Koshiji Nature Foundation
公益財団法人 こしじ水と緑の会
2022年４月
春号
No.66

Contents

●地球温暖化を子どもたちと考える
理事　平澤　聡
●第21回自然保護助成基金助成先
●春のはかない命　ギフチョウ
●自然保護助成基金助成先のご紹介
・小千谷市の棚田を守る会
・戸嶋修平氏
●春のプログラムのご案内

早春の里山に姿を見せるギフチョウ（撮影／西山陽子氏）

地球温暖化を子どもたちと考える

理事　平澤　聡

地球温暖化が問題視されるようになったのは、科学の進歩にともない地球の大気の仕組みへの理解が進み、温暖化が深刻な問題として注目されるようになった１９７０年代以降のことです。地球温暖化に関する初めての世界会議が１９８５年にオーストリアのフィラハで開催され、二酸化炭素による地球温暖化の問題が提起されました。１９８８年には、国連環境計画と世界気象機関によって、「気候変動に関する政府間パネル（ＩＰＣＣ）」が設立、気候変動枠組み条約や京都議定書の論議に大きな知見を提供しました。地球温暖化を止める具体活動がスタートしたわけですが、その後の温暖化対策の国別計画の策定・進捗等、思うようにすすめられたとは言えない状況が続いてきました。

そして、パリ協定で掲げられた「産業革命以前と比較して平均気温上昇を1.5℃に抑える」という目標を達成するため、一刻も早く温室効果ガスの排出を抑え、２０５０年までにカーボンニュートラルを実現する必要から、各締結国は活動を加速することになりました。

我が国でも、２０２０年10月に菅総理による２０５０年カーボンニュートラル、脱炭素社会を目指すことが宣言されました。その中期目標として、２０３０年度までに26％削減（２０１３年度比）が掲げられています。国の宣言を受けて、２０５０年二酸化炭素排出実質ゼロ表明を行った自治体は、２０２１年４月14日時点で東京・京都・横浜市を始めとする３６８自治体（40都道府県、２１４市、６特別区、89町、19村）および、表明自治体総人口約１億１，０１１万人に至っています。正に国を挙げての取組となりました。国の描く中期目標への取組は、地域での再エネ倍増に向けた取組等、適応可能な最新技術でできる重点対策を全国で実施することにより、地域で次々と脱炭素を実現していく「脱炭素ドミノ」を生み出すことにあるようです。長岡市においても、脱炭素社会に向けて、エネルギー関連企業や商工会議所、大学など12団体からなる「持続可能な循環型社会の構築に向けた研究会」が２０２１年８月

17日に設立。再生可能エネルギーの有効活用やエネルギー資源を活かした新たな産業の創出や地場産業の活性化などの検討がすすめられています。

さて、脱炭素社会に向けて私たちはライフスタイルを変えていく必要があるわけですが、今後生み出されるテクノロジーによる社会サービスへの期待もあるものの、本質的には私たちの行動変容が前提であることに変わりありません。家庭においては、一人一人が出来ることを具体的に実践して積み上げていくことが求められているのです。

近年、SDGsの考え方が学校教育へ取り入れられるなど、地球温暖化の問題が子どもたちにとって身近なものになっています。小生も、地元の長岡市がすすめる小学校における「地球温暖化防止講座」の講師として、市内の小学校へ伺う機会をいただいていますので、講座の様子をご紹介したいと思います。

講座は、45分を2コマの2限。構成は、地球温暖化への理解についてパワーポイントによる座学が45分、二酸化炭素の吸収源としての森林の効用や育樹、間伐材の活用の必要性を伝えることを目的に間伐材による「マイハシづくり」を体験してもらっています。座学では、生活の中でどのようにエネルギーを使っているのか、消費エネルギーの負荷が大きく二酸化炭素の排出を抑制できる「省エネルギー行動」について、クイズ形式で考えてもらうなど、一方的な講義にならないように配慮しています。子どもたちが大人になり、子育て世代を迎えているであろう2050年、カーボンニュートラルが実現され、脱炭素社会を迎えていることを切に願っています。

第21回自然保護助成基金の助成先が決まりました

第21回（2022）こしじ水と緑の会・朝日酒造自然保護助成基金　助成先

（申請順・敬称略）

No.	助成先	所在地	内　　容	助成金額
1	石澤佳代	新潟市	秋葉丘陵の菩提寺山におけるヒゴスミレの保全	¥300,000
2	新潟県生態研究会	上越市	火打山に残された原生的な自然環境保全のための菌類調査とその啓発活動	¥300,000
3	新潟淡水生物研究会	新潟市	吉ヶ平大池における陸水生物学的調査	¥300,000
4	昆虫はかせネットワーク	長岡市	昆虫博士育成計画・中級編	¥300,000
5	新潟県立海洋高等学校　水産資源科	糸魚川市	糸魚川における持続可能なサケ増殖事業に関する調査研究	¥300,000
6	小堺則夫	上越市	水生動物の生息実態がサギ類の餌種や繁殖に与える影響	¥300,000
7	生き物研究・広報団体 Bio Connect	新潟市	ウシガエル漁具の再現とウシガエル漁体験事業の実施	¥300,000
8	櫻井幸枝	長岡市	新潟県初記録のヤツシロラン類調査　－南方系腐生ランの多雪地域における生育状況と生育環境－	¥230,000
9	新潟県立十日町高等学校生物部	十日町市	十日町市に生息するホトケドジョウの分布調査	¥300,000
10	日本自然環境専門学校	新潟市	ヤマトグサ保全のための種子繁殖と集団遺伝構造の解明	¥300,000

総額　¥2,930,000

「春のはかない命　ギフチョウ」

里山にカタクリが咲く頃、姿を見せるギフチョウ（表紙写真）。早春のわずかなひと時しか姿を見せないことから、このような植物や昆虫は「スプリングエフェメラル（春のはかない命）」と呼ばれます。そのギフチョウの生態を記録した大変貴重な写真をご提供いただきました。小さな生き物が懸命に生き、命を繋いでいく姿をご覧ください。写真を提供いただきました西山陽子様にこの場を借りて御礼申し上げます。

（事務局）

幼虫の食草、コシノカンアオイの葉の裏に卵（矢印）を産み付けるギフチョウ。

産み付けられた卵は直径1㎜程度、まるで真珠のようです。

生まれたばかりの幼虫です。幼虫は葉を食べて成長します。無事に成虫になれる割合は2～4%といわれています。

成長した幼虫（矢印）と脱皮殻。4㎝位の大きさまで成長し、初夏に蛹になります。蛹は一冬を越して、翌春に羽化して成虫になります。

子孫を残すために交尾をするギフチョウ

交尾中も飛び、地面にもおります。羽を激しく動かしながら絡み合っています。

助成先紹介

「小千谷市の棚田を守る会」のご紹介

小千谷市の棚田を守る会
田中赳夫

はじめに　会の発足の経緯

当棚田を守る会は、平成16（２００４）年10月23日に発生した新潟県中越震災で崩壊した小千谷市中山間地の棚田を復旧するために、国内各地から参集したボランティアにより組織された任意団体です。発足以来、令和３（２０２１）年まで、おかげさまで17年間、田圃群の自然環境の維持活動を継続させていただいております。参集したボランティア諸氏には田圃での作業を行った経験はほとんど無く、地元の稲作の達人から手取り足取りの勉強をしながらの、復旧活動の開始でした。

主な活動内容

まず、震災で崩壊した棚田は稲作耕作が可能な状態ではなく、田圃面の割れ目・畔などは重機での補修が必要で、また豪雪地帯でもあるために田圃周りの水の流れも変わっていて、手作業（スコップ）などでの再構築も必要でした。一方、田圃内の水棲生物などは、地震に耐えて生き延びていました。それらは、メダカ・ドジョウ・タガメ・サンショウウオ・蛙（オタマジャクシ）・平家蛍の幼虫などでした。これらの生物の生息環境維持のために、水ため・堤の水量の状況にも注意をしながらの活動が続きました。

棚田での稲作作業は雪解け後から始まり、田起こし・田打ち・代掻きなど、その後の田植え…、田圃水管理…、草刈り、田植えから４か月後の収穫へと続いていきます。その年の田圃の状態は冬季の降雪の状態により畔の崩壊などもあり、その対応も必須の作業となっています。

現在ご参加いただいているボランティア諸氏は、「棚田を復旧するのだ…」の所謂頑張るゾ～的な意識から…、田圃を楽しむ・集まりに意義を感じてきています。このように、一緒に作業ができることを楽しみにして遠路参加される方々が多くなってきました。また、活動を継続できる源泉は「楽しみながら充実した時」を過ごす環境があることではないかと感じています。長期間に亘り活動が続けてこられているのは、県・地域の行政・助成基金企業・新聞ＴＶを含むマスメデイア諸氏の励ましもあったことは忘れてはならないことと思っています。会の活動は任意により組織しているものではありますが、皆手弁当（交通費・宿泊費など）で参加をしていただいているものです。この活動を継続するために必要な原資を賜ることができる助成金は、何より勇気を与えてくれる最大の贈り物でございます。

普段の生活では中山間地の棚田を目にすることは稀かもしれませんが、水は高きから低きに流れるではありませんが、水源の上流部での維持活動もある意味で地球環境の維持の面で意味のあるものではないかと感じています。

おわりに

新型コロナウイルス（オミクロン株）などの収束は見えませんが、可能な限り中山間地に位置する田圃での維持活動を継続していきたく考えております。

御礼

令和２年度の活動が無事実施できましたのは、（公財）こしじ水と緑の会様からの助成金を賜りましたお陰でございます。貴「こしじ水と緑の会」様の益々のご発展を祈念いたします。

稲刈り終了時の田圃

田植え時の田圃

助成先紹介

活動報告

長岡技術科学大学　工学研究科
生物機能工学専攻　修士課程２年
戸嶋修平

アライグマは、外来生物法で特定外来生物に指定されており、日本の侵略的外来種ワースト１００にも選定されているように、在来生態系への影響が非常に深刻な動物である。これまで、新潟県においてアライグマの生息は確認されていなかったが、上越市が設置したニホンジカ調査用の自動撮影カメラにアライグマが撮影された。アライグマは、イノシシ同様、年率１．４８倍ほどの速度で個体数が増加することが知られていることから、個体数が増加する前に根絶を目指した個体数管理を実施する必要がある。そこで、本事業では、新潟県内、特に上越エリアにおけるアライグマの分布エリアを調べることを目的とした。

アライグマの分布調査を行うには、神社仏閣におけるアライグマの爪痕の痕跡調査が適している。そこで、上越市の神社仏閣を抽出し、神社仏閣のアライグマ痕跡調査を実施し、データをＧＩＳの地図データとしてまとめ、上越エリアにおけるアライグマの分布状況を把握した。その結果、図１のように上越市内の１０４の神社仏閣でアライグマの爪痕を調べたところ、54か所で足跡の痕跡が見られた。最も痕跡が多い神社を11か所ピックアップし、10台の自動撮影カメラを設置した。

上越市柿崎区の神社で、実際にアライグマの動画が撮影され、また、上越市春日山のふもとにある神社でも大人の雄と雌のアライグマが１頭ずつ捕獲された（図２）。アライグマが撮影された場所に小型箱罠を設置し、アライグマの捕獲を実施した（学術捕獲）。捕獲されたアライグマの胃を摘出し、冷凍保存中である。今後、ポイントフレーム法を用いてアライグマの胃の内容物の分析を実施する予定である。

また、アライグマの分布が、上越の柿崎地区まで広がっていたことを受け、全県における分布の手がかりを得るため、スマホを利用した市民参加型アライグマ調査を実施した。

調査した結果をスムーズに共有するために、アライグマ痕跡マップというウェブシステムを構築した。調査結果を誰でも簡単に投稿することができ、リアルタイムに情報が更新される。市民に、神社に訪れ、柱や壁のアライグマ特有の爪痕を探してもらう。もし発見したら大きさが分かるよう定規を当て、スマホで撮影してもらう。そして、アライグマ痕跡マップから撮影した写真をアップロードする形とした。

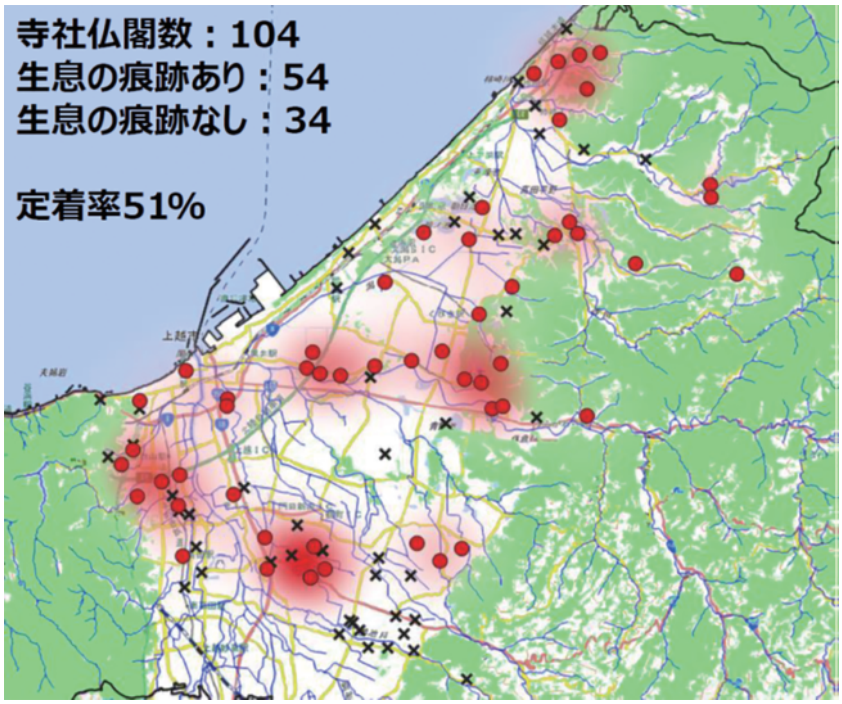

図1　上越市における神社仏閣調査の結果

図2　2021年に上越市で捕獲されたアライグマ

今回の調査プロジェクトは２０２１年７月22日～９月30日という期間で実施した。その結果、県内から35件の調査データが寄せられ、これまで分布が確認されていなかった中越地域でもアライグマの痕跡が確認された。今回の調査結果を踏まえて、この市民参加型調査という形態で新潟県におけるアライグマの分布を調べることが可能かどうか、今後検討していく予定である。

春のプログラムのご案内

春の里山に親しむ会「越路の森」

地元塚野山の方々が長年草刈りなどの管理をしている旧道を歩きながら、自然観察を行います。歴史を感じながら自然観察を楽しみましょう。

☆日　　時　４月29日（金・祝）９：00～12：00／集合：長谷川邸駐車場（長岡市塚野山824）
☆募　　集　20名
☆参 加 費　￥300（当会会員￥200）
☆申込〆切　４月26日（火）

ツリークライミング体験

見上げるような高い木に安全に登ります。大人も子どもも非日常の世界をお楽しみください！

☆日　時　　５月３日（火・祝）１回目９：00～　　２回目10：30～
　　３回目12：45～　　４回目14：15～
　　※ご希望の回にお申込ください。
☆集　　合　巴ヶ丘自然公園駐車場（長岡市来迎寺甲816）
☆募　　集　各回とも８名（小学生以上・先着順）
☆参 加 費　￥300（当会会員￥200）
☆申込〆切　４月27日（水）

☆お 申 込　事務局まで参加される方のお名前（お子様はお名前と年齢）、住所、電話番号をお知らせください。後日、事前のご案内をお送りいたします。
　　TEL：0258-92-5238　メール：info@koshiji-nf.org

・参加当日は、新型コロナウイルス感染症対策のためマスクの着用にご協力ください。
・当日37.5℃以上の発熱や体調不良がある場合、感染者との濃厚接触の可能性がある場合、またご家族の中にこれらにあてはまる方がいらっしゃる場合は参加をご遠慮ください。
・コロナウイルス感染拡大の状況などにより中止となる場合があります。あらかじめご了承ください。

ご寄附ありがとうございました

（2021年12月1日～2022年2月28日、敬称略・順不同）

神田隆史、市川泰三、吉田直樹、(株)INPEX長岡鉱場、佐藤昇一、安澤義彦、平澤新太郎、永塚圭一、渡邉勉、山賀基良、中山やすよ、中山良二、渡辺将勝、小嶋基成、小林良博、長田守、佐藤友則、佐藤優子、田村博康、細田康、大橋良策、本間一郎、遠藤好一、新野義弘、酒井鉄平、朝日酒造役員持株会

編集後記

たくさん雪が積もった冬でした。雪がとければ春になる、そろそろ生き物の息吹で里山が賑わいます。草花に山菜、春の里山が楽しみです。（拓）

会員動向（2022年２月28日現在）

会員448名（個人386、法人62）
引き続き、ご支援のほど宜しくお願い致します。

公益財団法人 こしじ水と緑の会
〒949-5412　新潟県長岡市朝日595番地５　電話・FAX　0258-92-5238
HP https://www.koshiji-nf.org　E-mail info@koshiji-nf.org
本誌は再生紙を使用しています
植物油インキを使用しています