よりも山に向かうでしょう。山の観光にとってはチャンスです。

● 「国際山の日 12/11」に集いましょう

「持続可能な開発目標SDGs」が 2015 年に国連で採択されました。これら 17 の目標は相互に関わっています。山域を活性化するには特に 17 番目「パートナーシップ」が重要です。国内外で連携し、情報をシェアすることが大切です。我々地球人はみな山の民です。そこで 2002 年に、毎年 12 月 11 日を国際山の日と決めました。皆で集いましょう。

（文責：陸 齊）

参考) 『山岳』 マーティン・プライス 著／渡辺 悌二・上野 健一 訳、丸善出版 2017 年



白馬岳と登山者

信州自然ガイド No.5 ~霧ヶ峰高原~

鹿を感じる草原 昼と夜の霧ヶ峰

昼でもそっとにシカを感じられます。

探してみようシカの痕跡

夜行性のニホンジカは昼間は林の中に潜んでいるので姿は殆どみられない。そんなシカを感じるのには..

足あと かまじかとの区別は殆どできないヨ

チョコ印 → 前半部だけついていることも

小さいサイズは仔ジカの物

（姿も分かりやすいが霧ヶ峰ではなぜか殆ど見当たらない。）

食痕 ちぎったようなあとがあるヨ

花や葉もなくなる

→ 食べられると

シシウド

ササ

鳴き声はたて笛を思いきり吹いたような音

パイ、ピョッ

歩き 3.5時間
バス 30分

約2時間コース

振り返ると草原の丘の前は蓼科山と風景がガラリと変わるポイント

♀西白樺湖

↑ 45分

↑ 45分

↑ 0.5h

↑ 1.5h

霧ヶ峰自然保護センター

歩くとバスの昼コース



車でいく夜のコース

大門峠
伊那丸
富士見台
車山高原
↓
八島ヶ原湿原
(約2時間)のコース

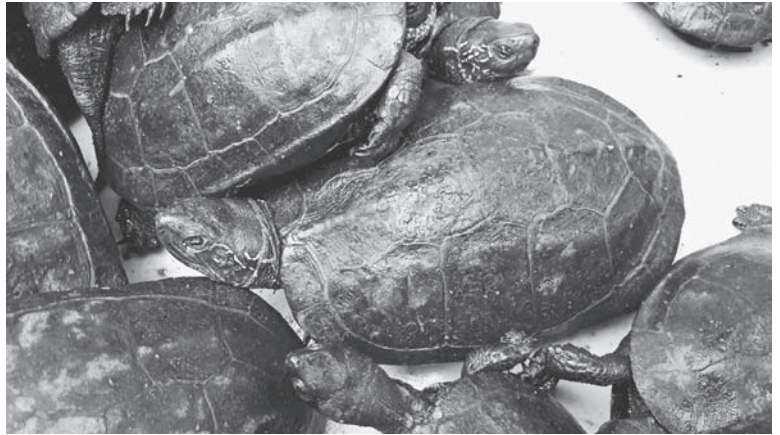
(作 黒江 美紗子)

かいぼり～池の水を抜く～

水田作業が終わる晩秋から冬にかけて農業用ため池の水を抜き、堆積した落ち葉やヘドロなどを取り除く伝統的な管理手法が「かいぼり（掻い堀り）」です。ヘドロは肥料として利用され、獲った魚は食糧となります。現在は、農業目的だけでなく、水質改善や外来生物の駆除を目的として各地で実施されています。平成29年度のおわり、長野市周辺でもこんな風景が見られました。その場所とは？みなさんもよくご存じの善光寺大勧進の蓮池です。3月19日に外来カメ類の除去を目指して水が抜かれ、数十人の市民のみなさんが参加しました。このようすはテレビでも放映されたのでご存じの方も多いかも知れません。結果、カメ類については、ミシシippアカミミガメが17頭、クサガメ45頭、スッポン2頭、イシガメ5頭、魚類ではタイリクバラタナゴ、モツゴが大量に捕獲されました。

ここでは放生池とも呼ばれ、古くから飼いきれなくなったペットが放逐されてきたと考えられています。これからの池の景観や生態系の変化に注目したいと思います。

(北野 聡・高田孝慈[長野市茶臼山動物園])



もっとも個体数が多かったクサガメ。クサガメは江戸時代以降に中国大陸・朝鮮半島から持ち込まれた外来種であり、在来種イシガメとの交雑の懸念があることから、今回は駆除対象となり動物園に引き取られました。

県希少種ナベクラザゼンソウの送粉者を追う

私は2017年4月に自然環境部の植物担当として採用されました。これからどうぞよろしくお願いいたします。飯山市の鍋倉山で発見され、前任者の大塚孝一氏が2002年に新種記載したナベクラザゼンソウは、国と長野県のレッドデータブックで共に絶滅危惧Ⅱ類にランクされています。植物を保全するためには繁殖生態についての情報が必要なので、送粉に関する研究

を始めました。具体的には、有効な送粉者を調べるために花に袋掛けする受粉実験や訪花昆虫の直接観察などを行っています。ナベクラザゼンソウは発熱することも報告されていることから、詳細な発熱パターンやその生態学的意義も明らかにしたいと考えています。調査はまだ始まったばかりですが、今後の進展にご期待下さい。(高野宏平)



[左写真] 鍋倉山の遅い雪解けの直後に顔を出した新葉と蕾(つぼみ) (2018年6月2日)、[中央写真] 展葉と開花、[右写真] 雌性期の花序を訪花していたハエ

子どもたちに読んでもらいたい自然環境に関する本

日々、県内の自然環境を調査研究しているスタッフは子どもたちにどんな本を読んでもらいたいと思っているのか？ 2回にわたり紹介します。

幼児

『まるはなばちのレオン』

A.クリングス作、奥本大三郎訳
岩波書店、2002年、27ページ、1,000円+税

まるはなばちのレオンは、花粉のごはんを花からあつめて、家にたくわえます。でもたべすぎてふとってしまい、家から出られなくなります。フランスのかわいい絵本です。レオンのなかまのマルハナバチには、信州の野山でも出会えます。



オススメ人
専門：昆虫生態
須賀 丈

小学校低学年

『ささやくかぜ うずまくかぜ』

かこ さとし 著
農山漁村文化協会、2005年、24ページ、1,800円+税

すべてひらがなで書かれている絵本ですが、中学校理科の内容まで含んでいます。なぜ風が吹くのかや台風の構造などがイラストで直感的に理解できるように工夫されていますので天気に関する理解が進みます。



オススメ人
専門：気候・気象
大和広明

小学校中学年

『ざざ虫 伊那谷の虫を食べる文化』

松沢 陽士 写真・文
フレーベル館、2016年、35ページ、1,400円+税

伊那谷には、“ざざ虫”といわれる天竜川にすむ幼虫をとって食べる文化があります。県外にすむ著者が“ざざ虫”の名前の由来、とる時期や道具、料理の仕方、今の地域での受けとめられ方などを丁寧に調べ、記しています。



オススメ人
専門：人文社会
浦山佳恵

小学校高学年

『アレックスと私』

アイリーン・M・ペーパーバーグ 著、佐柳信夫 訳
幻冬舎、2010年、310ページ、1,500円+税

皆さんは鳥に対してどんなイメージをもっていますか。知能が低い？バードブレイン？ペーパーバーグ博士とその相棒、アレックス（ヨウム）は、動物の思考に対する考え方を根本からかえました。この本はアレックスの一生の物語です。



オススメ人
専門：鳥類生態
堀田昌伸

新スタッフ〈平成30年（2018年）4月着任〉から

自然を学んでみよう！

次長 関澤 実

平成30年（2018年）4月に飯綱庁舎の次長として赴任しました。前任地の松本地域振興局環境課では、乗鞍エコラインのマイカー規制の協議会事務局として、関係機関とともに自然環境の保全などに取り組んでいました。この研究所に来てみると、自然や生態系など幅広い環境分野を掘り下げて研究しており、その成果に触れるたびに新鮮な経験をしています。

当研究所では、「山と自然のサイエンスカフェ@信州」や「信州自然講座」など、調査・研究成果を皆様方にわかりやすくお伝えする場も設けています。多くの方が自然環境に関心を持っていただけるよう努めていきたいと思っています。



飯綱庁舎の施設点検

長野の植物に囲まれて

自然環境部 自然資源班 柳澤衿哉

植物標本を作るのは何のためでしょうか。綺麗な花をインテリアや雑貨にするため、学校の課題のため、何度も見直し植物の名前を覚えるため、旅先の思い出を残すため、単純に集めたい等色々です。私も大学にて研究活動に携わるまでは、このような目的のため標本を作っていました。

そんな私が、今年度より植物標本庫の管理担当に就任致しました。生まれは長野市、祖父母が田畑や山林を持っており、子供の頃より長野の植物に多く触れてきました。標本作製を趣味としていた私が、標本庫の管理担当をできていることは非常に嬉しく思います。

さて、標本庫に収めた標本は、学術研究のために使われます。種類が正確に分かるように作り、採集場所と日付を付記します。これにより、その日その場所でその植物が生えていた証拠となります。集積

した標本は、植物の分類、分布、さらには環境変動の研究等に活用されます。私も今まで通り多くの標本を作り、現在長野県産標本をさらに充実させたいと思います。



標本の作製作業

開催報告

◆ 山と自然のサイエンスカフェ@信州

夕方6時から、長野駅のステーションビルMIDORI長野3F「りんごのひろば」を会場に、サイエンスについて気軽なトーク&ディスカッション。毎回約50名ほどの幅広い年齢層の方々にご参加いただきました。以下、8月までに開催したテーマです。

- ◆5月24日(木) サトイモ科植物と昆虫の切っても切れない縁(高野)
- ◆6月21日(木) 高山植物のホットスポットはどこ?(尾関)
- ◆7月12日(木) 花咲く山とマルハナバチ(須賀)



施設公開・親子環境講座

夏の恒例行事。7月21日(土)に行い、72名の方々に来所いただきました。施設公開では、植物標本作成体験やオリジナル缶バッジづくり、研究所友の会の吉澤嘉寿さんによる竹とんぼづくりなどを行いました。

親子環境講座では、新企画の「山と河のつながりをさわってみよう～河原の石ころ編」と毎回人気の「野山の植物で和菓子と抹茶」を企画し、身の回りの石や植物の見方や関わり方を体験しました。



山と河のつながりをさわる

自然ふれあい講座

6月23日に「自然史王国信州を歩く～日本の氷河カクネ里編～」を、8月1日～10日に「みんなで温暖化ウオッチ～セミのぬけがらを探せ」を飯田、長野、大町、松本、上田、伊那で全6回開催しました。それぞれ22名と106名のご参加をいただきました。



自然史王国信州を歩く

ご案内 ◆ 平成30年度の今後のイベント

◆山と自然のサイエンスカフェ@信州

会場：ステーションビルMIDORI長野3F
「りんごのひろば」
時間：いずれも18時～19時30分

- ・ 9月13日(木)「地質時代チバニアンと信州」
- ・ 10月30日(火)「信州の自然の恵みとしての食文化をさぐる」
- ・ 11月30日(金)「古民家は何の木でつくられているか?」
- ・ 12月20日(木)「今年の自然を振り返る2018」
- ・ 1月20日(日)「冬のニホンジカ～分布最前線での過ごし方～」

◆信州自然講座

日時：12月2日(日) 12時50分～16時
会場：佐久市市民創練センター 大会議室
(佐久市猿久保165-1)

- テーマ：佐久地域の自然と生きものの未来を考える
- 講演会
 - ・ 佐久平の自然の成り立ち
 - ・ 千曲川中流で増加するコクチバスの生態
 - ・ 棚田保全活動における地域との関わり
 - ・ 佐久市生物多様性地域戦略の概要
 - ・ 特定外来生物(植物)とその駆除
- 意見交換会
- ポスター発表(市民団体、当研究所他)

編集後記

伊那市で“地蜂追い”を初体験しました。暑さも年齢も忘れて追いかけて、7つの巣を収穫。お盆は、飯山市西大滝の秋祭りへ。帰省した家族や親戚も加わり賑やかな農村の夜。そんな時間も生態系サービス!!

(編集担当 浦山佳恵)