

石垣市農村環境計画



平成30年3月
石垣市

目 次

序 章

1. 計画策定の背景と目的	1
2. 計画の改定	2
3. 農村環境計画策定手順	3

第1章 地域内の環境特性および課題に関する事項

1. 現況調査	4
(1) 地域概要	4
(2) 自然環境	6
(3) 社会環境	20
(4) 生産環境	36
(5) 地元意向からみた環境特性	43
2. 環境課題	45
3. 上位関連計画	57
4. 環境特性の現状と課題	60

第2章 環境保全の基本方針に関する事項

1. 環境保全の基本理念	63
2. 環境保全の基本方針と基本目標	64
3. 農業農村整備事業における環境への対応方策	65

第3章 農業農村整備事業における整備計画

1. 広域的整備計画	78
2. 地域別整備計画	81

第4章 計画の推進に向けて

1. 推進の基本的な考え方	91
2. 推進体系	92

参考資料

1. 「石垣市農村環境計画」策定検討委員会概要	93
2. ワークショップ概要	97
3. 参考文献一覧	111

序 章

序章

1. 計画策定の背景と目的

これまでの農業・農村は、食料生産の場としての「生産環境」と地域住民の住環境や交流の場としての「社会環境」が重視されてきた。しかし、近年では多様な環境問題の顕在化により「自然環境」が注目され、農業・農村にとって欠かすことのできない重要な要素となっている。

石垣市の農業は、戦後、昭和30年代のパンブームやサトウキビの優良品種の普及等により、八重山経済を支える基幹産業となった。昭和46年の大干ばつを契機に、従来の天水に依存した農業から脱却し農業用水を恒久的に確保するため、昭和50年に宮良川土地改良事業がスタートし、現在は安定的に水が確保されるようになった。

加えて、急速な社会資本整備や産業経済活動の活発化、ライフスタイルの変化等により島の生活の豊かさが増す一方で、耕土の流出、家畜糞尿等による水質の悪化や、集落排水が自然環境・生活環境に悪影響を及ぼしており、さらに、近年の地球温暖化の影響が懸念される異常気象の発生により、人々の暮らしや自然環境に大きな影響が出ている。

「石垣市エコアイランド構想」を推進する石垣市においては、人と環境が共生した、持続的な発展を目指すエコアイランドの実現に取り組む必要がある。

このような背景から、今後の農業・農村において「生産環境」「社会環境」「自然環境」の3つの環境のバランスを考慮し、環境と調和した農業農村整備事業を推進していくため、「沖縄21世紀ビジョン基本計画（改訂計画）（平成29年5月）」や「第2次沖縄県環境基本計画（平成25年4月）」等を踏まえつつ、「環境保全」の総合的な指針となる「石垣市農村環境計画」を策定した。今後の農業農村整備の実施にあたっては、本計画に基づく環境配慮方針を展開していくこととなる。

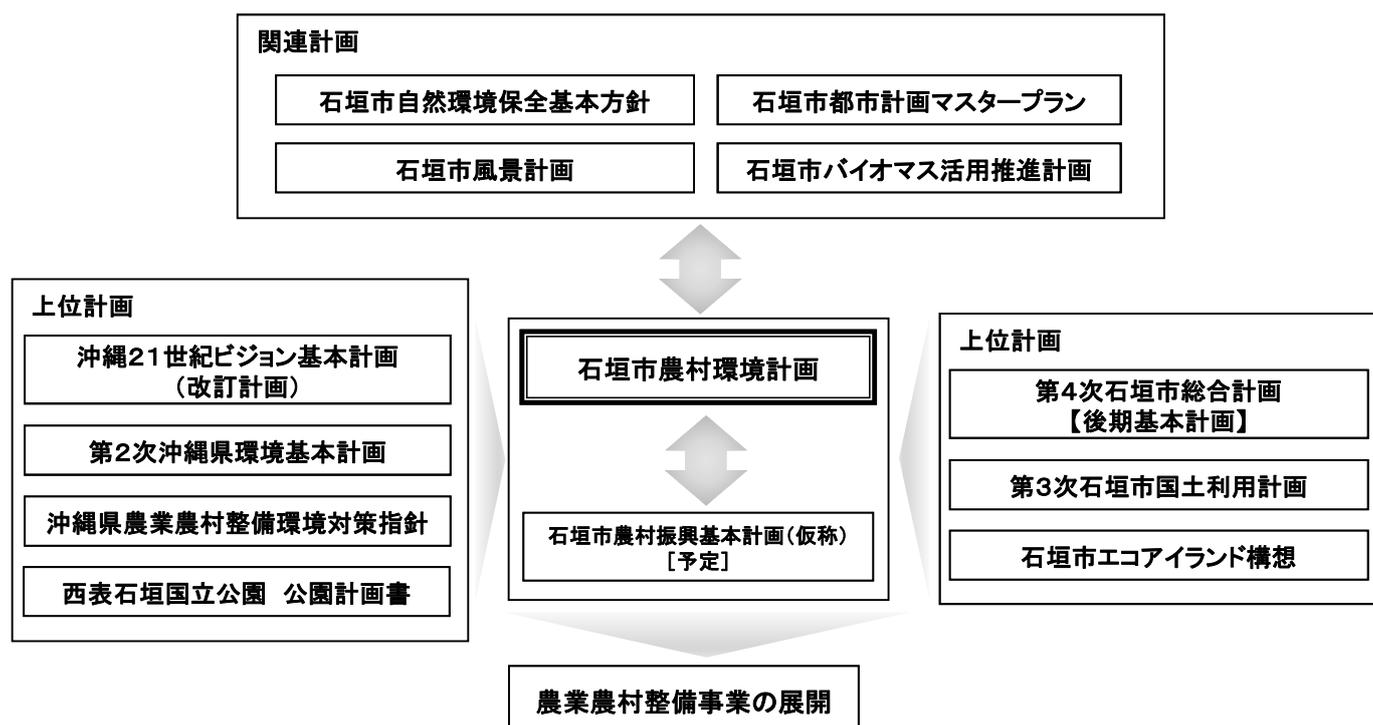


図1 石垣市農村環境計画の位置づけ

2. 計画の改定

環境に対する国民の関心が高まるなか、食料・農業・農村基本法が平成11年7月に制定され、農業生産基盤の整備にあたっては、環境との調和に配慮しつつ必要な施策を講じることとされた。さらに、平成14年4月に改正された土地改良法により、農業農村整備事業は「環境との調和に配慮した事業の実施」が原則となり、農業農村整備事業計画策定の前提として、市町村が策定する「田園環境整備マスタープラン」または「農村環境計画」の策定が義務づけられている。これらを受け、本市では平成14年3月に石垣市農村環境計画を策定したが、策定から15年が経過し、計画の見直し時期となったことから、計画を改訂することとなった。

計画の改定は、現行計画（旧石垣市農村環境計画）を基本とし、主に以下の視点を反映している。

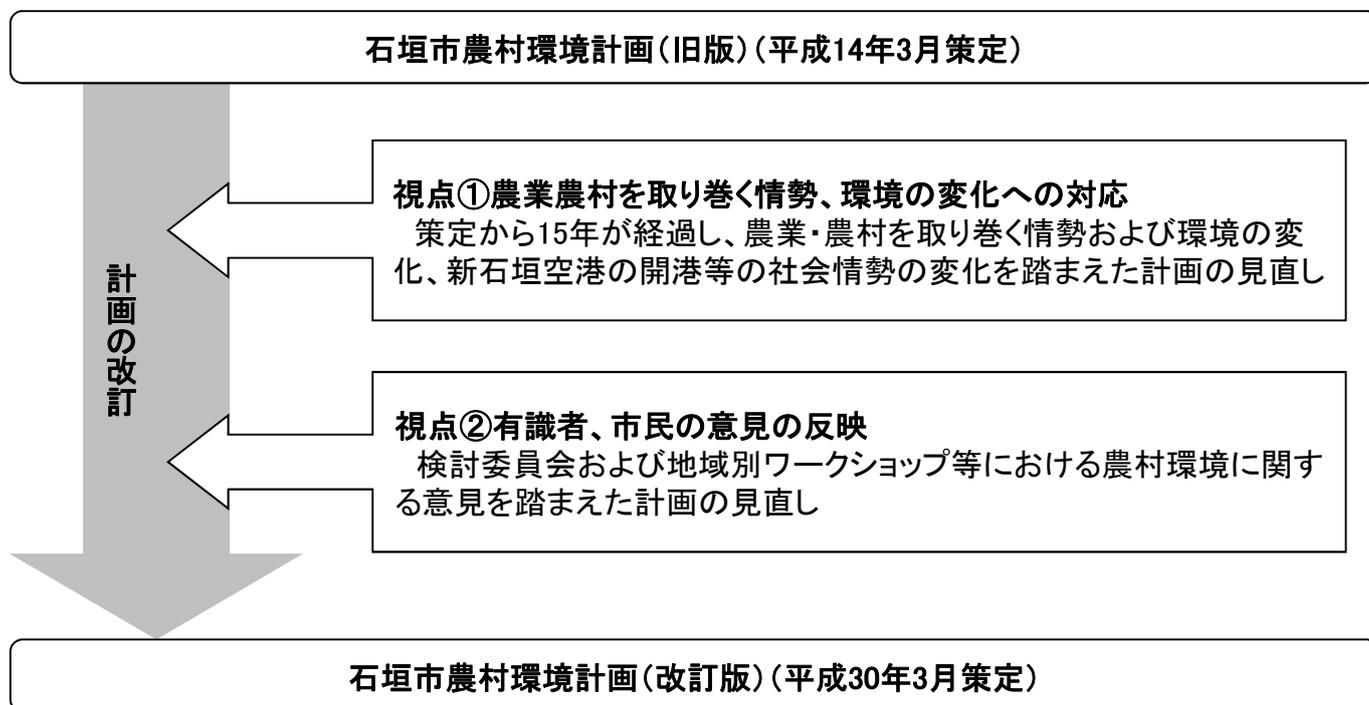


図2 石垣市農村環境計画改訂の経緯

3. 農村環境計画策定手順

本計画を策定した手順を示す。

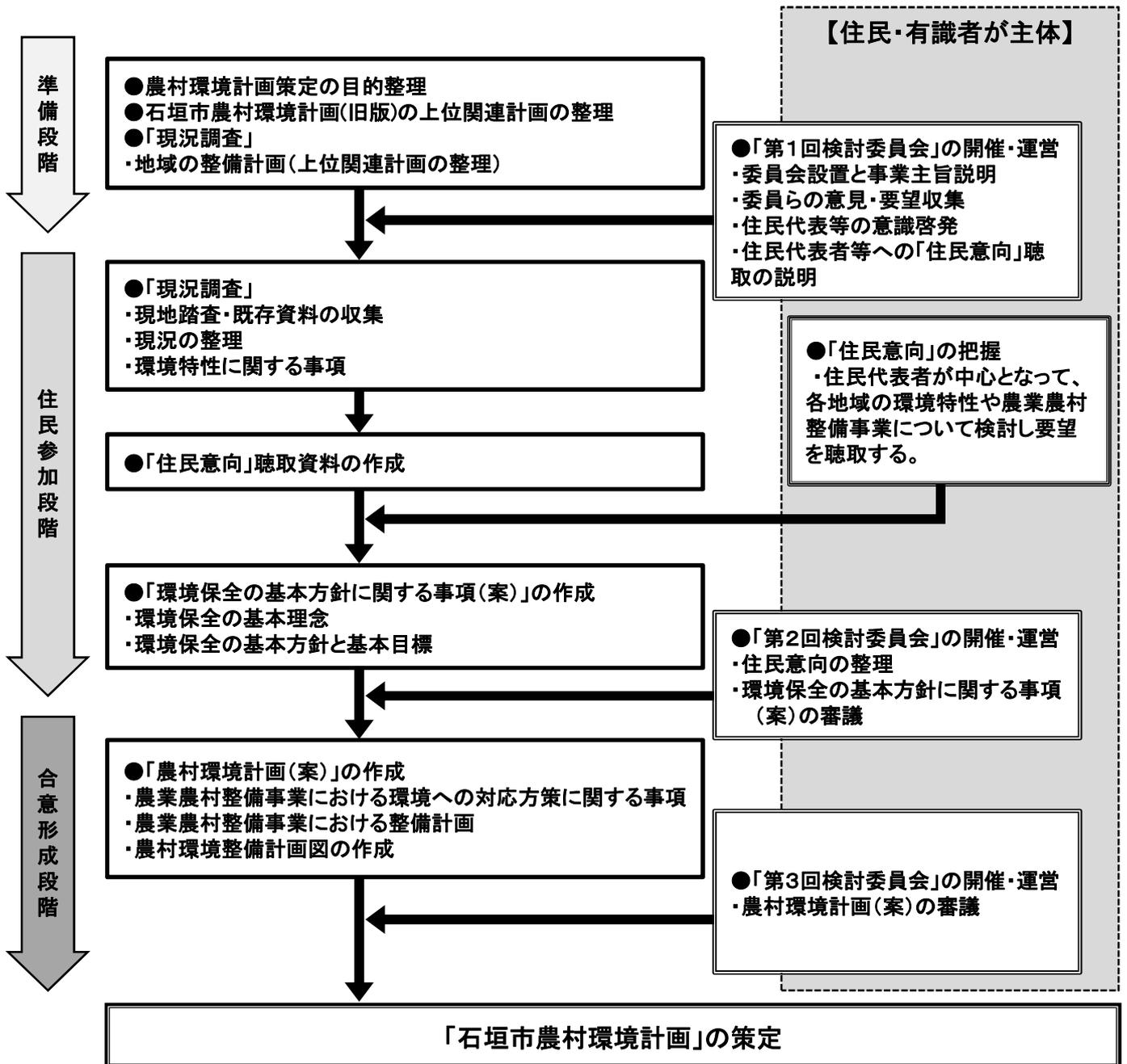


図3 石垣市農村環境計画策定の手順

第1章 地域内の環境特性および課題に関する事項

第1章 地域内の環境特性および課題に関する事項

1. 現況調査

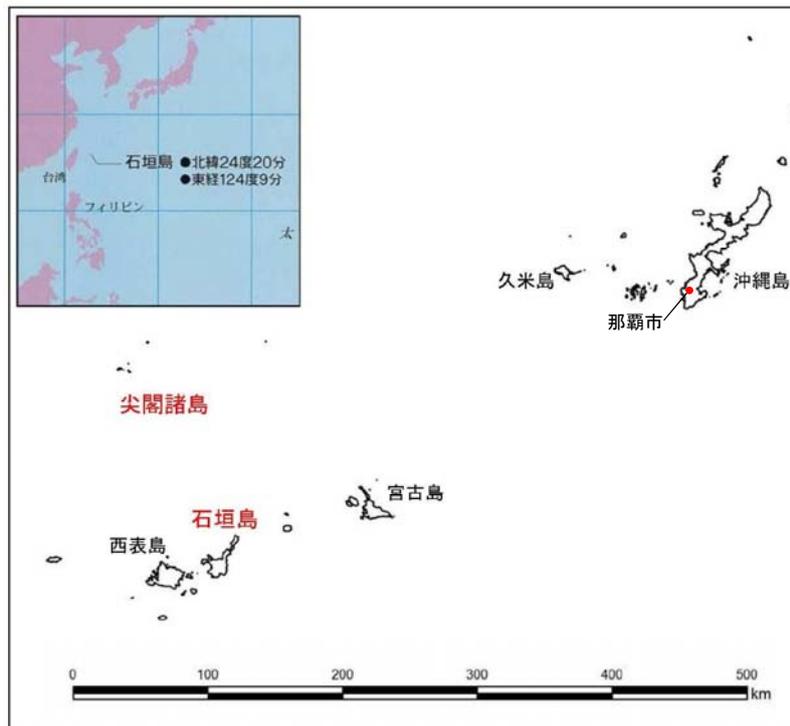
(1) 地域概要

1) 位置および地勢

石垣市は、琉球弧および日本列島の最南西端にあって、那覇市から約410km、東京とは約1,960km、隣国台湾（台北）とは約280kmの距離に位置する国境のまちであり、アジアとの結節点となる位置にある。

石垣市は、10の有人島からなる八重山諸島（1市2町）の拠点であり、沖縄県第3位の面積を有する石垣島と尖閣諸島で構成されている。

石垣島には、沖縄県最高峰となる於茂登岳（標高525.8m）を中心に、八重に連なる山系を背にして南に平坦地が広がり、河川が発達し、半島や岬などが相まって多様な地形と景観を織り成している。また、延長約184kmの海岸線には、サンゴ礁が発達し、陸域と合わせて豊かで貴重な動植物が生息している。



位置 (市役所)	北緯24° 20' 26 東経124° 09' 20	石垣市美崎町14番地
面積	石垣島 222.25km ² 石垣島周辺無人島 0.44km ² 尖閣諸島 5.53km ² 合計 229.34km ²	国土地理院発表による。また、測量時期、計測方法により数値が変動したり、島ごとの面積を集計しても合計と一致しない場合がある。

平成28年10月1日現在

図1-1 石垣市の位置および面積

資料:「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)
「平成28年度 統計いしがき」(石垣市)

2) 交通環境

石垣市の主要道路は国道390号と8本の県道からなり、実延長は496.9km（国道34.7km、主要地方道64.5km、一般県道48.8km、市道348.9km）となっている。国道と県道はほとんど舗装されており、市道は約7割が舗装済である。（平成27年4月1日現在、「統計いしがき（平成28年度）」より）

海に囲まれた石垣市は、船舶による交通や輸送が発達しており、石垣港は日本最南端の国際港として指定を受けた重要港湾で、台湾はもとより、他府県や那覇港をはじめ周辺離島への連絡港として、さらには、八重山圏域で営まれる生産・消費活動や物流・観光の拠点として中心的な役割を果たしている。

また、新石垣空港が平成25年3月に開港し、国内線は那覇、宮古、与那国の県内路線のほか、東京、大阪等の本土路線、国際線は香港、台北の2路線が就航し、人物・物流並びに地域振興にも重要な役割を果たしている。



新石垣空港



石垣港

3) 地域特性

石垣市では、サトウキビやパインアップルをはじめとする亜熱帯農業、石垣牛の生産やマグロ漁や近海漁業などの第一次産業に加え、マリンスポーツを中心とした観光業など亜熱帯の自然の恵みを活かした産業が盛んである。

石垣島は美しいサンゴ礁に囲まれ、北側には於茂登岳をはじめとする山々が連なり、南側には平野が広がっている。

島内には史跡が点在しており、これらは祖先の暮らしやアジアとの交流を物語っている。

1,500年以降の琉球王府および薩摩の支配下における人頭税や強制移住、明和の大津波による甚大な被害、マラリアの猛威による被害など数々の困難が島民を襲った。

しかし、多彩で独自の八重山文化は現在も受け継がれ、豊年祭やアングマなどの信仰に支えられた芸能や、八重山上布などの伝統工芸において独自の知恵と技術が活かされている。

(2) 自然環境

1) 気象

石垣市は、亜熱帯海洋性気候に属するが、北回帰線に近いことから、年平均気温が24.3℃、最寒月である1月の平均気温が18.6℃と、年間を通じて温暖である。年間降水量は2,106.8mmであり、夏季は例年のように暴風雨を伴う台風の襲来があるため、しばしば大きな被害を受けることもあるが、一方でその台風が貴重な雨をもたらすという恩恵も受けている。

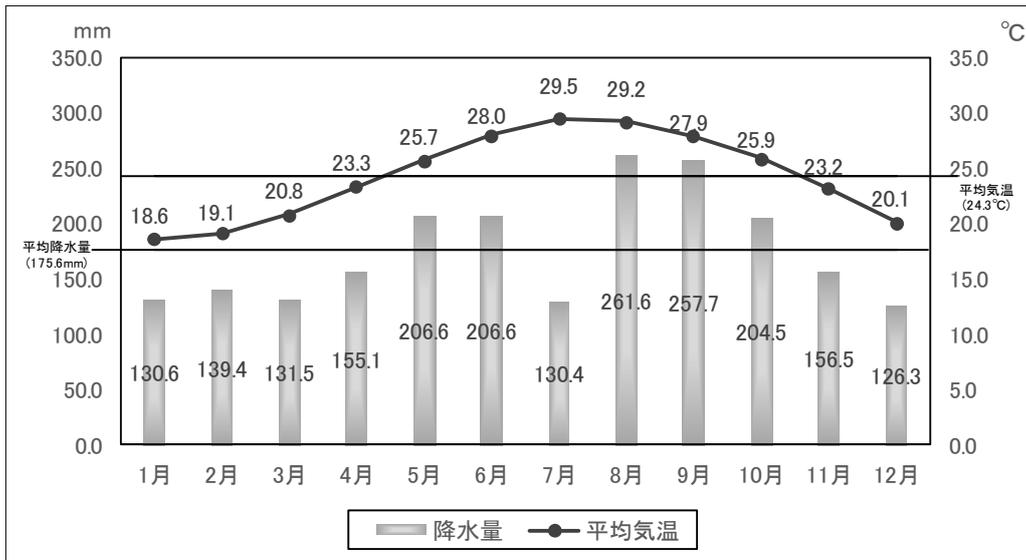


図1-2 石垣島の平均気温と降水量(1981年～2010年平均値)

資料: 気象庁ホームページ

八重山には独特の季節を表す言葉も多く、「うるずん」や「新北風（ミーニシ）」などは農作業の目安として使われており、また民謡のほとんどが農耕における播種や収穫を唄ったものである。

表1-1 季節を表す言葉

ニガチカジマイ 二月風廻り	近海で発生する小規模低気圧で春先の3月頃発生する。強い季節風が吹き、海上は台風並みの大シケとなる。
うるずん	大地が潤う穀雨の時期。
スーマンホース 小満芒種	ちょうど沖縄の梅雨期にあたり、雨が多くじめじめした季節を表すが、大雨災害の起こりやすいこともいさめている。
カーチーペー 夏至南風	6月上旬から下旬の夏至の頃に吹き始める安定したやや強い南風。この風が吹き始めると本格的な夏がやってくる。
土用暑さ	6、7月の最も暑い時期。特に7月には太平洋高気圧の勢力が最も強く、夏風が弱くて厳しい暑さが続く。
ミーニシ 新北風	10月頃に吹く北東の季節風。この風が吹き出すと本格的な秋の入りとなる。
ジュウグワチナチグワ 10月夏小	立冬(11月7日頃、旧暦の10月)の前後数日間、北東の季節風がやみ、時には穏やかな快晴となることがある。
トゥンジビーサ 冬至寒	12月下旬の冬至の頃にやってくる本格的な寒波で、亜熱帯の島にも冬の到来を知らせる。
ムーチービーサ 鬼餅寒	1月下旬から2月上旬頃(旧暦12月8日の鬼餅行事の頃)の強い寒波で、沖縄では最も寒い時期にあたり、年最低気温が観測されることが多い。

資料: 石垣島地方気象台ホームページ

2) 地形・地質

① 地形

石垣島の地形は、概ね、石垣島中北部は山地、南部は台地・段丘・低地となっており、沿岸部はサンゴ礁原が分布している。島中央部に沖縄県下最高峰の於茂登岳（標高525.8m）をはじめ、桴海於茂登岳（477.4m）、野底岳（282.4m・野底マーペー）等によって形成される於茂登山系がある。また、於茂登岳の南西、市街地の北方にはバナナ岳（230.1m）、前勢岳（197.4m）があり、平久保半島にはハンナ岳（238.9m）、安良岳（366m）などがある。

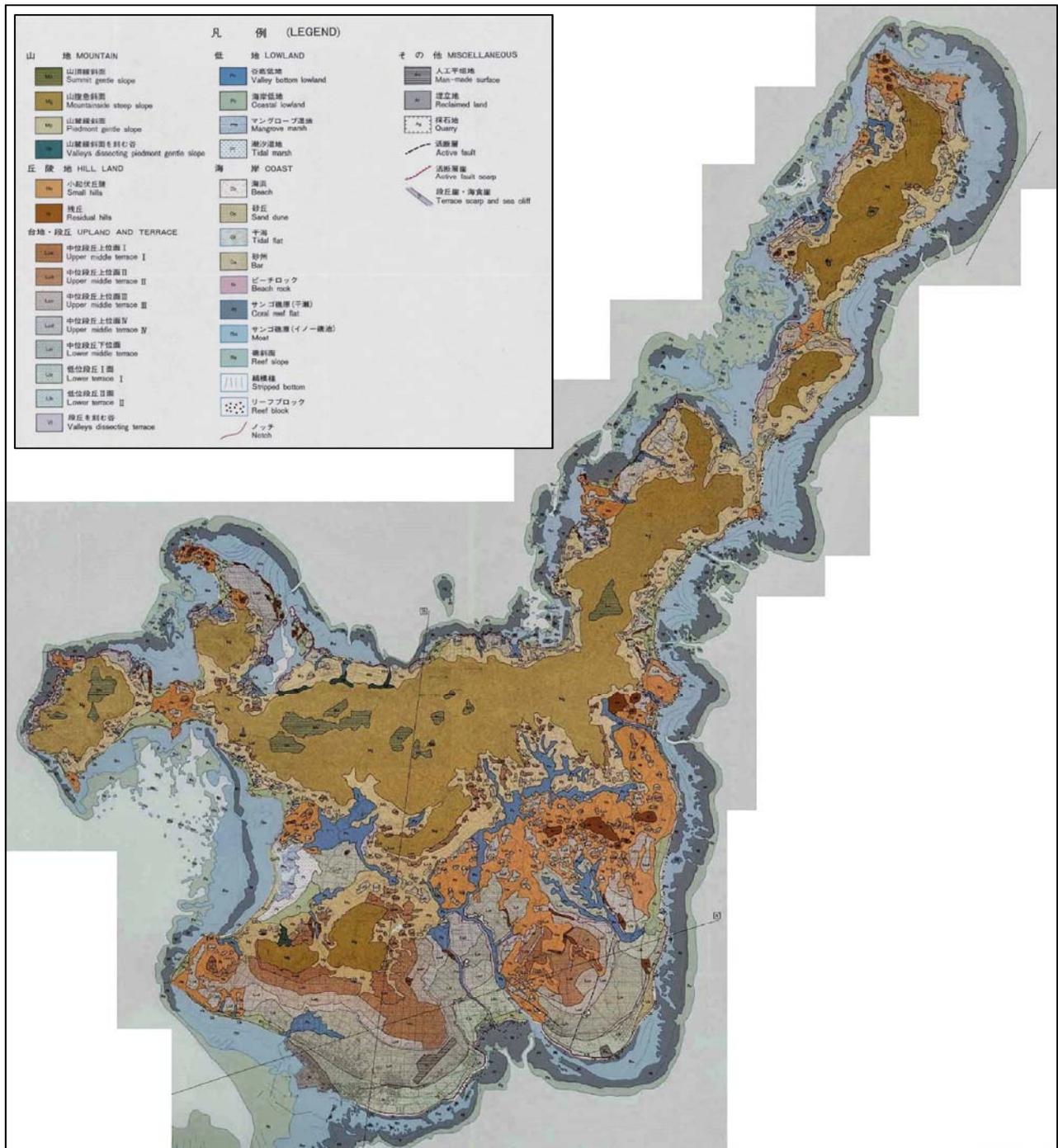


図1-3 地形状況図

資料:「5万分の1都道府県土地分類基本調査」(国土交通省国土情報課ホームページ)

②地質

石垣島の表層地質は、複雑で各種地層がパッチ上に分布している。南部や北部沿岸部付近では琉球石灰岩、中西部では花崗岩が多くみられ、海岸部より内陸側では褐色粘土層や国頭礫層、野底層、トムル層などがみられる。

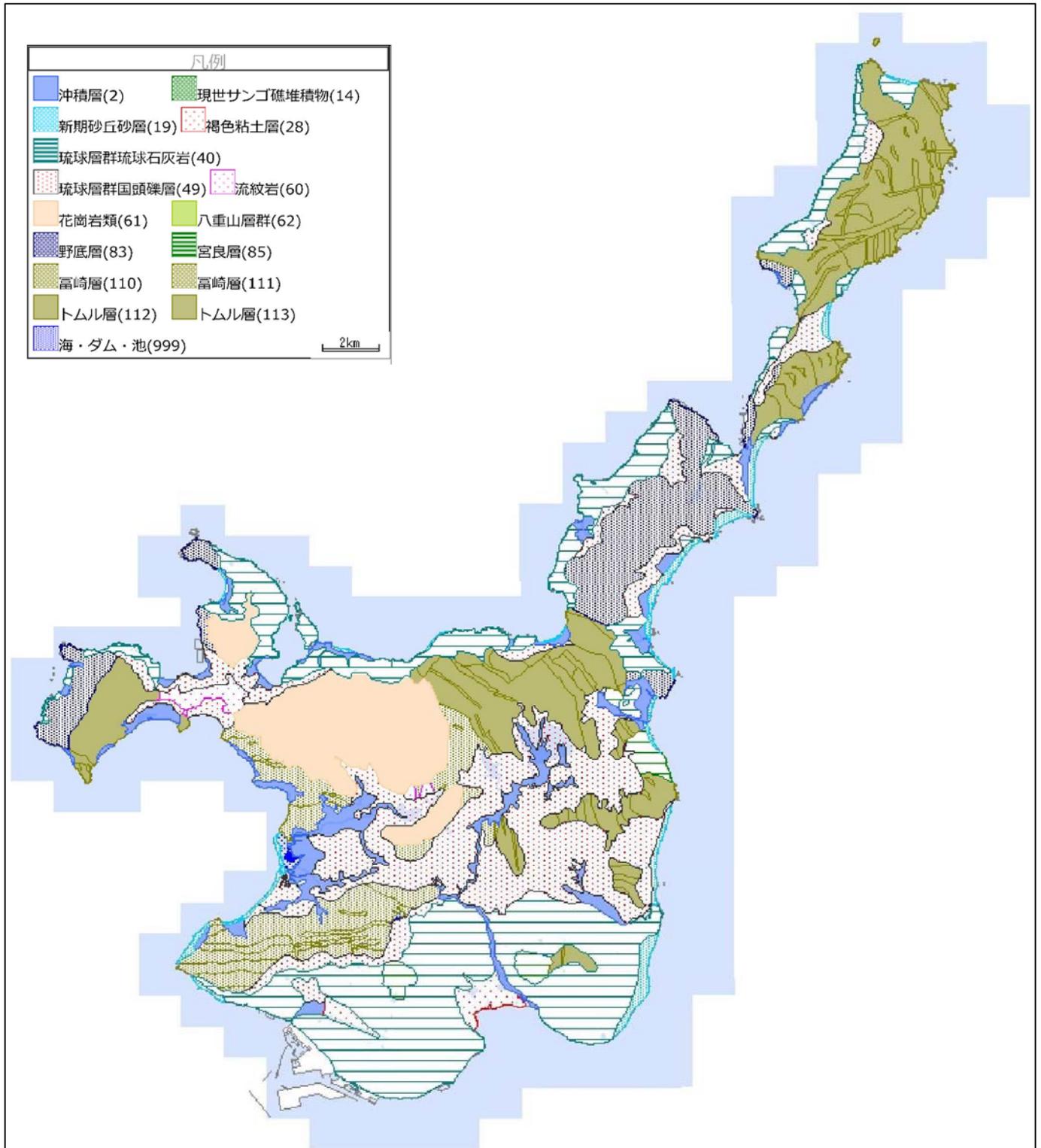


図1-4 表層地質図

資料: 沖縄県地図情報システム

③土 壤

土壌は、島の中央部はほとんどが酸性土壌の国頭マーヅが分布し、琉球石灰岩からなる島の南部ではアルカリ性土壌の島尻マーヅが分布している。これらの土壌特性を利用して、国頭マーヅではパインアップル、島尻マーヅではサトウキビが多く栽培されている。

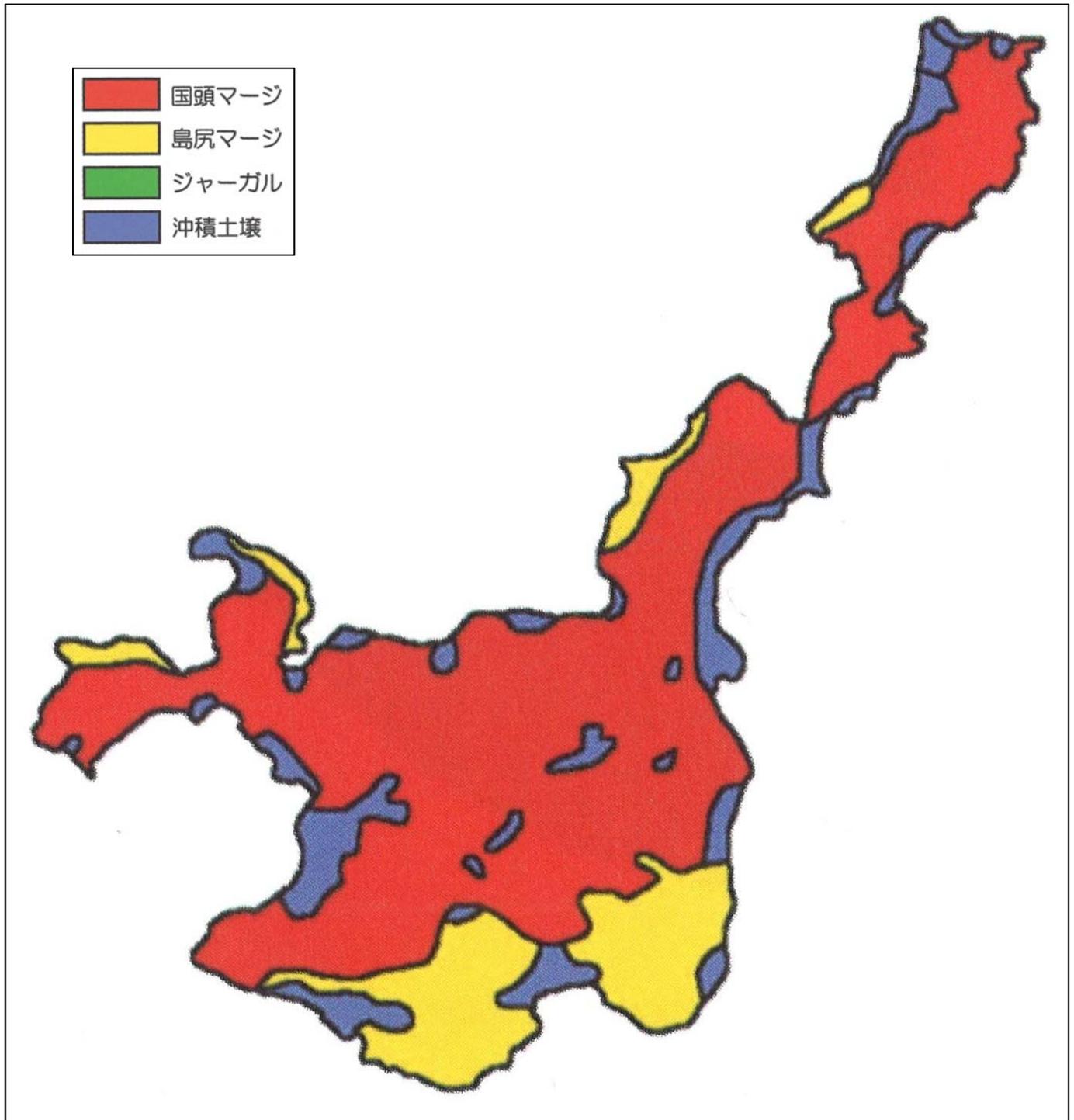


図1-5 土壌分布図

資料:「沖縄県環境教育プログラム(高等学校・環境団体編)」(沖縄県 平成18年3月)

3)水環境

①河川

石垣島の主な河川として、2級河川である宮良川、名蔵川、ブネラ川、石垣新川川、底原川その他、轟川、通路川、吹通川（いずれも準用河川）などがある。

このうち、最大の水系は宮良川水系であり、バンナ岳や於茂登岳を分水嶺として宮良湾に注いでおり、上流部には真栄里ダムと底原ダムがある。

その他の大きな水系としては、名蔵川水系や石垣新川川水系などがあり、名蔵川上流部には名蔵ダムがある。

石垣島には、上記に加え大浦ダムと石垣ダムを合わせて5つのダムがある。真栄里ダムは主に上水道へ供給されており、そのほかのダムは農業用水として供給されている。



図1-6 河川図

②湿地

石垣島には、ラムサール条約重要湿地に登録された名蔵アンパルをはじめ、宮良湾・宮良川河口などの日本の重要湿地500に選定された湿地（環境省選定）が広く分布している。



図1-7 石垣島における日本の重要湿地（環境省選定）および名蔵アンパル位置図

③水質・底質

水質については、水質汚濁に関する環境基準で宮良川と名蔵川はA類型(BOD値2mg/L)に平成元年度に指定されており、両河川とも平成12年以降は継続して環境基準を達成しているが、大腸菌数については基準値(1000MPN/100mL)を上回っており、土壌由来の菌によるものと考えられている。

石垣港と川平湾は昭和52年にA類型(COD値2mg/L)に指定されており、両海域との環境基準点における水質は、直近の15年間は環境基準を達成している。

また底質については、川平湾奥で10項目の調査が行われており、県内の他の調査地点(いずれも湾または湾状の10海域)と比較してもほぼ同程度の数値となっている。

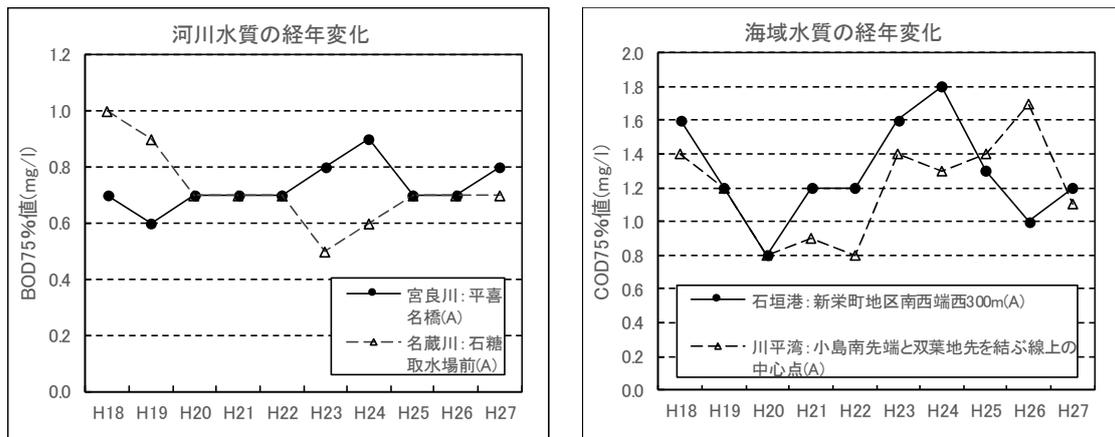


図1-8 水質の経年変化

資料: 「平成28年度沖縄県環境白書」(沖縄県)

④赤土

石垣市の深刻な問題の一つに赤土の流出があり、台風や梅雨などの集中豪雨時に流れ出した赤土は河口を中心として海を赤く染め、サンゴを死滅させるなど漁業や観光業にも悪影響を及ぼしている。

また、農地からの耕土の流出により生産力が低下するなど、農業への被害も深刻である。豪雨時などに河川を通じて農地から耕土が周辺海域へ流出するため、実効性の高い対策が求められている。特に主要河川である宮良川、名蔵川、新川川、轟川などの流域では、農業基盤整備事業が実施された優良農地が広がっており、土壌養分を豊富に含んだ耕土の流出が顕著である。

このようなことから石垣市では、関係機関をはじめ、民間団体と連携した「石垣島周辺海域環境保全対策協議会」を組織して流出防止対策について啓発活動を推進してきた結果、農業者にも自発的にグリーンベルトや緑肥作物の栽培などで耕土流出を防ぎ「土は財産」という意識が浸透してきた。

平成24年度からは「沖縄の自然環境保全に配慮した農業活性化支援事業」(沖縄県)が実施されており、石垣市においては2名の農業環境コーディネーターを中心に赤土等流出防止営農対策に積極的に取り組んでいる。



緑肥作物の栽培(ヒマワリ)

4) 植 物

石垣島の北部は自然植生が大半を占め、平久保半島および於茂登岳やバナナ岳周辺にはシイ・カシ林がみられ、屋良部岳一帯にはガジュマル・クロヨナ群落ที่広がり、南部は主に農地として利用されている。

その他特徴的な植生として、名蔵アンパルや宮良川、吹通川などの河口にはマングローブ群落がみられる。また、宮良川のヒルギ林や米原のヤエヤマヤシ群落などいくつかの植物群落は国・県・市の天然記念物に指定されており、特にヤエヤマヤシは石垣島と西表島にしか自生していない。

現在、特に自然度の高い場所は於茂登岳付近に多く見られ、その山頂付近には亜熱帯高山地特有のランやシダの着生植物が多くみられる。

環境庁が行った「自然環境保全基礎調査・特定植物群落調査報告書」（第2回：昭和54年、第3回：昭和63年）によると、石垣島地域には、特定植物群落17群落（うち、国の天然記念物に指定されている群落5件、市の天然記念物に指定されている群落2件）が存在する。

また近年、ギンネム・モクマオウ・ナピアグラス・パラグラス・センダングサなど帰化種の繁殖が盛んであり、石垣島らしい景観が損なわれつつある。

表1-2 石垣島における特定植物群落

名 称	備 考
石垣島明石海岸のハスノハギリ林	
吹通川のマングローブ林	市指定天然記念物
米原のヤエヤマヤシ林	国指定天然記念物
石垣島荒川のカンヒザクラ	国指定天然記念物
吉原ネパール御嶽のリュウキュウガキ林	
於茂登岳・桴海於茂登岳一帯の植生	
宮良川のマングローブ林	国指定天然記念物
御神崎の草地植生	
伊原間半島安良岳の植生	
野底マーベの植生	
マンゲー山の石灰岩地植生	市指定天然記念物
名蔵御嶽の植生	
名蔵川河口域のマングローブ林	
平久保半島安良御嶽のハスノハギリ群落	国指定天然記念物
平久保のヤエヤマシタン	
宮良仲嵩御嶽の御嶽林	国指定天然記念物
屋良部岳の植生	

資料：「自然環境の保全に関する指針 八重山編」（沖縄県）（一部改変）

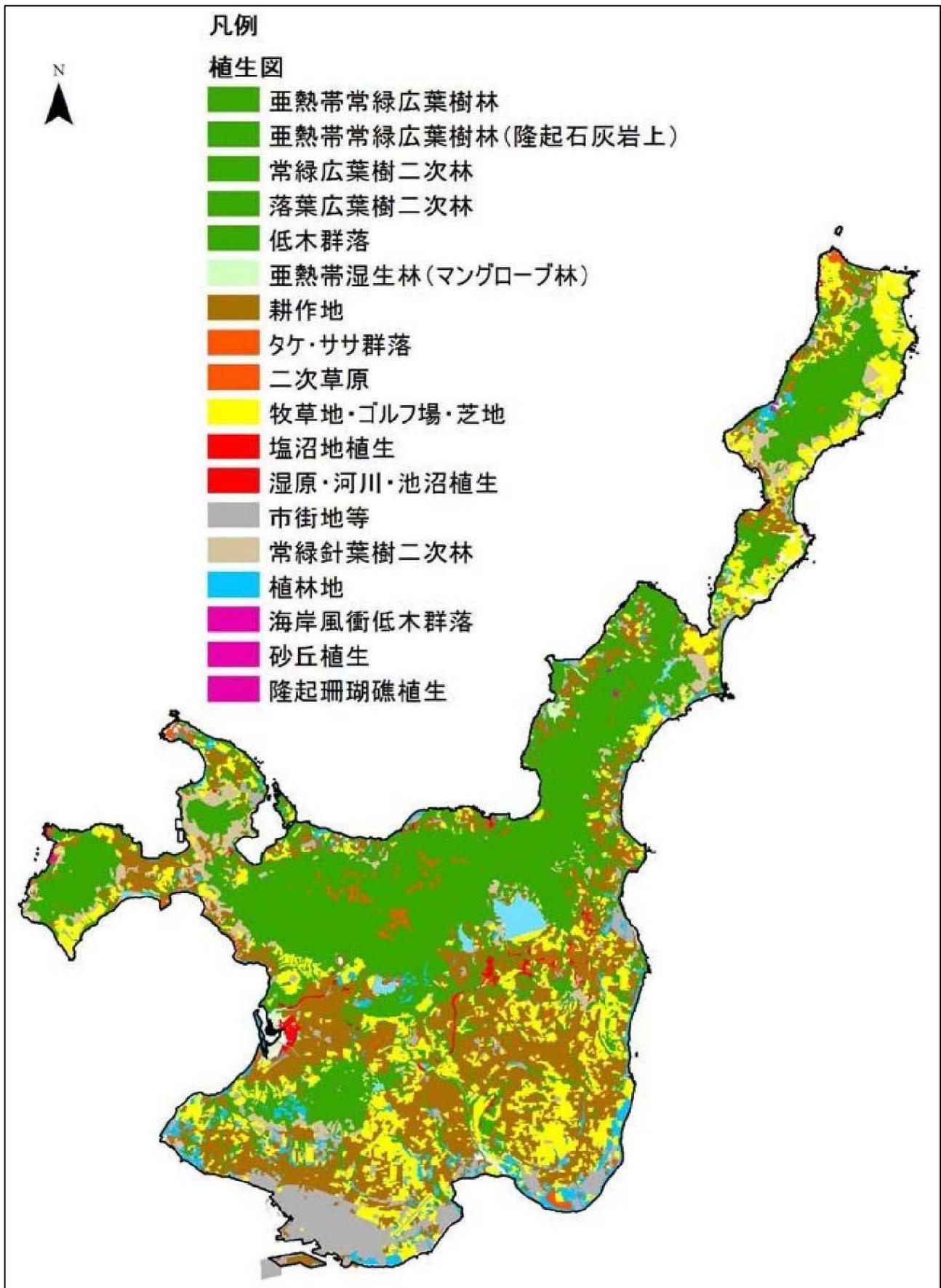


図1-9 植生図

出典:「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

5) 動物

石垣島には八重山地域特有の動物が多く、八重山地域が生息地の北限であるカンムリワシやキシノウエトカゲなどの天然記念物のほか、イワサキセダカヘビ、サキシマバイダカなど固有の動物が多く生息している。

留鳥が少なく渡り鳥が多いのが特徴であり、かなりの数の鳥が八重山で越冬し、アンパルなどではいろいろな鳥を観察することができる。

平久保半島の東海岸は、アオウミガメ・タイマイ・アカウミガメの産卵地となっている。

しかし、近年ではテナガエビ類やヤシガニなどの身近な生物が減り、ティラピアやタイワンカブトムシなどの帰化動物が増えすぎて問題になっている。

また、石垣島周辺のサンゴ礁の海ではサンゴなど多様な海洋生物がみられるが、近年の海水温上昇によるサンゴの白化や、赤土流入によるサンゴへの悪影響などの問題も顕著である。

表1-3 石垣島における天然記念物とシンボル

区分	名称等	指定・制定年月日	備考
国指定特別天然記念物	コウノトリ	昭和 31 年 7 月 19 日	地域を定めず
	アホウドリ	昭和 40 年 5 月 10 日	〃
	カンムリワシ(市鳥)	昭和 52 年 3 月 15 日	〃
国指定天然記念物	アカヒゲ	昭和 45 年 1 月 23 日	〃
	オカヤドカリ	昭和 45 年 11 月 12 日	〃
	カラスバト	昭和 46 年 5 月 19 日	〃
	セマルハコガメ	昭和 47 年 5 月 15 日	〃
	リュウキュウキンバト	昭和 47 年 5 月 15 日	〃
	ジュゴン	昭和 47 年 5 月 15 日	〃
	キシノウエトカゲ	昭和 50 年 6 月 26 日	〃
	イイジマムシクイ	昭和 50 年 6 月 26 日	〃
	平久保のヤエヤマシタン	昭和 47 年 5 月 15 日	
	米原のヤエヤマシ群落	昭和 47 年 5 月 15 日	
	荒川のカンヒザクラ自生地	昭和 47 年 5 月 15 日	
	宮良川のヒルギ林	昭和 47 年 5 月 15 日	
	石垣島東海岸の津波石群	平成 25 年 3 月 27 日	津波大石、高こるせ石、あまたりや潮荒、安良大かね
	石垣島東海岸の津波石群	平成 25 年 10 月 17 日	バリ石
平久保安良のハスノハギリ群落	平成 25 年 10 月 17 日		
ンタナーラのサキシマスオウノキ群落	平成 28 年 3 月 1 日		
県指定天然記念物	コノハチョウ	昭和 44 年 8 月 26 日	地域を定めず
	アサヒナキマダラセセリ	昭和 53 年 4 月 1 日	
	ヨナグニサン	昭和 60 年 3 月 29 日	地域を定めず
	宮島御嶽のリュウキュウチシャノキ	昭和 34 年 12 月 16 日	
	仲筋村ネバル御嶽の亜熱帯海岸林	昭和 47 年 5 月 12 日	
市指定天然記念物	吹通川のヒルギ群落	昭和 48 年 1 月 13 日	
	小浜御嶽のリュウキュウチシャノキ	平成 8 年 11 月 12 日	
	大マンゲー・小マンゲー	昭和 47 年 5 月 8 日	
	中マンゲー	平成 10 年 8 月 12 日	
	野底のヤエヤマシタン自生地	平成 18 年 8 月 3 日	
	イシガキニイニ	平成 20 年 5 月 26 日	
	宮良浜川原のヤラブ(テリハボク)並木	平成 22 年 3 月 26 日	平成26年9月26日追加指定
フミダカーラ流域の炭酸塩堆積物	平成 28 年 3 月 4 日		
市のシンボル	ヤエヤマコクタン(市木)	昭和 53 年 10 月 10 日	制定
	サキシマツツジ(市花)	昭和 53 年 10 月 10 日	〃
	カンムリワシ(市鳥)	昭和 53 年 10 月 10 日	〃
	オオゴマダラ(市蝶)	昭和 53 年 10 月 10 日	〃
	ハマフエフキ(市魚)	昭和 53 年 10 月 10 日	〃
	クロチョウガイ(市貝)	昭和 53 年 10 月 10 日	〃

資料: 石垣市教育委員会文化財課ホームページ他

表1-4 希少な野生動植物

分類	目	科	和名	外来種	
ほ乳類	モグラ	トガリネズミ	ジャコウネズミ		
	コウモリ	オオコウモリ	ヤエヤマオオコウモリ		
		キクガシラコウモリ	ヤエヤマコキクガシラコウモリ		
		カグラコウモリ	カグラコウモリ		
		ヒナコウモリ	リュウキュウユビナガコウモリ		
	ウシ	イノシシ	リュウキュウイノシシ		
は虫類	カメ	イシガメ	ヤエヤマイシガメ		
			セマルハコガメ		
		スッポン	スッポン	要注意	
	トカゲ	ヤモリ		ミナミヤモリ	
				ホオグロヤモリ	
				タシロヤモリ	
				キノボリヤモリ	
				オンナダケヤモリ	
				オガサワラヤモリ	
			キノボリトカゲ	サキシマキノボリトカゲ	
		トカゲ		イシガキトカゲ	
				キシノウエトカゲ	
				サキシマスベトカゲ	
			カナヘビ	サキシマカナヘビ	
			メクラヘビ	メクラヘビ	
		ヘビ		ヤエヤマタカチホヘビ	
				イワサキセダカヘビ	
				サキシマアオヘビ	
				サキシマスジオ	
				サキシママダラ	
				サキシマバイカダ	
				ヤエヤマヒバァ	
		コブラ	イワサキワモンベニヘビ		
		クサリヘビ	サキシマハブ		
	(トカゲ)	(イグアナ)	(グリーンイグアナ)	要注意	
	両生類	カエル	ヒキガエル	オオヒキガエル	特定外来
				アカガエル	ヌマガエル
ウシガエル					特定外来
ハナサキガエル					
ヤエヤマハラブチガエル					
アオガエル			リュウキュウカジガエル		
			アイフィンガーガエル		
			ヤエヤマアオガエル		
		ジムグリガエル	ヒメアマガエル		
	(アオガエル)	(シロアゴガエル)	特定外来		

資料:「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

6) 特定外来生物

「外来生物法・特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（環境省、2010）」に関わる特定外来生物種と要注意外来生物種を整理した。

また、石垣島に持ち込まれ野生化したキジやクジャクが近年では急速に個体数を増やし、農産物に多くの被害を与えているだけでなく、天敵となる生物もいないことから、豊かな生態系に対しても脅威となっている。

表1-5 特定外来生物および要注意外来生物

	分類	分類	科	和名
特定外来生物	両生類	カエル	ヒキガエル	オオヒキガエル
			アカガエル	ウシガエル
			アオガエル	シロアゴガエル
	維管束植物	単子葉植物	サトイモ	ボタンウキクサ
要注意外来生物	は虫類	カメ	スッポン	スッポン
		トカゲ	イグアナ	グリーンイグアナ
	鳥類	スズメ	メジロ	リュウキュウメジロ
		ハト	ハト	カワラバト
	維管束植物	離弁花類	ヒユ	ハリビユ
			カタバミ	ムラサキカタバミ
		合弁花類	キク	コセンダングサ
				オオアレチノギク
				ヒメムカシヨモギ
				ヒマワリヒヨドリ
	セイヨウタンポポ			

資料:「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

表1-6 農作物等に被害を与える生物

ほ乳類	・	・	・	・	リュウキュウイノシシ
鳥類	・	・	・	・	コウライキジ
					インドクジャク
					オサハシブトガラス
					等

7) 景 観

石垣島は、緑に覆われた山並・河口の湿地・サンゴ礁の海・古い集落など多様な景観資源を有し、名勝地も多くある変化に富む地域である。

平久保半島から於茂登岳を経て屋部半島にいたる山地や、海岸および河川沿いに分布する自然の緑地は、石垣市における景観の骨格をなしている。

また、米原のヤエヤマヤシ群落・荒川のカンヒザクラ自生地・平久保のヤエヤマシタシタ・宮良川河口と名蔵アンパルのマングローブ林など貴重ですぐれた自然も多く、亜熱帯特有の景観を呈している。

石垣島の海岸線は複雑に入り組み、イノーをはじめ岬や砂浜など景観的に優れている。とくに、川平湾は21世紀に残したい日本の自然百選にも選ばれ、観光客のほとんどが訪れる名勝地である。

また、身近な景観として、川平・白保・宮良・大浜などの古い集落形態や、南国特有の牧場や田園風景、さらにツンマーセなど昔からのランドマークなどもあるが、近年では都市化および樹木や緑地の喪失、画一的な整備により多様で個性的な風景が徐々に失われつつある。



玉取崎展望台からの景観



米原のヤエヤマヤシ群落



川平湾



宮良集落

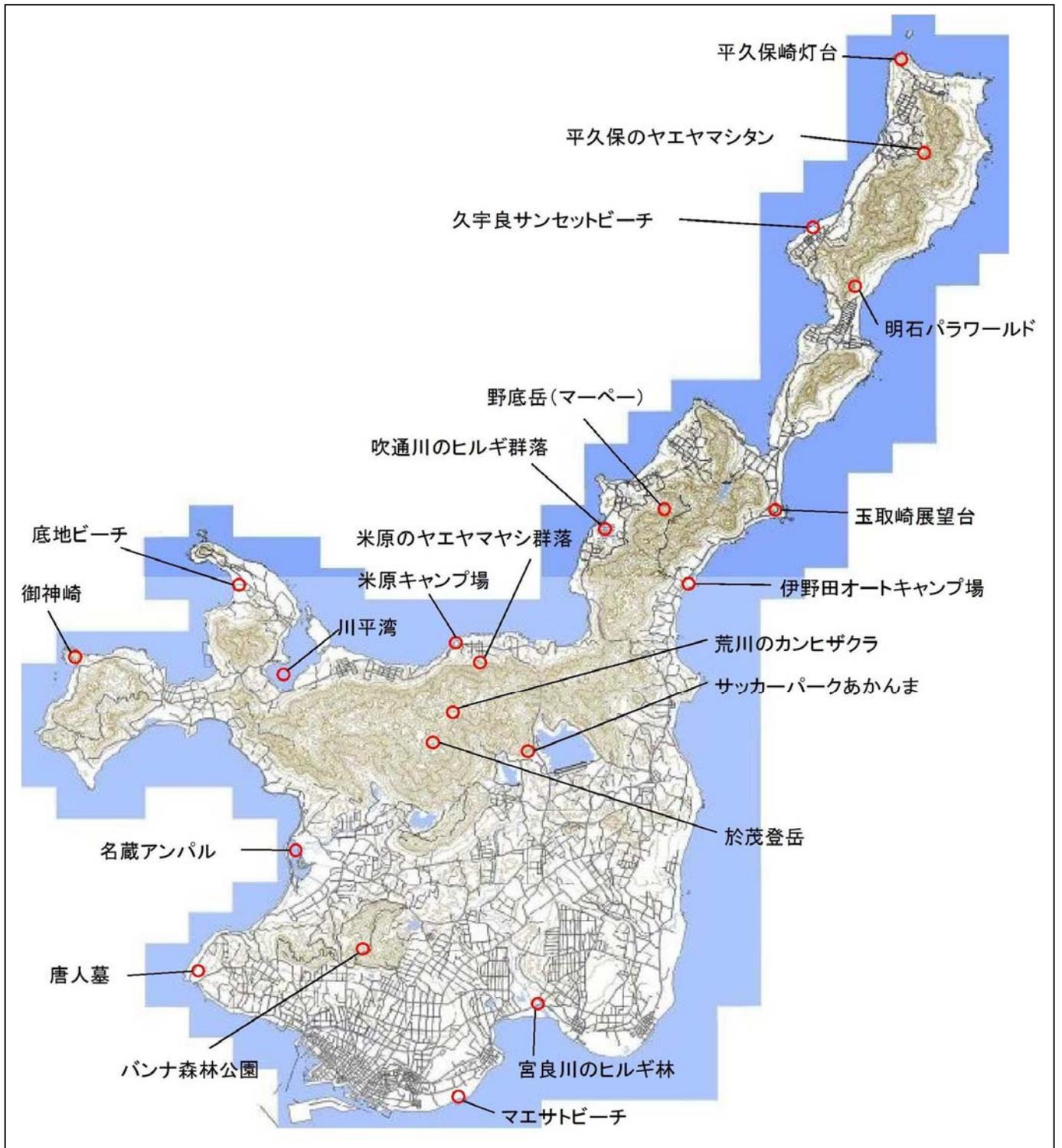


図1-10 景勝地位置図

(3) 社会環境

1) 法令に基づく地域指定状況

法令に基づく地域指定の状況を整理する。

表1-7 地域指定の内容(その1)

地域・地区名	面積 (ha)	指定年月日	法令等
西表石垣国立公園 陸域 海域	122,150 40,653 81,497	H28.4.15現在 (左記面積は公園全 体の面積、石垣市の 陸域は7,121haが公園 区域となっている)	自然公園法(昭和32年法律 第161号) 沖縄県立自然公園条例(昭和 48年条例第10号)
鳥獣保護区 特別保護地区 名蔵アンパル(希少鳥獣生息地)	1,145 157	H15.11.11~ H35.10.31	鳥獣の保護及び狩猟の適正化 に関する法律(平成14年7月12 日法律第88号)
ラムサール条約湿地 名蔵アンパル	157	H17.11.8	特に水鳥の生息地として国際的 に重要な湿地に関する条約
森林地域 国有林 県有林 市有林 私有林	8,909 - 93 7,536 1,280	H27.3.31現在	森林法(昭和26年法律第249 号)、国有林野法(昭和26年法 律第246号)
保安林 水源かん養保安林 土砂流出防備保安林 潮害防備保安林 風害防備保安林 風致保安林 保健保安林	2,953 2,034 232 214 11 354 107	H27.3.31現在	森林法(昭和26年法律第249 号)
河川区域 底原川(2級河川) 宮良川(2級河川) 石垣新川川(2級河川) 名蔵川(2級河川) ブネラ川(2級河川) 磯辺川(準用河川) 轟川(準用河川) 通路川(準用河川) ソーシ川(準用河川) 荒川(準用河川) 大浦川(準用河川)	4,500m 12,000m 3,700m 4,550m 3,400m 400m 3,100m 1,900m 1,050m 500m 1,800m	S53.3.27 S15.12.10 S52.12.2 S15.12.10 S60.6.4 S52.2.9 S52.2.9 S52.2.9 S52.2.9 S52.2.9 S52.2.9	河川法(昭和39年法律第167 号)

資料: 環境省ホームページ
 沖縄県ホームページ
 「平成28年度 統計いしがき」(石垣市)
 「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

表1-7 地域指定の内容(その2)

地域・地区名	面積 (ha)	指定年月日	法令等
海岸保全区域			海岸法 (昭和31年法律第101号)
石垣港 (国土交通省港湾局所管)	350	S52. 1. 13	
大浜海岸 (国土交通省河川局所管)	3,200	S48. 6. 18	
白保海岸 (国土交通省河川局所管)	2,230	S48. 6. 18	
伊野田海岸 (国土交通省河川局所管)	850	S55. 1. 28	
野底海岸 (国土交通省河川局所管)	3,200	S55. 1. 28	
観音崎北海岸 (農林水産省農村振興局所管)	1,760	S47. 4. 25	
川平ヨーン海岸 (農林水産省農村振興局所管)	3,135	S48. 10. 25	
磯辺海岸 (農林水産省農村振興局所管)	1,150	S48. 10. 25	
嘉良岳海岸 (農林水産省農村振興局所管)	3,430	S49. 11. 11	
赤崎海岸 (農林水産省農村振興局所管)	6,722	S50. 8. 4	
船越海岸 (農林水産省水産庁所管)	538	H7. 3. 10	
石垣海岸 (農林水産省水産庁所管)	1,098	H9. 1. 24	
港湾区域			港湾法 (昭和52年法律第218号)
石垣港	2,075	S47. 5. 15	
漁港区域			漁港漁場整備法 (昭和25年法律第137号)
石垣漁港 (県管理)	163	S43. 7. 16	
登野城漁港 (市管理)	93	S45. 7. 14	
船越漁港 (市管理)	289	S54. 7. 19	
伊野田漁港 (市管理)	102	H3. 10. 31	
農業振興地域	16,344	H24. 3現在	農業振興地域の整備に関する法律 (昭和44年法律第58号)
農用地区域	11,155		

資料:「第3次石垣市国土利用計画」(石垣市 平成25年12月)
「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

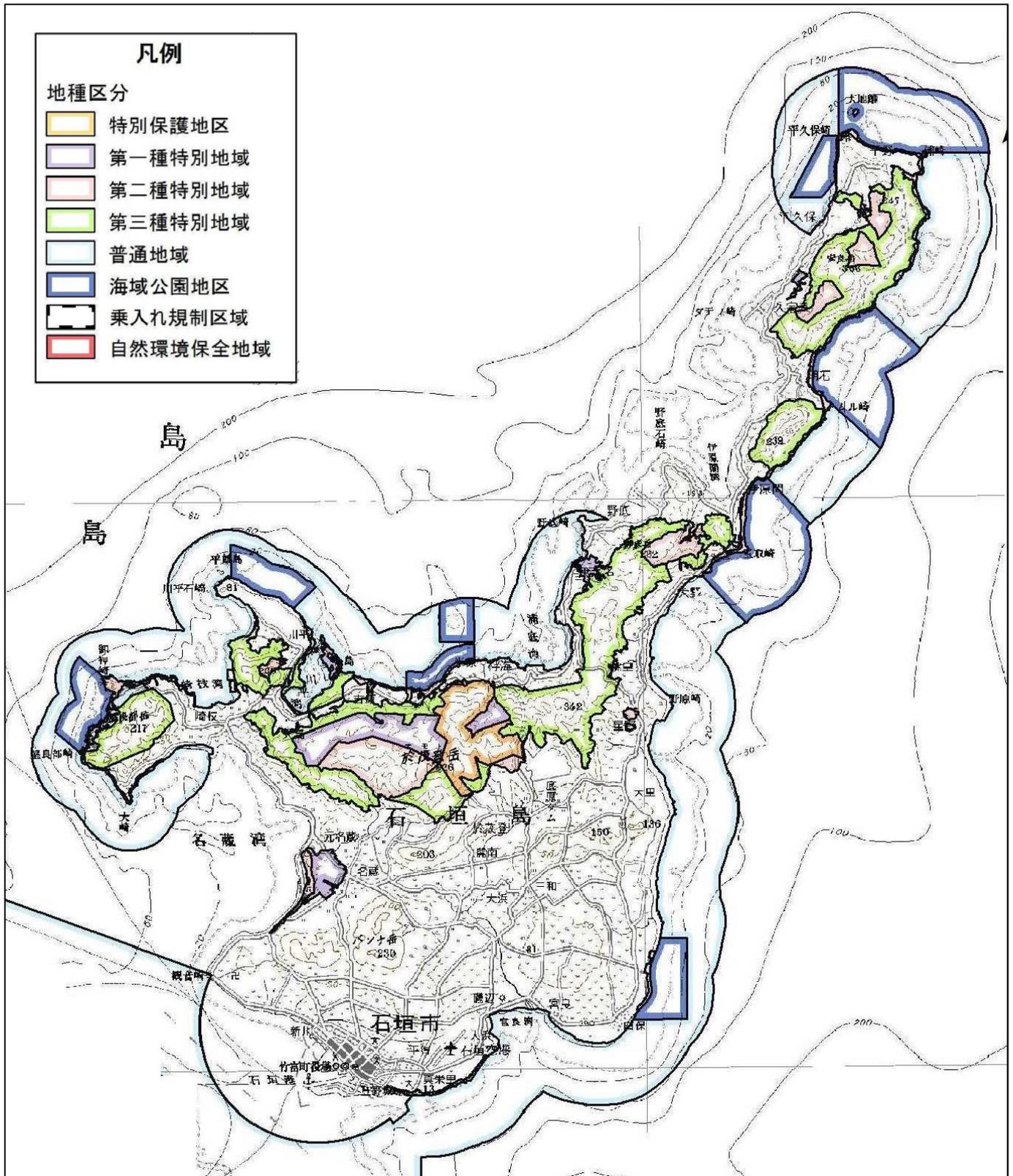


図1-11 西表石垣国立公園区域図

資料:環境省ホームページ

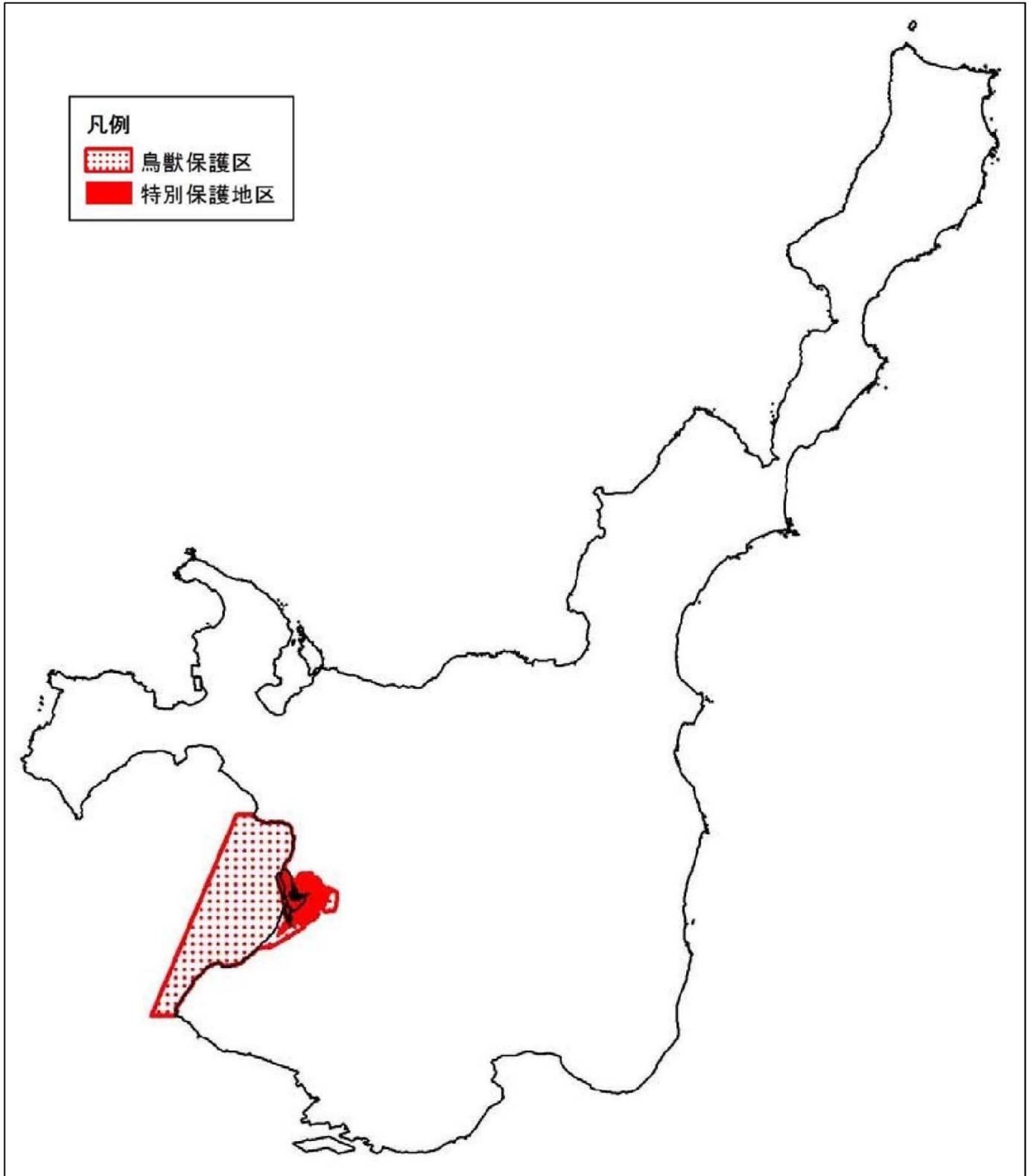


図1-12 鳥獣保護区位置図

資料：「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

2)人口・世帯数

平成27年国勢調査によると石垣市の人口は47,564人であり、昭和50年以降は増加している。一方、一世帯あたり世帯人員は2.32人となっており、核家族化の進行等を背景として年々減少傾向にある。

年齢別人口をみると、平成27年では年少人口は18.3%、生産年齢人口は62.9%、高齢人口は19.2%となっており、人口割合の推移をみると年少人口の減少と高齢人口の増加がみられ、少子・高齢化が進行している。

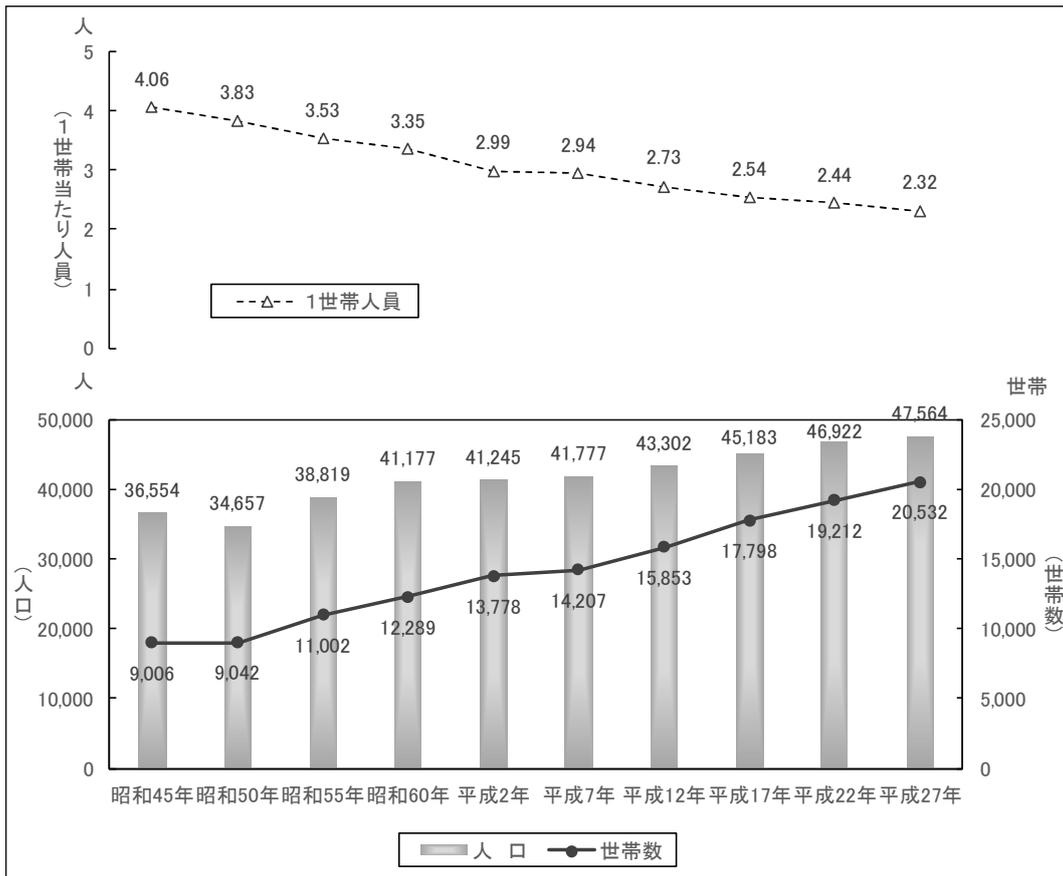


図1-13 人口・世帯数の推移

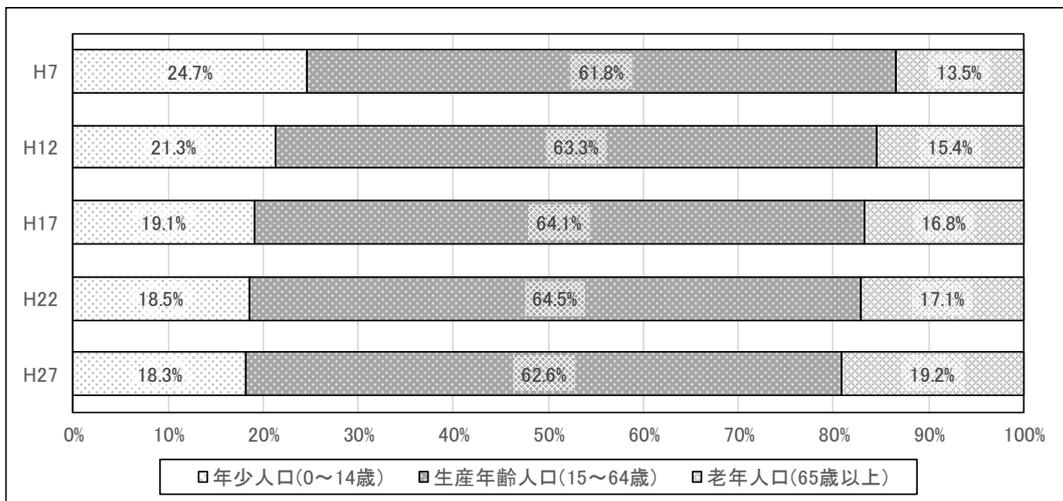


図1-14 年齢3区分別人口割合の推移

資料:国勢調査

3) 産業構造

国勢調査（平成27年）による石垣市の産業別就業人口割合は、観光・リゾート等の進展により第3次産業が75.9%で最も高く、第1次産業と第2次産業では従業者の減少傾向が続いている。

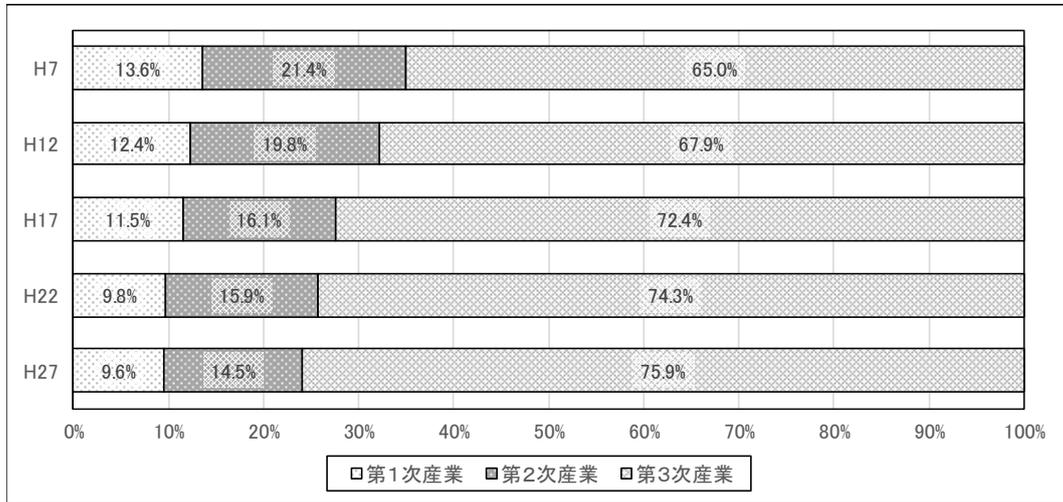


図1-15 産業別就業人口割合の推移

表1-8 産業別就業人口の推移

単位：人

	第1次産業	第2次産業	第3次産業	計
平成7年	2,627	4,137	12,580	19,344
平成12年	2,408	3,852	13,232	19,492
平成17年	2,405	3,371	15,132	20,908
平成22年	1,957	3,190	14,890	20,037
平成27年	2,075	3,114	16,341	21,530

注) 分類不能の産業を除いて算出

資料：国勢調査

4) 観 光

石垣市では、亜熱帯の自然と八重山独自の文化を活かした観光が盛んである。海水浴やダイビングなど海の観光やレクリエーションを中心に、ミンサー織りなど伝統文化の体験やエコツーリズム、また、「癒し」や「何もしない時間、自分自身を見つめなおす旅」を求める来島者もあり、多様化が進んでいる。

石垣市の入域観光客数をみると、平成25年の新石垣空港開港以前は80万人弱で推移していた。開港以降、格安航空会社の参入や大手航空会社の中型機導入など航空運賃の低廉化やクルーズ船含め来島方法の選択肢が増えたことにより、入域観光客数は増加傾向にあり、平成28年には124万人となった。

また、観光収入も平成24年以降は増加傾向を示しており、平成28年に過去最高の785億円を記録するなど、継続的な伸びをみせている。

多様化した観光需要に対応するため、今後は空港、港湾施設の拡充強化、観光レクリエーション施設、観光施設の再整備等、観光客の利便性の向上のため、インバウンド等関連施策の推進が必要となる。

また近年は、台湾や中国からの国際チャーター便や大型クルーズ船の就航も増えるなど、外国人観光客も増加傾向にあり、外国人観光客の誘致および受入体制の充実・強化も必要となる。

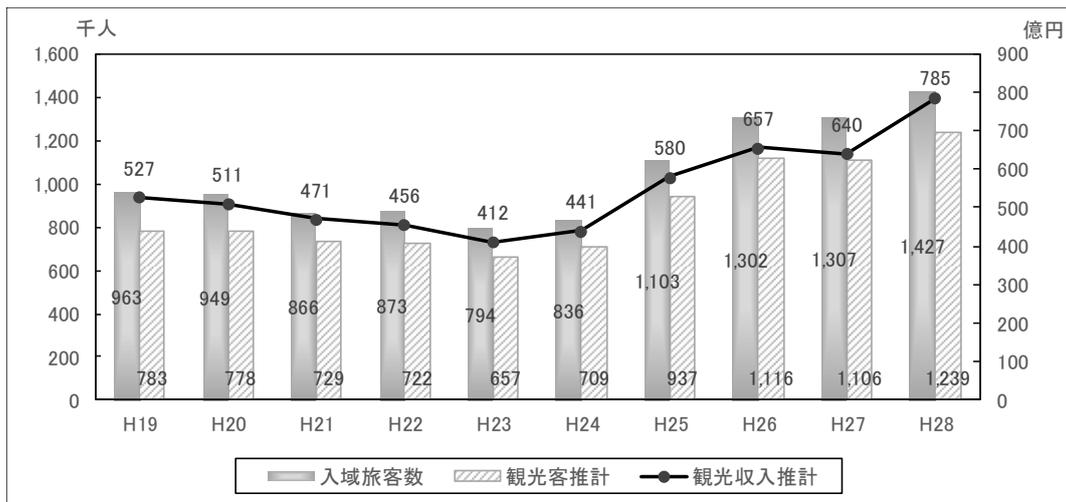


図1-16 石垣市の入域旅客数および観光客数と観光収入の推移

表1-9 石垣市の入域旅客数および観光客数と観光収入の推移

単位：人、億円

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
入域旅客数	963,277	949,370	866,147	873,037	794,200	835,519	1,102,534	1,302,278	1,307,419	1,427,249
観光客推計	783,054	778,439	728,559	721,812	656,768	708,527	937,024	1,116,313	1,106,320	1,239,244
観光収入推計	527	511	471	456	412	441	580	657	640	785

注1)各年12月31日現在

注2)平成26年1月から沖縄県の統計と合わせて、上陸した乗員についても入域観光客としてカウントしている。

資料：「平成28年度 統計いしがき」(石垣市)

5) 土地利用

① 地目別土地面積

地目別土地面積（平成28年）をみると、「原野」が40.0%（約8,944ha）を占めており、次いで「畑」が28.3%（約6,327ha）、「宅地」が3.5%（約789ha）、「田」が2.6%（約585ha）となっている。

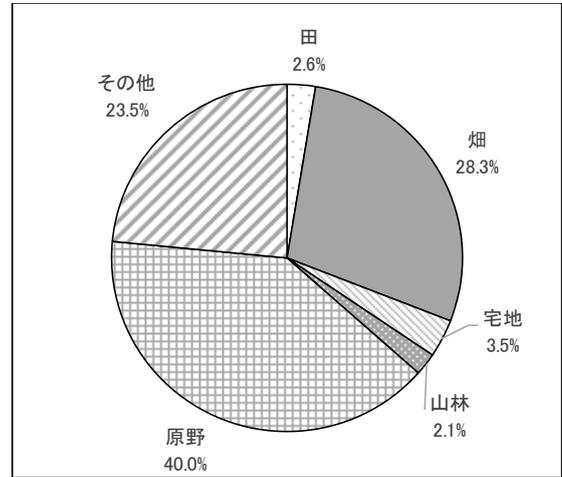


図1-17 地目別土地面積の割合

表1-10 地目別土地面積（平成27年1月1日現在）

	総数	田	畑	宅地	山林	原野	その他
面積(m ²)	223,594,106	5,852,605	63,266,527	7,889,386	4,629,095	89,444,024	52,512,469
割合	100.0%	2.6%	28.3%	3.5%	2.1%	40.0%	23.5%

注) 固定資産課税台帳登録地積による。

資料: 「平成28年度 統計いしがき」(石垣市)

② 森林面積

石垣市の森林面積（保有形態別林野面積、平成27年度）の状況をみると、森林面積は8,909ha、市域面積に対する森林面積は38.9%となっている。

表1-11 森林面積の状況

単位: ha

市域面積	森林面積(保有形態別林野面積)					耕地	その他	森林率
	総数	公有林			私有林			
		計	県有	市有				
22,934	8,909	7,629	93	7,536	1,280	5,390	8,635	38.9%

注) 市域面積、耕地面積は「沖縄県市町村概要(平成28年3月版)」、森林面積は「平成28年度統計いしがき」の保有形態別林野面積、その他面積は、市町村面積から森林面積と耕地面積の合計を差し引いた値。

資料: 「沖縄県市町村概要(平成28年3月版)」(沖縄県企画部市町村課)
「平成28年度 統計いしがき」(石垣市)

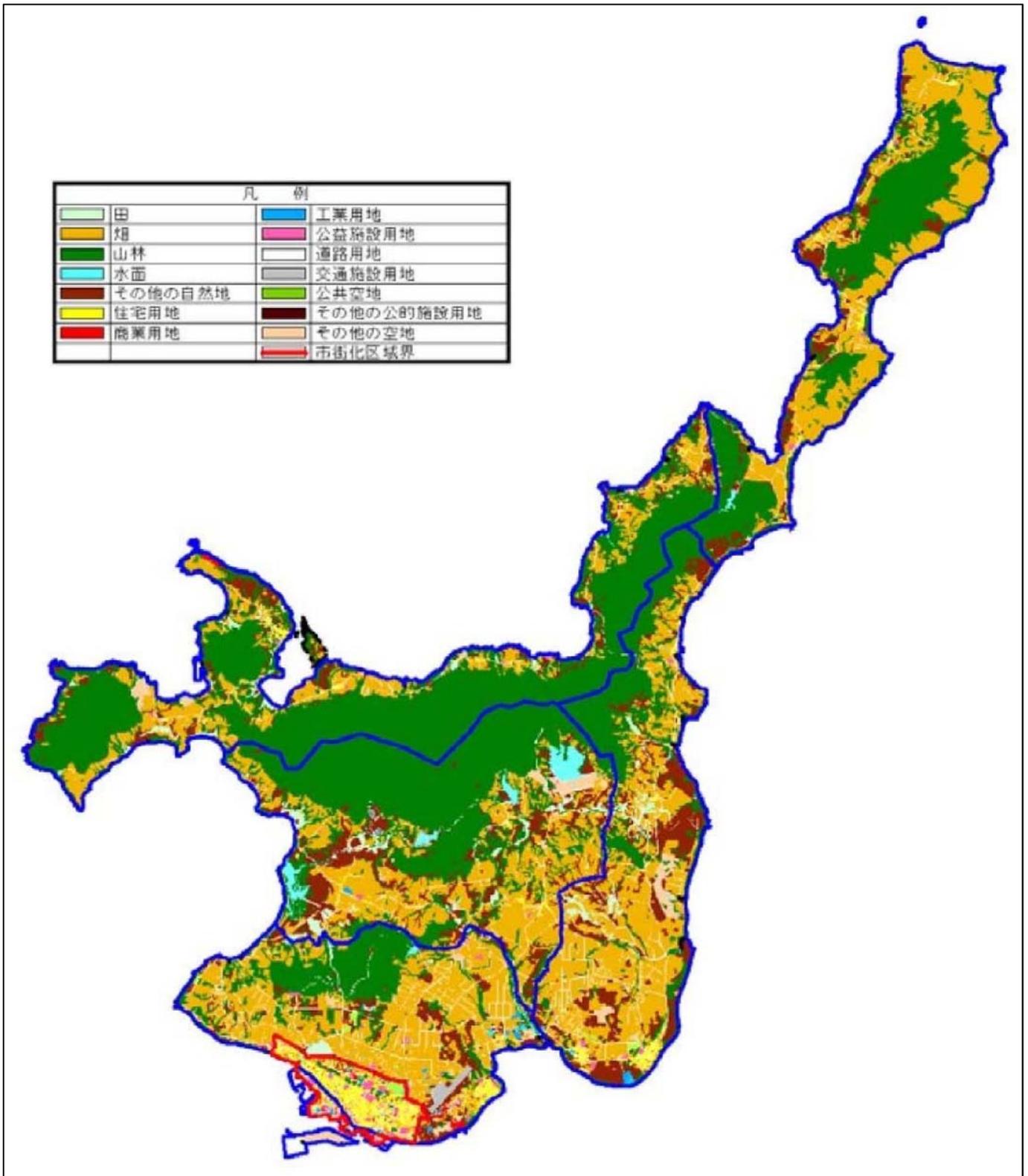


図1-18 土地利用現況図

資料：「石垣市自然環境保全基本方針」(石垣市 平成26年3月)

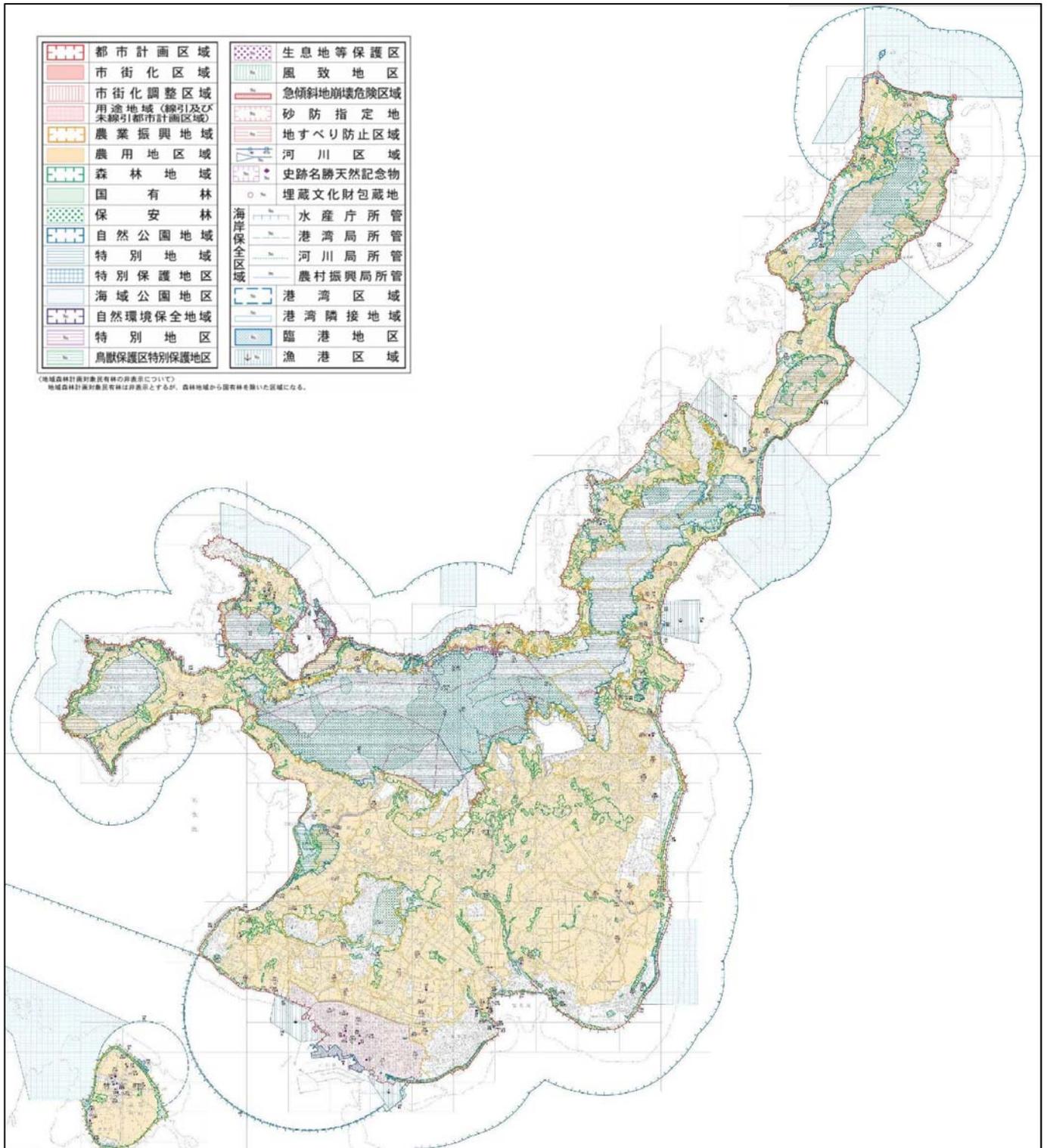


図1-19 土地利用規制現況図

資料：沖縄県土地対策課ホームページ

6) 歴史

八重山は1390年にはじめて中山に入貢し、1500年にオヤケアカハチを首謀者とする反乱が起こり、中山の完全な支配下に入った。

1524年に石垣島の登野城村に蔵元が移動され、それ以降から石垣島が八重山の中心地として機能することとなった。

1637年から1903年まで続いた「人頭税」制度によって、島民の生活は厳しく管理された。その間、石垣島には新しい村が数多く創立されたが、1771年の「明和の大津波」などによって廃村となった村も多くあった。

廃藩置県によって、1879年に琉球藩から沖縄県となり、翌年に八重山島役所が設置された。

第二次大戦時には、飛行場建設に住民が動員され、米軍の侵攻に伴ない住民は強制的に島内山地へ退去させられたが、山地はマラリアの有病地であったため、戦後マラリアが撲滅するまでの間に人口の半数が感染し、5人に1人が亡くなった。

その後、1947年に市政が施行し、沖縄本島や宮古島から計画的な入植が進められた。石垣港や石垣空港が完成し、埋め立て地に新設された美崎町を中心に近代的な発展が本土復帰後に進んだ。2013年には南ぬ島石垣空港が開港し、更なる発展が期待されている。

表1-12 八重山歴史主要年表

西暦	事柄	西暦	事柄
714	奄美、信覚（石垣）球美（久米島）の南島人大和朝廷に至る	1776	大飢饉と伝染病流行のため3733人病死する
1390	宮古・八重山はじめて中山に入貢す	1857	桴海村に黒島から50人を移す
1477	朝鮮人（金非衣・李正・姜茂）八重山に漂着、与那国、西表、波照間、新城、黒島の見聞録を残す。	1860	高那村に小浜から8人を移す
1500	オヤケアカハチの乱	1879	琉球藩を廃して沖縄県をおく
1524	西塘竹富大首里大屋子を拝命しウラカイジに蔵元をつくるその後石垣島に蔵元を移す	1886	精糖開始される
1609	島津氏琉球を攻める	1896	八重山に郡制施行される
1628	行政区を三間切（石垣・大浜・宮良）に分けそれぞれに頭職をおく	1897	各村に村頭をおく 八重山通信所はじめて公衆電報を扱う
1637	人頭税制度はじまる	1898	沖縄県に徴兵令施行
1675	石垣、登野城両村の境界をきめる	1903	人頭税廃止
1711	15才から50才までを4階級に分けて人頭税を賦課する 伊原間村は竹富、新城両村から平久保村は黒島から補充移民を行う	1907	沖縄県及び島嶼町村制を発令（勅令46号）翌年4月1日よりこれを実施する ・安良村廃村となる
1713	白保村は波照間島から300人移民して独立村になる	1908	一群一村の八重山村が誕生
1732	黒島から人を移して野底村を、石垣、登野城、平得、宮良、白保から人を移して桃里村を創建する 高那村を創建する	1914	八重山村は石垣・大浜・竹富・与那国に分村
1753	伊原間、白保、竹富から人を移して安良村を創建する 桴海村独立村となる	1926	石垣村に町制施行
1755	鹿川、網取から人を移して崎山村を創建する	1941	太平洋戦争に突入
1757	石垣から968人を分けて新川村、登野城から1050人を分けて大川村、平得から885人を分けて真栄里村、平得から400人、大浜から400人を分けて仲原村を創建する	1945	沖縄戦 第二次大戦終戦 マラリアによる犠牲者多数
1771	大津波襲来し多大な被害を受ける 竹富より523人分け宇良村（後の盛山村）を創建する	1947	市制施行
1773	風旱害のため大飢饉になる	1949	自由移民、沖縄、宮古より移住し始める
		1952	政府計画移民入植開始
		1964	石垣市と大浜町合併
		1965	石垣空港ターミナル起工式
		1972	祖国復帰
		1974	県営かんがい排水事業「大浦川地区」開始
		1975	沖縄海洋博 国営かんがい排水事業「宮良川地区」開始
		1982	国営かんがい排水事業「名蔵川地区」開始
		1989	石垣市「八島町」誕生
		1993	ウリミバエ根絶
		2000	新石垣空港カラ岳陸上案決定
		2013	南ぬ島石垣空港が開港
		2014	国営かんがい排水事業「石垣島地区」開始

資料：「石垣市の文化財」（石垣市 平成6年）、「石垣市勢要覧」（石垣市 平成12年）他

7)文化

八重山文化の中心地である石垣市には、豊穰や雨乞い、大漁や航海の安全を祈願する「プーリィ（豊年祭）」や「ハーリー（海神祭）」、旧盆に祖先の霊を供養する「アンガマ」のほか、「とぅばらーま」をはじめとする八重山民謡と舞踏、さらにはユンタ・ジラバ等の労働歌など、数多くの伝統文化が庶民の生活の中で育まれている。

旧宮良殿内・石垣氏庭園・権現堂など歴史的な建造物や、美崎御嶽・宮鳥御嶽など多くの御嶽などが文化財に指定されており、とくに御嶽周囲の自然林は身近な緑として守られてきた。

さらに、川平貝塚やフルスト原遺跡などの文化財に指定された史跡、および90以上の遺跡が石垣島に点在しており、ほ場整備などの工事の際にはそれらの保存と活用を図る配慮が今後も必要となる。

石垣市には八重山上布やミンサー織りなど多くの伝統的な工芸が受け継がれており、また古くから伝わる民話や伝説も多くある。

なお、沖縄本島をはじめ周辺離島からの移住者でつくられた集落が石垣市には多数あり、入植にまつわるモニュメントなども島内に点在している。

表1-13 指定文化財の状況(平成28年5月1日現在)(その1)

	種別	区分	名称	指定年月日	備考	
国 指 定 文 化 財	重要文化財	建造物	旧宮良殿内	昭和 47年 5月 15日		
			権現堂	昭和 56年 6月 5日		
			旧和宇慶家墓	平成 12年 5月 25日		
	記念物	史跡	川平貝塚	昭和 47年 5月 15日		
			フルスト原遺跡	昭和 53年 3月 3日		
			先島諸島火番盛 遠見番所(平久保遠見台) 先島諸島火番盛 遠見番所(川平火番盛)	平成 19年 3月 23日		
		名勝	宮良殿内庭園	昭和 47年 5月 15日		
			石垣氏庭園	昭和 58年 10月 27日		
			川平湾及び於茂登岳	平成 9年 9月 11日 平成 27年 10月 7日	(追加指定)	
	県 指 定 文 化 財	有形文化財	建造物	美崎御嶽	昭和 31年 2月 22日	史跡と二重指定
彫刻				桃林寺仁王像	昭和 31年 2月 22日	
絵画				紙本着色東任鐸(知念里之子親雲上政行)画像	平成 23年 12月 13日	
				紙本着色宮平長延画像	平成 23年 12月 13日	
歴史資料				蔵元絵師の画稿	平成 23年 12月 13日	
無形文化財		芸能	八重山古典民謡	昭和 58年 3月 31日		
				平成 27年 6月 30日	(追加指定)	
		工芸技術	八重山上布	昭和 53年 4月 1日		
				平成 26年 5月 16日	(追加指定)	
				平成 27年 6月 30日	(追加指定)	
有形民俗文化財		民俗資料	八重山四箇村 登野城の旗頭本	平成 19年 6月 19日		
			八重山四箇村 大川の旗頭本	平成 19年 6月 19日		
			八重山四箇村 石垣の旗頭本	平成 19年 6月 19日		
			八重山四箇村 新川の旗頭本	平成 19年 6月 19日		
記念物		史跡	美崎御嶽	昭和 31年 2月 22日	史跡と二重指定	
			平得アラスク村遺跡	昭和 56年 8月 13日		
	桃里恩田遺跡		平成 2年 2月 2日			

資料:石垣市教育委員会文化財課ホームページ

表1-13 指定文化財の状況(平成28年5月1日現在)(その2)

	種別	区分	名称	指定年月日	備考	
市指定文化財	有形文化財	建造物	赤イロ目宮鳥御獄	平成 3 年 11 月 13 日	有形民族文化財と二重指定	
			赤馬主の墓	平成 24 年 12 月 20 日		
			長田家の古墓	平成 26 年 10 月 27 日		
		歴史資料	瓦証文	平成 2 年 11 月 13 日		
			唐人墓碑	平成 16 年 12 月 24 日		
			旧登野城尋常高等小学校の奉安殿	平成 20 年 11 月 4 日		
			豊川善佐宛尖閣列島遭難救護の感謝状	平成 23 年 12 月 28 日		
			玉代勢孫伴宛尖閣列島遭難救護の感謝状	平成 23 年 12 月 28 日		
			御絵図	平成 25 年 3 月 22 日		
		工芸	御絵図	平成 25 年 3 月 22 日		
		考古資料	崎枝赤崎貝塚出土開元通宝	平成 3 年 11 月 13 日		
		古文書	山陽氏長季宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			長栄氏真般宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			夏林氏賢永宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			山陽氏長致宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			松茂氏當克宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			山陽氏長演宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			夏林氏賢則宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			松茂氏當演宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			夏林氏賢榮宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			山陽氏長房宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			夏林氏賢保宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			山陽氏長有宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			松茂氏當宗宛大首里大屋子職補任辞令書	平成 2 年 11 月 13 日		
			八重山嶋大阿母前阿母嫁まひなまへの大阿母補任辞令書	平成 3 年 11 月 13 日		
			八重山嶋大阿母女子いんづめいへの大阿母補任辞令書	平成 3 年 11 月 13 日		
			竹原家文書	平成 3 年 11 月 13 日		
	富川親方八重山島船手座例帳		平成 16 年 12 月 24 日			
	富川親方八重山島諸村公事帳 桃里村		平成 16 年 12 月 24 日			
	富川親方八重山島諸村公事帳 古見村		平成 16 年 12 月 24 日			
	富川親方八重山島諸村公事帳 川平村		平成 16 年 12 月 24 日			
	富川親方八重山島蔵元公事帳		平成 16 年 12 月 24 日			
	与世山親方八重山島農務帳		平成 16 年 12 月 24 日			
	富川親方八重山島諸締帳 宮良村		平成 16 年 12 月 24 日			
	富川親方八重山島諸締帳 川平村		平成 16 年 12 月 24 日			
	宮城信勇家 覚	平成 16 年 12 月 24 日				
	上原村人頭税請取帳	平成 16 年 12 月 24 日				
	安村家文書	平成 18 年 8 月 3 日				
	星圖	平成 27 年 3 月 30 日				
	有形民俗文化財	民俗資料	マユンガナシの面	昭和 48 年 1 月 13 日		
			大浜村旗頭本	平成 18 年 8 月 3 日		
		有形民族文化財	赤イロ目宮鳥御獄	平成 3 年 11 月 13 日	建造物と二重指定	
			米為御獄	平成 3 年 11 月 13 日		
			小波本御獄	平成 3 年 11 月 13 日		
			宮鳥御獄	平成 8 年 11 月 12 日		
			登野城のアンガマ面	平成 16 年 12 月 24 日		
			風水指南針	平成 16 年 12 月 24 日		
			野底御獄(マスクオン)	平成 20 年 3 月 12 日		
			安良村跡の御獄	平成 19 年 5 月 25 日		
			新川の南又島カンター棒	平成 2 年 11 月 13 日		
			登野城の大洞・小洞	平成 2 年 11 月 13 日		
記念物			史跡	アダドゥナー	昭和 55 年 10 月 31 日	
				パイナーカー	昭和 55 年 10 月 31 日	
	元海底電線陸揚室(電信屋)	昭和 61 年 9 月 25 日				
	富崎観音堂及びその周辺	昭和 62 年 3 月 26 日				
	ハンナー主の墓	昭和 63 年 1 月 19 日				
	石城山残丘部	昭和 63 年 2 月 16 日				
	仲道の三番アコウ	平成 3 年 11 月 13 日				
	大田原遺跡	平成 8 年 11 月 12 日				
	真謝井戸	平成 8 年 11 月 12 日				
	富野遺跡	平成 19 年 3 月 23 日				
	旧盛山村跡の御獄	平成 21 年 3 月 30 日				
	名蔵白水の戦争遺跡群	平成 21 年 3 月 30 日				
	黒石川窯跡	平成 24 年 8 月 3 日				

資料:石垣市教育委員会文化財課ホームページ

表1-14 遺跡一覧

番号	遺跡名	番号	遺跡名
1	竿若東遺跡	52	平野後方第一遺跡
2	竿若西遺跡	53	平野後方第二遺跡
3	舟蔵貝塚	54	伝仲与銘村跡遺跡
4	舟着石前遺跡	55	伊野田遺跡
5	富崎貝塚	56	マンゲー山遺跡群
6	皆野宿岡遺跡	57	通路川河口遺物散布地
7	野呂水貝塚	58	桃里恩田遺跡
8	シタダル遺跡	59	白保ウネタバル石斧出土地
9	ハラツン岡遺跡	60	嘉良嶽貝塚
10	クードー遺跡	61	伝盛山村跡遺跡
11	名蔵貝塚群	62	白保貝塚
12	平地原遺跡	63	白保真謝井戸周辺遺跡
13	神田貝塚	64	宮良第一遺跡
14	大田原遺跡	65	宮良第二遺跡
15	フーネー遺跡群	66	宮良第三遺跡
16	崎枝赤崎貝塚群	67	宮良大四遺跡
17	崎枝赤崎遺跡	68	磯辺貝塚
18	伝元崎枝村跡遺跡	69	カンドウ原遺跡
19	伝屋良部村跡遺跡	70	崎原御嶽遺跡
20	崎枝崎遺跡	71	フナスク貝塚
21	川平底地遺跡	72	フルスト原遺跡
22	仲間満慶山墓地遺跡	73	平喜名遺跡
23	川平ザンドウ原第一貝塚	74	伝アラスク村跡遺跡
24	川平ザンドウ原第二貝塚	75	ウイヌスズ遺跡
25	川平火番岡遺跡	76	伝仲本村跡遺跡群
26	川平貝塚	77	パイナーカー（井戸）遺跡
27	仲筋キシパラ遺物散布地	78	山原貝塚
28	仲筋貝塚	79	石城山遺跡
29	伝仲筋村遺跡跡	80	フクブクイザー（洞窟）遺跡
30	仲筋遺跡	81	ニラスク遺跡
31	仲筋第二遺跡	82	ピロースク遺跡
32	仲筋ピューシタ川河口遺跡	83	カワバナ遺跡群
33	ヤマバレー第二遺跡	84	カーフ山遺跡
34	ヤマバレー遺跡	85	通事氏宅地勾玉・石斧出土地
35	大田兼久遺跡	86	名蔵瓦窯跡
36	浦底貝塚	87	高山壺屋跡
37	吹通川第一貝塚	88	黒石川壺屋跡
38	吹通川第二貝塚	89	平田壺屋跡
39	野底遺跡	90	阿香花（仮称）窯跡
40	野底崎遺跡	91	伝桃里村跡遺跡
41	野底石崎遺跡	92	石垣貝塚
42	舟越貝塚	93	平川貝塚
43	ナガタ原貝塚	94	大川東ノハカ遺跡
44	伊原間遺跡	95	蔵元跡遺跡
45	伝ウツヌ村跡遺跡	96	喜田盛遺跡
46	水浜遺跡	97	登野城遺跡
47	伝久志真村跡遺跡	98	ヒウッタ遺跡
48	吉野遺跡	99	富野遺跡
49	吉野貝塚	100	嘉良嶽東貝塚
50	伝花城村跡遺跡	101	平得宇部御嶽遺跡
51	平久保御嶽遺跡	102	白保竿根田原洞穴遺跡

資料：石垣市教育委員会文化財課

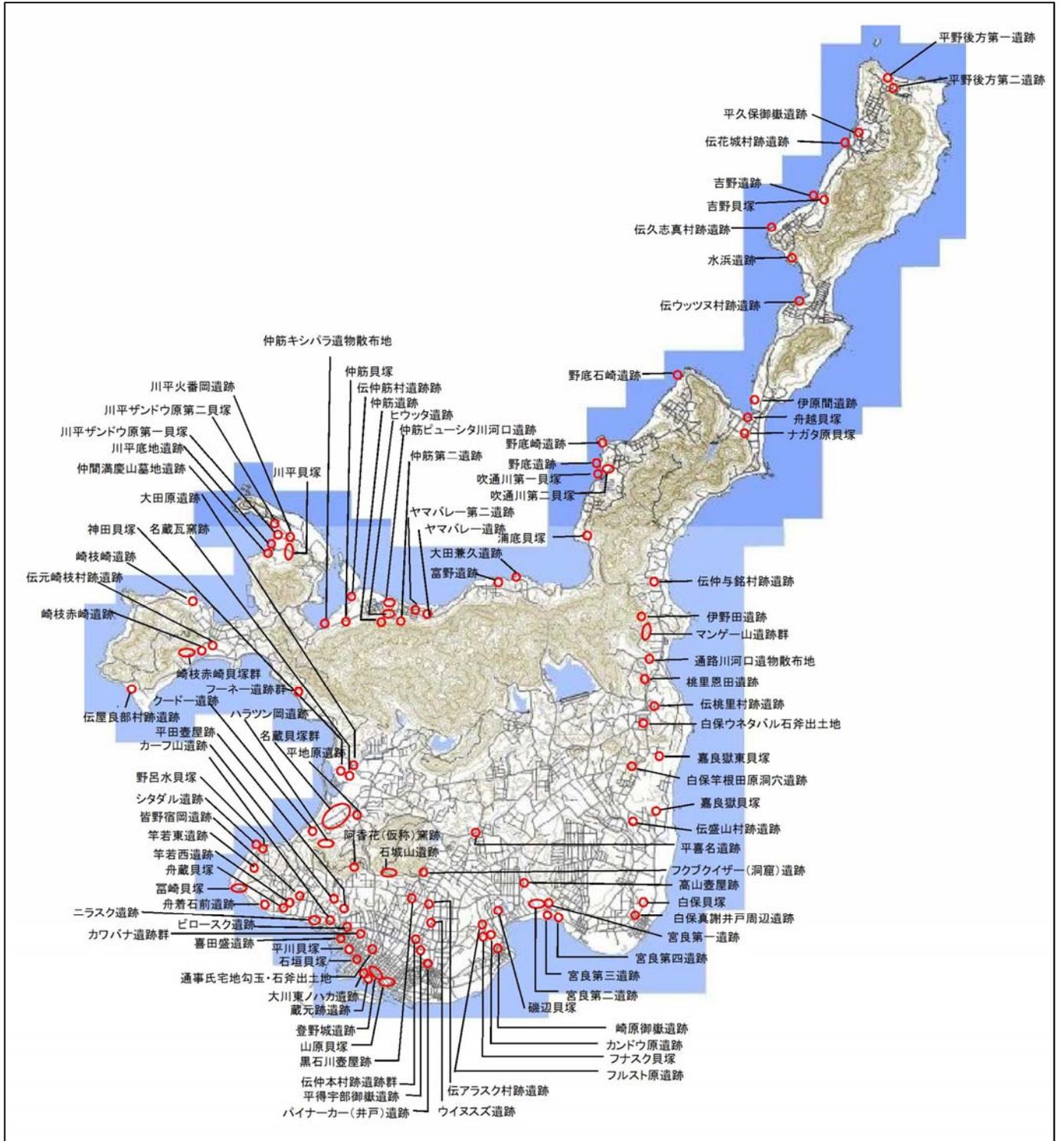


図1-20 遺跡位置図

資料：石垣市教育委員会文化財課

(4)生産環境

1)農家戸数と農家人口

平成27年の農家戸数（販売農家）は782戸、農家人口は2,082人であり、平成12年から平成27年の15年間でみると、農家数、農家人口ともに減少傾向にある。

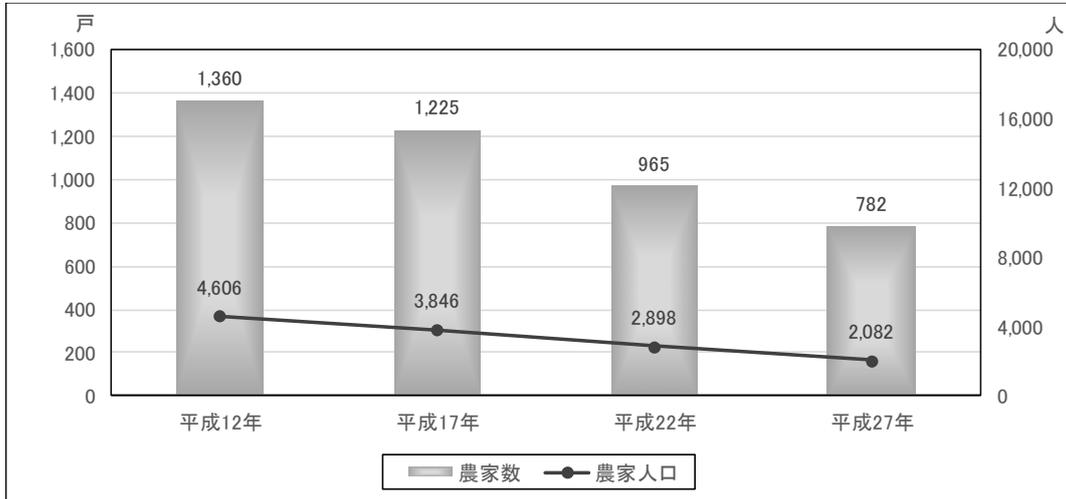


図1-21 農家戸数(販売農家)・農家人口の推移

資料:農林業センサス

専業・兼業別でみると、専業農家戸数は平成22年までは減少していたが、平成22年から平成27年の5年間で増加し、全農家の5割以上を占めている。兼業農家は戸数・割合ともに減少している。

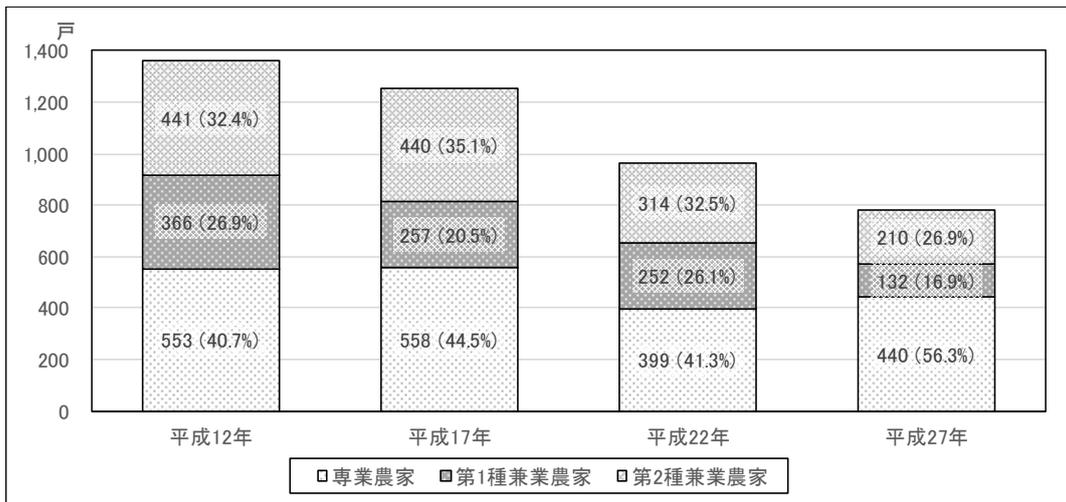


図1-22 専業・兼業別農家戸数の推移

資料:農林業センサス

2) 年齢別世帯員数

農家の年齢別世帯員数は、60歳以上の農家が3割以上を占め、高齢化が続いており、特に平成27年は5割を超えた。

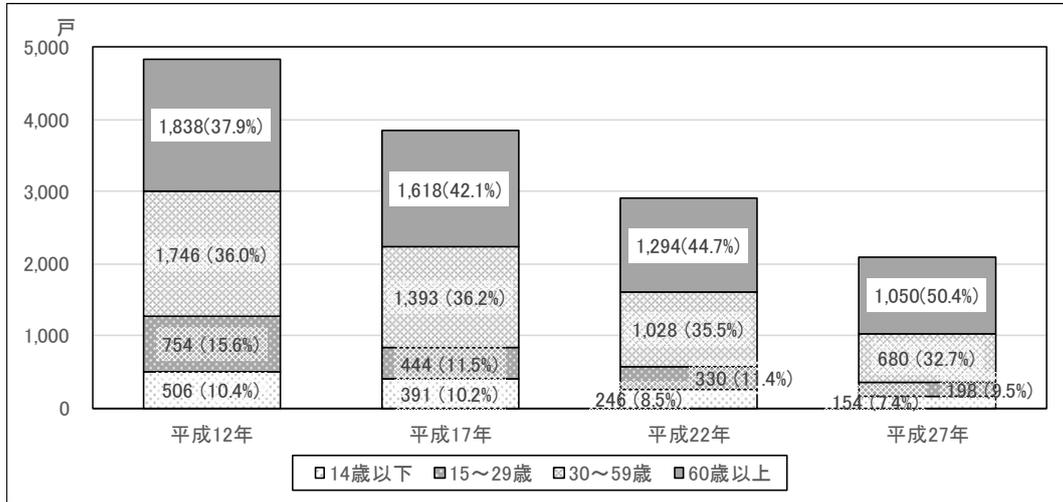


図1-23 年齢別世帯員数の推移

資料：農林業センサス

3) 経営耕地面積

平成27年の経営耕地面積は5,390haであり、平成12年の5,403haと比較すると0.2%減少している。耕地面積の種類別面積は、ほぼ畑となっており、平成27年は94.1%を占めている。

表1-15 経営耕地面積の推移

単位：ha

	田	畑			合計	
		普通畑	樹園地	牧草地		
平成12年	331	5,080	3,280	178	1,620	5,403
平成17年	331	5,140	3,370	244	1,520	5,470
平成22年	328	5,150	-	-	-	5,480
平成27年	323	5,070	-	-	-	5,390

注) 平成19年調査より畑の種類別の統計データ公表なし

資料：「沖縄農林水産統計年報」(内閣府沖縄総合事務局農林水産部)

4) 経営耕地面積規模別農家数

平成27年の経営耕地面積規模別農家数は、1.0～3.0haが310戸（39.6%）で最も多い。次いで3.0ha以上が306戸（39.1%）であり、農家数は減少しているが、割合は増加傾向にある。

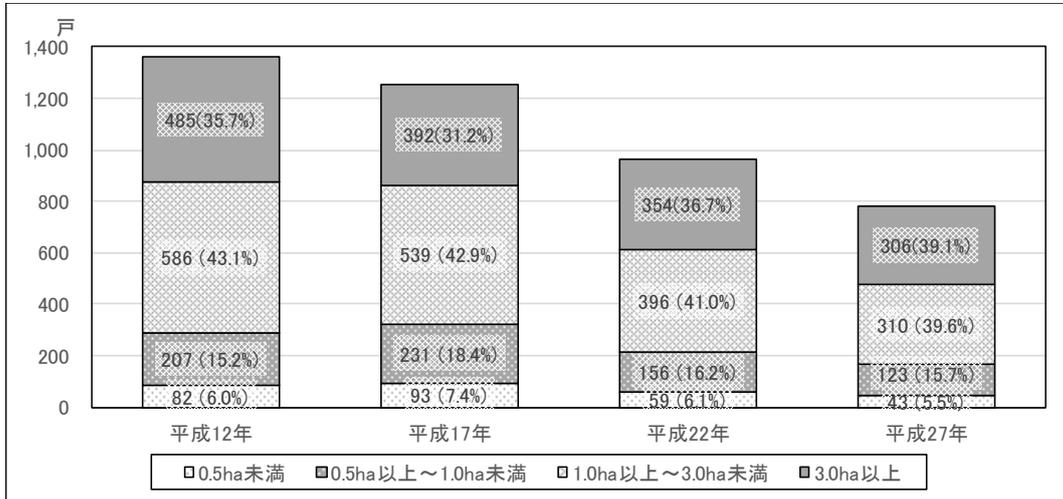


図1-24 経営耕地面積規模別農家数の推移

資料：農林業センサス

5) 農業産出額

「石垣牛」としてのブランドが確立した肉用牛の伸びはめざましいものがあり、平成12年以降の農業生産額の5割以上が肉用牛を主体とする畜産が占めており、平成27年は68.6%を占めている。

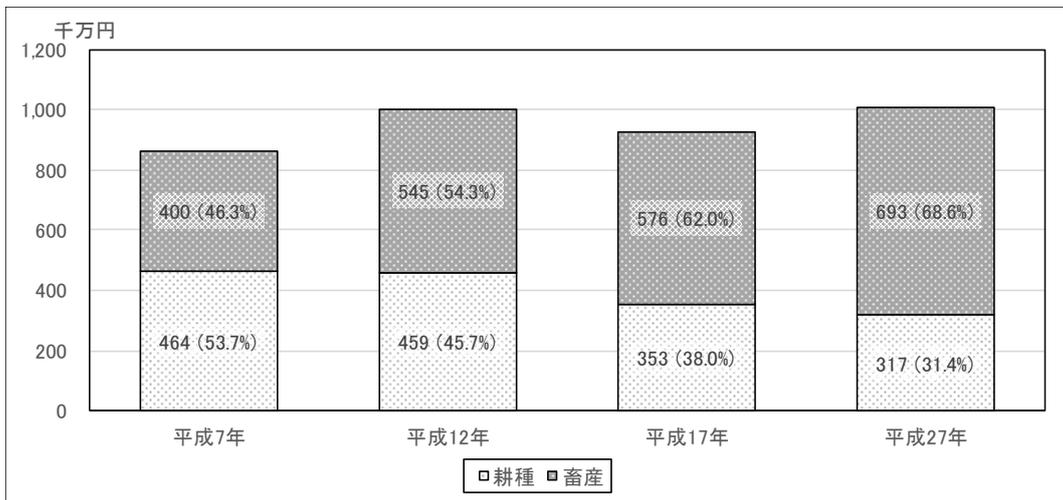


図1-25 農業産出額の推移

表1-16 農業産出額の推移

単位：千万円

	総計	耕種							畜産				加工農産物
		小計	米	野菜	果実	花き	工芸作物	その他農作物	小計	牛	豚	その他畜産物	
平成7年	866	464	46	72	51	25	240	30	400	351	25	24	1
平成12年	1,004	459	39	50	45	60	252	11	545	503	18	24	2
平成17年	929	353	38	46	66	19	169	15	576	537	14	25	-
平成27年	1,010	317	26	50	55	12	152	21	693	659	19	16	0

注) 平成22年は市町村別のデータの公表なし

資料：「生産農業所得統計」、「市町村別農業産出額(推計)(平成27年のみ)」(農林水産省)

6) 農業農村整備の状況

農業農村整備状況は、水源整備の整備率が84.7%と高い状況にあり、次いで、かんがい施設整備が71.6%、ほ場整備が67.4%の整備状況である。

また、昭和50年～平成10年にかけて、国営かんがい排水事業（宮良川地区・名蔵川地区）、県営かんがい排水事業（大浦川地区）が整備完了し、各地区の平均的平坦な箇所の整備は進んでいるものの、島中央部の丘陵地域や北西部地域では、かんがい排水事業の恩恵を受けていない農用地があったことや、営農形態の変化による新たな農業用水の需要が生じていた。そのため、国営かんがい排水事業「石垣島地区」（平成26～37年（予定））と関連事業を実施し、優良農地の確保および農業用水の安定供給を図ることで、農業生産性や安定的な農業経営の向上が期待される。

表1-17 農業基盤整備の状況(平成28年3月31日現在)

水源整備(ha)			かんがい施設整備(ha)			ほ場整備(ha)		
要整備量	整備済	整備率(%)	要整備量	整備済	整備率(%)	要整備量	整備済	整備率(%)
5,477.0	4,637.8	84.7	5,477.0	3,920.4	71.6	3,855.0	2,597.1	67.4

資料:「八重山要覧 平成28年度版」(沖縄県八重山事務所 平成29年8月)

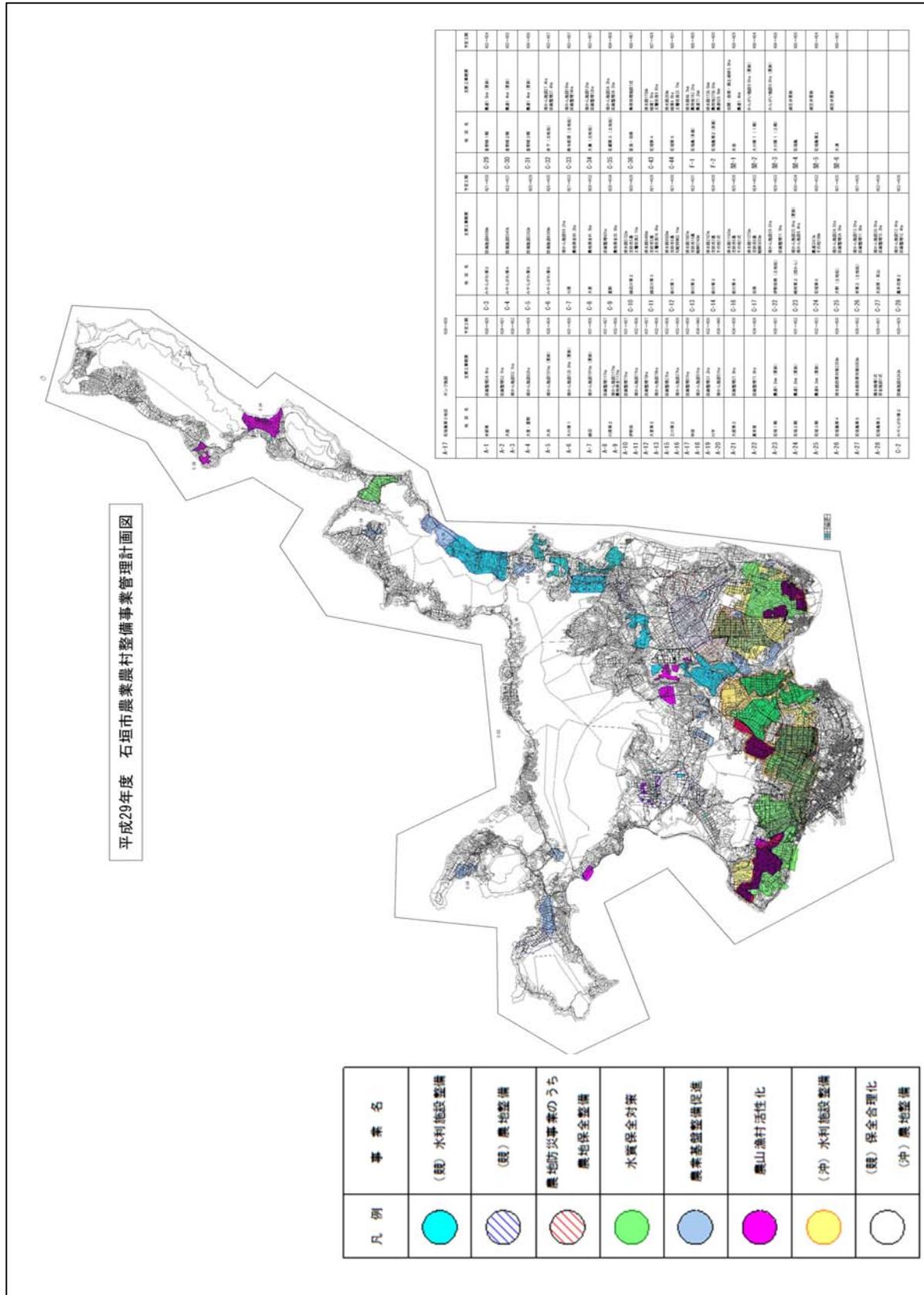


図1-26 平成29年度 石垣市農業農村整備事業管理計画図

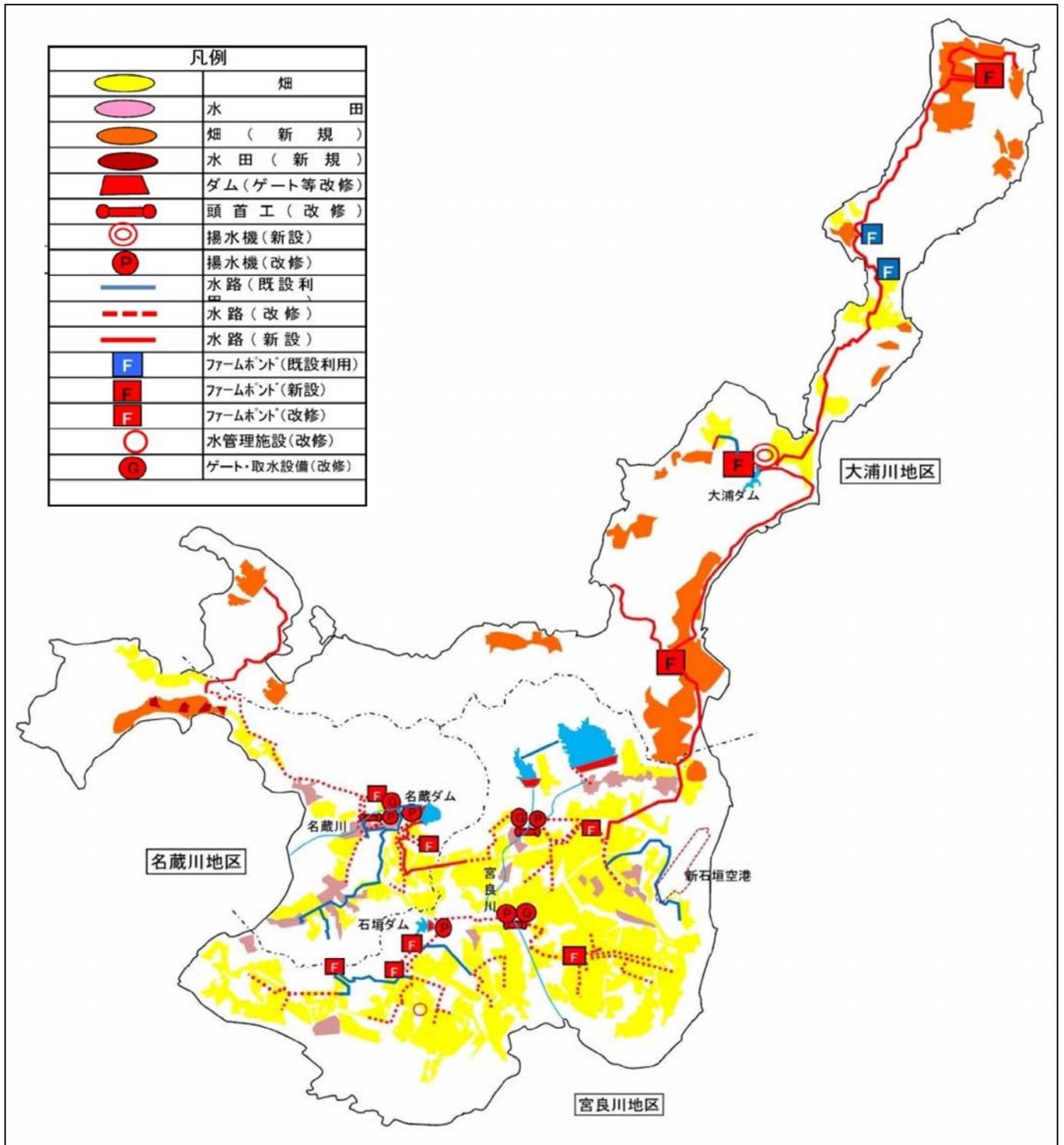


図1-28 国営かんがい排水事業「石垣島地区」計画平面図

資料：沖縄総合事務局石垣島農業水利事業所ホームページ

(5) 地元意向からみた環境特性

北部地域・西部地域・中部地域・南部地域・東部地域（および白保集落）の5地域1集落で、各地域の住民代表（公民館長等）を対象に、ワークショップを開催した。

ワークショップでは、身近にある地域資源についての情報・意向を収集し、自然環境・地域資源・生活環境・生産環境の4分野に整理した。各分野の情報・意見の概要は以下のとおりである。

表1-18 住民意向の要約

環境項目	住民意向の要約
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既存の生き物、植物、緑（防潮林含む）、海（海岸）等の自然環境の保全 ○ 景観の保全（景観保全のため、建造物高さの制限が必要） ○ 名前のある木、沢、川の保全 ○ 防災道路を兼ねた散策道の整備 ○ 環境教育の場の創出
地域資源	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域の聖地・自然・歴史・文化資源等の保全・周辺整備と活用、案内板の設置、記念碑の設置 ○ 地域の祭り、集落全体の保全 ○ 地域の聖地と周りの自然環境を含めた自然博物館化 ○ 景勝地の道路のレンタカー対策
生活環境	<ul style="list-style-type: none"> ○ 道路や排水溝、防犯灯等整備 ○ 海岸漂着ゴミ対策 ○ 防風林、防潮林の整備 ○ 水道の水源地の保全（非常時の水源として） ○ 空港アクセス道路周辺の整備 ○ 里道の復元 ○ 防災面を考慮した道路の新設（川平集落は県道207号1本しかない） ○ 道の駅の整備（公園、グラウンドゴルフ場、多目的広場等） ○ 集落内の道路のレンタカー対策
生産環境	<ul style="list-style-type: none"> ○ 鳥獣の駆除（クジャク、キジ、カラス、イノシシ等） ○ 畑周辺への猪垣の再整備と維持管理 ○ 未舗装農道の整備 ○ 赤土等流出対策（勾配修正、グリーンベルト、水兼農道、浄化施設、農機具洗浄場（営農飲雑用水）等） ○ 沈砂地の維持管理（土砂あげ等） ○ ダム周辺の維持管理と活用（グリーンツーリズム等） ○ 農業用水水源の保全 ○ 上流側で飼っているアイガモのフンが川から川平湾へ流入している ○ 農業研修施設、農産物販売所の整備、活用 ○ 農道へのミラー設置（農道沿いの防風林で走行車が確認できないため） ○ 農道のレンタカー対策

また、「石垣市農村環境計画策定検討委員会」において挙げられた検討委員からの意見の概要は以下のとおりである。

表1-19 検討委員会での意見要約

項目	意見
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> 川平湾は、汚れ(ヘドロ)、生態系の変化、上流側で飼っている合鴨のフンの流入等の課題がある。
土地改良事業	<ul style="list-style-type: none"> 轟川流域は、畜産業の増加も踏まえて、整備された側溝から家畜糞尿や赤土が川に流れてきているので、砂防ダム等の対策後、側溝の改善を検討してほしい。 県の白保東海岸の防風林整備について、平成30年以降からは白保集落北側を含めて轟川下流まで整備してほしい。 農道工事後に回収されたスプリンクラーが農道に放置されていたり、畑から道路に出るときに防風林が死角になるなど、走行するのに危険な箇所がある。(大浜集落)
農業農村振興	<ul style="list-style-type: none"> 農地の集約化について、経営耕地規模別農家数だけでなく、1戸あたりの平均耕地面積を踏まえた分析が必要。 独立したい従業員(農家)は土地がなく、一方で後継者がおらず耕作放棄地が増えている、等のねじれ現象を解消していく方策を考えていく必要がある。 本土からの移住者が農業を希望しても、土地の取得や農村地域への居住ができない等、地元の受入体制が整ってない。県や市が主導して研修施設を設置し、研修後に地域に定住する等の仕組みを作ることで、農村の発展や農業者の維持に繋がるのではないか。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 農村環境計画の策定にあたっては、沖縄県環境影響評価条例に基づく石垣市内の対象事業の位置づけについても配慮してほしい。 中部地域には自衛隊の配備計画があるが、地域で農業農村を守り、より振興していくためにはどうあるべきか、という立場から、自衛隊計画に対する考えを位置づけて検討するべきと考える。また、自衛隊機の墜落等によるダムの水質汚染や、自衛隊機の騒音による村づくりへの影響が懸念されるため、検討が必要だと考える

2. 環境課題

石垣市を行政区分として一般に用いられている次の5地域に分け、市街地区域を除いた各地域における環境課題について、現況調査、ワークショップおよび検討委員会の結果を基に抽出し、地域資源マップを作成した。

環境課題については、今後の対応方針として「保全すべき資源」・「改善すべき資源」・「復元すべき資源」・「創造すべき資源」・「検討すべき資源」に分類した。

表1-20 地域区分と関連集落

地域区分	集 落 名
北部地域	伊原間・明石・久宇良・平久保・平野
西部地域	崎枝・川平・大嵩・仲筋・吉原・米原・富野 大田・伊土名・多良間・下地・兼城・栄
中部地域	名蔵・元名蔵・嵩田・開南・於茂登・川原・三和
東部地域	宮良・白保・大里・星野・伊野田・大野
南部地域	大浜・磯辺・新川



図1-29 地域区分図

①北部地域環境課題

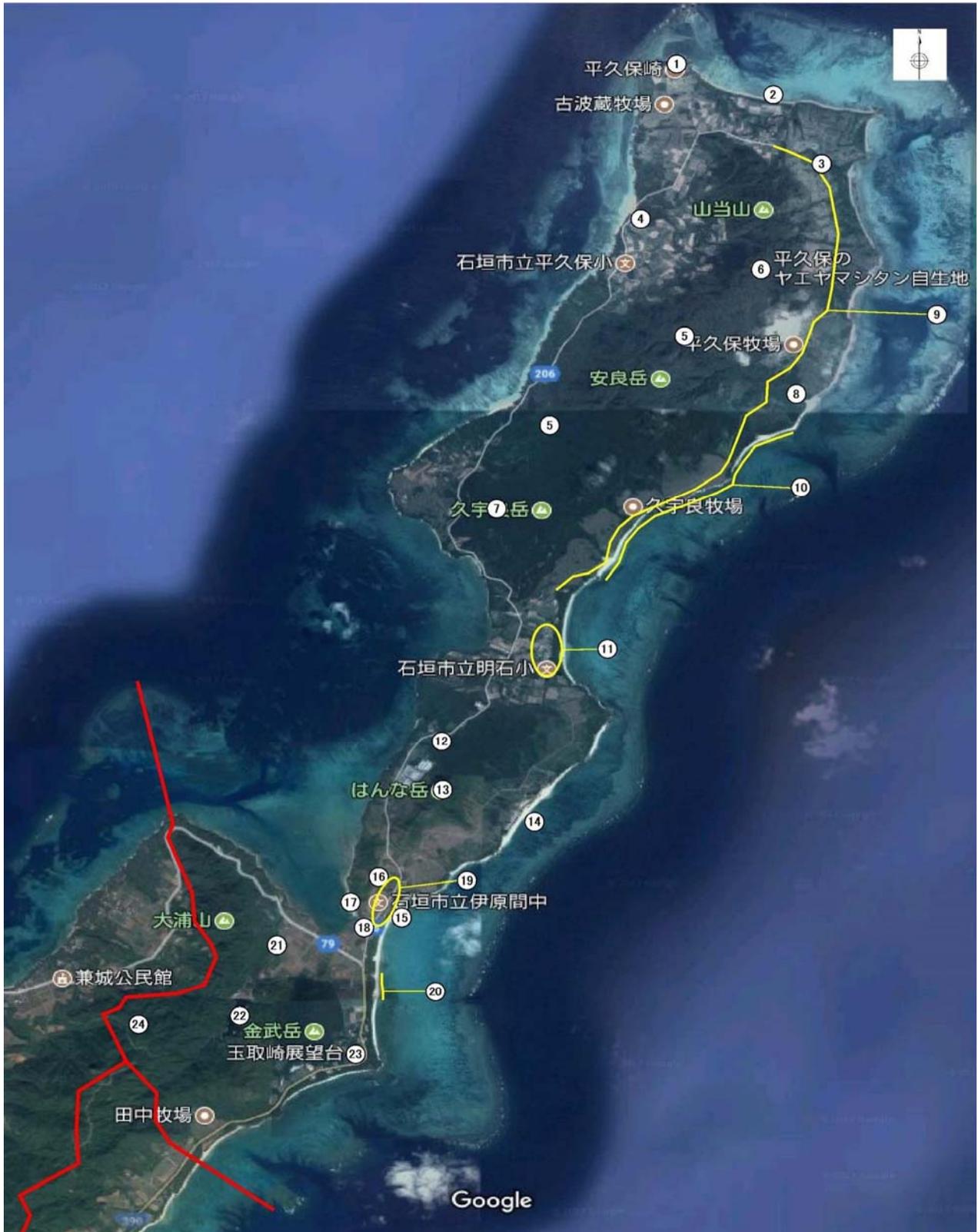


図1-30 北部地域資源マップ

表1-21 北部地域の環境課題

番号	名称	対応方針	状況
1	平久保灯台と広場	保全	眺望がよく、晴れた日は多良間島まで見える。案内板等も設置されている。
2	海岸付近防風林	改善	台風などの被害が多い地域だけに、今後も自然植生を中心に育成を計る必要がある。
3	多良間田跡	保全	多良間島から通って稲作をしていた多良間田跡(水田跡)がある。
4	平久保集落のサガリバナ自生	保全	サガリバナが自生している。
5	安良岳のサガリバナ群落	保全	サガリバナの群落がある。
6	平久保のヤエヤマシタン自生地	保全	平久保のヤエヤマシタン自生地がある(国指定)。
7	久宇良岳のリウキュウマツ自生	保全	リウキュウマツが自生している
8	安良の集落跡	保全	廃村となって久しい年月がたった安良の集落跡には、かつての石垣の「固有」「在来」の遺跡や自然が多く残っている。
9	東海岸の散策道	検討	トレッキング、サイクリング、ウォーキングできるよう、防災道路を兼ねて散策道として東海岸を整備してはどうか。
10	ウミガメの産卵する海岸	保全	アオウミガメ、アカウミガメ、タイマイの三種が産卵する希有な海岸。砂浜の保全を図り、現在の静かな環境を守っていく。
11	明石のエイサー	保全	明石はエイサーが有名。
12	サビチ洞	保全	海、サビチ浜に抜ける洞窟。
13	はんな岳	保全	高木はイタジイが主体の常緑広葉樹からなる自然植生。
14	バリ石	保全	明和の天津波で打ち上がった巨岩。直径9mあり、天然記念物に指定されている。海中で生きていたハマサンゴが打ち上げられたものとしては世界一。
15	マキ石	保全	岩の周りが豊かな漁場であったり、子供たちのマラソンの目印となったりと、昔から親しまれてきた。現在は子宝岩としてパワースポットになっている。
16	悪石ティラ石と村を守るアカフチ	保全	昔、風水師の指示で、悪石ティラ石が伊原間にもたらす悪い気を返すため、アカフチ(赤口)と呼ばれる獅子が作られた。
17	船越漁港	保全	直売所兼休憩所周辺の公園からの景色がよく、星もきれい。フナクヤハーリーが開催される。直売所兼休憩所は、海産物や農産物、特産品を販売する。高齢者が家庭料理を作って販売するなどの活躍の場になる。
18	船越節	創造	船越節(ふなくやぶし、伊原間唯一の古典曲、船を担いで歩く歌)の歌碑を創りたい。
19	伊原間の豊年祭・節祭	保全	伊原間では、豊年祭や節祭等、神司が日程を決めて行われている。
20	海垣	保全	海垣がある。
21	大浦川のサガリバナ自生	保全	大浦川はサガリバナが自生するなど、子どもたちの環境教育の場になる。
22	大浦ダム	検討	大浦ダムをグリーンツーリズムの場として活用できないか。ボートで遊覧などできないか。
23	玉取崎展望台	保全	玉取崎展望台は景色がよく、平久保半島や南十字星が見える。
24	野底岳	保全	登山道がある。自然植生からなる山で、村立てにまつわる野底マーペーの伝説がある。
全体	平久保半島	保全	自然が残っているのは北部地域だけである。平久保半島では星がきれいに見える。
全体	赤土等流出の減少	保全	畜産が盛んになり、草地が増えて裸地が減ったため、赤土汚染が減っている。
全体	高齢化	検討	高校・大学で集落を出て帰ってこない住民が多いため、高齢化している。農家は50代以上で20代は集落にいない。
全体	地域の交流	検討	高齢者と幼稚園・小学校とのふれあいはあるが、地域としての活動の場は少ない。
全体	平久保半島のトレイルラン	—	2年前から平久保半島でトレイルランを開催しており、後夜祭を開催するなどして地域と観光客との交流も図っている。
全体	民泊受け入れ	—	地域では民泊を受け入れており、少しずつ増やしていく予定。観光は伸びる余地がある。自然を活かした観光を目指している。

※**保全**・・・保全すべき資源、**改善**・・・改善すべき資源、**復元**・・・復元すべき資源、**創造**・・・創造すべき資源、**検討**・・・検討すべき資源

②西部地域環境課題

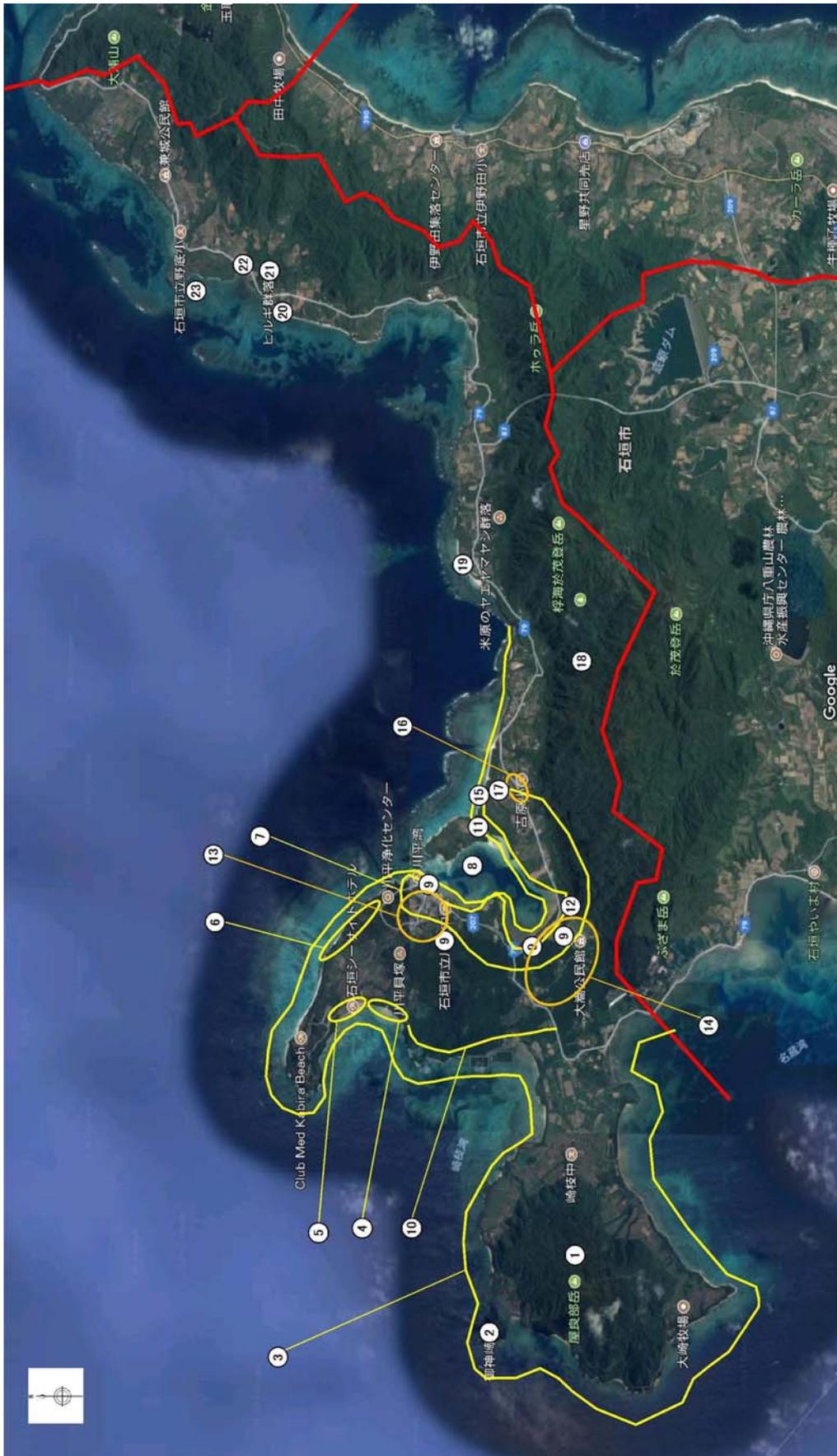


図1-31 西部地域資源マップ

表1-22 西部地域の環境課題

番号	名称	対応方針	状況
1	崎枝半島	保全	ヤラブ岳がある。水源湧養保安林に指定されている。
2	御願崎	保全	テッポウユリの名所で、沿道にも植栽として使われている。灯台周辺にも自生している。トイレや駐車場なども整備されている。
3	崎枝半島～吉野集落沿いの海岸	保全	海岸の保全は絶対必要。
4	底地ビーチ	保全	水質が良く、風光明媚なところにある石垣で屈指のビーチ。
5	底地ビーチ北側防風林	復元	ホテルが建設されて防風林がなくなり、海岸が浸食された。
6	川平半島北西側防潮林	保全	北風が強いため防潮林の保全が必要。ただし、新たにホテルが建設されたら防潮林がなくなるのではないかと懸念される。
7	川平湾周辺農業振興地域	保全	川平湾保全のために、周囲は農業振興地域を除外するべきではない。
8	川平湾	保全	優れた自然景観が楽しめ、黒真珠の養殖場がある。
		検討	現在、川平湾内にグラスボートが発着、係留しているため、湾外に港を整備し、穏やかな川平湾の環境・風景を守りたい。
		復元	川平湾にタコやシオマネキ、ガザミ、モズク、アーサ、海藻、キリンサイ(ノリや寒天の原料)がいなくなった。
		改善	汚れ(ヘドロ)、生態系の変化、上流側で飼っているアイガモのフンの流入等の課題がある。
9	赤土等流出	改善	赤土等流出対策(沈砂地の土砂上げ、浄化施設等)が必要。
10	川平半島西側の道路	検討	川平集落は1本道しかない(県道207号)ので、防災面からも道路が必要。
11	石垣島と小島間の浚渫	検討	浚渫して川平湾の海水の循環を良くし、赤土が流れるようにしてほしい。対岸の小島に渡るための橋も必要である。
12	アイガモのフンの流入	改善	上流側で飼っているアイガモのフンが川から川平湾へ流入している。
13	川平集落	保全	聖地(御嶽4ヶ所、井戸など)、節祭「マユンガナシ」等の保全。
		保全	景観の保全(景観保全のため、建造物高さの制限は必要)。
		創造	地域の聖地と周りの自然環境を含めて自然博物館化したい。アクセス道路や案内板、農作物直売所や飲食店を設置することで、地域の活性化を図る。
		創造	道の駅が必要。農産物を販売し、後継者育成につなげたい。道の駅の周りには地域の子供が遊べる公園やグランドゴルフ場、多目的広場を作ってほしい。
14	大嵩集落	改善	集落内に、道路の陥没やガードパイプの修復、牛の糞尿流出等、改善の必要な箇所がある。
15	吉原集落の拝所	保全	神聖な場所として限られた時しか立ち入らなかつたが、現在は観光地化しており、道路も整備され、観光客が訪れるようになった。
16	吉原集落	改善	集落内の道路を舗装してほしい。
		創造	集落内の道路のレンタカー対策として、県道79号に段差を付けてほしい。
		創造	集落内の街灯や防犯灯の申請を行っているが、まだ設置されていない。しかし、星が見えなくなるので反対する意見もある。
		検討	集落の景観問題の解決。景観条例による道路沿いの植栽はお金と手間がかかる。川平湾沿いの景観を保全は必要だが、集落内は別。
17	吉原集落の農地	改善	吉原集落農道が狭く、畑が道路より低い位置にあるので、大型機械が畑に入りきれない。水兼農道の整備を優先してほしい。
18	於茂登岳	保全	登山道の入り口が米原にあり、ヤエヤマヤシ、カンヒザクラなどが自生している。
19	米原キャンプ場	保全	前の浜がビーチになっているキャンプ場。
20	伊土名ビーチ	保全	良好なビーチ。
21	吹通川のヒルギ群落	保全	天然記念物に指定されている。吹通川の入り組んだ多くの支流沿いにヤエヤマヒルギやオヒルギを中心とするマングローブ植物が独特の景観を形作っている。
22	吹通川周辺の自然	保全	野底岳から吹通川にかけては、サガリバナ群落やマングローブを含む多様な亜熱帯林が広がっており、特別天然記念物のカムリワシをはじめ様々な生き物が棲息している。
23	ウミシヨウブ群落	保全	野底崎の南側にある。夏の大潮の日に一斉に花を咲かせ、海の上が白い花畑に変わる。
全体	鳥獣対策	改善	クジャク、キジ、カラス等の被害があり、鳥獣対策が必要。
全体	猪垣の整備	改善	イノシシの被害がある。猪垣を山側ではなく畑の周りに設置するなど、再整備が必要。また、維持管理が必要。
全体	赤土等流出対策	改善	赤土等流出対策(排水路、水兼農道、グリーンベルト、沈砂池の土砂あげ、浄化施設、農機具を洗う場所の設置(営農飲雑用水)等)が必要。

※保全・・・保全すべき資源、改善・・・改善すべき資源、復元・・・復元すべき資源、創造・・・創造すべき資源、検討・・・検討すべき資源

③中部地域環境課題

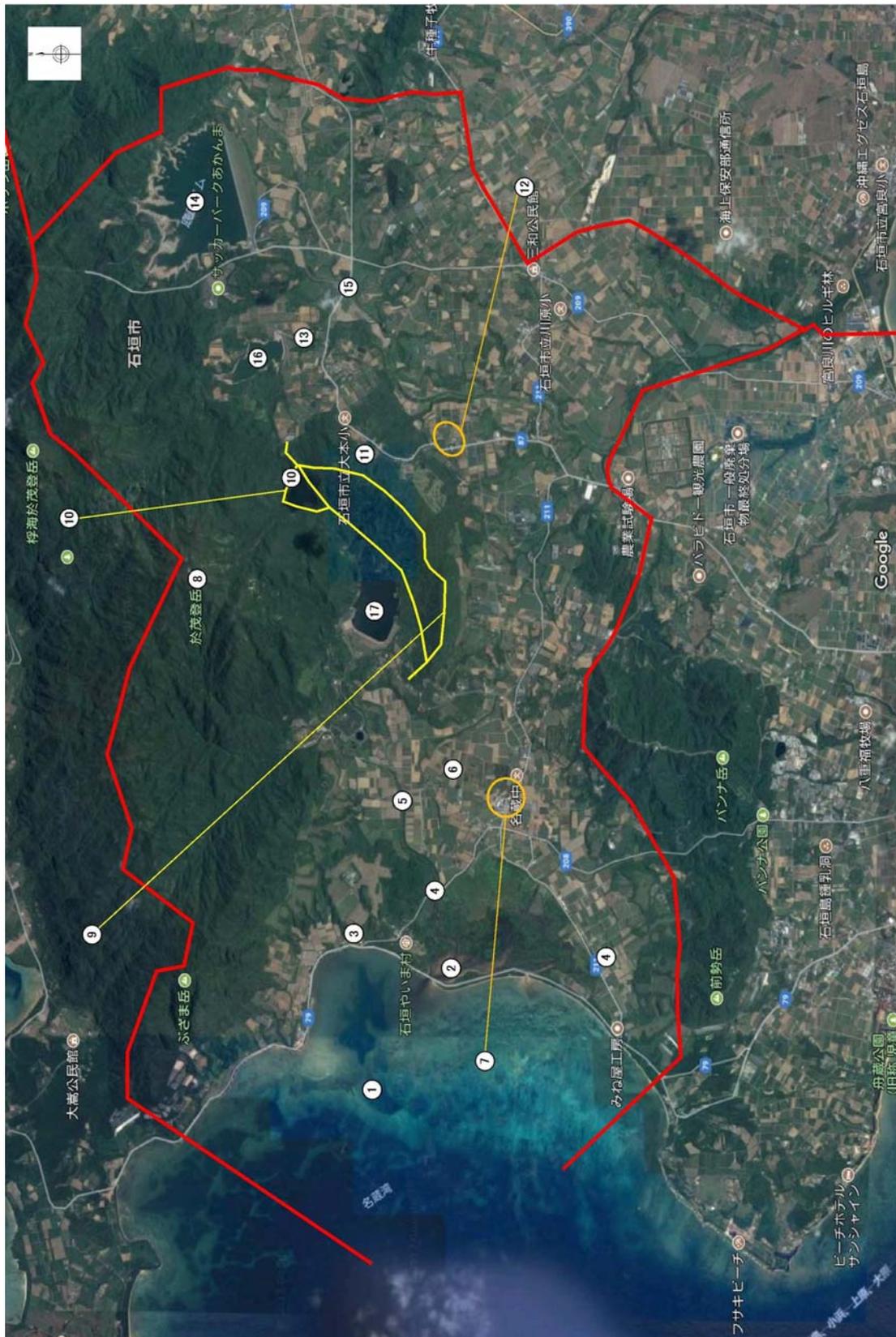


図1-32 中部地域資源マップ

表1-23 中部地域の環境課題

番号	名称	対応方針	状況
1	名蔵湾	改善	名蔵湾に面するほとんどの河川から赤土の流入が見られる。
2	名蔵アンパル マングローブ林	保全	名蔵川河口に広がる湿地で、野鳥の生息地となっており、ラムサール条約湿地に登録されている。自然には恵まれているが、名蔵川からの赤土の流入が見られる。
3	獅子森地区	保全	獅子森地区は丘になっており、名蔵湾全体が一望できる。
4	名蔵の遺跡	保全	大田原貝塚(遺跡)や神田貝塚、名蔵貝塚を保全したい。
5	名蔵集落の農地	改善	イノシシの被害がある。
6	名蔵御嶽	保全	名蔵御嶽ではリュウキュウキンバトに高確率で遭遇するが、台風や集中豪雨の被害で崩壊している。文化財指定されていないため、修復が難しい。
7	名蔵集落	保全	御嶽13箇所(元名蔵集落を含めて)を保全したい。
		改善	防災無線が設置(公民館に1箇所)されているが、風向きによっては全戸に放送が聞こえないので、何箇所かに設置が必要。
		改善	新築の家は合併浄化槽が整備されているが、古い家は地下浸透させている(沈殿槽)。
		創造	新築の家の周りには防犯灯がないので設置が必要。
8	於茂登岳	保全	沖縄で一番高い山であり、登山道もある。一帯の森林は水源涵養保安林に指定されている。イタジイを中心とした自然植生で、小動物の生息域としても重要である。
9	於茂登岳の沢沿いの道	保全	於茂登岳の沢沿いの道にはヤエヤマボタルが生息している。
10	於茂登岳の登山道	保全	於茂登岳の登山道を保全したい。また、途中にある石碑(拜所)を保全したい。
11	開南簡易水道施設	保全	昔は農業用水や畜産飲料水として小規模な簡易水路を於茂登岳から引いており、コンクリート構造物が残っている。開南簡易水道施設として保存したい。
12	開南集落	創造	民家を譲り受け、公民館として現在改修中であるが、トイレがないため、公共トイレを含めたトイレの設置が必要。(公民館のトイレ設置は現在計画中である)
		創造	防災無線がないので設置したい。コスト面を考え、大型スピーカーより個別受信機を各家庭に1台設置したい。
13	老朽化した橋梁	改善	真栄里ダムの下手に老朽化したコンクリート製の橋梁があり、ダンプカー等の大型車両の通行は危険なので、点検が必要。
14	底原ダム	改善	周辺にはあずま家やベンチなど設置されているが、使用頻度が低いいためか維持管理されていない。
		保全	開発行為が行われる際の水質汚染が懸念される。
15	宮良川中流	復元	中流の開南付近では、アカギ林が生育している。河口にかけては大規模なヒルギ林が広がり、鳥類をはじめ動植物の豊富な地域であるが、赤土の流入は深刻で、昔の流れを取り戻すよう対策が必要である。
16	真栄里ダム	保全	開発行為が行われる際の水質汚染が懸念される。
17	名蔵ダム	保全	開発行為が行われる際の水質汚染が懸念される。
全体	鳥獣対策	改善	クジャク、キジ、カラス等の被害があり、鳥獣対策が必要。特にキジは個体数が多いため被害が多い。
全体	イノシシ対策	創造	イノシシの被害がある。防護柵を山林と耕作地の境界に設置してほしい。また、禁猟期間はイノシシの繁殖期にあたるため、自然環境保全との棲み分けが必要ではないか。
全体	レンタカー対策	改善	レンタカーが増加し危険なので、農道の一時停止線やカーブミラーを増やしてほしい。

※保全・・・保全すべき資源、改善・・・改善すべき資源、復元・・・復元すべき資源、創造・・・創造すべき資源、検討・・・検討すべき資源

④ 東部地域環境課題

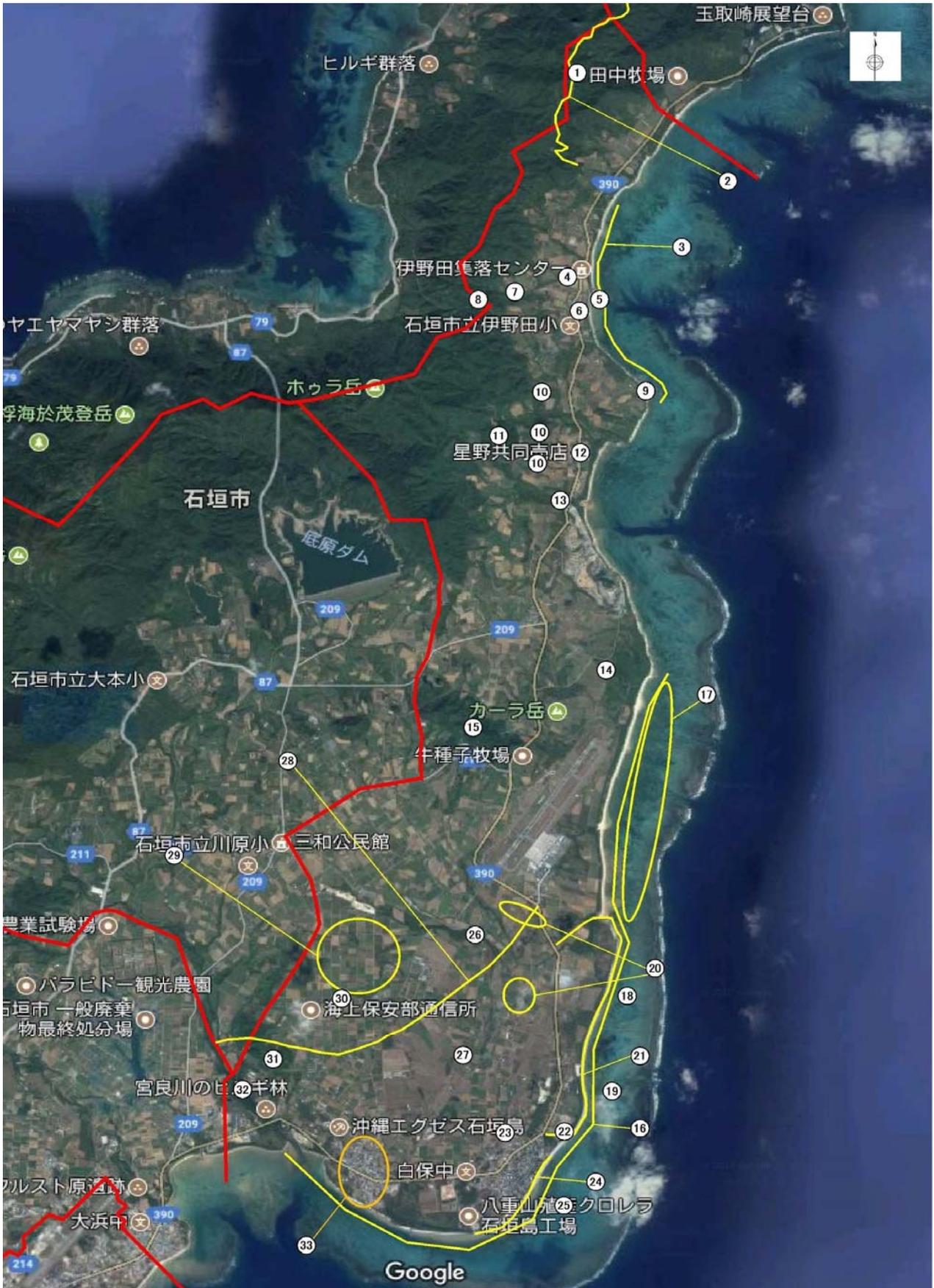


図1-33 東部地域資源マップ

表1-24 東部地域の環境課題

番号	名称	対応方針	状況
1	野底岳展望台	保全	景色がよい(カラ岳まで見える)。
2	野底岳の林道	改善	レンタカーが増えた。レンタカーがスピードを出すので危険である。
3	伊野田の海岸	改善	降雨後は赤土が流出し、海が真っ赤になる。ヘドロが溜まっている。
4	鍾乳洞	改善	許可を取れば観光コースに入れることができるが、道がないため畑の横を歩いたり、畑の中に入る人もいる。
5	伊野田漁港	検討	たくさんのゴミが捨てられている。防犯も兼ねてカメラの設置ができないか。
6	ソージ川	保全	マングローブは希少価値がある。
7	水源	保全	集落の水源を守る必要がある。簡易水道を農業用水として維持管理している。
8	ナンガンーラのアブイシ(穴石)	保全	民話にある浦底越道(ウラスクイツ)のナンガンーラのアブイシを保全したい。
9	星野集落の人魚伝説	保全	星野集落は人魚伝説があり、毎年「人魚の里星野夏祭り」が行われている。
10	マンゲー山	保全	文化財指定のマンゲー山(北から中、大、小)は琉球石灰岩がみられる。
11	鳥鳴山	保全	様々の鳥の鳴き声を聴くことができる。森に囲まれた周辺の道は、冬場はカムリワシ、夏はリュウキュウアカショウビンなどに出会える。
12	星野共同売店	保全	共同出資により立ち上げられ運営されてきた商店で、相互扶助の精神(ユイマール)で集落の日常を支えている。
13	通路川	保全	通路川にマングローブがある。
14	火番岡	保全	過去に物見やぐらとして使われていたところ。見晴らしがよい。
15	常緑広葉樹林帯	保全	石灰岩地に生えるヤブニッケイ、タブノキなどからなる常緑広葉樹林帯。
16	東部地域の海岸線	改善	新石垣空港建設前に比べて、建設後の赤土流出の範囲が広がっている。
17	新石垣空港東側の海	保全	アーサが採れる。
18	海垣	保全	復元した海垣(いんかち)を保全したい。
19	渡地(わたんじ)	保全	潮が引くとリーフへ渡れる渡地(わたんじ)を保全したい。
20	白保集落の農地	改善	道路は未舗装で幅も狭い。沈砂池も水が溜まっており、周りの畑に水が入ってくる。
21	里道	復元	昔は馬車も通っていた里道がなくなっている。車も通れるように復元したい。法面も3mあり、整備が必要。
22	柳田国男記念碑	保全	柳田国男の碑までの道を作ってほしい。防潮林の中にある碑を保全したい。
23	昔ながらの井戸	保全	昔ながらの井戸が私有地にあるので、文化財指定など保全できないか。
24	白保集落の護岸	改善	護岸沿いの道幅を広げたい。住宅が増えているので箇所は護岸を延長、かさ上げ、拡幅したい。また、緑地化を検討してほしい。
25	白保のサンゴ礁	改善	世界有数のサンゴ礁。アオサンゴ、アザミサンゴなどが見事。近年、海水温の上昇による白化や、赤土流入などにより保全が危ぶまれている。
26	轟川の赤土等流出対策	改善	赤土が轟川に流れ、川の機能を果たしていない。整備後30年間は掃除(浚渫)していない。大雨でオーバーフローする。川底のコンクリートを元に戻す(再生)こと等が必要。また、上流域の畜産排泄物等の処理施設の整備が必要。
27	ユナムリ	改善	明和の天津波で避難した人が助かった、小高い場所にある「ユナムリ」は湧き水が豊富で、現在避難場所になっている。活用できるように整備したい。
28	新石垣空港アクセス道路	創造	空港アクセス道路周辺を整備してほしい。空港アクセス道路が、避難場所にもなる。
29	宮良集落の農地	改善	キジやクジャクの駆除が必要。また、整備済農道の幅(3~3.5m)を広げたい。
30	湧水	保全	湧き水が洞窟の中を流れており、家畜の飲み水として使用されていた。
31	水道の水源	保全	水道の水源地がある。非常時の水源として保全すべき。
32	宮良川	改善	宮良川は赤土が堆積している。
33	宮良集落	改善	公園の遊具が老朽化して危険。また、集落内の全未舗装道路の整備。
全体	土地改良事業	保全	名前のある木、沢、川が土地改良事業でなくなることもあるので残したい。
全体		改善	東部地域の未舗装の農道はすべて整備してほしい。土地改良されたところでも農道がデコボコしている。
全体		検討	営農飲雑用水の整備を国の事業を合わせて行ってほしい。
全体	伊野田のおつかあ市	保全	伊野田では月に1回で「おつかあ市」が開かれ、順調である。
全体	伊野田集落	検討	若い人が増えているが、住宅がなく定着しない。団地(市営住宅)が必要。また保育所や幼稚園が休園(伊原間に統合)する。人を増やす方法を考えるべき。
全体		保全	伊野田エイサー(大宜味村田嘉里起源)が有名。
全体	赤土等流出対策	改善	伊野田は面整備されておらず、降雨後は川はすべて赤土で染まり、海に流れる。面整備が必要。また、沈砂池の土砂あげをしないので堆積している。
全体		改善	宮良の全ほ場の勾配を3%以下にしたい。雨が降ると赤土が宮良川や轟川へ流れる。また、ほ場区画は200m×100mがよい。
全体		改善	新空港の周りだけでなく島全体で取り組むべき。下流側に沈砂池が必要。
全体	鳥獣対策	改善	猪垣が山裾にしか整備されておらず、クジャク、キジ、イノシシに荒らされる。東部地域全体的に、耕作地の近くで管理ができるところに整備(網)してほしい。
全体	レンタカー対策	改善	農道をタクシーやレンタカーが通る。アクセス道路の整備が遅れるのなら、空港から基幹農道を整備してほしい。農道にはカーブミラーなどが必要。

※保全・・・保全すべき資源、改善・・・改善すべき資源、復元・・・復元すべき資源、創造・・・創造すべき資源、検討・・・検討すべき資源

⑤南部地域環境課題



図1-34 南部地域資源マップ

表1-25 南部地域の環境課題

番号	名称	対応方針	状況
1	フサキビーチ沖の海	復元	ウニやエビが採れなくなってきた。
2	観音崎	保全	八重山諸島を望む展望の良い場所である。ベンチや東屋も多数ある。
3	観光名所	保全	観音堂、唐人墓などの観光名所が並ぶ。
4	新川集落の農地	改善	キジ、クジャク、カラス、イノシシが増え、被害がある。(ハンナ岳沿いの農地も)
5		改善	カラスの被害、降雨後のアスファルトがへこみ、農家のあぜ道掘り起こしによる農道幅員の縮小、農道の舗装等。
6	新川集落の農道	改善	道路舗装が中途半端でデコボコしている。(穴があいたら埋めるの繰り返し)
7	基幹農道	改善	道幅が狭く、大型車の通行が増えたので、それに対応する舗装が必要。
8		改善	事故も多いため標識が必要。
9		改善	タナド一線や基幹農道に出る際、道路沿いの防風林で走行車が見えないのでミラーが必要。また道路に水も溜まるので、防風林のフェンスを30~40cm奥に入れてほしい。
10	タナド一線	改善	
11	水元(湧水)	保全	昔は新川の生活に使われていた水元(湧水)がある。
12	牛馬ノ碑	保全	牛馬ノ碑があり、年1回毎年牛馬祭を開催している。
13	新川川	復元	河川の整備でテナガエビ、カワウナギがいなくなった。
14	ハンナ岳、万勢山	保全	どちらも市街地から近い自然公園で、展望台、遊歩道などがあり、市民のくつろぎの場となっている。
15	獅子舞奉納の場	改善	松木が2本生えている所で年1回獅子舞を奉納しているが、石で囲われているだけで道が整備されていない。
16	潤水御嶽(ミズオン) 大底御嶽	保全	潤水御嶽(ミズオン)は豊年祭など年2回御願している。大底御嶽は今では守る人がいない。
17	ウリンガー	保全	ウリンガー(水を取る場所)があり、夜に鳴くファードル(オオクイナ)がいる。夜限定で観光スポットになっている。
18	津波大石	保全	津波大石がある。
19	洞窟	保全	海からフルスト原遺跡へ抜ける洞窟がある。
20	大浜集落の津波石	保全	津波石が複数ある。
21	大浜のツンマーサー	保全	大浜のツンマーサー(魔除け)がある。
22	大浜集落内道路	改善	大浜集落内は道幅が狭く、コーナーの角切りがないため危険。
23	宮良川	復元	河口から中流まで、大規模なヒルギ林が広がり、鳥類をはじめ動植物の豊富な地域であるが、周囲の畑から赤土が流れ出し、かつての景観を損ね、海への堆積も深刻である。
24	石垣ダム	保全	開発行為が行われる際の水質汚染が懸念される。
全体	新川集落の自然	復元	かつては新川のどこでもカムリワシは見ることができたが、整備によって餌となるネズミ、ヘビ、トカゲが減ったため、カムリワシなどが来なくなった。また、アカショウビンが減った。
全体	赤土等流出対策	改善	赤土等流出対策(勾配修正等)が必要。赤土等流出のため海の魚がいなくなった。雨が降ると、素掘り水路の土がU字溝に流れ、海に流れていく。
全体	土地改良事業	改善	土地改良で剥がされた畑の表土が戻されているのか不明、土地改良後の畑の土を掘ったら石が出てくる、等。国営事業がスタートしたが、過去の反省も踏まえる必要がある。
全体	少子高齢化	検討	少子高齢化で後継者不足。
全体	農地の賃借	改善	農地を買いたくても買えない。また、耕作放棄地が多く、中間管理機構のことを知らない人も多い。

※保全・・・保全すべき資源、改善・・・改善すべき資源、復元・・・復元すべき資源、創造・・・創造すべき資源、検討・・・検討すべき資源

3. 上位関連計画

「石垣市農村環境計画」を策定するにあたって、考慮すべき上位関連計画を整理する。

- ～上位計画～
- ①第4次石垣市総合計画【基本構想】（平成24年3月）
【後期基本計画】（平成29年9月）
 - ②第3次石垣市国土利用計画（平成25年12月）
 - ③石垣市エコアイランド構想（平成25年6月）
 - ④沖縄21世紀ビジョン基本計画（改訂計画）（平成29年5月）
 - ⑤第2次沖縄県環境基本計画（平成25年4月）
 - ⑥沖縄県農業農村整備環境対策指針（平成10年3月）
 - ⑦西表石垣国立公園 公園計画書（平成28年4月）
- ～関連計画～
- ⑧石垣市自然環境保全基本方針（平成26年3月）
 - ⑨石垣市都市計画マスタープラン（平成23年3月）
 - ⑩石垣市風景計画（平成19年4月）
 - ⑪石垣市バイオマス活用推進計画（平成27年1月）

本調査の主旨である農村環境計画に連携する事項の要点は以下のとおりである。

表1-26 上位計画の農村環境計画に連携する事項(その1)

上位計画の名称	農村環境計画に連携する事項
第4次石垣市総合計画 【基本構想】 （平成24年3月） 【後期基本計画】 （平成29年9月）	<ul style="list-style-type: none"> ○「みんなで未来につなげるしあわせあふれる『我が島』づくり」を基本理念とし、「島の魅力と人々の活力が奏でる海洋・文化交流都市いしがき」を将来像とする総合計画。 ○まちづくりの基本目標の「島の自然環境を守り活かすいしがき」において、自然環境との共生、自然の保護・共生、景観の保全・創造を行うことを明言した。 ○「地域の魅力あふれるいしがき」において、農業振興、畜産業振興を行うことを明言した。 ○「豊かな風土の中で育ついしがき」において、伝統文化の継承を行うことを明言した。 ○「人をもてなすふれあいのいしがき」において、地域活動・協働のまちづくりを行うことを明言した。
第3次石垣市国土利用計画 （平成25年12月）	<ul style="list-style-type: none"> ○「長い年月を経て育まれた地域固有の風土を基盤に、公共の福祉を優先させ、自然環境の保全を図りつつ、地域の自然的、社会的、経済的及び文化的条件に十分配慮して、健康で文化的な生活環境の確保と市土の均衡ある発展に向けて、適切かつ合理的な土地利用に努める」を基本理念とした市土利用計画。 ○豊かな自然(島の魅力)を保全し、豊かな暮らし(人々の活力)を実現する市土利用を図るため、「美しい風土を守る土地利用」、「農業の多面性を活かす土地利用」、「自然と共生する土地利用」等の基本方針を掲げている。

表1-26 上位計画の農村環境計画に連携する事項(その2)

上位計画の名称	農村環境計画に連携する事項
石垣市エコアイランド構想 (平成25年6月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 市民、企業・事業者及び来訪者が協働で行う「新たな価値の創造による”持続可能な発展”を目指した島づくり」を目標に策定。 ○ 方針として、「再生可能エネルギー等のインフラ導入・産業活用等の促進」、「各分野における新エネ・省エネ対策の推進」、「リサイクル等環境負荷の軽減の推進」、「低炭素型のまちづくりの推進」を設定。 ○ 特に「低炭素型のまちづくりの推進」において、 <ul style="list-style-type: none"> ・既存緑地、農地、サンゴ礁の保全推進 ・屋敷林、御嶽林、村落抱護林等の保全 <p>等が具体の施策として掲げられている。</p>
沖縄21世紀ビジョン基本計画(改訂計画) (平成29年5月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 沖縄21世紀ビジョンで掲げられた目指すべき将来像の一つである「沖縄らしい自然と歴史、伝統、文化を大切に作る島」の実現に向け、 <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境の保全・再生・適正利用 ・持続可能な循環型社会の構築 ・低炭素島しょ社会の実現 ・伝統文化の保全・継承及び新たな文化の創造 ・文化産業の戦略的な創出・育成 ・価値創造のまちづくり <p>を基本施策に掲げている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 八重山圏域においては、圏域の特色を活かした産業の振興、環境共生型社会の構築等を展開の基本方向として掲げられている。
第2次沖縄県環境基本計画 (平成25年4月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境保全の基本目標を「循環型の社会」、「人と自然の共生」、「活動への参加」、「地球環境保全」、「環境と経済の調和」の5つのキーワードで唱えている。 ○ 八重山圏域においては、赤土等の流出や生態系の攪乱・景観等への影響の低減、御嶽林野屋敷林の保全、豊かな海域生態系の保全、環境保全と経済活動が共存するルール作り等を環境配慮事項として掲げられている。
沖縄県農業農村整備環境対策指針 (平成10年3月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域の特性、地域の課題、活用すべき地域資源を踏まえ、配慮すべき事項として <ul style="list-style-type: none"> ・水辺空間の再生と創造 ・自然生態系の保全と再生 ・景観の保全と創造 ・歴史的文化施設の保全と育成 ・離島地域の環境保全と振興 ・地域住民の参加と維持管理 <p>の6項目を挙げており、本計画ではこれらの事項を前提として策定する。</p>
西表石垣国立公園 公園計画書 (平成28年4月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 特別保護地区・・・於茂登岳北東部 ○ 第1種特別地域・・・於茂登岳北西部及び椴海於茂登岳東部の山地帯 吹通川及び嘉良川の河口域やラムサール条約登録湿地の名蔵アンパル等のマングローブが形成された湿地帯や干潟 平久保崎からの眺望対象として重要な大地離川平湾の湾内に存する小島群 ○ 第2種特別地域・・・米原海岸、白保海岸 平久保半島の東海岸などの海浜(ウミガメ産卵地) 於茂登岳西部、野底岳東部、前嵩南部などの山地帯 大マンゲー・小マンゲー ○ 第3種特別地域・・・上記以外の地域で、通常の農林漁業活動については風致の維持上の支障が少ない地域 ○ 海域公園地域・・・サンゴ群集が高被度に発達し多様なサンゴ礁生態系からなる優れた海域景観を呈し、ダイビング利用等も盛んな海域 また、汽水域のマングローブ湿地や干潟のうち、固有の多様な底生生物が多く生息し、野生生物の餌資源の供給としても重要であり、生き物観察なども行われている重要な海域 ○ 普通地域・・・石垣島の周辺海域のうち、海域公園地区と連続する海域風景の保全を図るべき沖合2kmの海域

表1-27 関連計画の農村環境計画に連携する事項

関連計画の名称	農村環境計画に連携する事項
<p>石垣市自然環境保全基本方針 (平成26年3月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 石垣市及び市民は、自然環境への理解を深め、自然を大切にすることを育むとともに、人の活動が自然環境に配慮し、環境負荷を低減させるよう努め、さらに、自然環境の保全に積極的に取り組むことで、持続可能な社会の構築を目指す。 ○ 多様な自然環境の保全に関する基本的な事項 <ul style="list-style-type: none"> ・多様な自然環境の保全 ・自然環境への負荷の軽減 ○ 生物の多様性の確保に関する基本的な事項 <ul style="list-style-type: none"> ・希少野生動植物等の保護 ・外来種対策 ○ 自然とのふれあいの確保に関する基本的な事項 <ul style="list-style-type: none"> ・人と自然とのふれあいの場の確保 ・適正利用の促進 ○ その他自然環境保全に関する基本的な事項 <ul style="list-style-type: none"> ・環境教育の推進 ・歴史文化・景観の保全 ・自然環境等の現状把握 ・多様な主体との連携
<p>石垣市都市計画マスタープラン (平成23年3月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 将来像「日本最南端の自然文化都市」に基づき、「人情豊かで青と緑の自然都市」、「伝統を守り格調高い文化都市」、「良い環境で伸びゆく教育都市」、「活力に満ち明日を築く産業都市」、「健康で明るく住みよい福祉都市」を目標とする都市像に掲げた都市計画マスタープラン。 ○ 道路・公園等の都市施設の整備、自然環境・景観の整備、についての都市計画に関する事項について、将来のまちづくりの方針を示している。 ○ 整備すべきエリアと保全すべきエリアを明確化し、整備すべきエリアについても周辺環境や景観と調和した整備進め、環境負荷の小さい低炭素型都市構造の実現を目指している。 ○ 自然環境の整備について、「緑の保全と活用」、「緑のネットワーク化」、「水辺空間の保全と活用」、「市民参加と行政による緑づくりの推進」、「循環型・環境共生型都市づくり」を、景観の整備について、「良好な市街地景観の保全・形成」、「集落景観の保全・整備」、「自然景観の保全」を方針に掲げている。
<p>石垣市風景計画 (平成19年4月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 市民、事業者、行政ならびに来訪者が、石垣島の風景と向かい合う際の基本理念、基本認識を明示するとともに、良好な風景を保全・創出ならびに次の世代へ引き継ぐための方針、行動指針、推進体制などが明記され、市民、事業者、行政ならびに来訪者など、風景づくりに関わる全ての人が準拠すべき規範として策定された。 ○ 石垣市における景観法に基づく景観計画区域を「石垣島全域及び島を取りまくりーフを含む」とし、 <ul style="list-style-type: none"> ①責任と自覚に基づいて行動し、風景の保全、次代への継承を最大の前提とする ②何人と言えども市民共有の財産である風景を占領、かつ支配してはならない ③風景の歴史や文化を理解し、まちづくりの規範として継承する ④自然環境と生態系保全を最優先として、生産活動などはこれと調和しなければならない ⑤石垣島全域が質の高い空間となるよう保全、継承し、あるいは新たに創造するとし、を基本方針としている。
<p>石垣市バイオマス活用推進計画 (平成27年1月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平成25年度に策定された「石垣市エコアイランド構想」の一環として、豊富に賦存するバイオマスを有効に利用して、石垣市がかかえる環境面や産業面等の課題を解決し、循環型社会形成を推進する目的で策定された。 ○ 島しょ地域の特性を最大限に生かし、石垣島内のバイオマスを100%自給自足する資源循環システム作りを推進するため、 <ul style="list-style-type: none"> ①短期的には廃棄物系バイオマス資源利用のための島内のシステムを作り、発生から利用までを効率的なプロセスで結ぶこと ②中長期的には未利用資源の利用環境を整理検討し、未利用資源利用に伴う産業の活性化や新産業の創出などの実現を目指している。

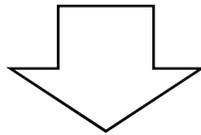
4. 環境特性と課題

現況調査、ワークショップおよび検討委員会での住民意向を踏まえ、石垣市の農村地域における環境の現状と課題を以下のとおり整理した。

自然環境

現 状

- 流出した赤土が河川や海に堆積し、サンゴ礁をはじめ海の生き物が減少している。
- 農業排水や生活排水が河川や海に流入し、悪臭や生態系への影響が見られる。
- 海水温の上昇によるサンゴの白化が見られた。
- 自然度の高い場所が、於茂登岳周辺や北部地域に残っている。
- 希少価値の高いマングローブ林があり、特に名蔵アンパルはラムサール条約湿地に登録されている。
- 天然記念物や特定植物群落に指定されている場所も多く、貴重な動植物が生息・生育しているが、減少してきているものもある。
- 開発に伴い、防風林や防潮林がなくなったところがある。
- 亜熱帯特有のサンゴ礁や森林の風景があり、景観も優れている場所が多い。



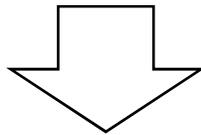
課 題

- 赤土等流出防止対策を行い、河川や海への堆積を防ぎ、生態系の保全を図る必要がある。
- 畜舎排水や生活排水の河川や海への流入を改善し、水環境の保全・改善を図る必要がある。
- 自然度の高い森林を保全し、水源の涵養や動植物の生息・生育空間としての機能を維持し、緑の回廊(コリドー)を創出する必要がある。
- 貴重な動植物が生息・生育しているマングローブ林等を保全する必要がある。
- 開発においては自然環境に留意し、事前の調査と保全対策を進める必要がある。
- 亜熱帯特有の景観を保全していく必要がある。

社会環境

現 状

- 人口は増加傾向にあるが、農村地域では少子高齢化、過疎化が進んでいる。
- 市街地から離れると住宅が不足している。
- 御嶽や拝所など、多くの史跡や文化財が分布しているが、案内板などの整備が不足している。また、観光客の増加により、聖地への立ち入りなどが懸念される。
- 観光地の景観保全は必要だが、景観条例に基づく集落内の道路植栽等は維持管理が大変である。
- 道路植栽の維持管理や街路灯が不足している。
- 豊年祭やハーリー、エイサーなどの伝統行事が伝承されており、イベントも行われている。
- 海岸に大量の漂着ゴミが流れ着く。
- 観光客の増加に伴いレンタカーが増えた。



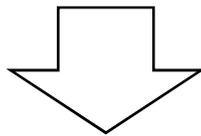
課 題

- 高齢化が進む地域のコミュニティ維持に向けた対策を講じ、また市営団地等の建設を検討する必要がある。
- 御嶽や拝所などの地域資源について確認を行い、保全・活用し、案内板や街路灯などの整備を進める必要がある。観光客の立ち入りに際しては、十分な周知が必要となる。
- 集落内の景観保全については、計画時に地域と協議し、住民の声を取り入れる必要がある。また、観光地の景観保全のため、建造物の高さを考慮する必要がある。
- 道路植栽の維持管理を適切に行い、街路灯が必要なところは設置する必要がある。
- 伝統芸能を継承していく必要がある。
- 定期的な海岸の清掃が必要となる。
- 集落内の県道や市道、農道においても一時停止線やカーブミラーなどを設置する必要がある。

生産環境

現 状

- 表土(赤土)が流出している。
- 沈砂地の維持管理が不十分で、機能が低下している。
- 農地の規模拡大が進み作業効率が向上した。
- 農業者の高齢化による離農や未相続農地等により、一部で耕作放棄地が増えている。
- 整備済みの農地で、農道が狭い箇所や排水路の断面が不十分箇所等が一部ある。
- 亜熱帯農業の優位性を活かした施設園芸、花き、熱帯果樹等の導入が盛んになっている。
- 家畜の糞尿が川から海へ流れている。
- 観光が多様化し、島の農業や農村へのニーズがある。



課 題

- 勾配修正やグリーンベルトの設置など、表土(赤土)流出防止対策を推進する。
- 沈砂地の維持管理を定期的に行う必要がある。
- 担い手への農地の集積・集約を進め、耕作放棄地の有効活用を図る必要がある。
- 水路やため池を見直し、赤土流出を防止できる機能と昔ながらの親水機能を取り戻す必要がある。
- 集落や農地周辺の緑や水資源を守り、農業と農村の持つ多面的機能を向上させる必要がある。
- 農業研修施設や直売所を設置し、新規就農者を含めた後継者育成や高齢農家の活躍の場づくりにつなげる必要がある。
- 畜産排泄物処理やリサイクルを進め、環境保全型農業の推進を図る。
- 農業体験や農家民宿・特産物・直売店の設置など観光とタイアップした複合的な農業を進める必要がある。

第2章 環境保全の基本方針に関する事項

第2章 環境保全の基本方針に関する事項

1. 環境保全の基本理念

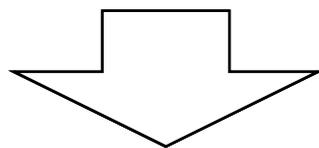
石垣市は、先人たちが悠久の時の流れの中でまもり、はぐくんできた亜熱帯の美しい自然環境や優れた景観、歴史風土の中で培われた格調高い文化の香りが漂うまちである。そのなかには地域の生活や農業に密接な関わりのあるものも多い。

戦中・戦後の自然環境の過剰な利用・開発が進む中、農業においてはそれまでの雨待ち農業から脱却して農業用水を恒久的に確保するため、昭和50年に宮良川土地改良事業がスタートするなど、市民はこれまで独自の経済的・文化的発展を目指して開発や環境づくりに貢献してきた。

基幹産業である農業は、地域の文化を育んできたが、近年では農家数の減少や高齢化の進展、産業の多様化に伴い、後継者となる担い手不足が課題となっている。また、耕土の流出、家畜糞尿等による水質の悪化や、集落排水が自然環境・生活環境に悪影響を及ぼしている。そうした中で、規模の拡大や地域の活性化に取り組んでいるところである。

さらに、社会経済活動の発展や人々の活動の拡大に伴い、二酸化炭素（CO₂）やメタン等の温室効果ガスが大量に大気中に排出されるなど、地球規模での環境問題が深刻化している。特に、近年の地球温暖化に伴う海水温の上昇により、サンゴの白化現象が発生し、石西礁湖を含む石垣島周辺のサンゴ礁が大きなダメージを受けるなど、人々の暮らしや自然環境に大きな影響が出ている。「石垣市エコアイランド構想」を推進する石垣市においては、美しい島の自然や文化をかけがえのない資源として継承するため、自然環境に配慮し、環境負荷を低減させる取り組みを推進し、人と環境が共生した、持続的な発展を目指すエコアイランドの実現に取り組む必要がある。

これらの現状と住民意向、上位計画である第4次石垣市総合計画における基本理念である“みんなで未来につなげる、しあわせあふれる「我が島」づくり”を踏まえ、環境保全目標を総合的に表現した農村環境保全の基本理念を以下のとおり設定し、地域住民、農家、行政が一体となって農業農村地域における環境の保全・改善・復元方策を進めていくものとする。



基本理念

**多様で豊かな自然と景観、固有の伝統・文化を継承するため、
環境共生型農業・農村づくりを推進する**

2. 環境保全の基本方針と基本目標

石垣市農村環境計画の基本理念および自然環境・社会環境・生産環境における課題を踏まえ、上位計画である「沖縄県農業農村整備環境対策指針」を参考に、環境保全の基本方針を次の7項目とする。

また、基本方針に沿って、農業農村整備事業において今後取り組むべき環境保全目標を次のとおり設定する。

なお、第4次石垣市総合計画では、石垣市に関わる全ての者が主体となり、責任を持って協働で取り組むことが求められていることから、石垣市農村環境計画の基本理念に、「地域住民が協働した取り組み」を加えることとした。

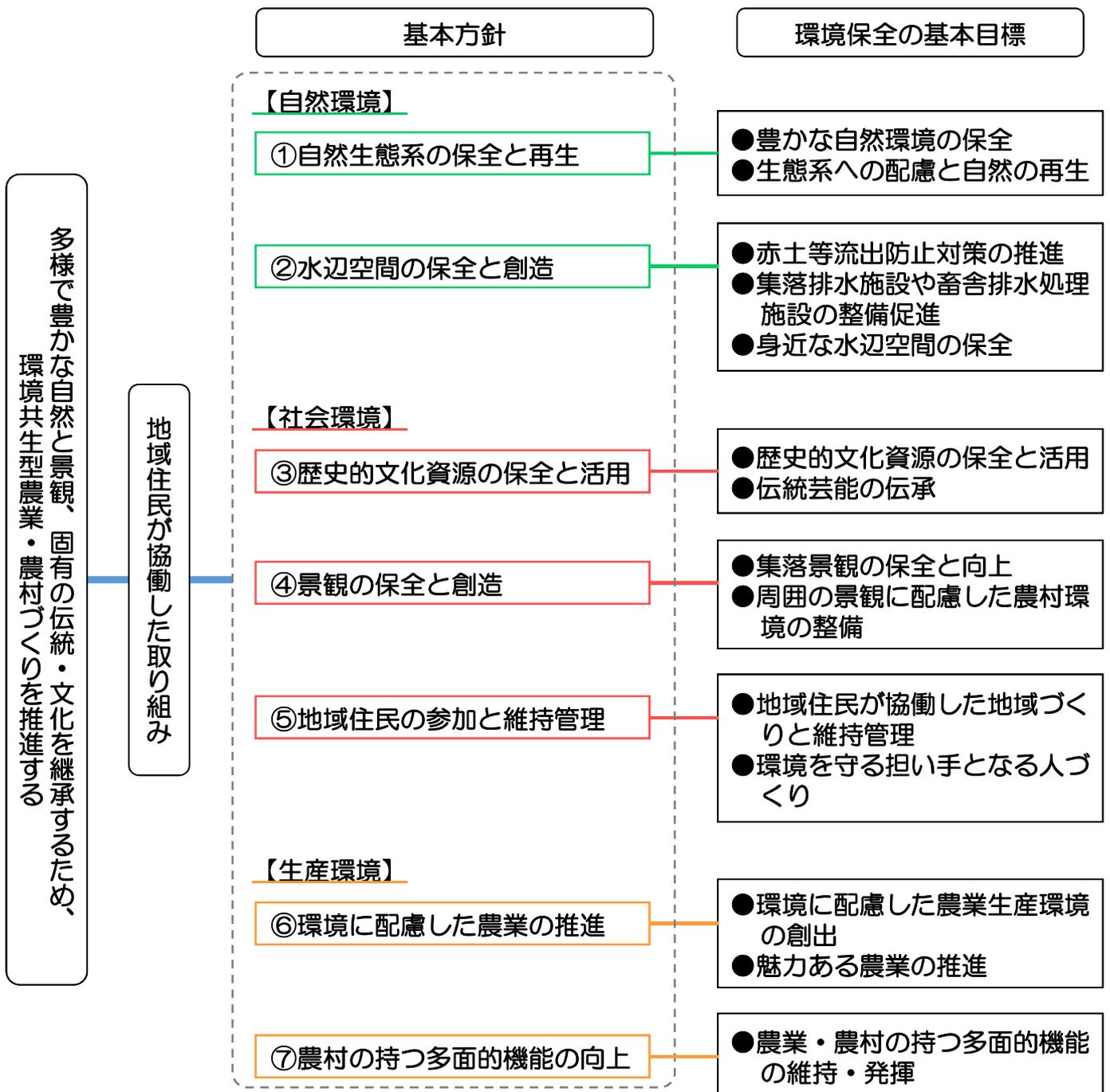


図2-1 石垣島市農村環境計画基本方針の体系

3. 農業農村整備事業における環境への対応方策

環境保全の基本方針および環境保全の基本目標に従い、石垣市の農業農村整備事業および関連事業における環境への対応方策をとりまとめる。

なお、本計画で扱う分野は、今後の農村地域の環境保全全般にわたるものとし、農村地域における総合環境対策指針にも資するものとする。

①自然生態系の保全と再生

環境保全の基本目標1：豊かな自然環境の保全

対応策1 緑の保全と育成

- 森林を核として、それらを繋げて孤立林を減らし、小動物が移動できる“緑の回廊（コリドー）”として生態系が分断しないよう、積極的に緑の育成を図る。



資料：「沖縄県自然環境再生指針」（沖縄県 平成27年3月）

- 集落の周辺に残された御嶽林など、身近な緑の保全に努める。



御嶽林（崎原御嶽）

対応策2 防風林や防潮林の保全および強化

- アダンなど海岸植生を活かした防潮林、農作物への影響が少ないイスノキなど畑の防風林、景観的にも優れたフクギの屋敷林など、用途によって樹種を選定し、効果的な整備を図る。
- 漂着ゴミの飛散防止に効果的な防潮・防風林の植林等の強化・充実を図っていく。



ほ場周辺の防風林

環境保全の基本目標2：生態系への配慮と自然の再生

対応策1 貴重な生態系の保護

- 河川や水路から河口、海岸までの水辺において、多様な生物が生息できるよう、自然環境の保全と再生に努める。
- 特に、名蔵アンパルをはじめ、宮良川河口や吹通川河口などはマングローブ林の湿地帯を有し、動植物の生息・生育場、水源涵養、保健休養、温室効果ガス吸収源等の多面的・公益的機能を有していることから、その機能を将来にわたって維持できるよう、保全に努める。
- 周辺海域のサンゴ礁は、石垣市を象徴する自然環境であり、「石西礁湖自然再生協議会」において、サンゴの保全活動や赤土流出防止対策、オニヒトデ対策、広報啓発システムづくりなどの取り組みを進める。



マングローブ林

対応策2 身近な自然の再生

- 道路沿いの帰化植物の増加や、河川での在来種のエビや魚の減少など、かつての石垣島の自然と景観が失われつつある。人々の憩いの場として、身近な自然の復元に努める。

②水辺空間の保全と創造

環境保全の基本目標1：赤土等流出防止対策の推進

対応策1 農地における営農的対策

- 農地からの耕土流出によって、生産性が低下するだけでなく、海域へ流出した赤土はサンゴを死滅させるなど、漁業や観光業にも悪影響を及ぼすため、農家が持続的に実施できる営農的対策を推進する。
- 農地が裸地状態になる収穫後などの休耕期におけるクロタリア等の緑肥作物の栽培は、耕土の流出を防ぎ、農地にすき込むことで地力の向上を図る。
- 農地の周辺（下流側）にグリーンベルトや葉ガラ梱包を設置することで、耕土の流出を抑制する。
- 心土破碎によって雨水の浸透性を向上させる。
- 営農的対策は、農業環境コーディネーターを中心に、関係機関が連携して地域が一体となった効率的かつ持続的な取り組みを支援する。



葉ガラ梱包

対応策2 赤土等の流出を防ぐ施設の設置

- 「沖縄県赤土等流出防止条例（平成6年10月）」、「沖縄県赤土等流出防止条例施行規則（平成7年10月）」に基づき、赤土等流出防止のため、農地の勾配を緩和するなどの土木的対策を推進する。なお、単独の工法や対策では赤土等濁水の発生を抑制することは困難であることが多いため、複数の対策手法を現地の状況に応じて組み合わせて実施する。
- 農地の勾配修正（3%を上限）や、農地の周縁に畦畔や承水路等を設置し斜面長を短くする等の発生源対策を行い、耕土流出を抑制する。
- 排水路、土砂溜柵や沈砂池を適正に設置する下流対策を行い、河川へ流出する赤土量を低減する。また、これらの施設は、市民と関係機関が協働し、定期的に維持管理を行う。
- 裸地化している農地や農道などの法面に対して植生を行い、表土の侵食を防止する。
- 河川沿いでは植林するか自然林を残すことで、河川へ直接流出する赤土量を低減する。



水兼農道

対応策3 協議会などによる取り組み

- 農家、土地改良区、JA、製糖工場、行政機関等で構成された「石垣市赤土等流出防止営農対策地域協議会」をコーディネート組織とし、赤土等流出が顕著な地域を中心に、総合的な対策などを検討し実行していく。
- 赤土等流出パトロールを実施し、流出危険箇所の顕在化や、地域住民への赤土等流出防止の重要性を啓発する。
- また、地域住民、市民団体、漁業や観光関係団体、研究者、行政機関など多様な主体が参加している「石西礁湖自然再生協議会」において、赤土等流出防止対策やサンゴの保全活動、オニヒトデ対策、広報啓発システムづくり等の取り組みを推進する。



石垣市赤土等流出防止営農対策地域協議会

環境保全の基本目標2：集落排水施設や畜舎排水処理施設の整備促進

対応策1 生活排水の処理と再利用

- 河川や水路などの水質を改善するために、農業集落地域においては農業集落排水施設の整備を推進し、その処理水や汚泥の再利用を図る。



農業集落排水処理施設
(大浜・磯辺地区)

対応策2 家畜糞尿の処理とリサイクル

- 家畜糞尿の処理施設の整備を推進し、堆肥の活用による環境保全型農業を推進する。
- 特に中小の農家では、発酵未熟な家畜排せつ物をそのまま農地還元しているケースも見られるため、指導、啓発を強化する。
- 家畜衛生上、畜舎の清掃時の汚水を曝気処理し農地に還元する。



石垣市たい肥センター

環境保全の基本目標3：身近な水辺空間の保全

対応策1 ダム湖周辺の活用

- 名蔵ダムや底原ダムなどの水辺を活かして、地域住民のやすらぎと憩いの親水空間として多面的な活用を図る。



石垣島ダムまつり（名蔵ダム）

対応策2 河川や水路の親水空間の整備

- 河川や水路沿いの河畔林を育て、石積みや植物による護岸を取り入れた再整備を行い、多様な生き物の棲みかを創生させ、子供が安全に水辺に近づけるような親水性のある空間として整備を行う。

対応策3 湧水や井戸の再生

- 集落周辺の湧水や井戸は、身近で地域性のある水辺空間として再生する。



ナータジーカー（非常用水源として復元）

対応策3 海岸の復元

- 海岸保全の施設などは、景観や親水性に配慮し、ウミガメなどの生物にも優しい海岸の復元を図る。



東部地域の海岸

③歴史的文化資源の保全と活用

環境保全の基本目標1：歴史的文化資源の保全と活用

対応策1 歴史的な施設の保全と整備

- 集落に残る御嶽や拝所および記念碑などの歴史的な施設は、地域のシンボルとして保全し、併せて周辺環境の復元を図りつつ、案内板や駐車場など周辺環境の整備を行う。



入植の碑（伊野田開拓）

環境保全の基本目標2：伝統芸能の伝承

対応策1 伝統と交流の場の創出

- 伝統芸能や祭りが継承でき、子供たちの学習の場や地域住民のふれあいの場、都市との交流の場としても活用するために、その施設や空間を保全し、整備する。



四力字の豊年祭（新川字会）

④景観の保全と創造

環境保全の基本目標1：集落景観の保全と向上

対応策1 景観資源の保全と活用

- ツンマーセにある大木、御嶽や拝所、井戸、石積みなど集落周辺に残る伝統的な景観資源は、集落のシンボルとしてその保全と活用を図る。
- 四方を広大な海とサンゴ礁に囲まれ、於茂登岳を中央に八重に重なる連山を背に、南には田園風景が広がっている。また、河川、湾岸と半島および岬等によって多様な風景を織りなしている。これらの石垣島らしい風光明媚な景観要素の保全を図る。



仲道の三番アコウ

対応策2 生活に密着した集落景観の演出

- それぞれの特性を活かした集落の顔づくりを地域が一体となって考え、集落道の植栽および石垣や生け垣の修復などを進め、景観の向上に努める。
- 地域住民との情報や意見交換を密に行い、地域住民の声を反映させた景観の形成を図る。



集落景観（白保集落）

環境保全の基本目標2：周囲の景観に配慮した農村環境の整備

対応策1 周囲の景観に調和した施設

- 施設整備には、周辺環境に溶け込んだデザインや、自然石や赤瓦など地元の素材を用い、周囲の景観と調和した石垣島らしい施設づくりを図る。
- 地域住民の声を反映させた植栽や施設など、地域に根ざした整備を図る。



農業用施設（嵩田揚水機場）

⑤地域住民の参加と維持管理

環境保全の基本目標1：地域住民が協働した地域づくりと維持管理

対応策1 地域住民が主体となった地域づくり

- 地域づくりは、地域住民と行政との協力が必要であり、計画段階からの地域住民の参加と合意形成を図り、地域における自治組織（自治会等）の活動を通して、地域住民が主体となった地域づくりに努める。

対応策2 良好な環境保全型農業・農村づくりへの地元合意形成

- 環境保全型農業・農村づくりには、農家及び各集落の理解、合意および協力体制が不可欠である。十分な合意形成と地域特性を活かした方式（維持管理、街路樹等の樹種の選定等）を採る必要がある。
- 地元の合意形成を図るために、地域が主体となり課題や方向性を検討し計画づくりを進めるのに有効な手法であるワークショップの活用を推進する。



ワークショップ

対応策3 地域による維持管理

- 共同で使用する公民館や農業用施設および防風林など、地域住民が協力して維持管理を行い、地域づくりに繋げる。
- 維持管理については地域のイベントなどに盛り込み、連帯意識の高揚を図って、相互に連帯しながら取り組んでいく。



農家による草刈り活動

環境保全の基本目標2：環境を守る担い手となる人づくり

対応策1 環境教育の推進

- 環境を守る担い手となる人づくりのため、学校教育の一環としての出前講座やエコツアー、関係施設の見学ツアー、各種イベントを開催するなど、環境教育の充実を図る。
- これらの環境教育の実施にあたっては、県、市、観光協会等、各関係機関と連携を図り実施する。



大浜小学校での出前講座

対応策2 エコガイドやインストラクターによる環境保全活動の推進

- 環境を守り、歴史・文化財等も含めた石垣市の魅力を発信し、かつ石垣市のエコアイランドの実現に向け、専門的なエコガイドやインストラクター、NPO等を担い手とした環境保全活動を推進する。

⑥環境に配慮した農業の推進

環境保全の基本目標1：環境に配慮した農業生産環境の創出

対応策1 環境に配慮した有機物による土づくり

- 化学肥料および農薬の多投による慣行農法から、緑肥や堆肥等を活用した土づくりを行い、環境保全型農業への転換によって地力を再生し、循環型農業生産を進める。
- 有機物による土づくりを推進するため、家畜糞尿、サトウキビトラッシュを活用した堆肥センターの利活用を推進する。
- 緩効性肥料の有効性や農作物の生育に合わせた肥料の散布について農家への適切な周知を行い、地下水硝酸性窒素濃度の低減を図る。

対応策2 有機性廃棄物等の資源の有効活用

- 石垣市バイオマス活用推進計画では、豊富に賦存する廃棄物バイオマス資源を有効に活用して環境面や産業面等の課題を解決し、石垣市の循環型社会形成を推進する。
- 有機質肥料（バイオマス肥料）を活用し、土づくりを行うことで、農地からの耕土流出を低減し、周辺海域の保全、および農業生産性の向上に繋げる。

対応策3 環境に配慮した農業生産基盤の整備

①耕土流出防止

- 農地内の耕土流出防止策としては、土地改良事業時に勾配の抑制、農地周辺への畦畔や承水路等の整備、また、農地沿いへのグリーンベルト植栽や農業用排水路と農道を兼用した水兼農道の整備、適切な沈砂池および浸透池の整備など、今後も推進する。



勾配修正

②農地防風林の整備

- 農道および一般道路沿いにおいて、十分な地元の合意を踏まえ、地域特性に応じた公共緑地による“農地を守る”防風林を創出する。
- また、ほ場整備済みの農地において、樹林が枯死するなど防風機能が低下している箇所は、防風林として機能するよう適宜の補修を実施する。
- 道路沿いの防風林整備は、農耕者および農作業車等の安全な走行の確保に留意する。



農地防風林

③農地における緑の保全と再生

- 防風林、水路、沈砂池や浸透池などは、多数の動植物が生息しており、整備にあたってはこれらの動植物や緑地帯等の自然に配慮する。
- 農地周辺の緑化を行い、“緑の回廊（コリドー）”として周辺の自然環境との連続性を保ち、農地生態系の保全を図る。

④環境に配慮した農業基盤の整備

- 水路の整備にあたっては、護岸の構造および形態に配慮し、通水機能を保持しつつ、水路における親水性・地域性の創出と生態系の保全を図っていく。
- ダム・ため池の整備にあたっては、農業水利施設としての機能の確保に加え、広がりのある水場として住民の憩いの場や水辺の豊かな生態系の保全を目的とした整備等、多面的な機能を有した整備を図っていく。
- 農道の整備にあたっては、周辺の自然環境への影響を極力小さくするルートや工法を選定し、沿線の植栽や、動物横断溝の設置を検討し、生態系保全を図っていく。
- 新規かんがい排水受益地区の増や営農形態の変化による、新たな農業用水の需要の増加に対応するため、既存水源（底原ダム・名蔵ダム・大浦ダム・真栄里ダム・石垣ダム）の合理的水管理や用水供給システムを構築し、農作物の計画的な管理育成と安定的な農業経営の向上を図る。

対応策4 農作物や動植物に被害を与える鳥獣対策

- クジャクやキジ、カラスやイノシシによる農作物への被害が顕著であり、今後も継続して駆除活動を行う。
- 山林と耕作地の境界への適切な防護柵等の設置および維持管理を強化する。

環境保全の基本目標2：魅力ある農業の推進

対応策1 魅力ある農業の推進

- 魅力ある農業の振興発展を目指し、以下の取り組みを推進する。
 - ・ 指針に基づく肥培管理や土づくりによる地力の維持・増強、基幹作目のサトウキビと他作目との輪作等による、効率的な土地利用と収量の安定化
 - ・ 活力ある畜産と耕種農業の連携の促進による地域農業の活性化
 - ・ パインアップル、マンゴー、パパイヤ、花き、ハーブ等、地域性を活かした付加価値の高い農産物の推進
 - ・ 農作業の受委託や高性能農業機械の共同利用の促進による高齢化への対応
 - ・ 農産物の効率的な輸送・集荷システムの整備や輸送コストの低減化等、流通対策の強化
 - ・ 農産物の生産・加工・流通・販売を一体的に行う6次産業化や、農業と他産業間との連携による農商工連携の推進
 - ・ 担い手の育成・確保や、女性や若者、U・Iターン者の就農支援、認定農業者の育成・支援
 - ・ 生産された商品のブランド化、拠点産地認定制度や商標制度の活用等を踏まえた地元産物の消費拡大の推進
 - ・ 農産物の各種情報（品種、価格、収量、生産者、特徴など）の市場や実需者への提供による、販路開拓や販売促進
 - ・ 地産地消による「産地と食卓の交流」、食育による「食を通じた地域の理解や食文化の継承」等を通じた地域の活性化
- 耕作放棄地や遊休農地を解消するため、農地中間管理機構を活用した農地集積・集約化を推進し、農業の活性化を図る。
- 消費者による食の安全が叫ばれているなか農産物の安全確保と品質向上、農業の適正管理、環境保全等のために、GAP（Good Agricultural Practice、良い農業のやり方、農業生産工程管理）の視点から指導・普及・啓発を検討する。

対応策2 研修交流施設や体験・滞在型交流施設の整備

- 農業研修施設や農産物販売所等の整備を図り、農家の育成や農産物の地産地消を推進する。また、これらの施設の活用により、農家や地域住民、観光客等の来島者による地域の活性化に資する多様な交流を推進する。
- 都市と農村の交流活動による農業振興を図るため、グリーンツーリズムを積極的に展開し、観光農業や体験交流の機会の拡大に努める。



伊野田のおっかあ市

⑦農村の持つ多面的機能の向上

環境保全の基本目標1：農業・農村の持つ多面的機能の維持・発揮

対応策1 農村景観の保全

- 石垣島の中南部にはサトウキビ畑をはじめとした開放的な田園風景が、北部にある牧場では手つかずの山や海の自然の中に牛や馬が放牧され、牧歌的な風景が広がっている。このような水田、畑、牧場などの多様な農村の営みを感じられる農村景観の保全を図る。



牧歌的風景

対応策2 水源涵養林および稲作地帯の保全

- 地下水保全や洪水調整、赤土等捕捉のため、於茂登岳やバナナ岳、前勢岳等の水源涵養林や稲作地帯を保全する。

対応策3 集落の生活環境の保全と美化

- 美しい村づくり（生活環境も含め）は国も推進している施策の柱である。集落の建築物の老朽化は美観性も悪く、また、生活環境基盤も地域格差が見られる。積極的な美観・景観形成の推進と生活環境施設の充実を図る。
- 適正な生活排水対策や、花いっぱい運動等による自然や景観に調和した花や緑を増やす取り組みを推進し、集落の生活環境の保全と美化を図る。
- 農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮のための地域活動や営農活動に対する支援制度である「日本型直接支払制度」の、「多面的機能支払交付金」を活用した、集落の生活環境の保全と景観の維持を推進する。
- 開発行為等によって生じる騒音や振動等の影響により、生活環境が損なわれないよう留意する。



市民による緑化活動（新川川沿道）

第3章 農業農村整備事業における整備計画

第3章 農業農村整備事業における整備計画

1. 広域的整備計画

環境保全の基本方針と目標に基づき、石垣市の農村全域を「水辺エリア」「海岸エリア」「森林エリア」「生態系保全エリア」「集落エリア」「農業エリア」「草原エリア」の7つのエリアに区分し、それぞれの整備方向をとりまとめる。

●水辺エリア

河川やダム湖周辺などの水辺からなるエリアであり、人々が水に親しんだり、生き物の生息場所として重要な場所である。

赤土等の流入や水質悪化、開発行為等による水源汚染などを防止し、親水や環境教育の場となる安全で親しみのある身近な水辺空間を整備し、自然生態系の保全に努める。

●海岸エリア

人々の生活と文化を支えてきたイノー（礁湖）を含めたエリアであり、生態系に配慮した自然海岸の保全を図る。また、海岸保全区域では防潮林などを保全・育成し、住民が海に接し憩える石垣らしい海辺をとりもどす。

海岸漂着ごみについては、地域と連携し、監視の強化、除去に努める。

●森林エリア

於茂登岳を中心とした緑のエリアであり、野生動物の生息地としての役割だけでなく、土砂流出の防備や水源涵養など多様な役割を果たしている。

森林の持つ機能を保全しつつ、土砂流出の防備や水源涵養、小動物の移動路となる“緑の回廊（コリドー）”を森林と繋げるため、防風林の配置や身近な緑の復元に努める。

レクリエーションや環境学習の場として活用するため、生態系への影響を最小限に留めながら整備を行い、自然とふれあう場を創出する。

●生態系保全エリア

河口に広がるマングローブ林等の湿地およびサンゴ礁からなるエリアであり、多様な野生動植物の生息・生育場である。これらの貴重な生態系を保護するため、赤土や生活排水等の流入の防止や自然景観の保全に努める。

また、人と自然とのふれあいの場となっている周辺海域のサンゴ礁や名蔵アンパルをはじめとしたマングローブ群落など、石垣市の豊かな自然資源を持続的に活用するため、環境教育の推進やエコツーリズムなどとの連携を図り、生態系の保全に努める。

●集落エリア

集落とその周辺を含めたエリアであり、過疎化や高齢化が進んでいるが、「ゆいまーる」の精神による地域が協働したまちづくりを図る。

伝統的な集落景観（石垣・赤瓦・屋敷林等）や集落内の身近な自然（生垣・湧水・井戸等）を活用し、自然と調和した集落景観を保全・育成しながら、下水道などの生活基盤や住環境を整備する。

地域の歴史を伝える遺跡等の保全や伝統芸能の継承、都市との交流の場ともなる公民館や公園・緑地などを再整備し、農家民宿などとの連携を進める。

●農業エリア

畑や水田からなるエリアであり、耕土流出防止対策や、緑肥・堆肥等による土づくりと施肥コントロールの強化、鳥獣対策、耕作放棄地の農地への復元を図りつつ、亜熱帯海洋性気候を活かした環境保全型の農業を推進する。

また、農産物の生産・加工・流通・販売を一体的に行う6次産業化や、農業と他産業間との連携による農商工連携の推進や、担い手・新規就農者の支援、地産地消等の取り組みを推進し、魅力ある農業の振興発展を目指すとともに、農地中間管理機構を活用した規模拡大やGAPの視点からの指導・普及・啓発を図り、農業の活性化を推進する。

観光農業や体験交流の機会の拡大を図り、都市や観光客等との交流や、学習の場としての機能を有する農業を促進する。

●草原エリア

なだらかな草原が広がるエリアであり、畜舎から出る家畜糞尿を堆肥化し、農産物の生産性を図る耕畜連携を促進する。

また、牧場に広がる牧歌的な風景の保全を図る。

表3-1 広域的整備計画一覧

環境区分	エリア区分		環境要素	整備方針
自然環境	水辺空間	水辺エリア	・ダム ・河川 ・水路 ・湧水 など	・赤土等流入や水質悪化防止 ・開発行為等による水源汚染の防止 ・身近な水辺空間の整備 ・自然生態系の保全
		海岸エリア	・海岸 ・イノー	・生態系に配慮した海岸保全 ・防潮林の保全・育成 ・地域と連携した海岸漂着ごみの除去
	緑地	森林エリア	・森林 ・防風林 ・御嶽林 など	・森林の保全 ・自然生態系の保全 ・“緑の回廊(コリドー)”の整備 ・自然とふれあう場の創出
		生態系保全エリア	・マングローブ林 ・湿地 ・サンゴ礁 など	・貴重な生態系の保護 ・赤土や生活排水等の流入防止 ・自然景観の保全 ・環境教育推進とエコツーリズムとの連携
社会環境	生活環境	集落エリア	・集落 ・集落周辺	・地域の活性化 ・集落景観の保全・育成 ・生活基盤や住環境の整備 ・地域の歴史的遺跡の保全、伝統芸能の継承 ・公民館や公園・緑地などの再整備 ・農家民泊との連携
生産環境	農業環境	農業エリア	・農地 ・農道 ・農業施設 など	・耕土流出防止対策の強化 ・環境保全型農業 ・環境配慮型農業 ・魅力ある農業の推進 ・農業体験の機会拡大、学習の場の機能保持
		草原エリア	・牧草地 など	・家畜糞尿の堆肥化 ・牧歌的風景の保全

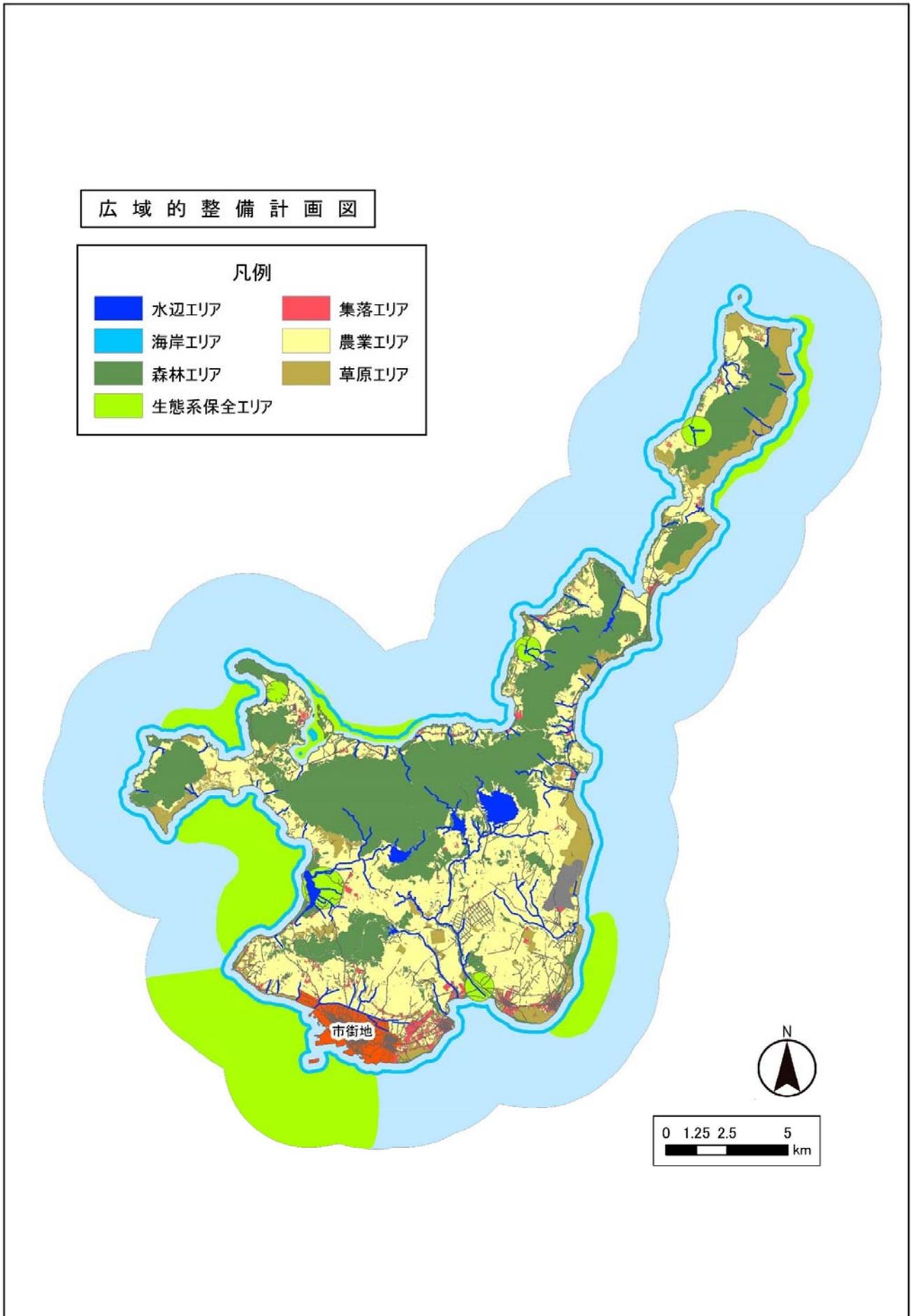


図3-1 広域的整備計画図

2. 地域別整備計画

広域的整備計画において、石垣市全域を7つのエリアに区分したが、さらに北部地域、西部地域、中部地域、東部地域、南部地域の5地域ごとに特筆すべき範囲をゾーンとして「水辺空間保全創造ゾーン」「緑地保全復元ゾーン」「生活環境創造ゾーン」「農業環境創造ゾーン」の4つに区分し整備の方向をとりまとめた。

①北部地域

○水辺空間保全創造ゾーン

- ・生態系に配慮した海岸保全（東海岸のウミガメ産卵地）
- ・身近な水辺空間の整備
- ・自然生態系の保全（大浦川のサガリバナ自生）

○緑地保全復元ゾーン

- ・自然生態系の保全（平久保のヤエヤマシタン自生、平久保集落サガリバナ自生、安良岳サガリバナ群落、久宇良岳リュウキュウマツ自生）
- ・“緑の回廊（コリドー）”の整備（平久保半島北側海岸防風林）

○生活環境創造ゾーン

- ・地域の活性化（平久保半島エコロード整備、船越漁港直売所兼休憩所）
- ・地域の歴史的遺跡の保全（多良間田跡、安良集落跡）
- ・伝統芸能の継承（明石エイサー、伊原間の豊年祭・節祭・船越節）
- ・農家民泊との連携

○農業環境創造ゾーン

- ・環境配慮型農業（国営事業石垣島地区など）

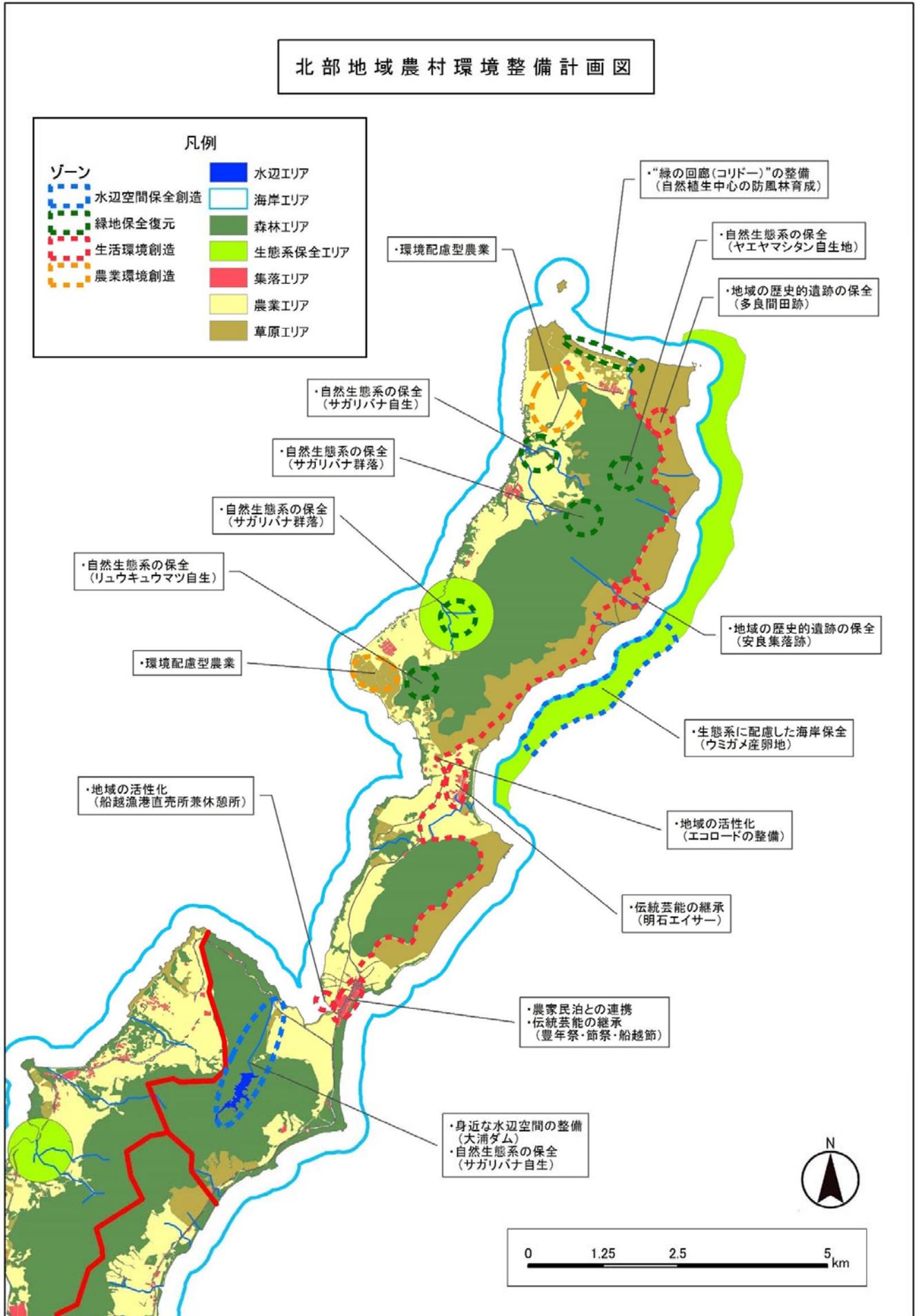


図3-2 北部地域農村環境整備計画図

②西部地域

○水辺空間保全創造ゾーン

- ・自然生態系の保全（野底崎ウミショウブ群落）
- ・防潮林の保全・育成（川平半島北西側海岸防潮林）

○緑地保全復元ゾーン

- ・森林の保全
- ・自然生態系の保全（於茂登岳のカンヒザクラ、米原ヤエヤマヤシ群落）
- ・貴重な生態系の保護（吹通川ヒルギ群落、川平湾湿地、御神崎～石崎地先沿岸湿地、名蔵湾湿地）
- ・赤土や生活排水等の流入防止（川平湾湿地）
- ・自然景観の保全（川平湾湿地）
- ・環境教育推進とエコツーリズムとの連携（御神崎～石崎地先沿岸湿地、名蔵湾湿地）

○生活環境創造ゾーン

- ・集落景観の保全・育成
- ・生活基盤や住環境の整備
- ・地域の活性化（吉原日曜市）
- ・地域の歴史的遺跡の保全、伝統芸能の継承（川平の結願祭・節祭・豊年祭）

○農業環境創造ゾーン

- ・耕土流出防止対策の強化
- ・環境保全型農業（大嵩集落農地の家畜糞尿対策）
- ・環境配慮型農業（国営事業石垣島地区など）
- ・魅力ある農業の推進

③中部地域

○水辺空間保全創造ゾーン

- ・身近な水辺空間の整備（底原ダム、真栄里ダム、名蔵ダム）
- ・開発行為等による水源汚染の防止（底原ダム、真栄里ダム、名蔵ダム）
- ・自然生態系の保全（宮良川中流域アカギ林）
- ・赤土等流入や水質悪化防止

○緑地保全復元ゾーン

- ・森林の保全
- ・自然生態系の保全（於茂登岳のヤエヤマボタルなど）
- ・貴重な生態系の保護（名蔵湾湿地、名蔵アンパル）
- ・赤土や生活排水等の流入防止（名蔵湾湿地、名蔵アンパル）
- ・環境教育推進とエコツーリズムとの連携（名蔵湾湿地、名蔵アンパル）

○生活環境創造ゾーン

- ・生活基盤や住環境の整備
- ・地域の歴史的遺跡の保全

○農業環境創造ゾーン

- ・環境配慮型農業（名蔵集落農地の鳥獣対策、国営事業石垣島地区など）
- ・魅力ある農業の推進
- ・農業体験の機会拡大、学習の場の機能保持

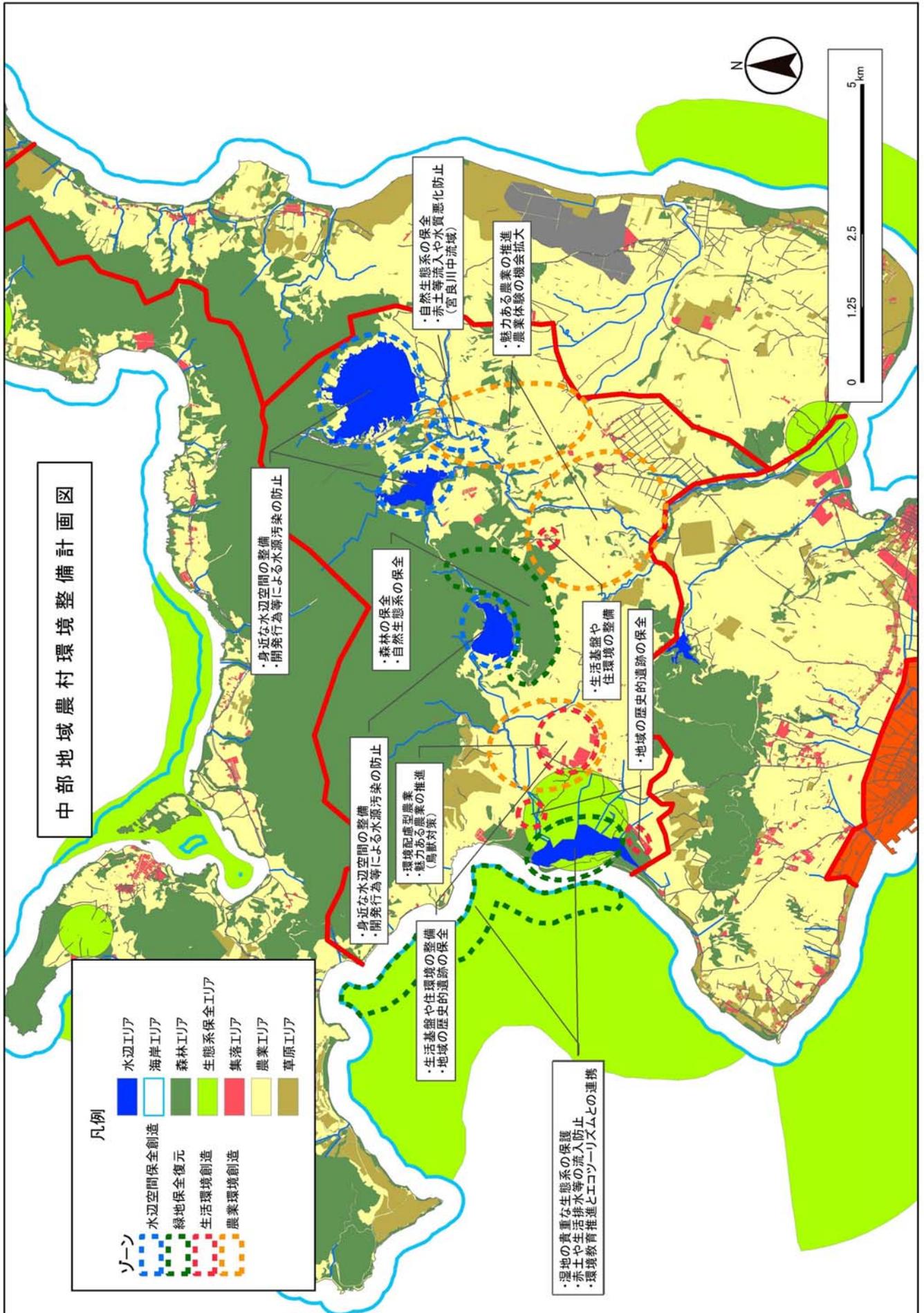


図3-4 中部地域農村環境整備計画図

④東部地域

○水辺空間保全創造ゾーン

- ・赤土等流入や水質悪化防止
- ・自然生態系の保全
- ・生態系に配慮した海岸保全（白保地域の海岸線）
- ・防潮林の保全・育成（白保地域の海岸線、伊野田地域の海岸線）
- ・地域と連携した海岸漂着ごみの除去
- ・環境教育推進とエコツーリズムとの連携（宮良川のヒルギ林）

○緑地保全復元ゾーン

- ・自然生態系の保全（マンゲー山、鳥鳴山のカンムリワシやリュウキュウアカショウビン）
- ・湿地の生態系の保護（ソーシ川・通路川のマングローブ）

○生活環境創造ゾーン

- ・地域の活性化（伊野田おっかあ市、人魚の里星野夏祭り）
- ・集落景観の保全・育成
- ・地域の歴史的遺跡の保全、伝統芸能の継承（伊野田エイサー（大宜味村田嘉里起源））

○農業環境創造ゾーン

- ・耕土流出防止対策の強化
- ・環境保全型農業
- ・環境配慮型農業（国営事業石垣島地区など）
- ・魅力ある農業の推進

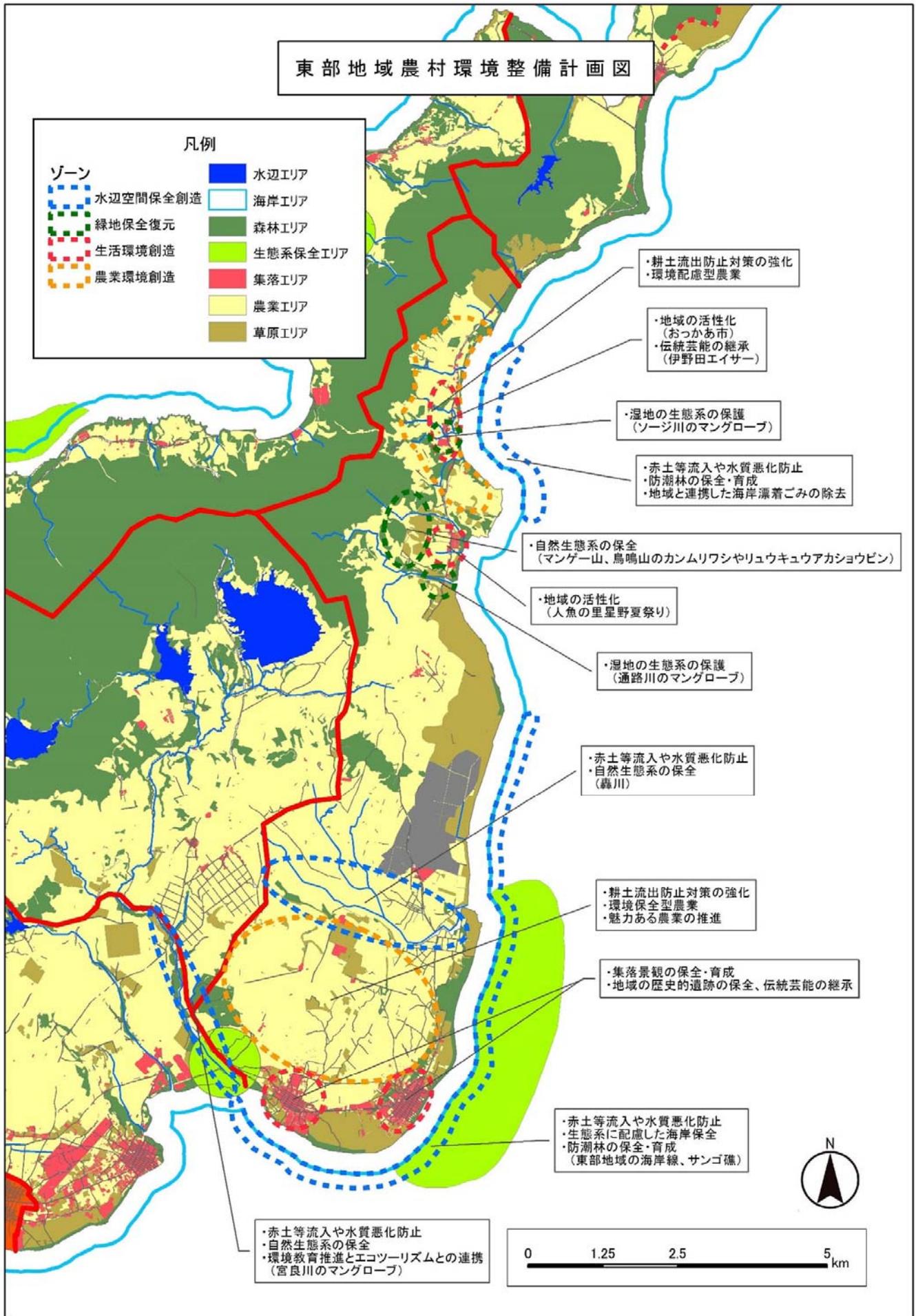


図3-5 東部地域農村環境整備計画図

⑤南部地域

○水辺空間保全創造ゾーン

- ・赤土等流入や水質悪化防止
- ・自然生態系の保全
- ・身近な水辺空間の整備（石垣ダム、新川川）
- ・開発行為等による水源汚染の防止（石垣ダム）

○緑地保全復元ゾーン

- ・“緑の回廊（コリドー）”の整備

○生活環境創造ゾーン

- ・集落景観の保全・育成
- ・地域の歴史的遺跡の保全（津波大石など）

○農業環境創造ゾーン

- ・耕土流出防止対策の強化
- ・環境配慮型農業（新川集落農地の鳥獣対策など）
- ・農業体験の機会拡大、学習の場の機能保持

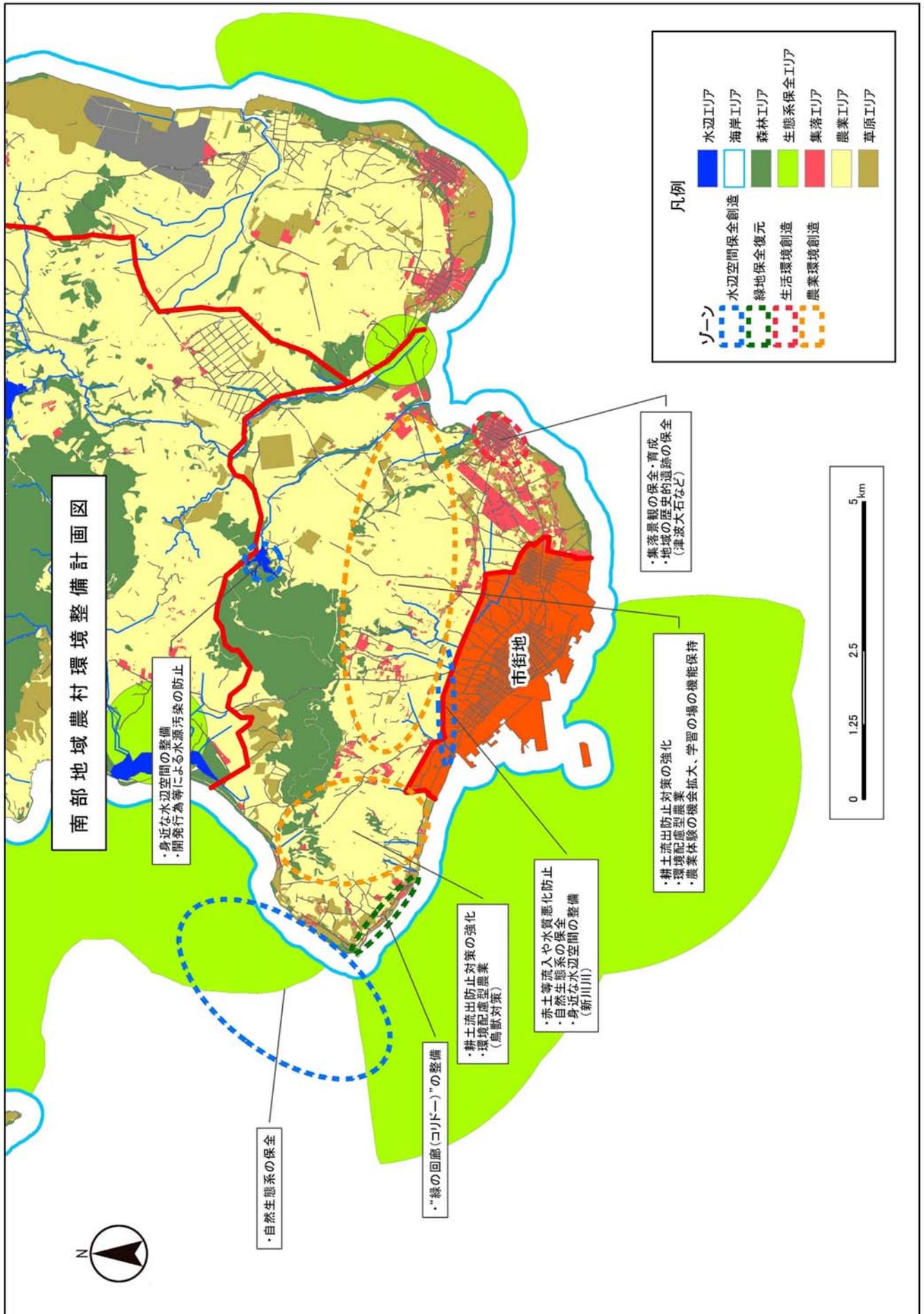


図3-6 南部地域農村環境整備計画図

第4章 計画の推進に向けて

第4章 計画の推進に向けて

1. 推進の基本的な考え方

計画を実現するための基本的な考え方として、計画推進に関わる3つの主体である、「市民」、「石垣市」、「沖縄県・国」の三者の連携と協力を図り、それぞれが適切な役割を担い計画の実効性を高めていく。

(1) 市民との合意形成

今後の事業化に際しては、基本方針と地域別整備計画を基に、市民との合意形成を図り、実施（事業）計画の策定や事業の実現を推進する。

(2) 推進体制の整備

1) 体制の整備

庁内においては、担当課における執行体制の整備及び他部局との連携が重要であり、計画段階から関係部局との調整が必要である。また、国・県・市等の関係機関との連携が重要であるため、推進体制を構築する。

2) 地区別推進体制の整備

地区別のコミュニティを大切にし、地区住民の合意形成により事業の具体化を図るために、ワークショップ方式などを採用した地区別推進体制を構築する。

3) 農家及び関係機関の体制整備

個々の農家と農業協同組合などの関係機関との連携強化を図り、計画の達成のために効果的な事業を推進する。

(3) 調査及び関係機関の体制整備

基本方針及び地域別整備計画に基づき、事業の実現に向けた計画策定に必要な調査、事業計画を策定する。

具体化に際しては、合意に基づく実効性のあるプランとするために、推進体制の連携とワークショップの活用による方法が望ましい。

(4) 環境づくりに対する啓発

市全域の環境づくりを推進するためには、市民、農家、関係機関、行政などが一体となって取り組む必要がある。そのために、計画や各種情報などを提供し、農村環境づくりへの理解と意識啓発を促す。

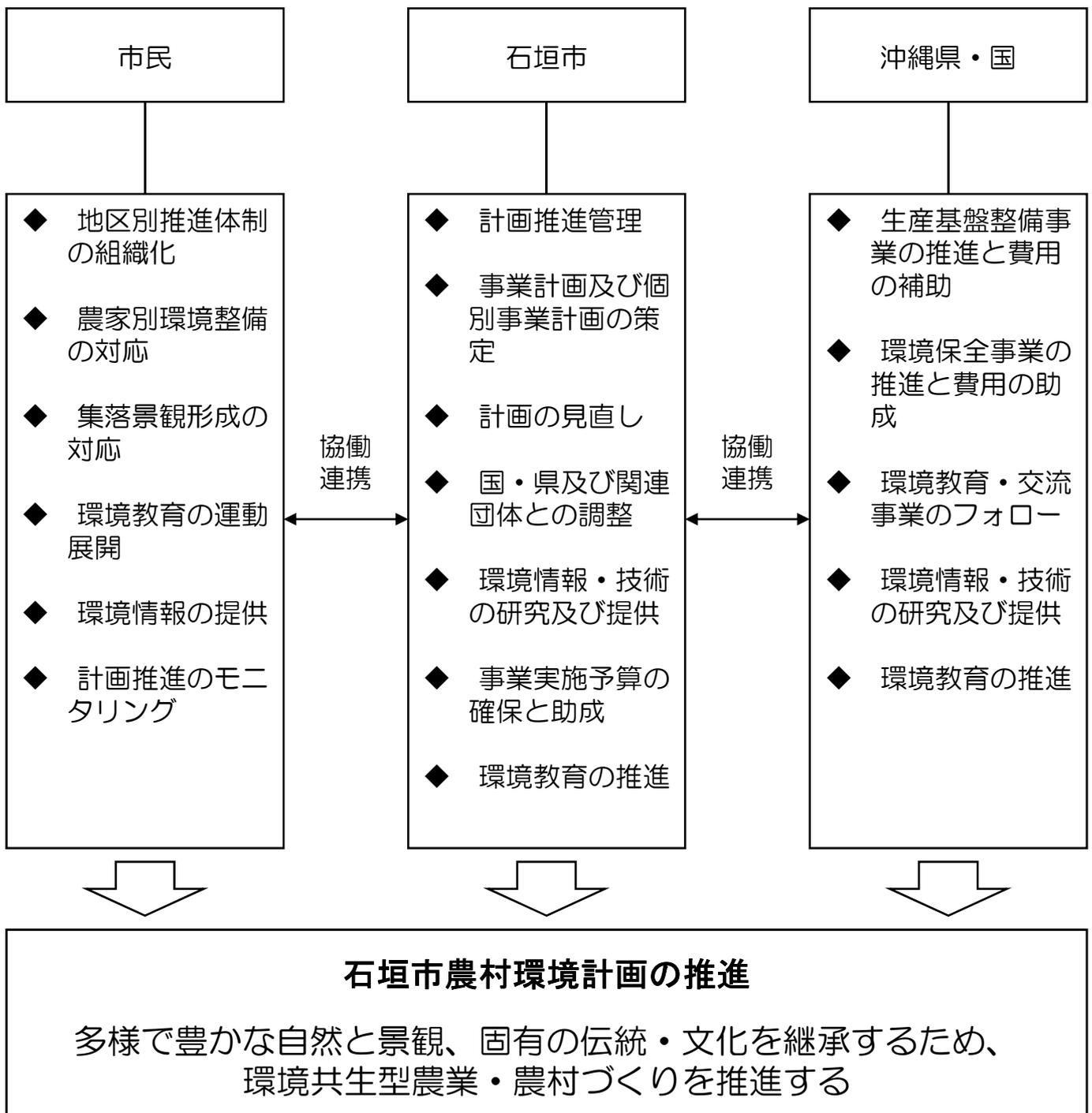
(5) 財源の確保

予算の効率的な運用、国、県の補助金や民間の資金導入など多様な財源の確保を図り、事業の推進を図る。

(6) 計画推進の評価

農村環境の保全を効果的に進めるためには、農業農村整備事業の各段階の適切な時期に、計画推進の評価を行うことが重要である。計画推進の評価は、「計画」(PLAN) → 「実施」(DO) → 「評価」(CHECK) → 「見直し」(ACTION) を繰り返し行うことが必要である。

2. 推進体系



参 考 资 料

1. 「石垣市農村環境計画」策定検討委員会概要

(1) 検討委員会経緯

	開催日	主な議事
第1回	平成29年10月17日(火)13:30～15:00 場所:石垣市健康福祉センター 2階視聴覚室 出席者:25人	◆農村環境計画の位置づけ ◆石垣市農村環境計画策定の経緯 ◆上位計画の整理
第2回	平成30年1月17日(水)14:00～15:45 場所:石垣市健康福祉センター 2階視聴覚室 出席者:22人	◆ワークショップ結果 ◆農村環境計画基本方針(案)
第3回	平成30年3月15日(木)13:30～15:30 場所:石垣市健康福祉センター 1階第1・第2研修室 出席者:25人	◆農村環境計画(案)の審議

(2) 検討委員会名簿

No.	区分	所属等	氏名	備考
1	有識者	琉球大学 名誉教授	仲地 宗俊	委員長
2	有識者	沖縄国際大学 名誉教授	宮城 邦治	副委員長
3	住民代表	新川字会 産業部長	宮良 英勝	
4	住民代表	伊原間公民館 館長	前上里 徹	
5	住民代表	伊野田公民館 館長	宮城 正也	
6	住民代表	大浜公民館 産業部長	石野 信行 大底 仁	役員交代による
7	住民代表	開南公民館 館長	小林 丙次	
8	住民代表	川平公民館 館長	糸数 静雄	
9	住民代表	白保公民館 館長	迎里 和八	
10	住民代表	名蔵公民館 館長	平良 達男	
11	住民代表	宮良公民館 館長	半嶺 重行	
12	農家代表	森井園芸	森井 一美	
13	農家代表	花谷農園	花谷 史郎	
14	農家代表	花き農家	宮城 拓矢	
15	農業委員	石垣市農業委員会 事務局長	大城 英由	
16	土地改良区	石垣島土地改良区総務課長	新盛 安幸	
17	文化財	石垣市教育委員会教育部文化財課長	浦崎 英秀	
18	行政	沖縄総合事務局石垣島農業水利事業所調査設計課長	島袋 進	
19	行政	沖縄県八重山農林水産振興センター農林水産整備課計画調整班長	長本 正	
20	行政	石垣市農林水産部長	山田 善博	
21	行政	石垣市農林水産部むらづくり課長	石垣 克治	
22	行政	石垣市農林水産部農政経済課長	天久 朝仁	
23	行政	石垣市農林水産部畜産課長	宮良 信則	
24	行政	石垣市農林水産部水産課長	金城 安和	
25	行政	石垣市企画部企画政策課長	南風野 哲彦	
26	行政	石垣市企画部観光文化スポーツ局観光文化課長	仲大底 まゆみ	
27	行政	石垣市建設部都市建設課長	宮良 直好	
28	行政	石垣市市民保健部環境課	前浜 孝始	
	事務局	石垣市農林水産部むらづくり課		

(3) 検討委員会議事要約

【第1回検討委員会】

項目	意見
自然環境	<ul style="list-style-type: none"> 川平湾は、汚れ(ヘドロ)、生態系の変化、上流側で飼っている合鴨のフンの流入等の課題がある。
土地改良事業	<ul style="list-style-type: none"> 轟川流域は、畜産業の増加も踏まえて、整備された側溝から家畜糞尿や赤土が川に流れてきているので、砂防ダム等の対策後、側溝の改善を検討してほしい。 県の白保東海岸の防風林整備について、平成30年以降からは白保集落北側を含めて轟川下流まで整備してほしい。 農道工事後に回収されたスプリンクラーが農道に放置されていたり、畑から道路に出るときに防風林が死角になるなど、走行するのに危険な箇所がある。(大浜集落)
農業農村振興	<ul style="list-style-type: none"> 農地の集約化について、経営耕地規模別農家数だけでなく、1戸あたりの平均耕地面積を踏まえた分析が必要。 独立したい従業員(農家)は土地がなく、一方で後継者がおらず耕作放棄地が増えている、等のねじれ現象を解消していく方策を考えていく必要がある。 本土からの移住者が農業を希望しても、土地の取得や農村地域への居住ができない等、地元の受入体制が整っていない。県や市が主導して研修施設を設置し、研修後に地域に定住する等の仕組みを作ることで、農村の発展や農業者の維持に繋がるのではないかと考える。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 農村環境計画の策定にあたっては、沖縄県環境影響評価条例に基づく石垣市内の対象事業の位置づけについても配慮してほしい。 中部地域には自衛隊の配備計画があるが、地域で農業農村を守り、より振興していくためにはどうあるべきか、という立場から、自衛隊計画に対する考えを位置づけて検討するべきと考える。



第1回検討委員会風景

【第2回検討委員会】

項目	意見
地域の課題	<ul style="list-style-type: none"> 川平湾の景観保全のため、湾内のグラスボートを吉原集落側に港を造成し集約できないか、との意見が多くある。グラスボートの整理を検討し、穏やかな川平湾の環境・風景を守る、との意見を追加してもらえないか。 ダムが中部地域に集中しており、ダムの近くに自衛隊の配備計画がある。ダムの近くを飛ぶ自衛隊機が墜落するようなことがあれば、飲み水や農業用水に影響が出る。この問題を無視することはできないという意見が多かった。
農村環境計画（案） ・基本方針（案）	<ul style="list-style-type: none"> 「位置図」について(P26)、文章で「那覇市から約410km」とあるので、位置図に那覇市を表記してほしい。 河川図について(P32)、ダムを表示してはどうか。また、底原川について、底原ダムから放流し宮良川に繋がるまでが底原川になるかと思うので、表示を検討してほしい。 河川図について(P32)、正式名称と地域の呼び方が異なることもあるため、注釈を入れることを含めて再度確認する。 「動物」について(P36)、表の天然記念物に「フミダガーラ流域の炭酸塩堆積物」があるので、P32の河川図にフミダ川を表記してほしい。 「水質」について(P33)、資料では環境基準を達成、となっているが、現状では川平湾内は汚れていて生態系も変化しており、ギャップを感じる。 「水質」(P33)について、畜産(糞尿の河川・海への流入)と耕種(化学肥料に含まれる硝酸態窒素の地下水流入)を含めた環境問題として記述が必要。 「特定外来生物」について(P40)、キジやクジャクが農業に影響を及ぼしているため、表に追加できないか。 「文化」について(P55)、地域の伝統芸能や祭りについて、もう少し説明が必要ではないか。 「環境評価」について(P66)、「改善」すべき項目があるが、改善できないものもあるため、評価の位置づけを検討してほしい。 「地元意向からみた環境特性」について(P64)、生産環境の「鳥獣の駆除」に「カラス」を追加してほしい。 「上位関連計画」について(P77)、「石垣市エコアイランド構想」を上位計画として「石垣市バイオマス活用推進計画」が策定されたので、関連計画に整理してほしい。 基本理念(案)が文章で提示されているが(P82)、農村環境計画のスローガンとなるため、できるだけコンパクトにするのがよい。 ワークショップでの地域の声や課題が整理されているので、今後整理する広域的整備計画や地域別整備計画にできるだけ反映させてほしい。



第2回検討委員会風景

【第3回検討委員会】

項目	意見
地域の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自衛隊の配備計画について、水源汚染の懸念だけでなく、自衛隊機の騒音によって村づくりに大きな影響が出てくるので、そのことについて記述が必要。
農村環境計画（案）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境評価について(P48)、「環境評価」ではなく「課題抽出」の位置付けになるのではないか。第1章の表題も「地域内の環境特性及び課題に関する事項」がよいのではないか。「地域の特性」に対する市としての「対応の方向性」という形で整理してはどうか。 ・ 環境への対応方策の「赤土等の流出を防ぐ施設の設置」について(P67)、沈砂池の設置とあるが、沈砂池の維持管理の責任が曖昧で不十分なので、維持管理についても追記してほしい。 ・ 環境への対応方策の「生活に密着した集落景観の演出」について(P71)、集落景観だけでなく農村地域全体の景観について追記してほしい。 ・ 西部地域整備計画について(P83～84)、水辺空間保全創造ゾーンにある川平半島北西側海岸防潮林のエリアを、南側(川平湾の北側まで)にもう少し広げてほしい。 ・ 西部地域整備計画について(P83～84)、生活環境創造ゾーンにある地域の活性化に「吉原のおっかあ市」を、伝統芸能の継承に「川平の祭り(結願祭・節祭・豊年祭)」を追記してほしい。 ・ 東部地域整備計画について(P87～88)、生活環境創造ゾーンでにある地域の活性化で星野集落があげられていますが、「人魚の里星野夏祭り」に修正してほしい。 ・ 計画の推進体制について(P91)、市・県・国等の行政関係機関の連絡体制整備を構築することを追記してほしい。 ・ 西部地域WS意見整理について(P101)、自然環境4番で「グラスボートの港」とあるが、現在港はないので、「グラスボート発着所を湾外に整備」等に訂正してほしい。 ・ 東部地域WS意見整理について(P106)、生活環境4つ目で、現在伊野田には保育所はないので、「閉園」を「休園」に訂正してほしい。 ・ 白保集落WS意見整理について(P108)、生活環境3を「空港から基幹農道を整備」に訂正してほしい。
意見・提言	<ul style="list-style-type: none"> ・ 石垣市農村環境計画について白保集落で協議を行ったところ、過去の計画と同じだという意見があった。計画書が完成したら、白保集落の公民館、農業委員、農業関係者、漁業関係者と一緒に、計画書について協議するので、市には、指導体制をしっかりとってもらいたい。 ・ 石垣市は全国的に見ても環境資源が豊かな地域で、農林水産業や観光業も盛んである。地域としてどのように保全していくか、行政・地域相互のこれからの課題である。本計画書を基に農村環境の保全を前向きに進め、環境資源の豊かな石垣市をさらなる発展を期待する。



第3回検討委員会風景

2. ワークショップ概要

北部地域・西部地域・中部地域・南部地域・東部地域・白保集落（東部地域）の5地域1集落で、各地域の住民代表（公民館長等）を対象に、ワークショップを開催した。

(1) ワークショップ開催経緯

地域名	日時	場所
中部	平成29年11月10日(金) 15:00～16:30	名蔵公民館
東部 (白保)	平成29年11月21日(火) 19:00～20:45	白保公民館
北部	平成29年11月22日(水) 14:00～14:55	伊原間公民館
南部	平成29年11月22日(水) 19:00～20:35	大浜公民館
東部	平成29年11月28日(火) 18:30～19:50	伊野田公民館
西部	平成29年12月12日(火) 19:00～20:25	川平公民館

(2) ワークショップテーマ

①地域の文化財や自然環境について考えてみましょう！

- ・現状や課題、守りたいものについて教えてください

②地域の農業農村環境整備について考えてみましょう！

- ・現状や課題について教えてください
- ・守るために必要な対策や解決方法はどのように考えますか？（どのような整備が、どのような場所に必要ですか。）

(3) ワークショップ意見概要

ワークショップで各地域から出された意見を、意見図として次頁よりとりまとめる。

①北部地域

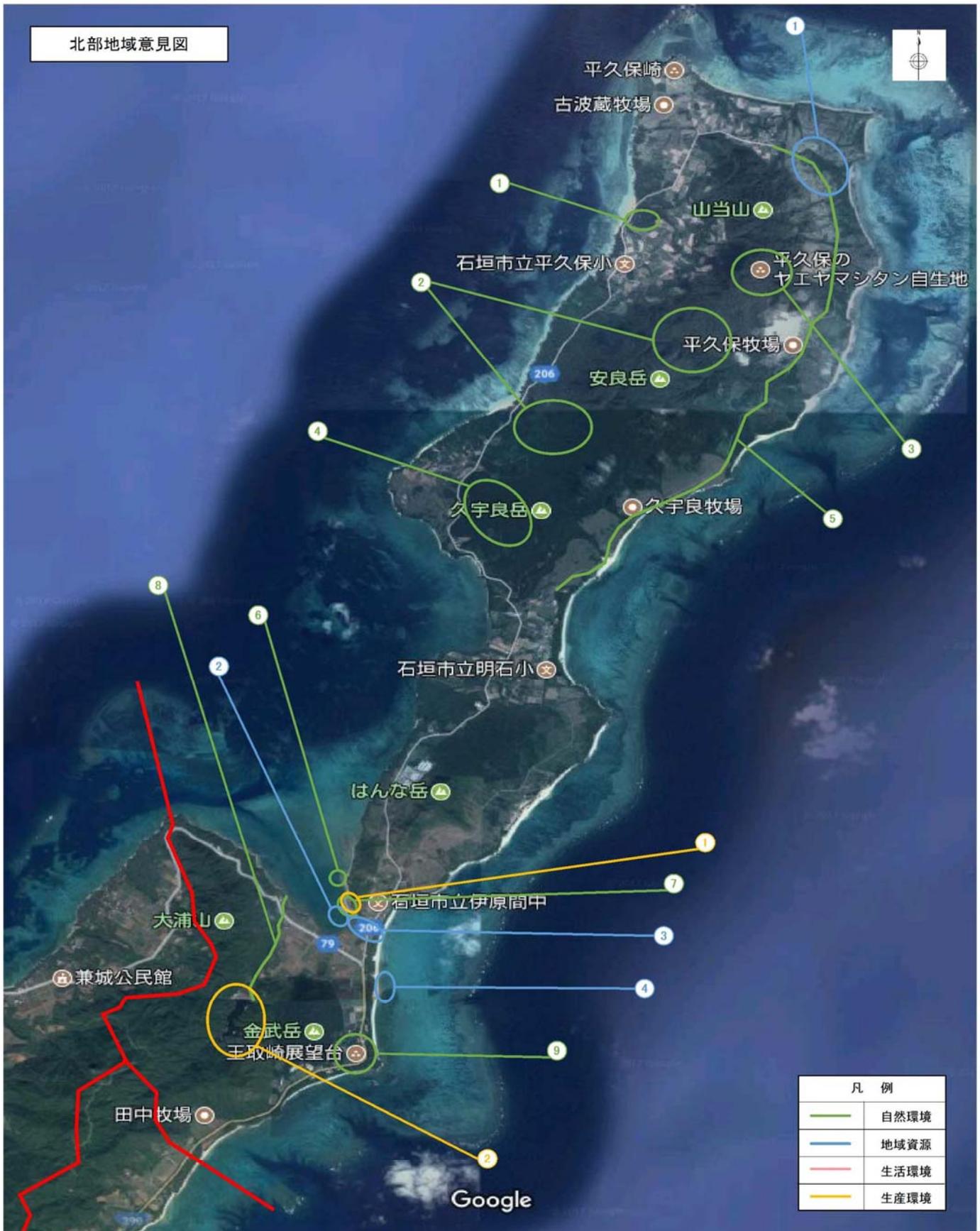


図 北部地域意見図

表 北部地域ワークショップ意見

項目	番号	住民意向	対応方針
自然環境	1	サガリバナが自生している。	保全
	2	サガリバナの群落がある。	保全
	3	平久保のヤエヤマシタン自生地がある(国指定)。	保全
	4	リュウキュウマツが自生している	保全
	5	トレッキング、サイクリング、ウォーキングできるよう、防災道路を兼ねて散策道として東海岸を整備してはどうか。	検討
	6	昔、ジュゴン垣があった。	—
	7	船越漁港の直売所兼休憩所周辺には公園があり、景色がいい。星もきれい。	保全
	8	大浦川はサガリバナが自生するなど、子どもたちの環境教育の場になる。	保全
	9	玉取崎展望台は景色がよく、平久保半島や南十字星が見える。	保全
	全体	自然が残っているのは北部地域だけである。	保全
	全体	平久保半島では星がきれいに見える。(星空ガイドとしてやっていきたい)	保全
全体	子や孫の代までも海を残したい。	保全	
地域資源	1	多良間島から通って稲作をしていた多良間田跡(水田跡)がある。	保全
	2	フナクヤハーリーが開催される。北部漁友会が執り行っている。	保全
	3	船越節(ふなくやぶし、伊原間唯一の古典曲、船を担いで歩く歌)の歌碑を創りたい。	創造
	4	海垣がある。	保全
	全体	伊原間では、豊年祭や節祭等、神司が日程を決めて行われている。	保全
生活	全体	明石はエイサーが有名。	保全
	全体	海岸に漂着ゴミが流れてくる	改善
生産環境	1	今後オープンする船越漁港の直売所兼休憩所では、海産物や農産物、特産品を販売する。高齢者が家庭料理を作って販売するなどの活躍の場になればいい。	創造
	2	大浦ダムをグリーンツーリズムの場として活用できないか。ボートで遊覧などできないか。	検討
	全体	農業は、サトウキビ、畜産、ドラゴンフルーツ、薬草(モリンガ)など。	—
	全体	畜産が盛んになり、草地が増えて裸地が減ったため、赤土汚染が減っている。	保全
	全体	農家は50代以上で20代は集落にいない。	—
その他	全体	移住者は、農業をしなくても農地がないためサービス業に従事している。	—
	全体	自然を活かした観光を目指している。	—
	全体	2年前から平久保半島でトレイルランを開催しており、後夜祭を開催するなどして地域と観光客との交流も図っている。	—
	全体	地域では民泊を受け入れており、少しずつ増やしていく予定。観光は伸びる余地がある。	—
	全体	高校・大学で集落を出て帰ってこない住民が多いため、高齢化している。	—
全体	高齢者と幼稚園・小学校とのふれあいはあるが、地域としての活動の場は少ない。	—	



北部地域ワークショップ風景

②西部地域

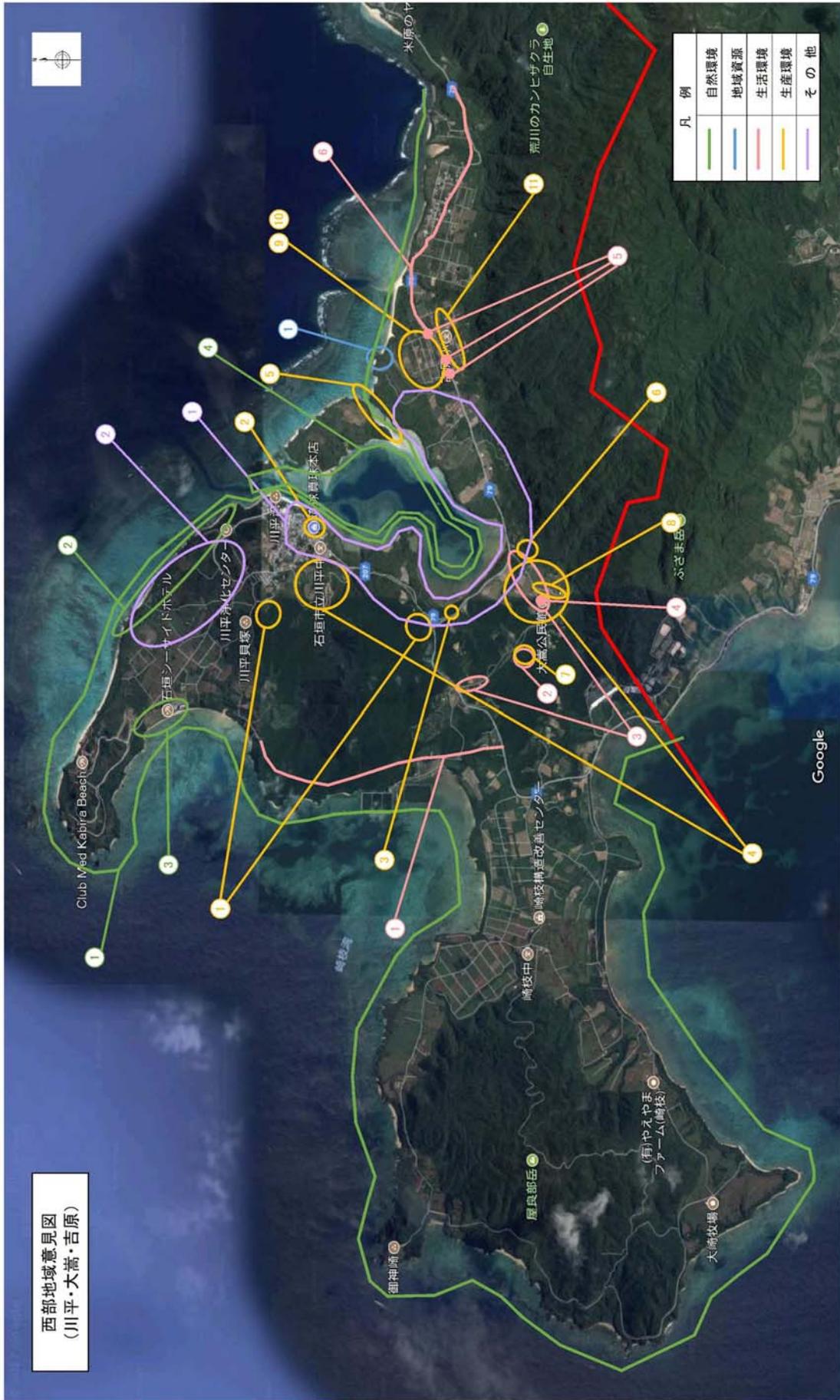


図 西部地域(川平・大嵩・吉原)意見図

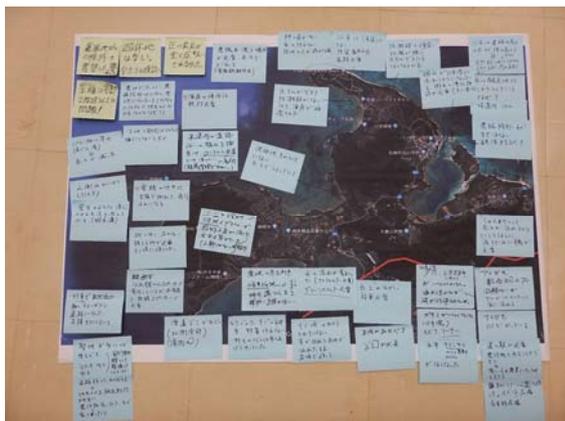
表 西部地域ワークショップ意見

地域	項目	番号	住民意向	対応方針
西部地域	自然環境	①	海岸の保全是絶対必要。	保全
		②	北風が強いため防潮林の保全が必要。ただし、新たにホテルが建設されたら防潮林がなくなるのではないかと懸念される。	保全
		3	ホテルが建設されて防風林がなくなり、海岸が浸食された。	復元
		4	現在、川平湾内にグラスボートが発着、係留しているため、湾外に港を整備し、穏やかな川平湾の環境・風景を守りたい。	保全
		全体	川平の自然を守るべき。	保全
		全体	川平湾にタコやシオマネキ、ガザミがいなくなった。海が汚れたためか、浜が汚染されたためか。	復元
		全体	川平湾にモズク、アーサ、海藻、キリンサイ(ノリや寒天の原料)がなくなった。	復元
	地域資源	全体	景観は重要。景観保全するために2階建て以上は絶対ダメ。	検討
		全体	川平集落の節祭「マユンガナシ」で使用されていた場所が道路になり支障をきたしている。	保全
		全体	川平集落は聖地が多い(御嶽4ヶ所、井戸など)ので守るべき。	保全
	生活環境	全体	川平集落にある聖地や周りの自然環境を含めて自然博物館化してほしい。聖地を整備する際に、アクセス道路や案内板の設置が必要。加えて、農作物直売所や飲食店を設置することで、地域の活性化を図ることができる。	創造
		1	川平集落は1本道しかない(県道207号)ので、防災面からも道路が必要。	検討
		全体	電線の地中化が必要。台風等で電柱が倒れると道路が通行止めになり、陸の孤島化する。	検討
		全体	川平集落内の道路沿いの植え込みを撤去して、コンクリートの歩道にしてほしい(住民が高齢化のため植栽管理ができない)	改善
		全体	川平集落の案内は、公民館から大型スピーカーで放送しているが、防災無線と併せて、個別の無線受信機を各家庭に1台設置したい。	創造
		全体	大量の漂着ゴミが流れ着く(川平湾内も含め北側全体)。	改善
		全体	川平集落は公園がない。子供が遊べる公園が必要である。	創造
	川平集落	全体	道の駅が必要であり、農産物を販売することにより後継者育成につなげたい。道の駅の周りには公園やグランドゴルフ場、多目的広場を作してほしい。	創造
		全体	川平集落は、「神の道」と呼ばれる聖地が多く、移住者が簡単に家を建てられず住むことができない。宅地がないため、農地を宅地転用するなどできないか。	検討
		1	昔は苗代として使っていた湿田があるが、現在は作っておらず荒れているため、埋めて畑地にできないか。稲作をする者が減った(現在は2軒のみ)。	改善
		2	赤土が雨水と一緒に流れてきて川平湾に流出するようになってきているため浄化施設が必要である。	創造
		3	沈砂池が赤土で埋まり機能していない。	改善
		④	赤土の被害があり対策が必要である。	改善
		5	浚渫して川平湾の海水の循環を良くし、赤土が流れるようにしてほしい。対岸の小島に渡るための橋も必要である。	検討
		6	アイガモが飼育されているが、敷地に柵がされていないので川で泳いでおり、数百羽分のフンが川から海に流れているが問題ないのか。	改善
		全体	クジャクやキジによる被害がひどいため野菜が作れない。昔はネズミなどの野そ駆除を市や県を挙げて行っていたので、同じように鳥害対策が必要。	改善
		全体	猪垣に木が倒れて、網が壊れたまま修理されておらず管理されていない。	改善
		全体	猪垣はフェンスではなく石積みで作してほしい。	改善
		全体	畑の中に石が多いが、捨てる場所がないので必要。猪垣の石垣などに利用できないか。	改善
		全体	赤土の流出を招くので、山側の開発は行ってはいけない。	改善
全体		排水溝は、宮古島のように浸透させる方法を考えるべき。	改善	
全体		農地の傾斜は緩やかだが、土が軟らかく赤土が流れるので、対策が必要。	改善	
全体		農地の赤土対策で排水溝を作るため、補助や支援が必要。	改善	
全体	アスファルトや水兼農道により排水の流れが変わり、赤土が流れやすくなった。畑の周囲にグリーンベルトの設置が必要。	改善		
全体	赤土で農機具が汚れ、農道や家まで汚れるため農機具を洗う場所が必要(営農飲雑用水)。	創造		
その他	①	川平湾保全のために、周囲は農業振興地域を除外するべきではない。	保全	
	2	市に農業振興地域(第1級)を除外しないでほしいと要望したが、除外されてホテルが建設されてしまう。地元の意見が全く反映されなかった。	-	
	全体	移住者の要望で、農地だった所が農業振興地域除外地になり宅地化しているが、地元の人々の要望だと却下されるのはなぜか。	-	
	全体	土地の取引は慎重にしてほしい。	-	
	全体	川平は建物の高さ制限があり、2階(木の高さ)までとなっているが、ホテルの高さに合わせて8階まで許可する流れになっている。現在のままでよい。	-	
	全体	地元は反対しているのに、市は川平を観光地化しようとしている。しかし、建物が8階の高さになれば、景観が悪くなる。	-	

表 西部地域ワークショップ意見

地域	項目	番号	住民意向	対応方針
西部地域 大嵩集落・吉原集落	地域資源	1	吉原集落には拝所があり、神聖な場所として限られた時しか立ち入らなかったが、現在は観光地化しており、道路も整備され、観光客が訪れるようになった。地元としては問題である。	保全
		2	お墓の横の川だったところが詰まりダム(池)になっている。	改善
	3	台風で歩道(市道)のガードパイプが壊れたりなくなったりしている。	改善	
	4	公民館の横の道路が陥没しており側溝から水が流れている。	改善	
	5	レンタカーが県道79号を猛スピード(80kmぐらい)で通るので、集落内の3ヶ所に段差を付けてほしい。	創造	
	生活環境	6	県道沿いの植栽にクワデューサー(コパティシ)は適していない。実が落ちて、それで足をくじいた人もいる。	改善
		全体	集落内の道路を舗装してほしい。	改善
		全体	吉原集落の入り口にアーチ(「吉原へようこそ」など)があるとよい。	創造
		全体	集落内の街灯や防犯灯の申請を行っているが、まだ設置されていない。しかし、星が見えなくなるので反対する意見もある。	創造
		全体	吉原集落は景観問題が解決していない。景観条例により道路植栽の実施や外壁の色の規制があり、吉原も対象地域に該当するが、道路沿いの植栽はお金と手間がかかる。川平湾沿いの景観を保全は必要だが、集落内は別。古くからの住民の声を聞かずに、移住者の声を聞いて進めようとしている。	検討
	生産環境	7	牛の糞尿が流されており悪臭がする。	改善
		8	側溝にフタがない。	改善
		9	吉原地区が石垣で一番最初に土地改良が行われたが、元々道路が狭いところに排水路(側溝)が整備されたため、車がすれ違えない。また、畑が道路より低い位置にあるので、大型機械が畑に入りきれない。農道の整備(水兼農道に変える)を優先してほしい。現在4mの農道に50cmの乗り上げ部分を両側に付けて5m幅にしてほしい。	改善
		10	排水路(側溝)にフタがなく、要望しているが未だに解決していない。U字溝と畑に段差があるので、トラクターなどでU字溝が壊れる。	改善
		11	タンクの水が来ない場所がある。タンクの位置を高くてほしい。	改善
		全体	排水路の断面が狭く(上は1m、下は36cm)水がはげない。	改善
		全体	台風による倒木等のため猪垣が壊れている。猪垣の管理が不十分なので、農家に管理費を支払い管理させたほうがよい。	改善
全体		猪垣は山側に設置するのではなく、畑のまわりに設置してほしい。	改善	
その他	全体	地元から意見を出しても聞いてもらえない	—	

※○は最優先項目



西部地域ワークショップ風景

③中部地域

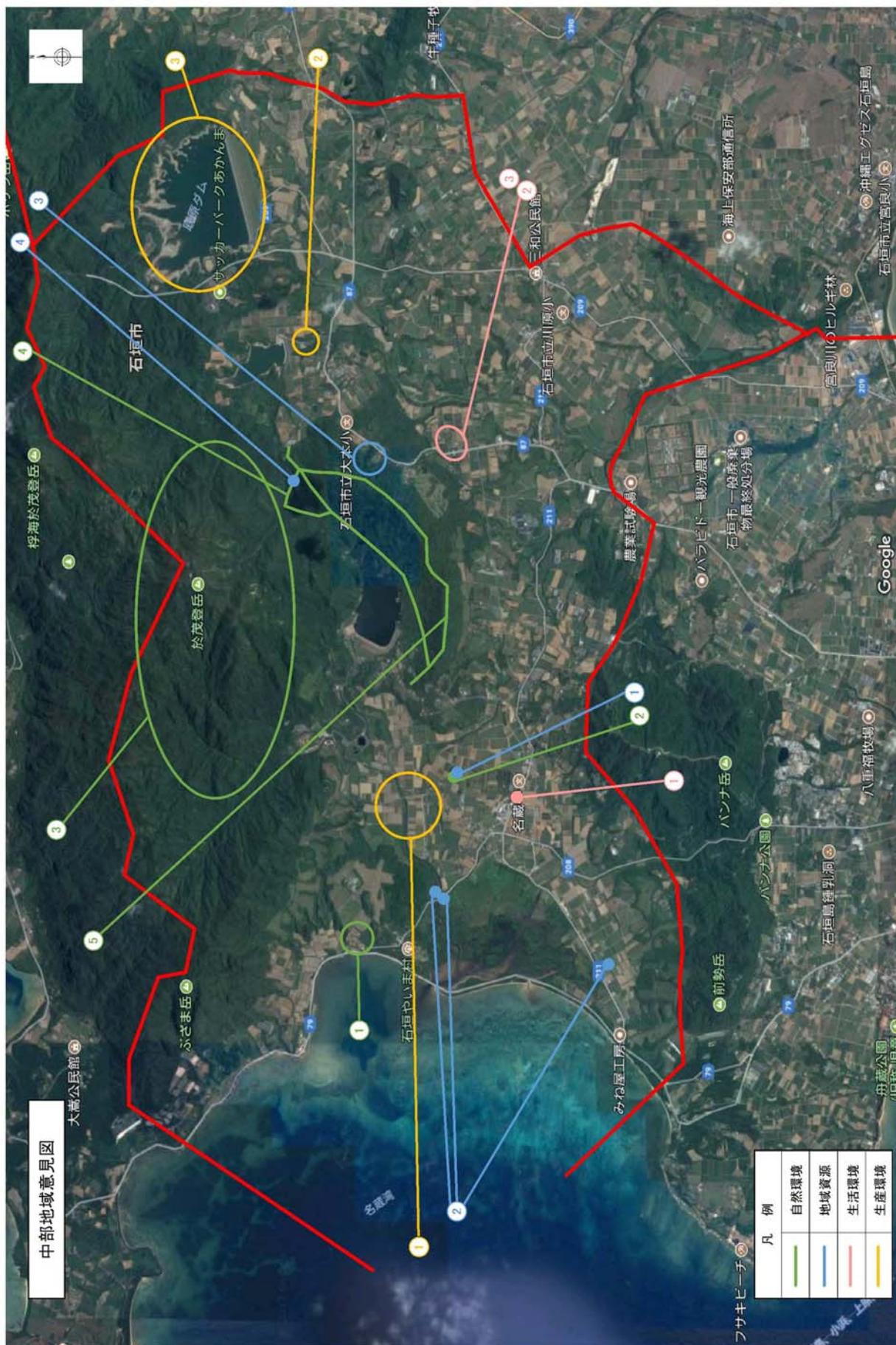
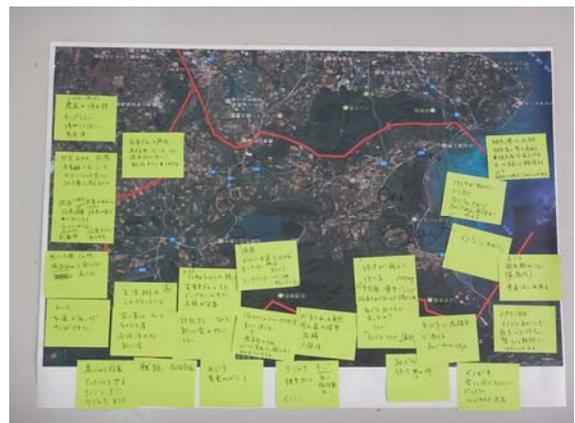


図 中部地域意見図

表 中部地域ワークショップ意見

項目	番号	住民意向	対応方針
自然環境	1	獅子森地区は丘になっており、名蔵湾全体が一望できる。	保全
	2	名蔵御嶽ではリュウキュウキンバトに高確率で遭遇する。	保全
	3	於茂登岳の自然を保全したい。	保全
	4	於茂登岳の林道を保全したい。	保全
	5	於茂登岳の沢沿いの道にはヤエヤマボタルが生息している。	保全
	全体	昔は黄色いメジロがいた。	—
地域資源	1	名蔵御嶽が台風や集中豪雨の被害で崩壊している。文化財指定されていないため、修復が難しい。	保全
	2	大田原貝塚(遺跡)や神田貝塚、名蔵貝塚を保全したい。	保全
	3	昔は農業用水や畜産飲料水として小規模な簡易水路を於茂登岳から引いており、コンクリート構造物が残っている。開南簡易水道施設として保存したい。	保全
	4	於茂登岳登山道の途中にある石碑(拝所)を保全したい。	保全
	全体	名蔵地域にある御嶽13箇所(元名蔵集落を含めて)を保全したい。	保全
	全体	戦跡の保全が必要。	保全
生活環境	1	名蔵集落は防災無線が設置(公民館に1箇所)されているが、風向きによっては全戸に放送が聞こえないので、何箇所かに設置が必要。	改善
	2	開南集落は公民館がなかったため、民家を譲り受け、住民が資金を出して現在改修中であるが、トイレがないため、公共トイレを含めたトイレの設置が必要。(公民館のトイレ設置は現在計画中である)	創造
	3	開南集落は防災無線がないので設置したい。住民は20世帯もないので、コスト面を考えると、大型スピーカーを設置するより、個別受信機を各家庭に1台設置したい。	創造
	全体	名蔵集落は、新しい家は合併浄化槽が整備されているが、古い家は地下浸透させている(沈殿槽)。	改善
	全体	名蔵地域は私道が多く、整備できない。	改善
	全体	名蔵集落は新しい家の周りには防犯灯がないので設置が必要。	創造
	全体	名蔵地域は、県道沿いには排水溝はあるが、集落内にはないため生活排水は地下浸透しているため、整備したいが、反対する住民との調整が難しい。	創造
生産環境	1	イノシシの被害がある。	改善
	2	真栄里ダムの手先に老朽化したコンクリート製の橋梁があり、ダンプカー等の大型車両の通行は危険なので、点検が必要。	改善
	3	底原ダムの周辺にはあずま家やベンチなど設置されているが、使用頻度が低いいため維持管理されていない。	改善
	全体	イノシシ、キジ、クジャク、カラス等の鳥獣対策が必要。特にキジは個体数が多いため被害が多い。	改善
	全体	イノシシの被害でパイン畑を放棄したところもある。禁猟期間が長く繁殖期にあたるため、自然環境保全との棲み分けが必要ではないか。	改善
	全体	イノシシ対策として山林と耕作地の境界に防護柵を設置してほしい。耕作地に電柵が設置されているが、維持管理が大変。	創造
	全体	名蔵地域は、県道沿いには排水溝はあるが、集落内にはないため生活排水は地下浸透しているため、整備したいが、反対する受益者との調整が難しい。	創造
	全体	レンタカーが増えており危険なので、農道の一時停止線やカーブミラーを増やしてほしい。	改善
その他	全体	観光客が増加しているが、それに伴う水不足が心配。今後宿泊施設を新設する際は、施設が独自に水を確保する等の対策が必要ではないか。	—
	全体	女性が地域づくりに参加する仕組みが必要ではないか。	—



中部地域ワークショップ風景

④ 東部地域



図 東部地域意見図

表 東部地域ワークショップ意見

地域	項目	番号	住民意向	対応方針
東部地域	自然環境	1	野底岳展望台からの景色がよい(カラ岳まで見える)。	保全
		2	ソージ川のマングローブは希少価値がある。	保全
		3	通路川にマングローブがある。	保全
		全体	名前のある木、沢、川が土地改良事業でなくなることもあるので残したい。	保全
	地域資源	1	野底岳の林道にレンタカーが増えた。レンタカーがスピードを出すので危険である。	改善
		2	民話にある浦底越道(ウラスクイツ)のナンガラーのアブイン(穴石)を保全したい。	保全
		3	鍾乳洞があり、許可を取れば観光コースに入れることができるが、道がないため畑の横を歩いたり、畑の中に入る人もいる。	改善
		4	星野集落は人魚伝説があり、毎年「人魚の里星野夏祭り」が行われている。	保全
		5	文化財指定されているマンゲー山(北から中、大、小)は琉球石灰岩がみられる。	保全
		6	湧き水が洞窟の中を流れており、家畜の飲み水として使用されていた。	保全
	生活環境	1	空港アクセス道路周辺を整備してほしい。	創造
		全体	集落内の未舗装道路はすべて整備してほしい。	改善
		全体	伊野田は若い人が増えているが、住宅がないため定着しない。団地(市営住宅)が必要である。団地に市の職員を住ませて地域を活性化させることも考えられる。	検討
		全体	伊野田では保育所や幼稚園が休園し、伊原間に統合される。人を増やす方法を考えるべき。	検討
		全体	伊野田の海岸の防潮林は、元々自生していた木を伐採して別の木を植栽しているが、植栽した木が生長するのに時間がかかるし、ゴミなどが民家に飛んでくる。	改善
		全体	宮良地区の公園は、遊具が老朽化して危険である。	改善
		全体	大量に海岸にゴミが漂着する。	改善
		1	集落の水源を守る必要がある。簡易水道を農業用水として維持管理している。	保全
		2	雨が降ると赤土が流出し、海が真っ赤になる。	改善
		3	赤土が流れ、ヘドロが溜まっている。	改善
	4	キジやクジャクの駆除が必要。	改善	
	5	宮良川は赤土が堆積している。	改善	
	生産環境	全体	東部地域の未舗装の農道はすべて整備してほしい。	改善
		全体	宮良地区で以前整備された農道の幅(3~3.5m)を広げたい。	改善
		全体	農道にレンタカーが増えて危険である。カーブミラーなどが必要。	改善
		全体	伊野田では面整備されていないので、雨が降ると川はすべて赤土で染まり、海に流れる。面整備が必要。	改善
		全体	伊野田では沈砂池の土砂あげをしないので堆積している。	改善
		全体	宮良地区の全ての畑の勾配を3%以下にしたい。雨が降ると赤土が宮良川と轟川へ流れる。	改善
		全体	宮良地区のほ場区画は200m×100mがよい。	改善
		全体	猪垣が山裾にしか整備されておらず、パインやキビがクジャク、キジ、イノシシに荒らされるので、東部地域全体的に、耕作地の近くで管理ができるところに整備(網)してほしい。	改善
全体		畑には電気柵を張って鳥獣対策している。	—	
全体		営農飲雑用水の整備を国の事業を合わせて行ってほしい。	検討	
全体		伊野田では月に1回で「おっかあ市」が開かれ、順調である。	保全	
その他		1	漁港にたくさんのゴミが捨てられている。防犯も兼ねてカメラの設置が考えられないか。	検討
	2	砂防ダムに土が溜まり、10年後は溢れるかもしれない。	—	
	3	移民によって、人工的に水の流れを変えて川をつくった過去がある。	—	
	全体	伊野田の山林で、木を伐採して別の木を植林したため崩れてしまった。	—	
	全体	伊野田や星野は、開発事業が入ると赤土が流れる。	—	
全体	伊野田では昭和26年に大宜味村田嘉里、星野では昭和25年に大宜味村喜如嘉から入植が行われた。	—		



東部地域ワークショップ風景



図 東部地域(白保)意見図

表 東部地域(白保)ワークショップ意見

地域	項目	番号	住民意向	対応方針	
東部地域	自然	4	アーサが採れる。	保全	
		地域資源	7	復元した海垣(いんかち)を保全したい。	保全
			8	潮が引くとリーフへ渡れる渡地(わたんじ)を保全したい。	保全
			9	柳田国男の碑があるので、道を作ってほしい。防潮林の中にある碑を保全した	保全
			10	昔ながらの井戸が私有地にあるので、文化財指定など保全できないか。	保全
			全体	御嶽は住民が資金を出し合って修復されている。	保全
	生活環境	2	昔は馬車も通っていた里道がなくなっている。車も通れるように復元したい。法面も3mあり、整備が必要。	復元	
		3	護岸沿いの道幅を広げたい	改善	
		4	住宅が増えているので護岸を延長、かさ上げ、拡幅したい。また、緑地化を検討してほしい。	改善	
		5	空港からのアクセス道路が、避難場所になる。	創造	
		6	明和の大津波で避難した人が助かった、小高い場所にある「ユナムリ」は湧き水が豊富で、現在避難場所になっている。活用できるように整備したい。	改善	
		全体	保安林に不法投棄されている	改善	
	生産環境	1	道路は未舗装で幅も狭い。沈砂池も水が溜まっているので、周りの畑に水が入ってくる。	改善	
		全体	土地改良されたところでも農道がデコボコしている	改善	
		全体	農道をタクシーやレンタカーが通る。アクセス道路の整備が遅れるのなら、空港から基幹農道を整備して欲しい。	改善	
		全体	轟川の上流域等に赤土流出防止対策及び畜産排泄物等の処理施設の整備が必要。	創造	
		全体	轟川の底のコンクリートを元に戻す(再生)が必要。	改善	
		全体	赤土が轟川に流れてくるので、川の機能を果たしていない。整備されたのが30年前で、その後掃除(浚渫)していない。大雨でオーバーフローする。	改善	
		全体	赤土対策は、新空港の周りだけでなく島全体で取り組むべき。下流側に沈砂池が必要。	創造	
		全体	兼業農家、若い農家、白保に戻って農業する人が増えており、今後3世代は安泰である。	—	
		全体	農地中間管理機構を活用しており、白保地域の遊休地は3ヶ所程度しかない。	—	
		全体	白保は情報交換の場があり、盛んなので土地の貸し借りなどがスムーズに行われている。	—	
		その他	4	新石垣空港建設前に比べて、建設後の赤土流出の範囲が広がっている。(広がったのは点線部分)	改善
			全体	新石垣空港周辺の沈砂池が溜まっている。	改善
	全体		轟川の川幅が狭く、溢れてアスファルトを剥がすこともある。	改善	



東部地域(白保)ワークショップ風景

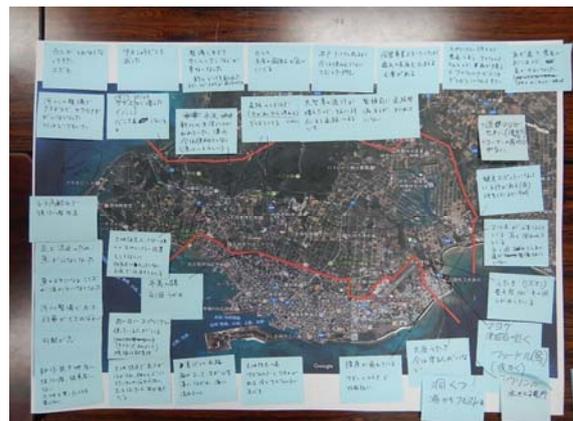
⑤南部地域



図 南部地域意見図

表 南部地域ワークショップ意見

項目	番号	住民意向	対応方針
自然環境	1	ウニやエビが採れなくなってきた。	復元
	2	河川の整備でテナガエビ、カワウナギがいなくなった。	復元
	3	夜に鳴くフェードル(オオクイナ)がいる。	保全
	全体	アカショウビンが減った。	復元
	全体	かつては新川のどこでもカンムリワシは見る事ができたが、整備によって餌となるネズミ、ヘビ、トカゲが減ったため、カンムリワシなどが来なくなった。	復元
	全体	魚の餌になるミズズミが浜からいなくなった。	復元
地域資源	1	昔は新川の生活に使われていた水元(湧水)がある。	保全
	2	牛馬ノ碑があり、年1回毎年牛馬祭を開催している。	保全
	3	松木が2本生えている所で年1回獅子舞を奉納しているが、石で囲われているだけで道が整備されていない。	改善
	4	潤水御嶽(ミズオン)で豊年祭など年2回御願している。	保全
	5	大底御嶽があるが、今は守る人がいない。	保全
	6	ウリンガー(水を取る場所)がある。	保全
	7	津波大石がある。	保全
	8	海からフルスト原遺跡へ抜ける洞窟がある。	保全
	9	津波石が複数ある	保全
	10	大浜のツンマーサー(魔除け)がある。	保全
生活環境	全体	井戸はたくさんあるが今は使われておらず、潰したところもある。	保全
	1	水道の水源地がある。非常時の水源として保全すべき。	保全
生産環境	2	護岸が崩れている。アダンとユウナで防風林を整備してほしい。	改善
	全体	大浜集落内は道幅が狭く、コーナーの角切りがないため危険。	改善
	1	キジ、クジャク、カラス、イノシシが増え、被害がある。(パンナ岳沿いの農地も)	改善
	2	土地改良地区に入っていない畑は上水でかん水しているため、スプリンクラー設置を検討してほしい。	創造
	3	道路舗装が中途半端でデコボコしている。(穴があいたら埋めるの繰り返し)	改善
	4	道幅が狭く、大型車の通行が増えたので、それに対応する舗装が必要。	改善
	5	事故も多いため標識が必要。	改善
	6	タナド一線や基幹農道に出る際、道路沿いの防風林で走行車が見えないのでミラーが必要。また道路に水も溜まるので、防風林のフェンスを30~40cm奥に入れてほしい。	改善
	全体	カラスの被害がある。牛舎の飼料を食べに来る。	改善
	全体	農道の下に送水管が埋まっており、スプリンクラー補修で農道を掘り起こすため、工事終了後に雨が降るとアスファルトがへこみデコボコになって危険。	改善
	全体	あぜ道を農家が起こすので道が狭くなった。	改善
	全体	土地改良後の農道はアスファルトとクチャがあるため、全てアスファルトにすべき。	改善
	全体	赤土流出のため魚がいなくなった。	改善
	全体	農地の勾配が急である。	改善
	全体	土地改良で畑の表土が剥がされ、剥がされた土が畑に戻されているのかわからない。	改善
	全体	土地改良後に、畑の土を掘ったら石が出てくる。	改善
	全体	雨が降ると、素掘り水路の土がU字溝に流れ、海に流れていく。	改善
	全体	国営事業がスタートしたが、過去の反省も踏まえる必要がある。	—
	全体	少子高齢化で後継者不足。	検討
	全体	耕作放棄地が多い	改善
全体	農地を買いたくても買えない。	改善	
全体	中間管理機構のことを知らない人も多い。	改善	
全体	雨の日にスプリンクラーが回っていることがある(タイマーで回っている)。	改善	
その他	1	河川整備で赤土対策ができればよい。	改善
	2	夜限定で観光スポットになっている。	—



南部地域ワークショップ風景

3. 参考文献一覧

本計画の策定にあたって参考とした文献は以下のとおりである。

【現況調査】

- ・「石垣市自然環境保全基本方針」（石垣市 平成26年3月）
- ・「平成28年度 統計いしがき」（石垣市）
- ・気象庁ホームページ
- ・石垣島地方気象台ホームページ
- ・「5万分の1都道府県土地分類基本調査」（国土交通省国土情報課ホームページ）
- ・沖縄県地図情報システム
- ・「沖縄県環境教育プログラム（高等学校・環境団体編）」
（沖縄県 平成18年3月）
- ・「平成28年度沖縄県環境白書」（沖縄県）
- ・「自然環境の保全に関する指針 八重山編」（沖縄県）
- ・石垣市教育委員会文化財課ホームページ
- ・石垣市ホームページ
- ・「第3次石垣市国土利用計画」（石垣市 平成25年12月）
- ・環境省ホームページ
- ・沖縄県ホームページ
- ・国勢調査
- ・「沖縄県市町村概要（平成28年3月版）」（沖縄県企画部市町村課）
- ・沖縄県土地対策課ホームページ
- ・「石垣市の文化財」（石垣市 平成6年）
- ・「石垣市勢要覧」（石垣市 平成12年）
- ・石垣市教育委員会文化財課資料
- ・農林業センサス
- ・「沖縄農林水産統計年報」（内閣府沖縄総合事務局農林水産部）
- ・「生産農業所得統計」（農林水産省）
- ・「市町村別農業産出額（推計）」（農林水産省）
- ・「八重山要覧 平成28年度版」（沖縄県八重山事務所 平成29年8月）
- ・沖縄県八重山農林水産振興センター農林水産整備課ホームページ
- ・内閣府沖縄総合事務局石垣島農業水利事業所ホームページ

【上位関連計画】

- ・「第4次石垣市総合計画【基本構想】」（平成24年3月）
- ・「第4次石垣市総合計画【後期基本計画】」（平成29年9月）
- ・「第3次石垣市国土利用計画」（平成25年12月）
- ・「石垣市エコアイランド構想」（平成25年6月）
- ・「沖縄21世紀ビジョン基本計画（改訂計画）」（平成29年5月）
- ・「第2次沖縄県環境基本計画」（平成25年4月）
- ・「沖縄県農業農村整備環境対策指針」（平成10年3月）
- ・「西表石垣国立公園 公園計画書」（平成28年4月）
- ・「石垣市自然環境保全基本方針」（平成26年3月）
- ・「石垣市都市計画マスタープラン」（平成23年3月）
- ・「石垣市風景計画」（平成19年4月）
- ・「石垣市バイオマス活用推進計画」（平成27年1月）

石垣市農村環境計画
平成30年3月



石垣市農林水産部むらづくり課
〒907-8501
石垣市美崎町14番地

TEL (0980) 82-1518
FAX (0980) 82-1226

