

エゾリス



2022 冬季号 143

北海道ボランティア・レンジャー協議会

ホームページ



<http://voluran.com/>

目 次

2022年 冬季号 143

巻頭言 高層湿原に思う 大から小まで	副会長 藤田 潔	1-2
寄稿「秋の森の匂いをかごう」に参加して	札幌市厚別区 橋詰多恵子	3
〃 「秋のありがとう観察会」に参加して	福岡県筑紫野市 橋川 潤	4
投稿「臭木」に異議あり！（福井県にて）	札幌市清田区 堀川 勉	5
〃 『まい、フィールド』 いつも見ている東ヌプカウシヌプリ	士幌町 木谷 文彦	6-7
第2回会員アンケートの結果報告	ボラレンのこれから検討委員会	8-9
話題提供 カラマツ 唐松 (9/30)	札幌市厚別区 富山 康夫	10-11
自然観察NOW NO.66 秋のにおいを嗅ごう (10/1) ..	恵庭市 小林 英世	12-13
〃 NO.67 冬芽と果実の野鳥観察 (11/5) ..	札幌市南区 宮津 京子	14-15
事務局だより 観察会等の開催状況 育成研修会&新規入会者の紹介 今後の観察会予定、小樽支部含む など	事務局	16
トピックス 特別顧問：北大・大原雅教授の「退職記念最終講義」のご案内		17
会員の近況コーナー 札幌の絶滅危惧植物展を観て ..	札幌市豊平区 吉田 京子	〃
お知らせ、編集後記、奥付	編集部	

2022冬「エゾマツ」143／表紙の写真説明

編集部



今号は、冬も元気な森の人気者「エゾリス」です。
写真／左上から時計回りに ①好物のオニグルミを啜えました。どこかに貯蔵し、冬に備えるのでしょうか。(9月) ②樹皮を丸めて運び、ふかふかの巣づくりでしょうか(5月)。③秋に林床に落ちて根を張り、春に新芽を伸ばしはじめたドングリを見つけました。美味しそうに頬張っていますね(5月)。
④アカゲラ、オオアカゲラなどは、毎年、新しい巣穴を掘るようです。そうしたキツキ類が残した高木の巣穴から、子りすたちが次々と姿を現しました。時々、場所を移しながらエゾリスの子育てはしばらく続きます。(6月) ⑤エゾリスは、冬眠しません。雪上の足跡から、元気に駆け回っている様子が想像できます。(12月) ⑥林床に落ちた、松ぼっくりを見つけたエゾリス。背筋を伸ばし、キョロキョロ警戒顔でした。(6月) ※裏表紙は、キンボウゲ科アカミノレイウショウマ。野幌の森では、珍しい観察です。

コロナ禍の今、人出の少ないフィールドを求めてあちらこちらと歩いていると植生の雰囲気ぐっと変わる場所があります。それは湿地です。湿地といっても湿原、湖沼、水田、ため池のほかマングローブ林などの海岸林、塩湿地、サンゴ礁を含む広い範囲をさす用語のようで、時々あるいは常に湿っていたり、水につかる土地を指しています。中でも高層湿原と呼ばれる場所は水源を雨水にたよるだけの貧栄養状態で育つ特異な植物がみられます。そこではミズゴケの絨毯にモウセンゴケがほんのり赤みを添え、初めて会う小ぶりの花々が咲く様は何とも言えません。

確かに平地でも高層湿原は残っていますが、ラムサール条約に登録されている湿原をはじめ大規模な湿原が見たくなり去年は数か所回りました。それぞれ1回ずつの訪問のため植物種については成書にまかせて2~3例にとどめその際訪れた印象、整備状況、アクセスを中心に紹介いたします。後半では消失しそうな小さくてはかない湿地を詳しく書いてみます。

大きな湿原

いずこも素晴らしい景観を擁していて湿性植物の草原の中に厳しい姿のアカエゾマツがしがみついているのは秀逸です。

・雨竜沼湿原：雨竜市街から車で1時間、管理人がいるゲートパーク(登山口)に到着。環境美化整備協力金 500 円を渡して出発します。ここから登山すること 2 時間で湿原入口に到着すればそこから先は別世界。点在する池塘にはウリュウコウホネやエゾベニヒツジグサが見られ、ヒオウギアヤメの群落も見事です。

湿原に必須の木道は湿原を貫くように整備され部分的に傷んでいるところはあるものの一巡りするには支障ありません。展望台から南暑寒別への登山道がありますがヒグマの「恵子」さんが現れるとのことで立ち入り禁止となっ

ていました。特筆すべきは登山客が多いためかゲートパークに靴洗い場があること、また湿原入口直前に靴洗いの沢があり 2 重に靴底に土の持ち込みを防いでいることが注目されました。また木道については木道下の裸地化を防ぐために板に隙間を作っています。

・浮島湿原：旭川紋別自動車道浮島 IC から 30 分程で駐車場に到着。そこからウッドチップの遊歩道を進むこと小一時間、湿原が見えてきます。何よりうれしいのは山坂がなくとても楽ちんなことです。

湿原には 70 もの池塘が並びそこにはエゾベニヒツジグサが浮かび、周辺にはヒメシヤクナゲ、ミツバオウレンのかわいらしい姿が見られます。件の木道も網の目状に通っていて広範囲に巡ることができますが、残念ながら崩れている場所も目につき立ち入り禁止となっています。

・松山湿原：駐車場から登山すること 1 時間程度の家族連れのハイキングコースといったところですがゴゼンタチバナを眺めつつ一旦湿原にたどり着けばトキソウのお花畑、ホソバノキノドリもみられます。

木道は湿原をぐるっと周遊するようにつけられていて比較的良好に保たれています。麓の天竜沼にもバリアフリーの遊歩道がつけられていますが最奥部の木道は崩れていて立ち入り禁止となっていました。

この湿原に足しげく通った堀清氏の「びぶか松山湿原の植物エネルギー」は素敵な写真が載った案内の書となっています。

・大蛇ヶ原(おろちがはら)湿原：国道から 3 km 余りで第 2 ゲート、ここに車を止めます。ここから歩き始め宝来小屋で登山届を出し 1 時間強で到着。湿原というには湿地感が少なく草地に水たまりがある感じで木道も短くあまり内部には入れません。ただ植物種としてはワタスゲ、モウセンゴケ、ホソバノキノドリ等の湿

原特有の植物が一面に広がっています。鹿の足跡が目立つのが心配されます。

小さな湿地・湿原

ここからが本稿を書くきっかけといえる部分となります。理由がはっきりしていて消えゆく湿原、あまりに狭小なために人力が加われば確実に消滅してしまうであろう例を紹介いたします。

・**美唄湿原**：石狩泥炭地の面影を残す湿原で規模としては大きくない上に高層湿原の部分はさらに狭く数 ha 程度です。湿原への入り口は道路に面していて展望設備もありましたが、現在は完全に立ち入り禁止となっています。

昔はミズゴケ、モウセンゴケ、ワタスゲの広がる中にトキソウ、カキラン、エゾチドリ、コバノトンボソウ、ウメバチソウ、サワシロギクがこの限られたエリアに季節を追って咲き誇っていました。ところが本来土壌管理の研究施設であり、排水と周辺の地盤沈下も相まって乾燥化が進みチマキザサ、ヤマウルシが押し寄せて入口付近は完全に塞がってしまい中をうかがう由もありません。消失に向かって進んでいるのは間違いないですが行く末を見守ることができないのは何とも残念な限りです。ちなみに木道といわれる程のものはなく歩み板だったと思いますが現在どうなっているのかは分かりません。

・**旭川春光台**：旭川春光台公園の一角にあるごく狭いエリアで、駐車場から歩いて10分程度の斜面の一部です。そこは丘陵部の最上部にあたり火山灰の層が裸地となっていて、その裾の部分から水が染み出すようにか細い水流がありモウセンゴケ、ヤマトキソウ、カキランなどがひっそりと生き延びているのです。外部からの水の流入もなく貧栄養性の水質と思われ、植物相から言っても高層湿原の環境に近いといえるかもしれません。カキランについてはこれほど密度の高いところはなかなかないと思います。

さてこの狭いエリアの中でさらに限られた

スペースで生き延びているのがヤマトキソウです。ざっと1m四方といったところでしょうか。ご存じの方もいらっしゃるかと思いますが、北海道では南部では見られるようですが道北では旭川が飛び地となっています。希少性もさることながら危うい環境に支えられていることが心配になります。おそらく遊歩道周辺の整備をすることになればひとたまりもないでしょう。今年は7本ほど見られましたが来年もみられるでしょうか。



春光台 6/29



気になる湿地・湿原

他にも福移湿原、新篠津湿地、月が湖など気になる場所がありますが“水と生き物の里トゥ・ペツ”あたりは石狩低地帯の原風景かなと思えてしまいます。

まとめ

大きな湿原では木道の設置により無秩序な踏み荒らしを防いでいるようですがその維持管理は十分とは言えないようです。また人のかかりにより消失に向かう湿原、そしてあまりに狭小な環境のためにわずかなきっかけで消滅の恐れがある湿地、いつまで残るのでしょうか。希少種の生息ポイントは本来詳細に書かないほうが良いと思いましたが、危うさを感じていただくためにあえて紹介しました。

参考：

湿地への招待 北海道ラムサールネットワーク編
北海道の湿原と植物 辻井達一他
びふか松山湿原の植物エネルギー 堀田清

この日は晴天に恵まれ歴代最高気温を上回る28度まで達し、夏のような汗をかくほどの陽射しに恵まれました。この観察会は、北海道ボランティア・レンジャー協議会と野幌森林公園自然ふれあい交流館の共催で開催され、先着30名の定員に対して多くの申し込みがあったようです。関心の高さや人気の程が伺えます。

家族連れや友人同士での参加者の中、私のように一人で申し込んだ方もおられ、スタッフの方々が手際よく3~4名のグループ分けをして下さり、1グループに対して2人のボランティア・レンジャーさんが付いて下さって何とも贅沢な時間を過ごすことになりました。初めて参加した観察会でしたが、不安もなくあっという間にその後の1時間が過ぎていきました。

担当のレンジャーさんは、いざ、森の入り口へと向かうまでも草花・樹木の説明をして下さるので、当日のメモは「エゾノギシギシ」から始まっています!?

良く道路脇などで見かける雑草で、赤黒い実を昔は良くおままごとにも使っていたわー、そうか、君の名はエゾノギシギシだったのねえ。名称を知る事は認知を深め記憶に残る事を期待しつつ。次は、傍らに咲く「ネバリノギク」「ユウゼンギク」「エゾノコンギク」の違いを説明して下さいました。葉が茎を抱くという表現や、葉に鋸歯があるという表現を使われ、また、茎に毛があるので触ってみてごらんと【触感】による識別方法を体験しました・・・と、こんな風に歩く側にあるものを全てと言って良いほど豊富な知識を惜しげなく提供するだけでなく、体験させて下さるので、私は森の入り口まで行けるのだろうかと思ったほどですし、既に頭のメモリーはオーバーフロー気味。

そして、数十分後に大沢口から入って直ぐの右手の大きなカツラの木の前で「匂い」【臭覚】を体験しました。カツラの黄葉・紅葉の落ち葉を拾い嗅いでみると何とも言えない甘～い香り! 集合場所で配布されていた「自然観察NOW第66号」にも詳しい解説があり、マルトールという成分が葉の老化に伴って含有量が多くなっていくそう。自宅に戻って更に調べると、このマルトール、安全性も確認されているので工業生産されており香料や食品添加物として使用されているようでパンやケーキには香料として、ビールなどのアルコールにも風味改善として使われているようです。一つを教えて頂くことで興味という波の波紋が広がりました。



写真：香り豊かなカツラの落ち葉

11時までの1時間の中、目の前の個体から植物と昆虫の共生関係や動物の本能にまで話題を広げて説明して下さい、無尽蔵な知識の広さ・深さに感嘆です。ここに書ききれないのが残念です。そして、きっと、1時間のガイドはかなりお疲れになった事と思います。

観察会では、一人歩きの自由な楽しさからは得られない知識や刺激を沢山経験する事が出来ました。観察会に向けては事前に下見をした上で実施しているとお聞きしています。資料の準備・作成から当日の運営まで安全に楽しく開催することのお骨折りに深く御礼申し上げます。今後も北海道ボランティア・レンジャーの皆様には、自然界の生態について、子供から大人まで幅広い啓蒙活動を是非継続して頂きますようお願い申し上げます。

レンタカーを使っただけの北海道4日間のツアーの最終日、飛行機の搭乗まで時間があるので私にとって初めての野幌森林公園に寄ってみることにしました。この公園は非常に広く立ち寄る個所も多い中、動植物の展示がありそうな「自然ふれあい交流館」を目的地にカーナビを設定しました。この旅行中は支笏湖のビジターセンター、樽前山7合目、倶多楽湖畔、洞爺湖ビジターセンター、黒松内町ブナセンター、小樽の下赤岩山ハイクなど普通の観光客はあまり立ち寄らない場所を巡ってきましたが、平地ではどこでも落葉広葉樹林が見られまだまだ紅葉が見頃でした。福岡の平地の林といえばハゼノキ・アカメガシワなどの陽樹が混じったシイ・タブなどの常緑広葉樹やスギ・ヒノキの人工林、モウソウチクの荒廃林などばかり目に着くので、なかなかまとまった紅葉の景色は見られません。

交流館のオープン時間の少し前に到着すると、今日は観察会の日だとわかり早速参加を申し込みました。参加者が少なかつたため、ガイドとほぼマンツーマンで密度の濃い説明を受けることができました。

北海道の代表的な造林樹種でもあるエゾマツとトドマツの見分け方、ヤチダモの特徴的な太い枝先と休眠芽、いつ見ても美しい薄緑色で神秘的な形をしているウスタビガの繭、オニグルミやタラノキの葉痕の特徴など用意された写真・資料などを示しながら説明していただきました。また、セイタカアワダチソウはずいぶん昔から有名な外来種ですが、近似種にオオアワダチソウというのがあることを知り、またそれとの区別点を教えていただきました。身近な植物や外来種にももっと目を向ける必要性を感じたところでした。

また、九州には1種(ミズメ)しか分布しないカバノキ属は北海道ではシラカンバ、ダケカンバ、ウダイカンバなど多くの種が見られますが、それぞれの生育地の違いなども聞くことができました。図鑑や本だけでなくフィールドで見聞きすることが一番の覚える早道です。

最後に観察したのがサルナシ(コクワ)の落葉後の芽。隠芽と言うそうですが葉痕の上部が膨らみ(葉枕)その中に翌春に伸長する芽が隠れているという。九州ではどこにでもないため美味しいサルナシを庭で育ててみよう、と、昨年の秋に果実の着いた株(果実を得るためには雌株が必要)を覚えておき、翌春にそのツルを採取し挿し穂を作ったところ上下がわからなくなったという苦い経験がありました。実際の体験と本日の観察会が有意義に結びついた一件でした。

今回は、九州と異なる自然をフィールドで直接教えていただくという大変良い機会に恵まれました。自宅より非常に遠いのでたびたび訪れるのは困難ですが、機会があればクマゲラも見たいし、スプリングエフェメラルの咲く春や金緑色をしたゼフィルスの舞う夏など、別の季節の北海道も見てみたいと思います。北海道ボランティア・レンジャー協議会の皆様、自然ふれあい交流館の皆様大変ありがとうございました。



(写真説明) 左：ウスタビガの繭。どの個体も設計図も見ずに同じ形の繭を作るとは不思議です。

中：オニグルミの冬芽(裸芽)と葉痕。 右：サルナシの冬芽(隠芽)。

「臭木」に異議あり！

札幌市清田区 堀川 勉

花や実がユニークかつ魅惑的なシソ科のクサギ=写真上=は、本当に臭い木なのでしょう
か？ 葉を実際にかいだ人の感想をネット上で拾ってみると、実に多種多様です。

「耐え難い臭気」「言い表せないくらい臭～い」「カメムシのような臭い」などは悪評の典
型例。さらに「燃やしたゴムのような」「薬品臭」などがあり、「オロナミンCのような」「強
力わかもとのような」など具体的商品名まで飛び出します。

そんな中、「サカタのタネ園芸通信」に「東アジ
ア植物記」を連載しているサカタのタネのアドバイ
ザー小杉波留夫さんの文章は参考になりました。ク
サギを「ちっとも臭いと思わない」という自称「ク
サギ好き」の小杉さんは、海外ではピーナツバター
のにおいとを感じる人が多いらしく「ピーナツバタ
ー・ブッシュ」の英名もあると紹介しています。



私はかねがね、きな粉に似ているとっていて、
以前の観察会でそう話したこともあります。ピーナツを
食べるラッカセイはラッカセイ属、きな粉材料のダイズ
はダイズ属で、ともにマメ科の種子を加工した食品。い
わば仲間同士、私の感じ方もあながち的外れではなかつ
たと、意を強くしました。



クサギより小型の臭い木が命名の由来とされるコク
サギは、道内に自生しません。今滞在中の福井ではさほ
ど珍しくもなく、近づくともすぐ分かる濃いにおいを発散させています。ただ私には臭い木と
思えません。同じミカン科のサンショウに似て、むしろ好ましささえ覚えています。

アカネ科のヘクソカズラ（屁糞蔓）=写真下=には、道内でお目にかかったことがありま
せんが、福井では近所の金網フェンスや道路ののり面など、至る所に顔を出します。葉を揉
んで何回試してみても、私には青臭さがちょっと強いぐらいの感じしかありません。

「屎蔓（くそかずら）」として万葉集にも詠まれている古い在来種で、名前にさらに屁が付
いたのは江戸時代だと言います。糞だけでなく屁まで付け足したのは一体どこのどいつか、
顔を見てみたい気もします。ただ、ほとんど肉食しなかった昔の人々のおならは、現代人ほ
ど臭くはなかったそうで、屁を加える「罪悪感」はさほどなかったのかもしれない。

においについて、新聞・放送用語では①不快に感じるものは「臭い」②好ましい香りは「匂
い」③それ以外は「におい」と、表記を分けるのが一般的といます。その伝でいけば私に
は、クサギは「臭う木」でなく「におう木」とでも表現した方がよさそうに思えます。

嗅覚は文字通り千差万別で一筋縄では行きません。ただ、自分なりの感じ方を大事にして
色々調べてみると、におう木の別の一面が見えてくるような気もします。

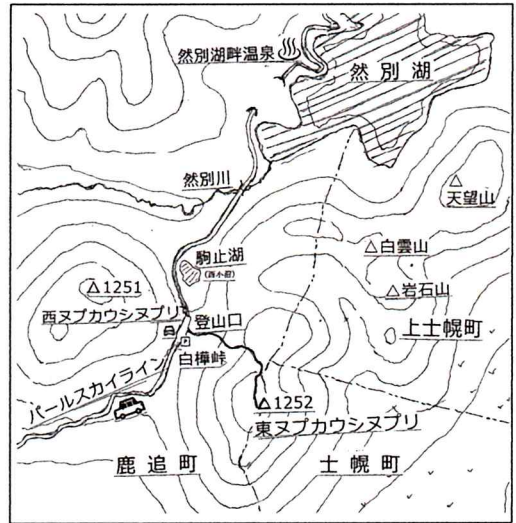
私の家の窓から見える、東ヌプカウシヌプリ（標高1252m）は、鹿追町、士幌町にまたがる6万年前、火山活動で出来た溶岩ドームの山です。

早春、初夏、盛夏、紅葉、晩秋、積雪期と四季を通じて軽登山を、楽しませてくれる山です。

然別湖の南入り口に、城門のようにそびえ立っている山が、東西のヌプカウシヌプリです。ヌプカウシヌプリは、アイヌ語で”原野の上にいる山”という意味です。

然別湖の途中にある白樺峠が、登山口。

白樺峠という名前がついていますが、ここはダケカンバ林、スズラン、ツリガネニンジン、エゾチドリ、ノギラン、チシマフウロ、ホタルサイコ、カラフトリシジミなどを見ることがありました。



東ヌプカウシヌプリ 周辺図

登山口から少し歩くと、針葉樹林、トドマツ、少しのアカエゾマツの混じる森、下草は少ししかありません。何度もクマゲラの姿を見、鳴き声を聞きました。林床にはエゾツツジ、ガンコウラン、稜線に出るまでは「風穴」の影響で出来た美しいコケの森、日本蘚苔類学会が選定した「日本の貴重な苔の森」。コレツミズゴケ、ホソバミズゴケ等の苔が広がり、夏には冷気が漂い、ミツバオウレン、ヒメミヤマカズラ、コイチョウラン、ゴゼンタチバナ等、地味な花を見ることがあります。

高度を上げると、ハイマツに混じり、チシマザクラ、エゾヒョウタンボク、春にはムラサキツツジが咲き乱れています。

間もなく山頂、白樺峠からは標高差300メートルの登坂がおわります。

山頂付近では、スズラン、カラマツソウが多く見られます。

頂上から南斜面80mほど下がると、立派なロックガーデンが。かなりの確率で、エゾナキウサギの姿を観察することができます。

「ナキウサギ」が簡単に見られる事で、登山者カメラマンが増え、登山口の白樺峠の駐車場は休日になると、車がびっしり。

早朝登山がお勧めで、ゆっくり歩いて往復2時間弱、自然豊かな変わった山です。

◆エゾナキウサギ（準絶滅危惧種）

北海道が大陸と陸続きの頃に、棲み着いた ナキウサギは、北海道が島になった後、そのまま生き残り、”氷河期の生き残り”とも呼ばれています。

一見、ネズミ風のナキウサギ。糞がウサギと同じ球状で、大きな上顎の門歯の裏に小さな門歯があり、間違いなくウサギの仲間です。

ナキウサギは通常、標高1500～1900メートルの、冷涼な山岳地帯で見られます。

◆コマクサ（希少種）

”高山植物の女王”と称されるコマクサ。大雪山では、標高1500メートル以上の砂礫質の裸地に生育しています。

東ヌブカウシヌプリの標高900メートルのダケカンバ林に見られ、日本で最も低い生育地です。

◆カラフトトリシジミ（天然記念物）

カラフトトリシジミは、ヨーロッパ中北部、朝鮮半島北部、千島、サハリンに生息しています。

日本では、大雪山、日高山系、知床で見られます。その生活はあまり明らかではありませんが、東ヌブカウシヌプリ、士幌町側の白雲山登山口付近で、6月下旬から7月にかけて見ることができます。食草となるガンコウランやクロマメノキがあるからかも知れません。



写真：果実を付けたガンコウラン

■風穴（ふうけつ）

ふもとでは初夏の花、山頂では早春の花が咲いていることがあります。

山に登ると、100メートル毎に気温が0.6℃下がります。標高1000メートルの山だと、海拔0メートルの低地よりも気温が6℃も低い。さらに、風穴があると、その周りの花々の開花も遅れます。夏の地面から冷たい風が吹き出す場所、夏の地面から吹き出す場所、現象。



冬；空洞に冷気がため込まれて、冷気に地下水や、雪解け水が触れて氷塊ができます。 写真：風穴を背に佇むエンゾナキウサギ

夏；外気が温まると、空洞間の冷気が重くなり、斜面の末端にある穴から冷気が吹き出す、これが風穴です。



小規模な風穴なら各地にあります。東ヌブカウシヌプリでは、一年中氷塊が溶けない永久凍土があり、大規模な風穴地帯が見られます。

本来、落葉広葉樹林の森が出来るところに常緑針葉樹が生育し、常緑針葉樹が出来るところにハイマツが生育しています。

高山植物の分布も、通常の垂直分布ではなく、変わった所に

写真：ゴゼンチバナの赤い果実 花が咲いています。



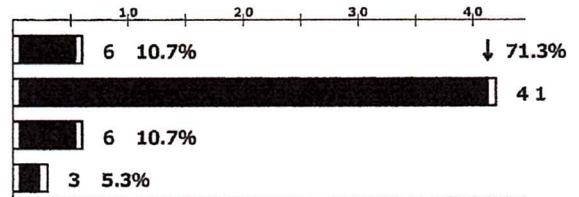
第2回「会員アンケート」は、会報誌・エゾマツ(秋季号9月)に「調査・回答票」を同封発送。その結果、56人からご回答をいただきました(回収率、61.53%)。ご協力に感謝申し上げます。

集計結果と各設問の記述欄に寄せられた御意見(～抜粋要約)は、次のとおりです。

－ボラレンのこれから検討委員会－

問1：ボラレンのこれから、事業、方向性について (どれか一つ)

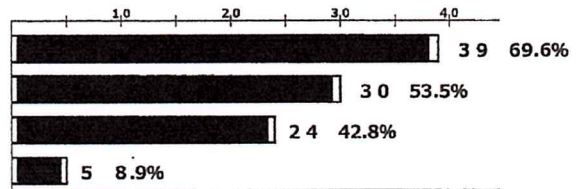
- 1 変える必要はない。今まで通りでよい。
 - 2 事業計画や運営などを一部見直した上で、存続させる。
 - 3 解散もやむを得ない。
- 未記載者



- ・基本的な事業、方向性は継続すべき。なるべく解散は避けるべき。
- ・組織改革は必須。運営や事業のスリム化を第一に。自然観察のニーズは多いと思う。
- ・原点に戻り、各々が楽しく活動できる範囲でも良いのでは。事業は増やさず、余裕を持って。
- ・変化は必要。ボラレンが存続することを希望する。
- ・関係機関や団体との連携も、十分に考慮を。

問2：ボラレンの運営について、どんな見直しが必要だと考えますか。 (複数可)

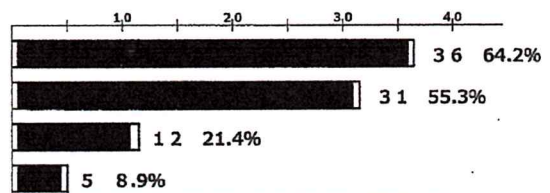
- ・事業計画の規模を縮小し可能な範囲にとどめるべき。
 - ・役員の負担を軽くすべき。
 - ・札幌圏以外の会員も役員が出来るように見直す。
- 未記載者



- ・役員の負担が多いと感じているならば、過大なら、見直し、皆で支えるような仕組みを。
- ・役員数を削減しても支障の無い態勢に。組織内の権限委譲、自主性の尊重も大切。
- ・札幌の会員が地方へ、地方の会員が地方へ、各地の情報を共有し、会員相互の連携交流を。
- ・リモート会議やオンライン研修を導入し、若い世代も入りやすい環境を。
- ・広く知見を求める観点から、札幌圏外の会員が役員になることに賛成。(ネット活用の推進)

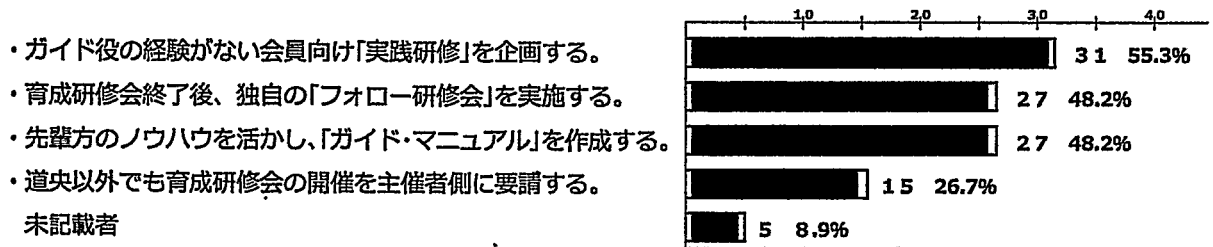
問3：自然観察会の運営について、どんな対策が必要だと思いますか。 (複数可)

- ・観察会のあり方や観察会に変わる新たな方法を模索する。
 - ・ガイド役が不足している現状を踏まえ、回数を減らす。
 - ・予め、半年や一年の単位で先々の担当者を事前に決める。
- 未記載者



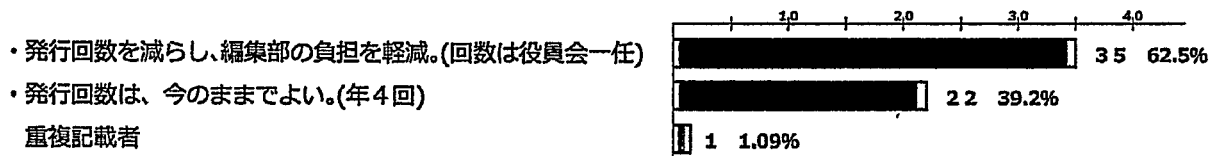
- ・共催は、維持。主催は、会員交流の目的で楽しい一日と思えるもの。
 - ・自然とのふれあい重視の観察会に。(種類・名前の確認会になりがち。)
 - ・知識重視型から参加者との双方向のコミュニケーション、自然の素晴らしさや楽しさ重視。
 - ・観察会の班編制は、ベテランと新人2-3人がペアとなり、解説を分担し、レベルアップ。
 - ・外部、他団体の観察会等にも積極参加し、説明の仕方やリスクマネジメントなどを磨く。
 - ・親子の観察会、子どもに重点をおいた自然観察会の方向を検討しては。
 - ・地方の会員も参加できるメニューを考えては。
- 例) ある時期一斉に、会員の住む地域で見られる花の観察情報を共有するなどの取り組み。

問4 ボラレンの人材育成に、どのような対策が必要だと思いますか。(複数可)



・どれをとっても重要なことばかり。
 ・育成研修会は、北海道の事業と認識。今一度、道庁のスタンスを問うては。
 ・道央圏以外での「育成研修会」の実施は良いこと。もっと幅広くPRを。
 ・下見会に積極的に参加し、ガイド力を身につける。初めは、ベテランのサポートに回る。
 ・マニュアルは、自分で作る。ガイドは、各自の個性で。マニュアルが必要なのは、安全管理。

問5 会報誌「エゾマツ」、どのような検討が必要だと思いますか。



・観察会と同様、ボラレンの最重点事業。充実こそすれ、後退はあり得ない。
 ・会報誌を毎回楽しみにしている。エゾマツが唯一、ボラレンの情報源。エゾマツで勉強。
 ・会員向け情報誌であり、交流の意味もあり、四季の発行は継続。ページ数は検討の余地あり。
 ・回数は今のままで、ページ数を減らす。季節毎の発行は、うれしい。
 ・回数を減らすと、冊子でしか繋がっていない会員離れに。ニュースが過去のものになりそう。
 ・web化の検討も進めて。不足分は、ホームページなどで補う、情報伝達する環境を作る。
 ・観察、体験に基づいた簡潔な投稿を望む。学術論文のような記事は、各号に一つ位にして。
 ・印刷は、出来るだけカラー化を。発行回数はこちらでも良い。今後の状況に合わせて。

問6 ご自身の関与に関すること (複数可)

- 1 役員をつとめてもよい。 3名(5.3%)
- 2 役員をサポートなら、可能な範囲で引き受けてもよい。 8名(14.2%)
- 3 観察会の案内人として手伝うことができる。 18名(32.1%)
- 4 案内人の補佐として手伝うことができる。 13名(23.2%)
- 5 手伝うことは難しいが、会員として参加していきたい。 28名(50.0%)
- 未記載者 4名(7.1%)

項目別、回答「〇」の分布状況

区分	1	2	3	4	5	計
1	3					3
2	2	6				8
3	2		16			18
4	2	4	2	5		13
5			3	3	22	28

※右表、項目別、回答「〇」の分布状況の見方・縦方向に、1「役員をつとめてもよい。」の者が2、3、4番と複数に〇。
 2「役員をサポートなら、…」の者が4番にも複数人が〇。以降も、同様にご覧下さい。

・これなら私にもできそうだな、と思える業務を手伝うことでボラレンが存続できれば。
 ・リモートで可能なことがあれば、協力を惜しまない。
 ・できる限り協力。Zoomミーティングなど実施すると、皆が親しみやすくなるのでは。
 ・ファミリーの参加者等は、案内人として手伝うことができる。80歳までは案内人で活動。
 ・手伝うのではなく、自分のために活動を実行している。
 ・案内人の補佐としてやり方や内容を理解し、自分なりにプログラムを考え対応したい。
 ・その他、高齢化に伴う健康不安を訴える声や、会員の一人として協力の意思表示が多かった。

検討委員会では、先の第1回アンケート結果等も踏まえ、メールやリモート会議を活用しつつ、鋭意検討、協議を重ねているところです。
 会員の皆様のご理解とご協力をよろしく願います。

2022年9月30日(金)

札幌市厚別区 富山 康夫

カラマツは、マツ科カラマツ属に含まれる針葉樹で、樹高30m、直径1mに達する。

「唐松」と記されるが、中国には分布せず、名の由来は葉の付き方が中国の唐絵の松に似ることにあると言われる。落葉松（ラクヨウショウ）とも呼ばれ、日本産では唯一の落葉性針葉樹である。

ニホンカラマツやシンシュウカラマツと呼ばれることも多い。フジマツ、ニッコウマツなど自生地の地名に因む別称もある。信州の天然木はテンカラ（天然唐松の略）と称される。

今日カラマツ林は北日本の見慣れた風景となっており、初秋にはハナイグチ（ラクヨウキノコ）という食用キノコが採れるなど、山の幸を与えてくれる身近な存在になっている。しかし、本来は北日本には分布せず、中部～関東地方の山地に点々と自生するほか、宮城県の馬ノ神岳（蔵王山系）にわずかに隔離分布するにとどまる。

日本国内の狭い範囲にすぎなかったが、寒さに強いうえ、成長が早く、強度性能にすぐれ、また苗木を増やし易いことから、寒冷地の人工造林木として有望視されるに至り、明治時代以降になって東北地方や北海道に広まった。国内ばかりでなく、ヨーロッパにも移出された。特に北海道には炭鉱坑道への使用の為広がった事は、2019年のオホーツク研修の「丸玉木材工場研修」にて教えて頂いた通りである。

カラマツが各地に広まるにつれて、自生地では見られない問題が顕在化するようになった。

北海道では、エゾヤチネズミによる樹皮の食害が多発する。若齢の造林地では、先枯病などの病害も多い。また、カラマツは典型的な陽樹で、寒冷や乾燥のストレスには強く、鉍物質の土壌が露出した風衝地のような過酷な環境下でも発芽して定着できる。ところが、腐植土が覆う暗い林床では天然更新するのは難しい。導入された北日本でも、道南の駒ヶ岳などの活火山山腹の裸地で大規模な野生化が確認されているほかには、林道開削など土木工事によって生じた裸地のような限られた土地で天然更新が見られるにとどまる。導入先で我が物顔に繁殖し、在来種を脅かすような事例は確認されていない。

カラマツは、寒さに強いことや樹皮が粗くて盛んに枝を張り出す無骨な姿、あるいは花言葉「豪放」「傍若無人」とされていることから想像しにくい、意外なか弱さも併せ持っている。それ故、元々の分布域が狭かったのであろう。

カラマツ材は、針葉樹の中では重硬な部類に属し、強度が高い。材面が粗っぽくて艶が乏しいが、木目がはっきりして野趣がある。信州産のテンカラ（天然唐松）は良材として名高く、その大径木は高級材として珍重される。原産地の長野県東部では、建築材として重用され、総カラマツ造りの持ち家はステータスシンボルであったという。また、諏訪湖で使う船には、かつてカラマツが重用された。

一方、北日本へと導入されたカラマツは、戦後の復興期に炭坑や土木工事の坑木、建築の基礎杭、あるいは建築現場の足場などに多用され、目立たぬところで社会の発展を支えてきた。しかし、そうした用途が次第に代替材料にとって代わられた昭和時代後期には、成長して伐期に達した造材木の用途の開発が産業的な課題になった。カラマツ造材木は、強度性能はすぐれるものの、ねじれや干割れが生じやすいうえ、製材後にヤニ（樹脂）が斑点状にしみ出して材面の美観を損なうので、扱いにくいというのが定評であった。化学的に加工するにも、パルプ化や複合材料化を阻害する成分を含むという問題があった。そのため、カラマツの造林木は厄介視されていた時期もある。しかし、ねじれやすいのは木の中心部に限ってのことであって、樹心部を避けて採材すればねじれの問題を解消できる。大径テンカラが好まれるのも、芯去りの用材（真去り材とも言う・・・樹木の中心部を避けて製材された木材）を採ることができるからである。また、ヤニの汚染や干割れ、化学加工上の問題も、北海道立総合研究機構林産試験場や長野県林業センターなど、主産地の試験機関が中心となって進めた技術開発により、解消されている。現在では、一般住宅の建材をはじめ、梱包材や複合材料の配合材などとして、多岐にわたり活用されるようになりつつある。林家の採算や土地管理上の問題から伐採後に植林されないため、逆に将来の資源の枯渇が憂慮される事態となっている。

北海道の平地の最終氷期の埋没地層からカラマツ属の花粉が出土しており、現在は千島、樺太からシベリア東域にかけて分布するグイマツ(*L.gmekinii vae.japonica*)が、最終氷期の年代には北海道にも分布していたと考えられている。カラマツとグイマツを交配させて得た子木の材は、親木よりもすぐれた性質を備える。しかも、カラマツと比べて野ネズミによる食害を受けにくい。そのため、両種を交配させた林業品種が作り出されており、純粋なカラマツに替わる造林木として有望視されている。



写真説明：野幌森林公園
登満別口駐車場トイレ、
腰部下部がカラマツ
（上部はストロブマツ）

参考文献：日本有用樹木
誌、発行元：海青社

自然観察 NOW

第66号

野幌森林公園自然情報

発行：2022年10月1日

北海道ボランティア・レンジャー協議会

ホームページ <http://voluran.com/>



秋のにおいを嗅ごう

森に行ったらさ、深呼吸とかするわよね。いい香りだなあ〜とか。でも、森の香りって、一体なに？森のニオイって、なんの匂い？森の匂いは「殺しの香り！」植物が出している毒の匂いは、フィトンチッドと呼ばれるものです。植物にとって天敵の一つがカビや細菌と言った微生物、そこで植物はフィトンチッドと呼ばれる毒を出して微生物を攻撃しているのです。香りは植物の声、植物が出す香りは、微生物を殺すだけでなく、情報を伝える手段としても使われているのよ。

●植物に危険を知らせる

病気にかかったり虫に食べられたりした植物は、注意を伝える香りを出します。香りに気づいた植物は、菌や虫から身を守る物質を作って防ぐのです。

匂い観察の手順

何を観察するときも、あらゆる感覚を総動員して自然を感じる事が大切です。においを具体的な言葉で表現することは難しいことです。においを表す言葉は極端に少なく、「悪臭、刺激臭、芳香」などの抽象的な言葉以外は、アンモニア臭、アルコール臭、アルデヒド臭などの化学物質のにおいや、リンゴのにおい、花の香り、バナナのにおいなど、人々が共通して体験している身近な物のにおいで表現するしかありません。臭いはその濃度により印象が大きく変わります。葉の臭いを嗅ぐときには、初めからちぎったり、揉んだりしないで、臭いの量を加減する工夫が必要です。臭いを嗅ぐ三段階、葉に近づく。表面を撫でる。ちぎって断面の臭いを嗅ぐの順です。どんな匂いがする？」「それはどこから来る匂いかな？」あらゆるものを手に取って嗅いでみてください。葉っぱ一つでも、種類によって違った匂いがします。

「匂いをことばで形容してみましょう。ふわふわ？ とげとげ？ まるい？ 白い？ 黄色い？ 熱い？ 冷たい？」（匂いを記憶にタグづけする手がかりを探します）「それはどんな匂いに似ているかな？」匂いの連想ゲームをして、匂い同士を関連づけて覚えてみましょう。

それでは色々な匂いを嗅いでみましょう。

エゾヤマザクラの葉

におい成分『クマリン』と『ベンズアルデヒド』によるものです。あの桜特有の甘い香りは、体の副交感神経に働きかけ、精神をリラックスさせる作用があります。抗菌作用も非常に高く、医学界でも注目の成分です。





カツラの葉

この甘い匂いの主成分はマルトールです。砂糖を含む菓子等の製造過程でも生成される物質です。キャラメルのような匂いと称されるのもうなづけます。「香りが出る＝香出(かづ)る」が名前の由来という説もあり、東北などでは、「おこーのき」、「しょーゆのき」、「まっこーのき」などとも呼ばれているそうです。

マルトールはカツラの緑葉には少なく、黄葉、紅葉となるにつれて含量が多くなります。葉が老化段階に入ったり、乾燥したりすると増加するようです。イタリアのウルビーノ大学のグループによる最近の研究によれば、この物質には抗がん作用が

あることもわかりました。

樹木

樹木はそれぞれに特有な香り成分を放出します。その香りの正体はイソプレ、揮発性テルペン類、青葉アルデヒドなどの C6 化合物などです。香り成分の濃縮された液体である精油は 50～100 種類の成分を含み、樹種によってその個々の構成成分含量は大きく異なります。

ヨモギ



ヨモギの独特な香りは、一つの香り成分によるものではありません。複数の臭い成分が混ざり合うことで生み出されている匂いなのです。まずは、さわやかな香りが特徴の香り成分「シオネール」。ハーブのローズマリーやセージなどにも含まれています。血液の流れを促す効果と、精神安定効果があります。ヨモギの香りを嗅ぐとリラックスやリフレッシュした気分になれるのは、この香り成分の効果のようです。

もうひとつのヨモギの香り成分は「β-カリオフィレン」です。ホルモンバランスを整える効果があるそうです。北海道では主にオオヨモギとなります。

キノコ



ほとんどのキノコに共通して含まれ、いわゆるキノコ臭を形成している成分は 1-オクテン-3-オールや 1-オクテン-3-オン、3-オクタノール、3-オクタノンなどの炭素数 8 個からなる揮発性 C8 化合物である。キノコが放つ 1-オクテン-3-オールには 昆虫の誘引作用があり、誘引した虫に付着した胞子や食べられた菌糸は別の場所で増殖することができます。このように香気の生成は、生存範囲の拡大にも役

立っています。

さらに、虫の食べ残したキノコは摂食箇所で 1-オクテン-3-オールを盛んに合成するが、この物質の抗菌作用はキノコ自身の腐敗防止にも寄与します。

参考文献：花に関する豆知識 におい・かおり環境学会誌 キノコの香気とその生合成に関わる酵素
森林研究所ホームページ 日本自然保護協会今日から始める自然観察

今後の観察会予定

- ・ 10月16(日)「晩秋の森観察会」(エゾユズリハ～大沢コース) 9:30～12:00
集合場所 野幌森林公園大沢口駐車場
- ・ 11月5日(土)「秋のありがとう観察会」 9:50～11:00 自然ふれあい交流館集合

文責：小林 英世

自然観察 NOW

NO : 67

野幌森林公園自然情報

発行：2022年11月5日

北海道ボランティア・レンジャー協議会

ホームページ <http://voluran.com/>



紅葉も終わり、葉が落ちてすっかり明るくなった森を散策するこれからの季節。落葉広葉樹の多い北国ならではの楽しみに、樹木の冬芽の観察と実を食べに集まる野鳥の観察がおすすめです。双眼鏡片手に、森の生き物の気配を感じながらゆっくりと歩いてみてください。

ナナカマド バラ科

街路樹にも多く植えられていて、真っ赤な実をたわわにつけるナナカマドは親しみのある樹木ではないでしょうか。9月頃から実が赤く色づくものの、すぐに鳥に食べられることがないのは、実の苦みと渋みが強いせいで、冬の寒さに当たって糖度が上がり苦みが減る年明け頃から食べごろになるからです。ヒレンジャクやキレンジャク、ツグミの大群が一斉に食べつくしていくのを見たことがあるのではないのでしょうか？他にも、カラス、ヒヨドリ、ムクドリ、アトリ、シメ、カワラヒワ、ウソなどにも人気の実です。



ナナカマドの冬芽



ナナカマドの実



キレンジャク・ヒレンジャク



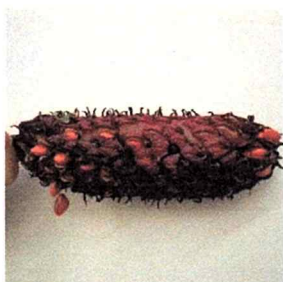
ツグミ

ホオノキ と キタコブシ モクレン科

散策路に小指の爪サイズの朱色の実が落ちていたら、上を見てください。樹木の枝先で鳥に食べられるのを待っている赤黒い大きな袋果が見えるはずです。カラスやヒヨドリ、キツツキ類が硬い殻からつまみだしたりつついたりして食べるので、すぐに落ちてしまわないように短い紐が実の先についています。もし袋果ごと落ちていたのを見つけたら中からそっと実を引っ張り出してぶら下がる様子を楽しんでみてください。実から、ほのかに良い香りもします。



ホオノキ冬芽



ホオノキの袋果と実



キタコブシの冬芽



キタコブシの袋果と実

ハリギリ (センノキ) ウコギ科

今年大豊作な、ハリギリの小さな黒い実は、鳥に大人気です。大木になるこの木を見つけるには、深い切れ込みがひし形に見える特徴の樹皮を目印に探してみてください。見上げたら、大小さまざまな鳥が食べているかもしれません。カラス、ヒヨドリ、アカゲラ、ウソ、イカル、ツグミ、キジバト、カラ類などに出会えたら、じっくり観察してみてください。



ハリギリの冬芽



ハリギリの樹皮



ハリギリの実



アカゲラ

ヌルデ ウルシ科

雌雄別株で、雌株に実が房状につきます。この実は、塩味のある成分を含んでいるので鳥に大人気です。イカル、ヒヨドリ、アカゲラ、ツグミ、カラ類など。同じウルシ科のヤマウルシやツタウルシの雌株の実も人気で、色々な小鳥の群れがつかばんでいるのを見たことがあります。



ヌルデの実



ツタウルシの実

シラカンバ カバノキ科

頭上からハラハラと細かい翼果が降ってきたら、マヒワやベニヒワ、ウソやハシブトガラが群れで食事中かもしれません。地上に一面に落ちている鳥形の果鱗が食事の跡だと教えてくれます。



シラカバの果穂とマヒワ



カツラの実

カツラ カツラ科

野幌森林公園にはカツラの大きな木がたくさんありますが、その雌株には、バナナ形の実がたくさん付いて、ウソやマヒワ、カラ類が、熱心に食べていたりします。

このほかにも、ミズキ、キハダ、アズキナシ、ヤドリギ、ツルウメモドキ、カエデ類などの実は鳥達に人気です。なかでもイチイ（オンコ）の甘くて赤い実には多くの鳥が集まります。しかしヤマガラはその赤い仮種皮をこすり落して中の種を食べています。おもしろいですね。

参考文献：「野鳥と木の実ハンドブック」文一総合出版 ・Wikipedia

写真提供：関久恵・吉田京子

(文責：宮津京子)

観察会予定

2023年 1月 8日(日) 円山登山観察会 10:00~12:30 円山八十八か所登山口集合
3月 16日(木) 森の中で春をさがそう 9:50~11:00 自然ふれあい交流館集合

事務局だより

○ 前号発行以降の主な動き

[凡例／一般：一般参加者、本番・下見：ボラレン対応人員]

区分	月日	観察会等、行事の名称	一般	本番	下見	摘要
研修	9/21	きのご研修会	—	8	2	真駒内・桜山(新規会場)
共催	10/1	秋の森の匂いをかごう	28	13	10	
主催	10/16	晩秋の森観察会	24	14	12	
協力	10/22-23	第2回育成研修会 ※	6	3	—	
共催	11/5	秋のありがとう観察会	15	16	14	
—	11/5 pm	来年度事業計画会議	—	4	—	今季は、三役で協議

自然観察会は、終了後「観察記録」に取りまとめ、その都度ボラレンHPに掲載中。

※今年度第2回「育成研修会」(10/22-23)

過去2年連続、コロナ禍で開催が見送りとなった「ボランティア・レンジャー育成研修会」



が、道立自然公園野幌森林公園「自然ふれあい交流館」【指定管理者：(一財)北海道歴史文化財団】様のご高配で、今年度は2回開催され、10月の第2回育成研修会では、修了者6名のうち、山崎さおりさまがご入会されました。

新規入会者／札幌市清田区 山崎 さおり

今年度は、第1回と合わせ全修了者10名中、5名がボラレンのお仲間にお迎えできました。

10/23 春日会長によるボラレンのプレゼンで、主催者側(北海道・指定管理者)において、育成研修会の着実な実施を願うとともに、ボラレンも、これが周知&受講促進(=ひいては会員)に意を用いたいと強く感じました。

会則の規程に基づく”入会条件”が「育成研修会の受講+入会申込書+会費の納入」ですの

○ 今後・年度内の自然観察会は、次のとおりです。奮ってご参加下さい。

2023年1月8日(日) 円山登山観察会 10:00-12:30 円山八十八か所登山口集合(主催)
1/7(土) 10:00- 下見会 ”

3月16日(木) 森の中で春をさがそう 9:50-11:00 自然ふれあい交流館集合(共催)
3/15(水) 9:45-10:00 話題提供(勉強会)、10:00- 下見会 ”

*小樽支部の自然観察会 ・ 参加料@500- 各会、カンジキ使用

2月11日(土) からまつ公園周辺 9:00- からまつ公園事務所集合 1/20~受付

3月12日(日) 天狗山周辺 9:00- 中央バス天狗山ロープウェイ線終点集合 2/20~ ”

▷申込・問合わせ先 080-5593-3533(北嶋) or 090-3892-8775(工藤)

○ ボラレン行事(観察会等)への参加意向の事前把握にご協力を。

自然観察会の案内役を含め会員の皆さまの参加意向を予め把握したく、ネット環境にある方はネット上の日程調整ソフト「調整さん」で、ネット不可の方は事務局あて電話か文書等でご一報いただくと幸いです。円滑な運営にご協力、よろしく申し上げます。

・調整さん・観察会後半の確認入力用URLは、2022/9/6の一斉メールで配信しています。

<https://chouseisan.com/s?h=4682c074a44941cfa928a3c18891c00e>

・事務局・富山 康夫 〒004-0042 厚別区大谷地西1丁目10-5-612 TEL090-4871-1626

↓↑

E-mail y_10miyama@shirt.ocn.ne.jp

☆住所変更などのご連絡もよろしく申し上げます。

トピックス

特別顧問：北大・大原 雅教授
『退職記念最終講義』のご案内

『退職記念最終講義』

大原 雅 教授

北海道大学
大学院地球環境科学研究院

日時：2023年3月4日(土)：14時～16時半
(途中30分間の休憩有)

場所：道新ホール
札幌市中央区大通西3丁目
道新ビル大通館8階

※ 入場無料、事前申込不要、入退場自由

3月4日(土) pm は 道新ホールへ

「会員の近況」コーナー

▷ 札幌の絶滅危惧種植物展を観て(2022. 11. 24)
豊平区平岸にある札幌市博物館活動センターで、来年1月28日(土)まで開催されている企画展「学芸員は見た！札幌の絶滅危惧植物展」を觀賞してきました。

調査の裏側、ご苦労なども垣間見ることが出来て興味深く有意義な時間を過ごすことができました。

トケンランやミヤマウズラなど馴染みのある植物や野幌森林公園で初見だったハイハマボツス(這浜払子。別名：ヤチハコベ。)等々。

また、別室では札幌の地形や植生の成り立ちのプロジェクトマップも。標本や解説などもあり、わかりやすい展示でした。

同博物館の所蔵標本やロコミから情報収集して、絶滅危惧植物の生息状況を探して確認するという調査の大変さを改めて感じました。

こじんまりとした展示ですが、マニアックに楽しめるので、お勧めです。

(札幌市豊平区 吉田 京子)

◆ お知らせ

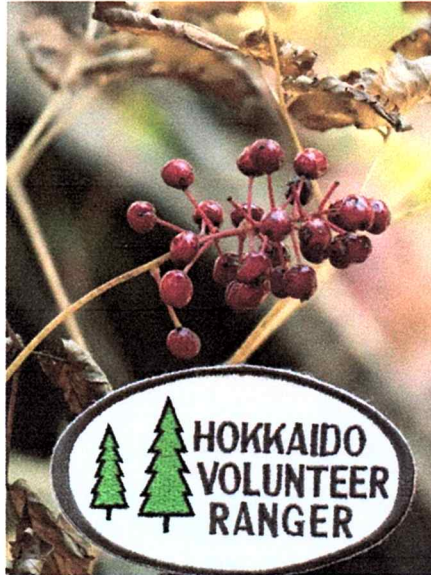
次号の「エゾマツ」2023春季号(通巻144号)は、令和5年3月3日付け発行予定です。原稿の〆切は、原則3週間前です。2月10日(金)メドでご意向、情報をお寄せください。

- ・「投稿」欄は、自由テーマです。簡潔に、1～2頁でまとめていただくと幸いです。
- ・「会員の近況」コーナーは、ハガキにしたための程度に、身近な話題を綴ってください。
- ・久しく途絶えている「表紙」用のスケッチや絵画、写真等のご協力も大歓迎です。
- ・新企画や編集内容に関するご意見ご要望をお待ちしています。→編集部 藤吉 功 宛
E-mail fisao@sky.plala.or.jp 〒004-0073 札幌市厚別区厚別北三条5丁目1-1-405

◆ 編集後記

自然観察会にご参加いただいたお客様、お二方から素晴らしいご寄稿をいただきました。投稿欄には、『まい、フィールド』・・・”東ヌブカウシヌプリ”周辺の興味深い情報も。ご協力いただいた皆さま、エゾマツをお読みいただく全ての皆さまに感謝申し上げます。第2回会員アンケートの概要が掲載<ボラレンのこれから検討委員会>されています。困難な諸状況が続くときだからこそ、英知を結集し、ボラレンを盛り立てていきましょう。

- * 庭のモクレンの袋果をカラスが突っついて食べ、最後には、袋果をもぎ取って飛んで行きました。いつの間にか袋果は全部無くなっていました。他の鳥なら良かったのにな～。(K/M)
- * 遠くの山々が白くなるのを見て、違和感を感じなくなりました。私も、”道産子”になれたでしょうか？嬉しいことです。(K/Y)
- * 冬の到来を前に、当地では積雪時期が遅れていることに感謝です。雪かきに追われた昨シーズン、雪の少ない冬を願っています。(Y/Y)
- * 遊歩道からすっきり見通しが良くなった「森歩き」ー、発見と感動の連続です。エゾフクロウ、クマガラをはじめ、雪上の痕跡からも生き物たちの息づかいが…。さあ、今日も森へ。(I/F)



キンボウゲ科アカミノレイヨウショウマ
と ボラレン・エンブレム

北海道ボランティア・レンジャー協議会

会報誌「エゾマツ」2022 冬季号 143

令和4年12月2日 発行

発行責任者：会長 春日 順 雄