

誰がために葉は散る

大通公園の木々も色づき、足元に落ち葉が舞う季節になりました。街角で落ち葉掃きをする姿も見かけます。掃く先から次々と降り積もる、その落ち葉…。

そもそも、樹木は何のために葉を落とすのでしょうか? 落葉性とは、「その植物の生活サイクルのなかで、全ての葉が落ちる時期をもつ性質」をいいます。一種の生理現象で、一般に生育に不利な時期に落葉し休眠状態に入ります。ですから、植物が一生を終える場合の落葉は含まれません。落葉の時期は気候帯によって異なります。春夏秋冬、四季のある気候帯では寒い冬に、雨の降り続く季節と乾燥する季節しかない気候帯では乾期に葉を落とします。葉が落ちて丸裸になったかのように見えますが、木の枝をよーく観察すると冬でも固い皮に包まれた芽がついているのを発見できます。これを「冬芽(越冬芽)」ふゆめ えっとうがといいます。まるで温かな毛皮のコートをまとっているかのようなものもあり、冬芽にも植物の種類によって個性があります。クマやヘビが冬眠するのと同じで、植物なりの形で厳しい季節を乗り越えているのです。

道内の平地では落葉広葉樹が多く、枝だけになった立木のシルエットが白い雪原に映える、という景色が作り出されます。が、主にエゾマツ、トドマツといった針葉樹は、北海道の冬でも葉を落とさず目立って見えます。このような性質を常緑性といい、「その植物の生活サイクルのなかで、1年中常に生きた葉をつけている性質」を意味

します。でも、マツの葉が茶色くなって落ちていたのを見た! という人もいますでしょう。それもそのはず、常緑樹とはいえ葉の生え替わりはあるからです。常緑性は1本の植物全体についての現象で、一枚一枚の葉それぞれの寿命とは必ずしも対応しません。つまり、落葉する前に間髪入れずに次の葉が出てきて、葉がついている期間が連続するため、結局、木全体で見るといつも緑に見えるのです。

さて、落葉樹にしる常緑樹にしる、落ちた葉はどこへ行ってしまうのでしょうか? 人間が掃き集めることのない森のなかにおいて、降り積もった落ち葉の下の方をめぐってみてください。すると、たくさんの小さな生き物がうごめいていたり、白い糸のようなもの(菌糸)が張り巡らされていたりします。これらの生き物たちは落ち葉を食べて、消化する過程で土や空气中に養分、ガスを提供する「分解者」です。生態系の循環の輪なかで、落ち葉はなくてはならないものなのです。



葉の落ちる過程も樹種によって違う。カツラは内側から色づき、散っていく。

【参考にした本】

「落ち葉はどこへ消えた? 土の働き方を見る」塚本明美・岩田進午著
(子ども科学図書館シリーズ、大日本図書、1996年刊)

「森の自然史 - 複雑系の生態学 - 」菊沢喜八郎・甲山隆司著
(北海道大学図書刊行会、2000年刊)

特別寄稿 博物館探訪・スミソニアン博物館

スミソニアン・インスティテューションの現在

(2) 学習センターとしての役割

北川芳男（元北海道開拓記念館学芸部長・理学博士）

スミソニアン・インスティテューション(研究機構)は、現在アメリカ国内だけでなく、海外からの人々を含めて、すべての年齢層を対象とする教育活動を展開している。

それがスミソニアン博物館群の日常光景として定着しているのは、生徒たちの見学学習、週末・夏休みに博物館周辺を彩る家族連れの賑わいなどからわかるであろう。また、博物館の関連資料を活用して教材研究を進めようと、多くの教師が博物館を訪れる。いずれにせよ、スミソニアンを訪れる人は年間2850万人にも達するのである(1998年)。そして、人びとは博物館展示をみるだけでなく、スミソニアン・アソシエーション(協会)が企画する大人や子供向けのエンジョイ・クラス、講演会、講座、スタジオアート、その他の多岐にわたる行事に参加している。

また、スミソニアンは音楽演奏・劇場・ダンス・映像などエキサイティングな「生きた展示」を開催している。芸術産業館のディスカバリー劇場は、子供や若者向けの民俗芸能の公演やトークショーなどが行われている。航空宇宙博物館のラングレー劇場や自然史博物館のジョンソン劇場では、IMAX投影システムによる巨大スクリーンの映像に歓声が沸いている。また、アメリカ歴史博物館の「ハンズ・オン・ヒストリー・ルーム」や「ハンズ・オン・サイエンス・センター」では子供を対象としたいろいろな実験や実技体験が人気を呼んでいる。そのほか、モールでは毎年夏にアメリカン・フォークライフ祭りが開催され、ミュージシャンや芸人たちがそれぞれの芸を披露する。



航空宇宙博物館

国立研究機構であるスミソニアンは、いろいろなテーマの巡回展を企画して全米各地を巡り、また、国内外の人びとを対象に文化的・教育的なプログラムを用意して世界的な活動を展開している。出版物は、興味ある記事やトピックスを満載した一般向け雑誌“Smithsonian (月刊)”と“Air & Space” (隔月刊)をはじめ、各種の専門書・一般書・報告書など多岐にわたっている。その時々話題とインフォメーションは、ケーブルや公共テレビ・ラジオを通して全米に、そして、インターネットで全世界に発信されている。

なお、スミソニアンの総職員数は約6300人で、それを支えるボランティア数は約4800人という。年間総予算は5億6970万ドル、日本円で約609億5790万円(1999年)という膨大なものである。予算のうち約72%が国からの支出で、残りが寄付金、通信販売、ミュージアムショップやカフェテリアなどの収益である。

実習生参上! ~ 学芸員の仕事って!?! ~

題字：池田祥子

9月3日から2週間、学芸員資格取得を目指す酪農学園大学の学生8名が、現場での実習に訪れました。

資料の保管・整理の実際を学んだり、体験学習会「豊平川の地理」に主催者側として参加したり、自分の興味関心のあるテーマで企画・ポスターを考えたり…。中でもオオギハクジラを掘り出す作業(骨格標

本作製のため)は、彼らにとって初めての経験。そして、ほとんどの学生にとっては、おそらく最後の経験…。

博物館という場所以外でも、この機会が何かのきっかけや人生の糧、広い視野でものごとを受け止めることにつながったら…と願っています。

博物館実習を終えた実習生達の声聞いてみました。

博物館の裏を見ることができました。植物標本の分類をやり、できたばかりの博物館でも多くの標本があると知りました。実習では、植物の標本作りや石から化石を取り出したり、命あったものが標本になっていると実感しました。標本一つ一つがとても大切なものとみえてきました。たったの2週間ですが、貴重な体験ができました。【小野貴司 地域環境学部4年】

博物館の展示物の企画、企画展のポスター作り、広報誌の企画。学芸員の仕事は思ったよりも企画を考えることが多いと知った。学芸員というよりは、企画プランナー?!あとは、博物館の収蔵資料の整理。博物館の資料は学芸員が網を振り回して採集してくるのかと思っていたが、一般の方からの寄贈なども含まれているということを知った。【法兼裕美 酪農学部4年】

この2週間の実習で一番印象深かったのはクジラの骨を掘り起こしに行ったことです。4年前に標本にするために埋められたクジラで、体のほとんどが骨だけになっていました。しかし、尾の方には筋が残っていて、「あー、生きていたんだなあ。」と骨を見ただけでは感じなかった「生」を感じました。

【若林香織 地域環境学部4年】

実習生の中では一人だけの既卒者でしたが、楽しい仲間に出会え、学生気分を満喫させて頂きました。実習内容もバラエティーに富んでいて、企画構成に頭を使う日、外に出て体を動かす日、何度も同じことを繰り返す作業など色々なことを体験しました。研究するだけが学芸員ではないということ学びました。楽しかったです。【阿部やゆみ 地域環境学部卒科目履修生】

「学芸員は毎日こんな仕事をしているんだろうか?」とつい懐疑的になってしまう。そのくらい、実習は非日常性にあふれ、楽しいものだった。クジラを掘ったり埋めたり、化石の砂をブラシで落としたり、ポスターを描いたりする華やかな仕事だけが、学芸員の生活ではないと頭では理解していても、目の前に置かれたクリーニング作業を待つ化石を見つめる自分の顔は、おそらくニヤけていた。【國塚篤郎 地域環境学部4年】

学芸員資格を取得中でありながら、ほとんど博物館内の仕事というものを知らなかった私にとって毎日経験したことのない作業は、とても楽しく感じられた。岩石から化石を取り出したり、さく葉標本を整理したりと、かなり地道な作業をする中で過去の物を良い状態で残していき、それに対して少しでも多くの人々が興味を持ってもらえればと思った。最後に学芸員には、広い視野と何でもこなせる能力が必要だと感じた。

【影山杏里奈 酪農学部4年】

諸事情のため、実習予定の全てに参加することができなかったのはとても残念でした。ただ、学芸員の方々の配慮によって、他の実習生が行っていない経験を博物館内でさせて頂けたことに本当に心から感謝をしています。そして、保存し、それを時間をかけて研究を行いながら解明する学芸員というお仕事は、ある意味過去と現在と未来を感じることができると感じました。今回ステキな気持ちを学芸員の方々に分けて頂きました。

【池田祥子 地域環境学部4年】



クジラ発掘作業



平賀源内 1728 ~ 1779 (享保13年~安永8年)

土用の丑の日にウナギを食べる習慣は、源内の発案がきっかけといわれますが、人の意表をつく奇行や多芸多才ぶりから、彼にはさまざまな伝説があります。父は讃岐高松藩の蔵番役人で、源内も藩の薬草園に勤めた後、江戸へ出て田村藍水(らんすい)に師事し、草本草学を学びます。吉宗の享保の改革により殖産興業が奨励されていた時代で、源内は藍水らとともに薬用の動植物や各地の産物を集め、江戸で5回の薬品会(物産会)を開催しました。彼はこの出品物の中から逸品とみられる360種を精選し、江戸期博物学の傑作といわれる解説書『物類品隲(ぶつるいひんしつ)』を刊行しました。

また、エレキテル(摩擦起電器)の復元、石綿製不燃布や寒暖計の製作、朝鮮人参の栽培などで注目を集める一方、浄瑠璃の創作や狂文などに筆才をふるい、さらには秋田に洋画の技法を伝えて秋田蘭画を生むなど、自然科学から文芸、美術まで幅広い分野で活躍しました。

彼は独力で物産の開発を図ろうと、陶器や毛織物の製造、鉱山開発などに着手します。しかし、事業はどれも失敗続きで精神的にも荒廃し、ついに刃傷事件を起こして獄中で「非常の死(友人杉田玄白の辞)を遂げることとなりました。

参考:『平賀源内』(瀬川昌男著)

『文明のなかの博物学』(西村三郎著)ほか

どうだった?! 博物館体験学習会

「豊平川の地理」 9/7(土)実施

過去に起きた地球の動きを刻み込んだ地層や岩石、岩壁。私たちのすぐそばにも、札幌の生い立ちを物語る地理が観察できます。9/7(土)、豊平川上流から定山溪温泉、硬石山、石山緑地、藻南公園、精進河畔公園、知事公館をめぐり、途中砥山の河川敷では化石を発掘に挑戦。新たに豊平川の顔・札幌の顔を発見した人も多かったのではないのでしょうか。

雨天のため、残念ながら化石採取会は博物館見学に変更、昆虫採集会は中止となりました。

豊平川は大昔の海底を削りながら今も流れている。



え!? これ全部、火砕流(高温の火山灰)だったの?



画・池田祥子

魅惑の昆虫展 ~ 紙谷コレクションの世界 ~

10月26日(土)~1月11日(土) 11/23(土)は開館します。

会場: 札幌市博物館活動センター5階 iミュージアムギャラリー

開館日: 火~土曜日 10:00~17:00 休館日: 日・月曜日、祝日

市内在住のアマチュア昆虫研究者・紙谷重行氏が世界各地から収集した、貴重な昆虫標本の数々。博物館活動センターに寄贈され、いつもは特別収蔵庫に保管されていますが、このたび企画展として公開!!これを見逃す手はないぞ。

1周年を前にして10000人達成!入館者数10,089人(02.9月末現在)

色、光線、空、雲、風、実りの秋。視覚、触覚、味覚で秋を感じる季節になりました。そして、ある朝起きると色づいていた世界がうっすらと白におおわれます。冬の世界に、気分が落ち込む人もいますか。でも、そんな方もご安心を!冬の企画展では、自然の作り出した鮮やかな蝶や甲虫の世界をお見せします。(ま)

