

# エゾアツ



2020 夏季号 133

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

2020年 春季号 133

巻頭文 早く正常に戻りたい	会長	春日 順雄	...	1~2
総会議事録		事務局	...	3
コロナウイルス感染拡大を受けての活動計画	会長	春日 順雄	...	4~5
事業計画		事務局	...	6
研修部からのお知らせ		研修部	...	7
きのご研修会について		研修部	...	7
投稿				
ある大先輩から戴いた資料	札幌市	匿名希望	...	8~14
ニリンソウの事	札幌市	春日 順雄	...	15
ボラレンとシダ植物	札幌市	室野 文男	...	16~17
春の高丘森林公園に行く	苫小牧市	谷口 勇五郎	...	18
我がフィールド ランとシダとコケ	登別市	松原 條一	...	19~23
清田緑地のサンカヨウ	札幌市	堀川 勉	...	24
4月の野幌森林公園の観察報告	江別市	阿部 徹	...	25~26
コロナ禍に思うこと	千歳市	西川 惟和	...	27~30
話題提供				
スズメ	千歳市	宮本 健市	...	31~33
アイヌ民族の民具と 植物繊維製作利用による考察	千歳市	西川 惟和	...	34~41
自然観察NOW				
今日のミズバショウは雌性期かな雄性期かな	札幌市	春日 順雄	...	42~43
事務局だより			...	44
編集後記			...	45
ピクトグラム			...	裏表紙

## 表紙の絵(ニリンソウ)

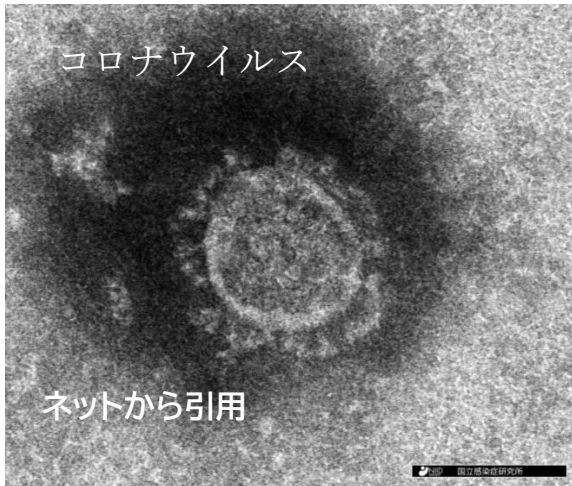
札幌市の熊野美子様より投稿頂きました。

## 早く平常に戻りたい

春日順雄

毎日17時頃、札幌市のコロナウイルス感染状況が発表されます。一向に減らない感染者数に落胆します。

全世界の人々の心が萎え、経済活動が萎えました。コロナと経済、この二つの回復は、その兼ね合いが難しい。コロナ解決後は、イッパイ抱えた経済の負の出来事に悩むことになるでしょう。憎いコロナウイルスです。早く平常の生活に戻りたい。



## ウイルスの話

- 1, ウイルスは、生物ではない「生物と無生物の間」
  - ・生物はすべて細胞から出来ている。ウイルスは細胞を持たない。遺伝情報をもつDNAと。それを囲むタンパク質の殻から出来ている。
  - ・生物は細胞分裂して自己増殖するが、ウイルスの本体はDNAのみ、自己増殖できない。
  - ・遺伝子 (DNA) をもち遺伝情報を次世代につなげることは生物学的である。
- 2, ウイルスは細胞に侵入し、細胞の中でDNA

を増殖(複製)し、外に飛び出す。

- 3, 上の写真はテレビでなじみのコロナウイルスの顕微鏡写真です。とても小さい。0.1  $\mu\text{m}$  (マイクロメートル)。1ミリメートルの10万分の1の大きさ。マスクも通り抜けてしまいます。

## ボラレン活動もコロナウイルスの影響をイッパイ受けています

### 1, 総会開催の決断、そして、中止の決断

札幌のコロナウイルスは小康状態、徐々に終息するだろう。学校も再開、経済活動も再開に向かうと予測して総会実施の決断。ところが、コロナウイルスは東京で爆発的に増加、全国的にも増加の兆し顕著。役員みんなで相談、中止を決断しました。コロナを甘く見た訳ではないのですが、先見性の欠如で会員各位にご迷惑をおかけしたことをお詫びします。

### 2, 総会中止の事後処理

委任状による「書類総会」の方法をとりました。道や札幌市の施設は閉鎖。印刷が出来ない。作業の場所がない。そんな中で、「エルプラザの印刷室だけなら使用可能」の情報を得て印刷。発送は、会員の団地の集会室で。役員各位の連携で事後処理が無事終わられてよかったです。

### 3, 自然ふれあい交流館との共催の観察会は白紙状態

交流館は、共催観察会の年度計画を白紙状態に。観察会ごとに、実施や中止を知らせるより、そのようにした方が観察会参加者への対応が親切です。そして、出来る状態になったら年度計画を復活させるという。実施したいけれども、苦渋の選択です。

### 4, ボラレン主催の観察会、会員の研修会など

6月までの観察会は中止です。それ以後は役員会で相談して決めていきます。コロナウイルスの感染状況を見ながら、心ゆらめく日々を過ごしています。

### 5, コロナウイルスの激震は続いています。

令和2年度自然ふれあい交流館共催の自然観察会、育成研修会は今年度全面休止の知らせが入りました。育成研修会はレクチャールームでの講座・研修は「密」です。観察会は参加者間の距離を保てません。そして、コロナウイルスは人間生活の中に常にありを意識した生活のあり方を模索する全国民的な目線で考えて、「今年度ボラレン行事のかなりの部分を中止」とすることにしました。

この苦渋の考えは、第1回役員会で共有され決定されました。みんな辛い決断だったと思います。

\*詳細は、別紙<5/16(土)開催・第1回役員会での決定事項の報告>を参照

## 令和元年度活動の振り返り

### 1, 熊騒動のおかげで、いい観察会ルートを見つけた

野幌森林公園には入れない。でも、観察会は実施したいと考え出されたコースです。参加者にも案内人にも好評のコースでした。

- (1) 開拓の村コース。樹木が豊富です。しかも、触れられる近さ。観察会当日はあいにくの雨降り。またやってみたいな。いい観察会コースです。
- (2) 自然ふれあい交流館から記念塔連絡線を通って百年記念塔に到るコース。初めてのコースでしたから、目新しい。参加者を引きつけるコースでした。

### 2, 育成研修会受講者のハイレベル化

ある研究機関の職員であったり、ビジターセンターの職員であったり、ハイレベルの人が受講しました。ボラレンに加入されなかったが、このような人達の目にとまる育成研修会なんだと思いました。そして、アンケートには辛口メッセージもあった。プロの目を通してのメッセージです。これも育成研修会ひいてはボラレンへの応援メッセージととらえたい。洗練された育成研修会を目指そう。

### 3, いい案内人になろう～実践的アプローチ

説明に対する食いつきがいい、笑いや、対話があるなど、観察会参加者重視の案内が顕著になってきました。案内人は、サービス業だ。これは、いい案内人を目指す実践的アプローチです。そんな観察会風景が多くなりました。

### 4, 学ぶボラレンは健在

観察会下見時の話題提供による学習、そして、フィールド研修。ボラレンのいい後継人が育ってきました。キノコ研修会・美々川源流部の研修会など、会員研修会もよかった。学ぶボラレン。そこで醸し出される親しみはボラレン活動の基調です。

### 5, 地方研修の充実

春、小樽支部の観察会に参加しました。100名を越える大人数。小樽博物館・小樽自然の村・野の花の会などの共催とのこと。観察会もいくつかの会の共催はいい。人の関わりが出来るから。活気ある小樽支部です。

オホーツク支部研修会に参加しました。支部役員の連携で、自然豊富な地域の利を生かして、毎年充実した研修会。ご苦労様です。有り難うございます。

### 6, 課題として「印刷メディアと電子メディア」

ボラレン活動を支えるメーリングリスト・ホームページ。見てくださっていると思います。情報は双方向がいい。反応を示そう。異常気象等で観察会中止等の情報がメーリングリストやホームページで流すことも多くなるかも。我々世代は印刷メディアが中心です。電波メディアに慣れることも課題だなと感じています。

令和2年度

## 北海道ボランティア・レンジャー協議会総会議事録

- 1, 総会中止 コロナウイルス感染の広がりによる
- 2, 次の方法で会員の意思を確かめ総会に代わるものとした
- 3, 郵送したもの
  - (1) 第35回定期総会議案書
  - (2) ボラレン役員選考委員会から 次年度役員について
  - (3) 返信用はがき

4, 総会成立の資格確認

ボラレン会員 117名 はがきによる委任状 88名  
委任状による総会は成立しました。

4, 承認事項は次の通り

- (1) 1号議案
  - ① 2019年度事業報告
  - ② 2019年度決算報告並びに監査報告
- (2) 2号議案
  - ① 2020年度事業計画
  - ② 2020年度収支予算案
- (3) 令和2年度北海道ボランティア・レンジャー協議会役員

以上、この議事録が正確であることを証するため、ボラレン三役部長は下記に記名捺印する。

令和2年4月11日

会長

春日順雄



副会長

小林英世



事務局長

富山康夫



研修部長

阿部 徹



広報部長

三井 茂



編集部長

富山康夫



# 新型コロナウイルス感染拡大を受けて、今後のボラレン活動を縮小します！

＜5/16（土）開催・第1回役員会での決定事項の報告＞

・2020年6月5日（金） ボラレン会長 春日順雄

## ＜はじめに＞

今年の1月から全国に広がった新型コロナウイルス感染拡大は、今も続いています。4月16日に全国に緊急事態宣言が出され、北海道をはじめ13都道府県が「特定警戒地域」に指定されました。この新型コロナウイルスが恐ろしいのは、自覚症状のない感染者が動き回ることによって感染を拡大させ、人によっては（特に高齢者）急速に重症化することです。また、有効な特效薬やワクチンは開発されていません。4月半ば以降、人の動きや様々な施設の活動を制限したことにより、全国的には事態は少しずつ改善されてきましたが、新型コロナウイルス感染がなくなったわけではありません。特に、北海道では石狩管内や札幌市の道央圏を中心に、第2波のコロナウイルス感染状況が続いています。このような状況下で、今後のボラレン活動をどう継続するのかを、5月16日（土）の第1回役員会で協議し以下の様に決定しました。内容をご確認しご理解をお願いします。

## ＜基本的な考え方と今後の観察会や研修会について＞

### I. 感染リスクを避ける基本的な考え方

1. 一般の人を集めての観察会と外部講師に依頼しての研修会は、感染リスクがあるので中止する。
2. 特に、石狩管内と札幌市で実施予定の観察会は中止、ただし7月以降のボラレン主催の下見会  
は実施する。他の地域での観察会等は、その担当者の判断による。

### II. 今後の観察会や研修会への具体的な対応

1. 自然ふれあい交流館との共催の野幌森林公園での観察会は、下見会を含めて全て中止  
⇒現在、自然ふれあい交流館の年間予定が中止になっており共催行事はできません。  
この関係で、6月オオハンゴンソウ防除、10月ボラレン育成研修会も中止となります。
2. 5月と6月のボラレン主催の観察会は、下見会を含めて中止  
⇒5月は『緊急事態宣言』が発令され北海道は『特定警戒地域』に指定されており、特に  
札幌市と石狩管内はコロナウイルス感染者が出ていたので中止しました。  
⇒6月は、まだ感染状況がどうなるか見通せないので、観察会及び下見会、研修会を中止します。
3. 7月以降のボラレン主催の観察会については、観察会は中止し下見会のみ実施  
⇒一般の方が参加する観察会は、まだ感染リスクが高いので中止します。  
⇒ただし、ボラレン会員だけの下見会は、会員の貴重な交流の場として実施します。
4. 中止及び実施を検討する研修会  
①外部講師を依頼した「6/28（日）新篠津湿原・宮島沼水鳥湿地センター研修会」は中止  
②ボラレン会員が講師の「9/16（水）きのこと研修会」は、昼食無しで時間を短くして実施  
③次年度2月開催予定のレベルアップ研修会は、自然ふれあい交流館と共催なので中止  
④次年度の「4/10（土）総会時研修会」は、次年度1月の役員会で実施の有無を判断
5. 地方で開催予定の観察会や研修会について  
①6/21（日）の苫小牧緑ヶ丘公園観察会は中止、8/23（日）予定の同観察会は検討中  
②例年9月に開催されていたオホーツク支部秋季研修会は中止  
③小樽支部の自然観察会は、小樽支部が独自に判断

## <実施するボラレン主催の下見会と研修会>

### 1. 実施する4回の下見会と1回のきのご研修会、担当者

実施日・集合時間	内 容	集合場所	担当者
①7/1（水）10：00～	三角山登山観察会の下見会	緑花会館登山口	三井茂、福士一徳
②7/10（金）10：00～	西岡水源地自然観察会の下見会	西岡公園管理事務所	宮津京子、加藤正樹
③9/16（水）9：30～	きのご研修会	道民の森月形地区陶芸館駐車場	阿部徹、藤吉功
④10/23（金）10：00～	晩秋の森観察会の下見会	野幌森林公園大沢口駐車場	成瀬司、早坂慶子
⑤1/9（土）10：00～	円山登山観察会の下見会	円山八十八カ所登山口	藤田潔、渡辺早苗

### 2. 実施する下見会及び研修会での注意事項

- ①感染リスクを避けるため、各自マスクの着用や消毒液等の持参をお願いします。
- ②担当者は、下見会等当日の司会進行と終了後の報告書の作成をお願いします。
- ③下見会等への参加人数が多い場合は、少人数でグループを編成し距離をとって回ります。

## <役員会及び事務局・各部の活動について>

- ・別紙、2020（令和2）年度事業計画（2020/5/16改訂版）を参照

## <年4回発行する会報エゾマツへの寄稿のお願い>

1. 各地の自然情報及び各自の趣味など、広く会員の皆様からの自由投稿をお願いします。
2. 共催観察会は中止ですが、「自然観察NOW」と「下見時の話題提供」は作成し掲載します。
3. ボラレン主催の下見会及び研修会の報告は、担当者が作成し掲載します。
4. 役員の方々には、1人1回は自由投稿をすることをお願いします。

## <終わりと、今後の見通しについて>

今年度の今後のボラレン活動は、会員や共催関係者はもちろん一般の方々や外部講師も、コロナウイルス感染から守るためにかなり縮小して実施することになります。特に、我々ボラレン会員は高齢者が多く感染すると大変なので、役員会としても慎重な判断となりました。このことについて、再度皆様のご理解とご協力をお願い致します。

役員会では時間がなく検討しませんでしたでしたが、ボラレン活動が再開できる見通しについてです。私見ですが、いくつかの条件が改善されることが必要だと思っています。

- ①患者の感染症状に応じた特効薬が確定し投与され、更にワクチンが開発されること
  - ②感染の拡大を抑えながら、感染環境に対応した社会経済活動が定着しできていること
  - ③北海道庁や札幌市及び各市町村の業務、関連の公共施設の活動が通常に再開されること
- これらの条件が満たされれば、私たちボラレンの活動も徐々に再開できると思います。その時は、臨時の役員会等を開催しその後の対応を検討したいと考えています。

新聞には、夏に向かっていちど感染拡大は縮小するが、秋以降に必ず第2波や第3波が来るので、今から検査体制の拡充と医療体制の整備が重要と書かれていました。今後とも長く、このコロナウイルス感染と向き合っていかなければならないということです。しばらくは、ボラレン活動を控え耐える期間が続きます。会員の皆様も、日々の体調に気を付けて、元気に過ごされることをお願いします。

2020(令和2)年度事業計画(2020/5/16改訂版)

	行事名	実施日時	下見	集合場所	主催	担当者	検討結果
4	第4回役員会	4日(土) 13:30~15:30	3日(金)13:30~ 16:00 監査	エルプラザ2F 会議コーナー		事務局	
	令和元年度(第35回)定期総 会・研修会	11日(土) 13:00~17:00		かでの2・7-1030会議室(10階)		事務局	中止
	春の花を見つけよう	16日(木) 10:00~12:30	15日(水)9:45~ 話:宮本健市	自然ふれあい交流館	共催	担当:阿部、成瀬	中止
5	セイヨウオオマルハナバチ防除	2日(土) 10:00~12:00	担当者 室野	開拓の村入口のエゾムラシツツジ開花状況		天候条件により開催を 判断	
	春のありがとう観察会	16日(土) 10:00~14:30	15日(金)9:45~ 話:西川惟和	自然ふれあい交流館	共催	担当:小林、室野	中止
	第1回役員会	16日(土) 13:30~		私邸マンション集会室		事務局	
	恵庭公園観察会	24日(日) 10:00~12:30	23日(土)	恵庭公園中央駐車場	主催	担当:小林、宮本	中止
	藻岩山登山観察会	29日(金) 10:00~14:30	27日(水)	慈啓会病院前登山口	主催	担当:	中止
	ワオ一の森観察会	31日(日) 10:00~12:00		春香山登山口 小樽市桂岡	主催	高川、	中止
6	エゾマツ133号発行	5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	7日(日) 10:00~12:30	6日(土)9:45~ 話:春日順雄	自然ふれあい交流館	共催	担当:	中止
	前田森林公園自然観察会	14日(日) 10:00~12:30	13日(土)	前田森林公園新川駐車 場	主催	担当:原田	中止
	苫小牧緑ヶ丘公園観察会	21日(日) 10:00~12:00	担当者	金太郎の駐車場	主催	胆振地区 谷口	中止
	オオハンゴンソウ防除	25日(木) 10:00~12:30	担当者	自然ふれあい交流館	共催	事務局	中止
	新篠津湿原観察会・宮島沼水鳥 湿地センター研修会	28日(日) 10:00~14:30	担当者	新篠津村たつぷの湯駐車 場(道の駅)	主催	研修部 阿部	中止
7	三角山登山観察会	3日(金) 10:00~14:30	1日(水)	緑花会館登山口	主催	担当:三井、福士	本番中止
	西岡水源地自然観察会	11日(土) 10:00~12:30	10日(金)	西岡公園管理事務所前	主催	担当:宮津、加藤	本番中止
8	夏の森の観察会	6日(木) 10:00~13:30	5日(水)9:45~ 話:原田和彦	開拓の村入口	共催	担当:	中止
	第2回役員会	6日(木) 14:00~16:00	観察会終了後、	開拓の村会議室 育成研修会の協力者選定		事務局	
	苫小牧緑ヶ丘公園観察会	23日(日) 10:00~12:00	担当者	金太郎の駐車場	主催	胆振地区 谷口	未定
9	秋の花でにぎわう森を歩こう	5日(土) 10:00~14:30	4日(金)9:45~ 話:三井 茂	自然ふれあい交流館	共催	担当:	中止
	エゾマツ134号発行	11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)	16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、阿部、藤吉	時間短縮
10	秋の森の匂いをかごう	3日(土) 10:00~14:30	2日(金)9:45~ 話:成瀬 司	開拓の村入口	共催	担当:	中止
	育成研修会協力者会議	3日(土) 15:00~16:00	観察会終了後	開拓の村会議室		事務局・副会長	中止
	北海道ボランティア・レンジャー 育成研修会	10月16日(金)~10月18日(日)		自然ふれあい交流館	共催	事務局・副会長	中止
	晩秋の森観察会志文別コース	25日(日) 10:00~14:30	23日(金)	自然ふれあい交流館	主催	担当:成瀬、早坂	本番中止
11	秋のありがとう観察会	8日(日) 10:00~12:30	7日(土)9:45~ 話:小林英世	自然ふれあい交流館	共催	担当:	中止
	来年度事業計画会議	8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135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	
2021 1	円山登山観察会	10日(日) 10:00~12:30	9日(土)	円山八十八か所登山口	主催	担当:渡辺、藤田	本番中止
	第3回役員会	16日(土) 13:30~15:30		エルプラザ2F 会議コーナー		事務局	
2	冬の森の観察会	4日(木) 10:00~12:30	3日(水)9:45~ 話:阿部徹	自然ふれあい交流館	共催	担当:	中止
	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	中止
3	エゾマツ136号発行	5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	21日(日) 10:00~12:30	20日(土)9:45~ 話:藤田潔	自然ふれあい交流館	共催	担当:	中止
4	第4回役員会	3日(土) 13:30~15:30	2日(金)監査	エルプラザ2F 会議コーナー		事務局	
	令和2年度(第36回)研修会・定期 総会	10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	

オホーツク研修も中止

自然観察NOW及び下見時提供して頂いている話題提供は「エゾマツ」原稿用に執筆をお願いします。



## 【研修部からのお知らせ】

### ＜会員研修会について＞

コロナウイルス感染拡大の影響で、今年度開催予定だった2つの研修会、「6月新篠津湿原観察会・宮島沼水鳥湿地センター研修会」と「オホーツク支部秋季研修会」は中止となりました。残念なことです。きのこ研修会については、講師もボラレン会員であり会員同士の大切な交流の機会なので、各自でコロナウイルス感染対策をして実施することになりました。以下、9月のきのこ研修会の概要です。多くの会員の皆様のご参加をお願いします。

### ＊きのこ研修会について

◎今年も道民の森に詳しい会員の松原健一氏が案内役で、森を歩きながらきのこの採集、その後きのこの解説をしていただきます。観察会で目にすることが多いきのこについて学べる絶好の機会です。多くのボラレン会員の参加をお願いします。

- 1、日時 9月16日（水） 9：30～11：30 小雨決行  
⇒例年と比べて、時間を30分間早めて開催します。
- 2、場所 当別町道民の森（月形地区）
- 3、集合場所 陶芸館前（月形地区案内所 Tel・0126-53-2355）
- 4、講師 松原健一氏（会員）
- 5、昼食 なしで終了  
⇒コロナウイルス感染リスクを減らすために  
今回は昼食なしとしました。



6. その他 各自マスク着用、消毒液等持参
- 7、申し込み・問い合わせ

＊研修部 阿部 徹 (Tel・FAX 001-382-5811) -

E-mail→fncqb127@ybb.ne.jp

＊申し込み締切日 9月6日（日）までに、担当の阿部までご連絡下さい。

### 追記

小樽支部の予定は、まだ未定のところが多く、都度、北嶋さんに確認してください。

## ある大先輩から提供いただいた資料

### カバノキ科

○ヨーロッパ、北アメリカ、アジアの温帯地域（北半球）に、広く分布する落葉性の高木、小高木、および低木で、わずかの種が南アメリカの最北部にまで及んでいる。

○6属で構成し、雌雄同種の風媒花植物。

○雌雄別個の尾状花序（ハシバミ属とアサダ属の雌花序を除く）。

○雄花序は、たれ下がる。

○早春、葉の展開前か、展開と同時に開花する。

○ハシバミ亜科（クマシデ属・アサダ属・ハシバミモドキ属・ハシバミ属）は、雌花だけに花被がある。

○カバノキ亜科

（カバノキ属・ハンノキ属）は、雄花のみに花被がある。

○シラカンバ

カバノキ属の植物は開葉時に良い香りを発散。香りの成分は、花の香り成分と同じ。

○冬芽の香り成分は、種ごとに異なり、それを手がかりに種を判別する事ができる。

○カバノキ属の植物は、風で花粉が飛ばされて交配するが、他個体の花粉だけが受粉する〔自家不和合性〕その為、カバノキ集団は、花期を同調させなければならない。

植物は、ある一定の気温になると花を開くメカニズムを持っている、香りは集団内の一斉開花を、より確実にする引き金の役割を担っていると考えられている。

○ヨーロッパシラカンバ、学名ベトウラ・ペンドラー（枝が下垂）の意。

野幌森林公園ふれあい交流館の駐車場角に一本あります。

この枝先が枝垂れるタイプにはもう一種あり、ペトウラ・プヘスケンスで、こちらは葉と枝先に毛が生えていて、枝は斜上し前種とは異なった樹形をしている。

両種は同じ場所に混在しているが、別々の種との見分けは容易らしい。

この両種はバイカル湖の西よりフィンランドまで分布している。

ヨーロッパシラカンバの葉形は、シラカンバと同じ三角形不揃いの重鋸歯に対しケカンバの方は広披針形。

○香り成分

ヨーロッパシラカンバの香り成分はリナトールオキサイドを主にいろいろな種類の成分が含まれているのに対し、ケカンバの方は成分の種類数が少なくカリオレフィオレンが主体。ケカンバの油精分は「バーチバット・オイル」と呼ばれ香水に利用されている様です。

○樹液と種子の発芽

シラカンバの樹液は20年生の木1本で1シーズン100ℓ～180ℓ程、採取出来る様です。5年間で80万～100万位との事。

○シラカンバの種で土の中で休眠しているものは、山林火災など70℃の熱に遇うと休眠が解除されて発芽し、一斉林を形成する。

○ウダイカンバ

冬芽の香り成分、サリチル酸メチル他、ベンズアルデヒド、オイゲノール（抗菌物質）等で、これらの物質により病害を防いでいる。

カモシカ、ニホンカモシカ等がとくにウダイカンバのシュートを好んで食べるのは、この薬用効果のためと思われる。

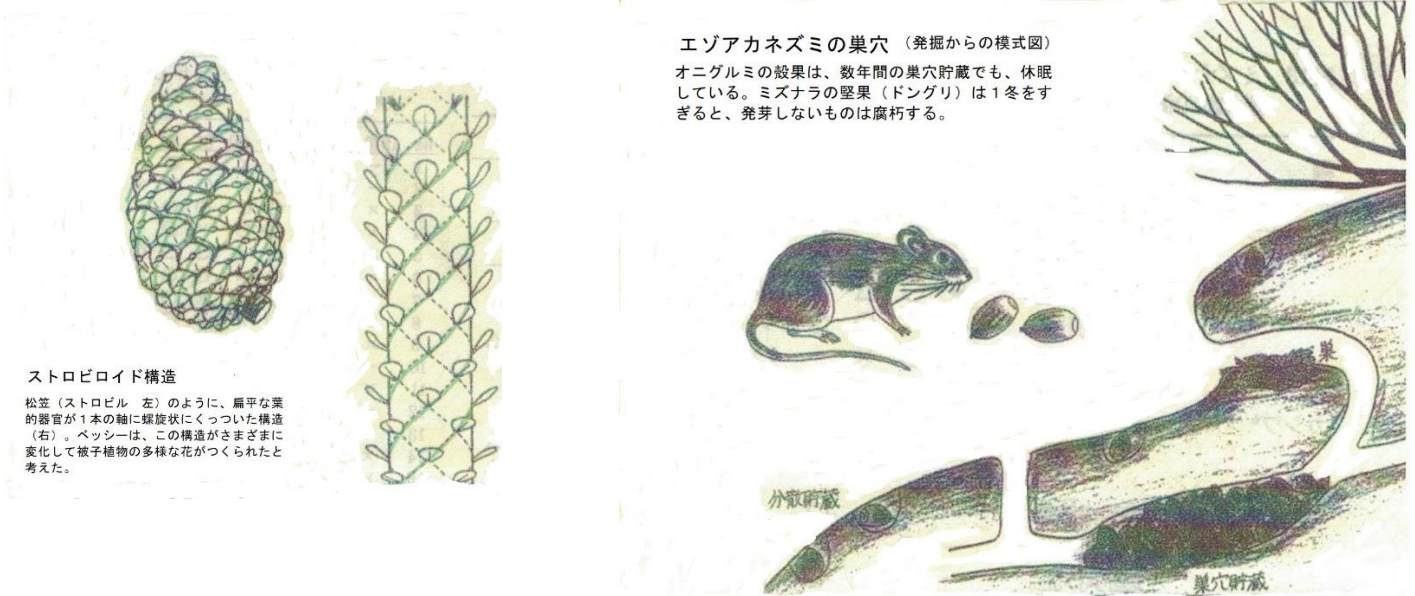
ウダイカンバの属するベトウラステル節は他節の果序が通常1個なのに対し2～5個つけ、形態的に古い形質をもっている。

○山火事の跡地にギャップ等ができると、すぐに純林を形成するものの、隣の個体と樹冠が接すると、一方が枯死する不思議な特性を持っている。

○ダケカンバ

新緑のころ風のない朝、ダケカンバ林にフィトンチッドで青くかすみベンジルアルコールを主とした香りは、人々を心地いい気分誘う。

同様なことはオーストラリアのユーカリ林でも見られる。



エゾアカネズミの巣穴（発掘からの模式図）  
オニグルミの殻果は、数年間の巣穴貯蔵でも、休眠している。ミズナラの堅果（ドングリ）は1冬をすぎると、発芽しないものは腐朽する。

ストロビロイド構造

松笠（ストロビル 左）のように、扁平な葉的器官が1本の軸に螺旋状にくっついた構造（右）。ベッシーは、この構造がさまざまに変化して被子植物の多様な花がつくられたと考えた。

分散貯蔵

巣穴貯蔵

## キンポウゲ科の花弁

「花は白色、枝先に……」植物図鑑にはよくある記述である。花といえば、ふつう「緑色の茎の先に、緑色の葉を小さくしたようながくがあつて、がくより大きな白い花弁のある花」を頭の中に描く。

しかし、キンポウゲ科の植物、たとえばイチリンソウ属やオダマキ属の花を横から見ると、あるはずの緑色のがくが無いことに気付く。

がくは本来、葉が花の位置に移動したもので、<sup>つぼみ</sup>蕾を保護している。一般に緑色で、受粉後も枯れて落ちることなく、果実の外側に残ることが多い。しかしキンポウゲ科ではキンポウゲ属を除け

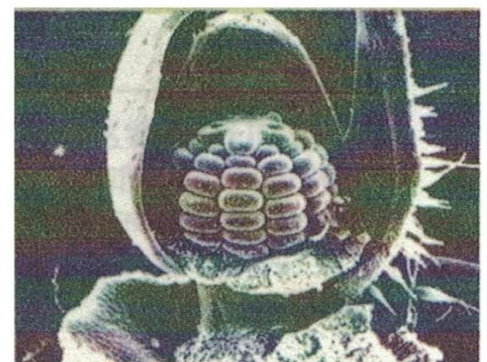


図4 ヤマオダマキの若い蕾

蕾の長さは約0.5ミリ。全体をおおうがく片のうち2枚を除いて走査電子顕微鏡で撮影。内部には5個の花弁、55個の雄しべ、10個の仮雄しべ、5個の雌しべの源基が輪生配列する。写真 筆者

ば、がくは白、黄、紫などに着色し、花が終わるころには落ちてしまうことが多い。

また、がくが昆虫などを魅了する視覚的誘導器官として大きな役割を担う。

花弁はどうかというと、リュウキンカ属やイチリンソウ属、カラマツソウ属では、着色したがくの内側はすぐ雄しべになっており、花弁に相当するものはない。キンポウゲ属の花弁は、基部の蜜標とよばれる紫外線を吸収する部分に、蜜を分泌する小さなくぼみがあり、しばしば上側を小さな付属体がおおう。オダマキ属の花弁は、基部が長く伸びた距とよばれる深いカップになる（図1）。トリカブト属の上がく片に隠された花弁にも、曲がった距がある（図2）。また、オウレン属の花弁には、雄しべに似て長い柄があり、先が蜜腺のカップとなるものと、へらのような形をして表面から蜜を分泌するものがある（図3）。一方、フクジュソウ属の花弁には蜜腺がない。

さまざまな形をした花弁は、どのようにして出来るのだろうか。走査電子顕微鏡を使って、花の発生を比較、観察してみた。

若い蕾の外側を包むがく片を少し取り除くと、内側は花弁、雄しべと雌しべのもととなる半球状の原基が並び、まるで小さなトウモロコシのようである。雌しべの源基は馬蹄形なので区別できるが、花弁と雄しべの源基はよく似た形をしている（図4）。さらにステージが進むと、花弁の源基は平たくなり、中央部付近がくぼみ始め、蜜腺部分の分化が起こる。このような初期の発生の様子は、どの属にも共通している。がくは他の器官に先駆けて伸長し、蕾の保護器官としての役割を果たし始めるが、花弁は雄しべと同調して遅れて分化していく。その後、くぼみの周囲の壁、カップの縁やくぼみの弁が伸び、蜜腺部の構造は完成する。さらに、開花直前になって、花弁の急激な成長により、柄や距が完成するのである。

花弁には、雄しべのように基部から1本の維管束しか入らず、花床の上で雄しべと連続し、雄しべと同じ螺旋に配列される。発生や維管束の特徴から、キンポウゲ科の花弁は機能を失った外側の雄しべが蜜を分泌するようになり、葯や花糸がいろいろな形や色に変化し、さらに一部は蜜分泌の機能を失ったものと考えられる。被子植物の花弁の多くは、同じ特徴をもち、雄しべ起源である。

オダマキ属やトリカブト属のような距のある花弁は、長い口吻をもつハチやチョウ、ときには鳥類に蜜を提供し、一方、平たい皿状や浅いカップ状の花弁をもつキンポウゲ属やオウレン属は、口吻の短い昆虫に蜜を提供することで、花粉の送受粉を託している。このように多様化した花弁は、キンポウゲ科の歴史の古さと、花の進化に昆虫たちが密接に関与してきたことをうかがわせる。（小菅桂子）

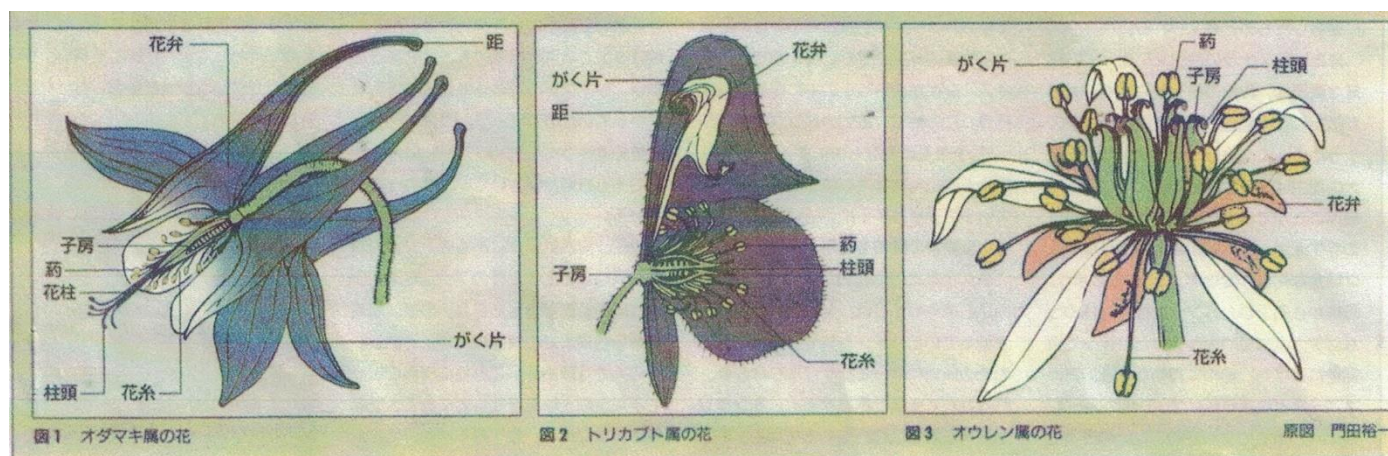


図1 オダマキ属の花

図2 トリカブト属の花

図3 オウレン属の花

原図 門田裕一

表13 ミズナラ、カシワ及びイタヤカエデなどのなり年・不なり年  
(北海道北部の海岸林)

種	場所	1970	71	72	73	74	75	76	77
ミズナラ	稚内市抜海	—	—	—	◎	○	×	×	—
	天塩町北川口	—	○	×	○	○	×	○	△
	浜頓町別豊牛	—	○	△	○	×	○	△	—
	枝幸町川尻	○	×	○	○	×	◎	×	—
	中川町内	—	○	×	—	—	○	△	△
カシワ	天塩町浜更岸	—	○	—	○	○	△	○	△
	小平町花岡	—	○	×	◎	△	—	—	—
イタヤカエデ	稚内市抜海	—	—	—	○	△	×	×	—
	天塩町北川口	—	○	—	○	△	○	△	△
	遠別町丸松	—	○	—	○	△	○	×	△
	羽幌町焼尻島	—	○	—	○	—	△	—	—
	中川町内	—	○	×	○	△	○	×	△

摂取量は観察という程度ではなく、数万本の苗木を育成する数量である。  
貯食型動物散布、風散布(+貯食型動物散布)  
—:採取に行かなかった(不なりの見込み、あるいは遠方なので)  
×:不なり年、△:少なり年、○:なり年、◎:大なり年

表14 ハイマツのなり年・不なり年  
(知床半島の稜線にあるクマの平)

No.	1976	77	78	79	80	81	82	83	84	85
1	—	×	×	○	×	○	○	×	×	○
2	—	—	×	○	×	○	○	×	×	○
3	×	○	×	○	○	○	○	×	×	×
4	×	○	×	○	○	×	○	×	×	○
5	×	○	×	○	×	○	○	○	×	○
6	×	○	×	○	×	○	○	○	×	○
7	—	×	×	○	×	×	○	○	×	○
8	×	○	×	○	×	×	○	×	×	○
9	×	○	×	○	×	×	○	×	×	○
10	—	×	×	○	○	○	×	○	×	○
11	×	×	×	○	×	○	×	×	×	○
12	—	—	×	×	×	×	○	×	×	○
13	—	—	×	×	×	○	×	×	×	○
14	×	×	○	×	×	×	○	×	×	○
15	×	×	○	×	×	×	○	×	×	○
16	×	×	○	○	○	×	○	×	×	○
17	×	×	○	×	○	×	○	×	×	○
18	—	—	×	×	○	○	○	×	×	○
19	—	×	○	×	○	○	×	×	×	○
20	○	○	○	×	×	×	×	×	×	○
総合	×	△	△	○	△	○	○	△	×	◎

なり年・不なり年は、球果のつき跡の有無・数から確認できる。  
一年生球果からの推測、—:不明、×:不なり年、  
△:少なり年、○:なり年、◎:大なり年

## 恐竜と共存して進化したミズナラ

ミズナラの果実(ドングリ)のデンプンの脂肪は、発芽に必要な栄養分であると思われがちだが、大半を動物に食べられても、胚軸さえしっかりしていれば発芽が正常に行われ、立派に成長できる。ドングリはうまく種子散布されるように、散布者である動物に食べられるために進化したものなのである。乾燥に弱く、すぐに発芽力を失ってしまう性質も、動物によってすばやく地中に埋められることに適応したものと考えられる。

また、ミズナラの芽生えにとっての良好な環境は、母樹の傘下ではなく、土壌が露出した攪乱地である。攪乱地がミズナラにとって生育しやすい環境である最大の理由は、外生菌根菌との共生関係を結ぶことができるからである。ミズナラの芽生えは、外生菌根菌と共生しなければ健全な発育ができず、枯死してしまう。母樹から落下したドングリは、一夜のうちにアカネズミやカケスなどによって攪乱地に運ばれ、地中に埋められる。アカネズミなどによるドングリの埋め込みは、冬に向かったの食料貯蔵のための懸命の作業ではあるが、ミズナラに飼われている動物の行動といった感もある。

凶作年でもミズナラは、必ずドングリを着果させる。散布者の生存に壊滅的な打撃を与えずにドングリへの依存を維持させ、散布者との相利的な共存を図っているのである。動物と共存し自己の系統を維持するための、ミズナラの散布者を生かさず殺さずの着果戦略は興味深い。こうしたミズナラのような戦略は、風散布する種にはみられない。大豊作年には、地域の採食者の食料をまかなって余りある量のドングリが生産される。このたいへんな量のドングリも、攪乱地ではアカネズミなどがすべて土の中に埋め込みを行う。この結果、余剰のドングリは芽生えて、更新を確実なものにするのである。動物との相利的な共存関係なくして、ミズナラの更新は不可能に近い。

### ●大型動物の蹄耕を利用

ネズミなどの小動物が種子を地中に埋め込む条件づくりは、かつては大型動物が担っていた。イノシシやシカなど大型動物の採餌によってササが取り除かれ、蹄耕されて土壌が露出すると、ドングリがネズミなどに埋められる条件と、芽生えが外生菌根菌と共生できる環境が作られる。

ミズナラなどブナ科植物は、動物に種子を食べられることを利用して更新を確実にする戦略を用い、系統維持を図ってきた。更新適地の構成に、蹄耕という大型動物の習性を利用したとしても不思議ではない。こうした動物との共存関係を結んだのは、これらの種族の発生以来であったものと推定される。コナラ属の植物は白亜紀末（約6500万年前）に日本で生育していたことが明らかとなった。白亜紀は恐竜の栄えた時代である。哺乳類は小型でネズミ程度の大きさであったから、ドングリの埋め込み作業は哺乳類が担っていたのであろう。そして芽生え・定着の条件づくり、つまり蹄耕は、大型動物である恐竜が果たしていたものと推定される。

現在、湿潤気候下にある東アジアの森林を構成する主要樹種のブナ、ミズナラなどに更新樹が見当たらないのは、北海道から台湾までの共通した現象である。その大きな理由は、これらの樹木にとって不可欠な土壌を攪乱してくれる大型動物の減少にある。数千万年をかけて、大型動物をはじめネズミ類や鳥と共存関係を築き上げてきた生活のスタイルが、ヒトの出現によって狂ってしまったのである。ヒトの進化と人口の増大は、動物の種と数を減少させ、多くの大型動物を地上から抹殺した。こうした生態系の改変は、一方で生育環境をも変えてしまっている。大型動物の欠落によって、主要樹種の更新機構に破綻が生じたのである。

これまで森林帯の優占種は陰樹で、更新は安定した森林の下で円滑に行われるといった誤った認識があった。ところが、ヒノキ、エゾマツ、ブナ、ミズナラなど寿命の長い樹木は芽生えの定着には蹄耕、根返りなどの攪乱が必要である。現在では、極相の更新を維持するには、大型動物に代わってヒトが攪乱を行い、樹木の更新が可能な環境を整備しなければならないだろう。

(渡邊定元)

## ハイマツの球果と種子

ハイマツは、東北アジアの寒冷地域に広く分布し、ゴヨウマツ亜種のセンブラゴヨウ節センブラゴヨウ亜種に分類されています。同じ亜節にはチョウセンゴヨウ（東北アジアに分布し、ハイマツより南及び低地に生育する）、センブラゴヨウ（アルプス山脈に分布）、そしてシロカワゴヨウ（ロッキー山脈に分布）が知られている。

この亜節は、英語ではストーンパインであって、硬い殻をもち無翼の種子をつけるゴヨウマツ類を意味します。これらの種子はパインナッツとして胚乳および胚が食用になります。

人間でさえパインナッツとして好んで食べるのですから、野生動物にとってもハイマツの種子は重要な食糧です。ハイマツの種子を食糧としている代表的な動物は、北海道では高山帯から亜高山帯に生息するホシガラス及びシマリスの二種です。そしてこの二種は貯食もしています。もちろんヒグマ、キタキツネ、ギンザンマシコなどにとっても、すばらしい食糧ですが、これは食べるだけです。

## ホシガラスーハイマツの種子散布者

ハイマツの種子散布者として、その散布距離からみてホシガラスは最も重要な動物です。ホシガラスによる無翼種子マツ類の種子散布は、世界的に知られていて、アルプス山脈ではセンブラゴヨウとヨーロッパホシガラスの関係（マッテス 1982）が、北アメリカではシロカワゴヨウとカナダホシガラスの関係（ランナー 1996）が、それぞれ詳しく報告されています。そしてホシガラスは、日高山脈の南端のアポイ岳ではキタゴヨウの種子を食糧とし、貯食をしています（林田 1985）

また、ハイマツが不作の年には、秋早くに山を下りて都市公園に植栽されたチョウセンゴヨウの球果を突つつくそうです。斎藤新一郎氏も十勝ピシカチナイ山で北限のキタゴヨウの種子散布者として、ホシガラスとエゾリスを観察しているとのこと。

さらに北アメリカでは、ホシガラスだけではなくマツカケス類もエディリスマツ類という無翼種子マツ類（ゴヨウマツ亜属プラセンマツ節センブロイデス亜節）を散布しています。（ランナー 1981、1996）

そしてホシガラスにしてもマツカケスにしても、繁殖の成否は無翼種子マツ類の豊凶（なり年周期）と、密に関係しています。

## なり年・不なり年の表の説明

不なり年＝開花しない・開花数がごく少ない→結実しない、わずかししか結実しない

なり年（冷害年）＝開花した→低温が続いた（積算温度の不足、わずかししか結実しない）

## まとめ

動物の食料となる植物には草本本体と木本の枝葉、若葉等が該当します。

木本（樹木）が種子より芽生え、花を咲かせタネを作るまでの期間を生活環と呼びます（再生産までの年数）。

生活史（寿命）とは生活環をプラスした樹木の一生を言います。樹木では、一般的に生活環は短めで数年間から十数年です。けれども寿命は長め（から超長め）であって数十年から数百年間、ときには数千年間に及びます。

なお、樹木（木本）から小進化した草花（草本）には寿命わずか一年のものもあります。これらの種子は世代交代の手段であると共に、越冬するため、あるいは乾季を過ごすための手段であります。一年草および二年草では生活史と生活環境はほぼ等しくなります。孢子植物から種子植物への進化は、種子植物内での裸子植物から被子植物への進化も乾燥気候に対する適応（小進化）の積み重ねであったのでしょうか。

動物にとっての食料としての果実（フルーツ）と果実の一部（堅果）と種子（ナッツ類）があります。

これらの散布のしかたは、近世代まで重力散布とされてきました。[どんぐりころころ]の歌の例にもある様にリス、ネズミ等の小動物の存在は悪者扱いで、この落下したドングリは落葉でそっと隠されると表現されていました。

これが今では動物の種子散布、貯食散布と考えられるようになりました。

（堅果ドングリ、穀果オニグルミ偽果の一種でもある）

先にあげたホシガラスの貯蔵したハイマツの無翼種子をヒグマが盗掘したり、キタキツネが盗掘したり（桧座 1991）、シマリスさえもホシガラスの食料を盗掘しているのかもしれませんが。

北アメリカではハイイログマ及びアメリカクログマがアカリスの貯蔵場所を盗掘し、パインナッツ（マツ種子）を食べ漁ります。驚くなかれ、越冬用の体力の過半を、クマはこの盗掘した栄養分に依存しているのです。（ケンダール 1984）

アカリスは、どうしてあの大きなクマ類を養い、しかも自らを養うほど大量にマツ類の種子を貯蔵するのであろうか。

## 追加、キンポウゲ科の花アネモネ属について

スプリングエフェメラルの仲間到我国に存在する種に、ニリンソウ、アズマイチゲ、キクザキイチゲ、ヒメイチゲ、エゾイチゲ等その他があり、何れも白色系の花をつける。

一方、ギリシャ神話に出てくるアネモネコロナリア（一名ボタンイチゲ）は、イスラエル、ギリシャ、トルコの島々に分布し、主に地中海沿岸と旧ユーゴスラビアに見られる種である。

ヒマラヤ地区にはアネモネ、デミサ（白花系）、アネモネ、オブッシローズ。

パキスタン、インド北部、ネパール、ブータン、中国、チベット南東部、ミャンマーの種は開花期5～6月で白色または紫青で、この地区では花色の比率は場所によって変わっていて、一部カシミール地方では黄花がある。

中国東部にはアネモネウムブロザ、一名モリイチゲ（中国名銀連花）黒竜江省、吉林省、ロシア東部、朝鮮半島に分布、花期5～6月で白花。

アネモネ、ムルティフィダ、北アメリカは西アラスカからカリフォルニア州北部、東はカナダのサスカチュワン州からアメリカのサウスダコタ州迄花期6～8月、花は一株から多数の花茎を立ち上げ、花そのものは小さいが、50cmになり、赤色その他変化が多く極めて変化に富んで別の植物かとうたがう程。

以上が代表的なものの様である。

属名のアネモネは、アネモ、風の意で、アネモスは風の娘となり、ギリシャ神話の中に出てくる西風の神ゼピロスの吐息で芽生えたとされていることで学名のアネモネとなっている。



### アネモネ・コロナリア

キンポウゲ科イチリンソウ属

学名 *Anemone coronaria*

和名 ボタンイチゲ

分布 イスラエル、地中海沿岸地域、旧ユーゴスラビア、ギリシャ、トルコの島々

開花期 1～4月

備考 岩混じりの草原、よく日の射し込むかん木林などに自生する。草丈20～40cm。一般に栽培されるアネモネの原種であるが、野生種も栽培種に引けを取らない美しさである。桃色、赤、青、藤紫、紫などが咲き競うが、八重咲きは野生にはない。

写真はゴラン高原



## ニリンソウのこと

北海道維管束植物目録で気づいたこと (p 71)

2020/03/13 春日順雄

キンポウゲ科イチリンソウ属 (Anemone)

ニリンソウのところに

- ・ニリンソウ *Anemone flaccida* F.Schmidt
- ・ヤエザキニリンソウ *Anemone flaccida* f. *pleniflora* Honda  
八重咲き、タイプ標本は藻岩山で採取
- ・ウスベニニリンソウ *Anemone flaccida* f. *rosea* Hayashi
- ・ミドリニリンソウ *Anemone flaccida* f. *viridis* Tatew

学名の記述は、属・種・命名者の順で書かれる。

種の下位に亜種・変種があり、その下位に品種・園芸種がある。

学名の続きに省略された文字を記している。

・亜種 *subsp* または *ssp*      ・変種 *var*      ・品種 *f*

品種は、ラテン語 *forma* (フォルマ)      英語 *form* (フォーム)      省略形 *f*

ヤエザキニリンソウ・ウスベニニリンソウ・ミドリニリンソウは、省略された文字「f」が記されているから、ニリンソウの品種であることが分かる。

北海道維管束植物目録には品種のレベルも載せてあるんだ！全部ではないだろうがビックリして見ていた。

ところで、野幌の森の観察会で、薄紅色の花弁、八重咲きの花弁のニリンソウは、観察会参加者が見つけています。私は、ニリンソウは変異が多いねと、答えるのが常でした。今春からは、種はニリンソウ。ニリンソウの品種として、「ミドリニリンソウ」・「ヤエザキニリンソウ」・「ウスベニニリンソウ」があるというとらえ方でいこうと思う。

梅沢俊氏は、「北の花つれづれに」で次のように述べています。「ミドリニリンソウとって一種の先祖帰りと考えられています。もともとニリンソウの白い花弁に見えるものは萼片、その元をたどれば葉っぱということになり、緑色に戻っても不思議ではありません。

注意して観察するとさまざまなタイプの花があっっておもしろいものです。緑が白いもの、八重咲きのもの、萼片に切れ込みのあるものなど・・・

数年前、ダム湖の湖底に沈む運命にあった株を、かわいそうになって移植したことがあります。翌年どんな花をつけているか楽しみにしていたところ、何と普通のニリンソウに戻っていたのです。遺伝的にはかなり不安定な形質なのでしょう。」

(共同文化社刊、p 72より引用)

観察会の現場でも、参加者が「ミドリニリンソウの株を植えたら、次の年、普通のニリンソウが咲いたという話をしていたことがありました。同じ株なのにどうして不安定なのかな。不思議です。

イネの場合。田んぼに植えられているのは、みんなイネです。「何というお米とか、何という品種。」と問われると、コシヒカリ、ユメピリカ、キララなどの品種名が出てきます。そして、毎年コシヒカリの種子をまいても別の形質を持つものは出てこないでしょう。品種の持つ形質の現れにゆらぎはない。

ニリンソウは不思議だ。ミドリニリンソウの株から咲いた花が翌年には、ただのニリンソウになったりするんだ。ヤエザキニリンソウ・ウスベニニリンソウも、そうかもしれないな。

このように揺れ動くものも品種でいいのかな。学問の世界は別にして自然の案内人は、ミドリニリンソウは、翌年はただのニリンソウに戻ることもあるという自然観察現場に忠実でいくことが大事だと思います。



ニリンソウ



ミドリニリンソウ



ウスベニニリンソウ



ヤエザキニリンソウ

私が育成研修会を受けたのは平成18年、2006年の7月、第27回の登別鉦山フォーレスト行われた最後の地方での育成研修会である。

この研修会でモモンガクラブの松原條一氏（芦別出身）が「シダ植物は花が咲かないので一年を通じネタ」になるということでシダ植物に取り組むきっかけとなった。

私のボラレンのスタートはシダ植物から始まった。

野幌森林公園におけるシダ植物は村野紀雄・野幌森林公園ガイドには約50種のシダがリストアップされている。

現在、私が確認している野幌森林公園のシダ植物は以下の40種です。

ヒカゲノカズラ科は1.ヒカゲノカズラ、2.マンネンスギ、3.ホソバトウゲシバ、トクサ科は4.トクサ、5.スギナ、6.ミズドクサ、7.イヌドクサ、ハナヤスリ科は8.ナツノハナワラビ、9.ナガボノナツノハナワラビ、10.エゾフユノハナワラビ、ゼンマイ科は11.ゼンマイ、12.ヤマドリゼンマイ、コバノイカグマ科は13.ワラビ、イノモトソウ科は14.クジャクシダ、15.イワガネゼンマイ、チャセンシダ科は16.コタニワタリ、17.トラノオシダ、ヒメシダ科は18.ヒメシダ、19.ミゾシダ、20.ミヤマワラビ、シシガシラ科は21.シシガシラ、オシダ科は22.ホソバナライシダ、23.リョウメンシダ、24.オシダ、25.シラネワラビ、26.ジュウモンジシダ、27.サカゲイノデ、28.ホソイノデ、メシダ科は29.サトメシダ、30.ヤマイヌワラビ、31.オオメシダ、32.ホソバシケシダ、33.ミヤマシケシダ、34.ミヤマシダ、コウヤワラビ科は35.コウヤワラビ、36.イヌガンソク、37.クサソテツ、ウラボシ科38.イワオモダカ、39.ホテイシダ、40.オシヤグジデンダ  
野幌森林公園以外で確認したシダは

私の生活圏（自転車で行ける範囲で）では北広島へ行くサイクリングロードの周辺でヒカゲノカズラ科41.ヒメスギラン、オシダ科の42.ミヤマイトチシダを確認した。

寒冷・高山地区（空沼岳・富良野研修・手稲山・夕張岳）へ行かないと確認できないシダとしてヒカゲノカズラ科では43.アスヒカズラ、44.スギカズラ、オシダ科では45.シノブカグマ、46.カラクサイノデ、47.オクヤマシダ、ヒメシダ科の48.オオバショリマ、メシダ科の49.ウサギシダ、キジノオシダ科の50.ヤマソテツ、ウラボシ科51.エゾデンダ、52.ヒメデンダ53.ミヤマノキシノブ

岩石地帯でないと確認できないシダはイワデンダ科の54.イワデンダ、コバノイシカグマ科の55.オウレンシダ、など

北海道では約150種のシダ植物が確認されているから約3分の1位が確認できたことになる。

シダ植物はシダ植物独特の植物用語や表現があり、最初の頃はチンプンカンプだっ

たが、最近は少し理解ができるようになった。顕微鏡や DNA 鑑定など遺伝子の研究で新しい知見で分類が変化しているのも面白い。

シダ植物は常緑性、半常緑性、夏緑性、冬緑性などの生態的表現がされるこの生態的表現は地域によって違うことに注意しなければならない、寒冷地においては一般的図鑑で常緑性になっていても夏緑性になる場合がある。

本州では常緑性になっているシダにはジュウモンジシダ、リョウメンシダがあるこのシダは常緑性のせいか雪の降る前日まで緑の葉を見せてくれ翌年新しい葉が展開すると同時に枯れていく。

### 野幌森林公園における生態的観察（観察会等で見られるか見られないか）

シダ植物の、種類によって芽だしから枯れるまでの状態に違いがある。

芽だしの早いクサソテツ、オオメシダ、ミヤマベニシダ、シラネワラビ、ジュウモンジシダ、ミヤマワラビ、コウヤワラビ、ヤマイヌワラビなどは葉の展開が早く、ホソバナライシダ、イワガネゼンマイ、リョウメンシダ、サトメシダ、ヒメシダ、ミゾシダなどは葉の展開が遅い。

### 芽だし・葉の展開時の特徴

芽だしの時の色が赤いコウヤワラビ、黒いヤマイヌワラビ、

葉の展開に特徴のあるサカゲイノデ、ホソイノデなどはイナバウア（スケートで有名）のように背をそる様に葉を展開する。

### シダ植物を見たら判断することは、（採取できる場所であれば標本を作成）写真

1.環境によって見れるシダが違う。（地域の植物リスト、参考書を探す）

（熱帯・温帯・寒帯 地域）

2.日当たりのよいところ、日蔭 （乾燥・湿潤）

森林、神社仏閣の石垣、道路の斜面、里山、市街地・公園など

3.大きさ

4.葉の形、葉の質

5.ソーラスの形や付く場所など

以上の条件で仮説をたてて図鑑等で調べる。

## 我がフィールド ランとシダとコケ

日頃、北海道における季節感は実によいと考えている。モノトーンの世界から一気に開ける陽光いっぱいの春、寒さと雪の重みに耐えていた花たち、いやいや耐えていたのではなく、爆発の瞬間をワクワクしながら待ちわびていた。彼らはためていたエネルギーを一気に炸裂させる。芽をもちあげ、葉を展開し、花を咲かせる、この時を待っているのだと…。

可愛い花たちは人間に見せるために色とりどりに飾っているのではないとわかっているのだが、私にはその姿、美しい色、形がいかにも見てくれと言わんばかりに思える。時には癒され、時には励まされる。

さて、今回は登別市のある地域で棲息する植物のことである。登別といえば温泉と言うイメージがあるようだが、温泉は一部であって、圧倒的に普通の街なのである。私が主なフィールドとして花たちと会話をしているのは鉾山地区（登別市鉾山町）で市のほぼ北に位置する。周りは室蘭市、伊達市、壮瞥町と境界をなす、標高 700m ほどの稜線と来馬岳（1040.1m）、鷲別岳（通称室蘭岳 911.1m）、そしてカムイヌプリ（746m）と連なっていて、馬蹄型をした一帯である。そしてこれらを源頭とする数本の川があり胆振幌別川として太平洋にそそぐ。活動場所は大体標高 100m から 300m 超の範囲である。過去は鉾山町の名の通り、鉾山で栄えたところで、時間の経過とともにその痕跡も消えかかっている。

ここには登別市ネイチャーセンター「ふおれすと鉾山」がある。社会教育施設としての利用、環境教育の場として、人材育成、子育て支援、各種調査、野外活動サポートなどを展開し、NPO 法人モモンガくらぶが指定管理者として管理、運営をしている。フィールドは主に林道とその周辺、河川、山岳がメインで、4本の林道があり、どの林道も約 4km で行き止まりである。（うち2本はゲートあり、原則一般の通行は不可）

このフィールドには動植物に関して、際立って珍しいものとの出会いはないが、小型の野生欄が何種か生息しているのでいくつか紹介していく。

ハクサンチドリは最近盗掘と山菜取りなどで生息地の入り込みにより踏み荒らされその姿を見ることは稀である。ノビネチドリは時期にもなるとそこそこみられるが、この種もすっかり少なくなってきた。盗掘ターゲットになるのは美しすぎるが故の宿命かとも思うが…。

スズムシソウ、セイタカスズムシソウも自生地は限られているが、運が良ければ見ることはできる。しかし、そもそも個体数が少ないのか、数えられるほどしかいない。緑が濃くなってからなので、あるにはあるのだろうけど、見つけられていないのだと思う。オオフガクスズムシは環境がある程度限定的であると考えている。現在は一か所のみで確認している。クモキリソウも地味な色合いであるが点在している。反面、ジガバチソウの生息地は限られ

ているが個体数は他の地域に比較してかなり多いと思う。自生地は過去に鉱石屑の捨てられたところに多く、もしかしたら PH（土の酸性度）に関係しているかもしれない。これらもまた自生地は限られている。鉱山地区初で昨年発見したアキタスズムシは芽出しのころから何度も足を運び、調査していた。なぜ芽出しのころに調査に入ったかと言うと、生息地が川原であり、*Liparis* はこの環境でなぜいるのか？と思ったからで、つぼみが上がったころはやはりスズムシソウかセイタカスズムシどちらかだと思った。しかし全開すると「なんか違うなー」。それからも継続して通い観察を続けたところ、花弁が小さく貧相、色あいも変、形も唇弁も極端に小さくおかしいとなり、色々調べた結果アキタスズムシとの結論に落ち着いた。最終的にエゾシカの踏み付けや、昆虫の被害があり 10 数個体のうち 2 個体が開花したのみ。今年も再調査を継続していくつもりである。

オオヤマサギソウ、トンボソウ sp、アオスズランとの出会いはさほど多くないが、見ることはできる。サイハイランは藪のふちや藪中で時期になると普通にみられる。オニノヤガラについては小型かどうか別にして、同じところに定住しないようで、突然、あの特徴的な姿と遭遇して驚く。コケイランも川原から歩道脇で見られ、割と身近ではある。

ササバギンラン、ギンランは日当たりの良い林道、林の中で純白を輝かせているが、固体の大きさもあるがササバギンランは大いに目立つ。ここでは普通にみることが出来る小型の野生欄代表選手である。もっとも小型と言っても、大きく成長したものは 50 cm 程にもなる個体も存在する。また、ギンランも結構見ることは多いが、ササバギンランに比べると数は少ない。そのギンランに関して開花調査を行ったときに、クゲヌマランだと思っていた種が実はギンランの *Peloria* と判明した時は驚いた。結局、クゲヌマランは自生していなかったということとなった。

コイチョウランは高湿度の岩場や倒木などに生息していて 7 月末から 8 月初旬ころに開花し始める。この種との初対面は沢登りの最中に倒木に腰掛け、休憩してふと脇に目をやると、なんとびっしりと群生をなして感動したことを覚えている。全体的にとても小さく、花茎などは今にも折れそうなくらい細い。しかし、しっかりとランの花型をしているのである。その後、倒木の彼女らはどうなったか心配であるが、そこにはいく機会がなく、別な場所でコイチョウランと出会い、ここ数年この地に通っている。弱弱しい花姿とその上につく愛らしい小さな花、そして地面に張りついたたった一枚の葉、いつ見ても最高に感動する。

落葉樹林の中で、蒸し暑い季節から少し涼しくなったころ、特徴的な模様のお厚い葉をつけ、毛深いミヤマウズラは幾重にも穂状に花を重ね、めだっている。林床は大きな草もなく、次の世代を待つ細く低い木々たち、地面は枯葉に覆われている。暗くもなく明るくもなく、日差しはヤマモミジやミズナラなどの間接光があるだけ、ここ数年観ているとこの落葉樹

林に変化はないと感じている。従って個体数の変化ないように思う。(2019年個体数調査実施)

ここの特徴の一つにシダの種類が多く観られるところだと思っている。林道、樹林中、小さな沢、露出した岩肌など環境が多様であるためだと思う。特にヘビノネゴザは多く存在し、鉦山跡地にふさわしくカナヤマシダの異名がある。また、交雑種も多いようで見分けが難しい種もある。ミヤマシダやキヨタキシダの見分けも難しい。だからこそシダとの出会いはとても面白く、春早くからシダとの会話が楽しめる。顕花植物では芽だし、シダはフィードルヘッドとなり、クルクルが面白い。シダにしておくのは勿体ないくらい美しいクジャクシダ、シシガシラの顔が赤くていい、ゼンマイ、ヤマドリゼンマイ、ミヤマシケシダやイノデ類は毛深い、フィードルヘッドの特徴をみて種の見分けに役立つには大事な時期である。林道沿いをふらふら歩き、時間をかけて楽しむにはここは最高である。ここでは希少のフクロシダやトラノオシダと毎年会うのが楽しみなのである。フクロシダは絶滅寸前、トラノオシダも岩場が崩れて全部いなくなりそうだし。どうしようもないが、心配である。新たな発見種は、ずっと会いたいと思っていたクモノスシダがすぐ近くにいた。また、別な町でみたツルデンドも偶然近くの岩場で出会った。もう一つ、シダとしてはとても小さな冬緑性のカラクサシダとの遭遇もあった。

昨年あたりから本格的にコケ調査を始めた。コケは大きい種もあるが、全般的に小さい。そして、なかなか種の同定が難しい。顕花植物は見た目でおおよそわかる。シダは調べるところがわかるので、少し大きく見えるルーペがあればよい。しかし、コケは細胞を調べるため顕微鏡が必要である。コケは小さいと言うより、小さすぎる。でも、同じ生き物、種名もだんだんわかってきたし、楽しく関わっていききたい。

野外でのアクティビティはリスクが伴うものである。情報収集と自己管理をしっかりと行い、楽しさを追い求めていくつもりである。春はアウトドアの季節。静かな野外でのんびりやるのもいいかも。ルールを守り、事故のないように。

登別市ネイチャーセンター「ふおれすと鉦山」は現地の情報提供も行っており、事前にお問い合わせをいただくか、お立ち寄りいただき、確かな情報を得てからフィールドに入ると良いです。

2020年5月5日記

松原條一



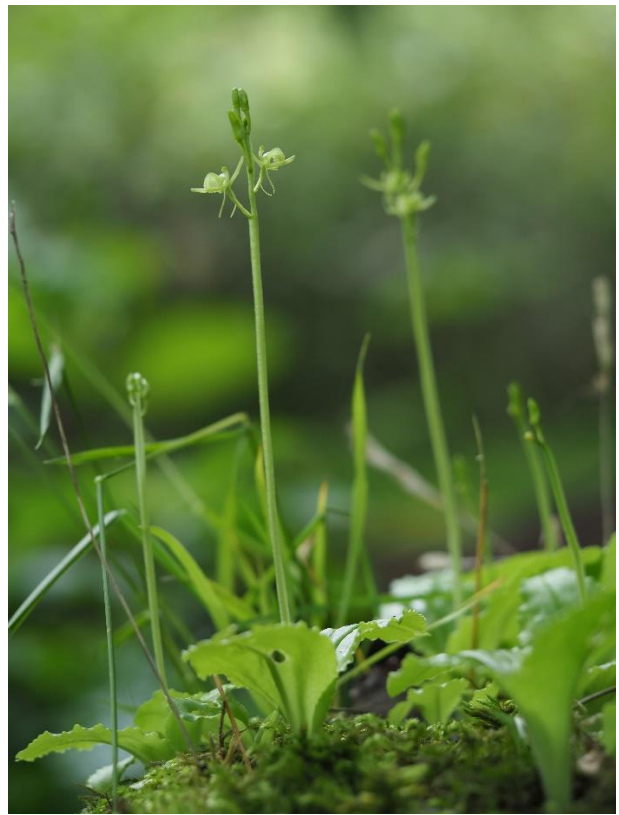
スズムシソウ



オオフガクスズムシ



アキタスズムシ



クモキリソウ



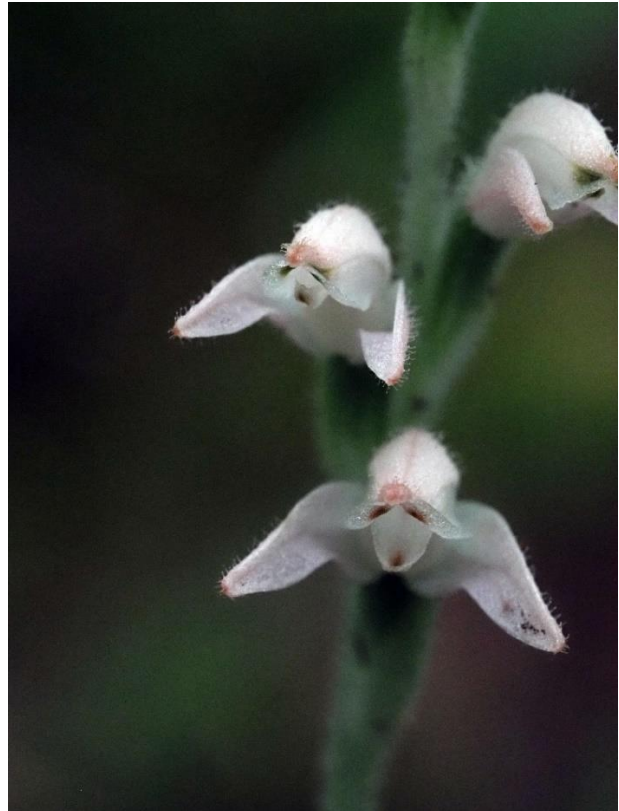
ジガバチソウ



オニノヤガラ



コチョウラン



ミヤマウズラ



## 清田緑地のサンカヨウ

(札幌市 堀川 勉)

札幌市清田区に住む私にとって清田緑地は、自然観察のため足繁く通う言わばホームグラウンドです。自宅から徒歩約 10 分、湿地を囲む林の中には木道が設置されています。「住宅地に隣接した良好な緑地として永続的に保存する目的」で、法律に基づき指定された特別緑地保全地区だそうです。広くはありませんが、湿地を好むヤチダモ、ハンノキ、オニグルミなどのほか、若葉が魅力のイヌエンジュやアサダなど樹種が豊富で、草花もそれなりに変化に富んでいます。積雪期の冬芽観察も含め、四季を問わず自然が楽しめるフィールドでもあります。

ここで昨年 5 月、サンカヨウを初めて見つけました。きりりとした白い花とフキに似た大きな葉が目を引きますが、図鑑に「山地の湿った場所」とある通り、樹林下などを好む「日蔭の花」。一時滞在していた福井県で一昨年、サンカヨウの大群生に出会い息を呑んだことがあります。そこは標高千メートルほどの沢状地形でした。札幌近郊で見た盤溪市民の森は、湿った山の斜面でした。野幌森林公園でも確認されていますが、私はまだお目にかかっています。

緑地では今年も 5 月初旬、入口付近の比較的日当たりのいい場所で開花していました(写真上)。それにしても、長年通っていたのにどうして昨年まで気づかなかったのだろう？ キクザキイチゲ、オオバナノエンレイソウ、ニリンソウなど白花の春植物が多い中とは言え、貴婦人然とした容姿を見逃していたとは…。新発見に驚いたと同時に、一つの疑念が頭をよぎりました。これはひょっとして、野幌森林公園のシラネアオイのように誰かが持ち込んだ植栽株ではないだろうか？ 雨に濡れると花が半透明になる様子が神秘的だとして、園芸種としても人気上昇中だそうですから。



甘い実は液果でたぶん鳥散布でしょうから、野鳥がもたらした自生株であることは十分考えられますが、言わば住宅街の一角での生息に、やはり不自然さが拭えません。なぜ長く見逃していたのか自分の迂闊さに腹立ちを覚えつつ、自問自答しています。



真相は藪の中ですが、人間の世迷い言にはお構いなく、自然の営みは着実に進みます。5 月初め、微笑むように咲いていた花も 10 日ほど後に再訪すると、もう若い実を付けていました(写真下)。やがて、白粉をまぶしたような藍色の果実に熟するのが楽しみです。

清田緑地にはワニグチソウやヒメザゼンソウなどが生育するのも最近分かってきました。サンカヨウの今後の行く末など、ここにはまだ見続けることがいっぱいありそうです。

# 4月の野幌森林公園の観察報告

ボラレン会員 阿部 徹

コロナウイルス感染拡大の影響は甚大です。4月から5月の道内における様々な自然団体の観察会や探鳥会が、延期や中止になっています。自然ふれあい交流館とボラレン共催の4月「春の花を見つけよう観察会」も、下見会を含めて中止となりました。三密を避け感染拡大を防ぐためには、当面の間は仕方ないことだと考えます。そこで今回できなかった下見会・観察会の代わりに、野幌森林公園を主なフィールドにしている自分が、野幌の森の自然報告をしてみようと思いました。私は、「エゾユズリハ」「四季美」「大沢」「桂」「ふれあい」「記念塔連絡線」の各コースを、その日の気分や見たいものによって散策しています。以下、4/20(月)までに何回か散策した勝手な観察報告です。

## 1. 野草の様子

### (1) 開花・開葉した野草

- ・フクジュソウ(すでに結実した個体も有)、アキタブキ、ザゼンソウ、アオザゼンソウ、ミズバショウ、エゾエンゴサク、アズマイチゲ、キクザキイチゲ、セイヨウタンポポ、キバナノアマナ、エゾノリュウキンカ、ヒメカンスゲ

### (2) 芽出し・開葉した野草

- ・ヒメザゼンソウ、エゾトリカブト、オオウバユリ、チシマアザミ、オオハナウド、バイケイソウ、セントウソウ、ネコノメソウ、ヒメヘビイチゴ、オオタチツボスミレ、ミミコウモリ、カタクリ、コンロンソウ、ニリンソウ、ヨブスマソウ、サラシナショウマ、キンミズヒキ、オオバセンキュウ、カラフトダイコンソウ、アメリカオニアザミ、ムラサキツメクサ、シロツメクサ

### (3) ラン科の越冬葉、越冬した野草、その他

- ・サイハイラン、コケイラン、トケンラン、クルマバソウ、ツルリンドウ、ベニチャワンタケ

### (4) 越冬して確認できたシダ類

- ・オシダ、リョウメンシダ、ジュウモンジシダ、トラノオシダ、コタニワタリ、サカゲイノデ、ホソバナライシダ、エゾフユノハナワラビ、フユノハナワラビ、オシヤクジデンド、ホソバトウゲシバ、イヌガンソク(胞子葉)

## 2. 樹木の様子

### (1) 開花・開葉した樹木

- ・ケヤマハンノキ、ハンノキ、コバノヤマハンノキ、バッコヤナギ、エゾヤナギ、オノエヤナギ、イヌコリヤナギ、エゾノカワヤナギ、エゾノキヌヤナギ、ハルニレ、オヒョウ、キタコブシ、ナナカマド、ナニワズ、カラマツ、エゾニワトコ、シウリザクラ

### (2) 冬芽のままの樹木

- ・シラカンバ、ウダイカンバ、カツラ、シナノキ、オオバボダイジュ、ヤチダモ、アオダモ、ハシドイ、ミズナラ、カシワ、コナラ、オニグルミ、クリ、アサダ、サワシバ、キハダ、ミズキ、ニガキ、イヌエンジュ、ハリギリ、コシアブラ、タラノキ、ホオノキ、ハクウンボク、ヤマグワ、イタヤカエデ、アカイタヤ、オオモミジ、ハウチワカエデ、エゾヤマザクラ、ミヤマザクラ、アズキナシ、ドロノキ、チョウセンヤマナラシ、ノリウツギ、オオカメノキ、ミヤマガマズミ、カンボク、アキグミ、ツリバナ、オオツリバナ、ヤマウルシ、ツタウルシ、ツルアジサイ、イワガラミ、ヤマブドウ、ツルウメモドキ、

### (3) 常緑で越冬した樹木

- ・トドマツ、アカエゾマツ、イチイ、ハイイヌガヤ、エゾユズリハ、ツルシキミ、フッキソウ、ミヤマイボタ、ハイイヌツゲ、ヤドリギ(黄実)

## 3. 野鳥や動物、昆虫等

### (1) アカゲラ、オオアカゲラ、ヤマゲラ、コゲラ、ゴジュウカラ、ハシブトガラ、ヤマガラ、シジュウカラ、エナガ、ヒヨドリ、ハシブトガラス、トビ、ホオジロ、ウグイス、

### (2) エゾアカガエルとエゾサンショウウオの産卵、ハエやハナアブ類

#### 4. 観察して気が付いたことや疑問

- (1) 今年は降雪が少なく暖冬で雪解けも早かったので、フキノトウやフクジュソウの開花、それに続く野草の芽出しも早かったようです。エゾアカガエルの鳴き声や産卵を確認したのも、例年より一週間近く早かったと思います。すでにエゾサンショウウオの産卵も終了しています。
- (2) ヤナギ類は、2月の下旬から冬芽のこげ茶色をした芽鱗を開いたり落したりして、白い綿毛に包まれた花穂を見せていました。バッコヤナギやエゾヤナギ、オノエヤナギが、芽鱗を開く時期が早いようです。芽鱗は、寒さや乾燥やから冬芽を保護するものなのに、まだ寒さが続く時期にわざわざ芽鱗を開くことを不思議に思いました。ひょっとしたらこれらのヤナギ類は、開花するためには芽鱗を開いて寒さに当たる必要があるのかと思いました。
- (3) 記念塔連絡線の北海道埋蔵文化財センター近くに、バッコヤナギの雌雄同株（キメラ）になっている木が1本あります。開花した花を見ると、1個の果穂に雄花と雌花が半々についているもの、雄花が主のもの、雌花が主のもの3形態の花穂があります。よく観察している方のお話では、結実はないとのことですが後日確認したいと思います。
- (4) キクザキイチゲの白い花弁（がく片）を数えたら14~20枚ありました。図鑑には、8~12枚と記載されていました。キクザキイチゲのがく片の数には、変異があるようです。アズマイチゲのがく片の数は、12~13枚で図鑑の通りでした。
- (5) 雌雄異株のアキタブキやハイイヌガヤとツルシキミは、生えている雄株と雌株の数を比較すると雄株の方が多いようです。これらの種は、雄株数が多くなる傾向があるのかなと感じました。
- (6) ザゼンソウとミズバショウは、雌性先熟でその時期の個体は肉穂花序上の小さな多数の花から糸状の白い花柱を出してとてもきれいです。雄性期には黄色い花粉が、仏炎苞の底に溜まっています。個体ごとに、雌性期→両性期→雄性期と時期をずらして、自分の花粉で受粉しないようにしています。改めて観察し、その工夫に感心しました。
- (7) キタコブシが開花、白い花で半開き状でした。花弁（がく片）を開いた中の様子は、真ん中の雌しべの集まりには多数の白い花柱が出ていて、その下の多数の雄しべはぴったりくっついて閉じていました。キタコブシも雌性先熟で、ホオノキと同じ仲間であることを再確認しました。
- (8) 芽出しのこの時期、エゾトリカブトは散策路の多くの場所に生えていて沢山見ることができます。しかし、成長して開花・結実の時期には、数は大幅に減っているように思われます。途中、昆虫等に食べられて数を減らしているのか疑問です。



<フクジュソウ開花>



<エゾアカガエルの産卵行動>



<バッコヤナギのキメラ>



<ザゼンソウ雄性期>

# コロナ禍に思うこと

2020-5-25

西川 惟和



## はじめに

新型コロナウイルス感染症の報道等で毎日明け暮れていますが皆さんいかがお過ごしでしょうか。

コロナ関連で用いられた用語を羅列すると COVID19、SARS、MERS、コロナウイルス、インフルエンザウイルス、DNA、RNA 遺伝子、ペスト、スペイン風邪、コウモリ、タケネズミ、ハクビシン、大型クルーズ船、ダイヤモンドプリンセス号、クラスター、オーバシュート、パンデミック、ロックダウン、接触感染、飛沫感染、エアゾール、感染経路、変異、感染力、濃厚接触、PCR 検査、抗原検査、抗体検査、唾液検査、陽性、陰性、ウイルスの生存期間、ウイルスの付着物、チャイナウイルス、コウモリ女、コロナの女王、正しく恐れる、3 蜜（密集、密閉、密接）、ソーシャルディスタンス、手洗い、アルコール消毒、感染者数、37 度 5 分以上の発熱が 4 日以上（受診をする目安）、14 日間隔離、アベノマスク、ダメノマスク、フェースフールド、サージカルマスク、N95 マスク、不織布、医療用ガウン、ゴム手袋、院内感染、介護施設、スーパースプレッダー、医療崩壊、病床、トリアージ、エクモ、差別、偏見、実効再生産数、川崎病、生活習慣病、基礎疾患、WHO、政府

専門家会議、専門家、諮問委員会、新型コロナウイルス特別措置法、緊急事態宣言、不要不急、8 割、ステイホーム、自粛、休業要請、分散登校、第一波（武漢型）、第二波（欧州型）、ワクチン、集団免疫、アビガン、イベルメクチン、レムデシビル、イブプロフェン、アクテムラ、フサン、BCG ワクチン、血管炎症、抗マラリア薬、特別定額給付金、雇用調整助成金、持続化給付金、貸し付け、オンライン、テレワーク、フリーランス、置き配、エッセンシャルワーカー、直近 1 週間の感染率 10 万人当たり 0.5 人未満（北海道 26 人）、……  
……etc、今年の新語・流行語大賞にノミネートされる用語のオンパレードですね。用語の説明は省略します。

0.1~1.0  $\mu\text{m}$ の大きさのウイルスが世界中に猛威を振るい、禍を招いて大変なことになっています。これからどうなるのでしょうかね。そこでボケ老人が経験したり思ったことを述べて見たいと思います。

## ウイルスについて

今回のウイルスの正式名称は SARS—COV2 である。SARS は「重症急性呼吸器症候群」COV「コロナウイルス」2 は「2 番目」をあらわす

感染症を引き起こす病原体には細菌、真菌(カビ)ウイルス、寄生虫などがある。細菌・真菌は光学顕微鏡では見ることができるがウイルスは電子顕微鏡となる。また生物か非生物か意見が分かれている。細菌などと違い自己増殖できない。ウイルスだけで生きてゆけないため他の細胞に取り付き遺伝子を増やしていく、ウイ

ルス自体は珍しいものではなくインフルエンザウイルス、ノロウイルス、エイズウイルス、エボラウイルス、etc,

ボケ老人も以前在職中、過労とストレスでヘルペス(帯状疱疹)や肺炎に罹ったことがあり、肩が痛くてどうしようもないから整形外科にいったら即、内科か皮膚科に回されたこともあります。(帯状疱疹)肺炎についても体がだるく不調なため病院に入ったら即入院となり、入院の準備などしていなかったから一度家に帰らせてくれといったら絶対だめだと言われた記憶があります。肺炎といえばレジオネラ属菌がよく知られている(在郷軍人病)

また高齢者になると誤嚥性肺炎も気を付けなければならない、

今回のウイルスが厄介なのは、新型で病状も様々未知の部分が多く厄介であること。特に生活習慣病・基礎疾患を持っている人、また私などのボケ老人は注意を要する。

### 3 蜜について

この用語が出たときぼけ老人が思ったことは政治家の皆さんが会議をやっている国会が3蜜の一番良い見本だと思ったこと。国会議事堂がどのような空調方式を取っているかはわからないが、テレビに映し出された議員さんの様子から見ると目をつぶっている人を良く見かける。航空医学にハイポキシア(酸素欠乏症)という用語があるがこの症状の一つに多幸感というものがある。要するに酸素が不足してくると幸福な気持ちになり眠くなるのである。皆さん経験ありませんか、大

勢の集客で講義・講演時に何故か眠くなることを。建物の換気がわるくなり空気環境が悪化するといろいろな症状が現れる。特定建築物(不特定多数の人が集まる定められた条件下の建築物)においては建築物における衛生的環境の確保に関する法律というものがあり、建築物環境衛生管理技術者が定められていて空気環境なども適切に管理されているが使用条件(密集など)が変わると室内環境が悪化する。建築物の空調で換気つまり外気導入は、CO<sub>2</sub>(二酸化炭素)濃度等によりコントロールされているが、頻繁に外気を導入すると冷・暖房のコストが高くなる。なぜなら冷・暖房時に外気を必要以上に導入すると、その分空気を冷やしたり温めたりしなければならなくなり、エネルギー消費が増えるので必要以外に外気は導入しない。換気方式には自然換気と機械換気があり機械換気は1種~3種まである。議員さんでとんでもない失言が出てくるがあれも空気環境の悪化によるものか?空気感染するウイルスであれば国会議員さんは全滅となる。

### マスクと手洗いについて

日本のマスクの歴史は1918~1920年のスペイン風邪(インフルエンザ)大流行による予防として注目を集めたのが始まりとのこと、マスクは家庭用マスク、医療用マスク、産業用マスクがあり、工場や建設現場で有害物質対策に用いられる「産業用マスク」には国による検定規格があるが、家庭用マスクと医療用マスクは薬事法に該当しない「雑貨品」とされ検定規格がなかった。そこでマスクメーカなど

でつくる日本衛生材料工業連合会は2006（H18）年消費者保護の立場からマスクに「表示、広告自主基準」を定めたそれによると「マスクの定義」は、天然繊維、化学繊維の織編物または不織布を主な材料とする。口と鼻を覆う形状で、花粉やほこりなどの粒子が体内に侵入するのを防ぐ、風などによる、咳やくしゃみの飛沫の飛散を抑制することを目的に使われる薬事法に該当しない衛生用製品としている。その他「医薬品的な効能、効果の標榜をしてはならないなどの表示、広告に対する規制や素材名、抗菌剤名などの表示の使用を統一するなどの基準が自主的に定められているとのこと、N95 マスクもあるがこれはどちらかといえば空気感染防止用である。

マスクは飛沫感染、花粉、PM2.5 防止防寒などの使用目的があるが、もう一つの効能として喉の潤いを保つということ、鼻や喉の繊毛、粘膜を保護し間接的に免疫力を高める効果もあるのではないかと。

自分は以前から冬就寝時に装着しており実証済み、最初違和感があるが馴れたら必要不可欠となる。喉が乾燥する人、口をあけて寝る人は一度試してみても如何ですか。

### 手洗い、アルコール消毒について

最先端の科学技術によっても感染防止をすることはできません。一番の方法は子供でもできる手洗いだと言っていました。アルコール消毒で思い出すのはクレゾール石鹸水がよく病院に設置されていて、とにかく臭いがきつく病院の臭いとして残っています。手洗いでもう一つ

昔話をすると家で病人が出て往診を頼み診察が終わると、たらいに入れたお湯を差し出し先生が手を洗っていました。

ここでボケ老人がふと思ったことは、手洗い、手洗いと叫ばれているが、手の消毒だけでなく足の消毒つまり靴の消毒はどうなのかということです。ウイルスは糞尿、咳、クシャミ、会話で出る飛沫にも含まれており建物の床にも生存期間からして相当付着していることが伺われる。

老人ホーム、病院でクラスターが発生しているが、マスク、フェスシールド、ガウン、手袋を装着しゾーン分けをしているのは見かけるが、足元をガードしているのはテレビの画像からは見かけない気がするがボケ老人の勘違いか。

ビル（建物）などの塵埃は70%が屋内から持ち込まれるものによる。自分の車の運転席の床マット思い出してください。これを防止するのが玄関マットである。近頃設置されているのが少ない気がする。

畜産農家などは畜舎の入り口に必ず消毒液の入った容器が置かれ、また国立公園などの登山口では生態系などの観点から靴洗い場などが設置されている。

玄関マットに消毒液を塗布することにより感染防止の効果が上がるのではないかと、特に病院、老人ホーム、ビル、商業施設など、日本が他国より感染者数などが少ないのは BCG 接種しているからなどの意見もあるが、ぼけ老人からすれば日本は家庭では靴を脱ぐという文化があり、これが結構功をなしているのではないかと思いついてネット検索したら、どこかの耳鼻咽喉科クリニックの原口医師が靴を脱ぐ習慣と各国の死亡率についての調査と考

察というのが出ていました。靴を脱ぐ文化が新型ウイルス流行に影響するかどうかの学術論文は見当たらないそうである。

日本ではあまり靴による感染は重要視されていないようだが、中国、イギリス、アメリカでは靴にもウイルスは付着していることが報告されており、特にイギリスの救急医ワンガ・ピンクニシー氏によると靴底は靴の上部よりも多くの細菌やウイルスにとっての温床になると強調している。実際に消毒も実践されている所があるとのこと。これらは感染の仕方、空気感染（飛沫核感染）と飛沫感染のとらえ方によるものだろうか？

現在空気感染できる感染症は、麻疹、水痘、結核の3つだけとのことである。

それから、うがいという言葉がいつの間にか消えてしまった。手洗いとうがいはセットではなかったのか、口のうがいは感染予防には効果が見られないのかもしれないが、ウイルスは目、鼻、口などから感染するため、顔など手で触らないようにと呼び掛けているし、また今回の新型ウイルスはインフルエンザウイルスに比べ唾液に多いといわれている。うがいも効果があるのではないか。

### ソーシャルディスタンスについて

クシャミをすると約 40,000 個の飛沫が飛び散り、「咳をする」「5分間話す」と 3,000 個の飛沫が飛び散るそうで、またクシャミや咳は最大 2m しか飛ばないとのことである。

ある一定の距離を保つということは何もコロナだけではない。いろいろなリスク管理の基本みたいなもので、まず危険

なところに近づかないという言葉があるが、これはある一定の距離を保つということとしても捉えることができる、例えば、駅のホームの白線より前に出ないなど。スズメバチ、ヒグマなど危険な動物は一定の距離によって行動が現れる。スズメバチは巣との接近距離によっては警戒音を発するし。クマは接近距離が 30m 近くになれば熊スプレー放出体制に入ると何かで見たことがあります。他の野生動物もある一定の距離になると鳴き声や警戒音を発したり、またほとんど逃避行動を起こす。だから安全を確保するためには距離を保つということは重要なことである。車間距離も保ってくださいね。

### おわりに

冒頭で羅列した用語でわかるようにたくさん情報があふれています。

ある人がこんなことを言っていました。メディアの流す情報が本当に正しいのか冷静に検討する科学的な思考が必要でありテレビが A といったら A、B といったら B と流されるのではなく、これまで以上にメディアの伝えることを一人一人が自分自身で読み解く力が求められていると。

皆さん、コロナが終息するまでアクティブ爺や婆にならないようにしましょう。もし感染でもしたら誹謗中傷の的になりますし、医療崩壊でもなったらトリアージ（選別）されエクモ（体外式膜人工肺）など若い人に横取りされてしまいます。コロナを乗り切るには自然免疫を高めることが一番です。美味しいものを食べて適当な運動・睡眠を心がけましょう。

スズメは、古来から人が生活する周りに生息し、多くの民話などにも登場するとともになじみ深い野鳥である。

#### 【分類】

スズメ目 スズメ科 スズメ属 スズメ 学名 *Passer montanus* (山に住むスズメ) 英名 Tree Sparrow

(木に巣を造るスズメ) アイヌ語名 アヤメ チカプ(穀物を食べる鳥) 中国名 <sup>マニチュエ</sup>麻雀

(分類の経緯)日本鳥類目録では次のように変わってきた。

改訂3版(1942年)アトリ科

改訂4版(1958年)キンパラ科

改訂5版(1975年)ハタオリドリ科

改訂6版(2000年)ハタオリドリ科

改訂7版(2012年)スズメ科

#### 【分布】

西はポルトガルから東は日本までユーラシア大陸の北緯 60 度を北限とした広い範囲に分布する。日本の分布は、北海道から沖縄県までどこでも見られる野鳥である。ただし生息するのは都市、農村、里山などの人の生活する付近に限られる。ヨーロッパにはイエスズメ(House Sparrow)がいて人の生活圏で生息し、スズメは学名や英名にあるように山に生息し、日本に生息する同一種とは思えない。

#### 【形態】

全長約14cm から15cmで、体重18gから27gでシジュウカラくらいの大きさである。よく野鳥観察会などで大きさを比較する場合の「ものさし鳥」となる。雌雄同じ色で頭部は赤褐色、背中は褐色で縦に黒い縦筋があり、羽根に2本の白い帯がある。頬、首の後ろから胸にかけて白色である。耳毛と目先から喉にかけて黒い色をしている。くちばしは短くて太い円錐形で、小さな餌をついばみやすい構造になっている。黒色であるが幼鳥のときは淡い黄色である、ただし成鳥でも繁殖期の終わり頃に根元が黄色になる個体も出現することがある。雌雄は見分けるのが難しいが雌の方が少し小さいので雄雌が近くにいると見分けることができる。繁殖期になり抱卵が始まると雌は胸の毛をむしり産座に敷きつめて卵に直接体温を伝えやすくするため胸の毛がない方が雌である。

#### 【生態】

人との結びつきが強く人と離れて暮らすことができない野鳥である、このような動物をギリシャ語の「・・・と共に」の syn と「人類」anthropos を合わせた synanthrope(シナントロップ)人類同調種と言います。スズメはその典型的な動物である。過疎化で人がいなくなった集落にはスズメも住まない。隣に愛鳥家が住まいの家があり餌台や巣箱などがいくつかあり利用して賑やかであったが、引っ越しを機に一羽もいなくなり巣箱も利用されることがなくなった。

平成12年に三宅島が噴火し、全島民が一時避難したとき、それまで高密度で生息していたスズメが姿を消したが、平成17年に避難が解除されて島民が帰島するとスズメも集落に帰ってきた。



地上では両足で飛び跳ねて(ホッピング)で歩く。飛ぶときは直線的であるが、急に方向変換もして飛ぶ能力は高い。

羽根や体を保護するため砂浴び、水浴び、雪浴び、煙浴び、アリ浴びなども報告されている。

集団で生活し、単独で生活することはない。ねぐら入りするときも大きな群れで行う。

渡りはせず留鳥とされるが、中には100km以上移動している個体も報告されている。新潟で足環をつけた5700個体のうち7個体が岡山県で、3個体が高知県で回収された報告がある。

食物連鎖の底辺にいる野鳥であるため、食物を探すために生活経験の未熟なものも豊富なものも群れで食物を探すことで未熟なものを助け、また多くの目で天敵を探すことで仲間を守っている。

#### 【個体数の変化】

2008年における調査によると約1800万羽と推定されている。この時期は個体数が減り1990年ころに比べ5分の1に減少したと言われたがその原因は良くわかっていない。しかし最近では近所でもよく見かけるようになり増加しているように感じる。

#### 【食性】

雑食性で、イネ科中心の植物の種子や昆虫を食べる。繁殖期には雛のために昆虫を好んで捕獲する。夏から秋にかけては稲に対する食害も起こし害鳥とされるが、稲や野菜などの害虫も補食するため益鳥とされている。

#### 【繁殖】

繁殖は、春から夏にかけて1から2回行われる。繁殖時はとても警戒心が強いが、やはり人の生活圏で繁殖を行う。天敵なども人を警戒して近づかないため雛などを天敵から守る効果があると推測される。産卵は毎日1個ずつ産み、産卵数は4から8個が報告されるが5個から6個が75%と多い。色は灰白色が基本色で紫褐色や灰色、黒褐色の斑がある。大きさは1.7cmから2.25cm×1.3cmから1.55cmである。抱卵日数は10日から14日でふ化する。その後14日から18日で巣立つ。

#### 【繁殖場所】

学名や英名と違い、人家の近くの雨樋と屋根の隙間や様々な場所を利用している。昔は板壁の間や換気扇のカバーの中などに巣を作っていたが、最近の民家は機密性が良く巣を作る場所がなく探すのに苦労するようで交通標識の横に伸びたパイプの穴などを利用している。

#### 【天敵】

都市部では、猫、カラスや小型の猛禽類(チョウゲンボウなど)で農村部では中型の猛禽類(ノスリ、オオタカ、ハヤブサ、フクロウ)、ヘビなどが天敵である。かつては人間も大きな天敵であった。

#### 【狩猟】

スズメは鳥獣保護法で狩猟鳥に指定されていて焼き鳥として食用にされてきた。現在は猟師の減少やスズメの個体数の減少などで捕獲される数が減っている。狩猟期間は11月15日から2月15日の間で銃や罠を使用しなければ誰でも捕獲できる。一時期は中国や韓国から輸入されていたが鳥インフルエンザ対策で現在は輸入

されていない。

#### 【文化】

(俳句)

- \* 雀の子そこのけそこのけお馬が通る(一茶)
- \* 小雀や遠く遊ばぬ庭の隅(尾崎紅葉)

(民話等)

- \* 舌切り雀(したきりすずめ)—民話
- \* 腰折雀(こしおれすずめ)—説話
- \* 抜け雀(ぬけすずめ)—落語

(童謡)

- \* 雀(すずめ)—作詞:佐々木信綱 作曲:滝廉太郎
- \* 雀のお宿(すずめのおやど)—作詞:北原白秋 作曲:弘田龍太郎
- \* 雀の学校(すずめのがっこう)—作詞:清水かつら 作曲:弘田龍太郎
- \* 雀がサンバ(すずめがさんば)—作詞・作曲:かしわ哲

#### 【慣用句】

- \* 雀の涙—「小さい」「ごくわずか」
- \* 雀百まで踊り忘れず—幼い頃からの習慣は変わらない
- \* 欣喜雀躍—嬉しさの余り両足を揃えて飛び跳ねる
- \* 雀の踊り足—文字が下手
- \* 雀の巣も構うに溜まる—量が少なくても積もり積もれば大きくなる
- \* 雀刺し—将棋の戦法(1点集中突破)

#### 【名の付いた植物】

動物の名が付いた784種のうち32種類がスズメの名が附されていて3番目である。

スズメウリ スズメガヤ スズメアワ スズメノエンドウ スズメノカタビラ スズメノケヤリ スズメノチャヒキ スズメノテッポウ スズメノヒエ スズメノヤリ オオスズメガヤ オオスズメノテッポウ コスズメノチャヒキ コスズメガヤなどイネ科の植物が多いのが注目される。

#### 参考文献

インターネット百科事典(ウィキペディア)

スズメはなぜ人里が好きなのか(太田真也)

# アイヌ民族の民具と植物繊維製作利用による考察

千歳市 西川 惟和



## はじめに

胆振東部地震後の台風が去った後、庭のリンゴ倒木を伐採しバードテーブルでも作ってやろうかと思いついてエンソーで幹をえぐっている時、突然頭の中にひらめくものを感じ、木を使用した物づくりに目覚め現在に至っています。

北海道ボランティアレンジャー協議会に入会し早5年（2015 入会）が経過し、会員の皆様のご教授により、いっばしの解説員気取りで参加された方を案内していますが中身は空っぽで自己嫌悪に陥っているボケ老人でございます。

観察会時に草木の種類によっては、よくアイヌ民族との関わりを説明されると思います。オオウバユリ、トリカブト、イラクサ、オヒョウ、シナノキ、カツラなどなど、実際にどのようにして利用したのかとなるとなかなか難しいものになります。

オオウバユリについては、子供のころ茶碗にさらし布を敷き、その中にジャガイモをすりおろして絞り、しばらくするとカタクリができるのでそのカタクリをお湯で溶かし、サ

ッカリン・ミツゲン（砂糖の代わり）を入れて食べたことがあるのでオオウバユリの利用方法は想像がつきます。また山菜などとして食するのはどの地方でもありある程度想像がつきます。

オヒョウの木の前では、だいたい繊維利用の説明になります。繊維利用の代表的なものがオヒョウ、シナノキ、イラクサ、それにツルウメモドキが挙げられています。オヒョウ、シナノキ、イラクサ、では衣類（アットウシなど）などに利用されます。江戸時代にワタの栽培が普及し、綿布が一般に使われるようになる前は、山野に自生する植物繊維から作った布が多く使われており、フジ、シナノキ、コウゾ、カラムシ、クズ、バショウなどを原料としたこれらの布は古代布と呼ばれました。古代布は丈夫なため作業着としてあるいは濾し布などに使われていましたが、着心地や保温性に優る綿布の普及に伴い衣類としての役割を終えることになりました。アイヌ民族が衣類や織物を作ったシナノキの樹皮から作った布はシナ布とよばれたそうで、山形から新潟にかけて受け継がれたシナ布の技術は「羽後シナ布」として国の伝統工芸品に指定されているとのこと。

また衣類の他にロープ等が挙げられます。シナノキのシナはアイヌ語で結ぶ・縛るの意で、アイヌ語ではこの木を「ニペシニ」と呼び縛るものをいう意味で韌皮から布の他、ロープを作ったとのことである。子供のころアサロープ、マニラロープ、シナロープ、シュロ縄という言葉は耳に入っており、ロープは種類により特徴があり、水に浮くものなど船舶のムアリング（係留）用や漁撈等に使用されます。シュロ縄は田植え時、田んぼに張りこの縄に沿って苗を植えていきます。また園芸用、垣根造り、束子などにも利用されなじみの深いロープの一つです。

今年の2月22日レベルアップ研修会において「民具研究の視点から見たアイヌの人々の自然利用」の題目で北海道博物館民族文化研究センター研究職員 大阪拓氏の講演がありシナノキの繊維利用の詳しい説明がなされました。

そこで今回ボケ老人が「アイヌ民族になったつもり」で文献などに載っている植物繊維の製作と利用法を思い立ち、植物繊維ばかりでは面白くないため実際に使われた民具も製作することにしました。

取り上げる植物としてオヒョウ、シナノキは素材が大きすぎて手に入らないこと、イラクサは昔近くの川にヤマメを釣りに行ったとき魚を針から外した後、手がぬるぬるしていたのでそばに生えていた草で拭いたところ、しばらくの間手がチクチク痛く後で気づいたらイラクサで手を拭いたことに気づいた嫌な思い出があり除外しました。

身近で手軽に材料が手に入り遊び心をくすぐったもの、繊維が強靱で弓、トンコリ(楽器)の弦に使用されたとのことであるツルウメドキを取り上げることにしました。ツルウメドキは駐車場からふれあい交流館へ行く歩道の横に生えていることから、皆さん観察木にされていると思います。ツルウメドキの語源となっているウメドキはふる里の阿蘇市になる前の町木でなじみ深いものがあります。ツルウメドキの詳細については皆さんの方がご存じなのでここでは割愛します。ただ秋に赤い実が付いたのをリースにして玄関に飾ると、年を超え2月頃ツグミがリースにしている実を全部食べてしまうことと、私のお気に入りの散歩コースでは、幹の大きい物になると直径10cmを超えるものもあり木を絞め殺している風景にも出会えます。



絞殺されかけているサワシバとシラカンバ  
リース実を食べに来たツグミ



今回、民具と植物繊維製作を並行して実施しました。(期間：11月～3月)

## I 民具の製作 その1 トンコリ製作



トンコリはご存知の通りアイヌ民族が使用した弦楽器です。ルーツはカラフト(現サハリン)でオホーツク沿岸に広まったとのこと詳細は(アイヌ民族は文字を持っていなかった等により)よくわかっていないとのことである。弦はツルウメドキ・イラクサの靱皮、鹿の腱などで本数は6弦、5弦、3弦があるそうですが、現在では5弦が主流となっており弦も明治以降は三味線の弦などが使われているそうである。弓やトンコリはアイヌを題材にした漫画や小説(野田サトルの「ゴールデンカムイ」、川越宗一郎の「熱源」)の中で人物像をあらわす重要な一つのファ

クターとなっています。

トンコリの製作方法はネット検索により、アイヌ民族文化財団のアイヌ生活文化再現マニュアルを参考に作成、一面は丸太木から作製したので2か月半、もう一面は角材購入により1ヶ月ほどで完成した。材料は一面はシナノキ、二面めはエゾマツを使用した。本来はアカエゾマツが多いそうである。また響板を張り付けるときニカワを使いますが鹿の爪などを煮詰めたものは理解できますが、驚いたことにサイハイランの偽鱗茎を煮詰めて使用すること、私はトンコリ、矢筒ともボンドを使用しました。

## その2 矢筒製作



丸木弓のみの製作にしようと思いましたが、「弓があっても矢がなければ、弓と矢はセットだ、また矢を入れる矢筒もいるな」えーい面倒くさいみな作ってしまえとなり全部製作することにしました。

矢筒の製作に当たってはトンコリ同様アイヌ文化再現マニュアルを参考に作成しました。ただ筒の長さなど私がアイヌ民族だったらの思いがあり相違があります。

矢筒にサクラの鞣皮を使用しますが材料をどうしようか思っていたら、散歩コースに森林を伐採して整地している所がありその縁に腐朽した倒木と枝が散乱しており使えそうなものを調達しました。サクラの皮を利用した秋田県の角館の樺細工がありますが樺類が使われることはなくオオヤマザクラカスミザクラを使用します。エゾヤマザクラ

を意味するアイヌ語「カリンバ」が由来との説もあるそうです。

皮の採取時期は7月中から9月中旬の高温多湿な夏季でこの時期には表皮が養分水分を吸い上げる層（形成層・あま皮）から浮き上がって、剥離しやすいため作業効率が良いうえに皮も樹体も傷がつかないのでこの時期に適正な手段を以てすれば立木から採取しても枯れ死することはないそうである。

この採取時期は非常に重要だということを知りました。

矢筒材料はシナノキで製作

## その3 弓矢の製作



矢は大きく分けると筥（の）（棒の部分で矢柄などと呼ばれることもある）と羽根の部分になります。まず棒の材料となるものはふる里では苦竹・篠竹などを用いましたがアイヌ民族はクマイザサを用いたと書かれたものもあり、むしろチシマザサの方がとも思いましたが利用できるササや竹が全道で身近に手に入ると思われず、その地方の環境の中で調達したのではないか。ここでまた私がアイヌ民族だったらとの思いから近くで手に入る材料を探しました。ある程度強靱で真っ直ぐな物、候補としてエゾヤマハギ、ミズキの若木、ノリウツギ、ガマズミが目につきこの中で適していると思われるのがガマズミでした。ノリウツギの1年枝は真っ直ぐで軽く手ごろな物が多いけれど空木のため強靱性が足りないような気がしました。

羽根は鷹・鷲類の羽根で製作したかったのですが、鷲や鷲の羽根は江戸時代でも高級品で高値で取引されていたとのこと現代では

七面鳥が多いそうである。そこで羽根の収集としてウトナイ湖、旧長都沼に出向きひよつとしたら落ちていないか、落ちているのはハクチョウの羽根とガン・カモ類の羽根でした。尾羽がほしいところですがないものですね。ハクチョウは北帰航の最中でデントコーン畑などで採餌しているのを沢山見かけました。

籠の材料：ガマズミ、ノリウツギ

羽根の材料：ハクチョウ、ガン・カモ類

## その4 弓の製作



古代の弓は特定の樹種を素材とした丸木弓、削り弓が使用された模様で、古い文献に呼称が記録されていることからその存在が知られていて、遺跡出土品からもある程度裏付けされているとのことである。具体的にはマユミ、ケヤキ、アズサ、ヤマグワ、ハジの名が登場する。他イヌガヤ、カヤ、イヌマキ、イチイ等、日本には素晴らしい和弓があります。これは長弓で七尺三寸（:2m21 cm）が平均で主材は竹になります。詳細は割愛

アイヌ民族の弓は短弓で丸木弓、素材はイチイ（オンコ）の木などを使用したとのこと、

イチイは森林公園の中に立派なものがありますね。当初私は半信半疑でした。それはイチイの木は綺麗に剪定された庭木ばかりが目についていたからで剪定されていないイチイの枝を見たとき納得しました。本来はイチイの木で製作したかったのですが材料が手に入らず、そこでまたアイヌ民族だったらになり頭を働かせました。

まず強靱で弾力性がある木になります。目をつけたのが矢に使用したガマズミです。ガマズミは東北地方のマタギが珍重したそ

うで冬狩猟に出かけ疲れた時などこの実みを食したとのこと、沢庵を漬ける時この赤い実をいれるとよいそうです。私も食べてみましたが結構酸っぱいです。またこれでカンジキを作ったり、表皮で薪などを縛ったそうです。ガマズミの語源は鎌の柄に使われたからの説もあるそうです。弓を作っている時子供の頃を思い出し、近所の人が見たらあの人アホじゃないかと思われそうです。エゾマツの投稿文のノスタルジーに弓のことを書いた記憶があります。ガマズミの他にヤマウルシも使えそうな気がします。製作した弓と矢で試射して見ましたら 50~60m ほどの飛距離でした。この仕様では上等です。

弓の長さ：170 cm 胴の直径平均：15 mm

矢尺：80~95 cm 矢重：20~50 g

## その5 鹿皮の鞣し（なめし）



トンコリ、矢筒には動物の毛皮（クマ、トドなど）を利用する箇所があり毛皮は鹿の毛皮で代用することにした。登山仲間のハンターに鹿を獲った時に毛皮とお土産の肉をもらい、肉はアルコールと一緒に自分の胃袋に納めました。鞣しは初めての試みでこれもネットの力を借りました。残滓（脂・肉など）を綺麗に取り除き、ミョバンに漬け込みよく洗ってから引き延ばし乾燥させます。ダニが多くついているから注意してと言われていたがその通り凄惨なダニの数でした。アイヌの人たちの鞣し方はミズナラ、カシワなどから採取したタンニンなんかを使うのかと想像していましたが違うようでした。

## II 植物繊維の利用製作



ツルウメモドキの繊維の製作と利用方法については元北街道大学農学部附属博物館技官 難波琢雄氏の「植物繊維の製作と利用法」の講演資料がネットで検索できたのでそれを参考にしました。

樹木は大きく分けて、内部の木材となる木部と外部の樹木を保護する樹皮とに分けられる。さらに樹皮は外皮と内樹皮からできている。まず葉で合成された光合成物質は内皮を下降して、内皮の養分貯蔵組織に運ばれ、必要に応じて樹木全体に分配される。この養分貯蔵組織は、その周囲が強靱なセルロースで保護され、木部の年輪のように幾層にもかさなっているのが内皮である。したがって、オヒョウ皮、シナ皮を処理して織物や編み物などの素材、靱皮繊維を得るということは、樹木の選定にはじまり、外皮を剥がし、内皮に含まれる多量の養分とセルロース以外の組織を除去する工程で、多くの労力と経験を必要とする作業なのである。

一般にアイヌがこの靱皮繊維を得る方法として、

- (1) 叩く：ムカゴイラクサ
- (2) 浸ける：水、沼、温泉、海水などにハルニレ、オヒョウ、シナノキ、エゾイラクサ、
- (3) 温める：ツルウメモドキ
- (4) 煮る：シナノキ

などがある。

資料II エゾイラクサ、ツルウメモドキ繊維

の製作と利用法 (静内)

ツルウメモドキ

採取：冬3月下旬前年に伸びた真直ぐな蔓、太さ7～9mmくらい採取したものを直ちにストーブの周りに広げ氷を解かす。

皮剥ぎ～処理：

蔓を長さ1mに切り、縦に半分に分ける～半載した蔓の元から3分の1のところを折り、樹皮を浮かせて左右に剥がす～温められて分離した外皮・内皮を同じように剥がす～内皮の元をそろえて束にし、縄のれん上に編む。雪晒し 編んだ束を日中雪の上に晒し、夕方水洗いをして屋内に吊るす同じことを2週間つづける乾燥保存

糸づくり：

糸繕り～糸を口に噛めるか糸巻きにかけて、両手の指先、手のひらで撚る 糸の撚方、太さは用途で違う

糸、編糸、織糸、縄、下帯、狩猟の糸、網、楽器の弦

【前記は講演資料から抜粋】

### その1 ツルウメモドキの採集と繊維取り出し

ツルウメモドキは11月中旬にリース製作時に採取し繊維取り出しを実施しました。落葉して樹皮も剥がれやすいだろうし、太いツルの方が歩留まりもいいだろうという単純な発想でした。これが問題で後に気づくこととなります。

まずツルを叩き表皮を割って行きますが、この時注意することは叩きすぎて樹皮を切断しないこと、特に冬芽の部分で切断しやすいためナイフで冬芽を切り落とす方が結果としてよいように感じました。ジグとして木槌、木台を製作して作業を進めました。また沸騰したお湯にツルを5分ほど浸し剥がしてみたところ綺麗に剥がれますが、しか

し長いツルなど浸す容器が大変で止めました。

剥がした表皮から外皮を取り除きますが剥がすのに労力を要しました。そこでマニュアルどおり3月上旬に採取し同じ作業を実施したところ簡単に剥がれました採集時季の重要性を身をもって学びました。またツルは1年枝が良く細いものでも構わない。



外皮をはがした繊維

樹皮から繊維を取り出したものは資料では雪晒しをするとのことであるが自分はこの取り出したままの若葉色が好きである。いずれ紫外線等により白くなると思います。雪晒しは白くするために行う作業で、漂泊の原理は空気中のオゾンが分解する時の漂白作用を利用したものであるとのこと。

オゾンは空気中に微量に存在し自己分解が早く強い酸化作用があり殺菌・脱臭・脱色・有機物の除去などに用いられる。またオゾン層は太陽からの有害な波長の紫外線を吸収し、地上の生態系を保護する役割を果たしていることを耳にします。皆さん夏タイヤへの交換が済みタイヤの保管どうされていますか、今タイヤのゴム質もよくなっていますがオゾンクラックという言葉があります。

(タイヤの表面にひび割れが生じること)

新しいタイヤでも保管の仕方では発生します。ビニールなどのタイヤカバーをして保管されることをお勧めします。

ツルの採集時に低木の樹冠を覆っている場所などサルナシ(コクワ)とツルウメモドキが混生している場合があります、間違えて採集しないよう注意が必要です。単純に見ると見分けが付きません。



上：ツルウメモドキ(冬芽は円錐形)

下：サルナシ(冬芽は陰芽)

## その2 糸撚り

取り出した繊維から糸を撚りますが、利用する用途により撚っていきます。主に太さの違いになります。この作業は熟練を要します。そこで発想して製作した治具がこの写真です。



左側2方向から繊維を通しスピンドルを回せば糸を撚ることができます。撚り終わった糸は右の軸に取り付けた棒に巻いていきます。



拡大図と製品



### その3 製作繊維の民具への利用



トンコリの弦



矢筒の背負い紐とフレラップの固定紐



背負い紐の肩パット製作治具



弓の弦と握り部分

#### 民具と植物繊維製作利用についての考察

私は来道する前は全アイヌの人がクマの木彫りをやっていると思っていました。ところが、1921~1922年尾張藩の当主徳川義親が欧州旅行の際スイスから持ち帰り、北海道二海群八雲町にある旧尾張藩士たちが入植した農場に送り農場で働く農民や付近のアイヌに冬季の収入源として、クマの木彫り

を生産するよう勧めたことが始まりとのこと、一方旭川では昭和元年アイヌの松井梅太郎が木彫りクマを作ったことをきっかけに木彫りクマの生産が盛んになったとのことである。

実際に製作実践してみて非常に勉強になりました。これらを実際に製作した人は一部の限られた人ではないかと思ったこと。これらの作業は熟練を要すること、また利用する植物の選定眼も必要であり、マキリ、鉋、斧などの限られていた工具での作業は誰でも出来るようなものではなかったのではないのでしょうか。

#### 1. トンコリについて

トンコリは作り手により大きさなど一面一面が違うとのこと、現代のように工作機械があるわけではなく作る状況・環境によって異なると思われる。模様は初期のものは描かれたり彫られたりしていなかったとのこと、明治期以降に行われるようになり、熊の木彫りのところで、そもそもアイヌは動植物などほとんどがカムイでありこれらを形どった彫刻、織物に織り込むことはタープーとのこと、それから察すると模様がないのが普通であつたに違いない。模様など行われるようになったことは資本主義経済の特徴でしょうか。

#### 2. 弓・矢・矢筒について

アイヌの使用した弓など平取二風谷アイヌ文化博物館などで展示されている物を見ましたが、思っていたより非常に小型で子供の玩具かと思いました。毒矢としてトリカブトの使用があり、毒性はアルカロイドなどで非常に強く三大毒草の一つですが、ネットで検索したら、「アイヌとトリカブト」講師 門崎充昭北海道野生動物研究所長の講演資料の中に suruku (トリカブト) が効く時間というのが載っておりました。

日高国沙流アイヌ「バンタメ」の証言として「熊はトリカブトだけの毒で2時間以内に死に、毒増強物を加えた suruku は1時間以内で死ぬ、矢に当たった当初熊は暴れるが、徐々に静かになり、ついに気力を失い臥し、口から泡を吹いて四肢硬直し死に至る」との記述がありました。また矢毒の製法は非常に難しく秘伝であり、これらから察すると矢が当たってもしばらく生きていて逆襲に合う可能性が高いということです。昨年南区の熊騒動で麻醉銃は危険を伴うため使われませんでした。現代の高性能のライフルならいざ知らず、命中率も低い小さな弓で、熊と対峙、弓を射ることはいかに勇猛なアイヌ民族でも難しいのではないのでしょうか。ふる里時代の狩猟経験、北海道のヒグマ被害に関する文献、情報などから察します。ただ推測ですが弓には銃にない利点があります。音を出さなため獲物に接近することができ矢が当たっても即死することはまれで、仲間は何が起きたかわからないため学習ができない。銃は高音とその場で倒れる（即死状態）場合が多く、仲間の学習能力が付き銃を持っている人間を見たらすぐに逃避する。熊を除き鹿などは射れたでしょう。

アイヌにはアマツポという仕掛け弓がありこれは獣道に仕掛けておいて獣が通る時自動的に矢が発射されるもので、実物も見ましたが熊などを毒矢でとるのはこれが主流だったのではないかと思います。例えば春先冬眠穴の前に仕掛けておいて穴から出たのを獲り、子熊がいたら捕獲しイヨマンテを行うのに飼うなど、普通子連れの熊を弓で射って獲るなど私は考えられません。

### 3. ツルウメモドキの繊維製作について

今回ツルウメモドキの他サクラ、シラカンバ（弓に使用）を採集しましたが繊維製作においては植物に応じ採集時期が最も重要で

あることを実感しました。また糸を撚るまでの下地処理が大変で、糸を撚るのも熟練を要し、とにかく面倒な作業だと思いました。

二風谷アイヌ文化博物館の学芸員の方もアットウシの作り方のところで繊維の糸撚りまでが労力の90%を要するとのことでした。昔の人は忍耐強いのです。それに比べボケ老人は途中で何度も投げ出したくなりました。

### おわりに

本来であれば製作した物でご説明したかったのですが、トンコリはツルウメモドキの弦と三味線の弦を使用しており、これを野原で奏でると沢山の動物が集まってきそうな音色で皆さんにお聞かせしたかったです。

**最後に正式病名 COVID19(コーヴィットナインティーン)が猛威を振るっています。**

COVI が「コロナウイル」

D が「疾患 (disease)」

19 が「2019年」

病名は新型コロナウイルス感染症

原因ウイルスの正式な名称は SARS-COV2

SARS は「重症急性呼吸器症候群」

COV は「コロナウイルス」

2 は「二番目をあらわす」

※2002~2003 年かけて中国で発生し東アジアを中心に流行した病気のこと原因は新種のコロナウイルスで SARS-COV と名付けられた。

ヒトの新興感染症の名称には地名は使えないというルールがあるそうで、地名ばかりでなく動物も病気の名称には使えないとのこと。MERS (マーズ) 中東呼吸器症候群などからきているのですかね。チャイナウイルス、豚インフルエンザはダメですね。

**皆さん免疫力を高めコロナウイルスに負けないようにしましょう。**

# 自然観察 NOW

NO : 46

野幌森林公園自然情報

発行：2020年4月16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/>



## 今日の水バショウは雌性期かな、雄性期かな



### 両性花

一つの花に雌しべと雄しべを持つ花を両性花といいます。

自分の花粉で受粉するのを避けるために水バショウは雌しべが雄しべより先に熟する仕組みをもっています。(雌性先熟) ゲンノショウコは雄しべが先に熟します。(雄性先熟)

### 肉穂花序(ニクスイカジョ) ミズバショウは、花軸が多肉になり、それに小さい花が沢山付いて

います。それを大きな総苞(仏炎苞)が包んでいます。雪解けと共に湿原を彩る清楚な白の仏炎苞は、尾瀬の景色を歌った「夏の思い出」の歌詞にも取り上げられています。

雌性期の雌しべは目立ちません。これが雌しべかという感じです。雌性期が終わると花粉がわき出るように出てきます。雄性期です。清らかな水の青さをバックに、清楚な仏炎苞の白、黄色した雄しべ。春の訪れをいち早く感じさせてくれるミズバショウです

### ザゼンソウ

葉が出る前に、肉穂花序と暗紫褐色の仏炎苞の姿が見られます。花序を仏像に、その背後にある火炎形の光背に見えることから名付けられました。受粉のために虫を集める仕組みをもっています。英語でスカンクキャベツ、虫を寄せるためでしょう、悪臭があります。ザゼンソウは発熱作用をもっています。苞の中は外気より温度が高いです。



## ニリンソウのこと

### ニリンソウは変異が多いな

2014年5月11日の観察会の話

大沢園地からのカツラコースは、ミドリニリンソウなど様々な花卉のニリンソウが見られます。この日も観察会参加者は沢山のニリンソウを見つけました。「ミドリニリンソウは、先祖返りだよ。」とか「ニリンソウは変異が多いね。」という対応をしていました。

### ミドリニリンソウは、ニリンソウの品種

北海道維管束植物目録から

キンポウゲ科イチリンソウ属 (*Anemone* アネモネ)



- ・ニリンソウ *Anemone flaccida* F.Schmidt
- ・ミドリニリンソウ *Anemone flaccida* f. *viridis* Tatew

学名は、属名・種名・命名者の順で書きます。  
種の下位に亜種・変種があり、その下位に品種・園芸種があります。

学名では、種名の続きに省略された次の文字で、亜種や品種を表しています。

- ・亜種 **ssp** または **ssp** ・変種 **var**
- ・品種 **f** 品種は、ラテン語 **forma** (フォルマ)  
英語 **form** (フォーム) 省略形 **f**

### ヤエザキニリンソウ・ウスベニニリンソウもニリンソウの品種

- ・ヤエザキニリンソウ *Anemone flaccida* f. *pleniflora* Honda  
八重咲き、タイプ標本は藻岩山で採取
- ・ウスベニニリンソウ *Anemone flaccida* f. *rosea* Hayashi

※学名に品種の省略形「f」が書かれています。

2014年5月11日、野幌の森の観察会で私の班の参加者は、薄紅色の花弁、八重咲きの花弁のニリンソウを見つけていました。私は、ニリンソウは変異が多いねと、答えるのが常でした。今春からは、「ミドリニリンソウ・ヤエザキニリンソウ・ウスベニニリンソウと説明することにしよう。」

梅沢俊氏は、「北の花つれづれに」で次のように述べています。「ミドリニリンソウとって一種の先祖帰りと考えられています。もともとニリンソウの白い花弁に見えるものは萼片、その元をたどれば葉っぱということになり、緑色に戻っても不思議ではありません。

注意して観察するとさまざまなタイプの花があっっておもしろいものです。縁が白いもの、八重咲きのもの、萼片に切れ込みのあるものなど…。

数年前、ダムの湖底に沈む運命にあった株を、かわいそうになって移植したことがあります。翌年どんな花をつけているか楽しみにしていたところ、何と普通のニリンソウに戻っていたのです。遺伝的にはかなり不安定な形質なのでしょう。」 (共同文化社刊、p 72より引用)

文責：春日 順雄

# 事務局だより

コロナウイルス蔓延の為、4月11日の第35回総会及び研修会が中止となり、総会議案書を郵送し、返信ハガキにて承認を受けました。

その中に、包括議案でなく、単行議案にて賛否を採るべきであったとの意見がありました、又、事務局方針の中の、市民の保護意識の向上は、道民ではないかとの意見もありました。貴重なご意見ありがとうございました。

同じ理由により、下記観察会が中止となる。

4月16日「春の花を見つけよう」

5月16日「春のありがとう観察会」

5月24日「恵庭公園観察会」

5月29日「藻岩山観察会」

5月31日「ワオーの森観察会」

又、5月2日のセイヨウマルハナバチ駆除作業が、当日突然公園入場禁止となった為、前日までの捕獲数32匹にて北海道に報告しました。

5月16日第一回役員会を開催しましたが、打ち合わせ内容の事前通達が成されていない為、役員の前準備が出来なかった宗、ご注意をいただきました。

## ・一斉メールについて

アドレスは [hokkaido-voluran@googlegroups.com](mailto:hokkaido-voluran@googlegroups.com)

このアドレスに、メールをすると多くの会員に同時に送信出来ます、情報発信をお願いします。

メールアドレス登録約59%です。5月何度かこのメールアドレスへの発信をしました。メールアドレスを持っているが、届いていない人は事務局にメールアドレスを連絡ください。

## ・研修会の情報、事業の予定、報告はホームページで確認 <http://voluran.com/>

「会員コーナー」へ入室にはパスワードの入力が必要です。パスワードは、「**volu**」です。

・ホームページに掲示板のコーナーが復活しています。珍しい花を見つけた等、写真付きデータのような重たいデータはこれを利用した方が良いでしょう。

ホームページに関する意見等は、広報部 三井茂

メールアドレス [s-mitsui@yacht.ocn.ne.jp](mailto:s-mitsui@yacht.ocn.ne.jp)

・住所変更、退会等の連絡先は事務局へお願いします。

004-0042 札幌市厚別区大谷地西1丁目10-5-612 富山康夫

☎ 携帯 090-4871-1626 メールアドレス [y\\_10miyama@shirt.ocn.ne.jp](mailto:y_10miyama@shirt.ocn.ne.jp)

## 編集後記

前号132号の4ページ、2020年度事業計画の、8月の苫小牧緑ヶ丘公園観察会の開催日、21日（日）と、ありましたが、23日（日）の誤りでした。申し訳ございませんでした。

原稿をいただきながら、ページ数の関係で掲載出来ない原稿があり、お詫び申し上げます。次回掲載させていただきますのでご了解ください。

連載中「人と野生生物の距離」は、今号は休みます。

コロナウイルス対策で観察会が中止になり、感想文を頂く事が無くなりました。投稿よろしくお願いたします。

次号秋期号は9月発行です。投稿原稿は8月20日頃までお願いします。

表紙絵はA5横サイズでお願いいたします。

メールアドレス [y\\_10miyama@shirt.ocn.ne.jp](mailto:y_10miyama@shirt.ocn.ne.jp)

〒004-0042 札幌市厚別区大谷地西1丁目10-5-612

富山康夫

☎ 090-4871-1626

FAX 011-556-5417

「エゾマツ」 夏季号 133

2020年6月5日発行

会長 春日 順 雄

