

第4号議案

県営農業競争力強化農地整備事業
 ご か や いたくらまちおおあざおおたかしま
 五箇谷地区 板倉町大字大高嶋

着手年度
 評価理由

平成28年度
 事業費の増額

1. 事業の概要

- 本地区は、昭和19年に耕地整理事業を実施しているが、農地は10a区画と狭小であり、農道は狭く、用排水施設は老朽化している。また、農地の集積は進んでおらず、農業者の高齢化、後継者不足等により、離農や耕作放棄も懸念されている。
- このため、農地、農道、用排水施設等の農業生産基盤を整備するとともに、事業を契機とした担い手への農地集積を進め、農業経営の体質強化を図り、地域の農業生産の向上を図る。



10a区画の農地(整備前)



狭い農道(整備前)



五箇谷地区 103.8ha

事業場所	板倉町大字大高嶋(いたくらまちおおあざおおたかしま)	
区分	事業採択時	今回
全体事業費	950百万円	1,350百万円
全体事業費増減の理由	用排水路、道路計画の変更 湧水処理、仮設工の追加	
事業期間	H28~R3	H28~R7
事業内容	区画整理 107.6ha	区画整理 103.8ha

2. 進捗状況

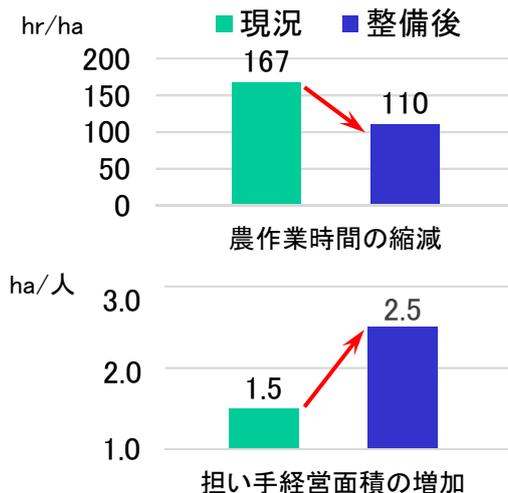
事業経緯

進捗状況

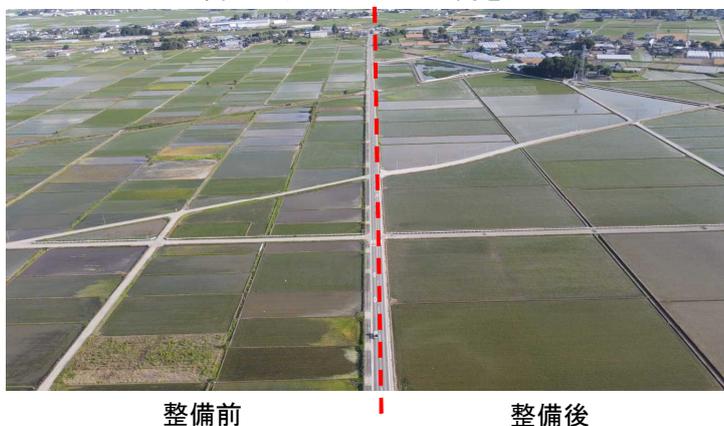
年度	主な経緯	全体計画		前年度までの進捗状況(進捗率)
H28	事業採択 実施設計	事業費	1,350百万円	760百万円 (56.3%)
H29	工事着手			
R4	計画変更	事業量	103.8ha	63.0ha (60.7%)

4. どのような事業効果が見込めるか？

- 整備された農地では、農地が大区画となり、農道が広がることで、大型農業機械の導入が可能となり、農作業時間が縮減され、生産効率を高めた農業経営が行われる。
- また、農地整備を契機として、担い手農家に農地が集積され経営規模が拡大することで、担い手農家の経営安定が図られる。
- 以上のように、農業の生産性向上と担い手農家への農地集積を促進する本事業は、豊かで競争力ある農業を実現し、地域農業の持続的発展を図るために必要なものである。



<農地の状況> 北から南を望む



<農道>



費用便益分析

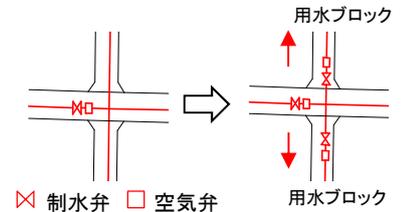
		事業採択時		今回再評価時		備考	便益説明
算出根拠マニュアル		土地改良の効果算定マニュアル(H27)		土地改良の効果算定マニュアル(H27)			
基準年		平成27年度		令和4年度			
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比		
費用 (千円)	工事費	769,918	82.4%	1,359,459	82.1%		
	維持管理費	164,485	17.6%	295,589	17.9%	関連事業費、再整備費等	
費用合計 (C)		934,403		1,655,048			
便益 (千円)	作物生産・品質向上効果	1,100,258	67.5%	1,502,278	70.0%		
	災害防止効果	302,158	18.5%	376,939	17.6%		
	国産農作物安定供給効果	162,203	10.0%	192,410	9.0%		
	その他効果	64,803	4.0%	73,960	3.4%	営農経費・維持管理費節減効果、耕作放棄防止効果、非農用地等創設効果	
便益合計 (B)		1,629,422		2,145,587			
費用対効果分析 (B/C)		1.74		1.29			

5. 事業手法やコストは妥当か？

当初計画(事業費)を変更する理由

①用排水路、道路工の増額

- ・用排水路、道路計画の変更に伴う施工延長の増加
- ・制水弁の追加、管種の一部変更や用水機場建屋を更新



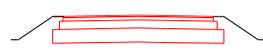
②舗装構成の見直しによる増額

- ・土質試験に伴う舗装構成の変更
(なお、道路幅幅は板倉町との共同事業により実施)

幅員=5.0m、表層4cm-上層路盤7cm-
下層路盤20cm-路床置換30cm



幅員=7.5m、表層5cm-上層路盤15cm-
下層路盤35cm-路床置換60cm



③整地工等の増額

- ・湧水対策のため湧水処理の追加
- ・施工時の水替、敷鉄板の仮設の追加



湧水処理



水替状況

今回の変更計画の妥当性

- ・用排水路及び道路の延長の増加は、地元合意に基づく換地計画で配置された各農地を効率的に利用するために、現地の条件に対処するとともに、関係機関と協議した結果である。
- ・用水管理の効率化のために制水弁を追加し、排水不良対策として湧水処理を施工することは、営農改善に必要なことである。
- ・舗装構成の見直しについては、土質試験結果によるものであり、農産物の輸送や通作などの、交通機能の維持に必要である。

以上により、今回の変更は妥当である。

道路延長の増

舗装構成の見直し

管路延長の増

制水弁の追加

排水路延長の増

湧水処理の追加



事業費の縮減に向けた取組

田面差が小さい水田については、施工単価を抑えられる「反転均平工法」を採用し、工事費の縮減に務めた。



プラウを装着したトラクター

簡易整地工 1,214千円/ha
反転均平工法 1,050千円/ha
縮減額 164千円 × 90ha = 14,760千円

Ⓟ 用水機場

6. 事業実施にあたり、配慮した事項はあるか？

事業区域内にある北根用水は、板倉町の重要文化的景観「利根川・渡良瀬川合流域の水場景観」に選定されており、改修にあたり、白色のガードレール等を、景観に配慮し、ベージュ色(景観配慮色)のガードパイプとした。



7. 事業が長期間要している理由と今後の見通しは？

- 工事着手には、換地に係る地元の合意形成を図る必要があるが、農地の配置や区画形状に満足できず合意を得られない農家が点在していた。
- このため、換地合意が得られた区域から工事着手したが、事業初期は当初予定していた事業量が確保できず、進捗が遅れ、全体的な工程が長期化した。
- 現在は、五箇谷土地改良区の説明・調整等により合意形成が図られたため、早期完了に向けて事業を鋭意進めているが、事業完了は令和3年度から令和7年度となる見込みである。



8. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし

事業計画の変更

スケジュールの変更

- 本事業は、五箇谷地区の農業生産基盤を整備し、生産性を向上させるとともに、担い手への農地集積を促進させる事業である。
- 現在、農地整備は60.7%進捗しており、事業実施により、大型機械を利用した農作業の効率化と担い手の規模拡大による経営の安定化で十分な事業効果が見込まれる。
- 板倉町及び五箇谷土地改良区ともに計画変更（事業費増）について了解しており、令和4年度に事業計画変更手続きを行うことで了解を得ている。
- 五箇谷地区は、農業の生産性向上と担い手への農地集積の促進により、地域農業の持続的発展を目指しており、事業の必要性、重要性は高く、早期の効果発現を図ることが適切であり、事業継続は妥当である。

9. 市町村意見

市町村	再評価における意見
板倉町	当該事業は地元農業者の総意を受けて事業化したものである。事業費負担の増額は協議済みであり、計画どおり事業が完了することを望む。

全体事業費の変更に伴う説明資料

様式6-2

1. 計画の概要及び事業費

(1) 計画の概要

項目	当初	変更後
整地工	107.6ha	103.8ha
道路工	7.4km	10.2km
用水路工	10.9km	12.6km
排水路工	5.8km	7.4km

(2) 事業費

項目	当初	変更後	増減額	備考
純工事費	7.0	10.7	+3.7	道路、水路延長の増、仮設費の増
測量設計費	1.5	1.6	+0.1	建物調査の増
その他	1.0	1.2	+0.2	電柱移設の増
合計	9.5	13.5	+4.0	

【単位：億円】

2. 当初計画(事業費)を変更する理由

(1) 本工事費[+3.7億円]

① 用排水路、道路工の増額[+2.2億円]

- 現地条件の詳細調査、関係機関との協議、換地計画の見直しにより、路線の変更、追加が必要となり、用排水路、道路の延長が増加し事業費が増額となる。
- 円滑な水管理のため、用水ブロック毎に制水弁を追加するとともに、管種の変更や用水機場建屋を更新する必要が生じたため、事業費が増額となる。

② 舗装構成の見直しによる増額[+0.6億円]

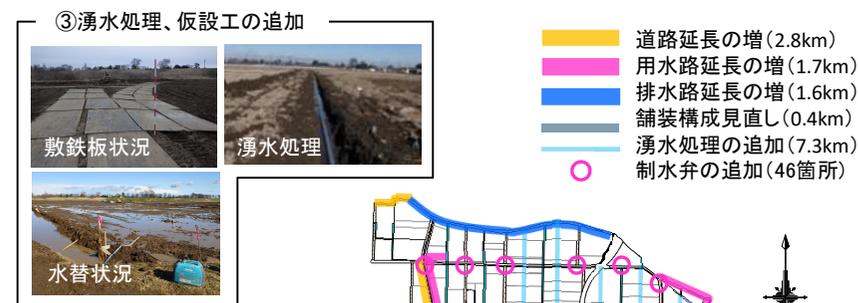
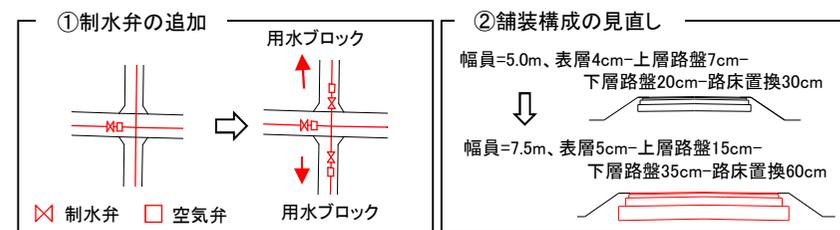
- 当初、舗装構成は、近傍地区を参考として計画していたが、土質試験の結果、地盤支持力が不足することが判明し、舗装構成を見直したため、事業費が増額となる。(なお、道路拡幅は板倉町との共同事業により実施)

③ 整地工等の増額[+0.9億円]

- 本地域は、地下水位が高く湧水が多いため、湧水処理を追加施工するとともに、施工時に水替、敷鉄板が必要となったため、事業費が増額となる。

(2) 測量設計費、その他[+0.3億円]

- 建物事前調査棟数の増、電柱の移設補償費の増、換地の変更作業の追加により、事業費が増額となる。



3. 今回の変更計画の妥当性

- 用排水路及び道路の延長の増加は、地元合意に基づく換地計画で配置された各農地を効率的に利用するために、現地の条件に対処するとともに、関係機関と協議した結果であるので、変更は妥当である。
- 用水管理の効率化のために制水弁を追加し、排水不良対策として湧水処理を施工することは、営農改善に必要なことであり、妥当である。
- 舗装構成の見直しについては、土質試験結果によるものであり、農産物の輸送や通作などの、交通機能の維持に必要であることから、妥当である。

4. 事業費の縮減に向けた取組

田面差が小さい水田については、「反転均平工法※」を採用し、工事費の縮減に努めた。

簡易整地工 1,214千円/ha
 反転均平工法 1,050千円/ha
 縮減額 164千円×90ha = 14,760千円

※反転均平工法とは、トラクターに装着したプラウで表土を反転して均平にする工法で、ブルドーザによる表土削り取り整地よりも施工単価が抑えられる。



プラウを装着したトラクター



便益の増減に関する説明資料

様式6-3

1. 費用便益分析について

費用便益分析

単位:千円

		前回評価時		今回再評価時	
算出根拠マニュアル		土地改良の効果算定 マニュアル(H27)		土地改良の効果算定 マニュアル(H27)	
基準年		平成27年度		令和4年度	
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比
費用 (千円)	当該事業費用	769,918	82.4%	1,359,459	82.1%
	その他費用	164,485	17.6%	295,589	17.9%
費用合計 (C)		934,403		1,655,048	
便益 (千円)	作物生産・品質向上効果	1,100,258	67.5%	1,502,278	70.0%
	営農経費・維持管理費 節減効果	53,248	3.3%	26,028	1.2%
	災害防止効果	302,158	18.5%	376,939	17.6%
	耕作放棄防止効果	37	0.0%	1,057	0.0%
	非農用地等創設効果	11,518	0.7%	46,875	2.2%
	国産農産物安定供給効果	162,203	10.0%	192,410	9.0%
便益合計 (B)		1,629,422		2,145,587	
費用対効果分析 (B/C)		1.74		1.29	

2. 便益の主な増減理由

- ① 作物生産・品質向上効果
 - ・基準年の変更に伴い、単価を改訂するため。
- ② 営農経費・維持管理費節減効果
 - ・担い手への農地集積面積が増えることで、大区画面積が増加するため。
 - ・道水路の整備延長が増えることで、それに係る維持管理費が増加するため。
- ③ 災害防止効果
 - ・基準年の変更に伴い、単価を改訂するため。
- ④ 耕作放棄防止効果
 - ・基準年の変更に伴い、単価を改訂するため。
- ⑤ 非農用地等創設効果
 - ・町道の拡幅に伴い、新たに公共用地創設面積が増加し、用地調達経費が削減されるため。
- ⑥ 国産農産物安定供給効果
 - ・基準年の変更に伴い、単価を改訂するため。

作物生産・品質向上効果



整備前の区画



整備後の区画

災害防止効果

溢水状況



排水路(整備前)



排水路(整備後)