



伊仙町地球温暖化対策 実行計画

(事務事業編・区域施策編・気候変動適応計画)

2025(令和7)年
伊仙町

はじめに

近年の地球温暖化の進行に伴う気候変動は、町においても局地的な豪雨・台風激甚化などによる自然災害や一次産業への被害、ハブやハチ等の有害生物の活動活発化、停電の頻繁な発生、熱中症などの健康被害にまで及び、私たちの身近な暮らしに大きな影響をもたらす問題となっています。

これまで本町は 2018 年 3 月に「伊仙町地球温暖化対策実行計画 事務事業編」を策定し、主に町の事務事業を由来とする温室効果ガスの削減に取り組んできました。しかしながら、本町のカーボンニュートラル達成に向けては、町民・事業者の皆様と一丸となって取組をさらに加速化させる必要性を感じています。

他方で、健康・長寿と子宝の町を標榜する本町においては、昨今の社会環境の大きな変化により、少子高齢化をはじめとする全国共通の社会問題に直面しつつあり、その変化に対応する柔軟性が必要です。また、国が重点的に進めている地方創生には、主体的な地域活性化策を講じていくことが求められています。

また、広く島の内外に目を向けると、本町を含む徳之島、奄美大島、沖縄島北部および西表島が、2021(令和 4)年 7 月に世界自然遺産登録されました。雄大な自然に魅入られる観光客も増える中、今まさに自然との共生の姿を迫られています。

本計画においては、町の特徴やポテンシャルを活かして、町民や事業者の皆様の抱えている課題の解決や生活環境・労働環境をよりよくしていくこと、そして地球温暖化対策を通じて持続可能なまちづくりを展開していくことを念頭に内容を検討してまいりました。そこで、『カーボンニュートラルで「ただいま」と「おかえり」が聞こえてくるまち 伊仙町』を理念として掲げ、カーボンニュートラルという新しい考え方を浸透させ、本町に関わるすべての人の意識と行動を少しずつ変えることで、いつまでも変わらない豊かで温かみのある伊仙町を未来永劫守り続けていくことを願って、この計画を策定しました。

今後、町が率先して各種プロジェクトに取り組むことで、町民や事業者の皆様の興味・関心につなげ、本計画の着実な推進に努めてまいりますので、より一層のご理解とご協力をお願いいたします。

最後になりましたが、本計画の策定にあたり多大なご尽力や貴重なご意見を賜りました伊仙町計画策定協議会の委員の皆さまをはじめ、ご協力いただいた町民、関係者の皆さまに心より感謝申し上げます。

伊仙町長 大久保 明

目 次

第1章 伊仙町地球温暖化対策実行計画策定の背景・意義.....	1
1. 計画策定の背景	2
2. 計画の位置づけ	9
3. 計画の対象.....	11
4. 計画の期間.....	12
第2章 本町の地域特性.....	13
第3章 本町の温室効果ガス排出・吸収量などの状況.....	26
1. 温室効果ガス排出量	27
2. 温室効果ガス吸収量	29
3. 再生可能エネルギー導入ポテンシャル	31
第4章 本町の将来像と基本方針.....	35
1. 将来像	36
2. 基本方針	39
第5章 町域における地球温暖化対策（区域施策編）.....	40
1. 温室効果ガス排出量削減目標	41
2. 目標達成に向けた施策.....	42
3. ロードマップ	54
第6章 本町の事務事業に関する地球温暖化対策（事務事業編）.....	55
1. はじめに	56
2. 計画の対象と算定方法.....	56
3. 温室効果ガスの排出状況.....	58
4. 温室効果ガスの排出削減目標	61
5. 温室効果ガスの排出削減に向けた取組	62
第7章 気候変動への適応策（気候変動適応計画）.....	66
1. 気候変動に関する影響	67
2. 適応に向けた取組	73

第8章 計画の推進体制と進行管理.....	74
1. 推進体制.....	75
2. 進行管理.....	75

巻末:用語集

本文中の「＊」が付いている単語については、巻末の用語集に説明を記載しています。なお、本文中に複数記載がある場合は、最初の単語のみに「＊」を付けています。

【コラム】

コラム① カーボンニュートラルとは.....	5
コラム② 区域施策編と事務事業編の違い.....	10
コラム③ CO ₂ を吸収するのは森林だけじゃない！.....	30
コラム④ バガスとは？ ～南西糖業株式会社の事例紹介～.....	33
コラム⑤ 牛も地球温暖化の原因の1つ！？.....	34
コラム⑥ 次世代自動車ってどんな車？.....	43
コラム⑦ 「コーヒーの木まるごと」味わえるコーヒー農園.....	45
コラム⑧ 太陽光発電設備に関する新しい技術.....	46
コラム⑨ 長寿の秘訣は脱炭素の暮らしにつながっている.....	47
コラム⑩ V2Hは動く蓄電池！.....	53

第 1 章

伊仙町地球温暖化対策

実行計画策定の背景・意義

- 1. 計画策定の背景……………2
- 2. 計画の位置づけ……………9
- 3. 計画の対象……………11
- 4. 計画の期間……………12

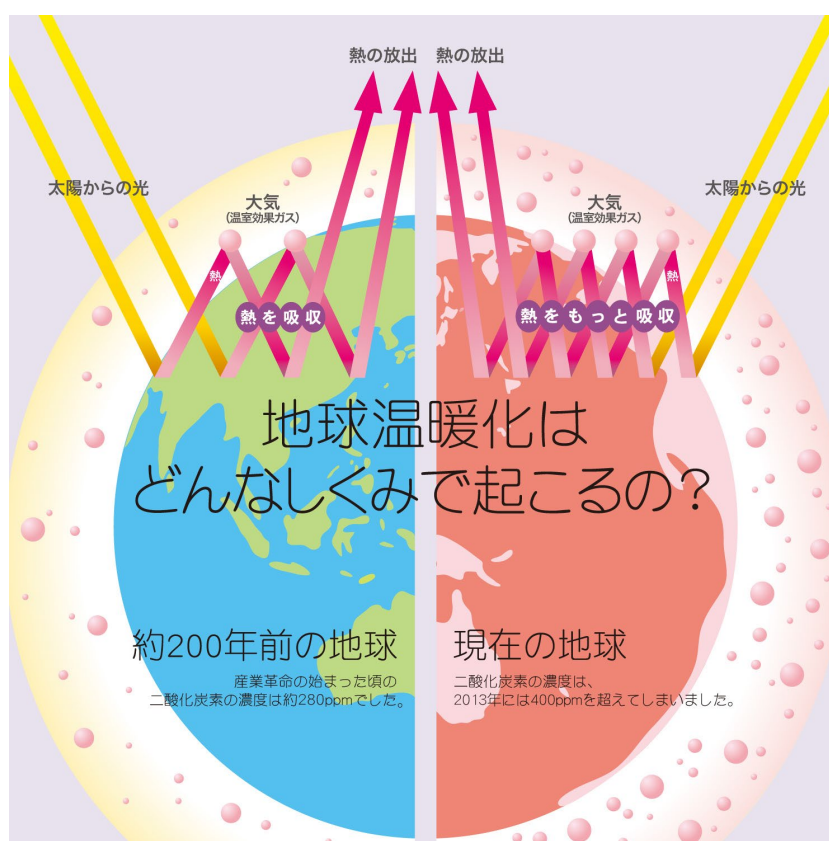
第1章 伊仙町地球温暖化対策実行計画策定の背景・意義

1. 計画策定の背景

(1) 地球温暖化が与える影響

地球温暖化とは、大気中の二酸化炭素やメタン、フロン類などの温室効果ガス*の濃度が上昇して、地球の気温が上昇することです。

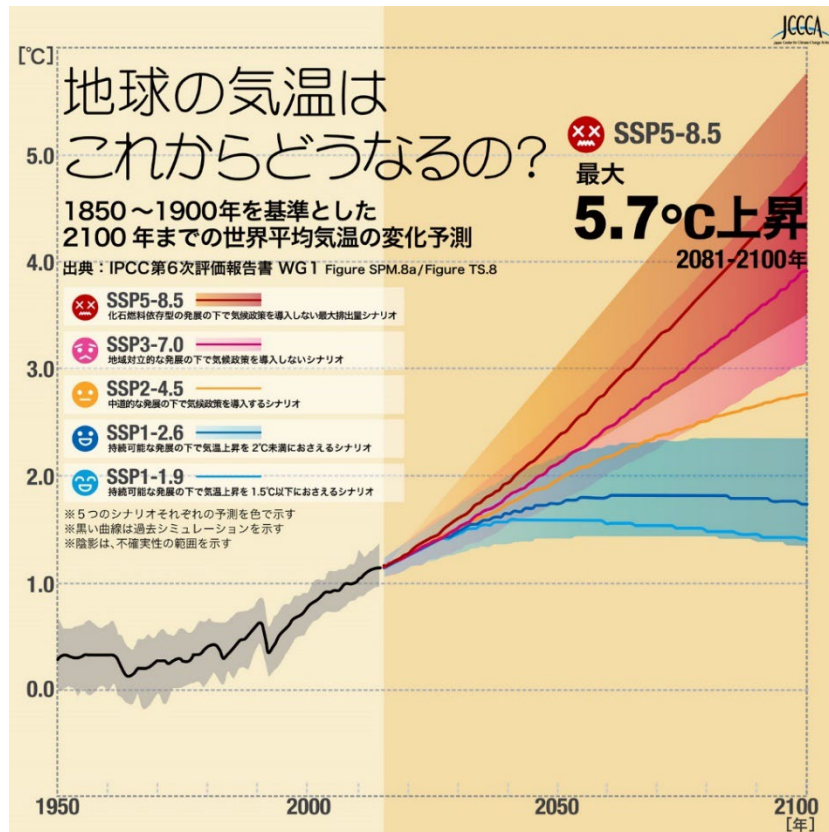
現在、地球の平均気温は約14℃ですが、もし大気中にこれらの温室効果ガスが存在しなかった場合は、マイナス19℃くらいとなります。太陽からの光(熱エネルギー)は、地球の表面を暖め、その地表から放出される熱を大気中の温室効果ガスが吸収して大気を暖めているからです。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図 1-1 地球温暖化が起こる仕組み

近年の産業活動の活発化により、大気中の温室効果ガスの濃度が急上昇しています。それに伴い、世界の平均気温は、1850～1900年の工業化前と比較して2011(平成23)年～2020(令和2)年で1.09℃上昇しています。今後さらに温室効果ガスの濃度が上昇し続けると、今世紀末までには最大で3.3～5.7℃ほど気温が上昇すると予測されています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図 1-2 世界平均気温の将来予測

地球温暖化は、気温上昇といった気候変動だけではなく、真夏日*や猛暑日*の増加により健康被害を増加させたり、強い台風の割合の増加により台風上陸時の雨風が強まったり、私たちの身近な生活に大きな影響を与え始めています。



図 1-3 2018(平成 30)年の台風 24 号が本町に与えた影響
面縄地区の県道 80 号沿い(左)および前泊港(右)

(2) 地球温暖化対策に関する国内外の主な動向

1) 国際的な動向

① 国連気候変動枠組条約締約国会合(COP)

COPとは、「Conference of the Parties」の略で、「締約国会議」と訳されます。気候変動に関する課題を解決するために、現在 197 国・地域が締結・参加しています。

2015(平成 27)年に開催された COP21 では、2020(令和 2)年以降の気候変動に関する国際的な枠組みである「パリ協定」が採択され、「異常気象など気候変動による悪影響を最小限に抑えるために、産業革命前からの気温上昇幅 2℃を十分下回る水準で維持することを目標とし、さらに 1.5℃に抑える努力をすること」が掲げられました。この目標を達成するために、現在世界各国が温室効果ガス排出量の削減に向けて取り組んでいます。

② 持続可能な開発に向けた世界共通目標(SDGs)

2015(平成 27)年 9 月に開催された国連サミットにおいて、世界共通の持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)として 17 の目標が設定されました。17 の目標の中には、「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」や「気候変動に具体的な対策を」といった、地球温暖化対策に関連する目標も含まれています。



出典:国際連合広報センター

図 1-4 持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)

2) 国内の動向

① カーボンニュートラル宣言と地球温暖化対策計画の改定

日本政府は、2020(令和2)年10月に「2050(令和32)年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指す」ことを宣言しました。

これを受けて、2021(令和3)年10月に「地球温暖化対策計画」が改定され、「2030(令和12)年には2013(平成25)年度比で温室効果ガス排出量46%削減を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦する」という新たな目標が設定され、目標を達成するために取り組むべき施策が示されました。

■ 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

「2050年カーボンニュートラル」宣言、2030年度46%削減目標[※]等の実現に向け、計画を改定。

※我が国の中期目標として、2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	産業	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	業務その他	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	家庭	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

※計画策定中の2025(令和7)年2月に新しい地球温暖化対策計画が閣議決定され、2035年・2040年の目標も示されるようになった。本計画は計画期間を2030年までとしているが、今後の動向を注視する必要がある。

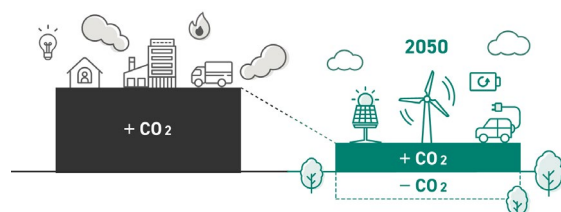
出典：環境省ウェブサイト「脱炭素ポータル」

図 1-5 地球温暖化対策計画内の温室効果ガス排出量に関する目標値

コラム① カーボンニュートラルとは

カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを意味します。二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにします。

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全および強化をする必要があります。



出典：環境省ウェブサイト「脱炭素ポータル」

図 1-6 カーボンニュートラルのイメージ

② 地域脱炭素の推進

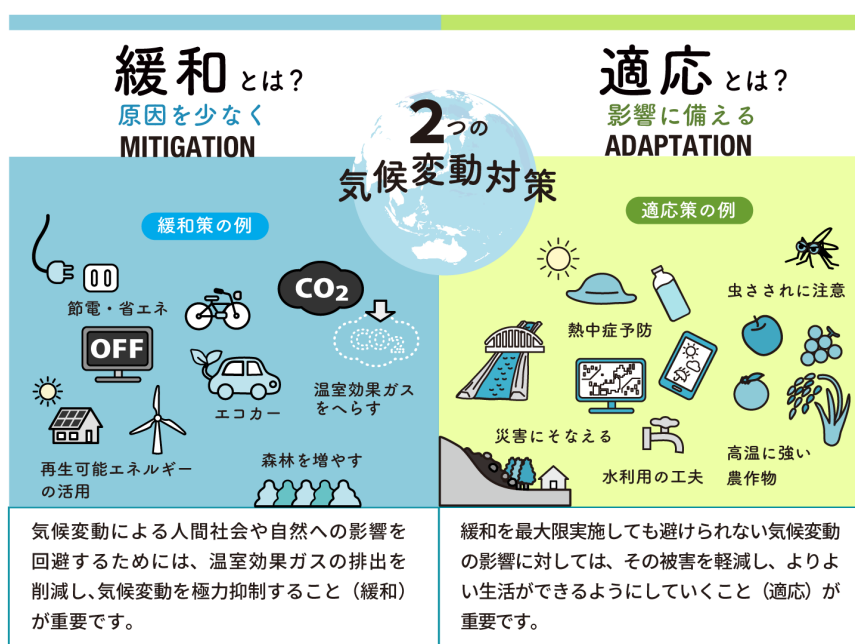
地域脱炭素という考え方は、2020(令和2)年6月に公表された、特に2030(令和12)年までに集中して行う取組・施策を中心に工程と具体策を示す「地域脱炭素ロードマップ」内で提唱されました。

脱炭素を単純な地球温暖化対策と考えるのではなく成長の機会として捉え、自治体・地域企業・住民などの地域関係者それぞれが主役となり、今ある技術を使って再エネなどの地域資源を最大限活用することで、地域経済の循環や防災・暮らしの質の向上を同時に解決し、地方創生に貢献するという考え方です。

③ 気候変動適応計画の策定

これまで日本では、温室効果ガスの排出削減に関する対策である「緩和策」を進めてきました。一方で、近年、気温の上昇や大雨の頻度の増加や農作物の品質低下、動植物の分布域の変化、熱中症リスクの増加など、気候変動の影響が全国各地で起きています。さらに今後、それらの影響は長期にわたり拡大する恐れがあると考えられており、「適応」していく必要があります。

これを受けて日本政府は、「緩和策」と「適応策」の両輪から地球温暖化対策を推進する必要があるとして、2018(平成30)年に気候変動適応法を閣議決定し、同年に気候変動対策計画が策定されました。この計画は2021(令和3)年に、気候変動に関する最新の科学的知見を踏まえ幅広い分野で適応策を拡充することを目的に改定されました。「自然生態系分野」や「産業・経済活動分野」などの7つの分野別に気候変動の影響を整理し、その影響に対する適応策を定めています。



出典：気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)ウェブサイト

図 1-7 緩和策と適応策のイメージ

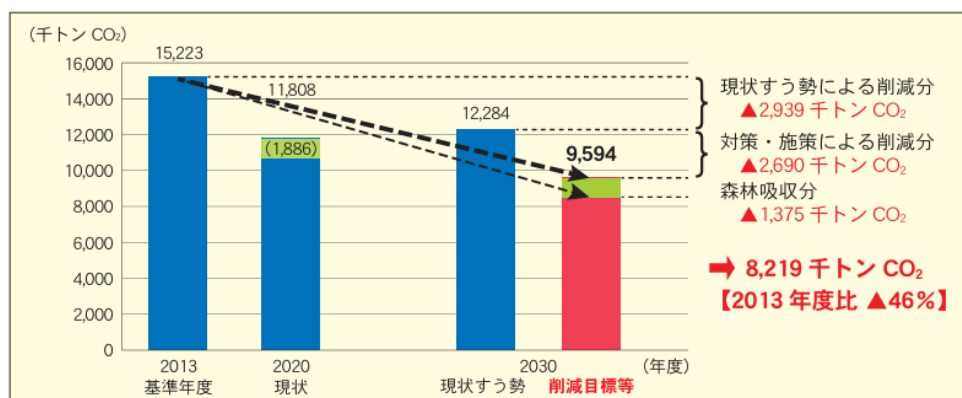
3) 鹿児島県の主な動向

① 鹿児島県地球温暖化対策実行計画の策定

鹿児島県では、県内の自然的・社会的条件に応じた温室効果ガスの排出削減などのための対策・施策を総合的かつ計画的に推進するため、2023(令和5)年3月に「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

「2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比で46%削減する」という目標を掲げ、その実現に向けて県民・事業者・環境保全活動団体・行政などがそれぞれの役割に応じ、お互いに連携を図りながら取組を進めるための具体的な行動指針を定めています。

2030年度までに2013年度比46%削減を目指します。(森林吸収量を含む)



出典:鹿児島県「鹿児島県地球温暖化対策実行計画 概要版」

図 1-8 鹿児島県の温室効果ガス排出量削減目標

② デコ活宣言の実施

デコ活*とは、2050年カーボンニュートラルおよび2030(令和12)年度削減目標の実施に向け、2022(令和4)年10月に発足した国民の行動変容・ライフスタイル転換を強力に後押しするための新しい国民運動で、二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)を組み合わせた造語です。

鹿児島県は、2023(令和5)年8月にデコ活宣言を行いました。「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」に基づき、電気や燃料の消費、自動車の使用、ごみの排出などに関して、事業者団体・民間団体・行政などで構成する「地球環境を守るかごしま県民運動推進会議」による効果的・実践的な普及啓発などを通じ、低炭素型の製品やサービスの選択につなげるなど、県民のライフスタイルの脱炭素化を図り、「デコ活」を後押しすることとしています。



出典:環境省デコ活ウェブサイト

図 1-9 デコ活の具体例と効果

そのほか、事業者向けに太陽光発電設備・蓄電池*の導入や高効率機器への更新に活用可能な補助事業の交付、学生向けワークショップの実施、九州7県合同で環境にやさしい活動への取組を支援するアプリ「エコふぁみ」の配信・運営など、県民が地球温暖化を後押しするための様々な取組を推進しています。



出典:鹿児島県ウェブサイト

図 1-10 VR 間伐体験および間伐材を使ったマイ箸作り
(アースバトン in 霧島にて)



出典:エコふぁみウェブサイト

図 1-11 エコふぁみアプリ

2. 計画の位置づけ

私たちの生活を脅かす地球温暖化への対策は急務であるとして、国内外問わず世界的に取り組が進められています。

本町においても、2025(令和 7)年 3 月に「第 6 次伊仙町総合計画・第 3 期まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、「自然とともに育む、誰もが輝けるまち伊仙町」という将来像の実現に向け7つのまちづくりの柱を定め取り組むこととしています。そのうち「われんきゃの未来を創るまちづくり」では、温室効果ガス排出削減対策や環境教育・環境学習の推進などが掲げられており、町全体として地球温暖化対策に積極的に取り組んでいく方針です。

そこで、本計画は、地球温暖化対策の推進にあたり、町(行政)や町民や事業者の各主体の役割を明確にし、温室効果ガス排出量の削減目標と目標達成のための施策、また気候変動に適応していくための方針・取組の詳細を示すことを目的とします。

また、本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）」第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画」として位置づけるとともに、「気候変動適応法」第 12 条に基づく「地域気候変動適応計画」として位置づけられます。また、2018(平成 30)年 2 月に策定した「伊仙町地球温暖化防止実行計画(事務事業編)」の目標や施策を見直し、本計画に統合することとします。

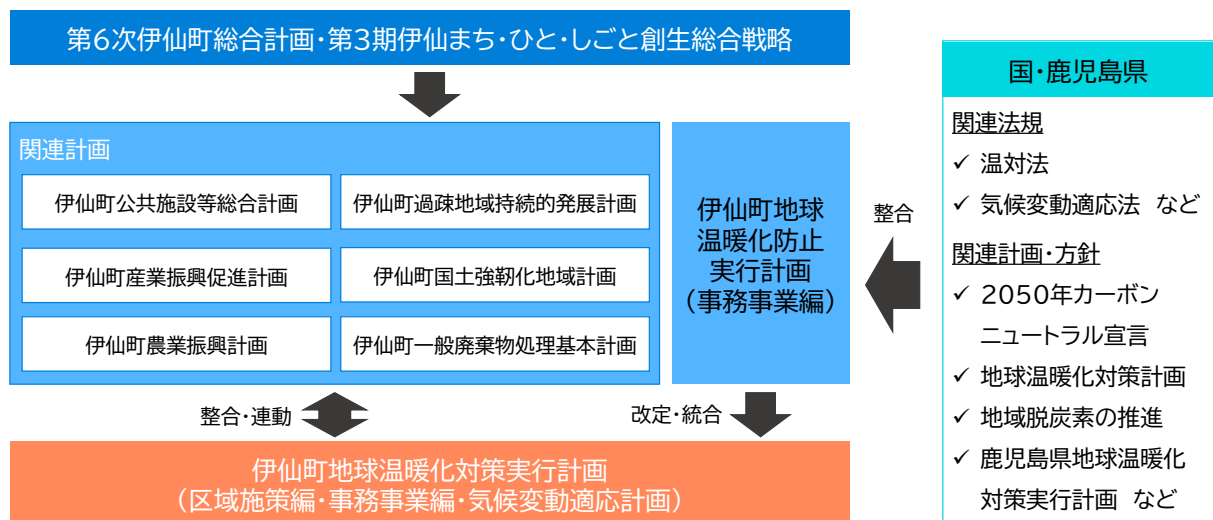


図 1-12 本計画の位置づけ

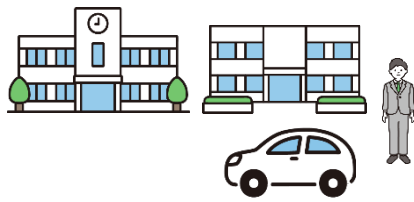
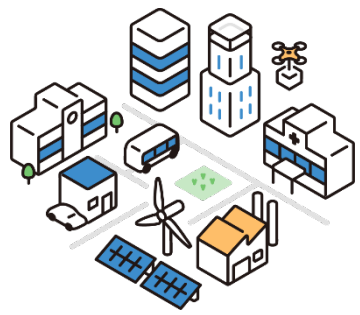
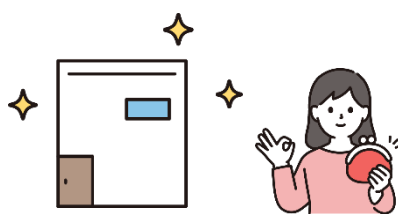
コラム②

区域施策編と事務事業編の違い

本計画は、温対法に基づく「地方公共団体実行計画」のうち、区域施策編と事務事業編の両方を内包しています。区域施策編では区域全体の温室効果ガス排出量を取り扱うのに対し、事務事業編は事務事業から排出される温室効果ガス排出量を取り扱います。

以下の表では、事務事業編と区域施策編の違いについて説明しています。

表 1-1 事務事業編と区域施策編の違い

項目	区域施策編	事務事業編
対象	住民、事業者などを含めた地方公共団体の区域全体です。 	地方公共団体の事務事業の全て（庁舎、公共施設、公用車など）です。 
義務	全ての都道府県・指定都市・中核市に策定が義務付けられており、本町のようなその他の地方公共団体も、策定に努めることが求められています。	全ての都道府県・市町村に策定が義務付けられています。
その他特徴	地域が描く将来像や、自然的・社会的条件を踏まえた対策・施策を立案します。町民や事業者の環境配慮行動を促す効果も期待できます。 	事務事業における温室効果ガス排出量削減に加え、光熱水費の削減、庁舎管理の高度化・効率化などのメリットも期待できます。 

出典：環境省大臣官房環境計画課「地方公共団体の気候変動対策」

3. 計画の対象

(1) 対象とする地域

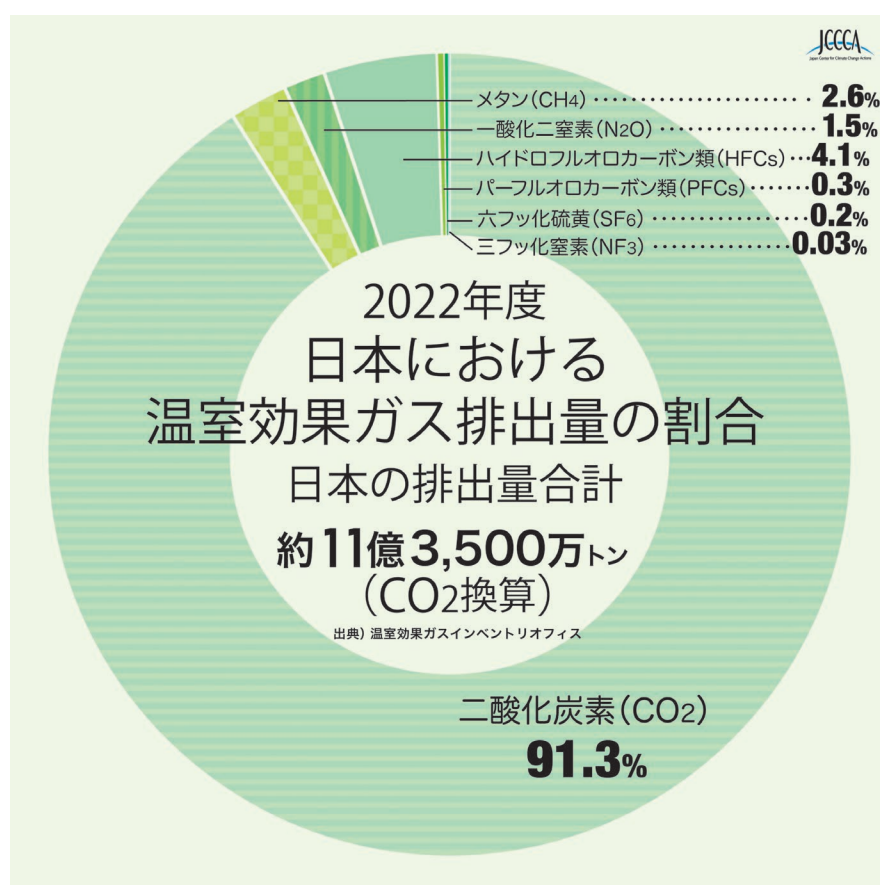
本計画の対象地域は、本町全域とします。

(2) 対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、区域施策編では日本全体の温室効果ガス排出量の9割以上を占める二酸化炭素(以下、「CO₂」という。)とします。CO₂ は、電気や灯油、ガソリンなどの使用、また廃プラスチック類の焼却などによって排出されます。

なお、排出割合をガス別で多い順に見てみると、CO₂ が 91.3%、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)が4.1%、メタン(CH₄)が2.6%、一酸化二窒素(N₂O)が1.5%となります(図1-13)。

事務事業編では、CO₂ に加え、車両の走行時に排出されるメタン(CH₄)や一酸化二窒素(N₂O)、フロン類の一種であるハイドロフルオロカーボン(HFC)を対象とします。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図 1-13 2022(令和4)年の温室効果ガス排出量の内訳(全国)

(3) 対象とする範囲

本計画において温室効果ガス排出量の削減を目指す部門・分野は、以下のとおりです。

表 1-2 対象とする部門・分野

ガスの種類	部門・分野		説明
エネルギー 起源CO ₂	産業部門	製造業	製造業における工場・事業所のエネルギー消費に伴う排出。
		建設業・ 鉱業	建設業・鉱業における工場・事業所のエネルギー消費に伴う排出。
		農林水産業	農林水産業における工場・事業所のエネルギー消費に伴う排出。
	業務その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、いずれの部門にも 帰属しないエネルギー消費に伴う排出。
	家庭部門		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出。
	運輸部門	旅客自動車	旅客自動車におけるエネルギー消費に伴う排出。
		貨物自動車	貨物自動車におけるエネルギー消費に伴う排出。
非エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物分野	焼却処分	廃棄物の焼却処分に伴う排出。

出典：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）」

4. 計画の期間

本計画の期間は、2025（令和 7）年度から 2030（令和 12）年度までの6年間とします。また、環境や社会情勢などの変化などにあわせて、必要に応じて見直しを行うこととします。2030（令和 12）年度以降は、国の新たな地球温暖化対策計画に則り、2035（令和17）年度、2040（令和22）年度を短中期的な目標設定の目安とします。

なお、基準年度は、国の地球温暖化対策計画と整合性を図るため、2013（平成 25）年度とします。

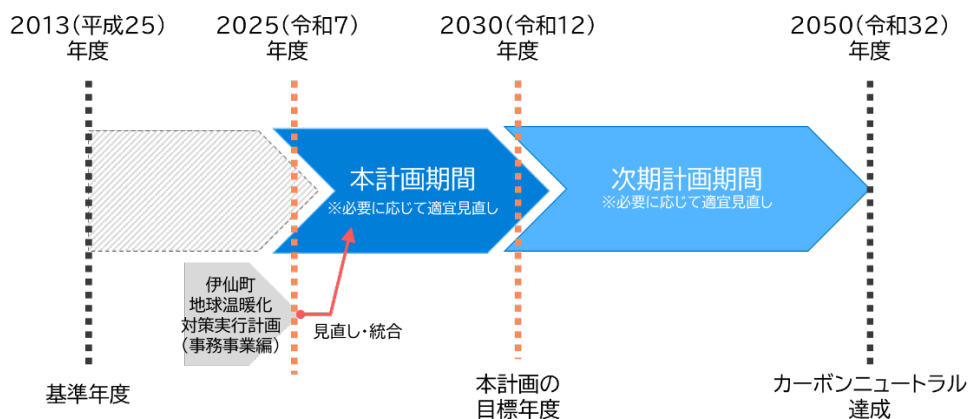


図 1-14 本計画の期間

第 2 章

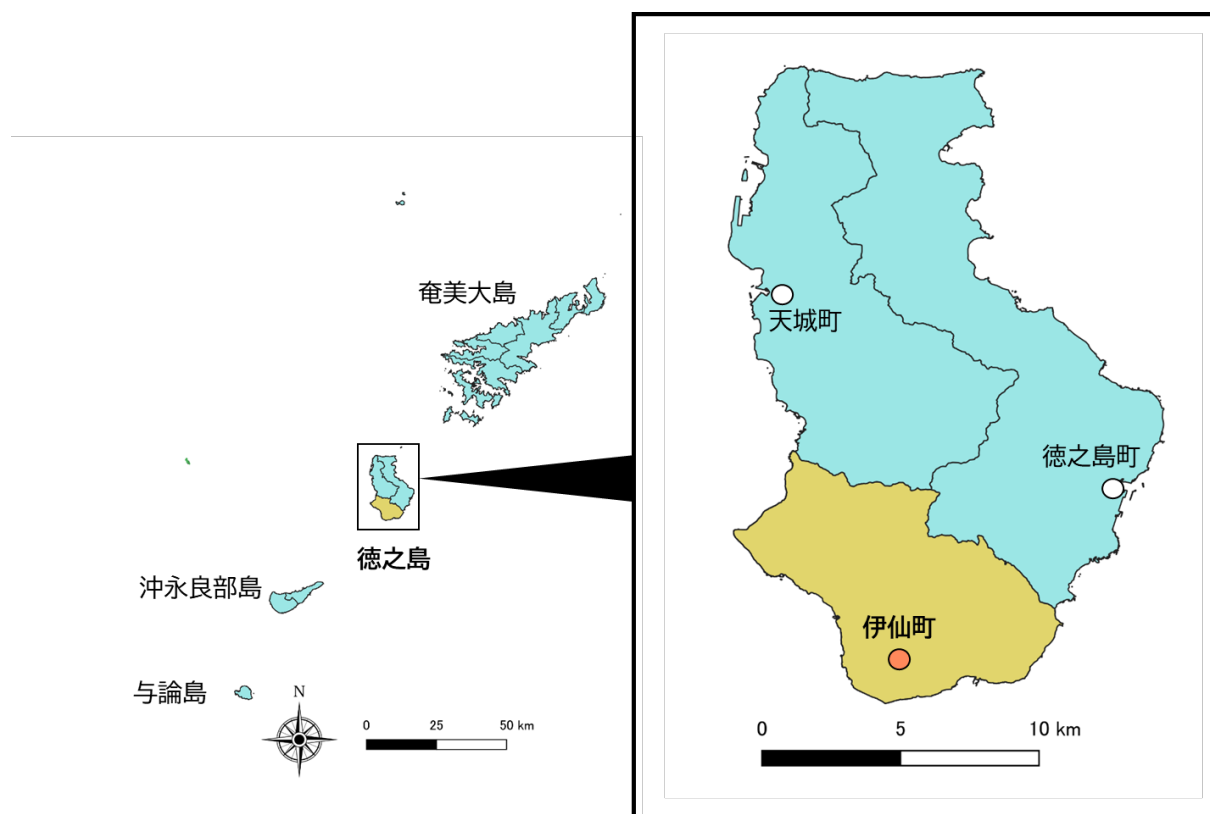
本町の地域特性

第2章 本町の地域特性

(1) 位置・地勢

本町は、鹿児島県奄美群島の一つである徳之島の南西部に位置しており、東西約 12km、南北約 6km、総面積は約 62.7km² で、北西部は天城町と、北東部は徳之島町と接しています。

海岸線の地形に関しては、東海岸では白い砂浜が広がり、沖合まで広がる隆起サンゴ礁のリーフに囲まれた、遠浅の海となっています。中央部から西海岸にかけて、その様相は一変し、琉球石灰岩の断崖絶壁が続くなど、起伏に富んだ景観が特徴です。

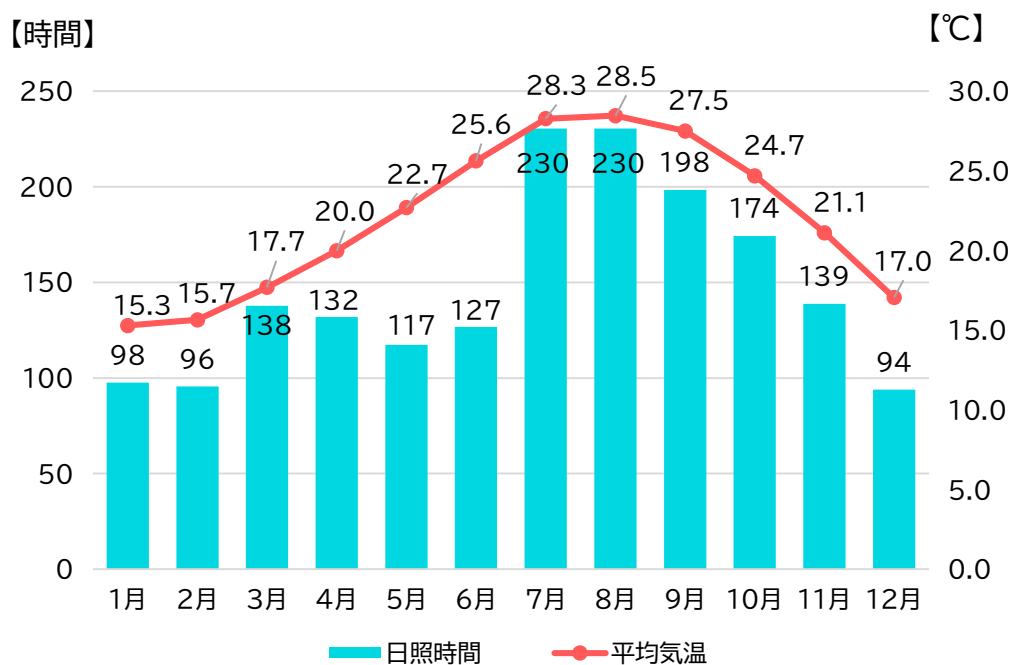


出典：国土交通省「国土数値情報：行政区域（鹿児島県）」

図 2-1 本町の位置図

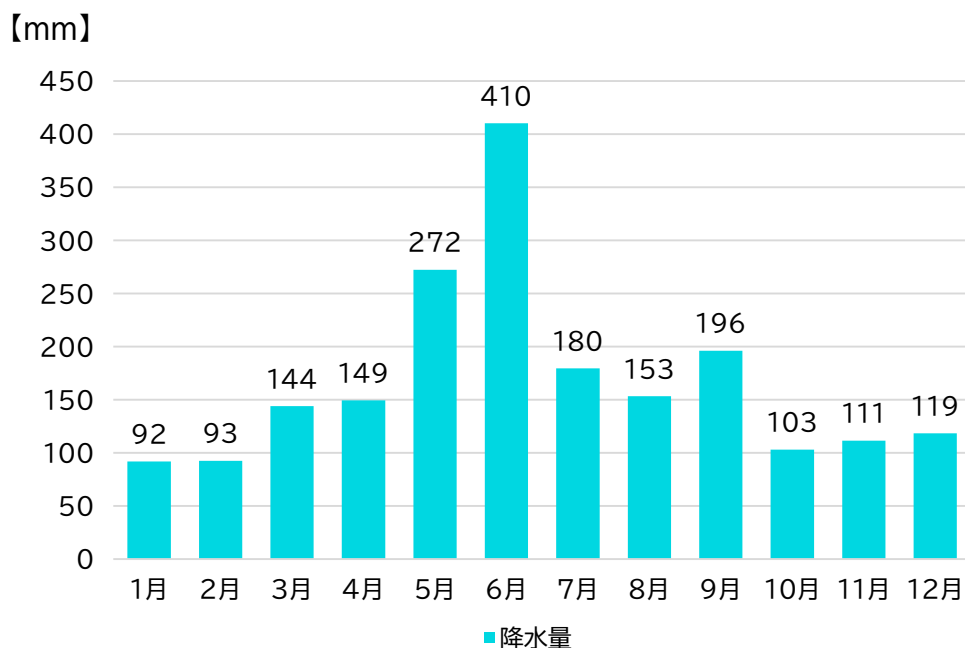
(2) 気候

本町は、亜熱帯気候に属し、年間平均気温 22.0℃と年間を通して温暖な気候であることが特徴です。また、梅雨の時期の5、6月は特に降雨量が多く、それに伴い、この時期の日照時間は夏至の時期にもかかわらず少なくなっています。



出典:気象庁(アメダス気象観測所データ)(2013年～2023年)

図 2-2 日照時間と平均気温

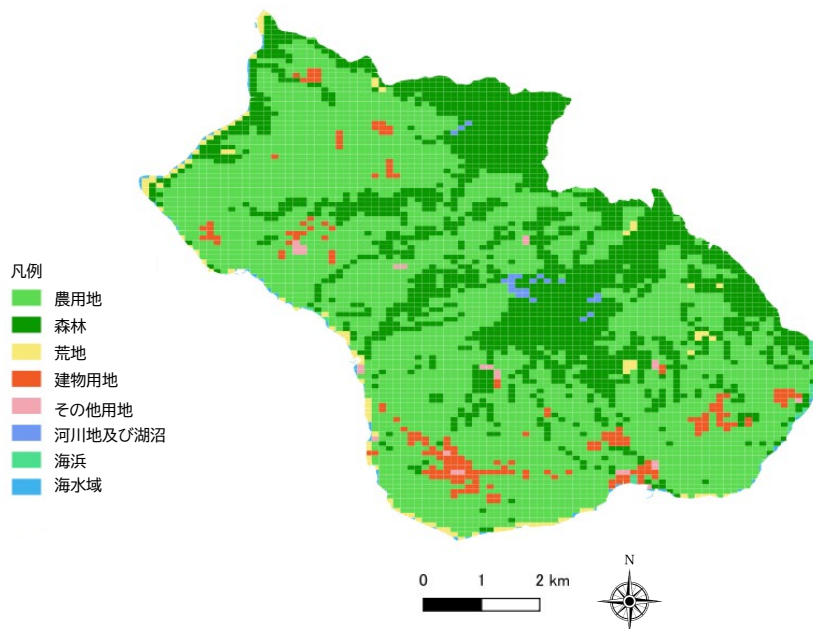


出典:気象庁(アメダス気象観測所データ)(2013年～2023年)

図 2-3 降水量

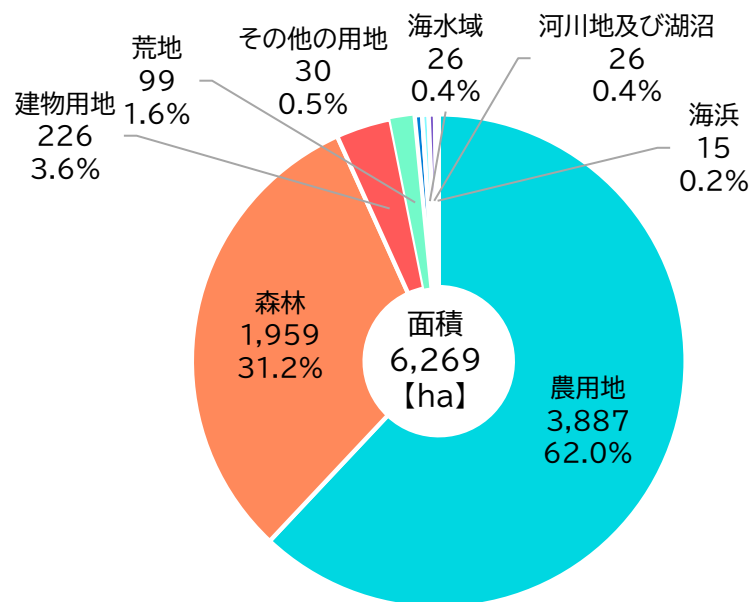
(3) 土地利用

本町は、62.0%を農用地、31.2%を森林が占めています。小規模集落が町内に点在していることがうかがえます。なお、公共施設などは、比較的南部に位置しています。



出典：国土交通省「国土数値情報：土地利用細分メッシュデータ」

図 2-4 土地利用状況(2020(令和 2)年)



出典：国土交通省「国土数値情報：土地利用細分メッシュデータ」

図 2-5 土地利用割合(2020(令和 2)年)

(4) 歴史・文化

徳之島で人々の活動が開始したのは、今から約3万年前の旧石器時代まで遡ると考えられています。その後、人々は琉球石灰岩の岩陰などを住処にして狩猟採集生活を営んでいたとされています。

約 1,000 年前には日本本土や今の中国や韓国から新たな技術や文化が入り、島の生活は大きく変化するとされます。農耕が本格化し、カムイヤキと呼ばれる陶器の生産が始まりました。カムイヤキは次第に衰退していきませんが、琉球王国の勢力が徳之島を含む奄美群島に広がりました。



図 2-6 徳之島カムイヤキ陶器窯跡(左)および窯跡出土カムイヤキ(右)

近世(江戸時代)に入ると、徳之島は薩摩藩の統治下に入りました。統治は次第に厳しくなり、サトウキビの生産を強制し黒糖を厳しく収奪するようになります。このような圧政に厳しく反抗した事件「犬田布騒動」などもこの頃に起こりました。

そして明治時代になると、鹿児島行政区に入りました。昭和の頃には、第二次世界大戦とその後の米軍統治下というまともな生活もままならない状況に直面することになりました。しかし、伊仙町出身の泉芳朗を筆頭に、1953(昭和 28)年に日本復帰を果たしました。歴史を振り返ると、伊仙町らしい「不条理をよしとせず、困難に激しく立ち向かう姿」がよく見えます。



図 2-7 犬田布騒動記念碑(左)および日本復帰祝賀式典の様子(右)

伊仙町には多くの伝統文化・芸能が今でも息づいており、世代を超えて脈々と受け継がれています。

例えば、犬田布地区に伝わるイッサンサンは、豊作を祈願した餅もらい行事です。「イッサンボー」という藁人形を担いで、イッサンサンの歌を歌い、各家々を訪問して餅をもらいます。そのほか、十五夜など年中行事が残り、季節の移ろいを感じさせます。

そして各種行事や祝いの席で欠かせないものがシマ唄です。イッサンサンの歌や八月踊り歌、シヨンマイカの歌のほか、伊仙町には数多くのシマ唄が歌い継がれており、ワイド節や六調は祝いの席の定番です。ハレの日を彩る歌だけでなく、普段の生活に密着した歌も歌い継がれ、伊仙町で暮らす人々の人生はシマ唄とともにあるといっても過言ではありません。



図 2-8 イッサンサン(左)および十五夜祭(右)の様子

このように徳之島には様々な年中行事など特徴的な文化が多く残されていますが、これらの伝統文化の中でも現在も脈々と受け継がれているのが「闘牛」であり、この「闘牛」抜きに伊仙町を語ることはできません。

徳之島における「闘牛」の歴史は古く、江戸時代までさかのぼります。農閑期や行事ごとの娯楽として、農耕用の牛同士を戦わせていました。明治・大正・昭和に徳之島の闘牛は盛況を極め、戦時中に一時中断したものの、平成・令和と現在に至るまで島民に愛される催し物として継承されています。2012(平成24)年には、闘牛大会開催に特化したドーム型の施設「徳之島なくさみ館」が開館し、さらなる闘牛文化の発展が期待されています。

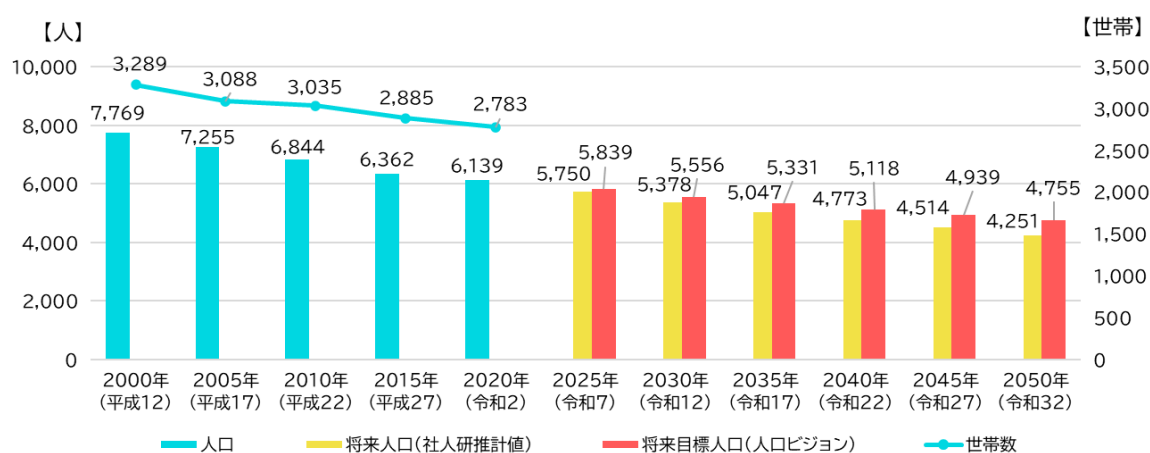


図 2-9 闘牛の様子(左)および徳之島なくさみ館外観(右)

(5) 人口・世帯数

本町の人口は、2020(令和2)年2月時点で6,139人であり、2000(平成12)年と比較して21%減少しています。また、世帯数も同様に減少傾向であり、2005(平成17)年から2020(令和2)年にかけて15%減少しています。

本町の将来の人口について、国立社会保障・人口問題研究所によると、2050(令和32)年には4,251人と2020年の人口から31%減少することが予想されています。第6次伊仙町総合計画の内容に則り、人口減少の緩和に向けた取組を進めることで、2050(令和32)年に4,755人となることを目指します。



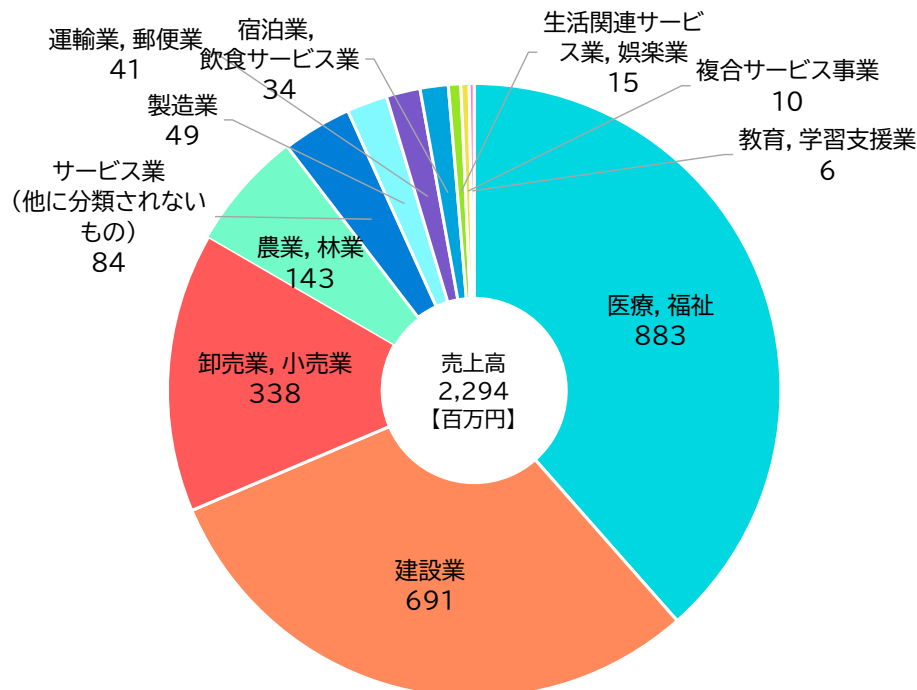
出典：人口及び世帯数：統計局「国勢調査」、将来目標人口(人口ビジョン)：伊仙町「第6次伊仙町総合計画」、
将来人口(社人研推計値)：国立社会保障・人口問題研究所「将来推計人口・世帯数」

図 2-10 総人口・世帯数の推移

(6) 産業

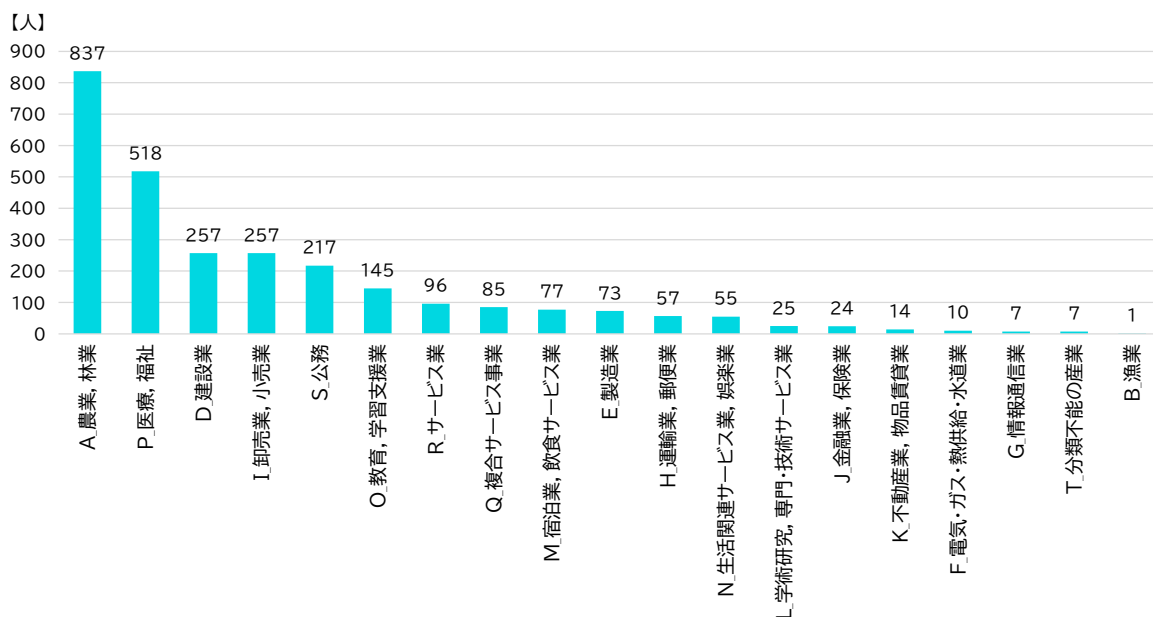
本町の産業別の売上高は、医療・福祉が約 3 分の 1 を占め、次いで建設業、卸売業・小売業の順となっています。

また、2020(令和2)年度時点の従業者数は、2,762 人でした。産業別の割合をみると、農業・林業が最も多く 837 人、次いで医療・福祉 518 人、建設業 257 人の順となっています。



出典: RESAS - 地域経済分析システム
「2021 年産業大分類別に見た事業所と従業者数(事業所単位)、産業別売上高」

図 2-11 産業別の売上高



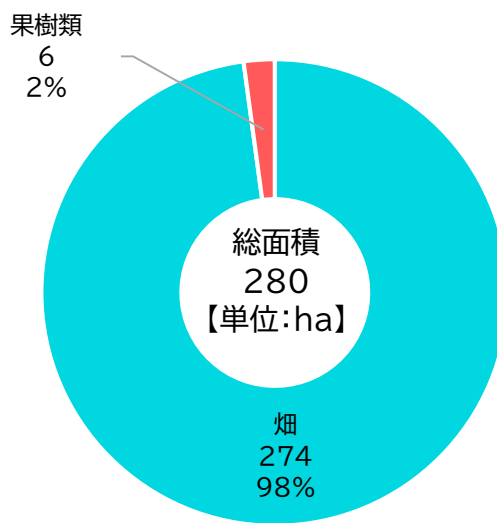
出典: 令和 2 年度国勢調査「就業状態等基本集計」

図 2-12 産業別の従業者数

1) 農業

本町の農用地は 3,887ha あるものの、実際に農業利用されている経営耕地面積は約 280ha です。そのうち、98%が畑、2%が果樹園として利用されています。温暖な気候と畑地かんがい水を利用し、特にばれいしょやさとうきびの栽培が盛んであり、畑面積 274ha のうち、約 98%(271ha)とほとんどの畑でも類の栽培が行われています。赤土新ばれいしょ「春一番」は銘柄として確立されています。果樹園においても、温暖気候を活かし、メロンやマンゴーを栽培しています。

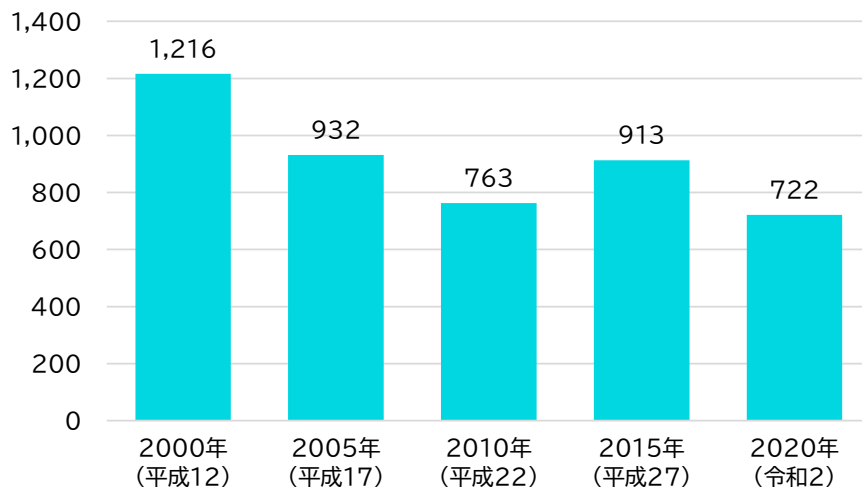
農業経営体数は、2000(平成 12)年から 2020(令和 2)年にかけて年々減少傾向であり、2020(令和 2)年には 722 経営体数と、2000(平成 12)年と比較して約 40%減少しています。



出典:農林水産省「農林業センサス」

図 2-13 経営耕作面積の割合(2020(令和 2)年)

【経営体】



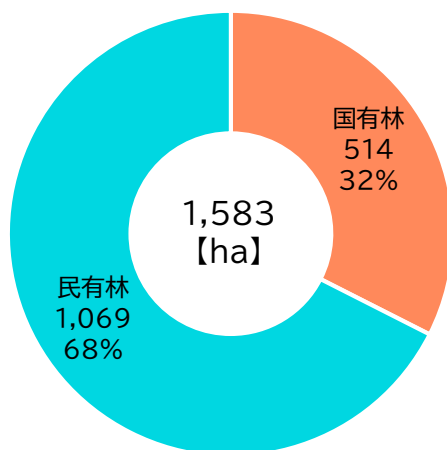
出典:農林水産省「農林業センサス」

図 2-14 農業経営体数の推移

2) 林業

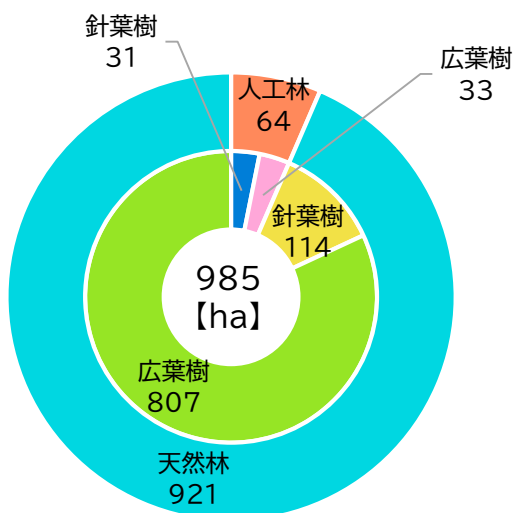
本町の森林面積のうち 68%を民有林が、残りの 32%を国有林が占めています。また、94%が天然林、残りの 6%が人工林であり、天然林のうち約 80%は広葉樹が占めています。

2020(令和2)年の農林業センサスによれば、町内に林業経営体は存在せず、6件ほどの林家が従事するのみとなっています。



出典:鹿児島県「鹿児島県森林・林業統計(2023年)」

図 2-15 国有林と民有林の面積の割合(2023(令和5)年度)



出典:鹿児島県「鹿児島県森林・林業統計(2023年)」

図 2-16 天然林および民有林の面積と内訳(2023(令和5)年度)

3) 観光業・その他

本町は、琉球石灰岩の海蝕崖*が特徴の犬田布岬や、浅い岩場とサンゴの砂浜のある喜念浜、高低差のある断崖景観の鹿浦・阿権溪谷など、豊かな自然を活かした観光スポットが多数あります。また、それらの自然を活かしたエコツアーガイド*が実施されているほか、町内には数多くのゲストハウスが立地しています。

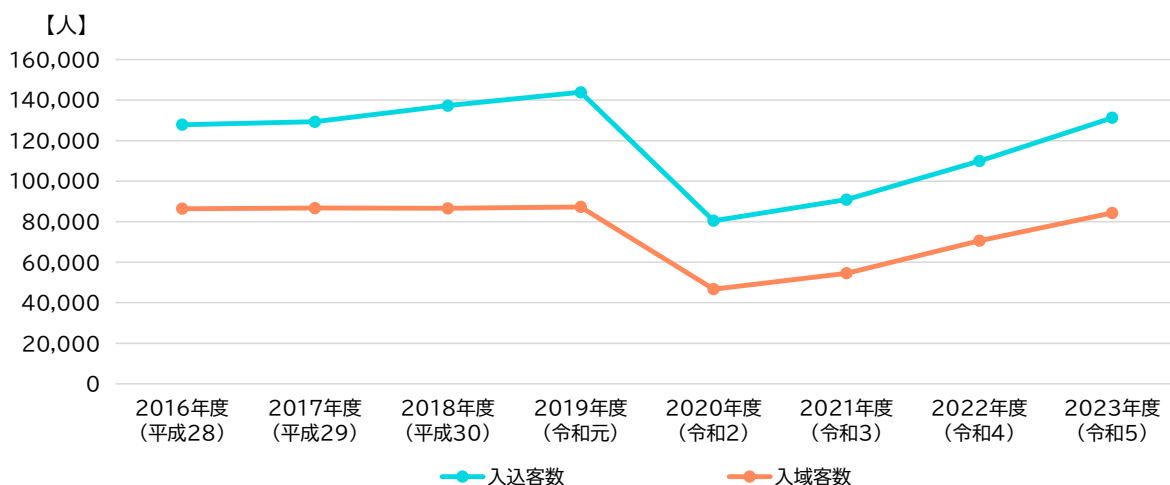
2021(令和4)年7月には、本町を含む奄美大島、徳之島、沖縄島北部および西表島が世界自然遺産に登録されました。徳之島の世界遺産地域は、北部の天城岳と中部の井之川岳から犬田布岳の2地点です。徳之島には、アマミノクロウサギやオビトカゲモドキ、トクノシマトゲネズミをはじめ、世界的にも希少な固有種が数多く生育・存在しており、生物多様性の保全上重要な地域であることが評価されています。

徳之島への観光入込客数および入域客数は、新型コロナウイルスが流行した時期に一時的に減少しましたが、2023(令和5)年度にはほとんど回復しています。



出典(右):沖縄奄美自然環境事務所ウェブサイト

図 2-17 喜念浜海岸(左)とアマミノクロウサギ(右)



出典:鹿児島県「奄美群島入込・入域客数」

※入込客数:奄美諸島内外問わず移動してきた人数、入域客数:奄美諸島外から移動してきた人数

図 2-18 徳之島における観光入込・入域客数の推移

(7) 交通

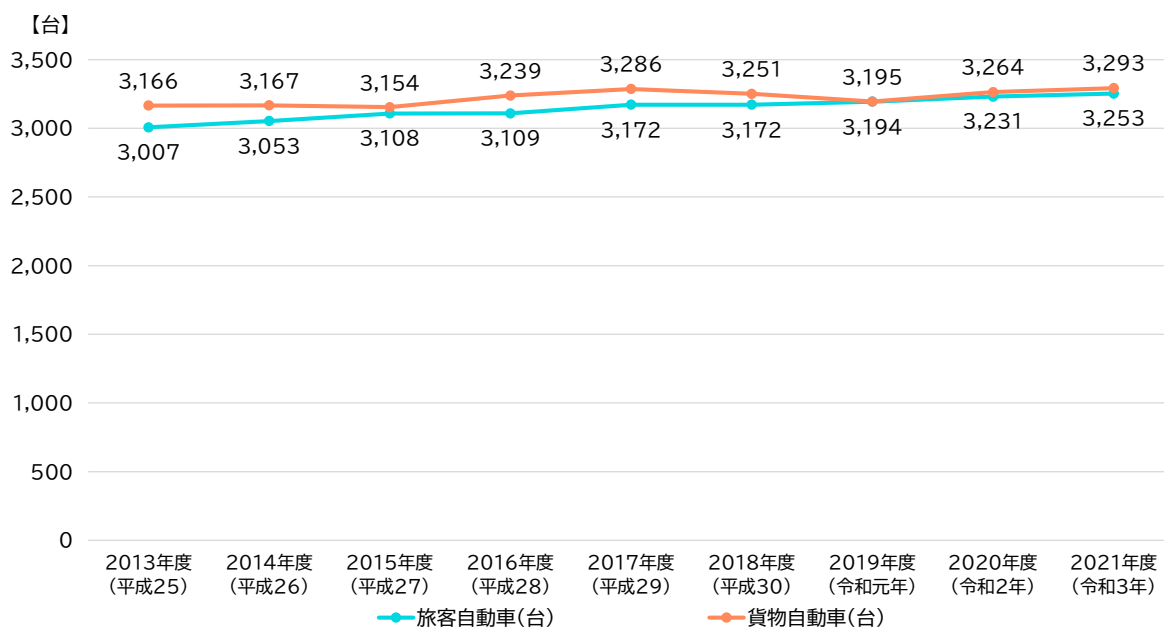
本町内には鉄道は開通しておらず、町内の移動には主に自家用車またはバスを使います。町内の主要施設と住宅街を結ぶ無料の地域コミュニティバスは、東部方面・中部方面・西部方面の3路線が運行中です。

また、本町の車両台数は、自家用車などが含まれる旅客自動車、タクシーやバス、トラックなどが含まれる貨物自動車ともに、2013(平成25)年度から現在にかけておおむね横ばいの傾向です。



出典：長寿子宝社ウェブサイト

図 2-19 地域コミュニティバス

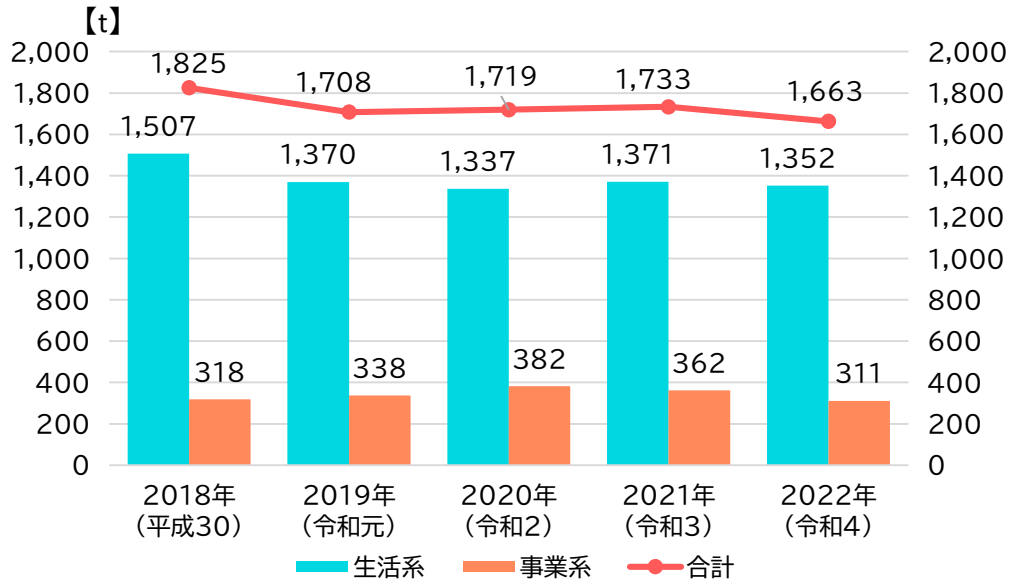


出典：環境省「自治体排出量カルテ」を基に作成

図 2-20 車両台数の推移

(8) ごみ処理量

本町で発生したごみの多くは、町内の目手久地区にある「徳之島愛ランドクリーンセンター」にて処理されています。ごみ処理量の総数は、2018(平成30)年度から 2022(令和4)年度にかけて減少傾向です。ごみ処理量の内訳をみると、いずれの年度においても、家庭から出る生活系ごみの方が、事業所などから出る事業系ごみよりも約4倍多く処理されています。



出典:環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」を基に作成

図 2-21 本町のごみ処理量の推移

表 2-1 ごみ処理量の推移

【単位:t】

区分	種別	2018年度 (平成30)	2019年度 (令和元)	2020年度 (令和2)	2021年度 (令和3)	2022年度 (令和4)
生活系	燃やせる	1,219	1,112	1,101	1,104	1,070
	燃やせない	149	136	107	117	119
	資源※	76	70	85	101	101
	粗大	63	52	44	49	62
	計	1,507	1,370	1,337	1,371	1,352
事業系	燃やせる	257	311	328	289	241
	燃やせない	41	15	11	7	8
	資源※	4	2	25	53	34
	粗大	16	10	18	13	28
	計	318	338	382	362	311
合計		1,825	1,708	1,719	1,733	1,663

※町で回収している缶・びん・ペットボトルなど

出典:環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」

第 3 章

本町の温室効果ガス 排出・吸収量などの状況

1. 温室効果ガス排出量……………27
2. 温室効果ガス吸収量……………29
3. 再生可能エネルギー導入ポテンシャル……………31

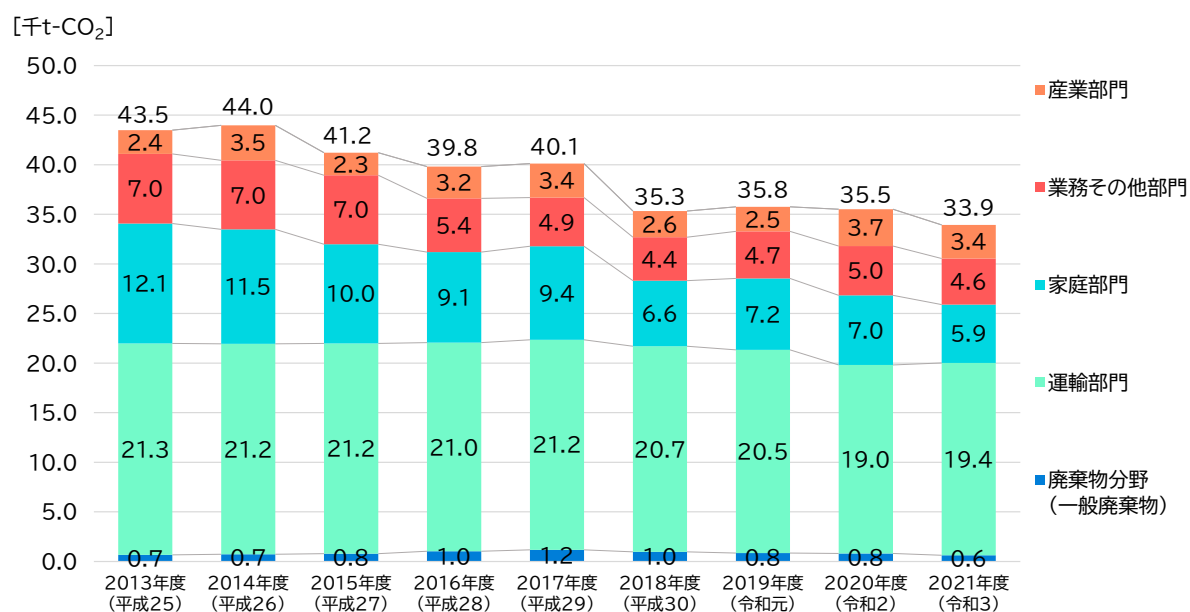
第3章 本町の温室効果ガス排出・吸収量などの状況

1. 温室効果ガス排出量

(1) 温室効果ガス排出量のこれまでの推移

本町の基準年度(2013(平成 25)年度)の温室効果ガス排出量は 43.5 千t-CO₂、2021(令和 3)年度の温室効果ガス排出量は 33.9 千t-CO₂です。2013(平成 25)年度と比較して 2021(令和 3)年度の温室効果ガス排出量は▲9.6 千t-CO₂(▲22%)となっています。

部門別に、基準年度からの推移をみると、業務その他部門で▲2.4 千t-CO₂(▲34%)、家庭部門で▲6.2 千t-CO₂(▲51%)、運輸部門で▲1.9 千t-CO₂(▲9%)とほとんどの部門で削減されている傾向があります。産業部門においては+1.0 千t-CO₂(41%増)、(農林水産分野で+1.5 千t-CO₂(409%増))となっています。



出典:環境省「自治体排出量カルテ」を基に作成

図 3-1 本町の温室効果ガス排出量の推移

(2) 追加的な対策をしない場合の将来の温室効果ガス排出量

「追加的な対策をしない」とは、人口や経済など将来の活動量の変化は想定するものの、温室効果ガス排出量削減に向けて、対策を追加しないことを指します。追加的な対策をしない場合の将来の温室効果ガス排出量を把握しておくことで、本計画の目標達成に向けて、追加の対策でどの程度、温室効果ガス排出量を削減する必要があるかを把握することが可能となります。

追加的な対策をしない場合の温室効果ガス排出量は、2030(令和12)年度で 31.6千t-CO₂となり、2013(平成25)年度と比較して▲11.9千t-CO₂(▲27%)となりました。また、2050(令和32)年度には 24.9千t-CO₂となり、2013(平成25)年度と比較して▲18.6千t-CO₂(▲43%)となりました。

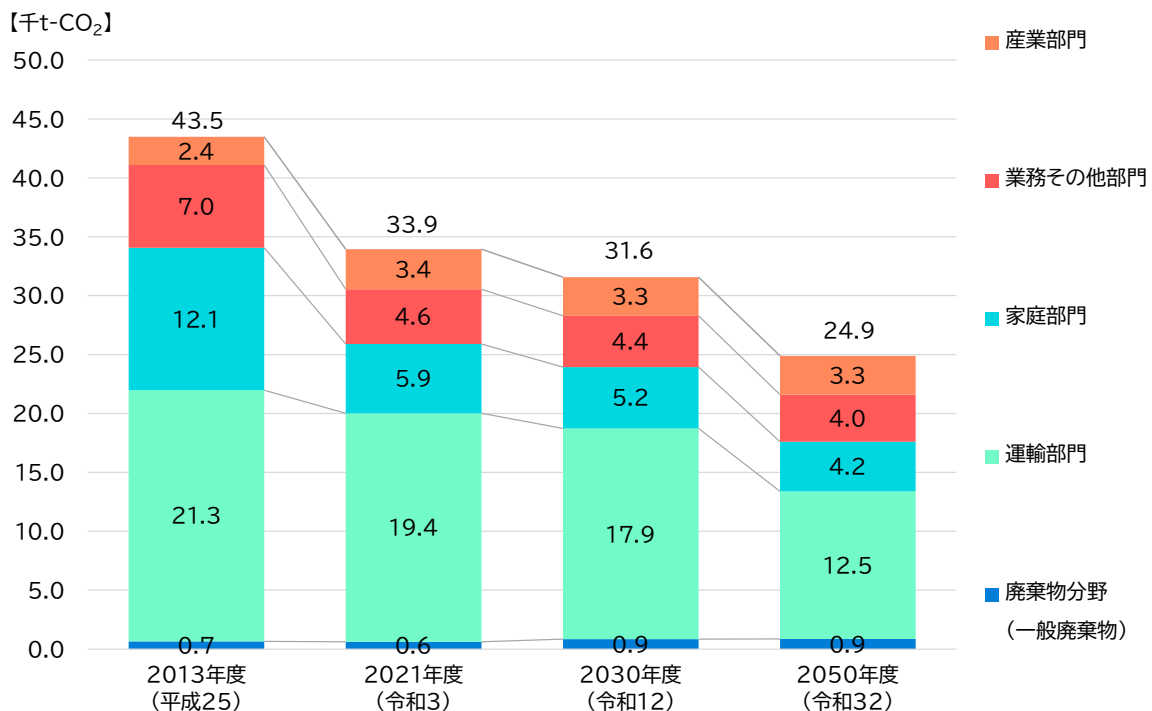


図 3-2 追加的な対策をしない場合の温室効果ガス排出量の将来推移

2. 温室効果ガス吸収量

樹木は成長する過程で大気中から多くの CO₂ を吸収することで、温室効果ガス抑制のはたらきを担っています。しかし、樹木は高齢化するにつれ CO₂ 吸収量が低下することが知られています。樹木が温室効果ガスを吸収するはたらきを維持するためには、適切な森林管理が重要となります。

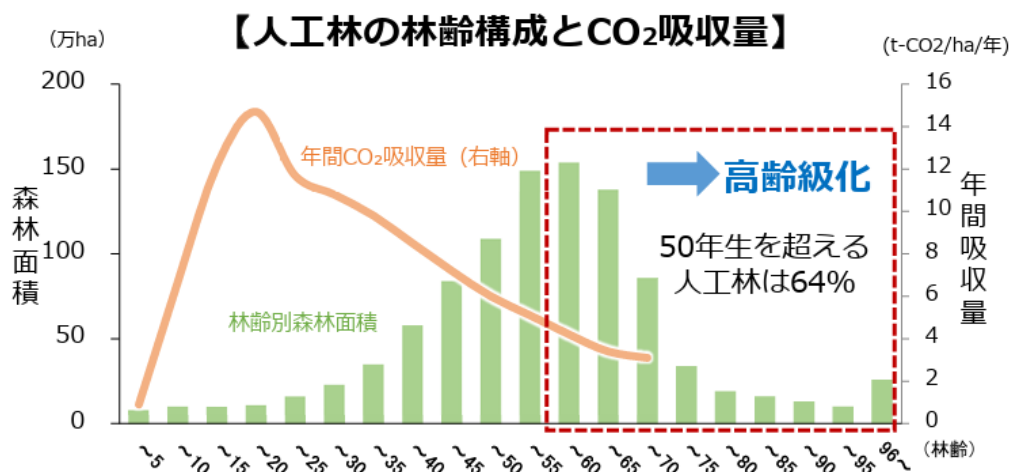


図 3-3 森林吸収量と林齢の関係

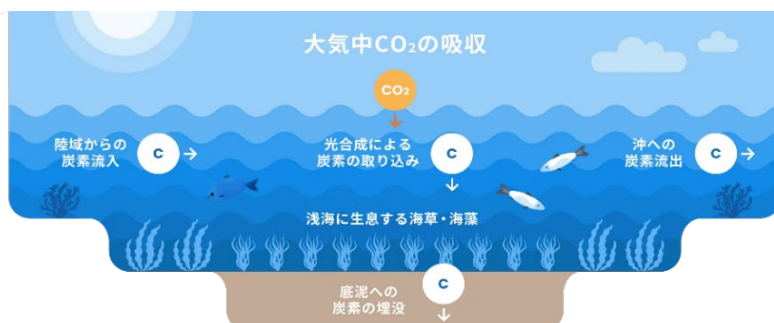
鹿児島県の統計情報に基づき本町の森林における吸収量を計算した結果、3.4 千 t-CO₂/年となりました。これは本町の 2021(令和 3)年度の温室効果ガス排出量の約 10%に相当します。

コラム③ CO₂を吸収するのは森林だけじゃない！

樹木以外にも CO₂ の吸収源がいくつか存在します。そのうち、本町内にある代表的な吸収源について、以下のとおり紹介します。

ブルーカーボン生態系

沿岸・海洋生態系が光合成により CO₂ を取り込み、その後海底や深海に蓄積される炭素のことを、ブルーカーボンと呼びます。ブルーカーボンの主要な吸収源としては、サンゴ礁や藻場(海草・海藻)があげられ、これらは「ブルーカーボン生態系」と呼ばれています。



出典：環境省ウェブサイト「ブルーカーボンとは」

図 3-4 ブルーカーボンのイメージ

さとうきび

さとうきびは光合成を行う力が非常に高く、他の植物よりも多くの CO₂ を吸収します。このような植物は C₄ 植物と呼ばれており、本町のような亜熱帯の地域に多く分布しています。さとうきびの CO₂ 吸収量は 6～8kg-CO₂/年・m² であり、イネ(2～5kg-CO₂/年・m²)と比較して約 2 倍もの CO₂ 吸収量となっています。

出典：日本植物生理学会ウェブサイト「CO₂削減へ向けて」



出典：縁結び大学ウェブサイト「鹿児島県伊仙町で暮らす良さとは？移住のための仕事・住居・支援情報」

図 3-5 さとうきび畑

以上のことから、本町の自然や農業を守ることが CO₂ 吸収源の維持につながり、ひいては地球温暖化対策にもつながるのです。

3. 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーと導入ポテンシャルについて

再生可能エネルギーとは、枯渇することなく地域で生産できるエネルギーであり、太陽光、風力、水力などが挙げられます。再生可能エネルギーの導入は、カーボンニュートラルの実現のためのみならず、エネルギーの価格高騰やエネルギーの安全供給などの観点からも、重要とされています。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、「エネルギーの利用にあたって考えられる様々な制約要因を考慮したエネルギー資源量」のことをいいます。すなわち、土地利用上の制約や居住地からの距離などを考慮して、比較的導入可能性の高いエネルギーの量といえます。

本計画では、既存の資料・文献などに基づき、本町の再生可能エネルギー導入ポテンシャルがどの程度存在するのかを整理しました。ただし、再生可能エネルギーによって発電した電力を異なる場所や施設に送電できるか(電力系統網に空きがあるか)や、地権者の意思といった地域特有の事情などは考慮されていません。



参考：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)」

図 3-6 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの定義

(2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

再生可能エネルギー導入ポテンシャルのうち、電気として利用可能な導入ポテンシャルについて、最も大きかったのは農地や耕作放棄地への太陽光発電設備の導入を想定した「土地系太陽光」であり、1,049.0MWh/年となりました。

また、本町の特徴として、落差がある大きな河川がないことから小水力発電の導入ポテンシャルがない一方で、家畜産業とサトウキビ産業が活発であることから、それらから排出される家畜糞尿やバガスなどの再生可能エネルギーにも導入ポテンシャルがあります。

熱として利用可能な再生可能エネルギーは、地中熱で283.1千GJ/年、太陽熱で26.6千GJ/年と豊富に存在しています。ただし、電気と比較して熱としてエネルギーを利用する場合には、空調や給湯など用途が限定的となるため、利用方法を十分に検討する必要があります。



図 3-7 本町の発電電力量と熱利用量

表 3-1 再生可能エネルギー(電気)導入ポテンシャル

設備		容量[MW]	年間発電量[千 MWh/年]
太陽光発電	建物系	56.7	71.3
	土地系	830.6	1,049.0
陸上風力発電		28.7	92.9
バイオマス発電	家畜糞尿(肉牛)	0.021	0.082
	家畜糞尿(豚)	0.001	0.005
	木質	0.005	0.006
	バガス	0.033	0.133
合計		916.06	1,213.4

表 3-2 再生可能エネルギー(熱)導入ポテンシャル

設備	熱利用量 【千 MJ/年】
地中熱	283.1
太陽熱	26.6
合計	309.7

コラム④ バガスとは？ ～南西糖業株式会社の事例紹介～

バガスとは、さとうきびを圧縮した後の搾りかすのことです。砂糖を作るためにさとうきびから糖汁を搾り取り、後に排出される大量の茎や葉などの繊維質をバガスと呼んでいます。

南西糖業株式会社では、製糖時に出たバガスのほぼ全量をボイラーの燃料に利用し、ボイラーからの蒸気を利用し発電しています。工場で使用する全ての電力は自家発電によるもので、発電工程で利用されない余剰バガスは、たい肥化*することでさとうきび増産に利用されます。さとうきびは無駄なく利用されています。



出典：南西糖業株式会社「さとうきびについて」

図 3-8 バガス(左)とバガスを用いた発電の様子(右)

コラム⑤ 牛も地球温暖化の原因の1つ！？

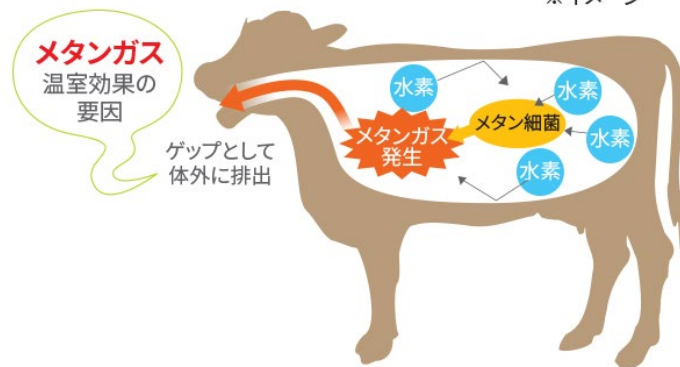
牛や羊などの反芻*を行う家畜からは、大量のメタンがゲップで排出されており、メタンの温室効果は CO_2 の約 25 倍とされています。特に、家畜が排出するメタンのうち約 65% は牛によるもので、牛 1 頭からは1日に約 790g- CO_2 のメタンが排出されます。

こうした背景から、近年では牛のゲップによるメタン抑制の技術が着目されています。その技術の一つとして、牛の餌料を混合餌料に代えることが挙げられます。混合餌料の原料として、コーヒーの絞りかすを発酵させたものや、カギケノリ(海藻の一種)、ユーグレナ(微細藻類の一種)、亜麻仁油脂脂肪酸カルシウムなどがありますが、いずれもメタン抑制の効果が実証されています。

本町は、牛の飼育が盛んなことに加え、日本で数少ないコーヒー産地の一つでもあります。本町特有の産業や資源をうまく組み合わせることで、産業をさらに活性化させながらも地球温暖化対策に取り組むことが可能です。

〈牛の体内でのメタンガス発生の仕組み〉

※イメージ



出典：ニチレイフレッシュ HP「商品紹介」

図 3-9 牛の体内のメタンガス発生の仕組み

第 4 章

本町の将来像と基本方針

- 1. 将来像……………36
- 2. 基本方針……………39

第4章 本町の将来像と基本方針

1. 将来像

(1) 本町の魅力・資源と地域課題

第2章および第3章より、本町の特徴を「環境」、「経済・社会」の2つの分野に分けて、以下の表に整理しました。

その結果、自然や文化、人とのつながりを大切にし、それらを次の世代に脈々と受け継いできたことが分かります。一方で、気候変動によりその自然や文化が脅かされるといった課題や、人口の流出・少子高齢化に伴う様々な課題があらわれていることが分かります。

表 4-1 本町の地域資源・魅力と課題

分野	地域資源・魅力	課題
環境	豊かな自然があり、世界自然遺産に登録されている	- 台風による停電被害などが頻発している - 移動に自家用車を使用することが多いため、運輸部門の温室効果ガス排出量が大きい - 脱炭素に向けた情報や技術が町内に不足している
経済・社会	- 子宝・長寿のまち - 農畜産業が盛ん(ばれいしょ「春一番」やさとうきび、肉用牛の生産など) - 学校区単位での地域コミュニティが存在している - 文化を大切にする風土がある(闘牛、方言など) - 観光に力を入れている(エコツアーガイドの実施、ゲストハウスの立地)	- 少子高齢化の進行 - 町民の町外への移住と空き家問題の発生 - 公共施設の老朽化 - 温度上昇による農作業・農作物への影響(ばれいしょの播種が遅れるなど)

(2) 将来像

本町の地域資源・魅力と地域課題を踏まえて、本計画で目指す 2030(令和 12)年の将来像を以下のとおりとしました。

カーボンニュートラルで「ただいま」と「おかえり」が聞こえてくるまち 伊仙町

カーボンニュートラルという考え方を取り入れることで私たちの意識や取組を「変えて」、いつまでも「変わらない」伊仙町を目指します。

- ・町で生まれた人がずっと住み続けたいくなる
- ・町で生まれた人が昔と変わらない景色や文化にまた触れたいくなる、帰りたくなる
- ・町外で生まれ育った人が伊仙町の魅力に触れ、住みたいくなる

2030(令和 12)年に向けて、そんなまちを目指していきます。

将来像を達成した 2030(令和 12)年度の本町の様子を以下に記載します。

【全体】

- ・子どもから大人まで町民一人ひとりが伊仙町の自然や文化を次世代に受け継ぐべく、地球温暖化対策について考え、学び、実践しています。
- ・地球温暖化対策を通じて、町内外の人々が交流する機会がさらに増え、町全体が活気にあふれています。
- ・町内で作った電気や農作物などが地産地消されることで、経済が循環しています。

【生活】

- ・省エネ性能の高い家電への買換えや再エネの導入により、環境にやさしいだけでなく、月々の電気代が安くなるなど、お財布にもやさしい生活を送っています。
- ・今より夏季の気温が高くなっても、断熱性のある住宅に改修していることで、今と変わらず快適に過ごすことができます。
- ・災害などの非常時で電気が止まってしまっても、太陽光発電設備などで発電した電気を使って、安心した避難生活を送ることができます。

【産業】

- ・カーボンニュートラルへの要請がさらに高まり、事業所ごとに地球温暖化対策に精通した人材が育成されています。
- ・カーボンニュートラルに配慮した製品やサービスを提供していることが評価され、事業の売り上げに貢献しています。
- ・変わりゆく気候に適応し、町の自然環境を活かした畜産が営まれています。

【交通】

- ・公用車が先行して EV 化され、その効果を行政から町民・事業者が発信しています。
- ・町内に EV 充電器*が整備され、次世代自動車に乗り換える人が増えています。



図 4-1 将来像

2. 基本方針

本町の将来像を実現するために、町全体が一体となり、次の5つの基本方針を掲げて地球温暖化対策を推進します。

基本方針1 地球温暖化対策に取り組むための仕組みを作る

地球温暖化対策を町全体で推進していく上では、まずは行政・事業者・町民それぞれの意識醸成が必要不可欠です。子どもから大人まで多様な人々が、地球温暖化対策に関する情報に触れ、学ぶことができる環境を町の中に整備します。また、公共交通機関の利便性の向上やエネルギーの面的利用など、事業者や町民の地球温暖化対策をさらに推進すべく、行政が率先して整備を進めます。

基本方針2 豊かな自然を守る

世界自然遺産として認定された本町の豊かな自然を次世代に引き継ぐことを目的として、森林・緑地・海岸の適正な管理や廃棄物の適正処理、ライフサイクル*全体での徹底的な資源循環などを推進します。

基本方針3 使うエネルギーを減らす

地球温暖化対策を推進するうえでは、まずは無駄なエネルギーの使用を減らすことが最も重要です。省エネルギー設備の導入や環境に配慮したサービス・製品の購入、建物の断熱化などを推進します。

基本方針4 使うエネルギーを自ら創る

再生可能エネルギーは発電や熱利用において温室効果ガス排出量を排出しないことから、再生可能エネルギーを最大限活用することは地球温暖化対策に必要不可欠といえます。本町の自然的・社会的状況を踏まえた積極的な再生可能エネルギーの利用促進や、エネルギーの面的利用*の推進に取り組めます。

基本方針5 気候変動に適応する

今後長期にわたり拡大する恐れがあると考えられている気候変動の影響に適応するため、本町で将来予測される部門・分野別の課題について、国や鹿児島県との連携のもと、影響を最小限にするための調査や対策を講じます。

第 5 章

町域における地球温暖化対策 (区域施策編)

1. 温室効果ガス排出量削減目標……………41
2. 目標達成に向けた施策……………42
3. ロードマップ……………54

第5章 町域における地球温暖化対策(区域施策編)

1. 温室効果ガス排出量削減目標

本計画では国の「地球温暖化対策計画」を踏まえ、2030(令和12)年度の町全体における温室効果ガス排出量削減目標を以下のとおり設定します。さらに、2050(令和32)年度に向けては、温室効果ガス排出量実質ゼロを目指します。

温室効果ガス排出量の削減においては、「省エネルギー化の推進」、「再生可能エネルギーの導入」の大きく2つの側面から目標達成を目指します。

なお、目標の達成に向けては森林吸収量を加味することが一般的です。しかし、本町の森林の一部は世界自然遺産に登録されており、世界自然遺産としての保全・管理が第一という観点から、本計画では森林吸収量を加味しないものとします。

本町の全体における温室効果ガス削減目標

2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量について、
2013(平成25)年度と比較して、
46%(20.0千t-CO₂)の削減を目指します。

表 5-1 2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量削減目標

【単位:千 t-CO₂】

部門・分野	2013年度 (平成25年度)	2021年度 (令和3年度)	2030年度 (令和12年度)	2013年度から の削減比率
産業部門	2.4	3.4	1.5	-38%
業務その他部門	7.0	4.6	3.4	-51%
家庭部門	12.1	5.9	4.1	-66%
運輸部門	21.3	19.4	13.9	-35%
一般廃棄物分野	0.7	0.6	0.6	-14%
合計	43.5	33.9	23.5	-46%

2. 目標達成に向けた施策

5つの基本方針それぞれに対して実施すべき取組と、その取組により目指す温室効果ガス排出量の削減目標を以下に示します。

また、各取組の中でも本町として特に率先して実施すべき取組を「重点プロジェクト」として位置づけ、プロジェクトごとの概要・効果、役割および進捗指標を整理しました。

将来像	方針	取組	削減目標
カーボンニュートラルで「ただいま」と「おかえり」が聞こえてくるまち 伊仙町	1 地球温暖化対策に取り組むための仕組みを作る	・きゅらまちを次世代につなぐための仕組みづくり ・脱炭素型の公共交通機関への見直し	4.2 t-CO ₂
	2 豊かな自然を守る	・豊かな自然の保全・管理 ・無駄のない暮らし(4R)の実践 ・農業副産物などの再資源化の推進	0.3 t-CO ₂
	3 使うエネルギーを減らす	・省エネルギー設備への買換え ・環境にやさしい製品・サービスの積極的な利用 ・省エネルギー基準を満たす建築物の建築・改修	2.1 t-CO ₂
	4 使うエネルギーを自ら創る	・再生可能エネルギーの積極的な導入 ・再生可能エネルギーの利用拡大	1.6 t-CO ₂
	5 気候変動に適応する	・国や県と連携して影響しながら適応策を実施	—

※2030(令和12)年度の追加的な対策をしない場合の温室効果ガス排出量(31.6千t-CO₂)から、上記の取組で温室効果ガス排出量を合計 8.2千t-CO₂を削減することで、2030(令和12)年度の目標を達成する。

図 5-1 本計画の施策体系

(1) 基本方針ごとの取組

基本方針1 地球温暖化対策に取り組むための仕組みを作る

取組1 きゅらまちを次世代につなぐための仕組みづくり

次世代のまちを思い、自ら積極的に地球温暖化対策に取り組む人材を育成します。学校、家庭、職場、地域のコミュニティなどの様々な場所で、地球温暖化対策や本町の自然の豊かさをなどについて、あらゆる形で学べる機会を創出します。

例えば、子どもたちが学べる場として環境教育カリキュラム実施を検討します。また、子どもだけではなく大人も、そして町外の人たちも一緒になって学べる場として、エコツアーを継続して実施するほか、地元で親しまれるお祭りや行事内に地球温暖化について学べるブースを設立することなどを検討します。

取組2 脱炭素型の公共交通機関への見直し

本町の主要施設を結ぶ地域コミュニティバスが運行しているものの、利用者の利便性については改善の余地があるといえます。公用車や地域コミュニティバスの次世代自動車への買い換えと同時に、公共施設などへ EV 充電器を整備し、エネルギーの使い方を見直すと同時に、公共交通機関の集約や改善を検討します。

コラム⑥ 次世代自動車ってどんな車？

次世代自動車とは、ガソリン以外の電気や水素を燃料の一部又は全部として走行することができる自動車の総称です。ガソリンを使って走行する場合には温室効果ガスが排出されますが、化石燃料を使用せずに製造された電気や水素を使って走行する場合には、温室効果ガスが排出されないという特徴があります。

ただし現状は、電気自動車の電気は、化石燃料を使用する火力発電によるものが多く、水素もその電気を使って作られているのが一般的です。次世代自動車の導入と併せて、再生可能エネルギー由来の電気や水素を活用することが、地球温暖化対策への一歩となります。

次世代自動車は大きく4種類に分けられており、それぞれの特徴を以下に示しました。

表 5-2 代表的な次世代自動車

車の種類	特徴
ハイブリッド自動車(HV)	ガソリンエンジンと電気モーターの2つの動力源を組み合わせる自動車です。電気モーターを用いることで省エネルギー化を図っています。
プラグインハイブリッド自動車(PHEV)	ハイブリッド車と同じく、ガソリンエンジンと電気モーターが動力源ですが、外部の電源からバッテリー充電ができ、なおかつ車から電力の供給が可能な自動車です。ハイブリッド車より大容量のバッテリーを搭載しているので、ガソリンエンジンの使用率を低く抑えることができ、低燃費で走ります。
電気自動車(EV)	動力が電気のみで、ガソリンを必要としない自動車です。バッテリーがなくなると走行できなくなりますが、走行時に二酸化炭素を排出しないので環境にも優しく、走行音も抑えられます。
燃料電池自動車(FCV)	水素を車内の燃料電池に供給し、酸素との化学反応で得た電気でもーターを回転させる自動車です。ガソリン車のエネルギー効率が15～20%であるのに対し、FCVは30%以上と非常に高いエネルギー効率を有するのも大きな特徴です。

基本方針2 豊かな自然を守る

取組1 豊かな自然の保全・管理

本町には世界的にも貴重で多種多様な動植物が暮らしています。多種多様な動植物が暮らす豊かな自然を次世代に引き継ぐべく、継続して森林や海の保全・管理を行います。

また、森林や海の適正な保全・管理により、さらなる温室効果ガス吸収の効果を期待することができます。将来的には、森林クレジット制度やブルーカーボン・クレジット制度のようなカーボンクレジット制度*の活用を検討することで、地域産業のさらなる活性化を推進することを目指します。

取組2 無駄のない暮らし(4R*)の実践

一人一人が4R(リフューズ、リデュース、リユース、リサイクル)を意識し、廃棄物の削減を推進します。特に生ごみは水分量が多いことから、焼却するために多くのエネルギーを必要とし、その分温室効果ガスをたくさん排出します。したがって、食品ロスを減らすよう日々の生活で意識するほか、家庭や事業所への生ごみ処理機の導入を検討します。

取組3 農業副産物などの再資源化の推進

本町では、農業および畜産業、漁業が盛んです。一方で、それらの産業活動に伴い、野菜くずや剪定枝などの農業副産物や家畜排せつ物などが多く発生している状況です。それらの産業廃棄物をただ処分するのではなく、たい肥化や発電のための原料として再資源化することで、資源や経済の循環を推進します。

基本方針3 使うエネルギーを減らす

取組1 省エネルギー設備への買い換え

町全体で温室効果ガス排出量を削減するためには、まずは多くの人が継続してエネルギーの削減に取り組む必要があります。生活の快適さや便利さをそのままに、継続してエネルギーを削減するためには、住宅や事業所などの設備をより高効率な省エネルギー設備に買い換え、無駄なエネルギー削減することが有効な手段として挙げられます。

例えば、近年販売されている家電の機能は著しく向上しており、買い換えるだけで省エネ効果が得られることが一般的です。定期的買い換えることで省エネ化に貢献できると同時に、光熱費も安く抑えることができます。

取組2 環境にやさしい製品・サービスの積極的な利用

日々の生活や事業活動の中で、環境に配慮した製品やサービスを利用します。環境に配慮した製品やサービスの利用は、利用者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、製品やサービスを提供する事業者側にも環境負荷の少ない事業活動を促すことにつながります。つまり、地域の経済活動全体の脱炭素化を推進する効果が期待できます。

また、環境にやさしい特産品などの開発によってブランド力や PR 力を高め、農業や観光などの地域産業のさらなる振興を図ることができます。

取組3 省エネルギー基準を満たす建築物の建築・改修

住宅や事業所を新たに建築する際には、断熱性の高い窓・外壁や高効率な設備の導入、太陽光発電設備などの再生可能エネルギーで発電した電力を使用するシステムを備えた、ZEH 基準や ZEB 基準*を満たす建築物となるよう検討します。

また、ZEH 基準や ZEB 基準を満たさずとも、建物の断熱性を高める改修を行うことも効果的です。断熱改修により、夏場の冷暖房効率の向上に加え、空調設備のない部屋でも一定の温度や湿度が保たれるなど、室内の快適性が向上します。

コラム⑦ 「コーヒーの木まるごと」味わえるコーヒー農園

徳之島は日本で数少ないコーヒー産地です。徳之島ではコーヒー農園がいくつかありますが、そのうちの一つ、本町にある宮出珈琲園では、「コーヒーの木まるごと」をテーマにコーヒーを栽培しています。

その名の通り、コーヒー豆だけでなく、花、果実、葉など、今まで捨てられていた部分も副産物として製品販売しています。また、宮出珈琲園では森を再生しながらコーヒーを栽培する農法を用いたり、海底火山噴火によって漂流した軽石を土壌改良に活用したり、本町の豊かな自然を守り活かしながら、地球に優しいコーヒー栽培を実現しています。

無駄なく自然の恵みを最大に生かした製品を選ぶことも、環境配慮行動の一つと言えます。ぜひいつものコーヒーではなく、環境に優しいコーヒーを手にとってみませんか？



出典：しまのま「徳之島 マニアックな徳之島のコーヒー体験」

図 5-2 コーヒーの木まるごとシリーズ

基本方針4 使うエネルギーを自ら創る

取組1 再生可能エネルギーの積極的な導入

本町においては、太陽光発電導入ポテンシャルがもっとも高いことから、住宅や事業所などへの太陽光発電設備をはじめとした再生可能エネルギー設備の導入を推進します。将来的には、導入ポテンシャルの高い土地や屋根上への導入に加え、新しい技術を活用して太陽光発電設備を最大限導入するよう検討します。

また、農畜産物における副産物(家畜排せつ物やバガスなど)を活用した発電など、地域産業のさらなる活性化に貢献するような再生可能エネルギーの導入を促進します。

取組2 再生可能エネルギーの利用拡大

再生可能エネルギーの導入・利用を促すことを目的として、事業者の太陽光発電設備に関するノウハウの取得を推進するとともに、PPA*モデルなど民間活力の利用を促進します。

また、EV や草刈り機やチェーンソーなどの農業用機械に再生可能エネルギー由来の電力を使用できるよう、充電器の整備を推進します。

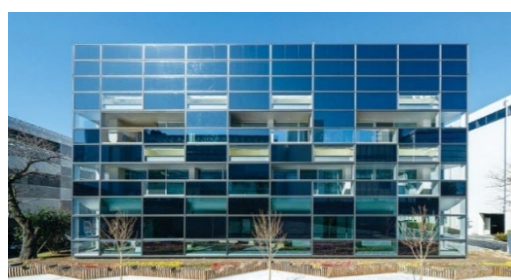
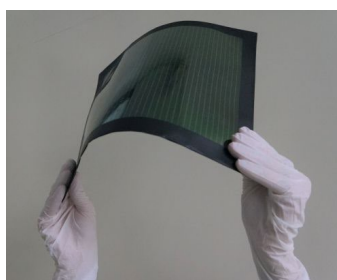
そのほか、太陽光発電設備とあわせて蓄電池を導入することで、災害時にも電力が使える環境を整備し、避難施設の防災力の強化を図ります。

コラム⑧ 太陽光発電設備に関する新しい技術

日本では太陽光発電導入ポテンシャルが高いことから、導入が急速に広がってきた一方で、今後さらに導入が拡大するにつれて、地上や屋根上などの低費用・好条件の設置場所が減少していくという課題があります。そのような課題を克服する、新しい太陽光発電設備が近年注目されています。

「ペロブスカイト太陽電池」は、軽くて薄い素材で作られているため、従来型の太陽光発電設備では設置できない場所への設置が期待されています。さらに、印刷技術を用いて製造されているため従来の太陽電池より安価に製造できることも、着目される理由の一つです。

「壁面太陽光電池」は、建物の壁面や窓に設置される太陽光パネルのことで、屋上よりも壁面の面積が広い場合、有効的な手段となります。また、窓や壁に一体化させ、建物の外観を美しく保ちながら、自然な設置が可能である点もメリットと言えます。



出典: MONOist「東芝がフィルム型ペロブスカイト太陽電池で世界最高効率、新開発の成膜法で実現」
NEDO Web Magazine「太陽光発電の可能性を開くため建築物の壁面と窓を利活用」

図 5-3 ペロブスカイト太陽電池(左)と壁面太陽光電池(右)

基本方針5 気候変動に適応する

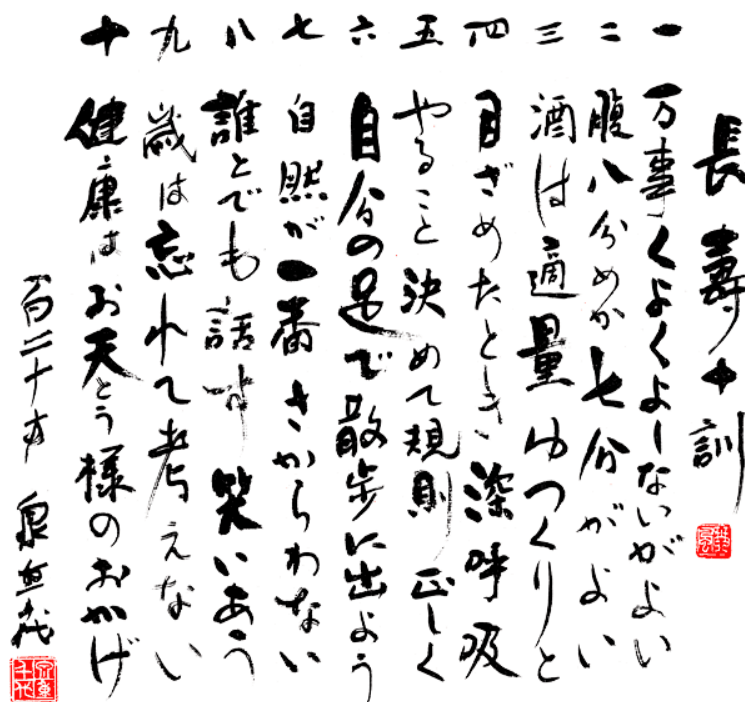
気候変動に適応するための取組については、第7章にて詳細に記載しています。

コラム⑨ 長寿の秘訣は脱炭素の暮らしにつながっている

世界一の長寿、泉重千代(いずみ しげちよ)翁が生まれ育った本町は「長寿世界一と子宝日本一の町」として知られています。泉重千代翁が残した「長寿十訓」では、長寿の秘訣10項目が以下の通り記されています。

これらを読むと、長寿の秘訣10項目と地球温暖化対策は、実は密接に関係があることが分かります。例えば、「二 腹八分めか七分めがよい」や「三 酒は適量ゆつくりと」を意識した食生活や買い物を心がければ、食品ロスを防げます。また、「五 やることを決めて規則正しく」することで電気やガスの無駄遣いを防ぐことにもつながり、「六 自分の足で散歩に出る」ことで車から排出される温室効果ガスを減らすことができます。「七 自然が一番さからわない」という考え方は、自然を慈しむ心を育てます。

新しい考え方や技術を導入するだけでなく、本町で育まれた長寿の暮らし今一度実践することも、カーボンニュートラルの実現に近づく一歩となります。



出典:伊仙町「泉 重千代 翁「ん」長寿十訓」

図 5-4 長寿十訓

(2) 各主体の役割と意識

本町における温室効果ガス排出量削減目標を達成するためには、町(行政)・事業者・町民それぞれが役割を意識して積極的に取り組んでいく必要があります。また、各主体がそれぞれの役割を果たしていくことで、主体間での相乗効果が期待できます。

町 (行政)	① 地域の自然的・社会的条件に応じた施策の推進
	・ 脱炭素型の地域づくりを推進するとともに、循環型社会の形成を目指します。 ・ 事業者・町民への情報提供と活動促進を図るとともに、再生可能エネルギーの利用、徹底した省エネルギー化を推進していきます。 ・ 情報提供の際には、事業者や町民に親しみを持ってもらいやすいよう、様々な媒体で分かりやすく発信することやキャラクターの使用などを検討します。 ・ 地域における円滑な合意形成を図り、環境に配慮し、地域と共生する再生可能エネルギーの事業を推進します。
事業者	② 自らの事務事業に関する措置
	・ 自ら率先的な取組を行うことにより、事業者・町民の模範となることを目指します。
	① 事業内容に沿った適切で効果的・効率的な対策の実施
町民	・ 中長期の削減目標を設定し、徹底した省エネルギーの推進に加え、再生可能エネルギーの導入・利用を計画的に進めます。 ・ 製造過程における温室効果ガス排出量の少ない製品・サービスの開発に加え、廃棄物の減量化を推進します。
	② 社会的存在であることを踏まえた取組の実施
	・ 従業員への環境教育を実施するとともに、事業関係者内の温室効果ガス排出量削減や敷地内の緑化などによる温室効果ガス吸収源対策に取り組めます。
町民	③ 製品・サービスの提供に当たってのライフサイクルを通じた環境負荷の低減
	・ 製品・サービスの温室効果ガス排出削減量の把握に努めるとともに、それらの温室効果ガス削減に関連する情報を提供・公表します。
	① 積極的な温室効果ガスの排出量の削減
町民	・ 地球温暖化の現状や温室効果ガスの排出が、自らのライフスタイルによって大きく変化することを認識し、積極的に地球温暖化対策に取り組めます。 ・ 住宅の断熱化改修、自家消費型太陽光発電の導入、LED 照明*や省エネルギー家電への切り替えを行います。 ・ クールビズ・ウォームビズ、地産地消、ごみの削減・分別、次世代自動車、公共交通機関などの、環境負荷がより少ない選択肢を選ぶことで脱炭素に貢献する取組を心がけます。
	② 地球温暖化対策に関する活動への参加
	・ 気候変動問題への理解を更に深め、また、地球温暖化対策に関する勉強会や講習会などに積極的に参画します。

(3) 重点プロジェクト

重点プロジェクト1 まずは公用車から！次世代自動車に乗り換えプロジェクト

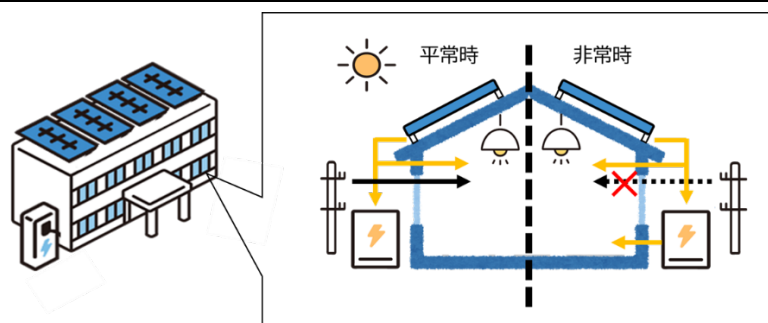
項目	内容
取組概要	・更新時期にあわせて公用車を次世代自動車にします。 ・次世代自動車への更新とあわせて、伊仙町役場庁舎の駐車場に EV 充電器を設置します。 ・ガソリン車から EV に更新したことによる経済的なメリットや、買い換えるために活用可能な補助事業などを、町ホームページや広報誌などで町民や事業者に紹介します。
効果	・公用車の利用による温室効果ガス排出量が削減されます。 ・町民や事業者の次世代自動車への更新意欲が高まります。 ・レンタカー会社の次世代自動車の導入が進み、観光客など町外の人が次世代自動車を使って町内を移動することができます。
役割	行政 ・公用車を次世代自動車へ順次更新します。 ・伊仙町役場庁舎の駐車場へ EV 充電器を設置します。 ・次世代自動車への更新効果や補助事業に関する情報を事業者や町民へ紹介します。 ・周辺自治体やレンタカー会社などと連携して、EV 充電器設置箇所の追加検討を実施します。 事業者 ・次世代自動車に関する情報収集と買い換えを検討します。 ・町や周辺自治体と連携して EV 充電器設置箇所を追加検討します。 町民 ・次世代自動車に関する情報収集と買い換えを検討します。
進捗指標	公用車の次世代自動車への更新 現状:0 台 → 2030(令和12)年度:3 台



図 5-5 重点プロジェクト1のイメージ

重点プロジェクト 2 災害時でも安心！避難所への太陽光発電設備導入プロジェクト

項目	内容
取組概要	・避難所に指定されている公共施設に優先的に太陽光発電設備および蓄電池の導入を検討します。 ・災害時だけではなく平常時でも太陽光発電設備で発電した電力を使用できるシステムを導入し、脱炭素と災害レジリエンス*強化の両立を図ります。 ・太陽光発電設備および蓄電池の導入による経済的なメリットなどを、町ホームページや広報誌などで町民や事業者を紹介します。 ・重点プロジェクト1における次世代自動車との連携を検討します。 (蓄電池とあわせて EV 充電器を設置することで、次世代自動車を「動く」蓄電池として活用するなど。※P.53 のコラム⑩参照)
効果	・公共施設から排出される温室効果ガス排出量が削減されます。 ・災害時でも電気を使うことができ、安心した避難生活を送ることができます。
役割	行政 ・太陽光発電設備および蓄電池の導入施設の優先順位を調査の上、導入事業を実施します。 ・PPA 事業などの民間活力の活用を検討します。 ・太陽光発電設備および蓄電池を導入したことによる効果や、補助事業に関する情報を町民や事業者を紹介します。 事業者 ・PPA 事業実施のための人材教育・育成を実施します。 ・太陽光発電設備や蓄電池に関する情報を収集するとともに導入を検討します。 町民 ・太陽光発電設備や蓄電池に関する情報を収集するとともに導入を検討します。
進捗指標	避難所への太陽光発電設備および蓄電池の導入 現状:1 施設(ほーらい館) → 2030(令和12)年度:2 施設



避難所に平常時だけでなく災害時も太陽光発電設備で発電した電力を使用できるシステムを導入

図 5-6 重点プロジェクト 2 のイメージ

重点プロジェクト3 快適で便利な公共施設に！省エネ改修プロジェクト

項目	内容
取組概要	・ 現状の施設利用状況や今後の運営方針などに基づき、優先して改修が必要な公共施設を整理し、既存設備の状況を調査して把握します。 ・ 設備改修の際には、単純な更新とするのではなく、省エネルギー性能の高い設備へ更新します。 ・ 補助事業の活用など、可能な限り財政負担の軽減に努めます。 ・ 設備改修による経済的なメリットなどを、町 HP や広報誌などで町民や事業者に紹介します。
効果	・ 公共施設から排出される温室効果ガス排出量が削減されます。 ・ 月々の電気料金の支払いなどが低減され、財政負担の軽減につながります。 ・ 町民や観光客などが公共施設で快適に過ごすことができます。
役割	行政 ・ 改修が必要な公共施設の優先順位を調査の上、改修工事を実施します。 ・ 省エネ改修による効果や補助事業に関する情報を町民や事業者に紹介します。 事業者 ・ 省エネルギー性能が高い設備などに関する情報を収集するとともに導入を検討します。 ・ 関連工事やメンテナンスのノウハウを学習し、町内あるいは島内の事業者で省エネ改修とその運用を完結できる体制を構築します。 町民 ・ 省エネルギー性能が高い設備などに関する情報を収集するとともに導入を検討します。
進捗指標	公共施設の省エネ改修工事実施 現状:複数施設→ 2030(令和12)年度:追加で3施設

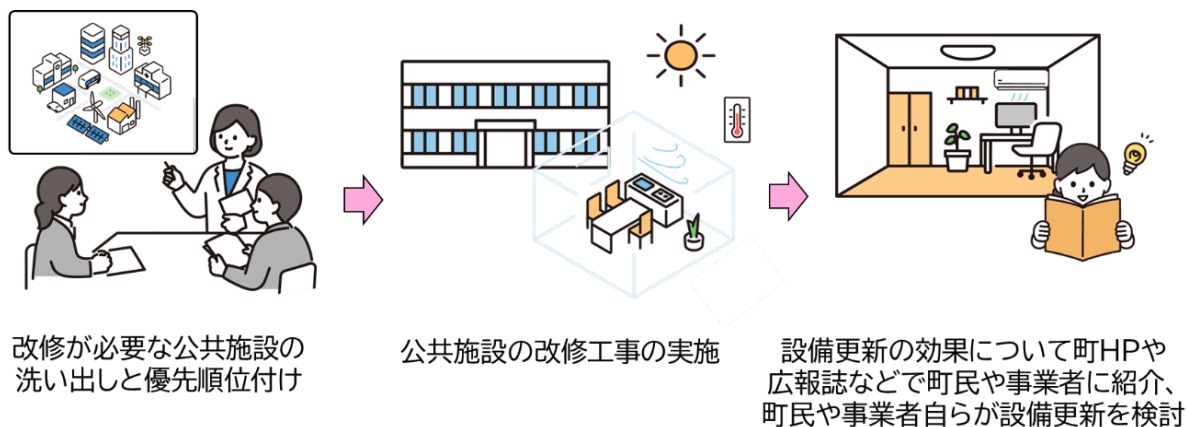


図 5-7 重点プロジェクト3 のイメージ

項目	内容
取組概要	- 地球温暖化や環境問題の中でも町民や町内事業者が身近に感じやすい題材としてごみを取り上げ、そのたい肥化やエネルギー利用を通じて、意識啓発につなげます。 - きっかけづくりとして、まずは家庭向けの「生ごみ処理機*」への補助事業を構築し、輪を広げていきます。 - 補助金の要件の中に年間ごみ処理量の報告を加え、事業成果を定量的に評価できる仕組みを整えます。
効果	- 廃棄物由来で排出される温室効果ガス排出量が削減されます。 - ごみの分別意識が高まり、公共空間でのポイ捨てが減り、「きゅらまち」の実現に寄与します。
役割	行政 - 町民や町内事業者へのごみ処理機の補助を行います。 - 町民や町内事業者へ取組の周知啓発を行います。 事業者 - 自らが排出するごみの減量・活用に興味関心を持って行動します。 - 徳之島ひいては伊仙町特有のごみの現状について学びます。 町民 - 自らが排出するごみの減量・活用に興味関心を持って行動します。 - 徳之島ひいては伊仙町特有のごみの現状について学びます。
進捗指標	生ごみ処理機導入に活用可能な補助事業の交付 現状:未実施 → 2030(令和12)年度:実施

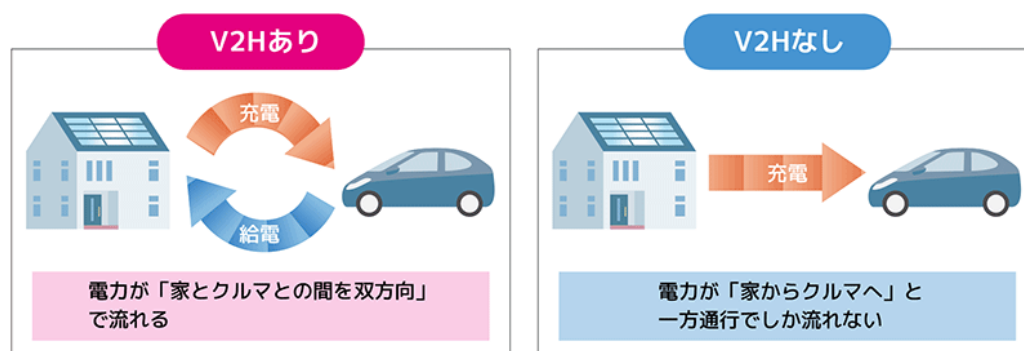


図 5-8 重点プロジェクト4 のイメージ

コラム⑩ 車は動く蓄電池！

V2Hは「Vehicle to Home(ビークル・トゥー・ホーム)」の略称で、直訳すると「クルマから家へ」という意味となります。その名の通り、EV充電設備から車両への蓄電機能に加えて、プラグインハイブリッド(PHEV)や電気自動車(EV)のバッテリーに貯めている電力を建物内で使えるようにする機能を備えています。つまり、V2Hがあれば次世代自動車を蓄電池の代わりとして活用することが可能です。

本町では、特に台風など自然災害が多く停電のリスクが高い地域であるため、まずは公共施設にV2Hの整備を検討し、より安心して暮らせるまちづくりを目指します。



出典:Panasonic「『V2H』とは？仕組みや機器などの基礎知識と導入のメリットをご紹介します」

図 5-9 V2H の機能

3. ロードマップ

方針ごとに以下に示すロードマップに従って、施策を実施します。

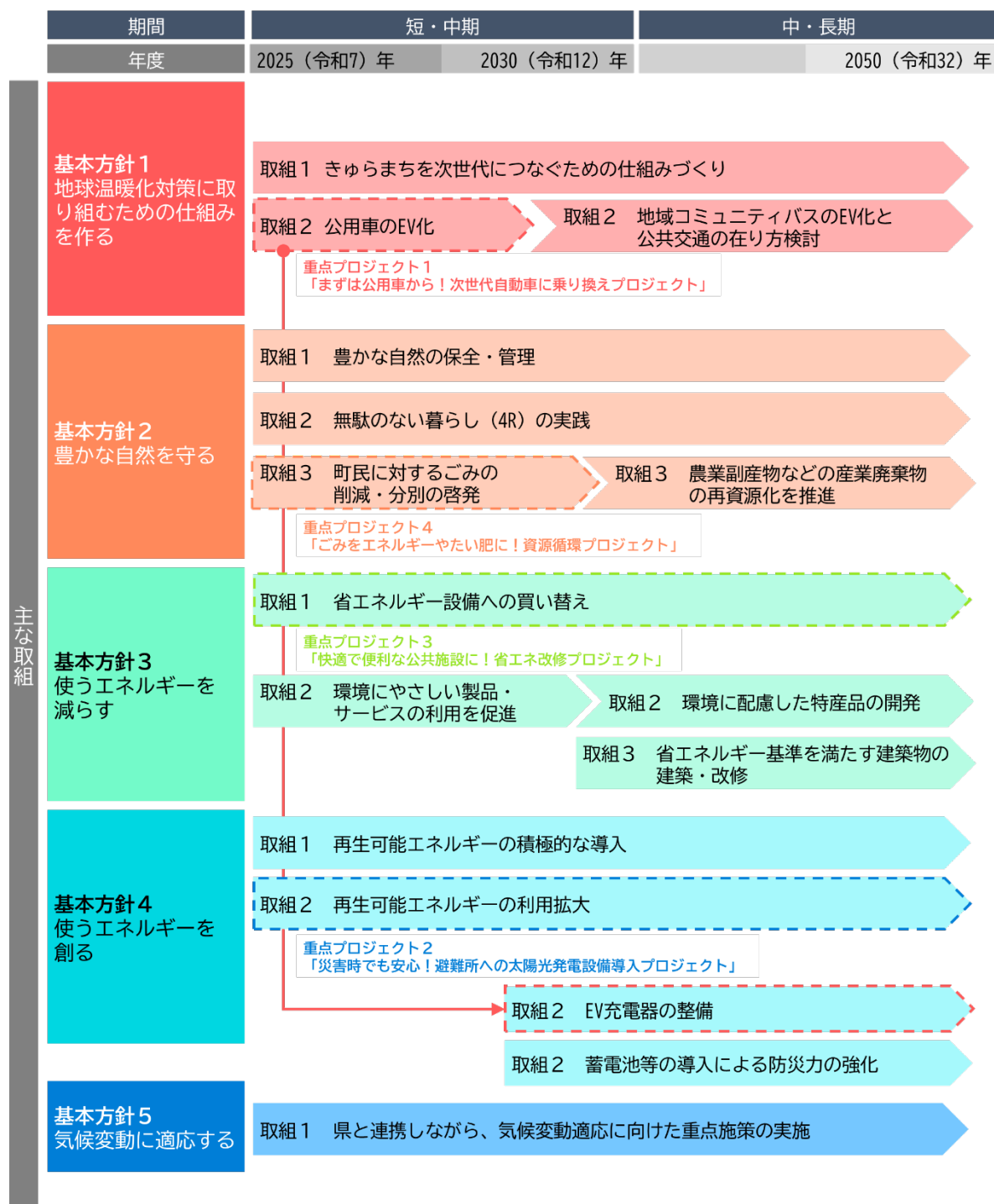


図 5-10 本計画のロードマップ

第 6 章

本町の事務事業に関する 地球温暖化対策(事務事業編)

1. はじめに……………56
2. 計画の対象と算定方法……………56
3. 温室効果ガスの排出状況……………58
4. 温室効果ガスの排出削減目標……………61
5. 温室効果ガスの排出削減に向けた取組……………62

第6章 本町の事務事業に関する地球温暖化対策(事務事業編)

1. はじめに

町は行政機関として様々な事務事業を行う行政の主体としての役割のほか、町内における大規模な温室効果ガス排出事業者としての性格をあわせ持っています。そこで、町自らが町内の事業者の一員として、率先して温室効果ガス排出削減に取り組むことが重要です。また、町が率先して対策を推進することにより、町民や事業者にも自主的で積極的な地球温暖化対策に波及していくことを目指します。

2. 計画の対象と算定方法

本計画の対象範囲は町の全ての事務および事業とし、データの把握が可能な全ての公共施設・公用車を対象とします。ただし、これらの対象は、計画の進行管理の中で必要に応じて見直すものとします。

本町の公共施設には、町が建設したのち、民間事業者が入居する場合や各集落で維持管理を行う場合があります。これらは実質的な町の事務および事業の範疇とはせず、本計画の対象からは除外することとしています。

計画に必要なデータについては、施設別に収集、整理した実績値を採用することを基本としていますが、施設によってデータが不足する場合には同施設分類の施設の実績から原単位(延床面積当たりの温室効果ガスの排出量)を用いて、推計値を用いるなどして補正を行っています。

今後、継続的なデータ収集に努め、遡っての見直しも適宜進めていくこととします。

表 6-1 本計画の対象施設

施設分類	件数	主な施設
町民文化系施設	5 件	伊仙町中央公民館、伊仙町立東公民館、伊仙町立西公民館、伊仙町中山地区集会施設、検福公民館
社会教育系施設	3 件	旧歴史民俗資料館、伊仙町歴史民俗資料館、泉芳朗館
スポーツ・レクリエーション施設	9 件	伊仙町総合体育館、伊仙町相撲場、伊仙町弓道場、伊仙町武道場、伊仙町第二体育館、体育倉庫、喜念浜園地ロッジ、徳之島地域文化情報発信施設、義名山運動公園
産業系施設	15 件	伊仙町商工会(旧母子センター)、伊仙町特産品加工工房、伊仙町企業誘致促進施設、東伊仙西宮農研修施設、古里宮農研修施設、佐弁宮農研修施設、上検福宮農研修施設、上晴宮農研修施設、八重竿宮農研修施設、伊仙町堆肥センター、伊仙町有機物供給センター、伊仙町西犬田布地区 農村生活改善センター、徳之島交流ひろば「農林水産物直売所」(百菜)、伊仙町農業支援センター 青緑の里、耕作地用ポンプ等
学校教育系施設	12 件	伊仙小学校、面縄小学校、犬田布小学校、鹿浦小学校、馬根小学校、糸木名小学校、喜念小学校、阿権小学校、伊仙中学校、面縄中学校、犬田布中学校、給食センター
公営住宅	68 件	教員宿舎15件、住宅団地51件、定住促進住宅2件
子育て支援施設	5 件	古里へき地保育所(旧伊仙町立保健センター)、伊仙小学校附属幼稚園、面縄小学校附属幼稚園、上面縄保育所、鹿浦保育所
行政系施設	3 件	伊仙町役場、教育委員会庁舎(旧農業高校跡地)、消防施設
保健福祉施設	19 件	伊仙町特別養護老人ホーム、伊仙町馬根生活館、伊仙町阿三生活館、伊仙町西犬田布生活館、伊仙町糸木名生活館、伊仙町下検福生活館、伊仙町東阿三生活館、伊仙町木之香生活館、伊仙町喜念生活館、阿権へき地保健福祉館、河地へき地保健福祉館、伊仙町上面縄生活館、目手久青少年会館、崎原青少年会館、小島青少年会館、東面縄青少年会館、徳之島交流ひろば「ほーらい館」、みらい館、西阿三生活館
上水道施設	1 件	上水道施設
その他	12 件	公衆トイレ(障害者)、休憩所(小原)、公衆トイレ(喜念浜)、面縄港入ロトイレ、公衆トイレ・シャワー(瀬田海)、児童公園、

※子育て支援施設は、「犬田布小学校附属幼稚園」が2025年3月現在、使用実績が無いため、対象から除外

※上水道施設は、「簡易水道施設」が「上水道施設」の新規整備に伴い廃止されたため、対象から除外

3. 温室効果ガスの排出状況

(1) 基準年度における排出量

2018(平成 30)年に策定された前計画で算定した基準年度 2013(平成 25)年度における町の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量を見直したところ、合計で 4,587.4t-CO₂でした。

内訳をエネルギー由来別にみると、電気が 87.4%と最も多く、次いで A 重油が 8.0%でした。逆に最も少ないのは、灯油で 0.004%、次いで自動車の走行が 0.1%でした。

最も排出割合の多い電気に着目して、施設分類別にみると、上水道施設が最も多く、次いで保健福祉施設が多い結果でした。上水道施設は 24 時間常時稼働していること、保健福祉施設では、電気の需要が大きい「ほーらい館」や「仙寿の里」の影響が大きいものと考えられます。

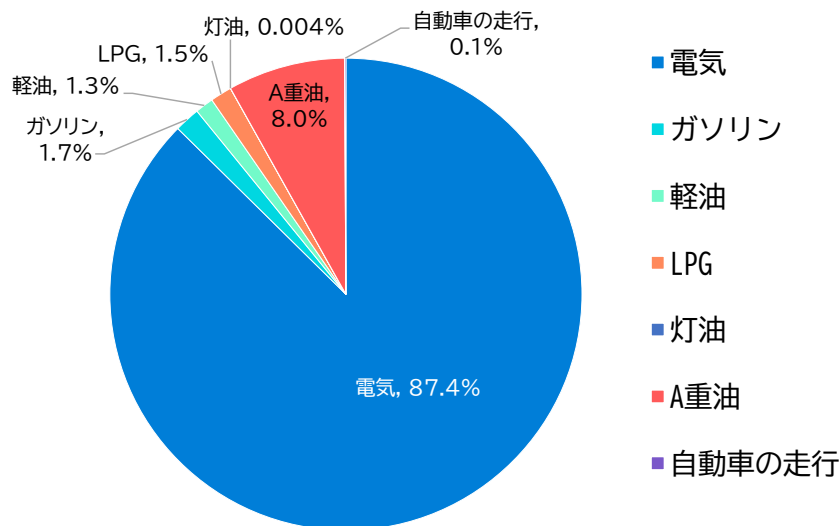


図 6-1 本町のエネルギー由来別排出量の比率(基準年度:2013(平成25)年度)

表 6-2 施設分類別の電気由来の温室効果ガス排出量(基準年度:2013(平成25)年度)

施設分類	件数	CO ₂ 排出量
町民文化系施設	5 件	0.5t-CO ₂
社会教育系施設	3 件	42.4t-CO ₂
スポーツ・レクリエーション施設	9 件	172.6t-CO ₂
産業系施設	15 件	226.6t-CO ₂
学校教育系施設	12 件	420.3t-CO ₂
公営住宅	68 件	147.9t-CO ₂
子育て支援施設	6 件	33.6t-CO ₂
行政系施設	3 件	438.6t-CO ₂
保健福祉施設	19 件	666.2t-CO ₂
上水道施設	2 件	1,470.8t-CO ₂
その他	12 件	24.8t-CO ₂

(2) 最新年度における排出量

本町の事務事業に伴う 2023(令和5)年度の温室効果ガス排出量は 3,050.3t-CO₂です。2013(平成25)年度と比較して 2023(令和5)年度の温室効果ガス排出量は 1,172.7t-CO₂減少しています。(−27.8%)

特に削減量が多いのは電気です。本町の事務事業における電気使用量自体の削減率は 14.1%ですが、電力会社が同じ量の電気を作る際に発生する CO₂ 排出量(排出係数)が大幅に下がっていることが要因で、CO₂排出量ベースでは 33.1%の削減となっています。

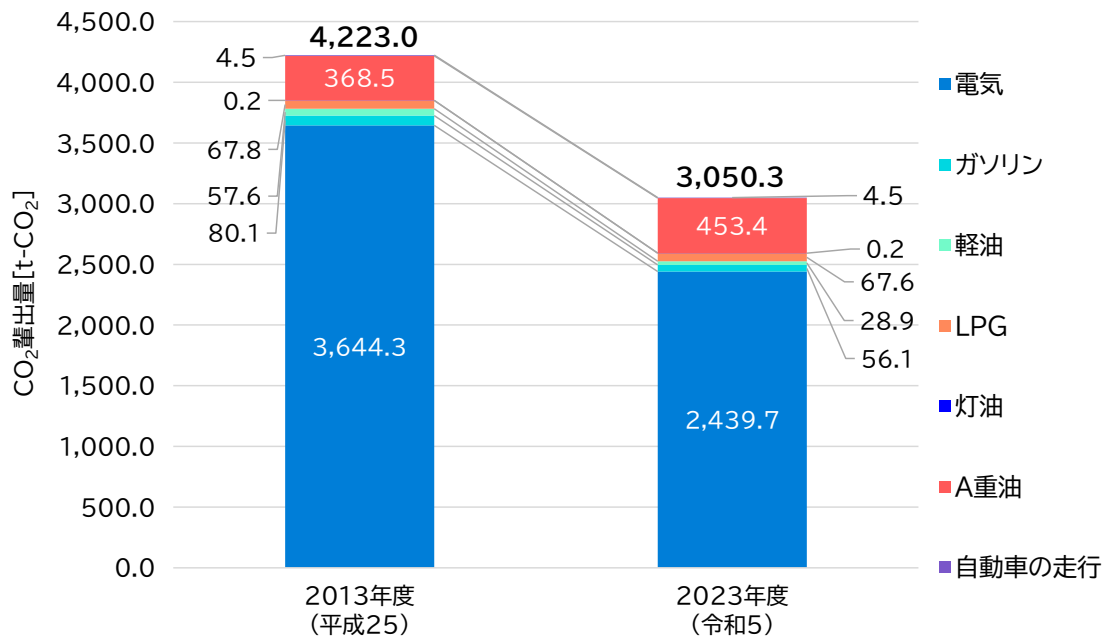


図6-2 事務事業に伴う温室効果ガス排出量の推移

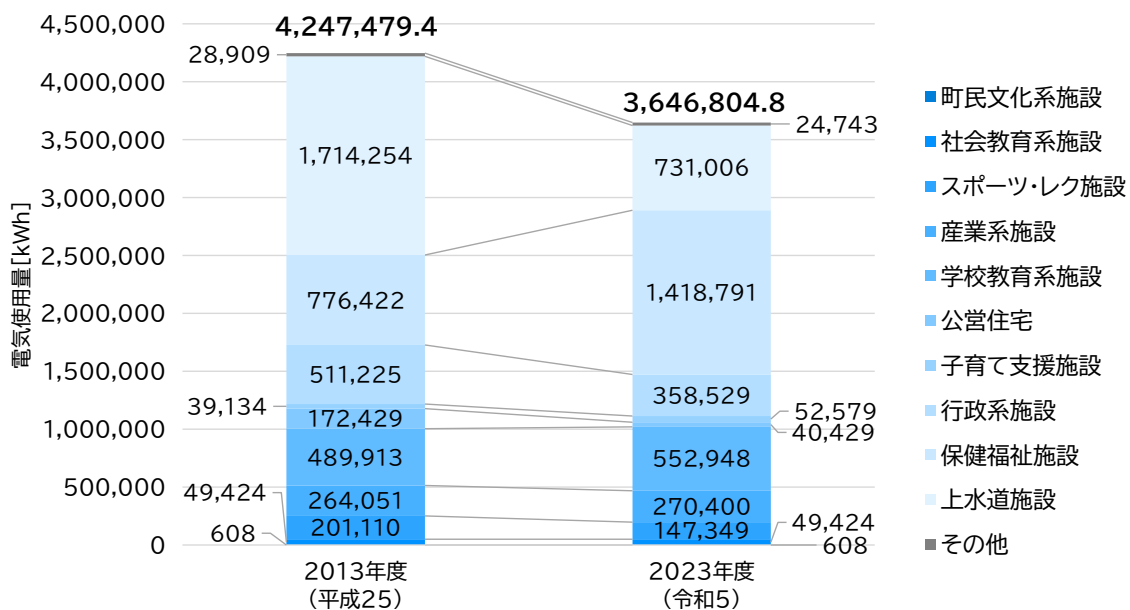
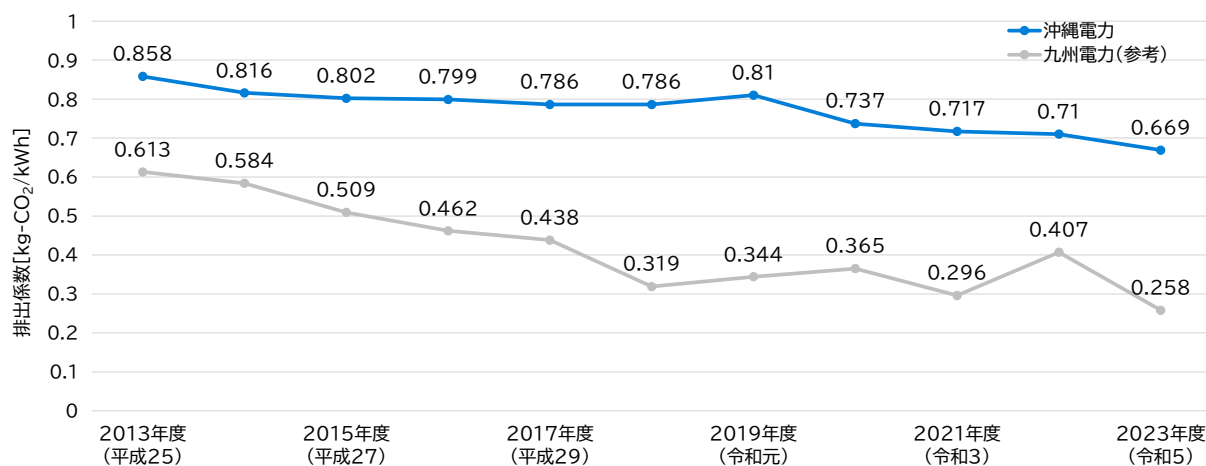


図 6-3 電気使用量の推移(施設系統別)



※本町で消費される電気は内燃機関で発電されるため、同様の発電が主体である沖縄電力の排出係数で算定します。

出典:環境省「電気事業者別排出係数一覧」(2013(平成25)～2022(令和4)年度)

沖縄電力ホームページ「温対法に基づく2023年度の当社CO₂排出係数について(報告)」(2023(令和5)年度)

九州電力ホームページ「温対法に基づく当社のCO₂排出係数(2023年度)について」(2023(令和5)年度)

図6-4 電気の排出係数の推移

4. 温室効果ガスの排出削減目標

国は、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出量削減などのため、実行すべき措置について定める計画(2021(令和3)年10月22日閣議決定)」において、政府の事務および事業に伴い直接的および間接的に排出される温室効果ガスの削減目標を2030年(令和12年)度までに基準年度の2013(平成25)年度に比べて50%削減としています。

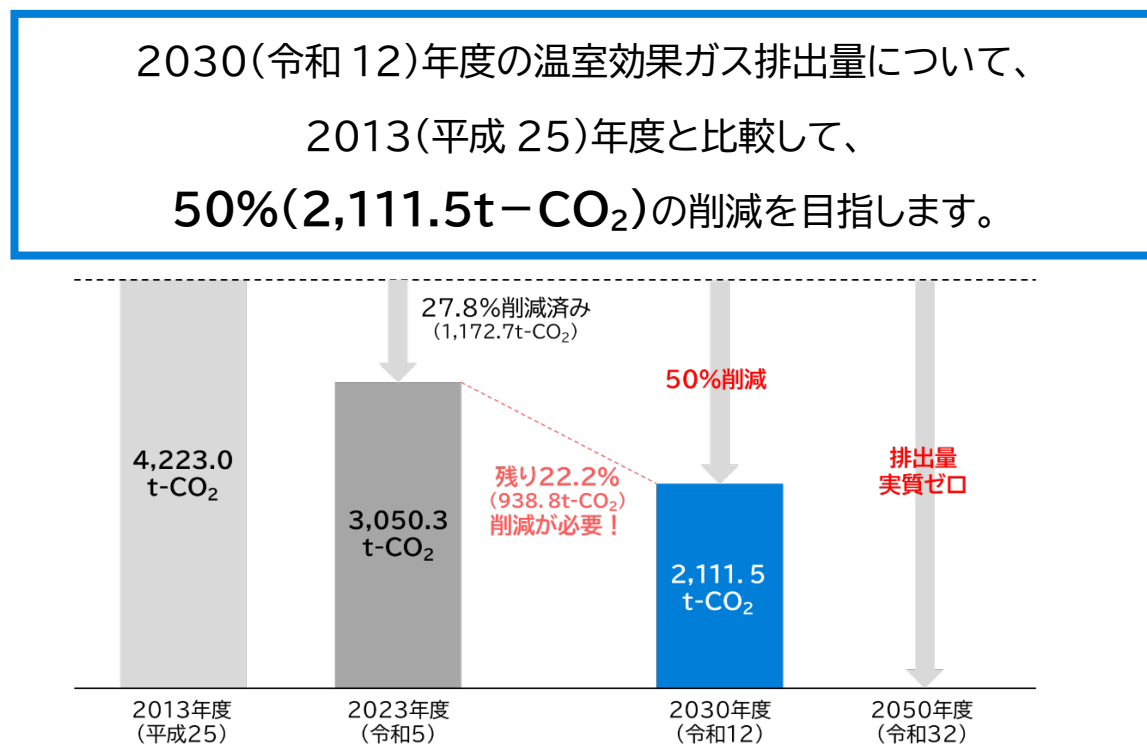
これを踏まえて、本計画における温室効果ガスの削減目標は、2030(令和12)年度までに50%削減を念頭に置き計画を設定します。さらに、2050年度においては、温室効果ガス排出量実質ゼロを目指します。

なお、2025(令和7)年2月には新たな地球温暖化対策計画が閣議決定され、2035(令和17)年、2040(令和22)年の段階における中間目標値が示されました。本計画の次回見直しの際は中長期的な目標として考慮する必要があります。

本町の事務事業における基準年度2013(平成25)年度の温室効果ガス排出量は、4,223.0t-CO₂であったことから2030(令和12)年度までに50%削減するためには、基準年度からおよそ2,111.5t-CO₂の削減が必要となります。

すでに1,172.7t-CO₂削減しているので、残り938.8t-CO₂の削減を進める必要があります。

本町の事務事業における温室効果ガス削減目標



※四捨五入の関係で合計が合わない箇所があります。

図6-5 温室効果ガス排出量削減目標の達成イメージ

5. 温室効果ガスの排出削減に向けた取組

(1) 取組の体系

町が行う削減目標達成に向けた取組を、以下の体系で実施します。大きく「分野共通」、「公共施設(建築物)」、「公用車」、「その他 職員の日常的な取組」の4分野に整理して進めます。

なお、表中の赤字になっている項目と内容については、本町が優先して取り組むべき重点推進項目として位置付け、早期に具体的な実行を図ります。

1) 分野共通の取組

各取組や重点推進項目を着実に進めていくためには、情報を適切に集めて、それらを多くの人に正しく届けることで意識啓発や理解促進を図ることが重要です。

その観点から各分野共通の取組として、下表の内容に取り組んでいくこととします。

表 6-3 分野共通の取組

取組項目	具体的な取組内容
施設整備に係る情報の整備	各施設の設備の実態調査を行います。 設備状況を把握して設備管理台帳を整備します。
意識啓発などの取組	職員向けに庁内勉強会を開催し、意識醸成を図ります。
取組状況・実績の把握・見える化	施設別・所管課別にエネルギーの使用状況や温室効果ガスの排出状況を円滑に把握する手法を確立します。 庁内外に広く情報公開して計画の進捗共有を積極的に行います。
物品購入時の配慮	グリーン購入*、環境に優しい物品調達・契約を心がけます。
地域内外の事業者との連携推進	計画の達成に必要な様々な取組について、町内の事業者はもちろん、町外の専門性を有する事業者の知見も活かすべく、積極的な連携を図ります。 「伊仙町地球温暖化対策実行計画推進協議会」への報告を行うとともに助言を受けます。
財政負担軽減のための情報収集・共有	本計画の推進に必要な財政負担をできる限り軽減するため、活用可能な補助金・交付金・地方債の情報を定期的に収集し、全庁的に共有します。
取組の普及に必要な町独自の補助メニューの検討と執行	太陽光パネルや次世代自動車の導入、ごみの再資源化といった本町が区域施策編の重点プロジェクト、事務事業編の重点推進項目と位置付けている取組関連への補助事業を検討します。
脱炭素・カーボンニュートラルの技術動向の情報収集・共有	日進月歩で進んでいる技術動向について情報収集を行い、全庁へ共有を行います。特に太陽光発電(ペロブスカイトなど)・風力発電・ブルーカーボン・次世代自動車に関する情報に着目します。

2) 公共施設(建築物)での取組

公共施設で使うエネルギーを減らし、自らエネルギーをつくることを目的に下表のような取組を進めていきます。

表 6-4 公共施設(建築物)での取組

取組項目	具体的な取組内容
太陽光発電の最大限の導入	国の「政府実行計画」に準じ、2030(令和12)年度には設置可能な建築物の50%以上に太陽光発電設備の設置を目指します。 設置に向けた可能性調査を実施します。 調査や工事に必要な財源(補助事業・交付金)確保に必要な情報収集や手続きを進めます。
LED 照明の導入	既存設備を含めた公共施設全体の LED 照明の導入割合を2030(令和12)年度までに100%を目指します。原則として調光システム*を併せて導入し、適切に照度調整を行います。
既存の建物の省エネ改修	建築物省エネ法に定める省エネ基準に適合する省エネ性能向上に努めます。 省エネ効果の高い施設を抽出するための省エネ診断を行います。 省エネ効果の高い施設においては施設の長寿命化や災害対応力の強化を同時に図ることのできる改修を図ります。 災害時の避難場所として指定されている施設を優先的に進めます。
新築の建物の ZEB 化	政府実行計画等に準じて、今後の新築公共施設では ZEB Oriented*相当以上を目指すことを検討します。
断熱性の向上	断熱性の高い窓ガラスを取り入れるなど、外気による影響を下げ、冷房効果を高めます。
BEMS*の導入と活用	公共施設の改修や新設時に BEMS を導入することで使用電力量の削減や使用量の見える化を円滑に進めます。

3) 公用車

職務上で必要不可欠である公用車を次世代自動車に置き換えることで、公用車由来のエネルギー使用量を減らし、温室効果ガス排出量を抑制します。

特に電気自動車は本町、そして徳之島全体の課題でもある停電時のバックアップ電源*としての期待もあることから、町民や町内事業者に先駆けて導入し、その効果を広く周知し、普及拡大の一步としていきます。

表 6-5 公用車に関する取組

取組項目	具体的な取組内容
エコドライブ*の推進	急発進や急停止を避けて、燃費がよくなる運転をします。
近距離移動の工夫	・業務に支障がない範囲で公用車の使用を控えます。 ・近距離の移動では公用車の利用を控えます。
次世代自動車への更新	公用車更新のタイミングで、次世代自動車の導入を検討します。 公用車の適切な台数について検討します。 2030 年までに代替可能なすべての公用車を次世代自動車へ更新する計画を検討します。 電気自動車を試験的に導入し、災害時などの蓄電・給電による効果などを検証します。
充電インフラの整備	次世代自動車の効果を最大化できるよう、必要な EV 充電器の整備を検討します。 可能な範囲で再生可能エネルギー由来の電気を供給できるシステムを検討します。
使用実態管理の簡素化	公用車の利用実績管理をデジタル化することで無理や無駄のない運用ができていないか検証するとともに、職員の事務手続きの簡略化につなげる。

4) その他 職員の日常的な取組

職員一人ひとりが普段のライフスタイルや勤務体系を見直して、快適性を損なわない範囲で温室効果ガスの削減にむけた下表のような取組を推進していきます。

表 6-6 職員の日常的な取組(1/2)

取組項目	具体的な取組内容
空調の使い方	・空調設備の適正温度での利用を徹底します。(冷房時の室温28℃) ・会議室等は使用時のみ空調設備を利用します。 ・空調効率を高めるため、ブラインドなどを活用します。 ・空気を循環させるサーキュレーターなどを活用します。 ・空調設備の適切な保守および点検を実施します。 ・定期的に空調設備のフィルターを清掃します。 ・熱源機の適正な保守および点検を実施します。
照明の使い方	・不要な照明の消灯を徹底します。 ・会議室や倉庫等の照明は使用時のみ点灯します。 ・日中は天候や日照等を考慮し、照明器具の間引き運用を行います。

表 6-7 職員の日常的な取組(2/2)

取組項目	具体的な取組内容
働き方の工夫	・事務の効率化に努め、時間外勤務を削減します。 ・パソコン、コピー機等は、省エネモードを活用します。 ・退庁時には、各種機器等の主電源を切り、消灯を徹底します。 ・エレベーターの利用は極力控え、階段を使います。 ・Web 会議が容易にできる環境整備を行います。 ・出張の代わりに Web 会議での代替ができないか検討します。
廃棄物の抑制	・必要な書類のみ印刷します。 ・用紙類、廃棄文書等の再資源化を図ります。 ・廃棄物は分別を徹底し、リサイクルを推進します。 ・会議資料等の文書や資料の簡素化に努め、印刷部数を最小限に抑制します。 ・電子文書を活用し、ペーパーレス化を図ります。

第 7 章

気候変動への適応策 (気候変動適応計画)

1. 気候変動に関する影響……………67
2. 適応に向けた取組……………73

第7章 気候変動への適応策(気候変動適応計画)

1. 気候変動に関する影響

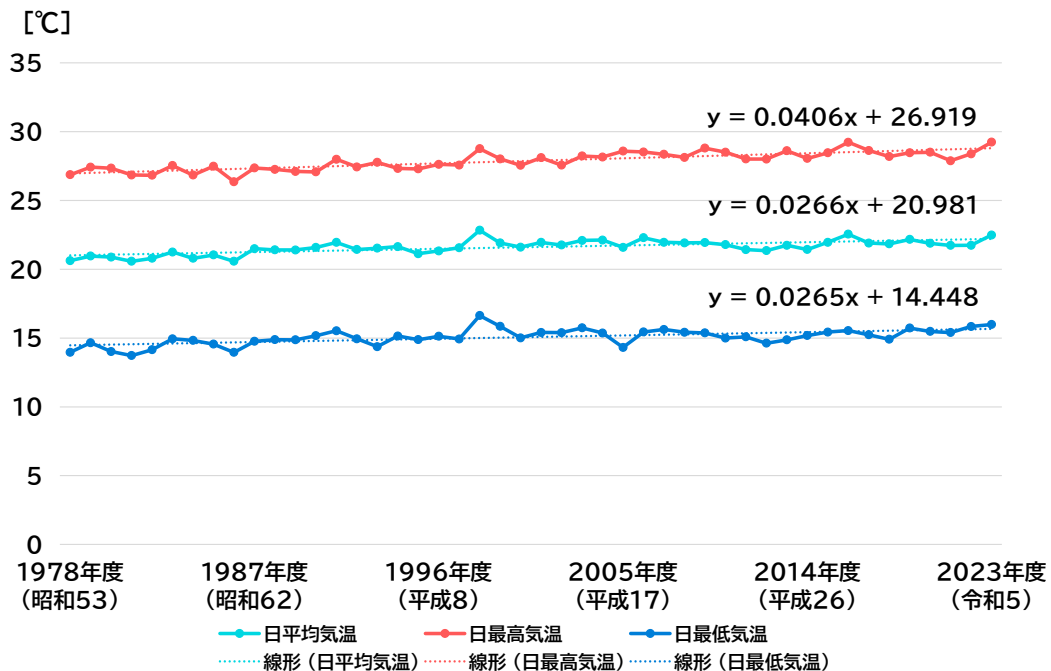
(1) これまでの気候の変化

ここでは、本町の長期的な気候変動による気象条件の変化について、アメダス気象観測所が観測を開始した1978(昭和53)年から2023(令和5)年までの46年間のデータを整理して、グラフに取りまとめました。

1) 気温

アメダス気象観測所「伊仙」の年平均、日最低気温、日最高気温は、短期的な変動を繰り返しながら上昇しています。1978(昭和53)年から2023(令和5)年までの46年間の傾向を基に、長期的な年平均気温の上昇度合いを確認すると、100年あたり約2.7℃のペースで上昇しています。

特に、日最高気温の上昇率が大きく、100年あたり約4.1℃のペースで上昇しており、特に日中の気温が高くなっていることが読み取れます。

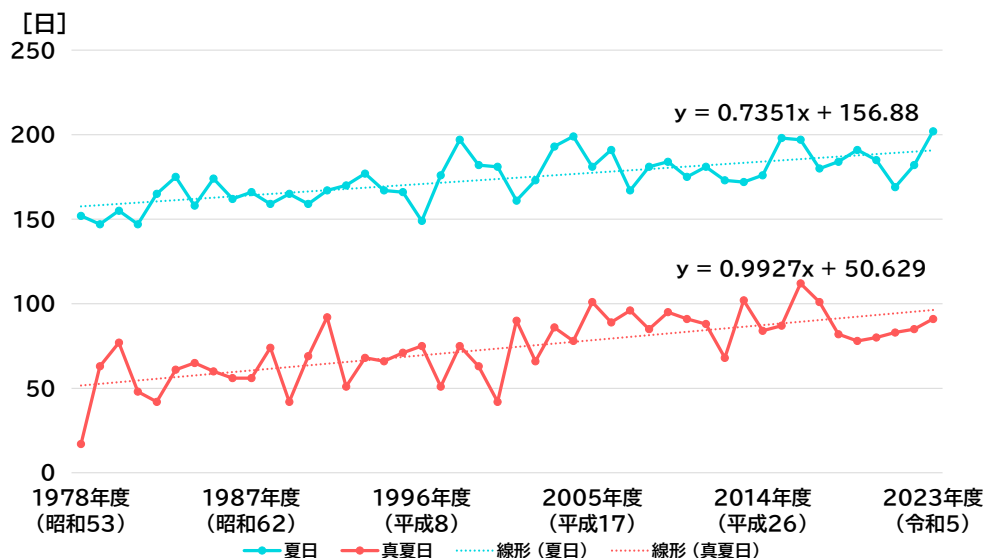


出典: 気象庁「伊仙観測所」

図 7-1 年平均・最低・最高気温の経年変化

2) 真夏日・夏日

日最高気温が 30℃以上となる「真夏日」、日最高気温が 25℃以上となる「夏日」について、いずれの年間日数も、長期的に増加傾向がみられます。1978(昭和 53)年から 2023(令和 5)年までの 46 年間の傾向を基に、長期的な真夏日・夏日の増加度合いを確認すると、真夏日は 100 年あたり約 99 日、夏日は 100 年あたり約 74 日の割合で増加しています。

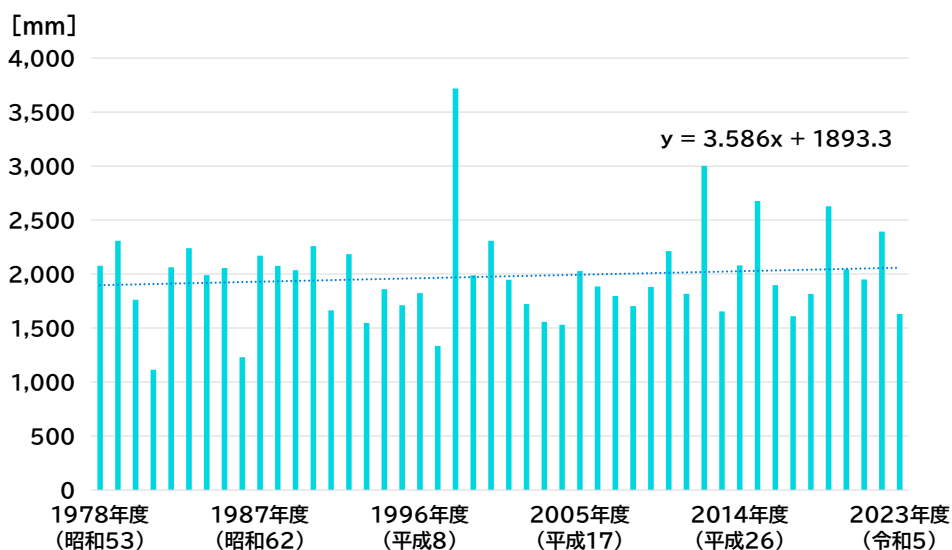


出典：気象庁「伊仙観測所」

図 7-2 真夏日・夏日日数の経年変化

3) 降水量

年間合計降水量は長期的に増加傾向がみられます。1978(昭和 53)年から 2023(令和 5)年までの 46 年間の傾向を基に、長期的な真夏日・夏日の増加度合いを確認すると、100 年あたり 359mm の割合で増加しています。



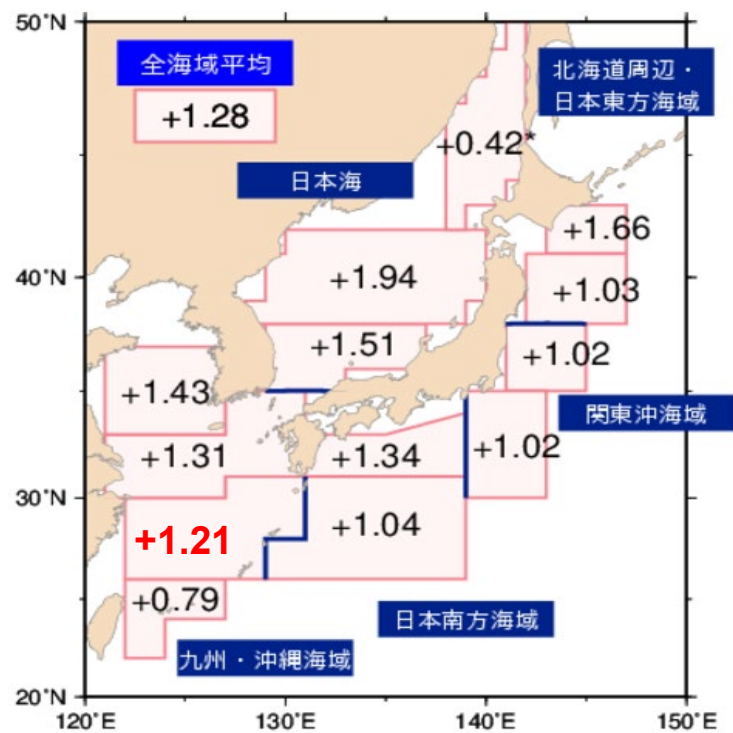
出典：気象庁「伊仙観測所」

図 7-3 年間合計降水量の経年変化

4) 海水温

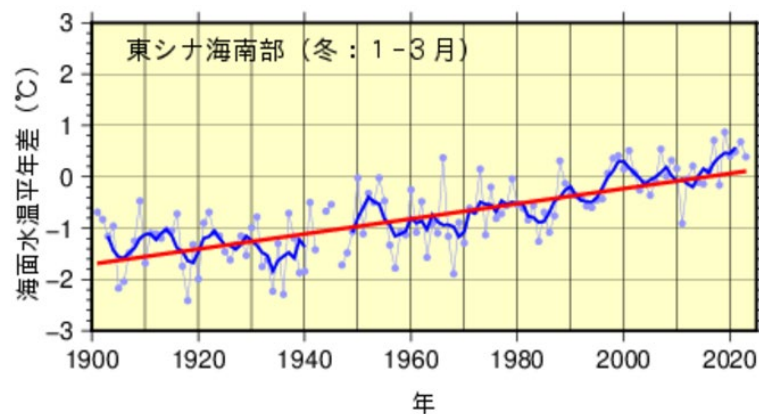
九州・沖縄海域が含まれる「東シナ海南部」海域では、2023(令和5)年までのおよそ100年間にわたる年平均海面水温の上昇率は $+1.21^{\circ}\text{C}/100$ 年(図 7-4 中の赤字)となっています。図 7-5 に示すように短期間では乱高下を繰り返し、中長期的に海面水温の上昇を読み取ることが出来ます。

日本の全海域平均上昇率の $+1.28^{\circ}\text{C}/100$ 年よりは小さいものの、世界全体の上昇率($+0.61^{\circ}\text{C}/100$ 年)や北太平洋全体の上昇率($+0.64^{\circ}\text{C}/100$ 年)大きくなっており、気候変動の影響を大きく受けている海域といえます。



出典: 気象庁「海面水温の長期変化傾向(日本近海)」

図 7-4 日本近海の年平均海面水温の上昇率(単位: $^{\circ}\text{C}/100$ 年)



出典: 気象庁「海域別 海面水温の上昇率の特徴(東シナ海南部)」

図 7-5 東シナ海南部の年平均海面水温の推移

(2) 将来の気候・気象の変化予測

人間活動に伴う温室効果ガス等の大気中の濃度が、将来どの程度になるかを想定したものを「排出シナリオ」と呼んでおり、排出シナリオを予測する手法の一つに「RCP シナリオ*」があります。この RCP 値が大きいほど 2100 年における地球温暖化を引き起こす効果(放射強制力*)が大きいことを示しており、RCP8.5は温暖化対策を行わなかった場合のシナリオを指します。

また、排出シナリオに基づいて、将来の機能をシミュレーションするモデルを「気候モデル」と言い、表 7-1 のとおり主に4つのモデルがあります。

略称	シナリオ (予測) のタイプ
 RCP 2.6	低位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 2.6W/m ²) 将来の気温上昇を 2℃以下に抑えるという目標のもとに開発された排出量の最も低いシナリオ
 RCP 4.5	中位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 4.5W/m ²)
 RCP 6.0	高位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 6.0W/m ²)
 RCP 8.5	高位参照シナリオ (世紀末の放射強制力 8.5W/m ²) 2100 年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオ

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター(JCCCA)ウェブサイト

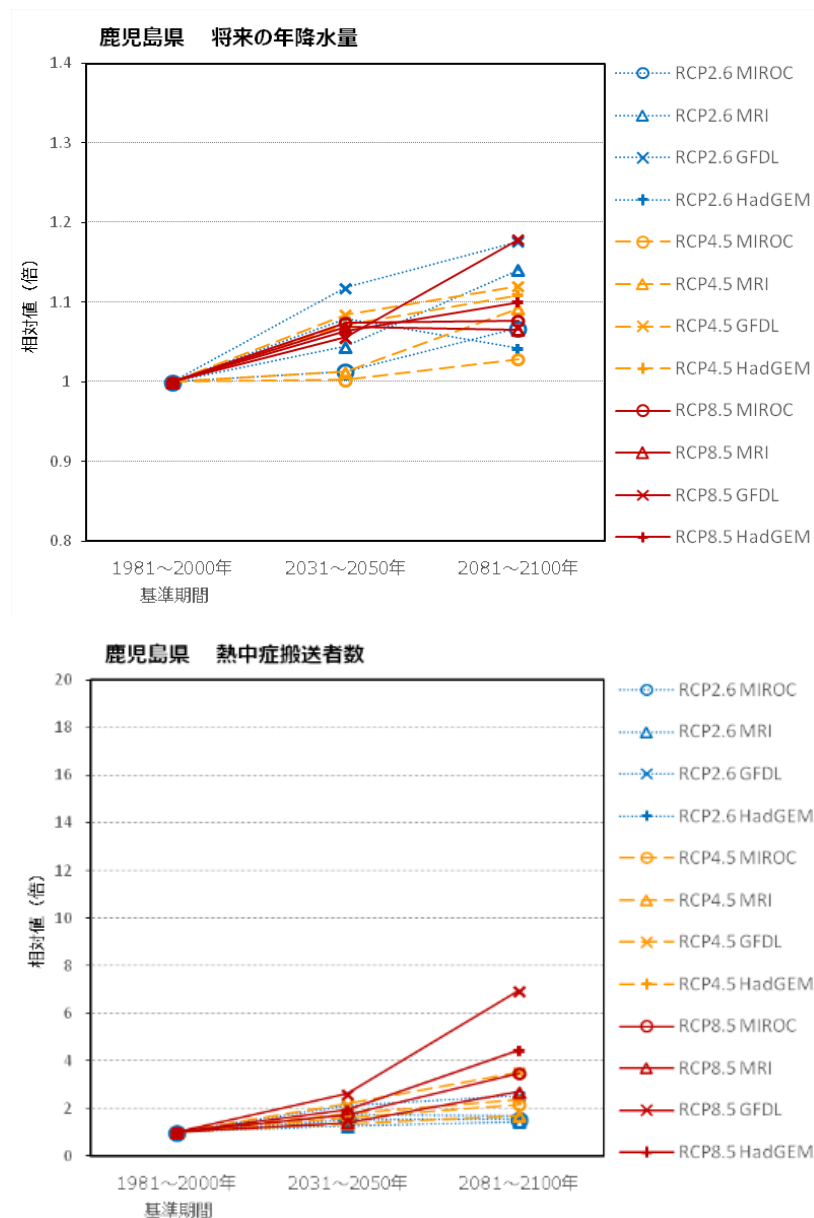
図 7-6 RCP シナリオ

表 7-1 気候モデル一覧

気候モデル	開発機関	特徴
MIROC5	東京大学／国立研究開発法人 国立環境研究所／国立研究開発法人海洋研究開発機構	日本の研究機関が開発した気候モデルであり、当該モデルを利用して日本を含むアジアの気候や季節風、梅雨前線等の再現性や将来変化の研究が実施されている。
MRI-CGCM3.0	気象庁気象研究所	
GFDL CM3	米国 NOAA 地球物理流体力学研究所	日本周辺の年平均気温と降水量の変化の傾向を確認し、そのばらつきの幅を捉えられるように選ばれた気候モデル。
HadGEM2-ES	英国気象庁ハドレーセンター	

上記の排出シナリオや気候モデルを利用して、気温変化だけではなく年間降水量や熱中症患者数の推移、農作物の品質や収量の変化なども予測されています。その結果、気候変動により、年間平均気温が上昇するのはもちろんのこと、それに伴い様々な分野において多種多様な影響が出ることが予想されています。

その一例として、鹿児島県内の年降水量と熱中症搬送車数の将来推計を下記のグラフに示します。温暖化対策を行わなかった場合(RCP8.5)、気候変動による影響が最も高かった GFDL*モデルにおける予測影響評価によると、2000 年から 2100 年にかけて、年降水量は約 1.17 倍、熱中症搬送者数は約 7 倍の増加が予想されています。



出典：気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)ウェブサイト

図 7-7 鹿児島県内における降水量の将来予測(上)と熱中症搬送者数の将来予測(下)

(3) 本町で将来予測される気候変動の影響

鹿児島県が策定した「鹿児島県地球温暖化対策実行計画(2024年3月)」では気候変動適応策として「農業・林業・水産業」・「水環境・水資源」・「自然生態系」・「自然災害・沿岸域」・「健康」・「産業・経済活動」・「国民生活・都市生活」の7分野を対象としています。

本町における気候変動適応策もこれに倣い、上記の7分野の気候変動影響について、本町の地域特性を勘案して代表的な事例あるいは今後の発生が予想される事項を整理しました。

表 7-2 本町で将来予測される影響

分野	気候変動の影響
農業・林業、 水産業	- 野菜の高温による発芽不良や生理障害などが発生します。 - 日中の気温上昇による農作物の植え付け時期が変化します。 - 受粉時期の気温上昇や雨によりマンゴーやパッションフルーツなど熱帯果実の収穫量が低下します。 - 肉用牛、豚などの増体率が低下します。 - 病虫害の分布域が拡大します。
水環境・水資源	- 渇水の頻発化・長期化・深刻化により農業用水などが不足します。 - 降水パターンの変化により地下水位の減少や水質悪化が起こります。
自然生態系	- 海水温の上昇などにより白化現象の発生リスクが増大する可能性があるほか、サンゴの生育や分布に変化が生じれば、サンゴ礁に依存して生息する多くの生物・生態系にも影響を及ぼします。 - 気候変動などの影響から、本来生息しない南方系の動植物が確認され、暖かい環境を好む亜熱帯性の生物の分布域が北上・拡大する可能性があるなど、将来、気候変動によって外来種の侵入・定着率の変化が懸念されます。 - 気温上昇によってハブの冬眠時期が遅くなるため、被害が増加します。 - スズメバチやミツバチの活動活発化による被害が増加します。
自然災害・ 沿岸域	- 台風発生数の増加や、台風の強大化が引き起こす高潮などによる背後地の被害や海岸侵食の増加が懸念されます。 - 豪雨による土砂災害の発生件数が増加します。
健康	- 将来人口の高齢化を加味し、熱中症による影響はより深刻となることが懸念されます。 - 気温の上昇による感染症を媒介する節足動物の分布可能域の拡大と、それに伴って感染症リスクが増加します。
産業・経済活動	- 風水害の増加による観光への影響があります。 - 職場において、熱中症による死亡者数、死傷者数が増加します。
国民生活・ 都市生活	局地的な豪雨や渇水頻度の増加、強大化した台風の増加などの影響により、インフラ・ライフラインなどへ影響が発生します。

2. 適応に向けた取組

本町における気候変動適応に向けて地域特性を勘案しつつ、気候変動の影響がすでに顕れている又は今後の発生が予想される事項について、各分野の重点施策を以下のとおり定めます。

表 7-3 本町における気候変動適応に向けた重点施策

分野	適応の重点施策
農業、林業、水産業	・ 高温耐性を有する品種や高温対策技術の導入を検討します。 ・ 畜舎内の暑熱対策として、大型ファンや細霧装置導入の検討を実施します。 ・ 国や県と連携した病虫害の防除対策を実施します。
水環境・水資源	・ 生活環境の保全に資するため、公共用水域などの水質を常時監視します。
自然生態系	・ 国や県のサンゴのモニタリングや研究などの調査結果を踏まえた保全活動の実施をします。 ・ 気候変動対策におけるサンゴ礁保全の重要性に関して普及・啓発を実施します。 ・ 環境事務所などとの連携を図りながら、在来種の生息状況などにかかるモニタリングを実施し、気候変動などの影響に関する情報収集を実施します。 ・ 環境事務所などとの連携を図りながら、外来種の侵入状況や被害の発生状況を把握し、町民への注意喚起を行うとともに、早急な防除を推進します。 ・ 蜂やハブの被害・活動期間の変化に関する注意喚起を実施します。
自然災害・沿岸域	・ 海岸防災林の整備・機能強化などの実施をします。 ・ 砂防関係施設の整備推進を検討します。 ・ 防災情報の提供や防災教育の推進を実施します
健康	・ 町のウェブサイトにて熱中症に関する情報の掲載や熱中症対策に関する取組の紹介をします。 ・ 感染症の発生状況や動向を把握、原因などに関する情報収集・情報提供をします。 ・ 予防接種に関する適切な指導をします。
産業・経済活動	・ 災害による風評被害防止を図るため、町のウェブサイトを通して正確な情報を提供します。 ・ 町内事業者に対して熱中症対策に関する情報の周知をします。
国民生活・都市生活	・ 近年の激甚化・頻発化する災害に備えるべく、水道や交通インフラの改修を推進します。 ・ 災害時のレジリエンス向上のため、蓄電池などを活用した地産地消型再生可能エネルギー設備導入の推進を図ります。

第 8 章

計画の推進体制と進行管理

- 1. 推進体制・・・・・・・・・・・・・・75
- 2. 進行管理・・・・・・・・・・・・・・75

第8章 計画の推進体制と進行管理

1. 推進体制

多岐にわたる分野について方針や取組を定めている本計画を推進する上では、行政だけではなく、事業者や町民などの町に住む人々や、観光などで本町を訪れる人々の協力が重要となります。したがって、以下に示す推進体制によって、計画を効率的に推進します。

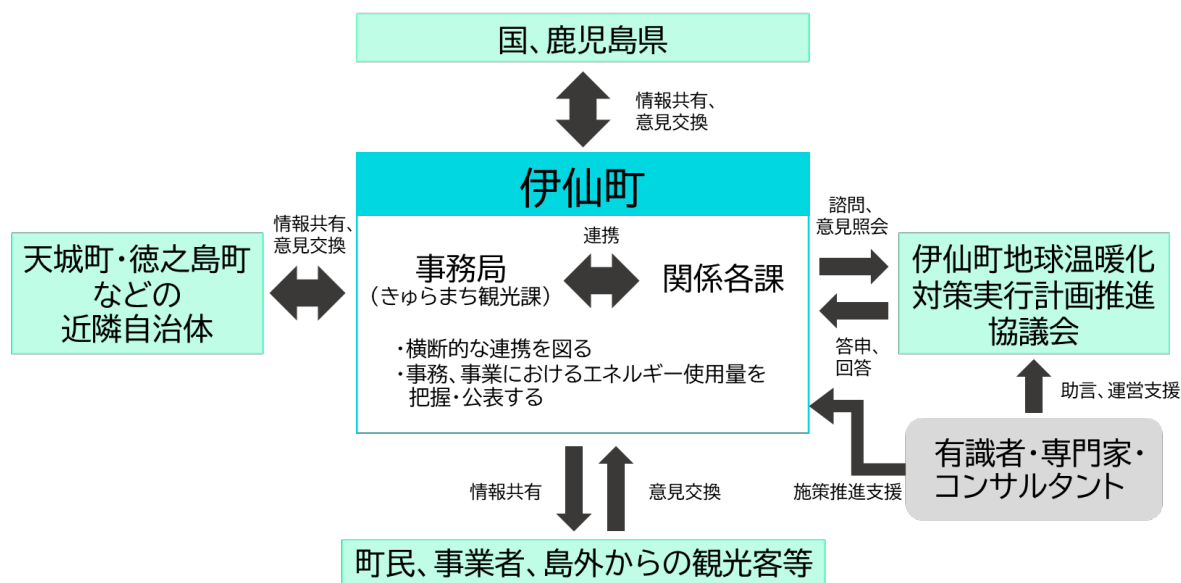


図 8-1 本計画の推進体制

2. 進行管理

本計画の進捗は、計画(Plan)、実行(Do)、点検・評価(Check)、見直し(Action)から構成される PDCA サイクル*に基づいて管理することとします。



図 8-2 本計画の進行管理

卷末：用語集

用語集

英数字

●BEMS

Building and Energy Management System(ビル・エネルギー・マネジメント・システム)の略称で、業務用ビルなどで使用している電気機器の使用量や稼働状況をモニター画面などで「見える化」し電気の使用状況を把握することで、消費者が自らエネルギーを管理するシステムのこと。

●EV 充電器

電気自動車(EV)を充電するための設備のこと。

大きく分けて、家庭用の「普通充電器」と商業施設などの「急速充電器」がある。電気自動車の走行には定期的な充電が必要なため、昨今は大型商業施設や高速道路のサービスエリアなどに業務用の充電設備が設置されている。

●GFDL(GFDL CM3)

温室効果ガスの排出をどれくらい削減できるかという仮定(排出シナリオ)に基づいて、将来の気候をシミュレーションするモデル(気候モデル)の1つを指す。

●IPCC(政府間パネル)

気候変動に関する政府間パネルのこと。

1988(昭和 63)年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって設立された政府間組織。各国政府の気候変動に関する政策に対し、科学的な基礎を与える役割である。

●LED 照明

Light Emitting Diode(発光ダイオード)と言われる電子部品(半導体素子)のこと。

電気エネルギーを光エネルギーに変換することで発光し、従来の電球や蛍光灯に比べて消費電力が少なく長寿命である。

●PDCA サイクル

計画(Plan)、実施(Do)、点検(Check)、見直し(Act)というプロセスを繰り返すことにより、計画の継続的な改善を図る進行管理の方法のこと。

●PPA

Power Purchase Agreement の略称。太陽光発電の事業者が自己資金、もしくは投資家を募って資金を集め太陽光発電所を開設し、再生可能エネルギー由来の電気を購入したい需要家と電力購入契約を結んで発電した電気を供給する仕組みのこと。

●RCP シナリオ

国際的に共通して用いられている代表的濃度経路シナリオのこと。

気候変動予測で用いられる、今後地球が様々な温室効果ガスの濃度となるシナリオ(仮定)のことで、RCP に続く数値が大きいほど、地球温暖化を引き起こす効果が大きいことを意味する。

●ZEH(ゼッチ)、ZEB(ゼブ)、ZEB Oriented(ゼブ オリエンテッド)

外壁や窓などの断熱性能を大幅に向上させると共に、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した建物のこと。

ZEB には一次エネルギー消費量の削減量に応じた4段階のランクが定義されており、100%以上で「ZEB」、75%以上で「Nearly ZEB」、50%以上で「ZEB Ready」、延べ面積が10,000 平方メートル以上の建物で、事務所や工場、学校などが 40%以上、もしくは、ホテル、病院、百貨店、飲食店、集会所などの場合は 30%以上で「ZEB Oriented」となる。

ZEH は一般向け住宅、ZEB はビルや学校、工場といった非住宅建築物を指す。

●4R

ごみを減らすための取組のこと。

リデュース(Reduce:発生抑制)、リユース(Reuse:再使用)、リサイクル(Recycle:再生利用)、リフューズ(Refuse:発生回避)の 4 つを指す。ごみをどう少なくするかという視点の「3R」に対して、最初からごみを出さないようにする考え方の「4R」は、サーキュラーエコノミー(循環型経済)にも繋がるもので、多くの人の行動改革が求められている。

あ行

●エコツアーガイド

環境を参加者が体験しながら学ぶことで、エコツーリズムの一種。

エコツーリズムとは、地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全に繋がっていくことを目指していく仕組みのこと。観光客に地域の資源を伝えることによって、地域住民も自分たちの資源の価値を再認識し、地域観光のオリジナリティが高まり、活性化させるだけでなく、地域のこのような一連の取組によって地域社会そのものが活性化されていくと考えられる。

●エコドライブ

環境にやさしい自動車の運転方法のこと。

急発進をしない、加減速の少ない運転、アイドリングストップ、タイヤの空気圧の適正化などにより、大気汚染物質の排出量削減や効率的な燃料消費が可能となる。

●エネルギーの面的利用

あるエリア内において、小規模な発電機を導入すると同時に、個々の建物ではなくエリア内にある複数の建物間で電気や熱を融通しあって、効率的にエネルギーを利用すること。

災害などの非常時に電力供給が途絶えた際にも、発電機によりエリア内の建物の稼働が可能となるほか、平常時においても効率的なエネルギー利用による省エネ効果が期待できる。

●温室効果ガス

地球温暖化の原因となる温室効果を持つ気体のこと。

「温対法」では、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、代替フロン等4ガス[ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)]の7つの温室効果ガスを対象とした措置を規定している。

か行

●カーボנקレジット制度

企業間で温室効果ガスの排出削減量を売買できる仕組み。

「炭素クレジット」とも呼ばれている。環境活動によって生まれた温室効果ガスの削減量や吸収量を数値化し、クレジットとして認証された排出権を他の企業と取引する。

かいしよくがい

●海蝕崖

海に面する山地や丘陵地や台地が、主に波浪による侵食によって形成された急崖、または急斜面。

●グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先して購入すること。

さ行

●災害レジリエンス

災害などのリスクに対する抵抗力や災害を乗り越える力を意味する。防災マニュアルの策定をはじめとした災害対策や被災後の復旧・復興力を指す。

た行

●たい肥化

微生物の力で生ごみや落ち葉などの有機物を分解・発酵させ、有機肥料を作ること。コンポストとも言う。

●蓄電池

電気を蓄える機能を持った充電装置のこと。災害時の非常用電源だけでなく、電気代の節約や太陽光発電で作られた電気の自給自足などを目的として利用されている。

●調光システム

光の明るさを段階的に調節できる機能のこと。調光率にほぼ比例して消費電力を低減することができる。

●デコ活

国が掲げる「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の略称を指す。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。

な行

●生ごみ処理機

生ごみなどの有機物を処理する家電製品のこと。バイオ式生ごみ処理機と乾燥式生ごみ処理機がある。

バイオ式生ごみ処理機は、機械の中におがくず状のチップが入っており、そこに生ごみを投入することで、微生物が生ごみを水と二酸化炭素(CO₂)に分解する。生ごみとチップの攪拌や給排気などに電気を使用する。

乾燥式生ごみ処理機は、生ごみを熱風により乾燥処理する。熱風を送風するために電気を使用する。また、乾燥処理されたごみは、機械から取り出して処理する必要があるが、たい肥として使用することも可能である。

は行

●バックアップ電源

停電時に通常の電源に代わって電力を供給するための装置のこと。蓄電池設備や自家用発電装置を設置することで停電時でも電力を供給することができる。

●反芻

牛・羊・ヤギなど偶蹄目の草食動物が行う食物の摂取方法。一度飲み下した食物を口の中に戻し、噛みなおして再び飲み込む過程を繰り返し、食物を消化する。反芻動物は複数の胃袋を使い草を消化するが、特に第一胃には微生物が非常に多く、胃の中で食べた草や飼料が発酵してげっぷとしてメタンが出る。

●放射強制力

気候変動を引き起こす影響の度合いのこと。正の放射強制力は温暖化、負の放射強制力は寒冷化を起こす。

ま行

●真夏日

最高気温が30℃以上の日のこと。

●猛暑日

最高気温が35℃以上の日のこと。

ら行

●ライフサイクル

生物の一生の過程を誕生から成長、そして衰退へと描く周期のこと。

ビジネスなどの分野で、ある生物・対象が生まれてから消えるまでの全過程を段階に分けて把握したり、管理したりする手法のこと。

**伊仙町地球温暖化対策実行計画
(事務事業編・区域施策編・気候変動適応計画)**

2025 年度～ 2030 年度

鹿児島県大島郡伊仙町 きゅらまち観光課

〒891-8201

鹿児島県大島郡伊仙町伊仙 1842

TEL : 0997-86-3133 FAX : 0997-86-2064