

上：活動日の風景



題字「ほねほねボード」前任 団員 作

ホネホネ団通信 14号 2011年9月10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

ホネホネ団の基本と実践

たまには基本に帰ろう

ホネ界ではすっかりメジャーなホネホネ団。イベントにブースを出せばとても多くのお客さんが訪れますし、活動日に何十名もの見学者で実習室があふれることもあります。

す。ホネホネ団について話をするとき、全く初めての方からは「何をやっている団体ですか?」、ちよつと知っている人からは「入団試験が難しいんでしょう?」と聞かれます。そんな質問にズバツと答える特集を組んでみました。



右：震災支援のバザーのように、時には標本作製以外のこともします。

ホネホネの基本

まずはホネホネ団を支えるスタッフである米澤副団長と和田事務局長に基本についてわかりやすく教えてもらいましょう。

なにわホネホネ団の活動 (収集～収蔵庫編)

博物館にはいろんな場所から、いろんな理由で亡くなった動物やってきます。団員たちも積極的に拾ったり、もらったりして集めます。だって宝物ですから…。

<p>事故</p> <p>バードストライク ロードキル</p>	<p>狩猟・駆除</p> <p>ゆなにかかったネズミやアライグマ 狩猟されたシカやイノシシ</p>	<p>漂着</p> <p>大阪湾にも、海鳥やウミガメ、スナメリなどが漂着します。 昨年は夢にまでみたマッコウクジラ到来</p>	<p>動物園</p> <p>動物園や水族館で"みんなの人気者"だった動物たち。</p>
--	--	--	--

月に一度のホネホネ活動日に、みんなでわいわい作業して、標本にします。皮をむいたり、なめしたり。骨から肉を外したり、骨を洗ったり。

<p>まずは計測! "ニヤノミ"など寄生虫の採取!</p>	<p>皮をむいてなめす! 内臓を採取!</p>	<p>骨から肉を外す! 骨は煮たり腐らせてから洗う!</p>
-----------------------------------	-----------------------------	------------------------------------

<p>ほにゅう類</p>	<p>鳥類</p>	<p>団員が自分のために持ってきた死体</p>
<p>なめし皮 骨標本 内臓・筋肉液浸標本</p>	<p>仮はく製 内臓・筋肉液浸標本</p>	<p>各自持って帰れます。自由研究にする、骨の普及活動に使う、家で見つめてニヤニヤする等、用途はさまざま。</p>

ホネホネ団の手にかかれば、あ～ら不思議！ステキな標本に大変身



後世に受け継がれる標本として、博物館の収蔵庫へ！

ホネホネの実践

基本がわかったら実際に入団してみよう。
あの「入団試験」について、サポートするベテラン団員と
受験した新入団員に聞いてみました。

入団試験レポート

春の3日間連続活動・ホネホネマラソン初
日。入団試験に立ち会うことになりました。
試験のお品書きは

「近所で見つかったタヌキ・しっぽ付近が
イヤな感じに病変」と
「おなかポコポコのアナグマ・おそらく頭部
粉々」。

つまり2名が試験に挑むわけです。私はタ
ヌキ剥きに挑戦した中学生N君をメインに立
ち会うことになりました。

入団試験の課題はタヌキ（もしくは似たよ
うな大きさの動物）の皮剥き。初心者は大抵
4〜6時間かかるので、10時半ごろから作業
を始めま…おっと、立ち会うって事は、指導
するってこと？ しばらく一匹剥きなんてし
ていない。第一、皮の保存をしないイルカば
かり剥いているので「毛モノ」の、ましてや
「手足」なんて全然剥いていない。まずい。
大体、私が入団した頃は入団試験なんて規定
はなかったし。どうしよう…。



入団試験の山場は「四肢・しっぽ剥き」と
「顔剥き」です。四肢の指先の剥き方は実際
に見てもらうしかないので、一本だけ実演し
てみます。脚剥き、何年ぶりだろう。偉そ
うに解説しながらも内心はドキドキで、30分
くらいかかっちゃいました。ダメダメです。
アライグマでなくてよかった（指がタヌキよ
り長い上に一本多いので剥きづらいです）。

さて、コドモについては帰る時間を考慮し
なくてははいけません。時間内に終わられるか
気になったので、午後になってから「何時頃
までいられるの？」と聞きました。
「6時から塾なので、4時半頃にはここを出
たいんですけど」

おい、この二オイをまとわりつかせて塾に
行く気か。塾どこ？ええー？ 京都府内…
ちよつと慌てます。幸か不幸かこのタヌキは
しっぽの付け根が疥癬ぼく、しっぽをきれい
に剥くのはちよつと無理。なのでしっぽ剥
きは免除、とにかく4時半までに終わらせよ
うー！と応援するしかありません。

顔剥きの難所は耳と眼。これも片方を実演
するしか説明のしようがないので、やっばり

久々に剥いてみます。あードキドキ。黙々と
作業をするN君。なんとか皮が本体から外れ
たのが4時半過ぎ。副団長のチェックを受け
ます。

「指のこのところね、毛がホネ側に残っ
ちゃったねえ」「あれ、こつちの眼、すこし
ギザギザだねえ」

それって私がやった方なのかなあ。コワイ
ので確かめなかった小心者の私。たぶんN君
以上に緊張していたと思います。

結果、見事合格。おめでとうー。ああよかつ
たねえ（To私）。塾に行く前に顔と前髪くら
いは洗っておこうね。お疲れー。気をつけて
行つてらっしゃいー。

さて、しっぽ剥きと肉取りをしなきゃ。
さて、しっぽ剥きと肉取りをしなきゃ。

肉取りとは、皮を剥かれてヌード状態に
なった「本体」から肉を除去し、ほぼホネだ
けにする作業のことです。その後で水に浸
けたり砂場にさらしたりして残った肉を腐ら
せ、ホネにするんですね。入団試験は皮剥き
だけなので、肉取りは手の空いた団員がしま
す。受験者がやってもいいんですが、大抵は
皮剥きで力尽きますんで。肉取りは時々手
伝っていたので楽にできましたが、その前の
「しっぽにだけ残った皮」を剥くのは大変で
した。固定されないわ、血がじわじわ滲んで
くるわ（おそらく病気のためでしょう）でや
りにくいっつら。

たまには「毛モノ」の皮剥きもしないとい
けませんね。勉強になりました。



入団試験サポートレポ

「ホネホネ団」で一年以上をすごし、みなさまに手取り足取り教えていただきました。その間に、入団希望者の皮むき試験のアドバイス役を何度かしましたので、そのときの様子をレポートしてみました。

だれもない更衣室で白衣に着替え、入団希望者は、朝、更衣室から作業室の間の、静かな暗い廊下を、心細く歩いて、そつとドアを開けると、中ではすでに、白衣を着た各々が、自分の問題の答えをみつけようと、フルスロットルで、作業にとりかかっている。

私の本日の仕事は、入団試験の、アドバイス役だ。私が守るべき約束は、ただひとつ、作業中の「無事故」だ。団長の大まかな説明がある。その後の、細かいことは、そばにいる私が、アドバイスする。まず、あいさつとともに、こちらの話を聞いてほしいので、私の名前を名乗る。死体という、ふだん接しないものを前に、よく切れるメスを手にして、精神が研ぎ澄まされて緊張し、入団希望者の「やる気スイッチ」は、すでにオンになっている。解剖の写真を見ている、この感触や臭いは、わからない。したことのない人は、知らない別世界だ。試験のときは、急ぎすぎではいけないし、ゆっくりしすぎてもいけない。試験は孤独なのだ、だからいいのだ。「孤独感」が、がんばり、自分の力を最大にまで、

あげることができるのだ。実際は、横を通る、はじめて会った、名前も知らない団員が、肩ごしに、笑顔でアドバイスをしてくれる。学校のテストと違って、「ひとり」で試験を受けているわけでないことが、わかる。緊張で、右も左もわからないとき、この笑顔のアドバイスのおかげで、肩の力をぬける。入団試験の前の、一日をかけての見学は、「心の準備をするための時間」として、必要だ。まずは模倣から、ということ、見学のときにメスをにぎらせてもらうのが、数少ないリハーサルだ。ヒトは、周囲から学ぼうとする。このときが結構、入団試験の勉強になる。

動物が、襲われたりケンカしたりしたとき、守ってくれるのが、毛皮だ。その毛皮の、腹、脚、指、尾の順番で、皮を切る。「皮を切る」のは、このときだけだ。後は、剥く(むく)だけだ。このときの切るラインは、胚のときに外胚葉が成長して伸びて拡がり、胚をぐるりと回ってきて、くつついた部分を切ることになる。皮が薄いからだ。腹側や脇の下を切った後、ほかを切ると、急にメスが切れにくくなったように感じるときがあるが、部位ごとに、皮の薄い厚い硬い柔らかいの違いが、けっこうあるからだ。皮が厚くまたは硬くなると、メスが、グツと重く感じ、ゾリゾリという音がするときもある。ヒトの場合でも、部位ごとの皮の厚薄の違いは、大きく、ステロイドの塗り薬を、皮の厚い顔と、薄い脇の下に、同じ量を塗っても、薬の聞き具合の差が、大きく出る。メスで切るとき、力を強く入れず

ぎると切りすぎてオーバーするし、弱すぎるとギザギザになるので気をつける。メスの刃で動物の死体を切っても、出血は、少ない。心臓が拍動していないからだ。血液は、拍動がなくなると、血小板が、血を固めるのだ。ふたりで並んで作業していると、時々こちらに向けられてくる、不安な瞳からつたわる「どうすればいいのか」との問いに、私は「教えてあげる、しりたいことを」と、目で返事をすると、「ガンバレ」の連続は、プレッシャーになる。やさしいまなざしで、いいのだ。ホネホネでは、試験でも、わからないことがあつたら、周囲のベテランに、正直に聞けばいいのだ。正直は、得をする。聞いたら、よろこんでアドバイスしてくれる。団員は知っている、入団希望者は、来たことのないところに来ているのだ。アドバイスが、必要だということ。アドバイスが、パワーを出すきっかけになる。モチベーションに、影響するのだ。それに、ひとりで四苦八苦しているときは、助けてあげたいと思うものだ。アドバイスは、受けるだけ受けておけばいい。アドバイスのとうりにするかしないかは、本人が、決めればいい。

入団試験の皮むきを「大きな問題」と思っで難しく考えて不安になり、肩に力が入りすぎているときに、脳の処理能力をこえる情報がある、目的がわからなくなりパニックをおこす。危険なのは、パニックになっても、顔色は変わってないので、周囲の人には気がつかないし、不思議だが、本人もパニックにな

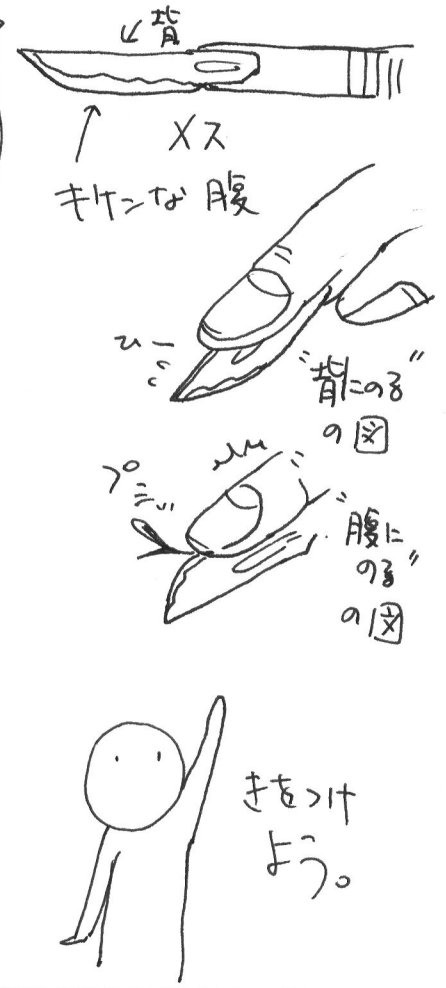
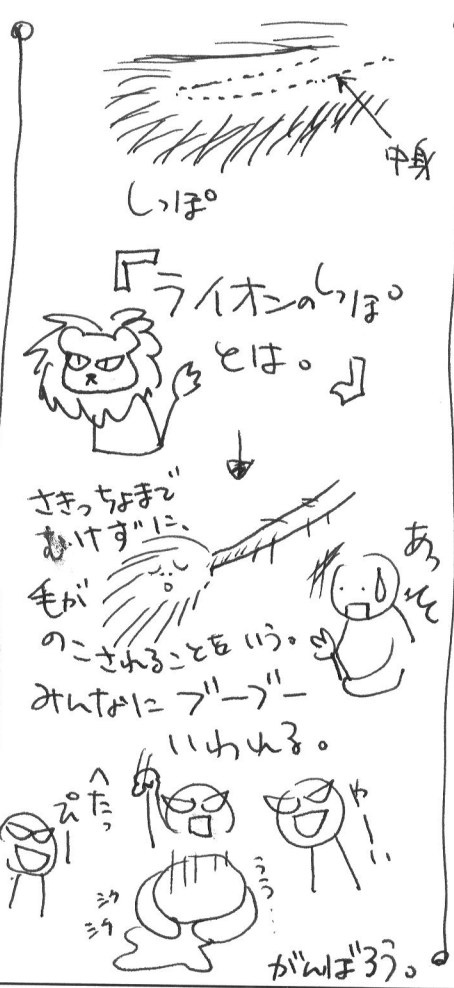
なっていることに、気がついていない。だが、右と左をまちがえていても、わからなくなっていて、失敗しやすくなる。そんなときは、安定した姿勢と、無理のないテンポで、どうすべきか口にだしながらすると、落ち着く。「大きな問題」とは、小さな問題の集合なのだ。小さな問題をひとつずつ解決していけばいいだけのことだ。皮をむくのに、手指や腕の筋力は、そんなに必要ない。しかし、試験のときは、ぎごちない動きになる。大脳の運動中枢で、「メスをスムーズに動かすための運動プログラムの組み立て」が、まだできあがっていないからだ。大脳の「皮むきの動き」の運動の組立をする神経の、樹状突起が伸びるには、時間が必要だ。「運動」には、筋肉の力だけではなく、大脳の運動を組立する神経回路も、重要なのだ。この神経回路ができると、一瞬みるだけで、あとは考えなくとも、同時にいくつもの筋肉がシンクロして動く。これが「技」なのだ。美しくムダのないテキパキとした動作で、スムーズに進行し、完璧な、できあがりには、パワーではなく、技のおかげだ。技を手に入れるには、くりかえし続ける時間がある。簡単には、いかないのだ。皮むきには、動物や固体ごとに、違いがあるので、自分で、工夫が出来るかどうか、重要になる。複雑に見える、いつびきのタヌキの皮むきも、冷静に、目の前の一区画ごとを、丁寧にひとつずつ終わらしていけばいいのだ。先の心配は、しても無駄なのだ。

第一段階の腹部を切ると、次は第二段階の、

脚と指の皮を切つて、むく。かわいいプニユプニユした肉球のある指の部分が、最も時間がかかって、てこずる部分になる。指のむき方は、今回は、「開き」だ。はじめての細かい作業のときは、まず、深呼吸して、ひどいきつただけで、血圧と心拍数を下げることが出来る。わずかな時間だが、これで冷静になり、スムーズに進められる。指の部分のような、複雑な作業のときは、切るときに、刃を入れながら、どう進めるか考えていたら、失敗する。切り始める前にどう進めるかを考えてないといけない。また、手元ばかりみていると、進むべき方向を見失ってしまう。普段の生活では、目にするのはあまりない、死が目の前にあり、手には鋭い刃のメスを握り、肉の赤色を前にすると、神経が研ぎ澄まされる。無言で皮むき作業が続けられるが、けつして機械的ではなく、興奮しているのがわかるのは、ほほがピンク色で小刻みに呼吸し、瞳孔が開き、目がキラッと光るからだ。こんなときは、テンポよく、力強く進む。目の瞳孔が開き、瞳がキラッと光りだすと、目の前の集中すべき物のみにピントが合い、網膜の色を識別する錐体の能力が、アップし、皮と脂肪のほんの少しの色の違いを、区別する能力が高くなっている。この興奮は、アドレナリンが分泌されたためで、食欲はなくなるのに、血糖値は上昇し、疲れを感じないまま、集中力も高くなる。このころには、においも、感じなくなっている。この気持を、最後までもちこたえられるか。ドーパミンが分泌されて、ランナーズハイの状態にもって

いけるかだ。プレッシャーを受けると、より目になって精神は集中し、ほかのことを感じなくなる。集中してたり、魅せられているときは、より目になってしまっているので、捨て目が使えず、周囲が見えていない。メスの刃の背の「峰」のところに、ひとさし指の腹をのせる人が、けつこう多い。このとき、メスの刃を見ずに、反対向きにぎってしまつと、ひとさし指の腹が縦に切れてしまうので、横で見ていると、この持ち方には、ヒヤヒヤする。入団試験では、不安と孤独に耐えながら、責任をもってメスをいれている。この試験で「失敗」を学ぶのも、いい。私の初めての尾の皮むきのとき、「ライオンのしっぽ」なんて、自分は絶対しないよと、思っていたが、それは、根拠のない自信だった。りっぱな「ライオンのしっぽ」ができあがっていた。経験がまだ少ないのに、調子にのつたということ、この「失敗」は、気づかせてくれた。「失敗」の良いところは、記録することと同じ間違いを、記録を読んだ人が避けられることだ。だから、失敗を記録せずに、記憶しただけでは、もつたない。この「記憶」ほど、たよりにならない。パートナーはない。記憶にたよると、また同じ失敗をする。「忘却曲線」では、一時間後には、半分が忘れて普通となっている。となりで座つて共に苦勞していると言葉を使わなくても、目と表情だけで、考えていることが伝わりだす。瞳孔が開くことで、その奥の視神経の感覚器である網膜の露出が大きくなり、網膜を使つてのアイコンタクトが、できるようになるからだ。室内の暗いと

すいせ。整体師。



どうなんだ!
...整体師。

ころのほうが、相手の瞳孔が開いているので、思っていることが通じやすい。



「ホネホネ」にきてドアを開けて、最初に感じるのが、「におい」だ。においをつたえる、脳神経第1番の嗅神経は、他の感覚神経と違って、覚醒には関係せず、においの正体を知ることのみ働く。他の感覚神経とちがって、脳幹の網様体の賦活系を、通らないからで、夜、自宅の火事に気がつかず、寝ているときに逃げ遅れるのは、においでは、目をさせないからだ。(もし幸運にも、気がついていたら、はいつくばって、床に、ほおずりとキスをしながら逃げ出すのだ。新建材の煙は一酸化炭素と青酸ガスの混ざった毒ガスだ。ただし、通路面積の狭い飛行機事故のときは、踏みつぶされるので、立ったままだ。) 何のにおいか、自分にとって、有益か害なのか、楽しみか恐怖か、記憶のファイルから正体がわかれば、あとは、においは、感じなくなる。初めてコーヒーを飲んだとき、「なんだこのまずいのは!」とその瞬間おもっても、そのあと、気分をすっきりさせてくれて、体に良いものだ、わかったとき、コーヒーを、まずいと思わなくなるのと同じように、「ホネホネ」のにおいと理解できるようになると、このにおいは、作業のやる気、起こしてくれるようになる。

第三段階の胴体では、スパーで買ってきた鳥肉で焼鳥をつくる時に、身と皮をはがすように、皮をむく。このころには、未知

の世界にいとむ探検者になっている。六千万年前、ユカタン半島に落ちた、直径がたった15km(長居から吹田まで)の隕石がおこした津波と、舞い上がったほこりがつくった約四〇〇日間の暗黒の世界で、身長40cm以上の生物は絶滅した。そのあとの「進化」という終わりのない旅を生きぬいてきた歴史を感じつついるのだ。視線は、一直線に、目の前にむけられ、体中の感覚を使つて、この初めての世界を、どうやって進んでいこうかと、

考えている。周囲の音も、集中のじやまにならないくらい、受験者とタヌキのふたりだけの世界にはいつている。純粋な瞬間だ。適度なプレッシャーや興奮は、音は聞こえず周囲の視界をカットし疲れを感じさせずに、思考や運動能力をアップさせて、目の前のことしか考えさせない。彫刻家が彫刻をつくるように、少しづつ、確実に進んでいく。そう、今は、じやまをしては、いけない。耐久レースでは、かせげるときにかせぐのが、鉄則なのだ。

なれていないと、血と肉の赤色を長時間みつづけるのは、けっこう、つらいものだ。そんなとき、細かい作業の連続や、作業スピードが落ちたと感じたときは、ミスをまねき、事故をおこしやすい。万一の、ミスでのケガを意識して、作業に注意する。「とんでもないこと」は、いつでも、すきをうかがい、まぢかまえている。気を抜くと、危険がまつている。メスの刃が滑り、ゴム手袋をギリギリで、少しついただけで、すんだときは、ラッキーだろう。タヌキの皮と比べると、ヒトの

皮は、ずっと薄く柔らかいのだ。切れにくくなつたメスの刃が、どれくらい危険かを知っていると、安全におこなえる。孤独のなかで、長時間の作業をしているので、不安と疲労を考慮し、事故の原因となるものを、先にみつ

けて、ミスを予防する。同時に試験を受けている人の、進み具合をみて、プレッシャーを感じてしまうが、遅くても気にしない。人の進み具合をみて、あせつていっていると、不安になつてしまい、嫉妬してしまう。嫉妬は心を焼き尽くし、冷静な気持を失い、浮き足立つてしまい、作業に大きく影響する。そんなときは、心の中で、こうつぶやく、「だいたいようぶだ、おちつけ」と。作業中、ミスや失敗をしても、じつと考えこんで、「ひとり反省会」を始めて、作業をストップさせては、いけない。こんなときは、むりやりスタートしないと、いけない。こわくなって、その後、進めなくなるからだ。「反省」や「苦痛」「不安」「感謝」の半減期は、短い。少しの時間で、さっきの「反省」は、忘れられる。それでいいのだ、「ひとり反省会」は、家にかえつてから、すればいいのだ。成功のマニュアルが、存在しないように、ミスから逃げるマニュアルも、存在しない。100の仕事をするれば、1つや2つのミスがあるのが普通だ。ミスがないほうが、おかしいのだ。100の仕事をしてないからおかしいのだ。そう、ミスは、考えすぎないほうがいい。さつさとおわらせ次に進めばいいのだ。それに、ミスしたとしても、周囲のベテランたちが、そつとチェックして、なんとかしよう、アイデアを出してくれる。皮むきの作業を効

率良く進めることが、チームワークなのだ。これがホネホネ団の歴史なのだ。失敗しながらでも、全力をだしながら進めばいいのだ。

第四段階の尾部では、尾が「ライオンのしっぽ」になるかならないかは、重要なチェックポイントだ。尾の皮むきは難しく、事務局長から教わった方法は、動物たちが、毛を舌でなめるように、尾の根元から先端に、水でぬらした指で毛を左右になぞりながら、かきわけて、白い地肌の、ホワイトラインをつくり、この安全なホワイトラインを切り進んでいく方法だ。そうすると、ライオンのシッポを作

ることは少なくなる。



ホネホネで、「死体」に、接していると死とは、心臓は止まり、冷たくなつていのがあたりまえで、穴を掘つて埋めて土をかぶせて、「死」となると、思うようになった。ヒトの場合でも、心臓が止まることが、死なのではと、思う。「脳死」のときの、心臓がドクドクと拍動して、ほほがピンク色の状態を、死と思えるのか。時代と逆行するけれど、もし「ご家族は脳死です。」と言われたとき、臓器提供の書類にサインは、できるのか、できないかもしれない。

終盤に近づくにつれて、作業のスピードが、速くなる。彼にとっては、新しい発見の連続で、心がワクワクしている。ふだん見慣れた動物が、美しく力強く、感じている。ヒートしすぎて、別世界に入りこむのだ。こんな

ときでも、充分な情報があると、落ち着いてできる。しかし、充分な情報がないときに、ストップせずに無理して冒険しようとする時がある。また、手元が見えてないときに、強引に進めたりして、あぶない。ひとつのことに、集中しすぎると、他のことへの注意がされなくなり、心にすぎがきたり、はりきりすぎて、スピードを上げすぎたりする。このままだと、失敗するまで、無理してしまふ。また、調子にのりすぎると、やさしい声で、「聞いてはいけない声」が、心のすみから、聞こえてくるが、この声は、聞いてはいけない。面倒くさくても、今までどりの手順を守って、作業しなければならぬ。いつも失敗はこの声を聞くことからスタートする。調子にのって、無理してはいけない。

経験が少ない人に、アドバイスすると、吸収力が高い。アドバイスを受けて、どんどん伸びていく。逆に、無言は危険だ。



四肢、胴体、尾と進み、残るは頬から先と成って、静かな興奮の頂点に入る。ボクサーが、相手を目で追いかけて続けるように、残りを見つめている。むいて、大きくひろがった皮を見ていると、2万年前、こうやって、はいだ毛皮を着て、北海道をさらに北に向かって進み、凍っているベーリング海峡を歩いて渡り、アメリカ大陸に住み着いた、モンゴロイドがいたことを考えると、ヒトはエスケープが、けっこう好きな動物なのだと思う。頭部は、耳管、鼻孔、眼窩、口腔の、4つの体外と体内のつながる穴の部分があり、スムー

ズに進めるには、頭部の立体像を想像しながら切っていくと、迷わない。ここまで、スラと進んでも、耳管を切断する時に、まず、手が止まる。傷つけてはいけない部分のように感じるようで、耳管を切断して、内側の毛がみえた瞬間、「あっ！皮を切っちゃった。」と、ドキッとしている。そして、さらに、ピタッと手が止まってしまふのが、目尻の内側の粘膜と皮の境目や、口唇と口腔の粘膜の境目に、メスで切れ込みを入れる時だ。こうすると、むいていったときに、皮と眼球、口唇と口腔の境目が、はつきりするので、入れておくといい。だけど、これがなかなかできない。しかし、初めてなら、目の粘膜にメスを入れることに、心の抵抗がうまれて、できないのは、しかたないだろう。



最後に残るのは、鼻部になる。クライマックスだ。皮と身体が、鼻の部分のみで、くっついている。鼻骨の先にある鼻の軟骨を、ゆっくり慎重に切断しおわり、身体が皮から離れた瞬間、肩の力が抜けて、ホッとした表情になる。ほかのことは考えずに、長時間集中したあとは、すっきりとした気分になる。このころには、いっしょに作業している周囲の人たちとの間で、共に苦労したことで、連帯感が生れている。



作業するうえで、危険なことを、理解しておかなければならない。理解していると、細かい作業も、ていねいに、また、スムーズに、だいたんにも、進められる。そのために、い

ろいろな人と、会話できる能力があるといい。なにもかも、ひとり進めていくには、時間も手間もかかるのだ。人に聞き、人に話をしてもらい聞きとる能力も重要なのだ。学生のときには、試験中のおしゃべりは、カンニングと言われるけども、「組織」では、それは、コミュニケーションといわれ、重要な能力になるのだ。大切なことは、おしゃべりなのだ。そういう意味では、子供のほうが、突破していく。

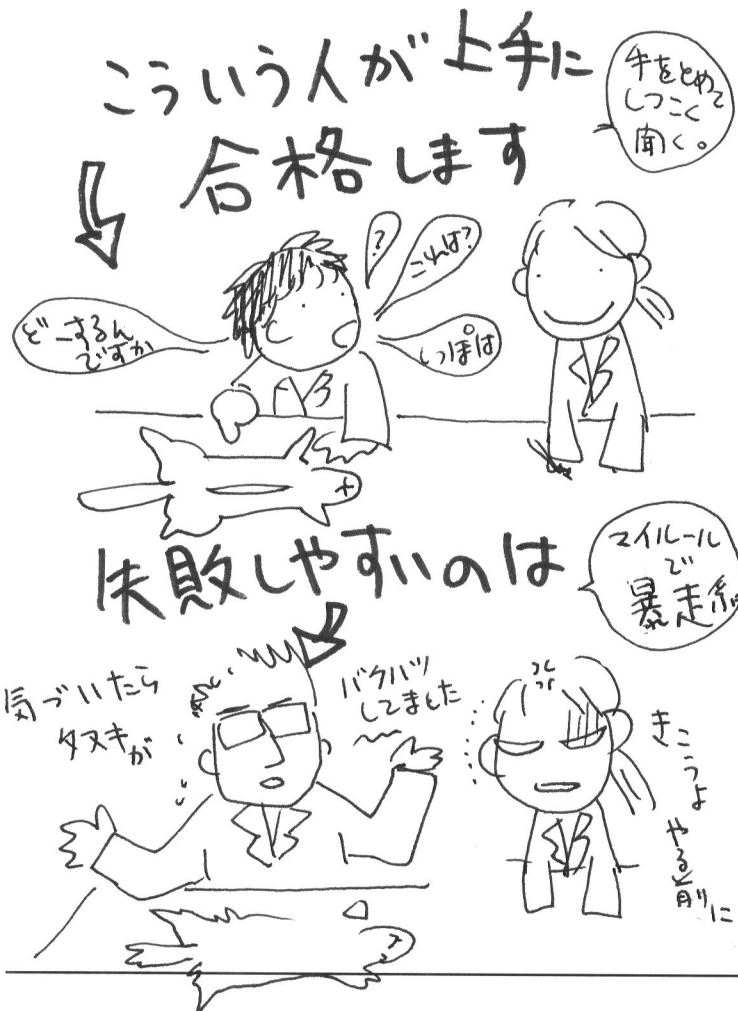


入団試験では、知識や経験ではなく、モチベーション、問題をのりこえろという固い決意があるのか、反復することの苦痛と、継続

たしかにね

するときの退屈を、愛せるかが、問われる。こんな無理だろうと思うようなことも、試験というプレッシャーがあると、大きなパワーを発揮する原動力になって、持っている実力をフルに出して、思っている以上のことができる。自分の持つフルパワーという上限は、実は、本人が思っているよりも、もっと高くにあるのだ。こうやって、不安と苦悩を味方にして、まめができるまで、メスを握って作業を続けていくと、根性がついて、血や汗が、顔に飛んできても、冷静にさつとよけて、気にしないタフなメンバーに、なっていく。

調整体師 ニーノ



私の入団試験ボラボラ

なにわホネホネ団、並びにホネホネ団通信をご覧の皆さん初めまして。2011年6月18日に晴れて入団試験に合格し、ホネホネ団員となった馬場 十(ぼんぼ 一い)と申します。思えば私とホネホネ団との出会いは2009年7月25日までさかのぼります。私が運営するインターネットのラジオ局「JOBBA(ジェイオービービー)」の取材で大阪市立自然史博物館の『ホネホネたんけん隊 ホネで学ぶ ホネで楽しむ』展を拝見させて頂いた時に、ホネホネ団の存在を学芸員の先生から教えて頂きました。幼い頃から生き物が大好きで小学校時代には昆虫博士というあだ名を頂いた位だったので、「剥製造りのボランティア団体」という言葉には否応なしに魅かれてしまいました。しかし入会には入団試験を受ける必要があるとのこと。試験と言うモノにめっぼう弱い私ですが、折角の機会なのでその月の月例会合で早速受験させて頂いていただく事にしました。

試験会場(といっても団員さんが普段活動される会場ですが)に入って先ず驚いたのが標本になる前の動物の死骸の悪臭。「臭くないぞ!」と心の中で100回唱えるも、どうにもこうにも耐えられそうにありません。こんな状態でタヌキさんの皮剥ぎが成功する訳もなく、あえなく撃沈。驚愕の初試験は無事(?)失敗に終わりました。

その後も入団試験に挑戦しましたが、体全体が紫色に変色したタヌキさんから放たれた極上の発酵臭は、練炭入りのマスクをもってしてもこの世の物とは思えない程の酷さ。当然のことながら初回同様にギブアップ! 初試験から2年、これまでに経験した余りにも厳しい現実が、なかなか脳裏から離れずにホネホネ団とも距離を置いていた私。それが2011年に入ってからは何故か、無性に皮剥ぎをしたい衝動に駆られるようになりまし

た。さつそく西澤団長と和田事務局長にメールで連絡し、およそ6時間の格闘の末、晴れて合格できたわけです。三度目の正直とは正にこの事です。ね。

以上が私の入団試験体験記です。今考えると無事合格出来たのも、親切丁寧にご指導下さった先輩団員の皆さんのお陰でした。最初メスを持つのにも苦労した私をここまで育ててくれた皆さんに感謝申し上げます。そういえば最近、なにわホネホネ団の公式ウェブサイトにがりニューアルしましたね。ウェブサイトを作成担当のTさんによるとかなりの時間と労力を要したとのこと。しかしその甲斐あって、非常に充実した素晴らしいサイトに仕上がっています。是非皆さんもご覧ください。

合格試験の様様を詳しくご覧になりたい方は、インターネット検索サイトで「JOBBA 179」と検索してください。

馬場 哲平



左:余裕の表情で指導を受ける馬場さん(決してサボっているのではない)

入団試験の感想



こんにちは、8月20日に入団試験を受けて
団員になった梅村という者です。今から、入
団試験の感想を書かせていただきます。



白衣に着替えて実習室に入ると奥のテーブ
ルにアライグマとハクビシンが横たわって
ました。「この中のどれかの皮を剥くのか：」
という気持ちで動物を見たことが無かったの
でそれだけでも感慨深いものがあります。私
はハクビシンを剥くことになりました。アラ
イグマよりもハクビシンのほうが難易度が低
いらしいので早い者勝ちで選んだのです。



はじめにお腹を縦に切ります。意外と切れ
ない…皮膚の頑丈さを頼もしく思いつつぐい
ぐい引っ張りながら肉と皮をはがしていま
す。このとき、皮を厚くはぎすぎてしまい剥
いていくうちに皮に筋肉がついてきてちよっ
と大変だったので次から気をつけようと思
います。ふと思いついたのですが、ハクビシン
のお腹を切るときにおへそを見た覚えがあ
りません。これも次は見つけてみたいです。胴
体が半分くらい剥けたところで足を剥いてい
きます。腕の部分は問題ないのですがやはり、
指が難しい！足の表はまだですが足の
裏、特に肉球が立体的でメスが入らない。と
にかく肉球以外の部分を先にはがして手袋を
裏返すようにじりじり肉球をはがします。左
手で皮と肉を引っ張って離しながら右手でメ

スを使っていると左手がつかまりました。なんと
か昼くらいで前足が剥けてほっとしつつ昼休
憩。



午後から後ろ足を剥きます。休憩を挟んで
いても途中でくじけそうになる面倒くささ
で、手も2回くらいつりましたがクリアー。

次は尻尾に取り掛かります。ハクビシンの尻
尾は猫ぐらいの長さで先が細くなっていまし
た。尻尾の先まで切込みを入れて骨の先端を
つまんで皮を剥がそうとするも、皮が薄い。
そして本当に尻尾の先のほうまで骨が入って
る。私が飼っている猫が尻尾の先だけ器用に
動かすのを思い出しました。ふわふわしてる
けど雰囲気動いてるんじゃないかとちゃんと
骨も肉も入っているんですね。(あたりまえ
ですが…)尻尾が外れたら体を裏返して胴
体の残りの部分を剥きます。このへんは今ま
でよりさくさく剥いていけるので楽しいで
す。でも、最初に厚く剥きすぎているので新
聞紙がぐずぐずになるくらい体液が滴ってき
ました。白衣が無かったら大変なことになり
ます。最後はいよいよ頭を剥いていきます。
耳、目、口とたくさん要素が詰まっていま
すが足の指のようなしんどさはありません。
表から見る顔と裏から見る顔はだいぶ違うの
でうっかり変なところを切らないように気を
つけて剥きます。耳と目と口を剥いて鼻を切
り取ると、完成!!!皮がなくなつたハクビシ
ンはずぶらな腫で牙をむき出した不思議
な生き物でした。この後内臓を取り出して足、
首、胸、胴、尻尾、頭に分けて肉を取り除い

て今日の作業は終了。内臓にたまった腐敗ガ
スは強烈でした。そんな匂いがついたらま
a nationラッシュで満員の御堂筋線で
帰りました。



おつかい…

入団試験、団員の皆様いろいろな教えても
らいすばらしい経験ができました。いつか、
自分でも何かの標本を仕上げてみたいと思
います。

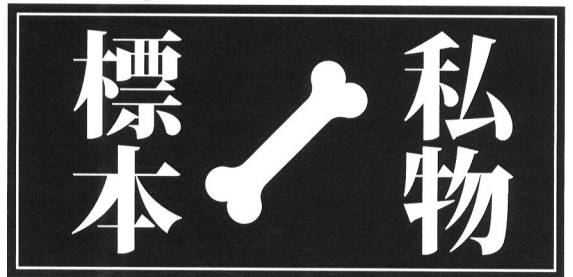
梅村



右：入団試験中の梅村さんとハクビシン

足うらが超キツ

超拡大版



たとのこと。そこで「ああ、アイツなら欲しいがな」という同朋らの類まれなる英断により、携帯電話にて私の呼び出しとなったわけである。電話が鳴った瞬間、私は東京神保町にて古本買い漁りの真つ最中、友人の車も不都合があつたのだが、親切にも漁師さんは業務用冷凍庫にしばらく保管してくださることだったので、お言葉に甘えることとして後日冷凍ガメを引き取りに行くこととなった。

「さて、どうしたものかな」と、一抹の不安を抱きつつも抑えきれぬ興奮。よつこらしよ、と私は全長60センチほどの冷凍カミツキガメを、当時八畳一間の自宅の真ん中に運び込んだ。今からおよそ三年前、大学四年の春である。

この顛末は以下の通り。ある晴れた日に友人らが連れ立って、霞ヶ浦に釣りに行った(当時は関東の大学に通っていた)。川沿いを車で走っていると、網に妙チキリンなものが引っかかって困っているらしい漁師さんを目撃。車を降りてよくよく近づいてみると、なんとカミツキガメの死骸ではないか。外来種とはいえ可哀想に、溺死したのであろう。いかに野生化したものが全国にわたって広まっているとはいえ、そんな代物が突然網に引っかかるとは予想外、どう処分したものか困

たとのこと。そこで「ああ、アイツなら欲しいがな」という同朋らの類まれなる英断により、携帯電話にて私の呼び出しとなったわけである。電話が鳴った瞬間、私は東京神保町にて古本買い漁りの真つ最中、友人の車も不都合があつたのだが、親切にも漁師さんは業務用冷凍庫にしばらく保管してくださることだったので、お言葉に甘えることとして後日冷凍ガメを引き取りに行くこととなった。

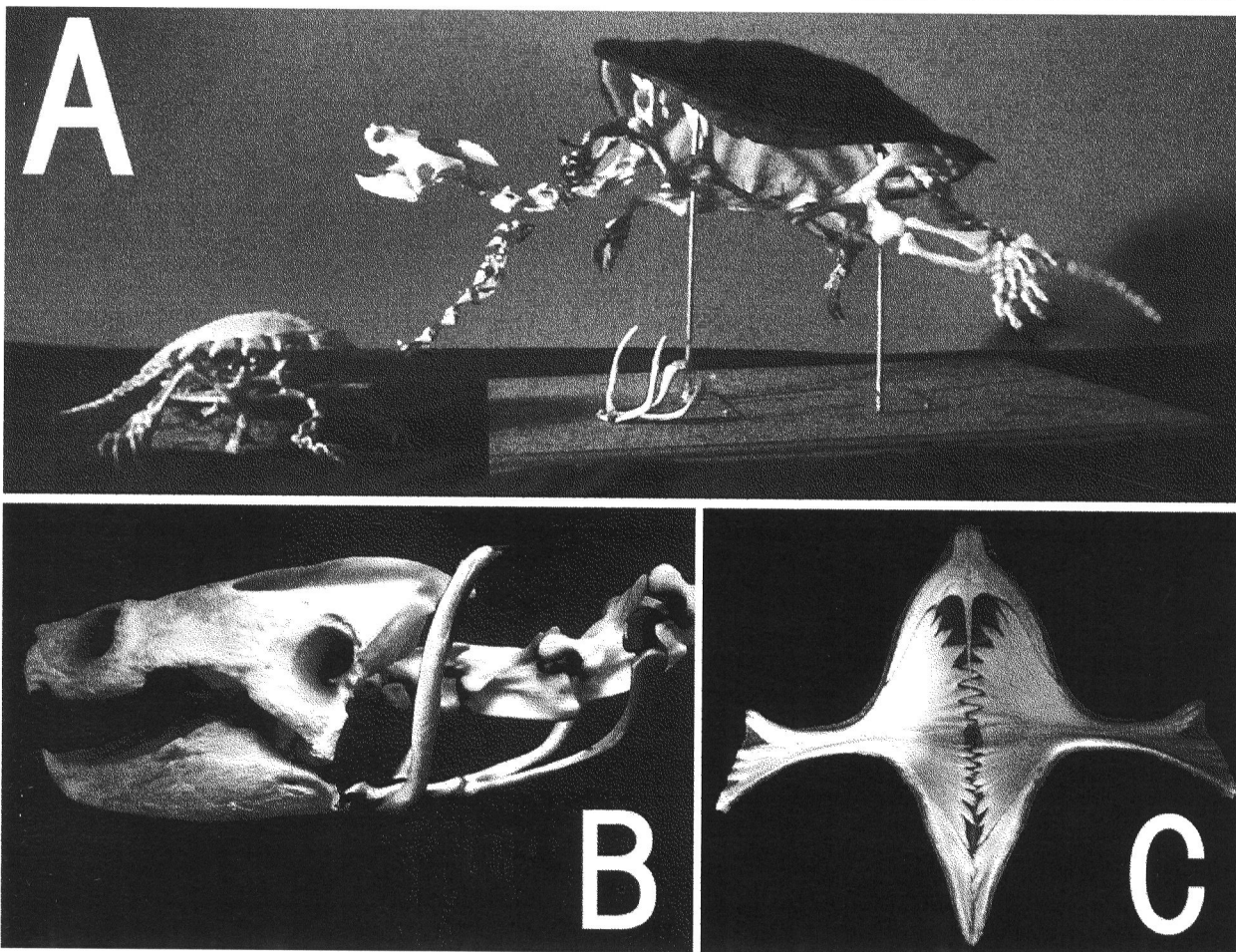
私の骨格標本好きや形態学・解剖学マニアっぷりは、この頃にはすでに知人関係には広く認知されていた。そもそも昔ながらの恐竜好きが高じた挙句に「なんかこう、脊椎動物の解剖学とか形態学とかで進化っぽいことやりてえのよなあ」といった心情で大学までやって来てしまった人である。あいにくそんな分野を専門的に構えている大学なんて皆無に等しいのだが、教えてもらえないのなら話は簡単で、自分で学べばよいのだ。と言うより大学は学びたいものを追及する所だし、学問とは本来そういうものなんだから、なーに理に適っているじゃあないか。かくいうわけで入学以降、授業やらサークルやらの合間を縫っては自力で死骸を集めてせっせと解剖し、大学図書館の文献と照らし合わせてはスケッチしたり骨格標本に仕上げたりするといった文字通り骨の折れる作業を日々続けることにしたのである。一体、私の周囲も自宅の床面積の半分を熱帯魚や爬虫類の飼育に充てる者、コケを見たら近寄れずにはいられない

い者、冬虫夏草オタクーなど様々な学生が互いに互いの思想を持ち(半ば狂気じみた)情熱とともに各々の分野を(もちろん授業やら単位やらとは別で)極めようと研鑽をつんでいたので、人々とは恵まれていた。「私はタンゴムシと結婚するんだからー!」と叫んだ同期(女性)の姿を私は忘れまい。とまあ、四年が経つうちに「骨格標本ならアイツ」という図式が自然に構成されていった。カミツキガメが網に引っ掛かったのも友人がそこに通りかかったのも偶然かもしれないが、私に話が舞い込んだのは偶然ではない。好きこそもの上手なりで、継続こそは力なり。これだけは誇れる。

さてまあ、それほどまで巨大な動物ではないとはいえ、いざ黒々としたワニのような肌の大ガメが八畳の自宅部屋の真ん中やってくる、これはなかなかの大怪物。カミツキガメ(Cheyletra serpentina)なのは一目で判ったが、そのほか下顎の髯状突起や甲羅の尖り具合から、複数亜種ある中でもおそらく亜種のホクベイカミツキガメ(Cheyletra serpentina)であろうと同定した(厳密ではないけれどね)。鱗の角張った太い四肢、長く鋭いツメ、ゴツゴツしてなおかつ頑強な頭部は巖のごとし。典型的なカミツキガメに比べて幾分黒ずみ、キールの深く刻まれて見える甲はまさに鎧そのもの!うむ、これは格好いい。敬意を表して万全の態勢で臨もうという気にさせてくれるじゃあないか。自宅で解剖は何度も行っているにつき(我流なが

ら)準備は万全:古い衣装ケースにキッチンタオルを敷いて解剖場所に、薬局で入手した99%エタノールをたくさん(いくらかは霧吹きに詰めて)、100均で仕入れたゴム手袋にキッチンばさみにナイフに砥石、それからデザインカッターにチビノコギリ。ご近所様の迷惑にならず、無論人道に反せず、平常の生活に(さほど)影響せずエレガントに遂行するのが私の流儀だ。最悪の事態を考慮して、すべてを封じられる容量のバケツと、ごみ袋も大量に。解剖中はテンションを明るく保つために、私はしばしば好きな音楽をかける。カミツキガメは都合により初めから終わりで単独でさばいたが、気晴らしの話し相手の意味も込めて見学・参加者の友人を募つてもいい。すべてが手の届く範囲にセッティングされたなら、ミツシヨウ・スタート。

解体の手順について逐一細かい手順は載せないが、最初に腹甲を剥がした過程だけは描写しておこう。どんな動物の解体でもまず迷うのが第一刀目。ご存知の通りカメには甲羅があるが、たいていの人は背甲と腹甲の間を脇をノコギリなどで切り離して腹甲を外す。どこから手を付けたものやら不明なカメさんでも、これさえ完了すればかなり解体の要領が掴めるはずだ。もともと、甲羅の隙間、四肢の付け根からメスを差し入れるなどして、甲を筒状のまま傷つけないことなく骨にする、なんて器用な作業も不可能ではないが(以前スポンモドキでやったところ、かなりうまくできました)、今回は冷凍庫にも入るこ



左：図1。A：カミツキガメ（右側）。腹甲は外してある。台座に置かれているのは舌骨。左側には対象のため、スッポンがおいてある。B：カミツキガメ頭部。頭の後ろの強大な舌骨にご注目あれ。C：腹甲内の骨格の構成。図の上部が頭側。他の動物での鎖骨や腹骨（ワニや恐竜などの腹部にある皮骨。Gastralia。哺乳類にはアリマセン）に相同であるとかないとか…。

とができないサイズだったので、凝ったことをせずに王道ルートで解体を進めた。



せつかくだからカメの甲羅について一寸断っておこう。「やあ今日は暑いなあ、甲羅を脱ごう」といった風に、漫画などではカメは筒状の甲羅を「着た」トカゲ型の生物として想像されることが少なくない。ところがこの方々の重そうな甲羅を背中から剥がそうと思つたら一大事だ。彼らの甲羅はその実、少なくとも一過的には背甲と腹甲とに分かれており、それぞれがまったく違う方式で作られている。腹甲こそ他の骨格からは全く浮いて生じる骨の板（図1・C、図2・2、図3・1）だが、背甲とは言えば肋骨や背骨がグイッと変型したそのもの（図3・3、4）なのだ。カメの背甲を剥ごうというのは、「首と四肢と尻尾を残したまま、胴部の背骨と肋骨をごっそり剥いでしまおう」という無理難題に等しいのである。ちなみに一般的によく見るカメは、この背腹の甲が脇に二次的に生じた骨板で繋がりが、筒状の頑強な一続きの骨になっているものが多いが、より敏捷性を高めたスッポンの類やウミガメ類などはかえって甲羅はスカスカになり、背腹の甲どうしも強固には繋がっていないことが多い。カミツキガメの場合もそれなりに活動的な水棲ガメであつて、背腹の甲の間は、実は骨どうしが噛み合っているわけではない（角質層の肥厚などにより一見繋がっているように見えるが）ので、ノコギリで比較的簡単に脇を切る事ができる。 ※注1



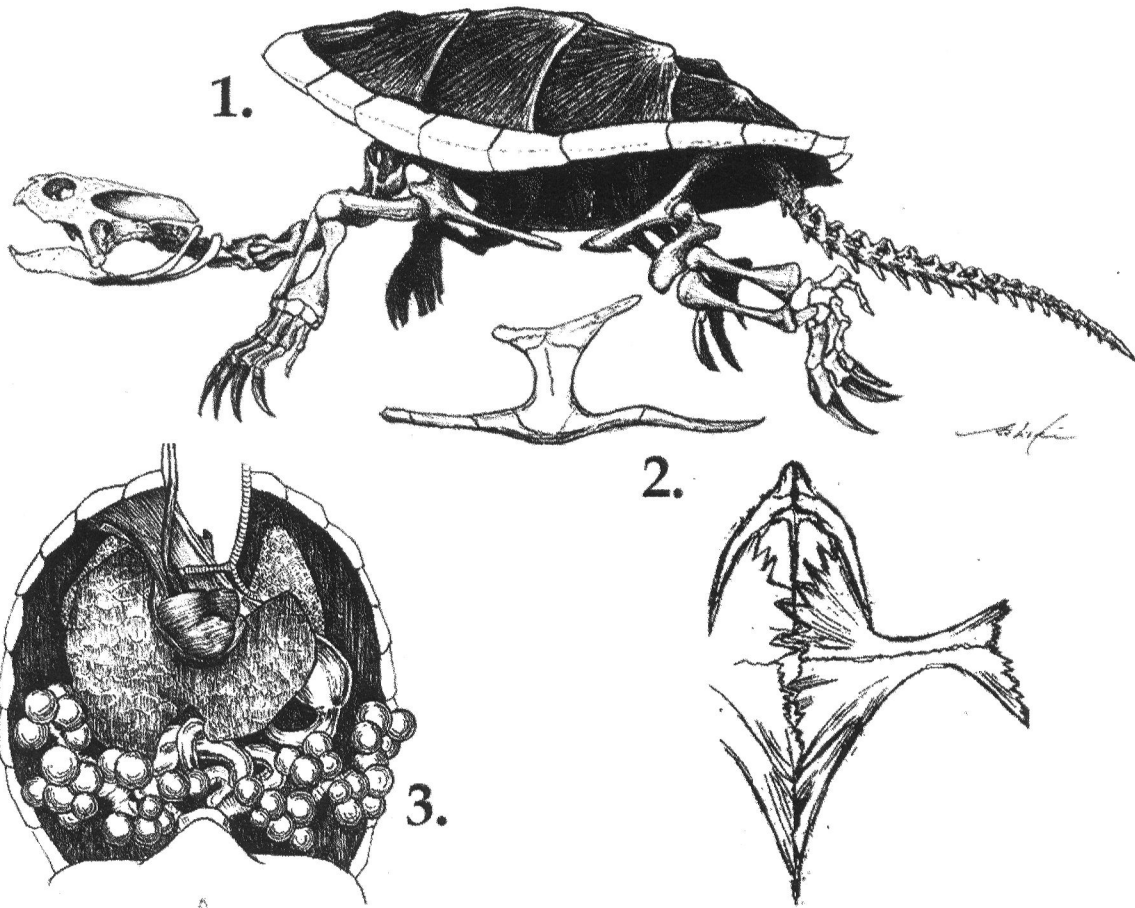
話が少々逸れた。ともかくも私は甲の脇を

ノコギリで切りお世話わけだ。あとは簡単、甲の周りにグルリと切込みを入れて、一気にペリペリと腹甲を剥がす。特に強力な筋やら腱やらが付着しているものでもないの、多少荒っぽく扱つてもまあさほど問題はない。腹甲を剥がせばあとはしめたもの。蓋を開けた弁当箱のような状態になつて内臓や筋肉が詰まっているのが見えるので、基本的にはこれを除いてゆくだけで、基本的にはこの個体が十分に成熟したメスだという件（図2・3）。卵巣が極めてよく発達し、腹腔いっぱいウズラの卵大の濃い山吹色の卵黄が詰まっている様子が見られる。カメの雌雄は腹甲の凹み具合や尻尾の付け根などで判別できることも多いので、メスだということは解剖前に予想していたのだが、まさかここまで成長しきつた繁殖可能個体とは…。千葉県印旛沼やその近辺では増えに増えたコイツが実際に繁殖も確認されているが、こんなにも成熟した個体がうろうろしているなんて恐ろしい…。



除肉を粗方済ませ、ほとんど手作業で骨だけにしてしまつと、四肢を根元から切り、頸椎（カメの頸椎はみんな八つ）と尾椎をも注意深く根元から外す。綺麗に肉を取り除きたかつたため肩甲骨（肋骨の内側に付いている）と骨盤も外した。ここまで解体すれば、各パーツが冷凍庫に入るサイズになつたので一安心。それぞれ軽く塩水で茹でて更に肉と

左：図2. 1. カミツキガメ全身骨格スケッチ。2. 腹甲の構成。3. 腹側から見た内臓の配置スケッチ（全て著者画）



少々脂を取り、あとは薄めたパイプ用洗剤に浸ける。頸だけは筋肉が頑強かつ複雑なので、まだ注意深く除肉する必要がある。個々の骨がガッチリしているし数も多くないので多少バラバラになっても組むのは比較的容易いが、指や足根だけは迂闊にバラさないのが賢明だろう。思ったよりずっと脂は少ないようにで簡単に白い骨になってくれたのが救い、あまりじっくり煮込んだりアセトンに浸け込んだりせずに済んだ。このため、指先の爪や甲羅の表面を覆うケラチンを意図的に綺麗に残すことに成功している（図1・A：甲羅の表面が黒いのは、表面のケラチンを剥がらずにそのまま残したため）。



さて、骨になってしまえばあとは組むだけ。バラしながら写真を撮ったり簡単なスケッチをしたりしておけば、全身の復元には大いに助けになる。頸椎や尾椎は比較的大きさも規則的で、なおかつ関節がカッチリしているためにまず間違いは少ない。前述の通り胴椎と肋骨とは背甲としてまとまっているにつき無問題。四肢に関しては膝・肘や付け根の関節がさほどメカニカルな蝶番にはなっておらず、かなり遊びがあるため、リアルなポーズを付けるのは決して簡単ではない。ことにカメの前肢の屈伸は独特なので、解体する前によく観察しておくことが肝要だ。また肩甲骨が背甲に付着する位置も、解体するときによく見ておこう（第一胴椎のすぐ両脇あたりに付いているはず）。



こうして組んだ全身骨格だが、カメ骨格の中で最もカッコいい部分が抜けている。そう、舌骨。正確には第二、第三の咽頭弓骨格に由来するいくつもの骨格要素の複合体であって単一の骨ではないので、舌骨装置や舌骨器官と呼んだ方が精確かもしれない（英語ではしばしば hyoid apparatus = 直訳で舌骨装置と呼ばれる）。つまりは舌を動かして物を飲み込んだり、喉を運動させたりするのに重要な骨格である。カメ類ではこれが特に強大なものが多く、カミツキガメの場合もまたダイナミックでとてもカッコいい（図1・A, B）。こいつを喉元に加えれば「カミツキガメ全身組立骨格標本の堂々完成だ！」

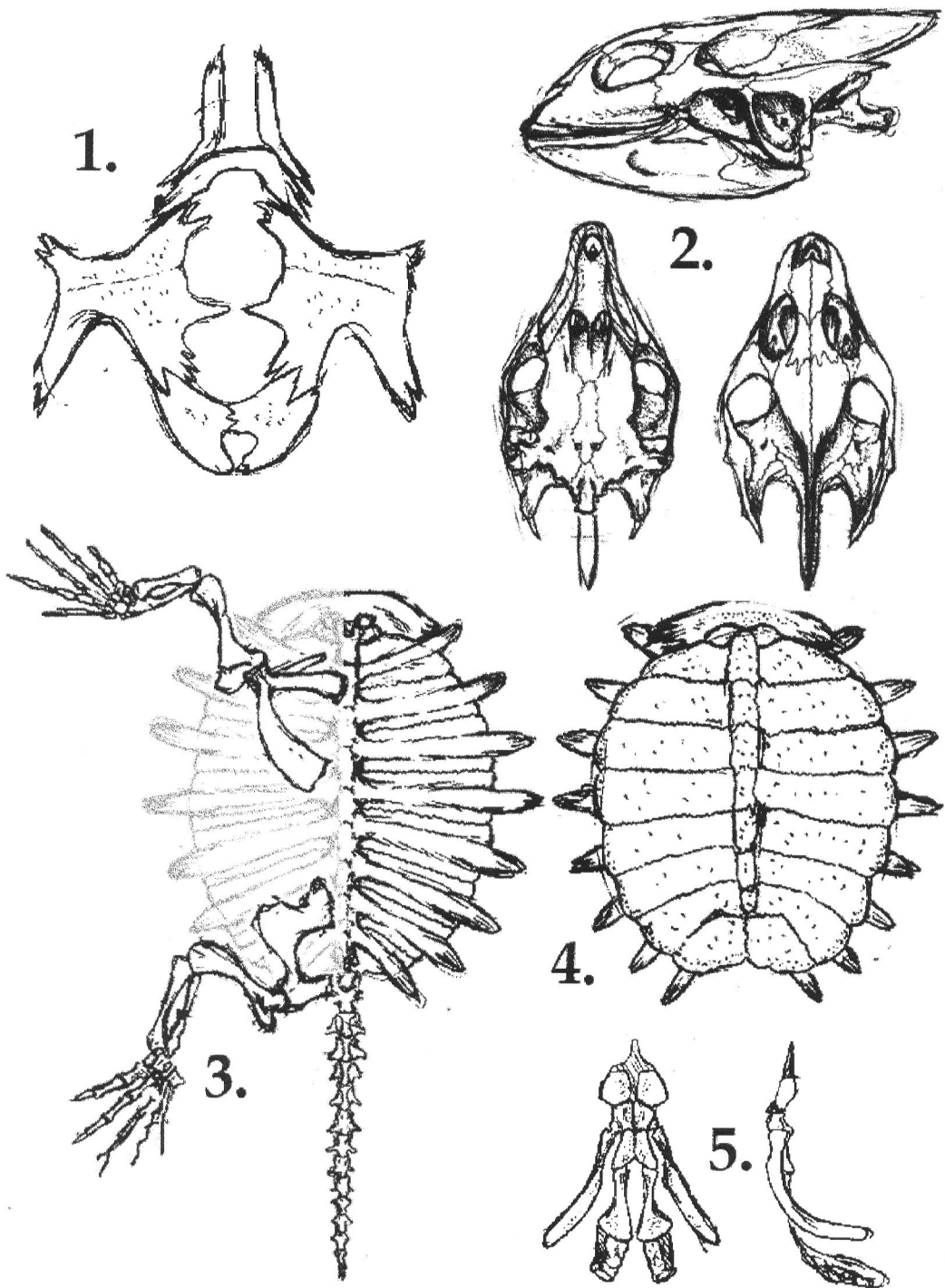


…と思いきや、個人的には自身に課すタスクとして、骨格標本作りはなるべく組み立てて「ハイおしまい！」では終わらせないようにしている。せっかく大切に作った標本なのだ、スケッチして各骨の名称（…や機能、他の動物との相同性やその部位にまつわる伝承や迷信などなどナンデモ）を調べ上げたり、またライティングまでこだわってパッチリ綺麗に写真に収めたりしないと勿体ないじゃないか。決して読み解くのは簡単ではないが、真摯に耳を傾ければこそ、標本はどんな教科書よりも雄弁なのだから…。



ちなみに、こうして出来上がったカミツキガメ標本は実に、自画自賛するのにてんで躊躇いのないほどに素敵であり、意気揚々、自慢しに持ち込んだ卒業研究時の研究室にしば

右：図3. スッポンの骨格(参考) 1.: 腹甲の骨格構成。2.: 頭蓋。3.: 体幹を腹側から観察する(左半身は肩甲骨や骨盤を除去)。4.: 背甲を背側から。5.: 舌骨。(全て著者画)



らく飾られホームページのトップ画像にも使われた(カメ自体は研究していなかったんだけどね)。ハガキ大に印刷されて某所でのイベントで配布もされた。まさにまさにアマチュア骨格標本作製者冥利に尽きる、これまでの私の記念碑的一体となったのである。

先日学会発表につきバリの自然史博物館(骨格標本満載で有名 動物学や形態学史上非常に重要な場所でもある)に訪れた。骨格標本の殿堂、とも言えるその一角にはちゃんとカメ骨格が集められ、ゾウガメやオサガメなどカメの代表選手のような壮麗な骨格が所狭し並べられている。だが、我がカミツキガメ一体の方がよほど...と私はひとりほくそ笑んだ。そう、そこに展示してある標本がどれほどに素晴らしかろうとも、一刀目から終わりまですべてを見届けて、調べつくしてきた一体に勝るものがあるのか。このたった一体の標本に関しては、自分こそが世界一何でも知っているのだから。

...とまあ、親バカ談義もはてさて...

※注1: カメの甲羅の成り方(胚発生と進化)に関しては、理化学研究所発生・再生科学総合研究センターのサイトで解説ムービーが公開されており、参考になりマス。

http://www.cdb.riken.jp/jp/05_development/0506_turtle01.html

活動報告

土曜セミナー 『博物館のお仕事って?』

2011年5月14(土)9時~12時
 で、大阪市立自然史博物館のなにわホネホネ団のスタッフの方たちをお迎えして土曜セミナー『博物館のお仕事って?』を開催しました。当日は、試験直前の土曜日なのに、関わらず、23名の生徒が参加してくれました。Thank you so much!

主講師は、ホネホネ歴8年のベテランの山田 さんの講義です。自然史博物館の歴史や、なにわホネホネ団について講義していただきました。自然史博物館って、今は立



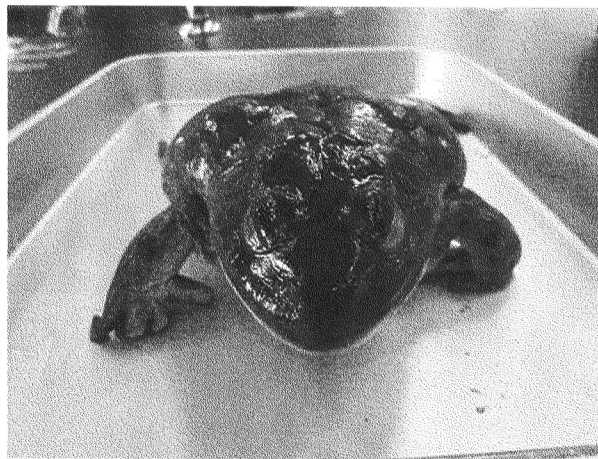
派な建物ですけど、小さな展示スペースから始まったんですね。なにわホネホネ団は、自然史博物館の中にあるサークルで、学芸員だけでなく、むしろ有志(一般市民)の集まりなんだそうです。主な活動は、「そのへんに落ちていた動物の死体をきちんとした処理をして標本(毛皮・骨格標本等)にして、死体(そのままで単なるゴミ)を『博物館の資料』として新たな命を吹き込むこと」なのだそう。交通事故などでひかれて死んでいるタヌキやテンなど、そういった死体を集め、処理をし、記録することで、野生動物の生息状態・自然環境について調べることができます。また海岸に流れ着いた鳥の死体やウミガメの死体、クジラの死体、その他にも動物園で死んでしまったキリンやカバなども扱ったことがあるそうです。



へえー。そういうことを博物館って、お仕事にしているんですね。意外にも、若い子(10代・20代)が多いんですね! 入団テストが、狸の皮むき...ということまでびっくりです。獣医学部の方が小学生の先輩に指導を受けたり...とか、普段の豊高生活ではなかなか考えられないことがあります! みなさん、興味が出てきたら、是非長居公園の自然史博物館へ行ってみてください!



そんなこんなで、後半の部へ突入! 今回はホネホネワークショップの入門編のような感じで、「カエルの解剖」をお願いしました。こちらがウシガエルさんです!



「ボウー!」とか「ウオー!」とか、かなりデカイ声で鳴きます。だからウシガエル! 大正時代に食用ガエルとして移入されたが、大型で捕食性が極めて高いため、特定外来生物として指定されています。能勢の地黄湿地等でも、ウシガエルにより在来の生物が捕食されて、困っています。生態系に非常に大きな影響を及ぼすため、「外来生物法」という法律により『生きたままでの移動は禁止』されています。非常に用心深い生物なので捕獲するのが難しいのですが、今回は近畿大学農学部のみなさんが捕ってきてくれました!



さあ! いよいよ解剖スタートです! 最近の子って、解剖の経験って、あんまり無いんですね。「解剖初めてです☆」って、子が多かったです! 中には、カエル・魚・ハマグリ・ブタ等を経験しているツワモノもおりましたけど! (↑豊高って、すごいですよ!) それはさておき、本当にみんなやる気があって、見てください! この熱気! 中央のアロハシャツ着ているのが今回の講師である山田先生です!



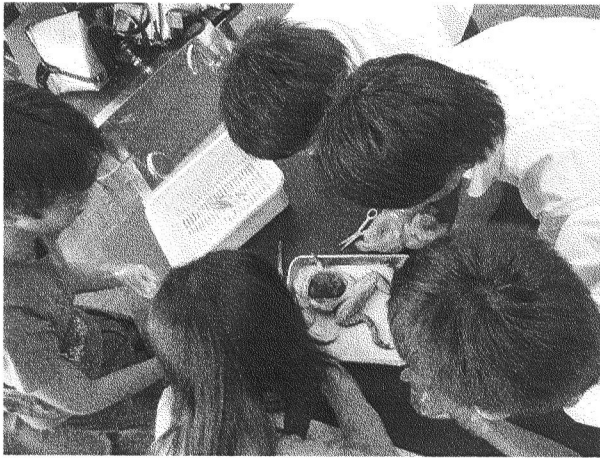
※ヤクザじゃありません!(笑)

山田先生が「シユウ!(集合の意味)」という、解剖の手ほどきの説明がはじまるので、写真のようにみんなが集まります。人数が多いので、手元が見えにくい人が出てきてしまうのですが、そういう子は椅子の上にあがってテクニクを盗むんです! なんだかいい雰囲気ですよ!

右:講義の様子



まず、お腹の皮膚を切り、次に腹筋を解剖バサミで切っていきます。ジャキジャキジャキジャキ。そして「ババーン！」と内臓が見えてきました！



もうすぐ繁殖期なので、♀カエルのおなかの中には卵がびっしり！ すごいすごい！ それから、内臓をいろいろ観察です。心臓・肺・胃・腸・肝臓などなど。ヒトとは位置や形など、ちよつと違うけど、基本的な構造はやつぱし同じですよ！ 特に目をみはるのは：〈胃のかさ〉です！ いかにも「何か入ってますよ」という雰囲気かスゴイ。さあ、何が入っていたか、調べてみましょう！ 「エビ入ってる！エビ!!」↑「エビやない！アメリカザリガニや」by 山田講師
「骨でできた！ 骨！ 何の骨??」 ↑「カエルの骨や！完全に溶けているな...」
「げー！ 何コレー」。え？ ハチ？ スズ

メバチ??」↑「オオスズメバチやんか！だから、こいつ、ぐつたりしてたんやな。」

ちよつと写真を載せるには、グロかったの、掲載を差し控えさせてイタダキます。最終的に、5匹のウシガエルの胃の中には：アメリカザリガニ×2、ハサミムシ、いろいろ甲虫（ハムシ等大量！）、そして：オオスズメバチ...それから、小さいカエルが入っていました！

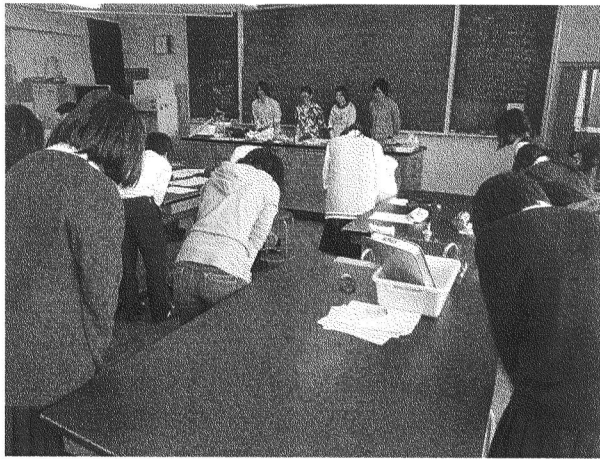
『めっちゃ共食いやん！』『弱肉強食：自然の世界はキビシイ...』↑（一同、心の叫び）
※山田講師曰く、「今回は胃の中の収穫物のメニューがいい！ 君たちはツイテるよ！」とのことでした。



この他にも
・カエルの舌は口先の方についていて、裏拳のように飛び出して、虫などを捕獲すること。
・口の中に入ってきた食べ物は、目をつぶってグツと押しやることで、胃に送ることができる...ということ。

・カエル（両生類）はヒト（哺乳類）と違って、2心房1心室であること。
※ちなみに哺乳類は2心房2心室。
・皮剥ぎのポイント：足や手の皮はスポンを脱がせるようにすると剥きやすい。鼓膜の部分は皮が結合して剥きにくいので注意が必要である...などなど本当に書ききれないほど！ たくさー！んのことを教えていただきました！ 本当に面白かったデス。ありがとうございました！

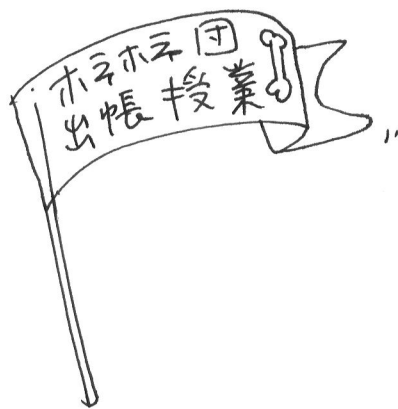
左から、小野晋 さん（近大農・山田さん（なにわホネホネ団）・北島さん（近大農・中野 さん（同左）でした。



各班に張り付けていただいて、丁寧にご指導していただきまして、本当にありがとうございました。以下、生徒のみなさんの感想です。

・初めての解剖で、臓器を取り出し、骨から肉を取り外して、とつても興奮した。
・解剖!!初めての経験だったので衝撃と驚きの連続だった。生物学やばいです(笑)
・胃からザリガニがまるまる1匹出てきて他のテーブルの蛙からもスズメバチや小さな虫、石などが出てきたとき、蛙がなんでも食べるんだと知ってびっくりした。
・もつと他のいろんな動物の体のしくみを知らりたいと思った。

・もつと内臓について知りたいなあと思います。カエルもそうですけど、人体について詳しく勉強していきたいと思っています。
上久保

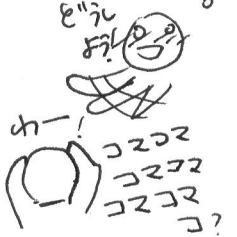


出前授業の
おいあかせは
ホネホネ団まじ〜。
wadat@mus-nh.city.osaka.jp

活動報告

小川駒子さん?

前夜は大興奮。



猛暑続きの7月のある夜、団長から電話がかかってきました。

「三重の海岸にクジラ漂着だって。M越え、サメみたいな形だって。」

それっでもしや、Kogia(コマッコウ or オガワマッコウ)では!? ほんの数日前、相模湾にオガワマッコウが打ち上がり、K県博が回収したというウラヤマシイ話を聞いたばかり。翌日、二人して団長号に乗り、伊勢湾に飛んで行くことになりました。

出発前、博物館で準備をする最中も気は高ぶります。クジラヨダレがとまらない団長。現地である程度解体か、大きさによつては肉取りをしないとイケないかもね。となると、コマオガワか(可能性は低い)がゴンドウの(コドモカ)の同定はホネだけでは無理なので、現地で解体前にちゃんとやらなきゃ。ということで、いい資料を持っているタルノ顧問にお願いしました。

「クジラ類のカラー図鑑、貸して下さい!」
汚さないように気をつけ…」
「コピーして行け! 絶対汚すに決まってる! 今までの経験で分かるやろ!」

ると、海側から香ってくるこれは間違いなくクジラ臭。よし、またいる。取られてない(誰にだ)。



海岸には地元の人がチラホラいるだけ。そこへ麦わら帽に長靴の女2人が乗り付けて、「クジラ臭ー! きゃー!」とかはしゃぎながらスコップやコンテナを運び出したんですから、そりゃ声をかけられますよね。ここはしっかり博物館広報活動もしなきゃ。

「オーサカの博物館から来ました。小型のクジラの死体を回収しに来たんですよ。」

散歩中の夫婦がついてきたので、クジラの所まで一緒に行きます。発見者のM越団員による地図を頼りに、あとは二オイのする方に向かいました。イヌみたい。M越さんは、波にさらわれないよう陸側に引き上げた上、取られないように(だから誰にだ。いや、警察への通報や清掃などで回収されたりするから気が気じゃないのよ)カモフラージュをしておいてくれました。程なくブロックの陰に隠されたクジラを発見。頭部をおおっている板をどけます。小川駒子さんご対面!

途端に眼に飛び込んできたのが、ずらっと並ぶまるい歯列。あああスナメリだよー(泣)。スナメリ丸ごとにガツカリしている自分に「なんてゼイタクな」と呆れつつも、や

はりテンションは下がります。でも今、横には興味津々で見入っている夫婦が。ガツカリ感を出すのもなんだし、努めて冷静に解説をして自らを鼓舞する私たち。

「あ、スナメリですね。これ、結構漂着するんですよ。クジラ類の漂着って割にあることなんです。博物館という所はそういう生き物の情報を記録しておいてですね(中略)この辺よくお散歩されるんですか。もしこんなのが落ちていたら連絡して下さいね。」

さて、現地に着いたのが午後2時。熱中症絶好調なお日柄。海岸なので日差しガンガン。これは体力との勝負です。簡単に計測を済ませたら、とにかく切ります。スナメリなら解体のノウハウは分かっているので、それほど慎重にならなくてもいいし、予想より小さいから楽なはず。クジラは体内で発生したガスで爆発する場所があるので、それを避けるために最初に腐って膨れたお腹に解剖刀をぶすぶす刺してガス抜きをします。ぶすん、と音がして少し胸部がスリムになります。筋肉中に埋もれていて発見にコツのいる寛骨(後肢の痕跡・小指くらいの大きさ)は、ものの5分で団長が左右とも回収! 同じく筋肉中に埋もれている遊離肋骨を確保した後は、ガンガンに切ります。クジラ類の関節はユルい上、見事に発酵が進んでいるため、肋骨も引きちぎれば大体取れます。頭部の肉は博物館で取ることにして、それ以外の肉はなるべく落とします。眼に汗が流れ込んでしみる。ペットボトルはほとんどん空になる。自分の体力

が尽きる前にバラさなくては、の一心で作業して、気がついたら3時半に解体が終わってました。すごいぞ私たち。



このスナメリッコさん(marimekko)みたいで可愛いでしょ、表面が腐敗する前に砂地に引き上げてあつたせいか、表面はカピカピに乾いていて内臓も出ていないし歯の脱落もあります。おかげで性別もすぐ分かったし、取りこぼしやすいホネも歯も楽々回収。M越団員、グッジョブです。一方、内臓は数日間の猛暑でデロデロだったため解体も楽でした。皮はカリカリ、中身はトロロリ・ジュシー。餃子やシュークリームの謳い文句ですね。実際そんな食感、いや触感だったし。(とブログに書いたら、M下団員から「食べられなくなったらどうするんですか」というコメントが来ました。)

部位ごとに梱包されたスナメリッコさんは、何とかコンテナ1つに収まりました。荷物を回収して、水分補給をして、現地を出たのが4時。滞在時間2時間。効率良すぎ。コンテナを団長号に乗せ、他のコンテナでフタをし、窓を全開にして大阪をめざします。海辺で風に吹かれながらの作業&着替え持参のため、クジラ臭はほとんどなし、加えて途中で買っていった大判の汗拭きシートが大活躍し、クジラ解体後とは思えないすがすがしさを帰路につくことができました。今回の特別功労賞は汗拭きシートに決まり。みなさんも野外でのクジラ解体の際にはぜひどうぞ。ま、

…ものすごく暑かったです。



ふおおおお
 魚の子を
 つかう



左：スナメリで残念でした。(贅沢)

走行中に何かの弾みで後部座席からクジラ臭がもわんと漂ってくるんですけどね。気にしない気にしない。



博物館に着いたのは7時半頃。コンテナごと冷蔵室に置いて、今日の所は終了。駒子さんには会えなかったけど、作業はスムーズだったし、館の宣伝もできたし、経験値アップな一日でした。

今回の収穫【スナメリ：1・7羽 メス】



ところで、スナメリをはじめとするネズミイルカ類の歯は「スペード型」などと言われ、加えて鯨類の歯は基本的に同じ形のもので並ぶとされているのですが、タルノ顧問は「スナメリの切歯は他の歯と形が違う」と以前から言っていました。そこで今回、歯の脱落のないこのスナメリッコさんの頭部レントゲン写真を撮ることに。ついでに復元の困難な胸びれも撮影してもらうことになりました。数日後、団長と共に、撮影の準備として前回取り残した頭部のデロデロ肉を大まかに取り除く作業をしました。日が経った上に室内作業だから香ること香ること。



撮影はレントゲン担当のハトオカ学芸員のもとに行われました。撮影台にビニールシートがしっかり置かれています。そりゃ直置きしたくないですよええ、数日前に解体したクジラなんて。暗室内も廊下も、なんとなく

クジラ臭が漂っています。ごめんなさいねえ（↑言うほど悪びれていない）。歯も胸びれもきれいに撮影できました。肉付きの外観では見えなかった切歯がしっかり写っていて、スペード型ではない円錐状の形がクッキリ。「ほら、違うやろ」と大満足のタルノ顧問。私たちも感心。生え方の方向も違うのが分かる。気がするようない。撮影が終わり、肉取りの後始末をし、ホネを砂場に置いて戻ってきたら、廊下に芳香剤の香りが充滿していました。ハトオカさんが暗室の外にフアブリーズを吹きまくっていたようです。

橘



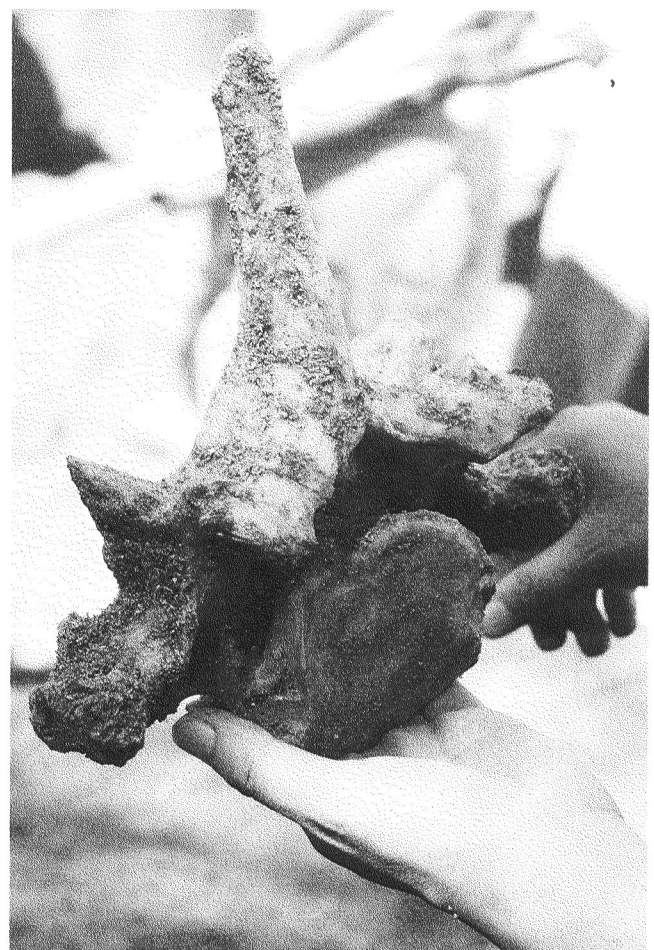
活動報告

真夏のナツコ掘り

左：砂場に埋めていたカバのナツコさんを、樽野顧問の指揮のもと、みんなで掘り出しました。



左右：巨大な骨が次々と出てきました。





左：骨盤を丁寧に取り出します。



左：骨は人力で運びます。(重い) 見学者の方にも手伝ってもらいました。



左：トラックヤードに運んで…



左：ハイポーズ！



左：高圧洗浄機で綺麗にして…

活動報告

ホネホネサミット報告

たつがし
2009

念願のホネホネサミットが企画展「ホネホネ探検隊展」がネイチャーホールで行われている期間中の2009年8月22-23日に大阪市立自然史博物館で行われた。会場のナウマンホールにはホネ関係団体のブースが並び、講堂では終日標本関係の講義が目白押し。サミットにふさわしいホネにどっぷりな2日間でした。

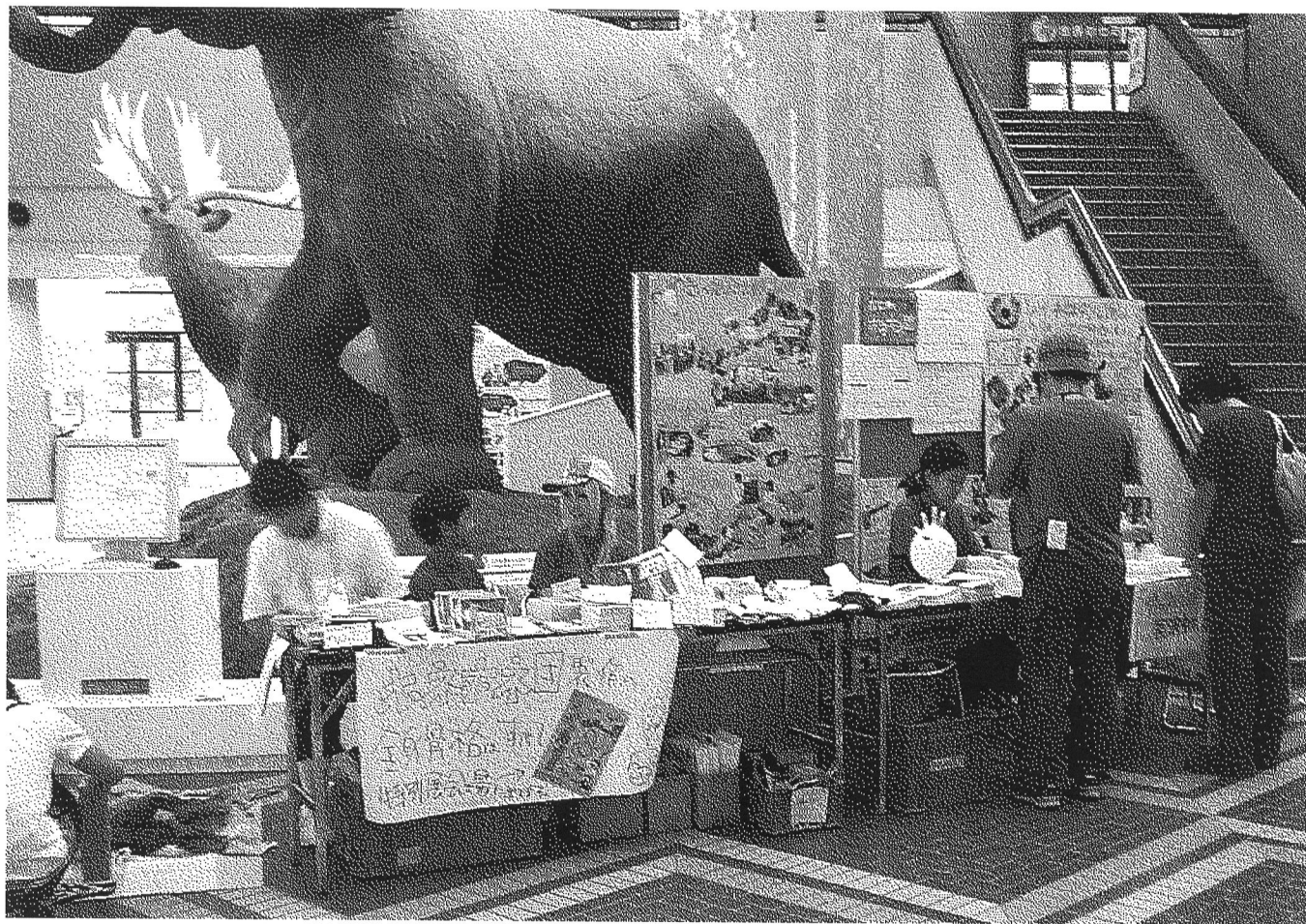
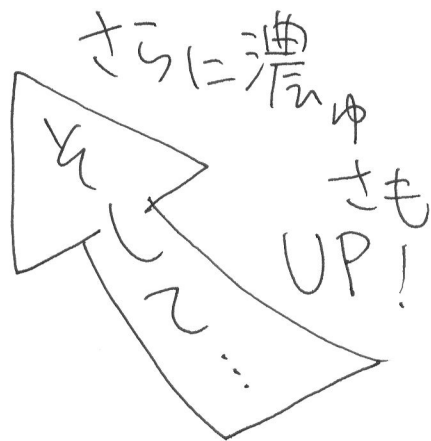
印象に残ったブースは（ ）のさわつていい毛皮。ほかほかで気持ちいい。イヌイットつてこんな毛皮をまとつてるのかあ、うらやましい。田村秋彦ブースは間逆な不気味アートがいっぱい。ホネストラップや置物や。ヘビの頸骨のキーホルダーはかっこいい。そのほかゲッチョ先生のリュックの中身とか、浜辺で拾った骨たちとか、シカ丸ごと1頭とか…。面白い展示が目白押し。

講堂でのメインは1日目午後の本剥製の作り方実演。ドイツの博物館で標本剥製師となった相川実氏と同じく標本作成師ドイツ人のヤン・バニガー氏。ドイツに留学していたホネホネ団の吉見さんがほんわか笑顔の通訳！ なごやかな雰囲気になりました。カラスの本剥製は芯を作るのが重要っぽい。ちゃんと形にあった芯を自然素材で作る、皮を着せていき、針金で整形。生きた姿に近づける

ため、形を整え、羽を整え…。細部に渡つて最新の注意を払つての作成。予定時間を大幅に超えての実演でした。2日目にはドイツ式標本の作り方解説。薬品は毒性が強いので禁止になったり、100年保存するための工夫が随所に。やはり長期に標本を保存する王道つてないんですね。

2日間のホネ好き大集合サミットはコウイ人たちも大集合でした。こんだけホネ関係者が集まることつてないでしょうね。そしてホネといえばゲッチョ関係者である自由の森学園卒業生の多いこと。それはそれなりに驚きでした。ホネネット（ホネ関係者メーリングリスト）も立ち上がり、今後のホネホネの発展に期待です。

高田



2009年、ホネホネ団のブース。遊沙団員が皮むき中

2011年5月～2011年8月に入団試験に合格した方々です。

新入団員紹介

- 団員 No.191 馬場 さん ←
- 団員 No.193 岡崎 さん
- 団員 No.194 梅村 さん
- 団員 No.195 小椋 さん

毎回毎回
 したタビも
 ありがわい派の不合格...
 フいに!! 合格!

お名前: 梅村

大阪から来ました。
 梅村 さん であ。
 ホネホネ団には友人から
 話を聞いて、おもしろそう
 だったので入団しました。
 よろしくおねがいします。

お名前: 馬場 ばまば

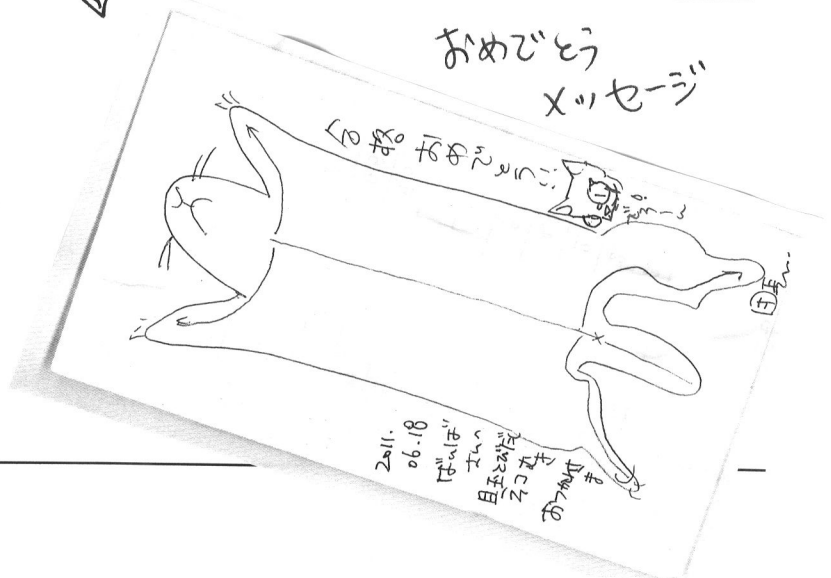
2009年に初言試験を受けました。
 ありがけ2年でおやく入団させて
 いただきました。団員のみさんのありがた
 好まな動物はカキ土。
 家で5匹のカキ土を飼っています。
 (笑) 今度もよろしく〜!ニヤン!

お名前: 岡崎

合格してよかったです。
 好きな動物はさるとねこ
 カビです。ねこ、カビは
 いえでかっています。しょうら
 じゅういになりました。い
 いるなことをおしえてくださ
 これからよろしくおねがいします。

お名前: 小椋 おぐら

信州から来ました!
 シッポが無事ぬけた時は
 涙が出ました。D、アガカサマ
 (若いうちにやれたから...テス)
 この冬凍死したミドリガキをもらい
 冷凍冷蔵庫で保管しています。
 カキの骨作りたいます!!



ほね本紹介

「僕らが死体を拾うわけ

僕と僕らの博物誌」

著者 盛口満

出版社 筑摩書房 (2011/3/9)

ISBN 978-4480428011

なにわホネホネ団の原点

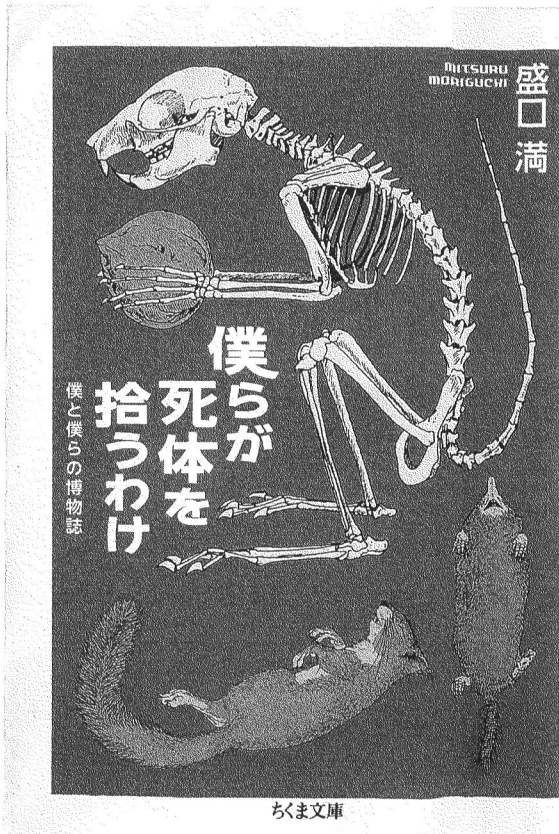
本書は絶版状態となっていましたでしたが学校や地域の図書館には大抵置いてあるので、若い方も読んだことがあると思います。身近な自然への好奇心を飾らない語り口と素晴らしい

く緻密なイラストで生き生きと描いた良書です。そして「マキコ」や「解剖団」の存在がホネホネ団にとって特別なものであることは言うまでもありませんね。長らく入手困難であったホネホネ団のバイブルが、ついに在庫化され手軽に入手できるようになりました。ぜひ購入して、ホネホネサミットで登場人物を探し出し、サインしてもらいましょう。



本文中では学生として登場したミノルやマキコは、文庫版のあとがきでは「日本で唯一の標本土」と「ホネホネ団の団長」になっています。屋久島から始まった本書はぐるっとまわって次の世代へとつながり、十数年の時を経てこの文庫版で真に完結したと言えるのかもしれない。

佐竹



取材記録と

遠征報告

5月

【イベント】1日 大阪市立自然史博物館

活動日に合わせて、被災地の博物館の復興支援を目的とした第1回ホネホネ義援金バザール。売上げ60,938円

【遠征】14日 大阪府立豊中高校

大阪府立豊中高校にて出前ホネホネ授業。

博物館とホネホネ団の紹介パワポの後、ウシガエルの解剖実習。途中に質疑応答や実際に標本に触つたりも。ウシガエルの解剖は内臓の観察(胃内容がやけにうけました)、皮剥き肉とりまで。時間の関係で白骨まではいけませんでしたが、生物部さんに差し上げておしまいでした(ニジ団員)

参加者：山田ニジ団員、団員候補のお手伝い数名

【イベント】18日 大阪市立自然史博物館

第2回目のホネホネ義援金バザール。売上げ8,777円。

【イベント】10日 大阪市立自然史博物館

第3回目のホネホネ義援金バザール。売上げ19,000円。

【イベント】24日 大阪市立自然史博物館

チャリティーホネ屋台。浴衣のホネ娘たちが義援金をかせぎまくり。売上げ4,009円。夜の復興支援パーティーにも参加して楽しみました。ここまでの売上げを大阪市立自然史博物館友の会と合算し、日本博物館協会東北支部を通して送りました。

【遠征】27日 京都府城陽市コミュニティセンター

ホネホネワークショップ。下顎の石膏レプリカづくり。ホネの絵本のでき方少し解説。参加者：山田ニジ団員、団員

8月

【イベント】20日 大阪市立自然史博物館

第4回目ホネホネ義援金バザール。団員の岩手行きを応援。売上げ4,750円。

【イベント】14日 大阪市立自然史博物館

オオヒキガエルの骨格標本作製行事。団員のヘルプで無事終了。

参加者：松下団員、矢田部団員、乾団員、岩佐団員、浦野団員+団長、事務局長、橘団員

一般参加者の中に潜伏していたのは多葉田団員親子、染谷団員親子、高野団員姉弟、久保 団員

【イベント】10日 大阪市立自然史博物館

第3回目のホネホネ義援金バザール。売上げ19,000円。

遠征・行事予定

9月

【遠征】16・18日

岩手ワークショップ「きょうは1日、化石であそぼ！」 県北の山田町と県南の陸前高田市?をまわって、ホネ団員+大阪自然史スタッフで化石ワークショップをします。花王コミュニティミュージアムプログラム 2011の助成を受けて行われます。ホネホネ団からは9名が行きます。

参加予定：岩佐団員、河原 団員、阿久津 団員、中村団員、谷団員、山田ニジ団員、小牧 団員、团长+ホネホネ団ファンクラブ 河原 部長が参加。十釋 さん、五月 女 さん、石田学芸員。

【遠征】19・21日 岩手県立博物館または現地。陸前高田市博物館の被災標本の洗浄ボランティアをします。参加予定：小牧団員、团长、山田ニジ団員+石田学芸員。

【イベント】24・25日 大阪市立自然史博物館 友の会の人気行事「博物館に泊まろう！自然史ナイトミュージアム」があります。恐竜のホネの下で眠れます。要申込、友の会会員限定。

10月

【イベント】8・10日 大阪市立自然史博物館 ホネホネサミット2011 in 大阪。ホネ

ホネサミット第二回です。みんなで全国のホネ好きを歓迎しましょう。

【遠征】23日 神奈川県藤沢市江ノ島水族館 ホネホネワークショップのお声がかかりました。

【遠征】30日 奈良県奈良市 青葉仁会 青葉仁会は、知的障害者の支援施設で、奈良市にあります。昔からモンベルなどと組んでグッズを作ったり、カフェを開いたりしています。釜焼きピザが最高に美味しいです。この年に一回の秋祭りに出店です。ホネの展示と、工作系ワークショップを考えています。エントリ―お待ちしております。

11月

【イベント】18・19日 大阪市立自然史博物館 大阪自然史フェスティバル。ちよっぴり鳥よりの展示を期待されているみたいです。

【イベント】19日 滋賀県 成安造形大学 公開講座。フェスとかぶってます。鶏頭+鶏手羽骨格標本づくりの一日講座です。

2012年3月

【遠征】24・25日 西京市多摩六都科学館 今年の3月下旬に震災で流れてしまったホネワークショップとお話会が帰ってきます。前号で2月と予告しましたが、3月末になりそうです。

掲載記録

2012年4月
【遠征】8日 池田市 五月山児童館 たぶん手羽先標本講座です。

天王寺動物園「なきごえ」Vol.47-04 2011年4月号に团长が寄稿（WEBでも見られます。http://www.jazga.or.jp/tennoji/nakigoe/2011/04/index.html） ちなみに、2010年1月号には高田 団員が、(http://www.jazga.or.jp/tennoji/nakigoe/2010/01/index.html) 2010

年7月号には、標本ミニノルこと、相川稔さんが (http://www.jazga.or.jp/tennoji/nakigoe/2010/07/index.html) 寄稿しています。以外と知り合いが多いのかも...

鳥羽水族館「スーパリアクアリウム」No.59 2011SUMMERの地球で遊ぼう！コーナーに团长が寄稿。「ホネになっても生きている」

掲載誌少しあります。ご希望の方はホネホネ団事務局まで。



上：カメまつり開催中



2011年5月1日

参加者数：28名

(内、見学者7名 ↓新人団なし)

トラツグミ1体、ヒヨドリ1体、ツグミ1体、シロハラ1体、イカル1体の皮剥き。ニワトリ1体の皮剥き続き。ヌートリア2体、タヌキ2体、ネコ2体、アライグマ2体などの皮の処理。春のホネホネマラソン最終日。

2011年6月18日

参加者数：34名

(内、見学者15名 ↓新人団1名)

アオサギ1体、ハシボソミズナギドリ2体、ムクドリ2体、アナグマ1体、ネコ1体、テン1体の皮剥き。ニホンジカ1体、スナメリ1体の処理。イノシシなどのホネ洗い。ネズミの処理。アオサギの皮は洗ってみた。

2011年7月10日

参加者数：65名

(内、見学者31名 ↓新人団なし)

アオバト1体、ヒヨドリ1体、シロハラ2

2011年8月20日

参加者数：48名

(内、見学者24名 ↓新人団3名)

ハシボソミズナギドリ1体、シロハラ2体、キクイタダキ1体、シジュウカラ1体、ハシボソガラス1体、ハクビシン2体、アライグマ3体の皮剥き。タイのホネ取り。カメ類3種の肉取り。シロハラ、アカシヨウビン、メジロの羽根むしり。いろんなホネのカリカリ。カメ祭り開催。自由研究の相談が2件。山口大学と長野県から見学者。

体、ツグミ1体、コゲラ1体、シメ1体、アナグマ1体、ネコ1体の皮剥き。カバのホネ掘り。いろんなホネのカリカリ。テン1体とアナグマ1体の肉取り。なめし液に浸けた皮の水洗い。なめし液に浸けて忘れてカビを発生させたのを洗った。だいたい取れた。大阪府立大学と近畿大学から見学者多数。



左：ライオンの皮むき中

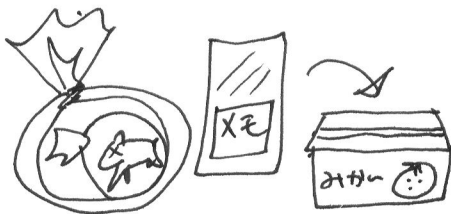
なにわホネホネ団からのお願い

死体は重要な標本です。ぜひ回収して博物館まで届けてください。届けるときにはビニール袋で3重ぐらいにくるんでください。直接持ち込むほか、冷凍の宅配便も利用できます。着払いでも結構です。その際、内容は「標本」「サンプル」とお書き下さい。

送ったり、持ち込んだりするときには、ホネホネ団まで連絡をください。標本の採集日、採集場所（地図のコピーに印でOK）および採集者の名前を書いたメモを同封することを忘れなく！

お問い合わせ先

大阪市立自然史博物館
<http://www.mus-nh.city.osaka.jp>
 動物研究室 和田学芸員
wadat@mus-nh.city.osaka.jp



イベントのお知らせ

あくあぴあ芥川

企画展「みんなで集めた標本展」

開催期間：11月3日～12月27日

内容：みんなが拾ってきたり連絡をくれて作ることができた標本のお披露目をします。標本の作り方や採集エピソードなど、標本にまつわる展示です。

関連講座：11月12日（土）13：30～15：30

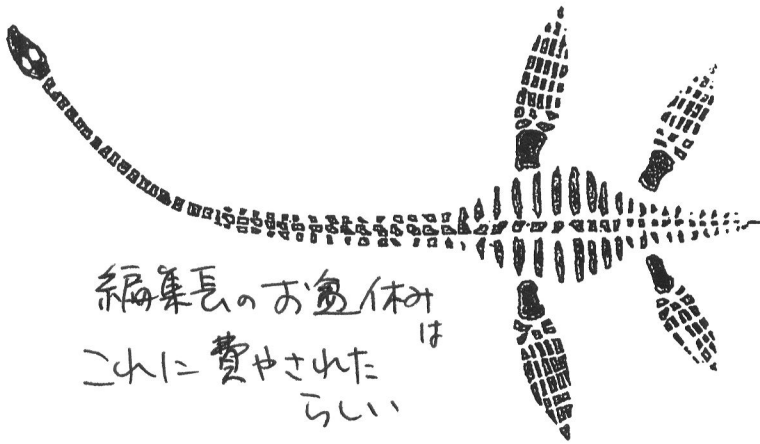
（演者は団長と高田です。）



編集後記

記事募集

来月はついに第2回ホネホネサミットが開催されます。今回は来場者の方々に配布することも考えて、ホネホネ団のことが良くわかる特集にしてみました。そして9月17、21日は岩手県で震災支援のワークショップがあります。次号の記事の心配が無いくらい予定が目白押しですね。編集子は岩手にはいけません、せめてものお手伝いに行こうとハンコ作りに挑戦しました。お題は「岩手県産の化石」なので、フタバズズキリュウ！…福島県産だけど…まあ、東北産ということで勘弁して下さい。



編集長のお休みの
 には費やされた
 らしい

ホネホネ団通信では、常に原稿を募集しています。原稿用紙半分程度の短いものから超大作まで幅広く受け付けています。手書きでもパソコンでもOK、イラストや写真もありです。投稿方法は電子メール、博物館へ郵送したり持っていく、活動日に手渡しなどです。送料や交通費は自己負担でお願いします。内容はホネに関すること全般ですが、例えば：活動報告・活動日にこんな作業をした、ホネホネ団の活動でどこかに行った、ホネを見つけた、死体やホネを拾った、入団試験を受けたなど、何かしたら記事を書いてください。私物標本・個人で色々拾ったり組み立てたりしている方も多いと思います。拾ったホネ、組み立てたホネ、組立中のホネ、ホネにする予定の死体など、何か持っていたら写真とエピソードを寄せてください。

本紹介・ホネに関する本を紹介してください。読書感想文の宿題が出たら、ホネに関する本にして、ホネホネ団通信にも送ろう！

他にも編集から色々記事を依頼しますので皆様よろしくお願いいたします。

ご了承ください

作成の手間を省くために原稿の校正を編集が勝手にしています。大幅変更は投稿者に確認しますが、内容が変わらない程度であれば通知しないことがあります。

ホネホネ団通信編集 佐竹

ged03100@nifty.ne.jp