(近畿農政局)

事 業 名	国営かん	がい排水事業	地区名	だいにとっかゎ き のかゎ 第二十津川紀の川
都道府県名	奈良県	関係市町村	ならし ゃまとた	がだし ゃまとこおりゃまし てんりし かしはらしる田市、大和郡山市、天理市、橿原市、
				し かしばし かつらぎし あんどちょう かわにしちょう 市、香芝市、葛城市、安堵町、川西町、
			みゃけちょう たわらもと	たまう たかとりちょう ますかむら 本町、高取町、明日香村
			かんまきちょう おうじちょ	:う こうりょうちょう かわいちょう おおよどちょう 町、広陵町、河合町、大淀町
	和歌山県	関係市町	ゎゕゃまし はしき 和歌山市、橋ス	は市、紀の川市、岩出市、かつらぎちょう
			くどゃまちょう 九度山町	

本地区は、奈良県大和平野の奈良市外8市10町1村(20市町村)と紀の川沿いの和歌山県紀伊平野の和歌山市外3市2町(6市町)の両平野からなる面積12,778haの地域である。

大和平野のかんがい用水は大和川の支流河川やため池、紀伊平野のかんがい用水は紀の川に依存していた。しかし大和川流域は降雨量が少なく、一方紀の川流域ではかんがい施設の不備等によりしばしば干害を被っていたため、十津川・紀の川総合開発事業の一環として、昭和27年度に着工した国営十津川紀の川土地改良事業等により、大迫、津風呂、猿谷(建設省施工)、山田の4ダムをはじめ、頭首工、導水路、幹線水路等が造成され、今日に至っている。

これらのダムや頭首工は農業生産の基礎となるかんがい用水を安定供給することにより、大和・紀伊両平野の農業生産性の向上に貢献するとともに、大都市近郊の有利性を活かして京阪神地域の野菜等を主とした生産基地として確立させ、農業経営の向上に大きな役割を果たしてきている。

しかし、これらの施設は造成後相当の年月が経過し、ダムの付帯施設や頭首工の老朽 化が進み、施設の安全性確保はもとより、用水供給にも支障が生じかねない状況である。

このため、本事業では国営十津川紀の川土地改良事業(昭和27年度~昭和59年度)等により造成されたダムや頭首工の改修を行い、施設機能を維持して、用水の安定供給に努め、農業生産の維持を図るものである。

1) 受 益 面 積: 12,778ha(水田11,132ha、畑1,646ha)

2) 主要工事計画:大迫、津風呂ダムの取水放流設備、管理設備、法面保護工等の改修

下渕、西吉野頭首工のゲート改修、管理設備等の改修

小田、藤崎、岩出頭首工の護床工、魚道、取水施設等の改修

3) 総 事 業 費: 21,200百万円(平成21年度時点21,500百万円)

うち共同事業者(関西電力㈱)負担額 20百万円(現計画)

4) 事 業 工 期:平成11年度~平成25年度予定

【事業の進捗状況】

評価項目

概

要

平成20年度までの地区全体の事業進捗率は、事業費ベースで70.1%である。このうち、大迫ダムでは管理設備、管理棟、法面保護工、点検歩廊、洪水吐設備の改修が完了しており、進捗率は約61%である。津風呂ダムでは取水設備、管理設備及び管理棟の改修が完了しており、進捗率は約65%である。また、下渕、西吉野、小田、藤崎及び岩出の各頭首工は護床工他の改修を実施し概ね完了している。

【関連事業の進捗状況】

該当なし

【社会経済情勢の変化】

1. 地域経済について

奈良県の関係市町村の農業粗生産額は、平成14年以降266億円~317億円の範囲でやや減少している。

和歌山県の関係市町の農業粗生産額は、平成14年以降350億円~389億円の範囲でほぼ 横ばいに推移している。

2. 産業別就業人口に占める農業就業人口の割合、農業経営体の動向

奈良県の関係市町村の産業別就業人口に占める農業就業人口の割合は、都市化の進展、 高齢化による離農等によって減少傾向にあり、平成7年における約3%(14,012人)から 平成17年においては約2%(11,478人)と減少している。また、農家戸数も平成7年(15,5 52戸)から平成17年(11,173戸)の10年間で約72%に減少しているものの、専業農家数は1,485戸(平成7年)から1,783戸(平成17年)と約20%増加している。

和歌山県の関係市町の産業別就業人口に占める農業就業人口の割合は、平成7年において約7%(18,821人)であったが、平成17年においては約6%(16,236人)と減少している。また、農家戸数も平成7年(11,808戸)から平成17年(9,371戸)の10年間で約79%に減少しているものの、専業農家数は2,643戸(平成7年)から2,847戸(平成17年)と約8%増加している。

経営耕地面積については、平成7年から平成17年までの10年間で減少(奈良県関係市町村:3,958ha 減 和歌山県関係市町:1,517ha 減)している中で、2.0ha 以上の経営耕地面積規模をもつ農家数では増加(奈良県関係市町村:46戸増 和歌山県関係市町:2戸増加)が見られる。また、認定農業者数については平成11年から平成19年までに、関係市町村の増加率(奈良県関係市町村:96%増加、和歌山県関係市町:262%増加)が県全体の増加率(奈良県全体:39%増加、和歌山県全体:118%増加)を大きく上回っている。

項

価

上記のとおり、本地区においては、農業粗生産額はやや減少または横ばい、就業人口に占める農業就業人口の割合や全体の農家戸数は減少傾向にあるものの、専業農家数や経営規模の大きな農家戸数、認定農業者数は増加しており、両県とも京阪神の大消費地域近郊という有利な面を活かした農業生産物の供給基地として将来においても重要な農業地域であると見込まれる。

【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】

平成20年時点における事業計画の重要な部分の変更は以下のとおりであり、受益面積においては事業計画変更の要件に該当している。

1. 受益面積

着工から現時点まで(平成10~19年)の受益地区内の農地転用面積は984.1haで、着工時の受益面積12,778haに占める割合は7.7%であり、計画変更要件の5%以上の増減に該当している。

2. 総事業費

平成20年度時点における総事業費は、現計画の21,200百万円に対し労賃や資材単価の物価変動により0.9%増となる21,400百万円であり、計画変更要件に該当していない。

- 26 -

3. 主要工事計画

主要工事計画については、計画変更要件に該当していない。

【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】

本地区では、老朽化したダムや頭首工の改修により基幹的水利施設の機能維持及び安全性の確保を図ることを目的としているため、現計画においては、施設の維持管理費が節減される効果(維持管理費節減効果)、施設の機能が減退、喪失することなく継続して発揮される効果(更新効果)、及び改修する施設の残存価格の損失(廃用損失額)のみを見込んでいる。また、現時点では、各市町村における農業振興計画の基本的な考え方には大きな変化はない。

評 従って、再評価における費用対効果分析の基礎となる要因の変化は軽微である。 なお、費用対効果分析の試算結果は以下のとおり。

妥当投資額 (B) 22.567百万円

総事業費 (C) 22,011百万円

投資効率 (B/C) 1.02

【環境との調和への配慮】

価 大迫ダムでは、取水放流設備の改修で表面取水の取水範囲を広げることにより、濁水、低温水の放流を軽減して下流河川環境への影響に配慮する計画としている。また、左岸 法面においては、既設の法面保護枠の老朽化対策工を実施する際に、景観配慮のため法 枠内に植生工を実施するとともに、その用土については貯水池の流木をチップ化して資 源の有効活用を図った。

津風呂ダムでは、周辺道路工事において満水面保護工により法面を安定化させる際、 在来種を中心とした緑化工を行い、生態系保全並びに景観の維持保全を図っている。ま た管理棟の外観色を茶系色とし周辺景観との調和を図った。

小田、藤崎及び岩出頭首工の魚道は、長年の河床低下により、魚道入り口に大きな段差が生じ魚類が上流へのぼりにくい状況となっていた。このため、下流の河床との落差を解消する工事を実施したが、その際、階段型タイプであった旧来の魚道を、より魚類が移動しやすい構造へ改良し魚道機能の向上を図った。

【事業コスト縮減等の可能性】

事業のコスト縮減について以下のような取り組みを行っている。

- ・大迫ダムの点検歩廊、下渕頭首工、西吉野頭首工のゲート扉体の使用材料はライフサイクルコストを考慮してステンレス鋼を採用。
- ・大迫ダム左岸法面保護工事に階段植生工を採用。また植生工の用土の材料に、ダム貯水池に流入する流木をチップ化して使用し、施工費を低減。
- ・岩出頭首工の護床工を、従来の仮締切による施工方法から作業船による施工方法 を採用することにより施工費を低減。
- ・津風呂ダム周辺道路の施工に当たり、コンクリート擁壁工による工法から近年新 しく開発され定着しつつある補強土壁工法の採用により、施工費を低減。

今後についても様々な視点から継続的にコスト縮減を検討していく。

項

目

- 27 -

【関係団体の意向(概要)】

(奈良県)

本事業は施設機能を維持して、用水の安定供給に努め、農業生産の維持を図るため有効な事業であると認識しており、今後の事業の実施に際しては、円滑な事業管理を図るため、関係機関との連絡調整とコスト縮減に努め、事業費の増高、地方負担の追加がないようにするとともに、平成25年度の完了へ向けて徹底した事業管理を望んでいる。

(和歌山県)

各頭首工の工事は平成20年度には概ね完成しているが、大迫ダムと津風呂ダムを含む事業全体については、平成25年度の完成予定となっている。そのため、本事業が農業生産維持のため重要な事業であるとの認識のもと、受益者の負担軽減につながるコスト縮減に努めるとともに、事業の継続実施と早期完成を要望している。

(市町村)

大迫ダム、津風呂ダム等施設が築造されてから相当の年数が経過し老朽化が進んでいるため、農業用水の安定供給に不安を覚えている。このことから、老朽化した施設の改修を行い、 農業用水の安定供給を図る本事業に対しては、関係市町村及び地元農家の期待が大きく、早期完成を実現されるよう要望している。

また、近年の厳しい財政事情から、市町村及び受益者負担増加とならないよう、事業の効率化とコスト縮減による事業費の軽減に努めるよう要望している。

(土地改良区(奈良県))

大和平野は県内の主要な水田地帯であるが、年間降水量が1,300mm程度と少ない状況である。 そのようななか、十津川紀の川総合開発事業の一環として造成された大迫ダム、津風呂ダム 及び猿谷ダムは大和平野及び紀伊平野の用水不足を解消するとともに、紀の川に設置された 下渕を始めとする各頭首工と合わせて、地域の発展にも大きく貢献してきた。

しかしながら、ダム完成後四半世紀が経過し、施設の老朽化、社会情勢の変化により農業 用水の安定供給ができなくなることが懸念されるばかりでなく、施設の破損等により、大き な災害を引き起こしかねない状況になっていることが予測される。

将来にわたり大和平野の田園地域を維持していくためには安定的・恒久的な水源の確保と 老朽化した施設の改修は不可欠であることから、1日も早い事業完了を要望している。

(土地改良区(和歌山県))

十津川紀の川総合開発事業の一環として築造されたダム、頭首工等基幹水利施設は、農業基盤施設として地域の農業振興や環境保全に大きな役割を果たしてきたが、建設後相当な年月が経過し、老朽化が進んできたことから、施設の安全性の危惧や用水の安定供給への支障の恐れがある。

着工後10年が経過し、大迫ダム以外は順調に施工が進捗しているが、少し残っている要改修部分の整備を確実に行うとともに、他事業との関係で延期されている大迫ダム整備が無事工期内に完了でき、より管理のし易い施設となることを要望している。

【評価項目のまとめ】

本地域は、農業粗生産額、農業就業人口の割合及び農家戸数は減少傾向にあるものの、専業農家数、経営規模の大きい農家戸数及び認定農業者数は増加しており、両県とも京阪神の 大消費地域近郊という有利な面を活かした農業生産物の供給基地として将来においても引き

続き重要な農業地域であると見込まれる。

農業生産において重要な役割を担う基幹的水利施設の改修を通じて農業用水の安定供給を図るため平成11年度に着工した本事業の進捗率は、平成20年度時点で70.1%である。本事業の総事業費の変動及び主要工事計画の内容については事業計画の変更要件に該当していない。そのため、更新事業である本事業の費用対効果分析の基礎となる要因の変化も軽微である。しかしながら、受益面積は、着工時点と比較して7.7%減となっており変更要件の5%以上の増減に該当している。

環境との調和への配慮や事業コスト縮減については、景観配慮や魚類の移動に対する配慮、 施工方法の工夫や新技術の採用等による施工費の低減などの取組を積極的に行っている。

関係団体は、基幹的水利施設の老朽化による農業用水の安定供給に不安を覚える中、本事業に対する期待が大きく、近年の厳しい財政事情を踏まえ、負担増とならないよう事業の効率化とコスト縮減に努めつつ工期内での早期完成を要望している。

以上、速やかに計画変更の手続きを進めていく必要があるが、本地域が今後将来にわたり 重要な農業地域であること及び本事業に対する関係団体の期待が大きいことを踏まえ、引き 続き環境との調和への配慮及びコスト縮減に努めながら、着実に事業を推進することが求め られている。

【第三者委員会の意見】

本事業の受益地は、京阪神の大消費地近郊に位置する約1万2千 ha にも及ぶ農地であり、食料生産において今後とも重要な役割を担う農業地域である。受益地内の産業別就業人口に占める農業就業人口の割合は減少しているものの専業農家数や認定農業者数は増加傾向にあり、農業経営の安定化に向け、本地域において引き続き各種農業施策の展開が望まれる。

現在、受益面積の減少が計画変更要件に該当していることから、速やかに計画変更手続きを進める必要があるが、老朽化した基幹的水利施設の改修を通じて農業用水の安定供給及び農業生産の維持を実現する本事業の果たす役割と地域の期待は大きいため、継続的に事業進捗を図ることが必要と判断される。

現時点で事業の進捗が約70%と進んでおり、また関係団体からは本事業の早期完成が要望されていることから、引き続き環境との調和への配慮やコスト縮減に努めつつ、平成25年度の事業完了に向けて着実に本事業を進められたい。

【事業の実施方針】

本事業については、引き続き環境との調和への配慮やコスト縮減に努めつつ、着実な推進を図る。また、計画変更手続きについては、関係団体との調整など所要の作業を速やかに進める。