



喜界町地域脱炭素ビジョン



みんなで いのち
～ヒンニヤジ守ろう島の環境～

(地球温暖化対策実行計画 区域施策編) 2024年4月

目次

地域脱炭素ビジョンの構成	1
地域脱炭素ビジョン策定の背景	2
地球温暖化をめぐる喜界町の動向	9
本ビジョンの位置づけ	10
喜界町の特徴	11
喜界町が目指す2050将来ビジョン	23
喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策	25
地域脱炭素社会に向けて町民としてできること	37
地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題	38
第6次総合振興計画との関係	43
喜界町の2050将来ビジョン達成のために	45
地域脱炭素ロードマップ	47
地域脱炭素の推進体制と進捗管理	51
資料編	

地域脱炭素ビジョンの構成

■地域脱炭素ビジョンとは

地域脱炭素は、地域の町民・事業者・行政が一体となって脱炭素社会を実現するとともに、脱炭素を好機として捉え、地域経済を循環させ、防災や福祉、生活環境の向上等の地域の課題を併せて解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生・地域循環共生圏の創造に資するものです。

本ビジョンは、喜界町において地域脱炭素化を推進するにあたり、その意義や方向性を定めたものです。

■本ビジョンの構成

「地域脱炭素ビジョン策定の背景」(P2～)や「喜界町の特徴」(P11～)では、世界・国・喜界町の現状を整理し、喜界町において地域脱炭素に取り組む意義を記載しています。

「喜界町が目指す2050将来ビジョン」(P20)において喜界町が目指す将来ビジョンを設定し、「喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策」(P22～)、「地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題」(P33～)では、地域脱炭素のために取り組む具体的な施策と、それにより解決可能な地域課題を記載しています。

この他、本ビジョンは、「喜界町の2050将来ビジョン達成のために」「地域脱炭素の推進体制と進捗管理」といった要素で構成されています。



地域脱炭素ビジョン策定の背景

■ 気候変動の現状とその影響

気候変動・地球温暖化は、予想される影響の大きさや深刻さから最も重要な環境問題の一つとされており、既に世界的な平均気温の上昇が観測されています。

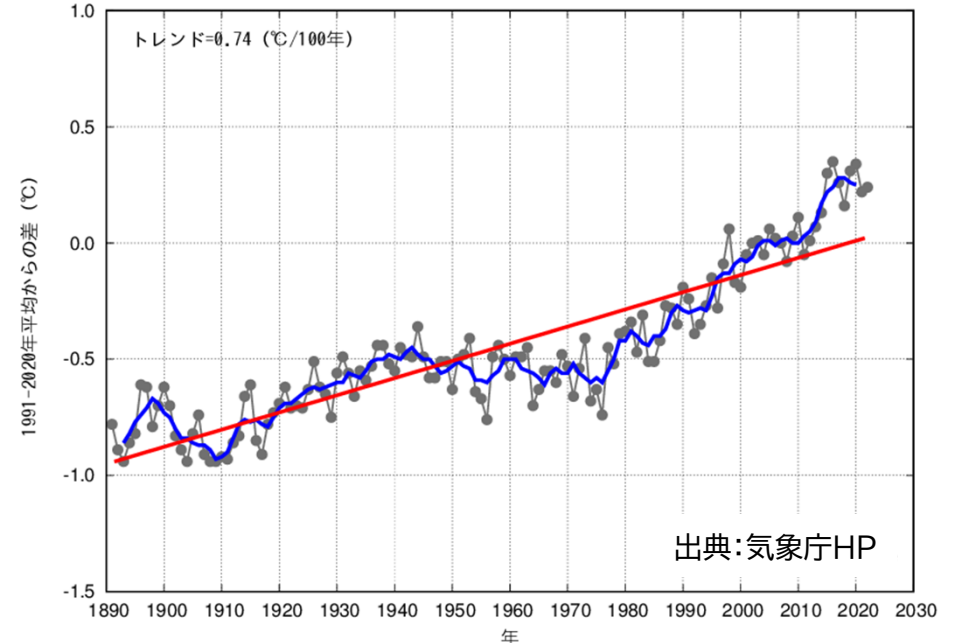
2021年8月に公表されたIPCC(気候変動に関する政府間パネル)第6次評価報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないとされています。

地球温暖化の進行に伴い、猛暑や豪雨といった異常気象の増加や、それに伴う災害の増加及び激甚化、氷床の融解と海水面の上昇、食糧生産の不安定化、生態系の破壊などが懸念されており、その影響は私たちの生活の広範囲に及ぶと考えられています。

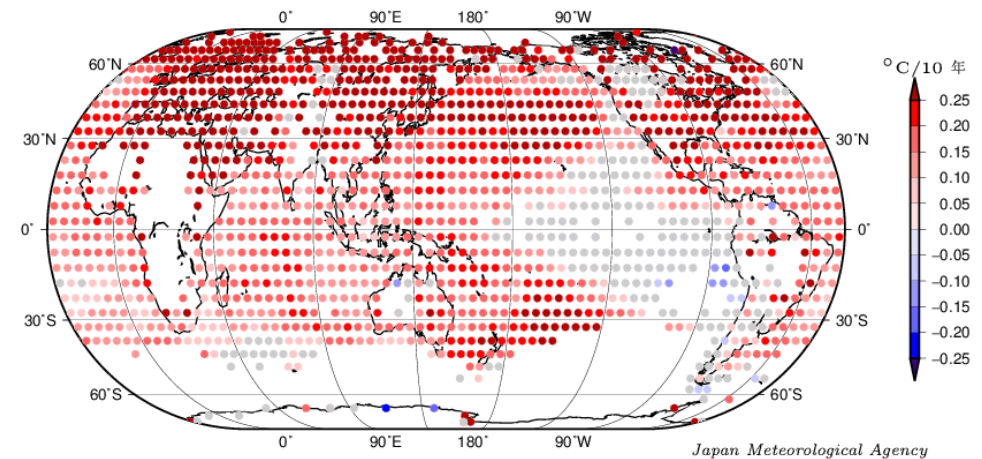
気候変動・地球温暖化の原因

気候変動・地球温暖化の主な原因は、二酸化炭素(CO₂)に代表される温室効果ガス濃度の増加であるとされています。

CO₂は、主に石油などの化石燃料を燃やす際に排出され、発電や人やモノの移動・輸送、料理、ごみ処理など、現在私たちの生活のあらゆる場面で発生しています。



世界の年平均気温偏差の経年変化(1891~2022年)



図中の丸印は、5°×5°格子で平均した1979-2022年の長期変化傾向(10年あたり)を示す。灰色は、信頼度90%で統計的に有意でない格子を示す。

出典:気象庁HP

世界の年平均気温長期変化傾向(1979~2022年)

地域脱炭素ビジョン策定の背景

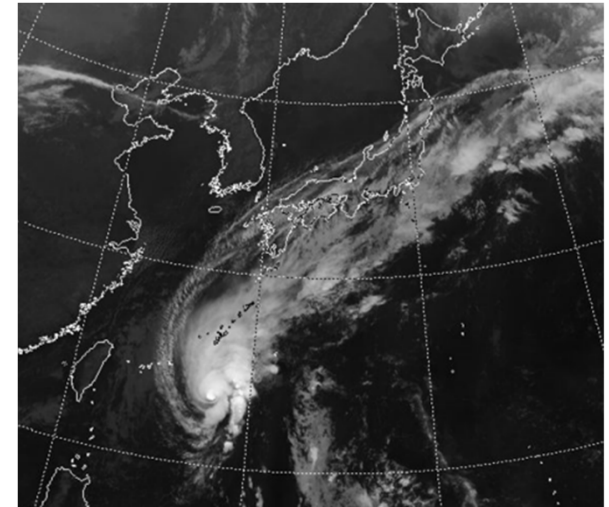
■気候変動が喜界町の生活に及ぼす影響・リスク

・台風の大型化や集中豪雨の増加と災害の激甚化

気候変動による台風の大型化や頻発化、集中豪雨の増加が示唆されており、それに伴う災害の激甚化が懸念されています。

喜界町においても度々被害に見舞われており、例えば平成29年度には、「50年に一度の大雨」とされる豪雨に2ヶ月連続で襲われ、土砂崩れや冠水による道路の寸断、家屋や学校の浸水、農業をはじめとする産業へのダメージなど、大きな被害をもたらしました。

また、直近では、令和2年度に襲来した台風10号で約1,000人の避難者が発生し、多くが役場周辺の避難所に集中しましたが、災害時指定避難所においてもエネルギー源の自立・分散化が進んでおらず、災害レジリエンスの強化が不可欠となっています。



出典:気象庁HP



▲避難の様子



▲濁流による冠水

出典:広報きかい



▲土砂崩れで塞がれた道路 出典:広報きかい

地域脱炭素ビジョン策定の背景

■気候変動が喜界町の生活に及ぼす影響・リスク

・社会インフラの破損・断絶

気候変動に伴う災害の激甚化は、道路や建物、港、電柱、水路など、様々な施設・社会インフラへ被害をもたらします。

これにより、島内外の移動が制限される他、公共サービスの停止、停電、水道の断絶など、私たちの生活に様々かつ重大な影響を及ぼす恐れがあります。

また、災害の頻発により復旧の遅延が懸念され、復旧しきる前に別の社会インフラが被害を受けるなど、復旧が追い付かなくなる可能性もあります。



▲破壊された道路

出典:広報さかい



▲折れた電柱

出典:広報さかい

・漂着ごみの増加

海に囲まれた喜界町では、普段から多くの漂着物が海岸に流れ着きますが、特に台風襲来時には島内のいたるところに大量の漂着ごみが打ち上げられます。

台風が頻発することで、こうした漂着ごみの処理にかかる労力や時間、費用の増大と、それに伴う生活環境の悪化が懸念されています。



▲打ち上げられた漂着ごみ

出典:広報さかい



出典:広報さかい

地域脱炭素ビジョン策定の背景

■気候変動が喜界町の生活に及ぼす影響・リスク

・海上物流途絶による生活物資の不足・産業への影響

台風をはじめとする災害により、長期間の海上物流の途絶が引き起こされる恐れがあります。

海上物流の途絶が長期化すると、島外からの食料・日用品が届かなくなり、商店等の品薄状態が続くことに加え、燃料輸送も途絶えることで、電気やガス、自動車が使えなくなるなど、生活に深刻な影響を及ぼします。

また、同様に島外への輸送も途絶するため、農作物等の出荷が行えなくなり、町の産業・経済へも大きな悪影響をもたらします。

・農作物への被害

地球温暖化やそれに伴う気象災害により、ビニールハウスなどの農業施設が被害を受ける可能性があります。

また、猛暑や豪雨といった異常気象が農作物の生育に影響を与え、収量の減少や品質の低下など、農作物に対して長期的な悪影響を与える可能性も指摘されています。

このように、喜界町の基幹産業である農業への影響が懸念されています。



▲品薄状態の商店



▲破壊されたビニールハウス



▲なぎ倒されたサトウキビ



出典：地球温暖化と農林水産業（農研機構）



▲農作物への被害

地域脱炭素ビジョン策定の背景

■気候変動が喜界町の生活に及ぼす影響・リスク

・サンゴ礁の白化・死滅

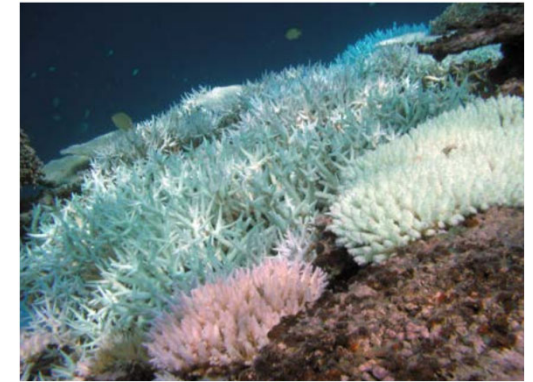
近年、世界中の海でサンゴの白化現象が増加しており、地球温暖化による海水温の上昇が主な原因と考えられています。サンゴが白化した状態が数週間続き、回復しなければ、サンゴは死滅してしまいます。

サンゴ礁の白化・死滅は、喜界町を象徴する重要な自然資源の消失につながる事項です。

自然環境の保全や観光振興、文化の継承のためにも、脱炭素に向けた取組を加速することが重要です。



▲白化したサンゴ



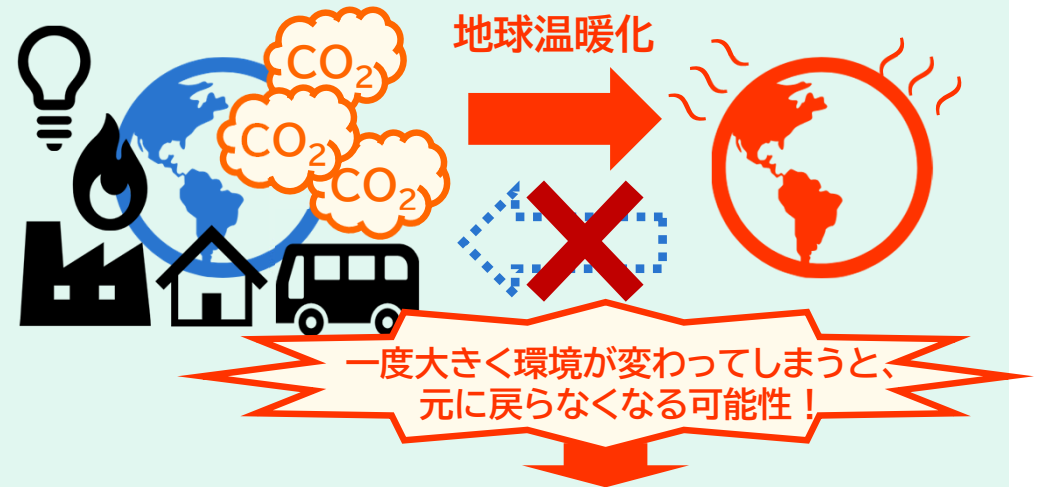
出典:環境省HP

気候変動による影響の不可逆性および対策の緊急性

IPCC第6次報告書によると、気候変動は、不可逆的で大規模な変化を伴う転換点に達しつつあるとされています。

つまり気候変動・地球温暖化がこのまま進行すると、私たちの暮らす環境が大きく変わってしまい、さらにはひとたび環境が大きく変わってしまうと、決して元には戻らなくなってしまう可能性があるということです。

私たち人類の暮らしを守り、持続可能な社会を実現するためには、地球温暖化への対策を加速化し、これを食い止めることが強く求められています。



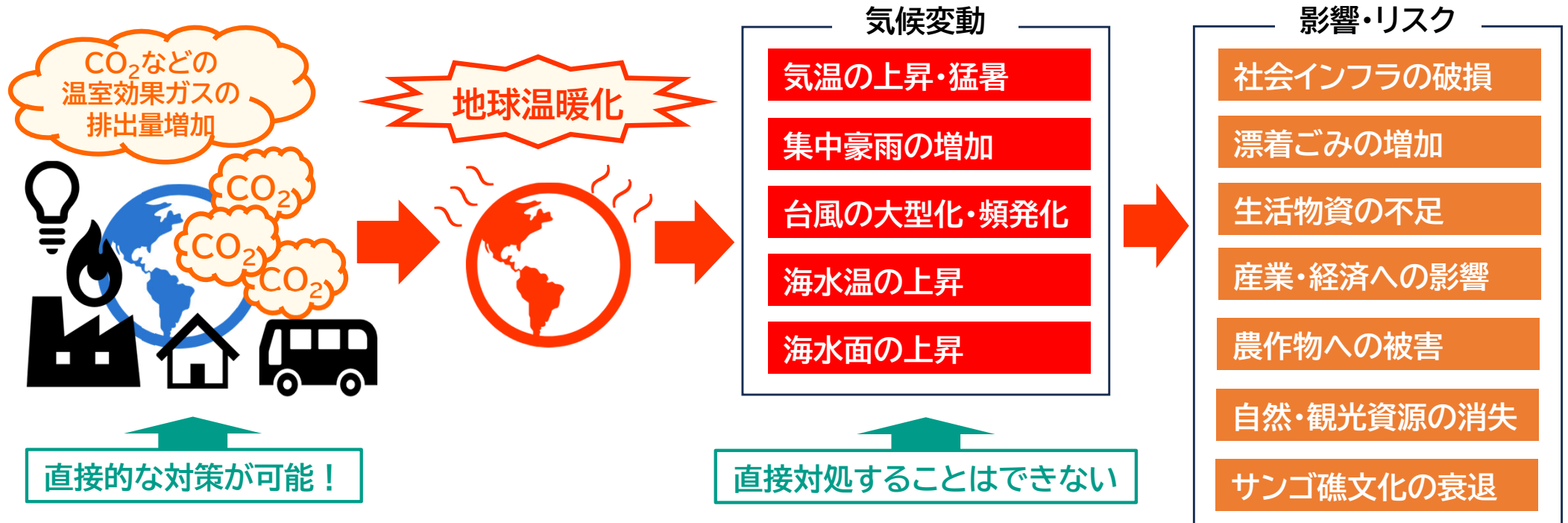
環境が大きく変わってしまう前に、早急な対策をとることが求められています！

地域脱炭素ビジョン策定の背景

■地球温暖化対策の必要性

温室効果ガスの排出量増加による地球温暖化・気候変動は、喜界町においても、私たちの日常生活に深刻な影響を与えると考えられています。

気候変動そのものに直接対処する方法は現時点では存在しませんが、その原因とされている温室効果ガスの排出量増加に対しては、排出量を減らす、吸収量を増やすといった対策に、今からでも取り組むことができます。具体的な対策は、本ビジョン後半に「喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策」として記載しています。



直接、台風を小さくしたり、海水温を元に戻したりすることは、現時点の科学技術では不可能です。しかし、気候変動・地球温暖化の主な原因とされている温室効果ガスの排出量増加に対しては、今からでも、直接的な対策を実施することができます。

地域脱炭素ビジョン策定の背景

■地球温暖化をめぐる国際的な動向

2015年、フランス・パリで開催された第21回締約国会議(COP21)において、国際的な合意文書となる「パリ協定」が採択され、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて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」を掲げました。

IPCC「1.5℃特別報告書」によると、この目標を達成するには、CO₂排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で「2050年までのカーボンニュートラル」を目標として掲げる動きが広がりました。

■地球温暖化をめぐる国内の動向

2020年10月、国は、2050年カーボンニュートラル、すなわち脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌2021年4月、地球温暖化対策推進本部において、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減とし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。2021年10月、これらの目標が位置付けられた地球温暖化対策計画が閣議決定しています。

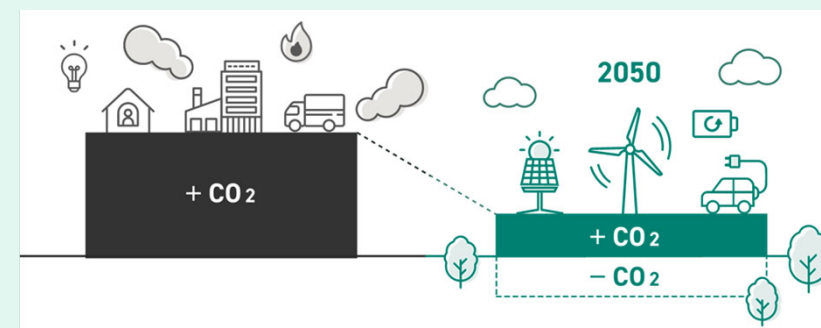
また、2023年7月には「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(GX戦略)」が閣議決定し、GX(グリーントランスフォーメーション)を加速させることで、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出し、経済成長につなげていくこととしています。

2019年以降、ゼロカーボンシティ宣言を表明する自治体は増え続けており、国と地方が一丸となって、脱炭素を推進しています。

カーボンニュートラル(脱炭素)とは

地球温暖化の主な原因とされるCO₂等の温室効果ガスについて、排出量から吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味します。

国は2050年のカーボンニュートラル実現を目指しています。



出典:環境省HP

地球温暖化をめぐる喜界町の動向

■ゼロカーボンシティ宣言

喜界町において「子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島」を将来像におき、基幹産業である農業を核とし、災害時のレジリエンス向上、地域資源による経済活性化、快適な暮らしを念頭に離島における地域脱炭素社会の実現に向けて令和5年3月議会において表明し、国内でゼロカーボンシティ937番目の地方公共団体となりました。

■環境循環型施設の整備計画

・（仮称）環境循環型廃棄物リサイクル施設の整備計画

資源循環型社会の構築および焼却量減少による温室効果ガスの削減のため、喜界町で発生する家畜糞尿、剪定枝、生ごみ、下水汚泥等をまとめて堆肥化する施設の建設を計画しています。

・（仮称）環境循環型複合施設の整備計画

喜界小学校の屋内運動施設の更新に伴い、木材の利用やZEB化を目指した、地域住民も利用でき、災害時の拠点としても機能する、環境と共生した複合施設の建設を計画しています。

■公用車への電気自動車(EV)の導入

喜界町における電気自動車(EV)普及の先駆けとして、喜界町役場の公用車にEVを導入し、喜界町役場庁舎敷地内に充電施設の整備を計画しています。

■カーボンニュートラルに関する環境講座の実施

小学生を対象に、地球温暖化やカーボンニュートラルについて学ぶための環境講座を実施し、ソーラーランプ作りを体験してもらいました。



環境循環型複合施設イメージ図



廃棄物リサイクル施設イメージ図



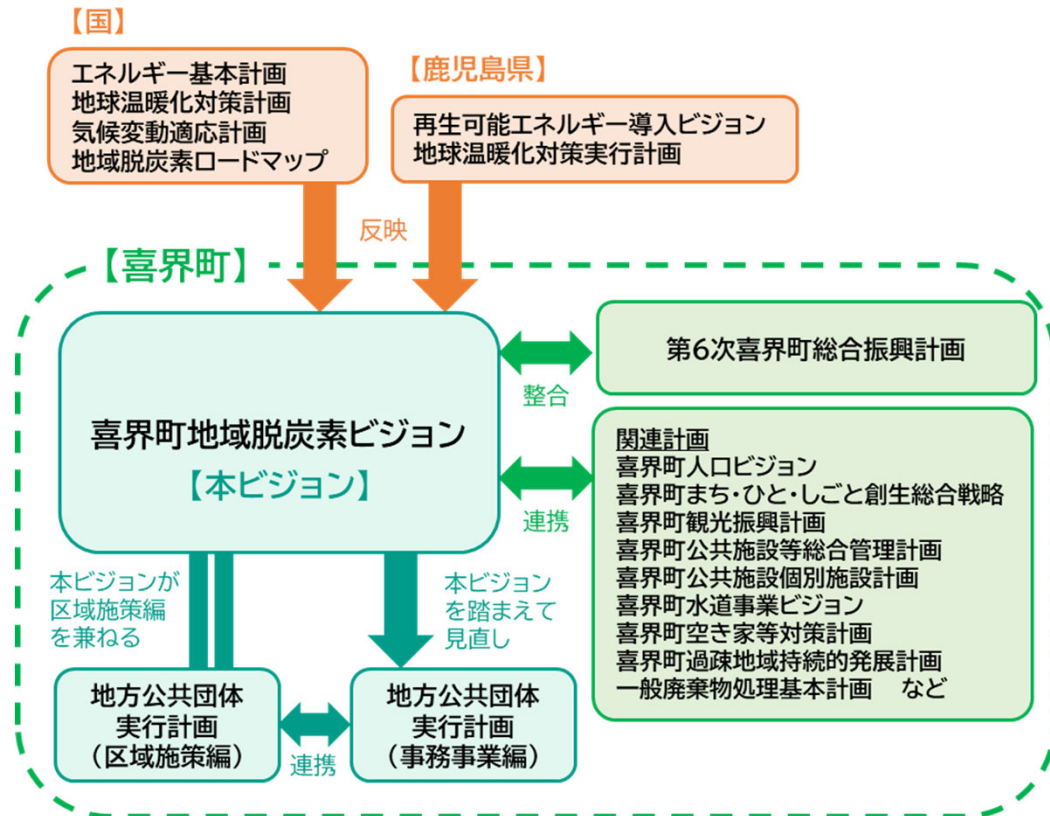
環境講座の実施状況

本ビジョンの位置づけ

■本ビジョンの位置づけ

本ビジョンは、国や県の地球温暖化対策に基づくとともに、喜界町における上位計画である第6次喜界町総合振興計画との整合や、各種関連計画との連携を図り策定します。

また、本ビジョンは喜界町における地方公共団体実行計画の「区域施策編」を兼ねており、さらに、「事務事業編」との連携を図ります。



■本ビジョンの期間

本ビジョンは、2013年度を基準年として2050年度の目指す姿(将来像)を定めつつ、その長期目標を実現するための中間目標として、2030年までの取組を定めるものです。

2027年度までに見直しを行います。



■対象とする温室効果ガス

本ビジョンでは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に定める温室効果ガスのうち、最も割合が多く影響も大きいとされる**二酸化炭素(CO₂)**を対象として、排出量の削減に取り組むこととします。

喜界町の特徴

■喜界島の位置・面積・地勢

・喜界島の位置と面積

喜界町は、鹿児島市と沖縄本島の間につながる奄美群島内で、最も北東部に位置する離島です。

奄美大島本島の東北端、北緯28度20分、東経130度00分の地点にあり、鹿児島港から368km、奄美大島本島から最短距離で24kmの洋上に位置します。

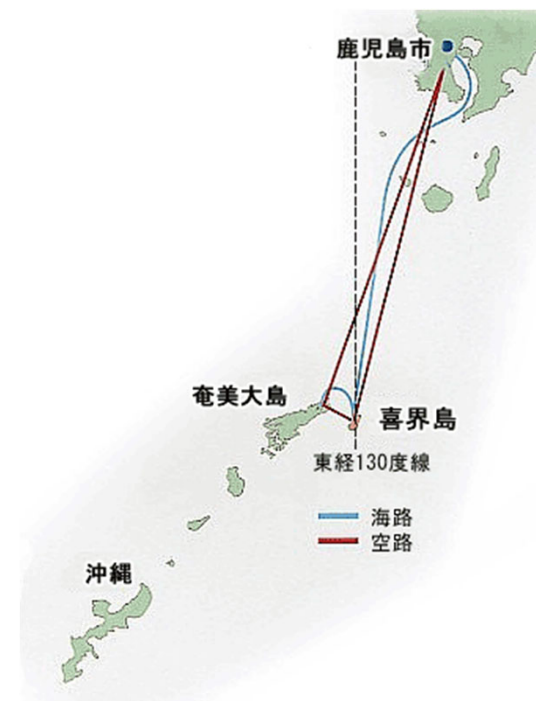
総面積56.82km²で、約40%にあたる22.5km²が耕地、約19%の10.76km²が林野となっています。

・喜界島の地勢

喜界島は南南西から北東に続く14km、東西の最長7.5kmで、周囲は48.6kmとなっています。

集落は海岸線に沿って展開し各集落の背部は農耕地となり、東南から南北に走る百之台丘陵に連なっています。概して平坦な島であり、河川という河川はなく、島の大半は隆起サンゴ礁となっています。

喜界島のサンゴ礁の隆起速度は年平均約2mmであり、世界有数の速さを誇ります。



出典:喜界町HP

喜界町の特徴

■喜界島の成り立ち

地殻変動により海底が隆起し浅場となった場所にサンゴが住みつき、サンゴ礁を形成しました。その後、さらに隆起してサンゴ礁が海の上に出たことで、喜界島が生まれました。それから10万年、隆起とサンゴ礁の広がりを繰り返すことで、現在の特色ある地形の喜界島となりました。

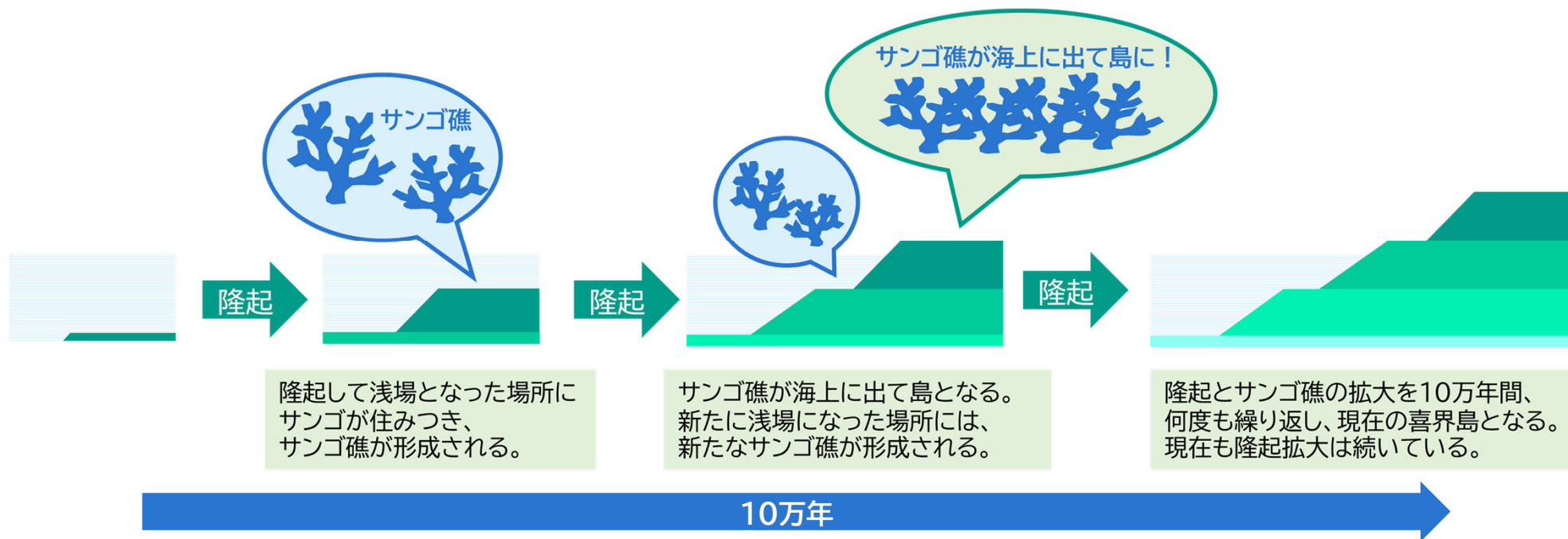
こうした隆起サンゴ礁で形成された島は世界的にも非常に珍しく、さらに喜界島のサンゴ礁の隆起速度は年平均約2mmであり、世界でも類をみない貴重な島であるとされています。

また、造礁性サンゴの骨格は炭酸カルシウムで出来ており、隆起サンゴ礁で形成された喜界島は、多量の炭素を石灰岩として、固定・保存しています。



出典:喜界町HP

▲ 現在の喜界島。サンゴ礁段丘がみられ、隆起を繰り返してきた島の歴史を感じられる。



喜界町の特徴

■隆起サンゴ礁の島である喜界島で育まれてきた文化

隆起サンゴ礁の島である喜界島は、特異な自然環境が形成されています。
また、そこに住む人々は、サンゴ礁を島の資源として活用し、共生することで、独自の“サンゴ礁文化”を育んできました。

・サンゴの石垣

喜界島の先人は、家々の垣根をサンゴでつくり台風に備えたこととされ、現在も島内の多くの場所でサンゴの石垣が残っています。

強風や潮風から家屋を守り、子どもたちの遊び場にもなっていたサンゴの石垣は、喜界島を代表する景観の一つとなっています。

現在、サンゴの石垣の修復体験を実施するなど、サンゴ礁文化を象徴する石垣の保全・継承のための活動も実施しています。

・サンゴの石材としての利用

喜界島では、石垣の他、家屋の土台や墓、灯籠、洗い鉢等にもサンゴを石材として活用してきました。

また、黒糖作りの過程で投入する石灰の原料としても、古くからサンゴの石が使われていました。

現在の喜界島でも、潮が引くとサンゴの石を切り出していた石切場の跡がみられます。

喜界島の暮らしに密接に関係していたサンゴの石材は、かつての生活を現代に伝えるものです。



▲サンゴの石垣(阿伝集落)

出典:喜界島のサンゴ礁文化にふれる“うる島”めぐり



▲サンゴの石垣の修復体験

出典:広報きかい



▲サンゴの鉢(フムラー)

出典:喜界島のサンゴ礁文化にふれる“うる島”めぐり



▲サンゴの石切場跡

撮影者:大杉隼平

喜界町の特徴

■隆起サンゴ礁の島である喜界島で育まれてきた文化

・サンゴ礁地形を活用した漁

喜界島には、隆起サンゴ礁の島ならではの複雑に入り組んだ海岸がみられます。

夜、潮が引いた浅場で魚やエビ、タコ、ヤコウガイやヒザラガイといった生き物を狙う「イザリ漁」や、入り江に入ったイソマグロ(トカチン)を網で囲い込む「トカチン漁」など、喜界島の海岸地形に特化した伝統的な漁法が育まれ、現代にも受け継がれています。

・サンゴ礁地形を活用した作物栽培

喜界町の特産品の一つであるゴマは、サンゴ由来のミネラルを多く含む土を活用して栽培されてきました。

また、島の東側に聳える段丘を天然の防風垣として活用した園芸作物の栽培も行われてきました。

このように喜界島では、サンゴ礁の島ならではの特異な地形を上手に利用し、自然と共生した暮らしを送ってきました。



▲イザリ漁



▲トカチン漁

出典:喜界島のサンゴ礁文化にふれる“うる島”めぐり



▲サンゴの石垣で干されているゴマ



▲天然の防風垣となる段丘

出典:喜界町HP

喜界島では伝統的にサンゴ礁を地域資源として利用した生活様式が根付いており、こうした生活様式を改めて見直し、活用していくことで、地域脱炭素に向けた取り組みの中にも活かすことが重要です。

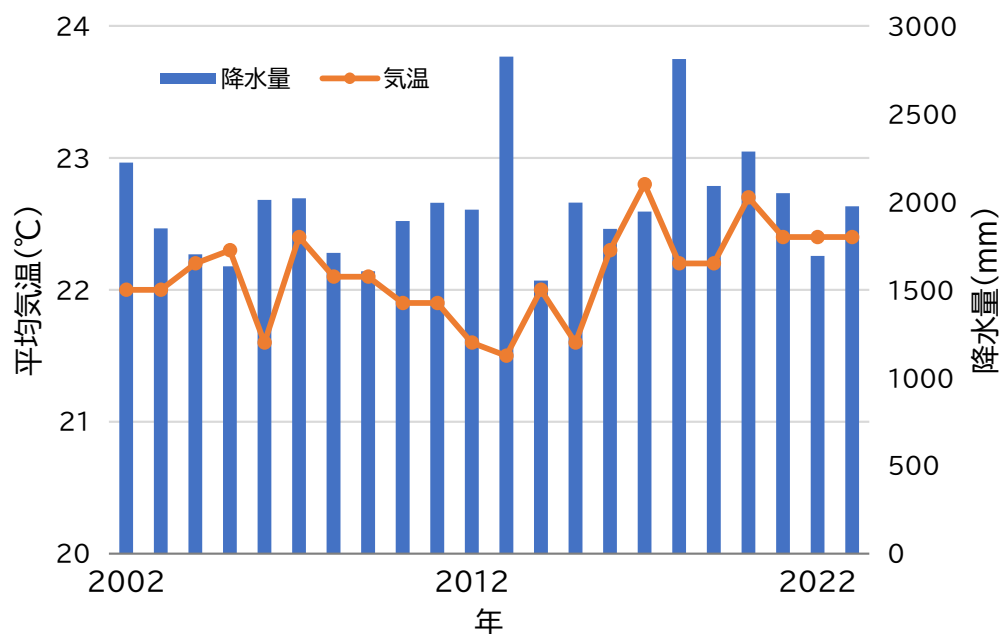
喜界町の特徴

喜界町の気候

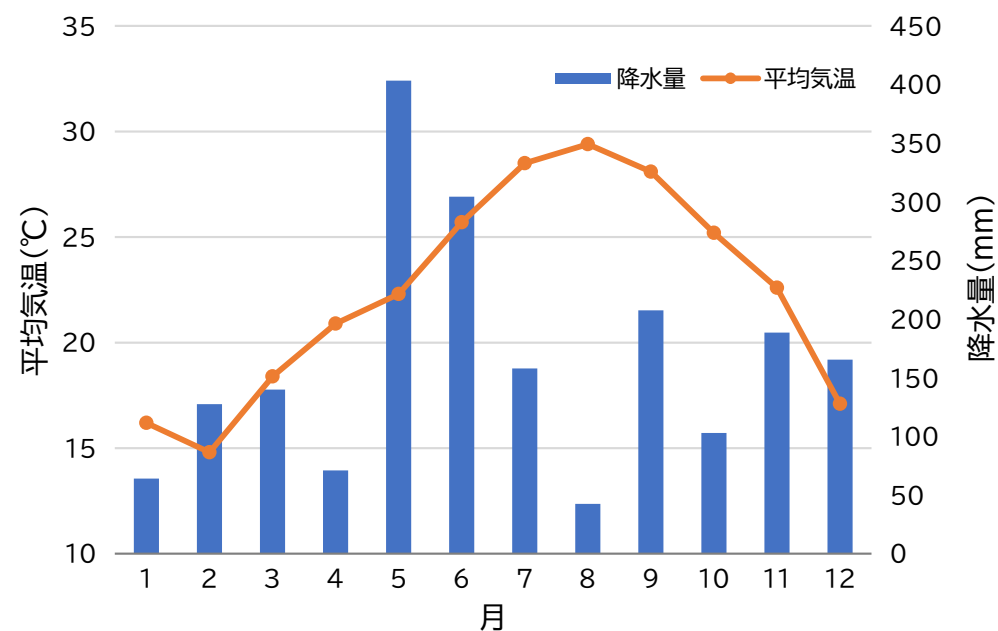
喜界町は亜熱帯海洋性気候であり、年平均気温は約22℃と、年間を通じて温暖な気候です。

年降水量は約2,000mmですが、降水は梅雨・台風期に集中する傾向がみられ、年による降水量の差も大きくなっています。台風常襲地帯に位置しており、台風災害への対策が求められます。

年ごとの平均気温と降水量



令和4年の月ごとの平均気温と降水量



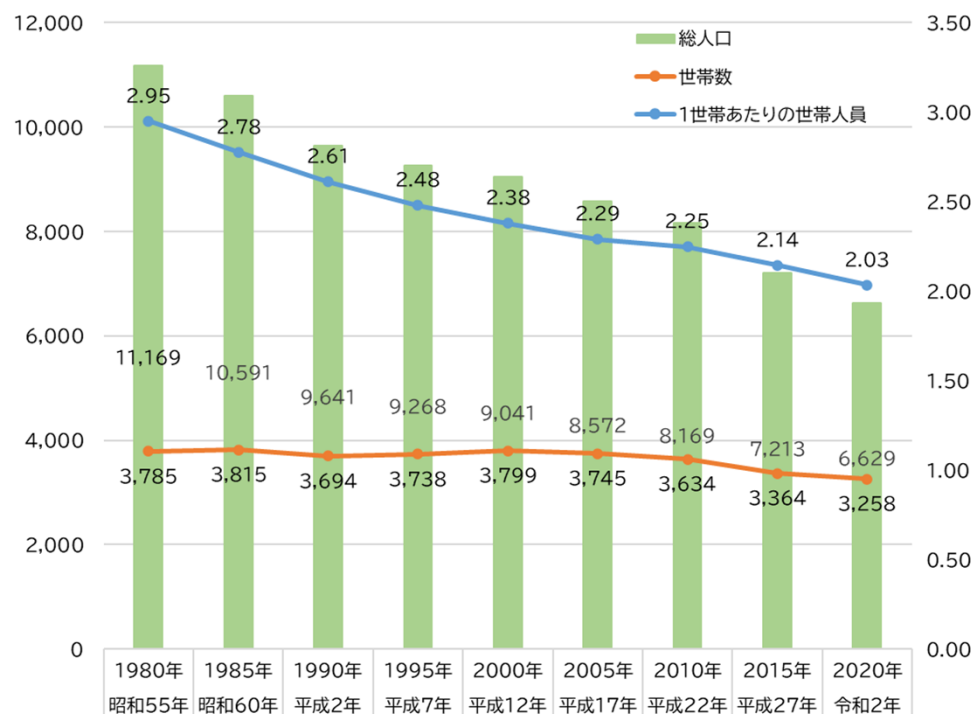
出典:気象庁HP

喜界町の特徴

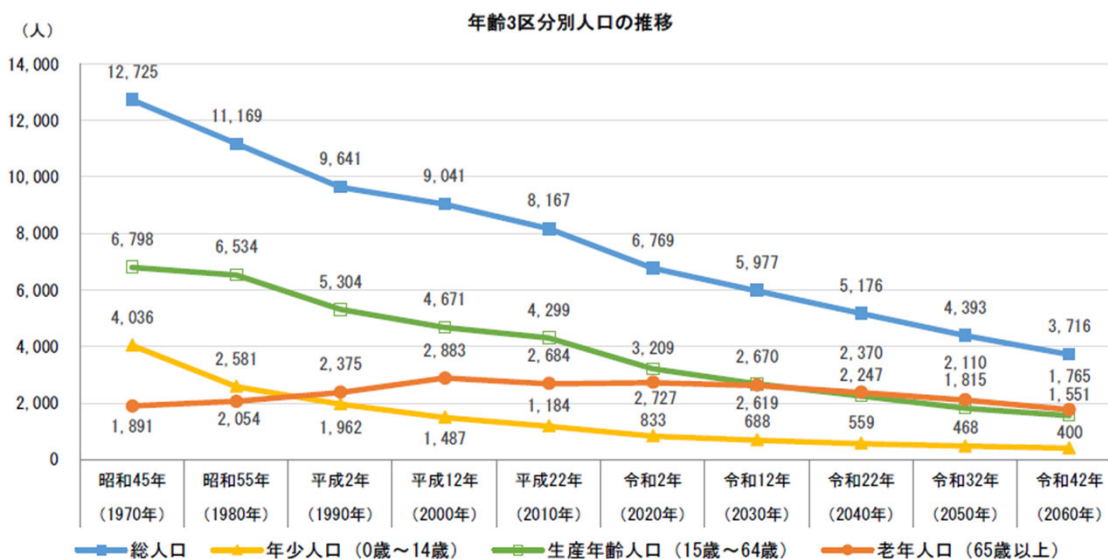
■喜界町の人口と世帯数

国勢調査によると、喜界町の人口及び世帯数は昭和60年(1985年)から令和2年(2020年)に至るまで、減少傾向にあります。

また、第2期喜界町まち・ひと・しごと創生総合戦略によると、令和42年(2060年)には総人口の約半数が老年人口になることが見込まれていることから、喜界町では少子高齢化に伴う人口減少が今後も進んでいくと考えられます。



出典: 令和4年度版喜界町町勢要覧



出典: 第2期喜界町まち・ひと・しごと創生総合戦略

喜界町の特徴

■喜界町の産業構造

第2期喜界町まち・ひと・しごと創生総合戦略によると、喜界町の就業者総数は減少傾向にあります。

いずれの産業も横ばいにはありますが、第1次産業及び第2次産業では減少が続いており、特に第2次産業は、昭和60年(1985年)からの30年間で約4分の1の495人にまで減少しています。

また、産業別就業者割合の推移をみると、第2次産業の割合は昭和60年(1985年)の42.1%から平成27年(2015年)では14.1%まで低下しています。一方で、第3次産業の割合は31.5%から64.1%まで上昇しています。

日本標準産業分類

第一次産業

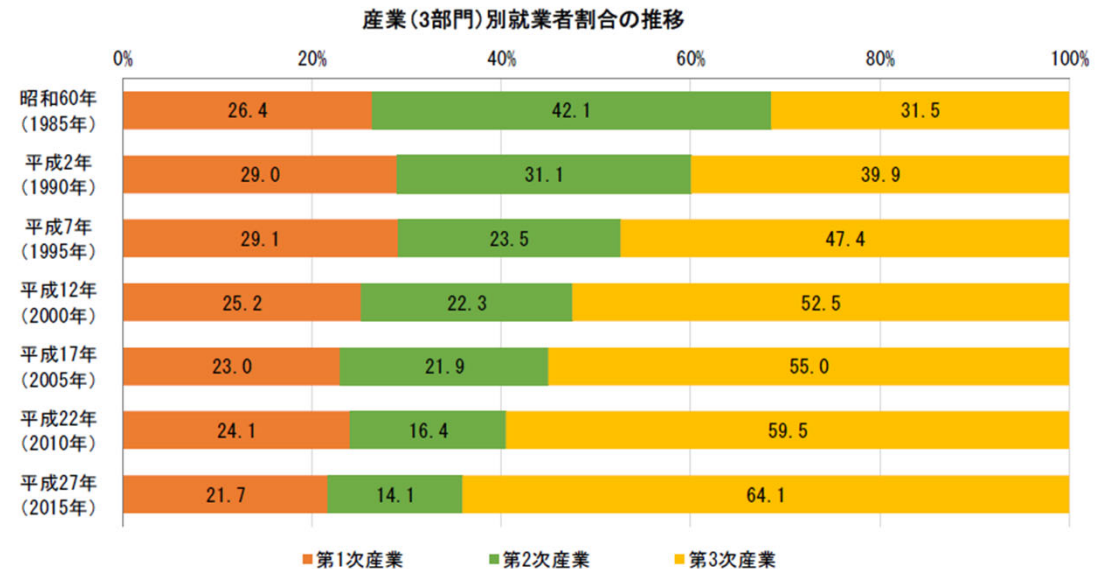
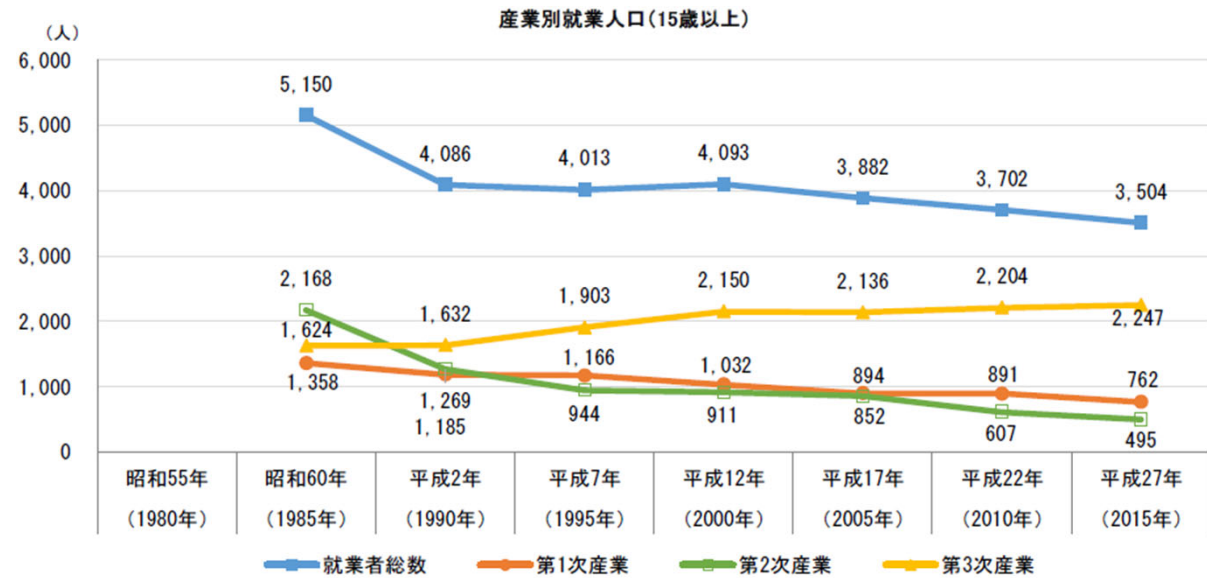
農業、林業、水産業 など

第二次産業

製造業、建設業、鉱業など

第三次産業

金融業、運輸業、サービス業、小売業、廃棄物処理業、電気・ガス・水道業、情報通信業 など



出典:第2期喜界町まち・ひと・しごと創生総合戦略

喜界町の特徴

■喜界町の電力供給構造

喜界町は2024年4月現在、電力供給の大部分を化石燃料であるディーゼル発電による新喜界発電所で賄っており、燃料は島外からの輸送に依存しています。

そのため、台風等で燃料の輸送が長期間途絶えたり、新喜界発電所そのものが被災し稼働できなくなったりすると、島内で電気が使えなくなる脆弱性を抱えています。したがって、災害レジリエンス強化の観点からも、電源の脱炭素化・自立分散化が重要となっています。

また、本土や近隣の奄美大島とも系統的には連携していないため、電力需給バランスの調整力が他の地域と比較して低いことも課題として挙げられます。



<発電設備の概要>

号機	定格出力(kW)	運開年月	機関	燃料
4	2,500	1991.6	ディーゼル	A重油
5	2,500	1999.6		
6	4,500	2008.6		
7	1,100	2019.6		
8	1,100	2019.6		
合計	11,700	-	-	-

<発電所全景>



<ディーゼル機関・発電機>



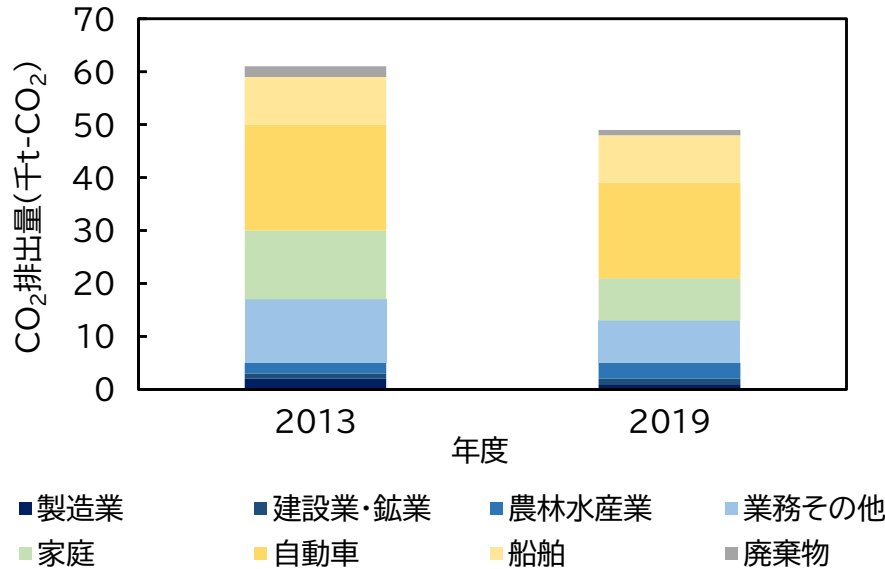
出典：九州電力HP

https://www.kyuden.co.jp/company_outline_branch_kagoshima_press_2019_190614.html

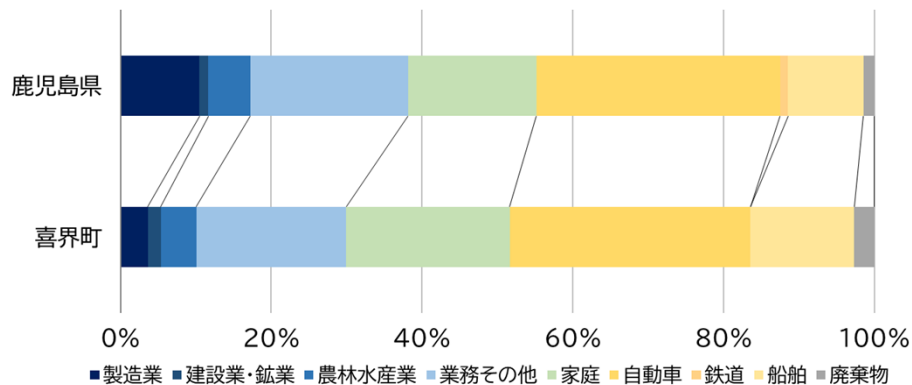
喜界町の特徴

■喜界町におけるCO₂排出量の現状分析

喜界町におけるCO₂排出量の現状



鹿児島県と喜界町の部門・分野別構成比の比較



部門・分野		2013年度 排出量 (千t-CO ₂) 【基準年】	2019年度 排出量 (千t-CO ₂) 【現状】
合	計	61.8	48.6
	産業部門	6.2	5.8
	製造業	2.3	1.2
	建設業・鉱業	1.0	0.7
	農林水産業	2.9	3.9
	業務その他部門	12.3	7.6
	家庭部門	13.4	7.8
	運輸部門	28.2	26.5
	自動車	19.7	17.6
	鉄道	0	0
	船舶	8.5	8.7
	廃棄物部門	1.6	0.9

※小数点以下第2位を四捨五入しているため、各部門・分野の値の合計と表中の合計が合わない場合があります。

- ・現状分析では、喜界町におけるCO₂排出量は近年減少傾向とみてとれますが、主な要因は人口の減少であると考えられ、地域脱炭素の実現のための対策が求められています。
- ・喜界町におけるCO₂排出量を鹿児島県と比較すると、製造業分野の割合が低く、船舶分野の割合が高くなっています。

<推計方法>

- ・環境省の「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」を用いることを基本としました。
- ・「離島」である喜界町の排出量と乖離が生じていることが想定される部門・分野については、一部独自データを活用しています。
- ・基準年:2013年、現状:2019年(Covid-19の影響を避けるため)とします。
- ・今後、適宜データの更新を行います。

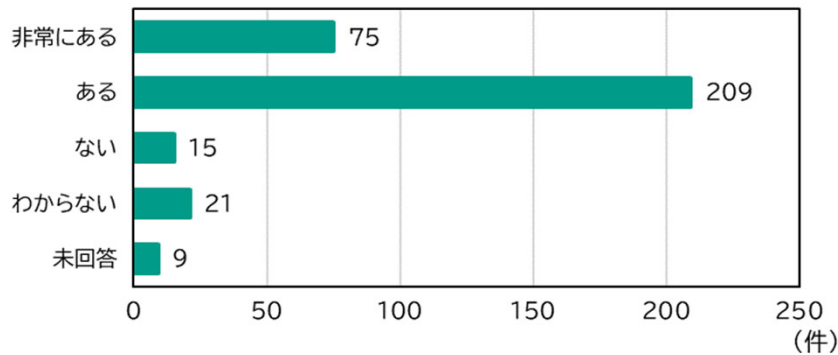
喜界町の特徴

2050年の地域脱炭素社会実現に向けて、喜界町における町民の意識や生活実態を把握するため、町民と町内の事業者を対象にアンケート調査を実施しました。アンケート調査結果は本ビジョンに反映させている他、今後の地域脱炭素の取り組みにも活用していきます。

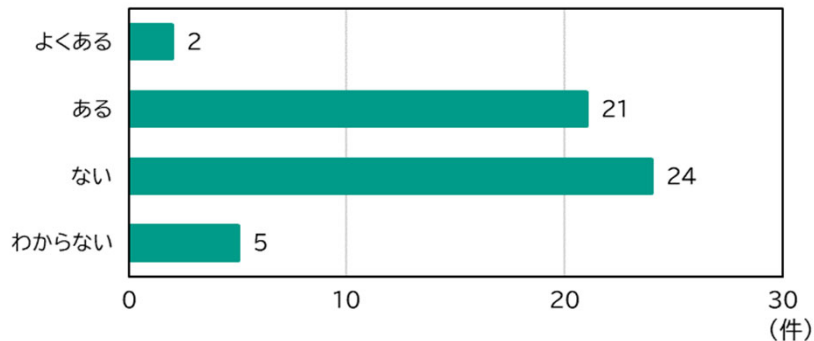
※アンケート調査結果の詳細は資料編へ掲載しています。

■アンケート調査結果 回答数 町民:329件、町内の事業者:26件

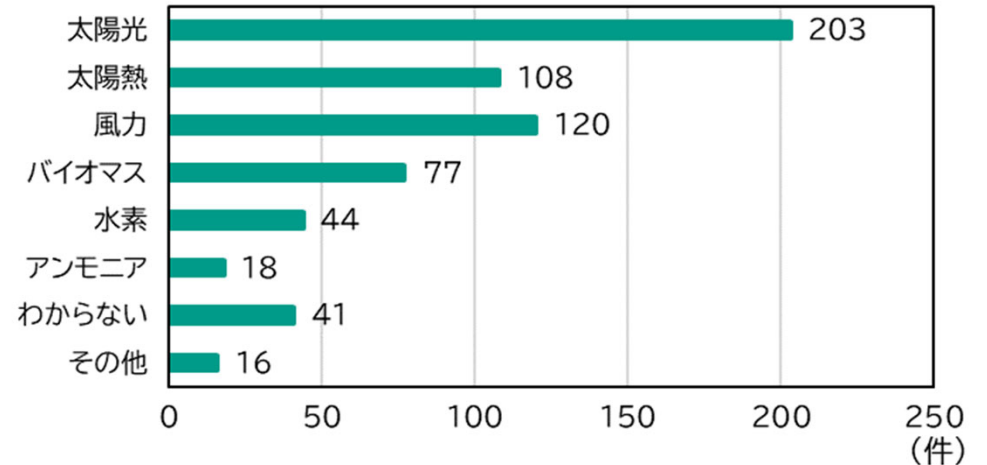
Q あなたは、地球温暖化対策に対して関心はありますか。



Q 小学生～高校生のお子様がいらっしゃる場合、お子様と地球温暖化や脱炭素についてお話したことはありますか。



Q 喜界町でクリーンエネルギーを導入するにあたって、どのエネルギーに期待していますか。(複数回答可)。



※その他:波力、海洋、核融合、台風等のリスクがあるので期待はしていない など

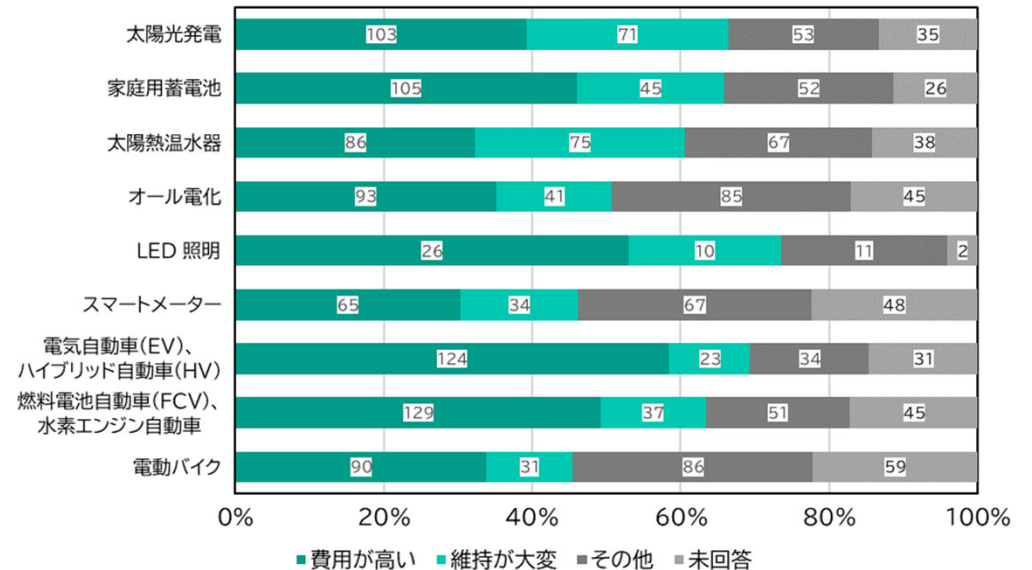
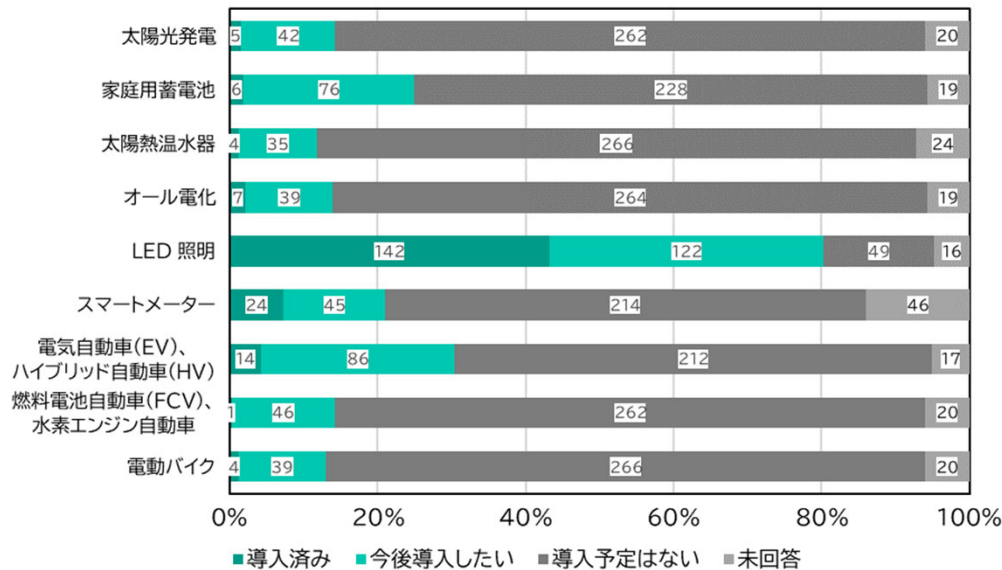
喜界町においては、子どもを含めて地球温暖化へ関心のある世帯がみられた一方、関心のない世帯もみられました。地域脱炭素のためには、まずは脱炭素に係る情報発信等による意識の醸成が必要であるといえます。

また、多様なクリーンエネルギーへの関心があり、太陽光や風力への期待が特に高い結果となりました。一方で、台風等への懸念から、導入に慎重な意見もありました。

喜界町の特徴

アンケート調査結果

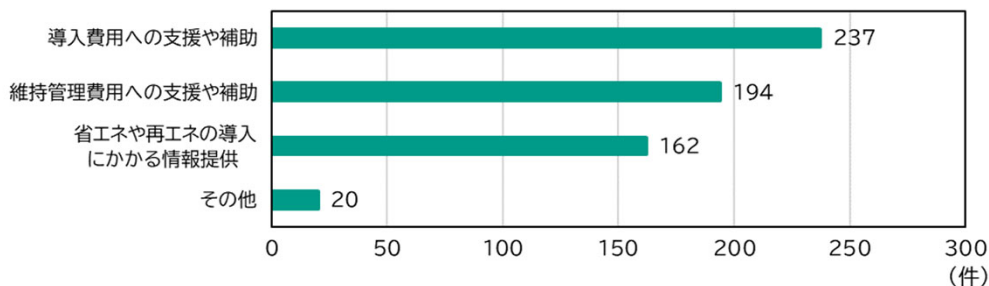
Q あなたのご家庭では、脱炭素に関連する設備等がありますか。あるいは今後導入・所有する予定はありますか。また、「導入予定はない」とご回答いただいた設備について、それは何故ですか。理由をお教えてください。



※その他: 借家、災害・停電リスク、環境が整備されていない、必要ない など

※棒グラフ中の数値は回答件数(件)

Q 町民が主体となって町域への省エネ設備やクリーンエネルギーを導入するにあたって、どのような点に支援や補助が必要だと思いますか。(複数回答可)



太陽光発電やEV、スマートメーター等、少数ではあるものの喜界町においても導入済みであり、また今後導入したいとの回答も多く見られたため、太陽光発電やEVの普及促進へ向けたポテンシャルを有しているといえます。

また、「導入予定はない」理由としては、いずれの設備についても「費用が高い」「維持管理が大変」が多く、補助や支援の必要性が伺え、導入および維持管理にかかる費用への支援・補助や、導入に係る情報提供が求められていることがわかります。

喜界町の特徴

■アンケート調査結果

Q ご自身が地球温暖化対策として取り組まれていることや、脱炭素に関するご意見、「こうあってほしい」という喜界町の未来の姿について等、ございましたら、ご記入ください。

<地球温暖化対策として取り組まれていること>

- ・節電 ・節水 ・節ガス ・節ガソリン ・近距離移動は車を使わず徒歩か自転車 ・植樹 ・エコバックの持ち運び
- ・ごみを減らす ・使い捨て商品はできるだけ使わない ・生ごみ等の肥料利用 ・野焼きをやめた ・太陽光の導入 など

<脱炭素に関する意見、「こうあってほしい」という喜界町の未来の姿>

- ・循環の島にして欲しい ・地域で経済を循環させてほしい ・強靱化する災害対策 ・クリーンエネルギーをもっと進めて欲しい
- ・ごみの利活用、リサイクル ・脱炭素の啓蒙活動・情報提供から始めるべき ・町民全員が意識し実施出来ればいい
- ・太陽光発電と風力発電への切り替え ・建設場所に合った中型の風力発電 ・蓄電池の活用 ・潮の満ち引きを利用した発電
- ・クリーンセンターの廃熱利用(発電・温浴) ・古い井戸の活用・古民家、空き家の活用 ・家庭でのコンポスト化は負担
- ・車社会なのでEV・FCVの効果が大きい ・EV導入のパイオニアとなる島になってほしい ・台風等のため保険を充実すべき
- ・維持、完了の事を考えて導入した方がよい ・費用対効果、地域の事情等を考慮すべき ・脱炭素は費用がかかる
- ・町民の経済負担の抑制 ・企業を巻き込んだ国家レベルの施策が必要 ・山を切り開く太陽光パネル設置はやめてほしい
- ・CO₂を減らす必要はない ・地球は寒冷化する ・温暖化対策ではなく経済・教育に力を注ぐべき
- ・綺麗な喜界島をずっと残してほしい ・今ある豊かな自然や独自の文化が残っていく喜界島であってほしい
- ・自然豊かで美しいふるさとをいつまでも誇れるように未来へ繋げていって欲しい ・環境にやさしい町づくりによる観光を売りにする
- ・本当の魅力は何か、原点をみつめて、ビジョンを考えて欲しい ほか多数 ※掲載にあたり、回答の表現を一部変更している場合があります。

喜界町において、すでに地球温暖化対策を実践している世帯もある他、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの活用やリサイクル、EV化といった脱炭素施策を推進してほしいとの意見も多くみられました。脱炭素施策の実施にあたっては、経済負担や維持・管理、地域の特徴を考慮すべきとの声が多く寄せられました。

一方で、地球温暖化対策を実施すべきではないとの意見もみられました。喜界町として一体となって地域脱炭素化を推進するためには、啓蒙活動・情報提供に加え、対話の場を設け、多様な意見を尊重することも必要です。

また、喜界町の未来の姿として、自然豊かな今の喜界町の姿や文化を残し、未来へつなげてほしいとの声も多く集まりました。

喜界町が目指す2050将来ビジョン

喜界町の地域資源を活用し、島の文化や自然、景観を保全・継承しながら、2050年までに

ゼロカーボンアイランド

を実現します。

喜界町は、地域脱炭素へ向けた対応をチャンスとして捉え、SDGsの理念や地域循環共生圏の考え方に沿い、地球温暖化対策のためだけでなく、町の抱える地域課題の解決や地域経済の向上・活性化へと結びつけ、「安心・安全で美しいまちづくり」、ひいては「子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島」の実現のために、島の文化や自然、景観を保全・継承しながら、できることを着実に進めていくことで、2050年までにゼロカーボンアイランドを目指します。

喜界町における温室効果ガス削減目標

	温室効果ガス排出量削減目標
2030年度	2013年度比 46%以上 削減
2050年度	実質ゼロ (カーボンニュートラル)

関連するSDGsの目標



喜界町が目指す2050将来ビジョン

■2050将来ビジョンの意義・方向性

喜界町が目指す2050将来ビジョンは、ただカーボンニュートラルを達成するだけのものではありません。以下に示す3つの要素を柱とし、2050将来ビジョンの実現を目指します。

カーボンニュートラルの実現

地球温暖化は世界共通の重大な課題となっています。

喜界町においても、国や鹿児島県と足並みを揃えカーボンニュートラルを達成することは、重要な目的のひとつです。

地域課題の解決・地域の魅力向上

喜界町において災害対策は喫緊の課題です。地域脱炭素の取り組みにより、島内で自立した電力源を導入・拡大し、災害レジリエンスの向上を図ります。

また、喜界町は災害対策の他にも、交通の利便性向上や少子高齢化対策など、様々な地域課題を抱えています。喜界町が目指す2050将来ビジョンは、地域脱炭素社会に向けた取り組みをきっかけとして地域課題を解決することで、よりよい暮らしを創出し、「子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島」の実現を目指すものです。

喜界町の誇る文化や自然、景観の保全・継承・発信

サンゴ礁と共生してきた喜界島には、世界的にも貴重な自然環境や独自の文化が育まれています。

地域脱炭素へ向けた取り組みの過程で、こうした喜界島が従来もっている地域資源や魅力が損なわれてしまえば、喜界町が目指す「子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島」を実現することはできません。

文化・自然・景観と地域脱炭素に向けた取り組みとの共生を図り、喜界島のサンゴ礁文化や自然環境を保全・継承・活用しながら、ゼロカーボンアイランドを実現し、喜界島モデルとして世界に発信していくことを目指します。

喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■ 2030年までに町民と産・学・官が一体となって取り組む施策

2030年度までは、既の実装化されている技術・確立された知見の活用を中心とした施策に、町民・事業者・行政が一体となって取り組むことで、喜界町の地域脱炭素化を推進します。

エネルギー分野

- 再生可能エネルギーの導入・実証
- 地域マイクログリッドの構築
- 省エネルギー設備の導入拡大

ライフスタイル分野

- 電気自動車(EV)の導入促進
- ごみの利活用の促進
- 喜界町におけるCO₂の見える化
- 新しい交通システムの導入・実証
- サンゴ礁文化を活用した新しいライフスタイルの検討

人材育成分野

- 環境学習の推進
- 対話の場の創出・継続
- 専門人材の獲得と育成

喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■エネルギー分野

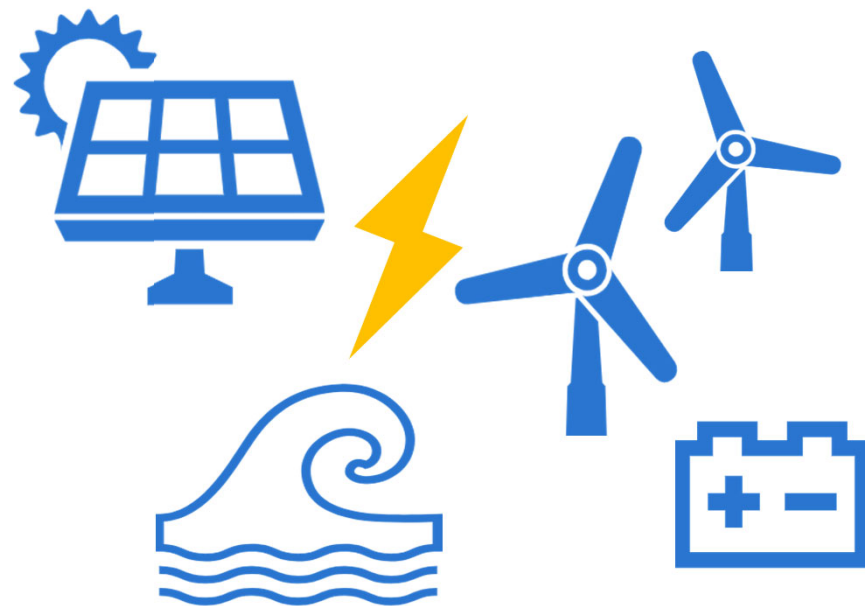
1. 再生可能エネルギーの導入・実証

町内電力の脱炭素化や、災害に強いエネルギー供給体制の構築のため、発電時に温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーの導入や実証を促進します。

導入にあたっては、台風や塩害といったリスクにも留意し、導入箇所の選定や対策を行うこととします。

導入促進に際しては、PPA事業をはじめとする新しいビジネスモデルの活用も検討する他、再エネ導入のための各種補助事業の情報発信を行います。

また、再エネの導入拡大のためには、エネルギーを蓄える設備の導入が不可欠です。再エネの導入と併せて大型蓄電池を導入することで、電力調整機能の向上を図り、再生可能エネルギー導入可能量の拡大を実証します。



省エネ・創エネ・蓄エネ

エネルギー分野の対策は、エネルギーを効率的に使用することでエネルギーの消費量を減らす「省エネ」、再生可能エネルギー等によりエネルギーを生み出す「創エネ」、創エネによって生み出したエネルギーを蓄える「蓄エネ」の3つがキーワードとなります。

分散型エネルギー導入の意義

従来の火力発電所のような大規模集中型のエネルギー源は、災害に対する脆弱性を抱えており、離島である喜界島においては特に課題となっています。

島内で使用する電気を島内で創る、地産地消型・分散型のエネルギー源である再生可能エネルギーを導入していくことは、脱炭素の観点のみならず、災害対策や経済のためにも重要な取り組みとなります。

特に関連する事業者

製造業、建設業、農林水産業、運輸業、電気・ガス業、小売業、サービス業



喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■エネルギー分野

1. 再生可能エネルギーの導入・実証

導入する再生可能エネルギーの例

・太陽光発電

太陽光発電を公共施設へ導入するとともに、一般家庭への普及を促進します。

太陽光発電は建物の屋根等に設置する「建物系」と、未利用地等に設置する「土地系」に大別されますが、喜界町においては建物系太陽光発電を中心に、まずは喜界町役場周辺の公共施設へ導入し、一般の住宅へ拡大していく方針とします。

土地系太陽光発電を導入する場合は、自然を切り開いて設置するのではなく、すでに開発された未利用地での活用を進めることとし、喜界町の豊かな自然・文化・景観を傷つけることなく、脱炭素化を進めます。

また、喜界町の基幹産業である農業との組み合わせとして、園芸栽培における営農型太陽光発電の検討も行います。

さらに、太陽光発電設備の島内での維持管理体制の構築を目指します。

・風力発電

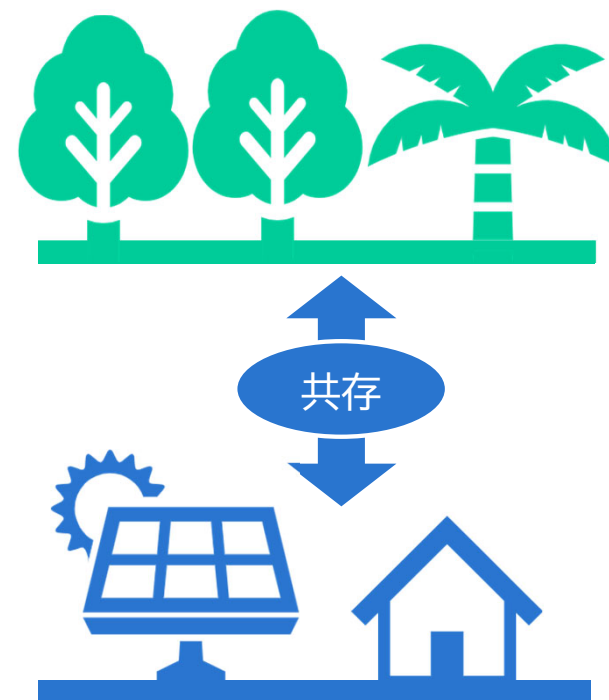
強風に強く、鳥類の被害や騒音といった環境負荷も抑えられる風力発電機の実証が進んでいます。

このような、台風災害の多い喜界島においても活用可能な発電方式の風力発電機の導入検討を行います。

・波力発電

海に囲まれた喜界町の特徴を活かした再生可能エネルギーとして、波力発電の港などへの導入・実証を検討します。

海洋生物や漁業への影響が小さく、高波にも強い発電方式の技術開発・実証も進んでおり、喜界町を実証実験の場として提供することも含めて検討します。



喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■エネルギー分野

2. 省エネルギー設備の導入拡大

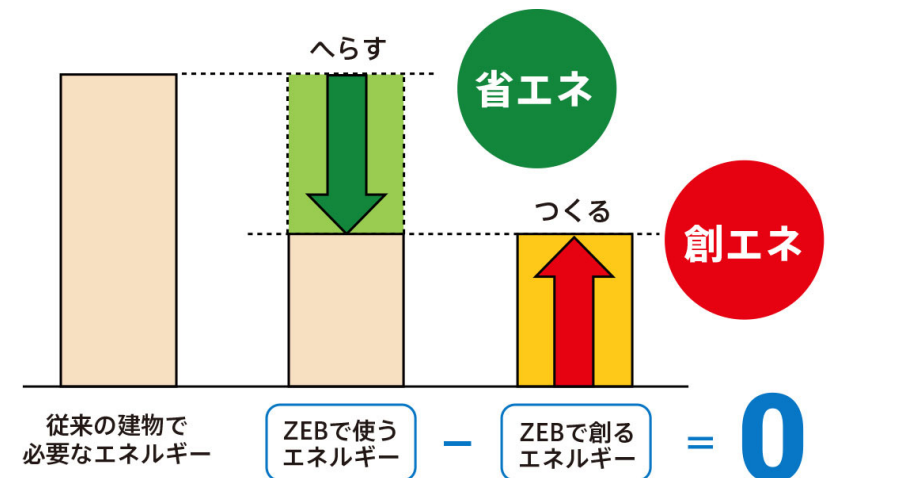
公共施設をはじめとする町内の建物に対し、再生可能エネルギーや蓄電池の導入に加え、LEDや高効率空調などの省エネルギー設備や日射遮蔽、高断熱化等を導入することで、建物のZEB化・ZEH化を促進します。

導入促進に際しては、各種補助事業の情報発信を行います。

公共施設としては、町役場及びその周辺施設、学校、体育館、野球場、公民館、公営住宅等のZEB化・ZEH化を検討します。

また、スマートメーターとエネルギーマネジメントシステム(EMS)の導入を促進し、電気の使用量を可視化することを通じた省エネを試みます。

さらに、スマートメーターを活用した福祉サービスなど、省エネに留まらない、多面的な取り組みにも挑戦します。



エネルギー消費量が
正味ゼロ!

出典:環境省HP

ZEBイメージ図

3

すべての人に
健康と福祉を



9

産業と技術革新の
基盤をつくろう



11

住み続けられる
まちづくりを



特に関連する事業者

製造業、建設業、電気・ガス業、
小売業、サービス業

喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

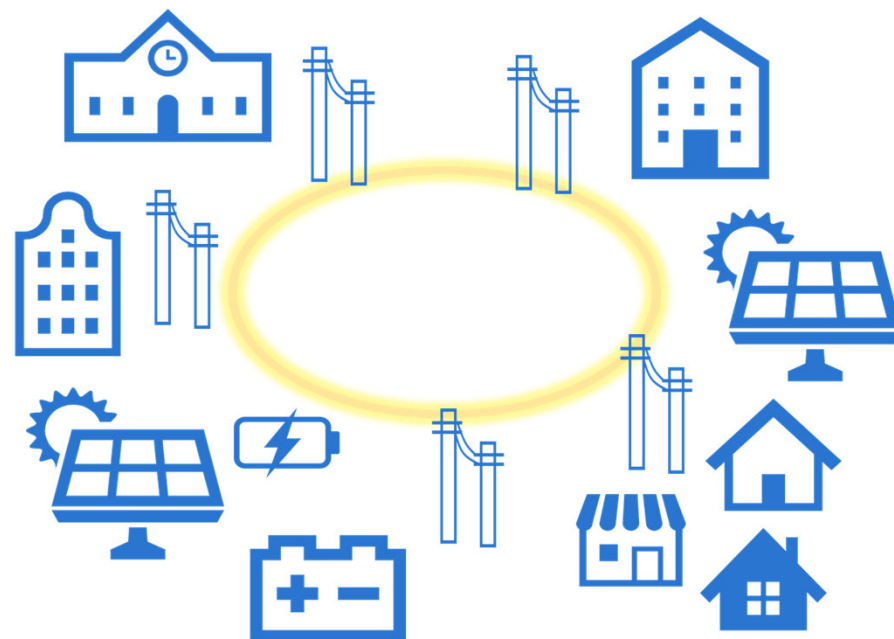
■エネルギー分野

3. 地域マイクログリッドの構築

島外からの供給だけに依存しない自立したエネルギー供給システムの実証のため、太陽光発電や蓄電池等の導入を発展させ、実現可能性調査(FS)、事業者との調整、事業スキームの作成を踏まえ、地域マイクログリッド構築の検討を行います。

十分な検討を踏まえ、2030年度までに、喜界町役場及びその周辺施設における地域マイクログリッドの構築を目指します。

将来的には、町役場及び周辺地域におけるマイクログリッドの実証を踏まえ、各集落単位での地域マイクログリッド、さらには島全体のマイクログリッド化の実現可能性の検討へとつなげます。



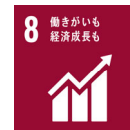
離島における地域マイクログリッド

離島である喜界島においては、台風等による罹災リスクが高いことに加え、災害発生時の送配電線事故などにより停電等の被害が長期化する恐れがあるため、一時的に電力供給等を行える地域マイクログリッドの構築は、災害対策として有効です。

また、離島は非常時における地域マイクログリッド運用の際の解列点・切り替えポイントが少なく、他の地域と比較して地域マイクログリッドが実施しやすい傾向があります。

特に関連する事業者

製造業、建設業、電気・ガス業、小売業



喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

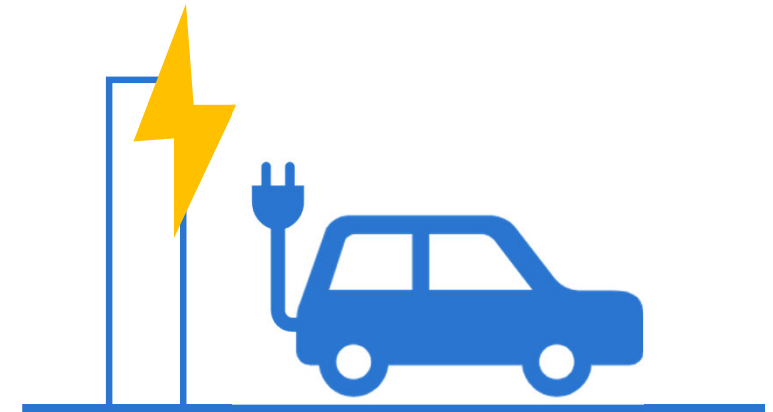
■ライフスタイル分野

4. 電気自動車(EV)の導入促進

町内電力の脱炭素化と併せて、公用車やスクールバスのEV化を進めます。また、各種補助事業の情報発信等により、町内の乗用車及び商用車について、EVの導入を促進します。

併せて、町内の駐車場等へのEV充電施設の普及を促進します。

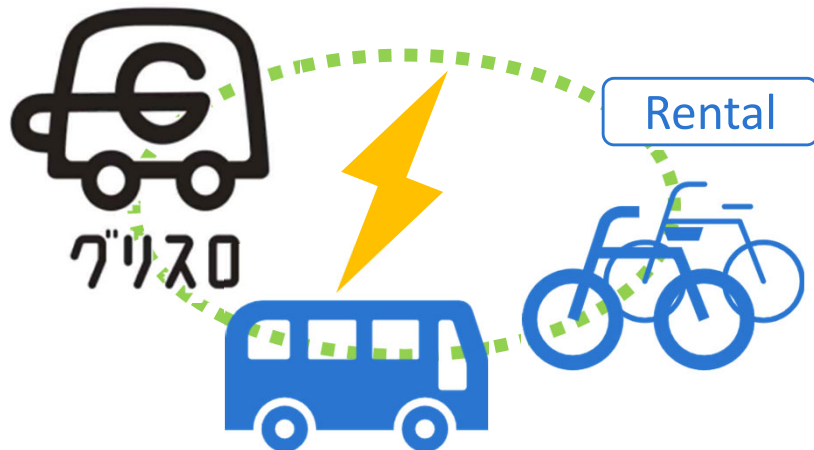
さらに、EV以外のゼロ・エミッション車(ZEV)の導入検討や、農業の脱炭素化のための小型農業機械のZEV化の検討も行います。



特に関連する事業者

製造業、運輸業、農林水産業、電気・ガス業、小売業、サービス業

5. 新しい交通システムの導入・実証



電動・低速の移動サービスであるグリーンスローモビリティ(グリスロ)や電動アシスト付き自転車のシェアサイクル等、町内の新しい交通システムの導入を検討し、実証します。

現行のバスやタクシーといった地域公共交通体系を含めた検討を行い、町民や来島者の移動需要を満たすシステムの構築に努めます。

特に関連する事業者

製造業、運輸業、サービス業



喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■ライフスタイル分野

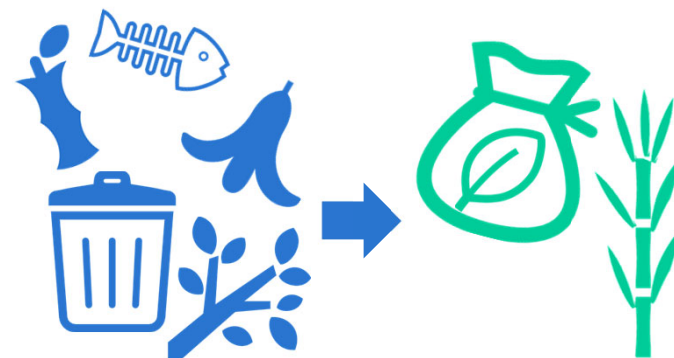
6. ごみの利活用の促進

・生ごみ等の堆肥化

町内で発生した生ごみ等のバイオマスを可燃ごみとして処理せず、分別回収し、堆肥の原料とすることで、省エネおよび温室効果ガス排出量の削減に貢献します。また、剪定枝や脱水汚泥等についても同様に堆肥化を検討します。

喜界町の基幹産業である農業を核とした炭素循環モデルを構築するとともに、堆肥を活用した豊かな土づくりにより、農業のさらなる発展につなげます。

また、食品ロス削減へ向けた取り組みを推進し、広く環境に対する行動変容・意識の醸成を狙います。



・プラスチックごみの島内再資源化システムの確立

町内で発生したプラスチックごみを分別回収し、小型プラントで破碎して燃料化し、発電等に活用することで、温室効果ガス排出量を削減します。また、海岸に漂着した海洋プラスチックごみについても同様の処理を行います。

この一環として紙おむつのリサイクルにも取り組むことで、温室効果ガス排出量の削減のみならずクリーンセンターや最終処分場の延命化にもつなげます。



9

産業と技術革新の基盤をつくろう



11

住み続けられるまちづくりを



12

つくる責任
つかう責任



14

海の豊かさを
守ろう



15

陸の豊かさも
守ろう



特に関連する事業者

製造業、建設業、農林水産業、廃棄物処理業、電気・ガス業、サービス業

喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■ライフスタイル分野

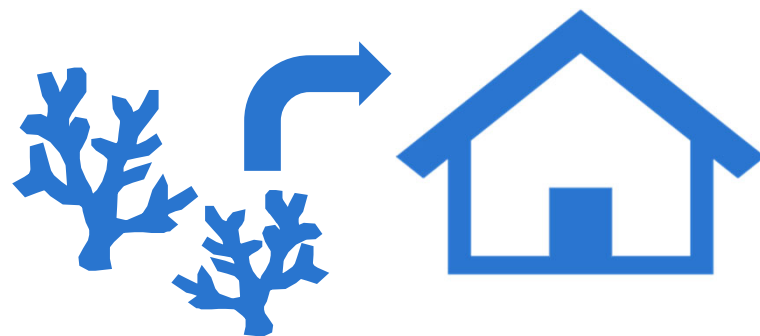
7. サンゴ礁文化を活用した新しいライフスタイルの検討

喜界島では伝統的に、島の資源を利用し、自然と共生する生活様式が根付いています。こうした生活様式は環境負荷が小さく、脱炭素にも資するものです。

伝統的な生活様式の知恵を活用することで、利便性を確保しつつ、地域脱炭素に貢献する新たなライフスタイルを喜界町一体となって検討していきます。

その一環として、サンゴの石材や在来の家屋の活用など、新たなライフスタイルの発見に向けた活動を進め、発信していく予定です。

検討の過程で、町の未来を担う若い世代にも積極的に取り組んでもらうことで、次世代へ繋ぐ地域づくりを実現していきます。



特に関連する事業者
製造業、建設業、農林水産業、サービス業

8. 喜界町におけるCO₂の見える化

喜界町におけるCO₂排出量(P18)は、国や県のデータをもとに人口比や産業別の就業人数等で按分した推計値であり、実際の排出量とは異なる可能性があります。

今後は、町内外の事業者等との連携を進めることで、可能な範囲でCO₂排出量の実態を把握し、これを踏まえた具体的な数値目標を2027年度までに設定して、地域脱炭素の取り組みによる効果の評価を行います。

また、町民一人ひとりが地域脱炭素に貢献している実感をもって取り組むために、CO₂の見える化の結果に関する効果的な情報発信の方法も検討します。

特に関連する事業者
製造業、運輸業、電気・ガス業、小売業、サービス業



喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■人材育成分野

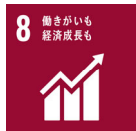
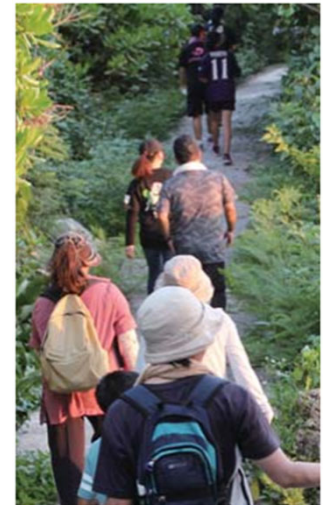
9. 環境学習の推進

喜界島サンゴ礁科学研究所等とも連携し、地球温暖化や地域脱炭素に限らず、ごみ問題や環境保全等、幅広い環境教育・環境学習を通じて、島の未来を担う若い世代の環境への意識を醸成します。

また、世界的にも非常に珍しい隆起サンゴ礁の島である喜界島の特色ある文化・自然景観の継承のため、島の成り立ちや豊かな自然資源、サンゴ礁と共生してきた島の人々の暮らし・知恵についての学習も併せて実施します。

加えて、再エネやEVの導入等の取り組みに役立つ情報の発信を行い、脱炭素施策を推し進める機運を高めます。

さらに、ノーマイカーデーやウォーキングイベントの実施等、温室効果ガスの排出削減に繋がるイベントを定期的で開催することで、若い世代に限らず、町民全体の脱炭素へ向けた意識を醸成します。



出典：広報きかい

喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■人材育成分野

10. 専門人材の獲得と育成

喜界町における地域脱炭素に関連する施策の検討や評価等ができるような専門的な人材の獲得・育成に努めます。

また、町内外の機関・企業と協力し、喜界町における再生可能エネルギーや省エネルギー設備、EV等の普及に貢献できるような専門事業者と専門人材の獲得・育成に努めます。



11. 対話の場の創出・継続



地域脱炭素ビジョンの推進にあたっては、行政だけではなく、町民・事業者も一体となって、喜界町全体として取り組みを進める必要があります。

そのために、地域脱炭素に限らず、島の抱える地域課題や現在行っている取り組み、持続可能な島の将来像などについて幅広く話し合い、共有する場を設け、継続的に運営していきます。

喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■ 地域脱炭素社会に向けた施策の推進におけるゾーニングの検討

地域脱炭素社会に向けた施策について、再生可能エネルギーによる発電施設等の導入を促進する「促進区域」や、導入をせずに環境を保護する「保護区域」等を設定するゾーニングの実施を検討します。

ゾーニングに基づいた、「変えるところは変え、変えないところは変えない」秩序のある施策で、喜界町らしさを残した上で、地域脱炭素を推進します。

ゾーニング実施の目的

1. 自然環境の保全

喜界町では、隆起サンゴ礁の島ならではの独自の自然環境や景観が育まれており、中でも百之台や阿伝集落などは「奄美群島国立公園」として国立公園に指定されています。喜界町における地域脱炭素の推進にあたっては、こうした地域資源には影響を与えないこととし、保全・継承していくことが重要です。

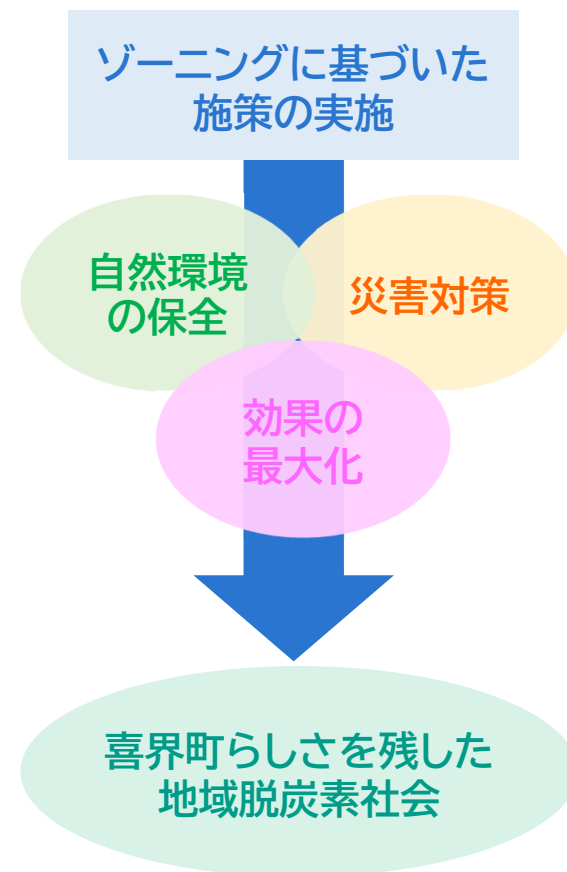
2. 災害対策

災害危険地区等に再エネ設備等を導入しても、災害によって頻繁に破壊されたり、災害を誘発したりして、生活にかえって悪影響を与えてしまいます。こうしたことのないよう、ゾーニングにより区域の設定を行うことが重要です。

また、災害レジリエンスの強化へ向け、優先的に再エネ設備等を導入すべき区域での施策の推進を図るためにも、促進区域の設定が有効です。

3. 地域脱炭素施策の効果の最大化

ポテンシャルの高い区域での再エネ等の設備導入を促進することで、地域脱炭素施策の効果の最大化が見込まれます。このためにも、ゾーニングが重要です。

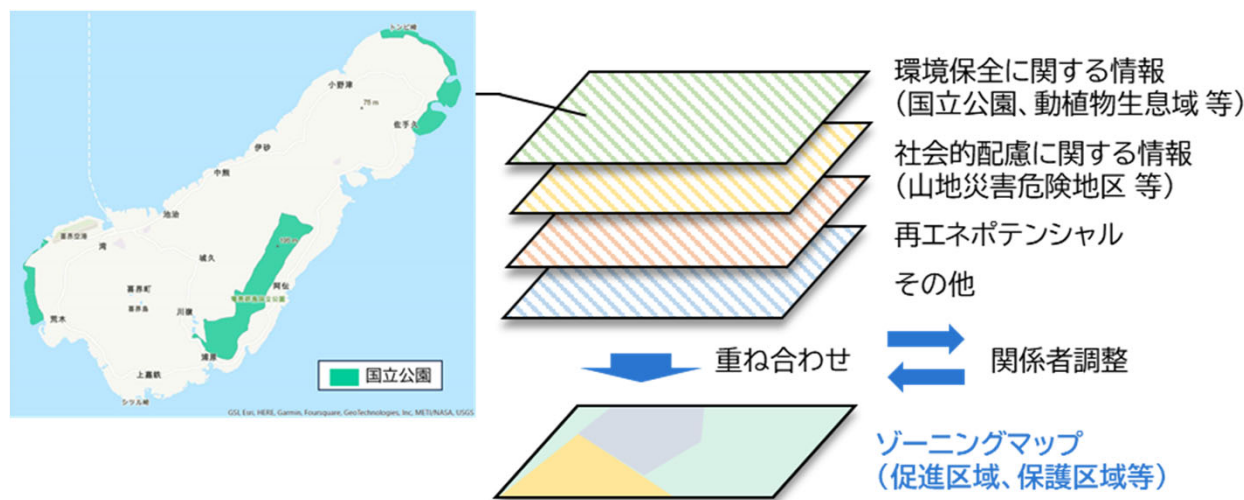


喜界町の地域脱炭素社会に向けた重点施策

■ 地域脱炭素社会に向けた施策の推進におけるゾーニングの検討

区域の設定方針

- 国立公園や希少な動植物の生息域といった環境保全のために重要な区域、災害危険地区をはじめ社会的配慮上再エネ等の設備を導入することが適切でない区域を「保護区域」として設定し、開発により希少な環境が損なわれたり、災害を誘発したりすることのないよう定める方針とします。
 - 環境保全・社会的配慮上、再エネ設備等を導入して問題のない区域の中でも、人口が集中しており、災害発生時の中枢を担う喜界町役場周辺の市街地等を「促進区域」として設定し、優先的に再エネ設備等の導入を図る方針とします。
 - 「促進区域」の中でも、まずは公共施設の屋根や駐車場、公有の未利用地での導入を進め、特に災害時指定避難所を優先する方針とします。一般の住宅等に関しては、公共施設等を対象とした施策の実施を踏まえ、施策を拡大していく方針とします。
 - 「促進区域」「保護区域」に含まれない区域は「調整区域」とし、「促進区域」における施策の実施を踏まえ、地域資源への影響を与えないことのないよう配慮した上で、施策を拡大していきます。
 - 区域の設定にあたっては、地域住民との合意形成を図ります。
 - 今後は「促進区域」を設定するとともに、「促進区域」「調整区域」「保護区域」等を喜界町の条例等として定めることを想定しています。
- ※ 「促進区域」「調整区域」「保護区域」といった名称は仮称であり、今後検討の中で決定します。



ゾーニングの実施イメージ

地域脱炭素社会に向けて町民としてできること

喜界町の地域脱炭素社会実現のためには、町民と産・学・官が一体となって取り組む必要があり、町民の皆様一人ひとりの協力が不可欠です。このページには、脱炭素へ向けて町民としてできることの例を記載しています。

すぐにできる
身近なこと

■人材育成分野でできること

実施される環境学習やウォーキングイベント等に積極的に参加することで、脱炭素のための知識を身に付け、より具体的な行動につなげることができます。

また、ご家族やご友人と誘い合って参加することで、取り組みの輪を広げ、喜界町と一体となって取り組みを推進することができます。



■ライフスタイル分野でできること

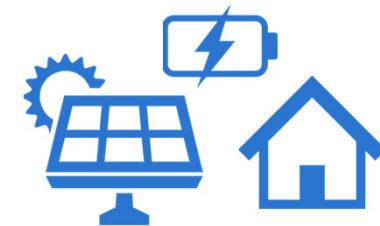
短い距離の移動では自動車を使用せずに歩く、ごみの分別をきちんと行う、節電に取り組むといった、ライフスタイルの転換が有効です。

また、EVなどの新しい交通システムの積極的な利用や、伝統的な生活の知恵を取り入れることなど、新しいライフスタイルをともに考え、実施していくことが、地域脱炭素社会の実現につながります。



■エネルギー分野でできること

ご自宅への太陽光発電やスマートメーターの導入、ご自宅のZEH化などに取り組むことで、喜界町における地域脱炭素社会の実現に大きく貢献できます。



すぐには難しいが
効果が大きいこと

再生可能エネルギーの導入や住宅のZEH化といった「大きなこと」にいきなり取り組むことは、難しいかもしれませんが。しかし、徒歩での移動やごみの分別といった「小さなこと」でも、皆様で協力して行うことで大きな効果をもたらします。身近なところから実践し、一緒に「子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島」をつくっていきませんか。

喜界町HPにて、地域脱炭素に関する情報を発信していきます。再エネ導入のための補助事業や相談先等がわかるように、随時更新していきます。

URL : <https://www.town.kikai.lg.jp/densan/datsutanso/top.html>



地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題

地域脱炭素は、ただカーボンニュートラルを達成するためだけの取り組みではなく、暮らしに根差し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資するものです。

そのため、地域脱炭素社会に向けた重点施策を実施することにより、脱炭素のみならず、喜界町の抱える地域課題の解決による、よりよい暮らしの実現へと繋げることが可能です。

■災害レジリエンスの強化

■新規産業の創出・既存産業の振興

■循環型社会の構築

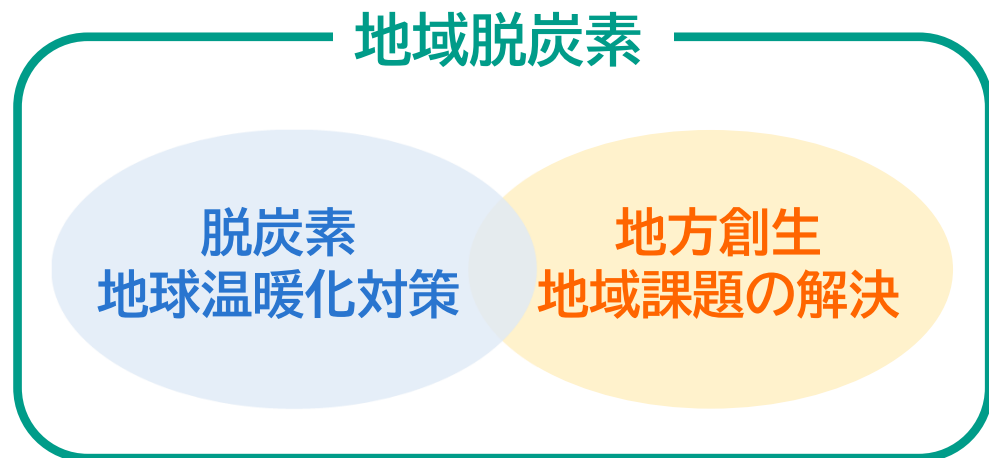
■地域脱炭素を通じた観光振興

■利便性の高い交通システムの構築

■豊かな学びの実現

■地域の福祉・生活環境の向上

■サンゴ礁文化の継承・発信



「子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島」の実現へ---

地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題

1. 災害レジリエンスの強化

近年の気象災害の頻発化・激甚化を受けて、災害レジリエンスの強化による、災害に強いまちづくりが求められています。

喜界町役場及びその周辺施設での再生可能エネルギーの導入や地域マイクログリッドの構築は、喜界町の防災拠点の災害時におけるレジリエンスの強化に直結します。

また、EVIは、緊急時の非常用電源として活用できます。

さらに、スマートメーターによる電気の使用状況のモニタリングは、災害時の状況把握にも活用できます。

こうした災害に強い町の実現のためにも、再エネをはじめとする脱炭素施策を推進していきます。



2. 循環型社会の構築

再エネ・省エネ設備の導入拡大やごみの利活用、新たなライフスタイルの検討等により、限りあるエネルギーや資源を島内で循環させる“資源循環型社会”の構築へつなげます。

また、エネルギー・資源を島内で循環させることは、お金を島外へ流出させず島内で循環させる“地域内経済循環”の促進にもつながります。

さらに、地域脱炭素を通じた地域の魅力と質の向上により、喜界町で育った若者が「喜界町で暮らしたい」と思い、島に戻って活躍する、多面的な意味での“循環の島”につなげていきます。

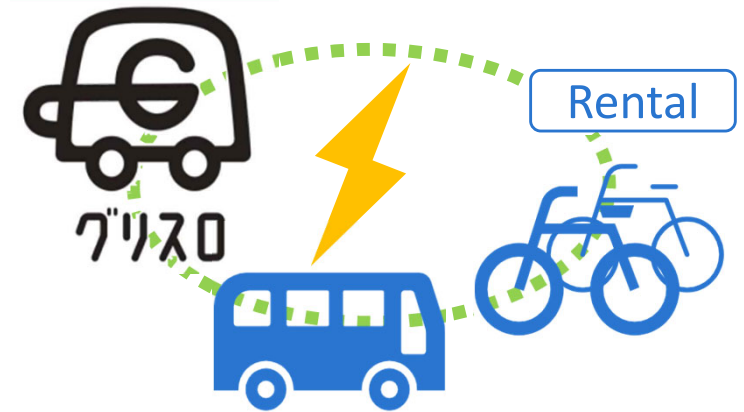


地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題

3. 利便性の高い交通システムの構築

グリーンスローモビリティや電動自転車をはじめとする新しい交通システムの導入を通じて、町内の交通体系を整備することで、担い手不足や利用者の減少、運行時間や運行頻度といった現状の地域公共交通体系の抱える課題の解決につなげます。

これにより、町民はもちろん、観光や仕事で島を訪れる来島者にとっての移動の利便性も向上させ、町の活性化につなげることが期待されます。



グリスロイラスト出典:グリーンスローモビリティの導入と活用のための手引き(国土交通省)

4. 地域の福祉・生活環境の向上

建物のZEH・ZEB化やスマートメーターを活用した福祉サービス、新しい交通システムの導入等の施策により、地域の福祉や生活環境の向上が見込めます。

また、再エネ・省エネの導入による、町民・事業者のエネルギー負担の低減も見込まれ、ソフト・ハードの両面から、住みよい町の実現につなげることができます。

5. 新規産業の創出・既存産業の振興

地域脱炭素に関連する施策を通じて、再エネ・省エネ設備の導入・維持管理やごみの再資源化、観光関連産業など、喜界町における新たな産業の創出による、島内企業の育成や島外企業の誘致へつなげます。

また、再エネの導入や生ごみ等の堆肥化による、町の基幹産業である農業をはじめとする既存産業の振興・発展も期待されます。

これらの効果により、地域経済の向上・活性化へとつなげます。

地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題

6. 地域脱炭素を通じた観光振興

現在、喜界町はジオパークへの認定を目指しており、町内外で積極的にアピール活動等を実施しています。

ジオパークとは、「地球科学的意義のあるサイトや景観が保護、教育、持続可能な開発のすべてを含んだ総合的な考え方によって管理された、1つにまとまったエリア」とされており、地域脱炭素とも親和性が高いと考えられます。

地域脱炭素へ向けた各種施策を組み合わせたエコツーリズム・ゼロエミッションツーリズムを推進することで、喜界島の貴重な自然資源・景観の保護保全と観光への適正な活用を進めます。

“環境の島”である喜界島の魅力を広くアピールし、環境保全と両立した、持続可能な観光振興へつなげます。

なお、これらの活動を推進することで、国立公園において先行して脱炭素化に取り組むエリアである「ゼロカーボンパーク」として認定される可能性があります。

施策の例

- ・ グリーンスローモビリティ等を活用した、観光スポット巡り
- ・ 今後新設される施設のZEB化
- ・ サンゴの石垣をはじめ、島の資源を活用した環境共生・循環型の暮らし・文化の発信

I) 観光エリア・国立公園（ゼロカーボンパーク）



出典：環境省HP



出典：喜界町HP

地域脱炭素と併せて解決可能な地域課題

7. 豊かな学びの実現

地域脱炭素をはじめとする環境学習・人材育成施策により、町の将来を担う若者のみならず、すべての町民が学び、活躍できる環境の実現につながります。

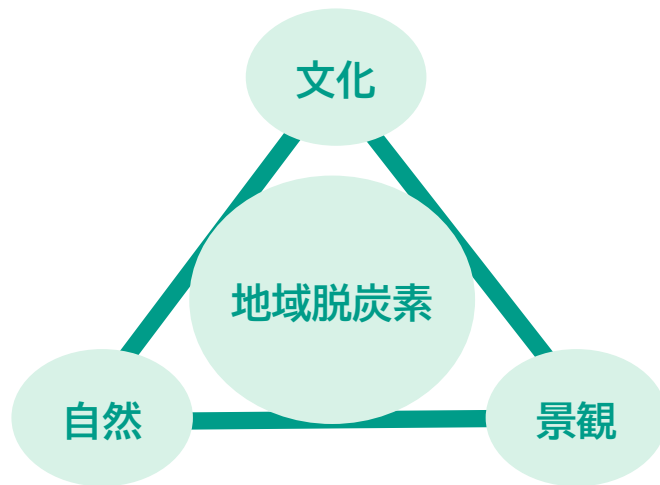
こうした学びの実現により、町民一人ひとりが喜界町のもつ魅力と抱える課題を知り、町に誇りを持ち、課題解決に町の一員として自ら主体的に取り組む意識を醸成します。

また、特色ある学びの場の創出により、島外からも人を呼び込み、喜界町の活性化につながることを期待されます。

8. サンゴ礁文化の継承・発信

サンゴ礁が隆起することで生まれた喜界島には、世界的にも非常に珍しい自然環境・地形が広がり、それを活かした独自の文化が根付いています。島の資源を活用し、自然と共生する喜界島の伝統的な生活様式は、喜界町が地域脱炭素の取り組みを通じて目指す未来ビジョンにおいても重要なものです。

地域脱炭素の取り組みにあたっては、こうした貴重なサンゴ礁文化や自然資源、景観を変革するのではなく、保全・活用することで未来へ継承し、伝統的な文化・自然・景観の保全とカーボンニュートラルを両立した喜界島モデルとして、世界に発信していくことを目指します。



撮影者：大杉隼平



出典：喜界町HP

出典：「喜界島のサンゴ礁文化にふれる“うる島”めぐり

第6次総合振興計画との関係

“子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島”

1. 町民一人ひとりが健康で輝くまちづくり

子育て世代支援の推進、高齢者福祉の推進、障害福祉の推進、健康なまちづくり推進、地域福祉の推進、医療体制の確保

地域脱炭素施策を通じた公営住宅の整備やZEH・ZEB化による生活コストの低減、福祉サービスにより、高齢者福祉の向上や子育て世代の支援など、少子高齢化対策につなげることができます。

また、環境学習としてのウォーキングイベントやノーマイカーデーの実施は、健康習慣の獲得・維持につながります。

2. 安心・安全で美しいまちづくり

防災対策・体制の強化、交通安全・防犯対策の強化、住みよい住環境の創出、資源循環型社会の創出、交通体系の整備

再生可能エネルギーの導入や地域マイクログリッドの構築、EVの導入拡大による災害レジリエンスの強化によって、災害に強いまちづくりを実現できます。

また、地域脱炭素施策による新たな交通システムや公営住宅の整備は、安全かつ利便性の高い交通体系の構築や、よりよい住環境の創出につながります。

さらに、再エネ・省エネの導入やごみの利活用、サンゴ礁文化を活用した新しいライフスタイル、環境学習などが複合的に作用し、環境共生・循環型社会を構築し“環境の島”を実現します。

第6次総合振興計画との関係

3. 賑わいのある活気あふれる島づくり

農業の振興、林業の振興、水産業の振興、商工業の振興、観光の振興、特産品の開発・推進、移住・定住の促進

地域脱炭素施策を通じた新規産業の創出や環境学習・人材育成により、農林水産業、商工業、観光業の各種産業の振興が期待できます。

また、これら産業の振興に加えて、住環境の向上や防災体制の整備が合わさり、移住・定住の促進へつながることも期待されます。

4. 島で育むきらりと輝く人づくり

お互いの人格を尊重し、豊かな心と健やかな体を育む教育の推進、未来を切り拓くための能力を伸ばし、社会で自立する力を育む教育の推進、信頼され、地域とともにある学校づくりの推進、地域全体で子どもを守り育てる環境づくりの推進、生涯を通して学び活躍できる環境づくりとスポーツ・文化の振興

地域脱炭素を契機とした教育・人材育成の充実や公共施設の整備により、町の未来を担う若者の力を育む教育や、子どもから大人まで生涯学び、活躍し続けられる環境の実現、文化の振興が見込まれます。

5. 未来へ繋ぐ地域づくり

町民と行政の協働、男女共同参画、広域行政の推進、行政改革の推進、財政運営の確立

地域脱炭素への取り組みをきっかけとして、行政改革による町政運営の合理化へ取り組むことに加え、産学官の連携や町民と行政の対話・協業を推進します。

その中で、町の未来を担う若い世代にも積極的に参加してもらうことで、未来へ繋ぐ地域づくりを実現します。

喜界町の2050将来ビジョン達成のために

2050将来ビジョン達成のために、2030年度以降の追加的・発展的な取り組みの実施を検討していきます。

■2030年度までの重点施策の拡大

2030年度までの重点施策をより広範囲に拡大して実施することで、地域脱炭素社会の実現を推進します。

想定される施策の例

・ZEB・ZEHや地域マイクログリッドの拡大

2030年度までに主に町役場及びその周辺施設をはじめとする公共施設への導入を促進するZEB・ZEHやマイクログリッドについて、導入範囲を拡大し、一般の住宅や事業所等を含めた島全体のエネルギーシステムの構築を目指します。

・大型車や中～大型農業機械のZEV化

EVをはじめとするZEV化のさらなる拡大により、町内の交通・産業の脱炭素化を推進します。

・ライフサイクルを通じた太陽光発電パネルの処理システムの確立

太陽光発電パネルの設置や維持管理に加え、廃棄時の処理も含めた処理システムの確立を目指すことで、太陽光発電のさらなる普及促進へつなげ、脱炭素社会・循環型社会の実現に邁進します。

■新技術を取り入れた新たな施策の実施

新たなエネルギー（水素・アンモニアなど）の活用やエネルギー利用の高効率化、CO₂の吸収源対策など、脱炭素関連技術は日々進化しています。そうした技術革新・社会変容に敏感に反応し、取り入れることで、地域脱炭素化を加速させます。

想定される施策の例

・クリーンセンター等へのCCUS・廃熱有効利用システムの導入

CO₂排出をなくすことが難しい施設に対し、CCUSや廃熱有効利用システムを導入することで、脱炭素化に加え、生活を豊かにする複合的な効果の提供を目指します。

喜界町の2050将来ビジョン達成のために

2050将来ビジョン達成のために、2030年度以降の追加的・発展的な取り組みの実施を検討していきます。

■隆起サンゴ礁の島である喜界島を象徴する施策の検討

・地下ダム関連

大きな河川がなく水を通しやすい地質が広がる喜界島において、農業用水の安定供給に大きく貢献し、喜界町の基幹産業である農業を支える地下ダムですが、地下水の揚水に非常に大きな電力を消費しています。

2050将来ビジョン達成のためには、電力需給調整機能に関する施策等、地下ダム事業者とも協力して、地下ダムを活用した取り組みの検討を行うことが必要です。



出典：九州農政局HP

・サンゴ礁で形成された島であることの発信

喜界島はサンゴ礁の隆起により形成された島です。

また、造礁性サンゴの骨格は炭酸カルシウムで出来ており、隆起サンゴ礁で形成された喜界島は、多量の炭素を石灰岩として、固定・保存しています。

このような象徴的・学術的な事柄を島内外に発信することで、喜界町における地域脱炭素社会の実現、ひいては子や孫の世代が住んでよかったと思える元気な島の実現の一助とします。



出典：喜界町HP

ブルーカーボンとサンゴ礁

沿岸・海洋生態系に取り込まれ、蓄積される炭素のことを「ブルーカーボン」と呼び、藻場(海草・海藻)、干潟等の塩性湿地、マングローブ林が挙げられます。

国は、森林に加え、沿岸・海洋生態系に取り込まれるCO₂を吸収源として取り扱い、国連に報告する方針としていますが、造礁性サンゴのCO₂固定能力については、議論の最中となっています。

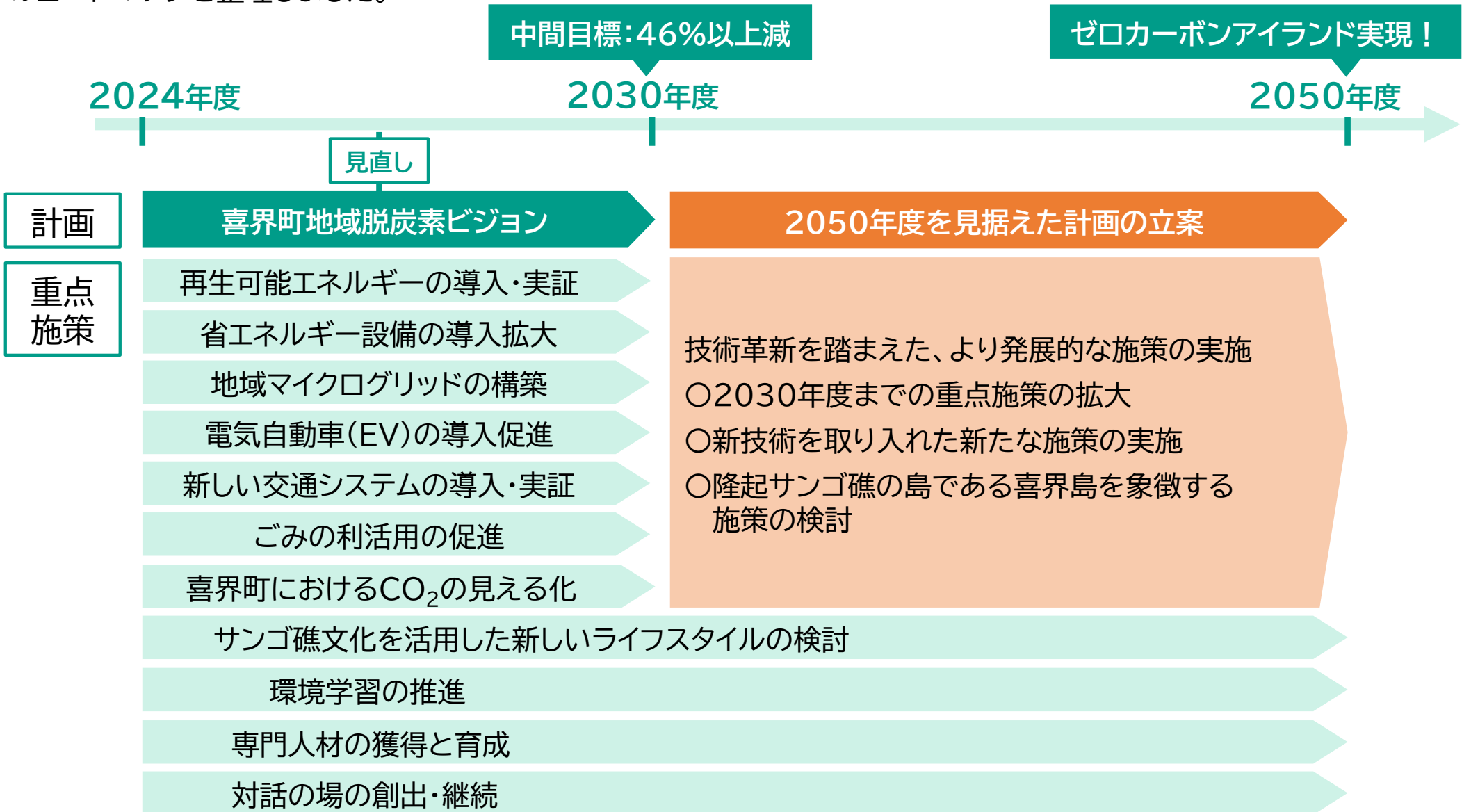
造礁性サンゴのCO₂固定能力は地域によって異なることから、今後は喜界島におけるサンゴ礁のCO₂収支に関する調査・研究を推進していくこととします。



出典：水産庁HP

地域脱炭素ロードマップ

喜界町の2050将来ビジョン「喜界町の地域資源を活用した、2050年度までのゼロカーボンアイランド実現」達成までのロードマップを整理しました。



地域脱炭素ロードマップ

喜界町の地域脱炭素ロードマップにおいて、2030年度までの推進目標を定めました。なお、具体的な数値目標については、2027年度までに設定することとします。

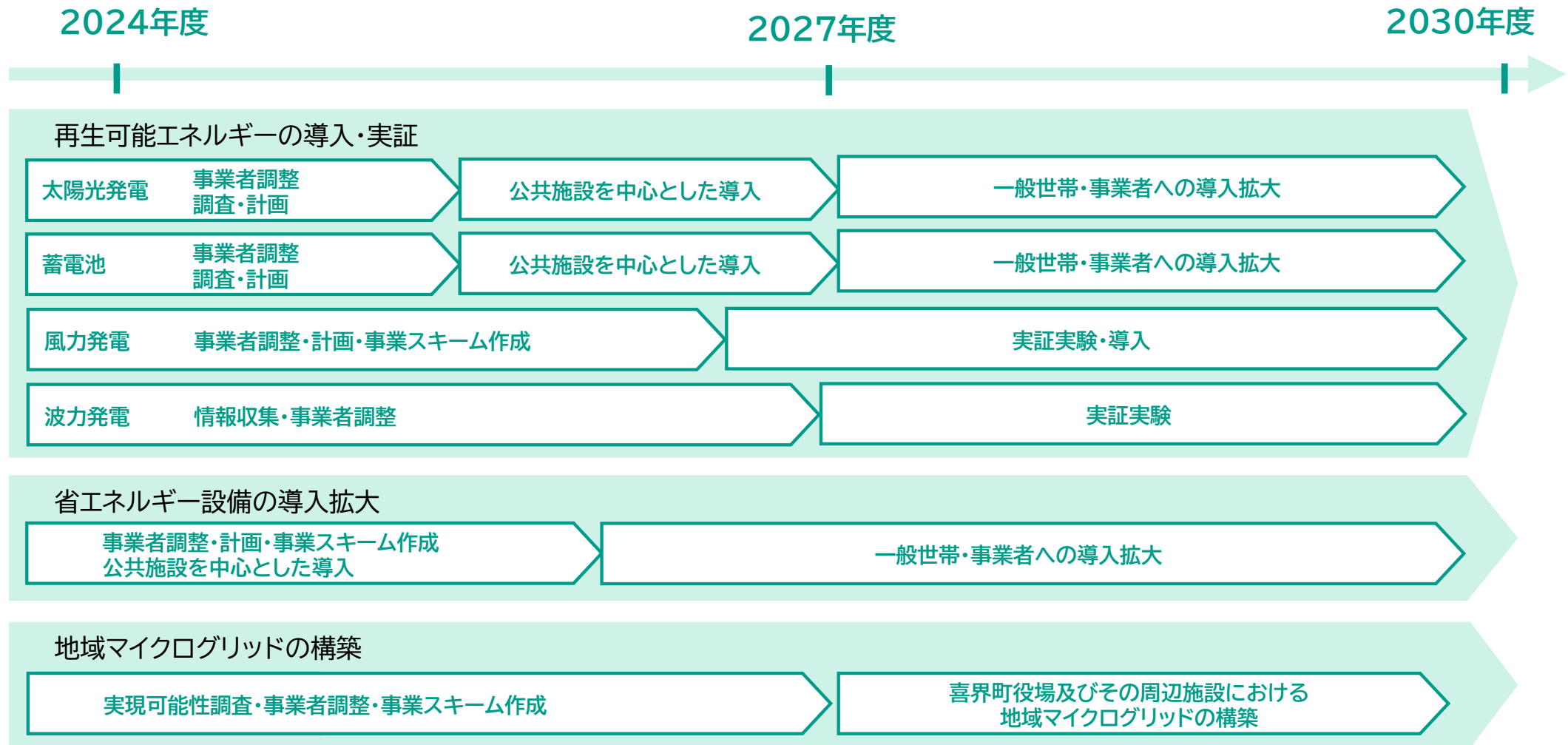
■ 基盤的取り組み



地域脱炭素ロードマップ

喜界町の地域脱炭素ロードマップにおいて、2030年度までの推進目標を定めました。なお、具体的な数値目標については、2027年度までに設定することとします。

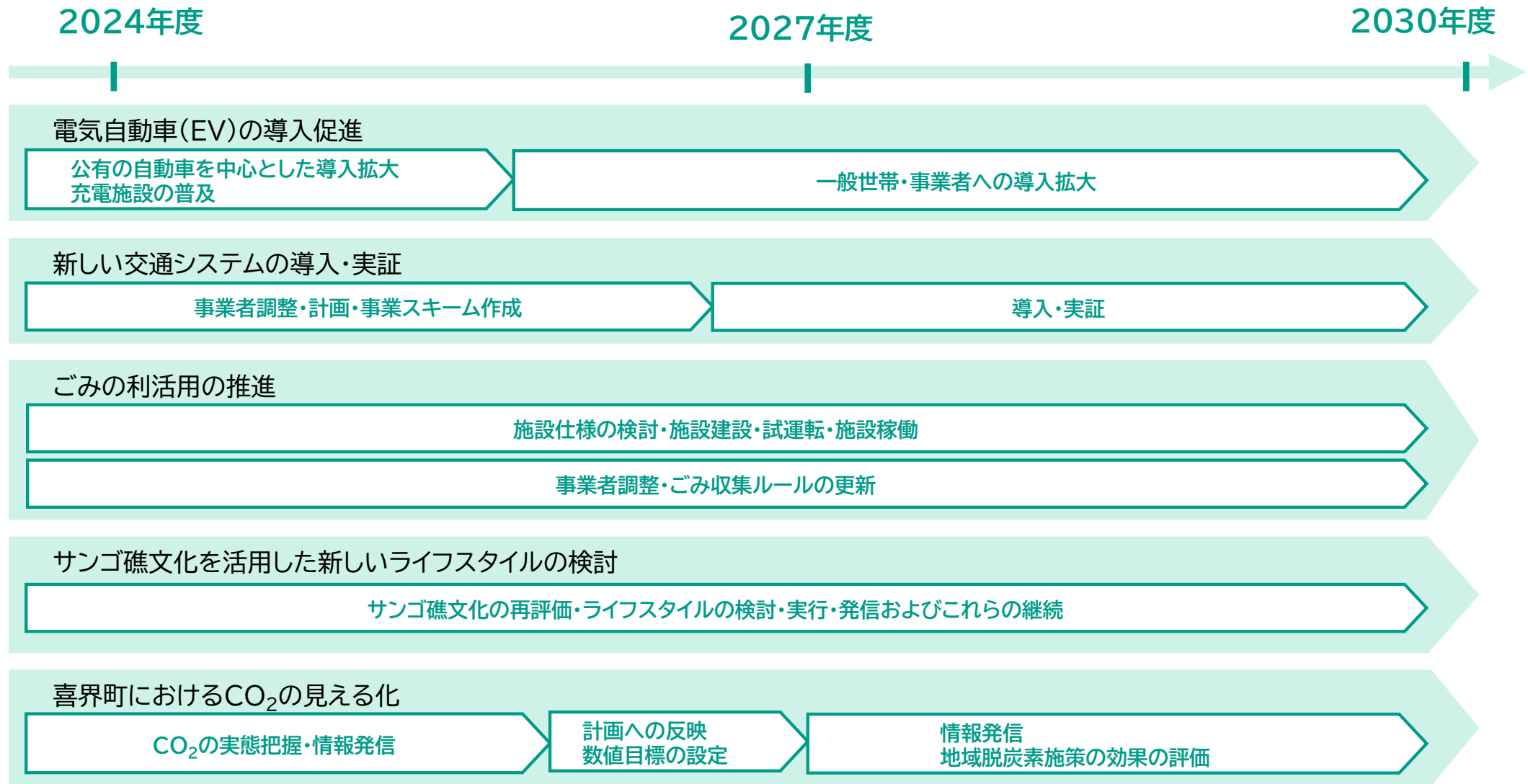
■エネルギー分野



地域脱炭素ロードマップ

喜界町の地域脱炭素ロードマップにおいて、2030年度までの推進目標を定めました。なお、具体的な数値目標については、2027年度までに設定することとします。

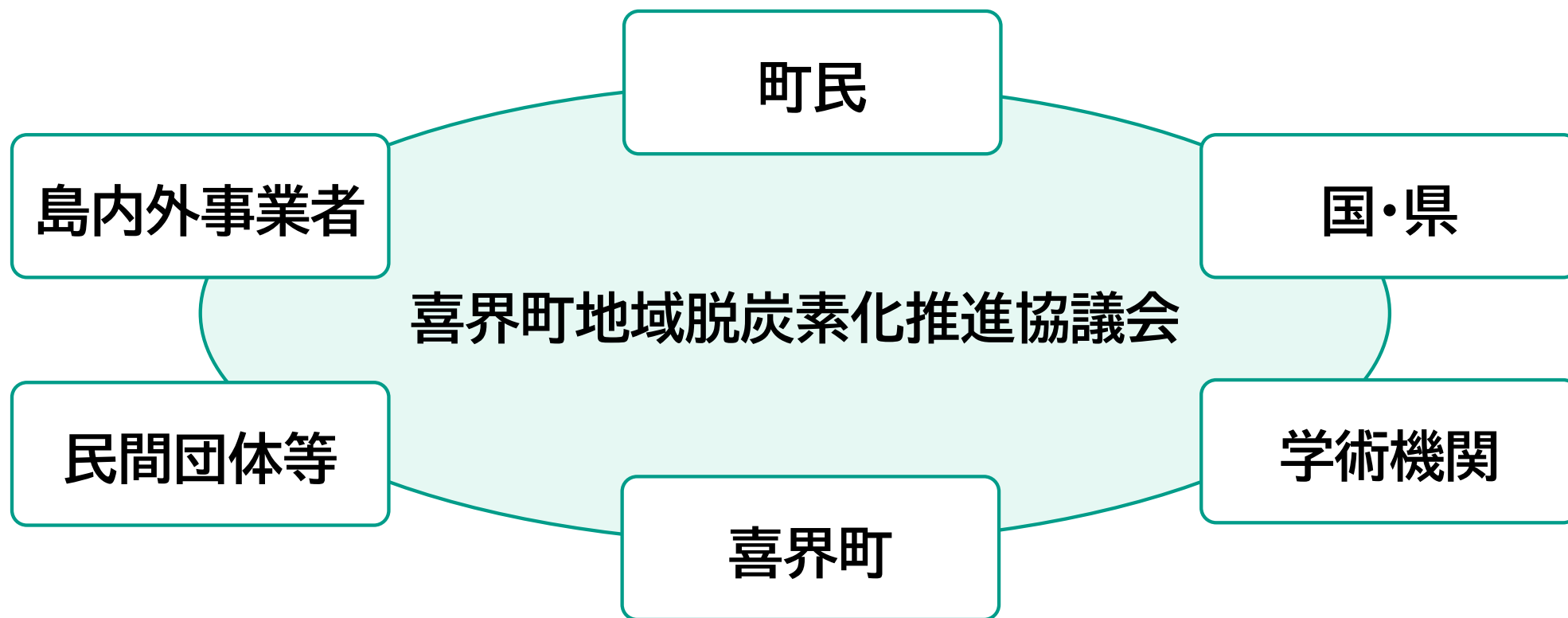
■ライフスタイル分野



地域脱炭素の推進体制と進捗管理

■本ビジョンの推進体制

喜界町における地域脱炭素化にあたっては、行政のほか、町民や島内外の事業者、学術機関等も含めた連携が必要となります。そこで、幅広い関係者の連携による脱炭素計画の推進を図るため、「喜界町地域脱炭素化推進協議会」を設け、本ビジョンで示した施策等を推進、評価、見直しをすることで、喜界町における地域脱炭素化を推進します。



地域脱炭素の推進体制と進捗管理

■本ビジョンの推進体制

・事業者との協業体制の構築

地域脱炭素の推進のためには、電力事業者や運輸事業者、建設事業者、製造事業者、農業・水産業関係者、金融機関といった、町内外の事業者との協働が不可欠です。そのため、喜界町地域脱炭素化推進協議会への構成員の追加を継続的に行う他、地域脱炭素に向けた施策の実施にあたり、関連事業者を巻き込んでいく必要があります。

事業者を巻き込むために、喜界町として、官民連携のためのマッチングイベントへの参加や喜界町におけるビジョン・取り組みの情報発信を積極的に行い、事業者との協業を図ります。

・喜界島サンゴ礁科学研究所との連携

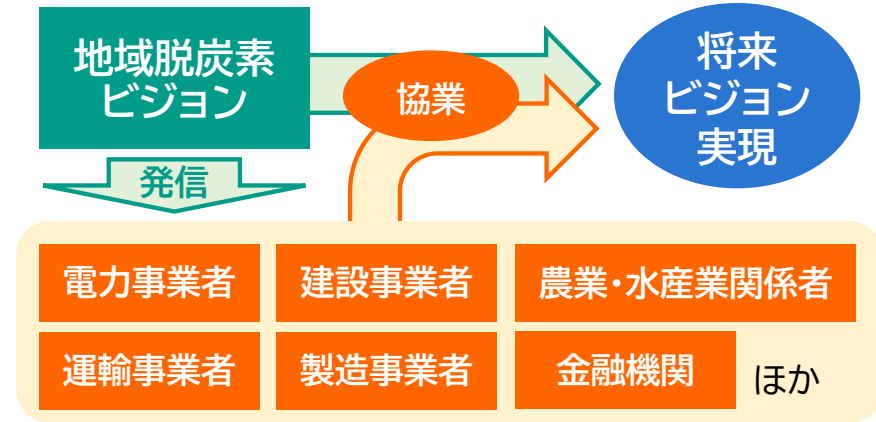
喜界町は、令和4年度に喜界島サンゴ礁科学研究所と包括連携を締結しています。

喜界島サンゴ礁科学研究所は喜界町地域脱炭素化推進協議会の構成員としても参加しており、本ビジョンの推進に当たっては、喜界島サンゴ礁科学研究所の取り組みとも連携を図ります。

・国・県との連携

喜界空港の脱炭素化に関しては、今後鹿児島県主導で、太陽光発電やEVの導入が進められると想定されています。また、喜界町内の港湾や地下ダムの脱炭素化にあたっては、国や県との連携が必要です。

喜界町においては、国や県と足並みを揃え、本ビジョンを推進していきます。



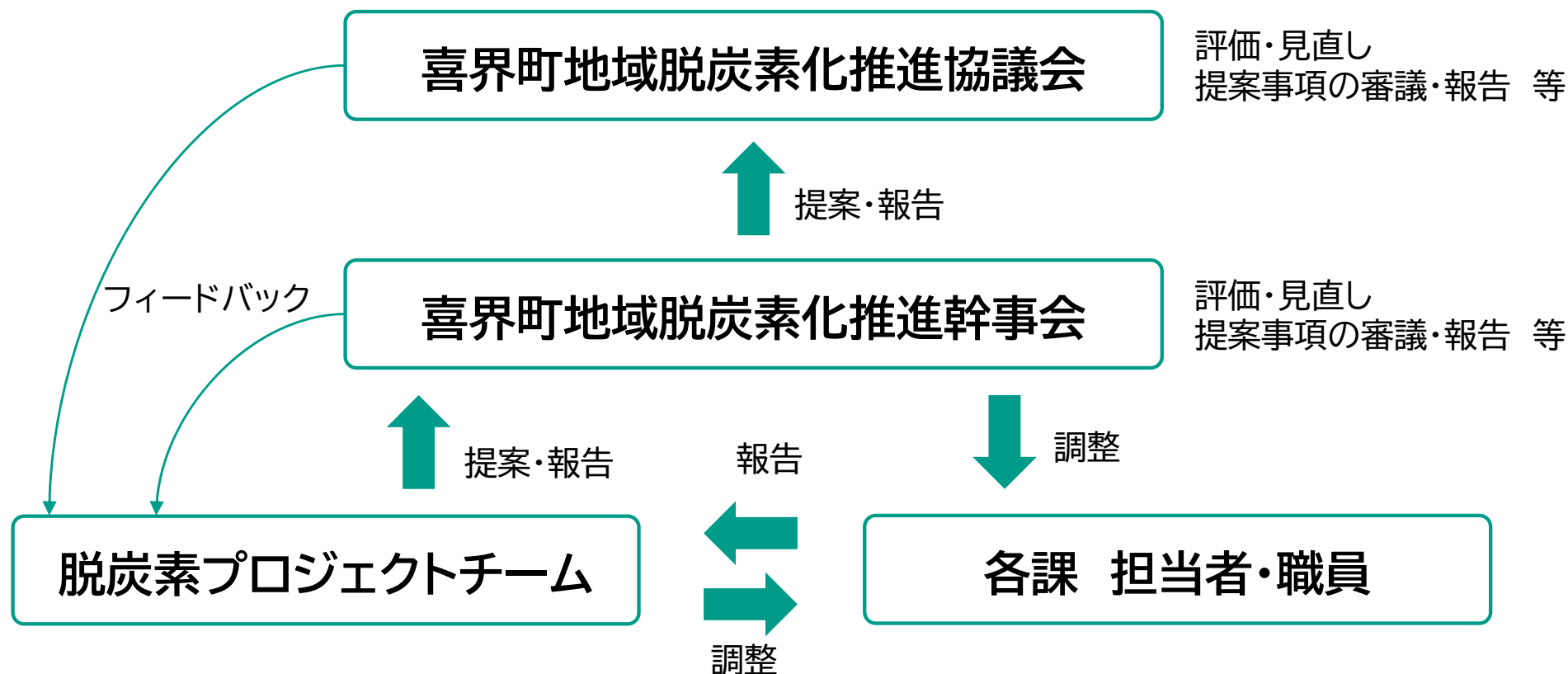
出典:広報さかい

地域脱炭素の推進体制と進捗管理

■喜界町役場における推進体制

喜界町における庁内横断的な取組の推進を図るため、喜界町地域脱炭素化推進幹事会を設置し、計画の進捗状況の整理や脱炭素に向けた施策の調整や評価、見直し等を行います。

また、脱炭素プロジェクトチームは喜界町内外の脱炭素に関する取組を収集・整理するとともに、各課の担当者と調整しながら、新たな施策や計画の見直し等を幹事会に提案し、喜界町での脱炭素に関する取組を推進していきます。



地域脱炭素の推進体制と進捗管理

■進捗管理

施策・事業の進捗管理にあたっては、計画の策定(Plan)⇒施策・事業の実施(Do)⇒進捗状況の点検・効果の評価(Check)⇒見直し・改善(Action)を繰り返す、PDCAサイクルの運用により、取組の点検及び改善を図ります。

協議会を年2回程度開催し、喜界町における地域脱炭素に関する施策・事業を評価します。また、施策・事業の進捗状況や評価の結果については、喜界町HP等で公表することとします。

