

(東海農政局)

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	やはぎがわそうごうだいにき 矢作川総合第二期
都道府県名	愛知県	関係市町村名	おかざきし へきなんし かりやし とよたし あんじょうし 岡崎市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、 にしおし ちりゅうし たかはまし 西尾市、知立市及び高浜市（8市）
事業概要	本地区は、愛知県の中央部を貫流する一級河川矢作川水系矢作川の中下流域を中心とした愛知県安城市ほか7市にまたがる5,441haの水稲を中心とした農業地帯であり、水田の畑利用による小麦、大豆等の土地利用型作物のほか、畑での野菜や果樹など多様な農業経営が展開されている。 本地区の農業水利施設は、国営明治用水土地改良事業（昭和22～昭和32年度）、国営矢作川総合土地改良事業（昭和45～昭和63年度）によって明治用水頭首工、幹線用水路等の造成がなされ、農業用水の安定供給や農業経営の近代化と安定が図られた。 しかし、その後、本地区は東海地震に係る地震防災対策強化地域等に指定された範囲に含まれるなど、大規模地震の発生する確率が極めて高い地域とされ、大規模地震の発生により基幹的な農業水利施設が損壊した場合、農業生産のみならず、家屋や重要公共施設等への二次災害も想定され、地域に甚大な被害を及ぼすおそれがある。 このため、本事業により明治用水頭首工、岩倉取水工、幹線用水路等、大規模地震に対し耐震性を有していない農業水利施設の耐震化対策を行い、大規模地震の発生による災害を未然に防止することにより、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、もって国土の保全に資することを目的としている。 受益面積 5,441ha（水田5,152ha 畑289ha） 主要工事計画 頭首工1か所、取水工1か所、用水路15.5km 国営総事業費 38,489百万円（令和6年度時点 62,100百万円） 工期 平成26年度～令和16年度（予定）		
評価項目	【事業の進捗状況】 令和5年度までの進捗率（事業費ベース）は、38.0%となっている。 主要工事計画のうち、岩倉取水工及び明治用水頭首工（本体）は令和4年度までに耐震化対策を完了している。 【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】 1 総人口の推移 関係市の総人口は、平成22年の146.8万人から令和2年には150.9万人へと2.8%増加している。 2 産業別就業人口の推移 関係市の産業別就業人口は、平成22年から令和2年の10年間で第1次産業が約1.8万人から約1.5万人へと約20%減少、第2次産業が約32.3万人から約31.9万人へと約1.2%減少、第3次産業は約37.4万人から約39.5万人へと約5.4%増加している。		

評価項目	3 総農家数及び農業経営体数の推移 関係市の総農家数は、平成22年の21,728戸から令和2年の15,689戸へと約28%減少しており、そのうち販売農家数は平成22年の10,721戸から令和2年の5,912戸へと約45%減少している。 関係市の農業経営体数は、平成22年の10,930経営体から令和2年の6,123経営体へと約44%減少しているが、団体経営体数は平成22年の112経営体から令和2年の129経営体へと約15%増加している。 4 認定農業者数の推移 関係市の認定農業者数は、平成26年の1,091人から令和4年の911人へと約17%減少しており、そのうち法人数は平成26年の93法人から令和4年の111法人へと約12%増加している。 5 経営耕地面積の推移 関係市の経営耕地面積は、平成22年の15,686ha から令和2年の13,828ha へと約12%減少している。地目別面積は、田が12,542ha から11,479ha へと約9%減少している。 6 1経営体当たり経営耕地面積の推移 関係市の1経営体当たり経営耕地面積（田）は、平成22年の1.1ha/経営体から令和2年の1.9ha/経営体へと約73%増加しており、また、県平均（1.1ha/経営体）に比べ大きくなっている。 7 経営耕地面積規模別経営体数の推移 経営耕地面積が1.0ha未満の小規模な経営体数は、関係市・県全体とも最も大きな割合を占めている。関係市の経営耕地面積規模別経営体数は、平成22年から令和2年で経営面積が1ha未満の経営体については8,124経営体から4,573経営体へと約44%減少している。一方、5ha以上の経営体については249経営体から269経営体へと約8%増加し、20ha以上の経営体については116経営体から147経営体へと約27%増加している。 8 農業産出額（畜産除く）の推移 関係市の農業産出額（畜産除く）は、平成27年の35,730百万円から令和3年の33,330百万円と横ばいの推移となっている。令和3年における内訳は野菜が14,610百万円（約44%）、次いで米が7,600百万円（約23%）、花きが5,010百万円（約15%）となっている。 【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 本地区は、現行計画（平成26年12月確定）に対して、現時点において受益面積の減少及び総事業費の増加について、事業計画の変更が必要な要件に該当している。 1 受益面積 受益面積は、現行計画5,441ha から5,096ha（令和4年4月時点）へと345ha（6.3%）減少しており、事業計画変更の要件に該当する。 【事業計画変更の要件：受益面積の増減が5%以上】 2 事業目的別面積 事業目的は「農地防災」であり、受益面積は現行計画から345ha（6.3%）減少しているが、10%未満であり事業計画変更の要件に該当しない。 【事業計画変更の要件：事業目的別面積の増減が10%以上】
-------------	--

評価項目	3 主要工事計画 主要工事計画は現行計画から変更はなく、事業計画変更の要件に該当しない。 【事業計画変更の要件：主要工事計画の追加又は廃止その他著しい変更】 4 総事業費 本地区の令和6年度時点の総事業費は62,100百万円であり、現行計画の38,489百万円に対して、物価や労賃の変動等を除いて、工法変更により4,798百万円（13.7%）の増となっており、事業計画変更の要件に該当する。 現行計画 38,489百万円 変更計画 62,100百万円 物価変動等 18,813百万円 工法変更 4,798百万円（13.7%） 【事業計画変更の要件： 主要工事計画に係る事業費（物価等の変動を除く）の変動が10%以上】
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 本地区は、頭首工、取水工及び用水路の耐震化対策により大規模地震の発生による災害の未然防止を図るもので、農業生産の維持及び農業経営の安定化を事業効果として見込んでいる。 食料の安定供給の確保に関する効果の算定基礎となる、県及び関係市の地域農業振興の基本方針は近年見直しが行われているが、現行計画策定時点から大きな変化はなく、引き続き農業振興を積極的に推進していく方向性に変化はない。 また、本地区の主要作物の作付面積、単収については、年によって変動はあるが横ばいで、単価についても一部の作物で上昇傾向にあるものの、全体として大きな変動はみられない。 平成25年度事業評価時点から、直近の統計資料に基づく作物単価・単収の更新等を反映するとともに、国産農産物安定供給効果を追加し算定を行った。 なお、費用対効果分析の結果は以下のとおりである。 総便益（B） 155,745百万円（現行計画 91,064百万円） 総費用（C） 127,444百万円（現行計画 57,999百万円） 総費用総便益比（B／C） 1.22 （現行計画 1.57） 注）総便益額、総費用には関連事業を含む。
	【環境との調和への配慮】 明治用水頭首工、岩倉取水工及び幹線用水路の耐震化対策工事については、関係市が策定している田園環境整備マスタープランとの整合を図りつつ、生態系や景観に配慮し実施している。 工事の実施に当たっては、濁水処理設備や汚濁防止フェンスを設置し、水質保全に配慮した対策を実施するとともに、低騒音・低振動型重機を使用のほか防音フェンス・防音壁・防音ハウスの設置、防塵ネットや散水を行う等、騒音・振動・防塵対策を実施している。 明治用水頭首工及び勘八水管橋の耐震化対策工事については、現状景観を極力改変しないようにするため、改修後の躯体表面の形状、色彩を変更することせず、周辺景観と調和した色彩となるよう景観への配慮対策を実施している。 地域の小学生を対象に地域の環境保全に取り組んでいる活動団体と連携し、環境学習会を実施するなど、事業と環境の関わり及び事業の必要性について広報活動を実施している。 引き続き、生態系、周辺環境に配慮しながら工事を実施していく。

評価項目	【事業コスト縮減等の可能性】 これまでに以下のとおり詳細な解析等を行い、コスト縮減を図っている。 1 パイプライン（中井筋）において、液状化層が限定的であったことから、動的FEM（有限要素法）解析を行い、液状化対策範囲を適正化・縮小した。 2 分土工（井筋）において、周辺地盤の条件や分土工躯体の形状を精緻にモデルへ組み込み、対策工法を見直した。
	【関係団体の意向】 本地区の事業実施について、関係団体である愛知県、関係市（8市）及び2土地改良区から意見を聴取したところ、概要は以下のとおりであった。 （愛知県） 本事業の効用の早期発現に向けた計画的な事業推進及び事業費の増嵩を抑制するためのより一層のコスト縮減に努められたい。 将来にわたり施設全体を健全に保つため、事業計画の見直しにおいては、耐震化対策と一体不可分な更新整備を反映するよう努められたい。 （関係市） 本地区の基幹的な農業水利施設は、農業生産の維持及び農業経営の安定を図るために重要な公共施設であるとともに、工業・水道用水の供給にも利用されていることから、大規模地震による被害を未然に防ぐため、本事業の実施は不可欠である。 引き続き、事業費の増嵩抑制及び計画的な事業推進を図っていただきたい。 （土地改良区） 本地域は、先進的かつ歴史的な農業地帯であるとともに、愛知県を牽引する優良な土地利用型農業地帯であり、地域農業をしっかりと守り発展させていくことは極めて重要と考える。 本地区内の基幹的な農業水利施設は、農業用水だけでなく工業・水道用水の供給にも利用されていることから、地域社会にとって重要な公共施設であり、本事業は不可欠である。 一方で、これらの農業水利施設は老朽化が進行しており、耐震化対策の安定的な効果発現に当たっては、一体的な更新設備を行う必要があると考えるところ、事業計画の見直しにおいては配慮をお願いしたい。
	【評価項目のまとめ】 本地区は、水稻を中心とした農業地帯であり、水田の畑利用による小麦、大豆等の土地利用型作物のほか、畑での野菜や果樹など多様な農業経営が展開されており、近年は農業経営体の法人化や経営規模拡大が進んでいる。 本事業は、令和5年度までの事業進捗率が38.0%であり、岩倉取水工及び明治用水頭首工（本体）における耐震化対策を完了し、環境との調和への配慮及びコスト縮減に努めている。 事業計画では、受益面積の減少及び事業費の増加が事業計画変更の要件に該当している。なお、事業の総便益が総費用を上回っていることを確認している。 関係団体からは、大規模地震による被害を未然に防ぐため、本事業の実施は不可欠と共通した意見があるとともに、計画的な事業推進及び事業費増嵩の抑制について要望があり、加えて今後の事業計画の見直しにおいて、耐震化対策と一体不可分な更新整備の実施を求める旨意見があった。

【技術検討会の意見】

【事業の実施方針（案）】

＜評価に使用した資料＞

- ・国勢調査（2010、2015、2020年）
- ・農林業センサス（2010、2015、2020年）
- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）（2015）[改訂版]新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷）
- ・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（令和6年4月1日一部改正 農村振興局整備部長通知）
- ・東海農政局「国営矢作川総合第二期土地改良事業計画書」
- ・東海農政局統計部「第50～69次東海農林水産統計年報」（平成14～令和4年）
- ・農林水産省大臣官房統計部「作物統計」（平成24～令和4年）
- ・農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」（平成23～令和4年）
- ・一般に公表されていない諸元については、東海農政局矢作川総合第二期農地防災事業所調べ