

エノマツ



№62 2002.10.24

北海道ボランティア・レンジャー協議会

目 次

1. 卷頭言 ミニ情報に聞き耳を 会長 川端功治 (1)
2. 新会員の紹介 (2)
3. 会員の声 (4)
4. 秋の空 須賀盛典 (7)
5. アウトドアと雷 南部栄一 (9)
6. キーワード (11)
7. クリオネ・リマキナの生態について (13)
8. グリーンイストラクター研修参加の記 田村允郁 (17)
9. 観察会研修会情報 (20)
10. 編集後記 (21)

巻頭言

ミニ情報に聞き耳を

会長 川端 功治

すさまじいばかりのボリュウムとスピードで情報が溢れて、私達の環境は身動きも出来ない位窮屈な筈ですが、案外多くの人達は気楽に生活しているのは何故だろうか。それは生きる為のマニュアルを、幼少の頃から教えられ鍛えられ、自らも学びとつて今日がある訳ですから、格別不思議がることも無いわけで、当然と言えば当然のことでしょう。けれどもその逞しさの為めに人間も生物界の仲間であることを無視して行動すると、どんなしつけがえしがあるのか、そろそろ気付き始めた今日この頃ではないでしょうか。

最近東京で立木に付着して生活をしていたウメノキゴケが枯れ始め、コケの研究者達が、大気汚染による人畜の被害の警告を発して、間もなく喘息に苦しむ市民が続発しアレルギー症で、転住を余儀なくされる事態が報道されると、たかがコケの消長でうろたえるなど云う人は居なくなりました。

自然界のほんのチッポケな小さいサインでも見逃さない習慣を身につけることが生き延びる為のマニュアルでありかつ心すべきこととして最近北海道新聞が、行政機関である道の環境局自然保護課ふれあい係の長尾係長と補佐役の中島女史が自然界のミニ情報をリアルタイムで提供するホームページを立ち上げ、好評であることを新聞は報道しております。

子供の喜びそうな話題から、道内の道の出先機関が提供する地方ニュースまでまことにバラエティーに富み、面白くて楽しい。窮屈な枠やテーマにこだわらないのが好評のキーポイントと思われます。

我が会もミニ情報紙「かんさつNOW」を月刊で発行し配付しており、こちらも好評ですが自然観察の資料のために、いくらか固い感じに見えますが、主筆の田村事務局長がハイレベルのテーマを噛んで含めるように解説しておりますのでご愛読ください。なお会員各位からの投稿大歓迎ですので宜しくお願ひします。

新会員の紹介

今年の育成研修会は7月12日～14の3日間、ニセコいこいの村を会場に行われました。そして、15人の皆さんが、ボランティア・レンジャー協議会に入会していただきましたので紹介いたします。

札幌市 萩野 裕子 武田 千恵子 青山 幸広 今 尚哉

千歳市 米田 史 石狩市 関 勘悦

室蘭市 柏木 末則 俱知安町 松原 健一

網走市 野本 和弘 菅谷 利希子 秋吉 史子

岩内町 中川 弘道 八雲町 松本 英宣

鹿部町 安本 裕子 斜里町 鈴木 秀幸

紅葉に染まる大地、北海道 室蘭市 柏木 末則

自然の中に入り草花や鳥を観察し、説明が出来るようにと研修会に参加しました。まだまだトレッキングの域を出ず、名前を覚えるためカメラ片手にバイク、車とかけずり回るが、今だに少々の名しかわからず四苦八苦しています。

新潟より転勤して早3年半、新潟では、大学生と登山、キャンピング、ダイビングと一年中、野山に出かけましたが、北海道ですこしても勉強できればとガンバッテいます。

俱知安町 松原 健一

7月の研修会修了後入会しました、松原健一（54才）です。後志森づくりセンター（旧俱知安林務署）で、市民の皆さんを対象に森林・林業に関するイベント等を開催する仕事をしています。毎朝散歩を兼ねて裏山へ行き、山野草や野鳥を気に

かけて歩いています。どうぞよろしくお願ひします。

定天との出会い

札幌市中央区 青山 幸広

JR苗穂駅前にまだ路面電車が走っていた時代、当時中学生の自分は一番電車を待って大きなりュックを背負った岳人に「どこの山に登るのですか」と尋ねた。「定天（定山渓天狗岳）だよ」と返ってきた。その日以来、山と森は憧れとなつた。定天の白井川域を歩いて見た。広葉樹の黄や赤茶色が針葉樹の緑に混じり美しく燃え盛っていた。

森をゆったりと歩くだけでアロマテラピー効果で心がなごみます。五十代、これからも「森りの恵み」を五感で味わつて活動していきたい。

札幌市豊平区 萩野 裕子

新しく会に入会させていただきました萩野と申します。今まで日本野鳥の会札幌支部で探鳥会のリーダーを時々ですが経験させていただいておりました。今回入会しましたのは自然の恵みのすばらしさを野鳥の視点からだけではなく、もっと広い視野にたって伝えて行ければと思ったからです。

と言ってもまだ本当に未熟な私です。これからは皆様の訓導を受け、まず自分が自然を楽しみ、その喜びを伝えることができるもりの語り部になれますようご指導よろしくお願ひいたします。

石狩市 関 勘悦

はじめまして。今後ともよろしくお願ひします。近況は市内の生涯学習の推進やボランティア活動をすすめております。森林保全、自然生態系の保護活動、防風林の保全を仲間で行っています。

今年は、札幌市内にもボランティア組織を設立し、仲間60人で実務作業を初めています。私は「草木の声は葉の色、喜ぶ声は花の色、空を舞う鳥は天の声を運ぶ」を土台にして、今後、各分野の方々と連携して活動を進めたいと考えております。仲間に入れてください。

会員の声

ルルル……カンタン様と森の秋

札幌市 白旗山自然観察員 篠内 道夫

今シーズンを振り返ると例年より10日も早く、森に春が訪れました。しかし、7~8月は低温と雨の日が多く森を訪れる市民も例年より少なく、よい思い出の少ないまま夏が通り過ぎました。このような気象が影響して、散策路そばの決まった草むらで毎年鳴くカンタン様、今年はどうなるのかと気にしていましたが、秋の気配を告知するかのようにお盆過ぎにルルル、ルルル……と鳴き始め私たちに素敵な波長音を送ってくれたので安心しました。体長約1.4センチほどの小さい昆虫のカンタン様が、あのような声を響かせるのか不思議です。立ち止まって鳴く声の長さを観測したら、15秒~40秒とまちまち、また休憩の取り方も5秒前後からいろいろでした。

朝夕の冷気に森も紅葉。ホオノキも大きな葉っぱを惜しみなく手放し日に深まる静かな森の秋。いつの間にか虫の声も途絶えて、この森ども間もなくさよならです。早い夕暮れ、空の色と風の音に、交響曲「新世界」から望郷のメロディが心の中に響いているようで何かしら寂しく思われる秋です。ルルル、ルルル……カンタン様来年もよろしくね！

札幌市 武田 洋子

仙台空港から都心に向かう車窓からコサギが見えました。不思議と田んぼの中や畦道よりポツポツある休耕田に群っていました。農薬を使っていないから餌が多いのでしょうか？ フェンスに絡み付くヤイトバナ、紅色のヒヤクジャコウ、ツキの並木は仙台らしさにあふれています。92才の母のご機嫌伺いの里帰り。元気な母にも1年半ぶりに会え、札幌とは違う植生に少しlenaされた一泊二日でした。ボラレンにはご無沙汰していますが、元気に暮らしています。

札幌市 小泉 郁夫

レンジャー一万年見習生の私が、毎年一回九月に、我がカントリーハッチに集めて自然路を散策する。今年も九月中旬の土日に13名が集まった。夜は五色温泉に宿を取り、盛り上がった後に入った露天風呂は、満天の星空の下、思わず詩心がわき五七五を披露し合う。翌朝、快晴の六時、昨夜の残るふらつく足ではアンヌプリは無理とイワオを目指す。もう出会う花は少ないが、真っ白いシラタマノキの実とルリ色のツバメオモトの実には歓声を聞いた。

札幌市 自然体験塾 猪師 勉

樹木や植物などの名前

木や植物の名前が人間の思いつきによって付けられています。鬼・犬・馬・豚・カラスなど。なかでも、あまり名前の響きが良くないのが(オオイヌノフグリ)で咲いた花からはとても氣の毒な名前がついています。しかし、とても良い名前もあります。富貴草(フッキソウ)別の名も吉祥草とすばらしい縁起の良い名前がついています。虎杖・接骨木・下野なども深い名前の意味が込められています。観察会などで参加された方々に教えてあげると、きっと感動をしてもらえると思います。

札幌市 西尾 貞敵

人間にとって森や木は

- 1 ……人の心に安らぎを与える
- 2 ……酸素を供給してくれる
- 3 ……大気を浄化してくれる
- 4 ……騒音を防止してくれる
- 5 ……水を貯え、水源をかん養する
- 6 ……土砂の流出や山崩れ、がけ崩れを防止する
- 7 ……風を防ぎ、豪雪や濃霧から土地を守る
- 8 ……冬暖かく夏涼しいなど気温の調節をする
- 9 ……土壤という自然の生産力を培う
- 10 ……野鳥の保護をする

森や木に感謝しつつ生きたいと思う



秋の空

江別市 須賀盛典

◆エゾヤマハギと青空

本州では立秋を過ぎても残暑に悩まされているが、北海道では秋の気配がどこからとなくしてくる。ヤマハギは日平均気温の変化から見ると真夏の終りころ咲きだし、急に気温が下がり始めるころに満開になるといわれている。季節の折り返し点に咲く花で、スキなどと共に秋の到来を予告してくれる。

アイヌの人達はエゾヤマハギが紅紫色の花を付けるようになると、マスが川を上り、この花が散ると代つてサケがやつてくるので、この花によつて漁の準備をしたとか、「北の天氣」(北海道新聞社編1976)によるとエゾヤマハギの開花は釧路8月12日、札幌8月14日、江差8月27日満開になるのは2週間ほど遅れる。

エゾヤマハギが咲きだし夏も終りに近づく頃は北の高気圧は梅雨時のオホーツク海高気圧から大陸の乾いた高気圧に引き継がれ、時として真っ青な空にハケではいたような巻雲、白いさざ波のような巻積雲がひろがる。

◆秋の長雨と月見る月

北海道では気象統計上一番雨量の多い時期は8月中旬後半から9月上旬後半にかけてである。これは太平洋高気圧が衰え北に押し上げられていた梅雨前線が秋雨前線となつて南下し日本付近に停滞するからで時として長雨となる。春の梅雨に対して秋霖(シユクリン)といわれている。秋霖の特徴は台風が飛び込むと大雨となる。

このほかに雷を伴った局地的な大雨がある。これは上空に冷たい空気の塊(寒冷渦)をもつた低気圧によるもので、動きが遅く地上天気図ではつきしない。また、持続性があつて前線ができ易く前線付近で大雨となる。

仲秋の名月は旧暦の8月15日で現行暦では9月8日から10月8日の間で年によつて違ひ今年は9月21日であつた。この頃本州方面は秋霖の時期で9月は「雨月」と呼ばれ「月見」のチャンスは少ない。一方、北海道では9月上旬を過ぎると雲の量も少くなりチャンスは多くなる。日本では「後の月」の十三夜(今年は10月18日)の風習もある。日本海側では10月になると時雨(しぐれ)にむかつて雲の量は多くなつて来るが、道東方面では9月には海霧も明け、10月にはいると一段と雲の量は少なくなるのでむしろ十三夜の月のほうが条件がよい。また、月令が大きくなるほど月の出の時間がおくれるので夜の早いうち(十三夜の七つ刻)に見られる若いお月様をめでては、

◆時雨と小春日和

秋霖の時期が過ぎると高い山には雪も降るようになる。しかし、10月中旬位までは一年で最も天気は安定し秋晴れの日が多くなる。一方、高気圧と低気圧が交互に通るようになるので、秋晴れの持続日数は短かく2日程度である。天高く澄み渡った青空のウロコ雲もやがて中層雲から下層雲へと変り雨雲となつていく。紅葉も一雨ごとに深まり山から里へと移り、雪虫も飛び交い初雪を見る頃にはすでに時雨の時期となつている。

冬に向って日本海を通り季節風の気温は海水より低くなり始める。すると海面より暖められ対流がおこり団塊状の雲ができる。雲は積雲で雲と雲の間に隙間ができる。この雲が風に乗って日本海側の陸地に雨を降らせる。降っては照り、また降るこんなことを繰り返しながら、時には「にじ」を残して晩秋から初冬にかけて通り過ぎていく、これが時雨である。

時雨のような降りかたをする雨は季節を問わず有りお天気雨、キツネの嫁入りとか呼れている。季語では晩秋から初冬のものとか、北海道では11月にはいり立冬を過ぎる頃にはすでに初冬となり「雪しぐれ」となる。時雨は風を伴って忽然と冷たい雨を降らせ、忍びやかに去っていく、そんな雨でもあり、色にたとえたら、冷たい雨に濡れた紅葉の色か、晩秋から初冬のなぜかうら寂しい情景と重なる。

発達した低気圧が通過後大陸から優勢な高気圧が張り出し西高東低の冬型の気圧配置となつてくると、このまま冬へと進かのようになる。しかし、自然は良くしたもの大陸の高気圧が移動性高気圧となつて、青空と風もなく暖かい春を思い出させる「小春日和」をもたらしてくれる。

小春とは旧暦の10月で現行暦では11月にあたる。晩秋、初冬の季節が「小春」である。北海道では晩秋と初冬が同居し、秋晴れと小春日和の区別はむずかしい。札幌の紅葉の始まりが10月23日、同じく東京は11月28日季節のずれ1ヶ月もある。本州の小春日和とはイメージがどこか違う。小春日和は欧米でもあり「インディアンサマー」(アメリカ)、「老婦人の日」(ドイツ)と呼ばれているとか、北海道のイメージはどちらに近いだろうか。11月3日の文化の日は全国的に晴れる確立が高い「特異日」で北海道でも小春日和の最終日になりやすい。

アウトドアと雷

富良野市 南部 栄一

平成12年8月5日、頸城山塊の長野県戸隠連峰の高妻山「日本名山の一つ2353m」に登頂、下山途中に強力な雷に遭遇、自分等「自分と妻」より50~70m前方の同じく下山中の4人組の登山者に落雷、一名重傷、一名軽傷という大変な経験をしたのですが、そのことについて報告します。

この日は朝より快晴で、AM6:00の登山開始、途中、クガイソウ、サラシナショウマ、シナノキンバイ、ハクサンチドリ、ワレモコウ等を見ながらの山行で、正午に戸隠富士と呼ばれている山頂に到着、12時30分下山開始、間もなくガス状態となりました。同時に毛髪が直立し、雷光が上下、左右に走り雷鳴も地面をふるわせるものでした。雨もバケツをひっくり返す感じで自分達は稜線にいたのですが、登山道があっという間に川の様になりました。自分達もザック、ストック、眼鏡等をハイ松の中に置いて身体はしゃがみの姿勢で雷雲が通り過ぎるのをじっと待っていました。

この時、樹林帯を歩いていた4人パーティーが落雷を受け重軽傷を負う事故が起ったわけです。この事故について「信濃毎日紙」によると「登山靴の金具に雷が直接落ちた」と報道されました。重傷者が両足首にやけどを負い右足の靴下がボロボロの焼け焦げた状態だったことがその理由でした。

「雷は金属に落ちる」と言うのはその一例であるとのことでした。しかし、その後登雑誌である「山と渓谷」平成13年7月号夏山の雷特集での検証で専門家は先の新聞報道に異と唱えられ、雷は人全体に落ちたのであり、身体全体に流れた電流が登山靴の金具のところで放電現象を起こしたと推測しています。そして、金属製品を身に着けている、いないに関わらず、雷は人間の身体めがけて落ちてくる。そして、屋外の人体は同じ高さの避雷針と同様に雷を引きつけやすいそうで、雷は身に着けている金属製品に落ちるわけではなく、人間の身体そのものに落ちるのあるそうです。だから、雷の時に金属を身体から遠ざけても安全にならない、それどころか

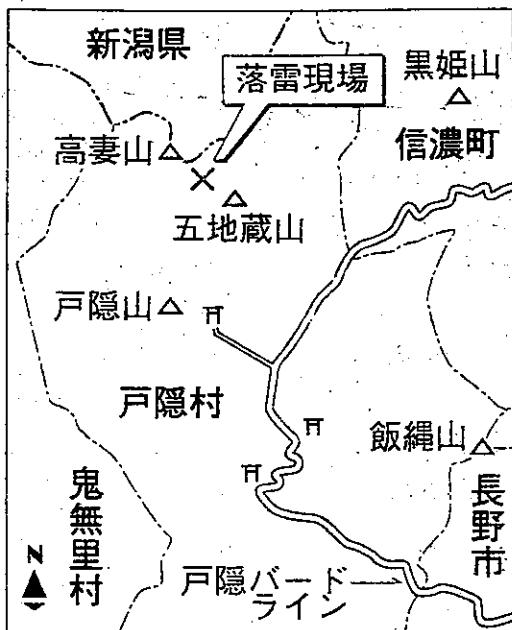
るか、身に着けた金属が落雷から命を救うことさえあるそうです。落雷により体内に入り込む致命的な電流を身に帯びた金属が外に引っぱり出してくれることもあるそうで、雷の時は金属を身に着けて避難するほうが安全な事があるそうです。

今まで、自分達が教えられ、信じていた事と全く違う内容でした。アウトドアに親しむ我々に重大な事でもあり、当会員の中にも電気、雷について詳しい方もおられると思うのでぜひ再検証を待しています。

日本百名山に挑戦中なのですが、思い出の一山となりました。

参考 平成12年8月6日付 信濃毎日新聞

埼玉の2人負傷
高妻登山で落雷
戸隠



お知らせ下さい（広報部）

往復はがきの返信で「私の一名山」を投稿していただいた方のお名前が分かりません。次号のエゾマツに掲載させて頂きますのでお知らせください。

文面は「7月20日…」で始まる文です。

連絡は、広報部長 稲葉、または、事務局 田村まで

キーワード



ブラックバス

ブラックバス（オオクチバス、コクチバスの総称）が大沼国定公園内、後志管内余市ダム、空知管内南幌町で捕獲されました。これらは誰かが放流したものと考えられています。ブラックバス放流は道内水面漁業調整規則で禁じられます。

ブラックバスとは、日本では北米原産のサンフィッシュ科の魚のグループを総称した呼び名です。原産地の北米には7種11亜種があり、日本でもっとも多いのが1925年初めて導入されたラージマウスバス=和名オオクチバスです。その亜種では巨大化するフロリダラージマウスバス（通称フロリダバス）も、80年代後半関西の一部の水域に放流されています。最近、問題視されているのは、より冷水・流水にも耐えられ、釣りには小さくても引きが強いと喧伝されているスマールマウスバス（和名コクチバス）がいます。

同じサンフィッシュ科に属するブルーギルも、1960年に導入されて以降全国に蔓延、バスとともに繁殖を続けています。

バスの仲間は肉食で、釣りのために日本中に広がり現在もこの釣りは人気ですが、こうした陰で在来魚種や小型水生生物への影響すなわち環境破壊が全国の水辺で続いている。では、これらの外来種のバスはどのように分布を広げていったのでしょうか。

バスはかつて、芦ノ湖をはじめごく限られた湖に持ち込まれ、その動機も釣りの対象魚のためでした。しかし、1970年代のルアーフィッシングブームを期に、無許可放流が密かに行われるようになり、この30年ほどの間にすさまじい勢いで増え、今は九州、四国、本州の河川や湖沼に分布し、北海道でも前述の場所で捕獲する事態となりました。

このように無許可放流の原因は、当時、都道府県によってバスの放流を禁止する

法令にばらつきがあったのは事実ですが、弱肉強食の外来種をゲリラ的に放流することは漁業権の大きな侵害であります。たとえ許可を得たものであっても生態系に及ぼす影響は避けられないという指摘は、すでに大正時代からありました。最初に導入された芦ノ湖でも持ち出しが禁止されており、その原則に照らし合わせれば、以後の勝手な移植はすべて不法行為だったといえます。

健全な生態系とは、生物間の食う、食われるの食物連鎖のバランスが長年の相互関係の中で安定した状態を指します。これには水質や植生などの要因も大きく関係しますが、日本在来の小生物たちは、突然外国から侵入してきたバスから、我が身を守るシステムを遺伝的に持っていないません。ですから、在来の希少な小型魚類が姿を消し、外来種のバスを駆逐しない限り保護が絶望的になっているところが全国あちこちにあります。

バスの北海道への侵入を食い止める手立てが速急に求められていますし、趣味のバス釣りのための勝手な放流は決して許されるものではありません。

(インターネット ホームページより参考)



コクチバスの稚魚

クリオネ・リマキナの生態について

流氷の妖精として、人気の高いクリオネ・リマキナの生態については謎が多かったが、カナダの研究者キャロル・タリー博士等によって、本種の生態が明らかになってきた。

クリオネの発見は古く、英國のフィップス船長によって1774年に、英國王を乗せた北極海への鯨の観察を目的とした航海の報告書の中でクリオネとその餌リマキナが記載された。

本種の分布は北極・南極の周辺海域で、両極分布種とされている。体サイズは0.5 ~ 8 cmの範囲にあり、北極域で大きな個体が7~8 cm、英國海峡では1 cmであるが、オホーツク海の個体群は0.5 ~ 3 cmと、ちょうど中間サイズの個体群である。

クリオネは軟体動物の腹足類（巻貝類）に属し、一生をプランクトンとして生活する動物である。底生動物の腹足類の腹足の一部が遊泳に適した翼足に変化した。プランクトンとして、約100種類が世界中に分布している。これらのプランクトンは翼足類とよばれ成体が殻をもつ有殻類と、もたない無殻類に分けられる。無殻類はクリオネ、有殻類はクリオネの餌であるリマキナに代表される。

クリオネ科は世界中に16種、その中でクリオネ亜科に属する種は8種である。

オホーツク海沿岸域で見られる翼足類

無殻類	クリオネ	リマキナ	<i>Clione limacina</i>	寒海性	(1~2月~翌年7月)
	クリオネ科		<i>Paedoclione sp.</i>	"	(1月~翌年3月)

有殻類	リマキナ	ヘリシナ	<i>Limacina helicina</i>	"	(11月~翌年7月)
	ウキヅノガイ		<i>Creseis acicula</i>	暖海性	(10月)



クリオネ リマキナ



リマキナ ヘリシナ



ウキヅノガイ

1. クリオネの運動

クリオネの運動は発達した翼足を用いて、小舟の櫂でこぐような動作である。上昇は翼足を下方に動かすことで、下降は腹側から上方への動きによる。本種でのみ見られる現象として動きを止めたときには逆立ち状態になる。普段はゆっくりと翼足を動かしストロークは2回/秒程度である。

2. クリオネの捕食行動

クリオネの餌は個体の胃内容物調査や直接観察により殻を持った翼足類リマキナ属のみを捕食することが知られている。捕食方法は獰猛であり、決して妖精や天使のイメージを想像することができない。頭部の触手の間が開き、普段は体内に納まっている6本の圓口円錐を伸ばしてリマキナの殻を捕捉し、一対のフック用いて軟体部を食べる。餌を捕らえて食べ終えるのに要する時間は数分から40分である。食べ終わると直ちに殻を捨てる。クリオネの捕食実験によると、1日に食べる量は0.05～0.93個体/日で、平均的には2日にリマキナを1個体食べていることになる。

3. クリオネの生殖

クリオネは雌雄同体であるが、卵巣が発達した個体と精巣が発達した個体が交尾する。交尾の時には、お互いに腹側をくっつけて、頭部を上にして行う。交尾中はゆっくりと翼足を動かしている。中には交尾中も餌のリマキナを食べている個体が観察されている。交尾個体の多くは同じサイズの個体である。受精は交尾終了後約4時間で、交尾の終わった雌は生殖孔からゼリー質の卵塊を海中に放出し、その卵塊は表層を浮遊する。この産卵方法は同じ軟体動物に属するスルメイカと同じである。産卵盛期はバンクーバー沖では植物プランクトンが豊富な5月である。交尾については、バンクーバー沖では、5月に水深155mの海域で海底の少し上で(140～150m)、北極海では夏の8月に表層20m以浅で直接観察されている。

産卵数は、親の発達した卵巣の観察から小型群で約150～200個、大型群で1200～2800個と報告されている。



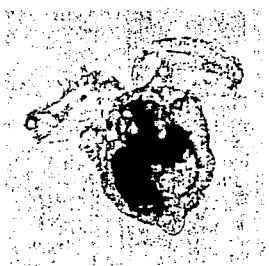
抱卵個体

4. クリオネの成長

卵から孵化した幼生はヴェリジャー期幼生～多輪形幼生を経て成体となる。ヴェリジャー期幼生は殻をもち巻貝の発生と同じである。実験では16℃で孵化後3～4日でヴェリジャー期幼生となり、約2週間で殻を捨て、その1日後にはヴェーラムが消失し多輪形幼生となる。ヴェリジャー期幼生は植物プランクトンを摂食するが、多輪形幼生になると親と同様にサイズの小さなりマキナを捕食するようになる。

成熟サイズは北極海の大型群で体長15mm、暖海域の小型群では3mm以下である。オホーツク海の紋別沿岸域におけるクリオネは、成体は冬季の12月～3月に出現し、

特に2月下旬～3月上旬には波打ち際まで現れる。一方、ヴェリジャー期幼生から成長した多輪形幼生は12月～7月上旬に出現し、年によって変化するが、2月と5～6月にピークがみられる。このことからオホーツク海における本種の産卵は冬季～翌年春季までの約半年間と思われる。



ヴェリジャー期幼生



多輪形幼生

現在、クリオネの寿命については未解決であるが、オホーツク海沿岸で流氷期に見られる個体（成体）が0.5～1.0 cmの群と1.5～2.0 cm以上の群に大別できることから、小型群は春生まれ、大型群は前年の冬生まれのものと推察される。

5. クリオネを中心とした食物連鎖

寒冷海域における食物連鎖をクリオネを中心に見ると、植物プランクトン⇒リマキナ属（有殻翼足類）⇒クリオネ（無殻翼足類）⇒魚類（サケ・マス、ニシン等）、クジラ（ひげ鯨）⇒海鳥、アザラシ（捕食する魚を通して）のとおりである。

このようにクリオネは、亜寒帯海域における生態系において重要な役割を果たしている。

海鳥、アザラシ



魚類（サケ・マス、ニシン等）、ひげ鯨類



クリオネ



リマキナ属



植物プランクトン、有鐘類、渦鞭毛藻類等

クリオネを中心とした食物連鎖

クリオネはリマキナという限定された餌のみを利用している。これは種の生存戦略からみると、多種の餌を利用する動物に比べると有利といえない。しかしながら、本種の場合、餌のリマキナの分布量が極めて多く、その再生産の周期がクリオネと同調していること、また捕食による同化効率が極めて高いことから、単一の餌を利用する特異的な食性でもクリオネの生息を可能にしている。

また、多くの人がクリオネの飼育を行っており、最近では餌を与えることなく8～10ヶ月もの期間生かすことに成功している。現在、人工飼育によって1年八ヶ月生かすことに成功した例がある（紋別で採集した成体のクリオネ）。低温条件下（4℃以下）で飼育するとはいえ長期間栄養を採らずに生き延びることは驚異であり、その研究も興味深いものがある

表題「クリオネ・リマキナの生態について」は、平成14年9月21（土）～22日（日）オホーツク支部主催の研修会の資料です。大変興味深い内容なので掲載させていただきました。

オホーツク支部の活動に敬意を表すとともに、さらなる活動進展を祈念いたします。

グリーンインストラクター研修会参加の記

札幌市東区 田村 允郁

初夏の気配が感じられる7月のある日、友人から、北海道国土緑化推進委員会が主催するグリーンインストラクターの研修会に参加してみないかとの誘いがありました。研修内容と日程を聞くと、9月30日から苫小牧市のサイクリングターミナルを会場に5日間の連続の研修日程であることを告げられ、躊躇している心を読まれ、引きずられる形で参加を承諾したのでした。

9月30日は午後からの開会式ということで、早めに家を出て、友人と共に支笏湖経由ででかけました。支笏湖畔に早く着いたので、休暇村で昼食をとり散策路を一周しました。途中、鈴なりのムキタケを見つけお互いに顔を見合わせ、秋の到来を感じたのでした。

13時の開会に続いて早速講義が始まります。今回の参加者は27名、例年と比べると希望者が多く、この人数になったとのことであり、国有林、道有林関係者、森林組合や林業関係の人たちが半数を占めているのには驚きました。

研修内容は次の通りの予定で進んでいきました。

9月30日（月）	森の機能と取り扱いについて	北大名誉教授 五十嵐恒夫先生
10月1日（火）	北海道のキノコ（野外実習）	北大名誉教授 五十嵐恒夫先生
10月2日（水）	野生植物について	環境財團理事長 辻井達一先生
10月3日（木）	森林内活動と方法の体験と	丸山環境事務所 丸山博子先生
10月4日（金）	理解、野鳥観察	丸山環境事務所 丸山博子先生

1日目と2日目の研修の講師は北海道大学名誉教授の五十嵐恒夫先生です。「森の機能と取り扱い」と「北海道のキノコ」の二つのテーマについての講義をスライドとOHPを使っての解説は非常にわかりやすく、森林をマクロとミクロの目で理解することの大切さを実感したのでした。

1日目の夕食は懇親会を兼ね、多いに盛り上がり、部屋にもどってからも、余韻

が残り、宿泊部屋の交流で楽しい一時がすぎたのでした。しかし、テレビニュースではしきりと台風が北海道に直撃するとの放映を流していて、2日目のフィールドワークが気にもなっていたのでした。

2日目の朝起きると、どんよりした空でしたが、なんとかフィールドワークができそうです。キノコを探取しながらキノコ同定のポイントを学びました。その中で、めずらしいオオゴムタケを見つけました。持つ手の体温で胞子が飛び出る様子にキノコの不思議さを見るおもいでしました。また、菌類はおよそ6000種あると言われていますが、そのうち、名を付けられているものは2000種に過ぎず、菌類の世界はまだまだ未知の部分が多いことを知ったのでした。

2日目の晩も、北海道に接近中の台風ニュースを聞きながら、眠りについたのでした。

3日目は、北海道環境財団理事長の辻井達一先生講義です。午前と午後の前半は講義を受け、その後ウトナイ湖でのフィールドワークにてかけました。私感なのですが、講義もフィールドワークも今一つ迫力に欠け、私の頭の中には印象の残らぬものとなりました。ただ、ウトナイ湖では、今年の夏オープンした、ウトナイ湖野生鳥獣保護センターの施設の立派さには驚きました。館内のガラス越しに漂うコブハクチョウを見ながら、ウトナイ湖に冬鳥が到来する頃に改めて来館しようと思ったのでした。

4日・5日日の講義と実習は、丸山環境教育事務所の丸山博子先生です。丸山先生はご存じ、環境教育やネイチャーゲーム等に造詣の深い方でもあります。

おなじみのアイスブレークに始まり、グループのメンバーとの心のかよわせ方の様々な手法は、観察会の企画と運営にとって大変参考になるネタを仕入れさせてもらいました。

日頃、観察会を実施運営しながら感じることは、ともすると樹木や野草の名をどれだけ知っているかに关心が向けられ、「あれなに?、これなに?」に応答して歩くのに終始しがちです。観察会参加者が、自然にとけこみ、楽しく、自然の恵みを素直に感じてもらう工夫の大切さを丸山先生の言葉の端々から受け取ったことは大

きな収穫でした。

木の葉のビンゴ、樹木と向き合っての会話、木の葉から連想する俳句作り、木の葉のスタンプ等々は、観察会に取り込むと、楽しさが倍加し、新しい観察会の形を創造することができるのでないでしょうか。

また、ブレンストーミング、KJ法を取り入れたグループ内の話し合いに、学生時代のゼミナールを思いだし楽しい時間でした。

4日目の夕食には、会費を出し合い、アルコールの入った懇親会となりました。

明日で終わるというホットした気持ちからか、皆リラックスしていました。順にメッセージを語る機会があったので、ボランティア・レンジャーの紹介をして、来年のボランティア・レンジャー育成研修会に参加して、ぜひ我が家に入会してほしい旨宣伝したのでした。

特に疲れた事をしたわけではないのですが、5日間の研修には疲労がたまつ感があります。早く帰ろうとの事で、帰路は苫小牧東のインターチェンジから高速に乗り、アットいう間に家に着きました。

振り返って、ふひきしぶりに研修の名のもとの講義や野外実習の体験をしたことは、錆び付いた頭の体操になったり、自然に関する知識を得たり、多くの収穫がありました。とりわけ、このような事に興味を持つ多くの人々と知り合いになれたことが、なによりの収穫でもありました。

宿泊施設にも満足（朝風呂にも入れます）、食事にも満足、納得の5日間でした。

ボラレン会員の皆さんの中で、興味を感じた方は、来年ぜひ参加することをお勧めいたします。

観察会研修会情報

《10月以降の活動予定》

11月10日（日） 10：00～14：30

ありがとう観察会 野幌森林公園ふれあい交流館
(下見 11月9日 10:00～ ふれあい交流館)

12月19日（木） 10：00～12：00

12月の森の観察会 野幌森林公園開拓記念館
(下見 12月12日 10:00～ 開拓記念館)

2月9日（日） 10：00～14：30

冬の森の観察会 野幌森林公園ふれあい交流館
(下見 2月8日 10:00～ ふれあい交流館)

3月23日（日） 10：00～12：00

早春の森の観察会 野幌森林公園開拓記念館
(下見 3月22日 10:00～ 開拓記念館)

10月5日（土）～6日（日）に行われた、然別湖宿泊研修が行われましたが、講師をお願いした、糠平ビジターセンターの学芸委員 川辺百樹様より書籍の寄贈を受けました。

書名は「然別湖の自然よ永遠に」で、士幌高原道路の廃止運動の記録とその意義についての収録本です。興味のある方は、事務局にご連絡ください。貸出いたします。

編集後記

- ◆夏の天候の不順と比べ、秋は高めの気温で経過しています。紅葉の時期を迎え、今年の森はどのような華やかさを見せるのでしょうか。白一色の季節を前に森の豊かさを満喫しましょう。
- ◆オホーツク支部、小樽支部、そして、上川地区の地方会員の行動力で、今年も観察会・研修会が行われています。本号では、9月21日～22日に行われたオホーツク支部の観察会研修会の内容を報告することができました。
- ◆森へでかけたり、仲間で観察会に参加するとき、メモを取ることができます。このメモを整理しておくと、自然の成り立ちがより深く理解できますし、整理したメモの情報を相互交換すると、仲間の輪も広がります。この情報交換の仲立ちをするのが広報誌「エゾマツ」の役割でもありますので、ぜひ、自然情報を広報部までお寄せください。

北海道ボランティア・レンジャー協議会
会報誌「エゾマツ」No.62 2002.10.24発行
発行責任者 川端功治