

次世代に紡ぐ里山の未来 飼育部ふぁーむ～

大阪府立枚方高等学校 生物飼育部 （大阪府）

活動の概要

「飼育部ふぁーむ」とは、モニタリングサイト1000の里山調査地や重要里地里山500にも選出されている枚方市穂谷地区の耕作放棄水田で、私たちが2022年7月からお借りして保全活動をしている里山である。湿地とその周辺環境の保全や生物調査などの活動を高校生が主体となり継続して行っている。水生生物のために冬期湛水水田を採用、さらに行政や地域の自然保護団体とも連携し両生類をはじめとする里山の生物多様性を守ることで、絶滅危惧種を含む生物の確認数が活動開始前に比べて著しく増加している。また、各地で生体展示を行ったり、市役所や地域の小中学校と密な連携を行ったりと、生物多様性を「守り」、「伝え」、その担い手を「育てる」ことを信念に活動を続けている。

活動の目的

2018年に「枚方里山の会・穂谷」の方々と行った「モニタリングサイト1000」の生物調査において、大阪府枚方市東部に位置する穂谷地区の耕作放棄水田にてニホンアカガエルなどの希少な両生類が多く生息していることを私達は目の当たりにし感動を覚えた。先述した通り、穂谷地区は環境省の「重要里地里山500」にも指定されており、日本の生物多様性保全上非常に重要な地域である。しかし、耕作放棄によって里山内にある多くの棚田の乾燥化が進んでおり、私たちは里山の水田地域の存続に対し大きな危機感を覚えた。専門家の意見によると、このニホンアカガエルの調査地域も、いつ水が止まり湿地環境が失われてもおかしくないとのことだった。そこで私たちはどうにかこの素晴らしい里山の湿地環境を維持したいと考え、2021年に当時3年生の同部卒業生の1人を理事長に置き発足した「NPO法人ひらかた生物飼育部LABO」や地域の自然保護団体、元区長と連携し、耕作放棄水田をお借りして、この里山の湿地環境を保全するための整備活動を開始した。里山の荒廃は、主に全国的な高齢化による

労働力不足や第一次産業における後継者の不足などが原因とされている。人の管理下で維持されてきた水田等の湿地が減少し、里山に生息する両生類や水生昆虫、その他哺乳類、鳥類、植物等の生息場所が失われつつある。そのため、私たちの管理しているエリア「飼育部ふぁーむ」では貴重な里山の環境を保全し、湿地を始めとした周囲の草原や森林環境を整備することによって、里山の生き物たちの暮らしを守ることを最大の目的として活動している。そして、穂谷地区の大切な里山文化の継承も兼ねて、化学肥料や農薬を使わない、生態系に配慮した環境保全型農業を実践し、その経験を元に人の暮らしと生物多様性保全が両立できる農業の提案をしていきたいと考えている。また、枚方市内の中高生を里山に招き、里山整備活動体験の受け入れや小学生との合同河川生物調査、枚方市役所と連携した外来種の駆除、地域イベントでの生体展示などを通して地域の生物多様性保全に寄与し、里地里山を守る大切さを伝え、子どもから高齢の方まで様々な世代に働きかけることも大きな目的の一つである。

活動の内容

2022年7月から毎月1回以上計74回、高校生のべ約800人が耕作放棄水田である「飼育部ふぁーむ」へ赴



飼育部ふぁーむの様子①



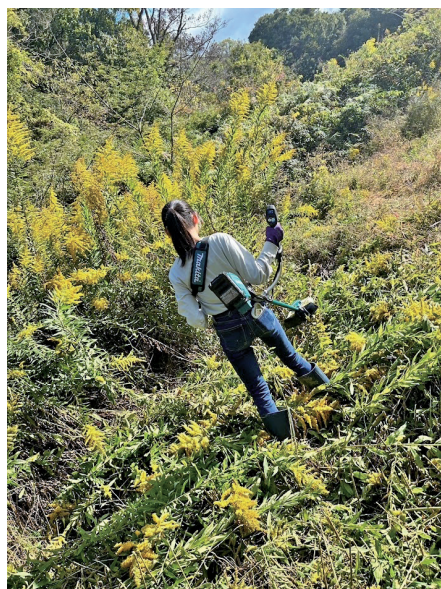
飼育部ふぁーむの様子②



飼育部ふぁーむの様子③

き、湿地やその周辺の草原・雑木林の整備など里山の生物多様性を守る活動を行っている。先述した「NPO 法人ひらかた生物飼育部LABO」に加え「大阪自然環境保全協会」「里山の会穂谷」「枚方いきもの調査会」「枚方市穂谷地区区長、元区長」「枚方市内の小中学校」「枚方市役所」など様々な団体と連携しており、特に自然保護団体からの助言をいただきながら活動している。その上で高校生自身も里山の状態を見つつ、作業内容やタイミングを顧問と相談しながら設定し、主体的に継続している。手掘りの水路を整備し水を継続して供給することで、冬季であっても常に水田・湿地の水位を保ち、両生類や水生昆虫などが生息・繁殖できる環境を整えている。また、湿地内では水深の高低差をつくったり、生物たちの多様な生息の場どうしの繋がりであるエコトーンを意識して整備を続けることで、様々な湿地帯生物の生育環境を良好に保っている。そして湿地近隣の外来種であるモウソウチクの伐採を行った

り、放棄によって増加したネザサやセイタカアワダチソウなどを除去することで、クヌギなどの落葉広葉樹やオギなどの在来植物が芽吹き、里山ならではの植生が見られるようになった。このような様々な取り組みを行い、強固で豊かな土壌と水質を形成する里山本来の環境を守っている。飼育部ふぁーむ周辺の樹林地では、低地の豊かな里山を代表するハチクマやフクロウなどの生態系の上位である猛禽類が生息している。加えて、現在飼育部ふぁーむには環境省絶滅危惧Ⅱ類3種、準絶滅危惧2種、大阪府絶滅危惧Ⅰ類1種、Ⅱ類3種、準絶滅危惧種12種を含む計244種が生息しており、私たちの活動により高い生物多様性が保たれてる。そのため飼育部ふぁーむは、多くの絶滅危惧種や在来生物を育む場として機能していると言える。



セイタカアワダチソウの除去の様子



モウソウチク伐採の様子

また、2023年8月に実施した里山ユースプロジェクトでは、地域の中高生20名を受け入れて里山整備体験および生物調査を行い、採集した生物が生息している環境の大切さについて講義を行った。2024年5月には穂谷地区の小学校と連携し、小学校内に地域の川で採れた在来魚の常設水槽を設置した。2025年には穂谷地区の枚方市所有の清掃工場敷地内のため池の整備と生物調査を行い、増殖してしまった特定外来種のウシガエルとアメリカザリガニを500匹以上駆除した。その後、在来種の両生類や水生昆虫の増加が確認できた。

また、里山の魅力や生物多様性保全の大切さを伝えるため、地域のイベントにて生体展示を行ったり、市内小中学校や行政を支援したりと、地域での環境教育を活発に行っている。2022年度には3回、2023年度には7回、2024年度には10回、2025年度には7回、枚方のイベントやその他様々な地域のイベントにて「いきもの教室」という名で生体展示を行っている。その中で、里山の環境を再現したレイアウトなどを組み、身近な生物の魅力について丁寧な説明をすることで生物多様性保全の重要性を伝えることができた。また、コウゾを用いた伝統的な和紙作りも行うことで若い世代が里山文化に触れるきっかけを作り、その文化の素晴らしさや継承の大切さについて伝え、未来の里山保全を担う若手の育成も行っている。そのために、私たちはあえて「生物好きが特に集まるイベント」ではなく、お祭りや文化イベントなど幅広い興味を持つ人や様々な世代の人が集まるイベントでの出展を多く行い、生物の生息地と人間との関わりを説明したり、生物多様性保全・里山保全の必要性を伝えることを意識している。例えば2025年7月には大阪・関西万博にて終日、1月には天王寺動物園にて3日間でのべ2500人ほどの方に来場していただき、英語での現地解説や英語の生物説明パネルを用いた海外の方向けの生体展示も行い、国内外問わず数多くの来場者に日本の生物多様性や里山の保全の大切さを伝えることができた。

この他にも、のべ10回の市内の複数の小中学校の総合探究の授業の支援、のべ6回の河川ユースプロジェクトによる小学校との合同生物調査、のべ6回の生き物のお世話体験受け入れなど、体験市内小学校1割以上、市内中学校3割以上との連携実績があり、地域の環境教育に大きく寄与している。これまでに河川ユースプロジェクトでの生物調査に参加していただいた小中学生

や保護者のべ100名程のアンケートでは、9割以上から「今日の活動を通してこれから生き物とその生息地を守りたいと思った」との回答をいただいた。このように、私たちは次世代の生物多様性保全・環境保全の担い手の育成にも力を入れ、影響を与えている。

また、枚方市を通る一級河川である天野川にて生物調査とゴミの回収を行い、川の生態系に関する自作の啓発動画を作り、駅前の商業施設と協力した大型電光掲示板に放映することでよりたくさんの人々に生物多様性保全の重要性について知ってもらえるよう努めている。



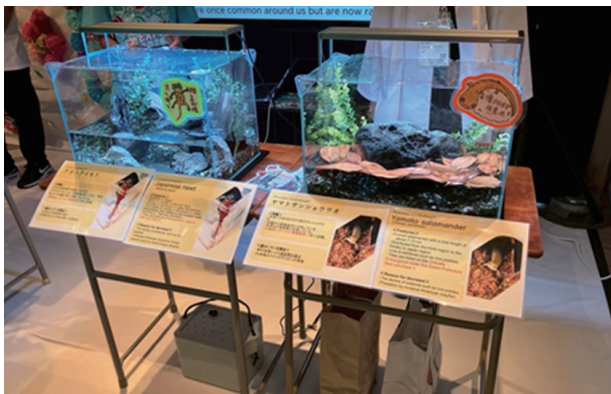
特定外来生物の駆除の様子



大阪・関西万博での生体展示の様子①



大阪・関西万博での生体展示の様子②



大阪・関西万博での生体展示の様子③



イベントの様子①



イベントの様子②

活動を実施するうえでの留意点

里山保全活動を行う上で、私たちは飼育部ふぁーむに多く存在するエコトーンを潰してしまうセメント等は



イベントの様子③



イベントの様子④



河川ユースでの様子

使用せず、泥畔を採用している。この畔はイノシシなどの野生動物に30回以上も破壊されたり、大雨による土砂で水路が崩れ水田内に水がたまらない状態になったが、その度に手作業で泥だらけになりながら修繕し、湿地帯生物の生息環境を守っている。

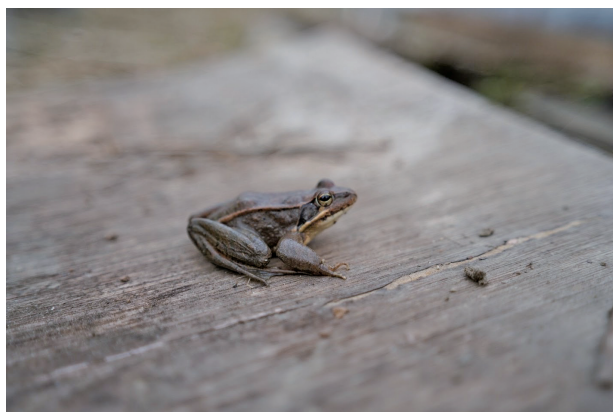
また年に一度、大阪府準絶滅危惧種であるヘイケボタルの成体と大阪府絶滅危惧種Ⅱ類であるニホンアカガエルの卵塊の計数調査を行っている。ヘイケボタルは湿地の植物に産卵し、幼虫は水中でカワニナなどの巻貝類を捕食し成長する。冬も幼虫のまま水中で越冬し初夏に泥地でサナギになるため、水路に巻貝類の

餌となる落ち葉が堆積するように畔を整えた。そしてニホンアカガエルは2月頃に数センチメートルほどの深さの止水環境に産卵するため、冬の間から水が溜まるように水路と畔を整備し、ガマなどで隠れ家を作った。こうしてヘイケボタルやニホンアカガエルが産卵・成長しやすい、本来の生息地に近い環境を整え、繁殖を促した。

さらに、外来植物の駆除も現地に出向くたびに行っている。これらの外来種が繁茂するエリアは約2800㎡と広い上に、特に夏場は植物の成長スピードも早い。ため大変な作業ではあるが、里山講習参加者から安全な草刈り機の使い方を学ぶなどして、在来植物の保全のために全力を尽くしている。



ヘイケボタル成虫



ニホンアカガエル成体



畔を修復している様子①



畔を修復している様子②

活動の効果、社会への波及効果

上記の通り、私たちは大阪府準絶滅危惧種であるヘイケボタルの成体と大阪府絶滅危惧種Ⅱ類であるニホンアカガエルの卵塊の計数調査を毎年行っている。保全活動を継続して行った結果、ヘイケボタルの成体は活動開始前の2022年時点では確認できなかったが、2023年6月頃には約40匹、2024年には約100匹、2025年には約300匹も姿を確認できるようになった。そして活動開始前の2022年4月時点では50個程度だったニホンアカガエルの卵塊数は、2023年には81個、2024年には103個、そして2025年には468個と、およそ900%の増加が見られた。その後の生育状況も良好で、初夏には元気に跳ね回る子ガエルの姿がたくさん見られ、繁殖の成功が確認できた。こうした昆虫類や両生類の増加により、それらを捕食するヘビ類や水鳥も増加していることが確認できた。



ヘイケボタル幼虫



ニホンアカガエル卵塊①



ニホンアカガエル卵塊②

活動の今後の計画

第一に、私たちは今後も里山整備を継続し、ヘイケボタルの成体の確認数を500匹以上・両生類の卵塊数を500個以上に増加させることを目標としている。さらに、若い世代を中心に日本の里山の魅力を伝え、誇りを持ってもらえるよう今後も啓発活動が続けるとともに、里山整備体験への受け入れや身近な自然の生物調査を地域と連携して継続していく。

そして将来、日本が誇る里山を有するこの枚方に、生物多様性を守るための里山体験施設兼水族館を作りたい。そのために飼育部ふぁーむはフィールドミュージアムとして地域に広く受け入れられる場所にしていきたいと考えている。

そして、その目標を達成するために設立されたのが「NPO法人ひらかた生物飼育部LABO」である。高校の生物部からNPO法人が立ち上がるのは、全国的に見ても珍しい事例である。この法人には卒業生だけでなく、私たちの理念に賛同してくれた小中学生や教育関係者、動物園関係者も所属し、連携の輪がさらに広がっている。私たちも卒業後はここに所属し、NPO法人所属の先輩方や未来の後輩たち、そして地域の方々とともにこれからも里山保全に携わり続けていく。



飼育部ふぁーむの様子④

大阪府立枚方高等学校
生物飼育部（大阪府）