

(中国四国農政局)

事業名		国営総合農地防災事業	地区名	よしのがわかりゅういき 吉野川下流域
都道府県名	徳島県		関係市町村名	とくしまし なるとし あわし 徳島市、鳴門市、阿波市（旧 よしのちょう いたのぐん まつしげちょう 吉野町）、板野郡 松茂町、 きたじまちょう あいずみちょう いたのちょう 北島町、藍住町、板野町、 かみいたちょう 上板町
事業概要	1) 事業目的 本地区は、徳島県中央部を流下する一級河川吉野川の下流部左岸域に広がる徳島市外2市5町にまたがる面積約5,200haの県下最大の農業地帯で、古くは全国に名を馳せた藍の生産地として栄え、今日では京阪神方面への生鮮食料供給基地として発展している。 地域の農業用水は、吉野川、旧吉野川、今切川等に設けられた多数の樋門、ポンプ等により取水されているが、水路の多くが用排兼用水路であり、都市化の進展と下水道整備の遅れとが相まって生活排水の流入により農業用水の水質が悪化している。また、用排水施設の老朽化により維持管理費が増大しているほか、地下水の過剰取水に伴う塩水化、地盤沈下による排水不良等により水環境が急激に悪化している。 このため、本事業において農業用水取水口を吉野川の柿原堰、第十堰及び旧吉野川揚水機場に統合し、幹線水路の整備を行い、併せて関連事業で末端用水路の整備を行うことにより農業用水の水質改善を図り、営農上の制約を解消するとともに、機能低下した水利施設の機能回復により災害を未然に防止することで、生産性の向上及び農業経営の安定と近代化を図るものである。			
	2) 事業内容 受益面積 5,218ha（田3,486ha、畑1,418ha、樹園地314ha） 主要工事計画 揚水機場1ヶ所（旧吉野川揚水機場）、幹支線水路63.5km 国営総事業費 131,000百万円（平成23年度時点 135,000百万円） 工期 平成3年度～平成26年度（予定）			
評価項目	【事業の進捗状況】 平成22年度までに幹支線水路63.5kmのうち52.9kmを施工しており、進捗率は約88%（事業費ベース）である。 なお、現在までに、北部・南部幹線水路上流部及び北部幹線水路末端部における暫定通水により、一部受益地に対して事業効果が発現している。			
	【関連事業の進捗状況】 国営附帯県営農地防災事業16地区、県営地盤沈下対策事業5地区、県営経営体育成基盤整備事業9地区、県営畑地帯総合整備事業2地区、団体営土地改良総合整備事業4地区の計36地区が計画されており、平成22年度末現在で事業完了は10地区、事業実施中は6地区、全体の進捗率は約32%（事業費ベース）である。			
	【社会経済情勢の変化】 1) 人口・世帯数 関係市町の人口は、平成7年から平成22年までの15年間で464,490人から462,597人と1,893人減少（0.4%）している。他方、世帯数は同期間で158,662世帯から182,967世帯と24,305世帯増加（15.3%）しており、1世帯当たりの世帯人員が減少傾向にある。			

評価項目	これは、徳島県全体の傾向と同様である。 2) 産業別就業人口 関係市町の産業別就業人口は、平成7年から平成17年までの10年間で209,174人から200,262人と8,912人減少(4.2%)しているものの、松茂町、藍住町、北島町の産業別就業人口については増加傾向にある。 関係市町の農業就業人口は、平成7年から平成17年までの10年間で14,769人から11,702人に減少(21%)しているが、徳島県全体の減少割合(25%)よりも緩やかである。 3) 地域経済 関係市町の農業産出額は、徳島県全体の約5割を占め、食料供給基地として重要な位置付けにある。また、耕地面積、農業就業人口が減少しているにもかかわらず、農業産出額はほぼ同一水準を保っていることから、高品質、高付加価値な農産物の生産への取り組みが伺える。 4) 農業情勢 関係市町の耕地面積、農家数はともに減少しているが、徳島県全体の減少割合よりも緩やかであり、認定農業者数は平成17年度の733人から平成21年度には1,760人と大幅に増加(140%)している。また、経営耕地面積が3.0ha以上の農家数は、平成7年の163戸から平成22年には248戸へと増加(52%)しており、大規模営農の進展が伺える。 このように本地区においては、農業就業人口の減少は見られるものの、徳島県における基幹的食料供給基地としての重要な位置付けにある。
目	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 平成16年12月に第1回計画変更が確定した以降の状況は次のとおりであり、事業計画に影響するような変更は生じていない。 1) 受益面積 平成21年12月の受益面積は5,030haであり、現計画の5,218haから宅地、公共施設への転用により、3.6%の減少となっている。 2) 主要工事計画 主要工事計画の変更はない。 3) 事業費 平成23年度における国営総事業費は1,350億円であり、現計画の1,310億円から、制度拡充による分水施設(接続水路)の追加等の要因により3%の増となっている。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 1) 県、市町村の農業振興の方向 現計画策定の基礎としている各種振興計画は、農業情勢の変化に対応するため見直しが行われているが、農業が地域にとって基幹産業であることに変わりなく、振興計画に大きな変更はない。 2) 費用対効果分析の基礎となる要因の変化 本地区では、水質改善により作付面積及び作物単収の増加が図られる「農業生産向上効果」、老朽化した既設揚水機場等を機能交換することにより生じる「更新効果」、老朽化した取水樋門等の撤去により災害による被害が未然に防止される「災害防止効果」、揚水井戸の廃止により地下水のかん養が図られる「地域資源保全・向上効果」等を見込んでいる。 これらの効果の算定基礎となる受益面積、作物の単価・単収や労務単価の変化、物価変動等については総じて大幅な変化は見られず、これらを踏まえて算定しなおした結果、今回の再評価時点においても、以下のとおり効果が費用を上回っている。 3) 費用対効果分析の結果

評価項目	妥当投資額 (B) 190,940 百万円 総事業費 (C) 188,961 百万円 投資効率 (B/C) 1.01 なお、本事業は費用対効果分析の中で定量的に捉えられない様々な効果を有しており、例えば、本事業により年間を通じた安定的な利水が可能となり、柔軟な営農体系の構築が可能となる。また、本事業による水質の改善及び農業用水の安定供給を契機として、地域における農産物のブランド力の一層の強化が期待される。
	【環境との調和への配慮】 本地区では、関係3市5町で策定している「田園環境整備マスタープラン」との整合を図りながら、環境との調和に配慮した取り組みを実施している。 1) 生態系への配慮 自然環境調査の実施 平成15年に「河川環境調査委員会」を発足し、計画取水後の河川環境への影響について分析、把握するため、学識経験者から助言・指導を得ながら、水質、地下水、動植物の生息・生育状況等の自然環境調査を行っている。 水質汚濁防止 工事区域から発生する排水について、必要に応じて除鉄処理や沈殿・ろ過施設を設置するなどの濁水処理を行い、濁水が公共用水域内に流出することがないように配慮している。 2) 周辺環境・景観への配慮 木材の利用 分水工等の施設への進入防止柵に木材(間伐材)を使用して、周辺環境に配慮している。 3) 生活環境への配慮 騒音、振動、防塵対策 工事現場の周辺住民への生活環境に配慮して、防音シート・防塵シートの設置や散水等を実施し、施工時に発生する騒音、振動、粉塵を極力軽減する対策を講じている。
	【事業コスト縮減等の可能性】 1) 「掘削幅縮小工法」の採用 通常、土留鋼矢板施工の場合、鋼矢板と本体工側壁との間に作業スペースが必要であるが、外型枠兼用パネルを使用することにより、余掘をなくして開削幅を縮小し、掘削・埋戻し土量の減量化、工事期間の短縮によりコスト縮減を図っている。 2) 発生残土の有効利用 事業実施に伴い発生する残土を有料処分場へ搬出するところを、関係市町等との調整を図り有効利用することで、残土処分費のコスト縮減を図っている。
	【関係団体の意向】 徳島県は、本事業の実施により良質で安定的な農業用水を確保することは、とくしまブランドの創出や水田農業の振興に大きく寄与することから、国営事業と関連の末端整備事業を併せて吉野川下流域における基盤整備を推進することとしている。また、本事業に対し、分水施設(接続水路)の実施等により、順次、効果発現の拡大と、事業の1日も早い完成を図るとともに、更なる工事コストの縮減等による地方負担の軽減と、事業完了後の農家の負担軽減を図るため、維持管理費の軽減につながる施設整備を行うことを要望している。 関係市町は、昨今の農業、農村を取り巻く環境が厳しさを増している中、本事業の実施による農業生産性の向上や農業経営の安定化・近代化に期待しており、分水施設(接続水路)の工事を含めた事業の早期完了、更なるコスト縮減、自然環境や地域住民生活への配慮、徳島県の進める土地改良区の体制整備の確立等について要望している。 土地改良区は、国営造成施設の完成と関連事業や分水施設(接続水路)の実施による1日でも早い事業効果の発現と拡大を期待するとともに、将来的な土地改良区の組織運営に向けた維

持管理体制の構築や管理費用の負担軽減対策を強く要望している。

【評価項目のまとめ】

本地区は、県下最大の農業地帯であるが、他動的要因により農業用水の水質悪化や地下水の塩水化、農業用施設の維持管理費の増大等が生じていることから、これら営農上の制約を解消するため、平成 3 年度から本事業に着手している。また、平成 16 年度には事業計画の変更を行い、平成 18 年度の再評価結果を踏まえ、これまで事業を推進してきた。

本事業は、農業用取水口の統合と幹線水路の整備により、農業用水の水質改善及び農業用施設の機能回復を行い、生産性の向上と農業経営の安定を図るものである。現在、事業費進捗率は約 88% であり、地区内では一部事業効果が発現しているところも見受けられる。

関係団体も本事業が及ぼす効果に期待し、事業の早期完成と事業費のコスト縮減、さらに制度拡充により実施可能となった分水施設（接続水路）の実施についても望んでいることから、今後ともコスト縮減と環境との調和への配慮に努めつつ、事業を計画的かつ着実に推進する必要がある。

また、県及び市町等の地元関係機関と連携を図りつつ、造成施設の適切な維持管理体制の整備にも努める必要がある。

【技術検討会の意見】

本事業は、取水口を統合するとともに幹支線水路を整備し、併せて関連事業により末端水路の整備を行うことで、農業用水の水質改善等を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定と近代化に資するものである。

本事業では、幹線水路の約 8 割が完成し、すでに一部は送水に使用され効果が発現している。また、関係団体や担い手農業者は清浄な水の安定的な供給による経営の改善・安定や選択肢の拡大に期待している。さらに、当地域は「なると金時」や「れんこん」をはじめブランド作物の産地として、京阪神地域に対する安定的な食料供給基地として、大きく飛躍することが見込まれる。一方、環境面に関しては、用排分離後の既存水路を地域の親水施設として活用する等、当事業が地域住民による生活環境及び自然環境改善の取組促進の契機となることが期待される。

これらを踏まえ、引き続き、事業コストの縮減、生態系や景観等の環境との調和及び適切な施設管理体制の構築に十分配慮しつつ、事業効果の早期発現に向けた着実な事業の推進が望まれる。

【事業の実施方針】

事業効果（農業用水の水質改善による生産性向上と農業経営の安定化）の早期発現に向け、受益者や関係機関等との連携のもと、環境との調和及び施設の適切な維持管理体制の構築に十分配慮しつつ、更なる事業コストの縮減に努めながら、着実に事業を推進する。

< 評価に使用した資料 >

国営吉野川下流域土地改良事業変更計画書

中国四国農政局徳島農政事務所（平成 17 年～21 年）「徳島農林水産統計年報」

平成 7 年国勢調査、平成 12 年国勢調査、平成 17 年国勢調査、平成 22 年国勢調査

1995 年農業センサス、2000 年世界農林業センサス、2005 年農林業センサス、2010 年世界農林業センサス

農林水産省農村振興局整備部（平成 23 年 5 月）「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」

「治水経済調査マニュアル（案）（平成 23 年 2 月改正）」

徳島県「徳島の野菜（H17～H21）、徳島県「徳島の果樹（H17～H21）」農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）(2007)「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社

農林水産省構造改善局計画部（監修）(1988)「[改訂]解説土地改良の経済効果」大成出版社

国営総合農地防災事業 吉野川下流域地区 事業概要図

