

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	熊本県	関係市町村名	玉名市（旧玉名市）
事業名	かんがい排水事業	地区名	末広
事業主体名	熊本県	事業完了年度	平成20年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、熊本県玉名市の南部に位置し、明治23(1890)年に干拓により造成された水田地帯であり、水稻を中心に水田の畑利用によるトマト、メロン、いちご等を組み合わせた営農が展開されている。

しかしながら、本地区の水田地帯は、低平地で田面標高が低く、洪水時には排水先である明辰川の水位が上昇して自然排水ができず、流水の疎通に支障が生じるとともに、排水路の底高も浅いことから、常時地下水位が高く、降雨時には湛水被害等が生じるため、営農に支障を来していた。

このため、本事業により排水路の改修を行うとともに、排水機場、排水樋門を新たに設置し、排水能力を強化することにより、湛水被害の防止と常時地下水位の低下を図り、農業経営の安定に資する。

受益面積：158ha

受益者数：234人

主要工事：排水路2.3km、排水機場1箇所、排水樋門1箇所

総事業費：1,829百万円

工 期：平成14年度～平成20年度（計画変更：平成17年度）

関連事業：経営体育成基盤整備事業 末広地区

経営体育成基盤整備事業 鳥帽子地区

〔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22年を比較すると4%減少し、熊本県全体の減少率2%より高くなっている。

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成22年	増減率
総人口	45,648人	43,822人	△4%
総世帯数	15,280戸	16,163戸	6%

注) 旧玉名市の数値

(出典：国勢調査)

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11%から平成22年の9%に減少している。なお、平成22年の第1次産業の割合は、熊本県全体の10%と同程度の割合となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成22年	
		割合		割合
第1次産業	2,413人	11%	1,785人	9%
第2次産業	6,658人	32%	5,328人	28%
第3次産業	12,049人	57%	12,046人	63%

注) 旧玉名市の数値

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

平成12年と平成22年を比較すると、耕地面積については2%、農家戸数は24%、農業就業人口は35%とそれぞれ減少している。また、65歳以上の農業就業人口は17%減少している。

なお、農家1戸当たりの経営面積は11%増加しており、認定農業者数は34%増加している。

区分	平成12年	平成22年	増減率
耕地面積	6,760ha	6,620ha	△ 2%
農家戸数	2,438戸	1,857戸	△24%
農業就業人口	3,080人	1,990人	△35%
うち65歳以上	1,449人	1,202人	△17%
戸当たり経営面積	0.89ha/戸	0.99ha/戸	11%
認定農業者数	761人	1,020人	34%

注) 耕地面積、認定農業者数は玉名市の数値、その他は旧玉名市の数値

(出典：耕地面積は耕地面積統計、認定農業者数は熊本県調べ、その他は農林業センサス)

2 事業により整備された施設の管理状況

整備された排水機場は、「玉名平野地区湛水防除事業促進期成会（玉名市、荒尾市、^{ながす}長洲町の自治体を中心となった組織）」が年に1回程度の点検・補修等を行い、適正に維持管理されている。

また、排水路については、玉名市土地改良区において、施設点検やごみ片付け等を行い、適切に維持管理されている。

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

本事業及び関連事業の実施により、排水条件が改善され、水田の畑利用により作物選択の自由度が向上し、価格が安定しているトマトが、計画を上回る^{きょうりょう}作付けとなっている。更に、近年、ミニトマトが新たに導入され、J Aたまなでは、「玉宝」というブランド名で出荷するなどの生産振興が図られている。

いちごやメロン等については、価格低迷などの影響により計画を下回る作付けとなっている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
水 稲	123	107	116
大 豆	5	14	1
いちご	4	5	3
トマト	22	28	31
ミニトマト	—	—	5
メロン	4	6	1

(出典：事業計画書、玉名市農業委員会聞き取り)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
水 稲	615	602	624
大 豆	13	38	2
いちご	133	176	152
トマト	3,037	4,409	5,620
ミニトマト	—	—	573
メロン	112	180	25

(出典：事業計画書、J A玉名聞き取り)

【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
水 稲	138	135	129
大 豆	3	8	0
いちご	156	207	159
トマト	765	1,111	1,596
ミニトマト	—	—	271
メロン	16	26	10

(出典：事業計画書、J A 玉名聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施により、水田の乾田化や区画の拡大等が図られ、計画した作業体系（大型農業機械の導入等）が実現し、農作業に係る労働時間の節減が計画どおり図られている。一方、機械経費は、物価上昇に伴い計画より高くなっているものの、事業実施前と比べると節減されている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
水 稲	475	430	430
大 豆	208	178	178

(出典：事業計画書、熊本県聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
水 稲	423	307	343
大 豆	152	81	90

(出典：事業計画書、熊本県聞き取り)

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

本事業及び関連事業の実施により、水田の地下水位が低下し乾田化されたことで湿害が防止されるとともに、いちごやトマトの病虫害の発生の抑制、降雨時のトマトの裂果防止等が図られるなど、単収の増加による農業生産性の向上につながっている。

また、乾田化により、年間通じて作付けできるようになった他、高収益が見込める施設園芸に労力を集中することが可能となったことで、トマトやミニトマトの生産が盛んとなり、トマトの一大産地としての地位を確立している。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成17年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
水 稲	502	561	537
いちご	3,492	3,905	4,473
トマト	14,127	15,804	18,013

(出典：事業計画書、J A 玉名聞き取り)

(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 農地・水等の生産資源の適切な保安全管理と有効利用による食料供給力の確保

本事業及び関連事業の実施により、水田の乾田化が図られたことから、地区内では水稲と施設園芸を組み合わせた営農が展開され、耕作放棄はなく農地は有効に利用されており、食料供給力の確保につながっている。

② 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

本事業及び関連事業の実施により、水田の乾田化と大区画化が図られたことから、担い手農家や集落営農組合への農地利用集積が計画以上に進んでいる。

【担い手への農地利用集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画（平成18年）		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
農地利用集積面積	17	24	42
農地利用集積率	18	28	49

(出典：事業計画書(経営体育成基盤整備事業末広地区)、熊本県聞き取り)

③ 農地の整備、安定的な水利システムの維持や農村環境の保全等による農業・農村の多面的機能の発揮

本事業の実施により、排水路を土水路からコンクリート柵渠に整備し、水路法面部の安定が図られたことなどから、排水路内の土砂堆積が抑制され、事業実施前と比べて土砂上げ作業の軽減が図られている。1,410千円の節減（平成13年：4,260千円→平成25年：2,851千円）

(3) 事業による波及的効果等

本事業及び関連事業を契機にして、「末広集落営農組合」や「農業生産法人(有)アグリ大浜二十一」などが設立され、今後、これらを統合した広域的な農業経営体を作る構想が上がっており、地域農業の更なる発展に向けた地元の期待が高まっている。

また、幹線排水路沿いに、国指定重要文化財である旧干拓堤防が保存されており、見学会等のイベントの開催を通じて、地域の活性化にも寄与している

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

妥当投資額 (B) 6,457百万円

総事業費 (C) 4,369百万円

投資効率 (B/C) 1.47

(注) 投資効率方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

従前、排水路は土水路で末端の排水機能が悪く、道路や家屋の庭先まで浸水する湛水被害の常襲地帯であった。しかし、本事業及び関連事業の実施により、排水能力が強化されたことで湛水被害がなくなり、地域の安全性が向上するなど地域の生活環境の改善に寄与している。

(2) 自然環境

本地域は、完成後に魚類の生息に支障を来さないように排水路（柵渠張りコンクリート）の構造は、底張り無しとしており、魚類（フナ等）等の生息・生育環境が保全されている。

6 今後の課題等

排水路は、玉名市土地改良区が管理しており、現時点で排水路内への土砂の堆積は見られないが、今後、土砂が堆積した場合には、排水路は幅が広くて深く、人力作業による浚渫が困難なため、大型機械（ロングアームバックホー）による浚渫が必要となる。

このため、玉名平野地区湛水防除事業促進期成会と協力調整した管理体制づくりが必要である。

事後評価結果	本事業の実施により、排水条件が改善され、水田畑利用などの作物選択の自由度が向上したことから、価格が安定しているトマトやミニトマトの作付けが増加するなど、農業生産性が向上している。 排水路の整備や排水機場の設置により、排水能力が強化されたことで湛水被害がなくなり、地域の安全性が向上するなど地域の生活環境の改善に寄与している。 排水路の機能を低下させないよう、関係機関と協力調整した管理体制づくりが必要である。
第三者の意見	事業の実施により、排水条件が改善され作物の生産性が向上し、トマトの生産が盛んになったこと、排水路の土砂堆積が抑制され維持管理の軽減が図られたことなど、効果の発現がみられる。また、排水機能が強化されたことで道路等の湛水被害が無くなり、地域の生活環境の改善に寄与していることも評価できる。 今後は、大型化された排水路の排水機能の維持を図るため、関係機関が協力調整し、より良い維持管理体制をつくることが望まれる。



かんがい排水事業(排水対策特別型)「末広地区」 事業概要図



凡 例	
	市 町 村 界
	流 域 区 域
	受 益 区 域
	排水機場
	排水樋門
	排 水 路
	排 水 路 (既 設)

