

エゾマツ

シジュウカラ♂

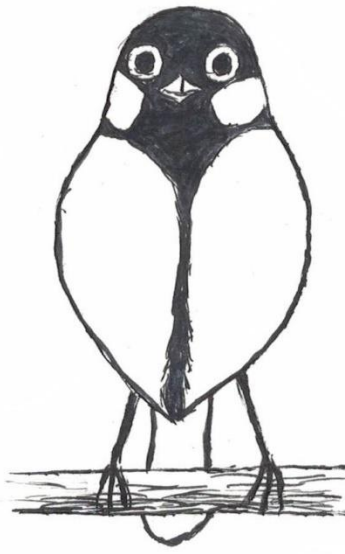
シジュウカラ♀

コガラ

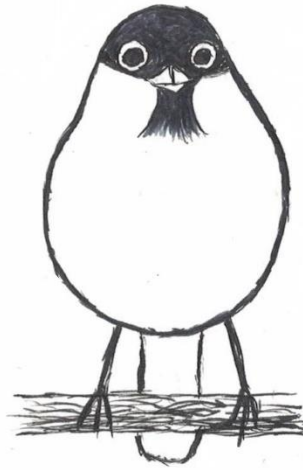
ヒガラ



太いネクタイ



細いネクタイ



ベレー帽



よだれかけ

2019 冬季号 131

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

2019年 冬季号 131

巻頭文	スイス名物鉄道と名峰ハイキングの旅	副会長	小林 英世	...	1~10
観察会・研修会、感想文・報告					
	秋の花でにぎわう森を歩こう観察会感想文	江別市	本多 葉子	...	11
	きのご研修会報告書	札幌市	道場 優	...	12
	秋の森の匂いをかごう観察会感想文	江別市	津村 勝	...	13
	秋のありがとう観察会感想文	札幌市	那須野 貢	...	14
	ヨコスゴ観察会報告	苫小牧市	谷口 勇五郎	...	15
	オホーツク研修会報告書	江別市	成瀬 司	...	16~18
	育成研修会報告		佐藤清一、新谷良一	...	19~21
投稿・連載					
	鶴川河口を通いつめて	むかわ町	門村 徳男	...	22~25
	アサギマダラ	江別市	成瀬 司	...	26~27
	森林	札幌市	三輪 礼二郎	...	28~30
話題提供					
	エゾタヌキ	札幌市	宮本 健市	...	31~32
	エゾリス	江別市	阿部 徹	...	33~34
自然観察NOW40	野幌森林公園の植物	江別市	三井 茂	...	35~36
自然観察NOW41	植物のダ・ビンチ・コード	札幌市	富山 康夫	...	37~38
自然観察NOW42	野幌森林公園のカエデ	札幌市	菅 美紀子	...	39~40
自然観察NOW43	エゾリス	江別市	阿部 徹	...	41~42
新年会のご案内			事務局	...	43
レベルアップ研修会の連絡			研修部	...	43
事務局だより				...	44
編集後記				...	45

スイス名物鉄道と名峰ハイキングの旅

小林 英世

銀婚を記念してカナダの新婚旅行で行った地にもう一度行こうと決めていた。今から9年前コバンフに行き、新婚旅行の時に出来なかったことをやろうとレイクレーズにあるビーハイブ（蜂の巣山）を経て、氷河の崩落を見ることのできる、シックスグレイシャーズへ花を愛でながらハイキングをしました。その時に、いつかはスイスで花を見ながらハイキングがしてみたいと思い描いていました。来年珊瑚婚なので、それを前倒して、今回スイスにハイキングに行ってみました。いざ行くにあたり、どのように行って良いかが分からないので、調べているうちに、鉄道マンである自分なので、鉄道に乗るのも良いかと思い、ハイキングのみの旅行でなく、鉄道も両方楽しめる旅行をと調べ、7月12日から20日にかけて今回の旅行となりました。

イギリスヒースロー空港経由でイタリアはミラノに行き、ミラノで一泊、ベルニナ鉄道に乗るべく、Y字の形をしたコモ湖に沿って北上し、ティラノの街に到着、昼食はラザニア。ここからベルニナ線のベルニナ特急に乗車しサンモリツへ。

1910年に開通したベルニナ鉄道（現・レーティッシュ鉄道ベルニナ線）は、齒車を使ったラック式鉄道ではなく、一般的なレールを使った鉄道でアルプス最高地点を走る鉄道として、すぐにその技術が大きな話題となり、後につくられるさまざまな鉄道計画のモデルになったといわれています。特にループを取り入れ、線路幅を1mとし車両を短くしてカーブを曲がりやすくしたのが特徴。

葡萄畑や栗林に囲まれた素朴な谷を越え、イタリアから万年雪を冠った4000m級のベルニナ山群の名峰や氷河が輝くアルプスの世界へ、429mから2253mまで高低差を結ぶまでの縦断ルートで、絶景の連続です。注意は日本のような改札もないし、出発のベル、案内が一切ないので、発車時刻前に乗車していなければ置いていかれてしまうこと。少し走ったところで、いつ超えたかわからないがイタリアの国境を超えている。

まずはCMでも馴染みのループ橋、農耕地を守るために作られた、正円の長さ約142.8mの橋。スイス独特の街並みを堪能しながら列車は高度を上げていく。ポスキアーヴォ湖、ピアン湖、パリュ氷河、ペルス氷河、モルテラッチ氷河と景色を堪能し、写真撮りまくり状態でサンモリツ到着。ここはスイスを代表するリゾート地、建物も綺麗。列車を降りるとサンモリツ湖が目前に広がる。サンモリツで一泊、翌日はGlacier Express 氷河特急に乗車。サンモリツからツェルマツを結んでいる特急。平均時速35キロの世界一遅い特急列車です。全席パノラマで、食事はシートサービス。

世界遺産に選ばれた美観地区を下っていく。途中高さ65mのランドヴァッサー橋、ループトンネルなどを楽しみながら、アンデルマツへと向かう。シートサービスの昼食はビーフストロガノフ、サラダ、パン。デザートはティラミス。飲み物はカラダのビール。グラウビュンデン州・グリソン山脈（Bündner Alpen, Graubünden）の水を使用して作られているスイス代表するビール。風景と食事を楽しみながらの列車の旅もなかなか楽しい。荷物はバスが運んでくれるので、手ぶらなので快適に動ける。ずーと車窓から景色を見ていて気付いたことがあった。見えている範囲なのか全体なのか草原が綺麗に整えられている。さすが観光立国スイス！アンデルマツからグリンデルワルトに向かう前にルツェルンと言う古都へと向かう。

この旅行発の観光、まずはブヘラーと言う有名な時計屋さんのトイレを拝借、続いて204mの木橋カペル橋、14世紀に建造されたが、今は復元した橋。両サイドに花が飾られ綺麗だ。旧市庁舎前を通り、ルツェルン湖を右手に見ながら、ライオン記念碑へと向かう。生活のために傭兵としてルイ16世に忠誠を貫いた786名のスイス兵の慰霊碑を見学し、今日の宿泊地グリンデルワルトへと向かう。途中から雲行きが怪しくなりグリンデルワルトに着く頃には雨となり、アイガーは雲の中。

「アイガー」「メンヒ」「ユングフラウ」の三名峰が連なる「ユングフラウ地方」の中でも有数のハイキングコースで知られる「アイガーグレッチャー〜クライネシャイデック」のハイキング！目の前に広がる「これぞスイス！まるでハイ

「ジの世界！」と言わんばかりの雄大な絶景と、背後には、ユングフラウ三名峰を背にしながらいハイキングを楽しむことができるのが、このコース最大のポイントです。

まずは簡単に「アイガーグレッチャー〜クライネシャイデック」ハイキングコースの詳細から。コースの出発地点は、ユングフラウ・ヨッホまで向かうユングフラウ鉄道（Jungfrau Bahn）の途中駅である標高2320m位置するアイガーグレッチャー駅（Eigergletscher）。そこからユングフラウ鉄道（Jungfrau Bahn）の出発地点&このハイキングのゴール地点でもある標高2061mのクライネシャイデック駅（Kleine Scheidegg）までの高低差約260m全長約2.5Kmの下りのコースとなっています。所要時間ですが、早い人で約1時間、説明を聞きながら写真を撮りながら等のゆったりペースの人で1時間30分のコースで、まず私達は、ユングフラウヨッホとアレッチ氷河観光のため、グリンデルワルトからユングフラウ鉄道にてスフィンクス展望台へと向かう。途中の景色は私たちがマンガアルプスの少女ハイジで描かれていた背景と景色が同じで皆歓声をあげている。

ユングフラウ鉄道は山岳鉄道で[山岳鉄道はラック式鉄道（Rack Railway）（歯軌条鉄道）で2本のレールの中央に歯型のレール（歯軌条、ラックレール）を敷設し、車両の床下に設置された歯車（ピニオン）とかみ合わせることで急勾配を登り下りするための推進力と制動力の補助とする鉄道のこと]ユングフラウヨッホ観光ハイライト、スフィンクス展望（3571m）へは、スイス最速のエレベーターに乗って108mの高さを27秒で一気に上がり到着します。スフィンクス展望台へ出ると吹雪の世界、7月中旬の3500mを越えるアルプスの厳しさを実感する。吹雪の中で記念撮影。

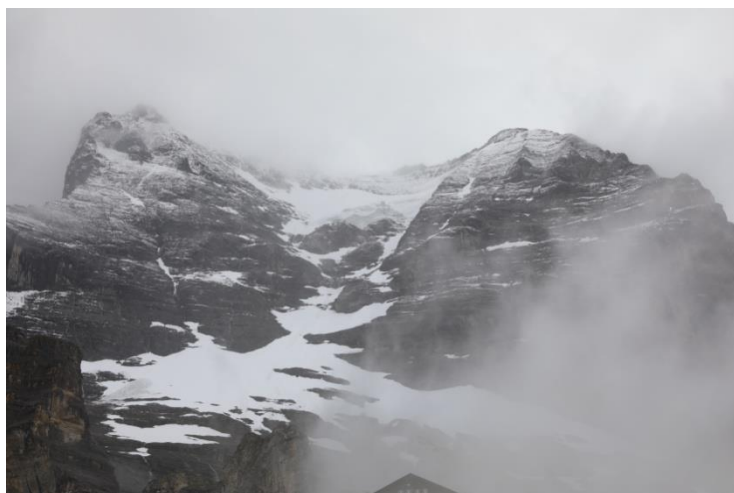
吹雪の晴れ間を待って、駆け足で階段を上る。3500mを超えたところで走ると、息切れが激しい。いきなりペースが落ちる。プラトーテラスへ行き、ユングフラウとアレッチ氷河をカメラに収め、自分達もスイスの旗の下で記念撮影。

一通りスフィンクス展望台を楽しんだ後は、今日のメインハイキング、アイガーウオークです。スフィンクス展望台駅から1駅下ったクライネシャイデック駅、ここがスタート地点です。駅にはゴール地点であるクライネシャイデック駅を指し示す黄色い看板もあるので安心です。（列車の所要時間しか書いておらずかなりざっくりしていますが）スタートしてすぐにさっそく目の前にはアルプスの景色が広がってきますとのふれこみでしたが、生憎の雨模様、カッパを着てのハイキングです。

ここで現地ガイドと合流、気になるハイキングコースの道



ルシウム・スピノシムヌ



のコンディションですが、基本はゆるゆる「砂利道」となります。そのため、やはり滑りにくいハイキングシューズや履き慣れた運動靴がおすすめかと思います。線路に沿って、このままどんどん下がっていきます。

まず、最初にガイドが説明してくれたのが、マンテマの仲間タウペンクロプフ・ライムクラウト、ナデシコの仲間と言っていた。次にアサツキ、現地ガイドはこれを探って食べると言っていた。現地名は分からない？ひっくり返してノラニンジンと言うのか、ハクサンボウフウみたいのをそのように説明していた。トロールブルメキン（バイソウ属）、タ

マキンバイと言っていた。(シャジクソウ＝トリフォリウム・パディウム、マメ科シャジクソウ属の花。花はツメクサに似ている気がする。トリフォリウムは「3枚の葉」の意。クローバーのように3枚ずつ葉がつくことから(黄色の詰草)、これを含赤、白の詰草が咲いている。カルク・ポルスターネルケ(シレネ属)、ショイフツエル・グロッケンブルーメ(ホタルブクロ属)、ハレリンドウと言っていたハイエリツシャー・エンツィアン、プセウドルキス・アルビダ(ラン科)、キルシウム・スピノシシムヌ(キク科アザミの仲間)、ガリウム・アニソフィロン(アカネ科ヤエムグラ属)、ニグリテッラ・ニグラ(ラン科)、アンティリス・ウルネラリア(マメ科アンティリス属)、イブキジャコウソウ/ハナハッカ属のティムス・ポリトゥリクス(シソ科)、エゾイブキトラノオと同種のポリゴヌム・ビストルタ(タデ科)

目の前には広がる草原とアルプスの山々。そして、振り返ると雄大なユングフラウ三山とアイガー氷河のはずが(あいにく雲が効かかって残念でしたが。)それでも時々アイガー北壁が顔を出してくれる。このコースも牛の放牧場で、マメ科の植物が多い。

ついつい何時もの癖が出て、じっくり観ているとガイドから離れてしまい、離れたツアーメンバーに植物解説を始めてしまう。たいたい現地名を聞いても覚えることができないので、何なこの仲間と教えると、喜んでくれる。結構日本で見る植物が生えていたりするので、今までの知識が役に立ち、いつの間にかガイドを始めている。ハクサンイチゲ、ハクサンチドリ等々楽しくハイキング。スイスが誇る大自然を肌で感じることができました。

そんな感じでスイスの自然に酔いしれながら歩いていると、遠目に綺麗なコバルトブルーの湖が見えてきます。この湖、名前をファルボーデン湖と言い、一見美しいオアシスの様に見えるのですが、実は冬のスキーシーズンに人工雪をつくるために設置された貯水湖なのです。素敵な色の湖だったけどちょっとがっかりしてしまいました。(笑)しかしながら、ハイキング中の一つの目安になるかと思います!

そんなファルボーデン湖を目指しながらまだまだ進みます。進んでいくと、また途中で看板が現れます。(あくまで方向のみですが)にしても、いつ見ても本当に綺麗というか、圧倒されるというか、疲れを感じる度に振り返って元気をもらっていました。

続いて小さな小屋が見えてきます。この小屋、正確には「旧ミッテルレギ小屋」と呼び、ただの小さな小屋ではなく、実は日本人が大きく関係しているんです!その昔、三名峰の一角である「アイガー」の稜線ルートの初登頂に成功した日本人の「榎有恒さん」(まきゆうこう)という方の寄付金を元に建設されました。小屋の中に入ることはできませんが、小屋の中を覗くことができ、当時の様子を感じることができます。

そんな、「旧ミッテルレギ小屋」を後に、また足を進めていきます。徐々にハイキングも中盤戦から後半戦へ。遠目にはゴール地点である、クライネシャイデック駅も見えてきました。さっきまで曇っていた下の方の雲が無くなり、絶景が眼下に広がり、一同歓喜の声。

ちなみにこのハイキングですが、山好きの方にはもちろん写真好きや鉄道好きの方にもおすすめで、クライネシャイデック駅を発着するユングフラウ鉄道とアルプスの風景が絶妙にマッチした景色を写真に収めることができます!

小さく見えるクライネシャイデック駅を目指し、目を皿の様に、植物を観ているとツツジの花が目にとまりました。これがアルプスの三大名花の一つアルペンローゼ。続いてエンツィアン(これも低木のツツジ)憧れのエーデルワイスがまだ発見できず!

さらに下って行くとトンネルが現れます。そして、このトンネルを抜け、振り返ると目の前に「アイガー」が!見え隠れ、今までの疲れも忘れるほど感動しました。

さらに、ハイキング中に遠目に見えていたファルボーデン湖にも到着。ここで、今日の弁当として配られたオニギリを頬張る。すかさず嘴の黄色いカラスの様な鳥が寄ってくる。後で調べたところ、キンガラスとの事。

また、このファルボーデン湖の傍には、日本でいう「足湯」ならぬ「足水」があるのです!暑く晴れた日、アルプスから湧き出た水に浸かるのは、ハイキングで疲れた身体にも効果絶大のようです。ただあくまで「足水」で飲料用ではないので、くれぐれもお間違えの無いように。(笑)流石に寒いので、浸かりはしませんでした。

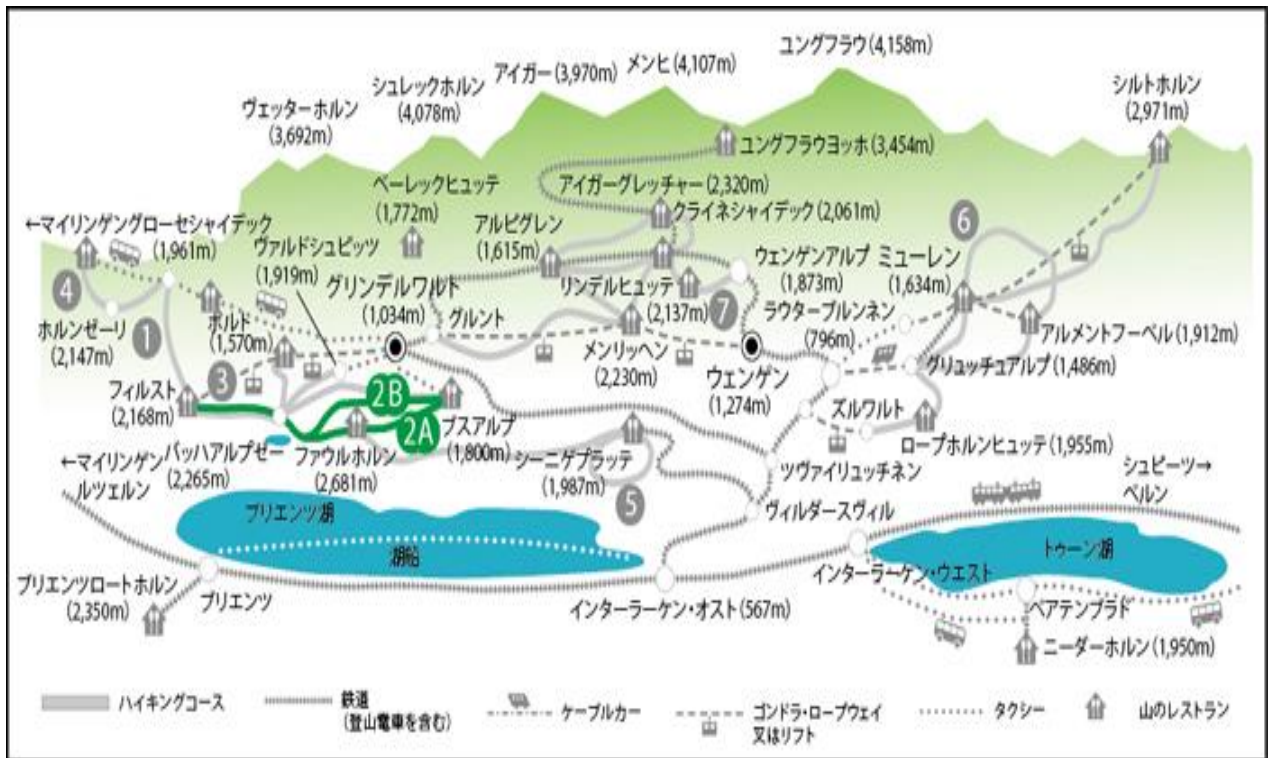
そして、ファルボーデン湖を後にして歩いていくと、いよいよ目的地のクライネシャイデック駅も目前に迫ってきまし

た！この、「アイガーグレッシャー〜クライネシャイデック」のハイキングの数ある特徴の一つとして、スイスの生の自然にかなり接近できるのも大きなポイントかと思えます！このコースが初心者向けで、調べると色々なコースが有り、もっと楽しめるものと思いました。

そして、そのまま下り続け、遂にゴール地点のクライネシャイデック駅へ到着！目印は、スイスらしいかわいいうち作りが目を引くホテル「BELLEVUE」が分かりやすいかと思えます！

ちなみにゴール地点のクライネシャイデック駅には、お土産屋さんや小さなコンビニ（KIOSK）、ユングフラウの山々を眺めながら食事ができるレストラン等がありますので、例えばハイキング後、少し時間を過ごすなんてことも可能かと思えます！

今日のハイキングを終え、一路グリンデルワルトへ、添乗員とは馬車で解散で、途中お土産を買うべく、モンベル、マムート等のアウトドアショップに立ち寄りたり、COOP（スーパーマーケット）で買い物。スイスにはコンビニがほとんど無い様で、水、ビールといった物を買うのに重宝します。ビクトリアノックスの製品を買うのにお土産店を覗いたりしながらホテルへと戻りました。



フィルストからバツハアルプゼーへ。逆さシュレックホルン

アイガーウォークから帰った日の夜、リピータのツアーメンバーや添乗員さんから色々情報を聞き、午前中が自由行動なので、今日はフィルストからバツハアルプゼーまで歩いてみることにしました。

フィルスト行きのキャビン乗り場はホテルの目の前で。この時期は8:00運転開始。(運賃はグリーンデルワルトーフィルスト間大人一人30CHF(片道)、60CHF(往復)。すでに数十人が待っていました。標高1034mのグリーンデルワルトから標高2168mのフィルストまで、一気にキャビンで上る。キャビンからアイガーのふもと方面とヴェッターホルン脇の氷河のあとが近くに見えます。

フィルストまでにはいくつか途中下車できる駅があります。途中駅はBolt。途中で間違っ降らないように。ここでほぼ直角のゴンドラが曲がります。日本には無いゴンドラです。フィルストのテレキャビン駅横にはトレイルのルートや時間が示してあります。到着までの時間は、健脚の場合の目安です。

標識に従って、フィルストからバツハアルプゼーまで片道約50分のハイキングコースを歩き始める。フィルストの駅からスタートして、最初の10分~15分だけが上りですがそのあとはずっと平坦なルートです。道は砂利で整地されており登山靴でなくてもスニーカーなら不自由なく歩けるレベルです。

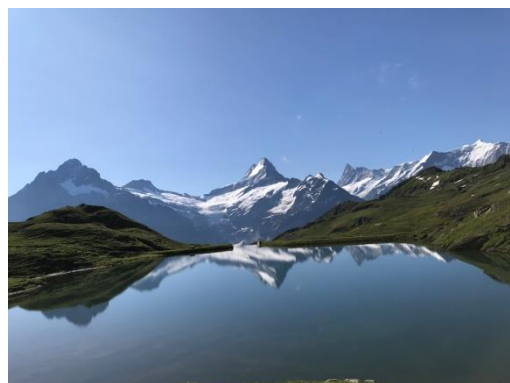
シュレックホルン、ヴェッターホルン、アイガー、メンヒの大パノラマが広がっていますが昨日の天気が悪かったせいか、数十倍も素晴らしく感じます。シュレックホルンの後ろにベルナーアルプスの最高峰フィンスターアールホルン(4274m)が見えて最高のロケーション。

この日もシャッタ押しっぱなし、ここも放牧場なのでカウベルの音がたまに聞こえます。冬はスキー場です。バツハアルプゼー。ゼーは湖の意味です。道々には数々の植物、アンドロサケ・カマエジャスモ(サクラソウ科)、クモマユキノシタ=サキシフラガ・ステルラリス(ユキノシタ科)、イワカガミに似た、ソルダネラ・アルピナ(サクラソウ科)、リュウキンカ=カルパ・パルストリス、湿ったところ、小川の脇、雪解け水の溜まり場などで見かける。葉も花も色が濃くよく目立つ。酢漬けにしたつぼみはケイパー(ケツパー)として食べられるそう。ウサグギクに似たドロニクム・クルシイ(キク科ドロニクム属)、キンポウゲ、リグスティクム・ムテルリナ(セリ科マルバトウキ属)等々、花と景色に見とれては午後の集合時間に間に合わないくらい最高の時間を味わう。

ハンムリセックの展望台は、2245mです。岩だらけの道を登ると崖の上に展望台があります。

展望台と言っても、突き出た崖に大きな岩がいくつかあるだけです。狭い場所ですが、眺望がとて素晴らしいです。アイガーやメンヒなどの山々が一望できます。フィルストから標高が70m高くなっています。ハイキングの行程ではここまで15分程度。途中グンミヒッタの避難小屋があります。

ハンムリセックからグンミヒッタまで、起伏がゆるやかな気がします。右手に山が迫っていても、小川が流れていたり美しい花々が咲いていたりして心なごみました。左手の谷方面にも、お花畑が広がりベルナーオーバーラントの山々がきれいです。程なくしてバツハアルプゼー到着。湖に映る逆さシ



ユレックホルンが素晴らしく綺麗だ。知らない人が見たらマッターホルンと見間違ふほどだった。

来た道を今度はフィルストと戻る。さっき背にしていた景色を今後は目の前に見ての下山、感動！感動！帰りは、フィルスト山（標高 2184m）の切り立った絶壁にそって歩く遊歩道「フィルスト・クリフウォーク」。フィルスト・クリフウォーク は 2015 年 9 月 16 日にオープンしました。

アイガーの右はユングフラウ崖の先端にせりだすようにつくられた展望台からは、迫力のある名峰アイガーを望むことができるようになっていきます。眼下に広がるグリンデルワルト谷とアルプスの山々の眺望が楽しめます下が透けて見えますが、遊園地的な感覚で誰でも楽しめます。フィルスト山の西壁を、ぐるっと崖に沿ってつくられた全長 250 メートルのルートで、鉄の吊り橋部分は長さ 40 メートル所要歩行時間は約 10 分。誰でも無料で利用できます。言わずと知れた、下が丸見えの網目で高所恐怖症の人は大変かも。私も殆ど下を見ず、前を見て歩いていました。先端は強化プラスチックで下が透けています。順番待ち交代で写真撮影をします。言葉が通じなくとも皆が同じく撮影を手伝ってくれます。ここはパラグライダーの最高の場所と見へ、色取り取りのパラグライダーがグリンデルワルトに向けて滑空していました。一通り景色とハイキングを楽しんで、キャビンで下山。ここも、色々なトレイルルートがあり、思い思い楽しんでいました。



下山してホテル近くのデリで軽く昼食を済ませ、アイガーの景色を堪能し、次の目的地ツェルマットへと向かう。

インターラーケンからツェルマットへバスで向かう道中は、アルプス山脈を迂回してグリムツェル峠を越えて回り込まなければなりません。

ここでカートレインに乗車。カンドルシュテーク⇄ゴッペンシュタイン間全長 14.6km。峠越えだけの為にある路線です。所要時間 20 分程。生活列車なので早朝から深夜まで運行。季節により時間は異なりますが、案外本数は多いようです。

カンドルシュテックはアルプスに突き当たる街。町の南にあるトンネル（レツチュベルクトンネル）がアルプス越えの鉄道トンネルです。だから街の人も車もアルプス越えにこの列車を使って移動するそうです。大型観光バスが乗車できるカートレインは 1 時間に 1 本しかないので時間調整で運転手さんがラントウガストホフ ルーディフスと言う歴史のあるホテルを見せに行ってくれた。この運転手さんがヨーデルの歌手で、バスの中でヨーデルを歌ってくれたり、待ち時間にはフラッグを使ったパフォーマンスを披露してくれる。バスに乗車したまま列車に乗ってトンネルを通過して山を抜けて 20 分でゴッペンシュタイン駅へ到着。そこからバスで約 1 時間でツェルマットの玄関口であるテーシュに到着です。

ツェルマットではガソリン車の乗り入れが禁止されているので、一般のガソリン車はテーシュ駅前の巨大駐車場に駐車して、テーシュで電車に乗り換えてツェルマットに入ることになります。私達は列車で移動です。ツェルマットの駅を降りると、右手に街並みを通してマッターホルンが迎えてくれた。

ローテンボーデン → リッフェルゼー → リッフェルベルク (約3km / 約1時間30分)

ツェルマットからゴルナーグラート鉄道で、終点のゴルナーグラートへ。カラムツ、トウヒの林の中をマッターホルンを右手に見て列車は高度を上げていきます。ヤナギランが多く咲いています。

左右の景色に目を奪われながら列車は展望台へと到着。展望台からはブライトホルン、モンテローザ(4634m)、リスカム、(4527m)、カストル(4228m)等の4000m級の山々とその間から流れ出る氷河、そして右奥にそびえるマッターホルンの雄大な景色を堪能出来ます。

一通り景色を堪能して写真撮影。ツアーメンバーと記念撮影。

ゴルナーグラート駅からひとつ下の駅ローテンボーデン駅(Rotenboden)に電車で下り、そこからハイキングはスタートします。ゴルナーグラート鉄道は区間内なら一度切符を買うと乗り降りが自由で何度でも乗車が出来るので便利です。

このルートは景色が美しいコースとして大変人気で、ハイキング初級者の方でも楽しめます。マッターホルンを真正面に、左を見るとすぐそこに4000m級の巨人峰が立ち並び、大迫力で流れ出る氷河を間近で見られます。こんな景色を見ながらのハイキングが手軽にできます。

「逆さまッターホルン」を湖面に映すリッフェルゼー(Riffelsee)をまず目指し、さらにリッフェル湖から少し下るとウンターリッフェル湖にも立ち寄り、リッフェルベルク駅まで下るルートです。

途中カルク・ポルスターネルケ(シレネ属マンテマ)、フリューリングス・エンツィアン(リンドウ属)、アルパイン・ムーン・デイジー、アウフレヒス・ホルンクラウト(ミミナグサ属)トラウベン・シュタインプレヒ(ユキノシタ属)、ワスレナグサ、ツヴェルク・マンシルト(トチナイソウ属)、フォーフラティヒ(フキタンポポ属)トゥリフォリウム・アルピヌム(ゲンゲの仲間)オキナグサ等々高山植物が咲き誇る。

360°のパノラマを楽しみながらリッフェル湖と向かう。リッフェル湖には綺麗に逆さまッターホルンが写っている。写真で見た憧れの景色が目の前に広がり、鳥肌が立つ!

何枚もシャッターが切らさる。この日のために購入したカメラが大活躍。

今度はウンターリッフェル湖へと向かう。ここも綺麗な逆さまッターホルンが写っている。またもやシャッターチャンス。

一通り写真を撮り終えて、リッフェルベルク駅と向かう。途中も雄大な景色で素晴らしいスイスを満喫。しかし、なかなかエーデルワイスに出会わない! 下界のホテルや店先には見事なエーデルワイスがあるのに、山の中ではまだ見かけていない? 降りのハイキングなので楽です。

そんなこんなでリッフェルベルク駅に到着、次の列車までビュッフェのテラスでマッターホルンをバックにティータイム。

ローテンボーデン駅からもうすでに自由行動となっており、リピータさん達は思い思いのコースを降っていました。後で行くスネガと言う場所にもここから行けることを、帰ってから知ることとなりました。ここで添乗員さんと一緒に行動していたメン



バーが午後からの自由行動の計画を話しているうちに、皆スネガに行きたいとなり、午後からフリーの添乗員さんも同行してくれるということで、コース不案内の我々は強い味方を得ることとなり、ツェルマットへと下って行きました。ハイキングコースが自分の力量で色々工夫できることが分かり、また行きたい気持ちが湧いてきました。

ツェルマットからスネガ・パラダイス

下山後今度はスネガ・パラダイスにあるシュテリゼーに逆さまッターホルンを見に向かう。宿泊先のホテルの近くの高速度地下ケーブル「スネガエクスプレス」乗場に向かう。

岩盤をくり貫いて作った地下ケーブルなので、通称地下鉄と呼んでいる。

ホテルから駅までの間の横を流れるマッターフィスパ川はもの凄い濁流の激流。水の色が白く濁っているのは、氷河から流れ出る水の特徴なのだとか。

切符は添乗員さんがまとめて購入してくれ、後日精算。

改札を向け地下道を進み乗り場まで進む、ここがまるで冷凍庫の様に寒い。ケーブルカーはかなりの傾斜で上りもきつい。地下ケーブルカーは約5分でスネガ・パラダイスの展望台に着きます。標高2300mなので高山病になることもなく、スネガ山頂からは、大迫力のマッターホルンが見られます。

また嬉しいことに、ここにはレストラン、ビュッフェ・

スネガ (Buffet Bar Sunnegga) があり、セルフサービスで食事やお茶が気軽にできます。ぜひ山小屋のご飯の定番「レーシュティ」。目玉焼きとカリカリベーコンが乗ったレーシュティは日本人の口にもよく合います。レーシュティ以外にもソーセージの玉ネギのソース掛けや、スープ (パン付き)、アルプラーマックローネン (マカロニと、ジャガイモを茹でてクリームで和え、上にカリカリのローズ・オニオンをかけたもの) などスイスの山小屋定番の食事が勢ぞろい！私はソーセージの玉ネギのソース掛けと生ビールを注文、料理の写真に番号が書いてあるので注文は楽です。トレーに好きなものをのせて、レジで会計。テラスでゆったりとマッターホルンを眺めながら食事。とても贅沢な時間が過ごせますよ！

われわれは、スネガ・パラダイスからさらにその上のプラウヘルト駅までロープウェイに乗る。途中マーモットを見ることができた。7分ほどでプラウヘルト駅に到着。

プラウヘルト展望台 (Blauherd) は、標高 2588m。標識に従ってシュテリゼーに向かう。最初右手の広い道を歩き始めたが、ハイキングコースはその左手の斜面の上の小道と気づいて修正。



ここから高山植物観察、センペルビウム・アラクノイデウム(ベンケイソウ科)、ミヤマノギク=アステル・アルピヌス(キク科シオン属)、トフィルディア・カリクラタ(チシマゼキショウ科/旧分類:ユリ科)、クレピス・アウレア(キク科フタマタタンポポ属)、カルタ・パルストウリス(キンポウゲ科)、エウフォルビア・キパリシアス(トウダイグサ科トウダイグサ属)、トリフォーリウム・レペンス/シロツメクサ(マメ科)、キバナノコギリソウ=アキレア・ミレフォーリウム(キク科ノコギリソウ属)、アキノス・アルピヌス(シソ科)等々、添乗員さんが先頭、私が最後尾、皆が通過後ついにエーデルワイス発見! やっと会えた! 先行のメンバーは誰も気づかず、みんな歓喜の喜び。山の中ではかなり小さい。一度見つけると皆にもすぐ探せるように、ここにもある、ここにもある、次々に見つかる。これでスイスアルプス三大名花制覇。

いろいろな花を愛でながらシュテリゼーに到着。シュテリゼー(Stellisee)は標高 2537m。周りを山々に囲まれた湖で、ゴツゴツした岩が点在している。水辺だとやはりワタスゲが咲いている。ここには小魚がいて、釣りを楽しんでいる人がいた。海のないスイスでは山上の湖で泳ぐのも有りだそう。シュテリゼーでは漣が立ち、逆さマッターホルンが見られませんでした。しかし高山植物とマッターホルンの眺望を楽しむことができ、満足してスネガへと戻る。



ここからツェルマットへと下るハイキングコースが色々あり楽しむことができます。私達は同じルートで戻りました。

ロープウェイ乗り場には暑いので、日陰に避難している羊が沢山いて、中には人なつこい奴がいて撫でてくれと近寄ってくる。

ツェルマットへ下山して、お土産買いがてら散策に出かけたら、ヤギの行進に遭遇。6月~8月のみ、1日2回ヤギとヤギ使いが山へ登りに行く朝9時ごろと、山からおりて来る夕方17時ごろにバーンホフ通りを通過するとの事。ヤギの行進の後を付いて途中まで向かう。

暫く付いていくと教会の横に墓地が現れる。ここにはマッターホルンに登り亡くなった登山家の墓があり、お参りをし、お土産店が多く並ぶメインストリートに向かう。ここでは色々な国の人が歩いている。

一通り店を覗き、リンツのチョコレートを買、マムートで日本では買えない様なものを選んで自分へのお土産とする。ここでもCOOPでお買い物。食料品からお酒、お土産まであり、安く買い物が出来るので重宝する。いよいよ明日は最終目的地フランスシャモニー。

朝のツェルマットはひんやりして涼しい。徒歩で駅へと向かう。各ホテルの宿泊客の荷物を運ぶ電気自動車が頻繁に行き来しているので注意が必要。

テッシュまで一駅列車に乗車してバスへと乗り換えシャモニーへと向かう。スイスに来て車窓を眺めていて気付いたのは、南側の斜面が殆ど葡萄畑だということ。シャモニーへと向かう途中も同じで葡萄畑が多い。街並みはグリンデルワルトやツェルマットとは違う景観になってくる。1924年に開催された冬季オリンピックの記念すべき第1回大会がここシャモニーで開催されました。そのため、冬季五輪・発祥の地とも呼ばれているわけです。

途中シオンの街を通過するとき遠くに古城が見えてきた。添乗員さんの説明では12・13世紀に建立されたヴァレール城との事。

バスはマルティニから急な坂道を登りシャモニーへ。ここもヤナギランが多い。シャモニーの街の手前で予定より早く着いたので、昼食のレストランに予約時間より前に入店出来るか添乗員さんが連絡をとっていると、従業員の昼ご飯の時間だから変更は出来ないとの事仕方なく空き地に停車して時間調整。

シャモニーの街は大型のバスは入れないので、外周を周り、レストラン近くで下車して、徒歩で向かう。今日昼食はタルティフレット（じゃがいものグラタン）レディファーストが基本なのか、男性より女性が先に料理が運ばれてくる。もちろん添乗員さんも女性なので言うに及ばず。

店オープンテラスで食事をしていて、待っている時に隣の日本では見ないアウトドアブランドの店を見ていると、従業員が店を締めて出ていった。営業時間を見ると、12時から14時までが休憩時間らしい、徹底した休み時間の管理に日本との違いを感じる。

食事を終えて、今日のメイン、エギーユ・デュ・ミディ(Aiguille du Midi)展望台観光。エギーユ・デュ・ミディはフランスのアルプス山脈にあるモン・ブラン山系の高峰の一つで、標高3,842m。フランス語でAiguilleは針、Midiは正午を意味しており、「正午の時針」とでも訳しましょうか。町の教会から見上げると太陽が山頂に昇ることから名付けられたのだとか。

ロープウェイは麓の標高1035mのシャモニーから、3777mのエギーユ・デュ・ミディ山頂部の駅まで、約2800mの高度差を途中の駅「プラン・ド・レギュイユ 2317m」で1回乗り継ぐだけで、なんと約20分で上ることができるのです。時速40k。ぐんぐん登って行きます。ロープウェイ上部のセクションは岩壁に沿って上るため、高度差1470mもの間に支柱が1本も設置されていません。

次にロープウェイで登ってきた私たちは、すぐにエレベーターにて頂上スペース&テラス3842に上がります。が混んでいて20分待ち、テラスに出ると右手にはモン・ブラン三山（モン・ブラン、モン・モディ、モン・ブラン・デュ・タキュル）が見える。左手にはグランドジョウラス、回りの岩峰群には多くのクライマーの姿があり、氷河を登る登山者やテントで宿泊している人たちも見える。

展望台の景色を堪能し空中への一步と言われている全面ガラス張りキャビネットに行きたかったのですが、1時間待ちとの事で諦め、プラン・ド・レギュイユで一回降りて散策を楽しむことにしました。

ここには、悪魔の爪/魔女の爪と呼ばれているタマシャジン属のフィテウマ・オルビクラレ(キキョウ科)、アルプス婦人のマントと呼ばれているアルケミラ・アルピナ(バラ科ハゴロモグサ属)などが咲いていた。

ロープウェイでシャモニーの街に降りてから、夕食まで散策に出かける。お洒落で洗練された町並みの一角、アルヴ川沿いのバルマ広場には、モン・ブランの初登頂に成功したバルマと、登頂成功に情熱を捧げたソシュールの像が立っています。バルマの指さす方向にはモン・ブランが聳え、町中からは、雪を被った山々で囲まれた素晴らしい風景が見上げられます。アウトドアショップを見て歩き、枕銭の小銭を得るため、アイスを買ってホテルへと戻り、最後の晚餐。

翌日は、ジュネーブまで移動してレマン湖周辺や旧市街を散策し国連ヨーロッパ本部、赤十字本部等を車窓から見学し、シャルルドゴール空港経由で帰国となりました。

自然観察会に参加して

秋の花でにぎあう森を歩こう（9／7）

江別市 本多葉子

自然の中に、うもれているのが大好きな私です。

野幌森林公園は多くの人達が身近に自然とふれあうことができる、とても大切な場所だと思います。

漠然と自然散策することが多い中、自然観察会に参加し、植物のそれぞれの生存戦略を知り、その巧妙さに驚かされ、あらためて再認識することができました。

命をつなぐために、一生懸命たくましく生きている動植物、それに対し人は様々な物欲のために、生きているような気がします。

人間のエゴで自然を破壊し、開発しながら、動物も植物も絶滅させてしまったものも、たくさんあると思います。失われたものも多いけれど、自然観察を通して自然の大切さを知り、このすばらしい自然を守っていかなければと思います。

以前、父母と公園内を散歩していた時のことです。原始の気配さえ感じさせるところもあり、カツラ等の巨木をみながら「これは財産だなあ・・・！！」と、父がつぶやいていたのを覚えています。

観 察 会 (コース)	きのこ研修会 (道民の森月形地区)	
開催日時	令和元年9月18日(水);10:00~12:30	
天 候	曇り一時雨	
参加者数	講師 松原 健一氏	ボラレン参加者;10名
観察記録	キノコ	アイバシロハツ、アカハツタケ、アカモミタケ、アカツムタケ、アカヤマタケ、アシグロタケ、ウラベニガサ、オキナクサハツ、オシロイシメジ、キサマツモドキ、キツネタケ、クロニガイグチ、クサウラベニタケ、コガネヤマドリ、サンゴハリタケ、シロオオハラタケ、シロハツ、スギヒラタケ、タケリタケキン、タマゴタケ、チシオタケ、チャウロコタケ、チャホウキタケ、ドクベニタケ、トビイロノボリリュウ、ハンノキイグチ、ホコリタケ、ナラタケ、ミヤマタマゴタケ、モエギタケ、モリノカレバタケ、ムラサキフウセンタケ、レンガタケ 採取したキノコ： 33種
感想など	<ul style="list-style-type: none"> ・当日は、午後から雨の天気予報で心配をしていましたが、幸いに晴れ間も出て、無事に開催することができました。 ・講師の松原先生の案内で、約2時間、森の中でキノコの見本の採取と説明を聞きながらの楽しい観察研修会でした。 ・見本の採取を終えて、最後にまとめとして、松原先生が事前に準備してくださったキノコの見本も含めて、キノコの食・毒などの見分け方を、実物と図鑑を見ながら説明をしてくださり、大変有意義な研修会でした。 ・また、松原先生が用意してくださった恒例の“きのこ汁”で昼食をいただきました。とてもおいしかったです。 ・講師の松原先生に、お礼申し上げます。 <p style="text-align: right;">報告 道場 優</p>	



森の巨木の前で、研修参加者



“きのこ汁”で昼食

秋の森の匂いをかごう観察会に参加して

2019年10月10日

江別市 津村 勝

昨年、北見から江別に転居。江別はれんがの町・陶芸の町と聞いていたが、この一年、江別は明日を担う大学が4校、広い田畑からの豊かな農産物、又、酪農、更に自然の豊かさと、景観のある町と改めて感じた。

そんな折10月10日、初めて野幌森林公園の観察会に参加。約60名が、10組のグループに分かれ、各グループに2名の案内役が加わり、開拓の村を出発、6.5kmのコース。秋の深まった森林の木々の匂い、木の実、花等の中で、約4時間に亘り散策した。

私と妻は後期高齢者、しかし疲労感より心地良い達成感が残り、大変意義深い経験をさせて頂いた。

今回散策の中で、森林公園の観察コース、遊歩道コース等の整備、自然や緑の景観を損なわず、保全維持を守っているのは行政もしかり、その裏でボランティア関係の方々のゴミ拾い等、地味で細かな活動、森を愛する心なんですね。

散策中は、解説員の道案内、豊かな知識で身近な葉を手にかエデとモミジの違い、種類、又、ニワウルシ（外来種）、ツタウルシ、そして猛毒の色鮮やかなエゾトリカブト他、数々の植物、実、葉、花等を、簡潔丁寧な説明の中、多種の草、木、花に今更ながら、新しい発見でした。

最後に、この広大な森林公園がいつまでも景観を損なわず、保全されていく事を願って活動されているボランティアの方々のご苦勞があって、この森が守られていると痛感しました。

秋のありがとう観察会に参加して

那須野 貢

澄み切った空、心地よい微風。十一月三日は紅葉の時季を少し過ぎていた。

今日歩く、ふれあいコースの入口近くには高さ20mはあろうか、三十本ほどの防風林が横一列にそびえている。「あのカラマツは耐久性があるので、昔は炭坑の坑木に使われていました。今は道内に炭鉱はありませんがー」と、説明して頂いたのは案内役、ボラレンの加藤さん。グループの参加者は私を含め年配の男性4名。

思えば、この森を歩くようになって丸九年になる。医者のお勧めで当初は健康目的。それでも季節の代表的な花の名ぐらいは知って、ちょっとは家族に季節の移ろいを自慢げに話したいとは思っていた。

三～四年前から観察会に参加している。だが、案内の先生の熱心な説明の大半は、わが頭の中をスルーしてしまいます。その都度、年のせいにして自己防衛している。

今日のふれあいコース。疎林にそびえる裸の木に「やどりぎ」が鳥の巣のように見え、「キタコブシ」が冬芽をつけていた。谷間に下る旧林道と説明された道沿いには葉を落とした「ヤチダモ」が天を衝き、足元に分厚く重なった落葉の下には「サイハイラン」の緑の葉がひっそりと春を待つ。記念塔がそびえる草原。「ノラニンジン」や芝生の敵と説明された「ブタナ」の花。再び森へ。入口は去年の台風で大量に倒れた大木が折り重なっている。道端にはルビーのような実をつけた「ツルリンドウ」や「マイヅルソウ」が鳥を待ち、「オオウバユリ」や「ミミコウモリ」が飛ぶ種をつけて風にゆれる。今日も自然のドラマを教えてもらい森歩きのお楽しみが増えた。

次の会にも参加しようと思った。

特製の名札をつけて……。ゴール近く、後続の小さな子供達が四キロの道のりをものともせず元気に私達を抜き去っていった。



10月20日9 Gradedation 15. Nov. 5. Mitsugu Nasuno
対馬森林公園: 天沢の池。(天沢は約2km 付近)

ヨコスト観察会

苫小牧市 谷口勇五郎

9月28日、某会の観察会が白老町のヨコストの海浜であり、風もなく快晴でした。始めの40分間ほどオオアワダチソウの抜き取り作業をしました。この外来種は繁殖力が強いばかりでなく、根から他の植物の生育を抑える物質を分泌する（アレロパシー）ので、在来の植物が生育しにくくなるための除去作業です。よく繁茂しているところでは、他の植物が殆どないところもありました。引き抜くので少し汗をかきました。そのあと、その草を使った、草木染の仕方の話と、うす黄緑色に染まった実物を見せてもらいました。



キアゲハの幼虫

この時季になると海浜と湿原の境はユウゼンギクの花盛りです。イソスミレは1株に1~3個の花を付けています。花期の長いスミレですね。ウンランもよく咲いています。ところどころにハマニガナの花があります。砂の中を茎が這っているため葉が帯状に配置しています。しゃがんで写真を撮っている人がいました。何人もが集まり、コケでした。砂浜にコケを見るとは。コケ（蘚苔類）の分類は難しく、取り扱える人は道内でも少ないと思います。最近コケにハマっている苔ガールという人がいるそうです。エノコログサに似た穂を付けている株がありました。ハマエノコロというそうです。誰かが握り拳の間に穂を挟んで、小刻みに刺激を与えると拳の間から穂が少しずつ出てきました。

高さが1.5m、広さが1×2mほどのコンクリートの塊がありました。このコンクリートは戦時、トーチカでも作ろうとしたものでしょう。その上に小さなハマナスやキタノコギリソウが生え、今見たハマエノコロもありました。土がなく厳しい環境なのに頑張っています。

湿地のそばにナガボノシロワレモコウ（バラ科）の花が咲いていました。そのつぼみの頃にゴマシジミ（蝶）が卵を産み、ふ化し、幼虫が花を食べて生長し、9月頃、4齢になると、地上に降り、シワクシケアリ（体長：働きアリ：4~5mm）が甘露をもらい、くわえて自分たちの巣に運ぶ。アリの幼虫を食べ、アリの方は甘露をもらう、アリの巣で越冬、その幼虫は巣の出口や外でさなぎになり、7月頃成虫になり、急いで巣から離れるそうです。植物・アリ・蝶の3者の関わりが知られているとの説明でした。

湿原との境に、オギ（イネ科：ススキに似る）が数本生えていました。ススキの穂は金色ですが、オギの方は銀色です。葉の中脈はススキと同じ白い色をしています。ススキとの違いは、株立ちでないこと、穂の中に芒がないこと、どちらかという水辺に近いことという説明でした。苫小牧ではあまり見かけません。

帰りにハマボウフウのことが話題になり、「冬には枯れてしまうだろうが、まだあるかな」と話していると、ところどころにありました。何と1株に3cmほどのイモムシが1匹ずつ、緑色に橙色の斑点が多数あります。刺激すると、頭部から黄色い2本の角状のものを出示します。キアゲハの幼虫だろうということになりました。どれも同じぐらいの大きさで、「うまく生長してさなぎになり、越冬できるかな」とか、「産卵時期を間違えることはあるまい」、などと話し合い、楽しいひと時でした。

オホーツク支部 秋季研修会報告

成瀬 司

令和元年度北海道ボランティア・レンジャー協議会オホーツク支部秋季研修会が津別町で開催されました。天候にも恵まれ予定通りの開催となりました。

参加者：和泉勇、法師人春輝、千葉亮、(以上オホーツク支部)、木谷文彦、春日順雄、
富山康夫、新谷良一、菅美紀子、熊野美子、早坂慶子、阿部徹、加藤正樹、千葉到、
宮津京子、吉田京子、今村浩子、成瀬司 敬称略 出席者名簿順

1日目(令和元年9月13日)

1時45分、集合場所にJR組をはじめ各自の自家用車が集まり、和泉支部長のご挨拶があり、施設見学場所である丸玉木材株式会社へ向かう。

『丸玉木材株式会社』津別工場 管理部長 前岡厚志氏から同社の歴史の一部紹介を受ける。

明治35年、マッチ軸木工場とし創業、その後周辺のシナ材を活用しシナ合板(ベニヤ)を製造となった。戦時中は戦闘機の木製のプロペラを製造したとのことですが、軍需工場であったため実態は不明。ピーク時の従業員数は1千人を超えたとのこと。

従業員とその家族用ではあるが、広く町民に開放した病院も経営しており、地元への貢献度は大であった。

現在は、原材料を、道産のトドマツ、カラマツに限定し構造用合板(床・壁・屋根)、フロア合板、造作部の製品の製造販売、従業員797名、売上549億円(関連会社を含む)実績。

○バイオマスエネルギーセンター施設見学

工場から出る木くずを燃料とし、工場で使う熱・電気エネルギーのほぼ全量を供給している。北海道新エネルギー促進大賞、新エネ大賞・経済産業大臣賞、環境省大臣表彰を受賞している。

○合板のできるまでを工場を回りながら説明を受ける(以下資料を記載)

- ① 原木入荷(ほぼ100%を道産材を使用)
- ② 原木玉切(この後、蒸煮処理をするものもある)
- ③ 原木切削 単板堆積(原木を芯出し装置により芯出し後、ロータリーレースにより、大根のカツラムキの様に原木をむいて(切削)、薄い単板にする。むいた単板を切断(クリッパー)し、表・裏板・中板に分類する。
- ④ 単板乾燥 単板切断(単板をドライヤーで乾燥させる(乾燥はボイラーからの蒸気・熱による)乾燥させた単板を切断する。
- ⑤ 調板(選別・補修・仕組)単板を補修したり、小巾板をつなぎ合わせる。単板を表裏用、しん板用に分けて仕組みをする。
- ⑥ 接着剤塗布(合板の用途に応じて、各種の接着剤を配合し中板の両面に塗布する)
- ⑦ 冷却(接着した合板を常温で仮圧縮する=20分位)
- ⑧ 熱圧(110~135℃の温度をかけ圧力で圧縮し接着剤を熱硬化させ形成する)
- ⑨ 寸法切断(合板の四方の端を切断し所定の寸法にする)

⑩ 研磨仕上げ（合板の表面を平滑に研磨する）

⑪ 検査（一枚一枚検査し不良品を取り除く）

工場見学を終え、原木を蒸気でむすのに24時間、その後24時間で製品が完成するスピード感に驚く。

予定時間を超え、質疑応答から同社はトドマツ、カラマツの造林のための社有林を所有し将来の原木確保に向けた行動をしている。カラマツは40～50年、トドマツは50～60年と伐採まで比較的が短時間で成長する。また道内近郊から原木を購入し地域貢献に積極的に取り組んでいる実態を知ることができ大変興味がわいてきた。

同社の益々の発展を期待したいと思います。

「でてこいランド施設（宿泊）」での懇親会バーベキューの様子。

新鮮な肉が次々と出され、地元の魚（ホッケ）も出され、この美味しいこと酒がどんどん「出てこい」と言わなくても沢山用意され急ピッチで進むこと！特別ワインを目当てで札幌から足を運んだ人の声を聞く「やっぱり美味しい、この味はもう、奇跡とは言わせない！」

2次会では、地元の地域で見られる動植物の話に感嘆！札幌からの13名は大満足、翌日、二日酔いが無い。やっぱり、いい肉、いい魚、いい酒だと納得でした。

2日目（令和元年9月14日）

チミケップ湖の森に着くまで、迷子の車？騒動があり予定期間に遅刻から2日目が始まった。現場には北海道オホーツク総合振興局 東部森林室の高田淳氏、次長の岩崎幹広氏が待っていた。周辺はヒグマの生息地で、「クマに遭っても逃げないで」の注意があり、ここでもクマの話題から始まる。

チミケップ湖について、今から1万年前（新世代第四紀後期）に、地滑りにより沢が堰き止められたために出来たと考えられる。

チミケップとはアイヌの言葉で、「崖を破って流れる川」という意味です。

周囲約7.5km、面積110ha、最深部22m

チミケップ湖遊歩道は4コースがあり、今回はそのうち、「西湖畔コース」4km、所要時間約120分、湖畔沿いに整備されたコースで、季節によって変わるチミケップ湖と山々のコントラストを楽しみながら散策できる。

道内には17の保安林がありますが、このコースは風致保安林で大正時代に指定された。岩崎幹広氏（ご自宅が江別市文京台）が先頭で案内をして頂きました。

2004年の台風による倒木が撤去され、今年度15年ぶりに全面開通した「西湖畔コース」で2kmが通行止めだったのを、今年3月に開通させた。クラウドファンディングを活用、遊歩道の整備を行った丸太橋を渡り、積雪時に積雪を踏み固めながら高性能林業機械で風倒木等処理した凹を超え、一部にはくぐり抜けられる倒木があったり、湖畔の浅瀬にはカラフトマリモ（阿寒湖のマリモと同様であるが、丸くならない）が生息している。

歩道にはエゾシカの足跡も多く、ハクサンシャクナゲの街道？クリンソウの密生地も多く、6月～7月の開花時は見事であろう、ぜひ見たいものである。

湖畔にはキャンプ場（津別町管理）、高級ホテル？（芸能人のお忍びの宿らしい・・・）、もあり

機会があれば、再度訪れたいと思ったのは、私だけかも？

今回は、札幌から13名のオホーツク支部研修会でした、オホーツク支部の皆様には、1日目の懇親会等から、2日目の現地下見等で大変お世話になり、我々は沢山の「楽しい思い出」をリュックに背負い帰宅しました。このオホーツク支部研修会が今後とも、続けられることを願っています。本当に有難うございました。



2019年度 ボランティア・レンジャー育成研修会 実施抄録

主催： 野幌森林公園 自然ふれあい交流館（指定管理者 北海道歴史文化財団）

共催：北海道ボランティア・レンジャー協議会

開催：2019年9月27日（金）～9月29日（日）

受講者：16名

プログラム

9月27日（金）9：30～19：00

1 開講式 主催者挨拶

自然ふれあい交流館長 松井則彰氏 北海道ボランティア・レンジャー協議会副会長佐藤清一氏の挨拶



2 野外実習【アウトドアゲーム】～自然とのふれあいを楽しむ～

交流館スタッフによるアウトドアゲーム

- ・室内で8種類の葉っぱを使い、ヒマワリやドングリなどを入れたプラケースの音でグループ分けなどを行い、自己紹介などを行い、緊張感を解きほぐした後、野外で自然の中に置かれた人工物探しや、参加者が草花等を集め3人で俳句作りなどのゲームを行った。

3 救急法（普通救急講習1） 講師 江別市消防署

野外活動を行う際にはいかに緊急救命処置が大切であることをスライドなどで用いて解説され、救命実技の実施を行った。

具体的には、胸骨圧迫、人工呼吸による心肺蘇生法（AEDの使用方法）など実技を研修生全員が体験実習を行った。

- ・この時間帯に北海道ボランティア・レンジャー協議会（以後、簡略してボラ・レンとする）は明日の野外実習【自然観察会】の下見研修をする。

4 講義【自然ガイドで何を伝えるか】

講師 鎌田 恵実氏（自然ウォッチングセンター）

- 1) まず導入として、グループに分かれ、持ってきたハルニレ、キタコブシの葉っぱを実際に触り形態、手の感触、臭いなど体験した。
- 2) 自然ガイドとは、多くの人に自然を好きになってもらう、そのために自然と人との橋渡し役になる。
- 3) そのためにたえず自然に興味、関心をもって接し、そうした経験を積み重ねながら、自然の大切さを考えて行動する人間になって行くこと。自然ガイドはそうした任務を担っている。
- 4) 自然ガイドとして大切なこと
五感を使って（見て、触って、においをかいで、音を聞いて、味わって）直接体験してもらうこと、自分が面白いと思うことを深めること、実際のガイドの際には説明をしすぎないこと、参加者の反応など確かめることの大切さを話された。

5 野外実習【ナイトウォッチング】 講師（自然交流館 スタッフ）

夜の森林公園の遊歩道を交流館のスタッフが案内。暗く光のない中での距離感、虫たちの鳴き声、漆黑夜空の観察など体験をした。

9月28日(土) 第2日目 (10:00~18:00)

1 講義【リスクマネジメント】 講師 西川惟和氏

- ・観察会では、気象の変動や地形の状態、危険な動植物などもいて、それらを未然に防ぐように準備して取り組むことが大切である。特に、危険なスズメバチやツタウルシなどに十分注意する。
- ・応急手当(救命処置)、救急車を呼ぶこと、AEDの使い方などを知っておくこと
- ・私たちの活動も法的責任が問われることがある。
※(育成研修会開催要項に詳細記述)

2 野外実習……ボラ・レンの活動の実際・指導

< 1班4人、4班 >

A班 阿部氏 成瀬氏

B班 藤吉氏 宮津氏 富山氏

C班 三井氏 福士氏 早坂氏

D班 宮本氏 吉田氏

3 講義 【自然について…森林の生態系】 講師 小林英世氏

森林のはたす役割に関して、映像を用いて多面的に話された。それぞれ重要な意味をもっているが、ここではその一部になるが報告してみる。

- ・森林の役割、特に今日的に注目される役割として、<酸素を供給しCO₂吸収をする>ことがあげられる。日本は国土の約66%位であるが、年間の酸素の供給量は日本人が必要としている2倍位をつくり出している。二酸化炭素もその1.3倍位吸収しているようである。
今日の温暖化を考えると、このことを確かめておくことも大切だろう。
- ・森の中の共生、生物たちは競争、寄生、協同など、さまざまな相互の関係をくり出しながら生きている。生物たちは、種類の異なった生物がそれぞれのメリットを交換しあって共存しあっている。共生も大きなテーマとなってきている
- ・冬芽、冬芽のつき方は鱗芽と裸芽の2つに分けられる。
※(育成研修会開催要項に詳細記述)

4 講義 【プログラムの作成と解説方法】 講師 小林英世氏

- ・テーマの作成には、まずテーマの設定→素材収集→時間配分→役割分担
- ・解説の仕方として、<学ぶ側>(参加者)と<伝える側>(私たち)との関わり、伝える側は <学ぶ側>に立って、伝えるための工夫、図解など用いる、作業を取り入れる、対話を多くする、などを心がける。
※(育成研修会開催要項に詳細記述)

5 実習 【プログラム作成と解説方法】

- (あ) テーマ「野幌森林公園の植物について」 阿部徹氏
- (い) テーマ「身近な薬用植物」 藤田潔氏
- (う) テーマ「鳥の不思議発見！」 道場優氏
- (え) テーマ「植生調査のコドラート法」 宮津京子氏
- (お) テーマ「クマゲラ」 宮本健市氏

- ・10分間の模擬で、それぞれ担当者のわかりやすく深みある解説であった。

※（育成研修会開催要項に詳細記述）

＊その後、各班はそれぞれのプログラムと解説方法の作成に入る。

9月29日（日） 第3日目（10:00—16:30）

1 昨日に続き各班でフィールド発表の準備

2、フィールド発表

A班「ヒッチハイクするタネ」

B班「種子散布のいろいろ」

C班「秋の恵みブドウ」

D班「あのきいろの花はなあに」

発表順序 B班→A班→D班→C班

- ・単なる観察だけでなく、図解、写真などを用いて認識を深めてもらったり、体験してもらったりしていた。
- ・ヤマブドウなどは、アイヌの人たち食べる以外に生活（バック、靴）に利用していた。
- ・班ごとに協力して深められた内容の発表であった。時間オーバーの班もあった。

3 発表【フィールド発表】ふりかえり 講師 小林英世氏

各班は自分たちの発表をKeep（よかった点）、Problem（問題点）、Try（改善点）に整理し発表しあう。

4 まとめ・講義【北海道ボランティア協議会とボランティアを行うにあって】

講師 春日順雄氏

- ・私たちの活動の様子を導入として映像で見てもらいながら、<いい案内人になろう>というテーマで総括的に話された。そのためには、知識、案内の技術、自然観、センスを磨くこと、この4つの力を研磨することが必要である。それらは相互に関係しあっているのので、それぞれの力を磨きながらもそのバランスも大切である。この4つについて詳しく説明されたが、ここでは自然観、センスを磨くことに少しふれてみる。
まず、自然観であるが、自然に畏敬の気持ちをもって向きあうことであり、更にそうした気持ちを持ち続けながら現実の自然を直視しつつ、その破壊から守り「持続的な発展」を求めていくが必要になってきている。センスを磨く力の養成に関しては、自然に向かって五感を働かせることによって脳の情報ネットワークが繋がり処理され、そのことはまた自然への感性が豊かなものにしてくれる。
- ・3日間の育成研修会では、私たちの仲間が広く深い知識に支えられた豊かな内容を展開してくれた。貴重な経験でした。

5 閉講式

松井館長から終了証書の授与、挨拶をもって終了した。



- ・終了後、入会の勧誘を行い、受講者は16人でしたが、入会者は深草祐二さん1名でした。

（報告者 佐藤、新谷）

オオハクチョウ



モモイロペリカン



ハイロチュウヒ



オオワシ



オジロワシ



ヘラサギ



コウノトリ



クロツラヘラサギ



鵜川河口を通い詰めて

むかわ町 門村 徳男

鵜川河口へ通い詰めた一部分の写真をお見せし、一環を述べてみたいと思います。まずは写真の説明から、最近はあまり見られなくなったようにも思いますが！

- ユキホオジロ・・・冬には2～30羽の群れで来ていました、東京奥多摩の奥様方にも、案内し数分もしないで見られました、そんな時もありました。
- ミヤコドリ・・・ミヤコドリは4羽、2羽、最大は17羽で見られた時もありましたが、間もなくカラスに追われ、東の方へ飛んで行きました。
- オジロトウネン・・・道端の水たまりでの1枚です、オジロトウネンの尾は左右端の2対あるいは3対が白く中央は白くないのが普通だそうです。
- コチドリ・・・小鳥のこういった行動は小学校のクラブ活動でも見せて良いですと了解をいただいています。
- アオアシシギ・・・飛んで来て水面におりての直後の写真です、最近はこのようなことは中々見られなくなりました。
- ツルシギ（冬羽）・・・夏羽ですと黒っぽくなります、この時は数十メートル先から数メートルまで近づいてくれました。
- オオハクチョウ・・・餌場から夕焼けをバックに埒への飛び立ちです、この時は鵜川河口へ向かっていました。
- モモイロペリカン・・・自然界では沖縄で数回目撃例があるそうです、このモモイロペリカンはある動物園から逃げ出したものです、ニュースになっていたので鵜川に来ていないかなーと思いながら鵜川河口へ向かっていたら、なんと流木の上に乗っかっていました。
- ハイイロチュウヒの雌（♀）・・・餌を探し飛びまわっていた瞬間、停空飛翔をほんの一瞬でした。
- オオワシ・・・説明がなくともお分かりのことと想いますが、この時は海岸の波消しブロックに止まっていた、車ですこし近づくと私に向かって海上を飛び去りました。バックは海面です。
- オジロワシ・・・左岸に池があった頃、岸の土手に止まっていたのが突然飛び立ち一部水面に足を入れた、瞬間魚をつかみ上げました、バックは氷面のため尾の白さは目立ちません、その後岸へ降りたら魚はオジロワシ亜成鳥に奪われました。
- ヘラサギ・・・この年のヘラサギは数日で嘴の色違いが見えたので2羽は来ていました。
- コウノトリ・・・この年は大陸からのコウノトリのようで3ヶ月位鵜川河口域

に居ました、バックは鵜川橋です。その後標識付きで、京都府京丹後市（雌）生まれも来たことがありました。

●クロツラヘラサギ・・・ヘラサギ、クロツラヘラサギは九州へ行って見てきましてから数か月後に鵜川へ来てくれました。

鵜川河口周辺で観察できた標識鳥等

1、シロチドリ♂成長

熊本県荒尾市の海岸にて山階鳥類研究所により 2003年2月中旬または2004年1月下旬に放鳥されたもの。

1年目、2004年4月。 4年目、2007年8月に雛3羽育てる。

2年目、2005年5月。 5年目、2008年4月5月。

3年目、2006年4月。 6年目、2009年4月。

2、ハマシギ

アラスカのバローにて放鳥のもの、2005年10月30日～11月3日。

3、ハマシギ

熊本県荒尾市にて放鳥のもの、2007年10月14、15、16、17日

4、ハマシギ

アラスカにて放鳥のもの、2007年10月16、25、26日

5、トウネン

西オーストラリア州北西部にて放鳥のもの、2007年9月11日（左岸）

6、ハマシギ

中国の揚子江河口にて放鳥されたもの、2011年10月5日（右岸）

7、ミュビシギ

オーストラリアで放鳥のもの、2013～2014年頃放鳥のもの、正確には不明

8、ウミネコ

羽幌方面にて放鳥のもの

9、コウノトリ

京都府京丹後市で放鳥のもの、（雌）2016年5月18日～6月15日

田畑のマガン等から海岸の小鳥は足まめに通えば年間100種から120種前後は観察できます、鳥類のほか砂の雨風による造形や流れ着くゴミ、時々出てくる動物、キタキツネ、エゾシカ、ミンク、アザラシ、甲羅が1メートル位ありました、ウミガメの死体があがったこともありました、海上ではイルカも時には観察できます。

交流館でアサギマダラの写真を見ていたら、撮った人に会い、野幌森林公園内の場所まで教えてもらった。一度は自分の目で見たいものとヨツバヒヨドリの花に注目したい。

チョウ目タテハチョウ科マダラチョウ亜科に分類されるチョウの1種。

・成虫の前翅長は5～6 cmほど、翅の内側が白っぽく、黒い翅脈が走る。この白っぽい部分は厳密には半透明の水色で、鱗粉が少ない。和名にある「浅葱」とは青緑色の古称で、この部分の色に由来する。翅の外側は前翅は黒。後翅は褐色で、ここにも半透明水色の斑点が並ぶ。雄は腹部先端にフェロモンを分泌するヘアペンシルという器官をもつ。また翅を閉じたときに、尾に当たる部分が濃い褐色斑がある場合があるが、これは性票で雌にはない。アサギマダラは他蝶に比べて生態の解明されていない部分が多い謎に包まれた蝶でもある。

【長距離を移動する】アサギマダラの不思議は、まず、渡り鳥のように、旅する蝶として有名で、春から夏にかけて南から北へ異動し、秋になると南下するようだということです。渡り鳥のように季節によって長距離を移動する習性を持つことだ。しかも集団でそれを行う。何がこの「渡り現象」を誘引しているのか研究でも特定されていない。

【国境を超える唯一の蝶】定期的に国境と海を渡ることが標識調査で証明された蝶は、世界に1種しかないという。

【2,000 kmも移動する】2000年には台湾から日本へ、翌年には日本から台湾への移動が見つかった。2002年には、本州から沖縄県の南大東島へ異動した4例の報告があった。台湾との間には島々が連なっているが、南大東島へは1000 kmもの海を渡るほかない。2005～2006年には、小笠原諸島の父島での再捕獲や、長野県から大東沖の島、蘭興まで2000 kmを超える移動も確認されている。2000 kmを旅する蝶ということです。2日間で740 kmもの海上移動することがあるのです。

【海を渡ることに関するいくつかの質問】天気を読む？この蝶は、時期、空間、植物の状況に柔軟に対応して飛んでおり、台風を活用して移動したり、雨が降る前に一気に移動したりと気象を読む能力に優れている蝶です。

【渡りの途中の栄養補給は？】アサギマダラの群れは、秋口（9月～10月）になると、南西方向に向かって「渡り」を始める。それまでは、ひたすら栄養補給をして脂肪

を腹部に蓄える。【鳥に食べられないのか?】鳥などに捕食されることは、ほとんどない。それは体内に毒をもっているからです。毒と言っても誤って食べた鳥が嘔吐する程度で、人がさわっても問題はない。この毒は、幼虫の時に食べるガガイモ科のキジュランの葉や、成虫になって吸う、キク科のヒヨドリバナの蜜に含まれるアルカロイドが体内に蓄積されたものとされている。

【移動の謎は「マーキング」で調査されている】アサギマダラはどこからどこへ、どのようなルートで旅をするのかを解き明かす方法として、「マーキング調査」が始まった。蝶の翅に捕獲場所や月日、マーキングした人の名前を識別できる記号などを油性マーカーで書き込み、ふたたび放つ。それが誰かに再捕獲されると、アサギマダラの旅のルートが見えてくるのだ。

【一体なぜ長距離を移動するのか】さまざまな調査によって多くの知見が集積された今も、アサギマダラが、なぜ季節移動するのか、という疑問に明確な答えは出せていない、暮らしやすい温度を求めて移動しているのかもしれないし、餌となる植物の種類や、寄生バエをはじめとする天敵などの要因も、影響している可能性がある。また、小さな体でどうやって飛ぶ方向を決め、海を渡って長い旅をするのかも、謎のままである。

【儂（はかな）い一生をかけて飛ぶ】アサギマダラの寿命は羽化後4～5カ月で、与えられたその生涯時間内で2000kmを移動するのだが、彼らはどこで死んだかは特定しにくいらしい。それにしてもアサギマダラ的一生はただただ飛び続ける運命なのだろうか。海を渡った先に着地するのが目的というのではなく、想像を絶する距離を飛行する、その行為自体が目的なのかもしれない。

参考文献 「謎の蝶 アサギマダラはなぜ海を渡るのか?」「謎の蝶 アサギマダラはなぜ未来が読めるのか?」著 栗田昌裕 PHP研究所

(文責：成瀬 司)



撮影：室野文男 2007年9月21日瑞穂連絡線

森林

126号、127号、128号、130号から続く

三輪礼二郎

IV キノコ

(1) キノコの実態

菌類 (キノコ、カビ、酵母) ; 外部の有機物を利用する従属栄養生物であり、分解酵素を分泌して細胞外で養分を消化し、細胞表面から摂取する。成長のためには、水分、養分、温度、酸素が必要である

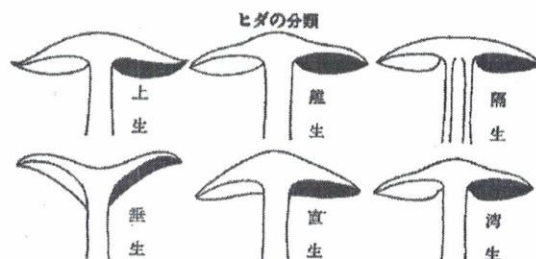
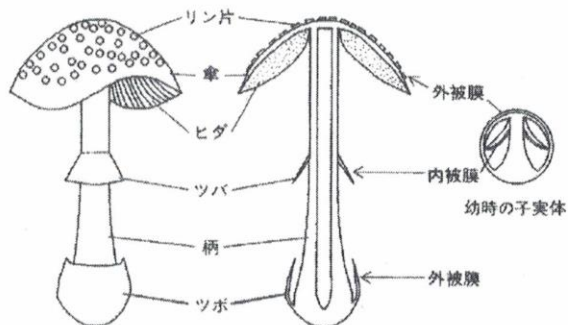
{ 子実体 ; キノコの繁殖器官
菌糸

(2) キノコの分類

- ① 腐生菌 ; 地表や地中の有機物から栄養をとって繁殖し、子実体をつくる。このうち、特に落葉落枝を栄養源とするものを落葉落枝分解菌という
(ヒトヨタケ、ハタケシメジ、オオホウライタケ、サクラタケ)
- ② 菌根菌 ; 樹木の生きた根と結合して「菌根」を形成し、そこから子実体をつくる
(マツタケ、テングタケ、ハナイグチ)
- ③ 木材腐朽菌 ; 生きた木や枯死した木から栄養をとって、そこから子実体をつくる
(ナラタケ、マイタケ、シイタケ、サルノコシカケ)
- ④ 糞生菌 ; 動物の排泄物を栄養源とし、その上に子実体をつくる
(ツクリタケ、ワライタケ)
- ⑤ 冬虫夏草 ; 昆虫等に寄生して、そこから棒状に長く伸び、先が少し膨らんだ子実体をつくる
(セミタケ、サナギタケ)

(3) キノコの部位の見方

- ① カサ ; カサの有無、形状、粘性、条線
付属物 (リン片)
- ② ヒダ ; 管孔かヒダか、形状、色、粗密
柄との接し方
- ③ ツバ ; 永存性か早落性か、膜質か綿網
条か、上向きか下向きか
- ④ ツボ ; 永存性か早落性か、膜質・粉質
粘性性か
- ⑤ 柄 ; ツバ・ツボの有無、ささくれ、
条線、中空か中実か



(4) キノコの生態系における役割・・・「菌類は地球の掃除人」

- ① 木材腐朽菌 ; 木材を腐らせて、土に栄養を与える役割
- ② 腐生菌 ; 落葉落枝や土中の有機物を分解して、土に栄養を与える役割

- ③ 菌根菌 ; 生きた根につき、植物の水やミネラル（無機物）の吸収を助ける、根を保護する、細根の分岐を促す役割。植物からは栄養（糖など）をもらう共生関係

(5) キノコの種類と発生場所

発生場所	菌根形成菌	木材腐朽菌	腐生菌
道端、畑、堆肥			ハタケシメジ、ササクレヒトヨタケ、ツチグリ ワライタケ（糞生）
マツ林	マツタケ、 テングタケ ショウロ		
カラマツ林	ハナイグチ、アンズタケ	ハナビラタケ、ナラタケ	ホテイシメジ
モミ・トウヒ林	ウスタケ	マスタケ	
コナラ・クヌギ林	サクラシメジ、ホンシメジ、タマゴタケ、コウタケ、 クサウラベニタケ	シイタケ、クリタケ ニガクリタケ	サクラタケ、ノウタケ キツネノチャブクロ
ブナ・ミズナラ林	チチタケ、ヤマドリタケ カキシメジ	ムキタケ、ナメコ、マイタケ、ヤマブシタケ ツキヨタケ	カヤタケ ムラサキシメジ（落枝）
カンバ林	ヤマイグチ ベニテングタケ		

(6) 代表的な毒キノコとその特徴

① ドクツルタケ（シロタマゴテングタケ）

- ・夏から秋、雑木林や松の混じった林に点々と発生する
- ・キノコ全体が純白色
- ・カサには絹糸状の光沢がある
- ・ヒダは密で柄に離生する
- ・柄の表面は繊維状でささくれ（シロタマゴテングタケはない）、上部に膜質のツバがある
- ・根元は球根状にふくらみ、さらにはっきりした袋状のツボがある
- ・激しい下痢と嘔吐を伴うコレラのような症状で死亡率はきわめて高い



② ニセクロハツ

- ・夏から秋、常緑広葉樹林（シイ、カシ林）下に発生する
- ・クロハツの肉は空気に触れると白→赤→黒に変わるが、ニセクロハツは赤くなるだけで黒くならない
- ・カサはロート状で表面は白色のちに黒っぽくなる。茎に直生かやや垂生。
- ・柄は太くて短い
- ・激しい吐き気、腹痛、下痢。死亡することもある



③ ドクササゴ

- ・秋季、タケやぶ、ササやぶのほか雑木林に群生
- ・カサははじめくぼむ程度、後に開いてロート状になり、黄褐色～黄赤褐色
- ・ヒダは密、淡クリーム色から淡黄褐色、茎に垂生する
- ・柄は繊維肉質で中空、カサとほぼ同色
- ・症状は数日後現れ、手足の末端が赤くはれ上がり、やけ火箸を突き刺すような激痛がある。この症状は1カ月あまり続く。



④ ベニテングタケ

- ・秋季、カンバ類や松の林に発生する
- ・真紅色のカサの上に、白いイボ（ツボの破片）がつく
- ・ヒダは密、白色で茎に離生する。ヒダ、茎が白いのがテングタケ類の特徴
- ・茎の上部に膜質のツバがある
- ・ツバの下方から茎の表面にササクレが生じる
- ・根元は球状にふくらみ、ツボのなごりが環状になっている
- ・中枢神経がおかされる。下痢、視力障害、昏睡



⑤ ツキヨタケ

- ・夏～秋季、ブナ、ナラ類、カエデ類の枯木に群生
- ・カサはヒラタケ型、半円形ないし腎臓形、幼時は黄褐色～橙黄色、後紫褐色～暗紫色の変わり、わずかにロウ状光沢がある。
- ・ヒダは密、白色で茎に垂生、闇所で青白色に発光する
- ・ヒダの付け根の部分に環状の隆起帯を生じ、縦裂きすると、しんに黒っぽいシミがある
- ・症状は激しい嘔吐、下痢、腹痛、ときに幻覚症状も



⑥ ニガクリタケ

- ・一年中、雑木やマツ、スギの切り株や倒木に群生
- ・カサははじめ丸山形から中高の扁平に開き、明るい黄色～橙褐色を帯びる
- ・肉は黄色で苦みがある
- ・ヒダは密で黄色～褐色。茎に湧生する
- ・上部に痕跡的なツバがあるが、消失するものもある
- ・茎は繊維質で中空
- ・症状は嘔吐、下痢、悪寒、痙攣、重症の場合は死亡することがある



エゾタヌキ

北海道ボランティア・レンジャー協議会 宮本健市

多くの民話や童謡に登場するタヌキは、昔から人間と馴染みの深い動物である。ずんぐりとした丸い体型と目のまわりにある黒い毛はどことなく愛嬌がある。アライグマも目のまわりに黒い毛があり見分けることが難しいがアライグマは尾が長く（40cm）黒い輪があり *raccoon* と呼ばれる。中国ではタヌキを貉と書くが日本で誤った使い方をされたのは人里近くに生息するため狸の字がぴったりだったためと思われる。

【分類】

目：ネコ目 科：イヌ科 属：タヌキ属 種：タヌキ 亜種：エゾタヌキ

漢字：狸 アイヌ語：モユク 英語：*raccoon dog*

【分布】

沖縄県を除く所にタヌキは生息するがエゾタヌキ (*N. p. albus*) は北海道のみに生息し、本州のものはホンダタヌキ (*N. p. viverrinus*) と呼ばれる。大陸にはタヌキ (*Nyctereutes procyonoides*) が生息する。

【形態】

体長50～60cm、尾長18cm、体重4～8kg、体色は茶褐色で背に黒い帯がある。耳は丸く黒い縁取りがあり左右の幅が狭い。ヒゲは黒く細く目立たない。目の周りは黒い毛で囲まれているが左右は離れている。足は短く先は黒い毛で覆われる、木登りは得意だが降りるのは下手である。視力はあまり良くないが夜行性なので夜でも見える。臭覚は非常に優れていて餌はほとんど臭覚をたよりに探す。

【生態】

日中は木の根元、岩の隙間、住宅の床下、側溝の中などの巣穴で休憩して、夜間に行動し、夜間の行動のほとんどが餌探しについやされる。雑食性で植物の果実、ドングリなどの堅果、穀物、トウモロコシ（好物）、昆虫、ミミズ、カエル、ヘビ、魚、鳥、ネズミ、残飯などを食べる。交尾期は2～4月で出産期は5～6月で1～8頭の子を巣穴で産むが平均4～5子である。一夫一婦制で、夫婦共同で子育てをし、子供が小さく雌が子供の世話で狩りに行けないときは雄が雌に餌を運び、子供が大きくなり雌が狩りにでる場合は雄が子供の世話をする。秋には多量の餌を食べ冬の生活に備えるため体重が夏の1.5倍にも増加する。冬眠はせず冬でも天気の良い日は巣穴から出て行動する。

【タヌキ道とため糞】

タヌキが生息する林では藪の中にタヌキが頻繁に行き来し踏み固められた幅30cmほどのタヌキ道を見ることができる。その道をたどると大きいもので直径100cm、高さ15cmほどの糞の山に出会うことがある。あまりの大きさにエゾヒグマの糞と見誤るほどである。夏のため糞は糞虫による分解が早く迫りに欠けるが、食物を盛んに食べる秋のため糞は大きく迫力がある。果実の種子などは未消化のまま排出され森作りに一役買っていることがよくわかる。ため糞は近所の餌場の情報、仲間の健康状態、よそ者の情報などに使われていると考えられる。ため糞のある場所は情報がより伝わりやすい尾根筋や小高い丘の上に多く見られる。

【足跡】

冬の野外の観察の楽しみにアニマル・トラッキングがあるがキタキツネとエゾタヌキの足跡の区別は難しいがエゾタヌキの足の裏は肉球と肉球が離れることがなく梅の花のようであるのに対し、キタキツネの足の裏は中央の肉球と指の肉球が離れて縦長である。エゾタヌキは足が短く腹が雪につくため跡が残り、鼻を雪につけ餌を探して歩くためジグザグな足跡になる。キタキツネは直線的な足跡が多い。

【擬死】

いわゆる死んだふりであるタヌキは急に敵に襲われると体が硬直して動けなくなる、襲う方は動けなくなると攻撃の手をゆるめる、その隙に逃げる戦略である。

【人との関わり】

毛皮や毛を利用する目的の狩猟獣である。昔は一匹そのまま毛皮を首に巻いている人を見かけたが最近は見かけない。肉もタヌキ汁と称し猟師のあいだでは食べられていた。信楽焼のタヌキの置物も有名である。タヌキの置物を有名にしたのは昭和天皇と言われている。アイヌのタヌキの猟の方法は、春先タヌキが歩いた雪上の足跡を追跡して立木の雪解けの穴に入ったところを先がY字になった長い棒を穴に差し込みグルグル回し毛に絡みついたところを引き上げて捕まえる方法である。金箔を伸ばすときにタヌキの皮に挟んでたたくと良く伸びるので使用する。毛は高級な毛筆 画筆 化粧筆として利用される。生産地は広島県安芸郡熊野町で「熊野筆」として有名である。

【民話】

全国に狸にまつわる民話が数多くある。以下にあげた数は68作を数える。この他にも地方にのみ語り継がれるものを上げると相当な数になると思われる。ちなみに狐にまつわる民話は108作を数える。「北海道」あの世の入り口 酔っ払いタヌキ「青森県」友助タヌキ「東北」宝のひょうたん、馬方とタヌキ、「岩手県」くせえと狐、意地くらべ、死ぬが一つ生きるが一つ、神様とカラス、「秋田県」山伏と子ダヌキ、「新潟県」カチカチ山、ムジナとマムシの恩返し、「福島県」猿っこ昔「栃木県」さぎしよっぱらの狸、タヌキのしっぽ、「群馬県」たぬき田、ぶんぶく茶釜、分福茶釜、「茨城県」からすの長さん、「千葉県」しよじよ寺の狸ばやし、「山梨県」むじな和尚、鼻かけ天狗「福井県」くもが坂、「静岡県」狸和尚、よこね峠の古狸、しっぺいたろう、タヌキの恩返し、「愛知県」きたえ西瓜、追いつかれたお月様、のた坊主、「滋賀県」狸の手習い、かわうそと狸と兎、万年寺の御好し狸、「京都」千年大蛇と爺さん、吉ばあさんとかけぜん、キツネとタヌキの化け比べ、「奈良県」おタヌキ力士、狸のしょうゆ造り、十二支の動物とタヌキの戦い、「和歌山県」たぬき舟、またじろ物語、人にだまされたタヌキ、「兵庫県」伊右衛門だぬき、紫右衛門だぬき、「島根県」高田六左衛門の夢、「広島県」天基上人と夫婦狸、「山口県」おしずとたぬき、西円寺の狸ばやし、緑持ち狸「徳島県」狸とゆうれい、タヌキのお梅、「愛媛県」六角堂の狸、「高知県」狸が友だち、夜泣きうどん、人まねダヌキ、岩井のおかねさん、狸の鼻むし、「福岡県」はらつづみの怪、猪と月、阿弥陀が峰の怪、宝満山のタヌキ、「大分県」ゆうれいになったへび、タンポコタン「熊本県」、タヌキと彦市「長崎県」穴ぼけ地蔵、「不明」タヌキの絆、月見の枝、うさぎとかめ、お手伝い狸、腹鼓のお話。

1. 初めに、なぜエゾリス

確か去年の10月秋の森観察会で、エゾリスが出てきた時に「エゾリスは、年に2回子を産むとのことですが本当ですか？」と聞かれました。「わかりません！」と答えました。観察会参加者は、時にして我々の想定外の質問をします。エゾリスについて調べることが、その冬の課題となりました。

2. エゾリスとの出会い、どこにいるのか

野幌森林公園では、1年を通して何回かエゾリスに出会います。江別市内では朝散歩の時に、団地の端にある緑地で秋と冬に会いました。その他に、北大構内、北大植物園、円山公園、砂川こどもの国、恵庭公園、西の里の森の中、下野幌テクノパークの林等で出会いました。よく出会う季節は春と秋、冬は足跡を沢山見ます。夏は、木の葉に邪魔されて居てもわからないことがあります。ちょっとした森や林があると、いたるところで出会うことのできる身近な小動物です。

縄張りを持たないので、複数の個体の行動範囲は重なっています。公園や神社にお寺などの平地の林、亜高山地帯の森林が主なすみかですが、時には海岸近くの林から標高の高い山にも姿を現します。五葉松やカラマツの人工林だけでなく、落葉広葉樹が主体の自然林でもよく見かけます。つまり、北海道ではいたる所の林や森林に棲んでいます。

3. エゾリスは、どんなリス

エゾリスは齧歯目リス科に属し、北海道の森林に棲息しています。ヨーロッパからロシア、朝鮮半島、中国北東部にかけて分布するキタリスの亜種とされています。本州・四国・九州にいるニホンリス（別名ホンドリス）とは別の種類で、それよりもやや大きく体長約25cm前後、尾の長さは約20cm、体重300～400g程です。ニホンリスよりも毛深く毛色は黒味が強いようです。夏と冬で毛変わりし、夏毛は茶色が多く冬毛はやや白っぽくなります。冬には耳に長い毛が伸び、角のように見えるのが特徴です。手足の指は長く、指先には長くて鋭い爪があり、樹上で生活するのに適しています。

北海道見られるリスの仲間には、エゾリス、エゾシマリス、エゾモモンガの3種がいます。このうちエゾリスとエゾシマリスはリス亜科、エゾモモンガはモモンガ亜科に属しています。エゾリスとエゾシマリスは明るい日中に活動するのに対し、エゾモモンガは暗くなってから活動します。エゾリスとエゾモモンガは樹上で活動するが、エゾシマリスは主に地上で活動します。冬の活動を見ると、エゾリスとエゾモモンガは、活動時間が短くなるが冬眠しないで冬を越します。一方、エゾシマリスは地下に穴を掘って、そこで体温を下げて冬眠します。このように、同じリス科の3種ですが、生活の仕方に少しずつ違いが見られます。

4. 寒い冬はどんな生活をしているのか

冬は早朝の短い時間、2～3時間程度巣から出て餌を食べ、その後は巣に帰り寝るといった生活パターンを繰り返します。冬眠をしないので凍れても吹雪いても餌探しに出かけ、その後は一日の大半を寝て過ごすのです。夏は昼間活動します。仕事で西の里の公宅に居た時、居間のすぐ前に野鳥の餌台を設置してヒマワリの種等を置いていました。冬になると早朝にエゾリスが来て、餌台に上りヒマワリの種を食べてよく起こされました。大吹雪が続いた後には、必ず餌台に来ていました。昼間はほとんど見かけませんので、早寝早起き、そして十分な睡眠が厳しい冬を生き抜く知恵の様です。

5. 繁殖行動と子育ては

成獣は早春に配偶行動を行い、春に樹洞内で3～5匹の子どもを出産します。初夏の頃に、樹洞から子どもが出てきて行動し始めます。夏には子どもたちは独立していきます。2月下旬から雄が雌を追いかける行動が見られ、3月に交尾行動が見られます。雌の発情期は一日と非常に短

いたため、一頭の雌のところは何頭もの雄が集まります。繁殖行動は、ふつうは年1~2回で5月と7月頃に子リスが見られます。(年3回子育てしたという記録もあります。) 妊娠期間は約40日間位、出産後2ヶ月間は子育て期間なので、3か月半位で子育てを終了します。3月に交尾して4月中に出産育児、6月半ばには子離れをします。場合によっては、その後も妊娠し出産して2回目の子育てをします。森林の食料が豊富になる春から夏にかけて、子育てをしているのです。

子育ては雌だけで行います。樹洞を利用し、苔や樹木の内皮を敷き詰めて巣を作ります。巣はふつう、カラスやトンビが入り込めないよう常緑樹(針葉樹)に作りますが、時には楓のような落葉樹に作ることもあります。その場合は、幹の股に小枝を組み合わせその中に柔らかい木の皮や苔、枯れ葉などを入れて壺の形に整えます。巣は、距離を置いて5箇所ほど作り、子リスの成長に合わせて巣を替えます。子どもをくわえて引っ越しをします。これは、カラスなどの天敵に巣が特定されないようにするのと、巣の内部にダニや寄生虫が増えるのを防ぐためだといわれています。

6. 天敵はだれか

天敵は、キツネ、テン、トビ、フクロウ、カラス、更に野生の犬や猫とさまざまです。普段は単独行動のエゾリスですが、天敵が現れると「キョキョキョ…」鋭い鳴き声を上げ周囲の仲間知らせることもします。その時は、近くにいる仲間は一斉に木や穴に姿を隠します。NHK番組「ダーウィンが来た!」では、帯広市内の中心にある緑ヶ丘公園でのエゾリス子育てと、天敵のカラスとのバトルを取り上げていました。ここではカラスとエゾリスが近接して巣を作っており、エゾリスの赤ちゃんは常にカラスに狙われています。ある時、カラスに子どもを奪われた母リスが、そのカラスの巣に単独で行って威嚇や攻撃をしていました。カラスはタジタジでした。天敵であるカラスを威嚇する姿に感心しました。最も、カラスにとってもエゾリスが天敵とのことです。妊娠や子育て中の母リスは、カラスの卵を取って食べることがあるからです。

7. 何を食べているのか

食べものの種類は、住んでいる森によって違いがあります。一般的には、ハルニレやオヒョウの芽や実、ミズナラの若葉や実、イタヤカエデの芽や若葉、アキタブキの若葉、エンゴサクの花、サクラ類の芽や花に実、ホオノキ・キタコブシ・サルナシ・イチイ・ヤマグワ・オニグルミ・カラマツ・ハンノキ・松類の実、イタヤカエデの樹液、アブラムシの甘露、きのこ類を食べます。妊娠した雌は、エゾハルゼミなどの昆虫類、ミミズ、野鳥の卵などを食べたり、風化した動物の骨や歩道の縁石を舐めます。動物性たんぱく質を補給しているのです。冬は、貯蔵した木の実(ドングリやオニグルミ等)を掘り出して食べます。冬に食料がなくなってくると、樹皮や幹に生えている苔、冬芽などを食べてしのぎます。住んでいる森の恵みを上手に活用して生きていると言えます。

8. 終わりに、エゾリスの現状

明治時代に北海道に入植した開拓者たちは、エゾリスのことを別名「キネズミ(木鼠)」と呼んでいました。木の上にいるネズミという意味で、ネズミの様に沢山いたからです。実際、開拓に入った周囲の森や林からは、エゾリスとノウサギはいくら獲っても沸くよういたとのことです。それが、昭和40~50年代の大規模な森林伐採による田畑や宅地、工場用地の造成(日本列島改造)の結果、エゾリスは激減してしまいました。しかし近年になって、その数は徐々に回復しているとのことです。繁殖力の強いエゾリスは、増加し始めるとその数は安定すると思われます。愛くるしいエゾリスが、普通に棲んでいる森林が北海道の本来の森林の姿であり、その環境を守ってことの大切さを訴えていきたいと思います。

<参考資料>

- ・「エゾリス」-オトフケの森の物語-、矢部志朗著、講談社、1994年11月発行
- ・「エゾリス日誌」、高野美代子著、北海道新聞社、1997年8月発行
- ・「エゾリスの不思議」、南尚貴著、北海道新聞社、2003年6月発行
- ・「北海道の動物記・観察記録編」、桑原康彰著、新生出版、2004年6月発行
- ・「北海道の動物たちはこうして生きている」、富士元寿彦著、2011年11月発行
- ・NHK番組「ダーウィンが来た!」選「北海道・リスVSカラス・樹上の攻防戦」

自然観察 NOW

NO：40

野幌森林公園自然情報

発行：2019年8月8日

北海道ボランティア・レンジャー協会

ホームページ <http://voluran.com/>



野幌森林公園の植物

「道立自然公園野幌森林公園の植物（調査報告書）2013年～2017年」（野幌森林公園植物調査の会発行）によると公園の植物（シダ及びコケを除く）は580種の生育が確認されています。その内約20%程度が外来種であることが判明しました。環境省が防除・注意喚起を必要とする特定外来生物が1種、生態系被害防止外来種が19種生育していることが分かりました。オオハンゴンソウは、「特定外来生物」に指定されており、全国各地で駆除作業が実施されています。当公園でも、北海道ボランティア・レンジャー協会、公園関係者、一般参加者などで拡大の抑制のための駆除作業を、中央線を主に2009年から継続して実施しています。しかし、本年は、熊騒動のため駆除作業を中止しました。今では、従来見られなかったモミジコースの遊歩道にもオオハンゴンソウが侵入する状態になっています。



公園の生態系被害防止外来種

アメリカオニアザミ、アメリカセンダングサ、イタチハギ、エゾノギシギシ、オオアワガエリ、オオアワダチソウ、カモガヤ、キバナコウリントンポポ、コウリントンポポ、セイトカアワダチソウ、ネバリノギク、ハリエンジュ、ハルガヤ、ハルザキヤマガラシ、ヒメジョオン、ヒメスイバ、フランスギク、ユウゼンギクの10種

環境に影響を与える生物の区分

「特定外来生物」とは、外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼす恐れがあるものの中から環境省が指定する。

「生態系被害防止外来種」、日本国内の在来種を含め、生態系や人間活動に被害を及ぼす恐れのあるものから環境省が指定する。

園内の環境に影響する主な植物

オオハンゴンソウ（大反魂草）

花は鮮やかな黄色で茎葉の姿は凛々しく、外形が魅力的なため観賞用に導入された植物です。倉本聰原作のドラマ「北の国から‘98時代」の正吉が蛍にプロポーズで、「百万本のバラ」の代わりに、近くに群生するオオハンゴンソウの花を毎日、蛍に贈るシーンがありました。公園では中央線の戦後開拓の離農跡地で大群落の集団で生育しています。根茎と種子での繁殖が旺盛で、他植物を圧倒するため、「特定外来生物」に指定されており、全国各地で駆除作業が実施されています。



セイトカアワダチソウ（背高粟立草）

空き地などに集団で他を圧倒する勢力で、花粉症の元凶だと誤解されたことで過大に問題視されましたが、アワダチソウの仲間は虫媒花で今では無関係と考えられています。しかし、多年生草本であり、地下部からアレロパシー物質を分泌し、他の種子の発芽を抑制する（自身の発芽も抑制します）。このために純群落を形成して繁茂することから生態系に対する影響が強く、生態系被害防止外来種に指定されています。公園では、ふれあいコースの農地跡がアワダチソウ一色です。種子だけでなく地下茎でも増え繁殖力旺盛。



左：セイトカアワダチソウ、右：オオアワダチソウ

オオアワダチソウ（大粟立草）

セイトカアワダチソウより背が低く、葉や茎がザラザラせず、花穂の先端部分が曲がる。花期も早く、セイトカアワダチソウが咲く頃には花期は終わっています。大群落にもならない。明治頃から栽培されていたものが日本全国の荒地や河川敷などに野生化しており、北海道ではセイトカアワダチソウよりも優占しています。

ユウゼンギク（友禅菊）

キク科シオン属の多年草で、原産地は北アメリカで、明治時代に渡来した帰化植物で園芸種の宿根アスター、クジャクアスターなどの名で販売されていますが、現在では野生化し、道ばたや空地などに生育して自生種の菊を抑制するため生態系被害防止外来種に指定されています。北海道の秋の野原を飾る野菊は、ユウゼンギク・エゾノコンギク及びネバリノギクは非常に良く似ていますがその違いは表のとおりです。



エゾノコンギク (蝦夷野紺菊)	ユウゼンギク (友禅菊)	ネバリノギク (粘野菊)
日本産	北アメリカ産	北アメリカ産
	生態系被害防止外来種	生態系被害防止外来種
茎・葉に剛毛、ザラザラ	茎・葉に毛は無くツルツル	茎・葉・頭花柄線毛があり粘る
葉は長楕円、粗い鋸歯	葉は線状楕円、全縁	葉は線状楕円、全縁
頭花は舌状花が 20 以下	頭花は舌状花が 20 以上	頭花は舌状花が 50 以上
葉柄基部：茎を抱かない	葉柄基部：茎を半端抱く	葉柄基部：耳状に抱く

自然観察ハンドブックⅡ（北海道ボランティア・レンジャー協議会）参照

ハルジオン（春紫苑）とヒメジョオン（姫女苑）

ハルジオンは、花期まで根生葉が残ります。花や葉の色は、やや濃いものの、つぼみが茎ごとうなだれるためか、全体に曲線の持つ柔らかな雰囲気があります。ヒメジョオンの葉は、明るい緑色ですが、茎がまっすぐ立ち上がるので、直線的な印象を受けます。両種とも生態系被害防止外来種

観察会予定

8月18日（日） 苫小牧緑ヶ丘公園観察会 10：00～12：30 緑ヶ丘公園金太郎の池駐車場
9月 7日（土） 秋の花で賑わう森を歩こう 10：00～14：30 自然ふれあい交流会館

自然観察 NOW

NO : 4 1

野幌森林公園自然情報

発行 : 2019年9月7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/>



植物のダ・ビンチ・コード

映画「ダ・ビンチ・コード」は、レオナルド・ダ・ビンチの残した名画の暗号を解き明かし、キリストにまつわる秘められた謎に迫るという物語です。

物語の中で地下金庫を開ける暗証番号として、「1 1 2 3 5 8 1 3 2 1」という数字が登場します。

この数字はある規則に乗っ取って作られたものです。この暗証番号が意味するものとは。

じつは、この番号は、「1、1、2、3、5、8、13、21」という八つの数字が並んだ数列になっており、「1、1、2、3、5、8、13、21、34、55、・・・」と続いていきます。

自然界に潜む不思議な数列

この数列には、前の二つの数列を足した数が並んでいくという規則性があります。

この数列は、フィボナッチ数列と呼ばれています。

じつは自然界には、この数列に従っているものが、たくさんあるそうです。

たとえば一つがいのうさぎが、一ヶ月で大人になり、二か月目から一つがいの子供を産んで増えていくようすを考えてみます。

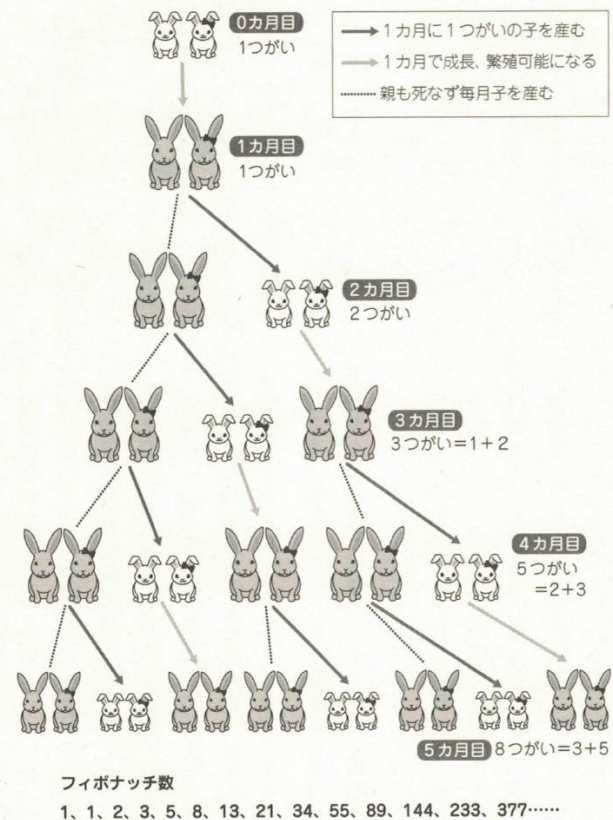
植物はフィボナッチ数列に従う

このフィボナッチ数列の数字を、一つ前の数字で割っていく。たとえば3を2で割ると1.5で、5を3で割ると1.67に、8を5で割ると、1.66になります。こうして、数字を追いかけていくと、やがて黄金比である1.618に近づいていきます。黄金比というのは、もっとも美しいとされる数学の比率です。

不思議なことに、植物は、このフィボナッチ数列に従っています。

植物の茎につく葉の位置は、でたらめについているわけではありません。

◆うさぎの殖え方はフィボナッチ数に従う



植物の葉は、光が満遍なく当たるように、少しずつ葉の位置をずらしながらつけています。葉のつき方は「葉序」と呼ばれます。どの程度の角度でずれるかは植物の種類により決まっています。

たとえば、 $3/60$ 度の $1/2$ の 180 度ずつずれるものもあります。あるいは、 $1/3$ の 120 度ずつずれるものもあります。これは、葉っぱを下から三枚数えると、一周回って元の位置に戻ってくることになります。次に $2/5$ の 144 度ずつずれるものもあります。これは下から葉っぱを数えると、五枚数えたときに、二週回って元の位置に戻ってきます。こうやって、何枚で何週回って元の位置に戻ってくるかを調べると、葉っぱの角度がわかります。他にも $3/8$ の 135 度ずれるものもあります。

$1/2$ 、 $1/3$ 、 $2/5$ 、 $3/8$ 、 $5/13$...

じつは、この分数の分母と分子は、それぞれがフィボナッチ数列で並んでいるのです。植物の葉の配置が、フィボナッチ数列に従っていることは、シンパー・ブラウンの法則と呼ばれています。

葉のつき方は工夫に満ちている

360度を黄金比の1.618で割ると、222.5度になります。これは小さい方の角度で見ると、137.5度になります。これが、フィボナッチ数列で導かれるもっともバランスの良い角度なのです。このような数列に従った規則性を持つのは、すべての葉が重なりあわずに効率良く光を受けるためや、茎の強度のバランスを均一にするためであると説明されています。

もっとも、黄金比のような複雑な葉のつき方はできませんので、137.5度に近いような $2/5$ （144度）や $3/8$ （135度）を選択している植物が多いようです。

花びらにもフィボナッチ

ユリの花びらは6枚に見えますが、花びらは3枚で、内側の3枚が花びらで、外側の3枚は、ガクが変化したものです。桜の花びらは5枚、コスモス8枚、マリーゴールド13枚、マーガレット21枚、デージー34枚、ガーベラ55枚。

そうです、じつは植物の花びらも、フィボナッチ数列に従っているのです。

植物の花は、もともと葉から分化しました。葉を効率良く並べるようにフィボナッチ数列が用いられていたように、花びらをバランス良く配置するのにもフィボナッチ数列が使われているのです。

自然の創造者は、偉大な数学者なののでしょうか。植物が、この美しい数列に従っているのは、本当に不思議です。

すべての花は美しい数列に従う

ところが、例外があります。

たとえば「葉の花」の別名で知られるアブラナは、花びらが4枚です。そうやって、よくよく探してみると、花びらが7枚や11枚、18枚のものも見つかります。

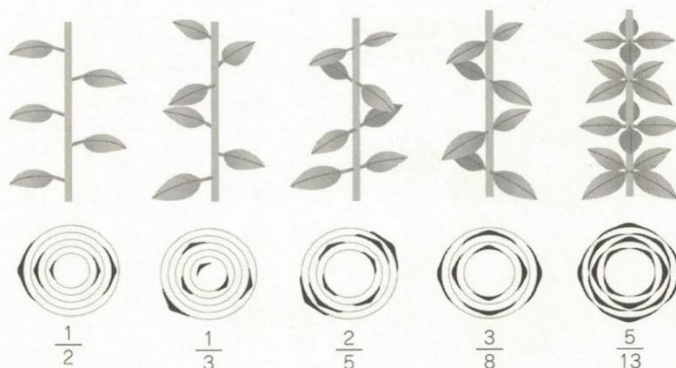
これらの植物は、フィボナッチ数列の呪縛から逃れているのでしょうか。

ところがよく見ると、4、7、11、18...という並び方は、フィボナッチ数列と同じように、前の数字を足した数字が並んでいます。

フィボナッチ数列は、最初の数字が1、次の数字も1で、1、1、2、3、5...と並んでいます。これを最初の数字を2、次の数字を1とすると、2、1、3、4、7、11、18...と数字が並んでいきます。これはフィボナッチ数列と類似したリュカ数列と呼ばれる数列です。

やはり、すべての植物は、美しい数列に従っていたのです。

◆植物の葉のつき方もフィボナッチ数列に従う



観察会予定

10月10日（木）秋の森の匂いをかごう	10:00～14:30	開拓の村入口
10月20日（日）晩秋の森観察会志分別コース	10:00～14:30	自然ふれあい交流館

参考文献；面白くて眠れなくなる植物学（稲垣栄洋著）（株）PHP研究所

文責：富山康夫

自然観察 NOW

No. 42

野幌森林公園自然情報

発行：2019年10月10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/>



野幌森林公園のカエデ（モミジ）

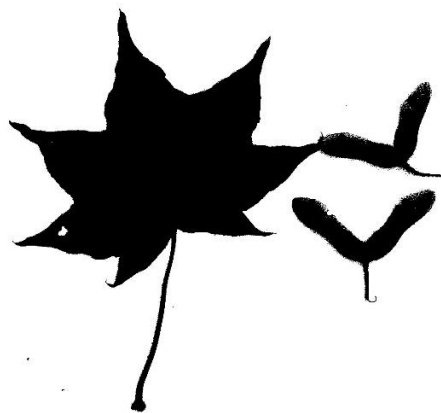
秋になると山を彩るカエデの紅葉は、古くから人びとの目を楽しませてきました。北海道ではイタヤカエデの黄色が主ですが、ハウチワカエデ、オオモミジ、ヤマモミジなどは赤くなります。野幌森林公園では10種（植栽されたものを含む）ほど見られます。モミジとカエデの違いは？、植物学ではどちらもムクロジ科カエデ属で、同じ仲間をさす言葉です。カエデ属は落葉広葉樹のなかでも最も栄えた植物のひとつで、日本では20種位、世界では160～200種位あります。

野幌森林公園で多く見ることができるイタヤカエデは日本全国に分布するカエデで、葉の切れ込みが浅い特徴があります。オオモミジは太平洋側に多く、ヤマモミジは日本海側に多く両種とも切れ込みが深いです。イロハモミジは東北南部から西日本の標高の低い所に多く、北海道では公園に植えられています。

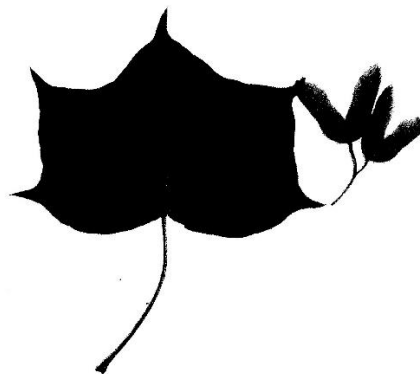
カエデ（モミジ）の大きな特徴は暗い森のなかでも生き延びる粘り強さで、春一斉に素早く葉を広げて全面で光合成を行います。なかでもイタヤカエデは葉柄の長さをかえることでうまく葉を配置しています。カエデは花も葉と一緒に開花します。

*カエデの葉と果実の形を観察してみよう

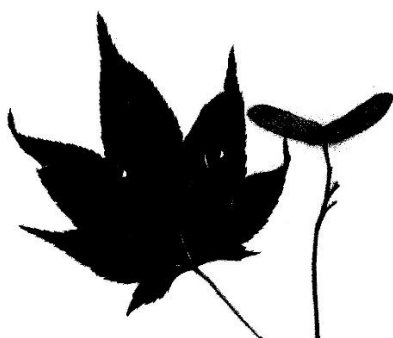
イタヤカエデ



アカイタヤ（イタヤカエデの変種）



オオモミジ



ヤマモミジ

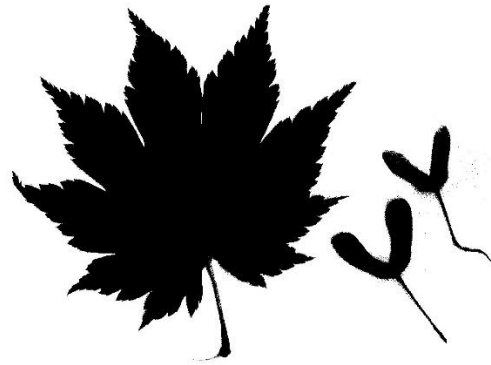


イロハモミジ



※参考掲載
福島県・福井県以西
分布

ハウチワカエデ



カエデの果実には、どれも翼がついています。果実は2つが向き合ってくっついていて、種によって果実の角度に違いがあります。果皮の一部が翼を形作っています。翼とともに成長した種子は秋に成熟し、2つセットの果実はバラバラになり、くるくるまわりながら風に乗って遠くに運ばれるようにうまくできています。

*カエデ（モミジ）の生き方

カエデの種子は光の弱い林床でも芽を出すことができます。しかし地面に落ちた種子の9割以上は昆虫や動物に食べられたり、乾いたり、菌にやられたりして腐って死んでしまいます。運良く芽生えても1年を生き延びるのは2割ほどしかありません。こうして競争を生きぬいたカエデの稚樹は毎年短く枝を伸ばしながら、幹や枝を高く伸ばすチャンスを待ちます。

競争を勝ち抜いて育ち、子孫を残すには枝や幹を大きく伸ばす必要があります。カエデの多くは光の弱い森の中で、稚樹として耐えて生きのび、林冠に穴があくのを待ちます。そしてそのチャンスが訪れると、一気に枝や幹をのばして大きく成長します。とはいえ、種類によって生き方には個性があります。オオモミジはマイペースでたとえ林冠の穴を利用できなくても、ゆっくりと成長しつづけて林内で地道に子孫を残します。イタヤカエデは林冠に穴を見つけると、グングン成長して林冠に達するまで大きく育ち高木として生きます。

*カエデ（モミジ）の魅力

カエデの魅力はなんと言っても秋の紅葉（黄葉）。種によって黄緑から黄、だいたい、紅と鮮やかな色合いの変化で目を楽ませてください。いっせいに葉を開くカエデ（モミジ）では、紅葉は枝の先、木の上のほうの葉から始まります。これは太陽の強い光にさらされて、たくさんの光合成をして働いたので老化がはげしいためです。

紅くなるしくみは、光合成でつくられた養分からアントシアンが合成されると葉が紅くなります。黄色が現れるしくみは、緑色のもとである葉緑素が分解され緑色が消え紅色が現れないと光合成を助ける物質であるカロチノイドの黄色が現れて黄葉します。ぜひ楽しみながら観察してみましょう。

観察会予定

晩秋の森観察会志文別コース	10月20日（日）	10：00～14：30	集合場所	自然ふれあい交流館
秋のありがとう観察会	11月 3日（日）	10：00～12：30	集合場所	自然ふれあい交流館

参考文献 カエデ（モミジ）の絵本 田中 浩 農山漁村文化協会

文責 菅美紀子

自然観察 NOW

NO : 43

野幌森林公園自然情報

発行：2019年11月3日

北海道ボランティア・レンジャー協会

ホームページ <http://voluran.com/>



◎エゾリス

北海道にはエゾリスが棲んでいます。野幌森林公園にも生息しているので、皆さんも何回か出会ったと思います。愛くるしい姿から一度出会うと虜になります。そんな可愛いエゾリスを今回は取り上げてみました。



<円山公園・桂の下で餌探し>

1. エゾリスはどんなリス

エゾリスは齧歯目リス科に属し、北海道の森林に棲息しています。ヨーロッパからロシア、朝鮮半島、中国北東部にかけて分布するキタリスの亜種とされています。本州・四国・九州にいるニホンリス（別名ホンドリス）とは別の種類で、それよりもやや大きく体長約25cm前後、尾の長さは約20cm、体重300～400g程です。夏と冬で毛変わりし、夏毛は茶色が多く冬毛はやや白っぽくなります。冬には耳に長い毛が伸び、角のように見えるのが特徴です。手足の指は長く、指先には長く鋭い爪があり、樹上で生活するのに適しています。

2. 北海道に棲んでいるリスの仲間は

北海道にいるリスの仲間には、エゾリス、エゾシマリス、エゾモモンガの3種です。エゾリスとエゾシマリスは明るい日中に活動するのに対し、エゾモモンガは暗くなってから活動します。エゾリスとエゾモモンガは樹上で活動するが、エゾシマリスは主に地上で活動します。冬の活動を見ると、エゾリスとエゾモモンガは、活動時間が短くなるが冬眠しないで冬を越します。一方、エゾシマリスは地下に穴を掘って、そこで体温を下げ冬眠します。このように、同じリス科の3種ですが、生活の仕方に少しずつ違いが見られます。

3. 繁殖行動と子育ては

繁殖行動は、ふつうは年1～2回で、5月と7月頃に子リスが見られます。（年3回子育てをしたという記録もあります。）妊娠期間は約40日間位、出産後2ヶ月間は子育て期間なので、3ヶ月半位で子育てを終了します。3月に交尾して4月中に出産その後育児、6月半ばには子離れをします。場合によっては、その後も妊娠し出産して2回目の子育てをします。森林の食料が豊富になる春から夏にかけて出産し、子育てをしているのです。

子育ては雌だけで行います。樹洞を利用し、苔や樹木の内皮を敷き詰めて巣を作ります。巣は、距離を置いて5箇所ほど作り、子リスの成長に合わせて巣を替えます。カラスなどの天敵に巣が特定されないようにすると、巣の内部にダニや寄生虫が増えるのを防ぐためだといわれています。

4. 何を食べているのか

食べものの種類は、住んでいる森林によって違いがあります。一般的には、ハルニレやオヒョウの芽や実、ミズナラの若葉や実、イタヤカエデの芽や若葉、アキタブキの若葉、エンゴサクの花、サクラ類の芽や花に実、ホオノキ・キタコブシ・サルナシ・イチイ・ヤマグワ・オニグルミ・カラマツ・ハンノキ・クリ・松類の実、イタヤカエデの樹液、アブラムシの甘露、キノコ類を食べます。妊娠した雌は、エゾハルゼミなどの昆虫類や、ミミズ、野鳥の卵などを食べ、風化した動物の骨や歩道の縁石を舐めます。動物性たんぱく質を補給しているのです。冬は、貯蔵した木の実（ドングリやオニグルミ等）を掘り出して食べます。

5. 天敵はだれか

天敵は、キツネ、テン、トビ、フクロウ、カラス、更に野生の犬や猫とさまざまです。NHK番組ダーウィンが来た！では、帯広市内の中心にある緑ヶ丘公園でのエゾリス子育てと、天敵のカラスとのバトルを取り上げていました。ここではカラスとエゾリスが近接して巣を作っており、エゾリスの赤ちゃんは常にカラスに狙われています。ある時、カラスに子どもを奪われた母リスが、そのカラスの巣に行つて威嚇や攻撃をしていました。カラスはタジタジでした。天敵であるカラスを威嚇する姿に感心しました。

6. 冬はどんな生活をしているのか

冬は早朝の短い時間、2～3時間程度巣から出てドングリなどを掘り出して食べ、その後は巣に帰り寝るといった生活パターンを繰り返します。冬眠をしないので凍れても吹雪いても寒い中餌探しに出かけます。夏は昼間活動します。



<野幌森林公園・唐松の実を食べる>

7. エゾリスの現状

明治時代の開拓者たちは、エゾリスのことを別名「キネズミ（木鼠）」と呼んでいました。ネズミの様に沢山いたからです。それが、昭和40～50年代の大規模な森林伐採による田畑や宅地、工場用地の造成の結果エゾリスは激減しました。しかし、近年になって、その数は徐々に回復しているとのこと。愛くるしいエゾリスが、普通に棲んでいる森林が北海道の本来の森林の姿であり、その環境を守っていききたいものです。

◎観察会案内

- 1月12日（日）円山登山観察会 10:00～12:30 円山八十八カ所登山口集合・解散
- 2月6日（木）冬の森の観察会 10:00～12:30 自然ふれあい交流館集合・解散
- 3月22日（日）森の中で春をさがそう 10:00～12:30 自然ふれあい交流館集合・解散

<参考とした図書など>

- ・「エゾリス」-オトフケの森の物語-、矢部志朗著、講談社、1994年11月発行
- ・「エゾリス日誌」、高野美代子著、北海道新聞社、1997年8月発行
- ・「エゾリスの不思議」、南尚貴著、北海道新聞社、2003年6月発行
- ・「北海道の動物記・観察記録編」、桑原康彰著、新生出版、2004年6月発行
- ・「北海道の動物たちはこうして生きている」、富士元寿彦著、北海道新聞社、2011年10月発行
- ・NHK番組ダーウィンが来た！選「北海道・リスVSカラス・樹上の攻防戦」

文責：阿部 徹

新年会のご案内

来春（2020年）1月に新年会を行ないますので、会員のみなさんの参加を待っています。
みんなで話しあい、楽しみあって今後の活動をもりあげていきたいものです。

日時 2020年1月18日（土） 18時から（・この日は午後から役員会もあります）

場所 「鳥太郎」札幌店 北7条西1丁目2-6
NCO札幌ビル 地下1階 （011-717-0338）
<いつもの店です>

会費 4,000円（消費税などのこともあって値上げとなっています）

申込 同封のハガキに切手をはり、1月10日（金）までに、担当の佐藤清一宛てに申し込んでください。なおキャンセルは1月15日（水）までをお願いします。

連絡先 〒061-1147 北広島市里見町3丁目8-4
電話 011-373-6280

【 レベルアップ研修会のお知らせ 】 研修部より

◎共催 自然ふれあい交流館：北海道ボランティア・レンジャー協議会

- 1、演題 「民具研究の視点から見たアイヌ民族の自然利用」
- 2、日時 令和2年2月22日（土）午後1時30分～3時
- 3、会場 自然ふれあい交流館レクチャールーム（江別市西野幌685-1）
- 4、講師 北海道博物館研究職員 大坂 拓 氏
- 5、参加費 無料（ボラレン会員の為の研修会）

◇講演内容の概略

アイヌ民族が製作し使用していた多様な民具類には、様々な植物の特質を活かした適材適所の使い分けがなされています。今回は、私が最近調べた荷縄（荷物を背負うためのロープ）などを取り上げて、使用されている繊維の採取から加工方法、背負うものの重さに応じた素材や長さの使い分けなどを紹介します。

○申し込み 先着40名 直接自然ふれあい交流館へ TEL011-386-5832（毎週月曜日は休館）
2/1(土)から9:30～16:30の間でお願いします。

○問い合わせ 研修部 阿部 徹 TEL011-382-5811 Eメール；fncqb127@ybb.ne.jp

事務局だより

10	秋の森の匂いをかごう	10日(木) 10:00~14:30	9日(水):9:45~会 員13名話:宮本健市	開拓の村入口	一般60名会員14名	担当:春日 土屋
	晩秋の森観察会志文別コース	20日(日) 10:00~14:30	18日(金)会員11名	自然ふれあい交流館	一般15名会員11名	担当:早坂 成瀬
11	秋のありがとう観察会	3日(日) 10:00~12:30	2日(土)9:45~会 員18名 話:阿部徹	自然ふれあい交流館	一般51名会員16名	担当:阿部 三井
	来年度事業計画会議	3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131号発行	6日(金) 13:00~17:00		エルプラザ2F 会議コーナー		編集部
1	円山登山観察会	12日(日) 10:00~12:30	11日(土)	円山八十八か所登山 口	主催	担当:新谷 渡辺
	第3回役員会	18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	6日(木) 10:00~12:30	5日(水)9:45~ 話:春日順雄	自然ふれあい交流館	共催	担当:吉田安 阿部
	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
3	エゾマツ132号発行	6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	22日(日) 10:00~12:30	21日(土)9:45~ 話:藤田潔	自然ふれあい交流館	共催	担当:藤田 小林

・北海道ボランティア・レンジャー育成研修会。9月27日(金)~9月29日(日)

役員、講師を務められた皆様たいへんご苦労様でした。

17名の受講者があり、深草裕二さんが入会されました。

11月3日、事業計画会議と反省会が行われる。

メーリングリストについて

GMOのメーリングリストは12月2日に廃止になりました。

11月3日の会議においてメーリングリスト再度検討するということでグーグルのメーリングリストを準備しました。11月29日グーグルのメーリングリストへ登録を変更しました。

アドレスは hokkaido-voluran@googlegroups.com。

このアドレスをアドレス帳へ登録し、情報発信をお願いします。

・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/>

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

・野幌森林公園の観察会前に行われる下見会のお知らせ

2月5日(水)9時45分~10時15分 「冬の森観察会下見会」 集合場所 自然ふれあい交流館

話題提供者 春日 順雄 テーマ 「未定」

3月21日(土)9時45分~10時45分 「森の中で春を探そう下見会」 集合場所ふれあい交流館

話題提供者 藤田 潔 テーマ 「未定」

・住所変更、退会等の連絡先は事務局

004-0002 札幌市厚別区厚別東2条5丁目17-1 室野文男

☎ 携帯 090-5957-9297 メールアドレス fum-murono@hokkaidou.me

編集後記

今春、宅急便の送料が倍増した事に続き、今回からカラーコピー代が、5割アップしてしまいました。前回の消費税増税の際は、便乗値上げは禁止されていたのに、今回は制限無いようです。なんとか替わりの店を見つけ、大事には至らずに済みました。

次号の原稿及び表紙絵（A5横）の締め切りは2月20日頃を予定しています。下記住所もしくはメールアドレスへ送ってください。

メールアドレス 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（変わりました）

「エゾマツ」 冬季号 131
2019年12月6日発行

会長 春日 順 雄