

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	ばんどうし いわいし 坂東市 (旧岩井市)
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	かりやどおいご 借宿生子
事業主体名	茨城県	事業完了年度	平成22年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、茨城県の西部に位置し、ねぎ、レタス、はくさい、キャベツなどの野菜を中心とした畑作営農が展開されており、首都圏への野菜供給産地となっている。

しかし、かんがい用水を雨水に依存していることから、恒常的な水不足が生じたため、安定した水源が求められていた。また、ほ場も狭小かつ不整形なうえ分散しており、農道は狭く、排水路も未整備であったことから、大雨が降るとほ場に水が溜まるなど、営農に支障をきたしていた。

このため本事業により、畑地かんがい施設、区画整理及び農道の整備を行い、高収益作物の生産拡大による農業生産性の向上や大型農業機械の導入による農作業の効率化を図り、農業経営の安定に資する。

受益面積：149ha

受益者数：362人

主要工事：畑地かんがい100ha、区画整理100ha、農道4.0km

総事業費：3,554百万円

工 期：平成9年度～平成22年度（計画変更：平成18年度）

関連事業：国営かんがい排水事業 霞ヶ浦用水（二期）地区

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（坂東市）

本地域の総人口について、平成7年と平成27年を比較すると9%低下し、県全体の減少率1%を上回っている。

【人口、世帯数】

区分	平成7年	平成27年	増減率
総人口	59,738人	54,087人	△ 9%
総世帯数	15,325戸	17,327戸	13%

（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7年の15%から平成27年の11%に減少しており、平成27年の県全体の割合6%に比べて高い状況となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成7年		平成27年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	4,722人	15%	3,093人	11%
第2次産業	13,953人	44%	10,745人	39%
第3次産業	13,174人	41%	14,043人	50%

（出典：国勢調査）

（2）地域農業の動向

平成7年と平成27年を比較すると、耕地面積については7%、農家戸数は39%、農業就業人口は50%減少しており、65歳以上の農業就業人口については24%減少している。

一方、農家1戸当たりの経営面積は52%増加し、認定農業者数は44%増加している。

区分	平成7年	平成27年	増減率
耕地面積	6,080ha	5,660ha	△7%
農家戸数	4,642戸	2,840戸	△39%
農業就業人口	6,695人	3,366人	△50%
うち65歳以上	2,761人	2,086人	△24%
戸当たり経営面積	1.31ha/戸	1.99ha/戸	52%
認定農業者数	332人	479人	44%

(出典：茨城農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は坂東市調べ)

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畑地かんがい施設等の施設は、借宿生子地区維持管理組合により、草刈りや土砂上げなどが行われており、適切に管理されている。

また、農道の草刈り等には、借宿生子地区農村保全協議会(農業者23名、農業外15名、H28)も参加しており、非農家も含め地域一帯となった維持管理活動も行われている(出典：受益者代表への聞き取り)。

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による安定的な用水供給等により地区全体の作付延べ面積はほぼ計画通りとなっており、事業実施前に比べ約50ha増加(実施前：125ha、実施後：173ha)している。

野菜については、かんがい用水の確保により、定植時のかん水や適期の防除等が可能となり、発芽不良や生育障害が解消されたことから、作付面積が事業実施前の1.7倍(実施前：95ha、実施後：159ha)に増えており、特に冬レタスや春はくさいの作付けが大幅に増加している。

【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成18年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成8年)	計画	
水稻	30.2	7.4	14.4
夏ねぎ	23.5	28.5	16.9
春レタス	15.0	16.9	11.1
春はくさい	26.3	33.1	45.8
春キャベツ	9.2	11.9	6.3
春トマト	1.8	1.8	4.3
ほうれんそう	0.7	3.1	1.9
冬レタス	10.7	58.5	59.1
秋冬はくさい	5.8	8.5	4.6
秋冬キャベツ	2.1	4.7	8.5

(出典：事業計画書(最終計画)、作付調査)

【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画(平成18年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成8年)	計画	
水稻	149	37	74
夏ねぎ	582	795	473
春レタス	386	508	323
春はくさい	1,953	2,410	3,843
春キャベツ	467	603	361
春トマト	91	173	411
冬レタス	271	1,245	2,028
秋冬はくさい	404	475	362
秋冬キャベツ	86	210	393
ほうれんそう	10	40	30

(出典:事業計画書(最終計画)、現地聞き取り、茨城農林水産統計)

【生産額】

(単位:百万円)

区分	事業計画(平成18年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成8年)	計画	
水稻	33	8	17
夏ねぎ	128	175	128
春レタス	49	66	50
春はくさい	96	118	242
春キャベツ	24	31	26
春トマト	21	40	104
冬レタス	44	198	298
秋冬はくさい	22	26	14
秋冬キャベツ	5	13	28
ほうれんそう	3	12	14

(出典:事業計画書(最終計画)、現地聞き取り、茨城農林水産統計)

(2) 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施により、安定的なかんがい用水の確保やほ場の大区画化が図られ、大型農業機械が導入され、農作業に係る労働時間等の節減が図られている。

【労働時間】

(単位:hr/ha)

区分	事業計画(平成18年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成8年)	計画	
水稻	185	164	164
夏ねぎ	3,909	3,786	3,462
春レタス	2,414	2,300	2,324
春はくさい	1,905	1,856	1,854
春キャベツ	700	568	589

(出典:事業計画書(最終計画)、現地聞き取り、茨城農林水産統計)

【機械経費】

(単位:千円/ha)

区分	事業計画(平成18年)		評価時点 (平成28年)
	現況 (平成8年)	計画	
水稻	1,897	760	803
夏ねぎ	714	83	1,431
春レタス	1,620	1,113	1,284
春はくさい	1,163	295	418
春キャベツ	961	105	218

(出典:事業計画書(最終計画)、現地聞き取り、茨城農林水産統計)

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るかんがい施設の整備に伴い、安定的な用水が確保され、定植や防除などの適期な実施が可能となったことにより、多くの作物で単収が増加するとともに、高品質な農作物の割合が増加し、単価も上昇している。

【単収】

(単位:kg/10a)

区分	事業計画(平成18年)		評価時点 (平成28年)
	現況	計画	

	(平成8年)		
夏ねぎ	2,789	3,152	2,798
春レタス	3,007	3,398	2,907
春はくさい	7,280	8,226	8,390
春キャベツ	5,066	5,725	5,737
春トマト	9,603	11,043	9,561
冬レタス	2,129	2,406	3,432
秋冬はくさい	5,586	6,312	7,877
秋冬キャベツ	4,469	5,050	4,625
ほうれんそう	1,288	1,455	1,605

(出典:事業計画書(最終計画)、現地聞き取り、茨城農林水産統計及び茨城県実証ほ場調査結果)

(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 担い手の体質強化

本事業及び関連事業による農業生産基盤の整備を契機に、地区内の担い手(認定農業者)が育成され、事業実施前と比べ倍増しているとともに、これら担い手への農地集積も進んでおり、集積面積及び集積率も概ね計画どおりとなっている。

さらに、安定的な収益が得られるようになったことにより、地区内では若い後継者が育成されている(畑かんマイスター聞き取り)。

【担い手の育成状況】			(単位:人、組織)
区分	事業計画(平成18年)		評価時点
	現況 (平成8年)	計画	(平成28年)
認定農業者	11	23	23

(出典:坂東市聞き取り)

【担い手への農地集積】			(単位:ha、%)
区分	事業計画(平成18年)		評価時点
	現況 (平成8年)	計画	(平成28年)
農地集積面積	25.1	36.5	34.6
農地集積率	12.5	24.5	23.3

(出典:坂東市聞き取り)

(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なわれており、これら取組は、地域のみならず広域にわたっての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の話を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

妥当投資額 5,734百万円

総事業費 5,374百万円

投資効率 1.06

(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

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。

また、畑地かんがい施設は緊急時に防火用水としての利用が可能となっており、地域住民の安全性の向上にも寄与している。

さらに、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回答が得られている（出典：受益者アンケート）。

（２）自然環境

工事の実施に当たり汚濁水の排出防止や低騒音・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、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」との回答も得られている

（出典：受益者アンケート）。

6 今後の課題等

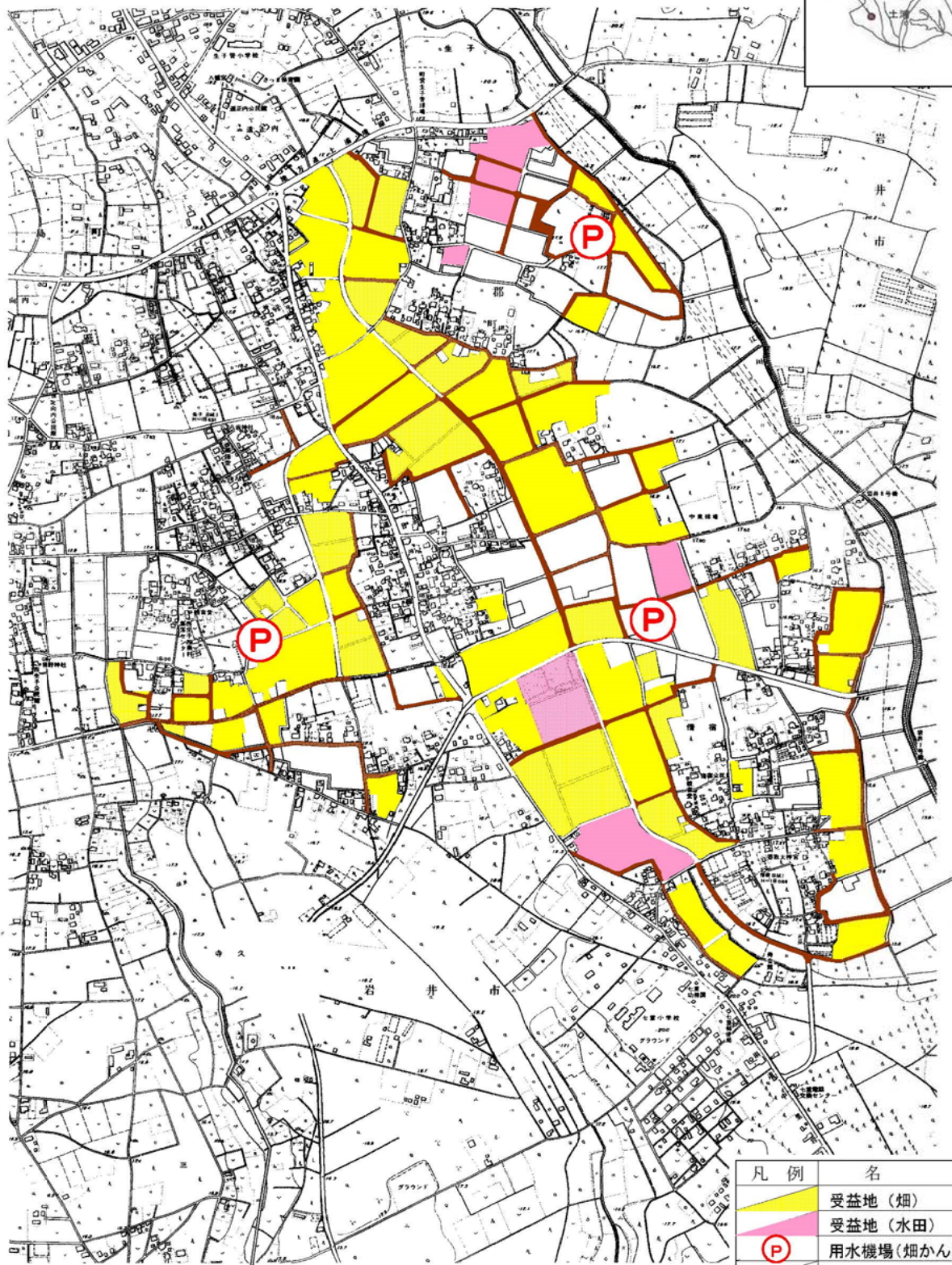
本地区では、平成15年に地元関係機関（県普及センター、市、農家等）から構成される「借宿生子地区畑かん営農研究会」を設立し、畑地かんがい技術の実証、高品質生産のための栽培技術情報の交換等を行い、レタス等の高収益作物の作付や地域の更なる農業の発展に取り組んでいる。今後もこの活動を継続しつつ、農地中間管理機構を活用するなど、さらなる担い手への農地集積を推進させ、経営規模の拡大を図り、農業経営のより一層の安定化を進めていく必要がある。

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、定植や防除の適期な実施が可能となり、野菜の作付面積や単収が増加するとともに、高品質な農作物の割合も上昇しており、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や干ばつ時の用水確保に係る作業の軽減により、労働時間等の節減が図られている。 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っての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、農地中間管理事業等を活用するなど、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、ほ場の大区画化や安定的な用水供給により、野菜の作付面積や単収が増えるなど農作業の効率化や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など農業振興に寄与する取り組みがなされている。 今後も引き続き、担い手の育成と農地中間管理事業の活用等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）

借宿生子地区 概要図

県内位置図



凡 例	名 称
	受益地（畑）
	受益地（水田）
	用水機場（畑かん）

1:10,000

0 100 500 1000m

借宿生子地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畑地帯総合整備事業	都道府県名	茨城県	地区名	借宿生子
-----	-----------	-------	-----	-----	------

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：茨城県坂東市（旧岩井市）
- ② 受益面積：149ha
- ③ 主要工事：畑地かんがい100ha、区画整理100ha、農道4.0km
- ④ 事業費：3,554百万円
- ⑤ 事業期間：平成9年度～平成22年度（計画変更：平成18年度）
- ⑥ 関連事業：国営かんがい排水事業霞ヶ浦用水（二期）地区、県営かんがい排水事業霞ヶ浦用水Ⅲ期地区

2. 投資効率の算定

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値	備 考
総事業費	①	5,374,013	関連事業を含む
年総効果額	②	309,071	
廃用損失額	③	0	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	37年	当該事業の耐用年数
還元率×（1＋建設利息率）	⑤	0.0539	総合耐用年数に応じ、年総効果額から妥当投資額を算定するための係数
妥当投資額	⑥＝②÷⑤－③	5,734,156	
投資効率	⑦＝⑥÷①	1.06	

3. 年総効果額の総括

（単位：千円）

効果項目 \ 区 分	年総効果額	効 果 の 要 因
農業生産向上効果		
作物生産効果	105,223	用水施設の整備に伴う用水改良や区画整理により農作物の生産量が増減する効果
品質向上効果	47,656	用水施設や農道の整備により農産物の品質が向上され生産物価格が向上する効果
農業経営向上効果		
営農経費節減効果	75,442	区画整理によりほ場内の営農に係る経費が節減される効果
維持管理費節減効果	△804	施設の整備により維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果	31,235	農道の整備等により農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される効果

生産基盤保全効果		
更新効果	401	施設の整備により現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果
生活環境整備効果		
一般交通等経費節減効果	7,288	農道の整備等により一般交通に係る経費が節減される効果
非農用地創設効果	5,304	区画整理により公共用地等の用地調達経費が節減される効果
その他の効果		
国産農産物安定供給効果	37,326	用水施設の整備や区画整理により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
計	309,071	

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

用水施設の整備に伴う用水改良や区画整理により農作物の生産量が増減する効果。

○対象作物

水稻、夏ねぎ、春レタス、春はくさい、春キャベツ、春トマト、冬レタス、秋冬はくさい、秋冬キャベツ、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額＝生産増減量（評価時点の農作物の生産量－事業実施前の現況における農作物の生産量）×生産物単価×純益率

○年効果額の算定

作物名	効果要因	農作物生産量（t）			生産物単価 （千円/t）	増加粗収益 （千円）	純益率 （%）	年効果額 （千円）
		現況 ①	評価時点 ②	増減 ③＝ ②－①				
水稻	作付減	151.0	72.0	△79.0	224	△17,696	—	—
	単収増	72.0	74.0	2.0	224	448	77	345
	計					△17,248		345
夏ねぎ	作付減	655.4	471.3	△184.1	271	△49,891	2	△998
	単収増	471.3	472.9	1.6	271	434	80	347
	計					△49,457		△651

春レタス	作付減	451.1	333.8	△117.3	154	△18,064	19	△3,432
	単収減	333.8	322.7	△11.1	154	△1,709	79	△1,350
	計					△19,773		△4,782
春はくさい	作付増	1,914.6	3,550.6	1,636.0	63	103,068	19	19,583
	単収増	3,550.6	3,842.6	292.0	63	18,396	79	14,533
	計					121,464		34,116
春キャベツ	作付減	466.1	319.2	△146.9	73	△10,724	19	△2,038
	単収増	319.2	361.4	42.2	73	3,081	79	2,434
	計					△7,643		396
春トマト	作付増	172.9	411.9	239.0	254	60,706	9	5,464
	単収減	411.9	411.1	△0.8	254	△203	81	△164
	計					60,503		5,300
冬レタス	作付増	227.8	1,888.9	1,661.1	147	244,182	19	46,395
	単収増	1,888.9	2,028.3	139.4	147	20,492	79	16,189
	計					264,674		62,584
秋冬はくさい	作付減	324.0	257.0	△67.0	40	△2,680	19	△509
	単収増	257.0	362.3	105.3	40	4,212	79	3,327
	計					1,532		2,818
秋冬キャベツ	作付増	93.8	389.8	296.0	70	20,720	19	3,937
	単収増	389.8	393.1	3.3	70	231	79	182
	計					20,951		4,119
ほうれんそう	作付増	9.0	28.3	19.3	456	8,801	2	176
	単収増	28.3	30.5	2.2	456	1,003	80	802
	計					9,804		978
合 計								105,223

- ・農作物生産量：現況の農作物生産量は、最終計画時点の借宿生子土地改良事業計画書等に記載された諸元を基に算定。評価時点の農作物生産量は、農林水産統計等による最近年の平均単収を基に算定。
- ・生産物単価：茨城県農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

(2) 品質向上効果

1) 湿潤かんがい効果

○効果の考え方

用水施設の整備により、生産物の品質が向上し、生産物価格が向上する効果。

○対象作物

夏ねぎ、春レタス、春はくさい、春キャベツ、冬レタス、秋冬はくさい、秋冬キャベツ

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果対象数量 ①	単価向上額 ②	年効果額 ③＝①×②
夏ねぎ	t 471.3	千円/t 4	千円 1,885
春レタス	322.7	24	7,745
春はくさい	1,914.6	3	5,744
春キャベツ	319.2	2	638
冬レタス	227.8	22	5,012
秋冬はくさい	257.0	2	514
秋冬キャベツ	93.8	2	188
合計			21,726

- 〔・効果対象数量：評価時点で品質が向上している農産物生産量を基に算定。
・単価向上額：過去の事業実施地区の事例調査結果を参考に算定。〕

2) 荷痛み防止効果

○効果の考え方

農道の整備により、農産物の輸送における荷傷みが減少され、商品化率が向上する効果。

○対象作物

夏ねぎ、春レタス、春はくさい、春キャベツ、春トマト、冬レタス、秋冬はくさい、秋冬キャベツ、ほうれんそう

○効果算定式

年効果額＝出荷増加量×生産物単価

○年効果額の算定

作物名	出荷増加量 ①	生産物単価 ②	年効果額 ③＝①×②
夏ねぎ	t 11.5	千円/t 271	千円 3,117
春レタス	7.8	154	1,201

春はくさい	140.2	63	8,833
春キャベツ	13.3	73	971
春トマト	9.9	254	2,515
冬レタス	49.4	147	7,262
秋冬はくさい	13.2	40	528
秋冬きゃべつ	14.3	70	1,001
ほうれんそう	1.1	456	502
合計			25,930

- ・出荷増加量 : 評価時点で効果が発生している農産物生産量を基に算定。
- ・生産物単価 : 茨城県農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

用水施設の整備や区画整理により、ほ場内の作業効率等の向上が図られ営農に係る経費が節減される効果。

○対象作物

水稻、夏ねぎ、春レタス、春はくさい、春キャベツ

○年効果額算定式

年効果額＝事業実施前の現況における営農経費－評価時点における営農経費

○年効果額の算定

作物名	効果要因	営農経費		年効果額 ③＝①－②
		現況 ①	評価時点 ②	
水稻	区画整理	千円 32,853	千円 15,095	千円 17,758
夏ねぎ	区画整理 農業用用水	111,328	111,475	△147
春レタス	区画整理 農業用用水	62,130	52,742	9,388
春はくさい	区画整理 農業用用水	186,490	145,830	40,660
春キャベツ	区画整理 農業用用水	14,692	6,909	7,783
合 計				75,442

- ・現況営農経費 : 最終計画時点の借宿生子土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に算定。
- ・評価時点の営農経費 : 茨城県の農業経営指標等を参考に整理し算定。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

施設の整備により、施設の維持管理費が増減する効果。

○対象施設

用水施設、農道、排水路

○効果算定式

事業実施前の現況維持管理費 ①	評価時点の維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 10,593	千円 11,397	千円 △804

- ・事業実施前の現況維持管理費：最終計画時点の借宿生子土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。
- ・評価時点の維持管理費：施設の実績維持管理費を基に算定。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

農道の整備等により、農産物の生産並びに流通に係る輸送経費が節減される効果。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 88,147	千円 56,912	千円 31,235

- ・事業実施前の現況走行経費：最終計画時点の借宿生子土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定。
- ・評価時点の走行経費：評価時点における農業交通に係る経費を算定。

(6) 更新効果

○効果の考え方

施設の整備により、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額 = 最経済的事業費 × 還元率

○年効果額の算定

対象施設	最経済的事業費 ①	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
	千円		千円	

農道	7,936	0.0505	401	耐用年数40年
合計			401	

- ・最経済的事業費：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。
- ・還元率：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

(7) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

農道の整備等により、一般交通等に係る経費が節減される効果。

○対象施設

幹線農道

○効果算定式

年効果額 = 事業実施前の現況走行経費 - 評価時点の走行経費

○年効果額の算定

事業実施前の現況走行経費 ①	評価時点の走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 27,883	千円 20,595	千円 7,288

- ・事業実施前の現況走行経費：最終計画時点の借宿生子土地改良事業計画書等に記載された現況の走行経費を基に算定。
- ・評価時点の走行経費：評価時点における一般交通等に係る経費を算定。

(8) 非農用地等創設効果

○効果の考え方

区画整理等の面的整備事業において、換地手法を用いて先行的、計画的に公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、合理的かつ経済的に用地を取得できる効果。

○算定対象

事業の実施により創設された非農用地

○効果算定式

年効果額 = (想定経費(事業実施前の土地において同様な土地利用を実施するとした場合に想定される用地調達経費) - 計画経費(事業における非農用地創設に要する経費)) × 還元率

○年効果額の算定

想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
千円 133,860	千円 3,858	0.0408	千円 5,304

- ・想定経費：事業実施前の土地において同様な土地利用を実施するとした場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定。
- ・計画経費：事業を実施した場合における用地調達経費を基に算定。
- ・還元率：施設が有している総効果額を耐用年数期間(100年)における年効果額に換算するための係数。

(9) 国産農産物安定供給効果

- 効果の考え方
用排水施設等の整備による水利条件の改良等に伴い、維持・向上するとみなされる国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果。
- 対象作物
水稻、夏ねぎ、春レタス、春はくさい、春キャベツ、春トマト、冬レタス、秋冬はくさい、秋冬キャベツ、ほうれんそう
- 年効果額算定式
年効果額＝年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/ 食料生産額) ②	当該土地改良 事業における 効果額 ③＝①×②	備考
千円	円／千円	千円	
384,807	97	37,326	

- ・増加粗収益額：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に算定。
・単位食料生産額当たり効果額：『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円／千円」を使用。

5. 評価に使用した資料

- 【共通】
- ・農林水産省構造改善局計画部監修（1988）「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社
 - ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成29年3月24日一部改正））
 - ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成29年3月24日付け農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）
 - ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）
- 【費用】
- ・費用算定に必要な各種諸元については、茨城県農林水産部農村計画課調べ
- 【便益】
- ・茨城県（平成18年計画変更）「借宿生子地区土地改良事業計画書」
 - ・関東農政局統計部「茨城農林水産統計年報」
 - ・農林水産省大臣官房統計部（平成25年）「農林業センサス」
 - ・便益算定に必要な各種諸元は、茨城県農林水産部農村計画課調べ