

目次



計画の概要	01
-------------	----



第 1 章 計画策定の背景

1-1	気候変動の影響.....	02
1-2	地球温暖化対策を巡る国内外の動向	03
1-3	神埼市の取組	05



第 2 章 計画の基本的事項

2-1	計画の位置づけ	06
2-2	計画期間	07
2-3	計画の対象	07



第 3 章 神埼市の地域特性

3-1	地域の概況	09
3-2	土地利用状況	10
3-3	人口	11
3-4	気象状況	12
3-5	産業	15
3-6	交通	17
3-7	廃棄物処理状況	21
3-8	再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル.....	22
3-9	地球温暖化に関する意識（市民・事業者意識調査結果）	36



第 4 章 温室効果ガス排出量の現況把握と将来推計

4-1	温室効果ガス排出量の現況	44
4-2	温室効果ガス排出量の将来推計.....	46



第 5 章 将来像と計画の目標

5-1	将来像と計画の目標	54
5-2	地域課題同時解決の考え方	55
5-3	温室効果ガス排出量削減目標	56
5-4	再生可能エネルギー導入目標	57



第 6 章 目標達成に向けた施策

6-1	施策の体系図	59
6-2	施策の推進	60



第 7 章 計画の推進体制・進捗管理

7-1	推進体制	79
7-2	計画の進捗管理.....	80



資料編

1
2
3
4
5
6

本編作成後反映

【本計画の図表について】
・各図表においては、端数処理の関係で合計が合わない箇所があります。
・脚注は「※」で示しています。



計画の概要

本計画は、市のみならず、市民、市内事業者を含む神崎市全体で、各主体が一丸となって、カーボンニュートラル（二酸化炭素排出量実質ゼロ）に向けた取組を進めるための指針となるものです。

一人一人が
取り組もう！



カーボンニュートラルを達成し
持続可能な神崎市



次世代に
つなげよう！

地域課題の同時解決

2050

省エネ対策、再エネの導入のみならず、
技術革新等による二酸化炭素排出量削減

2050 年度目標（長期目標）

令和 32（2050）年度までのできるだけ早期に
二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を目指します。

2030 年度目標（中期目標）

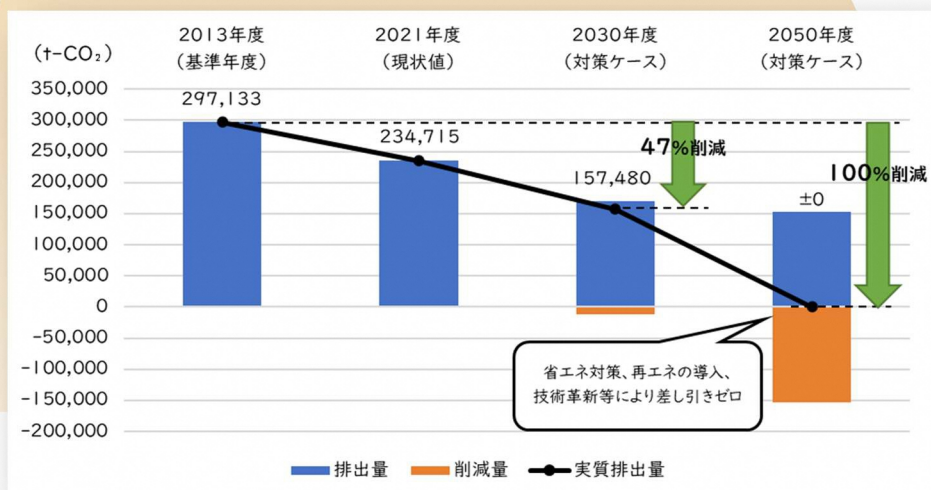
令和 12（2030）年度の神崎市内における二酸化炭素排出量について、
平成 25（2013）年度比で 47%削減します。

2030

省エネ対策、再エネの導入による
二酸化炭素排出量削減



▼温室効果ガス排出量の現状と将来推計





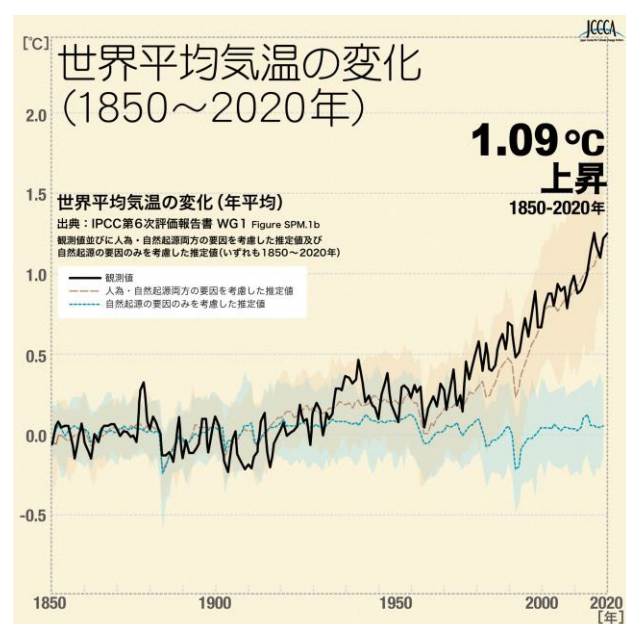
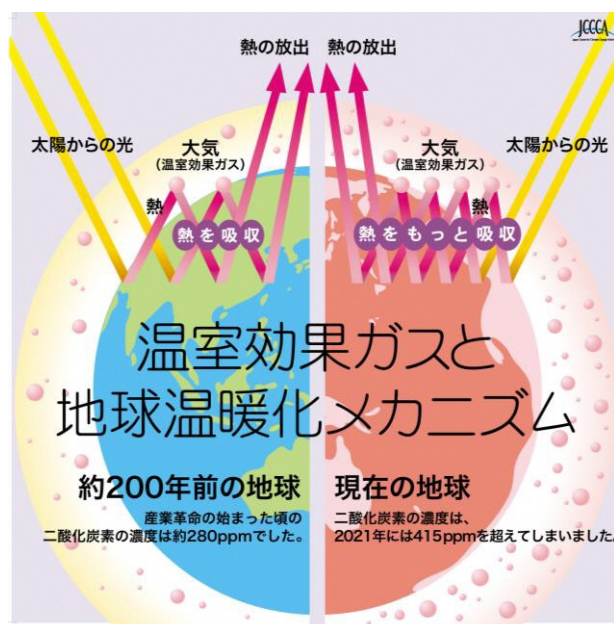
第 1 章 計画策定の背景

1-1 気候変動の影響

人間活動等に起因して大気中に放出される温室効果ガスによって地球が暖められる現象を「地球温暖化」といいます。

近年、地球温暖化に伴う影響で異常気象や雪氷の融解、海面水位の上昇が世界的に観測されています。IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）が令和 3（2021）年 8 月に発行した第 6 次評価報告書第 1 作業部会報告書では、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と述べられ、将来の影響予測として、世界平均気温は少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続けることが予測されています。

気候変動の影響は、降水量や海面水位の変化、生態系の喪失といった自然界における影響だけでなく、インフラや食料不足、水不足等人間社会を含めて深刻な影響が想定されています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 1-1 地球温暖化の仕組みと世界平均気温の変化

本市においても、近年大型化した台風や集中豪雨といった自然災害が発生しています。

令和 5（2023）年 7 月に発生した九州北部豪雨では、市内の住宅で床上浸水が 3 件、床下浸水が 51 件発生し、農畜産物や農業用施設、林道等も被害を受けました。県内では、土石流による家屋倒壊で人的被害が発生しました。

また、令和 6（2024）年 8 月に九州に接近した台風第 10 号でも、市内で人的被害が発生しました。

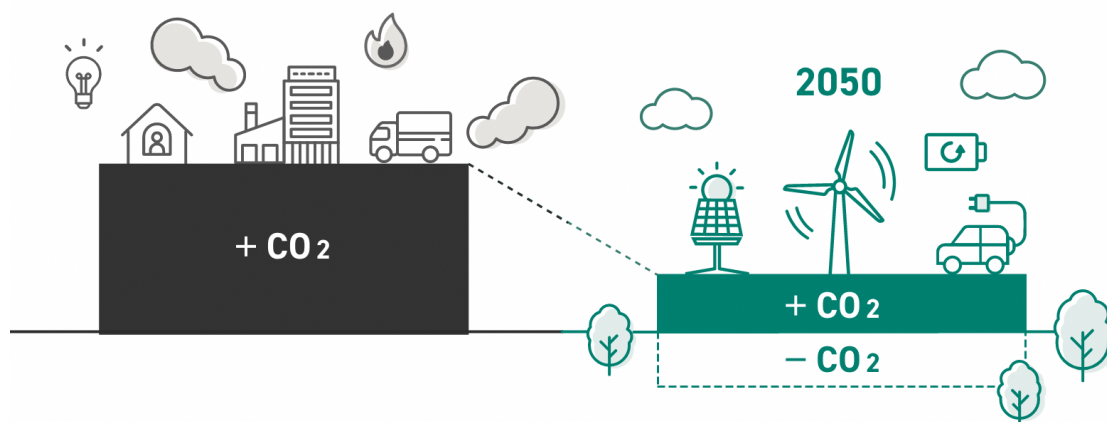
1-2 地球温暖化対策を巡る国内外の動向

(1) 国際的な動向

平成 27(2015)年に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)では、京都議定書以降初めて、法的拘束力のあるパリ協定が採択されました。パリ協定では、世界共通の長期目標として、「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」が掲げられています。

また、平成 30(2018)年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」では、世界全体の平均気温の上昇について、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、世界の二酸化炭素の排出量を「2030 年までに 2010 年比で約 45%削減」し、「2050 年頃には正味ゼロ」とすることが必要であると示されています。

こうした状況を踏まえ、世界各国でカーボンニュートラル実現に向けた取組が進められています。



出典：脱炭素ポータル

図 1-2 カーボンニュートラルのイメージ

また、平成 27(2015)年の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」には、17 の目標と 169 のターゲットからなる「SDGs(持続可能な開発目標)」が掲げられています。これは先進国と開発途上国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標であり、国だけでなく地方公共団体、住民、事業者等全ての個人、団体が取組主体となっています。17 の目標は、経済、社会、環境の三側面を含むものであり、相互に関連しているため、統合的な解決が求められています。気候変動対策や再生可能エネルギーの拡大、森林保全等、地球温暖化対策をはじめとする環境問題の解決と同時に、社会、経済面の統合的向上を図る必要があります。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：国連広報センター

図 1-3 SDGs17 の目標

(2) 国内の動向

国内では、内閣総理大臣が令和 2（2020）年 10 月の所信表明において、「2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。

さらに、令和 3（2021）年 4 月には、地球温暖化対策推進本部において、「2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」旨が公表され、同年 6 月に改正地球温暖化対策推進法（以下「温対法」という。）が施行されました。

温対法では、令和 32（2050）年までの脱炭素社会の実現を見据え、地域脱炭素化促進事業に関する規定の追加等、地域における脱炭素化を促しています。

また、令和 5（2023）年 5 月には、GX（グリーントランスフォーメーション）を通じて脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の 3 つを同時に実現するため、「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律」が施行されました。同法に基づき、同年 7 月に「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」が定められています。

こうした国内外の潮流を受け、「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す旨を表明する地方公共団体は増加し、全国各地で脱炭素化に向けた取組が進められています。

令和 6（2024）年 9 月末現在、全国 1,122 自治体、佐賀県内では、9 自治体が「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明している状況です。

(3) 佐賀県の取組

佐賀県では、平成 9（1997）年に「佐賀県環境基本条例」を制定し、この条例に基づき、環境保全に関する施策を総合的・計画的に進めていくための大綱として、平成 12（2000）年 3 月に「佐賀県環境基本計画（第 1 期計画）」を策定しました。その後、社会情勢や環境を巡る状況の変化等を踏まえ、平成 23（2011）年には第 2 期計画、平成 28（2016）年には第 3 期計画、令和 3（2021）年には第 4 期計画を策定しました。令和 5（2023）年には、国の地球温暖化対策計画による温室効果ガス削減目標の見直しや「佐賀県施策方針 2023」等、現計画策定後の社会情勢の変化を踏まえ、第 4 期計画を一部改定しました。

また、佐賀県が行う事務事業における温室効果ガス排出量について、令和6(2024)年3月に「地球温暖化対策に関する佐賀県率先行動計画」を策定しました。

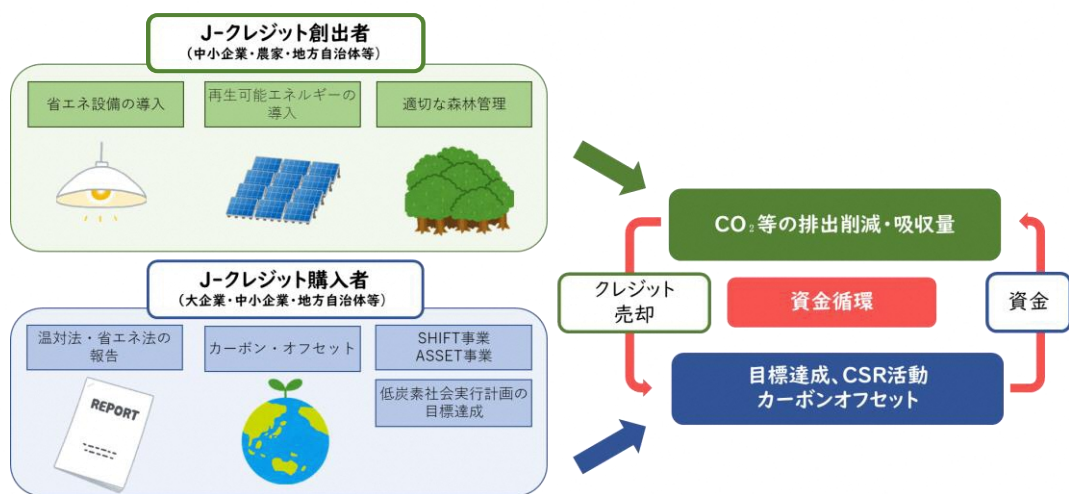
さらに、平成23(2011)年度から令和4(2022)年度には、『佐賀県有林間伐促進プロジェクト～「多良岳・有明海の森」間伐促進プロジェクト～』に取り組みました。森林による二酸化炭素吸収量を経済的価値として取引可能な「クレジット」とする環境省の「カーボン・オフセット(J-VER)制度」を利用し、森林の成長を促すために行った間伐による森林の二酸化炭素吸収量をクレジット化し、販売しました。

コラム

「J-クレジット制度」

J-クレジット制度とは、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの利用による二酸化炭素等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度です。佐賀県が取り組んだ「J-VER制度」が本制度へと発展しました。

創出されたクレジットを活用することにより、低炭素投資を促進し、日本の温室効果ガス排出削減量の拡大につなげていきます。



出典：林野庁

1-3 神埼市の取組

本市では、平成21(2009)年9月に、「神埼市環境基本条例」を制定し、この条例に基づき「第1次神埼市環境基本計画」を策定しました。その後、社会情勢や環境を巡る状況の変化等を踏まえ、令和3(2021)年6月に、「第2次神埼市環境基本計画」を策定しました。

また、平成30(2018)年1月に、市および職員が地球温暖化対策を率先して実行するための行動指針として、「神埼市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定しました。

この度、脱炭素社会実現に向けた基本方針や具体的な目標を定めるとともに、気候変動による悪影響に対応するため、「神埼市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定します。





第2章 計画の基本的事項

2-1 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」として策定するものであり、上位計画である「第2次神崎市総合計画」を地球温暖化対策の側面から補完します。

また、国の地球温暖化対策計画(令和3(2021)年10月閣議決定)、県の「第4期佐賀県環境基本計画」と整合を図るとともに、庁内関連計画である「第2次神崎市環境基本計画」、「神崎市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」、「神崎市公共施設等総合管理計画」等と整合を図り推進します。

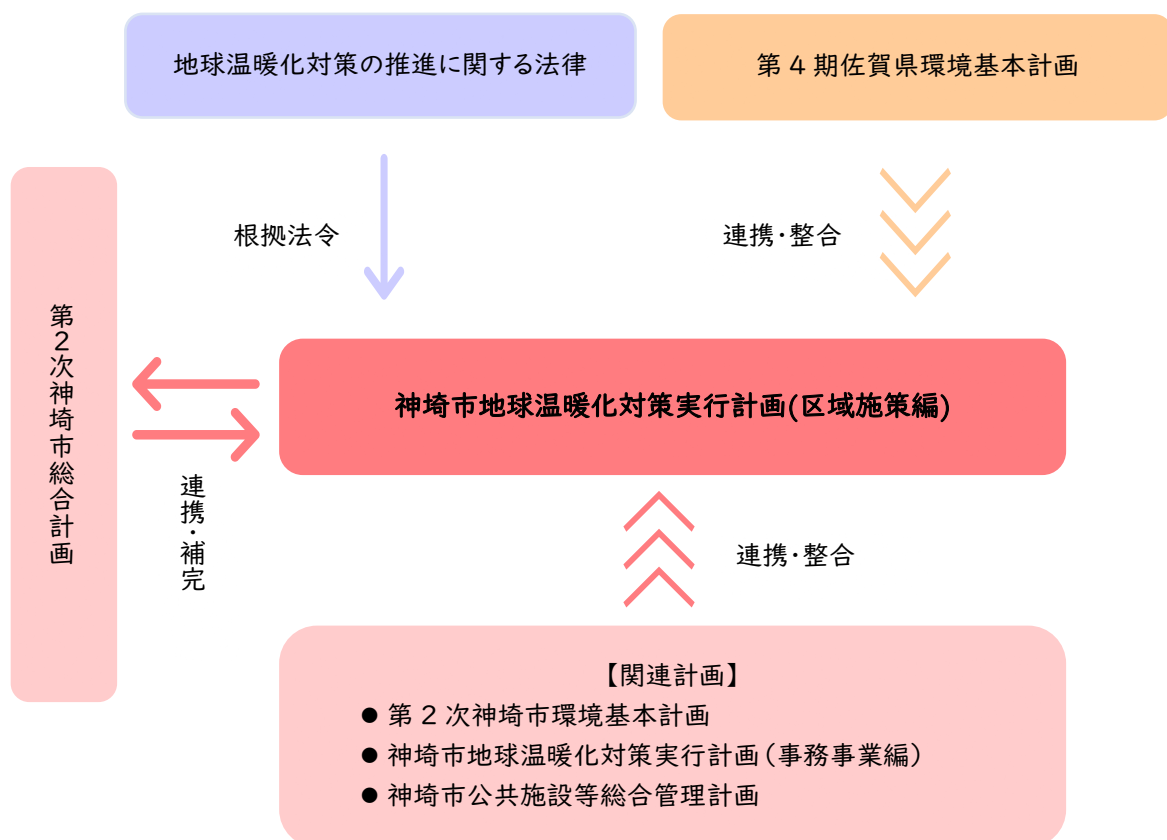


図2-1 計画の位置づけ

2-2 計画期間

本計画の期間は令和 7(2025)年度から令和 12(2030)年度までの 6 年間とします。

基準年度は国の「地球温暖化対策計画」、県の「第 4 期佐賀県環境基本計画」を踏まえ、平成 25(2013)年度、目標年度は中期目標を令和 12(2030)年度、長期目標を令和 32(2050)年度とします。

なお、計画期間中であっても、社会情勢の変化や計画の推進状況に応じて数年ごとに見直しを図ります。



図2-2 計画期間

2-3 計画の対象

(1) 対象とする範囲

神崎市全域を対象とします。市、市民、市内事業者が一丸となって脱炭素社会の実現を目指します。

対象地域	神崎市全域
------	-------

(2) 対象とする温室効果ガス

温対法に定められている 7 種の温室効果ガスのうち、温室効果ガス排出量の 9 割以上を占める二酸化炭素(CO₂)を対象とします。その他の温室効果ガスのメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)については、把握が困難であることから算定対象外とします。

対象とする温室効果ガス	二酸化炭素
-------------	-------

(3) 対象とする温室効果ガス排出部門

環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」により、「特に把握が望まれる」とされている部門を対象とします。

表 2-1 本計画における温室効果ガス排出量の推計対象

部門・分野	
産業部門※1	製造業
	建設業・鉱業
	農林水産業
業務その他部門※2	
家庭部門※3	
運輸部門※4	自動車（旅客）
	自動車（貨物）
廃棄物分野（焼却処分）※5	一般廃棄物

※1…製造業、建設業、鉱業、農林水産業におけるエネルギー消費に伴う排出

※2…事業所・ビル、商業・サービス施設等のエネルギー消費に伴う排出

※3…家庭におけるエネルギー消費に伴う排出

※4…自動車におけるエネルギー消費に伴う排出

※5…廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出



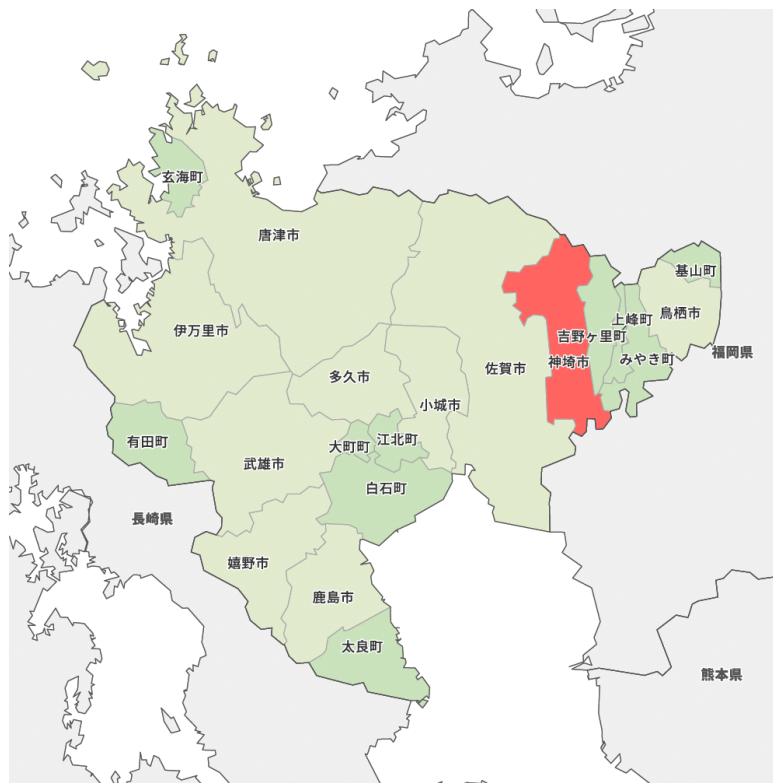
第 3 章 神埼市の地域特性

3-1 地域の概況

本市は、佐賀県中東部に位置し、東は神埼郡吉野ヶ里町、三養基郡みやき町に、北は福岡県福岡市に、南は福岡県久留米市、大川市に、西は県都佐賀市に隣接しています。

本市の総面積は、125.13 km²であり、地形は、北部に脊振山を最高峰とする山間地域を擁し、筑後川水系の城原川・田手川の源流部となっており、南部はこれらの河川が潤す肥沃な佐賀平野が開けています。

本市は地形の特性から、北部、中部、南部及び千代田町の地域の 3 つに分けることができます。北部は、標高 100m から 1,000m に至る脊振山系の山麓となっており、森林が中心で山麓を流れる城原川及びその支流に沿って宅地や農地が点在しています。中部は、長崎自動車道と JR 長崎本線に挟まれ、標高が 100m から 10m まで下がる城原川の扇状地として形成された地域となっています。南部及び千代田町の地域は、標高が 10m 未満で、城原川や田手川などの筑後川の支流により形成された三角州状の特性を有しています。

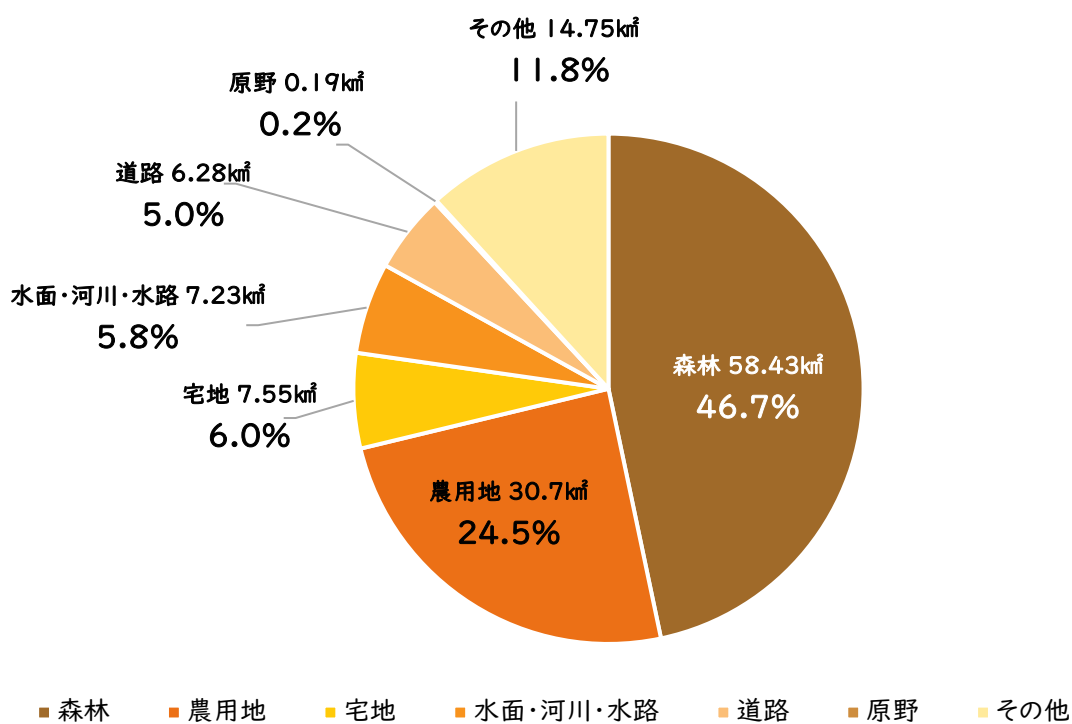


出典：地図素材サイト (Map-It)

図 3-1 神埼市位置図

3-2 土地利用状況

本市の総面積 125.13 km²のうち、森林が 58.43 km²で 46.7%と最も高い割合を占めています。次いで、農用地が 30.7 km²で 24.5%、以降は宅地、水面・河川・水路、道路と続きます。



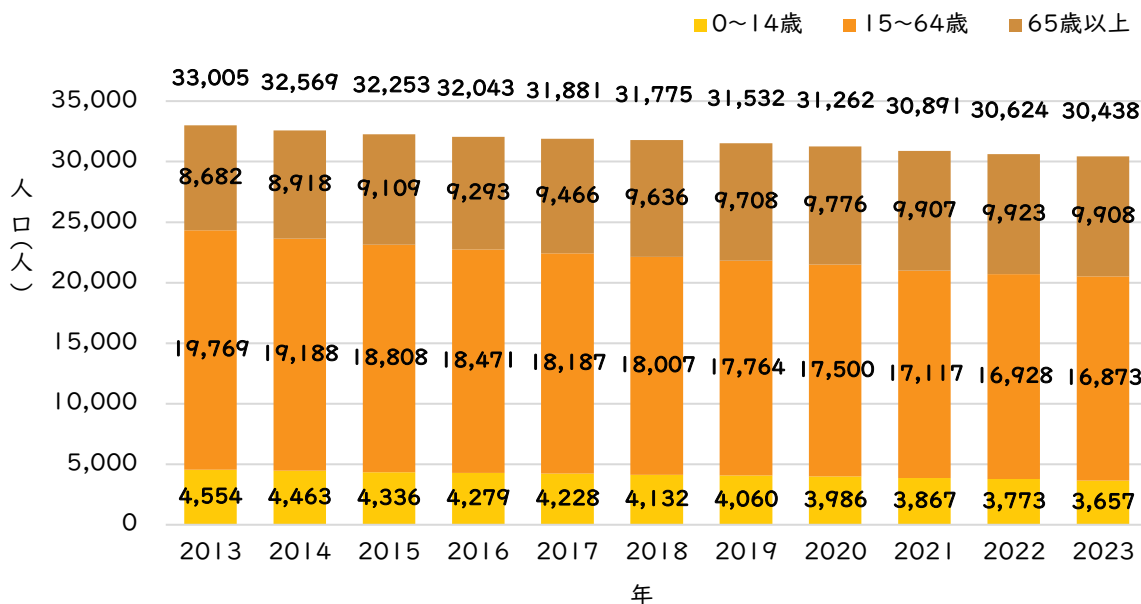
神崎市資料のデータを基に作成

図 3-2 土地種別割合

3-3 人口

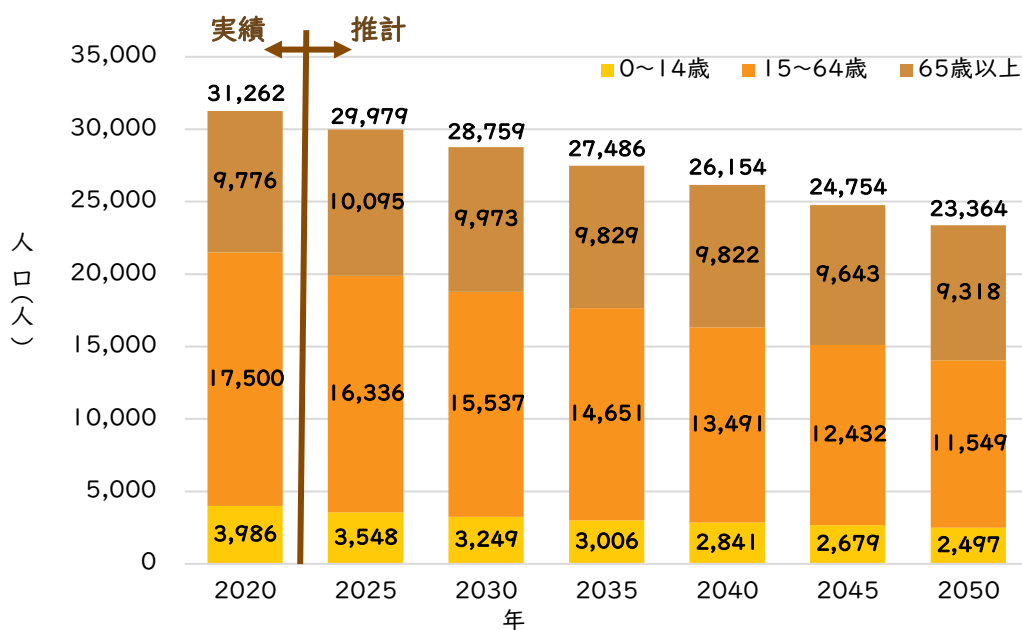
本市の人口は、減少傾向にあります。年代別に人口の推移をみると、0～14歳の年少人口及び15～64歳の生産年齢人口は減少傾向にありますが、65歳以上の老年人口は増加傾向にあります。

さらに、住民基本台帳、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来推計では、今後も人口減少及び少子高齢化の進行が予測されています。



住民基本台帳のデータを基に作成

図 3-3 人口推移



2020 年は住民基本台帳のデータを基に作成

2025 年～2050 年は国立社会保障・人口問題研究所のデータを基に作成

図 3-4 人口の将来推計

3-4 気象状況

(1) 気温

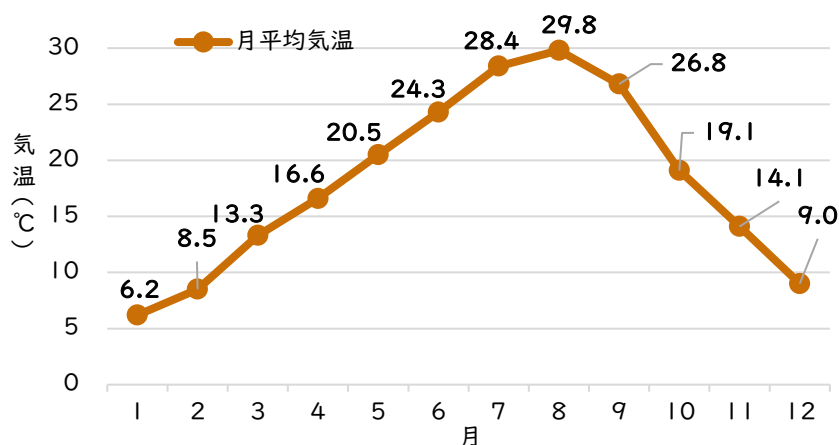
本市は、比較的温暖多雨ですが、冬季には山間部の路面凍結や積雪を見るなど、地域によっては四季の変化をはっきりと感ずることができます。

令和 5 (2023) 年の平均気温は 18.1℃でした。

年平均気温は 100 年あたり約 1.7℃の割合で上昇しています。

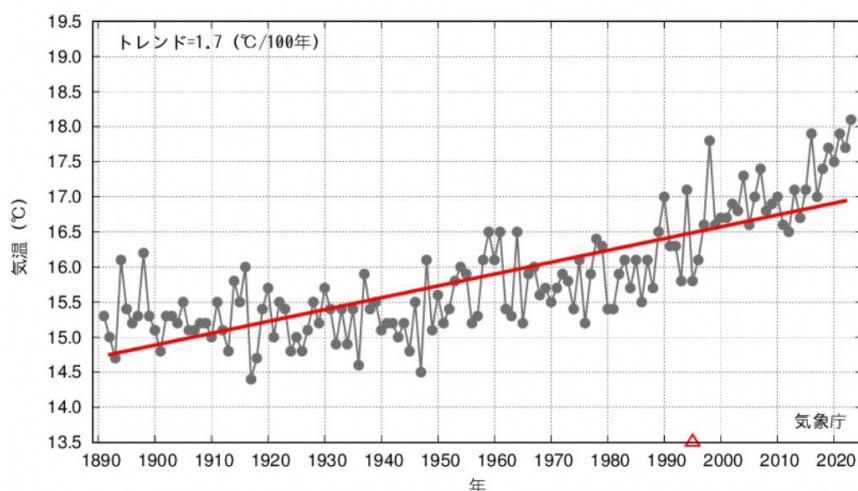
また、追加的な二酸化炭素排出量を抑制する緩和策を講じない場合 (RCP8.5 シナリオ※) における将来気候について、図 3-7 のとおり、県内全域で 4.1℃上昇すると予測されています。

※RCP8.5 シナリオ: 代表濃度経路シナリオ (Representative Concentration Pathways) 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)。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します。RCP8.5 シナリオは、現時点を超える政策的な緩和策を取らない想定のものであります。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

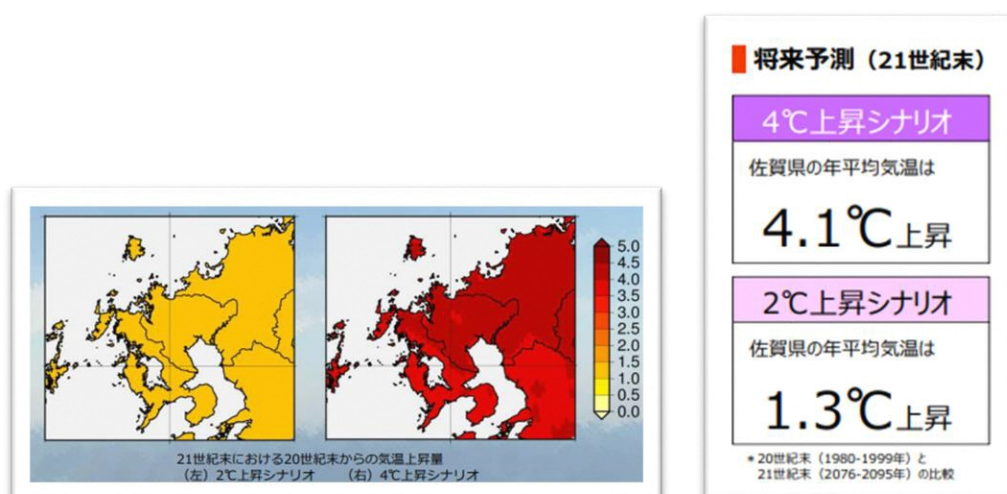
図 3-5 気象庁の令和 5 (2023) 年における佐賀観測所の月平均気温



出典: 気候変動適応情報プラットフォーム (A-PLAT)

※折線 (黒) は各年の気温、直線 (赤) は長期的な変化傾向を示しています。△ (赤) は観測所の移転を示しています。

図 3-6 佐賀観測所における年平均気温の推移



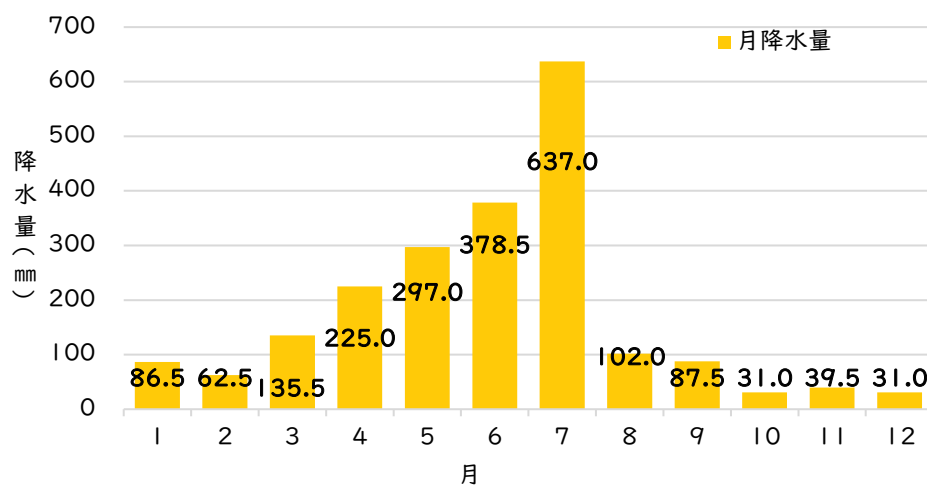
出典：佐賀地方気象台・福岡管区気象台「佐賀県の気候変動」

図 3-7 佐賀県における気温上昇の将来予測

(2) 降水量

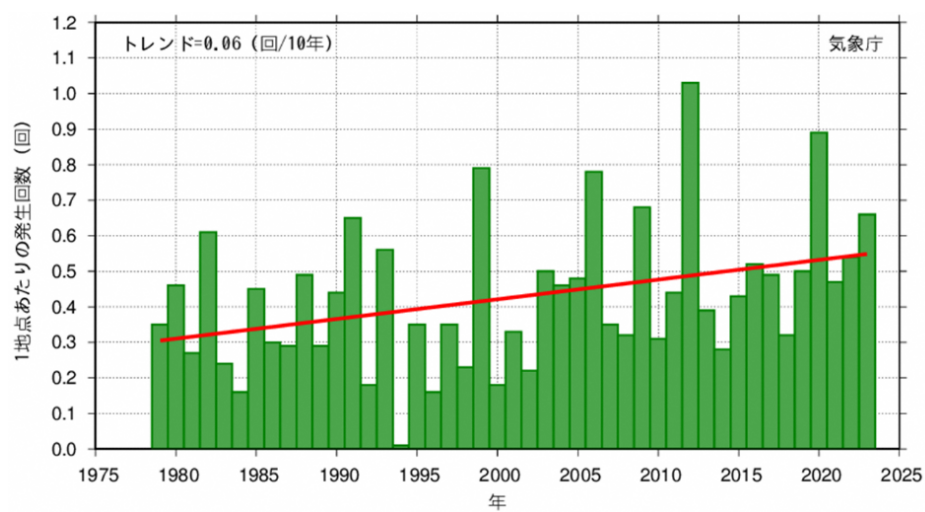
令和 5（2023）年の年間平均降水量は 176.1 mmでした。特に、6～7 月の梅雨期にかけて降水量が多くなっており、7 月には九州北部豪雨災害が発生し、記録的な大雨を観測しました。本市は低平地を有し、農地に水路が縦横に巡らされていることから、大雨の際には、道路冠水等が発生しやすい状況にあります。

佐賀県を含む九州北部地方の短時間強雨の回数は、40 年間で約 1.5 倍に増加しています。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

図 3-8 気象庁の令和 5（2023）年における佐賀観測所の月降水量



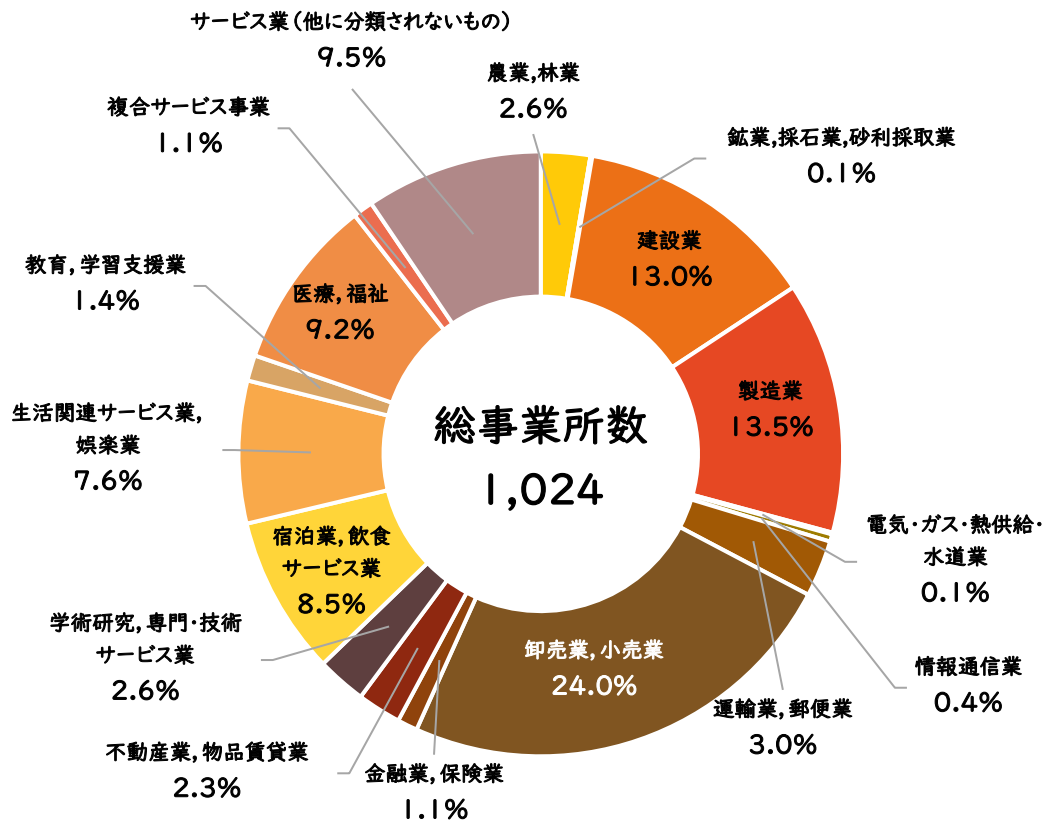
出典：福岡管区気象台ホームページ

※棒（緑）は各年の発生回数、直線（赤）長期的な変化傾向を示しています。

図 3-9 九州北部地方〔アメダス〕の 1 時間降水量 50 mm 以上の発生回数推移

3-5 産業

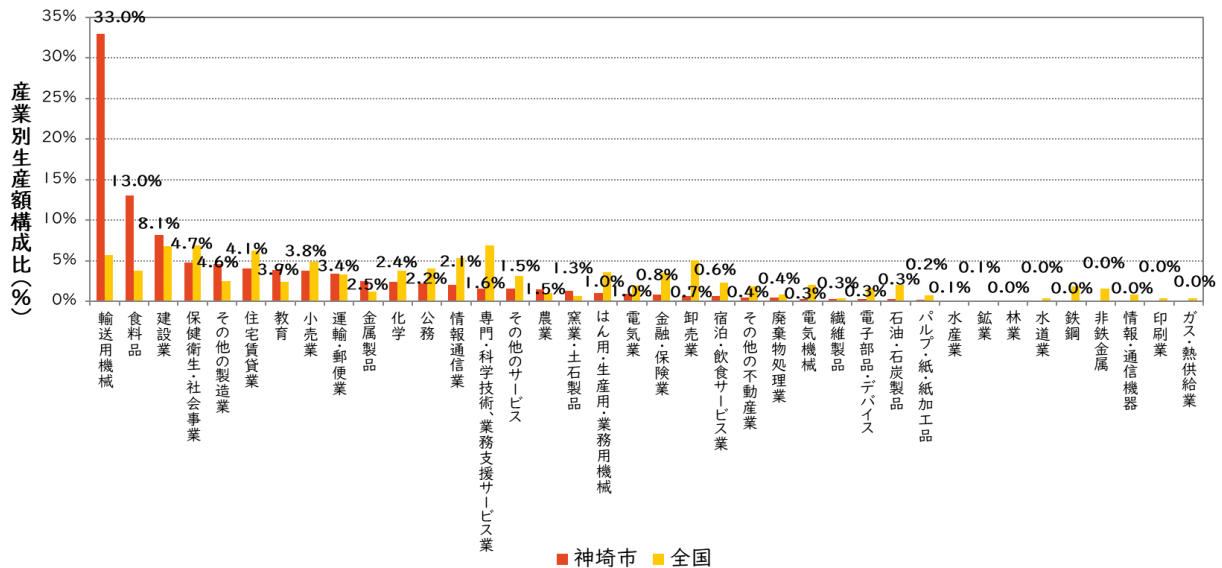
経済センサス活動調査によると、本市には 1,024 の事業所があり、卸売業、小売業が最も多く 24.0%、次いで製造業が 13.5%、建設業が 13.0%となっています。



経済センサス活動調査のデータを基に作成
図 3-10 神埼市の業種別事業所割合

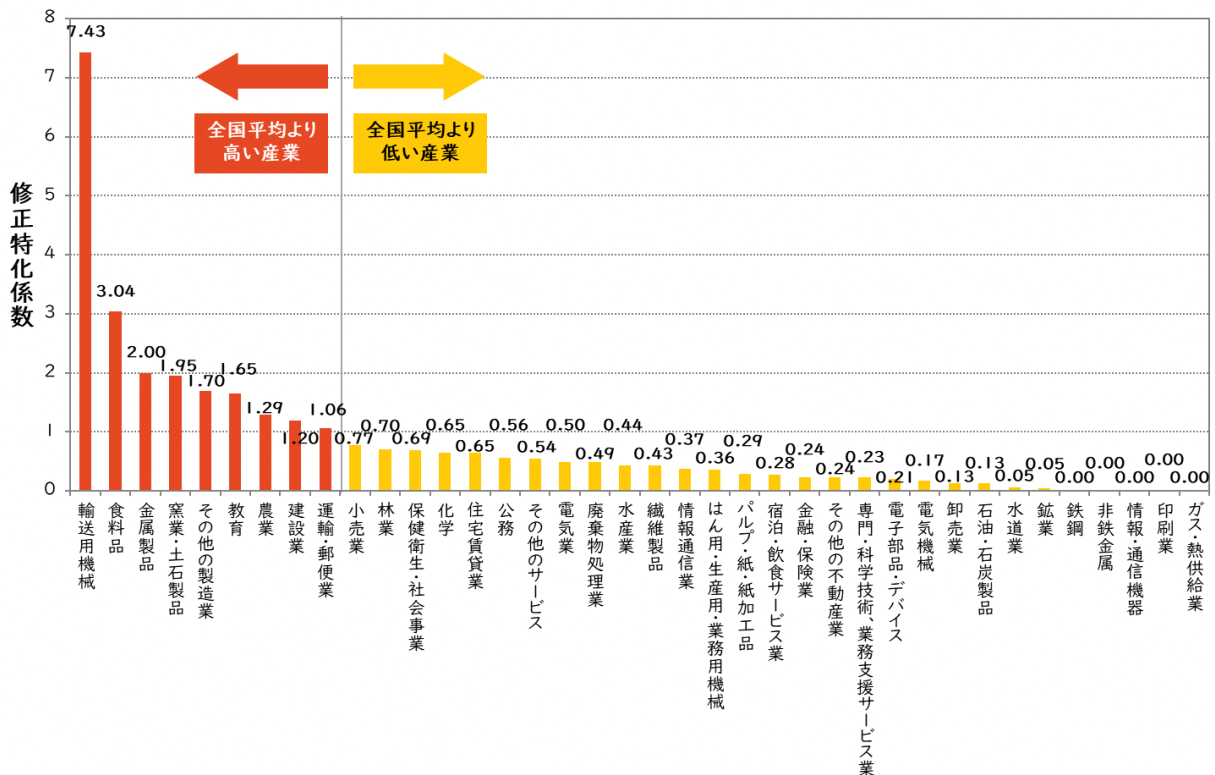
また、地域経済循環分析自動作成ツールによると、産業別の生産額の構成比では、輸送用機械が33.0%と最も大きな割合を占め、全国の構成比と比較すると約6倍となっています。

なお、輸送用機械、食料品は、全国平均よりも生産額の構成比が特に高く、優位性の高い産業であると考えられます。



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

図 3-11 産業別生産額構成比



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

※修正特化係数：地域の特定の産業の相対的な集積度を見る係数。1以上であれば全国平均より高いことを意味しています。

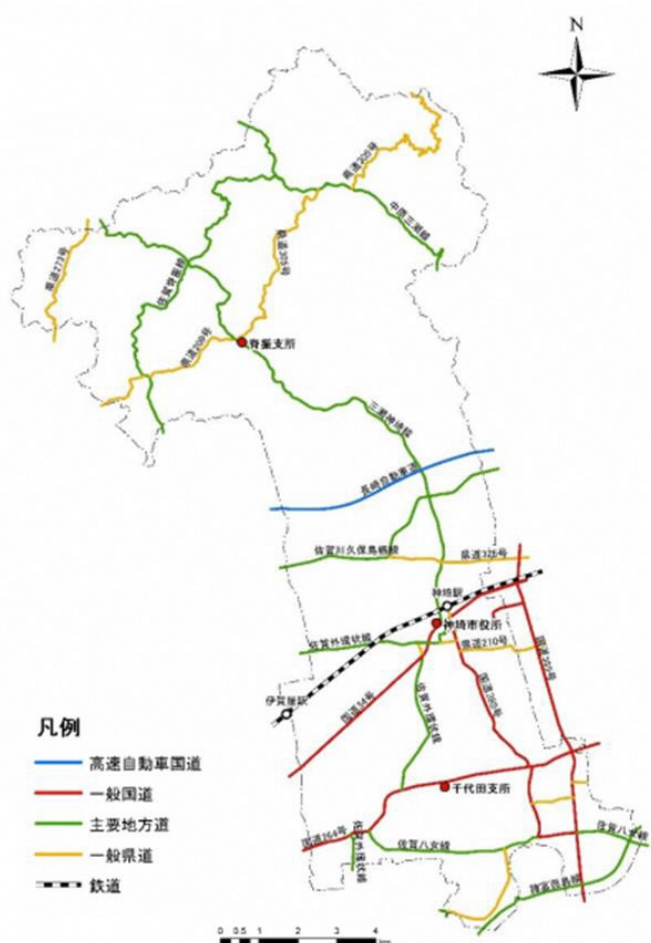
図 3-12 全国平均よりも生産額構成比の高い産業

3-6 交通

道路網は、本市の中央部を長崎自動車道が東西方向に横断し、国道 34 号、国道 264 号が東西方向の広域幹線道路となっています。南北方向には、本市と吉野ヶ里町の境界付近に国道 385 号が位置し、主要地方道三瀬神埼線や佐賀外環状線と合わせて市内の南北幹線となっています。

鉄道は、東西に JR 長崎本線が運行しており、市内には「神埼駅」があります。

その他の公共交通としては、路線バスとして、西鉄バスが 3 路線、ジョイックス交通路線バス（三瀬神埼線）が 1 路線運行するほか、コミュニティバスとして、神埼市巡回バス 3 コース、脊振町通学バス 3 コースが運行しています。

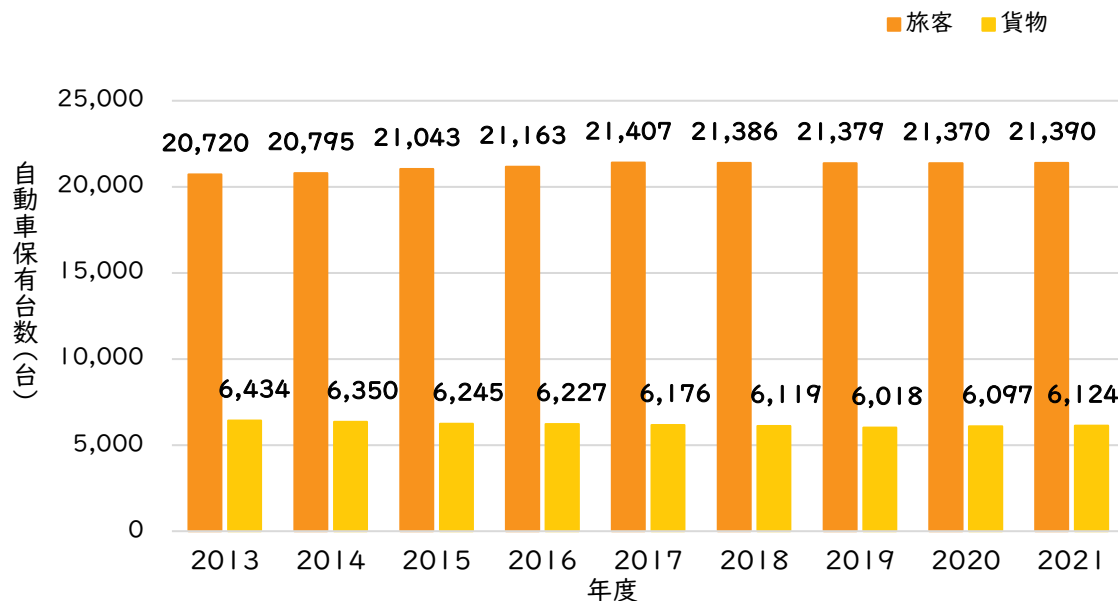


出典：神埼市資料

図 3-13 神埼市内公共交通ネットワークの概要

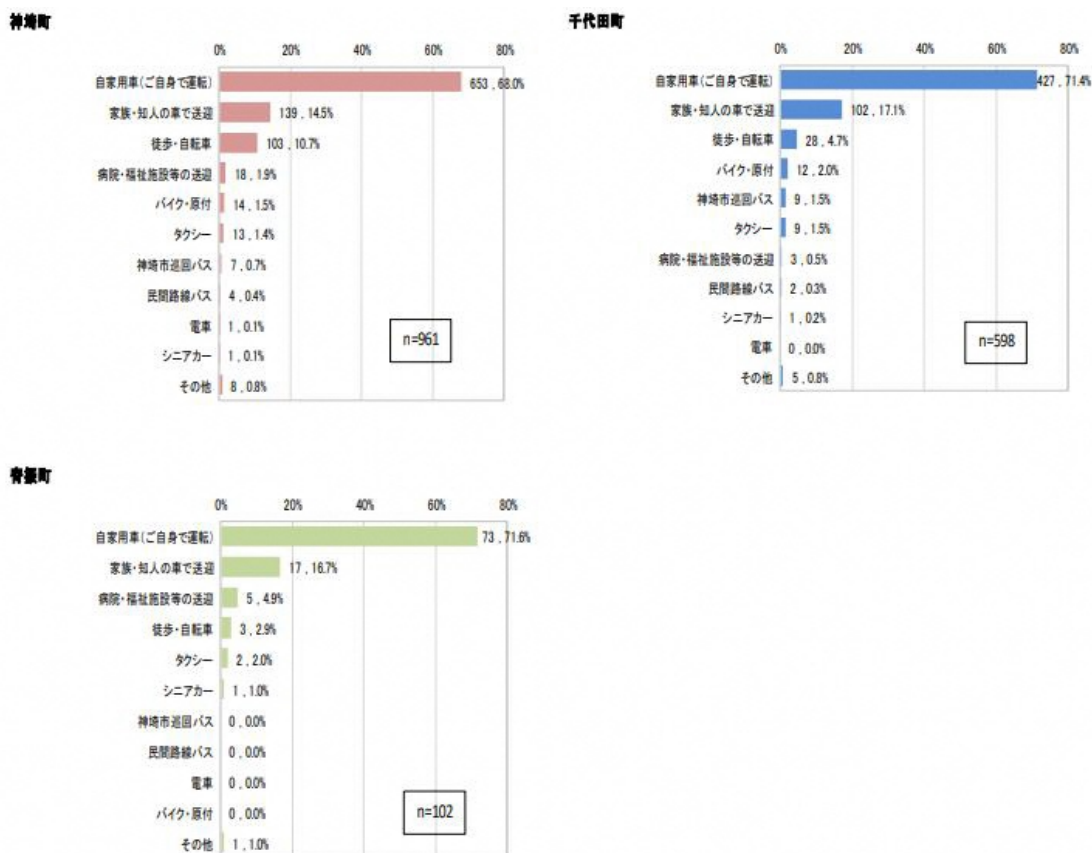
自動車保有台数については、旅客、貨物ともに横ばいで推移しています。合計では、平成 25(2013)年度が 27,154 台、令和 3(2021)年度が 27,514 台となっており、増加しています。

また、図 3-15、図 3-16 のとおり、買い物や通院の移動手段として自家用車が最も多いことから、自動車は市民の重要な移動手段となっていることが分かります。



自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」のデータを基に作成

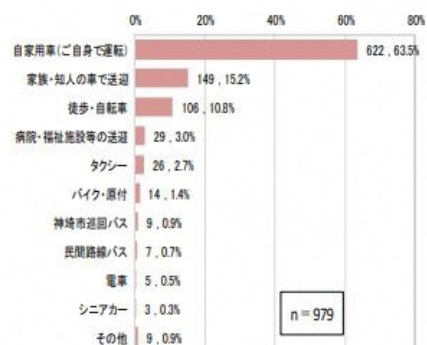
図 3-14 自動車保有台数



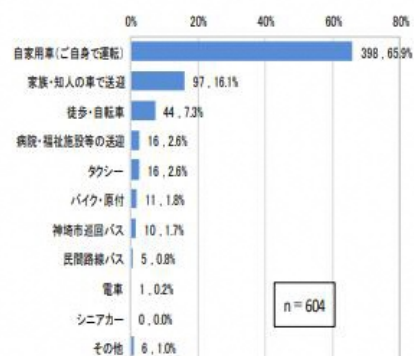
出典：神埼市資料

図 3-15 買い物時の移動手段

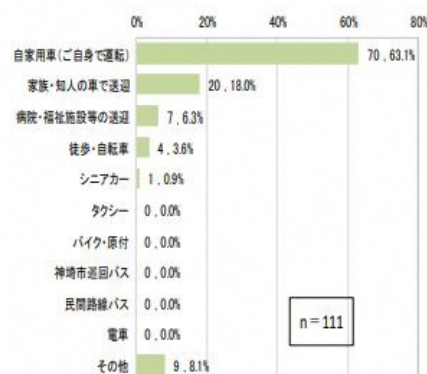
神埼町



千代田町



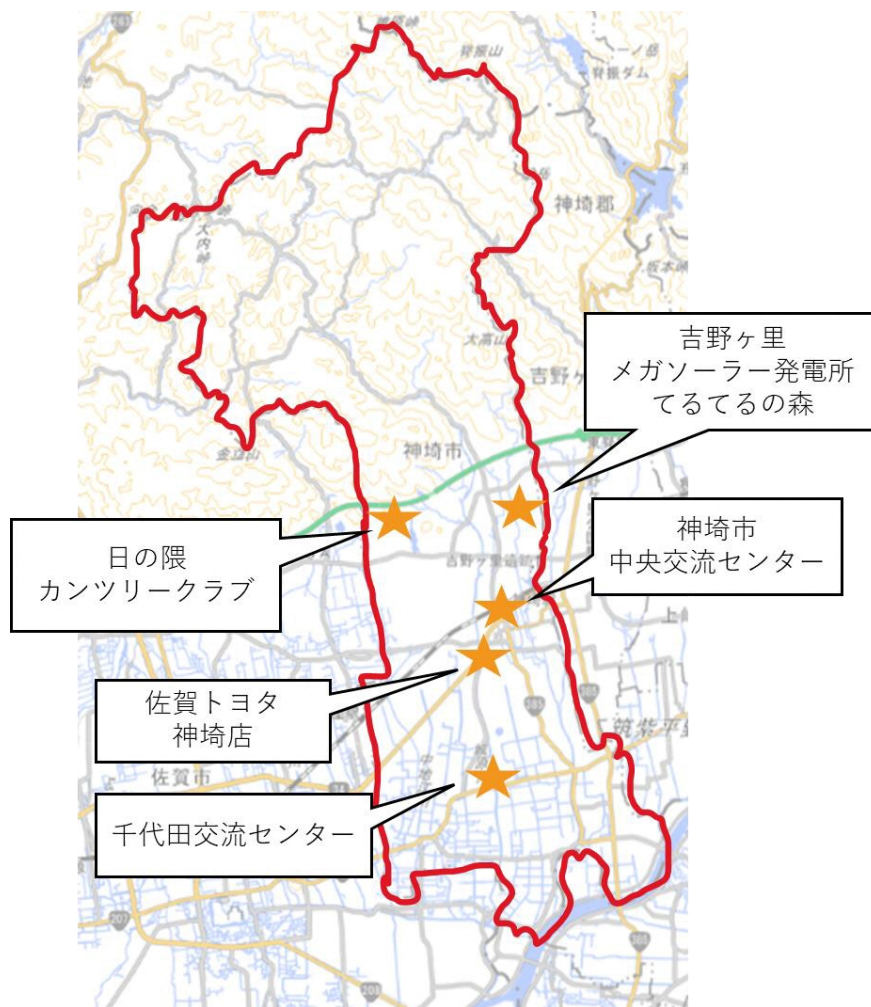
青嶺町



出典：神埼市資料

図 3-16 通院時の移動手段

EV スタンドについては、市街地に、5 か所設置されています。



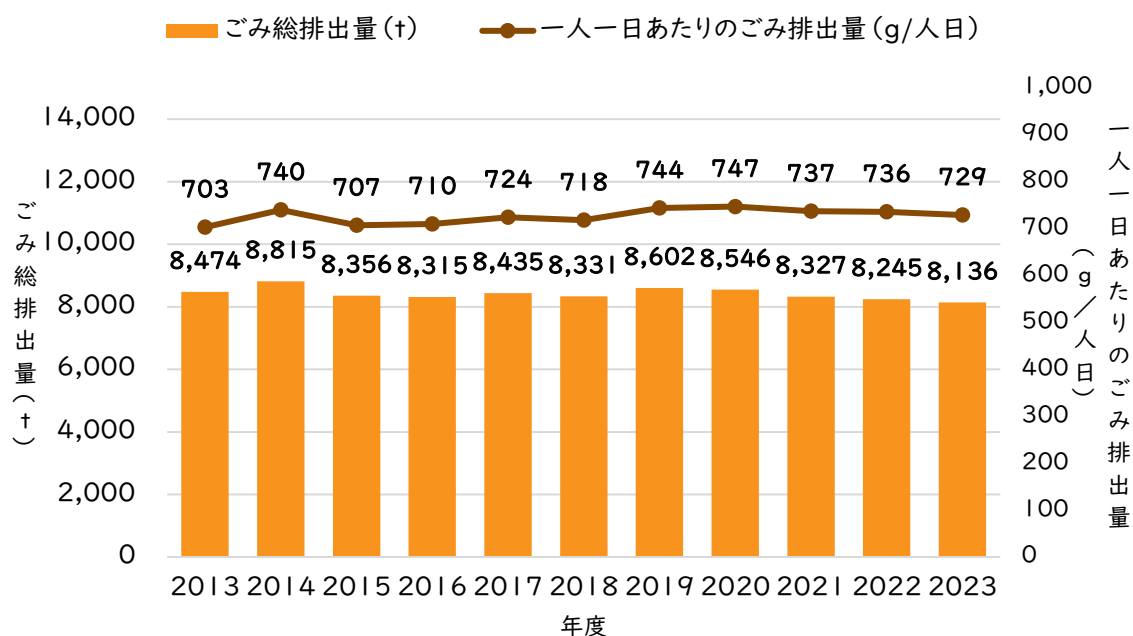
CHAdemo、Google マップの情報を基に作成

図 3-17 神埼市の EV スタンド

3-7 廃棄物処理状況

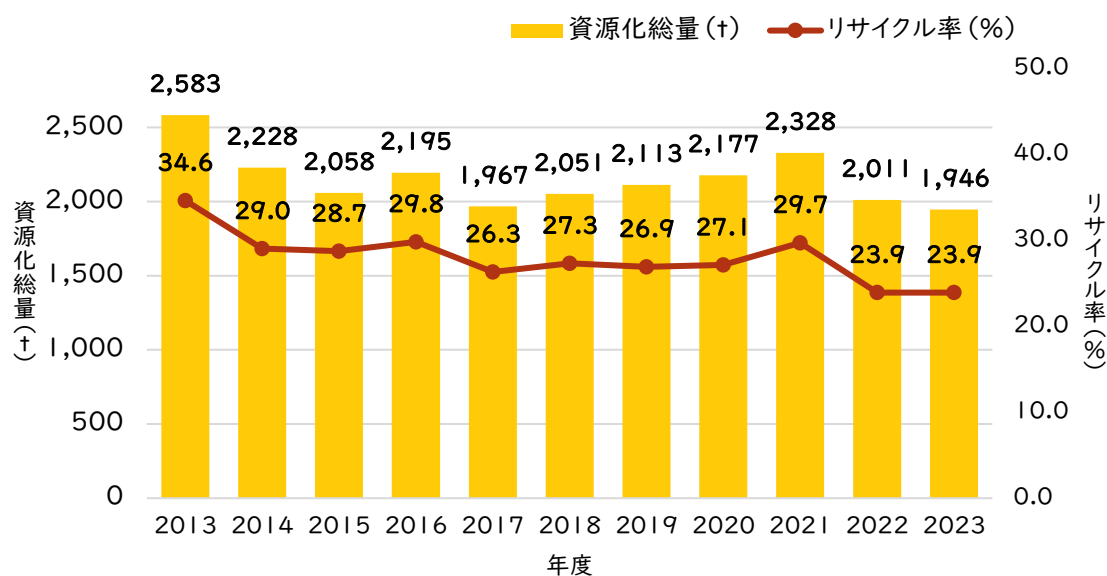
ごみの総排出量と一人一日あたりのごみの排出量については、ほぼ横ばいで推移しており、平成 25 (2013) 年と令和 5 (2023) 年と比較すると増加しています。

資源化総量及びリサイクル率については、平成 25 (2013) 年と令和 5 (2023) 年と比較すると減少しています。



神埼市資料、環境省統計のデータを基に作成

図 3-18 ごみの総排出量及び一人一日あたりのごみ排出量の推移



神埼市資料、環境省統計のデータを基に作成

図 3-19 資源化総量とリサイクル率の推移

3-8 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

再生可能エネルギーは地域で生産できるエネルギーであり、脱炭素社会の実現に寄与するだけでなく、近年のエネルギー価格の高騰等、エネルギー安全保障の観点からも重要なエネルギーとなります。

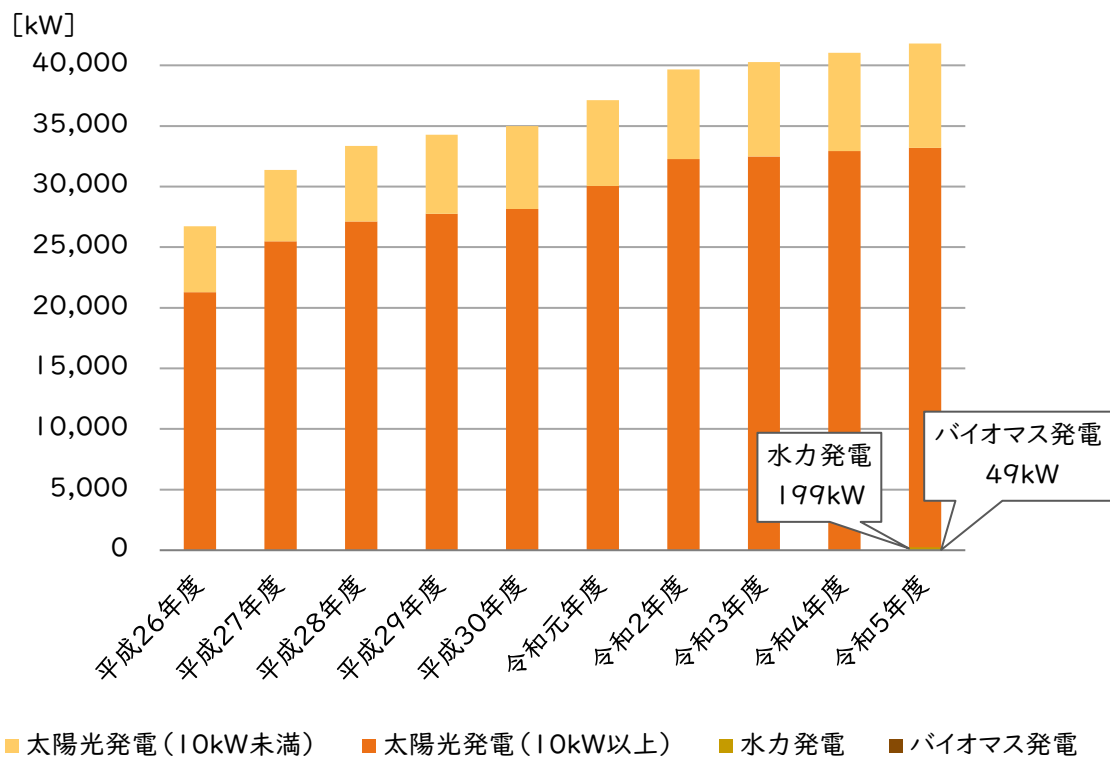
本市における再生可能エネルギー導入状況の推移をみると、太陽光発電は増加傾向にあり、令和 5（2023）年度には、水力発電とバイオマス発電の導入実績があります。FIT・FIP 制度における風力発電、地熱発電については導入実績がありませんでした。

表 3-1 再生可能エネルギーの導入状況（令和 6（2024）年3月末時点）

発電種別		設備容量[MW]	発電電力量[MWh/年]
FIT※1・ FIP※2 対象	太陽光発電（10kW 未満）	8.620	10,345
	太陽光発電（10kW 以上）	32.934	43,564
	風力発電	0	0
	水力発電	0.199	1,046
	地熱発電	0	0
	バイオマス発電	0.049	343
非 FIT	太陽光発電等	0.602	773
合計		42.404	56,071
区域内の電気使用量			241,966

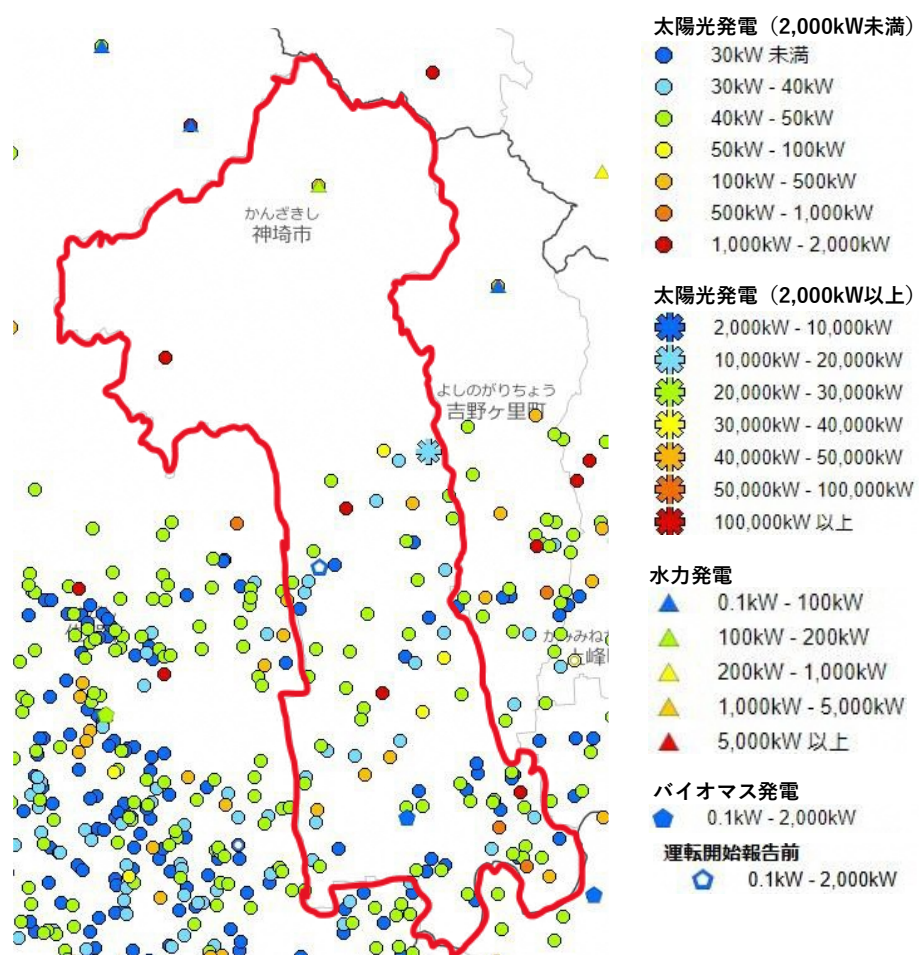
※1…FIT：再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。

※2…FIP：FIT 制度のように固定価格で買い取るのではなく、再エネ発電事業者が卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せする制度。



自治体排出量カルテ及び資源エネルギー庁公表「再生可能エネルギー発電設備の導入状況」のデータを基に作成

図 3-20 再生可能エネルギー導入状況の推移



「環境アセスメントデータベース」(環境省)に収録された「再生可能エネルギー電子申請 事業計画認定情報 公表用ウェブサイト」(経済産業省資源エネルギー庁)を加工して作成

図 3-21 FIT 認定設備の概略位置

(2) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

ア 推計手法

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、設置可能面積や平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量から、法令、土地用途等による制約があるものを除き算出されたエネルギー資源量のことです。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルについては、主に環境省の再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)を基としました。推計手法を表3-2に示します。

表3-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計手法

再エネ種別		推計手法
電気	太陽光発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	風力発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	中小水力発電	REPOS における中小水力河川部と中小水力農業用水路のデータの合計を導入ポテンシャルとする
	地熱発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	木質バイオマス発電	木質燃料の供給可能量推計データ(独自推計)を導入ポテンシャルとする
熱	太陽熱	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	地中熱	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	木質バイオマス熱	木質燃料の供給可能量推計データ(独自推計)を導入ポテンシャルとする

コラム

再エネ熱とは

発電の他に、暖房や給湯などのための熱として再生可能エネルギーを利用するものです。

再生可能エネルギーの熱利用を進めることは、化石燃料の利用を削減することにつながり、温室効果ガス排出量の削減に寄与します。

また、木質バイオマス熱をはじめ、地中熱、温泉熱等の地域特性に応じた資源を活用する点も大きな特徴です。

再エネ熱の種別と特徴

種類	特徴
太陽熱	簡単なシステムであり、特別な知識や操作が必要なく、一般事務所だけでなく給湯利用の多い介護施設などでも手軽に導入できます。
バイオマス熱	バイオマス資源を直接燃焼し、廃熱ボイラから発生する蒸気の熱を利用したり、バイオマス資源を発酵させて発生したメタンガスを都市ガスの代わりに燃焼して利用することなどをいいます。バイオマス資源を有効活用することにより、発生する生物系廃棄物の量を削減することができます。
地中熱	空気熱源ヒートポンプ（エアコン）が利用できない、外気温-15℃以下の環境でも利用が可能です。
温度差熱	寒冷地の融雪用熱源や、温室栽培などでも利用できます。
雪氷熱	寒冷地では従来、除排雪、融雪などで費用がかかっていた雪を、積極的に利用することでメリットに変えることも可能になっています。
温泉熱	熱すぎる温泉や使用せずに放流している温泉などから熱を取り出し、エネルギーとして利用します。

出典：環境省「はじめての再エネ活用ガイド」

コラム

地熱と地中熱のちがい

「地熱」と「地中熱」は、名前は似ていますが、その起源や用途が異なります。

地球内部の温度は地表から深くなるにつれて上昇することが知られており、地球の中心部の温度は約 5,000～6,000℃と推定されています。この地球内部に由来する熱が「地熱」で、主に地下数キロメートル、数百℃の熱を用い、発電用途に利用されています。

一方、「地中熱」は地下10～数百メートル、10～20℃程度の比較的低温の熱を指します。「地中熱」はその温度帯から発電には適さず、年間を通じて一定である特徴を活かし、主に冷暖房や冬の融雪等に用いられています。

地熱と地中熱の特徴

	地熱	地中熱
起源	地球内部の熱	太陽エネルギー
温度帯	数百℃	10～20℃
主な用途	発電	空調・融雪

出典：環境省ホームページ「地中熱とは？」

イ 推計結果

前述の手法に基づき、①から⑥までの再生可能エネルギー種別について、それぞれのポテンシャル分析結果を示します。

① 太陽光発電

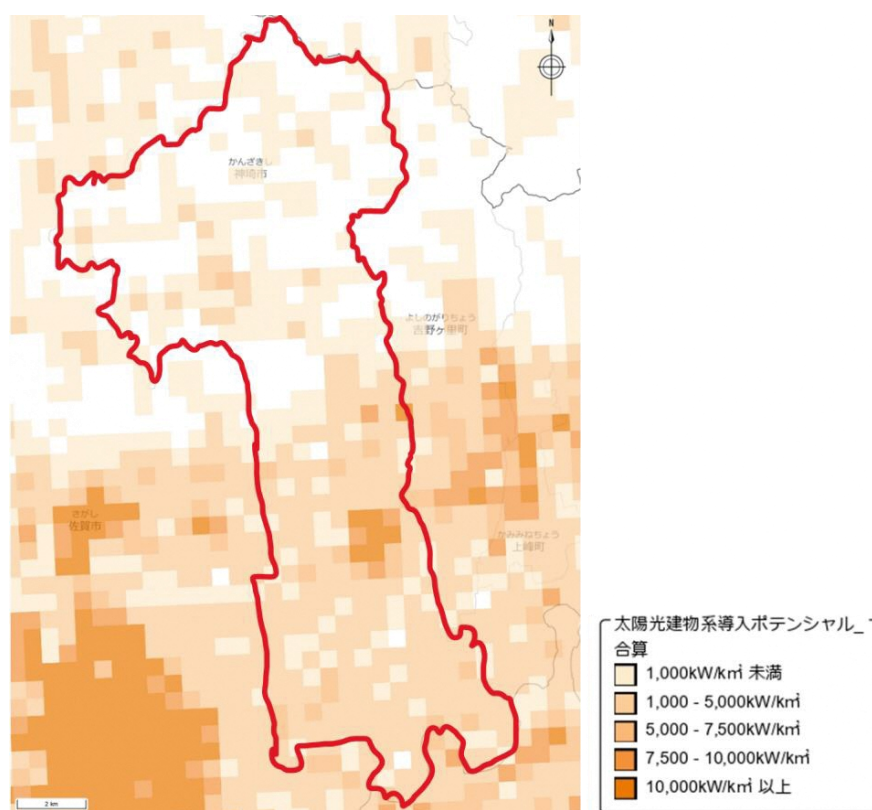
本市における太陽光発電の導入ポテンシャルは表 3-3 のとおりです。

太陽光発電を建物に設置する場合は、市街地を中心とした域内南部のポテンシャルが高くなっています。

また、太陽光発電を耕地等の土地に設置する場合は、域内中部のポテンシャルが高くなっています。建物系と土地系を比較すると、土地に設置する場合の方が、ポテンシャルが高くなっています。

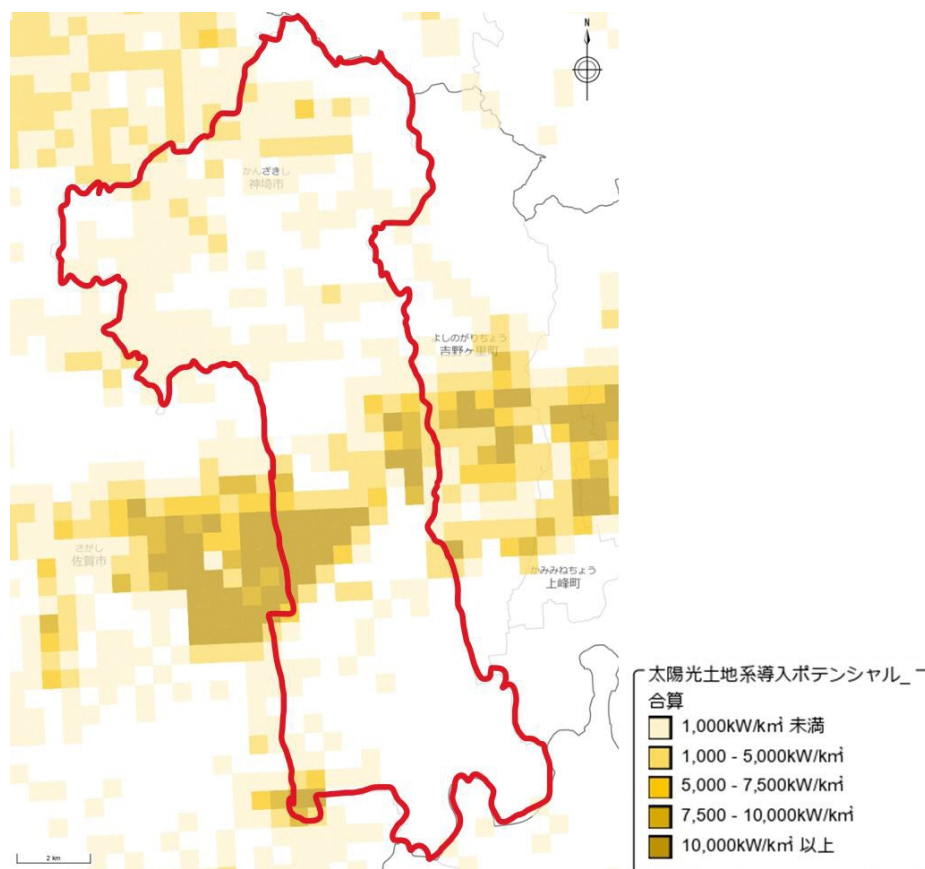
表3-3 太陽光発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
建物系	168.722 MW	220,748.334 MWh/年
土地系	509.298 MW	665,752.551 MWh/年
合計	678.020 MW	886,500.885 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーボス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図3-22 太陽光発電導入ポテンシャル(建物系の合計)



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成
図3-23 太陽光発電導入ポテンシャル(土地系の合計)

② 風力発電

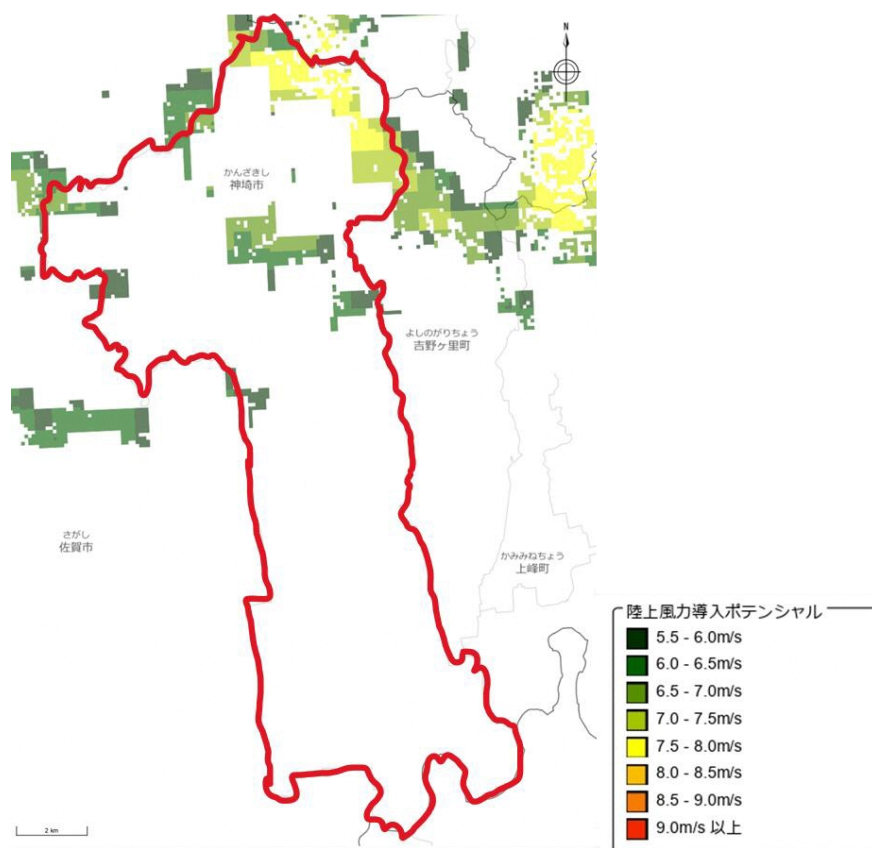
本市における風力発電の導入ポテンシャルは表 3-4 のとおりです。

域内北部の山間部を中心に、風力発電に必要な一定以上の風速を見込める地点が点在しており、導入ポテンシャルが存在しますが、実際には、脊振山の山頂に航空自衛隊のレーダー基地があるため、この地点への風力発電の導入は不可能となっています。

なお、REPOS の風力発電の導入ポテンシャル（設備容量）については、全国の高度 90m における風速が 5.5m/s 以上のメッシュに対して、標高等の自然条件、国立・国定公園等の法制度、居住地からの距離等の土地利用状況から設定した推計除外条件を満たすものを除いた設置可能面積に単位面積当たりの設備容量を乗じて算出されています。

表 3-4 風力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
陸上風力	117,500 MW	289,010.828 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーポス）】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-24 陸上風力導入ポテンシャル

③ 中小水力発電

本市における中小水力発電の導入ポテンシャルは表 3-5 のとおりです。

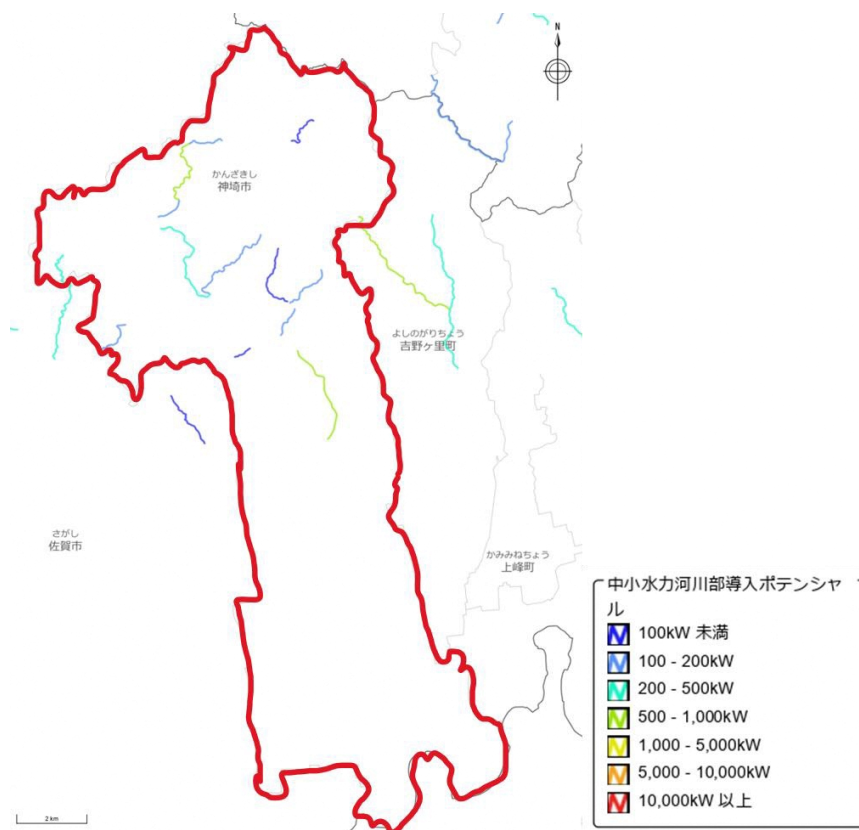
河川部については、城原川、白木川などにおいて導入ポテンシャルがあります。

農業用水路については、導入ポテンシャルがありませんでした。

なお、REPOS の河川部の導入ポテンシャルについては、河川の合流点に仮想発電所を設置すると仮定し、国立・国定公園等の開発不可条件と重なる地点を除いて設置可能規模が算出されています。農業用水路については、農業用水路ネットワークデータに取水点を割り当て、最大取水量が 0.3 m³/s 以上になる取水点に仮想発電所を設定し、設置可能な規模が算出されています。

表3-5 中小水力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
河川部	2.706 MW	16,600.951 MWh/年
農業用水路	0 MW	0 MWh/年
合計	2.706 MW	16,600.951 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーパス）】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-25 中小水力発電導入ポテンシャル

4 地熱発電

佐賀県は地熱資源量が乏しく、本市においても地熱発電の導入ポテンシャルはありませんでした。



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーポス）】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-26 地熱発電導入ポテンシャル

⑤ 木質バイオマス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

本市の木質バイオマス活用による発電及び熱利用の導入ポテンシャルについて、一般民有林面積 3,211ha に賦存する林地残材（未利用材）発生量が年間 35,323 m³と推計されることから、このうち 20%の木質バイオマスを活用できるものと仮定した場合の木質バイオマス利用可能量に基づき、表 3-6 のとおり推計しました。

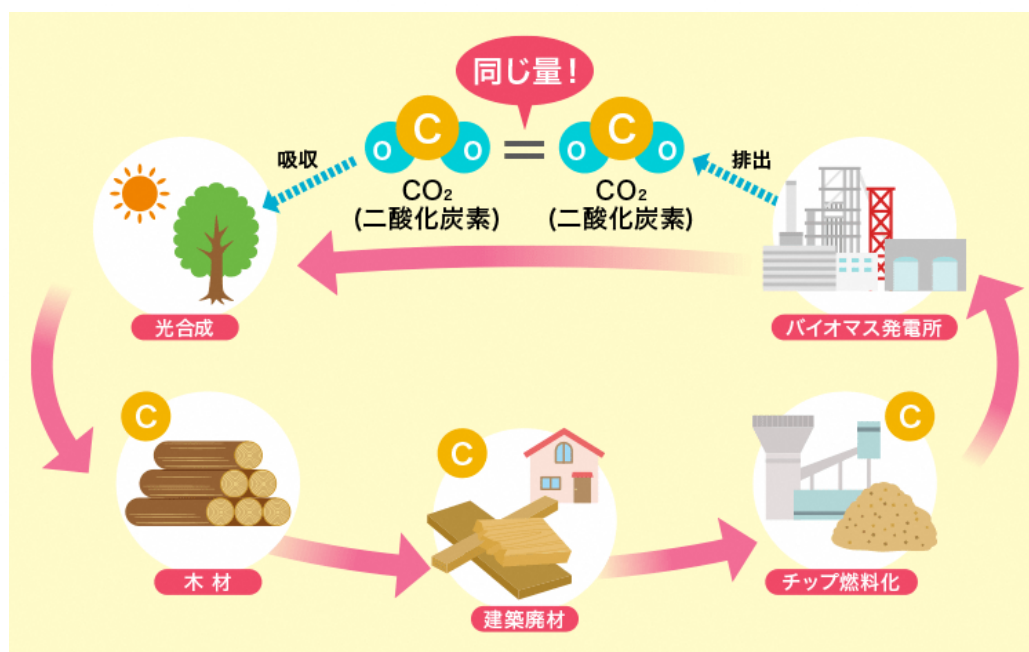
表3-6 木質バイオマス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
一般民有林木質バイオマス利用可能量	4,207 m³/年
木質バイオマス発電	240kW・ 1,872 MWh/年
木質バイオマス熱利用	17,481 GJ/年

コラム

木質バイオマス発電

バイオマス発電は木材や建築廃材をチップやペレットにして燃やすことで発電します。ものを燃やすと二酸化炭素が排出されますが、バイオマス発電の原料は二酸化炭素を吸収して育つため、二酸化炭素排出量は実質ゼロとなります。



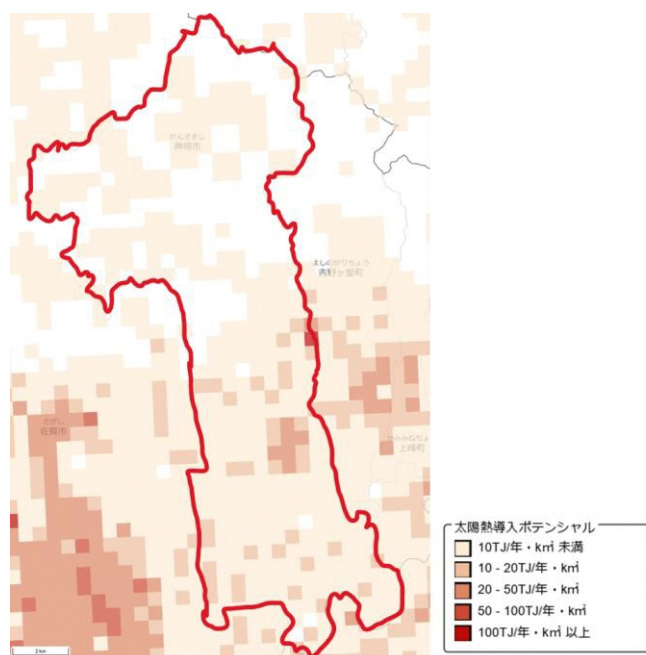
出典：資源エネルギー庁

⑥ 太陽熱及び地中熱

再生可能エネルギー資源を熱として利用する場合のポテンシャルについては、熱需要量の高い市街地をはじめとする域内中部から南部において地中熱のポテンシャルが高くなっています。

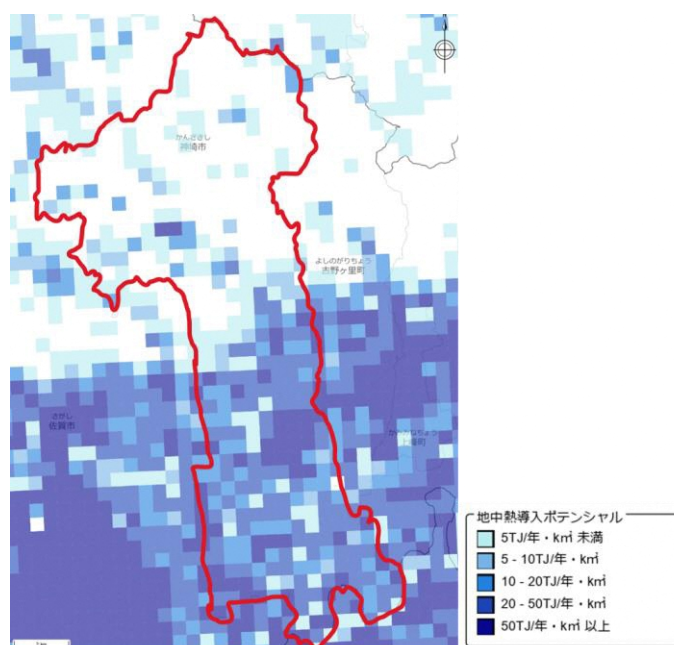
表 3-7 太陽熱及び地中熱の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
太陽熱	421,624.996 GJ/年
地中熱	2,214,519.476 GJ/年
合計	2,636,144.472 GJ/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-27 太陽熱導入ポテンシャル



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-28 地中熱導入ポテンシャル

地中熱の利用とは？

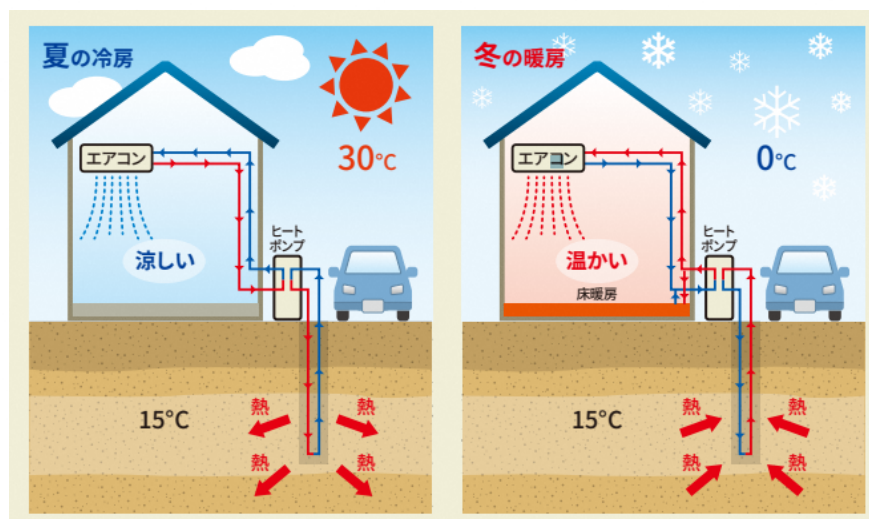
地中熱とは、私たちの足元にある再生可能エネルギーです。地中の温度は一定で、夏は気温より低く、冬は気温より高いという性質があります。地中熱の利用とは、この温度差に着目し、効率的に地中の熱エネルギーを利用することをいいます。



地中熱の利用には、地中熱ヒートポンプ等を用います。地中熱ヒートポンプとは、大地とヒートポンプを組み合わせた冷暖房・給湯システムです。

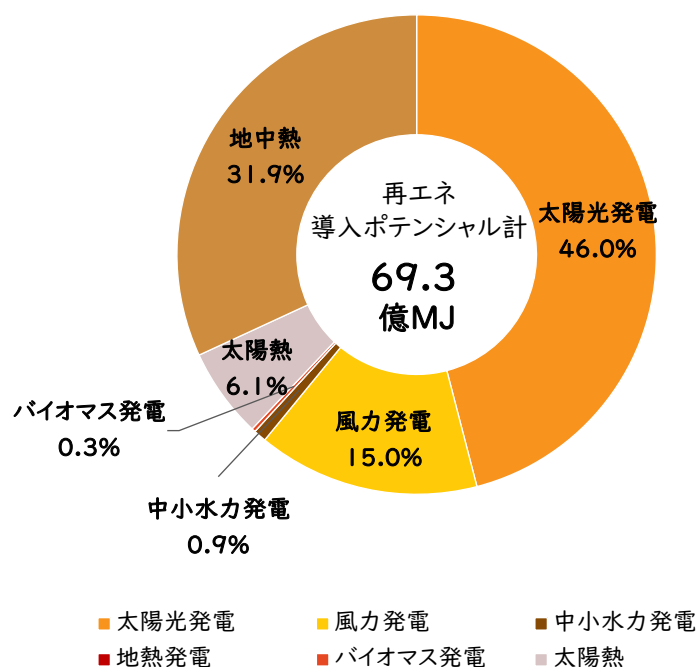
年間を通して温度が一定の地中を利用し、夏は外気より温度の低い地中に熱を放熱し、冬は外気より温度の高い地中から熱を採熱します。ヒートポンプとは、熱を温度の低い所から高い所へ移動させる機械です。

このような仕組みで、地中熱を冷暖房や給湯に利用することができます。地中熱利用により消費電力を削減でき、電気代・燃料代が期待でき、CO₂排出量の削減にもつながります。また、排熱を大気中に放出しないため、ヒートアイランド現象の緩和にも役立ちます。



出典：環境省

上記①～⑥の結果を踏まえ、本市の再生可能エネルギーポテンシャルをまとめると、熱量換算で69.3億MJとなり、その割合は太陽光発電が46.0%、地中熱が31.9%、風力発電が15.0%、太陽熱が6.1%、中小水力発電が0.9%、バイオマス発電が0.3%となりました。



木質バイオマス発電、木質バイオマス熱以外の数値は、自治体排出量カルテのデータを基に作成

図3-29 再生可能エネルギー種別ポテンシャル
(太陽光発電、風力発電、中小水力発電は発電電力量を熱量換算した値)

3-9 地球温暖化に関する意識（市民・事業者意識調査結果）

市民、事業者を対象として、令和 6（2024）年度に意識調査を実施しました。期間は 10 月 15 日から 10 月 28 日の間で、対象は 18 歳以上の市民 1,000 人と事業者 200 社です。回収結果は、市民は回答数 257 件、回収率 25.7%、事業者は回答数 62 件、回収率 31.0%でした。各主体が重要視する項目や課題を整理することで、問題意識を把握し市民、事業者と連携した地球温暖化対策を推進していきます。

（1）市民

地球温暖化に対する関心では 42%の市民が「関心がある」と回答し、50%の市民が「どちらかといえば関心がある」と回答しました。合計では 92%と、地球温暖化に対して高い関心を持っていることがわかりました。

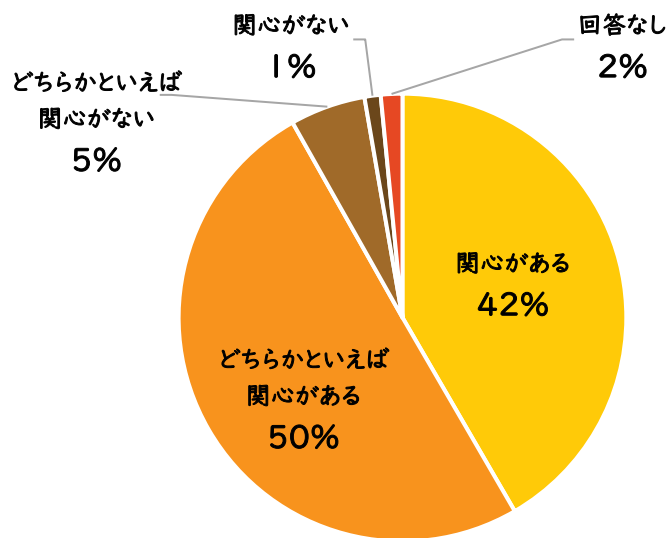


図3-30 地球温暖化に対する関心【単数回答】（市民意識調査）（n=257）

近年、身近に感じる気候の変化による影響については、「熱中症など暑さによる健康への被害が増えている」といった健康面に関する回答が最も多く、次いで「線状降水帯の発生数が増えている」「短時間に降る強い雨により浸水被害が増えている」といった自然災害に関する回答が多くなっています。本市においてもこれらの影響に対応していくための対策が必要です。

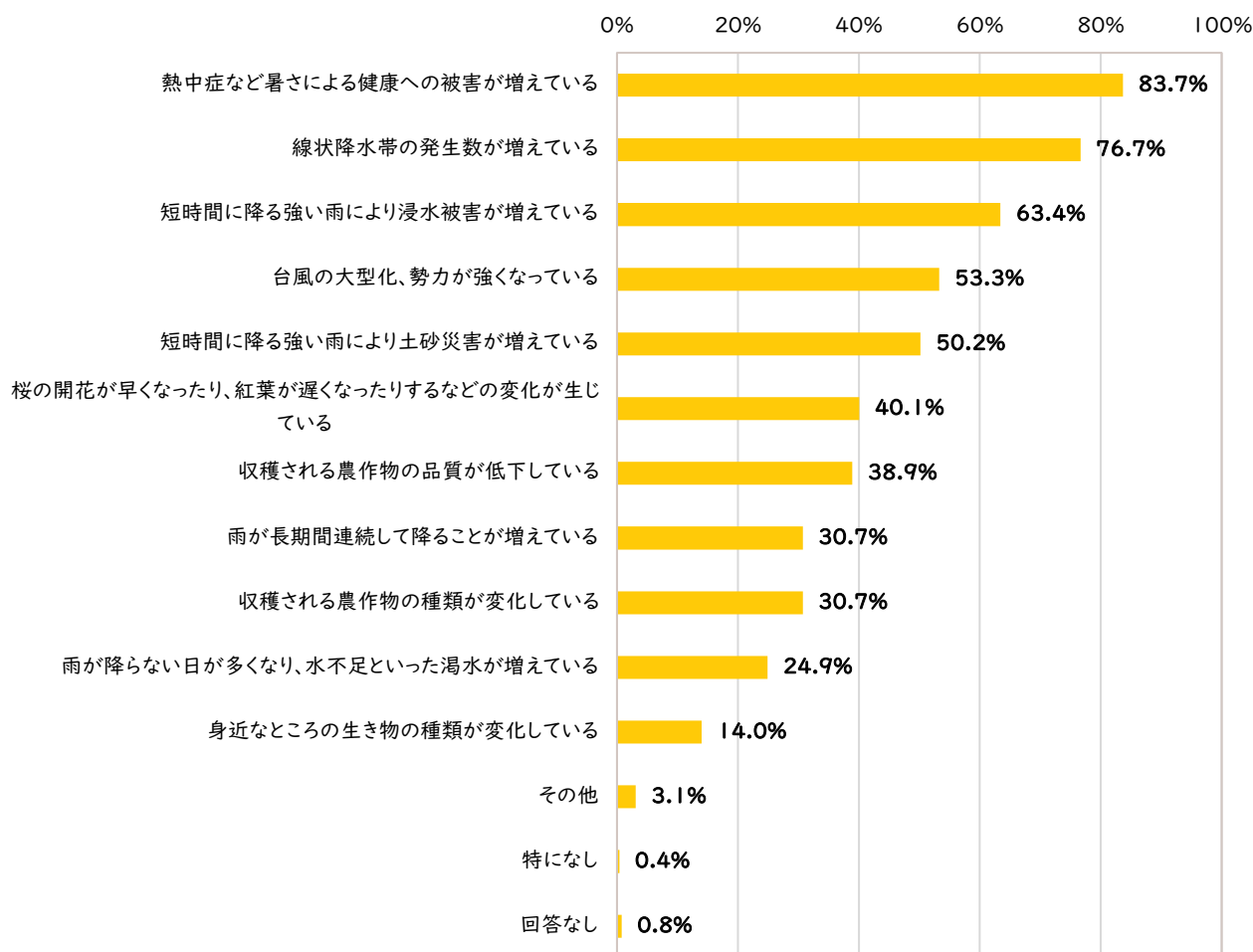


図3-31 身近に感じる気候の変化による影響【複数回答】（市民意識調査）（n=257）

市民が行っている地球温暖化対策に資する取組について、最も実施されていたのは「こまめな消灯を心がけている」であり、次いで「ごみの分別を心がけている」となりました。習慣化されている取組や、家計の節約に直結する取組については、実施している市民が多いため、省エネルギーの促進にあたっては、取組の習慣化や、地球温暖化対策が家計の節約等、メリットのある取組であることを認識してもらうことが重要であると考えられます。

また、取り組む予定はないと回答されたのは「外出時にはできるだけ公共交通機関を利用している」、「近距離の移動はなるべく歩きや自転車を使っている」が多くなりました。公共交通サービスについては、便数や運行ルートの見直しによる運行効率の改善等に取り組むことで市民の移動ニーズに対応する必要があります。また、公共交通利用促進のためには、公共交通利用体験機会の創出や分かりやすい情報発信により、公共交通サービスの利用しやすさを改善する必要があります。さらに、自動車が市民の重要な移動手段になっていることから、自動車利用における脱炭素化を推進していく必要があります。

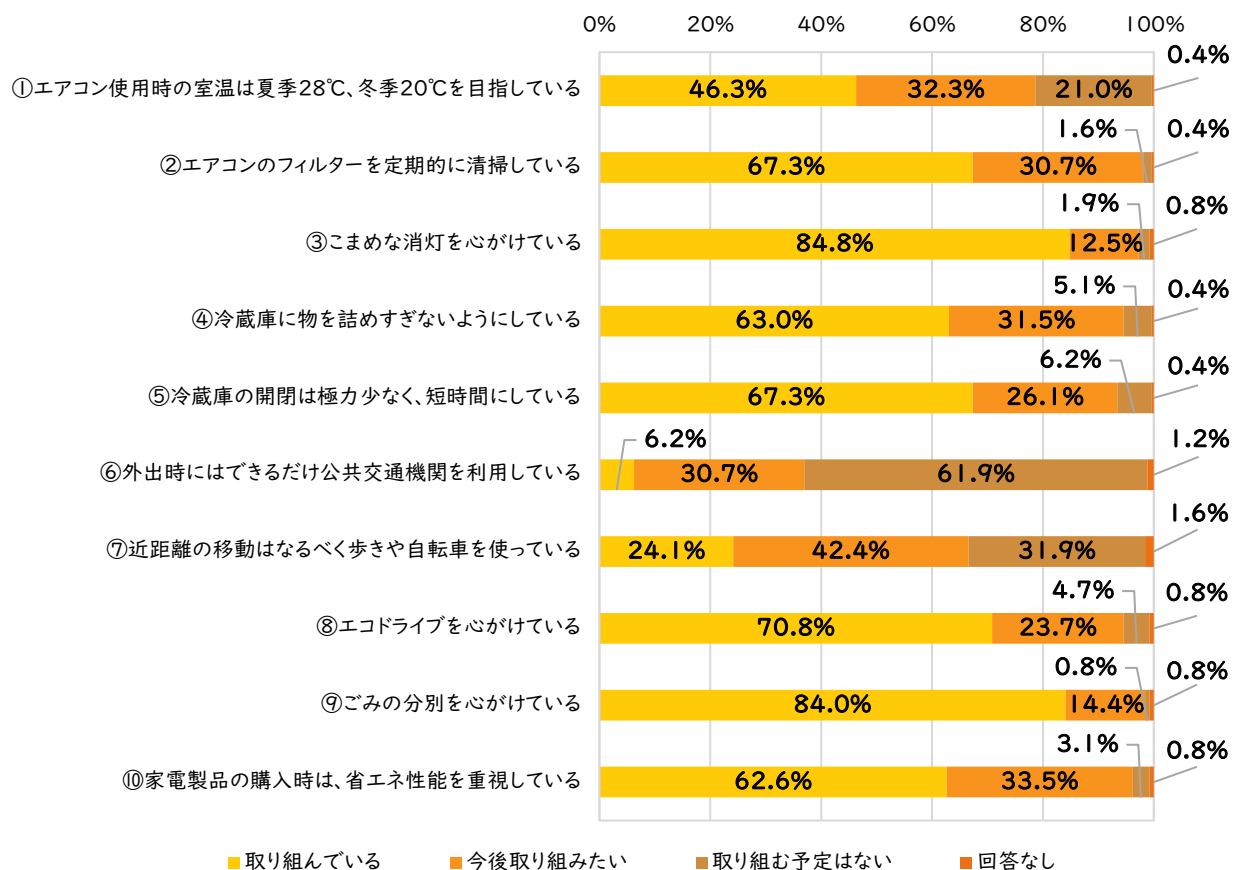


図3-32 地球温暖化対策に資する取組の実施状況【それぞれ単数回答】
(市民意識調査) (n=257)

地球温暖化の原因となる二酸化炭素を削減するため、市に行ってほしい取組については、「太陽光発電、蓄電池、省エネ家電・設備導入のための補助金等支援制度の充実」が最も多く、次いで「公共交通機関の利便性向上」、「ごみ量の削減、リサイクルの推進」の回答が多くなりました。既存の補助制度拡充やメニューの多様化、公共交通サービスの便数や運行ルートの見直し、ごみ量の削減やリサイクルの普及啓発等について検討していく必要があります。

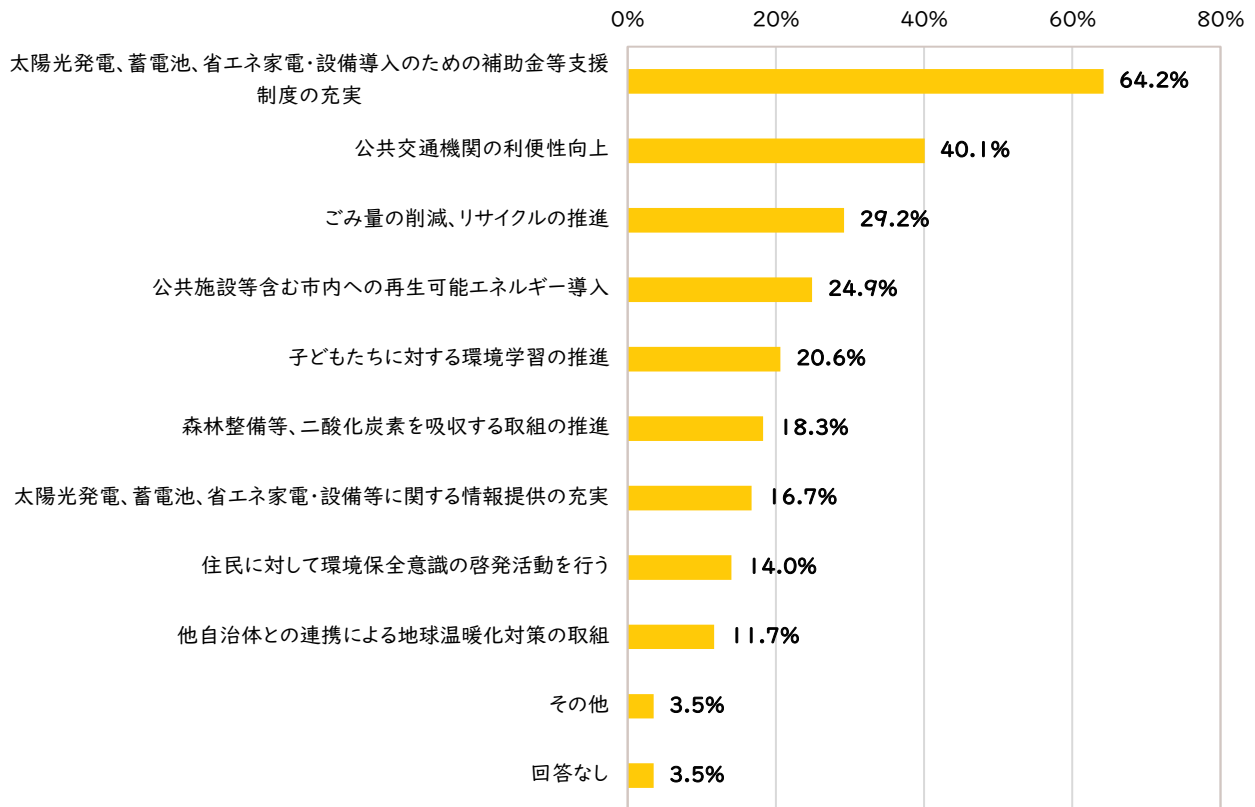


図3-33 市に行ってほしい地球温暖化対策【複数回答】（市民意識調査）（n=257）

(2) 事業者

ア アンケート調査結果

温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を 32%の事業者が「定めている」もしくは「現在検討中である」と回答し、「その他」の回答の中には、「目標は定めていないが、温室効果ガス排出量の削減に向けた取組に努めている」という回答がいくつか見られました。一方で、60%の事業者は削減目標や方針の設定に消極的でした。

温室効果ガス排出量の削減目標や方針を定めるための第一歩として、脱炭素経営やエネルギー消費量の見える化について普及啓発を行う必要があります。

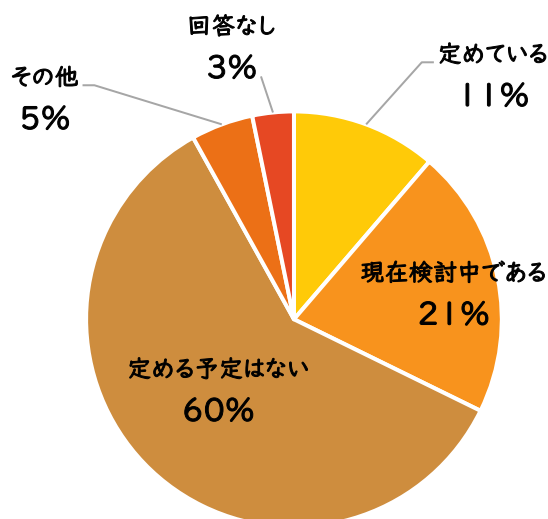


図3-34 温室効果ガス排出量削減に向けた目標や方針の設定状況【単数回答】
（事業者意識調査）（n=62）

また、他の企業との地球温暖化対策等の環境に関する連携について、18%の事業者が「実施している」もしくは「今後取り組みたい」と回答しました。

一方、79%の事業者が「取り組む予定はない」と回答しており、他の企業との地球温暖化対策等の環境に関する連携に対して消極的でした。

まずは、他の企業との環境に関する連携の具体的な内容や、その効果について、情報提供をする必要があります。

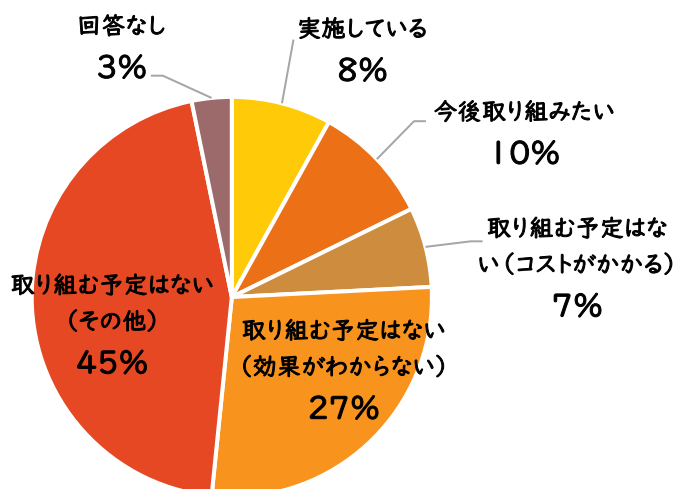


図 3-35 他の企業との地球温暖化対策等の環境に関する連携の実施状況【単数回答】
（事業者意識調査）（n=62）

地球温暖化対策を進める上での課題については、「費用対効果が分かりづらい」が最も多く、次いで「資金の不足」、「情報の不足」が挙げられました。

補助制度の検討や、地球温暖化対策の効果及びノウハウの情報提供を推進していく必要があります。

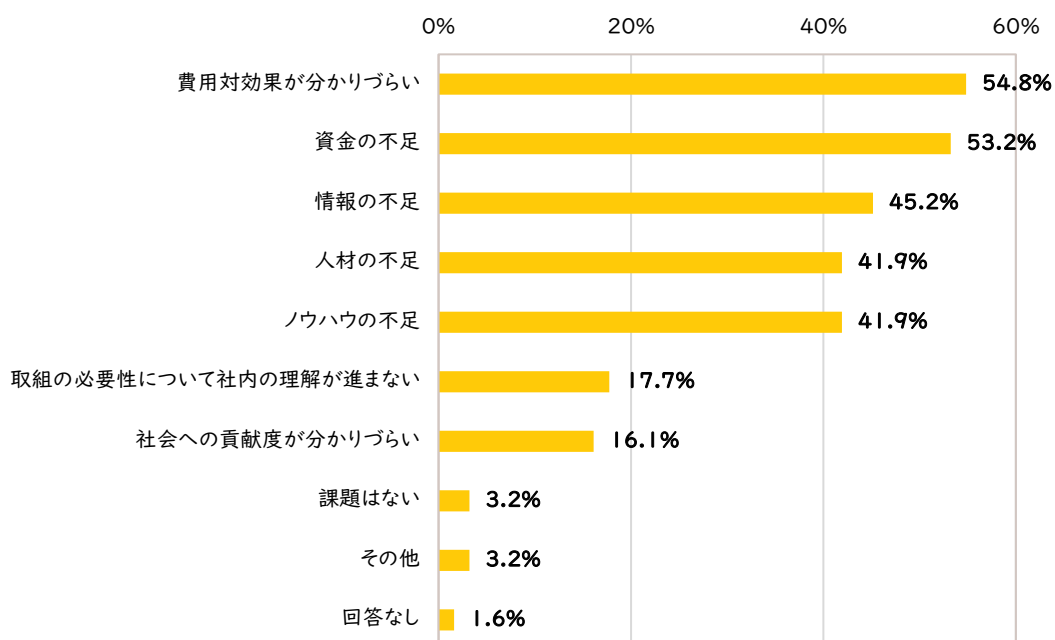


図3-36 地球温暖化対策を進める上での課題【複数回答】（事業者意識調査）（n=62）

地球温暖化対策に関して知りたい情報は「事業者向けの支援制度、補助金等の情報」が最も多く、次いで「地球温暖化防止のために行動すべき具体的な取組やその効果に関する情報」、「国や県・市が行っている取組に関する情報」となりました。

本市に関する情報のみならず、国や県において行っている補助制度や取組の情報を積極的に提供していく必要があります。

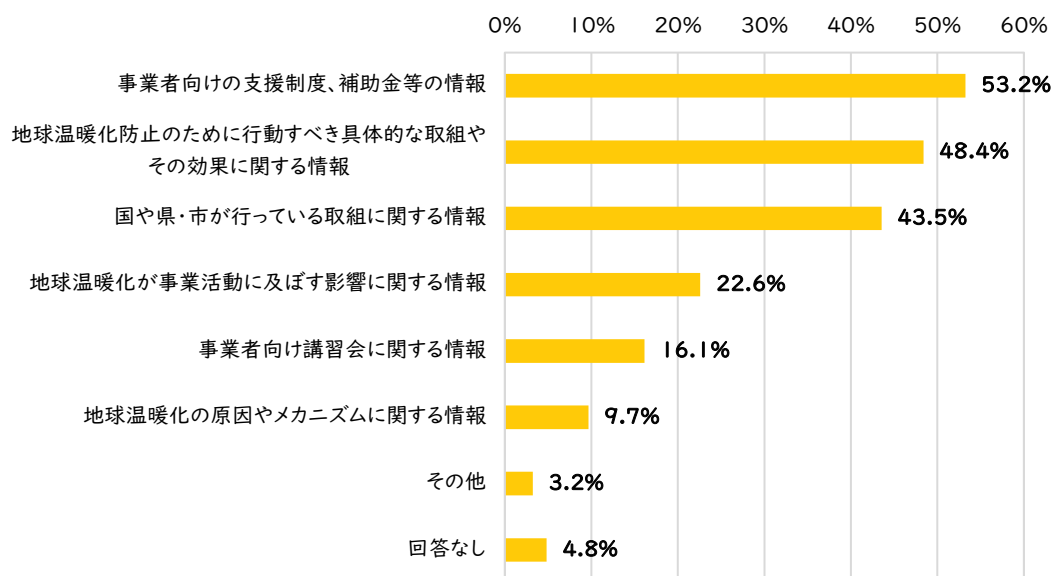


図3-37 地球温暖化対策に関して知りたい情報【複数回答】（事業者意識調査）（n=62）

地球温暖化対策で市に行ってほしい取組については、「事例や効果等の情報提供」が最も多く、次いで「補助金等支援制度の充実」、「取組事業者に対する優遇制度の創設及び充実」となりました。

補助金等支援制度の拡充や、取組のインセンティブとなる制度等の検討を行うとともに、普及啓発活動を中心として情報提供を積極的に行う必要があります。

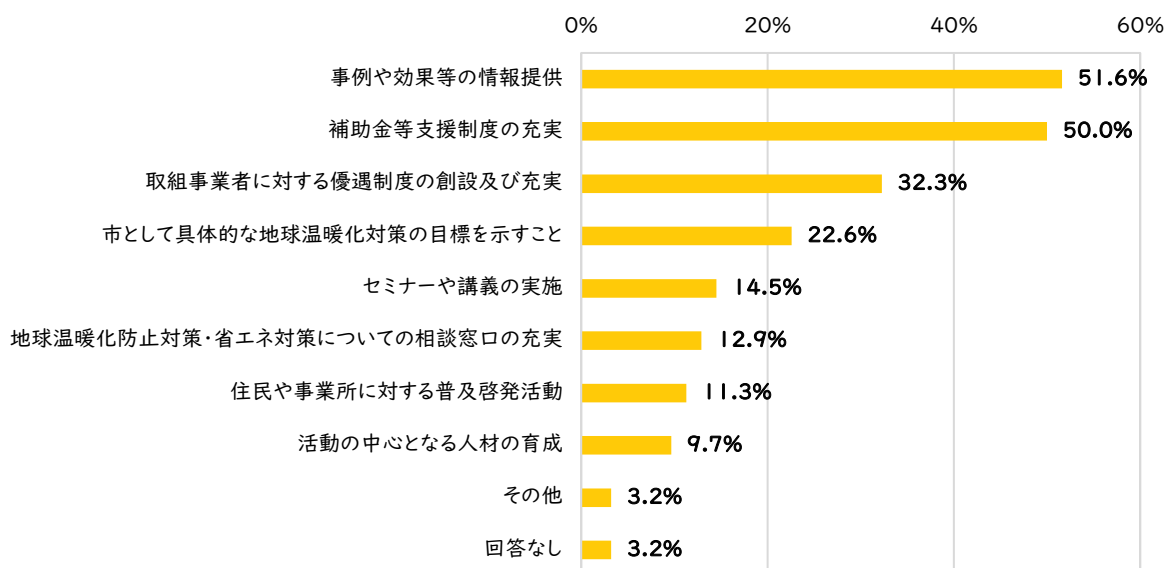


図3-38 地球温暖化への対応で市に行ってほしい取組【複数回答】（事業者意識調査）
（n=62）

イ 事業者ヒアリング結果

アンケートに回答した市内事業者のうち、回答より、地球温暖化対策の取組に積極的であると見受けられた4社に対しヒアリング調査を実施しました。

4社ともに、企業価値の向上や新たなビジネスチャンスを創出すべく、自社の温室効果ガス排出量の把握や削減目標の設定のほか、省エネ対策や再生可能エネルギーの導入、他の企業との地球温暖化対策等の環境に関する連携等、様々な温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を実施及び検討していることが分かりました。

表 3-8 市内事業者(1)のヒアリング結果

事業内容		廃棄物収集運搬・処分、リサイクル 等
従業員数		32 名
温室効果ガス排出量の把握方法		エコアクション21※に登録しており、審査に必要な書類に記載の計算式で計算している。電気や化石燃料の使用量を入力することで計算が可能となっている。
環境に配慮した取組		社員への環境教育、グリーン購入の実施
検討中の取組		施設や機器の更新等による省エネに取り組み、電力使用量の削減に伴う温室効果ガス排出量の削減分でクレジット創出を目指している。
省エネ	導入状況	コージェネレーションシステム、高効率照明、高性能ボイラー等の高効率機器、エコアクション21
	効果等	エコアクション21の環境経営レポート提出により、電気やエネルギーの使用量を把握でき、実績に基づく削減目標を設定できる。
再エネ	導入状況	本社に太陽光パネル、工場に蒸気発電機を設置している。
	効果等	自家消費し、エネルギーコストの削減につながっている。

※エコアクション21…環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステムのこと。

表 3-9 市内事業者(2)のヒアリング結果

事業内容		廃棄物収集運搬業、浄化槽保守点検・清掃業 等
従業員数		21名
温室効果ガス排出量の把握方法		電気、ガス、燃料の使用をそれぞれの排出係数を掛けることで算出している。
省エネ	導入状況	高効率照明、高効率空調機、エコアクション21
	導入経緯	・蛍光灯のうち、切れたものから LED に取り換えている。全て取り換える予定。 ・エコアクション21は、10年以上前から登録している。
行政に求めること		エコアクション21の取得を、市の入札参加資格における加点項目とするのが良いのではないかと考える。エコアクション21を取得する事業者が増え、市としても、「脱炭素に取り組んでいる」ということが事業者を選定する理由の一つとなるのではないかと考える。

表 3-10 市内事業者(3)のヒアリング結果

事業内容		金融業
従業員数		27名
取引先の地球温暖化対策等の取組を意識しているか		・意識している。脱炭素の取組の重要性について、取引先への提案の中で伝えている。脱炭素の取組を事業者に対して促進していくことは、地域金融機関の使命の一つであると考えている。 ・事業者向けの簡易な算定ツールを提供している。 ・九州エリア内の他行と脱炭素分野の情報連携をしている。
環境に配慮した取組	取組	社員への環境教育、グリーン購入の実施
	実施状況	・本部では、地球温暖化対策セミナーを実施している。外部講師もしくは佐賀銀行の担当者が登壇している。 ・社員に対しては、9つのエリアごとに、頭取による中期経営計画の説明を通じて地球温暖化対策について周知している。

表 3-11 市内事業者(4)のヒアリング結果

事業内容		食品製造業
従業員数		158名
温室効果ガス排出量の把握方法		ガスによる排出量を各工場で算定している。
環境に配慮した取組		社員への環境教育、グリーン購入の実施
省エネ設備等導入状況		HV 車、断熱材・複層ガラス、高効率照明、ISO14001
再エネ	導入状況	10年以上前から太陽光発電を導入している。
	効果等	売電しつつ、自家消費している。



第4章

温室効果ガス排出量の 現況把握と将来推計

4-1 温室効果ガス排出量の現況

(1) 温室効果ガス排出量の現況推計の考え方

温室効果ガス排出量の現況推計は、表2-1に掲げる本計画の対象部門・分野の温室効果ガスについて、環境省が地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて公表している「自治体排出量カルテ」に掲載された値をもとに、アンケート結果を盛り込んだ本市独自の推計値である「現況排出量独自推計」を算出しました。

この「現況排出量独自推計」は、「自治体排出量カルテ」が国や都道府県の排出量から人口等統計値に基づく按分によって算出されているのに対し、アンケートに基づく住民や事業者のエネルギー使用量の実態を反映したものであり、より正確に本市の排出量を表していると考えられます。今後も進捗管理の際にアンケート等を実施することにより、削減努力の成果を反映することが可能です。

なお、自治体排出量カルテで使用されている現況推計の算出方法は、排出される二酸化炭素排出量が活動量に比例すると仮定し、都道府県の活動量あたりの二酸化炭素排出量に市区町村の活動量を乗じて推計されています。部門別の算出方法の詳細は資料編に記載します。

(2) 温室効果ガス排出量の現況推計

本市の温室効果ガス排出量の状況は以下のとおりです。本市における令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は234,715t-CO₂で、全体として平成25(2013)年度(基準年度)から21.0%の削減となっています。

部門別では、農林水産業における排出量が55%増加している一方で、家庭部門における排出量が約33,000t-CO₂削減となっており、55%減少しています。

表4-1 基準年度及び現況年度の排出量等の状況

区 分			排出量(↑CO ₂ /年)		基準 年度比
			2013 年度 (基準年度)	2021 年度 (現況年度)	
産業部門	製造業		99,486	105,148	+6%
	建設業・鉱業		2,174	1,558	-28%
	農林水産業		8,892	13,746	+55%
業務その他部門			52,408	26,640	-49%
家庭部門			60,162	26,926	-55%
運輸部門	自動車	旅客	37,923	29,071	-23%
		貨物	32,140	27,835	-13%
廃棄物分野	一般廃棄物		3,948	3,791	-4%
合 計			297,133	234,715	-21.0%

※2021年度(現況年度)は自治体排出量カルテにアンケート結果を加味した値。

※活動量のデータは、産業部門・業務その他部門は「経済センサス活動調査」、家庭部門は「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」、運輸部門は「自動車保有車両数統計電子データ版」、廃棄物分野は神崎市資料より。

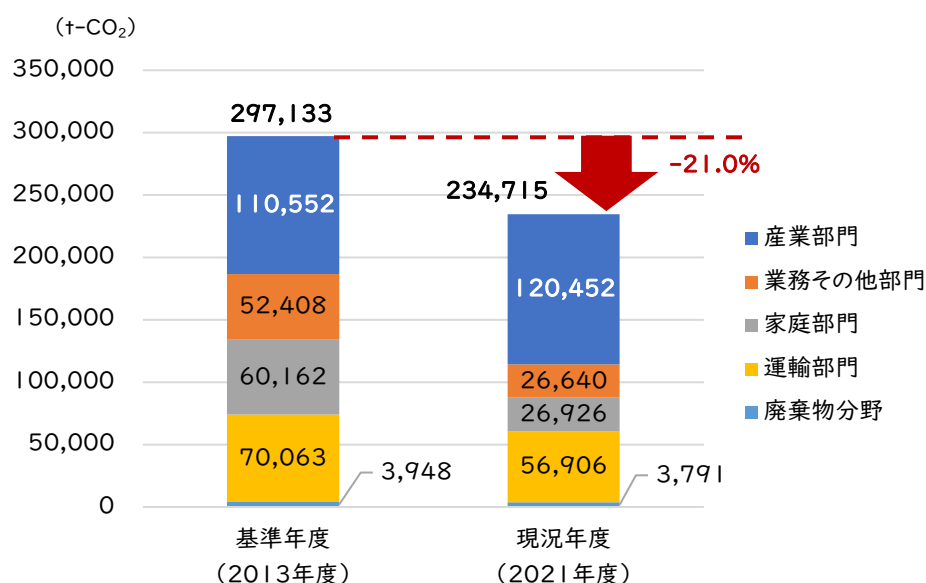


図4-1 温室効果ガス排出量の現況

4-2 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 温室効果ガス排出量の将来推計の考え方

温室効果ガス排出量の将来推計は、基準年度の排出量から、①世帯数の推移や製造品出荷額の増減等の活動量変化を考慮した場合の将来推計結果（現状すう勢：BAU）をもとに、②本計画で予定する施策に基づいて温室効果ガス排出削減対策が各主体で実施された場合の削減量（追加的削減量）を算出します。

また、③吸収量及び④再生可能エネルギーの導入による削減量を算出します。以上を総合的に踏まえた値で、令和 12（2030）年度及び令和 32（2050）年度の温室効果ガス排出量を推計します。

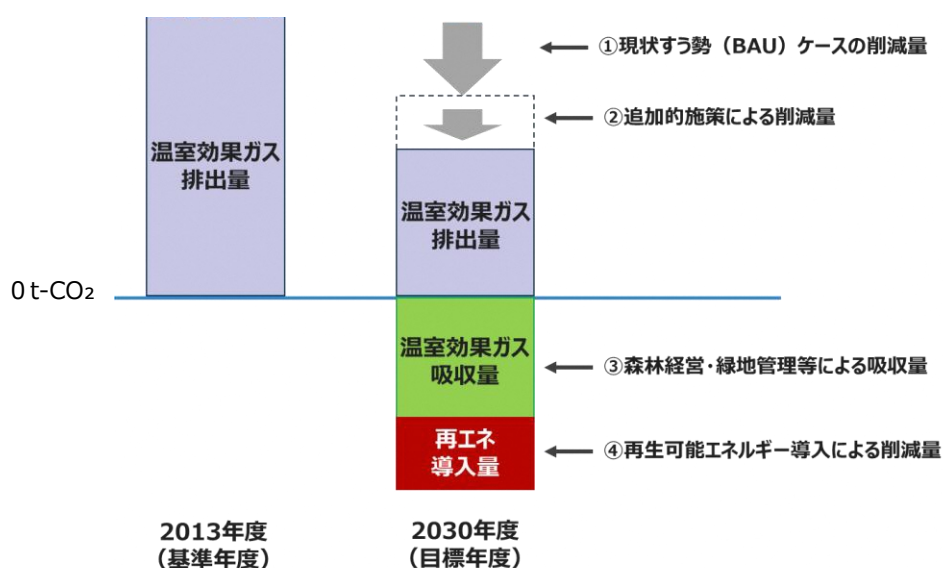


図4-2 将来推計の考え方のイメージ

(2) 現状すう勢における温室効果ガス排出量の将来推計（BAU）

本市における将来の温室効果ガス排出量について、今後追加的な対策を見込まないまま、市の世帯数や産業等における活動量の変化に基づく排出量を推計した結果（現状すう勢における将来推計結果）を示します。

なお、活動量の変化については、各活動項目について現況年度（令和3（2021）年度）を起点として過去の実績をもとにそれぞれの将来推計年度の活動量を求めています。

また、令和 12（2030）年度および令和 32（2050）年度の電力排出係数については国の地球温暖化対策計画において示されている $0.000253\text{t-CO}_2/\text{kWh}$ を用いています。

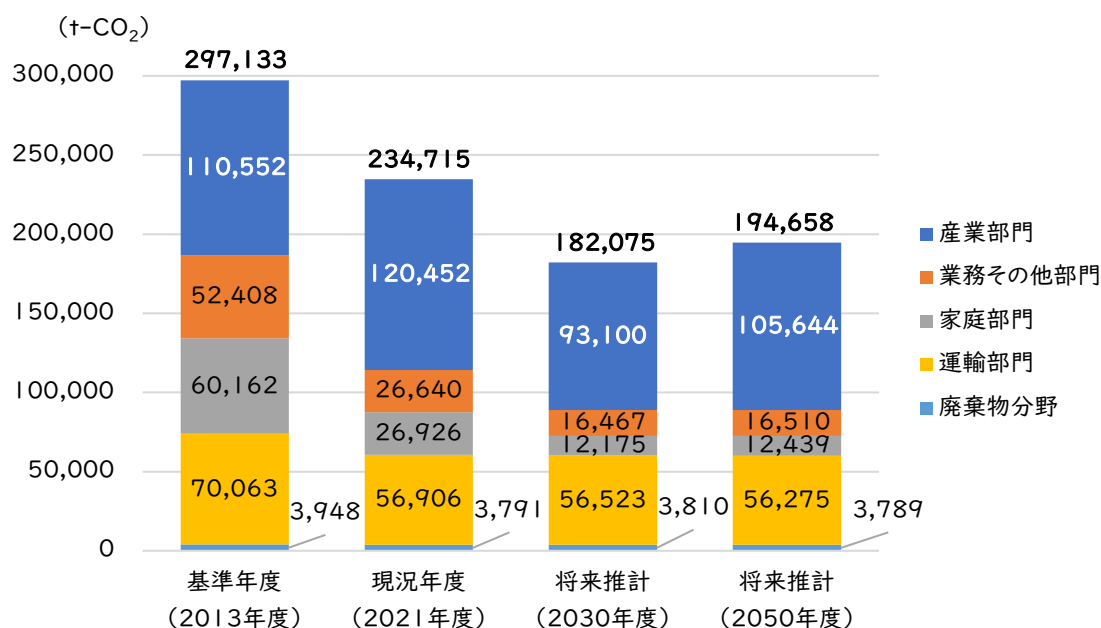
推計の結果、令和 12（2030）年度の温室効果ガス排出量は $182,075\text{t-CO}_2$ 、令和 32（2050）年度の排出量は $194,658\text{t-CO}_2$ と算出されました。

表4-2 活動量の将来変化

区分		活動項目	単位	2013年度	2021年度	2030年度	2050年度
産業部門	製造業	製造品出荷額	億円	898.7	1,651.4	1,693.3	1,929.1
	建設業・鉱業	従業員数	人	1,045	925	904	867
	農林水産業	従業員数	人	256	457	409	459
業務その他部門		従業員数	人	7,644	7,754	7,682	7,702
家庭部門		世帯数	世帯	11,429	12,192	12,265	12,531
運輸部門	自動車	旅客	保有台数	台	20,720	21,390	21,761
		貨物	保有台数	台	6,434	6,124	5,929
廃棄物分野	一般廃棄物	焼却量	トン	8,474	8,327	8,370	8,324

表4-3 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース）（単位 t-CO₂）

区分	基準年度 2013年度	現況年度 2021年度	将来推計 2030年度	将来推計 2050年度
産業部門	110,552	120,452	93,100	105,644
業務その他部門	52,408	26,640	16,467	16,510
家庭部門	60,162	26,926	12,175	12,439
運輸部門	70,063	56,906	56,523	56,275
廃棄物分野	3,948	3,791	3,810	3,789
合計	297,133	234,715	182,075	194,658



※森林吸収量については、森林整備等の対策が講じられている状態において発生するものであるため、現状のまま対策を講じないケース（BAU ケース）には含まないこととします。

図4-3 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース）

(3) 追加的削減量

ア 省エネルギー対策に係る削減量

本計画の第6章で記載されている省エネ対策を実施することにより、現状すう勢ケースからさらなる温室効果ガス排出削減量が見込まれます。

省エネ対策による削減効果は、国が地球温暖化対策計画（令和3（2021）年 10 月閣議決定）において掲げる取組による削減見込量から本市の活動量比に応じて算出しました。

推計の結果、本市が実施する追加的施策による削減量見込み量（表 4-4）は 12,597t-CO₂となりました。

また、令和 32（2050）年度には、本市が実施する追加的施策による削減見込み量（表 4-4）に加え、温室効果ガス排出量実質ゼロの達成に向けて省エネ対策を拡大するとともに、火力発電の効率化や先端技術の導入等、国が実施することで本市も恩恵を受けると考えられる施策の削減見込み量（表 4-5）を加味しました。

表4-4 本市が実施する追加的施策による削減見込み量

区分	取組の内容	削減量 (t-CO ₂)
産業部門	・産業用照明の導入 ・施設園芸における省エネルギー設備の導入 ・省エネルギー農機の導入	2,966
業務その他 部門	・業務用給湯器の導入 ・高効率照明の導入 ・一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入 ・クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進	1,425
家庭部門	・住宅の省エネルギー化（新築） ・住宅の省エネルギー化（改修） ・クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進 ・家庭エコ診断	1,731
運輸部門	・LED 道路照明の整備促進 ・公共交通機関の利用促進 ・自転車の利用促進 ・エコドライブ	2,953
廃棄物分野	・プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進 ・廃プラスチックのリサイクルの促進 ・家庭における食品ロスの削減	1,391
その他 部門横断	・建築物の省エネルギー化（新築） ・建築物の省エネルギー化（改修）	2,132
合計		12,597

表4-5 国の施策による削減見込み量

区分	取組の内容	削減量 (t-CO ₂)
産業部門	(国) ・コークス炉の効率改善 ・発電効率の改善 ・省エネルギー設備の増強 ・革新的製鉄プロセス(フェロコークス)の導入 ・環境調和型製鉄プロセスの導入 ・化学の省エネルギープロセス技術の導入 ・二酸化炭素原料化技術の導入 ・従来型省エネルギー技術 ・熱エネルギー代替 廃棄物利用技術 ・革新的セメント製造プロセス ・ガラス熔融プロセス技術 ・高効率古紙パルプ製造技術の導入 ・燃料転換の推進 ・FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施 ・熱の有効利用の推進、高度制御・高効率機器の導入、動力系の効率改善、プロセスの大規模な改良・高度化	10,283
業務その他 部門	(国) ・ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の脱炭素化	5
家庭部門	(市) ・高効率給湯器の導入 ・高効率照明の導入 ・トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上 ・HEMS、スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	5,259
運輸部門	(国) ・自動走行の推進 ・鉄道分野の脱炭素化の促進 (市) ・次世代自動車の普及、燃費改善 ・環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	10,976
廃棄物分野	・廃油のリサイクルの促進	142
その他 部門横断	・火力発電の高効率化等 ・国の率然的取組	2,473
合計		29,138

イ 再生可能エネルギーの導入による削減量

「3-8 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル」において算出された再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを踏まえ、再生可能エネルギー種別ごとに導入見込み量を設定しました。それぞれの導入見込み量に基づく削減量は以下のとおりです。

なお、中小水力発電については、ステークホルダー間の合意形成や設備整備の期間を考慮し、令和12(2030)年度以降令和32(2050)年度までに導入を行うと想定して検討を行いました。

表4-6 再生可能エネルギー導入量と二酸化炭素削減量（電気）

再生可能エネルギー種別	2030 年度		2050 年度	
	導入量 (MWh/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	導入量 (MWh/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)
太陽光発電（建物系）	1,145	290	22,371	5,660
太陽光発電（土地系）	6,815	1,724	133,151	33,687
中小水力発電	-	-	1,046	265
バイオマス発電	96	24	1,872	474
合計	8,056	2,038	158,440	40,085

表4-7 再生可能エネルギー導入量と二酸化炭素削減量（熱）

再生可能エネルギー種別	2030 年度		2050 年度	
	導入量 (GJ/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	導入量 (GJ/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)
太陽熱	2,036	143	39,771	2,795
地中熱	-	-	92,250	6,349
合計	2,036	143	132,021	9,144

ウ 吸収量

本市の森林全体の温室効果ガス吸収量は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」のうち「森林吸収源対策を行った森林の吸収のみを推計する簡易手法」に基づいて推計しました。

推計の対象とする森林は「森林経営対象森林」であり、森林経営活動に伴う面積に森林経営活動を実施した場合の吸収係数（ $2.46\text{t-CO}_2/\text{ha}\cdot\text{年}$ ）を乗じて算出しました。

本市には $5,392\text{ha}$ の森林が存在しており、国有林、県有林、市有林、私有林によって構成されています。全森林の人工林率は 74.5% であり、人工林ではスギ、ヒノキが多くを占めています。

国有林とそれ以外の民有林の樹種ごとの森林面積に対し、林野庁が公表しているFM率（Forest Management 率、森林経営率）をそれぞれ乗じて森林経営面積を算出し、吸収係数を乗じて二酸化炭素吸収量を算出したところ、 $9,797\text{t-CO}_2/\text{年}$ となりました。

表4-8 神埼市の国有林の森林経営面積（単位：ha）

区分	樹種	国有林	国有林 FM 率	国有林 FM 面積
人工林	スギ	444	0.91	404
	ヒノキ	359	0.94	338
	マツ	4	0.85	3
天然林	全樹種	366	0.68	249
合計				994

表4-9 神埼市の民有林の森林経営面積（単位：ha）

区分	樹種	国有林	国有林 FM 率	国有林 FM 面積
人工林	スギ	1,766	0.80	1,413
	ヒノキ	1,430	0.88	1,259
	マツ	15	0.89	13
天然林	全樹種	634	0.48	304
合計				2,989

※FM 率は表4-8、表4-9いずれも林野庁「森林吸収源インベントリ情報整備事業「森林経営」対象森林率調査（指導取りまとめ業務）」で示されている 2021 年度の値を使用。

表4-10 神埼市の森林経営面積と年間森林吸収量の推計

区分	面積	単位	CO ₂ 吸収量	単位
国有林	994	ha	2,445	t-CO ₂ /年
民有林	2,989	ha	7,353	t-CO ₂ /年
合計	3,983	ha	9,797	t-CO ₂ /年

また、本市における街路樹・高木植栽に係る吸収量についても同様に、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」に基づき推計しました。

森林吸収量と合わせると $9,816\text{t-CO}_2/\text{年}$ の削減が見込まれます。

今後も継続的に森林経営や緑地の適切な管理を行うことで、現況と同程度の吸収量が毎年見込まれると考えられます。

表4-11 神埼市の吸収量総括

区分	数値	単位	CO ₂ 吸収量	単位
森林経営面積	3,983	ha	9,797	t-CO ₂ /年
街路樹・高木植栽	480	本	19	t-CO ₂ /年
合計			9,816	t-CO ₂ /年

エ その他技術革新等

上記ア～ウの対策のみならず、他自治体との連携（森林の共同整備）、非化石証書等の環境価値取引、技術革新等により、令和 32（2050）年度におけるカーボンニュートラルを目指します。

（4）神埼市における温室効果ガス排出量の将来推計まとめ

前述（2）、（3）を踏まえて推計した令和 12（2030）年度及び令和 32（2050）年度の温室効果ガス排出量の見込みは以下のとおりです。基準年度比（平成 25（2013）年度比）で令和 12（2030）年度 47%、令和 32（2050）年度 100%の削減を目標とした場合、省エネ等の対策や再生可能エネルギーの導入による削減量、森林による吸収量を見込み、温室効果ガス排出量は令和 12（2030）年度に 157,480t-CO₂、令和 32（2050）年度に0t-CO₂となります。

表4-12 温室効果ガス排出量の将来推計（単位:t-CO₂）

区分	基準年度 2013 年度	現況年度 2021 年度	将来推計 2030 年度		将来推計 2050 年度	
			排出量	2013 年度比 増減率	排出量	2013 年度比 増減率
産業部門	110,552	120,452	89,069	-19.4%	90,711	-17.9%
業務その他部門	52,408	26,640	13,976	-73.3%	13,396	-74.4%
家庭部門	60,162	26,926	10,444	-82.6%	4,831	-92.0%
運輸部門	70,063	56,906	53,570	-23.5%	41,728	-40.4%
廃棄物分野	3,948	3,791	2,419	-38.7%	2,257	-42.8%
吸収量	-	-	-9,816	-	-9,816	-
再生可能 エネルギー導入	-	-	-2,181	-	-49,229	-
その他 技術革新等	-	-	-	-	-93,877	-
合計	297,133	234,715	157,480	-47.0%	0	-100.0%

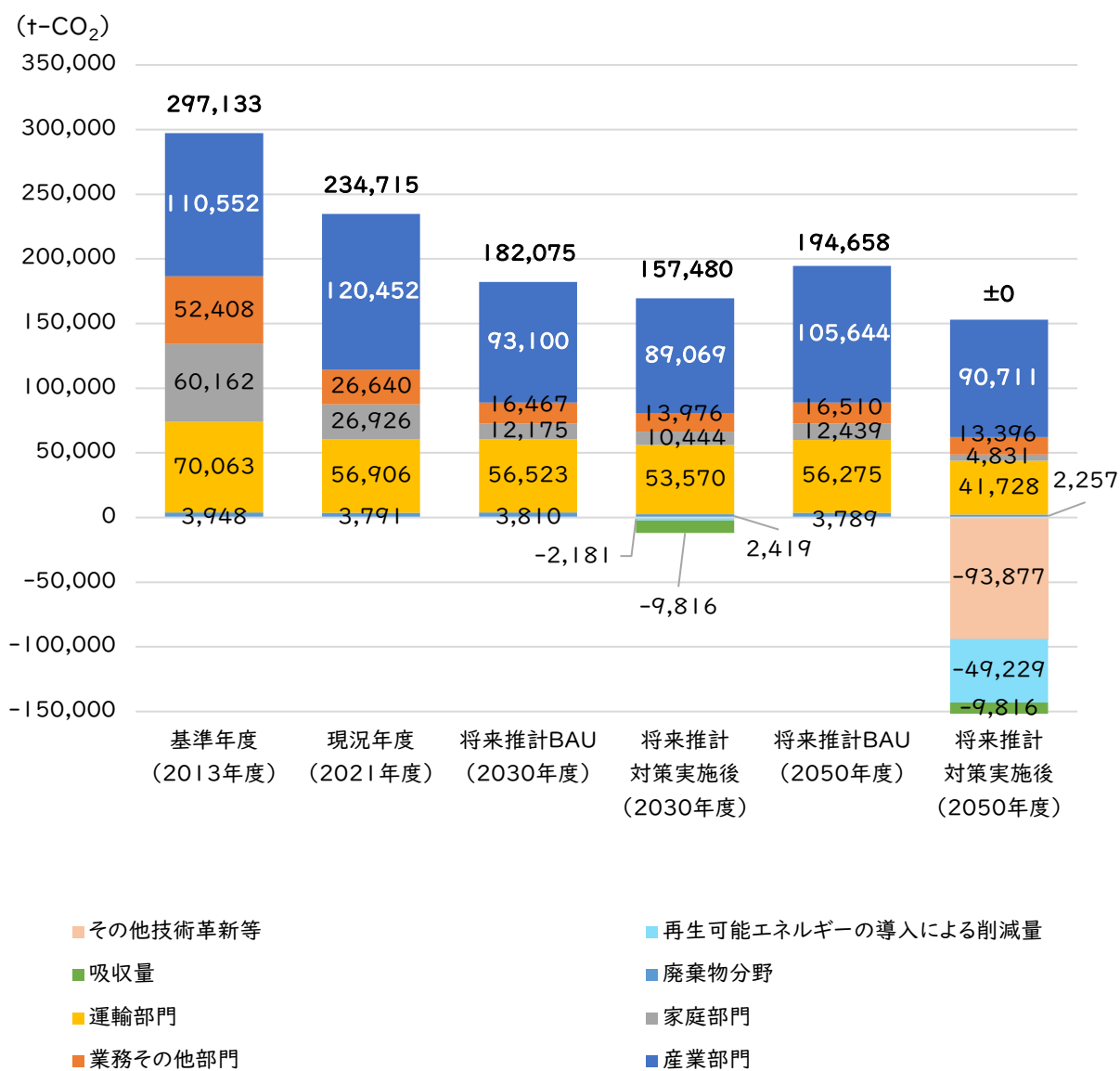


図4-4 温室効果ガス排出量の将来推計のまとめ



第5章 将来像と計画の目標

5-1 将来像と計画の目標

地球環境にやさしい持続可能なまちを次の世代に引き継ぐために、市、市民、事業者が連携を図り、脱炭素社会の実現を目指す必要があります。

各主体が同じ方向に向かい取組を推進するため、将来像として「豊かな自然と幸せつなごう ゼロカーボンのまち かんざき」を掲げました。

本計画の施策を連動的に推進し、各数値目標を達成することで、将来像の実現を目指すとともに、地域課題の同時解決を図り、SDGs の達成にも寄与します。



5-2 地域課題同時解決の考え方

国の第六次環境基本計画では、環境政策の目指すところは、「環境保全上の支障の防止」及び「良好な環境の創出」からなる環境保全と、それを通じた「現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、ウェルビーイング、経済厚生の上昇」であるとされ、「ウェルビーイング／高い生活の質」が環境・経済・社会の統合的向上の共通した上位の目的として設定されています。

また、地方公共団体は、地球温暖化対策のみならず、人口減少や少子高齢化への対応、地域経済の活性化等、様々な社会経済的な課題を抱えていることから、これらの課題を複合的に解決していくことが求められています。本市においても、地球温暖化対策と併せて地域の諸課題を解決することを念頭に施策を推進し、SDGs への貢献、住民の「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現を目指します。

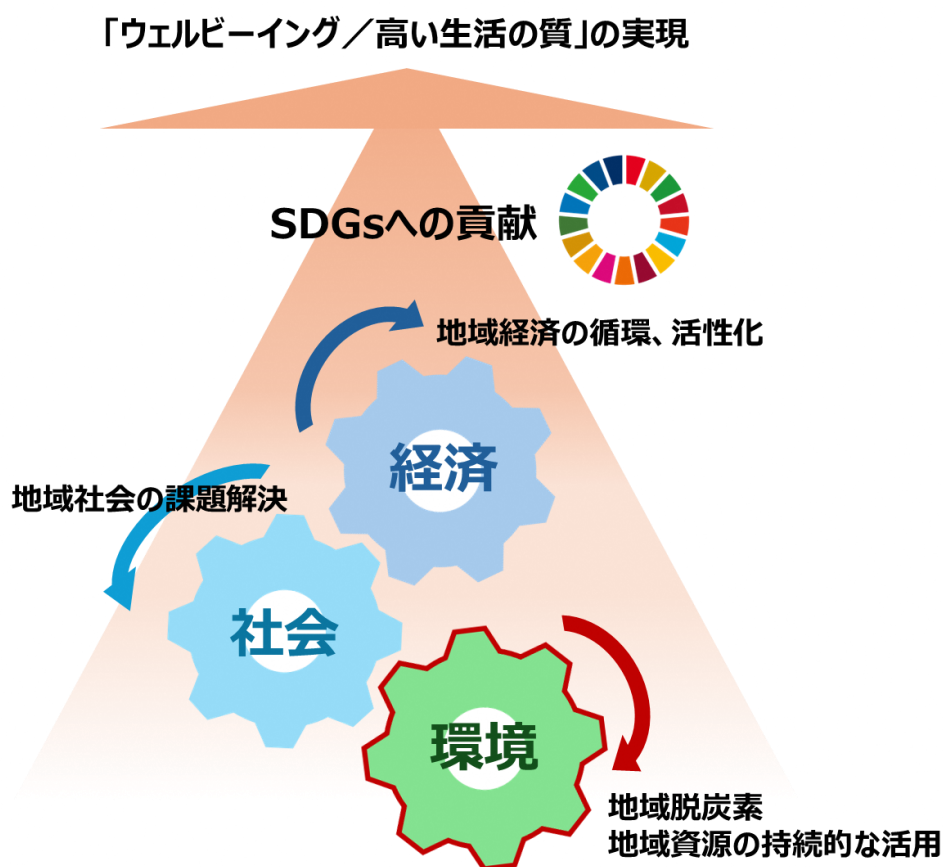


図5-1 「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現イメージ

5-3 温室効果ガス排出量削減目標

国の「地球温暖化対策計画」では、中期目標として「令和 12(2030)年度において、温室効果ガス排出量を平成 25(2013)年度から 46%削減することを目指し、さらに 50%の高みに向け、挑戦を続けていく」旨が示されています。

また、県の「第4期佐賀県環境基本計画」では、国の目標を上回り、「令和 12(2030)年度の総排出量を平成 25(2013)年度比で約 47%削減」する旨が示されています。

第4章における温室効果ガス排出量の推計結果及び県の目標を踏まえ、本市における温室効果ガス排出量削減目標を以下のとおり定めます。

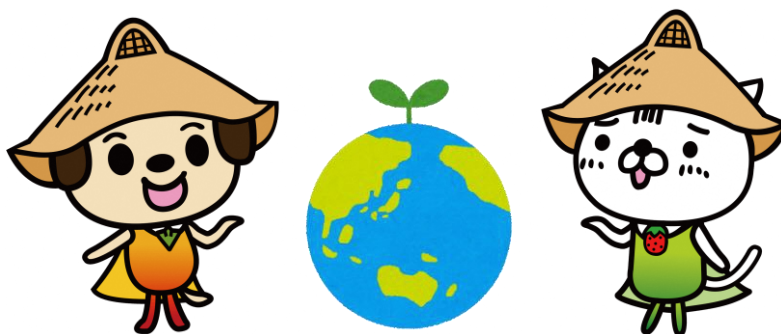
温室効果ガス排出量削減目標(中期目標)

令和 12(2030)年度の市内における二酸化炭素排出量について、
平成 25(2013)年度比で 47%削減します。

温室効果ガス排出量削減目標(長期目標)

令和 32(2050)年度までのできるだけ早期に
二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を目指します。

＼ 目標達成に向け、地球温暖化の問題を自分ごととして捉え、行動を起こしましょう！ ／



5-4 再生可能エネルギー導入目標

前述の温室効果ガス削減目標達成とともに、市内におけるエネルギー需要を再生可能エネルギーで賄うことでエネルギーの地産地消による地域経済の活性化を目指すため、以下のとおり再生可能エネルギー導入目標を設定しました。

再生可能エネルギー導入目標（中期目標）

令和 12 (2030) 年度導入目標（電気）： 8,056 MWh/年
令和 12 (2030) 年度導入目標（熱）： 2,036 GJ/年

再生可能エネルギー導入目標（長期目標）

令和 32 (2050) 年度導入目標（電気）： 158,440 MWh/年
令和 32 (2050) 年度導入目標（熱）： 132,021 GJ/年

表5-1 再生可能エネルギー導入目標の内訳（電気）

エネルギー種別	2030 年度導入目標 (MWh/年)	2050 年度導入目標 (MWh/年)	2050 年度の実現イメージ
太陽光 (建物系)	1,145	22,371	今後見込まれる新築及び新耐震基準を満たす既存建物の約 20%の戸建て住宅等の屋根に太陽光発電設備が設置されている。
太陽光 (土地系)	6,815	133,151	本市の総面積のうち約 0.41%に相当する太陽光発電設備が設置されている。
中小水力	—	1,046	2030 年度以降、岡山県西粟倉第2発電所 (199kW) と同等規模の発電設備が追加で1か所設置されている。
バイオマス 発電	96	1,872	民有林の未利用材の 20%を活用する発電設備が設置されている。
合計	8,056	158,440	—

表5-2 再生可能エネルギー導入目標の内訳（熱）

エネルギー種別	2030 年度導入目標 (GJ/年)	2050 年度導入目標 (GJ/年)	2050 年度の実現イメージ
太陽熱	2,036	39,771	今後見込まれる新築及び新耐震基準を満たす既存建物の約 20%の戸建て住宅等の建物で太陽熱が利用されている。
地中熱	—	92,250	2030 年度以降、ポテンシャルの約 4.2%の地中熱が利用されている。
合計	2,036	132,021	—

コラム

河川部における中小水力発電所

—岡山県西栗倉第2発電所の事例—

本市には、城原川や白木川などの河川部における中小水力発電の導入ポテンシャルがあります。

表 5-1 における本市の中小水力発電の 2050 年度導入目標数値は、本市の導入ポテンシャルや地理的状況が類似している岡山県西栗倉第2発電所を参考とし、算出しました。

西栗倉村第2発電所は、最大出力199kWの小水力発電設備です。吉野川に設置されており、落差約71mの水力を利用し水車を回すことにより発電しています。



出典：資源エネルギー庁「中小水力発電の課題解決事例集」



第6章 目標達成に向けた施策

6-1 施策の体系図

【貢献するSDGs】

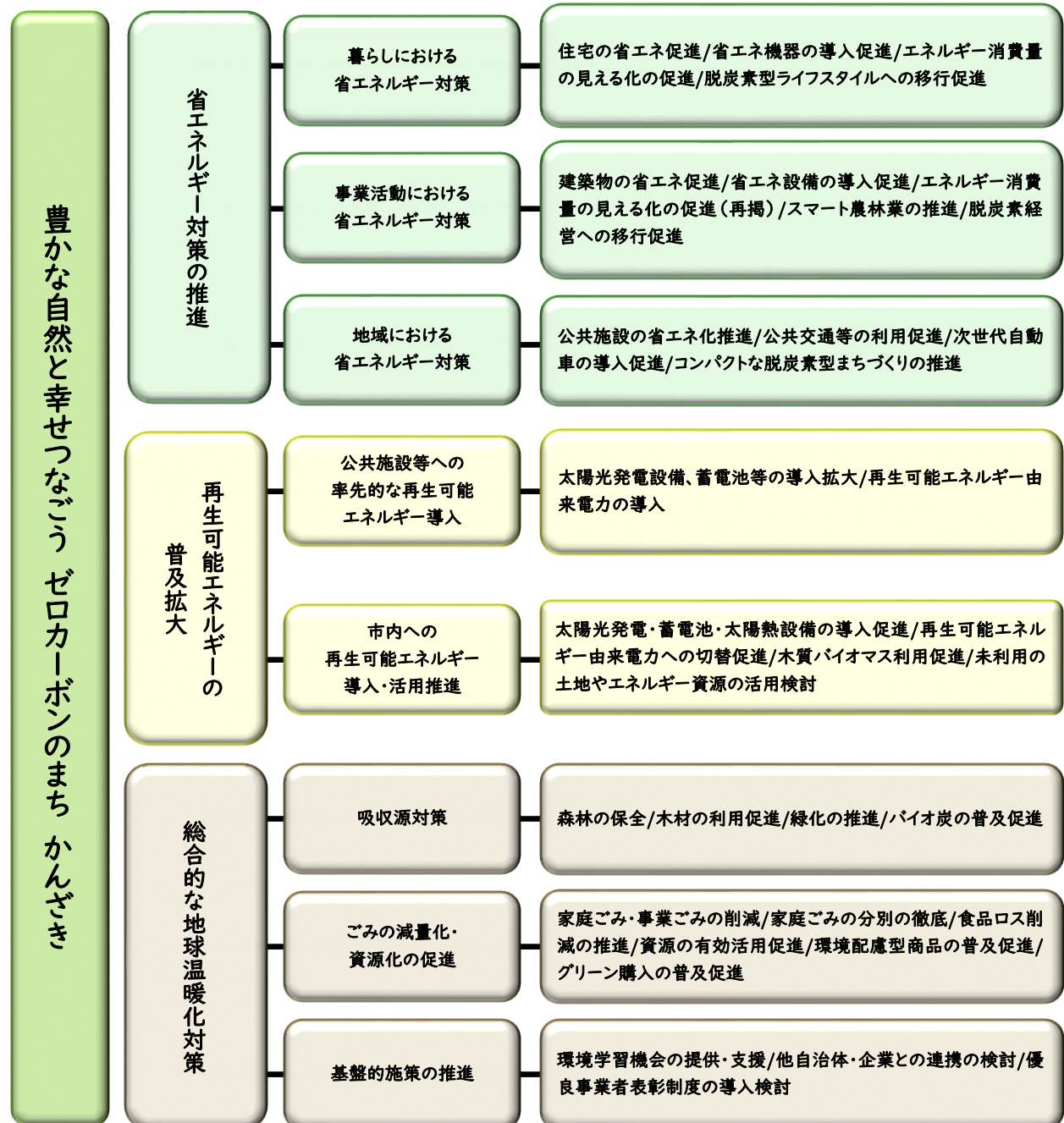


【将来像】

【基本方針】

【施策】

【具体的な取組】



第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

資料編

6-2 施策の推進

本計画の目標実現に向けた施策について、基本方針ごとに具体的な取組を示します。

行政が旗振り役となり、率先して施策を推進するとともに、住民、事業者と協働し、一丸となって脱炭素化を進めます。

基本方針Ⅰ 省エネルギー対策の推進

《貢献する SDGs》



私たちの日常生活に欠かすことのできない電気、ガス等はもちろん、現代社会の基礎になっている運輸、通信等はすべてエネルギーを利用しています。脱炭素に向けて、まずは、エネルギー消費量を減らす、いわゆる省エネルギー対策を推進し、温室効果ガスの大部分を占めるエネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減する必要があります。

省エネルギー対策には、こまめに電源を切るなどの身近な取組から、省エネタイプの設備・機器を導入するといった費用がかかるものまで幅広くあります。

まずは、一人一人が省エネルギー対策を意識し、できることから実践することが大切です。

施策Ⅰ 暮らしにおける省エネルギー対策

省エネルギー性能に優れた新築住宅、リフォームの普及を進めるとともに、エネルギー使用量を把握し、適切な省エネ手法について情報提供や支援を行うことにより、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進します。

市の取組	内容
住宅の省エネ促進	既存の住宅、建築物の高気密、高断熱化等の省エネルギー化、新築の住宅における ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）について普及啓発し、導入の促進を図ります。
省エネ機器の導入促進	高効率換気空調設備、高効率照明機器、高効率給湯器、コージェネレーション等の省エネ性能の高い設備・機器について普及啓発し、導入の促進を図ります。
エネルギー消費量の見える化の促進	各家庭のエネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS（エネルギーマネジメントシステム）の情報提供を行うとともに、エネルギー消費量、ひいては二酸化炭素排出量の見える化を検討します。
脱炭素型ライフスタイルへの移行促進	脱炭素なライフスタイルへの変革に向け、「デコ活」や「ゼロカーボンアクション 30」、佐賀県及び佐賀県地球温暖化防止活動推進センターが行っている「エコチャレンジさが」、「うちエコ診断」等の普及啓発を行います。

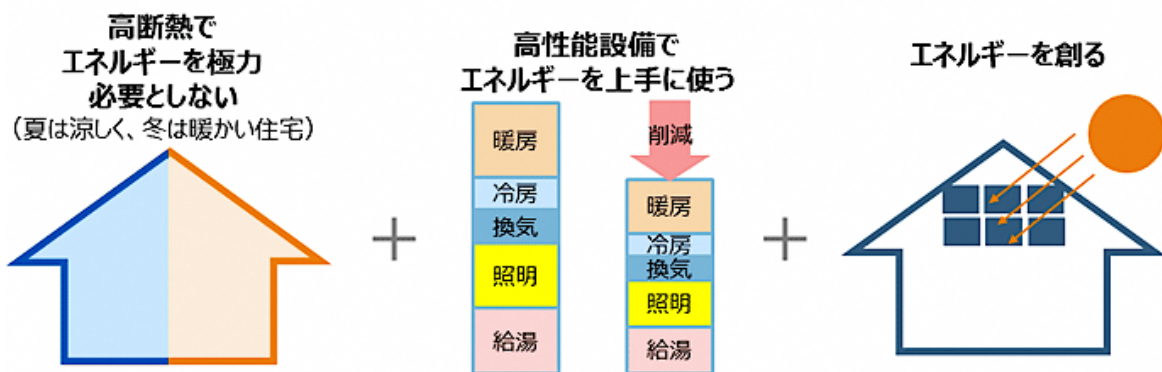


図6-1 ZEHのイメージ図

コラム

デコ活で将来の豊かな暮らしを！

「デコ活」とは、二酸化炭素（CO₂）を減らす（Decarbonization）と、環境に良い（eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉で、2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量削減のために、国民・消費者行動変容、ライフスタイル変革を後押しするための新しい国民運動です。



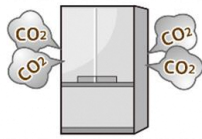
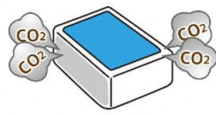
出典：環境省

エコチャレンジさが

佐賀県では、毎年夏と冬に、家庭で取り組むエコチャレンジシート（簡易版環境家計簿）を作成して、県内の全小学校に配布し、各家庭における省エネ・省資源行動の取組を推進しています。

特設サイト「エコチャレンジさが」では、エコチャレンジについてより詳しく学ぶことができ、具体的な取組例と、その取組による二酸化炭素削減量や節約金額などの情報を知ることができます。



 見ていないテレビは消す／見る時間を短くする くわしく見る	 冷蔵庫は開けたらすぐに閉める くわしく見る	 むだな電気は消す くわしく見る	 お風呂の順番がきたらすぐに入る くわしく見る
 洗濯物はまとめて洗い、回数を減らす くわしく見る	 大人の人にエコドライブをしてもらう くわしく見る	 夏の冷房時の室温は28℃を目安にする／冬の暖房時の室温は20℃を目安にする くわしく見る	 他にもできることはたくさん！！ くわしく見る

冷房は必要なときだけつける。

冷房を1日1時間短くした場合（設定温度：28℃）

年間で電気18.78kWhの省エネ、CO₂削減量9.2kg

約580円の節約

暖房は必要なときだけつける。

暖房を1日1時間短くした場合（設定温度：20℃）

年間で電気40.73kWhの省エネ、CO₂削減量19.9kg

約1,260円の節約

佐賀県・佐賀県地球温暖化防止活動推進センター「エコチャレンジさが」を基に作成



一人の大きな一歩より、みんなの小さな一歩！
一人一人が、できることからやってみよう！

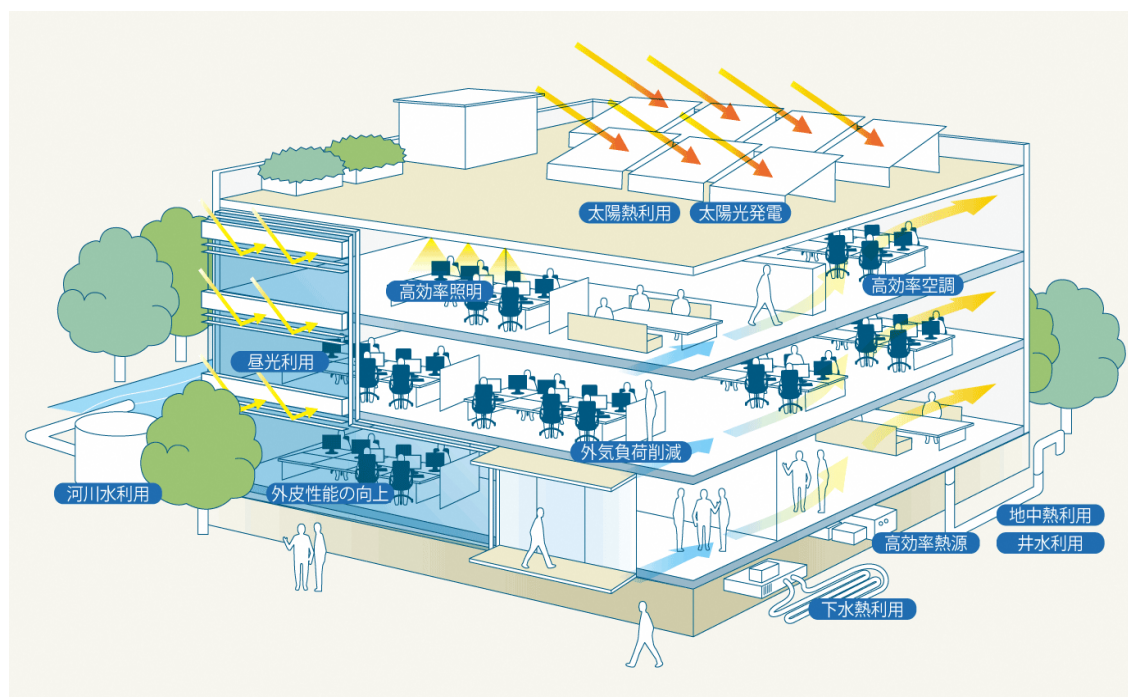


施策2 事業活動における省エネルギー対策

事業者に対して、情報提供、普及啓発を行うことにより、省エネ性能に優れた建築物の普及を進めるとともに、エネルギー使用量の把握や省エネルギー性能の高い設備、機器の自主的かつ計画的な導入を促進します。

また、ICT やロボット技術等の導入による事業活動等の省力化、効率化の取組について、普及啓発、支援を行います。

市の取組	内容
建築物の省エネ促進	既存の建築物の高気密化、高断熱化等の省エネルギー化や新築の建築物におけるZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）について普及啓発し、導入の促進を図ります。
省エネ設備の導入促進	高効率換気空調設備、高効率照明機器、高効率給湯器、コージェネレーション等の省エネ性能の高い設備・機器について普及啓発し、導入の促進を図ります。
エネルギー消費量の見える化の促進	エネルギー消費量や二酸化炭素排出量を知り、対策を講じることを促すため、EMS（エネルギーマネジメントシステム）の情報提供を行うとともに、エネルギー消費量、ひいては二酸化炭素排出量の見える化を検討します。
スマート農林業の推進	GPS を活用した自動操舵技術やロボットトラクター等、農業分野におけるロボット技術や情報通信技術（ICT・IoT 等）を活用し、農業の省力化・効率化を推進します。
脱炭素経営への移行促進	脱炭素経営への移行を促進するため、先行企業の取組に関する情報提供や、二酸化炭素排出量の把握、削減目標や計画の策定について普及啓発し、取組の促進を図ります。



出典：省エネポータル

図6-2 ZEB のイメージ図

スマート農業

スマート農業とは、「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」のことです。地域社会の活性化や食料問題の解決にも繋がることが期待されており、今後の農業のあり方を大きく変える可能性を秘めています。

スマート農業の効果として、主に以下の3点が挙げられます。

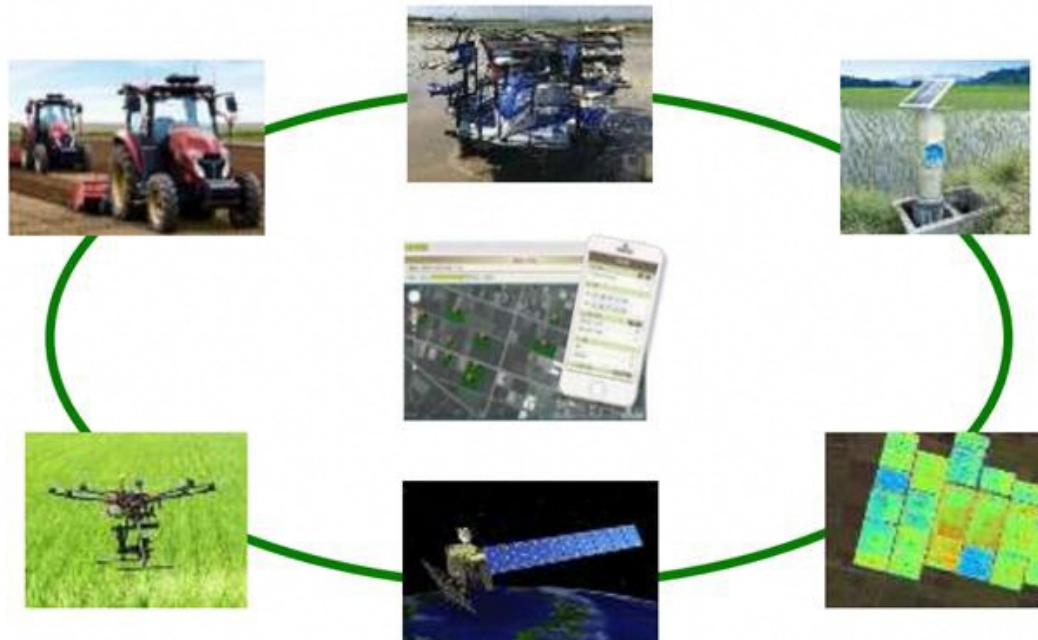
- ①作業の自動化により、人手を省くことが可能。
- ②位置情報と連動した経営管理アプリの活用により、作業の記録をデジタル化・自動化し、熟練者でなくても生産活動の主体になることが可能。
- ③ドローン・衛星によるセンシングデータや気象データの AI 解析により、農作物の生育や病虫害を予測し、高度な農業経営が可能。

人手不足や高齢化といった農業が抱える課題を解決し、持続可能な農業の実現に貢献します。

また、データに基づいた精密な栽培管理や予測的な病虫害対策により、高品質な農産物を安定的に供給することが可能になります。

さらに、高精度な位置情報を活用し、作業のムラやムダを減らし、省エネ、農薬・肥料散布量の低減に貢献します。

スマート農業は、地域社会の活性化や食料問題の解決にも繋がることが期待されており、今後の農業のあり方を大きく変える可能性を秘めています。



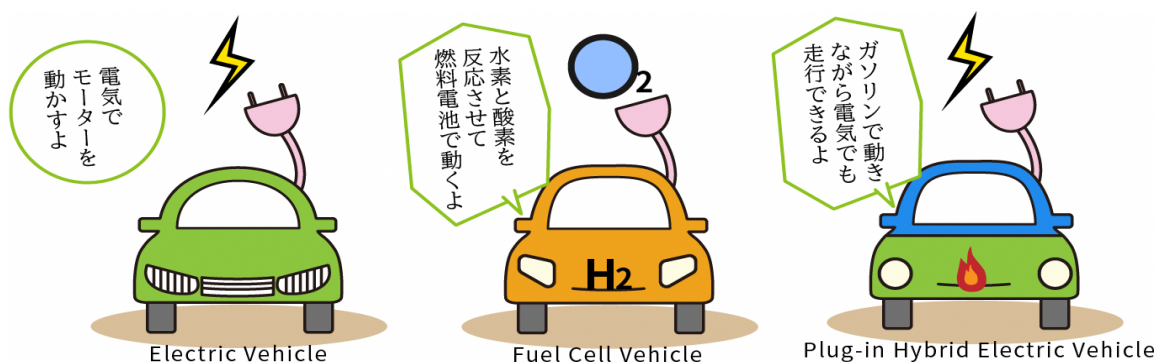
出典：農林水産省資料

施策3 地域における省エネルギー対策

公共交通機関等の利便性の向上を図り、普及啓発を行うことで市民の利用を促進します。また、自動車交通における環境負荷の低減のほか、蓄電、給電機能の活用等社会的価値にも着目し、EV、FCV への転換を促進し、併せて国等の制度の活用によるインフラ整備を促進します。

さらに、効率的な土地利用や交通流対策等によるコンパクトなまちづくりを推進します。

市の取組	内容
公共施設の省エネ化推進	公共施設について、デマンド監視装置等の環境に配慮した機器を率先して導入し、目標電力値の設定、電力使用量の削減を図ります。
公共交通等の利用促進	市内の路線バスや、デマンド型乗合タクシー「NORARU」、「ふれあいタクシー」の利便性向上を推進し、市民の利用促進を図ります。
次世代自動車の導入促進	ZEV（ゼロエミッション・ビークル）等の次世代自動車について普及啓発し、導入の促進を図るとともに、国等の制度の活用による充電・充填インフラ整備を促進します。
コンパクトな脱炭素型まちづくりの推進	「神崎市国土利用計画」に基づき、コンパクト・プラス・ネットワークを推進し、行政、医療・介護、福祉、商業等の都市機能及び居住について、市の中心拠点や地域拠点等への誘導等を推進します。 また、移動手段が確保されたまちづくりを進めるとともに、公共交通機関等によるネットワークの整備を行います。



出典：環境省

図6-3 EV、FCV、PHEV の特徴

基本方針1 省エネルギー対策の推進 における指標

取組	2030年度目標
うちエコ診断の利用件数	30 件
断熱改修や省エネ機器、次世代自動車等の導入に向けた情報発信の回数	15 回 (2025～2030 年度合計)
企業の脱炭素経営への移行促進に向けた情報発信の回数	15 回 (2025～2030 年度合計)

基本方針 | 省エネルギー対策の推進 における主体別の取組



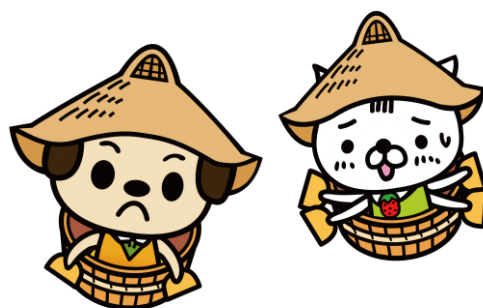
市民 の取組

- 節電や節水を心がける。
- 冷暖房機器は適切な温度設定を行う。
- LED 照明等の高効率照明に切り替える。
- 住宅の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築に努める。
- うちエコ診断を受診し、省エネ機器の設置や暮らし方の見直し等を行う。
- 電化製品等を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 外出時はできるだけ公共交通機関を利用する。
- 自動車を購入する際は、ZEV を選択する。
- エコドライブを徹底する。



事業者 の取組

- 節電や節水について、社員へ周知を行う。
- クールビズ、ウォームビズを推進し、適切な冷暖房温度の設定を行う。
- 事業所の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築に努める。
- 省エネ診断を受診するとともに、行政の支援制度等を活用し、診断結果に基づく省エネ活動や省エネ改修を実践する。
- 機材や設備を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 事業用自動車を購入する際は、ZEV を選択する。
- エコドライブを徹底する。



基本方針2 再生可能エネルギーの普及拡大

《貢献する SDGs》



省エネルギー対策によりエネルギー消費量を減らすことは重要ですが、私たちが生活を送る上で、エネルギー消費は必要不可欠です。エネルギー源の大半を占める石油等の化石燃料は、燃焼時に二酸化炭素を排出しているため、必要となるエネルギーについては、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーにより賄うことが脱炭素社会の実現につながります。

施策Ⅰ 公共施設等への率先的な再生可能エネルギー導入

再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、市が率先して公共施設等へ再生可能エネルギーの導入を行うとともに、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消を推進します。

市の取組	内容
太陽光発電設備、蓄電池等の導入拡大	設置可能な公共施設（敷地含む）に太陽光発電設備を率先して導入するよう努めるとともに、災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池の導入もあわせて検討します。 また、公共施設を新築（増改築）する際は、太陽光発電、地中熱利用等の再生可能エネルギーやコージェネレーションシステムなど温室効果ガスを削減できる設備の導入を検討します。
再生可能エネルギー由来電力の導入	「政府実行計画」にならい、令和 12（2030）年までに市で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とします。

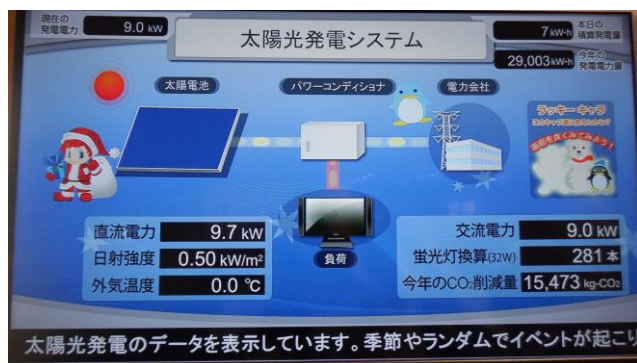


図6-4 市役所の太陽光発電システム、地中熱ヒートポンプシステム

施策 2 市内への再生可能エネルギー導入・活用推進

住宅や事業所における再生可能エネルギー電気、熱を自家消費するための設備の導入を促進するため、普及啓発を行います。

また、再生可能エネルギー設備の導入が難しい市民・事業者向けに、再生可能エネルギー由来電力についても普及啓発を行います。

市の取組	内容
太陽光発電・蓄電池・太陽熱設備の導入促進	住宅用太陽光発電設備及び蓄電池、太陽熱設備について普及啓発し、導入の促進を図ります。 また、補助金等の支援策を検討し、脱炭素と併せて災害時のレジリエンス強化を図ります。
再生可能エネルギー由来電力への切替促進	太陽光や風力等で発電された再エネ由来電力の利用拡大のため、再エネ由来電力プランに関する普及啓発を行うとともに、再エネ由来電力の共同購入事業等を検討します。
木質バイオマス利用促進	市内の事業所で製造、供給された木質チップを利用した木質バイオマスを推進するため、木質燃料ストーブ等について普及啓発し導入の促進を図ります。
未利用の土地やエネルギー資源の活用検討	遊休地や耕作放棄地等のエネルギー生産場所としての利活用を促進します。 また、もみ殻の固形燃料化による住宅用ストーブや産業用ボイラーへの燃料活用を検討します。

コラム

再エネ電気プラン

小売電気事業者が提供する再エネ電気プランを選ぶことで、再生可能エネルギー由来の電気に切り替えられます。多くの小売電気事業者が太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを電源としたプランを用意しています。再生可能エネルギー割合が 100% のプランであれば、**二酸化炭素排出量実質ゼロの電気**となります。

再エネ電気プランのメリットとしては、発電設備を設置しなくとも契約を切り替えるだけで再生可能エネルギーを利用できることや、電気自動車等を購入する場合、再生可能エネルギー 100% 電気の契約を条件に環境省から補助金を受けられることなどがあります。



出典：環境省 再エネスタートホームページ

もみ殻の活用

もみ殻は、固定燃料化（圧縮加工）等をし、住宅用ストーブや産業用ボイラーの燃料として利用することができます。例えば、燃料を灯油からもみ殻に変えることで、灯油の使用量が減り、エネルギーコストの削減につながります。

また、もみ殻処理が課題となる農家にとっては、処理費用の削減に繋がります。さらに、燃焼後は土壌改質材である「燐炭」として利用でき、廃棄物の発生を抑制することができます。これにより、資源の地産地消、資源循環を図ることができます。

温泉施設でのエネルギーコストの削減と安定化

実施前 灯油のみでボイラーを稼働させていた。



実施後 一部をバイオマス（もみ殻）に代替した。



燃料の一部を代替してコストを削減することができた。

農家でのもみ殻処理費用削減や土壌改良材としての活用

実施前 米農家は処理業者に処理費用を支払い回収してもらっていた。



実施後 エネルギーとして利用するため、費用が削減された。さらに、燃焼後は土壌改質材である「燐炭」として利用している。



有償で処分していたものを燃料として利用し、処理費用が削減された。

出典：環境省 エネルギー対策特別会計補助事業活用事例集

基本方針 2 再生可能エネルギーの普及拡大 における指標

取組	2030年度目標
公共施設で使用する再生可能エネルギー由来電力	60%
太陽光発電設備の導入に向けた情報発信の回数	15 回 (2025～2030年度合計)
再生可能エネルギー由来の電力等の導入に向けた情報発信の回数	15 回 (2025～2030 年度合計)

基本方針 2 再生可能エネルギーの普及拡大 における主体別の取組



市民 の取組

- 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、家庭用燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備を導入する。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。



事業者 の取組

- 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備を導入する。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。



基本方針 3 総合的な地球温暖化対策

《貢献する SDGs》



省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入に限らず、脱炭素の早期実現に向け、緑化の推進や森林資源の活用等による吸収源対策や、廃棄物対策等、多様な手法を用いて地球温暖化対策を推進します。

施策 1 吸収源対策

本市における森林資源や農地を活用し、二酸化炭素排出量の削減とあわせて二酸化炭素を吸収する取組を推進します。吸収源対策の推進にあたっては、森林の適切な整備による保全や、公園をはじめとする公共施設における緑地の保全に努めます。

市の取組	内容
森林の保全	国の森林環境（譲与）税や県の森林税を活用し、森林整備を計画的に推進するとともに、森林組合等と協働し、植林事業や育林事業への市民の参加を支援します。 さらに、市有林等の適切な経営管理に努め、吸収量によるJ-クレジットの創出を推進します。
木材の利用促進	県産木材の需要拡大を積極的に推進するとともに、市においても自ら率先して公共建築物の建築等に木材を利用します。 また、木材の特性や利用促進を図る意義等について、住民の理解を深めるよう努めます。
緑化の推進	自然環境や景観を守るため、公共施設の敷地内や道路の植栽など、公共空間における緑化に努めます。 また、壁面緑化や緑のカーテン、屋上緑化等について普及啓発し、緑化の促進を図ります。
バイオ炭の普及促進	生産者が自らの営農の中で取り組むことができるバイオ炭の農地施用について、農産物の付加価値向上、クレジット化による販売収益獲得、農地の土壌改良効果等のメリット等を普及啓発し、農地における炭素貯留の促進を図ります。

バイオ炭の活用

バイオ炭とは、木や竹、もみ殻、家畜ふん、下水汚泥等のバイオマス（生物由来資源）を原料にした炭のことを指します。難分解性の炭素成分が地中に長期間分解されずに貯留される特徴を生かして、農地や林地、公園緑地等に大量に施用又は埋設し、炭素を土壌や水中に封じ込めることが可能になります。

農地にバイオ炭を施用し、炭素を土壌に固定することによる二酸化炭素の削減分を価値化して販売することで、地球温暖化対策のみならず、外需獲得にも繋がります。



農林水産省資料を基に作成

施策 2 ごみの減量化・資源化の促進

廃棄物の発生や排出抑制の徹底を図るとともに、適正なりサイクルの促進や廃棄物の燃焼処理の抑制を図るため、情報提供、普及啓発を行います。

市の取組	内容
家庭ごみ・事業ごみの削減	家庭や事業活動に伴うごみの排出削減について普及啓発を行うとともに、市の事務事業において紙やプラスチック製品の使用削減を率先して行います。
家庭ごみの分別の徹底	正しい分別の方法や意義が伝わるよう、本市の「ごみ分別便利帳」について発信を継続します。
食品ロス削減の推進	本市における「食育」を通じて、家庭等における食品ロス削減について普及啓発します。 また、家庭や食品製造業者等で余っている食品を持ち寄り、必要としている地域の福祉団体等に寄付する活動である「フードドライブ」を引き続き実施するとともに「てまえどり」や「3010 運動」を推進し、食品ロス削減に取り組みます。
資源の有効活用促進	多様な主体へリサイクル活動の実施について働きかけていくとともに、資源の有効活用とごみ減量のため、更なる分別を徹底し、再資源化による循環型社会の推進を図ります。
環境配慮型商品の普及促進	環境ラベル※の付いた商品等、環境配慮型商品の購入促進のため、普及啓発を行います。市においても、環境負荷の低減に資する物品の購入・使用を徹底して行います。
グリーン購入の普及促進	購入の必要性をよく確かめ、環境負荷ができるだけ小さい製品を、環境負荷の低減のために製造された商品（グリーン購入法適合商品）を優先して購入する「グリーン購入」に努めます。

※環境ラベル：商品やサービスがどのように環境負荷低減に資するかを教えてくれるマークや目じるし。

もったいない を ありがとう♡に！

フードドライブ

にご協力ください！

受付日時・場所
10/28日(月)～11/1(金)
8:30～17:15
神埼市役所 1階ホール
※10/30は食品ロス削減の日

お持ちいただける食品は
常温保存が可能で
賞味期限が2ヶ月以上ある
未開封のもの

例えば
○米、餅、乾麺、缶詰、インスタント食品
レトルト食品、調味料、お菓子、飲み物

お引き受けできない食品
×生鮮・冷蔵・冷凍食品 ×賞味期限の記載がないもの
×外装が破れているもの ×アルコール飲料

フードドライブとは家庭で余っている食品を持ち寄り、それらを生活困窮支援団体等へ寄付する活動のことです。
神埼市では、食品ロス削減への取り組みとして実施します。

昨年（令和5年）にフードドライブで持ち寄っていただいた食品です。
ご協力ありがとうございました。

主催・問い合わせ：神埼市生活環境推進課（℡37-0112） 協力団体：神埼市社会福祉協議会、フードバンクさが

図 6-5 本市のフードドライブ（令和6（2024）年度）のチラシ

ごみの分別から始める脱炭素

プラスチックや資源ごみを正しく分別すれば、資源としてリサイクルすることができ、焼却等により最終処分されるごみの量を減らすことで、二酸化炭素の排出量を削減することにつながります。

「混ぜればごみ、分ければ資源」といいますが、最終処分されるごみの量を減らすためには、一人一人がきちんと分別を行うことが大切です。

本市では、「ごみ分別便利表」で家庭ごみの分け方や出し方を発信しています。

神崎市

家庭ごみの分け方・出し方

ごみ分別便利帳

令和6・7年度保存版

家庭ごみの分類種類			番号	
燃えるごみ	生ごみ、プラスチック製品、布、衣類、汚れた落ちない容器包装、紙類等		1	
燃えないごみ	金属類、ガラス類、陶磁器類、小型家電製品（袋に入っているもの）		3	
粗大ごみ	指定ごみ袋に入らない大きさの可燃・不燃ごみ		5	
資源物	缶類	スチール缶、アルミ缶、スプレー缶	6	
	びん類	一升ビン、ビールビン、茶色のビン、無色のビン、その他の色のビン	7	
	その他の資源ごみ	食用廃油、ペットボトル、白色トレイ、容器包装プラスチック、発泡スチロール	8	
	紙類	新聞・チラシ、雑誌、段ボール、紙パック、雑がみ類	10	
有害ごみ	電球（白熱・LED）、蛍光灯、乾電池、水銀体温計、使い捨てライター（中身を使い切る）		11	
			燃えないごみ	12
			粗大ごみ	13
			市が収集しないもの	16
			家電リサイクル4品目	17
			その他の回収案内	18
			リサイクルセンター	19
			ごみ分別早見表	20

市HP



問い合わせ先



神崎市役所

生活環境推進課 TEL.0952-37-0112

電子書籍



神崎市役所
×
サイネックス

施策 3 基盤的施策の推進

環境学習の推進については、学校や地域、家庭、職場等の様々な場所で、多様な学習機会の提供に努め、意識醸成を図ります。

また、本市で脱炭素を達成するためには、区域内での二酸化炭素排出削減に向けた取組に加え、他自治体と連携して地球温暖化対策を推進する必要があります。

本市が持つ地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じた資源を補完し支え合う地域循環共生圏の構築を目指します。

市の取組	内容
環境学習機会の提供・支援	脱炭素社会の担い手となる若い世代に向け、小中学校における環境学習を市が率先して実施します。 また、住民・事業者を対象とした学習会や講座の実施等、環境学習の機会を提供し、行動変容を促進します。
他自治体・企業との連携	再生可能エネルギー設備等設置のための適地を持つ他自治体との連携により、区域外からの再生可能エネルギーの調達を検討します。 また、目標を共にする他自治体と連携した共同施策の検討や、本市の農村環境を共に保全することができる企業の誘致を推進します。
優良事業者表彰制度の導入検討	市内事業者による脱炭素に寄与する取組を促進するため、脱炭素に関する積極的・先進的な取組を行う事業者を表彰する制度の導入を検討します。



↑室内学習風景



↑屋外学習風景

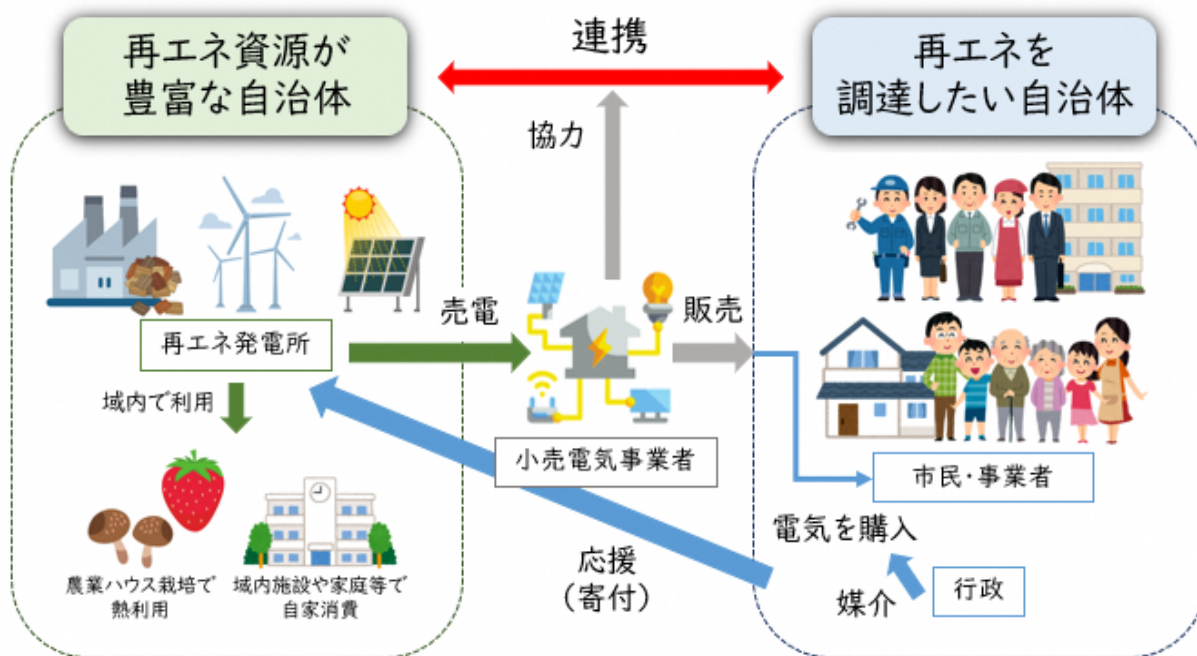
出典：農林水産省九州農政局 筑後川下流右岸農地防災事業所発行のニュースリリース

図 6-6 農林水産省九州農政局 筑後川下流右岸農地防災事業所主催の環境学習会の様子

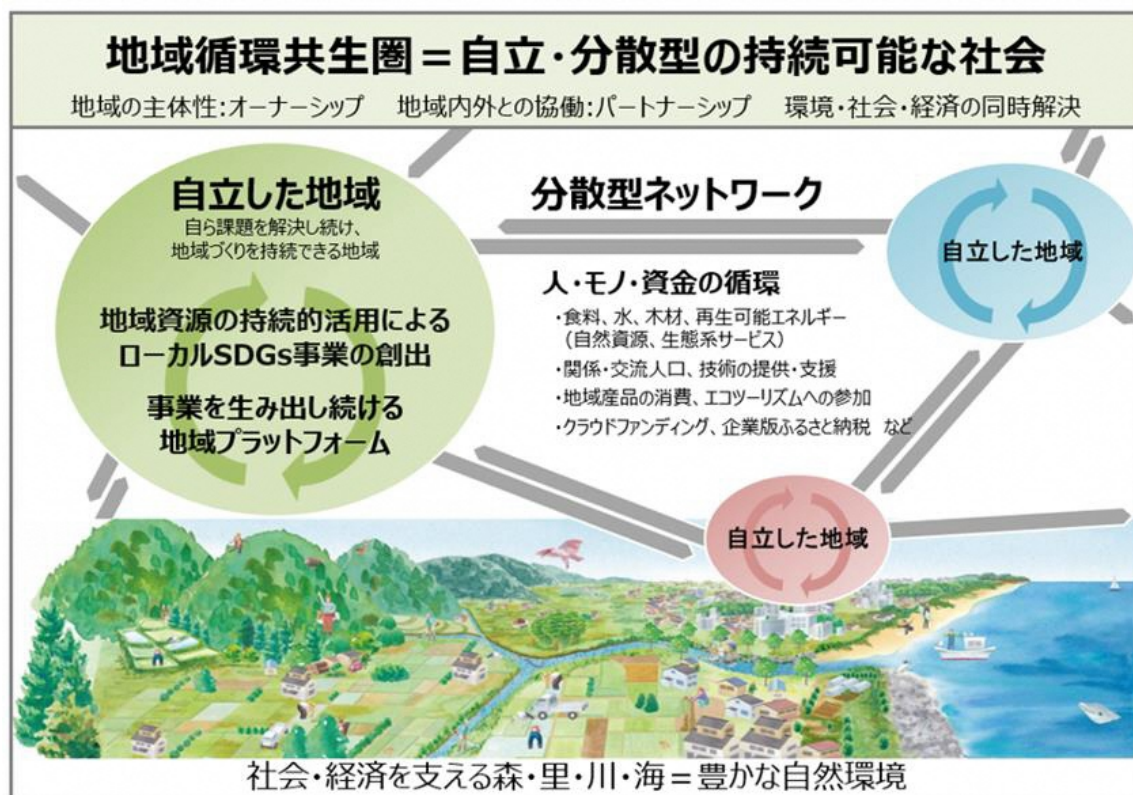
区域外から再エネを調達する

区域内の再エネ発電量がエネルギー需要を上回り、地域外にエネルギーを販売し得る自治体と連携し、その自治体で発電された再エネ由来の電力を購入することで、区域外からの再エネを調達することができます。

このような取組は、区域内の二酸化炭素排出量の削減に寄与するだけでなく、例えば佐賀県内や九州域内で連携をすれば、地域資源の循環や地域雇用の創出に繋がり、地域活性化にも寄与します。



環境省「地域循環共生圏の創造」に基づき作成



出典：環境省ローカル SDGs 地域循環共生圏

図 6-7 地域循環共生圏の概要と脱炭素、SDGsとの関連

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策 における指標

取組	2030年度目標
一人当たりの1日のごみ排出量	500g
環境教育実施回数	30 回 (2025～2030年度合計)
住民向け環境講座開催回数	6 回 (2025～2030年度合計)
事業者向け環境講座開催回数	6 回 (2025～2030年度合計)

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策 における主体別の取組



市民 の取組

- 森林保全や植栽のボランティア活動に参加する。
- 新築、改築の際は、木材を利用するよう、ハウスメーカー等に働きかける。
- 不用となった製品は、資源の集団回収、フリーマーケット等を活用し、再使用、再利用する。
- 買い物や外食の際は、食べきれる量を購入、注文する。
- フードドライブに協力する。
- ごみ排出のルールを守り、資源化や分別を徹底する。
- 環境関係の講演会や講座、環境イベントに参加する。



事業者 の取組

- 住宅設計、施工関係事業者は、木材の利用を積極的に検討する。
- 事業所、店舗等の新築、改築の際は、構造の木造化、木材の利用を検討する。
- ごみの削減に努め、資源化や分別を徹底する。
- 会議資料のペーパーレス化を図るなど、用紙類の削減を行う。
- 生産、流通、販売時のプラスチックの使用抑制、過剰な包装の抑制を行う。
- 自らが実施する地球温暖化対策について、その取組を広く周知し、住民や他の事業者への意識啓発につなげる。
- 職場において環境問題や地球温暖化問題に関心を持ち、行政が提供している環境学習教材等を利用した社員への環境教育を行う。





第7章

計画の推進体制・進捗管理

7-1 推進体制

計画の推進にあたっては、国、県、他自治体、市民、事業者等の様々な主体と連携、協働を行い、一丸となって将来像の実現を目指します。

計画を着実に推進するため、図 7-1 に示すように市民、事業者等で組織する「神崎市ゼロカーボン推進協議会（予定）」を設置し、計画の進捗状況を毎年度報告、評価するとともに、結果については、市のホームページ等で公表を行い、市民、事業者等に広く周知することで、各主体の行動変容を促します。

また、進捗状況の評価結果を踏まえ、庁内横断的組織である「神崎市地球温暖化対策庁内委員会（予定）」において新たな施策や事業の拡充を検討します。

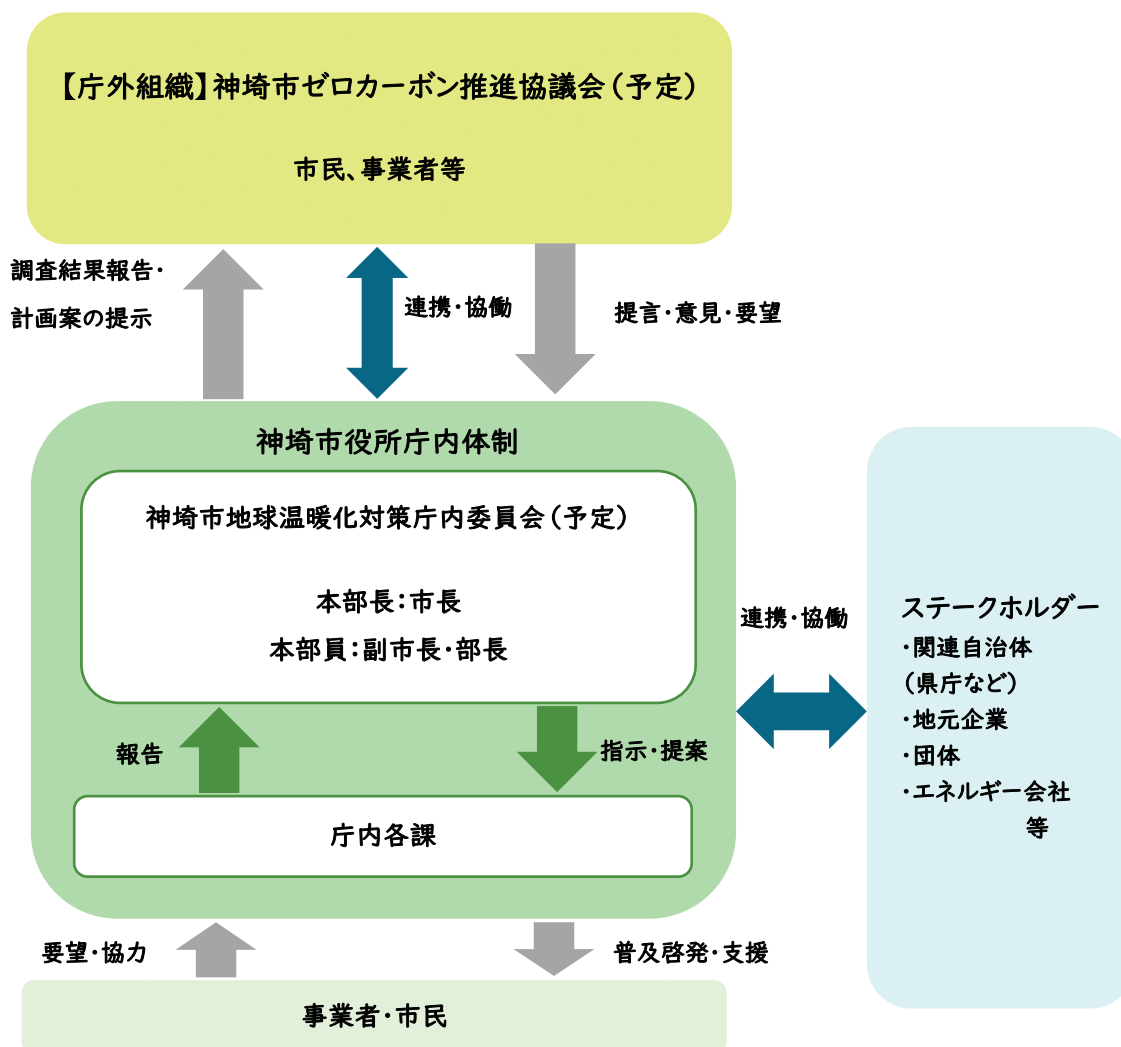


図 7-1 計画の推進体制

7-2 計画の進捗管理

計画の進捗管理にあたっては、計画（Plan）、実行（Do）、点検・評価（Check）、見直し（Action）のPDCAサイクルに基づき、毎年度区域の温室効果ガス排出量について把握するとともに、その結果を用いて計画全体の目標に対する達成状況や課題の評価を実施します。

評価結果を踏まえ、計画期間中にあっても、計画の改善や見直しを継続的に図ることで、将来像やゼロカーボンシティの実現につなげます。



図 7-2 PDCA サイクル