

2019年4月
No.54

春号

公益財団法人

こしじ水と緑の会

Contents

- 福島潟に棲む河童のユウタは生態系の守り神
理事 大熊 孝
- 第18回自然保護助成基金助成先
- 自然保護助成基金助成先のご紹介
 - ・田中啓太氏
 - ・妙高高原ビジターセンター
- 活動紹介
 - ・里山自然教室「雪の不思議」
- 春のプログラムのご案内



河童のユウタ (画/金井田英津子)

福島潟に棲む河童のユウタは生態系の守り神

理事 大熊 孝

新潟市の福島潟にはさまざまな生き物がいますが、最近河童が住んでいることが明らかになりました。河童を見た人がいるわけではないのですが、『河童のユウタの冒険』（斎藤惇夫著、金井田英津子画、福音館書店、2017年4月）という本に、おおむね五百歳になる河童のユウタが「恵みの湖・福島潟」に棲んでいると書かれています。ただ、河童の世界では五百歳といえどもまだ青年のようで、物語の最後にお嫁さんが信濃川源流の甲武信岳の向こうからやってきてくれます。

今までの河童像は、自然と人間社会を仲介するものとして、人にいたずらして、人から懲らしめられる話が多いのですが、ユウタは今の河童とは少し性質が違います。ユウタは、福島潟に棲む生き物たちが安心して住めるように、その生態系を守っているようです。自然界では、生き物たちは「食い、食われる」関係にあり、そのことに対してユウタは干渉することはしません。食物連鎖で食べられることは、食べるものの体によみがえることであり、

自然の摂理といえるのです。しかし、人に鉄砲で撃たれたり、ハクチョウが電線に引っかかってケガすることに対しては、ユウタは敢然と立ち向かって生き物たちを守ってやります。この本は、ユウタが、狐のアカネと天狗のハヤテの三人で、福島潟から阿賀野川の河口をへて信濃川を遡上して、大河津分水の脇を通過して、千曲川の源流・甲武信岳まで訪ねる冒険物語です。甲武信岳の源流まで訪ねる旅そのものは、どうやら以前から決まっていたことのように、渡り鳥たちも知っている周知の事実なのですが、その千曲川の源流を訪ねる目的は、旅の間、何なのか分からないままです。目的が分からずとも行動しなければならぬ運命を受け入れるのは強い精神力がいります。さて、甲武信岳の源流にたどりついた三人は手をつないで輪になって魔法を強めて、さまざまな経緯で非業の死を遂げなければならなかった生き物たちの魂を救済します。このことが目的であったのです。その非業の死には、原発事故の放射能で侵されたものや、大津波に呑み込まれ

ものの、アフリカのサバンナで狩猟に遭った動物たちも含まれているのです。

そして、旅が終わるとまたユウタは福島潟に戻ってきて、新しい生活を始めます。ここで大事なことは、故郷に戻ってくるということです。

明治時代以降の近代化のなかでは、越後から多くの人が太平洋側に出ていきましたが、ほとんどの人が故郷に帰ってきませんでした。故郷に戻るといふコンセプトは、これからの社会では大切なことだと思います。

この童話は現代を舞台にしており、2019年段階で現実にかつて干拓され水田になっていたところが治水目的で潟に復元されているのですが、そのことが「湖の拡張工事」として、

これが完成したら福島潟は一層生き物たちの宝庫となるだろうと書かれています。

今後、福島潟がユウタとともに一層豊かになることを期待しましょう。

(新潟大学名誉教授)



左：天狗のハヤテ、右：狐のアカネ（画／金井田英津子）

第18回自然保護助成基金の助成先が決まりました

第18回（2019）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	しただ郷自然くらぶ	三条市	吉ヶ平周辺自然歴史調査及びガイドブック作成	¥440,000
2	日本野鳥の会新潟県	新潟市	自然保護資料集「新潟県の野生鳥類は今（仮題）」の編纂及び発行	¥462,000
3	妙高高原ビジターセンター	妙高市	ヨシ刈りによる「いもり池湿原」におけるミズバショウ群落の保全～湿原の植生調査を基にした、持続性・継続性のある保全活動への提言～	¥500,000
4	田中啓太	新潟市	高校生と実施する幻の佐渡固有亜種「サドサンショウウオ」の分布域調査	¥500,000
5	小松将也	長岡市	多雪地域に生息するイノシシの冬季の栄養状態について	¥500,000
6	里山わらび（笑躰）	十日町市	名ヶ山における自然体験活動－小学生による米作りと鶴沼池の生き物調査－	¥500,000
7	水落麻友	十日町市	十日町市内に生息するキタノメダカの分布調査	¥500,000
8	佐藤雄大	新潟市	エチゴモグラの保全に対する地域の理解促進を目的とした種の存続に重要な地域の抽出と普及啓発活動の実践	¥493,500
9	NPO法人ねっとわーく福島潟	新潟市	カキツバタをはじめとする湿性植物の保護と水辺環境の充実	¥500,000
10	松之山自然友の会	十日町市	雪国の身近な自然環境への学びを促す植物染色情報の収集と教育普及活動	¥500,000

総額 ¥4,895,500

自然保護助成基金助成先のご紹介

活動紹介

田中啓太（新潟市）

私が勤務する新潟明訓高校の生物部には、男子13名、女子7名、計20名の意欲あふれる個性豊かな生徒たちが所属し、日々楽しく活動しています。生物部の活動においては、生徒たちができるだけ自然や生きた生物に触れ、飼育・観察を自らの手でいうと基本方針を大切にしております、①野外調査と採集、②飼育・観察、③研究活動、の3つの柱を軸としています。具体的な野外調査地としては、弥彦山・菅名岳・苗場山・佐渡等があり、それぞれの場所で行う動物の採集や植生の調査を毎年継続しています（図1）。



図1 弥彦山での野外観察会の様子

毎年同じフィールドに出て調査を継続することで、年によって違う発見ができることが大変新鮮であり、生徒達は先輩から後輩へとデータを引き継ぎながら、自然の奥の深さを探究しています。

次に、飼育生物について紹介します。約20人の生徒たちが分担して飼育している生物は、動植物あわせて約70種にのぼります。毎年の文化祭ではこれらの生物を展示・解説するイベントを実施しており、お客さんの行列が絶えません（図2）。観察会で採集したものや購入したものなど、生物たちの由来は様々ですが、これらの飼育・観察がキッカケとなり、面白い研究へと発展していく例も多くあります。今回助成して頂いた「新潟県におけるカワリヌマエビ属の外来種調査」の研究も、学校の近所の水路から生徒が偶然採集してきた外来種がキッカケとなって始まったものです。「生物を飼育する事が大好き！」という生徒たちも多く、各自が興味関心を持った生物をじっくりと飼育・観察できるのも、明訓生物部のひとつの大きな魅力であると言えます。

最後に紹介するのは、先に述べたような採集や飼育などの活動をキッカケとして、各自がテーマを見つけ

て実践する研究活動です。明訓生物部の研究は、動物・植物を問わず、分子や遺伝子から生態まで幅広いテーマを扱っているのが特徴です。今回助成して頂いた淡水外来エビの分布調査の他にも、今年度は、絶滅危惧種であるアサザの保全を目指した遺伝的多様性の調査、サドサンショウウオの分布調査、北山池の魚類相調査、ヒメウズラの羽色の研究、ネジバナの巻き方や色の研究、突然変異白メダカの研究、飼育密度がアフリカツメガエルの初期発生に与える影響に関する研究といった7つのテーマについて、生徒たちが個人または少人数のチームで研究を進めてきました。テーマによっては、各種の学会等で高く評価して頂くことも度々あります（図3）。それぞれの生徒は、先輩から研究を引き継いだり、自分が興味を持った研究対象を新たに探したりしながら、教員と相談してテーマを決めています。その際、できるだけ生徒にとって身近な動植物を研究対象としつつ、社会的意義も考慮しながら、外来種や絶滅危惧種に関連する研究にも取り組むように薦めるようにしています。

以上のように、①野外調査と採集、②飼育・観察、③研究活動、という3つの柱を大切に、これからも

生徒たちの「身近な生物に対する興味関心」や、「自然環境保全に対する意識」を高めていきたいと考えています。



図2 文化祭における展示の様子



図3 北信越高校生研究発表会にて淡水外来エビの分布調査の研究成果を報告（最優秀賞を受賞することが出来ました）

自然保護助成基金助成先のご紹介

環境保全の取組 妙高高原ビジターセンター

館長 春日良樹

本センターは、妙高戸隠連山国立公園、第1種特別地域いもり池湿原に隣接する。開館以来、微力ながらも、いもり池周辺の環境保全に努めてきた。しかし、保全対象への科学的・実証的な追究が不足で説得力に乏しく、成果が見えないという指摘もなされてきた。

オオハンゴンソウの駆除活動

いもり池の特定外来種オオハンゴンソウは、2,600㎡に広がり、妙高市のワースト3である。林床の平坦地に生育するという当地のオオハンゴンソウ群落の特徴を生かし、「刈り取り」「防草シートで遮光」「全草抜き取り」等の駆除法について、実験的に可否を調べた。『6月～9月に、2～3回刈り取り花芽を分化させない』『防草シートで1年間遮光して裸地化し在来種の再生を促す』『過度の刈り取りでは、在来種が減少し、別の外来種の侵入を促す』など、完全な駆除は無理としても、日常的な用具でオオハンゴンソウ群落の拡大を抑制する方策を提言することができた。

ミズバショウの保全(ヨシ刈り)

いもり池湿原は、10万株のミズバショウが咲き競う本国立公園を代表する景勝地である。しかし、最近では、ヨシの繁茂や湿原の陸地化が進み、ミズバショウ生育地としての価値の低下が危惧されている。そこで、中学生(総合学習)、教員研修団体(公孫会)、NPO(e-myoko)な

どの皆様の協力を得ながらヨシの除去を継続してきた。それと平行して、植生調査を実施し、ヨシの除去と植生変化の関係を調べてきた。年1回ヨシ刈り実施区では、出現種が微増しミズバショウの被度は約20%増加する。経年ヨシ刈り継続区では、ヨシの被度が減少しクサレダマやミズオトギリ等の湿性植物の生育が旺盛になる。さらに、イネ科植物が優占し、ミズバショウを圧倒する場所も出現。ヨシが刈り取られ被覆が無くなると、強い日差しや高温に晒され、昆虫による食害が増加し、夏に葉を枯らす個体が多くなる。一方、水路沿いで、背の高いヨシの中やハンノキの林床のように半日陰に生育するミズバショウは生育がよい。ヨシ刈りが、ミズバショウの生育を一層阻害しているように見える。一筋縄ではない自然の姿がある。実証的な研究を基盤に、いもり池湿原の

ミズバショウの生態を明らかにし、ミズバショウのみを保護することから湿原全体の保全へと転換する必要が求められている。

「山の日」記念オオバコ駆除登山隊

平成28年度より、秀峰妙高山を対象に8月11日に実施。妙高山では、平地植物のオオバコが、各登山口から不連続に小群落を形成し、山頂まで分布する。全てを駆除することは不可能と考え、大谷ヒュッテ(山頂に至る登山道(国立公園特別保護地域)を駆除範囲とした。山岳会等の登山者を公募し、駆除作業を実施。参加者延べ約50名、3年間で100%駆除完了した。しかし、種子が登山者の靴底等に付着して拡がるため、3年程度で再生すると思われる。今後も、数年おきに継続する必要がある。

本センターでは、前述事例の他にも、外来スイレンやブラックバスの駆除、遊歩道の保全等を継続してきた。こうした取組について、平成30年度「新潟県環境賞・環境保全部門優秀賞」を授賞したことを付記する。本会並びにこしじ水と緑の会・朝日酒造自然保護助成基金の皆様をはじめ、ご協力いただいた皆様に厚く御礼申し上げます。



8月11日
「山の日」記念
妙高山
オオバコ駆除
登山隊



オオハンゴンソウの駆除活動

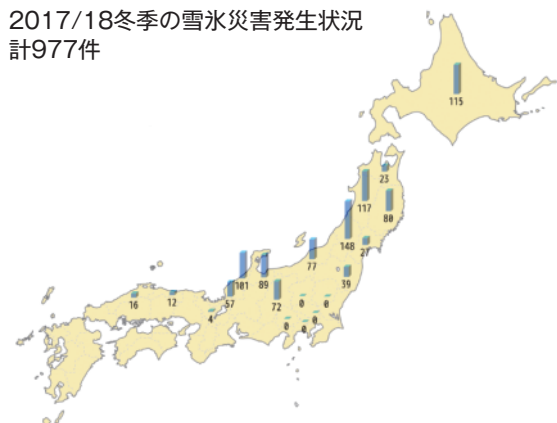
業は天竺羅に↓

活動紹介 2/2に里山自然教室「雪とのつきあい方」を開催しました

本年も雪氷防災研究センター研究員の山下克也さんを講師にお迎えし、雪について学びました。今年も題名を「雪とのつきあい方」に変更し、近年の雪氷災害や雪氷防災研究センターでの最新の研究についてもお話しいただきました。日本における雪氷災害による被害は思った以上に大きく、最近15年間で約3,000人の犠牲者が出ています（積雪時の交通事故も含む）。また、2014年2月の関東甲信越地方の大雪では、経済被害が約5,500億円もあり、2014年の経済損失としては世界最大でした。

雪氷防災研究センターHPはこちら ⇒ <http://www.bosai.go.jp/seppyo/>

2017/18冬季の雪氷災害発生状況
計977件



雪氷災害による被害

<< 人的被害 >>

犠牲者数: 100 ~ 200 人/年
最近の15年間で約 3,000 の犠牲者
(雪や氷に覆われた道路上での交通事故を含む)

<< 経済損失 >>

2014年2月関東甲信越地方大雪
経済被害: 約5500 億円
(2014年の経済損失としては世界最大)

2000/01冬季から2016/17冬季の雪氷災害の件数と死者数



2014年自然災害による経済被害リスト

Month	Insurance loss (billion US dollars)	Economic loss (billion US dollars)	Event	Country
May	2.9	3.7	Rain and lightning storm, hailstorm	USA
June	2.7	3.1	Heavy rain and strong winds	France, Germany, Brazil
February	2.5	5.0	Heavy snow	Japan
January	1.7	2.5	Heavy snow	USA
September	1.6	3.2	Hurricane	Mexico
June	1.3	1.7	Lightning	USA

日本における雪氷災害の研究や防災減災対策は重要

日本における雪氷災害

雪崩 吹雪

雪崩被害
・毎年数名の
死者
・道路閉鎖



吹雪被害
・交通事故
・ライフライン
や経済活動
の制限

着雪

融雪災害や冬季道路事故

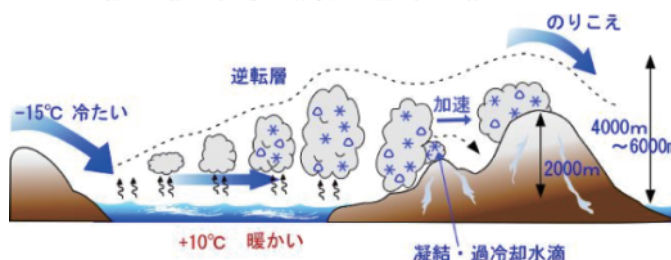
着雪被害
・電線などの
切断
・橋や高い建
物からの落
雪



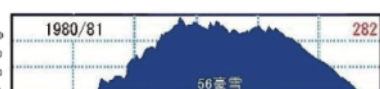
融雪被害
・地すべり
・融雪洪水
冬季道路で
の被害
・除雪事故
・交通渋滞

日本海側の雪の降り方

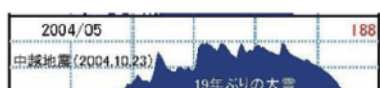
大陸からの冷たい空気=>暖かい日本海上を移動
=>海水が蒸発=>温かく湿った空気が上昇=>雲ができる
=>陸や山脈で雲がさらに成長=>重くなって落下



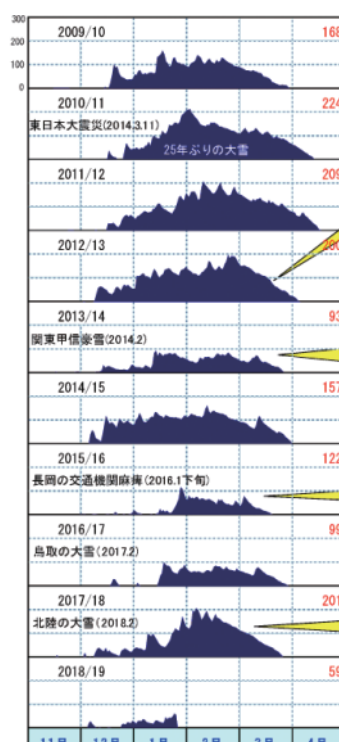
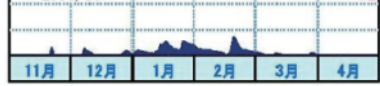
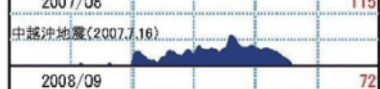
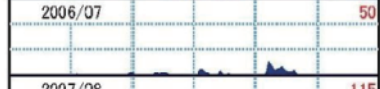
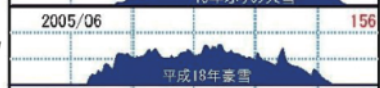
クジラ図 (長岡の積雪深)



56豪雪



平成18年
豪雪



3年連続
大雪

2月関東甲信
大雪

長岡大渋滞

信越線立往生

1/30までのデータ

春のプログラムのご案内

春のバードウォッチング

春、里山には多くの野鳥がやってきます。美しくさえずる野鳥たちを見つけてみましょう。

- ☆日 時 4月21日(日) 9:30~11:30 / 集合: 緑の家
 ☆募 集 30名
 ☆参加費 ¥300 (当会会員 ¥200)
 ☆申込〆切 4月17日(水)

春の里山に親しむ会

毎年ご好評の春の里山を体感するプログラム、可憐な春の草花たちが皆さんをお迎えします。親子でご参加の方は、ネイチャーゲームを楽しめます。お昼は野天で旬の山菜をお楽しみください。里山の春の使者、ギフチョウにもきっと会えることでしょう。

- ☆日 時 4月27日(土) 9:30~14:00 / 集合: 緑の家
 ☆募 集 30名
 ☆参加費 ¥500 (当会会員 ¥300)
 ☆申込〆切 4月22日(月)

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れます。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11日(土) 1回目 9:30~ 2回目 11:00~ 3回目 13:00~
 ※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
 ☆募 集 各回とも10名(小学生以上・先着順)
 ☆参加費 ¥300 (当会会員 ¥200)
 ☆申込〆切 5月8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。

ご寄附ありがとうございました

(2018年12月1日~2019年2月28日、敬称略・順不同)

金安健一、朝日区長松井了、川嶋勉、中山良二、中山やすよ、駒形哲也、本間一郎、山賀基良、新野義弘、渡邊勉、大塚和則、佐藤昇一、西脇美智子、安澤義彦、神田隆史、遠藤好一、山本豊、市川泰三、細田康、大橋良策、林正之、牧野恭、小林良博、吉田直樹、渡辺将勝、平田大、佐藤友則、佐藤優子、細川雄一、平澤聡、白井豪、田村博康、長田守

編集後記

今年3月初め、白銀の世界であるはずの越路原は水田が顔を見せており、「スノーシュー体験」は中止とさせていただきました。楽しみにしていた皆様にはお詫び申し上げます。(拓)

会員動向 (2019年2月28日現在)

会員554(個人485、法人69)

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



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

〒949-5412 新潟県長岡市朝日595番地5 電話・FAX 0258-92-5238
 HP <http://blog.koshiji.org> E-mail info@koshiji.org