

助成金事業

なごや生物多様性保全活動協議会では、自然環境保全の後継者育成を目的とする活動や新たに取り組まれる保全活動を支援することで、次世代の担い手づくりや新たな活動の創出を応援しています。

開始から4年目にあたる平成30年度は、8件の助成を行いました。

平成30年度 活動一覧

実施団体名 (敬称略)	活動内容
名古屋昆虫同好会	親子で楽しむ昆虫調査会
地球ハグ倶楽部	親子自然体験サポーター養成講座
愛知守山自然の会	小幡緑地にあるダム下湿地の木道の敷設と マメナシのポリネーター調査
東谷山湿地研究会	東谷山湿地ボーリングの報告書作成事業
特定非営利活動法人 藤前干潟を守る会	藤前干潟 生きものまつり
南山中・高等学校男子部 理科部生物班	名古屋市内及び近隣地域の生物相調査
愛知県立木曽川高等学校 総合実務部	地域の宝 国の天然記念物イタセンパラの保護
東邦高等学校 科学研究部	矢田川支流におけるブルーギル捕獲と透明標本の制作

次世代育成事業「親子で楽しむ昆虫調査会」

名古屋昆虫同好会 企画幹事 大野 康司

はじめに

名古屋昆虫同好会では、2015 年から助成金を活用させていただいて、子供向けに「昆虫採集・標本作成教室」を毎年開催してまいりました。

2018 年度は、より積極的に昆虫採集・標本作成を通じた自然環境保全を PR するため、親御さんにも参加していただく「親子で楽しむ昆虫調査会」を開催しました。

開催概要

今回「親子」ということでご案内しましたところ、41 組 83 名もの皆様からご応募いただき、抽選の結果 27 組 56 名の方々にご参加いただきました。

特筆すべきは、女性の参加が多かったこと。女の子の参加が 11 名、お母さんも含めると女性が 28 名、全体の半数が女性という「今までにない」新鮮な風が吹きました。

● 第 1 回 猪高緑地公園 (6/9)

里山でよく見かける昆虫を求めて、猪高緑地公園で採集会を実施。雑木林では、樹液が滲む樹皮下に潜むコクワガタ、ネブトクワガタ、ノコギリクワガタなどを観察・採集。

● 第 2 回 旭高原 (8/4-5)

第二回は、旭高原で一泊二日の採集・標本作成会を実施。名古屋市内では見られない山地性の昆虫が多くみられ、夜は「ライトトラップ」を実施。お目当てのクワガタの飛来は少なかったが、それでも蛾、甲虫、セミ、ハチなど数多くの虫を目の当たりにし、親御さん子供たちも夜遅くまで熱心に観察・採集を続けていた。

● 第 3 回 標本作成・同定会 (8/18)

第三回は、夏休み期間中に各自で採集した昆虫の同定・標本作成会を、任意参加で実施。

22 名の参加で、じっくりと標本に向き合い、少し突っ込んだ話（採集道具・標本作成道具にかかる専門店の案内など）ができたり、参加者同士の交流が深まったと思慮。

写真 1. 猪高緑地公園 (6/9)



写真 2. 旭高原でのライトトラップ



写真 3. 標本作成・同定会 (8/18)



参加者からの評価と新規入会

ご参加のみなさんから、「非常に良かった」10 組、「良かった」6 組（それ以外なし）と高く評価。

この事業のお陰で、直近4年間の名古屋昆虫同好会の新規入会員数は 64 名となりました。

表 1. 名古屋昆虫同好会 新規入会員数

2015年	2016年	2017年	2018年	計
5名	11名	21名	27名	64名

親子自然体験サポーター養成講座

地球ハグ倶楽部 代表 坂部 里咲／副代表 高松 一史

はじめに

地球ハグ倶楽部では愛知県名古屋市を拠点とし親子で楽しめる様々な自然体験イベントを企画・開催しています。

当会の合言葉は、美味しい・楽しい・美しい

1. 自然の恵みをとって食べる ” 美味しい ” 体験
 2. 自然の素材で作って遊ぶ ” 楽しい ” 体験
 3. 自然の神秘を五感で感じる ” 美しい ” 体験
- 三本柱として、自然の中で、親子で一緒に遊ぶ様々なイベントを開催しています。

活動内容

● 自然の神秘 光る石を見つけよう!!

今年も来ました。この海岸に…宮崎海岸
富山の空は晴天、海は風と絶好のコンディションです。講師のながたせんせいから、山でもないのに、なぜ海岸でヒスイが取れるのか?こんな解説から始まりました。雪どけした激流に河川の石が海に流れ込み、海から海岸に押し流され、波打ち際に打上げられることで、ヒスイや岩石が見つかります。

● ホタルイカの生態を学ぼう&見つけよう!!

ホタルイカと言えば夜の海に青く光るあの姿が思い浮かべますが 発光器というものを持っています。

- ・両腕の先に青く光る発光器を各3個
- ・目の周りに、大きな発光器が縦に並んで5個
- ・からだ全体に細かい発光器が1,000個

また、ホタルイカの寿命は1年で、春先に孵化したあと、日本海を回遊し、翌年の春先に産卵してその一生を終えます。

富山湾で獲れるホタルイカは99%がメスで、成長するに従って海の底深く(300M)に潜って生活しています。オスは、底でメスと交尾を終えると命を終えてしまいます。採集場所ではホタルイカやエビ、フグの観察をしました。「ホタルイカって、“キュウキュウ”と鳴くんだ!!」。子供達は大喜びです。

● 第30回あいち都市緑化フェア

ワークショップ「タネの花咲かせよう」世界の種をアートに! コーヒー、麦、アズキ、コショウなど使用しワークショップを開催しました。原産地など表示した地図に特徴などを記入し、食育シートも作成。また、パネルを展示し普及活動を行いました。



図1. せんせい これヒスイですか?



図2. 勇ましい三人の勇者たち

まとめ（参加者人数）

助成金を活用し、多くの方に当会を周知出来たことで、その後のイベントでもなごや生物多様センター様に多くの方がお越し頂く機会になりました。

開催日	4/20, 21	4/29
人数	29	143

表1. 参加者人数

小幡緑地 ダム下湿地の木道敷設とマメナシのポリネーター調査

愛知守山自然の会 石原 則義

はじめに

湿地は、人が踏み込めば壊れてしまうような微妙なバランスの上に成り立つ弱い自然です。湿地には、弱酸性の湧水が常に流れています。湿地内は、栄養分が少ないことが条件として必要です。また、湿地の植物は、日差しを好みます。そのいずれかのバランスが崩れると、湿地は、森へと変化を始め、やがてそこにすむ生き物も姿を消していきます。これらの生き物を保護するためには、湿地の環境を壊さないようにすることが大切です。

木道をつくることは、湿地への踏圧を防ぐことになります。木のぬくもりを感じ、出来上がる喜びを共感できる作業でもあります。

せせらぎ湿地の近くにダム下湿地（20m×20m）があります。湿地には、シラタマホシクサ、スイラン、ホザキノミミカキグサ、ノカンゾウが見られます。木道を1周し、何処からでも、湿生植物が観察できるように観察路をつくりました。

ポリネーターとは、植物の花粉を運ぶ動物。蜜や花粉を求めて花を訪れ、植物の受粉の仲介をする昆虫類、鳥類など。マメナシの開花の時期に花粉を媒介する昆虫類を調べました。

調査結果

● 木道の作り方の作業順序

- ① 板材と横木を使い、樹脂杭を打ちこむ場所を、確定します。横木2本に、ボルトにワッシャーをつけ穴に通します。通したらワッシャーとナットをつけ、手でナットを締めます。この作業は予め準備しておきます。
- ② 掛矢を用いて、樹脂杭1本ずつを、周りの樹脂杭の高さまで、地中に打ち込みます。
- ③ 板材を横木の上に乗せ、水平を水準器で調整し、ボルトを仮締めします。調整が終わったら横木2本のボルト4本をレンチで締めつけます。
- ④ 電動ドリル刃で、板材にある程度の穴を開けま

す。次に、電動ビットで、板材と横木をビスでねじ込み緊結します。



図1. 木道の完成



図2. キョウコシマハナアブ

● マメナシのポリネーター

小幡緑地公園（名古屋市守山区）、小牧市大草、桑名市多度のマメナシ自生地3箇所、3月末から4月上旬の開花時期に花を訪れる昆虫（送粉者）の調査を行いました。

まとめ

木道については、図1にあるようにダム下湿地を1周できる木道を敷設しました。より近くで湿地の生物の生態が観察できるようになりました。

昆虫にはさまざまな訪花性の種がいます。特定の植物と結びつき、その花を訪れるものから、多くの種の花を訪れ、花粉を運ぶものまでいろいろな利用形態があります。

マメナシ開花期に確認された訪花性昆虫は、ヤヨイヒメハナバチ、ビロウドツリアブ、ホソヒメヒラタアブ、キョウコシマハナアブ、オオハナアブ、アシブトハナアブなどがいました。

東谷山南西湿地ボーリングの報告書作成事業

(東谷山湿地ボーリングの報告書作成事業)

東谷山湿地研究会 石原 則義

はじめに

ボーリング調査に先立って、2017年2月17日、ボーリング地点をどの場所に設定したら良いか予備調査を行った。この調査の過程で、東谷山湿地に谷地形が存在することが明らかになった。

ボーリング調査は、2017年5月23～24日の2日間をかけて実施された。23日は、より深いところまで試料採取するには、どこで本ボーリングするのが良いか調べるため、エイト日本技術開発の協力を得て、湿地全域の測量を実施した。次に、測量作業の結果得られた谷地形内の2測線(A測線およびC測線)上の計9地点について、手動簡易貫入試験と小型動的貫入試験機(PENNY式貫入試験機)を用いて地下探査を試み、軟弱な地層が最も深くまで存在するC-4地点を本ボーリング地点と定め、翌24日にボーリング調査を実施した。本ボーリングが行われたC-4地点の緯度経度は、北緯35°20′、東経137°04′である。

C-4地点では、およそ1ないし1.5mの間隔を置いて、計4本のボーリング試料が採取された。各種分析に用いられたボーリング試料は、TGSW-1(No.1ボーリング試料)およびTGSW-2(No.2ボーリング試料)の2試料である。TGSW-1およびTGSW-2の掘削深度は、それぞれ235cmと245cmである。両ボーリング試料とも、最上部30cmは水分が多い泥炭層のため機械ボーリングでは採取が難しく、富田啓介(愛知学院大学)が持参したハンドオーガーおよび森勇一所有のボーリング・ステッキによる採取試料にて補完した。

活動結果

ボーリング試料の切り分け作業と各種分析試料の採取は、東谷山フルーツパーク会議室を借用し、同年6月18日に実施した。この日、採取されたボーリング試料の層相の観察と、柱状図作成作業が同時に行われた。

層相観察と柱状図作成は、田中里志(京都教育大学)・宇佐美徹(愛知県立杏和高校)・居川信之らが行った。ボーリング試料中より年代測定用サンプルの採取にあたったのは中村俊夫(名古屋大学)、花粉分析用試料は兵藤みのり(名城大学)・斎藤毅(同)、昆虫分析用試料は浅野雄太(名城大学)と森勇一、珪藻分析用試料は宇佐美徹、化学分析用試料採取は吉田耕治(金城学院大学)が分担した。

ボーリング試料から得られた各種分析結果の報告会は、2018年2月17日、東谷山フルーツパーク学習室にて実施した。



図1. 報告書表紙絵

まとめ

以上の経過ののち、研究成果の刊行が計画され、2018年8月末日を期限に原稿締め切りを伝え、原稿の集約と編集作業が実施された。編集作業の実務にあたったのは、森勇一と小野知洋(金城学院大学)である。

東谷山南西湿地ボーリングの報告書作成事業の一環として、2018年12月の定例会で、森勇一から、「テーマ：見所いっぱい 東谷山一湿地成立は、いつから？ 地質の多様性名古屋で一番の東谷山。湿地をボーリングすると弥生時代の虫が！ 卑弥呼の時代、東谷山に土石流？」と題して講演をいただいた。

藤前干潟 生きものまつり

はじめに

NPO 法人藤前干潟を守る会は、藤前干潟を名古屋市のごみ処分場建設計画から守るために、1987年に活動を開始しました。その後、1999年の計画中止および保全確定を経て、2002年のラムサール条約登録を期に、2003年にNPO法人格を取得しました。現在は、藤前干潟の保全の歴史。そこに見える環境保全のメッセージを多くの人に伝え、藤前干潟とその流域、生物多様性を保全する活動を展開しています。

「生きものまつり」は、より多くの人たちに藤前干潟の魅力と生きものにふれることの楽しさを伝えるために、任意団体として活動している頃から実施しています。干潟での観察会の他、ライブや展示、様々な団体によるブース出展など、いろいろな催しが行われています。

活動の成果

生きものまつりは、1年で最も潮の良い時期である4月下旬～5月上旬の大潮の日に実施しています。2018年は4月29日に実施しました。今年は、例年実施している「干潟観察会」、「石ころ干潟観察会」に加え、いくつかの新しい試みを取り入れました。

プロカメラマンの戸塚学さんによる「野鳥撮影講座」や、プロバードウォッチャーの♪鳥くんによる「バードウォッチング講座」など、野鳥プログラムを充実。



▲ 干潟観察会の様子



▲ バードウォッチング講座の様子

NPO法人藤前干潟を守る会 戸塚 辰弥

さらに、ライブも、これまでご出演いただいた「尾張新次郎太鼓」に加えて「♪鳥くん& ThePIPITZ with 劇団シンデレラ」によるコラボライブを実施しました。



▲ ライブの様子

また、展示では土岐川観察館の出張展示「庄内川・土岐川の中上流域の生きもの」に加え、戸塚学さんの「ライチョウ写真展」を実施。

ブース出展では、例年おなじみの豊田市自然観察の森による展示とワークショップ、毎年人気の「土岐川・庄内川の源流の森委員会」の間伐材を使った「my 箸作り」、アンバーアーティストのマイケル・クツさんによる「琥珀磨き」、「藤前干潟ふれあい事業」の一環として、ガタレンジャーJr.による「ダイゼンのペーパーキャップ作り」。これらに加え、新しく聖カピタニオ女子高等学校から「ゼリーキャンドル作り」のワークショップと、南陽高校 Nanyo Company 部からフェアトレード商品の販売を実施していただきました。また、毎年出展の名古屋市野鳥観察館からは、展示に加えて「コアジサシ・デコイの色塗りワークショップ」が行われました。

このように新しいプログラムが増えたこともあり、例年以上に来場者の多い生きものまつりになりました。来年も、また新たな試みに挑戦しつつ、さらに充実した内容で実施していきたいと考えています。まだ、藤前干潟に足を運んだことのない方は、ぜひ、ご参加ください。

地域の宝 国の天然記念物イタセンパラの保護

愛知県立木曽川高等学校 総合実務部顧問 堀場 弘市

はじめに

イタセンパラ（板鮮腹）は、1974年に国の天然記念物に指定された淡水魚であり、現在は、富山平野・大阪平野（淀川）・濃尾平野（木曽川）の三カ所の一部にしか生息していない。

私たちは、「国の天然記念物 木曽川のイタセンパラを地域の宝に」を合言葉に、高校生生の私たちにできる3つの活動内容を考え、2015年3月に活動を始めた。

● 保護につながる活動の3本柱

- ① イタセンパラの調査・研究と学習会への参加
- ② アンケート調査、学習会や各種大会でのプレゼンテーション等による広報活動
- ③ 生息地である木曽川のワンドやたまりの保全活動（周辺の除草・清掃活動）

活動内容と結果

● 1本目の柱：調査・研究と学習会への参加

環境省やイタセンパラ保護連絡協議会等の団体が主催するイタセンパラ学習会や研究会に参加し、知識を深めることができた。

- ・富山県氷見市の万尾川で捕獲調査。
- ・国土交通省主催の木曽川人工ワンドの二枚貝調査に参加。二枚貝の殻を採集し、ヌートリアによる捕食被害の状況を調査。



図1. 万尾川での調査

- ・富山県氷見市のひみラボ水族館、大阪市の城北ワンド、大阪府寝屋川市の水生生物センター、滋賀県琵琶湖博物館、岐阜県水産研究所、アクア・トトぎふ、東山動植物園めだか館、碧南海浜水族館等の視察と学習会への参加。

● 2本目の柱：認知度を高めるための広報活動

アンケート調査により、地域別、年齢別、性別のイタセンパラに関する認知度を把握。若い世代（小学生）への広報活動のための道具と

して「イタセンパラかるた」を制作し、小学校や児童館等ではかるた大会を開催。

また、環境省主催のイタセンパラ学習会や日本魚類学会や日本生物教育学会主催の大会や発表会で本校のイタセンパラの保護につながる活動を紹介することで認知度を高めた。

● 3本目の柱：ワンドやたまりの保全活動

総合実務部では、イタセンパラの生息地である木曽川の人工ワンドの周辺の除草・清掃活動を月に一回実施。また、昨年度と今年度は、5月に全校生徒に対してボランティアを募集して保全活動を実施。（平成29年度43名、平成30年度は55名が参加）



図2. 校内ボランティアによるワンドの保全活動

まとめ

私たちの生活を豊かにするためにおこなわれた河川の治水工事や河岸の改修が、イタセンパラの生息地を減少させた。人々の生活様式の変化によって、川とのかかわりが減少し、水質汚濁、ワンド周辺の砂地の減少、ゴミやヘドロの増加等を招き、生息環境を悪化させてしまった。また、外来生物による捕食被害や密猟による個体数の減少も大きな問題となっている。

これらの問題に対して、「保護につながる活動の3本柱」を継続させながら、私たちにできる活動を新たに考え、地域の方と連携してイタセンパラを保護していきたい。また、来年度はイタセンパラかるたを改良し、子どもたちに向けた広報活動をさらに工夫していく。

東邦高校周辺におけるブルーギル捕獲と透明標本制作

(矢田川支流におけるブルーギル捕獲と透明標本の制作)

東邦高等学校 科学研究部顧問 平川 史子

はじめに

学校近くの川、池でブルーギル捕獲を行い、それを用いて透明標本の制作を行っています。標本制作の過程でブルーギルは胃の周辺に黄色のシミが見られるのに対し、オオクチバスは全身キレイなシミのない標本ができることに気が付きました。また、活動初期では大森学童保育所近くの隅除川で釣りをしていましたが、ここ1年釣れなくなり、猫が洞池や庄内川など新しい釣り場を探して捕獲活動を続けました。釣り場によってブルーギルの体長が異なることがわかりました。高校数学現行課程で1年時に履修する「データの分析」で習った箱ひげ図などを利用して結果をまとめています。

調査結果

● 標本に見られる黄色のシミの正体

今までに失敗したのも含め63体のブルーギル標本を制作してきましたが、すべてに局所的な黄色のシミが表れます(写真1上)。胃の周辺に表れるので胃の残留物の影響と考えています。

一方オオクチバスでは局所的なシミはなく、全身透明感のある美しい標本ができました(写真1下)。しかし、半年後全身が黄色に変色してしまいました。これは全身の脂肪が酸化したためでブルーギルのシミとは原因が異なるのではないかと考えています。

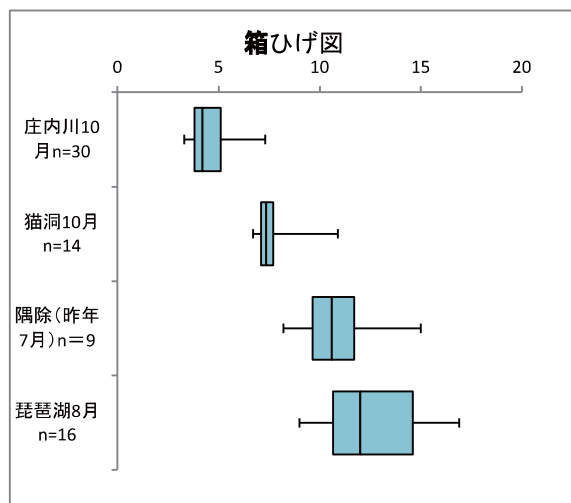
標本制作という観点では、年月が経過してもあまり変化しないブルーギルの方が適しているというのが

私たちの感想です。が、「食用」という面では、釣った直後に全身キレイなオオクチバスの方が適しているのでは・・・?という予想をしています。(試食はしていませんが・・・笑)

● 釣り場によって異なるブルーギルの大きさ

今まで釣りをしたのは、隅除川、猫が洞池、琵琶湖、庄内川ですが、釣り場によって体長も高さも異なります。特に庄内川の釣りスポットでは極端に小さいブルーギルばかり獲れるので、産卵場所ということが予想されます。

箱ひげ図や散布図を用いたデータ分析は、生徒たちにとっては、数学授業で習ったばかりとのこともあり、新鮮な気持ちで取り組んでいるようです。透明標本を制作するにはかなりの根気と経験、試行錯誤が必要ですが、データ分析なら誰でもできて、箱ひげ図を眺めながら考えたり、仲間と議論したりと気軽にできるところがよいです。まだデータ数が少ないので、考察はできていませんが、釣った場所が同じであれば共通点の多い箱ひげ図ができることまではわかりました。



まとめ

● 今年度までの成果を数字にすると・・・

本テーマの研究を始めて 3 年になります。今までの成果は以下の通りです。

2016 年～2018 年に釣った（駆除）外来魚の数

種類	場所	個体数
ブルーギル	隈除川	83
	猫洞池	25
	庄内川	42
	琵琶湖高島市	22
オオクチバス	隈除川	3

2016 年～2018 年 成功した標本の個数

種類	個数
ブルーギル	33体
オオクチバス	1体

2018 年度の最も大きな成果は、庄内川で小さいブルーギルが生息する場所を発見したことです。体長 3 センチ程度で、薬品のしみこみが均一なため 2 週間程度で全工程が終了します。まだ背骨が完成していないのか、染料（アリザリンレッド）がうつすらとしています（写真 2）。しかし見た目は美しく科学三昧 in あいちでは高校生に人気でした。制作過程での失敗も少ないので、新 1 年生に作らせてみようと考えています。

写真 2. 庄内川の小さいブルーギル



● 今後に向けて・・・

2018 年度は数学で習った「データ分析」を実際に活用した点も前進した点だと思います。今までは標本作りのために釣りに行くだけだったのが、一回一回の釣りがデータの蓄積になり、場所や時期による変化を読み取ったり、みんなで意見を言い合ったりする面白さがわかったからです。この調査は始めたばかりですが、次年度はブルーギルの体長だけでなく、高さや厚みなども測り、コソコソデータを積み重ねたいと思っています。そして何らかの考察ができたらと思っています。みなさまのご助言・アドバイスを今後ともよろしくお願いいたします。

一方、ブルーギル標本に見られる黄色のシミについてはまだ解決の糸口がつかめていません。

写真 3. うろこ取りの作業



最後に、部員が初めて在来生物のドンコ、ヌマチチブを琵琶湖で釣りました。高さがなくツルンとした形で、ブルーギルのような硬いひれもなく、「大きい魚のえさになるのは在来の魚だね」と生徒たち。これからも釣りを楽しみながら、学校周辺の池・川の様子を定点観察して関心を持ち続けたいと思います。