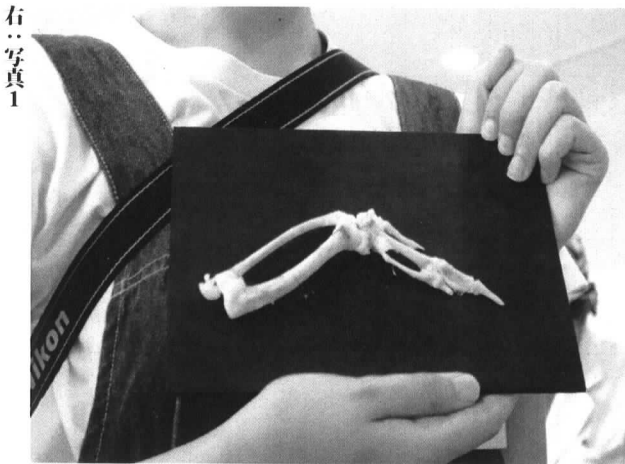


# たまにはホネと安全衛生 おばんきょう号

なにわ 23号  
ホネホネ団 通信

題字「ほねほねボード」前田路団員 作

ホネホネ団通信 23号 2015年4月12日発行  
なにわホネホネ団事務局  
〒546-0034  
大阪市東住吉区長居公園 1-23 大阪市立自然史博物館  
TEL: 06-6697-6221 FAX: 06-6697-6225  
wadat@mus-nh.city.osaka.jp



右：写真1

## 手羽先進化論

乾 公正

中国やモンゴルから羽毛の痕跡を持つ恐竜の化石がたくさん発掘されるようになり、二十一世紀の今、鳥類が恐竜の子孫であることを疑う人は少ないでしょう。しかし、まだ解決されていない疑問点があります。意外に私たちの身近に残されています。なにわホネホネ団の定番ワークシヨップでおなじみの手羽先(写真1)もその一つです。

図1のように、恐竜の指は進化の順に薬指(Ⅳ)と小指(Ⅴ)が退化し、親指(Ⅰ)・人差し指(Ⅱ)・中指(Ⅲ)が残ったと考えられています。ところが、発生学分野では、ニワトリの指は、Ⅱ・Ⅲ・Ⅳと習います。これは図2の通り、哺乳類では尺骨の延長線上にⅣが作られるので、「鳥も脊椎動物やし、同じやで絶対、きつと、たぶん、知らんけど・・・」という

学説が金科玉条のごとく護られてきました。さらに、胎児期の鳥の前肢の発生過程でⅠとⅤが痕跡的に発現するといういくつかの実験的証拠がこれを後押ししています。



ヘレラサウルス  
三畳紀後期  
(2億3000万年前)



始祖鳥  
ジュラ紀  
(1億46000万年～  
1億4100万年前)



ニワトリ  
現生

図1. 恐竜と鳥類の指形態  
(田村らの図を改変)

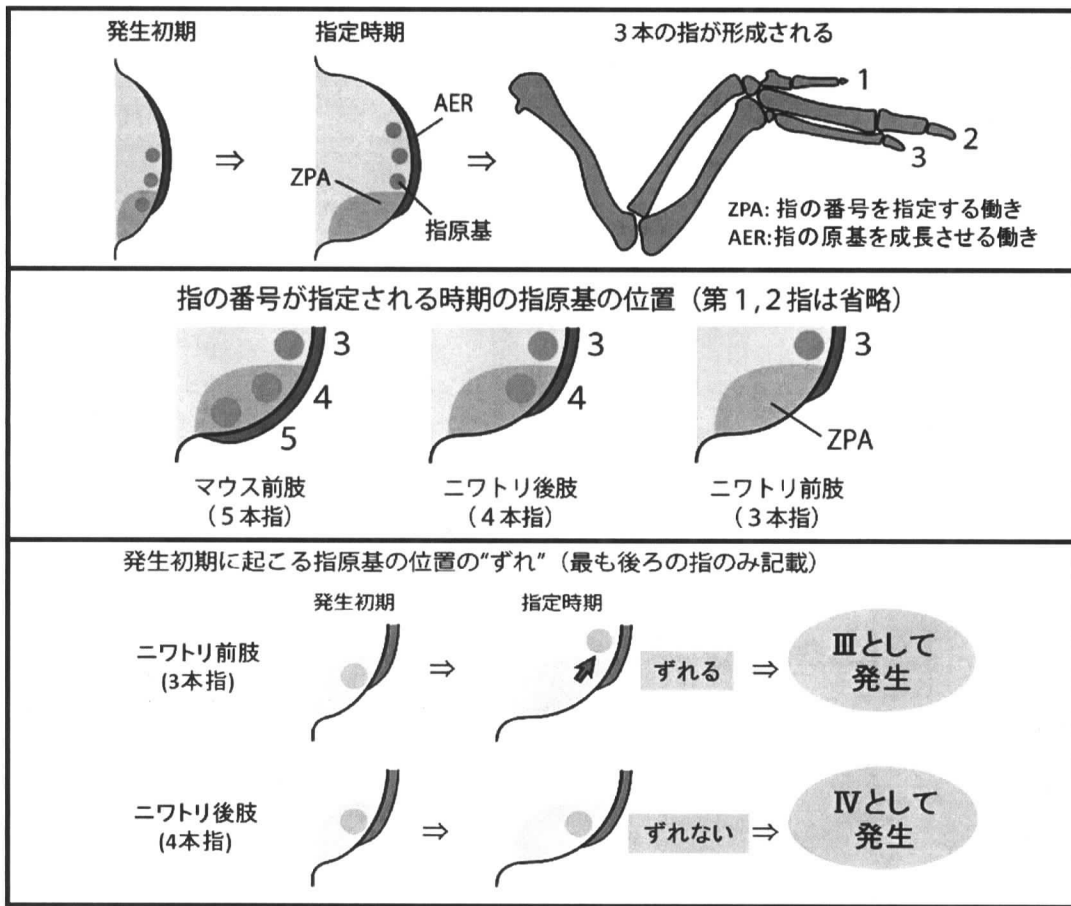


図2. 胎児期の指の発生原基の動き (田村らの図を改変)

そこで二〇一三年三月一六日に大阪市立自然史博物館で開催された手羽先ワークショップのスナップショット(写真2)をご覧ください。



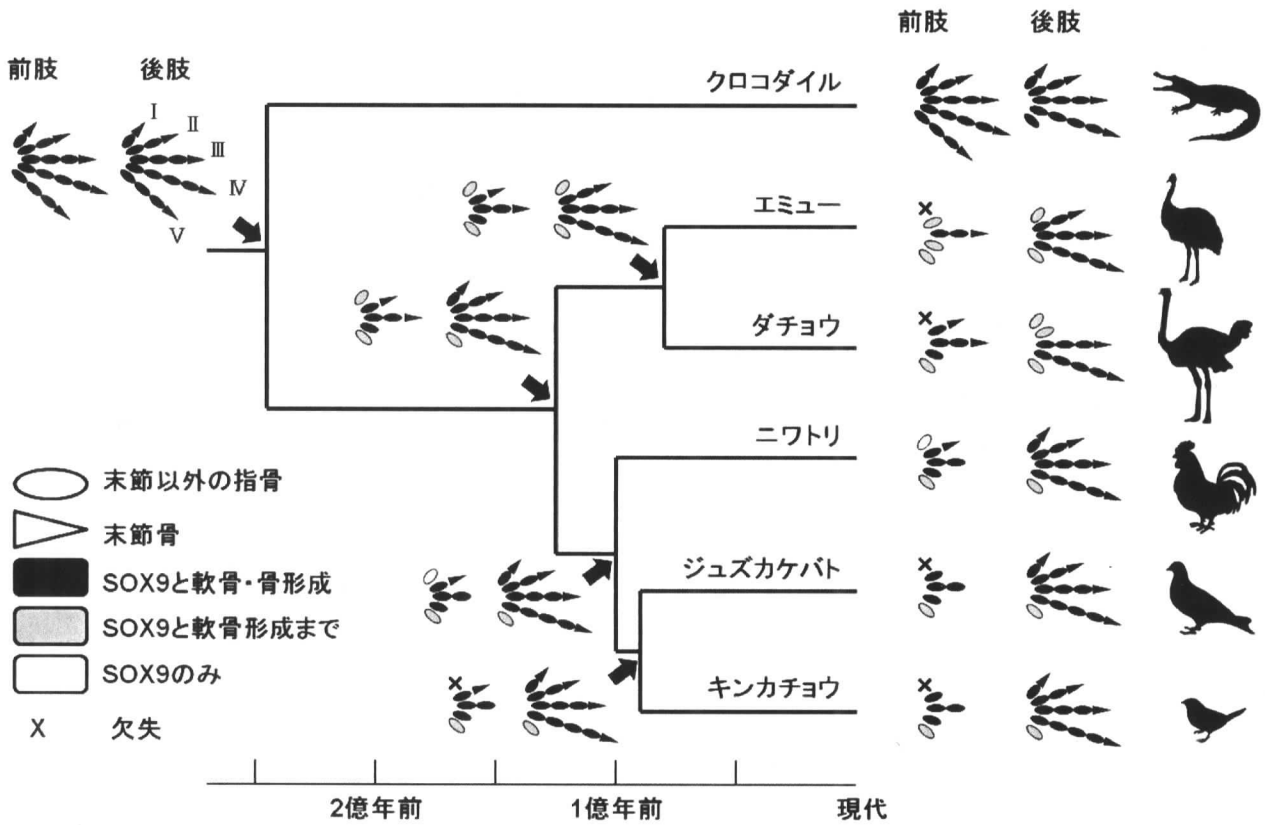
右:写真2

なんと、かっこいいお兄さんがⅠ・Ⅱ・Ⅲの決めポーズをとっているではないですか！発生学の研究者からみるとこれはまさに異端の手印です。あわや、かっこいいお兄さんの運命やいかに？と心配をしていたところ、二〇一一年、東北大学生命科学研究所・器官形成分野の田村教授のグループによる発生学の常識を覆す画期的な論文が自然科学系最高峰の一つであるサイエンス誌に掲載されました。

その内容は、胎児期の指のつき方がマウスとニワトリで違う事を証明したものです(図2)。マウスの前肢では指の番号を決めるZPAという領域に生まれた細胞群がそのままの位置で消失することなくそれぞれ五本の指として形成されます。一方、ニワトリの前肢ではⅡ・Ⅲ・Ⅳの指になるべく運命づけられた細胞群が、一つずつずれてゆき、Ⅳとして生まれた指がⅢとして最も端っこに形成されます。後肢の指は移動することなくZPAに留まり、その後、Ⅴが消失した後はⅣが最も端の指として形成されるというものです。結論として、ニワトリの前肢の指はⅠ・Ⅱ・Ⅲとして形成されるので、恐竜の進化論と同じ番号となります。写真のポーズは最新の科学的根拠に基づいていたのですね、さすが事務局長！

田村学説が現存するさまざまな鳥類に当てはまり、さらに恐竜でそのプロセスが証明されれば個体発生と系統発生が合致し、鳥が恐竜の子孫と晴れて認定され、世の中すっきりおさまるな、と思っていたところ、新たな論文が目につきました。二〇一三年にオランダのライデン大学のデ・バックラーらのグループによる複数の動物種の前肢と後肢の指の発生を比較した成果がサイエンスのライバル誌であるネイチャー誌に掲載されました。彼らはZPAに現れる指の成長に関係する

ソニックヘッジホッグ蛋白、ホックスDやソックス9遺伝子の現れ方、軟骨から骨になる過程を、クロコダイル、エミュー、ダチョウ、ニワトリ、ジュズカケバト、キンカチヨウの胎児で比較しました。結果を図3に示します。古い形質を残すクロコダイルの前肢では5本の指が残っています。他方、翼をほとんど使わなくなったエミューやダチョウは翼の指の骨が極めて少なくなります。これらの走鳥類では胎児期に指が消える過程で、骨・軟骨、そして遺伝子すら順々に消えてゆくということが明らかになりました。一方、ニワトリ、ハト、キンカチヨウの先祖は木に登る行動や飛ぶための翼を形成することが選択圧となつて指を残したと考察しています。不思議なことにデ・バッカーらは田村先生の論文を引用しておらず、鳥成体の指は従来のII・III・IV説をとっていますが、デ・バッカー学説は田村学説よりあとの事象と考えれば矛盾はありません。二つの論文を並べると、田村学説をデ・バッカーらの理論が補完し、羽毛恐竜から多様な鳥類が派生する真理に一步近づいた感じがします。



De Bakkerら(2013)の図を改変

たった一個の受精卵が、あつという間に数えきれないほどに分裂・増殖し、私たちの身体を作り上げます。胎児の細胞はさかんに分裂するとともに、あつちに行ったりこつちに来たり、現れては消えたり、とてもめまぐるしく変わります。本来はどの細胞も同じ遺伝子を持つていますが、細胞ごとに上手に使い分けることで、姿かたちや機能が異なる組織に分化し器官を形成して、一つの身体を作り上げます。これは生命科学の分野でさまざまな新しい研究ツールが簡便に使えるようになり、細胞の動きやその中の遺伝子の働きを時間ごとに細かく調べられるようになったおかげです。今後、どのような研究が発表されるでしょうか、ワクワクしながら次のような妄想をしています。

- 人類未踏の地で、羽毛恐竜の形質を残した動物が生きた状態で見つかる。
- ゴビ砂漠などで発掘される獣脚類の卵化石中の胎児をたくさん集め、指の発生を发育ステージごとに観察する。
- iPS細胞から発生・分化プロセスを指揮する胴元を見つけ出し、そいつを自由に操って先祖がえりを再現し、個体発生のプロセスと比べる。
- DNAに残っている化石に魔法の粉を振りかけ、アミノ酸といっしょにぶくぶく培養すると、元の動物が黄泉がえる

(写真3、デザインは小田隆団員)



右：写真3

こんな他愛もない妄想が現実になるかどうかは神のみぞ知る、です。しかし、バ イオの進歩と発展は止まらない特急列車。画期的な研究方法も次々と発明・発見されることでしょう。わからないことだらけの分野は誰もがチャンスを狙える魅力的なフィールド、まさに宝の山です。なにわホネホネ団の手羽先ワークショップがきっかけで、将来こういった分野に進む研究者が現れるかもしれません。そうなったら微力ながらワークショップを手伝わせて頂いている私たちにとつても最高にうれしいことですよね。

参考文献

マジな論文(研究者向き)

- Tamura K, Nomura N, Seki R, Yonei-Tamura S, Yokoyama H (2011) Embryological evidence identifies wing digits in birds as digits 1, 2, and 3. *Science*, 6018:753-757
- de Bakker MAJ, Fowler DA, den Oude K, Dondorp EM, Navas MC, Horbaneczuk JO, Sire JY, Szezerbińska D, Richardson MK. (2013) Digit loss in archosaur evolution and the interplay between selection and constraints. *Nature*, 7463:445-448

loss in archosaur evolution and the interplay between selection and constraints. *Nature*, 7463:445-448

日本語ウェブサイト

- 東北大学大学院生命科学研究所 恐竜の前足の指と鳥類の翼の指は同じもの - 150年続く指論争に終止符を打つ発生源研究 - <https://www.tohoku.ac.jp/japanese/newing/pressing/press20110211.pdf>

- 田村宏治 (2011) 鳥が恐竜から進化した説を巡り唯一残されていた矛盾を解決 [http://shinbun.fan-miyagi.jp/article/article\\_20110313.php](http://shinbun.fan-miyagi.jp/article/article_20110313.php)

広告

— 好評発売中! —

『獣の標本作成ガイド 解剖編』

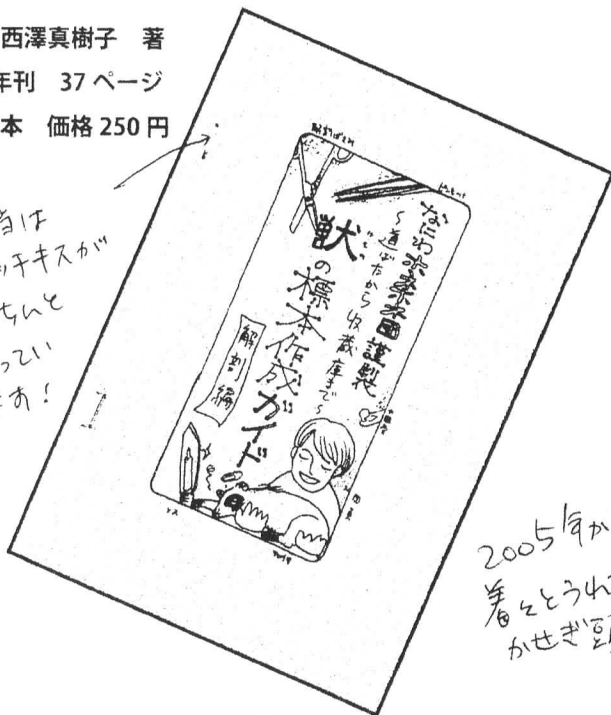
～道ばたから収蔵庫まで～

団長 西澤真樹子 著

2005年刊 37ページ

簡易製本 価格 250円

本書は  
ホッキスから  
きんこ  
とまっぴ  
まあ!



2005年から  
巻ととう428  
かせび頭



# 『海遊館で骨三昧』

## 普通の人達から見たホネ

・冷蔵庫の主

さる平成二六年七月一八日〜十月三日の間、大阪は天保山にある「海遊館」で、企画展示「ヒレのヒミツ〜スイマーたちの華麗な物語」および「ホネのヒミツ〜なにわホネホネ団がやってきた!〜」が行われました。企画展にあたり、大阪市立自然史博物館・認定NPO法人大阪自然史センター・そして、なにわホネホネ団が団として、また団員個人の作品・所蔵品を展示協力いたしました。この展示協力のお礼を兼ねてという事で、海遊館さんが太っ腹にもバックヤードツアーに招待してくださいました。また同日、企画展開催記念講演会という事で「ヒレ界一（イチ）×ホネ界一（イチ）楽しい授業 in 海遊館」が開催され、我らが団長も講演者として壇上に上がり、皆で楽しい授業を受けてまいりました。では、それらの報告や感想を書かせていただきます。



上：海遊館外観 マッコちゃんホネバージョンと記念撮影

### ■ワクワクバックヤードツアー

靴裏を消毒して進んだ先は、華やかな水族館を支える裏方さんスペース。餌の調理室は、魚匂くはあったけど決して嫌な生臭さではなかったのが印象的。やはり鮮度が良く、不要な部位等の処理もきちんとされているからこそなのだろう。餌を金属探知機に通して、釣り針等が残っていないかのチェックもされているとの事。

廊下に吊るされているダイバーさんのスーツは二種類あった。よく着ているのを見かける、びしょ濡れになる「ウエツ

トスーツ」と、各首がびっちり閉じて体に直接水が触れないような仕組みの「ドライスーツ」。ペンギン達のいる低い気温水温設定されている北極圏水槽は、この「ドライスーツ」で潜らないと、とてもとても寒い思いをする事になるんだそう。浸水不備等のあるドライスーツにスタッフの手書きメモが貼られ修繕待ちのラックに並んでいるのを見て、客用に取り繕ってない生の裏方現場なんだというのを実感。

海遊館といえば巨大水槽にジンベエザメ。そのジンベエザメがいる太平洋水槽は、上から見ると十字の形をしていてびっくり。とても深さがあるのに、底までくつきり綺麗に見えるなんて、海水のメンテナンスは一体どれほどなんだろう？なるほど、この形で縦横の距離はとりつつ水量を減らして〜なのかどうかは個人的な予想です。この太平洋水槽を上からみつつ、ジンベエザメの遊（ゆう）ちゃんの餌やりを見れる予定だったので、游ちゃんの体調や餌の状態等の関係で今回は見れず。

体調メンテナンス中の生体や、奥さんが子育て中で気が立つてる為別居隔離中のイルカ旦那さん、その他沢山のスタンバイ状態の生体が入る生簀やタンクがある部屋へ到着。近くの家から海水を

汲み上げて使用しているのかと思いきや、近海は河川の関係で汽水で飼育には使えないので、タンカー船で月に十数回と沖に海水を汲みに行っているとの事。その大切な海水を大事に使うための巨大ろ過装置がドドンとそびえ立つこの部屋は、なんとなんと、先ほどまで游ちゃん達が泳いでいたのを上から見たいあの水槽の真下に位置すると言われ思わず目が点。ろ過装置の凄さもすごいが、建築技術を称えずにはいられない。そして水槽の海水循環方式が、下から入れて上から排水するオーバーフロー方式だった事にもびっくり。熱帯魚飼育等として「あこがれのオーバーフロー水槽」なる言葉が出てくる事があるのだけれど、効果はすごいが設備投資等が大変なのである。ろ過していても少し汚れていってしまうが、そうした海水は海獣飼育に充てられるのだそう。海獣飼育に使用して更に汚れた海水はそのままポイ〜では無く、ろ過処理した後下水道に流されるのだそう。実はろ過部屋で説明してくれている声やパネルが後ろからではよく分からなかったのですが、スタッフのお兄さんはもって一杯細かく説明してくれておりました。誰かが補足記事を書いてくれるか、聞いたら説明してくれるかしてくるであろうから後は任せた（逃げ）。

僕は説明が聞こえて無い間何をしてたかと言うと、ろ過タンクに貼られてた図面や立派なナットにワクワクドキドキしてました。図面は良いモノです（元アイソメイラスト屋の習性）。  
（撮影禁止だったので画像報告は無しです。）

■企画展示「ヒレのヒミツ」スマーたちの華麗な物語」「ホネのヒミツ」なわホネホネ団がやってきた！」

バックアードツアーの前に、『朝のお客様が少ない内にゆっくりご覧ください』と企画展示の部屋へ案内してくださいました。



右：おしゃれでおもわず気になる企画展入り口

また、講演会の後の時間を使って、来場者の増えた展示室で、『水族館に来たらなんかやってたのでついでに覗いてみたら普通のお客様の声』に耳をそばだててみました。

「ヒレから四肢へ」

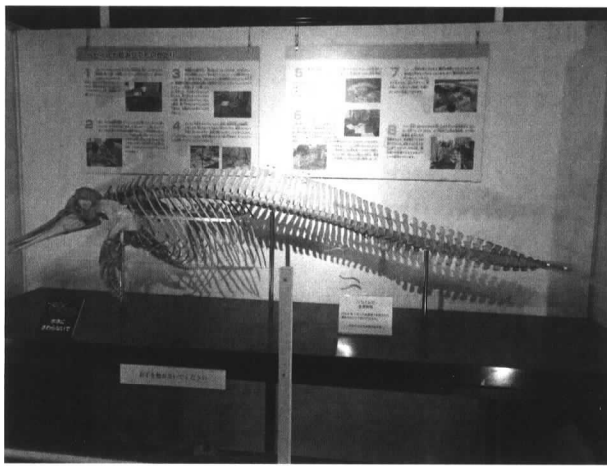
・肉鰭類（にくきるい）は、ヒレの中に骨が発達し、そこに筋肉が付くことで柄のついたヒレ（これを肉鰭と呼ぶ。）を持つ魚類。現在生き残っている肉鰭類は肺魚の仲間とシーラカンスのみだ。（展示パネルより引用）

という事でシーラカンスの模型やニタリ（オナガザメ）の長い尾ひれの標本などなど、「ヒレ」部門も沢山の目玉展示品がありました。申し訳ない、今回は「なにわホネホネ団」の展示についてのみ書きます。

☆大きいホネはレプリカだと思われる。

アカウミガメやハセイルカの骨格標本を見て『どうせレプリカやる』と話している人が多かった。博物館展示等での恐竜の骨などがレプリカが多いイメージからそう思っているのだろう。骨神様を回収に行った時の話などが書かれているパネルを見ても、目の前のコレがまさか本物だと思ってもらえていないよう残念。なぜかオウサマペンギンではそういう

た声が出ず。これは海遊館に生きているペンギンがいるからかもしれない。ラベルに「本物」や「実物」と書いておいたほうが良いのかも。ちなみに「ナガスケ」の事もレプリカと勘違いしている声を聞いた事が何度かある。



右：ハセイルカ全身骨格展示品

☆分離標本は「標本」と思われていない。

『これから組み立てるんやろ？』とか『なんでバラバラなん？』という声がちらほら。組み上げて格好良く整えられて展示されるモノだけが骨格標本と思われているようですね。保管スペースの問題や、パーツ毎の観察の為に、多くの標本がこういった状態で保管されている事をもっと知ってもらいたい。



右：アライグマ分離標本。こんなにも整頓されラベリングされていても標本と認識されていないなんてさみしい限りだ。

☆仮剥製というモノが何かわからない。

大はハシボソガラス・小はスズメと並ぶ鳥の仮剥製の展示ケースを見て、死骸をそのまま展示している勘違いしている人が多い。…というか殆どがそのような反応でした。分離標本が作業途中の状態と思われている事が、剥製に関しても同様のようです。処理済みアピールの為に、お腹を閉じずに綿を見せてる状態の仮剥製を例として並べるなどはどうだろうか？



右…血なまぐささを感じさせない美しく良い展示物だと思うのだが  
☆カエルには骨がある！

まさかの反応でしたが、カエルに骨があるとびっくりしていたお客様もチラホラいらっしゃいました。たしか骨は無いしブニブニユルユルした体だけどパワフルな「タコ」といった例もあるので、骨無しと知っている人は少なからず居るのでしょうか。それにしても、大人もそれなりに良い反応でしたが、なによりお子様の食い付きっぷりのすばらしい事！他の展示は適当に見ていたのにカエルに気が付くとDSや親御さんのスマホを握り締めて写真を撮り始める姿を見ると、思わずガッツポーズが出てしまいます。

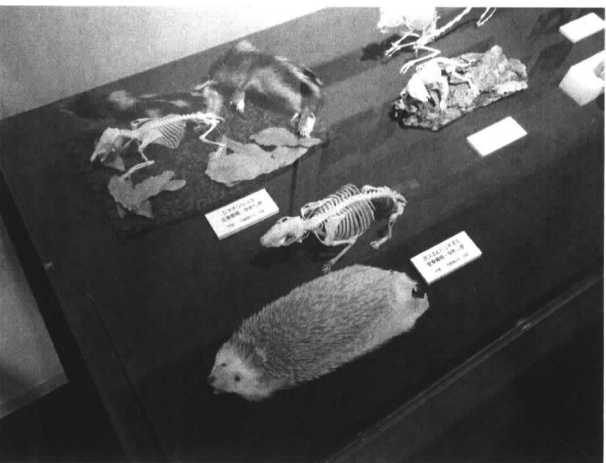


上：小型精鋭部隊が並ぶショーケース。

☆ネズミは「キヤーツ」だけど「へえ」。見た事のあるペット系で小型種、いくつかは毛皮付きで「あの生き物の骨がコレ」であると想像しやすいなど少しずつの要因が重なり、一度は目を背けてももう一回チラリ、またチラリと見ていかれるパターンが多かった。タヌキ等の中型種と違って、小さいがゆえのオモチャ感覚というと語弊があるが、あまり生々しさを感じさせず見やすいといった感覚があるのかもしれない。

☆凄さが分かってもらえないお魚軍団。

食卓に上がる事がある生き物の骨という事で、さすがにコレを見てキヤーキヤキ言う人は居なかった。欲を言えば、とても技術のいる標本だと知って欲しい気持ちがあった。



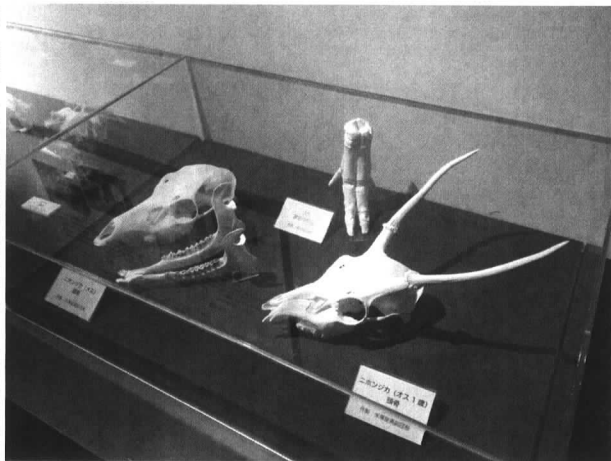
右…まさか我が家の娘達が海遊館デビューする事になるうとは夢にも思っていなかった。☆見慣れていけば怖くない。

二ホンジカの頭骨は『あーコレ見た事あるー』という声をはじめ、オブジェ等に使われていて目にする事が多いせいか、怖がる反応はほぼ無かった。あの格好良い角にも惹かれるのだろう。他の標本もそれ位怖がらずに見てくれればと思うが、逆を言えば、骨格標本がもっとメジャーになって目にする事が多くなれば、「コワイ」から「カッコイイ」になれる可能性特大という事だ

☆カツプルの男性陣は気を付けよう。

ブタの豚足骨格標本は人気があった。「ブタ」という生き物、そして「豚足」と

いう食材・単語として馴染みがある故の強みであろう。ただ、【ブタ】の【足】↓【太い脚】という連想イメージが付くように、『豚足やったらお前にもあるやん』と口に出してしまったペアを一組、「豚足：』と呟いて視線を下に落とすも言葉飲み込んだペアを二組確認しております。口に出してしまったペアの彼氏が、小さいスイングと声量ながらも確実に恨みの魂が込められたチヨップを喰らっておりました事をここに記します。



右…標本としての認識が無いかわりに知名度の高さと受け入れやすさを手に入れたホネ達。

☆作業道具陳列。

実際に作業に使う白衣に始まりメスから手袋からずらりと展示していたのに、

何故か欠片も血なまぐささを連想させなくって良い反応だった。何が怖さを中和していたのだろうか？茶漉しかな？（笑）



右：解剖道具というよりDIYコーナーな雰囲気。

☆大人と子供の目線の高さ。

下段の展示物に気が付いていない方が多かったかもしれない。

■「ヒレ界一×ホネ界一楽しい授業 in 海遊館」は本当に楽しかった。

アクアマリンふくしまの岩田さん、我が団長西澤さん、そして海遊館館長の西田さんによる豪華な講義を聞く事ができました。ただ、企画展部分の記事作成で力を使い果たしてしまっただので、授業に関してはざっくりと講義のあらすじのみ（さらに僕の普段口調使い）でおゆるしを。



一限目「シーラカンスのヒレはどうしてあんなにたくさんついているんだろう？」  
アクアマリンふくしま

岩田 雅光 氏

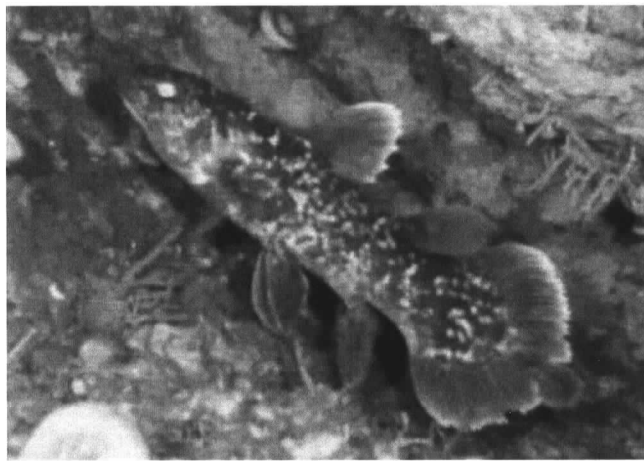
シーラカンスが初めて発見されたのは、一九三八年南アフリカでのマージョリー・コートネイ・ラティマー学芸員によるもの。こんな魚見つけたんやけどこれ何？と描かれたスケッチが、特徴バッチリだどこか斬新な画風。

次は間あいて一九九七年インドネシアでマーク・アードマン教授によるもの。市で見つけ写真を撮らせてもらうが、その様子を何だ何だとギャラリィが取り巻く↓うざがった売り子のおいちゃんもう良いか？と立ち去る。↓はい、どうも。↓（間）いやいやあかんがな！（追いかける）↓すでに切り身状態でなんてこつたい。↓情報募ってみる↓おつたでー！↓おお、これはまさしく！じゃあ研究機関に送ろうか↓教授の奥様：『まって！こんなチャンス二度と無いから！』ということ。↓シーラカンスと一緒に泳ぐ（画像記録有り）。

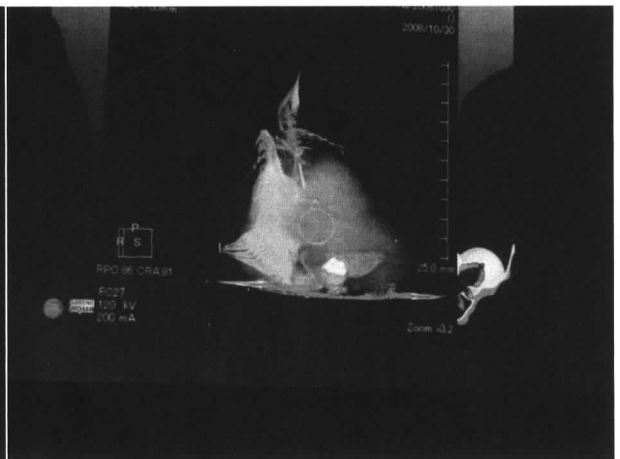
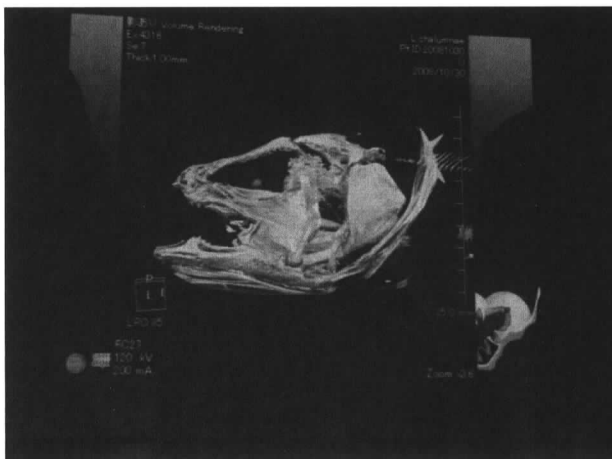
暖かい地域にいるものの、生息域は水深一五〇〜七〇〇mと深く、水面付近の水温が三〇℃ほどに対して生息域では一四〜一八℃とかなり冷たい所にいる魚。自走式水中カメラを使っただけの動画を見せよう。↓生体発見で湧き上がる研究

者達の歓声も収録、嬉しそう。↓岩田氏はカメラの操作を担当していたのでそれどころじゃなく必死だった模様。

大人シーラカンス格好良い、子供シーラカンスめっちゃ可愛い！お腹の中で三〇cm程になつてから出てくること事（卵胎生？）、そのおちびちゃんがお腹に二十数匹！

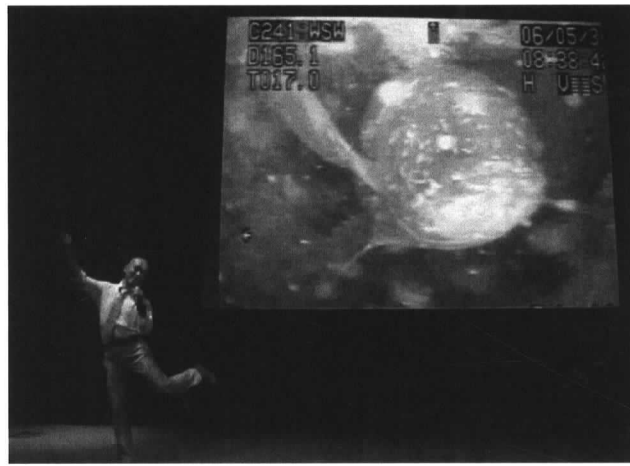


シーラカンスをCTスキャンで撮ってみたら背骨が無かったよ！脊柱というチューブ状態だったよ！（Fig.11）頭骨はおでこ部分に関節があつて二つに分かれるカクカク。（Fig.12）





ヒレは全部で十枚でヒレには骨があるよ、肉鰭類って呼ぶよ。魚より、僕らの仲間のご先祖様に近いんだよ。ヒレの動かし方を見てみましょうやってみましょう↓会場全員が謎の舞踏集団と化す。



アカントステガのような足のある魚の進化は、歩くためでは無く水草を掻き分ける為ではないか(岩田説)。スケッチの話や、奥さんが一緒に泳ぐといったエピソードは、当時の資料や背景に興味を持ってもらう為や話の食い付きには最高だった。



右:ぎっくり解説。

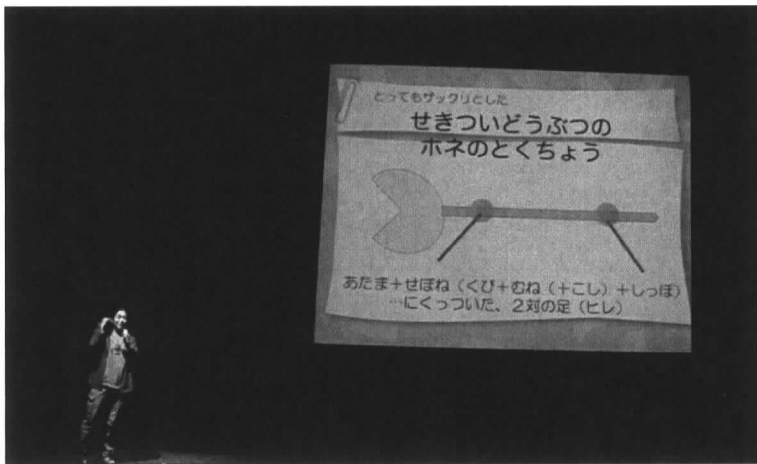
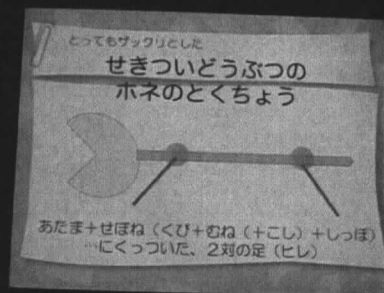
二限目「およぐ、とぶ、はしる! ヒレにはじまるホネのふしぎ」

NPO法人大阪自然史センター  
なにわホネホネ団 団長

西澤 真樹子 氏

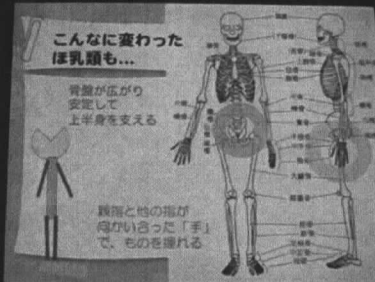
小学校高学年位を対象にという事で、骨界一年生向けの授業。

ホネの「お仕事」って? ↓筋肉をくっつけ体を支える「はしら」だったり、カルシウムなどのミネラルをためておく「銀行」だったり。



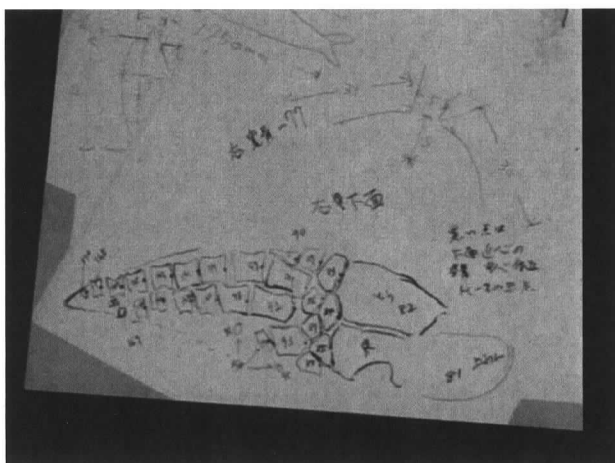
脊椎動物とは↓体を支えるホネが、体のまん中にあるいきもの。では体のまん中になんないきものって? ↓無脊椎動物↓ナマコは体の中にちらばってたり、クラゲのように無かったり。地球上の全ての生き物の中で、体のまん中にホネがある生き物はどれ位いるのかな? ↓5%位しかないな!

↓地球レベルならヒレがあるなんて家族、足があるなんて兄弟。魚↓両生類が生まれ「首」が出来たり「指」が出来たり↓爬虫類になるとさらにしつかりとした足になったり↓爬虫類の中から恐竜になるもの翼竜になるもの、海に戻って足がヒレにな魚竜↓そしてそしてしてして。こんなに変わったほ乳類も:おや、見覚えのある骨格図だなあ。理科準備室とかにこれの模型あるよね:って人間だ。



ヒトの元「ヒレ」って腕だー! いろんなほ乳類の「ヒレ」を見てみよう、お馬さんの蹄あんよとかって元ヒレと思うとすごいよね。

なにわホネホネ団の紹介だよ! 博物館の標本作りのお手伝いをしてるよ。事故にあつて死亡したり害獣駆除されたり死んで流れ着いたり動物園で亡くなったコ達を標本として残しているよ。後世に受け継がれる標本として博物館の収蔵庫へ!



ヒレの中の内骨は、しなやかに動けるように軟骨がいっぱい↓このまま肉を腐らせてしまうとバラバラに↓(ヒレの為だけじゃないけど) まずは

いっぱいあっちもこっちも計測だ↓  
ヒレの片側だけ皮を剥いて骨をこん  
にちわさせた状態で↓透明シートを  
被せてホネをトレースだ！

お堅い図解を中和する手足の生え  
たマツチ棒図解大活躍。子供にも解  
りやすく、でも大人も飽きさせず。



三限目「サメ・エイ 進化(しんか)  
のひみつ 〜ほねとひれから〜」

大阪 海遊館 館長

西田 清徳 氏

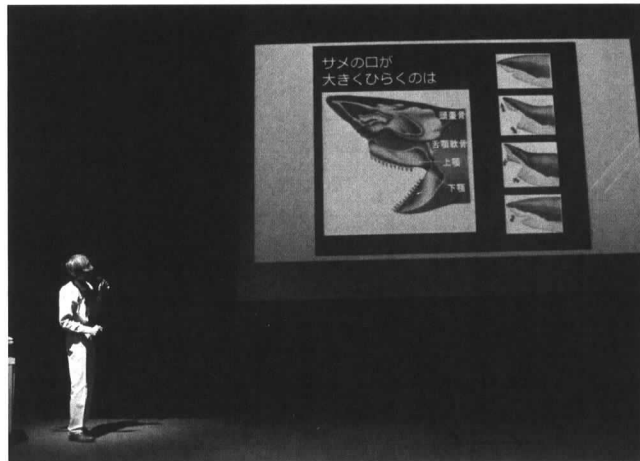
学生時代からサメやエイを専門に  
やってきました。

背骨はあるけどアゴが無い生き物  
がいるよ！わかるかな？(本気で  
悩む) ↓正解・ヤツメウナギ！(有  
ると思ってた！館長、素人が一人釣  
れましたよ！)

かたいほねの生き物と、やわらか  
いほねの生き物があるよ↓やわらか  
いほね↓軟骨↓はい本命の話題来ま  
した、サメやエイは軟骨魚類といわ  
れるやわらかいほねばかりの生  
き物だよ。

人間は不摂生をすると肝臓いわす  
けど、サメは肝臓に脂肪や栄養を貯  
めるんです↓(肝油ドロップ食べた  
い)

サメの口が大きく開くのは：↓人  
間は頭蓋骨(上顎含む) + 下顎↓サ  
メは頭蓋骨 + 上顎 + 下顎↓頭蓋骨  
と舌顎軟骨で繋がっている上顎が  
よーんと前に突き出る事によりお  
口ぽっかり。



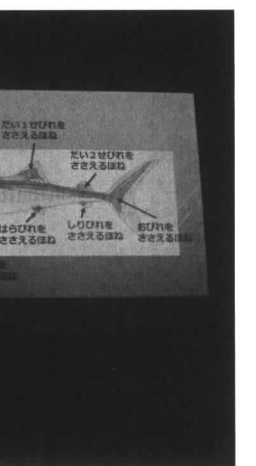
オナガザメの「ニタリ」はとって  
も尾びれが長い、なんでこんなに長  
いんだろう？↓速く泳ぐため？↓動  
画を観てみましょう↓ごほんの小魚  
を尾びれでペチンツツ↓弱った所を  
頂きま〜す！

釣りをしていると、他のお魚は針  
が口にかかるけど、ニタリは何故か  
尾びれに引っかかってくる↓(尾びれ

ペッチンが理由だったのか)。  
尾びれは筋肉ムキムキで、曲がり  
やすいようにくぼみがあるよ。

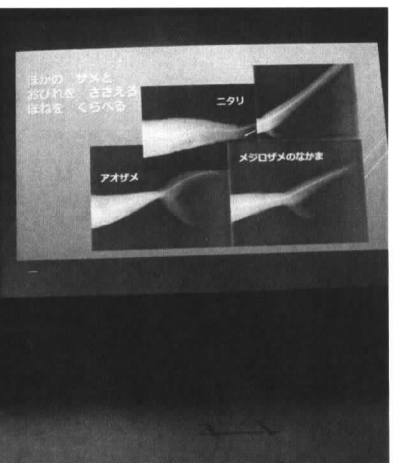
エイのヒレは泳ぐため・・・だけ  
ではなく、カラスエイはヒレを使っ  
て餌を食べやすいようにするんだよ。  
軟骨ばかりだから化石残りにくい  
んだシヨボーン、あごの所だけが残っ  
てたりね。

骨に押されて出来たくぼみが残っ  
ている。  
ヒレで推進力を得て泳ぐよ、尾び  
れをふりふりしたり、むなびれ波う  
たせたり、むなびれを羽ばたかせた  
り。



オナガザメの「ニタリ」はとって  
も尾びれが長い、なんでこんなに長  
いんだろう？↓速く泳ぐため？↓動  
画を観てみましょう↓ごほんの小魚  
を尾びれでペチンツツ↓弱った所を  
頂きま〜す！

釣りをしていると、他のお魚は針  
が口にかかるけど、ニタリは何故か  
尾びれに引っかかってくる↓(尾びれ



博物館の山西館長に雰囲気似てる  
気がする。



四限目「なぜ、私たちはヒレとホネには  
まったのか。」

西田：まずはお二人にきっかけを。

岩田：僕がシーラカンスを選んだんじや  
なくて、シーラカンスが僕に調べると言っ  
てきた。

西澤：動物が好きだった、動物とついた  
本も片っ端から読んでた、でもそれはパー  
チャル。大学で動物の死体・実物に触れ  
る機会を得、その圧倒的な情報量にやら  
れた。



(あれ? ネタ振った館長はハマった訳の話をしてくれないの? 聴きたかったな。)

館長..先ほどシーラカンスのヒレの動きを(略)マンボウのヒレの動きが(略)

岩田..まさしく同じですね。

西田..子供達が思ってると思うが、どうやったら水族館や博物館の仕事につけるのか?

石田..実際難しいです。働いている人の数が限られているのでタイムイングの問題も。僕は昔から魚が好きで小さい頃から「水族館に勤めるから!」と言ってたらそうなれたので、ずっと思っていたらそれは力になるんじゃないかという気がします。

西澤..博物館は水族館よりもっと人が少なく難しい。私も直接されたわけじゃない。とにかくウロウロチョロチョロあれやりたいこれやりたいと言っていると仕事がもらえる。

西田..博物館を百倍楽しむ方法がありましたら是非。

西澤..私は手を通して描くと見える派。写真を撮る人もいる。自分なりの記録の残し方を身に付けていくと

あとから思い出せる。

岩田..僕はいつも生きているものを見てるので、博物館にいつて生き物の仕組みを知るのが好き。それが飼育に生かされたりも。

西田..お客様が参加する形のイベントでは、お客様と直接話をする事でどんな事を喜んでくれているかどんな事に興味をもたれているかがわかる。我々がこう思っているというだけではなく、皆様がこんな事をして欲しい等あればご意見をいただければと。

— シーラカンスを飼育展示と違ってあるんでしょうか?

岩田..まだ成功している所は無い。生きたままの状態を手に入れるのが難しい。

— シーラカンスの三種類目の可能性は?

岩田..シーラカンスはすっごい昔からいるので、昔と今で大陸が動いているのを考えて、居るとしたらカリブ海にいるんじゃないかという人がいる。

— ホオジロザメって飼育できないんですか?

西田..飼育された例は何回かある。短期間だが沖繩のちゅら海水族館でも。アメリカカのモンテレー水族館で

は小型の1mほどのを三回、1年かから2年ほど飼育。あまり大きくなる水槽のお魚をみんな食べちゃうし掃除のダイバーさんが襲われたらこまるので、自然の海までしっかりもつていつて帰す。

— ジンベイザメの大人で小さかったらどれくらいですか?

西田..オスとメスがいて、子供が産まれてくる年齢を大人とすると、メスは10m近くにしないと大人といえない、オスはおそらく七、八m。大人になって繁殖が出来る年齢になつてからも成長していき、一番大きい記録で十三m。

壇上で手を上げていた団長、最後まで気付かれず(笑)

希望の話ではなく何故か質疑応答になつてるのは気のせいという事になります。

西田..これからこんな事をしていきたい夢とかがあればお話ください。岩田..シーラカンスはそこらじゅうに居ると思うので沢山みつきたい。

シーラカンスが特別な魚ではなく「またシーラカンス?」ぐらいになればいいなと思つて続けています。

西澤..大きすぎるからとかで標本にならずにそのまま收藏されてしまつ

ているものもどうしてもある。そういった小さな遺産をお金をかけてでもきちんと標本として残していつていいんだという認識の社会になるようにみなさんと(チラッ)していきたいなと思つています。



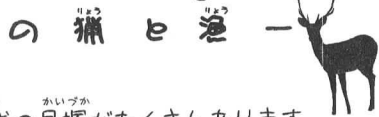
上: 手を上げるも最後まで気づかれない団長。

以上、段々と雑な文章になつてしまひ申し訳ない。この日はとても充実した体験ができました。バックヤードツアー招待に尽力くださり、素敵な講演を教えてくださいました団長・副団長に感謝です。

最後に、話は思いつきり変わりますが、海遊館のふれあい水槽にいたエイのお肌はババロアのようにふわもよしてて気持ちよかったです。(なんとという本文と無関係な言葉)



# あそぼ! ④



# 博物館とあそぼ! ④

— 縄文人の 狩と漁 —

時代の貝塚がたくさんあります。  
人の釣り針や矢じりなどは、魚  
す。市立博物館に大事に保管さ  
おして、縄文時代の人たちの暮  
らしぶりを見てみましょう!

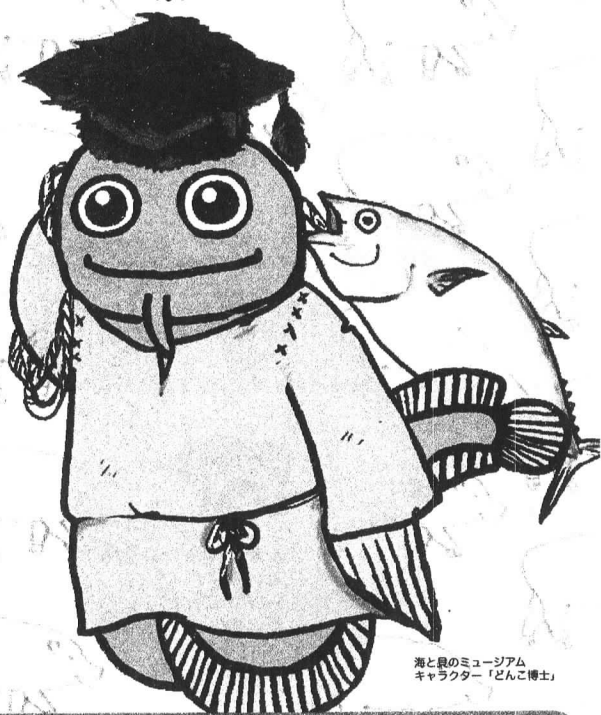


おもしろい  
大人コーナー

人は、布をおって、  
しと服もつくっていった。  
人の服を着て、記念撮影しちゃう!  
の毛皮もさわれるよ!



陸前高田市立博物館  
キャラクター「せき坊」



海と島のミュージアム  
キャラクター「どんご博士」



**日時** 2014年 11月 1日(土)  
12:30~16:30 もうしこみはいりません  
この時間のあいだ、ずっとやっています。

**会場** ふるさとセンター(小友コミセン)  
岩手県陸前高田市小友町字猪森74番地1

**?** 問合わせは54-2111(内線261) 教育委員会まで(担当:古館)

主催:陸前高田市立博物館  
企画:なにわ木本木団+認定NPO法人大阪自然史センター  
後援:陸前高田市教育委員会

協力:自然史探検団、岩手大学、大阪市立自然史博物館、saveMLA K、  
西日本自然史系博物館スタッフ有志、帯広畜産大学学生有志

**入場無料**

## 東北応援!! 2014年の夏がおかたのことになった話

2011年から友の会のみなさんにも  
応援していただいていた  
東北遠征子どもワークショップ。

2014年は  
こんなこと...  
6月 仙台東北大  
2月 南三陸町  
4月 福島県南相馬市  
5月 大船渡市  
8月 岩手県野田村  
9月 岩手大学  
11月 陸前高田

おかげさまでやりたいことぜんぶ  
おこなってもらえました! 感謝!

2014年も  
東北・博物館を  
応援しよう企画、  
つづけます。

レポートは次のページから  
みたりうま いろいろ。

# あそんでまなぼう！ うしはく探検隊

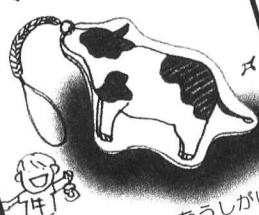
うしはくぶつかんのあちこちでうしの工作にちょうせん！  
うしのひみつをあそんで学ぼう！  
奥州市牛の博物館

入館・体験無料  
申込不要

平成26年 11月3日(文化の日)  
10:00~15:00

このじかんのあいだ、ずっと  
やっています。いつでもきてね。

おきにいりのうし  
ストラップ



世界にはいろんなうしが  
います。好きなうしをストラップ  
にできるよ！

うしはく  
ぬりえバッジ



うしはくにきた記念に、オリジ  
ナルのぬりえバッジをつくら  
う！

とびだす！  
野田ベコカード



うしはながーい道を塩や米を  
はこんだんだ。野田ベコに色を  
ぬってカードをつくろう！

ほかに楽しいコーナーがいっぱい！  
牛肉パズル うしスタンプ はなわなげ

主催：奥州市牛の博物館  
共催：認定NPO法人大阪自然史センター  
牛の博物館友の会  
協力：なにわホネホネ団 自然史探偵団(岩手大学)  
大阪市立自然史博物館  
西日本自然史系博物館ネットワーク  
この行事の開催にあたり、認定特定非営利活動法人大阪自然史センターは  
平成26年度地球環境基金およびJRF西日本あしん社会財団の助成を受けています。

【お問合せ】

奥州市牛の博物館

TEL 56-7666



はく ぶつ かん  
博物館とあそぶ

2014年

11月1日(土)

12:30~16:30

会場：ふるさとセンター  
(小友コミセン)

岩手県陸奥市小友町字猪森74番地1

問い合わせ先  
市教育委員会(担当:古館)  
54-211 1(内線261)

陸前高田市市内には、縄文時

貝塚から見つかったたくさ  
や動物をとるための道具

れまっているこれらの資料をと  
らしについて学びながら、

●おらえ！

弓矢まてあてゲーム

縄文人は、おおきなイノシシやシカ、なんと  
オオカミやオオヤマネコもつかまえていたんだって！  
弓矢を使って、きみも狩りにちょうせん。  
うまくまてにあてて、動物のミニバッジを手に入れよう。



●縄文フリぱり

(魚のカードフリ)

遺跡から、貝がらやホネがまともに見つかる場所を  
わたしたちは「貝塚」と呼んでいるよ。  
縄文人にとって貝塚は、命をわけまくれた  
魚や貝、動物たちのたましいを送る、  
たいせつな場所だったんだ。  
貝塚から見つかった魚のカードをつりあげて、  
どんなものを食べていたのか、見まみよう。



●縄文人の

フリ針ストラップ

貝塚からは、シカのつのでできた  
いろんな形の釣り針が出ましたよ。  
どの釣り針がかっこいい？魚がよくとれそう？  
おきにいりをえらんだら、カードをなぞって  
フリ針ストラップをつくってみよう。



みんなできてお  
まってるよ！

体験  
無料

こども  
さん

主催：陸前高田市立博物館  
企画：財団法人 大阪自然史センター

2015年も  
いっしょに

いっしょに  
行きますよ



# 東北



上田紗耶子(みたらう)

一日目、まず我々帯広畜産大学組(私、先輩の梅月&ゆきちゃんカップル)は函館からフェリーで青森へ。そこから高速で岩手を南下。深夜なのでSAはあいてなかったのが残念(北海道は高速のSAあってほしいトイレと自販機しかない)。朝には地域で有名な温泉らしい玉の湯つとここに寄って集合場所へ。温泉には本日のワークショップのポスターも貼ってあって、眠いながらも静かにテンションの上がる一行。峠道ではゆきちゃんがモグラの死体を見つけてくれたので手土産もでき、陸前高田の博物館で合流。：って聞いてたのですが指定された場所に行くとは博物館らしきものはなく、これは多分公民館。本来の博物館は流されてしまったのだそう。。ともかくもここで大阪のホネホネメンバー、帯広組、岩大組、陸前高田の博物館の方々が揃ってWSの準備。なんか不思議。ここでのテーマは『縄文人の猟と漁』で、縄文人の服を着て弓矢で動物のパネルを狙ったり、発掘された釣り針をパネルで再現して磁石の魚釣りをしてみたり、体感型の遊んで学ぶワー

クシヨップ。大人もちょっと楽しい笑。ただ、公民館付近は小学校がすぐそばにあるものの、震災の爪痕の残った結構な田舎。道を歩く人も少ない。こんな場所でWSやって人がくるのか。めっさヒマなんとちゃうんか...と思つたら、わりと来るのね。しかも同じ子供たちが長時間遊んでくれたので各ブース盛況状態が続いた。パネルを気に入った女の子たちは何度も作りに来てくれて、最後はマスコットキャラクターのせき坊のストラップをご制作なさつておりました。(本来は釣り針を造る企画)

つーか、お子様はホンマに元氣。私はずももたちに手伝わせながらパネル焼いてたくらいだけど、一緒に釣ったり弓矢で狩りしたりしてたスタッフさんたちは大変そうでした。うちの先輩も若いけどへとへとだったそう笑。でも長時間いる子が多かった分、一人ひとり認識していき合えたので、向こうもだんだん心開いてくれた感じがあって、皆すごくやりがいあった模様!

な晩餐になりました。幸せ。お風呂も最高すぎました。幸せ。二日目は移動日。出発前、団長車がぎゃーぎゃー騒がしい。荷物を降ろしだす。昨晚捕獲したアマガエルたちがレンタカーの中で逃げたらしい。しばし捜索、のち結局一匹見つからないまま出発。気仙沼のシャーク博物館へ。サメの博物館のはずが、入つてしばらくはサメの展示は一切なく、震災の展示が続く。というのもこの地域はメディアでも有名になったとおりかなりの震災の被害。博物館の建物自体はもう綺麗やけど、その目の前はまだまだ当時の建物とかもそのままあったし、展示パネルの写真も被災者の声も衝撃的だった。後半は普通にサメの博物館やつたけど、どっちも見ごたえあつてゆつくり見てたら集合時間に遅れた...。お昼は復興市場で昼食兼自由時間。どの店に入ろうか迷つてうろつろしていたら、どこぞのおっちゃんの話しかけてきてくれ、モウカの星(カジキの心臓)はここ

たいな素敵なお宿でした。ちょっとした炭の展示もあって、ロビーには本当にいろりに炭がくべてあって。でも天井高いし冬絶対寒かろうな...。夕飯は大阪組のたこ焼きと、大学生組のみぞれナベ。現地での差し入れもいただき、かなり豪勢

でしか食えんのやと知る。限定品に弱いガールズ(&ボーイ)はその言葉にたつられて注文を試みるも品切れ。では、マンボウの刺身でも頼んだらそれもなかった。品切れならメニューに書くなや泣。でもよその店のおっちゃんやのに他の店とか船にまで買えないか訪ねまわった

りしてくれてちょっと感動したよ。しかも入ったお店のお兄ちゃんも料理出すの遅くなつたからって刺盛り三人分サービスしてくれたの。美味しかった!またおいでーって言われたけど、この年でこの復興市は閉めるのだそう。悔いが残りしはモウカの星を食べてみたかったとかかな。いつかりベンジするんやー!

その後移動中、峠道で立派なハクピシンの死体を発見。もちろん拾うだんぢよ。あ、これ、ほねほねの遠征か。つてちよつと忘れかけてたの思い出さされる。奥州につくと翌日のWS会場である牛の博物館に下見。ここは...!たしかに、団長が前から興奮していらつしやつたのもわかる。牛好きにはたまらんでしよう。ふがふが。我々畜大生にとつても牛は身近な家畜なのでかなり楽しめる!牛の全体胃のプラスチック展示は4胃からなる構造が非常にわかりやすく、恥ずかしながら、おかげさまで私やつと理解できました(獣医学生)。我が大学にもあればいいのにと、帰ってから教授に言うたやとのこと。

科学系の展示は、親近感あるネタやつたり勉強になったりでおもしろかったけど、また文科系のネタも盛りだくさんで、歴史やつたり地域文化にも枝が伸びておもしろい!特に私が気になったの

科学系の展示は、親近感あるネタやつたり勉強になったりでおもしろかったけど、また文科系のネタも盛りだくさんで、歴史やつたり地域文化にも枝が伸びておもしろい!特に私が気になったの

科学系の展示は、親近感あるネタやつたり勉強になったりでおもしろかったけど、また文科系のネタも盛りだくさんで、歴史やつたり地域文化にも枝が伸びておもしろい!特に私が気になったの

科学系の展示は、親近感あるネタやつたり勉強になったりでおもしろかったけど、また文科系のネタも盛りだくさんで、歴史やつたり地域文化にも枝が伸びておもしろい!特に私が気になったの



は厩申(うまやぎる)の展示(ウシちゃんうんかい)。馬とサルが相性いいからって、厩の柱やなんかサルのミイラをかけたとか文化が東北の一部であるそう。こういうちよつと不気味な文化って興味そそられちゃう。こんな一つの動物をテーマに掘り下げた博物館って面白い。晚はうしはくの学芸員の方々がお店で歓迎会ひらいてくれた。学芸員さんそれぞれ『推しメン』ならぬ『推しウシ』がいるそうなおもしろい人多くて興味深いお話もたくさん聞けた、はず、やけど、酔うとってけっこう飛んでるかも。すんません。梅月はこの会で、ちりめんモンスターの話に興味をもったらしい。これは次につながるかも？

三日目。WSはうしはくバッチ作り、鼻輪投げ、お面、牛肉パズル、野田べこのポップアップカード作り、プラ板と盛りだくさん。時間があつたら自分も作ろうと思つていたのに当日はすごい盛況で全くそんな時間はございませんでした笑。ここでは塩を運ぶ野田べこのお話とカード作りのお手伝いを試みたのだけど、紙芝居とか一方的に語りかけるようなのは私苦手。戸惑いつつ、ゆきちゃんに助けてもらいつつやったけどかなりぎこちなかった！人には適材適所というものがございいます。子ども好きでこーゆーのに向

いてる人が羨ましい。梅月もゆきちゃんも子どもたちにも東北にもちゃんと向き合つてて今回の遠征ではいろいろ得たようで、誘つた先輩としては嬉しいやら自分が情けないやら複雑な気持ち。

北海道組は途中でおいとましたので最後までお手伝いできなかったけど、後に知つた情報によると、博物館の方々のごつつい広報活動の成果もあり、今回のWSは参加人数も入館者数も過去最高を記録したそう！すげー！  
帰りはSAにも寄つて(必死)高級前沢牛串も食べれて満足である。

さて、今回の参加は、夏休みに帰省して、久々に博物館に遊びに行った折に団長が東北遠征の話を見せてくださったのがきっかけでした。ほねほね団って、私の入団当初は博物館の裏でひっそり活動が行われてるサークルやったのに、サミットやとか東北遠征等で全国を巻き込んで活動する巨大な団体になってしまったのね。世界に進出する日も近いでしょう。うちの大学でも後輩がサークルを立ち上げて熱心にホネホネサミットなんかにも参加しているようです。『えぞほね』の名で活動している様なので見かけた際には何卒よろしくお願いします。とかいつて私は無関係ですが…笑。

最近私は全くほね活動はできてないです。なんかちゃらちゃらしてます、すみません。今回の遠征については、私は東北震災の現状を實際見たことはなく、三年経つてテレビでもその話題は少なくなり、何となくもう解決した問題という感覚で、復興は完了しているかのように勘違いしていました。なので、実際気仙沼でまだ当時の状態が残っている現状を目の当たりにして恥ずかしながら衝撃を受けました。シャーク博物館の震災の展示でも、物理的な被害や被害者の想いなど多くを考えさせられました。復興支援市も楽しかったのですが、その人たちもワークシヨップに来てくれた子供たちも親御さんも博物館の学芸員の方々もある震災を経験して今生きている人たちののだなと思うと、一見普通のワークシヨップだけれども、博物館の体系を建て直したり、人の気持ちを立て直したり、地域の人と博物館のつながりを取り戻したり、色々な形で意味のあることだと思つたし、少しでも盛り上げる助けになればいいなと思ひました。誘つてくださった団長、お世話になつた遠征団のみなさまや現地の学芸員の方々、一緒に参加してくれた後輩や岩手大のメンバーにも心より感謝いたします。

東北大震災の被害が一日でも早く復興完了しますように。

博物館の楽しみはホネだけじゃない!!

# 友の会に入ろう

ナイトミュージアム



観察会

バックヤードツアー

合宿!!

何々施設の名 島にやってくる



会員限定の行事も  
たくさん!!  
入って損なし!



1年間3000円で  
家族全員  
楽しめます!!



# ピチピチサミット

木登りヤギ

二〇一一年から待ちに待ったホネホネサミット、その第三回目が二〇一四年十月一二・一三日に開催された。日本中のホネ好きが集まる骨太なイベントだ。

ホネホネ団の本拠地・大阪自然史博物館で開催されるだけあって、出展者への手厚いサポートが素晴らしい。机や椅子の貸し出し、ポスターや冊子の印刷、事前搬入はいつものことだが、今回はそれにくわえて画期的なサービズがあった。トイレに行けない食事がとれない他のブースも見に行けない、お一人様出展者向けのお留守番サービズ！ 出展者の代わりに、鮮やかな橙色のTシャツのスタッフたちが展示品を見守ってくれる。

ちなみにイベントTシャツはシカof全身骨格、骨の英名付き。シカ計測手ぬぐいを合わせれば、いつシカの死体に出くわしてもデータが取れるし骨の名称を説明できる。

前回まで開催では哺乳類と鳥類が目立ったが、今回は魚系が多かった。

魚類の頭骨をずらりと並べる「いぞら



ど」。簡単に反ったり変形してしまう魚

特に軟骨魚類の骨を、できるかぎり変形の少ない状態で保存しようと、軟組織に樹脂を浸透させるプラスチック樹脂など様々な方法を試す「渡邊太郎」。ヒレが見事なミノカサゴを透明標本にし、六キ口もの樹脂に封入した「樹脂会」。マグロやメダカ、タツノオトシゴなど透明標本を並べて骨格の違いを見比べられる「株式会社アクアテイメント」。金属になって攻撃力が大幅にアップしたミツクリザメやカラッパと看板イワシの「イワシ金属化」。カワハギの仲間の半身を骨に、もう半身は残して、全体のシルエットが分かる「京都大学大学院地質学鉱物学教室古脊椎グループ」。繊細な骨が規則正しく広がったエイの透明標本の展示と、自分でやってみたい人に嬉しい透明標本作成手引を配布する「透明標本クリスタル」。物によっては子供の頭よりも大きいナマズの頭特集「アクア・トトぎふ 骨部」。びつしりと並んだ背びれが竜のように格好良いウツボや、食卓の魚たちを料理中のように皿に乗せた展示がユニークな「日本ウミガメ協議会 室戸研究基地」。大きなパーツごとに分かれたタイの頭骨のフィギュア（！）を自分で組立てられる

「スカルチュラはにわや工房」。

魚ばっかりこれだけたくさんあっても、内容の被りが見当たらない。ホネの底力を見るようだ。

オリジナリティ溢れる魚骨群の中でも、ダントツで注目を集めていたのが「沖繩生き物標本」。持つて帰れるのか心配になつてくる量の大型魚類頭骨が並ぶ。なんと、ほとんどの魚の骨が動かせる。魚を解剖する時に筋の繋がりを確認しておき、骨にしてから同じ部分を針金で繋ぐ。すると生きている魚の動きが再現できてしまう。口の動きに連動して鰓骨が開いたり、口先がビュツと飛び出したり、予想外の動きで子供も大人も夢中にさせる。哺乳類や鳥類の骨も動かしてみたいくなる。気になる人は「ホネホネサミット 2014 沖繩生き物標本さん」で動画を検索。

もうちょっとだけ他の出展を見てみよう。内骨格の条件は骨格が体内にあること。骨片が結合組織の内側にあるウニももちろん内骨格生物だ！ という力強い理屈で、ウニが初登場。黒くてトゲトゲしていて中身はオレンジで美味しいやつというイメージを裏切り、風変わりな形で色も多様なウニの殻が並ぶ。殻の特徴や各ウニの性質を熱心に説明するたなっちゃんこと田中颯（はやて）さんの影響で

ウニの魅力に目覚めた人はきつと多い。増えるキョクヒャー。

ホネサミ技術担当の剥製師ミノルは超本格派のなめし道具や薬品をどっさり持ってきた。気になったのはドイツでメーカーと剥製師が共同開発したピンセット。刃先が微妙に前後にズレていて、皮に残った脂をひつpegがす時に爪でつまむ感じを再現できるらしい。コレクター趣味で手に入れたら予想外にお役立ちアイテムだった。ミノルお手製の、鳥の剥製を作れる豆本もまた作る予定があるらしいので、気になる人は問い合わせしてみよう。

陸・沼・海と様々な環境に住むカメの甲羅と頸椎をひたすら並べたマニアックな「甲羅区（こーらっく）」が私のブース。ほとんどの準備を前日に行っていたことは誰にも内緒。

一日では見終らない分量のホネサミ、大盛況過ぎて台風まで来てしまった。二日目の朝、空は明るいのに猛烈な風が吹いている。中止のお知らせを聞いて、ツイッターに溢れた無念の声は忘れられない。飛行機が飛ばずやむなく欠席したゲッチョ先生も、距離や予定が合わなくて来られなかった人たちも、次回は一緒に楽しみたい。来年か、はたまた数年先になるかは分からないが、そのときまでに鳥のホネを動かせるようになりたい。





# ホネホネ団の十年

No.17 松下

なにわホネホネ団に入ってから、今年でかれこれ十年になる。その間、実にいろいろな動物を触らせてもらった。

タヌキ、キツネ、イタチ、テン、ネコ、ハクビシン、アライグマ、ヌートリア、シカ、カモシカ、イノシシ、ウサギ、ムササビ、スナメリ、マッコウクジラ……。水族館から来たカマイルカ、アシカ、アザラシ、動物園からはすごい。キリン、サイ、バーバリーシープ、キツネザル……。鳥の仮剥製にも挑戦させてもらったのは、カワウ、クロガモ……。

本当に貴重な体験をさせてもらった。会社と家の往復、週末はハイキングと自然観察……。まあ、それだけでもいろいろな自然には触れあつてきたけれど、それにもましてホネホネ団からはいろいろな出会いもあった。

団長始め、ともに活動する仲間にも恵まれ、これもまた、得難いものであった。今はもうできなくなつてしまつたが、最初のころ、自然史フェスや「かげろう博物館」で実際に解体作業や仮剥製作業を実演したこともあった相当な臭い

もしていたのに、すぐたくさんの見学者に囲まれたっけ……。

衛生面で、やはりよくないのでは、ということ、数年前から公開での解体は中止になったが……思えば、古き良き時代だったなあ……。

博物館の標本作成……言ってみれば、地味な、あまり人がやりたがらない(であろう)、作業……。毎回コンスタントにいろんな人が集まつて作業をする……。こういうのに興味がある人って、意外にいるもんなあ……。

会社ではこういう話はまずできない。まず「生き物屋」がほとんどいない。で、いわゆる「世間一般」の話題についていけない。そんな私が、自分の得意分野をさらけ出せる場、それが、ホネホネ団だった。だからこそ、10年も続いたんだろう。おかげで、一時期退会していた博物館友の会にも再入会して、いろいろな行事に参加できたし。団長や事務局長ほか、ホネ仲間たちにはお世話になっていきます。これからも、お世話になりますので、よろしくお願いします。

**広告**

— 好評発売中! —

『猫にもできる豚足くん』

乾公正 著  
2008 年刊 12 ページ  
簡易製本 価格 300 円

わかりやすい!

猫にもできる  
豚足くん

なにわホネホネ団: 総立て団製

かっこいい!

↑

11冊、  
聖胡  
セカイ「あやほ」  
サ  
ゆるつもり  
2冊2冊  
ですよ!

この原稿うやいばー

# 衛生について

天王寺動物園 獣医師 高見一利

亡くなってしまった動物たちを活かすために、日々素晴らしい標本作りを行っています。今後も、次のことに気をつけて、未永く標本作りを楽しんでいただければと思います。

- ・作業をする時には、作業着と手袋を身に付けましょう。できればマスクも。
- ・作業室での飲食、喫煙はやめましょう。もちろん飲酒も。
- ・作業の合間や終わりには、しっかりと手を洗いましょう。ついでにうがいも。
- ・明らかに異常な遺体は廃棄しましょう。ためらわず。



以上で、本題は終わりです。時間のある方は、以下の長文に少しお付き合いください。

## 〈遺体を生かすために〉

世界中の動物園で、様々な動物が暮らしています。大阪の天王寺動物園でも、およそ二〇〇種の動物が飼育されています。

体重が四トン近くになるアジアゾウから、わずか数グラムしかないカエルの仲間まで、大きさや形が全く違う多くの動物が動物園に集まっています。その中には、絶滅の恐れのある動物や、普段身のまわりで見ることができない動物なども含まれています。どれも、動物園にとって、また多くの人にとって、非常に大切な動物です。

動物園では、動物が少しでも長生きできるように心掛けて飼育していますが、生き物ですから遅かれ早かれ寿命はやってきます。動物が亡くなってしまった時に、もう用済みだと考えてそのまま埋めたり焼いたりしてしまわずに、亡くなった後も活躍してほしいと考えているため、遺体からできるだけ多くのものを残そうとしています。標本の骨や皮はもちろんのこと、最近では遺伝子分野をはじめとする調査研究のための材料を残す取り組みも積極的に進めています。

動物園で動物が亡くなると、まず獣医が解剖して原因を調べます。感染症にかかっていたことがわかれば残された動物にひろがらないように予防し、食べ物に問題があったと考えられれば餌の内容を見直すといったように、その後の動物の健康管理に活かすためです。

解剖の後、骨や皮、臓器など、何をどのように残すか考えますが、危険な感染

症にかかっている可能性がある場合などは、病気を広めてしまわないように遺体をすべて廃棄します。特に問題が無い場合には、可能な範囲でできるだけ残すようにしています。

多くの亡くなった動物を残しているところとときに、問題となるのが人手と保管場所です。残念ながら動物園にはそれほど多くの人手と保管場所がありません。調査研究の材料については、あちこちの大学と連携することで、この問題を解決しようとしています。標本については、大阪市立自然史博物館ならびにないわホネホネ団が救世主です。多種多様な動物の遺体を根こそぎ引き取っていただき、骨標本や皮革標本に加工していただき、温度湿度の調整された保管庫で保存していただけるということは、動物園の職員にとっては夢のような話です。皆さんの活躍をとて頼りにしています。

## 〈なぜ気をつけるのか〉

皆さんは、動物園の動物に限らず、野山や浜辺で見つけた動物の遺体からも標本を作る取り組みを進められています。が、どのような動物であっても遺体に直接触れる作業となりますので、作業を行っていたらあたったのとお願いがありません。それは、病気から自分の身を守ってくださいということなのです。

病気になる原因はいろいろあります。お酒を飲みすぎれば肝臓に負担がかかりますし、喫煙や肥満によって血管が詰まりやすくなることもあります。健康な生活心がけていても、ウイルスや細菌、寄生虫などが体の中に入り込むと病気になってしまうことがあります。これら病気を引き起こす原因となるものを、病原体と言います。

スーパーで売られている肉は、牛や豚、ニワトリとして生きているときから、人が食べても大丈夫なように細心の注意が払われ管理されています。それでも、生で食べると病気になることがあります。食中毒という言葉聞いたことがあるかと思いますが、病原体のついた肉を食べることで病気がかかってしまうのです。野生動物は家畜のように厳重に管理されていませんので、どのような病原体を持っているもおおしくありません。ですから、野生動物は特に気をつけて取り扱う必要があるのです。では、どのように気をつければ良いのでしょうか。

## 〈どのよう気をつけるのか〉

多くの病原体は、とても小さく目で見ることができません。見た目がきれいだから大丈夫とは言えません。また、遺体を冷凍保存してから標本作りを行うことも多いかと思いますが、冷凍しても細菌



やウイルスは生き残ります。ですから、すべての遺体に病原体が付いていると考えて作業する必要があります。

多くの場合、病原体は口や鼻、目などの粘膜、傷口などから人のからだに入ります。ですから、これらの入り口をふさげば、病気になる危険性は大きく下がります。口や鼻を守るにはマスクが、目を守るためにはメガネやゴーグルが役に立ちます。作業を行うときには手で遺体をさわりますから、手に病原体が付くことは避けられないと考えて、必ず手袋を付けるようにしてください。手で口をさわったり目をこすったりすることも避けましょう。作業をしている部屋の中で、ものを飲んだり食べたり、たばこを吸うことも良くありません。作業をしていると、服が汚れることもあります。汚れた服にはいろいろなものが付いていますので、そのまま博物館を出してしまうと病原体をまき散らすことにもなりかねません。作業の時には、白衣などの作業着に着替えるようにしてください。

自然界には、数えきれないほどの病原体が存在しています。多くの動物に病気を引き起こすものもあれば、限られた動物種のみに影響するものもあります。一般に、近縁な動物ほど同じような病原体の影響を受けやすいので、私たち人間はカメや鳥などよりも、サルの間の方が

同じような病気にかかりやすいと考えられます。言い換えれば、サルの仲間の遺体は人間にかかりやすい病原体を持っている可能性が高いということです。より注意する必要があります。できれば、一般の方はサルの仲間の遺体は扱わない方が良いでしょう。では、カメやトカゲが安全かという点、多くの爬虫類がサルモネラという食中毒を引き起こす菌を持っていることは、良く知られています。

同じ病原体に接しても、危険性は人によって変わります。子供やお年寄り、からだの調子を崩している方などは、病原体に対する抵抗力が低いので、より感染しやすくなります。なにわホネホネ団では幅広い年齢層の方が活動されていますので、それぞれの人に応じた作業内容を考えることも必要になると思われます。

人に病気を引き起こさない病原体であれば問題ないのかというと、そうとも言えません。鳥インフルエンザという病名はご存知の方が多いと思います。通常はよほどのことが無い限り人が発症することはありません。しかし一部の鳥が感染すると、あつという間に病気が広がります。タバタと死んでいってしまします。肉や卵を採るために飼っているニワトリが感染すると大変なことになるため、ニユーで取り上げられています。あちこちで

病気が発生していることについては、人間も関与していると考えられています。病原体が人間の衣服や靴などに付いて、運ばれている可能性があるのです。ですから、服の着替えや手洗いなどによって、病原体を持ち出さないように気をつけなければなりません。

ベテランの皆さんになつてくると、動物の遺体を見てその状態がわかるのではないかと思います。体毛が大量に抜けている、肝臓に由来物のようなものがあるなど、何かおかしいと思えるような遺体に出会うこともあるだろうと思います。おかしいと思ったら、そのような遺体はためらわず廃棄してください。廃棄の方法は焼くか埋めるかです。異常を示すサインがあれば、捨てる勇氣も必要です。

〈どこまで気をつけるのか〉  
いろいろと怖がらせてしまうようなことばかり書きましたが、標本づくりをやめようと思っただけでも困りますので、少しフォローを・・・。細菌やウイルスなどは、体の中に当たり前に存在しています。それぞれどこか、生きていくための身体の働きを助けてくれる、なくてはならないものです。中には危ないものもあります。ほとんどの場合は手洗いや作業着、手袋の着用など常識的な対応で感染を避けることができます。正しい

知識を身に付けて、ポイントを押さえて作業を行えば、恐れることはありません。疑問に思うようなことがあれば、いつでも遠慮なくご連絡ください。

〈未来のために〉  
正しい方法を心掛けつつ、今後も存分に標本作りを楽しんでいただきたいと思えます。そして、貴重な動物たちが死後も活躍できるよう、手を貸していただければと思います。博物館に残されていく標本は、社会全体の財産になります。私たちの未来のために、きつと役立ちます。今後とも、よろしく願います。



はい!!  
がんばります!



二〇一四年二月一五日(土)

会場：仙台市八木山動物園

七八年ぶりの大雪の翌週の大雪。メンバーの乗るはずだった交通手段は次々に欠航、遅延、駅で足止めとほとんど予定が狂っていた一五日。さらに沿岸部は暴風雪で、仙台からたどり着けるのか?!という悪天候。団長、山田明子団員、乾公正団員、浜口とり団員動物園に向かう。二駆のレンタカーがまるで役に立たず、途中の坂道で止まる。通りすがりの親切なお兄さん「二駆ですか?」「え?いえいえ!まだホネも肉も乗っていないですからウワハハハ」と意味不明の返しをし、少しイラッとされる。動物園の人が助けに来たと思ったらほんとに通りすがりの人だったのだった、恥ずかしい。ワークシヨップはこの天候なのにちゃんとお客さんが来た。あとは売店の職員さんもこんな天気だからと来てくれた。帰りは埋まった車を発掘するのに

大変な思いをして雪かき。チェーンは切れて飛ばし、めちゃくちゃであった。このへんのいきさつは山田団員が通信二二号に詳しく書いてるので読んでみてください。

西澤

新幹線も大雪で大混乱、関西空港からの飛行機欠航。なんとか仙台駅で藤田吉広さん、阿久津淳子団員、小田隆団員、玉置さやか団員と合流。南三陸町に向かい、西澤雅子さん、小川幸子さん、ドイツからのゲストの中島保寿さんご一行と合流する。はたして明日はうまく行くのだろうか?。

二〇一四年二月一六日(日)

会場：南三陸町ポータルセンター

一夜明けて、南三陸町は快晴。会場のポータルセンターに向かい、東北大学総合学術博物館の学生サークル「みちのく博物楽団」と合流した。会場前には開始三〇分前から行列。最終的には一三九名十スタツフ二一名の一六〇名という大盛況!小田隆さんの「恐竜の描き方教室」ティラノサウルスの頭部を描こう!」には定員を超える三三名の子どもの参加があり大入り満員。参加できなかった人用に用意していた七〇部ほどの教材もすべてなくなつた。

はるばるドイツからやって来てくださった中島保寿博士の記念講演会「南三

陸の化石研究最前線!」には町の復興、観光業、ガイドボランティア、教育に携わる方などを中心に四五名の参加があり小さな会場は満席に。充実した講演会となった。

取材：南三陸町公式ブログ、とめ ON-TV、NHK 大阪

二〇一四年

四月六日 エネラジオ第一放送

震災特別番組の中で取り上げてくれた。

七月一八日(金)〜十月三日(月・祝)

企画展示「ホネのヒミツ」なになわホネホネ団がやってきた!」

海遊館とコラボした企画展に団員が個人標本を出展。パネルの作成なども。

七月二一日(月・海の日) 宮城県南三陸町『南三陸子ども自然史ワークシヨップ 2014』

下湯瀬夏生さん、浜口団員、団長、高田みちよ団員、東北大学学生チームが参加  
八月二日〜三日 篠山市 ささやまチルドレンズミュージアム

ちるみゅーサイエンスウィーク 2014 「ささやまの恐竜はりえ」に出展。東北で行っている子どもワークシヨップを、地域の博物館でやったらどうなる?という実験的な企画。団長、浜口団員、河原風花団員、下湯瀬可奈子さん

八月三〇日(土)〜三一日(日) 子どもワークシヨップ「あづんでみっぺし! 野田っ子隊」

岩手県野田村で、野田村の自然と文化を学ぶ子どもワークシヨップ開催。大阪大学災害ボランティアサークルすずらん、東北大学みちのく博物楽団、岩手大学自然史探偵団の三つの学生サークルとの共催。

九月一三日(土)〜一四日(日) 好間第一小学校、いわき駅前 Jaxo

はま・なか・あいづ文化連携プロジェクト・アートポイントいわき 芸術祭 emi に招かれてアンモナイトのレプリカを浜口団員とひたすらつくる。二日間二〇〇名以上が参加。

十月五日(日)

企画展示の記念講演会として、海遊館ホールで「ヒレ界一(イチ)×ホネ界一(イチ) 楽しい授業 海遊館」を開催。

団長出演。限定バックヤードツアーもあり団員三三名参加とにぎわった。  
十月十日(金)

関西ウォーカーの Web サイト「ウォーカープラス」でホネホネ団とホネホネサミットを紹介。  
<http://news.walkerplus.com/article/51217/>

『10/12(日)・13(月)「ホネホネサミット 2014」開催! 生命の神秘がいっぱい

驚きの骨格標本の世界(1)・(3)』

十月二十五日(土)取材 NHKラジオ  
第一放送『かんさい土曜ほっとタイム』  
なにわホネホネ団と東北遠征団のこと  
について一時間話す。

十一月一日(土) 岩手県陸前高田市  
東北遠征。「博物館と遊ぼう! 4 縄文人の猫  
と漁」を小友コミセンにて。参加者四〇名。

十一月二日(土)  
東海新報に、陸前高田でのワークショップ  
の様子が掲載された。

十一月三日(月) 岩手県奥州市 牛の  
博物館

始めての会場。イベント「うしはく探  
検隊!」。浜口団員、西澤、藤田芙美団  
員、釋千恵子さん、玉置さやかさん、岩  
手大学と帯広畜産大学のチーム。参加者  
四三〇名。

十一月四日(火)  
岩手日日新聞に、奥州市牛の博物館での  
ワークショップの様子が掲載された。

十一月六日(木)  
胆江日日新聞に、奥州市牛の博物館での  
ワークショップの様子が掲載された。

十一月六日(木)  
東海新報「ひと・けせん路」に団長と東  
北支援の取組みについて掲載された。

十一月一五(土) 一六日(日)  
ホネホネサミット2014 出展。馬場団  
員による、JOB BB インターネット

ラジオの取材。

ホネホネサミット前半(十月一七日更新)  
: http://jobb.sakura.ne.jp/  
radio/352Kwannon-Sui/352Kwannon-  
Sui.html

ホネホネサミット後半(十月二四日更新)  
: http://jobb.sakura.ne.jp/  
会場を歩いた際の動画

二倍速で会場めぐり...: http://youtu.be/  
m9Im7ofmJ\_Y  
自分撮りで会場めぐり...: http://youtu.be/  
w9fIKMQCBNS

二〇一五年  
一月一七日(土) 岩手県住田町 「ジ  
オで遊ぼう! ひらひらどうくつのコウモ  
リカード」

五〇名  
一月一八日(日) 岩手県大船渡市 「チ  
リメンモンスターを探せ! 2」  
一〇〇名

一月一八日、二〇日の東海新報に、住  
田町と大船渡市でのワークショップの様  
子が掲載された。

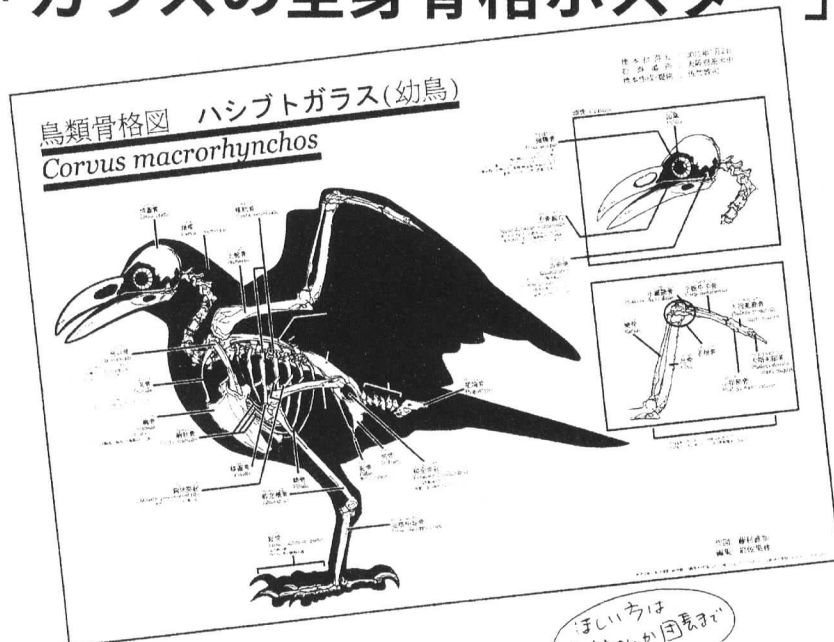
一月二二日(水)  
大阪市立大学の公式 Facebook に、学生  
の学外での活動としてホネホネ団が掲載。  
医学部に在学中の森田諒団員が取材対応。

http://www.facebook.com/OsakaCityUniv

広告

一家に一枚、いや一部屋に一枚

「カラスの全身骨格ポスター」



いつも見える場所にはって  
鳥の骨の名前を覚えよう!

お手軽B2サイズ  
1枚1,000円





二〇一四年五月二四日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～20:00

担当：副団長、事務局長

参加者数：二十三名（内、見学者五名

↓新入団一名）

内容：ベネットアカクビワラビー一体、ヒツジ一体、モルモット四体、ヌートリア一体、カイウサギ一体、ツキノワグマ一体、スナドリネコ一体、アライグマ一体、ハクビシン一体、テン二体の皮剥き。

備考：軽くモルモットの日。

二〇一四年五月二五日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～21:00

担当：副団長、事務局長

参加者数：十四名（内、見学者一名

↓新入団なし）

内容：シロエリオオハム一体、ヤマシギ一体、ウミネコ一体、オオセグロカモメ一体、キンバト四体、キジバト一体、サシバ一体、ハシボソガラス二体、シロハラ二体の皮剥き。

備考：鳥の日。

二〇一四年六月二八日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～20:20

担当：団長、副団長、事務局長

参加者数：三十二名（内、見学者十七名

↓新入団二名）

内容：コヨーテ一体、エゾクロテン一体、テン一体、チョウセンイタチ一体、アライグマ一体、タヌキ二体の皮剥き。ケツメリクガメの解体。腐ったスナメリ処理。骨カリカリ。

備考：個人的にはコヨーテ、でも全体的にはリクガメの日。

二〇一四年六月二九日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:00

担当：団長、事務局長

参加者数：十三名（内、見学者二名

↓新入団なし）

内容：ヤマセミ一体、ハシブトガラス一体、ヒヨドリ三體、ムクドリ一体、スズメ一体の皮剥き。スズガモ一体の処理。

備考：鳥の日。裏番組で東北雑技団の活動。

二〇一四年七月二八日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:15

担当：団長、副団長、事務局長

参加者数：四十五名（内、見学者27名

↓新入団2名）

内容：アライグマ四体、ネコ一体、テン

一体、タヌキ二体、ヌートリア一体、アイワリス一体、モモンガ一体、フクロモモンガ一体の皮剥き。ケツメリクガメの肉取り。スナメリ頭処理。骨カリカリ。

備考：倉敷から研修五名。中学生生物部の見学生徒十四+教師四人。内、生徒六人はすぐリタイア。最後まで熱中していたのは三人。今度は三人で来て欲しい。

二〇一四年七月二九日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:45

担当：副団長、事務局長

参加者数：十三名（内、見学者二名

↓新入団なし）

内容：キジ一体、オシドリ一体、アオバト一体、ハシボソミズナギドリ八体、ダイサギ一体、ハダダトキ一体、カワセミ一体、ミサゴ一体、ハシボソガラス二体、トラツグミ一体、スズメ一体の皮剥き。

ウミアイサ一体の処理。

備考：鳥の日。引き続き、倉敷から研修五名。

二〇一四年八月一七日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:00

担当：副団長、事務局長

参加者数：二十九名（内、見学者十一名

↓新入団一名）

内容：アライグマ一体、アナグマ一体、タヌキ一体、モルモット一体、ノウサギ

一体、カイウサギ三体の皮剥き。フタコブラクダのホネ洗い。

備考：砂場からラクダのホネを発掘して、洗った。

二〇一四年八月一八日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～18:30

担当：事務局長

参加者数：十四名（内、見学者三名

↓新入団なし）

内容：マガモ一体、オオハム一体、ドバト二体、ハシボソミズナギドリ三體、トビ一体、ハイタカ一体、ハシブトガラス二体、ムクドリ一体の皮剥き。

備考：鳥の日。

二〇一四年九月一三日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～18:30

担当：副団長、事務局長

参加者数：三十八名（内、見学者十五名

↓新入団三名）

内容：カリフォルニアアシカ一体、ツキノワグマ一体、アライグマ一体、ハクビシン一体、タヌキ一体、コビトマンゲース一体、ネコ一体の皮剥き。

備考：大型食肉類がメイン。

二〇一四年九月一四日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～20:30

担当：副団長、事務局長



参加者数：十六名（内、見学者0名） ↓  
 新入団0名

内容：ニホンザル三体、アカゲザル二体、  
 ブタオザル一体、シシオザル一体の皮剥  
 き。

備考：サルの日、マカクサ祭。会員限定、  
 十八歳以上限定。

二〇一四年九月二〇日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:20

担当：事務局長

参加者数：九名（内、見学者0名） ↓新  
 入団0名

内容：クロガモ六体、カンムリヅル一体  
 の皮剥き。クロガモ二体、ビロードキン  
 クロ一体の処理。

備考：鳥の日、クロガモ祭。

二〇一四年一月二四日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:30

担当：団長、副団長、事務局長

参加者数：三十三名（内、見学者十四名  
 ↓新入団二名）

内容：カリフォルニアアシカ1体、レッ  
 サパンダ1体、タヌキ2体、ヒツジ1  
 体の皮剥き。タヌキ1体の皮処理

備考：昨日届いた大物達を処理。

二〇一四年一月八日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～21:30

担当：事務局長

参加者数：七名（内、見学者0名） ↓新  
 入団0名

内容：コガモ一体、ハシボソミズナギド  
 リ一体、ハシボソガラス一体、ハシブト  
 ガラス一体、メボソムシクイ一体、クロ  
 ツグミ一体、アカハラ一体、シロハラ二体、  
 ノゴマ一体、スズメ一体の皮剥き。

備考：鳥の日。

二〇一四年九月二一日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～20:10

担当：事務局長

参加者数：十四名（内、見学者四名） ↓  
 新入団0名

内容：クロガモ一体、ミミカイツブリ一  
 体、ドバト一体、キジバト一体、シロハ  
 ラミズナギドリ一体、ハシボソミズナギ  
 ドリ一体、トビ一体の皮剥き。カワウ一体、  
 ハシボソガラス一体、カンムリヅル一体  
 の処理。

備考：鳥の日。

二〇一四年二月六日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～18:15

担当：団長、事務局長

参加者数：十一名（内、見学者二名） ↓  
 新入団0名

内容：チュウサギ一体、ツツドリ一体、  
 ハシブトガラス二体、ムクドリ一体の皮

剥き。ウミウ一体、ウミネコ二体、オオ  
 セグロカモメ二体、ウミスズメ類一体の  
 処理（羽根と骨に）。

備考：鳥の日。北海道の海産物の処理。

二〇一四年二月七日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～20:45

担当：事務局長

参加者数：九名（内、見学者三名） ↓新  
 入団0名

内容：オオセグロカモメ一体、オオコノ  
 ハズク一体、ハシブトガラス二体、マミ  
 ジロ一体、シロハラ一体の皮剥き。フル  
 マカモメ一体、ウミウ一体、ヒメウ一体、  
 ウトウ一体の処理（羽根と骨に）。

備考：鳥の日。北海道の海産物の処理の  
 続き。

二〇一四年二月二〇日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:00

担当：副団長、事務局長

参加者数：二十五名（内、見学者十四名  
 ↓新入団三名）

内容：タヌキ四体の皮剥き。カリフォル  
 ニアアシカ一体（明日に続く）、ヒツジ一  
 体の皮の処理。タヌキやウサギの肉取り。  
 備考：年末恒例ホネマラソン初日。ライ  
 オンを見ながら、ヒツジとアシカの皮の  
 処理。

二〇一四年二月二一日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:00

担当：副団長、事務局長

参加者数：四十四名（内、見学者二十二  
 名） ↓新入団二名

内容：ライオン一体、タヌキ二体の皮剥  
 き。カリフォルニアアシカ一体の皮の処  
 理。アザラシ類四体の処理。タヌキやウ  
 サギの肉取り。

備考：年末恒例ホネマラソン二日目。ラ  
 イオンの日。

二〇一四年二月二一日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～17:00

担当：団長、事務局長

参加者数：十四名（内、見学者七名） ↓  
 新入団0名

内容：イノシシ頭一体、ニホンジカ頭一

体、ニホンザル二体、アカゲザル二体、  
 ブタオザル一体、シシオザル一体の皮剥  
 き。

備考：サルの日、マカクサ祭。会員限定、  
 十八歳以上限定。

二〇一四年九月二〇日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:20

担当：事務局長

参加者数：九名（内、見学者0名） ↓新  
 入団0名

内容：クロガモ六体、カンムリヅル一体  
 の皮剥き。クロガモ二体、ビロードキン  
 クロ一体の処理。

備考：鳥の日、クロガモ祭。

二〇一四年一月二四日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:30

担当：団長、副団長、事務局長

参加者数：三十三名（内、見学者十四名  
 ↓新入団二名）

内容：カリフォルニアアシカ1体、レッ  
 サパンダ1体、タヌキ2体、ヒツジ1  
 体の皮剥き。タヌキ1体の皮処理

備考：昨日届いた大物達を処理。

二〇一四年一月八日

場所：大阪市立自然史博物館 実習室

体の皮剥き。ライオン一体の皮の処理。  
ライオンなどの肉取り。

備考・年末恒例ホネマラソン三日目。古  
い哺乳類死体から肉のサンプリングに大  
学の先生方。

二〇一四年二月二三日

場所・大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～17:00

担当：団長、事務局長

参加者数：二十五名（内、見学者六名

↓新入団二名）

内容：タヌキ一体、ハクビシン二体、ジャ  
ワマンガース一体、カリフォルニアアシ  
カ一体の皮剥き。アザラシ類の処理。タ  
ヌキなどの肉取り。

備考・年末恒例ホネマラソン四日目、ホ  
ネスマス。

二〇一五年一月四日

場所・大阪市立自然史博物館 実習室

時間：10:00～19:15

担当：事務局長

参加者数：十名（内、見学者0名 ↓新  
入団なし）

内容：キンバト五体、ドバト二体、キジ  
バト一体、カルガモ一体、マミジロ一体、  
シロハラ三体の皮剥き。

備考：鳥の日。剥き初め。

### 編集を終えて

前編集長に代わり、新編集長を今回動  
めましたが、想像を上回る大変さで次回  
の編集長をすでに募集したいと思います。  
冊子の編集作業をやったことのある方や、  
自由に冊子を制作してみたい方は良いか  
と思います。

四月になりましたが、いまだに絶賛求  
職中ですので、就職活動に戻ります。

藤村直加



ホネホネ団 ホームページアドレス  
<http://www.geocities.jp/naniwahone/index.html>

- 主なコンテンツ
- ホネホネ団とは
  - 入団・見学について
  - ホネホネ団通信バックナンバー
  - 死体に出会ったら
  - 団員の個人ページ紹介
  - 関連グッズ紹介
  - 東北遠征団

