

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	ちゅうせいようすい 中勢用水
都道府県名	三重県	関係市町村名	つし、かめやまし 津市、亀山市
事業概要	<p>本地区は、三重県のほぼ中央部に位置する津市及び亀山市にまたがる水田農業地帯である。本地区では、水稻を中心に水田畑利用による小麦、大豆のほか、畑での野菜等、土地利用型農業による多様な農産物の生産が行われている。</p> <p>本地区の基幹的農業水利施設は、国営中勢用水土地改良事業により造成され、農業用水の安定供給を可能とし、農業経営の安定に寄与してきたが、近年、安濃ダムは、集水域の土壌特性や自然的社会的条件の変化、降雨状況変化等により貯水池への堆砂が想定以上に進行し、機能低下が生じてきている。また、第三頭首工、水管理施設は老朽化の進行により、機能が低下しており、円滑な維持管理に支障を来している。このため、本事業では、安濃ダムの堆砂対策及びゲート設備等の改修、第三頭首工、用水路等の改修並びに水管理施設の更新を行い、施設機能の維持・保全、施設の長寿命化を図り、農業生産の維持及び農業経営の安定に資することを目的としている。</p> <p>受益面積 3,183ha（水田 2,869ha、畑 314ha） 主要工事計画 ダム 1 か所、頭首工 1 か所、用水路 0.9km 国営総事業費 2,500 百万円（令和 4 年度時点：4,225 百万円） 工期 平成 24 年度～令和 5 年度</p>		
評価項目	<p>【事業の進捗状況】 平成 24 年度に着工し、令和 3 年度末までの進捗率は、総事業費ベースで 81.8%となっている。 主要工事計画のうち、第三頭首工は令和元年度までに完了している。安濃ダムは 80.5%、用水路は 29.3%、水管理施設は 97.8%の進捗率となっており、令和 5 年度に事業を完了する予定である。</p> <p>【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】</p> <p>1 総人口・世帯数の推移 関係市の総人口は、平成 22 年の 336,769 人から令和 2 年には 324,372 人へと 4%減少している。また、関係市の世帯数は、平成 22 年の 132,305 世帯から令和 2 年には 138,280 世帯へと 5%増加している。</p> <p>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 年と令和 2 年を比較すると、第 1 次産業が 4,497 人から 3,788 人へと 16%減少、第 2 次産業が 44,425 人から 41,016 人へと 8%減少、第 3 次産業が 101,702 人から 102,651 人へと 1%増加している。</p> <p>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 10,176 戸から令和 2 年には 6,114 戸へと 40%減少しており、そのうち販売農家数は平成 22 年の 6,126 戸から令和 2 年には 3,104 戸へと 49%減少している。 関係市における農業経営体数は、平成 22 年の 6,217 経営体から令和 2 年には 3,206 経営体へと 48%減少しているが、団体経営体数は、91 経営体から 103 経営体へと 13%増加している。</p> <p>4 認定農業者数の推移 三重県の認定農業者数は、平成 22 年から令和 2 年にかけて、2,148 経営体から 2,232 経営体の間で推移している。そうした中で、法人数は 253 法人から 484 法人へと 91%増加しており、令和 2 年では、認定農業者のうち約 2 割が法人となっている。</p>		

	<p>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 7,460ha から令和 2 年の 6,049ha へと 19% 減少している。地目別面積は、田が 6,281ha から 5,362ha となり 15%の減少、畑が 846ha から 459ha となり 46%の減少、樹園地が 334ha から 228ha となり 32%減少している。</p> <p>6 経営耕地面積規模別経営体数の推移 関係市の経営耕地面積を規模別にみると、平成 22 年から令和 2 年で、経営面積が 10ha 未満の経営体については 6,150 経営体から 3,112 経営体へと 49%減少しているが、10ha 以上の経営体については 67 経営体から 94 経営体へと 40%増加しており、農地集積等による経営規模の拡大が進んでいる。</p> <p>7 農業産出額の推移 関係市の農業産出額（畜産除く）は、平成 26 年から令和元年にかけて、8,230 百万円から 9,000 百万円の間で推移している。令和元年における内訳は米が 4,620 百万円（55%）、次いで、野菜が 1,490 百万円（18%）、その他（耕種）が 1,200 百万円（14%）となっている。</p>
<p>評価項目</p>	<p>【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】</p> <p>1 受益面積 受益面積は、現計画の 3,183ha から 3,072ha へと 111ha（3.5%）の減少であり、事業計画変更の要件に該当しない。 【事業計画変更の要件：受益面積の増減が 5%以上】</p> <p>2 事業目的別面積 本地区の事業目的は施設機能保全のみであるため、事業目的別面積は上記受益面積と同様 3.5%の減少であり、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】</p> <p>3 主要工事計画 本地区の主要工事計画は、現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：主要工事の追加若しくは廃止その他著しい変更】</p> <p>4 その他の重要な部分の変更 本地区では、事業実施における地元調整及び現況施設の精査により、整備内容の見直しを行い総事業費が現計画の 2,500 百万円から 4,225 百万円に増加（物価変動によるもの 506 百万円、工法変更によるもの 1,219 百万円）しているが、土地改良法施行規則第 67 条の 6 第 2 項の規定による重要な部分について変更がないため、事業計画変更の要件に該当しない。</p>

	<p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</p> <p>1 営農計画 現営農計画策定時から受益面積は減少しているが、農業振興の方向性に変更はなく、営農計画に変更を及ぼす要因の変化はない。</p> <p>2 農業振興計画 令和3年度の関係市の農業振興計画においては、水田では主食用米の生産を中心に、麦、大豆、加工用米、飼料用米等の土地利用型作物の生産を推進しており、現計画策定時の農業振興計画と比較して大きな変化はない。 また、水田畑利用による高収益作物の導入について、加工業務用キャベツ等の作付推進を図り、農業生産と農業経営の安定を図ることとしており、引き続き農業振興を積極的に推進していく方向に変化はない。</p>
評価項目	<p>3 農産物等の動向</p> <p>(1) 主要作物の作付面積の動向 関係市の主要作物の作付面積について、平成22年から令和2年までの10年間で比較すると、水稻は緩やかに減少しているが近年は横ばいで推移しており、大豆・小麦・春キャベツは横ばい傾向、冬キャベツは増加傾向にある。</p> <p>(2) 主要作物の単収の動向 主要作物の単収について、平成24年度から令和2年度までを比較すると、変動はあるものの横ばいで推移している。</p> <p>(3) 主要作物の単価の動向 主要作物の単価について、平成24年度から令和2年度までを比較すると、小麦は横ばいで推移しており、水稻、大豆、キャベツについては低下傾向にある。</p> <p>(4) 災害防止の動向 安濃ダムでは、農業用水の利用に支障のない範囲内で管理水位を設定し事前放流を行うことで、下流域への洪水被害の軽減が図られている。</p> <p>なお、直近の統計資料等に基づく作物単価・単収の更新、評価基準年の更新（現在価値化）等を反映し、国産農産物安定供給効果を追加した上で、費用対効果分析を行った結果は以下のとおりである。</p> <p>総便益（B） 70,882百万円（現行計画 40,970百万円） 総費用（C） 61,573百万円（現行計画 33,561百万円） 総費用総便益比（B/C） 1.15（現行計画 1.22）</p>

【環境との調和への配慮】

本事業では「豊かな自然と共生する、うるおいあふれる 中勢用水」を環境配慮目標とし、事業の実施に当たり、本地区の持つ豊かな生態系と美しい景観に対して著しい影響を与えることのないよう、生態系ネットワークの保全、工事後の生物の生息・生育環境の継続的な維持、景観との調和への配慮等を行うことを基本理念としている。

この基本理念を基に、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、環境との調和に配慮した整備を進めている。

- 1 生態系、水質保全に配慮したダム湖内の堆砂除去の実施
堆積土砂の掘削に当たっては、ダム下流で生息が確認されていた魚類に配慮し、掘削範囲の外周に堤防を設置し、河川の通水断面（仮設水路）を確保することで、濁水を流出させない施工方法とした。
- 2 生態系に配慮した貯砂堰堤の整備
貯砂堰堤の構造は、魚類等の生物に配慮し、中央部にスリット（部分的な水通し部）を設置し、魚類等が堰堤の上下流を行き来できるようにした。
- 3 水質保全に配慮した第三頭首工の整備
河川内での工事実施に当たり、安濃川への土砂や濁水の流出を未然に防止するための大型土のうによる締切を、ゲート操作で水位を下げ、魚類等の退避を促した後に行うことで、締切内への魚類の迷入を防止した。また、施工時に発生する濁水等による水質環境の悪化防止のため、きめ細かい水質管理を行うとともに、重機等からの漏油に備え、現場内に油処理剤を確保し、非常時の対策にも努めた。
- 4 工事実施に当たっての建設廃棄物、騒音・振動対策
工事により生じたコンクリート殻、立木等の処理残材について、再利用が可能なものは、処理施設にて再資源化することで建設廃棄物減少に努めている。また、工事実施中は、低騒音・低振動型、排出ガス対策型の建設機械を使用している。

【事業コスト縮減等の可能性】

- 1 貯砂堰堤の構造形式の変更
貯砂堰堤の構造形式について、当初計画では鋼製枠としていたが、見直し検討を行い、コンクリートブロック堰堤を採用することで、コスト縮減を図った。
- 2 第三頭首工のエプロン補修工の変更
第三頭首工のエプロン補修工として、高強度コンクリートを使用することとしていたが、現況エプロンのコンクリートの機能診断により劣化進行度を推定した結果、普通コンクリートにより機能を確保できることとなったため、材料規格を見直し、コスト縮減を図った。

【関係団体の意向】

三重県は、本事業により造成された農業水利施設は、農業用水の安定供給及び農業経営の安定を図るために欠かせない施設と認識している。

また、引き続き、施設機能の維持・保全や施設の長寿命化を図るため国営施設機能保全事業を推進するとともに、更なるコスト縮減が図れるよう要望している。

【評価項目のまとめ】

本地区は、県内有数の水田農業地帯であり、水稻を中心に、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、キャベツ等を組み合わせた営農が展開されている。

関係市では、農業経営体数や耕地面積は減少しているものの、担い手への農地集積が進み、大規模水稻経営や高収益作物の導入も行われている。

本事業の進捗状況は、第三頭首工の改修が完了し、安濃ダム湖内の堆砂除去、用水路及び水管理施設の改修が順次進んでいる中、令和3年度末時点の進捗率が81.8%となっており、令和5年度の事業完了により各施設の機能が長期に渡り維持・保全されることとなる。

現時点において、事業計画の重要な部分の変更はなく、費用対効果分析の基礎となる要因にも大きな変化は見られない。

また、関係団体は、施設機能の維持・保全や施設の長寿命化を図るため国営施設機能保全事業を推進するとともに、更なるコスト削減を図るよう要望している。

近年の世界情勢等に伴い、食料の安定供給の確保、農業・農村の多面的機能の十分な発揮等に貢献する農業農村整備事業の役割は更に重要となっており、今後も環境との調和への配慮とコスト削減に努め、県、市、土地改良区等の地元関係機関との連携を図りつつ、効果の早期発現に向けて、着実に事業を推進していく必要がある。

【技術検討委員会の意見】

本地区では、水稻を中心として畑利用による小麦、大豆にキャベツ等を組み合わせた営農が行われており、農業経営体数は減少しているものの法人等への農地集積による経営規模の拡大が進んでいる。

事業については、事業実施における事業費の増があったが、環境への配慮やコスト削減にも努めつつ安濃ダムの堆砂対策、第三頭首工、用水路及び水管理施設等の改修が行われ、進捗は8割を超える状況にある。

当該地域は水源に乏しい地域であり、本事業の重要性は高い。農業農村整備事業は食料の安定供給の確保はもちろん、営農を通じて農村地域や中山間地域の維持においても重要な役割を担っていることが確認できる。また、安濃ダムは、治水目的のダムではないが、農業用水の利用に支障のない範囲内で管理者の運用により、地域の洪水被害の軽減が図られている。

農業のみならず多面に有する事業効果の発現のため、令和5年度の完了に向けて着実に事業を推進されるとともに、今後とも、関係団体と密接な連携を図り、地域農業の実態を踏まえて本事業のみならず関連施設の整備と運用管理にも配慮願いたい。

【事業の実施方針】

事業効果の早期発現のため、関係団体と密接な連携を図り、環境への配慮やコスト削減にも努めつつ事業完了に向けて着実に事業を推進する。

<評価に使用した資料>

- ・農林水産省農村振興局整備部(監修)「[改定版]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マニュアルの制定について(平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興協企画部長通知(最終改正:令和4年4月7日))
- ・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(平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(令和4年4月1日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について(令和4年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)
- ・総務省統計局統計調査部(平成17年、平成22年、平成27年、令和2年)「国勢調査」総務省

- ・農林水産省大臣官房統計部（平成 22 年、平成 27 年、令和 2 年）「農林業センサス」農林水産省
- ・農林水産省経営局経営政策課（平成 22 年度～令和元年度）「農業経営改善計画の認定状況」農林水産省
- ・国土交通省水管理・国土保全局（令和 2 年 4 月）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和 4 年 3 月改正）「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クター」

令和4年度 事業概要図

