

(九州農政局)

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	ちくごがわりゅううがんとく 筑後川下流右岸地区
都道府県名	佐賀県	関係市町	さがし おぎし かんざし かんざきん 佐賀市、小城市、神埼市、神埼郡 よしのがりちょう みやきぐんかみみねちょう 吉野ヶ里町、三養基郡上峰町及び みやき町
事業概要	地域の概要 筑後川下流右岸地区は、佐賀県南部から東部に位置し、筑後川の下流右岸地域に広がる佐賀平野である。本地区は、受益面積約 10,800ha の水田農業地帯であり、稲作を主体として水田の畑利用による麦、大豆等を組み合わせた土地利用型農業が展開されている。 事業の概要 本地区の農業水利施設は、昭和 40 年代から国営筑後川下流土地改良事業及び関連事業により整備されているが、干天や豪雨の増加など自然的状況の変化によるクリークの法面崩壊が多数発生しており、土砂の堆積による排水及び貯水機能の低下が進むことで農地等への広域的な災害が危惧される状況にある。 このため、本事業は、クリークの法面保護工や堆積土砂の除去を行い、広域的な災害を未然に防いで農業生産性の維持及び農業経営を安定させるとともに、国土の保全を図るものである。 受益面積 10,822ha（水田 10,822ha） 工事計画 クリーク 173.4 km 総事業費 46,800 百万円（令和 3 年度時点 56,690 百万円） 工期 平成 24 年度～令和 9 年度予定		
評価項目	【事業の進捗状況】 令和 3 年度までの事業進捗率は、事業費ベースで 57%である。		
	【関連事業の進捗状況】 該当なし		
	【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】 本事業の効果が及ぶ関係市町における近年の社会経済情勢の変化は、以下のとおりである。 1. 地域産業の動向 (1) 総人口の推移 本地域の総人口は、平成 22 年の 367,342 人から令和 2 年の 359,395 人へ 2%減少している。 佐賀県の総人口は 5%減少、全国の総人口は 1%減少している。 (2) 産業別就業人口の推移 本地域の総就業人口は、平成 22 年の 174,802 人から令和 2 年の 182,313 人へ 4%増加している。令和 2 年における産業別の構成比は、第 1 次産業が 6%、第 2 次産業が 22%、第 3 次産業が 72%である。第 1 次産業について見ると、佐賀県の 7%を下回るものの、全国の 3%に比べて高い割合となっている。 (3) 産業別生産額の動向 本地域の総生産額は、平成 22 年の 12,105 億円から平成 30 年の 13,443 億円へ 11%増加している。平成 30 年の構成比は、第 1 次産業 2%、第 2 次産業 26%、第 3 次産業 72%である。 第 1 次産業の構成比は佐賀県の 3%を下回るものの、全国の 1%に比べて高い割合となっている。		

2. 社会資本の整備状況

本地域の東西を長崎自動車道、国道 34 号、ＪＲ長崎本線が走り、県内他地域及び県外とを結ぶ大動脈の役割を担っている。

また、国道 263 号他 6 路線の国道、佐賀市と大牟田市を結ぶ有明海沿岸道路が整備されており、周辺地域と連絡されている。

さらに、本地域の南部には佐賀空港があり、今後も引き続き有明海沿岸道路や九州新幹線西九州ルートが整備予定である等、交通の利便性に恵まれた地域である。

3. 地域農業の動向

本地域では、水稻・麦・大豆・露地野菜等を組み合わせた複合営農と、きゅうり・なす等の施設型作物の営農が展開されている。近年における地域農業の動向は、以下のとおりである。

(1) 佐賀県に占める耕地面積及び作物別作付面積シェア

主要作物の作付面積の県内シェアは、水稻 47%、二条大麦 67%、小麦 67%、大豆 68%、なす 71%と耕地面積シェア 40%を上回っており、佐賀県において主要な生産地となっている。また、全国における佐賀県の作付面積は、二条大麦が 1 位、小麦が 3 位、大豆が 5 位、たまねぎが 2 位と全国的な産地になっている。

(2) 耕地面積

本地域の耕地面積は、平成 22 年の 21,436ha から令和 2 年の 20,430ha へと 5%減少しているが、佐賀県及び全国の減少率（それぞれ 7%、5%）と同水準である。

(3) 耕地利用率

佐賀県の耕地利用率は 132%前後で推移しており、全国（91%）を大きく上回っている。また、令和 2 年の都道府県別耕地利用率をみると佐賀県は全国 1 位である。

(4) 農業産出額

本地域の農業産出額は、平成 17 年の 408 億円から令和 2 年の 300 億円へ 26%減少している。令和 2 年の農業産出額の構成比は、水稻 35%、野菜類 29%、畜産 10%である。また、佐賀県や全国に比べ、麦類や豆類の比率が高くなっている。

(5) 農業経営体数

本地域の農業経営体数は、平成 22 年の 5,089 経営体から令和 2 年の 3,873 経営体へ 24%減少しているが、佐賀県（28%減）や全国（36%減）を下回っている。また、本地域の法人経営体数は、平成 22 年の 62 経営体から令和 2 年の 123 経営体へ 98%増加しており、佐賀県（63%増）や全国（42%増）を上回っている。

(6) 経営耕地面積規模別農業経営体数

本地域の経営規模別農業経営体数の比率について、5.0ha～10.0ha は平成 22 年の 5.1%から令和 2 年の 8.4%へ、10.0ha 以上は 7.2%から 10.6%へそれぞれ増加しており、本地域の 5.0ha 以上の比率 19.0%は、佐賀県（9.3%）や全国（9.6%）を上回っている。

(7) 農業経営体当り経営耕地面積

本地域の農業経営体当りの経営耕地面積は、平成 22 年の 4.0ha/経営体から令和 2 年の 5.1ha/経営体へと拡大しており、佐賀県（2.9ha/経営体）や全国（3.0ha/経営体）を上回る規模拡大が進んでいる。

評価項目	(8) 認定農業者数 本地域の認定農業者数は、平成 22 年の 1,695 経営体から令和 2 年の 1,595 経営体へ 6 % 減少しているが、佐賀県の 21 % 減は下回っている。一方、農業経営体数に対する認定農業者の割合は 33.3 % から 41.2 % へ増加しており、佐賀県 (27.3 %) や全国 (21.7 %) を上回っている。 (9) 新規就農者数 本地域の新規就農者数は、本事業着工以降の 10 年間で 386 人が就農しており、年平均で約 40 人である。 (10) 農業経営の効率化 本地域の担い手への農地集積率は、令和 2 年で 85.2 % となっており、佐賀県 (70.8 %) や全国 (58.0 %) を上回っている。また、本地域の集落営農組織の集積率は、令和 2 年で 65.2 % となっており、佐賀県 (44.8 %) や全国 (10.6 %) を上回っている。 (11) 地域の活性化 本地域で収穫された農産物は、直売所やスーパー等の協力店で販売され、地産地消の促進に取り組んでいる。また、(公財) 佐賀県産業振興機構『さが農村ビジネスサポートセンター』を設立し、農産加工、観光農園、農家民泊など農村の資源・魅力を生かした商品力を高める取組を支援し、集客力の向上及び地域活性化を図っている。 4. クリーク・水田を活用した流域治水の推進 佐賀県では頻発する豪雨災害への対策として「佐賀県内水対策プロジェクト」を立ち上げ、その中でクリークや水田を活用した流域治水に取り組んでいる。本地域では、佐賀市及び神埼市において令和 3 年度よりクリークの事前放流が実施され、令和 4 年度から神埼市他 4 市町で田んぼダムに取り組むこととしている。 5. まとめ (1) 本地域は、最近 10 年間で人口が減少するなか、全国に比べ第 1 次産業の就業人口や生産額の占める割合がいずれも比較的高い。 (2) 地域農業の動向を見ると、本地域では水稻・麦・大豆の土地利用型作物に加え、特産物となっているたまねぎ等の露地野菜、きゅうり・なす等の施設園芸が展開されている。 なお、佐賀県の麦・大豆・たまねぎの作付面積は、全国でも上位に位置する主要な産地となっており、このうち本地域の麦・大豆は県内シェア 60 % を超えるなど佐賀県において重要な位置を占めている。 (3) 農業経営体数は減少傾向にあるものの、農業経営体の規模拡大、農業経営の効率化が進んでいる。 (4) 直売所やスーパー等協力店による地産地消の促進、2017 年 4 月にサポートセンターを設立し、農産加工、観光農園、農家民泊など、農村の資源・魅力を生かした新たな地域活性化の動きが見られる。 (5) 佐賀県で頻発する豪雨災害への備えとして、本地域のクリークや水田を流域治水に活用する対策が進んでいる。 以上のように本地域は食料供給基地として重要な役割を担っており、本地域の農業は基幹的な産業として重要な地位を占めている。
------	--

評価項目	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 事業計画上の重要な部分の変化は以下のとおりで、事業計画の変更の必要性は生じていない。 1. 受益面積 宅地や公共施設(道路等)への転用により、40ha(0.4%)減少している。 2. 主要工事計画 (1)用排水系統の著しい変更、(2)ダム、頭首工、用排水機及び用排水樋門等の基盤施設の新設又は廃止、(3)上記(2)に掲げる施設の設置位置の大幅な変更、(4)水路延長の20%以上に及ぶ増又は減、(5)そのほか上記(1)から(4)までに準ずる主要工事計画の変更については、生じていない。 3. 総事業費 自然増を除き509百万円(1.1%)増加している。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 本地区の費用対効果分析は、クリークの法面補強及び堆積土砂の除去により、農作物の生産量低下が防止される効果(作物生産効果)、営農経費が増減する効果(営農経費節減効果)、農業水利施設の維持管理費が増減する効果(維持管理費節減効果)、湛水被害及び法面崩壊に伴う被害が軽減される効果(災害防止効果)、国産農産物の安定供給に寄与する効果(国産農産物安定供給効果)を算定している。なお、「治水経済調査マニュアル」の改訂に伴い、災害防止効果の年効果額が増加している。 1. 農業振興計画 農業振興計画では、これまでの魅力ある農業の実現や農業と環境の調和に加え、稼げる農業の確立やスマート農業の推進等による生産性の向上を目指すものとしており、農業・農村を取り巻く情勢の変化に対応して見直しが行われているが、農業が地域経済にとって基幹産業であることに変わりはなく、引き続き農業を振興することとなっており、大きな変化は認められない。 2. 農作物の動向 本地域では、水稻・麦・大豆・露地野菜等を組み合わせた複合営農と、きゅうり・なす等の施設型作物の営農が展開されている。 (1) 作付面積の動向 主要作物の作付面積は、事業計画時点(平成18～22年の平均)と現時点(平成28～令和2年の平均)で比較すると、水稻が10%、小麦が7%、きゅうりが30%、トマトとなすが43%減少している一方で、大豆が3%、たまねぎが14%増加している。 (2) 単位当たり収量の変化 単位当たり収量は、事業計画時点(平成18～22年の平均)と現時点(平成28～令和2年の平均)で比較すると、気象的要因により変動しており、大豆、麦類、たまねぎは低下している。 (3) 農産物価格の変化 農産物価格は、事業計画時点(平成17～21年の平均)と現時点(平成28～令和2年の平均)で比較すると、需給バランス等による変動があり、水稻が3%、二条大麦が2%低下している一方で、きゅうりが21%、トマトが2%、なすが34%、たまねぎが5%上昇している。

評価項目	(4) 災害防止効果 事業によりクリーク法面を保護整備することで、排水機能の喪失による湛水被害や法面崩壊による復旧費用の発生が防止又は軽減される効果を算定している。
	3. 便益
	(1) 総便益の算出結果
	①年総効果額 50,190 百万円（前回評価時 31,339 百万円）
	・作物生産効果 5,208 百万円（前回評価時 5,651 百万円） 収量の低下が防止される効果と作付面積が増減する効果を算定。
	・営農経費節減効果 1,315 百万円（前回評価時 1,166 百万円） 湿田化による作業効率の低下が防止される効果と水管理作業が継続される効果を算定。
	・維持管理費節減効果 △ 720 百万円（前回評価時 △ 629 百万円） 本受益地に係る用排水施設の維持管理費が増減する効果を算定。
	・災害防止効果 43,667 百万円（前回評価時 25,151 百万円） 農産物、家屋、事業所、農地、農業・公共土木施設の湛水被害が軽減される効果を算定。
	・国産農産物安定供給効果 721 百万円（前回評価時 ー 百万円） 国産農産物の安定供給により国民が感じる安心感が維持・向上する効果を算定。
	②総便益額 1,715,282 百万円（前回評価時 681,553 百万円）
評価項目	4. 費用
	(1) 本事業の事業工期・事業費 本事業の事業工期は平成 24 年度から令和 9 年度までを予定し、これに付随する事業費は、56,690 百万円である。
	(2) 費用〔現在価値化〕
	・当該事業による費用 62,725 百万円（前回評価時 34,253 百万円）
	・その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）557,645 百万円（前回評価時 300,238 百万円）
	合 計 620,370 百万円（前回評価時 334,491 百万円）
	5. 費用対効果分析結果
	総便益（B） 1,715,282 百万円（前回評価時 681,553 百万円）
	総費用（C） 620,370 百万円（前回評価時 334,491 百万円）
	費用便益比（B/C） 2.76 （前回評価時 2.03 ）
評価項目	【環境との調和への配慮】 クリークの改修にあたっては、周辺環境やクリークとその周辺に生息・生育している生物に配慮するブロックマット工法による整備を基本としている。 環境配慮計画に基づき設定した区間については、多自然型護岸による整備を行うことにより、多様な生物の生息・生育環境を創出している。 また、多自然型護岸対象の中から、小学校に近く、継続的な学習利用が見込まれ、かつ、維持管理体制が整う区間については、親水・学習機能を付加している。 なお、多自然型護岸の整備にあたっては、筑後川下流右岸地区環境調査検討委員会を設置し、農業土木、植物、魚類、昆虫類、鳥類の学識経験者の他、地域代表の意見を踏まえ実施している。
	1. ブロックマット工法（基本形） ブロックマットへの覆土による環境の遷移帯の形成及び水路底への覆土によるイシガイ類の生息場の確保、法面へのクラピアの植生による緑の水辺空間を創出

評価項目	2. 多自然型護岸 擬木階段工により、動植物の生息・生育に必要となる浅く平坦な水際部を創出 3. 親水・環境学習空間 多自然型護岸の一部において、水辺の観察デッキ等を設置することにより、自然と触れ合うための親水空間を創出し、環境保全の意識を高めるための学習の場を提供 4. 工事中の振動や水質への配慮 工事の実施にあたって、振動が 75dB を超えないよう工事車両の速度制限を行い、徐行運転を徹底することや、低騒音、低振動型の機械を使用し、建設機械の稼働に伴う騒音・振動の抑制に努めている。 また、地盤改良でセメントを使用していることを踏まえ、高度な専門的知識を有する研究機関・大学等の指導及び助言を受けながら水質への影響調査や中和処理施設の設置により、水質の保全に配慮している。
	【事業コスト縮減等の可能性】 本事業の実施においては、既存施設の改修で発生する建設発生土の処理について、関係地権者との調整により工事現場近隣の受入地を確保するとともに盛土材へ再利用することで運搬経費の縮減を図っている。

【関係団体の意見】

佐賀平野におけるクリーク（農業用排水路）は、農業用水の安定供給機能に加え、降雨を一時貯留することで地域における洪水調節機能も果たし、全国でも有数の水田農業地帯を支えている。

佐賀県では、近年の被害の発生を受け、クリークの事前放流など、浸水被害軽減対策への取組を実施しているところであり、関係の市町と一体となり、また、地域の浸水被害軽減対策のためにも、今後とも本事業を推進し早期完了を望んでいる。

関係市町は、本事業が災害の未然防止や農業生産の維持及び安定に事業効果が確実に表れており、今後も地域住民が安心して生活し、営農に精励できるよう、引き続き、計画的かつ環境に配慮した事業推進による早期完了を要望している。

【評価項目のまとめ】

本地域では、水稻・麦・大豆・露地野菜等を組み合わせた複合営農と、きゅうり・なす等の施設型作物の営農が展開されており、これらの主要な作物の作付面積の県内シェアは高い。

本地域における第1次産業の就業別人口構成比の割合は、全国に比べて高く、地域として農業経営体の規模拡大、担い手への農地集積が進んでおり、今後も農業は、基幹産業としての重要な位置を占めると見込まれる。

また、直売所やスーパー等協力店による地産地消の促進、2017年4月にサポートセンターを設立し、農産加工、観光農園、農家民泊など、農村の資源・魅力を生かした新たな地域活性化の動きが見られる。

本事業は、自然的状況の変化により崩壊したクリークの法面保護工や堆積土砂の除去を行い、広域的な災害を未然に防いで農業生産性の維持及び農業経営を安定させるとともに、国土の保全を図るものである。関係団体においても着実な事業の推進を望んでいることから、コスト縮減や環境保全の配慮に努めるとともに、更なる事業の進捗を図る必要がある。

①事業の進捗状況

令和3年度までの事業進捗率は事業費ベースで57%であり、令和9年度の事業完了に向け進捗しており、今後も円滑な事業遂行に努める。

②事業の必要性

本地区は干天や豪雨の増加によるクリークの法面崩壊が多数発生しており、土砂の堆積による排水及び貯水機能の低下が進むことで発生する広域的な湛水被害から農業経営を守る必要があり、公共性も高い。

③事業の効率性

本事業の実施による総費用総便益比は、 $B/C=2.76$ であり、事業による投資を上回る効果が見込まれる。

④事業の有効性

本事業におけるクリーク法面の保護整備の実施により、想定される湛水被害からクリーク沿いの農用地や、住居・道路等の生活基盤を守ることが可能となる。

また、本地区のクリークは、貯水機能及び用排兼用機能を有し、地域の農業用水の安定供給及び洪水調整など重要な役割を担っており、国営総合農地防災事業の果たす役割は大きい。

【技術検討委員会の意見】

【事業の実施方針（案）】

＜評価に使用した資料＞

【農林水産省】

- ・「2010 年世界農林業センサス」、「2015 年農林業センサス」、「2020 年農林業センサス」
(<https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>)
- ・「作物統計（作況調査、面積調査）」
(<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>)
- ・「集落営農実態調査報告書」
(<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/einou/index.html>)
- ・「市町村別農業産出額」
(https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sityoson_sansyutu/index.html)
- ・「[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル(2015)」大成出版社

【総務省】

- ・「平成 22 年国勢調査」、「平成 27 年国勢調査」、「令和 2 年国勢調査」
(https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200521&result_page=1)

【内閣府】

- ・「国民経済計算年報」
(<https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>)

【佐賀県】

- ・「市町村民経済計算」
(<https://www.pref.saga.lg.jp/toukei/kiji0038130/index.html>)
- ・「佐賀県における農業経営基盤の現状」
- ・「県営・団体営土地改良事業の経済効果測定に必要な諸係数、時間当たり農作業労賃及び作物別標準単価について(農産物価格)」

【国土交通省河川局河川計画課】

- ・「治水経済調査マニュアル(案) 各種資産評価単価及びデフレーター(令和 4 年 3 月改訂)」