

事業名		国営かんがい排水事業	地区名	お ず ず 鈴 尾 鈴
都道府県名		宮崎県	関係市町村名	こゆぐんたかなべちよう かわみなみちよう つのちよう 児湯郡高鍋町、川 南 町、都農町
事業概要	本地域は、宮崎県のほぼ中央部に位置し、東は日向灘、西は尾鈴山系に囲まれ、山麓から海岸線にかけ西高東低の緩やかな洪積台地を形成し、名貴川右岸と小丸川左岸に広がる水田と畑地が混在する農業地帯である。 受益地内の畑地の一部は、国営高鍋川南開拓建設事業（昭和36年完了）で整備された青鹿ダムを水源としてかんがいされているが、老朽化による漏水や破損等が頻繁に発生しており、安定した用水の供給が困難な状況にある。また、残る畑地については、用水施設が未整備となっており、しばしば干ばつ被害が発生するなど、農業生産が阻害されている。 このため本事業は、小丸川水系の切原川に切原ダム、宮ヶ原川に宮ヶ原頭首工を築造するとともに既設の青鹿ダム取水設備を改修して水源を確保し、これら水源施設から地区内へ配水する幹線水路、支線水路等を新設することにより、農業用水の安定的確保と供給を図る。 併せて関連事業により、末端かんがい施設の整備を行い、農業生産性の向上及び農業経営の安定を図るものである。			
	受 益 面 積 1,580ha（畑 1,580ha）			
	主要工事計画 ダム2箇所（新設：切原ダム1箇所，改修：青鹿ダム1箇所） 用水路34.6km			
	国営総事業費 28,000百万円（平成20年度時点 29,000百万円） 工 期 平成8年度～平成23年度予定			
評価項目	【事業の進捗状況】 平成19年度までの事業の進捗は、事業費ベースで47％である。 なお、本地区では、既存の水源の青鹿ダムが利用可能であることから、早期効果の発現と畑地かんがい営農の普及・啓発のため、関係機関と調整を図り、唐瀬原区域の整備を先行して実施し、平成18年8月から、当該事業で造成したファームポンドや用水路、県営事業で整備した末端かんがい施設を利用して暫定用水の配水を開始している。			
	【関連事業の進捗状況】 本地区のほ場整備は既に完了しており、関連事業としては、県営畑地帯総合整備事業（11地区）による末端かんがい施設の整備のみとなっている。 平成19年度までの関連事業全体の進捗は、事業費ベースで15％である。 なお、平成23年度の国営事業の完了までに受益面積全体の約4割に当たる590haの整備が完了する予定である。			
	【社会経済情勢の変化】 1. 地域産業の動向 （1）本地域の人口は、平成7年の53,557人から平成12年の52,699人、平成17年の51,656人と平成7年に比べ4％減少している。 （2）本地域の産業別就業人口は、第一次産業が平成7年の7,082人から平成12年の6,422人、平成17年の6,031人と平成7年に比べ15％の減少、第二次産業が同6,753人から6,388人、5,550人と18％の減少、第三次産業が同12,744人から13,326人、13,888人と9％増加している。			

注）表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は受益の3町（高鍋町、川南町、都農町）全体を示す。

評 価 項 目	(3) 本地域の産業別生産額は、第一次産業が平成7年の245億円から平成12年の190億円、平成17年の214億円と平成7年に比べ13%の減少、第二次産業が同283億円から288億円、272億円と4%の減少、第三次産業が同857億円から916億円、966億円と13%増加している。 ただし、平成17年における第一次産業の生産額の占める割合は、宮崎県が5%であるのに対し、本地域は15%と高く、かつ、第一次産業の生産額は、全国や宮崎県が平成7年に比べ19%、21%減少しているのに対し、本地域の減少は13%と小さい。 2. 社会資本の整備 本地域は、海岸線に沿って北九州と鹿児島を結ぶJR九州の日豊本線が、また幹線的な道路では、同様に北九州や鹿児島と県内の主要市を繋ぐ国道10号線が南北に縦断している。また、東九州自動車道の整備が進められており、清武JCT～西都IC間は既に開通し、現在、西都IC～都農IC間の整備が進められている。 宮崎県の農産物の主要出荷は、トラック輸送を主体として、阪神・福岡・京浜・中京方面に出荷されている。 3. 地域農業の動向 (1) 地域農業の状況 本地域の畑地帯では、キャベツ、かぼちゃ、さといも等の露地野菜、いちご、トマト等の施設野菜、イタリアンライグラス等の飼料作物、ぶどう等の果樹、茶、など多種多様な作物が生産されている。 本地域で生産される作物の生産量の県内シェアは、トマトやかぼちゃが約4割、キャベツやぶどうが約5割、茶が約2割を占めるなど、食料供給基地として重要な役割を担っている。 (2) 耕地面積 本地域の耕地面積は、平成7年の6,580haから平成12年の6,470ha、平成17年の6,420haと平成7年に比べ2%減少している。 ただし、全国や宮崎県の耕地面積が平成7年に比べ7%、5%減少しているのに対し、本地域の減少は2%と小さい。 また、販売農家の耕作放棄地面積について見ると、全国や宮崎県が平成7年に比べ20%、14%増加しているのに対し、本地域では平成7年の268haから平成17年の194haと、逆に28%減少している。 (3) 農業産出額 本地域の農業産出額は、平成7年の409億円から平成12年の358億円、平成17年の397億円と平成7年に比べ3%減少している。 内訳を見ると、耕種部門は、野菜が平成12年までは減少したものの、その後増加に転じており、工芸農作物がほぼ横ばいに推移、米・果実等が低迷し、全体的には22%減少している。また、畜産部門は、肉用牛・豚が伸びたことから10%増加している。 なお、受益の大半を占める川南町の平成17年の農業産出額は県内第3位となっている。 (4) 農家数・経営規模別農家数 本地域の総農家数は、平成7年の3,436戸から平成12年の3,042戸、平成17年の2,639戸と平成7年に比べ23%減少している。 経営規模別に見ると、3.0ha未満の農家数は、平成7年の3,033戸から、平成12年の2,588戸、平成17年の2,205戸と平成7年に比べ27%減少し、3.0～5.0haの農家は、平成7年の295戸から、平成12年の303戸、平成17年の267戸と微減している。ただし、5.0ha以上の農家数は、平成7年の108戸から、平成12年の151戸、平成17年の167戸と、約5割増加している。 (5) 年齢別農業就業人口 本地域の65歳未満の農業者の占める割合は、平成17年において55%であり全国の42%や宮崎県の46%と比べ大きく、若手農業者が多い。 また、本地域の65歳以上の農業者の占める割合は、平成7年から平成17年にかけて約10%増加しているが、全国や宮崎県の14%の増加と比べ小さく、高齢化の進展が少ない。
----------------------------	--

注) 表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は受益の3町(高鍋町、川南町、都農町)全体を示す。

評 価 項 目	(6) 認定農業者数 本地域の認定農業者数においては、平成7年の194人から平成12年の477人、平成17年の704人と平成7年に比べ2.6倍に増加している。 (7) 食の安全・安心への取り組み他 環境に配慮した農業を实践するエコファーマーが、ブランド「みやざきエコ野菜」を生産するなど、食の安全・安心の確保への取り組みが見られる。 また、地場産品直販所を活用した地産地消による地域活性化や、安定的な取引づくりとして、契約取引が行われている。 4.まとめ (1) 本地域は、産業別生産額における第一次産業の割合が大きく、農業産出額は、畜産部門に続いて耕種部門の割合が大きい。畜産部門では、肉用牛の産出額が増え、耕種部門では、近年、野菜の産出額が増えている。 また、農産物は阪神や京浜方面を中心に全国に出荷されており、食料供給基地として重要な役割を担っている。 (2) 本地域では、他地域に比べ若手農業者が多く、高齢化も進展が少ない。 また、5ha以上の大規模な農家戸数や、認定農業者も増加している。
	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 平成19年度における事業計画上の重要な部分の変化は以下のとおりであり、事業計画の変更の必要性は生じていない。 受益面積 受益面積は、現計画（平成8年確定）に比べ、約19ha(1%)が減少している。 事業費 現時点の総事業費は290億円であり、現計画の280億円からダムの地質調査や環境配慮に要する調査費用の増加などから10億円の増となっている。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 1. 農業振興計画 宮崎県及び本地域の各農業振興計画は、農業情勢等の変化に対応するため計画策定時から部分的に見直しが行われてきているが、農業を地域経済の基幹産業に位置づけており、畑作営農を推進していく方針としている。 2. 効果項目 本事業及び関連事業の実施により、以下のような効果を見込んでいる。 作物生産効果 畑地かんがいの導入により、作物の増収や作付拡大が図られる効果 品質向上効果 畑地かんがいの導入により、作物の規格・等級構成が向上し、作物単価が上昇する効果 営農経費節減効果 畑地かんがいの導入により、防除用水の運搬作業経費が節減される効果、ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞｰ設置により、施設の操作経費が増加するマイナス効果 維持管理費節減効果 畑地かんがい施設の新設・改良により、施設の維持管理費が増減する効果 地域用水効果 畑地かんがい用水を防火用水として活用できる効果 その他、既存施設の機能維持分としての更新効果などが見込まれる。

注) 表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は受益の3町（高鍋町、川南町、都農町）全体を示す。

評価項目	3. 作物生産効果に係る要因の変化 (1) 作付面積の変化 本地域の作付面積は、現計画策定時点と比べ、水稻を除く面積で約 1 割程度減少している。 品目別に見ると、茶の増加により工芸作物が、また肉用牛の増加により飼料作物が増加し、野菜や果樹は全体的に減少しているものの、キャベツ、はくさい、レタス、にんじんなどは増加している。 (2) 農産物価格の変化 農産物価格は、現計画策定時点と比べ、輸入農産物の影響や需給の動向により全体的に低下している。 (3) 単位当たり収量の変化 単位当たり収量は、現計画策定時点と比べ、多収穫・耐病性種への変更、改植による品種の変更(ぶどう)など、栽培技術の進歩や消費者嗜好にそった品種の導入などにより、全体的に増加している。 4. 費用対効果分析試算結果 <table border="0"> <tr> <td>妥当投資額 (B)</td><td>41,668百万円</td></tr> <tr> <td>総事業費 (C)</td><td>37,286百万円</td></tr> <tr> <td>投資効率 (B / C)</td><td>1.11</td></tr> </table> 注) 妥当投資額、総事業費には関連事業を含む。 その他、茶の害虫であるクワシロカイガラムシの散水による防除や、太陽熱土壌消毒など、かんがい用水の多様な活用法も試験研究機関の指導のもと農家での実証が進められているが、効果算定にかかる諸データについて調査中であり、上記の費用対効果分析試算結果には、効果額として見込んでいない。 【環境との調和への配慮】 本事業では、「環境との調和への配慮」として以下のような取り組みを実施している。 1 切原ダム建設工事における環境との調和への配慮 切原ダム建設予定地は、湛水予定地を含めて尾鈴県立公園内にあり、鳥類のクマタカほか重要な動植物が確認されている。このため、学識経験者から成る「切原ダム環境配慮対策検討委員会」を設置し、環境配慮に関する指導助言のもと対策を講じることとしている。 重要な鳥類であるクマタカの生息に配慮するため、工事中の照明の減光、刺激的な色彩の使用防止、及び繁殖状況のモニタリングを実施している。 刺激的な色彩の使用防止の具体策として、のり面保護工においてモルタル吹付けで表面保護をしている部分については白色が強いため、低明度ネットで覆い刺激を和らげている。 重要な植物の生育に配慮するため、ダム湛水域外への移植、及びモニタリングを実施している。 そのほか、沿道の植物に配慮するための散水などの粉塵対策の実施や、沿道の生活環境や周辺の動物の生息環境に配慮するための工事用車両の速度制限（30km/時以下に設定）を実施している。 また、モルタル吹付けでのり面を保護している部分については、ツタを植生し表面を覆うことも試験的に実施している。 2 用水路（パイプライン）等工事における環境との調和への配慮 工事施工箇所周辺の住民の住環境に配慮するため、施工中に発生する騒音や振動による影響を極力軽減するとともに、工事に使用する建設機械については、排出ガス対策型建設機械を導入し、排出ガスを極力低減している。 パイプラインの路線は、林地や農地等への影響を最小限とするため、極力既存の道路下に埋設している。 今後の施工に当たっても、各町で作成している田園環境整備マスタープラン等とも整合を図りつつ、「環境との調和」に配慮しながら工事を実施することとしている。	妥当投資額 (B)	41,668百万円	総事業費 (C)	37,286百万円	投資効率 (B / C)	1.11
妥当投資額 (B)	41,668百万円						
総事業費 (C)	37,286百万円						
投資効率 (B / C)	1.11						

注) 表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は受益の3町（高鍋町、川南町、都農町）全体を示す。

	【事業コスト縮減等の可能性】 ダム建設発生土の受け入れ地を近傍の東九州自動車道の建設現場とし、建設発生土の有効活用を図るとともに、本来処分する予定地の用地費や土砂流出の防止施設などに要する費用の節減を図った。 ダム工事期間中に河川水を上流から下流に安全に通過させる工法として、当初計画では、地山にトンネルを掘り迂回させる工法を考えていたが、洪水流量などの検討を詳細に行い、河川管理者とも協議の結果、工事区域内に開水路を設置し、それを切り替えながら本体施工を行う転流工法を採用することでコスト縮減を図っている。なお、本工法の採用によりダムの工事工期の1年短縮が可能になった。 用水路（パイプライン）工事において、口径の小さな路線については、埋設する道路の管理者と協議し浅埋設施工を行い、掘削費用や復旧費用の節減を図った。 今後の施工に当たっても、一層のコスト縮減に努めることとしている。
	【関係団体の意向】 宮崎県は、食料供給県として「第六次宮崎県農業・農村振興長期計画」に基づき施策を展開中で、農産物の生産拡大、生産を支える経営体の育成を進めており、農業・農村を取り巻く情勢や国民の食糧自給率向上への関心などを踏まえ、更なる作業効率の向上、生産性の向上を図る必要から、国営かんがい排水事業と附帯する関連事業を重点的に推進することとしている。 また、併せて、今後もコスト縮減に努めるとともに、畑作営農の普及のための支援などを求めている。 関係町は、引き続き農業を基幹産業として振興しており、農業生産性の向上と農業経営の安定には、かんがい施設を整備する本事業が必要不可欠であるとして、事業の早期完成を望んでいる。
	【評価項目のまとめ】 本地域は、野菜及び畜産を主体とした宮崎県有数の農業地帯であり、産業別生産額における第一次産業の割合が大きく、農業産出額は畜産部門に続いて耕種部門の割合が大きい。また、経営規模拡大の進行や地域農業の担い手となる認定農業者も増加していることから、今後も、本地域は、食料供給基地として重要な役割を担うものと見込まれる。 本事業は、農業生産性の向上、農業経営の安定を図る上で不可欠な農業用水を安定的に確保するものであり、本地域が食料供給基地として生産力を維持増進し、農業が地域経済の基軸となって発展することが重要であることから、関係団体は本事業の早期完成、併せて、更なる事業費のコスト縮減を望んでいる。 主要工事のほとんどが着手あるいは完成済みとなっているが、今後とも完了に向けて、一層のコスト縮減と環境との調和への配慮に努めながら着実に事業を推進する必要がある。
	【第三者委員会の意見】 本地区は、キャベツ、かぼちゃやトマトなどの作物が県内でも高いシェアを誇るとともに、畜産も盛んであるなど、優良な農業地帯を形成している。一方、安定した用水の供給が困難な畑地においては、しばしば干ばつによる被害が発生している。本事業による用水の安定供給により、農業生産性の向上と農業経営の安定が図られるものと期待される。 事業実施にあたっては、重要な鳥類の生息や植物の生育に配慮する対策を講じている。また、既設の水源が利用可能な区域の整備を先行することによって早期効果の発現を図るとともに畑地かんがい営農の普及・啓発も行われている。 今後とも効果の早期発現に留意するとともに、コスト縮減や環境との調和への配慮を図りながら、早期完了に向けて事業を推進することが望まれる。
	【事業の実施方針】 事業効果の早期発現に留意するとともに、コスト縮減や環境との調和への配慮を図りながら、農業生産性の向上と農業経営の安定に向けて事業を着実に推進する。

注）表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は受益の3町（高鍋町、川南町、都農町）全体を示す。