

ぎふ農村振興プロセス 優良事例集

岐阜県農政部

ぎふ農村振興プロセス 優良事例集

タイトル	主な農畜産物	平坦地 中山間地	事業名	ぎふ農業・農村基本計画の基本方針						圏域	
				多様な担い手 づくり	売れるブランド づくり	住みよい農村 づくり					
						農業分野の 企業誘致	優良農地・農業 用水の確保	水田を中心とした 農村の維持	農業・農村の 強靱化		生活環境の 整備推進
1	新たな農業用水の確保による高収益作物の推進	にんじん	平坦地	県営かんがい 排水事業 県営畑地帯 総合整備事業	○			○			岐阜
2	大区画ほ場整備を契機とした地域振興	水稲 麦・大豆 大根 トマト	平坦地	経営体育成 基盤整備事業		○					西濃
3	法人化による経営の安定化とブランド化への展開	水稲 麦・大豆 ブロッコリー	平坦地	経営体育成 基盤整備事業		○					西濃
4	災害に強い地域を作る排水機場の改修事業	—	平坦地	県営湛水防除 事業				○			岐阜
5	中山間地域における「東美濃クリ」の産地形成の取組	栗	中山間地	県営 中山間地域 総合整備事業		○					東濃
6	中山間地域の基盤整備による女性が活躍できる場の創設	水稲 野菜 いちご	中山間地	県営 中山間地域 総合整備事業	○	○	○		○		東濃
7	農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備と地域の活性化	—	中山間地	県単小水力 発電整備事業						○	西濃
8	営農の発展とともに若い世代が集まる農村環境の構築	飛騨牛	中山間地	県営ふるさと農 道整備事業 県営基幹農道 整備事業				○	○		飛騨
9	新たな農道整備による農業振興	トマト ホウレンソウ 飛騨牛	中山間地	県営基幹農道 整備事業				○	○		飛騨
参考	【農林水産省プロセス事例集】 農業用水を活用したエネルギーの地産地消と元気な地域づくり	—	中山間地	地域用水環境 整備事業 県単小水力 発電整備事業						○	郡上

1 新たな農業用水の確保による高収益作物の推進

- 事業を契機に農業用水が安定的に確保され、農業生産性が向上するとともに、農地利用集積が促進
- 天水による営農から計画的営農が可能となり、主要作物（にんじん（県内の約9割を産出））の品質が向上し、収穫量が安定
- 水管理労力の省力化により余裕のできた労働力を活用し、里芋や花卉などの新たな高収益作物を導入

取組前

用水不足の懸念

- 本地域は黒ボク土と呼ばれる畑作に適した土壌が広がり、にんじんの産地となっている。
- しかし、農作物に必要な水は流域の小さい河川やため池に依存
- 北西部の水田地帯も有効な水源に乏しく、農業用水の確保に苦慮
- 周辺の都市化に伴い水質の悪化が進行

アオコの発生



岐阜中流用水の計画

- 一帯の畑地・水田の用水不足を解消するため、パイプラインを新設し、農産物の生産性の向上を図る。

小型トラックで散水



取組内容

幹線パイプラインの整備

【県営かんがい排水事業 岐阜中流地区】 (H12~H23)

- 事業費 2,190百万円
- 受益面積 265ha (受益者数1,443人)
- 事業内容 用水路工 L=6,960m
(パイプラインφ600~800)
揚水機場 1箇所
配水池 1箇所
羽島用水ライニングL=1,580m



伊木山揚水機場

管路網の整備

【県営畑地帯総合整備事業 鷺沼地区】 (H14~H19)

- 事業費 216百万円
- 受益面積 55ha (受益者数252人)
- 事業内容 パイプライン A=55.0ha
(パイプラインφ75~250)
農業集落道整備 L=1,090m



給水栓の操作状況



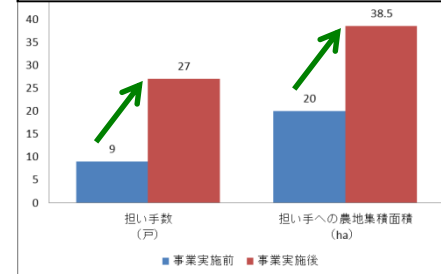
整備後の散水状況

取組後

農業競争力の向上

- 営農計画に合わせた用水供給の実現
- 出荷計画に基づいた適期の発芽量が安定し、収穫量の増加や品質の向上
- 担い手戸数と農地集積面積が増加したことにより農業競争力が向上
- 農業生産基盤の条件が整ったことにより、農地の流動化が活性化

担い手数と農地集積面積の変化



にんじん選果所の開設



にんじんの選別

新たな高収益作物の栽培を開始

- 水管理労力が軽減されたことにより、余裕のできた労働力で里芋や花卉などの新たな高収益作物の栽培を開始

受益内の主要な作付品目

品目	作付面積
里芋	6.3 ha
キャベツ	4.2 ha
かぶ	5.0 ha
とうもろこし	3.0 ha
ブロッコリー	2.3 ha
シクラメン	0.4 ha



里芋の収穫



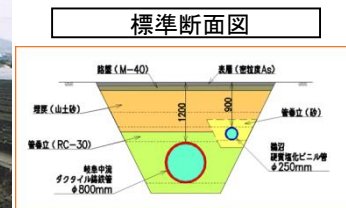
加圧機で散水

◆ 水利使用許可までの道のり

○木曾川犬山頭首工や羽島用水の使用に際し、国や愛知県、犬山頭首工の受益者など多くの関係者との調整に労力を要した。



パイプライン敷設状況



きっかけ

天水に依存するところが大きく、干ばつ時には生育障害が発生

Step1 (H6~)

事業化に向けた調整

- 渇水による被害が発生し、各務原市において農業用水確保のプロジェクチームが発足
- H7に地元「岐阜中流用水事業推進協議会」が発足

Step2 (H8~)

事業計画のとりまとめ

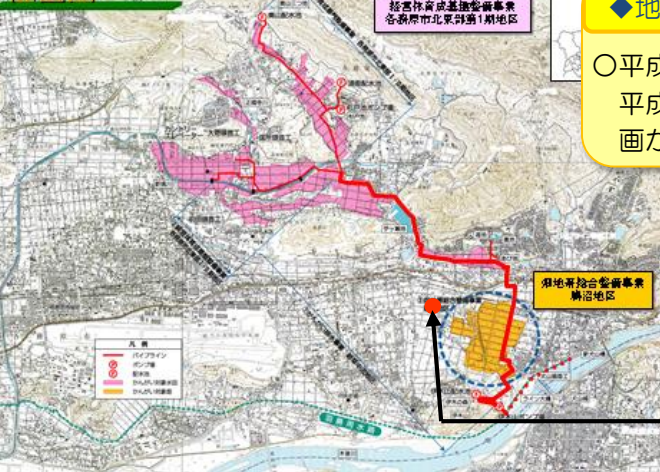
- 木曾川犬山頭首工や羽島用水を利用して取水する計画とし、関係者との協議を開始
- H15年、許可水利権を新規に取得

Step3 (H12~)

かんがい排水事業の着手

- H12に県営かんがい排水事業「岐阜中流地区」が採択
- H13 から幹線水路の新設工事(パイプライン)に着手

位置図



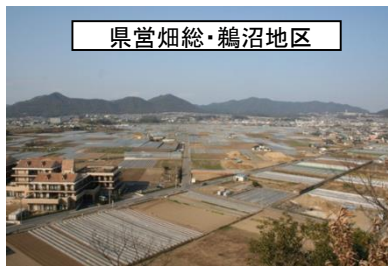
◆ 地元推進体制が整ったことで

○平成20年度からの畑総鵜沼地区の一部供用開始時、平成22年度の全面供用開始時において適切な営農計画が樹立できた。

JAぎふ各務原にんじん選果所



県営畑総・鵜沼地区



Step4 (H14~)

畑地帯総合整備事業の着手

- H14に県営畑地帯総合整備事業(担い手支援型)「鵜沼地区」が採択
- H14よりほ場内管網パイプラインの工事着手



将来に向けて

- にんじんの県内有数の産地として、今後も農地集積や担い手の育成に努め、農業競争力強化を図る。
* JAぎふ各務原にんじん選果所の開設(H29.3)
- 里芋やキャベツ、シクラメンなどの高収益作物の更なる導入を推進する。
- 岐阜中流用水の予防保全対策を適切に実施し、農業用水の安定供給を図る。

今後の展望

Step6 (H23)

かんがい排水事業「岐阜中流地区」の完成

- 岐阜中流地区が完了し、基幹パイプラインが全線完了
- 農業用ため池「おがせ池」を調整池として利用することで、木曾川の清浄な水が給水され、水質改善につながった

Step5 (H19)

畑地帯総合整備事業「鵜沼地区」の完成

- 畑総「鵜沼地区」が完了し、末端ほ場までの用水供給設備が完成
- H20から一部供用を開始

2 大区画ほ場整備を契機とした地域振興

わのうち
【岐阜県 輪之内町】

- 事業を契機に6つの営農組合に9割以上の農地を集積し、麦・大豆の作付拡大による農地の高度利用化を推進(土地利用率140%以上)
- 大根、加工用トマトなどの高収益作物の栽培を開始するとともに、町と民間企業が開発したスイーツに米・大豆を提供
- 地区内を流れる川沿いに150本のサクランボを植栽し、地域住民のふれあいの場となる「サクランボまつり」を開催

取組前

小区画・狭い農道・用排兼用水路

- 標準区 概ね0.1ha
- 耕作道の幅員 1.8m程度
- 用排水路 兼用の土水路

低い農地集積率

- 農地集積率 5%程度
- 営農組合 なし

稲作を中心とした営農

- 土地利用率 109%



狭小な耕作道



用排兼用の土水路

取組内容

農地の区画拡大と汎用化

【経営体育成基盤整備事業 輪之内南部地区】 (H7~H21)

- 区画拡大 8割以上が0.5ha/筆以上
- 汎用化 用排水路の分離と暗渠排水の整備により、約9割の農地を汎用化
- 受益面積 188.7ha



区画拡大と麦大豆の作付

地元組織の設立

- 事業を契機に6つの営農組合を設立
- 農業用施設の維持管理に取り組み資源保存会(非農家含む)を地域ごとに5つ設立

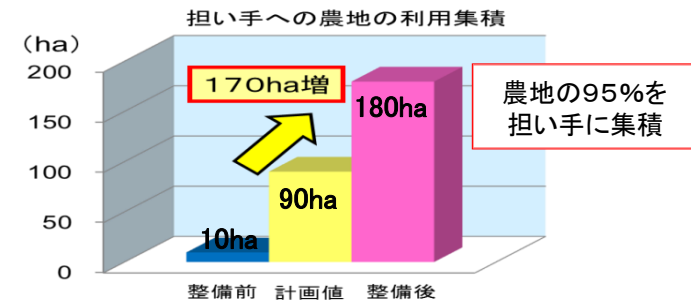


施設の草刈り作業

取組後

担い手への農地の利用集積

- 農地の区画拡大に伴い大型機械の導入が可能となり、作業時間が縮減されたことより、担い手への農地集積が拡大(図参照)
- 用排水路の分離と暗渠排水の整備により農地の汎用化が図られ、大型機械の導入に伴い米・麦・大豆の2年3作の営農体系が確立(土地利用率は109%から142%に向上)



6次産業化に向けた取組み等

- 刺身用のつまに使用される大根や加工用トマトなど、高収益作物の栽培も始まり、高齢者に雇用の場を提供するとともに、加工用トマトで6次産業化を目指す
- 輪之内町が開発した輪之内スイーツ「お米アイス」を民間のジェラート店が製造し、「豆乳リゾットジェラート」として販売しており、その材料には本地区の大豆「フクユタカ」を使用
- 地区内を流れる西江川沿いに150本のサクランボを植栽し輪之内南部土地改良組合が中心となり「サクランボまつり」を開催



サクランボまつり



◆換地計画の調整について

○岐阜県土地改良事業団体連合会指導のもと4つの換地工区の換地委員会が、集落間、権利者の意向調整を図った。



営農組合による田植え作業

きっかけ
 地元の代表者が担い手への農地集積を図るため、県にほ場整備事業を要望

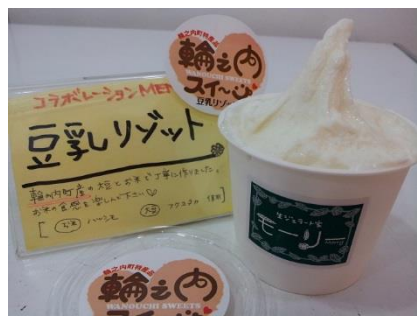
Step1 (H5~)
関係者間の調整・計画策定
 ○標準区画や用水路のパイプライン化など、整備水準を決定
 ○整備後の担い手や集積の対象とする農地を選定

Step2 (H7~)
ほ場整備の実施
 ○大型機械を導入するための区画拡大や麦・大豆の品質向上を目指して暗渠排水の整備を実施
 ○複数の集落に跨るため、換地計画の調整・同意が難航

Step3 (H9~)
営農組合の設立
 ○事業の進捗に併せて、地域の担い手となる営農組合を6組織設立
 ○区画整理が完了した農地から担い手に集積

◆将来の担い手について

○事業後に営農活動が将来にわたって続けられるよう、集落単位で担い手となる営農組合（6組織）を設立することとした。



米、大豆を使用したジェラート



高収益作物 大根栽培



2年3作の営農体系を確立(大豆)

Step4 (H10~)
2年3作の営農体系を確立
 ○米・麦・大豆の2年3作の営農体系が確立され、農地の高度利用化を展開
 <土地利用率>
 事業前：109%
 事業後：142%
 (32ポイント増)

将来に向けて
 ○6つの営農組織の内、3組織が法人化し残りの組織も法人化の予定。今後も地域農業を支えていく。
 ○刺身用のつまに使用される大根や加工用トマトなどの高収益作物や企業と連携した大豆の生産を一層推進することで、高齢者に雇用の場を提供するとともに、6次産業化を目指す。
 ○資源保存会による維持管理活動を継続し、将来にわたって優良農地を確保する。

今後の展望

Step6 (H20~)
地域活性化に向けた取り組み
 ○地区内の川沿いに150本のサクランボを植栽し、土地改良組合が中心となり「サクランボまつり」を開催
 ○事業を契機に設立した資源保存会（非農家含む）が中心になり、農業用施設の維持管理に取り組む

Step5 (H20~)
高収益作物への挑戦
 ○刺身用のつまに使用される大根や加工用トマトなど、高収益作物の栽培に着手
 ○町が開発し、民間が製造・販売するジェラートの材料に、本地区の大豆「フクユタカ」を使用

3 法人化による経営の安定化とブランド化への展開

- 基盤整備を契機に設立された「農事組合法人本戸営農組合」へ農地集積(H16:8%→H22:95%)し、経営の一元化により体質が強化
- 水稲、麦、大豆の2年3作に野菜を組み合わせた周年栽培が可能になり、経営の安定化と新たな雇用を創出
- 家族経営から法人経営への転換により、これまで補助作業を担ってきた女性達による特産品開発等6次産業化に向けた取り組みが活性化

取組前

小区画で狭い農道

- 10a程度の小さい区画
 - 幅員1.8m程度のほ場内農道
 - 用排兼用水路
- ⇒大型機械の導入や畑作物の作付に支障

経営難・担い手不足

- 小規模零細農家が多く、経営の合理化、近代化の遅れ
- 経済的に有利な他産業への人材流出



整備前の農地と農道



整備前のほ場

取組内容

農地の区画整理と汎用化

【経営体育成基盤整備事業 輪之内本戸地区】 (H16~H22)

- 事業内容

整地工	22.5ha
道路工	2.6km
用水路工	4.6km
排水路工	5.0km
暗渠排水工	20.8ha
- 区画整理による大区画化(標準区画1ha)
- 用排水路の分離及び暗渠排水設置による農地(水田)の95%が汎用化



整備後のほ場(H27作付状況)

- :大豆(9.7ha)
- :水稲(10.5ha)
- :ブロッコリー(1.2ha)

集落営農組織の設立

- 基盤整備を契機に平成16年に集落営農組織を設立
- 平成21年5月に地区全20戸が参加する営農組織として法人化(農事組合法人)

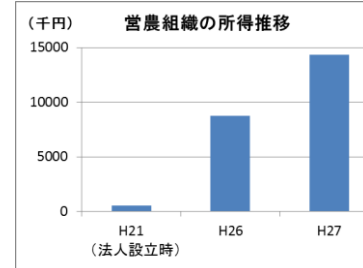
取組後

経営の多角化

- 区画が拡大し、大型機械の導入が可能となったことで、農地利用集積が促進され、事業を契機に設立された法人に地区内の約95%の農地が集積
- 農地の汎用化等により、ブロッコリーなどの高収益作物の導入が可能となり経営が安定化
- ブロッコリーを安定栽培することで地区内の退職者及び主婦層の雇用が創出
- 有機肥料や減農薬、地下水を使うなど品質にこだわったブランド米(徳川将軍家御膳米)が生産



ブロッコリーの定植



女性の力を生かした6次産業化

- 本戸地区女性会議が中心となり、地元産サツマイモを使用した「さつまいもケーキ」等の地域の農産品を使った特産品を開発し、地域のイベントで販売



さつまいもケーキの袋詰め



さつまいもケーキ(1個100円)



◆事業計画について

○組合員の半数が地区外者であり事業実施の合意形成に苦慮



きっかけ

零細兼業農家を
中心とした集落
の現状に対する
不安

Step1 (H14~)

事業計画の協議

○大型機械導入による近代的な集落営農を目指し、県営での再ほ場整備事業計画を関係農家により協議、平成16年度に本戸土地改良組合を設立

Step2 (H16~)

ほ場整備の実施

○区画整理や農道・排水路、圃場の汎用化のため暗渠排水等の整備を実施
○整備事業を契機に集落営農組織を設立

Step3 (H17~)

地域の活性化

○地区住民と共にアジサイを約6000本定植・整備し、平成21年度より毎年6月にあじさい祭りを開催、田んぼアートも披露
○カワバタモロコをはじめとした生態系保全を推進



◆農産物のブランド化

ブランド米「徳川将軍家御膳米」(5kg: 3000円)

○H19より水稻（ハツシモ）の農薬・化学肥料を30%削減し、「ぎふクリーン農業」を登録
○H25より「徳川将軍家御膳米」と名付けブランド化し販売

Step4 (H18~)

6次産業化への取り組み

○本戸地区女性会議が中心となり、地域の農産物を使用した特産品（H20：おからドーナツ、H21：さつまいもケーキ等）を開発し、地域のイベントで販売

将来に向けて

○ブランド米の生産や高品質な大豆栽培、ブロッコリーの経営規模拡大等、営農組合による、より魅力的な農業経営を展開する。
○農作業の繁忙期に地区住民を臨時作業員として積極的に雇用し、地域の活性化を図る。
○農業経営について隣接する地域と連携して運営等の情報を交換し、広い範囲で地域農業の振興を図る。

今後の展望

Step6 (H21~)

営農組織の法人化

○集落営農組織を地区全戸が参加する農事組合法人に法人化
○区画拡大により大型機械での営農効率が向上し、営農組織に地区内の95%の農地を集積

Step5 (H20~)

複合的営農体系の確立

○排水対策の強化によりブロックローテーション方式による水稻・麦・大豆の2年3作体系と野菜の周年栽培を加えた複合経営を導入
○H21よりブロッコリーの作付を開始

- 洪水時の湛水被害を解消するため、経年劣化により機能低下した排水機場の能力を回復(H13:6.38m³/s⇒H23:12.84m³/s)
- 近年多発している記録的な豪雨に対し湛水被害の発生を防止
- 基盤整備事業との相乗効果により営農環境が改善し、担い手への農地集積が促進

取組前

湛水被害の発生

- 地区内の2つの農業用排水機場の排水能力が経年劣化により低下
- 地区内の市街化に伴う流出量増加
- 地盤沈下の進行

⇒洪水時の排水対策が困難
農作物への湛水被害が発生



上:桑原排水機場(昭和32年度設置)
下:小藪排水機場(昭和14年度設置)



湛水した農地
(H2.9台風19号被害)

取組内容

排水機場の新設

【県営湛水防除事業 桑原地区】
(H15~H23)

- 事業内容
 - 【廃止】桑原排水機場
 - 【廃止】小藪排水機場
 - 【新設】桑原輪中排水機場
 - ・水槽1式 ・上屋1棟
 - ・ポンプΦ1500×2台 ・除塵機2基
 - ・樋管51m(Φ2600) ・樋門1門
- 計画基準雨量:1/20発生確率
3日連続雨量367mm



桑原輪中排水機場

環境配慮の取り組み

- 施行時に植生、魚類の移植・移動
- オイルフェンスの設置



植生の移動



オイルフェンスの設置

取組後

事業の効果

- 整備後の最大降雨と同等の整備前の降雨とを比較し、湛水被害防止効果を確認

	整備前(H2.9)	整備後(H25.9)
3日連続雨量(大垣観測所換算値) (日雨量・時間雨量)	233mm/3day (119mm/day・ 42mm/h)	230mm/3day (187mm/day・ 129mm/h)
湛水被害面積	57 ha	0 ha
最低位部圃場の湛水深	50cm	20cm
被害額	650,354千円	0円
農業関係	642,724千円	0円
非農業関係	7,630千円	0円

営農状況の変化

- 担い手数や農地集積率等が増加
- 湛水被害のリスク軽減等、営農環境の改善

	整備前(H14)	整備後(H28)
認定農業者	8人	16人
農業法人	0組織	5組織
ぎふクリーン農業登録農家数	3人	20人・組織
農地集積率	6.1%	29.4%



岐阜県

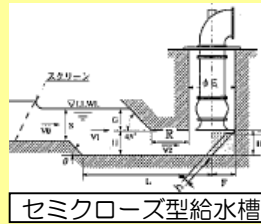
羽島市桑原

きっかけ

排水機能の低下による湛水被害の発生

◆コスト削減の取り組み

- セミクローズ型吸水槽や高流速ポンプといった新技術の導入によりコスト削減
- 2機場を統合したことにより、ランニングコストを含めたトータルコストを削減



セミクローズ型給水槽



魚類の移動作業

Step1 (H14~)

湛水状況の要因確認

- 小敷排水機場で56%、桑原排水機場で46%の機能低下
- S59からH13で累計7.58cmの地盤沈下

Step2 (H15~)

排水機場の改修

- 湛水防除事業により機能低下した2つの排水機場を廃止し、それらの機能を統合した桑原輪中排水機場を新設

Step3 (H15~)

環境配慮の取り組み

- 施工時における植生や魚類の移動、オイルフェンスの設置等周辺環境や水生生物に配慮

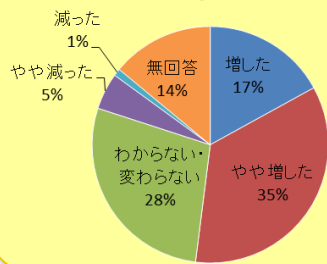


◆受益農家・地域住民へのアンケート

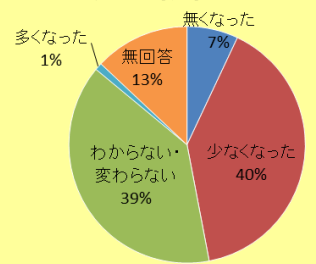
配布数	回答数	回答率
200	85	42.5%

○約5割の回答者が整備前より安心感が増した、湛水被害が減少したと事業効果を実感

■大雨時の安心感



■洪水被害の状況



事業効果について積極的にPRしていくことが重要



地域住民による清掃活動

Step4

基盤整備事業の展開

- 併せて区画整理、暗渠排水等の基盤整備を実施

将来に向けて

- 治水効果が高まったことで、ほ場の大区画化、用排水路の分離、水田の乾田化等を計画的に進め、生産性の高い農業を振興する。
- 頻発するゲリラ豪雨に対してもきめ細やかな対応ができるよう、排水機場の運転管理体制を構築する。
- 機能保全計画に基づく、排水施設機能の維持保全管理を行う。

今後の展望

Step6 (H28~)

営農状況の変化

- 湛水被害のリスク軽減等、営農環境の改善により担い手数や農地集積率が増加

Step5 (H24~)

住民参加・共同の取り組み

- 桑原川流域で多面的機能支払交付金の活動組織等による水路の泥上げ等を実施
- 排水機場周辺の堤防の清掃

5 中山間地域における「東美濃クリ」産地拡大の取り組み

えな
【岐阜県 恵那市】

- 岐阜県下最大のクリ産地である東美濃地域では、「低樹高・超低樹高栽培」を確立し、「超特選栗」を生産
- 超特選栗の生産を足がかりに、産地拡大のため「東美濃“クリ産地消(商)拡大”プロジェクト」活動を展開
- 地域の既存施設の跡地を利活用し、栗園を造成し、恵那ブランドの特色を活かした地域農業の振興を実現

取組前

地域の活力の低下

- 人口減少・高齢化の進行や地域施設の経営不振による閉鎖により、地域の活力が低下していた。



平成12年に閉鎖した
グリーンピア恵那

クリの供給量不足

- 地元銘菓栗きんとんをはじめとしたくり菓子の原料のクリが地元から十分に供給できていない。
- 一方で、省力で大果・高品質な多収生産技術「低樹高・超低樹高栽培技術」が中山間農業研究所中津川支所で研究開発されたことで、安定生産が可能になった。



超低樹高栽培

取組内容

生産体制の強化

- 大粒で高品質な「超特選栗」の生産が拡大
- 産地拡大のため、関係機関で「東美濃“クリ産地消(商)拡大”プロジェクトチーム」を設置
 構成員：恵那農林事務所、中山間農業研究所中津川支所、恵那県事務所、農地中間管理機構、JA、東美濃栗振興協議会、中津川市、恵那市
- クリのほ場管理、新規就農者の発掘等を後押し



発足会議



栽培見学ツアー



新規栽培チャレンジ塾

グリーンピア恵那の跡地を活用して栗園を造成

【県営中山間地域総合整備事業 恵那北部地区】(H24~H29)

- 事業内容 栗園の造成 A=18.8ha
 (市単独事業(H22~H24)により、約2.6haを造成)

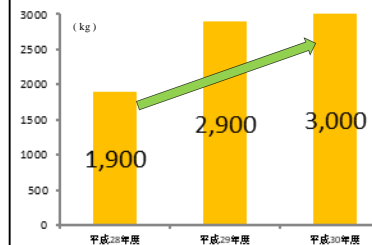


取組後

えな笠置山栗園の生産拡大と農村地域の活性化

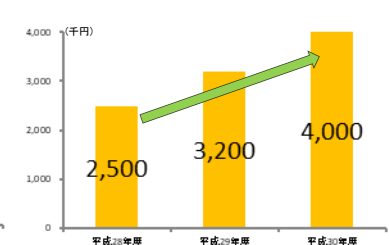
- 経営安定を図るため「えな笠置山栗園」の法人化
- 平成28年度から平成30年度までに出荷量が約55%増加。令和10年度の出荷量約45万トン/年を目指す
- 出荷量の増加とあわせて、雇用が拡大
- 「観光栗園」や隣接する棚田百選の「坂折棚田」と連携し収穫祭などのイベントを開催することで、都市住民との交流を通じて、地域の活性化を促進

<(株)えな笠置山栗園の出荷量>



約55%up

<雇用の拡大(労務費)>



約60%up

地域が一体となってクリの生産を振興

- 造成したクリ園を管理する株式会社えな笠置山栗園では、退職した地元住民が会社員時代の技術や経験を活かしながら活躍
- 株式会社えな笠置山栗園が中心となり、「収穫祭」など交流事業を展開
- 生産量の増加に伴い、地元菓子業者との契約栽培を行い、安定した農業経営と雇用の拡大を目指す

省力で、大果・高品質なクリ生産を行う「低樹高・超低樹高栽培技術」

Tip

- ✓ 中山間農業研究所中津川支所で研究開発し地域へ普及
- ✓ 樹高を抑える剪定法を採用することにより、低コストでのわい化と省力的な栽培を実現
- ✓ 樹体をコンパクトにし樹勢を維持することで、経済樹齢の延長と高品質な果実の多収化を実現



「超特選栗」の条件

- 低樹高・超低樹高栽培
- ぎふクリーン農業※栽培基準の実行
- 特定の品種に限定
- 収穫は出荷日午前or前日午後
- 水洗いによる浮き果除去
- 不良果・病虫害果の選別徹底 等



きっかけ

- 人口減少・高齢化の進行
- 地域施設の経営不振による閉鎖

Step1 (S49~H10)

クリの栽培方法の確立

- 剪定法により樹高を抑える栽培法である「低樹高・超低樹高栽培」の確立
- 契約出荷栗「超特選栗」の高単価販売の実現

Step2 (H18~)

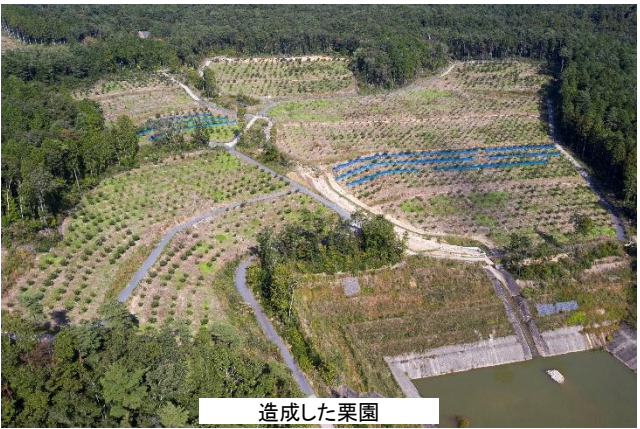
生産体制の強化

- 産地拡大のため「東美濃『クリ地産地消(商)拡大』プロジェクトチーム」を設置
- 技術向上や仲間づくりを支援し、産地の拡大・強化に向けた活動の促進

Step3 (H22~H30)

基盤整備の実施

- 過去に閉鎖された「グリーンピア恵那」の跡地を活用し、栗園を造成
- 令和10年頃には栗の収穫量が年間約45万トンとなることを目指す



生産者と菓子業者のwin-winの関係を構築

- 生産者にとっては、契約出荷による安定した所得の確保や生産意欲の向上に繋がる。
- 菓子業者にとっては、基準を高位統一することで品質の高い原料を安定的に入手できるほか、素材のクリを出荷している生産者とともに「栗きんとん」のPRができるようになる。



将来に向けて

- 生産量の増大を見据えて、スマート農業を活用しさらなる省力化を進める。
- 地域のクリ園として、地元菓子業者への供給拡大を図る。
- クリ生産を通じてまち、ひとの活性化を目指す。

今後の展望



Step5 (R1~)

契約出荷体制の確立

- 地元の菓子業者との契約出荷体制を構築 (R1~)
- 岐阜県育成品種「えな宝月」の新規契約出荷体制の構築
- 安定した販路の確保

Step4 (H23~)

地域内外の住民との交流

- 笠置山栗生産組合が中心となり、地元住民や小学生等と協働で植樹祭を実施 (H23~H29)
- 造成した栗園で、栗拾い・バザー・スタンプラリーなどを行う収穫祭の実施 (H26~)
- 経営安定を図るため法人化

6 中山間地域の基盤整備による女性が活躍できる場の創設

- 中山間地域総合整備事業を活用し、ほ場整備により区画拡大など行い担い手への農地の集積を促進
- あわせて、地域の農業振興の拠点となる農産物直売所の用地を換地により創設
- 担い手への集積により、時間ができた女性農業者が高収益作物の生産・直売することで農業経営が安定

取組前

小区画で狭い農道のほ場

- ほ場は標準区画が1～6aと小区画で、農道も幅員が狭小



小区画なほ場

- 水路も用排兼用で排水が悪く、農地の湿潤化が著しい



用排水兼用の土羽水路



湿潤化が著しい農地

農産物の販売拠点の未整備

- 青空市は開催されていたものの、規模も小さく、農産物直売の売り上げは伸び悩んでいた

取組内容

区画整理・農道・用排水路の整備

【県営中山間地域総合整備事業 瑞浪東部地区 (H20～H26)】

- ほ場整備の実施による大区画化
- 換地による農産物直売所用地の創設



- 水路整備の実施、暗渠排水整備の実施による作業性の向上



農産物直売所の建設

- 瑞浪市、JA等が、地域振興事業として計画した農産物直売所「きなあつ瑞浪」を建設

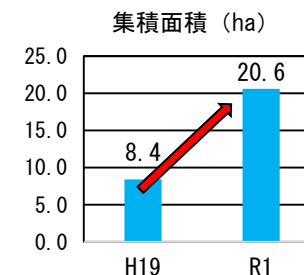


取組後

営農組合の設立と農地利用集積

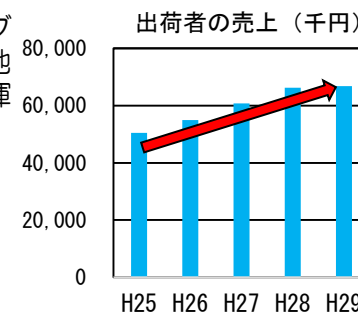
とうぶ営農

【営農規模】 12.5ha
【組合員数】 6名
【作目】 水稲



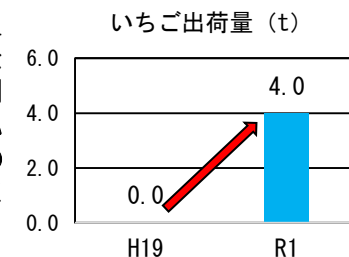
農産物直売所「きなあつ瑞浪」の開店

- 地元農産物の販売や農業婦人グループが作る加工品販売など地域農業の拠点として効果を発揮
- 平成24年6月にオープン以降売り上げは伸びており、平成29年度で出荷者売上は6千6百万円まで増加
- 年間入場者数は、平均して50万人以上



女性が楽しく活躍できる農業（高収益作物の生産）

- ほ場整備により区画形状が向上し、土地の有効活用が可能となったことから、軽減された時間を利用し、女性農業者によるハウスでのイチゴや無農薬野菜の栽培も始まり、農産物直売所に出荷され、農業経営が安定



◆どのように合意形成？

計画段階から 県、市、地元農家、JA など関係者が連携し合意形成を進めた。

☆どのように課題を解決？

ほ場整備の実施にあわせて、直売所の用地を創設換地することとなった。

営農組合による作業状況



きっかけ

狭小なほ場や用排水施設、農道が未整備の非効率な営農。また、販売拠点が必要

Step1 (H18~)

関係者間の調整・計画策定

- 瑞浪市、岐阜県、地元農家、JAなどによる話し合いにより、ほ場整備の実施にあわせて、地域振興事業と連携して農産物直売所の建設を決定

Step2 (H20~)

基盤整備の実施

- 区画整理や用排水路、農道の整備により農作業の効率化を図り、多様化する農業情勢に対応する基盤を整備
- あわせて農産物直売所用地を創設換地

Step3 (H24.1~)

出荷者協議会女性部の結成

- 以前は手をかけられなかった畑で野菜を栽培
- 出荷者協議会の女性部を結成し多種少量の栽培により、1年中途切れないように野菜を農産物直売所に出荷

農地利用集積、作業効率の向上により余った時間を利用。

Step4 (H24.6~)

農産物直売所の開店

- 農産物直売所「きなあつ瑞浪」を平成24年6月にオープン。地域農業の拠点として効果を発揮
- オープン以降売り上げは伸びており、平成29年度で出荷者売上は6千6百万円まで増加

令和元年度には、中山間地域所得向上支援事業を活用し農畜産物加工施設「ポークハム工房」瑞浪「」を整備。

Step5 (H24.11~)

高収益作物の生産・販売

- 新たな高収益作物の取組として「いちご」の生産を開始
- 「いちご」は「きなあつ瑞浪」で販売し、冬場に販売できる農産物として農家の所得向上に貢献



いちごの作付



農村環境保全活動



農畜産物加工施設

将来に向けて

- 農産物の販売拠点の整備により営農意欲の増進や地域の活性化につながった。今後は、農産物加工施設を活用し、6次産業化を推進する。
- 農地中間管理事業等により更なる農地集積を進め、農業経営の安定化を目指す。

今後の展望

Step7

住民参加・協働の取り組み

- 多面的機能支払交付金を活用し、地域住民との協働によるほ場法面の草刈りなどの農村環境保全活動に取組む
- ふるさと水と土指導員の活動により、遊休農地を活用し、一般市民を対象に農業体験等を実施

Step6 (H26.4)

営農組合の法人化

- ほ場整備を契機に、平成26年4月に任意組合「土岐町東部営農組合」が設立され、平成28年1月に「とうぶ営農」として法人化
- 受益地内の農地集積はほ場整備実施後12.2ha増加し、集積率も22%から54%に増加

- 農業水利施設を活用した小水力発電施設を整備することで、地域資源の循環利用と自然エネルギーの活用を推進
- 農業用施設や地域振興施設の維持管理費に売電収益を充当し地域を活性化
- 小水力発電施設を活用した環境学習の開催や視察の受け入れなどにより、地域交流を活発化

取組前

再生可能エネルギーへの期待の高まり

- 環境問題や災害による原発事故の影響から再生可能エネルギーへの期待が高まっている。
- 岐阜県には清流と山々の緑に囲まれた豊かな自然があり、発電能力を有する農業水利施設が数多くあると考えられている。

土地改良施設等の維持管理費の増加

- 電力を利用する土地改良施設等の維持管理費は増加傾向にあり、農業経営や地方自治体の財政運営の負担となっている。

小水力発電施設の計画

- 農業水利施設を活用した小水力発電導入可能地調査の実施、産官学からなる技術検討会の発足等、小水力発電施設の導入に向けた検討を開始（H23年度～）
 - 「ぎふ農業・農村基本計画」の重点施策に農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備を設定。
 - 揖斐川町では、自然エネルギーの利用促進による低炭素・循環型社会の形成を施策に掲げ、小水力発電施設の整備を推進。
- 【小水力発電施設の整備目標】
（H28～R2）
岐阜県内：19施設
うち、揖斐川町内：4施設

取組内容

小水力発電施設の整備

【県単小水力発電整備事業 諸家地区】 （H26～H29）

- 事業箇所 揖斐川町坂内地内
- 事業費 4億9百万円
- 発電所の概要

使用水量	毎秒0.50m ³
有効落差	55.2m
最大出力	190kW
年間発電電力量	71.6万kWh
	（一般家庭200世帯分）
- 水車形式 クロスフロー水車1台
- 発電機 横軸三相誘導発電機



諸家清流発電所（H29.4稼働）

住民の参加・協同

- 設計段階から地元住民と意見交換等を実施
- 完成後の日常管理は諸家区が実施
 - ・ 発電所の点検
 - ・ 取水口スクリーンの除塵
 - ・ 取水口水槽の泥上げ

取組後

自然エネルギーの活用による環境負担の軽減

- 諸家清流発電所の稼働によるCO₂削減量：397トン/年※
※杉の木約28,000本が1年間に吸収するCO₂量に相当

諸家清流発電所の稼働を契機とした地域活性化

- 発電状況
R1年度：665,584kWh（稼働率93%）
- 売電収益の充当による維持管理費用の負担軽減
＜主な充当先＞
 - ・ 農業水利施設の管理費用
 - ・ 農業集落排水施設の電気代
- 地域雇用の創出
日常管理：揖斐川町が諸家区へ委託
見回り・除塵作業は管理人（区住民）が実施
水槽の泥上げは区住民総出で実施
※委託収入料は区集会場の修繕や除雪機の購入などに活用
機器設備の管理：地元専門業者へ委託
- 視察や見学による地域交流の推進
＜視察の受け入れ＞
小水力発電の先進地として、県内外から施設の視察に来町
＜祭事における見学会＞
諸家区主催の「諸家の里の秋まつり」では発電所をスタンプラリーの1地点に設定して小水力発電施設をPR



通電式の様子



新穂谷

◆「ぎふ農業・農村基本計画」整備目標

○令和2年度までの整備目標として農業水利施設を活用した小水力発電施設を19箇所設置する。

◆関係機関への協議

- 建築関係協議（建築工事届）
- 電気事業法関係等協議（中部電力回答H28年6月9日）
- 再生エネルギー発電設備の認定（H27年3月18日）
- 系統連系関係協議（系統連系申請書）
- 砂防関係協議（河川課説明）
- 既存施設使用関係協議（既存施設説明）

きっかけ

CO₂排出削減による地球温暖化防止の機運の高まりや東日本大震災の影響から、再生可能なクリーンエネルギーに大きな関心が寄せられた

Step1 (H23、H24)

事業化に向けた取り組み

- 小水力発電導入可能地調査の実施→発電可能地160箇所を選定
- 産学官「岐阜県農業用水小水力発電導入技術検討会」を設置（H24年度）

Step2 (H26～)

整備目標・施策の設定

- 県は、小水力発電の整備を推進するため「ぎふ農業・農村基本計画」に整備目標を設定
- 揖斐川町は、自然エネルギーの利用促進を施策に挙げ、小水力発電施設整備推進を決定

Step3 (H26～)

関係機関の協議

- 施設の工事着手に伴い、関係機関と協議
- 完成後の維持管理を見据えた施設位置の検討など、地域住民の意見を取り入れ計画を作成

○日本一の包蔵水力を誇る本県の特徴を活かし、地域の農業水利施設を活用した小水力発電施設の整備促進を推進



Step4 (H27～)

小水力発電整備事業「諸家地区」の工事着手

- 諸家清流発電所の整備年間発電可能量 71.6万kWh（一般家庭約200世帯に相当）
- 平成29年4月より稼働



地元小学生を対象とした環境学習の様子



清流発電所カード

将来に向けて

- 地域住民を対象とした自然エネルギーの活用に関する学習会の開催や、総合学習を活用した小学生の施設見学などを推進し、小水力発電施設に対する理解を深める。
- 「清流発電所カード」を活用し、諸家清流発電所を含めた町内の4発電所についてPRを積極的に行い、地域交流の増加による地域の活性化を図る。

今後の展望

Step6 (H29～)

地域の活性化

- 売電収益は農業集落排水施設の電気代に充当
- 日常管理は諸家区へ委託し、委託収入料を区集会場や除雪機の購入費用に活用
- 施設の視察、見学による地域交流

Step5 (H29～)

環境負荷の軽減

- 諸家清流発電所の稼働によるCO₂削減量：年間397トン
- 杉の木28,000本が1年間に吸収するCO₂量に相当

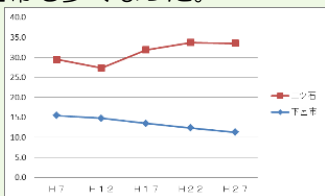
ふるさと農道「湯けむり下呂」



きっかけ

各集落から農業施設への生産物の搬出は、国道、県道の利用がなされているが、観光客等の交通量が多く、農畜産物や生産資材等の円滑な運搬に支障を来している

○ふるさと農道終点部の乗政に位置する三ツ石集落は総戸数36戸 人口168人のうち14歳以下の人口が45人【人口比27%】
これは、下呂市全体(15%)に比べ12ポイントも高い。農道開通により若い夫婦が住みやすい環境となり、3世代世帯も多くなった。

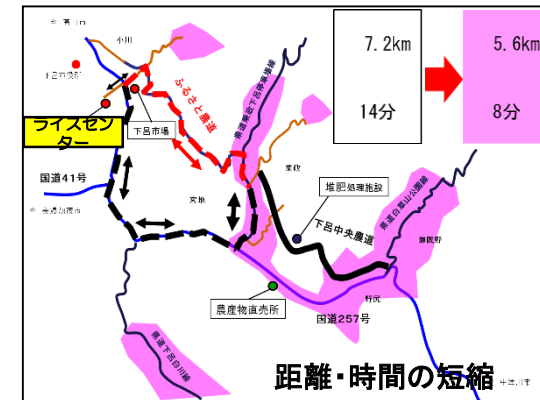


将来に向けて

- 農業関連輸送だけでなく、木材市場や福祉施設、観光施設へのアクセスなどにおいても更なる利便性の向上、また、地域交通のセーフティネット形成のため、現在実施中の下呂中央地区の全線開通への着実な整備実施が望まれる。
- 主要道路の迂回路等、道路ネットワークを形成し住環境の向上を図る。

今後の展望

下呂交流会館



距離・時間の短縮

Step1 (H5)

事業推進協議会の設立

○事業開始に合わせ農業団体、受益者代表が「下呂ふるさと・農免農道整備推進協議会」を設立し、地元との連絡調整など事業推進活動に取り組み「地元による地元のための道づくり」として協力

Step2 (H5～)

農道整備の実施

○ふるさと農道「湯けむり下呂」と基幹農道「下呂中央地区」との一体的な整備を進めることで、地域交通の円滑化を図り、各集落と下呂市中心市街地への路網が確保され、農業集落の生活環境が改善

Step3 (H12～)

生活環境の向上と交流人口の増加

○ふるさと農道着手後 (H6以降) 周辺の施設整備と併せて、地域の生活環境や観光客数の向上に寄与
農産物直売所いでゆ朝市 (H12.7) 観光農園
朽本農園 フルーツマト狩 (H13.7)
田上農園 ブルーベリー狩 (H19.7)
下呂交流会館 (H21.3)
岐阜県立下呂温泉病院 (H26.5)

Step4 (H13～)

観光農園、直売所

○農産物直売所 (いでゆ朝市・JA直売所) 観光農園 (田上農園・朽本農園) 入場者数 H21 : 4,334人 → H28 : 5,500人

【住民協働作業(1)】



地元企業有志による農道沿線への植栽

【住民協働作業(2)】



自治会 (沿線住民) による下草刈り

【農産物直売所いでゆ朝市】



- ・6次産業、農商工連携の推進
- ・地産地消 (学校給食)
- ・新規就農者の増加

Step6 (H25～)

高付加価値・高収益作物の生産

○ぎふクリーン農業の作付面積が増加傾向
【平成28年度末時点】
全体 : 105ha
その内、米75ha、茶22ha、
トマト2haのほか、ブルーベリー、アスパラガスなどを作付

Step5 (H25～)

農産物流通の安定化

○乗政地区から下呂市街地方面への移動距離・時間が短縮され、作物輸送の効率性が向上 (ふるさと農道)
○距離・時間の短縮は、運搬の際の損傷の軽減につながり、生産物の品質向上に寄与

- 農道の整備により、営農センターへのアクセスのみならず、通勤・通学等の生活関連交通や観光交通の利便性が大きく向上
- 岐阜クリーン農業登録面積、認定農業者数が大幅に増加
- 地域の連携が強化し、特産農作物であるハウレンソウ、トマトの生産体制が強化

取組前

営農センターへのルートの分断

- 農地と営農センターの間に高原川が流れており、営農の交通ルートが大きく迂回していたため、交通の利便性が悪かった。



円滑な交通の阻害

- 農業関係車両が狭隘な市街地内を通行する必要があったため、交通環境が阻害されていた。
- 主要道路である国道41号では、積雪により立ち往生することもあった。



国道41号の積雪の様子

取組内容

農道の整備

【県営基幹農道整備事業 神岡地区】
(H3~H28)

- 事業費 156億円
- 農道延長 5,931m
- 道路 4,464m トンネル 1,136m
- 橋梁 331m



杉越トンネル

地元組織の確立

- 地元住民の熱い要望により、「神岡縦貫農免道路期成同盟会」が設置され、用地関係を含め全面協力体制で事業を支援するとともに、愛着のある農道となるよう



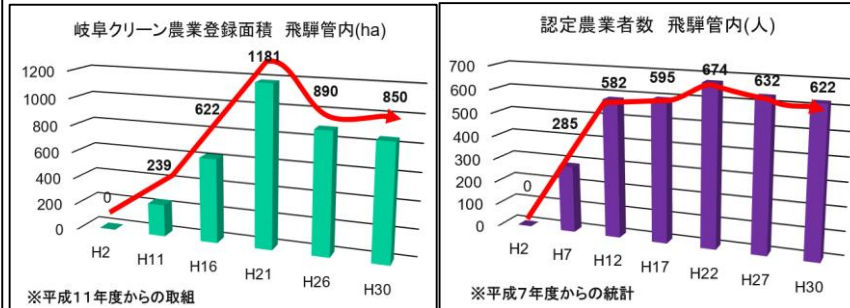
地元組織による看板設置

住民等の意見を聞きながら建設推進に対する活動を行った。

取組後

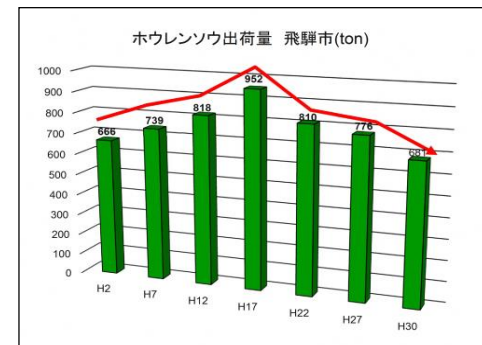
農道整備に伴う農業競争力の強化

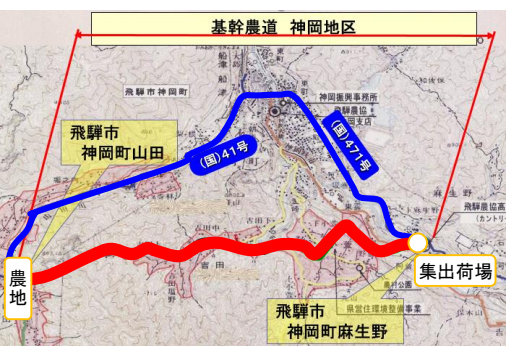
- 農道の整備により起終点間の距離は10.7kmから7.3kmへ、所要時間も21分から9分に短縮され、営農センター等へのアクセスが大きく向上
- 岐阜クリーン農業登録面積、認定農業者数が大幅に増加



地域連携による農作物の生産強化

- 県内有数の生産額を誇るハウレンソウ、トマトを始め飛騨地域の野菜生産額は農道の開通により順調な伸びをみだが今後、地域連携により一層の生産力の強化が望まれる。





きっかけ

農地から集出荷場へのルートが河川で分断されており、市街地を迂回する迂回路を通らざるを得なかった

Step1 (S60~)

関係者間の調整、計画策定

- 飛騨市農業生産総合振興対策本部、農協、農林商工事務所、農業委員会、農業推進生産組合等の指導連携体制を組織化
- S63 地元住民により神岡縦貫農免道路期成同盟会を設立

Step2 (S63~)

事業計画の取りまとめ

- 道路ルートの選定は、既存の市道を極力生かすとともに、建物や農地への影響を最小限にして、事業費を抑える計画を立案

Step3 (H3~)

農道整備事業の着手

- 平成3年より工事に着手
- 工事期間を4期に分け、1期分2,612mの整備を開始

Step4 (H10~)

農道整備工事の推進

- H10 1期工事完了
- H16 3期工事完了にて杉越トンネルの開通

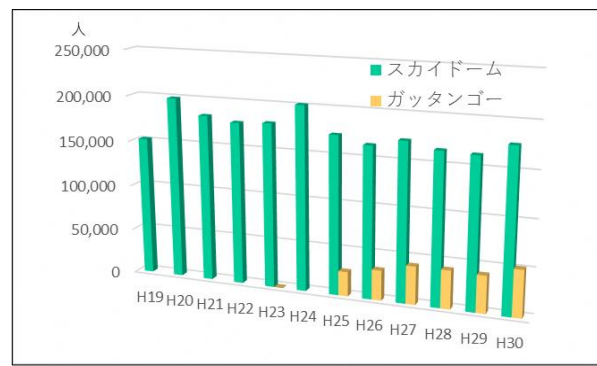
Step5 (H16~H19)

社会情勢の変化

- H16 平成の大合併により飛騨市誕生
- H18 農産物直売所併設の道の駅「宙(すかい)ドーム神岡」開設
- H19 レールマウンテンバイクガッタンゴー営業開始



道の駅 宙(スカイドーム)・神岡
カミオカラボの開設、地域の特産物の販売



スカイドーム、ガッタンゴーの観光入込客の増加



旧神岡鉄道の活用
レールマウンテンバイク (ガッタンゴー)

将来に向けて

- ハウレンソウ、トマトの県内有数の産地として、今後も農業集積や担い手の増加に努め、農業競争力の強化を図る。
- 飛騨牛ブランド拡大のため、高山市と連携して一体的な飼育、輸送、加工、販売システムを構築する。
- 観光需要の増加に対応した新たな農業振興策の取り組みを強化する。

今後の展望

Step7 (H28~)

地域資源を活用した観光・地域振興

- 農産物直売所の売上は好調で、農道の全線供用により更なる売上が期待
- ひだ宇宙科学館「カミオカラボ」が道の駅に開設
- 旧神岡鉄道を活用したレールマウンテンバイクは観光入込客数が増加

Step6 (H10~)

農道整備工事の推進

- H20 2期工事完了
- H27 麻生野大橋の開通
- H28 事業完了
- 基幹農道が全線供用され、営農センターへのアクセスが大きく向上

- 地元のNPO法人が主体となり、エネルギーの自給を目指したモデル的な取組を実施。
- 地域住民が出資して設立した協同組合が主体となり、新たな県単独事業を活用して小水力発電施設を整備。
- 売電収入を活用し、農業水利施設の維持管理費を軽減するとともに、若者にとって魅力ある環境づくりを推進。

地区の特徴

山間地域

水稲・野菜

キーワード

高収益作物

6次産業化

集積・集約化

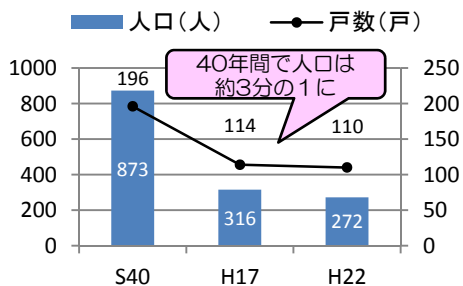
法人化

取組前

小水力発電の利用と廃止

- 大正末期、地域に小水力発電が導入され、昼は製材所、夜は各世帯に電力を供給
- 戦後、大手電力会社による安定的な電力供給が進み、小水力発電の取組は衰退（昭和30年頃）

人口減少による地域の活力低下



- 地域コミュニティ活動の継続や地域文化の継承が困難化



- ほ場や用排水路は整備されている
- 昼夜の寒暖差が大きい標高 700~800mの高地で取れる「とうもろこし」は甘みが強く、地域の特産品になっている

取組内容

NPO法人による農業用水の活用

- 地域の活性化に向け、地域の宝である農業用水を活用した小水力発電を実証・PR



近隣の事務所に電力を供給 →

小水力発電施設の整備 ①

地域用水環境整備事業 (H24~28)

県営事業で設置した発電施設 → (維持管理は地域に委託)



農業用水農業協同組合の設立

- 県が、売電収入の用途拡大等を可能とした新たな事業制度を創設
- 地域自ら発電施設を建設・運営するため、全世帯から出資金（一口1万円）を集め、新たに「農業用水農業協同組合」を設立

小水力発電施設の整備 ②

県単独事業 (H26~28)

- 協同組合が事業主体となって施設を整備

取組後

協同組合の設立と売電収入を活用した地域の活性化

農業用水農業協同組合

【組織規模】 地域住民ほぼ全戸（約100戸）

【農業用水を活用した小水力発電】

- 年間発電量：約 61.0万kWh（一般家庭 約130戸分）
- 売電収入：約 1,800万円/年 [計画]

【売電収入の用途】

- 事業負担金の返済や維持管理費を除いた年間約 200万円を活用し、新規就農者の技術研修や加工商品の販路拡大等、地域の活性化につなげることを検討中

【6次産業化、都市農村交流】

- 休止状態にあった農産物加工所に小水力発電による電力を供給し、地域特産品のとうもろこしを使った加工品等を生産・販売
→ 季節雇用を創出（4名×6ヶ月間）



地域の特産品を利用した加工品作り

- 小水力発電を活用した6次産業化の好事例として、全国からの視察やTV報道などが高まり、知名度が向上
→ 人口270人の集落に年間500人以上の見学者が来訪



くくりひめカフェ

- 来訪者の増加を受け、地元女性有志による地元食材を使ったカフェを開設

- 集落に魅力を感じ、子連れの若い移住者や新規就農者が増加
→ H20以降、13世帯32人の人口増加

◆ 誰がどのように・・・?

自治会長（元郵便局長）や地元でまちづくりを手掛けるNPO法人の代表、そして地域外のNPOに勤めていた若い移住者3名が取組を牽引しました。



☆ 「見える効果」で地域住民の意識も変化

当初は「自然エネルギーで地域を活性化する」ということが理解されず、趣味的な活動と受け取られることもありましたが、加工所が再開し、見学者も増加するようになると地域住民の意識も変化してきました。

きっかけ

地域外のNPOが豊かな農業用水に着目し、小水力発電に取り組むことを地元へ提案

Step 1 (H19~)

小水力発電の取組開始

- 地域活性化の起爆剤になればと地元NPOが連携し、自治会の協力を得て農業用水を活用した小水力発電の実証実験を実施
- 新型水車で発電した電力は、NPO事務所の照明や外灯に利用

Step 2 (H21~)

関係者の合意形成

- 農業用水の本格利用を検討する過程で、「用水の流量・除塵」、「電力の活用」につき関係者間で議論
- 用水管理者とNPOとの間で「農業用の使用を優先する」という覚え書きを締結
- 施設管理の際は除塵に配慮
- 電力供給先は公共性を重視

Step 3 (H23)

農産物加工所の再開

- 2つのNPOが、農産物加工所脇に手作り得上掛け水車(2.2kW)を設置
- 水車で発電した電力を休止していた農産物加工所に供給し、特産とうもろこし等の加工品を生産

Step 4 (H24~28)

県による発電施設の整備

- 東日本大震災後、再生可能エネルギーの関心が高まり、注目されるように
- 小水力発電の可能地を調査した県が、発電施設の設置を地域に提案
- 県が事業主体となり、小水力発電施設を整備
 - 発電出力: 最大63kW
 - 年間発電量: 約39万kWh (一般家庭 約81世帯分)

若い人たちが残りたくなるような魅力ある環境づくりに向けて・・・



◆ 行政任せではなく自分たちで

基本設計は県が行いましたが、将来の維持管理等を考慮し、実施設計や工事の発注手続きは全て地元で対応しました。

事業の地元負担分は、組合への出資金と銀行からの融資(組合理事が保証人)で賄いました

◆ 地域の意見が行政を動かす

地元は発電施設の操作を受託するという形では売電収入そのものを得ることができないため、「地域が守り育ててきた農業用水を地域のために使いたい!」という声(ニーズ)が高まり、それが Step 5 へと繋がりました。

Step 6 (H26~28)

地域による発電施設の整備

- 農業用水農業協同組合が主体となり、創設された県単独事業を活用して新たな小水力発電施設を整備
- 発電出力: 最大125kW
- 年間発電量: 約61万kWh (一般家庭 約130世帯分)

Step 5 (H26)

協同組合の設立

- 県は、売電収入の用途拡大や多様な事業主体による整備を可能とした単独事業制度を創設
- 地元は、自ら発電施設を整備・運営するため地域住民の出資を募り、農業用水農業協同組合を設立

将来に向けて

- ☑ 売電収入を活用し、農業者や新規就農者の技術研修、農産物加工機械の導入、加工商品の販路拡大を図るなど、農業・農村の所得向上に向けた取組を推進
- ☑ 地域の宝である農業用水を活用した発電を将来にわたって安定的に行うため、管理技術を習得し、施設の長寿命化を推進

今後の展望