

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	茨城県	関係市町村名	ゆうきぐんやちよまち 結城郡八千代町
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	しもゆうき 下結城
事業主体名	茨城県	事業完了年度	平成24年度

〔事業内容〕

事業目的：本地区は、茨城県の西部に位置する畑作地帯であり、メロン、はくさい、キャベツ、レタス等の野菜類を中心とした営農が展開されている。

しかし、年間降水量が比較的少なく、火山灰土壌であるため干ばつの被害を受けやすいことから、安定した水源が求められていた。また、現況道路は屈曲が多く狭小で、耕作はもとより、集出荷にも支障を来していた。

このため、本事業により畑地かんがい施設の整備と併せ、区画整理、農道、農業用排水路の整備を行い、農業生産性の向上や、集出荷体制の整備を図り、農業経営の安定に資する。

受益面積：187ha

受益者数：488人

主要工事：畑地かんがい141ha、区画整理83ha、農道2.7km、用水路31.7km、排水路5.5km

総事業費：2,307百万円

工 期：昭和63年度～平成24年度（計画変更：平成22年度）

関連事業：国営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水（Ⅰ期）地区

国営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水（Ⅱ期）地区

水資源機構営霞ヶ浦用水事業

県営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

〔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、昭和60年と平成27年を比較すると８％低下している一方、茨城県全体では７％増加している。

【人口、世帯数】

区分	昭和60年	平成27年	増減率
総人口	24,029 人	22,021 人	△8%
総世帯数	5,164 戸	6,799 戸	32%

（出典：国勢調査）

産業別就業人口については、第１次産業の割合が昭和60年の38％から平成27年の21％に減少しているが、平成27年の茨城県全体の割合６％に比べて高い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	昭和60年		平成27年	
		割合		割合
第１次産業	4,677人	38%	2,360人	21%
第２次産業	4,247人	34%	4,131人	36%
第３次産業	3,457人	28%	4,987人	43%

（出典：国勢調査）

（２）地域農業の動向

昭和60年と平成27年を比較すると、耕地面積については12％増加しているが、農家戸数は

63%、農業就業人口は59%減少しており、65歳以上の農業就業人口については180%増加している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は200%増加している。

区分	昭和60年	平成27年	増減率
耕地面積	3,232 ha	3,620 ha	12 %
農家戸数	2,949 戸	1,100 戸	△63 %
農業就業人口	5,389 人	2,212 人	△59 %
「うち65歳以上	402 人	1,126 人	180 %
戸当たり経営面積	1.1 ha/戸	3.3 ha/戸	200 %
認定農業者数	— 人	266 人	— %

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は茨城県調べ)

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幹線用水路は霞ヶ浦用水土地改良区、末端水路は営農者による泥上げ(年1回)等を実施し、適切に管理されている。また、地区内の全用水機場のポンプメンテナンスも適宜実施している。

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

本事業による畑地かんがい施設等の整備により、安定的なかんがい用水が確保されたことから、はくさい(春)やキャベツ(冬)、レタス(冬)の作付が増加するなど、ほぼ計画どおりの営農が行われており、キャベツ(冬)の作付面積は、事業実施前の約3倍に増加するとともに、新たにトマトが栽培されている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点 (平成29年)
	現況 (昭和60年)	計画	
メロン	54.0	26.1	22.3
はくさい(春)	—	47.6	34.7
キャベツ(春)	—	29.4	17.2
なす	4.0	3.1	3.2
レタス(春)	—	35.0	29.2
はくさい(秋冬)	53.1	47.6	47.8
キャベツ(冬)	8.0	10.4	23.6
レタス(冬)	—	21.6	21.5
ほうれんそう	1.0	3.0	3.7
スイートコーン	37.0	—	12.2
ずいか	26.0	—	1.2
陸稲	17.1	—	—
ごぼう	4.0	—	—
だいこん	6.0	—	0.2
トマト	—	—	5.0
茶	—	—	0.8
水稻	2.1	—	—

(出典：事業計画書(最終計画)、茨城県調べ)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点 (平成29年)
	現況 (昭和60年)	計画	
メロン	1,623	902	737
はくさい(春)	—	4,028	2,806
キャベツ(春)	—	1,667	959
なす	149	133	143
レタス(春)	—	1,094	837
はくさい(秋冬)	4,005	4,056	4,124

キャベツ（冬）	328	481	384
レタス（冬）	—	597	550
ほうれんそう	14	48	21
スイートコーン	420	—	164
すいか	1,003	—	53
陸稲	47	—	—
ごぼう	81	—	—
だいこん	301	—	11
トマト	—	—	301
茶	—	—	1
水稻	11	—	—

（出典：事業計画書（最終計画）、茨城県調べ）

【生産額】

（単位：百万円）

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成29年）
	現況 （昭和60年）	計画	
メロン	362	201	244
はくさい（春）	—	189	196
キャベツ（春）	—	118	122
なす	34	30	31
レタス（春）	—	142	133
はくさい（秋冬）	196	199	236
キャベツ（冬）	14	21	115
レタス（冬）	—	85	106
ほうれんそう	5	18	66
スイートコーン	79	—	42
すいか	123	—	7
陸稲	5	—	—
ごぼう	15	—	—
だいこん	26	—	1
トマト	—	—	100
茶	—	—	2
水稻	2	—	—

（出典：事業計画書（最終計画）、茨城県調べ）

（2）営農経費の節減

本事業の実施により、大区画化に伴う作業効率向上とともに、大型農業機械の導入により農作業に係る労働時間の節減が図られている。一方で、定植機等の機械を新たに導入したことにより、機械経費については計画より増加している。

また、移動式スプリンクラーなどの散水施設が整備されたことにより、畑地かんがい作業が新たに必要となった一方、防除用水の運搬経費が削減されている。

【労働時間】

（単位：hr/ha）

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成29年）
	現況 （昭和60年）	計画	
メロン	1,627	1,624	1,592
はくさい	1,469	1,464	1,351
キャベツ	700	558	486
なす	4,266	3,941	3,775
レタス	2,265	2,260	1,996
ほうれんそう	2,294	2,252	2,285

（出典：事業計画書（最終計画）、茨城県調べ）

【機械経費】

（単位：千円/ha）

区分	事業計画（平成22年）	評価時点
----	-------------	------

区分	現況 (昭和60年)	計画	(平成29年)
メロン	288	51	97
はくさい	536	117	178
キャベツ	961	105	167
なす	184	34	112
レタス	1,385	1,103	1,234
ほうれんそう	254	212	147

(出典:事業計画書(最終計画)、茨城県調べ)

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

本事業による畑地かんがい施設の整備により、安定的なかんがい用水が確保され、定植や防除などの適期作業が可能となったこと、また、排水性の改善により降雨後にも適期作業が可能となったことから、キャベツ(冬)や、指定産地となっているはくさい(秋冬)などの単収が増加するとともに、生産性が向上し、生産拡大・安定生産が図られている。

【単収】 (単位: kg/10a)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点
	現況 (昭和60年)	計画	(平成29年)
メロン	3,006	3,451	3,307
なす	3,723	3,723	4,480
はくさい(秋冬)	7,542	7,542	8,324
キャベツ(冬)	4,095	4,395	4,806
ほうれんそう	1,114	1,575	1,688
スイートコーン	1,134	1,134	1,348
すいか	3,859	3,859	4,438
だいこん	5,024	5,024	5,661

(出典:事業計画書(最終計画)、茨城県調べ)

(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 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

本事業による農業生産基盤整備に伴い、地区内の担い手が育成され、事業実施前と比べ認定農業者が増加するとともに、新たに1組織の農業生産法人が設立されており、これら担い手への農地集積も進んでいる。

【担い手の育成状況】 (単位: 人、組織)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点
	現況 (昭和60年)	計画	(平成29年)
認定農業者	—	55	50
農業生産法人	—	1	1

(出典:八千代町聞き取り)

【担い手への農地集積】 (単位: ha、%)

区分	事業計画(平成22年)		評価時点
	現況 (昭和60年)	計画	(平成29年)
農地集積面積	—	—	13.3ha
農地集積率	—	—	8.6%

(出典:八千代町聞き取り)

(3) 事業による波及効果等

本事業によりかんがい施設が整備されたほ場では、畑かんマイスター※によるかんがい施設を利用した営農の啓発活動や畑地かんがい現地研修会等が実施されるなど、畑地かんがい技術の普及活動が行われており、これらの取組は、地域のみならず広域にわたる営農の手本として農業振興に寄与している。

※ 畑かんマイスターとは、霞ヶ浦農業用水推進協議会会長の委嘱を受けた畑地かんがいの先駆的实践者で、畑地かんがい施設の整備計画区域に出張し、畑かん営農の状況や地区の取りまとめの経験談等に関する出前講座や現地研修会を実施している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 13,448百万円

総費用 13,179百万円

総費用総便益比 1.02

(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

本事業で整備された農道は、通作や農作物の集出荷のみならず、地域住民の生活道路としても活用されており、生活環境の改善に寄与している。

さらに、茨城県が実施したアンケート調査では、区画整理を実施したことにより耕作放棄地が解消され、「ゴミの投棄が少なくなった」等、受益者の半数以上から地域環境が良くなったとの意見が得られている。

(2) 自然環境

工事の実施に当たり汚濁水の排出防止に努めるとともに、低騒音・低振動・低排出ガスの重機を使用し、地域環境への負荷がかからないよう配慮した結果、事業実施後もメダカ等の生き物が確認されるなど、生育環境が維持されており、茨城県が実施したアンケート調査では、受益者からも事業を実施したことによる動植物の生態の変化は、「変わらない」との回答を得ている。

また、区画整理を実施したことにより、受益者の半数以上から「景観が良くなった」との評価を得ている。

6 今後の課題等

本地区では、畑地かんがい技術の実証、高品質生産のための栽培技術情報の交換等を行い、レタス等の高収益作物の作付や地域の更なる農業の発展に取り組んでいる。今後もこの活動を継続しつつ、農地中間管理機構を活用するなど、さらなる担い手への農地集積を促進させ、経営規模の拡大を図り、農業経営のより一層の安定化を進めていく必要がある。

事後評価結果	本事業の実施による安定的な用水供給により、定植や防除の適期作業が可能となり、野菜の作付面積や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、ほ場の大区画化に伴う大型農業機械の導入による農作業の効率化が図られるとともに、農道の整備により通作や農作物の集出荷も効率化されている。 さらに、かんがい施設が整備されたほ場における畑かんマイスターによる畑地かんがい技術の普及活動は、地域のみならず広域にわたる営農の手本として農業振興に寄与している。 今後も持続的な地域農業の振興を図るため、更なる農地集積により経営規模を拡大し、農業経営の安定化を進めていく必要がある。
第三者の意見	当地区は、区画整理によるほ場の大区画化や畑地かんがい施設の整備による安定的な用水供給が可能となったことにより、農作業の効率化や、野菜の作付面積、作物選択の自由度や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、畑かんマイスターによる畑地かんがい技術の普及活動など農業振興に寄与する取組も評価できる。

今後も引き続き、担い手の育成と農地中間管理機構の活用による農地集積を促進し、経営規模の拡大と農業経営の安定化を進められたい。

畑地帯総合整備事業（担い手支援型）下結城地区 概要図

県内位置図

本地区



凡	例
畑（受益地）	
水田（受益地）	
農道区域	
区画整理区域	
農業用用水	
農業用排水	
県道	
幹線道路	
国営幹線	
機場	

