

特定非営利活動法人 日本ハンザキ研究所 会誌



あんこう

第19号

平成29年9月発行

「あんこう」は、オオサンショウウオの当地方の呼び名です

巻 頭 言

オオサンショウウオあれこれ

ハンザキとの出会いから学ぶ _____ 1

理事長 岡田 純

ハンザキ女子、ハンザキガールの時代
一日米のハンザキ・シンポジウムを比較して _____ 2

研究員 田口 勇輝

ハンザキ研あれこれ

副理事長就任にあたり _____ 7

副理事長 黒田 哲郎

ハンザキ研 HP リニューアル雑記 _____ 8

理事 松下 昌宏
事務局員 松木 祥平

イラストスケッチ

サン吉よんこま（その29） _____ 10

会 員 田口 愛子

随想

川の神 あんこう様 _____ 11

会 員 堀之内史乃

山椒魚を詠う _____ 14

会 員 杉本征之進

米作りをして _____ 15

会 員 竹村 正典

イベント報告

28年度後半のイベント _____ 16

事務局員 奥藤 修

ハンザキ研日誌 _____ 18

編集後記（編集長 増子 善昭）

巻 頭 言

これまで副理事長としてハンザキ研の運営に関わって来ましたが、6月の総会を機に新理事長になりました。栃本所長からは「岡田さんのカラーをどんどん出して」と言われているものの、現在は強力な栃本カラーの中で見守ってもらっている状況です。自分のカラーが出せるよう頑張らねばと思っています。私のベースにあるのはオオサンショウウオを含む両生類・爬虫類であり、これまでできずにいたハンザキ研周辺の両生類・爬虫類調査を少しずつ行いたいです。ハンザキ研周辺で特に注目されるのはヒキガエルと小型サンショウウオです。市川上流域にあるハンザキ研周辺は、中国山地の東端にあり、様々な生物の境界に当たります。ヒキガエルは、鳥取県とハンザキ研周辺で相当数見っていますが、ほとんどすべてがニホンヒキガエル *Bufo japonicus japonicus* で、アズマヒキガエル *Bufo japonicus formosus* と思われるものは今のところ、円山川の上流で1個体見たのみです。これら2亜種の分布の主たる境界は、兵庫県内にあるのかもしれませんが。ブチサンショウウオ *Hynobius naevius* は、鳥取県東部から兵庫県西部が分布の東限に当たると考えられ、黒川からの記録もあるので改めて確認したいです。こうした両生類調査に興味のある会員の方がいらっしゃいましたら、ぜひ一緒にフィールドワークに出かけましょう。オオサンショウウオ調査についても会員の皆様と一緒にやる機会ができないかと思案中です（事務局内で今後検討します）。特にオオサンショウウオ調査は人手があるので体力に自信のある方に参加してもらえると有り難いです。

オオサンショウウオの調査・研究の最近の取組みとしては、朝来市の委託事業である朝来市域の生息状況調査、ダムの影響に関連してオオサンショウウオの繁殖生理（麻布大 松井久実先生との共同研究）および環境DNA（バックネル大 高橋瑞樹先生との共同研究）の研究を進めています。また、姫路水族館からこれまで蓄積された膨大な個体資料のデータベース化を田口理事が進めています。データベース化が完了すれば、様々な形で長年の研究成果が見えてくると期待しています。

先日、NHK「さわやか自然百景」で黒川のオオサンショウウオが特集されました。きれいな映像に眼を奪われた方もいたのではないのでしょうか。改めてオオサンショウウオの生息する黒川の美しさ、素晴らしさ、そして保全の重要性を実感しました。NPO法人であるハンザキ研の舵取を託されたことは責任重大ですが、ハンザキパラダイスである黒川にこれまで以上にどっぷり浸れることは嬉しい限りです。栃本先生から私、私から次の世代にバトンタッチできるよう精一杯ハンザキ研を守り立てて行きたいです。今後とも会員の皆様のご支援を賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

平成 29 年 9 月

NPO法人 日本ハンザキ研究所
理事長 岡田 純

オオサンショウウオあれこれ

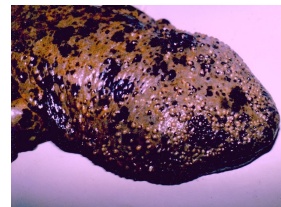
ハンザキとの出会いから学ぶ

理事長 岡田 純

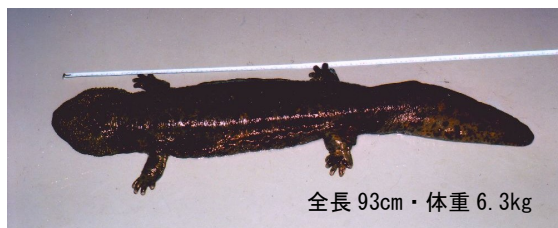
オオサンショウウオの研究を何で始めたんですか？と聞かれることがある。理由はいくつかあるのだが、たまたま先生（故宇都宮妙子先生）の手伝いに行った調査地が、オオサンショウウオは多いものの大きな個体ばかりで幼生が全く見つからない川だった。幼生が見つげにくいだけならよいのだが、いない（再生産していない）のなら大問題である。そこでオオサンショウウオが繁殖し、子どもが育つ環境について調べようと思ったのが、研究を始めたきっかけである。子どもの頃、オオサンショウウオを図鑑や動物園で見てもすごい動物だなあとは思っていたが、強く興味を持つようになったのは、高校生の時にオオサンショウウオの測定を経験してからだ。水槽越しではなく、直接オオサンショウウオを見るのも触るのも初めてで、その大きさ、石のようなイボイボの頭部、どこにあるのか判らない小さな眼、ゆっくりした動き、当時野外で探し回っていた小型サンショウウオとは全く違う、両生類とは思えない迫りに大きな衝撃を受けた。

このオオサンショウウオは、1985年6月3日に呉市焼山町の二河川で住民に発見され、学校へ持ち込まれたものである。捕獲直前にも現地を何度か目撃されていたそう。呉市はオオサンショウウオの主要分布域から離れており、見つかることはかなり稀である。小学生の頃、発見場所で川遊びをよくしていたので、まさかここでオオサンショウウオが見つかるとはという驚き、よくぞいてくれたという嬉しさ、もしかしたら誰かが放したのかも、という疑念が入り交じり興奮しながらも複雑な気持ちになった。当時は専用の測定器を持っているはずもなく、先生と生徒数名で体を伸ばすのに苦労しながら測定したところ、全長93cm、体重6.3kgの大きな個体であった。この個体は測定後、捕獲地点へ放流した。その後、現地でオオサンショウウオ

が確認、保護されたという情報はなく、事後調査も行っていないので、この個体がどうなったのかは不明である。黒川で35年以上も追跡されている個体がいるようにオオサンショウウオは長命であり、もしかしたらこのオオサンショウウオはまだ二河川のどこかで生きているのかもしれない。河川環境が変わってきていることもあり、機会があればオオサンショウウオの生息調査を二河川で行ってみたい。当時は人為分布かもしれないし、何十年も経ってから同じ個体を探すことなど考えもしなかったが、再捕獲できれば大型個体の約30年間の成長、そして組織が得られれば遺伝子分析でどの地域集団に近いのか、さらに研究が進めば人為分布か否かについても何か情報が得られるかもしれない。最近新しい研究に眼が行きがちであったが、何でもよいようなデータを一つ一つ積み重ねていく大切さを改めて感じている。初心忘るべからずである。



二河川で発見されたオオサンショウウオと、その頭部



川に放流後のオオサンショウウオ

オオサンショウウオあれこれ

ハンザキ女子、ハンザキガールの時代

一日米のハンザキ・シンポジウムを比較してー

研究員 田口勇輝

「カープ女子」に「山ガール」、今日の日本では各分野でとても精力的な女性が増えている。はたして日本のハンザキ界では、どうだろうか。今年の 6 月にアメリカでおこなわれた The 8th Hellbender Symposium の参加報告を書くにあたり、先日、日本で開かれた第 14 回日本オオサンショウウオの会 鳥取県南部町大会とも比較し、日本におけるハンザキ女子の出現を願ってこの小文を書きたいと思う。

2017 年 6 月 19～21 日にアメリカのミシシッピ州ジャクソンでおこなわれた「第 8 回アメリカオオサンショウウオ・シンポジウム (The 8th Hellbender Symposium)」に参加した。このシンポジウムは、アメリカで 2 年に 1 度おこなわれているもので、関係者だけが参加する会議だ。関係者とは、主に、アメリカオオサンショウウオ (以下、ヘルベンダー) を調査している大学の研究者や、ヘルベンダーを飼育している動物園スタッフ (キーパーやキュレーター)、野生生物管理課などでヘルベンダーに関わっている行政の担当者であり、約 60 名 (半数が女性) の参加者があった (図 1)。私は 2011 年のシンポジウムから参加しており、今回で 4 度目の参加となった。

初日は夕方に集合して食事をとりながら懇親会をおこない、2～3 日目に Mississippi Museum of Natural Science でプレゼンテーションがおこなわれた。まず博士号を取得したばかりの新進気鋭 Paul Hime 氏によって、遺伝子レベルでオオサンショウウオの性別判定が実施可能になったことや、オオサンショウウオ科 3 種の系統関係の再整理をしたことについて講演があった後、ヘルベンダーが分布する各州のメンバーが、それぞれの保全の現状をリレー形式でコンパクトに報告した。その後、23 題の口頭発表と 5 題の

ポスター発表があった。

Paul の講演にあった、遺伝子レベルで性別判定ができるようになったことは、飼育に携わるものとして大きなニュースだった。ハンザキは、繁殖期の前後に総排出口周囲がドーナツ状に隆起するのがオスで、隆起しないのがメスというのが一般的な認識だが、じつは例外も多くある。おそらく栄養上の問題で、オスでも年によっては隆起しないし (栃本 1995)、そもそも、未成熟のオスは隆起しない。さらにややこしいのは、メスでも太り気味の個体は少し隆起しているように見えることだ。もちろん、これは繁殖期に特有の状態なので、1 年の半分以上の期間は一般的に隆起が見られない。そこで、安佐動物公園では、小原二郎初代園長がアメリカのシンシナティ動物園で教わってきた腹腔鏡 (内視鏡) を使い、麻酔をかけた個体の生殖巣を直接観察することによって精巣か卵巣かを判断する雌雄判別をおこなってきた (南ほか 2003 ; 広島市安佐動物公園 2012)。また、近年では、私が 2013 年のヘルベンダーシンポに参加したときにナッシュビル動物園の Dale McGinnity 氏から教えてもらった、エコーを活用した雌雄判別を動物園で試みてきた。この結果、おおむねオスは 30cm 台、メスは 60cm 台から生殖巣の判別ができることが分かり (野田ほか 2016)、日本動物園水族館協会から 2016 年の技術研究表彰を受けた。ただし、エコーでも若齢で、生殖巣の未発達な個体では判別ができない。その点、遺伝子からであれば、成長段階や季節に関係なく雌雄を判別できるという大きな利点がある。近いうちに Paul の原著論文が印刷されるとのことなので楽しみにしておきたい。なお、DNA による性別判定は、飼育下だけでなく野外における個体群の性比を明らかにするなどの有用性も秘めている。

各州の状況をリレー形式で報告するプレゼンテーションの場合は、全体の状況を把握する上で非常に有意義だと感じた。ヘルベンダーが分布する各州の参加者が、それぞれ短時間で近況報

告をおこなう。日本オオサンショウウオの会でも、昨年の邑南町大会では大会後に各県の有志が集まり、個体登録についての状況を確認する話し合いをおこなった。参考になる他県の取り組みも多く、また、それぞれの活動も鼓舞されるので、同様の報告を日本オオサンショウウオの会でも毎回おこなっていければと思う。理想的には、行政関係者が各府県の状況について報告するような流れをつくっていくべきだろう。

口頭発表では、ヘルベンダーについての生息分布の予測、個体群構造、移動、カエルツボカビ、ラナウィルス、環境 DNA、体表の微生物、人工巣穴の検証、遊泳力、攻撃力、性別判定、保全活動などのテーマについて発表があった。このなかで 2 年前のシンポジウムと比較して、環境 DNA を用いた生息確認調査が顕著に増加した点が特筆され、アメリカでは標準的な調査項目の 1 つとして定着しているように感じた。環境 DNA は、土壌や水に含まれている DNA であり、それらを分析することによって特定の生物の在・不在や生物量を推定する手法である(山中ほか 2016)。例えば、川から水を 1 リットル採取して、そのなかに溶け込んでいる DNA を調べることでハンザキが生息しているかどうかを検出することもできる。ヨーロッパでは本手法で侵略的外来種ウシガエルを調べて広く知られるようになったようだが (Ficetola et al. 2008)、日本でも、2015 年にハンザキを調べた論文 (Fukumoto et al. 2015) が出て話題にあがり、新幹線のグリーン車に置かれる一般向けの雑誌「ひととき 2017.7」でもその研究内容が紹介された (ウェッジ 2017)。環境 DNA の調査は実際に夜間踏査をおこなうことに比べて極めて簡易に実施できるため、広範囲かつ長期間の継続調査への適用が期待できる。しかし、ヘルベンダーシンポでは、まだ結果の不確実性も伴うため、調査精度も含めてどのように活用していくか検討課題だという意見もあった。また、2 年前と同様にカエルツボカビ (*Batrachochytrium*

dendrobatidis、*B. salamandrivorans*) とラナウィルスの検査は、標準的な調査項目として多くの発表があった。カエルツボカビやラナウィルスの感染と個体の傷とのあいだには関連性が疑われているため、各地でデータの収集を進めているようだ。一方、ベストプレゼンテーション賞に選ばれた Catherine MB Jachowski 氏の発表では、約 30 ドルという安価で造成できる手作りの人工巣穴 (Briggler and Ackerson 2012) を 180 個、生息地の河川に設置して研究および保全活動に取り組んでいる例が興味深かった。保全対策を普及させていく上で大変意義ある取り組みだと感じた一方で、増水によって流されてしまう例も少なくないという結果だ。日本の人工巣穴と同様に、その効果や設置場所についてこれから多くの検証が必要になると感じた。ヘルベンダーの攻撃力について発表した Max A. Nickerson 氏は、「The Hellbenders」(Nickerson and Mays 1973) という書籍を出しており、ヘルベンダー研究の草分け的な存在である。日本における小原二郎さんや栃本ハンザキ研所長のような御方なのだろう。力学的な観点からヘルベンダーの咬む力を推測するとともに、1969 年から 2007 年という長期間の調査結果より、怪我を負っている個体が増えていることを報告されていた。これらの怪我がヘルベンダー同士の咬傷によるものだけでなく、カエルツボカビやラナウィルスに関係しているのではないかという示唆が含まれていた。まだまだ現役として研究し、若手に混じって議論されている様子に“レジェンド”という言葉がぴったり重なった (図 2)。シンポでは直接 Nickerson 氏とお話することもでき、その昔、アメリカを訪問した小原さんを案内された思い出なども伺えて感銘深かった。私自身は 2 題の発表をおこなった。ハンザキ研として市川の魚ヶ滝下流で実施した 7 夜連続調査による個体の出現状況 (When should we survey the Japanese Giant Salamander?) と、安佐動物公園としてエコーによる性別判定 (Sex Determination

in the Japanese Giant Salamander by Ultrasonography) についてである。本シンポジウムでは、アジアからの参加が私一人だったこともあり、発表後にいろいろな方から声をかけてもらうこともできた。

今回のシンポで 4 回目の参加だが、来るたびに感じることはアメリカ人の“議論の上手さ”である。若手とベテラン、女性と男性、個人のフィールドワーカーと研究者、飼育と行政の担当者らが、分け隔てなくディスカッションをして意見をぶつけ合う。込み入った内容があっても、あえて大げさに顔をしかめてみたり、うまく冗談をつかったりして、お互いに気持ちや意見を隠し合うのではなく表に出し合うことで、スムーズに議論を進めているよう感じた。おそらく、個人を尊重する空気があるからこそ、それぞれが自信をもって意見を出し合えるのだろう。もちろん、自分の意見を明確に伝えていく技術や、議論を通して個人の意見を集約していく技術を、小さなときからトレーニングされていることも大きいのではないかと推察する。「和を以て貴しとなす」という言葉を大切にしてきた(?) とある島国では、まだまだ風通しが良くないように感じる。日本オオサンショウウオの会の発表時には、一部のメンバーからしか質問が出ないという現状もある。日本の文化ともいえる空気を読むことも大切しつつ、ある程度はあつけらかんと意見をぶつけ合っていく雰囲気もつくり出していくことが大切だと思う。

また、このこととアメリカで多くの女性が活躍していることは、関係があるかもしれない。ヘルベンダーシンポの実行委員長として進行役を務めた Sheena Feist 氏 (図 3)、シンポの空き時間に動物園水族館のキーパーやキュレーターを集めて議論を進めた Sherri D Reinsch 氏、ベストプレゼンテーション賞をとった Catherine MB Jachowski 氏 (図 4) など、多くの女性が主導的な立場でリーダーシップを発揮していた。シンポジウムの前に訪問したデトロイト動物園でも、

国立両生類保全センターの部長 (National Amphibian Conservation Center; Director) の Ruth Mercec 氏にお世話になった (図 5)。日本の現状から海の向こうを照射すると、アメリカではこういった優秀な若手女性たちが思う存分に力を発揮する環境が整っているのだろうと思いをめぐらせた。さて、日本オオサンショウウオの会ではどうだろうか？

第 14 回日本オオサンショウウオの会 鳥取県南部町大会における女性の割合を見ると、口頭発表 26 題中 5 名ほどで、質疑応答の時間に質問するのは主に男性、事務局スタッフ 9 人中 2 人となっている。男性が大半を占めていて、やはりアメリカとの差が歴然としているのが分かる。ただし、全体の参加者数を見ると、名簿にあった 225 人中 78 人が女性で全体の 3 分の 1 を占めていた。大会会場を一見するとかなり女性の割合も高く、物品販売でも積極的な若手女性の姿が目立つように感じた。その代表は、何と言っても毎年東京から参加されている河合つまきさんに違いない。つまきさんは、“動物施設応援オフィス「支伝」”、“アニマル・リンカー”などの自作看板を堂々と掲げて、動物園動物の福祉向上にむけて東奔西走、国内外の(ときにはヨーロッパからアメリカの動物園まで!) 動物施設を縦横無尽にかけまわって情報収集や啓発活動をおこなうとともに、「つまき式 親子で楽しむ動物園ガイド」(つまき 2015)、「つまき式 親子で楽しむ水族館ガイド」(つまき 2015) という本まで出版してしまったバイタリティの塊のようなスゴすぎる女性だ (図 6)。写真のハンザキは、広島の実業家 三澤はじめさんの作品で、つまきさんが購入され、無料で教育用に貸出しをおこなっているらしい。つまきさんのお声掛けで、今回、福岡から初参加された女性もいた。さらに周りに目を向けると、ハンザキ研の理事になられた谷口真理さんや、最近ハンザキ研の会員になってあちこちの調査に参加されている若林なつきさんや実藤里奈さん、ハンザキ研の

縁の下の力持ちの黒田真澄さん、瑞穂ハンザケ自然館の岡 里美さん、コンサルで奮闘されている山崎寛子さんや池田欣子さん、今回の大会で大活躍された地元の桐原真希さんなどなど、パワーあふれる“ハンザキ女子”の方々がじわじわと、いや確実に増えていることに気づいた。また岡田理事長と共同研究をされている麻布大学の松井久実先生の存在も大きく、これからいろいろな獣医学・生理学的な研究が進んでいくことと思う。将来有望なハンザキガールとして、小学 5 年生にも関わらず大人顔負けの度胸で発表をし「みなさんのいろいろなところの調査に誘ってください！」と言い切った岡元羽奈ちゃんには、会場全体から大きな拍手が沸き起こるほどだった。アメリカにはまだ及ばないが、日本でもハンザキ女子、ハンザキガールの時代が幕を切ったとって過言ではない。

目下、娘の田口 花 (1 歳 8 か月) も元気いっぱい、すくすく成長している。控え目な息子の大河 (4 歳) とは打って変わって、誰の子かと思うくらい人見知りもせずヤンチャし放題の日々を送っている (図 7)。虫を怖がる兄ちゃんを尻目に、ぐわしとばかり躊躇なく虫もつかみ取ってしまう妹。我が家では、ハンザキのことを「サンちゃん」と呼んでいるが、まだ数えるくらいしかない娘の語彙のなかに最近「サンちゃん」という言葉が加わった。我が家のハンザキガールも、これから楽しみである。

参考文献：

- Biggler JT, Ackerson JR (2012) Construction and use of artificial shelters to supplement habitat for hellbenders (*Cryptobranchus alleganiensis*). *Herpetological Review*, 43: 412–416
- Fukumoto S, Ushimaru A, Minamoto T (2015) A basin-scale application of environmental DNA assessment for rare endemic species and closely related exotic species in rivers: a case study of giant salamanders in Japan. *Journal of Applied Ecology*, 52: 358–365
- 広島市安佐動物公園 (2012) オオサンショウウオの解剖・症例・手技. 28pp, 財団法人広島市動植物・公園協会, 広島
- 南 心司 (2003) オオサンショウウオのトランスポンダーによる個体識別と内視鏡を用いた性別判定について. 安佐動物公園飼育記録集 27 : 54–60
- Nickerson MA, Mays CE (1973) The hellbenders: North American "giant salamanders". 106pp, Milwaukee Public Museum
- 野田 亜矢子・野々上 範之・田口勇輝・南 心司 (2016) 超音波診断装置を用いたオオサンショウウオの性別判定法. 動物園水族館雑誌 57 (1) : 1–8
- 栃本武良 (1995) 兵庫県市川水系におけるオオサンショウウオの生態. 動物園水族館雑誌 37 (1) : 7–12
- つまき (2015) つまき式 親子で楽しむ動物園ガイド. 143pp, そうえん社, 東京
- つまき (2015) つまき式 親子で楽しむ水族館ガイド. 143pp, そうえん社, 東京
- 山中裕樹・源 利文・高原輝彦・内井 喜美子・土居秀幸 (2016) 環境 DNA 分析の野外調査への展開. 日本生態学会誌 66 : 601–611
- ウェッジ (2017) ひととき: につぼん温故知新 2017 年 7 月号. 88p, 株式会社ウェッジ, 東京



図 1. The 8th Hellbender Symposium での集合写真.

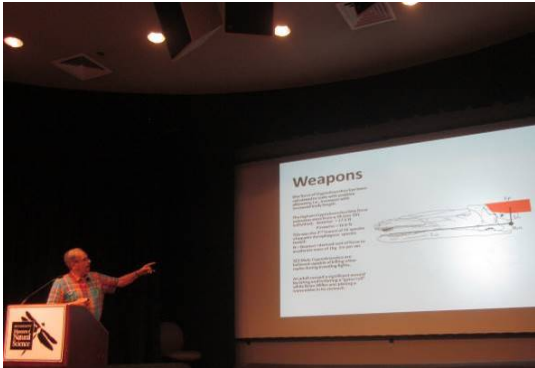


図 2. Max A. Nickerson 氏による口頭発表の様子.



図 5. デトロイト動物園の国立両生類保全センターの部長 (National Amphibian Conservation Center; Director) の Ruth Mercec 氏.



図 3. ヘルペンダーシンポの実行委員長として進行役を務めた Sheena Feist 氏.



図 6. 第 14 回日本オオサンショウウオの会に参加されていた つまき氏.



図 4. ベストプレゼンテーション賞をとった Catherine MB Jachowski 氏.



図 7. 岡山県湯原でおこなわれた第 56 回はんざき祭りにて (2017 年 8 月) .

ハンザキ研あれこれ

副理事長としての役目

副理事長 黒田哲郎

この春より副理事長になった黒田哲郎です。世代交代を計るといふ栃本理事長の退任に伴い、岡田副理事長が理事長となったが、栃本理事長は普通の理事になられるお考えであった。そこで副理事長のポストはしばらく空白になるのかと思っていたが、直前になって私に打診があった。当初引き受けるつもりはなかったが、考えた末に受諾した。私はその立場に向いているとは思えないが、残念ながら当研究所は人材難である。

これまでの岡田副理事長は栃本理事長の後継者という立場での副理事長であった。しかし私は研究者ではなく、後継者になることはないし、もちろんなるつもりもない。次世代の研究者がそれを引き継げばよいと思う。

では私の役目は何か。現状を考えると私がしなければならないことは、この法人を存続させることに尽きる。今はどうか知らないが、日本ハンザキ研究所を法人化した 10 年ほど前では NPO 法人≒ボランティア団体、の様に思われていたことが多々あった。私自身、任意の団体が NPO 法人になっても法人格を得るぐらいで大して変わることもないだろうと考えていた。しかしどちらかと言えば NPO 法人≒株式会社と言えるぐらい、やらなければならないことがあった。経理、会計、財務、県への報告、納税、登記、HP・ブログの管理、自主事業、助成金や受託事業への対応などなど、経理、会計以外はこれまで必要でなかったことだし、それらにしてもこれまでとはボリュームが違う。

今から 10 年と少し前、池上副事務局長に誘われるまま首を突っ込み、そのまま今に及ぶ。その間、自分を取り巻く環境は大きく変わったが、NPO 法人における私の役割はその時からあまり変わっていない。経理と会計の一部、HP・ブログの管理、自主事業の多くは私の手を離れ

たが、助成金や受託事業への対応はそのほとんどを担うことになり、負担感は変わらない。むしろ負担が解消されないことと将来の展望が描けないことに対するしんどさが重なり、全てを投げ出したくなることもある。

日本ハンザキ研究所の問題点は、財政的に不安定な事もあるが、何より核となる人材不足が解消されないことである。関わり始めた頃 30 代後半だった私も来年 50 歳を迎える。せめて 20,30,40 代に一人ずつ核となるスタッフがいないと社会的に認められる活動を長く続けることは難しいように思う。「人がいないから仕方ない」は一般的にもよく聞く言葉だが、それもいいたろう。幸い、日本ハンザキ研究所に就職し、これを糧として生活している者は一人もいないからである。出来るだけやってみて、人材的、物理的にやれなくなればやめれば良いだけのこと。そうやって気楽に構えれば重苦しい雰囲気になることもない。ただ、それではこれまでの栃本先生の研究やデータが埋もれてしまうことになり、それは大きな損失である。

人材が見つかるかどうかは分からないが、とにかく言い続けなければならない。手伝えそうなおことがあるよ、とか、いい人を知っているよという方がいらっしゃいましたら是非お知らせ下さい。

とにかく役をいただいたからには、もうしばらく頑張れということなのだろう。みなさまからのご支援と協力を切に願うものである。



岡田理事長と私

ハンザキ研あれこれ

ハンザキ研HPリニューアル雑記

理 事 松下昌宏
事務局員 松木祥平

どの企業、団体に於いても昨今いわゆる Home Page (以下HPと表記) を開設しています。簡単にホームページと一般には呼んでいますが、Wikipedia によるとお堅い説明を「ホームページ (Home Page, Homepage) とは本来ウェブブラウザを起動した時に表示されるウェブページなどの画面 (ページ) であり、また、そこから派生して各ウェブサイトのトップページやウェブサイト全体をさすこと」だそうです。

例にもれず、「NPO 法人日本ハンザキ研究所」でもホームページを開設しています。今回、リニューアルに際して実際に担当してみるとHPの管理とか更新などは大変な作業だという事が良く分かりました。

という事で、ハンザキ研でも一時期HPの運営というか更新がタイムリーに為されず、特にイベント情報の発信に影響が出始めた時期がありました。毎月開催される事務局会議では現行のHP作成ソフトは専門知識が必要で誰でも操作するという事が難しく、その点でももう少し安易に操作できるソフトに変更したらどうかという意見なども出ました。また、最近のスマートフォンの浸透の状況を見ますと、スマホでも閲覧できるHPであることが必要です。そして、この度のリニューアルという事になりました。

担当は言い出しっぺの一般理事の私と松木事務局員の2人で担当することになりました。これまで使っていたHPのソフトウェアが使い難いという事もありソフトウェアの選択から始めました。沢山あるHP作成ツールの中から松木事務局員がたまたま知っていた、2007年にドイツで誕生した「JIMDO」というオンラインホームページ作成サービスを使うことにしました。

日本ではKDDIが協業パートナーです。JIMDO

ではJIMDO FREE、JIMDO PROとJIMDO BUSINESSの3種類の料金プランがあり、使用可能のサーバー容量とか将来的に考えているハンザキグッズの販売などが可能な点を考慮に入れJIMDO PROを選択することにしました。リニューアル作業に於いて配慮したのは旧HPで反映させていた項目を継承しながらも不必要と思われる項目は削除し、かつトップページから見たい項目に行き易いようにし、トップページの表記とか写真などはリニューアルに際し変更しました。

JIMDOのプランでは色々な表示パターンがあり、変更すると瞬時に変更できるのですが、現状では取りあえず今の表示パターンで当面様子見をします。今後もイベントなどの情報発信をなるべくタイムリーに行い、情報の発信・拡散に貢献するつもりです。

今後の計画では、産経新聞の但丹版(土)と播州版(木)に週一回栃本所長が連載中の「ハンザキ研だより」を転載する予定です。この分は産経新聞の許可を得ています。また、将来的にはあんこうグッズの販売もオンラインで試し、資金活動の一環にしようと思っています。ご存じのように3000万年前にスイスで発見されたオオサンショウウオの化石が確認されていますが、現在ではオオサンショウウオは中国、アメリカ合衆国そして日本の3種しか生存が確認されていません。よって、アメリカでは結構興味を持たれている方からのコンタクトもあります。そういう観点からもHPの英語化も考えていかなければなりません。Googleの翻訳機能を使って試したのですが、例えば、オオサンショウウオの生野での呼称「あんこう」は魚の“アンコウ”の英語表記である“angler fish”と自動翻訳されてしまいます。いくら人工知能が発達した現代といえども、日本の一地方の方言までを自動翻訳させるのは酷というものでしょうか。また、人名の翻訳も難しいもので、例えば、事務局長の奥藤(おくとう)修さんのローマ字表示はOkufujiになってしまいます。Googleの自

動翻訳機能は、閲覧者が参考程度に利用するのが良いようです。HPの作成者としては、一つ一つ英訳しなければ、海外の閲覧者に正しい情報を伝えることはできません。今後努力してトライする必要があるようです。

今後の予定としては、実施したイベントなどの情報は「トピック」に掲載していたのですが、日々のちょっとした出来事やお知らせなどの発信のため、ブログもリニューアル予定です。Facebookでの発信もしているのですが、どうしても古い情報は他の情報に埋もれてしまい、一年前の夏のボランティア作業はどうだったかなあなどと思い返したくても困難です。やはり、独自にブログや日記サイトを作るのが良いようです。

このHPがますます発展するように皆様のバックアップと写真、情報の提供など、これからもよろしくお願いたします。

以上、HPリニューアル雑記でした。

Please visit at “hanzaki.net” !!



松下・松木（右）コンピで作業中



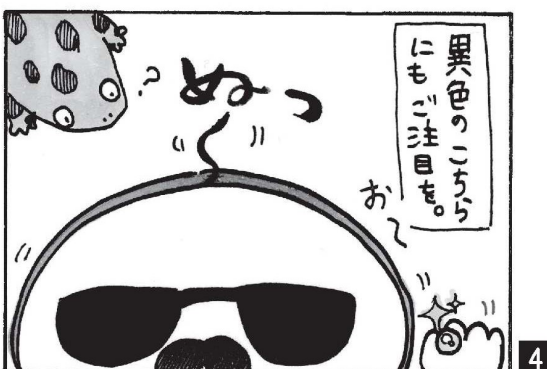
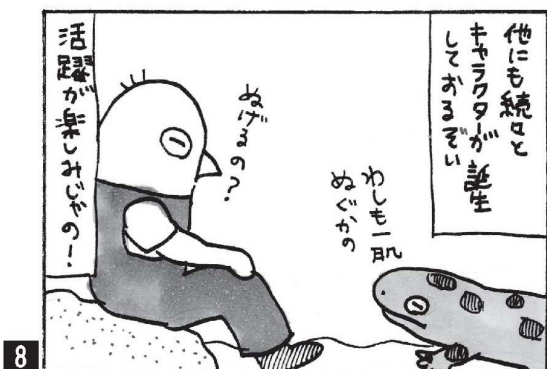
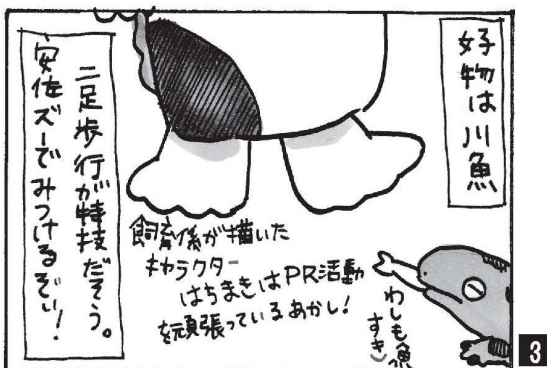
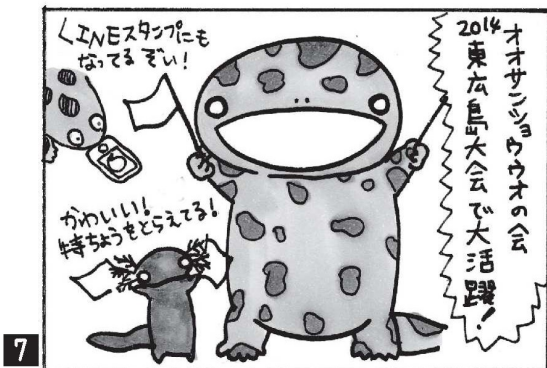
新ホームページ トップ



Facebook ページ



その29 キャラクターいろいろ



サン吉: オオサンショウウオ
川にすむ王様である



トリ子: トリ型宇宙人
地球を征服するべくサ吉の
生命力をさらっている

随想

川の神 あんこう様

堀之内史乃

この夏、私は念願のオオサンショウウオに出会う事ができました。ハンザキ研究所が開催する夜間観察会に初参加を果たしたのです。神奈川県から兵庫県に向かうため、ちょっとした国内旅行となりました。

小田原からの新幹線はすんなりととれましたが、宿泊先とレンタカーを確保するのに悪戦苦闘し、何とか研究所からさほど離れていない和田山駅で予約できました。夢中の予約作業でした。(皆さんは、どこに泊まって車はどうしているのでしょうか？次回は、ハンザキ研究所の方にお勧めを聞いてみたいと思います。)

ついに憧れのオオサンショウウオに会える日がやってくる！？と思うと、心がワクワクしましたが、同時に、もしいなかつたら…と一抹の不安もありました。

今回の観察会でハンザキ研究所の方から、わざわざ神奈川県から来られて、余程好きなんです、その理由やエピソードを研究所が発行する会誌“あんこう”に書いてもらえませんかと言われ、喜んで引き受けさせてもらいました。

しかし、なぜ好きなのか…。理由が見つからないのです。どなたかが会誌“あんこう”で、「絶妙なフォルム」と書かれていましたが、(うん、そうそう、そうなんだよね… 納得。え、私、それだけ?)

例えばへビが嫌い、これには理由は無くてもいいように思えます。それと同じくオオサンショウウオが大好き、これも理由無しで…?とはいかないような気が…。実際、友達には「気持ち悪くないの?」と聞かれることもありました。

なぜ好きなんだろう。なぜこんなに惹かれるんだろうか?その理由を自分と向き合いながら探ってみようと思います。どうぞお付き合いください。

私はそもそも動物好きでした。小さい頃から何かしら動物を飼っていました。そして、日曜日の午前中は、必ず「兼高かおる世界の旅」と「動物番組」を父と一緒に、父の布団の中に入って観ていました。それが当たり前の日曜日の午前中の日課だったのです。当時の番組名は忘れてしまいましたが、今で言うなら「ダーウィンが来た」と似たような番組でしょうか。

その影響からか、大人になってからは、旅好き動物好きが合体し、動物ウォッチングを目的にあちこち行くようになりました。

☆アメリカ、グランドティートン国立公園では、ビーバーを。(写真 1,2)モントレーでは、ラッコ。
☆コスタリカでは、ケツァール(写真 3)とオサガメを。☆この冬は、インドのバンダウガルまでベンガルタイガーを見に行く予定です。



写真1 グランドティートン国立公園。中央奥の浮島のようなものがビーバーの巣。バックはティートン山脈。



写真2 川で泳ぐビーバー。大量の蚊に刺されながらも、じっと巣から出てくるのを待った。もう少しいいカメラが欲しいところ。



写真3 ケツァールには、長くて美しい尾があります。撮ることができず、残念でした。

☆山梨県の清里では、フクロウウォッチング。もし、フクロウの鳴き声を聞きながら眠ることができたら、何てロマンチックで素敵なんだろう。

☆小笠原では、大きな珊瑚礁の岩とそれに群がる魚たち…あまりの美しさに、ああ、浦島太郎の竜宮城って本当にあるんだなと思い、感動しました。

私がオオサンショウウオを知ったのは、お気に入りの「子ども百科図鑑」ではなかったかと思えます。ズラリと並ぶ図鑑に、お気に入りの何巻かがあり、その中でもお気に入りのページがあって、ほとんどいつもそこだけを何度も何度も見ていたことを覚えています。それらのページには、オオサンショウウオを始め、電気クラゲやチョウチンアンコウなどもあり、怖い物見たさのような気持ちで眺めていました。動物だけではなく、毒キノコもお気に入り、ケバケバしい色や形をニヤニヤしながら見つめる子供でした…と言うと、ゲテモノ好きかと思われそうですが、…う～ん、そうかもしれません。しかし、一方で、バレエのページを見ては、白鳥の湖やくるみ割り人形の舞台とバレリーナに憧れる、夢見る少女でもありました。

そうこうするうちに、何かの番組でオオサンショウウオが特集され、父と私と一緒に食い入るようにその番組を観たように思います。そこ

で父は、「がんげが大きい。」と言い出しました。父は、東北生まれで、頭の事を“がんげ”と言うのだそう。(本当でしょうか?) それから私の中では、『オオサンショウウオ＝がんげがボワ～ン(と大きい)』とインプットされ、頭の大きな体を愛らしく思うようになっていきました。

そして、更に別の番組で特集された時には、民家のすぐそばの川に棲みついている映像が流れ、近所のおじいさんが橋から川を見て、「今日は、いないなあ。」などと言っているではありませんか!! これには衝撃を受けました。

「オオサンショウウオという天然記念物が、(田舎ではあるが)民家のある普通の川に住んでいる!!」

これまで私は、彼らは山奥の、人も立ち入れぬ川にひっそりと生きていて、滅多に見られるものではないと思い込んでいたのですから。

早速、父に頼んでその川がどこにあるのか、何県の何市で川の名前は何か TV 局に電話をしてもらいました。TV 局は、親切に教えてくれ、父が書いたメモを見ながら、いつか訪れてみようと思心しました。そのメモは、今でも実家の勉強机の引き出しに大切にしまっています。

それからというもの、オオサンショウウオが特集されれば、父は TV 局に電話をし、場所を聞き出すことになりました。もちろん特集なんてめったになく、毎日チェックをしていた訳ではありません。今では、インターネットが普及し、「ハンザキ研究所」も見つける事ができましたが、父のオオサンショウウオ＝TV 局に電話は、つい最近までやってくれていたようです。

私が子どもの頃寝る前に、父はよくお話をしてくれました。絵本とかではなく、お話。そしていつも大抵決まって“雪女”の話でした。

父は、宮城県の田舎に住んでいて、両親は小学校の先生をしていました。雪の吹雪く夜に、

両親の帰りが遅いと心配になり、兄弟とともに、出迎えに行ったといいます。そんな雪の夜には、雪女が本当にいたように思うと話していました。そういった話にすっかり魅了され、何か怖いもの、見てはいけないもの、神秘的なものに惹かれるようになっていきました。

そのお話の影響か、私は、宮沢賢治の「クラムボン」(やまなし)や、沼の主に食べられそうになる絵本「やまなしもぎ」(平野直著)などが大好きでした。「やまなしもぎ」に出てくる沼の主は、まさにオオサンショウウオではなかったのか…。そう、オオサンショウウオには何か神秘性があるように思います。神のようであり、魔物のようであり、沼に棲む龍のような、日本昔話に出てきそうで、イメージが膨らみ物語が作られるような…。私が惹かれるのは、そんな所なのかもしれません。長々と書きましたが、愛らしいパンダやマンボウ、不気味なチョウチンアンコウ、魅力的な生き物はたくさんありますが、それらを超えてオオサンショウウオにしかない魅力、それは、神秘性もしくは、物語性ではないでしょうか。

「がんげがボワ〜ン、父の思い出、神秘性…」それらが合わさって私を魅了し続けるオオサンショウウオ。その生き物が水族館ではない、自然の川で生きています。今回、夜間観察会に参加し、オオサンショウウオを見る事ができました。こんな大きな生き物が川に棲んでいるなんて!! 自然の恵みに感謝をして、自然を壊してはいけないと強く思いました。

今回、初めて自然の川でオオサンショウウオを見た事を父に報告しました。本当は、父も連れて行きたい所でしたが、2、3年程前から病を患い、遠くまで旅行はできなくなってしまいました。一緒に見には行けないけれど、いつまでも元気でいてほしいと願っています。私がたくさん写真を撮ってくるからね。(写真 4)



写真 4 父とあんこう女子。
生野まちづくり工房井筒屋さんで買ったクッションとハンザキ研究所のTシャツ。
(写真のため、背中側を前にしてます)

これからも私は、いろいろな動物を訪ねてみたいと思います。

夜間観察会へも再度訪れ、その時は、黒主君にぜひ会いたいと思っています。どうか「ハンザキ研究所」の皆さん、これからも“川の神、あんこう様”をよろしくお願い致します。

P.S. 私の住む神奈川県大磯町には、丹沢の山からアオバトという珍しい鳥が、塩水を飲み海岸まで下りてきます。緑と青色の美しい鳩ですが、その容姿からは想像できない、とてもユニークな鳴き声の持ち主です。「ウワウー ウワウー ウワウウー」と鳴きます。機会がありましたら、ぜひ観に来てください。(写真 5)



写真 5 大磯海岸にやってくるアオバト

随想

山椒魚を詠う

会員 杉本征之進

6月4日、通常総会の席上、栃本先生から山椒魚の俳句を「あんこう」に書いてはどうかと云うお誘いがありました。立派な日本ハンザキ研究所会誌を詰らない俳句で汚すのも気が引けましたが、お言葉に甘えて書かせて頂きます。

皆様ご存じのように俳句には3つの約束事が有ります。

- 1 5・7・5という17音の定型
- 2 季語(季節感)
- 3 切字(余韻の効果)

この3つの約束事の内、2の季語が私の詠っている山椒魚です。山椒魚は年中いますが、歳時記では夏に分類されています。清流に棲んでいる山椒魚の涼味を享受しての分類だと思われまふ。従って、山椒魚の句は夏の季語として鑑賞して下さい。

それではこれまで詠ってきた山椒魚の句をアトランダムに採り上げて、その句の背景とかその時の心情を些かのべさせて頂きます。

巢穴の主向かう傷持つ山椒魚 征之進

島根県、邑南町の瑞穂ハンザケ自然館の辺を流れている出羽川支流の堂所川に山椒魚を観察に行った時のことです。小さな川ですが、巢穴が有り、毎年この巢穴で産卵をしています。

午前10頃だったと思いますが、丁度巢穴の主が巢穴より貌を出していました。よく見ると口の正面のやや左上に三日月形の傷らしき跡がありました。2メートル位の距離なので見違ふことは有りません。どうしてあのような傷が出来たのか納得がいきません。巢穴の主を争つての傷にしては不自然なのです。

この巢穴の岸沿いにある農業機庫の御主人

は毎日巢穴の主を見ているので伺ったところ、草刈機の傷だと教えてくれました。山椒魚の保護のため地元の人達が草刈りの奉仕をしていて傷付いた不慮の事故でした。

土嚢袋に入れて運べり山椒魚 征之進

栃本先生と知り合つて間もなくのことだったと思います。ある日、護岸工事のため保護している山椒魚を元の川に放流するので、見に来ないかと電話を頂きました。勿論二つ返事でOKしました。

当日ハンザキ研究所のプールに行くと、スタッフが山椒魚のバーコードを読み取り土嚢袋に入れている所でした。確かな数は記憶していませんが、全部で四十数匹は居たと思います。

市川の保護された元の川原から、地元の人達と一緒に一匹ずつ放流しました。私は四匹放流しましたが、山椒魚を抱っこしたのは初めてのことでした。

子を抱ける如はんざきを抱きあたり 征之進

放流された山椒魚は上流のせせらぎに登つて行くもの、対岸の深いところに行くものそれぞれでしたが、私の最後に放流した大きな山椒魚は私の足もとをしばらく離れませんでした。

はんざきの脱皮財布に持ち歩く 征之進

日本ハンザキ研究所を訪れた時には、必ずプールの山椒魚を見に行きます。ある時、御一緒していた栃本先生が水中からぬるぬるしたものをプールサイドに掬い上げられました。よく見ると山椒魚の脱皮でした。此の脱皮を乾かすと昆布を薄くしたような一枚の板になります。

昔、短歌の大家が験を担いで、蛙の干し物を持ち歩いていたそうですが、私もこれに肖って俳句が上達します様にと、この乾かした山椒魚の脱皮を持ち歩くことにしました。しかし、一向に効果がありません。効果がないのはハイブリットのせいでしょうか。



脱いだ皮を食べるオオサンショウウオ

随想

米作りをして

会員 竹村正典

今年の春、長年勤めていた老人ホームを辞め、農業に専念する事にしました。初心に戻って米作りの勉強をしました。安見の社長さん、事務員さんに聞いたりして米作りにかかりました。今までは、あらくたい代掻きをしていたのでそこを丁寧にするように安見の社長さんに言われてやりました。代掻きはお米作りで一番大事な所だと言われました。それを聞いて、おじいちゃんがゆっくり代掻きをしていたのを思い出してやったら3日ともたなかった水がもちました。

田植えは、畦ぶちを広く植えていたのをもう少しせまめに植えた方がいいよと言われたので、今年はせまめに植えました。稲の苗を植えてからしばらくしたら、ヒエなどの雑草が伸びて、どうやって絶やしたらいいか迷ったので、社長さんに聞いてみました。深水にして、3、4日もつようにしたらいいよと言われたのでやってみると、水がもたない田んぼがあったりして困ったので、又、社長さんに相談したら、中干しの

時にやる除草剤があると聞いたので中干しの時にやったら効いたので株もがっちりできました。

これで沢山収穫出来ると思っていたら、金網をむくりあげて猪に侵入され、荒らされて、慌てて、ワイヤーメッシュを張ったが効果なし。地元の方に聞いたら、電気柵が効果あると言われたので、慌てて購入して設置しましたが、距離が長すぎて弱くなって効きが甘かったです。多少は効果あったように思えます。

稲刈りをしていても猪に荒らされた所は刈るのにも苦労して刈りました。2反ほど、猪に荒らされて収穫出来ませんでした。



2日入られて荒らされる



三角の田んぼは毎年侵入され全滅

イベント報告

第 9 回日本ハンザキ研究所

理事会・総会・一般公開講演会

事務局長 奥藤 修

①年月日 平成 29 年 6 月 4 日(日)

②場所 日本ハンザキ研究所 ミニホール

【理事会】開催時間 11:00～12:00

参加役員 理事 13 名 監事 2 名

理事長 岡田 純 (前副理事長)

副理事長 黒田哲郎 (前理事)

理事 栃本武良 (前理事長)

理事 谷口真理 (新任)

事務局員 小林弘幸・竹本正之・豊倉啓晶 (新任)

創始者である栃本武良理事長が、研究所の末永い将来を見据え、今回、任期満了を機に退任されました。新理事長として、鳥取県を中心に、オオサンショウウオ一筋に積極的なフィールドワークを展開されています岡田純博士が後任として就任されました。

栃本武良氏は、理事兼所長として従来通り施設内の宿舎に住まれ、オオサンショウウオの研究と、研究所の運営サポートを行われます。

【総会】開催時間 13:00～14:00

参加者 92 名 (正会員委任状含む)

会員数 285 名 (正 146 ・賛助 139)

役員改選・28 年度事業・決算報告・29 年度事業案・決算案・議事録署名人選任の 1 号議案から 4 号議案までが満場一致で承認され定刻に終了いたしました。

【一般公開講演会】開演時間 14:15～15:30

演 題 カタツムリの話

講 師 増田 修(姫路市立水族館 学芸員)

聴講者 48 名

身近にいる生きものとして、カタツムリは一歩外に出て注意をしてみれば、ありとあらゆるところ、縁側、庭先、物干し、塀などなどで見

つけることができます。兵庫県はカタツムリが初めて見つけられた所でカタツムリの宝庫 (13 種類) だそうです。しかし、特産種はいないそうで、石灰岩層がないのが一因として考えられるそうです。この地域にはヒメボタルが多く発生しますが、カタツムリはヒメボタルの餌としても知られています。



円山川夜間調査

場所 円山川支流与布土川

日時 7 月 12 日 19:00～21:10

参加スタッフ 10 名 (ハンザキ研 (3)・朝来市文化財課 (2)・与布土塾 (3)・漁協 (1)・新聞社 (1)
捕獲個体 0 匹

※同河川上流水路で事前に保護個体 1 匹

同河川の最上流にはダム建設が行われ既に竣工しています。直下の集落周辺では多くの個体が確認されていて、餌状態も良好な状態にあります。昨年度は、本流との合流点から約 1km 未満の地点まで調査を実施し 9 匹の個体を確認しています。今回はその続きを実施し最上流の集落間との調査を行いました。川の状態は最悪で、川底には泥が堆積していて歩くと泥が舞い上がります。川には生き物の潜める場所が見当たりません。雨中で約 3km の調査でしたが、泥の流入が川の環境を大きく損なっており改善が必要な状態でした。

第 1・2 回オオサンショウウオ夜間観察会

年月日 平成 29 年 7 月 22 日(土) 8 月 19 日

場所 日本ハンザキ研究所と市川支流長野川

時間 19:00～21:30

講師 岡田純理事長

スタッフ 第 1 回 17 名・第 2 回 11 名

参加者 第 1 回 13 組 36 名・第 2 回 12 組 35 名

捕獲個体 第 1 回 4 匹(再捕)・第 2 回 4 匹(再捕)

観察場所は、ハンザキ研究所から徒歩 5～6 分の市川支流長野川。川沿いのガードレール上からのぞき込める大変観察しやすい場所です。



ミニホールでのレクチャー



捕獲の様子を道路より観察



間近で観察

伊勢自然の里移動展示(姫路市環境学習センター)

開催日時 8 月 5 日

1 回目 10:00～12:00

2 回目 13:00～15:00

展示内容 特別天然記念物オオサンショウウオと生態パネル展示

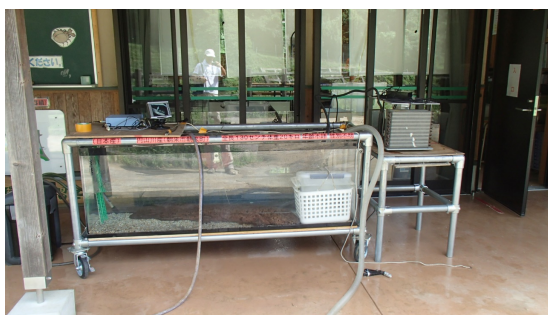
参加スタッフ 6 名

見学者 第 1 回 37 名(21(子) 16(大))

第 2 回 20 名(11(子) 9(大))

文化庁より許可を得て、初のオオサンショウウオ移動展示を行いました。

今年は、同様の展示を、後 2 回実施する予定となっております。移動展示には、兵庫県円山川産の全長 130 cm 体重 20 kg の自然界では超大物の個体です。



全長 130cm 体重 20kg の個体を移動展示



姫路市環境学習センター

ハンザキ研日誌【2017（平成 29）年 1 月～6 月】

1 月

- 5 日 県立生野高校生にハンザキのレクチャー、ケーブルテレビ取材
- 7 日 ポンプ・ピットの 2 号ポンプ故障、新しいポンプセット
- 14 日 積雪 50 cm（17 日までに 2m 分の降雪あり）
- 17 日 栃本理事長吐血し入院
- 19 日 ハンザキ保護センターの防鳥ネット雪重で倒壊
- 28 日 和田山公民館山の教室 13 名見学に

2 月

- 14 日 京都市外来中国オオサンショウウオ対策検討委員会（栃本 3 期 6 年間で退任）

3 月

- 1 日 京都市教育委員会ハイブリッド・ハンザキ 25 個体搬出
- 16 日 生野高校西側の市川河川敷の遊歩道工事立ち合い（栃本他）
- 17 日 大阪府安威川ダム建設所より来所
- 22 日 円山川自然再生推進委員会へ（栃本最終）後任は岡田副理事長
- 30 日 京都市ハイブリッド残存個体搬出

4 月

- 1 日 M. ブラジル夫妻他来所、25 年ぶりの再会
- 20 日 麻布大と岡田副理事長調査～22 日、黒主全長 1 メートルとなる
- 21 日 水資源機構川上ダム建設所より 3 名視察に
- 22 日 会員清水善吉氏と谷口さん、白口川調査
- 28 日 オークランドの中学生 2 名見学に

5 月

- 16 日 NHK “おはよう日本” ハンザキ研について放映
- 17 日 黒川本村クマ目撃（屏風岩付近）
- 20 日 田口理事他調査～22 日

6 月

- 3 日 日本工科大学実習、田中先生と学生 9 名、岡田副理事長
- 4 日 理事会並びに第 9 回通常総会 43 名
公開講演会「カタツムリの話」姫路市立水族館増田修学芸員
- 8 日 鳥取県より 4 名視察に、栃本応対
- 13 日 東京水産大学 OB 会にてハンザキの講演（栃本）
- 18 日 地域再生研究センター総会へ（栃本）
- 20 日 “ひととき” オオサンショウウオ特集刊行
- 25 日 兵庫を知る会 25 名見学に（県自然保護協会の友田氏引率）
- 29 日 養父市立建屋小学校 1・2 年生 11 名見学に

編集後記

秋が山の野にまで広がってきました。と書きたかったところですが、早や楓は散り初雪の心配をしながらタイヤ交換をしなければならない時期にまでになってしまいました。

先日、12月2日に生野町恒例のイルミネーション点灯式が生野メインホールで行われました。(1月4日まで17:00～21:00の間点灯されますのでお楽しみください。)



「あんこう」19号刊行がかなり遅れこんでしまったこと節にお詫び申し上げます。次回は予定通りにと心に誓うところです。よいお年を!!!

編集長 増子 善昭



平成 29 年 9 月 30 日 発行

特定非営利活動法人

日本ハンザキ研究所

〒679-3341

兵庫県朝来市生野町黒川 292

TEL・FAX 079-679-2939

E-mail: info@hanzaki.net

HP: <http://www.hanzaki.net>

