自　然　観　察　　2011年11月15日発行/第100号　年4回発行

NOC
北海道自然観察協議会

自然観察

No.100
2011.11月

目　　次

・北海道自然観察協議会・会報100号に寄せて　・・・・・・・・・・・・・・・　2
・2011年度全道研修会報告　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　3
・地方研修会 in 旭川「夜の森のコウモリ」　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　7
・会計からのお願い　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　7
・地方研修会 in 札幌「樹木医と歩く円山公園」報告　・・・・・・・・・・・・・・　8
・観察部からのお願い　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　9
・蝶の採集と保護(1)　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　10
・自然観察指導員講習会を終えて　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　11
・フィールドニュース　旭川市・当別町　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　12
・参加者の声　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　13
・ウォッチングレポート　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　14
・2011年度自然観察会　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　15
・事務局だより・理事会だより　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　16

キノコの輪　2011/9/21　札幌

北海道自然観察協議会・会報１００号に寄せて～２００号に向けての出発点～

北海道自然観察協議会会長　後藤　言行

私たちの会報が 100 号を迎えた。会長として偶々その折に遭遇したことを僥倖としなければならないと思う。会報の編集・発行という、一見目立たない、しかし気苦労が多く時間のかかる分野の仕事を、営々と続けてくださった関係者の方々に心からの敬意を表するのはもちろんであるが、編集部の仕事もほかの各部・会員のみなさんの活動に支えられたものである以上、会全体の歴史を（私の知る限りの不十分なデータでしかないが）関連させて振り返ってみたいと思う。

私の手元にある最も古い会報は第 44 号で、発行日は 1996 年 6 月 14 日となっている。B5 版の更紙印刷で、表紙も含めて 16 ページ、発行は「北海道自然観察指導員連絡協議会」である。長い名前だが、会の名称が現在の「北海道自然観察協議会」となるのは 4 年後の 2000 年からである。黄色く変色したページを繰っても記憶している記事はないのだが、冒頭に松下昇事務局長の「1997 年度の展望」という文が載っていて、①指導員としての自覚を…　②研修会に参加し力をつけよう　③観察会中に事故を起こしたらの 3 項目が 2 ページ半にわたって説かれている。思うに、翌年の 6 月に帯広市で開催されたＮＡＣＳ－Ｊの、私自身が参加した指導員講習会の折に、講習生に「指導員としての心構え」を強調するために配られたものではないだろうか。

当時の指導員講習会は参加希望者も多く、抽選で外れる人もいたくらいであった。カリキュラムも極めて厳しいものであった。資料を見てみると 2 泊 3 日の完全拘束で、1 日目は午後 1 時の開講式の後、直ちに「野外実技指導」。夕食後は 3 名の講師による自然保護に関する講義が 3 時間あり終了が 10 時。入浴をパスしてすぐに就寝。2 日目は朝食の前に「自主的早朝観察会」がセットされていて、地元講師が軽ワゴン車にいろいろな機能を付け加えた「特別仕様車」で沸かしてくれたコーヒーをすすりながら夜明け前のバードウオッチング（6 月の日の出前ですよ！）。新しい仲間を迎える温かい心遣いがこもっているコーヒーは美味しかった。朝食をとり午前中 3 時間、午後 3 時間の「野外実技指導」を終えて夜は懇親会でしばしのリラックス。3 日目は朝食前に「自然観察指導実習」のテーマ探しとカリキュラム造り。午前中の「自然観察指導」のレポートを書きあげ、昼食後にやっと閉講式。飛び乗った汽車では精根尽き果てて札幌までほとんど人事不省であった。昼間から飲んだビールのせいだけではない。

後で知ることになるが、北海道で最初の指導員講習会が開催されたのは 1981 年の羊蹄山山麓であり、自然観察指導員の会が作られたのは北海道で 4 回目の開催となった、1984 年のニセコでの講習会が契機となったとのことである。会の発足当時からの会長は八木健三先生で、帯広の講習会でも講師の一員としてかくしゃくとして化石ハンマーを振るわれていた姿が目に浮かぶ。当時すでに講習生も含めて最高の高齢者であられたと思うが、千歳川放水路や士幌高原道路問題などでマスコミに登場する姿との格差に感動したものである。

当時の会報は随時発行であった。調べてみると 97 年：2 回、98 年：4 回、99 年：2 回、2000 年は 5 回の発行である。会報の発行日が 3 月・6 月・9 月・11 月と、年 4 回に固定化されたのは 2000 年 11 月の第 57 号からで、この時からＡ4 版になっている。以後、Ａ4 版の広い紙面をうめ尽くして（もちろん期日を守って）10 年以上の安定的な定期発行が続けられたのは、竹林正昭副会長・編集部長の存在なくしては語れない。竹林正昭氏の業績に深く敬意を表明するとともに、現在、体調を崩されている氏の一日も早い回復を願うものである。

さて、100 号の次は当然 200 号である。年 4 回の定期発行が継続されるならば 25 年後の話となる。その時に私自身が地球上に存在しているかどうかは、はなはだ微妙な問題ではあるが、会の存続を疑うことはない。会の創立から 12 年後の会報（44 号）に「会員数は 263 名、登録者の半数にも満たない」との記事がある。観察指導員となった方のすべてがわれらの協議会に参加するとは限らないのは昔と同じであるが、近年はそれに加えて指導員講習会が開催されない、という事情もある。しかし、今年のように予算を組み実施にこぎつけたことによって一定の成果を上げた経験を私たちは持っている。受講者の勧誘などの取り組みを改善することによってかなりの展望が開けるのではないかと思う。200 号の通過点としての 150 号は、おそらくは会の創立 40 周年と重なると思われる。その時に短い感想程度の文が書ける体力と気力をぜひ残しておきたいものだと思う。

研修・視察報告

2011年度全道研修報告

横山　武彦

平成23年7月6・7日に実施された「7月の道東、北太平洋シーサイドライン、霧多布湿原を歩く全道研修会」の概要は次の通りです。

参加者は18名、うち2名は釧路からの合流でしたが、16名は札幌からのマイクロバスでの旅でした。

第1日は、釧路から霧多布までは、北太平洋シーサイドラインといわれる海岸線を走ります。昆布森-仙鳳趾-厚岸-あやめケ原-火散布沼-琵琶瀬展望台から霧多布湿原へ。その後、宿泊先の少年の家ネイパル厚岸へ、夕食後は「大黒島の自然」についての講演を聴き研修。

第2日は、厚岸の愛冠岬と周辺の森の散策、北海道大学アイカップ自然史博物館、ベカンベ牛湿原の厚岸水鳥観察館を訪ね、昼食後、糸魚沢林道に移動、散策してから帰途につきました。

この地域にある環境省登録の特定植物群落には、釧路町の「尻羽岬・昆布森海岸大地植生」「仙鳳趾」付近、針広混交林及び海岸台地植生」、厚岸町の「尾幌天然林」「厚岸町床潭ーチンベの鼻海岸台地草原森林」「大黒島海岸台地植生」、浜中町の「藻散布トドマツ林」「火散布アカエゾマツ林」「霧多布湿原植物群落」で、この地域を含む厚岸道立自然公園は昭和30年(1995年)に指定され、霧多布湿原や火散布沼などを含む2,504haが平成5年(1993年)ラムサール条約に登録されました。

1　釧路から厚岸までの海岸沿いには

釧路市街を出ると海岸沿いの道、厚岸湾の内側に入るまでの海岸は海抜30ー50mの海蝕崖からなり、昆布森や仙鳳趾などわずかの港が崖下の海岸にあるのみです。海蝕涯につづく丘陵には、トドマツ・エゾマツ、ダケカンバ・ハンノキ・ミズナラ・エゾイタヤ・シナノキなどからなる混交林と海岸草原、海岸断崖植生、ササ原の混ざった温帯から亜寒帯森林への移行林、冷涼で海霧が多いところでもあり、サルオガセが枝についているのが間近に見られました。

釧路から仙鳳趾の間には難読地名が多く、厚岸町出身の池田さんから地名宛ゲームの中で地名の由来、地形や植物についてアイヌ語との関わりから分かりやすく楽しい解説をいただきました。

2　あやめケ原、火散布沼（ひちりっぷとう）・藻散布沼（もちりっぷとう）

厚岸と霧多布の間にあるチンベの鼻といわれる海に突き出た海抜約100mの台地、100haに広がる原生花園の「あやめケ原」

には、日程の都合から正味10分しか散策できませんでしたが、まだヒオウギアヤメが数多く咲いていました。ここは、例年 5ー10月にかけて100種の花が見られ、6ー7月には群生しているヒオウギアヤメの花が一望できます。馬の放牧により食草とならないヒオウギアヤメが多く残り、このような植生になったといいます。

あやめケ原から琵琶瀬湿原までの海岸沿いにある火散布沼・藻散布沼は塩水湖で、ラムサール条約に登録されています。それぞれ南端、東端が海に通じる他は周囲を台地に囲まれ、湖畔には塩湿地がみられます。溺れ谷が湖になったものです。ワカサギやアサリが獲れます。冬も湖面は凍結せず、浅い湖には水草のアマモ、コアマモ群落がみられます。タンチョウも営巣しています。オオハクチョウやカモ類など、渡り鳥の中継地でもあり、渡り鳥の食餌や排泄はこの湖の物質循環に大きなはたらきをしているといわれます。ここは下車せず、バスの車窓から景観を観ただけでした。

3　霧多布湿原

霧多布湿原の観察を前に、湿原を一望できる琵琶瀬展望台で湿原トラストガイドと合流し、霧多布湿原の概要について説明を受けました。

霧多布湿原は約 3,000ha、釧路湿原とともに海退に伴って順につくられた砂丘列の間にできた低地に形成された臨海湿原。3,000 年前にできた湿原が 500 年に1回の津波、その9回は大津波で、最終のものは 300 年前とのことです。日程の関係から、霧多布岬には行けませんでした。

この湿原は、低層湿原から高層湿原にわたって群落相も豊富。景観を代表する群落はワタスゲ-イボミズゴケ群落でヌマガヤ、ヤチヤナギも目立ってみられますが、砂丘の間に細長い沼が残っているところがあります。高層化の最も進んだ群落としてエゾイソツツジ-チャミズゴケ群落が見られ、これらを囲んでヨシ-大型スゲ類群落、ヒラギシスゲ群落、タチギボウシ-アゼスゲ群落などの低層湿原が成立しています。ヒラギシスゲは道東の湿原には一般的で、谷地坊主を作っています。夏の景観を印象づけるのはワタスゲ、エゾカンゾウですが、クシロハナシノブはこの湿原の夏を代表する花と言われます。

厚岸湾

木道を歩いての観察は2名のガイドにより2班に分かれて行われました。奥琵琶瀬木道では、タンチョウは観られませんでした。木道沿いにはヤラメスゲ、ウミミドリ、クシロハナシノブ、ツマトリソウ、ツルコケモモ、エゾオオヤマハコベの花やサギスゲ、ワタスゲの綿毛もみられました。
トラスト事務所脇にある琵琶瀬木道には、エゾカンゾウ、センダイハギ、ヒオウギアヤメ、ノハナショウブ、クシロハナシノブ、シコタンキンポウゲ、ノコギリソウ、ヤマブキショウマ、エゾノシシウド、エゾノヨロイグサ、シコタンハコベ、エゾフウロなどがみられました。湿原では、近年、エゾシカによるエゾカンゾウの花の食害が顕著で、植生に大きな影響が見られるといいます。

4　大黒島

厚岸湾の入り口、外洋との境に浮かぶ周囲 6km の小島。海鳥の繁殖地でコシジロウミツバメの大繁殖地、エトピリカは 2005 年までは生息が確認されていましたが、現在は繁殖地としては確認されていません。昭和 26 年に天然記念物に指定されました。上陸には許可が必要です。

今回、上陸しての観察を希望し、厚岸町教育委員会に申請しましたが、上陸後の上

り道が崩壊しているため危険とのことで許可されませんでした。

このため、夕食後、厚岸町海事記念館の熊崎農夫博氏から「大黒島の自然」と題して40分程度のお話をいただきました。

大黒島には第二次大戦終了までは軍の施設があり、そのあとが断崖の洞穴として残っていること。この島に集まる鳥は、おもにコシジロウミツバメ、エトピリカ、ウトウ、ケイマフリ、オオセグロカモメ、ウミウなどで、コシジロウミツバメは我が国での上陸地はこの島だけで、北限の営巣地ですが、夜だけ巣穴に戻るため、昼、島に訪れても見ることはできません。エトピリカは近年確認できていない（霧多布の嶮暮帰島には毎年見られる）とのことです。

大黒島の植生全体としては、ミズナラ、ケヤマハンノキ、イタヤカエデなどの疎林があるのみで数種の高茎草本、オオイタドリ、オオヨモギ、アキタブキ、キタヨシ、クサヨシなどが優占する海岸草原により作られる景観としてまとめられ、建造物跡地や畑作跡地など一部に帰化植物もみられるとのことでした。

5　アイカップ岬・愛冠自然史博物館

アイカップ岬は厚岸湾につき出た岬で、アイ・カップはアイヌ語で「矢の届かないところ、矢の届かないほど高い岬」の意。岬の突端は草原ですが、北大臨界実験所へ通じる道沿いにはミズナラの林。北大アイカップ自然史博物館からネイパル厚岸へ向かう道と北斜面にはトドマツを含む針葉樹・広葉樹の混交林がみられます。

第２日は、早朝、朝食前にアイカップ岬や北大の厚岸臨界実験所までの道の散策、臨海実験所への道沿いにオオエゾサクラソウが既に実をつけて数多く見られたのが印象的でした。博物館見学前には樹海観察塔（高さ 28.54m）に登りアイカップの自然林の林冠を見下ろすとともに、厚岸湾を取り巻く景観を一望することができました。

愛冠自然史博物館は管理している北海道大学北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション厚岸臨界実験所の名にふさわしい多種の生物や岩石・鉱物の標本が分かりやすく、なかでも他ではあまり見られない無脊椎動物や大型海棲動物の標本も陳列され、系統分類上の位置も分かりやすく説明されているものもあり、大いに勉強になりました。

6　ベカンベ牛湿原・厚岸水鳥観察館

厚岸湖に注ぐ別寒牛川の河口付近にみられる湿原で、3,000 年くらい前から次第に海が退いたあとにできた根釧原野に特徴的な浅い谷に湿原が発達したものです。

水鳥観察館の１階で湿原と湿原にいる水鳥について概略を学び、観察館とは離れたところに設置してあるカメラからのライブの湿原の様子を見せていただいた。数家族のタンチョウやカワアイサの親子、オジロワシ、アオサギなどを観ることができました。その後、観察館の展望室にあがり望遠鏡で水鳥を観察することができました。

観察館の前には、厚岸湖の岸辺の湿地に以前は多く見られ、現在はあまり見られなくなった塩性植物のアッケシソウが、人工的に増やそうとの試みとしてプランター数個に植えられているのをみることができました。

7　糸魚沢林道・帰路

水鳥観察館から国道44号線を根室方面にバスで10分ほどのところにJR花咲線（根室本線）の糸魚沢駅があり、そこから海岸のあやめケ原に続く林道が糸魚沢林道です。糸魚沢駅はベカンベウシ川の支流のチライ・カリ・ペッ(アイヌ語のイトウの通う

糸魚沢林道のエゾスカシユリ

川）川沿いにあることからこれを和訳してつけられたとされています。駅裏から高台にあがるまでの道を往復観察。林道沿いはヤナギが優占する湿原でヒオウギアヤメやキショウブもみられましたが、道端にはノウゴウイチゴ、エゾスカシユリ、エゾフウロ、アカネムグラ、アキカラマツ、セイヨノコギリソウ、カワラミツバ、シカギク、ウツボグサ、シコタンキンポウゲ、カラフトダイコンソウなど在来・外来植物がいろいろみられました。駅近くには、以前民家もあったことから外来植物がみられるのはその名残と思われます。

水鳥観察館と糸魚沢駅までの間には国道をまたいで山側と湿原をエゾシカが渡るためのトンネル橋がつくられていました。国道を横断するエゾシカと車の衝突を避けるため建設されたものですが、霧多布湿原やアイカップ岬での散策、バスでの移動の途中などいたるところでエゾシカの姿を見かけ、間近に出会っても悠然と草を食み、逃げる様子も見せないものも数多くいました。道東での自然植生や農業等への影響については深く学ぶ時間は持てませんでしたが、その被害や影響の大きさを推し量るに十分でした。

前日釧路に入り、厚岸を出るまではほぼ快晴で気温も高く、微風の１年に一度あるかないかの好天気にめぐまれました。通常、この時季に海から陸に向かって流れる霧は、帰途、厚岸湾を離れる頃からみられ、十勝の浦幌を過ぎる頃まで国道を横切っていきました。

＊ 参考図書等

「厚岸・霧多布の自然−厚岸道立自然公園−」（北海道自然保護協会　1994）
「日本の重要な植物群落　北海道版」（環境庁　昭和55年）　ほか

霧多湿原布展望台での集合写真

研修・視察報告

地方研修会ｉｎ旭川「夜の森のコウモリ」

山本　牧

8月13日、旭川市東鷹栖の突哨山で、「夜の森のコウモリ」をテーマに、指導員地方研修会が開かれました。講師はオサラッペ・コウモリ研究所の出羽寛さん（旭川大名誉教授）、清水省吾さんら。受講者は旭川、羽幌、札幌、小樽、長沼などから13人でした。

突哨山は旭川市と比布町の境にあり、上川盆地に突きだした「緑の半島」です。以前は農家の薪炭林や放牧地でしたが、ゴルフ場計画が持ち上がり、それが反対運動で頓挫。市と町が買い取って公有緑地になりました。春のカタクリ大群落が有名ですが、コウモリの種類も多く、旭川に生息する12種のうち、9種が確認されています。人工林や天然林、農業用水、石灰岩の洞穴など、多様な環境と豊富な餌が好条件だそうです。

研修では、明るいうちに森を歩き、コウモリの休息場を探しました。シラカバやトウヒの樹皮の下などに日中は隠れているそうです。電波発信機を使った追跡の苦労話もお聞きしました。

夕暮れ、トドマツ人工林にカスミ網（学術捕獲許可）を張り、じっと待ちます。コウモリの超音波を受信するバット・ディテクターを置くと、ガガガガという「声」が聞こえてきます。

コウモリの標本を使った生態解説に、参加者は興味津々

薄明かりに影が通り過ぎたと思ったら、網にかかりました。小さなキクガシラコウモリが、口を開けて怒っています。出羽さんが素早く体重などを測り、足輪をつけます。皆でそっと体を触り、毛皮の感触に「やはり哺乳動物だ」と納得しました。　みんな初体験の、コウモリを通じて感じた夜の森。近くの山小屋で懇親会も開かれ、夜遅くまで話が弾みました。

つかまえたコウモリをカスミ網越しに撮影

計測の終わったコウモリにみんな手を伸ばし感触を確かめた

会計からのお願い

忘れていませんか　会費の納入を

2011年度の納入がまだの方は、同封の振込用紙(払込取扱票)でお願いします。

・年度会費は 1,500 円です。未納の方には、金額を入れた振込用紙を同封しています。

・既に入金済みの方には、振込用紙を同封しておりません。通信欄は、住所変更等の近況報告にお使いください。

・差支えがなければ、メールアドレスを記入願います。※退会の申し出があるまでは、北海道自然観察協議会の会員です。届出が出されるまで会費の支払いをしていただきます。

※郵便振替口座　02710-1-8768　北海道自然観察協議会

会計　畑中　嘉輔

2011年度 地方研修会in 札幌 「樹木医と歩く円山公園」報告

財団法人札幌市公園緑化協会と北海道自然観察協議会共催による研修会が、円山公園で9月4日(日)(午前10時～12時)、雨天の中で行われ樹木医の田淵美也子氏(写真中央の女性)の解説により樹木を観察しました。

Ⅰ．円山の歴史から

「円山公園は札幌神社と接して面積117万余坪、天然樹林と人工の林はよく北海道総鎮守札幌神社の外苑をなし且つ自然の恵まれた景観の外、総合グランド及び円山動物園もあり総合公園としてわが国に於ける優れた公園である。

この公園には開拓使時代に養樹園（明治13年）が設けられた。開拓使は本道の植林にも意を致し、明治4年札幌官園を北6条に偕楽園に設けて、樹苗の育成にも尽くしたが明治13年5月、札幌神社の外苑、今の坂下グランド附近一帯の地、凡そ6万6千坪を限って札幌円山養樹園を設けたが此処に内外の苗木を栽培して土地に対する適否を試験し、その成長の遅速を察してその有料なものは山林に移植し且つ、これを民間にも奨励し苗木の払い下げを行ったのであった。開拓使から3県時代を経て北海道庁の設置に至るまでは札幌地方の植林は多くなくこの養樹園からの苗木が多く払い下げられたものであって、本道植林の上にも貢献したのである。明治19年当時の記録によるとヒノキ、ブナの播種は発生・生長共に悪く、クヌギ、クロマツ、スギ、カラマツの生長は良く風土に適しているものとされ、特にカラマツは、明治17年頃からこの養樹園の苗木によって普及を見るに至ったのである。なお、養樹園の栽培苗木の種類は次のようなもので種類も頗る多い。

〈その1〉

カタルパ＝キササゲ（500）、ホネロッカシナ（1,000）、コブシ（900）、カラタチ（1,500）、ニセアカシヤ（10,000）、クヌギ（100）、ヤチダモ（1,000）、トネリコ（40）、ユリノキ（10）、アリカ白松＝ストローブ松？（15）、アオタモ（800）、エゾマツ（5,300）、キハダ（1,000）、ウルシ（250,000）、ヒッコリー（10）、サンショウ（1,000）、シンジュ（4）、イタヤカエデ（10）、カシワ（40）、クリ（60）、海岸松（30）、アカマツ（10,000）、朝鮮五葉（500）、イチョウ（2,500）、コナラ（10）、ハゼ（15）、トドマツ（6,000）、カバ（80）、スギ（400）、イヌエンジュ（3,000）、セコイヤ（1）、カツラ（300）、ヒネキリマツ＝ハイマツ（20,000）

〈その2〉

アカマツ（10,308）、オンコ（1,500）、アオタモ（900）、イチョウ（2,931）、ヒノキ（400）、サンショウ（600）、ウルシ（200,000）、カラマツ（535）、クヌギ（62,790）、クロマツ（9,401）、クリ（130）、ホウノキ（250）、オーストリヤ松＝オウシュウクロマツ（5,822）、キハダ（500）、エゾマツ（300）、カタルパ（645）、カバ（80）、ニセアカシヤ（2,380）、コブシ（300）、イヌエンジュ（500）

明治20年の苗木払い下げは赤松外13種、35,405本に及んだ。」

（ー札幌市緑化推進部広報用資料よりー）

養樹園は明治34年（1901）に札幌での役割を終えて旭川へ移りました。跡地は、明治末期からしだいに「公園」として整備されるようになり、昭和14年5月、都市計画風致地区の指定区域になりました。

Ⅱ．円山のサクラについて

札幌の街づくりと札幌神社造営の構想は、島義勇（しま よしたけ）によって基礎づけられましたが、彼は明治7年、佐賀の乱をおこした罪によって、さらし首の罰を受けました。北海道開拓の父（開拓の神）と呼ばれ、札幌市役所および北海道神宮に顕彰銅像、円山公園には顕彰碑「島判官紀功碑」があります。札幌市民の心を毎年和ませる円山公園のサクラは、島義勇の従者であった福王仙吉が、島の死後その鎮魂のために、明治8年（1875年）、札幌神社（北海

道神宮の旧名）の参道に植えた150株のサクラが始まりです。

100年余を経た今日ではこのサクラの老木は残っていませんが、代替えのサクラが植えられています。

円山の北海道神宮内には、気象台がサクラの開花宣言を行う標準木があります。

サクラの病気としては、うどんこ病、根頭がん腫病、胴・枝枯病、こぶ病（主にエゾヤマザクラ・カスミザクラ）、てんぐ巣病（主にソメイヨシノ・カンザンの仲間など）など、細菌やバクテリヤが原因です。

害虫では体長15㎜内外のコスカシバ（スカシバガ科）が卵を産み付けます。卵は樹皮上の肌の荒れたところに1個ずつ産み付けられます。ふ化した幼虫は皮目や樹皮の割れ目から食入し、初めは浅いところを、徐々に深く食入し、形成層を侵します。体長約50㎜のモンクロシャチホコ（シャチホコガ科）は、サクラ、サクランボ、ウメ、リンゴ、ナシなど、バラ科樹木を加害します。

Ⅲ．樹木を診る

樹木を診る時は

- 樹木の歴史・由来・地域との関わり、生育の経過・環境因子などを調べます。
- 樹木自体の葉や枝、幹や根などの形状、色・密度・伸長量に異常がないか調べます。
- 樹体に傷や枯損、腐朽や空洞などの症状について、その程度を診断機器も使い詳しく調べます。
- 症状に応じて衰退の原因を判定し、その結果を総合的に評価して、適切な処方箋をつくります。

樹木の治療とは

- 衰退した樹木の健康を回復させるためには、衰退原因を正しく診断し適切な治療を施します。
- 治療は、周辺環境の整備・病害虫の防除・枝のせん定や枯枝の除去・土地改良や施肥料発芽促進・根や幹の外科手術・支柱やワイヤーの設置など、衰退原因と樹木の特性に応じた処置を行います。

（―日本樹木医会北海道支部パンフレット―より）

（樹脂の注入処置は、現在はあまり行われていません。）

Ⅳ　ブラックチェリー（バラ科）

下枝が全くない寸胴のために、枝や葉を見ることができない直径が1mあまりの木です。

エゾリスがそこで子育てをしていたため、テレビ局の撮影から樹木について質問があり、強風によって枝が数本落下してきたのを調べると、シウリザクラのような穂咲きのサクラで、アメリカ東部原産のサクラの仲間であることが分かりました。

プルヌス・セロチナ(Prunus serotina)は、ブラックチェリーの英名があり、黒い実をつけます。この実はジャム、チェリーパイの材料、リキュールなどに利用されます。大木になると家具用材に用いられるために導入しようと考えたのかもしれません。

こんな珍らしい樹木があるのも円山公園の歴史を物語っています。伐採か否か、札幌市の並木などで物議をかもしたニセアカシヤ（外来種）は、円山公園から逃げ出して広まったそうです。ハルニレの洞にゴキブリが越冬していた話など、樹木医の目を通してみる円山は、私たちに、これまでとは違う円山公園の姿を教えてくれました。（須田　節）

観察部からのお願い

観察部では、全道各地の皆さんから来年度の観察企画を広く募集いたします。

つきましては、今年度観察会予定表に準じ、「月日」、「観察地」、「テーマ」、「集合場所・時刻」、「交通関係」、「連絡先」等の各項目を記入し、下記宛郵送してください。

なお、保険適用（観察会集合の場所から解散場所まで）の関係上、当会では参加者を観察会開催地まで指導員の車に同乗させることは、原則として認めておりませんので留意願います。

募集期間は、１２月１５日までとし、観察部会では日程調整などの検討を加えた上で、来年２月の理事会に提出する予定です。なお、追加及び訂正等は、１月末まで受付いたします。

観察部　山形　誠一　　〒064-0946　札幌市中央区双子山１丁目12-14

蝶の採集と保護(1)

北大総合博物館昆虫ボランティア・元道立高校職員　　青山慎一

4 月はチョウ愛好家にとって最も心躍る季節である。その優美な姿から「春の女神」と呼ばれるギフチョウやヒメギフチョウと再会できるからだ。それは待ちに待った採集シーズンの開幕である。今年は何処へ出かけようかと休日の天気予報を気にしながら思いを巡らせ、親しい仲間と連絡を取り合う。これもまた大きな楽しみのひとつなのだ。

これらのチョウは食草(ギフチョウはカンアオイの仲間、ヒメギフチョウはサイシンの仲間)が林縁や樹林の下床に自生するいわゆるスプリング・エフェメラルであることから、発生地では伐採が行われて日当たりが良くなると急激に繁茂し、チョウの大発生をもたらすことがある。当然そういう場所には大勢の愛好家達が押し寄せることになるが、長くは続かない。

3～4年もすると他の雑草や幼木が生長して元に戻ってしまう。これが自然界の自然な成り行きなのだが、外見的には「多数のマニアが乱獲した結果激減した」というふうに解釈されるらしい。

1980 年代はヒステリックな自然保護論が幅をきかせていた時代であった。日本野鳥の会は昆虫採集を「野蛮な趣味」と断じ、日本鱗翅学会等に公開質問状を送りつけた。これにより昆虫採集の是非を巡って激しい紙上バトルが展開されることになる。野鳥の会の文章は巧みであったが、その中身は生命とマナーといった感情論が主体で、学問的な裏付けには乏しかった。そのためこの論争は最眉目を差し引いても鱗翅学会や昆虫学会の反論に分があった。

ところで、この論争に呼応するかのように、ギフ・ヒメギフのシーズンになると，それを取る愛好家たちを罪人のように告発する新聞記事が掲載されるようになる。最も熱心に取り組んでいたのは毎日新聞であった。記者の中に野鳥の会の会員がいたからだと言われている。

こうした記事が注目されるようになると、他の新聞社や地方紙までが追随するようになり、ついにはオオムラサキなど、ギフ・ヒメギフ以外のチョウまでもが告発の対象とされるようになった。

さて、これらの記事にはまるで判で押したように三つのキーワードが使われている。すなわち「学術的に貴重な種」、「マニアの乱獲により絶滅寸前」、「高額で売買」である。

カタクリで吸蜜中のヒメギフチョウ
(早春　4月下旬から5月　旭川・旭山公園)

もちろん何ら根拠のない中傷なのであるが、個人ではいくら抗議しても全く相手にされない。そこで 1991 年チョウの愛好家でもあるフランス文学者の岡田朝男(東洋大学)や奥本大二郎(横浜国大)らが呼びかけ人となって日本昆虫協会が設立されることになる。

昆虫学者ばかりでなく多くの愛好家が協賛し、たちまち 1,000 人を超える組織が出来上がった。この中には著名な文化人や弁護士、ジャーナリスト、政治家なども含まれている。

協会は、自然環境の保全、特に昆虫類の生息に打撃を与えるものが開発や化学物質などによる環境破壊であること。昆虫採集がそのスケープ・ゴードにされないための監視と啓蒙。子供たちの昆虫採集の復権（夏休みの自由研究の定番であった昆虫採集はヒステリックな保護論の

蔓延により事実上禁止の状態であった)。節度ある採集活動の推奨等を目的として具体的な活動を展開した。

中傷記事を書いた新聞社は謝罪文や訂正記事こそ載せなかったが、以来今日まで同様の記事を扱うことは一切無かった。そればかりか読売新聞や朝日新聞は協会の理念や活動を称賛し，支援する記事や昆虫採集についての連載物などを取り扱うようにさえなった。だが、これで「めでたし、めでたし」という訳にはいかないのである。

上記の三つのキーワードは一般の人には極めて分かり易く説得力があったため、その後長きにわたり、昆虫の保護を巡る行政の対応や昆虫愛好家達に対する市民の視線に大きな影響を与え続けるのである。

次回はこの二つのキーワードについて私なりの分析をしてみたいと思う。

自然観察指導員講習会を終えて

「第449回NACS-J自然観察指導員講習会北海道」が、6月17日(金)～6月19日(日)に恵庭市恵庭青少年研修会センターで実施されました。参加費は非会員23,500円、会員18,500円でしたが、2008年江別市酪農学園大学で開催されてから3年ぶりの自然観察指導員講習会です。

北海道・北海道教育委員会・恵庭市・恵庭市教育委員会の後援を受けました。当会がNACS-Jと共催で取り組むのが最初のため、日本自然保護協会のご指導を受けながら3月20日から募集受付が始まりました。

60名の定員には、はるかに届かない受講者数でした。しかし、22名の当会への入会者を迎えられたのは、NACS-Jや当会会員のご支援とご助力の賜物です。「入会者の居住地が多岐にわたることから、新指導員へのフォローをお願いして、協議会の健闘を祈ります。」とNACS-Jから申し出がありました。

自然観察指導員誕生のミニ観察会はグループ制でした。ミニ観察会の講師や受講生から、個人的な負担が少なく、下見や調査研究の内容も深まり、お互いをよく知り得たと好評でした。

自然の仕組みを見に行こう

今後の講習会の要望として、誰もがどこででも講習会が気軽に受けられる観点から、もう少し内容を軽くし土・日曜日の2日間の日程で、在職中の方や学生も受講できるようにしていただけないかとの意見が出されました。この問題はNACS-Jも検討中とのことでした。

指導員の誕生

これからの取り組みとして、ただ置いてあるチラシや貼ってあるポスターの効果が少ないことから、人とのつながりを重んじて、受講者を増やす方向を模索していかなければなりません。この取り組みは、今から始まっています。2013年度は自然観察指導員講習会開催の予定です。会場は、国営滝野すずらん丘陵公園「青少年山の家」の案が、候補地に挙がっています。自然観察指導講習会についてのお考えを、事務局までお寄せいただけると幸いです。

(事務局)

自然の中で育つ

旭川市　佐々木　章人

少年時代に自宅裏に通称ねんど山という自然に恵まれた山があった。その頃といえば、TV ゲームもない時代、その山で友達と遊ぶことが日課となっていた。夏は、小川でニホンザリガニ・ドジョウ獲り、森ではクワガタ・カブトムシ、木に登りカラスの卵などよく獲ったりしていた。冬は、ソリや米袋で尻すべりをして遊び、年間通し、最高の楽園だった。しかし、道路工事が入り、今となってはその山はもうなくなってしまったのである。

そんな自然の中で育った僕は、自然に囲まれた生活をしたくて、ねんど山の残った自然の中で暮らしている。妻と子供 3 人の 5 人家族。休みの日には、少年時代を思い出し、虫捕りや釣りや山菜採りをして楽しんでいる.

もちろん、家族全員が自然が大好きで、体をめいいっぱい使って遊んでいるし、職業は保育士をしているので、少年時代の自然遊びを保育でも活かしています。とにかく自然が大好きです。

近所の川で竹竿で釣ったニジマス

エゾシロチョウ

当別町　五十嵐一夫

我が家の庭にシウリザクラがある。植えてからもう 20 年経つが、漸く 10 年ほど前から花が咲くようになった。この木は、ほかの木々に先んじて開葉が始まる。まだ雪も融け切らないうちに、真っ赤な冬芽が膨らみ始め、エナメルのような光沢の葉が開く。漏斗状の花もまた見事で、普通の庭木しか知らない来客はこの木を見てびっくりする。

数年前にこのシウリザクラに毛虫が大発生した。自然をこよなく愛するものとして、肥料や消毒薬、殺虫剤は一切使わない主義を貫いてきた。何のことはない。何もしないというだけのことなのだが、気

シウリザクラ　春香山

持ちが悪いから何とかしろという妻の貴重な忠告を無視して、何もしないことにした。その後、木はものの見事に丸裸にされた。6 月下旬には白い蝶が丸裸の木の梢で乱舞していた。葉っぱはもう一度出てきたので、まあ 1 年ぐらい光合成ができなくても死にはしないと思い、やっぱり知らない振りをしていた。何の毛虫なのかも知らなかったし、ましてや 3 令幼虫で越冬するとんでもなくタフなやつらなのだということは、次の年にインターネットで調べてはじめて知った。

エゾシロチョウ、北海道にだけ分布する。サクラなどバラ科の樹木に集団で発生する。成虫はモンシロチョウよりも一回り大きく、リンゴの害虫として有名だそうだ。幼虫はいわゆる毛虫で、黒い体に黄色のたて筋が入り、さらに白い毛で体を包んでいる。さなぎもまた毒々しい感じで、なんとも言えない気味悪さが際立っている。

さすがに 2 年目の大発生には、知らない振りではいられなかった。自然をこよなく愛することはやめにした。脚立に上り、ゴム手袋で排除した。手の届かないところは、殺虫剤を惜しげもなく噴霧した。ざまあみろ。ハリーポッターの前に立ちはだかるボルデモートの気分になった。

カラスだって野鳥だし、エゾシロチョウだって悪気はないはず。でも自分の庭のシウリザクラを丸裸にされると、自然をこよなく愛することをすぐにやめてしまうおとなげない自分がいる。

参加者の声

蘭島川に遊ぶ(' 11/7/2)

札幌市　　木村　則子

列車の窓から見える山の異様な姿に驚きながら蘭島駅に到着。異変の正体は松の立枯れとのこと。こういう状況があるので、今年はオホーツク海に縞模様を作るほど、松は花粉を飛ばしたのでしょうか。松の花が見られるのはめずらしいですよと言われてみた円山公園の松も、森林総研の飾り付けしたクリスマスツリーのような見事なアカエゾマツも異変を感じていたのかもしれません。地震もあったし、藻岩山では笹の花も咲いていたし、エネルギーの大きな変化を植物達はいち早く察知できたのでしょうか。

残念ながら蘭島川は、水量が少なく水遊びとはいきませんでしたが、思いがけず上品なドジョウの顔を拝んでから、縄文人もたどったであろう道を、丘のストーンサークルをめざす。2 つのストーンサークルともそこで暮らした人々の生活の余裕を、その規模と石の大きさから伺わせる物でした。これくらいの物を作る人々であれば、石狩湾をひとこぎして、石狩川河口の石狩市の紅葉山遺跡の人々との交流など朝めし前だったかもしれません。石狩湾のあちこちでのろしを上げて、情報交換していたかもしれませんね。

山を背負い、山の恵みをいただき、川で水を確保し、水路を使って海の恵みをもらい交流する。電気はないけれど豊かな生活を彷彿させる蘭島の地形でした。縄文好きにはたまらない蘭島川遊び、四季折々に訪ねてみたいものです。

滝野の自然に親しむ集い(' 11/8/6~7)

洞爺町　澤田　浩

今回、私達（孫２人とジジ、ババ）は、このイベントに参加させていただき、自然を思う存分に満喫することができました。特に清流のせせらぎウォチングでは、普段味わうことのできない魚と水生昆虫捕りという貴重な体験をさせていただきました。

次女（6 歳）が、最初は水の恐ろしさと冷たさを我慢できずに「ジジ、もう帰ろうョ！」と泣き出しそうな声で訴えていましたが、徐々に慣れるにつれ、全身をずぶ濡れになりながらも自分からジジの手を引いて漁に参加し、ついに獲物をゲット。水槽の中のヘビトンボを回りの皆に「私が捕った魚？だョ！」と大声で自慢していた姿がとてもほほえましく感じられました。

長女（11 歳）も川に横たわっている木をゆすって魚を追い出し、下流で横一列に皆でタモをかまえる待ち伏せ作戦を考案。見事、長女のタモにサケの稚魚を捕獲。これまた大はしゃぎでした。他にも、ババが足をすべらせ空中ダイビング。お尻からスローモーションで落下した姿を見て、皆で、お腹の底から、大笑いしたことなど数えきれないほど、楽しい体験をさせていただきました。

今回、孫達はこの集いに参加できたことで、大自然と親しみ楽しむことが十分体感できたと思います。もしかしたら、それ以上にジジとババが、日頃忘れていた自然のすばらしさを思い出したかもしれません。

ちょっと遠い子どもの頃を思いだしてしまいました。最後になりましたが、指導員の皆々様には、大変お世話になりました。皆様の細やかな心遣いが、何度も感じられ、とても幸せな時を過ごすことができました。本当にありがとうございました。

山口　莉奈

わたしは、キャンプでかぶとむしをつかまえました。こどものかぶとむしだから、おとうさんとおかあさんのところにかえしました。

りな　なな　ばば　じじ

ウオッチングレポート

苫小牧市　夏の錦大沼 ' 11 年 8 月 21 日

掲載紙　苫小牧民報

<木々の下は涼しいネ>

前日の集中豪雨もあり、お天気が心配されましたが、曇り時々晴れの心地良い日となりました。アンズの香りのするアンズタケ、チチタケ、前日の下見では小さかったアカヤマドリが巨大化しており、顔より大きなキノコに参加者全員が驚きの声を上げていました。花は、トンボソウ、サワギキョウ、タチギボウシ、ノリウツギなどが見ごろで、夏の終わりに彩りを添えていました。　(佐々木昌治記)

清田区　平岡公園　' 11 年 9 月 11 日

<人工湿原の変わる様子を見よう>

今回は蝶に詳しい問田さんを頼んでの観察会です。

アイノミドリシジミ、ヒョウモンチョウ、モンキチョウなど、ヒトリガの毛虫、オシロイシメジ、タマゴタケ、サクラシメジなどのキノコ。

サラシナショウマ、ギンリョウソウモドキ、エゾノヒツジグサ、サワギキョウ、ナガボノシロワレモコウ、アキノウナギツカミ、ミゾソバ、オオミゾソバなど。

花は少ないが、色々話題の多い楽しい観察会でした。　(佐藤佑一記)

北区　屯田防風林」' 11 年 10 月 2 日

<秋の紅葉と木の実>

昨日からの雨模様、朝になっても止まない。今日は残念ながら中止かと思っていたら、参加者が一人、また一人と集まってきた。天然防風林から加算すれば、優に百年を経過しているこの保安林。近隣の人々の植栽も混入しているものの、やはり植生の種類は多くなっている。

ドイツトウヒ、シンジュ、ヤチダモ、ポプラ…、草本ではオオウバユリ、イワミツバ、ゴボウ、オオハンゴンソウ、オオバコが特に目立つ。

小雨、風、曇り、晴れと秋特有の天候変動も加わり、バラェティに富んだ、楽しい観察会であった。　(澤田八郎記)

厚別区　大谷地の森　' 11 年 10 月 8 日

掲載紙　赤旗　まんまる新聞

<秋の森を歩く>

素晴らしい秋晴れの一日。ようやく色づいてきた木々の間を縫って走る旧千歳線軌道あとのサイクリングロードをにぎやかに歩く。途中、昔の汽車での逸話などを紹介する。

大谷地神社では、厚別開拓当時の血と涙の日常を偲びつつ、境内を散策する。

市保存樹林の林床にはセンボンヤリが綿毛をつけて群生している。

社務所裏手では、コナラのドングリと殻斗の山に歓声が上がる。大谷地の森公園の入口附近ではシナノキの果実に皆さん興味津々。花や実は本来葉であることを説明するとようやく納得する。

今回は時間が不足で、予定していた自然観察ビンゴが出来なかった。

来年度からは、9 時半集合にした方が良いと思う。　(根岸徹記)

2011年度観察会('12年1月1日～'12年3月25日)

年月日		テーマ	観察地	集合場所・時刻	交通機関	下見	連絡先
1月7日	(土)	第11回北大構内冬休雪氷観察 「親子で楽しむ雪の観察会」	札幌市北区 北海道大学キャンパス内	【札幌市教育委員会後援】 北海道大学 クラーク会館前 13:00集合～15:00解散 (北大構内は駐車禁止) ※小4以下は保護者同伴。 大人のみの参加も可能 雪の入らない靴(スパッツ付など)・替え手袋・帽子 雪の結晶の写真撮影を希望される人はカメラ	JR札幌駅北口から徒歩5分 地下鉄南北線さっぽろ駅，北12条駅から徒歩10分		須田 節 011-752-7217
1月15日	(日)	「北大研究林」観察会 野鳥・冬芽・動物の足跡の観察	苫小牧市 北大研究林	北大研究林駐車場 10:00集合～12:00解散予定	JR苫小牧駅前バスターミナル市営バス9:12発「01交通部前行き」乗車、「美園4丁目」下車徒歩30分 無料駐車場有	下見 当日9:00～	谷口勇五郎 0144-73-8912
2月19日	(日)	「冬の円山公園」観察会 冬に耐える植物	札幌市中央区 円山公園	地下鉄東西線円山公園駅1階バス待合所 10:00集合～12:00解散	地下鉄東西線 円山公園駅下車		山形誠一 011-551-5481
2月26日	(日)	「屯田防風林」観察会 スノーシューを履いて、厳冬に耐えて春を待つ樹木の冬芽や野鳥を観察しながら歩こう	札幌市北区 屯田防風保健保安林	下水道科学館前 9:30集合～12:30解散 あれば双眼鏡、図鑑など	地下鉄南北線麻布駅出口2番から徒歩15分 中央バス札幌ターミナル発下水道科学館前下車徒歩5分 JR学園都市線新琴似駅下車徒歩15分	下見 2/25(土)	池田政明 011-708-6313
3月20日	(火)	「突硝山」観察会 初春の突硝山をたずねよう	旭川市 突硝山	「突硝山駐車場」(国道40号沿い、旭川から来て「比布トンネル」手前で国道左側) 9:30集合～12:00解散 親子参加も歓迎 スノーシューで歩きます。持参のない方は連絡願います。	「道北バス」旭川駅エスタ向かいの乗り場から5番「愛別行き」8:20発 「男山公園」8:52頃下車 (バスの時間は3月現在のもので		原部 剛 080-6092-4347
3月20日	(火)	子ども・親子真駒内公園観察会 「～春をみつけて遊ぼう～」 空の雲つくれる？ 冷凍庫を使わずにアイスクリーム作れるよ 。 虫や木の芽はどうしているの？	札幌市南区 真駒内公園	真駒内公園 屋外競技場駐車場 時計塔前 10:00集合～12:00解散 雪の入らない靴，替え手袋 ※小4以下は保護者同伴	地下鉄南北線 真駒内駅から 定鉄バス「南90」，「南95～98」乗車 「真駒内競技場前」下車 ※駐車場あります		須田 節 011-752-7217
3月25日	(日)	『冬の錦大沼』観察会 もうすぐ春だヨ	苫小牧市 錦大沼総合公園	錦大沼総合公園駐車場8:50集合9:00～12:00解散 雨天原則決行・強風日中止 あれば双眼鏡・ルーペ・図鑑など持参	自家用車のみ	下見 3/24(土) 9:00～	佐々木昌治 0144-67-2022

【 事務局だより 】

☆ご寄付ありがとうございました。加藤アキ様より5万円いただきました。
お心ざしに沿うよう、有意義に使わせていただきます。

☆11月26日（土）は講演会&忘年会です。講演会は午後3時～午後5時札幌市エルプラザ、引き続き忘年会は午後5時～午後7時高田屋で開催します。

☆ '12年2月4日（土）は救急救命講習会です。会場はかでる2・7で午前10時～午後4時（休憩1時間） 講師は札幌市労災協会、日本赤十字北海道支社。2行事の詳細は会報同封のチラシをご覧ください。出席の協力をお願いします。

☆ 観察会追加・変更の連絡は、観察部山形・広報担当岡田・事務局須田。観察会報告・観察部山形。

☆HP担当の竹林さん入院により、ホームページへ掲載するもの（観察会報告文、写真など）は事務局須田へ送ってください。E-mail zan00711@nifty.com（'12年3月迄）

【理事会だより】 （理事会議事録から抜粋）

◇第2回 8/1(月) 札幌市エルプラザ

・6/17～6月19日「第449回NACS-J自然観察指導員講習会・北海道」の実施および会計決算報告

・ 7/6～7/7全道研修会「7月の道東、北太平洋シードサイトライン、霧多布湿原を歩く」実施報告

・ 8/6～8/7 「滝野の集いについて」・ 8/13地方研修会「突哨山でコウモリと森のウオッチング」旭川市・9/4地方研修会「樹木医の円山の観察」札幌市・ 北海道市民活動促進センター移転（かでる2.7）で、編集部会は札幌市エルプラザへ変更・ 講師同道：8/7㈱エヌ・ティ・ティ・データ北海道講師3名・8/20第36回江別市私立幼稚園連合会教諭研修会講師6名・9/10三菱電機エコツアー講師3名

◇第3回 10/4(火) 札幌市エルプラザ

・竹林さん入院のため、札幌市の村元健治さんが編集部長代行。・8/13旭川市、9/4札幌市の地方研修会実施報告。詳細は本会報に掲載。・8/6～8/7滝野の集い実施報告および会計決算報告・☆ホームページ更新はレンタルサーバー契約の会社に依頼する。☆・札幌市市民活動センターの当会登録番号は36298です。ご利用の際は窓口に申し出てください。・選考委員会について：選考委員会の構成は理事3名、会員3名。選考委員長は選考委員の互選による。

北海道自然観察協議会のホームページ http://www.noc-hokkaido.org/

会計・寄付 郵便振替口座02710-1-8768 北海道自然観察協議会 会計畑中 嘉補 札幌市豊平区西岡3条13丁目12-13 tel/fax011-581-5439 Eメール aiai-h@f4.dion.ne.jp

観察会保険料 郵便振替口座02770-9-34461 北海道自然観察協議会観察会保険料 観察会会計担当小川 佑実 小樽市 tel/fax0134-51-5216 Eメール streamy@estate.ocn.ne.jp

観察会報告書・資料 観察部 山形 誠一 札幌市中央区双子山1丁目12-14 tel/fax011-551-5481 Eメール seiichi.y@jcom.home.ne.jp

研修会関係 研修部 北道 米雄 札幌市北区北10条西2丁目9-1 704号 tel/fax011-299-1343

退会・住所変更の連絡他 事務局 須田 節 札幌市東区北40条東9丁目1-13 tel/fax011-752-7217 Eメール zan00711@nifty.com

事故発生等緊急時 事務局 須田 節、アスカ・リスクマネジメント 担当本間氏 tel/fax011-873-2655

投稿・原稿 編集部(代理) 村元 健治 札幌市手稲区星置2条8丁目7-30 tel011-694-5907 Eメール cin55400@rio.odn.ne.jp

表紙写真 村元 健治

自然観察：2011年 11月15日/第100号 年4回発行
（会員の「自然観察」購読料と郵送料は会費に含まれます。）

発行 北海道自然観察協議会

編集 北海道自然観察協議会編集部