

ゆ が ぶ

# 世果報の水が支える石垣島の農業

～国営かんがい排水事業石垣島地区による効果～



スプリンクラー上で愛を育むカンムリワシ

# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 1. 事業の概要

関係市町村：石垣市

受益面積：4,331ha(水田265ha、畑4,066ha)

主要工事計画：ダム5か所、頭首工3か所、揚水機場6か所、用水路105km

## 2. 事業の目的

本事業では、農業水利施設の整備及び用水利用の合理化を行うとともに、併せて関連事業においてほ場整備及び末端用水施設等の整備を行うことにより、優良農地の確保及び農業用水の安定供給を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に寄与します。



底原ダム(農業用のロックフィルダムで日本一長い堤長のダム)



「世果報の水」とは、「果報(幸福)」が豊年・豊穡を意味し、「世」が未来を意味することから「豊穡の未来の水」という意味となります。

# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果1. “水あり農業”によって石垣島の農作物生産を支援

地下ダム等の施設を整備することで、自然に雨が降るのを待つのではなく、必要な時期に適量の水やりを行うことを可能とし、石垣島におけるさとうきび、水稲、牧草、パインアップル、マンゴー、かぼちゃなどの農産物の生産を支え、農業経営の安定化を図ります。また、水手当によって、営農の自由度を上昇させ、高収益作物への転換を可能とします。

### 本地域の主な作物



さとうきび



水稲



パインアップル



マンゴー



かぼちゃ

## ここがポイント！

これまでは地区外より引き込んだ水道水から散水していましたが、水圧が弱いためマンゴーハウスが4棟ある中で1棟ずつしか散水できなかったけど、現在はほ場に隣接する給水栓から適圧が掛かる農業用水の使用が可能となったことで、**散水の作業量はこれまでの4分の1になるほか、水代が約14分の1になってとても助かってます。**

### 水代金比較表

ほ場面積1反(1,000㎡)で、年間480㎡(40㎡/月)の水を使用した場合

農業用水（年額計算）	
管理賦課金	
基本料金(2.5円/㎡)	2,500円
水使用料金(5円/㎡)	2,400円
経常賦課金	
改良区の経常的運営経費(1円/㎡)	1,000円

年額合計 5,900円

水道水（月額計算）	
水道料金	
基本料金（10㎡まで）	1,230円
超過料金	
1㎡当たり	
1)11~20㎡まで140円	1,400円
2)21~30㎡まで160円	1,600円
3)30㎡以上180円	1,800円
消費税	603円
メーター使用料 ※一畝用 口径13mmの場合	
メーター料	45円
消費税	4円

月額合計 6,682円

年額合計 80,184円



地元農家  
(大高地区)



# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果2. 営農経費の節減による農業経営の安定化

### ○水やり作業の省力化

かんがい施設が整備されることにより、水やり作業及び防除作業の作業体系が変化し、労働時間や機械経費を削減することが可能となります。



用水は給水スタンドから  
取水しほ場までトラックで運搬

事業後



用水はほ場内の給水栓から取水  
水やりはスプリンクラーで散水

### ○区画整理による作業の省力化

区画整理により作業の効率化が図られ、労働時間や機械経費を節減することが可能となります。



区画整理後の農業機械導入  
(さとうきびハーベスタ)



区画整理後の農業機械導入  
(パイン植付機)

## ここがポイント！

これまで給水スタンドに水くみに何往復もしていたけど、給水栓がほ場前に整備されたおかげで、水やり作業の労力が軽減された。水運搬用のトラックや散布機械等の整備費や燃料費を考えれば、賦課金(水代)を払った方が断然安い。**水運搬労力が軽減されたことにより、作付面積を増加**することができたよ。



地元農家  
(宮良地区)

# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果3. 牧草が支える石垣の地域ブランド牛

観光客をはじめ幅広く認知されている石垣産の地域ブランド牛ですが、その飼料となる牧草は、水をかけない場合は、年4回程度の収穫回数ですが、水をかけた場合、年6回程度の収穫が可能となります<sup>\*</sup>。近年の円安物価高で飼料価格が高騰するなかで本事業は、畜産農家の経営安定に寄与しています。



スプリンクラーによる牧草地への散水

本地域では、年中生い茂る草地や豊富な水など和牛の繁殖に適した条件を生かし、地域ブランド牛が生産されています。温暖な気候で育てた牛は、大変美味。



## ここがポイント！

最近、ほ場整備を行って新たに採草地の面積を増やしたところ。石垣島の太陽の光を浴びた牧草をいっぱい食べて健康に育った子牛は、食欲旺盛なので立派に肥育し、美味しいお肉にするよ。いっぱい食べてください。

※農家からの間取による回数（R6年時点）



畜産農家  
(宮良地区)

# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果4. 効果的な施肥のため、水をかけて栽培しているパインアップル

国産のパインアップルは石垣市が主要な産地となっており、近年では新品種の育成が進み、需要の高い生食用を中心に生産され、栽培面積、販売価格ともに増加し、ジューシーで甘さと酸味の調和した美味しさが根強い人気になっています。



直売所で人気のパインアップル

### 豊富なラインナップ



スムース・カイエン  
(ハワイ種パイン)



ボゴール  
(スナックパイン)



ソフトタッチ  
(ピーチパイン)



ゴールドバレル



サンドルチェ



ホホワイトココ



ジュリオスター

## ここがポイント！

もともと、パインアップルは干ばつに強い作物ですが、施肥時に水やりを行うことにより、肥料の吸収を良くして、更に美味しくなるように努力しているよ。また、干ばつが続き、急に大雨が降ると、収穫前の実の表面が割れて販売出来なくなることがあるんだ。でも、定期的に散水するとその被害を防ぐ効果もあるんだ。美味しく成長した青果を石垣島内で加工し、内地の学校給食にも提供しているよ。旬に収穫したパインアップルで作ったアイスや冷凍パインを食べに、年中いつでも石垣島におーりとり！！



パインアップル農家  
(宮良地区)



# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果5. 施設の改修によるライフサイクルコストの低減

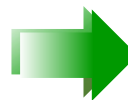
石垣島の基幹的農業水利施設は、平成10年度までに完了した国営かんがい排水事業等によって整備されましたが、取水ゲートの腐食による取水機能の低下、**管水路では腐食等に起因する漏水事故の発生などが頻発**し、農業用水の安定供給に支障を来しています。このため、これらの施設を更新し、農業用水の安定供給を図ります。



取水施設の腐食



管の腐食による漏水

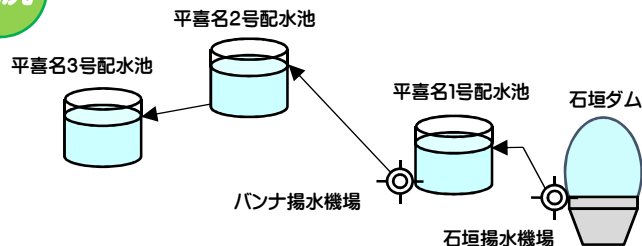


施設の更新

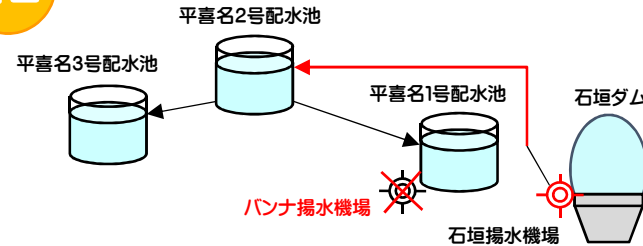
ここがポイント！

単純に施設を更新するだけでなく、耐震化等に加え、**用水再編による施設の統廃合を行うことで、電気代の削減や維持管理労力の軽減**を実現します。

現況



計画



事業所職員

# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果6. 自然エネルギーを活用した維持管理費の低減

底原ダムには太陽光発電施設を設置し、維持管理費の低減のみならず、温室効果ガスの排出抑制にも努めています。この取組みは、環境と調和のとれた「みどりの食料システム戦略」の推進に寄与しています。



太陽光発電施設  
(底原ダム)



太陽光発電施設  
(近接写真)

### ここがポイント！

太陽光発電などの自然エネルギーを導入する取組みは、本事業を計画した時には無かった“SDGs”や“みどりの食料システム戦略”の概念や取組みに合致するものであり、評価できる取組みだと思います。



専門家(事業評価時)

太陽光発電による売電収入は、太陽光発電施設そのもののメンテナンス費用や保険料のほか、施設の更新にかかる費用の積み立ても行ったうえで、農業水利施設の電気代や修繕費に充当しており、大変助かっています。



石垣島土地改良区



# ゆがふ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果7. “石垣島の食”を支える石垣島農業を下支え

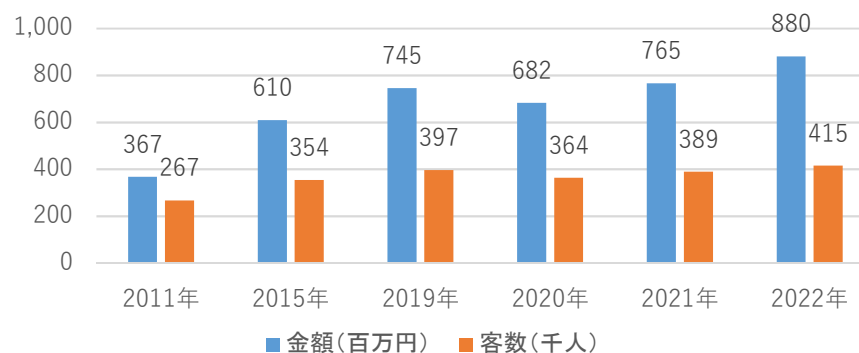
青い空・澄んだ海もいいですが、“石垣島産食材を使った料理”を楽しみにしている旅行者は少なくありません。石垣島の直売所ゆらていく市場には、**かんがい施設が整備されたほ場で育てられた野菜や熱帯果樹が提供**されています。その食材を利用して料理を提供する島内のホテルやレストランも少なくありません。

この市場で食材を購入するのは、観光客や事業者だけではなく、地元住民も数多く、地産地消を後押ししています。



ゆらていく市場

### 市場の売上金額及び来客数



### ここがポイント！

観光客に食を提供するホテルやレストランには島内で生産された野菜を購入してもらい、それらの企業に**地元産の食材をPRしてもらうことが重要**です。観光客にも喜ばれますし、販売先の安定化を図ることで、農家の安定生産に繋がるものと考えます。



専門家  
(事業評価時)

# ゆ が ぶ 世果報の水が支える石垣島の農業

## 効果8. “伝統芸能の島”の由来となった石垣島の稲作を支える水利施設の更新

石垣島は沖縄県内有数の“米どころ”であり、長い歴史をもつ稲作等の営みを通じて、五穀豊穡を祈る芸能や祭りなどの伝統行事を人々が大切に受け継いでいます。

島内で生産された農産物を奉納する豊年祭や伝統行事が開催されることで、地域全体が活気づくとともに、多くの観光客を呼び込み、石垣島の観光の目玉の一つとなっています。

石垣島の稲作は、沖縄県内米の収穫量のうち約51%のシェア(令和5年度)を占めています。

この稲作を支える農業水利施設の更新を本事業で行います。

### ここがポイント！

日本の年中行事や祭りの多くは、稲の豊作を祈る・感謝するなど農耕の祭事に由来しています。これらは、都会では失われつつありますが、農村では、農業活動を通じて、それぞれの地域で、季節に応じた様々な伝統的な行事や祭などが受け継がれています。

都市に住む方々には、是非、石垣島のお祭りに触れて、石垣島の歴史や文化を感じとってもらえればと思います。

### 豊年祭

八重山の各島々では、旧暦の6月、今年の豊作に感謝し、来夏世(クナツユ)の五穀豊穡を祈願する豊年祭が開催される。



事業所職員