

○背景

- ・基盤整備の遅れ
- ・「人にやさしい農産物」を作っていけないと先々農業が継続できなくなるという危機感
- ・無農薬、冬期湛水により、ハクチョウの飛来地（越冬地ではない）となっていたほ場の存在



第一ビオトープ



第二ビオトープ

きっかけ

- ・農地整備事業の導入
- ・土地改良法の改正（整備と同時期）



生きもの調査交流会

STEP1（平成 9～13 年度）

事業準備段階

- ・基盤整備の推進協議会で勉強会を開き、ビオトープ（2箇所）と幹線排水路の環境配慮を検討。他地区の事例を参考に、カエルの這い上がりスロープを計画。
- ・生きものを採取し仮池を作って移動し、ビオトープ完成後に戻した。

農業農村整備優良
地区コンクール
農林水産大臣賞受賞
（平成 20 年度）

STEP2-1（平成 14～19 年度）

ほ場整備事業実施段階

- ・平成 14 年 3 月 営農組合設立。平成 15 年度より、安来市のどじょう振興の一環として、一部ほ場（冬期湛水、深水栽培、中干延期）にてどじょう養殖と無農薬、無化学肥料による環境にやさしい米づくりに取り組んでいる。（現在 10ha、25 万匹）
- ・平成 19 年より農地・水・環境保全向上対策を導入し、環境配慮施設の維持管理を自治会単位の活動の一環として実施（継続中）。
- ・グリーンコープ生協との交流会（農作業、生きもの調査等）を実施し、消費者と交流（継続中）。

将来に向けて

効率的な維持管理や 外来生物対策等

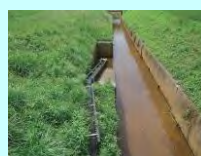
- ・環境配慮水路の維持管理（草刈り）のタイミングの検討（排水機能と環境配慮を両立）
- ・外来生物（ヌートリア等）の対策
- ・農業後継者の育成・確保

今後の展望

STEP3（平成 26 年度）～

水田魚道など新たな環境配慮 への挑戦

- ・当初から設置してあったカエルの這い上がりスロープを利用して、水田魚道を設置。
- ・地域住民の憩いの場として、花見が楽しめるように桜を植栽



水田魚道

STEP2-2（平成 20～25 年度）

維持管理や安全等を考慮した ビオトープの改修

- ・平成 20 年 3 月 法人化（13 集落 1 農場）営農構想に、「地域環境に配慮した営農の展開」等を掲げ、「環境を守る農業宣言」。
- ・管理のしやすさや安全性を考慮し第一ビオトープ改修。
- ・第2ビオトープは、水位が上がることもあり、中洲等を改修。

7 農業者と漁業者との協働によるため池の保全 — 「かいぼり」の推進

【淡路東浦ため池・里海交流保全協議会】（兵庫県淡路市）



- 平成 19 年度に農業用ダム浚渫工事の事前調査で水を抜いたところ、下流の海域で行われている海苔養殖で品質の良い海苔が出来たことから、漁協からの提案をきっかけに、平成 20 年度から東浦地域内のため池でかいぼりを実施。
- かいぼりは、農業にとっては重労働であるため池の維持管理に効果があり、漁業にとっては里海の栄養塩補給によって養殖海苔の品質改善に効果があり、双方のメリットとなっている。
- かいぼりに際し、外来種を駆除し、在来種を保全。
- かいぼりを通じた異業種交流は全島の活動へ拡がり、学校の自然教育、企業の社会的参加面からも評価され、数々の賞を受賞している。

【組織概要】

- ・設立：平成 22 年
- ・構成員：約 300 名（河内地区ため池協議会、小田地区ため池協議会、森漁業協同組合、仮屋漁業協同組合等）
- ・活動地域：淡路島北部（淡路市旧東浦町全域）
- ・主な活動：かいぼりの実施、指導

活動開始前の状況・課題

○ため池を適正に管理するためには、ため池の水や泥を抜き施設を点検したり、貯留水の確保などを行う「かいぼり」が非常に重要である。

○しかし、ため池の管理には、多大な労力が必要となり、人口減少や農業者の高齢化が進む中、かいぼりが行われなくなった。

○一方、海では漁獲量の低下、養殖海苔の色落ち等が深刻になっており、山にある腐葉土を海に流すことで栄養価を上げることを検討するところ、かいぼりに注目した。



取組内容

○平成 20 年度の活動当初から、毎年平均 1、2 箇所でかいぼりを実施している。

○活動組織は、農業・漁業両方から事業に必要な人員を出し合い、日程調整・関係者の参加調整・重機資材の調達を行っている。

○実施にあたっては、関係者の参加にとどまらず、大学、高校、企業、ボランティア等による交流イベントになるよう調整している。

○かいぼりで泥を排出することによって、河口海域の栄養素濃度を上げ、養殖海苔の色落ちを改善する。

○かいぼりの際、外来種の駆除を実施し、生態系を保全。

○かいぼりを長期間実施できていないため池への指導も行っている。

○兵庫県淡路県民局が行っている「ため池・里海交流保全かいぼり復活支援事業」等の支援を受け、活動費に充てている。

取組の効果

○平成 20 年度から始まった東浦海岸の交流保全活動は、西浦海岸・洲本市・南あわじ市など、島内各地の活動に波及し、今では全島での取組として推進されている。

○かいぼり後の海水分析では全窒素濃度の上昇がみられ、栄養塩補給の効果が確認されている。

○平成 28 年度に農業農村整備事業広報大賞、平成 30 年度にインフラメンテナンス大賞農林水産大臣賞を受賞。

ここがポイント！

- 管理者である農家は高齢化が進み、かつ重労働で単独での実施が困難であるかいぼりを、若手が多い漁業者が中心となり作業を行っている。
- 長期間未実施のため池についても、熟練している漁業者が実施することで、地域からの要請に応じることが出来る。
- 農業者、漁業者、建設業者、消防などと行政が連携し、機材・資材調達について役割を協働して担い、一体化して活動を推進している。

○背景

- ・40～50年前までは、ため池の維持管理のため、どのため池でも「かいぼり」を行っていた。
- ・人口減少や農業者の高齢化が進み、長期間かいぼりを行っていないため池が増えた。
- ・一方、漁業者は海苔の色落ちや品質低下に悩んでいた。



①魚とり開始



②在来種と外来種に選別



③在来種は同一水系の池へ移動

きっかけ

- ・農業用ダムの水抜きによって海苔の色つやがよくなった。
- ・農業者がため池の維持管理に苦労していたところ、漁協からかいぼりの提案があった。



泥のかき出し

インフラメンテナンス大
賞農林水産大臣賞を受賞
(平成30年度)

STEP1-1 (平成20～22年度)

課題解決に向けた協議会を発足

- ・平成20年から河内・小田集落内の3池を対象に、森漁協及び仮屋漁協が一体となってかいぼりを実施。
- ・かいぼりは農業者と漁業者の双方にメリットがあるため、継続して地域の財産であるため池及び里海を農業者と漁業者が連携して保全することを目的に平成22年11月「浦川地域ため池・里海保全協議会」を設立。

STEP1-2 (平成23～24年度)

維持への課題と活動への共感

- ・当初、活動費は持ち寄りで実施。平成23年度からは、兵庫県淡路県民局の「ため池・里海交流保全かいぼり復活支援事業」等の支援を受け、活動を継続。
- ・兵庫県と連携して、「かいぼりがつなぐ農村と漁村の交流」をキャッチフレーズに島内に取組を推進・拡大。
- ・平成24年11月には活動開始5年目を記念して「かいぼり祭」、「交流フォーラム」を開催。

STEP3 (平成29年度～)

新たな取組みの導入

- ・池底の泥を掻き出す作業は、人力に頼っていたことと、底樋の状態によってはかいぼりが難しかったため池もあったことから、排泥装置「かいぼり君」を導入し、実証実験を実施。
- ・平成30年度は、新たな取組として、底樋の場所が分からなくなったため池の泥をモバイルポンプで抜く取組を実施。

STEP2 (平成25～28年度)

活動エリアの拡大

- ・平成25年5月に名称を「淡路東浦ため池・里海保全協議会」に変更し、活動エリアを浦川河口から旧東浦町海岸線に拡大。
- ・平成27年5月、本活動を題材にした映画「種まく旅人 くにうみの郷」が全国公開。島内の全中学・高校で上映し、ため池の役割をPR。

田園自然再生活動コンクール地域資源活用賞受賞 (平成25年度)

農業農村整備事業広報大賞を受賞 (平成28年度)

将来に向けて

息の長い取組みに育て 担い手の参加と育成へ

- ・毎年の取組みを評価・検証し、活動内容の充実・強化に努め、多様な主体による取組みの輪を維持できるよう息の長い取組を目指す。
- ・学生や企業、都市住民の参加を積極的に受入れ、子供たちのふるさと意識の醸成と農漁業の担い手育成を推進。

今後の展望

8 ため池・里海交流保全の推進

【兵庫県淡路県民局洲本土地改良事務所】（兵庫県洲本市、南あわじ市、淡路市）



- 淡路島は、日本一ため池が密集する地域として約 10,000 か所のため池を有しているが、人口減少や農業者の高齢化等により維持管理体制の再整備に迫られている。
- 東浦地区での取組をきっかけとし、漁業者が「かいぼり」に労力を提供することで農業者と交流する「ため池・里海交流保全」を推進。ため池の適正な維持管理と豊かな里海づくりを支援。
- 平成 28 年度からは、「淡路島ため池サポートセンター」を設置し、ため池管理の相談対応、現地パトロール、かいぼり支援等を実施。
- 平成 14 年度から継続しているため池教室は、ため池の魅力の一つである生きものに子供が触れ合うことで、農業とともに歩んできたため池文化の継承につながっている。

【地区概要】（淡路島全体）

- ・耕地面積：田 8,500ha、畑 952ha（平成 28 年）
- ・農家戸数：9,212 戸（平成 27 年）
- ・ため池数：約 10,000
- ・主要作物：水稻(3,368ha)、たまねぎ(1,549ha)、レタス(1,176ha)、カーネーション(1,880 万本)
（カーネーションは H29 年度、その他は H28 年度）

資料：淡路島の農業農村整備（令和元年度版）

活動開始前の状況・課題

○淡路島は水源が乏しく、ため池で農業用水を確保していた。その数は、約 10,000 にのぼり、日本一ため池が密集する地域である。



淡路島内の
ため池分布

- 人口減少や農業者の高齢化により、相当数のため池において適正な維持管理が困難となってきた。
- 一方、下水道の普及等により、里海の栄養分の低下が進み、海苔養殖の色落ち等の影響が発生。
- 台風で多くのため池が決壊した事案もあり、安全対策も不可欠となってきた。

取組内容

○ため池の適正な維持管理と豊かな里海づくりを同時に進めて行く取組として、漁業者が「かいぼり」に労力を提供することで農業者と交流する「ため池・里海交流保全」を推進。



かいぼり

- 平成 23 年度より、交流の発展拡大を目指し、県民局予算により管理者への作業費補助や水質調査等を実施。
- 「淡路ため池学校」として、①次世代を担う小学生を対象とした「ため池教室」、②ため池管理者を対象とした点検講習会、③県民を広く対象とした「ため池クリーンキャンペーン」を実施し、ため池保全を支援。
- ため池管理者の適正な管理活動を支えるため、「ため池サポートセンター」を設置し、ため池管理の相談、かいぼり支援等を実施。

取組の効果

○「かいぼり」は、外部協力者との連携により、地域交流・社会参加の場となっている。



- 平成 14 年度から実施している「ため池教室」では、延べ 2,600 人の子供たちに生きものの魅力を伝え、学校の自然教育の一環としてこたえている。
- 「淡路ため池学校」としての取組みは、島内に留まらず、広く県民を対象とした「ため池クリーンキャンペーン」として実施され、ため池保全を推進している。

ここがポイント！

- 淡路島にある農業とともに歩んできたため池文化を現状に合わせて継承し、ニーズに合わせた取組みを実施。
- ため池教室やかいぼりなど、自然・生きものと触れ合い、人の交流を産み出す取組が、生態系の保全につながっている。

○背景

- ・人口減少や農業者の高齢化により、管理が行き届かないため池が増えた。
- ・耕作面積が縮小し、土砂が堆積して貯水量が減少しても困ることが少なくなった。

きっかけ

- ・平成 13～14 年頃、県内でため池の維持管理が十分に行われていないのではないかという議論が起こった。
- ・ため池協議会をつくり、管理について話し合おうという取組が始まった。

STEP1（平成 14 年度～）

ため池教室の開催

- ・議論の中で、ため池について知ってもらおうと平成 14 年に「ため池教室」が企画された。
- ・主に小学生を対象に、教室でため池の役割や構造、生きものの説明をした後、実際のため池に行き生きものを見せ、事故防止のための安全教育も実施。
- ・毎年 5 校程度で実施しており、平成 29 年度までの実施回数は 85 回、2,631 人が参加。



ため池教室

STEP2（平成 20 年度～）

ため池・里海交流保全の推進

- ・平成 20 年度から、淡路市の東浦海岸で、農業者と漁業者により「かいぼり」を行う交流保全活動が始まった。
- ・23 年度から交流の発展拡大を目指し、県民局予算により管理者への作業費補助や水質調査等を実施。
- ・大学生、高校生、民間企業なども参加。
- ・交流保全活動は、淡路島全体に広がり、平成 29 年度まで延べ 59 箇所で「かいぼり」が実施された（平成 30 年度は 10 箇所予定）。



かいぼり

将来に向けて

ため池を利用した自然との触れ合いと現状に即したため池の維持管理

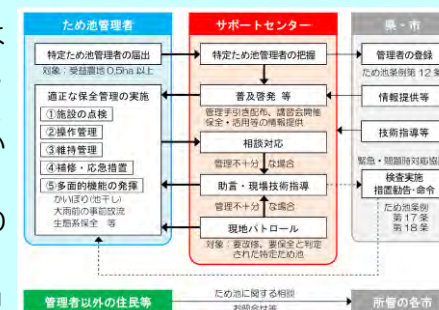
- ・ため池教室やかいぼりなど、自然・生きものと触れ合い、人の交流を生み出す取組を引き続き支援。
- ・淡路島には約 10,000 か所のため池があるといわれているが、実際は 1 万数千か所に減っていると推測。
- ・農家が約 9,000 戸であることから、田主（ため池管理者）を統合して危険なため池は廃止する必要がある。
- ・廃止も出来ない、改修も難しいものについては、災害予防の広報活動を兼ねて低水位管理を推進する。

今後の展望

STEP3（平成 29 年度）～

ため池サポートセンターの発足

- ・兵庫県淡路県民局と島内の 3 市の共同による「淡路島ため池サポートセンター」発足。
- ・主な活動内容は、①ため池管理の相談対応、②現地パトロール、③現場技術指導、④かいぼり支援、⑤普及啓発等。
- ・巡回活動…平成 29 年度千数百件、平成 30 年度約 600 件（平成 30 年 10 月現在）。
- ・かいぼり支援として、消防用ポンプやジョレン等、機材を貸し出し。



ため池サポートセンター利用の流れ

9 地域住民が主体となった中山間地域の生態系保全活動

【農地環境整備事業 鳴谷地地区】（山形県上山市）

- 本地区は、蔵王山麓に位置する自然豊かな中山間地域に位置する。
- 中山間地特有の急峻な地形により水田が小区画・未整備で、道路や用水路も未整備であり、有効な土地利用が図れない状況であった。
- 生きもの調査を通じて住民の自然環境への関心が高まり、自主的な環境保全活動が始まった。ワークショップでは整備計画や維持管理計画を検討し、地区内に生息・生育する希少な動植物を保全するため、イワナ水路・ホトケドジョウ水路（石積み水路）や生態系保全池を整備。
- 維持管理は、集落協定と農地・水管理支払（現：多面的機能支払）の組織で行う取り組みとし、その活動は今も継続している。



【地区概要】

- ・事業期間：平成17年度～平成22年度
- ・受益面積：26.3ha（水田26.0ha、畑0.3ha）
- ・受益戸数：59戸
- ・主要工事：区画整理26.3ha、湧水処理12.0ha、道路5.5km、生態系保全施設0.1ha、用水路工7.4km
- ・事業の特徴：生態系保全池、イワナ水路、ホトケドジョウ水路

活動開始前の状況・課題

- 本地区は、蔵王山麓の標高330～500mの中山間地域に位置し、自然豊かな場所で、用水路にはイワナやホトケドジョウ、ホタルなどが棲み、カキツバタ、ショウジョウバカマ、ミズバショウなどの花々が咲いていた。
- しかしながら、急峻で小面積の農地が多く、道水路が未整備で、荒廃農地が点在していたため、雑草の繁茂や病虫害発生などによる農作物被害や、担い手農家の育成、施設の維持管理などに支障をきたしていた。



山形県上山市

取組内容

- 東北農政局と地域住民「われらが探検隊」による生きもの調査が5年間に渡って実施され、地区の自然環境保全についての関心が高まり、自主的な環境保全活動が実施されるようになった。
- 地域住民によるワークショップで整備計画や維持管理方法を検討し、地区内に生息・生育する希少な動植物を保全するため、イワナ水路・ホトケドジョウ水路（石積み水路）や生態系保全池を整備することを決定。
- 工事に当たっては、地域住民による生きものや植物の救出・移植、外来生物の駆除やゴミ拾い、間伐材を利用したベンチづくりなどを実施。
- 維持管理は、保全池は集落協定で、水路は農地・水管理支払（現：多面的機能支払）の組織で実施し、現在も年2回、草刈り等の維持管理活動を継続中。



「われらが探検隊」活動の様子

取組の効果

- 事後調査の結果、ホトケドジョウなどの繁殖を確認。
- 活動を通じて地元住民の環境配慮への意識が高まり、環境配慮施設の適正な維持管理はもとより、施設周辺の植栽等による散策道の整備など、継続的な活動へ発展。
- 地域住民の散策・安らぎの場として活用され、写真や絵を描く人など地区外の人にも訪れるようになった。



ホトケドジョウ水路

ここがポイント！

- 事業実施前から集落協定で維持管理をすることが前提となっており、みんなで管理するという決意があった。このことが活動の継続につながっている。
- 本地区は蔵王へ向かうルート上にあり、「訪れる人の目を楽しませたい」というビジョンがあったことから、地域住民の活動にも力が入った。

○背景

- ・急峻で小面積な未整備農地が多く、営農に苦慮
- ・荒廃農地が点在し、雑草や病害虫の発生などによる農作物被害を危惧
- ・担い手農家の育成にも支障
- ・集落の住環境への悪影響も懸念

きっかけ

- ・生産基盤を一体的に整備し、荒廃農地の解消と優良農地の確保を図ることにより、花き生産など地域特性を活かした農業を推進していくことを目的に、事業実施を決定。



保全池の維持管理（泥上げ）

「地域づくり
やまがた景観賞」
（山形経済同友会）
奨励賞受賞
（平成 23 年度）

将来に向けて

息の長い活動へ

- ・事業に関わった人が高齢化し、当時の状況を知る人が少なくなっている。
- ・活動を継続するため、後継者を育成する。

今後の展望



生きもの調査



ワークショップによる保全池の検討

STEP1（平成 13～16 年度）

調査・計画段階 —「われらが探検隊」結成—

- ・平成 15 年度に地元へのアンケート調査を行い、環境配慮に対する地元の意向を確認。
- ・平成 13～17 年度に東北農政局による「生態系保全技術検討調査」を実施。地元住民も参加し、良好な自然環境が保持されていることを確認。
- ・地元の小学生と一緒に自然観察を行う『われらが探検隊』結成。観察会、標本作成、生きものマップ作成などを行う。その活動は今も継続。

STEP3（平成 23 年度）～

事業終了後の維持管理・ モニタリング活動

- ・平成 24～25 年度の事後調査で、ホトケドジョウ、イワナの生息を確認。
- ・施設周辺に地域住民によりツツジ、カキツバタ等を植栽。「お花街道」として地域住民だけでなく一般の人々も散策でき、安らぐ場として活用できる空間として整備。
- ・生態系保全池の維持管理は3集落（小倉、権現堂、棚木）の集落協定で、水路の維持管理は3集落の多面的機能支払交付金の活動で維持管理を実施。現在も年2回の維持管理（草刈り等）を継続中。

STEP2-1（平成 17～22 年度）

事業実施段階 —住民参加による生態系保全の設計・施工—

- ・平成 18～19 年度に地区の農業者や小学生、地域住民、関係機関、専門家でワークショップを開催し、保全池のイメージや維持管理の方法などについて検討。
- ・その後、一時避難場所を設け、生きものや植物を救出・移植を行った後、イワナ水路、生態系保全池、ホトケドジョウ水路を整備。
- ・ホトケドジョウ水路は、基本施工は業者が行い、環境配慮施設としての詳細な造り込みは、地区の活動で整備。整備の際には工事で発生した岩や石を使用。
- ・外来植物の駆除作業やゴミ拾い、間伐材を利用したベンチづくりなども実施。

「山形の棚田 20 選」（山形県）
に選定（平成 19 年度）



生態系保全池



イワナ水路



OGURA お花街道散策 MAP

10 土地改良区とグラウンドワーク活動の連携による環境保全活動【国営寒河江川下流農業水利事業】 (山形県寒河江市)

- 本地区は山形県の中央部に位置し、寒河江川下流部の両岸に展開する農業地帯で、古くから水利施設の整備が進んでいた。米の食味ランクで上位に位置づけられる「はえぬき」や「日本一のさくらんぼの里」として全国的に知られる。
- 頭首工及び幹線用水路の老朽化に伴い、国営事業で改修が行われ、魚道の設置や石積み護岸など環境配慮が行われた。
- これと前後して県営水環境整備事業で二ノ堰親水公園や遊歩道の整備、地域用水機能増進事業でソフト・ハード事業を実施。
- 農業水利施設を地域の施設と位置付け、グラウンドワークをはじめとして地域住民の参画による幅広い活動を行うなど、地域との繋がりを重視した取組を積極的に行っている。



【地区概要】

- ・事業期間：平成8年度～平成17年度
- ・受益面積：3,421ha（水田2,956ha、畑（果樹園）465ha）
- ・受益者数：4,029戸
（令和元年10月15日現在の寒河江川土地改良区組合員数）
- ・主要工事：高松堰頭首工、昭和堰頭首工、高松堰幹線用水路 L=4.3km、昭和堰幹線用水路 L=1.2km
- ・関連する事業：県営水環境整備事業「二ノ堰地区」（H元～6）
市営地域用水機能増進事業「寒河江川下流地区」（H10～17）

活動開始前の状況・課題

- 本地区の頭首工及び幹線用水路は、県営事業（昭和10年～20年代）で整備されたもので、老朽化が著しく、維持管理に多大な労力と費用を要していた。
- 頭首工及び幹線用水路の改修を行い、維持管理の軽減及び農業の生産性向上と経営の安定を図るため、国営寒河江川下流農業水利事業が実施されることとなった。
- 事業実施にあたっては、寒河江市の「せせらぎ宣言（平成6年度）」を踏まえ、環境に配慮した整備を行うこととなった。



山形県寒河江市

取組内容

- 国営事業により、頭首工や用水路への環境配慮が行われ、県営水環境整備事業では、二ノ堰親水公園や遊歩道を整備。市営地域用水機能増進事業では、地域用水機能を維持・強化するためのソフトと補完ハード事業を実施。
- 本地区の基幹的施設である頭首工や、基幹的な用水路は土地改良区が維持管理を行っている。
- これに加え、国営事業で実施している高松堰幹線用水路には「グラウンドワーク高松堰」、県営事業により実施した二ノ堰用水路には「グラウンドワーク二ノ堰」が設立され、市民、企業・団体、行政が一体となって、用水路周辺の除草や清掃、イベント開催等の活動を行っている。



グラウンドワーク高松堰
（清掃活動）

取組の効果

- 遊歩道や親水施設が出来て、施設を見てももらえるようになり、水路が住民に身近なものとなった。
- 住民や企業・団体によるグラウンドワーク活動は、小学校の活動から地元全体に広がり、年中行事として定着した。
- 水路が子どもたちの笑顔が見られ、思い出に残る空間となった。

ここがポイント！

- 土地改良法改正に先駆けて、市の環境施策に従って生態系や景観への配慮を行った先進事例。
- グラウンドワーク活動により、水路の維持管理を行うだけでなく、水路を活用したイベントなどにより、人が自然と触れ合う機会を提供。
- 市街地では、用水路に含まれる地域用水機能を発揮（防火用水、消流雪用水）。

○背景

- ・本地区の頭首工や幹線用水路は、昭和10年～20年代に整備されたもので、老朽化が著しく、維持管理に多大な労力と費用を要していた。

きっかけ

- ・寒河江市は、花と緑を創出した取組を進めており「花と緑と水辺のまちづくり」プロジェクトのひとつとして、二ノ堰の改修が決まった。



グラウンドワーク二ノ堰
(清掃活動)

寒河江川用水
(二ノ堰・高松堰)
が「疎水百選」
に選定 (H18.2)

将来に向けて

持続的な活動へ

- ・グラウンドワークの取組は、沼川など他の施設まで広がりをを見せている。
- ・グラウンドワークの活動は、町内会や企業・団体に支えられてきた。若い年齢層の住民が少なくなっていることから、将来にわたって活動を続けていくための体制づくりを進める。

今後の展望

STEP1 (平成元～7年度)

二ノ堰親水公園の整備と 国営事業の環境配慮の検討

- ・県営水環境整備事業により、憩いの場の形成や地域活性化等を目的とした二ノ堰親水公園を整備。
- ・地元が話し合いを重ね、水路に近づけなかった状況から、人が集まる水路にすることを検討。
- ・整備に当たっては、農家と地域住民との交流の場を提供するため、水路沿いの遊歩道や川の中の様子を観察できる自然水族館などを整備。
- ・同時に検討が進められていた国営事業では、「環境に配慮した農業農村整備研究会」により検討を行い、景観や生態系に配慮した事業計画を策定。

STEP3 (平成10年度)～

グラウンドワーク活動による環境保全活動の広まり

- ・親水公園の完成により、地域住民の中に水路を地域の施設として管理するという機運が高まり、土地改良区が中心となって、民間企業や団体が参加するグラウンドワーク二ノ堰が発足(平成10年5月)。続いて高松地区の町内会で構成される「グラウンドワーク高松堰」が発足(平成11年5月)。
- ・各グラウンドワークでは、定期的な清掃活動のほか、環境保全に係る講演会、フォトコンテスト、さくらまつり等を開催(現在も継続中)。
- ・土地改良区では、地元の小学校で農業用水の歴史や役割について学習する「出前授業」を地域総合学習の一環として現在も継続中。



高松堰頭首工
(自然石(粗石付き)方式魚道)

「寒河江川土地改良区
が「水資源功績者表
彰(国土庁長官)」
を受賞(H11)

STEP2 (平成8～17年度)

国営事業等における環境配慮

- ・国営事業では、頭首工へ魚道等を設置、用水路は玉石積み護岸、幅広水路(中洲や底版を現況のまま残す)、遊歩道整備などにより、環境に配慮。
- ・頭首工については、昔ながらの固定堰を採用し、自然石方式の魚道等を設置するとともに、建屋やコンクリート部等の景観配慮を実施。
- ・並行して実施された市営地域用水機能増進事業では、地域用水機能を維持・強化するためのソフトと補完ハード事業を実施。市街地の水路を防火用水や消流雪用水として利用できる構造とし、地域で使用ルールを定めている。



高松堰フェスティバル



二ノ堰さくらまつり

「寒河江川土地改良区が「農業
農村整備優良地区コンクール
農村振興整備部門 農林水産
大臣賞」を受賞(H15)



消流雪水路

11 農家と住民との協働による生物多様性の保全

【下池西部地区】（岐阜県海津市、養老町）

- 本地区は濃尾平野の南西部に位置する県下最大級の農業地帯で、かつては「淡水魚の楽園」と言われるほどであったが、農地整備を機に大規模農業経営体への集積が進み、ため池や水路などの「里川」の保全管理に関わる人が減少し、生物多様性が年々劣化。
- 基盤整備の準備段階から、先行事例の収集や研究者とのネットワークを構築。
- 農家と住民との協働により、ビオトープや水田魚道の施工、モニタリング調査、観察会等を実施
- 水田では淡水魚が増加し、地域住民の生物多様性への関心が向上。
- さらに生物多様性を売りにしたブランド化を推進。



【地区概要】

- ・地区面積 73.2ha（田 70.1ha、畑 3.1ha）
- ・資源量 開水路 8.2km、パイプライン 10.3km、農道 12.1km
- ・主な構成員 下池西部土地改良区、下池西部まちづくり協議会、下池地域農地・水・環境保全管理組合
- ・事業名 県営経営体育成基盤整備事業（平成 16～23 年度）
- ・交付金 多面的機能支払交付金

活動開始前の状況・課題

- 本地区は濃尾平野の南西部の輪中地帯に位置する県下最大の農業地帯で、大正期までは 200ha 余りの池の一部であり、道水路網は狭小で、大型機械による営農は不可能であった。
- 低湿地帯にあり、タモロコ、モツゴ、フナ、メダカ、ヨシノボリ等が生息する豊かな自然環境を有していた。
- 淡水魚の図鑑等で標本が多く紹介されるなど、魚類の研究者が注目する地域であった。
- 淡水魚の食文化（鯉こく、鮎味噌、モロコの佃煮、鮎のアラメ、モロコ寿司、ナマズの蒲焼）があった。



岐阜県海津市、養老町

取組内容

- 基盤整備の準備段階から環境配慮の先行事例の情報収集や研究者とのネットワークづくりを実施。
- 研究者（岐阜経済大学）や東海タナゴ研究会などからのアドバイスを受け、環境配慮に反映。
- 「下池西部まちづくり協議会」が中心となって、生きものの引っ越し、ビオトープの計画・施工、観察会等を実施。
- 事業終了後は、農地・水環境保全向上対策等を活用して、水田魚道の設置、ビオトープ（小ため池）の補修・改良等を実施。
- さらにウシモツゴの放流、整備後のモニタリング調査、観察会、シンポジウム等を開催。



ウシモツゴの放流

取組の効果

- 水田で繁殖したメダカを約 7 万匹確認。
- ビオトープで放流したウシモツゴの産卵を確認。
- 生物多様性への関心が広まり、観察会への参加者が増加
- 農薬を従来の半分に抑え、有機肥料や稲わらを使用して栽培した米を「生物多様性保全米」としてブランド化



ビオトープでの池干し体験

ここがポイント！

- 基盤整備の準備段階から自主的に先行事例の収集や研究者とのネットワークを構築することで、各農家の理解が進んだ。
- 農家と住民、学識経験者との協働による活動内容の充実。
- 生物多様性を売りにしたブランド化で、農家の生態系配慮の負担感を軽減。
- 淡水魚の食文化を背景とした生きものへの関心の高まり。

○背景

- ・基盤整備の遅れ
- ・下池東部地区の取組（県営農地整備事業（平成6～11年度）
- ・低湿地帯の豊かな自然環境「淡水魚の楽園」
- ・淡水魚の食文化



生態系配慮施設の設置（左：越冬ボックス及び堰上げ、右：脱出スロープ）

水田魚道観察イベント

きっかけ

- ・農地整備事業の導入
- ・土地改良法改正直後の事業
- ・魚類の研究者からのアプローチ

STEP1（平成14～15年度）

事業準備段階

- ・準備段階から先行事例の情報収集や研究者とのネットワークづくり
- ・研究者（岐阜経済大学）や東海タナゴ研究会などからのアドバイス

STEP2-1（平成16～19年度）

農地整備事業（前半） - 環境配慮の検討と実施 -

- ・土地改良区（平成16年度設立）、下池西部まちづくり協議会（平成15年度設立）
- ・研究者からのアドバイスを受け、施工に反映
- ・小学校へのお出前授業、「ぼくの・わたしのビオトープ」絵画コンテストを施工に反映
- ・生態系配慮施設の整備（脱出スロープ、越冬ボックス・堰上げ等）
- ・住民協働による生態系保全（生きもの引越し会等）



整備されたビオトープ

全国農村振興技術連盟賞
受賞（平成26年度）

農業農村整備優良
地区コンクール
農村振興局長賞受賞
（平成24年度）

21世紀土地改良区
創造運動大賞
大賞受賞（平成22年度）

将来に向けて

生きものの生息環境向上 維持管理体制の充実

- ・イタセンパラ（国指定天然記念物）の生息を目指す。
- ・排水路の水質向上
- ・維持管理の後継者育成
- ・環境配慮を農家の増収に結びつくようにする。

今後の展望

STEP3（平成24年度）～

事業終了後の維持管理・ モニタリング活動

- ・取組の検証・評価（モニタリング調査、希少生物保全検討会・シンポジウムの開催等）
- ・観察会、池干し体験、田植え体験等
- ・ビオトープ（小ため池）の補修・改良
- ・水田魚道を活用した地域ブランド品の開発

STEP2-2（平成20～23年度）

農地整備事業（後半） - 協働による環境配慮の実践 -

- ・下池地域農地・水・環境安全管理組合設立（平成20年度）
- ・住民協働による生態系保全（ビオトープの計画・施工、生きもの引越し、観察会等）



イベントチラシ