

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	つくば市（旧つくば市）
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	谷田部北部
事業主体名	茨城県	事業完了年度	平成 25 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、茨城県つくば市の西部に位置し、地区を南流する谷田川及び西谷田川周辺に展開する地形勾配 3 度以下の比較的平坦な畑作地帯であり、園芸用芝の生産を主体とする営農が展開されている。

しかし、地区内のほ場は狭小かつ不整形なため、規模拡大等による営農の合理化が困難であるとともに、畑の用水は天水に依存するため、しばしば干ばつ被害が発生するなど、不安定な農業経営を強いられる状況であった。

このため、本事業により、区画整理の実施と併せ、農道の整備、農業用用水路等の畑地かんがい施設の整備を行い、農業生産性の向上を図り、地域農業経営の安定に資する。

受益面積： 102ha
 受益者数： 199 人
 主要工事： 農道 3.3km、畑地かんがい 42ha、区画整理 70ha
 総事業費： 1,715 百万円
 工 期： 平成 8 年度～平成 25 年度（計画変更：平成 22 年度）
 関連事業： 国営霞ヶ浦用水農業水利事業 霞ヶ浦用水Ⅰ期地区
 国営霞ヶ浦用水農業水利事業 霞ヶ浦用水Ⅱ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

つくば市（以下「本地域」という。）の総人口について平成 7 年と平成 27 年を比較すると、研究学園都市にはじまる周辺諸開発及び「つくばエクスプレス」等基幹交通の整備を背景として 45%と茨城県全体（1%減少）に対して大きく増加している。

一方、本地区の範囲に近似となる集落の範囲（住民基本台帳における平成 19 年と平成 27 年の比較、対象は 野畑 集落及び 百家 集落、以下「該当集落」という。）でみると 9%減少しており、農村集落では人口減少の抑制が課題となっている。

【人口、世帯数】

（単位：人、戸、%）

区分	平成 7 年	平成 27 年	増減率
総人口	156,012 (2,955,530) <595>	226,963 (2,916,976) <540>	45 (△ 1) <△ 9>
総世帯数	55,647	98,190	76

	(922, 745) <161>	(1, 124, 349) <175>	(22) < 9>
--	---------------------	------------------------	--------------

(出典：国勢調査、表中()は茨城県、<>は該当集落、該当集落の平成7年は平成19年データ)

産業別就業人口のうち第1次産業部門について、平成7年と平成27年を比較すると、実数では本地域及び茨城県全体ともにほぼ半減している。

また同部門の占める割合は、本地域の都市部における第3次産業就業人口の増加等により相対的に3%まで低下し茨城県全体を3ポイント下回っている。

【産業別就業人口】

(単位：人、%)

	平成7年		平成27年	
		割合		割合
第1次産業	6,432 (142,134)	8 (10)	3,122 (77,437)	3 (6)
第2次産業	16,903 (533,203)	22 (35)	20,412 (399,707)	21 (30)
第3次産業	53,062 (835,361)	70 (55)	74,784 (864,715)	76 (64)

(出典：国勢調査、表中()は茨城県)

(2) 地域農業の動向

本地域の農業指標について平成7年と平成27年を比較すると、耕地面積、農家戸数及び農業就業人口は減少傾向を示している。

一方、戸当たり耕地面積は67%の増加率と顕著に拡大し、認定農業者数は堅調に増加している。

区分	平成7年	平成27年	増減率
耕地面積	11,870ha	10,800ha	△9%
農家戸数	8,762戸	4,779戸	△45%
農業就業人口	10,702人	4,093人	△45%
うち65歳以上	5,191人	2,913人	△62%
戸当たり耕地面積	1.35ha/戸	2.26ha/戸	67%
認定農業者数	194人	217人	12%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数はつくば市調べであり、平成7年は当該年のデータが無い場合平成22年のデータを掲載している。)

2 事業により整備された施設の管理状況

本事業において、畑地かんがい施設整備による用水機場及びファームポンド並びに区画整理による排水路は霞ヶ浦用水土地改良区に譲与されるとともに、農道整備並びに区画整理による農業用道路はつくば市に譲与され、適正に維持管理されている。

また、区画整理内の用水施設は、百家野畑地区用水施設管理運営組合により適正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

事業実施前の田38haでは、28haで小規模な水稻作が、残りの10haでねぎが作付けされていたが、評価時点では、稲作経営が複数の経営体に集約され、田の全て(34ha)において水稻の作付けが行われている。

畑では、事業計画において芝からの転換を見込んだ作物のうち、はくさいの作付けが計画を上回るものの、ねぎ、すいか、メロン、だいこん及びほうれんそうの作付けは評価時点におい

て、作付けが見られない又はわずかな作付けに留まっている。

また、はくさいの作付け拡大とともに、評価時点で新たにキャベツの作付けが見られるとともに、畑地かんがい用水の供給が可能となった区域では、事業の実施を契機に新たにアスパラガス栽培、ちんげんさいの大規模施設栽培、ブルーベリー栽培が取り組まれている。

このほか、小規模ではあるものの多様な作物の作付けが見られる。

なお、キャベツ、はくさいは、区画及び農道が整備され排水性が改善された畑を求めた近隣の大規模野菜経営体の入作によるものであり、作付けの拡大とともに生産量、生産額の増大が図られている。

【作付面積】

(単位：ha)

区分		事業計画（平成 22 年）		評価時点 （平成 30 年）
		現況 （平成 21 年）	計画	
田	主食用米	28	24	34
	ねぎ	10	10	0
	計	38	34	34
畑	ねぎ	20	22	0
	すいか	10	19	0
	メロン	5	17	—
	芝	20	9	11
	キャベツ	—	—	9
	はくさい	—	—	2
	アスパラガス	—	—	0
	ちんげんさい	—	—	2
	牧草	—	—	17
	キャベツ(裏)	—	—	11
	はくさい(裏)	4	21	27
	だいこん(裏)	3	6	0
	ほうれんそう(裏)	2	4	—
	ちんげんさい(裏)	—	—	11
	ブルーベリー	—	—	3
	計	64	98	93

(出典：事業計画書（最終計画）、評価時点は現地確認並びに受益者及びつくば市からの聞き取り)

※田の現況と計画の差は、区画整理に伴う道路・水路、創設非農用地による減少

【生産量】

(単位：t)

区分		事業計画（平成 22 年）		評価時点 （平成 30 年）
		現況 （平成 21 年）	計画	
田	主食用米	151	133	184
	ねぎ	214	214	0
畑	ねぎ	434	507	8
	すいか	390	788	0
	メロン	150	557	—
	芝	200	120	114
	キャベツ	—	—	449
	はくさい	—	—	177
	アスパラガス	—	—	9
	ちんげんさい	—	—	42

牧草	—	—	267
キャベツ(裏)	—	—	475
はくさい(裏)	131	1,494	1,927
だいこん(裏)	146	315	0
ほうれんそう(裏)	28	59	—
ちんげんさい(裏)	—	—	251
ブルーベリー	—	—	18

(出典：事業計画書(最終計画)、生産者聞き取り、茨城県調べ)

※芝の生産量単位は「束」と読み替える。

【生産額】

(単位：百万円)

区分		事業計画(平成22年)		評価時点 (平成30年)
		現況 (平成21年)	計画	
田	主食用米	36	32	39
	ねぎ	45	45	0
畑	ねぎ	92	108	2
	すいか	68	138	0
	メロン	52	193	0
	芝	26	16	15
	キャベツ	—	—	39
	はくさい	—	—	12
	アスパラガス	—	—	13
	ちんげんさい	—	—	11
	牧草	—	—	12
	キャベツ(裏)	—	—	39
	はくさい(裏)	5	91	118
	だいこん(裏)	8	16	0
	ほうれんそう(裏)	11	22	—
	ちんげんさい(裏)	—	—	65
	ブルーベリー	—	—	40

(出典：事業計画書(最終計画)、茨城県調べ。)

(2) 営農経費の節減

① 水稻における営農経費の節減

田の労働時間について、事業実施前と評価時点で比較すると、評価時点においては2つの経営体が本地区及び周辺地域の水稲経営を担うことにより効率的な営農を行うに至り、労働時間は計画を下回る程度に、機械経費にあっては計画の4割程度まで節減されている。

※ 事業計画では、10a不整形から30a整形にすることで、耕起、代掻、収穫の3作業を主体とした労働時間の節減が、約70ha規模の水稲の経営体により図られるとした。

② 野菜における営農経費の節減

畑作物の労働時間についてみると、評価時点における本地区の先導的な畑作経営体においては、ほ場区画の拡大、整形化及び農道網の整備並びにこれら整備を背景とした農作業の機械化等による労働時間の節減が図られ、ねぎ、芝は計画どおりに、はくさいに至ってはほぼ半減している。

機械経費では、ねぎは計画どおりに節減し、芝は計画で想定した増嵩は見られず現況より節減している。また、はくさいにあっては計画どおりの節減は図られず現況をわずかに下回る程度となったが、労働時間の半減に伴う労働費の節減により、営農経費としては計画を下回る程度の節減が図られている。

なお、アスパラ栽培における夏季降雨不足時の生育コントロールやブルーベリー栽培における適時適切な防除や樹勢コントロールなど、新たに作付けされている作物においても安定的に供給される畑かん用水が営農経費の節減に寄与している。

- ③ 事業実施前における本地区の農業交通は、農道の殆どが狭隘かつ未舗装であり、農道未接続のほ場が多く存在し、通作や集出荷等を軽トラックに依存するなど効率的な農業交通が困難な状況であった。

事後評価時点では、本事業により、地区を縦貫する3幹線農道に加え幹線農道をラダー状に接続する主にアスファルト舗装された支線農道の農道網を整備したことにより、周辺集落からほ場への通作時間の半減とともに、集出荷に際しては軽トラック主体から1トン及び2トントラック主体の輸送体系に移行しはじめるなど、計画どおりの農業交通の効率化が図られつつある。

なお、本地区へ市外からの入作をする大規模野菜経営体においては、整備された農道網を活用し大型トラックを用いてほ場から市場へ直接出荷するなどにより、一層の出荷の効率化が図られている。

【労働時間】

(単位：hr/ha)

区分	事業計画（平成22年）		評価時点 （平成30年）
	現況 （平成21年）	計画	
水稻	185	164	150
ねぎ	3,569	3,399	3,339
芝	1,396	579	530
はくさい	1,469	1,464	762

(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 （平成30年）
	現況 （平成21年）	計画	
水稻	1,897	760	271
ねぎ	414	75	75
芝	328	523	255
はくさい	536	117	514

(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

ア 単収の増加

本事業の実施により区画整理と併せて排水の改良が行われたことにより、ねぎ、はくさいでは、地下水位の影響による生育不良が回避されるなどにより、事業計画で見込んだ程度までの単収の増加が認められる。一方、芝においては、高齢化に伴う収穫回数の減少等により単収は事業計画の現況程度となっている。

また、新たに作付けが認められたキャベツの評価時点の単収は4,725kg/10aで県平均単収を5%程度上回っている。

アスパラガスでは、ハウス栽培が3,500kg/10a程度で県平均単収の約1.4倍、露地栽培が2,500kg/10a程度で同約4倍の単収となり、適時の灌水により干ばつ時においても良好な生育と収量の確保が可能となっていることが生産農家において実感されている。

ちんげんさいでは、約2t/10aと県平均単収を下回るものの、平成27年に施設整備して以降既に全国平均単収に達している。

ブルーベリーにおいても成園単収600kg/10aと、全国平均単収の約1.5倍に達するな

ど、畑かん用水の利用により新規導入作物の単収の増加が図られている。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分		事業計画（平成 22 年）		評価時点 （平成 30 年）
		現況 （平成 21 年）	計画	
田	主食用米	539	539	534
畑	ねぎ	2,204	2,491	2,426
	芝※	1,000	1,340	1,000
	はくさい	6,545	7,396	7,289

(出典：事業計画書（最終計画）、つくば市聞き取り)

※芝は、東/10a に読みかえる。

イ 品質の向上

全量直売所出荷としているアスパラガス生産農家では、特に春期の出荷については、かん水を十分に行うことで、太さ、柔らかさ、甘みのそろった良品質のものを出荷できている。(農家聞き取りによる。)

また、ブルーベリー栽培では、防除用水や幼木の育成に必要なかん水の確保が図られたことにより適時適切な病虫害防除を可能とし、品質の向上に寄与している。

さらに、キャベツ、はくさいでは、区画整理されたほ場での収穫とほ場からの直接出荷により、輸送時の荷痛みによる出荷ロスを最小限にするなど商品化率の向上が図られている。

② 維持管理費の節減

本事業により新設された農道、排水路、パイプライン及び機場に係る維持管理が新たに発生しているため、維持管理経費は、事業実施前(1,766 千円/年)から計画(3,259 千円/年)で見込んだ程度(3,571 千円/年)まで増加している。

(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

本事業による農業生産基盤の整備に伴い、地区内の担い手は、水稻については、田畑を所有する農家の離農や労働集約型の野菜部門への労働力の集中等を背景として、1 個別経営体と 1 組織経営体に地区の田面積の全てが集積されている。

また、野菜類については労働集約型の野菜を主要部門とする 5 個別経営体において、経営規模の拡大や機械装備、市場とは別の販売ルート確立を図るなど経営体質の強化が図られており、評価時点において認定農業者となっている。また、2 経営体は法人化を果たすなど、高齢化の進行に伴う農業就業者数の減少が見られるなかにあって、地区農業の担い手が一定程度確保されている。

なお、百家集落周辺畑地において、地区外から野菜栽培に入作する 3 経営体では、整備された農業生産基盤の下での効率的な営農が行われるなど経営基盤の強化が図られている。

【担い手の育成状況】

(単位：経営体)

区分	事業計画（平成 22 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 21 年)	計画	
認定農業者	8	8	5
農業生産法人	—	—	2

(出典：つくば市聞き取り)

※ 経営体のうち、1 経営体は認定農業者かつ合同会社(法人)である。

【担い手の農地集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画（平成 22 年）		評価時点 (令和元年)
	現況 (平成 21 年)	計画	
農地集積面積	15	24	3
農地集積率	15	24	5

(出典：つくば市聞き取り)

② 高収益作物への作付転換

事業実施前における本地区の畑作物は、芝とねぎで畑の6割を占めていたが、本事業の実施とともに、関係団体による収益性の高い畑地帯農業の振興に向けた普及啓発等の取組みの中で、はくさい等への転換や、アスパラガス、ブルーベリーといった先導的経営を実践する経営体による収益性の高い労働集約的な作物への転換が進みつつある。

また、畑かん用水の安定確保を契機として、ちんげんさいの大規模施設栽培（ハウス全11棟）が経営体育成支援事業を活用して開始されるなど、多様な経営が展開されつつある。

なお、評価時点においては、麦・大豆・ばれいしょ・さといも・かんしょ・かぼちゃ・きゅうり・レタス・なす・スイートコーン・ブロッコリー・いんげん・くり等が確認されるなど、消費地が近い都市近郊型農業に特徴的な少量多品目化も進みつつある。

③ 6次産業化の取組と雇用の創出

本地区における6次産業化の取組は、水稻及び野菜に関しては目立って見られないが、ブルーベリーに関しては、「つくばブルーベリー協議会」にて、出荷外となる果実からブルーベリーアイスを開発し、筑波山おもてなし館等で地域物産として販売されている。

また、地産地消へのニーズに対応したアスパラガス栽培農家などにおいては、主な出荷先を農産物直売所としており、地域雇用の受け皿ともなる農産物直売所の販売額向上に寄与している。

④ 農村協働力と美しい農村の再生・創造

本事業の実施を契機に、地区を構成する集落（野畑、百家）毎に、「野畑環境保全対策活動組織」、「百家あけぼの会」が組織されている。

これらの組織では、集落接続する幹支線農道周辺において、花の植栽等の取組が集落子供会の参加の下行われており、農業・農村の有する多面的機能の一つである「良好な景観の形成」に集落ぐるみで取り組まれている。

(3) 事業による波及効果等

① 環境保全型農業の取組

本事業により、農作業効率の優れたほ場で、安定的な農業用水が確保されるとともに、県が進める「エコ農業茨城※」の取組において、本地区の一部では、エコファーマーを取得し堆肥による土づくりや防虫ネットによる農薬の散布回数の減少などに取り組み、平成21年度にエコ農業優良地区に認定を受けている。

※ 環境に配慮した農業生産と地域ぐるみの環境保全活動により茨城県の農業・農村、農産物を一体的にPRし茨城県の農業の発展につなげるとして平成20年度より取り組まれている。（評価時点では、平成28年度に定められた「環境保全型農業（エコ農業）推進方針」による取組に引き継がれている。）

② 地域農業の理解向上に向けた取組

農業農村の多面的機能の維持活動として行われる花の植栽等の活動では、児童の参加によるさつまいも掘り体験（野畑環境保全対策活動組織）が行われるなど、将来を担う子どもたちの農村や農業に係る学習の機会となっている。

また、新規就農された若い経営体においては、主な出荷先である契約個人のほ場への来訪

に対応するなど、消費者における地域農業の理解の促進にも資している。

③ 優良農地の有効活用

本地区においては、市内の他の地域同様に、畑に占める芝の生産が3割を占めていた。芝に関しては、比較的投下労働力が抑えられるため、事業実施前までは小規模零細な経営体においても営農が持続されたが、農家の高齢化の進行とともに営農が困難となり耕作放棄地化することが懸念されていた。（農家聞き取りによる。）

本事業実施後には、高齢離農等により基盤整備した優良農地の全てを地区内の担い手に委ねることが困難となっていたものの、市外の大規模野菜経営体が生産条件の整った畑地を求め、積極的に自己の経営基盤として取り込んだことから、不作付け農地が継続的に存在するケースは希なものとなっている。

（４）事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 5,393 百万円

総費用 4,210 百万円

総費用総便益比 1.28

（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

本地区内では、冬期間の強い西風のため、畑等の表土が粉塵となり流出し、また、近接集落へ粉塵被害をもたらすなど、生活環境への影響も出ていた。

このため、百家集落においては、農地へのグリーンベルト設置による畑表土の流出防止に取り組んでおり、この取組により集落への粉塵被害も軽減されている。

また、整備された農道網により、集落における日常生活の利便性が向上するとともに交通上の安全が確保されている。

（２）自然環境

本地区内には、絶滅を危惧するような貴重な動植物は確認されていないものの、多様な動植物が生息、生育していることから、低騒音型の重機等を使用するとともに、工事に係る濁水の発生を抑制し環境への流出を防止するなど、事業実施に際して環境への影響を最小限にする整備方法とした。

6 今後の課題等

本地区では、地区を超えて畑かんの普及啓発活動を行う畑かんマイスターが存在するとともに、大規模施設園芸への参入経営体、特定果実栽培の第一人者等、先導的経営体を有している。

しかしながら、後継者不在の経営体も多く存在するため、地区農業生産を存続するための担い手の確保が喫緊の課題となっている。

今後は、大規模野菜経営体による入作を一定期間存続させる中で、先導的経営体においても意識されている経営移譲のあり方を検討するとともに、定年帰農をはじめ、女性の施設園芸経営体や若手の参入といった実例を活かした新規就農の啓発を強化するなど、多様な担い手の確保について、関係団体が連携して取り組むことが重要である。

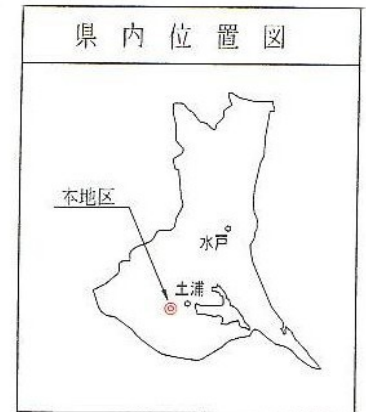
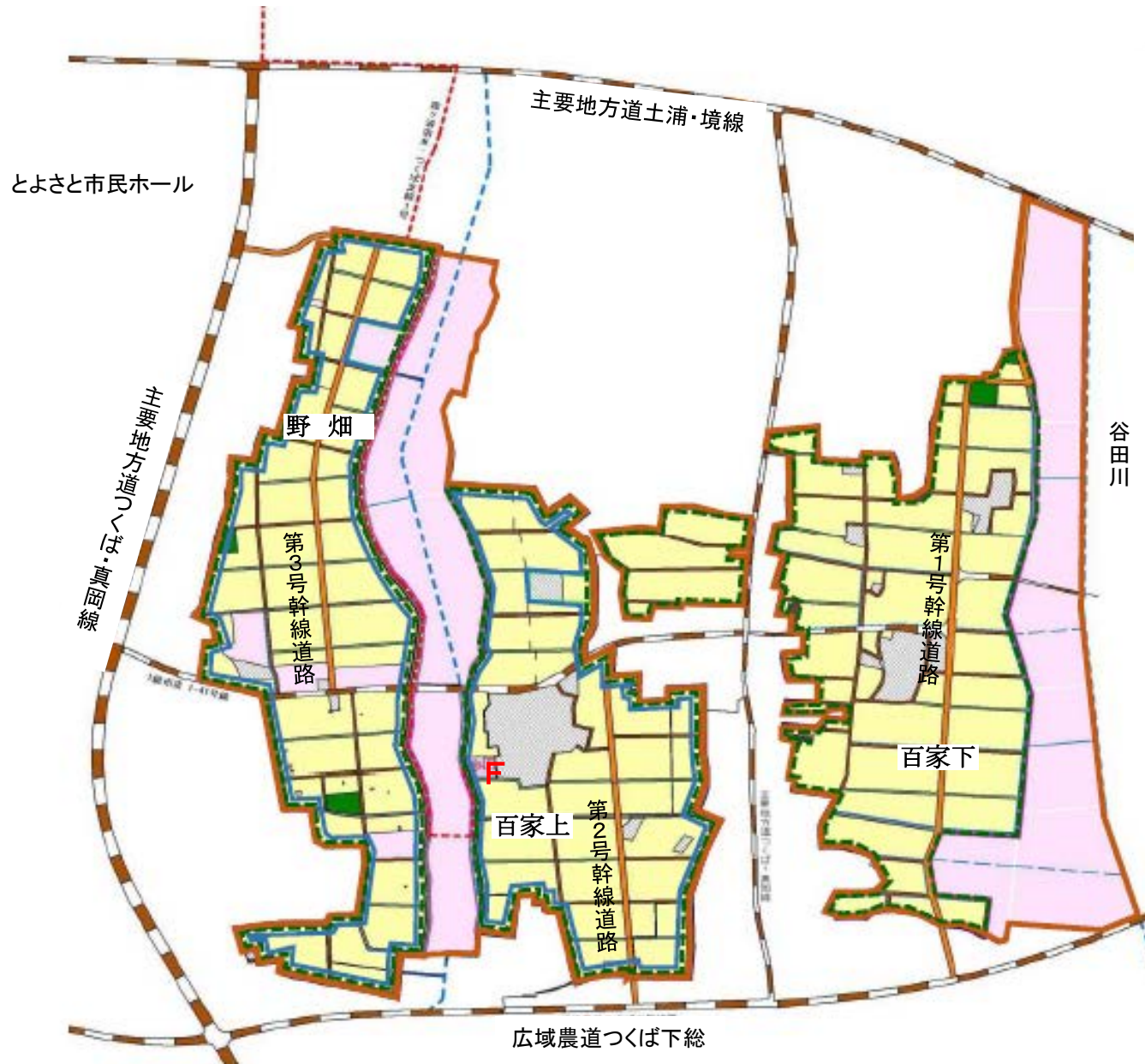
また、新規就農に関しては、地区農業の担い手としての観点のほか、地域の担い手としても求められていることを一体的にアピールする中で、地域としての受け入れ体制を整えていくことも重要である。

さらに、新規就農の機運を高める上では、市場、直売所に加え、消費団体、個人消費者との直接取引や、つくば市街地や本地区周辺の企業・文教・福祉施設との連携も視野に入れるなど、JAをはじめとする関係団体が連携して販売チャネルの確保、拡大を図ることが重要である。

事後評価結果	本事業の実施により区画の整形拡大及び排水の改良並びに農道網の整備が行われ、はくさい、キャベツ等の露地野菜の生産性が向上するとともに、通作並びに集出荷等に係る農業交通が効率化するなど農業経営の安定化が図られ、ち
--------	--

	んげいさいやアスパラガス等の畑かん用水を活用した収益性の高い作物の生産が拡大しつつある。 また、少量多品目の農産物が直売所に出荷され、6次産業化への取り組みも見られるなど農家所得の向上が図られるとともに、雇用の受け皿確保にも寄与している。 さらに、地区内の認定農業者は減少したものの、評価時点の担い手に農地が集積され経営規模が拡大するとともに、法人化する経営体も現れるなど、担い手の経営基盤の強化が図られている。 今後は、地区全体における担い手の確保による農業生産の維持・発展に向けて、関係団体が連携した就農の促進、地域受け入れ体制の整備、販売チャネルの確保拡大に取り組むことが必要である。
第三者の意見	当地区は、畑を主体とする未整備農地において、区画の整形拡大、排水の改良及び農道網が整備されたことにより、はくさい、キャベツの作付面積拡大、水稻の担い手への集積、ねぎ、はくさいの単収増大とともに農作業の効率化が図られており、個別経営体に加え他地区から参入する大規模野菜経営体が農業生産を担うことにより、農業生産の維持及び向上が図られている。 また、畑地かんがいが可能となった区域では、アスパラガス、ちんげんさい、ブルーベリーなど、地区を先導する収益性の高い経営が行われ、畑かんマイスター等による啓発活動等、高収益型農業の普及拡大への取組が積極的に取り組まれている。 今後も引き続き、農作業の効率化による安定的な経営並びに畑地かんがいを導入した収益性の高い経営の双方の普及拡大を図るとともに、農地中間管理機構をはじめとする関係団体の連携の下、新規就農者等の担い手確保、育成に向けた取組を進められたい。

農業競争力強化基盤整備事業 谷田部北部地区 概要図



凡	例	
	受益地	水田畑
	受益地	
		水田
		畑
	農道区域	
	区画整理区域	
	農業用水区域	
	幹線道路 (AS)	
	既設利用道路	
	関連事業	
	用水機場	
	ファームポンド	
	県営幹線用水路	
	既設排水路	

農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	北陸農政局
-----	-------

都道府県名	新潟県	関係市町村名	胎内市（旧北蒲原郡中条町）
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	ほんじょう 本条
事業主体名	新潟県	事業完了年度	平成 25 年度

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、新潟県の胎内市中部に位置し、二級河川胎内川左岸に広がる農業地帯であり、水稻を中心に水田の畑利用による大豆、えだまめ等を組み合わせた営農が展開されている。

しかし、地区内のほ場は小区画かつ排水不良であり、また農道幅員は狭く、用水路も土水路で浅く、営農に支障が生じ農業経営は不安定な状況にあった。

このため、本事業によりほ場の大区画化と農道、用排水路の整備を行い、農業生産性の向上を図るとともに担い手への農地集積を促進し、地域の農業構造の改善等に資する。

受益面積： 291ha

受益者数： 323 人

主要工事： 区画整理 291ha、用水路 40.4km、排水路 19.1km、農道 23.9km、暗渠排水 230ha、揚水機場 3 箇所

総事業費： 4,007 百万円

工 期： 平成 8 年度～平成 25 年度（計画変更：平成 24 年度）

関連事業： 県営かんがい排水事業 胎内川沿岸地区

〔項 目〕

1 社会経済情勢の変化

（１）社会情勢の変化

本地域の総人口について、平成 7 年と平成 27 年を比較すると 12%低下し、新潟県全体の減少率 7 %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	28,296 人	24,856 人	△12%
総世帯数	8,009 戸	8,504 戸	6%
総人口（新潟県）	2,488,364 人	2,304,264 人	△7%
総世帯数（新潟県）	757,341 戸	848,150 戸	12%

注）集計範囲：旧北蒲原郡中条町

（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 13%から平成 27 年の 10%に減少しており、平成 27 年の新潟県全体の割合 6 %に比べて高くなっている。

【産業別就業人口】

	平成 7 年		平成 27 年		参考（平成 27 年）	
		割合		割合	新潟県全体	割合
第 1 次産業	2,379 人	13%	1,528 人	10%	65,717 人	6%
第 2 次産業	7,612 人	42%	5,264 人	36%	323,075 人	28%
第 3 次産業	8,005 人	45%	8,046 人	54%	752,048 人	66%

注）集計範囲：胎内市

（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 5 %、農家戸数は 33%、農業就業人口は 45%うち 65 歳以上は 15%減少している。

一方、農家 1 戸当たりの経営面積は 39%、認定農業者数は 1 %増加している。

区分	平成 7 年	平成 27 年	増減率
耕地面積	3,197ha	3,035ha	△5%
農家戸数	1,815 戸	1,217 戸	△33%
農業就業人口	2,583 人	1,428 人	△45%
うち 65 歳以上	982 人	832 人	△15%
戸当たり経営面積	1.8ha/戸	2.5ha/戸	39%
認定農業者数	378 人（H13）	383 人	1%

注）集計範囲：旧北蒲原郡中条町

（出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数は新潟県調べ）

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施設や農道は、胎内川沿岸土地改良区により適正に維持管理されており、草刈り、土砂上げ、ごみの片付け等（年 1 回程度）の農地保全管理は、各地域の多面的機能支払活動組織や水利組合により実施されている。

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

水稻については、計画を上回る作付けとなっており、大区画化により生産量が増加している。また、暗渠排水の整備により排水条件が改善されたことから、六条大麦および大豆についても計画を上回る作付けとなっている。

えだまめから大豆、六条大麦へ移行し、水稻→大麦→大豆の 2 年 3 作体系が確立されたことにより農作業の効率化が図られ、新たにサザンクロス（花き）の栽培にも取り組んでいる。

【作付面積】

（単位：ha）

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 （平成 30 年）
	現況 （平成 7 年）	計画	
水稻	210	210	226
大豆	5	33	63
えだまめ	32	32	0
サザンクロス	-	-	1

六条大麦	-	21	63
飼料作物	16	16	1
調整水田	28	-	-

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

【生産量】 (単位：t)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 7 年)	計画	
水稻	1,138	1,224	1,335
大豆	9	61	136
えだまめ	135	146	1
サザンクロス	-	-	86
六条大麦	-	46	138
飼料作物	399	479	33

注) サザンクロスの単位は、千本

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

【生産額】 (単位：百万円)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 7 年)	計画	
水稻	277	298	324
大豆	1	8	18
えだまめ	66	71	0
サザンクロス	-	-	14
六条大麦	-	1	3
飼料作物	2	2	1

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

(2) 営農経費の節減

本事業及び関連事業の実施により、農業用水の安定供給が図られるとともに、排水改良、農道拡幅及びほ場の大区画化に伴う大型農業機械の導入により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 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 7 年)	計画	
水稻（湿田 1 ha）	495	102	89
水稻（乾田 1 ha）	461	102	89
大豆	262	91	71

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

【機械経費】

(単位：千円/ha)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 7 年)	計画	
水稻（湿田 1 ha）	1,001	344	333
水稻（乾田 1 ha）	970	344	333
大豆	729	396	458

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

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る農業用水の安定供給や排水改良により、水稻や大豆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、暗渠排水の整備による水田の汎用化により、水稻 → 大麦 → 大豆の 2 年 3 作体系の確立や直播栽培の導入が図られ生産コストの低減につながっている。

【単収】

(単位：kg/10a)

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 (平成 30 年)
	現況 (平成 7 年)	計画	
水稻	542	583	591
大豆	170	184	216
えだまめ	421	455	0
サザンクロス	－	－	10,690
六条大麦	－	219	219
飼料作物	2,495	2,994	3,263

注) サザンクロスの単位は、本/10a

(出典：事業計画書（最終計画）、新潟県聞き取り)

② 農業構造の改善

本事業の実施によるほ場の大区画化及び乾田化に伴い、大型農業機械の導入により作業効率化の向上が図られたことから、経営面積 5 ha 以上の経営体が増加している。

【経営規模別農業経営体の経営耕地面積】

(単位：ha)

区分	平成 7 年	平成 27 年	増減率
経営耕地面積 5 ha 未満 農業経営体	2,756	1,532	△44%
うち 販売農家	2,755	1,519	△45%
うち 事業体	1	13	1,200%
経営耕地面積 5 ha 以上 農業経営体	440	1,503	242%
うち 販売農家	440	971	121%
うち 事業体	－	532	皆増

注) 集計範囲：旧北蒲原郡中条町

(出典：農林業センサス)

(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

本事業による農業生産基盤整備に伴い地区内の担い手（認定農業者、農業生産法人）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、集積面積及び集積率が計画を上回っている。

【担い手の育成状況】

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 （平成 30 年）	平均経営面積
	現況 （平成 7 年）	計画		
認定農業者	10 人	15 人	43 人	6ha/人
農業生産法人	2 法人	8 法人	9 法人	42ha/法人

（出典：新潟県聞き取り）

【担い手の農地集積】

（単位：ha、％）

区分	事業計画（平成 24 年）		評価時点 （平成 30 年）
	現況 （平成 7 年）	計画	
農地集積面積	12	179	218
農地集積率	4	62	75

（出典：新潟県聞き取り）

② 地域農業の理解向上に向けた取組

本事業の実施を契機として、毎年、地区内の胎内市が所有する水田において、胎内小学校の生徒による田植えや稲刈り体験学習を行っており、地域農業に対する関心や理解を深めることにつながっている。

(3) 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 4,881 百万円

総事業費 4,654 百万円

投資効率 1.04

5 事業実施による環境の変化

(1) 生活環境

本事業で創設した非農用地を農村公園として活用し、地元自治会が協力して遊具等の整備や維持管理を行い、地域住民の生活環境に潤いを与えている。

(2) 自然環境

本事業では、用排水路の整備に当たり希少種は発見されなかったため、環境配慮型フリューム等は整備していないが、一部の区間で水田からの排水や湧水を集めて、通年で一定水位を維持可能な排水路の勾配とし、事業実施前から生息しているメダカの生息環境に配慮している。

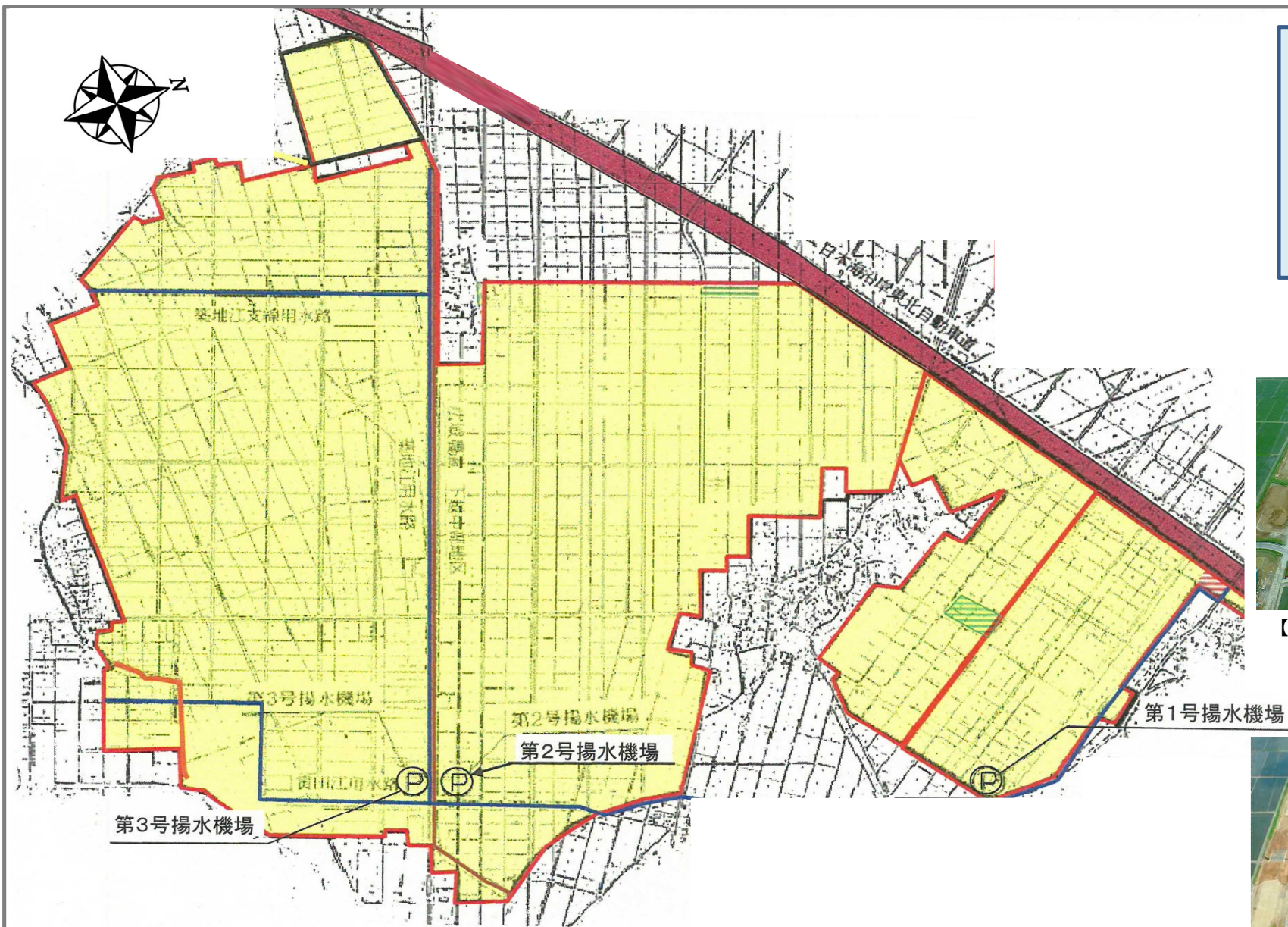
6 今後の課題等

本事業によるほ場の大区画化と汎用化による大型機械化営農が促進され、大規模農業経営に向けた課題が改善され、併せて担い手への農地集積が進んでいる。

今後は、汎用化されたほ場を有効に活用し、更なる生産コスト削減を目指すとともに、6次産業化等により経営の多角化を図り収益性の向上を目指す必要がある。

事後評価結果	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水稻→大麦→大豆の2年3作体系が確立されている。 また、農業法人が新たに設立され、これら法人等の担い手への農地集積が促進され、地域農業構造の改善が図られている。 今後は、汎用化されたほ場を有効に活用し、野菜等の高収益作物を導入するなど経営の体質強化を図り、更なる生産コストの削減及び収益性の向上を目指す必要がある。
第三者の意見	ほ場の大区画化及び農道の整備に伴い、農業用機械の大型化が進み営農経費が大幅に軽減されるとともに、暗渠排水の整備により、水稻、大豆の単収が増加するなど、農業生産性の向上が確認された。また、地区内では、事業を契機として増加した認定農業者に農地の集積が進むとともに、新たな農業法人が設立されるなど担い手の体質強化・育成も図られている。 今後は、農地集積に加えて、乾田化された農地を活用し、水稻、大麦、大豆以外の高収益作物の導入が進み、地域の担い手農家の農業所得の更なる向上が図られることを期待する。

農業競争力強化基盤整備事業「本条地区」概要図



ほ場の大区画化



【区画は10a程度で水路は土水路】



【基盤整備により大区画(1.0ha)となる】