

## 雪造(せつぞう)を見つけよう!

雪まつりの季節ですね。私たちを圧倒する巨大雪像がいくつも大通公園にならびますが、同じ札幌市内でもう一つの「雪造(せつぞう)」を探してみませんか。

私は雪の作り出す自然の造形を「雪造」と名付けています。華やかなものはありませんが、みなさんも街や森を歩きながら「変な形に積もった雪」に目をひかれたことがあるかもしれません。

上空で1個の結晶として誕生した雪が地上に降り積もって集合した後、微妙な気温変化や風向き、溶けぐあいによって様々な形に変化します。宮城・山形県境にある蔵王の樹氷地帯では、針葉樹の原形がわからないくらいぼつたりと雪がついた状態を「モンスター」と表現しているのをよく聞きます。実は、冬

の札幌にも小さなモンスターたちがたくさん出没しているのです。私が通勤途中に見つけた雪造の一部を紹介します。(写真)

これらの雪造は主に気温0度前後の時に降る湿雪(湿り雪)がつくり出します。湿った雪の粒の表面には薄い水の膜があり、乾いた雪より雪どうしがくっつきやすいので、降り積もった形がそのまま残りやすくなります。雪がくっつきやすいので積もった雪の重みで電線を切断したり、木が折れたり曲がったりする被害がでることもあります。一見、当たり前の風景ですが、雪のもつ様々な性質がつくり出す現象を生で見られるのは雪国ならではのことで。  
(山崎)

【参考図書】「雪と氷の自然観察」編集・監修：日本自然保護協会(2001年刊)



かわいらしいモンスター。背丈の低い松にこんもりと積もった雪です。風が弱いと雪がまっすぐに落ちてくるため、いろいろな場所でまるい「雪帽子」がみられます。  
【2004年11月30日 札幌市中央区】



冬囲いの竹にできた「雪ひも」。無風に近い状態で湿り雪が降った朝が観察のチャンスです。  
【2004年11月30日 札幌市北区】

小さな出っ張りに高く積もった雪がとけて、前に倒れかかった状態で固まっていた。雪のもろさからは想像できないバランスで乗っています。  
【2004年11月30日 札幌市北区】



▶2004年11月30日の気象データ	
気温	-5.0℃
写真を撮った時間(7~8時)	-5.0℃
1日の最低気温	-5.2℃
1日の平均気温	-2.0℃
(データは気象庁電子閲覧室「札幌」を引用。)	

博物館活動センターって…

# 最近、どんな活動をしているのかな？



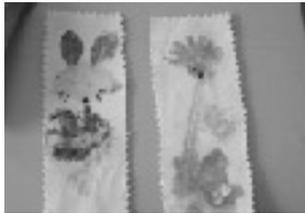
2004年10月16日(土)

## ■秋色を探そう！～秋の植物観察会～(大通公園にて)

なぜ秋に葉の色が変わるのか？葉が落ちるのか？についての解説や、同じ形の葉を探す「落葉のカルタ」をしたりしました。参加者のみなさんにいろいろな種類の落葉を集めてもらうときは、掃き集められた落葉からも拾い集めるほど熱中しました。集めた落葉でたたき染めのしおりを作りました。



▲集めた葉っぱはどんな形？色？



▲たたき染めの力作。

2004年10月26日(月)

## ■さっぽろ村ラジオ ラジオ収録(活動センターにて)

東区・北区を中心とする札幌のコミュニティFM放送局の視聴者参加型企画「清流ルネサンス そらのおと、みずのこえ、みどりのうた」という番組に登場しました。04年10月29日(金)にラジオ放送、04年11月11・13日の札幌タイムスに山崎学芸員の水草採集の現場写真などととも放送内容が掲載されました。

実はラジオ出演は生放送・収録含めてこれまでに数回ありました。みなさん、小耳にはさんでくれているのでしょうか？

2004年10月29日(土)

## ■講演「クジラはなぜ海にもどったか？」

(黒松内町中ノ川小中学校にて)

黒松内町ではクジラ(頭部のみ)の化石が発見されていて、小中学生が化石から推測できる実物大のクジラ模型を作っています。「クジラのことをもっと知りたい！」という小中学生の声を受け、古沢学芸員がサポーターとして講演に行きました。

2004年11月9日(火)

## ■北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園(北大植物園)にて

台風18号で倒れたキハダ(ミカン科)の幹をいただきにきました。長さ2～3mほどの幹を運べる大きさにするにはのこぎり1本ではとてもとても歯が立ちません。みかねた植物園の技官さんがチェーンソーで瞬時に分割してくださいました。ありがとうございました！

キハダは「黄膚」とも書かれ、昔から内皮が黄色を染める材料とされてきました。いただいたキハダは展示や草木染めなど博物館活動に利用する予定です。

2004年11月10日(土) 19:00-

## ■石狩自然史研究会で水草の話をしました。(石狩市にて)

山崎学芸員が、水草とは？から始まり、水草採集の道具や方法、道内の水草生育地の写真紹介をしました。

2004年11月12日(金) 18:00-20:00

## ■講演会「カナダ・アルバータ南部を見て歩く

～カナダの自然系博物館めぐって～

以前ミュージック・レターで「博物館探訪・スミソニアン博物館」の連載をして頂いた北川芳男さん(理学博士、元北海道開拓記念館学芸部長)による恐竜博物館やさまざまな自然史系博物館のお話をスライドをまじえてご紹介頂きました。来場者からは海外の博物館に限らずいろいろな質問が出ていました。



2004年12月4日(土) 18:00-

## ■講演「水草調査～フィールドノートから～」

(北海道植物友の会にて)

北海道の植物通が集まる会での講演とあって、山崎学芸員も緊張しました。実は北海道の水草はまだまだ調査がされていない分野なので、興味をもって本格的に取り組む人が増えればと思っています。

2004年12月14日(火)

## ■札幌市教育研究協議会小学校理科全市研修会が行われました。(札幌市博物館活動センターにて)

市内の小学校で理科を教える先生方が集まる研修会で、古沢学芸員が札幌産カイギュウ化石についてや博物館活動センターの目的や活動内容について話しました。その後、山崎学芸員が館内を案内・解説しました。普段はお目にかかれない標本類に先生方も興味をもたれたようです。

2004年12月18日(土)

## ■北海道自然史研究会臨時総会に出席

(北海道大学総合博物館にて)

北海道内の博物館学芸員や自然史に興味のある人たちが集まり、今後の会の方針、活動について会員から提案、報告などがありました。

## さっぽろ水草採物帖

博物館で行っている水草調査の中から、札幌市内周辺地域で見られる植物を毎月1種紹介します。

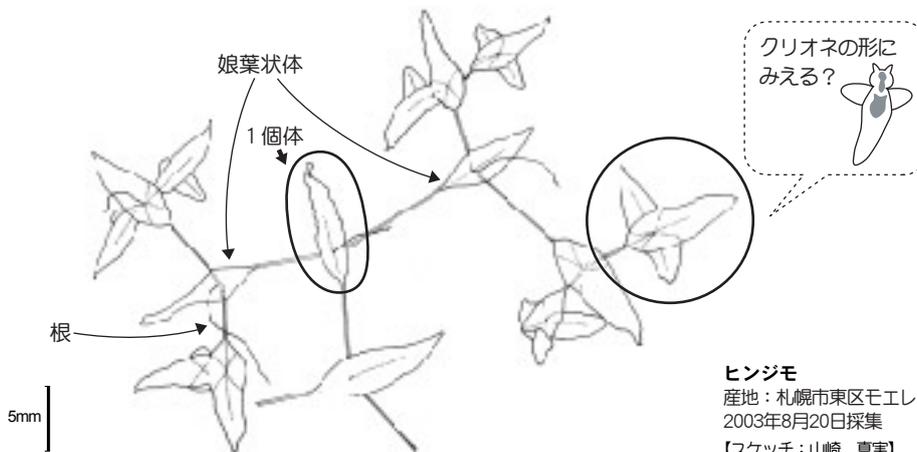
### ⑦ 沼のクリオネ？ ヒンジモ *Lemna trisulca* L.

ヒンジモは漢字で書くと「品字藻」で、葉状体が3つずつつながっている様子が漢字の「品」に見えることから名付けられたと言われます。学名のtriもラテン語で「3」を意味します。しかし、クリオネが何匹もつながっているようにも見えませんか(図)。

葉は長さ5mmほどで、1つの葉状体からやじろべえのように左右に柄を出し、その先でまた娘葉状体ができて生長していきます。全体は透明感のある黄緑色で、葉もセロファンのようにうすいのですが、水から出してもふにゃふにゃしてはいません。むしろ、触った感じは意外にかたくて驚きました。モエ沼ではこのように大きく生長したヒン

ジモの集合体(群体)が水中でいくつもからまりあい、かたまりに見えます。

ヒンジモは波や流れが緩やかで、半日陰になるヨシのたくさん生えている岸辺に見られます。多くの水辺の植物との競争の中で、水温が上がりにくく、夏も冷たい水がある場所を好むことで自らの生息場所を確保したのです。ヒンジモは絶滅危惧種に指定されていますが、北海道では調査が行き届かず、個体数が少ないとされているのが現状です。『沼のクリオネ』を探し求め、今年もヨシに頭をつっこんでいきたいと思います。(山崎)



ヒンジモ  
産地：札幌市東区モエ沼  
2003年8月20日採集  
【スケッチ：山崎 真実】

## 豊平川に眠る人魚～カイギュウ化石～

### ④ 海牛はなぜ海にいるの???

「なぜ海に? って…、海にすんでいるから海牛なんでしょう? 陸にいたらただの牛だもの。」というのは正しい答えではありません。ほ乳類は今からおよそ2億2000万年前に地球上に現れました。ちょうど恐竜の仲間が出現したのと同じころです。しかし、6500万年前、それまで地上を支配していた恐竜たちを含む7割の生物が地球から姿を消しました。ほ乳類は、恐竜たちがいなくなった地球に一気に勢力を拡大していったのです。その中に海の中へ生きる場所を見つけようとしたグループが現れました。それが、海牛とクジラの仲間だったのです。

生物の進化の歴史をたどってみると、水中(魚類)から水辺(両生類)、そして乾燥した陸(は虫類・ほ乳類)へと適応していったことがわかります。陸上生物の頂点に立ったほ乳類がなぜ再び海にもどったのでしょうか。その理由として餌を海にもとめたというものや、敵から身を守るためという

もの、そして、暑さ寒さから身を守るためという説もあります。海牛は果たしてどのような理由で海にもどったのでしょうか? 未だ解けない進化のなぞのひとつです。(古沢)

大型動物化石総合調査 公開報告会  
豊平川のカイギュウ化石の秘密がいま明らかになる!

2005年3月5日(土) 13:00~16:30

会場/札幌市中央図書館 講堂

対象/一般

費用/無料

定員/200名

申込不要。直接会場へお越しください。

# 講座・体験学習会・企画展のお知らせ

## ① 博物館講座 化石のレプリカ作製講座

本格的なレプリカ作製方法の講習会です。

**日時** 2月19日、26日、3月12日 (いずれも土) ※3日とも参加願います **会場** 札幌市博物館活動センター実習室

**対象** 小学4年生～大人 **費用** 無料 **定員** 20名 (多数時抽選)

**講師** 篠原 暁さん (沼田町化石館学芸員)

## ② 体験学習会 雪道さんぽ～冬の観察会

植物の冬芽や樹皮、動物の足あとなど、雪の森の生き物の気配を感じよう！

**日時** 2月26日(土) 午前10時～12時 **会場** 円山 ※円山動物園正門前集合

**対象** 小学生～大人 (小学生は保護者同伴) **費用** 無料 **定員** 20名 (多数時抽選)

**講師** 山崎 真実 (札幌市博物館活動センター学芸員)

## ③ 野外実践講座(3) 空を読む 雪の日記を観察しよう

降り積もった雪はどんなことを教えてくれるのでしょうか？雪の層を観察しながら、雪にかくされた秘密を体感しよう。

**日時** 3月19日(土) 午前10時～12時 **会場** リンケージプラザ前庭 (中央区北1西9)

**対象** 小学4年生～大人 **費用** 無料 **定員** 20名 (多数時抽選)

**講師** 古沢 仁 (札幌市博物館活動センター学芸員) ★雪の状態が良ければ、かまくらも登場するかも知れませんよ！

### 【申し込み方法】

参加する行事名・住所・参加する方全員の氏名・年齢・電話番号・FAX番号を明記し、①2月2日(水)、②2月16日(水)、③3月9日(水)(必着)までに博物館活動センターへハガキまたはファクス、Eメール [museum@city.sapporo.jp](mailto:museum@city.sapporo.jp) にて申込。ホームページ <http://www.city.sapporo.jp/museum/> 行事案内のページからも申し込みできます。いずれも多数時抽選。

札幌の化石、ホタル、川の石を小学生が斬る！

第2回自然探求サポート事業成果展示

## さっぽろの自然めっけ！展2

開催期間：2005年2月12日(土)～3月19日(土)

成果発表会：3月12日(土)午後1時～2時半

主催：自然探求サポート事業参加者(小学3年生～6年生)、サポート研究者  
会場：札幌市博物館活動センター展示室

だれも知らなかった太古の札幌の風景が明らかになる！！  
豊平川で見つかったいろいろな化石や岩石を展示します。

第15回 i ミュージウム企画展

## 時を流れる豊平川 ～札幌のおいたちを語る石たち～展

開催期間：2005年3月26日(土)～5月7日(土)

会場：札幌市博物館活動センター展示室



### 札幌市博物館活動センターご利用案内

【開館時間】 10:00～17:00 【入館料】 無料

【休館日】 日・月曜日、祝日 (土曜日と祝日が重なる場合は開館)

● STVホールスピカの西隣、旧市立病院の建物がリンケージプラザです。

● 駐車場はありません。近くの有料駐車場におとめください。

〈地下鉄〉 東西線西11丁目駅4番出口から徒歩5分

〈市電〉 西8丁目または中央区役所前電停下車徒歩8分

〈バス〉 北1条西7丁目バス停降車徒歩3分

## 編集後記

来館者数 **34,167** 人 (2004年12月末現在)

みなさん、スポーツ観戦は好きですか？私はというルールを頭に入れるのが苦手で、サッカー、野球などの試合を最初から最後まで見たことがありません。そんな私が、去年12月にアメリカンフットボールの試合を見る機会がありました。観戦してみて、点数が入るまでのドラマにドキドキ、ハラハラし、勝った・負けたという結果を知るだけより楽しむことができました。生き物をずっと続けて観察するのにも似ているなあ…と思ったのですが、飛躍しすぎでしょうか？(ま)

