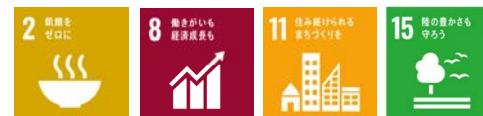


6 大規模法面の維持管理の省力化対策と景観形成

まちや とりごえ ななおし
県営ほ場整備事業「町屋・鳥越」地区、他3地区（石川県七尾市）

- 七尾市鉦打（なたうち）地域を構成する10集落にて地域づくり協議会（「鉦打ふるさとづくり協議会」）を設立し、農業・環境基盤と生活環境の整備を実践。
- これらの具体的な取組として、**地域内の4地区にてほ場整備を実施し、事業を契機として農事組合法人の設立及び多面的機能支払制度の広域協定の締結を図り、組織体制を構築。**
- 農業に係る担い手不足、高齢化が進んでおり、農作業・維持管理作業の省力化、効率化の実現が課題となる中、**ほ場整備により長大な法面が造成されることを受け、維持管理対策として防草シートの敷設と景観形成として芝桜を植栽。**
- 指定棚田地域振興活動計画を策定し、**地域内で芝桜、桜の植栽による景観形成を促進し、農地周辺を公園化し来訪者増加を図る。**



【地区概要】

- ✓ 受益面積：約120ha
- ✓ 事業名：県営ほ場整備事業「町屋・鳥越」地区（H26～R02）、他3地区
- ✓ 主要工事：区画整理、パイプライン化等
- ✓ 関係主体：美土里ネットなたうち（農）なたうち



実施前の状況・課題

- 地域外との積極的な交流を開始（地域外の視点と知恵を活かした新たな展開）し、その成果として鉦打サバイバル戦略（なたうち生き残りビジョン）の策定（①収入の確保、②雇用の確保、③高齢者への生きがい対策、④伝統祭りと農業を活用した交流促進）。
- 多面的機能支払を活用し、地域の草刈り等による農村環境整備の実施。
- 地域おこし等の勉強会開催、インターンシップの受入、祭りや農作業体験を通じた都市住民との交流促進。



▶ 棚田地域でのほ場整備で発生した長大な法面への芝桜の植栽による景観形成

取組内容

- 農業を地域の主幹産業とするため、農地の86%について農地中間管理機構と利用権を設定し、併せて土地改良事業を実施。

【ほ場整備による基盤整備】

- 鉦打サバイバル戦略（なたうち生き残りビジョン）を受け、鉦打地域でほ場整備（2次整備）を実施
北免田（きためんでん）・上畠（うわばたけ）地区（H24～30）30.5ha
町屋（まちや）・鳥越（とりごえ）地区（H26～R02）28.2ha
西谷内（にしやち）・古江（ふるえ）地区（H30～R05）42.3ha
藤瀬（ふじのせ）地区（H30～R05）23.0ha

【地域一体で魅力ある農村づくり】

- ほ場整備で造成される長大な法面に防草シート、芝桜植栽及びやすらぎ公園整備（町屋・鳥越地区）等
- 営農主体の「（農）なたうち」、地域づくり主体の「美土里ネットなたうち」を創設。

景観資源の合理化・社会関係資本の育成

- 1集落1農場化によるコスト縮減、収益性の高い集落農業の実現に加え、交流イベント開催、首都圏販売活動による販路拡大を目指し魅力ある農村づくりに取り組む。
- そのため、芝桜の植栽を図ったやすらぎ公園を維持管理し、令和4年度までに棚田地内で芝桜7,400株、桜150本を植栽し、景観形成を図るとともに100年後の名所づくりにより、新たな景観資源を生み出すことを目指す計画を策定（「指定棚田地域振興活動計画」）。

景観配慮のポイント

- 集落が連携し「美土里ネットなたうち」を創設し、畦草刈り等の作業を担い、営農主体となる「（農）なたうち」の持続的支援かつ魅力的な地域づくりの体制を整備。
- 棚田地域において、ほ場整備で発生する長大な法面を活用した芝桜の植栽等による景観形成。

背景・課題

- S40年代後半から将来の農業継続、地域の活力低下に危機感を感じた地区の有志がむらづくりに関する協議の場の設立を経て、S50年代にはほ場整備（第1期）を実施。

きっかけ

- H20年から地域外との交流活動が進み、外部の視点を交えたむらづくりに取り組み、地域内（10集落）に7か所の棚田を活かし、集落間連携を図りつつ地域振興策の積極的な導入を模索。
- 地域資源の発掘等を通じ、地域おこし等の勉強会開催、インターンシップの受入、祭り、農作業体験等を通じた都市住民との交流が促進。

STEP 1（平成20～21年度）

鉤打サバイバル戦略（なたうち生き残りビジョン）の策定

- 地域の存続が懸念される中、地域づくりを担う地元協議会が2年間の話し合いを重ね、サバイバル戦略を策定。
- 策定内容：①収入の確保、②雇用の確保、③高齢者への生きがい対策、④伝統祭りと農業を活用した交流促進。
- 10集落間ではほ場整備の実施について合意形成が進む。

将来に向けて

- 持続的な農村づくりの実現に向けて、(農)なたうちは経営面積100haを超え地域の営農を担うとともに、美土里ネットなたうちが農地の維持管理を担うことで地域全体の営農の効率化を図る。
- 水稻の生産コスト削減はもとより、高収益作物の生産拡大や6次産業化を進め、中山間地域モデルとなることを目標。
- 「指定棚田地域振興活動計画」を策定し、地域外との交流促進を具体化するため、ヒマワリ等の緑肥作物の栽培、芝桜・桜の植栽及び維持管理等により魅力的な農村づくりを進め、収穫祭、農業体験等の棚田を観光資源とした交流イベントで地域振興策を展開していくことが期待される。

STEP 3

魅力ある農村づくりに向けた景観形成

- ほ場整備に伴い長大な法面が発生することを受け、維持管理の省力化を図るための防草シートとともに景観形成のための芝桜を植栽。
- ほ場整備による余剰地を活かした公園整備により、棚田とともに魅力ある農村づくりに向けた資源としての整備を進める。



STEP 2 - 1（平成24年度～）

県営ほ場整備（地域内4地区）により農業基盤を整備

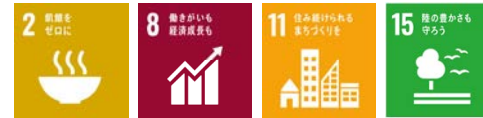
- 地域内で順次、30～50a区画の整備と用水のパイプライン化を実施。
- ほ場の区画拡大とともに農道も拡幅し大型機械化体系が可能。

STEP 2 - 2（平成27年度～）

集落間広域連携による営農及び農地維持管理体制の構築

- 農地集積が進行するとともに共同作業への参加減少が危惧。
- 担い手に営農を継続してもらうため生産活動に専念できるよう草刈り等の作業は農家以外の住民が担う体制づくりの合意形成を進める。
- 4集落連携で「美土里ネットなたうち」を創設し畦草刈り等の作業を担い、集落営農組織「(農)なたうち」の持続的支援かつ魅力的な地域づくりの体制を整備。

- 橋立団地では、ほとんどが急峻な棚田を形成し、**石積みにより築かれた「坂折棚田」は、近年典型的な棚田景観の一つとして注目されており、「日本の棚田百選」にも選定**されている。
- 棚田は、区画が小さく農道等も整備されていないため営農に支障をきたしていることから、景観に配慮した農地整備のため棚田の整備・保全構想を検討する委員会を組織し、**棚田の整備対象区域をゾーニングし、ゾーンごとに整備方法を棲み分けることで整備を実施**。
- 事業により耕作条件の改善が図られるとともに、**事業を契機として地元住民による棚田保存会が組織され、石積みの保全活動や都市農村交流活動を精力的に実施**、農家民宿も開設され毎年多くの来訪者が訪れている。



【地区概要】

- ✓ **受益面積**：4,632ha
区画整理：122ha(うち橋立団地13.4ha)
- ✓ **事業名**：機構営農用地総合整備事業「美濃東部」区域（H10～H24）
- ✓ **主要工事**：区画整理、農用地造成、農業用道路、客土
- ✓ **関係主体**：NPO法人恵那市坂折棚田保存会



実施前の状況・課題

- 橋立団地内の坂折地区は、恵那市中野方町の北西部に位置し、恵那市を流れる木曾川に注ぐ清流、中野方川の上流部にあり、急峻な棚田を形成している。
- 棚田は、今から400年ほど前から築かれ始め明治時代初期にはほぼ現在の形になったもので、石積みにより築かれた棚田は、近年典型的な棚田景観の一つとして注目されており、「日本の棚田百選」にも選定されている一方、区画が小さく農道等も整備されていないため営農に支障を来している。
- 団地内の農地は、石積みであり、日本稲作文化を代表する典型的な棚田景観を残しているものの、こうした棚田の整備・保全を図る場合、急峻な地形条件であるため、画一的な整備・保全手法では地域の合意形成を得ることは困難である。

取組内容

- 「恵那市坂折地区の棚田に関する整備・保全構想委員会」を設置し、当地区の整備方法、保全方法等について学識経験者の指導や全国的な事例を参考にしながら検討が行われた。
- 地元農家の意向を踏まえつつ、団地内の農地を対象にいくつかの手法を組み合わせた4つのエリアに区分し整備・保全方法を立案し、合意形成を進めた。
- 事業等を導入し農地整備を行う区画では、中型農業機械の導入等による農作業の効率化を目指すとともに、農道等を整備することで作業の安全性の向上を図りつつ、個別農家の経営規模が小さいことから、営農組織を設立し、農業機械の共同利用、集団転作等を進める。
- 整備事業を導入しない区画では、農地の維持や耕作放棄地の発生を抑制するため、都市農村交流などにより地域外住民の協力を得て営農の継続による耕作放棄地の発生抑制、石積み棚田の保全による農地の維持等の取組を体験メニューとして提供する都市農村交流活動に取り組まれている。
- また、一部で植林等を行い農業以外の土地利用を図る区域を設けている。

景観資源の合理化・社会関係資本の育成

- 坂折棚田では都市住民と生産者の交流を目的として「全国棚田サミット」が平成15年9月に開催された。
- サミットを契機に棚田保存会が設立され、棚田オーナー制度を平成17年から実施、近年では地域内に農家民宿が増え、自然体験、農村体験メニューが提供されている。
- 棚田とその美しい風景を守り、石積みの伝統技術を受け継ぐために「石積み塾」を開催するなど、棚田の保全活動に努めている。

景観配慮のポイント

- 「昔ながらの小さい田んぼを守りたい」という意見、「農作業のため小型でも農業機械が入れるようにして欲しい」といった意見の対立もあったが、4つの区域を設定し、区域ごとに整備方法を棲み分けるゾーニング計画を立案することで、地域の合意形成が円滑に進められ、地域主導の都市農村交流等の促進を後押しした。

背景・課題

- 石積みにより築かれた棚田は、近年典型的な棚田景観の一つとして注目されており、「日本の棚田百選」にも選定。
- 急峻な地形条件であるため、画一的な整備・保全手法では住民の意見がまとまらず合意形成が困難。

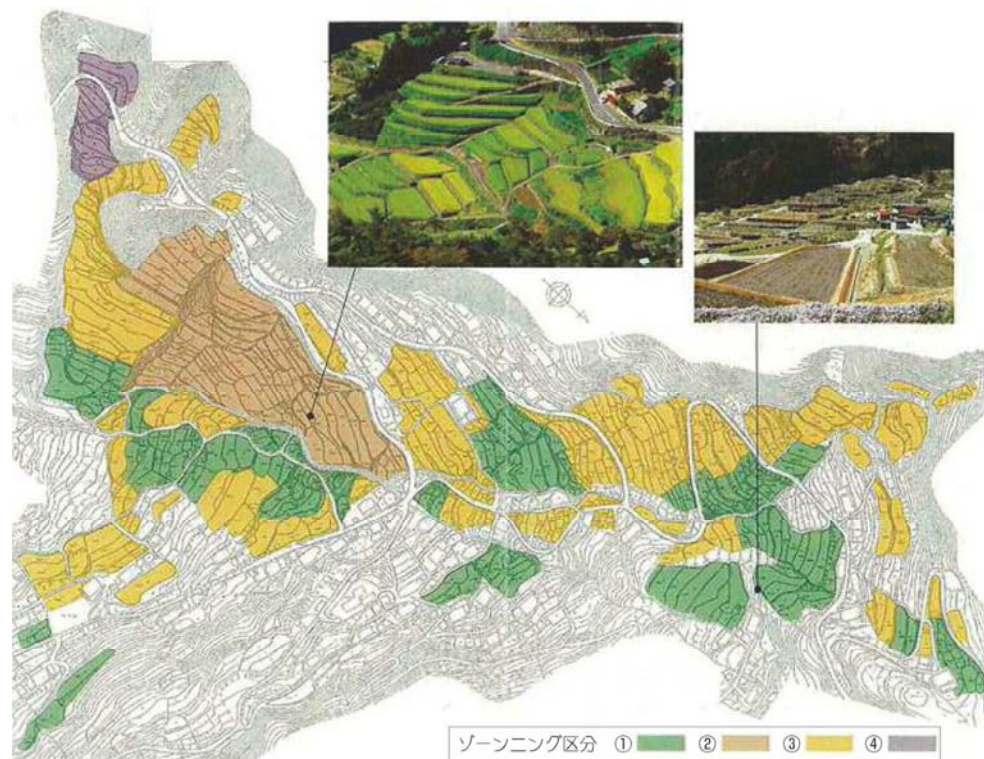
きっかけ

- 「日本の棚田百選」に選定された翌年にほ場整備を実施。
- 区画が小さく農道等も整備されていないため営農に支障を来していることから、景観に配慮した農地整備のため棚田の整備・保全方策が求められる。

STEP 1（平成11年度）

坂折棚田に関する整備・保全ゾーニングの作成

- 学識経験者、市民団体代表、農家代表、自治会代表、行政担当者による「恵那市坂折地区の棚田に関する整備・保全構想委員会」を設立。
- 棚田の整備方法と保全方法について他地区事例等を参考に当該地区の地形、農地の配置形状を踏まえつつ地域住民の意向を汲み入れ、4つの区分を設定（右図参照）。



- ゾーニング区分 ① ② ③ ④
- ① 区画の整備を行い、機械化による農業の振興を図るエリア
 - ② 石積み棚田を残し、農道等を整備し農作業の安全性の向上・営農の持続を図るエリア
 - ③ 当面は現状のままで、営農の持続を図るエリア
 - ④ 植林等農業以外の土地利用を図るエリア

STEP 2（平成15年度～）

都市農村交流を活用した棚田保全

- 棚田整備の実施を経て、平成15年に開催した「全国棚田サミット」を契機に地元で「恵那市坂折棚田保存会」を組織し、棚田オーナー制が導入された。
- 住民有志により石積みの伝統技術を受け継ぐために「石積み塾」が開催され、都市住民の参加を得て活動が活性化した。



整備前

STEP 3（平成28年度～）

棚田体験交流施設の開設

- 棚田体験交流施設、展望台の整備、農家民宿の開設等、地域主導による都市農村交流活動が発展し、棚田保全に関わる関係人口が増加。

将来に向けて

- 水源涵養地の管理、保存会役員、オーナー制農地地主の高齢化等、活動を持続するための課題解決に向けた取組が重要となる。



整備後

- 本地区では、奈良時代に丹波国府や国分寺が置かれ、**条里制による広大な農地が整備**されている。
- ほ場整備の実施に当たり、**住民参加によるワークショップにおいて環境配慮のゾーニング**が行われ、石積みの棚田とヒガンバナの景観に優れた「石積みの棚田と生き物ゾーン」、畦畔木が多く水生生物も多数確認された「畦畔木と生き物ゾーン」、河川から生活用水を引き込んでいる「生活用水確保ゾーン」、数多くの史跡が残る地域全域を「史跡保存ゾーン」に区分して配慮対策が検討された。
- その上で、**条里制の歴史的区画形状を活かした区画整理**(100m×100 m)と、地域のシンボルにもなっている**ヒガンバナ・畦畔木を水路沿い、畦畔に移植**することにより、**農村の営みの中で形成された景観と文化的価値を保全**している。



【地区概要】

- ✓ **受益面積**：509ha（区画整理503ha）
- ✓ **事業名**：国営農地再編整備事業「亀岡」地区（H12～H23）
- ✓ **主要工事**：区画整理、農地造成
- ✓ **関係主体**：亀岡川東土地改良区



実施前の状況・課題

- 本地区は、京都府中部に位置し、盆地の中央を流れる一級河川桂川の左岸に広がる標高90～180mの比較的平坦な水田地帯であるが、耕地が未整備であることなどから、効率的な土地利用と生産性の高い農業生産基盤を形成するため、既耕地を再編整備する区画整理と農地造成を一体的に施工した。
- 亀岡盆地の農地及び道路は、ひと山超えた京都市街の東西及び南北の道路（区画）と平行になっており、事業地区内の水田もこの形状に沿って京都市内の区画と平行な形態をあらわしている。
- 従前農地には傾斜地に石積み護岸が残り、畦畔に立ち並ぶハンノキは農家によって植えられたもので、刈り取った稲を干したり、ワラを積み上げたりするために使われており、ハンノキが残る田園風景は「第1回美しい日本のむら景観コンテスト」で表彰されている。
- 上記の景観的な特徴を踏まえつつ、既存計画（亀岡市環境基本計画、田園環境整備マスタープラン等）との整合性を確保した環境配慮対策が求められていた。

取組内容

- 景観配慮対策を含む環境配慮への取組は、受益地域に設立された地域住民代表により構成される環境委員会（事業推進協議会の部会）により生態系及び景観配慮の観点から整備方針の検討を行った。
- 具体的な配慮対策は、学識経験者によるアドバイザー委員会での助言・指導を経て実施された。
- 一般的に用排水路の配置は、等高線と直角となることを基本としているが、本地区の従前農地は、条里制の影響から等高線とは直交していないため、農地の区画方向を修正する案もあったが、条里制遺構をできるだけ残しつつ機能性、排水環境への配慮及び経済性を考慮して区画設計が行われた。
- 工事により伐採する予定であったカゴノキと畦畔木（ハンノキ）を地域住民の手で水路の土手などに移植し、地域の景観の保全を図った。



地域住民によるヒガンバナの移植



移植した畦畔木（ハンノキ）

景観資源の合理化・社会関係資本の育成

- 条里制の遺構をできるだけ残した区画の整備、畦畔木の移植・植樹等を行った。
- アドバイザリー委員の指導を受けながら、工事前に保護した植物を工事後に移植した。このうち、ヒガンバナ、アマナ等の移植については、地域住民の協力により実施した。
- 景観配慮対策のほか、魚等の保護移動、ホタル水路及び親水公園の造成に当たり地域住民の参加を得ながら実施し、事業を契機とした地域の環境意識の向上を図った。

景観配慮のポイント

- 受益者が中心となって組織される事業推進協議会の部会として、農家だけではなく自治会代表者からなる環境委員会が組織され、景観配慮対策を含む環境配慮を地域主導で行っていく下地づくりとなった。
- 既往計画との整合性を確保しつつ環境委員会でのワークショップ成果に基づきゾーニング計画を作成している。

背景・課題

- 本地区の農地は条里制による土地区画が残る。
- 一般的な農地では、等高線と直角に用排水路を配置することを基本としているが、本地区の農地の区画形状は等高線に直交していない。
- 畦道に立ち並ぶハンノキが残る田園風景が「第1回美しい日本のむら景観コンテスト」で表彰。

きっかけ

- ほ場整備の実施に際し、地域の環境特性を踏まえ、既存計画（亀岡市環境基本計画、田園環境整備マスタープラン等）との整合性を確保した環境配慮対策が求められる。

STEP 2（平成15～22年度）

条里制が残る農地形状に配慮した区画拡大

- 条里制区画を基本とした実施設計を実施（右図参照）。
- 受益者が中心となる事業推進協議会の部会として、農家だけではなく自治会代表者からなる環境委員会を組織し、対策を推進。

STEP 3（平成15～22年度）

住民参加による移植作業等

- 地域住民が参加し、従前農地にあるヒガンバナを移植する作業を実施した。
- 工事により伐採する予定であったカゴノキ、畦畔木（ハンノキ）を水路の土手などに移植し、地域の景観の保全を図った。



将来に向けて

- 地域のシンボルであるカゴノキ、畦畔木（ハンノキ）、ヒガンバナ等の景観構成要素を継承しつつ、近代農業への転換を一層促進していくことが重要となっている。

STEP 1（平成15年度）

府・市が示す景観保全の考え方との整合

- 第3次亀岡市総合計画、亀岡市環境基本計画、田園環境整備マスタープランにおける環境配慮区域などとリンクした取組とする。
- 地域住民の参加に基づく取組に際しては環境教育との積極的な連携を図る。
- 専門家（第三者）からなるアドバイザリー委員会を組織し、各取組への助言を得る。



従前の農地形状



整備後の農地形状

- ほ場整備の実施においては、幹線排水路に生態系保全のための魚巢ブロックとビオトープを配置し、施工においては石材等の**自然素材を活用**、また生態系配慮を行った**施設周辺を地域住民の憩いの場とするため桜を植栽**するなど、**景観形成が図られる相乗効果**が生み出されている。
- 水田の大区画化の効果を最大限発揮するため、**農業基盤整備を契機に水稻・大豆栽培を中心とした13集落1農場方式での営農体系を確立**。
- さらに、地域住民の環境保全意識の啓発・醸成を図るための環境学習会の実施、環境にやさしい農法への理解醸成や農作業体験を中心とした「宇賀荘ふれあい祭り」を毎春秋に開催するなど、**農業と自然環境を活かした消費者との積極的な交流に取り組む**。



【地区概要】

- ✓ **受益面積**：238.4ha（第一地区・第二地区）
- ✓ **受益戸数**：338戸（13集落）
- ✓ **事業名**：経営体育成基盤整備事業「宇賀荘第一・第二」地区（H12～H19）
- ✓ **主要工事**：区画整理、暗渠排水、幹線排水路
- ✓ **関係組織**：農事組合法人ファーム宇賀荘



実施前の状況・課題

- 本地区は、安来市の市街地から約4 km南に位置し、ほ場は平坦地にあるが、大正から昭和にわたり耕地整理された12a区画であり、用排兼用の土水路であること、狭小な耕作道しかなかったことから、大型機械化・経営規模拡大の妨げとなっていた。
- 加えて、兼業化・高齢化の進行と稲作の収益性低下により、担い手不足が深刻化していた。
- 一方で、無農薬・冬期湛水を行っている農家があり、ほ場整備実施前よりハクチョウの餌場となっていた。
- 安来市では、昭和30年代からドジョウの養殖に取り組む農家が現れた。

取組内容

- ほ場整備事業の実施に伴い、地域の豊かな自然を事業実施により壊すことがないように計画段階から環境配慮について地域住民と話し合い、平成13年度より生態系保全型水田整備推進事業を導入し、水田生態系調査、モニタリング計画及び生物生息環境に配慮した工法の検討を行った。
- 幹線排水路に魚巢ブロック、ビオトープ、スロープ、捨石、底版開口部等を設置し、小魚、水生昆虫等が生息できる環境づくりを行い、さらに、地域住民の憩いの場として、花見が楽しめるよう桜を植栽した。
- また、地域住民を対象に魚引っ越し作戦、生き物調査、ヨシの植栽等の環境学習会を実施し、自然環境保全に対する意識の啓発・醸成を図り、グリーンコープとの交流会では、農作業体験等を実施し、消費者との交流の場づくりを行っている。
- 関係農家338戸のうち242戸が参加し、受益面積の72%（172.7ha）を集積した西日本最大規模の農事組合法人「ファーム宇賀荘」を設立、農業経営の安定化を図るとともに、耕作放棄地発生が抑制されている。
- どじょう米栽培ほ場では冬期湛水を行っており、約34haで無農薬による「どじょう米」の栽培、減農薬・無化学肥料による「エコ大豆」の栽培等、特色のある栽培方法を実践するとともに、コハクチョウ、マガン等の越冬場所を創出している。

景観資源の合理化・社会関係資本の育成

- ドジョウの養殖、環境にやさしい農法の実践等、事業実施前の取組を踏まえ、計画段階から環境配慮のための意見交換を通じた合意形成が図られている。
- 生物生息環境に配慮した工法として石材等の自然素材、擬木等の周辺景観に配慮した製品が活用、さらに人が集う場づくりのため桜が植栽されるなど、これらの対策が自然環境の豊かさが表出した景観の形成に寄与している。

景観配慮のポイント

- 無農薬・無化学肥料栽培の実践、消費者との交流会を通じ、顔の見える農業を実践している。

背景・課題

- 昭和30年代からドジョウの養殖に取り組む。
- 無農薬・冬期湛水により、ハクチョウの飛来地となっていたほ場が存在。
- 「人にやさしい農作物」を生産していかないと、先々農業が継続できなくなりそうという危機感。

きっかけ

- ほ場整備事業の実施。
- 土地改良法の改正による環境配慮の義務化（整備と同時期）。

将来に向けて

- 農事組合法人の設立により、ほ場整備後の安定的な経営を行い農地を維持（受益面積は、ほ場整備後もほぼ変わらない）。
- 農業経営の効率化だけではなく、無農薬による水稻栽培の実践と消費者との交流を重ね、地域住民と来訪者の憩いの場としてビオトープと生物生息環境への配慮を行った幹線水路周辺の景観形成が行われている。
- 今後は、地域景観の基盤となる水田の維持を図るため、より安定した農業経営を目指し、JAS有機認証を取得し、消費者ニーズに対応した栽培方法の検討、農産物の加工、流通、販売による担い手組織の経営多角化を進めていくことが課題となる。

STEP 1（平成12年度～）

環境配慮対策についての合意形成

- 基盤整備の推進協議会で環境配慮についての勉強会を開催。整備においてビオトープ整備と幹線排水路における配慮対策の実施を模索し、具体的な施設計画を検討。
- 平成13年度より、生態系保全型水田整備推進事業を導入し、水田生態系調査、モニタリング計画及び生態系に配慮した工法の検討を行った。



◀ほ場整備により
幹線排水路に造成
したビオトープ

STEP 3

ブランド化・交流活動を通じた景観形成

- 約34haの水田にドジョウを放流し、無農薬・無化学肥料による水稻（「どじょう米」としてブランド化）を栽培（グリーンコープとの契約栽培）。雑草抑制の目的で冬期湛水も実施しており、毎年1,500羽を超えるコハクチョウが飛来する。
- グリーンコープとの交流会（農作業、生きもの調査等）を実施し、消費者と交流。
- 住民の憩いの場として、花見が楽しめるよう幹線水路脇に桜を植栽、交流の場となるビオトープ周辺の管理等、良好な景観形成を図る。

STEP 2 - 1（平成14～20年度）

生物生息環境への配慮対策の実施

- 幹線排水路に魚巢ブロック、スロープ、捨石、底版開口部等を配置し、小魚、水生昆虫等が生息できる環境づくりを行う。
- ビオトープを2か所整備し、事前採捕し退避させていた生き物を移動。

STEP 2 - 2（平成20～25年度）

環境配慮を理念とした農事組合法人設立

- 構成農家242戸による法人を設立、13集落1農場方式の営農体系を確立。農事組合法人の経営方針として「地域環境に配慮した営農の展開」を掲げ、環境を守る農業を宣言。
- 安来節で知られる「どじょう」を水田に放流して栽培した「どじょう米（無農薬）」の栽培など、環境にやさしい農業に取り組む。
- 地域の子供達との交流、ビオトープ設置等を通じて、地域の自然を次世代へ引き継ぐことが可能な農業を実践。



◀生物生息環境への
配慮対策を行っ
た幹線排水路での
環境学習会の様子

- 本地区の農地は急傾斜地に広がる不整形かつ狭小な区画であり、さらに道路やかんがい用水施設が未整備であったことから**農作業に多大な労力を要していた**。このため、**生産性の向上と担い手への農地集積を目的に、区画整理とかんがい施設の整備**が行われた。
- 長崎県における公共事業（土地改良事業）では、歴史的景観への配慮や工事現場で発生する転石の有効利用の観点から、**現場で発生した転石などを用いた石積みによる畦畔、水路等を整備し、景観配慮対策に寄与**しているが、本地区においても農地の法面等に転石を活用した石積みが整備されている。
- 県内の土地改良事業では、島原半島地域を中心に**石積み工法が幅広く採用され、地元施工業者の石積み技術の効果的な普及、継承**が図られている。



【地区概要】

- ✓ 受益面積：43.0ha（区画整理：43.0ha）
- ✓ 受益戸数：112戸
- ✓ 事業名：畑地帯総合整備事業「妙見・溜水」地区（H10～H16）
- ✓ 主要工事：区画整理、畑地かんがい、取水施設、ファームポンド、送配水管
- ✓ 関係土地改良区：南串土地改良区



実施前の状況・課題

- 本地区の農地は、急傾斜地に広がる不整形かつ狭小な区画であり、道路とかんがい用水施設も未整備であったことから、農作業に多大な労力を要し、ばれいしょの単一栽培が行われてきた。
- 地区に隣接する長崎県の「だんだん畑十選」に選定されている「南串山の段々畑（南串山棚畑）」では急傾斜地に石積み畦畔の農地が形成されており、事業の実施に当たっては、地元から石積み畦畔の整備要望があった。また、転石が多い地域であり、現場発生石材を処理する場合、多額の費用がかかる。
- 平成13年度の土地改良法の改正以降、農業農村整備事業において環境配慮の実施が基本原則として位置付けられたことから、景観配慮対策として従前の景観（構成要素）を維持するため、従前の石積みで使用していた石材、現場発生石材等を用いた畦畔、水路等を整備している。

取組内容

- 従前の農地の石積みで使用していた石材、現場発生石材等を用いて、空石積みの畦畔・水路を整備している。
- 県では、景観配慮対策や現場発生石材の有効利用の一環として、石積み畦畔による区画整理を実施しており、現場発生石材、近傍の他の公共事業（土地改良事業に限らない）の工事現場で発生する転石等を活用している。



▲隣接する南串山の段々畑（棚畑）

▼ 現場発生石材を用いて整備した石積み畦畔



景観資源の合理化・社会関係資本の育成

- 隣接する「南串山の段々畑（棚畑）」との景観的な調和を維持し、地域の景観保全に効果を果たす。
- 現場発生石材を活用することで景観的な統一性が確保されている。
- 地元施工業者等に石積み技術が継承されており、工事後の石積みが形成する景観保全に貢献している。

景観配慮のポイント

- 現場発生石材を活用することで、景観的な統一性を確保し、景観配慮の質的な効果を高めている。

背景・課題

- 県内の島原半島を中心とした地域では転石が非常に多い特徴を有し、農地造成時にも同様に多くの転石が発生する。
- 急傾斜地に広がる農地では、従来から農地間の畦畔に石積みが施工されており、この歴史的景観の継承、及び傾斜が緩やかな土畦畔に比べて農地面積の有効利用が図られるため、事業の実施においては石積み畦畔が施工されている。



▲ 農地造成時に発生する転石

きっかけ

- 平成3年の雲仙普賢岳災害からの農地復旧に際し、事業で現場発生石材を活用した石積み畦畔を施工しており、島原半島を中心に普及。
- 平成13年度の土地改良法の改正による環境配慮実施の基本原則化を受け、県では現場発生石材による石積み工法を景観配慮対策に位置付け。



土地改良区により設営された展望所からの眺め

将来に向けて

- 県営事業により現場発生石材を活用した石積み工法が島原半島を中心とした各地区で実施されることにより、歴史的景観の継承と地域農業の活性化が両立されている。また、地元施工業者等の石積み工法に係る技術継承により整備後の石積みの補修等への的確な対応が図られ、地域景観が効果的に保全されることが期待される。

STEP 3

展望台、案内看板の設置

- 整備区域を眺める視点場に土地改良区が展望所を設営。
- 案内看板を設置し、土地改良事業により整備された農地と作物が織りなす景観のPRに当たっている。

STEP 1

現場発生石材を活用した石積み工法を採用した事業計画策定

- 長崎県の「だんだん畑十選」に選定されている南串山の段々畑が隣接しており、地元からも石積み工法による施工を要望。
- 現場発生石材の有効活用の観点から、石積み工法による畦畔、水路等を採用した事業計画を策定。

STEP 2（平成10～16年度）

現場発生石材を活用した石積み

- 施工に当たって、現場発生石材を活用して畦畔法面と水路護岸の石積み工法を実施。
- 現場発生石材を有効活用することで処分費用が削減され施工費の低減にも寄与。
- 必要に応じ、他の公共事業等の工事現場で発生した転石等を活用。



▲ 農地の法面に整備した石積み



▲ 石積みで整備した水路