

事業名		国営かんがい排水事業		地区名	曽於北部	
県 名		鹿児島県		関係市町	曽於市（旧大隅町、旧財部町、旧末吉町）	
事業概要	1．地域の概要 本地区は、鹿児島県大隅半島の北部に位置し、北に霧島山系、南に高隈山系を望み、北東に宮崎県都市と境を接した曽於市の標高163mから393mの台地上に広がる畑作農業地帯である。 曽於市では、耕地面積の約3分の2を占める畑地において、農業産出額の過半を占める畜産と、これを支える飼料作物やかんしょ、さといも等の露地野菜等を組み合わせた複合経営や、茶、花き等の専作経営を中心とした農業が営まれている。 しかしながら、本地域のほぼ全域が保水性に乏しい火山灰で覆われた特殊土壌地帯であり畑地かんがい施設が未整備であることと相まって、生産性が低く不安定な農業経営を余儀なくされている。					
	2．事業の概要 このため、本事業では、一級河川大淀川水系谷川内川に谷川内ダムを築造するとともに、用水路等の基幹施設を整備し、併せて関連事業により末端用水路の整備を行い、農業用水の安定供給による農業生産性の向上と農業経営の安定を図るものである。					
要	受 益 面 積 2,052ha（ 普通畑1,751ha、樹園地301ha ） 主要工事計画 ダム1箇所、用水路66.1km、揚水機場4箇所 国営総事業費 35,900百万円（平成23年度時点 36,480百万円） 工 期 平成8年度～平成29年度予定 					

注) 表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は、関係市町の曾於市全体を示す。

評	2. 社会資本の整備 本地域の中央を国道10号が東西に横断し、また、東側を国道269号が、北側を県道2号が走り、これに直交するように広域農道が南北に縦断している。 これらが、東九州自動車道や宮崎自動車道へ通じて、国内主要都市へ連絡している。また、鹿児島空港や宮崎空港へのアクセスも容易であり、かつ、志布志港から大阪港までのフェリーが就航しており、この地域の農畜産物の出荷が可能となっている。
価	3. 地域農業の動向 (1) 地域農業の状況 本地域は、畜産をはじめとして、かんしょ、露地野菜、工芸農作物等、多様な農業が展開されている。 これらの作目の鹿児島県における割合は、肉用牛の飼養頭数が9%（平成21年）、主要野菜の収穫量では、かんしょ8%、かぼちゃ6%、さといも13%、だいこん12%、ごぼう12%（いずれも平成21年）を占めている。また、これらの作目における鹿児島県の全国順位は、肉用牛の飼養頭数が2位、野菜の収穫量でかんしょ1位、かぼちゃ2位、さといも4位、だいこん5位、ごぼう8位（いずれも平成21年）と全国的な主産地となっている。これらのことから、本地域が鹿児島県における重要な農業地域として位置づけられる。
項	(2) 耕地面積及び耕地利用率 本地域の耕地面積は、平成12年の9,110haから平成21年の8,860haへと3%減少しているが、その減少幅は鹿児島県及び全国の5%より小さい。また、本地域の耕地利用率は、平成17年で91%である。 (3) 農業産出額 本地域の農業産出額は、平成12年の322億円から平成18年の343億円と7%増加し、その増加幅は、鹿児島県の1%を上回っている。 また、本地域の平成18年における農業産出額の作目別割合は、畜産76%、野菜8%、いも類5%の順となっており、畜産と園芸作物を主体とした構造となっている。 なお、本地域の農業産出額の鹿児島県での市町村順位は2位、九州で4位、全国で13位の位置にあり、全国的な農業生産地帯となっている。
目	(4) 総農家数及び経営耕地面積規模別農家数 本地域の総農家数は、平成12年の6,572戸から平成22年の5,054戸へと23%減少しており、その減少幅は、鹿児島県の20%、全国の19%より大きい。 平成22年の経営耕地面積規模別農家数の構成比は、1.0ha未満が50%、1.0ha以上3.0ha未満が38%、3.0ha以上が12%となっており、鹿児島県と概ね同じ構成比である。 また、経営耕地面積3.0ha以上の農家数は、平成12年の359戸から平成22年の392戸へと9%増加している。 (5) 認定農業者数 本地域の認定農業者数は、平成12年度の482経営体から平成21年度には606経営体へと26%増加している。
	(6) 農業経営の効率化 農地流動化の状況を示す利用権設定率は、平成12年の13.8%から平成21年の28.5%へと増加しており、平成21年の設定率は、鹿児島県の18.6%を上回っている。 また、農業機械の大型化として、トラクター30馬力以上の台数は、平成7年の384台から平成17年の603台へと57%増加している。 (7) その他（地域活性化等） 1) 本地域では、農商工の連携による日本初のさつまいも澱粉麵の開発や地元特産品のゆずを利用した商品の開発・製造・販売など、農業と2次・3次産業との融合等による6次産業化に取り組んでいる。 2) 加工用原料野菜の供給基地を目指した物流センターが、平成23年9月の稼働を目指して本地域に整備中である。 3) 畜産が中心の本地域では、曾於市直営の有機センターを整備し、家畜排泄物・食品廃棄物を原料とした堆肥生産を行っており、循環型農業への取り組みを行っている。 4) 旧町それぞれに「道の駅」が整備され、地元で生産された農畜産物や加工品の販売を行っており、安全・安心な地域の特産品を提供している。

注）表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は、関係市町の曾於市全体を示す。

評 価	4. まとめ (1) 本地域は、全国や鹿児島県に比べて、第一次産業の就業人口及び生産額に占める割合が、いずれも高い。 (2) 地域農業の動向をみると、農業産出額は増加傾向にあり、肉用牛や野菜等を中心とした営農を展開し、鹿児島県における主要産地となっている。 (3) 総農家数は減少傾向にあるものの、認定農業者数や3ha以上の大規模農家数は増加し、また、利用権設定による農地の集積や農業機械の大型化が進み、農業経営の効率化が図られている。 (4) 農商工の連携や6次産業化、加工用原料野菜の供給基地を目指した物流センターの整備、循環型農業への取り組み、道の駅整備による地産地消の活動等、地域資源を生かした新たな活性化の動きが見られる。						
価	【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】 受益面積、主要工事計画、総事業費について、以下のとおり事業計画の見直しが必要な変動は生じていない。 (1) 受益面積 現計画に比べ17ha減少（0.8%）している。 (2) 主要工事計画 用排水系統の著しい変更、施設の追加若しくは廃止又は施設位置の大幅な変更等は生じていない。 (3) 総事業費 自然増以外の増減は生じていない。						
項 目	【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 鹿児島県の農業振興計画は、国際化の進展や過疎化、高齢化の進行など、農業・農村を取り巻く環境が大きく変化するなかで、地域の特性を生かし、環境に配慮した安全で安心な農畜産物の安定的な供給、担い手の育成などを柱とした施策の見直しを行っているが、基盤整備に関する施策については、引き続き、収益性の高い安定した畑作経営を展開するための畑地かんがい施設の整備を重点的に進めることとしている。 また、本地域の農業振興計画は、平成17年の市町村合併により見直しを行っているが、農業を地域経済における基幹的な産業として位置づけ、引き続き、生産基盤の整備を進めながら、生産性の向上と優良農地の確保及び畜産における自給飼料の増産や国産飼料の供給体制の構築を図ることとし、本事業については基盤整備の核として重要な位置付けとなっている。 2. 農畜産物の動向 本地域では、畜産、かんしょ、露地野菜、工芸作物等を組み合わせた複合経営が主体となっている。主要作物の現計画策定時の5箇年平均(H11～H15)と、最近5箇年平均(H17～H21)を比較すると、以下のとおりである。 (1) 単位当たり収量の変化 主要作物の単位当たり（10アール当たり）収量は、気象的要因にも左右されるが、青果用かんしょ及びさといも(1%)、キャベツ及びはくさい(4%)、茶(22%)が増加し、ごぼう(14%)が減少している。 (2) 農産物価格の変化 農産物価格は、市場の需給動向等により変動するが、ごぼう(10%)、キャベツ(36%)が上昇し、青果用かんしょ(5%)、さといも(9%)、はくさい(6%)、茶(23%)が下落している。 3. 費用対効果分析の結果 以上を踏まえた費用対効果分析の結果（関連事業を含む）は、以下のとおりである。 <table border="0"> <tr> <td> 妥当投資額 （B）</td> <td>63,898 百万円</td> </tr> <tr> <td> 総事業費 （C）</td> <td>49,214 百万円</td> </tr> <tr> <td> 投資効率（B / C）</td> <td>1.29</td> </tr> </table> 注）妥当投資額、総事業費には関連事業を含む。	妥当投資額 （B）	63,898 百万円	総事業費 （C）	49,214 百万円	投資効率（B / C）	1.29
妥当投資額 （B）	63,898 百万円						
総事業費 （C）	49,214 百万円						
投資効率（B / C）	1.29						

注) 表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は、関係市町の曾於市全体を示す。

評	【環境との調和への配慮】 (1)環境配慮基本計画 平成15年度以降、第三者(環境の専門家)で構成される環境配慮検討委員会を開催し、平成18年度末に「国営曾於北部農業水利事業 環境配慮基本計画」を策定し、これに基づき環境配慮を実施している。 (2)取り組み状況 1)多様な生き物がすむ生態系ネットワークへの配慮 動植物の生息・生育空間の一部保全・創出〔修正〕 貴重な動植物の移動・移植〔代償〕 路線の見直しによる自然環境への影響軽減〔最小化〕 水辺と林地等の移動空間の保全〔修正・代償〕 2)工事による地域環境への影響の軽減 騒音・振動の影響軽減と防塵対策 排出ガス対策建設機械の導入 濁水処理による水質保全 3)暮らしと自然が共存する農村環境への配慮 ファームポンド建設に伴う圧迫感の緩和〔除去・遮蔽〕 在来種による植生復元を目指した法面緑化〔修景・美化〕 景勝地に配慮した流量を確保〔保全〕
価	
項	(3)今後の取り組み 平成15年度から環境配慮検討委員会において、魚道や這い上がり側溝などの対策及び影響調査等を実施しているが、今後も継続して調査を行い状況を把握することが重要であると考えている。 このため、今後は、施設の管理予定者である土地改良区や地域住民が主体となるよう事業完了後の継続調査も見据えた体制整備を図ることとしている。
目	【事業コスト縮減等の可能性】 本地区において実施している代表的な事業コストの縮減は、以下のとおりである。 谷川内ダムの建設発生土については、関連工事との調整により、一部を近傍の受入地へ搬出することが可能となり、捨土処理に係る運搬費縮減とコスト縮減を図った。 ファームポンド(ＰＣタンク)の屋根材は、従来の鉄筋コンクリート構造から、アルミニウム合金構造を採用し、タンク本体や基礎地盤への負担軽減とコスト縮減を図った。 大良導水路のトンネル掘削における湧水処理は、従来の清濁一括方式から、清濁分離方式を採用し、濁水処理量の低減や環境への負荷軽減、並びにコスト縮減を図った。 今後の工事にあたって、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】 鹿児島県は、県全体の耕地面積の68%を畑地が占め、畑地かんがい事業が農業発展に果たす役割は極めて大きく、国営かんがい排水事業を重点事業として位置付け、本事業が「食と農の先進県」の形成には不可欠であるとした上で、維持管理費のさらなる軽減と一層のコスト縮減を図りつつ、事業の早期完了を要望している。 曾於市は、農業経営の安定及び農業担い手育成を通じた地域の農業振興を図ることにより、地域振興のみならず我が国の食料供給基地としての期待及び食料自給率の向上に貢献するために、畑地かんがいの整備は欠くことのできない条件整備であるとした上で、本事業の早期完了と効果の早期発現を強く希望している。また、厳しい地方財政に配慮し、より一層のコスト縮減も要望している。 曾於北部土地改良区は、本事業が食料自給率の向上と担い手づくり、また、地域農業の安定的な発展のために果たす役割は非常に大きいとした上で、事業効果の発現に期待し、事業の早期完了を望んでいる。

注) 表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は、関係市町の曾於市全体を示す。

【評価項目のまとめ】

本地域は、畜産や畑作を中心とする鹿児島県の主要産地となっており、経営規模の拡大、認定農業者の増加等が進んでいる。また、鹿児島県や曾於市の振興計画において、国産飼料の供給体制の構築等を展開し、農業が基幹産業として位置付けられており、今後も農業が地域の基幹産業として重要な位置を占めることが見込まれる。さらに、農商工の連携や6次産業化、循環型農業への取り組み、道の駅整備による地産地消の活動等、地域資源を生かした新たな活性化の動きが見られる。

本事業は、農業生産性の向上と農業経営の安定を図るために不可欠な農業用水の確保及び有効利用を実現するため畑地かんがい施設の整備を行うものである。

関係団体においても、事業の早期完了と効果の早期発現を望んでおり、一層のコスト縮減や環境との調和への配慮に努め、関連事業と連携を図りつつ事業の早期完了及び効果の早期発現に努める必要がある。

【技術検討会の意見】

本地域はその2/3が畑地であるが、かんがい用水の不足から不安定な農業経営が強いられている。そのため、本事業により農業用水を安定的に供給することが、本地区の農業の振興及び地域活性化にとっては必要不可欠である。また、関係団体の意向においても本事業を地域の重点事業として位置づけており、本地区の地域振興のみならず我が国の食料供給基地として貢献するとされている。

また、谷川内ダムの完成が間近になるなか、モデルほ場の視察や新たに設立された土地改良区との意見交換会でも、早期に農業用水の安定供給を望む地元の意見を確認した。

今後とも関係団体の意向を踏まえ、コスト縮減に努めるとともに、環境との調和への配慮を図りつつ、早期の事業完了と効果の早期発現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（農業生産性の向上と農業経営の安定化）の早期発現に向け、コスト縮減に努めるとともに、環境との調和に配慮しつつ関連機関と連携を図り事業を着実に推進する。

< 評価に使用した資料 >

- ・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
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL02100104.do?tocd=00200521>)
- ・1995農林業センサス、2000農林業センサス、2005農林業センサス、2010農林業センサス
(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/index.html>)
- ・内閣府経済社会総合研究所（平成20年）「国民経済計算確報」
- ・農林水産省統計部（平成12年、平成17年、平成21年）「耕地及び作付面積統計」
- ・農林水産省統計部（平成21年）「作物統計」
- ・農林水産省統計部（平成21年）「畜産統計」
- ・農林水産省統計部（平成21年）「野菜生産出荷統計」
- ・農林水産省統計部（平成12年、平成16年、平成17年、平成18年）「生産農業所得統計」
- ・農林水産省統計部（平成21年）「花き生産出荷統計」
- ・農林水産省経営局（平成12年、平成17年、平成20年）「農地の移動と転用」
- ・農林水産省構造改善局計画部（監修）（1997）「解説〔改訂〕土地改良の経済効果」大成出版社
- ・九州農政局鹿児島農政事務所（平成12年、平成17年、平成21年）「第48、53、57次鹿児島農林水産統計年報」
- ・鹿児島県企画部（平成12年、平成17年、平成20年）「市町村民所得推計」鹿児島県統計協会
- ・鹿児島県農政部（平成17年）「農業農村整備事業における市町村別整備水準調査結果」
- ・曾於市（平成12年、平成17年、平成21年）「曾於地域農林業の動向」曾於地域農政推進会議

注）表中の「本地区」は受益の部分を示し、「本地域」は、関係市町の曾於市全体を示す。

国営かんがい排水事業 曾於北部地区 事業概要図

