

平成30年度 事業報告書

NPO 森からつづく道

I. 概要

平成30年度は当団体にとって6期目となった。

平成29年度に続き、地球環境基金「オオキトンボの里づくりプロジェクト」が採択された（平成29年度に3年計画で申請し採択されたが、申請は単年度であり、本年度が2年目）。調査項目はほぼ前年と同様である。本年度は田村池・夏目古池とも本種の羽化が極端に少なかった。その原因として平成29年冬期から始まった堤体一部の改修工事が長引いた影響で、注水開始が例年より遅れたこと、梅雨時期の高温であったことなどが指摘されている。さらに発生したトンボ相も例年と異なっており、本種の発生は微妙な環境のバランスに左右されていることがわかった。

オオキトンボの保全のためには、ため池管理者や地域住民の理解と協力が必要であることから、ため池の草刈りに積極的に参加するとともに、地元公民館の文化祭など地元の行事において本種保全のための啓発活動を行った。さらに地元住民やため池管理者にも参加していただき羽化観察会、産卵観察会を実施した。結果として、ため池管理者を含めて地元の人に本種の存在と当団体がその保全活動をしていることが周知されてきたことを実感した。

また、田村池に近い河野小学校において、3年生対象にオオキトンボの説明会、羽化観察キットの提供、羽化観察会などを実施した。11月の学習発表会では、3年生が本種について学んだことを発表し、河野小学校における本種を題材とした学習が定着しつつある。

平成31年2月から月刊「オオキくん通信」の発行を開始した。1&2月号（創刊号）は500部、3月号は2000部を印刷し、北条地域の全小中学校・公民館などに配付している。オオキトンボだけでなく北条地域の動植物などを掲載しており、児童や保護者をはじめとする住民の自然に対する関心が高まることを期待している。

平成29年度から松山市北条地域のまちづくりを推進する「風早活性化協議会」（事務局：松山市坂の上の雲まちづくりチーム）の環境整備部会の一員となったが、本年度は風早レトロ祭りや鹿島ワイワイフェスタに出展した。また、エコツアー「河野氏の里めぐり」も企画・運営した。

サイエンスカフェえひめは、初年度より自主事業の柱と位置付けており、本年度もほぼ隔月のペースで、6回（第25回～30回）実施することができた。各回の参加者は20～25人程度であるが、リピーターも徐々に増えており、継続の効果を実感している。

【運営した事業】（当年度事業費が発生したもの）

- 1 オオキトンボの里づくりプロジェクト
- 2 風早活性化協議会事業
- 3 サイエンスカフェえひめ
- 4 特定希少野生動植物候補種調査事業
- 5 地域循環共生圏事業
- 6 道の駅から広がるエコツアー

上記事業に加え、小澤潤氏が2019年度に東予地域で開催される「えひめさんさん物語り」の企画提案を行い採択された。実質的な事業実施は2019年5月以降である。また、大三島の自然を守る会をはじめとするNPOや企業、行政、小学校、公民館などと協働し、自然観察会、コケ玉教室などを企画、各地で自然に触れ合う機会づくりを担っている。

【NPO法人化】

地域の生物多様性を保全するためには、中長期的な方針を持って活動するNPOの存在が不可欠であることを実感するに至り、昨年度の総会で法人化を進める方針となった。本年度は法人化の準備に着手し、平成31年2月2日に設立総会を開催した。令和元年5月27日に愛媛県認証を取得、6月10日にNPO法人森からつづく道の登記を完了した。これに伴い、任意団体としての実績と資産を新法人に引き継ぐこととなった。

II. 各事業報告

1. オオキトンボの里づくりプロジェクト

オオキトンボ (*Sympetrum uniforme*) は全国的に急減しており、環境省レッドリストでは絶滅危惧 I B類となっている。松山市北条地域は全国で最も発生個体数が多いといわれているが、平地のため池に依存する種であり、住民の営農と水管理、ため池の改修に大きく左右される状態である。本種が生息できる環境が適正な営農によって保全され、将来にわたって安定的に生息することを目的に、地球環境事業基金の助成を受け、H29～31年の3年計画で活動を展開している。

【活動1】 オオキトンボの生活史・生息に資する環境を明らかにする調査

(1) 現地調査・結果集約

本種発生のコアで経年調査を行うM池・N池における生息状況の把握を中心に、①羽化殻採取・分類・カウント、②成熟個体数調査、③終日調査、④避暑地調査、⑤成虫の天敵調査、⑥ねぐら調査、⑦標識調査、⑧在不在調査、⑨水質調査を実施。調査はのべ71日、のべ134人が実施した。前年度調査85日に比べて調査日数が減少したのは、M池・N池における本種の発生が前年比2割程度と少なかったため、標識調査の規模を縮小したためである。



(2) ため池管理者へのヒアリング

経年で発生が確認されているZ池の区長および水管理担当者に、ため池の水管理と維持作業の方法およびタイミングについてヒアリングを行った。Z池でも毎年水抜きが行われており、本種の生息環境の維持に水抜きが重要であることが確認された。



(3) 調査報告書の作成

現地調査の結果および考察を2018年度調査報告書にまとめて製本した。

【活動2】 トンボ類の調査・観察会を担う人材育成

(1) トンボ自然公園で研修

愛媛大学教育学部の学生2人、愛大付属高校の生徒1人、および当団体のスタッフ1人、計4人を9/15～16、1泊2日で「四万十市トンボ自然公園」(高知県四万十市)に派遣し、同公園のビオトープの管理方法、トンボ類の生態と調査方法、標本作りなどを実践するとともに、トンボをはじめとする生物多様性について学んだ。



高校生物部も参加してマーキング調査を実施

(2) 高校生物部との合同調査

7/14に、松山南高校、松山東高校の生物部の生徒と教諭が参加し、本種の標識調査(マーキング)、体長の測定・記録を合同で実施した。しかし、本種の発生が本年度は極端に少なかったために、マーキングの実績は少数にとどまった。現地調査後、これまでの調査結果、本種保全の意義についてスライドで解説し、意見交換を行った。

1. オオキトンボの里づくりプロジェクト

【活動3】地域住民による保全の機運醸成

(1) オオキトンボ観察会の実施

羽化直後の個体群の観察会をM池において7/21に実施し、M池を利用する農業従事者らを含む12人の参加を得た。



(2) 河野小学校の授業

3年生児童(約40人)を対象に、総合学習の時間を通してオオキトンボについての授業を実施した。7/9:本種幼虫の飼育・観察、後日羽化後の個体の観察・リリース、10/9:M池で産卵の観察、教室で生活史と環境の解説を行った。

(3) 学習会等の開催

11/4河野公民館の文化祭でポスター・資料の展示、ステージで活動の発表を行った。

11/11「風早にぎわいレトロまつり」に参加し、ポスターの展示、里地の生き物クイズ、生き物ジオラマ作りを実施した。来訪者は70人程度。

11/23 河野地区のエコツアー参加者40人に対し本種的生活史と里地の生き物の講義を行った。



(4) 北条児童センターで「生き物くらぶ」実施

同センターの活動に位置付け「風早生きもんくらぶ」を行い、8/1「田んぼの生き物を知ろう」、8/3「光に飛んで来る生きもの調べ!」、10/21「オオキトンボの産卵観察」を実施、観察後に生き物下敷きを活用して振り返りを行った。各回保護者を含め、20人程度の参加を得た。



【活動4】 保全活動計画づくり

(1) ため池管理者との関係づくり

M池とT池の草刈りおよび水路掃除について、6/10に2名、11/4に1名が参加し、ため池関係者と情報交換が進んだ。

(2) 保全活動計画策定

地球環境基金アドバイザーによる中間コンサルテーションの提言を受け、地元関係者の保全意欲の醸成には至っていないことから、検討会の組織・開催は見送った。

(3) 報告会の実施

保全活動計画策定に代替して、3/22に本事業の調査結果共有、意見交換のための報告会を開催し、ため池利用者4人を含む15人の参加を得た。意見交換では、地域の人をはじめ対外的にも本種の存在を積極的に発信する方向が確認された。

(4) オオキチくん通信の発行

地元の人々に本種の認知を高めてもらう目的で、月刊の「オオキチくん通信」の作成を開始。1&2月(創刊号)を500部制作し北条地域の小学校、公民館などに配付した。3月以降は2000部印刷し、風早活性化協議会の協力を得て、北条地域の7小学校の3年生以上全員および2中学校へ配布している。

2. 風早活性化協議会事業

北条地域のまちづくりを推進している風早活性化協議会・環境整備部会に加入し、地元の方々とともに自然をはじめとする地域資源を活用する活動を展開した。オオキトンボをはじめ、北条地域の里地の生物多様性を保全するためには、地元の方々との協働が欠かせないため、顔の見える関係づくりにつながっている。

【風早にぎわいレトロまつり】

- ◆日時:平成30年11月11日(日)10:00~15:00
- ◆内容:JR伊予北条駅前を会場に、地元特産品やグルメが出店。ステージでは、北条地域伝統芸能や地元バンドが演奏してにぎわい、5000人もの人出であった。
- ◆当団体は、チョコエッグの生き物と自然素材を使ったジオラマづくりの体験コーナーを設けたところ、盛況であった。オオキトンボの生活史のポスター展示、生き物クイズも行った。



【河野氏の里めぐり】

- ◆日時:平成30年11月23日(祝)9:00~15:45
- ◆内容:河野公民館集合、ウォーキング
- ①雌甲山・雄甲山登山
- ②善応寺見学
- ③河野公民館:昼食のおもてなし
- ④河野氏の歴史のお話し
- ⑤風早のトンボ~里地の生き物のお話し
- ◆参加者数 40名
- ◆協働:河野公民館、風早歴史文化研究会
- ◆当団体は企画運営を担った。



【鹿島ワイワイフェスタ】

- ◆日時:平成31年3月21日(祝)10:00~15:00
- ◆内容:食べ物販売ブース、バウムクーヘンづくり、BBQ体験、工作やゲームなど、子供向の体験ブースも多数出展した。この季節に鹿島でイベントを行うのは初めてであったが、プレゼントも充実しており、主催者の予想を超えて多数の参加があった。
- ◆当団体は、自然素材を使ったクラフト作り、北条地域の生き物写真展を実施し、多くの参加者を得た。



3. サイエンスカフェえひめ

実施日【タイトル】 ◆講師	お話しの概要(案内文)
第25回 4月24日 【命あふれるミャンマーの自然】 ◆大西信吾さん (写真随筆家・森林インストラクター)	海拔0メートルのマングローブ地帯から東南アジア最高峰の雪山まで。総雨量500ミリに満たない原野から5000ミリを越える豪雨地帯まで。多種多様な自然に彩られた日本の1.8倍の国土。それがミャンマーです。その複雑な環境に息づくユニークな生き物たちや彼らとうまく関わって生きる人々の営み。森から島から、報道では見られないミャンマーの今をお伝えします。
第26回 6月26日 【寄生バチの世界】 ◆小西和彦さん (愛媛大学ミュージアム教授)	ハチと聞いてすぐに思い浮かぶのはミツバチやスズメバチだと思いますが、実はハチの中で最も種数が多いのは寄生バチの仲間です。寄生バチとはどのようなものか、どのように生じ進化しているのか。愛大昆虫学研究室の小西先生に、ご自身の研究を交えながら、知られざる寄生バチの世界を案内していただきます。
第27回 9月25日 【コケと虫の進化の話】 ◆今田弓女さん (愛媛大学理学部生物学科特定助教)	4億年ほど前、もっとも原始的な植物であるコケが出現したころ、昆虫の祖先となる 節足動物も陸上に進出しました。コケと虫は当時からどう関わってきたのでしょうか？ 現生と太古の昔のコケと虫の関係を調べる「フィールドワーク」と「コケ化石」の研究についてお話しします。
第28回 11月20日 【秋をいろどるキク科の植物たち】 ◆松井宏光さん (愛媛植物研究会会長、森からつづく道代表)	里地、野山、浜辺など、各所でノギクが紅葉に彩りを添える季節です。素朴ながら気高い花は、古来より愛でられてきました。でも、けっこう種類の同定は難しく、名前はちょっと…ということも多いのでは？ 身近な種類の特徴・見分け方と分布、そして、キクの魅力をご案内します。
第29回 1月29日 【石鎚山系に迫るニホンジカ増加の危機】 ◆奥村栄朗さん (国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 四国支所 流域森林保全研究グループ 研究専門員)	近年、ニホンジカの増加によって、農林業被害だけでなく、自然生態系への深刻な影響が各地で顕著となっています。四国の中ではシカの進出・増加が遅かった石鎚山系でも、事態は確実に悪化しています。演者・森林総合研究所の奥村さんの主なフィールドである南予・三本杭の状況を中心に、剣山・三嶺の状況、石鎚山系での最近の調査情報をご報告・解説いただき、今後の対策についても考えたいと思います。
第30回 3月26日 【洞窟に息づく、小さな動物たち】 ◆毛利俊樹さん (元県立高校教諭。県内洞窟動物の第一人者)	光の届かない暗闇の世界（洞窟）にも、さまざまな動物が暮らしています。厳しい環境に適応して進化した動物たちを紹介します。

4. 特定希少野生動植物候補種調査事業

愛媛県野生動植物の多様性の保全に関する条例に基づく特定希少野生動植物の追加指定のための調査事業。本年度の調査対象種は、植物はデンジソウ、ナミキソウ、ミズキンバイの3種、魚類はヌマムツ、ヒナイシドジョウ、チュウガタスジシマドジョウ、カジカ中卵型、ヤリタナゴの5種、貝類はマツカサガイとイシガイの2種の計10種であった。調査報告の内容は、各種について、種の特徴、現在の生息・生育状況、存続を脅かす要因、指定が必要な理由、保全のための提案、県内の生息範囲(または生息地点)の図面と位置情報、種の写真・生息地の遠景写真と近景写真である。魚類・貝類については各専門家に調査・執筆を依頼し、当団体がとりまとめて報告した。



デンジソウ



ヤリタナゴ

5. 地域循環共生圏事業

地域循環共生圏とは

・2018年4月に閣議決定された「第5次環境基本計画」で打ち出された概念。

・持続可能な社会を構築するために、地域ごとに異なる資源が循環する自立・分散型の社会を形成しつつ、それぞれの地域の特性に応じて近隣地域と共生・対流し、より広域的なネットワーク(自然のつながり(森・里・川・海の関連)や経済的なつながり(人、資金等))を構築することで、新たなバリューチェーンを生み出し、地域資源を補完し、支え合いながら農山漁村も都市も活かすことを目的とする。

・具体的には、森・里・川・海の恵みを生かした生業づくり、環境に配慮した地域産品の市場の創出、自然資源を活かした観光による交流拡大、地産地消型再生可能エネルギーの創出、地域創造ファンドの構築 などを旨とする。

H30年度の実績

地域循環共生圏の実現に向け、四国で2019年度以降に地域ブロック会議の設立を目指すための情報収集、関係作りが進められた。当団体は四国環境パートナーシップオフィスからの依頼により、愛媛県内におけるヒアリングを担当、報告書にとりまとめた。

【ヒアリングの実施】

実施期間: 2019年1月～2月

- ①行政: 内子町小田支所
- ②企業: (有)内藤鋼業
- ③学識経験者: 愛大社会共創学部 井口梓氏
- ④学校: 上浮穴高校森林環境科
- ⑤NPO: (特活)由良野の森

【ワークショップへの参加】

「生き物で地域ブランディング!～地域循環共生圏の構築を目指して」

日時: 2019年2月24日10:00～15:00

場所: 阿波おどり会館(徳島市)

6. 道の駅から広がるエコツアー

- ・伊予銀行環境基金「エバーグリーン」に企画申請し、助成事業として採択された。
- ・実質的な実施は2019年4月～8月であるが、採択決定に伴い、助成金が支給された。
- ・本エコツアーは、道の駅に集合し、農産物等を出荷している生産者や、同地域の活性化のために活動している組織などの案内によって、生産現場や地域の見どころを、小型バスで移動しながら見学する。さらに、周辺の自然の生態系と植生・生き物を専門家のガイドで観察し、地域の魅力を体感する内容である。
- ・2019年度に、①内子町小田 ②西予市城川 ③宇和島市御楨にて実施を計画している。

Ⅲ. 組織運営

1. 意思決定

事業の企画申請にあたっては、松井・小澤・黒河が必要に応じて打ち合わせを行った。

「オオキトンボの里づくりプロジェクト」においては、月に2回のペースで検討会を開催し、調査計画の策定、調査の打合せ、調査結果の共有・進捗確認を行いながら、事業を推進した。また、愛媛県生物多様性センターの協力を得て、専門的な知見のもと、事業に取り組むことができた。

観察会の企画にあたり、アイデアや情報が必要な場面では、都度会員の協力を得ることができた。

2. 情報発信

【HPによる発信】

昨年10月にリニューアルしたHPにおいて、サイエンスカフェえひめ、エコツアーなどの告知を行った。また、もりみちブログ(人と自然との関わりやイベント実施報告など)、生きものごよみ(生きもの の活動を紹介することによって、生態の面白さを知り、季節の変化を感じてもらう内容)の発信を活発に行った。

本年度のもりみちブログの更新は38回(月約3回!)、生きものごよみの更新は237回(月約20回!!)を数えた。自然に対する興味を高めてもらうことを願い、引き続き生きものの魅力の発信に注力していく。また、閲覧者を増やす工夫をしていきたい。

【チラシの作成】

サイエンスカフェえひめ、エコツアーの告知には、チラシを作成し、まつやまNPOサポートセンターや愛媛県生涯学習センターなどに設置しているが、集客力には課題を感じており、SNSの活用も検討する必要があると考えられる。

【オオキチくん通信の発行】

オオキチくん通信の制作は「オオキトンボの里づくりプロジェクト」の一環であるが、A4両面カラーで年10回発行、松山市北条地域の7小学校(3年生以上全児童)に配布、市内の公民館・公共施設に設置しており、一定の発信力を有する紙媒体である。

本年度は、1・2月号、3月号を制作、配布した。オオキトンボをはじめ、身近な生き物の生活史を伝える内容になっているので、生き物や自然環境に関心を持ってもらうきっかけとなることが期待できる。