

事業名		国営総合農地防災事業	地区名	な か がわ 那 賀 川
都道府県名		徳 島 県	関係市町村名	こまつしまし あなんし 小松島市、阿南市
事業概要	1. 事業目的	<p>本地区は、徳島県南東部の那賀川下流域に展開する県下有数の農業地帯で、小松島市、阿南市にまたがる3,023haの地域である。</p> <p>本地区の基幹的な農業水利施設については、那賀川北岸部は、国営土地改良事業(昭和22～30年)により、南岸部は、県営土地改良事業(昭和13～29年)により整備されたが、都市化・混住化の進展により農業用水の水質が悪化している。加えて、那賀川の3箇所(頭首工(上流から吉井大西堰、南岸堰、北岸堰))については機能低下し、河川管理に支障があるとともに、安全性が低下している。</p> <p>このため、本事業により、幹線水路を改修(パイプライン化及び開水路改修)するとともに、3箇所の頭首工を南岸堰に統合して補修し、併せて関連事業によりほ場整備、末端用水路の改修等を実施し、農業水利施設の機能回復による農業用水の水質保全と災害の未然防止等を図ることにより、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ものである。</p>		
	2. 事業内容	<p>受益面積 3,023ha(水田 2,932ha、畑・樹園地 91ha)</p> <p>主要工事計画 頭首工(南岸堰補修) 1箇所 用水路 18.0km(幹線導水路 2.7km、幹支線水路 15.3km) 水管理施設 1式</p> <p>総事業費 45,600百万円(平成28年度時点 45,600百万円)</p> <p>工期 平成8年度～平成33年度(予定)</p>		
	事業概要	<p>このため、本事業により、幹線水路を改修(パイプライン化及び開水路改修)するとともに、3箇所の頭首工を南岸堰に統合して補修し、併せて関連事業によりほ場整備、末端用水路の改修等を実施し、農業水利施設の機能回復による農業用水の水質保全と災害の未然防止等を図ることにより、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ものである。</p>		
評価項目	【事業の進捗状況】	<p>平成27年度までに幹線導水路や幹支線水路18.0kmのうち6.8kmを施工しており、進捗率は46.7%(事業費ベース)である。</p> <p>平成8年度 事業着手</p> <p>平成13年度 第1回計画変更(平成13年3月29日確定) 統合堰の位置の変更 幹線導水路工事に着手</p> <p>平成17年度 北岸幹線水路、南岸幹線水路工事に着手</p> <p>平成27年度 第2回計画変更(平成27年11月5日確定) ①受益面積の変更、②用水計画の変更、③統合堰新設から南岸堰補修への工法変更等</p>		
	【関連事業の進捗状況】	<p>農村地域防災減災事業[水質保全対策事業] 6地区、農業競争力強化基盤整備事業[水利施設整備事業] 4地区、農山漁村地域整備交付金[農村集落基盤再編・整備事業] 1地区、農業競争力強化基盤整備事業[農地整備事業] 6地区の計17地区が計画されており、平成27年度末時点で事業完了は5地区、事業実施中は7地区、全体の進捗率は55%(事業費ベース)である。</p>		
	【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】	<p>1. 人口・世帯数</p> <p>関係市の人口は、平成12年から平成22年までの10年間で122,049人から116,677人と、5,372人減少(4%)している。一方、世帯数は、同期間で39,804世帯人から42,111世帯と2,307世帯増加(6%)しており、1世帯当たりの世帯人員が減少傾向にある。これは、徳島県全体と同様の傾向である。</p>		

2. 産業別就業人口

関係市の全就業人口は、平成12年から平成22年までの10年間で58,141人から51,687人と6,454人減少（11%）している。

関係市の農業就業人口は、同期間で4,717人から3,626人と1,091人減少（23%）しているが、徳島県全体の減少割合（27%）よりもやや緩やかである。

3. 農業情勢

(1) 耕地面積の推移

関係市の耕地面積は、平成12年から平成22年までの10年間で5,675haから4,896haと779ha減少（14%）しており、徳島県全体と同程度の減少率である。

(2) 農家数の推移

関係市の総農家数は、平成12年から平成22年までの10年間で6,863戸から5,857戸と1,006戸減少（15%）しており、徳島県全体と同程度の減少率である。

また、専業農家数は、同期間で815戸から975戸と160戸増加（20%）しているが、専業農家のうち生産年齢人口が存在する農家数が平成17年から平成22年までの5年間で662戸から609戸と減少（8%）していることから、定年後、専業農家となるケースが多いと想定される。

(3) 認定農業者数の推移

関係市の認定農業者数は、平成22年から平成26年までの4年間で277経営体から235経営体と42経営体が減少（15%）しているが、徳島県全体の減少割合（24%）と比較して緩やかとなっている。

なお、認定農業者数のうち法人数については、同期間で30経営体から32経営体に増加（7%）している。

(4) 経営規模別農家数の推移

関係市の経営規模5ha以上の農家数は、平成12年から平成22年までの10年間で13戸から26戸と13戸が増加（100%）しており、担い手の経営規模が拡大している。

(5) 主要作物の作付面積の推移

関係市の水稻の作付面積は、4,150haと徳島県全体の31%を占め（平成26年時点）、水稻栽培が主体の地域となっている。近年の作付面積は、ほぼ横ばいである。

また、代表的な畑作物であるきゅうり及びにんじんの作付面積は、平成22年から平成26年までの4年間で、それぞれ17ha（94%）、51ha（91%）に減少している。きゅうりは、徳島県全体の作付面積の約53%を占めている。

4. 地域経済

関係市の農業産出額は、徳島県全体の約11%（H18）を占め、食料供給基地として重要な位置づけにある。徳島県の農業産出額は、平成20年度以降、ほぼ横ばいからやや減少傾向であるが、平成26年度は、平成20年度と比較して91%に減少している。

【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】

平成27年11月5日に第2回計画変更が確定した以降の状況は次のとおりであり、事業計画の重要な部分の変更は生じていない。

1. 受益面積

事業計画における受益面積3,023ha（平成25年3月時点）から、公共施設又は宅地等への転用により、平成26年12月時点で約20ha（約0.66%）減少している。

（計画変更要件：5.0%以上の増減）

2. 主要工事計画

事業の見直しが必要となる主要工事計画の変更は生じていない。

3. 総事業費

物価や労賃の変動を除いた事業費が5.3%減少している。

（計画変更要件：10.0%以上の増減）

加賀川地区

評価項目

【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

第2回変更計画時の営農計画策定の基礎としている各種振興計画について、一部で見直しが行われているが、営農計画を見直すほどの大きな変更はなく、農業振興の方向性について、基本的な変更はない。

2. 費用対効果分析の基礎となる要因の変化

(1) 作物単価

主要な作物である水稻、飼料用米、きゅうり等の単価が第2回計画変更時点（平成25年）と比較して、平成27年は高くなったことなどから、作物生産効果が増加した。

(2) 資産単価・復旧費

被害額算定の基礎となる農漁家資産単価や一般資産単価、復旧費用が平成27年度は、平成25年度時点と比較して上昇していることなどから、災害防止効果（農業関係資産・一般資産）が増加した。

(3) 国産農産物安定供給効果の追加

事業実施により農業生産性の向上や営農条件の改善が図られることにより、国産農産物の安定供給に寄与する効果を追加計上した。

3. 費用対効果分析の結果

直近の統計データ等に基づく作物単価・単収の更新、支出済費用換算係数による事業費と効果額の現在価値化を反映した上で、総費用総便益比方式による費用対効果分析の検証を行った。

総 便 益 (B)	141,869 百万円	（現行計画	112,117百万円）
総 費 用 (C)	89,880 百万円	（現行計画	79,720百万円）
総費用総便益比 (B/C)	1.57	（現行計画	1.40）

【環境との調和への配慮】

本地区では、関係2市で策定している田園環境整備マスタープランと整合を図りつつ、環境との調和へ配慮した以下の取組を実施している。

1. 生態系への配慮

南岸堰の補修に当たっては、老朽化に伴い機能低下している魚道について、試験魚道における遡上効果を踏まえ、保全対象魚種（アユ、ニホンウナギ、オオヨシノボリ等）の遡上・降下に配慮した魚道の整備を行う。

また、工事の際には河川環境への影響を軽減するため、下流への濁水の流出防止等を講じる。

2. 生活環境への配慮

工事現場の周辺住民への生活環境に配慮して、防音ネット・防塵ネットの設置等により、施工時に発生する騒音・振動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. 管路の浅埋設施工

地下水が高い区間の浮力防止対策としてジオグリッドを使用した浅埋設工法とすることで、土工費、仮設土留め工、排水工費等の経費削減を図っている。

2. 発生残土の有効利用

工事に伴い発生する残土を、工事用道路盛土等への流用や近傍の公共事業等へ利用調整することにより、残土処分費の軽減を図っている。

3. 管水路の曲げ配管

高価な曲管を使用せず、直管を許容曲げ角内で曲線的に敷設することにより経費削減を図っている。

4. 開水路の補修工法の変更

老朽化した開水路の補修については、機能低下状況の調査結果を踏まえ、表面被覆工法において、有機系材から無機系材（ポリマーセメント等）に変更することにより、経費の削減を図る方針である。

【関係団体の意向】

本地区の事業実施について、関係団体である徳島県、小松島市、阿南市及び那賀川土地改良区から意見を聴取したところ、次のとおりであった。

（徳島県）

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、県が制定した「農林水産基本条例」に掲げる「とくしまブランドの創出」や「水田農業の振興」に大きく寄与するものであると考えており、関連事業と一体的に本事業を推進しているところであります。

今後は事業効果の早期発現に向けて、早期の施設整備、更なるコスト縮減、予定工期内の事業完了を目指した事業管理、維持管理費軽減に資する施設整備をお願いいたします。

加えて、「南海トラフ巨大地震」の大津波により、壊滅的な被害の発生が予想されていることから、「徳島県農業版BCP」とも連携し、災害時の地域貢献にも配慮をお願いいたします。

（小松島市）

農業生産性の向上や農業経営の安定化を図る上で、本事業及び関連事業の早期完成は、農家をはじめ関係団体が強く求めるものであります。また、本事業及び関連事業の早期完成により、昔ながらの生産環境を後生に残したいという思いや理念、また、本市が進める田畑が本来有する自然の力を利用した農業を展開することにより、明るい未来や大きな展望を開くことに繋がっていくと考えられることから、本事業の計画的な推進を強く望むものであります。

（阿南市）

国・県・団体営事業等により、ほ場や農道、用排水施設等の整備を進め、農作業の効率化、栽培管理の改善、物流の迅速化を図り、京阪神地域への生鮮食料供給基地としての役割を担っていくため、その中枢となる国営総合農地防災事業「那賀川地区」の早期完成・早期事業効果の発現を強く望むものであり、なお一層のご配慮をお願いいたします。

（那賀川土地改良区）

本地区が、将来に亘り農業経営を安定的に維持・継続し、安全で安心な食料を供給していくためには、これらの課題の解消に向け、国営総合農地防災事業の更なる推進と関連事業によるほ場整備、末端水路の改修を進めていくことが重要です。事業完了後の維持管理費等の農家負担軽減を図りつつ、事業の早期完成に向けて一層の事業推進が図られますよう、ご配慮をお願いいたします。

【評価項目のまとめ】

本地区は県下有数の農業地帯であり、温暖な気候を生かした早期米やきゅうり等の栽培が盛んで、水稻の作付面積が徳島県全体の3割を占める。今日では京阪神への食料供給基地として重要な役割を担っている。

関係市の総農家数、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、認定農業者数が増加しており、担い手への農地集積や経営規模が拡大している。

事業の進捗については、平成27年11月に事業計画の変更を行って以後、受益面積、主要工事計画及び事業費の見直しが必要な変動は生じておらず、幹線導水路及び幹支線水路18.0kmのうち6.8kmを施工しており、事業進捗率は47%である。

関係団体は、本事業の早期完成による事業効果の早期発現、事業工期内（平成33年度）の完成、更なる事業費のコスト縮減、維持管理費の負担軽減に資する施設整備を望んでいる。

このことから、県及び市、土地改良区等の地元関係機関と連携を図りつつ、事業を計画的かつ着実に推進していく。その際、事業コストの低減、維持管理費の軽減に資する施設の整備にも努める必要がある。

【技術検討委員会の意見】

本地区の基幹的農業水利施設は、昭和13～30年に国及び県により整備されたが、都市化・混住化の進展により農業用水の水質が悪化するとともに、3箇所の頭首工は機能低下により安全性が低下し、河川管理にも支障を来している。このため、本事業により、3箇所の頭首工を南岸堰に統合して補修するとともに幹線水路を改修することにより、農業用水の水質を確保し、災害の未然防止を図ることで農業生産の維持及び農業経営の安定化を目指すものである。併せて、保全対象魚種の遡上・降下に配慮した魚道の整備により、生態系へ配慮するものである。

また、本地区は、温暖な気候を生かした早期米や、きゅうり等の栽培が盛んで、水稻の作付面積は徳島県全体の3割を占めるなど、京阪神への食料供給基地として重要な役割を担っている。

関係市の総農家数や耕地面積は減少傾向にあるものの、経営耕地面積の大きな農家数は増加しており、担い手への農地集積や経営規模拡大が進みつつある。

このようななか、徳島県、関係市、那賀川土地改良区は、本事業の早期完成による事業効果の早期発現を強く要望するとともに、更なるコスト縮減、維持管理費の負担軽減に資する施設整備を望んでおり、水不足の改善により集落の維持も期待できる。

これらに応えるため、引き続き関係機関と連携を図りながら、更なる事業コストの縮減、維持管理費の負担軽減に資する施設整備に留意しつつ、事業効果の早期発現に向けて、計画的に事業を推進する必要がある。

【事業の実施方針】

事業効果の早期発現に向け、更なる事業コストの縮減、維持管理費の負担軽減に資する施設整備に留意しつつ、関係機関と連携を図りながら、計画的に事業を推進する。

＜評価に使用した資料＞

中国四国農政局（平成27年11月）「国営那賀川土地改良事業（変更）事業計画書」

「平成12年国勢調査」、「平成17年国勢調査」、「平成22年国勢調査」

農林水産省「世界農林業センサス2000」、「農業センサス2005」、「世界農林業センサス2010」

農林水産省「生産農業所得統計」 平成20年～平成26年

農林水産省「作物統計調査」 平成22年～平成26年

中国四国農政局「徳島農林水産統計年報」 平成21年～平成25年

農林水産省「農業物価統計」 平成22～26年

農林水産省「青果物卸売市場調査」 平成22～26年

総務省統計局「平成26年度 経済センサス活動調査」

経済産業省「工業統計調査」 平成20年～平成26年

経済産業省「商業統計調査」 平成19年、平成26年

国土交通省「建設統計年報」（平成25年、平成26年）

一般社団法人 日本農業機械化協会「農業機械・施設便覧 2014/2015」

国土交通省（平成28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ーター」

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

農林水産省農村振興局整備部（平成28年3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」

国営総合農地防災事業 那賀川地区 事業概要図

事業名称	国営総合農地防災事業 「那賀川地区」
関係市	徳島県小松島市、阿南市
受益面積	3,023ha（水田 2,932ha、畑 86ha、果樹 5ha）
事業工期	平成8年度～平成33年度（予定）

頭首工	南岸堰	1箇所（補修）
用水路	那賀川幹線導水路	2.7km（新設）
	北岸幹線水路	2.6km（新設）
	南岸幹線水路	2.3km（新設）
	坂野幹線水路	3.8km（補修）
	平島幹線水路	1.2km（補修）
	今津幹線水路	2.1km（補修）
	立江幹線水路	1.5km（補修）
	南岸支線水路	1.8km（新設）
	（水路総延長）	18.0km

