

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局名	沖縄総合事務局
----	---------

都道府県名	沖縄県	関係市町村名	しまじりぐん やえせちょう ぐしかみそん 島尻郡八重瀬町(旧具志頭村)
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業(畑地帯型))	地区名	ぎーざ 慶座
事業主体名	沖縄県	事業完了年度	平成25年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、沖縄県本島南部の八重瀬町に位置し、さとうきび及び野菜等の高収益作物を中心とした営農が展開されている。
 しかし、地区内の農地は区画が不整形、かつ道路、排水路や畑地かんがい施設が未整備なため、農業機械化が阻害され、かん水にも多大な労力を要している状況となっていた。
 このため、本事業によって区画整理や畑地かんがい施設の整備を行うことにより、農業の機械化や農産物輸送の利便性向上を図るとともに農業用水を安定的に供給することで、安定的な農業生産と農業経営の向上に資する。

受益面積：53ha

受益者数：171戸

主要工事：区画整理38ha、畑地かんがい46ha

総事業費：2,389百万円

工期：平成13年度～平成25年度（計画変更：平成21年度）

関連事業：国営かんがい排水事業 沖縄本島南部地区

〔項目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成12年と平成27年を比較すると10%増加しており、県全体の増加率9%とほぼ同水準となっている。

また、総世帯数は32%増加しており、県全体の増加率26%を上回っている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成27年	増減率
総人口	7,747人	8,519人	10%
総世帯数	2,152戸	2,847戸	32%
総人口（沖縄県）	1,318,220人	1,433,566人	9%
総世帯数（沖縄県）	446,286戸	560,424戸	26%

(出典：国勢調査)

※八重瀬町（旧具志頭村）の数値。

本地域の産業別就業人口については、第1次産業の割合が平成12年の14%から平成27年の9%へ減少しているものの、県全体の5%に比べて高い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成27年		参考（平成27年）	
		割合		割合	沖縄県計	割合
第1次産業	1,457人	14%	1,095人	9%	26,593人	5%
第2次産業	2,110人	20%	2,022人	17%	81,508人	15%
第3次産業	7,184人	67%	8,991人	74%	433,334人	80%

(出典：国勢調査)

※平成12年は旧具志頭村と旧東風平町の合算値で、平成27年は八重瀬町の数値。

なお、八重瀬町は、平成18年に旧具志頭村と旧東風平町の合併により誕生。

(2) 地域農業の動向

平成12年と平成27年を比較すると、耕地面積は11%、農家戸数は36%、農業就業人口は45%、65歳以上の農業就業人口は28%と、それぞれ減少している。

一方、農家1戸当たりの経営耕地面積は0.70haから0.72haへ3%増加しており、認定農業者数は約5倍に増加している。

区分	平成12年	平成27年	増減率	沖縄県(平成27年)
耕地面積	1,097ha	978ha	△11%	38,600ha
農家戸数（販売農家）	941戸	606戸	△36%	14,241戸
うち専業農家	304戸	275戸	△10%	7,497戸
農業就業人口（販売農家）	1,699人	933人	△45%	19,916人
うち65歳以上	748人	536人	△28%	10,761人
戸当たり経営耕地面積	0.70ha/戸	0.72ha/戸	3%	1.60ha/戸
認定農業者数	19人	99人	421%	1,548人

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は沖縄県調べ)

※平成12年は旧具志頭村と旧東風平町の合算値で、平成27年は八重瀬町の数値。

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業で整備された管水路、給水栓等の畠地かんがい施設は、沖縄本島南部土地改良区により、送水路の流量及び圧力の監視、巡回点検や補修等の日常管理を通して適切に維持管理されている。また、農道や排水路は八重瀬町及び受益農家との共同作業により適切に管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 農作物の生産量の変化

本事業による区画整理や畠地かんがい施設の整備により、営農に係る労力の軽減と農業用水の安定供給が可能となり、オクラ、レタス、マンゴー、トルコギキョウ等の高収益作物が新たに導入されている。また、ピーマンはブランド化を背景に事業実施前より大幅に作付が増加し、県内随一の産地になっている。

【作付面積】

(単位 : ha)

区分	事業計画(平成21年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成20年)	計画	
さとうきび(夏植)	(4.4) 8.8	(1.4) 2.8	(2.4) 4.8
さとうきび(株出)	15.7	2.8	14.8
葉たばこ	-	-	5.4
だいこん	1.8	-	-
オクラ	-	-	0.8
かんしょ	3.1	-	3.3
キャベツ	1.8	-	1.8
レタス	-	15.4	2.0
ピーマン(施設)	1.4	9.2	5.9
にがうり(施設)	1.4	0.3	-
マンゴー(施設)	-	0.8	1.1
牧草	-	-	1.7
小ぎく	1.8	14.7	1.2
小ぎく(二度切り)	-	7.4	-
トルコギキョウ(施設)	-	-	0.9

(出典：事業計画書(最終計画)、沖縄県調べ)

※()書きは収穫面積

【生産量】

(単位 : t)

区分	事業計画(平成21年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成20年)	計画	
さとうきび(夏植)	348.5	166.3	233.3
さとうきび(株出)	1,011.1	270.5	1,169.8
葉たばこ	-	-	10.9
だいこん	52.9	-	-
オクラ	-	-	12.2
かんしょ	55.5	-	56.2
キャベツ	58.1	-	51.3
レタス	-	543.0	48.0
ピーマン(施設)	109.9	782.0	620.7
にがうり(施設)	36.1	7.7	-
マンゴー(施設)	-	15.6	15.8
牧草	-	-	192.4
小ぎく	707.4	7,350.0	418.2
小ぎく(二度切り)	-	3,700.0	-
トルコギキョウ(施設)	-	-	215.1

※小ぎく、トルコギキョウは、単位を「千本」と読み替える。

(出典：事業計画書(最終計画)、農林水産統計年報、沖縄県調べ)

【生産額】

(単位 : 百万円)

区分	事業計画(平成21年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成20年)	計画	
さとうきび(夏植)	7.4	3.5	5.3
さとうきび(株出)	21.6	5.8	26.6
葉たばこ	-	-	22.7
だいこん	11.7	-	-
オクラ	-	-	6.9
かんしょ	5.6	-	9.0
キャベツ	4.1	-	4.0
レタス	-	60.8	6.1
ピーマン(施設)	25.3	179.9	173.8
にがうり(施設)	11.3	2.4	-
マンゴー(施設)	-	29.3	43.4
牧草	-	-	8.5
小ぎく	14.9	154.4	7.1
小ぎく(二度切り)	-	59.2	-
トルコギキョウ(施設)	-	-	23.4

(出典：事業計画書(最終計画)、沖縄県調べ)

(2) 営農経費の節減

本事業において区画整理が実施されたことにより、機械の利用効率が高まること等に伴い、営農に係る労働時間や機械稼働時間の節減が図られている。

【営農に係る労働時間】

(単位 : hr/ha)

区分	事業計画 (平成21年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成20年)	計画	
さとうきび(夏植)			
(ハーベスタ体系)	1,452	521	512
(全茎型集中脱葉方式)	1,452	778	769
さとうきび(株出)			
(ハーベスタ体系)	1,005	245	241
(全茎型集中脱葉方式)	1,005	502	498
かんしょ	1,631	-	940
キャベツ	1,737	-	777

(出典: 事業計画書(最終計画)、沖縄県調べ)

【機械稼働時間】

(単位 : hr/ha)

区分	事業計画 (平成21年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成20年)	計画	
さとうきび(夏植)			
(ハーベスタ体系)	152	97	97
(全茎型集中脱葉方式)	152	49	49
さとうきび(株出)			
(ハーベスタ体系)	75	79	79
(全茎型集中脱葉方式)	75	31	31
かんしょ	144	-	46
キャベツ	213	-	173

(出典: 事業計画書(最終計画)、沖縄県調べ)

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本事業において畠地かんがい施設が整備されたことにより、安定的な農業用水が供給され、慢性的な用水不足が解消されたことで、さとうきびやピーマンの単収が増加している。

また、幹線・支線農道が整備されたことにより、農産物輸送や通作交通等の利便が向上し、輸送力の強化や農家の通作時間の短縮につながっている。

【単収】

(単位 : kg/10a)

区分	事業計画 (平成21年)		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成20年)	計画	
さとうきび(夏植)	7,920	11,880	9,722
さとうきび(株出)	6,440	9,660	7,904
ピーマン(施設)	7,850	8,500	10,520
小ぎく	39,300	50,000	34,854

※ 小ぎくは、単位を「本/10a」と読み替える。

(出典: 事業計画書(最終計画)、農林水産統計年報、さとうきび及び甘しゃ糖生産実績等)

② 農業経営の安定

本事業の実施により、さとうきびの機械収穫率が上昇する等、機械化営農の推進による営農の合理化が図られている。

また、農業用水の安定供給により施設栽培の面積が3ha(平成12年度)から10ha(令和元年度)へと拡大し、農産物需要の多い那覇市周辺に安定出荷できるようになったほか、国内産の端境期に当たり高値での取引が見込める冬春期に東京等の大消費地へも出荷できるようになった。

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

①高収益作物への作付転換

本事業の実施により、農業用水が安定供給されるようになり、ピーマン、マンゴー等の高収益作物の作付が拡大し、特に、ピーマンは「ぐしちゃん※ピーマン」としてブランド化され、東京圏など県外へも安定的に出荷されており、販売額が1.3億円（平成7年）から3.4億円（平成28年）に向上している。

また、マンゴーは、自ら販路を開拓して通販等により高値で取引している農家も多い。

さらに、近年、小さくからより単価が高いトルコギキョウへ転換する農家も見られる。

このように市場や顧客のニーズに応じ、作物を選択的に取り入れていくことで経営の安定・向上を図る取組がなされている。事業計画になかった作物への転換は、農業を巡る経済環境の変化という経営リスクへの対応力の向上に本事業が寄与した結果と考えることができる。経営リスクへの対応力の向上により、作付作物の転換など、より柔軟な農業の更なる展開が期待できる。

※「ぐしちゃん」とは、旧具志頭村の方言名（地域の呼称）。

②担い手の体質強化

本事業により生産性の高い農地が整備されたことで、平成27年度には地区内の担い手農家は15戸となり、担い手への農地集積面積は、事業実施前（平成12年度）の1.5ha（農地集積率4.9%）から、平成30年度で13.1ha（農地集積率34.5%）と大きく増加している。

また、就農者の育成を目的とした八重瀬町種苗センターが平成30年に設置され、座学や実践の研修を通じて栽培技術を学びつつ、同センターの苗を購入して新規に就農する仕組が作られた。八重瀬町外からも就農を志す者が受講するなど、畑作地帯の農業振興を先導するリーダー的な地域として、今後も意欲ある担い手を育成する拠点としての役割が期待される。

(3) 事業による波及的効果等

①農産物直売所等を通じた地産地消や食育の推進

八重瀬町内において平成29年に「南の駅やえせ」が開設され、本地区で生産された野菜や果樹等の農産物や、その野菜を素材とした加工品が販売されており、地域の活性化が図られている。

また、併設されている飲食店では、地元産の食材を使ったメニューが提供されている。

さらに、八重瀬町は、同町商工会と連携してピーマン、紅イモ、マンゴー等の色鮮やかな野菜（カラベジ＝カラフルベジタブル）に着目した「カラベジプロジェクト」に取り組んでいる。カラベジを使った「わが家の自慢料理」レシピ集の制作に当たっては、本地区で収穫された農産物を使ったレシピの応募が見られた。その他、小学校での食育講座、カラベジクッキング等の食に関するイベントを開催し、生産者との交流活動や情報発信を展開している。

このように八重瀬町が中心となって地産地消と食育に一貫して取り組むことで、町民、県民に安価で安心・安全な農産物を提供し、生産から販売までこだわりをもって取り組んでいる地域農業の価値を伝えることができる。

②関係機関が一体となったブランド化の推進

沖縄県やJAおきなわによる協力の下、施設栽培のほ場を中心に、天敵生物を利用した病害虫防除や太陽熱土壤消毒による適切な肥培管理の取組が行われている。こうした環境に配慮した営農にこだわる農家を「カラベジファーマー」として八重瀬町が育成・認証する制度が平成30年度から始まり、認証農家を対象にした研修会も定期的に開催されている。

これらの取組により、ピーマンをはじめ高収益作物のブランド化が図られつつあり、市場や消費者からの信頼も高まって八重瀬町のイメージアップと地域経済の活性化に寄与している。

③都市農村交流の促進

本地区は、県南部地域における代表的な高収益農業地帯の一つであり、琉球石灰岩を利用したほ場法面は、沖縄の農地整備を特徴付けるとともに、グスク（城）文化を思い起させる農村景観として新たな地域資源にもなり得る。

本地区は、このような農村景観を含めて當農の状況を一体的に見ることができる展示効果を有し、地元ではこの立地特性を利用して本地区的取水源である慶座地下ダムの水位水質観測施設を含めた農業視察を県内外から年間約500名受け入れており、農家等との交流を通じて本地区や沖縄県の農業への理解醸成に取り組んでいる。

④有効かつ効率的な土地利用の推進

本地区では、畠地かんがい施設の整備と併せて区画整理が実施されたことにより、農作業効率が向上するなど農業上利用しやすい農地となったことで、担い手への農地の集積・集約化が進み、ピーマンをはじめ多様な高収益作物が作付けられている。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 9,228百万円

総費用 7,715百万円

総費用総便益比 1.19

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業を契機に県内外から本地区を訪れる農業観察者が増えるとともに、八重瀬町内に農産物直売所が設置されたこと等により、農家の都市住民等との交流の機会が増加し、生活や暮らしに張り合いが出たことによって、地域の活性化はもとより農家の生活・居住環境の向上にも寄与している。

(2) 自然環境

本地区の一帯は、北側の丘の頂端から南側の海に面した断崖絶壁にかけて急傾斜の立地性を有するが、本事業の実施に当たっては、沖縄県赤土等流出防止条例等に基づき、区画整理によりほ場の勾配を緩くするとともに階段畑として整備することで、ほ場からの耕土流出が抑制されている。また、地区内の最末端に浸透池が設置されたことで、ほ場から流出した耕土が浸透池で捕捉されて下流の海域への流出が防止されるとともに、浸透池周辺の除草、排水路の土砂上げ及び農業用水の管理が適切に行われるなど、自然環境の保全が図られていることから、こうした取組が継続されて周辺住民に啓発されることが望まれる。

6 今後の課題等

本事業において農業用水の安定供給やほ場区画の整形化が図られたことにより、ピーマンの作付拡大やトルコギキョウ等の新たな作物の導入が進みつつある。

今後、高収益作物の作付を一層拡大していくためには、農業後継者の育成や新規就農者の参入による担い手の確保及び育成、農業経営の安定に資する農産物の多様な販路の確保等に向けた検討が必要である。

事後評価結果	<p>本事業において区画整理及び畠地かんがい施設の整備が行われ、生産性の高いほ場の整備及び農業用水の安定供給が図られたことで、野菜、花き、熱帯果樹等の高収益作物への作付転換が進み、関係機関による連携の下で環境に配慮した農業の取組を通じてピーマンをはじめとする高収益作物のブランド化が図られつつある。</p> <p>また、本地区は、県南部地域における代表的な高収益農業地帯として県内外から農業観察を積極的に受け入れ、農家等との交流を通じて本地区や沖縄県の農業への理解醸成に取り組んでいる。</p> <p>さらに、ほ場勾配の修正や浸透池の設置により、ほ場から下流の海域へ耕土の流出が抑えられたことで、自然環境の保全はもとより継続的な営農の展開にも寄与している。</p> <p>こうした取組を通じて高収益作物の産地化と安定出荷を図ってきたことは、県内の優良事例の一つとして評価でき、今後も高収益作物の担い手の確保に努めながら多様な作物の供給産地として維持していくことが重要である。</p>
--------	---

第三者的意見

本事業が実施され、農業用水が安定的に供給された結果、高収益作物の生産が拡大した。特に、ピーマンは「ぐしちゃんピーマン」としてブランド化され、県外市場へも出荷されるなど産地化が図られている。市場からの評価も高くさらなる需要も期待できることから、今後、担い手の経営規模拡大など増産に向けた体制の構築が望まれる。

また、トルコギキョウを新規に導入した事例に象徴されるように、作物の市場価格の変動を見据えて農家自らが作付作物を選択しており、本事業により農業用水が確保され、時流に合わせた柔軟な対応が可能になっていることは高く評価できる。

さらに、八重瀬町による本事業の実施後の、就農者育成のための「八重瀬町種苗センター」及び農産物の直売や食育のイベント等が行われている「南の駅やえせ」の整備は、生産から販売までハード・ソフト両面から一貫的に農家を支援する体制を地域として整えることにつながった特筆されるべきことであり、土地改良事業を契機として地域農業が発展している模範的事例と言える。