

事業名	国営総合農地防災事業	地区名	わかやまへいや 和歌山平野
都道府県名	和歌山県	関係市町村名	わかやまし きのかわし いわでし 和歌山市、紀の川市、岩出市
事業概要	1 事業目的 本地区は、和歌山県北部に位置し、和歌山市外2市にまたがる、一級河川紀の川の両岸に形成された4,306haの農業地帯である。 本地区の営農は、水稻を中心に、野菜、果樹等を組み合わせた経営や果樹専作による経営が展開されている。 本地区の農業用施設は、十津川・紀の川総合開発事業（昭和27～59年度）の一環として実施された県営かんがい排水事業等により整備され、地域農業の発展に寄与してきた。 しかし、近年の都市化の進展による流出形態の変化に起因して、降雨時のピーク流出量増加に伴い農業用排水施設の排水機能が相対的に低下したため、しばしば農地、農業用施設等に多大な被害が生じている。 このため、本事業において、排水機、農業用排水路等を整備するとともに、併せて本事業の対象外となる小規模な排水機を関連事業により整備し、農業用排水施設の排水機能を回復することにより、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。 2 事業内容 受益面積 4,306ha（水田 3,045ha、畑 1,261ha） 主要工事計画 排水機 5か所（改修4、新設1）、排水路 45.2km（改修）、洪水調整池 8か所（改修6、新設2）、排水管理施設 1式（新設） 国営総事業費 45,600百万円（令和6年度時点 62,065百万円） 工期 平成26年度～令和10年度（予定）		
評価項目	【事業の進捗状況】 令和5年度末までの国営事業全体の進捗率（事業費ベース）は51.4%である。主要工事計画に記載した施設ごとの進捗状況は次のとおりである。 1 排水機：3か所（名草排水機場、米田排水機場、高嶋排水機場）は施工を終えて供用開始。2か所（東貴志排水機場、宮ノ前排水機場）は令和6年度に施工を終え、令和7年度に供用開始予定。 2 排水路：45.2kmのうち11.8kmは施工を終えて供用開始。 3 洪水調整池：2か所（上ノ池、森ノ池）は施工を終えて供用開始。1か所（大溜池）は令和6年度に施工を終え、同年度中に供用開始予定。2か所（宮池、花や池）は令和7年度に施工を終え、令和8年度に供用開始予定。 未施工の排水路、洪水調整池等は、順次工事に取り掛かる予定としており、令和10年度の供用開始に向け、計画的に事業を進める予定。 また、和歌山市において、令和3年8月に本地区の計画基準雨量（254.0mm/3day）を超える3日連続雨量277.0mmの降雨が発生した際及び令和5年6月に日雨量300.5mmの降雨が発生した際、供用開始している排水専用バイパス水路（六箇井水路七瀬排水路、六箇井水路高川排水路）の運用により、適切に排水されていることを確認し、整備済み施設では事業効果が発現している。		
	【関連事業の進捗状況】 小規模な排水機を整備する関連事業は、和歌山県が実施主体となり「農村地域防災減災事業用排水施設等整備事業 用排水施設整備（小規模）」の2地区（丸栖北、前田）を実施中である。 施工中である丸栖北地区の進捗率（事業費ベース）は67.4%で、令和7年度完了予定。前田地区は令和6年度着手。		

評 価 項 目	【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】 1 総人口の動向 和歌山市外2市の人口は、平成22年の49万人（和歌山市：37万人、紀の川市：7万人、岩出市：5万人）から令和2年の47万人（和歌山市：36万人、紀の川市：6万人、岩出市：5万人）まで2万人（4%）減少している。一方、65歳以上の割合は、同期間で26%から31%まで増加しており、高齢化の進行が窺える。 2 産業別就業人口の動向 和歌山市外2市の令和2年の農業就業者数は8,020人（和歌山市：2,448人、紀の川市：4,851人、岩出市：721人）で、全就業者数211,580人（和歌山市：158,633人、紀の川市：29,310人、岩出市：23,637人）の4%を占めており、和歌山県全体の7%（農業就業者数：31,915人、全就業者数：428,780人）より低い割合となっている。産業別就業人口のうちの農業就業人口は平成22年の9,473人（和歌山市：2,862人、紀の川市：5,863人、岩出市：748人）から令和2年の8,020人まで1,453人（15%）減少しており、和歌山県全体（平成22年の38,050人から令和2年の31,915人まで6,135人（16%）減少）においても同様の傾向にある。 3 地域経済の動向 （1）農業産出額の動向 和歌山市外2市の農業産出額は、平成26年の234億円（和歌山市：61億円、紀の川市：163億円、岩出市：10億円）から令和3年の246億円（和歌山市：57億円、紀の川市：180億円、岩出市：9億円）まで12億円（5%）増加している。品目別に見ると果実の占める割合が53%と最も高い。 また、本地区内には大規模な農産物直売所があり、紀の川市及び岩出市で生産された農産物が多く出荷、販売されており、農業生産活動が盛んに行われている。 （2）製造品出荷額の動向 和歌山市外2市の製造品出荷額は、平成24年の15,775億円（和歌山市：14,550億円、紀の川市：1,104億円、岩出市：121億円）から令和3年の14,064億円（和歌山市：12,559億円、紀の川市：1,196億円、岩出市：309億円）まで横ばいで推移している。 （3）商品販売額の動向 和歌山市外2市の商品販売額は、平成24年の10,380億円（和歌山市：8,990億円、紀の川市：863億円、岩出市：527億円）から令和3年の12,738億円（和歌山市：11,209億円、紀の川市：877億円、岩出市：653億円）まで2,358億円（23%）増加している。 4 農業・農村の動向 （1）総農家数の動向 和歌山市外2市の総農家数は減少傾向にあり、平成22年の9,532戸（和歌山市：4,093戸、紀の川市：4,527戸、岩出市：912戸）から令和2年の7,171戸（和歌山市3,057戸、紀の川市：3,483戸、岩出市：631戸）まで2,361戸（25%）減少している。特に、販売農家の占める割合が平成22年の67%（6,372戸）から令和3年の65%（4,663戸）まで減少している。 （2）経営体数の動向 和歌山市外2市の農業経営体数は、平成22年の6,541経営体（和歌山市：2,529経営体、紀の川市：3,438経営体、岩出市：574経営体）から令和2年の4,833経営体（和歌山市：1,836経営体、紀の川市：2,657経営体、岩出市：340経営体）まで1,708経営体（26%）減少している。個人経営体の減少が進む一方、法人化がやや進行している。
------------------	--

評価項目	(3) 土地の動向 和歌山市外 2 市の耕地面積は、平成22年の8,607ha（和歌山市：2,975ha、紀の川市：5,040ha、岩出市：592ha）から令和 2 年の7,780ha（和歌山市：2,718ha、紀の川市：4,550ha、岩出市：512ha）まで827ha（10%）減少している。地目別耕地面積の割合は、平成22年（田：48%、畑：52%）から令和 2 年（田：47%、畑：53%）まで大きな変化はない。 和歌山市外 2 市の経営耕地面積は、平成22年の5,561ha（和歌山市：1,912ha、紀の川市：3,255ha、岩出市：394ha）から令和 2 年の4,263ha（和歌山市：1,452ha、紀の川市：2,585ha、岩出市：226ha）まで1,298ha（23%）減少している。経営耕地面積に占める田の割合が51%から43%に減少しているのに対し、畑の割合は7%から13%に増加している。 耕地面積及び経営耕地面積の減少は、本地域における農地転用が要因の一つと考えられる。 (4) 経営耕地面積規模別経営体数の推移 和歌山市外 2 市の経営耕地面積規模別経営体数のうち、5.0ha以上の経営体数は平成22年の16経営体（和歌山市：3経営体、紀の川市13経営体、岩出市：0経営体）から令和 2 年の28経営体（和歌山市：8経営体、紀の川市：20経営体、岩出市：0経営体）まで12経営体（75%）増加している。一方、3.0ha未満の経営体数は平成22年の6,427経営体（和歌山市：2,508経営体、紀の川市：3,345経営体、岩出市：574経営体）から令和 2 年の4,713経営体（和歌山市：1,803経営体、紀の川市：2,571経営体、岩出市：339経営体）まで1,714経営体（27%）減少している。 (5) 1経営体当たり経営耕地面積の推移 和歌山市外 2 市における 1経営体当たりの経営耕地面積は平成22年の0.85ha/経営体（和歌山市：0.76ha/経営体、紀の川市：0.95ha/経営体、岩出市：0.68ha/経営体）から令和 2 年の0.88ha/経営体（和歌山市：0.79ha/経営体、紀の川市：0.97ha/経営体、岩出市：0.66ha/経営体）まで全体として0.03ha/経営体（4%）増加している。地目別では田が11%減少し、畑が83%増加、樹園地が8%増加している。 (6) 経営耕地面積規模別面積の推移 和歌山市外 2 市における5.0ha以上の経営規模の耕地面積は平成22年の102ha（和歌山市：20ha、紀の川市：82ha、岩出市：0ha）から令和 2 年の210ha（和歌山市：52ha、紀の川市：158ha、岩出市：0ha）まで108ha（106%）増加している。経営耕地面積規模の大きな経営体の耕地面積が占める割合が拡大している。 5 認定農業者数の推移 和歌山県の認定農業者数は平成22年の3,750経営体から令和 3 年の2,649経営体まで1,101経営体（29%）減少している。一方で、法人は平成22年の47経営体から令和 3 年の82経営体まで35経営体（74%）増加している。 6 法人等の協業経営の動向 和歌山市外 2 市の法人化している農業経営体数は横ばいで推移している。農事組合法人が減少する一方、会社の法人格を取得する経営体が多い。
------	---

評価項目	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 本地区は、事業着手後の受益面積の減少により事業計画の変更の必要性が生じている。 1 受益面積 受益面積は、都市化に伴い発生する農地転用により現計画の4,306ha（和歌山市：1,913ha、紀の川市：1,936ha、岩出市：457ha）から令和5年12月時点の4,044ha（和歌山市：1,782ha、紀の川市：1,875ha、岩出市：387ha）まで262ha（6.1%）減少しており、5%以上の増減があることから事業計画変更の要件に達している。 2 事業目的別面積 本地区の現計画時点の事業目的別面積は、排水改良4,306ha（全体受益面積と同一）で、その変動も同上であり、10%以上の増減がないため、事業計画変更の要件に達していない。 3 主要工事計画 排水機、洪水調整池、排水管理施設について、追加若しくは廃止、位置の大幅な変更、排水量等の20%以上の変更又は支配面積の500ha以上の変更はないため、計画変更要件に該当していない。 排水路について、現計画における受益面積500ha以上の路線の総延長30.2kmに対し、再評価時点では0.2km増加（1%増）、3.7km減少（12%減）しており、総延長の20%以上の変更又は支配面積の500ha以上の変更はないため、計画変更要件に該当していない。 4 事業費 令和6年度における総事業費は62,065百万円であり、現計画の45,600百万円に対して、16,465百万円増加している。総事業費から、営繕費、宿舍費及び工事諸費を除くと、令和6年度時点では57,389百万円となり、現計画の41,420百万円に対して、15,969百万円増加している。そのうち、物価又は労賃の変動による増額は14,115百万円、事業量変更及び工法変更による増額は1,854百万円（4.5%）であり、物価又は労賃の変動を除き10%以上の増減がなく、事業計画変更の要件に達していない。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 1 営農計画 本事業の営農計画は、農業用排水施設の排水機能を回復することにより、農業生産の維持及び農業経営の安定を図り、水稻を中心に野菜、果樹等を組み合わせた営農や果樹専作による営農を指向するものであり、現時点においてもその方向性に基本的な変更はない。 2 農業振興計画等 和歌山県及び和歌山市外2市の農業振興計画は、社会経済情勢の大きな変化に対応すべく、本事業開始後に一部改訂されているが、果樹・野菜・花き農業の振興や水田の有効利用、高収益作物の導入に向けた取組方針等が定められており、引き続き農業を振興していく方向性に大きな変更はない。 3 農産物等の動向 (1) 主要作物の作付面積 本地域の主要品目である水稻、大豆及び野菜類の作付面積は、減少傾向にあるが、果樹の作付面積は横ばいで推移している。 (2) 作物単収 主要作物の単収は、水稻、野菜類及び果樹は横ばいで推移しているが、えだまめは増加傾向である。

評価項目	(3) 作物単価 主要作物の単価は、水稻及び野菜類は横ばいで推移している一方、いちごや果樹類は上昇傾向にある。 4 費用対効果分析の結果 平成27年度事業評価地区から追加された国産農産物安定供給効果を新たに算定した上で、費用対効果分析を行った結果は以下のとおりである。 総便益 (B) 1,510,842百万円 (現行計画 660,248百万円) 総費用 (C) 148,593百万円 (現行計画 72,691百万円) 総費用総便益比 (B/C) 10.16 (現行計画 9.08)
	【環境との調和への配慮】 和歌山県北部に位置する農業地帯であり、和泉山脈や紀伊山地を背景に広がりのある農村景観や多くの動植物の生息、生育の場が形成されている。 本事業においては、和歌山市外2市が作成した田園環境整備マスタープラン等との整合を図るとともに、周辺住民との環境懇談会やワークショップを踏まえ、本地域の有する生態系及び景観との調和に配慮した取組を実施している。 1 生態系への配慮 農業用排水路の整備に当たっては、魚巢ブロックの設置や保全区間の設定により、希少な魚類や水生植物の生息環境の保全に配慮することとしている。 なお、本取組について、近隣小学校で出前授業を行うことにより、小学生への理解促進を図っている。 2 景観への配慮 排水機場及び農業用排水路の整備に当たっては、景観に配慮した計画を採用している。 米田排水機場では、背面の青い空をイメージしたアースカラーの建屋を採用した。 名草排水機場では、周囲の緑と合わせて屋根をアースカラーの建屋を採用した。 高嶋排水機場及び東貴志排水機場では、周囲の緑、畑、紅葉になじみやすいアースカラーの建屋を採用した。 名草排水路では、農村景観に配慮したブロック積水路や既存の石積を残し、景観配慮区間を設定する。
	【事業コスト縮減等の可能性】 1 新たな技術の導入によるコスト縮減 名草排水機場の樋門基礎部における地盤改良では、現場条件から採用可能な他工法と比較して、一度により広範囲を高速度で改良することができる「FTJ工法」を採用し、工期短縮及びコスト縮減を図っている。 2 クラウド方式を導入した水管理システム 水管理システムにてクラウド方式を導入することが計画されており、導入した場合、従来方式と比較して「概算工事費」、「通信費」、「電気料金」、「ライフサイクルコスト」の各項目でコスト縮減されることが確認されている。

評価項目	3 国債工事の活用によるコスト縮減 本事業において、令和5年度までに21件の国債工事を活用することにより諸経費を抑制し、コスト縮減を図っている。 4 施設部材等の変更 米田排水機場の排水樋管ゲート形式は、機能及びコスト面で優れる引き上げ式ゲートを採用し、ゲートの材質を従来の普通鋼材（SS）からライフサイクルコストの面で優れるステンレス製（SUS）に変更することにより維持管理費の低減を図っている。
【関係団体の意向】 本地区の事業実施について、関係団体である和歌山県、関係市（和歌山市外2市）及び関係土地改良区等（8土地改良区及び紀の川土地改良区連合）から意見を聴取し、以下のとおり集約した。 （和歌山県） 本事業が農業生産の維持等に大きく寄与するものと期待するとともに既供用施設では事業効果の発現が認められており、事業の継続実施を求める。また、事業の早期完了を併せて要望する。 （関係市） 本事業に対して農業者のみならず地域住民もその効果を期待している。また、既供用施設により湛水被害が軽減された地域もあり事業効果を強く実感している。本事業が農業用排水施設の排水機能を回復し、農地、農業用施設等の湛水被害を軽減することで、農業生産の維持及び農業経営の安定に寄与するものであることに鑑み、事業計画の変更手続を遅滞なく進め、事業効果の早期発現と事業の早期完了を期待する。 （関係土地改良区等） 本事業で整備された既供用施設により湛水被害が軽減された地域もあり、その事業効果を実感している。本事業が農業用排水施設の排水機能を回復し、農地、農業用施設等の湛水被害を軽減することで、農業生産の維持及び農業経営の安定に寄与するものであることから、事業の継続を切に希望するとともに事業効果の早期発現を期待する。	
【評価項目のまとめ】 本地区は、排水機、農業用排水路等を整備するとともに、併せて本事業の対象外となる小規模な排水機を関連事業により整備し、農業用排水施設の排水機能を回復することにより、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。 令和5年度までの事業の進捗により、既に供用が開始された施設では、大雨時の湛水被害の軽減への寄与が確認されるなどの事業効果が発現している。小規模な排水機の整備を行う関連事業2地区のうち、1地区は令和7年度に完了予定であり、1地区は令和6年度に着手している。 京阪神への食料供給基地として重要な役割を担う本地区は、水稻を中心に、野菜、果樹等を組み合わせた経営や果樹専作による経営が引き続き展開されている。和歌山市外2市の総農家数及び耕地面積は減少傾向にあるものの、経営耕地面積の大きい農家数が増加しており、担い手への農地集積が進んでいる。 一方、受益面積にあっては、都市化に伴い発生する農地転用により事業計画の見直しが必要な変動が生じている。また、計画変更要件には該当していないが、排水路延長の増減により主要工事計画等に変動が生じている。 また、関係団体は、既供用施設において本事業の効果を実感するとともに、本事業が農業生産の維持及び農業経営の安定に寄与するものであることから、事業効果の早期発現と事業の早期完了を望んでいる。 これらを踏まえ、引き続き和歌山県、和歌山市、紀の川市、岩出市、土地改良区等の地元関係団体と連携を図りつつ、事業計画の変更を行い、事業効果の早期発現に向け、事業の計画的かつ着実な推進を図る必要がある。	

【技術検討会の意見】

本地域は、紀の川の中流、下流部に位置しており、温暖な気候を活かし、昔から食料供給基地としての重要な役割を担っている地域である。現在においても水稻を中心として野菜、果樹等を組み合わせた複合経営、温州みかん、桃等の果樹専作など多様な農業経営が年間を通じて展開されている。また、地区内には全国でも有数の売り上げを誇る大規模な農産物直売所があり、都市住民を含め、多くの消費者が訪れ、農産物を購入している。

本地区の農業の歴史は古く、県営かんがい排水事業等により排水機、農業用排水路等が整備され営農が行われてきたものの、大阪方面への通勤が可能な地域にあることなどから、農地から宅地等への転用が進展し、都市化が急速に進んでいる。このため、降雨時にこれら施設への流出量が増加しており、農業用排水施設の排水機能が相対的に低下し、農地等の湛水被害が生じている。

このため、本事業は、地域の排水機、農業用排水路等の農業用排水施設を整備するため、平成26年に着手されたものである。現在まで、一部の排水機、農業用排水路、洪水調整池が整備されており、整備済みの施設の周辺地域では大雨時の湛水被害が軽減されるなど事業効果が発現している。また、果樹生産地の農家からは、農業従事者の湛水被害に対する不安が払拭され、営農が安定し、新規就農者や後継者も一定数定着したとの声がある。

関係団体からは、すでに整備を完了した農業用排水施設により、湛水被害が軽減された地域もあることから、本事業の効果を強く実感しているとの意見が提出されるとともに、事業の継続、事業効果の早期発現及び事業の早期完了が望まれている。

以上を踏まえ、引き続き関係団体等と連携を図りつつ事業の実施と事業計画の見直しを計画的に進め、事業の早期完了、早期の事業効果の発現に取り組むことが必要である。また、事業の実施にあたっては、引き続き事業コストの縮減、環境との調和への配慮等に努める必要がある。これらにより、円滑に事業が推進され、本事業の目的である本地域の農業生産の維持及び農業経営の安定が図られることを期待したい。

【事業の実施方針】

受益面積の変動が事業計画変更の要件に該当し、排水路延長の増減があることから、主要工事計画等を含めこれらの精査を進める。引き続きコスト縮減や環境との調和に配慮するとともに、関係団体との連携を図り、事業効果の早期発現に向け事業を推進する。

＜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局整備部長通知 (最終改正: 令和6年4月1日))
- ・「国産農産物安定供給効果」について
(平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知 (令和5年4月3日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について
(令和5年9月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・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6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6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)
- ・平成22年、平成27年、令和2年国勢調査 (<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/index.html>)
- ・2010年、2015年、2020年農林業センサス (<https://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/>)
- ・近畿農政局 経営・事業支援部「近畿農政局管内における認定農業者の動き (令和4年3月末時点)」
(<https://www.maff.go.jp/kinki/seisaku/keiei/ninaite/>)
- ・経済産業省 大臣官房調査統計グループ「工業統計調査」 (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/>)
- ・経済産業省 大臣官房調査統計グループ「経済構造実態調査」 (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kkj/index.html>)
- ・経済産業省 大臣官房調査統計グループ「商業統計調査」 (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syougyo/>)
- ・経済産業省 大臣官房調査統計グループ「経済センサス」 (<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/census/index.html>)
- ・農林水産省 大臣官房統計部「生産農業所得統計」 (https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/nougyou_sansyutu/)
- ・農林水産省 大臣官房統計部「作物統計調査」 (<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/>)
- ・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5年6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ーター」
- ・近畿農政局「国営和歌山平野土地改良事業計画書 (農地防災)」
- ・当該事業費、関連事業費等の一般に公表されていない諸元については、近畿農政局和歌山平野農地防災事業所調べ

圖要概業事

和歌山平野地区

