

勝浦市地球温暖化防止対策実行計画 〈区域施策編〉

2025年3月

勝浦市

目次

第1章 計画の基本的事項	1
1.1 計画の背景・目的	1
1.2 本市のカーボンニュートラルに向けた動き	2
1.2.1 勝浦市ゼロカーボンシティ宣言	2
1.3 計画の位置づけ	3
1.4 計画の期間	4
1.5 目指す環境像	5
1.6 計画の対象	5
1.6.1 対象とする地域	5
1.6.2 対象とする温室効果ガス	5
1.6.3 対象とする範囲	6
第2章 基礎調査および現状分析	7
2.1 地球温暖化をめぐる国内外の動向	7
2.1.1 地球温暖化および気候変動の影響	7
2.1.2 世界の動向	11
2.1.3 国・県の動向	14
2.2 本市の地域概況	24
2.2.1 自然的条件	24
2.2.2 経済的条件(産業構造)	27
2.2.3 社会的条件	33
2.3 温室効果ガス排出量(現状)	39
2.4 エネルギー消費量	40
2.5 森林によるCO ₂ 吸収量	40
2.6 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル	41
2.6.1 再生可能エネルギーの導入状況	41
2.6.2 再生可能エネルギーのポテンシャル	42
2.6.3 太陽光発電の導入ポテンシャル	44
2.7 地域特性が類似した自治体における先行事例	45
2.8 市民・事業者へのアンケート調査	52
2.8.1 アンケート調査概要	52
2.8.2 アンケート調査結果	53
2.9 勝浦市における課題	75
第3章 将来の温室効果ガス排出量に関する推計	77
3.1 BAU ケース	78
3.2 脱炭素ケース	79
第4章 温室効果ガス排出量削減目標および再生可能エネルギー導入目標	82
4.1 温室効果ガス排出量の削減目標の設定	82
4.2 再生可能エネルギーの導入方針	83

4.3 再生可能エネルギーの導入目標の設定	84
4.4 森林吸収量に関する目標の設定	84
第 5 章 基本施策	86
5.1 施策の体系	86
5.2 施策の内容	88
5.2.1 総合部門	88
5.2.2 産業・業務その他部門	90
5.2.3 公共部門	90
5.2.4 家庭部門	91
5.3 脱炭素シナリオ	92
第 6 章 将来ビジョン	94
6.1 目指す将来像(将来ビジョン)	94
第 7 章 計画の推進	95
7.1 施策の評価方法(指標設定)	95
7.2 推進体制	96
7.3 進捗管理	97

■資料編

用語の解説

第1章 計画の基本的事項

1.1 計画の背景・目的

近年、地球温暖化や気候変動が及ぼす影響が世界規模で発生しており、日本各地においても今までに経験したことのない規模の災害が発生しています。そのため、このまま温暖化が進むと自然災害などがさらに頻発化、激甚化するおそれがあります。

2018年に公表されたIPCC(国連の気候変動に関する政府間パネル)の特別報告書では、気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする必要があると示されています。

そのため、国際社会における脱炭素化に向けた機運が高まり、2050年までにカーボンニュートラルを実現することを表明する国・地域が相次いでいます。日本政府においても2050年までに脱炭素社会の実現を目指すことを表明しています。環境省では目標達成に向け、全国の自治体へ「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」の表明を呼びかけており、2024年9月時点で1,122の地方公共団体が宣言を行っています。

本市においても、2024年6月3日に「勝浦市ゼロカーボンシティ宣言」を行い、地球温暖化へ対応するため、市民、事業者、行政が一丸となり、2050年までに「二酸化炭素実質排出ゼロ」を目指すことを表明しました。

また、本市では「第3次勝浦市環境基本計画」および「第3次勝浦市地球温暖化防止対策実行計画(事務事業編)」に基づき、温室効果ガスの排出抑制のための施策に取り組んできました。しかし、国の「地球温暖化対策の推進に関する法律(地球温暖化対策推進法)」および「地球温暖化対策計画」の改定に伴い、2050年脱炭素社会の実現に向け、更に取り組みを加速する必要があります。

「勝浦市地球温暖化防止対策実行計画(区域施策編)」は、こうした変化への対応を図り2050年脱炭素社会の実現に向け、本市の地域特性を考慮し、地域課題解決に繋がるような再生可能エネルギーの導入目標や温室効果ガスの削減目標、施策の方向性を定めるとともに、目標達成のために本市が実施する地球温暖化対策に関する施策・取り組みの詳細を示すものです。

1.2 本市のカーボンニュートラルに向けた動き

1.2.1 勝浦市ゼロカーボンシティ宣言

本市では、2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指して、令和6年6月市議会定例会において「ゼロカーボンシティ」を宣言しました。

また、宣言の中で市民、事業者、行政が一丸となり2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指して取り組むこととしています。

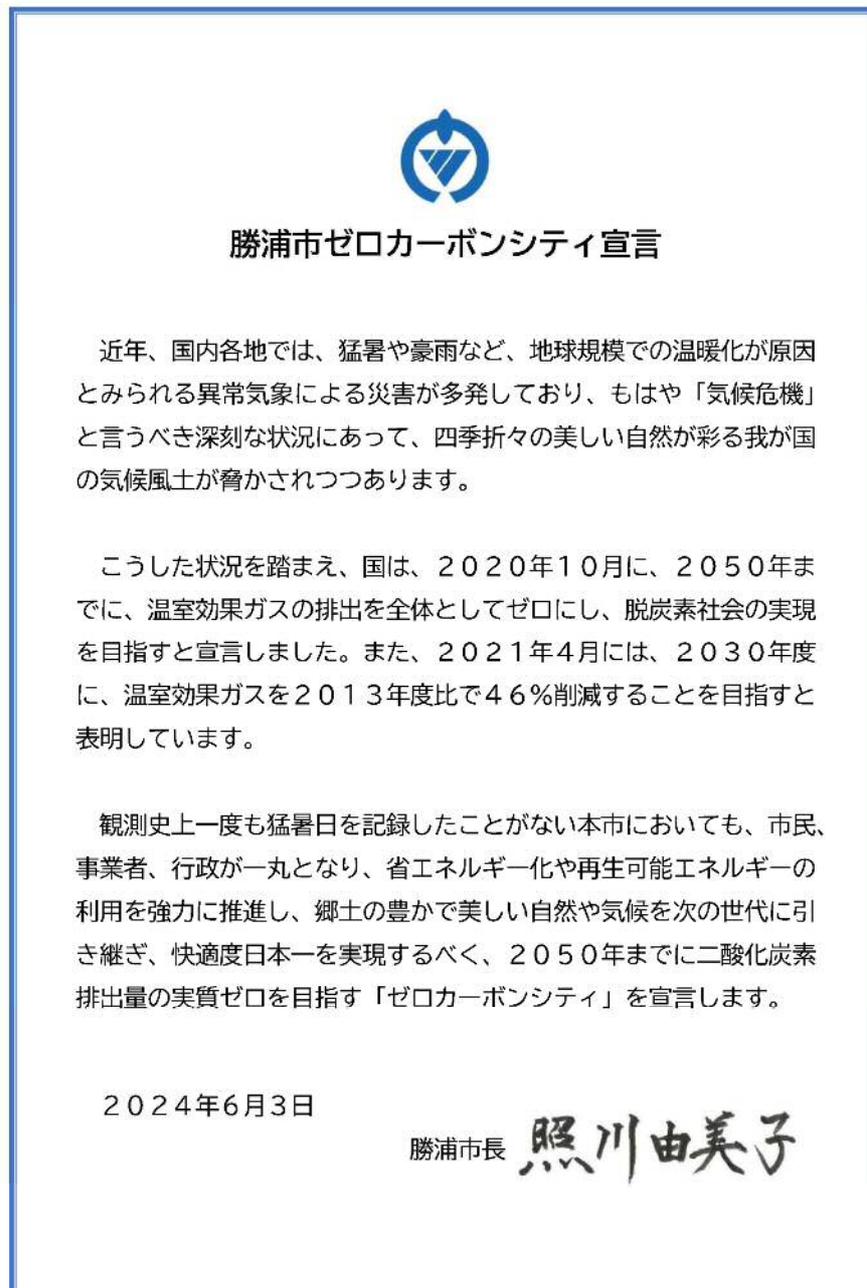


図 1-1 勝浦市ゼロカーボンシティ宣言文

1.3 計画の位置づけ

「勝浦市地球温暖化防止対策実行計画(区域施策編)」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)第21条第4項に基づく計画です。本計画は、本市の自然的・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制などを総合的かつ計画的に進めるための施策を策定しています。

計画の改定にあたっては、「第3次勝浦市地球温暖化防止対策実行計画(事務事業編)」との整合を図るとともに、上位計画である「勝浦市総合計画」や「勝浦市環境基本計画 2023-2032」、各種関連計画との整合を図りながら、これまでの取り組みの継続と発展を踏まえたうえで、今後のさらなる取り組みの強化を図ります。

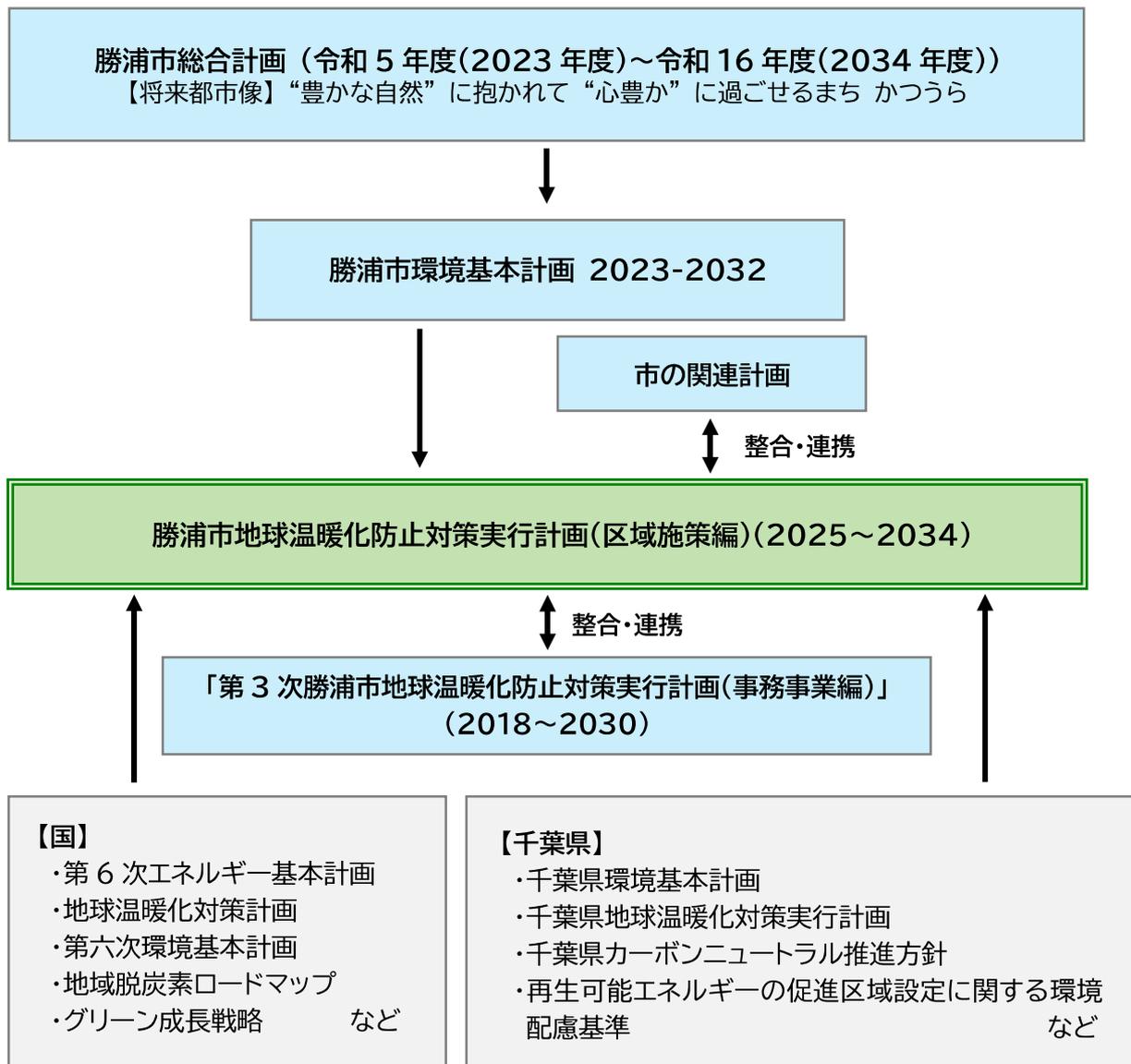


図 1-2 計画の位置づけ

1.4 計画の期間

本計画の期間は、2025(令和7)年度から2034(令和16)年度とします。

国の地球温暖化対策計画に合わせて、2030年を短期目標年度、2040年を中期目標年度、2050年を長期目標年度とします。また、温室効果ガスの削減量も国の地球温暖化対策計画に合わせて、2013年度を基準年度とします。

なお、勝浦市における地球温暖化防止対策実行計画(区域施策編)、(事務事業編)および環境基本計画の目標年度と国の目標年度は一致しませんが、各計画内では国の目標年度に設定された達成基準を満たすことを目指します。



表 1-1 勝浦市の計画と国の目標年度

	2020	2030	2040	2050
勝浦市 〈区域施策編〉		現計画 2025年度～2034年度	2035年度～2044年度	2045年度～2054年度
勝浦市 〈事務事業編〉	現計画 2018年度～2030年度	2031年度～2043年度	2044年度～2056年度	
勝浦市 環境基本計画	現計画 2023年度～2032年度	2033年度～2042年度	2043年度～2052年度	
国 〈地球温暖化 対策計画〉		温室効果ガス 46%削減(2013年度比)		2050年 カーボンニュートラル
	5年おきに改正			

1.5 目指す環境像

本計画が目指す環境像は、勝浦市環境基本計画の下位計画という位置付けから、環境基本計画の基本理念とします。

【本計画で目指す環境像】

『人と自然と資源が活きる 未来に向けた環境まちづくり』

1.6 計画の対象

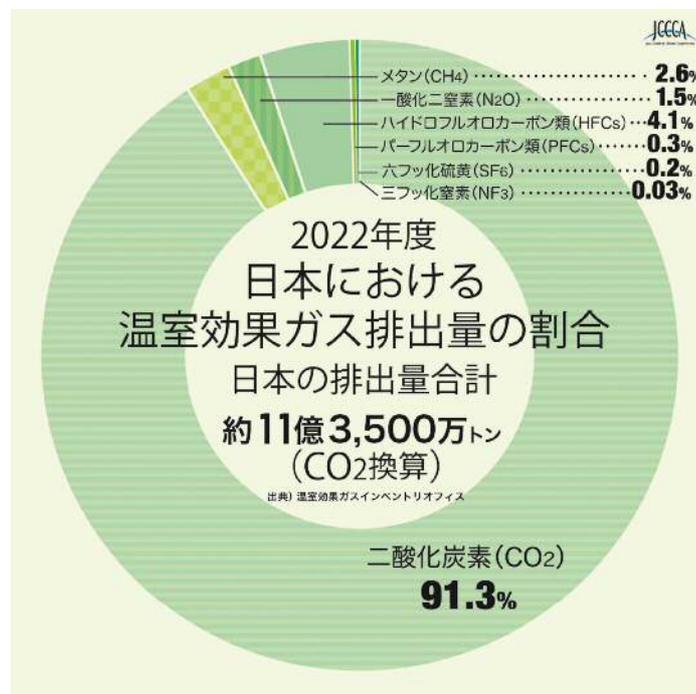
1.6.1 対象とする地域

本計画で対象とする地域は、勝浦市全域とします。

1.6.2 対象とする温室効果ガス

温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第2条第3項に基づき、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、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)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)の7種類と定められています。

これらのうち、日本における温室効果ガス排出量の割合は二酸化炭素(CO₂)が最も高く、約90%を占めていることから、本計画において対象とする温室効果ガスは二酸化炭素(CO₂)とします。



出典:温室効果ガスインベントリオフィス/全国地球温暖化防止活動推進センターWEB サイト
(<https://www.jccca.org/>)

図 1-3 2022 年度の日本における温室効果ガス排出量の割合

1.6.3 対象とする範囲

本計画では、市民の日常生活や事業者の事業活動など、あらゆる場面における温室効果ガス排出・削減に関連した活動が対象となります。

本計画の対象とする部門・分野は、環境省が示す「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル」(令和6年4月)に基づき、産業部門(製造業、建設業・鉱業、農林水産業)、業務その他部門、家庭部門、運輸部門(貨物自動車、旅客自動車)、廃棄物部門とします。

表 1-2 対象とする部門・分野一覧

ガスの種類	部門		説明
エネルギー起源 CO ₂	産業	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・事業場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・事業場のエネルギー消費に伴う排出
	業務その他		事業所・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		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出
	運輸	貨物自動車	自動車(貨物)におけるエネルギー消費に伴う排出
旅客自動車		自動車(旅客)におけるエネルギー消費に伴う排出	
エネルギー起源 CO ₂ 以外のガス	廃棄物	焼却処分 一般廃棄物	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出。

出典:「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル」(令和6年4月 環境省)

コラム1:デコ活??

2050年カーボンニュートラルおよび2030年度の温室効果ガス削減目標に向けて、2022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す。デコ活とは、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・生活を合わせた新しい言葉です。

節電や節水、サステナブルファッションといった、身の回りのできるデコ活を始めてみませんか??

出典)環境省 HP デコ活



第2章 基礎調査および現状分析

2.1 地球温暖化をめぐる国内外の動向

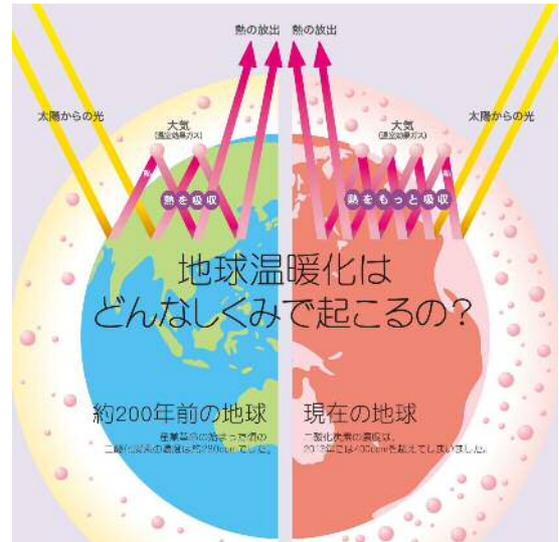
2.1.1 地球温暖化および気候変動の影響

(1) 地球温暖化の仕組み

太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱をCO₂(二酸化炭素)、CH₄(メタン)、N₂O(一酸化二窒素)、HFC(ハイドロフルオロカーボン、代替フロン)などの温室効果ガスが吸収し、大気を暖めています。もし、このような気体がなければ、地球の平均気温は-19℃となり、氷の世界になってしまいますが、その温室効果ガスが大量に排出され大気中の濃度が高まると、熱の吸収が増え気温が上昇します。

18世紀後期に始まった産業革命に伴い、人類は石炭・石油・天然ガスなどを大量に消費するようになり、大気中のCO₂濃度は産業革命以前と比べて約40%増加しました。また、腐敗したゴミや水田、家畜から排出されるメタンや、スプレー缶や冷蔵庫・エアコンの冷媒としてつくられたフロンガスも強力な温室効果ガスとして問題視されています。

今後人類がこれまでと同じような活動を続ければ、温室効果ガス濃度はさらに上昇し続け、地球の平均気温は現在よりも上昇すると予測されています。



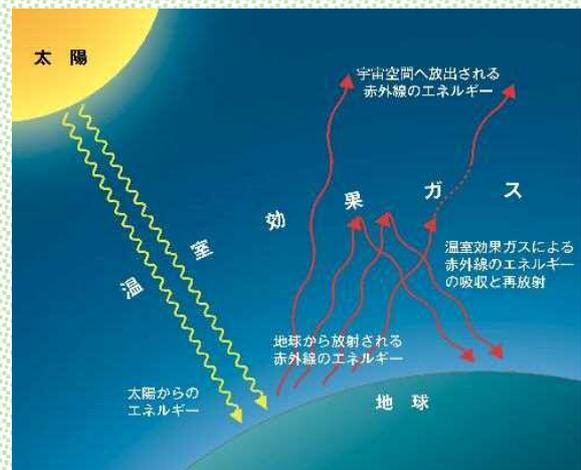
出典:温室効果ガスインベントリオフィス/全国地球温暖化防止活動推進センターWEBサイト (<https://www.jccca.org/>)

図 2-1 地球温暖化の仕組み

《温室効果のメカニズム》

地球は太陽からのエネルギーにより暖められ、暖められた地表からは熱エネルギー(赤外線)を宇宙に放射しています。

大気中に含まれるCO₂などの温室効果ガスが、放射される熱エネルギーの一部を吸収することで大気が暖められ、地球の平均気温を人間や多くの生物が生きるのに適した温度に保っています。

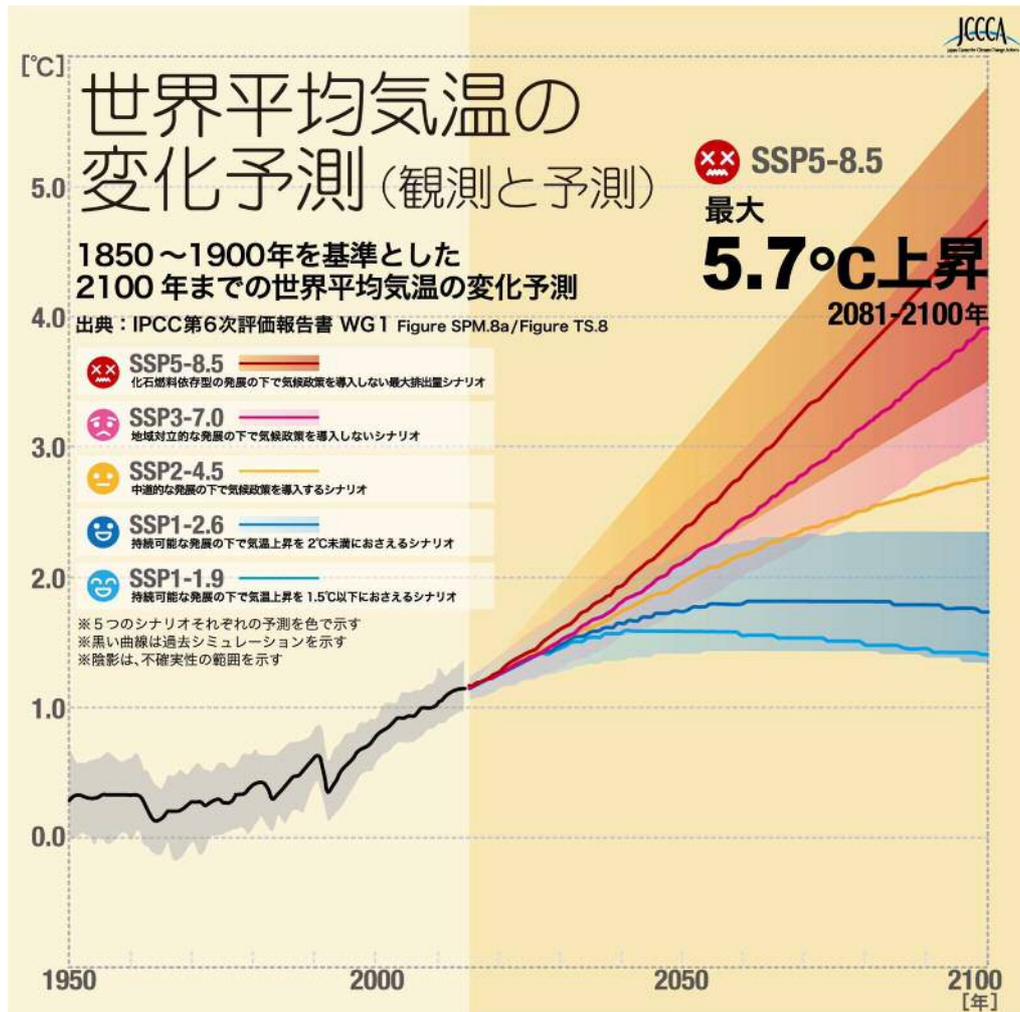


出典:「STOP THE 温暖化 2012」(平成 24 年、環境省)

(2) 地球温暖化による気温上昇の現状と将来予測

IPCC 第 6 次評価報告書(2021)によると、世界平均気温は工業化前と比べて、2011 年～2020 年の間で 1.09℃上昇したとされています。また、陸域では海面付近よりも 1.4～1.7 倍の速度で気温が上昇し、北極圏では世界平均の約 2 倍の速度で気温が上昇するとされています。

特に最近 40 年の各 10 年間の世界気温は、1850 年以降のどの 10 年間よりも高温を記録となっています。今後、温室効果ガス濃度がさらに上昇し続けると、今後気温はさらに上昇すると予測されています。IPCC 第 6 次評価報告書によると、今世紀末までに 3.3～5.7℃の上昇(SSP5-8.5)と予測されています。



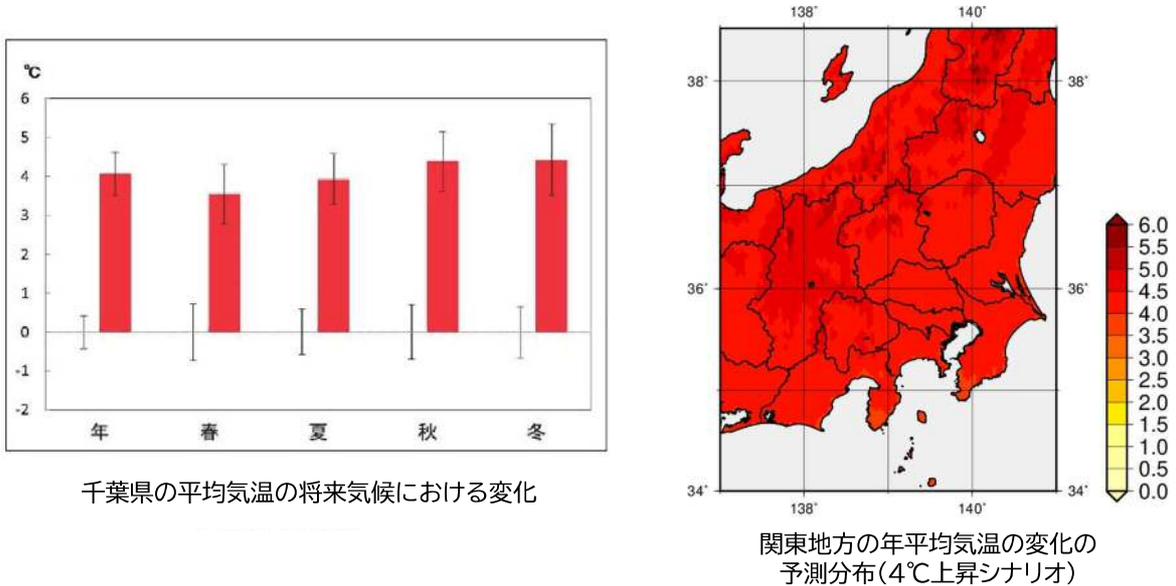
出典: 温室効果ガスインベントリオフィス/全国地球温暖化防止活動推進センターWEB サイト (<https://www.jccca.org/>)

図 2-2 1850 年～1900 年を基準とした世界平均気温の変化予測

1) 千葉県における気温等の変化と将来予測

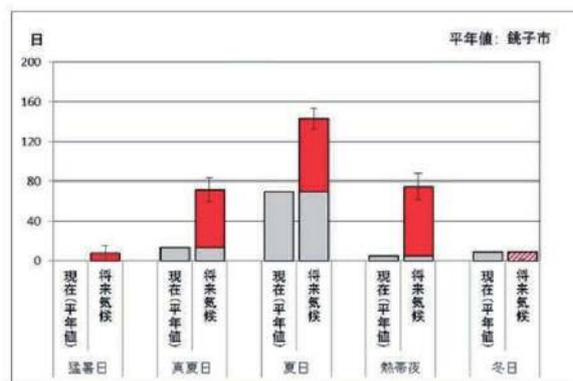
千葉県においても、最も気候変動が進んだ場合、21世紀末(2076年～2095年)には20世紀末(1980年～1999年)と比較して、年平均気温が約4℃高くなることが予測されています。

また、千葉県では、現在に比べて真夏日が約63日増加することが予測されており、本市においても同様の影響が予測されます。



出典:千葉県地球温暖化対策実行計画(令和5年3月 千葉県)
 「関東甲信地方のこれからの気候の変化(将来予測)」(東京管区気象台 HP)
 (https://www.jma-net.go.jp/tokyo/shosai/chiiki/tokyok_fix/kantokoshin/future.html [2024.08 閲覧])

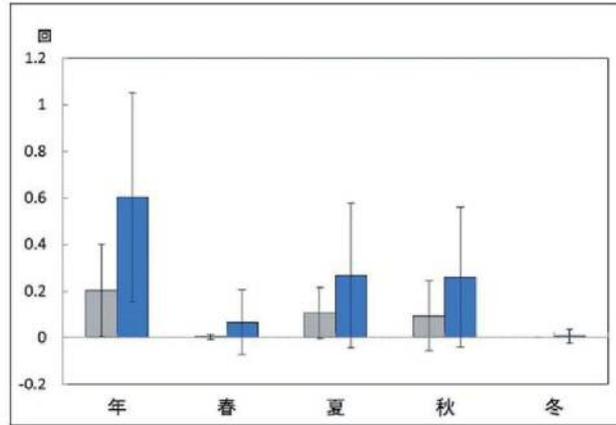
図 2-3 平均気温の変化(千葉県)



出典:千葉県地球温暖化対策実行計画(令和5年3月 千葉県)

図 2-4 銚子市の階級別日数の将来気候における変化

また、千葉県において、滝のように降る雨(1時間降水量 50mm 以上)の発生が、現在に比べて約 3 倍に増加すると予測されています。また、降水量のない無降水日(日降水量 1.0mm 未満)も現在に比べて約 9 日間増加すると予測されています。その結果、大雨による災害発生などのリスクの増大が懸念されています。



出典:千葉県地球温暖化対策実行計画(令和5年3月 千葉県)

図 2-5 千葉県の1時間降水量50mm以上回数の将来気候における変化

(3) 地球温暖化および気候変動が及ぼす影響

地球温暖化は、単に気温の上昇をもたらすだけでなく、地球上の気候システムが変化することにより、水資源、生態系、気象、健康、食糧生産など、様々な分野に影響を及ぼすことから、「気候変動(Climate Change)」の問題として捉えられています。

気候変動の影響は、自然界における影響だけでなく、インフラの維持、食糧や水の確保、エネルギー供給など人間社会に対しても深刻な影響が想定されています。

国内においては、気象災害の激甚化・頻発化、記録的な猛暑や気候変動による農作物への被害なども報告されています。



台風10号による被害状況(勝浦市)



農作物への被害(白未熟粒<左>と正常粒<右>)

出典:「<台風10号>いすみで床上浸水13棟 崖崩れで損壊、全面通行止めも 千葉県が被害状況まとめ」(令和4年8月、千葉日報) 「令和3年地球温暖化影響調査レポート」(令和3年9月、農林水産省)

図 2-6 気象災害および農作物への被害

2.1.2 世界の動向

(1) 持続可能な開発目標(SDGs)

SDGs(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)は、2001(平成 13)年に策定された MDGs(Millennium Development Goals:ミレニアム開発目標)の後継として、「誰一人取り残さない(leave no one behind)」持続可能でより良い社会の実現を目指す世界共通の目標です。

2015(平成 27)年 9 月の国連サミットにおいて、すべての加盟国が合意した「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」の中で掲げられ、2030 年を達成年限とし、17 のゴールと 169 のターゲットから構成されています。また、17 のゴールは、社会・経済・環境の 3 つの側面から捉えることができ、統合的に解決しながら持続可能なより良い未来を築くことを目標としています。

これらのゴール・ターゲットには、カーボンニュートラルとの関わりが深いものが複数含まれており、「ゴール 7:エネルギーをみんなにそしてクリーンに」や「ゴール 13:気候変動に具体的な対策を」などが掲げられています。

また、我が国の現状を踏まえ、政府は、日本における SDGs の実施方針を策定し、2030 アジェンダに掲げられている 5 つの P(People:人間、Planet:地球、Prosperity:繁栄、Peace:平和、Partnership:パートナーシップ)に対応する日本の 8 つの優先課題と具体的な施策を掲げており、地方自治体にも各種計画などに SDGs の要素を最大限反映し、取り組みを推進することが奨励されています。



出典:「2030 アジェンダ」(国際連合広報センターホームページ)

図 2-7 SDGs(持続可能な開発目標)の 17 のゴール

(2) パリ協定(COP21)

国際的な地球温暖化への取り組みは、1992年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議(地球サミット)で採択された「気候変動枠組条約」に基づいて実施されています。

同条約に基づき、国連気候変動枠組条約締約国会議(COP)が毎年開催され、2015年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて開催されたCOP21では、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となる「パリ協定」(2016年11月発効)が採択されました。

「パリ協定」は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去を均衡させること」などが掲げられています。

各国の削減目標		
国名	削減目標	今世紀中頃に向けた目標 ネットゼロ ¹⁾ を目標とするなど ※削減率の目標は2019年時点
 中国	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030年までに 65% 以上削減 (2005年比) <small>※CO₂排出量のピークを 2030年より前にすることを目標とする</small>	2060年までに CO ₂ 排出を 実質ゼロにする
 EU	温室効果ガスの排出量を 2030年までに 55% 以上削減 (1990年比)	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 インド	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030年までに 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年度 46% 削減 (2013年比) <small>※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく</small>	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 ロシア	2030年までに 30% 削減 (1990年比)	2060年までに 実質ゼロにする
 アメリカ	温室効果ガスの排出量を 2030年までに 50-52% 削減 (2005年比)	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

各国のNDC提出・表明時、表紙のまま掲載しています。(2022年10月現在)

出典:温室効果ガスインベントリオフィス/全国地球温暖化防止活動推進センターWEB サイト
(<https://www.jccca.org/>)

図 2-8 各国の温室効果ガス削減目標

(3) COP28

2023(令和 5)年の 11 月から 12 月にかけて、国連気候変動枠組条約締約国会議(COP28)が、アラブ首長国連邦のドバイにて開催されました。

COP28 では、パリ協定で掲げられた目標達成に向けて、世界全体の進捗状況を評価する「グローバル・ストックテイク(GST)」が初めて実施されました。2015 年の COP21 で採択された「パリ協定」では、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする」という目標が掲げられました。GST は、この目標達成に向けた世界全体の進捗を評価するしくみで、5 年ごとにおこなわれます。今回、パリ協定発効以降、初めて GST が実施されました。各国は 5 年ごとにおこなわれる GST の結果をふまえて、自国の温室効果ガスの排出削減目標(NDC)を更新します。さらに各国は、策定した NDC に向けた施策を実施し、その報告を 2 年ごとに提出しなければなりません。これはパリ協定第 13 条で「強化された透明性の枠組」として義務付けられています。この報告は、次回の GST の情報源ともなります。

COP28 で初めて行われた GST の結果、まず、1.5 度目標を達成するために、2025 年までに GHG 排出をピークアウトさせ、2030 年までに 43%、2035 年までに 60%を排出削減する必要性が認識されました。



出典：経済産業省資源エネルギー庁 HP
(https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyo/cop28_01.html)

図 2-9 COP28 の様子

2.1.3 国・県の動向

(1) カーボンニュートラル宣言以降の主な国のうごき

2020年10月に、菅元内閣総理大臣による所信表明演説において、日本においても「2050年までにカーボンニュートラルを目指すこと」、すなわち、脱炭素社会の実現を目指すことが宣言されました。

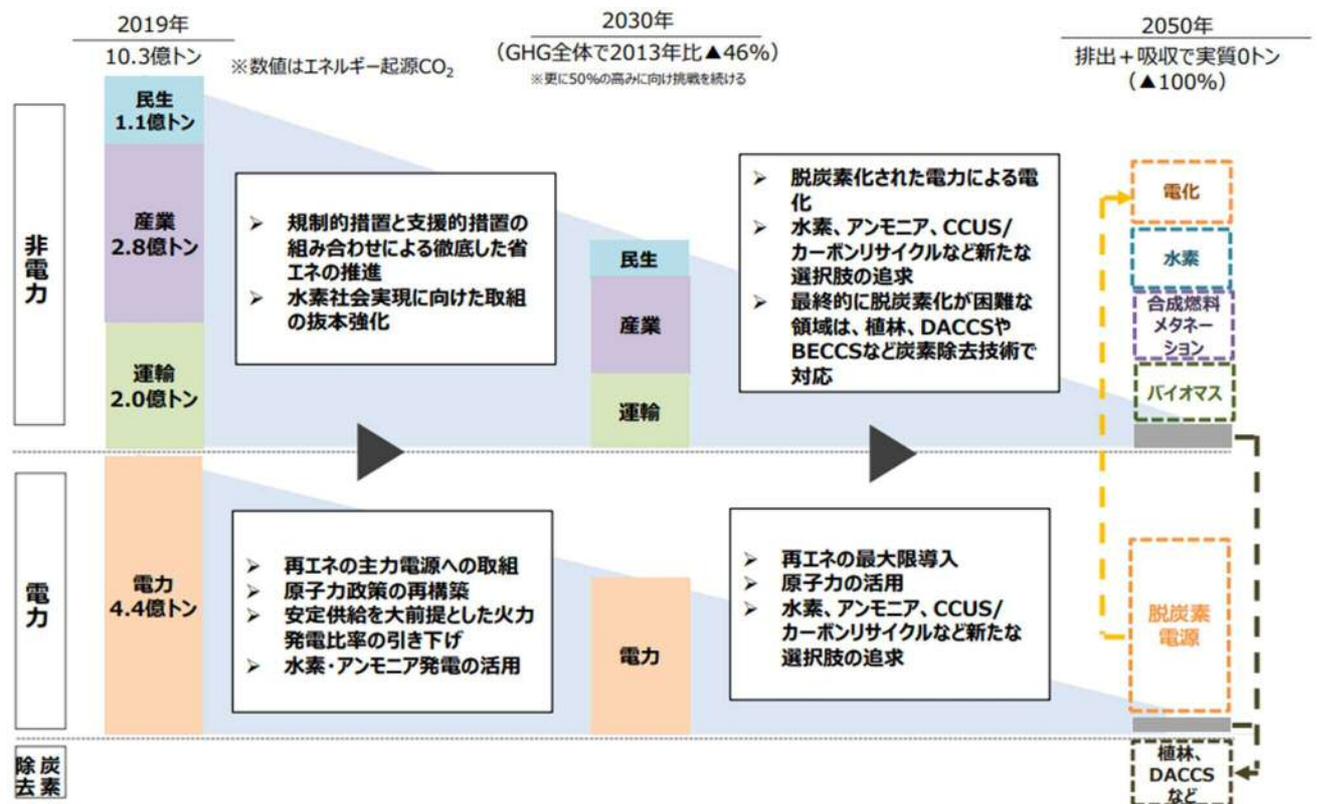
さらに、2021年4月には、地球温暖化対策推進本部において、2050年目標と整合的且つ野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度比46%削減することを目指し、さらに、50%削減の高みに向けて挑戦を続けていく新たな方針を示しました。

《主な国のうごき》	
2020(令和2)年10月	■「2050年カーボンニュートラル」を宣言
2021(令和3)年3月	■「地球温暖化対策推進法」の一部改正
2021(令和3)年4月	■「2030年度までに2013年度比で46%削減。さらに50%削減を目指して挑戦」を宣言
2021(令和3)年6月	■「地域脱炭素ロードマップ」の策定
	■「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の策定
2021(令和3)年10月	■「第6次エネルギー基本計画」の策定
	■「地球温暖化対策計画」の改定
2022(令和4)年2月	■「脱炭素先行地域」の応募開始
2022(令和4)年7月	■「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略(GX推進戦略)」閣議決定
2022(令和4)年10月	■「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動(デコ活)」を発足
2023(令和5)年2月	■「GX実現に向けた基本方針」閣議決定
2024(令和6)年6月	■令和5年度エネルギー基本計画の公開(エネルギー白書2024)
	■「2050年二酸化炭素排出実施ゼロ表明:1,122自治体」(2024年9月30日時点)
2025(令和7)年4月	■「地球温暖化対策推進法」の一部改正

(2) 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

地球温暖化対策を積極的に行うことにより、産業構造や社会経済の変革をもたらし、次の大きな成長に繋げていくことを目的として、経済産業省において2021年6月に「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定されました。政府の役割を民間企業が挑戦しやすい環境を作ることと位置づけ、カーボンニュートラルを実現するためのエネルギー政策およびエネルギー需給の絵姿を示し、成長が期待される産業(14分野)において、目標を設定しました。

この戦略では、電力需要は、産業・運輸・業務・家庭部門の電化によって一定程度増加するとされています。電力部門は再エネの最大限の導入および原子力の活用、さらには水素・アンモニア、CCUSなどにより脱炭素化を進め、脱炭素化された電力により、電力部門以外の脱炭素化を進めるとされています。



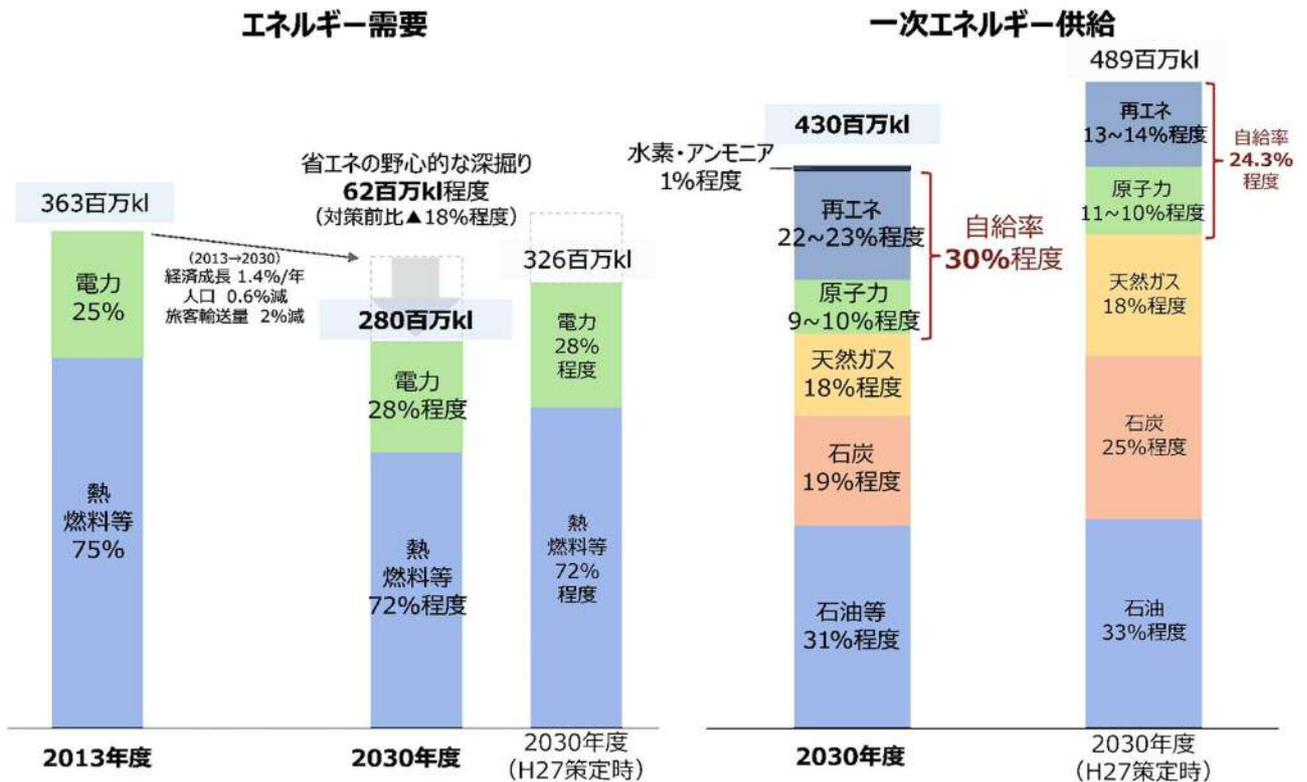
出典:「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(概要資料)」(令和3年6月、経済産業省)

図 2-10 日本における 2050 年カーボンニュートラル実現のためのロードマップ

(3) 第6次エネルギー基本計画

経済産業省では、2050年カーボンニュートラル、2030年度の46%削減、さらに50%の高みを目指した新たな削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すため、2021年10月に「第6次エネルギー基本計画」を策定しました。

計画では、2030年度のエネルギーミックスについても見直しが行われ、2030年度の新たな削減目標を踏まえ、徹底した省エネや非化石エネルギーの拡大を進める上での、需給両面におけるさまざまな課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるのかを示しています。

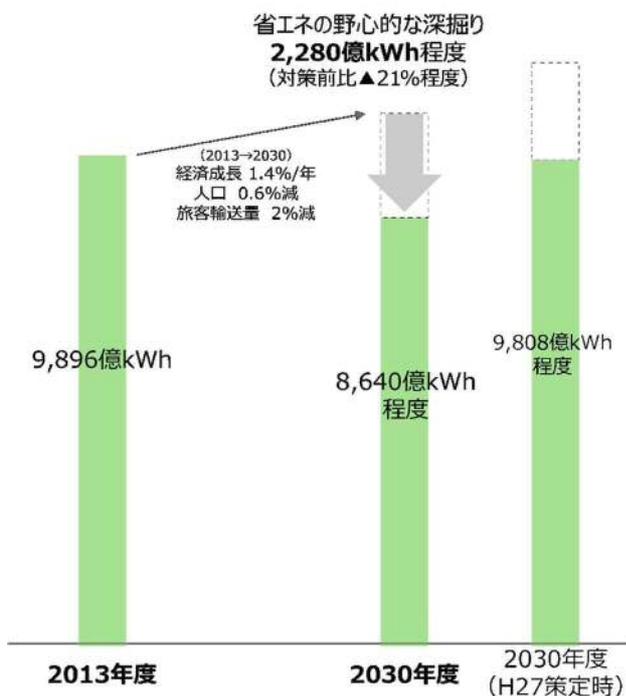


- 注)1.再エネには、未活用エネルギーが含まれる。
 2.自給率は、総合エネルギー統計ベースでは31%程度、IEAベースでは30%程度となる。
 3.平成27年以降、総合エネルギー統計は改訂されており、2030年度推計の出発点としての2013年度実績値が異なるため、単純比較は出来ない点に留意。
 4.「2030年度(H27策定時)」は、国が策定した長期エネルギー需給見通し(平成27年7月)において試算した値。

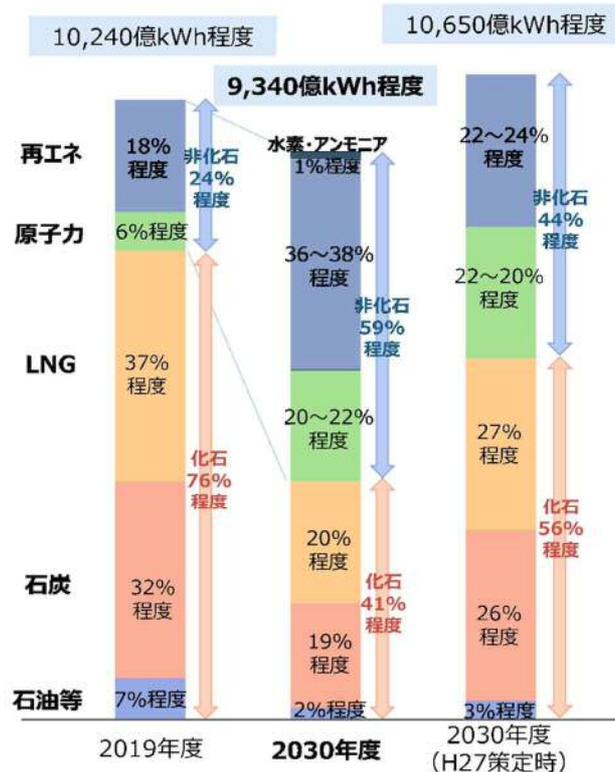
出典:「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」(令和3年10月、経済産業省資源エネルギー庁)

図 2-11 2030年度のエネルギー需要および一次エネルギー供給構造

電力需要



電源構成



注1.「2030 年度(H27 策定時)」は、国が策定した長期エネルギー需給見通し(平成 27 年 7 月)において試算した値。

出典:「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」(令和 3 年 10 月、経済産業省資源エネルギー庁)

図 2-12 2030 年度の電力需要および電源構成

(4) 地球温暖化対策計画

「地球温暖化対策の推進に関する法律(地球温暖化対策推進法)」(平成 10 年法律第 117 号)に基づく政府の総合計画である「地球温暖化対策計画」(2021 年 10 月改訂)では、「2050 年カーボンニュートラル」宣言および 2030 年度 46%削減目標を踏まえて、二酸化炭素以外も含む温室効果ガスのすべてを網羅し、新たな 2030 年度目標の裏付けとなる対策・施策が記載されています。

地球温暖化対策推進法に基づく 3 年ごとの見直しの時期を迎えることから、国は現在「地球温暖化対策計画」の見直しを行っており、2024 年度中の改定を見込んでいます。

表 2-1 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標

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		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	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 など 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。			—

出典:「地球温暖化対策計画(概要)」(令和 3 年 10 月、環境省)

《地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策》

【省エネ・再生可能エネルギー】

- ・改正温対法に基づき自治体が促進区域を設定
→ 地域に裨益する再生可能エネルギーの拡大(太陽光など)
- ・住宅や建築物の省エネ基準への適合義務付け拡大

【産業・運輸など】

- ・2050 年に向けたイノベーション支援
→ 2 兆円基金により、水素・蓄電池などの重点分野の研究開発および社会実装を支援
- ・データセンターの 30%以上省エネに向けた研究開発・実証支援

【分野横断的取組】

- ・2030 年度までに 100 以上の「脱炭素先行地域」を創出(地域脱炭素ロードマップ)
- ・優れた脱炭素技術などを活用した、途上国などでの排出削減
→「二国間クレジット制度:JCM」により地球規模での削減に貢献

出典:「地球温暖化対策計画(概要)」(令和 3 年 10 月、環境省)

(5) エネルギー白書2024

2024年6月に経済産業省 資源エネルギー庁は「令和5年度エネルギーに関する次年度報告(エネルギー白書2024)」を公開しました。エネルギー白書は2004年から毎年作成されており、今回が21回目となります。

エネルギーをめぐる状況と主な対策として、「福島復興の進捗」「カーボンニュートラルと両立したエネルギーセキュリティの確保」、「GX・カーボンニュートラルの実現に向けた課題と対応」が取り上げられており、カーボンニュートラルの実現がエネルギーに係わる重要なキーワードとなっています。

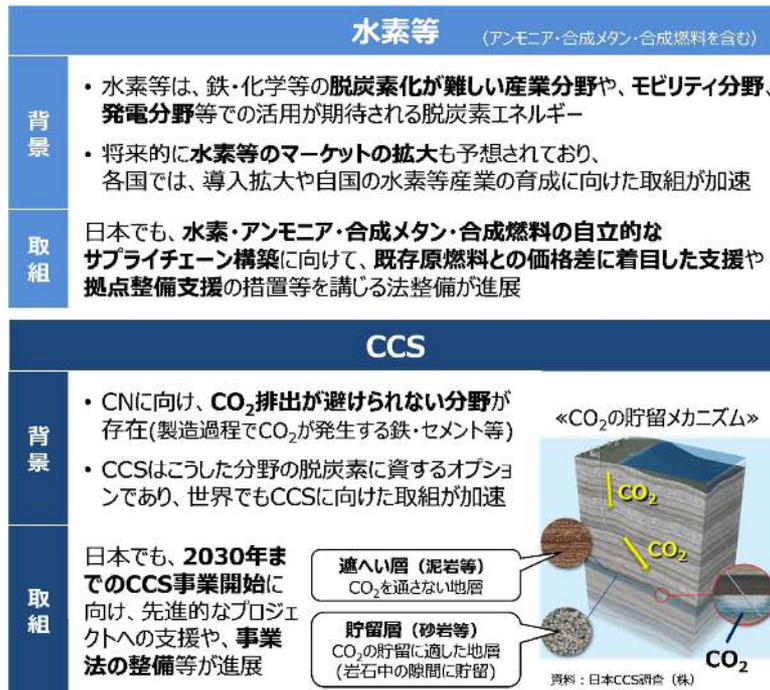
2022年はロシアによるウクライナ侵略が発生し、「エネルギーセキュリティ」の重要性が世界中で再認識されましたが、2023年には中東情勢の悪化なども生じ、エネルギーを巡る不確実性が増加することとなりました。紛争や気象の影響により、海上交通において重要な地点である紅海やパナマ運河を航行する船の数(通航量)も大幅に減少していることで、エネルギー安定供給への懸念も生じており、サプライチェーン全体でのセキュリティ確保がますます重要な課題となっています。



出典:令和5年度エネルギーに関する年次報告(令和6年、経済産業省)

図 2-13 エネルギーを巡る不確実性の増加に関する主な事象

化石エネルギーを中心とした産業構造・社会構造を変革し、CO₂を排出しないクリーンエネルギー中心へと転換する「GX」に向けた取り組みが世界中で加速しています。日本では、2023年7月に「GX推進戦略」を策定しました。さらに同年12月には「分野別投資戦略」をとりまとめ、官民によるGX実現に向けた投資促進策は、“実行”フェーズへと突入しています。脱炭素化がむずかしい分野におけるGXの推進に向けて、クリーンエネルギーとして期待される低炭素な「水素等」の供給・利用を進めるための法律や、CO₂を分離・回収して地中に貯留する「CCS」事業を開始するための法律も、2024年5月に成立しています。



出典：令和5年度エネルギーに関する年次報告(令和6年、経済産業省)

図 2-14 水素等や CCS の導入に向けた取り組み

(6) 地域循環共生圏

地域循環共生圏とは、地域の課題を解決し続けられる「自立した地域」を各地で創出するとともに、地域の個性を活かして、それらの地域同士が支え合うネットワークを形成する「自立・分散型社会」を示す考え方です。そして、最終的にはネットワークが全国に広がり、日本全体で持続可能な社会の実現を目指します。なお、共生圏という「地域」には、都市部の地域、地方部の地域の双方があり、都市と地方のどちらでも、自立した地域を目指していくものです。

「自立した地域」とは、「自ら課題を解決し続け、地域づくりを持続できる地域」のことをいいます。課題を解決するためには、地域資源※を持続的に活用しながら、環境・社会・経済(特に地域経済)が調和した事業「ローカル SDGs 事業」を、生み出し続ける必要があります。

農村、山村、漁村には自然の恵みや、自然と共生してきた歴史文化が豊富にあります。都市には人、お金、技術が集まりやすい構造があり、それぞれ得意な領域が異なります。共生圏づくりの考え方では、豊富で得意な領域は地域で賄い、苦手な領域は得意な地域に支えてもらうことで、「分散型のネットワーク」を構築していきます。互いに支え合うことで、都市と地方に限らず、地方同士、都市同士も、双方が活性化していくことを目指します。

【地域循環共生圏とは】

地域の主体性を基本として、地域資源を持続的に活用して環境・経済・社会を統合的に向上していく事業を生み出し続けることで、地域課題を解決し続ける「自立した地域」をつくるとともに、それぞれの地域の個性を活かして地域同士が支え合うネットワークを形成する「自立・分散型社会」の実現を目指すものである。

その際、私たちの暮らしが、森里川海のつながりからもたらされる自然資源を含めて地上資源を基調として成り立つようにしていくために、これらの資源を持続可能な形で活用し、自然資本を維持・回復・充実していくことが前提となる。

地域の主体性を基本として、パートナーシップのもとで、地域が抱える環境・社会・経済課題を統合的に解決していくことから、ローカル SDGs とも言う。



出典:地域循環共生圏づくりの手引きー地域が主役! みんなで取り組む、かんきょうまちづくりー (2024年4月 環境省)

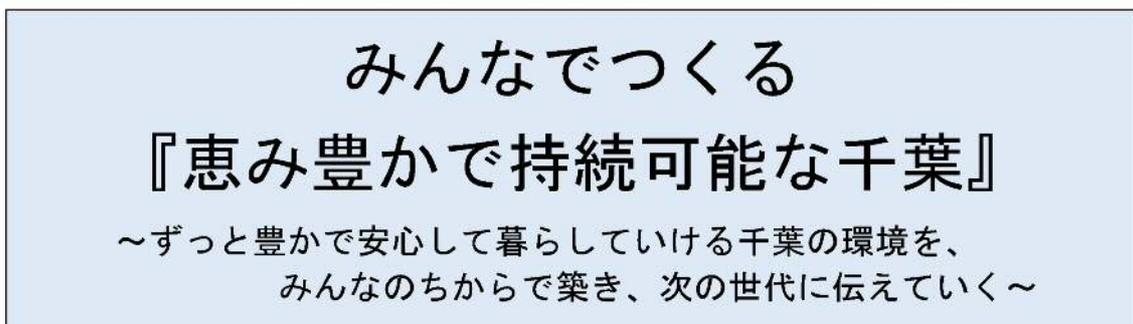
※ 地域資源:自然、物資、人材、資源のことを意味しています。

図 2-15 地域循環共生圏の定義とイメージ

(7) 千葉県環境基本計画

千葉県では、1995年に「千葉県環境基本条例」を制定し、この条例に基づく県の環境保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画として「千葉県環境基本計画」を1996年に策定しました。2019年3月には、「第三次千葉県環境基本計画」が策定されました。

「目指す将来の姿」の実現に向け、基本目標が設定されており、そのひとつが「1.地球温暖化対策の推進」です。県の温室効果ガス排出量の約5割を占める製造業は、各業界の自主的な行動計画に基づく取り組みを積極的に進め、責任を持って各々の目標を達成することが必要としています。また、県の取り組みとして、地域における再生可能エネルギーの導入・活用や、省エネルギーの促進によるエネルギー消費を大幅に減少させる取り組み、低炭素な社会インフラの構築や、森林整備、都市緑化などの温暖化対策に資する地域環境の整備・改善など、全ての主体の温暖化対策の取り組みを推進するとともに、県自らが実施する事務・事業においても対策に取り組むことを明記しています。



出典：第三次千葉県環境基本計画～みんなで作る『恵み豊かで持続可能な千葉』～
(平成31年3月 千葉県)

図 2-16 県環境基本計画における目指す将来の姿

1 地球温暖化対策の推進

県民、企業、行政など全ての主体が一体となって、温室効果ガスの排出量を削減し、地域レベルでの地球温暖化対策に取り組むことにより、持続可能な低炭素社会の実現を目指します。

出典：第三次千葉県環境基本計画～みんなで作る『恵み豊かで持続可能な千葉』～
(平成31年3月 千葉県)

図 2-17 県環境基本計画における基本目標

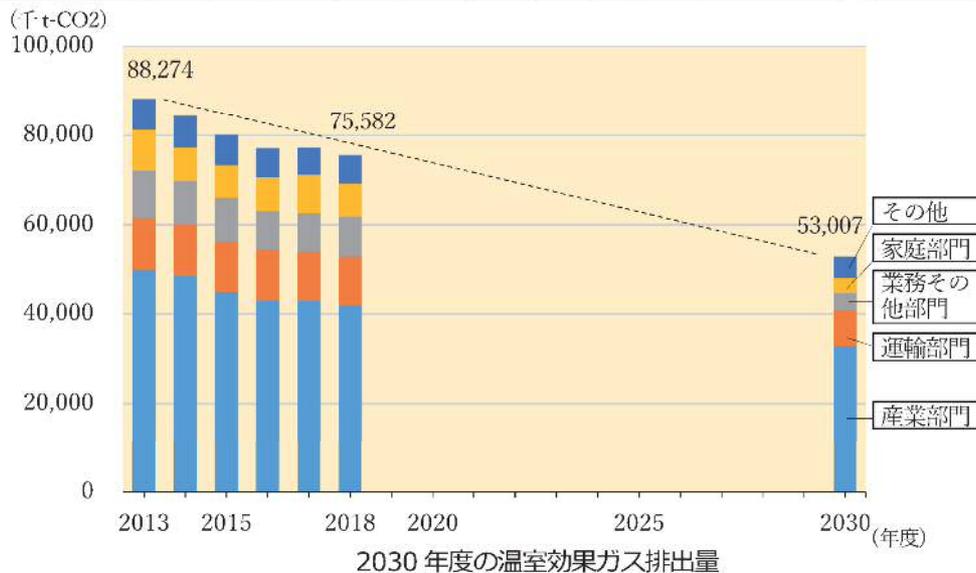
(8) 千葉県地球温暖化対策実行計画

国が2021年度に地球温暖化対策計画を改定し、2030年度の温室効果ガスの削減目標を引き上げたこと等をふまえ、千葉県では2023年に、2016年に策定された「千葉県地球温暖化対策実行計画」を改定しました。温室効果ガス排出量の更なる削減に向け、県の産業構造や地域特性等を踏まえ、再生可能エネルギーの活用、省エネルギーの促進、普及啓発等に取り組むための見直しを行いました。

本計画では、温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度比40%削減することを目標としており、各主体別に取り組む目標が掲げられています。

2030年度の温室効果ガス (千t-CO₂)

部門	2013年度①	削減量②		2030年度①-②	2013年度比②/①	国の削減目標	
		①BAU	②国施策				
産業	50,086	17,143	11,411	5,732	32,943	▲34.2%	▲38%
運輸	11,454	3,612	619	2,993	7,842	▲31.5%	▲35%
業務	10,535	6,676	1,560	5,115	3,859	▲63.4%	▲51%
家庭	9,176	5,928	1,542	4,387	3,247	▲64.6%	▲66%
その他	7,023	1,907	1,128	779	5,116	▲27.2%	▲31%
小計	88,274	35,266	16,260	19,006	53,007	▲40.0%	▲46%



出典:「千葉県地球温暖化対策実行計画」(令和5年3月、千葉県)

図 2-18 2030年度の千葉県の温室効果ガス排出量の削減目標

2.2 本市の地域概況

2.2.1 自然的条件

(1) 地勢概要(位置・地勢)

本市は、千葉県の南東部、都心から約75kmに位置し、市域は東西延長14km、南北延長12.5km、周囲67kmで、面積は93.96km²となっています。北東側は御宿町といすみ市、北は大多喜町、西は鴨川市にそれぞれ接し、南は黒潮が北上する太平洋に面しています。

本市の海岸沿岸部は、深い入り江のリアス式海岸と遠浅の岩礁・砂浜がつながり、変化に富む風光明媚な地形となっていて、南房総国定公園に指定されています。また、内陸部から沿岸部まで山林が幾筋も延びていて、その谷あいの平地や斜面に市街地や集落が形成されています。主に沿岸部となる勝浦地区と興津地区には、市内人口のおよそ70%が住んでいます。

一方の内陸部は、房総丘陵に属する海拔150～250mの丘陵性山地が広く分布しており、平坦地の少ない地形で市域のほぼ3分の2は緑豊かな山地となっています。

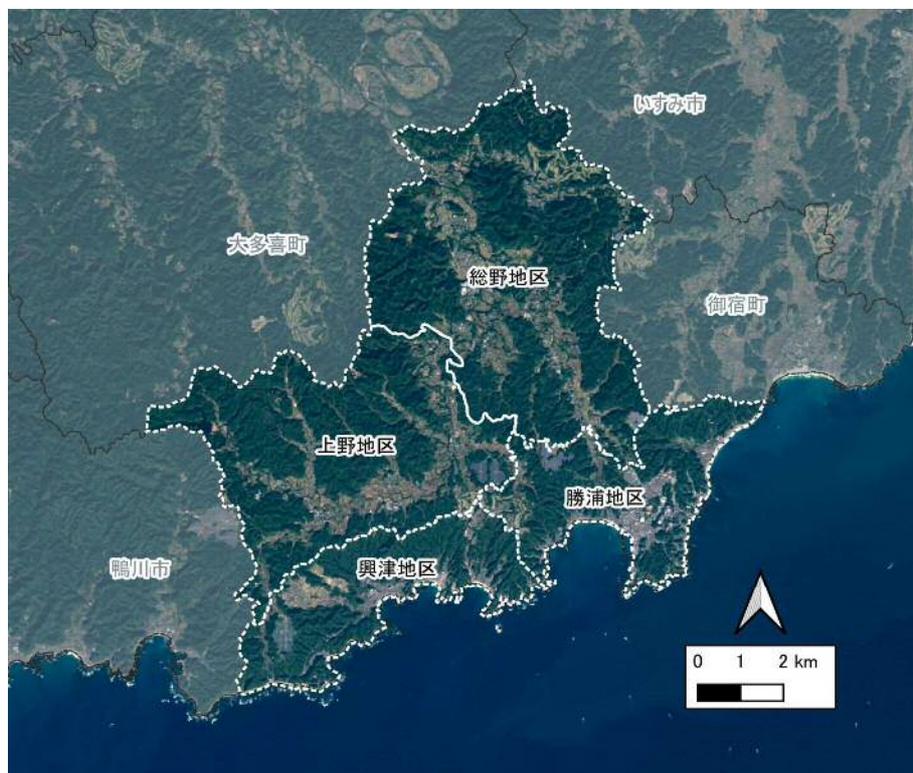
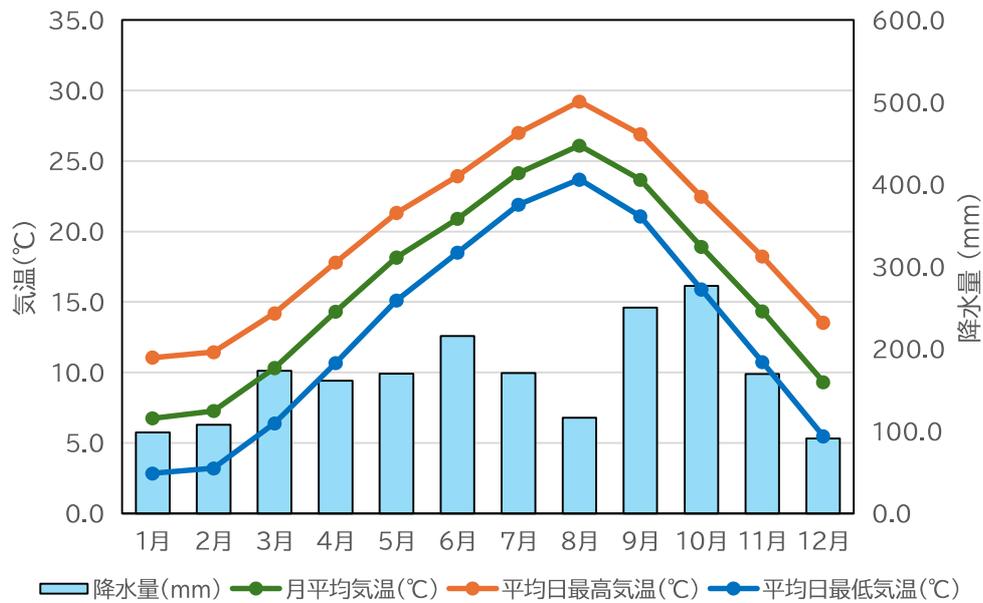


図 2-19 本市の位置

(2) 気象(気温・降水量)

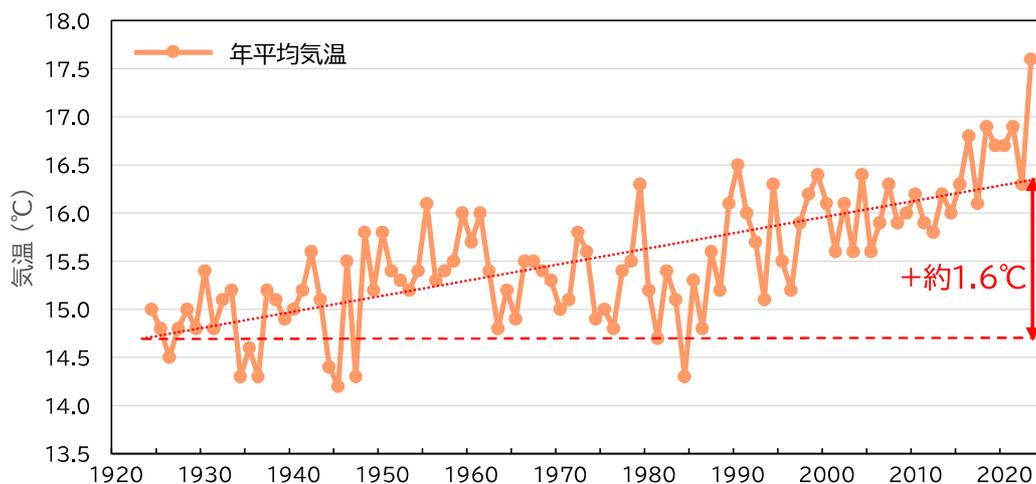
本市の年平均気温は、直近 30 年(1994 年～2023 年)の平均値は 16.2℃となっており、黒潮の影響で真夏日、真冬日の少ない海岸気候です。また、観測史上猛暑日が 1 日も記録されていないことから、本市は年間を通じて比較的安定した温暖な気候であることがわかります。

さらに、過去 100 年の本市の年平均気温の推移を見てみると、変動しながらも年々上昇傾向にあり、100 年前と比較して 1.6℃上昇しています。



出典:「勝浦特別地域気象観測所データ」(気象庁ホームページ)より作成

図 2-20 本市の気温(最高・平均・最低)および月間降水量の年平均値



出典:「勝浦特別地域気象観測所データ」(気象庁ホームページ)より作成

図 2-21 本市の 100 年間ににおける年平均気温の推移(1923～2023 年)

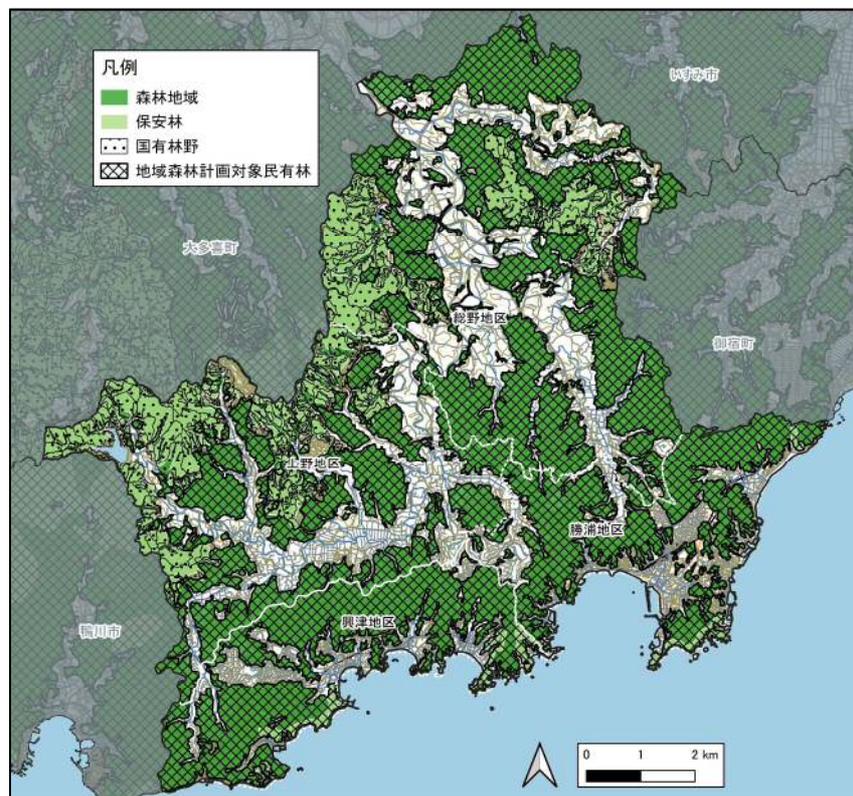
(3) 森林資源(植生)

市の森林率は59%となっており、森林資源に恵まれています。市内の森林は、地域住民の生活に密着した里山から人工林帯、さらには、大径木の広葉樹が散在する天然性の樹林帯まで多様性に富んでいます。

市の北部は、昔からスギ・ヒノキの造林が盛んに行われており、齢級構成も他の地区と比べて高く、伐期を迎える林分も多く存在することから、林業生産活動を通じた適切な森林整備を図ることが必要です。また、環境に優しい素材である木材の有効活用の観点から計画的な伐採を推進することが重要となっています。

中部の上野地区は、市の水源涵養拠点であり、天然性の広葉樹林がひろがっており、夷隅川と川周辺の森林が密接に結びついており、渓谷等の自然景観に優れていることから、森林とのふれあいの場として活用が期待されています。

南部の興津・勝浦地区においては、隣接する森林が市民の憩いの場として活用できるような森林整備が望まれています。また、森林の有する多面的機能の維持のため、適切な整備や保全が必要であり、違法伐採の防止や発生時における迅速な対応が必要とされています。



森林地域: 森林の土地として利用すべき土地があり、林業の振興又は森林の有する諸機能の維持増進を図る必要がある地域であり、森林法第2条第3項に規定する国有林の区域または、同法第5条第1項の地域森林計画の対象となる民有林の区域として定められることが相当な地域。

保安林: 保安林とは、水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される。

国有林野: 「林野庁」および「林野庁以外の官庁」が所管している林野。

地域森林計画対象民有林: 都道府県知事が、全国森林計画に即して、民有林について森林計画区(全158計画区)別に5年ごとに10年を一期とした計画を設定している森林。

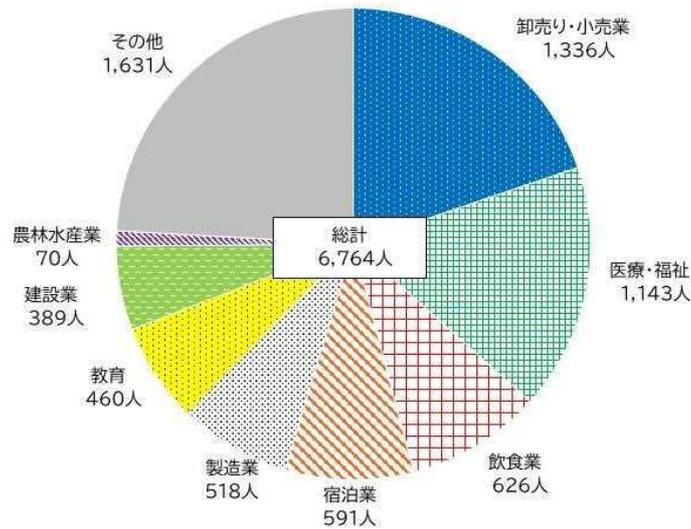
出典: 国土数値情報(国土交通省)より作成

図 2-22 森林資源の状況

2.2.2 経済的条件(産業構造)

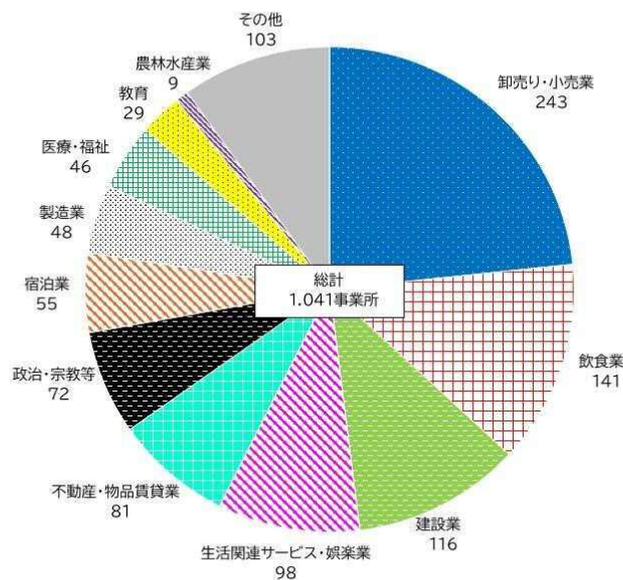
(1) 事業所・就業者数の状況

本市の従業者数の合計は 6,764 人(令和 3 年経済センサス)で、「卸売り・小売業」の従業者がそのうち2割弱を占めています。一方で、事業所数は「卸売り・小売業(243 事業所)」、「飲食業(141 事業所)」、「建設業(116事業所)」が大きな割合を占めています。



出典:「令和3年経済センサス-活動調査」(総務省統計局)より作成

図 2-23 本市の業種ごとの従業者数



出典:「令和3年経済センサス-活動調査」(総務省統計局)より作成

図 2-24 本市の業種ごとの事業所数

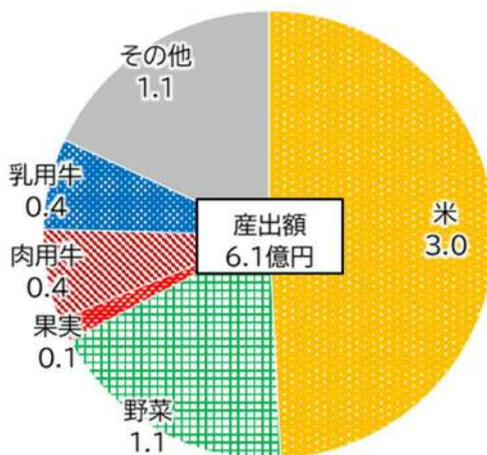
(2) 農業

本市の農家数、農家従事数は20年間で減少傾向であり、農家従事者数は20年間(2000～2020年)で1/3以下に減少しています。一方で、本市の農業における産出額は6.1億円(2022年)で、米の産出額が約5割を占めています。



出典:2020年農林業センサスより作成

図 2-25 過去20年間における本市の農家数と農家従事数(2000年～2020年)

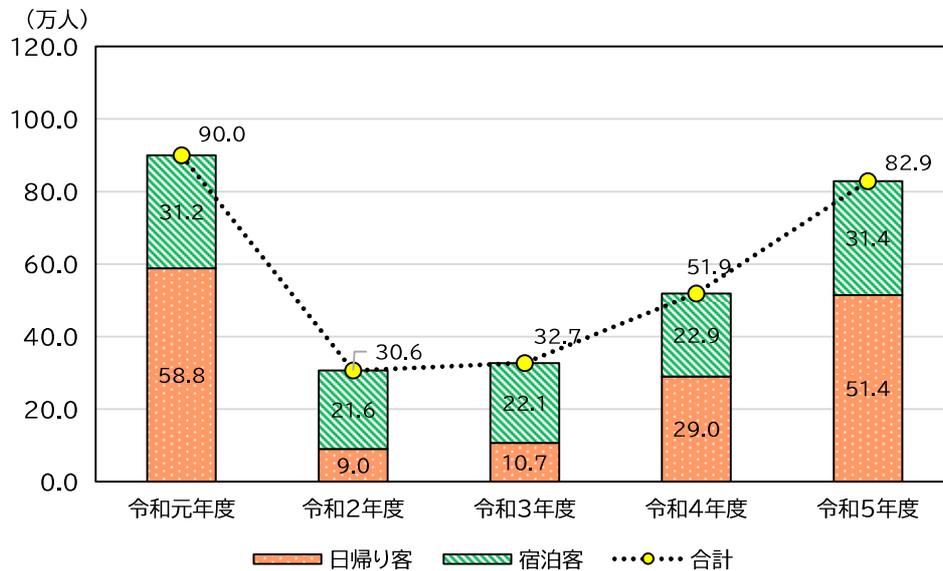


出典:令和4年市町村別農業産出額(推計)データベース(詳細品目別)(農林水産省)より作成

図 2-26 2022年(令和4年)における本市の農業産出額

(3) 観光業

本市の年間観光客数は新型コロナウイルス感染症の影響もあり 2019(令和元)年から 2020(令和2)年にかけて 1/3 以下に減少しましたが、それ以降は回復傾向にあります。また、2022(令和4)年からは日帰り客数が宿泊客を上回り、近場の都県からの訪問者が増加しています。

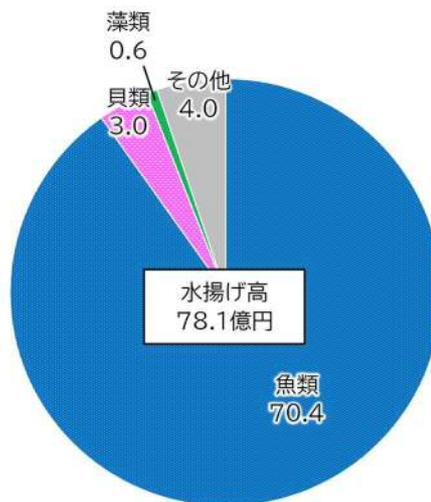


出典:数字で見る勝浦市の姿(勝浦市)より作成

図 2-27 過去 5 年間における観光客数(2019~2023 年)

(4) 水産業

2023(令和5)年における本市の水揚げ高は 78.1 億円(勝浦市オープンデータ)であり、その内訳として魚類が約 9 割を占めています。



出典:数字で見る勝浦市の姿(勝浦市)より作成

図 2-28 2022 年の水揚げ量とその種類

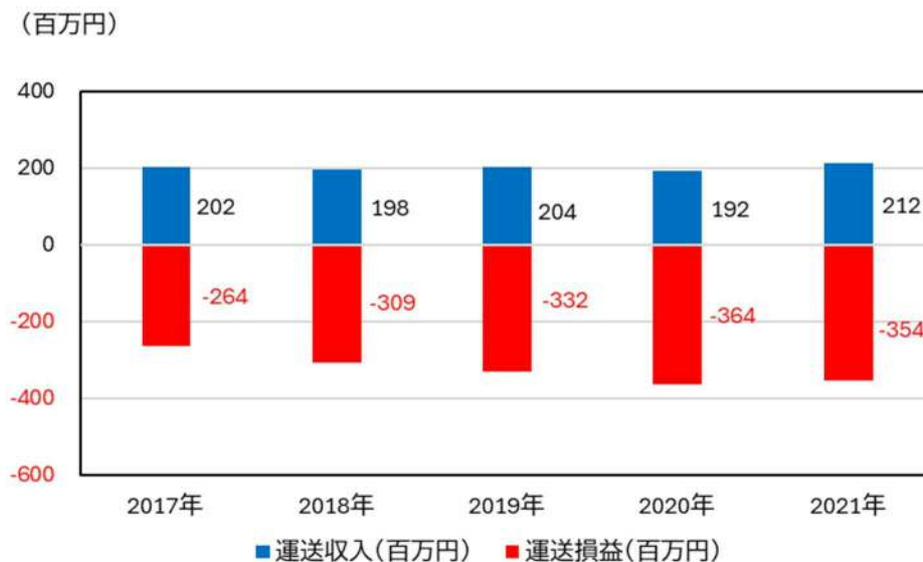
(5) 交通産業

市内の鉄道駅の利用者は新型コロナウイルス感染症の影響で減少しましたが、現在は回復の兆しがみられています。しかし、各交通機関を見ると路線バスは年間 3 千万円以上の赤字、デマンドタクシーも運賃収入が減少し、2021(令和 3)年の行政負担額は 1 億 3222万円でした。また、1 世帯当たりの自動車保有台数は全国平均より約 0.3 台多く、自動車に依存している傾向にあります。本市は公共交通網の利便性向上などによりその利用者を増やしていくことが課題となっています。



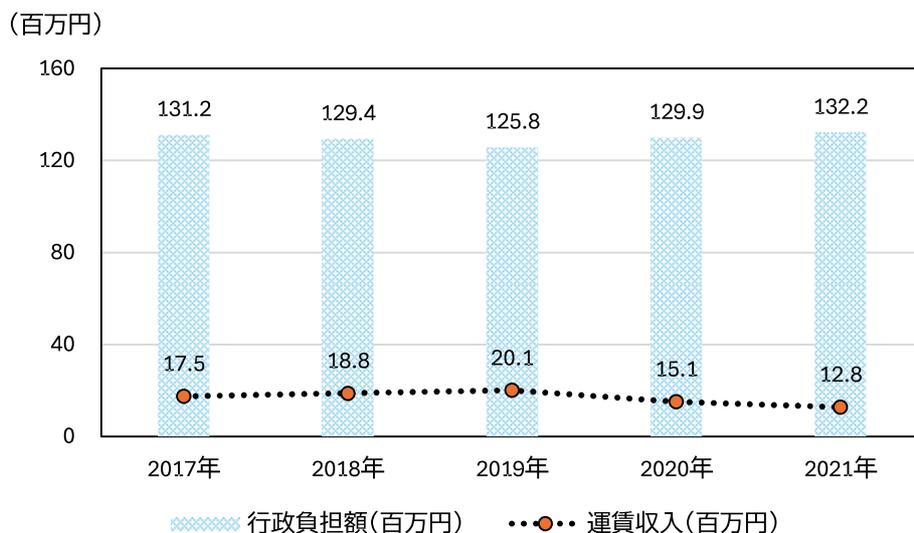
出典:千葉県統計年鑑(千葉県)(2018~2022年)より作成

図 2-29 過去5年間における JR 勝浦駅と JR 上総興津駅の利用数(2018~2022年)



出典:勝浦市地域公共交通計画(勝浦市)より作成

図 2-30 過去5年間における本市の路線バスの運送収入と運送損益(2017~2021年)



出典:勝浦市地域公共交通計画(勝浦市)より作成

図 2-31 過去5年間に於ける本市のデマンドタクシーの運賃収入と行政負担額(2017~2021年)



出典:わが国の自動車保有動向-令和4年-(自動車検査登録情報協会)より作成

図 2-32 過去10年間に於ける本市の自動車保有台数と1世帯当たりの自動車保有台数(2013~2022年)

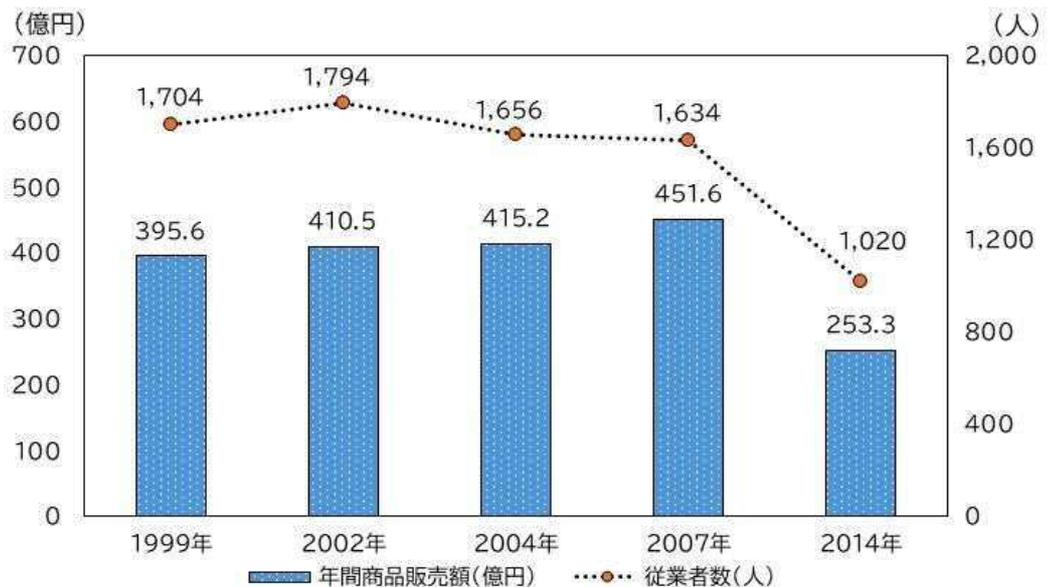
(6) 商工業

2015～2019(平成 27～令和元)年の 5 年間の製造品出荷額は毎年増加傾向であり 2019(令和元)年の製造品出荷額は 182.7 億円でした。一方で、年間の商品販売額は1999年から2007 年までは横ばいでありましたが、2014 年に大きく減少しています。



出典:工業統計調査(経済産業省)より作成

図 2-33 過去 5 年における工業の出荷額と従業員数(2015～2019 年)



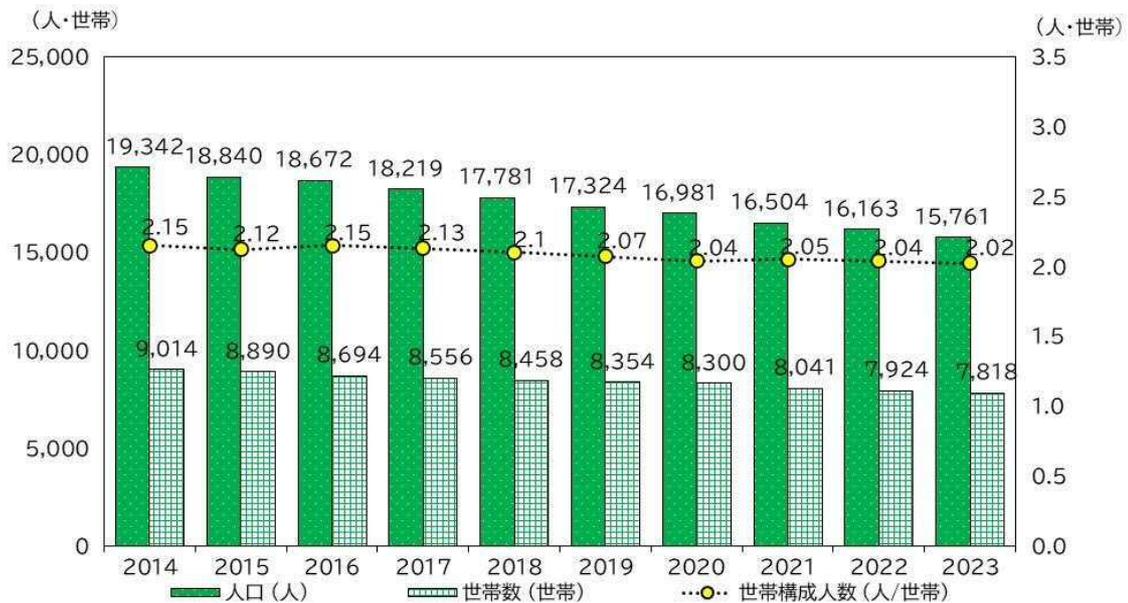
出典:数字で見る勝浦市の姿(勝浦市)より作成

図 2-34 過去 16 年における商品販売額と従業員数(1999～2014 年)

2.2.3 社会的条件

(1) 人口・世帯数

2023(令和5)年10月時点の本市の人口は15,761人、世帯数は7,818世帯となっています。過去10年間においては、人口および世帯数共に微減傾向が続いており、人口は3,581人(18.5%)、世帯数は1,196世帯(13.3%)減少しています。また、世帯構成人員についても微減傾向が続いており、単身世帯(未婚世帯・高齢者単身世帯)の増加や核家族化が進行していることが読み取れます。

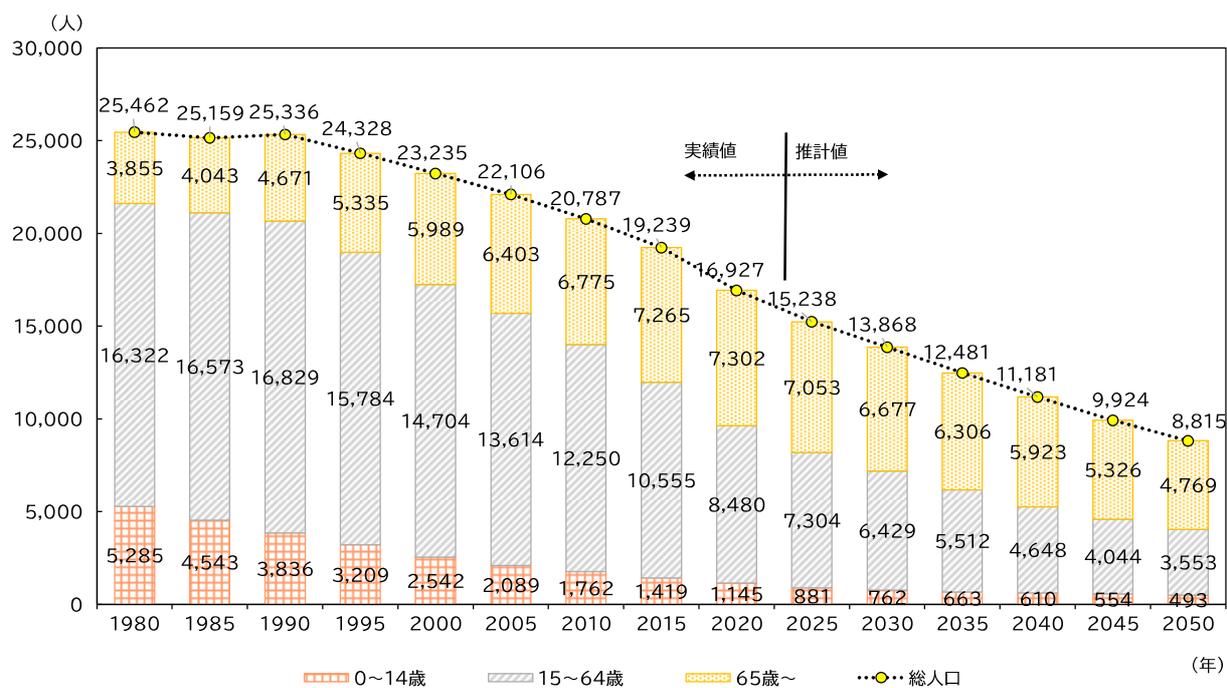


出典:「数字で見る勝浦市の姿(平成30年版および令和5年版)」

図 2-35 過去10年間(2014年~2023年)における本市の人口および世帯数の推移

国勢調査によると、本市の総人口は都市部への流出などにより、1958(昭和 33)年の市政施行時の 31,400 人をピークに急激な減少を示しています。また、国立社会保障・人口問題研究所による 2023 (令和5)年の推計では、2045(令和27)年には人口が 1 万人を割り込むと予想されています。

年齢 3 区分別の人口では、年少人口(0~14 歳)、生産年齢人口(15~64 歳)だけではなく、老年人口(65 歳以上)も 2020(令和 2)年をピークに減少すると推計されていますが、人口全体の減少率の方が高いため、高齢化率は一貫して上昇すると推計されています。



出典:「国勢調査」(総務省統計局)、「日本の地域別将来推計人口」(国立社会保障・人口問題研究所)より作成

図 2-36 本市の人口推移

(2) 土地利用

本市は内陸部から沿岸部まで山林が幾筋も延びており、市内の約 64%が山林、約 18%が農地、約 7%が宅地で構成されています。



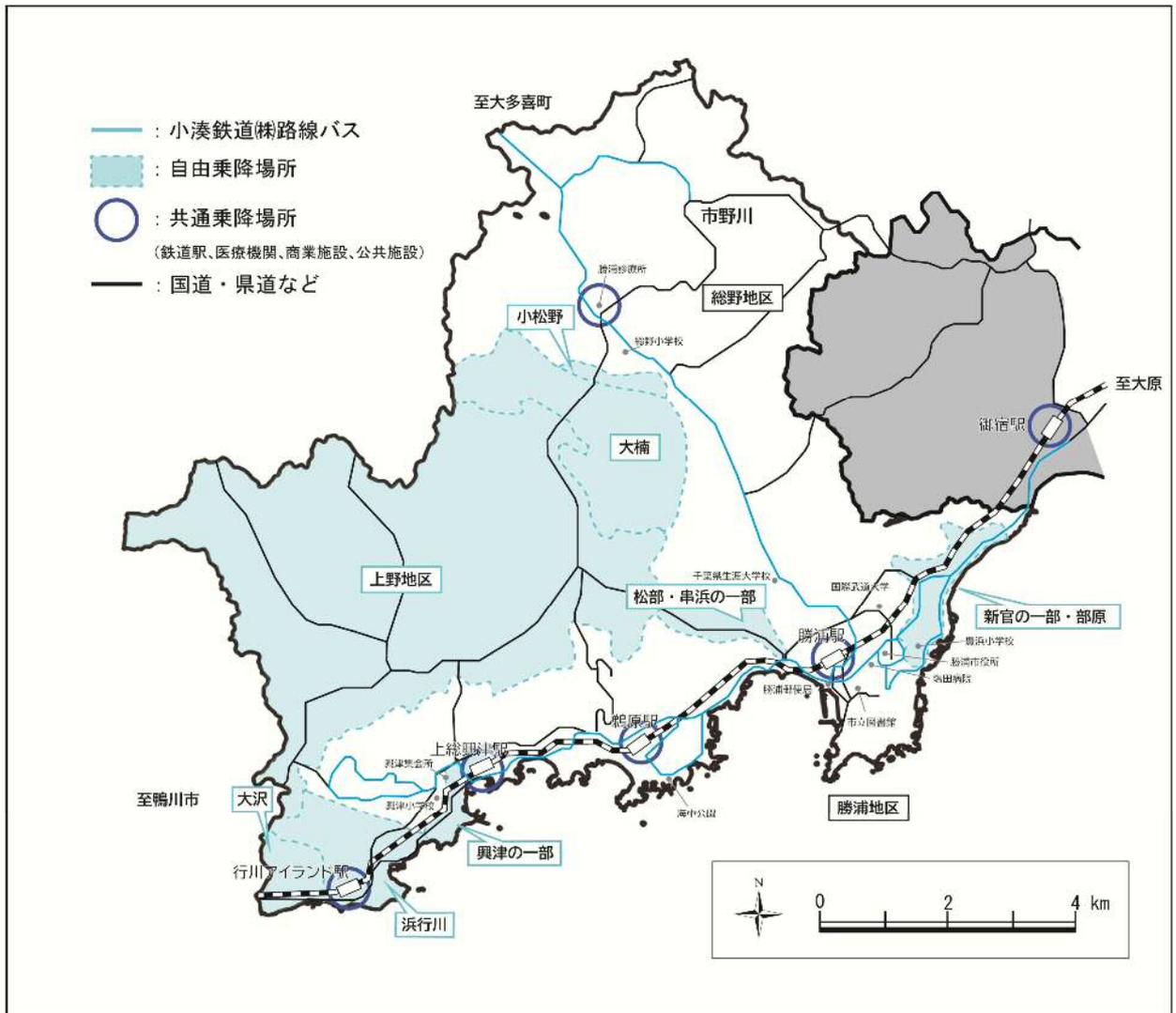
出典:土地利用分類別面積(千葉県)をもとに作成

注)このデータは千葉県が、現地調査、空中写真、固定資産課税台帳、登記簿、住宅地図等より収集し作成したため、前段の図 2-22 で示している森林割合と値が異なります。

図 2-37 勝浦市の土地利用

(3) 公共交通(地域交通)

主要な道路として、海岸沿いを東西に走る国道 128 号と南北方向に大多喜町方面を結ぶ国道 297 号を主軸として、主要地方道天津小湊夷隅線と一般県道6路線および幹線市道により幹線道路網が形成されています。国県道等幹線道路の平日の交通量は概ね減少傾向がみられ混雑度は低いですが、勝浦中心部では、行楽シーズンやイベント開催時には非常に混雑がみられます。



出典:「令和 6 年 9 月 13 日号 No.954 広報かつら(2024 年 9 月勝浦市)」を基に作成

図 2-38 勝浦市の主要な道路網

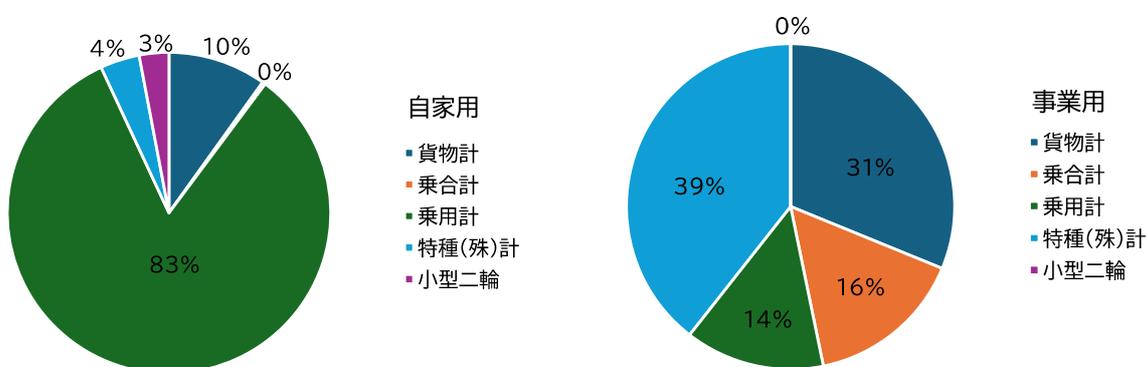
(4) 自動車保有台数

本市では、日常の移動手段として車を使用することが多く、1世帯あたりの車の保有台数が多い傾向にあります。事業用の車両は、特種(殊)車両や貨物車両が多く、建設機械や農業用車両、輸送用の貨物車両が多い傾向にあります。

表 2-2 自動車保有台数

	貨物計	乗合計	乗用計	特種(殊)計	小型二輪	合計
自家用	675	20	5,686	270	202	6,853
事業用	34	17	15	43	0	109
合計	709	37	5,701	313	202	6,962

出典:市区町村別自動車保有車両数(令和6年度3月末現在)(関東運輸局)



出典:市区町村別自動車保有車両数(令和6年度3月末現在)(関東運輸局)

図 2-39 自動車保有台数(左:自家用、右:事業用)

(5) ごみ

本市では、ごみを燃やせるごみ、燃やせないごみ、資源ごみ(プラスチック、金属、紙など)に分別して、清掃センターで処理を行っています。1人1日当たりの排出量は、全国平均の880g/人日(令和4年度環境省発表資料)と比べて多い値となっています。

表 2-3 1人1日当たりの排出量

合計(g/人日)	生活系ごみ(g/人日)	家庭系ごみ(g/人日)	事業系ごみ(g/人日)
1,090	776	600	315

注)合計:(ごみ総排出量)*10⁶/総人口/365

生活系ごみ:(生活系ごみ搬入量+集団回収量)*10⁶/総人口/365

家庭系ごみ:(生活系ごみ-集団回収量-生活系直接搬入ごみ[資源ごみ]-資源ごみ収集量)*10⁶/総人口/365

事業系ごみ:(事業系ごみ搬入量)*10⁶/総人口/365

出典:一般廃棄物処理実態調査結果(令和4年度調査結果)(環境省)

(6) 文化財・景観

本市には長慶寺や官軍塚等の歴史的な文化財が多く遺っています。その中でも長慶寺は寛永7年(1630年)に創建された本市内で最も古い江戸初期の建築物とされており、市指定文化財に指定されています。また、ひな祭りの時期に60段の階段に雛人形を飾り付けることで有名な遠見岬神社があります。さらに、本市は勝浦中央海岸、鶴原海岸、守谷海岸、興津海岸という代表的な海岸を有し、守谷海岸の沖合170mに位置する渡島は、年に数回、干潮時に砂浜と渡島が繋がる自然現象を見ることができます。



長慶寺



遠見岬神社



守谷海岸



渡島

出典:勝浦市観光協会
ちば観光ナビ HP(2024年、10月)

図 2-40 市内の文化財および景観資源

2.3 温室効果ガス排出量(現状)

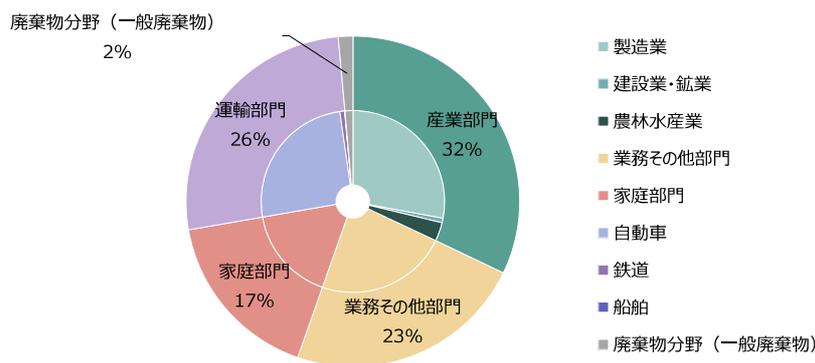
2021年度における本市全体の温室効果ガス排出量は、112千t-CO₂でした。部門・分野別では、産業部門が36千t-CO₂(32%)で最も多く、次いで運輸部門30千t-CO₂(26%)、業務その他部門26千t-CO₂(23%)、家庭部門19千t-CO₂(17%)の順になっています。

表 2-4 2021年度における本市の温室効果ガス排出量

部門・分野	令和3年度排出量 [千t-CO ₂]	構成比
合計	112	100%
産業部門	36	32%
製造業	31	28%
建設業・鉱業	0.89	1%
農林水産業	4	3%
業務その他部門	26	23%
家庭部門	19	17%
運輸部門	30	26%
自動車	29	25%
旅客	13	12%
貨物	15	13%
鉄道	0.98	1%
船舶	0.04	0%
廃棄物分野(一般廃棄物)	2	1%

注)表中の構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

出典:「自治体排出量カルテ」(環境省)

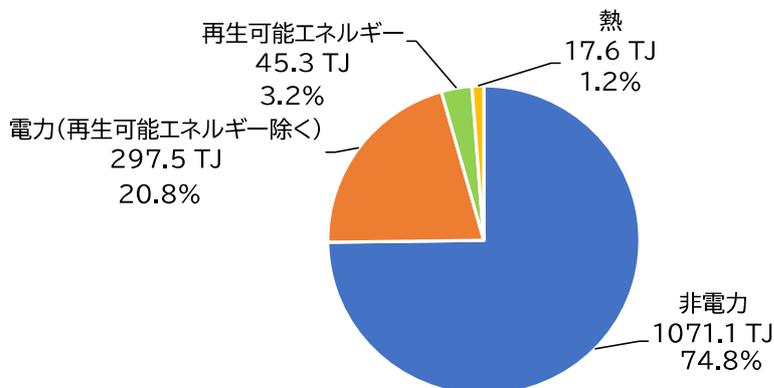


出典:「自治体排出量カルテ」(環境省)

図 2-41 部門・分野別温室効果ガス排出量の構成比(2021年度)

2.4 エネルギー消費量

本市におけるエネルギー消費の種別内訳は、非電力による消費が74.8%と最も大きくなっています。次いで再生可能エネルギーを除く電力が20.8%となっており、再生可能エネルギーは3.2%となっています。



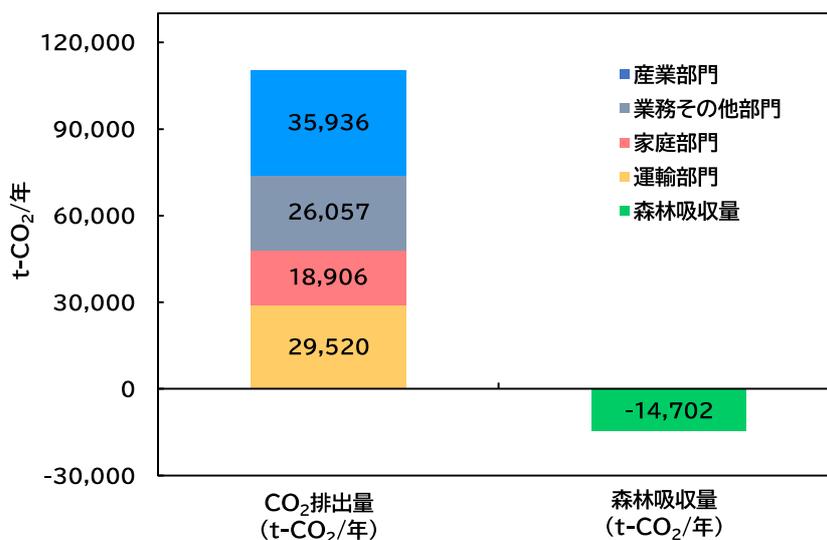
出典:「都道府県別エネルギー消費統計」(経済産業省)の千葉県のデータを「自治体排出量カルテ」の部門ごとの活動量により按分して作成

図 2-42 エネルギー消費の内訳

2.5 森林による 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 を吸収することから、森林の保全は地球温暖化対策に貢献する手法の1つとして注目されています。そのため、本計画の策定において本市の森林による CO₂ 吸収量の現状を、各種統計資料を用いて推計しました。

その結果、森林の CO₂ 吸収量(2021年度)は約 1.47万 t-CO₂/年と推計されました。これは、本市の2021年度の CO₂ 排出量の約 13%に相当します。



出典:自治体排出カルテ(環境省)より作成

図 2-43 本市の森林による CO₂ 吸収量(2021年度の CO₂ 排出量との比較)

2.6 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

2.6.1 再生可能エネルギーの導入状況

本市における 2022 年度における再生可能エネルギーの導入状況を下表に示しています。市内では太陽光発電が約 91MW(約12 万 MWh/年)導入されており、特に 10kW 以上の産業用の太陽光発電が多く導入されています。

表 2-5 既存の再生可能エネルギー導入状況

大区分	中区分	導入実績量	単位
太陽光	10kW 未満 ^{*1}	1,653	kW
		1,984	MWh/年
	10kW 以上 ^{*2}	90,028	kW
		119,085	MWh/年
合計		91,681	kW
		121,069	MWh/年

注)風力、水力、バイオマス、地熱の導入実績なし

ポテンシャル: 上段は設備容量(MW)、下段は年間発電電力量(MWh/年)

10kW 未満: 主に個人宅などの屋根に設置されている家庭用太陽光発電

10kW 以上: 事業所の屋上や野立てなど産業用の太陽光発電(1,000kW 以上のメガソーラーも含む)

出典:「自治体排出量カルテ」(環境省)

2.6.2 再生可能エネルギーのポテンシャル

(1) 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの定義

再生可能エネルギーのポテンシャルには、「全自然エネルギー(地域に存在するすべての再生可能エネルギー量)」「賦存量(現在の技術で利用可能な再生可能エネルギー量)」「導入ポテンシャル(制約要因を考慮した再生可能エネルギー量)(下図では推計値①)」「事業性を考慮した導入ポテンシャル(下図では推計値②)」の4つの種類があります。

そのうち本計画で示している再生可能エネルギーのポテンシャルは、「導入ポテンシャル(制約要因を考慮した再生可能エネルギー量)(下図では推計値①)」です。制約要因とは、法令や国立公園、土地の傾斜など土地用途などに制約があり、再生可能エネルギーの導入ができない地域を除いた場合の導入ポテンシャルです。実際の再生可能エネルギーの導入に向けては、設置にかかる費用と売電価格を考慮して導入する必要があります。



出典:「再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)に係わる利用解説書」(令和6年3月 環境省)

図 2-44 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの概念図

(2) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

「再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)](環境省)」による、市内の再生可能エネルギーのポテンシャルを下表に示しました。

市の再生可能エネルギーのポテンシャル(電気)は、太陽光(建物系・土地系)のほか、陸上風力、中小水力(農業用水路)があります。再生可能エネルギー(熱)については、太陽熱、地中熱のポテンシャルがあります。陸上風力、中小水力については、コストに対する効果、太陽熱、地中熱については、導入事例が限られており一般的に普及しているとはいえないといったような点から、本計画では、太陽光(建物系・土地系)のポテンシャルを主に活用することを検討します。

表 2-6 再生可能エネルギーポテンシャルの推計結果

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系	117.0	MW
		155,387.9	MWh/年
	土地系	230.9	MW
		305,139.3	MWh/年
	小計	347.8	MW
		460,527.2	MWh/年
風力	陸上風力	47.1	MW
		149,570.4	MWh/年
中小水力	河川部	0.0	MW
		0.0	MWh/年
	農業用水路	0.1	MW
		734.2	MWh/年
	小計	0.1	MW
		734.2	MWh/年
再生可能エネルギー(電気)合計		395.0	MW
		610,831.8	MWh/年

大区分	導入ポテンシャル	単位
太陽熱	314,288.5	GJ/年
地中熱	1,113,687.0	GJ/年
再生可能エネルギー(熱)合計	1,427,975.6	GJ/年

備考)ポテンシャル: 上段は設備容量(MW)、下段は年間発電電力量(MWh/年)

出典:再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)](環境省)

2.6.3 太陽光発電の導入ポテンシャル

太陽光発電の導入ポテンシャルを建物系、土地系でそれぞれ算出した結果を下表に示しました。

表 2-7 太陽光発電のポテンシャル

中区分	小区分 1	小区分 2	導入ポテンシャル	単位	
建物系	官公庁		1.3	MW	
			1,772.8	MWh/年	
	病院		0.4	MW	
			537.0	MWh/年	
	学校		2.4	MW	
			3,182.5	MWh/年	
	戸建住宅等		51.5	MW	
			68,885.1	MWh/年	
	集合住宅		0.7	MW	
			905.3	MWh/年	
	工場・倉庫		1.1	MW	
		1,492.6	MWh/年		
その他建物		59.4	MW		
		78,472.2	MWh/年		
鉄道駅		0.1	MW		
		140.4	MWh/年		
		合計	117.0	MW	
			155,387.9	MWh/年	
土地系	最終処分場	一般廃棄物	0.0	MW	
			0.0	MWh/年	
	耕地	田		128.5	MW
				169,896.5	MWh/年
		畑		32.7	MW
				43,267.4	MWh/年
	荒廃農地	再生利用可能(営農型) [※]		10.5	MW
				13,878.5	MWh/年
		再生利用困難		59.1	MW
				78,096.9	MWh/年
	ため池		0.0	MW	
		0.0	MWh/年		
		合計	230.9	MW	
			305,139.3	MWh/年	

※:再生利用可能(営農型)は、すべての荒廃農地に営農型太陽光を設置した場合の推計値を示しています。

備考)ポテンシャル:上段は設備容量(MW)、下段は年間発電電力量(MWh/年)

出典:再生可能エネルギー情報提供システム[REPOS(リーポス)](環境省)

2.7 地域特性が類似した自治体における先行事例

人口および面積が本市と同程度であり、かつ海に面している自治体における先行事例を収集しました。



図 2-45 事例を収集した自治体

(2) 京都府 宮津市

人口:16,151人(令和6年3月)

面積:172.74 km²

ゼロカーボンシティ宣言:令和2年6月

《その他》令和4年12月「プラスチック等資源循環の促進等に関する条例」制定

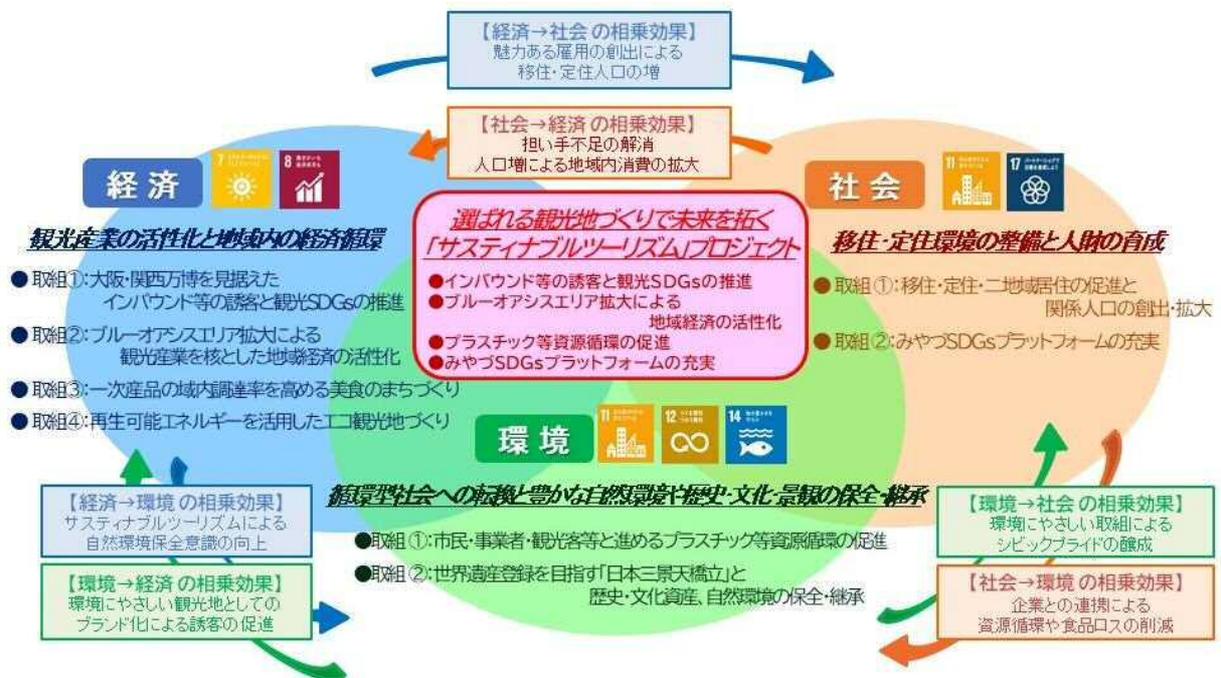
令和5年5月「SDGs未来都市」選定

「プラスチック等資源循環の促進等に関する条例」

宮津市では、京都府内で初めて「プラスチック等資源循環の促進等に関する条例」を制定しています。条例では、基本的な施策としてプラスチックの資源循環の促進等、海洋プラスチックごみ対策の推進、資源循環の促進等に関する教育および学習の推進等、市民等の自主的な活動を推進するための措置、資源循環を促進する事業所の認定を定めています。

「SDGs未来都市」

経済・社会・環境の各分野における課題解決に向け、SDGsの取り組みを推進する「宮津市SDGs未来都市計画」を策定し、SDGs未来都市に選定されました。豊かな自然環境や歴史・文化の保全、観光資源の磨き上げに取り組むとともに、魅力ある観光コンテンツの造成とあわせて観光SDGsを推進し、域内経済の好循環、雇用の拡大、関係人口の増加へとつなぎ、持続可能なまちづくりを実現することを目標としています。



出典:宮津市 HP

プラスチック等資源循環の促進等に関する条例(<https://www.city.miyazu.kyoto.jp/soshiki/5/17206.html>)

SDGs未来都市(<https://www.city.miyazu.kyoto.jp/soshiki/5/18046.html>)

図 2-47 SDGs未来都市計画提案概要

(3) 三重県 尾鷲市

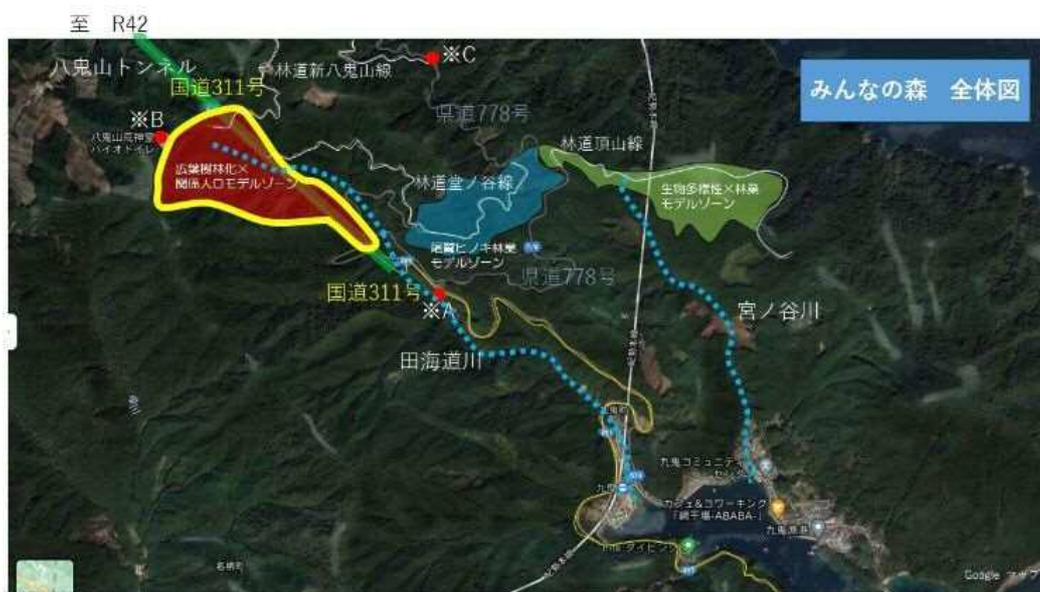
人口:15,713 人(令和6年 3月)

面積:192.71 km²

ゼロカーボンシティ宣言:令和 4 年 3 月

《その他》私有林を活用した「広葉樹林化×関係人口モデルゾーン」

三重県尾鷲市九鬼町の市有林にある「みんなの森」のゾーンの1つにおいて、二酸化炭素吸収量の増加、生態系の保全を目的として、針葉樹を間伐し、広葉樹を植林していく取り組みを行っています。また、植樹を企業や学生などに行ってもらうことにより、企業や教育としての交流を促すゾーンとしても活用しています。



※令和4年の植樹の様子となっております。



※令和5年の植樹の様子となっております。

出典:尾鷲市 HP(<https://www.city.owase.lg.jp/0000021032.html>)

図 2-48 市有林を活用した取り組み事例

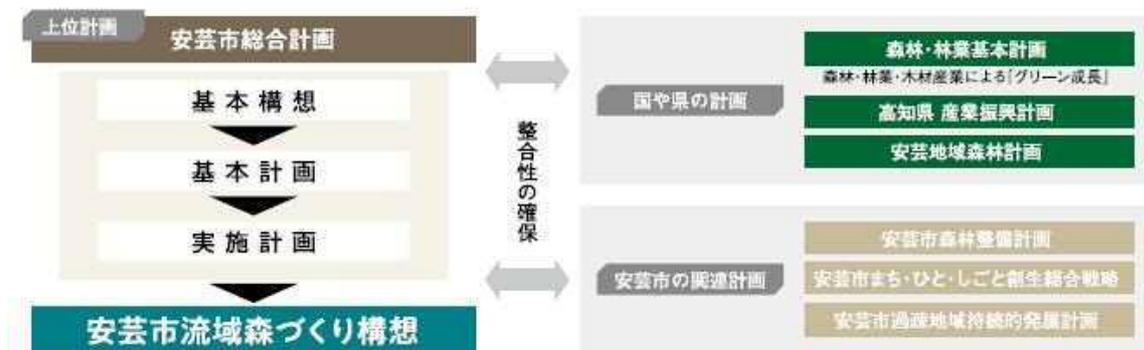
(4) 高知県 安芸市

人口:15,743 人(令和6年 3 月)

面積:317.16 km²

《その他》安芸市流域森づくり構想(2024-2028)

安芸市では、市の森林づくりの構想の思想や目指す森づくりのビジョンを分かりやすく表したものとして、「安芸市流域森づくり構想」を策定しました。カーボンニュートラルを達成し、脱炭素社会を実現するために、温室効果ガスの吸収源として不可欠な役割を果たしている森林を適切に管理して、機能を強化することでGX(グリーントランスフォーメーション)を推進することを目的としています。また、気候変動問題より深刻であるとも言われる生物多様性の危機に対しても OECM(保護地域以外で生物多様性保全に資する地域)についての取り組みや、森林教育、研修事業を通じた認識の変容を促す取り組みなどが示されています。



出典:安芸市 HP(<https://www.city.aki.kochi.jp/life/dtl.php?hdnKey=7463>)

図 2-49 安芸市流域森づくり構想の位置付け

(5) 山形県 遊佐町

人口:12,014人(令和6年3月)

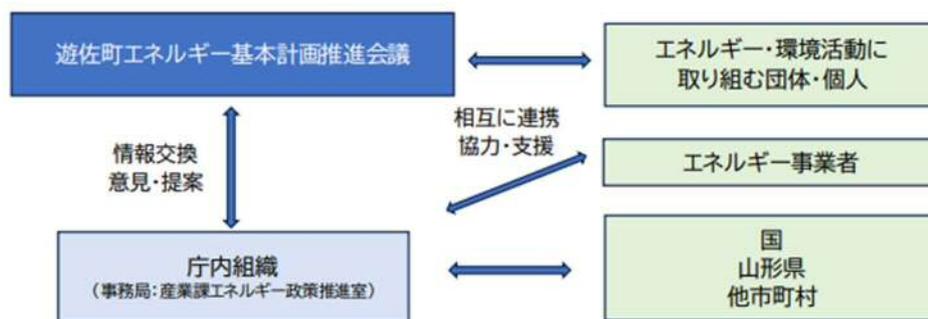
面積:208.39 km²

ゼロカーボンシティ宣言:令和5年5月

《その他》ゆざまちエコアクションプラン(2001年~)

遊佐町エネルギー基本計画(2024-2030年度)

遊佐町では、ゼロカーボンシティ宣言の実現に向けて、遊佐町エネルギー基本計画を改定しました。行政と町民、事業者の3者が一体となり、持続可能な社会に向けて取り組みを進めていく方針です。具体的な取り組みとして、荒廃農地や住宅、事業所屋根、カーポートへの太陽光発電の導入のための補助金制度や地域内での電力の地産地消に向けて地域新電力(小売電気事業)の立ち上げの検討、もみ殻くん炭などの「バイオ炭」を農地に施用し、CO₂の排出量を抑えるなどがあります。これらの取り組みは、地球温暖化防止活動推進を目的とする「エコすまいる・ゆざ」や、再生可能エネルギーの普及による地域活性化を目的とする「遊佐地産地消エネルギー協議会」といった、町民や事業者らによる団体や、エネルギー事業者、山形県、国、他市町村等との連携を強化していくと示されています。



出典:遊佐市 HP(<https://www.town.yuza.yamagata.jp/living/energy/53863pd0402140035.html>)

図 2-50 遊佐市脱炭素に向けた取り組みの位置付け

(6) 三重県 南伊勢町

人口:9,755 人(令和6年 3 月)

面積:241.89 km²

ゼロカーボンシティ宣言:令和 2 年 12 月

《その他》第 1 次南伊勢町地球温暖化対策実行計画(2018-2023)

第 4 次南伊勢町総合計画(2022-2029)

南伊勢町では、種苗センター(町直営施設)が中心となって、アワビ等の種苗生産・中間育成・放流等による水産資源の安定と増大に向けた「つくり育てる水産業」を実践し、持続可能な漁業を推進しています。主な取り組みとして、藻場再生試験の実施や、三重大学とともに南伊勢町の海域における藻場・海藻の調査を実施、また海域藻場・海藻養類による二酸化炭素吸収量把握を行っています。南伊勢町の海域にて生産されたアオサノリ、フノリ、ヒジキ等の炭素量の分析を行い、1kg あたりの二酸化炭素吸収量を確認することで、水揚げされた収穫量からブルーカーボンオフセット量を把握しています。



種まき・スポアバックの設置

出典:一般財団法人 東京水産振興会 HP

(<https://lib.suisan-shinkou.or.jp/column/bluecarbon/10-yamakawam.html>)

図 2-51 平成 30 年度相賀浦地内藻場再生試験の様子

2.8 市民・事業者へのアンケート調査

2.8.1 アンケート調査概要

本計画の策定にあたり、市民および事業所・団体の地球温暖化や気候変動、エネルギー問題への関心、脱炭素の取り組みの必要性、省エネの推進や再生可能エネルギーの導入意向などを把握するために、アンケート調査を実施しました。

市民および事業所・団体へのアンケート調査の概要は、以下に示すとおりです。

表 2-8 市民向けアンケート調査の概要

調査対象者	本市に在住する 18 歳以上の市民 ➔ 無作為に抽出 ➔ 1,000 人を対象に調査票を送付
調査期間	令和 6 年 8 月 16 日～8 月 30 日
調査方法	調査票は郵送配布し、回答は以下のいずれかの方法を選択 ①調査票に記入して郵送 ②パソコンやスマートフォンなどで WEB サイトにアクセスし回答
回答件数	337 件(回収率:約 33.7%)

表 2-9 事業所・団体向けアンケート調査の概要

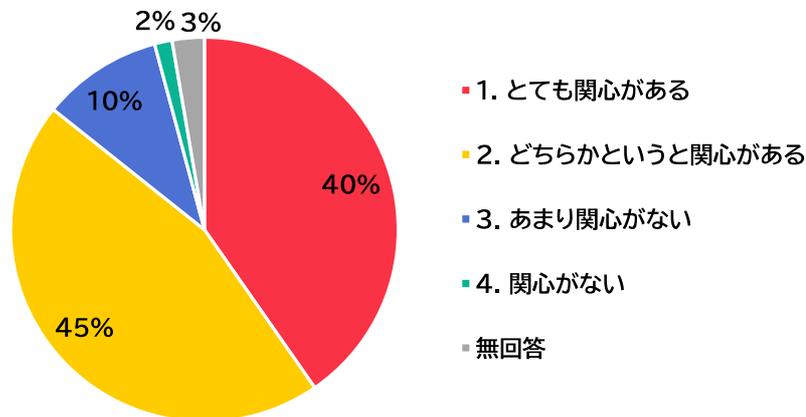
調査対象者	市内の事業所・団体 ➔ 市内の事業所・団体の中から 100 事業所を対象に調査票を送付
調査期間	令和 6 年 8 月 16 日～8 月 30 日
調査方法	調査票は郵送配布し、回答は以下のいずれかの方法を選択 ①調査票に記入して郵送 ②パソコンやスマートフォンなどで WEB サイトにアクセスし回答
回答件数	32 件(回収率:約 32.0%)

2.8.2 アンケート調査結果

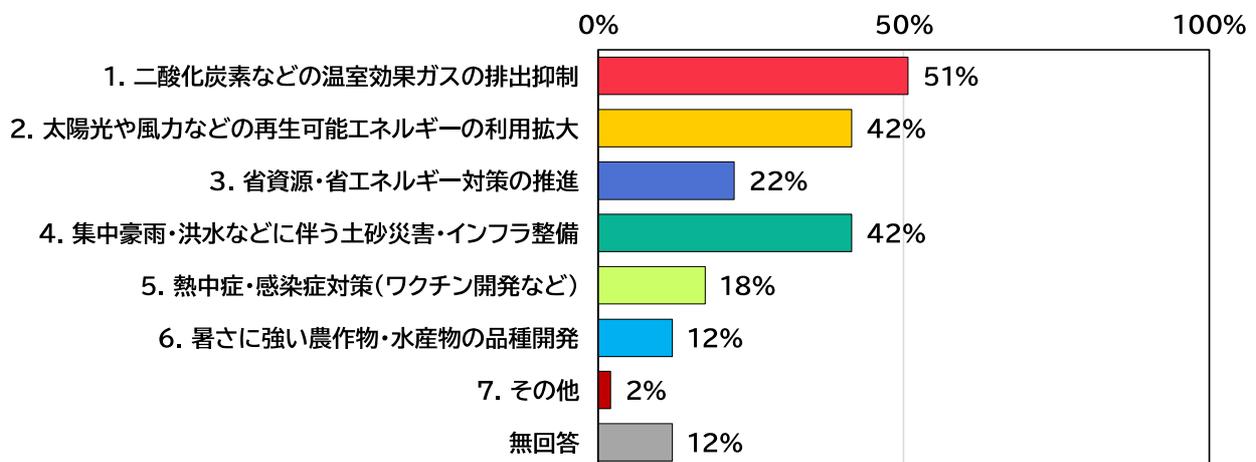
(1) 市民向けアンケート

■地球温暖化や地球環境の保全について

Q1:地球温暖化や気候変動・エネルギーの問題について、あなたの関心度をお聞かせください。(1 つだけ○をしてください。)



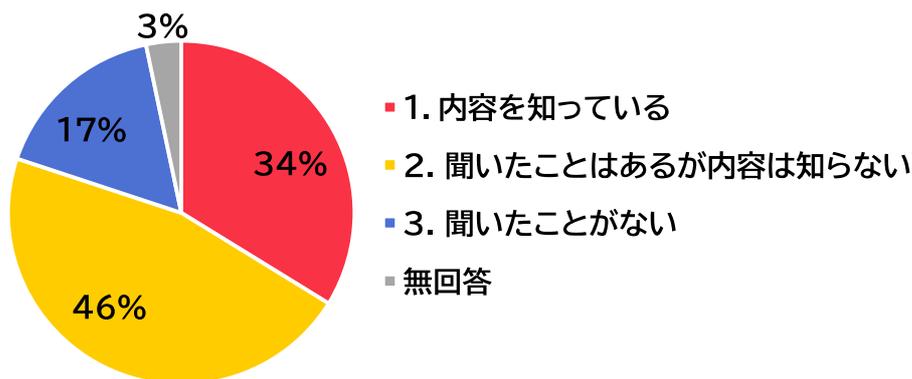
Q2:地球温暖化・気候変動による集中豪雨などの災害の多発や熱中症・感染症のリスクが懸念されています。このための対策として一般的に必要なと思われることは何だと思えますか？お聞かせください。(2 つだけ○をしてください。)



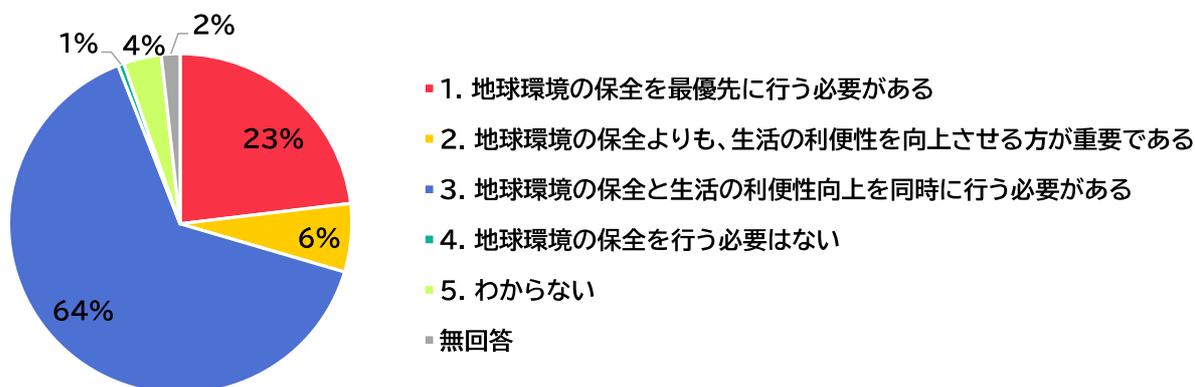
【その他の回答】

- ・原発の推進。
- ・大都市圏から地方への移住。 など

Q3:あなたは「SDGs※」について、ご存知ですか？お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)

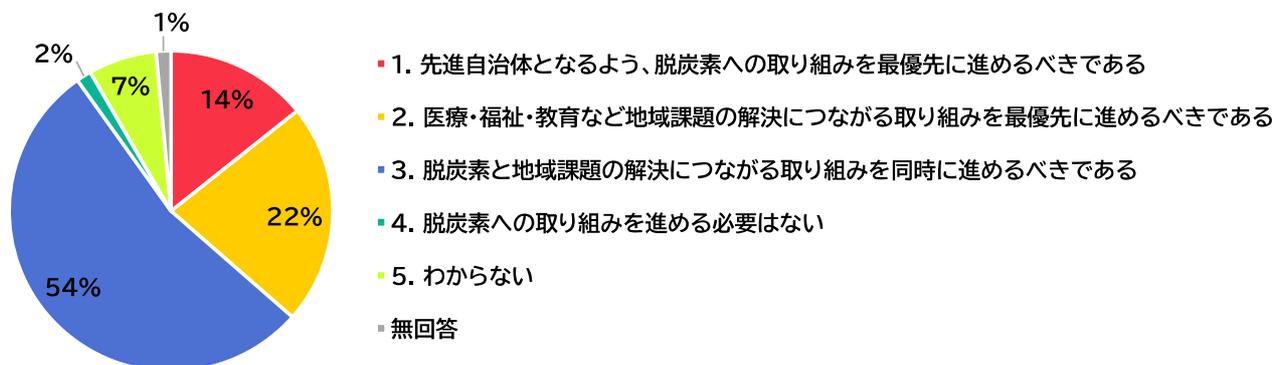


Q4:私たちの生活の利便性と地球環境の保全との関係について、どのようにお考えですか？お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)



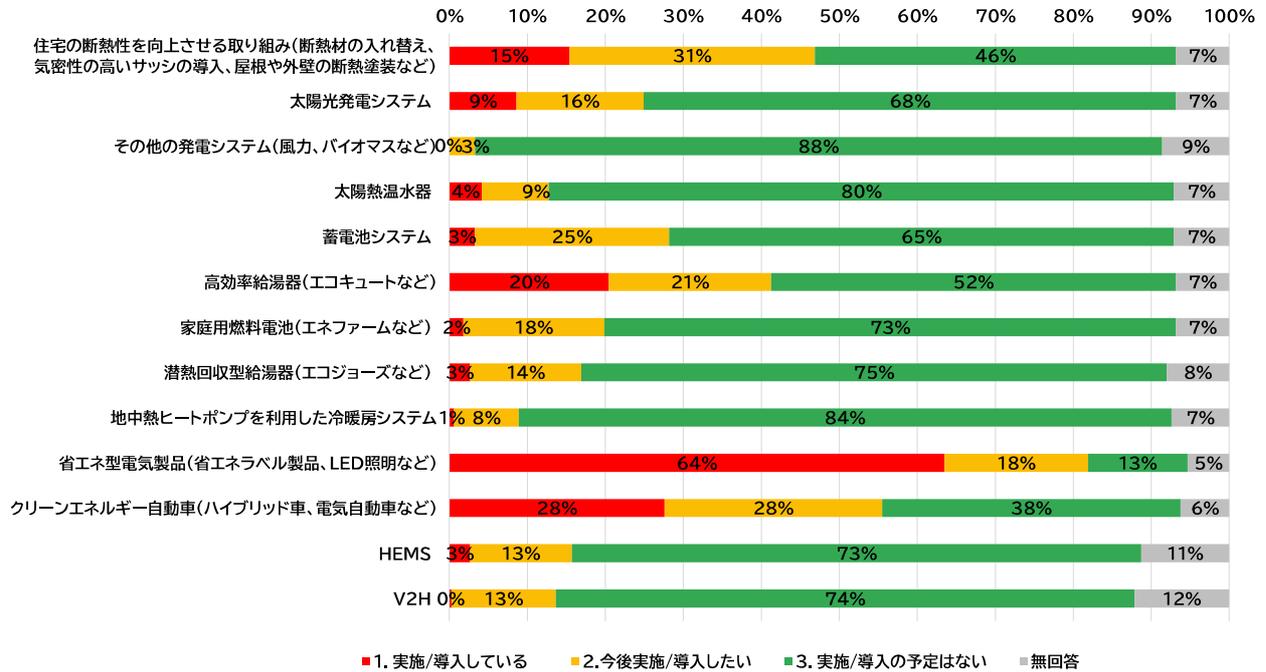
■脱炭素やゼロカーボン※の取り組みの必要性について

Q5:地球温暖化の主な要因は、人間活動による二酸化炭素の排出増加と言われています。脱炭素やゼロカーボンに関する取り組みについて、行政や企業はどのように進めていくべきだとお考えですか。(1つだけ○をしてください。)



■省エネ・再エネ設備などの導入状況について

Q6:現在、ご自宅において、省エネ設備や再エネ設備などを導入されていますか？(それぞれ、あてはまる番号に○をしてください。)



【その他の回答】

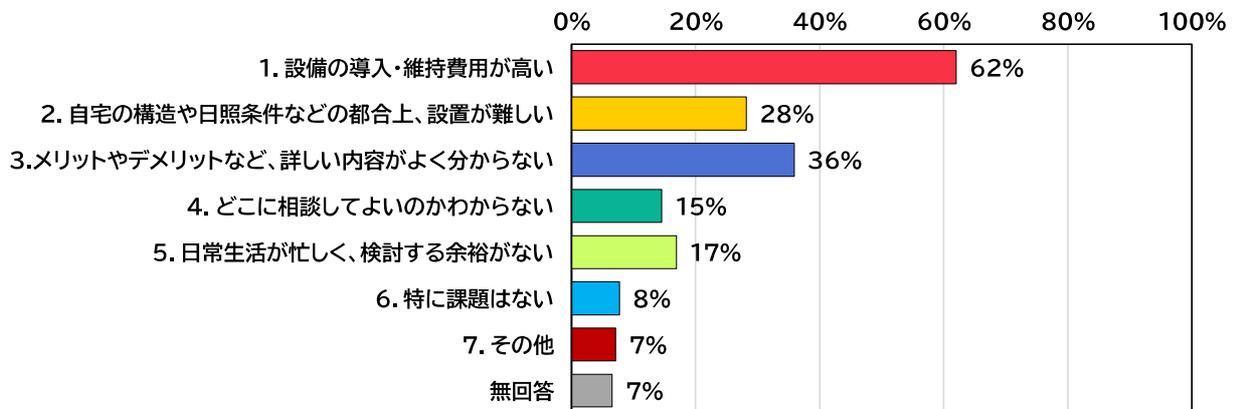
1. 導入している

- ・灯油とマキ兼用の温水ボイラー
- ・PHEV車・フ・ラールーフ付
- ・食品のコンポスト
- ・ポータブル太陽光バッテリー など

2. 今後導入したい

その他の回答はありませんでした。

Q7:ご自宅に省エネ設備又は再エネ設備を導入する場合に、課題があればお聞かせください。(該当するものすべてに○をしてください。)

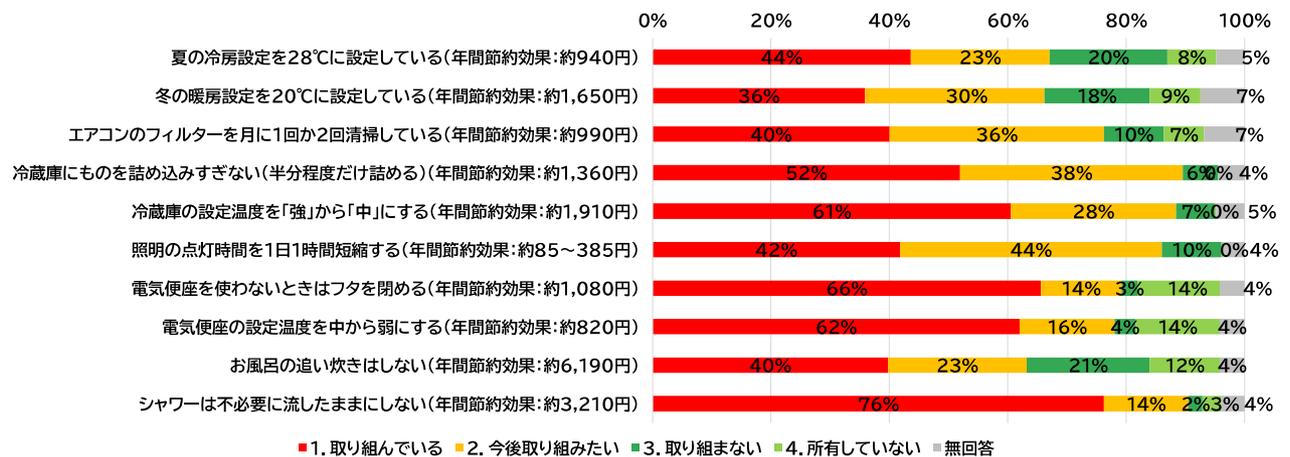


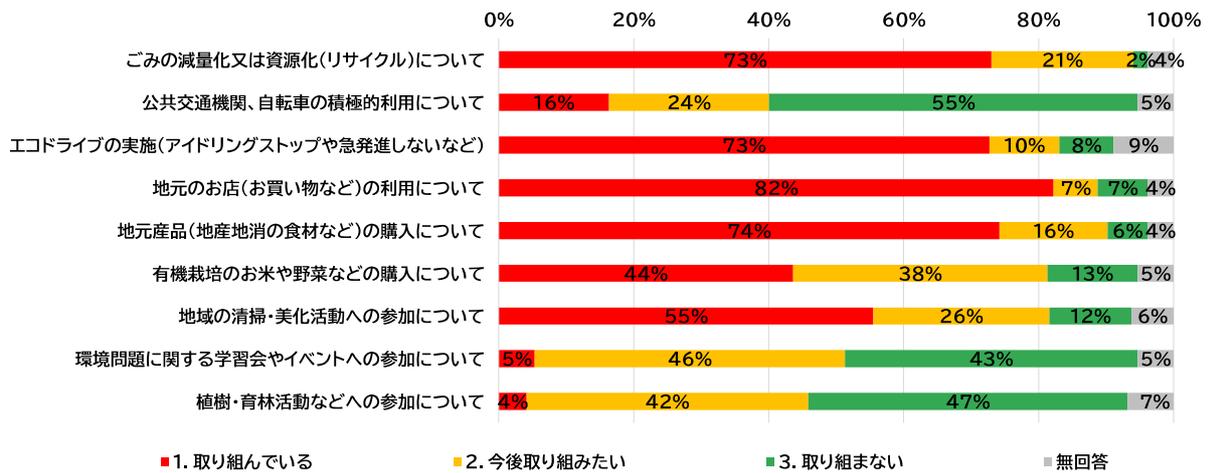
【その他の回答】

- ・賃貸物件のため、省エネに興味あるものの実現させるのはむずかしいと考えている。
- ・本当に環境に良いのかが分からない。
- ・高齢化により、この先の見通しが難しい。 など

■日常生活に関する行動(省エネ行動など)について

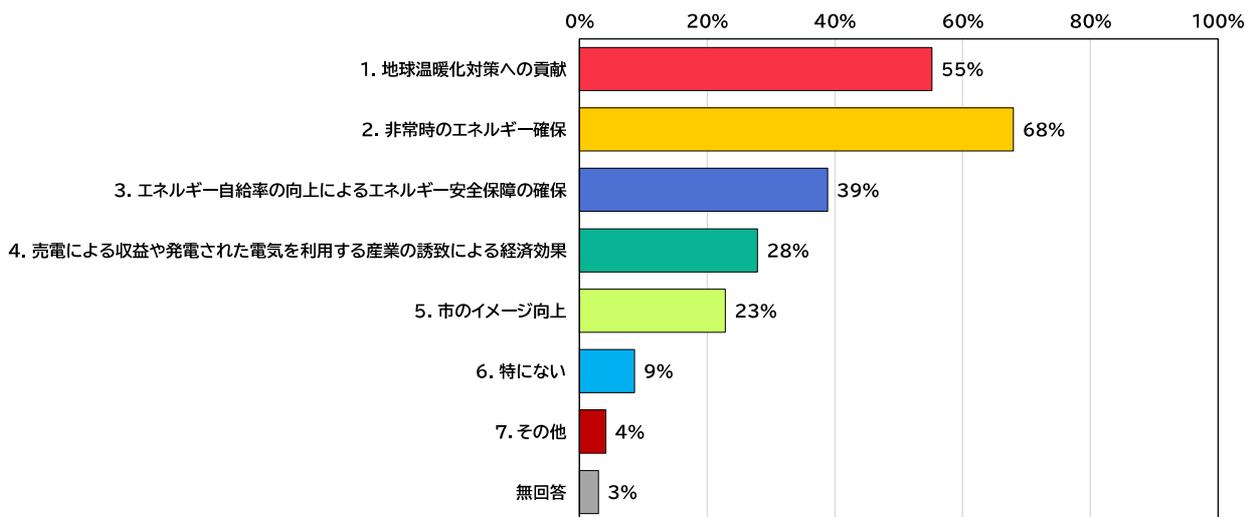
Q8:あなたの日常の生活において、省エネや環境保全に関する行動などに取り組んでいることについて、お聞かせください。(それぞれ、あてはまる番号に○をしてください。)





■再生可能エネルギーの導入について

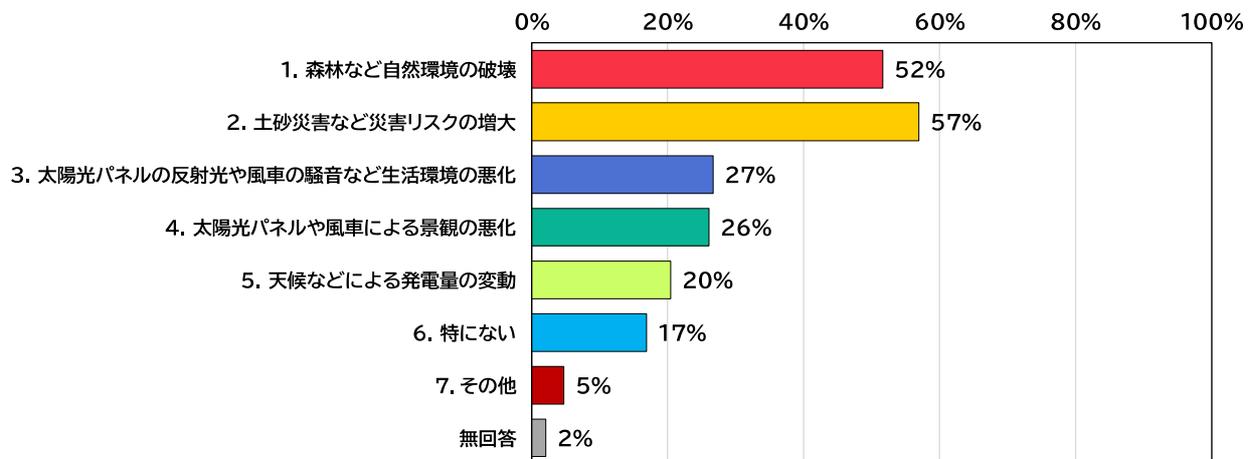
Q9:勝浦市内への再生可能エネルギー設備導入に対し、期待していることをお聞かせください。(該当するものすべてに○をしてください。)



【その他の回答】

・商業施設、学校、公共施設等に太陽光パネルなど設置して発電等有効利用出来ればと思う。 など

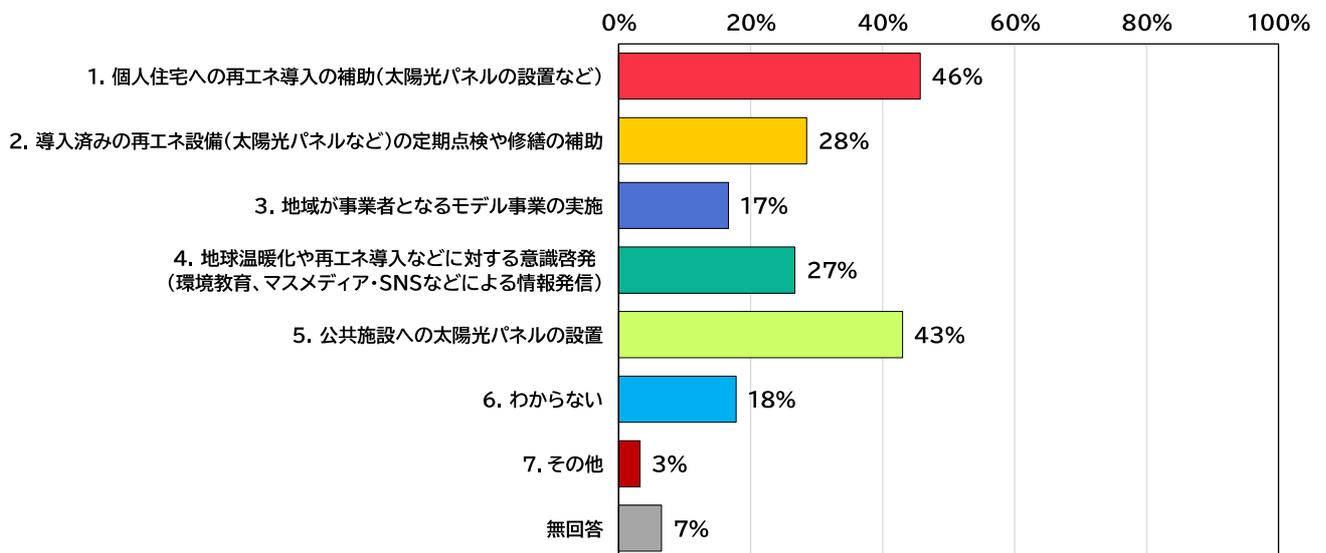
Q10:勝浦市内への再生可能エネルギー設備導入に対し、不安に感じていることをお聞かせください。
(該当するものすべてに○をしてください。)



【その他の回答】

- ・太陽光パネルの導入は良いですが古くなり老朽化した場合や使用期限が来たあとの事は考えているのか。
- ・勝浦ならではの海洋利用のできる発電や、小規模でも安全な勝浦らしい知恵を使った方法を考えてほしい。 など

Q11:再生可能エネルギーの導入推進に当たり、市が取り組む必要があると思われることを、お聞かせください。(該当するものすべてに○をしてください。)



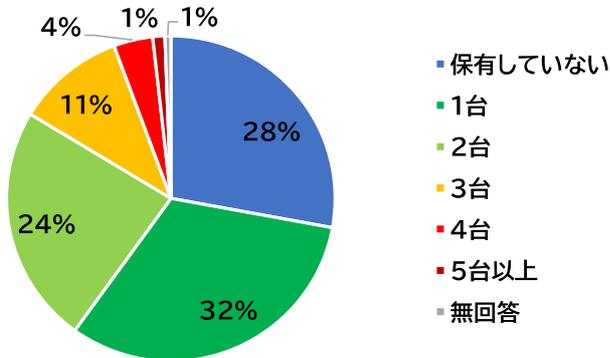
【その他の回答】

- ・ちく電気の補助。
- ・市営駐車場へのカーポート型ソーラーパネルの設置。 など

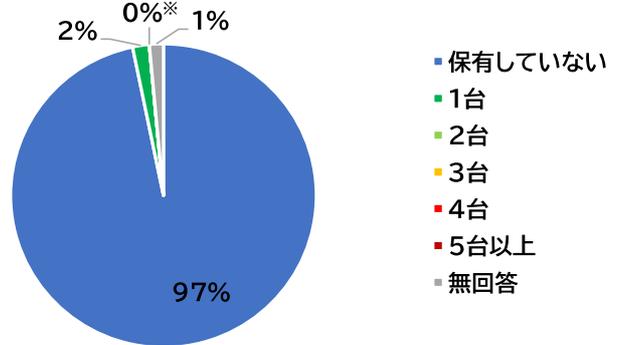
■各家庭で所有している自動車について

Q12:あなたのご家庭で保有している自動車の種類について、お聞かせください。(該当するものすべてに○をして、台数をご記入ください。)

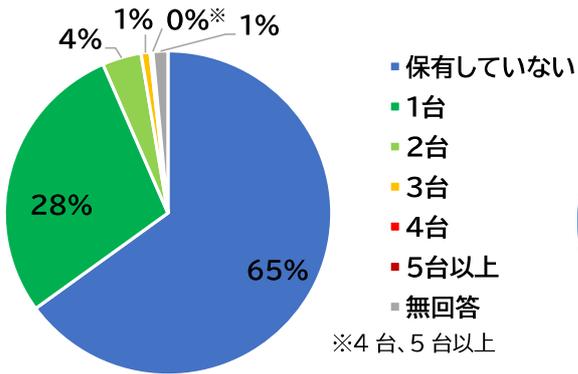
ガソリン車・ディーゼル車の保有台数



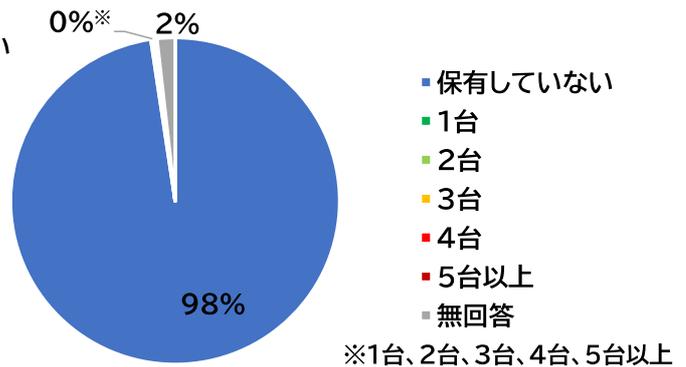
電気車の保有台数



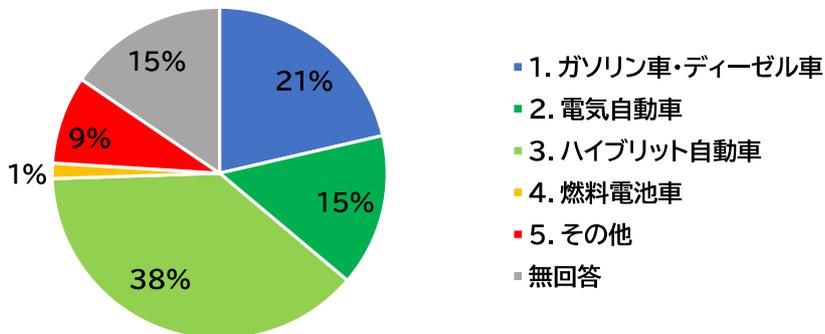
ハイブリッド自動車の保有台数



燃料電池車の保有台数



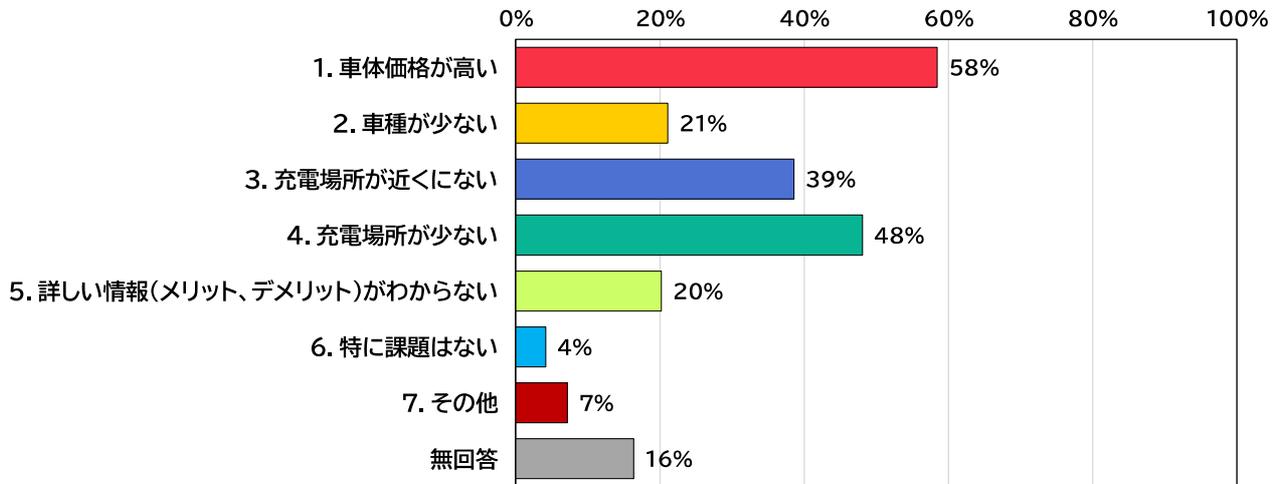
Q13:今後、買い替えを希望する自動車の種類について、お聞かせください。(主に検討しているもの1つだけ○をしてください。)



【その他の回答】

・買い替えの希望なし。

Q14:電気自動車を導入する場合に、課題があればお聞かせください。(該当するものすべてに○をしてください。)

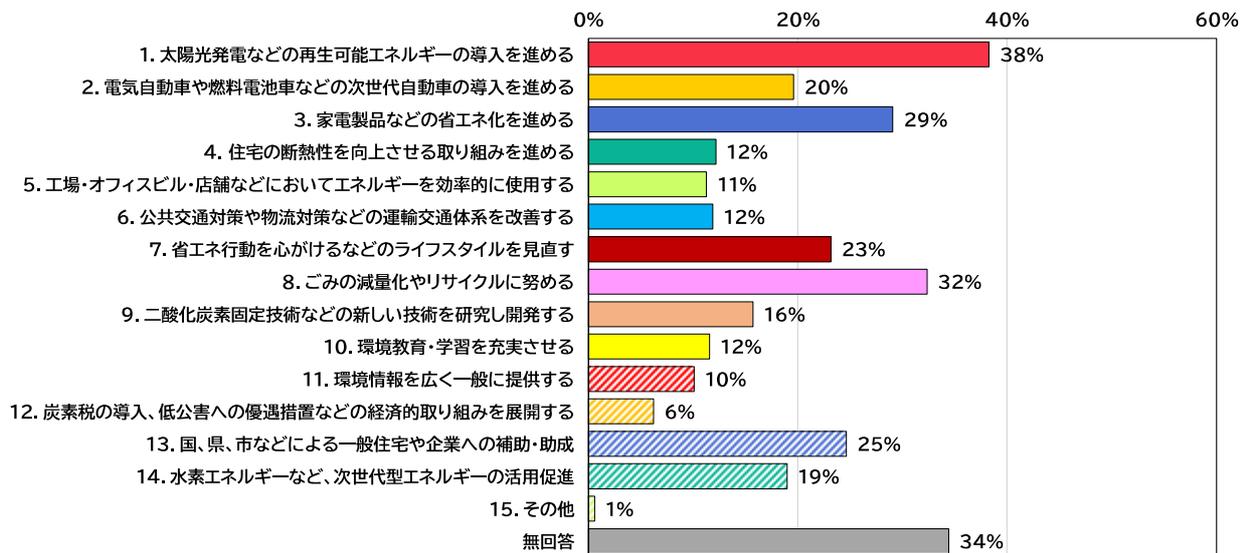


【その他の回答】

- ・補助金がない。
- ・渋滞時に電池がなくなり動けなくなるのが怖い。
- ・電気自動車をつくるにあたり、CO₂が排出されているから。など

■地球温暖化防止対策について

Q15:地球温暖化防止対策として、どんな取り組みが必要であると思いますか？お聞かせください。(3つ○をしてください。)



【その他の回答】

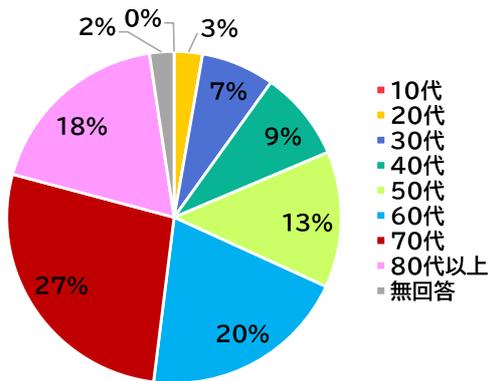
- ・人の居住地の拡散化。ヒートアイランド現象が緩和されるし、地域振興にもつながる。
- ・企業ゴミ・廃棄物の削減・規制。 など

Q16:勝浦市の環境・エネルギー政策への提案など、ご意見があればお聞かせください。(自由回答)

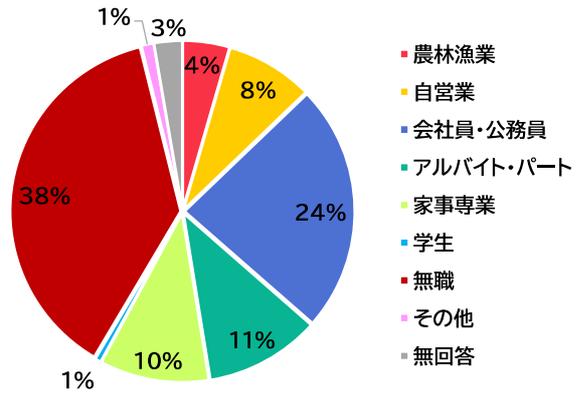
- ・たくさんおい茂る雑木や草がエネルギーの妨げになっていると思う。
- ・観光地である勝浦を守りながら、エネルギー政策を進めていって欲しいなと思います。
- ・太陽光パネルを屋根に取りつけるのは、もう古いと思います。災害が起きると危険な粗大ごみになります。今、いろんな企業が安くて使いやすい物を開発しています。それに期待をしています。
- ・市保有施設での再生可能エネルギー導入を進めていただきたい。
- ・家庭でリサイクル促進の動機づけ(リサイクルステーション設置、ポイント付与(マイカードやキュステのポイントカード等)
- ・森林を切りくずしての太陽光パネルの設置は反対です。(かわりに)公共施設や住宅などにパネルを設置してほしいと思います。

■回答者の内訳

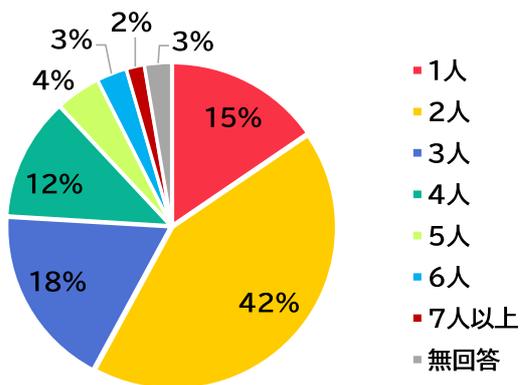
年齢



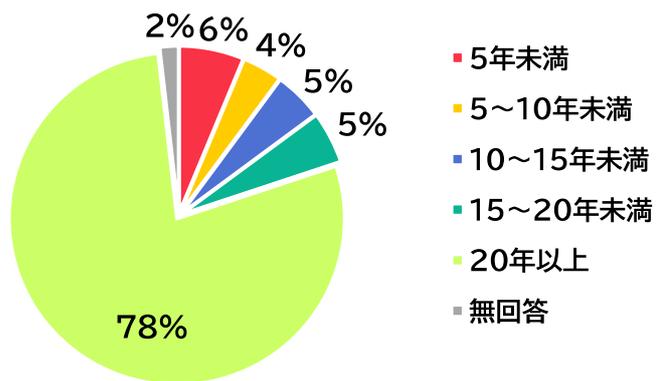
職業



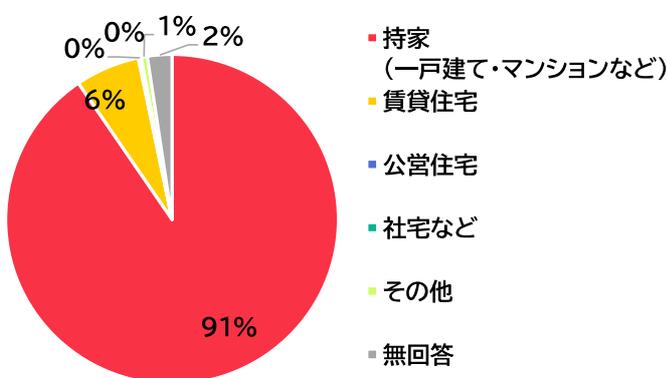
回答者を含めた同居人数



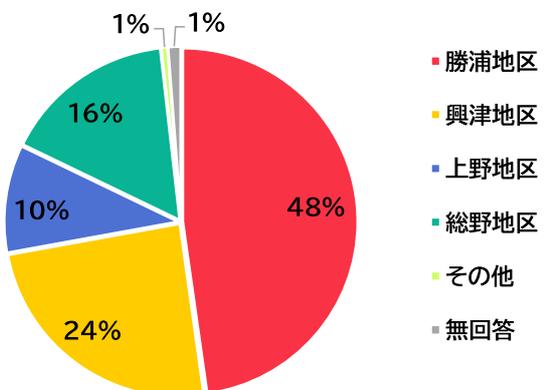
本市の居住年数



居住形態



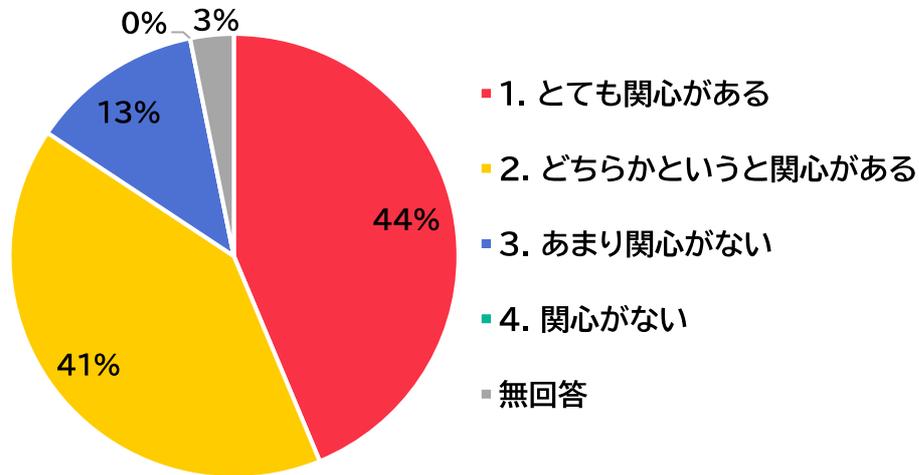
居住地区



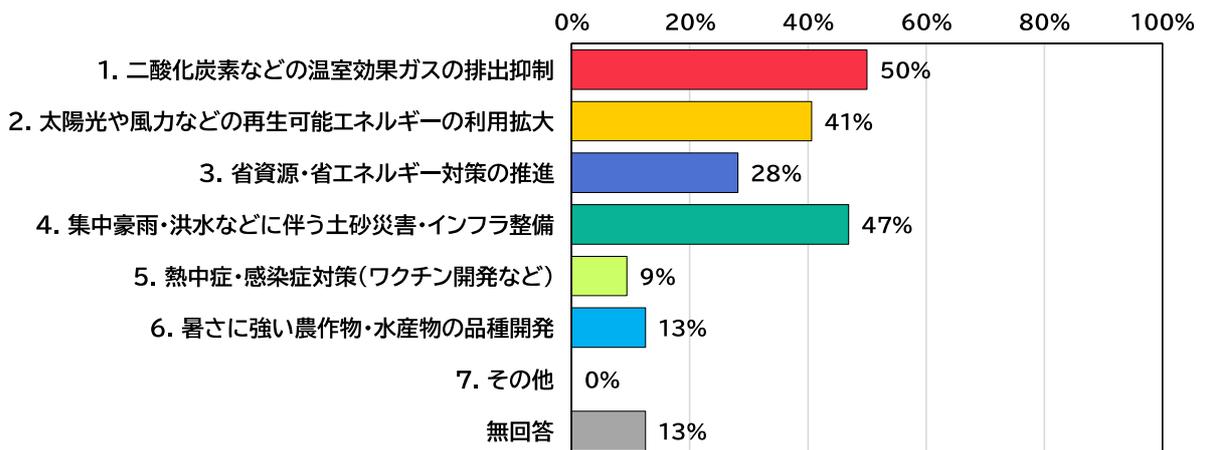
(2) 事業者向けアンケート

■地球温暖化や地球環境の保全について

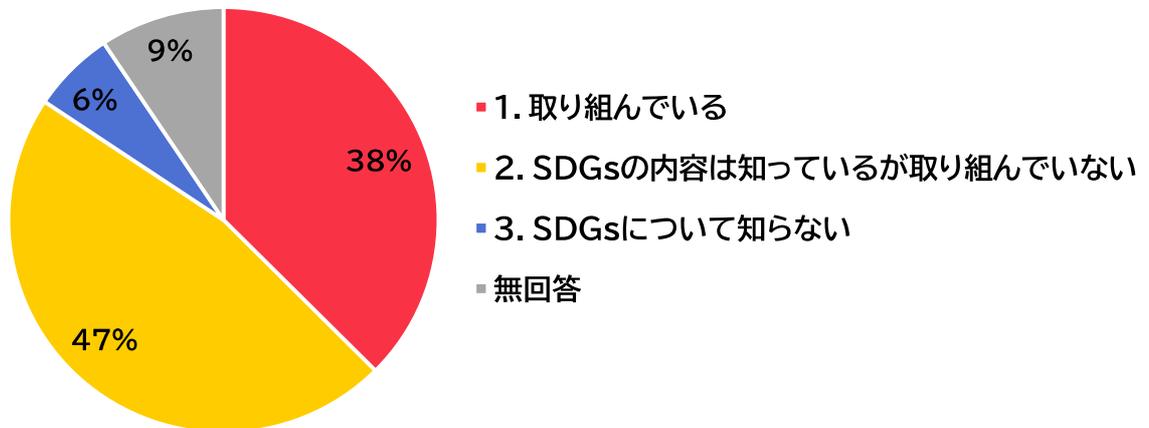
Q1: 貴事業所・貴団体は、地球温暖化や気候変動、エネルギーの問題についてどの程度関心を持っていますか？お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)



Q2: 地球温暖化・気候変動による集中豪雨などの災害の多発や熱中症・感染症のリスクが懸念されています。このための対策として一般的に必要なと思われることは何だと思えますか？お聞かせください。(2つだけ○をしてください。)



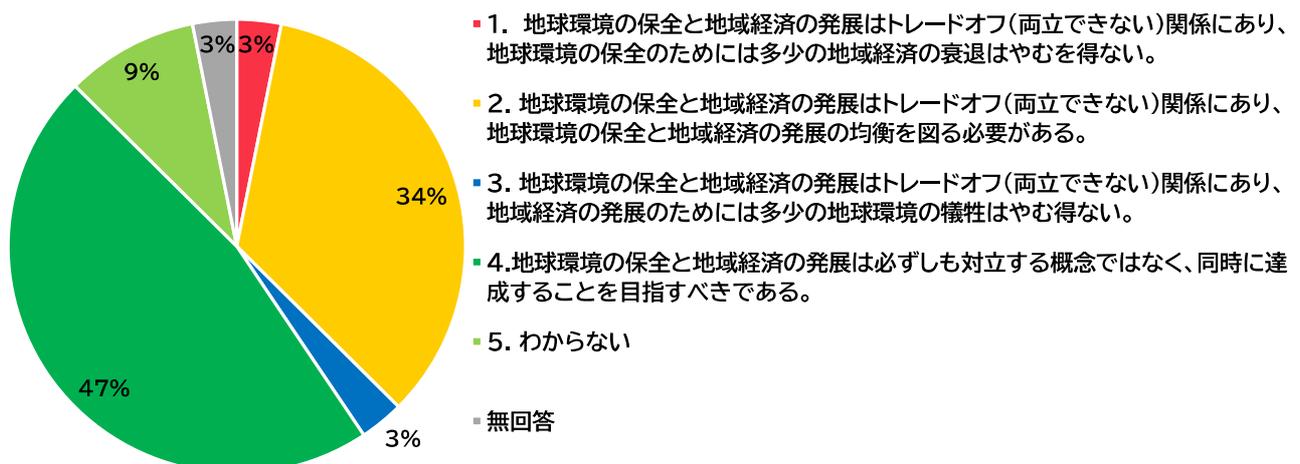
Q3: 貴事業所・貴団体における「SDGs」の取り組みについて、お聞かせください。(1 つだけ○をしてください。)



【具体的な取り組み内容】

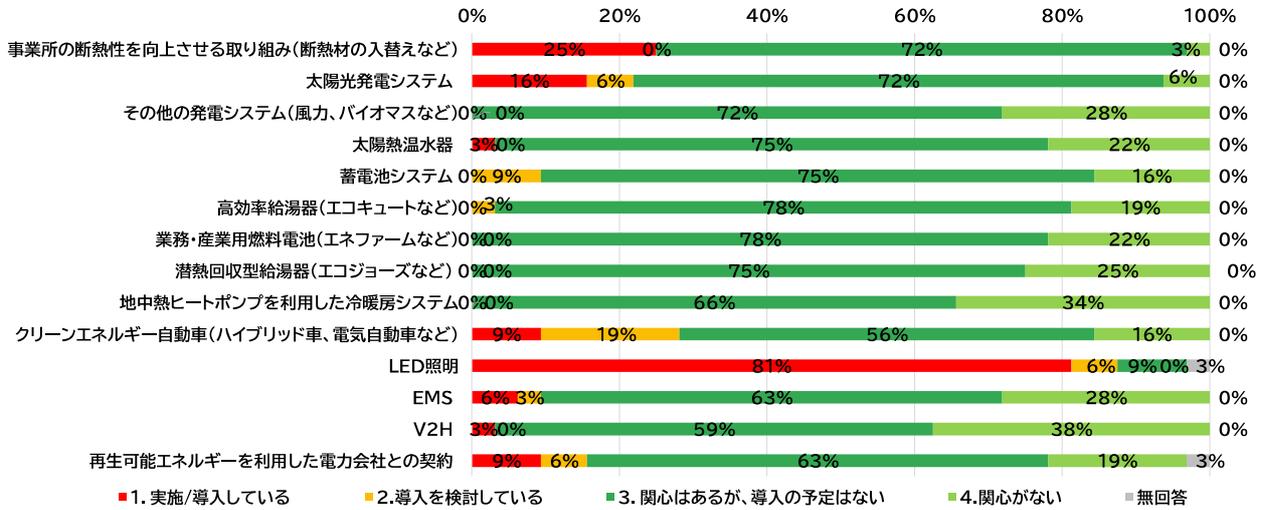
- ・アメニティに植物由来のバイオマス原料を配合した製品に変更した。
- ・資源の削減やペーパーレス化。
- ・製造効率向上による省エネ。
- ・海洋環境の保全。 など

Q4: 地域経済の発展と地球環境の保全との関係について、どのようにお考えですか？お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)

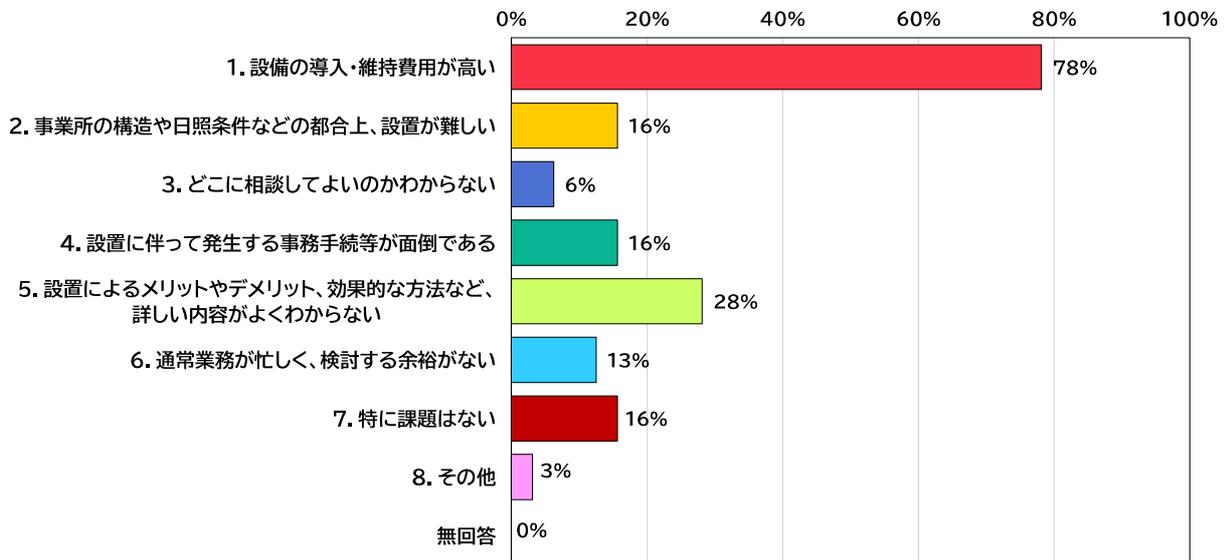


■省エネ・再エネ設備などの導入状況について

Q5: 現在、貴事業所・貴団体において省エネ設備や再エネ設備などを導入されていますか？(それぞれ、あてはまる番号に○をしてください。)



Q6: 貴事業所・貴団体に省エネや再エネ設備を導入する場合に、課題があればお聞かせください。(該当するものすべてに○をしてください。)

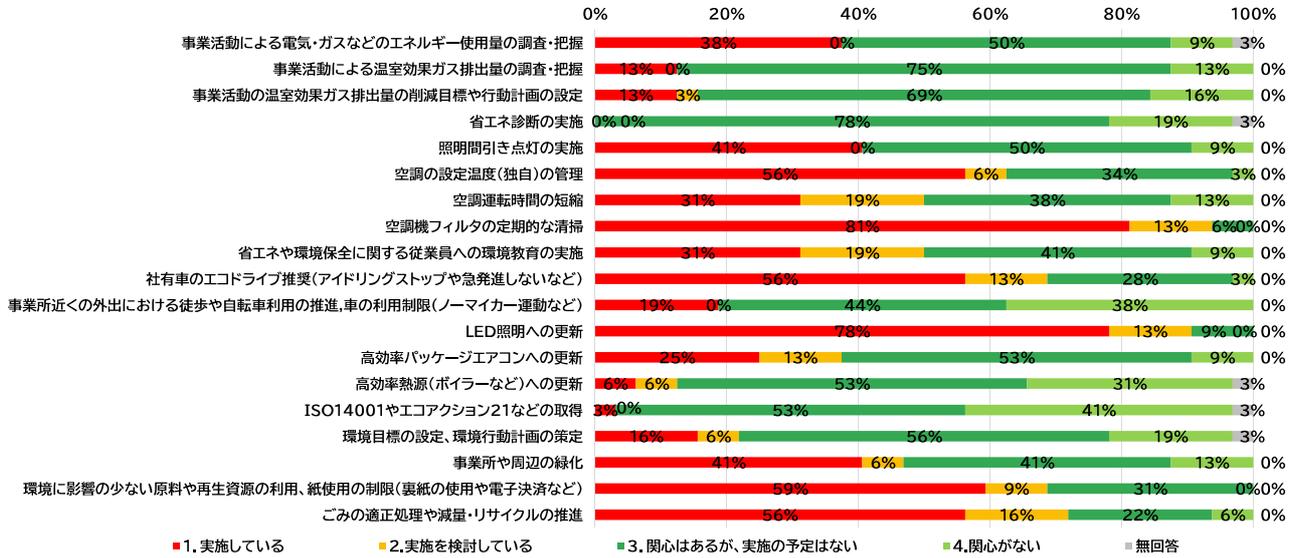


【その他の回答】

・事業所の建物が市役所の管理となっており、当団体の判断では実施はできない。また単独で行なう経費の支出も難しい。など

■地球温暖化対策や環境保全への取り組み状況について

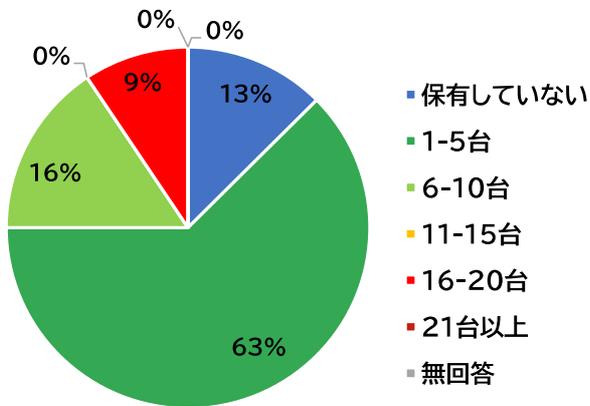
Q7:現在、貴事業所・貴団体において実施されている地球温暖化対策や環境保全への取り組みについてお聞かせください。(それぞれ、あてはまる番号に○をしてください。)



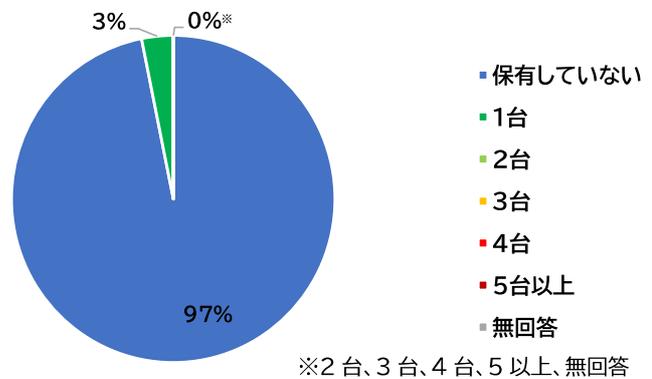
■事業所で所有している自動車について

Q8: 貴事業所・貴団体に保有している自動車の種類について、お聞かせください。(該当するものすべてに○をして、台数をご記入ください。)

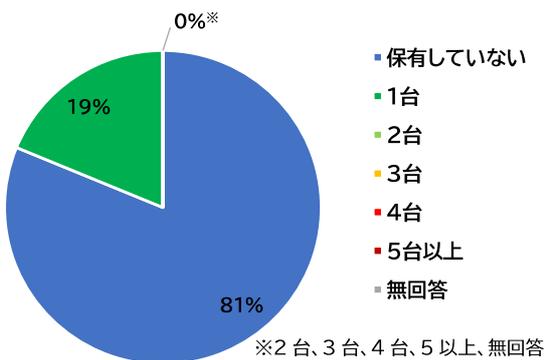
ガソリン車・ディーゼル車の保有台数



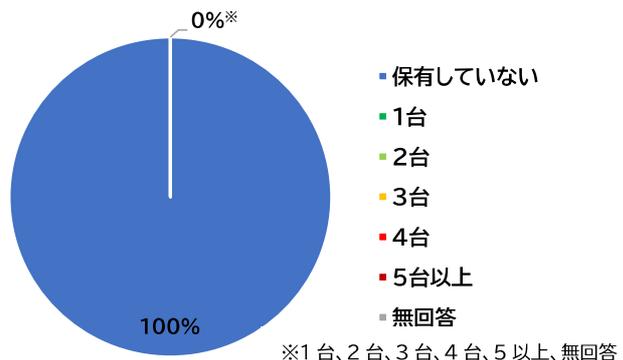
電気車の保有台数



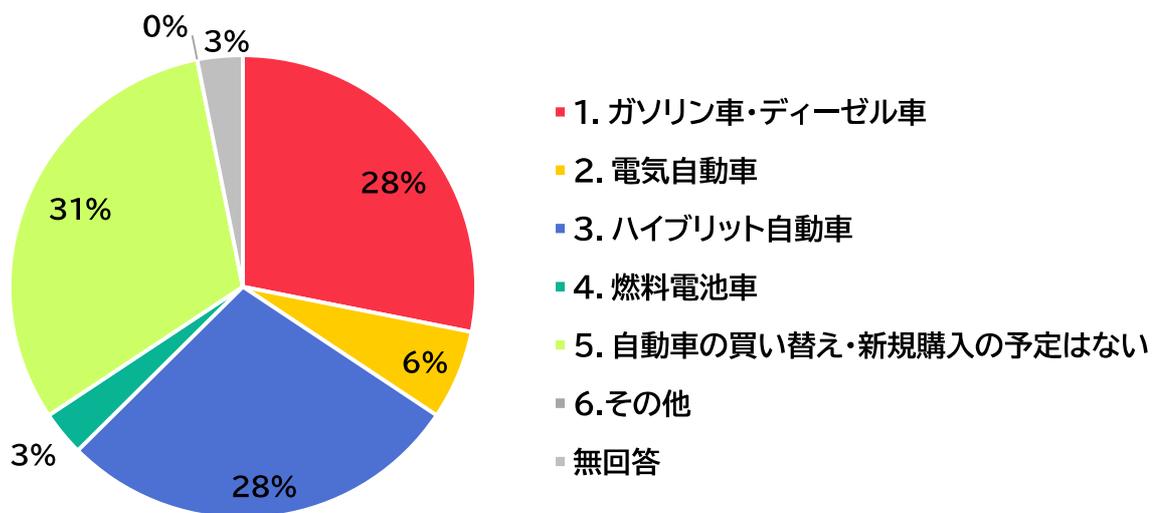
ハイブリッド自動車の保有台数



燃料電池車の保有台数



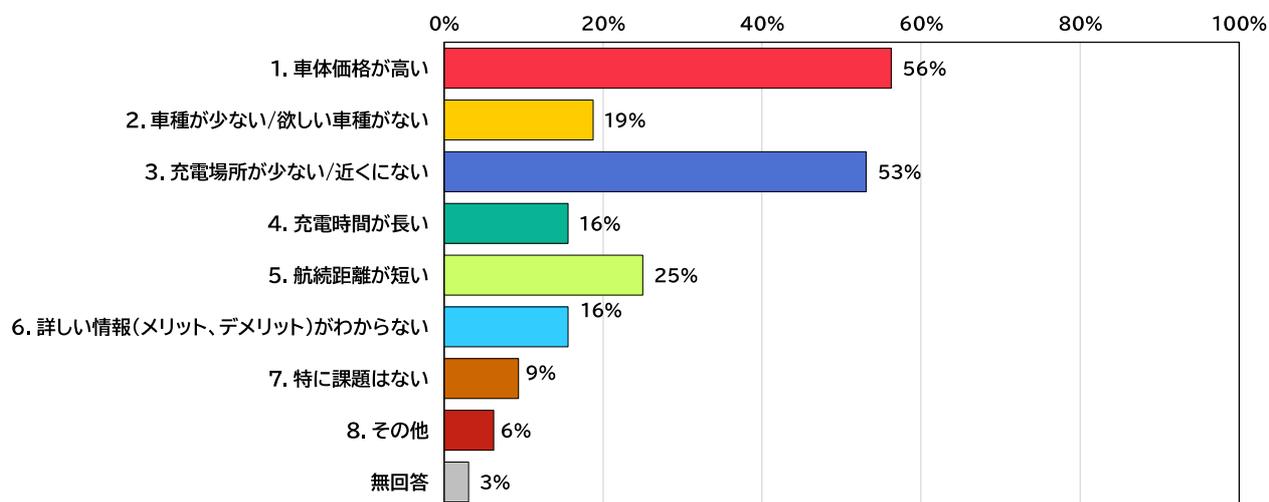
Q9: 今後、買い替え・新規購入を希望する自動車の種類について、お聞かせください。(主に検討しているもの1つだけ○をしてください。)



【その他の回答】

回答はありませんでした。

Q10: 電気自動車を導入する場合に、課題があればお聞かせください。(該当するものすべてに○をしてください。)



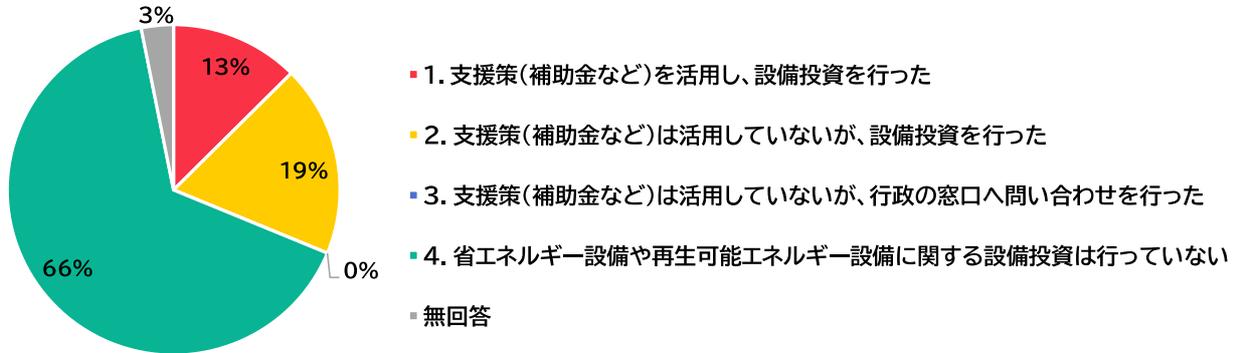
【その他の回答】

・電気自動車は、生産から廃棄までのトータルエネルギーとしては全くエコではないので導入する予定はない。

・電気自動車製造時の CO₂ 排出量が多いと聞いているため。 など

■地球温暖化防止対策について

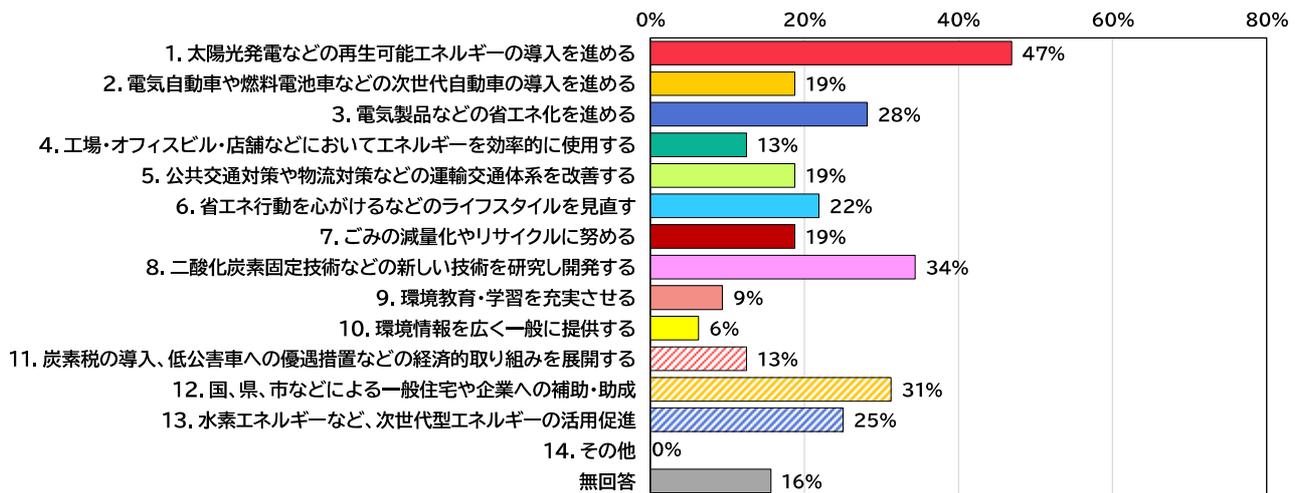
Q11: 貴事業所・貴団体では、これまでに省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備の導入において、国や県、市の設備投資などに関する支援策(補助金など)を活用したことがあるか、お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)



Q12: 今ある支援策(補助金など)とは別に『こんな支援策(補助金など)があれば活用を考える』というものはありますか？お聞かせください。(自由回答)

- ・他県と比べて補助金が低いと感じる。
- ・今ある支援策の PR をしてほしい。 など

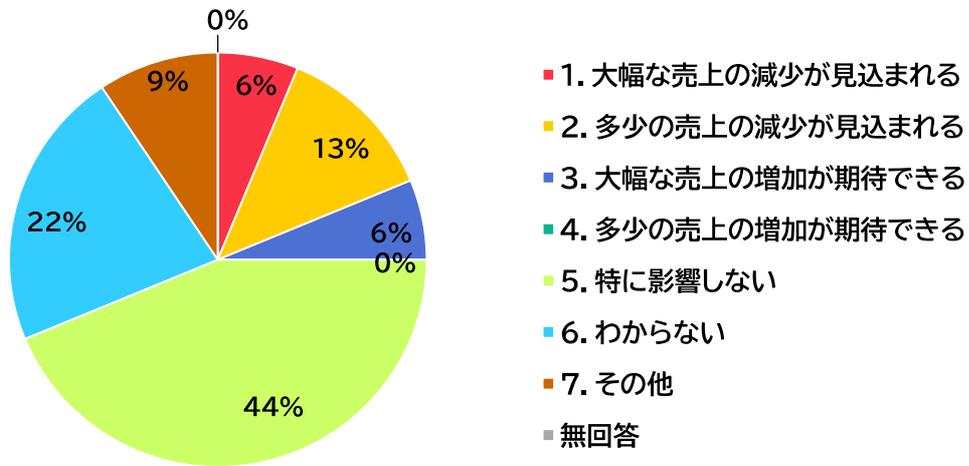
Q13: 地球温暖化防止対策として、どんな取り組みが必要であると思いますか？お聞かせください。(3つ○をしてください。)



【その他の回答】

- ・再生可能エネルギーを蓄電して夜等に使う技術が必要であると思う。 など

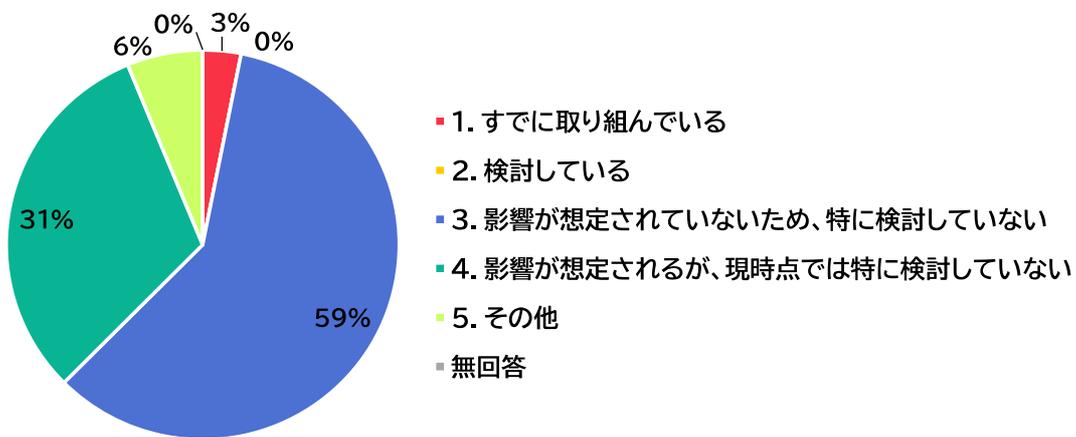
Q14:世界の脱炭素化に向けた動きや、国や地方自治体などが今後推進する脱炭素化や地球温暖化対策事業は、貴事業所・貴団体にとってどのような影響が生じるとお考えか、お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)



【その他の回答】

- ・費用負担の増加
- ・情報も何が本当か分からないものが多く判断できない。 など

Q15:再エネ推進や脱炭素社会に向けて、再エネ発電事業や関連産業への参入など、事業の多角化や業種転換などのお考えについて、お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)



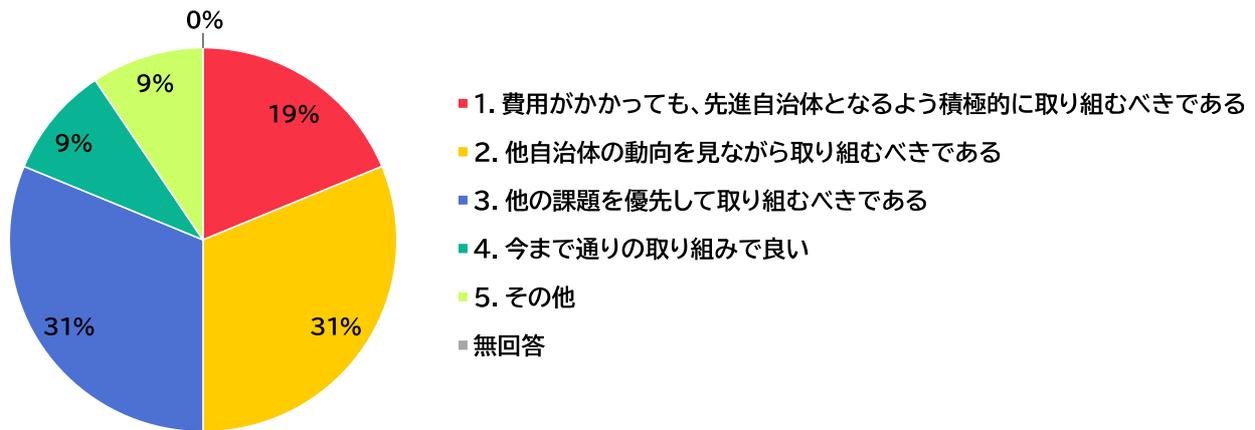
【取り組み内容】

- ・再エネ発電事業

【検討内容】

回答はありませんでした。

Q16:市は地球温暖化対策やエネルギー対策にどのように取り組むべきだと思われるか、お聞かせください。(1つだけ○をしてください。)

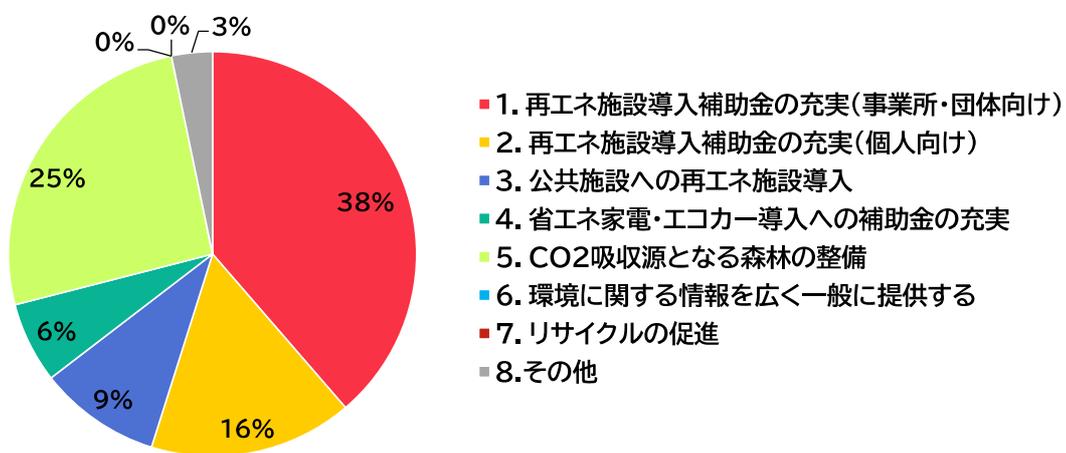


【その他の回答】

- ・森林破壊をして、廃棄方法も決まっていないソーラーパネルを設置することが地球にやさしいとは思わない。それよりも森林の保護・管理に力を入れた方が良いと思う。
- ・他の課題とのバランスを取りつつ前向きに取り組むべきだと思う。 など

■勝浦市の施策について

Q17:市が今後、最も積極的に取り組むべき地球温暖化への対策は何だと思えますか？お聞かせください。(1つ○をしてください。)



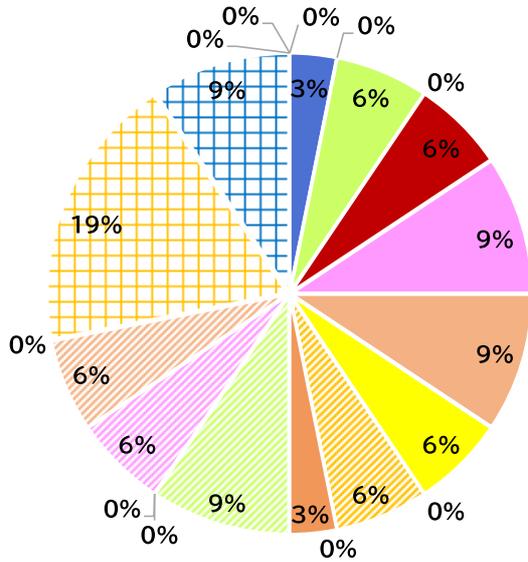
【その他の回答】

- ・森林の整備は時間がかかり、すぐの効果は期待できないが、荒れている田畑をみるとはやく取り組むべきことだと思う。 など

Q18:勝浦市の環境・エネルギー政策への提案など、ご意見があればお聞かせください。(自由回答)

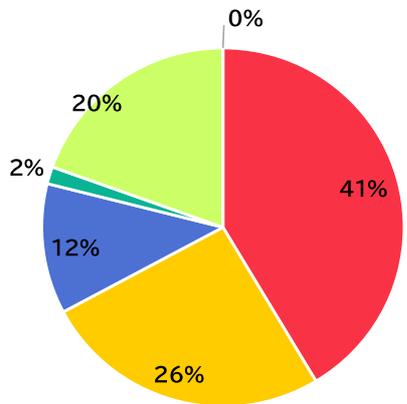
- ・補助金の充実は必要だと思うが Q17 の「5.CO2 吸収源となる森林の整備」、「6.環境に関する情報を広く一般に提供する」を早く実施すべきだったと思う。
- ・太陽光発電事業をしているが当初から公共施設への導入をすべきだと考えていた、設備費用が下がってきているのでとりかかると良いと思う。
- ・災害時の避難所が停電時には冷暖房照明等大きな影響が出ることから、支援拠点施設の太陽光発電の導入が望ましいと思います。
- ・海があるので海藻などを養殖し 海の森を作り CO2 を削減できないか。 など

■事業者の内訳
業種



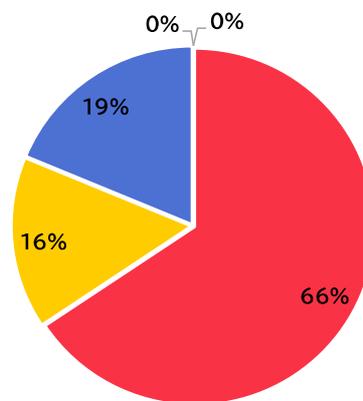
- 農業
- 林業
- 鉱業・採石業・砂利採取業
- 卸・小売業
- 金融・保険業
- 製造業(工業系)
- 製造業(食品系)
- 電気・ガス・熱供給・水道業
- 不動産・物品賃貸業
- 飲食業
- 医療・福祉
- 生活関連サービス業
- その他
- 無回答

事業所の種類



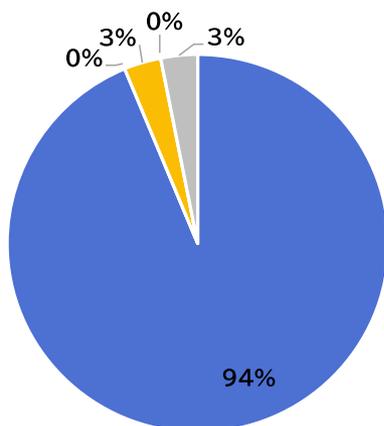
- 事務所・営業所
- 店舗
- 工場
- 倉庫・輸送センター・配送センターなど
- その他
- 無回答

本社所在地



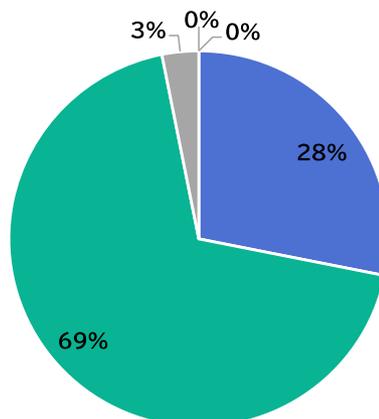
- 勝浦市内
- 千葉県内
- 千葉県外
- 海外
- 無回答

従業員数



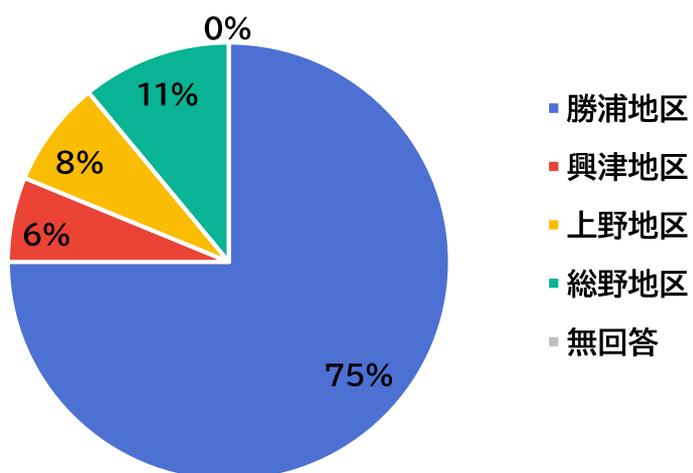
- 100人未満
- 100~199人
- 200~299人
- 300人以上
- 無回答

創業年数



- 3年未満
- 3~10年未満
- 10~30年未満
- 30年以上
- 無回答

事業所所在地



2.9 勝浦市における課題

《総合的な課題》

市の総合的な課題としては、人口減少、少子高齢化、生産人口の減少および世帯数の減少といった課題があります。また、農林水産業においては、後継者不足による生業の継続が課題となっています。

《地球温暖化対策への理解の促進》

地球温暖化や気候変動・エネルギー問題に関心がある住民や事業所・団体は多く、また、地球温暖化対策として、二酸化炭素等の温室効果ガスの抑制や再生可能エネルギーの利用拡大が必要と考えています。環境基本計画策定時の市民アンケート調査(令和4年実施)でも、同様の傾向がみられており、市の環境への意識は高いと考えられます。また、地球温暖化による集中豪雨・洪水等に伴う土砂災害・インフラ整備が必要との回答も多くありました。

しかし、地球環境の保全と利便性の向上を同時に達成するような取り組みを求めている住民が多い一方で、地域課題の解決を最優先に進めるべきという意見も一定数ありました。

事業所・団体の回答では、地球環境の保全と地域経済の発展が両立できると考えている割合が多いものの、両立できないとの考えも一定数あり、考え方が異なる傾向がみられました。

地球温暖化は、気候変動や農林水産業、災害といった幅広い面で私たちの生活に大きな影響を及ぼすことから、対策の実施が急務となっています。地球温暖化対策への理解を促進し、多くの人たちがその必要性を理解し、協力してもらえるような施策が必要となります。

《省エネ設備・再エネ設備導入に対する補助・サポート・情報発信など》

日常生活における省エネ対策や環境保全への取り組みを実施している又は今後取り組みたいと回答した市民の割合は高い傾向にあります。事業所・団体においては、実際に省エネ設備や再エネ設備を導入しているとの回答は少ないものの、関心があるとの回答が多い傾向にありました。

一方で、省エネ設備・再エネ設備の導入に対する課題として、設備の導入・維持費用が高いこと、設置によるメリット・デメリット、効果的な方法など、詳しい内容がよくわからないといった回答が多くありました。

省エネや環境保全への取り組みに対する意欲を後押しする、省エネ設備・再エネ設備の導入に対する補助金やサポート、情報発信などが必要です。

《再生可能エネルギーの導入に対する理解の促進》

再生可能エネルギーの導入に対しては、地球温暖化対策への貢献や非常時のエネルギー確保という点で期待値が高い一方で、自然環境破壊や土砂災害など災害リスクの増大に対して不安を持っている人が多いという結果が得られています。

地球温暖化防止のためには、再生可能エネルギー導入を積極的に進めていく必要がありますが、導入に際しては、環境に配慮することや丁寧な説明が必要になります。

《交通》

市の主な移動手段は自動車です。アンケート結果からも、公共交通や自転車等を積極的に利用するのは困難であると考えている住民が多い傾向がみられます。

一方で、市から排出される温室効果ガスの約 25%は運輸部門からであることから、自動車から排出される温室効果ガスを削減することが必要となります。公共交通や自転車等を利用する以外に、電気自動車やハイブリッド車へ買い替えることにより、温室効果ガス排出量を削減することができます。しかし、電気自動車やハイブリッド車への買い替えを希望していても、車体価格が高いことや充電場所が少ない、近くにないといったことが購入における課題として挙げている住民が多い傾向にありました。

事業所・団体では、買い替え時にもガソリン車・ディーゼル車を選択すると答えた割合も高く、業種によっては電気自動車やハイブリッド車への買い替えが難しいことがうかがえます。また、住民アンケートの回答と同様に、車体価格が高いことや充電場所が少ない、近くにないといったことが購入における課題として挙げている事業所・団体が多い傾向にありました。

充電設備の整備や補助金といった制度の検討も進めながら、今すぐ取り組める対策として「エコドライブの実施」などを推進することが必要であると考えられます。

コラム 2:次世代自動車に乗ろう

次世代自動車は、電気自動車だけではなく、窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)などの大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が高い、環境にやさしい自動車です。次世代自動車には次のような種類があります。

・電気自動車(EV)

→バッテリーに備えた電気でモーターを回転させ走行する

・ハイブリッド自動車(HV・HEV)

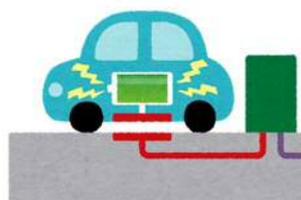
→ガソリンと電気など複数の動力を使用して走行する

・燃料電池自動車(FCV・FCEV)

→車内に装備された水素(H₂)と空気中の酸素(O₂)を反応させて燃料電池で発電をし、モーターを回転させることで走行する

・プラグイン・ハイブリッド自動車(PHV・PHEV)

→家庭用電源などの電気を車両側のバッテリーに充電できるハイブリッド車



近年では、次世代自動車の充電場所が増加しております。自動車の購入を予定しているなら、次世代自動車を選択肢に入れてみてはいかがでしょうか？

出典)環境省 HP 「次世代モビリティガイドブック」

第3章 将来の温室効果ガス排出量に関する推計

温室効果ガス排出量の削減に向けた対策や施策を実施しなかった場合と実施した場合における温室効果ガス排出量を推計しました。なお、将来の温室効果ガス排出量の推計は、排出される温室効果ガスの約99%を占めるCO₂の推計を実施しました。

3.1 BAU ケース

BAU(Business as Usual:現状^{すうせい}趨勢ケース)とは、「将来の活動量(人口減少など)」の変化は想定するものの、温室効果ガスの排出量削減に向けた対策(省エネなど)や施策(再エネ導入など)を実施しなかった場合です。「将来の活動量」は、部門ごとに本市の統計値(人口・世帯数・従業者数・製造品出荷額・自動車保有台数・入港船舶総トン数など)を用いて設定し、温室効果ガス排出量の推計結果を下図および下表に示しました。

BAU ケースでは、2050 年時点でも温室効果ガス排出量の削減は 2013 年度比で約53%となっており、追加的な対策を行わなければカーボンニュートラルは達成できない状況です。そのため、2050 年カーボンニュートラル達成を目指すためには、省エネルギーや再生可能エネルギーに関する取り組みをさらに推進していく必要があります。

本計画では、その取り組みの結果としての温室効果ガス排出量削減目標を設定します。

表 3-1 将来の温室効果ガス排出量(BAU ケース)

単位:千 t-CO₂

	2013 年度	2021年度	2030 年度	2040 年度	2050 年度
温室効果ガス排出量	167.5	112.0	101.0	89.2	78.0
2013 年度比	—	-33%	-40%	-47%	-53%

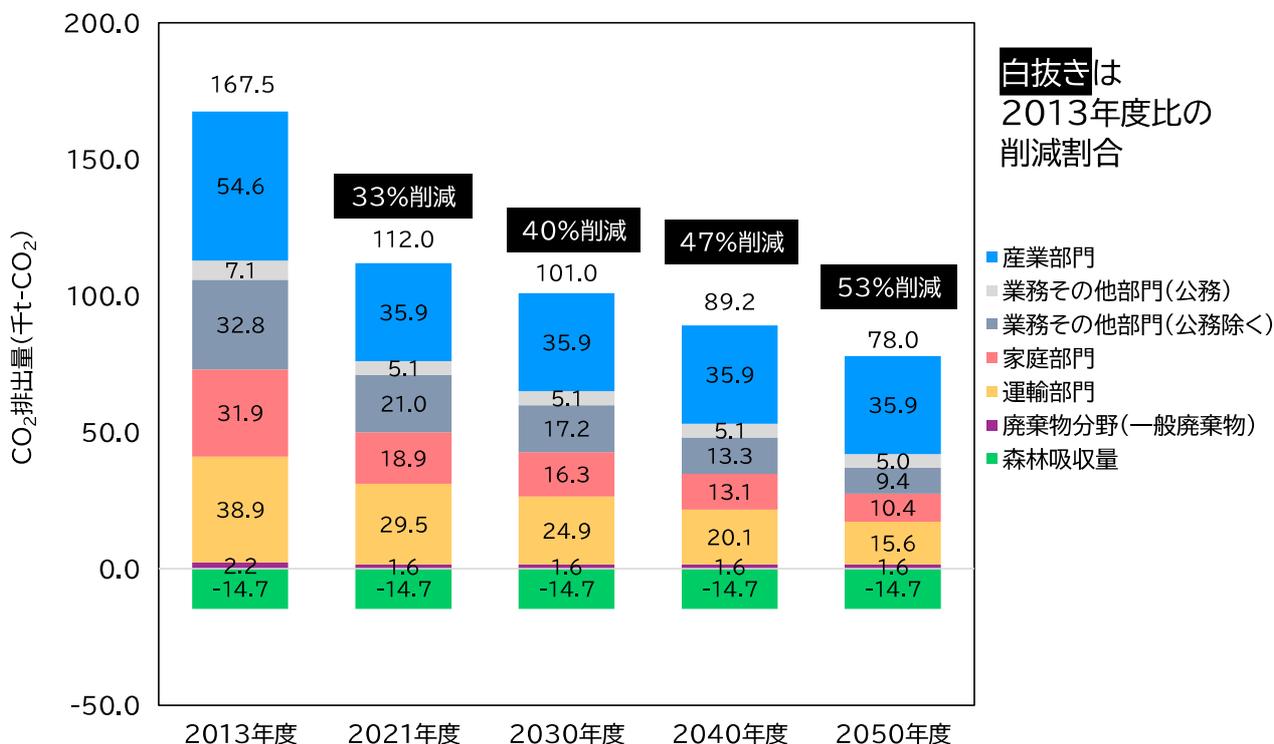


図 3-1 将来の温室効果ガス排出量(BAU ケース)

3.2 脱炭素ケース

脱炭素ケースは、BAU ケースに対して省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入などの施策を実施し、国が目指す 2030 年に 46%減(2013 年度比)および 2050 年カーボンニュートラルを目標とした場合で、温室効果ガス排出量の推計結果を下図および下表に示しました。

脱炭素ケースでは、次頁に示す省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入などの施策を実施することで、2030 年度には 2013 年度比で温室効果ガス排出量を 47%削減することが可能です。

また、2050 年度においては、残留排出分を森林吸収量と相殺することで、カーボンニュートラル達成が可能です。

表 3-2 将来の温室効果ガス排出量(脱炭素ケース)

単位:千 t-CO₂

	2013 年度	2021 年度	2030 年度	2040 年度	2050 年度
温室効果ガス排出量	167.5	112.0	89.2	47.3	9.1
2013 年度比	—	-33%	-47%	-72%	-95%

(備考)政府目標: 2030 年 46%減(2013 年度比)、2050 年カーボンニュートラル達成

カーボン
ニュートラル達成

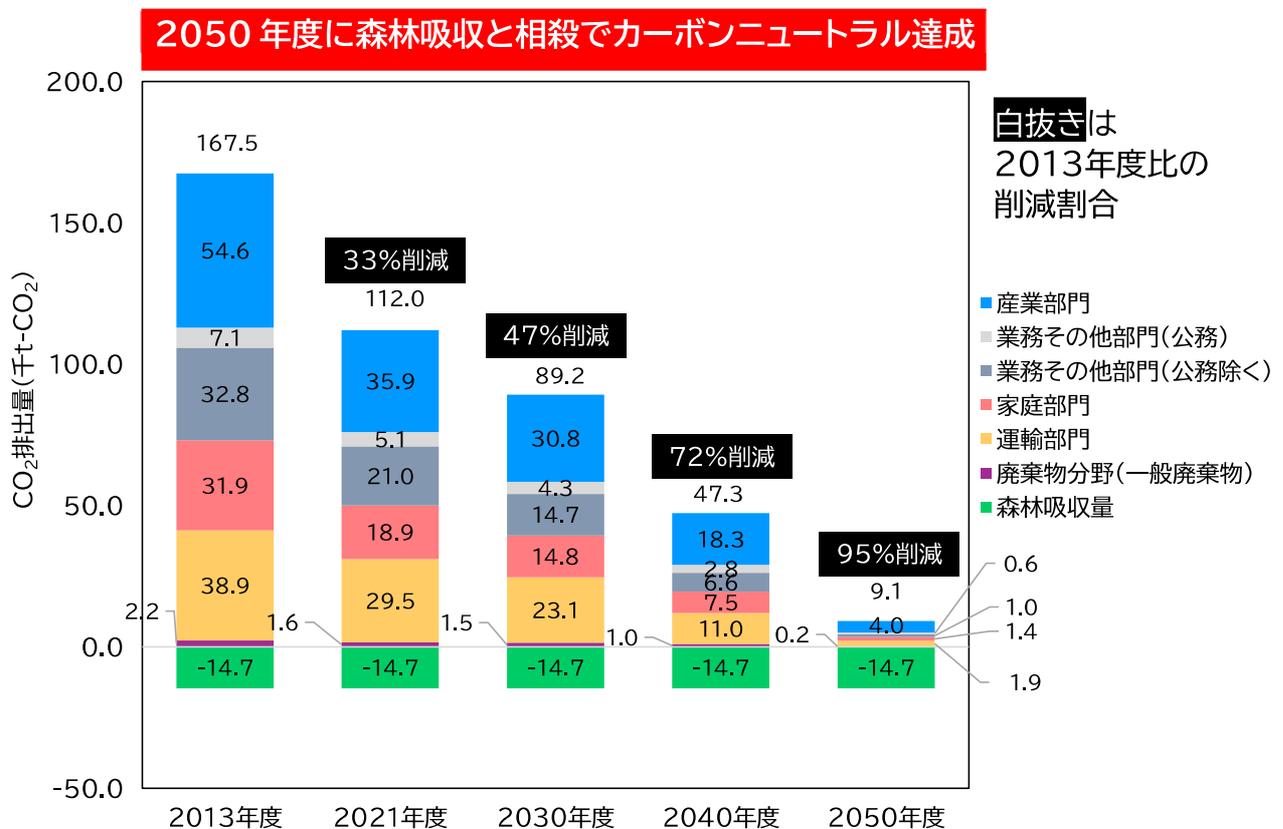


図 3-2 将来の温室効果ガス排出量(脱炭素ケース)

表 3-3 脱炭素ケース推計の根拠となる主な施策

年度	主な施策
2030 年度	<p><省エネの推進></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門：省エネ法に基づく省エネに関する取り組み実施 <u>前年比 1%減</u> ・業務その他部門(公共除く)：市内事業所の ZEB 化 <u>20%</u> ・業務その他部門(公共)：市の公共施設の LED 照明の導入割合 <u>100%</u> ・業務その他部門(公共)：市の公用車で導入可能な車種の電動化(EV)割合 <u>100%</u> ・業務その他部門(公共)：市の公共施設の新築建築物の平均で外部エネルギーに頼る割合 <u>50%</u> ・家庭部門：新築/既築住宅の ZEH 化 <u>20%</u> ・運輸部門：電気自動車のシェア率 <u>5%</u> <p><再エネの導入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、既築住宅への太陽光発電の導入(全世帯の<u>5%</u>) ・事業所への太陽光発電の導入(全事業所の<u>5%</u>) ・営農型太陽光発電の導入(総野地区の作付良好・保全管理農地の<u>10%</u>) ・太陽光発電が設置可能な市の公共施設への設置割合 <u>50%</u> ・太陽光発電が設置可能な市有地への設置割合 <u>100%</u> <p>※非電力部門の削減は見込みません。</p>
2040 年度	<p><省エネの推進></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門：省エネ法に基づく省エネに関する取り組み実施 <u>前年比 1%減継続</u> ・業務その他部門(公共除く)：市内事業所の ZEB 化 <u>40%</u> ・業務その他部門(公共)：市の公共施設の LED 照明の導入割合 <u>100%継続</u> ・業務その他部門(公共)：市の公用車で導入可能な車種の電動化(EV)割合 <u>100%継続</u> ・業務その他部門(公共)：市の公共施設の新築建築物の平均で外部エネルギーに頼る割合 <u>25%</u> ・家庭部門：新築/既築住宅の ZEH 化 <u>40%</u> ・運輸部門：電気自動車のシェア率 <u>30%</u> <p><再エネの導入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、既築住宅への太陽光発電の導入(全世帯の<u>20%</u>) ・事業所への太陽光発電の導入(全事業所の<u>30%</u>) ・営農型太陽光発電の導入(総野地区の作付良好・保全管理農地の <u>40%</u>、2号遊休農地・1号 a 遊休農地の<u>10%</u>) ・太陽光発電が設置可能な市の公共施設への設置割合 <u>75%</u> ・太陽光発電が設置可能な市有地への設置割合 <u>100%継続</u>
2050 年度	<p><省エネの推進></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門：省エネ法に基づく省エネに関する取り組み実施 <u>前年比 1%減継続</u> ・業務その他部門：市内事業所の ZEB 化 <u>60%</u> ・業務その他部門(公共)：市の公共施設の LED 照明の導入割合 <u>100%継続</u> ・業務その他部門(公共)：市の公用車で導入可能な車種の電動化(EV)割合 <u>100%継続</u> ・業務その他部門(公共)：市の公共施設の新築建築物の平均で外部エネルギーに頼る割合 <u>0%</u> ・家庭部門：新築/既築住宅の ZEH 化 <u>60%</u> ・運輸部門：電気自動車のシェア率 <u>50%</u> <p><再エネの導入></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築、既築住宅への太陽光発電の導入(全世帯の<u>50%</u>) ・事業所への太陽光発電の導入(全事業所の<u>60%</u>) ・営農型太陽光発電の導入(総野地区の作付良好・保全管理農地の <u>60%</u>、2号遊休農地・1号 a 遊休農地の<u>30%</u>) ・太陽光発電が設置可能な市の公共施設への設置割合 <u>100%</u> ・太陽光発電が設置可能な市有地への設置割合 <u>100%継続</u>

コラム3:省エネルギー住宅の実現

家庭の省エネルギーを進めるうえで重要な要素である暖冷房エネルギーを少なくするためには、機器の使い方や省エネ性能の高い機器選択と並んで、住宅そのものを省エネ住宅にすることで、大きな効果を得ることができます。

省エネルギー住宅を実現するためには、**断熱**、**日射遮蔽**、**気密**の3つが対策の柱となります。

断熱 →壁や床、屋根、窓などを通して住宅の内外の熱の移動を少なくすること。

日射遮蔽→外部からの日射熱で室内の温度を上げないこと。

気密 →住宅に隙間があると、その隙間を通して空気が入り出すことで熱が室内外で移動します。この空気の移動による熱の移動を少なくするために隙間を減らすこと。

省エネ住宅は快適な住宅になります。3つの対策をとりいれて快適な生活を手に入れてみてはいかがでしょうか。



出典)資源エネルギー庁 HP 「住宅による省エネ」

第4章 温室効果ガス排出量削減目標および再生可能エネルギー導入目標

4.1 温室効果ガス排出量の削減目標の設定

温室効果ガス排出量の削減目標を以下のとおり設定します。

本市では、省エネルギーの推進および再生可能エネルギーの導入により、2013年度と比較して2030年度(短期)までに温室効果ガス排出量を約78.3千t-CO₂削減します。

なお、2040年度(中期)にはカーボンニュートラルに向けた削減率72%を目指し、2050年度(長期)にはカーボンニュートラルの達成(削減率100%以上)を目指します。

2030年度目標 (短期)	温室効果ガスを約 78.3千t-CO₂ 削減 2013年比削減率 47%
2040年度目標 (中期)	温室効果ガスを約 120.2千t-CO₂ 削減 2013年比削減率 72%
2050年度目標 (長期)	温室効果ガスを約 158.4千t-CO₂ 削減 2013年比削減率 95% 森林吸収量と相殺することで カーボンニュートラルの達成

4.2 再生可能エネルギーの導入方針

本市の再生可能エネルギーの導入状況および導入ポテンシャル量を踏まえて、2030年度、2040年度、2050年度における再生可能エネルギー導入方針を作成しました。

他の再生可能エネルギーと比較して導入がしやすい太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの導入を想定しています。2030年度では、住宅や事業所などの建物への設置、2040年度、2050年度に向けては、建物への太陽光発電のさらなる導入に加え、遊休農地や耕地(営農型太陽光発電)の積極的な導入を推進します。

表 4-1 再生可能エネルギーの導入方針

種別			2030年度			設定根拠
			導入目標量	CO ₂ 排出係数※	CO ₂ 排出削減量	
			MWh/年	kg-CO ₂ /KWh (t-CO ₂ /MWh)	千 t-CO ₂	
太陽光	民間	住宅	2,298	0.464	1.1	5kW × (市内全世帯の5%)
		事務所	1,041	0.464	0.5	15kW × (市内全事務所の5%)
		営農型(作付良好・保全管理農地)	4,789	0.464	2.2	設置可能面積の10%
		営農型(2号遊休農地・1号a遊休農地)	0	0.464	0.0	設置なし
	公共	公共施設(建物)	240	0.464	0.1	設置可能面積の50%
		公共施設(敷地)	1,277	0.464	0.6	設置可能面積の50%
		市有地	1,069	0.464	0.5	設置可能面積の100%
合計			10,714	0.464	5.0	

種別			2040年度			設定根拠
			導入目標量	CO ₂ 排出係数※	CO ₂ 排出削減量	
			MWh/年	kg-CO ₂ /KWh (t-CO ₂ /MWh)	千 t-CO ₂	
太陽光	民間	住宅	9,194	0.464	4.3	5kW × (市内全世帯の20%)
		事務所	6,244	0.464	2.9	15kW × (市内全事務所の30%)
		営農型(作付良好・保全管理農地)	38,311	0.464	17.8	設置可能面積の40%
		営農型(2号遊休農地・1号a遊休農地)	4,606	0.464	2.1	設置可能面積の10%
	公共	公共施設(建物)	360	0.464	0.2	設置可能面積の75%
		公共施設(敷地)	1,915	0.464	0.9	設置可能面積の75%
		市有地	1,069	0.464	0.5	設置可能面積の100%
合計			61,700	0.464	28.6	

種別			2050年度			設定根拠
			導入目標量	CO ₂ 排出係数※	CO ₂ 排出削減量	
			MWh/年	kg-CO ₂ /KWh (t-CO ₂ /MWh)	千 t-CO ₂	
太陽光	民間	住宅	22,984	0.464	10.7	5kW × (市内全世帯の50%)
		事務所	12,489	0.464	5.8	15kW × (市内全事務所の60%)
		営農型(作付良好・保全管理農地)	57,467	0.464	26.7	設置可能面積の60%
		営農型(2号遊休農地・1号a遊休農地)	13,818	0.464	6.4	設置可能面積の30%
	公共	公共施設(建物)	480	0.464	0.2	設置可能面積の100%
		公共施設(敷地)	2,554	0.464	1.2	設置可能面積の100%
		市有地	1,069	0.464	0.5	設置可能面積の100%
合計			110,860	0.464	51.4	

※2023年のCO₂排出係数(東京電力エナジーパートナー)。発電効率の向上などでCO₂排出係数は将来的に変化していく可能性がありますが、未確定な部分が大きいためここでは将来にわたって同じ排出係数を使用しました。

4.3 再生可能エネルギーの導入目標の設定

本市の再生可能エネルギーの導入状況および導入ポテンシャル量を踏まえて、具体的な施策を行うことにより、2022年度比で、2030年度は13%増、2040年度は58%増、2050年度は90%増の再生可能エネルギーの導入を目標とします。

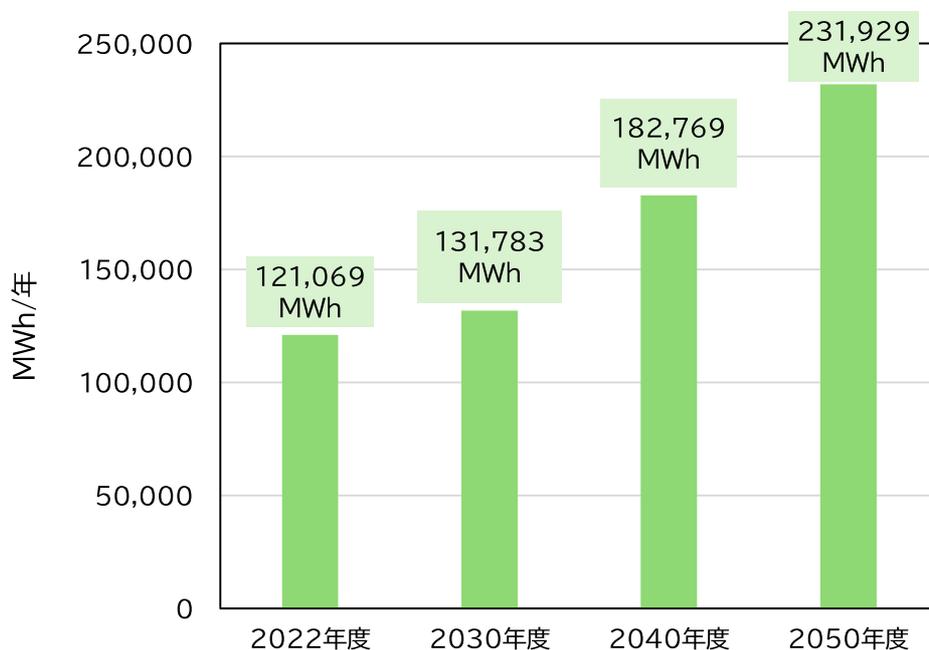


図 4-1 再生可能エネルギー導入目標

表 4-2 再生可能エネルギー導入目標

	実績値	目標値		
	2022年度	2030年度	2040年度	2050年度
再生可能エネルギー導入量 (MWh/年)	121,069	131,783	182,769	231,929

4.4 森林吸収量に関する目標の設定

森林のCO₂吸収量の算定結果を踏まえ、現状の森林吸収量を今後も維持することを目指し、森林吸収量の目標を14.7千t-CO₂/年と設定します。

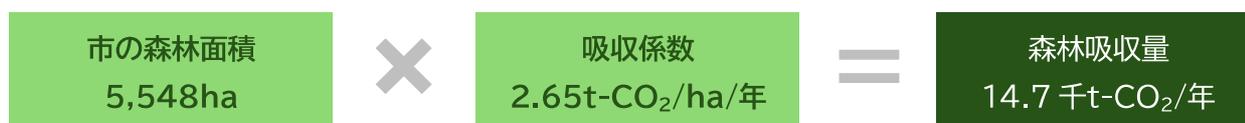


図 4-2 森林吸収量算出方法

コラム 4:省エネ家電にアップデート

省エネルギーを図る上で、エネルギー消費機器の効率の向上は極めて有効です。日本では家電製品を始めとするエネルギー消費機器の効率は大きく向上しています。

この向上を支えている柱のひとつが、「トップランナー」制度です。

トップランナー基準を達成している家電を選ぶことで、省エネを図ることができます。このトップランナー基準を達成しているかどうかをわかりやすく表示するものが「省エネルギーラベル」です。

このラベルは、製品本体やカタログなどに製造事業者が示すもので、消費者等が省エネ性能の高い製品を選ぶ際の目安になります。

家電の購入の際は、「省エネルギーラベル」を要チェックです。



出典)国土交通省 HP 取り組もう、再配達削減！ ↓

第5章 基本施策

5.1 施策の体系

全般的な地域課題に加え、運輸、家庭、業務その他、産業部門の各課題も踏まえ、地域の再生可能エネルギー導入でエネルギーの地産地消を推進しつつ、温室効果ガスの削減目標を達成するための基本方針と具体的施策を次表のとおり整理しました。

全 体 の 基 本 方 針

- エネルギーの地産地消による、エネルギーと資金の地域内循環を目指す。
- 地元資源の最大限活用を基本とした再生可能エネルギーの導入を目指す。
- 「地域循環共生圏」の実現を目指した、地域間連携を目指す。
- 市民、事業者、市がそれぞれの役割に応じて温室効果ガスを削減する。
- 市民、事業者、市が一体となって2050年カーボンニュートラルを目指す。

部門	部門ごとの基本方針	具体的な取り組み項目
総合	地域循環共生圏の構築を目指した地域資源の循環の促進	<ul style="list-style-type: none"> ■【エネルギー】エネルギーの自給自足、地域外への再生可能エネルギーの供給 ■【主産業の脱炭素化】水産物 RE100^{※1}、ブルーカーボン等、市の資源を活かした脱炭素の取り組み ■【観光】ゼロカーボンツーリズム×フードツーリズム×エコツーリズム ■【地域保全】市域を保全するエリアと積極的に脱炭素を進めるエリアに区分し、自然環境の保全と脱炭素の積極的な推進を両立
産業・業務その他 (公共を除く)	事業活動における省エネと再エネの導入支援・促進	<ul style="list-style-type: none"> ■工場や事業所の省エネ・断熱改修および ZEB 化^{※2}の支援・促進 ■再エネ電力の購入やカーボン・オフセットの導入支援・促進 ■工場・事業所への自家消費型太陽光発電設備等の導入支援・促進 ■農業用機械の電動化およびスマート農業の導入支援・促進 ■営農型太陽光発電の導入支援・促進
公共	公共施設の省エネおよび ZEB 化、再エネ導入およびゼロカーボンドライブ等の推進	<ul style="list-style-type: none"> ■公共施設の更新や改修時の省エネ・断熱改修および ZEB 化^{※2}の推進 ■公共施設における自家消費型太陽光発電設備等の導入推進 ■ゼロカーボンドライブの推進 ■市民・事業者の脱炭素化支援(情報の積極的発信等) ■市民・事業者向け環境学習・教育、講座等の開催
家庭	生活における省エネと一般家庭への再エネ導入の支援・促進	<ul style="list-style-type: none"> ■家庭における省エネ ■省エネ・断熱改修および ZEH 化 ■住宅屋根への自家消費型太陽光発電設備等の導入 ■再エネ電力・ガスの契約の推進
運輸	エコドライブ、ゼロカーボンドライブおよびインフラ整備の支援・促進	<ul style="list-style-type: none"> ■エコドライブの促進 ■ゼロカーボンドライブに向けた環境整備
廃棄物	ごみの減量、資源化の支援・促進	<ul style="list-style-type: none"> ■ゴミ減量、ゴミ分別の徹底、リサイクルの推進

※1 RE100:企業が自らの事業の使用電力を100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブです。

※2 ZEB 化: 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旨とした建物のことです。

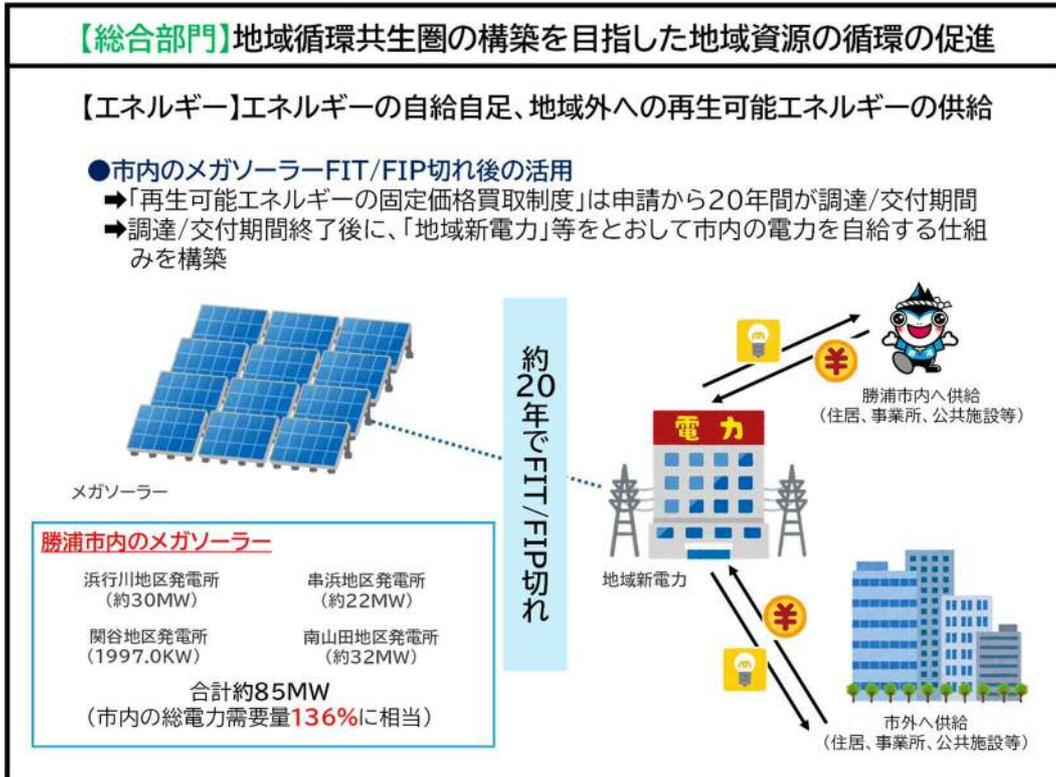
※3 ZEH 化:「ZEH」とは、Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略語です。建物の断熱性能を高めて、高効率な設備を導入することによって消費するエネルギーを少なくすることで「省エネ」を実現するとともに、太陽光発電などの再生可能エネルギーを創り出す「創エネ」によって、エネルギー収支が正味ゼロになることを目指した住宅のことをいいます。

5.2 施策の内容

具体的な取り組み項目のうち、代表的な取り組みについて取り組み内容をまとめました。

5.2.1 総合部門

総合部門における代表的な取り組みについて、下図に記載しました。



【総合部門】地域循環共生圏の構築を目指した地域資源の循環の促進

【観光】観光×脱炭素による人・物・資源の地域間循環の仕組みづくり

●観光×脱炭素による人・物・資源の地域間循環につながるような仕組みの構築

《植樹の活動と環境教育や企業研修、観光との組み合わせ》

- ▶樹齢11～40年までの若い木が二酸化炭素を良く吸収することから、吸収量を維持するためには植樹や間伐などの手入れを継続的に行う必要がある。
- ▶植樹や間伐などの手入れを環境教育や企業研修、ツーリズムと組み合わせることで、地域の交流や継続的に地域に係わるきっかけとして活用。



【総合部門】地域循環共生圏の構築を目指した地域資源の循環の促進

【総合】市域を保全するエリアと積極的に脱炭素を進めるエリアに区分し、自然環境の保全と脱炭素の積極的な推進を両立

《保全エリア：上野地区》

- ・森林は保安林に指定されているエリアが多い
- ・夷隅川による氾濫・浸水の可能性が高い

《地域資源を活かした脱炭素の取り組みを推進するエリア》

- ・広く使える平地が多い
- ・豊かな森林が広がる
- 森林を活かした観光×脱炭素
- 営農型太陽光発電

《保全エリア：興津地区》

- ・県指定の鳥獣保護区に指定されているエリアが多い
- ・海岸沿いは自然公園の特別地域に指定されている。

《公共施設・事業所・漁港施設への再エネ導入等を推進するエリア》

- ・公共施設や漁業関連施設が集中
- 漁業の脱炭素化、ブルーカーボン等
- 公共施設の脱炭素化



5.2.2 産業・業務その他部門

産業・業務その他部門における代表的な取り組みについて、下図に記載しました。

【産業部門】事業活動における省エネと再エネの導入支援・促進

《具体的な取り組み項目》営農型太陽光発電の導入支援・促進

- 遊休農地や既存農地を活用した営農型太陽光発電
- 発電した電力は、自家消費及び市内外での使用により電力の自給自足・地域間連携を実現
- 遊休農地の有効活用、農業の活性化、地域間の資金とエネルギーの循環

- 遊休農地の活用
 - ➔ 営農型太陽光発電(ソーラーシェアリング)を実施したい農業法人等の誘致
- 既存農地の活用
 - ➔ 基本的に栽培できない種はないとされていることから、どの農地でも導入可能
 - ➔ 併設のハウスや加工施設、電動農機等への給電が可能。

遊休農地での営農型太陽光発電は単収8割の規制がない

ビニールハウス、加工場、電動農機などで使用

市内の工場・事業所

遊休農地への新たな農業法人の参入

《施策効果のイメージ》
ソーラーシェアリングを1haの農地で展開すると…
発電量: 285 kWh/年・ha、削減量: 132 t-CO₂

5.2.3 公共部門

公共における代表的な取り組みについて、下図に記載しました。

【公共】公共施設の省エネおよびZEB化再エネ導入、およびゼロカーボンドライブ等の推進

《具体的な取り組み項目》

- ・公共施設の更新や改修時の省エネ・断熱改修およびZEB※1化の推進
- ・公共施設における自家消費型太陽光発電設備等の導入推進
- ・ゼロカーボンドライブの推進

- 公共施設の脱炭素化およびレジリエンス強化を目的とした、公共施設のZEB※1化、再エネ導入、公用車のゼロカーボンドライブの推進を行う。
- 災害時に避難場所として設定されている公共施設への太陽光発電設備・蓄電池・高効率空調機器の導入を検討
- 公用車をEV車などとし、更に再エネ電力を使用することでゼロカーボンドライブを推進

災害時のレジリエンス強化
平時のエネルギー使用量の削減

防災拠点としての機能強化

EVなど

蓄電池

様々なかたちで導入が可能

再エネ導入方法

	自己所有	第三者所有		
		PPA	リース	屋根貸し
設備所有権	自治体	PPA事業者	リース会社	発電事業者
初期投資	大きな費用	不要	不要	不要

※1: 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。快適な室内環境を表現しながら、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旨とした建物のことです。

5.2.4 家庭部門

家庭部門における代表的な取り組みについて、下図に記載しました。

【家庭部門】生活における省エネと一般家庭への再エネ導入支援・促進

《具体的な取組項目》

- ・省エネ・断熱改修およびZEH化※1
- ・住宅屋根への自家消費型太陽光発電設備等の導入

➢ 住宅屋根へのPPAモデル※2やリース契約※3による太陽光発電設備の導入

➢ 改修や建て替え時の省エネ・断熱改修およびZEH化の推進

●建て替え時のZEH化の推進

➔個人の戸建住宅でも補助事業の活用が可能等、積極的な情報発信



●省エネ・断熱改修・ZEH化のメリット

➔光熱費の削減や災害対策以外にヒートショック対策や室内の快適性が向上する等メリットが多い

●住宅屋根へ太陽光発電設備の設置

➔PPAモデルやリース契約により初期投資ゼロで導入

余剰電力の売電も可能
(リース契約のみ)

屋根への設置が難しい場合はソーラーカーポートも可能



●蓄電池やEV車との組み合わせ

➔余剰電力の売電やEV車への昼間・夜間の充電、災害時の利用等が可能

※1 ZEH化(「ZEH」とは、Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略語です。建物の断熱性能を高めて、高効率な設備を導入することによって消費するエネルギーを少なくすることで「省エネ」を実現するとともに、太陽光発電などの再生可能エネルギーを創り出す「創エネ」によって、エネルギー収支が正味ゼロになることを目指した住宅。※2 オンサイトPPAモデル:発電事業者が需要家の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み。※3 リース契約:リース事業者が需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置し、維持管理を行う代わりに、需要家がリース事業者に対して月々のリース料金を支払う仕組み。

5.3 脱炭素シナリオ

計画を進めていくうえでのシナリオ※(スケジュール)を図 5-1 に示します。まず、取り組みやすい省エネや公共施設での脱炭素化の取り組みを中心に取り組みます。その後、工場・事業所への太陽光発電設備の導入や ZEB 化、戸建て住宅の ZEH 化、ゼロカーボンドライブに向けた環境整備をステークホルダーとの協議や技術の革新等が必要となる項目について、順次取り組みを進めていきたいと考えています。

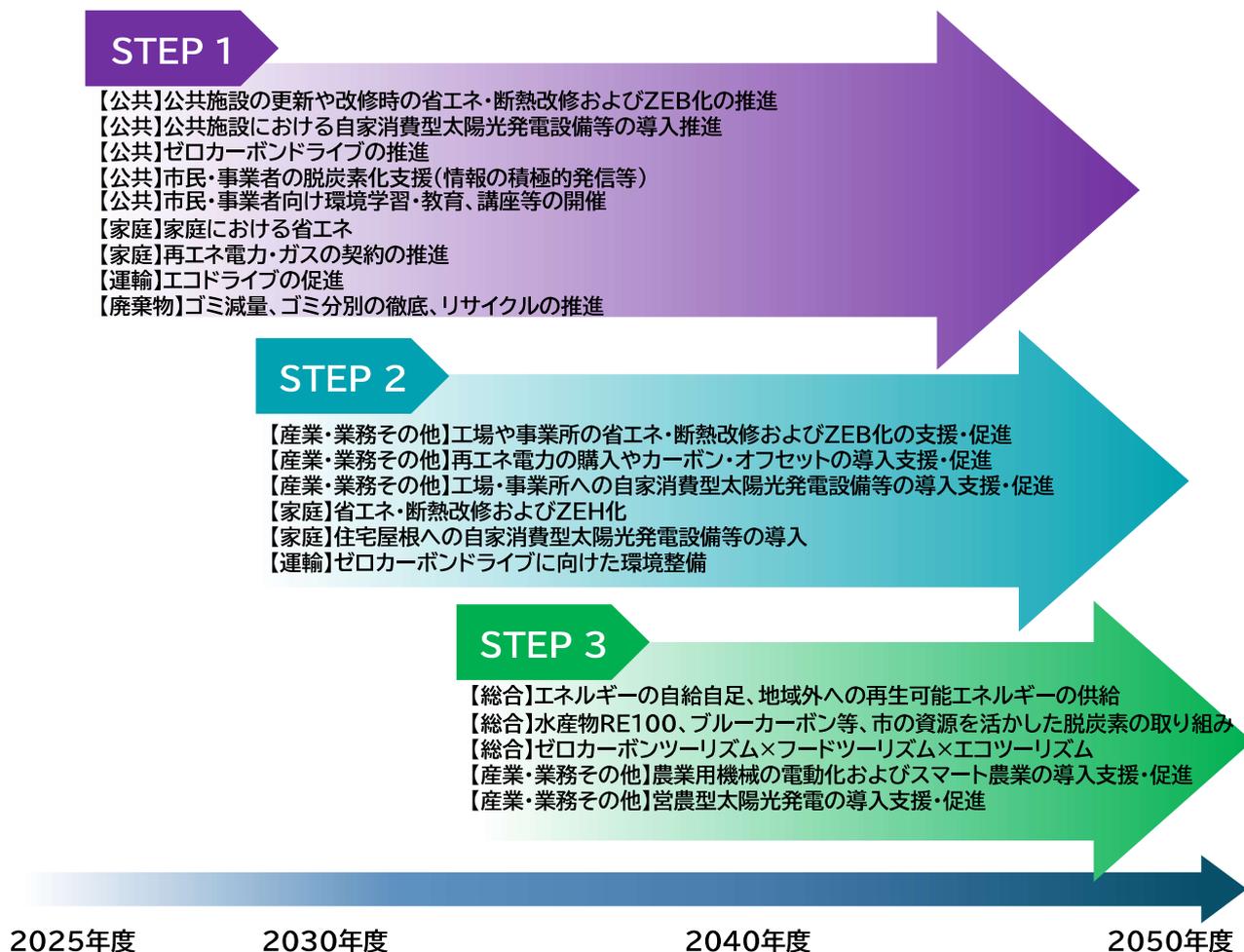


図 5-1 脱炭素シナリオ

※シナリオ:温室効果ガス排出ゼロ(ゼロカーボンの実現)を達成した状態(将来ビジョン・将来像)の実現に必要な技術・施策・事業・行動変容などを、段階的に示したものです。

コラム 5: 宅配便の約 2 割が再配達

近年、便利なインターネットショッピングの利用により、宅配便の取り扱い個数がここ数年で急増しています。しかし、宅配便のうち約 2 割が 1 回で受け取れず、再配達をしてもらっています。

宅配便の再配達を減らすことで、年間約 6 万人のドライバーの労働力を削減できるだけでなく、車両の燃料費分の CO₂排出量を年間 25.4 万トン削減することが可能です。

【再配達削減のためにできる取り組み】

・配達・通販事業者の連携

・受取人と配達事業者・販売事業者のコミュニケーション強化

→消費者ができることは、確実に受け取れる日時の指定、コンビニ受け取りや置き配などの活用

・消費者の受け取りへの積極的参加



出典)国土交通省 HP 取り組もう、再配達削減！！

第6章 将来ビジョン

6.1 目指す将来像(将来ビジョン)

本市の現況、計画策定にあたっての社会、経済、環境に関する地域課題、および市民・事業者へのアンケートを踏まえ、2050年の目指す将来像(将来ビジョン)*を整理しました。

人と自然と資源が活きる 未来に向けた環境まちづくり



図 6-1 目指す将来像(将来ビジョン)

*将来像:温室効果ガス排出ゼロ(ゼロカーボンの実現)を達成した状態のことをいいます。

コラム 6:4Rとは

「4R(フォーアール)」とは、ごみを減らすための「R」ではじまる4つの行動のことです。

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| Reduce(リデュース)発生抑制 | :ごみが出ないような工夫をすること |
| Reuse(リユース)再利用 | :繰り返し使うこと |
| Recycle(リサイクル)再生利用 | :ごみを資源として再び利用すること |
| Refuse(リフューズ)断る | : unnecessaryなものは買わない、または断ること |
- 4R を実行して、ごみを減らし、環境にやさしい生活をはじめましょう。



出典)勝浦市 HP“4R でごみを減量しましょう”

第7章 計画の推進

7.1 施策の評価方法(指標設定)

ゼロカーボンシティ実現に向けたロードマップ*および目標達成に向けた評価指標(KPI)を下図および下表に示しました。本計画で設定する KPI については、本市が確実に把握できるものを選定し設定することとしています。

表 7-1 目標達成に向けた評価指標(KPI)

評価指標(KPI)	2030 年度	2040 年度	2050 年度
太陽光発電設備が設置可能な市の公共施設への設置割合	50%	75%	100%
市の公共施設の LED 照明の導入割合	100%	100%	100%
市の公用車で導入可能な車種の電動化(EV)割合	100%	100%	100%
市の公共施設の新築建築物の平均で外部エネルギーに頼る割合	ZEB Ready (50%)	Nearly ZEB (25%)	ZEB 達成 (0%)

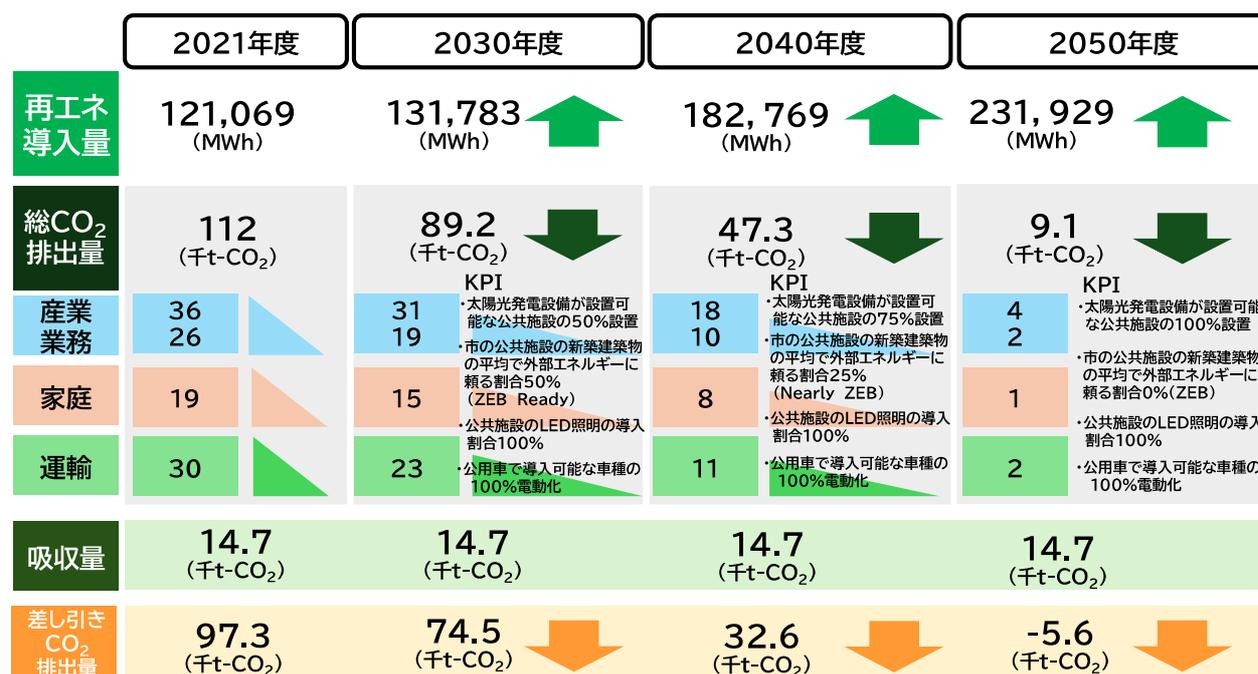


図 7-1 ゼロカーボンシティ実現に向けたロードマップ

*ロードマップ:脱炭素に向けて市民、事業者、市がどのように行動すべきかを示したものです。

7.2 推進体制

本計画で掲げた施策は、市民、事業者、民間団体、行政など、本市に集うすべてのステークホルダーによる取り組みのもとで推進するものです。また、行政においても、担当課のみならず関係部局を含む全庁的な取り組みとなることが重要です。

そのため、計画の着実かつ効果的な推進に向け、以下に示す推進体制のもと実施します。また、地元企業を中心とした地域脱炭素推進事業体の設立などにより、ゼロカーボンシティ実現に向けた取り組みのさらなる推進を目指します。

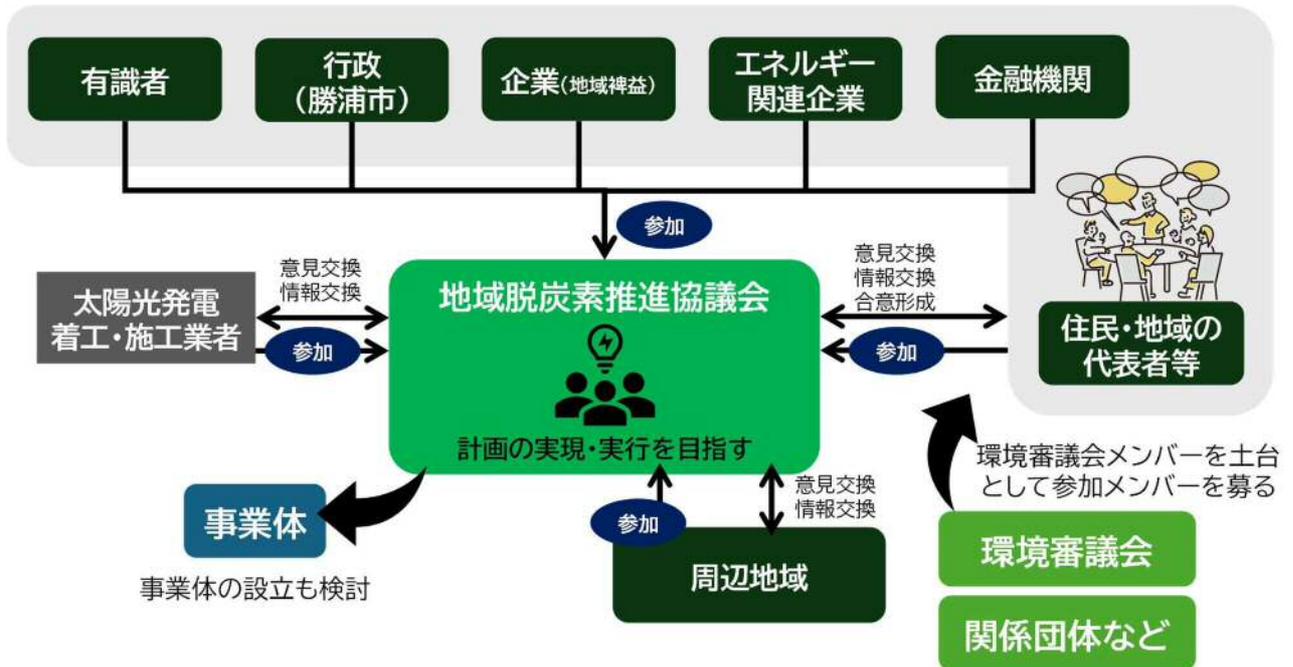


図 7-2 推進体制のイメージ

7.3 進捗管理

本計画の進捗管理では、その進捗状況について確認を行います。

事務局となる生活環境課と庁内の各課が連携・協力し、施策の評価指標の確認、事業の評価および改善などの提案を行い、次年度の事業へ反映していきます。

脱炭素関連分野は法改正も含めて頻繁に行われ、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るため、状況に応じて柔軟に見直しを図っていきます。

また、2030 年度、2040 年度、2050 年度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。

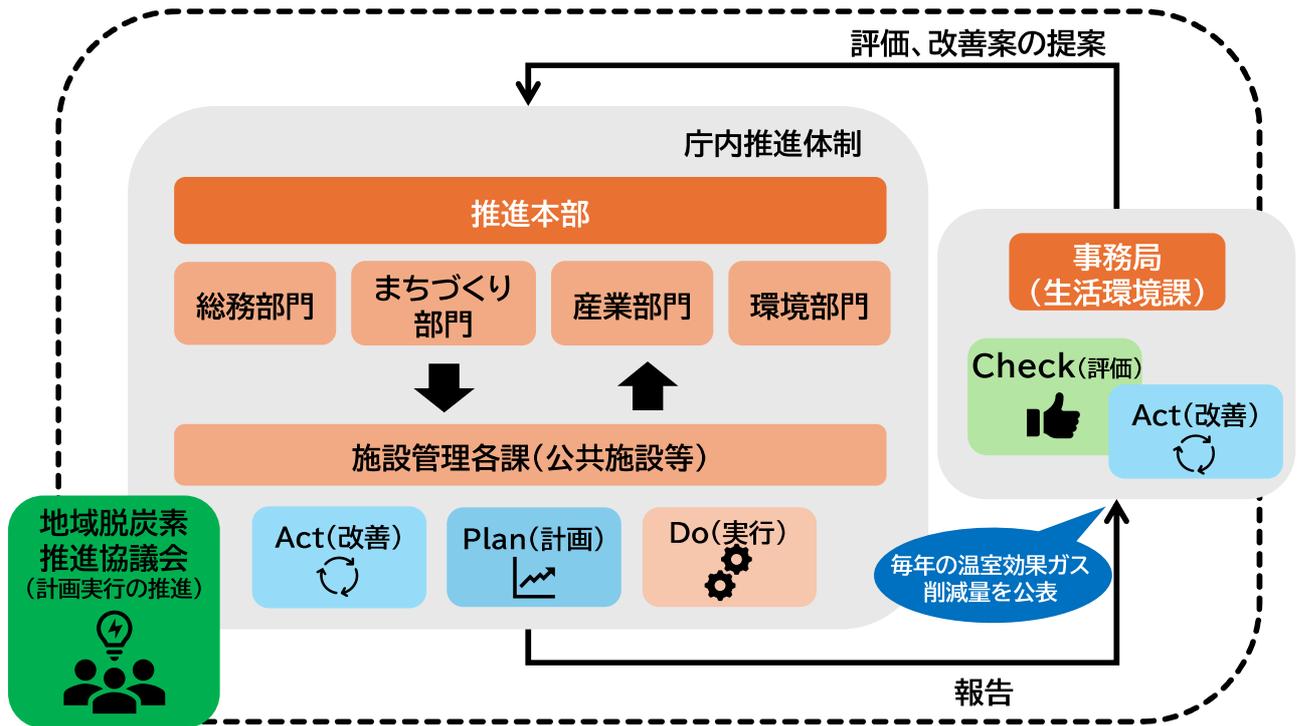


図 7-3 進捗管理のイメージ

コラム 7: 自転車や電車の積極的な利用

人ひとりが移動する際に生じる CO₂ 排出量は鉄道に比べて自家用乗用車は約 8 倍、航空は約 6 倍、バスは約 3 倍の CO₂ が排出されています。

また、近距離の移動では徒歩や自転車を使うことで、CO₂ 排出量の削減だけでなく、ガソリン代の節約、健康と体力の増進に役立ちます。

どれも、外出するには便利ですが、列車やバスの利用や自転車の利用を検討してみてもはいかがでしょうか。



出典)国土交通省 HP「運輸部門における二酸化炭素排出量」