

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局名	九州農政局
----	-------

都道府県名	宮崎県	関係市町村名	みやざきし 宮崎市
事業名	農業競争力強化基盤整備事業 (農地整備事業)	地区名	だいとうちやま 第2内山
事業主体名	宮崎県	事業完了年度	令和元年度

〔事業内容〕
事業目的：

本地区は、宮崎市高岡町に位置した中山間地の水田地帯であり、普通水稻、早期水稻、畜産等を組み合わせた営農が展開されている。

しかし、農道、用排水路の整備が遅れており、狭小なほ場のため農作業の大型機械化や農地の集積が進まず、経営の合理化が図れない状況にあった。また、地区内を縦貫して流下する内山川沿いの農地は湧水が多く湿田状態であることから、水田の汎用化が図られないなど、営農に支障をきたしていた。

このため、ほ場整備を実施することにより、用排分離など用排水路施設の改善、農道整備、農地の集団化を行うとともに、農地の流動化、経営規模の拡大、大型機械導入による営農労力の節減、農業経営の安定を図る。併せて粘性土壌のほ場のため暗渠排水を施工することで、農地の乾田化を図り、新たな作物の導入など地域農業の改善に資する。

受益面積： 35.1ha（最終計画時点）

受益者数： 146人（最終計画時点）

主要工事： 区画整理：31ha、暗渠排水31ha、農業用排水35ha、用水路（管路）12.0km、排水路10.7km、道路工8.8km

総事業費： 1,107百万円（実績）

工期： 平成19年度～令和元年度（計画変更：平成25年度）

関連事業： 国営かんがい排水事業 大淀川左岸地区

〔項目〕

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地域（旧高岡町）の総人口について、平成17年と令和2年を比較すると16%減少（2,042人減少）している。宮崎市全体では1%増加（5,746人増加）であり、宮崎県全体では9%減少（平成17年：1,170,007人／令和2年：1,069,576人、100,431人減少）している。本地域は宮崎県の中心都市である宮崎市に属するが、中山間地域にあるため宮崎市の中で人口は減少傾向にある。

本地域（旧高岡町）の総世帯数を平成17年と令和2年で比較すると4%減少（172世帯減少）している。宮崎市全体では13%増加（21,651世帯増加）であり、宮崎県全体では7%増加（平成17年：439,012世帯／令和2年：470,055世帯、31,043世帯増加）している。人口と同じく宮崎市の中であって本地域は世帯数も減少傾向にある。

【人口、世帯数】

区分	区域	平成 17 年	令和 2 年	増減率
総人口	旧高岡町 (宮崎市)	12,848 人 (395,593 人)	10,806 人 (401,339 人)	▲16% (1%)
総世帯数	旧高岡町 (宮崎市)	4,575 世帯 (162,586 世帯)	4,403 世帯 (184,237 世帯)	▲4% (13%)

(出典：国勢調査)

本地域（旧高岡町）の産業別就業人口については、第 1 次産業の割合が平成 17 年の 20% から令和 2 年の 15% に 5 ポイント減少（▲433 人、▲36%）しているが、令和 2 年の宮崎市全体の割合 5%（第 1 次産業：8,486 人／全就業人口：180,584 人）より高く、令和 2 年の宮崎県全体の割合 10%（第 1 次産業：49,175 人／全就業人口：498,592 人）と比べても高い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	区域	平成 17 年		令和 2 年	
		人数	割合	人数	割合
第 1 次産業	旧高岡町 (宮崎市)	1,208 人 (11,572 人)	20% (6%)	775 人 (8,486 人)	15% (5%)
第 2 次産業	旧高岡町 (宮崎市)	1,432 人 (32,922 人)	24% (17%)	1,129 人 (27,399 人)	22% (15%)
第 3 次産業	旧高岡町 (宮崎市)	3,420 人 (144,631 人)	56% (77%)	3,164 人 (139,325 人)	63% (80%)

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

本地域（旧高岡町）を含む宮崎市の平成 17 年と令和 2 年の農業動向を比較すると、耕地面積については 27% 減少、農業経営体数は 41% 減少、基幹的農業従事者数は 45% 減少しており、65 歳以上の基幹的農業従事者数についても 36% 減少している。

一方、経営体当たりの経営耕地面積は 31% 増加、認定農業者数は 19% 増加している。

区分	平成 17 年	令和 2 年	増減率
経営耕地面積	6,750ha	4,959ha	▲27%
農業経営体数	5,118 経営体	3,009 経営体	▲41%
基幹的農業従事者数	9,474 人	5,233 人	▲45%
うち 65 歳以上	4,378 人	2,784 人	▲36%
経営体当たり経営耕地面積	1.3ha/経営体	1.7ha/経営体	31%
認定農業者数	991 経営体	1,175 経営体	19%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は宮崎県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された用排水路や農道等の土地改良施設は、高岡土地改良区により適正に維持管理されており、農地の草刈り、水路の土砂上げ、ごみの片付け等の日常管理は多面的機

能支払交付金（旧農地・水・環境保全向上対策）により「内山地区共同活動推進会議」において実施されている。

また、本地区に配水する関連事業「大淀川左岸地区」にて整備された国営土地改良施設については、大淀川左岸土地改良区にて適正に管理されている。

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

① 作付面積の変化

水稲については、温暖な気候を生かした早期水稲の作付が維持されており、普通水稲は作付減少となっている。

水田の区画整理及び暗渠排水により畑地輪換を図る計画であったが、繁殖・肥育牛の粗飼料を確保する耕畜連携の取組推進及び水田フル活用等の農業振興施策のもと、稲発酵粗飼料用稲の作付が増加して、きゅうり（露地）、ピーマン（促成）は計画を下回る作付となっている。

また、近年の営農資材等の価格高騰もあり、設備投資が必要な畑作物への作付転換が遅れたものと考えられる。

【作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 （令和 7 年）
	現況 （平成 24 年）	計画	
早期水稲	5.2	5.1	5.2
普通水稲	18.8	15.0	15.3
稲発酵粗飼料用稲	—	—	4.6
きゅうり（露地）	1.1	5.0	1.3
ピーマン（促成）	0.1	3.7	0.4
青刈りとうもろこし	16.4	5.5	8.1
きゅうり（促成）	0.1	0.4	0.4
だいこん	—	1.7	1.0
キャベツ	—	1.7	1.0
イタリアライグラス	3.6	15.9	13.3

（出典：事業計画書（最終計画）、宮崎県聞き取り）

② 作物単収の変化

本地区の水田は河川や湧水を水源とし、狭小な未整備水田において不安定なかんがい用水を利用していたため、事業により国営ダムへ水源を切替え、管路により各ほ場へ給水する方式へ整備し、水稲は用排水路を分離した水管理に改良されたことにより計画時の単収を上回っている。

水稲以外の野菜や飼料作物においては、ダムへの水源切替による単収維持を想定していたが、暗渠排水の施工によるほ場の排水性向上により、きゅうり（露地）、ピーマン（促成）、青刈りとうもろこしの評価時点の単収は計画を上回っている。

イタリアンライグラスの評価時点の単収は計画を下回るが、現況よりは向上している。きゅうり（促成）の評価時点の単収は計画より若干下回っている。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 24 年)	計画	
早期水稲	475	485	490
普通水稲	475	485	487
稲発酵粗飼料用稲	—	—	4,160
きゅうり(露地)	8,327	8,327	11,749
ピーマン(促成)	9,866	9,866	11,616
青刈りとうもろこし	5,390	5,390	6,893
きゅうり(促成)	4,589	4,589	4,203
だいこん	—	4,853	3,968
キャベツ	—	3,123	3,821
イタリアライグラス	6,297	8,297	7,702

(出典：事業計画書（最終計画）、JA 宮崎中央聞き取り)

③ 作物単価の変化

作物単価については、早期水稲、普通水稲、きゅうり（露地、促成）、飼料作物（青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス）において評価時点の単価が計画を上回っている。

ピーマン（促成）の評価時点の単価は計画を下回っている。

作物単価の変化の要因について、水稲の単価は横ばいで推移していたが、令和 5 年以降からの価格上昇の影響により上昇している。きゅうりやピーマンの単価は市場動向によるものである。飼料作物（青刈りとうもろこし、イタリアンライグラス）の単価は繁殖子牛の販売価格の上昇によるものである。

【単価】

(単位：円/kg)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 24 年)	計画	
早期水稲	220	220	230
普通水稲	220	220	238
稲発酵粗飼料用稲	—	—	32
きゅうり(露地)	219	219	225
ピーマン(促成)	344	344	337
青刈りとうもろこし	33	33	38
きゅうり(促成)	219	219	225
だいこん	—	68	53
キャベツ	—	36	57
イタリアライグラス	23	23	36

(出典：事業計画書（最終計画）、JA 宮崎中央聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業の区画整理及び暗渠排水の実施により、水田が小区画湿田から中区画乾田へ改善され、大型農業機械の導入及び作業効率の向上により、農作業に係る労働時間等の節減が図られている。水稲については多面的機能支払交付金を活用した草刈り等の活動により、畦畔管理等に係る労働時間の軽減が図られている。

評価時点の機械経費については、水稲及び飼料作物では計画を僅かに上回る経費節減が図られているが、野菜作については僅かに計画を下回る経費節減となっている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 24 年)	計画	
早期水稲	537	214	199
普通水稲	537	214	199
きゅうり(露地)	7,001	5,191	5,191
ピーマン(促成)	13,923	11,098	11,098
青刈りとうもろこし	178	90	90
きゅうり(促成)	21,623	17,913	17,913
イタリアライグラス	189	98	98

(出典：事業計画書（最終計画）、宮崎県聞き取り)

【機械経費】

(単位：円/ha)

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 (令和 7 年)
	現況 (平成 24 年)	計画	
早期水稲	334,177	306,242	299,200
普通水稲	334,177	306,242	299,200
きゅうり(露地)	2,288,298	1,945,921	1,948,739
ピーマン(促成)	2,528,467	2,216,256	2,216,489
青刈りとうもろこし	510,626	348,471	348,429
きゅうり(促成)	3,579,048	3,080,931	3,080,790
イタリアライグラス	459,824	336,856	336,828

(出典：事業計画書（最終計画）、宮崎県聞き取り)

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

本事業の実施により、不整形な小区画水田が 30a 基準の中区画水田へ整備されたことでほ場の作業効率が向上しており、併せて水源を河川及び湧水から関連する国営事業の農業用ダムへ転換し、農業用水の安定供給やほ場の用排水改良により、水稲やきゅうり、ピーマンの単収が増加するなど、農業生産性の向上が図られている。

また、本地域は畜産業が盛んであり、耕畜連携などの取組における粗飼料の確保の推進により稲発酵粗飼料用稲（WCS）の導入が拡大している。

② 高収益作物の生産維持

区画整理及び暗渠排水の実施と用水路の整備による安定的な農業用水の供給により、きゅうり、ピーマンなどの高収益作物の作付は維持しつつ、単収も増加が図られており、収益性の向上に寄与している。

宮崎市に合併した旧高岡町地域が掲げる推進テーマ「ビタミンのまち高岡」を目指し、野菜作の作付拡大へ向けた取組を進めているが、近年の資材価格の高騰など設備投資への課題があり、高収益な施設野菜等の作付面積は僅かな増加に留まっている。

本地区を含む内山地域の集落を対象とした地域計画においても、きゅうり等の野菜作を望む地区内の担い手はおり、今後の推進支援等が必要である。

なお、国富町に設置されたJAみやざきトレーニング施設では、宮崎市及び国富町にて就農を目指す新規就農者が研修に取り組んでおり、地区内に新規就農を受け入れることも検討していくこととしている。

③ 担い手への農地集積

本事業の実施により地区内の担い手（認定農業者）が育成され、事業実施前と比べ増加しているとともに、これら担い手への農地集積も進んでおり、集積面積、集積率はともに計画を上回っている。

【担い手の育成状況】

（単位：経営体）

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 （令和 7 年）
	現況 （平成 24 年）	計画	
認定農業者	3 経営体	9 経営体	11 経営体

（出典：宮崎市地域計画、宮崎市聞き取り）

【担い手の農地集積】

（単位：ha、%）

区分	事業計画（平成 25 年）		評価時点 （令和 7 年）
	現況 （平成 24 年）	計画	
農地集積面積	1.4ha	16.3ha	18.5ha
農地集積率	3.2%	41.4%	47.0%

（出典：宮崎市地域計画、宮崎市聞き取り）

④ 農道整備による通作等の改善

本事業の区画整理と併せて整備された農道により、各ほ場へのアクセスが向上し、農業機械や収穫物、資材等の搬入出や運搬が容易となっており、効率的な営農活動の向上が図られている。

⑤ 農村協働力による農村の維持・保全

本事業の実施や農業振興施策の推進において集落内での話し合い等の機会は増加しており、本地区を含む内山地域の集落においては、多面的機能支払交付金等を活用した地区内の農

道や農業用排水路の維持管理を地域ぐるみで共同活動等を行う「内山地区共同活動推進会議」では、コミュニティを母体とした地域活動が活発化している。

(2) 事業による波及的効果等

① 地域農業の理解向上に向けた取組

本地域で活動する「内山地区共同活動推進会議」では、地元小学校等と連携し、稲刈り等の農作業体験や在来生物（カニ、アユ、ウナギ）の育成、生き物調査などを開催しており、これらの取組が地域農業の理解向上に繋がっている。

② 農泊への活用

本地域は中山間地域にあり、高齢化や離農に伴い農家の家屋等は空き家が増加している。

旧高岡町にゆかりのある女性が、本地域が廃れるのを危惧し、地域の伝統食や体験農業を特徴として、来訪者の増加や定住者の獲得を目指すため「高岡フードビレッジ協議会」を設立し、空き家古民家を活用した農泊や農業体験等の推進に取り組まれている。

本地区の集落内には空き家・古民家を活用した農泊施設が2軒営まれており、本事業及び地域活動を通じて維持されている農業生産活動や環境・景観は、観光資源等として「農泊」を利用する旅行者の農村体験に活用されている。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 5,101 百万円

総費用 5,088 百万円

総費用総便益比 1.00

(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

本事業により従来の開水路から、地中に埋設する管路に変わったことで転落事故等の軽減に繋がるなど、生活環境の向上に寄与している。

(2) 自然環境

本事業により農業生産基盤が整備され、営農活動や多面的機能等の保全活動を通じて良好な農村景観が維持されている。

6 今後の課題等

① 本事業の区画整理により中区画規模のほ場へ整備され、暗渠排水による排水性の向上により畑利用の課題が改善し、担い手への農地集積が進んでいる。

今後は、高収益な野菜栽培への作付推進へ向け、トレーニング施設を経由した新規就農者の受入れや地区内担い手の育成を図るとともに、宮崎市の「道の駅高岡ビタミン館」の直売所への出品・販売による所得向上など、地域の活性化を図る必要がある。

② 本事業により水源が国営の農業用ダムへ転換され、安定した農業用水の供給が確保された。国営施設の末端に位置する本地区の用水施設は、整備後間もないことから対策は不要であるが、施設を適切に管理し、施設長寿命化とライフサイクルコストの低減を図る保全管理

	<p>に努める必要がある。</p> <p>③ 本事業により農業生産基盤が整備され、農作業の効率化が図られている。 今後は、減少する農業者の農地を担い手へ継承・集積するとともに、スマート農業技術等の導入を検討し、更なる効率化を図る必要がある。</p>
<p>事後評価結果</p>	<p>本事業の実施により、農作業の効率化が図られるとともにほ場の排水性が改善され、農作物の単収が増加するなど生産性が向上している。</p> <p>また、担い手農家への農地集積が図られるとともに、認定農業者の育成に寄与している。</p> <p>畜産業が盛んな宮崎県においては、水稲作から飼料用米やWCSへ作付転換する傾向があり、本地区においては高収益な野菜等への作付転換が遅れているものの、地区内には野菜作に取り組みたい農家は存在しており、新規就農者の受入れも含め、今後の野菜作の導入へ向けた支援等が望まれる。</p>
<p>第三者の意見</p>	<p>本地区の農地は中山間地域の小区画湿田で、農業機械の搬入が円滑にできない状況にあった。また、用排兼用の土水路であったため用水が不安定であり、排水不良により営農に支障を来していた。本事業により、ほ場区画が整形され、暗渠排水の設置により排水性が向上し、国営ダムへの水源転換や水路の用排分離によって農業用水供給が安定したことに加え、農道の整備によって農業機械の円滑な搬入が可能となった。その結果、水稲等の単収が増加するとともに、農作業の効率化や農地の集積が進み、農業生産性の向上が図られ、経営規模拡大や担い手の育成に寄与していることは評価できる。</p> <p>また、内山地区共同活動推進会議によるコミュニティ活動を通じ、農村風景・環境の維持・保全が図られている。</p> <p>今後は、整備された生産基盤を活かし、より高収益な野菜等の作付拡大に取り組み、収益性の向上を図るとともに、就農トレーニング施設を介した新規就農者の確保や、担い手の育成に取り組むことで、地域農業の発展につながることを期待する。</p>