



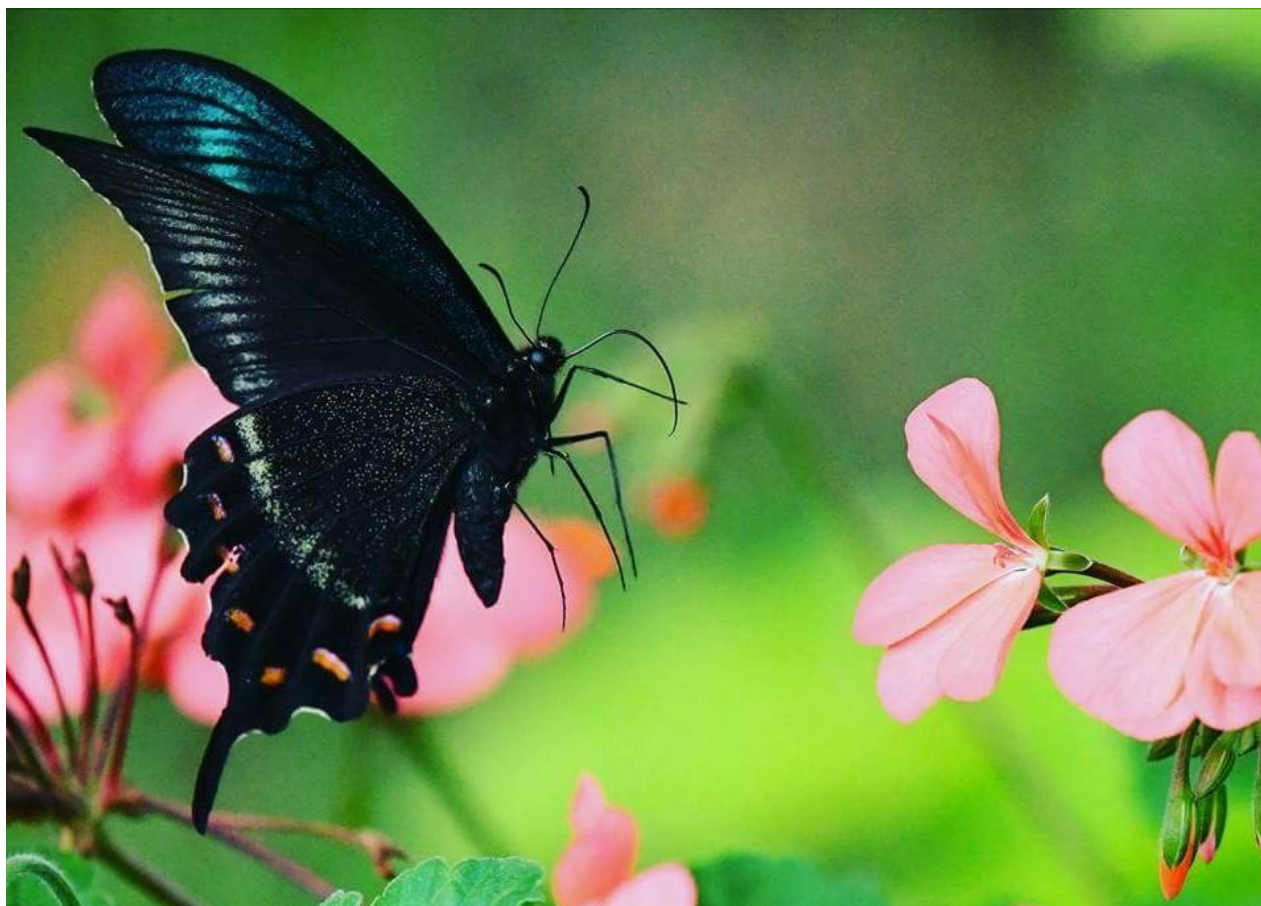
自然観察

No.125

2018.6月

目次

・2018年度総会終わる	2
・総会講演「北海道の地質と岩石～世界的な島弧―海溝系のジオのしくみ～」	5
・特別レポート ニセコ山系の違法伐採について	9
・会費の早期納入についてのお願い	10
・フィールドニュース	11
・催し物のご案内	13
・ウォッチングレポート	14
・参加者の声	15
・連絡先	16



ミヤマカラスアゲハ

2018 年度総会終わる

2018 年度北海道自然観察協議会総会が、4 月 7 日(土)に札幌エルプラザで開催されました。2017 年度の事業報告並びに決算報告が承認されました。また 2018 年度の事業計画案並びに予算案もそれぞれ原案通り承認されました。なお総会終了後、北海道大学総合博物館/様似町アポイ岳地質研究所の新井田清信講師による「北海道の地質と岩石～世界的な島弧～海溝系のジオの仕組み」と題する講演が行われました。

2017 年度事業報告並びに 2018 年度事業計画は、基本的に会報 124 号に掲載したものと変わりはありませんが、数字の確定、訂正等により下記部分について訂正・修正案が提案され承認されました。2017 年度決算並びに 2018 年度予算についても合わせて掲載いたします。

前号 124 号掲載内容のうち総会で訂正・修正したところは下記の通りです。

《2017 年度事業報告関係》

1. 観察会実施状況報告について(1 号議案関係)

(1) 一般観察会(数字訂正)

2017 年度の観察会は、滝野の集いを除き 49 回計画が予定され、3 開催中止を除き 46 回開催され、無事終了しました。このうち報告書未着および報告書不備の 3 開催を除く 43 開催について集計しましたので概要を報告します。一般参加者 延べ 565 人(うち年代未記載者 64)、参加指導員数 延べ 157 人、年代別参加者数では、年代記載者 501 人中、60 代が 256 人とおよそ半数を占めています。以下 70 代 153 人、50 代 39 人となっています(年代未記載者 64 人)。

9. 組織の状況について

2018 年 3 月 15 日現在で会員数 225 名(確定明記)

12. 他機関との連携、交流について

(2) 共催・後援などの【備品・分野別ガイド】の豊平川水系水中昆虫、魚類のガイドを「根岸徹氏」から「札幌市豊平川さけ科学館」(〒005-0017 札幌市南区真駒内公園 2-1 電話 011-582-7555)に訂正

《2018 年度事業計画関係》(3 号議案関係)

1. 観察会の開催について

(1) 今年度の観察会実施計画は、別表「2018 年度自然観察会予定」の通り、「滝野の集い」を除き 46 回開催が予定されています。(数字訂正)

(4) 観察会の予定及び実施状況は、会報及び「北海道自然保護協会」の HP でお知らせしますとなっていたのを「北海道自然協議会」に訂正願います。また HP のアドレスも <http://www.noc-hokkaido.org/>にご訂正願います。(誤りの訂正)

2. 指導員の研修について

(1) 全道研修会 日時：6 月 4 日(月)～5 日(火)(確定明記)

2018～2019 年度北海道自然観察協議会役員名簿
〈理事〉

会長 横山武彦(江別市)

副会長兼観察部長 山形誠一
(札幌市中央区)

副会長兼編集部長 村元健治
(札幌市手稲区)

事務局 佐藤 修(新任) 札幌市
中央区

会計 加藤秀史(新任) 札幌市北
区

総務 山本 牧(旭川市)

親子夏休み自然体験実行委員
長 三澤英一(北広島市)

観察部会計 小川祐美(小樽市)

指導員研修 中村修一(帯広市)

広報 鈴木ユカリ(札幌市豊平
区)

後藤義民(札幌市清田区)、谷口勇
五郎(苫小牧市)、有田智彦(羽幌
町)、大表章二(蘭越町)、成毛哲
也(名寄市)、原部剛(旭川市)、小
山正美(札幌市手稲区)、久瀧雅恵
(恵庭市)、山口紘司(津別町)、相
原繁喜(遠軽町)、日下部久(小樽
市)

〈監事〉

佐藤佑一(札幌市清田区)、原孝男
(新任 札幌市西区)

17年度決算

2018 .3/25

収入の部

単位(円)

項 目	17年度予算(A)	17年度決算(B)	摘要
前 年 度 繰 越	351,289	351,289	
会 費	400,000	471,000	会員201名(複数年会費を納入してくれた方を含む)
観 察 会・研 修 会 参 加 費	50,000	51,672	観察会参加費(保険料)研修会などの参加費)
積 立 金 取 り 崩 し	40,000	0	
雑 収 入	1,000	2,526	利息2円、2012年金道研修会残金2524円
そ の 他	0	69,666	寄付(指導員研修会残金 62656円、寄付金 4010+3000円)
合 計	842,289	946,153	

支出の部

単位(円)

項 目		17年度予算(D)	17年度決算(E)	摘要
事務費	通信費	30,000	25,000	理事通信費等補助 5000円×5名
	HP管理費	40,000	30,000	ウェブ管理費2万+HP運営費1万
	消耗品・雑費	30,000	23,450	事務局関係諸経費、振込料、郵券代、インク代など
	会議費	80,000	81,102	理事会会場費、理事会旅費補助、お茶代
	<小計>	180,000	159,552	
会報費	会報郵送費	75,000	60,740	会報発送代(メール便3回)
	会報印刷代	170,000	132,840	会報発行費(3回)封筒印刷代含む
	通信費・振込料	10,000	5,072	編集関係郵券・振込料
	消耗品・雑費	10,000	240	宛名ラベル代、文具代など
	編集会議費	15,000	11,200	編集会議会場費、お茶代、駐車料など
	<小計>	280,000	210,092	
活動費	観察会費	30,000	22,274	参加者保険料、保険料振込み手数料、雑費
	総会開催費(兼研修会)	25,000	22,700	講師謝礼・旅費、懇親会費講師分、会場費
	金道研修助成	20,000	0	開催せず
	開催地研修会助成	20,000	15,884	講師謝礼 資料代、運営補助費として
	フォローアップ研修会	10,000	10,000	講師(内部)謝礼、資料代、運営補助費として
	指導員講習会	100,000	0	参加費収入のみで開催
	救急救命講習会	10,000	0	開催せず
	雑費	10,000	12,856	振込み手数料、郵券代、文具・消耗品など
	団体加入費	3,000	3,000	高山植物ネットワーク加盟費
	<小計>	228,000	86,714	
予 備 費		154,289	0	
特別会計積立		0	62,656	周年事業、指導員講習会運営費として
合 計		842,289	519,014	

収支残高 総収入(B) 946,153－519,014＝427,139 翌年度繰り越し

2018年3月26日 上記の通り決算報告します。

会計 杉本泰子 印

2018年3月26日 上記に関する監査を実施し、適正であることを認めます。

監事 佐藤佑一 印

林 満 印

18年度予算案

2018 4/7

収入の部

単位(円)

項 目	17年度予算(A)	17年度決算(B)	18年度予算(C)	増減(C-A)	摘 要
前 年 度 繰 越	351,289	351,289	427,139	75,850	
会 費	400,000	471,000	400,000	0	会員 200名×2000円
観 察 会・研 修 会 参 加 費	50,000	51,672	50,000	0	観察会参加費(保険料) 研修会などの参加費
積 立 金 取 り 崩 し	40,000	0	0	-40,000	
雑 収 入	1,000	2,526	1,000	0	利息など
そ の 他	0	69,666	0	0	寄付など
合 計	842,289	946,153	878,139	35,850	

支出の部

単位(円)

項 目		17年度予算(D)	17年度決算(E)	18年度予算(F)	増減(F-D)	摘 要
事務費	通信費	30,000	25,000	30,000	0	理事連絡費補助
	HP管理費	40,000	30,000	40,000	0	リニューアル管理費2万+HP運営費2万
	消耗品・雑費	30,000	23,450	30,000	0	事務局関係雑経費、振込料・郵券代・インク代・用紙代など
	会議費	80,000	81,102	120,000	40,000	理事会会場費・お茶代、理事会旅費補助
	<小計>	180,000	159,552	220,000	40,000	
会報費	会報郵送費	75,000	60,740	85,000	10,000	会報発送代(メル便 3回)
	会報印刷代	170,000	132,840	170,000	0	会報発行費(3回) 封筒印刷代含む
	通信費・振込料	10,000	5,072	10,000	0	編集関係郵券・振込料
	消耗品・雑費	10,000	240	10,000	0	宛名ラベル代、文具代など
	編集会議費	15,000	11,200	15,000	0	編集会議会場費・お茶代、駐車料など
<小計>	280,000	210,092	290,000	10,000		
活動費	観察会費	30,000	22,274	30,000	0	参加者保険料 保険料振込手数料 雑費
	総会開催費(兼研修会)	25,000	22,700	25,000	0	講師謝礼・旅費 懇親会費講師分 会場費
	全道研修助成	20,000	0	20,000	0	講師謝礼 資料代 運営補助費として
	開催地研修会助成	20,000	15,884	20,000	0	講師謝礼 資料代 運営補助費として
	フォローアップ研修会	10,000	10,000	30,000	20,000	講師(内部)謝礼 資料代 運営補助費として
	指導員講習会	100,000	0	0	-100,000	開催予定なし
	親子夏休み自然体験助成			10,000	10,000	講師謝礼、資料代、運営補助費として
	救急救命講習会	10,000	0			フォローアップ研修会に組み込み、予算化せず
	雑費	10,000	12,856	20,000	10,000	振込手数料 郵券代 文具・消耗品など
	団体加入費	3,000	3,000	3,000	0	高山植物ネットワーク加盟費
	<小計>	228,000	86,714	158,000	-70,000	
	予 備 費	154,289	0	60,139	-94,150	
特別会計積立金	0	62,656	150,000	150,000	周年事業、指導員講習会運営費として	
合 計	842,289	519,014	878,139	35,850		

特別会計積立金残高	2016年度	40,000
	2017年度	60,139
	合計	102,656

(注：予算については、案が付いていますが、総会です承決定されました。)

北海道の地質と岩石

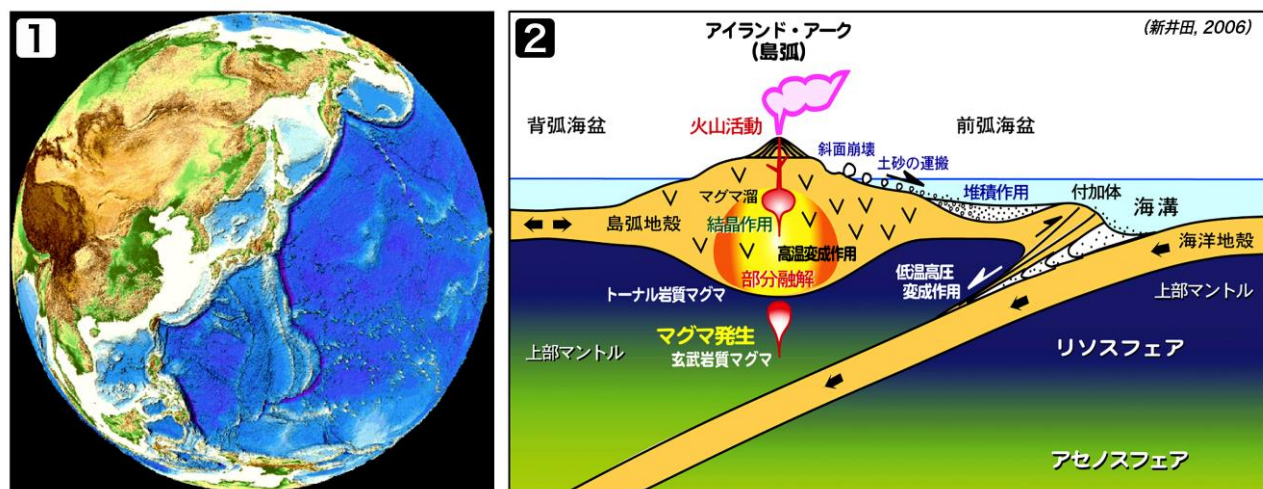
～世界的な島弧―海溝系のジオのしくみ～

北海道大学総合博物館資料部研究員／様似町アポイ岳地質研究所

新井田 清信

はじめに

まず、北海道を地球儀で見してみましょう（図1）。北海道は、日本列島の北端に位置し、アジア大陸と太平洋の間にある大きな島です。海側には深く窪んだ海溝（日本海溝～千島・カムチャッカ海溝）があり、陸側には背弧海盆（日本海盆と千島海盆）ができています。ここでは、太平洋プレートが北西側に沈み込んでいるために、しばしば巨大地震や地表で激しい噴火が起こり、世界的に最も活発に変動する地域になっています。

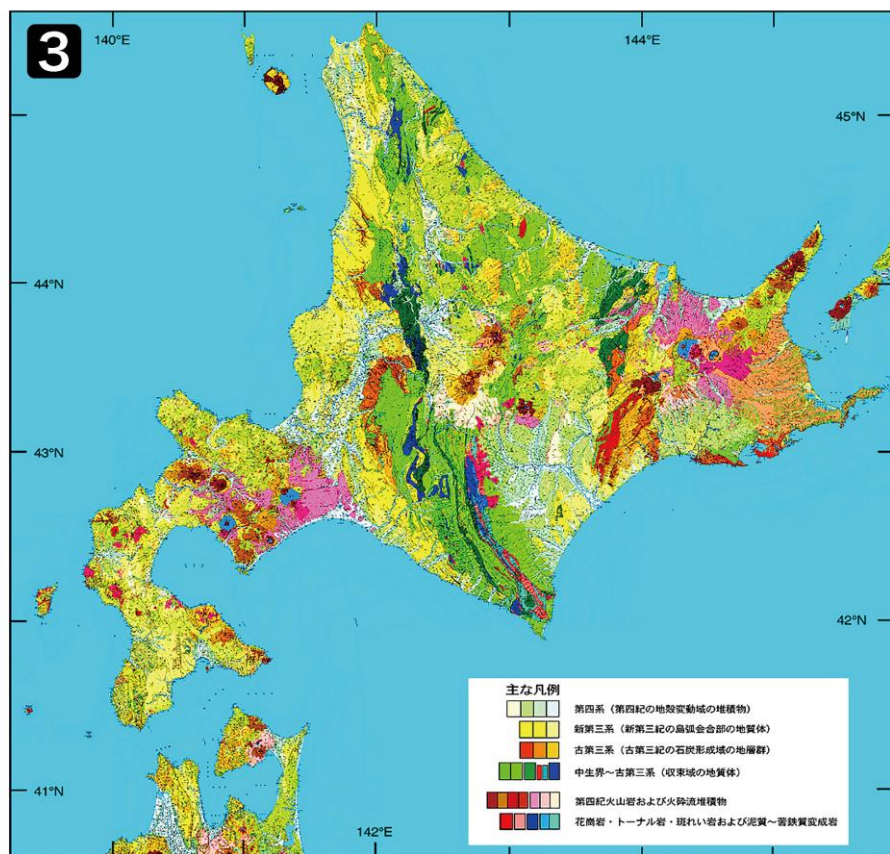


北海道の島弧―海溝系

次に、北海道を太平洋側から大陸側に横断する断面図で見ると、島弧―海溝系の地下のしくみがよくわかります（図2）。海洋プレートの沈み込みによって、海溝の陸側斜面には楔形の付加体ができています。付加体の地質は、海と陸の異起源の物質が混合した特殊なメランジ状の地質で、海洋プレート側から持ち込まれる海山・海洋島の断片や深海底堆積物と島弧側から持ち込まれる砂泥質の碎屑物が混在します。ここでは、地下の沈み込みスラブに沿ってウェッジマントルが著しく変形し、内部に歪みが蓄積されると巨大地震が起こります。このとき、付加体の内部には大規模な逆断層ができて、図2の矢印のように上盤側が海溝に向かって跳ね上がり、津波も発生します。実際に、北海道の太平洋側でも、M7～8規模のプレート地震が頻発しています。

島弧の地下深部では、沈み込みスラブの脱水によってマントルかんらん岩の融点が下がっているために、1,050℃を越える程度の温度でも融解が起こり、大量の玄武岩質マグマが発生します（図2）。同時に、島弧の地殻下部の変成岩も850～900℃程度の温度で部分融解してトータル岩質マグマが生じ、脊梁付近の地表では安山岩～デイサイト～流紋岩質マグマの爆発的な火山噴火が起こります。現に、北海道では、東北日本の十和田カルデラや恐山から北に連続する本州弧の火山として、駒ヶ岳や恵山、洞爺カルデラや有珠山、倶多楽カルデラや支笏カルデラ、樽前山や恵庭岳が活動し、北海道中央部の十勝岳や大雪山から東方の阿寒・屈斜路・摩周カルデラ、知床半島の斜里岳や硫黄岳、さらに千島列島～カムチャッカ半島にかけて千島弧の火山が活発に活動しています。図3の地質図で茶～ピンクに塗色された地域が、「第四紀火山および火砕流堆積物」の分布域です。また、海溝側には前弧海盆ができて、島弧本

体の山体崩壊などに由来する土砂が運び込まれ、碎屑粒子が厚く積もって堆積岩の地層が成長します（図2）。浅い海盆には粗粒な礫や砂が貯まり、ひとたび海底斜面でタービダイトが発生すると、細かい碎屑粒子はより遠くの海溝に近い深海まで運ばれて砂泥互層をつくります。このような運搬作用や堆積作用が長く続くと、厚い前弧海盆堆積体ができます。図3の「中生界～古第三系」（収束域の地質体）を見て下さい。北海道中軸部に南北に広く分布するの黄緑色の地層は、白亜紀アンモナイトの地層です。天塩～空知～浦河地域に広く分布する蝦夷層群やサロマ湖南部の佐呂間層群、釧路～根室半島沿いに分布する根室層群は、世界的な前弧海盆の地層として模式的な事例になっています。



北海道の地質

口絵1 北海道の地質図
(地質調査総合センター, 2005)

20万分の1日本数値地質図「シームレス地質図データベース」北海道地域に国後島部分を貼り合わせた。

北海道の地質は、本州弧と千島弧の2つの島弧-海溝系が会合する地質システムでつくられた新生界と、本州弧の北方延長部にあたる北海道西部の中生界地質基盤、および独自に北海道中央部から東部に固定された2つの異なる白亜紀～古第三紀島弧-海溝系の地質システムで特徴づけられる。

北北西-南南東方向に分布する北海道中央部の白亜系～古第三系は、プレート収束域でつくられた地質体で、白亜紀西方沈み込み帯の前弧海盆堆積体や同時代により東方にあった海溝側でつくられた付加体である。また、北海道を東西に二分する日高山脈には、古第三紀～新第三紀に北米プレート西南端のリソスフェア深部でつくられた高度変成岩や深成岩が西側のユーラシアプレートに乗上げるように露出している。

<新井田清信>

日本地方地質誌1「北海道地方」
(朝倉書店、2010)

古い海洋プレートが沈み込む島弧-海溝系では、特徴的に低温高压タイプの変成岩ができます（図2）。古い海洋プレートは冷たく、沈み込みスラブ沿いに巻き込まれた岩石は高温にならずに低温高压の条件で変成します。このときできる変成鉱物も特徴的で、低温高压を示準するNa-輝石（ひすい輝石）やNa-角閃石（藍閃石・リーベック閃石）が有名です。北海道では、白亜紀に古い太平洋が西側に向かって沈み込み、そのとき地下でできた低温高压変成岩が空知-エゾ帯の蛇紋岩に伴われて出現します。図3の「中生界～古第三系（収束域の地質体）」の緑～黒色の地域で観察できます。

島弧-海溝系でできる地質体

このように、島弧-海溝系では、ほかの地球変動帯では見られない個性的な地質体がつくられます。以下に列記する1～4が、島弧-海溝系でつくられる代表的な地質体です。北海道では、白亜紀を通じて古太平洋（イザナギプレート）が西方のアジア大陸縁辺域に向かって沈み込み、大規模な島弧-海溝系ができていました。北海道には、この島弧-海溝系でできた4つの地質体の全部があり、これが世界的にとっても貴重で自慢です。

1. 島弧マグマの活動でできる火山岩・深成岩

2. 前弧海盆に貯ってできる砂岩・泥岩の地層
3. 海溝斜面でできる異地性岩塊を含む付加体
4. 付加体沈み込みでできる低温高压型変成岩

日高山脈の地質と岩石

活動的な島弧の脊梁部の地下は極めて高温で、図2のように、地殻下部では高温型の広域変成作用も起こります。北海道のカルデラや活火山の周辺地域でも高温の地温勾配を示し、地下増温率が約 30～35℃/km になっています。以下に紹介するように、日高山脈は、新生代になって高温の島弧の地下で形成された変成岩や深成岩からできていて、島弧の地下を知ることができる世界的にとっても貴重な山脈です。

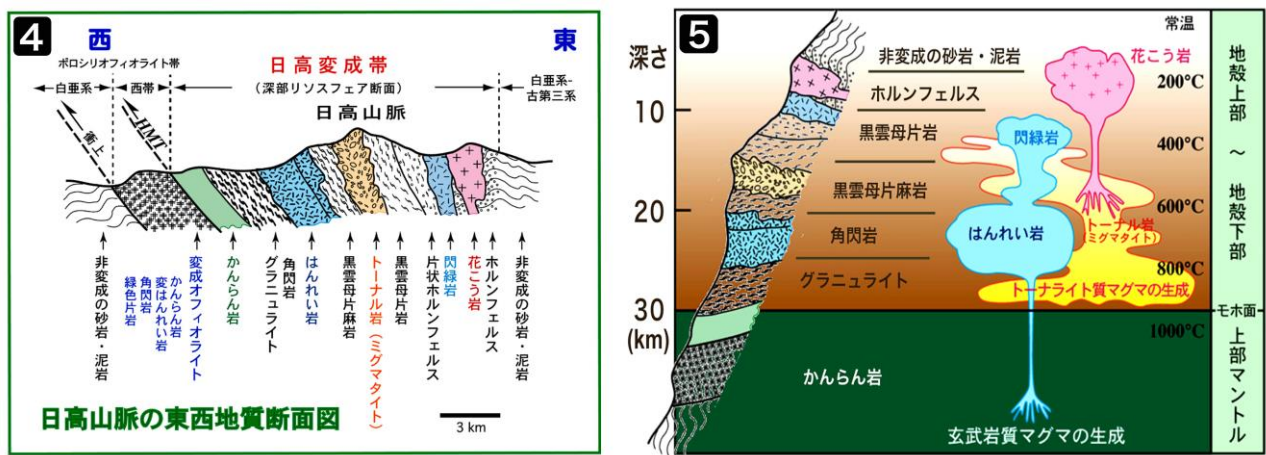


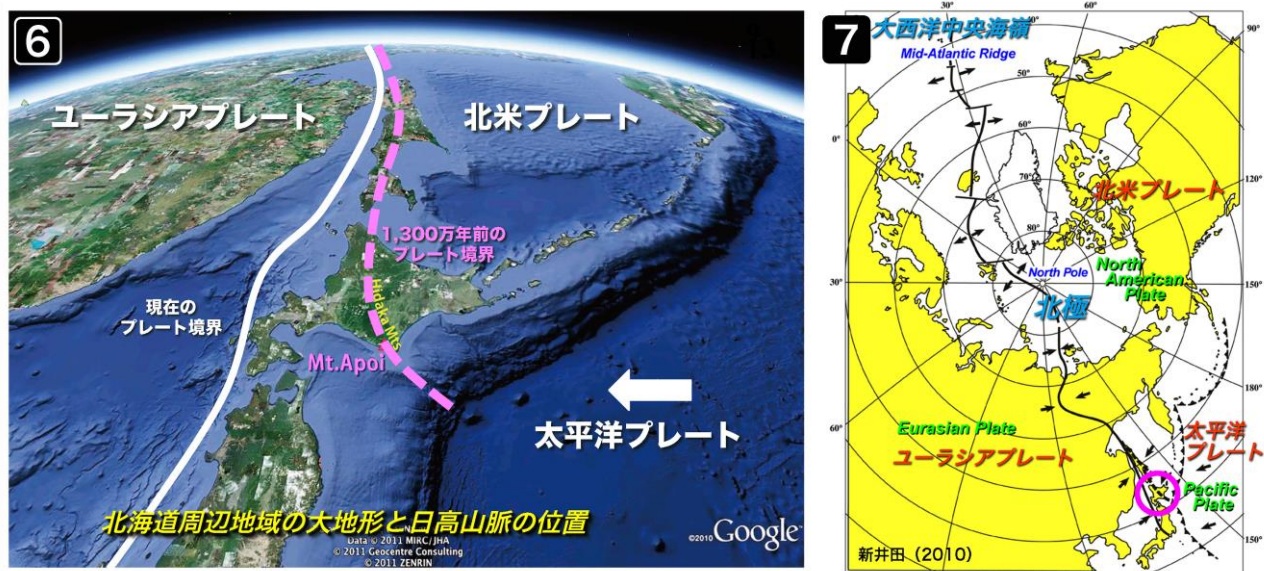
図4は、日高山脈を東西に横切る模式的な地質断面図です。日高主衝上断層（HMT）から山脈の東麓までの地質が分布する地域は、「日高変成帯」と呼ばれています。その最下位には、世界的に有名な「幌満かんらん岩」などの上部マントルかんらん岩が露出します。その東側（構造的には上位）に向かって、地殻下部を代表する高度変成岩のグラニュライトや角閃岩、次に地殻中部を代表する黒雲母片麻岩や黒雲母片岩、さらに上位には片状ホルンフェルス～ホルンフェルスが順序正しく累重しています。また、山脈の西側山腹には、地殻下部に定置した玄武岩質マグマのマグマ溜まりで固結してできた深成岩（はんれい岩）が露出し、東側山腹～山麓部には地殻浅部に定置したマグマ溜まりでできた深成岩（閃緑岩や花こう岩）が露出します。図4の地質断面図には、代表的な変成岩や深成岩の配置関係とともに東側に傾斜する地質構造が描かれており、最上部マントルから地殻下部～中部～上部まで、全体的には約30km以上の厚さに及ぶ連続的なマントル～地殻断面が描かれているのです。

そこで、日高山脈の地質断面図（図4）に描かれている変成岩や深成岩を、図5のように、反時計回りにもともとあった地下深部まで戻してみると、高温の島弧の地下のモデル図が描かれます。この図の縦軸（深さ）に沿った地下の温度と圧力は精度が高く、地質温度圧力計を用いた見積もり結果（小山内、1985）です。その地温勾配は、最大で約 34℃/km で、ちなみにこれは活発に火山活動が続けている日本列島のような島弧の脊梁部の地下の温度勾配に匹敵します。地下の温度が約 850℃を越えたところで、地殻最下部のグラニュライトや角閃岩は部分融解を起こし、トーナル岩質の珪長質マグマができます。同時に、さらに深部の上部マントルでは、かんらん岩が部分融解を起こして玄武岩質マグマが発生しました。このように、高温の地温勾配をもつ島弧深部では、地殻最下部と上部マントルでそれぞれタイプの異なる2種類のマグマが発生し、活発なマグマ活動が起こっているのです。詳細については、朝倉書店の日本地方地質誌1「北海道地方」（日本地質学会編、2010）の第5章（日高衝突帯の地質と岩石）を参考にしてください。島弧の地下が高温で、活発なマグマ活動や高温変成岩がつくられる地下の地質環境が理解できます。

日高山脈をつくった地球変動

日高山脈のように島弧深部の上部マントル～地殻をつくっていた地下の岩石が地表まで上昇して山脈ができる大地の変動は、地球規模に大規模な地球変動の1つです。なぜ、ここに、北海道を東西に2

分する山脈ができたのでしょうか？ そこで、再び、北海道と日高山脈の位置を地球儀スケールで見ましょう（図6）。北海道の南東側に太平洋が広がり、北西側には極東シホテ・アリンからシベリアの大陸が続いています。北海道の東半部から千島列島の太平洋海域には千島-カムチャッカ海溝があり、北海道襟裳岬沖でその方向を東北日本の本州弧沿いに屈曲させて日本海溝に連続します。北海道中央部に南北に連なる日高山脈は、大雪山系とともに北海道の脊梁を形づくっており、北海道を東西に2分しています。その南端は、襟裳岬で太平洋に突き出し、千島-カムチャッカ海溝と日本海溝の屈曲部までつづいています。特徴的に、海溝の陸側には急峻な断崖絶壁ができていて、太平洋の深海底の深さは、平坦部でおよそ-6,000m 深。もしも、太平洋の深海底に立って北海道を眺めてみると、日高山脈は標高+2,000m ですから、ここに、ヒマラヤ山脈のような8,000m 級の巨大山脈ができていることになります。



ここで、図6の北海道と周辺地域の大地形を見ながら、北半球を覆う3つの巨大プレートの位置関係と日高山脈の位置関係に注目します。北海道は、1年に約10cmの速さで北西方向に沈み込む太平洋プレートの沈み込みスラブの上に載っており、ちょうど北米プレートとユーラシアプレートの境界部に位置しています。現在、そのプレート境界は、北海道の西側を通る日本海東縁（図6の白い実線）にあると考えられています。しかし、この境界は、約1,300万年前に始まった日高山脈の上昇ステージ（新生代中新世中期～後期）には、北海道の中軸部（図6のピンク色の破線）に位置しており、ここで日高山脈は東側の北米プレートが西側のユーラシアプレートの上に押し被せられるように衝突してできたと考えられています。太平洋プレートの上盤側にあった北米プレートの南西縁辺部分（千島弧）が、ユーラシアプレートの東縁にあった北海道の西半部分に乗り上げた形になります。

なぜ、この時、北米プレートとユーラシアプレートのプレート境界で日高山脈ができたのでしょうか？ 2つのプレート境界を、北半球規模で見てみましょう（図7）。図7は、北半球を覆う3つの巨大プレートの配置図です。北米プレートとユーラシアプレートの現在の境界を太い実線で示します。北海道の中軸部を通る太い破線は、日高山脈の上昇ステージ（新第三紀中新世中～後期）のプレート境界です。図7の太い実線に付記されている矢印を見てください。地球儀スケールで北海道の裏側を見てみると、そこにはジュラ紀末期から持続的に低速拡大を続ける大西洋があり、図7の太い実線に付記されている矢印に注目すると、その拡大境界は北極周辺から北海道側で衝突境界に転換します。日高山脈が形成される前舞台のステージ（白亜紀）には、2つのプレートの間に海洋プレート（古太平洋）が広がっていました。これが、北海道周辺海域では、新生代初頭には消滅して2つのプレートが接合し、その後衝突境界に転じたのです。

このような地球規模の第1級の変動帯としては、アフリカ大陸とユーラシア大陸の衝突帯でできたアルプス山脈やインド大陸とアジア大陸の衝突帯でできたヒマラヤ山脈が有名です。北海道の日高山脈も、北半球をほぼ縦割りにした地球変動帯でできた山脈であり、北アメリカプレートとユーラシアプレートの2つの巨大プレート境界で起こった地球規模の地質イベントとして、もう少し大きな声でその魅力を伝える必要があります。

（注 本会報では白黒印刷ですが、協議会のホームページではカラーで見ることができます。編集部）

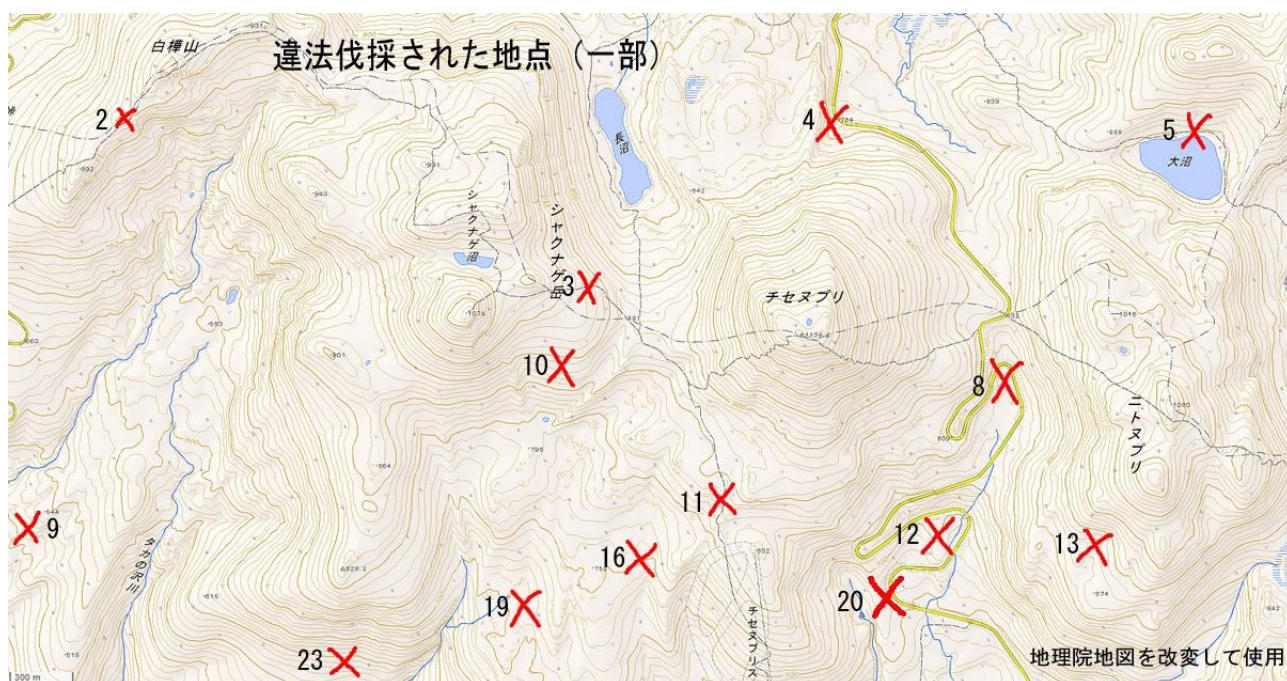
ニセコ山系の違法伐採について

大表 章二

<違法伐採の概要とこれまでの取り組み>

昨年夏、ニセコ積丹小樽海岸国定公園のニセコ地区を含む山域において、指定植物を含む樹木の違法な伐採が大規模に行われた。日本重化学工業（株）と三井石油開発（株）（以下両社と表記）によるニセコ地域地熱資源開発調査での電磁調査（MT 法）の際に発生したもので、全ての観測点（125カ所）のうち 111 カ所で伐採・損傷があることが判明した。国定公園の特別地域 62 カ所では、3,000 本以上の樹木が伐採された。そのうち、指定植物の樹種はハイマツ、チシマザクラ、ムラサキヤシオツツジ、ミヤマホツツジ（損傷のみ）である。国定公園外の国有林（保安林を含む）でも、ニセコ、蘭越、倶知安、共和の 4 町内の約 120 カ所で伐採された。

私は 11 月の新聞報道によって貴重な自然が大規模に壊されたことを知り、怒りを覚えるとともに、状況をさらに詳しく正確に知り、両社にきちんと責任を取らせることが必要だと考え、これまで次のような活動を行ってきた。



後志森林管理署や後志総合振興局、蘭越町、ニセコ町に出向き、あるいはメール、電話で違法伐採に関する情報の収集を行った。これによって違法伐採が行われた場所や樹種、本数などをかなり明らかにすることができた。今後現地調査を行う際の貴重な資料となるはずである。

- ① 北海道自然保護協会との連携を図り、共同で公文書の情報公開を請求した。また会報に投稿し、会員へ報せた。
- ② 広く町民の問題となるよう蘭越自然探検隊の学習会で報告した。また蘭越アクティブネット（街づくりを考える組織）の定例会で報告した。さらに協力依頼文書を作り、町民約 70 名に配布して訴えた。徐々にではあるが町民への問題提起をすることができた。さらに取り組みの母体としてのニセコ自然史研究会を立ち上げ、蘭越町への情報公開請求を行った。また北海道自然保護協会の在田一則会長との懇談会を開催した。
- ③ 両社に対して説明会の開催や謝罪を求めた。5 月 14 日に行われたニセコ・蘭越地区地熱資源利

活用協議会に傍聴者として参加して意見を述べた。

＜ニセコ・蘭越地区地熱資源利活用検討協議会について＞

5月14日に蘭越町町民センターでニセコ・蘭越地区地熱資源利活用検討協議会が開催された。これは蘭越町、ニセコ町のほか、温泉事業者、観光団体など協議会の構成団体による会合で、町民等は一般傍聴者という扱いであった。会合では、両社から違法伐採に対する謝罪があり、伐採・損傷の状況、経緯、発生原因・再発防止策、復旧計画等が説明され、協議会メンバーと一般町民、北海道自然保護協会の在田会長が意見を述べた。蘭越町・ニセコ町の両町長もあいさつの中でこの問題に対する態度を明らかにした。主な論点として、絶対あってはならないことが起きたこと、ハイマツは伐採されたら復元・再生は困難であること、草本や矮小低木等の調査がなされていないこと、立場を超えて対策を考えるべきであること等が出された。

開催方法や周知の方法などに問題もあったが、違法伐採を行った会社の姿勢や両町の対応、協議会メンバーの考えなどをかなり詳しく知ることができた。

＜今後の課題と取り組み＞

国や道は、指定植物を含む樹木の伐採・損傷を行ったとして厳重処分をしたが、草本類の被害状況の把握なしに妥当な処分といえるのか。そもそも、許可を与える際に、樹木以外の伐採・損傷をしてはならないと指示していたのかどうか問われる。また管理責任はどうなっているのかも明らかにしなければならない。

「協議会」の説明では、復旧は5年計画で適宜更新予定とし、播種（採種、育苗、植栽）、剪定、天然更新（伏条更新、萌芽更新、根萌芽更新）、モニタリングを行うとしている。この計画を精査して問題点を洗いだし、より効果のある方法へと改善させる必要がある。そして、誠実に履行するかどうかを監視していかなければならない。国や北海道は会社の復旧計画を受理しているが、その根拠を明らかにさせなければならない。

我々市民の側でも現地調査を行い、被害の状況をできるだけ詳しく把握するように努めなければならない。北海道自然保護協会と歩調を合わせて、また援助を得て調査を行っていききたい。

また調査や今後の対策は、専門家、行政、当事者たる両者、復旧を委託された会社などが垣根を越えて協力して行っていけるような仕組みづくりにも力を注いでいきたい。

蘭越町・ニセコ町は、地熱資源の調査の遅れを懸念しているが、貴重な自然が壊されたという視点や、町民の財産を守るという観点からの取組を促していかなければならない。

切られた木の本数が多いといっても、たかだか6cmではないかという意見が地域住民の中にある。自然に親しむ活動や自然から学ぶ活動を通して、自然や生物多様性の大切さを普及・啓発していきたい。

今後再生エネルギー導入の動きはいつそう加速するであろうが、その際に新たな違法行為・自然破壊が起きる可能性もまた高まるだろう。今回のような事態が起こらないように、市民の側からの監視を強めるとともに行政による管理指導体制の強化を求めていく必要もあると思う。

(2018年5月20日)

会費の早期納入についてのお願い

日頃から、当協議会の活動にご支援をいただきありがとうございます。本会の活動は、会員の皆様から寄せられる会費を唯一の財政基盤としております。これらの運営をスムーズに進めるためにも、会費を早めに納入いただけますよう、宜しくお願いいたします。

- ・年会費は、個人会員は2000円、家族会員は2人目から1500円です。
- ・すでに30年度分の会費を納入された方も含め、全員に振り込み用紙を同封しました。退会される方は、30年度までの会費を納入の上、事務局または会計担当までご連絡下さい。

郵便振替口座 02710-1-8768 会費振込加入者名 北海道自然観察協議会 加藤秀史



山荘トイレ糞尿の人力運搬と登山道整備のボランティア活動に参加して

余市町 城石謹爾

前号に寄稿させて頂きました際、自然観察指導員になるきっかけとなった活動について詳しく教えて欲しいとのお声を頂きましたので、再び紙面をお借り致します。

【幌尻山荘排泄物人力運搬と清掃登山】

山仲間にも誘われ、当時日高山脈ファンクラブが主催していた 2013 と 2014 年の人力運搬に参加しました。幌尻山荘には、山荘内の貯留式トイレと屋外設置のバイオトイレがありました。

[1 日目]山荘への物資運搬と汲み取り作業

男性は背負子に 1 斗缶を 2 つ、これに自分のザックを載せ、沢靴に履き替えて激流の額平川を何度も渡渉して約 2 時間の格闘。山荘到着後は腰を下ろす間もなくトイレの糞尿汲み取りです。1 斗缶の中に厚手のビニール袋を入れ、その中に糞尿をヒシャクですくって詰め込みます。厳重にフタをした 1 斗缶を丸ごとビニール袋に入れますが、それでも正直臭いは漂います。便槽が底をつくあたりになると、ウイスキーの空き瓶やゴミの入ったビニール袋まで出てくる状態でした。

[2 日目]清掃登山(幌尻岳～七つ沼カール～戸蔭別岳)

森林限界上のハイマツ帯では一升瓶、踏み跡を辿ると大便とペーパー、またキャンプ禁止の七つ沼カールでは、壊れた天幕の支柱や傘を回収しました。

[3 日目]排泄物人力運搬(担ぎ降ろし)

いよいよ初日に詰めた満杯状態の 1 斗缶を背負い下山です。参加人数や糞尿の量により変動はありますが、ひとりで背負う一斗缶約 15～25 kg に、登山道や山荘で出たゴミと自分のザックを背負うと、総重量は約 25～35 kg 以上に達しました。再び額平川の渡渉を経て長い林道に揺られ無事下山…といってもまだ終了ではなく、振内の鉄道公園トイレに糞尿を移す作業を終えてから解散でした。

関係者からの話では、日高山脈ファンクラブ主催で人力運搬を開始した 2005 年～2014 年までの 10 年間、参加したボランティアの延べ人数は 356 名、人力運搬の糞尿は約 4,226 kg に達したとのことです(2015 年からは主催が平取町役場となり、日高山脈ファンクラブは協力して継続実施しているとのことです)。

原始色濃く残る日高山脈の貴重な自然環境を守るため、額平川の渡渉などの危険を冒しながら糞尿やゴミを人力運搬する活動がある事を、この作業に参加した一介の登山者として多くの方に知って頂きたく思いました。



【上川自然保護官事務所 協働参加型登山道整備】

幌尻岳で活動を共にした仲間から、環境省で一般の登山者も参加できるボランティア活動がある話を聴き、登山道整備の講習会に参加しました。自然に分解しやすいシュロやヤシガラ製の土嚢袋やネット、山の樹木や石・土を活用しながら、崩落や洗堀箇所を補修する「近自然工法」を学びました。

その後、7～8 月にかけて黒岳石室まで資材を担ぎ上げ、石室に泊まりながら雲の平や北海沢のコースと大雪高原沼の沼巡りコースを補修、同時に高山植物の保護とヒグマの親子の観察にも取り組みました。当時9歳の母グマと子グマが傾斜地で堂々と採食する姿を望遠鏡から見て、カムイミンタラ(神々が遊ぶ庭)がいつまでも変わらないでいて欲しいことを心から願わずにはいられない気持ちになりました。

今後も時間と身体が許す限り参加して、大雪山国立公園の自然を守るお手伝いをしていけたらと思っています。



恵庭公園というフィールド

恵庭市 林 祐子

私達恵庭に在住する指導員が主となって春に観察会を行っている恵庭公園というフィールドが身近にあることは、とても恵まれていると私は思っています。その恵庭公園について少しお話ししたいと思います。

恵庭公園は恵庭市が管理する陸上競技場や野球場もあるいわゆる都市公園ですが、自然公園の要素も兼ね備えている公園です。すぐそばには住宅があり、陸上自衛隊恵庭南駐屯地のラッパの音や恵庭南高校のチャイムもよく聞こえる場所にあります。恵庭町が公園用地として道から払下げを受けたのが昭和 33 年、公園として整備・管理し始めたのが昭和 35 年のことで、それまでは放牧場として利用されていました。現在も水飲み場として利用していたユカンボシ川までの道には当時つくられた石垣などが見られます。また公園内には擦文時代の住居跡のくぼみも残り（夏はわかりにくいですが雪が積もるとわかります）歴史に思いを馳せることができる場でもあります。擦文時代から人が住むことができた大きな理由は公園内にユカンボシ川が流れていたことでしょう。川の源流（メム）は公園内にあり、都市公園内に源流があることは珍しいと聞いております。長靴を履いてじわじわと水が湧き出す源流を見に行くことができ、とても身近な源流です。伏流水ですから年中濁ることなく綺麗な水が流れており、たまに子供達が魚をつかまえたりしています。川底は伏流河川らしくさらさらとした砂状ですが、水生昆虫も多いので魚も生活できるのでしょう。水生昆虫の餌にもなる落葉なども豊富です。最近は防犯上の理由やゲリラ豪雨などの自然災害の問題もあり、河畔林を伐採してしまうケースも多くみられますが、豊かな森は豊かな海をつくり、人々の生活には欠かせないものだとも思うので、自然のサイクルが回るこの公園の環境は素晴らしいと思っています。



恵庭公園は都市公園でありながら豊かな森には、多くの種類の草木が育っています。ホソバナアマナやヒメザゼンソウ、ヒメニラなどちょっと変り種もそろったこの公園の春は、エゾエンゴサクやニリンソウなどの花畑が広がります。大群落という訳ではありませんが、種類は多いのではないかと思います。夏にはオオウバユリが一斉に咲き、森中百合の香りに包まれます。知る人ぞ知るサクラスミレもあります。近年数が減っている気がしており、このまま無くならないかと心配です。盗掘の問題は昔は珍しくなかったランにも及んでおり、一部の心無い人の行動で貴重な自然

が失われていくことは本当に悲しいことだと思います。

鳥類や昆虫、エゾリスなども生活しています。そんなに大きくはない森のためか、私は鳥なども観察しやすいと思っています。冬にはスノーシューを履いて、森をふらふらし、ぼーっと座り込んでちょこまか寄ってくる(いや気にせず餌探しに没頭している)小鳥たちを眺めていたりします。そんな自慢の恵庭公園ですが、公園として多くの人が利用しやすいように水はけがよくなるよう工事が施されている所もあり、近年土地の乾きとともに笹が増えてきていると感じています。この豊かな公園をなるべくそのまま残したいという思いがありますが、沢山の人に利用してもらいたいという管理する側の思いもわからないでもなく、人と自然の調和とはこんな小さな公園でも難しいものだと思います。

そんなに大きな公園ではありませんが、興味を持たれた方は是非いらして下さい。一期一会の自然との出会いがきっとあります。

あ、言い忘れそうになりましたが、夏場には数多くの「蚊」から大歓迎を受けるのでご注意ください！なにせユカンボシ川が流れる公園なものですから。

催し物のご案内

【2018 全道研修会見学ツアー案内】

北海道命名 150 周年を記念して北海道博物館において、北海道の命名者である松浦武四郎特別展と常設展について、同館の専門学芸員のご案内をいただきながら見学をいたします。

日時 2018 年 7 月 13 日(金) 9 時半集合

場所 北海道博物館(札幌市厚別区小野幌 53-2 電話 011-898-0466)

研修見学内容

- ・グループレクチャー(レクチャー・見学) 松浦武四郎特別展 9 時 45 分～12 時
- ・見学 博物館常設展 13 時～15 時

参加費(入場料)1300 円(但し、本協議会会員は当会で負担 65 歳以上は無料)

その他 昼食各自持参

【親子夏休み自然観察会】

夏休み最初の土曜日に、親子を対象にした森と水辺(池)に生きる生き物の観察と採集を行う「親子夏休み自然観察会」を行います。子供たちの夏休みの「自由研究」にも役立つように観察指導員がアドバイスします。

日時 2018 年 7 月 28 日(土) 10 時～15 時

場所 札幌市北方自然教育園(札幌市南区白川 1814 電話 011-596-3567)

観察体験内容

- ・森と水辺の生き物の観察と採集 10 時～12 時
- ・観察会の記録・まとめ発表 13 時～15 時

参加費一家族当たり 1000 円

募集人員 15 家族



以上、参加希望者は村元までご連絡ください。

電話・Fax011-694-5907 もしくは e-mail cin55400@rio.odn.ne.jp

ウォッチングレポート



札幌市北区 屯田防風林観察会 2017/10/7

「紅葉と木の実」

天気予報が外れて程よい天気となった。当初、シンジュ、クルミ、ゴボウ、ナナカマド、紅葉、オオバボダイジュ、松などの標本をじっくり観て、その後に防風林に入った。

行きは林道の左側を、帰りは右側を観察する。枯れたヤチダモの立ち木があり危険。

朽木の根株にスズメバチの巣 2 箇所発見。危険！

オオウバユリの太い枯れた茎、サルノコシカ

ケ、ウスヒラタケなどの真菌類、イヌタデ、ミズヒキ、フウロソウなどの草本。ズミ、ツリバナ、ツルマサキなどの低木、シンジュの淡褐色の種子の円錐花序、ナナカマドの赤い実の散房果序が目だった。

4 日間現地に行って参加を呼びかけたが、ジョギングやパークゴルフは熱心だが、観察会には関心が薄く、また、子供連れの大人が少なくなっている現状を打破する方法を、今後考えて行かなければならない。

(澤田八郎)

苫小牧市 錦大沼観察会 2017/10/15

テーマが秋の草花とキノコということで、キノコ好きの人が、札幌など遠方から参加してくれました。

私たちの観察会には、豊沢さんと言うキノコに詳しい人がいるので、キノコの種類や菌の話など、熱心に聞き入っていましたが、今年はキノコの成りが悪いようで、たくさんの種類を見つけるのが難しいようでした。

しかし秋の紅葉は確実に進んで、赤・黄・緑

のコントラストは見ごとなほど美しく、皆さん自然の造形を堪能し、十分に満足の様子でした。

もうすぐ冬ですが、白い世界にも樹木などは耐えていくので、樹皮や枝ぶりなど、冬の様子を観察するのも大ごとですので、冬の観察の回数を増やし、目を肥やすようにすることを話しました。

(白崎 均)

札幌市北区 秋の北大構内観察会 2017/11/3

秋の北大構内 ～イチョウ並木とエルムの紅葉を楽しもう～

10 月 30 日の温帯低気圧の影響で大荒れの天気になり、北大構内の落葉が一気に進んでしまいました。イチョウ並木は淋しい風情でしたが、場所により他の木の紅葉や黄葉を楽しめました。北大学内のイベントが多くなった影響を受けて、参加者 5～6 人から始まった当会観察会の参加者も多くなったような気がしました。

ハルニレ、かんらん岩、アキニレ、ルブルムカエデ、サトウカエデ、ヤマモミジ、ハウ

チワカエデ、プラタナス、イチョウ、ヨーロッパクロマツ、ヨーロッパアカマツ、イチイ、キアラボク、クロビイタヤ、アカナラ、カツラ、クロビイタヤ、オオバボダイジュ、シナノキ、オオバアサガラ、ツタ、シダレカツラ、エゾノコリンゴ、ズミ、ニワウルシ、ユリノキ、ハクウンボク、エゴノキ、エゾサンザシ、アーノルドサンザシ、イタリアクロポプラ並木、スイレン、クヌギ、ミクリ、セイヨウグルミ、リキダマツ、メタセコイアなどを観ました。

(須田 節)

苫小牧市 北大研究林観察会 2018/1/7

野鳥・冬芽・動物の足跡

当日は晴れ。風はなく、前夜 2cm ほどの積雪がありました。

この時季には樹木の冬芽、野鳥、動物の足跡などが観察の対象になります。

カラマツ、ハルニレ、ヤチダモ、キャラボク、イチイ、トドマツ、リギダマツ、チョウセンゴヨウ、エゾマツ、ツルアジサイ、ホオノキ、キハダ、カンボク、サルナシ、ツルウメモドキ、ブナ、メタセコイヤなどの特徴や冬芽の観察。チョウセンゴヨウの球果を示し、エゾリスと

の関係、ホオノキの果実の実物を見せました。

野鳥では、カラ類でシジュウカラ、ハシブトガラ、ヒガラ、ゴジュウカラなどを見ました。野鳥の写真を撮りに来ている人を数人見ました。シマエナガがいたそうです。

キクイタダキ、エゾライチョウも見ることがあります。

シカやキツネらしい足跡がありました。キツネとイヌの足跡の違いの説明。

エゾリスの新しい足跡もありました。

(谷口勇五郎)

札幌市北区 百合が原観察会 2018/4/22

「百合が原公園」～都市中の公園の北方系の花～

昨日より気温が 11℃低く体調管理に留意をと呼びかけました。昨年と同じ日の 4 月 22 日ですが、雪は消えていましたが開花がいまいちでした。ロシア児童文学の「森は生きている」に登場するスノードロップは、「雪のしずく」の名にふさわしくうつむいて咲き、チオノドク

サ、ハナルリソウ、クリスマスローズの花びらの退化の部分や、原種シクラメン、エリカ、エゾムラサキツツジ、キタコブシ、シデコブシ、カツラ、ハルニレ、ツノハシバミ、シナマンサク、マンサク、トサミズキなどの花、サラセニアの食虫植物やマドンナリリーの秋に芽吹いた越冬の葉を観ました。

(須田 節)



参加者の声



札幌市「モエレ沼公園」(2017/10/28)

秋も深まり、沼の土手の枯れ草には霜が降りていました。早く着いて公園を一回りして出会ったのは、朗々とサックスを吹きながら沼のほとりを散歩する人と、なぜかあちらでもこちらでもなかむつまじく(?) 寄り添うオオバンとヒドリガモのカップルでした。

観察会が始まり、謎のカップルはじつは水面でエサを探すカモが、潜水して餌を漁る鳥のおこぼれをもらおうとつきまとっているのだと教えて

いただきました。

夏にはここでカンムリカイツブリが子育てしたこと、子分けといってお父さんっ子とお母さんっ子に分かれて育つこと、クイナも姿を見せたことなど、モエレ沼に四季を通して通いたくなる話題をたくさんうかがいました。

ヤチダモに這い上る青々としたつるは、ツルマサキ。かわいらしい色鮮やかな実をつけていました。すてきな散策をありがとうございました。

札幌市 阿部 禎之

苫小牧市「北大苫小牧研究林」(2018/1/7)

苫小牧市 高井 昌機

時々、研究林の中を散策しておりますが新聞の案内を見て参加致しました。何気なく見ていた樹木や鳥達に目をやりながら指導員の方からの詳しい特徴や見分方を、面白いエピソードも交えて説明頂きました。指導員の方が雪の中から大きな松ぼっくりを取り上げ実を穿り出したときには数羽のカラ類の小鳥が近くまで舞い降りてなんと微笑ましさに歓声も。参加者の中からもそれぞれの蘊蓄が、予定の二時間があっという間でした。

北大研究林ということもあり道内の樹木ばかりでなく国内外の樹木が多いということも知ることができました。幾つかの動物の真新しい足跡もありそれぞれの動物による歩き方の違いや、進行方向の見分け方も教えて頂きました。手の届くくらいまで寄ってくる小鳥に人間の餌付けの問題やら、午前中が動物達も活発に活動するとのことなど大変今後の散策の参考になりました。今後も自然は自然のままに、その中でちょっと楽しませて頂くことにします。

【連絡先】

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

会費や寄付は 郵便振替口座 02710-1-8768

会 計 加藤 秀史 001-0926 札幌市北区新川 6 条 15 丁目 5-10

会費振込加入者名 北海道自然観察協議会 加藤 秀史

観察会保険料は 郵便振替口座 02770-9-34461

観察会担当会計 小川 祐美 047-0155 小樽市望洋台 3-13-5

TEL/Fax 0134-51-5216 E-mail streamy@estate.ocn.ne.jp

観察会報告書・資料は 観 察 部 山形 誠一 064-0946 札幌市中央区双子山 1 丁目 12-14

TEL/Fax 011-551-5481 E-mail seiichi.y@jcom.home.ne.jp

退会、住所変更の連絡他は佐藤修 060-0004 札幌市中央区北 4 条西 13 丁目 1-47-303

TEL/Fax 011-272-3038 E-mail zd844422@xf6.so-net.ne.jp

編 集 部 は 村元 健治 006-0552 札幌市手稲区星置 2-8-7-30

TEL 011-694-5907 E-mail cin55400@rio.odn.ne.jp

事故発生等緊急時はケイティエス 担当 本間氏 TEL 011-873-2655

表紙写真 山口紘司



自然観察 2018 年 6 月 15 日／第 125 号
年 3 回発行

(会員の『自然観察』購読料と郵送料は会費に含まれています。)

発行 北海道自然観察協議会