

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	みやこじまし 宮古島市
事業概要	1. 地域の概要 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。 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。 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。 2. 事業の概要 本事業では、新たに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、農業生産性の向上及び農業の近代化を図り、農業経営の安定に資するものである。 受益面積 9,156ha (畑 9,156ha) 主要工事計画 地下ダム 2 箇所、副貯水池 1 箇所、揚水機場 1 箇所、用水路 55.0km 国営総事業費 52,300 百万円 (平成 31 年度時点 66,315 百万円) 工期 平成 21 年度～令和 5 年度 (予定)		
評価	【事業の進捗状況】 平成 30 年度までの事業の進捗率は、事業費ベースで 42%である。 事業着工後、主要水源である仲原地下ダム及び牧山ファームポンドと伊良部島への用水を供給する導水路等の建設を優先的に実施し、平成 31 年 4 月に牧山ファームポンドの敷地内に給水スタンドが設置されて、伊良部島でも地下ダムからの水利用が始まったところである。 【関連事業の進捗状況】 県営事業 170 地区及び団体営事業 254 地区により、末端畑地かんがい施設の整備及び区画整理を実施している。 平成 30 年度までの進捗率は、かんがい排水が 59%、区画整理が 54%となっている。 また、事業効果の早期発現に向けて、実証ほ場での畑かん効果の検証やPRを行っている。		
項目	【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】 1. 地域産業の動向 (1) 総人口 本地域の総人口は、平成 17 年の 53,493 人から平成 27 年の 51,186 人へと 4%減少している。 (2) 産業別就業人口 本地域の産業別就業人口は、平成 17 年の 24,673 人から平成 27 年の 23,297 人へと 6%減少している。また、産業別にみると、本地域の平成 27 年における第一次産業の割合は 18%であり、沖縄県及び全国の 4%に比べて高い割合となっている。 (3) 産業別生産額 本地域の産業別生産額は、平成 17 年の 1,438 億円から平成 27 年の 1,471 億円へと 2%増加している。また、産業別にみると、本地域の平成 27 年における第一次産業の割合は 5%で、沖縄県及び全国の 1%を上回っている。		

注) 表中の「本地域」は、関係市町村の宮古島市全体を示す。

	2. 社会資本の整備 本地域の道路網は、市内各地域を結ぶ国道 390 号を軸として、これに主要地方道 3 路線及び一般県道 14 路線が接続し、幹線的な道路としての役割を担っている。また、宮古島と伊良部島を結ぶ伊良部大橋が平成 27 年に完成し、伊良部島へのアクセスが飛躍的に向上している。 島外との交通は、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。
評	3. 地域農業の動向 (1) 地域農業の状況 本地域は、さとうきび、葉たばこ及び肉用牛を主体に、野菜（かぼちゃ、にがうり、とうがん等）や果樹（マンゴー）等が生産されている。 主な作物の沖縄県における本地域の収穫量のシェアは、さとうきび 43%、葉たばこ 53%となっているほか、かぼちゃ 32%、にがうり 16%、とうがん 28%、マンゴー 38%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。
価	(2) 耕地面積 本地域の耕地面積は、平成 17 年の 10,990ha から平成 27 年の 10,800ha へと 2%減少している。 (3) 農業産出額 本地域の農業産出額は、平成 17 年の 121 億円から平成 27 年の 146 億円へと 21%増加している。また、平成 27 年における農業産出額の品目別割合は、工芸作物（さとうきび・葉たばこ）62%、肉用牛 23%、野菜 10%の順となっている。
項	(4) 総農家数 本地域の総農家数は、平成 17 年から平成 22 年にかけては沖縄県や全国と同様に減少傾向にあるが、平成 22 年から平成 27 年にかけては増加傾向に転じている。 (5) 経営耕地面積規模別農家数 本地域の経営耕地面積規模別の販売農家数は、沖縄県や全国が各階層（1.0ha 未満、1.0～3.0ha 未満、3.0ha 以上）とも減少傾向にある中で、本地域では各階層ともほぼ横ばいとなっている。 (6) 担い手の確保
目	①人・農地プランの策定 本地域においては、旧市町村毎に「人・農地プラン」を策定しており、地域の中心となる担い手が平成 29 年から平成 31 年にかけて 578 経営体から 801 経営体へと 4 割程度増加している。 ②新規就農者数 本地域の新規就農者数は、平成 17 年の 11 人、平成 22 年の 35 人、平成 27 年の 82 人と、年々増加傾向にある。 ③法人経営体数 本地域の法人経営体数は、平成 17 年の 54 経営体から平成 27 年の 86 経営体へと 59%増加している。 (7) 地域農業の活性化等 ①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。 ②本地域で収穫された農産物は、宮古島市内の農産物直売所や通販でも販売されているほか、生産・加工・販売を一体的に行う 6 次産業化の取組が展開されている。 ③地下ダム資料館や農業水利施設は、水の大切さを教える学習の場として活用されるとともに、沖縄県で唯一の疏水百選に認定されている「宮古用水」を次世代に継承するため、毎年「宮古水まつり」が開催されている。 ④修学旅行生を対象とした民泊、農業体験、郷土料理体験等に、年間約 30～50 校の生徒（約 1 万人）が参加しており、農業を通じた交流人口の拡大に貢献している。 ⑤多面的機能支払交付金を活用して、旧市町村を単位とした 5 つの広域組織により、農地、水路、農道等の地域資源及び農村環境の保全活動に取り組んでいる。

注) 表中の「本地域」は、関係市町村の宮古島市全体を示す。

注) 表中の「本地域」は、関係市町村の宮古島市全体を示す。

評	【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。
価	2. 環境配慮の取組 (1) 地下ダムにおいては、可能な限り森林や文化財を避けたダム軸路線とするなど、自然環境の改変を少なくするとともに、地下ダム下流の湧水への影響度合いを把握するための水質・水量の調査を実施している。 (2) 副貯水池等の農業水利施設は、地域住民の意見を踏まえつつ、地域の景観と調和を図っている。 (3) 工事の実施に当たっては、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。 (4) 営農対策においては、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。
項	3. 今後の取組 本地区では、県、市、ＪＡ、土地改良区、地域住民との連携を図るとともに、学識経験者の助言を受けながら、環境配慮対策に係る合意形成を行うなど、今後とも環境保全の取組体制づくりを推進する。
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事業コストの縮減は、以下のとおりである。 ①従来、地下ダム施工時に排出される建設汚泥は、場外搬出が必要で処理費用が嵩んでいたが、現場内で道路復旧に伴う路体及び路床材料として自ら利用し、処理費用を削減している。 ②副貯水池の設計に当たっては、現地踏査により切盛土量が少なくなる窪地を選定している。 ③幹・支線用水路のφ300mm以下の管は、浅埋設（土被り0.6m）を採用している。 ④ファームpondは地区内高位部に配置し、末端ほ場までは極力、自然圧により配水することとし、末端揚水機場の建設費や維持管理費の節減を図っている。 ⑤平成27年に開通した伊良部大橋は、沖縄県との共同工事により、橋梁内には上水管、情報ケーブル、ＮＴＴ回線、電力線と併せて、農水管（伊良部導水路）を敷設することで建設コストが大幅に低減されている。 今後の工事に当たっても、事業完了に向けて、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。

注) 表中の「本地域」は、関係市町村の宮古島市全体を示す。

【関係団体の意向】

(沖縄県)

宮古島市においては、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るが、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から、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、本年度から農業用水の暫定供給が開始され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ある。

本事業は、地域農業全体が更なる飛躍を遂げる上で欠くことのできない事業として、受益農家の本事業に寄せる期待は大きいものとなっている。

本県としては、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るので、本事業のより一層の積極的推進を要望する。

(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いる。

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、基幹作物であるさとうきび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いる。

また、宮古本島と伊良部島を繋ぐ「伊良部大橋」の開通に伴い、伊良部島の農業の発展等、期待は大きなものとなっており、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いる。

本市としては、関係機関と連携を図り関連事業の推進と効果の早期発現に向けて努めるので、国においては、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する。

(宮古土地改良区)

本地区は農業を基幹産業としており、地域経済の発展には欠かせないと考えている。

前事業により、宮古島及び来間島では、雨待ち農業からの脱却となる地下ダムの開発により、多種多様な農業と、天候に左右されない計画的な農業が可能となったが、前事業を契機に営農形態の変化により、かんがい期が拡大したことから用水不足が懸念されており、伊良部島を新規に含め本地域の更なる発展を考えるには、国営宮古伊良部かんがい排水事業による基幹施設の整備は、地域の根幹となることだと考えている。

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、維持管理費を軽減できる安全性の高い施設造成を要望する。

【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、新規就農者や法人経営体の増加も見られており、亜熱帯性気候を活かした、さとうきびや野菜、果樹、肉用牛等を組み合わせた営農が効率的に展開され、県内有数の農業地帯となっている。

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、農産物の販売促進、6 次産業化の取組など地域農業の活性化の動きが確認できる。

一方、伊良部島では降雨とため池に依存していることから、十分な用水が確保できず農業振興の妨げになっている。また、宮古島及び来間島においても、さとうきびの生産性の向上や施設野菜等の高収益作物の導入などの農業の進展により水需要が飛躍的に増大し、用水不足が懸念されている。

本事業は、これらの課題を解決し、地域農業の更なる発展のため新たな地下ダム建設や伊良部島への送配水路の整備等を行うものであり、事業着工以来、着実に事業が進捗しており、今年 4 月からは、伊良部島に地下ダムの水が暫定供給されるなど、一部事業効果の発現も見られる。

さらに、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。

注) 表中の「本地域」は、関係市町村の宮古島市全体を示す。

【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、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。

そのような中で、農業所得向上のため農家が創意工夫を凝らして販路の開拓や加工品の開発等に取り組んだり、次世代を担う者に農業の魅力を伝えながら若手後継者を含めた担い手の育成・確保に努めたりする農家が見受けられる。

また、本地域においては、近年観光客が増加傾向にあり、農産物需要の増大が見込まれる。

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。

なお、農業用水をため池等に依存している伊良部島においては、十分な農業用水が確保できず、このことが農業振興の制約条件となっていることから、本事業を契機に、新たな農業への展開が望まれるところである。

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、伊良部島の新規の水需要及びその他の地域の用水不足に答えられるよう、今後も関係機関との連携を図りつつ、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ことを期待する。

【事業の実施方針】

本地域の農業生産性の向上や農業経営の安定化を通じた、更なる農業の発展のため、適切な事業管理の下で、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、関係機関との連携を図りながら、事業を推進する。

注) 表中の「本地域」は、関係市町村の宮古島市全体を示す。

＜評価に使用した資料＞

- ・総務省統計局：「平成 17 年国勢調査」、「平成 22 年国勢調査」、「平成 27 年国勢調査」
(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/>)
- ・農林水産省：「2005 年農林業センサス」、「2010 年世界農林業センサス」、「2015 年農林業センサス」
- ・内閣府経済社会総合研究所：（平成 17 年、平成 22 年、平成 27 年）「国民経済計算確報」
- ・沖縄県：（平成 17 年、平成 22 年、平成 27 年）「市町村民所得」
- ・農林水産省統計部：（平成 27 年）「耕地及び作付面積統計」
- ・農林水産省統計部：（平成 27 年）「野菜生産出荷統計」
- ・農林水産省統計部：（平成 26 年）「地域特産野菜生産状況調査」
- ・農林水産省統計部：（平成 27 年）「特定果樹生産動態等調査」
- ・農林水産省統計部：（平成 17 年、平成 22 年、平成 27 年）「生産農業所得統計」
- ・内閣府沖縄総合事務局：（平成 17～28 年）「沖縄農林水産統計年報」
- ・沖縄県農林水産部：（平成 27 年）「農業関係統計」
- ・沖縄県宮古農林水産振興センター：（平成 18～30 年）「宮古の農林水産業」
- ・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

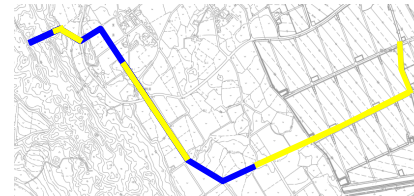
宮古伊良部地区 事業概要図



牧山ファームポンド



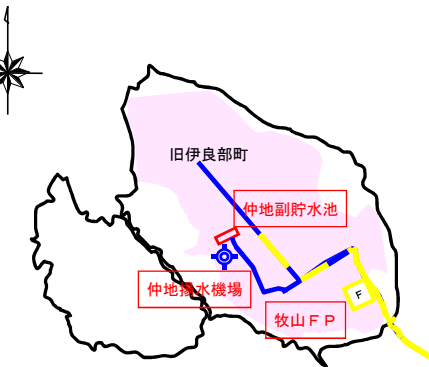
牧山幹線水路等工事



【仲原地下ダム詳細図】



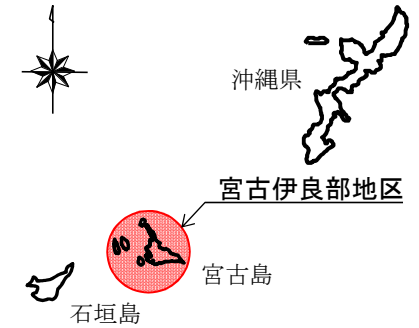
仲原地下ダム工事



伊良部導水路
(伊良部大橋内)



位置図



受益面積 (ha)

水田	-
畑	9,156
計	9,156

凡 例

	受益地
	用水路
	ダム
	取水施設
	副貯水池
	揚水機場
	ファームポンド
	既設ファームポンド

凡 例

	平成30年度まで
	平成31年度以降