

事業名	国営かんがい排水事業	地区名	みやこいらぶ 宮古伊良部
県名	沖縄県	関係市町村名	みやこしまし 宮古島市
事業概要	<p>本地区は、沖縄本島から南西に約 300km 離れた宮古島、来間島及び伊良部島に位置し、平坦な地形を利用して、さとうきび、葉たばこを主体に野菜、果樹等の作付けが行われている。</p> <p>伊良部島においては水源開発の適地がなく、畑作に必要な用水は降雨とため池に依存しており、十分な用水手当てがなされていないことから、不安定な農業経営を余儀なくされている。</p> <p>一方、宮古島及び来間島においては、平成 12 年度に完了した国営かんがい排水事業等によって農業用水が手当てされ、さとうきびの作型転換や熱帯果樹等への転換が行われているが、農業用水の利用に伴って、さとうきびの株出や施設野菜等の高収益作物の導入が進み、当初の事業計画以上の水需要が想定され用水不足が懸念されている。</p> <p>本事業では、宮古島に仲原地下ダム及び保良地下ダム、伊良部島に仲地副貯水池を新設し、宮古島、来間島及び伊良部島における必要水量（通年かんがい）を確保するとともに、揚水機場、用水路等のかんがい施設を整備し、併せて関連事業により末端かんがい施設の整備及び区画整理を実施して、農業生産性の向上を図るものである。</p>		
	<p>受益面積 9,156ha (畑 9,156ha)</p> <p>主要工事計画 地下ダム 2 か所、副貯水池 1 か所、揚水機場 1 か所、用水路 55.0km、水管理施設 一式</p> <p>国営総事業費 52,300 百万円 (令和 6 年度時点 73,216 百万円)</p> <p>工期 平成 21 年度～令和 10 年度 (予定)</p>		
評価項目	<p>【事業の進捗状況】</p> <p>令和 5 年度までの進捗率は、事業費ベースで 67% である。</p>		
	<p>【関連事業の進捗状況】</p> <p>県営事業 138 地区及び団体営事業 171 地区により、末端かんがい施設の整備及び区画整理が実施されている。</p> <p>令和 5 年度までの進捗率は、事業費ベースでかんがい排水 43%、区画整理が 56% となっている。</p>		
	<p>【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】</p> <p>1 地域産業の動向</p> <p>(1) 総人口</p> <p>本地域の総人口は、平成 22 年から令和 2 年にかけて 2% 増加しており、全国の総人口は 1% 減少、沖縄県の総人口は 5% 増加している。</p> <p>(2) 産業別就業人口</p> <p>本地域の産業別就業人口は、平成 22 年から令和 2 年にかけて 2% 増加している。令和 2 年における第一次産業の割合は 15% で、沖縄県の 4% に比べて高い割合となっている。</p> <p>(3) 産業別生産額</p> <p>本地域の産業別生産額は、平成 22 年から令和 2 年にかけて 18% 増加している。令和 2 年における第一次産業の割合は 4% で、沖縄県の 1% に比べて高い割合となっている。</p> <p>2 社会資本の整備</p> <p>本地域は 6 つの島からなっているが、中心となる宮古島とその他 5 島とは大神島を除いて橋梁で結ばれており、地域内の交通インフラは確保されている。</p> <p>また、地域外との交通は宮古空港、下地島空港及び平良港が整備され、本地域で生産された農産物は、空路及び海路により沖縄本島及び本土市場に出荷されている。</p>		

3 地域農業の動向

(1) 地域農業の状況

主要作物の収穫量の県内シェアは、かぼちゃ 66%、葉たばこ 56%、さとうきび 41%、マンゴー 40%、とうがん 26%、にがうり 17%となっており、これらは沖縄県において主要な産地となっている。

(2) 耕地面積

本地域の耕地面積は、平成 22 年から令和 2 年にかけて横這いで推移している。

(3) 農業産出額

本地域の農業産出額は、平成 17 年から令和 2 年にかけて 39%増加している。また、令和 2 年における農業産出額の構成比は、工芸農作物（さとうきび・葉たばこ）63%、肉用牛 21%、野菜 9%、果実 5%の順となっている。

(4) 農業経営体数

本地域の農業経営体数は平成 22 年から令和 2 年にかけて 14%減少しており、減少率は沖縄県（29%減）を下回っている。一方、法人経営体数は平成 22 年から令和 2 年にかけて 139%増加しており、沖縄県（64%増）を上回っている。

(5) 担い手の確保

本地域のさとうきび生産農家のうち、経営耕地面積 3.0ha 以上の農家数は平成 20 年から令和 4 年にかけて 28 倍に増加しており、令和 4 年のさとうきび生産農家数に対する経営耕地面積 3.0ha 以上の割合 18.6%は、沖縄県（11.9%）を上回っており、担い手への農地集積が進んでいる。

本地域の新規就農者数は、一時的に減少している年度はあるものの概ね 70 人以上確保されており、最近 10 か年の平均は 74 人である。

(6) 地域農業の活性化等

ア 本地域では、沖縄県や J A 等関係機関と協力し、農林水産戦略品目拠点産地に認定された作物を中心に、ブランドの確立と産地育成の取組が行われている。本地域における戦略品目は、かぼちゃ、さやいんげん、かんしょ、にがうり、とうがん、オクラ、マンゴー、肉用牛が認定されている。

イ 本地域で収穫された農産物は J A を通じた販売の他、宮古島市内の農産物直売所でも販売されている。また、大橋開通後、伊良部島においても直売所が令和 2 年に開設されている。

ウ あたらず市場の売上額の推移をみると、観光客数が増加傾向の時期（令和元年まで）は売上額が徐々に増加しており、今後観光客の回復による売上が期待されている。

本地域のマンゴーは、生産法人や農家等による直接販売（通販）が行われている。

また、本地域では法人によりマンゴー等の農業生産と観光農園の複合経営や、宮古島産の農産物を原料とする特産品の開発・製造が行われている。

エ 本地域では、「宮古いも」としてブランド化し販路拡大を目指している法人と市内農家との契約によるかんしょの栽培が令和 4 年度より開始されている。現在の面積は 22ha であるが、海外への輸出も見据え生産量の大幅拡大を計画しており、市においても産地育成に向け貯蔵施設の建設が検討されている。

オ 地下ダム資料館や農業水利施設は、小学生などを対象とした見学会等が開催されるなど水の大切さを教える学習の場としても活用されており、地下ダム資料館へは年間 7 千人前後の訪問客が訪れている。

また、農業水利施設は「宮古用水」として沖縄県で唯一の疏水百選に選出されている。

カ 本地域では、修学旅行生を対象とした民泊、農業体験、郷土料理体験等が行われており、農業を通じた交流人口の拡大に貢献している。

評価項目	<p>4 社会経済情勢のまとめ</p> <p>(1) 本地域は、沖縄県や全国に比べて第一次産業の就業人口や生産額の占める割合が高く、農業は地域の基幹産業となっている。</p> <p>(2) 本地域は、本土市場から遠く、かつ離島という厳しい立地条件にあるものの、亜熱帯性の温暖な気候を活かして、さとうきびや野菜、果樹、葉たばこ、肉用牛を組み合わせた営農が展開され、沖縄県有数の農業地帯である。</p> <p>(3) 法人経営体や新規就農者等の担い手が確保されていることで、本地域の耕地面積が概ね維持されている。</p> <p>(4) 地域農業活性化への取組として、ブランドの確立と産地の育成、農産物直売所での直接販売や農業水利施設の次世代への継承、修学旅行の受け入れ等による交流人口の拡大が行われている。</p> <p>以上のように、本地域は温暖な気候と平坦な地形を生かした多様な畑作営農が展開されており、沖縄県有数の農業地帯として生産供給体制の強化を図る中で、本事業を契機に高収益作物の作付拡大及び観光産業との連携による地域活性化に取り組みされており、今後も沖縄県内有数の農業地域として発展していくことが期待される。</p>
	<p>【事業計画の重要な部分の変更の必要性の有無】</p> <p>現時点において事業計画の重要な部分の変更はなく、事業計画を変更する必要性は生じていない。</p> <p>1 事業の施工に係る地域 現時点で受益地域を変更する必要はない。</p> <p>2 主要工事計画 現時点で主要工事計画を変更する必要はない。</p> <p>3 事業費 令和6年度時点における国営総事業費は73,216百万円であり、現計画52,300百万円に対して、物価、労賃の変動等を除いて、工法変更等の要因により3,900百万円(8%)の増となっている。</p>
	<p>【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】</p> <p>1 農業振興計画 本地域の農業振興計画においては、地下ダム等の生産基盤整備の進展を受け、さとうきび、肉用牛、葉たばこなどの生産振興と併せて、沖縄県の農林水産戦略品目拠点産地に認定されている作物の産地体制の強化を図り、生産拡大とブランド化を推進するものとしており、末端のかんがい施設の整備・保全や区画整理の推進、観光産業との連携強化を図ることとしている。</p> <p>2 農産物等の動向</p> <p>(1) 単位当たり収量 10a当たり収量は、現計画策定時に比べて、さとうきび夏植、さとうきび株出、葉たばこ、さやいんげん、とうがんが増加し、かぼちゃ、マンゴーが減少している。</p> <p>(2) 農産物価格 農産物価格は、現計画策定時に比べて上昇している。</p>

3 費用対効果分析の結果

直近の統計資料に基づく作物単収・単価や評価基準年の更新（現在価値化）等を反映するとともに、品質向上効果、都市・農村交流促進効果、国産農産物安定供給効果等を追加して費用対効果分析を行った結果は、以下のとおりである。

総便益（B）	586,120 百万円	（現行計画	252,566 百万円）
総費用（C）	537,077 百万円	（現行計画	231,829 百万円）
総費用総便益比（B/C）	1.09	（現行計画	1.08）

注）総便益、総費用には関連事業を含む

【環境との調和への配慮】

1 環境配慮の基本的な考え方

本地域は、その大部分が隆起サンゴ礁で形成され、海岸線には東平安名崎などの国指定特別名勝を有するほか、森林率は15%程度ではあるものの、森林やその周辺には貴重な動植物が存在するなど、多様な自然環境を有する島しょである。

本事業の主要施設は、地下ダムやパイプライン等の地下埋設施設であることから、事業による生態系・景観に与える影響は少ないと考えられるが、宮古島市の「農村環境計画」との整合を図り、地域の貴重な環境形成要素である森林や湧水の保全に努める。

2 環境配慮の取組

(1) 地下ダム軸は、既設道路下配置を基本とし、トンネル施工等により森林及び文化財の保全に努めている。下流に位置する湧水に対しては、バイパス管を施工し、湧水の保全措置を講じるとともに、水質・水量の調査を実施している。

(2) 地下ダム建設にあたっては、仲原地下ダムから保良地下ダムにかけての下流側海域において、工事による影響（漁業者等の利用形態の変化、サンゴ被度、礁池内生物、水質）についてモニタリング調査を実施している。

(3) 仲地副貯水池は現況の窪地を利用し、自然環境の改変が少なくなるよう配慮している。護岸は琉球石灰岩で施工し、自然景観と調和した構造としている。

周辺樹木の伐採にあたっては代償として現地樹種による植生を行うとともに、貴重植物は、生育環境の類似した場所へ移植することとしている。

(4) 工事の実施にあたっては、赤土等流出防止のために掘削土のシート等による被覆や沈砂池の設置を行うことで海岸環境を保全するとともに、低騒音型機械を使用することにより、サシバ等の渡り鳥に対して影響を低減するなど周辺環境への配慮を行っている。

(5) 本地域の良好な営農環境を保てるよう、緑肥やグリーンベルト等による耕土流出の防止及び地域バイオマスを利用した堆肥の活用による土づくりや化学肥料の低減により、環境に配慮した農業の推進を図っている。これらの取組みは、環境と調和のとれた「みどりの食料システム戦略」の推進に寄与。

【事業コスト縮減等の可能性】

地下ダム建設において、三軸注入攪拌時に上昇してくる止水壁建設時発生材について、従来建設汚泥として中間処理業者に委託して場外搬出していたが、道路管理者と協議のうえ道路復旧に伴う路体及び路床盛土材として利用することでコスト縮減を図っている。

今後の工事にあたっては、これらの取組等により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】

(沖縄県)

宮古島においては、昭和 62 年から平成 12 年度にかけて実施された国営宮古土地改良事業及び関連事業により整備された水源施設（地下ダム）及び畑地かんがい施設により、一定の安定的で効率的な農業生産が可能となったところであり、その後、施設野菜・施設果樹の導入など作物の多様化が進んだことにより水需要が増加したこと、伊良部島も含めた国営宮古伊良部地区土地改良事業において、平成 21 年度より新たな地下ダム等の水源確保が実施されており、令和 3 年度からスプリンクラーによる農地への散水が可能となった伊良部島をはじめ各受益地では、営農の安定、作物の増収・増益等がますます期待されているところです。

本事業により、かぼちゃの生産が令和 5 年の干ばつ傾向にもかかわらず増加したことや、サヤインゲン等が新たに拠点産地として認定されるなど、地域農業全体がさらなる飛躍を遂げる上で欠くことのできない事業として、受益農家の早期完了に寄せる期待は大きなものとなっております。

県においては、令和 4 年度に策定した「新・沖縄 21 世紀農林水産業振興計画」の中で、農業産出額を令和 13 年度までに 1,205 億円へ拡大することを目標に、「成長産業化の土台となる農林水産業の基盤整備」等の施策を展開しており、今後も関連事業を着実に推進するとともに、農家高齢化等の諸課題の解消や持続可能な農業経営の展開へ向けて、関係機関と連携して安定的な農業の担い手育成、産地育成等に取り組んでいく所存でありますので、本事業のより一層の積極的な推進を要望致します。

(宮古島市)

宮古島市における基幹産業は農業であり、本地区の経済発展には欠かすことのできないものと考えております。

昭和 62 年から施工された国営かんがい排水事業「宮古地区」において、宮古本島では「水なし農業」からの脱却となる地下ダムが建設され、基幹作物であるサトウキビは基より多種多様な作物の増加及び反収増が図られ、計画的な農業が可能となり今後の農業の発展が期待されております。

また、令和 3 年 8 月より伊良部島の魚口地区におけるスプリンクラーによるほ場への散水開始や、令和 3 年 8 月以降順次供用が開始されている 3 ヶ所の暫定給水所により、伊良部島における水需要は益々高まっております。

地域農業全体が今後更なる発展を遂げていくためには、国営かんがい排水事業「宮古伊良部地区」で実施する施設の整備は欠かすことのできない重要な事業と考えております。

本市といたしましては、関係機関と連携をはかり関連事業の推進と効果の早期発現に向けて推進して参りますので、国におかれましては、本事業の一層の推進を図り、効果が早期に発現されることを要望いたします。

(宮古土地改良区)

本地区は、農業を基幹産業としており、地域経済の発展に欠かすことのできないものと考えております。

昭和 62 年から平成 12 年度にかけて実施された「宮古地区」国営かんがい排水事業で整備された水源施設（地下ダム）を基に関連事業で整備された畑地かんがい施設により、雨待ち農業からの脱却と計画的な農業が可能になることで多種多様な農業が可能となり、さとうきびの株出や施設野菜等の高収益作物の導入が進んでおります。

一方、さとうきびの散水期間の拡大や高収益作物の導入などの営農形態の変化に伴う用水不足が懸念されることから、平成 21 年度から新たな水源確保と伊良部島へ送配水を計画した「宮古伊良部地区」国営かんがい排水事業が実施されています。

現在では、伊良部島においても国営の暫定給水所と関連事業の畑地かんがい施設の整備が実施され、水待ち農業からの脱却が進められており、多種多様な農業への更なる転換も期待されることから、本地区の発展を考えるには「宮古伊良部地区」国営かんがい排水事業による事業基幹施設の整備は、地域農業の根幹となることだと考えております。

本改良区としては、本事業の推進と効果の早期発現に併せ、時代に適合した維持管理を軽減できる安全性の高い施設造成を要望致します。

【評価項目のまとめ】

本地域では、離島という厳しい立地条件にあるものの平成 12 年度に完了した国営かんがい排水事業等によって農業用水が手当てされたことで、亜熱帯性気候を活かしたさとうきび、野菜、果樹、肉用牛等を組み合わせた営農が展開されており、県内有数の農業地帯となっている。

関係市では、農業経営体数は減少しているものの法人経営体や新規就農者数等の担い手が確保されていることで、本地域の耕地面積は維持されている。また、農林水産戦略品目拠点産地に認定された作物を中心にブランドの確立、直販所や通販等農産物の販売ルートの多様化、観光業との連携や農業体験等を通じた交流人口の拡大も確認できる。

現時点において、事業計画の見直しが必要となる受益面積の変動、主要工事計画の変更及び事業費の変動は認められない（事業進捗率は 67%（令和 5 年度まで）である）。

また、関係団体からは、引き続き、コスト縮減に努めながら着実に事業を推進するよう要望されている。

以上のことから、本事業に対する関係団体の期待は大きく、今後とも関係機関との綿密な連携を図り、施設の安全性の確保や事業コストの縮減に努め、環境との調和に配慮しながら、計画的な事業の推進に努めていく必要がある。

【技術検討会の意見】

本地域では、地下ダム等を水源とした畑地かんがいにより農業用水の安定供給が可能となり、さとうきびや野菜、果樹、肉用牛を組み合わせた多様な営農が展開されている。特に果樹については、マンゴーの産地として確立されるとともに、新たな特産品としてメロン栽培の拡大が見られる。

そのような中で、農家が創意工夫を凝らして、農作物のブランディング、販路の開拓及び直接販売等の取組みに加え、^{はぎかいき}端境期を利用したかぼちゃ栽培や農産物の加工・販売、観光農園等の農家所得向上の取組みも見受けられる。

また、本地域では、コロナ禍で観光客の減少が見られたものの、その後は回復傾向にあり、当地での消費活動による農産物需要の拡大が見込まれる。

こうした状況は、本地域の農業振興にとって明るい材料と言える。

現在、地下ダム、揚水機及び用水路などの主要施設の建設が進められ、農業用水をため池等に依存していた伊良部島においても令和 3 年度から一部通水が開始されており、国営事業の効果の発現が認められる。

さらに、関係団体においても本事業が生産性の向上や農業経営の安定に果たす役割は大きいと認識している。

本技術検討会としては、今後も関係機関と連携を図りつつ、適切な事業管理の下で事業コストの縮減や環境との調和に配慮しながら事業が推進されるとともに、それを踏まえた営農面の生産性向上につながる取組みの展開を期待する。

【事業の実施方針】

農業生産性の向上や農業経営の安定化を通じた本地域農業の更なる発展のため、今後も関係機関と営農面を含めて連携を図りながら、適切な事業管理の下で、事業コストの縮減や環境との調和に配慮しつつ、事業を推進する。

<評価に使用した資料>

【農林水産省】

- ・「2010年世界農林業センサス」、「2015年農林業センサス」、「2020年農林業センサス」
- ・「作物統計（作況調査、面積調査）」
- ・「野菜生産出荷統計」
- ・「地域特産野菜生産状況調査」
- ・「市町村別農業産出額」
- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）「[[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（平成27年9月5日第2版第1刷）

【総務省】

- ・「平成22年国勢調査」、「平成27年国勢調査」、「令和2年国勢調査」

【内閣府】

- ・「国民経済計算年報」

【沖縄県】

- ・「市町村民経済計算」
- ・「農業関係統計」
- ・「宮古の農林水産業」
- ・「さとうきび及びび甘じゃ糖生産実績」

【その他】

- ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、沖縄総合事務局宮古伊良部農業水利事業所調べ（令和5年）

宮古伊良部地区 事業概要図

