モユク☆カムイ

NO. 81

JULY 2011

●モユク・カムイとはアイヌ語で「エゾタヌキ」のことです。

あさひやまどうぶつえんニュース
ASAHIYAMA ZOO NEWS

もくじ

ぼくは、動物大使
その42　身近な野生動物
北海道の両生類・は虫類・・・・2.3

特集
タンチョウ舎と
両生類・は虫類舎の紹介・・・4.5

飼育研究レポート
タンチョウの飼育と繁殖・・・6

地球のお医者さんのカルテ・・・7
-The Earth`s Karte by a Wildlife Ved-

主なできごと・・・・8

編集後記・・・・8

ぼくは、

動物大使

その42　身近な野生動物　北海道の両生類・は虫類

両生類・は虫類舎では、主に私たちの身近な場所、特に北海道に生息している両生類・は虫類を中心に展示しています。今回の動物大使ではその中から紹介させていただきます。

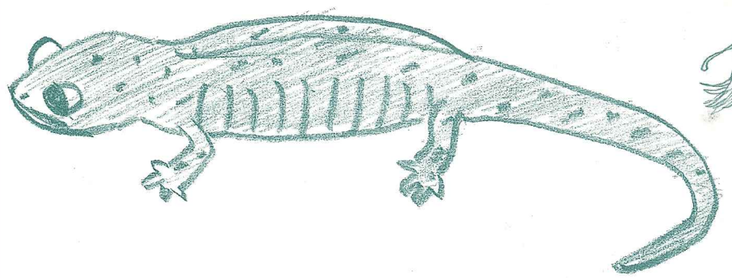
エゾアカガエル

●分布：北海道・サハリン（ロシア）
体長は4～7cmでオスよりメスの方が大きい。繁殖期は4月～5月で冬期間は水底で冬眠する。

ニホンアマガエル

●分布：日本全土・朝鮮半島・中国北部
体長は2～5cm。春から秋まで活動し、冬期間は地中で冬眠する。

エゾサンショウウオ



●分布：北海道全域（島を除く）
体長は11～19cm。繁殖期はエゾアカガエルと同じく4月～5月。産まれた子供にはバランサーと呼ばれる器官が付いている。

両生類とは虫類の違いは？

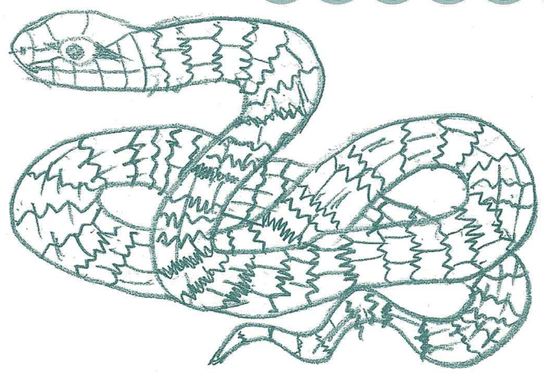
皮膚　両生類とは虫類は外観上はよく似ていますが、実際は全く違う生き物です。は虫類の皮膚にはうろこがあり水を通しません。一方、両生類はうろこはなく湿った薄い皮膚を持っています。皮膚からは粘液を分泌し湿った状態を保ちます。

卵　両生類の卵には殻がなく、柔らかく透き通っています。は虫類の卵は殻で覆われています。

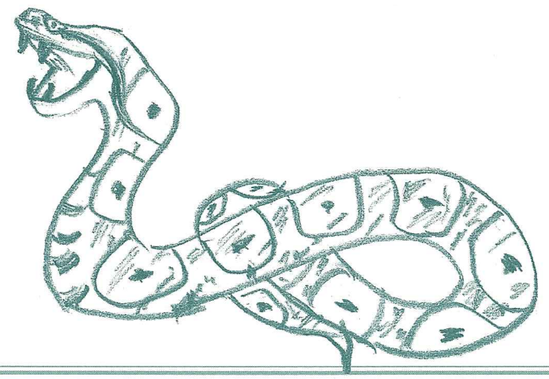
子供　は虫類の子は親をそのまま小さくしたような姿で生まれてきます。両生類の子は「幼生」という手足のない魚のような姿で産まれてきます。「幼生」は水の中で生活し、成長するにつれ手足が生え大人の形になり陸に上がります。

アオダイショウ

●分布：日本各地
日本でもっともポピュラーなヘビ。北海道のアオダイショウは北へ行けば行くほど青みが増し「エゾブルー」と呼ばれとてもきれいな個体がいる。



ニホンマムシ



●分布：日本各地
北海道に生息するヘビでは唯一毒がある。他のヘビと違って太く短くずんぐり体型。卵を産まず仔ヘビを5～6匹産む（卵胎生）。

自然界における両生類・は虫類の役割

昔の日本では民家の近くでアオダイショウなどのヘビがよく見られ、ネズミを退治してくれる存在として歓迎されていたそうです。またヘビは猛禽類やキツネ・タヌキなどの食料ともなります。

カエルやサンショウウオも、かつての日本の田園風景に普通に存在しており、タンチョウやコウノトリ、トキなどの食料となっていました。農薬散布によってこれらの小動物が田園から消えたことが、トキ絶滅やタンチョウ減少の一因といわれています。

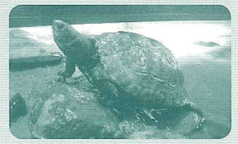
は虫類・両生類というと「気持ち悪い」などと嫌われやすい存在ですが、本来はわたしたちのとても身近に生息し、生態系を支えてきたのです。

今年は「両生類・は虫類舎」と「タンチョウ舎」が同時オープンしました。タンチョウ、カエル、ヨシなどの植物、微生物まですべてがつながって北海道の自然を作っているのだ、ということを彼らから感じていただければうれしく思います。

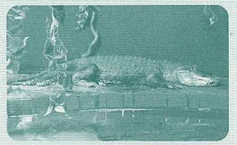
その他の両生類・は虫類舎の仲間たち

※北海道以外に生息するものもいます。

アズマヒキガエル


ニホンイシガメ

クサガメ


ミシシッピーアリゲーター

特集 タンチョウ舎と両生類・は虫類舎の紹介

2011年4月29日にオープンした、「タンチョウ舎」と「両生類・は虫類舎」の施設を細かく紹介していきます。

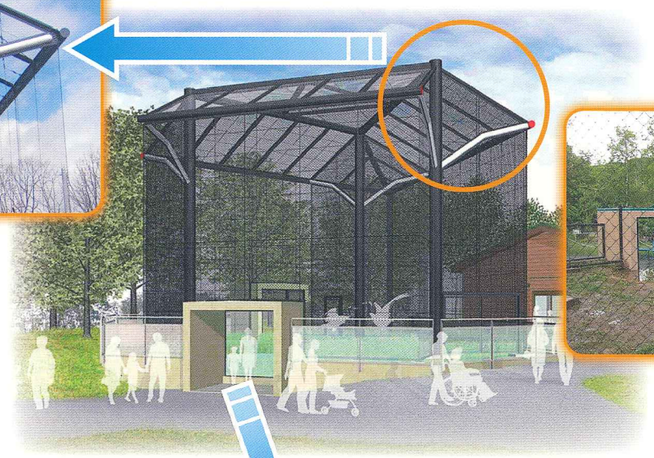
タンチョウ舎

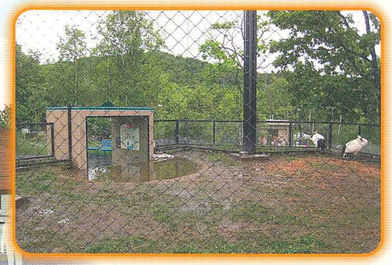
「コンセプト」

タンチョウの暮らす湿原や湿地をイメージできる環境を再現しています。ビオトープにも挑戦し、ドジョウや小魚などを食べる様子も観察できます。昔は全道に生息していたタンチョウ。どうして特別な存在になってしまったのか、そんなことを考えたくなる施設を目指します。

このタンチョウ舎は、今までなかった湿地を再現でき、また前の施設より面積は約2倍広くなり、高さも約9m、タンチョウにとってはとても良い環境になりました。

タンチョウをイメージしたデザイン（園長談）





両生類・は虫類舎の入口側から見るとこんな感じ。

旭山動物園の元飼育展示係で絵本作家のあべ弘士さんが描いたタンチョウ。

観察ホールから見ると、池が目の前にあり、そこでエサを探すタンチョウの姿が間近で見られることも…

観察ホールの両側の壁には、タンチョウについての詳しい看板などが貼ってあります。看板はもちろん飼育展示係の手書き看板！

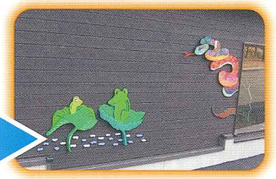
両生類・は虫類舎

「コンセプト」

北海道の両生類・は虫類を展示しています。本来生息している種、さらには外来種、水棲昆虫や甲殻類もアリです。身近なちょっとした湿地や小川を起点にたくさんの生き物が暮らしていています。特別な存在ではなく、日常の中で存在しているカエルやヘビ、改めて家の周りを探検してみたくなる、そんな施設を目指しています。

この両生類・は虫類舎は、以前のは虫類舎をすっぽり囲み、面積も約3倍になりました。以前よりも、展示動物の過ごしている環境などを意識しながら展示をしています。展示のレイアウトは、全て担当飼育展示係の手作りです。

この看板が目印！



両生類・は虫類舎にも、絵本作家のあべ弘士さんが描いたヘビとカエルが壁にあります。

エゾアカガエル

エゾサンショウウオ

アズマヒキガエル

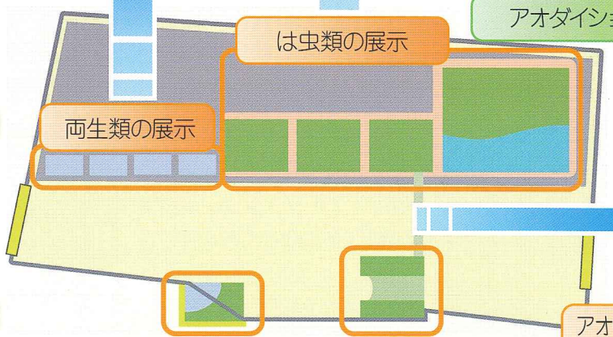
ハツカネズミ

ニホンマムシ

アオダイショウ

シマヘビ

アメリカアリゲーター



アオダイショウの展示場とわくわくドームがつながっており、アオダイショウが頭上を渡る姿が見られます。ただし、うんちに気をつけてね！

カメのひなたぼっこは、カメが外と室内を自由に水中を泳いで移動できるようになっています。今日はどっちにカメはいるかな？

ニホンイシガメ

ニホンアマガエル

わくわくドームは、アマガエルがドームにピタピタくっついていて、吸盤のような足を見ることができます。また、あまがえるは廻りの色と同じ色に体の色を変えるので、木の枝と葉っぱでは色が違いますよ。

飼育研究レポート

現在、旭山動物園では2003年に釧路市動物園からやってきた、オスの『丹星』・メスの『ノモ子』の2羽のタンチョウを飼育しています。

タンチョウは1987年から飼育していて、『丹星』と『ノモ子』は3ペア目となります。『丹星』と『ノモ子』のペアが2007年に産卵するまで、それまでの2ペアは巣造り・産卵等の繁殖行動が全く見られませんでした。

2006年の4月にタンチョウの担当になったのですが、まずなぜ繁殖しないのかと考えました。

①『狭いケージ・入園者との距離』野生化では1～7㎡の縄張りを持ち部外者を寄せ付けません。

②『土壌・植栽等の飼育環境』湿原・湿地・耕地・河川・湖沼・干潟など多様な環境で生息しています。

③『飼料』雑食性で、ドジョウ・ミミズ・カエル・エビ・タニシ・ウグイ・昆虫等の動物質、植物の根・葉・種・芽・トウモロコシの植物質といろいろなものを食べます。

④『個体の問題』ペアの相性、繁殖行動に無関心。

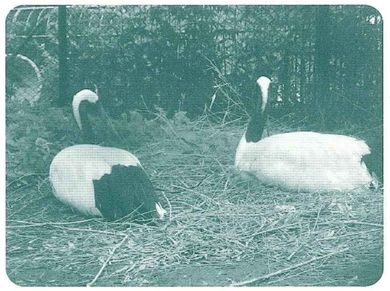
以上の4点が考えられたので、繁殖に向けてこれらを改善して行く事にしました。

①行動範囲が広がるようにケージ内の低木を抜きました。また、目隠しとして利用できるようケージ沿いに植栽・自然に生えてきた植物を残すことにしました。

②砂場のようにいつもきれいになっていた土壌を黒土に変え、自然環境に近づくように芝等を植栽しました。

③それまで与えていた、トウモロコシ・ツル用ペレット（維持用）・ハトエ・ホッケ・ワカサギに加え、ツル用ペレット（繁殖用）・オキアミ・貝殻・パン・青菜類（白菜・クローバー・小松菜・チンゲン菜等）を与え、毎日同じ物を同じ量だけ与えていたのを種類・量をランダムに与えるように変えました。

④繁殖行動を促す為に巣材を与えたり、巣を造り、擬卵を置いてみたりしました。また、『丹星』・『ノモ子』とも飼育係を気にし、ケージ内を逃げ回るため掃除などの飼育作業を簡素化し、離れた場所で観察するようにしました。


オスの丹星とメスのノモ子のペア。

その結果、2007年5月30日に初めて産卵（1卵）しました。この卵は残念ながら無精卵で雛が孵化することはありませんでした。

2008年は5月6日と9日に産卵しましたが、検卵（有精卵か無精卵か確かめる）した結果、残念ながらまたしても無精卵でした。

その後5月28日に再度産卵があり（この時は1卵のみ）、卵を温めること34日目の6月30日に待望の雛が孵化しました。翌日には『丹星』・『ノモ子』について歩き回り、エサを食べているところも確認でき、順調に育っていたのです7月3日に翼の先より出血が見られ翌日に死亡してしまいました。2009年にも5月4日と6日に産卵、6月6日と8日に孵化しましたが、残念ながら全部が無精卵だったため雛が孵化することはありませんでした。

`08年と`09年にはヒナが孵化しているが…

動物園ではよく見かけるタンチョウですが、ほとんどのタンチョウは中国産まれです。でも『丹星』・『ノモ子』は北海道産まれのタンチョウです。北海道産まれのタンチョウは釧路市動物園・釧路市丹頂鶴自然公園・札幌市円山動物園でしか飼育していません。

これまでは残念ながら、繁殖はうまくいっていませんが、新しいタンチョウ舎もでき自然に近い環境で飼育できるようになりました。

希少な北海道産のタンチョウという種を未来に繋げていくために、これからもタンチョウの繁殖に挑戦を続けていきたいと思っています。

来年こそ繁殖成功なるか!?

（ちんぱんじーの森・タンチョウ舎担当：丸　一喜）

地球のお医者さんのカルテ

—The Earth's Karte by a Wildlife Vet—

カルテNo.4　どれだけの命を救ってきたか、殺してきたか

キーワード：繁殖、エゾタヌキ、命、死、殺す、救う、地球

動物園で働いて13年、うれしいことと悲しいことがたくさんありました。最近のあったことを書きます。

とびきりうれしかったことは、なんと言っても、シンリンオオカミの繁殖成功です！オオカミの森ができてから、クリスの死亡に続き、マースが前足に切断のおそれのあるけがを負うなど、悲しいニュースが続きました。マースは、半年以上に及ぶ麻酔治療と野生動物では国内初の皮膚移植手術を乗り越え、回復しました。飼育員総出で国内最高の野生動物医療チームとして難しい治療に挑んだ苦労、特に5時間以上にも及ぶ手術後の肩こりと疲れ、そして年末年始に治療に励んだときの家族の「え～っ！↓」という残念声が吹っ飛んでしまう喜びと感動でした。目がウルっときましたね。ケン、マース、大西さん、おめでとう！！

エゾヒグマも生まれました。母親のとんこは、私が働き始めた年の1999年に母親が駆除されてみなしごとして保護されてきました。私は、毎日同じケージの中に入り、ミルクや餌を与えて長い時間を一緒に過ごしました。にも関わらず、決してなつくことはなく、寂しさを感じる一方で、逆に感動したものです。あのとんこが、母親としてしっかりと子を育て上げる姿に、育ての父としては、これまたウルっときましたよ。

そして、オオカミと同じ日に、園内の非公開施設でエゾタヌキが生まれました！エゾタヌキの繁殖成功例は少なく、1990年以降は、失敗が続いていました。2007年以降、冬ごもりなどの生態生理の研究のため、私が飼育担当しているタヌキの2ペアが出産しましたが、親が授乳せずに子は衰弱死していました。秋から冬にかけてのえさの与え方や安心して子育てができる環境を整えた結果、ついに繁殖に成功しました！

これまでに、けがや衰弱で保護した個体、生まれても育たなかった死亡個体、学術研究のための捕獲個体、自然界で見た野生個体、交通事故死体、それを研究のために持ち帰った検体など、100頭以上のタヌキに向き合ってきました。

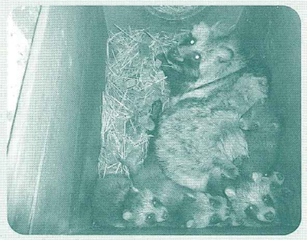
タヌキは、夫婦で子育てをします。あの母親はとても神経質なので、子は巣箱からなかなか出てきません。逆に父親は好奇心旺盛な性格で巣箱の外にいつも出てきます。しかし、実は…、子が巣箱から出始めるようになった頃の6月7日に父親は死亡してしまいました…　2007年に研究のためにお腹の中に埋め込んだ機器が原因で、死亡させてしまいました。生体反応を起こさないように加工されていたのですが、長年の経過で破損してしまっていました。私のせいで1頭の命、1頭の夫、6頭の父を奪ってしまいました。ごめんなさいで済むことではなく、とても申し訳なく心が痛んだのと同時に、死を無駄にしてはならないと強く思いました。私が自分に、仲間にいつも言いきかせていることがあります。飼育動物は、飼い主や獣医師を選べません。だからこそ、自分が一番の飼い主でなければなりません。

彼が残してくれたものが3つあります。一つ目は、研究データで、動物園での繁殖や野生個体の保全に活用できることでしょう。二つ目は、生まれた子どもたちです。自然界では、ペアから子孫として2頭が残れば良いわけですが、動物園では安全と食べ物が確保されていますので、6頭もの子が成育しています。そして、3つ目は、罪償いもありますが、タヌキが平和にくらせる身近な自然環境を守る活動を今後もっと進めなければという決意です。

ぽこぽんファミリー

あと、来年の楽しみがあります。北海道産動物コーナーの展示ペアの繁殖成功です。今年は、残念ながら、昨年に続き、生まれた子はすべて死亡したのですが、来年こそはタヌキの夫婦と子どもたちの家族愛を見たいものです。

私が子どもの頃に足で踏んづけたアリ、羽根をもいだトンボ、食べてきた豚や鶏、そして治療の甲斐なく死亡した動物、駆除のために捕獲後殺処分したアライグマなど外来種の命、つまり、殺した動物たちの命の数は、獣医師として救った動物たちの命の数よりもはるかに多いです。個体ごとに救おうとしたら、一生かかっても上回ることはできないでしょう。


エゾタヌキの親子

しかし、身近な自然環境の健康のための予防や治療、つまり、野生動物の調査や保全、彼らや自然のすばらしさを人に伝える普及活動を通じて、多くの生き物の命がいつまでも健康にくらせる地球を守っていくことで、人生が終わる頃には達成したいと決意しています。

（獣医師・飼料担当：福井　大祐）

主なできごと

《2011年》

4月5日	ワシミミズク2羽ふ化(自然)
4月19日	シロテテナガザル「シラコ」死亡
4月25日	ニホンザル出産
4月29日	夏期開園
	「タンチョウ舎」「両生類・は虫類舎」リニューアルオープン
	「地球温暖化展」～7月10日まで
5月3日	「感じて!身近な自然を学ぶ会」草花観察会
5月4日	エゾタヌキ出産6頭(バックヤード)
	シンリンオオカミ出産(チュプ♀、ヌプリ♂、レラ♀)
5月7日	ニホンザル出産
	キョン出産(オス)
5月10日	クマタカふ化
5月15日	クマタカのヒナ死亡
	「感じて!身近な自然を学ぶ会」野鳥観察会
5月24日～25日	北海道飼育技術者研究会
5月25日	オオカミの森 館内一般開放
5月28日	「感じて!身近な自然を学ぶ会」アライグマを学ぶ会
5月29日	エゾシカ農園 シーズン3 第1回目
5月31日	ニホンザル出産
6月1日	イワトビペンギンふ化
6月6日	ニホンザル出産
6月12日	「感じて!身近な自然を学ぶ会」スズメ・カラスを学ぶ会
	エゾシカ農園 シズーン3 第2回目
6月17日	ニホンザル出産
6月18日～	エゾヒグマの仔愛称募集開始

エゾヒグマの仔2頭 お披露目

なまえはチュプ、ヌプリ、レラに決定!

野鳥観察会

モユクカムイのご感想をお寄せください

あなたはモユクカムイを読んでどのようなことをお感じになりましたか?ご意見・ご感想をお寄せください。抽選で記念品を差し上げます。

宛先 〒070-8205 北海道旭川市 東旭川町倉沼
旭川市旭山動物園「モユクカムイ編集部」行き

編集後記

モユクカムイには飼育係の輝かしい成功だけでなく、苦労や失敗、死なせてしまった動物の話も出てきます。でもそういった話のほうが、命を飼育することの厳しさや、飼育係の苦労、死なせてしまったことへの後悔、「次こそは!」という期待など、その瞬間の飼育係の“本音”が込められている、とぼくは思います。

そしていつか成功にたどりついたとき、過去のモユクをもう一度読んで「成功までにはこんな苦労や思いがあったんだ」ということも振り返っていただければと思います。

(大西)

モユク・カムイ No.81 平成23年8月16日
発行所 旭川市旭山動物園 〒070-8205 旭川市東旭川町倉沼 ☎0166-36-1104
発行 坂東 元 http://www5.city.asahikawa.hokkaido.jp/asahiyamazoo/
編集委員 中田真一・畠山 淳・大西敏文
佐賀真一・田嶋純子
印刷 株式会社アドス・エージェンシー
〒070-0042 旭川市中常盤町1丁目 ☎0166-22-2794

飼育動物数(平成23年3月末現在)

●哺乳類	43種	253点
●鳥 類	74種	430点
●爬虫類	8種	21点
●合 計	125種	704点