



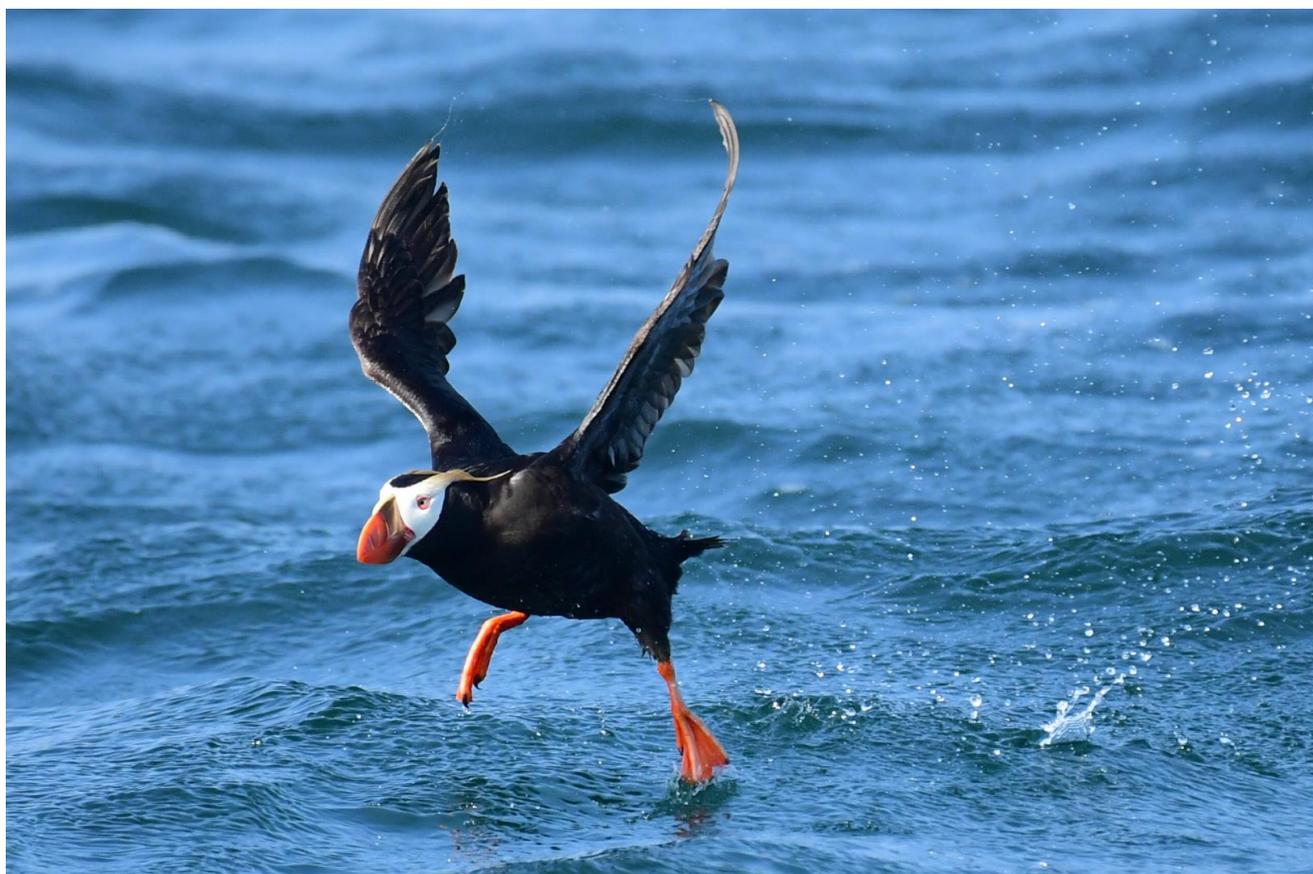
自然観察

No. 129

2019.10月

目次

- ・第552回 NACS-J 自然観察指導員講習会・北海道 開催さる 2
- ・ウォッチングレポート 3・13
- ・2019年全道研修会報告 4
- ・道央ブロック研修会実施報告 8
- ・指導員ステップアップ研修 コウモリと夜の森 9
- ・2019 親子夏休み自然観察会開催 9
- ・2019 年度北海道自然観察協議会指導員フォローアップ研修会開催のご案内 . . 10
- ・特別連載 雪と生きる北海道の菌類 (3) 森と林のきのこたち 11
- ・会費の早期納入についてのお願い 13
- ・フィールドニュース 14
- ・参加者の声 16
- ・事務局便り・連絡先 16



根室沖 エトピリカの飛び立ち

第 552 回 NACS-J 自然観察指導員講習会・北海道 開催さる ～若者の参加が目立った自然観察指導員講習会～

新しい指導員を養成する『第 552 回 NACS-J 自然観察指導員講習会・北海道』が 2019 年 6 月 1 日(土)～2 日(日)の 2 日間、小樽市の「おたる自然の村・おこぼち山荘」で 35 人が参加して開催されました。この講習会は、隔年ごとに開催されるもので、同山荘で実施するのは 2 回目。主催は(公財)日本自然保護協会が、共催は北海道自然観察協議会がそれぞれなっていました。

参加者は、ほとんどが道内からでしたが、中には岩手、宮城、千葉県などの都府県からの参加者もいました。

2 日間にわたっての講習会でしたが、幸い好天にも恵まれ丁度エゾハルゼミの一斉発生時期とも重なったこともあり、「蝉しぐれ」の中で講習が進められました。今回の参加者でとくに目立ったことは、20～30 代の若者が非常に多かったことです。講習会終了後、参加者のうち 11 名が本協議会に入会しました。

第 1 日目は、主催者並びに共催者からの開催挨拶が行われた後、野外実習①として山荘のグラウンド等に於いて「自然観察の視点～森を通して自然のしくみを見にいこう～」と題して講習が行われました。

NACS-J(日本自然保護協会)の吉田正人理事からまず森全体を把握するため、参加者にスケッチをしてもらうことから始めました。その後、互いにスケッチを見せ合いながら、自分で気づかなかった点を教え合って、情報の共有を行いました。この後、森に一層、近づきながら、さらに細かな観察をして最終的に森の中に 3 班に分かれてそれぞれ入りました。

この森の中での観察は、NACS-J の他の理事も加わって、外からうかがい知れない森の中から見た自然の様子を細かに観察をしました。

午後からは講義となり、NACS-J 講師より「自然の保護～生物多様性の保全と私達の暮らし～」並びに「自然の観察～自然観察会と指導員の役割～」と題して、自然保護の理念と人々の関わり、自然観察会の意義と指導員の果たす役割等について講習をそれぞれ受けました。



参加者たちが自身が企画した観察会の様子

夕食後は交流会に移り、酒等を酌み交わしながら参加者同士、率直に語り合ったり、体験交流を行うなど互いに絆を深めました。

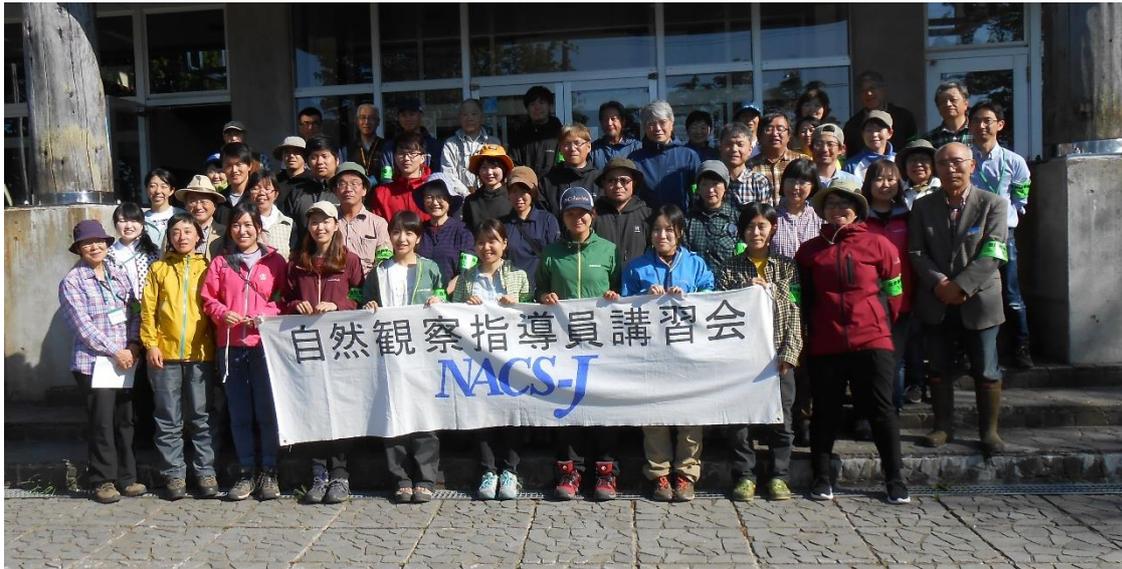
2 日目は講習会の究極的狙いである参加者たちが今後、指導員となって実施していくことになる自然観察会の開催の仕方についての講習が行われました。

最初に野外実習②として参加者をやはり 3 班に分けて、NACS-J 講師がそれぞれに付きながら、場所も移動して自然観察会でのテーマを探す「自然観察の素材～こんなテーマで自然を観察しよう～」が行われました。

これらテーマ探しの講習を受けて参加者たちは、実際に自分の気に入った場所で、どのようなテーマで観察会を行うか企画検討する野外実習③の「自然観察会の企画～自然観察会の企画から展開を考えよう～」に取り組みました。

最後にこれら野外実習の集大成とも言えるべき参加者自身が企画した自然観察会をそれぞれの班に分かれて、NACS-J 講師はもとより北海道自然観察協議会の先輩指導員らが見守る中で実際に実施する野外実習④「自然観察会の開催～実際に自然観察会をやってみよう～」を行いました。

全ての講習を終えて、参加者、事務局スタッフからも交えて山荘事務所前で集合記念写真を撮って、互いの今後の健闘を祈りながら散会しました。
(村元健治)



ウォッチングレポート



札幌市北区 春の北大構内 2019/4/28

前日は肌寒い気候だったのが、当日は日差しが強く暖かい中でのスタートとなりました。ルブルムカエデの濃紫色は遠くからでも目立ちました。キハダでは、アイヌ文化とのつながりを解説。クラーク像ではクラーク先生とオオオニバスとの出会いを解説。昆虫学教室を通り、エルムの森へ入り、オオイヌノフグリ、ヒメオドリコソウ、キバナノアマナ、園芸種を観察した後、ムクドリと思われる鳥を参加者が発見。ハルニレの花

が目線の高さにあるところで花の構造を解説。大野池ではミズバショウ、スイレンの葉の展開について、サクラの所では新種の話をしました。トチノキの分布について話し、遺跡保存庭園に向かい遺跡跡のくぼ地を観察して終了しました。

今年の札幌は雪解けが早く、中旬には夏日を記録するなど、それに応えるように開花するのは、自然の理だと感じました。

(鈴木ユカリ)

北広島市 ボールパーク周辺の自然を観て歩こう 2019/5/26

この時期としては記録的な暑さの中、4年後開業の日ハム新球場を含むボールパークへのアクセス道が通る予定の“水辺の広場”（サイクリング道路脇）と“やかましの森”（広島幼稚園所有）で観察会を実施しました。広島幼稚園の先生方や北広島高校生物部、地元森林保全 NPO 団体「メイプル」の方々など 30 名の事前申し込みがあったため、北海道自然保護協会の在田会長、北広島森の倶楽部の加藤事務局長、地元の自然保護監視員森下さんの協力をお願いしました。ところが当日申し込みが 10 名もあったため、一般参加されていた後藤、小山両理事の協力も仰ぎ、4 班に分

けての観察会になりました。

1 週間前の下見の時に見られたエゾエンゴサクやニリンソウなどの春の植物が見られず、ササバギンランやコケイラン、オオダイコンソウなど夏の植物に置き換わっていました。5 月末～6 月にかけての観察会は植相の変化が大きく下見が生かされないこともあるので注意したいと思いました。また、参加者が多くなると予測される観察会は事前申し込みを徹底する必要も感じました。秋に第 2 回の観察会を実施する予定です。

(三澤 英一)

2019年 全道研修会実施報告

～アポイ岳固有の植物とかんらん岩の地質や歴史を尋ねる～

田守 真一

1. はじめに

2019年度の全道研修会は、6月8日(土)、9日(日)の二日間、日高管内様似町で行いました。研修テーマは「アポイ岳固有の植物とかんらん岩の地質や歴史を尋ねる」です。様似町は2008年に「アポイ岳ジオパーク」に認定されており、5エリアを訪ねることでメインテーマ「地球深部からの贈りものがつなぐ大地と自然と人々の物語」を学び楽しむことができます。

今回は時間の都合で全エリアを訪ねることはできませんでしたが、歴史、かんらん岩と大地の変動、高山植物に触れ学ぶことができました。参加者は総勢12名、地元ガイド等の方々から丁寧で熱心な説明を頂き、天候にも恵まれたこともあり、充実した研修となりました。



研修エリア（様似町ジオサイト全域 MAP）

2. 様似地区とその歴史を学ぶ

(1) 様似町について

主産業は水産業、農畜産業。優れた自然景観と学術的に貴重な動植物や資源の豊富な地域の様似町は、浦河町とえりも町の間、人口4,267人（令和元年6月末現在）の「アポイ岳ジオパークのまち」です。私達は研修移動の合間に昆布漁師のご自宅を訪ね、昆布干しの話を聞かせて頂く機会がありました。この地区では昆布干しに使う砂利はかんらん岩が多く、他の岩石よりも乾きが早く良い昆布を作ることができるとのことでした。かんらん岩は地元の漁業にも密接に関係していることが印象的でした。



かんらん岩を利用した昆布干しを学ぶ

研修は、様似町役場かんらん岩広場に展示されている大きなかんらん岩の岩石標本の説明から始まり、その後、街全体やアポイ岳を見渡せるエンルム岬（アイヌ語の岬の意味）中腹に移動して様似町の発展の歴史や地形の特徴、町を代表する「幌満かんらん岩」が世界的に有名であることを学びました。様似町の町章はエンルム岬に関連しているとのこと。エンルム岬は函館の巴の港に似ている地形と感じましたが、どちらも街の始まりとなっている場所であることに少しの驚きと北海道の歴史を感じ取ることができました。天候に恵まれ、かんらん岩から成り立つアポイ岳やピンネシリを眺めることができ、かんらん岩体のスケールを実感しました。



エンルム岬地図（GoogleMap）



エンルム岬中腹にてアポイ岳方向を遠望

(2) 様似の歴史

エンルム岬の後、「様似郷土館」と「等澗院」を訪ねました。

「様似郷土館」では、会所時代を知る上で貴重な矢本家古文書、会所廃止後の幌満駅通所や開拓時代の生活用品等の展示物を見学しました。

「様似有情」によれば、様似町は1635年（寛永12年）運別の支流ポロナイ水源に金鉱を発見し採金開始から始まります。その後、様似地区は日高沿岸の天然の良港とのことで江戸時代の1799年にエンルムに会所が設けられ、同時期、様似山道（約7km）が開通しています。1800年（司馬遼太郎



等澗院にて

「菜の花の沖」の主人公でもある) 高田屋嘉兵衛の辰悦丸他が寄港とあります。

江戸幕府が建立した蝦夷三官寺の1つである「等澗院」(その他は、伊達市有珠善光寺、厚岸町国泰寺)は1806年に建立。その後、廃寺、再興、移転を経て2006年に現在地に再建しています。幕府直轄の寺のため葵の紋が施されているところが歴史を感じるところでした。建立当初は住民の多くがアイヌで檀家はゼロとのことで収入源が幕府の俸禄のみとなっていたため維持できず廃寺になったとの説明を受け、官設とは言え当時の生活の厳しさを知りました。

江戸幕府が作った「様似山道」を巡ることは出来ませんでした。様似町からえりも町方向へは断崖絶壁連なる海岸線地形であり、それを迂回するために作られています。1891年(明治24年)に海岸線のトンネル開通後の廃道となるまで、北海道の南側外周を十勝地方と結ぶ山道でした。

3. 様似の地形の成り立ちとかんらん岩を学ぶ

歴史を学ぶと同時に様似地区の地形の特徴や大地の変動、かんらん岩について学ぶため親子岩、冬島の穴岩、大正トンネル、耶馬溪、東邦オリビン工業(株)の採石場を見学し、最後にアポイ岳地質研究所を訪ねました。

(1) 海岸エリアの地形

様似海岸エリアの海岸線では、親子岩等の奇岩類を見学しました。エンルム岬を含み、これらは、約1,700万年前のプレート運動の際に堆積岩地層に割れ目が出来て、そこに地下からマグマが入り込み、周囲の堆積岩が海水の侵食により削られる一方で冷えて固まった岩石が硬いひん岩だけ残り、現在の奇岩類となっているとのことでした。これらはほぼ一直線に並んでおり、割れ目の方向を教えてくださいました。エンルム岬では、マグマが固まる際に出来た「板状節理」を見学していただきましたので、様似地区の海岸エリアでは、マグマの侵入や地面の隆起、海水の侵食が複雑に繰り返され現在の広域にわたる魅力的な奇岩類を形成していることをイメージすることができました。

海岸エリアの見学終了後は、日高耶馬溪エリアの冬島の穴岩を見学しました。有名な溪谷の耶馬溪(大分県)にちなんで命名されたとのことです。穴岩は漁港の中にありましたが、断崖絶壁が約6km続く日高耶馬溪地区の関門のイメージを感じることができました。松浦武四郎がここを通ったとのこと、歴史的にも重要な所だとの説明を受け、江戸時代の北海道に思いをはせた人は多かったのではと思いました。

(2) 幌満かんらん岩体のかんらん岩

様似町のかんらん岩は、南北10km、東西8kmの規模で地上に現れており(幌満かんらん岩体)、その特徴は、「新鮮」であることの説明を受けました。岩石が新鮮とは、上部マントルのかんらん岩がプレート移動の影響で地表に出る際、途中で高熱と水分の影響で蛇紋岩に変化すると、幌満かんらん岩体では、蛇紋岩に変化せずそのままかんらん岩が露出していることを指し、地球内部の様子を知る上で貴重な地質遺産であるとの解説がありました。人類は月や火星、小惑星には探査機等を送り込んでいますが地表から僅か数10km単位のマントルには達したことはなく、地表の「幌満かんらん岩」はとても価値があるとの説明に納得しました。



エンルム岬の板状節理



冬島の穴岩にて



ほぼ一直線に並ぶ奇岩類 (ハドブック引用)



幌満かんらん岩体の分布



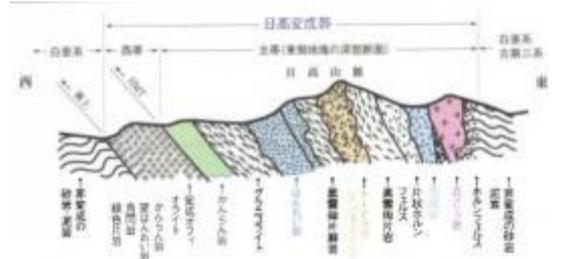
プレート運動と日高山脈・アポイ岳

(3) プレートの衝突

今回の研修では、何回かプレートの衝突の説明がありました。日高山脈は、北米プレートがユーラシアプレートにぶつかり北米プレート側がめくり上がって出来ているとのこと。また、アポイ岳からピンネシリに渡る地域は、地下数十キロ深部の上部マントルが地表に露出してかんらん岩帯を形成しており、幌満かんらん岩体となっているとのこと。私達はガイドの方からプレートの境界のある海岸の境目付近を教えて頂き、目視では分からないものの地球規模のプレートの動きを間近で想像することができました。



太平洋プレートとユーラシアプレートの境界付近



日高山脈の東西断面図 (ハンドブック)

(4) かんらん岩の採掘場とアポイ岳地質研究所

採掘場の全体が分かる小高い所に移動し、かんらん岩採掘場を俯瞰できる所で説明がありました。かんらん岩は耐火性に富むことから高炉メーカ向けに出荷されているとのこと。見学当日は、太平洋からの非常に強い風が吹いていましたが、この風がアポイ岳の固有の植生に影響を及ぼしていることも肌で感じる事ができました。



かんらん岩採石場

初日最後は、旧幌満小を利用したアポイ岳地質研究所でかんらん岩に関する詳しい説明や実習がありました。同研究所では、地元ちびっこ向けに地球やアポイ岳の理解を深める活動をしていることの紹介があり、参加者は皆さん感心していました。



旧幌満小学校前で説明を受ける

かんらん岩は、超塩基性（二酸化ケイ素含有量が重量ベースで 45% 以下）の深成岩です。主にオリーブ色したかんらん石や褐色の斜長石等の鉱物からなり、緻密で重い特徴があります。モース硬度計での硬さの測り方や花崗岩との重さを比べ重量差を確認した他、かんらん岩研磨の指導を頂きました。磨かれたかんらん岩は綺麗なオリーブ色したお土産として頂戴しました。非常に熱心に説明・指導頂いた所長の新井田様始めお世話になったガイドの皆様にお礼申し上げ、研修修了後の宿に向かいました。



かんらん岩のお土産 (綺麗なオリーブ色)



アポイ岳地質研究所で記念撮影

4. アポイ岳登山と固有の植物を学ぶ

研修 2 日目は、アポイ岳登山とビジターセンターでの植物とかんらん岩や地質等の研修です。

私達は、植物分野、地質分野の若手専門家 2 名と登山歴 600 回のベテラン 1 名、計 3 名のガイドに引率され登山しました。アポイ岳は標高 810m、花の百名山で知られていますが、冬を含め一年中登山客が来る山とのことには少々驚きを感じました。



登山途中で地層の説明を聞く



アポイ岳登山中

登山開始は 6:00、温帯性のゴヨウマツやアカエゾマツが多く見られることや標高 300m 程度からハイマツ帯になること、低標高ながら高山植物が咲き、固有種が 20 種類程度あること、これらはかんらん岩や海洋性気候に起因することをガイドの方々から説明を受けました。当日見ることが出来たのは、アポイアズマギク、アポイキンバイ、アポイタチツボスミレ、エゾキスミレ、キタヨツバシオガマ、サマニユキワリ、チシマキンレイカ、チングルマ、ヒロハヘビノボラズ、ミヤマオダマキ、エゾタカネニガナ、ゴゼンタチバナなどでした。希少種のヒダカソウは残念ながら見ることは出来ませんでした。なお、ガイドの方からは、最近、高山植物の分布が狭まっていることや残念ながら希少種の高山植物の盗掘があることを聞き、改めて自然保護の大切さを学びました。道中、プレートの境界を歩いていることやかんらん岩の露出状況、エゾシカによる植生への影響などを確認しました。登山については全員が山頂到達とはなりませんでした。怪我等の事故はなく、満足できる登山研修となりました。

下山後はアポイ山荘で昼食を済ませ、ビジターセンターにて登山に同行頂いたガイドの皆さんから改めて補足説明がありました。ビジターセンターは高山植物やかんらん岩、地形を紹介した展示物等が充実しており、平成 11 年には平成天皇・皇后両陛下が施設見学にいられています。最後に全員で記念撮影をして二日間の研修を修了しました。

5. おわりに

今回の研修は、地学、植物、歴史が有機的に結びつく研修で、実習や登山の企画は理解を深める上で非常に有効でした。天候にも恵まれ、全員が満足した研修になったと思います。私は、これらの基礎知識を有していませんし、今回が初めての全道研修会参加でしたので、研修外の懇親会で参加者の皆様のそれぞれの観察活動も知ることができましたので、全ての時間が充実していました。今回の研修会で学んだことの全てを報告することはできませんが、少しでも参考になれば幸いです。

謝辞 今回の研修では、ご多忙の中、現地で案内・解説して頂きました下記の皆様には大変ご協力賜りましたことを厚くお礼申し上げます。

様似自然・歴史情報センター主宰、歴史ガイド

アポイ岳ジオパーク認定ガイド

アポイ岳地質研究所所長

アポイ岳登山植物ガイド ジオパーク推進協議会会長

アポイ岳ジオパークビジターセンター学芸員

アポイ岳ジオパークビジターセンター、様似町地域おこし協力隊 水永優紀様

また、遠路参加にも関わらずレンタルバスを準備され、参加者全員の移動の労を執って頂いた他、充実した内容の研修会しおり（全 69 頁）を準備し配付されるなど、行き届いた諸準備をされた相原繁喜研修部長に深く感謝申し上げます。イベント準備の大切さを学んだ研修会でもありました。



サマニユキワリ



ミヤマオダマキ



アポイヤマブキショウマ



アポイクワガタ



ジオパークセンターで説明を受ける

道央ブロック研修会実施報告

蘭島海岸の海浜植物等の観察と忍路湾の海底火山の跡等を観察する『蘭島海岸と忍路観察会』が7月7日、一般参加者19人、指導員6人がそれぞれ参加して行われました。

今年の小樽の地区の観察会は、道央ブロックの研修会も兼ねて行われました。

実施結果を小樽市の後藤言行指導員からご報告頂きましたので、以下に掲載いたします。

(編集部)

1. 日時・観察会場 : 2019年7月7日 蘭島海岸～忍路
2. 参加人数 : 一般19名・指導員6名
3. 天候 : 晴れ

集合時間が8:30と少々早いのは、電車の時刻や“解散後、洋上から海底火山の活動跡を見学できることを期待して”時間設定したからである(後に述べるが、今年は洋上からの観察は実現しなかった)。

人気の高いハマヒルガオやハマナスを観察しながら波打ち際へと向かう。ここで観察したかったものは二つ。一つは“浜辺の掃除屋さん”で、前の晩に海が荒れることを期待したのだけが見事に外れ、海藻や貝類の打ち上げも無く、ハマトビムシなどの掃除屋さん観察は空振り。

もう一つの狙い“海浜植物のパイオニア・オカヒジキ”はツツマシヤカに生えていた。傍らにオニハマダイコンが生えており、何週間か後の状態を想像してもらおう。すると、オニハマを引っっこ抜く人が現れる。適切な処理をしないとかえって分布を広げることにもなるが・・・ま、いいか。

蘭島から忍路に抜けるのは“観音峠”。峠路はヤマグワの実が黒く熟れ、サルナシの花が咲き、苺畑や葡萄畑もあってとても良い道だ。地域の人はこの峠を超えて蘭島に買い物に行く。忍路には商店が無くなったからだが、冬は大変だろうなあ。

峠を降って忍路湾に着く。北大の臨海実験所(今はもっとややこしい名前になっている)の横から、対岸のコンクリートで固めた崖を観察してもらおう。この崖は、約1500万年前の海底火山の活動により、枕状熔岩が累々と重なっていて壮観だったのだが、今はコンクリート張り。「岩が落ちてきて危ない」という住民の声があったとかで(真偽のほどは分からない)こうなった。コンクリート壁の下はすぐに道路ではなく、ヨットの置き場になっている。何のための工事だったのだろう。

7月の第1日曜日である今日は、例年ならば忍路神社の祭礼日であった。ところが今年は何故か1週間前に前倒しになっていた。

忍路は江差追分にも「忍路・高島及びもないが・・・」と唄われるように古くから栄えた漁場で、忍路神社はこの辺り一帯で最も格式の高い神社である。例年、観察会参加者は、神社前で袴姿の氏子に先導された神輿を迎え、神輿が手漕ぎ船で湾内を周回するのを見学し、大きな船に積み替えられて傘下の塩谷・蘭島神社を海上から表敬訪問(?)する際には神社側の好意で乗船させてもらい、マグマが地層を突き抜けて噴出した跡(フィーダー)などを海上から観察していた。

神社としては祭礼日の変更を自然観察協議会に連絡する義務はないわけだし・・・来年に期待しましょう。

最後にコンクリート張りを免れた崖に残るキレイな枕状熔岩(地元の人は菊岩石と呼ぶ)を観察して終了とした。

(後藤 言行)



忍路湾の前で説明を受ける参加者たち

指導員ステップアップ研修 コウモリと夜の森

7月20日、指導員向けの研修「コウモリと夜の森」を旭川市の突哨山で開催しました。

講師はオサラッペ・コウモリ研究所の出羽寛さん（旭川大学名誉教授）。旭川の他、札幌、小樽から14人の会員が参加しました。夕方、入山口のカタクリ広場に集まり、道内のコウモリの種類や分布、生態についてお話を聞いた後、遊歩道に入りました。

途中、コウモリのねぐらとなる樹木の割れ目などを観察し、トドマツの人工林に着いて、まずはカスミ網の設営。やがて日が落ち、暗がりではコウモリが飛ぶのを待ちます。

コウモリが発する超音波を受信できる「バットディテクター」を数台用意し、種類によって異なる波長に合わせて待ち構えると、「キュンキュンキュン」「パタパタパタ」と特徴的な音が聞こえ、赤色ライトの中をコウモリの影が横切ります。みんな「見えた!」「速い」と小声を発しながら見とれます。

「かかったよ」と出羽さんに呼ばれ、カスミ網に近づくと、翼の幅15cmほどのヒメホオヒゲコウモリがもがいていました。そっと網から外し、身体の高さや体重を測定、足輪をつけます。若い雄でした。背中に触ると、温かく柔らかい毛並みを感じられ、間違いなく哺乳類です。「キッ、キッ」と人にも聞こえる声で怒るコウモリにわびながら放すと、あっという間に暗闇に消えていきました。

撤収、下山後はいつものように近くの作業小屋で懇親会。出羽さんを囲み、コウモリの不思議や各地の自然情報を語り合いました。突哨山は通い慣れた観察フィールドですが、昼とは全く違う闇の森を歩き、コウモリが飛び交う夜の自然を実感しました。

(山本 牧)



夕暮れの森でカスミ網を張る

2019 親子夏休み自然観察会開催 ～炎天下にもかかわらず生き物たちに歓声～

30度を超える真夏の炎天下、水辺の生き物を見つけてあげる子供たちの歓声・感動が森に響き渡りました。

この催しは、8月4日(日)に札幌市南区白川にある札幌市北方自然教育園で行われた「親子夏休み自然観察会」(主催北海道自然観察協議会、共催札幌市北方自然教育園)の時の様子です。

今回は、2家族7人(うち子ども4人)、事務局員含めて10人の小人数で行われました。横山武彦会長から「楽しく森、水辺の生き物を観察したり、採集しましょう」という挨拶の後、会場となった北方自然教育園の加藤秀史さん(協議会理事)から園が行っている取り組みと施設の概要が紹介されました。

この後、注意事項を受けて子供たちは昆虫網と虫かごをそれぞれ持って森の道に向かいました。指導員が道すがら目立つ木々や花、昆虫などを判り易く紹介説明していきました。途中、暑さのためかアオダイショウが水道の傍で体を冷やしていたり、道端にあったナワシロイチゴが野生のラズベリーだと聞いてビックリしたようです。さらに真っ赤に完熟した実を食べてみて、そのおいしさに再度、ビックリした様子でした。また道路際にあったクマゲラの大きな食痕を見て、改めて掘られた穴の大きさに感動しながらジックリ観察していました。



池の水面を眺める子供たち

この後、水辺の生き物の観察に移り、園内にある池でトンボ類、魚類、水生昆虫類等を網で探し回って採集しました。

水辺では、慣れぬ手つきで昆虫採集網を使って草陰を狙ってすくっていましたが、何か入る都度、歓声をあげながら虫かご、水槽に入れていました。採集された生き物は、フクドジョウ、数種のヤゴ、マツモムシ、コオイムシ、モノアラガイ、スジエビなど様々な生き物を採集することができました。

昼食後、まず午前中に行った観察会で見た生き物たちを書きとどめていたワークシートを使いながら、みんなでどのような生き物がいたかを確認し合いました。続いて水辺で採集してひとまとめに水槽に入れていた生き物を魚とその他の生きもの水槽に、それぞれ移した後、さらに一匹ずつ小さな水槽に入れて、名前の確認を行いました。

この後、採集した生き物の中から、自分たちが最も気に入った生き物を1~2種類を選んで、画用紙にスケッチをしました。ドジョウ、カエル、ヤゴを描く子供が多かったようです。

最後に子供たちに描いたスケッチを示してもらいながら、感想を一言ずつ話してもらって終わりました。



水生昆虫辞典などで名前を確認

(村元健治)

2019年度北海道自然観察協議会指導員フォローアップ研修会 『さあ自然観察(会)をしてみよう!』開催のご案内

北海道自然観察協議会では、観察会実施などの自然観察指導員としての活動の充実強化を図るためフォローアップ研修会を下記により開催します。

特に今年度は、先に開催したNACS-J自然観察指導員講習会で新指導員になられた会員に対するフォローアップ講習会として位置付けております。ベテラン指導員から観察会の開催のノウハウを披露してもらいます。積極的なご出席、宜しくお願いします。

1 開催日時

令和元年12月7日(土) 14:30~17:00

2 開催場所

札幌エルプラザ研修室3(4F)(札幌市北区北8条西3丁目 TEL011-728-1222)

3 参加費

300円

4 研修内容

テーマ『さあ自然観察(会)をしてみよう!』

1)「私流の自然観察会の仕方・その留意点」

① 三澤英一(北広島)~観察会開催場所:野幌原始林、星置川

② その他1名

2)自然観察会を行う際のポイントとは(フリートーク) 15:20~16:45

観察場所の選定・開催時期・開催回数・下見の仕方・参加者配布資料の作成・説明、案内の仕方・事故の対応・その他

※なお、終了後、忘年会を行います。申込は事務局の佐藤まで(TEL011-272-3038)

【特別連載】

雪と生きる北海道の菌類 (3) 森と林のきのこたち

星野 保 (八戸工業大学)
糟谷 大河 (慶応義塾大学)

◆ はじめに

北海道の海辺から始まり、草原や牧草地の菌類に次いでフィナーレには、雪と生きる森林のきのこを紹介しよう。スノーバンクきのこと呼ばれるグループがある。北米ロッキー山脈など高山帯の雪だまりは、春から夏にかけて徐々に解けていく。スノーバンクきのこは、この雪解け水の子実体発生に利用するきのこのことだ。道内の多雪地域の森や林には、融雪に伴い見られる様々なきのこがある(写真1)。それぞれの種の生態など不明な点が多いが、北米のスノーバンクきのこ共通の性質を持つと考えている。



写真1. 早春のドロノキ防風林にみられるきのこ。左：子囊菌類のベニチャワンタケ属の1種。その名の通り鮮やかな紅色の茶碗型のきのこで、直径は2-4 cm程度。茶碗の周辺部には、白色の綿毛状の菌糸が密生する。このきのこは、ベニチャワンタケと形態的に類似するが、別種の可能性がある。右：担子菌類のエゾアミメタケ。かさの直径は1.2-5 cm程度、表面は黄褐色から暗褐色で平滑で無毛。かさの裏面はクリーム色から淡黄色で網目状、孔口は細長い。柄はかさの中心から生じ、長さ1-8 cm程度、表面は淡褐色の鱗片状である。

◆ 林床に潜む雪腐病菌

雪腐病菌は草原以外に、林床にも隠れている。北海道や東北など雪の降る森林では、地面に落ちた樹木の種は雪の下で春を待つことになる。しかし、種子の大半は発芽することなく腐ってしまう。これもやはり雪腐病菌の仕業だ。このため倒木上に落ちた種子は、雪腐病菌の難を逃れて発芽し、若木となることができる。これを倒木更新と呼ぶ(写真2)。特に北海道で知られているのは子囊菌類の暗色雪腐病菌だ。暗色の名の通り、培養すると緑がかった黒い菌糸がシャーレを覆っていく(普通、カビの培養自体で不安になることはないが、これはちょっと怖いなあ)。菌糸自体が着色されている。膨らんだ菌糸は、厚膜孢子とされ、本種の耐久器官と考えられる。現在までのところ、人工環境ではこれ以外の形態的特徴は報告されていない。

暗色雪腐病菌は長らく膨らんだ孢子以外の特徴がないことから、どんな系統に属するのか不明だった。近年、その遺伝子解析からその実態に近づいている(そして新たな謎が見つかった。詳細はまだ論文になっていないので示すことができない…と宮本さんが仰っていた)。

謎と言えこれ、子囊菌類だと思われるえぞ雷丸病菌は幻の菌だ。主に1950-60年代に発生した病害で、現在その発生は途絶えている。雪腐病防除のために用いた農薬により、えぞ雷丸病が発生し、農薬の種類を変えた結果、本病は消滅した。人が環境を変えることにより思わぬことが起こる。

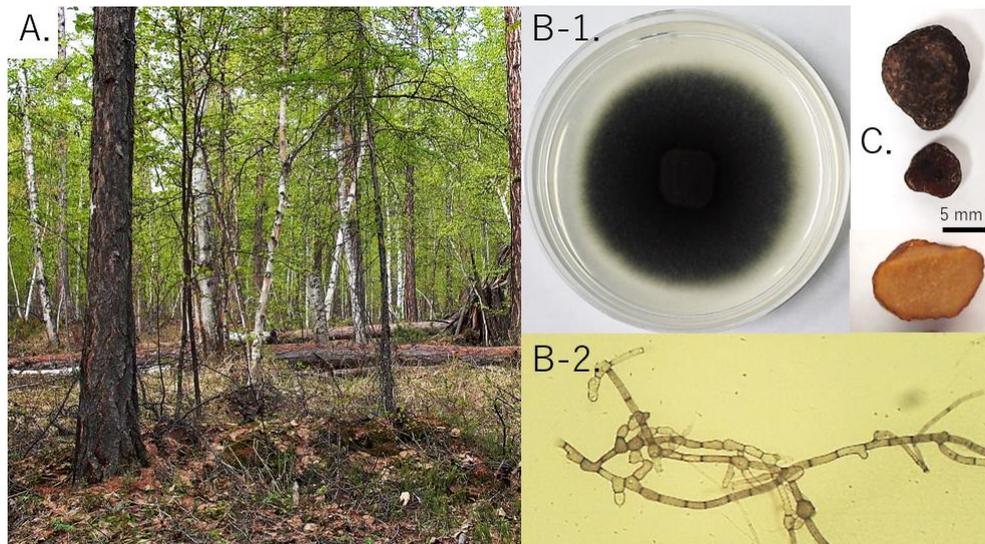


写真2. 倒木更新と雪腐病菌。倒木更新の様子 (A)。写真中央の苔むして横たわる倒木から若木が育つ。暗色雪腐病菌 (B)。写真提供：宮本敏澄博士。えぞ雷丸病菌の菌核 (C)。標本は、森林総合研究所北海道支部からお借りした。

◆こんな雪腐病菌を探しています！

星野は主にガマノホタケ、特にイシカリガマノホタケを追いかけているのだが、本菌による針葉樹実生の枯死は日本で見たことはない (写真3)。ロシア・北欧・カナダと知られているので、日本にいても良いと思うのだが...



写真3. イシカリガマノホタケによるヨーロッパアカマツ実生の枯死。△は菌核を示す。ロシア、エカテリンブルグ市近郊にて観察。左の手前には同じく本菌によって枯死したハコベが見られる。ハコベは本菌の代表的な宿主であり、積雪下に、まずハコベに病害を起こし、菌糸体の量を増やしてからマツの実生に感染しているようだ。

こんな病害をひょっこり道内で見てしまったら、急いで迷わず1. ただちに採集、2. そそくさと星野にご連絡下さい。もれなく最近、星野が執筆した『菌は語る ミクロの開拓者たちの生きざま

と知性』(春秋社、2019年)を、買取価格が下落するのを承知で著者のサイン入りで進呈します(希望があればこの際、星野が頼んで糟谷の署名も付けます)。いやいや、なかなか見つからんべや、と思われた方は、ご遠慮なく新刊を書店でご購入下さい。道内だけでなく、(自称)地球レベルで寒さと生きる菌類を(客観的事実8割・著者の主観2割)で解説しています。

※糟谷大河氏は、4月より千葉科学大学から慶應義塾大学准教授として異動になりました。

会費の早期納入についてのお願い



日頃から、当協議会の活動にご支援をいただきありがとうございます。

本会の活動は、会員の皆様から寄せられる会費を唯一の財政基盤としております。

会の運営を円滑に進めるためにも、会費を早めに納入いただけますよう宜しくお願いいたします。

- 年会費は、個人会員は2000円、家族会員は2人目から1500円です。
- すでに2019年度会費を納入された方も含め、全員に振り込み用紙を同封しました。退会される方は、2018年度の会費を納入の上、事務局または会計担当までご連絡下さい。

郵便振替口座 02710-1-8768 会費振込加入者名 北海道自然観察協議会 加藤秀史

ウオッチングレポート



千歳市 春の紋別岳 2019/6/1

雷注意報が出ておりましたので多少心配しておりましたが、ぱらつく程度の雨にあたった以外は概ね良好の天候となりました。

当日は運動会と重なった為か、例年より少なめではありましたが、先輩指導員の助けや参加者さんのお知恵も借りながら、アットホームな雰囲気の中、のんびりと時間いっぱい紋別岳を堪能できたと思います。

今年は例年より季節の進みが早く、いつもはよく観察できるオオバキシミレはあまりみられなかった代わりに、たくさんのハクサンチドリに出会うことができ、参加者のみなさんと一緒にこっ

ちの花のほうが綺麗だ、隣で咲いていても花の色が違うねなどとおおいに堪能しました。

他にはウダイカンバとダケカンバの違いや、ミズナラとコナラの違いなどを紹介しながら、ツボスミレ、ニシキゴロモ、タガネソウ、ノビネチドリ、シウリザクラ、ヤマツツジ、ムラサキヤシオ、コヨウラクツツジ、オオカメノキなど春の花を観察する事ができました。

登山道途中から見えるモラップ山がかつてスキー場だった事などを話し、参加者の方から昔滑った話や、今はバス停はあるけどバスは止まらない話など聞くことができたのもよかったです。

(林 祐子)

苫小牧市 初夏のウトナイ湖 2019/6/8

林・草原・湖畔と草・木・野鳥と、取り扱う生物の多い場所です。

植苗駅前から出発し美々川の流入する湖畔までの往復5kmです。流出した牧草がいたるところに見られますが、カモガヤ・クローバー・オオズメノテッポウ・ハルガヤなどの案内から始めました。エゾアカヤマアリのアリ塚が5個くらい並んでいます。石狩浜と同じ種です。外来種のアリの話題も加わりました。林床にはチョウセンゴ

ミシが一面に生え、木に取り付いたものが幾つか花をつけていました。時期が遅いためか今年にはベニバナイチヤクソウが数本咲いているだけでした。ヤチダモの幼木の葉が縮み、くちゃくちゃになっている部分を開くと、トドノネオオワタムシの幼虫や成虫がおりました。湖岸近くではズミの花が終わりかけていました。カッコウ・クロツグミ・キビタキ・コヨシキリなどの声も聞けました。

(谷口勇五郎)

アポイ岳高山植物群落の変化

様似町 地域おこし協力隊 水永優紀

私は昨年4月から様似町の地域おこし協力隊として、アポイ岳の高山植物の保全活動や環境教育に携わっています。その前までは、学生として大雪山で高山植物と花を訪れる昆虫の相互関係について研究を行っていました。アポイ岳は花の百名山にも選ばれるほど、高山植物で有名な山です。アポイ岳には80種ほどの高山植物が生育していますが、そのうち約20種は固有な植物です。初めてアポイ岳に登ったとき、同じ北海道の山なのに、知らない植物がたくさんあって驚きました。

アポイ岳はこれまで長い間、1997年のヒダカソウ大量盗掘事件をはじめとして、盗掘の被害にあってきましたが、近年は地球温暖化の影響と思われる高山植物群落の衰退が進んでいます。その主なものは、ハイマツ低木林の拡大です。2013年と2017年に7合目でハイマツ伐採試験が行われ、高山植物が戻るかどうか、モニタリング調査が行われています。

北海道の多くの場所で問題になっているように、アポイ岳でもエゾシカによる食害が報告されています。登山道沿いに見られる1m四方の緑色のネットの覆いは、エゾシカの食害があるところとないところで、植物の種類や密度、高さがどう違うのかを調べるものです。エゾノハクサンボウフウやアポイアザミ、ヒダカトリカブトは特によく食べられています。

アポイ岳には、日本ではここにしかないヒメチャマダラセセリという天然記念物のチョウが生息していますが、このチョウも数を減らしています。ヒメチャマダラセセリはキンロバイという植物を食草としていますが、キンロバイ自体は数が減っているわけではありません。ヒメチャマダラセセリの生態について専門家が調査したところ、ヒメチャマダラセセリの成体は、地面すれすれのキンロバイの葉を好んで産卵することがわかりました。ハイマツ低木林が拡大したことで、キンロバイの高さが競争により高くなり、ヒメチャマダラセセリの産卵に適したキンロバイが減ったこと、ヒメチャマダラセセリの好む裸地の面積が減少したことが、このチョウが減った原因だと考えられています。

アポイ岳の固有種であり、様似町のシンボルにもなっているヒダカソウはとても危機的な状況で、今年はアポイ岳で2輪しか咲きませんでした。温暖化により、自生地がヒダカソウの生育できる環境ではなくなっていることが、減少している原因だと考えられています。絶滅を防ぐため、自



登山道沿いに見られる、エゾシカ食害調査用のネット



ハイマツの伐採試験区で、ヒメチャマダラセセリ幼虫の個体数調査



栽培試験中のアポイ岳の希少植物の苗

生地から採取した株を北大植物園で増やす試みがなされています。今年の秋に北大植物園から増殖したヒダカソウを譲り受け、来年の春からアポイ岳ジオパークビジターセンターでヒダカソウの花を展示する予定です。

アポイ岳の希少植物の生息域外保全のため、私は採取許可をもらって、ヒダカソウ以外のアポイ岳の希少植物の種子を採取し、アポイ岳の麓にある栽培施設で栽培試験を行っています。昨年からはじめた栽培試験ですが、10種中8種が発芽し、アポイクワガタとアポイハハコは一年で花を咲かせました。これから何年かかけて、栽培施設に隣り合う築山に、栽培した希少植物を移植して、山に登ることができない人でもアポイ岳の高山植物を楽しんでもらえるような場所にしようと考えています。

アポイ岳の高山植物群落とヒメチャマダラセセリを取り巻く状況は深刻ですが、アポイ岳ファンクラブや研究者、専門家の方々と協力して、アポイ岳を守っていきたいです。

北海道のホタル観察

帯広市 佐々木史江

帯広に住んで7年間、ライフワークとして特に十勝管内における爬虫両生類の産卵・生息、およびホタルの生息・環境調査を楽しみながら活動することにした。

十勝の成り立ち・自然環境を学びながら、友人・知人に産卵・生息環境情報の聞き取りをし、現地調査の継続的モニタリングが不可欠と考えている。農業等生活排水の流入、河川改修、土地改良など自然環境が破壊され、十勝でもホタルの住処は著しい減少傾向にある。しかしながら、ホタル等生物の水辺環境の保全・再生・維持管理は容易ではない。(2007年6月30日全国ホタル研究会は「ホタル類等、生物集団の新規・追加移植および環境改変に関する指針」を定め、掲載した。)

2018年7月18日アポイ岳(様似町)の馬の背から山頂にかけて、オバボタル成虫約15頭の飛翔を確認できた。この同定はM氏(アブ等昆虫類を専門とする『様似町地域おこし協力隊』/アポイ岳ジオパークビジターセンター)の同行協力による。

オバボタル *Lucidina biplagiata* (姥螢) は、体長 ca. 10mm。陸生。北海道~九州に分布、成虫に発光器無し、幼虫や蛹は発光する。幼虫は陸生のカタツムリ等を食べる。アポイ岳の海霧はダケカンバ樹林を潤し、成虫はその露を飲んでいる。(右図)

同年8月7日帯広市ポロシリ岳裾野の小川に、ヘイケボタル約6頭の飛翔発光を自然観察・確認でき、素晴らしい自然環境に初めて心とむひと時をいた



だいた！(左図)(2018 全国ホタル研究会情報交換誌 41)

ヘイケボタル *Luciola lateralis* は、体長 ca. 5~7mm、水生。北海道、千島列島~九州等に広く分布。幼虫は雑食性で貝類や多様な水生生物を捕食する。

日本には約46種類のホタルが生息しているが、北海道にはヘイケボタル、オバボタル、スジグロボタル、カタモンミナミボタルの4種類の生息が報告されている。北海道で成虫が発光するのは、水生のヘイケボタルだけ。釧路湿原など寒冷地では幼虫越冬し、3年かかって成虫になる場合がある。(2004 昆



虫と自然 39, 2018 全国ホタル研究会誌 51)

PS：今年4月、全国ホタル研究会久米島大会に参加して、固有種クメジマボタル（水生）と陸生のクロイワボタル・オキナワスジボタルの3種類の発光飛翔パターンを識別観察し、さらに、オキナワアオガエルの鳴声を堪能した。



参加者の声



札幌市 菅原農園 2019/7/14

川西 勇司留

「ゲロツ、ゲロツ」とかえるのえんそう。いきものたちがよろこんでいるみたい。かんさつかいのはじまりだ。

田んぼにはいりおたまじゃくしからかえるになりそうなもの、ホタルのエサになるカイをとった。このカイをたべて大きくなったホタルをなつにみるができるみたい。いきものをけんびきょうでみた。いもうとがいとみみずをけんびきょうでいっしょうけんめいみていた。ぼくはニョロニョロしてきらいだが、いもうとはかわいかったらしい。

つぎは、くさむらをあるいていると、はねがあかちやいろでふくぶがみずいろのニホンカワトンボをみつけた。ひらひらととんでいた。ぼくはいっしょうけんめいトンボをおいかけてつかまえた。とてもたのしかった。かえりもかえるのえんそうのなか、かえっていった。



・今回は、研修会関係の報告が多くなりました。盛りだくさんとなっていますが、とくに田守指導員が書かれた報告は、大変詳しく報告がされており、読みごたえがあります。ウオッチングレポートが2か所に分かれてしまい、恐縮です。これも紙面の関係で、このようになってしまいました。申し訳ありません。

・フォローアップ研修会を予定しています。ご報告される三澤指導員らは、メインの観察会を季節を変えて年に2回開催しています。なかなか大変なことと思いますが、その辺りの開催の仕方をジックリ報告してもらえるとと思いますので、奮ってご参加願います。（編集部）

【連絡先等】

北海道自然観察協議会のホームページ <http://www.noc-hokkaido.org/>

会費や寄付は 郵便振替口座 02710-1-8768

会費振込加入者名 北海道自然観察協議会 加藤 秀史

会計は 加藤 秀史 〒001-0926 札幌市北区新川6条15丁目5-10

観察会保険料は 郵便振替口座 02770-9-34461

観察会担当会計 小川 祐美 〒047-0155 小樽市望洋台3-13-5

Tel/Fax 0134-51-5216 E-mail streamy@estate.ocn.ne.jp

観察会報告書・資料は 観察部 山形 誠一 〒064-0946 札幌市中央区双子山1丁目12-14

Tel/Fax 011-551-5481 E-mail seiichi.y@jcom.home.ne.jp

退会、住所変更の連絡は 事務局 佐藤修 〒060-0004 札幌市中央区北4条西13丁目1-47-303

Tel/Fax 011-272-3038 E-mail zd844422@xf6.so-net.ne.jp

投稿や原稿の相談・編集は 編集部 村元 健治 〒006-0852 札幌市手稲区星置2-8-7-30

Tel/Fax 011-694-5907 E-mail cin55400@rio.odn.ne.jp

事故発生等緊急時はケイティエス 担当 本間茂 Tel 011-873-2655

表紙写真 山口紘司



自然観察 2019年10月15日／第129号
年3回発行
(会員の『自然観察』購読料と郵送料は会費に含まれています。)

発行 北海道自然観察協議会
編集 北海道自然観察協議会編集部