

五バツ



2021 春季号 136

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

2021年 春季号 136

巻頭言	科学の変革期を体験したこと	会長	春日 順雄	1-2
2021 (令和3) 年度	ボラレン活動について	会長	春日 順雄	3
2021 (令和3) 年度	事業計画 (案)			4
2021 (令和3) 年度	自然観察会&行事のご案内 (案)			5-6
2021 (令和3) 年度	小樽支部自然観察会予定表			7
投稿	11月の野幌森林公園の観察報告	江別市	阿部 徹	8-9
	ソリダゴって何?	札幌市清田区	堀川 勉	10
	ホームページ「掲示板」に話題・捧げて	札幌市厚別区	藤吉 功	11
	続ける原動力 ふしぎで面白くて美しいこと	伊達市	木村 益巳	12-15
	人と野生生物の距離 セミナーその3	札幌市厚別区	富山 康夫	16-20
	北大苫小牧研究林	苫小牧市	谷口勇五郎	21
話題提供	「春先から初夏の樹木の開花観察」	江別市	阿部 徹	22-24
自然観察NOW	No.53 カバノキ科の冬芽と樹皮	江別市	阿部 徹	25-26
事務局だより	「エゾマツ」原稿募集のお願い		編集部	27
	「エゾマツ」編集イメージ		編集部	28
お知らせ、編集後記				裏見返
※	観察会等のコロナウイルス感染防止マニュアル (4頁)			別 添

2021春「エゾマツ」136号/表紙の写真説明

札幌市厚別区 藤吉 功



この季節、森歩きで楽しみな“冬芽・葉痕”のスナップです。

写真左上から時計回りに、①トチノキ科トチノキの大きな鱗芽。水飴状の樹脂で覆われている。②スイカズラ科オオカメノキの裸芽。星状毛が密生し、葉芽には葉脈がくつきり。まるでウサギさん。③ニガキ科ニガキの裸芽。葉痕が印象的。④クルミ科テウチグルミの裸芽(側芽)。オニグルミに代表される羊顔の葉痕。⑤ウコギ科ハリギリの鱗芽(頂芽)。芽鱗には赤黒いつやが。それにつけても、幼木に見られるトゲには迫力がありますね⑥ニレ科ハルニレの鱗芽(頂芽)。芽鱗に、産毛。葉痕に残る維管束痕から、こびとさんの顔に見えませんか。仲間のオヒョウも似たような冬芽・葉痕です。

自然の案内人の原動力は「楽しい」こと

老境に入ってきました。今も自然の案内をするのが楽しい。参加者の視線で案内し、参加者に喜びや満足があることは嬉しい。

自然は奥が深い。いつも分からないことがいっぱい。フィールドに出て分からないことに気づくことは楽しい。図鑑などで調べることも楽しい。

私の生涯の中で、自然科学の知識が塗り替えられるような大きな変革に出会いましたが、これも驚きであり、楽しいことでした。学ぶ楽しさがありました。

科学の大変革の時代に生きた

1, プレートテクトニクス理論のこと

そもそもの始まりは、ドイツの地球物理学者ウエゲナーが「大陸と海洋の起源」という本を書いたことに始まります。大陸移動説を発表しました。第1版発行は1915年。残念な事に、この考えは受け入れられませんでした。それを受け入れるほど学問が進んでいなかったのです。地球のことがよく分からなかったのです。地震波の測定、重力の測定、地磁気の測定などで地球の内部の様子が分かってきたのは昔のことではありません。1954年、上部マントルと下部マントルの境界面発見。1957年、古地磁気による大陸移動の証明。1961~1965年、海洋底拡大説の提唱と検証。1967~1968年、プレートテクトニクスの基本原理の提唱。プレートテクトニクス理論は、1960年代の終わり頃に成立しました。

私が北海道の日高山脈の造山運動を教わったのは1957年のことでした。地向斜説の考えでした。地層の堆積と沈み込み、そして隆起という上下の運動でした。

プレートテクトニクス理論が明らかにした北海道の日高山脈は、大陸から離れて移動してきた西半分と千島列島方向から移動してきた東半分が衝突して押し上げられて出来たということでした。

地球はいくつかのプレートから出来ていて地表

の変化は、プレートとその水平移動によって起こるといふプレートテクトニクス理論は、今までの知識を塗り替える大変革だったのです。地震も火山もヒマラヤ山脈やアルプス山脈の造山運動も、プレートテクトニクス理論が明らかにした地球の姿は、静ではない。ダイナミックに変動する地球の姿でした。

2011年3月11日、東日本大震災が発生しました。北米プレートに太平洋プレートが沈み込んでいきます。そこに出来たひずみが原因でした。プレートテクトニクス理論のもとに明らかになった日本列島の生い立ちなどがテレビで放映されています。この理論は、私の30歳代に確立したのです。感慨深いな。

2, 生物五界説のこと

2007年のことです。キノコ博士の北海道大学名誉教授五十嵐恒夫先生の講演を聴きました。キノコは「菌界」として認められたよと、喜んでおられ



この図は、啓林館高校教科書生物II P192 から引用

ました。ホイタッカーの「生物五界説」を教えて戴きました。ホイタッカーが「生物五界説」を提唱し

たのは、1959年のことです。これまで、生物は、動くか動かないかで分ける「二界説」が続いていました。科学の進歩により、これでは収まらないということになります。現在は、ホイタッカーやマーグリスの提案にもとづき「生物五界説」が用いられることが多いです。でも、原生生物界が藻類からアメーバまで含むなど、収まりが悪いそうです。

子供の科学サイエンスブックス「菌類の世界」<誠文堂新光社刊>には、DNAの暗号を比較するなどして得られた生物の分類図として「生物8界」が出ています。①古細菌界、②真正細菌界、<ここまで原核生物、以下、真核生物>③エクスカバータ界、④リザニア界、⑤植物界、⑥クロムアルベオラータ界、⑦メーボゾア界、⑧オヒストコンタ界。驚いたことは、動物とキノコの真菌類はオヒストコンタ界です。DNAは動物とキノコは近いのかな。科学の謎解きが進行中です。

3, APG分類体系のこと

ここ数年の出来事ですが、植物図鑑がAPG分類体系に対応して改定されています。分類はリンネの人為分類法から発し、今まで私達が使っていた図鑑は植物の形態による自然分類法でした。日本の図鑑は、シダ植物がCopeland、種子植物がEngler体系で記載されていました。

ところが、科学の進歩によりDNAを読み解く方法が確立され、植物のDNAが読み解かれ、系統関係が明らかになってきました。APG分類体系は、「被子植物系統研究グループ (Angiosperm Phylogeny Group : 略称APG) 欧米の系統分類学の研究者が結成した。」APGが解き明かした進化の系統に従った分類体系です。エングラ体系にあった種子植物門、被子植物亜門、単子葉植物綱、双子葉植物綱、離弁花亜綱、合弁花亜綱といった階層はありません。今までの分類の仕方を塗り替える変革です。

カエデ科がなくなってムクロジ科に。ユリ科が大きく変わりました。エンレイソウの仲間はシュロソウ科に、ネギの仲間はネギ科になどイッパイ変わりました。種を整理する整理棚がすっかり変わ

ってしまいました。

でも、私の観察会案内は今までとほぼ同じです。植物の種に変化はありませんから。「エンレイソウは、ユリ科からシュロソウ科に変わったよ。」の説明はしますが、エンレイソウの説明は今までと同じです。エングラ体系にあった「双子葉や単子葉」、「合弁花や離弁花」は植物の形態を表すいい言葉です。私は、今も、これらの言葉を使った案内をしています。

4, 進化のこと

「進化は、DNAのコピーミス」で起こります。体細胞分裂や生殖細胞が出来る減数分裂のとき、DNAはコピーされて新しい細胞に引き継がれていきます。先日、ウインドーズ10の更新プログラムのダウンロードをしました。長時間かかりました。細胞レベルで膨大な情報量をもつDNAのコピーが短時間で行われることにビックリです。有性生殖におけるDNAのコピーミス。大きなミスは突然変異でしょう。小さなミスが何代にも積み重なって大きな変異になることもあるでしょう。

1865年、メンデルが遺伝の法則を提唱しました。遺伝の担い手、それは遺伝子だという提唱でした。DNAの研究は、私が30歳代の頃から成果が開きます。1952年、ウィルキンスらが、DNAがらせん構造であることを発見。1953年、ワトソン・クリックらが、DNAの二重構造を提唱。2003年、ヒトゲノム解読完了宣言。

そして、今は、遺伝子編集や遺伝子操作が行われる時代です。大変革の時代です。恐ろしいほどの出来事です。

「生物は生物から発生する。しかし、約40億年から38億年前の地球で、少なくとも1回は、無生物から生物が出現した。」(啓林館高校教科書生物Ⅱp136より引用)このときに生まれた生命が今につながっています。進化の果てに今があります。あらゆる偶然のたまものが、今の姿です。地球の至る所に生命あり。生物の多様さに目を見張ります。いずれも、命をつなぐ逞しさやしたたかさを備えています。人知の及ばない自然の営みのたまものです。

2021（令和3）年度のボラレン活動について 会長 春日順雄

人の暮らしは、“コロナ禍”ですっかり平常を失ってしまいました。毎日夕刻発表の東京都と北海道のコロナ感染者数の推移に気を揉んでいます。2月19日、道内のコロナ接種開始。平常に戻る挑戦の始まりです。これが切り札という声もありますが、コロナウイルスを侮ってはいけません。三密を原則として日常を取り戻す試みを続けることとなります。限りない戦いになるでしょう。

ボラレンの活動は、「平常に戻る」を合い言葉に今年度の活動を始めます。コロナウイルスに関しての知見は進行中です。変化に対応しながら観察会のありようを求めることとなります。

I、総会は中止とします。

コロナ禍は、4月時点でも明るい状況にはなりません。感染防止の考えで総会を中止します。紙面総会とします。4月10日 総会要項・返信用ハガキ発送の手順で仕事を進めています。

II、自然観察会は実施します

＜観察会等のコロナウイルス感染予防マニュアルに基づいて実施します＞

「観察会等のコロナウイルス感染マニュアル」は、ボラレン研修部が作成しました。観察会実施の流れに沿って感染対策を書いています。クラスター発生に備えた準備や対応も書いてあります。

会報とは別刷りで同封しました。ボラレンがコロナ感染源にならないように取り組むことにしましょう。

1、ボラレン主催の観察会を実施します。

◆飛沫感染を防ぐために昼食なしの観察会とします。

三角山登山観察会は大倉山まで足を伸ばさないコースに短縮しました。藻岩山登山観察会 は出発時刻を早めました。晩秋の森観察会はコースを変更しました。

◆ソーシャルディスタンスを確保する観察会とします

グループの人数編成を少なくします。ソーシャルディスタンスをとった観察会の実際は、これからの課題です。観察会を行いながら、いい方法を見つけていきます。

◆コロナ事情は変化していくでしょう。コロナ事情を把握しながら柔軟に対応します。

2、自然ふれあい交流館との共催観察会を実施します

◆事前申込み制、参加者30名、班編制は3名、ボラレン案内者の事前確定など、自然ふれあい交流館もコロナ感染防止に細心の注意を払っています。連絡を密にして行います。

III、会員の皆さまへ～こんな時だからこそ

- ・ボラレン主催の研修会・観察会下見時の学習会など「学ぶボラレン」を大事にします。「生涯学べ！」学ぶことがボラレン活性化の原動力です。
- ・広報誌「エゾマツ」への原稿掲載・ホームページなど、会員の心をつなぐ場に参加しましょう
- ・札幌も地方も会員の高齢化は深刻です。協力できるところは声を掛け合しましょう。人の交流を大事にしましょう。

2021(令和3)年度事業計画(案)

	行事名	実施日時	下見	集合場所	主催	担当者
2021 4	会計監査	2日(金) 13:30~		エルプラザ2F ミーティングルーム		事務局
	令和2年度(第36回)定期総会・研修会	10日(土)郵送	コロナ禍により中止・紙面評決とする			
	春の花を見つけよう	22日(木) 10:00~11:00	21日(水)9:45 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
5	セイヨウオオマルハナバチ防除	1日(土) 10:00~12:00	担当者 富山	開拓の村入口のエゾムラサキツツジ開花状況		天候条件により開催を判断
	春のありがとう観察会	15日(土) 10:00~11:00	14日(金)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	第1回役員会	15日(土) 13:00~14:30		自然ふれあい交流館		事務局
	恵庭公園観察会	23日(日) 10:00~12:30	22日(土)	恵庭公園中央駐車場	主催	担当:
	藻岩山登山観察会	28日(金) 9:00~13:00	26日(水)	慈恵会病院前登山口	主催	担当:
	ワオーの森観察会	30日(日) 10:00~12:00		春香山登山口 小樽市桂岡	主催	担当:高川、
6	エゾマツ137号発行	4日(金) 13:00~17:00	印刷・発送	エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	森の新緑観察会	10日(木) 10:00~11:00	9日(水)9:45~ 話:	公園案内所	共催	担当:
	前田森林公園自然観察会	13日(日) 10:00~12:30	12日(土)	前田森林公園新川駐車場	主催	担当:原田
	苫小牧緑ヶ丘公園観察会	20日(日) 10:00~12:00	担当者	金太郎の池駐車場	主催	胆振地区 谷口
	オオハンゴンソウ防除	24日(木) 10:00~12:30	担当者	自然ふれあい交流館	共催	事務局
	研修会		担当者		主催	研修部 阿部
7	三角山登山観察会	2日(金) 10:00~12:30	6/30(水)	緑花会館登山口	主催	担当:
	西岡水源地自然観察会	10日(土) 10:00~12:30	9日(金)	西岡公園管理事務所前	主催	担当:
8	夏の森観察会	8日(日) 10:00~12:30	7日(土)10:00~	開拓の村	主催	担当:
	第2回役員会	8日(日) 13:30~15:30		開拓の村会議室		事務局
	苫小牧緑ヶ丘公園観察会	22日(日) 10:00~12:00	担当者	金太郎の池駐車場	主催	胆振地区 谷口
9	秋の花でにぎわう森を歩こう	5日(日) 10:00~11:00	4日(土)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	エゾマツ138号発行	10日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	きのこ研修会(研修部)	15日(水) 10:00~12:30	担当者 松原	道民の森月形地区 陶芸館駐車場	主催	研修部、
10	秋の森の匂いをかごう	2日(土) 10:00~11:00	1日(金):9:45~ 話:	開拓の村入口	共催	担当:
	晩秋の森観察会四季美コース	17日(日) 9:30~12:30	16日(土)9:30~ 12:30	自然ふれあい交流館駐 車場	主催	担当
11	秋のありがとう観察会	7日(日) 10:00~11:00	6日(土)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
	来年度事業計画会議	7日(日) 13:00~15:30	観察会終了後	自然ふれあい交流館 レクチャールーム		事務局
12	エゾマツ139号発行	3日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
2022 1	円山登山観察会	9日(日) 10:00~12:30	8日(土)	円山八十八ヶ所登山口	主催	担当:
	第3回役員会	15日(土) 13:30~15:30		エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
	レベルアップ研修会	未定	共催	自然ふれあい交流館 レクチャールーム		研修部
2	冬の森観察会	6日(日) 10:00~12:30	5日(土)10:00~ 12:30	自然ふれあい交流館駐 車場	主催	担当
3	エゾマツ140号発行	4日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
	森の中で春を探そう	27日(日) 10:00~11:00	26日(土)9:45~ 話:	自然ふれあい交流館	共催	担当:
4	第4回役員会	2日(土) 13:30~15:30	1日(金)監査	エルプラザ2F 会議コーナー		事務局
	令和3年度(第37回)研修会・定期総会	9日(土) 13:00~17:00	環境研修室	エルプラザ2F 環境研修室		事務局

※6月予定の研修会及びオホーツク支部・秋季研修会は未定。「本誌」などでお知らせします。



2021年度 自然観察会&行事のご案内(案)

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>

● 5月23日(日) 10:00~12:30 『恵庭公園観察会』 恵庭公園・中央駐車場集合

- ・交通機関: JR恵庭駅下車、駅西口から恵庭駅通りを1.2km南西へ徒歩15分(恵庭南高校)。
- ・自然に恵まれた公園内を散策し、植物や野鳥などの観察を楽しみましょう。

● 5月28日(金) 9:00~13:00 『藻岩山登山観察会』 慈啓会病院前登山口集合

- ・交通機関: 地下鉄東西線「円山公園駅」下車、JRバス循環線10「慈啓会前」下車徒歩2分。円11「啓明ターミナル」下車徒歩7分。
- ・明治時代に登山道が設置された西国44ヶ所、インカルシュペ山。春の草花観察と藻岩山登山を楽しみます。昼食持参自由、下山してから各自でとって頂きます。

● 5月30日(日) 10:00~12:00 『フォーの森観察会』 小樽市桂岡 フォーの森入口集合

- ・交通機関: 銭函駅から中央バス「桂岡銭函線・銭函浄水場行」休日 9:35 発 銭函浄水場下車、フォーの森入口まで徒歩5分。
- ・小樽市銭函・桂岡の春香山登山口近くにある私有林「フォーの森」にて観察会を行います。(バス時刻: 2021.2.10 調べ)

● 6月13日(日) 10:00~12:30 『前田森林公園自然観察会』 前田森林公園新川駐車場集合

- ・交通機関: (1) 地下鉄南北線・北24条バスターミナルから中央バス: 北72「前田森林公園行き」に乗車。「前田森林公園入口」下車。
(2) JR手稲駅・北口からJRバス: 循環48「科学大学行き」乗車。「前田中央通り西」下車。徒歩10分ほど。
- ・カナル(運河)を挟んでポプラ並木を散策し、周辺の多様な樹木と野鳥などの観察を楽しみましょう。

● 6月20日(日) 10:00~12:00 『苫小牧・緑ヶ丘公園観察会』 金太郎の池駐車場集合解散

- ・交通機関: JR苫小牧駅下車、駅北口から2.5km徒歩約30分。道南バス03鉄北北口線総合運動公園行、入口下車、徒歩約15分
- ・自然に恵まれた公園内を散策し、植物や野鳥などの観察を楽しみましょう。詳細 胆振地区世話人 谷口勇五郎 0144-73-8912

● 6月24日(木) 10:00~12:30 『オオハンゴンソウ防除』 野幌森林公園ふれあい交流館集合

- ・交通機関: 新札幌バスターミナル、夕鉄バス、文教通り西行き「大沢公園入口」下車。JRバス(文京台循環線)「文京台南町」下車
- ・特定外来生物に指定されているオオハンゴンソウを抜き、根と花を切り落として焼却処分とします。
- ・持ち物: 軍手・用意できる方は、オオハンゴンソウの根を切る鎌や剪定バサミ等を持参してください。
*協力: 石狩地域森林ふれあい推進センター

● 7月2日(金) 10:00~12:30 『三角山登山観察会』 山の手(緑花会)登山口集合

- ・交通機関: 地下鉄東西線「西28丁目駅」下車、JRバス②①②循環山の手線、「山の手4条11丁目」下車。
- ・従来、三角山から尾根伝いに大倉山へ回りましたが、今年には行きません。昼食はとりません。
- ・ウリノキ、オオウバユリ、オニシモツケなど夏の花が見られます。

● 7月10日(土) 10:00~12:30 『西岡水源地自然観察会』 西岡公園管理事務所前集合

- ・交通機関：地下鉄南北線「澄川駅」下車、中央バス西岡環状線澄73「西岡水源地」下車。
- ・夏の自然が繰り広げられ、夏の草花・昆虫や野鳥を楽しみます。池の周りをぐるりと一周して、水辺の野鳥などを観察します。

● 8月8日(日) 10:00~12:30 『夏の森観察会』 北海道開拓の村集合

- ・交通機関：新札幌バスターミナル北レーン、JRバス新22 開拓の村行き 片道20分
- ・開拓の沢線、瑞穂連絡線(瑞穂の池)、瑞穂線の約3.3kmです。
- ・真夏の日差しを浴びて、秋の気配をさがしましょう。

● 8月22日(日) 10:00~12:00 『苫小牧・緑ヶ丘公園観察会』 金太郎の池 駐車場集合解散

- ・交通機関：JR苫小牧駅下車、駅北口から2.5km徒歩約30分。道南バス03 鉄北北口線総合運動公園行、入口下車、徒歩約15分
- ・自然に恵まれた公園内を散策し、植物や野鳥などの観察を楽しみましょう。詳細 胆振地区世話人 谷口勇五郎 0144-73-8912

● 10月17日(日) 9:30~12:30 『晩秋の森観察会四季美コース』 野幌森林公園ふれあい交流館集合

- ・交通機関新札幌バスターミナル、夕鉄バス、文教通り西行き「大沢公園入口」下車。JRバス(文京台循環線)「文京台南町」下車。
- ・野幌森林公園内のエゾユズリハコース、志文別線、四季美コース、桂コースの約5.6kmのコースです。落ち葉を踏みしめ、紅葉の名残を楽しみましょう。昼食はとりません。

● 1月9日(日) 10:00~12:30 『円山登山観察会』 円山八十八ヶ所登山口集合

- ・交通機関：地下鉄東西線「円山公園駅」下車、神宮方向へ徒歩10分。
- ・頂上からは札幌の街が眼下に美しく広がる様子が見られます。野鳥の観察も楽しめます。
- ・登山道が踏み固まっていますので、簡易アイゼンなどの滑り止めを用意してください。(貸し出し用9脚有り)

● 2月6日(日) 10:00~12:30 『冬の森観察会』 野幌森林公園ふれあい交流館集合

- ・交通機関新札幌バスターミナル、夕鉄バス、文教通り西行き「大沢公園入口」下車。JRバス(文京台循環線)「文京台南町」下車。
- ・野幌森林公園内のエゾユズリハコース、志文別線、大沢コースの約2.7kmのコースです。圧雪を踏みしめ、春の息吹をさがしましょう。昼食はとりません。

※ 事前申し込みは不要です。定員は30名です。体調不良の方は参加できません。

※ 荒天などで、直前に中止になる場合もあります、ご了承ください。

ホームページ <http://voluran.com/>



※ 参加費は無料ですが、保険料として100円徴収いたします。

※ なお、コロナ対策の観点から、「観察会参加者カード」記載の“筆記具”のご持参をお勧めします。

※ 問合せ先：北海道ボランティア・レンジャー協議会事務局 富山康夫 携帯 090-4871-1626



2021年小樽支部自然観察会予定表

北海道ボランティア・レンジャー協議会

No	月/日(曜日)	行き先	行程	定員/申込期間	集合場所・時間
1	4/4(日)	塩谷丸山	東尾根～山頂往復	(15名) 3/10～3/27	からまつ公園事務所 (8時30分)
2	4/25(日)	オタモイ～ 赤岩山	おたもい交番～ ノイシュロスホテル	(15名) 4/1～4/17	おたもい交番前 (9時)
3	5/23(日)	旭展望台	商大～展望台	(15名) 5/1～5/17	中央バス商大終点前 (9時)
4	6/20(日)	なえぼ公園～ 総合博物館(本館)	小樽市内	(15名) 7/1～7/20	森の自然館前 (9時)
5	7/26(月)	増毛山道 (岩尾～分岐)	岩尾別温泉～ 岩尾別分岐(往復)	(10名) 6/1～6/15	小樽駅前交番 (5時)
6	9/23(木)	小樽中央部 (名所巡り)	小樽市内	(15名) 9/1～9/15	小樽駅前交番 (9時)
7	10/10(日)	天狗山～自然の村 (納会)	周辺林道	(15名) 9/20～10/3	中央バス天狗山ロープ ウェイ終着点 (9時)
8	2022 2/11(金)	カラマツ公園周辺	カンジキ	(15名) 1/20～2/4	からまつ公園事務所 (9時)
9	3/13(日)	天狗山周辺 (最上～天神)	カンジキ	(15名) 2/20～3/6	中央バス天狗山ロープ ウェイ終着点 (9時)

参考

コロナ禍の中で観察会のあり方を検討した結果、上記の記載通りで行います。

本年度は3密を避ける為、「定員」の枠を設けます。申込み人数が定員以上になった場合抽選を行い、参加決定者の方にご連絡いたします。

尚、コロナ終息後は「定員枠」を外し、申込の方が参加出来る体制に戻します。

参加料は、500円、交通費は各自ご負担をお願いします。地方観察会は別途料金になります。

自家用車の方はその旨、連絡をお願いします。(駐車場・乗り合わせの可否等あります)

申込及び問い合わせ先・・・北嶋携帯080-5593-3533、工藤携帯090-3892-8775

11月の野幌森林公園の観察報告

江別市 阿部 徹

11月の野幌の森の散策は、寒さの中にも空気が澄み気持ちがいいものです。足元の野草は枯れ、ほとんどの木々が葉を落として林内が明るくなりました。そんな中でも、ラン科の越冬葉や冬緑性のシダ植物は元気です。木々の実も熟して野鳥たちを待っています。落葉して見通しがよくなったので、野鳥やエゾリス等の姿を見られることが多くなり、意外な出会いを楽しむことができます。以下、11/20(金)までに何回か野幌森林公園を歩いて、自分が実際に見たことや聞いたことの観察報告です。また、今後この森も雪で野草等は見られなくなるので、今回を持ってこの報告は終了とします。この報告は、野幌森林公園に通っているボラレン仲間や森の愛好家、探鳥会の方々や自然ふれあい交流館の職員等から沢山の情報をいただき活用しました。多くの方々からの情報提供等に感謝申し上げます。有難うございました。

1. 野草の様子

◎10月に入ってから各散策路の下草刈りが行われていました。それと、11月上旬の降雪と低温が重なり、散策路沿いの多くの野草が消えました。以下、確認できた野草のみを記載しました。

(1) まだ開花・受粉・結実している野草⇒・ムラサキツメクサ、ヒメジョオン

(2) すでに結実・種子成熟、種子散布中の野草

・シロツメクサ、ブタナ、セイタカアワダチソウ(枯)、ユウゼンギク(枯)、エゾノコンギク(枯)、ノラニンジン(枯)、サラシナショウマ(枯)、ミゾソバ(枯)、エゾトリカブト(枯)、エゾゴマナ、オオハンゴンソウ(枯)、オオアワダチソウ(枯)、アキカラマツ、オオバセンキュウ(枯)、ヨブスマソウ、ヒヨドリバナ、ヨツバヒヨドリ、ヤマニガナ(枯)、ウマノミツバ(枯)、ミツバ(枯)、ミミコウモリ(枯)、ノブキ(枯)、キンミズヒキ(枯)、ヤブハギ(枯)、ツルリンドウ、アケボノシュスラン、オオヨモギ、ヨモギ、ヤブタバコ、ホソバノヨツバムグラ、ガガイモ(枯)、キツネノボタン(枯)、ハエドクソウ(枯)、クサレダマ(枯)、トリアシショウマ(枯)、ルイヨウショウマ(枯)、ウメガサソウ、コイチヤクソウ、ヒトツバイチヤクソウ、ジンヨウイチヤクソウ、タチギボウシ(枯)、クルマバソウ、オククルマムグラ、コウライテンナンショウ(枯)、オオキヌタソウ、メマツヨイグサ、ヘラオオバコ、オオバコ、ヒメムカシヨモギ、オオノアザミ(枯)、ナガボノシロワレモコウ(枯)、オオイタドリ(枯)、マイヅルソウ(枯)、オオウバユリ(枯)、ヤブニンジン(枯)、アメリカセンダングサ(枯)、アブラガヤ(枯)、ススキ(枯)、ヨシ(枯) (枯)⇒茎や葉が枯れた状態で、種子散布中の野草

(3) 種子散布を終えた野草

・ホソバノツルリンドウ(枯)、ミヤマウズラ、ミヤマトウバナ(枯)、カノツメソウ(枯)、セイヨウトゲアザミ、アケボノソウ、エゾノギシギシ(枯)、コンロンソウ(枯)、イワミツバ、ノッポロガンクビソウ(枯)、ハンゴンソウ、エゾイラクサ、チシマアザミ、オオタチツボスミレ、ツボスミレ、オニシモツケ(枯)、シオデ(枯)、ヒメヘビイチゴ、ササガヤ(枯)、ケチヂミザサ(枯)

(4) 越冬葉⇒・サイハイラン、コケイラン、トケンラン、サルメンエビネ

(5) 確認したシダ類

・オシダ、コウヤワラビ(枯)、ミヤマベニシダ(枯)、ジュウモンジシダ、ミゾシダ(枯)、ヤマイヌワラビ(枯)、コタニワタリ、リョウメンシダ、クジャクシダ(枯)、イヌガンソク(枯)、ホソバナライシダ、トラノオシダ、シシガシラ、サトメシダ(枯)、ミヤマワラビ、ゼンマイ(枯)、サカゲイノデ、ホソイノデ、イワシロイノデ、ホソバトウゲシバ、フユノハナワラビ、エゾフユノハナワラビ、ワラビ(枯)、オシヤグジデンダ(枯)⇒葉身等が枯れてきたシダ

2. 樹木の様子

◎11月上旬の初雪後に気温が一気に下がり、ほとんどの木々が落葉をしました。

(1) 結実・種子成熟、種子散布中の樹木

・ハリギリ、ヌルデ、タラノキ、コシアブラ、シナノキ、オオバボダイジュ、ホオノキ、キタコブシ、イタヤカエデ、アカイタヤ、ハウチワカエデ、オオモミジ、ヤマモミジ、アサダ、サワシバ、アズキナシ、キハダ、ヤチダモ、カツラ、ハンノキ、ケヤマハンノキ、コバノヤマハンノキ、ヤエガワカンバ、シラカンバ、ウダイカンバ、ナナカマド、カンボク、ミヤマガマズミ、ズミ、ノイバラ、サルナシ、ヤマブドウ、ツタウルシ、ノリウツギ、ツルアジサイ、イワガラミ、ツルウメモドキ、チョウセンゴミシ、エゾアジサイ、エゾヤマハギ、アクシバ、エゾユズリハ、ツルシキミ、フッキソウ、ハイイヌツゲ、アキグミ、サワグルミ、シナサワグルミ、カラマツ、イチイ

(2) 種子散布を終えた樹木

- ・サワフタギ、ツリバナ、ハイイヌガヤ、ニガキ、ミズキ、ミズナラ、カシワ、クリ、オオツリバナ、エゾニワトコ、オオカメノキ、ハクウンボク、ノブドウ、トチノキ、イチヨウ

3. 野鳥やその他の動物（野鳥は鳴声を含む）

- ・ヒレンジャク、ツグミ、ヒヨドリ、ゴジュウカラ、シジュウカラ、ヤマガラ、ハシブトガラ、コゲラ、アカゲラ、オオアカゲラ、クマゲラ、ハシブトガラス、トビ、エゾリス

4. 観察して気が付いたことや疑問に思ったこと

(1) コウライテンナンショウ（マムシグサ）の赤い実は誰が食べるのか？

林内に見えるトウキビ状の赤い実はとてもきれいです。雌雄異株で塊茎の栄養状態によって雄株にも雌株にもなり、全草有毒であることが知られています。赤い実を間違っても食べると、かなりの痺れが続くとのこと。そういえば、緑色の実が赤色に変わってからかなり長い期間、赤い実をつけたままの状態です。一粒の大きさは、野鳥がついばむには丁度いいサイズでしかも赤熟するので、何かの野鳥の餌だと思っていますが、実際に食べている場面を一度も見たことがありません。ナナカマドの赤い実と同様に、そんなに美味しくないのだと思います。誰が食べているのか不思議でした。『身近な草木の実とタネハンドブック』（多田多恵子著・文一総合出版）では、「マムシグサの赤い実はかすかに甘く、ジョウビタキなどは丸呑みするが、人には毒で危険を伴う。」と記載されていました。ジョウビタキが食べることは分かりましたが、この鳥は野幌の森では見ないので疑問は続きました。ネットで調べてみるとメジロやヒヨドリも食べるとのこと。これで納得できましたが、他にも食べている野鳥がいるのではと思っています。是非、実際に見たいものです。

(2) サイハイラン等の越冬葉と背の低い常緑樹は元気だ！

この時期、散策路や林内で目立つのがサイハイランやトケンラン等の越冬葉です。特に、サイハイランの越冬葉は、至る所で見ることができます。こんなにあったのかと、次年度からの成長が楽しみになります。クルマバソウやオククルマムグラも、わずかな実をつけながら緑葉のままです。背の低い常緑樹で、赤い実のツルシキミや白い実のフッキソウは、実だけでなく次年度開花する蕾もつけています。晩秋に新葉を出す雌雄異株のナニワズも生き生きとしています。これらの植物は、夏の間は他の植物の下に隠れていて目立ちませんが、木々の落葉が進み野草も立ち枯れて明るくなって林床で盛んに光合成をしているのだと思います。雪が積もるまでの間、上が開けた日光を利用して栄養を地下茎等に貯め、常緑のまま雪の下で冬を過ごし春になると一気に成長するのでしょう。背の低い植物たちが、季節を上手に利用して生きる姿に逞しさを感じました。やるもんです！

(3) 散策路沿いで、サラシナショウマを多く見るのはなぜか？

5月の観察報告で、4種類のショウマの芽出しの時期や個体数の違いについて報告しました。一番個体数が多かったのはサラシナショウマでした。開花や結実を観察して分かったことは、サラシナショウマの種子は、周りに翼がついた翼果でその数も大変多く風散布です。ルイヨウショウマの果実は、丸い黒実の液果であきらかに鳥散布です。トリアシシショウマは、花が終わると小さな茶色の丸く固い実ができ、自然とその場に落ちるようです。ヤマブキショウマの実は、よく分かりませんでした。調べたら雌雄異株で、雌株の果実は袋果で下向きに裂けて細かな種子を落とすとありました。サラシナショウマの種子は、風散布で散策路に沿って飛ばされ広がっていったのだと思います。だから散策路沿いに個体数が多く、林内にはあまり見られないのだと考えました。ルイヨウショウマは、林内にぼつりと生えていたり一か所に数株が集まって生えています。その実を食べた鳥が枝に止まって糞をして林内に生えたり、液果がその場所に落ちて生えたのだと考えました。トリアシシショウマの種子は、たぶんその場に落ちるので決まった場所に群生しているのだと考えました。



<コウライテンナンショウの赤実>



<サイハイランの越冬葉>



<サラシナショウマの種子>

ソリダゴって何？

(札幌市清田区 堀川 勉)

ある日、仏花を買いに行った花屋での店員との会話です。

「この黄色い花は何て言うの？」「ソリダゴです」「えっ、何かタコの仲間みたいな変わった名前だね」「ソリダゴでなくてソリダゴですよ」

帰り道、忘れないように「ソリダゴ、ソリダゴ、ソリダゴ」と、まるで呪文でも唱えるようにつぶやきながら帰宅し、すぐ調べてみました。すると…。

ソリダゴとはキク科の1属名で、標準和名はアキノキリンソウ属ではありませんか。売られるソリダゴは、オオアワダチソウやカナダアキノキリンソウの改良種など諸説ありますが、要はアキノキリンソウ属園芸品種の総称と言っていいようです。カスミソウ同様、主役の花を引き立てる脇役として使われることが多いとあります。蕾で買い求めたソリダゴ(写真上)はやはり、容姿はアワダチソウを彷彿させます。



どうしてソリダゴなのか、厄介者扱いの外来種・アワダチソウの名前は避けたいので、属名で売り込むことにしたのではと勘繰ったのですが、これは的外れのようにでした。園芸種では、ラテン語の属名をストレートに使った草花が、ソリダゴの他にもやたら多いと気付いたからです。

ヒペリカム(オトギリソウ属)、アルケミラ(ハゴロモグサ属)、ゲラニウム(フウロソウ属)、ラミウム(オドリコソウ属)など、次から次です。調べると、園芸品種名は野生種同様、頭にラテン語の学名を置く決まりで、全体をカタカナ表記するのが原則だそうです。発音が難しいなど流通の都合上、いわゆる販売名を付けてもいいとされますが、ソリダゴの場合、短いラテン語の響きが購入意欲をくすぐるという読みがあったのでしょう。中には、和名属名のアキノキリンソウで売っている花屋もあると言いますが、それは少数派のようです。



数年前、自宅近くの厚別川岸でオニグルミに絡まって咲く白い花を見つけ、近づいて確かめるとセンニンソウ(写真下)でした。瘦果に残存する羽毛状の花柱を仙人の白髭に見立てた名前だそうで、キンポウゲ科センニンソウ属です。しかし、同属のつる性園芸種の総称は、センニンソウではなくラテン語属名のクレマチス。「クレマチス、お前もか」と、茶々の一つも入れたい心境になります。

マンション住まいゆえ、菜園などとは無縁の生活ですが、園芸品種命名の実情を知り、野生種との関連を探る上でも、ラテン語属名もできるだけ記憶に留めたいと考え始めました。和名すらすぐ忘れるのに、属名まで覚えようなんてハードルが高いに決まっています。でも、草花観察の妙味が増すようであれば、努力目標として掲げてもいいかなと思っています。

平成30年度の育成研修会（第1178号）を経て、伝統あるボラレンの一員となった。

2020. 4 今期の役員改選で、令和2～3年度の広報部と編集部に所属することに。

2020. 5 広報部長から、「ホームページに掲示板を開設した。投稿して・・・」とメールで連絡があり、ささやかな原稿をしたため掲載を始めた。

コンセプトは、自然の中で体感した”発見と感動”の一端をお届けすること。

コロナ禍で、会としての団体活動がままならない中、昨年5月下旬の北海道でのコロナ自粛明けを機に、一人マスク姿で森歩きを再開し、日々観察に励んでいる。

知見豊富な「^{つわもの}兵」揃いの会員諸氏からすると、なーんだと思われるレベルでしょうが、ビギナーのお客様から、”そうそう、おやまあ、なるほど”、とお受け止めいただければ幸い。併せて、自然観察のマナーや保護・保全にも共感していただければ、当会が目指すところの「人間と自然の架け橋」にも寄与できるのかなとの想いを込めて。

森歩きで、幾度かお目にかかったお客さまから、『見ていますよ。』などと思いがけないお声がけをいただくこともあり、とても有り難いことと心から感謝、ありがとう！

やるからには、きめ細かく・・・折角、ホームページの掲示板を覗いてくれたお客様です。”何だ、まだ前のままだ”、とならないように、焦らずたゆまずをモットーに、夕食後の小一時間をボラレン・掲示板の情報更新に捧げている。

ちなみに 2020. 5. 27の初更新から2021. 1. 31までで、累計210件、写真630点に。

むすびに、掲示板の更新は、ひとり広報部だけでなく、多くの会員の皆さまからホットな話題が掲載され、賑わいが生まれれば何よりですね。

※【210】野鳥シリーズの番号は、私が投稿した累計と偶然の一致です。

[210] 野鳥シリーズ

投稿者：藤吉 功

投稿日：2021年 1月 3日(日)22時08分31秒 194.193.130.210.bf.2iij.net



野鳥シリーズ 亜種シマエナガ（和名：島柄長）。

亜種シマエナガは、北海道に生息するエナガの亜種ということで、本州から九州に生息するエナガと比べて、頭部が白っぽいことから“雪の妖精”とも称され、道内外の野鳥愛好家の間で大変な人気です。

全長は、14cm。スズメと同じくらいですが、「柄長」の由来となった長い尾羽が特徴で、その分、より小さく見えます。

特に、この季節には、寒気を凌ぐため羽毛をふっくらさせていることもあってか、なんともキュートですね。

続ける原動力 ふしぎで面白く美しいこと 木村益巳

<はじめに> ボラ・レンには、自然のジャンルで、とても詳しい方がたくさんおられるので、私は主に地域の自然周辺の諸々について書きたいと思います。自己紹介ですが、仕事は電話関係のサラリーマンでした。まだ20歳頃(1970年頃)のことですが、地元の公害問題で様々な職業・かつ多様な生き方をしている人達を知りました。その中におられた野草にとっても詳しいM先生との出会いが植物の世界に入るきっかけでした。M先生のおかげでNWCを立ち上げ、野の花との濃厚な付き合いが始まりました。考えてみると私の場合、自然との出会いは楽しいもので、「不思議で、面白く、美しい」というのが原点かと思います。まるで単純な事なのです。

野の花に会う喜びですが、北海道は長い雪の季節のすぐ後に地面が見える間も無く、さまざまな花が競うように咲き乱れます。私には春は時間が濃縮されているように思えるのです。フクジュソウから始まりイチゲ・エンゴサク・カタクリへ。この時期が一番うれしく写真撮影に忙しい時でもあります。伊達だけでも行く場所はたくさん。100種類の花咲く野草園も忘れてはいけません。室蘭は地球岬遊歩道ほか、黒松内・ニセコも一押しです。峠の駐車場からすぐに高山植物を見る事ができる「花のオロフレ山」もお勧めの場所です。そして夏から秋まで野の花の季節は続きます。

常緑の針葉樹も目にしますが、(道南の伊達は植樹のものが中心)広葉樹とどちらが好きかと聞かれれば、断然広葉樹(雑木林)がいいですね。葉が広くて落葉する木が好きです。それは、林床に様々な野の花が咲いてくれるから。そして、春になるとそれらの木々が芽吹き・やわらかで瑞々しい若葉を展開させます。そしてすごみのある濃い緑へと変わると夏です。最後は秋の一大イベント、赤く黄色くそして茶色に、様々に色づく紅葉。続く落ち葉の季節がやってきて灰色の裸木が残ります。一年を通じ落葉広葉樹は、そのどれもが素敵です。

植物は「動かない生き方を選んだ」のですが、人間よりもずっと昔から繁栄してきました。そして今も立派に生き抜いています。人とは違う「生きる仕組み」にもとても興味があります。何よりも自分で栄養を作り出す事です。結果ではありますが、ヒトや動物などの生命を支えてくれている事が何よりも凄く・有難い事と感じます。地球温暖化でも大きな力を発揮していますね。「もう支えきれないよ～」とは言っていますが・・・

伊達の谷藤川溪谷にあるいくつかのレッドデータ植物の中で「カムイコザクラ」がなぜ伊達の地にあるのかは不思議です。近隣では知りませんから。種名を佐藤謙先生(元北海学園大教授)に確認してもらいました。ヒダカイワザクラの兄弟分(毛があるか無いか)であれば、日高が本拠地ではないか?それならなぜ此处に?と思います。エンレイソウの仲間は沢山ありますが、その中でえんじ色の「コジマエンレイソウ」(有珠)をとて気に入っています。「ママコノシリヌグイ(継子の尻拭い)」は幼児虐待を思わせるものすごい名前ですが、長年見たかったものをついに発見、これも有珠の海辺にありました。変わり種?は「トイシノエンレイソウ」(砥石山で発見)で洞爺湖付近と室蘭地球岬付近で見ますが、青実のものもありますね。カタクリはどうしても逃せない花ですが、笹刈で(年1回)沢山の花が咲くようになりまた。地元でピンクの絨毯が延々と続いているのを見るのは嬉しいものです。

花とほかの生き物のつながりもとても面白くふしぎです。

<参考>

木村益巳(きむらますみ)伊達市在住

☎090-7057-3248

メール:m-kimura@palette.plala.or.jp

森ネットP: <http://mori-net-date.sakura.ne.jp>

- 1985年頃「水車・アヤメ川自然公園づくり」を提案・企画に参加・公園完成。2020年現在市民の会で野草木・鳥・りすの看板立て等、市と協働。
- 1996年頃「伊達市環境条例」策定の市民委員。
- 1997~2013年迄、市民の自然観察会(ネイチャーウォッチングクラブ=NWC)主宰。カー会報160回発行。2013年手作り小図鑑「伊達周辺の野の花」発行。
- 1999~2019年まで、貝塚の植樹ボランティア「縄文スクスク森づくりの会」代表。
- 2000年頃~徐々に小学校中心に自然学習(教室・現地)・写真展示などを実施し現在に至る。
- 2002年~市民ボランティア「だて記念館びおと一ぶクラブ」結成(野草園づくり)現在副代表。
- 2002年~面白くて為になる「冬の自然勉強会」(講話中心・実行委員会)企画運営。5回/年。80回。毎回50名以上参加。現在事務局長。
- 2002年~趣味のカメラを活用し、北海道新聞に自然のコラムを長期連載2018年終了。2002年から室蘭民報にも自然のコラム連載継続中。
- 2011年NPO森・水・人ネット結成、現在代表理事。
- 2020年6月「花と鳥の輝き」自費出版。花木村・鳥伴野
- 自然観察指導員。

🌸 **植物の性表現は多彩**です。男の株と女の株が別々にあるもの。男女の役割を一株ですますものがあります。もう一つ別の方々がいました。コウライテンナンショウは、男から女にという具合に性が変わる不思議な花です。成長し雄花が咲き(まずは雄株になり)、球根が太りついに雌花に変身するのです。実をつける為にはたくさんのお栄養が必要と言うわけでしょうか。一見奇妙に見える事も植物にとっては意味のある必然のことかもしれません。この花の受粉は小さなハエの仲間がおこないますが、雄花の花粉を付けた虫は花の上部からは出られず花の底にある小さな隙間から這い出て、雌花に行き無事受粉完了。ではその後虫は雌花から抜け出せるのか？雌花には雄花のような隙間は無く出てこれられないようなのです。確かにもう御用済みかもしれませんがこれはいかにもかわいいそうです。

🌿 **ホオノキ**が白く大きな花を付け、そこに受粉を託すマルハナバチなどがやって来ています。秋の赤い実はアカゲラなどが食べ、ホオノキの種は遠くへ糞と共に落とされます。環境が良ければすぐに芽をだし分布を広げる事ができるわけです。森の中など日陰に落ちた時は日向環境が出来るまで何十年も待つことが出来ると聞きます。すごいことですね。伊達の街中の大きな公園(一部は野草園)にエゾリスが住みついています。秋にオニグルミをあちこちに埋めて歩くのを目撃します。それを雪の上から見つけて食べ冬を乗り切っているようです。食べ残しからクルミの芽がでてリスは図らずも植樹をしています。

🍄 **ベニテングタケ**を白樺林で見かけました。この茸は童話のお菓子の家の絵にも出てきますが、残念ながら？毒キノコです。この茸は木の根とつながっていて(菌根)お互いに栄養の足りない部分を補います。菌根があるとそれぞれ成長が格段に良くなると言われています。菌類などは物を腐らせる(分解)だけではなかったんですね。こんな具合に生き物のつながりはとても不思議で面白いもので、興味は尽きることはありません。

新聞への自然コラムは、植物など自然への関心を少しでも持ってもらうと思ひペンをとりました。野の花など写真は趣味でもあり苦勞は余りありません。問題は文です、これにはまいりました。片方は毎月もう一つは2カ月に1回必ずメ切がやってきたからです。もともと素人なんだ、勝手な思いを書けばいい、と開き直るしかありません。それがなんと道新は16年間続き自費出版につながりました。そして民報はいまだに続いているのだからわからないものです。

私たちの観察会などの集まりは、参加者は大人がほとんどであり、必ずしも未来に繋がるものではないと考えるに至りました。それならば未来を背負って立つ子供たちに、少しでも自然の事を伝えたいと思ひ、始めたのが自然学習です。自然を五感で味わう事を重視しながら実施しています。外での実体験は少ししかできませんが、それなら自然を教室に持ち込みます。自然のリアルな映像もたくさん見てもらうようにしています。仲間と共に写真等の展示も続けています。

仲間がいてこそできる事が沢山ありました。市民の自然観察会も植樹ボランティアも野草園づくりも冬の自然勉強会も NPO 森ネットもしかりです。森ネットは鳥・海の生き物・植物・ジオ・木のお医者さん・パソコンに詳しい人などがいて活動しています。内容も幅広くなり、それらの自然がつながっている事を体感できるのは嬉しいことです。

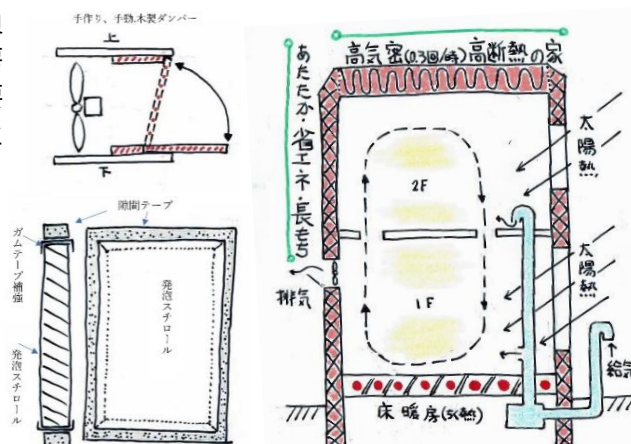
伊達は気候も良く、海・川・平野・山があり、一次産業が盛んです。その為開拓しつくされていますが、それでも自然はまだ残っています。この自然を守り少しでも復活させる事が出来ればという思いがあります。

有珠山の大规模岩雪崩れは有珠全域を覆い、1万年ほどの長い時間をかけて自然が復活しました。善光寺などいたるところで有珠山の大きな岩をたくさん見ることが出来ます。海は磯も砂浜も自然のまま残されています。有珠山の恵みを受けて、古くからこの豊かな自然の中でアイヌの人々が暮らしていました。

仲間の篠原さん(日本野鳥の会)は長年の調査で、長流川・有珠海浜などを中心に280種もの野鳥をカウントしています。これもこの地域が持っていた自然の豊かさとその名残だと思っています。

大好きな地域の自然は地球全体の自然とつながっている事を実感させられたのが、地球温暖化でした。Coを減らす事を考え、行政にも働きかけました。でも自分の負の貢献を知る為に環境家計簿もつけています。北国は暖房が、車も影響大である事がわかります。省エネ住宅が必要と思ひ建てたのが良かったように思います。30年前のことですが、我が家の排出は昨年度5t強/年 Co2 でした。取り組みは、ごまめの歯ぎしりに過ぎませんが、でもやらないよりはやった方が良いでしょう。簡単に出来る効果的対策は、手作りの換気扇のダンパー・断熱戸です。

日本の Co2 排出量は 11.4 億 t/年 2018、全世界は 328 億 t/年 2017。順位は悪い方から、中国→米国→インド→ロシア→日本と続きます。遠くない将来地球が回復する力を失います。その前にやらなければ・・・。



原動力ふしぎ・おもしろい・美しい木村



カムイコザクラ(レットデータ)伊達



エゾエンゴサクニセコ



キクザキイチゲ伊達



トイシノエンレイソウ室蘭



コジマエンレイソウ伊達



サンカヨウ豊浦



ヤマジノホトトギス室蘭



アカバナルリハコベ帰化.伊達



ホオノキ伊達



ベニテングタケ壮瞥



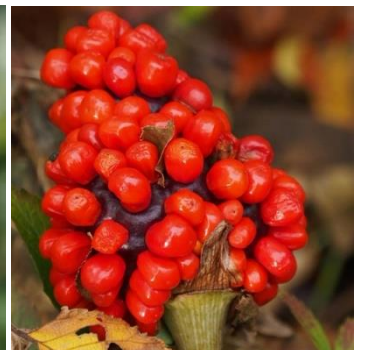
コヨウラクツツジ.オロフレ=0



チングルマ.0



ヨツバシオガマ.0



コウライテンナンショウ伊達



イワヒゲ.0



チシマキンバイ.0



アカモノ.0



イワカガミ.0



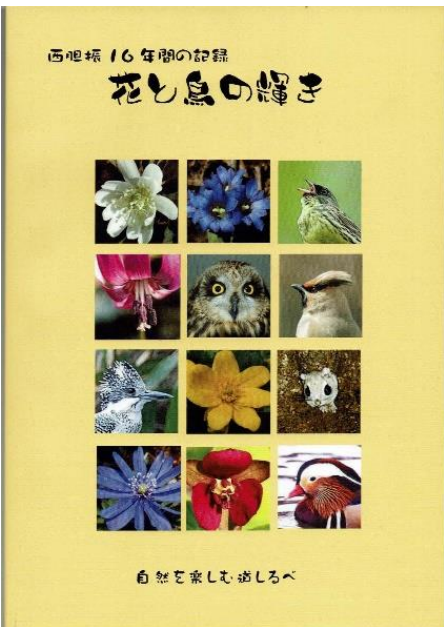
NPO 森ネット.学校展示



マルハナバチ.イタチハギの共生.伊達



全国トップの美しさミヤマカラスアゲハ伊達



自然を楽しむ道しるべ



氷河期の生き残り.クモガタガガンボ伊達



セミ抜け殻.前足と羽根に注目.伊達



ヤマモミジ洞爺湖



市民ボランティア 18年 立派になりました



伊達市自然史 植物タテマ

ネイチャーウォッチングクラブ

小さな手作り 図鑑 150種



自然公園.市と市民の協働

「人と野生生物の距離」

2019年12月1日、NPO法人北海道市民環境ネットワーク等主催のセミナーを受講して（その3）
札幌市厚別区 富山 康夫

◇エゾシカの生態について他

講師 早稲田 宏一 NPO EnVision 環境保全事務所

札幌市内に出没したエゾシカの写真を多数紹介
皮が剥がされた木々、先が食べられたオシダ
角を研いだ痕の紹介等を画像紹介

アーバンディアの現状

アーバンディアとは

アーバン（urban：市街地）＋ディア（deer：シカ）

本来の生息適地でない市街地に出没するエゾシカ

アーバンディアによる問題

- ・交通事故
- ・生活環境被害
- ・農作物・植生被害
- ・人畜共通感染症・・・日本紅斑熱、ライム病など

なぜ市街地に出没？

- ・適度な餌と隠れ場所
- ・安全であることを学習
- ・分散の過程で定着

市街地への出没の傾向

- ・緑地や河川などを伝って移動
- ・夜間は意外と大胆に行動
- ・10-11月はオスの成獣が出没する傾向⇒交尾期との関係

見守り

- ・人の生活環境への影響が少なく、緊急的に排除する必要がない場合
- ・追い払いや捕獲に危険を伴う場合
- 「離れた場所からエゾシカの動きを静かに監視」

追い払い

- ・人の生活環境への影響が大きい場合
- ・エゾシカが退避できる山林・緑地が近くにあり、安全に移動させることが可能な場合
- 「エゾシカをゆっくりと安全な場所に移動させる」

捕獲

- ・エゾシカが怪我をして身動きできない場合
- ・人の生活環境への影響が大きい場合
- ・追い払いが難しく、緊急を要する場合
- 「エゾシカを麻酔で不動化して安楽死する」

エゾシカ出没対応の基本的な考え方

- ・まずは見守り、次に追い払い、捕獲は最終手段
- ・エゾシカを興奮させない
- ・対応者側も興奮しない

悪い例（負のスパイラル）

人が近づく⇒シカが興奮して移動する⇒人が追いかける⇒シカが警戒して逃げる⇒人が追いかける
⇒シカが興奮して走り回る

◇キタキツネは危険生物か？ エキノコックス対策の最前線

講師 池田 貴子 北海道大学特等教育推進機構 CoSTEP 特任教授

北大構内に生息しているキツネは、エキノコックス対策が行われているとの事

キタキツネの生態説明の後エキノコックス症の説明

肝臓に寄生する虫で、感染から発生まで10～20年、外科手術での切除となる

多包条虫で成虫で2～4mm、無性生殖で増殖するとの事

キツネやペット等、動物の糞で土や埃にまみれて拡散されたエキノコックスの卵胞を、水分や食料などの摂取行為を介してヒトが経口感染する。

「沢水は飲むな」との教えであったが、5年程前に白老滝ツアーの際、流しそうめんを食したのを思い出しました。

◇野生動物から感染する可能性のある人獣共通感染症 一般社会でも油断のならない感染症

講師 斉藤 聡 石山通り動物病院 院長

ダニ媒介性脳炎

中間宿主を介する疾患・・・蚊やダニなどの節足動物を媒介する

日本脳炎、Q熱、ウエストナイル熱

直接感染する疾患・・・鳥インフルエンザウイルス、クリプトコッカス症、オウム病

その他・・・エキノコックス症

ダニ媒介性脳炎とは

人のダニ媒介性脳炎はダニの病気ではなくウイルスによる感染症です。

マダニ属によって媒介されるフラビウイルス感染症で、終宿主である人に急性脳炎をおこし、ウイルスの宿主は、げっ歯類とダニの間で移動します。

病因・疫学

ダニ媒介性脳炎は、蚊によって媒介される日本脳炎と異なり、マダニによって媒介されます。

世界におけるダニ脳炎の患者数については、毎年6,000人以上発生し、多い年には

10,000人前後発生と報告があります。8種の疾患が見つかっていて、主なものとして、ロシア春夏脳炎ウイルスと中部ヨーロッパ脳炎ウイルスがあります。なお、ロシア春夏脳炎は1993年に北海道の酪農家が本疾患に罹患した報告があり、ロシア春夏脳炎ウイルスが道南地域の犬に感染していることも分かっています。報告2015年

臨床症状

中部ヨーロッパ脳炎

潜伏期間は、7～14日、二相性の病態で、第一期は、インフルエンザ様の発熱・頭痛・筋肉痛が一週間続きます。第一期は認められない場合もあります。解熱後2～3日間は症状が消え、その後第二期では痙攣・めまい・知覚異常などの中枢神経系症状を呈します。麻痺症状は、報告によると20%に認められ、死亡率は1～5%とされています。後遺症は平衡感覚障害、感音性難聴などで頻度は35～60%とされています。

極東ロシア春夏脳炎

潜伏期間は7～14日で、頭痛・発熱・悪心・嘔吐が初期に見られ、極期には精神錯乱・昏睡・痙攣および麻痺などが出現することもあります。致死率は30%とされています。

予防

ダニに咬まれないようにするのが一番の予防ですが、北海道では、札幌市立病院でワクチン可能となっています。(一回12,000円～13,000円で2回必要)

高病原性鳥インフルエンザウイルスについて

2003年から2015年5月1日までに、16か国から公式に鳥インフルエンザa (H5N1)感染者840人が検査にて確定診断されたことが公表されました。この内、447人が死亡しています。2015年3月31日の更新以降に、エジプト(13人)と中国(1人)から死亡者1人を含む14人の鳥インフルエンザA (H5N1) ウイルス感染症患者在新たに検査で確認されたことがWHOに報告されました。

エジプトから報告された鳥インフルエンザA (H5N1)患者13人のうち、9人は3月に、残る患者は4月に発生しました。患者はエジプトの8つの異なる行政区域から報告されました。13人の年齢幅は3歳から58歳、中央値は31歳で、10歳未満の患者が23%を占めています。わずかに女性の方が男性よりも感染しやすくなっています。死亡者は1人だけで、残る患者は回復し退院しています。患者は全員が家禽との接点があり、全ての患者が入院し、繰り返し抗ウイルス薬による治療を受けました。

2015年6月15日付けで公表された世界保健機構(WHO)の情報によりますと、中国の国家衛生・計画出産委員会(NHFP)は6月12日に、死亡者3人を含む新たな鳥インフルエンザA (H7N9) ウイルス感染者15人を確定検査で確認したことをWHOに報告しました。

ウエストナイル熱

野鳥に大きな被害を及ぼしているウエストナイルウイルス

米国でのウエストナイル熱の発生状況は異常なものになっています。本来はウガンダのWest Nile地域の名前に由来します。2002年に確認された感染者40州で合計3,698名、死亡が198名となっています。発生した最初の年1999年から2001年までの3年間に感染した人の数は全部で149名、死亡が18名だったのが、10倍以上に急増したわけです。鳥類での被害ははるかに大きなものになっています。CDCの報告では当時、死亡したカラスは7,612羽、ほかの鳥では6,060羽となっています。

コーネル大学のAndre Dhondtの調査結果では、もっとも感受性が高いと考えられるカラスでは感染個体の90%が死亡したと推定しているようで、カラスに近縁のアオカケス blue jayも同様と考えられています。また、多くの州で猛禽類が例年の10倍以上死亡したと報告されています。これまでに100種以上の野鳥がウエストナイルウイルスに感染したことが確認されていますが、その中で唯一、スズメだけは発病せずにウイルスを保有しています。スズメは旧大陸からニューヨークに1851年に移動してきたもので、それまでにウエストナイルウイルスへの抵抗力が備わったのではないかという考えもあります。ある鳥類学者の研究では、ウイルスを広めている可能性がもっとも高いのはスズメとされているそうです。スズメは血液にウイルスを持ったまま、発病することなく、数十キロメートルは飛び回り、その血を吸った蚊が、他の感受性野鳥、そして人間にウイルスを感染させる可能性があります。

ハトやカラスに起因する感染症には

人間とほぼ同じ生活空間を共有している野生動物のカラスやドバトなどを「都市型野生動物」と呼んでいます。餌や寝床に関して人を利用し、依存していますが、人との距離が近いだけに人に感染する病気を持っている、集団の密度も高いため、人に対する大きな感染源となる可能性をはらんでいます。

疫学的にその可能性として、クリプトコッカス症やオウム病があります。

特に、感染源としてのハトの糞の危険性についてですが、都市部に多いハトは主にドバトで、キジバトも多数住み着いています。特に公園などでは、不特定多数の人間によって餌付けが行われるために、多数のハトが、群れをなして集まってきます。その結果、大量の糞便が堆積したり、風で舞い上がったりしています。また、マンションのベランダや立体駐車場にも営巣します。

クリプトコッカスはヒトの肺などで増殖して、小児や高齢者など、免疫力の低い人たちの肺や脳に病変を作ることがあります。糞が乾燥し舞い上がることは、人への感染の危険性があります。

クリプトコッカス症

ハトの糞便に潜む真菌から発症します。日本で症例が散見されるのは *Cryptococcus neoformans* です。発症動物はハト以外にネコ、ウサギでもみられます。直接口や鼻から入り感染します。人の主な症状は、肺に感染した場合、発熱・胸痛。髄膜炎になった場合は、中枢神経症状になり、死亡する場合もあります。

クリプトコッカス菌はカビの一種で、土壌中に広く分布しています。鳥類の堆積した糞便に含まれている窒素成分を栄養源に、低温のところによく増殖します。ただし、トリの体内は哺乳類より体温が高いため、感染も増殖もしません。トリでは菌が増殖できないため、糞で増殖し、物理的に広がります。

また、止まり木など、ハトがよく止まる場所にも付着しています。ハトの糞便が乾くと、空中に舞い上がり、呼吸と共に人の肺の中に取り込まれます。感染した場合、肺に病巣を作りますが、比較的軽い病気です。しかし、HIV感染者や臓器移植後の免疫抑制剤を使用している人など、免疫力が低下している場合、高確率で感染します。感染すると中枢神経に侵入し、髄膜炎や脳炎を起こします。免疫力が落ちている人の場合、死に至ることもあるので、注意が必要です。また、発症するまでの期間には個人差があります。

北米で集団発生が問題となり、健康な人でも死亡することがある強力カビに、東京都内の40代男性が感染していたことがわかりました。*Cryptococcus gattii* (クリプトコッカス・ガッティ、以下C、*gattii* と略) という真菌で、国内初の感染例であります。この男性は北米などへの渡航歴などなく、日本国内での感染も疑われており、問題となっています。

C、*gattii* 感染症の問題点

- ① *C. neoformans* 感染症より重症化しやすい
- ② 免疫正常者にも感染しやすい
- ③ 脳・髄膜病変を形成しやすい
- ④ 血清反応 (クリプトコッカス抗原) が陽性になりにくい
- ⑤ 抗真菌薬が効きにくい
- ⑥ 一般の細菌検査室では *C. neoformans* と *C. gattii* の判別が不可能

米国 (2004~2010年) での検討では60名の患者中、転機が判明している45名中9名 (20%) が死亡しており非常に高い死亡率を示しております

オウム病

病原体は、オウム病クラミジアです。オウムだけでなくインコやニワトリ、アヒルなど、ほとんどの鳥類がこの菌をもっています。

感染したトリの糞便の中に排泄されますので、ペットの鳥かごを掃除するときに乾燥した糞粒が飛び、人が吸引することによって感染したりします。ほかにはエサを口移しで与えること、噛まれて感染する場合があります。伝書鳩や養鶏場では定期的な検査が必要と思われれます。

原因菌のクラミジアは、細菌とウイルスの中間的な病原体で、生きた細胞の中だけでしか増殖できません。

人では大人が発症することが多く、子供への感染は少ないと言われていています。

症状としては、1~2週間後に発熱し、咳、頭痛、全身の倦怠感、筋肉痛、関節痛など、インフルエンザによく似た症状が現れます。呼吸困難や重症肺炎、髄膜炎を起こして死に至ることもあります。

オウム・インコ類、ハト、シチメンチョウ、アヒル、ジュウシマツやカナリアなどのフィンチ類、野鳥の順に人に重い症状を引き起こします。

トリが感染した場合は、鳴かなくなり、食欲が落ち、下痢を起こし、弱ると死にます。

人のオウム病を防ぐには、ペットの鳥では検査をし、口移しでエサなどを与えないこと。野鳥ではマスクをし、触ったら必ず手を洗うがいをする。乾燥した糞便から病原体が空気中を漂い、吸い込みやすくなるので、鳥かごやベランダ等の糞は散乱しないようにします。

塩素や0.2%塩化ベンザルコニウム液で消毒するとよいです。

平成14年1月16日付けの新聞紙上で、松江市のフォーゲルパーク（トリと気軽に触れ合うことができる体験型のトリの展示・飼育施設）で、オウム病の集団感染が発生したことが報道され、最終的には飼育員5名と来園者11名、計16名がオウム病に集団感染するという事態となりました。

エキノコックス症とは（多胞性エキノコックス症）

人ではエキノコックス属条虫の幼虫（包中）による疾患で、肝臓、肺、腎臓、脳などで包虫が発育し、症状を出します。人には、成虫に感染しているキツネ、イヌなどの糞便内の虫卵を直接摂取することで感染します。ネズミやキツネから感染するわけではありません。近年、多胞性エキノコックス症が、北海道のみならず、本州でも患者が見つかっています。

疫学

この寄生虫はもともと日本にはなく、最初の発生は、毛皮と野ねずみ駆除とを目的として輸入された狐に多包条虫がいて礼文島の島民に謎の疾患として見つかりました。1937年から1969年までの間に、島民約8200人の内、患者数114名いたりしました。日本全土で年間数名の患者が見つかっています。

病原体

寄生虫の多包条虫は、自然界ではキツネ、イヌを終宿主（成虫が寄生）とし、中間宿主（幼虫が寄生）を野ネズミとして生活環をもちます。この生活環で、人やブタは中間宿主にだけなります。したがって人から人への感染、あるいは、例えば多胞虫寄生のブタ肉を食べて人に感染することはありません。人が虫卵を口から摂取すると、虫卵から出た幼虫が腸壁に侵入し、身体各所に運ばれて増殖します。

臨床症状

本症の感染初期（約10年以内）は、無症状で経過することが多く、そのため気が付くのが遅れます。

多胞性エキノコックス症では、約98%が肝臓に一時的に病巣を形成し、進行すると肝腫大、腹痛、黄疸、肝機能障害などが現れる。末期には腹水や下肢の浮腫が出現する。

治療・予防

外科的切除が唯一の根治的療法で、進行病巣の完全切除は困難なことがあります。駆虫など有効な内科治療はありません。したがって、なによりも予防に気を付けることです。感染源となるキツネに接触しないようにし、虫卵に汚染されている可能性のある飲食物の摂取を避けることです。

愛犬には毎年糞便検査をする事を勧めます。

☆以上、第132号（2020春季号）、第134号（2020秋季号）の3回に分けて掲載しました。

昨年12月6日、同じNPO法人北海道市民環境ネットワーク主催で当セミナーの続編的なセミナー「野生生物への餌付けをどう考えるか」が開催され、受講しましたが、オンラインの為、ほとんど頭に残りませんでした。



エゾライチョウ

1月17日(日)、例年、某会の観察会を予定していますが、今年はコロナの感染を懸念して中止しました。どこにも告知していないのですが、念のために10時少し前から、いつもの駐車場に待機しました。晴れて氷点下の寒い日でした。望遠を抱えた人がぼちぼち来ます。

ノルデックウオーキングの5~6名も活動を始めました。観察会関係は誰も来ませんでした。この時季ですから草花や昆虫はいません。取り扱うものは冬芽、樹木、動物の足跡、野鳥ということになります。このコースは草花や樹木が多少わかる程度の初歩の頃はすごいストレスでし

た。夏とは異なり、冬芽を1つずつ覚え込まなければなりません。葉と比べ小さく、太い木ですと高いところにあります。細い木では手の届くところにありますが、同じ樹種でも樹齢により樹皮の様子が違うものもあります。学ぶ最も早道は、手ごろな図鑑や参考書を持ち、よく知っている人に教えてもらうことと、諦めずに覚え切ることと思います。「落葉広葉樹図譜 冬の樹木学」四千井・斎藤著、共立出版、…スケッチと解説。「冬芽でわかる落葉樹」亀井監修、信濃毎日新聞社…写真と解説。

「樹木図鑑」斎藤著、並崎西社…最も普及していると思います。足跡は「新版アニマルトラックハンドブック」今泉忠明著、自山国民社などを利用しています。

研究林では生物の採取は禁止ですので、例年ですと、ハルニレの葉芽と花芽(前者より少し大きい)の付いた小枝、ヤチダモ・ミズナラの冬芽、コースにないハンノキの冬芽・雌雄花穂の小枝を他所で採取したものを持参して提示します。ヤチダモの翼果は高い所に垂れています。針葉樹ではリギダマツ(北米原産)の葉は3本1束で幹からも生えています。イチイの変種キャラボクは本州日本海側に自生し、本道では植栽です。高さ1~2m、幹は下からよく分枝、地面をはい、葉は枝にややらせん状に不規則につく。イチイの方は上を向いている枝の葉はらせん状に付くが、横に伸びた枝ではねじれてやや2列に並ぶそうです。当研究林にはキャラボクは2本あります。チョウセンゴヨウは本州中部山岳・中国・朝鮮に自生し、コースにも太いものが多数植栽されています。10月頃、握り拳大の球果がまだ落果する前に、エゾリスが落とし、運び、種子を抜き取り、1個ずつ地面に貯食します。その場面を見たこともあります。リスがいなくなって、目を付けていたところを探しましたが、ついに発見できませんでした。球果や種子を持参します。

シカの足跡があります。前足痕をほぼ正確に後足が踏みます。雄・雌・幼獣と大きさが異なります。先が尖り、開くこともあるので進む方向も分かります。キツネの足跡があることもあります。シカと同様に前足痕をほぼ正確に後足が踏みます。その点はイヌでは異なります。エゾリスが数匹棲んでいますから、足跡は期待できます。ウサギよりかなり小さいのですが足跡は基本的に同じです。

当日は鳥の写真を撮りに1回りました。カラ類とカケスだけでした。帰りにもう一度、灌木園のそばを通ると、木の陰にエゾライチョウのつがいがありました。2~3年見たことがありませんでした。その他、クマガラやヤマゲラもいるはずです。

暫らく振りに、東側の林に入りました。至る所にチョウセンゴヨウの様々な樹高の実生が生えています。エゾリスの作業でしょう。ダケカンバに10年以上も前の7~8mにわたる、深さが5cmもある凍裂跡がありました。隣のダケカンバの枯れ木にツリガネタケが無数に生えていました。

江別市 阿部 徹

今年度はコロナウイルス感染拡大の影響で、一般参加者対象の観察会は全て中止になりました。残念でしたがその分、野幌森林公園に行くことにしました。以下、野幌森林公園で去年の春先2月から初夏6月までの樹木の開花観察をして気がついたことと、調べたことの報告です。観察記録は、見たまを記述した主観的なものであり、開花日も場所によってはずれ(幅)があることをご理解願います。

I. ヤナギの仲間は、2月上旬から冬芽の芽鱗を開き落下させ3月中旬には開花する。 ハンノキの仲間は、2月中旬から雄花を伸ばし3月中旬には雄花と雌花を開花させる。

<観察記録から>・記載は2020年2月から5月途上旬までで、それ以後は省略。

- ・2/4(火)⇒バッコヤナギの芽鱗が開き白毛に包まれた冬芽が見える。
- ・2/14(金)⇒ケヤマハンノキ冬芽の芽鱗2枚、雄花が少し伸びている。
- ・2/27(木)⇒バッコヤナギ、こげ茶色の芽鱗(一枚物)を落下させ、白毛に包まれた冬芽を出現させている。オノエヤナギ、エゾヤナギも芽鱗が開き、白毛の冬芽を確認。
- ・3/2(月)⇒バッコヤナギ、カワヤナギ、エゾノキヌヤナギ、オノエヤナギで冬芽の芽鱗が開いていたり、又は芽鱗を落下させていて白毛に包まれた冬芽を確認。
- ・3/13(金)⇒大木のハンノキ、梢の雄花伸びつつある。大木のケヤマハンノキ、雄花は少し膨らみ垂れている。
- ・3/19(木)⇒ケヤマハンノキの雄花下垂し伸びている。ハンノキ、梢の方の雄花がよく伸びていて数も多い。ヤナギ類、もう黄色くなってきている。今年は去年より早い。
- ・3/23(月)⇒ケヤマハンノキの雄花、黄色い花粉を出している。雌花は、紅褐色の花柱の上に白い柱頭らしきものを出している。バッコヤナギ、エゾヤナギは、梢の方に沢山白い冬芽が見られ少し黄色くなってきている。イヌコリヤナギ、芽鱗をかぶっている冬芽が多い。
- ・3/26(木)⇒バッコヤナギの大木、花穂が白から黄色、綿毛状の花が一斉に開花し見事。ドロノキまだ冬芽のまま、バッコヤナギより芽鱗の取れるのが遅い。
- ・4/1(水)⇒ケヤマハンノキ、雄花が伸びて花粉を飛ばしきってから、雌花は紐状の花柱を伸ばして花粉を受け取っている。森のケヤマハンノキ全体が時期を合わせて行っている。
- ・4/5(日)⇒ケヤマハンノキ、花粉を散布した後の雄花を落下させ始めている。イヌコリヤナギは、芽鱗を開き灰黒色の毛に包まれた冬芽を出している。バッコヤナギは、すでに雄花(葯)や雌花(花柱)を出しているの、イヌコリヤナギはそれよりも開花は遅い。
- ・4/8(水)⇒エゾノキヌヤナギとオノエヤナギ、花芽、葉芽が開く。エゾヤナギ、雄花と雌花が出て葉芽も開いている。イヌコリヤナギは、まだ冬芽のままが多い。バッコヤナギとエゾヤナギにオノエヤナギは開花、芽鱗を開くのが早い。(2月頃から)
- ・4/20(月)⇒エゾノキヌヤナギ、雄株の雄花開花、花粉散布中。ドロノキ、葉芽の芽鱗開いている。
- ・4/26(日)⇒オノエヤナギ、雄株の雄花開花、花穂落下。
- ・5/6(水)⇒イヌコリヤナギ開花、雌雄異株で雄花序と雌花序確認、開葉も一緒。
- ・5/9(土)⇒ドロノキ開葉。チョウセンヤマナラシようやく開葉。

<開花観察や調べてわかったこと>

- 1、まだいたる所に雪が残っている時期からヤナギとハンノキの仲間は、芽鱗を落したり雄花を伸ばして開花に向けての準備をしていました。この両者の開花が一番早いようです。
- 2、ヤナギの仲間は、冬芽の皮状の芽鱗を開いたり落下させて白毛に包まれた冬芽になってから開花まで約1ヶ月間はかかっていました。開花まで、長い時間を必要とするようです。
- 3、私が確認したヤナギの仲間の芽鱗を落として開花する順番は、バッコヤナギ→エゾヤナギ→オノエヤナギ→エゾノキヌヤナギ→イヌコリヤナギとなっていました。ドロノキとチョウセンヤマナラシの開花は、樹木図鑑では4~5月となっていますが、この年は観察できませんでした。
- 4、ケヤマハンノキとハンノキは、3月下旬のほぼ同じころに雄花を伸ばして花粉を散布し、次に雌花を

開花させていました。観察結果からすると両者とも雄性先熟の木でした。

Ⅱ. 4月中旬から7月にかけて、林床の低木や様々な木々が次々と開葉や開花する。

<観察記録から>・記載は2020年4月から6月までで、7月は省略。

- ・4/5 (日) ⇒キタコブシ、灰黒色の芽鱗を開き、中に黄緑色で白毛の芽。ナニワズ、花のつぼみ。
- ・4/8 (水) ⇒ナナカマドの枝先の混芽や葉芽は開き始めている。アズキナシの芽鱗開き始め。
- ・4/13 (月) ⇒ハルニレ、オヒョウ、ナニワズ (黄色の花) 開花。
- ・4/16 (木) ⇒エゾニワトコ葉出し、オオカメノキの冬芽 (裸芽)、膨らみもう少しで開葉。
- ・4/20 (月) ⇒ハルニレ開花、褐色の雄蕊。キタコブシ開花、花弁6枚の半開き花、中に白い花柱が伸びていて現在は雌性期、雄蕊はその下で合わさって閉じている。ナナカマド混芽開花、巻かかった何枚かの葉がねじれを取りながら開いていく姿は独特。ナニワズ開花、雌雄異株、雌花は黄色の十字星型花弁、真中にオレンジ色の柱頭4列、雄花は花弁の所に花粉を出している。カラマツ開花、雌花の先の緑色は柱頭かも、雄花まだ花粉を出していない、葉芽には葉が丸まっている。
- ・4/23 (木) ⇒シウリザクラ開葉、葉は赤くアントシアンで葉を守っている。オヒョウ開花、枝先にいっぱいの花を付けている。ナニワズの黄色の雌株の雌花、花の中に退化した雄蕊4つ確認。
- ・4/28 (水) ⇒キタコブシ開花、白い花。カツラ開花、雄株の雄花褐色。フッキソウつぼみ。
- ・5/2 (土) ⇒シウリザクラ、一つの冬芽から枝を伸ばしながら7~8枚の葉を開葉。キタコブシの花満開、場所によっては花弁 (がく片) 落下。オオカメノキ開花開葉。
- ・5/5 (火) ⇒ハウチワカエデ開花、花は8~10個枝先に付き、花柱白く1本伸びている。花の下のたまった葉、もう少しで開葉。イタヤカエデの花落下 (生産調整?) ツルジサイ開葉、葉の真中に花のつぼみ。ウダイカンバの幼木とミズキの幼木開葉。
- ・5/6 (水) ⇒アサダとサワシバ開葉。ハルニレの結実、エゾリスが食べる。ヤマグワ、冬芽膨らみ開きかけ。ヤドリギ開花、まだ実のある雌株、ガク片4枚花柱一つ。アズキナシつぼみ。ツリバナとズミ開葉。エゾヤマザクラ開花、3~5分咲き。ヤマウルシ、ヌルデ、タラノキは冬芽のまま。
- ・5/9 (土) ⇒シラカンバ開花、雄花序はかなりの数が伸びている。雌花序は、夏葉 (対性) の真中から明るい緑色の棒状で立ち上がっている。雌花序の所処から白い花柱が見える。ツルアジサイ開葉、対生。カシワは枯葉を落として冬芽のまま。ハルニレ結実、一つの花で13~14個の種子有、種子はまだ柔らかく先が裂けている、もう少しで開葉する。ズミもう少しで開葉。ヤチダモ雄株の大木開花、花弁のない花、触れると花粉散布、葉は出てない。イタヤカエデ混芽が多い、もう少しで開葉。オオツリバナとカンボクは混芽、開葉。シウリザクラも混芽、葉は完全に開葉。エゾヤマザクラほぼ満開、場所によっては花が散り終盤。カスミザクラまだつぼみ、葉も出てない。
- ・5/11 (月) ⇒ハウチワカエデ開花。イタヤカエデ大木、開花黄色の花。ミズナラ開葉。エゾニワトコ開葉、花芽膨らんでいる。オニグルミ開葉始め。ミヤマザクラ開葉、まだ花は見えない。
- ・5/14 (木) ⇒シラカンバ、茶色の雄花序ほとんど落下、雌花序の子房より白い花柱1本、雌花序多々。ハウチワカエデ開葉、開花紅色の花、雄花の開花が先かも。イタヤカエデ開花、雄花が主になっているものが落下、黄色い花。アズキナシ開葉。ミヤマザクラ、花のつぼみつき。キハダ芽だし、開葉始め。ハルニレの種子落下。ホオノキの幼木開葉。カスミザクラ満開、花は一つの芽から2~3本、葉もかなり出ている。エゾヤマザクラ、すっかり落花し葉桜。オオカメノキ開花、開葉対生。ヤマブドウ開葉。シナノキ、冬芽から枝を伸ばして7枚開葉。アサダ、雄花序開花伸びている。ミヤマガマズミ開葉、対生の葉の間に花のつぼみ、混芽。ツルシキミ、雄株の雄花開花。
- ・5/20 (水) ⇒キハダとハリギリ開葉、遅い方かも。サルナシ開葉。ヤマグワ開花と開葉、雌雄異株、雌花の花柱 (白く先2裂)、雄花の葯から花粉が出ているかは不明。ツタウルシ開葉。ヤマブドウ開葉、花のつぼみ、混芽。ミヤマザクラ開花。ミズナラ開花。エゾヤマザクラ結実。クリ開葉。エゾコリンゴ開花。バッコヤナギ種子散散布。チョウセンヤマナラシ開葉。ニガキ開葉。サワシバ開花、雌雄同株。ヤマウルシとヌルデ開葉、赤い葉。オヒョウの大木結実、実を沢山つけている。
- ・5/24 (日) ⇒オヒョウの種子落下。オオカメノキ開花結実。エゾニワトコ開花、白い花。
- ・5/28 (木) ⇒イタヤカエデとハルニレの種子多数落下 (生産調整?)。ミヤマザクラ開花。

- ・ 6/3 (水) ⇒オオツリバナ開花。カンボク開花。ミヤマガマズミ花のつぼみ。ニガキ開葉。ミズキ開花、白い花。クリ開葉。アズキナシ開花満開。シウリザクラ開花。ツリバナ開花。
- ・ 6/7 (日) ⇒ハルニレ結実。ナニワズ、葉枯れ始め。ヤチダモの種子(多数)と葉落下。ハウチワカエデ結実。シウリザクラ開花、花弁落下。スルデ開葉。エゾユズリハとツルシキミ結実。
- ・ 6/10 (水) ⇒ニガキ雄株開花、雌雄異株。キハダ花のつぼみ有。ヤチダモの種子多数落下。カスミザクラ結実。エゾヤマザクラの実、緑色から赤色。カシワ開花、雄花終わり雌花花柱4裂。ミヤマガマズミ開花、白い飾り花。ツタウルシ開花雄株。クリ、葉腋より尾状の花穂を立ち上げている。
- ・ 6/12 (金) ⇒エゾアジサイ、花のつぼみつき。
- ・ 6/17 (水) ⇒オオバボダイジュ、イタヤカエデ、ヤチダモの種子落下。ハクウンボク開花。
- ・ 6/23 (火) ⇒オオツリバナとカンボク結実。ノイバラ開花。ヤマグワ結実(赤色の実)。ナナカマド結実(数珠状の実)。シウリザクラ結実(丸長実)。ヤマブドウ開花、雌雄異株、雄花と雌花確認。アズキナシ結実。ミヤマザクラ結実。ツリバナ結実(丸実で稜なし)エゾヤマザクラ、赤色と黒色(熟してる)実。ハイヌガヤ結実豊作。アカイタヤ結実、種子多数。アキグミ結実、花弁落下。ニガキ結実、緑色の実。キハダ、雄株雄花の葯散り始め。シナノキ、花のつぼみ、苞あり。ヤマグワ結実豊作。スルデとタラノキ開葉、まだ花なし。イボタノキ開葉対生。カンボク開花。
- ・ 6/25 (木) ⇒カツラ、ヤチダモ、シナノキの種子落下。ツルアジサイ開花、白い飾り花。ハウチワカエデ結実。ノリウツギ花のつぼみ。スルデ花のつぼみ。イワガラミ花のつぼみ。

<開花観察や調べてわかったこと>

- 1, ヤナギとハンノキの仲間が続いて4月中旬から開花していたのは、ハルニレ、オヒョウ、ナニワズ、キタコブシ、ナナカマド、カラマツ、カツラ等でした。5月上旬から中旬にかけて開花していたのは、オオカメノキ、ハウチワカエデ、ヤドリギ、エゾヤマザクラ、シラカンバ、ヤチダモ、イタヤカエデ、カスミザクラ、アサダ、ツルシキミ、ヤマグワ、ミヤマザクラでした。
- 2, それらの木々を調べると、風媒花の木で開花してから葉を開くのは、ハルニレ、オヒョウ、カラマツ、カツラ、シラカンバ、ウダイカンバ、ヤチダモ、アサダ等です。虫媒花の木で開花してから葉を開くのは、キタコブシ、エゾヤマザクラ、カスミザクラ、イタヤカエデ、ハウチワカエデ等です。これら高木や亜高木の木々は、開花している時には葉が出てないか出ていても開いていないので、葉っぱに邪魔されずに花粉を飛ばしたり、昆虫に送粉させて受粉を確実にさせています。また、開花時期を少しずつずらしながら葉を開くので、結果的には林床の低木や野草にも十分に日光が当たり成長しやすくしています。なんと思いやりのあること!
- 3, 5月からは6月にかけて開花していた、あまり大きくならない木や低木は、オオカメノキ、ツルシキミ、ミヤマガマズミ、ヤマグワ、ミヤマザクラ、エゾノコリンゴ、エゾニワトコ、カンボク、エゾユズリハ、エゾアジサイ、ツリバナ等でした。これらの木々は、高木や亜高木が完全に葉を広げてしまう前に葉を広げ開花や結実をしていました。
- 4, 花が楽しみな桜の仲間の開花頃は、次のようでした。5/6 (水) エゾヤマザクラ開花→5/14 (水) カスミザクラ満開→5/20 (水) ミヤマザクラ開花、5/28 (水) ミヤマザクラ満開→6/3 (水) シウリザクラ開花。それぞれの桜が約一週間ずれて開花し満開となっていました。これも互いの開花時期をずらすことにより、より沢山の昆虫に訪花をしてもらい受粉・結実等を確実にしているものと思います。
5. 森の木々や野草達は、日光や土地や空間めぐっての競争や世代間でも競争をしています。しかし、基本は共存で互いに支え合っているのだと思います。それが、開花や開葉時期をずらして日光を共有したり、互いに訪花昆虫を利用している関係性に表れています。

◎参考とした図書

- ・「北海道樹木図鑑」佐藤孝夫著・亜璃西社、「樹は語る」「樹に聴く」清和研二著・築地書館
- ・「自然ガイド藻岩山・円山」さっぽろ自然調査館編著・北海道新聞社 ・その他

自然観察 NOW

NO : 53

野幌森林公園自然情報

発行 : 2020年2月4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/>



◎冬の樹木の観察<冬芽と樹皮>

落葉して見渡しがよくなった冬の森は、木々の姿や野鳥の観察に絶好の季節となります。雪上では、動物の足跡も沢山見られます。そんな冬の森での楽しみ方の一つに、落葉した木々が何の木が当てることがあります。判断する手掛かりは、樹形（全体の形）や樹皮の様子、冬芽や枝への付き方等です。果実や種子が残っていれば、有効な判断材料となります。今回は、春早くに開花するカバノキ科4種類の樹木を、冬芽（花芽・葉芽）と樹皮に注目して紹介します。

◎雄花序、雌花序とは⇒雄花の集まりが雄花序、雌花の集まりが雌花序。

◎裸芽とは⇒冬芽で、葉や花を包んでいる鱗片がなく、むき出しになっているもの。

◎鱗芽とは⇒桜の冬芽のように鱗片（葉等が縮小して鱗状になった）でカバーされているもの。

1. ケヤマハンノキ・毛山榛の木<カバノキ科ハンノキ属>

- (1)分布・樹高・仲間⇒平地から山地に生える落葉樹。明るい場所を好む陽樹で、場所によっては小群生する。高さ15~20m、太さ30~50cm。この木は、根粒菌と共生して空気中の窒素を固定できるので、紅葉しないで緑葉のまま落葉する。野幌森林公園のハンノキ属としては、他にハンノキなどがある。
- (2)冬芽⇒この時期枝には、雄花序（雄花）と雌花序（雌花）と葉芽の3種類をつけている。雄花序は褐紫色で、長さ7~9cmの尾状で枝先に下垂する。雌花序は紅褐色で、長さ4mmで雄花序のすぐ近くの枝先につく。両方とも裸芽で、この時期は固く閉じている。葉芽は鱗芽で柄があり楕円状倒卵形。
- (3)幹樹皮⇒灰褐色から黒褐色でなめらかで裂けない（平滑）、皮目がある。



<固い雌花序と雄花序>



<灰褐色でなめらかな樹皮>

2. シラカンバ・白樺<カバノキ科カバノキ属>

- (1)分布・樹高・仲間⇒日当たりのよい場所や山火事跡地に生える落葉樹。裸地に一斉に生えるパイオニヤツリーで、大沢口駐車場横や戦後開拓跡地で一斉林が見られる。高さ20~25m、太さ40~60cm。野幌森林公園のカバノキ属は、他にウダイカンバとヤエガワカンバがある。
- (2)冬芽⇒この時期枝には、雄花序と花芽（雌花序と葉芽の混芽）と葉芽をつけている。雄花序は黄褐色の尾状、長さ5~7cmで枝先に下垂、雌花序は花芽の中にあり、雄花序とは別の枝先につく。雄花序は裸芽、花芽（混芽）と葉芽は鱗芽。花芽は、5~6月に鱗芽を脱いで雌花序を直立させる。
- (3)幹樹皮⇒幹は白色で、薄く紙状に横にはがれる。幹は白いが枝は黒色なので、黒い枝痕が幹に「へ」の

字形で残っている。この「白皮」がなまって、シラカバ（シラカンバ）となったとされている。



<雄花序と葉芽、果穂（種子）>



<白い樹皮と「へ」の字形枝痕>

3. アサダ・浅田<カバノキ科アサダ属>

- (1)分布・樹高・仲間⇒山地の生える落葉樹。高さ 20~25m、太さ 40~50 cm。群生はしないが、沢沿いや尾根筋などよく見ると結構生えている。日本では 1 属 1 種の木なので仲間はいない。
- (2)冬芽⇒この時期枝には、雄花序と花芽（雌花序と葉の混芽）と葉芽をつけている。雄花序は黄褐色の尾状、長さ 5~7 cm で枝先に下垂。雌花序は花芽の中にあり、雄花序とは別の枝先につく。雄花序は裸芽、花芽（混芽）と葉芽は鱗芽。花芽（混芽）は、5 月頃に鱗芽を脱いで雌花序を上向きにつける。
- (3)幹樹皮⇒暗褐色。浅く縦に裂け、短冊状に割れて下からそり返る。



<沢山の雄花序と果穂（種子）>



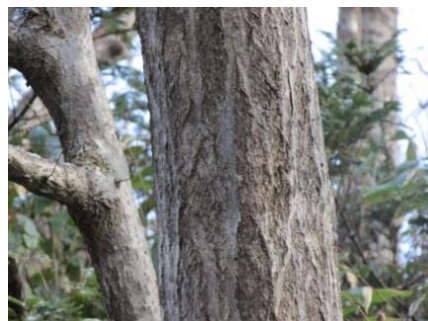
<短冊状に割れてそり返った樹皮>

4. サワシバ・沢柴浅田<カバノキ科クマシデ属>

- (1)分布・樹高・仲間⇒名前の通り沢沿いに多く生える落葉樹。高さ 10~15m、太さ 30~40 cm。群生はしないが、沢沿いでよく見られる。仲間は野幌森林公園にはないが、アカシデが南空知以南に分布。
- (2)冬芽⇒この時期枝には、冬芽の状態の花芽（雄花序）と混芽（雌花序と葉）と葉芽をつけている。全て鱗芽となっている。5 月頃に、それぞれ芽鱗を脱いで雄花序と雌花序は別々の枝先につく。開花した時は、雄花序は緑黄色で下垂、雌花序は緑色で葉が出る頃に咲く。
- (3)幹樹皮⇒灰褐色から淡緑褐色で、菱形または不規則な鱗状に浅く裂ける。



<一番枝先の冬芽（雌花序と葉の混芽）> ヤフーブログから



<浅く菱形に裂けた樹皮>

◎参考とした図書

- ・「北海道樹木図鑑」佐藤孝夫著・亜璃西社
- ・「北海道の樹木」鮫島惇一郎著・北海道新聞社
- ・「北海道の樹」辻井達一・梅沢俊・佐藤孝夫著、北大図書刊行会
- ・その他 文責：阿部 徹

～掲載内容の統一性を図り、より多くの投稿で親しまれ愛される会報誌を目指して～

令和2年度は、コロナ禍の影響から各種自然観察会が全て中止となりとても残念な消化不良の1年でした。会報誌「エゾマツ」も、一般参加者からの寄稿を得られず、また、会員の皆さまからの投稿もちよっぴり寂しい状況に…。

改めて、編集部で協議の上、原稿募集のお願いを発出することとしました。

投稿のテーマは、自由です。

例えば、自然解説員としてのうんちく、日頃の取り組みといったちょっとお堅い内容から、私のお気に入り観察スポット、マイ・フィールド紹介、最近密かにはまっていること、コロナ禍で思うように行動ができない（時間がとれない）なかで頑張っていること、参考になったお勧め書籍紹介や随想など、肩肘張らずA4版で、1～2ページ程度で結構です。

また、私のボランティア・ガイド初体験記など、後進の糧となりそうな内容も歓迎です。

なお、原稿には、タイトル（見出し）、お住まいの市区町村、お名前をお願いします。併せて、引用文献等があれば、著作権に留意し、出典を明記してください。

編集イメージは、別紙（次頁）をご参照ください。もちろん、手書きでもOKです。



写真:「エゾマツ」のこれからを協議する編集部

▶ 2021（令和3）年度 会報誌「エゾマツ」編集発行計画（予定）

区 分	通巻号	発行予定日(曜)	原稿提出期日	摘 要
2021夏季号	137	2021.06.04(金)	5月14日(金)	各号、発行予定日の3週間前から編集作業にかかります。期日までに間に合わない場合は、テーマと頁数だけでもご一報ください。現物は、少し遅れても対応可です。奮ってご投稿を！
2021秋季号	138	2021.09.10(金)	8月20日(金)	
2021冬季号	139	2021.12.03(金)	11月12日(金)	
2022春季号	140	2022.03.04(金)	2月11日(金)	

～掲載内容の統一性を図り、より多くの投稿で親しまれ愛される会報誌を目指して～

令和2年度は、コロナ禍の影響から各種自然観察会が全て中止となりとても残念な消化不良の1年でした。会報誌「エゾマツ」も、一般参加者からの寄稿を得られず、また、会員の皆さまからの投稿もちよっぴり寂しい状況に…。

改めて、編集部で協議の上、原稿募集のお願いを発出することとしました。

投稿のテーマは、自由です。

例えば、自然解説員としてのうんちく、日頃の取り組みといったちょっとお堅い内容から、私のお気に入り観察スポット、マイ・フィールド紹介、最近密かにはまっていること、コロナ禍で思うように行動ができない（時間がとれない）なかで頑張っていること、参考になったお勧め書籍紹介や随想など、肩肘張らずA4版で、1～2ページ程度で結構です。

また、私のボランティア・ガイド初体験記など、後進の糧となりそうな内容も歓迎です。

なお、原稿には、タイトル（見出し）、お住まいの市区町村、お名前をお願いします。併せて、引用文献等があれば、著作権に留意し、出典を明記してください。

編集イメージは、別紙（次頁）をご参照ください。もちろん、手書きでもOKです。



写真:「エゾマツ」のこれからを協議する編集部

▶ 2021（令和3）年度 会報誌「エゾマツ」編集発行計画（予定）

区分	通巻号	発行予定日(曜)	原稿提出期日	摘要
2021夏季号	137	2021.06.04(金)	5月14日(金)	各号、発行予定日の3週間前から編集作業にかかります。期日までに間に合わない場合は、テーマと頁数だけでもご一報ください。現物は、少し遅れても対応可です。奮ってご投稿を！
2021秋季号	138	2021.09.10(金)	8月20日(金)	
2021冬季号	139	2021.12.03(金)	11月12日(金)	
2022春季号	140	2022.03.04(金)	2月11日(金)	

事務局だより

☆ 一斉メールについて

アドレスは hokkaido-vokuran@googruguups.com

このアドレスからメールをすると多くの会員に同時送信できます。(現在登録者：63%)

メールアドレスをお持ちで、まだ一斉メールを受信したことがない会員の皆さんには、ぜひ事務局にメールアドレスをご連絡のうえ、ご登録くださるようお願いいたします。

☆ ホームページについて

北海道ボランティア・レンジャー協議会のHP；URLは、<http://voluran.com/>

コンテンツは、活動報告・自然情報NOW・観察会報告・掲示板・会員コーナーなど。

会員コーナーには、会報誌「エゾマツ」のバックナンバー、会則などを掲載しています。

→「会員コーナー」への入室には専用のパスワード「volu」が、必要です。

ホームページに関するご意見・ご要望などは、広報部長 三井 茂あてをお願いします。

メールアドレス s-mitui@yacht.ocn.ne.jp

編集後記

会員の皆様のご協力をいただき、「エゾマツ」136号を上梓することができました。

今号では、来年度の事業計画（案）やコロナウイルス感染防止マニュアル＜別刷＞などをお届けします。

また、前ページに掲載のとおり、改めて原稿募集のお願いをさせていただきました。

編集部一同、会員の皆様のご協力のもと、より良い「エゾマツ」の編集に努めます。

さて、今年度は育成研修会が中止となり、新規入会者が心配される中、このほど過年度の育成研修会受講者の中から会員をお迎えできる模様です。とても嬉しいニュースです。

それでは、この春季号を担当したメンバーから、各々一言です。

○作業に対し安易な行動を行った為、ミスが多い会誌となっていました。お詫びいたします。編集部員の手を借り新たな「エゾマツ」が発刊できたものと思っております。（Y/T）

○今回、発行前に集まり、話し合いを持った事で、皆さんの思いや熱意を知る事が出来、編集についても勉強になりました。（K/M）

○雪解けが進んで春の足音が近づいてきました。コロナの収束が早く進んで、皆様と春を満喫できる事を心から願います。春の散策にこの「エゾマツ136号」がお役に立てれば嬉しく思います。（K/Y）

○新型コロナウイルス出現によるパンデミックス、世の中が一変し、かつて経験したことの無いことが次々に起こっています。ネガティブにならず前を向いてポジティブに！（Y/Y）

○2020年度は世界中がコロナウイルスに振り回された1年でした。未だコロナ禍は続いています、会員の皆様方！健康に留意しつつ大いに自然を親しみましょう！（K/F）

○創刊号から135号までの足跡を辿りながら、表紙絵をはじめたくさんの玉稿に触れ、これからも「エゾマツ」に心を寄せ合うボラレンでありたいと強く思いました。（I/F）



雪面に広がるシラカンパの種子とボラレン・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」2021 春季号 136

令和3年3月5日 発行

発行責任者：会長 春日 順 雄