

龍郷町地球温暖化対策実行計画

事務事業編

区域施策編

令和 8 年 3 月

目次

第1章 現状整理

1. 龍郷町地球温暖化対策実行計画の目的と位置づけ	1
2. 地球温暖化対策を巡る動向.....	3
3. 本町における現況と課題の整理	9

第2章 区域施策編

1. 本町全域における温室効果ガス排出量の現状.....	24
2. カーボンニュートラルに向けた基本理念と将来像.....	32
3. カーボンニュートラルに向けた温室効果ガス削減目標.....	35
4. カーボンニュートラルに向けた取り組み.....	37

第3章 事務事業編

1. 温室効果ガス排出量の算定対象施設	
2. 行政における温室効果ガス排出量の現状.....	67
3. 温室効果ガス削減に向けた目標の設定.....	69
4. 行政における温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組み.....	70
5. 職員一人ひとりによる取り組み.....	72

第4章 計画の実施・進捗管理

1. 計画の実施・進捗管理.....	77
--------------------	----

第1章

現状整理

1 龍郷町地球温暖化対策実行計画の目的と位置づけ

(1) 本計画の目的

「龍郷町地球温暖化対策実行計画」は、地球温暖化を抑制し、カーボンニュートラルの達成と脱炭素社会を実現するために、町民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たし、協力して温室効果ガスを減らしていくための指針となる計画です。

(2) 龍郷町地球温暖化対策実行計画の目的と位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条（平成 10 年法律第 117 号）（以下「温対法」といいます。）に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編・事務事業編）」であり、「第 6 次龍郷町総合振興計画」をはじめとする上位計画を踏まえた地球温暖化対策に係る総合的な計画です。

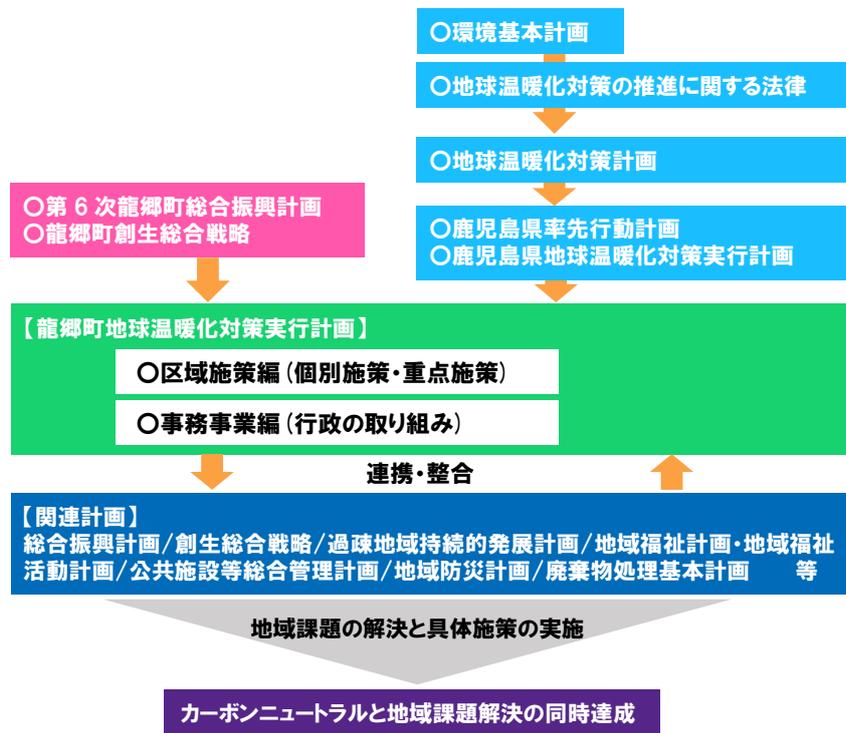


図 1-1 本計画の位置づけ

(3) 事務事業編及び区域施策編とは

事務事業編では、町が管理している公共施設や街路灯から出る温室効果ガスを減らすために行政が率先して取り組むべき地球温暖化対策と削減目標を掲げています。

区域施策編では地域の自然や社会環境を活かし、カーボンニュートラルと地域課題の解決を目標に住民と事業者、行政が一体となって取り組むべき施策と具体的な温室効果ガス削減目標を掲げています。

事務事業編については、2021 年度に策定済みですが、区域施策編と合わせて見直しを行い、事務事業編と区域施策編を統合した実行計画としました。

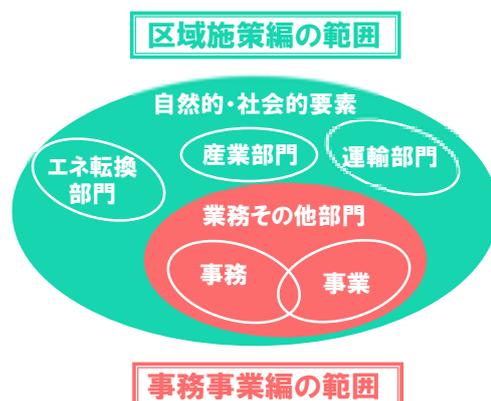


図 1-2 事務事業編及び区域施策編の範囲

(4) 対象とする温室効果ガス

地球温暖化の原因となるガスは、温対法第2条第3項に7種類が規定されています。

そのうち、二酸化炭素(CO₂)が約90%を占めています。

そのため、本計画では、温暖化への影響が最も大きいCO₂に的を絞り、排出量を算出し、削減対策を進めます。

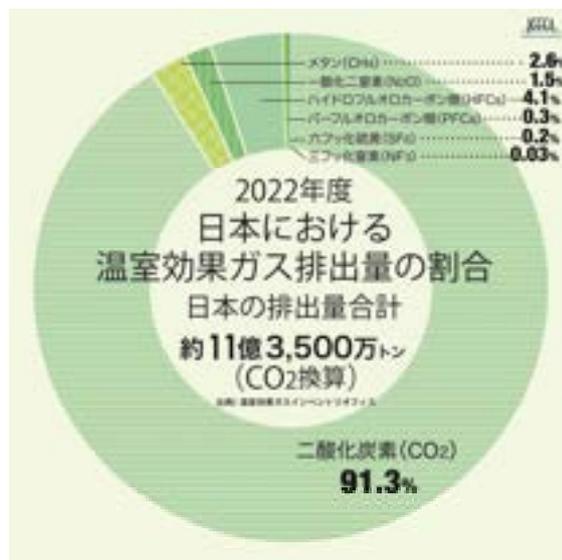


図 1-3 日本の温室効果ガスの排出量の割合
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

表 1-1 対象となる温室効果ガスの種類

「○」算定対象とする。「-」算定対象としない。

温室効果ガスの種類	排出に伴う主な活動例	区域 施策	事務 事業
二酸化炭素(CO ₂)	燃料や電気の使用、一般廃棄物の焼却等	○	○
メタン(CH ₄)	燃料の使用、自動車の走行、廃棄物の埋立・焼却、下水・し尿及び雑排水の処理等	-	-
一酸化二窒素(N ₂ O)		-	-
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	カーエアコンの使用、廃棄等	-	-
パーフルオロカーボン(PFCs)	半導体基板の洗浄剤や代替フロンの使用、廃棄等	-	-
六ふっ化硫黄(SF ₆)	絶縁体として用いられる工業用ガスの使用、廃棄等	-	-
三ふっ化窒素(NF ₃)	半導体素子等の洗浄剤に用いられる工業用ガスの使用、廃棄等	-	-

(5) 計画の期間

本計画は、2021年に閣議決定された地球温暖化対策計画に基づき、中期目標を2030年度、長期の目標年度を2050年度とします。

また、施策の進捗状況や国の動向、社会情勢の変化に合わせ、必要に応じて計画の見直し等を行いながら取り組みを進めます。



図 1-4 計画期間

2 地球温暖化対策を巡る動向

(1) 地球温暖化とは？

地球温暖化とは、地球全体の気温や海の温度が、長い時間をかけて上がり続けている現象のことです。その原因は、空気中の二酸化炭素(CO₂)やメタン(CH₄)などの温室効果ガスによるものとされています。

温室効果ガスは、地球の気温を一定に保つ役割を担っていますが、人間の活動によって温室効果ガスが増えすぎると熱の吸収が過剰になってしまい、様々な悪影響を及ぼす恐れがあります。

世界の専門家が集まる機関（IPCC）では、「温暖化の原因が人間にあることは、もはや疑う余地がない」と発表されています。このままでは、2100年までに世界の平均気温が最大で約5.7℃も上昇すると予測されており、私たちの暮らしに深刻な影響が出ることが懸念されています。

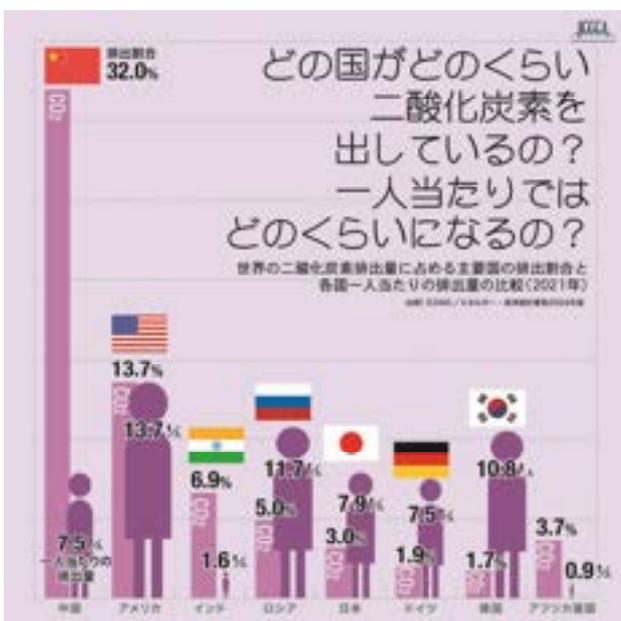
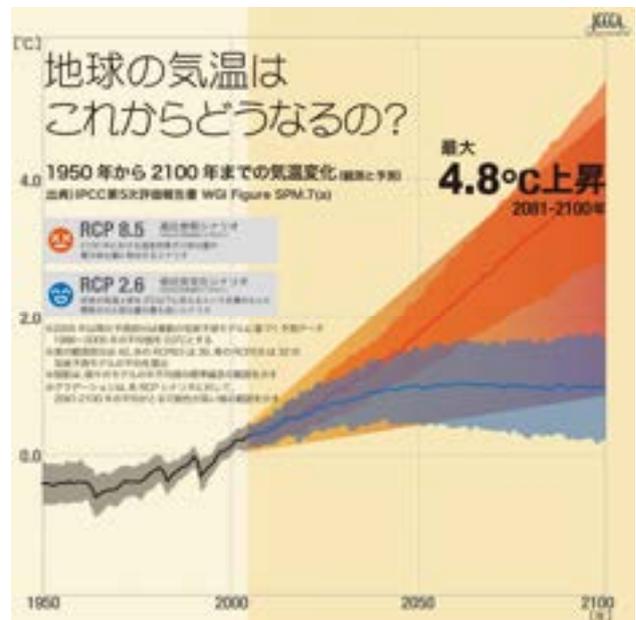
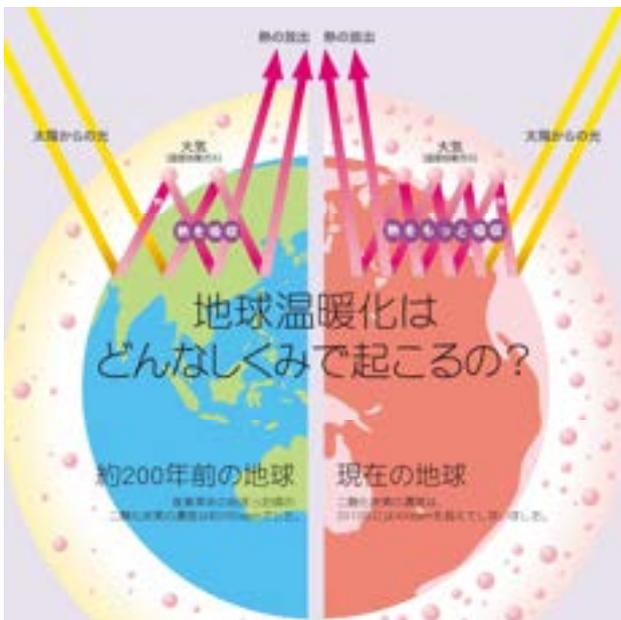


図 2-1 地球温暖化の現状

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

(2) 地球温暖化がもたらす影響

近年、地球温暖化に起因する気候変動は、世界規模で深刻な課題となっています。本町においても例外ではなく、夏季における猛暑日の増加や生態系の変化など、町民生活および自然環境への影響が顕在化しつつあります。具体的には、動植物の生息域の変化や農作物の品質低下など、地域固有の環境や産業に対する影響が懸念される状況にあります。

「緩和策」と「適応策」とは？

鹿児島県では地球温暖化がもたらす影響についてのリーフレットを公表しています。気候変動の影響は身近に迫っており、私たち一人ひとりが影響への「適応」について理解を深め、行動していくことが、未来の世代のためにも重要です。



出典：鹿児島県 気候変動適応に関するリーフレット

(3) 国際社会共通の持続可能な開発目標 (SDGs)

2015（平成 27）年 9 月の国連サミットで、国際社会共通の目標として「持続可能な開発目標 (SDGs)」が採択されました。「誰一人取り残さない」という理念のもと、多様性を認め合い、全ての人々が参加する社会を目指して 17 の目標が掲げられています。この中には地球温暖化対策も深く関わっており、特に「7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに」や「13. 気候変動に具体的な対策を」といった目標が、この課題に対応しています。



図 2-2 SDGs の 17 の目標

出典：国際連合広報センター

(4) 各国の温室効果ガス削減目標

2015（平成 27）年の COP21（国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議）で、新たな国際ルールとして「パリ協定」が採択されました。この協定では、世界の平均気温上昇を 2°C より低く保ちつつ、可能な限り 1.5°C に抑える努力をすること、そして温室効果ガスの排出量と吸収量をバランスさせる「カーボンニュートラル」を実現することが世界共通の目標となりました。

加盟国には 5 年ごとに削減目標を見直すことが義務付けられており、2021 年の更新時には、1.5°C 目標の達成を目指して多くの国が目標を引き上げました。

国名	削減目標	今迄に守った目標
中国	2030 年までに GDP 当たりの CO ₂ 排出量を 2005 年より 65% 以上削減 (2005 年比)	2060 年までに CO ₂ 排出量を 実質ゼロにする
EU	2030 年までに 温室効果ガスの排出量を 2005 年比で 55% 以上削減 (2005 年比)	2050 年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする
インド	2030 年までに GDP 当たりの CO ₂ 排出量を 2005 年比で 45% 削減 (2005 年比)	2070 年までに 排出量を 実質ゼロにする
日本	2030 年までに 46% 削減 (2013 年比) ※さらに、50% の削減に向け、目標を掲げている	2050 年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする
ロシア	2030 年までに 30% 削減 (2002 年比)	2060 年までに 実質ゼロにする
アメリカ	2030 年までに 温室効果ガスの排出量を 2005 年比で 50-52% 削減 (2005 年比)	2050 年までに 温室効果ガス排出量を 実質ゼロにする

図 2-3 各国の削減目標

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

(5) 日本における脱炭素社会に向けた方針

日本では、2020年に宣言された「2050年カーボンニュートラル」を基本理念として、法に明確に位置付けることに加え、2025年に改定された「地球温暖化対策計画」野心的な目標として、2013年度から2035年度に60%、2040年度に73%削減することを目指す、新たな「日本のNDC（国が決定する貢献）」を気候変動に関する国際連合枠組条約事務局（UNFCCC）に提出しました。

また、その実現に向けた具体的な方策として、再エネ、原子力などの脱炭素効果の高い電源を最大限活用や工場等での先端設備への更新支援、中小企業の省エネ支援、地方創生に資する地域脱炭素の加速、森林、ブルーカーボンその他の吸収源確保に関する取組等が示されました。



図 2-4 次期削減目標 (NDC)

出典：内閣官房・環境省・経済産業省 地球温暖化対策計画の概要

《エネルギー転換》

- 再エネ、原子力などの脱炭素効果の高い電源を最大限活用
- トランジション手段としてLNG火力を活用するとともに、水素・アンモニア、CCUS等を適用した火力の脱炭素化を進め、非効率な石炭火力のフェードアウトを促進
- 脱炭素化が難しい分野において水素等、CCUSの活用

《産業・業務・運輸等》

- 工場等での先端設備への更新支援、中小企業の省エネ支援
- 電力需要増が見込まれる中、半導体の省エネ性能向上、光電融合など最先端技術の開発・活用、データセンターの効率改善
- 自動車分野における製造から廃棄までのライフサイクルを通じたCO₂排出削減、物流分野の脱炭素化、航空・海運分野での次世代燃料の活用

《地域・暮らし》

- 地方創生に資する地域脱炭素の加速
→2030年度までに100以上の「脱炭素先行地域」を創出等
- 省エネ住宅や食品ロス削減など脱炭素型の暮らしへの転換
- 高断熱窓、高効率給湯器、電動商用車やヘロプスカイト太陽電池等の導入支援や、国や自治体の庁舎等への率先導入による需要創出
- Scope3排出量の算定方法の整備などバリューチェーン全体の脱炭素化の促進

《横断的取組》

- 「成長志向型カーボンプライシング」の実現・実行
- 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行
→再資源化事業等高度化法に基づく取組促進、「商業物処理×CCU」の早期実装、太陽光パネルのリサイクル促進等
- 森林、ブルーカーボンその他の吸収源確保に関する取組
- 日本の技術を活用した、世界の排出削減への貢献
→アジア・ゼロエミッション共同体（AZEC）の枠組み等を基礎として、JCMや都市間連携等の協力を拡大

図 2-5 次期 NDC 達成に向け地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策

出典：内閣官房・環境省・経済産業省 地球温暖化対策計画の概要

(6) 鹿児島県における脱炭素社会に向けた取り組み

鹿児島県では、2021年の地球温暖化対策推進法の改正、国の地球温暖化対策計画の改定等を踏まえ、「再生可能エネルギーの利用促進」、「事業者・県民による温室効果ガス排出削減活動の促進」、「地域環境の整備・改善」、「循環型社会の形成」の4つの目標を掲げ、地域における脱炭素化に取り組んでいます。

なお、中期的な削減目標として2030年度までに2013年度比で温室効果ガス排出量を46%削減（森林吸収による削減効果を含む）、長期的目標として2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロとする、2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指しています。

表 2-1 鹿児島県温室効果ガス部門別削減目標等

(単位：千トン CO₂)

部 門		2013年度 基準年度	2030年度 目標年度	2013年度比(削減量)
対策等による削減目標	産 業 部 門	2,388	1,308	▲45% (▲1,080)
	業 務 そ の 他 部 門	3,078	1,496	▲51% (▲1,582)
	家 庭 部 門	1,866	627	▲66% (▲1,239)
	運 輸 部 門	4,547	3,366	▲26% (▲1,181)
	エ ネ ル ギ ー 転 換 部 門	401	171	▲57% (▲ 230)
	そ の 他 部 門	2,944	2,626	▲11% (▲ 318)
合 計		15,223	9,594	▲37% (▲5,629)
森林吸収による削減効果		—	1,375	
森林吸収を含む合計		15,223	8,219	▲46% (▲7,004)

備考 四捨五入の関係上、合計が一致しないことがある。

出典：鹿児島県温暖化対策実行計画

(7) 本町における脱炭素社会に向けた取り組み

本町では、「第6次龍郷町総合振興計画」における基本理念の「歴史と文化で創る活力と幸せが実感できるまちづくり」に基づく、基本目標・施策の「快適な生活環境でゆとりあるまちづくり」において、海浜清掃や環境学習などを実践し、豊かな自然環境を守るために取り組んでいます。

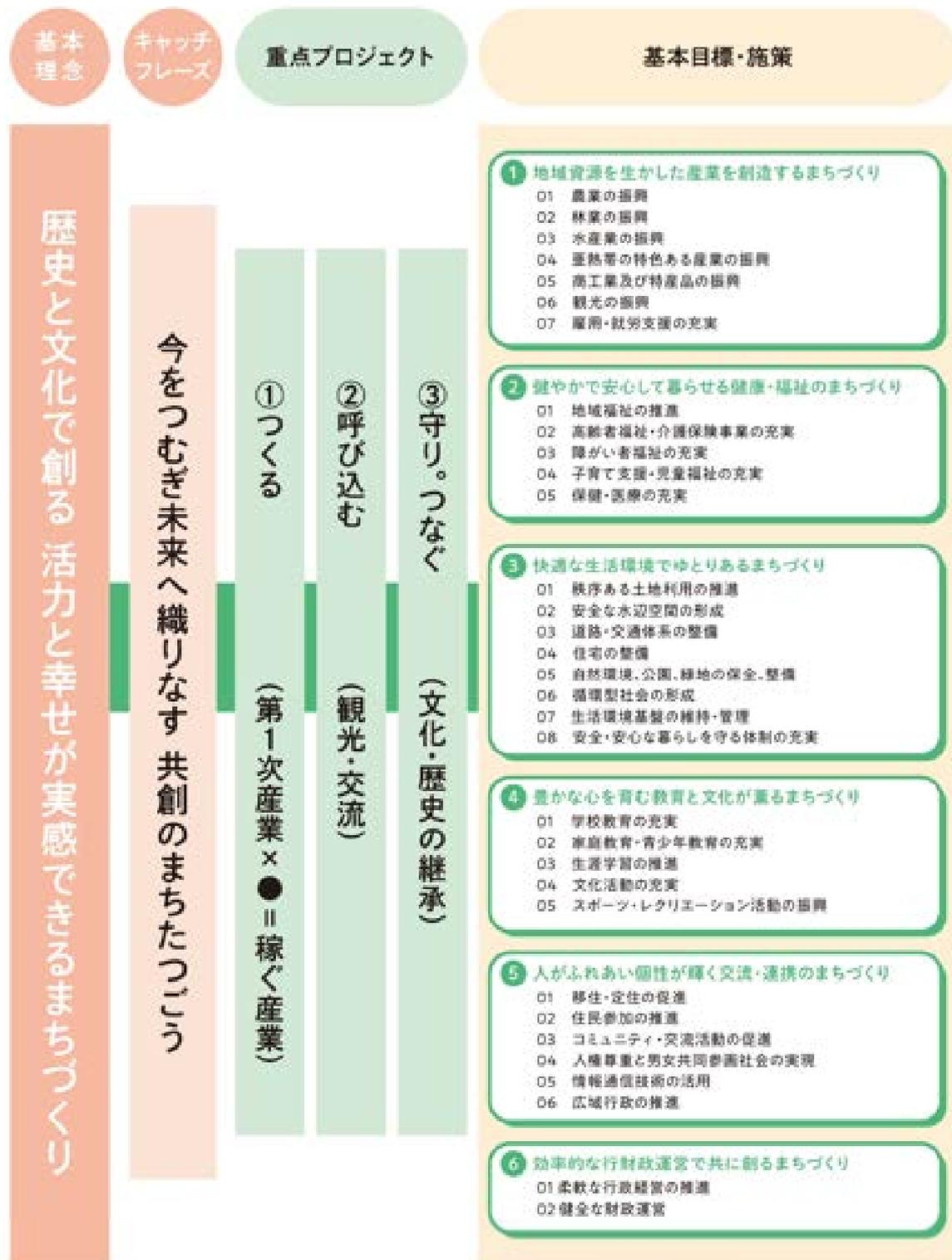


図 2-6 次期 NDC 達成に向け地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策
出典：第6次龍郷町総合振興計画

3 本町における現況と課題の整理

(1) 自然的条件の整理

1) 位置・地勢

本町は、鹿児島から南西へ 380km、奄美大島の北部に位置する総面積 82.08k m²のまちです。北は東シナ海、南は太平洋に面し、奄美市笠利町と名瀬の間に位置しています。

地形は山や丘が中心ですが、平野部のある北東部では農業が盛んです。一方、急な傾斜地が多い北部では集落間の移動が難しく、高齢化が進んでいるという課題もあります。

また、本町は奄美大島の生活や経済を支える重要なエリアでもあります。中央部には島の電力を支える発電所や住宅地があり、内陸部には大型店や工場が立ち並びます。特に、町を東西に貫く国道 58 号は、空港と島一番の繁華街をつなぐ架け橋であり、毎日の通勤や物流に欠かせない重要な道路となっています。



図 3-1 龍郷町位置図

2) 気候・気象

本町が位置する奄美大島は、黒潮が流れる暖かい海に囲まれており、海洋の影響を強く受ける地域です。気候区分は「亜熱帯海洋性気候」に属し、年間を通じて高温多湿であり、気温の変動（日較差・年較差）が小さいという特徴があります。

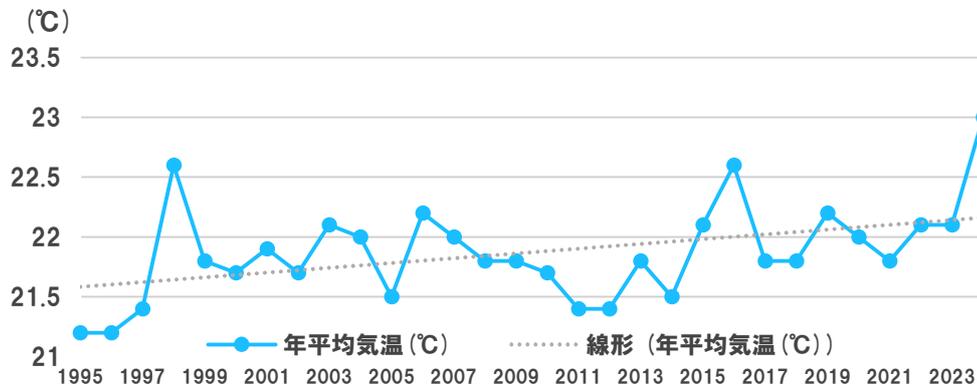


図 3-2 1993 年以降の年平均気温の推移

出典：気象庁気象データ（名瀬測候所）

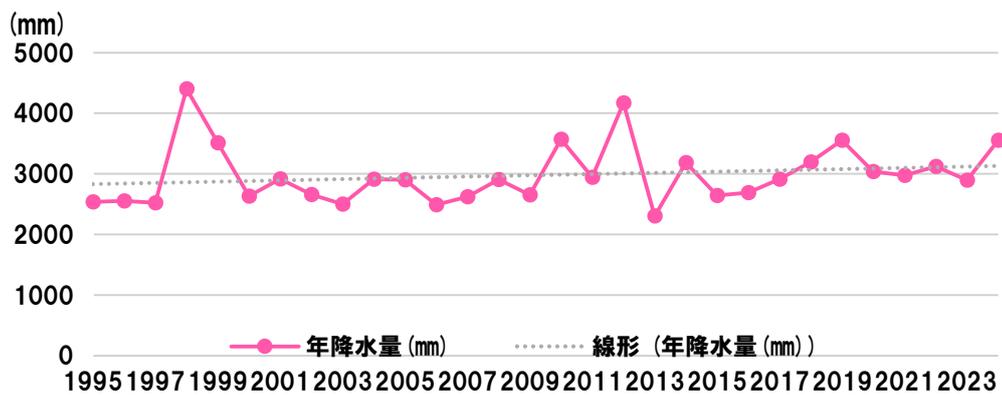


図 3-3 1993 年以降の年降水量の推移

出典：気象庁気象データ（名瀬測候所）

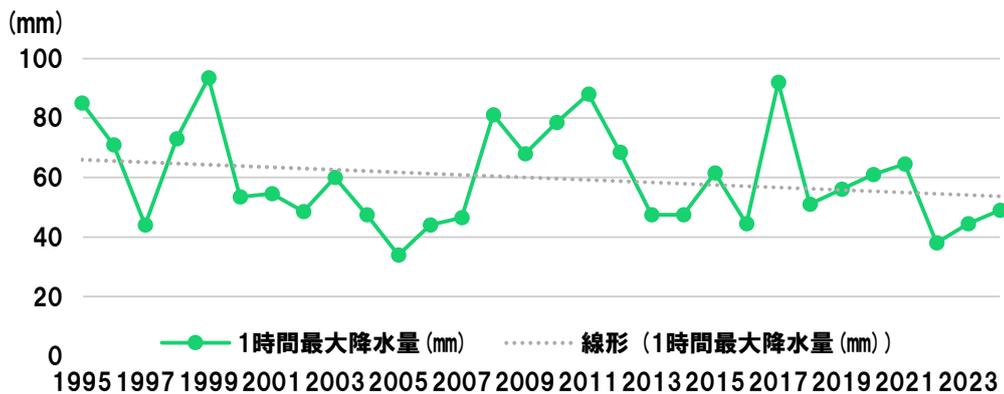


図 3-4 1993 年以降の1時間最大降水量の推移

出典：気象庁気象データ（名瀬測候所）

3) 海面水温

日本近海における 2023 年までのおよそ 100 年間にわたる海域平均海面水温(年平均)の上昇率は図 3-5 のとおりであり、 $+1.20^{\circ}\text{C}/100$ 年となっており、この上昇率は世界全体で平均した海面水温の上昇率($+0.61^{\circ}\text{C}/100$ 年)よりも大きい値となっています。

海域別の海面水温(年平均)の上昇率は図 3-5 のとおりで、日本の水温の上昇率と比較すると、黄海、東シナ海、日本海南西部、四国・東海沖で同程度、日本海北東部、三陸沖、関東の東、関東の南、沖縄の東、先島諸島周辺では小さく、日本海中部、釧路沖では大きくなっています。

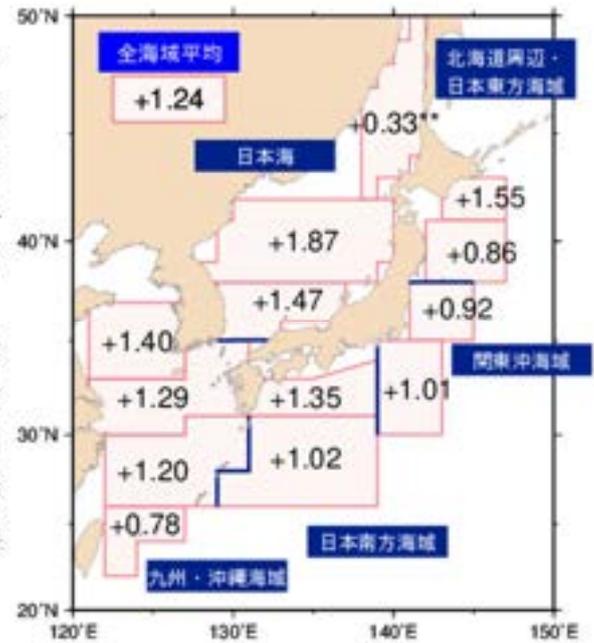


図 3-5 日本近海平均海面水温(年平均)の上昇率(°C/100年)

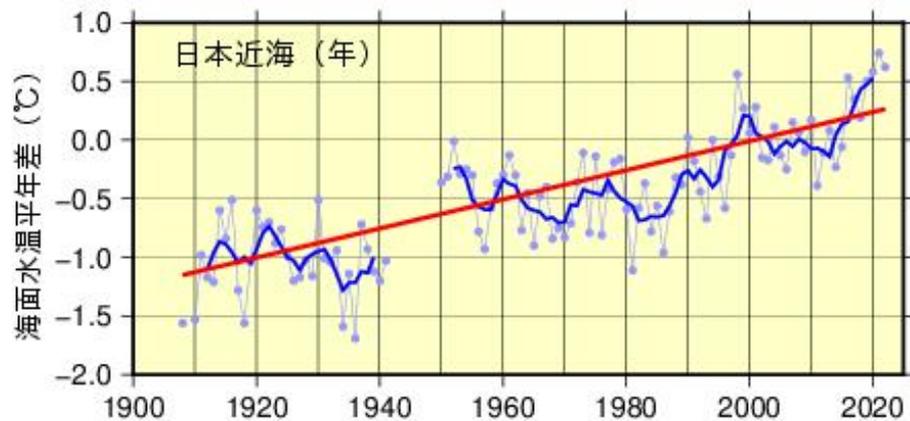


図 3-6 日本近海の全海域平均海面水温(年平均)の平年差の推移

※図の青丸は確認の平年差、青の太い実線は5年移動平均値、赤の太い実線は長期変化傾向を表す。平年値は1991年～2020年の30年間の平均値。

出典：気象庁

4) 植生

奄美大島は、地理的には亜熱帯気候に属し高温多湿な環境にあるが、本町の植物相は比較的乾性な特徴を有しています。生物地理学上の区分においては、鹿児島本土との間の七島灘（トカラ海峡）を境界（渡瀬線）として東洋区（東洋亜区）に属しています。

本町を含む奄美大島北部は、南方系の生物が北上し分布域を拡大する際の移動経路（回廊）にあたる地理的特性を有しており、生物の分布や推移を考察する上で極めて重要な地域となっています。

また、本町は地形や植物相が対照的な奄美市名瀬と奄美市笠利の間に位置することから、特異な植物分布を形成しています。具体的には、奄美大島を分布の及ぶ北限とする植物の実質的な北限地であるとともに、北限植物と南限植物の混交地帯となっている。その植生は、海浜における先駆的（フロンティア的）植生から、極相林に近いシイ群落に至るまで、多様かつ変異に富んだ構成となっています。

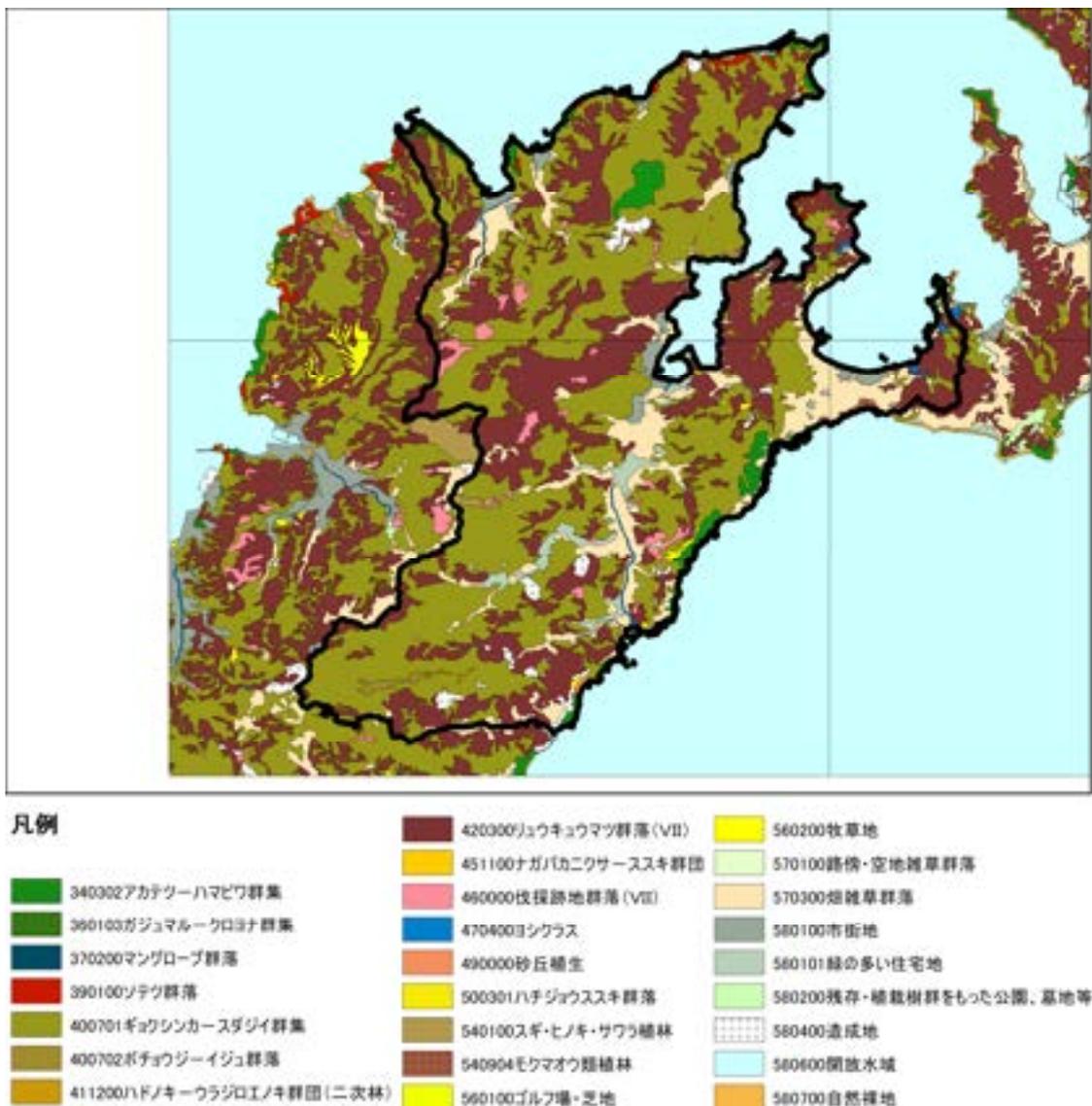


図 3-7 植生図

出典：環境省 植生図 GIS データ

(2) 社会的条件の整理

1) 人口・世帯数

国勢調査が示す、本町の人口は2010年まで6,000人前後で推移していましたが、近年では減少傾向にあります。

年齢別人口構成の推移をみると、1980(昭和55)年時点では、年少人口(0~14歳)が23.2%、生産年齢人口(15~64歳)が59.9%、老年人口(65歳以上)が17.0%となっています。これに対し、2020年では年少人口が15.8%、生産年齢人口が51.4%へと低下する一方、老年人口は32.8%へと上昇しており、少子高齢化が顕著に進行している状況にあります。

また、世帯数については、1980(昭和55)年の1,964世帯から、2020年には2,561世帯へと増加傾向にあります。一方で、1世帯当たり人員は同期間に3.12人から2.27人へと減少しており、世帯規模の縮小(核家族化・単身化)が進んでいることがうかがえます。

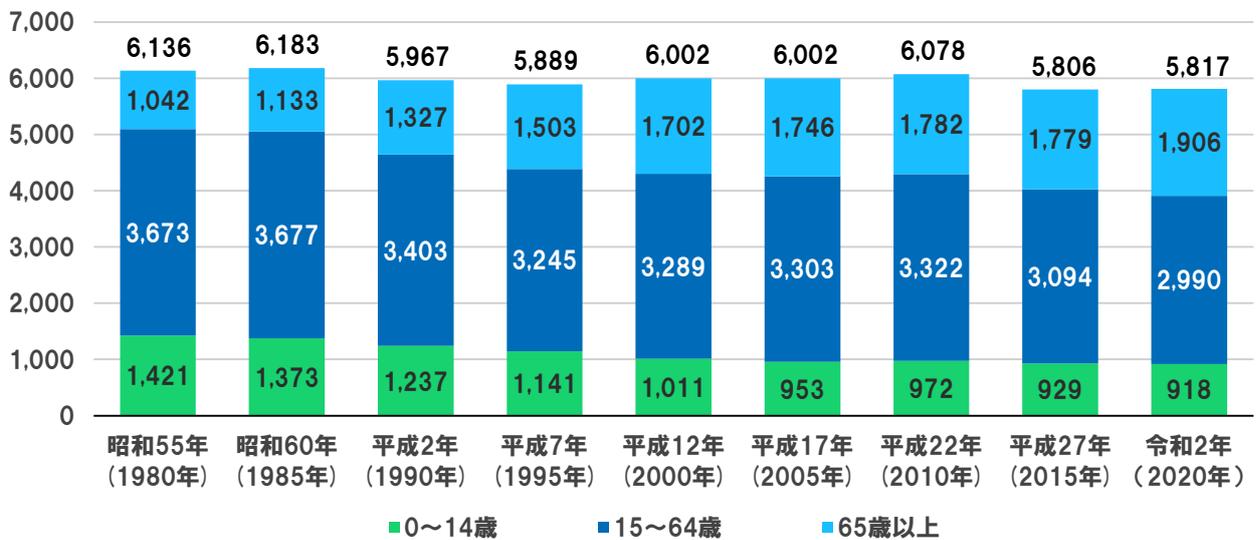


図 3-8 年齢別人口

出典：総務省 国勢調査

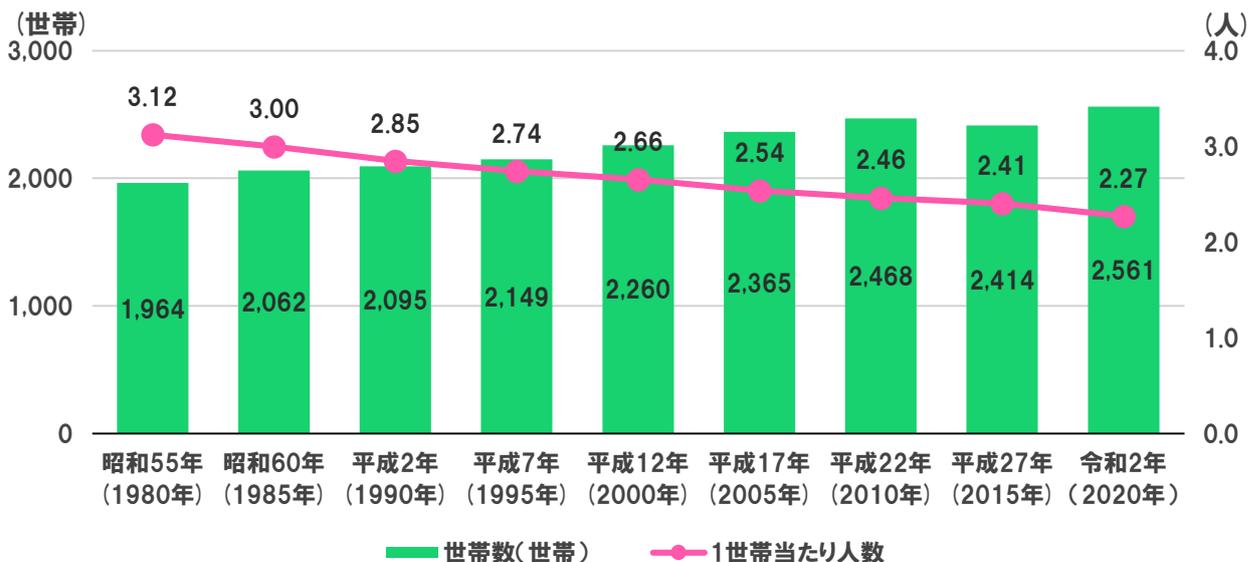


図 3-9 世帯数と1世帯当たり人数の推移

出典：総務省 国勢調査

2) 災害特性

本町は台風の常襲地域である奄美地方に属しているため、これまで台風接近・上陸による風雨や高潮などにより、大きな影響を受けてきました。

更に近年では、大雨や短時間強雨の発生頻度や降水量が増加しており、水害発生の頻度や危険性が高まっています。

表 3-1 過去の災害被害

災害名 (年月日)		嘉渡水害 (平成 20 年 11 月 6 日)	奄美大島豪雨災害 (平成 22 年 10 月 20 日)	奄美大島北部豪雨災害 (平成 23 年 9 月 25 日)
気象概況		・時間最大雨量 128 mm (名瀬) 6 日不明 ・日最大雨量 622.0 mm (名瀬) 6 日 ・総降水量の最大値 759.5 mm (名瀬) 19~21 日	・時間最大雨量 78.5 mm (名瀬) 20 日 16 時 ・日最大雨量 648.0 mm (名瀬) 20 日 ・総降水量の最大値 765.5 mm (名瀬) 18~21 日	・時間最大雨量 88.0 mm (名瀬) 25 日 10 時 ・日最大雨量 230.0 mm (名瀬) 25 日 ・総降水量の最大値
人的被害	死者数	—	1 人	1 人
	行方不明	—	—	—
	重傷	—	1 人	—
	軽傷	—	—	—
建物被害	全壊	—	3 戸	4 戸
	半壊	—	125 戸	120 戸
	一部破損	—	—	1 戸
	床上浸水	25 戸	25 戸	62 戸
	床下浸水	6 戸	225 戸	213 戸

3) 地域交通

本町の交通体系は道路交通が主体であり、国道 58 号および主要地方道名瀬龍郷線等が基幹道路として各集落を有機的に連結しています。

公共交通に関しては、民間バス事業者 1 社による路線バスが運行されているものの、利用者数は減少傾向にあります。また、宿泊施設や観光拠点へのアクセス手段（二次交通）として路線バスが機能している一方で、バス停留所における上屋等の待合環境の整備は十分とは言えず、特に荒天時における利用者の利便性確保や快適性の向上が課題となっています。



図 3-10 本町の公共交通

4) 自動車

本町の自動車登録台数は増加傾向にあり、2024年の登録台数は、1,685台となっています。

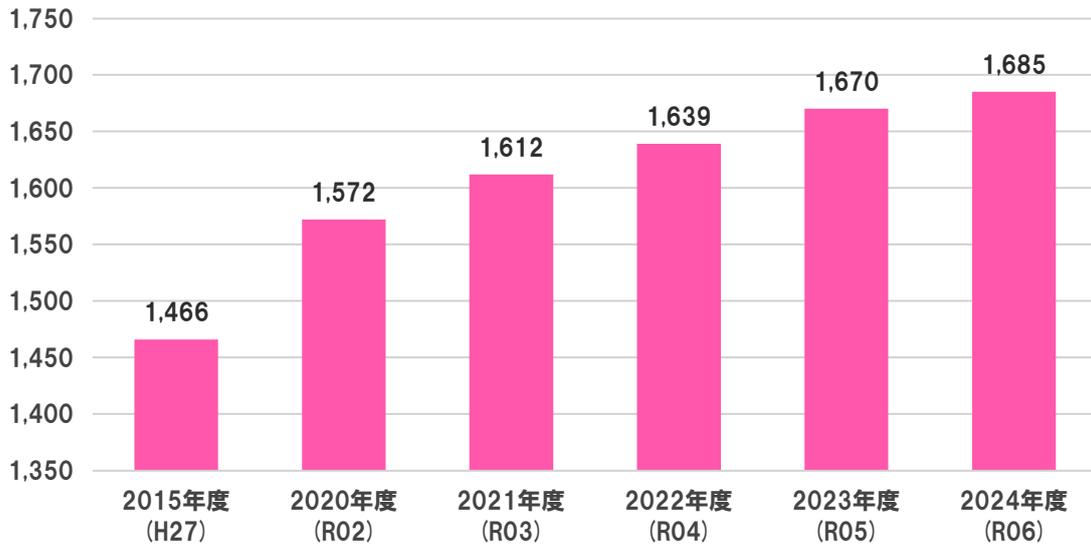


図 3-11 本町の自動車保有台数の推移

出典：九州運輸局市町村別車両数統計

5) 住宅

本町における一般世帯の住居の種類は図 3-12 に示すとおりで、2020年は持ち家が1,599世帯、公営・都市再生機構・公社の借家が370世帯、民営の借家が400世帯、給与住宅が75世帯、間借りが58世帯となっています。また、最も世帯数が多い持ち家は1,600世帯で横ばい状態であるが、民営の借家は2000年から3倍近くに増加しています。

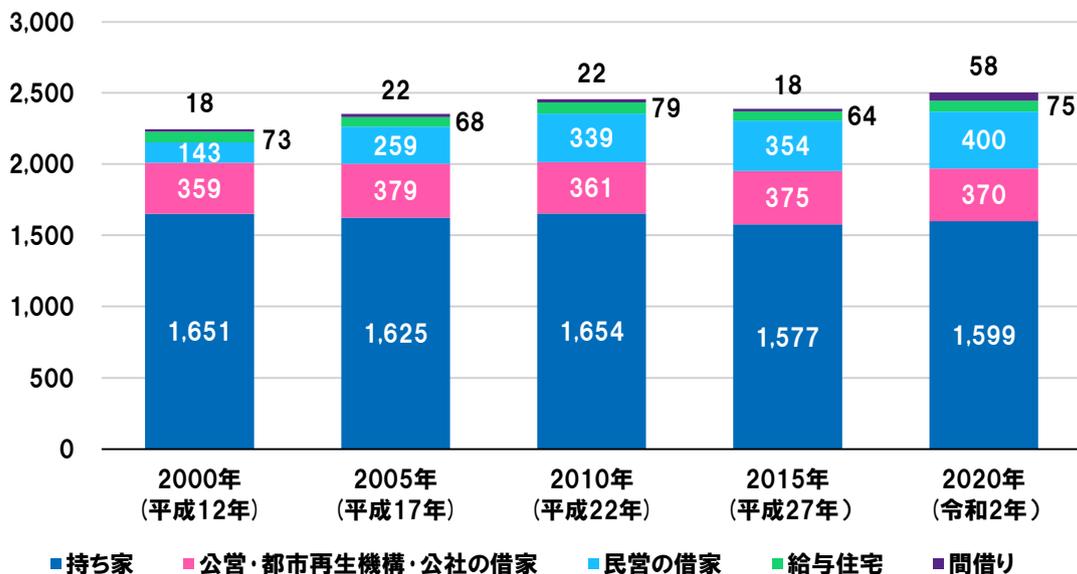


図 3-12 本町の住居の種類（世帯数）の推移

出典：国勢調査

6) 廃棄物

奄美大島全域（奄美市、大和村、本町、宇検村、瀬戸内町）で発生する廃棄物を大島地区衛生組合が所有する名瀬クリーンセンター（ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、最終処分場施設）にて処理、最終処分しています。

ごみ搬入量の総数は1,900 t 前後で推移しており、85%程度が生活系のゴミが占めている状況です。

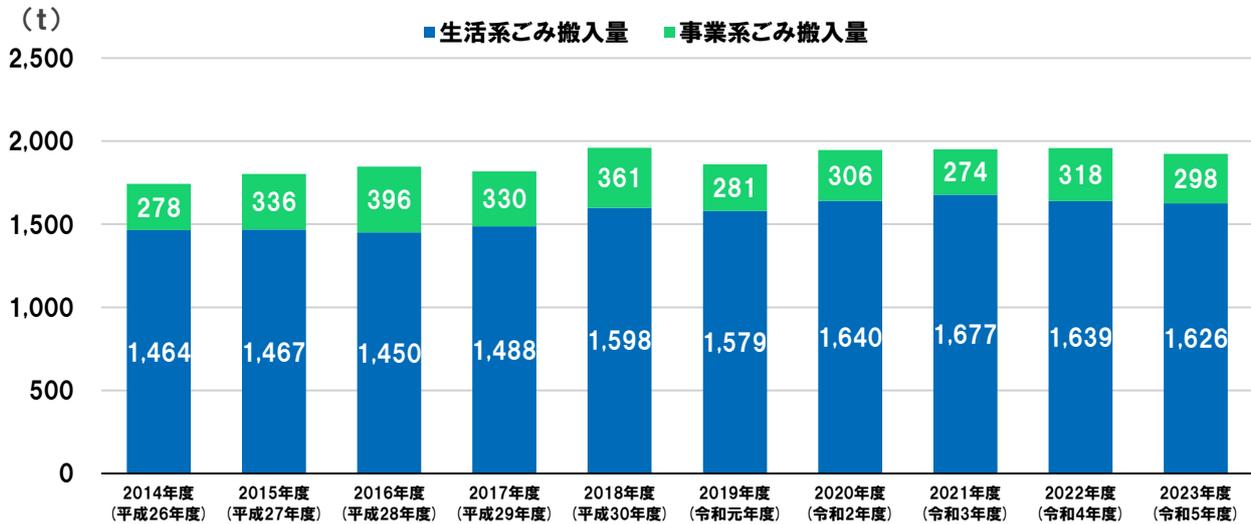


図 3-13 本町のごみ搬入量の推移

出典：環境省廃棄物処理技術情報 一般廃棄物処理実態調査結果

ごみの正しい分け方・出し方

大島地区衛生組合では、ごみの正しい分け方や出し方を定めたり一フレットを作成し、ごみの減量化・資源化に取り組んでいます。

ごみを分別し、燃やすごみの量を減らすことは、貴重な資源を守るだけでなく、ごみの焼却による CO₂ の排出を削減することにもつながるため積極的に取り組んでいく必要があります。



令和7年度 奄美大島 家庭ごみ分別の手引き
AMAMI OSHIMA

大島地区衛生組合

もやせないごみの出し方

※この袋には可燃物以外の資源物（資源物）は入れず、可燃物（燃やせるもの）のみを入れてください。資源物は資源物センターまでご持参ください。資源物は資源物センターまでご持参ください。

- 小型家電製品：電圧は取り出した状態で燃やしてください。数ヶ月もたない家電製品の出し方は「もやせないごみ」です。
- ガラス・せともの・陶器：割れたガラスや、刃物など怪我の恐れがあるものは袋に入れて燃やさないでください。
- 刃物・金属製品：刃物や釘、針、針金、針など、怪我の恐れがあるものは袋に入れて燃やさないでください。
- 傘・空缶・空びん：傘は折りたたんで燃やしてください。空缶や空びんは燃やさないでください。

もやせるごみの出し方

※この袋には燃やせるもの（可燃物）のみを入れてください。資源物は資源物センターまでご持参ください。

台所のごみ	衣服（靴は燃やさない）
プラスチック	ゴム・ビニール・革
ポリタンク	ライター
缶	ブランデー
クーラーボックス	

これらのように材質が硬いプラスチック製品は『もやせないごみ』で出してください。燃やさないで燃やせるもの

(3) 経済的條件の整理

1) 産業構造

本町の産業別就業者数は図 3-14 に示すとおりで、就業者数全体は増加傾向を示しており、2020 年は 2,737 人となっています。

産業別では第三次産業の就業者数が最も多く、2020 年は約 8 割近くを占めており、増加傾向である一方、第 1 次産業就業者数は 2020 年で 5%以下となっており就業者数の減少傾向が続いています。

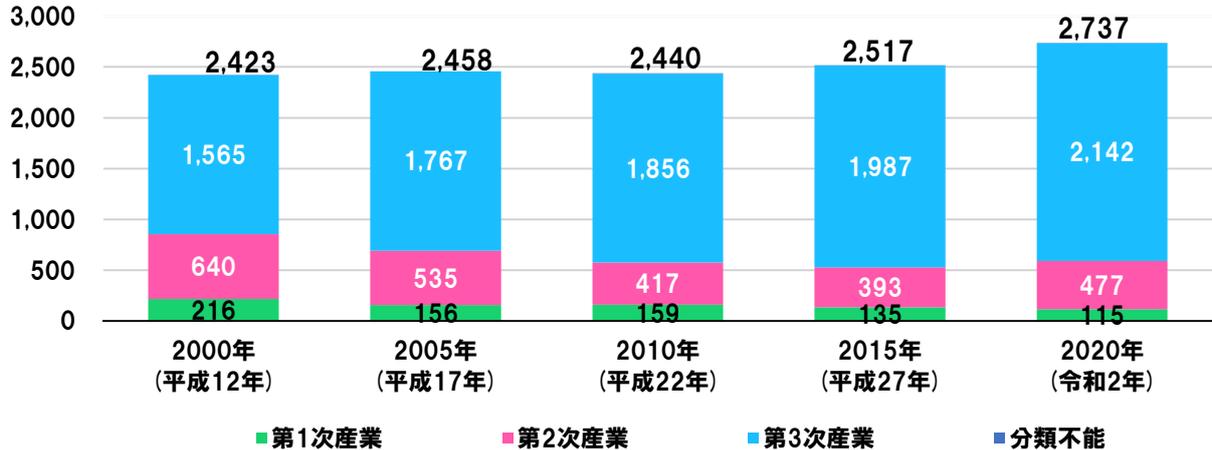


図 3-14 産業別就業者数の推移

出典：国勢調査

2) 農業

本町の農業の基幹作物はサトウキビであり、果樹ではタンカン、パッションフルーツ、マンゴー、野菜では園芸作物のカボチャ等が栽培されています。

本町における経営耕地面積は 2010 (平成 22) 年は 182ha であったが、2020 年は 156ha となっています。

また、経営体数も 2010 (平成 22) 年をピークに減少しており、2020 年は 133 経営体となっています。

なお、農業産出額の推移では、畜産が増加傾向を示してはいましたが、近年では減少傾向にあり、全体としても減少しています。

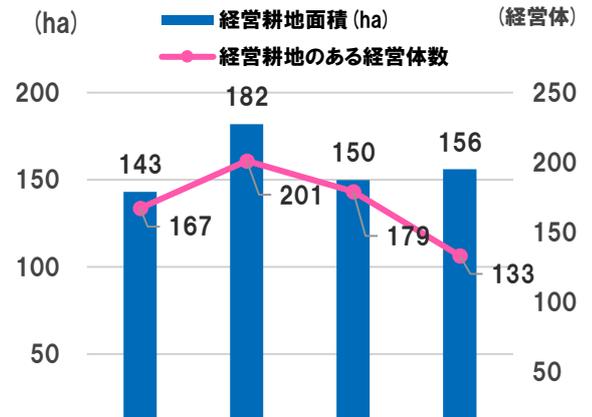


図 3-15 経営耕地面積と農業経営体数の推移
(平成17年) (平成22年) (平成27年) (令和2年)

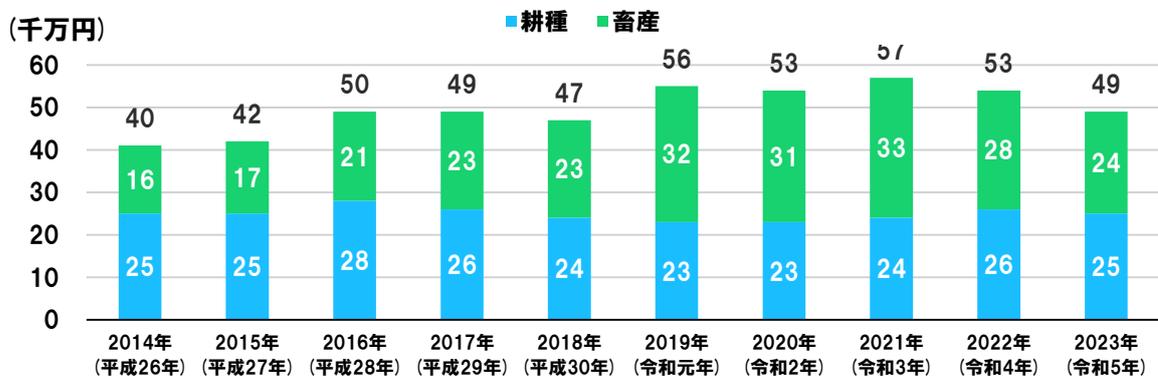


図 3-16 農業産出額の推移

出典：農林水産省 市町村別農業産出額(推)

3) 林業

鹿児島県森林・林業統計による2022年度の本町の森林面積は6,582haで、町面積に占める割合は80.4%となっています。

全て民有林であり、そのうち私有林が3,296ha、町有林が3,215ha、県営林が71haとなっており、構成割合では広葉樹が85.7%を占めています。

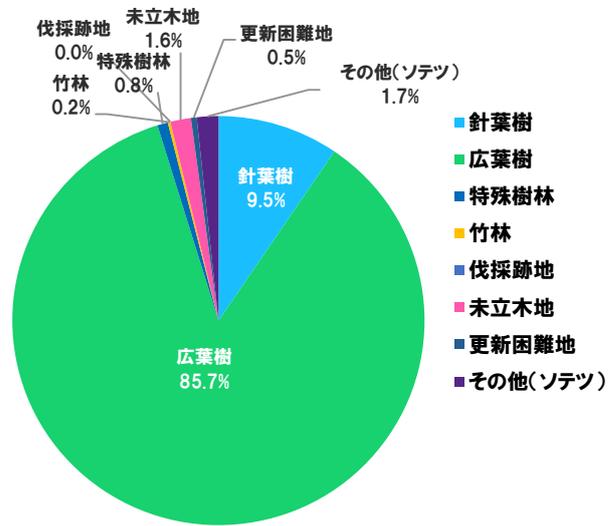


図 3-17 令和4年度の森林面積の構成
出典：鹿児島県森林・林業統計

4) 漁業

本町の漁業形態は、アジ類等の浮魚、アオダイ等の瀬物類を対象とした一本釣り漁業が中心です。

漁業の経営体数、漁業就業者数は2003年以降減少傾向であり、2023年では26経営体、30人であった。

また、漁獲量も減少しており、2018年は23tとなっています。

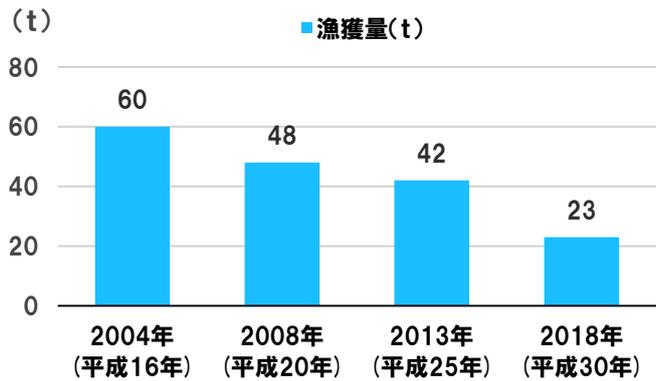


図 3-18 漁獲量の推移
出典：漁業センサス

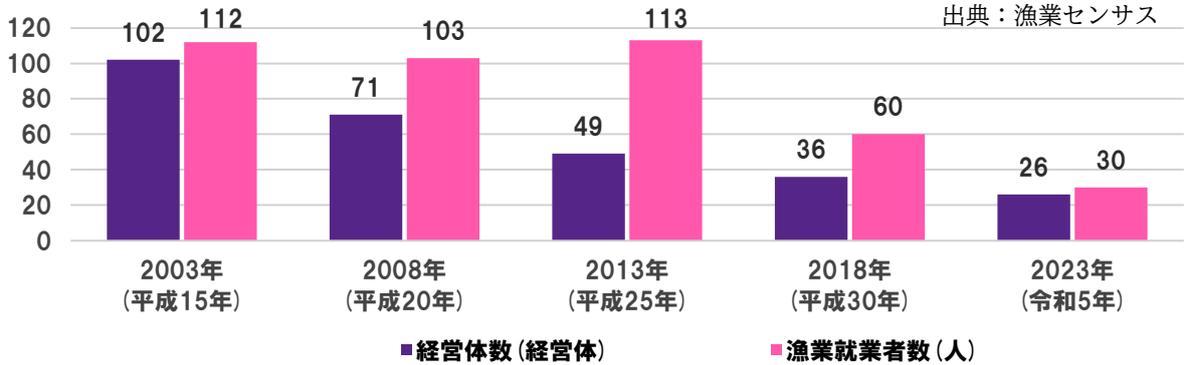


図 3-19 漁業の経営体数、漁業就業者数の推移
出典：海面漁業生産統計調査

旅行者と地域をつなぐ交流拠点としての取り組み

回遊性魚介類は適水温域において分布・回遊する特性があります。現在日本周辺海域では、海水温の上昇によって、暖水性魚種(ブリ、サワラ等)の増加や、冷水性魚種(サンマ、スルメイカ等)の減少など、各地域の漁獲量や構成魚種が変化し、漁業、加工業や流通業に影響が出ている地域もあります。

将来、日本周辺海域では、回遊性魚介類の分布域や回遊範囲の変化、体のサイズの縮小が予測されており、各地域での影響に応じた対策が必要となります。



出典：アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム HP

5) 製造業

本町の製造業の製造品出荷額、事業所数、事業者数の推移は図 3-20 に示すとおりです。

本町の主な製造業は、大島紬を中心とする繊維製造業、地場産業である黒糖焼酎・黒糖製造業であり、2021年の製造品出荷額等は323,927万円、事業所数は12、従業者数は188人となっています。

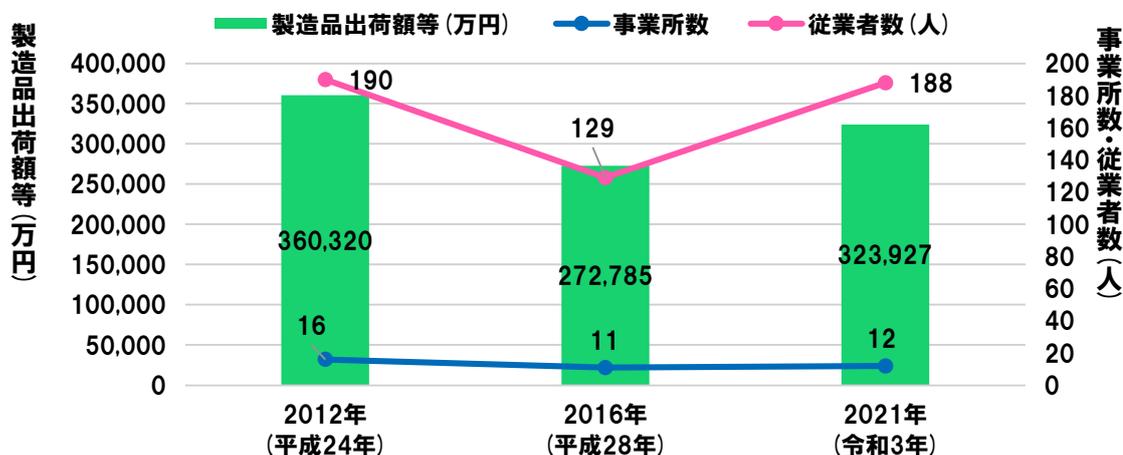


図 3-20 製造品出荷額等、事業所数、事業者数の推移

出典：経済センサス活動調査（製造業）

6) 商業

本町の卸売業と小売業の年間商品販売額、事業所数、事業者数の推移は図 3-21、図 3-22 のとおりです。

卸売業では、2021年の年間商品販売額は2,231百万円、事業者数11、従業者数59人で、2012年以降は大きな変化はないものの、小売業では、2021年の年間商品販売額は4,406百万円、事業者数66、従業者数396人、売り場面積8,237㎡で、2012年以降は減少傾向にあります。

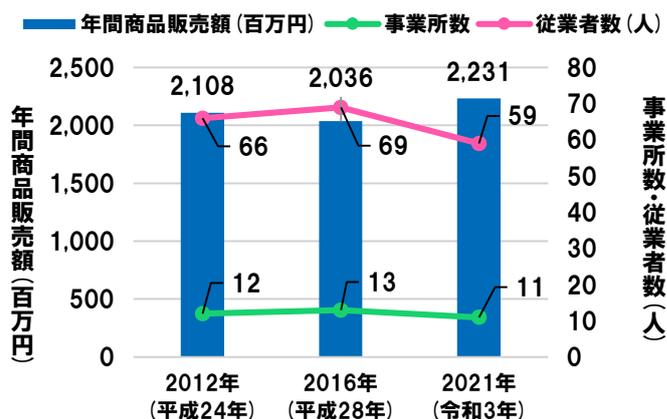


図 3-21 卸売業の年間販売額等

出典：経済センサス活動調査（卸売業）

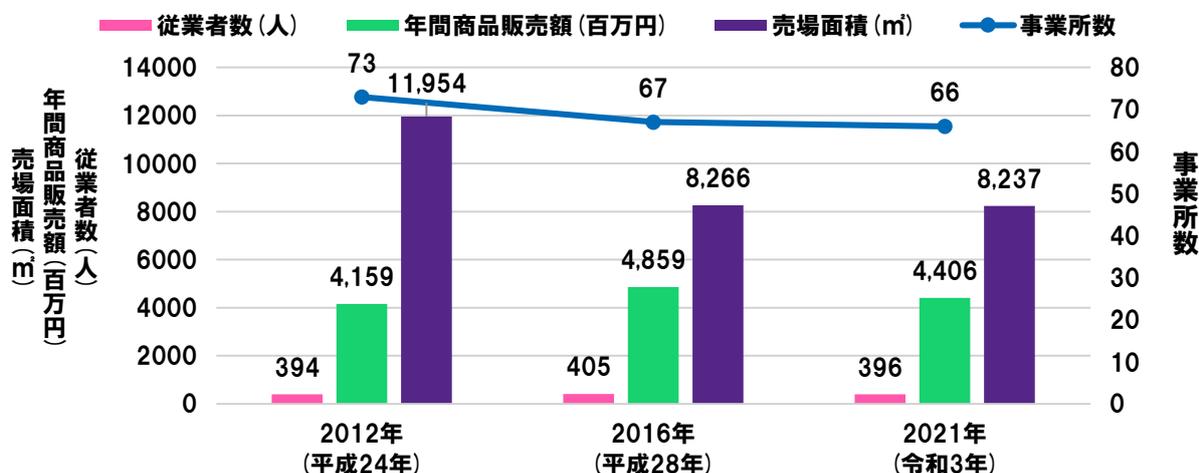


図 3-22 小売業の年間販売額、事業所数、事業者数、売り場面積の推移

出典：経済センサス活動調査（小売業）

7) 観光業

本町には、豊かな自然環境や史跡等の観光資源が豊富にあるほか、マリンスポットとしても注目を集め、体験型観光のニーズも高まっています。

奄美大島への入域客数は2015年以降増加していたものの、2020年は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により半数近くに減少しました。しかしながら、近年は回復傾向にあり2024年には428,054人を記録し、今後の増加が期待されています。また、延べ宿泊者数も入域客数と同様の傾向を示しています。

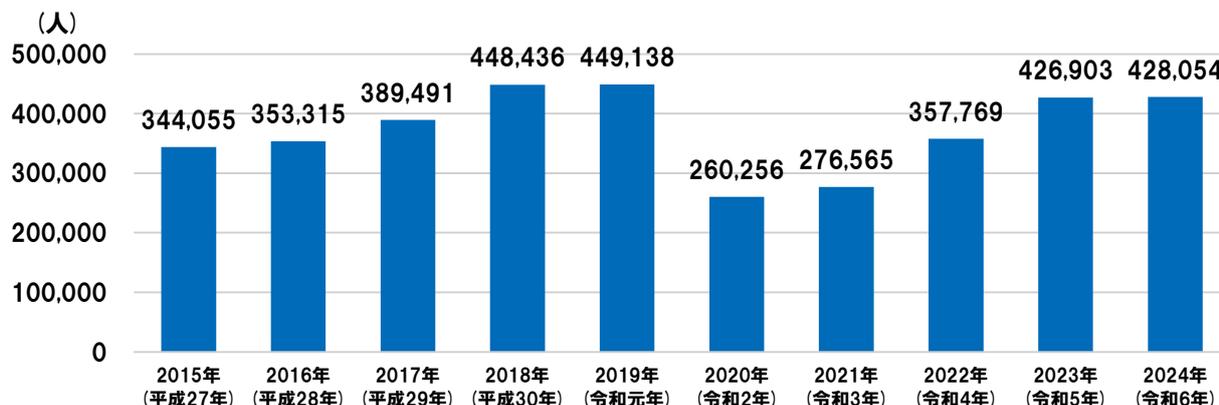
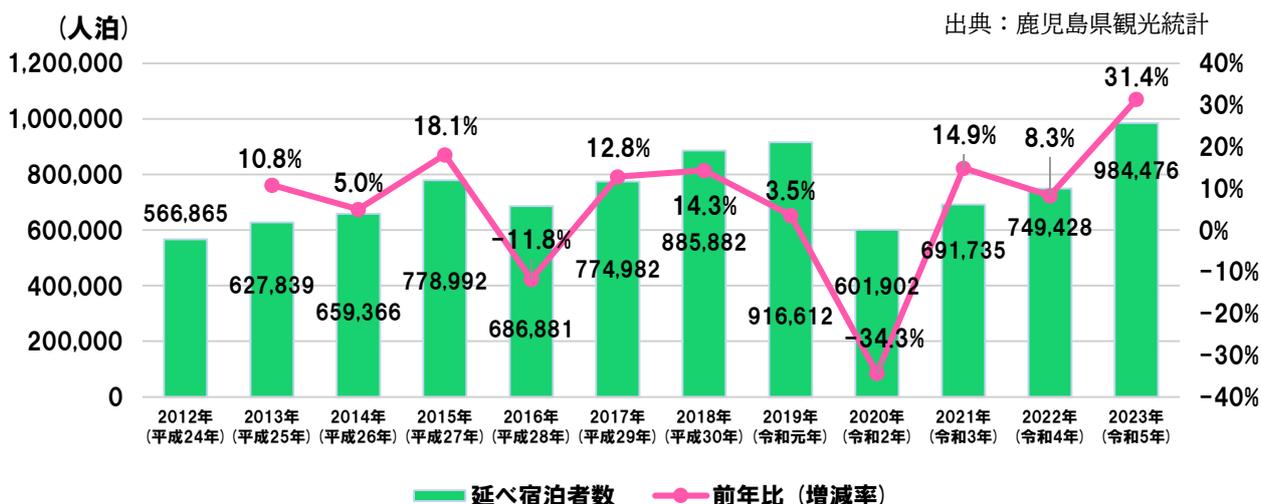


図 3-23 奄美大島への入域客数の推移



出典：鹿児島県観光統計

■ 延べ宿泊者数 ● 前年比 (増減率)

図 3-24 奄美地区の延べ宿泊者数の推移

出典：鹿児島県観光統計

図 0-4 奄美地区の延べ宿泊者数の推移

8) 再エネの導入状況

本町の再エネ導入量は、2023年度は1,341kwであり、再エネの内訳は全て太陽光発電であり、10kw以上が1,010kw、10kw未満が331kwとなっています。

また、10kw未満の家庭用太陽光発電設備の導入件数の推移は2015(平成27)年度以降増加傾向を示しているものの、近年では横ばい状況が続いています。

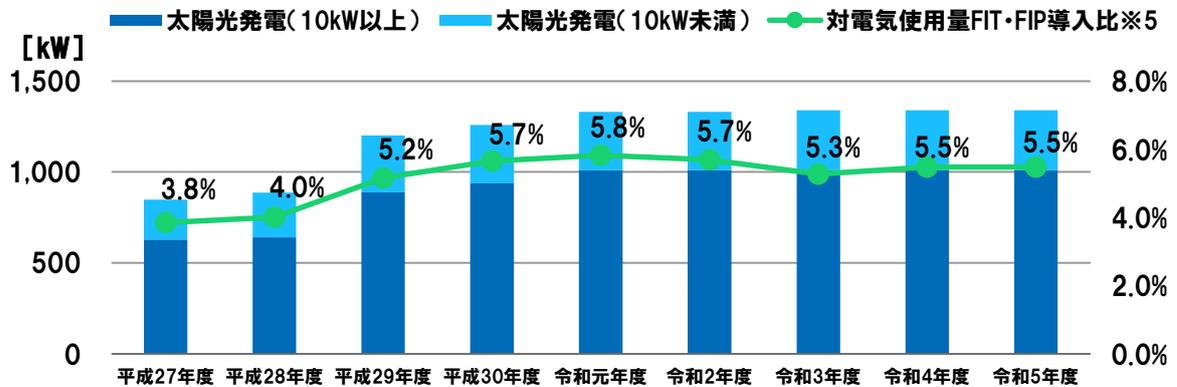


図 3-25 再エネ導入容量累積の経年変化

出典：環境省自治体排出量カルテ

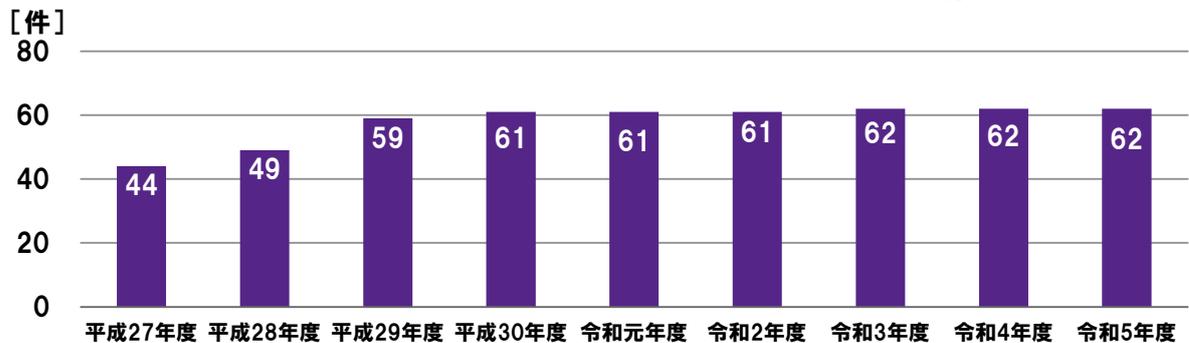


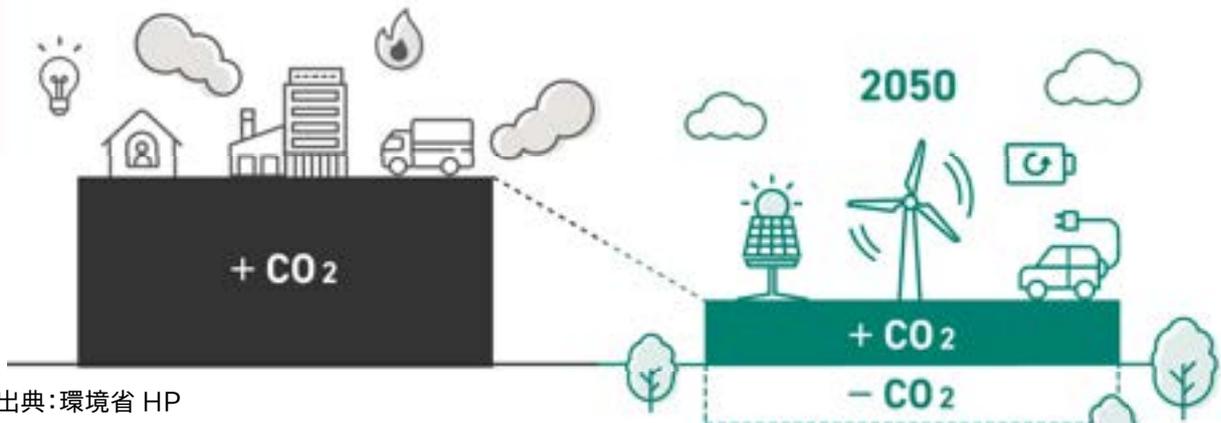
図 3-26 太陽光発電(10kW未満)設備の導入軒数累積の経年変化

出典：環境省自治体排出量カルテ

カーボンニュートラルとは？

カーボンニュートラルとは、人が排出するCO₂などの温室効果ガスと木や森などが吸収するCO₂の量のバランスを取り釣り合わせることを「カーボンニュートラル」といいます。

カーボンニュートラルを達成するには、国民の衣食住や移動といった生活から排出される温室効果ガスが日本全体の排出量の約6割を占めるという分析もあり、誰もが無関係ではなく、将来の世代も安心して暮らせる、持続可能な経済社会をつくるために、全国民が率先的に取り組むことが重要です。



出典：環境省 HP

(4) 現況整理を踏まえた課題の整理

本計画におけるカーボンニュートラルに関連する課題について、現況整理の結果や「第6次龍郷町総合振興計画」、「龍郷町温暖化対策実行計画【事務事業編】」などを踏まえ、整理した結果を表3-1に示します。

表3-1 龍郷町における課題

1.人口減少・移住定住・コミュニティ	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○若年層の進学・就職による島外流出と、それに伴う生産年齢人口の減少 ○空き家の増加（所有者不明や仏壇等の問題で流通しない物件の存在）と、移住希望者の住宅ニーズとのミスマッチ ○地域コミュニティの希薄化や、集落活動・民生委員等の担い手不足
解決の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○「龍郷町移住ガイドセンター住もうディ！」による相談対応、空き家バンクの充実、空き家対策協議会による利活用促進 ○ワーケーション施設の整備や「教育民泊」の受入体制整備により、観光以上・定住未満の層（関係人口）の拡大 ○若い世代の結婚・新生活への支援
2.健康・福祉・子育て	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○高齢化に伴う認知症高齢者の増加や、8050問題、ダブルケアなど複合的な福祉課題の深刻化 ○核家族化による子育ての孤立感や不安感、保育ニーズの多様化 ○生活習慣病の増加や特定健診受診率の伸び悩み
解決の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○本町独自のケアシステム「わきゃシマどうくさネット」を推進し、医療・介護・予防・生活支援・住まいの一体的な提供を目指す ○住民主体の通いの場「どうくさ会」や「楽しく体操」の実施、老人クラブ活動の支援 ○「こども家庭センター」を中心とした妊娠期から子育て期までの伴走型支援、ファミリー・サポート・センターの充実 ○若い世代からの健康づくり（ポピュレーションアプローチ）や、特定健診・がん検診の受診勧奨
3.産業・経済・観光	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○農業：従事者の高齢化・減少、耕作放棄地の増加、鳥獣被害の深刻化 ○伝統産業：本場奄美大島紬（龍郷柄・秋名バラ）の生産反数減少と後継者不足 ○観光：観光客が町内を「通過」してしまい、滞在・消費に結びつきにくい現状
解決の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○スマート農業（ドローン、ICT等）の導入、認定農業者や新規就農者の育成、「龍郷町地域振興公社」による農作業受託や耕作放棄地解消 ○「島育ち産業館」を拠点とした加工品開発（タンカン、パッションフルーツ等）、大島紬などの伝統工芸品の振興と販路拡大 ○自然・文化体験型観光（エコツアー、泥染め体験等）の推進、宿泊施設の整備、観光ルートの整備による周遊促進

4.交通・インフラ・環境	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○公共交通の利用者減少と運転手不足、芦徳や加世間などの交通空白地の存在 ○公共施設（ハコモノ）やインフラ（道路・水道）の老朽化と更新費用の増大 ○地球温暖化対策（脱炭素化）やごみの減量化
解決の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○路線バスの運行見直し（車両小型化等）に加え、交通空白地における「自家用有償旅客運送」や「日本版ライドシェア」の導入検討 ○「公共施設等総合管理計画」に基づき、施設の長寿命化、集約化、複合化を推進し、財政負担を平準化する ○再生可能エネルギーの導入促進、ごみの減量化・リサイクルの徹底（3Rの推進）
5.教育・文化	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○少子化による児童生徒数の減少と学校規模の適正化 ○伝統文化（島唄、八月踊り等）や方言（シマユムタ）の継承者不足 ○変化の激しい社会に対応する ICT教育やキャリア教育の必要性
解決の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○GIGAスクール構想による ICT教育の推進、公営塾「龍進未来塾」による学習支援、学校施設の長寿命化 ○「子ども博物学士講座」による自然・文化学習、伝統行事（秋名アラセツ行事等）の保存・活用支援
6.行財政運営	
課題	<ul style="list-style-type: none"> ○人口減少による税収減と、社会保障費や施設更新費用の増加による財政の硬直化 ○行政手続きの複雑さやデジタル化の遅れ
解決の方向性	<ul style="list-style-type: none"> ○行政手続きのオンライン化、AI・RPAの活用による業務効率化 ○事務事業の見直し、民間活力（指定管理者制度等）の活用、ふるさと納税による自主財源の確保 ○奄美群島広域事務組合等を通じた近隣市町村との連携による事務処理の効率化

グリーンスローモビリティとは？

グリーンスローモビリティ(通称:グリスロ)は、時速 20km 未満で公道をゆったりと走る、環境に配慮した小型の電動モビリティです。

お出かけの際の「ちょっとそこまで」を支える小さな移動サービスとして、地域交通の課題解決や、脱炭素(CO₂削減)につながる新しい乗り物として全国で期待を集めています。



出典:国土交通省 グリーンスローモビリティとは

第2章 区域施策編

1 本町全域における温室効果ガス排出量の現状

(1) 本町全域における温室効果ガス排出量の把握

1) 本町全域における温室効果ガス排出量の現況推計

本町における温室効果ガス排出量の推移は、全体を通して「業務その他部門」「家庭部門」「貨物自動車」の3部門が比較的高い数値で推移しています。

また、近年では「業務その他部門」および「家庭部門」において2013年度以降減少傾向にあったものの、2018年度を境に、再び増加傾向に転じています。

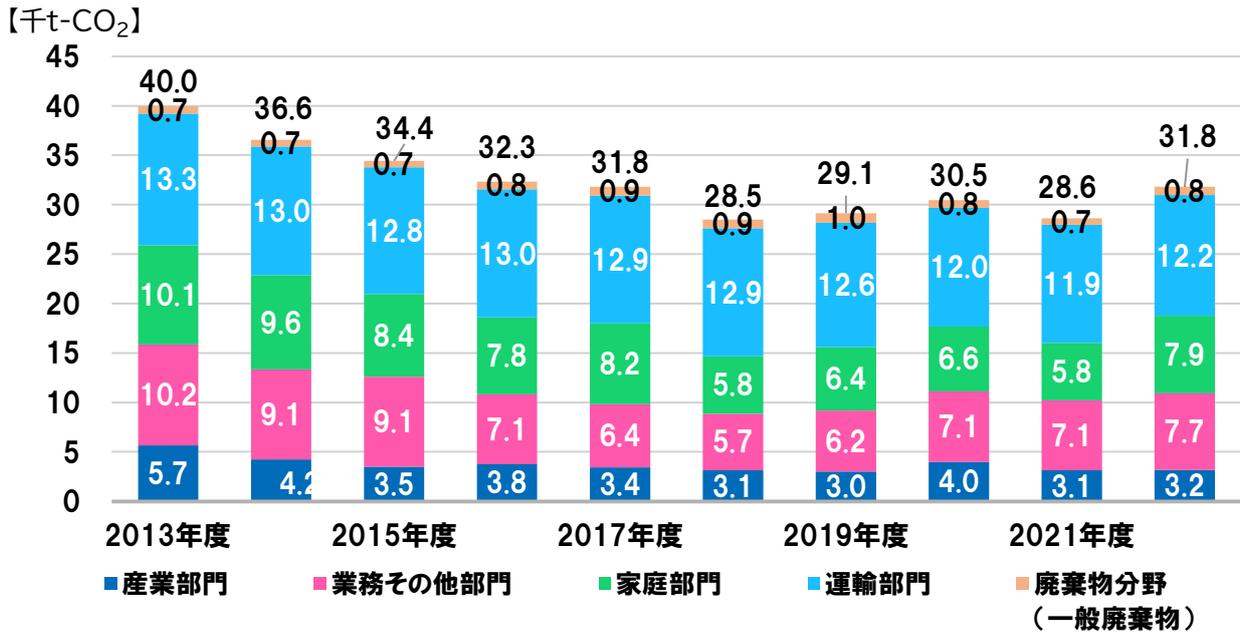


図 1-1 本町における部門別二酸化炭素排出量の変化

出典：自治体排出量カルテ

【千トン-CO₂】

部門・分野	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
	排出量 (千t-CO ₂)									
エネルギー起源CO ₂ 合計	40.0	36.6	34.4	32.3	31.8	28.5	29.1	30.5	28.6	31.8
産業部門	5.7	4.2	3.5	3.8	3.4	3.1	3.0	4.0	3.1	3.2
製造業	3.1	2.6	1.9	2.3	2.1	1.9	1.8	1.6	1.4	1.5
建設業・鉱業	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7
農林水産業	2.1	1.1	1.2	1.0	0.9	0.8	0.8	1.6	1.0	1.0
業務その他部門	10.2	9.1	9.1	7.1	6.4	5.7	6.2	7.1	7.1	7.7
家庭部門	10.1	9.6	8.4	7.8	8.2	5.8	6.4	6.6	5.8	7.9
運輸部門	13.3	13.0	12.8	13.0	12.9	12.9	12.6	12.0	11.9	12.2
自動車	13.3	13.0	12.8	13.0	12.9	12.9	12.6	12.0	11.9	12.2
旅客	5.1	5.0	5.0	5.1	5.1	5.1	5.1	4.5	4.5	4.8
貨物	8.2	8.0	7.8	7.9	7.9	7.8	7.5	7.4	7.5	7.5
廃棄物分野(一般廃棄物)	0.7	0.7	0.7	0.8	0.9	0.9	1.0	0.8	0.7	0.8
基準年度比	0.0%	-8.5%	-13.8%	-19.1%	-20.4%	-28.7%	-27.1%	-23.8%	-28.4%	-20.4%

表 1-1 本町における部門別二酸化炭素排出量の変化

出典：自治体排出量カルテ

(2) 森林による二酸化炭素(CO₂)吸収量

樹木は、成長する過程で光合成により大気中の CO₂ を吸収し、炭素を有機物として貯蔵しながら成長することから、二酸化炭素の吸収源・貯蔵庫として、地球温暖化を抑制する重要な役割を果たしています。

「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）令和6年4月環境省」に基づき、本町の森林による CO₂ 吸収量を試算すると、2022年度は 24.5 千トン-CO₂/年であり、今後は Jクレジット等を有効活用した取り組みが期待されます。

日本における森林吸収量

日本の 2022 年度の二酸化炭素吸収量は 5,020 万トン-CO₂で、そのうち森林における吸収量は4,568 万トン-CO₂であり、約 9 割を占めています。

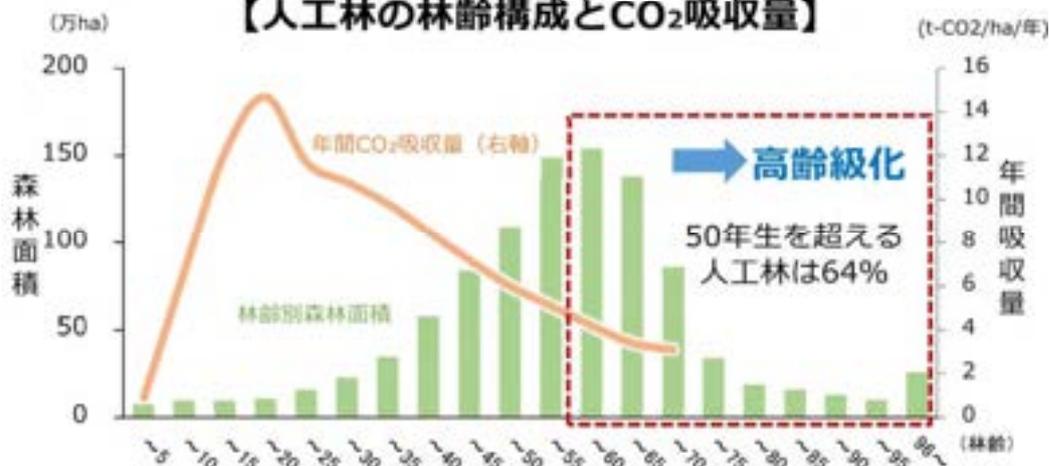
樹木は若い木ほど二酸化炭素を多く吸収しますが、日本における森林は高齢化が進んでおり、森林吸収量の減少傾向が続いています。

しかし、樹木の植え付けや適正管理、化石燃料から木材利用への代替の促進等、森林吸収源の確保に向けた対策が求められています。

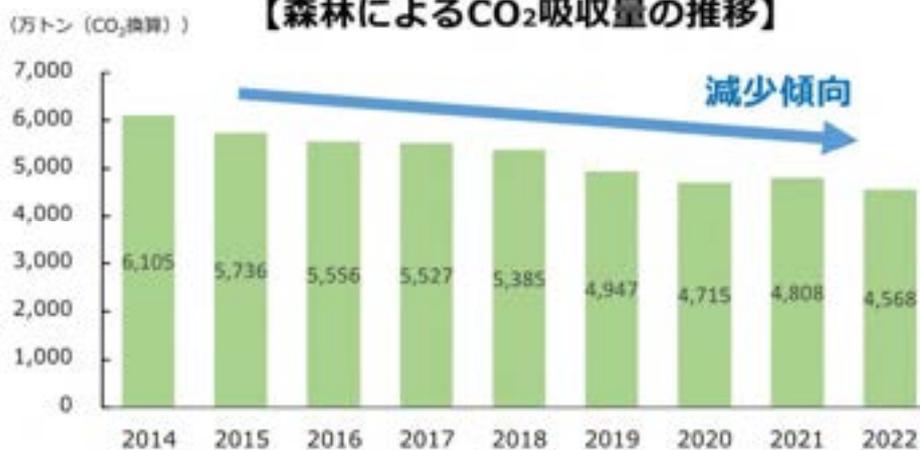
我が国の二酸化炭素吸収量
(令和4(2022)年度)



【人工林の林齢構成とCO₂吸収量】



【森林によるCO₂吸収量の推移】



出典：林野庁 HP

(3) 再エネにおける導入ポテンシャルと地域特性

1) 再エネにおける導入ポテンシャルとは

再エネの導入ポテンシャルとは、自然エネルギー資源量全体から、現在の技術水準で利用困難なエリアや、土地利用の法的規制、制限エリアを除外したものとなります。

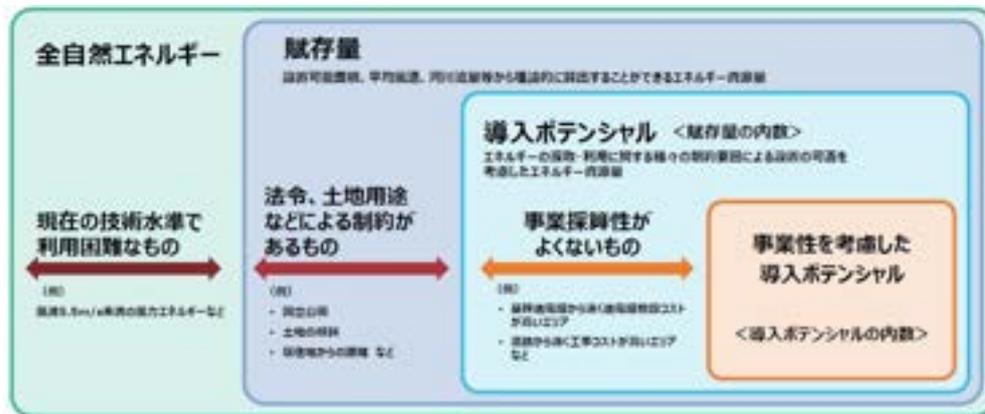


図 1-2 賦存量・導入ポテンシャルの定義

出典：環境省「REPOS」

2) 対象とする再エネ

本町における再エネでは、利用にあたってのエネルギー利用状況等の条件を考慮するとともに、全国的な利用実績を踏まえ、以下に示す 6 種類について導入ポテンシャルの推計と導入可能性を検討します。

- | | | | | |
|-----------|--------|--------|---------|-------|
| 【電気エネルギー】 | ①太陽光発電 | ②風力発電 | ③中小水力発電 | ④地熱発電 |
| 【熱エネルギー】 | ⑤太陽熱利用 | ⑥地中熱利用 | | |



出典：資源エネルギー庁 HP 事例紹介

図 1-3 再生可能エネルギー導入事例

(4) 本町全域における再エネのポテンシャル

環境省が公表している地域経済循環分析によると、本町における再エネのポテンシャルは、陸上風力発電が最も高く、次いで太陽光発電（土地系）となっています。

なお、中小水力発電の導入ポテンシャルは、地域経済循環分析においては現状確認できないという結果でした。

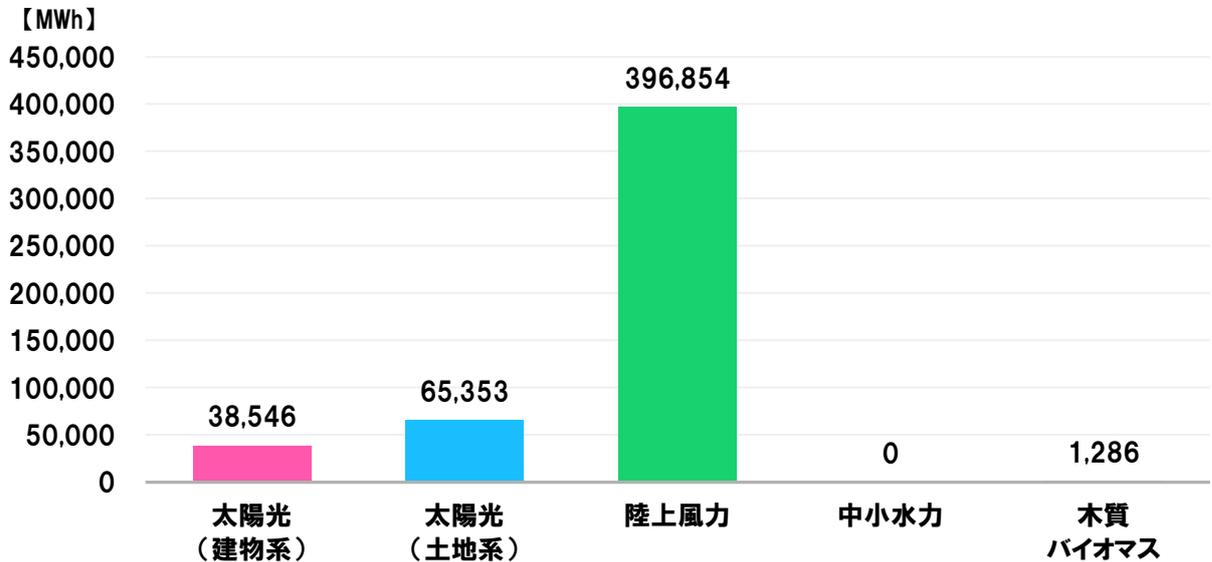


図 1-4 再生可能エネルギーのポテンシャル

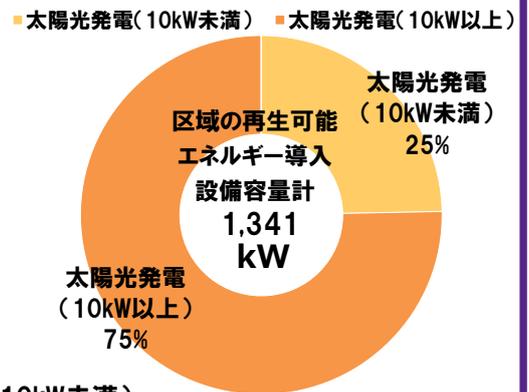
出典：環境省 地域経済循環分析

自治体排出量カルテ

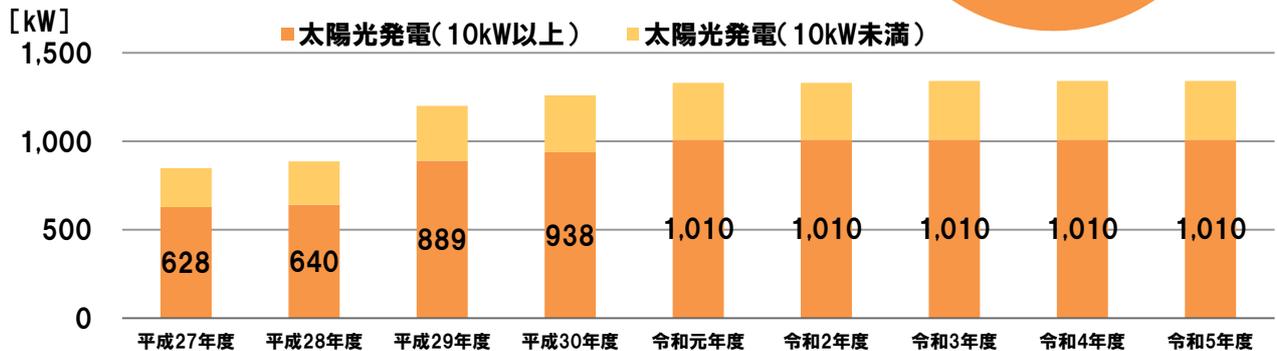
環境省が発表している「自治体排出量カルテ」では、龍郷町における再エネの導入量は 2023 年度時点で 1,341kW となっており、その全てが太陽光発電によるものです。

また、再エネの導入量は、近年増加傾向にあり、パネル価格の低減や民間事業者との連携等の取り組みにより、今後は更なる導入の推進が期待されます。

□ 令和 5 年度再エネの導入容量



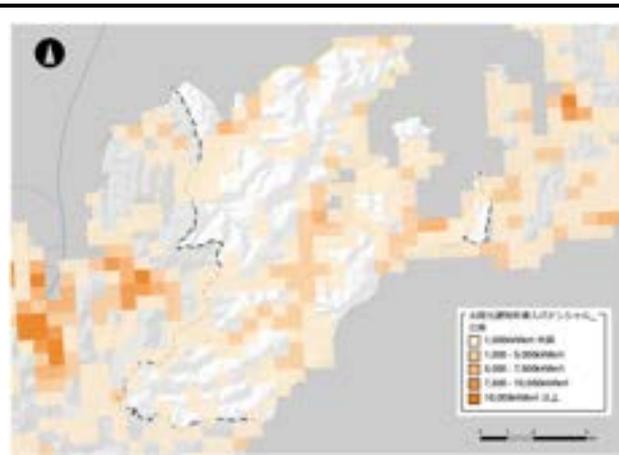
□ 再エネの導入容量累積の経年変化



出典：自治体排出量カルテ

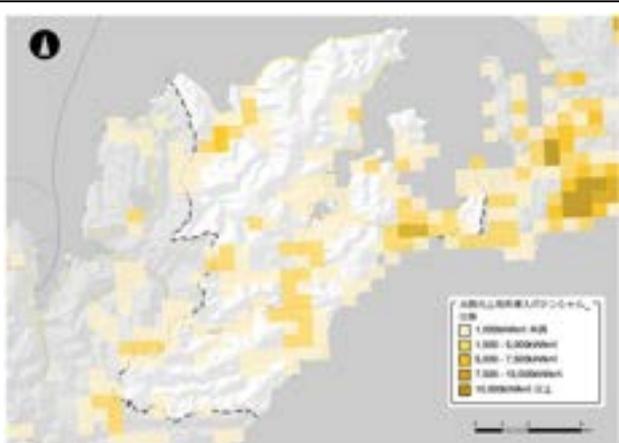
①太陽光発電(建物系)

- 太陽光発電(建物系)の導入ポテンシャルは、建物の屋上や屋根上への太陽光パネル設置を想定した推計値であり、龍郷湾周辺や国道58号沿いにおいて、ポテンシャルが高くなっています。
- 太陽光発電(建物系)の導入ポテンシャルは約36MWの設備導入が可能であり、年間で約38,546MWhの発電量が期待される。



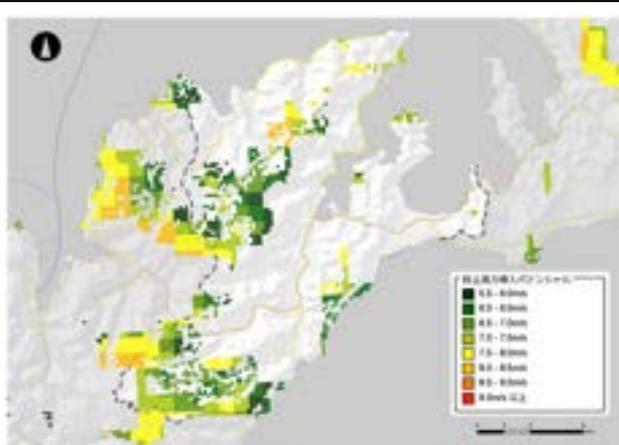
②太陽光発電(土地系)

- 太陽光発電(土地系)の導入ポテンシャルは、耕地(田、畑)、荒廃農地へのパネル設置を想定した推計値のため、国道58号沿いの農地において、導入ポテンシャルが高い状況です。
- 太陽光発電(土地系)の導入ポテンシャルは約60MWの設備導入が可能であり、年間で約65,353MWhの発電量が期待されます。



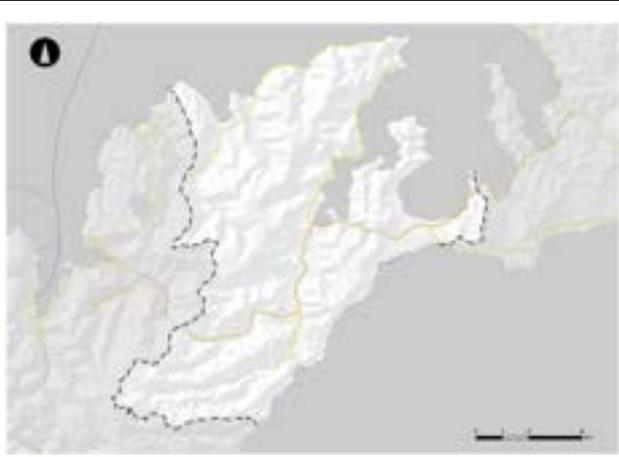
④風力発電

- 陸上風力発電事業の事業採算性を考慮し、高度90mにおける風速5.5m/s以上の風を対象とし、500mメッシュ単位で単機出力4.0MW規模の風車を設置すると想定して、導入ポテンシャルを推計しました。
- 陸上風力発電の導入ポテンシャルは約159MWの設備導入が可能であり、年間で約396,854MWhの発電量が期待されます。



⑤中水力発電

- 中水力発電は、導入ポテンシャルが期待されていないことが示されています。



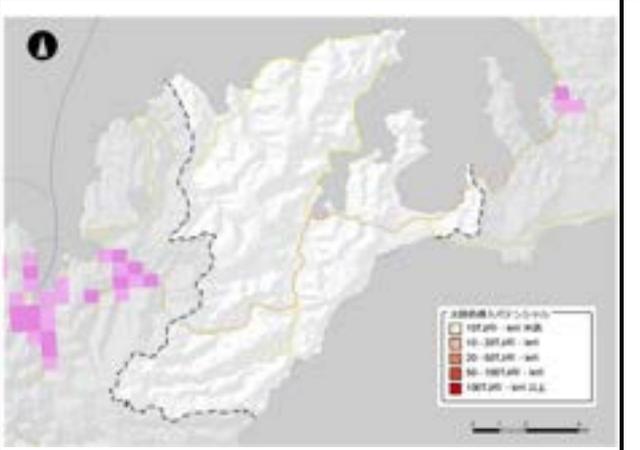
⑥地熱発電

○地熱発電は、導入ポテンシャルが期待されていないことが示されています。



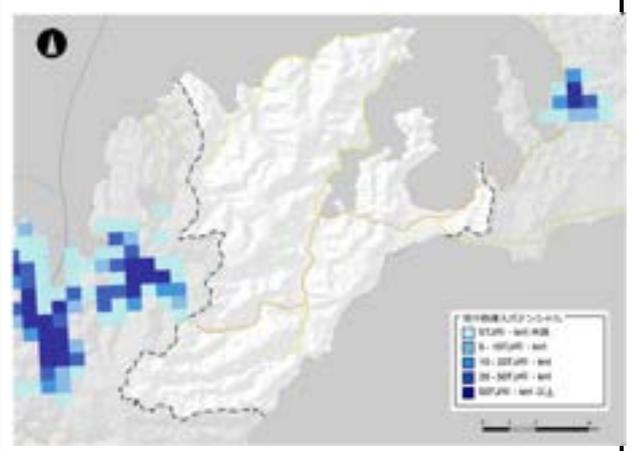
⑦太陽熱利用

○太陽熱利用は給湯や暖房等への利用となるため、本町内では導入ポテンシャルは低い状況です。
○太陽熱は約 20,553 G J /年の発電量が期待されます。



⑧地中熱利用

○地中熱利用は冷暖房等に活用するシステムであり、国道 58 号沿い等の集落が位置する区域において、導入ポテンシャルが高くなっています。
○地中熱は約 243,552 G J /年の発電量が期待されます。



浮体式洋上風力発電の事例

五島市では、平成 22 年度から平成 27 年度にかけて環境省の「浮体式洋上風力発電実証事業」にて、日本初の商用規模かつ系統連系を行う浮体式洋上風力発電所が崎山漁港の沖合約 5km の海域に設置されました。

実証事業の終了後は、「再生可能エネルギー基本構想」に基づき、五島市および五島フローティングウィンドパワー合同会社が共同で事業を継承し、現在も継続的な運転・管理が行われています。

出典：戸田建設株式会社 HP



(5) 再エネ導入における課題と方針

本町の再エネの導入における課題と方針は、表 1-2 に示すとおりです。今後の再エネ導入にあたっては、これらの課題を踏まえて、積極的に推進する必要があります。

表 1-2 再エネにおける導入上の課題

①太陽光発電
○導入ポテンシャル量に対し、導入実績量が少ないものの、最も普及している再エネであり、実績も多く導入ハードルが低いことから、積極的な導入を図ります。 ○建築物については、屋上や屋根上への設置を想定しているが、個別の建物状況に応じて、駐車場等の敷地内の設置も考えられます。
②風力発電
○風力発電の導入ポテンシャルは期待されるが、導入ポテンシャルの高い地域は山地部と東側海岸部である。山地部は奄美群島国立公園区域と重複するため、設備導入には多くの課題があります。また、風力発電設備の建設基準の厳格化に伴い、現時点では新規導入は困難な状況です。 ○導入効果や導入可能性があることから、将来的な技術革新も含めて利用可能性を考慮し、部分的な導入を図ります。
③中小水力発電
○中水力発電は、導入ポテンシャルが期待されないことが示されているため、導入目標を設定しないものとします。
④地熱発電
○地熱発電は、導入ポテンシャルが期待されないことが示されているため、導入目標を設定しないものとします。
⑤太陽熱利用
○太陽熱利用はエネルギー効率が高く、住宅用・産業用ともに実用化されています。導入ポテンシャルは期待されるが、利用が給湯に限られること、建物系の太陽光発電と導入箇所が重複することから、部分的な導入を図るものとします。
⑥地中熱利用
○地中熱は場所を選ばず、天候にも左右されないため、安定的に利用が可能です。家庭用・産業用ともに実用化はされているが、導入費用が高い等の理由で実績が少ないこと、大規模な導入にあたっては、地盤環境への影響が未知数であることなど、導入ハードルは高い状況です。そのため、実現可能性は低いが、将来的な利用可能性を考慮して部分的な導入を図るものとします。
⑦バイオマス発電
○バイオマス発電は、県が導入可能性調査を進めており、焼酎廃液等の諸品残渣、家畜ふん尿、水産廃棄物を燃料として利用するため、農家や事業者の負担軽減に寄与する仕組みとして注目されています。一方で、発電設備の規模によっては設備導入費用が高額となる、売電のための系統連系、原料となる食品残渣や家畜ふん尿の収集、発酵後の消化液の処分、悪臭対策等の課題も多い状況です。 ○導入可能性や導入効果があることから、一定程度以上の発電出力の導入を目指します。

海洋温度差発電の事例

沖縄県では、低炭素な島しょ社会の実現を目指し、沖縄の豊かな海の特徴を活かした「海洋温度差発電」の実証事業を進めています。これは、太陽に温められた「表層の海水」と、深海を流れる「冷たい深層海水」の温度差を利用して電気を作る、環境に優しいクリーンエネルギー技術です。

この発電方式は、天候に左右されやすい他の再生可能エネルギーとは異なり、海水の温度が急激に変化しないため、出力が安定しており発電量の予測が容易であるという大きな特徴があります。

また、海洋温度差発電は発電に使用した後の深層海水は、発電後 10~12℃と低温で、かつ清浄で栄養分が豊富という特性を持っています。そのため、これを活用することで、以下のような新しい産業の創出が期待されています。

- 農業（温室の冷房など）、水産業、建物の空調利用
- 藻類の培養、養殖、食品、飲料、医療分野への活用
- 海水淡水化による飲料水の製造や、水素の製造

深層海水の複合利用

深層海水は、発電に利用した後も10~12℃と低温で清浄と栄養分が豊富であるため、この特徴を生かして、農業、水産業等に複合利用することが可能です。さらに深層海水は高純度で栄養分も多く含む特徴があるため、これを活用した産業の創出も期待されています。



海洋温度差発電 Q&A

www.otecokinawa.com

Q 海洋温度差発電の仕組みは？
A 太陽の熱で暖められた、表層の海水をポンプで汲み上げ、発電機を回して発電させ、その後、冷たい深層海水をポンプで汲み上げて冷やして再び表層に戻す。この循環を繰り返して発電を行います。

Q 海洋温度差発電のメリットは？
A 天候に左右されず、24時間発電が可能です。また、発電後の海水は10~12℃と低温で、かつ清浄で栄養分が豊富であるため、農業や水産業等に複合利用が可能です。

Q 海洋温度差発電のデメリットは？
A 初期投資コストが高いため、大規模な発電施設が必要となります。また、深層海水の汲み上げにエネルギーを消費するため、発電効率を向上させる必要があります。

事業の概要

「海洋深層水の利用高度化に向けた発電利用実証事業」

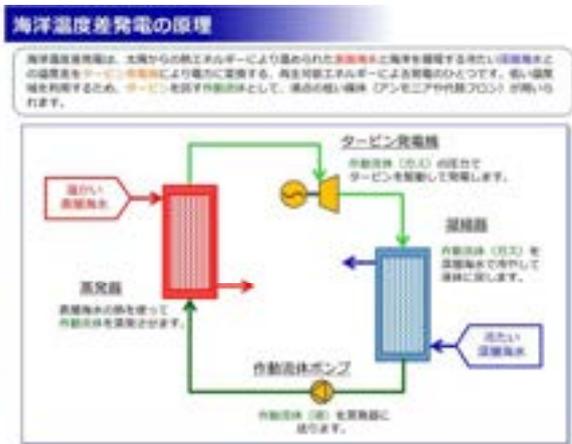
- 事業の位置づけ
沖縄は2016年に国連「持続可能な開発目標」の中で掲げられた「気候変動対策」の一環として、海洋エネルギーの研究開発を進め、沖縄の海洋性を持ったクリーンエネルギーの創出による環境負荷の削減を図ります。
- 事業の主な内容
- 天候、海水温の急激な変化に伴う発電設備の稼働
- 安定した出力を得るための技術に関する実証試験
- 海洋深層水及び発電後の低温海水の複合利用に関する実証試験
- 沖縄における海上型海洋温度差発電設備の設置の可能性の検討
など
- 実施方法
[株]プラント建設株式会社・株式会社ゼネクス・横河シミュレーションサービス株式会社の3社共同企業体によって実施しています。

実証・検討・調査内容

1. 発電利用実証試験
天候、気温、海水温の急激な変化に伴う発電設備を稼働するとともに、安定した出力が得られる海洋温度差発電技術に関する実証試験を行います。
2. 海洋温度差発電システムの実証
従来の海洋温度差発電設備の活用化に向けて、発電に係る費用の削減、海上型海洋温度差発電設備の設置の可能性の検討を行います。
3. 海洋深層水の複合利用システムの実証
海洋温度差発電に利用した後の海洋深層水の活用可能性及び方法を調査・検討を行います。

実証設備による各種試験のイメージ

大規模発電プラントのイメージ



出典：沖縄県商工労働部産業政策課

2 カーボンニュートラルに向けた基本理念と将来像

(1) カーボンニュートラルに向けた基本理念

本計画の基本理念は「第6次龍郷町総合振興計画」にて掲げられている「歴史と文化で創る活力と幸せが実感できるまちづくり」を踏襲し、脱炭素に関連する取り組みを実施するとともに、以下に示す将来像に向かって地域脱炭素に向けた取り組みを推進します。

(2) カーボンニュートラルを達成した将来像

基本理念に基づいて2050年度に本町がカーボンニュートラルを達成した状況を想定し、ありたい姿を描いた将来像を表2-1に示します。

表2-1 カーボンニュートラルを達成した将来像

○龍郷町全体
<ul style="list-style-type: none">○持続可能な開発に資する観点の教育が推進されており、町力（行政力・地域力・町民力・産業力）が向上し、「協働のまちづくり」を推進している。○2050年に向けて、地域ごとに取り組んできた取組が、町全体で集約されて、町全体の大きな取組となっている。○エネルギー、農水産物等の地産地消が進んでおり、地域への愛着心が向上し、地域内で経済が循環し、活性化している。○森林や沿岸海域が適切に維持保全され、二酸化炭素吸収量が増大し、クレジットとして活用されている。
○産業
<ul style="list-style-type: none">○公共施設や事業所への再エネ導入によるエネルギーの地産地消、再エネを活用した特産品製造等が進み、経済の地域循環を推進している。○農水産廃棄物、家畜糞尿、食品残差等を利用したバイオガスプラントにより、エネルギー等の地域循環が構築されている。○観光地を循環する自動運転EVバスが運行され、自然環境への負荷が低減されたサステナブルツーリズムの推進に取り組んでいる。
○家庭
<ul style="list-style-type: none">○住宅の省エネ化、再エネ導入により、光熱費の家計への負担が軽減するとともに、停電時の非常時においても各家庭で電気が使用できている。○充電インフラが整備され、自家用車にEV車等の次世代自動車が普及している。○町内を自動運転EVバスが循環し、通勤・通学や外出時に利用され、誰もが不自由なく外出できている。



図 4-1 ナノニューエトノルを達成した村木像



図 2-1 カーボンニュートラルを達成した将来像

3 カーボンニュートラルに向けた温室効果ガス削減目標

温室効果ガス排出量削減目標の基準年度は、2025年に改定された「地球温暖化対策計画」と整合を図ります。

そのため、本町における温室効果ガスの削減目標は、2030年度までに46%以上の削減、2040年度までに73%以上の削減、長期目標として2050(令和32)年度までにカーボンニュートラルを目指します。

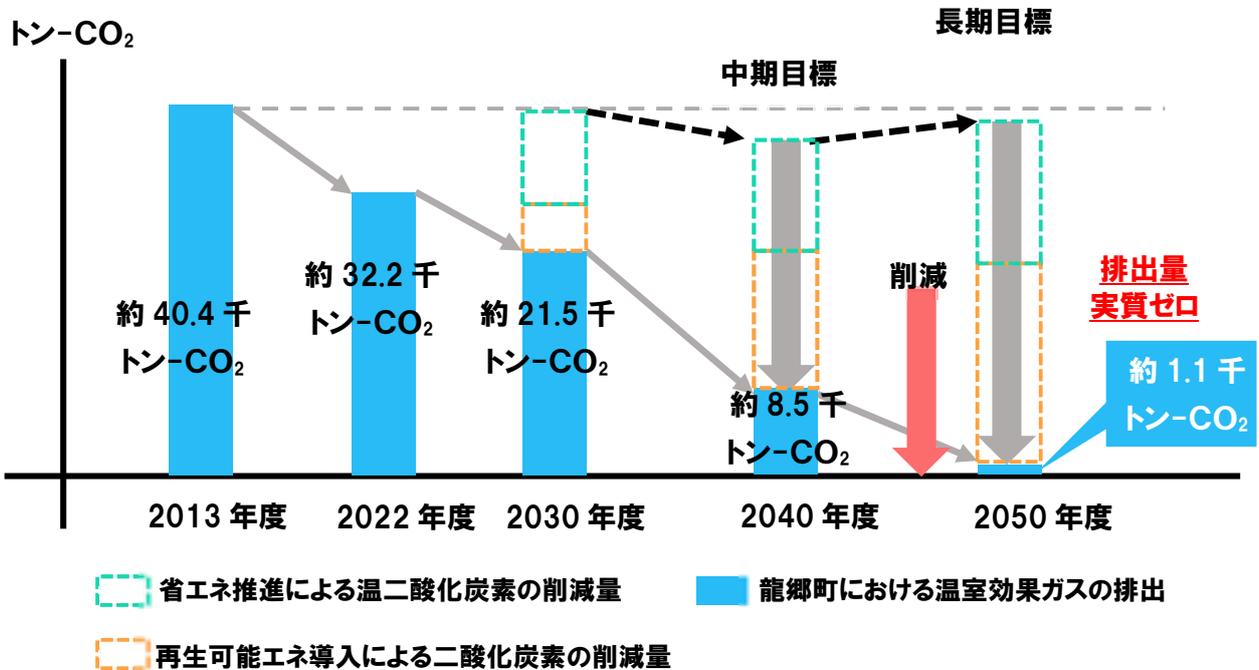


図 3-1 温室効果ガスの削減目標

表 3-1 部門別の温室効果ガスの削減目標

部門・分野		2013年度	2022年度	2030年度	2030年度 /2013年度	2040年度	2040年度 /2013年度	2050年度	2050年度 /2013年度
産業部門	製造業	3.1	1.5	1.4	▲54.8%	0.5	▲85.2%	0.0	▲98.9%
	建設業・鉱業	0.5	0.7	0.3	▲28.4%	0.2	▲64.5%	0.0	▲100.0%
	農林水産業	2.1	1.0	1.0	▲54.6%	0.3	▲84.8%	0.0	▲100.0%
業務その他部門		10.2	7.7	4.3	▲57.4%	1.5	▲85.5%	0.0	▲100.0%
家庭部門		10.1	7.9	5.3	▲47.1%	1.5	▲84.9%	0.0	▲100.0%
運輸部門	旅客自動車	5.1	4.8	2.8	▲45.2%	1.2	▲76.6%	0.1	▲98.1%
	貨物自動車	8.2	7.5	5.6	▲31.2%	2.8	▲66.2%	0.5	▲94.1%
一般廃棄物		0.7	0.8	0.7	▲7.2%	0.6	▲18.9%	0.5	▲29.5%
合計		40.4	32.2	21.5	▲46.9%	8.5	▲79.0%	1.1	▲97.2%

COOL CHOICE～ゼロカーボンアクション 30～とは？

国の「地域脱炭素ロードマップ」では、衣食住・移動・買い物といった日常生活において、脱炭素行動と暮らしにおけるメリットを「COOL CHOICE～ゼロカーボンアクション 30～」として示しています。また、「ゼロカーボンアクション 30」の内容とそれぞれの取り組みによる温室効果ガス排出量の削減効果は「COOL CHOICE」のホームページ上で紹介されています。

エネルギーを節約・転換しよう！	削減効果
再エネ電気への切り替え	1,232kg/人
クールビズ・ウォームビズ	19kg/人
節電(例:エアコン)	26kg/台
節水	11kg/世帯
省エネ家電の導入(例:冷蔵庫)	163kg/世帯
宅配をできるだけ一回で受け取る	7kg/人
消費エネルギーの見える化	59kg/人

CO ₂ の少ない交通手段を選ぼう！	削減効果
スマートムーブ(例:自動車から公共交通への通勤手段転換)	243kg/人
スマートムーブ(例:ICドライブ)	148kg/人
スマートムーブ(例:カーシェアリング)	213kg/人
ゼロカーボン・ドライブ(例:電気自動車(通常電力充電))	242kg/人

サステナブルなファッションを！	削減効果
今持っている服を長く大切に着る	194kg/人
長く着られる服をじっくり選ぶ	194kg/人
環境に配慮した服を選ぶ	29kg/人

CO ₂ の少ない製品・サービス等を選ぼう！	削減効果
脱炭素型の製品・サービスの選択	0.03kg/人
個人の ESG 投資	—

太陽光パネル付き・省エネ住宅に住もう！	削減効果
太陽光パネルの設置	1,275kg/人
ZEH(ゼッチ)	3,543kg/戸
省エネリフォーム窓や壁等の断熱リフォーム	142kg/世帯
蓄電池・蓄エネ給湯機の導入・設置	121kg/人
暮らしに木を取り入れる	34kg/戸
分譲も賃貸も省エネ物件を選択	2,009kg/世帯
働き方の工夫	279kg/人

食ロスをなくそう！	削減効果
食事を食べ残さない	54kg/人
食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫	54kg/人
旬の食材、地元の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活(例:地産地消)	8kg/人
自宅でコンポスト	18kg/世帯

3R(リデュース・リユース・リサイクル)	削減効果
マイバックの活用	1kg/人
修理や補修をする(例:家電)	45kg/人
フリマ・シェアリング	40kg/人
ごみの分別処理	4kg/人

環境保全活動に積極的に参加しよう！	削減効果
植林やごみ拾い等の活動(例:植林)	0.8kg/本

出典:環境省 HP ひとりひとりができることゼロカーボンアクション 30

4 カーボンニュートラルに向けた取り組み

温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、町民一人ひとりが環境やエネルギーに対する理解や意識を深めて取り組むことが重要です。

そのため、表 4-1 のとおり、実施主体を町、町民、事業者で区分し、中心となって取り組む主体を『■』、取り組みを支援、協力する主体を『○』で示しています。

また、取り組みの計画的な展開を目的として、施策を実施する時期を短期(2026年から2030年)、中期(2031年から2040年)、長期(2041年から2050年)とし、各段階に合わせた効果的な取り組みの展開を図ります。

なお、実施時期は実施の開始時期であり、現在すでに実施している施策は「短期」としています。また、施策の実施後は、継続して実施します。

表 4-1 個別施策一覧

基本施策	施策名	実施主体			短期	中期	長期
		町	町民	事業者			
1. 地球温暖化対策に対する意識の向上	①環境教育の推進	■	○	○	■		
	②環境へ配慮した行動の実践	○	■	■			
	③積極的な情報発信	■			■		
2. 省資源・省エネルギーの推進	①公共施設の積極的な省エネの推進	■			■		
	②民間建築物の省エネ性能の高い設備導入の推進	○	■	■		■	
	③住宅の省エネ家電製品の導入、ZEH 化の推進	○	■			■	
	④次世代自動車の普及促進	■	○	○		■	
	⑤電動漁船の導入・検討	■					■
	⑥エコドライブの推進	○	■	■	■		
	⑦公共交通や自転車等の利用促進	■					■
	⑧物流効率の改善	○		■			■
	⑨外灯の LED 化	■				■	
	⑩省エネ型浄化槽の普及啓発の推進	■		○	■		
	⑪節水の推進	○	■	■	■		
3. 再エネの利活用	①再エネの最大限導入	■	○	○		■	
	②公共施設の積極的な再エネの推進	■				■	
	③民間施設への積極的な再エネの推進	○	■	■			■
	④エネルギーの地産地消の仕組みづくり	■					■
4. 環境の保全及び汚染の防止	①自然生態系の保全	■	■	■	■		
	②山林の維持保全の推進	○		■	■		
	③沿岸海域の保全	○		■	■		
	④地域産業の適応	○		■		■	
	⑤公共施設や町有地の緑化推進	■			■		
	⑥ごみの減量化や 3R の推進	○	■	■	■		
	⑦バイオマス資源の活用	○	■	■	■		
	⑧バイオマスプラスチックの導入の推進	○	■	■			■
	⑨グリーン購入等の推進	○	■	■	■		
	⑩プラスチックごみの適正処理	○	■	■	■		
	⑪J-クレジット制度等の活用推進	■		○	■		
	⑫ゼロカーボンパークへの推進	■					■

■：中心となって取り組む主体
○：支援・協力して取り組む主体

1.地球温暖化対策に対する意識の向上

①環境教育の推進	実施主体	実施時期
		町/町民/事業者

個別施策

- ・地域住民が地球温暖化対策について身近な問題として認識できるよう、出前講義やフィールドワーク、ビーチクリーン、子ども博物学士講座の脱炭素講座を継続して実施する。
- ・家庭生活、保育の場、学校、地域社会等の様々な場面における環境学習を推進する。

「子ども博物はくぶつ学士」講座

「子ども博物学士」講座は、学芸員や地元アーティストなどの専門家から直接指導を受け、自然生態や歴史、伝統文化といった多角的なテーマで郷土への理解を深めながら、子どもから保護者まで世代を超えた地域交流と学び合いの場を生み出す質の高いプログラムです。



出典：龍郷町 HP 子ども博物学士

②環境へ配慮した行動の実践	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民が脱炭素に向けて取り組む企業の製品やサービスを利用するなどの環境へ配慮した選択ができるよう、エシカル消費やサステナブルファッションの推進など脱炭素の理解及び意識醸成や消費行動の活性化に努め、地域住民が主体となった環境へ配慮した行動への実践を促す。 ・環境家計簿などの家庭内でのCO₂排出量を可視化し、削減行動につなげるツールを普及させる ・熱中症や感染症等に対する注意喚起、対策等の情報を積極的に周知する。 		

エシカル消費とは？

エシカル消費とは、地域の活性化や雇用などを含む、人・社会・地域・環境に配慮した消費行動です。私たち一人ひとりが、社会的課題に気付き、日々の買物をとおして課題の解決のために、自分で何ができるのかを考えることが、エシカル消費の第一歩となります。

エシカル消費の理念は大きく「人・社会」「環境」「地域」の3つのジャンルに分かれます。

※ エシカル(ethical) = 倫理的な・道徳的な

○人・社会の配慮

- ・フェアトレード認証商品を選択
- ・売上金の一部が寄付につながる商品を選択
- ・障がい者支援につながる商品を選択

○環境の配慮

- ・マイバッグ、マイボトルの活用
- ・エコ商品や資源保全の商品を購入
- ・食品ロスを減らす
- ・地域のルールに沿ったゴミの分別

○地域の配慮

- ・地産地消
- ・被災地で作られたものを購入
- ・伝統工芸品を購入

エシカル消費こんなとき

商品・サービスを
選択するとき

その商品は、誰がどこで作
り、お店までどのように運ば
れてきたのでしょうか。地球
環境に優しいか、人の暮らし
を守って作られているかなど、
調べてから買ひましょう。ま
た、買わないという選択もエシ
カル消費です。



買物をするとき

必要な人が他にもいることを
想像して、必要な分だけ
買うようにしましょう。お困
りの人に商品のことを聞くと
きは、相手の状況を考慮して
気持ちの良い態度で話しま
しょう。



買ったものを
使う・処分するとき

世界では、人口の増加や気
候変動の影響で、資源の枯
乏が心配されています。一
度使った後もシェアやリサ
イクルなどをして、資源を大
切に長く使ひましょう。



あなたの消費が世界の未来を変える!



出典:消費者庁「エシカル消費ってなあに?」



今日からできる! こんなこと

毎日の買物やサービス利用は、あなたの未来や地球の未来を左右する。ちょっとした意識の変化で、環境や社会に貢献することができます。

- 1 調べる**
パッケージにある言葉や商品の由来を調べて、購入を決定しましょう。そのほか、企業や自治体機関のウェブサイトなどで最新の情報を入手することができます。
- 2 行動する**
調べたら、行動に移しましょう。お財布にやさしい商品やサービスを選び、買物をするときは必要なものだけを買うようにしましょう。
- 3 他の人とシェアする**
高い価格帯の商品やサービスは、家族や友人とシェアし、メンバーシップサービスなどで買物やサービスを受けましょう。

2.省資源・省エネルギーの推進

①公共施設の積極的な省エネの推進	実施主体	実施時期
	町	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none">・公共施設における、適切な空調・設備の更新やLED化等の徹底した省エネ化を積極的に進め、省エネ性能の向上事例を示し、民間施設への拡大を促す。・BEMSの導入を実施し、公共施設におけるエネルギーの見える化並びに省エネ化を促進する。		

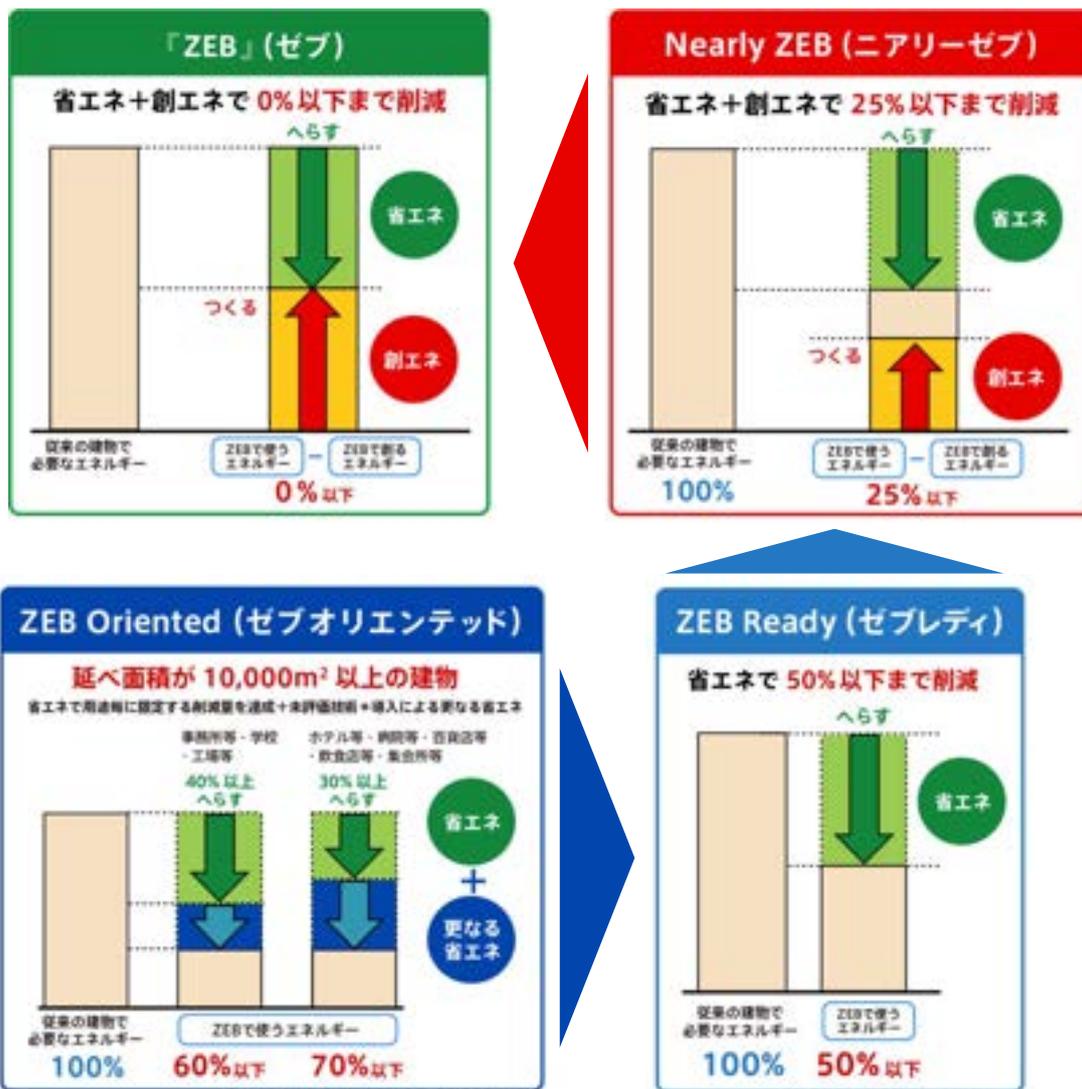
②民間建築物の省エネ性能の高い設備導入の推進	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none">・民間建築物の設備交換や大規模改修においては、省エネ性能の高い設備の導入を促すとともに、国等の補助制度の活用についても情報提供を行い、効果的かつ効率的な省エネ化に努める。		

③住宅の省エネ家電製品の導入、ZEH化の推進	実施主体	実施時期
	町/町民	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・新築住宅・建築物において、実質エネルギー消費ゼロを目指す ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）や ZEB（ビル）の導入支援や周知を行う。 ・家庭の家電製品買い替えにおいては、省エネ家電製品を選択するメリット等の情報提供や助成制度の導入等の実施を検討し、省エネ家電製品の導入の推進に努める。 ・住宅の建替えや改修においては、省エネ住宅の導入を働きかけるとともに、省エネリフォーム税制等について周知や活用を促す。 		

ZEBとは？

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のことです。建物の中では人が活動しているため、エネルギー消費量を完全にゼロにすることはできませんが、省エネによって使うエネルギーを減らし、再エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味(ネット)でゼロにすることができます。

現在、ZEBの実現・普及に向けて、4段階のZEBを定性的及び定量的に定義しています。



出典:環境省 ゼブ・ポータル HP

④次世代自動車の普及促進	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 公用車や福祉移動車輛の交換時には、ハイブリッド自動車（HV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、クリーンディーゼル車、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）、電気自動車等の次世代自動車の導入に努めるとともに EV 導入だけでなく、その充電電力を再エネ由来に切り替えるキャンペーン等を実施し、ゼロカーボン・ドライブ（再エネ×EV）の推進を図る。 ・ 自家用車、社用車等の買い替えについては、県と連携して次世代自動車の導入支援となるような補助事業等の取り組みの実施に努める（鹿児島県が実施済み）。 ・ また、電気自動車の利便性の向上を目指し、EV充電ステーションの整備に努める。 		

次世代自動車とは？

次世代自動車とは、ガソリンや軽油等を燃料とした従来の自動車とは異なり、電気自動車やハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車等の環境負荷の低い自動車のことで、地球温暖化対策やエネルギー制約への対応策として期待されています。

電気自動車

○エンジンの代わりにモーターを搭載し、ガソリンの代わりに電気を使って走る自動車です。ガソリンタンクの代わりに電気を充電するためのバッテリーを搭載しています。減速時には車の運動エネルギーを回収する「回生ブレーキ」が働き、ガソリン車では捨てていたエネルギーを有効活用することが出来ます。

ハイブリッド自動車

○エンジンとモーターを搭載し、ガソリンと電気を使って走る自動車です。減速時に「回生ブレーキ」によって充電した電気を発進時などに使い、ガソリンの使用量を抑えることができます。

プラグインハイブリッド自動車

○ハイブリッド自動車的一种ですが、家庭用電源や充電スタンドでバッテリーを充電できる自動車です。外部からの充電だけではなく、ハイブリッド自動車と同じくエンジンで走りながらバッテリーに充電できます。

○家庭用電源や充電スタンドで充電できるため、日常、通勤など短距離では電気自動車として走行できます。

燃料電池自動車

○水素と酸素を化学反応させて電気をつくる「燃料電池」を搭載し、モーターで走行する自動車です。ガソリンに代わる燃料である水素は、様々な原料からつくることができるエネルギーです。

クリーンディーゼル車

○最新のディーゼルエンジンを搭載し、従来のディーゼル車よりも大気汚染物質の排出量が少ない自動車です。また、ガソリン車に比べ燃費が良く、CO₂排出量が少ないという特徴があります。

出典：一般社団法人次世代自動車振興センターHP

⑤電動漁船の導入・検討	実施主体	実施時期
	町	長期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・環境への配慮に加えエネルギーコスト低減を図るため、電動漁船における先進事例の研究・導入検討を行う。 		

⑥エコドライブの推進	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・運転時の急発進、急加速、急ブレーキを行わないエコドライブに率先的に取り組むとともに警察と連携し、エコドライブの普及啓発に努める。 ・事業者は従業員への社内教育を実施し、町は庁内及び町民に対し普及啓発を行い、エコドライブの推進に努める。 		

エコドライブとは？

エコドライブとは、燃料消費量や CO₂ 排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる「運転技術」や「心がけ」です。警察庁、経済産業省、国土交通省及び環境省で構成するエコドライブ普及連絡会では、エコドライブとして推奨すべき「エコドライブ 10 のすすめ」を掲げ普及・推進を図っています。



出典:デコ活 ウェブサイト エコドライブ促進ポスター

⑦公共交通や自転車等の利用促進	実施主体	実施時期
	町	長期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・町内や近隣市を循環する再エネを活用したEVバスの運行等、地域住民や観光客等誰もが利用しやすい公共交通体系の構築に努める。 ・路線バスではカバーしきれない地域へのライドシェア等の先進的事例の導入検討を推進する。 ・電動自転車のレンタサイクルやグリーンスローモビリティ等の環境配慮型の移動手段の活用を推進する。 ・安全で快適な自転車走行空間を整備し、自動車以外の移動手段も選択できる交通環境を整備するとともに自転車による移動を観光資源として活用するサイクルツーリズムを推進する。 		

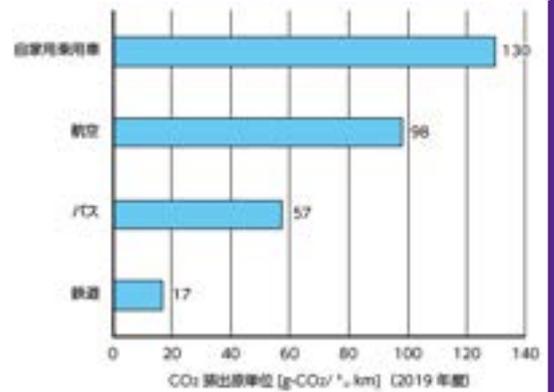
公共交通と脱炭素

自家用車やバス、航空機など交通手段によって二酸化炭素を排出する量は異なります。

交通手段における脱炭素を推進するためには、自家用乗用車から公共交通機関への移行を促すとともに、公共交通機関の利便性を高め、利用促進を図る必要があります。

また、今後は環境負荷低減に配慮した地域公共交通計画等を踏まえつつ、LRT やグリーンスローモビリティなど二酸化炭素排出量の少ない輸送システムの導入推進、マイカーだけに頼ることなく移動しやすい環境整備が必要です。

□輸送量当たりの二酸化炭素排出量(旅客)



○LRTとは、Light Rail transit の略で、低床式車両(LRV)の活用や軌道・電停の改良による乗降の容易性、定時性、速達性、快適性などの面で優れた特徴を有する軌道系交通システムのことです。近年、道路交通を補完し、人と環境にやさしい公共交通として再評価されています。

○グリーンスローモビリティは、時速 20km 未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスで、その車両も含めた総称です。導入により、地域が抱える様々な交通の課題の解決や低炭素型交通の確立が期待されます。

LRT



グリーンスローモビリティ



出典:国土交通省 HP

⑧物流効率の改善	実施主体	実施時期
	町/事業者	長期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・物流における低炭素化及び利用者の利便性の向上を目的として、荷物の店舗等での受け取りや置き配の利用に加え宅配ボックスの整備を更に進め、再配達削減を図る。 ・町内の事業者や運送業者が連携し、配送を共同化することでトラックの走行距離を削減する共同輸配送の促進を図る。 		

⑨外灯のLED化	実施主体	実施時期
	町	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・公園や公共施設の外灯、漁業施設や港湾の外灯、自治会管理の外灯、道路照明について、LED化により、消費電力量及び維持管理費用の低減を図る。 		

公共交通と脱炭素

2022年12月に法律が変わり、人が住んでいる地域の上空でも、操縦者が直接見なくてもドローンが自由に飛べるようになりました(レベル4飛行の解禁)。現在、全国各地で日用品や食品、お薬などを空から安全届けるためのテストが急ピッチで進められています。

レベル4実現に向けた制度整備/許可・承認の合理化・簡略化

旧制度：①一定の空域(空港周辺、高度150m以上、人口密集地域上空)、②一定の飛行方法(夜間飛行、目視外飛行等)で無人航空機を飛行させる場合は飛行毎に国土交通大臣の許可・承認が必要

飛行の様相	旧制度の取り扱い	新制度
「第三者上空」での飛行 (レベル4が該当)	飛行不可	新たに飛行可能 (飛行毎の許可・承認) <small>※運航経路方法等も確認</small>
「第三者上空」以外で 上記①、②に該当する飛行 (レベル1～3相当)	飛行毎の許可・承認	原則として飛行毎の 許可・承認は不要 <small>※一部の飛行開始は飛行毎の許可・承認が必要 ※機体認証・操縦ライセンス取得済みのドローンで 飛行毎の許可・承認を免除する仕組み ※飛行経路下への第三者への侵入の管理も実施</small>
これら以外の飛行 (レベル1～2相当)	手続き不要	手続き不要

レベル4飛行

レベル4飛行によるドローン配送の実用化に関する検証



ドローンポートとの連携

ドローンとドローンポートの連携によるラストワンマイル配送効率化に向けた検証



自動配送ロボットとの連携

ドローンと自動配送ロボットとの連携に関するラストワンマイル効率化に関する検証



新たなモビリティとの連携

ドローンと、自動運転巡回バス又はドローンポートカーの連携による、ラストワンマイル配送効率化に関する検証



出典: 総合物流施策大綱(2021年度~2025年度)の取組状況

3.再エネの利活用

①再エネの最大限導入	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・再エネの導入については、生活環境や自然環境に配慮するとともに、地域特性に応じて最大限の導入に努める。 ・農地への営農型太陽光発電設備の設置や遊休農地への設備の設置、駐車場へのソーラーカーポートの設置等についても検討する。 ・太陽光発電以外の風力発電や中小水力発電等についても検討を行う。 		

②公共施設の積極的な再エネの推進	実施主体	実施時期
	町	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・再エネ導入においても、民間施設への拡大を促す率先的な取組として、太陽光発電設備が設置可能な公共施設には、設置を推進する。 ・防災拠点、避難所指定されている施設には、蓄電池の設置を推進し、防災機能を向上することで、地域のレジリエンス強化を目指す。 ・防災拠点や避難関連施設、病院、福祉施設等の公共施設、基盤インフラの維持に向けた関係事業者と連携し、太陽光発電設備や蓄電池等の非常用電源を確保し、停電や断水対策等のレジリエンス強化を推進する。 ・また、省エネ・再エネが導入された施設については、小中学生の環境学習の場としても活用する。 		

様々な太陽光設備の導入方法

太陽光発電設備の導入は「自己所有」と「第三者所有」の2つのパターンがあります。

○「自己所有」

概要	・自治体や事業者、個人の所有する建物や住宅の屋根や公有地などに自らが発電設備を設置する方法。
メリット	・発電した電力は自家消費したり、売電したり、自由に使用することができる。長期間の契約といった拘束がないため、事業者倒産のリスクを負うことがない。
デメリット	・設備を購入するため、初期費用やメンテナンスが発生する。自然災害などで設備が故障した場合の修理費の予算化も所有者が行う必要がある。

○「第三者所有」

概要	・自治体や事業者、個人が所有する施設の屋根や土地などに、事業者が発電設備を設置・所有・管理する方法。「第三者所有」には、「PPA」、「リース」、「屋根貸し」の大きく3つの導入方法がある。
メリット	・初期費用及びメンテナンスが不要であり、設備設計も事業者提案とすることが可能であるため、少ない労力で短期間に多くの設備導入が可能。
デメリット	・契約が長期間となり、施設の防水工事や屋根改修時等に設備を自由に動かすことができない。

出典：PPA等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き

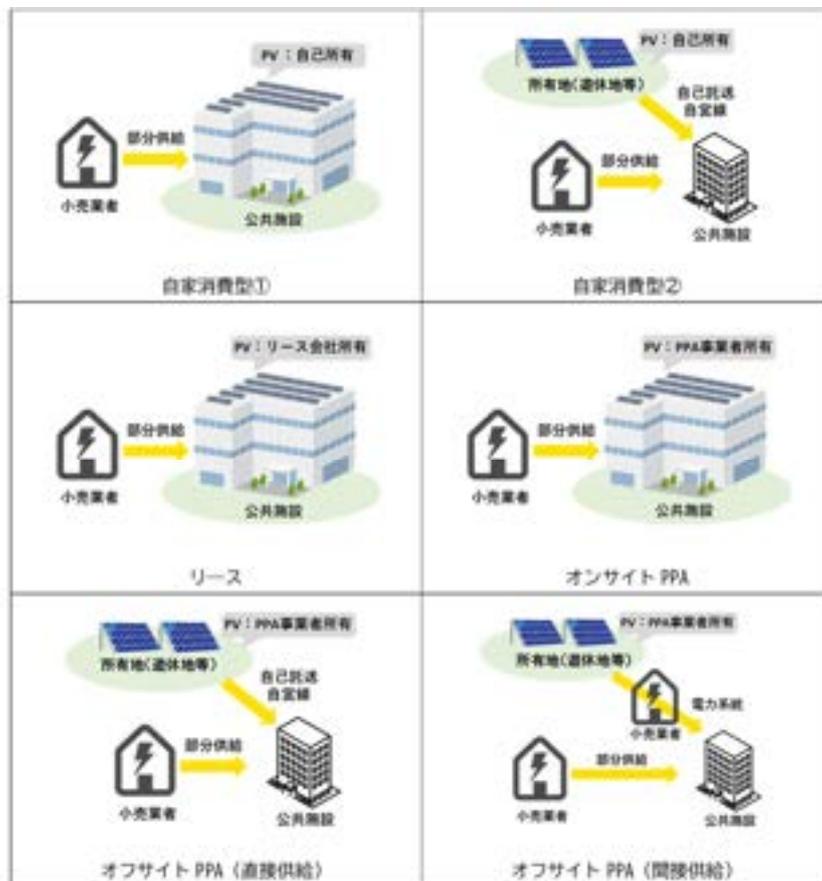
様々な太陽光設備の導入方法

○太陽光設備の様々な導入手法

	自家消費型①	自家消費型②	リース	オンサイト PPA	オフサイト PPA (直接供給)	オフサイト PPA (間接供給)
所有形態	自己所有	自己所有	リース会社所有 (契約満了後、譲渡される場合が多い)	PPA 事業者所有	PPA 事業者所有	PPA 事業者所有
初期投資	必要	必要	不要	不要	不要	不要
保守管理	必要	必要	不要 (リース料金に含まれる)	不要 (電気料金を含む)	不要 (電気料金を含む)	不要 (電気料金を含む)
電気料金	自家消費分は無料	自家消費分は無料	自家消費分は無料	自家消費分は PPA 事業者 に支払	自家消費分は PPA 事業者 に支払	自家消費分は PPA 事業者 に支払
託送料金	不要 (同一敷地内での発電電力使用のため)	自己託送:必要 自営線:不要	不要 (同一敷地内での発電電力使用のため)	不要 (同一敷地内での発電電力使用のため)	必要	フィジカル PPA※1:必要 バーチャル PPA※2:不要
再工ネ賦課金	不要	不要	不要	不要	不要	必要

※1 フィジカル PPA:遠隔地に建設した発電設備の電力と環境価値をセットで需要家が購入する形態。

※2 バーチャル PPA:環境価値を需要家が購入。電力は発電事業者が卸電力市場で売却して、固定価格と市場価格の差額を需要家と決済する形態。



出典:環境省 PPA 等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き

③民間施設への積極的な再エネの推進	実施主体	実施時期
		町/町民/事業者
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・再エネ導入によるメリット・デメリットや一般的な費用、活用可能な補助等の情報を整理し、民間利用が促進される支援を行う。 ・初期投資不要で設備を導入可能な PPA やリース等の民間企業を活用した、再エネ導入手法の活用を促進する。 		

④エネルギーの地産地消の仕組みづくり	実施主体	実施時期
		町
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・住宅や建築物の太陽光発電設備は、自家消費を基本とするが、余剰が発生する場合は地域内で有効活用できる仕組みづくりを検討する。 ・災害時等の非常時の活用や産業利用などの温泉熱の有効的な活用方法の検討を行う。 		

エネルギーの地産地消の取り組み事例

近年では、小規模な設備によって再エネを発生させることが可能となり、自らがエネルギー源を選択できるようになりました。

「エネルギーの地産地消」は地域温暖化対策のひとつとして、地域で消費するエネルギーを従来型の化石燃料等によるエネルギーに代わって、その土地の日照や気象条件、水や緑といった大地の恵み等を活用した再エネに求めようという取り組みです。

現在はまだ太陽光、風力、水力、バイオマス、地熱、大気熱等による再エネが占める割合は 10%程度ですが、温室効果ガス削減のための重要な手法のひとつとして、エネルギーの地産地消の取り組みが期待されています。

○宮古島市来間島における地域マイクログリッド構築事業

■事業及び発電設備の概要

来間島は宮古島系統の末端で、橋梁添架ケーブルで電力供給を受けていますが、台風災害が多く、かつ、停電した場合の復電が他地域よりも遅延する傾向にあります。

この対策として、台風停電等の非常時にも自立的な太陽光発電の活用が可能な地域マイクログリッド(MG)を構築し、宮古島市を含むコンソーシアムが役割を分担して MG 運用実証を開始しています。

■施策を利用したことによる事業の成果

MG 運用の際には技術的な複数の課題が考えられますが、全体システム設計や実機試験などを行い、事前に検証を重ね、実運用が可能な状態で設置完了に至っています。

<システム運用の概念図>



出典：経済産業省 再生可能エネルギー事業事例集

4. 地域環境の保全及び地域資源の活用

①自然生態系の保全	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> 定期的なモニタリング等を実施し、病害虫の山林や農作物等への被害を把握し、対策を検討する。サンゴの白化現象は県内自治体や事業者等と連携を図り、対応方策を検討する。 また、山林の適切な管理により、鳥獣保護および鳥獣被害の軽減、外来生物の捕獲対策等を推進する。 ネイチャーポジティブ宣言に基づく、保全活動やルールの周知徹底を行う。 希少生物・環境の保護を目的とした自然ガイドの育成、密漁パトロールの実施を推進する。 		

②山林の維持保全の推進	実施主体	実施時期
	町/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> 森林整備計画に基づき、地域内の山林の造林や間伐等を計画的に実施し、グリーンカーボン生態系の維持保全を図る。 企業が社会貢献や環境経営の一環として、森林所有者と協力し、森林の整備・保全を行う、企業の森づくりの検討を行う。 定期的な水資源のモニタリング等を実施し、気候変動による水質および水温の変化を把握する。 		

龍郷町ネイチャーポジティブ宣言

龍郷町は、令和7年6月30日、鹿児島県の市町村で初めてとなる「ネイチャーポジティブ宣言」を行いました。

「ネイチャーポジティブ」とは、減りつつある生き物や自然の豊かさを食い止め、再び豊かな状態へと回復させていく世界的な取り組みのことです。

また、この取り組みを力強く進めるパートナーとして、株式会社 paramita(代表取締役 林 篤志 氏)と協定を結び、4つの項目で協力していくことを約束しました。

【連携事項】

- ①生物多様性、伝統文化、伝統的景観の再生およびその価値の可視化と継承に関すること。
- ②再生型観光の推進および観光を通じた地域資源の循環的活用に関すること。
- ③地域の主体性に根ざした自治の共創および関係人口、企業との協働に関すること。
- ④地域の自然資本を活用した新たな経済循環の創出(クレジット創出やローカルファンドの設立)に関すること。

出典：経済産業省 再生可能エネルギー事業事例集



③沿岸海域の保全	実施主体	実施時期
	町/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策に寄与するブルーカーボン生態系を保全するため、サンゴ礁や海草・海藻類（藻場）の保全活動を推進する。 ・関係機関と連携し、赤土流出等による海洋汚染を防止するとともに、藻場の造成やサンゴ礁の保全強化に取り組み、将来にわたり良好な漁場環境の保護・保全に努める。 		

ブルーカーボンとは？

CO₂は 水に溶けやすい性質があり、空気中の 50 倍の CO₂が海水に溶けています。

海の植物は、その海水にたっぷり溶けている CO₂ を光合成で吸収し、枯れた後、海底へ積み重なることで海底に炭素を閉じ込めています。このひとつながりの生態系を「ブルーカーボン生態系」といい、脱炭素における重要な役割を担っています。本町においても以下の環境が、海岸や干潟で観察することができます。

	<p>海草の藻場(アマモ場など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○海草は海底に育ち、海草や海藻がしげる場所を「藻場」といいます。 ○海草は光合成により CO₂ を吸収して成長し、海底に根を張ることで炭素を地下に閉じ込めます。 ○瀬戸内海の海底の調査では、3 千年前の層からもアマモ由来の炭素が見つかり、数千年単位で炭素を閉じ込めていることがわかりました。
	<p>海藻の藻場</p> <ul style="list-style-type: none"> ○海藻も日光で光合成をし、CO₂ を吸収する植物です。 ○海藻は、ちぎれると海面を漂う「流れ藻」になります。 ○根から栄養をとらない海藻は、ちぎれてもすぐには枯れず、遠くまで流され、寿命を終えて深い海に沈み、深海の海底に炭素を閉じ込めます。
	<p>湿地・干潟</p> <ul style="list-style-type: none"> ○湿地・干潟には、ヨシや塩生植物がしげり、その光合成によって CO₂ を吸収しています。 ○そこでは、食物連鎖でつながる多様な生き物が生活しており、植物や動物は寿命を終えた後、海底に溜まっていくことで炭素を閉じ込めます。
	<p>マングローブ林</p> <ul style="list-style-type: none"> ○マングローブは、熱帯・亜熱帯の河口など海と川の間で育つ樹木です。 ○マングローブ林は、成長とともに樹木として炭素を貯留するうえ、海底の泥の中には枯れた枝や根を積み重なることで炭素を閉じ込めます。

出典：国土交通省港湾局 ブルーカーボン CO₂ の新たな吸収源

④地域産業の適応	実施主体	実施時期
	町/事業者	中期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・温暖化に対応した農林水産技術を導入し、生産力の向上と持続性の確保を図る。 ・気候変動の影響を踏まえた事業継続計画（BCP）策定を推進するとともに、適応ビジネスの創出に繋がるよう、事業者に対する気候変動に対する情報提供を実施する。 ・観光客や地域住民が植樹活動、サンゴの植え付け、ビーチクリーンなどに参加する体験プログラムを開発し、環境保全活動をレジャーコンテンツとして展開する取り組みを推進する。 ・地元食材を積極的に地域内で消費する「地産地消」を推進し、輸送コストの削減や地域農業の活性化を図る。 		

地域食農連携プロジェクト(LFP)とは？

地域食農連携プロジェクト(LFP(ローカルフードプロジェクト))とは、地場産食材を使った商品開発などにより地域の社会課題解決と経済性が両立する新たなビジネス創出を目指す取り組みです。

The infographic is divided into four main sections:

- 地域のビジネスのタネを大きく育てるおてつだい (Growing the seeds of local business):** A central circular diagram with 'LFP' at the top and 'かがやく ひろめる' (shining and expanding) at the bottom. It lists five pillars: 'ささえる' (support), 'つなげる' (connect), 'かせる' (create), '育てる' (grow), and '活かす' (utilize). It also includes a list of 'CHECK POINT' (1. 地域産食材の活用, 2. 地域産食材の活用, 3. 地域産食材の活用).
- LFP WORKFLOW:** A horizontal flowchart showing the process from '産出' (production) to '消費' (consumption), including '生産' (production), '加工' (processing), '流通' (distribution), and '消費' (consumption).
- プラットフォームから協働の輪を広げ地域を元気にする (Expanding the circle of collaboration from the platform to revitalize the region):** A circular diagram showing the 'LFPプラットフォーム' (LFP platform) at the center, connecting '生産者' (producers), '事業者' (businesses), and '消費者' (consumers).

出典：ローカルフードプロジェクト[LFP]令和5年度 ガイドブック

⑤公共施設や町有地の緑化推進	実施主体	実施時期
	町	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> 公共施設や町有地においては、二酸化炭素吸収源となる花いっぱい運動等の緑化活動を推進するとともに役場庁舎や校舎等の緑化面積を増大させ、魅力ある景観形成を図る。 		

⑥ごみの減量化や3Rの推進	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ゴミの分別やゴミ出しマナー等の指導啓発を徹底し、廃棄物の適正処理と資源化を推進する。 食品ロスの削減、生ごみのたい肥化等の普及啓発、生ごみ処理機の購入に対する補助制度、ごみ分別による資源ごみの回収等により、ごみの減量化と3R（リフューズ・リデュース・リサイクル）を普及啓発、資源循環を推進する。 イベント等の開催においては、エコステーションの設置やリユース容器を活用し、地域住民への普及啓発を図る。 「てまえどり」運動の推奨や、フードドライブ（未利用食品の回収・寄付）の実施し、食品ロス（フードロス）削減を図る。 		

「mottECO(モッテコ)」とは？

飲食店から出る食品ロスの多くは、お客様の食べ残しによるものです。環境省が推進する「mottECO(モッテコ)」は、食べ残しの持ち帰りを希望するお客様へ容器等を提供し、自己責任での持ち帰りを促す取り組みです。

The image shows two versions of the mottECO poster. The left poster is titled "飲食店の皆様へ" (To Restaurant Customers) and lists guidelines for staff on how to handle food waste, such as providing containers and ensuring proper storage. The right poster is titled "食べきれなかった料理を「お持ち帰りする」お客様へ" (To Customers Who Can't Finish Their Food) and provides instructions for customers on how to safely take home leftovers, including using provided containers and labeling them.

出典：環境省「mottECO」活用事例等

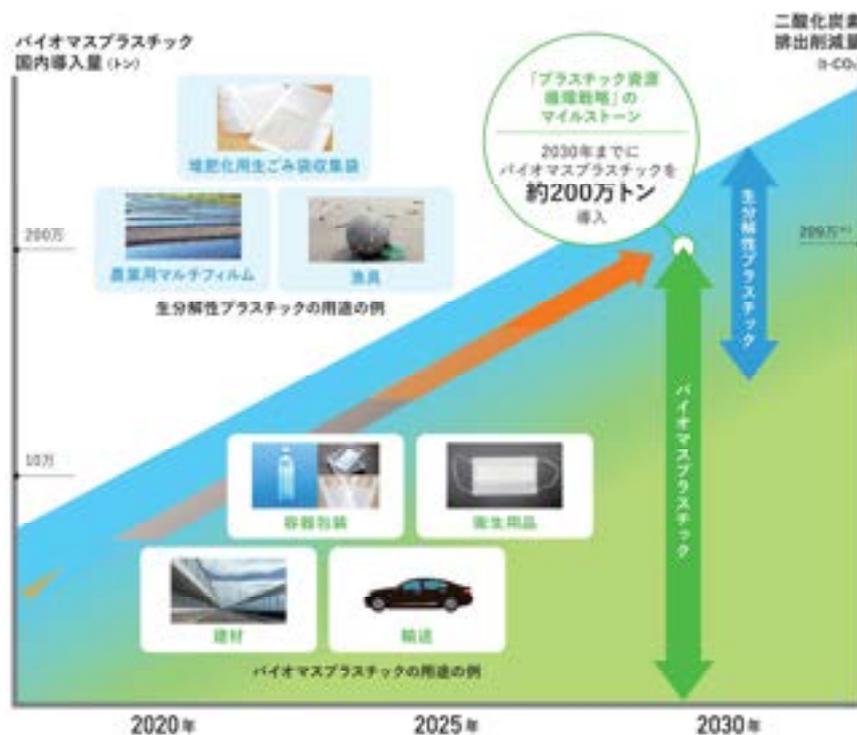
⑦バイオマス資源の活用	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
・たい肥センターの整備を進めており、家畜ふん尿、黒糖焼酎廃液、漁業廃棄物、学校給食、家庭ごみ、廃材、食品残渣等のバイオマス資源の堆肥化や再エネ活用などの資源循環を推進する。		

⑧バイオマスプラスチックの導入の推進	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	長期
個別施策		
・微生物によって生分解される「生分解性プラスチック」や、バイオマスが原料である「バイオマスプラスチック」を使用した製品の利用促進、普及啓発に努める。		

バイオプラスチックとは？

バイオプラスチックとは、植物などの再生可能な有機資源を原料とするバイオマスプラスチックと微生物等の働きで最終的に二酸化炭素と水にまで分解する生分解性プラスチックの総称です。

今後は、バイオプラスチックの導入可能性を高めつつ、国民の理解と連携協働の促進により、2030（令和12）年までに、約200万トン導入するよう目指しています。



※1 「地球温暖化対策計画」の目標：バイオマスプラスチック類（バイオマスプラスチック以外のバイオマス代替原料を含む）の導入により、2030年に200万トンの導入を目標として二酸化炭素の排出削減

**バイオマスプラスチックの
主な環境負荷低減効果等の価値**

- ・温室効果ガスの排出抑制
- ・枯渇性資源の使用削減

**生分解性プラスチックの
主な環境負荷低減効果等の価値**

- ・廃棄物処理の合理化
- ・海洋プラスチックごみの削減

出典：環境省 バイオプラスチック導入ロードマップ

⑨グリーン購入等の推進	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
<p>・事業者や行政が製品やサービスを購入する際には、「グリーン購入法」など国が定める指針を参考に、環境への負荷が小さいものを選んで購入するよう推進する。</p>		

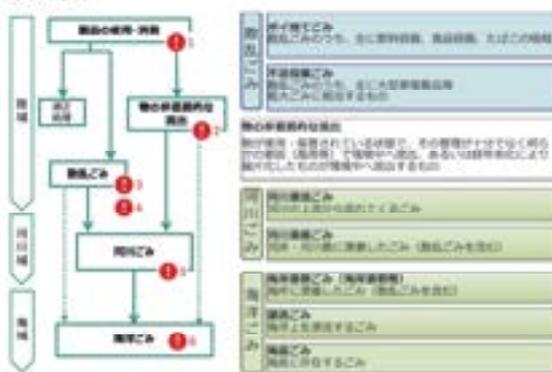
⑩プラスチックごみの適正処理	実施主体	実施時期
	町/町民/事業者	短期
個別施策		
<p>・マイクロプラスチックの流出抑制について、地域住民や事業者等に積極的に情報提供し、プラスチックごみの適正な処理を推進する。</p>		

プラスチック・スマートとは？

「プラスチック・スマート -for Sustainable Ocean-」とは2018(平成30)年に環境省が世界的な海洋プラスチック問題の解決に向けて、個人・自治体・NGO・企業・研究機関など幅広い主体が連携協働することを後押しするための取り組みです。

ごみの定義と流出の流れ、それら防止するには？

ごみの定義



ごみの流出経路



出典: 環境省 環境省【ハンドブック】ごみ拾いから始める海洋プラスチック 優良事例の取材記事

⑪J-クレジット制度等の活用推進	実施主体	実施時期
	町/事業者	短期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・町有林の適切な維持管理による温室効果ガスの排出量削減・吸収量をクレジットとして活用する取り組み（ローカルコープ等）の拡充を図る。 ・森林の他、ブルーカーボンの活用も検討するとともに、鹿児島県が行っているかごしまエコファンド等についての普及に努める。 		

⑫ゼロカーボンパークへの推進	実施主体	実施時期
	町	長期
個別施策		
<ul style="list-style-type: none"> ・本町は奄美群島国立公園に指定されていることから、国立公園区域においては、国と連携して、国立公園全体のカーボンニュートラルを目指す。 		

J-クレジットとは？

J-クレジットは、森林の整備や省エネ技術の導入、再エネの活用などによって削減・吸収された温室効果ガスの量を認証する仕組みです。

経済産業省・環境省・農林水産省が運営しており、近年では、中小企業・自治体等の省エネ・低炭素投資等を促進し、クレジットの活用による国内での資金循環を促すことで、環境と経済の両立を目指しています。

山の炭素吸収促進プロジェクト

森林吸収系 J-クレジット制度について

J-クレジット制度とは

省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂の排出削減量や適切な森林管理によるCO₂の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度です。森林吸収系J-クレジットとは、これらJ-クレジットのうち、森林経営活動や植林活動の取組（プロジェクト）から生じたものです。

クレジットの取組、収益化

- Step.1 森林管理の取組を「プロジェクト」として登録・実施
- Step.2 吸収量をモニタリングし、クレジット化
- Step.3 クレジットの販売、収益化

プロジェクトの実施に係る要件や排出削減・吸収量の算定方法等は、「方法論」と呼ばれる文書に規定されており、合計70の方法論が承認されています。森林吸収量を算定する方法としては、「森林経営活動（FO-001）」、「植林活動（FO-002）」、「再造林活動（FO-003）」の3種類があります。

このパンフレットでは、「森林経営活動（FO-001）」の実施手続き等についてご紹介します。

森林経営活動のプロジェクトを実施するための条件

プロジェクト登録には、5つの運用条件と追加性の要件を満たすことが必要です。

運用条件1 登録は森林経営計画単位で行うこと プロジェクト登録は、森林の所有者又は管理者が代表者となって、その時点で有効な森林経営計画に基づきプロジェクト計画書を作成し、森林経営計画の区域全体で登録することが原則です。 <small>※一部例外あり（再造林活動、再造林活動の再開活動）</small>	運用条件2 追加性原則（排出削減量）>0 追加による排出削減も、認証対象期間ターゲットでの正味の吸収量がプラスである必要があります。	運用条件3 追加性原則（高炭素性） 追加性原則（高炭素性） 追加性原則（高炭素性） 追加性原則（高炭素性）
--	---	--

追加性を有すること

プロジェクトの登録には、クレジット制度がなければ実施が困難であったと認められる「追加性」の証明が求められており、森林経営活動については、収支差込みの原則によりプロジェクトが赤字状態であることを証明することが必要です。

森林吸収系J-クレジットの創出見込み量を把握する

まずは、森林吸収系J-クレジット創出支援ツールを使って、所有・管理している森林のクレジット創出見込み量を把握してみましょう

算定に必要な主なデータ

- ・ 林の区ごとの面積、樹種、樹齢、林種、林況、林況調査年度など
- ・ 森林区、森林経営計画のデータ

森林吸収系J-クレジット創出支援ツール（Excel）のダウンロードは下記URLまたはQRコードから申請いただけます。

URL: https://www.rinya.maff.go.jp/j/son_riyosundanka/j-credit.html

出典: 林野庁 森林吸収系 J-クレジットリーフレット

重点施策1

生物多様性の保全と自然資源を活用した持続可能な地域社会の形成

あるべき姿	<ul style="list-style-type: none"> ◆すべての人が世界自然遺産や国立公園地域として自然環境を守り、次世代に受け継ぐ意識を持っているまち ◆山林・農地・河川等の陸域環境が適切に保全・管理されるとともに、海草・海藻藻場などの海域環境も良好な状態が維持されているまち ◆多様な主体が連携して自然環境の保全活動が自発的に行われているまち ◆地域資源を活用した持続可能なエコツーリズムを推進しているまち
現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ◆「子ども博物学士講座」などで次世代への継承に取り組んでいますが、保全ルールの変更の理解と定着が求められている ◆河川・海域の水質保全に向けた生活排水対策や、赤土流出防止、サンゴ礁の保全といった課題への対応が継続して必要である ◆人口減少が進む中で活動を維持・拡大するための支援や、多様な世代が参加しやすい仕組みづくりが課題となっている ◆通過型観光からの脱却や、自然環境の保全と利用のバランスを保つためのガイド育成および受入体制の充実が求められている
解決策	<ul style="list-style-type: none"> ◆学校や地域における環境学習や伝統文化のデジタルアーカイブ化を推進し、自然環境の価値と保全ルールの継承と自然環境保護体制の拡充 ◆赤土流出防止対策や合併処理浄化槽の整備普及による水質保全をさらに推進し、山から海への環境負荷を低減する ◆清掃活動や外来種駆除等と様々な要素を組み合わせたイベントの開催と環境保全や文化継承を担う人材の育成 ◆エコツアーガイドの育成や適正な利用ルールの運用、環境配慮型の高付加価値コンテンツの確立

課題の解決に向けた個別施策	役割			開始時期		
	町	町民	事業者	短期	中期	長期
◆環境学習や伝統文化のデジタルアーカイブ化の実施	■					
◆体系的な環境学習プログラムと「学ぶ」から「守る」人材へ認証制度の導入	■					
◆赤土流出防止対策や合併処理浄化槽の整備普及による水質保全の推進	■					
◆「自然を楽しみながら守る」参加型イベントの開催	■	○	○			
◆エコツアーガイド（仮称）認定ガイド制度の導入	■		○			
◆自然環境の保護を目的としたエコツーリズムガイドラインの作成	■	○	■			
◆様々な主体を交えた環境配慮型の高付加価値コンテンツの検討・協議	○		■			
◆環境保護とアクティビティを組み合わせたふるさと納税返礼品の検討	■		■			
◆Jクレジット等を活用した環境保護と経済の好循環の拡充	■		○			

取り組み事例①

〇サステナブルな観光コンテンツの実践に向けた事例

事業者名	島と友(ゆー)を結ぶローカルサステナブルツアー	事業者名	(一社)宮古島観光協会
「島を守り」ながら「つなく」 新たな観光の考え方の導入と サステナブルツーリズムガイドライン策定、戦略的な情報発信、文化財を継承できる活用			
サステナブルツーリズム推進に向けたナレッジ <ul style="list-style-type: none"> 官民連携した体制により「宮古島サステナブルツーリズムガイドライン」策定 旅行者に対する意識付け・行動変容を促す為の観光情報サイト立ち上げを行い、島のオーバーツーリズムの現状、エコツーリズム、歴史・文化についての情報発信強化 地域資源の保全と継承につなげるための宮古島、宮古上布に関するコンテンツ造成 若い世代が中心となり、官民連携した積極的な取組づくりを実施（宮古島サステナブルツーリズム連絡会及び文化財活用推進協議会の立ち上げ、島のコンテンツ造成のための関係団体との連携強化等） 		事業内容 <p>観光一辺倒だった宮古島観光から、「島を守り」ながら「つなく」ための新たな観光の考え方へのシフトチェンジ。そして持続可能な観光を実現する為のアクションプランを実施。</p> <p>「宮古島サステナブルツーリズムガイドライン策定」 官民連携した連絡会を設立し、旅行者向け、事業者向け、市民向けのガイドライン策定・周知の為の啓蒙ツールの作成（中島子キービジュアル・ポスター等）</p> <p>「旅行者の意識変容を促す戦略的な情報発信」 観光協会の公式観光情報サイトを立ち上げ、海外メディアへのプロモーションを強化。「島を守る」ページ新設、ガイドラインの掲載、課題の啓蒙、歴史や文化の啓蒙を通じて、旅行者の意識変容を促す。</p> <p>「地域資源持続化の為の観光コンテンツ造成」 「宮古上布」再評価コンテンツ造成とモニター・実演・生産者会などの実証調査・IPデザイン・パッケージデザイン 「宮古島」関係者とのワークショップと報告書作成・シート作り、ピーチクリーンの試行 《食》をテーマの食品情報などエビダンス制作</p>	
地域の課題と背景 <p>宮古島には自然、文化、食などコンテンツ造成の素材はあるにも関わらず、島全体の戦略的な情報発信が不足している。</p> <p>現状「宮古ブルー」「アクティビティ」などの分かりやすい部分のみが宮古島の魅力として伝わっており、「島の歴史」と「観光」がアンバランスになっている。</p> <p>オーバーツーリズムによる「自然破壊」や「地域生活」への負荷、マリン事業者の急増による「海の観光利用」の無法地帯化など、宮古島観光は持続化に向けて急務的な課題を抱えている。</p>		地域が目指す姿 <p>「地域資源×観光活用」の連携を生み出すことで、地域資源の保全と活用を両立し、観光の高付加価値化と持続可能な観光ロールモデルとなる。それにより以下の地域課題を解決する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 観光による利益の島内還元 地域の自然や文化の保全と継承 冬季の観光コンテンツの不足、期間差解消 観光の質向上に寄与する新しい手の不足 	

出典：観光庁 サステナブルな観光コンテンツの実践に向けた事例集

〇幼児・児童・生徒を対象とした環境保護サポーター認証制度の事例

子どもエコクラブ

「子どもエコクラブ」は、環境保護活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する機会を提供する取り組みです。

子どもには「ピカピカ」が「必要」です。

活動目標：環境保護活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。

活動内容：自然観察、環境学習、清掃活動、リサイクル活動、環境アート制作など。

活動体制：活動推進委員会、活動実施委員会、活動報告委員会、活動評価委員会。

活動スケジュール：活動開始、活動実施、活動報告、活動評価。

子どもエコクラブ全国事務局

子どもエコクラブでこんごイイコト!

子ども

- 環境保護活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 自然観察を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 環境学習を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 清掃活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- リサイクル活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 環境アート制作を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。

大人

- 環境保護活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 自然観察を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 環境学習を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 清掃活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- リサイクル活動を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。
- 環境アート制作を通じて、自然の大切さを学び、地域社会に貢献する。

1. 環境保護活動の参加者として、活動推進委員会に加入、サポート活動に参加する。
2. 活動に参加する。活動に参加する場合は、活動推進委員会の承認が必要である。
3. 活動に参加する場合は、活動推進委員会の承認が必要である。
4. 活動に参加する場合は、活動推進委員会の承認が必要である。
5. 活動に参加する場合は、活動推進委員会の承認が必要である。

出典：子どもエコクラブ HP

重点施策 2

廃棄物の減量化・資源化の推進と地域資源の有効活用

あるべき姿	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 3R の徹底による廃棄物総量削減目標の達成や行政によるグリーン購入・ペーパーレス化の率先実行を通じ、処理施設の延命化と環境負荷の低減を図る循環型社会が形成されたまち ◆ サトウキビの搾りかすや未利用魚介類等の未利用資源を特産品化して新たな付加価値を創出するまち ◆ 町民によるごみの分別やマイバッグ持参の実践、事業者による簡易包装やリサイクルへの協力を促進し、地域全体で意識を共有して環境保全に取り組むまち
現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ごみ排出量の増加が財政を圧迫しており、行政によるグリーン購入等は進みつつありますが、更なる廃棄物の減量化やペーパーレス化・デジタル化の推進が必要 ◆ サトウキビの搾りかす等のバイオマス活用や未利用魚介類の利用は推進されているものの、新規特産品の開発や販路拡大といった課題があり、これらを克服して新たな付加価値を創出することが求められている ◆ マイバッグ持参などの個人の取組は進んでいますが、資源ごみの分別徹底や不法投棄防止には課題が残り、集落や婦人会等を中心とした組織的な取組の強化が求められている
解決策	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 3R の徹底や廃棄物や未利用資源を有効活用した取り組みを検討に加え、行政手続きのオンライン化やペーパーレス化などの DX 推進 ◆ 地域生産物を中心とした新商品の開発及び地域住民や観光客等イベント等を活用した地域生産物の長所の周知 ◆ 婦人会や集落組織と連携したごみ減量化の推進や不法投棄パトロールの強化に加え、多世代向けの環境イベントや環境学習を通じた、地域住民一人ひとりへの意識醸成の実施

課題の解決に向けた個別施策	役割			開始時期		
	町	町民	事業者	短期	中期	長期
◆ 「3R」を徹底し、焼却処理量の削減を図る	○	■	■			
◆ 廃棄物の分別を細目化し、再資源化率の向上を図る	○	■	■			
◆ 各種申請・届出のオンライン化を推進し、住民の利便性向上を図る	■					
◆ 地域資源の高付加価値化と新商品開発の促進	○		■			
◆ 地域住民や観光客等イベント等を活用した地域生産物の長所の周知	■	○	■			
◆ 婦人会、集落、ボランティア団体等と連携した資源回収活動やごみ減量化の意識啓発など実施	○	■	■			
◆ 不法投棄監視パトロールや監視カメラの設置等の対策を強化	■	○				
◆ 次世代を担う子供から高齢者まで、多世代を対象とした環境美化ジョギング、フィットネス清掃活動等の体験型ごみ拾いイベントや関連講座を開催する	■	○	○			

取り組み事例②

○静岡県 未利用資源を活用して持続可能な消費・生産サイクルづくり

排出量や処理コスト、分別手法などを慎重に検証しながら段階的に対象を拡大し、令和5年度には「紙おむつ」を新たに加えるなど、現在では28品目におよぶ細分化された分別・回収を実施しています。この地道な取り組みの結果、平成18年度から12年連続を含む計16回にわたり「資源リサイクル率日本一」を達成しており、令和5年度実績では83.0%という極めて高いリサイクル率を記録した事例です。



出典:大崎町 SDGs 推進協議会 公式サイト、令和7年版 環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書

○静岡県 未利用資源を活用して持続可能な消費・生産サイクルづくり

静岡県

CASE STUDY

事例

未利用資源を活用して持続可能な消費・生産サイクルづくり

リサイクル率 68%

STORY

プロジェクトのストーリー

1. 背景
2. プロジェクトのスタート
3. 商品開発の工程
4. 試食会の開催

VOICE

プロジェクトメンバーの声

プロジェクトリーダー 田中 健一

プロジェクトメンバー 田中 美穂

出典:農林水産省 ローカルフードプロジェクト(LFP)令和5年度取組事例集

重点施策 3

地域資源エネルギーの有効活用と誰もが安心して暮らせる生活環境の充実

あるべき姿	<ul style="list-style-type: none"> ◆地域の自然資源や未利用エネルギーを最大限に活用してエネルギーの地産地消体制を構築し、環境負荷の低減だけでなく、地域経済の活性化や防災力の強化にもつなげる循環型のまち ◆高齢者や車を持たない人も含めた全ての人が、充実した移動手段とデジタル支援、身近な生活拠点によって、買い物や通院、行政手続きを不便なく行える、人に優しく利便性の高いまち ◆町民の生命と財産を守る盤石な防災・防犯体制と自然豊かな住環境を土台に、人と人との温かいつながりを育む、安全・安心が保証されたまち
現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ◆離島ゆえにエネルギーを化石燃料に依存し資金が流出しているほか、ごみ処理費用の増大が課題となっており、再生可能エネルギーの導入や未利用資源（バイオマス等）の活用も十分に進んでいない ◆公共交通の衰退により交通空白地や高齢者の移動困難が生じており、買い物環境の悪化や、高齢者等の情報格差（デジタルデバイド）も相まって、生活利便性の維持が難しい ◆台風常襲地帯でありながらインフラの老朽化が進んでおり、少子高齢化による地域コミュニティの希薄化や担い手不足により、防災や見守りといった「共助」機能の維持が困難な状況
解決策	<ul style="list-style-type: none"> ◆サトウキビの搾りかす等の未利用資源や温泉熱等の再生可能エネルギーを有効的に活用したエネルギーの地産地消を推進し、経済循環の向上と環境負荷の低減を図る ◆交通空白地における自家用有償旅客運送やライドシェア、オンデマンドバスの導入検討により移動手段を確保し、高齢者へのスマホ教室や移動販売の支援と合わせて生活利便性を向上させる ◆マイクログリッドの構築による行政における防災機能の強化と自主防災組織の活性化や要援護者の個別避難計画・支え合いマップの作成を推進し、ハード・ソフト両面から災害に強く互いに支え合う地域を構築する

課題の解決に向けた個別施策	役割			開始時期		
	町	町民	事業者	短期	中期	長期
◆サトウキビの搾りかす等バイオマス資源等の再エネ活用推進	■					
◆熱資源の多目的・効率的な利用の推進方法の検討	■		○			
◆自家用有償旅客運送やライドシェア、オンデマンドバスの導入検討	■					
◆スマホ教室や移動販売の支援と合わせて生活利便性	■		■			
◆マイクログリッドの構築による行政における防災機能の強化	■					
◆自主防災組織の活性化や個別避難計画の作成を推進	○	■				
◆補助等を活用した災害拠点施設への再エネと蓄電池を導入	■					
◆PPA 事業等の民間企業の活力を活用して再エネ設備を導入	○	■	■			
◆公用車の EV 車導入の推進	■					
◆公共施設の LED 化や外灯及び避難誘導等の LED 化を推進する	■					

取り組み事例③

〇市庁舎の電力を再生可能エネルギーで自給自足【小城市庁舎防災機能強靱化事業】

課題

取組

- 近年多発する災害時における大規模停電に対応するため、防災拠点である庁舎の**業務継続性の確保（BCP）対策**や**国土強靱化対策**が重要。
- 2050年カーボンニュートラル達成に向けて、**温室効果ガス削減に取り組む必要がある**。

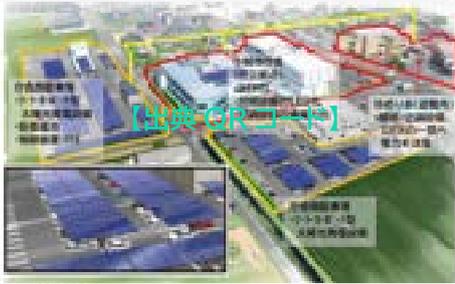
- 平時の温室効果ガス排出抑制に加え、災害時の業務継続性の向上に寄与するエネルギー供給等の機能が発揮できる再生可能エネルギー設備等を設置する

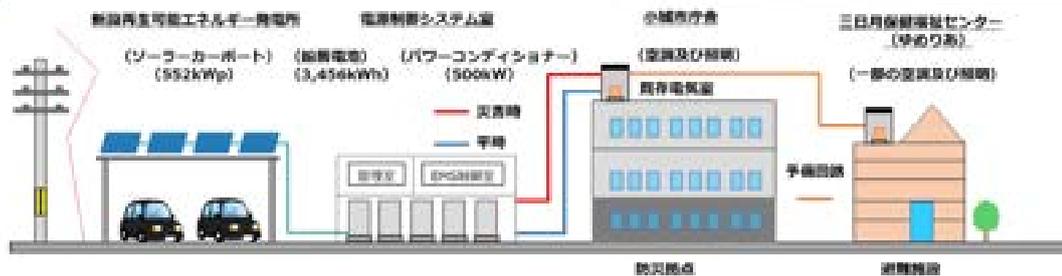
【対象施設】

- ・小城市庁舎（防災拠点）
- ・三日月保健福祉センター「ゆめりあ」（避難所）

【事業内容及び効果】

- 再生可能エネルギー出力制御システム
（太陽光発電+蓄電池+EMS制御装置）を導入
⇒ **オフグリッドシステム**（24時間365日電力会社からの電力に頼らない電力供給）と**ZEB相当**
- 省エネ型空調設備及びLED照明の導入
- 「ゆめりあ」への電力送電⇒**平時及び避難所運営が可能**





出典:小城市 HP

〇【リース事例】 沖縄県宮古島市

◆基本情報

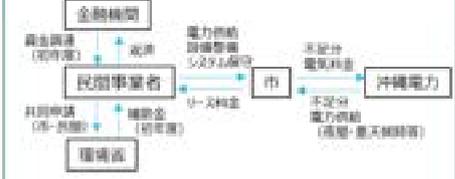
人口	55,466人 (2024年1月1日現在)
地理的特徴	離島、島のほぼ半壁で、低・丘陵状、山岳部は少ない。
主要産業	観光・観光関連
導入施設	市庁舎の駐車場（ソーラーカーポート）
導入予定の容量	ソーラーパネル：1,189kW、PFC：820kW
蓄電池容量	289kWh
リース料金	年間 35,640千円（上乗金） ※自費で済んだ電力額に応じて変動
発電した電力の用途	企業自消費
補助金	地域・グリーン・脱炭素化同時実現する事業施設等への自己・分散型エネルギー設備導入促進事業

◆取組の背景・内容

市役所庁舎の電気料金削減の課題があり、空調設備保守点検を委託している業者に相談したところ、ソーラーカーポートの提案があった（ほとんど市庁舎の屋根には太陽光発電パネルが設置されていた）。今後は、市のCO2排出量削減と、光熱費の削減を目的に、公用車を買い置き換える計画がある。また、10年間の契約終了後は、金額を見直し変更契約する予定。



◆スキーム



◆スケジュール

検討開始	対象施設 検討開始	事業者決定	契約締結日	導入工事 開始時期	電力供給 開始時期
R3年 4月		R3年 11月	R4年 3月29日 ※随時契約	R4年 4月～ R5年 9月	R5年 10月

◆期待していること

- ・市庁舎の光熱費削減
- ・CO2排出量の削減
- ・災害時における避難所の電力確保
- ・EVの活用

◆苦労したこと・工夫したこと

- ・市庁舎の管理を担当する財政課が主担当となることで、資料の収集等をスムーズに進めることができました。
- ・予算要求の際に議会に設備導入について説明をしました。電気料金を削減できるのかという問いに対しては、今後EVを導入することによって、ガソリン代の削減も見込めるため、事業主体としては削減できるといふことを説明しました。
- ・EVについては、台風等による停電の際、避難所に滞在し、電力供給に役立てたいと思っています。避難者の安心・安全の確保に努めます。

出典:環境省 PPA等の第三者所有による太陽光発電設備導入の手引き 事例集

第3章

事務事業編

1 温室効果ガス排出量の算定対象施設

事務事業編における温室効果ガス排出量の算定対象は、図 1-1 に示す、行政施設のうち排出量の多くを占める 45 施設とします。以降、これらの施設を対象に算定を実施します。

図 1-1 対象施設一覧(1/2)

番号	所属	施設区分	施設名
1	企画観光課	産業系施設	龍郷町共同泥染工場
2	企画観光課	産業系施設	奄美自然観察の森
3	企画観光課	産業系施設	龍郷町立島育ち産業館
4	企画観光課	産業系施設	手広ドーム
5	企画観光課	産業系施設	西郷南州史跡休憩施設
6	教育委員会	学校教育系施設	秋名小学校
7	教育委員会	学校教育系施設	円小学校
8	教育委員会	学校教育系施設	龍郷小学校
9	教育委員会	学校教育系施設	龍瀬小学校
10	教育委員会	学校教育系施設	大勝小学校
11	教育委員会	学校教育系施設	戸口小学校
12	教育委員会	学校教育系施設	龍南中学校
13	教育委員会	学校教育系施設	赤徳小・中学校
14	教育委員会	学校教育系施設	龍北中学校
15	教育委員会	学校教育系施設	龍郷町立学校給食センター
16	教育委員会	スポーツ・レクリエーション系施設	中央グラウンド
17	教育委員会	社会教育系施設	りゅうゆう館（体育文化センター）
18	教育委員会	社会教育系施設	りゅうがく館
19	建設課	産業系施設	明名漁港（秋名地区）
20	建設課	産業系施設	明名漁港（嘉渡地区）
21	建設課	産業系施設	安木屋場漁港
22	建設課	産業系施設	龍郷漁港（龍郷地区）
23	建設課	産業系施設	龍郷漁港（番屋地区）
24	建設課	産業系施設	龍郷漁港（瀬留地区）
25	建設課	産業系施設	円港
26	建設課	産業系施設	戸口港
27	建設課	産業系施設	芦徳港
28	生活環境課	供給処理施設	中勝水源地ほか
29	生活環境課	供給処理施設	中勝浄水場ほか
30	生活環境課	供給処理施設	円ポンプ場ほか
31	生活環境課	供給処理施設	芦徳配水池ほか
32	総務課	行政系施設	庁舎施設
33	総務課	行政系施設	防災無線中継局（龍郷町防災行政無線）

図 1-1 対象施設一覧(2/2)

番号	所属	施設区分	施設名
34	子ども子育て応援課	子育て支援施設	秋名保育所
35	子ども子育て応援課	子育て支援施設	龍瀬保育所
36	子ども子育て応援課	子育て支援施設	大勝保育所
37	子ども子育て応援課	子育て支援施設	大勝保育所調理室
38	子ども子育て応援課	子育て支援施設	赤徳保育所
39	子ども子育て応援課	子育て支援施設	赤徳保育所給食室
40	子ども子育て応援課	子育て支援施設	赤徳放課後児童クラブ
41	子ども子育て応援課	子育て支援施設	大勝放課後児童クラブ
42	子ども子育て応援課	子育て支援施設	龍瀬放課後児童クラブ
43	保健福祉課	保健・福祉施設	保健福祉センター・福祉施設
44	消防分署	行政系施設	芦徳防災資機材備蓄倉庫
45	消防分署	行政系施設	安木屋場防災資機材備蓄倉庫

2 行政における温室効果ガス排出量の現状

(1) 算定方法

温室効果ガスの排出量は、ガイドラインの算定方法に基づいて、活動量、排出係数を用いて、以下の式により算定します。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

(2) 温室効果ガス排出量の現状

2023年度の温室効果ガス排出量は公用車を除き、991.5t-CO₂となりました。

【ガス排出起源割合】

ガス排出起源割合を見ると、電気の使用による温室効果ガス排出量が最も大きく81%であり、次いでA重油が10%、灯油が7%となっています。夏場の冷房利用等による電力消費と、町内にある温泉施設のボイラーで使用される重油が主な排出源です。

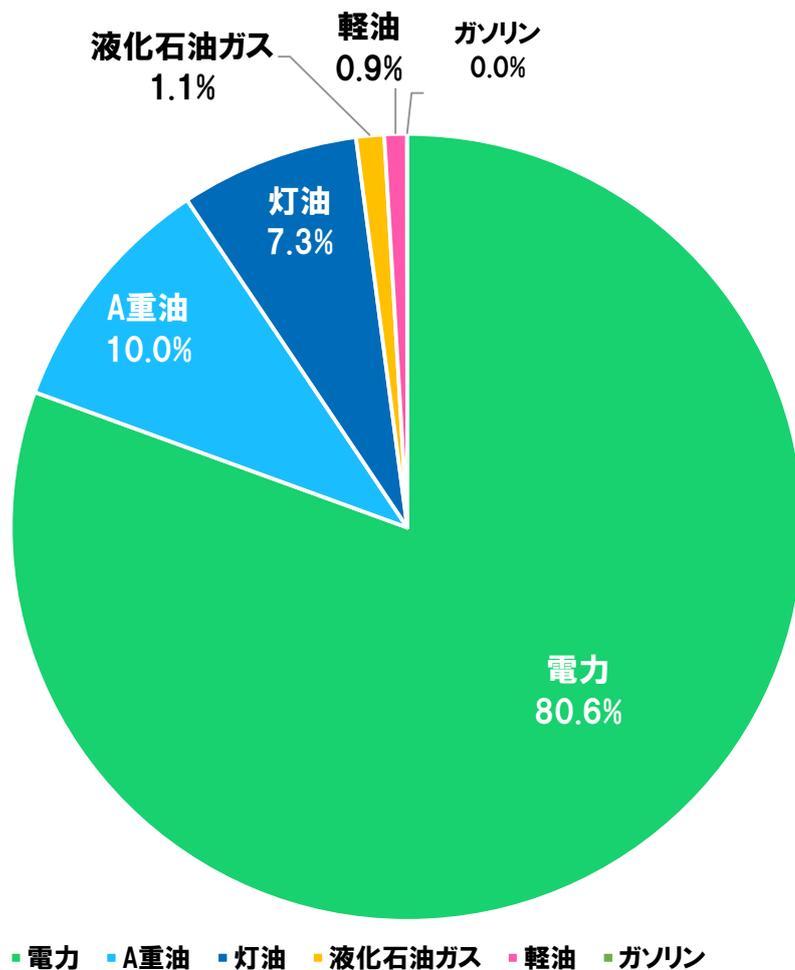


図 2-1 ガス排出起源割合

【部署別排出量割合】

部署別排出量割合を見ると、総排出量約 991.5t-CO₂のうち、教育委員会が 50%で全体の約半分の排出量を占めています。その後、保健福祉課が 17%、生活環境課が 14%となっています。

施設区別に見ると、学校教育系施設が 37%を占めており、次いで産業系施設が 18%、保健・福祉施設が 15%となっています。

学校施設の電気利用による排出量が多く、消防分署や漁港といった施設での排出量が少ない傾向にあります。

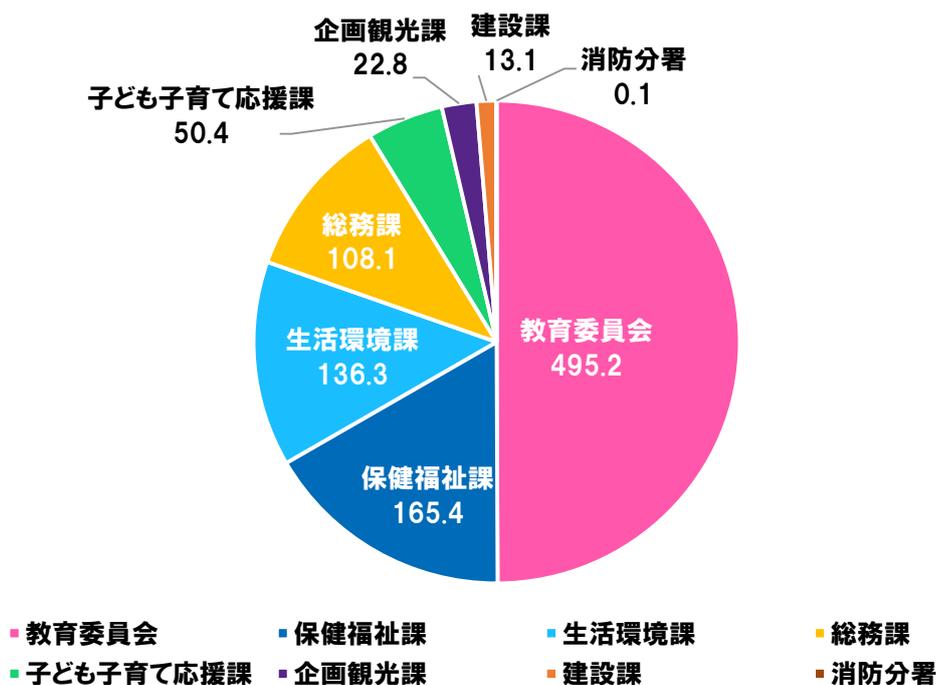


図 2-2 部署別排出量割合

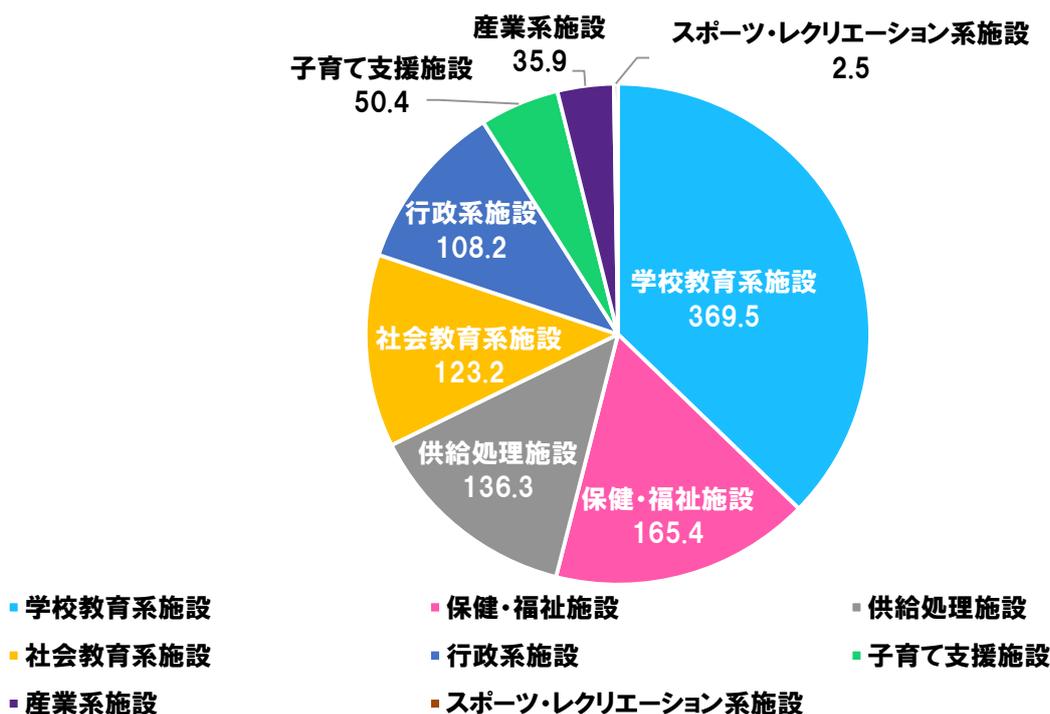


図 2-3 施設区別排出量割合

3 温室効果ガス削減に向けた目標の設定

龍郷町における温室効果ガス排出量（事務事業）の2030年度の目標値は、国の『地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）』の目標値である2030年度温室効果ガス排出量50%削減（2013年度比）に基づき、533.9t-CO₂とします。

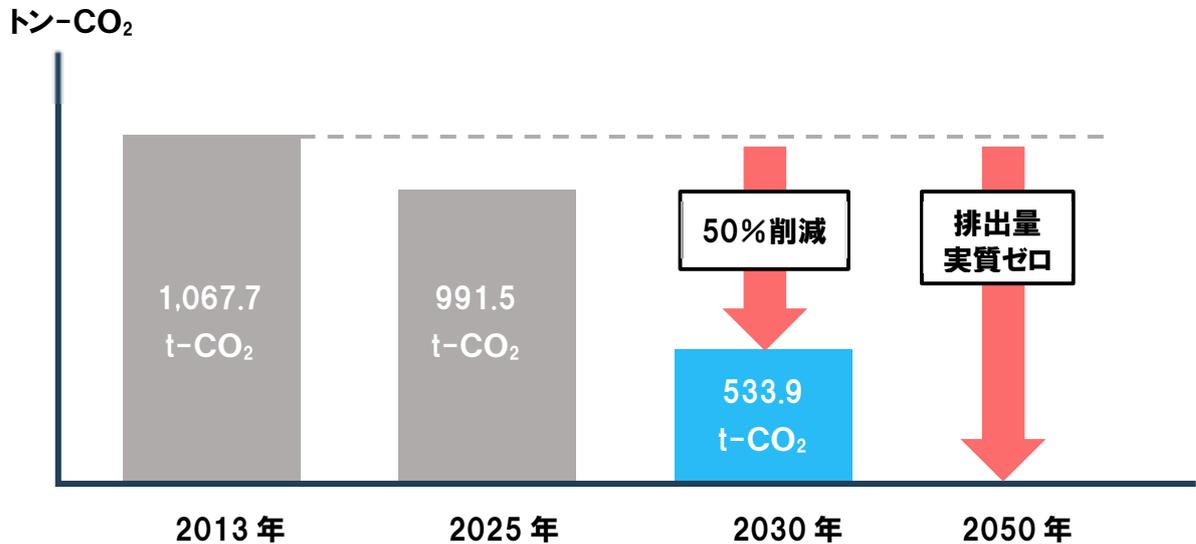
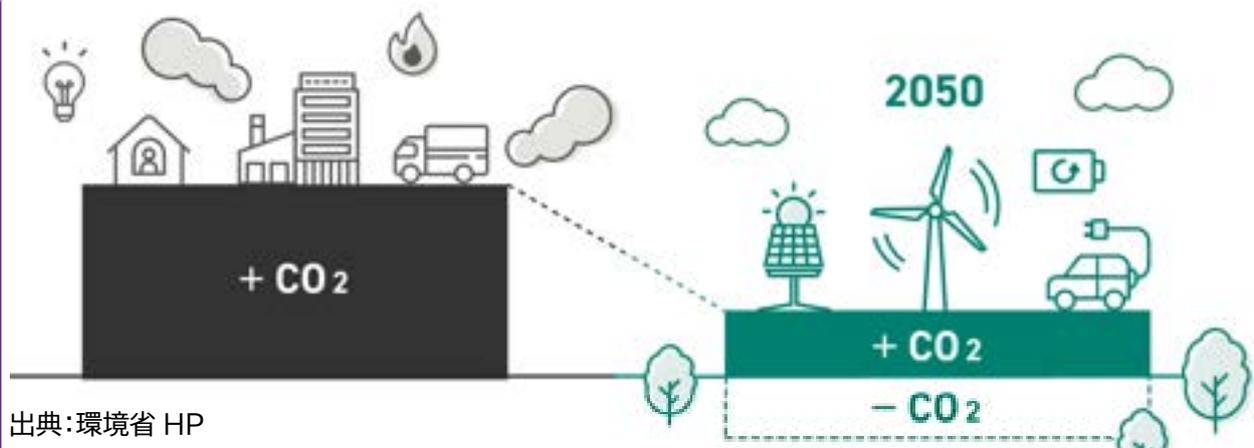


図 1-3 行政における温室効果ガスの削減目標

カーボンニュートラルとは？

カーボンニュートラルとは、社会活動で排出される CO₂ などの温室効果ガスと、樹木や森林などが吸収する CO₂ の量のバランスにより、CO₂ 排出量を実質ゼロにすることです。

温室効果ガスは、国民一人ひとりの衣食住や移動といった生活から排出されるものが、日本全体の排出量の約 6 割を占めるという分析があります。そのため、カーボンニュートラルを達成するには、誰もが無関係ではなく、将来の世代も安心して暮らせる、持続可能な経済社会をつくるために、住民全員が率先的に取り組むことが重要です。



4 行政における温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組み

本町ではこれまで排出削減に向けた取組として、以下の様な取組を推進しております。今後においても、同様に省エネの推進と再エネの有効活用に積極的に取り組みます。

省エネ設備(LED化・空調)	
現状の取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 施設内 LED 化: 「りゅうがく館」、新築の龍瀬保育所、保育園・幼稚園全般、庁舎 ◆ 街灯 LED 化: 漁港の外灯 (随時交換)、各集落の街灯 (手を挙げた地域に 1/2 補助) ◆ 空調設備更新: 雨漏り対応等の修繕と並行して空調・LED 更新を計画 (りゅうがく館)
政府実行計画に準じた方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2030 年度までにすべての照明が LED 照明となるよう更新を推進するほか、照明以外の設備についても、省エネルギー性能の高い設備に更新する ◆ 今後公共施設を新しく建築する場合は、原則 ZEB0oriented*相当以上とし、2030 年度までには新築の公共施設は平均で ZEBReady*相当とする ◆ 2030 年度以降には更に高い省エネ性能を目指す。また、既存建築物について省エネ対策を徹底する
具体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学校施設を中心とした LED 化や空調設備の更新を行う ◆ 庁舎やりゅうがく館を筆頭とし、公共施設の省エネ性能の向上、または ZEB 化を目指す

再生可能エネルギー・熱利用	
現状の取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 温泉熱の利用検討 (どうくさや館: 源泉 45 度の熱利用によるランニングコスト削減策) ◆ ローカルコープ森林由来の J クレジット (カーボンのクレジット) 発行に向けた取り組み (町有林、NFT 活用)
政府実行計画に準じた方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2030 年度までに設置可能な政府保有の建築物 (敷地含む) の約 50%以上に太陽光発電設備を設置、2040 年度までに 100%設置を目指す。ペロブスカイト太陽電池を率先導入する。 ◆ 2030 年度までに調達する電力の 60%以上を再生可能エネルギー電力とする。
具体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2030 年度までに設置可能な建築物 (敷地含む) の 6 施設以上に太陽光発電を導入する

太陽光における新技術(ペロブスカイト太陽電池)

ペロブスカイト太陽電池は、光吸収層がペロブスカイト結晶で構成される太陽電池です。

従来から利用されているシリコン系太陽電池等と比べ、ペロブスカイトはより、柔軟に設置できるという研究成果が出されています。

ペロブスカイト太陽電池の特徴

- ペロブスカイト太陽電池は、既存の太陽電池と異なり、
 - ①少ない製造工程で製造が可能（製造コスト↓）
 - ②プラスチック等の軽量基板の利用が容易であり軽量性や柔軟性を確保しやすい。
 - ③主要な材料であるヨウ素の生産量は、日本が世界シェア30%（世界2位）を占めている。といった特徴を有し、シリコン系太陽電池以外で実用化が可能な技術として期待される。

日本における主な取組状況

<p><積水化学工業（株）> ビルの壁面や耐荷重の小さい屋根などへの設置が可能な軽量で、柔軟なフィルム型太陽電池を開発。</p> <p>出所：積水化学工業（株）</p>		<p><（株）東芝> メソカス法布法を用いて、フィルム型の太陽電池を作製。エネルギー変換効率の向上と生産プロセスの高速化の両立を目指す。</p> <p>出所：（株）東芝</p>	
<p><（株）カネカ> 建材一体型への展開を目指し、既存のシリコン太陽電池製造技術を活用した技術開発。</p> <p>出所：（株）カネカ</p>	<p><（株）エネコートテクノロジーズ> 京大発ベンチャーIoT機器、建物用などへの展開も念頭に太陽電池を開発。</p> <p>出所：（株）エネコートテクノロジーズ</p>	<p><（株）アイシン> ペロブスカイト材料を均一に塗布するスプレー工法の技術を開発。</p> <p>出所：（株）アイシン</p>	

日本におけるペロブスカイト太陽電池の研究開発状況

- ペロブスカイト太陽電池は、ヨーロッパや中国を中心に技術開発競争が激化している状況にあるが、日本は世界最高水準に位置し、特に製品化のカギとなる大型化や耐久性の分野でリードしている状況。
- 例えば、積水化学工業は、現在、30cm幅のペロブスカイト太陽電池のロールtoロールでの連続生産が可能となっており、耐久性10年相当、発電効率15%の製造に成功。既に建物壁面への実装工事も行われるなど、実証の取組も進捗が見られており、11月15日には、世界初となる1MW超の建物壁面への導入計画が公表された¹⁾。
※なお、現行のシリコン系太陽光パネルは出力保証20～25年、発電効率20%程度が一般的
- 今後、1m幅での量産化技術を確立させ、2025年の事業化を目指している。



ロールtoロールによる製造

出所：積水化学工業（株）HP



建物壁面への実装工事の様子

出所：積水化学工業（株）HP

内幸町一丁目街区南地区第一種市街地再開発事業 世界初 フィルム型ペロブスカイト太陽電池による 高層ビルでのメガソーラー発電を計画

第一生命保険、中央日本土地建物、東京センター、東京電力P.G.、東電不動産、東京電力HD

内幸町一丁目街区南地区第一種市街地再開発事業

高層ビル建設計画

（注）本計画では、ビル外壁のガラス窓に設置する外壁面

の間に設置する防火区画に設置する外壁面

1 MW導入計画プレスリリース

出所：中央日本土地建物グループ、東京電力HD、HPより一部加工

出典：環境省資料 政府施設におけるペロブスカイト太陽電池の率先導入に向けて

モビリティの脱炭素化

現状の取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公用車への低燃費車導入（R7 年度予定など） ◆ Eバイク（電動自転車）の貸し出し（町の直営、「島育ち産業館」への設置）
政府実行計画に準じた方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公用車については、代替可能な電動車がない場合等を除き、新規導入・更新については 2022 年度以降全て電動車とし、ストック（使用する公用車全体）でも 2030 年度までに全て電動車とする
具体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 公用車を更新する際には、原則的に電動車（EV・FCV・PHEV・HV）を導入し、2030 年度までに代替可能な電動車がない場合等を除き、全て電動車とする

事務製品の脱炭素化

現状の取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 電子決裁の導入予定（R8 年、紙・ハンコの削減） ◆ 住民手続きのオンライン化（ロゴフォーム活用、役場に来なくても良い仕組み） ◆ 保育所における ICT システム導入（連絡帳の電子化）
政府実行計画に準じた方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 製品単位の削減実績量や削減貢献量がより大きいもの、CFP（カーボンフットプリント）がより小さいものの調達に取り組む
具体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 電子決裁を導入する（R8 年、紙・ハンコの削減） ◆ 紙製品の購入時、CFP が低いものを選択する

施設の統廃合・有効活用

現状の取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 中学校（R9 年に 3 校統合予定）、保育所の統合検討による運営効率化 ◆ 空き家対策（あきやらぼ）、古民家活用
政府実行計画に準じた方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 特になし
具体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 学校施設、保育所の統合検討による運営効率化に取り組む

備品等の有効活用	
現状の取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ マイバッグ、マイカップ運動の推進 ◆ こまめな節電・節水 ◆ 裏紙・再生紙の利用
政府実行計画に準じた方針	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 特になし
具体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地球温暖化対策推進責任者による職員への意識啓発に取り組む ◆ 不要な照明を消灯し、電気製品はこまめに電源を切る ◆ 空調は運転時間や適正な設定温度を心掛ける ◆ 公用車を利用する際には、できる限り相乗りするとともに、運転に際してはエコドライブを実践する

デコ活とは？

デコ活とは、「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称であり、二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を含む”デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。脱炭素社会の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革等の後押しを行っています。




出典:デコ活 ウェブサイト

5 職員一人ひとりによる取り組み

町職員における、日常の事務及び事業に関する取り組みを以下に示します。

(1)省エネルギーの推進	
消灯の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ①昼休み(受付事務や来客の場合を除く)、退庁時及び残業時等の不要な照明の消灯の励行 ②会議室、トイレ、更衣室や給湯室などの照明のこまめな消灯の励行 ③終業後の一斉消灯 ④PCの強制シャットダウン・警告システムの導入
OA機器	<ul style="list-style-type: none"> ①使用しないOA機器(パソコン、プリンターなど)のスイッチオフの徹底 ②最終退庁者は、OA機器等の電源が切れていることを確認 ③省エネ効率の高いOA機器の購入
空調設備	<ul style="list-style-type: none"> ①室内温度は28度を目安に温度設定の励行(例:外気温が32℃の場合→冷房温度を26℃とするなど) ②冷房や暖房の効果を高めるため、カーテンやブラインドの有効活用 ③エアコンフィルターの定期的な清掃 ④風通しが良い日は、自然風を利用 ⑤夏季における衣服の軽装化(クールビズ)の実践 ⑥エアコンの使用期間・時間を制限する ⑦室外機の設置場所改善 ⑧高効率空調機の導入 ⑨扇風機やサーキュレーター併用による体感温度の改善(冷房の設定温度を上げる)
その他の電気使用	<ul style="list-style-type: none"> ①電気製品の待機時消費電力の削減(節電タップの購入) ②電気機器の周辺にできるだけ物を置かないように工夫するなどの熱がこもらない空間づくりの励行 ③給湯器の適正な管理 ④冷蔵庫の適正使用(大量の保管や長期保管等の制限) ⑤ノー残業デーの実施 ⑥パソコンの省エネ標準設定 ⑤サーバーのクラウド化・統合

(2)省資源の推進	
節水	<ul style="list-style-type: none"> ①水使用量の把握と節水の励行の周知徹底 ②ポットの残り湯を洗い物等に使う等、水の有効利用 ③節水機器の導入の検討 ④雨水タンク等の保守管理の徹底 ⑤水道水圧の調整等、水の使用削減の努力 ⑥漏水を定期的にチェック ⑦トイレに流水音発生器の設置を検討
公用車等	<ul style="list-style-type: none"> ①ハイブリッド車、電気自動車などの低公害車の導入 ②相乗りなど効率的な自動車使用の推進 ③エコドライブの実践 ④自動車のタイヤ空気圧の調整や点検整備の励行 ⑤フェリーの効率的な運用の推進 ⑥会議等をオンライン形式で実施する(公用車等の使用頻度を抑える) ⑦近距離の場合、できるだけ徒歩や自転車を利用
紙類の使用量	<ul style="list-style-type: none"> ①用紙類の使用量の削減(両面コピー、両面印刷の徹底・裏面使用可能な紙の利用) ②資料の共有化を図り、個人持ち資料の減量化の励行 ③資料の配布や閲覧は、PDF等の電子データを使用 ④庁内 LAN や電子メールを有効活用(電子決裁等) ⑤印刷する冊子やパンフレットなどの適正な部数作成の励行 ⑥会議資料の回覧方式化の検討 ⑦使用済み封筒の再利用 ⑧FAX 送付状の省略化の励行 ⑨ペーパーレス会議システムの導入

(3)廃棄物減量化、リサイクルの推進	
ごみの減量(リデュース)	<ul style="list-style-type: none"> ①マイ箸、マイボトルの持参 ②ボールペンは、芯の交換ができるものを使用 ③使い捨て製品の使用や購入を抑制し、資源を有効に活用 ④物品等の納入時における過剰包装の削減を推進 ⑤ハンカチ、タオルの持参 ⑥会議時のペットボトル提供廃止 ⑦ごみ箱の集約(マイごみ箱の廃止)
再使用、再利用(リユース)	<ul style="list-style-type: none"> ①裏面利用可能な紙は、庁内事務連絡や通知用、または FAX やメモ用紙に再利用 ②ファイルやフォルダを繰り返し使用 ③備品類、その他事務用消耗品等を修理・補修し、繰り返し使用 ④使用済み封筒の再利用 ⑥生ごみの堆肥化(コンポスト) ⑦不要品のアップサイクル(不要な横断幕やのぼりなどを廃棄せず、エコバッグなどに作り直して再利用(アップサイクル)) ⑧文房具リユースステーションの設置
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ①再生紙などの再生品の活用 ②新聞紙、ダンボール、雑誌類などの古紙分別を徹底 ③資源ごみ(缶類、ペットボトル、食用油)の分別を徹底 ④リサイクル製品や、リサイクル可能なオフィス機器・用品の積極的な購入] ⑤ユニフォームへの環境配慮素材採用

(4)グリーン購入の推進	
グリーン購入	<ul style="list-style-type: none"> ①エコマーク製品等、環境にやさしい製品の購入 ②再生紙が使用されているトイレットペーパーの購入 ③古紙配合率が高く、白色度の低い紙の購入

(5)施設管理における配慮	
省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none"> ①環境配慮型施設(グリーン庁舎)の整備 ②温室効果ガスの排出の少ない省エネルギー設備の導入 ③省エネルギー型の機器・設備の導入の推進 ④人体感知センサー付き照明設備の導入促進 ⑤不要な照明の間引き、適正な照度管理、照明器具の清掃 ⑥風通しの良い建築様式の導入に努める
省資源の推進	<ul style="list-style-type: none"> ①雨水等、水の有効利用の検討 ②バイオ燃料利活用の検討
その他	<ul style="list-style-type: none"> ①自然光の有効利用 ②屋上緑化・壁面緑化(緑のカーテン)の推進 ③保水性舗装や高反射率塗装など、敷地や建物の被覆対策の検討 ④遮熱効果の高い窓ガラスの設置やガラスフィルムの貼り付け検討 ⑤公共施設の緑化を推進 ⑥職場以外においても、環境に配慮した生活を心がけ、住んでいる地域や地球 ⑦ESCO の導入・効果的な活用の検討 ⑧学校等におけるフィフティ・フィフティ制度導入を検討 ⑨環境管理推進員の配置

(6)公共工事に関する配慮	
環境配慮型の事業実施	<ul style="list-style-type: none"> ①低公害型の建設機器及び車両の使用を要請 ②再生アスファルトやコンクリート廃材等の建設副産物のリサイクルを推進 ③建設廃棄物の少ない施工技術・施工方法の採用 ④公共事業における樹木伐採の低減を計画
省エネルギー等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ①既存の公共施設及び防犯灯・街路灯及び新設する公共施設等における高効率照明(LED照明)等の導入 ②受注事業者に対して建設機材の利用における省エネ化を要請し、公共工事における環境負荷の低減を図る

第4章

計画の実施・進捗管理

1 計画の実施・進捗管理

(1) 計画の推進管理

脱炭素関連分野は法改正も含めて頻繁に行われており、技術革新も多く、取り組み方針などの状況が大きく変わる可能性もあります。そのため、各年度において、推進すべき対策や施策の検証を行うとともに、進捗管理・評価の結果を踏まえ、今後の社会状況の変化等に応じた適切な見直しに努めます。

また 2030 年、2050 年の目標達成に向けて、計画と予算を一体的に捉えて推進していきます。



図 1-1 計画の推進管理

(2) 計画推進に向けた体制の推進管理

本計画の実施体制は、図 1-2 に示すとおりとし、行政・町民・事業者、関連団体、多種多様な主体が積極的に連携して、地域脱炭素に向けた取り組みを推進します。

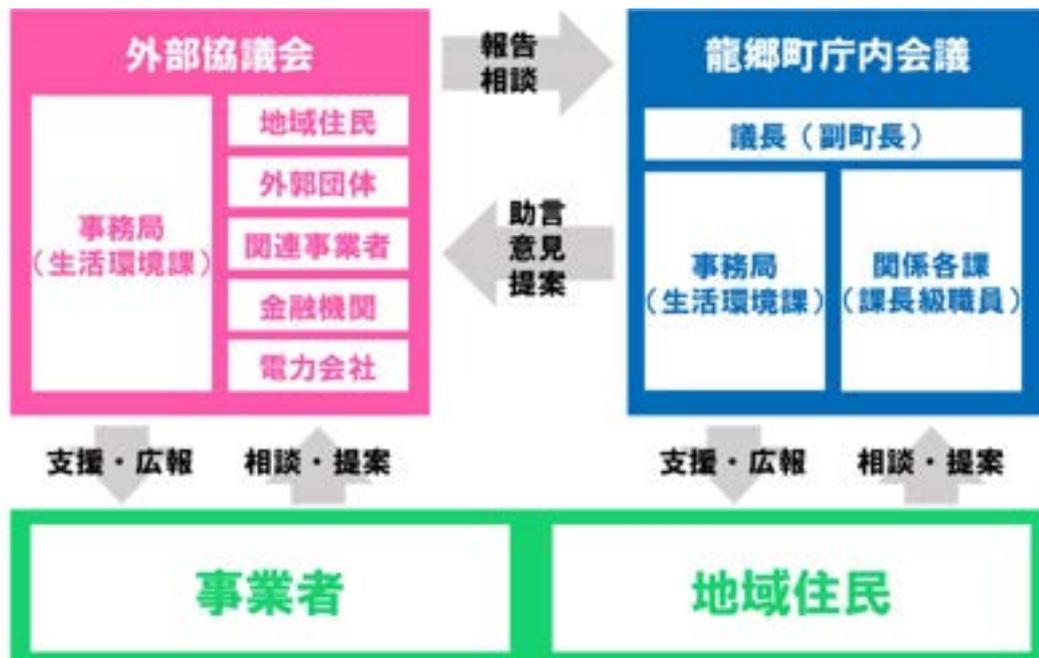


図 1-2 計画推進体制