

Fresh! Water

Aqua Totto News No.10



- 1P, 2P》アクア・トト ぎふは、おかげさまで開館5周年
3P》アクア・トト ぎふスタッフ飼育日記 世界の巨大淡水魚木彫展開催 オープニングセレモニー
いたぞ!見つけた!白いオタマジャクシ/ナガレヒキガエルの繁殖
4P》環境学習プログラム 木曾川ワンド便り Vol.4
5P》企画展レポート 6P》INFORMATION

ありがとうございます。

アクア・トト ぎふは、 おかげさまで開館5周年

岐阜県世界淡水魚園水族館「アクア・トト ぎふ」は、平成21年7月に開館5周年を迎えました。

開館5周年を記念し、また、2010年に開催される「豊かな海づくり大会～ぎふ長良川大会」の協賛事業として、7月18日～8月31日の夏休み期間に「世界の巨大淡水魚木彫展」を開催いたしました。

アクア・トト ぎふ 開館5周年特別企画として
「世界の巨大淡水魚木彫展」を開催しました。



世界の巨大淡水魚木彫展

世界中に生息する巨大淡水魚たち。その巨大で謎に包まれた生態は、一部は神の使いとして崇められ、一部はその巨体から「人喰いナマズ」などと語られることもあります。なかなか見ることができないその姿を実物大の木彫として展示するこの企画は、当館はもちろん、全国でも非常に珍しい開催となりました。

実物大の巨大淡水魚

展示される作品は、間伐材を使用し、ほぼ実物大で制作されています。これらの作品を制作するために使われた道具はチェーンソーのみ。ヒレの形やうろこの一枚一枚などの細かいディテールも忠実に再現され、かつ1本の巨大な丸太から削りだされたその姿は、力強く、まるで命が宿っているような勇壮さを併せ持ちます。大自然への畏怖の念を抱かせるかのようなその存在感。まさにアートと呼

ぶに相応しい作品と言えるでしょう。会場となった多目的ホールには、当館で展示しているピラルクーやメコンオオナマズなどはもちろん、4.5mのオオチョウザメや4mのアリゲーターガー、4mのヨーロッパオオナマズなど巨大な木彫作品11体を展示。そのダイナミックさに圧倒されるお客様も多く、「これが淡水魚?」と、巨大淡水魚の迫力に魅了されているようでした。中には泣き出してしまう小さなお子さんの姿もちらほら。まるで、大河の中で巨大な魚たちにじっと睨まれているような印象だったのでしょうか。





オープニングセレモニー



チェーンソーカービングを行う城所ケイジ氏

チェーンソーアート世界チャンピオン

城所ケイジ氏による 大迫力のカービングショー

開催初日となる7月18日には、制作者である城所ケイジ氏による「チェーンソーカービングショー」も開催し、多くのお客様の前で世界一の技術を披露。3回のデモンストレーションを行い、3体の作品を制作していただきました。環境問題について多くのメッセージを発信し続けている城所氏は、「これらの作品を世界最大級の淡水魚水族館で一堂に展示できることは大変意味のあること。」と当館での開催の意義を強調します。

森・川・海が一体となった環境保全

森や木を守ることは、川や海を守ること。ひいては地球規模の自然環境を守ることにつながります。近年、環境の変化や乱獲などが原因で、一部の巨大魚は姿を消しつつあるといわれます。今回の展示をとおして世界の淡水魚への関心、そして森・川・海が一体となった環境保全を考えるきっかけになったのではないのでしょうか。



デモンストレーションの様子



マリンのくすだま

開館5周年を記念して、平成21年7月13、14、15日の3日間、カリフォルニアアシカのマリンが水族館エントランスにて、くす玉割りに挑戦しました。集まってくださった多くのお客様の前で、くす玉割りを成功させると、日頃の感謝の気持ちをこめて、投げキスや逆立ちも披露しました。お客様との記念撮影や、子供たちとの輪投げも行い、皆様に喜んでいただくことができました。



アクア・トト ぎふ スタッフ 飼育日記

いたぞ！見つけた！
白いオタマジャクシ

田上



■ 白いオタマジャクシ

この白いオタマジャクシはヌマガエルの幼生です。

通常の体色のものと比べてみると、その違いは一目瞭然です。この白いヌマガエル幼生は、水族館近くの田んぼで発見されたもので、2009年7月2日から9月17日にわたり展示しました。



■ 通常のオタマジャクシ

さて、このヌマガエル幼生はどうしてこんな体色をしているのでしょうか？ヌマガエルやニホンアマガエルの体色は、黒色・黄色・虹色の3種類の色素細胞が組み合わさって表現されます。これらの細胞に異常がある場合、普通とは違った体色となります。たとえば黒色素細胞がないものは、一般的に「アルビノ」と呼ばれ、目は赤くなります。

今回の幼生の場合、虹色素細胞が通常より非常に多くあるため、白色に見えるのです。

このヌマガエル幼生を展示するにあたり、気になることがありました。それは、同じような体色の幼生が、他種のカエルで見つかり、変態できずに死んでしまった例があったことでした。はたして、このヌマガエルは無事に変態し、上陸できるのでしょうか？

この白い幼生は、正常なヌマガエルより成長が

遅いようで、なかなか「その時」はやってきませんでした。ヤキモキしながら待つこと約1ヶ月、肢が生えそ

ろった個体が出てきました。しかし、「大丈夫そうだな」と思っていた矢先、あっけなく死んでしまいました。それから2週間後、もう一匹も同じような状態で死んでしまいました。どうやらこの白い幼生も変態を完了させることができないようです。

本来、カエルの変態には甲状腺ホルモンが深く関わっています。つまり、変態できないということは、甲状腺ホルモンの分泌異常が考えられます。両生類の色変わりを研究している広島大学の先生のお話では、おそらく甲状腺ホルモンの分泌異常と虹色素細胞は連鎖しているであろうとのこと。変態できずに死んでしまった個体は研究のための標本として、広島大学に送られます。このヌマガエル幼生の標本から新たな知見が得られる可能性もあり、研究者だけでなく飼育展示した私たちも、楽しみにしています。



■ニホンアマガエル (アルビノ)

ナガレヒキガエルの繁殖

村山

さかのぼること去年の春、ふと、「ナガレヒキガエルが繁殖したら面白いかも!」と思いつきました。なぜ、面白いのかというと、珍しいことにナガレヒキガエルは、溪流の滝つぼやよどみに産卵する習性があり、オタマジャクシは川の流りに流されないように、口が大きな吸盤状になっていて、見るからに風変わりだからです。ナガレヒキガエルは本州の中部地方と近畿地方の山間部に生息するヒキガエルのなかまで、岐阜県のレッドリストでは準絶滅危惧に指定され、その数は減っているわけですが、動物園や水族館では未だに繁殖を成功させたという例がありません。



■ 産卵中のメスとオス

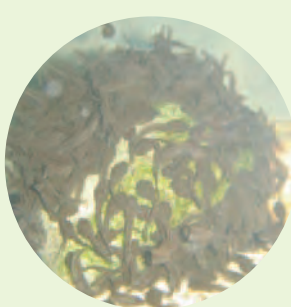


■ 卵はひも状になっている

そこで、ナガレヒキガエルの繁殖を目指し計画を立てました。重要なポイントは、栄養状態のよいオスとメスを選ぶこと、気温や日照条件など四季の変化をつけること、産卵場所となる水場をつくりその周りに、ヒキガエルが落ち着けるような場所を作る、つまり繁殖地に似た環境を作ること。この3つだと考えました。まず、体の大きなナガレヒキガエルが自由に動き回れるように広いケージを作り、それを屋外に設置し四季の変化を感じられるようにしました。そして、オス2匹、メス1匹を選んで、この繁殖用のケージへと移しました。

冬の間は、深く敷き詰めた落ち葉に潜り、越冬していましたが、3月になり少し暖くなると落ち葉から出てくるようになりました。4月7日の朝、いつものように水槽をのぞくと、抱接したオスとメスが水の中に入っていました。もしかして…と思いその日は何度となく水槽をのぞきに行きました。そして夕方の6時頃、薄暗い水槽の中で、産卵しているのを確認しました。産卵の様子を間近で見ることができ、このときは本当にうれしかったです。

卵は順調に発生し、産卵後5日目にふ化しました。ふ化したオタマジャクシは何と約4000匹!そのうちの一部を展示し、お客様に見ただくこともできました。5月中旬にカエルへと変態し、その後も順調に成長しています。見事、期待にこたえてくれたナガレヒキガエルに感謝しつつ、誕生した仔ガエルたちにせっせとエサを与える毎日です。



■ ふ化したオタマジャクシ



仔ガエル ■

平成21年4月から9月までの活動 圓戸

さわってみよう

作ってみよう

観察してみよう

考えてみよう

ものづくりワークショップ(土日祝開催)

土日祝開催の人気プログラムです。(当日参加)

- 3/20~4/5 春の若葉でたたき染めをしよう!
- 4/11~26 おさかなせっけんを作ろう!
- 4/29~5/6 ボトルアクアリウムを作ろう! GW期間中毎日
- 5/9~24 おさかなせっけんを作ろう!
- 6/6~7/12 ペーパーウェイトをつくらう!
- 7/18~9/27 どうぶつマグネットをつくらう!



アクアスクール

毎月行っているアクア・トト ぎふの教室。
2ヶ月ごとに内容が変わります。(事前申し込み制)

- 4/11, 5/10 ザリガニつり大作戦
- 4/19, 5/24 花びら染でスカーフ作り
- 6/14, 9/13 川の生き物たんけん
- 6/28 川の生き物調査隊
- 7/26, 8/9, 8/23 サマースクール



水族館ナイトツアー

夜の水族館を探検してみませんか? (事前申し込み制)

7/25, 8/5, 8/8, 8/22, 8/26, 9/19, 9/20, 9/21

お泊りナイトツアー

大きな水槽の前でお泊りができる大人気プログラムです。
(事前申し込み制)

7/18~19, 8/1~2, 8/29~30

お泊りナイトツアー

夜の水族館はどんなだろう?
真っ暗な水槽で、魚は何をしているのかな?
大人気のお泊り水族館、今年も開催です。

昼と夜、2回館内を見学して、
その違いを観察しました。

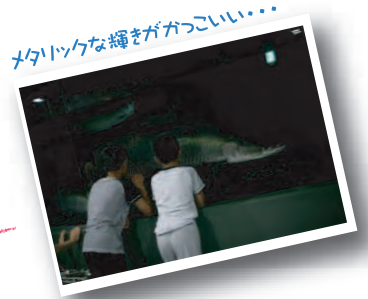
寝てる魚もいれば、夜の方が元気な魚もいますねえ。
そして、アマゾン大水槽前に布団を敷いておやすみなさい。
暗闇で見るピラルクは大迫力でしたよ。



飼育スタッフとお食事です。



ときどきして、眠れないかも?!



メタリックな輝きがかっこいい...

みんなの疑問を解決!!

アクア・トトしつもんばこ

Q、水族館の生き物には、
それぞれ名前をつけているんですか?

ほとんどの生き物には名前をつけていません。
ただ、コツメカワウソやメコンオオナマズのように、
1匹ずつ健康管理をしなければならない動物には名前をつけています。
担当の飼育スタッフは、動物を顔の形や模様などで見分けているんですよ。

これはメコンオオナマズの「ソソ」。

エラの上端がぼこつとへこんでるのが特徴です。



Vol.4 木曽川ワンド便り 国崎

今回はワンド調査の際に必要なグッズについてお話しします。

【デジタルカメラ】

季節によってワンドの水位やまわりの状況、生物相も変化してゆくので、それらを写真に撮って記録として残しています。何枚でも撮れて後で消せるのでホントに便利です!

【デジタルpHメーター】

水中の水素イオン濃度を計測する機器です。定期的に校正して正確な数値を読み取ります。

【デジタルDOメーター】

水中に溶け込んでいる酸素の量を計測する機器です。コードが10m程あり水深のある場所でも計測可能です。



■ DOメーター

【ウェーター「胴長」】

これがないとワンドの中まで行けません。夏は蒸れてかなり暑いです...

【棒】

ワンドまでは、河畔林の中を歩いて行きます。夏の時期は雑草の成長が早く、前回歩いた道がわからなくなるほどです。そんな時、この棒で雑草をかき分けて道をつくったり、クモの巣を払ったりと、なにかと重宝しています。草をかき分けると、シマヘビと鉢合わせになり、牙をむき出し、威嚇されたことがありますが、この棒で追い払いました。

【ポリ袋】

調査地点周辺のゴミは毎回ビニール袋に入れて持ち帰ります。その他、デジタル水温計、記録ノート、採水瓶など...
以上のものをコンパクトにまとめて調査地点まで出かけて行きます。焦って出かけると忘れ物をしてしまい、水族館まで取りに帰ることもあります。



■ pHメーター



企画展レポート

企画展

知っ得! 有毒情報!! 毒をもつ生き物

【開催期間】平成21年3月20日[祝]～5月18日[月]

嫌われがちな有毒生物に対する正しい知識を身につけて理解していただくために、毒を保有する生物にスポットを当て、それぞれの毒の種類や使い方、実際に被害にあったときの対処法などについて解説しました。



企画展

ウンコロジー ～うんこは語る～

【開催期間】平成21年5月22日[金]～7月13日[月]

生物の排泄物にスポットを当て、食性の理解や微生物の役割、希少野生生物の保全に役立つ排泄物からのDNA解析など、排泄物から推測される様々な最新知見も織り交ぜ、排泄物を科学することを試みました。



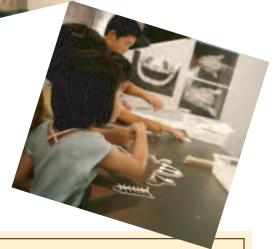
夏の特別イベント

キッズアカデミー ～私の研究室によろこそ～

【開催期間】平成21年7月17日[金]～9月28日[月]

2009年夏、本や図鑑、テレビからだけでは得ることのできない「経験」をテーマにキッズアカデミー～私の研究室によろこそ～を開催しました。

企画展コーナーでは「プロフェッサーTの研究室」を展開し、その他、館内各所では「プロフェッサーTからの挑戦状」や、キッズラボなど研究室をイメージしたコーナーを設け、生き物に関する実験やハンズオンを行いました。



プロフェッサーTの研究室より

肺魚の夏眠実験

ハイギョのなかまは、アフリカ大陸に4種類、南米大陸とオーストラリア大陸に各1種類ずつ生息しその名前の通り、肺を使って呼吸をする魚として有名です（鰓は非常に退化している）。アフリカに生息するハイギョは、乾期になると周囲の水が干上がってしまうため、泥の中にもぐりマユを作って「夏眠」をします。夏眠中は、鰓呼吸は行わず肺呼吸のみになり、また、体内での老廃物代謝は、アンモニアから尿素に切り換わるなど特殊な生理学的特

徴も知られていません。

今回、夏の企画展示に合わせて、実

際にハイギョを夏眠させ、その様子を観察できるようにしました。過去の文献を参考に、プラスチック製の円筒状の筒にビニール袋を吊るし、その中にハイギョと水を入れて少しずつ水を抜いていき、夏眠状態を再現することにしました。水を1週間程かけて抜き、ハイギョの体が出るぐらいまでになると、ハイギョが出す分泌物によって水が粘性を持ち始め、



ハイギョの動きも鈍くなりました。次に、水が徐々に蒸発していくと、ハイギョは頭を折り曲げて丸くなり夏眠状態に入りました。その後、水は泡立ち、マユと表現されるような白い粘液で覆われ、さらに乾燥が進むとこげ茶色のマユへと変化しました。ハイギョの夏眠の様子をご覧になったお客様からは、一様に驚きの声を聞くことができ、また、私自身も生き物のもつ生命力とその能力に改めて驚かされた貴重な体験となりました。

波多野



マンスリー水槽

珍しい生物やテーマにちなんだ生物を月ごとに紹介しています。

- 4月 アクア・トトの入学式
- 5月 AQUA PLANTS～水の中の新緑～
- 6月 あした天気になあれ
- 7月 夏だ!土用の丑 ほんとにウナギ!?
- 8月 水族館を見た後は…夏のフィールドに飛び出せ!
- 9月 南方から片道切符の旅



展示 企画展 イベント その他

3.20~5.18 企画展「知っ得!有毒情報!!~毒をもつ生き物~」
3.20~5.10 第54回中部ブロック動物園水族館写生大会

岐阜県博物館協会 地域活性化事業「移動水族館」

平成21年3月20日[祝]~22日[日]

かかみがはら航空宇宙科学博物館にて移動水族館を出展。ぬりえやクラフト工作なども開催しました。



4.1~30 マンスリー水槽「アクア・トトの入学式」

バンが仲間入り

平成21年4月9日[木]

新たに鳥のバンが仲間入りしました。バンはクイナの仲間で、黒い体に赤いくちばしが特徴です。長良川下流の水槽で、のびのびと泳ぐ姿が人気です。



岐阜県産クロサンショウウオの卵のう展示

平成21年4月11日[土]~7月8日[水]

岐阜県白川村産のクロサンショウウオが、平成21年3月22日、および4月4日に産卵しました。卵のうの展示から始まり、幼生、成体になるまでの成長の様子をご覧いただくことができました。クロサンショウウオは絶滅の恐れのある生物として、環境省レッドリストでは準絶滅危



惧、岐阜県レッドリストでは絶滅危惧Ⅱ類に指定されています。

コツメカワウソ「イブキ」お嫁入り

平成21年4月15日[水]

2005年3月24日、ナガラとサツキの間に生まれたコツメカワウソのイブキが、のとじま水族館へお嫁入りしました。



4.25 ナガレヒキガエル幼生展示

ウシモツゴを守る会 第4回親魚交換会

平成21年4月27日[月]

平成18年に始まった「ウシモツゴを守る会」の新魚交換会も、今年で4年目となりました。今年、関市、美濃市の小学校や中学校など、あわせて6校が、新魚交換に加わることとなり、たくさんの小学生のご参加のもと、交換会を開催することができました。



GWイベント ふれあい水族館開催

平成21年4月29日[祝]~5月6日[振休]

今年のふれあい水族館は、生き物とのふれあいだけでなく、飼育スタッフとのふれあいもテーマにしました。「コイに恋するコイおじさん」や、「トカゲ侍」など飼育スタッフが楽しいキャラクターに変身し、お客様との対話ができるようなイベントを行いました。



5.1~31 マンスリー水槽「AQUA PLANTS ~水の中の新緑~」

5.22~7.13 企画展「ウンコロジー ~うんこは語る~」

5.30~7.5 梅雨期間特別プログラム「雨の日は水族館でカエルを見よう」

6.1~30 マンスリー水槽「あしたの天気になあれ」

6.10~29 田んぼの生き物 ホウネンエビ展示

6.27~7.7 セブイベント お魚短冊に願いを込めて…

7.1~7.31 マンスリー水槽「夏だ!土用の丑 ほんとにウナギ!?!」

7.1~31 動物愛護に関する標語募集

7.2 白いヌマガエルの幼生展示

7.5 春の写生大会表彰式

7.11~12 開館5周年記念 小学生以下入館無料

アシカショーリニューアル

平成21年7月11日[水]

今度の演目は「マリンの職場体験」です。カリフォルニアアシカのマリンが、自分に合う仕事を見つけようといういろいろな職業にチャレンジします。



7.18~9.27 2009夏のイベント「キッズアカデミー」

7.18~8.31 開館5周年特別企画「世界の巨大淡水魚木彫展」

7.18~8.31 夏の年間パスポートキャンペーン

8.1~31 マンスリー水槽「夏のフィールドへ飛び出せ!」

9.1~30 マンスリー水槽「南方から片道切符の旅」

9.25 第3回動物慰霊祭

携帯サイト・メールマガジンのご案内

水族館のイベントのご案内、飼育日記、各種プログラムのご案内等の情報を、メールで定期的に送付しています。登録手順は下記の通りです。ぜひご利用ください。

アクア・トト ぎふホームページにアクセス
<http://aquatotto.com>

メールマガジンの登録は
「Web会員募集中!!」バナーをクリック
順序に従ってWeb会員に登録

「メールマガジン」をクリック
順序に従ってメールマガジン会員登録

携帯サイトへのアクセスは
携帯用QRコードを読みとりアクセス!!

<http://aquatotto.com/k>
を直接入力して、アクセス!!



アクセス情報



東海北陸自動車道

「川島PA・ハイウェイオアシス」よりすぐ、「一宮木曾川IC」出口から車で約10分、「岐阜各務原IC」出口から車で約10分。一般道からお越しいただけます。駐車場無料。

鉄道・バス

JR「岐阜駅」・名鉄「名鉄岐阜駅」より岐阜バス川島松倉行き「川島笠田」下車徒歩約15分（土日祝は「河川環境楽園」停まで乗り入れる便もあります）、JR「那加駅」・名鉄「新那加駅」から、「かかみがはらふれあいバス」利用、名鉄「笠松駅」下車タクシー利用、など。

※公共交通機関ご利用の場合は、事前にお時間等ご照会ください。

入館料金（税込）

区分	個人		一般団体	区分	学校団体
	1回券	年間パスポート	20人以上		大学生
大人	1,400円	2,800円	1,120円	高校生	850円
中学生・高校生	1,100円	2,200円	900円	中学生	520円
小学生	750円	1,500円	600円	小学生	420円
幼児(3歳以上)	370円	740円	300円	保育園・幼稚園児	260円
				園児付添保護者	1,000円

※障がい者手帳（付添者1名を含む）をお持ちの方は、個人1回券がそれぞれ半額となります。
 ※65歳以上で年齢を証明するものをお持ちの方は、個人1回券が1,260円となります。
 ※年間パスポートの有効期間は、発行日から1年間となります。

開館時間 午前9時30分～午後6時まで（最終入館は午後5時）

休館日 無休 ※ただし、臨時休館させていただく場合がございます。詳しくは水族館までお問い合わせください。

 **アクア・トトぎふ**
岐阜県世界淡水魚園水族館
 〒501-6021 岐阜県各務原市川島笠田町1453 河川環境楽園内
 TEL 0586-89-8200 FAX 0586-89-8201

<http://aquatotto.com>

