

第2期石垣市エコアイランド構想 (案)



令和7年3月

(2月14日時点版)

石垣市

目 次

第1章 地球環境を取り巻く背景

1 地球温暖化の現状	p. 1
2 地球温暖化対策を巡る動向	p. 2
3 サークュラーエコノミー（循環経済）	p. 8
4 ネイチャーポジティブ（自然再興）	p. 11

第2章 エコアイランド構想の概要

1 エコアイランド構想の概要	p. 13
2 石垣市エコアイランド構想の位置づけ	p. 13
3 第1期石垣市エコアイランド構想について	p. 14
4 関連する計画の概要	p. 15

第3章 石垣市の地域特性

1 石垣市の概要	p. 20
2 土地利用の状況	p. 21
3 社会的特性	p. 22
4 環境的特性	p. 28
5 経済的特性	p. 38

第4章 エネルギー活用・脱炭素化の状況

1 温室効果ガスの排出状況	p. 41
2 再生可能エネルギーの活用状況	p. 44
3 市内のエネルギー利用の状況	p. 48
4 環境・エネルギーに対する市民・事業者の意識	p. 50
5 エコアイランド達成に関連する地域の状況	p. 54

第5章 エコアイランド構想の目指す姿

1 エコアイランド構想の策定方針	p. 61
2 エコアイランド構想の目標	p. 61
3 施策体系	p. 62
4 取組内容	p. 63

第6章 実効性のある計画とするために

1 推進体制	p. 73
2 進行管理	p. 73

～資料編～

資料1 石垣市エコアイランド構想に関するアンケート調査の概要・報告書	p. 74
資料2 用語集	p. 116

1 地球環境を取り巻く 背景

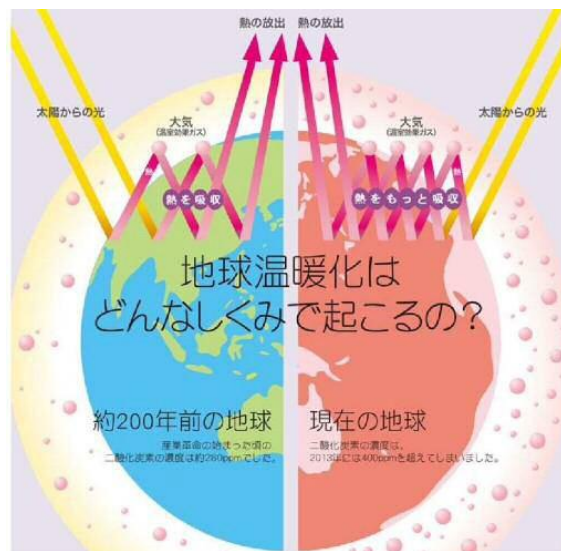
第1章 地球環境を取り巻く背景

1 地球温暖化の現状

1.1 地球温暖化とは

現在、地球の平均気温は 14℃前後ですが、もし大気中に水蒸気、CO₂、メタンなどの温室効果ガスがなければ、マイナス 19℃ほどになります。太陽から地球に降り注ぐ光は、大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めています。

近年、産業活動が活発になり、CO₂、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えたことで、気温が上昇し始めています。これが地球温暖化です。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

図 1-1 温室効果ガスと地球温暖化のメカニズム

1.2 地球温暖化の影響

地球温暖化による将来の主要なリスクとして、洪水・豪雨やインフラ機能の停止、熱中症の増加等が予測されており、再生可能エネルギーの活用や省エネルギーの推進等による対策が喫緊の課題となっています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターHP

図 1-2 地球温暖化の影響

2 地球温暖化対策を巡る動向

2.1 国際的な動向

(1) パリ協定

令和2（2020）年以降の新たな温暖化対策の国際的枠組みとして、「パリ協定」が平成28（2016）年に発効されました。「パリ協定」は、世界全体での「脱炭素社会」の構築に向けた転換点となるものであり、世界全体の目標として、産業革命以前に比べて世界の気温上昇を2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することが掲げられています。

その後、各国が温室効果ガス排出削減に向けた目標を掲げました。令和元（2019）年12月の国連気候変動枠組条約第25回締約国会議（COP25）においては、昨今の異常気象への危機感の高まりを背景として、各国にさらなる削減努力の積み増しが求められました。令和3（2021）年10月の国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）においては、「パリ協定」と「気候変動に関する国際連合枠組条約」の目標達成に向けた行動を加速させるため、締約国が一堂に会して議論しました。

(2) 持続可能な開発のための2030アジェンダ：持続可能な開発目標（SDGs）

平成27（2015）年の国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」は、21世紀の世界が抱える包括的な課題に喫緊に取り組むための画期的な合意となりました。

「誰一人取り残さない」ことを誓い、17のゴール（目標）と169のターゲットからなる「持続可能な開発目標（SDGs）」が掲げられ、行政のみならず民間企業においても目標達成に向けた取組が求められています。



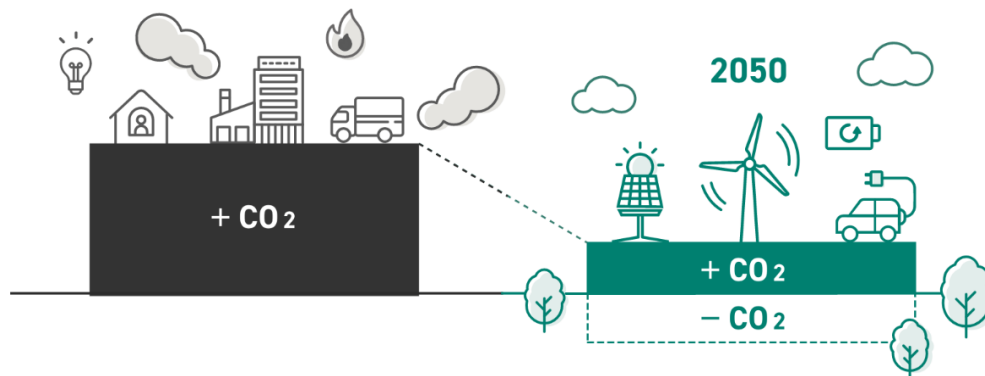
出典：国際連合広報センターHP

図 1-3 持続可能な開発目標（SDGs）の17のゴール

2.2 国内の動向

(1) 2050 年カーボンニュートラル宣言

令和 2（2020）年 10 月、内閣総理大臣の所信表明演説において、「2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言されました。



出典：環境省HP

図 1-4 カーボンニュートラルのイメージ

(2) ゼロカーボンシティ表明地方公共団体

地球温暖化対策の推進に関する法律では、「都道府県及び市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする」とされています。

こうした制度も踏まえつつ、昨今、脱炭素社会に向けて、2050 年二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明した地方公共団体が増えつつあり、令和 3（2021）年 2 月時点で人口 1 億人突破となりました。

(3) 2030 年温室効果ガス排出削減目標を新たに設定

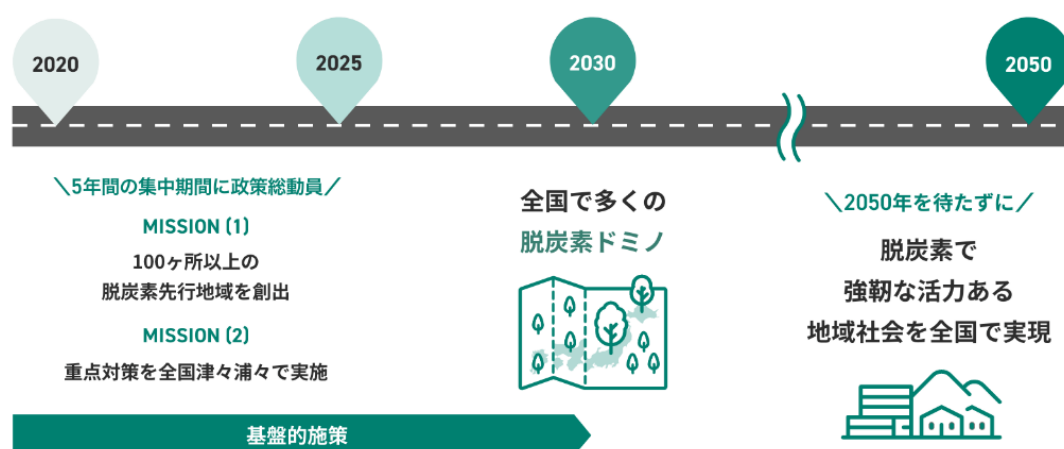
令和 3（2021）年 4 月に、令和 12（2030）年度の新たな温室効果ガス削減目標として、平成 25（2013）年度から 46%削減することを目指し、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けるとの新たな方針が示されました。

(4) 地球温暖化対策推進法の一部改正

令和 3（2021）年 5 月に「地球温暖化対策推進法」の一部が改正され、2050 年カーボンニュートラルが基本理念として法に位置づけられました。2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の取組や、企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化を推進する仕組みなどを定めています。「地球温暖化対策推進法」の一部改正に伴い、地球温暖化対策計画が改定されました。

(5) 地域脱炭素ロードマップ

令和 3（2021）年 6 月に「地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～」が公表されました。令和 32（2050）年までの脱炭素社会の実現に向けた取組と、関係府省・自治体などの連携の在り方について取りまとめられており、2030 年までに少なくとも 100 ヶ所の「脱炭素先行地域」を創出することや、脱炭素の基盤となる重点対策を全国で実施する取組が示されています。



出典：環境省HP

図 1-5 脱炭素ロードマップのイメージ

(6) 地球温暖化対策計画の閣議決定

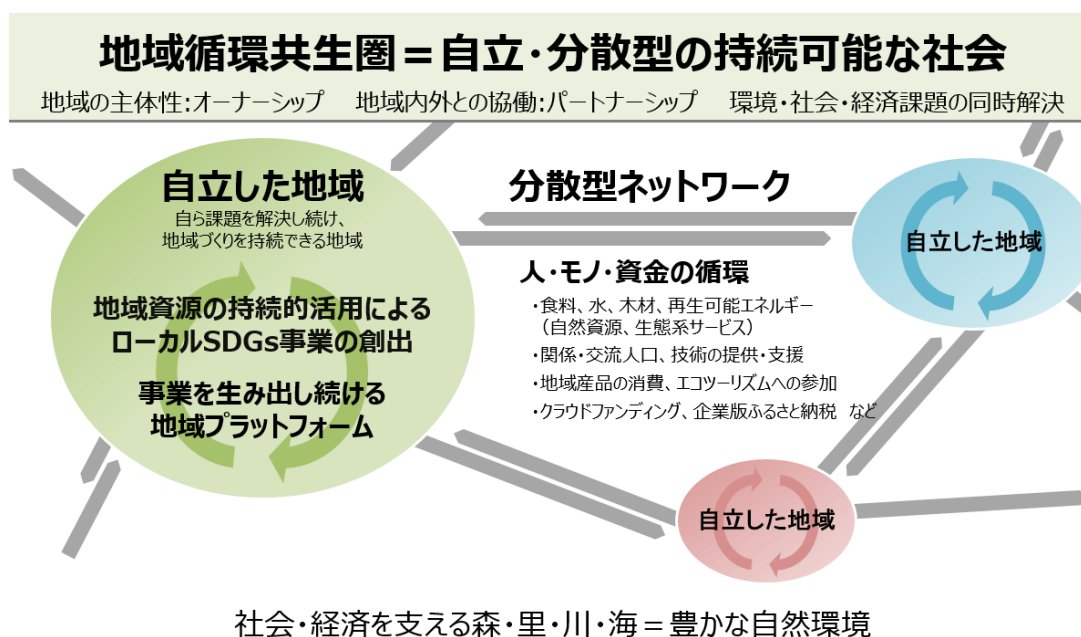
令和 3（2021）年 10 月に地球温暖化対策計画が閣議決定されました。

本計画は、地球温暖化対策推進法に基づく 5 年ぶりの改訂であり、二酸化炭素以外も含む温室効果ガスの全てを網羅し、新たな 2030 年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋を描いています。

(7) 地域循環共生圏

「地域循環共生圏」とは、各地域がその地域固有の資源を活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されるという考え方です。

地域の資源、自分たちの目の前にあるものの可能性をもう一度考え直し、その資源を有効活用しながら環境・経済・社会の課題の同時解決する事業を生み出し、資源を融通し合うネットワークを形成することを目指しています。



出典：環境省HP

図 1-6 地域循環共生圏の概要

2.1 沖縄県の動向

(1) 第2次沖縄県地球温暖化対策実行計画（沖縄県気候変動適応計画）

沖縄県は、地球温暖化対策問題を取り巻く国内外の動向を踏まえ、県内において地球温暖化対策を強化していくため、令和5（2023）年3月に「第2次沖縄県地球温暖化対策実行計画（沖縄県気候変動適応計画）」を改訂しました。この計画では、令和12（2030）年度における温室効果ガスの削減目標を平成25（2013）年度比で意欲的目標を26%削減、挑戦的目標を31%削減することとしています。

	目標年度	温室効果ガス排出量の削減目標
中期目標	2030年度 (令和12年度)	意欲的目標：基準年度（2013年度）比26%削減 (2005年度比32%削減) 挑戦的目標：基準年度（2013年度）比31%削減 (2005年度比37%削減)
長期目標	2050年度 (令和32年度)	温室効果ガス実質排出量ゼロを目指す。 (脱炭素社会の実現)

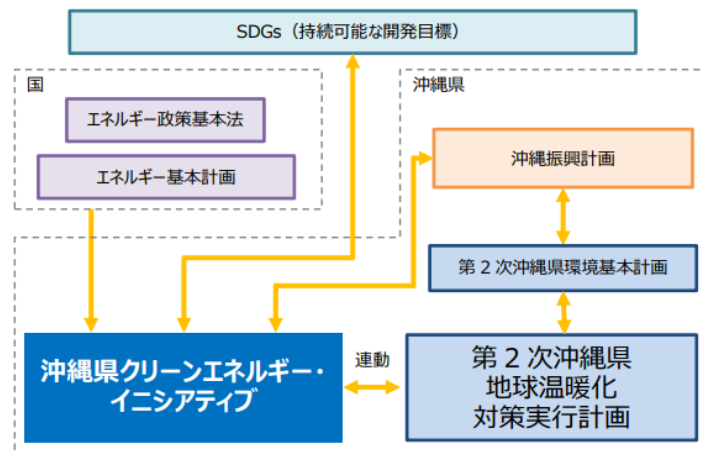
※意欲的目標とは、各種施策・取組の着実な実施により達成が見込まれる目標。
挑戦的目標とは、将来における革新的な技術の実現・導入等を想定した目標。

出典：沖縄県「第2次沖縄県地球温暖化対策実行計画（沖縄県気候変動適応計画）」

図 1-7 沖縄県の削減目標

(2) 沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブ

沖縄県は、令和3年（2021）3月に、新たな県のエネルギー計画となる「沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブ～2050年度 脱炭素社会の実現に向けて～」を策定しました。本イニシアティブは、令和32（2050）年度の脱炭素社会の実現を目指し、その中間地点となる令和12（2030）年度までの将来像として「低炭素で災害に強い、沖縄らしい島しょ型エネルギー社会」を掲げ、その実現に向け、再生可能エネルギーの導入拡大等に向けた取り組みのロードマップ（アクションプラン）を提示するものです。令和4（2022）年3月、脱炭素に向け更に加速した国の動向やCOP26等の世界的な潮流を踏まえ、また、SDGsの推進を基本理念として、より高い目標の設定等に向け、本イニシアティブを改定しました。



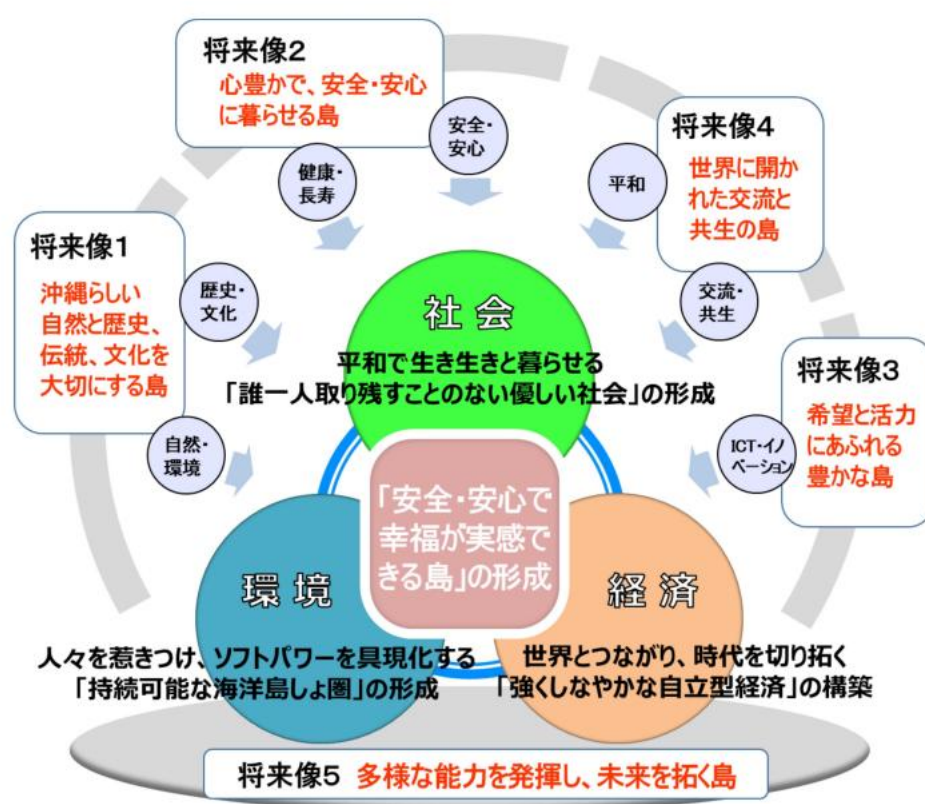
出典：沖縄県「沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブ～2050年度 脱炭素社会の実現に向けて～」

図 1-8 沖縄県クリーンエネルギー・イニシアティブの位置づけ

(3) 新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）

21 世紀ビジョンは、県民の参画と協働のもとに、将来（概ね 2030 年）のあるべき沖縄の姿を描き、その実現に向けた取り組みの方向性と、県民や行政の役割などを明らかにする基本構想です。沖縄県として初めて策定した長期構想で、沖縄の将来像の実現を図る県民一体となった取り組みや、これからの県政運営の基本的な指針となるものです。

本計画では、“時代を切り拓き、世界と交流し、ともに支え合う平和で豊かな「美ら島」おきなわ”の創造を基本理念する「沖縄 21 世紀ビジョン」に掲げる 5 つの将来像の実現と 4 つの固有課題の克服に向けた「基本方向」や「基本施策」などを示しています。



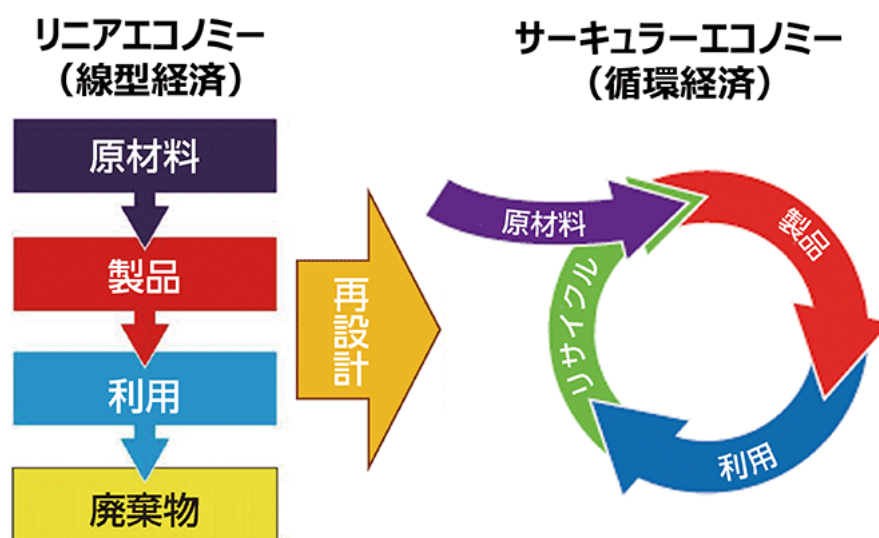
出典：沖縄県「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）」

図 1-9 計画概念図

3 サークュラーエコノミー（循環経済）

3.1 サークュラーエコノミーの概要

循環経済（サーキュラーエコノミー）とは、従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。また、循環経済への移行は、企業の事業活動の持続可能性を高めるため、ポストコロナ時代における新たな競争力の源泉となる可能性を秘めており、現に新たなビジネスモデルの台頭が国内外で進んでいます。



出典：環境省HP

図 1-10 サークュラーエコノミー

(1) プラスチック資源循環戦略

令和元（2019）年5月、政府は、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化の幅広い課題に対応するため、「プラスチック資源循環戦略」を策定し、3R+Renewableの基本原則と、6つの野心的なマイルストーンを目指すべき方向性として掲げました。



出典：環境省 プラスチック資源循環ウェブサイト

図 1-11 プラスチック資源循環戦略（概要）

(2) G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組

令和元（2019）年6月に開催された、G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合において、「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」が合意されました。

同枠組は、具体的には、①環境上適正な廃棄物管理、海洋プラスチックごみの回収、革新的な解決方策の展開、各国の能力強化のための国際協力等による、包括的なライフサイクルアプローチの推進、②G20 資源効率性対話等の機会を活用し、G20 海洋ごみ行動計画に沿った関連政策、計画、対策の情報の継続的な共有及び更新の実施、③海洋ごみ、特に海洋プラスチックとマイクロプラスチックの現状・影響の測定とモニタリング等のための科学的基盤の強化等を内容としています。

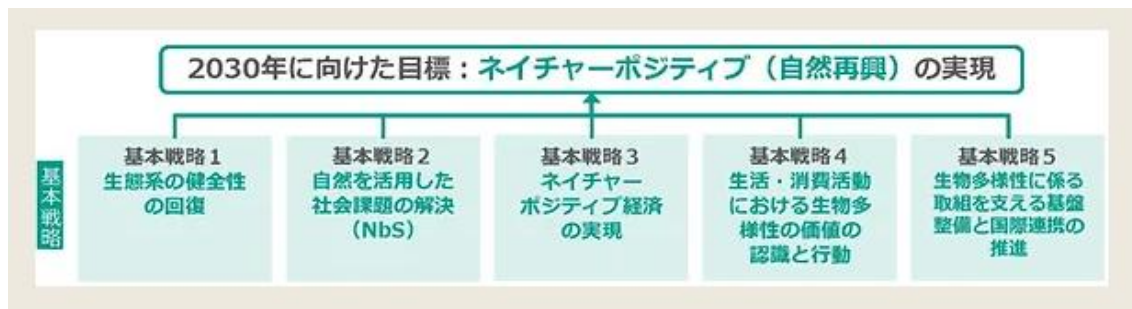
(3) 大阪ブルー・オーシャン・ビジョン

令和元(2019)年6月に開催されたG20大阪サミットにおいて、日本は令和32(2050)年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を提案し、首脳間で共有されました。他国や国際機関等にもビジョンの共有を呼びかけ、令和3(2021)年5月時点で、87の国と地域が共有しています。

4 ネイチャーポジティブ（自然再興）

4.1 ネイチャーポジティブの概要

ネイチャーポジティブ（自然再興）とは、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させることを意味します。今の地球は過去 1,000 万年間の平均と比べて 10 倍～100 倍もの速度で生物が絶滅していくなど、いわゆるマイナスの状態にあります。この状況から、これまでの自然環境保全の取り組みだけでなく、経済から社会、政治、技術までの全てにまたがって改善を促していくことで、自然が豊かになっていくプラスの状態にしていこうというのがネイチャーポジティブの趣旨です。



出典：J-GBFネイチャーポジティブ宣言事務局HP

図 1-12 ネイチャーポジティブ宣言

4.2 生物多様性とは

生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのことです。地球上の生きものは 40 億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000 万種ともいわれる多様な生きものが生まれました。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接に、間接的に支え合って生きています。生物多様性条約では、3 つのレベルで多様性があるとしています。森林や里地里山などの「生態系」、動植物から微生物などのさまざまな「種」、そして「遺伝子」の 3 つです。

(1) 生物多様性条約

生物多様性は人類の生存を支え、人類に様々な恵みをもたらすものです。生物に国境はなく、日本だけで生物多様性を保存しても十分ではありません。世界全体でこの問題に取り組むことが重要となります。このため、平成 4（1992）年 5 月に「生物多様性条約」がつくられました。

この条約には、先進国の資金により開発途上国の取組を支援する資金援助の仕組みと、先進国の技術を開発途上国に提供する技術協力の仕組みがあり、経済的・技術的な理由から生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組が十分でない開発途上国に対する支援が行われることになっています。

また、生物多様性に関する情報交換や調査研究を各国が協力して行うことになっています。

(2) 生物多様性国家戦略

生物多様性国家戦略とは、生物多様性条約第6条及び生物多様性基本法第11条の規定に基づく、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する政府の基本的な計画です。

平成7（1995）年に最初の生物多様性国家戦略を策定し、これまで5回の見直しを行ってきました。

2 エコアイランド構想 の概要

第2章 エコアイランド構想の概要

1 エコアイランド構想の概要

1.1 石垣市エコアイランド構想策定の背景と目的

本市では、平成 24（2012）年度を初年度とした第 4 次総合計画（基本構想・前期基本計画）がスタートしたことを受けて、平成 25（2013）年 6 月に石垣市エコアイランド構想を策定しました。本構想は本市のエコアイランドの取組みの基盤となっていますが、策定から 10 年が経過し、現在の本市の取組みや今後の課題を改めて見直すことが必要となっています。

2 石垣市エコアイランド構想の位置づけ

本構想は、第 5 次石垣市総合計画の実現に資するよう、総合計画に即し、また沖縄県の上位・関連計画や本市の関連計画と整合・連携を図りつつ策定する必要があります。

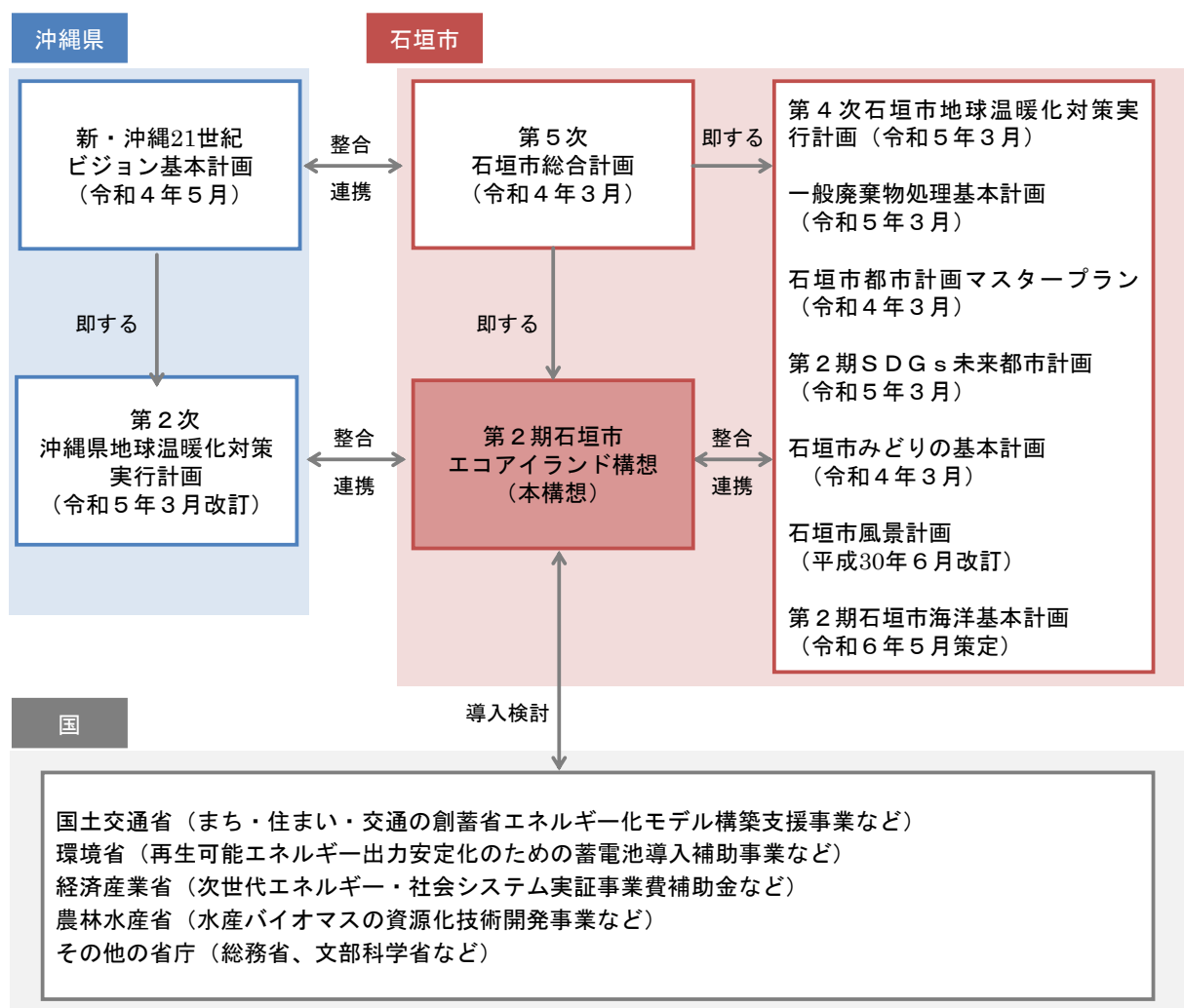


図 2-1 石垣市エコアイランド構想の位置づけ

3 第1期石垣市エコアイランド構想について

本市では、平成 24（2012）年度を初年度とした第 4 次総合計画（基本計画・前期基本計画）がスタートしました。行政運営の最上位計画である総合計画において、本市まちづくりの基本理念を“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”とし、将来像の実現を支える 6 つの基本目標のうち、第 1 の柱を“島の自然環境を守り活かす「いしがき」ー環境と風景ー”と位置付けました。この中で、「美しい自然の保全と、離島ゆえの生活や経済活動などの条件を踏まえ、太陽光などの地域でまかなえる再生可能エネルギーの活用を推進するなど、環境保全、市民生活、産業振興のバランスの上に、環境と共生したエコアイランドの形成に取り組みます。」と明言しています。

本市では、平成 16（2004）年国において景観法が制定されると県内初の景観行政団体となり、条例制定や条例の施行など、一貫して本市の環境と共生した、市民協働のまちづくりに取り組んできました。

一方、県でも沖縄 21 世紀ビジョン基本計画において、「持続可能な循環系社会の構築」、「低炭素島しょ社会の実現」などが位置づけられています。この中で、「世界に誇れる低炭素島しょ社会を実現するため、地球温暖化防止対策を推進するとともに、クリーンエネルギーなどの環境技術の革新を進めるほか、低炭素都市への転換を推進し、温室効果ガスの排出が少ない地域経済社会を形成します。また、低炭素社会の実現に向けた先導的な取組を行う環境モデル都市の形成を図ります。」とあり、環境と共生したエコアイランドの実現は本市のみならず、観光立県を標榜する本県においても重要なテーマとなっています。

このような背景を踏まえ本市では、市民、企業・事業者及び来訪者が協働で行うため「石垣市エコアイランド構想」を策定しました。

4 関連する計画の概要

(1) 第5次石垣市総合計画（令和5年策定）

本市では、昭和 53（1978）年に策定した第1次総合計画以降、これまでに4次の計画を策定し、掲げた将来像の実現を目指して鋭意まちづくりに取り組んできました。第1次から第3次において着実に礎を築き上げ、特に第4次においては福祉避難所「結い心センター」の整備や市役所新庁舎の新築移転等のハード面及び待機児童ゼロの達成や雇用の創出、所得の向上等のソフト面の両面で大きな成果を上げています。第5次では、基本理念を「いつの世までも 魅力と幸せあふれる 島づくり」とし、さらに、多様な幸せのかたちを市民が感じられるよう、誰一人取り残さない切れ目ない島づくりを目指します。

＜いしがきの将来像＞

誰もが自分らしく幸せに暮らせる 持続可能な交流都市 いしがき

また、将来像の実現に向けて4つの「目指すまちの姿」を以下のとおり設定しています。

- ① 地域の魅力と活気あふれるまち
- ② 一人ひとりの個性を尊重し、発揮するまち
- ③ 安全で快適に生活できるまち
- ④ 島の自然環境を守り、活かすまち

(2) 第4次石垣市地球温暖化対策実行計画（令和5年策定）

本市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、本市が率先して地球温暖化対策に取り組み、自ら排出する温室効果ガスの削減を図ることを目的に、「石垣市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、取組を推進してきました。

第4次は、第3次実行計画における計画期間が終了することに伴い策定されたものです。

表 2-1 第1次～第3次実行計画の取組の経緯

項目	第1次	第2次	第3次
計画期間	平成 19（2007）年度 ～平成 23（2011）年度 （暫定継続） 平成 24（2012）年度	平成 25（2013）年度 ～平成 29（2017）年度	平成 30（2018）年度 ～平成 31（2019）年度 （暫定継続） 令和 4（2022）年度
基準年度	平成 16（2004）年度	平成 24（2012）年度	平成 28（2016）年度
目標	6%削減	1%削減	平成 28（2016）年度の 温室効果ガス排出量を維持
実績	2.3%削減 （暫定継続） 12.1%削減	（平成 29（2017）年度） 19.21%削減	13.99kg 削減 （暫定継続） 評価を行わない

出典：石垣市「第4次石垣市地球温暖化対策実行計画」

(3) 石垣市都市計画マスタープラン（令和4年策定）

本計画は、上位計画にあたる石垣市総合計画の将来像の実現にむけて、土地利用の方針や道路、公園、下水道の整備方針といった観点から、都市の基本目標を定め、長期的な展望にたち、まちづくりを進めていく道筋を明らかにすることを目的としています。



出典：石垣市「石垣市都市計画マスタープラン」

図 2-2 将来都市構造附図（石垣市都市計画区域・市街地）

(4) 第2期SDGs未来都市計画（令和5年策定）

内閣府は自治体によるSDGsの取組みを促進するため、優れた取組みを提案した都市を「SDGs未来都市」、その中でも先導的な提案をした都市を「自治体SDGsモデル事業」として選定しています。

石垣市は、令和2（2020）年度の「SDGs未来都市」及び、「自治体SDGsモデル事業」に選定されました。

「SDGs未来都市」に選定された都市においては、国とも連携し、提案内容を具体化させ、3年間の計画を策定・実施することとしています。

よって、本市は令和2（2020）年8月に「石垣市SDGs未来都市計画」を策定しました。

第1期計画の期間満了に伴い、令和5（2022）年3月に「第2期SDGs未来都市計画」が策定されました。

(5) 石垣市みどりの基本計画（令和４年策定）

本市では、平成元（1989）年３月に第２次総合計画のみどりの分野を補完する計画として、「石垣市緑化基本計画」を策定し、「石垣島の豊かなみどりの保全」、「快適で魅力的なみどりの環境づくり」、「市民参加によるみどりづくり」の３つの方針に基づき「みどりのまちづくり」を進めてきました。

社会経済情勢の変化や市街地開発の進展などを受け、将来に向けみどりの保全と活用のある方を見直す必要が生じました。

石垣市らしい「みどりのまちづくり」を展開していくため、これまでの成果を活かし、新たな目標を定め、次のステップに進めるため、石垣市緑化基本計画の理念や姿勢を引き継ぎ、都市緑地法第４条に基づく、「石垣市みどりの基本計画」が策定されました。



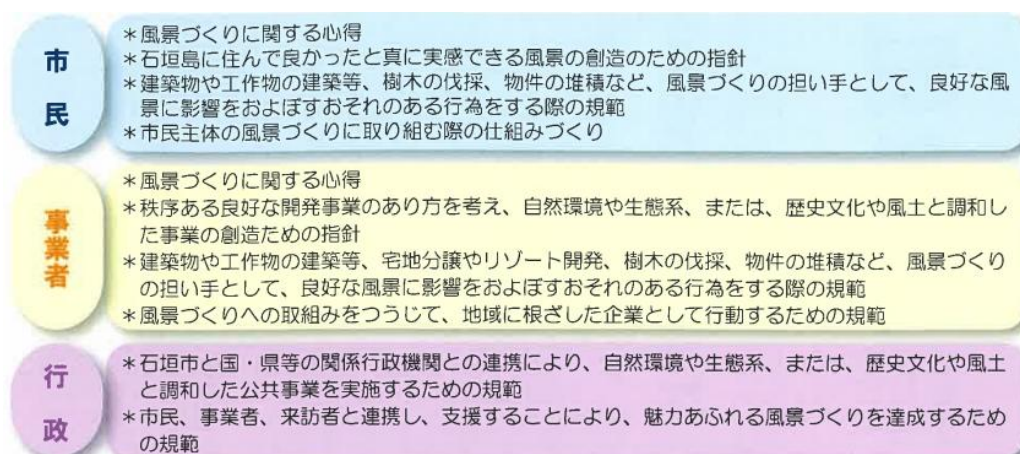
出典：石垣市「石垣市みどりの基本計画」

図 2-3 『石垣市みどりの基本計画』で扱うみどり

(6) 石垣市風景計画（平成 30 年改訂）

本市は平成 16（2004）年に公布された景観法に基づき、平成 18（2006）年に景観行政団体となり、平成 19（2007）年 4 月に「石垣市風景計画」を策定し、平成 30（2018）年 6 月に改訂を行いました。

本計画は、風景づくりのための様々な施策を総合的にとりまとめた法定計画となります。



出典：石垣市「石垣市風景計画 概要版 改訂版」

図 2-4 計画の意義と役割

(7) 第 2 期石垣市海洋基本計画（令和 6 年策定）

「石垣市海洋基本計画」は、「国連海洋法条約」（平成 6（1994）年発効、平成 8（1996）年日本批准）の理念に基づき制定された我が国の「海洋基本法」（平成 19（2007）年施行）の責務規定に即して策定されました。海洋政策の枠組みでは、「海洋基本法」に基づき策定されている国の「第 4 期海洋基本計画」（令和 5（2023）年閣議決定）が上位計画であり、その計画内容と連携しています。

海とともに生きてきた本市が、長期的な視点に立って積極的に海を守り活用していく活動計画として、自ら策定する未来志向の計画であり、計画する各種施策を実行していくことで、我が国のみならずアジアを代表する「海洋都市いしがき」としての発展を目指すものであります。

3 石垣市の 地域特性

第3章 石垣市の地域特性

1 石垣市の概要

本市は日本の最南端に位置し、日本の最西端に位置する八重山諸島の主島・石垣島と、その周辺の小島及び尖閣諸島からなっており、石垣島の西の端は屋良部崎、東の端は平久保半島の伊波崎、南の端は字真栄里の海岸、北の端は平久保崎となっています。

石垣島の面積は約 222km² で、沖縄本島、西表島に次いで3番目の大きさです。

四面海に囲まれた石垣島は、高温多湿な亜熱帯海洋性気候に属し、一年中緑の絶えない穏やかな気候に恵まれています。

美しいサンゴ礁に囲まれた島内には史跡が点在しており、祖先の暮らしやアジアとの交流を物語っています。また、貴重な動植物が生息し、保護の対象となっています。

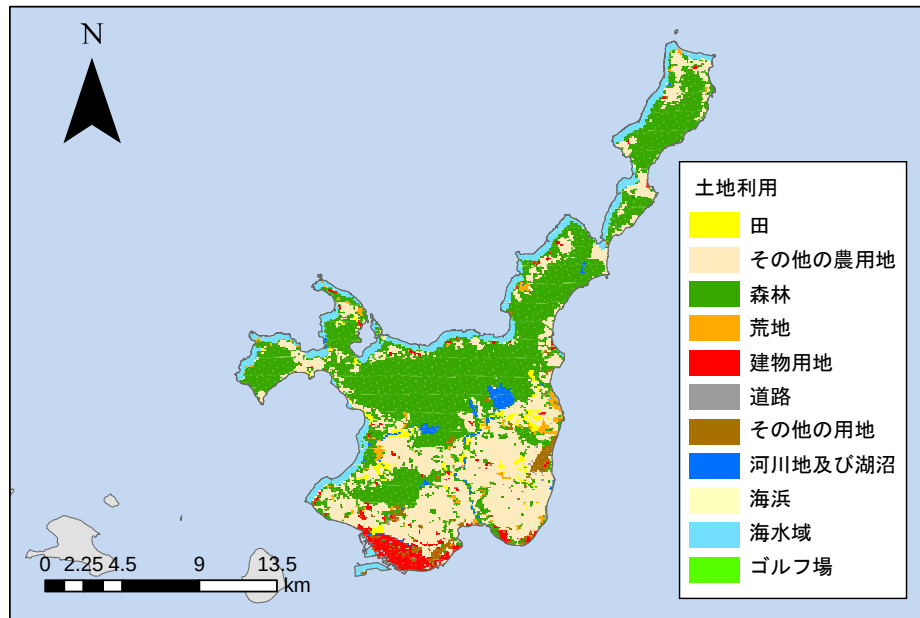


出展：地理院タイル（写真）を加工して作成

図 3-1 石垣市の位置

2 土地利用の状況

本市の土地利用は、都市的土地利用が約 11%、自然的土地利用が約 89%であり、そのうち森林が最も多く全体の約 45%を占めています。次いで農地が約 31%となっています。



出展：国土交通省「国土数値情報」を基に作成

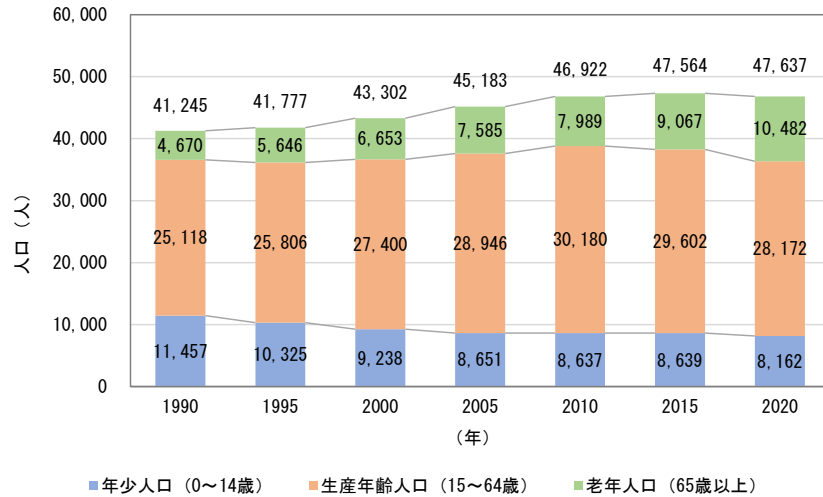
図 3-2 石垣市の土地利用

3 社会的特性

3.1 人口・世帯

(1) 人口推移

本市の人口は、平成2（1990）年～令和2（2020）年にかけて増加しており、令和2（2020）年の人口は47,637人です。しかしながら年少人口は減少しており、老年人口の増加による少子高齢化が課題となってきています。

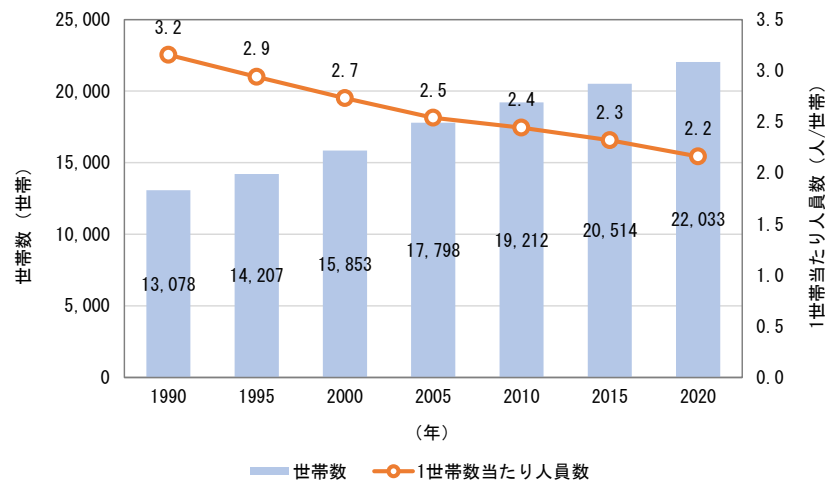


出典：総務省統計局「国勢調査」

図 3-3 人口の推移

(2) 世帯数の推移

本市の世帯数は、平成2（1990）年～令和2（2020）年にかけて増加傾向ですが、1世帯当たりの人員数は平成2（1990）年～令和2（2020）年にかけて約1人/世帯減少しています。

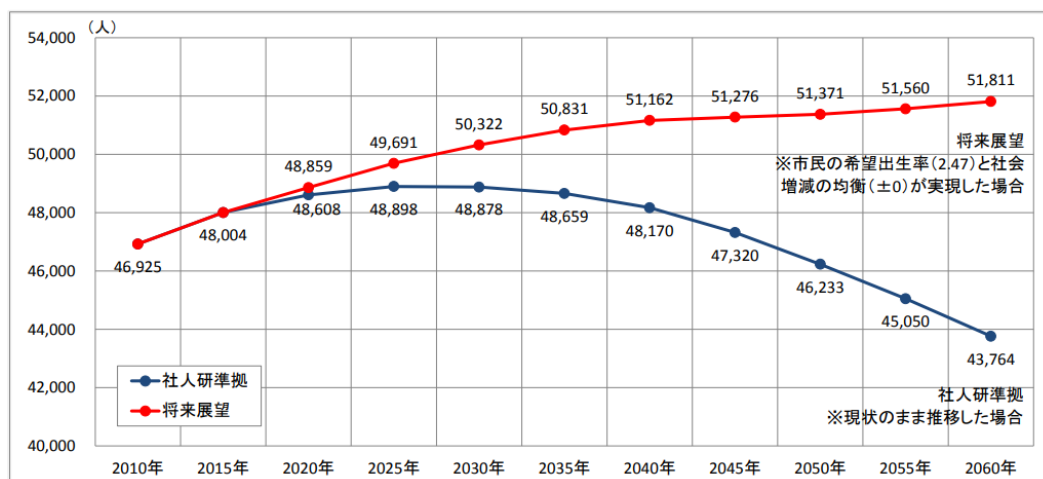


出典：総務省統計局「国勢調査」

図 3-4 世帯数の推移

(3) 将来推計人口

石垣市「石垣市人口ビジョン」によると、現状のまま推移した場合、本市の人口は令和 37（2055）年をピークに人口減少過程に入ると予想されています。



出典：石垣市「石垣市人口ビジョン」

図 3-5 将来人口の展望

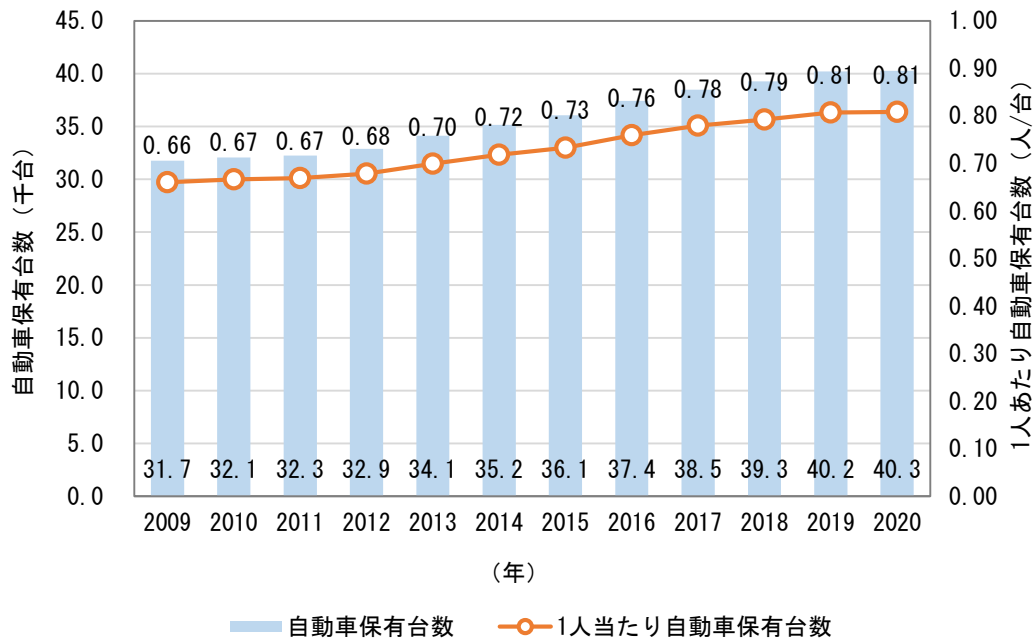
表 3-1 将来推計の概要

シナリオ	概要
社人研準拠推計	国立社会保障・人口問題研究所の推計に準拠した推計
将来展望	市民の希望出生率(2.47)と社会増減の均衡(±0)が実現した場合

3.2 交通

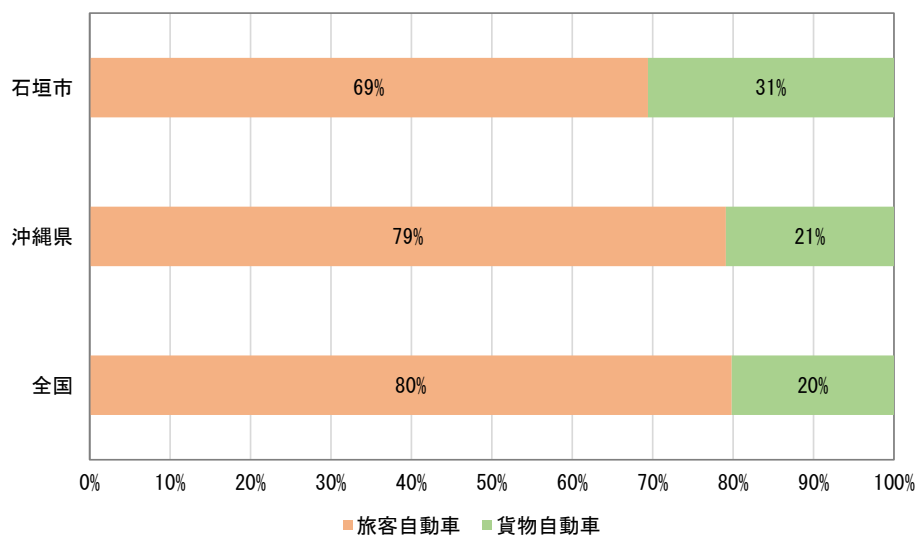
(1) 自動車

本市の自動車保有台数は平成 25（2013）年より増加傾向にあります。一人当たり保有台数も増加傾向にあることから、自動車依存の傾向が高まっていると考えられます。また、旅客・貨物自動車の保有割合をみると、全国や沖縄県よりも貨物自動車の割合が高くなっています。



出典：環境省「自治体排出量カルテ」を基に作成

図 3-6 自動車保有台数の推移



出典：環境省「自治体排出量カルテ」を基に作成

図 3-7 旅客・貨物自動車の保有割合（2020年）

(2) 公共交通

石垣島の住民の約8割が市庁舎や離島への船舶の離島ターミナルのある南部に居住していますが、北西部の住民で自動車の運転のできない高齢者や学生が存在しています。学生については始業時間、寮費等の経済的出費の関係から、進学に併せて世帯毎中心部へ移らざるを得ない状況があるという意見もあります。

高齢者の移動については、介護長寿課において、高齢者等外出支援事業や移動支援のサービスとして、シルバーパス事業の実施、自己負担額の免除等が行われています。

北部地域住民の買い物の負担軽減を目的に、石垣市北部農村集落活性化協議会が主体となり、移動販売車事業（HOB0（ホーボー））が行われるなど、地域の移動手段確保に向けた取組が行われています。

石垣市では、内閣府 SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）により、自動運転の実証フィールドとして選定され、平成 29（2017）年 6 月 25 日～7 月 8 日の約 2 週間実証実験が行われました。

石垣島へのクルーズ船来訪数の増加にあたり、バス、タクシーが不足し、観光客の利便性が低下しています。また、島内全てのバス、タクシーがクルーズ船対応に回るため、地域住民が利用できない状況も発生しています。

レンタカーの利用率は高水準となっており、令和元（2019）年度において、八重山圏域を訪れる観光客の約 56%がレンタカーを利用しています。

一方で、路線バスや一般タクシー等の公共交通の利用率は、2 割程度となっています。

また、路線バスおよび一般タクシーの利用率は減少傾向にあります。

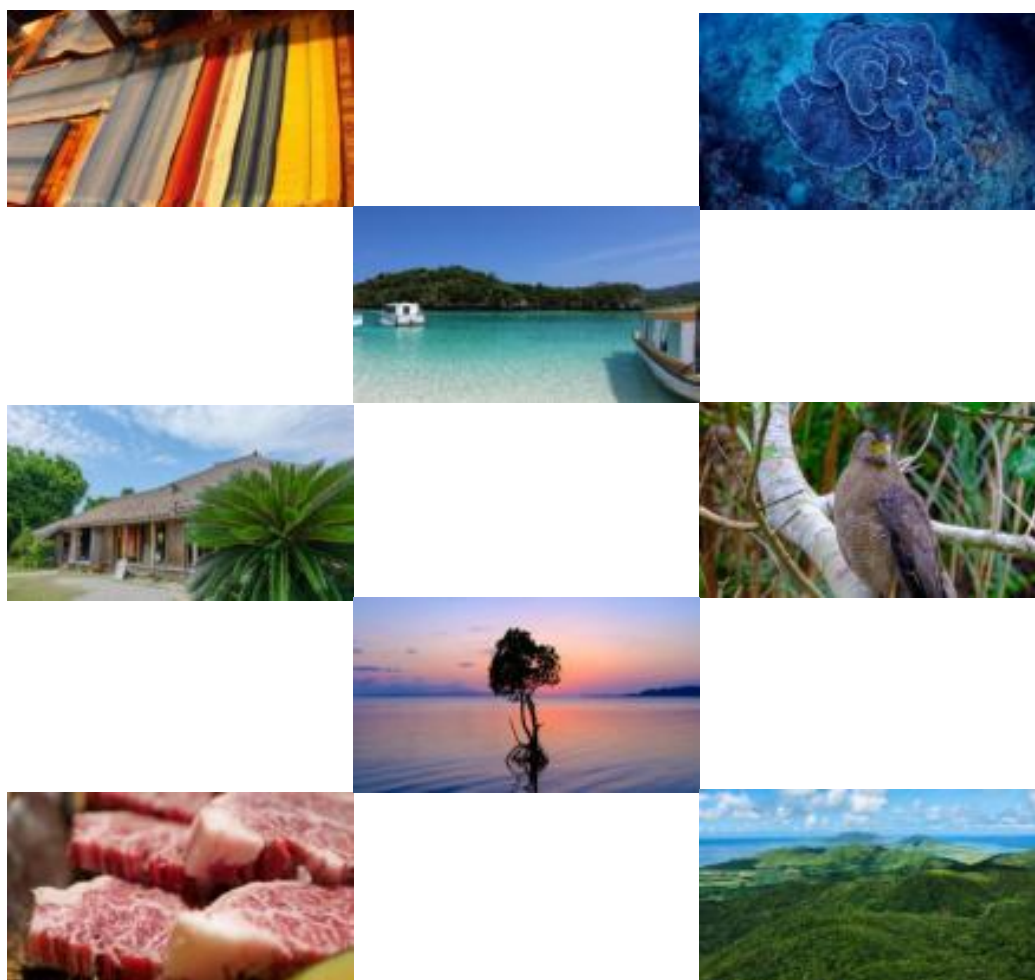
3.3 観光・文化

(1) 観光資源

本市は、沖縄県下最高峰の於茂登岳を中央に、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、湾岸と半島及び岬などによって多様な地形、景観を織りなしています。海岸線にはサンゴ礁が発達して、陸域と併せて豊かで貴重な動植物が生息しています。亜熱帯を特徴づける自然が残され、トレッキング、カヤック、スノーケリング、スクーバダイビング等、自然とのふれあいを楽しむことができます。

沖縄県内で那覇空港に次いで利用者が2番目となる新石垣空港は、国内の地方空港の中でも乗降客数が多い空港です。平成29(2017)年4月には、県内で那覇空港に次いで国際交通貨物の輸出入が直接できる「税関空港」に指定されています。

新石垣空港施設の旅客ターミナルビルは、国内線及び国際線があり、手狭な点が指摘されていた国際線ターミナルは、令和4(2022)年3月にリニューアルオープンしました。



出典：石垣市「第2次石垣市観光基本計画」

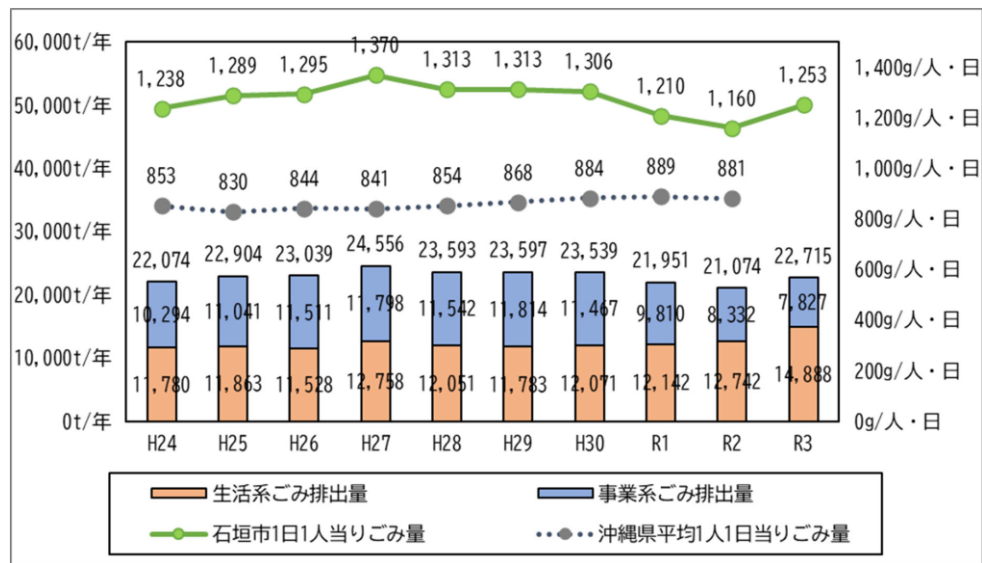
図 3-8 石垣市の主な観光資源

3.4 廃棄物処理の状況

(1) 廃棄物排出量

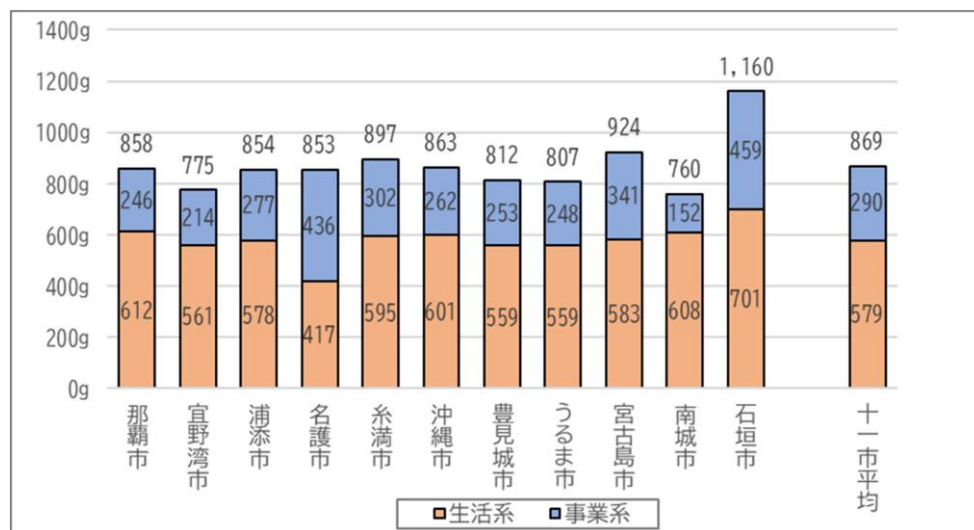
本市の令和3（2021）年度における1人1日当たりごみ排出量は1,253g/人・日であり、令和2（2020）年度の沖縄県平均値（881g/人・日）と比較すると高い値となっています。また、令和2（2020）年度から令和3（2021）年度の動向としては、新型コロナウイルス感染症対策のための緊急事態宣言等の影響により、生活系ごみ排出量は増加傾向にあり、事業系ごみは減少傾向を示しています。

また、本市の1人1日当たりごみ排出量は、沖縄県内他市と比較して最も多い状況です。



出典：石垣市「石垣市一般廃棄物処理基本計画」

図 3-9 石垣市のごみ排出量の推移



出典：石垣市「石垣市一般廃棄物処理基本計画」

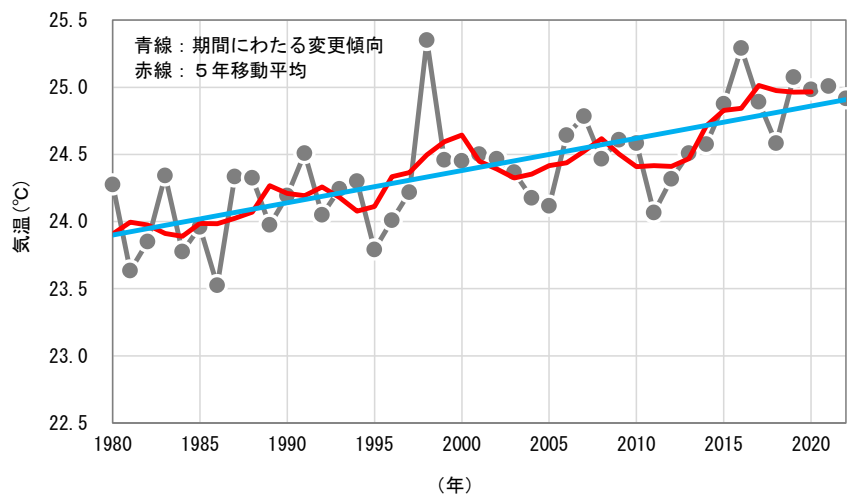
図 3-10 沖縄県内（11市）の1人1日当たりごみ排出量（令和2年度）

4 環境的特性

4.1 気候

(1) 年平均気温

本市の年平均気温は、昭和 55（1980）年～令和 4（2022）年において約 1.0℃上昇しています。

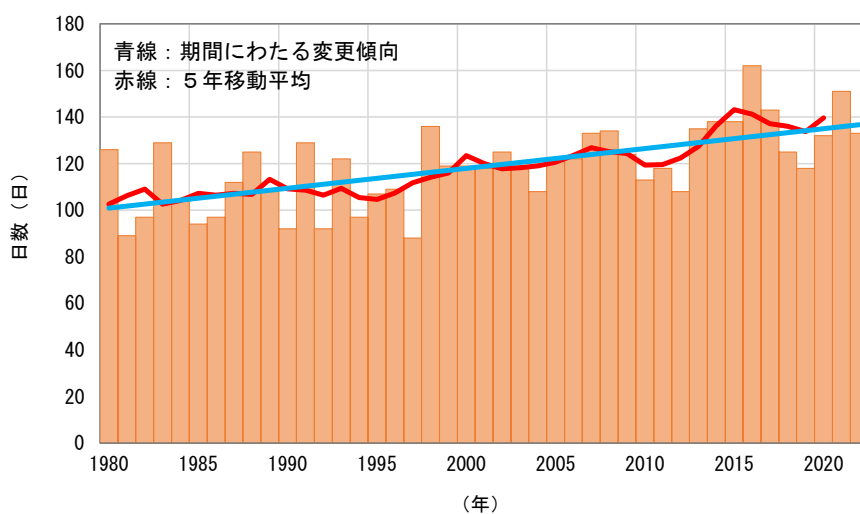


出典：気象庁HP（石垣島観測所）

図 3-11 年平均気温

(2) 真夏日（日最高気温 30℃以上の日数）

本市の真夏日（日最高気温 30℃以上の日）は、昭和 55（1980）年～令和 4（2022）年において約 40 日増加しています。

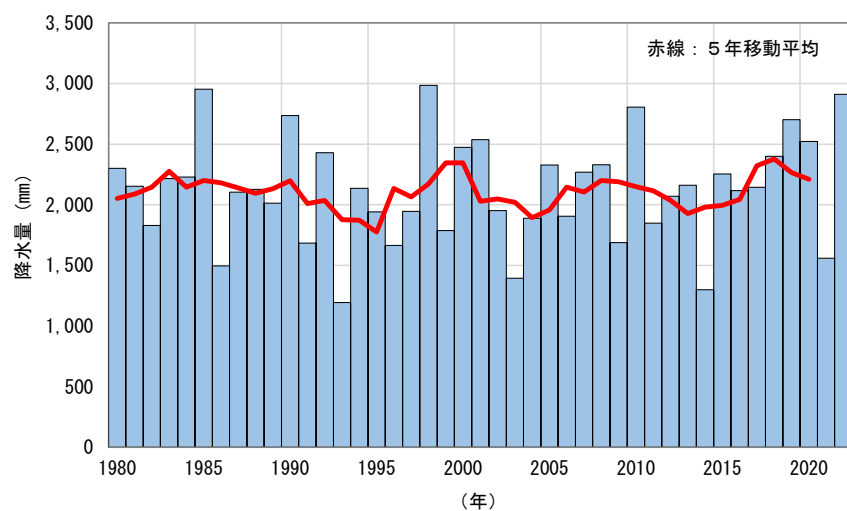


出典：気象庁HP（石垣島観測所）

図 3-12 真夏日（日最高気温30℃以上の日）の日数

(3) 年降水量

本市の昭和 55（1980）年～令和 4（2020）年における平均年間降水量は 2,107mm となっています。



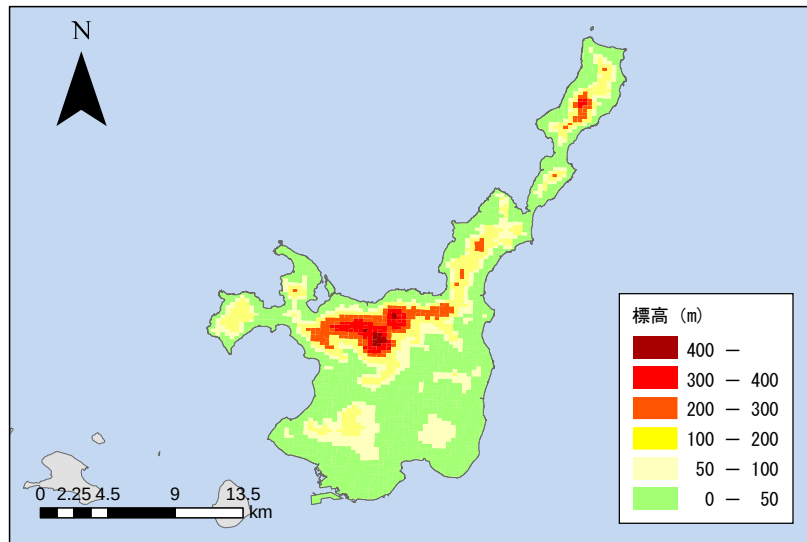
出典：気象庁HP（石垣島観測所）

図 3-13 年降水量

4.2 地形

(1) 標高

島の中央は沖縄県下最高峰の於茂登岳（525.8m）をはじめ、桴海野於茂登岳、底岳などによって形成される於茂登山系があり標高が高くなっています。南部は、平地が多くなっています。

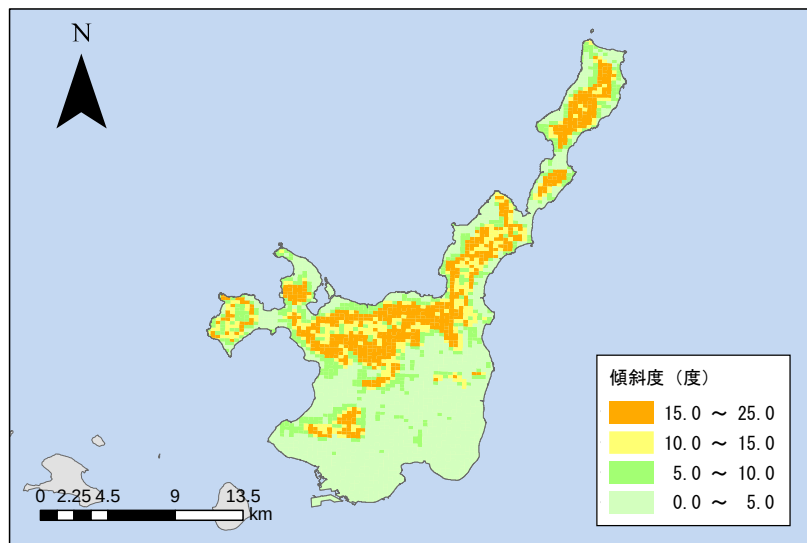


出典：国土交通省「国土数値情報」を基に作成

図 3-14 標高

(2) 傾斜

本市は、傾斜度が10度以下の土地が約半分を占めています。



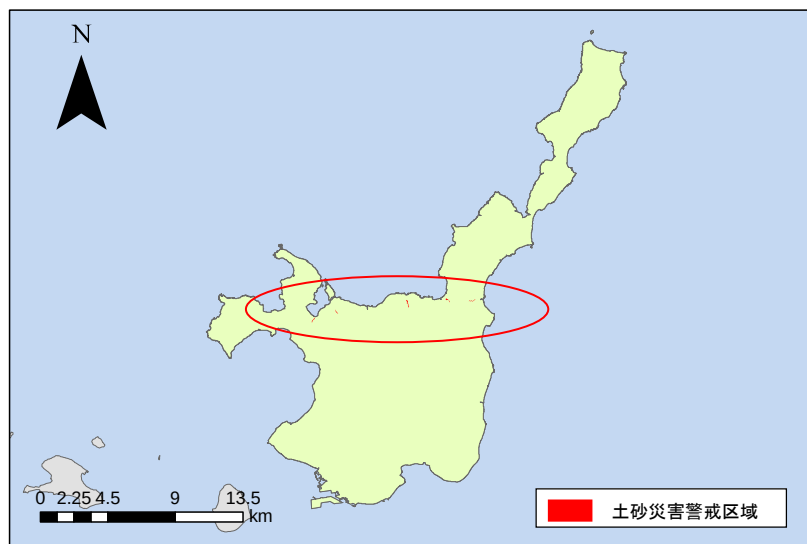
出典：国土交通省「国土数値情報」を基に作成

図 3-15 傾斜度

4.3 災害

(1) 土砂災害

土砂災害警戒区域は於茂登山系の北側に集中しており、いずれも範囲が狭いです。しかしながら地震・大雨等の災害時には警戒が必要です。

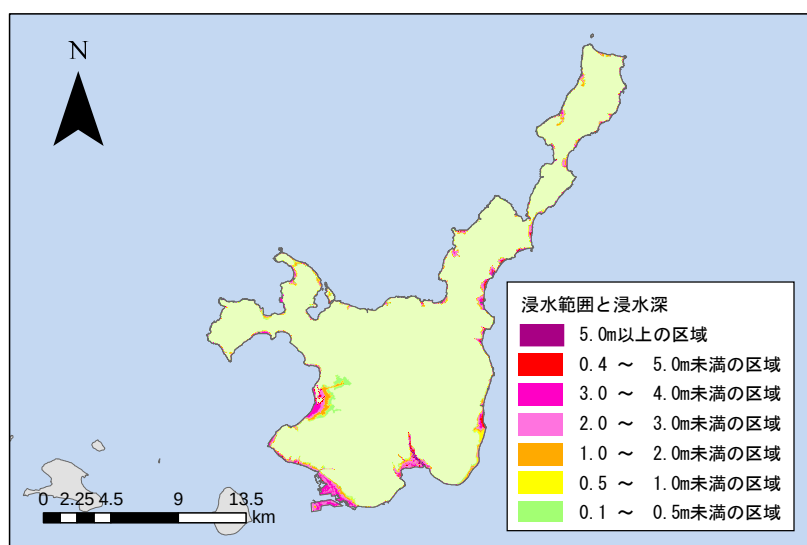


出典：国土交通省「国土数値情報」を基に作成

図 3-16 土砂災害警戒区域

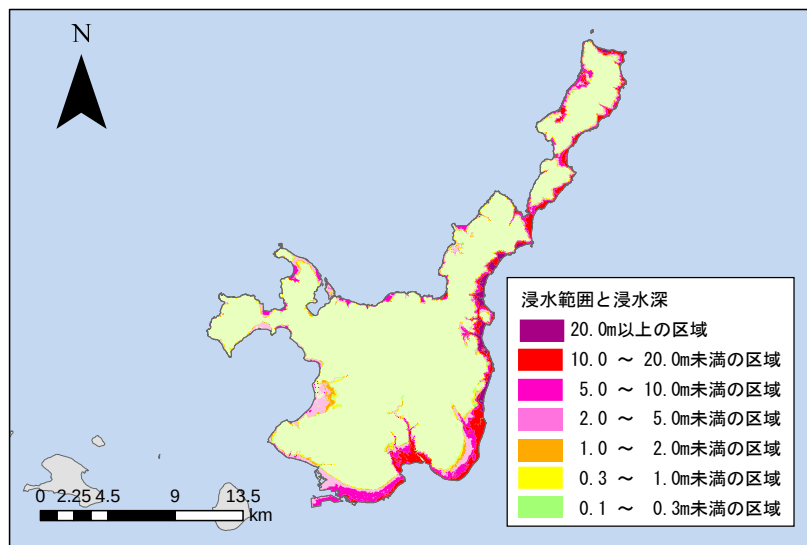
(2) 津波・高潮浸水

本市では、高潮による浸水リスクが高いエリアは、中心市街地、宮良川下流域、名蔵川加硫区域に点在している一方で、津波による浸水リスクは、浸水深最大 10.0m～15.0m の浸水危険区域が中心市街地を含め島の南東側の沿岸に広がっています。



出典：沖縄県「沖縄県オープンデータカタログサイト」を基に作成

図 3-17 高潮浸水想定区域・浸水深



出典：国土交通省「国土数値情報」を基に作成

図 3-18 津波浸水想定区域・浸水深

4.4 保護地区及び保全種

(1) 保護地区

保護地区は、保全種を将来にわたって保護することが必要な地区となっています。本市では、於茂登岳周辺が対象となっており、保全種の生態系保護の為、保護地区内では、全ての動植物について、捕獲・採取を控えるように条例にて指定されています。



出典：石垣市「石垣市自然環境保全条例」

図 3-19 保護地区

(2) 保全種

本市では、石垣市自然環境保全条例により、市内における保全種の捕獲又は殺傷、採取又は損傷を、禁止されています。以下の動植物が保全種の対象とされています。

表 3-2 保全種に指定されている動植物

	分類	種名(和名)
動物	爬虫類	ヤエヤマイシガメ、ヤエヤマセマルハコガメ、キシノウエトカゲ、サキシマカナヘビ、ヤエヤマタカチホヘビ、イワサキワモンベニヘビ
	両生類	ヤエヤマハラブチガエル、コガタハナサキガエル
	昆虫類	サキシマヤマトンボ、イシガキニイニイ、イシガキヒグラシ、チャイロマルバネクワガタ、ヤエヤママルバネクワガタ、ヤエヤマノコギリクワガタ、イリオモテボタル、オモトウスアヤカミキリ、イシガキトゲウスバカミキリ、ベニボシカミキリ、アサヒナキマダラセセリ、コノハチョウ
植物		ボウカズラ、アシガタシダ、ワラビツナギ、ムラサキベニシダ、ツルキジノオ、ナガバウスバシダ、シマタキミシダ、カザリシダ、シナムカデシダ、インドヒモカズラ、テングノハナ、テンノウメ、ガクタヌキマメ、ヤエヤマタヌキマメ、タデハギ、タシロマメ、ホソバフジボグサ、シンチクヒメハギ、エノキフジ、イシガキスミレ、ミズガンピ、ゴバンノアシ、サキシマツツジ、セイシカ、タイワンヤマツツジ、シマソケイ、トゲミノイヌチシャ、オオニンジンボク、タイワンツクバネウツギ、キクバイズハハコ、コケセンボンギク、ヒメカモノハシ、アリサンタマツリスゲ、リュウキュウヒエスゲ、オオホウキガヤツリ、ヒメホウキガヤツリ、コウシュンスゲ、カヤツリマツバイ、トモエバテンツキ、ヒメハブカズラ、スイシャホシクサ、シロシャクジョウ、ルリシャクジョウ、エンレイショウキラン、キバナシュスラン、タネガシマムヨウラン、ナリヤラン、クスクスラン、マメヅタラン、シコウラン、レンギョウエビネ、ツルラン、トクサラン、バイケイラン、タカオオオスズムシラン、ジョウロウラン、リュウキュウセッコク、イモネヤガラ、タカツルラン、カシノキラン、コンジキヤガラ、ハルザキヤツシロラン、トサカメオトラン、ナンバンキンギンソウ、カゴメラン、シマシュスラン、ダイサギソウ、テツオサギソウ、オオカゲロウラン、オオキヌラン、サキシマスケロクラン、チケイラン、ホザキヒメラン、ヤエヤマクマガイソウ、アリサンヨウラクラン、ヒメカクラン、カクラン、コウトウシラン、イリオモテムヨウラン、イリオモテラン、アコウネツタイラン、ヤクシマネツタイラン、カゲロウラン(合計 83種)

出典：石垣市「石垣市自然環境保全条例」

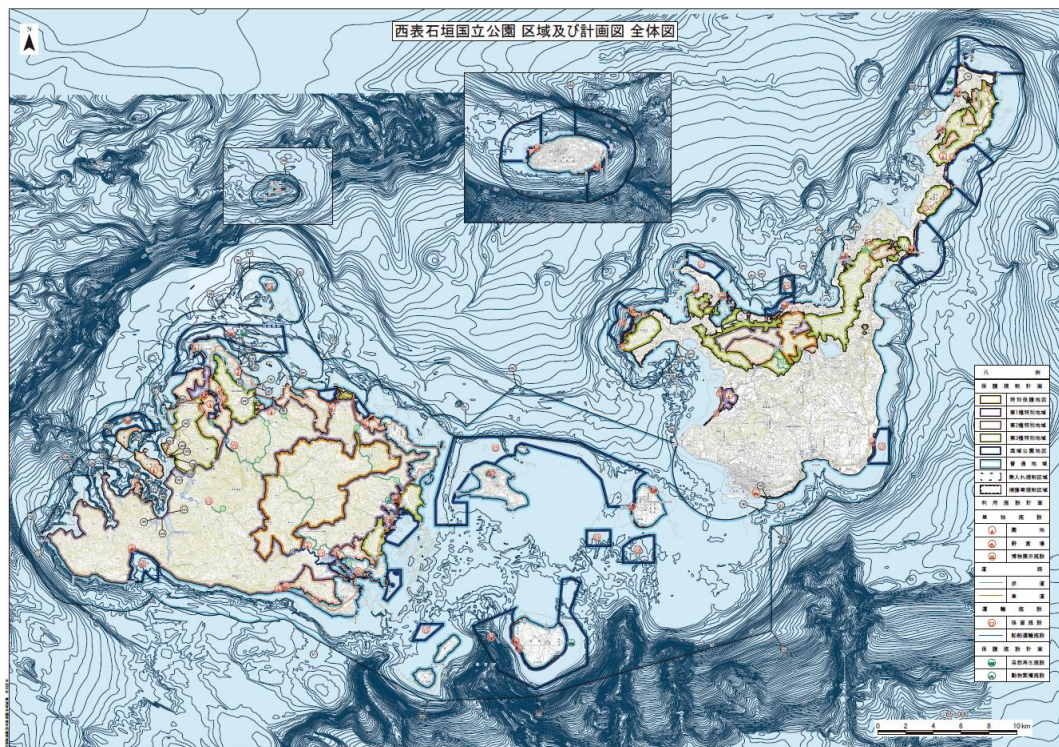
4.5 自然・植生

(1) 西表石垣国立公園

西表石垣国立公園は、西表島、石垣島とその間に挟まれたサンゴ礁の海と島々からなる日本最南端の国立公園です。公園の総面積は、122,150ha（陸域：40,653ha、海域：81,497ha）で、西表島はほぼすべてが国立公園に指定されています。

原生状態に近い亜熱帯性常緑広葉樹林やわが国最大規模のマングローブ林、サンゴ礁など、活力に満ちた豊かな自然環境からなる亜熱帯特有の自然景観と、このような自然環境の中での日々の暮らしで育まれてきた伝統的な沖縄らしさが息づく人文景観が特長です。

また、大陸との分断、連続を繰り返す中で独自の進化を遂げたイリオモテヤマネコやサキシマカナヘビなどに代表される希少な八重山固有の動植物が多く生息・生育していることも大きな特長です。



出典：環境省HP「西表石垣国立公園 概要・計画書」

図 3-20 西表石垣国立公園 区域及び計画図 全体図

(2) 公園内の生態系

公園内には、タジイやオキナワウラジロガシなどの常緑広葉樹林、アダンやオオハマボウなどの海岸林、オヒルギやヤエヤマヒルギなどのマングローブ、多種多様な造礁サンゴなど、山から海への多様な生態系が密接に関連し、連続性を持った豊かな自然環境が特徴です。



出典：西表野生生物保護センターウェブサイト

図 3-21 西表石垣国立公園の生態系

(3) 公園内の動物

公園内には、イリオモテヤマネコやカンムリワシ、セマルハコガメなどの様々な動物が生息しています。また、砂浜はウミガメ類の重要な産卵場所となっています。



出典：西表野生生物保護センターウェブサイト

図 3-22 西表石垣国立公園の動物

(4) 公園内の植物

公園内には、ヤエヤマカンアオイやイリオモテガヤ、ヤエヤマヤシ、サキシマハブカズラなどの希少な植物が自生しています。また、河口部には日本最大のマングローブ林が広がります。



出典：西表野生生物保護センターウェブサイト

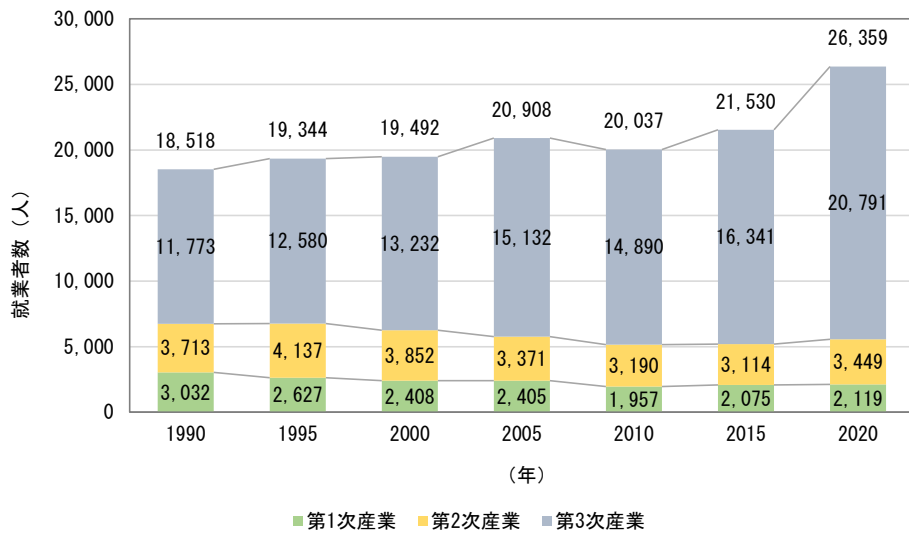
図 3-23 西表石垣国立公園の動物

5 経済的特性

5.1 産業

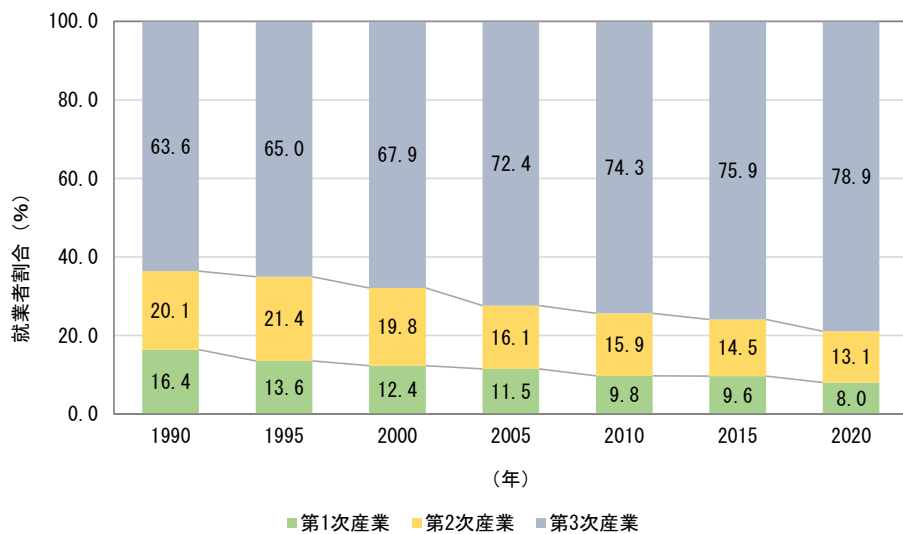
(1) 産業別就業人口

本市は、産業就業者数の合計は平成 2（1990）年から平成 27（2015）年は安定した数値で推移していましたが、令和 2（2020）年に増加し、26,359 人となっています。産業別では第 3 次産業の就業者数が最も多く、令和 2（2020）年には 20,791 人と全就業者数の 78.9%を占めています。また、第 3 次産業と比較すると第 1・2 次産業の就業者数が減少していることがわかります。



出典：総務省統計局「国勢調査」

図 3-24 産業別就業者数



出典：総務省統計局「国勢調査」

図 3-25 産業別就業者数の割合

(2) 農業

本市の農業は温暖な地域特性を活かし、さとうきび、水稻、花き、肉用牛、パイナップルやマンゴーなどの亜熱帯果樹が生産されており、多種多様な農業が展開されています。

本市の耕地面積は約 7,700 m²で、そのうち田の面積は約 470 m²です。本市の田の面積は沖縄県の約 60%を占めていることから、本市が主要な米生産地帯になっていることがわかります。

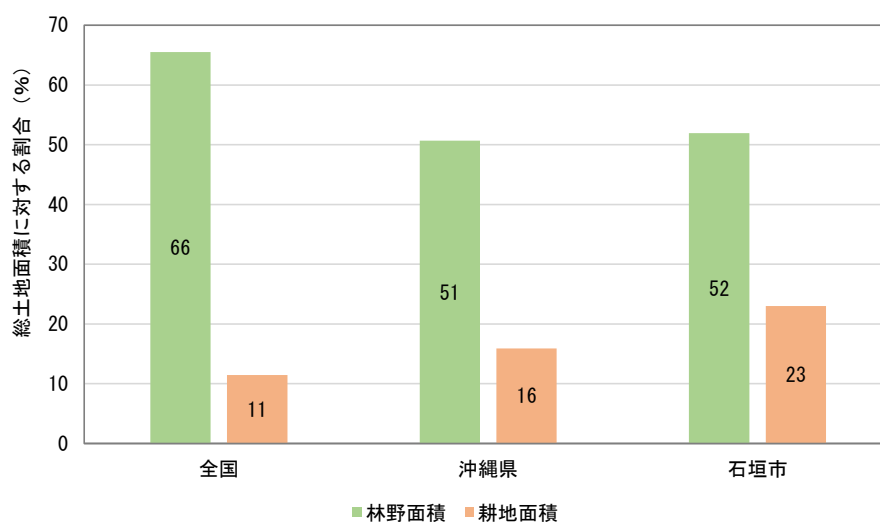


出典：沖縄総合事務局HP

図 3-26 本市の生産物

(3) 林業

本市の森林の総面積は 11,908ha で、総土地面積に対する林野面積は 52%となっています。

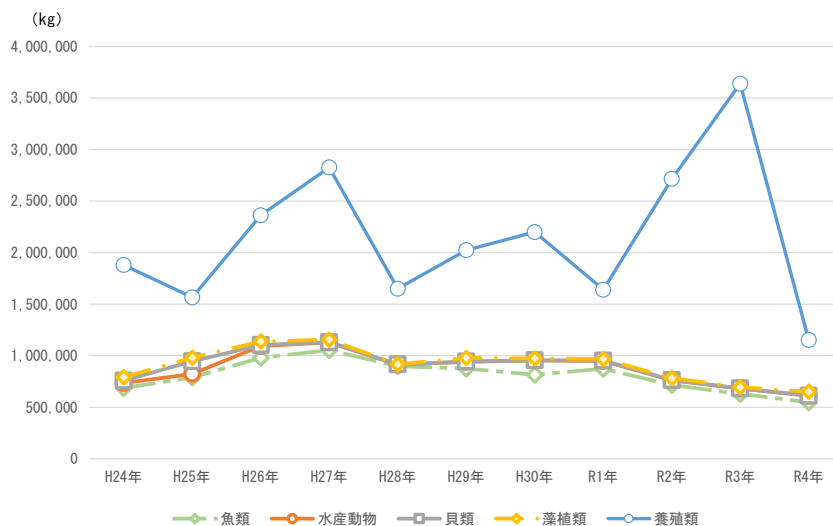


出典：農林水産省「グラフと統計でみる農林水産業」

図 3-27 「総土地面積に対する林野面積・耕地面積割合」

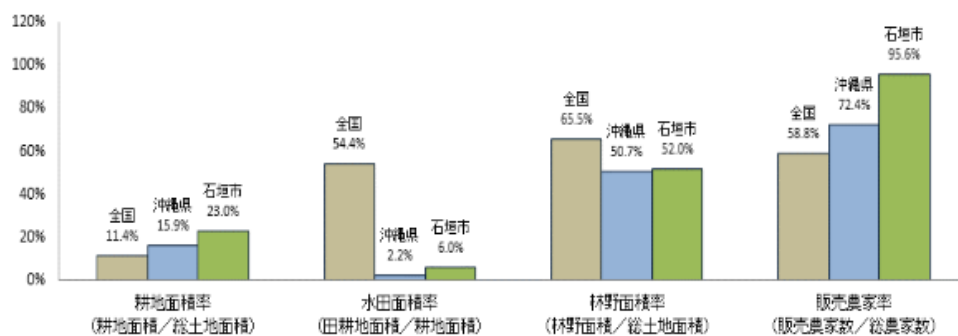
(4) 水産業

本市では、恵まれた海域条件を活かした一本釣りやまぐろ延縄等が行われています。
またモズク養殖業は本市における水産業の主幹事業の一つです。



出典：「統計いしがき」令和4年版（第45号）を基に作成

図 3-28 水揚げ量の推移



出典：農林水産省「グラフと統計でみる農林水産業」

図 3-29 各産業に関する情報

4 エネルギー活用・ 脱炭素化の状況

第4章 エネルギー活用・脱炭素化の状況

1 温室効果ガスの排出状況

1.1 温室効果ガス排出量の算定対象とする部門・分野

対象とする温室効果ガス排出量の部門・分野は次のとおりとします。

表 4-1 算定対象とする部門・分野

ガス種	部門・分野		説明	ガス
エネルギー起源 CO ₂	産業 部門	製造業	製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
		建設業・ 鉱業	建設業・鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
		農林 水産業	農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
	業務その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
	家庭部門		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
	運輸 部門	自動車	自動車（貨物及び旅客）におけるエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
		船舶	船舶におけるエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
		航空	航空機におけるエネルギー消費に伴う排出	CO ₂
エネルギー起源 CO ₂ 以外のガス	廃棄物 分野	一般 廃棄物	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出	非エネルギー 起源CO ₂

1.2 温室効果ガス排出量

本市の温室効果ガス排出量は、令和元（2019）年度で 620 千 t-CO₂ と最も多く、その後減少傾向であり、令和 3（2021）年度では 464 千 t-CO₂、平成 25（2013）年度比で 10.7%削減となっています。

また、基準年である平成 25（2013）年度と最新年度の令和 3（2021）年度の温室効果ガス排出量割合では業務部門が若干減少しているものの大きな違いはなく、家庭部門、業務その他部門、運輸部門の順で割合が高くなっています。

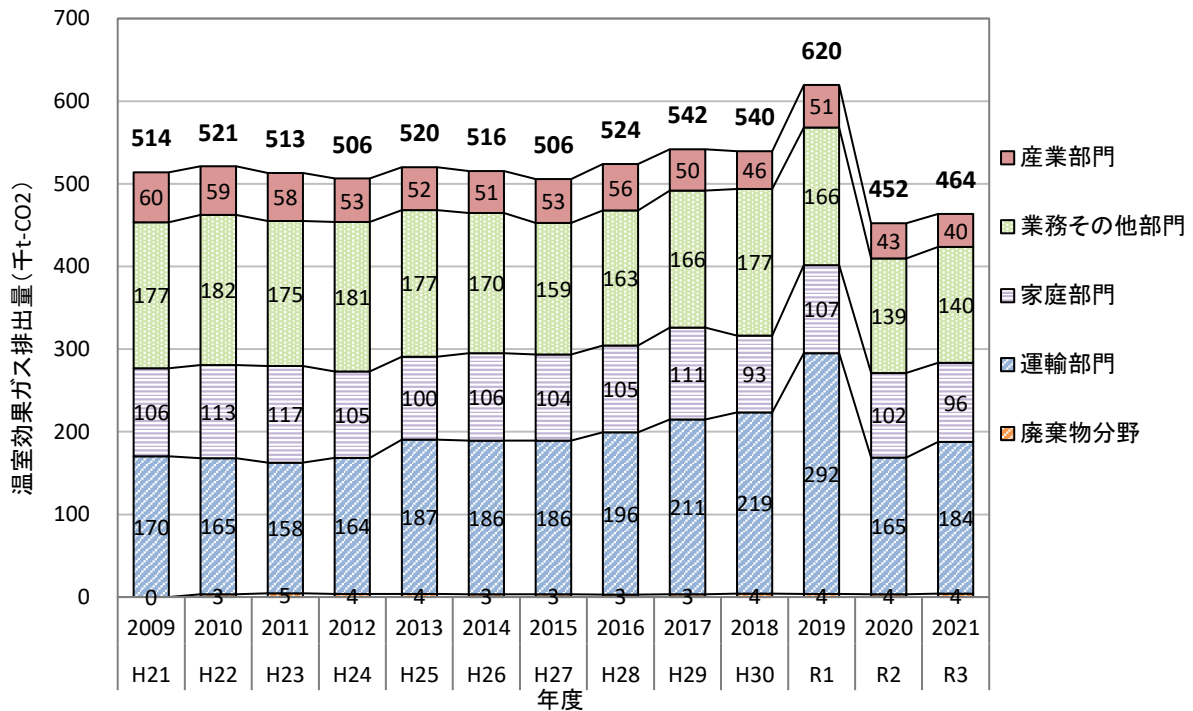


図 4-1 温室効果ガス排出量の推移

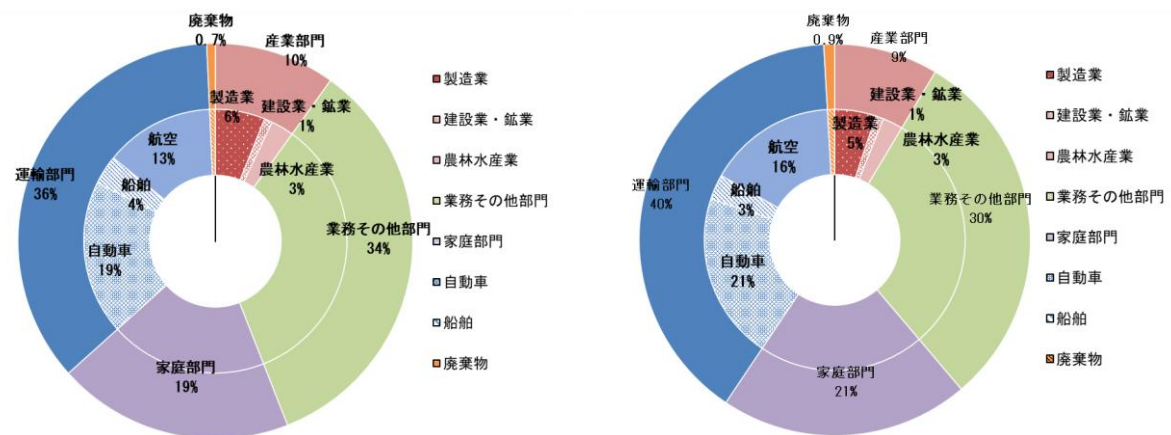


図 4-2 温室効果ガス排出量割合（左：2013年度／右：2021年度）

1.3 温室効果ガス排出量の将来推計

現状趨勢（BAU）による将来推計によると、令和 17（2035）年度の温室効果ガスの排出量は 505 千 t-CO₂ であり、令和 3（2021）年度の 464 千 t-CO₂ よりも 41 千 t-CO₂ 増加します。また、令和 32（2050）年度の温室効果ガス排出量は 494 千 t-CO₂ であり、令和 3（2021）年度に比べて 30 千 t-CO₂ 増加します。令和 17（2035）年度は平成 25（2013）年度比で 2.9%削減、令和 32（2050）年度は%削減すると予測されます。

表 4-2 温室効果ガス排出量のまとめ

年度	2013年度 （基準年度）	2021年度 （最新年度）	2035年度 （推計）	2050年度 （推計）
排出量	520千t-CO ₂	464千t-CO ₂	505千t-CO ₂	494千t-CO ₂
削減率 （2013年度比）	-	10.9%削減	2.9%削減	5.1%削減

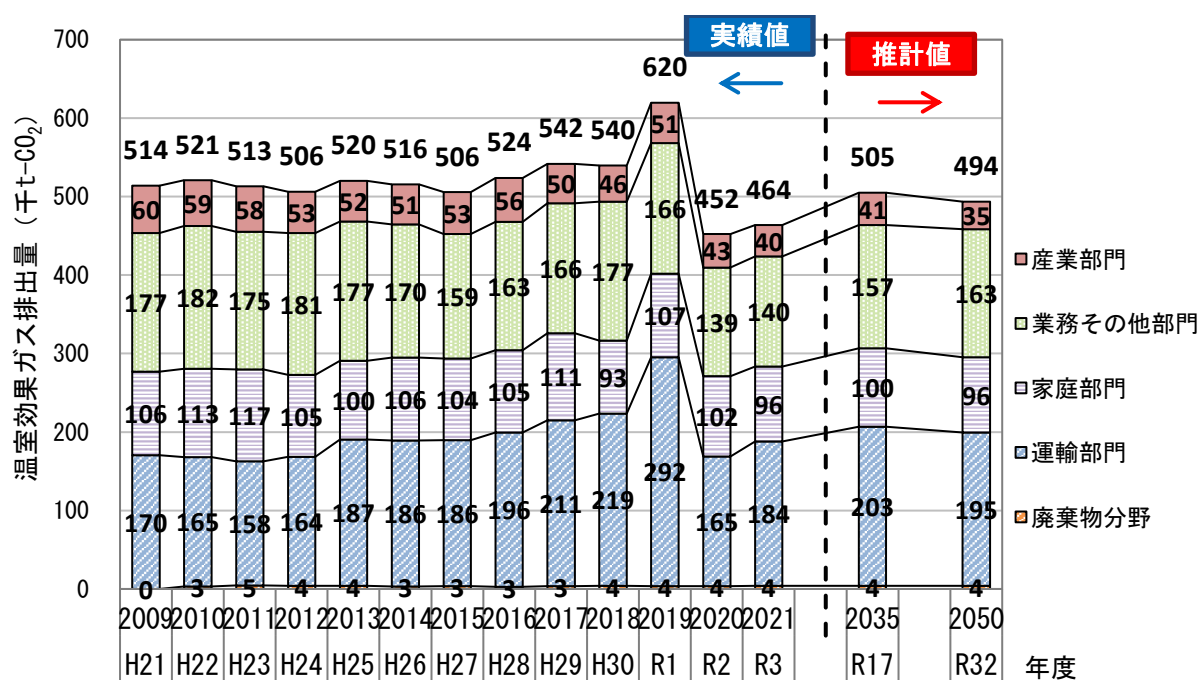
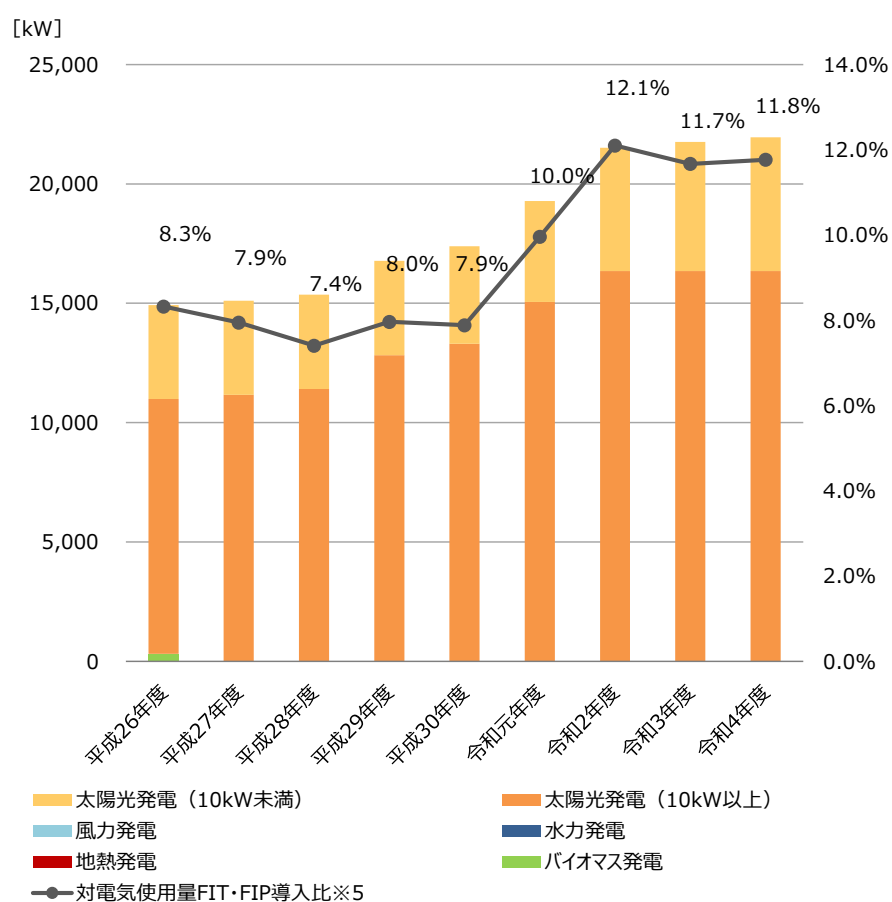


図 4-3 温室効果ガス排出量の推移

2 再生可能エネルギーの活用状況

2.1 導入状況

本市の固定価格買取制度（FIT 制度）による再生可能エネルギーの導入量は、設備容量でみると平成 26（2014）年度から上昇傾向にあり、令和 4（2022）年度には 21,955kW の太陽光発電設備が導入されています（図 4-4）。そのうち、10kW 以上は約 74%、10kW 未満は約 26%となっています。なお、市内の消費電力の推計値に対する FIT 導入率は、11.8%となっており、平成 30（2018）年度から令和 2（2020）年度にかけて割合が急上昇しています。



出典：環境省「自治体排出量カルテ」

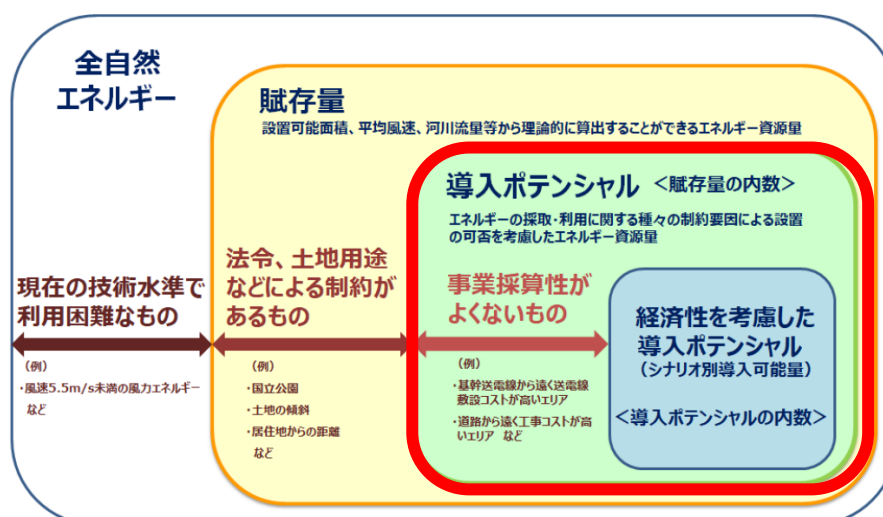
図 4-4 再生可能エネルギーの導入量の推移

2.2 ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは

再生可能エネルギーのうち、太陽光発電、風力発電、中小水力発電、地熱発電、地中熱システム、太陽熱システムについて、環境省が公表する「再生可能エネルギー情報提供システム（以下、「REPOS」という。）」を使って再生可能エネルギーポテンシャルを把握しました。なお、REPOS で推計されているポテンシャルは、傾斜度、標高等の自然条件や法制度等の制約条件を考慮した値となっています（図 4-5）。例として、太陽光発電における推計除外条件を表 4-2 に示します。

また、REPOS では設備整備費、売電価格等を複数ケース設定することで、経済性を考慮した導入ポテンシャル（図 4-5 の青色部）が試算されています。しかしながら、この値は費用等を試算する際の前提条件によって大きく変動する可能性があることから、REPOS 上の全ての導入ポテンシャル（図 4-5 の赤枠部）を対象としました。



出典：環境省「令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」

図 4-5 ポテンシャル推計の概要

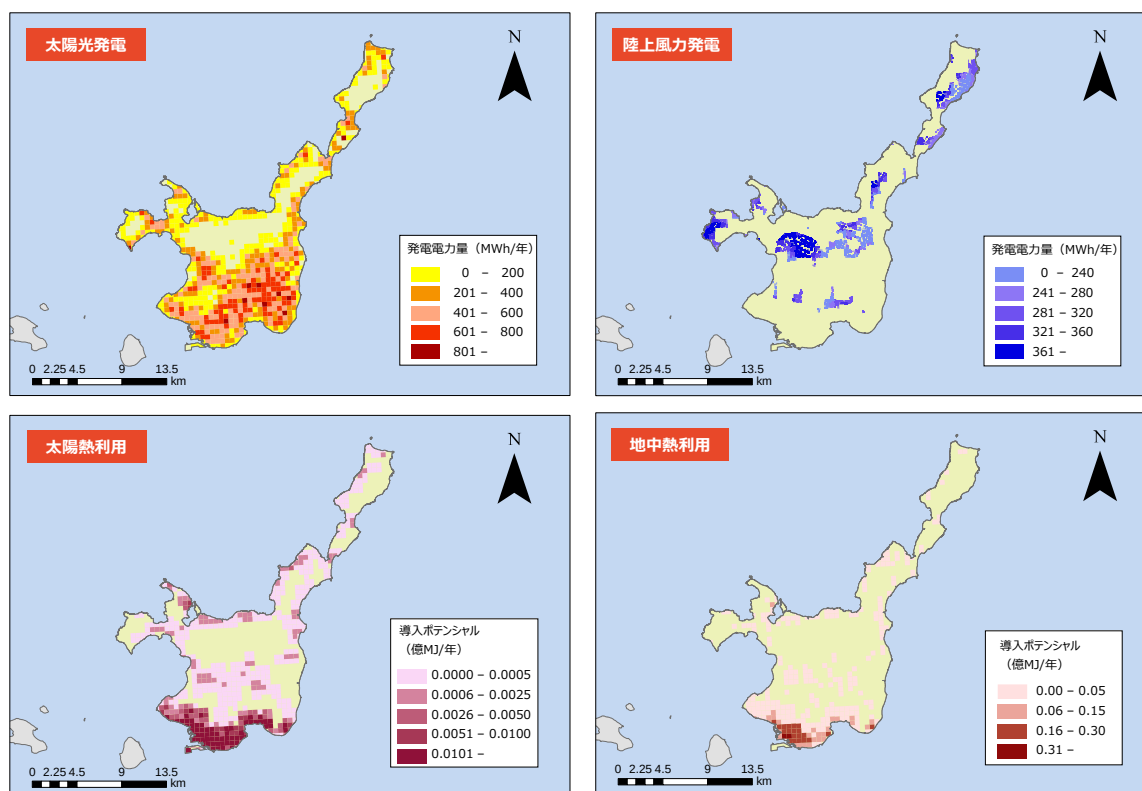
表 4-3 太陽光発電における推計除外条件

区分	項目	推計除外条件
自然条件	傾斜度	20 度以上
社会条件 (法制度等)	利用規制	1) 自然公園（特別保護地区、第 1 種特別地域） 2) 原生自然環境保全地域 3) 自然環境保全地域（特別地区） 4) 鳥獣保護区（特別保護地区） 5) 世界自然遺産地域
	防災	1) 土砂災害特別警戒区域 2) 土砂災害警戒区域 3) 土砂災害危険箇所 4) 浸水想定区域（洪水）浸水深1.0m 以上

出典：環境省「令和3年度再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書」

(2) REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）で把握できるポテンシャル

各再生可能エネルギーの導入ポテンシャルの分布を図 4-6 に示します。太陽光発電は農用地を中心にポテンシャルが分布しており、太陽熱利用、地中熱利用は熱需要量を考慮した分布であることから、それぞれ建物が多く分布しているエリアでポテンシャルも高くなっています。また、陸上風力発電については、標高が比較的高く、風が吹きやすいと考えられるエリアにおいてポテンシャルも高くなっています。



出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）」を基に作成

図 4-6 導入ポテンシャルの分布

(3) まとめ

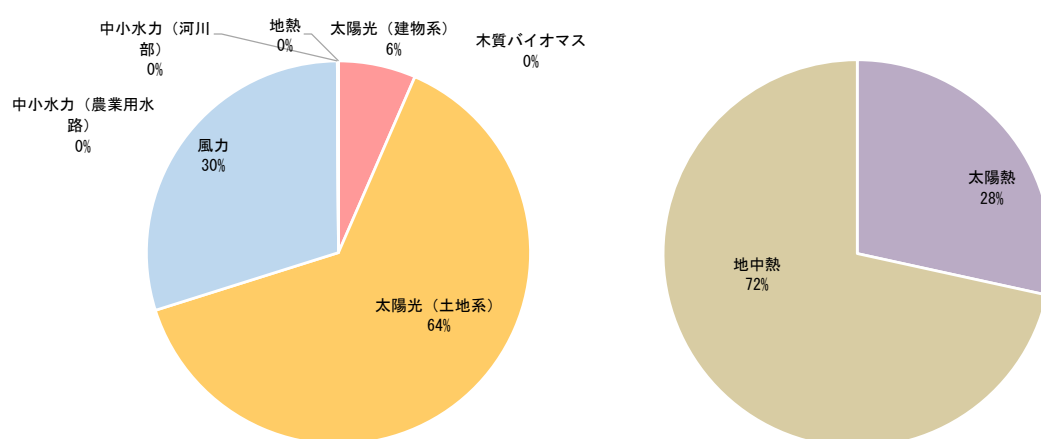
本市の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを表 4-4 に、その割合を図 4-7 に示します。本市では、発電については、陸上風力発電のポテンシャルが高く、熱利用については地中熱のポテンシャルが高いことがわかります。

表 4-4 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

大区分	中区分	設備容量	単位	年間発電量・熱供給量	単位
太陽光	建物系	87	MW	247	GWh/年
	土地系	4,073	MW	2,414	GWh/年
陸上風力		1,161	MW	2,661	GWh/年
木質バイオマス		3	MW	4	GWh/年
畜産バイオマス		1	MW	5	GWh/年
地熱		4	MW	0	GWh/年
再生可能エネルギー（電気）合計		5,324	MW	3,794	GWh/年
太陽熱		—	—	1,245,217	GJ/年
地中熱		—	—	3,974,431	GJ/年
再生可能エネルギー（熱）合計		—	—	5,219,648	GJ/年

※）四捨五入により整数表記としている。

出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）」を基に作成



出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）」を基に作成

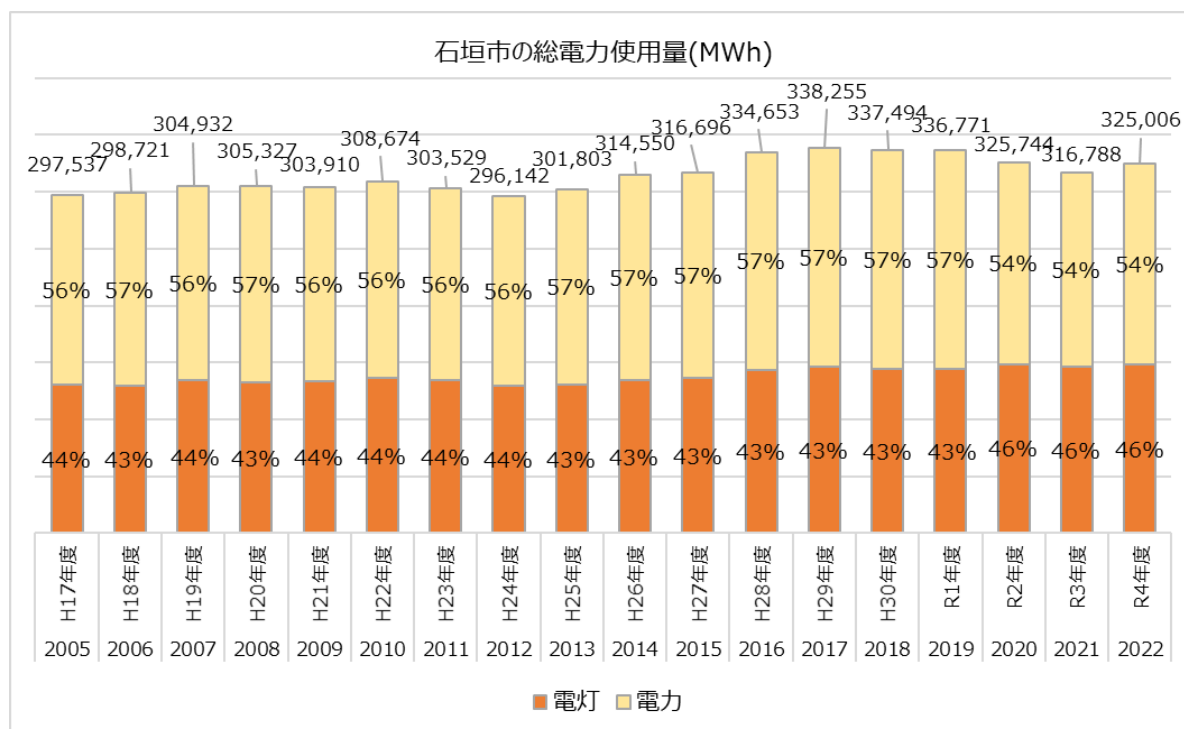
図 4-7 導入ポテンシャルの割合

3 市内のエネルギー利用の状況

3.1 電気使用量

石垣市の電気使用量は、平成 29（2017）年度が 338,255MWh と最も多く、それ以降は、若干減少し、ほぼ横ばいとなっています。最新年度の令和 4（2022）年度は、325,006MWh となっています。

また、電気の利用構成は、最新年度の令和 4（2022）年度には電力で 54%、電灯で 46%であり、どの年度においても同様の構成であることがわかります。



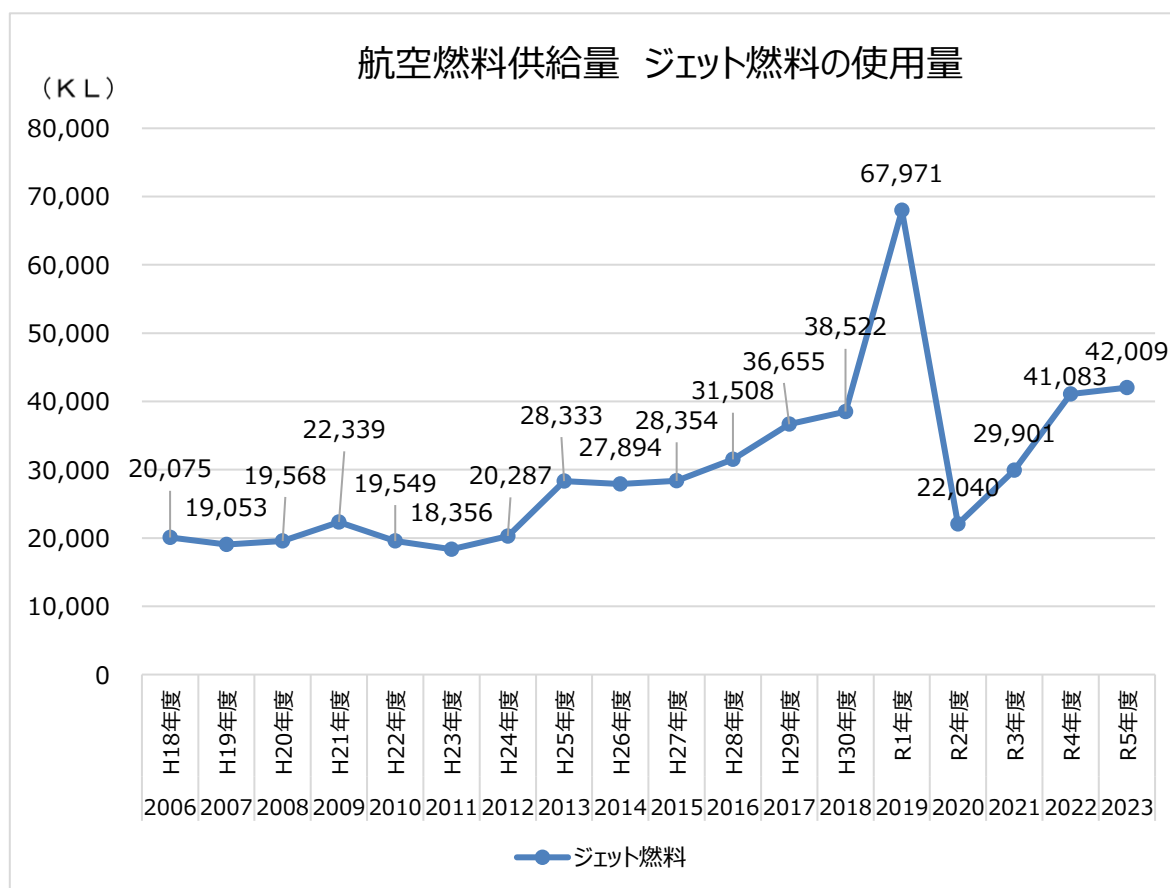
出典：石垣市「統計いしがき」を基に作成

図 4-8 石垣市内の電気使用量

3.2 ジェット燃料の使用量

新石垣空港でのジェット燃料の使用量は、令和元（2019）年度が 67,971kL と最も多く、その直後の、令和 2（2020）～令和 3（2021）年度は使用量が 1/3 程度に減少しています。この 2 年間は、新型コロナウイルスの流行で、国際便の運航がなかったことが使用量の減少の影響として考えられます。

また、令和 4（2022）、令和 5（2023）年度には、国際便の運航も再開し、使用量が増加している状況となっています。



出典：国土交通省「空港管理状況調書」を基に作成

図 4-9 新石垣空港の航空燃料供給量

4 環境・エネルギーに対する市民・事業者の意識

4.1 アンケート調査の実施概要

市民や市内の事業者に対して、環境保全やエネルギー利用に関する意識・意向を把握するためのアンケート調査を以下の通り、実施しました。

(1) 市民向けアンケートの実施概要

表 4-5 市民向けアンケートの実施概要

項目		内容
調査対象者		石垣市内の市民：1,000名（18～79歳、無作為抽出）
回答方式		紙面またはweb（Googleフォーム）
回答期間		令和6年10月10日 ～ 令和6年10月31日
回収状況	合計	249部（25%）
	紙	166部（17%）
	Web	83部（8%）

(2) 市内事業者向けアンケートの実施概要

表 4-6 市内事業者向けアンケートの実施概要

項目		内容
調査対象者		石垣市内の事業者：100所（無作為抽出）
回答方式		紙面またはweb（Googleフォーム）
回答期間		令和6年10月10日 ～ 令和6年10月31日
回収状況	合計	23部（23%）
	紙	16部（16%）
	Web	7部（7%）

4.2 アンケート調査結果（抜粋）

アンケート調査より以下のような意向が把握されました。

(1) 市民向けアンケートの調査結果

(ア) カーボンニュートラルについて

第 11 期の石垣市エコアイランド構想の認知度は 7 % であり、あまり高くはありませんが、地球温暖化が差し迫った問題であると感じている市民が大半を占めており、石垣市がエコアイランドを達成する必要があるとも考えています。

カーボンニュートラルを意識した行動は特にごみの減量化に資する取組が行われており、カーボンニュートラルを意識した行動を何も実施していない市民の中には、何を取り組めばいいのかわからない市民も多くいます。

取組に関する情報発信などを実施し、市域全体で取り組む意識醸成が必要となります。また、カーボンニュートラルに繋がる行動を増やすためには、情報提供のほかにインセンティブ制度や助成制度の充実についても多くの意向がありました。

(イ) 再生可能エネルギーの活用について

防災や災害対策への意識が高く、太陽光発電と合わせて蓄電池等の「導入をしている」または「導入を予定している」市民が多く見受けられました。

太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入にあたっては、初期費用の回収や維持管理についての課題に関する意見が多いため、初期費用が掛からずメンテナンスもサービス提供に含まれている PPA での導入を推し進めることが効果的であると考えられます。

(ウ) 自動車利用について

現状はガソリン車の所有が多いですが、買い替えのタイミングでは、ハイブリッド車や EV を検討したいと考えている市民も多くいました。

電気自動車や燃料電池自動車を購入対象として検討しない理由としては、購入費用が高額なことや購入後の維持管理、充電や水素充填スポットがないために、購入候補とできないという声が多く、今後の普及率向上には「購入時への助成制度」と「充電インフラの整備」が必要との回答がありました。

(エ) カーボンニュートラルや環境保全の取組、社会経済のしくみづくりについて

ネイチャーポジティブという言葉の認知度は9%と少ない結果でしたが、自然を保全すべき、できる限り保全すべきと考えている市民は99%であり、自然環境を保全することへの意識が高いことが分かりました。

自然保全活動に参加した・自ら実施している市民は25%を占めており、51%の市民は今後そのような活動に参加したいと考えています。

自然環境を保全していくためには、不法投棄に関する取り締まりの強化や一部開発行為に対する規制、学習機会や情報発信が求められています。

広大な海に囲まれたような自然に恵まれた環境を素晴らしいと回答者の9割以上が思っており、多用な自然の保護と廃棄物の適正処理が必要であるという意見が多くありました。

(2) 市内事業者向けアンケート調査結果

(ア) カーボンニュートラルについて

第1期の石垣市エコアイランド構想の認知度は13%であり、あまり知られていませんが、地球温暖化が差し迫った問題であると感じている事業者が大半を占めており、石垣市がエコアイランドを達成できなくても努力するべきと考えています。

カーボンニュートラルを意識した行動はLED化や休憩時間の消灯などが行われており、省エネの取組を行っている理由は、ランニングコストが下がることが挙げられていました。

一方で、省エネ対策する上での導入課題としては、初期コストが最も多く挙げられています。

LEDについては、多くの事業所で既に導入されておりますが、太陽光発電などの導入は多くありません。また、このような設備を導入している理由は、光熱費・燃料費の削減が多く挙げられています。

既に太陽光発電設備を導入している、導入を予定している事業所では、卒FIT後に蓄電池や電気自動車の導入を検討しており、防災意識が高いことが分かります。

省エネ設備や再エネ設備を導入するにあたっての課題は、どの設備においても導入コストが課題として多く挙げられています。

(イ) カーボンニュートラルや環境保全の取組や社会経済のしくみづくりについて

事業所では、環境保全に関する呼びかけが一部で行われていますが、それ以外は特に取り組まれておらず、事業所で環境保全について取り組むにあたっては、財政的援助や再エネ機器の導入に関する支援を行政に求める声が多くありました。

サーキュラーエコノミーという言葉については、半数以上の事業者が知らないと回答しました。

ごみの減量やリサイクル（資源循環）については、特に取り組みを行っていないと回答した事業者が多数でしたが、生ごみの水を切って出している等の行動を行っている事業者は約半数いました。取組を行っている事業者からは、廃棄物処理費用の削減や問題意識を理由に取り組んでいるとの回答がありました。

また、今後のごみの減量やリサイクル（資源循環）を進めていくために必要な施策・取組について、資源利活用設備への補助制度を求める回答が多くありました。

ネイチャーポジティブという言葉の認知度は９％と市民アンケートと同様に低いですが、事業者においても自然に恵まれた環境を本市の魅力と捉えており、本市の自然環境を保全していくために情報発信や不法投棄への取り締まりを求める意見が多くありました。

5 エコアイランド達成に関連する地域の状況

5.1 市域のCO₂吸収量

(1) 市域の森林による吸収

石垣市域の森林面積は、令和3（2021）年度で8,675haあり、その森林によるCO₂吸収量は、81,852t-CO₂あります。

表 4-7 森林吸収量

項目		CO ₂ 吸収量（t-CO ₂ ）
人工林	針葉樹	38,386
	広葉樹	17,383
天然林	針葉樹	720
	広葉樹	25,363
森林吸収量 合計		81,852

出典：統計いしがきの森林データより推計

※森林吸収量は、平成29～令和3年度の5年間の平均値により算出している。

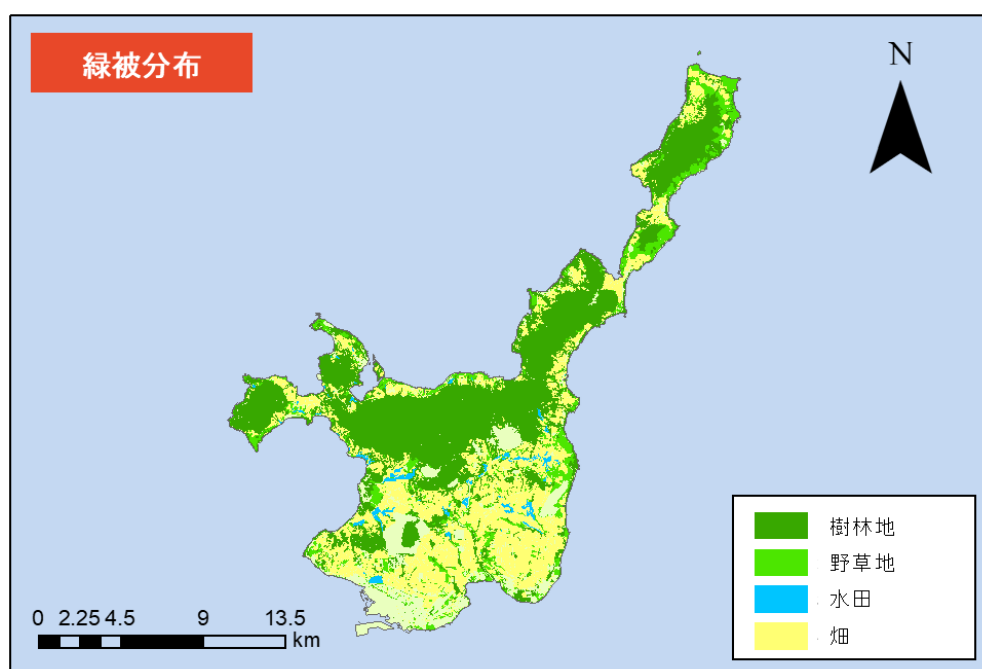


図 4-10 地域の緑被状況

(2) 市域のマングローブ林による吸収

石垣市域のマングローブ林面積は、471.5ha あり、その CO₂ 吸収量は 32,297t-CO₂ あります。

表 4-8 マングローブ林による吸収量

項目	CO ₂ 吸収量 (t-CO ₂)
マングローブ林による吸収量	32,297

出典：生物多様性センター（マングローブ調査：第5回（海辺調査））のマングローブ林面積より推計

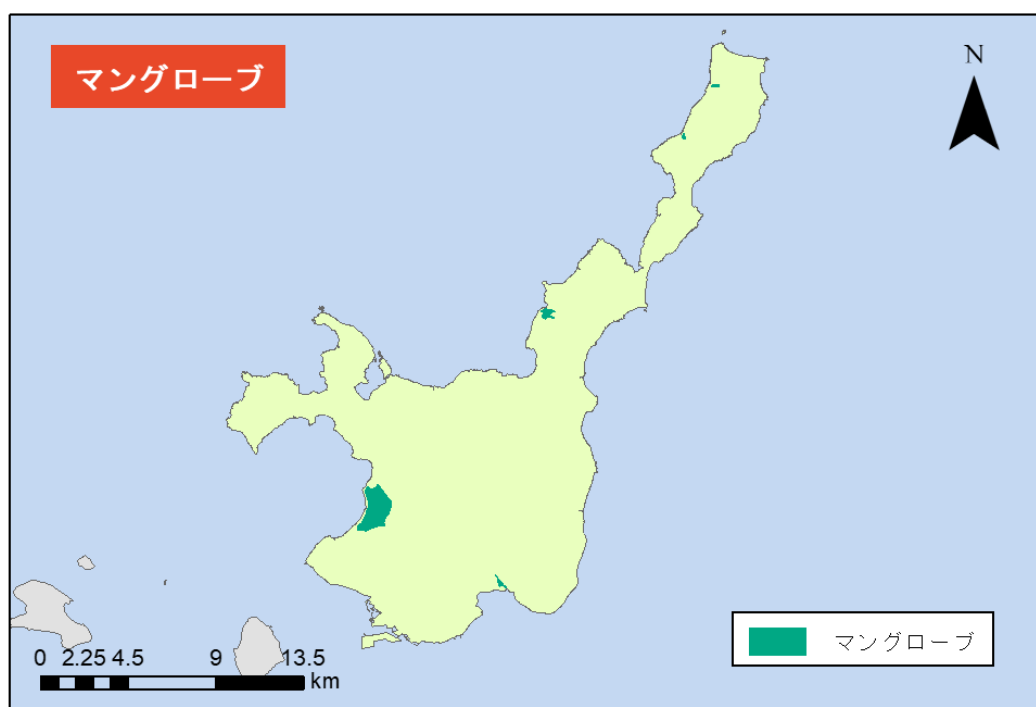


図 4-11 市域のマングローブ林の分布状況

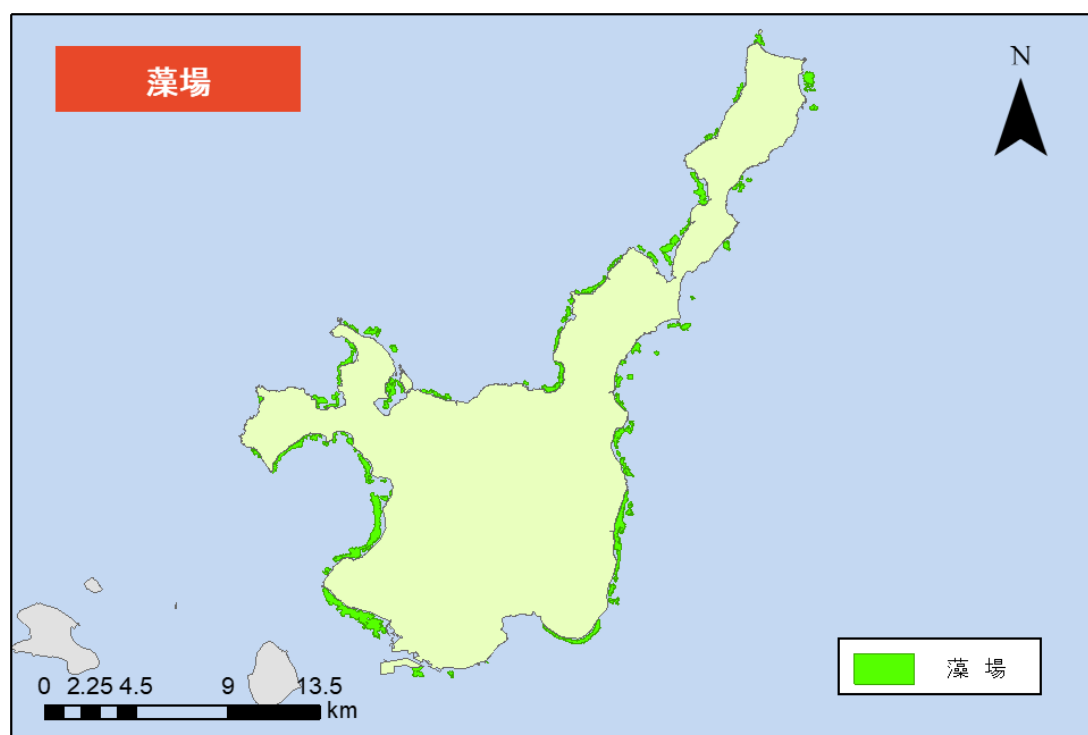
(3) 市域の藻場による吸収

石垣市域には沿岸に藻場が生息しており、アマモ場が 1,116ha、ガラモ場が 130ha 広がっております。その藻場による CO₂ 吸収量は 5,817t-CO₂ あります。

表 4-9 藻場による吸収量

項目	CO ₂ 吸収量 (t-CO ₂)
藻場による吸収量	5,817

出典：生物多様性センター（藻場調査：2018-2020）の藻場面積より推計



※アマモ場・ガラモ場合わせての分布表記をしている。

図 4-12 市域沿岸の藻場の分布状況

5.2 自動車利用の状況

石垣市の令和5（2023）年度の自動車保有台数は、旅客・貨物合わせて42,316台であり、そのうち、乗用車の台数は、14,626台でした。また、乗用車のうち3,335台（11%）がレンタカー車両です。

また、市域内にはEVスタンドが9か所設置されており、そのうちの6か所がホテル、2か所が観光体験施設です。今後電気事業者の利用を増加させるには、充電インフラを市民の使いやすいところで整備する必要があります。

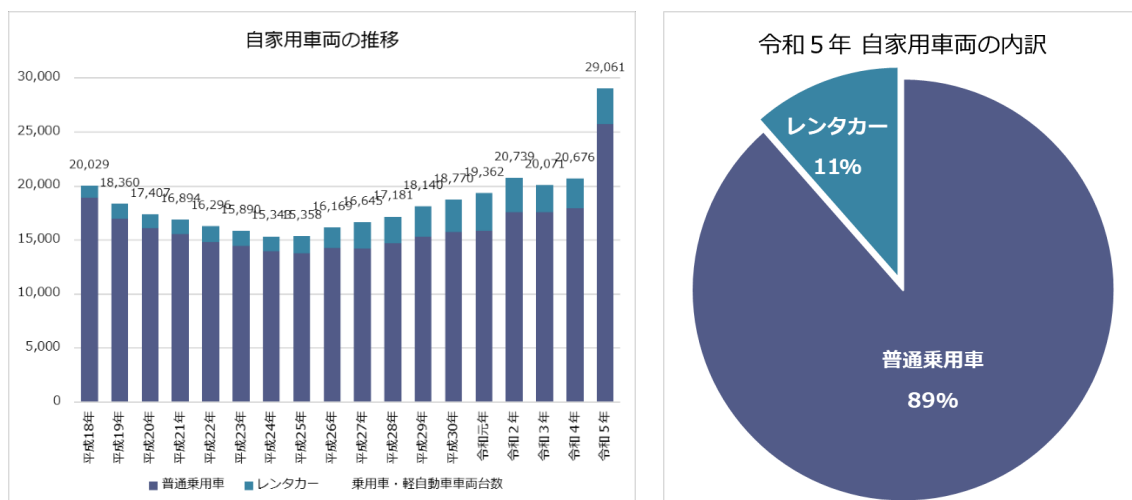


図 4-13 自家用車両台数の推移



図 4-14 市内のEV充電スタンドの設置状況

5.3 沖縄電力の排出係数

令和4（2022）年度の沖縄電力の排出係数は、0.675 kg-CO₂/kWh（調整後）で、全国の他の電力会社と比較すると高い状況にあります。沖縄県や石垣市の離島地域では、島単位での電力需給の調整が必要であり、狭いエリアでの調整を実施するためには、需要の変動に早急に対応できる火力発電所による電力供給量の調整が必須となることが要因として挙げられます。

一方で沖縄電力でも、太陽光発電設備の設置などの再生可能エネルギーの導入を進めております。

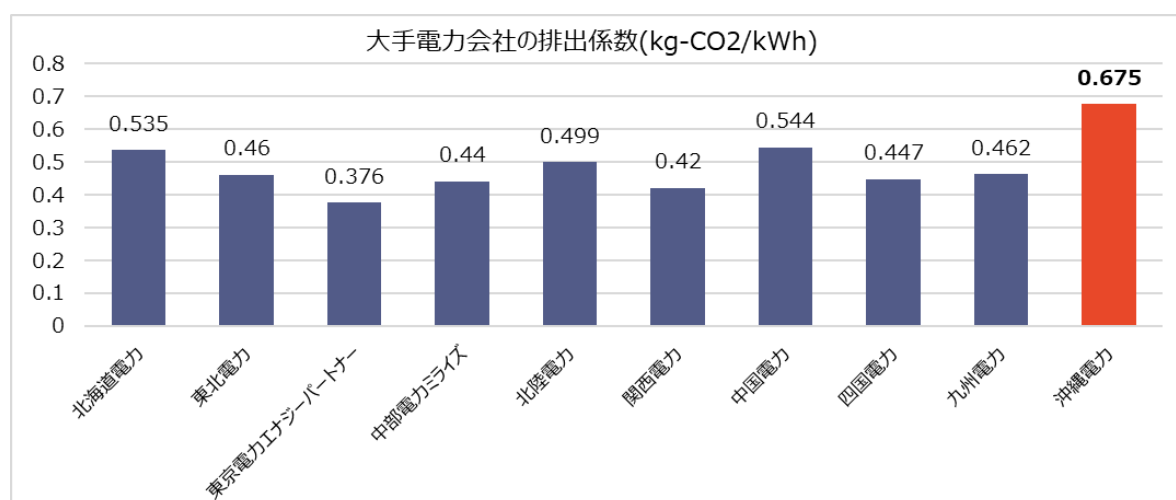


図 4-15 全国の大電力会社の排出係数の状況

5.4 地域資源の活用と維持について

前段での記述の通り、石垣市は太陽光発電のポテンシャルが高くなっております。しかし、市内には文化財及び景観・歴史資源等が多く点在しており、これらが織りなす景観に影響を及ぼす可能性があります。

太陽光発電の導入に際しては、このような状況を考慮しながら進めていく必要があります。

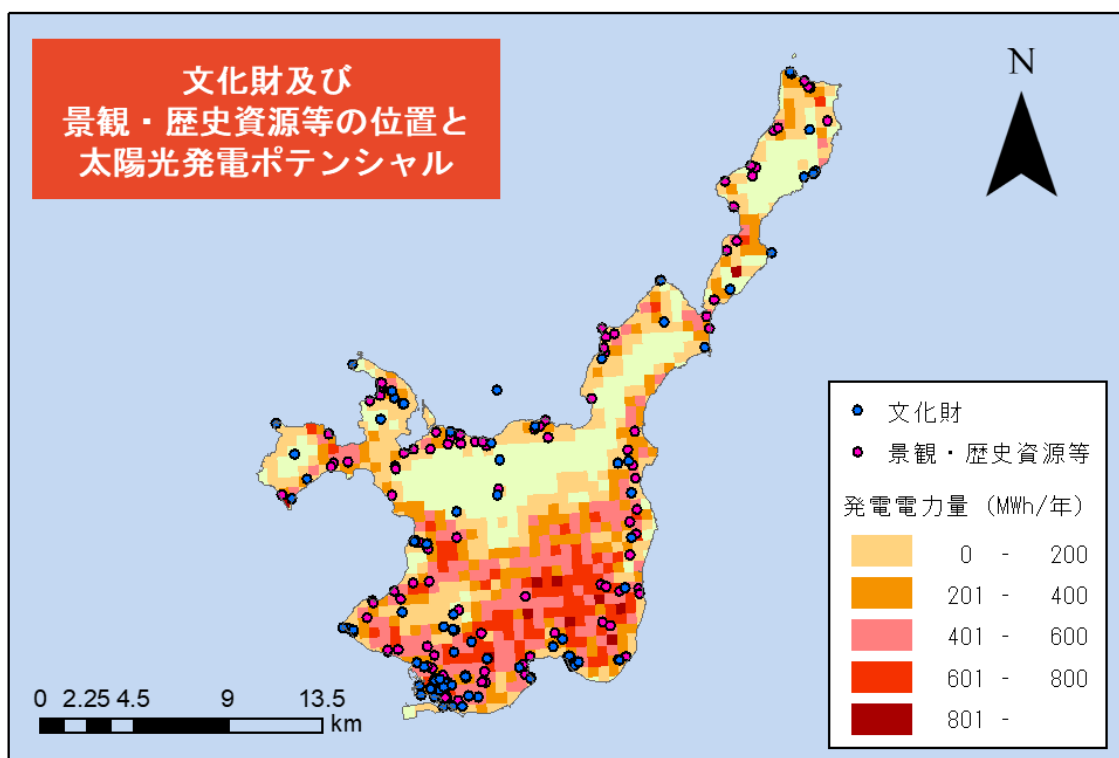
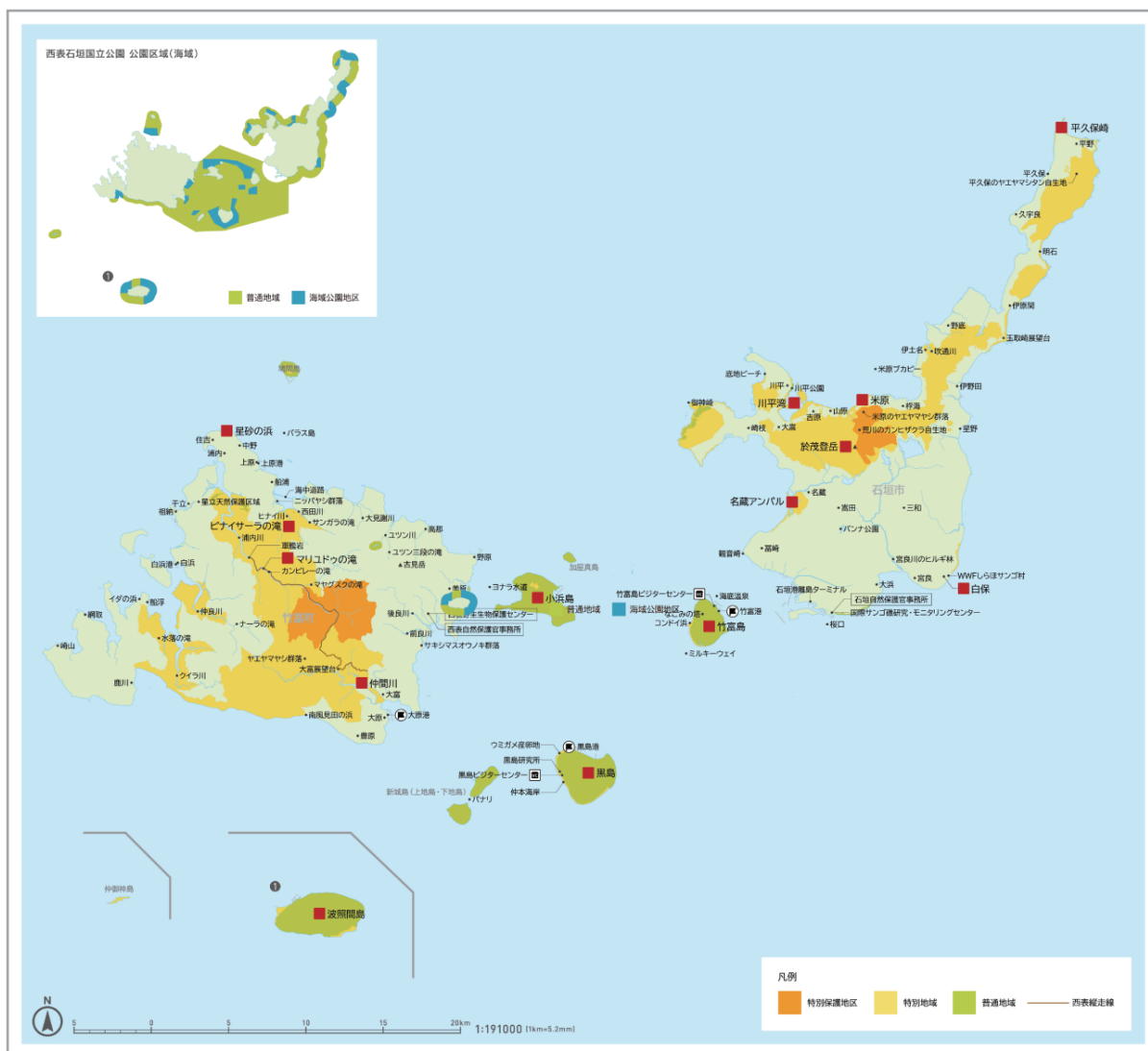


図 4-16 文化財・歴史資源の点在状況と太陽光発電のポテンシャル

また、本市は全域が西表石垣国立公園に指定されています。太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入などの開発行為に対して規制が設けられているため、該当する地域区分と自然公園法を確認する必要があります。



出典：環境省HP

図 4-17 西表石垣国立公園の地域区分

5 エコアイランド構想 の目指す姿

第5章 エコアイランド構想の目指す姿

1 エコアイランド構想の策定方針

本市がエコアイランド構想を着実に進めていくためには、以下の3つの方針を掲げ、それが市民や事業者の生活の質の向上につながる必要があります。

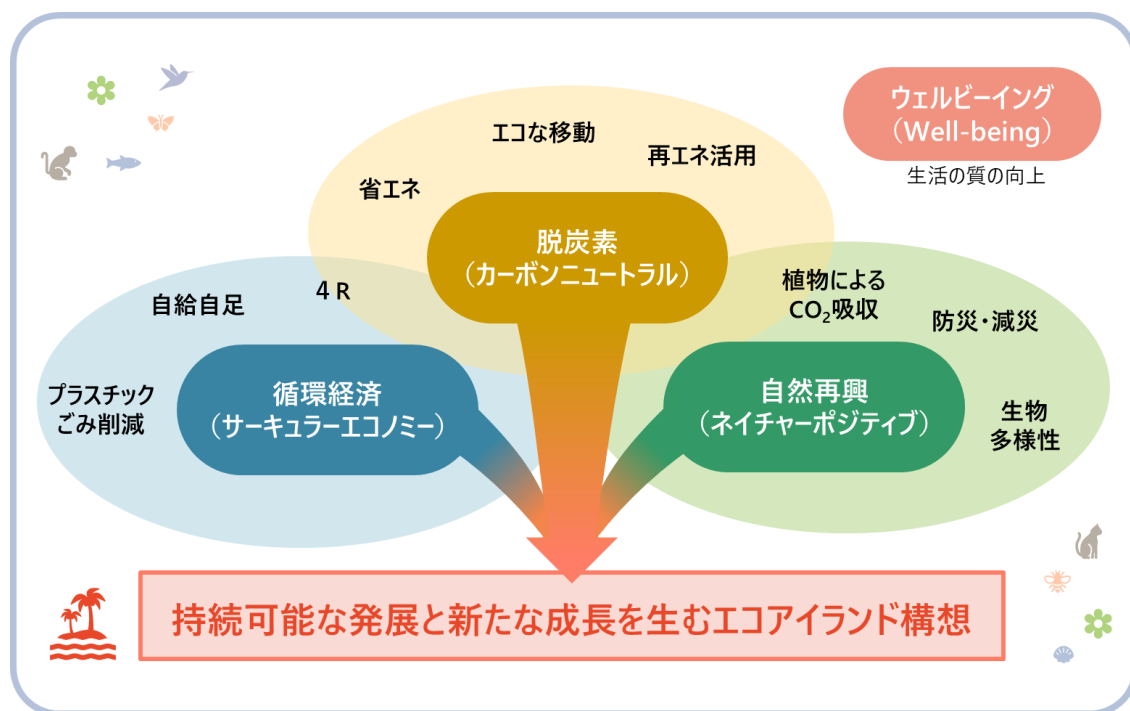


図 5-1 石垣市エコアイランド構想の策定方針

2 エコアイランド構想の目標

本構想が進める施策・取組によって、本市が以下の4つ指標のような状態になり、石垣市がエコアイランドを達成していることを目標とします。

目標 1	生活に根付いた環境にやさしいエネルギーの導入・活用ができていること
目標 2	市民生活を豊かにする資源循環の構築がなされていること
目標 3	生態系の回復に寄与するCO ₂ 吸収源が確保されていること
目標 4	市民・事業者の環境意識が向上していること

図 5-2 石垣市エコアイランド構想の目標

3 施策体系

本構想で掲げる施策体系は以下の通りです。



図 5-3 石垣市エコアイランド構想の策定方針

4 取組内容

基本方針に基づき、構想として取り組む主な施策内容を以下に示します。

実現目標	施策概要	No.	具体的な取組	実施主体			アプローチとの関連性				第1期構 からの 引き続
				市	事業者	市民	カーボン ニュートラル	サーキュラー エコノミー	ネイチャー ポジティブ	質の向上 フェル ピーニング	
生活に 根付いた 環境に やさしい エネルギー の活用	住宅での太陽光発電の導入促進	1	住宅に対する太陽光発電の設置補助制度の実施	●			■			■	○
		2	初期費用の掛からない方法での太陽光発電の導入促進		●	●	■				
	蓄電池の導入促進	3	住宅への蓄電池の設置促進	●	●	●	■			■	
		4	EVのリユースバッテリーの家庭での活用検討		●	●	■	■			
	再生可能エネルギーの導入推進	5	バイオマスの有効活用の検討	●	●	●	■	■			○
		6	次世代設備の導入検討	●	●		■				○
	マイクログリッドの導入検討	7	市内での導入検討	●			■			■	○
		8	公共施設のZEB化の検討	●			■				
	ZEH・ZEBの導入促進	9	住宅・事業所の断熱改修に関する補助の活用促進	●	●	●	■			■	
		10	連泊者へのエコ清掃の実施		●						
	観光業でのカーボンニュートラル推進	11	観光客へEVバイクの普及啓発	●	●		■				
		12	EV自動運転バスの運行検討	●	●		■			■	○
	移動の脱炭素化	13	自転車道の走行しやすい道路整備の検討・レンタサイクルの拡充	●	●	●	■			■	○
		14	レンタカー事業者のカーポートPVの導入とEVの導入促進	●	●		■				○
	交通での再エネ導入、充電インフラの整備	15	商業施設でのカーポートPVの導入・充電設備の整備		●		■				
		16	EV購入への補助制度の検討	●			■				
		17	公共施設での充電設備の整備の検討	●			■				
		18	市内事業者へのインフラ整備補助の検討	●			■				
	港湾施設でのCNP計画の推進	19	石垣港CNP形成計画、石垣港港湾脱炭素化推進計画の実施	●			■				○
		20	事業者と協力したSAFでの実証事業の検討	●	●		■				
	航空での先進的な脱炭素化	21	設備導入に関する補助・助成制度の創設検討	●			■				
		22	リースやPPAなどでの設備導入の促進	●	●	●	■				
		23	事業所での再エネ導入と作業機械の電動化の促進	●	●		■				○
		24	高効率の建設機器による省エネ促進	●	●		■				○
	建設業・農林水産業でのエネルギー削減	25	高効率の農業機器による省エネ促進	●	●		■				○
		26	産業でのDXの推進による効率化	●	●		■			■	○
市民生活 を豊かに する 資源循環 の構築	4Rの促進徹底	27	4Rに関する学校での学習機会の創出	●			■	■		■	○
		28	リユース品の引き渡し場所の設置	●			■				○
	ごみの分別促進	29	観光客の分別実施の促進	●	●			■			
		30	商業施設でのフードドライブボックスの設置		●	●		■			
	フードドライブの実施	31	店舗等での食品での在庫の寄付	●	●						
		32	リサイクル製品等のアメニティでの使用の促進		●		■	■			
	廃棄物の排出抑制	33	アメニティの常設の廃止		●		■	■			
		34	海洋プラスチックの回収活動の検討	●	●	●		■			○
	海洋ごみの対策	35	海洋漂着物のリサイクルの検討	●	●	●		■			○
		36	事業での雨水利用の促進	●	●			■			○
	雨水利用の促進	37	グリーン製品の積極的購入	●	●	●		■			○
		38	森林保全活動の実施	●	●		■		■		○
生態系の 回復に 寄与する CO ₂ 吸収源 の確保	森林保全による吸収量の増加	39	植樹活動の推奨	●	●	●	■		■		○
		40	災害抑制に繋がる造林の実施	●	●		■		■	■	
	マングローブ林の保全による吸収量の増加	41	適正な保全活動の実施	●	●		■		■	■	
		42	正しい保全活動の普及啓発	●	●	●	■		■		
	藻場の育成活動の継続	43	藻場の育成活動の継続	●	●	●	■		■		
		44	サンゴ礁などの海洋資源の保全活動	●	●	●			■	■	
	海域の保全による吸収量の増加	45	自然環境に配慮した海岸保全の実施	●	●	●	■		■	■	○
		46	赤土対策の実施	●	●		■		■	■	
	産業と連携した吸収源対策の実施	47	農地での炭素固定	●	●		■		■	■	
		48	市街地等での緑化の促進	●	●	●	■		■	■	○
	建物・都市での緑化	49	都市公園や街路樹の整備の推進	●			■		■	■	○
		50	屋敷林、御嶽林、村落抱護林等の保全	●	●	●	■		■	■	○
	カーボンオフセットの実施	51	保全・植林活動をアピールした環境価値の販売検討	●	●		■		■		○
		52	施設での再エネ・省エネ導入と効果に関する情報発信	●			■				
地域の 環境意識 の向上	観光関連施設の脱炭素化	53	環境保全活動を組み込んだ自然体験ツアーの実施検討		●				■		
		54	待合所・ロビーでの環境配慮行動に関する情報発信	●	●		■				
	観光事業内での環境啓発事業	55	移動の脱炭素化に関するPR活動の検討	●	●		■				○
		56	観光地での環境保全寄付金の募集	●	●				■		
	学校での環境学習の実施	57	環境保全に関する学校授業の実施	●			■	■	■		○
		58	家庭向け取組内容の共有	●		●	■				○
	住民・事業者への情報発信	59	カードゲーム等を活用した環境学習・企業研修の実施	●	●	●	■	■	■		○
		60	市や県、国の補助・助成制度に関する紹介・相談対応	●			■				

図 5-4 施策内容の一覧表

各基本方針での取組内容の詳細は、以下の通りです。

基本方針 1

生活に根付いた環境にやさしいエネルギーの利用

■ 住宅での太陽光発電の導入促進

○住宅に対する太陽光発電の設置補助制度の実施 市

住宅への太陽光発電設備を設置する際に、補助制度を継続し、更なる住宅用太陽光発電設備の導入促進に努めます。

(参考) これまでの石垣市住宅用太陽光発電システム設置補助金の実績

年度	令和6年度	令和5年度	令和4年度	令和3年度
交付件数	16件	12件	8件	49件

○初期費用の掛からない方法での太陽光発電の導入促進 事業者・市民

太陽光発電の導入にあたっては、初期費用をかけずに事業者や住宅の屋根に太陽光発電設備を設置できる PPA という導入スキームや機器のリースがあります。このようなスキームを活用し、導入する側の課題感を解決しながら導入を進めていきます。

■ 蓄電池の導入促進

○住宅等への蓄電池の設置促進 市・事業者・市民

防災意識の高い市民・事業者での太陽光発電設備と合わせた蓄電池の導入を促進します。また、市では蓄電池の設置に向けた補助制度の創設検討などを実施します。

○EVのリユースバッテリーの家庭での活用検討 事業者・市民

電気自動車 (EV) で使用したバッテリーのリサイクルなどの技術が進んでいます。廃棄物排出抑制の観点からもリサイクル製品を家庭や事業所で使用し、太陽光発電設備の電力を最大限活用することを検討します。

■ 再生可能エネルギーの導入推進

○バイオマスの有効活用の検討 市・事業者・市民

牛を飼育することで発生する家畜ふん尿やホテル・飲食業・家庭の廃食用油の有効活用、サトウキビの搾りかすである「バガス」等の現状活用されていないバイオマス資源の有効活用について、検討を進めていきます。

○次世代設備の導入検討

市・事業者

水素のエネルギー利用や既に市内で導入されている垂直軸型マグナス風力発電機、波力や潮力を活用した発電等の次世代技術についても、今後とも情報収集・活用の検討を行なっていきます。

■ マイクログリッドの導入促進

○市内での導入検討

市

台風などの災害時に発生する停電対策として、平常時は従来通り系統に接続されていますが、非常時にはエリア内で電力の独立運用を行うことのできるマイクログリッドの検討を行います。特に災害時の停電が多い、北部地域等での導入などの検討を実施します。

■ ZEH・ZEBの導入促進

○公共施設のZEB化の検討

市

公共施設での建て替えや改修の際に、ZEB改修についても検討し、施設の省エネルギー化に取り組みます。

○住宅・事業所の断熱改修に関する補助の活用促進

市・事業者・市民

「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス」(ZEH)の補助等による住宅の省エネルギー化に関する補助金の利用促進に取り組みます。

■ 観光業でのカーボンニュートラル推進

○連泊者へのエコ清掃の推奨

事業者

ホテルや宿泊施設等において、連泊の場合の毎日の清掃やシーツ・タオル交換を止めることで、水や電力の使用量の削減を推奨します。

■ 移動の脱炭素化

○観光客へEVバイクの普及啓発

市・事業者

市内でサービス展開しているEVバイクを観光客の移動手段として活用してもらうために、普及啓発活動を実施します。

○EV自動運転バスの運行検討

市・事業者

令和6(2024)年11月に実証走行したEVバスについて、今後通年運航に向けて、さらなる検討を進めていきます。

○自転車の走行しやすい道路整備の検討・レンタサイクルの拡充

市・事業者・市民

市民や観光客の移動手段拡充のために、自転車の利用しやすい道路環境の整備や、観光客が利用しやすいようなレンタサイクル事業の実施について検討を進めます。

■ 交通での再エネ導入、充電インフラの整備

○レンタカー事業者のカーポートPVの導入とEVの導入促進

市・事業者

市内を走行する乗用車の 10%はレンタカーを占めている状況です。レンタカーの脱炭素化を進めるために、車両駐車場でカーポート型太陽光発電設備の導入と合わせたEV普及について導入促進を進めます。

○商業施設でのカーポートPVの導入・充電設備の整備の推進

事業者

商業施設の駐車場を活用したカーポート型太陽光発電設備の導入やEVの普及に向けて充電設備の設置を推進します。

○EV購入への補助制度の検討

市

市民・事業者のEVの購入にあたって、補助制度の創設等を検討します。

○公共施設での充電設備の整備の検討

市

現状市内で導入されているEVの充電設備は、ほとんどがホテルなどの観光客の利用が主となる施設です。公共施設などの市民の利用が主となる施設での充電設備の設置について検討を進めていきます。

○市内事業者へのインフラ整備補助の検討

市

市内事業者がEV等の充電インフラを整備するにあたっての導入補助の創設について検討します。

■ 港湾施設でのCNP計画の推進

○石垣港CNP形成計画、石垣港港湾脱炭素化推進計画の実施

市

石垣港脱炭素化について取りまとめたCNP（カーボンニュートラルポート）計画や脱炭素化推進計画の内容に則って、取組を進めていきます。

■ 航空での先進的な脱炭素化

○事業者と協力したSAFでの実証事業の検討

市・事業者

石垣市の観光客の来訪手段の9割が飛行機となっております。そのため、JET燃料の使用に伴うCO₂排出量を抑制するために、SAFの利活用について、技術動向をみながら検討を進めていきます。

■ 事業所での再エネ・省エネ対策の促進

○設備導入に関する補助・助成制度の創設検討

市

事業所で太陽光発電設備などの再生可能エネルギーや省エネ機器の導入にあたって購入経費などに対する補助制度の創設について、検討を行います。

○リースやPPAなどでの設備導入の促進

市・事業者・市民

再生可能エネルギーの導入に当たっては、事業所でも導入時のコストやメンテナンスが過大視されています。それらの解決に繋がる PPA やリースでの導入に関する普及啓発を実施し、事業所での導入を促進します。

■ 建設業・農林水産業でのエネルギー削減

○事業所での再エネ導入と作業機械の電動化の推奨

市・事業者

建設業や農業などで使用される機器の電動化と合わせて、事業所などでの再生可能エネルギーの導入を行い、CO₂排出量の削減を進めていきます。

○高効率の建設機器による省エネ促進

市・事業者

高効率な建設機器を使用し、エネルギー使用量を抑えることで省エネルギー化と労働効率の向上を進めます。

○高効率の農業機器による省エネ促進

市・事業者

高効率な農業機器を使用し、エネルギー使用量を抑えることで省エネルギー化と労働効率の向上を進めます。

○産業でのDXの推進による効率化

市・事業者

DX（デジタル・トランスフォーメーション）を進めることで、労働効率の向上とエネルギー使用量の削減に努めます。

基本方針 2

市民生活を豊かにする資源循環の構築

施策概要

■ 4Rの促進徹底

○4Rに関する学校での学習機会の創出

市

学校での4Rの概要やしくみ、取組方について考える授業の実施し、学習機会を創出します。

○リユース品の引き渡し場所の設置

市

不要になったものを譲る・もらう体制の構築として、譲渡先が決まってから回収するまでの一時保管場所を設置します。

■ ごみの分別促進

○観光客の分別実施の促進

市・事業者

宿泊施設や観光施設などで、観光客に向けてごみの分別協力に関する普及啓発を実施します。

■ フードドライブの実施

○商業施設でのフードドライブボックスの設置

事業者・市民

スーパーなどの食料品を取り扱う商業施設において、フードドライブボックスの設置を検討し、フードロス・ごみの排出抑制につなげます。

○店舗等での食品での在庫の寄付

市・事業者

食料品や土産物を取り扱う店舗での在庫の寄付を検討し、フードロス・ごみの排出抑制につなげます。

■ 廃棄物の排出抑制

○リサイクル製品等のアメニティでの使用の促進

事業者

宿泊施設でのアメニティについて、リサイクルプラスチックを利用した製品やバイオマス由来の製品の使用を促進します。

○アメニティの常設の廃止

事業者

アメニティ廃棄量削減のために、常設の廃止やアメニティのセルフ化などを促進します。

■ 海洋ごみの対策

○海洋プラスチックの回収活動の検討

市・事業者・市民

海洋汚染に繋がる海洋プラスチックについて、海岸や川沿いでのごみ拾い活動の実施を検討します。

○海洋漂着物のリサイクルの検討

市・事業者・市民

海洋漂着物をそのまま廃棄物として処理するのではなく、リサイクルできるか検討を行います。

■ 雨水利用の促進

○事業での雨水利用の促進

市・事業者

貴重な水資源を保全するために、事業所での雨水利用を引き続き促進していきます。

■ グリーン購入の促進

○グリーン製品の積極的購入

市・事業者・市民

環境製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入を促進します。

基本方針3

生態系の回復に寄与するCO₂吸収源の確保

施策概要

■ 森林保全による吸収量の増加

○森林保全活動の実施

市・事業者

森林は、手入れ等を行うことで、CO₂吸収量が増加していきます。吸収源としての確保のためにも、引き続き森林組合と連携して森林の造林・保護活動を実施し、保全に努めていきます。

○植樹活動の推奨

市・事業者

森林保全活動の重要性を広く理解してもらうために、植樹活動の実施を推奨します。

○災害抑制に繋がる造林の実施

市・事業者

森林には、土砂災害などを抑制するために造林されている区画もあります。そのような造林活動を引き続き実施してまいります。

■ マングローブ林の保全による吸収量の増加

○適切な保全活動の実施

市・事業者

マングローブ林は、CO₂を吸収する一方で、植林活動等が陸地形状等へ影響を及ぼす可能性があります。適切な保全活動を実施し、吸収源の確保と自然環境の保全に努めます。

○正しい保全活動の普及啓発

市・事業者・市民

マングローブ林の適切な保全活動を市民・観光客等に広く理解してもらうために、普及啓発活動に努めます。

■ 海域の保全による吸収量の増加

○藻場の育成活動の継続

市・事業者・市民

既に行われている藻場の育成活動を引き続き行っていき、CO₂吸収源の確保と自然環境を保全していきます。

○サンゴ礁などの海洋資源の保全活動の実施

市・事業者・市民

サンゴ礁などの海域の保全活動を実施していきます。

○自然環境に配慮した海岸保全の検討

市・事業者・市民

海岸の保全工事等において、自然環境への影響や、保全に繋がる技術の採用などを検討します。

■ 産業と連携した吸収源対策の実施

○赤土対策の実施

市・事業者

畑の周りに植物を植えることで、畑からの赤土流出を抑えるグリーンベルトや、畑にすき込み肥料にする植物「緑肥」の植え込み等を実施し、畑の裸地化を防ぎ、サンゴ礁を保全します。

○農地での炭素固定

市・事業者

農地にバイオ炭や農業残渣などにより、炭素を土壌に固定することで、CO₂吸収源を確保していきます。

■ 建物・都市での緑化

○市街地等での緑化の促進

市・事業者・市民

建物で緑化を行うことで、断熱性が向上し冷暖房の省エネルギー化に繋がります。特に建物の多い市街地などでの、実施促進を行います。

○都市公園や街路樹の整備の推進

市

都市公園や街路樹の整備を引き続き行い、自然豊かな都市や街路空間の整備に努めます。

○屋敷林、御嶽林、村落抱護林等の保全

市・事業者・市民

市内の屋敷林や古くから伝わる御嶽林、村落抱護林を保全し、島内の熱環境の緩和を促します。

■ カーボンオフセットの実施

○保全・植林活動をアピールした環境価値の販売検討

市・事業者

環境保全活動による J-クレジットなどの創出・販売を検討します。また、販売時には石垣市の自然環境保全をアピールすることで、付加価値の向上・販売促進に努めます。

基本方針 4

地域の環境意識の向上

施策概要

■ 観光関連施設の脱炭素化

○施設での再エネ・省エネ導入と効果に関する情報発信

市

観光施設やターミナル・空港などで、再エネや省エネの取組を実施した際には、その内容や効果について、市民・観光客の目につくところでの情報発信の実施に努めます。

■ 観光事業内での環境啓発事業

○環境保全活動を組み込んだ自然体験ツアーの実施検討

事業者

観光事業での自然体験ツアーに環境保全に関する内容を組み込み、観光客に向けた石垣市の自然環境に関する情報発信を検討します。

○待合所・ロビーでの環境配慮行動に関する情報発信

市・事業者

ターミナル・空港、宿泊施設のロビーなどで、家庭や観光の際に取り組める環境配慮行動について、情報発信を行い、普及啓発活動を実施します。

○移動の脱炭素化に関するPR活動の検討

市・事業者

環境に配慮した移動手段について、観光客が選択できるように情報発信に努めます。

○観光地での環境保全寄付金の募集

市・事業者

観光地にて、環境保全に関する活動への募金の実施を検討します。

■ 学校での環境学習の実施

○環境保全に関する学校授業の実施

市

環境保全(カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー、ネイチャーポジティブ)の内容や重要性を理解してもらうための授業の実施を検討します。

■ 住民・事業者への情報発信

○家庭向け取組内容の共有

市・市民

家庭で取り組めるエコアイランドに資する取組について、積極的に情報発信を行い、行動変容を促します。

○カードゲーム等を活用した環境学習・企業研修の実施

市・事業者・市民

環境保全の重要性がわかりやすく理解できるためのカードゲーム活用し、環境学習や企業研修での実施・理解促進を検討します。

■ 支援制度の周知

○市や県、国の補助・助成制度に関する紹介・相談対応

市

石垣市だけではなく、沖縄県や国の補助。助成制度について、積極的に活用していたくための情報発信、相談対応を実施します。

6 実効性のある計画と するために

第6章 実効性のある計画とするために

1 推進体制

本構想に記載している各種施策を円滑に展開していくためには、実効性のある具体的な組織づくりが必要不可欠です。本市では下図のような組織体制により、市民、事業者及び行政の協働のもと、石垣市がエコアイランドの実現を目指していくこととします。

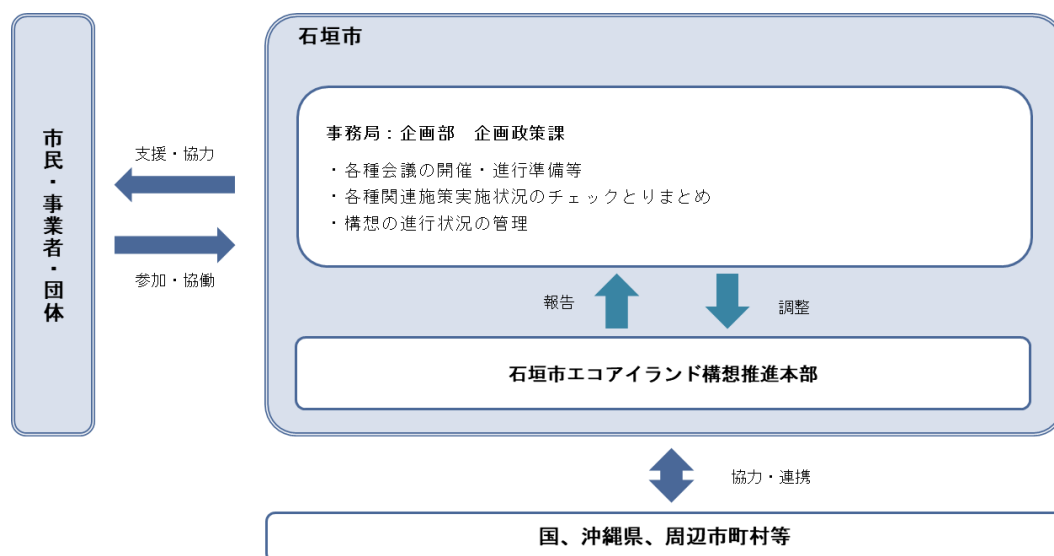


図 6-1 本構想の推進体制

2 進行管理

2.1 点検・評価・公表

本計画の実効性を確保するため、本市各部署の各種施策実施状況については、PDCA（Plan（計画）、Do（実行）、Check（点検）Action（見直し））の観点から定期的な点検と評価を行います。

2.2 計画の見直し

計画期間中であっても、取組の進捗状況、社会情勢の動向や点検の結果等を踏まえ、必要に応じて計画内容を随時見直しするものとします。

～資料編～

資料編 1 石垣市エコアイランド構想に関する アンケート調査の概要・報告書

1 アンケート調査の実施概要

1.1 実施目的

第2期エコアイランド構想策定に向けて、市民・市内事業者の環境意識や取組状況、取組を推進する上での課題を把握するために、アンケート調査を実施する。

1.2 アンケート調査の調査概要

(1) 市民アンケート

市民向けアンケートの調査概要は、表1の通り。

表1 市民向けアンケートの調査概要

項目	内容
調査対象者	石垣市内の市民：1,000名（18～79歳、無作為抽出）
回答方式	紙面またはweb（Googleフォーム）
回答期間	令和6年10月10日～令和6年10月31日

(2) 市内事業者アンケート

市内事業者向けアンケートの調査概要は、表2の通り。

表2 市内事業者向けアンケートの調査概要

項目	内容
調査対象者	石垣市内の事業者：100所（1無作為抽出）
回答方式	紙面またはweb（Googleフォーム）
回答期間	令和6年10月10日～令和6年10月31日

2 アンケート調査の結果

集計結果を次のページに示す。

「石垣市エコアイランド構想」 に関するアンケート調査

調査結果報告書

令和6年12月

八千代エンジニアリング株式会社

目次

00 調査概要	… 3
01 市民向けアンケート	… 5
-00 回答者の属性	… 6
-01 石垣市エコアイランド構想について	… 8
-02 カーボンニュートラルについて	… 10
-03 再生可能エネルギーの活用について	… 19
-04 自動車について	… 26
-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や社会経済のしくみづくりについて	… 32
-06 まとめ	… 43
02 事業者向けアンケート	… 44
-00 回答者の属性	… 45
-01 石垣市エコアイランド構想について	… 46
-02 カーボンニュートラルについて	… 48
-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や社会経済のしくみづくりについて	… 62
-04 まとめ	… 76

00 調査概要

(1) 実施目的

第二期エコアイランド構想策定に向けて、市民・市内事業者の環境意識や取組状況、取組を推進する上での課題を把握するために、アンケート調査を実施する。

(2) アンケート調査の調査概要

① 市民向けアンケート

項目	内容
調査対象者	石垣市内の市民：1,000名（18～79歳、無作為抽出）
回答方式	紙面またはweb（Googleフォーム）
回答期間	令和6年10月10日～令和6年10月31日

② 市内事業者向けアンケート

項目	内容
調査対象者	石垣市内の事業者：100所（無作為抽出）
回答方式	紙面またはweb（Googleフォーム）
回答期間	令和6年10月10日～令和6年10月31日

※記入漏れ等により、有効回答数が質問によって異なる

3

00 調査概要

(3) 回収率

① 市民向けアンケート

	回収率
対象者	石垣市内の市民：1,000名 （18～79歳、無作為抽出）
合計	25%（249部）
紙	17%（166部）
web	8%（83部）

② 市内事業者向けアンケート

	回収率
対象者	石垣市内の事業者：100所 （無作為抽出）
合計	23%（23部）
紙	16%（16部）
web	7%（7部）

※記入漏れ等により、有効回答数が質問によって異なる

4

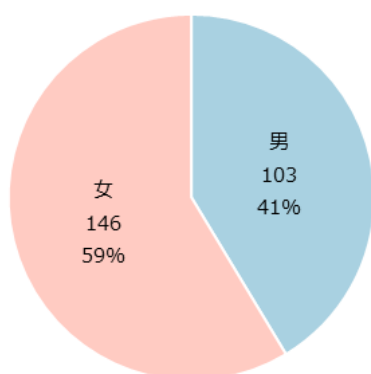
01 市民向けアンケート

5

01 市民アンケート

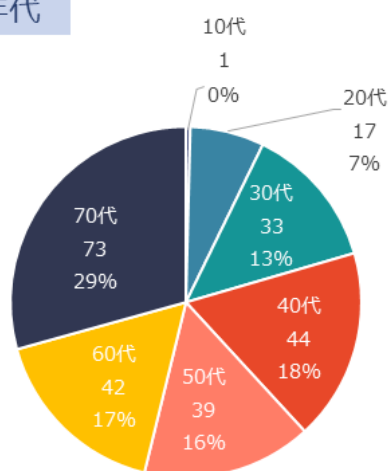
-00 回答者の属性 (性別、年齢、居住地区)

性別



(n=249)

年代



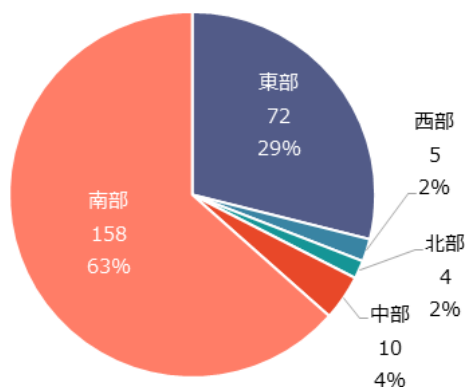
(n=249)

6

01 市民アンケート

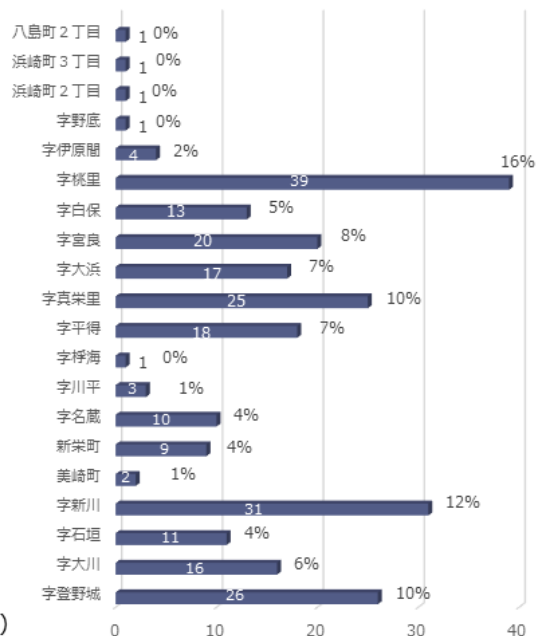
-00 回答者の属性 (性別、年齢、居住地区)

地区



(n=249)

地域



(n=249)

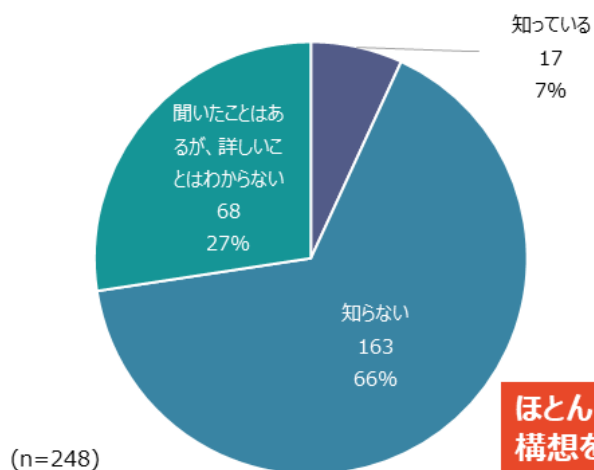
7

01 市民アンケート

-01 石垣市エコアイランド構想について

問 1

あなたは、石垣市が平成25年 6 月に「第 1 期 エコアイランド構想」を策定したことを知っていますか。【どれか 1 つを選択】



(n=248)

ほとんどの市民がエコアイランド構想を認知していない。

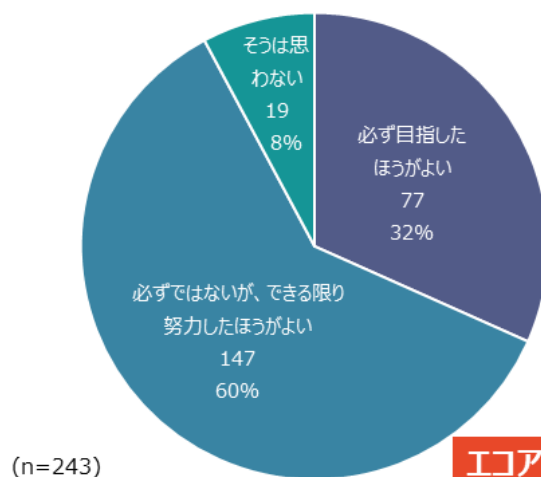
8

01 市民アンケート

-01 石垣市エコアイランド構想について

問2

あなたは、石垣市はエコアイランドを目指したほうがよいと思いますか。
[どれか1つを選択]



エコアイランドの達成に向けて取組を進める必要があると感じている。

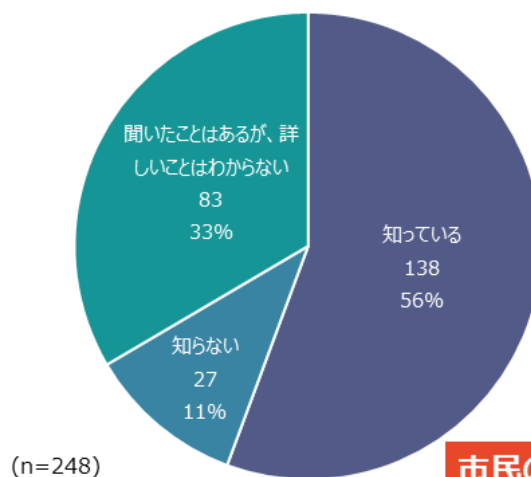
9

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問3

あなたは、カーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）という言葉を知っていますか。[どれか1つを選択]



市民の半数はカーボンニュートラルを認知している。

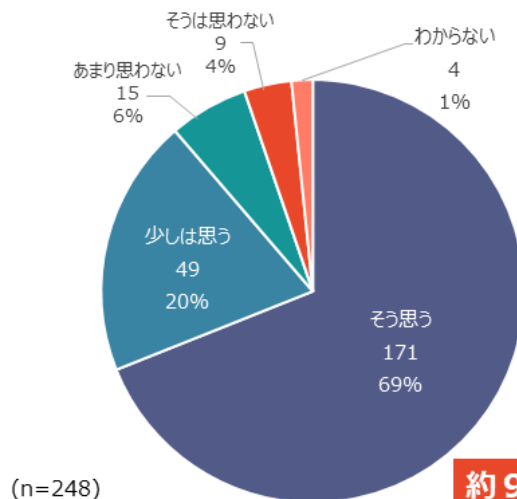
10

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問 4

あなたは、地球温暖化への対応は差し迫った問題であると思いますか。
[どれか 1 つを選択]



約 9 割の市民が地球温暖化が迫っていると感じている。

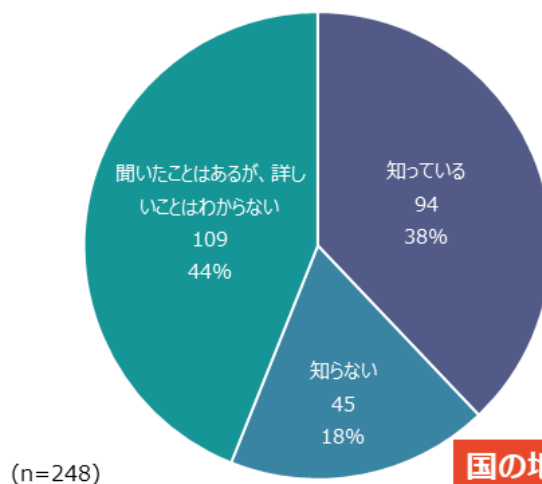
11

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問 5

あなたは、我が国が「温室効果ガス排出量を 2050 年までに実質ゼロとし、2030 年度に 2013 年 度と比べて 46%削減する」という目標を掲げていることを知っていますか。 [どれか 1 つを選択]



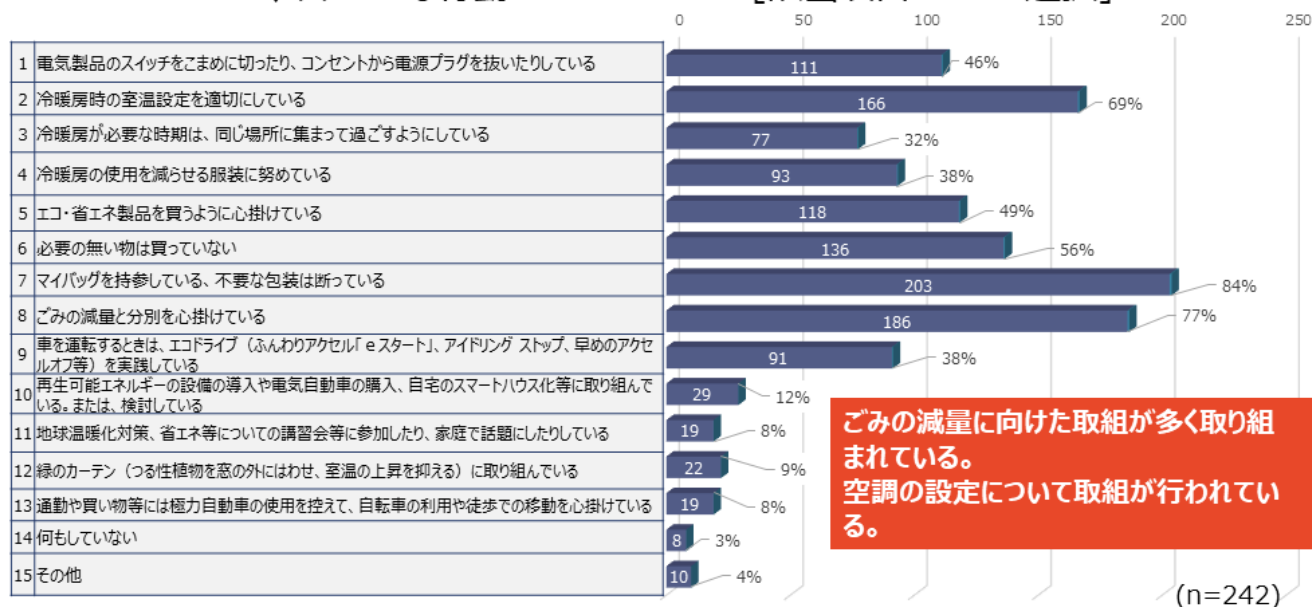
国の地球温暖化の対応に向けた方針はあまり認知されていない。

12

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問6 あなたは、暮らしの中でカーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）を意識して、次のような行動をしていますか。〔該当項目すべてを選択〕



13

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問6 あなたは、暮らしの中でカーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）を意識して、次のような行動をしていますか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述

- 上記の行動はカーボンニュートラルを意識してのものではありません。
- ソーラーパネルを設置して日中の電力の一部としている
- 冷暖房機はありません（使用なし）
- お金のかかる事は、出来るだけしない！
- （2に対して）夏クーラーを使っていない
- （2・3・4に対して）家に冷暖房設備がない、寒い時は服を重ね着する
- 年金生活なので経済的観点からもエコ生活を心がけている
- プラスチック製品を買わないようにしている
- コンポスト。IH。電子レンジを持たない、使わない。/電化製品を最低限にする。
- 本当にその行為が環境に良いのか知らずにおこなえない（本当のことが知りたい）
- 1、2、6、7を意識しているが支出を減らす為にしている

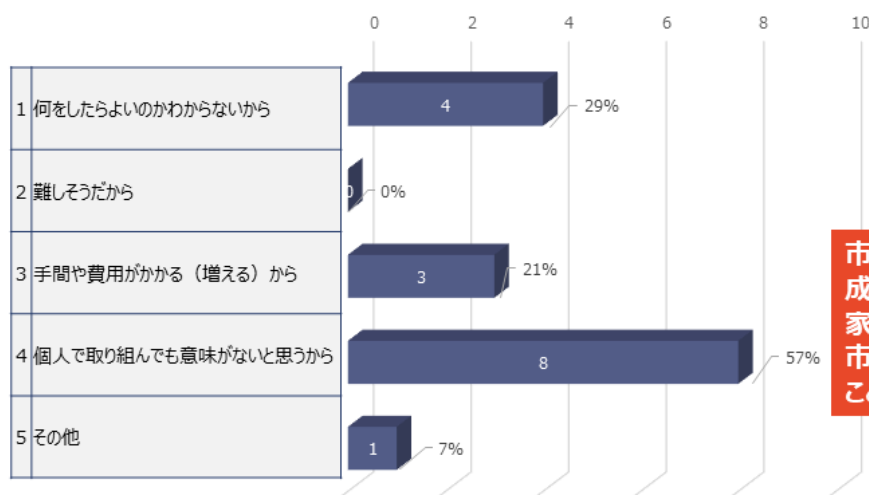
14

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問 7

問 6 で「何もしていない」とお答えの方にお聞きします。カーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）を意識した行動に取り組んでいない理由は何ですか。〔該当項目すべてを選択〕



(n=14)

市域全体で取組する方向性を意識醸成する。
家庭で簡単に取り組める内容について、市から情報発信することが効果的であると考えます。

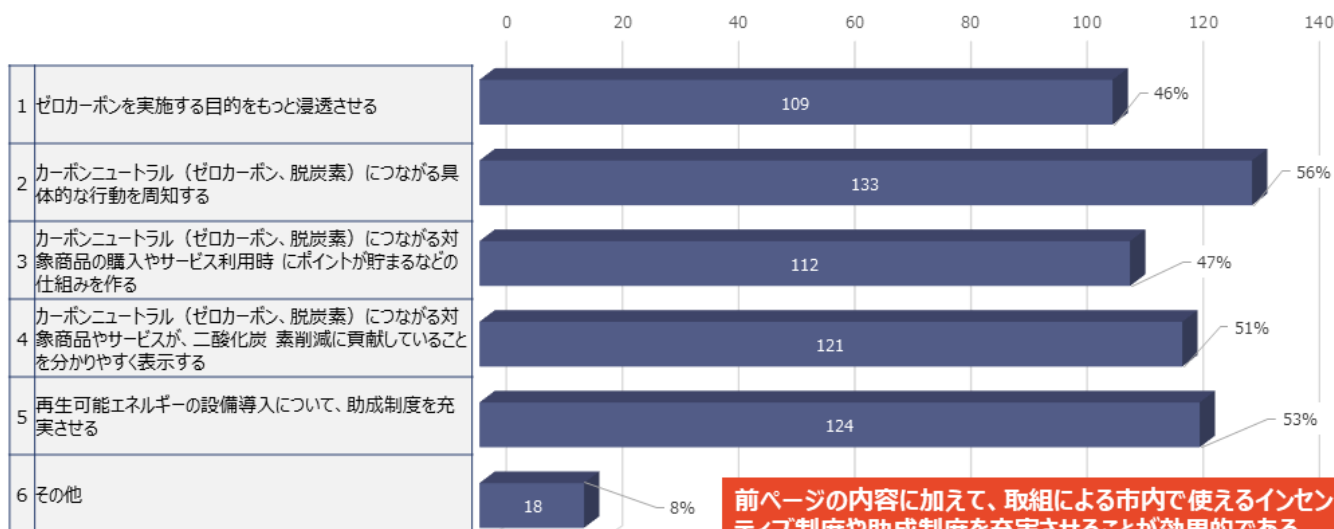
15

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問 8

あなたは、どうしたらカーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）につながる行動が増えると思いますか。〔該当項目すべてを選択〕



(n=236)

前ページの内容に加えて、取組による市内で使えるインセンティブ制度や助成制度を充実させることが効果的である。

16

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問8 あなたは、どうしたらカーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）につながる行動が増えると思いますか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述（1/2）

- どの活動が、どれくらいの効果なのか数値化しないとダメ。
- カーボンニュートラルの必要性について納得のいく説明を受ける
- 小学校の夏休みの課題にする
- レジ袋有料みたいな、ちょっとした節約を意識できるものとセットで進めたほうが分からなくても行動出来ると思う
- 今現在起きている異常気象と温暖化の関連性を徹底して周知し、国民の意識を変える
- 国や企業がもっとやるべき
- 小中高の教育でも取り上げて、生徒にもディスカッションして考える時間をつくり、実践してもらう
- 必要無いと思います。
- ゴミ拾いをした者に量に応じてポイントを付与する、自転車をもっと普及させる（オランダみたいに）

17

01 市民アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問8 あなたは、どうしたらカーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）につながる行動が増えると思いますか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述（2/2）

- 製造段階でのカーボンニュートラルの徹底
- カーボンニュートラルにつながる対象商品を他の商品より安く消費者に提供し、製造会社等に助成制度を利用させる。
- わからない
- 観光目的のレンタカーをEV車にする。その為の充電設備を設置する。
- 各自が日々の生活の中でどれだけのCO2を発生させ、そのCO2が植物によりO2に戻るにはどれだけの量の草木がどれだけの時間かける必要があるのか、周知させる（毎日）

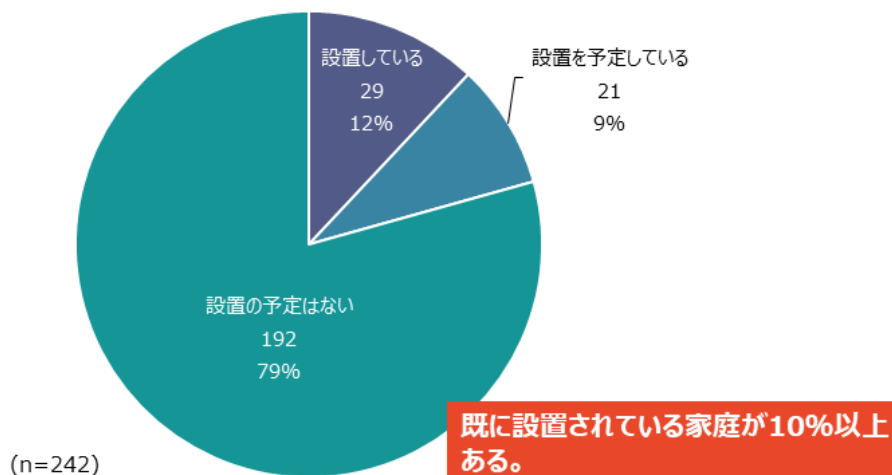
18

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問9

あなたの家庭で、再生可能エネルギーの設備を設置または設置を予定していますか。[どれか1つを選択]



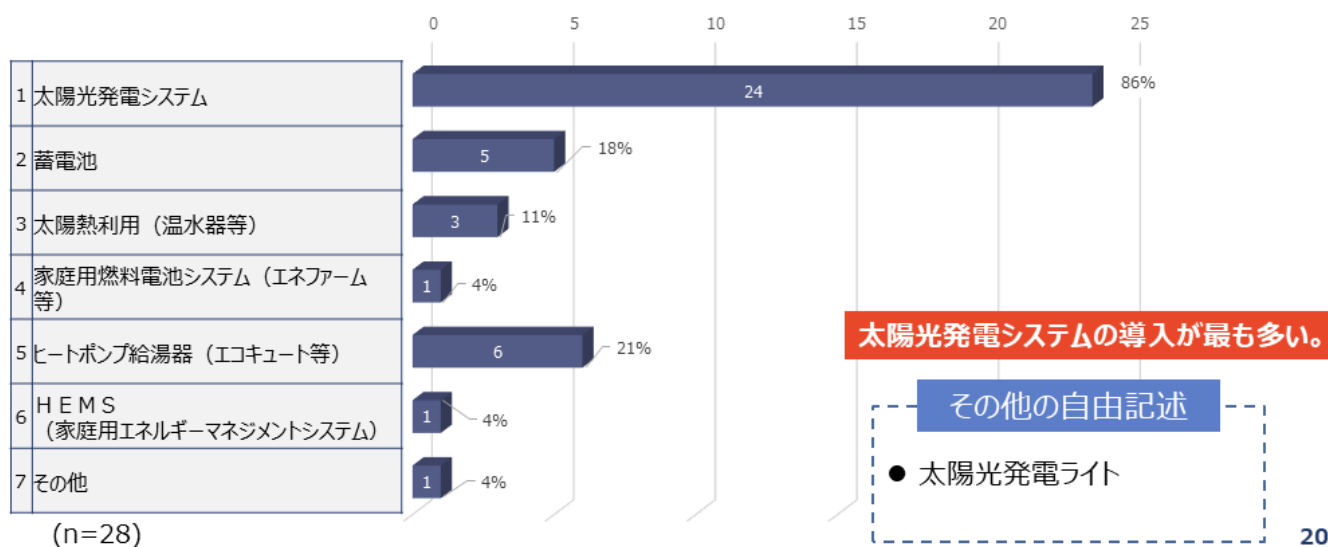
19

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問10

問9で「設置している」とお答えの方にお聞きます。具体的にどのような再生可能エネルギーを用いた設備や省エネルギーにつながる設備を導入されていますか。[該当項目すべてを選択]



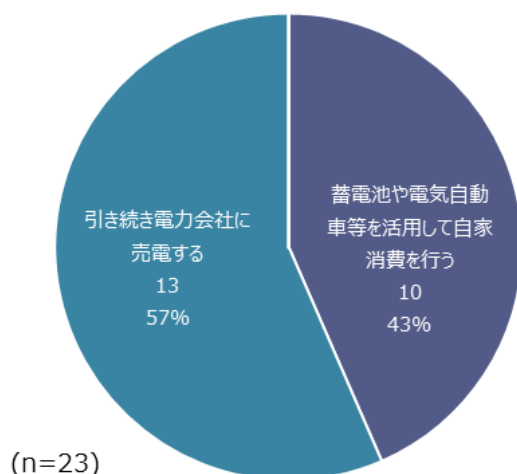
20

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問11

問9で「設置している」とお答えの方のうち、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT制度)」に基づいた電気の売電を行う方にお聞きます。売電期間満了後の予定をお答えください。[どれか1つを選択]



蓄電池などの導入を想定しており、市民の災害意識が高いことがうかがえる。

その他の自由記述

- (「1.蓄電池や電気自動車等を活用して自家消費を行う」の回答に対して) 特に災害時の停電を想定してそれなりの容量の蓄電池を確保したい

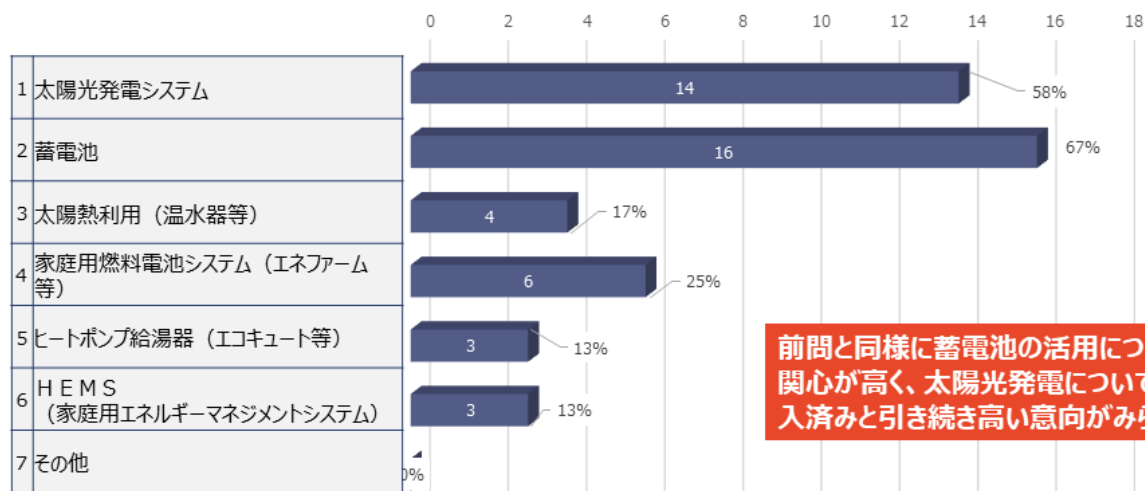
21

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問12

問9で「設置を予定している」とお答えの方にお聞きます。具体的にどのような再生可能エネルギーを用いた設備や省エネルギーにつながる設備の導入を予定されていますか。[該当項目すべてを選択]



前問と同様に蓄電池の活用について、関心が高く、太陽光発電についても導入済みと引き続き高い意向がみられる。

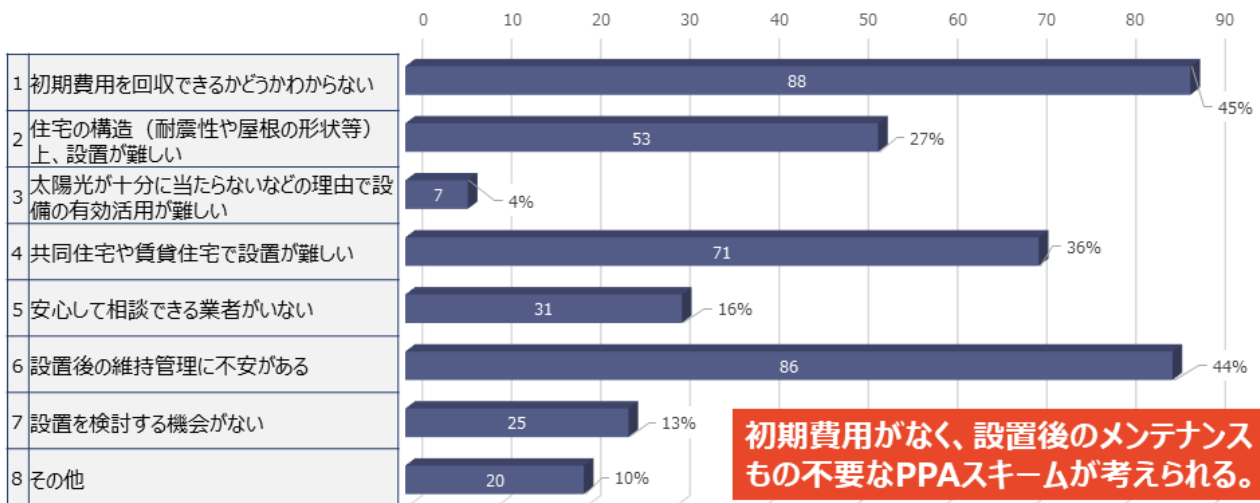
(n=24)

22

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問13 問9で「設置の予定はない」とお答えの方にお聞きます。設置の予定がない理由は何ですか。〔該当項目すべてを選択〕



(n=197)

初期費用がなく、設置後のメンテナンスも不要なPPAスキームが考えられる。

23

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問13 問9で「設置の予定はない」とお答えの方にお聞きます。設置の予定がない理由は何ですか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述（1/2）

- 耐用年数経過後の廃棄が難しそう
- 太陽光発電には反対です。
- 費用が捻出出来ない
- 使用後の処理が不透明 処理の方がより地球に悪い影響を与える気がする
- 例えば太陽光発電のパネルのようにリサイクルが難しいものを普及させる方が環境破壊につながると思うため。
- やりたいけど費用がない
- 資金面
- お金がない
- 太陽光はこわれてすてる時にはどうなるのかわからないためとりつけない。こわれても発電して捨てても他に火がついたりするときいています。ゴミはどこへいきますか？石垣島ゴミだらけになるのかも…。なので、うちではとりつけないと思う。

24

01 市民アンケート

-03 再生可能エネルギーの活用について

問13 問9で「設置の予定はない」とお答えの方にお聞きます。設置の予定がない理由は何ですか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述（2/2）

- 一人暮らしで高齢だから
- 再来年転勤するため
- 子供たちは島外在住帰ってくる予定無、夫婦共に高齢の為、初期費用分回収はキビシイと考える
- 経済的な理由
- ソーラーパネルは中国企業が儲かるだけ。処理する方法も確立していない。数十年で大量の有害産業廃棄物が発生することが分かっているので安易なソーラーシステムの推進は絶対にやめるべき。
- 太陽光発電システムに対して疑問がある。逆に自然破壊をしている所もある。
- 資金不足
- 必要がない

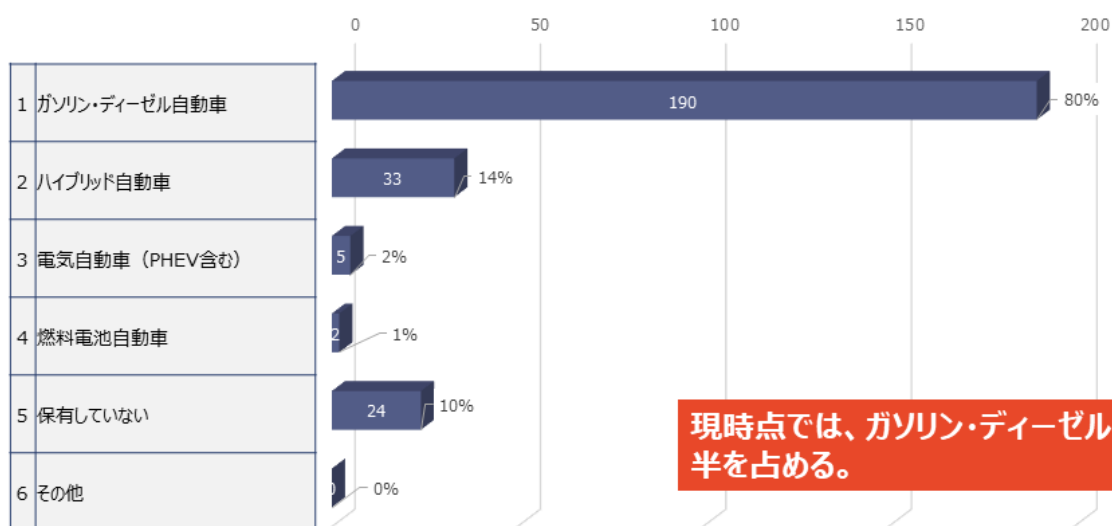
適切な導入拡大に当たっては、
耐用年数の長い新築住宅に対する
設置支援が望ましい

25

01 市民アンケート

-04 自動車について

問14 あなたが保有している自動車の種類について教えてください。〔該当項目すべてを選択〕



現時点では、ガソリン・ディーゼル車が大半を占める。

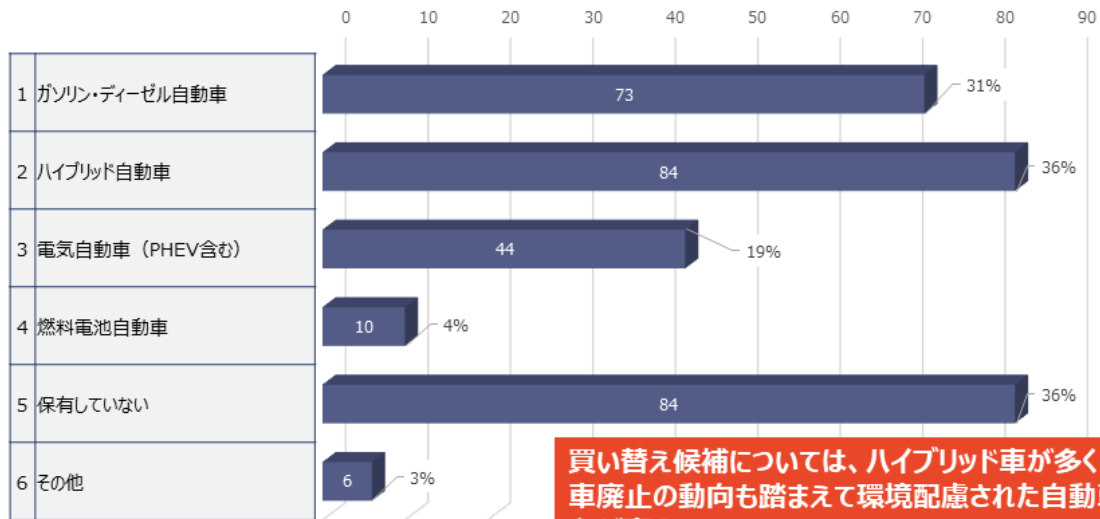
(n=237)

26

01 市民アンケート

-04 自動車について

問15 あなたが、今後、購入（買い替え）候補とする自動車の種類について教えてください。〔該当項目すべてを選択〕



(n=232)

買い替え候補については、ハイブリッド車が多く、ガソリン車廃止の動向も踏まえて環境配慮された自動車への関心が高まっている。

27

01 市民アンケート

-04 自動車について

問15 あなたが、今後、購入（買い替え）候補とする自動車の種類について教えてください。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述

- もう車の運転ができなくなりそう
- （「5. 購入（買い替え）の予定はない」の回答に対して）高齢の為
- まだわからない
- トヨタC-Pot
- 購入金額によります。
- ガソリン、ハイブリッドの半々車

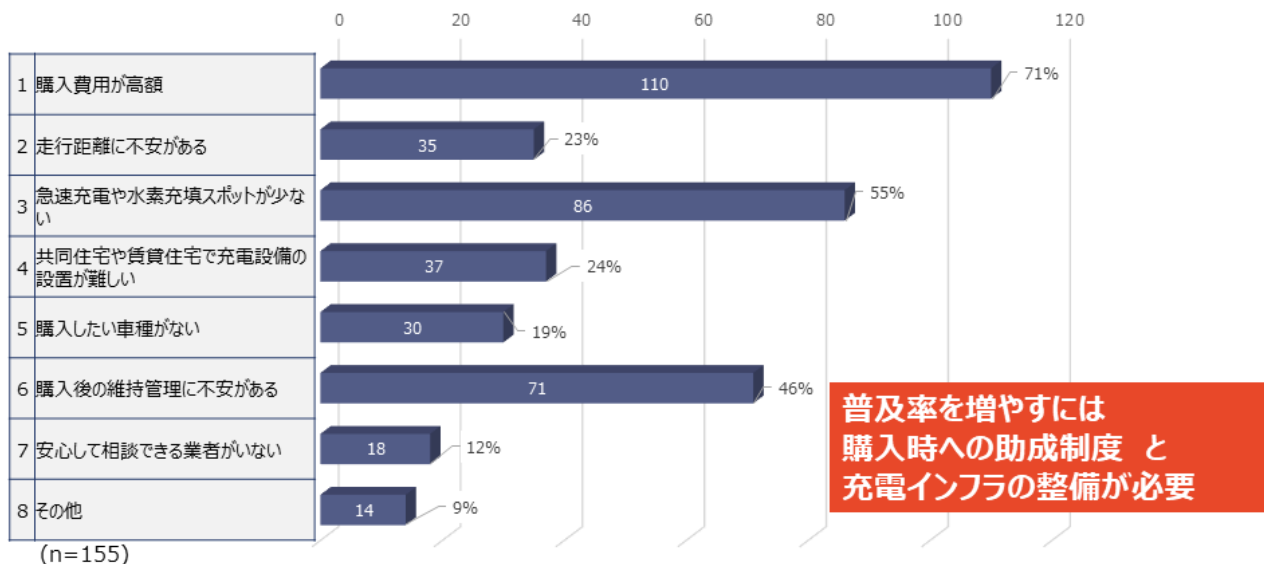
28

01 市民アンケート

-04 自動車について

問16

15で「電気自動車（PHEV含む）」、「燃料電池自動車」を選択されなかった方にお聞きします。電気自動車や燃料電池自動車が購入の候補としない理由は何ですか。【該当項目すべてを選択】



29

01 市民アンケート

-04 自動車について

問16

15で「電気自動車（PHEV含む）」、「燃料電池自動車」を選択されなかった方にお聞きします。電気自動車や燃料電池自動車が購入の候補としない理由は何ですか。【該当項目すべてを選択】

その他の自由記述（1/2）

- 金がない
- 購入の予定がない
- 災害時に役に立たなそうだから
- 電気自動車を製造する際に普通の自動車より二酸化炭素排出量が多かったり充電用電気を作る時に大量の二酸化炭素を排出したり、廃棄時にも問題があり環境に良いとは思えないから。身体への電磁波の影響も心配なため。
- 現在の本県の電力構成からすると、電気自動車を購入しても、大きな効果はないのでは？
- 買い替えをするよりまだ乗れる車にのっている方がエコだと思う（ゴミが出ない）
- 発火してもえることもあるし、水没にも弱いようです。処分はこれまでの車のようにではなくそのまま（解体できにくい）処分。

30

01 市民アンケート

-04 自動車について

問16

15 で「電気自動車（PHEV 含む）」、「燃料電池自動車」を選択されなかった方にお聞きします。電気自動車や燃料電池自動車が購入の候補としない理由は何ですか。【該当項目すべてを選択】

その他の自由記述（2/2）

- 後期高齢者の為
- 自動車の必要がない
- 普通自動車免許を持っていない為
- 主流になっていない。選択肢に入らない。
- 台風等で災害が起きた時、充電できないなどの車使用に支障が出そうだから。
- 予定ナシ
- タイヤの摩耗、バッテリーの処分、車体のリサイクル等々、現時点では総合的にエコでない。

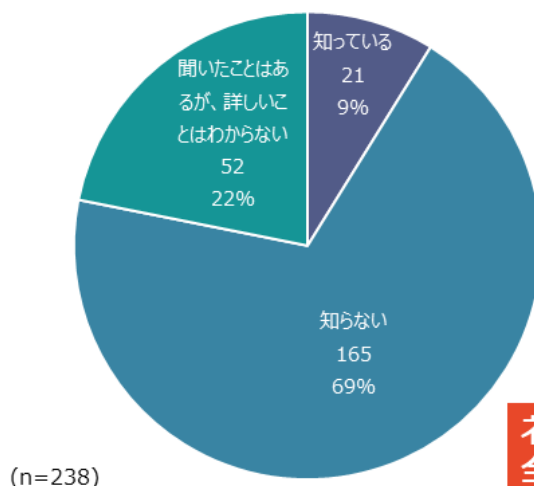
31

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問17

あなたは、ネイチャーポジティブ（自然再興）という言葉を知っていますか。
【どれか1つを選択】



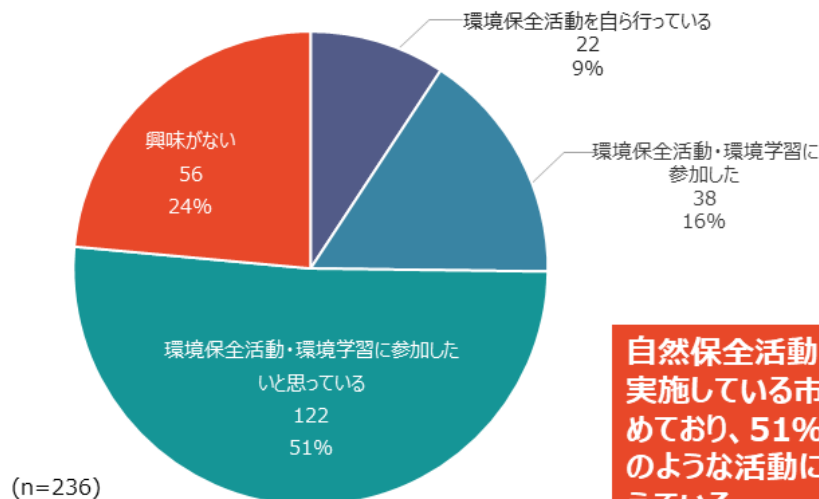
ネイチャーポジティブの認知度は、
全体の9%と非常に少ない。

32

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問18 サング礁の保全をはじめとした自然環境保全の活動の取組状況について教えてください。【どれか1つを選択】



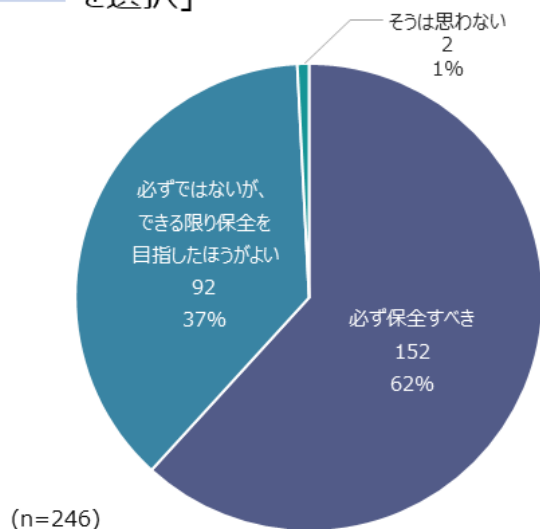
自然保全活動に参加した・自ら実施している市民は25%を占めており、51%の市民は今後そのような活動に参加したいと考えている。

33

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問19 あなたは、石垣島の自然環境を必ず保全すべきと考えますか。【どれか1つを選択】



6割の市民が必ず保全すべきであると考えており、出来る限りと回答した市民を含めると99%となる。

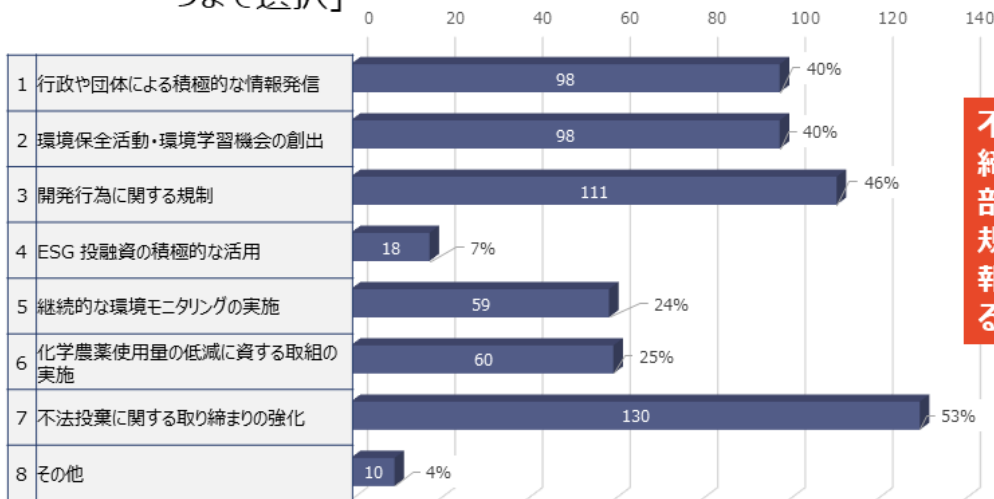
34

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問20

問 19 で「必ず保全すべき」、「必ずではないが、できる限り保全を目指したほうがよい」と選択された方にお伺いいたします。石垣市の自然環境を保全していくためには、どのような市の施策や取組が必要だと思いますか。〔2つまで選択〕



(n=243)

不法投棄に関する取組の強化 や 一部開発行為に対する規制、学習機会や情報発信が求められている。

35

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問20

問 19 で「必ず保全すべき」、「必ずではないが、できる限り保全を目指したほうがよい」と選択された方にお伺いいたします。石垣市の自然環境を保全していくためには、どのような市の施策や取組が必要だと思いますか。〔2つまで選択〕

その他の自由記述 (1/2)

- 企業や団体による環境破壊を市が阻止すること
- (6に対して) 農協と農家の協議、(7に対して) 使用済の農薬特にビン類
- 陸自駐屯地の拡張をやめさせる事、自然環境を破壊し続けている
- 再生資源活用、再利用する
- クイナーが車にはねられている所を2日に1回は見ます。レンタカー利用者に対し、クイナーの特徴(ゆっくり行動)を貸す前に周知させるべきです。またはレンタカーにスピードリミッターをかけるべき
- 自転車専用レーンの設置
- レンタサイクルの拡充◎
- 超小型モビリティ(コムス)の公共貸し出し・小型バス(ポンチョ)の普及

36

01 市民アンケート

-05 カarbonニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問20

問 19 で「必ず保全すべき」、「必ずではないが、できる限り保全を目指したほうがよい」と選択された方にお伺いいたします。石垣市の自然環境を保全していくためには、どのような市の施策や取組が必要だと思いますか。〔2つまで選択〕

その他の自由記述（2/2）

- EMの指導・普及
- 下水道への接続義務化
- 市民にとって有益かつ保全につながる取り組み
- 電動車に対する助成
- ビーチ等のゴミ拾いボランティア活動
- まず海にもぐって現状を見てください。人間の必要な酸素をたくさんつくってそれを目で見えて感じてほしい。

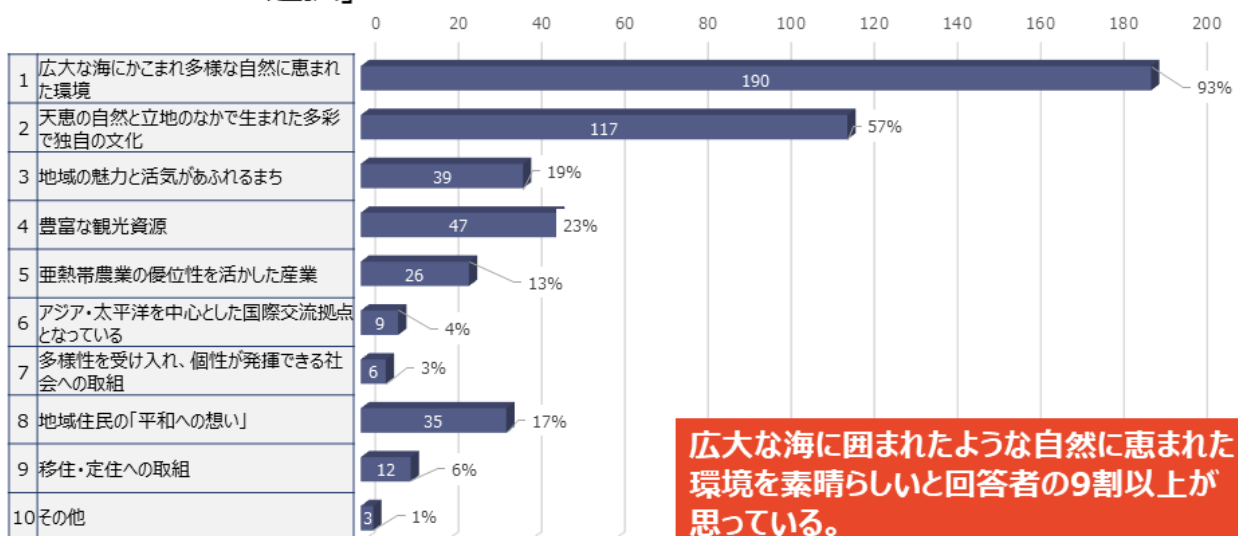
37

01 市民アンケート

-05 カarbonニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問21

あなたがお住まいの地域で素晴らしいことや誇りに思うことは何ですか。〔2つまで選択〕



(n=204)

広大な海に囲まれたような自然に恵まれた環境を素晴らしいと回答者の9割以上が思っている。

38

01 市民アンケート

-05 カarbonニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問21 あなたがお住まいの地域で素晴らしいことや誇りに思うことは何ですか。〔2つまで選択〕

その他の自由記述

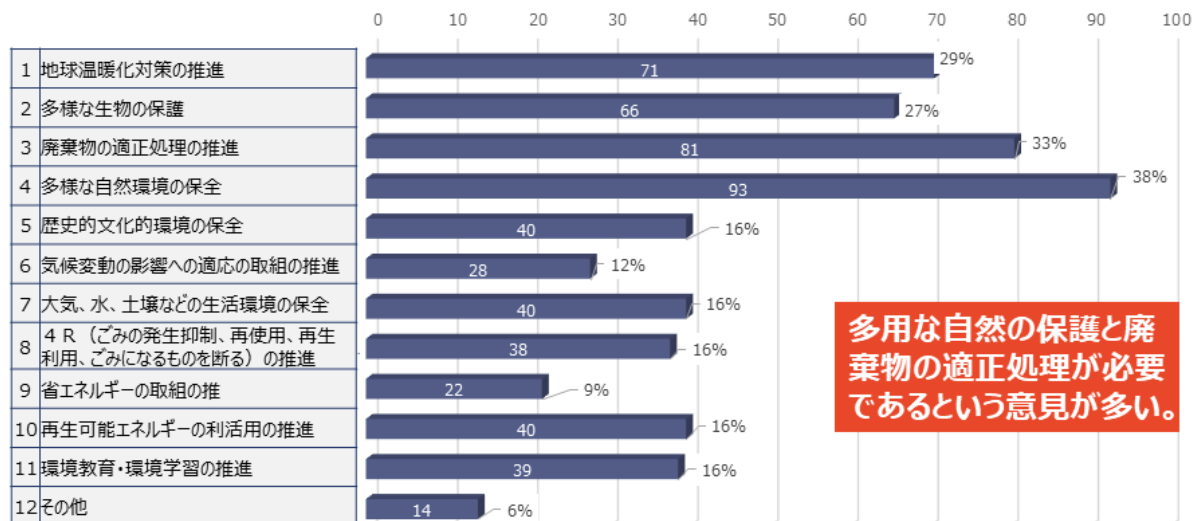
- (5に対して)コーヒーの栽培等！
- 島に住む人間性、これに集まってくる人が環境や観光をたすける

39

01 市民アンケート

-05 カarbonニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問22 将来の本市の環境をより良いものとするために、今後、市が特に重視すべきと考えるものはどれですか。〔2つまで選択〕



多様な自然の保護と廃棄物の適正処理が必要であるという意見が多い。

(n=243)

40

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問22 将来の本市の環境をより良いものとするために、今後、市が特に重視すべき
と考えるものはどれですか。〔2つまで選択〕

その他の自由記述（1/2）

- ドッグランを整備すべき、活用地たくさんあるのに。
- 多様な自然環境の保全、保全と野放しは違います。私有地や細道はジャングル化したり、雑草に覆い尽くされているところが多くあります。民間ボランティアの力を借りるなどして適切に維持管理されて行くべきでしょう。
- 過度な開発や軍事施設増設の規制
- 観光客に対するゴミのポイ捨て罰則強化など。税金にしてしまうと「払ったからその分捨ててやろう」と思うかも知れないから。またはゴミ拾いを楽しめるイベントにして周知、頻度を増やす、ポイント化、参加ハードルを下げる、道のゴミを拾った後に困るので捨てやすい環境を整える。
- 街のごみがめだつ環境整備に努めてほしい。
- 赤土対策
- 産業の育生、推進！人間が生活できる所得

41

01 市民アンケート

-05 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問22 将来の本市の環境をより良いものとするために、今後、市が特に重視すべき
と考えるものはどれですか。〔2つまで選択〕

その他の自由記述（2/2）

- 汚水を海に流さないための取組み
- 公共バスの拡充、空港―街間のバスを燃料電池の水素バスにする
- クイナーをひいた人に救護義務をおわせる
- 高齢者事業団（リタイアした技術をお持ちの方々の集団）を作り、粗大ゴミ等で出てきたまだまだ使える物を修理・修繕して、市民に安く販売するリサイクルの形を作る。←ぜひやって欲しい！
- 道路や公園等の維持管理整備
- 車社会なので、バスを増便させて車がなくても暮らせるようにすれば車によるCO₂の排出量が減る。
- 市条例による施策の実施
- もっと市民の事を真剣に考えるべき。意見を無視した開発とか環境破壊をやめること。ここに住む人がこの自然をまもっている。

42

01 市民アンケート

-06 まとめ

-02 カーボンニュートラルについて

- 第1期の石垣市エコアイランド構想の認知度は7%であり、あまり知られていないが、地球温暖化が差し迫った問題であると感じている市民が大半を占めており、石垣市がエコアイランドを達成する必要があると考えている。
- カーボンニュートラルを意識した行動は、特にごみの減量化に資する取組が行われている。カーボンニュートラルを意識した行動を何も実施していない市民は、何を取り組めばわからない市民も多くいるため、取組に関する情報発信などを実施し、市域全体で取り組む意識を醸成することが必要となる。
- また、カーボンニュートラルに繋がる行動を増やすためには、情報提供のほかにインセンティブ制度や助成制度の充実についても多くの意向があった。

-03 再生可能エネルギーの活用について

- 太陽光発電と合わせて蓄電池等の導入をしている または 導入を予定している市民が多く見受けられ、防災や災害対策への意識が高い。
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入にあたっては、初期費用の回収や維持管理についての課題に関する意見が多いため、初期費用が掛からずメンテナンスもサービス提供に含まれているPPAでの導入を推し進めることが効果的であると考え。

43

01 市民アンケート

-06 まとめ

-04 自動車について

- 現状はガソリン車の所有が多いが、買い替えのタイミングでは、ハイブリッド車やEVを検討したいと考えている市民も多い。
- 電気自動車や燃料電池自動車を購入対象として検討しない理由としては、購入費用が高額なこと、購入後の維持管理、充電や水素充填スポットがないことが多く挙げられ、今後の普及率向上には購入時への助成制度と充電インフラの整備が必要である。

-05カーボンニュートラルや環境保全の取組や社会経済のしくみづくりについて

- ネイチャーポジティブの認知度は、全体の9%と非常に少ないが、6割の市民が石垣市の自然を必ず保全すべきであると考えており。出来る限りと回答した市民を含めると99%となり、自然環境保全に対する意識が高い。
- 自然保全活動に参加した・自ら実施している市民は25%を占めており、51%の市民は今後そのような活動に参加したいと考えている。
- 自然環境を保全していくためには、不法投棄に関する取り締まりの強化や一部開発行為に対する規制、学習機会や情報発信が求められている。
- 石垣市の魅力としては、広大な海に囲まれたような自然に恵まれた環境を素晴らしいと回答者の9割以上が思っている。また多様な自然の保護と廃棄物の適正処理が必要であるという意見が多い。

44

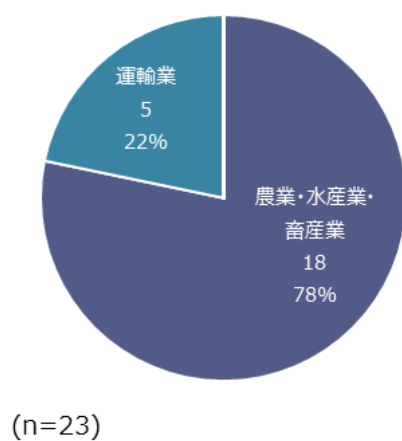
02 事業者向けアンケート

45

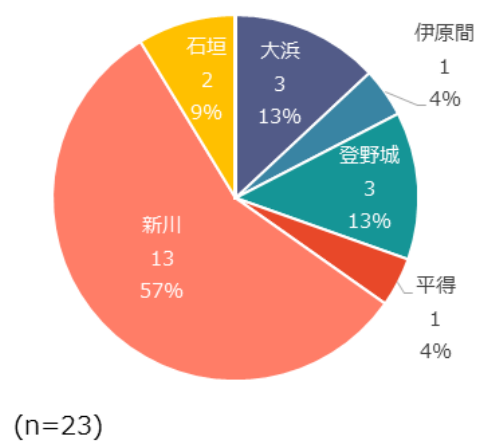
02 事業者アンケート

-00 回答者の属性 (事業分類、地域)

事業分類



地域



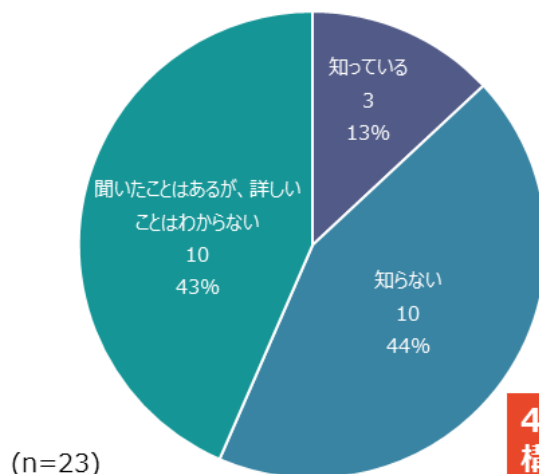
46

02 事業者アンケート

-01 石垣市エコアイランド構想について

問 1

あなたは、石垣市が平成25年 6 月に「第 1 期 エコアイランド構想」を策定したことを知っていますか。【どれか 1 つを選択】



44%の事業者がエコアイランド構想を認知していない。

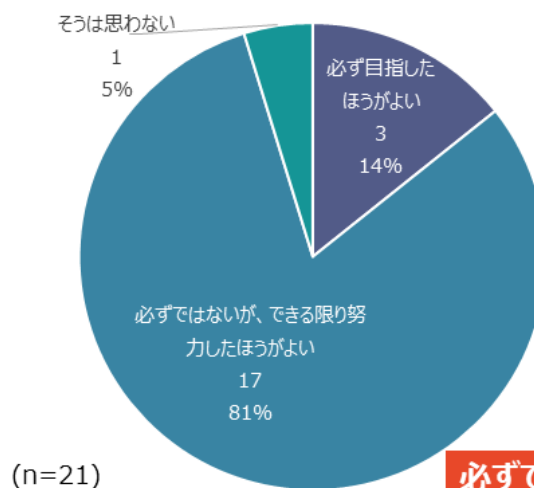
47

02 事業者アンケート

-01 石垣市エコアイランド構想について

問 2

あなたは、石垣市はエコアイランドを目指したほうがよいと思いますか。【どれか 1 つを選択】



必ずではないが努力したほうがよいと大半の人が思っている。

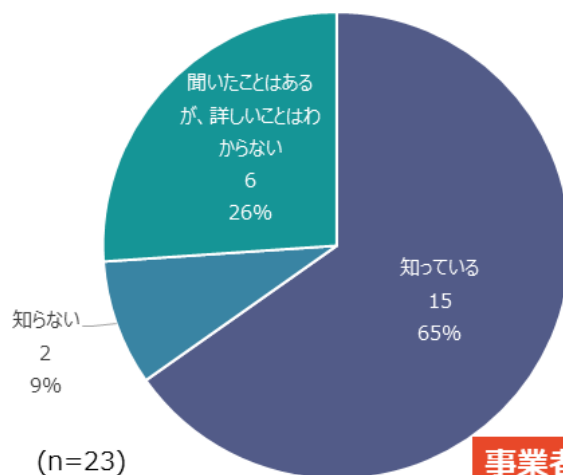
48

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問3

あなたは、カーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）という言葉を知っていますか。[どれか1つを選択]



事業者の多くはカーボンニュートラルを認知している。

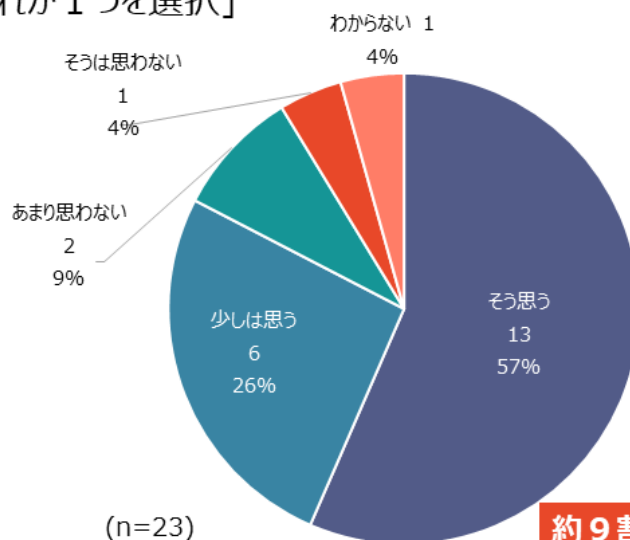
49

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問4

あなたは、地球温暖化への対応は差し迫った問題であると思いますか。[どれか1つを選択]



約9割の事業者が地球温暖化が迫っていると感じている。

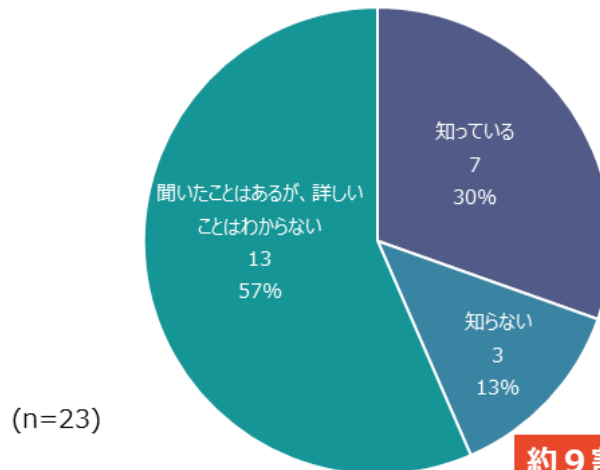
50

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問 5

あなたは、我が国が「温室効果ガス排出量を 2050 年までに実質ゼロとし、2030 年度に 2013 年 度と比べて 46%削減する」という目標を掲げていることを知っていますか。【どれか 1 つを選択】



約 9 割の市民が地球温暖化が迫っていると感じている。

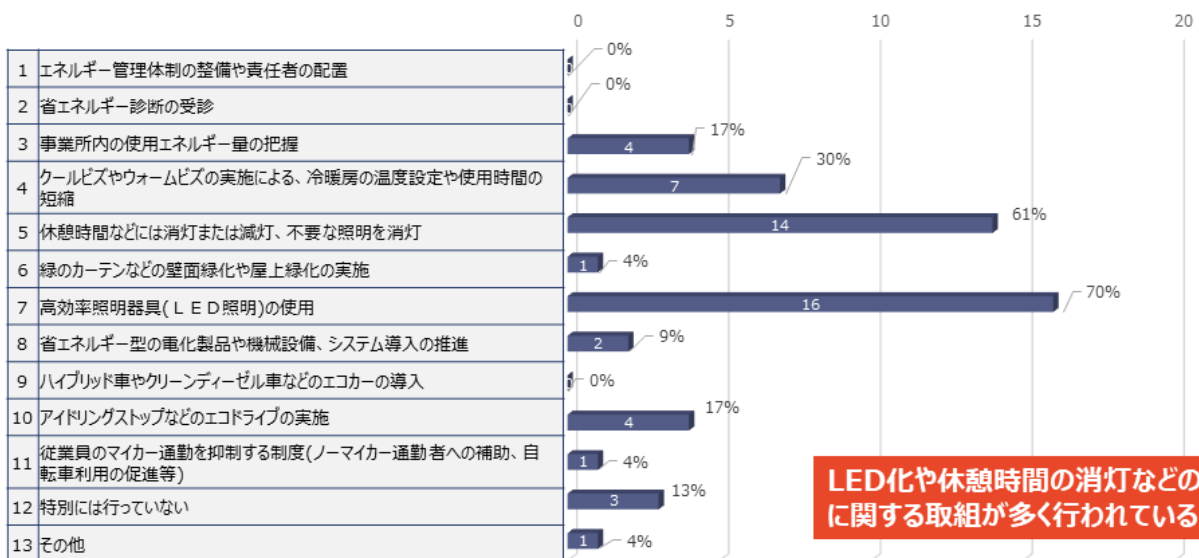
51

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問 6

貴事業所が、日常業務において省エネルギーの取組を行っているものはどれですか。【該当項目すべてを選択】



LED化や休憩時間の消灯などの電灯に関する取組が多く行われている。

(n=23)

52

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問6 貴事業所が、日常業務において省エネルギーの取組を行っているものはどれですか。【該当項目すべてを選択】

その他の自由記述

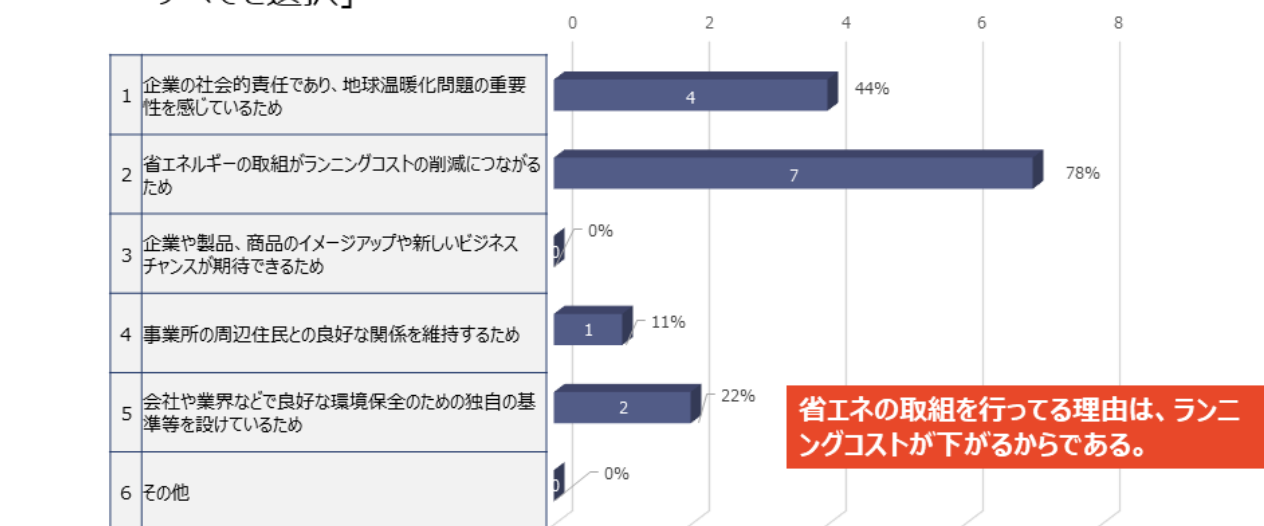
- 光害対策による無駄な照明の削減 = 省エネルギー

53

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問7 問6で「特別には行っていない」を選択されなかった方にお聞きます。貴事業所が、省エネルギーに取り組んでいる理由は何ですか。【該当項目すべてを選択】



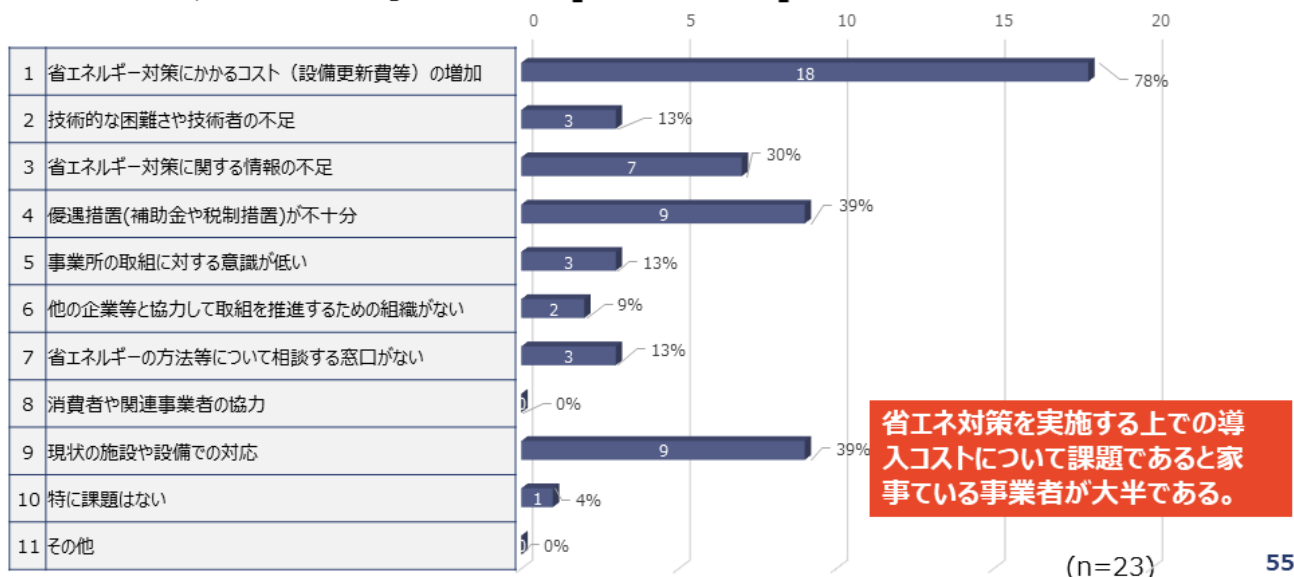
(n=9)

54

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問8 貴事業所が、省エネルギーの取組を一層進めていくうえで、どのようなことが課題になるとお考えですか。〔3つまで選択〕

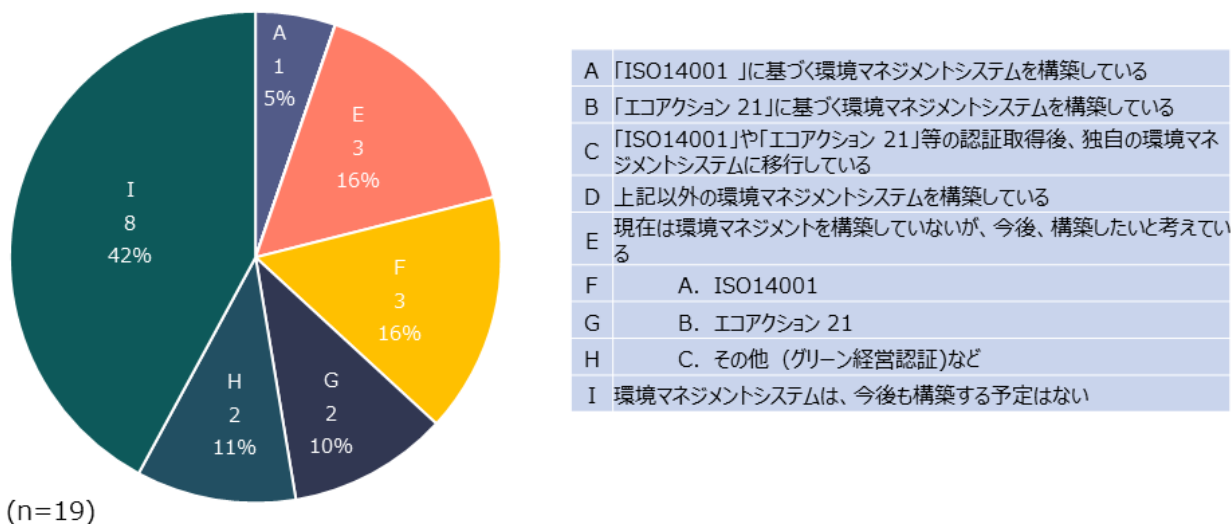


55

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問9 貴事業所における環境マネジメントシステムの構築状況について、当てはまるものはどれですか。〔どれか1つを選択〕

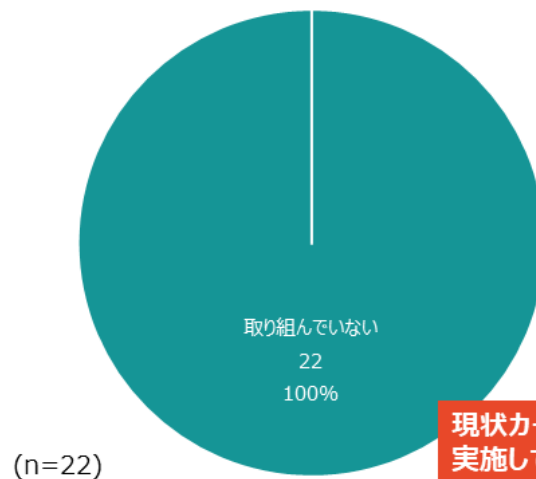


56

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問10 貴事業所では、カーボン・オフセットによるサービスや商品提供に取り組んでいますか。【どれか1つを選択】



現状カーボンオフセットに関する取組を実施している事業者はいなかった。

57

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問11 問10で「積極的に取り組んでいる」、「時々、取り組んでいる」とお答えの方にお聞きします。具体的にどのようなサービス・商品提供に取り組んでいるのか、可能な範囲でご回答ください。】

自由記述

回答なし

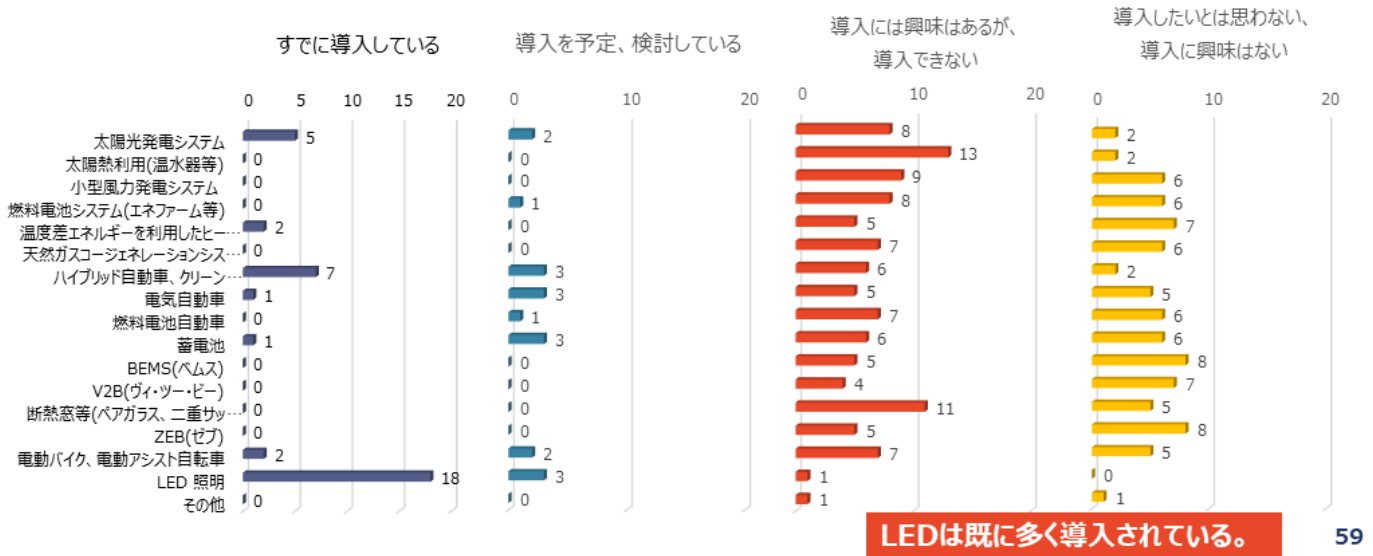
58

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問12

貴事業所で、再生可能エネルギーを用いた設備や省エネルギーにつながる設備を導入されていますか、もしくは導入したいと思いますか。【設備の種類ごとにどれか1つを選択】

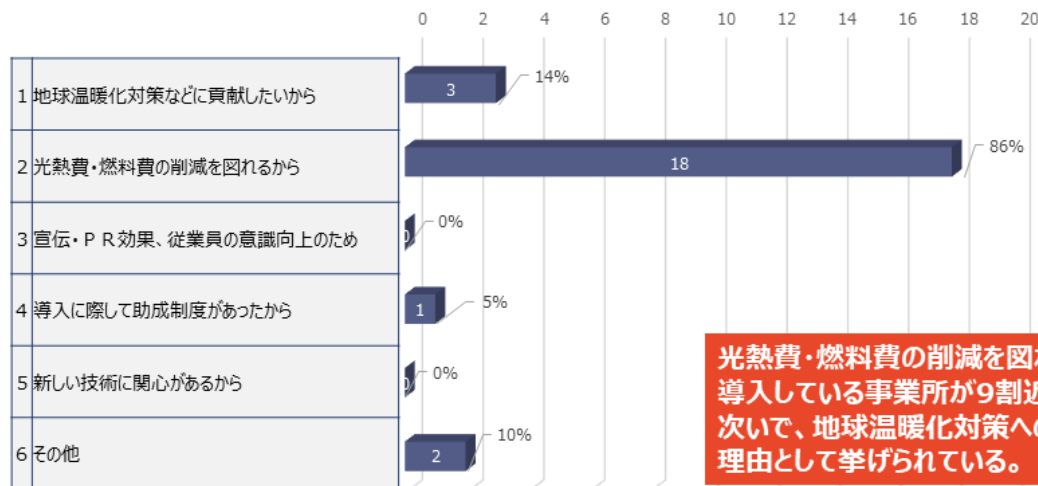


02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問13

問12で1つでも「すでに導入している」、「導入を予定、検討している」に○を付けた事業所にお聞きします。どのような理由で導入された(することを予定、検討している)のですか。【どれか1つを選択】



(n=21)

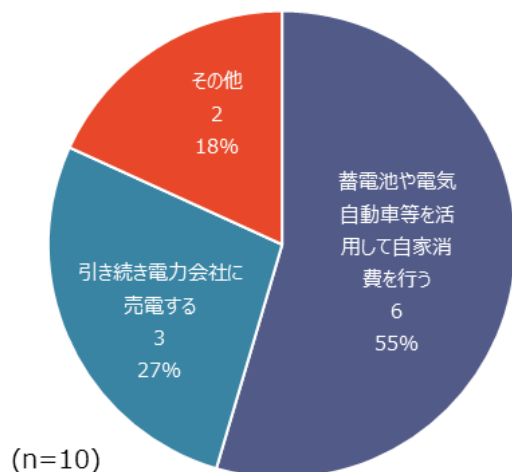
60

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問14

問12で1つでも「すでに導入している」、「導入を予定、検討している」に○を付けた事業所のうち、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT制度)」に基づいた電気の売電を行う事業所にお聞きします。売電期間満了後の予定をお答えください。【どれか1つを選択】



蓄電池などの導入を想定しており、事業者の防災意識が高いことがうかがえる。

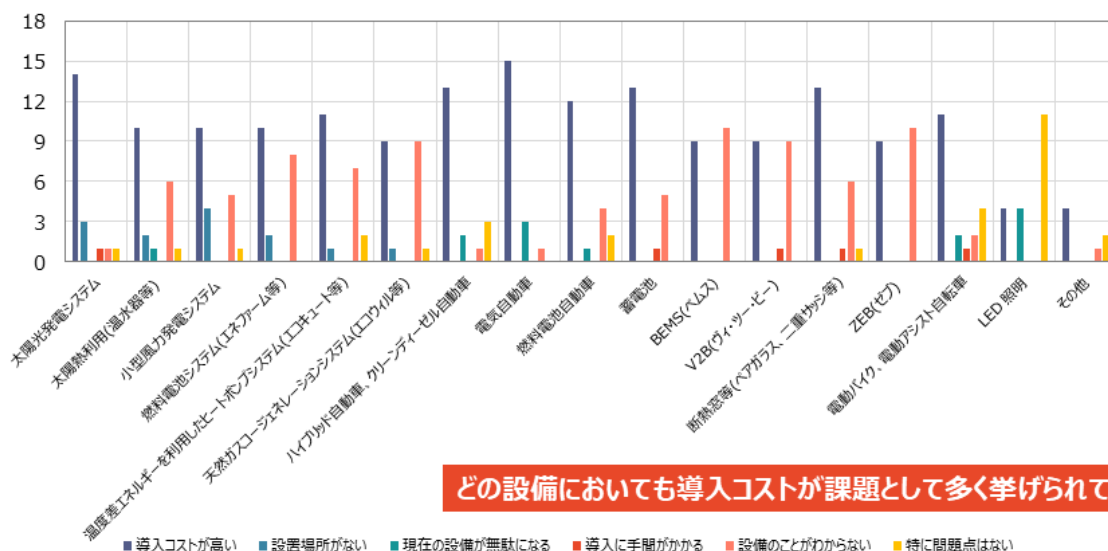
61

02 事業者アンケート

-02 カーボンニュートラルについて

問15

貴事業所で再生可能エネルギーを用いた設備や、省エネルギーにつながる設備を導入、更新するに当たり、最大の問題点はどのようなことだと思いますか。【設備の種類ごとにどれか1つを選択】



どの設備においても導入コストが課題として多く挙げられている。

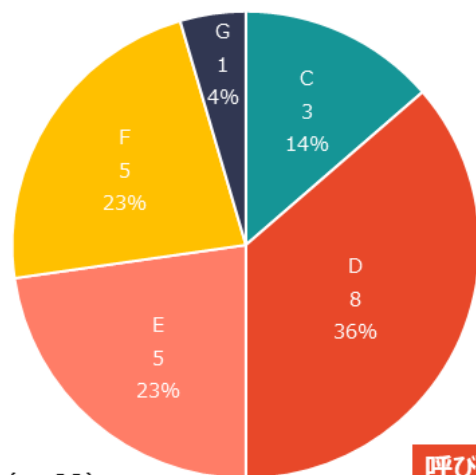
62

02 事業者アンケート

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問16

カーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）や環境保全に関する従業員教育について、貴事業所の取組状況や考え方に当てはまるものはどれですか。[どれか1つを選択]



- A 専門の研修制度を設け、教育している
- B 専門的な研修制度はないが、従業員研修の中で呼びかけている
- C 特に研修は行っていないが、日常的に呼びかけている
- D 特に研修や呼びかけは行っていない
- E 従業員研修の対象とは考えていない
- F 当事業所の事業内容に関連しない
- G その他

その他の自由記述

- SDGsの取組についての勉強会で触れている

呼びかけが一部で行われているが、それ以外は特に取り組まれている。

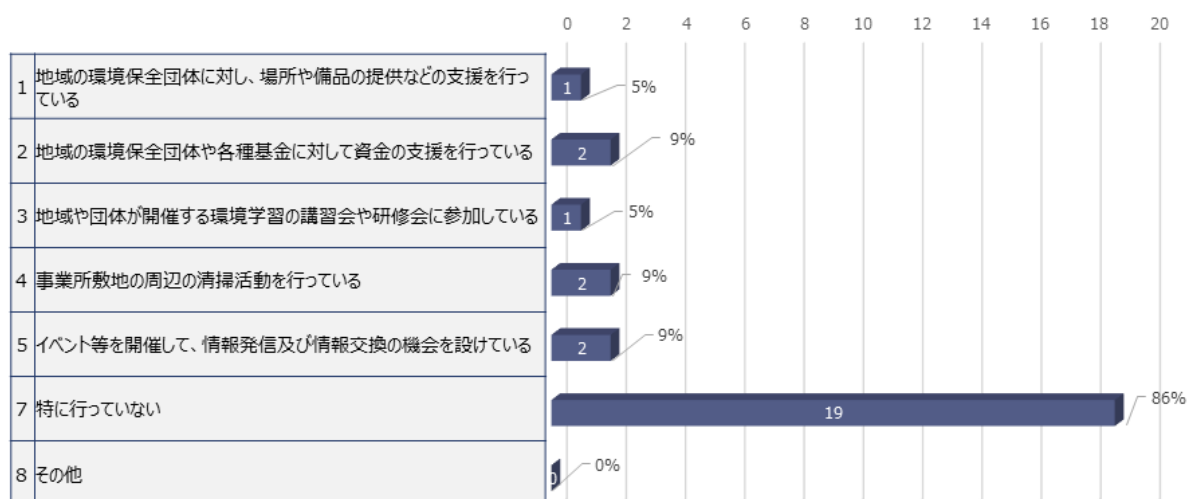
63

02 事業者アンケート

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問17

貴事業所では、地域のカーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）や環境保全の活動にどのように関わっていますか。[該当項目すべてを選択]



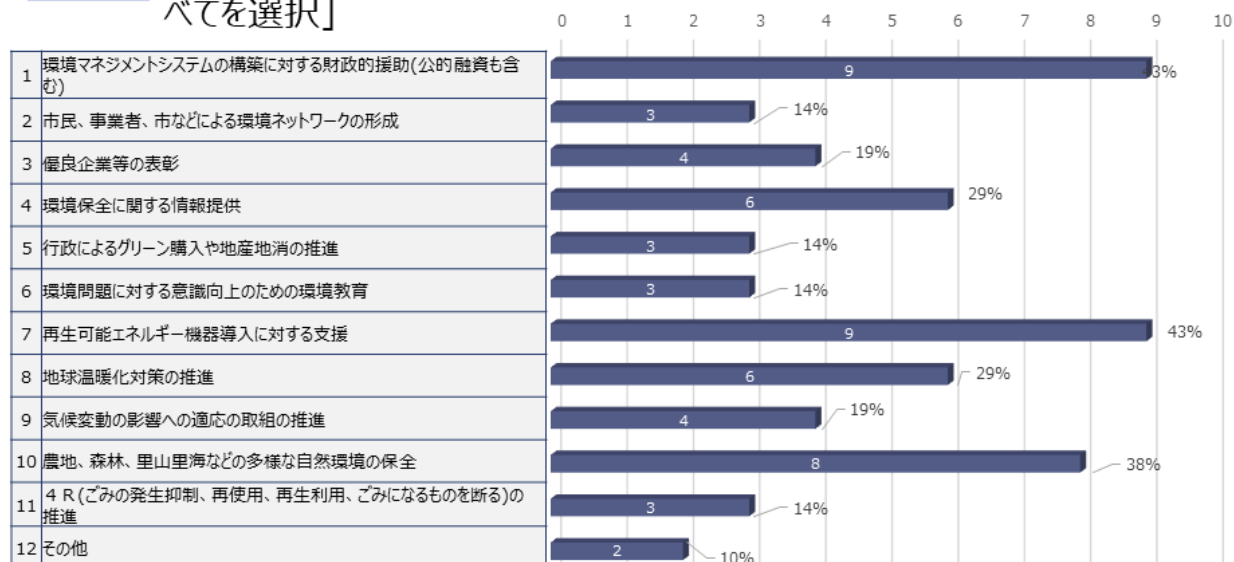
特に行っていない事業者が大半を占めている。

64

02 事業者アンケート

-03 カarbonニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問18 貴事業所では、カーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）や環境保全に取り組むに当たって、行政等にどのようなことを望みますか。〔該当項目すべてを選択〕



(n=21)

財政的援助や再生エネルギー機器の導入に関する支援を求める声が多い。

65

02 事業者アンケート

-03 カarbonニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問18 貴事業所では、カーボンニュートラル（ゼロカーボン、脱炭素）や環境保全に取り組むに当たって、行政等にどのようなことを望みますか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述

- 設備の導入費用の補助だけでなく、導入後廃棄する際の高額な費用についても説明と補助が必要だと思います

66

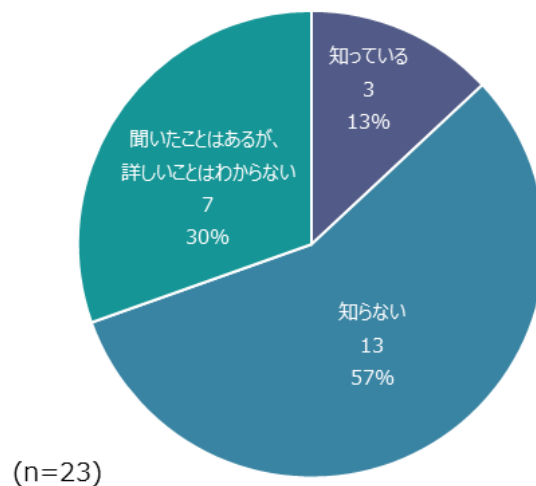
02

事業者アンケート

-03

カーボンニュートラルや環境保全の取組や
社会経済のしくみづくりについて

問19

あなたは、サーキュラーエコノミー（循環経済）という言葉を知っていますか。
[どれか1つを選択]

半数以上の事業者が知らない

67

02

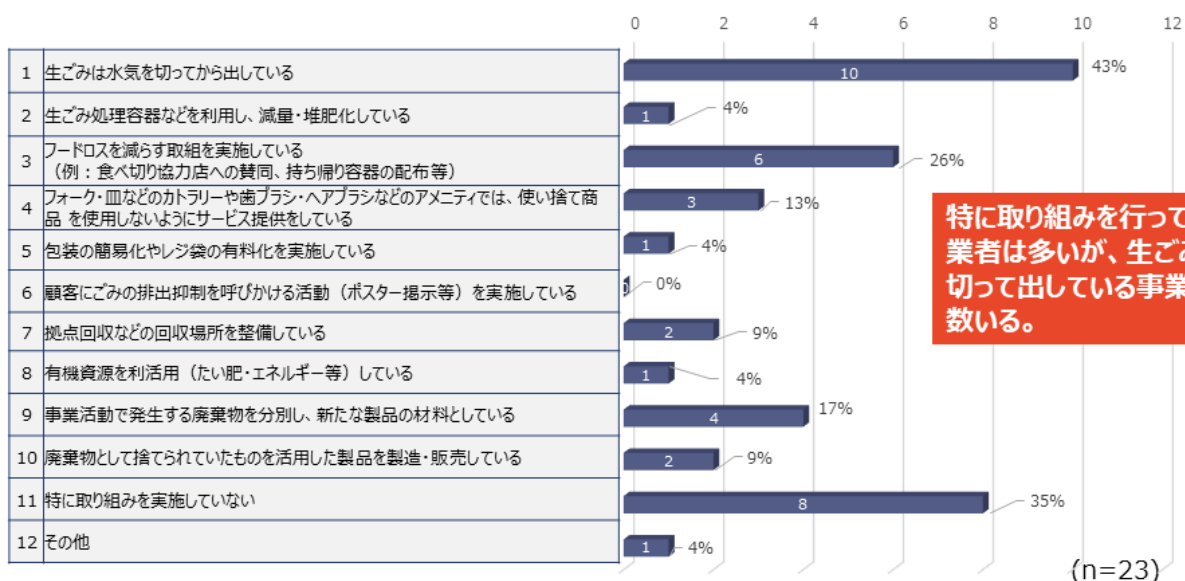
事業者アンケート

-03

カーボンニュートラルや環境保全の取組や
社会経済のしくみづくりについて

問20

貴事業所では、ごみの減量やリサイクル（資源循環）について、現在どのようなことに、取り組んでいますか。[該当項目すべてを選択]



特に取り組みを行っていない事業者は多いが、生ごみの水を切って出している事業者は約半数いる。

68

02 事業者アンケート

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問20 貴事業所では、ごみの減量やリサイクル（資源循環）について、現在どのようなことに、取り組んでいますか。〔該当項目すべてを選択〕

その他の自由記述

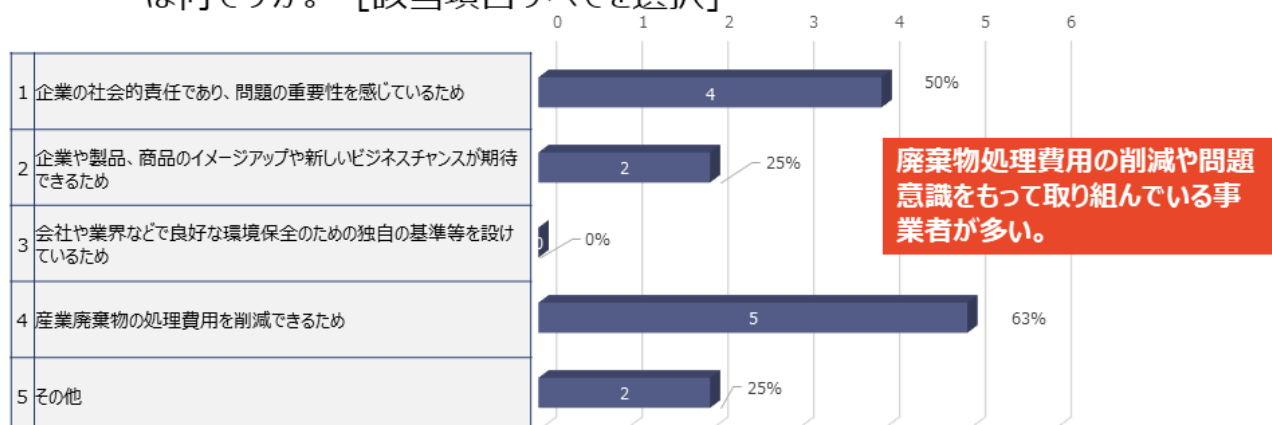
- プラスチックアメニティの削減、ペットボトル水をアルミボトル水に変更、ウォーターサーバーの設置によるマイボトルの推進、食材を無駄なく利用する工夫

69

02 事業者アンケート

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問 17 で「特に取組を実施していない」を選択されなかった方にお聞きます。
問21 貴事業所が、ごみの減量やリサイクル（資源循環）に取り組んでいる理由は何ですか。〔該当項目すべてを選択〕



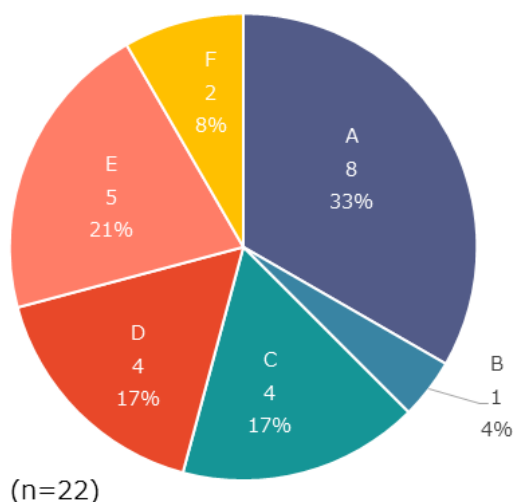
(n=8)

70

02 事業者アンケート

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問22 さらにごみの減量やリサイクル（資源循環）を進めていくためには、どのような市の施策や取組が必要だと思いますか。[どれか1つを選択]



A	資源利活用の設備導入に関する補助制度
B	ごみ減量のアイデアの募集、広報誌・SNS（LINE/Facebook 等）での紹介
C	減量化に取り組む事業者へのインセンティブ制度
D	観光ごみの削減・適切な分別に対する啓発活動
E	不法投棄に関する取り締まりの強化
F	その他

その他の自由記述

- 宿泊施設に設置するアメニティの制限(一部有料化)を八重山エリアとしてルールを決める

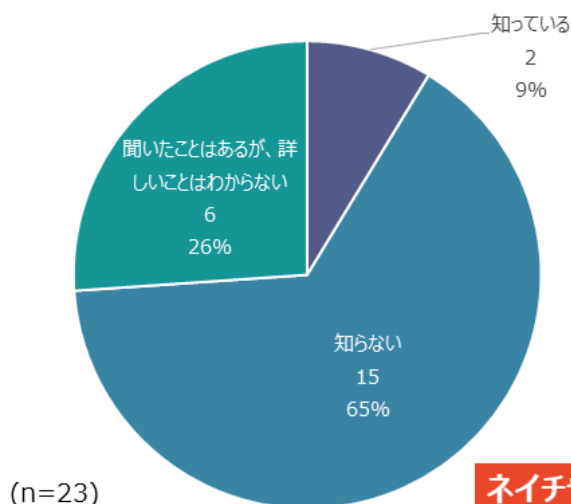
資源利活用設備への補助制度を求める声が多い。

71

02 事業者アンケート

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や 社会経済のしくみづくりについて

問23 あなたは、ネイチャーポジティブ（自然再興）という言葉を知っていますか。[どれか1つを選択]



ネイチャーポジティブの認知度は、全体の9%と非常に少ない。

72

02

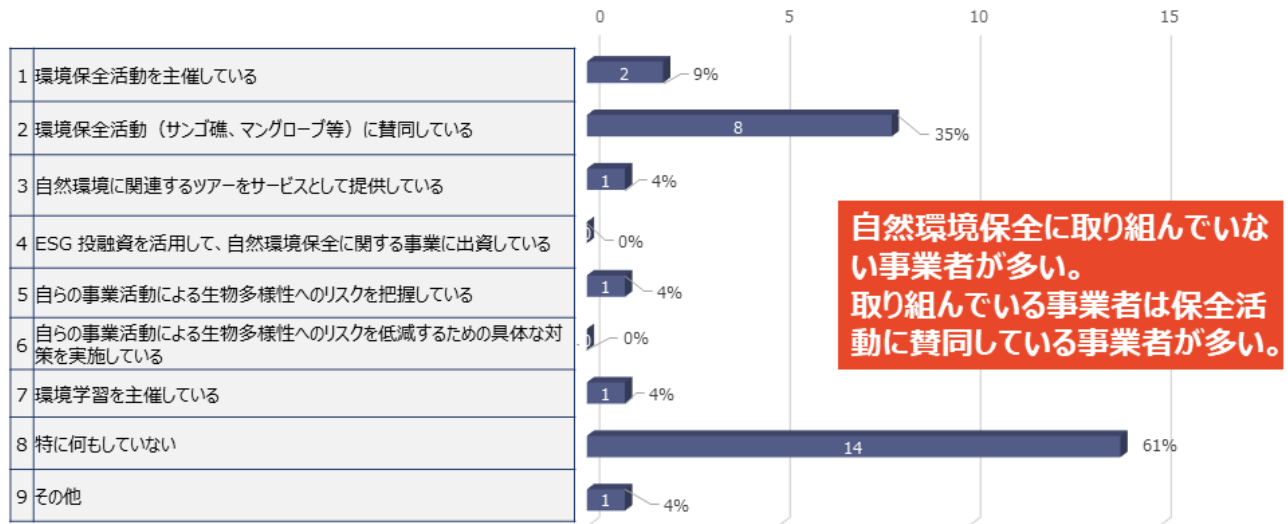
事業者アンケート

-03

カーボンニュートラルや環境保全の取組や
社会経済のしくみづくりについて

問24

貴事業所では、石垣島の豊かな自然環境の保全のために、どのような取組をされていますか。【該当項目すべてを選択】



(n=23)

73

02

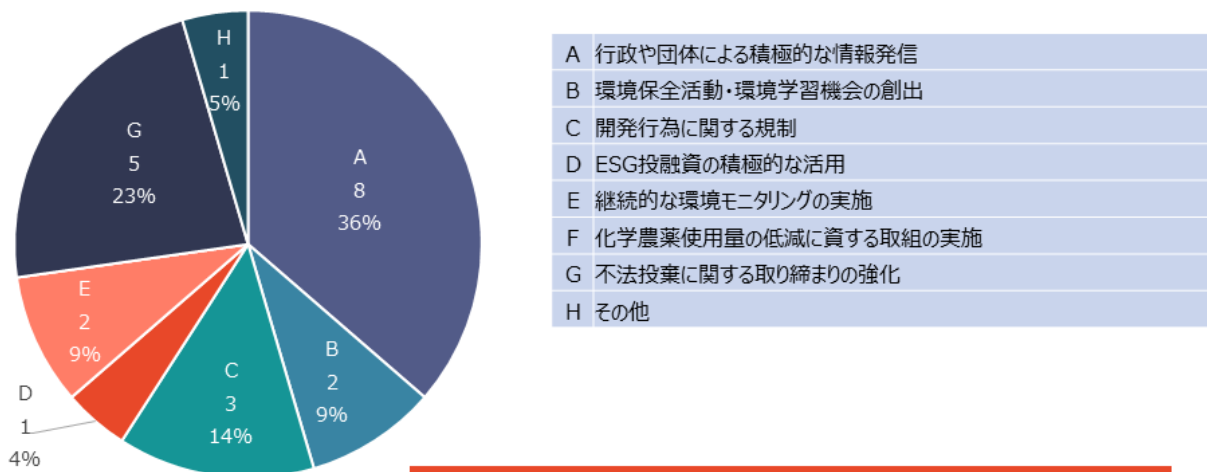
事業者アンケート

-03

カーボンニュートラルや環境保全の取組や
社会経済のしくみづくりについて

問25

石垣市の自然環境を保全していくためには、どのような市の施策や取組が必要だと思いますか。【どれか1つを選択】



(n=21)

情報発信や不法投棄への取り締まりを求める声が多い。

74

02

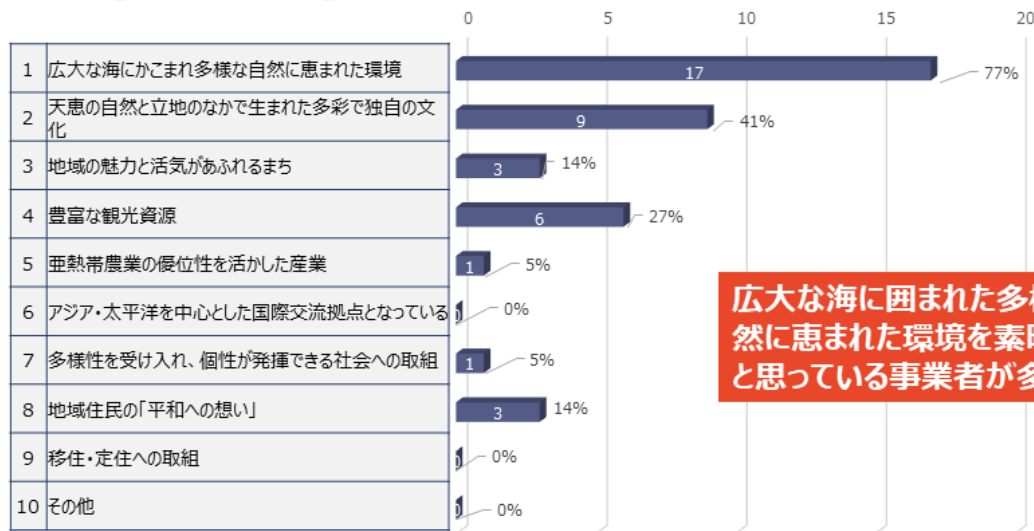
事業者アンケート

-03

カーボンニュートラルや環境保全の取組や
社会経済のしくみづくりについて

問26

あなたがお住まいの地域で素晴らしいことや誇りに思うことは何ですか。
[2つまで選択]



広大な海に囲まれた多様な自然に恵まれた環境を素晴らしいと思っている事業者が多い。

(n=22)

75

02

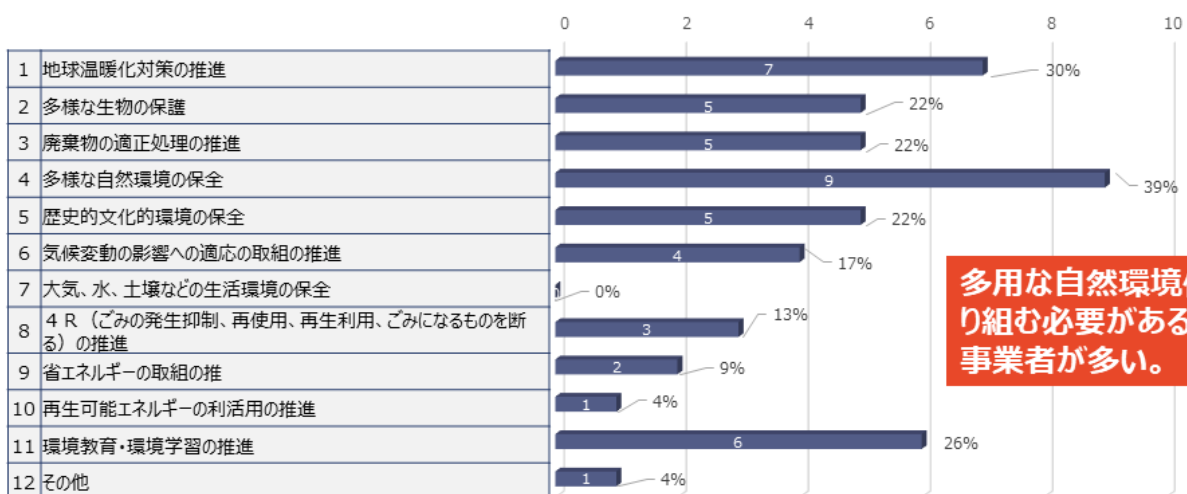
事業者アンケート

-03

カーボンニュートラルや環境保全の取組や
社会経済のしくみづくりについて

問27

将来の本市の環境をより良いものとするために、今後、市が特に重視すべきと考えるものはどれですか。[2つまで選択]



多様な自然環境保全に取り組む必要があると考える事業者が多い。

(n=23)

76

02 事業者アンケート

-04 まとめ

-02 カーボンニュートラルについて

- 第1期の石垣市エコアイランド構想の認知度は13%であり、あまり知られていない。地球温暖化が差し迫った問題であると感じている事象者が大半を占めており、石垣市が**エコアイランドを達成できなくとも努力するべき**と考えている。
- カーボンニュートラルを意識した行動はLED化や休憩時間の消灯などの電灯に関する取組が多く行われている。省エネの取組を行って理由は、**ランニングコストが下がるから**である一方で、省エネ対策する上での課題は、**初期コスト**が多く上げられている。
- **LED**については、多くの事業所で既に導入されており、**太陽光発電**など再エネ設備の導入はそれほど多くはない。また、このような設備を導入して理由は、**光熱費・燃料費の削減**が多く上げられている。
- 既に太陽光発電設備を導入している、導入を予定している事業所では、卒FIT後に蓄電池や電気自動車の導入を検討しており、**防災意識が高い**ことがうかがえる。
- 省エネ設備や再エネ設備を導入するにあたっての課題は、どの設備においても**導入コスト**が課題として多く挙げられている。

77

02 事業者アンケート

-04 まとめ

-03 カーボンニュートラルや環境保全の取組や社会経済のしくみづくりについて

- 事業所では、環境保全に関する呼びかけが一部で行われているが、それ以外は特に取り組まれていない。また、事業所で環境保全について取組を進めるにあたっては、財政的援助や再エネ機器の導入に関する支援を行政に求める声が多い。
- サーキュラーエコノミーについては、半数以上の事業者が知らない。
- ごみの減量やリサイクル（資源循環）については、特に取り組みを行っていない事業者が多く、取組としては、**生ごみの水を切って出している事業者**は約半数いる。取組を行っている事業者は廃棄物処理費用の削減や問題意識を理由に取り組んでいる事業者が多い。今後のごみの減量やリサイクル（資源循環）を進めていくためには、**資源利活用設備への補助制度**を求める声が多い。
- ネイチャーポジティブの認知度は、全体の9%と非常に少ない。自然環境保全に取り組んでいない事業者が多く、取り組んでいる事業者は保全活動に賛同している事業者が多い。
- 自然環境を保全していくためには、**情報発信**や**不法投棄への取り締まり**を求める声が多い。
- 事業者においても、石垣市の魅力は、**広大な海に囲まれたような自然に恵まれた環境**が素晴らしいと回答者の9割以上が思っている。

78

資料編 2 用語集

ア行

◇ 亜熱帯海洋性気候

亜熱帯海洋性気候は、温暖で湿潤な気候特性を持ち、年間を通じて降水量が一定です。夏は暑く、冬は温暖で、常緑広葉樹林や農作物が豊富に育つ地域に見られます。主に西岸海洋性気候の影響を受ける地域に分布しています。

◇ ウェルビーイング

個人やコミュニティの幸福や健康を総合的に表す概念で、身体的、精神的、社会的な側面を含みます。近年、企業や教育機関での従業員や学生の幸福度向上が重視され、ストレス管理やメンタルヘルス支援、コミュニティ活動の促進が行われています。ウェルビーイングは、個人の幸福感だけでなく、社会全体の持続可能な発展にも寄与するため、政策やプログラムの設計において重要な指標となっています。

◇ SDGs

貧困、紛争、気候変動、感染症など、人類は、これまでになかったような数多くの課題に直面しています。このままでは、人類が安定してこの世界で暮らし続けることができなくなると心配されています。

そんな危機感から、世界中のさまざまな立場の人々が話し合い、課題を整理し、解決方法を考え、2030年までに達成すべき具体的な目標を立てました。それが「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs)」です。

◇ エネルギー起源 CO₂

化石燃料の燃焼や化石燃料を燃焼して得られる電気・熱の使用に伴って排出される CO₂。我が国の温室効果ガス排出量の大部分 (9 割弱) を占めています。一方、「セメントの生産における石灰石の焼成」や、市町村の事務・事業関連では「ごみ中の廃プラスチック類の燃焼」などにより排出される CO₂ は、非エネルギー起源 CO₂ と呼ばれます。

◇ LED (Light Emitting Diode)

発光ダイオード (Light Emitting Diode) の 3 つの頭文字をとったもので、電気を流すと発光する半導体の一種。白熱灯等の従来光源に比べて寿命が長く、消費電力量も少ない特徴がある。

◇ 温室効果ガス

大気中に拡散された温室効果をもたらす物質。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである CO₂ や CH₄ のほか、フロン類などは人為的な活動により大気中の濃度が増加の傾向にあります。地球温暖化対策推進法では、CO₂、CH₄、N₂O に加えてハイドロフルオロカーボン (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC)、六ふっ化硫黄 (SF₆)、三ふっ化窒素 (NF₃) の 7 種類が区域施策編の対象とする温室効果ガスとして定められています。

力行

◇ カーボンオフセット

排出される温室効果ガスの排出をまずできるだけ削減するように努力をした上で、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせることをいいます。

◇ カーボンニュートラル

CO₂ を始めとする温室効果ガス排出量を、実質ゼロにすること。排出削減を進めるとともに、排出量から、森林などによる吸収量をオフセット(埋め合わせ)することなどにより達成を目指します。

◇ 吸収源

森林等の土地利用において、人為的な管理活動、施業活動等により、植物の成長や枯死・伐採による損失、土壌中の炭素量が変化し、CO₂ の吸収や排出が発生することを指します。

◇ 海洋プラスチックごみ

ポイ捨てや放置されたプラスチックごみが、河川などを通じて海へ流出し、海洋プラスチックごみとして、海岸や海底にたまったり、水中を浮遊したりします。なかでも 5mm 未満の微細なプラスチックは「マイクロプラスチック」と呼ばれています。

◇ クレジット

クレジットとは、再生可能エネルギーの導入やエネルギー効率の良い機器の導入もしくは植林や間伐等の森林管理により実現できた温室効果ガスの排出量の削減・吸収量を、決められた方法に従って定量化(数値化)し、取引可能な形態にしたもののことです。

◇ 景観法

景観の保全や形成を目的とした法律で、地域の自然環境や文化的な資源を活かし、良好な景観を形成することを目指しています。

◇ 海洋基本法

2007年に施行された日本の法律で、海洋の持続可能な利用と環境保全を目的としています。国や地方自治体の海洋政策の枠組みを定め、市民参加や国際協力を重視し、海洋資源の管理と保護を推進します。

◇ 国立公園

日本を代表するすぐれた自然の風景地を保護するために開発等の人為を制限するとともに、風景の観賞などの自然に親しむ利用がし易いように、必要な情報の提供や利用施設を整備しているところであり、環境大臣が自然公園法に基づき指定し、国が直接管理する自然公園です。その他にも国立公園に準じて傑出性が高い自然の風景を有する地域を国定公園や、都道府県が自然公園法の規定により指定する都道府県立自然公園があります。

◇ 固定価格買取制度（FIT／Feed in Tariff）

再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で買い取ることを国が約束する制度のことです。この制度により発電設備の高い建設コストも回収の見通しが立ちやすくなり、再生可能エネルギーの普及が進むとされています。

サ行

◇ サーキュラーエコノミー

循環経済（サーキュラーエコノミー）とは、従来の3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取組に加え、資源投入量・消費量を抑え（リフューズ）つつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すものです。

◇ 再生可能エネルギー

法律で「エネルギー源として永続的に利用することができると認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されています。これらは、資源を枯渇させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となるCO₂をほとんど排出しない優れたエネルギーです。

◇ SAF

SAF は「Sustainable Aviation Fuel（持続可能な航空燃料）」の略称で、循環型の原料で製造された航空燃料を指します。廃食油、微細藻類、木くず、サトウキビ、古紙などを主な原料として製造され、従来使用されている化石燃料（石油など）からつくったジェット燃料とくらべ、CO₂削減効果があると考えられています。

◇ J-クレジット

J-クレジットは、日本の温室効果ガス削減を促進するための制度で、企業や自治体が行った削減活動をクレジットとして認証し、取引できる仕組みです。これにより、温室効果ガスの排出削減を経済的に支援し、環境保護を促進します。J-クレジットは、再生可能エネルギーの導入や省エネ対策など、さまざまなプロジェクトから生成され、企業は自社の排出量をオフセットする手段として活用できます。

◇ CNP（カーボンニュートラルポート）

CNP（カーボンニュートラルポート）とは、国際物流の結節点・産業拠点となる港湾において、水素・燃料アンモニア等の大量・安定・安価な輸入や貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じて温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを目指すものをいいます。

◇ 生物多様性

地球には数百万種から 3,000 万種類もの生きものがいるといわれています。その生きものたちが、多様な形で直接的・間接的に関わり合っていることを「生物多様性」と呼びます。

◇ 卒FIT

固定価格買取制度（FIT）の適用期間が終了した後の状態であり、再生可能エネルギーの売電契約が終了していること。

タ行

◇ 脱炭素社会

温室効果ガス、特に二酸化炭素（CO₂）の排出を極力減少させ、最終的には排出をゼロに近づけることを目指す社会のことを指します。この社会の実現は、地球温暖化の進行を抑制し、持続可能な環境を保つために重要です。

◇ 蓄電池

蓄電池とは、電気を蓄える機能を持った電池のことです。一般的な乾電池は一度使い切るとそれ以上は使用できませんが、蓄電池は充電することで何度でも使用できます。蓄電池はわたしたちの身近なところでも活用されていて、スマートフォンのバッテリーや電気自動車などさまざまな用途で使われます。

蓄電池は災害時の緊急用電源としても活用できることや、節電や省エネに関する意識の高まりなどから、近年注目を集めている装置です。

◇ DX

DXとは、「Digital Transformation（デジタルトランスフォーメーション）」の略称で、デジタル技術を社会に浸透させて人々の生活をより良いものへと変革することを指します。

ナ行

◇ ネイチャーポジティブ

ネイチャーポジティブとは日本語訳で「自然再興」といい、「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる」ことを指します。

国内では、2023年3月に閣議決定した生物多様性国家戦略 2023-2030 において2030年までにネイチャーポジティブを達成するという目標が掲げられています。

◇ ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）

建物の外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のことです。

◇ ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）

先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や自然光・風などの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、エネルギー自立度を極力高め、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物です。

ハ行

◇ 排出係数

温室効果ガスの排出量を算定する際に用いられる係数のことです。温室効果ガスの排出量は、直接測定するのではなく、請求書や事務・事業に係る記録等で示されている「活動量」（例えば、ガソリン、電気、ガスなどの使用量）に、「排出係数」を掛けて求めます。排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令で、定められています。

< https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/manual2.html >

☆ PPA モデル

発電事業者が発電した電力を特定の需要家等に供給する契約方式です。事業者が需要家の屋根や敷地に太陽光発電システムなどを無償で設置・運用して、発電した電気は設置した事業者から需要家が購入し、その使用料を PPA 事業者を支払うビジネスモデル等を想定しています。需要家の太陽光発電設備等の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがあるが、当該設備費用は電気使用料により支払うため、設備費用を負担しないわけではないことに留意が必要です。

☆ PDCA プロセス

Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Action（改善）を回していくことで業務等を継続的に改善し、管理を円滑に進める手法のこと。

☆ パリ協定

2015 年 12 月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択された新たな国際的枠組みです。主要排出国を含む全ての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新すること等が含まれています。

☆ フードドライブ

フードドライブとは、家庭で余っている食品を集めて、食品を必要としている地域のフードバンク等の生活困窮者支援団体、子ども食堂、福祉施設等に寄付する活動のことです。

☆ BEMS (Building Energy Management System)

建築物全体での徹底した省エネルギー・省 CO₂を促進するため、エネルギーの使用状況を表示し、照明や空調等の機器・設備について、最適な運転の支援を行うビルのエネルギー管理システムを指します。

マ行

☆ マイクログリッド

マイクログリッドとは、一定の地域に小規模な発電施設を作り、大規模発電所に頼らないエネルギーの「地産地消」を行う仕組みのことです。平時には再生可能エネルギーを効率よく利用し、非常時には送配電ネットワークから独立して地域内で発電した電力を供給します。

自然災害などの非常時は送配電ネットワークが被害を受け、大規模停電が発生する際に、マイクログリッドでは地域で発電する再生可能エネルギーを活用できるため、非常時にも安定的に電力を供給できるというメリットがあります。

■ 各章での記載内容について

章	項目	概要	ページ
第1章 地球環境を取り巻く背景	地球温暖化の現状	・ 地球温暖化のメカニズム、それによる影響について説明	p. 1
	地球温暖化対策を巡る動向	・ 地球温暖化・カーボンニュートラルの国際動向、国内動向、沖縄県の動向について説明	p. 2～7
	サーキュラーエコノミー（循環経済）	・ サーキュラーエコノミーの概要、動向について説明	p. 8～10
	ネイチャーポジティブ（自然再興）	・ ネイチャーポジティブの概要、動向について説明	p. 11～12
第2章 エコアイランド構想の概要	エコアイランド構想の概要	・ 本構想の策定目的について説明	p. 13
	石垣市エコアイランド構想の位置づけ	・ 本市の総合計画や他の計画、県や国の計画との位置づけについて説明	p. 13
	第1期石垣市エコアイランド構想について	・ 第1期石垣市エコアイランド構想の目標や施策方針について説明	p. 14
	関連する計画の概要	・ 本市の関連する他の計画の概要について説明	p. 15
第3章 石垣市の地域特性	石垣市の概要	・ 石垣市の位置・地勢について説明	p. 20
	土地利用の状況	・ 土地の利用状況については、都市的土地利用が約11%、自然的土地利用が約89%であることを説明	p. 21
	社会的特性	・ 本市の人口・世帯数が増加傾向にある ・ 将来人口の推移、現状の交通利用状況や観光文化の特徴、廃棄物処理の状況について説明	p. 22～27
	環境的特性	・ 本市の気温や気候、地形、災害リスクの状況 ・ 自然・植生とその保護法令等について説明	p. 28～37
	経済的特性	・ 産業別人口では、第3次産業の就業者数が最も多く、1・2次産業の就業者数が減少している	p. 38～40
第4章 エネルギー活用・脱炭素化の状況	温室効果ガスの排出状況	・ 温室効果ガス排出量の算定対象とする部門・分野 ・ その排出状況（2021年度：464千t-CO ₂ ）、現状趨勢（BAU）による将来の排出量（2035年度：505千t-CO ₂ ）を推計	p. 41～43
	再生可能エネルギーの活用状況	・ 再エネ導入状況は21,955kW、消費電力に対して11.8%を占める。再エネ種は太陽光発電のみ。 ・ 導入ポテンシャルも太陽光発電が最も多い	p. 44～46
	市内のエネルギー利用の状況	・ 石垣市の電気使用量は、325,006MWh（2022年度） ・ ジェット燃料の使用量は42,009kL（2023年度）	p. 48～49

章	項目	概要	ページ
第4章 エネルギー活用・脱炭素化の状況	環境・エネルギーに対する市民・事業者の意識	・ 市民・市内事業者に対してアンケート調査を実施した。	p. 50～53
	エコアイランド達成に関連する地域の状況	・ 市域の吸収量（120千t-CO ₂ ）について推計 ・ また、自動車の種別やEVスタンドの導入状況について整理 ・ 沖縄県の排出係数が全国と比較して高い ・ 再エネ導入時には景観・歴史資源や自然公園法を確認する必要がある	p. 54～60
第5章 エコアイランド構想の目指す姿	エコアイランド構想の策定方針	・ 脱炭素、循環経済、自然再興の3つ方針を基に取組、持続可能な発展と新たな成長を生むエコアイランド構想	p. 61
	エコアイランド構想の目標	・ エコアイランド構想を以下の4つに決定、 ・ 「生活に根付いた環境にやさしいエネルギーの導入・活用ができていること」、「市民生活を豊かにする資源循環の構築がなされていること」、「生態系の回復に寄与するCO ₂ 吸収源が確保されていること」、「市民・事業者の環境意識が向上していること」	p. 61
	施策の体系	・ 本構想で掲げる施策体系について説明	p. 62
	取組内容	・ 基本方針に基づく施策内容の詳細について説明	p. 63～72
第6章 実効性のある計画とするために	推進体制	・ 本構想を今後進めていくための推進体制を決定。事業者・市民・団体や県・他の市町村と連携して推進していく。	p. 73
	進行管理	・ 進行管理をPDCAの観点から点検する ・ 計画は必要に応じて見直しを実施する	p. 73
～資料編～	資料1 石垣市エコアイランド構想に関するアンケート調査の概要・報告書	・ アンケート調査の概要とその分析結果について、取りまとめた。	p. 74～114
	資料2 用語集	・ 本構想に出てくる専門用語について整理	p. 115～121