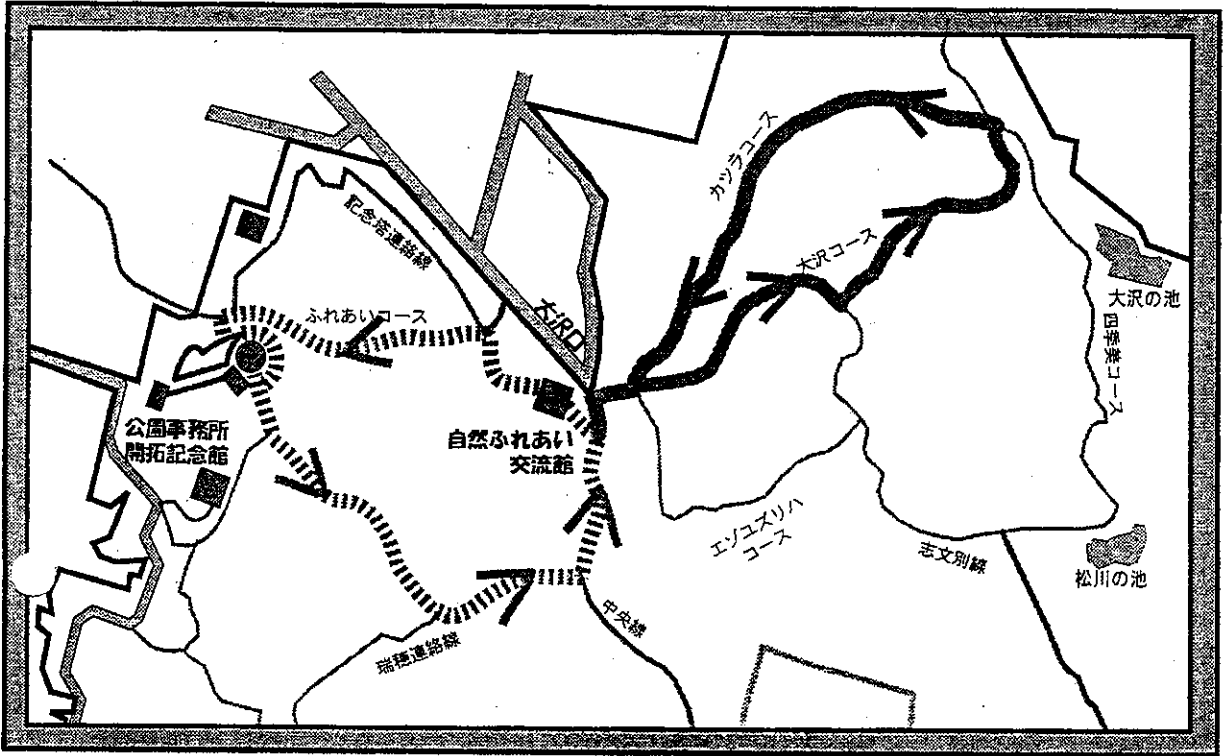


エゾアツ

自然観察会のコース

北海道ボランティア・レンジャー自然解説員がご案内します

➤ Aコース(4.0km) ➡ Bコース(3.8km) ——— 遊歩道



2007年 79 冬季号

北海道ボランティア・レンジャー協議会

目 次

- | | | |
|--------|-------------------------|---------|
| 主張 | 臥猪の床 | 田村 允郁 |
| 1 | 森林事業を推進して | 大友 健 |
| 2 | 「釧路湿原」は いま | 佐々木文雄 |
| 3 | 自然を包括的に学ぶ | 佐藤 清一 |
| 4 | 小学生と森（野幌森林公園）を歩く | 内山 恭子 |
| 5 | コククジラの回遊に参加して（2） | 富山光太郎 |
| 6 | 農薬を全く使わない野菜づくり | 小栗 法韶 |
| | ・〈一つの情報〉 五十嵐先生知床での調査 | 朝日新聞から |
| 7 | 円山登山観察会に参加して | 長尾 隆 |
| 8 | アリのこと | 谷口勇五郎 |
| 9 | 実践セミナー報告 | |
| | ・魅力ある観察会づくりをめざして | 高松 文雄 |
| | ・二つのグループからの報告 | |
| 《 連載 》 | | |
| 10 | 天塩川“百年の流れ”を追って | 小泉 三雄 |
| 11 | 野幌森林公園を知る（1） | 室野 文雄 |
| 12 | 本の紹介 中川元著「世界遺産・知床がわかる本」 | 広報部 |
| 13 | 大橋弘一さんの講演（抄） | 北海道新聞から |
| 14 | 07年 ニセコ観察会と自然情報 | 池田 郁郎 |
| 15 | 事務局から 第3回役員会のレジメ | |
| | ・〈編集後記〉 | |

〔主張〕

臥猪の床

会長 田村 允 郁

平成19年も穏やかな幕開けとなりましたが、会員の皆様におかれましては心新たに新年を迎えられたことと拝察いたします。今年も、急がず、気張らずの精神で当会の活動が着実な歩みを続けられることを祈っていますが、そのためには、昨年にもまして会員の皆様の協力をお願いする次第です。

昨年は当会が発足して20周年の節目にあたり、記念事業を展開してまいりました。私たち会員の資質の向上を目指す研修会、一般の方々に当会に関心を寄せてもらうための講演会、そして、会員の皆さんの写真を持ち寄って開催した写真展は、会員の皆様の協力によって、大きな成果と当会の存在を広めることができました。この余韻を亥年の今年の活動につなげていきたいものです。

亥年にちなみ、イノシシのことについて調べてみると幾つかの面白いことがわかりました。干支でいう亥年は中国や韓国では豚年と言われているようですが、私たち日本人は豚年ではピンときません。イノシシは偶てい類、イノシシ科に属し北海道には生息していません。しかし、道南や苫小牧、富良野地域の縄文遺跡ではイノシシの骨が出土していますし、道南の遺跡からはイノシシの土偶が発見されています。このことから、縄文時代の人々が北海道に渡ってきたとき、イノシシを連れてきて飼育した可能性があると言われています。しかし、野生化しなかったのは気候や自然環境のせいなのでしょう。イノシシは鹿とともに非常に繁殖力が強く、もし縄文人がつれてきたイノシシが野生化して現在に至っていたら、エゾシカに加えイノシシの害に悩まされていたことでしょう。

イノシシという外見からのイメージは、牙を持ち猛々しく「猪突猛進」の諺もあり、融通のきかない向こう見ずに事を進める人の例えにもなっていますが、一方「臥猪の床」という諺もあります。これはイノシシが茅や萩などを敷いて寝た所を指していて、「夏の野の萩の初花折り敷かむ臥猪は枕ならべて」という古歌もあります。咲き始めた萩の花を折り床に敷くとは、大変優雅なことで、猛々しく野山を走り回るイノシシの行動からは想像できませんが、寝場所をきちんとつくる習性があることも事実です。

このように、見方を変えれば違った姿が見えるということは、私たちが物事を複眼的にみる目を養う必要性を指摘しているのかも知れませんが、19年度の当会の活動計画も色々な視点で設定していきたいものです。

森林事業を推進して

大友 健

会員の皆様にはお元気で探求の意欲旺盛でレンジャー活動されている詳細を会報「エゾマツ」を拝見し敬意を表しております。私、旧会員の身で健康を害して、現在休会中で申し訳なくも思っております。

先日、道水産林務部より「緑の催事行事計画案」が送付され、その表紙に丈夫な森をつくろうて、ありました。森は過去に、豊かな森、資源再生の森、倍增の森などと道有林経営計画専門員の職にあった私を仕事に明け暮れさせた頃は昭和20—30年代である。山に樹の少ないことは資源枯渇につながることであり、北海道の天然林を伐採後、自然力で再生せる手段の一方法として、森林の敵ともいわれていた笹の処理を行政として考え、これが省力施業にもなった。道北の地で種々小規模なテストをくりかえし乍ら導入された方法は笹の地はぎをブルトーザで行い、土壌表面をロール巻きにしてみ、自然力の強いダケカンバの種子を着生させる一方法に併行し刈り出し作業を行うことが事業的に実施され、はいだ上空からヘリコプターにより笹枯殺剤が撒布された。成分内容はリンゾール剤を混入した粒剤である。撒布にあたり地域住民にも説明がなされた。特に養魚地周辺には注意を払いリンゾールの注意書きを守り塩素系の強い味がする粒剤です。地域住民の前で飲んで見せたりもした。撒布に当たり道庁からも充分な配慮をするように指示もあり、計画も一応終了し安心、後に局部的な大雨が降った。農家の人たちも水田の水位の見廻りで一生懸命であった。

数日後、管理事務所にヤマベが大量にリンゾール被害を受けへい死したとの旨である。町では町おこしに清流の多いこの地域の町おこし産業をと計画していたので、補助も受けていたので道に対してその相当額を町に補償してほしいとのこと。実施者側は周到な計画で行ったのでその事実をどうしても理解できず。当時の雨による河川汚濁につながったのかどうか実証するため支笏湖付近の水産試験所に正式に依頼した。このリンゾール笹枯殺剤はベトナムでアメリカが大量に使用し問題が起こったので新聞を賑わしていたのも事実であり、人々の関心も大雨による粘状剤の河川流入との疑惑も生んだのであろう。いくつかのマスコミからも問い合わせの電話もあった。

しかし、私は役所上司の指導もあって十分に注意していたので取り扱いの安全性を強調した。水産試験所のテスト結果も天然林と自然災害の再現はむずかしくヤマベのへい死の因果関係については回答はなかった。

一方撒布によって根曲がりだけは枯れ、地表の面にたくさのダケカンバ、シ

ラカバの幼樹が見え始め、計画を進めることになった。

養魚者側は、請負の食堂も営んでいたもので、摩擦を避けるためにも、しばらく職員の出入りをやめたりした。今ではその人々が中心になり「ヤマベ」の会員の募集を始めたこと、入会申し込み書を私宅に送ってきたのである。

私は当時を思い出し、レンジャー会員の皆様にも森林資源の豊かさのために苦勞した一面を知ってほしくなったので書いてみたのである。この地域の道有林は広葉樹の面、蓄積の多いところであり気象条件もきびしく人口林の植林、保育も充分計画どおりに進まぬことで在任の職員の苦勞も大きい、木材業界からも立ち木購入の希望も大きいということであった。



「釧路湿原」は いま

釧路市 佐々木 文雄

かつて『不毛の大地』とか『無用の長物』といわれた釧路湿原は、今年、「天然記念物指定40年」「国立公園指定20年」という節目の年を迎えます。

「釧路湿原」は、釧路市・釧路町・標茶町・鶴居村の4市町村にまたがる面積18,290ha(釧路湿原国立公園の面積は26,861ha)に及ぶ国内最大の湿原です。

その歴史を振り返りますと、昭和10年(1935)8月、釧路湿原の一部2,700haが「釧路丹頂鶴繁殖地」として国の天然記念物に指定され、昭和27年(1952)3月に「釧路のタンチョウ及び繁殖地」名称変更し、面積を2,750haに拡大され、特別天然記念物となりました。さらに昭和42年(1967)6月、タンチョウそのものが特別天然記念物(生息地に関係なく)に指定。同年7月、5,012haに面積を拡大し、湿原そのものが「釧路湿原」として天然記念物に指定されました。国内28番目の国立公園として、「釧路湿原国立公園」が誕生したのは、昭和62年(1987)7月31日でした。その特色は、唯一の湿原だけの国立公園ということです。

国立公園区域は、広大な湿原部分や湿原東部にある海跡湖(塘路湖、シラルトロ沼、達古武沼)、周辺丘陵部などを含む26,861haとなっています。保護の程度や特性に応じて、特別保護地区、特別地域(一種・二種・三種)、普通地域の三つに分かれます。湿原の6割はヨシ・スゲに覆われていますが、近年はハンノキが急増しています。国の特別天然記念物タンチョウの繁殖地で、幻の魚イトウなど貴重な野生動物の宝庫でもあります。また、ヨシなどがつくる低層湿原が主体ですが、ミズゴケなどが中心の高層湿原も混在する魅力ある湿原があります。因みに、「釧路湿原」と名付けられたのは昭和33年(1958)、国際的に重要な湿原を保全する「ラムサール条約」に、日本で最初に登録されたのは昭和55年(1980)6月で、その登録湿地は当初の5,012haから二度の拡大措置がとられ、現在は7,863haです。

平成5年(1993)「ラムサール条約締結(国)会議」が釧路市で開かれましたが、これを機に多くの人達が、湿原の価値を高く評価するようになったといわれています。その豊かな自然環境は、今や自然環境のフィールドとして、そして観光資源として欠かせない存在となっています。

しかし、湿原の乾燥化が進み、面積が過去50年で二割も減り、湿原全体の環境悪化が懸念され、失われた湿原を取り戻そうと、官民挙げた自然再生事業も始まりました。

湿原の保全、修復と「賢明な利用」(ワイズユース)を両立させ、この「釧路湿原」をどのように子々孫々に残すかが、いま、私達に課せられている大きな問題とっていいのではないのでしょうか。

自然を包括的に学ぶ

—— 昨夏の富良野・東大演習林での研修から ——

佐藤 清一

昨年6月30日から7月1日にかけて、東大演習林での研修の詳細は「エゾマツ」(78号)にあるが、2日間の研修を二つに分けて検討してみたい。

第一のグループは、大麓山の麓での自然観察と大麓山登山。登山も広い意味で自然観察といえることができる。第二のグループは、植樹、枝打ち作業、天然林施業や作業現場の見学である。前半のグループは広義の意味で自然観察であるが、後半のグループは林業生産にかかわることと規定することができる。

まず第一のグループ。大麓山の林道でキンポグ科の穂に黄色い花をつけるエゾノレイジンソウや褐紫色の花をつけているオオヤマオダマキなどの草花を観察する。さらに、小さな沢の清水のそばで清楚な小さな白い花をつけているエゾノジャニンジンを観る。これはアイヌワサビの変種といわれるが、花の大きさや形から変異をとげているようにも見えた。これまでは日高地方の固有種といわれてきたが、宮本先生のガイドでここでも観賞することができてうれしかった。なお、エゾノレイジンソウも大雪山固有のタイセツレイジンソウもある。この固有種、それは植物の進化の過程を学ぶことができ、孤高な輝きもあって印象深いものであった。

7月1日、快晴に恵まれ、大雪山系の南端に位置する標高1460m大麓山の登山。宮本先生の運転のマイクロバスで林道を走り抜けかなりの標高をかせぎ、約1100m位であっただろうか。

そこから細い道を通って山頂を目指す。そのとき、先生は、今年は熊と鹿しか歩いていない道に行く、と話された。ユーモアのなかにも警句があっただけでもしよかった。すでにハイマツ帯に入っていたの

で、展望は開け、背後に夕張岳や芦別岳を遠望しながら、足元にはハクサンチドリ、その一品種であるウズラバハクサンチドリが数多く見られた。

山頂からは、すぐ目の前に富良野岳が屹立し、十勝、大雪連峰がつづき、右側には日高の山々が眺望することができた。旭川に長く住んでいたのも、山容



エゾノジャニンジン

はもとより、高山植物の豊富な富良野岳を十勝岳温泉の方から何回も登ったが、今回は原始が原を眼下にし、反対側から見る事ができた。まさに鳥の目で眺望することができた。

7月の初めということもあって、高山植物の開花にはまだ早くつぼみが多かったが、コケモモ、ミネソウ、ウラシマツツジなどの花たちに出会えた。大雪の固有種といわれているヒメイソツツジが咲いていて、エゾノイソツツジより葉は細く葉脈は著しい形をしていた。ここでも固有種に会えた。ハイマツ帯のなかに混じって淡紅色の花を枝先につけるミネザクラ(タカネザクラ)、下方に向かって白い花をつけるチシマザクラが孤高を楽しむかのように深山にひっそりと咲いていた。

第二のグループ、林業生産に関わること。

地表の処理(地はぎ)された地に、5年ものエゾマツ約30本をていねいに植樹する。その際、気づかなかつたが、この演習林で発行している「2005年林内見学資料集」によれば、天然更新が良好になるために1m位の微地形をつくっていること、又苗木なども遺伝子の攪乱を防ぐために演習林で採取したものを植栽している、ということである。

天然施業地では、良質な樹木を残し生長のあまり良くない樹木を伐採していく計画段階の様子を見る。今日では生態系を重んじながらも経済的効果をも追求する、いわゆるエコロジーとエコノミーという両面から施業が行われている。これは林内施業法にもとづく択伐林分という考えにもとづくものであろう。つづいて樹木の成長を促進するためにドドマツやエゾマツなどの枝打ちをする。ノコやナタなどはよく研がれていて予想以上に作業は進んだ。



最後に、作業現場を視察する。大きく生長した樹木が伐採され市場に供出される。そのように育った良材は建築材として、生長の良くないものはパルプ材として利用されるそうである。天然林や植樹された幼樹などから生長して、一つの循環の終わりを示していた。第一、第二のグループも本来、自然にかかわる一つの行為である。第一のものものは、自然観察を通して美しさばかりでなく、その仕組みや構造などを理解し、自然の保全や保護に役立てていくことを意味する。第二のものものは、林業生産という行為を通し自然をより深く本質的に理解することができる。私たちは本来的には自然に働きかけ生産活動を通して生産物を作り、それを消費して生活をしている。そのためには、どのように自然と関わったらよいのか、

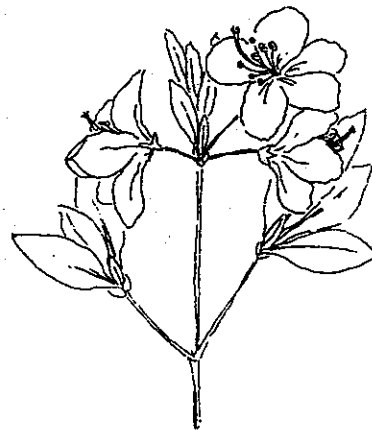
ということがたえず問われている。やや敷衍すると、どのような土地に、どのような樹木を植えるのか、その場合、気象条件とか病虫害などを配慮しながらも、生態系はどうなっていくのかと、全体との関わりが重要になってくる。そうした生態系に関わりながらも社会経済生活を含めて自然への認識がより広がりをもって深まることになる。自然の認識が、前半の観察中心から後半の観測、実習、演習と言う形態を通して深まっていくことになる。私たちの活動も前半が中心であるが、後半のようなことを研修で学び、補いながら高めて生きたいものである。

次回に研修に行くときには、この演習林が研究の成果にもとづいて独自に進めている林内施業法を深く学んできたい。

最後になったが、ガイドと運転をしてくれた宮本先生、美味しい食事をつくってくれた食堂担当の女性たち、そして職員のみなさんにとってもお世話になった。帰りに、ここの所長をされていた高橋延清さん（どろ亀さん）の詩「心を一つに」を思い出した。

「事務をとる者も まかないのおばさんも ブルや車の運転者も
山の現場を受け持つ者も みんな頑張っている 助けあっている
信じあっている 心を一つにしている
この演習林の大美林を さらに発展させて 未来にひきつがんと
目指している このことによって 林の方も気がついて その気
になって伸びてゆく」

& なおこの拙文は秋季号に載せようと下書きをしていたが、機関誌の分量が多くなったので略し、今回タイミングを逸したようですが掲載しました。



小学生と森(野幌森林公園)を歩く

江別市 内山恭子

2006年9月22日(金)、くもりのち晴れ、気温15℃。江別第二小学校3年生3クラスの皆さんをボラレン8名で森を案内しました。

桂コースから、大沢コースを廻る3.7キロのコースです。冬になるとフクロウが来るハルニレの樹洞を眺めて森のなかへ、子供達の目は素早いです。落ちている緑のカツラの実を見つけたり、マムシグサの赤い実に喚声をあげたり、オオウバユリの実を指さし、「あれなあに？」森の中は教室にない物で溢れていました。丁度、ひつつきむしと称される種子の時期なので皆で観察して、おもしろがっていましたそこへ、ザトウムシの登場です。こうなったら子供の天下です。我も我もとザトウムシ探しです。湿度も高いのかじっと眺めていると草の上に沢山いました。大喜びです。そのうちカタツムリも出てきて、発見した子は得意顔です。それは「エゾマイマイよ」と、この森で確認できる他のマイマイの写真と一緒に見せると興味を持つ子もあり、てんやわんやでした。

残り花のエゾトリカブト、キツリフネ、ヤマブドウやハイイヌガヤの実を見ながら歩いているうちに大沢園地に到着です。小休止の後、キノコを見つけたり、クリやドングリの実で秋を実感していると、お腹がすいたと言う声有り。さもありなんと思いました。給食の時間がせまっていました。

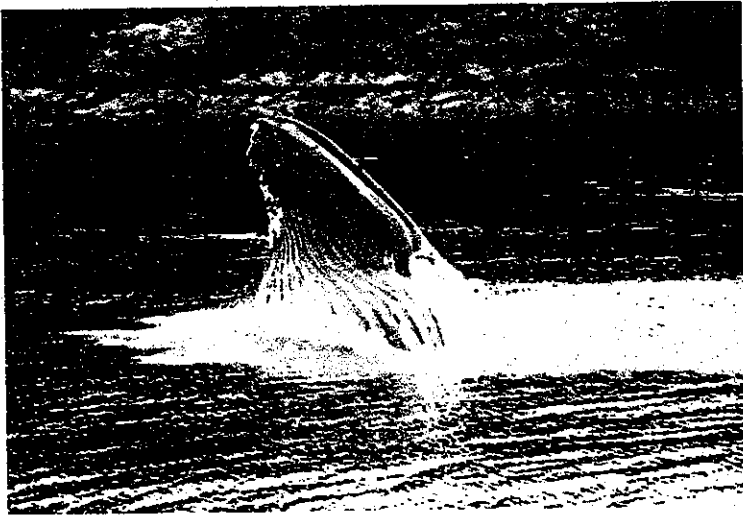
相変わらず虫探しの子供達が喚声を上げたのは、倒木の跡地で開けた所に来た時です。バッタが散策路を飛びかっています。今度は捕まえたバッタ自慢です。取れない子には、分けて上げる子もいて感心しました。楽しんでいるうちに出口が見えて来ました。虫たちを放して解散しました。私達も楽しい時間を過ごす事が出来感謝です。教室で味わえないものを持って帰ってくれればうれしいです。

この日は蚊が多く、刺されてかゆいかゆいと連発している子もいました。やはり長袖が原則でしょうか。

Gray Whale Migration (2)

コククジラの回遊に参加して

「Whale Watching」の船はクジラに近づく事は許されていないが、研究者である我々は追跡し調査する事ができるのである。浮上地点を予測し、船を泊めるWilliam。すると船の目の前の海面が波立ち、たくさんのニシンが飛び出した。そして巨大な口が垂直に立ち上がりそのニシンたちを飲み込む。私が一度見てみたいと夢に描いていた光景が至近距離で現実となった。「BableNet Feeding」ザトウクジラ独特の採餌方法である。私は声にならない声を上げ、他のボランティアも「Oh my god!」と連呼していた。私の目には自然と涙があふれてい



た。この親子はその後も悠々と泳ぎ回り、子どもはSpyhopをしてみせたり、胸びれや尾びれで水面をたたいたり、じゃれあうような仕草を幾度となく見せてくれた。また、母クジラはその後も採餌行動を取り、ハワイの海とは全く異なるザトウクジラの行動を観察する事ができた。

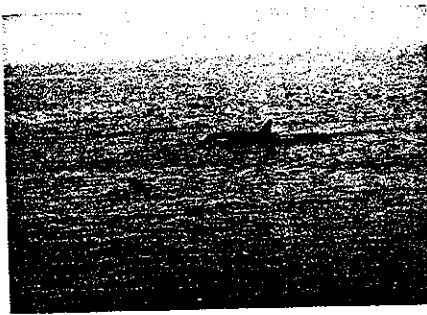
親子のいる内湾を後にし、外洋へと向かった。外洋でも2頭のザトウクジラ（成獣）を発見。この2頭は協力してバブルネット・フィーディングを行う様子が観察された。Williamおよびスタッフはデジタル一眼レフカメラを構え、尾びれの裏側の写真を撮ろうと舵とカメラを



操る。上記でも触れたが Photo-identificationつまり写真による個体識別のためである。コククジラは背面のフジツボ等の付着による背面の模様。ザトウクジラでは尾びれの裏面の模様が利用される。ザトウクジラは長期潜水前に尾びれを高く持ち上げるのでその時が撮影のチャンスとなる。しかし、残念ながら今回は尾びれを海面に持ち上げる事はなかった。



その後、今度は船の周りを取り囲むようにOrcaがあらわれた。シャチである。この群れはほとんどメスで小さな子どもを連れた母親も観察する事ができた。また、捕食のためカイシイルカを高速で追いかける姿も観察できた。まさに海の猛獣である。また、少数ではあるが立派な三角形の背びれをもったオスも見ることが出来た。Williamはこの群れを見ながら「Sea Panda!」と冗談まじりに話していた。シャチの群れが



いるという事は、コククジラに出会う確率も減るという事からだろうか。

Skull Coveを目前にした海域では最後の出会いがあった。Minke Whaleミンククジラである。北海道ではとてもなじみのあるクジラで、私も噴火湾や根室海峡で度々観察しているが、この海域では少ないらしく、Williamは帰港後他のスタッフに親指を立て「MinkeWhale!」と自慢していた。



今回のこのプロジェクトでは残念ながら最大の目的である「Gray Whale」コククジラを確認する事はできなかった。Williamもこのことについて「大変申し訳ない」と語っていた。しかし、私はザトウクジラの採餌行動をはじめ多くの自然のすばらしさに触れる事が出来た。また、若い研究者たちとそして同じアースウォッチのボランティアとの交流は何にも代え難い、私にとっての本当にすばらしい体験となった。

た。Williamをはじめスタッフのみなにはお礼の言葉も見つからない気持ちである。心から感謝します。

B 学校および地域での還元

1. 中学校理科の授業において

帰国後9月16日の4校時、滝上中学校全校生徒を体育館に集め「Gray Whale Migration コククジラの回遊調査に参加して」というテーマで理科の授業を行った。1学年は「生物の観察調査」、2学年は「ほ乳類としてのクジラ」、3学年は「食物連鎖とクジラ」といった点をポイントにおき、クイズを交えながらプレゼン



ンテーション形式でカナダでの体験の報告をおこなった。子どもたちの反応はとても良く、上記の理科の学習としてのポイントの他に、カナダでの研究生活に興味を抱いたようである。今回の調査生活では「水、電気がほ

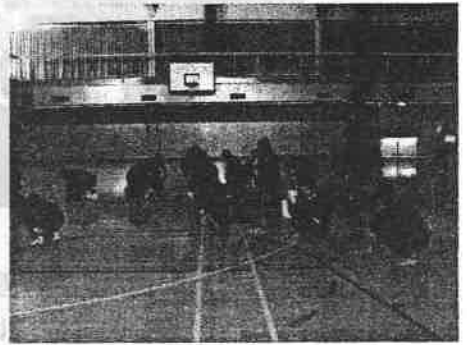


とんどつかえない」ものであったが、たき火を囲んでのベジタリアンの食事や周りに囲いのない森の中のトイレなど、最小限の中で見いだせる「よるこび」「人と人とのコミュニケーションの重要性」を私自身、改めて考えさせられた。子どもたちにも日本の生活がいかに便利か、このモノにあふれた日常をもう一度見

直して考えてほしい旨を精一杯伝えたつもりである。

また、私はアメリカで生まれた環境教育プログラム「プロジェクトワイルド」のファシリテーターのため、今回環境教育の観点からプロジェクトワイルドのアクティビティの一つ「死のつながり」を行った。簡単な鬼ごっこのような活動で、体育館のパレーコート内に小さくぎった割り箸を多数ばらまき、この割り箸を「植物プランクトン」とし、約30名の生徒に「Mysid (アミ〜動物プランクトン)」となってもらい、彼らの「胃」である使用済み封筒をわたし、一定時間その封筒に食物である割り箸(植物プランクトン)をあつめてもらう。数分後、10名ほどの「ニシン」の生徒をコート内に投入し、「Mysid」を捕まえてもらう。鬼ごっこのよう

にタッチされた生徒は自分の「胃」である封筒をわたしコート外に出てもらう。「ニシン」の生徒はできるだけ多くの封筒がとれるよう走り回り、「Mysid」役の生徒も捕まらないよう逃げ回る。そして最後、3名の「ザトウクジラ」役の生徒を投入。ザトウクジラはニシンの生徒の封筒の獲得をめざす。その後、生き残った生徒を集め考察を行った。食物である割り箸の本数は、「Mysid」「ニシン」「ザトウクジラ」の順で多くなる事から食物連鎖の個体の量的関係を伝え、直接食べる訳ではないがザトウクジラが生きるためには生産者である植物プランクトンの重要性を生き物のつながりの複雑さについてを説明した。そしてもう1つ、前もって何割かの割り箸には赤い印が付けてあり、この割り箸は毒物である事を伝える。体の小さな「Mysid」は少量の毒物でも死んでしまう事、そしてニシン、ザトウクジラと食べる側になるにつれて赤い割り箸の本数が増えていく事から「毒物の生物濃縮」について発展させた。現在CERFでもコククジラの体内の毒物の研究がなされており、人間の生み出した毒物と自然環境への影響について子どもたちとともに考える事ができた。



II. 「わんぱく専科」での報告会

9月17日、滝上町の小学生とその保護者を対象に、社会教育でおこなっているわんぱく専科を利用して「くじらってどんないきもの」というテーマで報告会を行った。上記の中学校と同様に生活やクジラの様子などをプレゼンテーション形式で写真利用しながら報告し、後半はカナダのお土産のメープルシロップクッキーを食べながら、実物大のザトウクジラのしっぽ作りを行った。子どもたちも興味津々、一人一人に渡した5センチ方眼に描いたクジラの尾びれを、大きな模造紙の50センチ方眼に拡大し、鉛筆で写し取った。下書き完成後、みんなでマジックで線をはっきりとさせ、最後はみんなでその線に沿ってはさみで切り取った。ザトウクジラの大さに子どもたちもびっくり。「あの写真のしっぽはこんなに大きいんだよ」の



声かけに「エーこんなに大きいの?」「でもシロナガスクジラはもっと大きいんだよねー」と大喜びであった。最後に質問コーナーでは、子どもたちの質問は延々と続き、子どもたちの生物の興味の高さには驚かされた。海のない滝上町の子どもたちに少しでもクジラについての興味がわいてくれたかなと思いながら最後に「しっぽ」とともに記念撮影をして会を終えた。



C アースウォッチと学校教育

アースウォッチの体験は学校教育の向上に多くの可能性を秘めていると私は考えている。我々教師が多くの体験をし、それらの体験をもとに授業を組み立て子どもたちに還元する事はもちろんであるが、今回のプロジェクトに参加し、「子どもたちにこの体験をさせてあげたい」という思いを非常に強く感じた。今回、私が参加したこのプロジェクトではアメリカの女子高校生が家族とともに参加しており、彼女が目を輝かせながら海を見つめカメラのファインダーをのぞいている様子、そしてそれを温かく見守る両親の姿を見ていると、とてもうらやましく感じた。そう、「自分ももっと若いうちにこんな経験がしたかったな〜」と。他にも大学生のボランティアも複数いた事から、アメリカやカナダでは学生の間でアースウォッチがかなり浸透しているように思われる。しかし、私の身近なところでは学生からアースウォッチの話を聞いた事は未だない。今後、日本では若い世代への気軽な参加がふえる事を心から願いたい。私自身、3人の息子や妻にぜひこのような体験をしてほしいと考えているところである。今回参加した「Gray Whale Migration」の研究団体CERFは地元の学校と衛星回線をつないで授業を



行っているそうである。学校にいながら、研究者の生の声を聞き、直接質問を行う。このような授業をもう幾例も実施している。衛星回線を使用しているため事実上日本でも可能?とも思ったが時差の関係上あきらめなければなるまい。

今回のプロジェクトに参加しての自分の学校教育の向上のために得た者は何より「初心に帰れた事」だったように思う。自然の中で遊ぶ事が好きで、そこに生きる生き物たちへの興味と好奇心にあふれていた自分も、仕事の忙しさからそのような場とのふれあいが年々減少していく。教師になりたてのころは学生の頃に得た動物の調査の経験を授業に取り入れ、柔軟に楽しく授業を行っていた。そんな私も「新鮮」な経験が少なくなったせいか、最近は当たり障りのない授業がふえていたように思う。カナダから帰ってすぐ、「こんな授業をやりたい!」という思いが数々膨らんできた。よい意味での自分をリセット、またはリフレッシュができたように思う。

今回の6日間はまさに夢の6日間であった。「いつか世界に出て野生動物の研究をしてみたい」小学校の頃から持ち続けていた夢が2005年の8月に、6日間現実のものになったのである。

この6日間を得るために、私は多くの人々の支援をいただいた。このようなすばらしい機会を与えてくださった、アースウォッチジャパン、花王株式会社両団体、そして大変忙しい中、私をカナダへ送り出してくれた滝上中学校職員、生徒の皆さん、私にこのアースウォッチのプロジェクトの参加を促し、支援してくれた妻と息子たちに心から感謝を述べたい。



滝上町立滝上中学校
教諭 富山光太郎

William、Jennyとともに「罽躰入江」のほとりで

農薬を全く使わない野菜づくり

遠軽町 小栗 法韶

会誌「エゾマツ」巻末の有機野菜づくりのお誘い応えるために、おこがましいと思いつながら、私のつたない実践をまとめてみることにしました。

自家菜園は安心して食べられる物を作ろうと、有機野菜を手がけて15年になりました。有機野菜とは、硫安、化成肥料のような化学肥料（無機）でなく、有機質肥料（堆肥、緑肥、米糠、ぼかし肥料等）で栽培した物をいう。アミノ酸態で作物に吸収されるので旨い野菜がとれるのですが、経費、手間がかかるのと、安定した収穫が得られないで、これで生計を立てようとするとは相当の決心が必要です。私は最初から危険な農薬は使わないようにしていたので、ろくな物がとれなくて何度か匙を投げようとしたけれども、虫にやられない大根や玉葱がとれたり、根コブ病に負けない白菜がとれると面白味がでてきて、この奥の深さに引かれて今まで続けております。

実際に有機野菜をとるためには何と言っても作物を丈夫に育てる土づくりです。この究極は病害虫がなく育てている広葉樹の林床の腐葉土です。畑では墨汁（ぼくじゅう）の臭いがする土だとも教わりました。このことで私は鉢植えにと養生していた腐葉土と炭の粉を混ぜた土で強烈な墨汁臭いをかぎました。見た目では黒々と盛り上がったパンの生地のような醗酵型の土壌と言うことでしょうか。醗酵型土壌の源は豊富な微生物です。微生物は繁殖する過程で出る分泌物で土の団粒化を進め空気を取り入れて生物層を豊かにします。これら生物は作物を丈夫に育て病害虫をおさえることと、呼吸で出る炭酸ガスと水素で土を盛り上げ、この力は耕土深くまで起こし、土を若がえらします。これらの生物が死ぬとアミノ酸、脂肪酸、糖分、ミネラルを含んだ透明な液体となって作物に吸収されます。

一方、作物の葉には空気中を浮遊しているカビ、酵母、細菌が付着しており、このうち作物と親和性のある土着の共生菌が病気を防ぐ抗菌物質を出しております。この土着の共生菌の活動を促すために米糠を振ったり、溶性磷肥の飽和液を撒いたりしております。

作物を丈夫に育て、病害虫を寄せつけないために、木酢液に魚腸、ニンニク、ヨモギ、ハコベ等々を漢方薬のように漬け込んだ「木酢加工液」を病害虫の発消長に合わせて、前記のいろいろを取り混ぜて5～7日間おきに撒いております。木酢加工液の薬効期間が4、5日なので、しょっちゅう撒かなければなりません。ここんところが理解できなくて効き目がないと手取り早い農薬を使うようです。

作物別には、大根、玉葱の害虫には忌避効果のあるヒトデの粉、加工木酢液でほぼ 100% 虫喰はありません。白菜の根コブ病は、オカラの施用と放線菌、生石灰の飽和液を撒くことで大丈夫です。馬鈴薯の病害は、病気に強い品種を選ぶのと、加工木酢液を発芽直後に撒き、あとは病気の病状が出る前に撒くことです。どの作物も病気が出てからでは手遅れです。

以上、思いつくままに記しましたがけれども参考になれば幸甚です。どうぞ皆様も挑戦してみてください。

私は今年は中途半端になっている炭釜を完成させて、墨汁の臭いのする土づくりの資材に木炭を生産しようと思っています。加齢とともに思うように事が進みません。こんなことを始めた動機が健康保持のための運動ということもあったのですが、根性が足りないとも言える人がおりますけれども、いろいろ欲張ってあれもこれもやってみたいと手を広げてどれも中途半端にしているくせはなおならないようです。

五十嵐恒夫先生、知床での調査・研究 朝日新聞から (06年1月9日)

先生には 20 周年記念事業で貴重な講演をいただきました。知床での調査、研究の様子が「科学」というコラム欄に掲載されていました。

世界自然遺産の北海道・知床で、キノコ類の調査を手弁当で続ける人がいる。北海道大名普教授の五十嵐恒夫さん(74)。造林学が専門で、キノコ研究歴は半世紀を超える。

「キノコは落ち葉を分解して栄養分に変え、ヒグマやシマフクロウが喜ぶ豊富な森を育てる。知床の生態系を支える大切な要素です」

私は昨年12月に東京へ異動するまで札幌で勤務し、知床も何度か訪問

記者席

した。しかし、つい大型動物や外来植物に目が向いてしまい、キノコに注目して歩いたことはなかった。

五十嵐さんは、知床の保全を話し

知床のキノコ

合う科学委員会に所属する。環境省などが動植物の調査を進めるが、予算の制約からキノコまで手が回らない。「自然を形づくるすべての生き

物を知ることが保護の第一歩」と、3年前、自ら調査に乗り出した。

雪のない4月から10月まで毎月、札幌市近郊から車で知床に通う。1

手弁当で調査

通間ほど滞在し、キノコ愛好家の協力も得て種類や場所を記録する。

これまで約350種を確認した。

他の地域ではポツポツとしか生えな

いキノコが群生していたり、山形県でしか報告がなかった冬虫夏草が見つかつたり。「人間に荒らされていない豊かな自然を実感しました」

現在はデータの分析や約2千点の標本の整理に忙しい。調査の費用は年金でまかなってきたというが、やはり本来は公的機関の役目だろう。

貴重な生態系の保全に、地道な成果が生かされるよう期待したい。

科学グループ 谷口哲雄

円山登山観察会に参加して

札幌市豊平区 長尾 隆

1月14日、ボランティア・レンジャー協議会主催の円山登山観察会に参加させていただいた。登山口に集合し、10時出発。

かって夏に一度登っただけで、真冬のこの登山は二度目の円山である。ズブの素人だが、何かと会員の方々の気配りをいただき一抹の不安も消し飛んだ。観察の道々、折にふれ耳にするご案内と説明の数々、目にするあれこれは私にとって新しい発見の連続で、喜びと楽しさで心が満たされる思いだった。

「これがアオダモなんだ！」名前は知っていたが実際に見たのは初めて。パット材として今や貴重なものだが、昔はアイヌの人々はその樹液を入れ墨に利用していたという。シウリザクラというのも初めてだ。北海道に自生するザクラと言え、エゾヤマザクラしか頭になかった。幹の肌も全く違う。花の付き方も違うそうだ。開花はエゾヤマザクラよりも少し遅いとか。その頃もう一度見に来たいと思う。アズキナシというのも知った。赤い小さな実が付いていた。その樹木名の由来は諸説粉々。四説ほど教えていただいたが、どれも尤もな気がする。木にまつわりついているツタウルシと、これに似て非なるツルアジサイもあった。イワガラミ、サワシバも見た。これらの木々が春になってどのような葉をつけているのであろう。

エゾリス、キタキツネの足跡を確認することができた。鳥類はハシブトカラスによく出会ったが、そのほかは残念ながらお目にかからなかった。カラスの類でないというカワガラスが麓の小川を突っ走ったそうだ。私は見逃してしまった。同じ麓で一本の木の幹に注目するよう促された。その木肌のひだのそこここに、小鳥たちがカボチャ、ヒマワリ、トーキビの種をはめ込み貯食していた。厳しい自然の中に生きる小鳥たちの知恵に驚いた。

山の背のとある岩かげに、一本の枯れ草がひっそり雪から顔を出していた。見落として通り過ぎてても不思議でないその前で皆さんの足が止まった。そしてその植物が何なのか、探求の会話・意見交換がはじまった。さすが、自然観察の達人、皆さんの真摯なご様子に感服することひとしお。

紙面に書き尽くせない沢山の感動を胸に、予定通り12時30分、登山口に帰着した。ボラレンの皆さん、有難うございました。

アリのこと

苫小牧市 谷口勇五郎

10月初め、コミセンの卓球仲間のAさんが「はかせ、アリのことを聞きたいんだけど」と言う。「はかせね、はいはい」と。Aさんの庭で行列をしたり、松の根元で悪さをしているアリがいて、巣を掘ったが効き目がないのでどうしたらいいかという。はかせと言われたのは初めてで、虫のことを少しは知っているそうと聞きつけてのようでした。この際、アリのことも多少知っていることを知らせるチャンスと思いました。



3年前に「日本産アリ類全種図鑑」（以下「図鑑」）を買った時、全種と言うのが気に入って、これを持てば、ひとかどの力がつくと思いました。早速「図鑑」の検索に従い、10倍では低いので、40倍の実体顕微鏡で調べました。アリといえば、小さく、黒っぽいとか、褐色系が多いのですが、両方とも黒っぽく、行列していたものは、腹柄節は扁平で、気門が円形、つぶすとサンショウ臭があったのでクロクサアリ（体長4mm）と思いました。ところが松の根元に巣のあるものは体長6mmで、腹柄節は扁平で気門はだ円形のように見える。似たものは北海道に4種います。どうやらクロヤマアリではと思いました。情けないことに、クロヤマアリというの、日本中、最も普通にいる種類なのです。

Aさんのことがあって、自宅の庭にバセリーが1株あり、時々ちぎって食べています。今年になってその根元にアリの巣ができ、土粒が盛り上がってきて、バセリーの勢いがなくなりました。熱湯ではバセリーはだめになるし、アリ殺しでは農薬を食べなければならぬ。ブリーチを少しかけてみました。効き目があったのか少し元気になったように思う。そのアリはクサアリモドキと思う。その巣から1mのところに黄色なアリの巣があり、アメイロケアリかなと思う。

アリは膜翅目のアリ科で、日本に270種ほどいます。普通、1巣に1匹の女王アリ（多数いる種類も少しある）と多数の働きアリからなり、触ったり、臭いを嗅いで判断することが多いという。例え、同じ種でも巣が異なれば（臭いが違うので識別できる）仲が悪く、敵をかみ殺し、相手の臭いが付いたため、自分の巣にもどると、巣から排斥されることもあるでしょう。

1993年、広島県廿日市市で日本で初めて確認されたアルゼンチンアリは何か紛れて南米あたりから入って来たと見られています。このアリは1巣に多数の女王アリがおり、巣分かかれにより新しい巣を作り、巣はつながり、巨大なコロニーを作る。競争力、攻撃性が強く、侵入した地で在来のアリを駆逐し、作物にも害を与えることもある。他県にも広がり、対策がとられだしているという。

魅力ある観察会づくりをめざして

— 昨年末 ふれあい交流館での、実践セミナーに参加して —
高松 文雄

平成18年度道主催のボランティア実践セミナーに参加しました。

一日目は、受付から始まり、名札を付け障害保険100円を徴収されました。ボラレンのセミナーに出席するのは何年ぶりだろうか、もう記憶もかすんで居り、確かに難しい講義を受けたように思います。みんなきれいに忘れてしまいました。初心に戻って学びたいと思い受講しました。

最初にオリエンテーリングの講師紹介、何と若いヒゲを生やしたお兄さんだろう。とっかかりはアイスブレイキング、これは硬い氷を打ち壊し、皆さん心を開きなさいということか、さて自己紹介はパスしたのでホッとした。堅苦しいのはニガテです。雪はなぜ白いのか？セーラー服のエリは何のためにあるのか？などなど面白い話を聞いているうちに、氷も溶けはじめたようです。

全員に1枚の用紙が配られ、観察会についてのあり方、話し方、聞き方、気配りや、注意事項など思いつくことは何でも書き出し、自己評価し、隣の人と互いに見せ合い評価し、交流は深まりました。

そしてメインテーマは「観察会で使うネタ探し」です。グループ分けし、話し合いながらテーマをまとめるのです。多くの人たちがVR会員なので、頭の中は知識が一杯でテーマの絞込みに苦勞されている様子でした。各グループのまとめた主なもの、重さで捕らえる野鳥の分類をテーマに、鳥の重さを身の廻り品のメガネや時計、双眼鏡などの重量に置きかえてユニークな表にまとめたもの、フクロウにマトを絞り、羽や羽音の他の鳥たちとの違いや、知られざる様々な特徴の説明は奥が深く感心させられました。又厳しい冬を耐える冬芽について、参加者が手触りで実感できるよう、特徴を分類しまとめました。その他、雪や樹木の冬の生態、観察のポイントなどの説明に話は尽きませんでした。最後に、明日の準備のためのまとめを行いました。



2日目はフィールドワーク・野幌森林公園冬の森の観察会です。昨夜から朝にかけて降り積もった雪は20cmにもなり、更に降り続けている中、一般参

加者が20名近くも集まり感心しました。主催者側の挨拶や説明があり、参加者を4～5の班分をし、それぞれボラレンリーダー、サポーターが引率、同行しました。大沢コース～カツラコース約4kmの行程を説明しながら2時間で一周するのはかなりの強行軍で時間のズレはやむをえなかったようです。子どもから年配者まで、寒さと雪の中、落雪落枝にも配慮しながらの行進です。実際に頭上で張り出した大きな枝が、バリバリッと音をたて、ヒヤッとして大急ぎで通過したところもあります。こんな悪条件の中でも参加者が絶えないということは、夏冬を通して森や自然に対する関心がいかに高くなっているか伺えました。

森はスッポリ雪に覆われ、観察のネタも雪を被り見通しは悪く、用意した望遠鏡はお目当てのフクロウも、みごとな雪の花に遮られ小鳥もほとんど見られませんでした。しかし、ボラレンのリーダはわずかに顔を出している枯葉、枯枝、冬芽の痕跡から、又冬の樹木や森の生態について、参加者への説明は尽きることなく予定より30分程オーバーし、観察会を楽しんだのではないかと思います。

ところで、一晩で積もった新雪は、枝もたわわに森全体がふっくらと雪の花を咲かせ、見事な銀世界となっていました。森の学習をしながらも、このメルヘンチックな白銀の森の道をどこまでも歩き廻ってみたい衝動にかられました。これは個人的な妄想です。

昼食後、参加者のアンケートが回覧され反省会を行いました。アンケートの結果は比較的好評でした。問題点としては、観察会と実践セミナーと合流して行われたので、とまどいや指摘もありましたが、事情があつてのことだと理解しました。

最後に「ボラレンの魅力発見」をテーマに課題を与えられ、各自自由に考え、話し合い、テーマ別に小さなカードに、意見や感想、アイデア等を書き出し、張り出し、講師がKJ法で並べ替えたりしながら、とりまとめ、コメントしました。人はそれぞれ思いがけない発想やとらえ方があるのだなあ后感心しました。自分にとっては、見知らぬ人や話したことのない人と話し合え、交流できたことが何よりの収穫でした。

実践セミナーから フクロウの仲間 について

参加者は4つのグループに分かれ、実践プログラムを作成しました。その一つのグループが、新聞で紹介されていた森林公園の「フクロウ」、その特徴をテーマに取り組みました。会員の佐藤敏幸がまとめて参加者に配布してくれたものです。

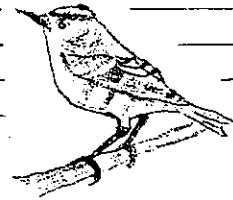
フクロウの仲間	
羽音を立てない しなやかな翼	・翼の初列風切羽がクシ状の粗毛で空気の攪拌をやわらげている (新幹線のパンタグラフの消音に応用されている)
パラボラ集音機の顔面	・顔を縁取るように覆っている羽が集音の役目
左右位置のずれた耳	・非対称の耳で音源の位置を正確にわかる
両眼視できる目の位置	・距離感が正確で立体的に見ることができる(普通の鳥の目は側面) ・筒型の眼球(普通の鳥は球型)
わずかな光でも感知する 眼細胞	・夜、人間の見える光の1/10~1/100の弱い光まで見ることができる
回転する首(視野360度)	・14個の首の骨(人間等主な哺乳類は7個) ・体はそのまま真後ろ、さかさまに動かせる(視野360度、回転270度)
前後に回転する4番目の指	・前2本、後2本 →1本が前にも回転するようだ(調査不足)
夫婦は一生	・夫婦の絆はかたく一生連れ添う(例外もある) ・早春の時期には体を寄せ合いグルーミング(毛づくろい)の愛情表現がみられる ・メスは抱卵と育雛、オスが採餌してメスとヒナに給餌する分業化
長寿命らしい	・種類や個体にもよるが10~25年程度らしい(調査不足)
営 巢	・主に広葉樹の樹洞 ・カラス等の古巣や木の根、地上にも営巢する。 ・小枝などの巢材は使わない(巣箱では底板の上に産卵し抱卵)
「ミミズク」と「フクロウ」の 区 別	・分類学上の区別はない。 ・一般に羽角が有るものを「ミミズク」無いものを「フクロウ」と呼んでいる。
「フクロウ」と 「エゾフクロウ」	北海道に分布する「エゾフクロウ」は「フクロウ」の亜種で他よりも「白い色」
北海道で見られる 仲間は7種類程度	・シマフクロウ ・トラフズク ・コミミズク ・コノハズク ・オオコノハズク ・アオバズク →困難(・キンメフクロウ ・ワシミミズク ・シロフクロウ)
北海道でしか 見られないもの	・シマフクロウ (日本で見られるフクロウ類の最大)天然記念物 ・RDB(国)絶滅危惧IA類

実践セミナーから 鳥など動物たちの重さは

他のもう一つのグループは身近な鳥や哺乳類の重さはどの位あるのか、というテーマに取り組み、わかりやすく親しみこめて身近な物に還元して発表しました。

鳥の重さ表

名 前	重 さ	身近な物では
キクイタダキ	5 g	一円玉5個 5 g
ヒガラ	7 g	7円
ハシブトガラ	9~13 g	シャープペンシル 11 g
シジュウカラ	14~17 g	眼鏡 17 g
ゴジュウカラ	18~21 g	眼鏡
ヤマガラ	14~20 g	
ミソサザイ	7~11 g	
スズメ	18~26 g	
アカゲラ	62~77 g	時計70 g
ヤマゲラ	120~170 g	携帯電話 127 g
コゲラ	18~26 g	マッキーペン25 g
ウソ	21~34 g	ホカロンミニ23 g
エゾフクロウ	600~800 g	双眼鏡634 g・野鳥図鑑3
ハシブトガラス	518~825 g	
ヒヨドリ	60~75 g	
ムクドリ	68~98 g	
キジバト	192~290 g	
カケス	113~158 g	



哺乳類の重さ表

名 前	重 さ	身近な物では
トウキョウトガリネズミ	2 g	
アカネズミ	20~60 g	
エゾヤチネズミ	27~36 g	
エゾモモンガ	80~120 g	
シマリス	71~116 g	
エゾリス	300~410 g	
エゾクロテン	1.5K g	
キタキツネ	4~7 K g	
ユキウサギ	1.6~1.9 K g	
エゾシカ	50~130kg	私?
ヒグマ	150~300K g	小錦 KONISHIKI

天塩川 百年の流れ 追って

—— 先駆者松浦判官の日記をたどる① ——

札幌市東区 小 泉 三 雄

流れゆく川のように、時代は大きく移り、人も変わる。その後にひとつの思い出が残り、過ぎゆく年月の中で記憶が再生されてくる。

私は40年前、木舟に乗って天塩川を下った。懐かしいあのころにタイムスリップして、今年、新たなスタートを切るためのリフレッシュを兼ねた物書きにしたい。

川下りの調査結果（記録文・写真）をまとめ、私の手元にあっても何の価値がないので美深町郷土資料館に寄贈。やけに当時が懐かしい、とても楽しかった印象深い場面が、つぎつぎと脳裏をかすめる。苦勞して解読した「天塩日誌」との関わりの中から当時を思い出し、駄文ながら執筆に踏み切った。

動機

110年前、松浦武四郎判官が天塩川流域に残した探険の跡をふり返って、開道早百年の歴史を見よう — と松浦判官ゆかりの地美深町の青年五人が天塩川遺蹟探険隊を編成、昭和42年（1967年）7月28日から三日間美深～天塩間140kmを野営しながら地域一帯を探険して遺蹟や伝説を調査した。

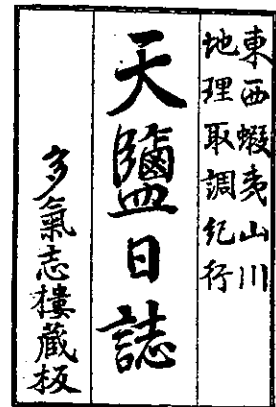
天塩川流域探険を思いついたのは開道百年を翌年（1968年）にひかえて開道の先駆者となった松浦武四郎の紀行文「天塩日誌」の原本を読んだN氏が武四郎の博学と名文と勇氣に感激、時代の変遷を経てなお天塩川流域には未開のナゾが秘められからという。私は副隊長で計画からまとめまで任された。

「天塩日誌」

安政4年（1857年）6月7日の天塩日誌の書き出しは ……………

“解纜岸のヌサンヤンに木幣を立てるや浪風に打ちかけられれば戯れに願ふこと神もうけけんさすぬさ岸うつ浪のゆう垂してけ ……………

「とも綱をといて舟を出し、川岸のヌサンヤン（木幣立てる所）に立てた木幣に、海の浪しぶきが風に吹きつきられている、願うこと神もうけけんさす幣に岸うつ波の木綿が垂れている」と訳したみたが？



武四郎は三人のアイヌをともなって天塩の河口から丸木舟で天塩川の源流をめざした。野営用具等を積み込み数百メートル毎に方位を計り、距離と地形を記録し、周囲を観察し、動植物たちを描き、さまざまな出来事を体験した約24日間の探険で、その調査報告文書が「天塩日誌」です。

「天塩日誌」の原本を借り、写し取りから始まった、自分用にして使うことにした。それをもとに難解な漢文・旧漢字と意味の分からないひらかな、解読に悪銭苦闘、参考書籍は見当らずやっと手に入れたのが‘アイヌ語から生まれた郷土の地名と伝説’を手がかりに興味深い動植物、野鳥、魚類中心に取り取り遺蹟調査の計画を練った。そこには天塩川流域の自然、アイヌの人たちの風俗、習慣、言語、アイヌ語の地名等など、110年前のありのままの姿がいきいきと綴られています。接したアイヌの人たちの生活のようすには大変興味深いものがあり、観察会で種々雑多引き合いにだしています。

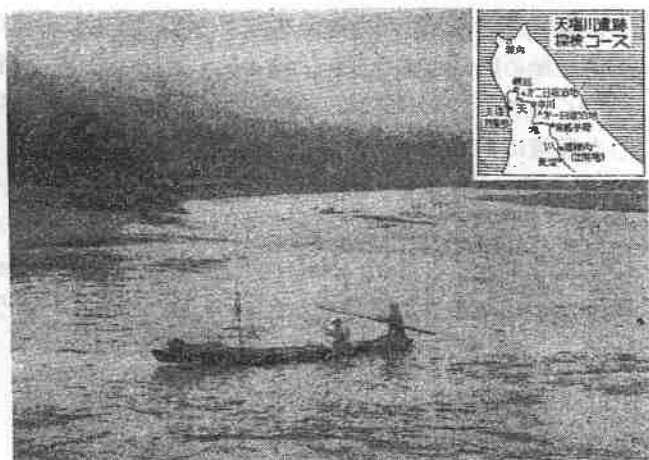
ただ私自身漢文は文盲なので種々、解釈に誤りがあります。その点会員の御教示をいただきたいと思います。

出舟の準備

- ：役割を明確にしすべて隊長の指示に従って行動することを確認した。
- ：お互い協力して安全第一で川下りの醍醐味を大自然の中で味わおう。
- ・計画書兼結果記入用に詳しく見やすい二万五千分ノ一地形図を使用、何枚もつなぎ合わせて全行程が分かる1枚ものにした。野营地、水質調査地点、眺望絶景地等地図状に記入、下りながら通過地点をこまめにチェック、川の出会い地形など確認できるものに出会うとすばやく記入した。
- ・長さ5m幅1mの木舟
（2艘）船底が平らで安定性あってひっくり返りにくい舟、救命胴衣、無線機、観測器材など積み込んだ。
- ・陸路を小形トラックに野営用具、食料等積み込んでサポート隊が舟と交信しながら走った。

※協力者

陸上自衛隊、名寄女子短大、毎日新聞社
NIHK、美深農協、天塩川木材



野幌森林公園を知る (1)

1. 地形図 (野幌森林公園の地形は複雑)

野幌森林公園の地形図は、平成6年8月、財団法人 日本地図センターが発行した「地図で見る札幌の変遷」に明治29年(1896)頃、大正5年(1916)頃、昭和25年(1950)頃、昭和50年(1975)頃、平成4年(1992)頃の5枚の地形図に野幌森林公園の地域が記載されている。この地形図で野幌森林公園の経年変化や森林公園の複雑な地形を読むことができる。

2. 航空写真 (航空写真は地図と違って判読の技術が必要)

現在、大沢口の交流館では昭和23年(1948)、昭和36年(1961)、昭和41年(1966)、昭和50年(1975)、平成10年(1998)、平成16年(2004)11月の航空写真が公開されている。

昭和23年の米軍の航空写真がこの地域では入手できる一番古い写真では戦後の緊急の開拓の状況と戦時中の伐採で荒廃した疎林化した森林の状況を見ることができる。昭和36年、昭和41年の写真は公園に指定される前の写真で開拓後の農地や宅地、学校など見ることができる、登満別線、志文別線など公園指定後の造成された道はない、昭和50年、平成10年の写真は道立自然公園に指定されて農地が森林へ、公園周辺地域の宅地化を見ることができる。平成16年の写真は同年、9月8日の台風による森林被害を見ることができる。

3. 地質図 (一般的にはあまり見ることがない)

野幌の地質図は北海道立地下資源調査所(昭和46年)、5万分の1地質図幅説明書 江別(札幌一第22号)に記載されている。

野幌森林公園の表面地質(腐植面の下)地質は第四紀・更新世、野幌層群(野幌砂礫層・瑞穂池浮石質砂礫層・下野幌縞状粘土層)と支笏火山噴出物・学田堆積物などで構成される。

野幌丘陵の地質についてはわかりやすく解説されている書物があります。

地学団体研究会札幌支部編 「札幌の自然を歩く」北大図書刊行会

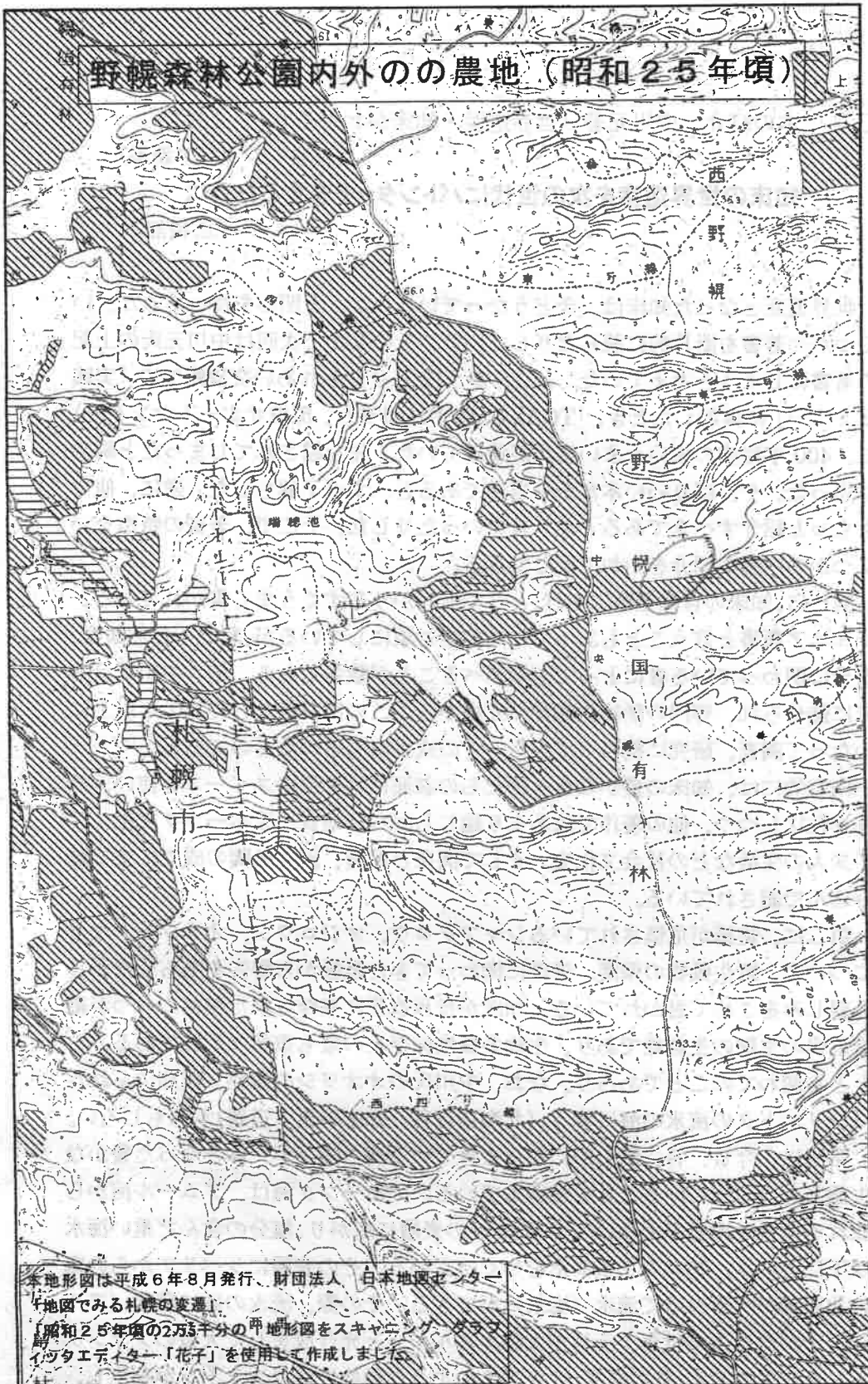
2. 野幌丘陵のおいたちをたずねて、3. 開拓記念館からもみじ台団地
第四紀始め頃(180万年、第4紀、最初の海進)、野幌海進によって野幌層はつくられ、カキヤンジミ(汽水性)の化石や亜炭層を含み、海岸湿地帯のような環境にあった。

4. インターネット (簡単に航空写真や地図情報を入手できる)

2万5千分の1地形図や航空写真はインターネットの国土地理院のホームページで閲覧できる。(http://www.gsi.go.jp/tizu-kutyu.html)

全世界の航空写真が閲覧できる、Google Earthという閲覧ソフトがただで入手できる。(http://earth.google.co.jp/)

野幌森林公園内外の農地（昭和25年頃）



本地形図は平成6年8月発行、財団法人、白本地図センター「地図でみる札幌の変遷」
【昭和25年頃の2万5千分の地形図をスキャニング・グラフィックエディター「花子」を使用して作成しました。】

□□ 本の紹介 中川元著「世界遺産・知床がわかる本」 □□

(岩波 ジュニア新書)

知床の世界遺産を次の世代にバトンタッチをするために

広報部

世界遺産となった知床は、今どうなっているのか、と関心を持ってきた。いくつかの著書を断片的に読んだりしていた。そのなかで今回は中川元氏の上記の著書にしようと考えていた。ところが、12月9日ふれあい交流館での「実践セミナー」に参加したとき、「TGAL」(12月1日発行、環境サポートセンター)に、400字程度の短い書評が載っていた。先を越されてしまったと瞬時に思った。やっぱりいい本だから当然であると、すぐ了解もした。逆に、他にももっと紹介すべきであると独り言をいったりした。そこで、著書の特徴をいくつかの内容の紹介をかねて記してみる。

第一に、知床の自然全体にふれ、とつてもわかりやすく書かれている。ジュニア新書と言うこともあって中高校生対象にしているが、私たち自然観察、保全に関わっている者にとつても学ぶべきことが数多くある。筆者中川氏は知床に魅せられ、専門の動物生態学の立場からこの博物館などで30年以上にわたって調査、研究に携わってきた。その成果にもとづくものである。

内容的には、知床の豊かな生き物たちの叙述に半分位のスペースを使い、それを柱にしつつ、他の著作ではあまり論じられない地質、オホーツク文化、アイヌ人の生活などの社会文化史、そして開発と保護、国立公園の成立にまで踏み込んで記されている。

第二に、絶滅が危惧されているシマフクロウ、オジロワシ、オオワシ、などについて、野生動物の保護、管理に携わってきた経験から警告を鳴らしながらも親しみをこめて書かれている。知床が世界遺産に登録された根拠の一つが絶滅危惧の生物の生息地であり、生物多様性保存上の最も重要な地域である、こととも関わることであろう。なお、中川氏のオオワシの観察、観測にふれた「シリエトクの流氷の海に舞う」(北海道百科 知床特集 道新)もおもしろい。

第三に、今日、特に明らかになってきている海と陸とが一体となった豊かな生態系をつくっていることを強調している。オホーツク海は、アムール河から流れる淡水は比重が少ないので50m位の表層に広がり、塩分の含んだ重い海水は下という、特有の二重構造をつくっている。その表層にシベリアからの寒い北西風が吹きつけて流氷(海水)ができる。その際、流氷の底に藻類(アルジー)がたくさん付き、それが太陽エネルギーと光合成をして大量のプランクトンを発生させる。その結果、オキアミのような動物性プランクトンが発生し、

そこに小魚から大きな哺乳類、オオワシ、オジロワシなどの猛禽類などが集まってくる。こうして流氷の海は豊かな生態系をつくっている。また、夏の終わりからカラフトマス、続いてサケが遡上してくる。海から陸へ、海から川へ、当然にも逆のベクトルも含んだ生命の大きな循環がある。私は浅学のこともあって、北大の研究者が解明した成果である、オホーツク海特有の二重構造を知らなかった。今回初めて、北大の青田昌秋氏の「海は母、流氷は友」(前掲書)などの小論文と共に学ぶができてうれしかった。青田氏の小論文はすばらしい。

第四に、自然保護、保全運動などを高く評価していることである。

1966年に、岩尾別の開拓地の跡に、「しれとこ100平方メートル運動」(ナショナルトラスト)が始まり約5万人も参加する大きな運動になった。それを継承して1997年には「100平方メートル運動の森・トラスト」が発足して、植林されたところを原生林に復元するなど、さまざまな試みが行われている。

1986年に林野庁が、知床国立公園内のミズナラ、ハルニレなどの広葉樹を1万本を伐採するという計画は一部実行されたが、反対運動によって中止させることができ、知床の自然保護、保全に大きな役割をはたした。ナショナルトラスト運動に参加した人たちと地域住民との結びつきも一層深まった、といわれている。

多くの研究者は自分の狭い研究分野を近視眼的に研究していて、そうした住民の運動などには関心を示さない人が多い。

世界遺産・知床がわかる本

中川 元著



最後に、世界遺産知床には多くの難問をかかえている。クマ対策、増えつづけるエゾシカ対策、ダムの改善、外来種の生態系に与える影響、海域3kmが世界遺産となっているので漁業との関係、さらには年間250万人が訪れるのでオーバユース(過剰利用)などさまざまな問題をかかえている。

中川氏があとがきに書いているように「しかし、世界遺産になって、知床の歩む方向が定まりました。客観的に事実を見つめ、多くの人たちが知恵を出しあえば、問題は解決していけるでしょう。とくに、若いみなさんに期待しています。」

ここに、長年、知床の調査、研究、そして保護運動に関わってきた著者の若者への熱いメッセージが読みとれる。(S)

はなし

抄

ナナカマドが目につくようになりまして。二十年近く前、横浜から札幌に来た時、またわわに突っついた。雪景色に映え、実を食べに来るヒヨドリやツグミを間近に観察できる。自然の一端を都心で味わえるのが、本州と違うと思えました。

私の専門は野鳥です。それまで鳥にしか興味なかったが、その雪国を代表する景色を見て、鳥が他の生き物とどうかわっているかを考えるようになりまして。

私は二つのテーマがあります。一つは日本の野鳥、二

自然写真家、自然雑誌編集長 大橋弘一さん

(10月9日、かでの2・7での

「北海道ボランティア・レンジャー協議会20周年記念講演会」から)

野鳥に関心持ってもらい、環境保全へつなげる



つ目は北海道の自然です。北海道の自然に興味を持ったのは二〇〇〇年、支笏湖、樽前山周辺の自然ガイドを編集する仕事を引き受けたのがきっかけです。

それまで優れた野鳥の写真とは何かを考えていました。図鑑に載る写真、美しいと思ってもらえる写真、お金になる写真。いろいろ考えるうちに、鳥も他の生物とともに生きていくということを知った。上げて撮った写真こそ、良いも

つはシマアオジ(スズメ目ホオジロ科)が大好きですが、「タンチョウやシマフクロウは聞いたことがあるが、シマアオジは知らない」とよく言

のなのではないかと思うようになりまして。このためガイド編集の仕事を引き受け、昆虫や植物のことを学ぶようになりまして。

私は、編集長を務めている自然雑誌の中で、一般人に面白いと思ってもらえる話を紹介しようと思っています。

さらには、自然環境が悪化し、撮る相手対象がいなくなりました。この職業は環境保護にもかか

われず。脱サラした後、写真集を出そうと思っ出版社の人に野鳥に関心を持ってもらうため、面白い話を紹介する自分にとっては大きな存在の野鳥が、世間一般には全く知られていない。それは写真家として困ったことです。

「福郎」「不苦勞」ともてはやされているフクロウは、ギリシャ神話の中で知恵の女神・アテナの従者でした。フクロウ自身も森の賢者とされていますが、これは少数派の見方。不気味、不吉なものとされ、江戸時代は「父喰らう」と書かれていました。

現在の日本の自然観は「かわいい」「きれい」という言葉で終わっています。レッサ

「パンダが立ったと騒いだり、アコヒガアサリに名前をつけて追い回したり。その生態や生息状況がニュースの中で紹介されることはほとんどありません。正直残念です。

きっかけとしては構わないが、それだけで終わらないようにしたい。自然環境を知り、思いをはせることが環境保全につながると思います。一人一人に自然を大切にすることを呼びかけたい。こがしを振り上げてタム反対運動をしながらも自然は守られる。それが私のやり方です。

お話し・こういち
1954年(昭和29年)、東京生まれ。77年に早大卒業後、楽器メーカーに就職し、会社員生活のかわら野鳥写真を専門誌やカレンダーに発表していた。88年に札幌市に転勤。99年に退社し、翌年、同市内で写真事務所「ナチュラル」を設立。03年秋に創刊された自然雑誌「faura(ファウラ)」の編集長を務める。執筆活動やラジオ出演を通して生態系保全を訴えている。

観察会の日程 (ニセコ自然の会主催)

日にち	集合時間	場所	内容	備考	開花種の数
4月29日	10時	忠魂碑	早春の花	車で移動	約10
5月27日	10時	ふきのとう	春の花と山菜	ニセコ森林公園	約30
6月24日	10時	新見峠駐車場	白樺山の高山植物	雨天中止、要昼食	約60
7月29日	10時	ふきのとう	夏の山野草	ニセコ森林公園	約80
8月26日	10時	ふきのとう	秋の花と野草茶	ニセコ森林公園	約50

白樺山以外は12時終了。忠魂碑はニセコ小グランド脇。開花種の数はこちら数年の平均。誰でも自由に参加できますが前もって電話を貰えると助かります。参加は無料です。

北海道フラワーソンのお知らせ

5年に1回の開催で3回目の今年は6月16,17日に行なわれます。ニセコ自然の会として参加者を募集しています。4月末日締め切り予定です。後志地区を担当していただけるボランティア会員で宿泊希望の方はペンションふきのとうにて1泊3食付き4000円でお受けいたします。

フラワーソンの内容は3月20日頃の北海道新聞朝刊で発表されます。

天体観測

皆既月食 8月28日夕方月の出の頃からかけ始めており18時52分から20時22分まで

流星

流星群名	極大時	極大数	状況
こと座	04月23日01時	15	前後計5時間くらいが極大
ペルセウス座	08月13日08時	60	12日深夜の突発極大を期待する
しし座	11月18日11時	15	観測条件はよい
ふたご座	12月15日03時	80	100を超える可能性あり観測条件も最良

極大数は極大時1時間あたりに見られる可能性がある流星の数です。

惑星

金星 7月末までは宵の明星として9月から年末が明けの明星になります。

最大光度は7月12日 -4.5等星 5月中が観察しやすくなります。

火星 12月19日に最接近10月から08年2月の間が観測の好期です。

木星 夏が観測の好期で最大光度は-2.6等星さそり座アンタレスの近くにあります。

土星 今年1年間はしし座の中にあり1等星レグルスの近くにあります。

7月2日には金星とも接近し夕方の明りが残った空で3つの星が見られる可能性あり。

不明質問等は 0136-58-2623 ふきのとう池田まで

平成 18 年度

北海道ボランティア・レンジャー協議会第 3 回役員会

日時：平成 19 年 1 月 31 日（水） 18：30～

場所：札幌エルプラザ会議コーナー

役員会次第

I.開会

II.会長挨拶

III.連絡・報告事項

1. 総務部

(1) 20 周年事業の会計対応

- ・ 会員写真展
- ・ 会員研修会
- ・ 記念講演会
- ・ エゾマツ記念号

(2) 12 月 1 日 ボラレン忘年会 参加者 22 名 会場：七福神

(3) 会員の動向について (4) その他

2. 研修部

(1) 11 月 3 日（文化の日） 晩秋の森自然観察会 志文別コース
ボラレン 15 名 一般参加者 27 名

(2) 11 月 12 日（日） 秋のありがとう観察会 猛烈な風で中止

(3) 11 月 13 日（木） 西岡水源地自然観察会 ボラレン 11 名
一般参加者 3 名

(4) 12 月 9 日（土） 北海道ボランティア・レンジャー実践セミナー
参加者 19 名、ボラレン会員からは 12 名の参加

(5) 12 月 10 日（日） 冬の森の観察会 一般参加者 20 名・ボラレン参加者
20 名（内・セミナー参加者 15 名）

(6) 1 月 14 日（日） 円山登山観察会 一般参加者 2 名・会員参加者 11 名
(7) その他

3. 広報部

(1) エゾマツ 78 号の発行 06 年 10 月 24 日

(2) エゾマツ 20 周年記念 特別号 06 年 12 月 13 日発行

4. 事務局

(1) 記念講演会案内の掲載依頼 道新・読売・朝日・毎日・まんまる新聞

・ 10 月 5 日 道新札幌圏に講演会案内掲載

・ 10 月 5 日 まんまる新聞に講演会案内掲載

・ 10 月 5 日 朝日新聞えるむ通りに講演会案内掲載

(2) 記念講演会 103 名の入場者があった

(3) 記念講演会のその後

- ・ 10月10日 道新札幌圏に講演会の様子が掲載された
- ・ 10月29日 道新の「はなし抄」に、「北海道ボランティア・レンジャー協議20周年記念講演会」として、講演会要旨が掲載された。

(4) 会議場の確保について

- ・ 12月6日 札幌エルプラザ公共4施設利用の「札幌市環境プラザ」に登録。環境研修室1・2(有料)が使えるようになる。
- ・ 12月13日 エルプラザ札幌市民活動サポートセンターの市民活動団体登録をした。会議コーナー・打ち合わせコーナー・印刷作業室を無料で使えるようになる。
- ・ 同日 環境活動団体登録をした。
- ・ 12月21日 環境活動団体登録の審査が通った。登録有効期間は2年間。ミーティングルームが無料で使えるようになる。

(5) 20周年記念事業「フィールドガイド」の取り組み

●自然観察ガイド編集委員会のスタート 07.1.17 10:00~ エルプラザ

① 仕事の分担

編集委員長：田村 事務局長：春日
 会計担当：三崎 写真担当：佐藤
 編集員：田村・三崎・春日・佐藤・内山・熊野
 顧問：

執筆は会員の協力を得ることとします。

② 作業推進日程

準備期(1月~3月)
 資料収集・原稿執筆期(4月~10月)
 原稿精査期(10月)
 原稿校正期(11月初旬~中旬)
 完成期(11月下旬~12月初旬)

③ 編集の方針

会員が全道にいるので、野幌にこだわらない
 読者は一般の人もいるのでマニアックな項目は避ける

④ 準備期にすること

体裁の決定 A5版 50~55ページ仕様とする
 項目おこし
 編目おこし
 割り付け
 執筆の約束
 原稿執筆者と依頼

⑤ 項目おこしの現在の進捗状況……別紙

●第2回編集委員会 1月31日 10:30~ 項目と執筆者依頼について

(6) 自然ふれあい交流館の指定管理者移行に関連して

- ボラレンの備品を一時回収する
(7) 平成 19 年度計画立案に関すること

IV.協議事項

1. 総務部

- (1) 会計の執行並びに決算について (2) その他

2. 研修部

- (1) 平成 19 年度の観察会案について……別紙 (2) その他

3. 広報部

- (1) エゾマツ 80 号 (3 月下旬発行) について (2) その他

4. 事務局

- (1) 平成 19 年度事業計画の方針とその具現化

目標 「自然との共存、日常の実践から」

重点 1. 観察会の企画や実施と運営についての研修と実践につとめる

2. 会員の意見や社会の^{要請}を受け止め会の活動改善に生かして
いく

3. 育成研修会での入会者の勧誘につとめる

具現化

1. 研修テーマを設定した下見会の実施を試みる

2. 指定管理者制度の「自然ふれあい交流館」との関わりのソフト
ランディング

3. 主催事業の PR 活動 一つの事業ごとにパンフを配布する

- (2) 札幌エルプラザ登録番号：41261

- (3) 第 4 回役員会 4 月 12 日 (木)

1. 平成 18 年度事業報告：観察会事業・研修会事業・他団体への協力派遣
事業・広報誌「エゾマツ」「自然観察 NOW」の発行・会議・その他の
活動

2. 平成 18 年度収支決算書

3. 20 周年事業

4. 平成 19 年度事業計画：事業計画の方針・会議・観察会、研修会、調査
活動・他団体への活動・「エゾマツ」発行・支部や地方会員の活動の
活発化・観察会、研修会予定案・小樽支部自然観察会予定表・平成 19
年度予算案

- (4) 19 年度総会 4 月 21 日 (土) 13:00~16:30

5. 場所：札幌エルプラザ

6. 日程 受付 13:00~13:30 研修会 13:30~¹⁴~~16~~:30

総会 15:00~16:30

7. 来賓と来賓挨拶

V. その他、連絡事項

VI. 閉会

平成19年度自然観察会開催予定表（ボランティア・レンジャー共催事業）

行事名	実施月日	曜日	実施時間	集合・解散場所	事前受付	備考	テーマ
春の花を見つけよう	4月26日	木	10:00～ 12:30	交流館集合・ 解散	不要		早春の野鳥観察
春のありがとう観察会	5月13日	日	10:00～ 14:30	交流館集合・ 解散	不要	昼食、ゴミ袋、軍手持参	ゴミ拾い・春の花
森の新緑観察会	6月3日	日	10:00～ 12:30	交流館集合・ 解散	不要	環境月間行事	初夏の草花
夏の森の観察会	8月2日	木	10:15～ 12:30	開拓記念館前 集合瑞穂池園 地解散	不要		夏の花、瑞穂池
秋の森でにぎわう森を歩こう	9月13日	木	10:15～ 14:30	開拓記念館前 集合・解散	不要	昼食持参	秋の花観察
森の匂いをかごう	10月14日	日	10:00～ 14:30	交流館集合・ 解散	不要	昼食持参	紅葉・木の実観察
秋のありがとう観察会	11月11日	日	10:00～ 12:30	交流館集合・ 解散	不要	ゴミ袋、軍手持参	ゴミ拾い、木の実・草の実
冬の森の観察会	2月24日	日	10:00～ 12:30	交流館集合・ 解散	不要		野鳥・雪上痕跡観察
野幌の春を探そう	3月24日	日	10:00～ 12:30	交流館集合・ 解散	不要		芽吹き・野鳥観察

ボランティア・レンジャー主催事業

恵庭公園観察会	5月20日	日	10:00～ 12:00				
三角山登山観察会	5月27日	日	10:00～ 14:00				
北広島レクの森観察会	6月17日	日	10:00～ 12:30				サークル活動
富良野東大演習林研修							
濃尾街道観察会							
能取湖観察会							
初夏の森観察会	7月8日	日	10:00～ 12:30				
芸術の森周辺観察会	7月22日	日	10:00～ 12:00				サークル活動
晩秋の森観察会志文別コース	11月3日	土	10:00～ 14:30				
鶴川海浜植物観察会							
西岡水源地自然観察会	11月23日	金	10:00～ 12:30				
円山登山観察会	1月20日	日	10:00～ 12:30				
藻岩山登山観察会	2月24日	日	10:00～ 14:30				

編集後記

- ・昨年末に発行した特別号の題字「エゾマツ」は好評でもあったようで、今後、当分使っていきたい。
また機関誌は160冊前後、印刷している。表紙の色紙は50枚単位で売られているので、今回からは紙の無駄を避けるためにも連続2回、同じ色紙を使っていきたい。
- ・今回は表紙の趣を変え、私たちがフィールドにしている野幌森林公園の地図を載せてみた。ふれあい交流館の濱本さんをお願いして原画をいただいた。
また、今回寄稿してくれた室野文雄さんは地図製作のスペシャリストで、この公園をくまなく調査されている。今後とも新しい発想のおもしろみのある地図を掲載することができると思う。
- ・1月14日の円山登山観察会に参加された札幌市豊平区の長尾隆さんからすてきなレポートをいただいた。私も長靴に簡易アイゼンをつけて登り、天気もよく頂上から札幌の街が鳥瞰でき楽しかった。
- ・記念事業での大橋弘一さんの講演の内容については特別号に報告があるが、北海道新聞の札幌圏に載っていたので、ここに掲載する。
- ・次回の春季号は3月末に発行の予定。3月15日までに広報部の佐藤まで寄稿をお願いしたい。なお、紙面の形式を整えていきたので、機関紙NO78号のP6を参照して協力してください。
20周年の節目も過ぎたので、一層内容の充実した質の高い機関誌をつくっていきたい。

「エゾマツ」 第79号 冬季号

2007年3月31日 発行
会長 田村 允郁