

令和 5 年度農業農村整備事業等再評価

農業競争力強化農地整備事業

蕪栗沼地区

（宮城県）

基礎資料

令和 5 年 12 月 13 日

東 北 農 政 局

目 次

1. 事業概要	・ ・ ・ 1
2. 事業の進捗状況	・ ・ ・ 2
3. 関連事業の進捗状況	・ ・ ・ 3
4. 事業の効果	・ ・ ・ 3
5. 農業情勢、農村の状況その他社会経済情勢の変化	・ ・ ・ 5
6. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	・ ・ ・ 6
7. 環境等の調和への配慮	・ ・ ・ 7
8. 事業コスト縮減等の可能性（取り組み状況）	・ ・ ・ 8
9. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	・ ・ ・ 8
10. （参考）地区の写真	・ ・ ・ 9

1. 事業概要

(1) 地域の概要

宮城県大崎市は、宮城県の中央北部に位置し、広大で肥沃な沖積平野が広がり、先人から継承された巧みな水管理は、「大崎耕土」と称される豊穡の大地を築き、2017年に世界農業遺産として認定されている。「ササニシキ」、「ひとめぼれ」発祥の地でもあり、良質米を生産する宮城県最大の穀倉地帯である。

地区は、宮城県大崎市の東部、旧田尻町に位置し地区の北側にある蕪栗沼とともに蕪栗沼周辺水田としてラムサール条約※に登録されている。

また、大崎市では、「大崎市農業再生協議会水田収益力強化ビジョン」を策定し、主食用米のほか、大豆・麦等の土地利用型作物の作付拡大や野菜等高収益作物の導入、また子実用とうもろこしの大規模導入による労働力軽減等の省力化やブランド力の向上を図る取り組みを推進している。



※ラムサール条約（特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約）

国際的に重要な湿地及びそこに生息・生育する動植物の保全を促進するため、湿地の「保全（・再生）」と「ワイズユース（賢明な利用）」、これらを促進する「交流、学習（CEPA）」について規定したもの

(2) 事業の目的

本地区は、昭和初期の干拓事業により 20a 区画で整理されたものの、農道は狭小で、用排水路も一部は装工されているものの大部分が用排兼用の土水路のため、水田の汎用化、大型機械の導入など、近代的農業に支障を来している状況にあった。

このような状態を改善するため区画の再整理、用排兼用水路の分離、農道、暗渠排水などを整備し耕地の汎用化を図り、また、耕地の集団化を実施し大型機械の導入、水管理の合理化などにより生産性の高い農業基盤の整備を行うものである。

(3) 事業概要

1) 事業計画概要

ア. 関係市町村 宮城県大崎市^{おおさきし}

イ. 受益面積

区 分	現計画	再評価時	増減
受益面積	146.5ha	146.5ha	±0.0ha

ウ. 主要工事計画

区 分	現計画	再評価時	増減	備考
区画整理工	146.5ha	146.5ha	±0ha	
暗渠排水工	125.0ha	125.0ha	±0ha	

エ. 総事業費

区 分	現計画	再評価時 (R 5)	増減
総事業費	3,500,000 千円	3,500,000 千円	±0

オ. 工期

区 分	現計画	再評価時	備考
工期	H23～R6	H23～R6	

カ. 受益戸数

区 分	現計画	再評価時	増減
受益者数	134 人	134 人	

キ. 地元負担割合

地元負担割合は計画どおりであり、関係者との合意形成が図られている。

国	県	市町村	農家
55%	27.5%	10%	7.5%

2. 事業の進捗状況

(1) 概要

令和4年度までの進捗率は94.0%（事業費ベース）である。令和5年度以降の残工事については区画整理工に係る補完工事を実施し、令和6年度に完了する見込みである。

(2) 予算執行状況（令和4年度時点）

（単位：千円）

総事業費	令和4年度 まで	令和4年度 までの進捗率	令和5年度 以降	備考
3,500,000	3,290,000	94.0%	210,000	

(3) 工事の進捗状況

区分	主要工事計画（現計画）			備考
	全体事業量	令和4年度まで	進捗率	
区画整理工	146.5ha	146.5ha	100.0%	
暗渠排水工	125.0ha	112.9ha	85.5%	
全体			94.0%	

(4) 事業実施上の課題や問題点、今後の見通し

1) 事業工期が延伸した要因

本地区は南側一帯が埋蔵文化財区域に近接しており、発掘調査業務（大崎市教育委員会へ委託 H27～H28、R3～R5）や、これに係る工事立会が必要となった。また、ほ場整備区域内に著しく軟弱な基礎地盤が出現し営農に支障を来すため、暗渠排水工が追加となった。加えて施行区域が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律第29条1項」による特別保護区に指定されているため、渡り鳥飛来時期においては、早朝及び夕暮れ時の工事休止、低騒音対策された重機による施行等、渡り鳥に配慮した工程を組む必要があり、時間的制約があった。

さらに、東日本大震災の影響で沿岸部の復旧・復興事業が集中的に実施され、予算及び人員の重点配分がなされたため本地区を含めた内陸部の事業地区の進捗が全体的に遅延し、その後も平成27年9月の関東・東北豪雨や令和元年東日本台風による浸水被害などにより復旧対応が生じたことから、事業進捗に影響を受け、工事の遅れが生じ、計画変更により工期延期の対応をしている。現計画工期での事業完了に向けて進めている。

2) 今後の見通し

主要な区画整理工（面積146.5ha）は令和2年度に完了し営農可能な状況であり、残る暗渠排水工（A=12.1ha）及び排水路改修（L=1.0km）も既に着手しており、令和6年度までに事業完了となる見込みである。

3. 関連事業の進捗状況

関連事業なし

4. 事業の効果

(1) 効果の発現状況

これまでの事業実施により、次のような効果が発現している。

- ・ほ場（50a～1ha）の大区画化と用排水路の分離改修により、効率的な水管理や維持管理軽減が図られている。
- ・大区画ほ場と支線道路等の整備により、大型機械の活用と農作業の効率化が図られている。また、次のとおり、担い手への農地集積によっても農作業の効率化が図られ、農業

機械の保有台数が減少し経費節減が図られている。

(2) 促進計画書（大崎市作成）に基づく効果・達成状況

- ・担い手への農地集積率は、84.1%で目標に対して116%の達成となっている。（表1）
- ・担い手は育成目標を達成し、育成が図られている。認定農業者数は91%達成。（表2）
- ・農家は個別経営農家から作業委託農家へ移行し担い手に集積が図られている。（表3）
- ・農業機械の保有状況は、担い手の農地集積とともに個別経営農家が機械更新を控えたことなどにより、個別所有が減少し機械経費の減少につながっている。（表4）
- ・調整水田や自己保全管理は無くなり、水稻や飼料用米の作付け面積が増えており、今後は大豆への展開を計画しており水田の有効利用が図られている。

表1 農地集積状況

種別\年度	H23	R4	計画 (R10)	達成率
地区内農地面積 ha ①	149.9	146.5	146.5	
農地集積面積 ha ②	23.1	123.2	106.4	
農地集積率%	15.4	84.1	72.6	116%
区画整備率%	0.0	100.0	100.0	

注：農地集約面積＝（個別担い手＋生産法人＋生産組織）の経営農地面積

農地集積率＝農地集約面積／地区内農地面積

区画整備率＝工事終了面積／地区内農地面積

表2 担い手育成状況（単位：戸、経営体、人）

（ ）内は認定農業者数

種別\年度	H23	R4	計画 (R10)	R4/計画 (R10)
担い手総計 ①+②+③+⑤	12 (6)	11 (10)	11 (11)	100%
個別担い手 ①	10 (5)	9 (9)	9 (9)	
生産法人 ②	1 (1)	1 (1)	2 (2)	
生産組織 ③	1	－	－	
ホ゜レーター ④	5 (－)	－ (－)	－ (－)	
集落営農組織 ⑤	－	1	－	
ホ゜レーター ⑥	－ (－)	5 (－)	－ (－)	
認定農業者 ①+②+④+⑥	(6)	(10)	(11)	91%

表3 農家戸数状況（単位：戸）

種別\年度	H23	R4	計画 (R10)
担い手農家	11	10	11
生産組織ホ゜レーター農家	－	5	－
個別経営農家	123	53	59
自家消費農家	－	－	－
委託農家	－	66	59
離農農家	－	－	－
土地持ち非農家	－	－	－
計	134	134	129

※H23年度の数值は、ほ場整備前（促進計画書）

表4 農業機械所有状況（単位：台）

田植え機

種別\年度	H23	R4	計画（R10）	増減（R4-H23）
歩4～6条	12	2	－	▲ 10
乗4～5条	26	13	10	▲ 13
乗6条	56	34	30	▲ 22
乗8条～	－	2	3	2
計	94	51	43	▲ 43

トラクター

種別\年度	H23	R4	計画（R10）	増減（R4-H23）
～24ps	58	18	10	▲ 40
25～34ps	40	15	10	▲ 25
35～54ps	16	19	20	3
55～84ps	7	9	10	2
計	121	61		▲ 60

コンバイン

種別\年度	H23	R4	計画（R10）	増減（R4-H23）
バインダー 2条	36	6	－	▲ 30
自脱2条	－	－	－	0
自脱3条	23	13	11	▲ 10
自脱4条	16	9	8	▲ 7
自脱5条	9	12	13	3
計	84	40	32	▲ 44

※農協、農業委員会等が担い手への農地集積を図るとともに、農業機械の効率的利用に協力するよう巡回指導を行っている。

（３）想定される事業効果

本事業では、農地の集積・集約化を図り、機械の共同利用による生産コストの低減と有効な土地利用を目指した転作作物の導入を実施するため、事業の計画段階から現在に至るまで推進委員会を設立し調整を行っており地域の担い手も目標どおり育成されてきている。令和２年度で区画整理が完了し、また暗渠排水も令和６年度までに完了する見込みであることから、上記、表１～４に記載された目標値（大崎市促進計画書のR10目標値）に向け効率的で安定的な地域農業が確立されることが期待される。

５．農業情勢、農村の状況その他社会経済情勢の変化

米価が低迷し生産コストの一層の削減が求められていることや、農家の高齢化、後継者不足により、担い手への農地の集積・集約化の推進が必要となっている。また、従来の米中心の営農体系から大豆、麦等の土地利用型作物の安定的な作付けを行うためにも、水田の大区画化及び汎用化を図る必要があり事業に対する要望が強い。

本地区は、広大で肥沃な沖積平野が広がり、先人から継承された巧みな水管理は、「大崎耕土」と称される豊穡の大地を築き、2017年に世界農業遺産として認定された。「ササニシキ」、「ひとめぼれ」発祥の地でもあり、良質米を生産する宮城県最大の穀倉地帯である。

大崎市では、「大崎市農業再生協議会水田収益力強化ビジョン」を策定し、主食用米のほか、大豆・麦等の土地利用型作物の作付拡大や野菜等高収益作物の導入、また子実用とうもろこしの大規模導入による労働力軽減等の省力化やブランド力の向上を図る取り組みを推進している。

また、地域では、「多面的機能直接支払交付金」にも積極的に取り組み、共同活動による維持管理を担うことで担い手支援に向けた取り組みを行っている。

6. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

[基準年 現計画：令和3年 再評価時：令和4年]

(1) 受益面積

受益面積は、146.5haであり、現計画から変動は生じていない。

現計画	再評価時	増減	備考
146.5ha	146.5ha	±0ha	

(2) 主要工事計画

区分	主要工事計画			備考
	現計画 ①	再評価時 ②	増減 ③=①-②	
区画整理工	146.5ha	146.5ha	±0ha	
暗渠排水工	125.0ha	125.0ha	±0ha	

(3) 事業費

事業費増減 (単位：千円)

現計画	再評価時	増減
3,500,000	3,500,000	±0

事業費増減内訳

(単位：千円)

物価変動	コスト 縮減	事業量変更	工法 変更	その他
—	—	—	—	—

(4) 費用対効果分析

(単位：千円)

区 分	現計画 (基準年：R 3)	再評価時 (基準年：R 4)
総費用（現在価値化）	4,194,000	4,461,855
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	54年	54年
総便益額（現在価値化）	4,843,000	5,097,611
総費用総便益比	1.15	1.14

(5) 市町村等が実施する農村振興計画等との整合

農業の健全な発展を図るとともに国土資源の合理的な利用に寄与することを目的とした農業振興地域整備計画（大崎市：平成28年指定）に基づき事業計画されている。

7. 環境等の調和への配慮

本地区は、平成17年に地区北側に位置する蕪栗沼とともにその周辺水田としてラムサール条約湿地に登録されている。また、大崎市が策定する「田園環境マスタープラン（平成20年4月）」においても、環境配慮区域となっており、工事の実施にあたり環境に与える影響の緩和を図るなど、環境との調和に配慮する地区として位置づけている。

地区内では、アメンボ、ドジョウ、ナマズ、メダカ、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエルなど多種にわたる生物が確認されているほか、植物もイボクサ、マコモ、ショウブなど209種が確認されており自然豊かな生態系を成している。また、冬期には、マガン等渡り鳥が飛来し、日中の採食地や一部夜間のねぐらとしても利用されており、地区内では冬期間水田に湛水させマガン等の休息場所として活用できる環境を作り出すため冬期湛水水田（ふゆみずたんぼ）への取り組みが行われている。また、冬期湛水水田で生産される米は「ふゆみずたんぼ米」として高付加価値化が図られ、市価の1.5倍程度で販売されるなど、農業者の所得向上につながっている。

本事業では、地区内で分散して行われている冬期湛水水田の取り組みを環境配慮区域として一箇所に集積し団地化することで、渡り鳥の生息環境を配慮するとともに、排水路を土水路として整備することで生物の生息に配慮している。

また、施行区域が「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律第29条1項」による特別保護区に指定されているため、渡り鳥飛来時期においては、早朝及び夕暮れ時の工事休止、低騒音対策された重機による施行等、渡り鳥に配慮した工程を組むことで環境への影響を最小限にとどめている。

・ふゆみずたんぼ（冬期湛水水田）



・ふゆみずたんぼ米として高付加価値化



・排水路の一部を土水路として整備



8. 事業コスト縮減等の可能性

当初計画の策定段階において、区画整理用排水機場の施設計画を見直し、用水機場と排水機場を一本化したことにより、68,000 千円の事業費を削減し、コスト縮減を図っている。

(単位：千円)

工種	主なコスト縮減要因	コスト縮減額
区画整理工	用水機場及び排水機場の一本化	▲68,000
計		▲68,000

9. 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

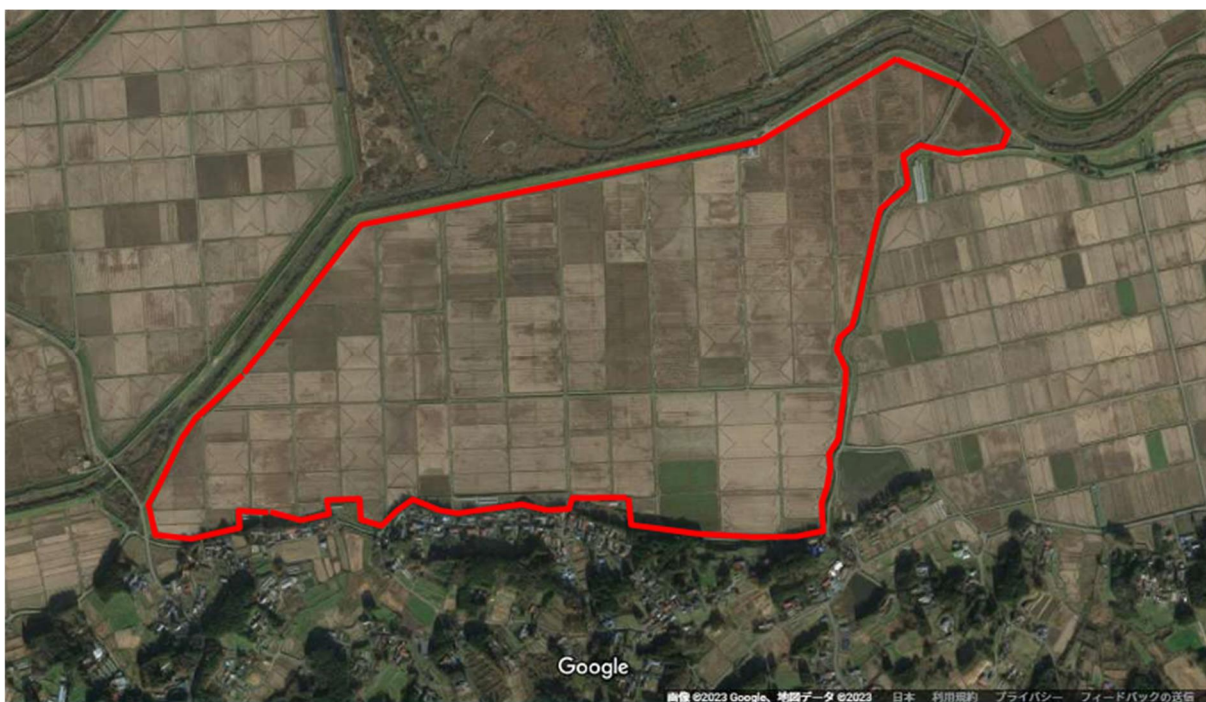
近年、高齢化等により農業従事者が年々減少していく状況下において、担い手への農地集積・集約化により、地域の安定かつ特色ある水田農業を確立するため、早期に地区全体の整備がなされるよう強く求められている。

10. (参考) 地区の写真

地区全景 (現況 : 区画整理前)



地区全景 (現況 : 区画整理後)



大区画ほ場（区画整理前）



大区画ほ場（区画整理後）

