

# 葛城市地球温暖化対策実行計画

## (区域施策編)

令和 8 年 3 月

葛 城 市



## 目次

### 第1章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景 .....	1
2. 計画の位置づけ .....	1
3. 計画期間・基準年度 .....	2
4. 対象とする温室効果ガス .....	2
5. 対象範囲 .....	3

### 第2章 地球温暖化の現状と動向

1. 地球温暖化の状況とその影響 .....	4
2. 国内の動向 .....	5
3. 奈良県の動向 .....	5
4. 葛城市の動向 .....	6

### 第3章 葛城市の地域特性

1. 自然的特性 .....	7
2. 社会的特性 .....	10
3. アンケート調査 .....	14

### 第4章 温室効果ガス排出量の現状と推計

1. 温室効果ガス排出量 .....	24
2. 再生可能エネルギーの導入量及び利用可能性調査 .....	26

### 第5章 温室効果ガス排出量の将来推計

1. 現状趨勢シナリオ（BAUシナリオ）の算定 .....	30
2. 省エネルギー対策を実施した場合の算定 .....	42
3. 脱炭素シナリオ .....	51

### 第6章 温室効果ガス排出削減に向けた施策

1. 葛城市の目指す将来像 .....	52
2. 基本方針 .....	53
3. 施策体系 .....	54
4. 施策の検討 .....	54
5. 指標の設定 .....	58

### 第7章 計画の推進体制・進行管理

1. 計画の推進体制 .....	59
2. 計画の進行管理 .....	59

## 資料編

1. 計画策定の経緯 ..... 資-1
2. アンケート調査 ..... 資-2
3. 自治体排出量カルテ ..... 資-47

# 第1章 計画の基本的事項

## 1. 計画策定の背景

近年、地球温暖化を起因とする気候変動の影響は深刻なものとなっており、猛暑日  
日数の増加や集中豪雨による自然災害の発生頻度の増加など、私たちの生活や社会、  
経済活動に深刻な影響を及ぼしています。

地球全体に関わる気候変動問題の解決に向けて、わが国では 2020 年にカーボンニ  
ュートラル※<sup>1</sup>を目指すことを宣言したり、「地域脱炭素ロードマップ」、「第7次エネル  
ギー基本計画」を策定するなど、地球温暖化の解決に向けた取組を行っています。

本市においても、2007 年に「葛城市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策  
定し、本市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の削減に向けて取組を行ってきまし  
た。2007 年の策定から 5 年おきに改定を加え、策定しています。また、2021 年 12  
月 16 日に 2050 年までに本市の二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を目指す「ゼロカー  
ボンシティ宣言」を行いました。

本計画は、環境省補助事業である「地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入の  
ための計画づくり支援事業」を活用し、2050 年までの脱炭素社会実現を見据え、本市  
域における温室効果ガス排出量を削減するための取組などを示すものです。

## 2. 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 条第 4 項の規定に基づき、  
自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出量削減等に関する事項を定めるもの  
です。

また、上位計画となる国の「地球温暖化対策計画」や県の「奈良県環境総合計画」  
等の内容を踏まえ、本市の最上位計画となる「葛城市第二期総合計画」に即し、各種  
関連計画との整合性を図ります。

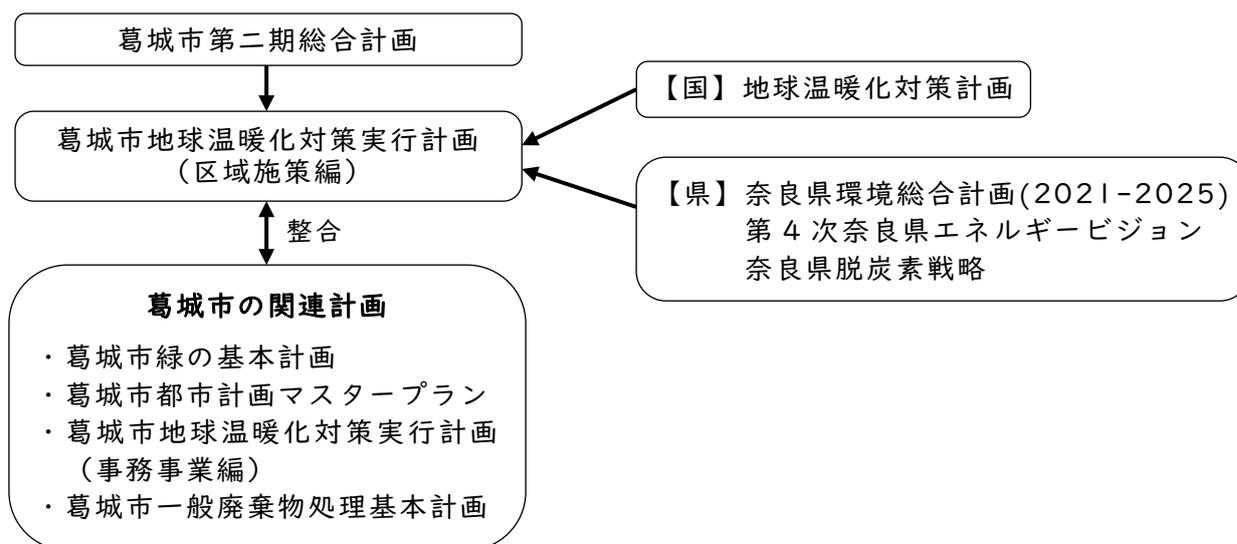


図 1-1 本計画の位置づけ

※1 カarbonニュートラル：二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林や森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質ゼロにすること。

### 3. 計画期間・基準年度

本計画の期間は、国の地球温暖化対策の目標年次に準じ、2026年から2030年までの5年間とします。また、基準年度も国の地球温暖化対策に準じ、基準年度を2013年とし、目標年度を2030年度とします。そして、「葛城市ゼロカーボンシティ」宣言を見据えて、最終目標年度を2050年度とします。

なお、社会情勢の変化や取組の実施状況等を踏まえて、適宜計画の見直しを行うこととします。

### 4. 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、表1-1に示す7種類の温室効果ガスです。

但し、ハイドロフルオロカーボン、パープルオロカーボン、六フッ化硫黄、三フッ化窒素は排出する事業がないため対象外とし、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）とも統一させるため、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の3種類とします。

表1-1 対象とする温室効果ガス

温室効果ガスの種類	主な発生要因及び性質	主な対策
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	燃料の燃焼に伴うものが全温室効果ガスの9割程度を占め、温暖化への影響が大きい温室効果ガスである。	・エネルギー利用効率の向上 ・ライフスタイルの見直し
メタン（CH <sub>4</sub> ）	湿地や水田、家畜や化石燃料の採掘などが発生源となっており、二酸化炭素に次いで2番目に影響が大きい温室効果ガスである。	・食品廃棄物の削減 ・ごみの直接埋立の縮減 ・メタネーション
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	農業活動や燃料を燃焼させることで発生され、温室効果は二酸化炭素の約300倍である。	・高効率の焼却技術 ・触媒の改良
ハイドロフルオロカーボン（HFC）	エアゾール製品の噴射剤やカーエアコンの冷媒、断熱発泡剤などに使用されている。	・回収、再利用、代替物質の使用など
パープルオロカーボン（PFC）	半導体などの製造用や電子部品などの不活性液体などに使用されている。	・製造プロセスでの回収 ・代替物質の使用
六フッ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体などの製造用として使用されている。	・機器点検時の回収 ・製造プロセスでの回収 ・代替物質の利用
三フッ化窒素（NF <sub>3</sub> ）	半導体などの製造用として使用されている。	・製造プロセスでの回収

## 5. 対象範囲

本計画の対象範囲は、葛城市全域とします。ただし、地球温暖化対策は広域的な視点での対策も必要であることから、周辺自治体や奈良県、国との連携も視野に入れたものとします。

## 第2章 地球温暖化の現状と動向

### 1. 地球温暖化の状況とその影響

地球温暖化とは、人間の活動が活発になるにつれて二酸化炭素等の温室効果ガスが大気中に放出され、地球全体の平均気温が上昇する現象をいいます。特に近年、ゲリラ豪雨をはじめとした異常気象、深刻な水不足、農業や自然生態系への影響など地球温暖化の影響と考えられる現象が世界各地で現れています。

IPCC※<sup>2</sup>が2023年3月に公表した「第6次評価報告書」では、「人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしたことには疑う余地はない」とされました。また、2011～2020年の世界平均気温は、1850～1900年を基準として1.1℃上昇したことも報告されました。今後も温室効果ガス濃度の上昇に伴い、世界の平均気温も上昇することが予測されており、SSP5-8.5※<sup>3</sup>のシナリオ（化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない場合）では、今世紀末までに3.3～5.7℃上昇すると予測されています。

地球温暖化の対策には、温室効果ガスの排出削減と吸収の対策を行う「緩和」とすでに起こりつつある気候変動の影響による被害を回避・軽減させる「適応」の2つがあります。すでに起きている気候変動の影響や将来予測される影響から守るためには、被害を最小限に抑える適応策も進め、「緩和」と「適応」の両輪で取り組んでいくことが重要になります。

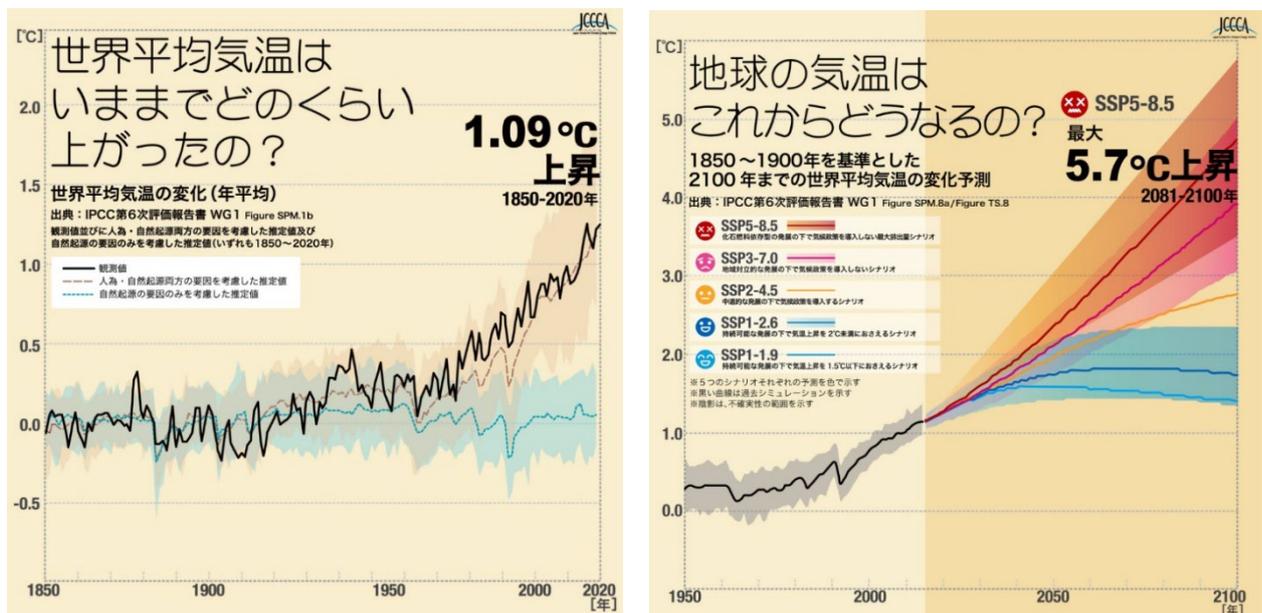


図 2-1 世界平均気温の変化と 2100 年までの世界平均気温の変化予測

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

※2 IPCC:「気候変動による政府間パネル」と呼ばれる世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって設立された政府間組織で、世界中の科学者が協力して、科学誌などに掲載された論文などの文献に基づいた定期的な報告書を作成し、公表をしている団体。

※3 SSP5-8.5:様々な可能性・条件を考えたうえで、気候変動が進行した場合のシナリオを SSP シナリオと呼び、その中でも、化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない場合の最大排出量シナリオを指す。

## 2. 国内の動向

2015年にフランスのパリで行われたCOP21<sup>※4</sup>において、「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」という長期目標を設定した「パリ協定」が採択されました。これを受け、国は2016年5月に「地球温暖化対策計画」を策定し、2030年度において、温室効果ガス排出量を2013年度比26.0%減の水準にすることを目標としました。

また、「地球温暖化対策計画」の他にも、「気候変動の影響への適応計画」や「地域脱炭素ロードマップ」の策定など地球温暖化対策に関する計画等を閣議決定しています。

2020年10月に、2050年までに温室効果ガス排出量を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

さらに、「地球温暖化対策計画」は2021年、2025年に改定され、2021年の改定では、2030年度に温室効果ガス排出量を2013年度比46%削減を目指すとともに、50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。また、2025年の改定では2030年度の削減目標に加え、2035年度に60%、2040年度に73%削減することを表明しました。

## 3. 奈良県の動向

奈良県では、「奈良県環境基本計画」を策定し、奈良ならではの「豊かな自然と歴史との共生、美しい景観と持続可能な暮らしの創生」を目標に、「奈良新『都』づくり戦略2023」を旗印として、自然・景観等に係る施策を総合的に展開し、「きれいに暮らす奈良県のスタイル」の構築・定着を目指しています。

また、地球温暖化対策推進法第21条に基づき「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（奈良県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定しており、2021年には「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第5次）」を策定しています。

その後、2021年3月に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。豊かな森林資源や自然エネルギーを最大限活用しながら、創エネ・畜エネ・省エネの取組が相乗的に図られ、持続可能な脱炭素社会の仕組みの構築を目指すこととしています。

さらに、2025年3月には「奈良県脱炭素戦略」を策定しました。地球温暖化を防止しつつ、社会経済活動を持続的に発展できるように、6つのリーディングプロジェクトと分野別に施策を定め、行政と企業・団体、市民、NPO等の各主体と積極的な連携・協力を図り、中長期的に取組む指針として示されています。同年7月には「奈良県脱炭素・水素社会推進協議会」が設立され、奈良県脱炭素戦略の進捗に関することや協議会構成員の実践活動及び連携・協働の促進、実践活動を全県的な取組として拡大させるための普及活動を行っています。

---

※4 COP21：COPとは気候変動枠組条約締約国会議のことであり、COP21は21回目のCOPにあたる。

#### 4. 葛城市の動向

葛城市では、2007年3月に「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定しており、本市の日常の事務及び事業活動において発生する温室効果ガスの削減に向けて取り組んでいます。この事務事業編は2013年、2018年、2023年と改定されており、最新のトレンドも含め、温室効果ガス削減に取り組んでいます。

さらに、2021年12月に「ゼロカーボンシティ」を宣言し、2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロに向けて、市民をはじめ民間事業者などオール葛城で取組を行うことを推進しています。

また、ゼロカーボンシティ実現に向けた本市の取組として、2009年度から「NPO法人エコ葛城市民ネットワーク」のおひさま会が運営する「おひさま堆肥事業」を実施しています。家庭の生ごみを太陽熱の利用でたい肥化し、資源を循環させることで、ごみの減量化や資源の循環に努めています。

## 第3章 葛城市の地域特性

### 1. 自然的特性

#### (1) 地勢

本市は、奈良県の北西部に位置し、北側に香芝市、東側に大和高田市、南側は御所市、西側は大阪府南河内郡太子町と河南町に接しています。

市域は東西 7.7km、南北 8.6km、面積 33.72km<sup>2</sup> で金剛・葛城・二上西部の山並みと東に広がる沖積地で構成されたまちとなっており、比較的コンパクトなまちとなっています。

気候は奈良盆地に位置するため、冬の冷え込みは厳しく、夏は湿度や気温が高いのが特徴です。また、年間を通して雨が少ないので、市内のいたるところにため池が存在しています。市内には、国道 165 号と南阪奈道路が東西に走っており、公共交通機関は、近鉄南大阪線と御所線、JR 和歌山線が通っています。どちらも大阪の中心部まで約 40 分ほどと交通アクセスが良好なまちとなっており、京阪神のベッドタウンとして発展しています。



図 3-1 葛城市の地勢

出典：葛城市ホームページ

#### (2) 気象

本市の 2024 年の月別降水量と各月の最高・最低・平均気温を図 3-2 に示しました。なお、気温は奈良観測所、降水量は葛城観測所の記録をもとに作成しました。

2024 年の降水量の合計は 1,653.0mm であり、ほぼ平均的な降水量でした。月別にみると、6 月の降水量が 335.5mm で最も多く、次いで 3 月が 195.5mm と 2 番目に多い降水量となりました。一方、降水量が一番少ない月は 12 月で 12.5mm しか降水量が確認されませんでした。

気温については、7,8 月の平均気温が 28.9℃, 29.2℃と 30℃に迫る気温となっており、8 月は最高で 38.4℃まで上がる日もありました。一方、1 月の平均気温が一番低く、5.5℃でした。

また、年平均気温の長期推移については図 3-3 に示すとおりであり、右肩上がりに上昇していることが分かります。1960 年と 2024 年を比較すると、平均気温が 2.7℃も上昇しています。

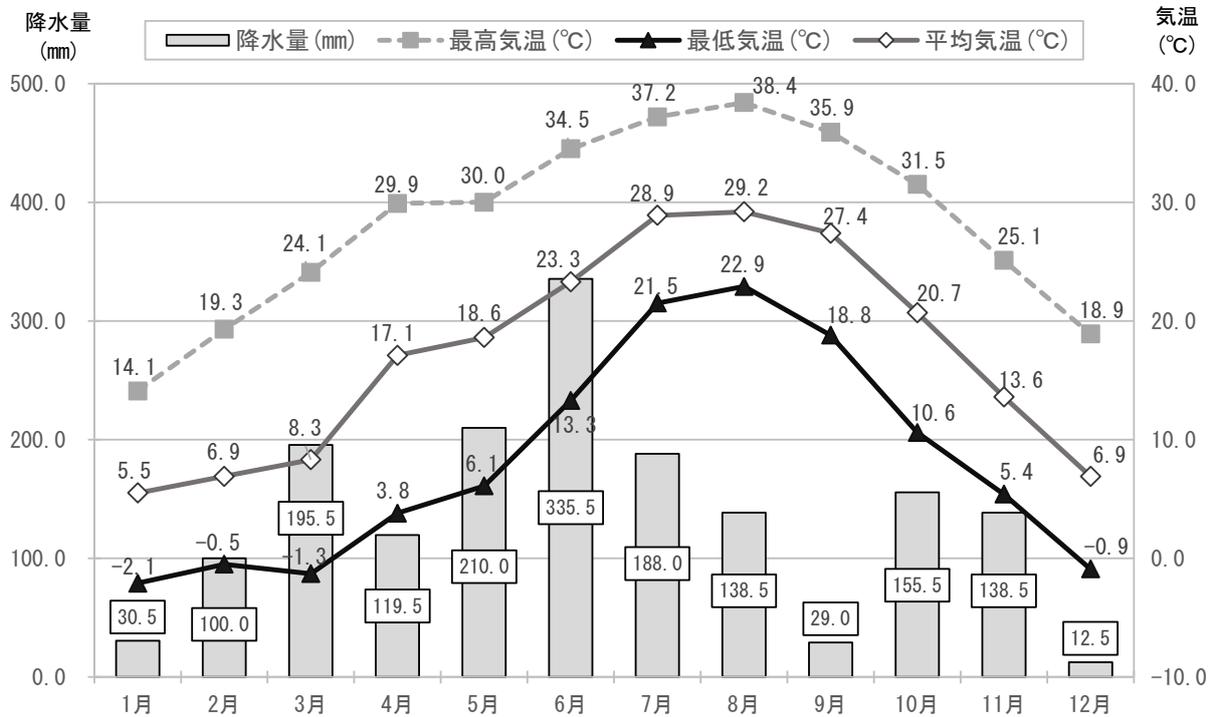


図 3-2 2024 年の月別降水量と各月の最高・最低・平均気温

出典) 気象庁ホームページ

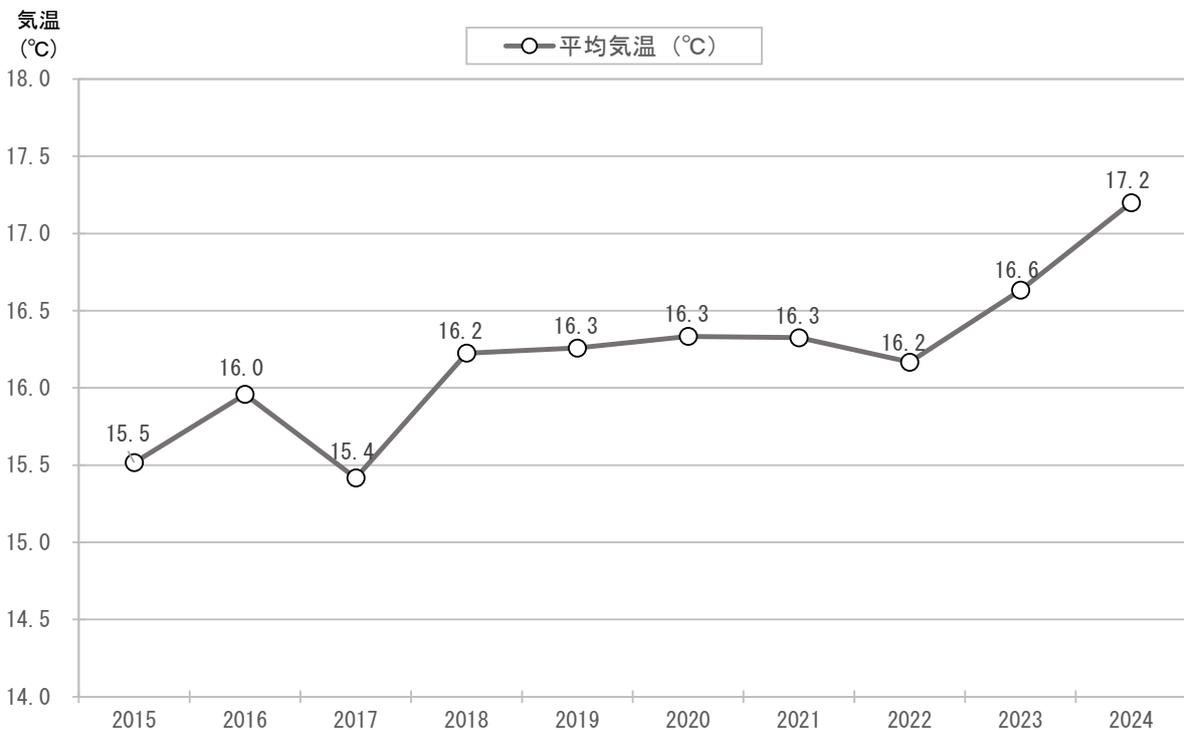


図 3-3 奈良県北部の年平均気温の推移

出典) 気象庁ホームページ

### (3) 土地利用

本市の土地利用状況を見ると、田が33.8%で一番多く、次いで山林が32.5%と続いています。宅地も24.2%を占めており、京阪神地域のベッドタウンとして発展していることもわかります。

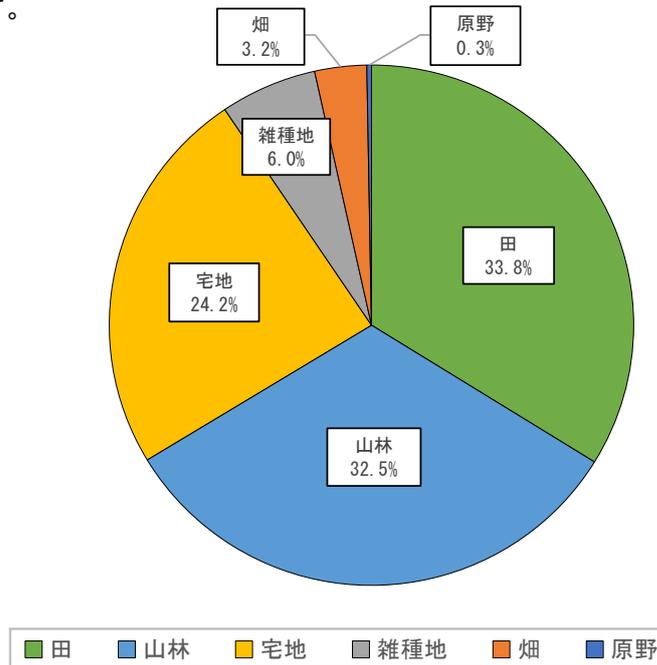


図 3-4 葛城市の土地利用

※2023年1月1日現在

出典) 奈良県統計年鑑 (奈良県 令和5年)

#### コラム

#### 地球の平均気温上昇に関する我々への影響

「日本の気候変動 2025 (令和7年3月 文部科学省・気象庁)」によると、日本の21世紀末における年平均気温は、20世紀末と比べて、「2℃上昇シナリオ (パリ協定の2℃目標が達成された世界)」において、約1.4℃、「4℃上昇シナリオ (追加的な緩和策を取らなかった世界)」において、約4.5℃上昇すると予測されています。また、年間猛暑日日数では、「2℃上昇シナリオ」では約2.9日、「4度上昇シナリオ」では約17.5日増加すると予測されています。降水の場合では、1時間降水量50mm以上の年間発生回数が約1.8~3.0倍に増加すると予測されるなど、気温上昇における影響は甚大であることが分かります。

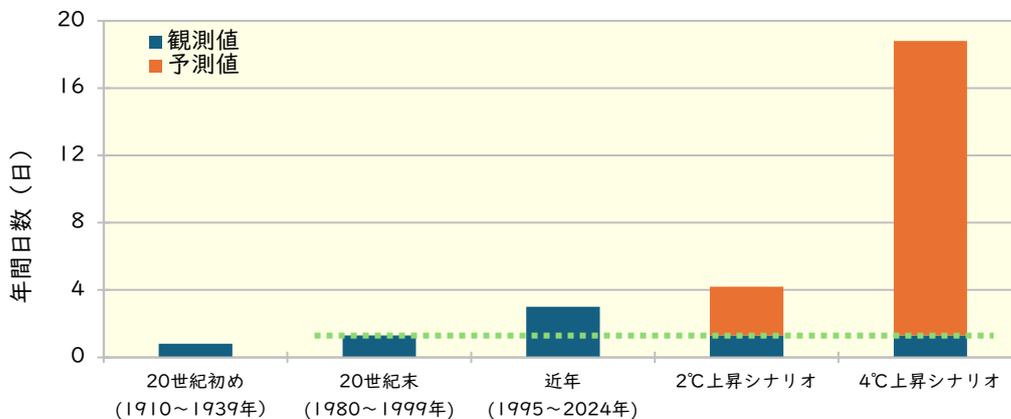


図 日本における猛暑日の年間日数の将来予測

出典) 「日本の気候変動 2025」(R7.3 文部科学省・気象庁) を加工。

## 2. 社会的特性

### (1) 人口・世帯数

本市の2020年の人口は36,832人、世帯数は13,288世帯となっており、1995年から約2,000人ほど人口が増加しています。しかし、国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口では人口は減少傾向にあることが示されており、2050年の人口は32,141人と推計されています。

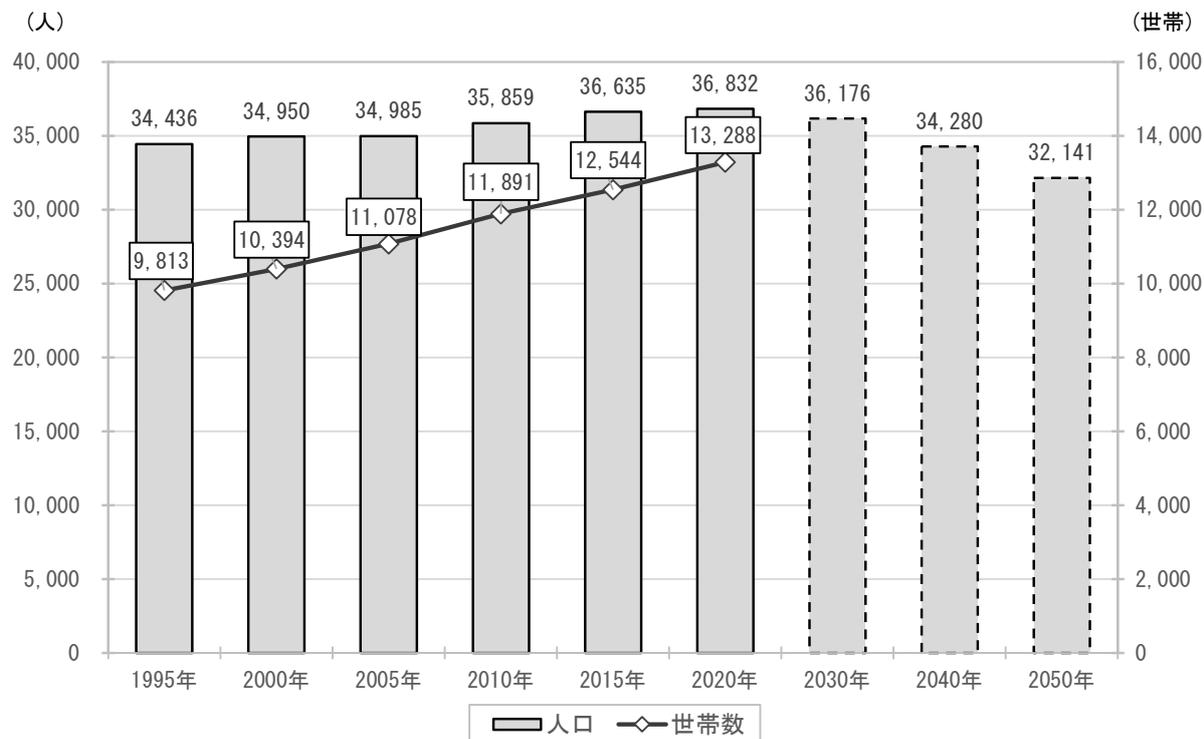


図 3-5 葛城市の人口と世帯数の推移と推計人口

出典)「日本の地域別将来推計人口(令和5年推計)」(国立社会保障・人口問題研究所)  
各年国勢調査(総務省統計局)

## (2) 事業所数・規模

本市の2021年の事業所数は1,225事業所であり、各年で増減を繰り返しています。従業員数も13,177人であり、こちらも増減を繰り返しています。

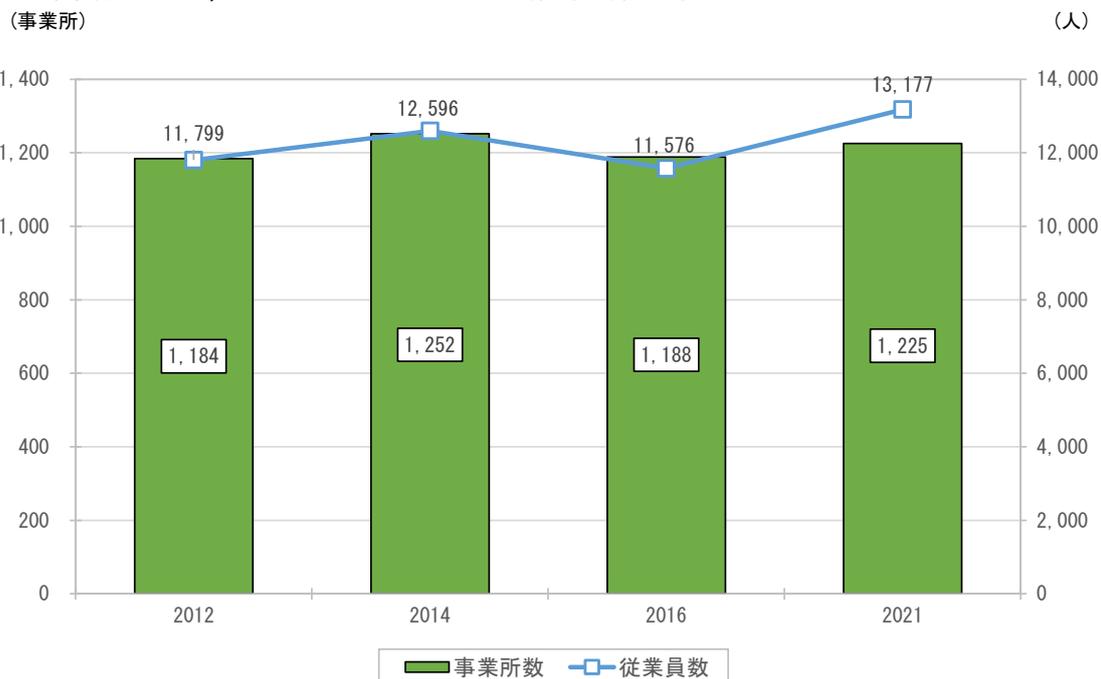


図 3-6 葛城市の事業所数と従業員数

出典) 平成 24 年、26 年経済センサス-基礎調査 (総務省統計局)  
平成 28 年、令和 3 年経済センサス-活動調査 (総務省統計局)

## (3) 産業構造

従業員数における産業構造をみると、製造業が20.8%で最も多く、次いで卸売・小売業が15.3%、医療・福祉が14.8%と続いています。

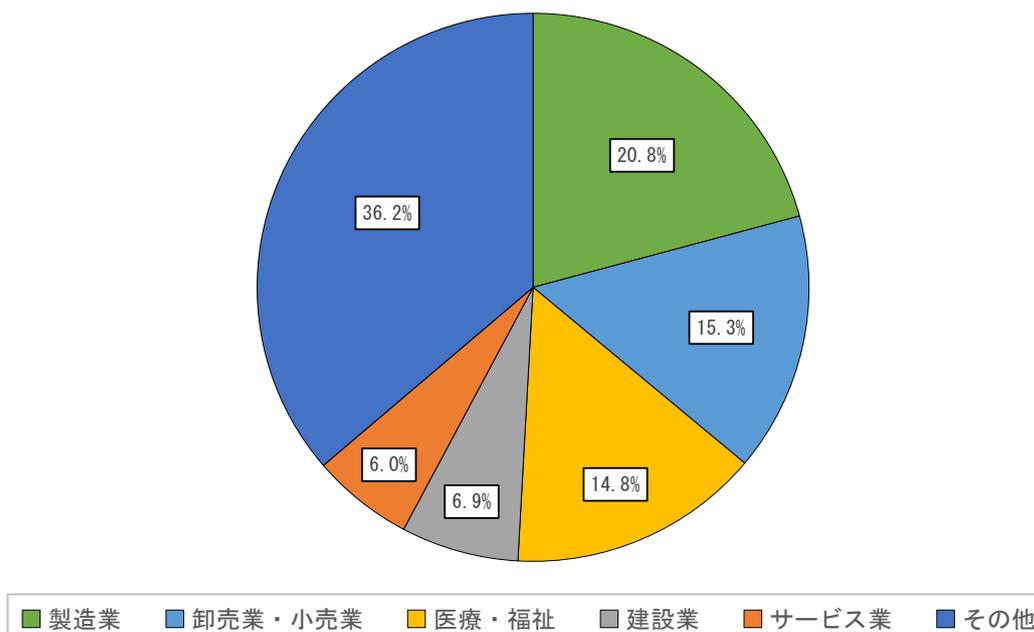


図 3-7 葛城市の産業構造

出典) 令和 2 年国勢調査 (総務省統計局)

#### (4) 製造品出荷額

本市の2022年の製造品出荷額は902億円となっており、減少傾向にあります。2015年との比較では約1,400億円も減少しています。

(億円)

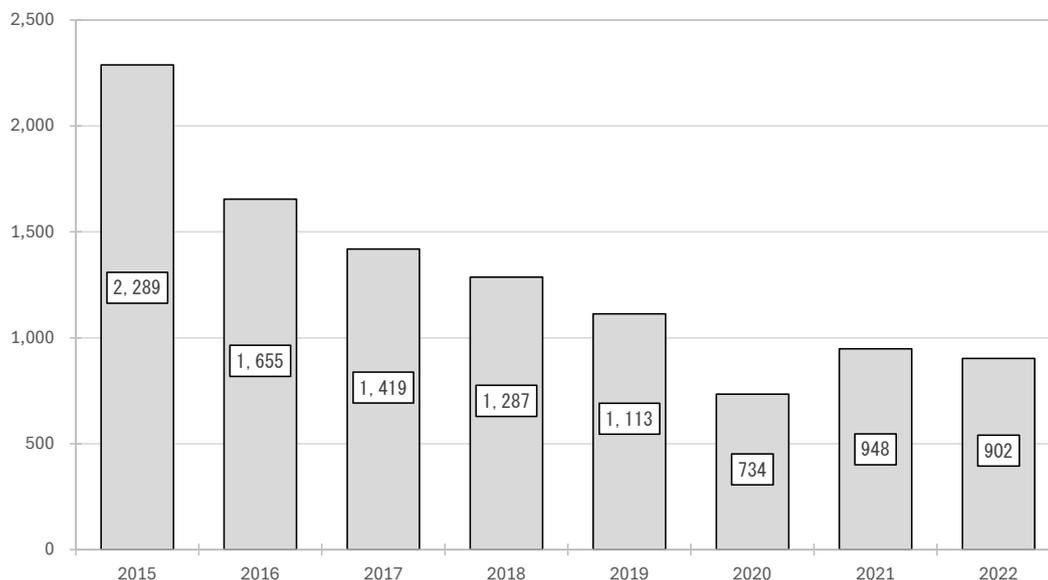


図 3-8 葛城市の製造品出荷額

出典) 経済センサス-活動調査 (2015,2020 経済省統計局)  
工業統計調査 (2016~2019 経済産業省)  
経済構造実態調査 (2021,2022 経済産業省)

#### (5) 自動車保有台数

本市の自動車保有台数は、2023年時点で24,272台となっており、増加傾向にあります。特に軽自動車(乗用)が増加しており、一方、小型乗用車と原付自転車(125cc以下)は減少しています。

(台)

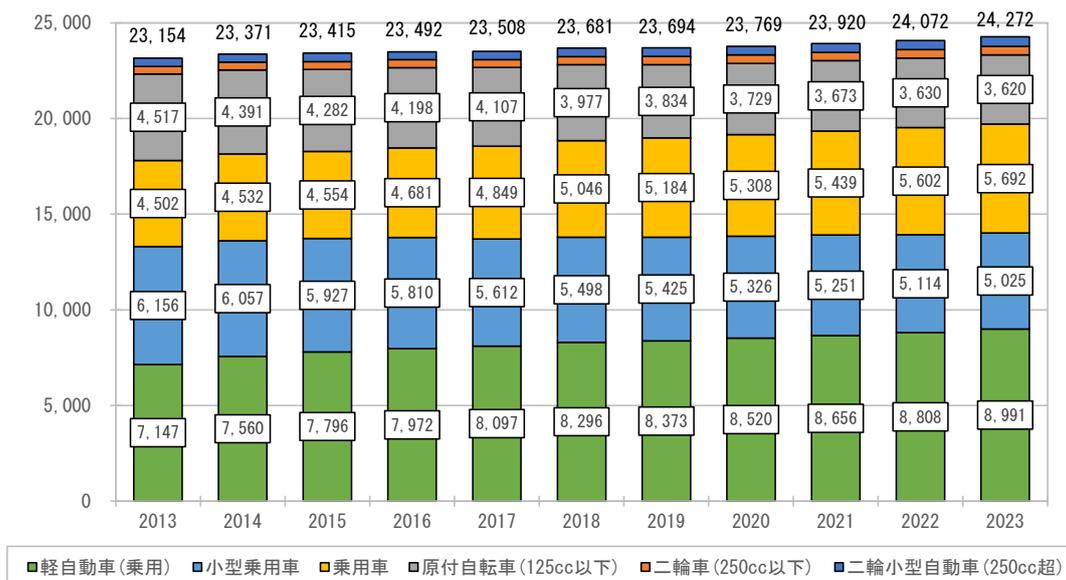


図 3-9 葛城市の自動車保有台数

出典) 奈良県統計年鑑 (奈良県)

## (6) 鉄道利用者数

本市は近鉄二上神社口駅、当麻寺駅、磐城駅、尺土駅、近鉄新庄駅、忍海駅とJR大和新庄駅の7駅が存在しています。年間乗降客数は2013年から2019年はほぼ横ばいで、約250万人前後で推移しています。2020年は新型コロナウイルスの影響で年間乗降客数は減少し、約200万人となっていますが、現在は回復傾向にあります。

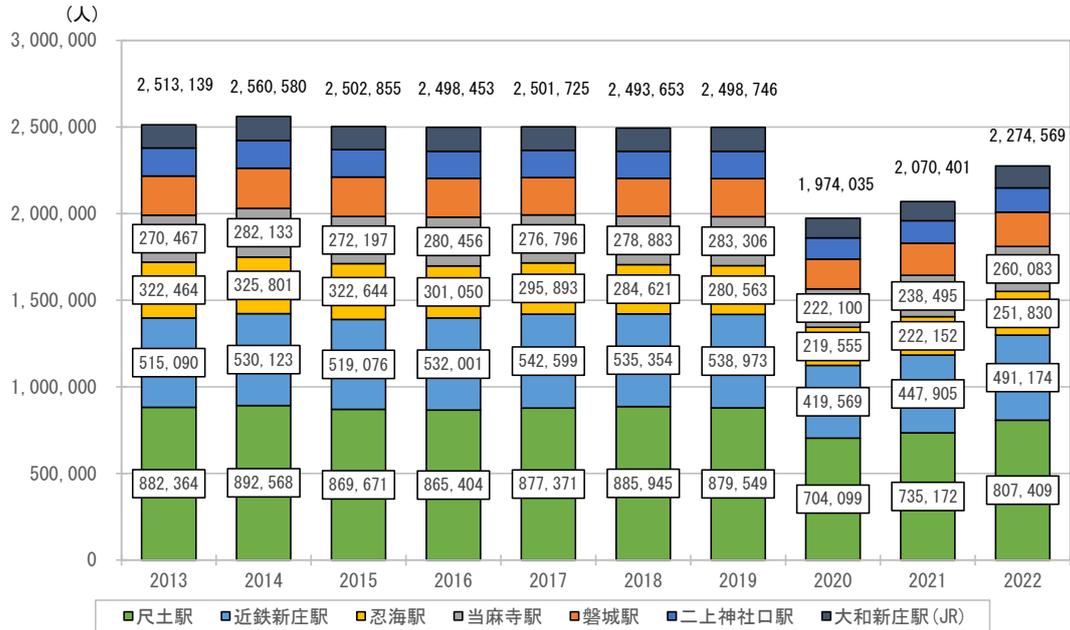


図 3-10 葛城市の鉄道利用者数の推移

出典) 奈良県統計年鑑

## (7) ごみ排出量・リサイクル率

本市のごみ排出量は、2023年時点で生活ごみが7,641t、事業ごみが2,787tで減少傾向にあります。リサイクル率も2017年の18.6%を境に減少しており、2023年は11.3%でした。

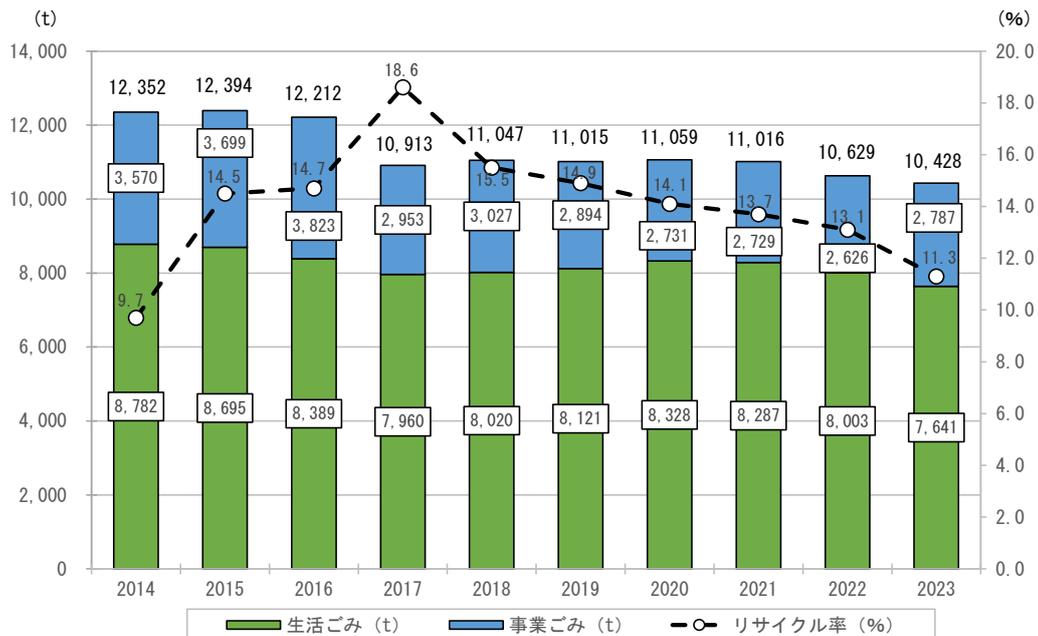


図 3-11 葛城市のごみ排出量とリサイクル率の推移

出典) 一般廃棄物処理実態調査 (環境省)

### 3. アンケート調査

#### (1) 市民アンケート

##### ① 調査目的

「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて、地球温暖化への市民の意識・取組状況や、市の地球温暖化対策の各種施策に対する関心等について調査し、今後の施策検討の基礎資料とするために実施しました。

##### ② 調査概要

市民アンケートの調査概要は以下に示すとおりです。

表 3-1 市民アンケートの調査概要

区分	調査対象者	実施期間	調査方法	回収数	回収率
市民	2023年8月時点で18歳以上の市民の中から1,500人を抽出	2023年9月22日(金)～10月6日(金)	郵送配布・郵送回収	644票	40.2%

※市民の他に葛城市在住の市職員(101人)にもアンケートを実施。

※調査結果の比率は、その設問の回答者数から不明・無回答を除いた回答数を基点として、小数点以下第2位を四捨五入し、小数点第1位で表している。したがって、合計が100%にならない場合もある。

※複数回答形式の場合、回答者数(不明・無回答を除く)で割合を算出しているため、回答比率の合計は通常100%を越える。

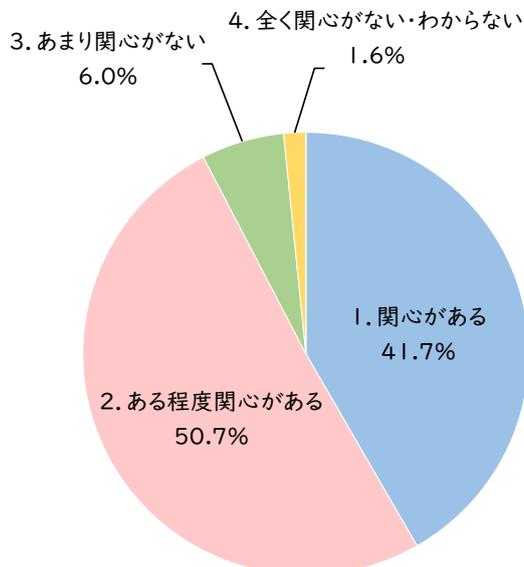
※図表中の「N」は、その設問への回答者数を表す。

##### ③ 調査結果(一部抜粋)

#### ◎地球温暖化に対する関心について

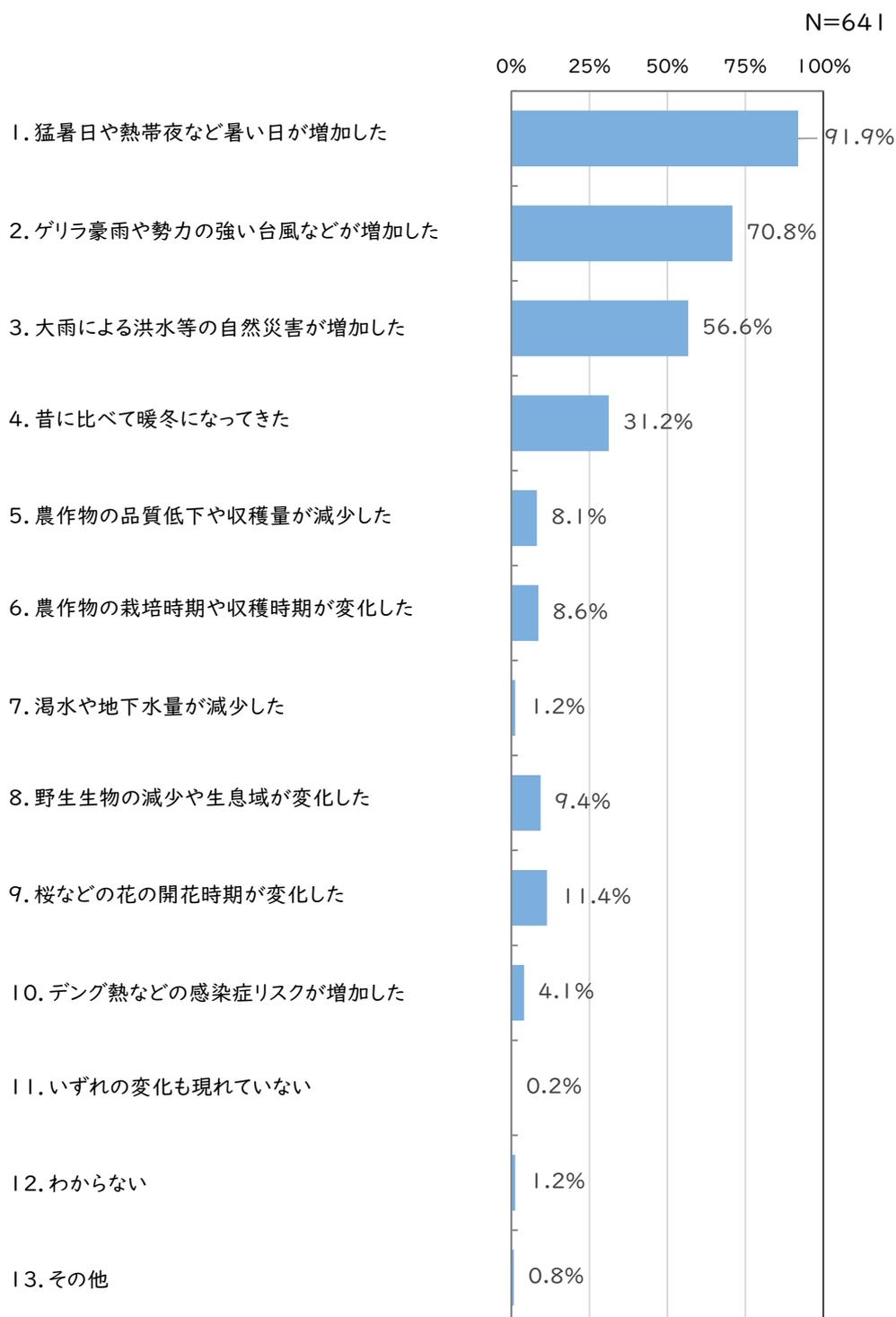
「ある程度関心がある」と答えた方が50.7%で最も多く、「関心がある」と合わせると90%以上の市民が地球温暖化について関心があると回答しました。

N=633



## ◎地球温暖化が原因とを感じる環境の変化について

「猛暑日や熱帯夜など、暑い日が増加した」が91.9%で一番多く、次いで「ゲリラ豪雨や勢力の強い台風などが増加した」が70.8%、「大雨による洪水等の自然災害が増加した」が56.6%で続いています。特に気候に関する環境の変化を感じる市民が多かった結果となりました。



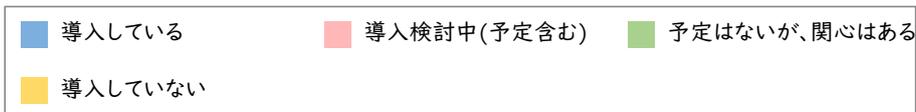
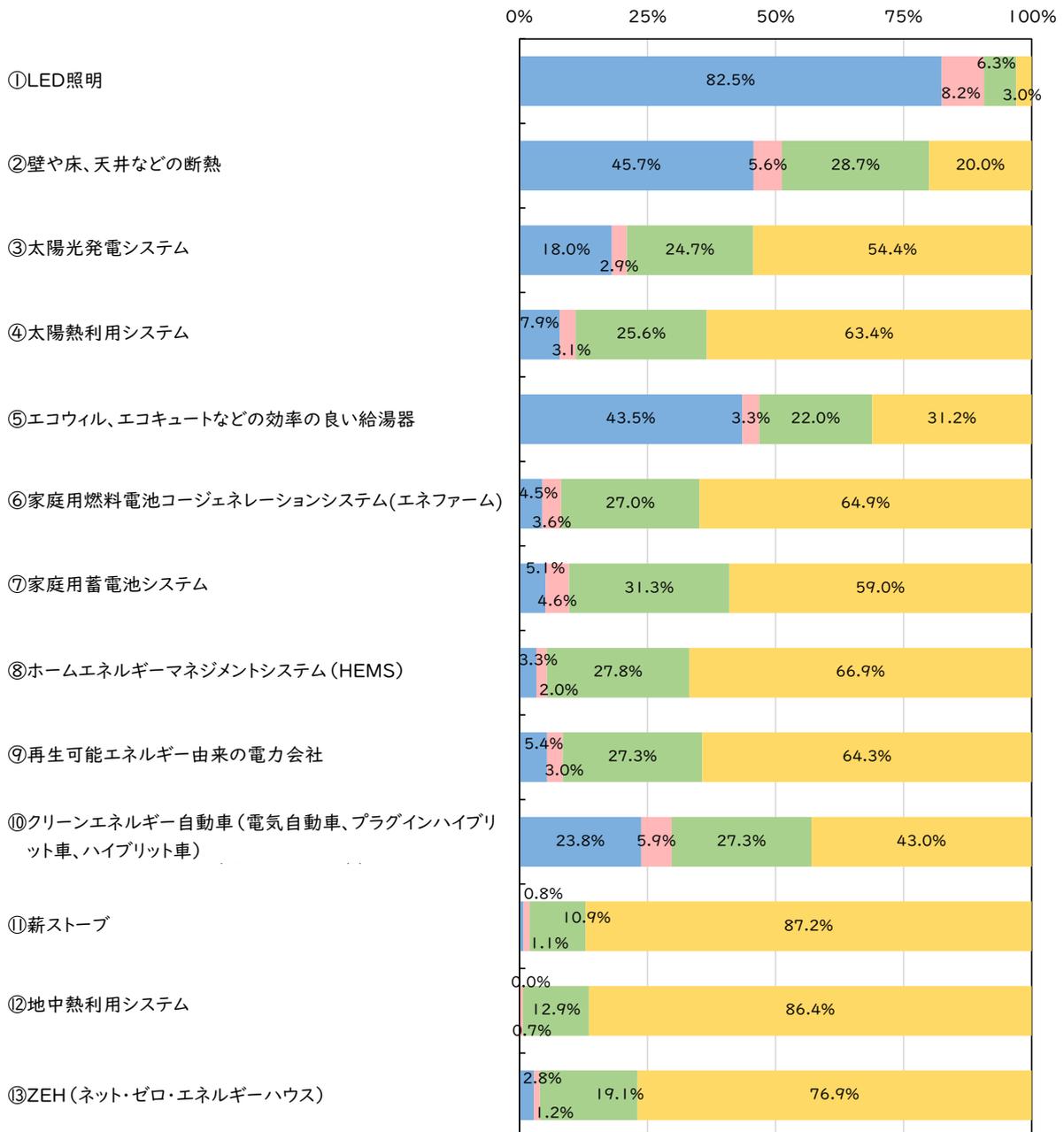
◎地球温暖化防止のために、普段取組んでいることについて

日頃から取組んでいる割合が高い取組は「ごみの分別をしている」や「買い物の際はマイバックを持参する」があげられます。一方、取組む予定がない取組は「外出時はなるべく公共交通機関を利用する」や「植栽や緑のカーテンなど、緑化を行っている」があげられました。



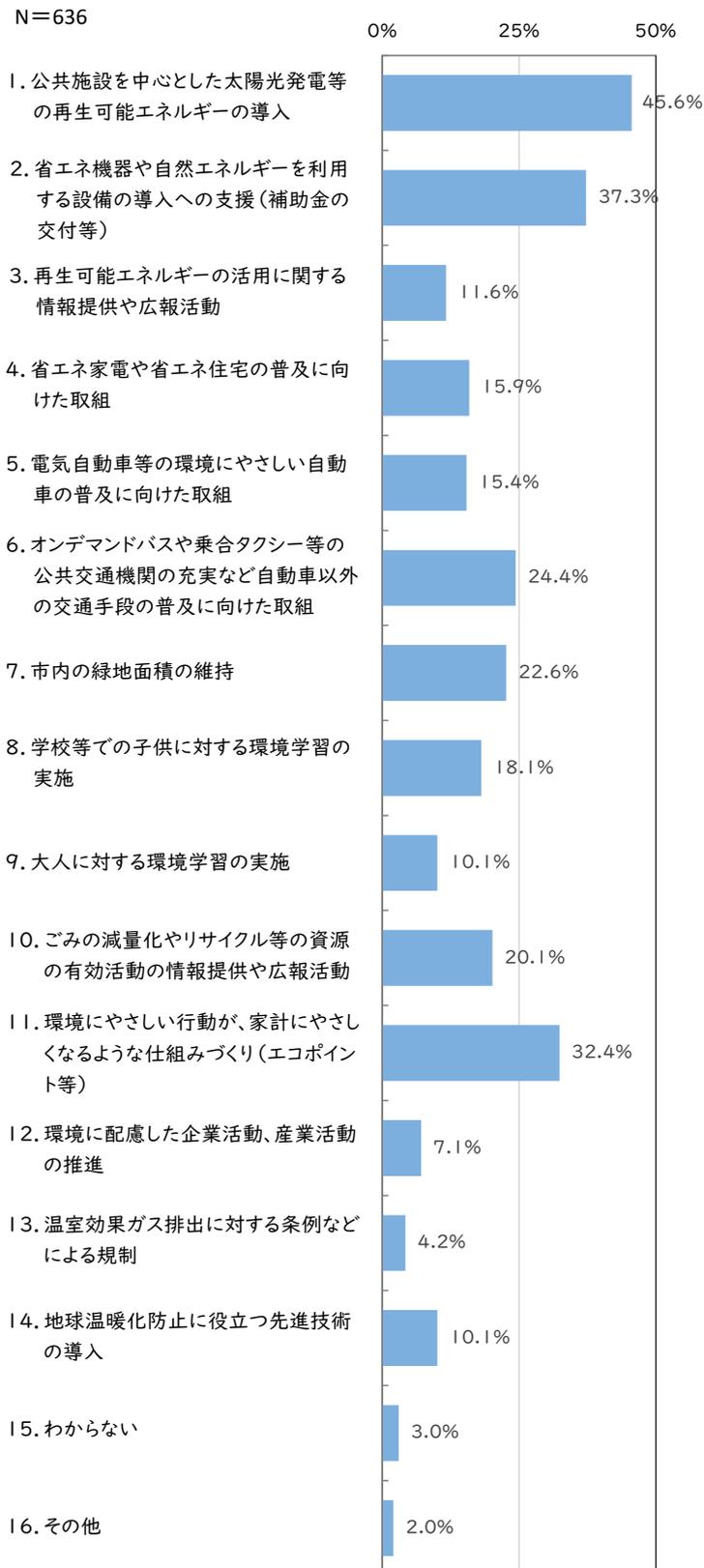
◎省エネ設備や機器について、自宅での導入状況について

LED 照明や壁や床、天井などの断熱を導入している自宅が多いことが分かりました。一方、太陽光発電システムは 82.0%の市民が導入しておらず、導入ポテンシャルがあることが分かります。



◎地球温暖化の解決に向けての市としての重点的取組について

「公共施設を中心とした太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入」が45.6%で一番多く、次いで「省エネ機器や自然エネルギーを利用する設備の導入への支援(補助金の交付等)」が37.3%、「環境にやさしい行動が家計にやさしくなるような仕組みづくり(エコポイント等)」が32.4%が続きました。



## (2) 事業所アンケート

### ① 調査目的

「ゼロカーボンシティ」の実現に向けて、地球温暖化への事業所の意識・取組状況や、市の地球温暖化対策の各種施策に対する関心等について調査し、今後の施策検討の基礎資料として活用するために実施しました。

### ② 調査概要

事業所アンケートの調査概要は以下に示すとおりです。

表 3-2 事業所アンケートの調査概要

区分	調査対象者	実施期間	調査方法	回収数	回収率
事業所	2023年8月時点で市内から300事業所を無作為に抽出。	2023年9月22日(金)～10月6日(金)	郵送配布・郵送回収	91票	30.3%

※調査結果の比率は、その設問の回答者数から不明・無回答を除いた回答数を基点として、小数点以下第2位を四捨五入し、小数点第1位で表している。したがって、合計が100%にならない場合もある。

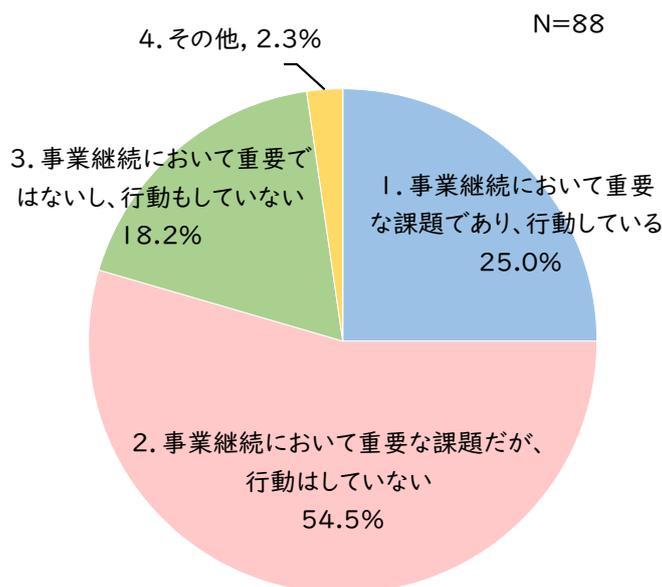
※複数回答形式の場合、回答者数（不明・無回答を除く）で割合を算出しているため、回答比率の合計は通常100%を越える。

※図表中の「N」は、その設問への回答者数を表す。

### ③ 調査結果（一部抜粋）

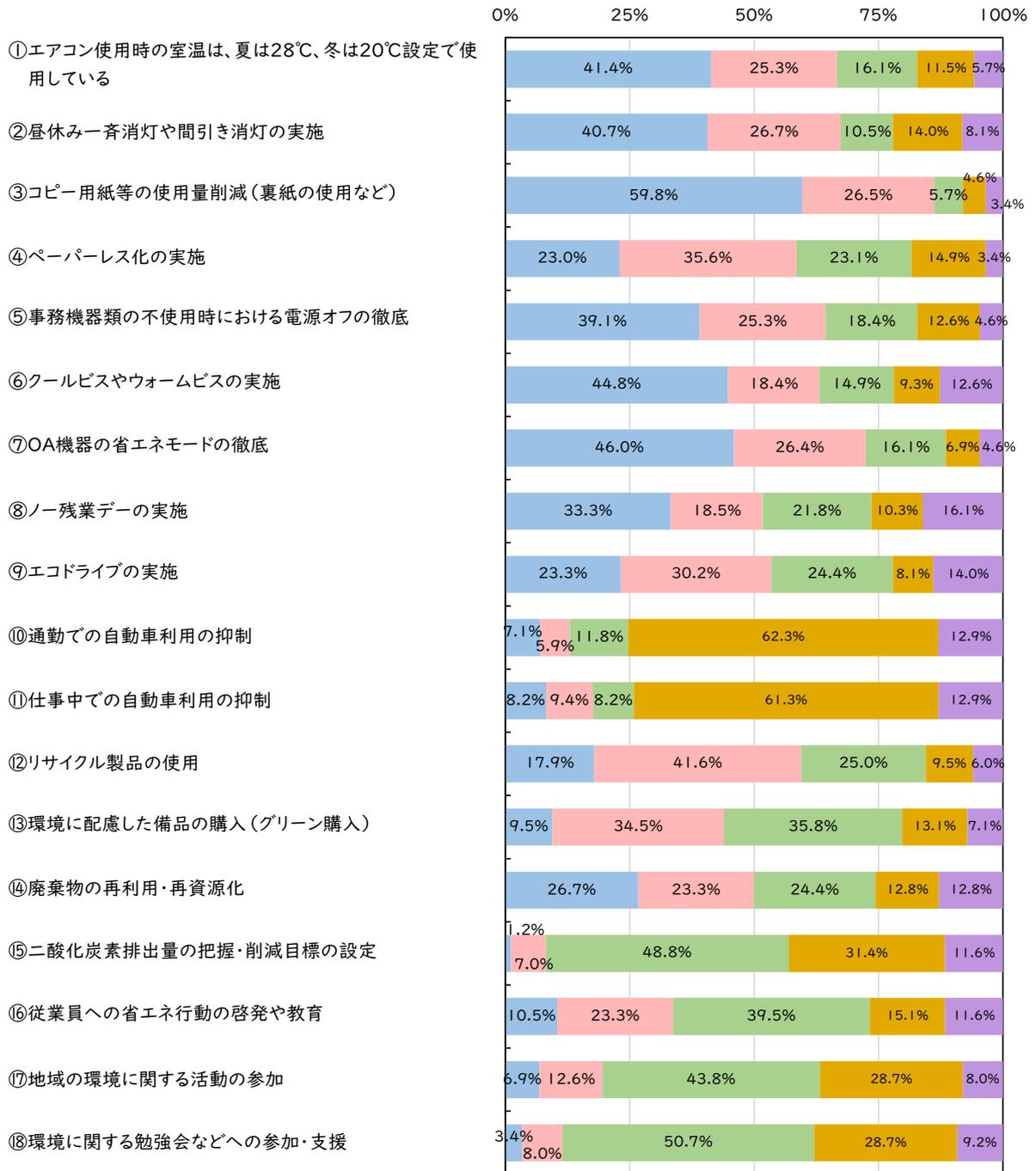
#### ◎地球温暖化の対応の位置づけについて

「事業継続において重要な課題だが、行動はしていない」が54.5%で多く、行動をしていない事業所が合わせて72.7%であった。



◎取組んでいる地球温暖化対策や省エネ活動について

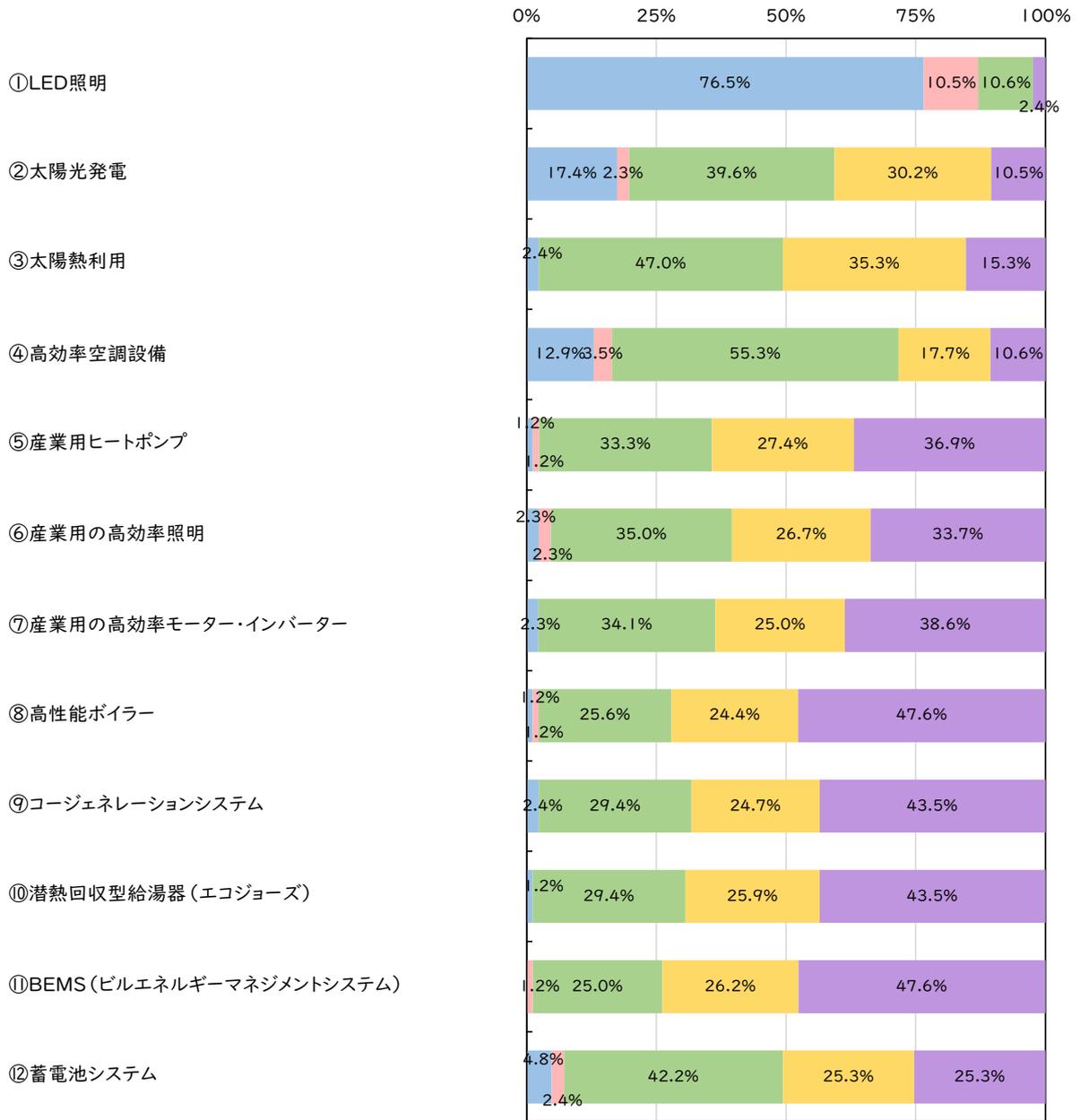
既に取り組んでいるが最も多いのは「コピー用紙等の使用量削減」で59.8%で、次いで「クールビズ・ウォームビズの実施」や「OA機器の省エネモードの徹底」が続いています。一方、取組む予定がない項目は「通勤での自動車利用の抑制」や「仕事での自動車利用の抑制」といった自動車関連の項目があげられました。



■ 既に取り組んでいる ■ 時々取り組んでいる ■ 今後取り組みたい ■ 取組む予定はない ■ 事業所に関係ない

◎再エネ設備や省エネ設備の導入状況について

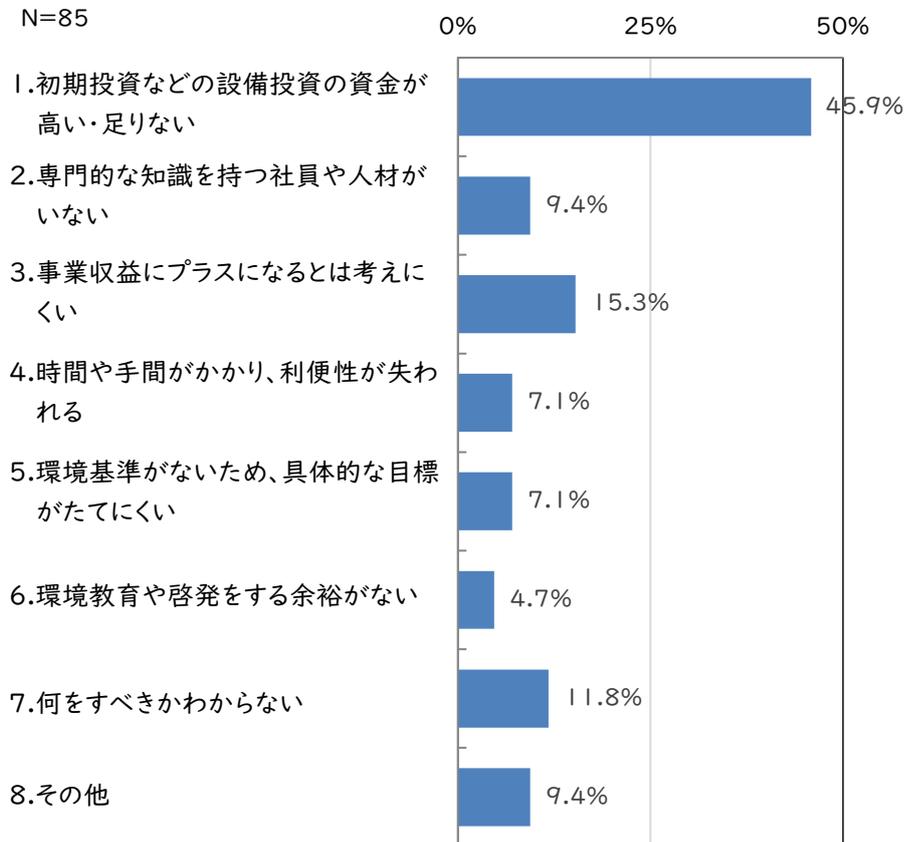
LED 照明を導入している事業所は 76.5% で多かったですが、それ以外の再エネ・省エネ設備の導入は進んでいない事が分かります。導入はされていないが関心のある設備として、太陽光発電や高効率空調設備、蓄電池システムがあげられています。



■ 導入している ■ 導入検討中(予定含む) ■ 予定はないが、関心はある ■ 導入しない ■ 事業所に関係ない

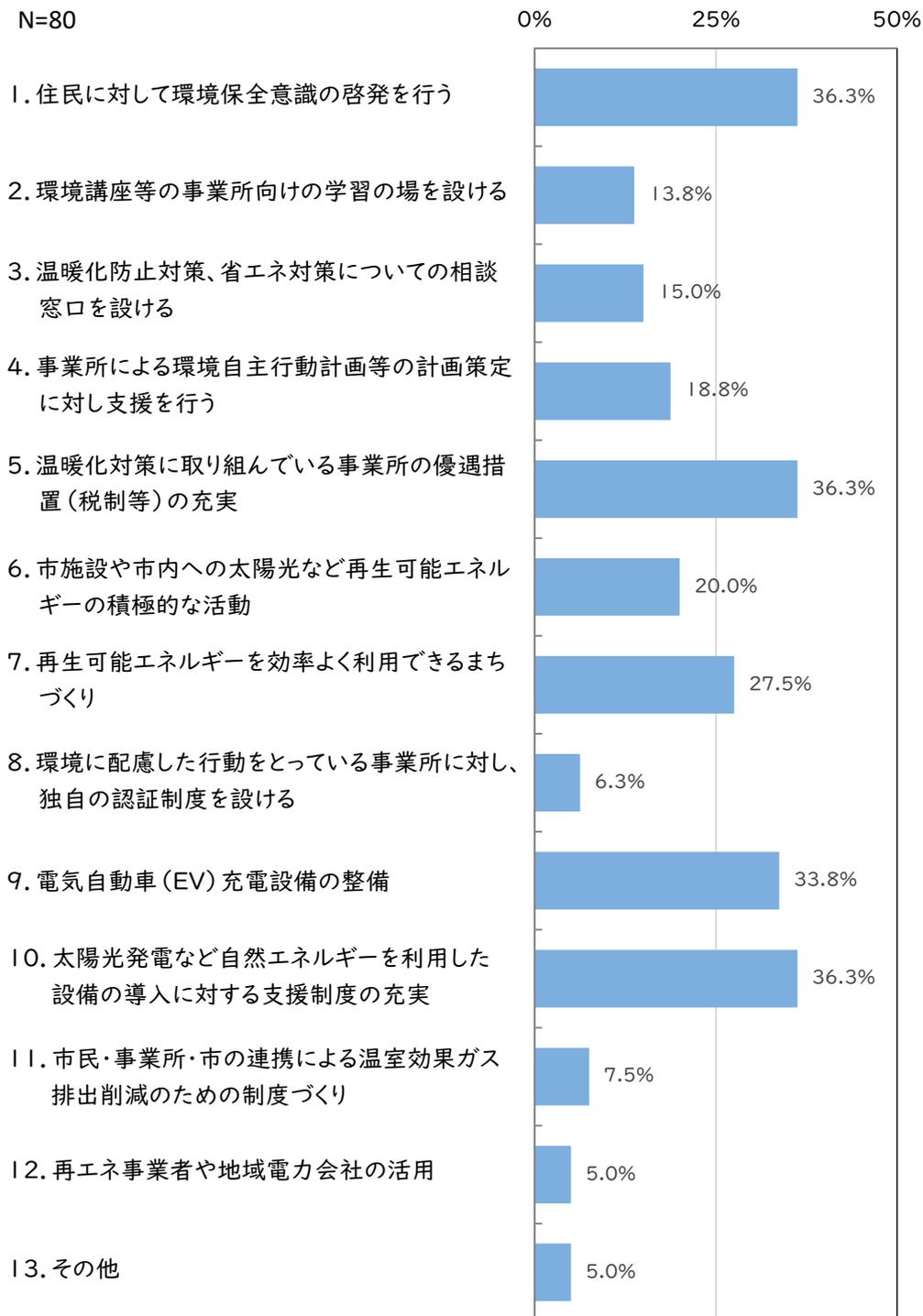
## ◎地球温暖化に関する取組の妨げについて

取組の妨げについて、「初期投資などの設備投資の資金が高い・足りない」が45.9%で最も多く、次いで「事業収益にプラスになると考えにくい」が15.3%、「何をすべきかわからない」が11.8%が続いています。



◎行政に期待している施策や取組について

「住民に対して環境保全意識の啓発を行う」と「温暖化対策に取り組んでいる事業所の優遇措置（税制等）の充実」、「太陽光発電など自然エネルギーを利用した設備の導入に対する支援制度の充実」が36.3%で並んでいました。



## 第4章 温室効果ガス排出量の現状と推計

### 1. 温室効果ガス排出量

#### (1) 温室効果ガスの算出方法

本市の温室効果ガス排出量の算出は、環境省より公開されている「自治体排出量カルテ」を用いて行いました。自治体排出量カルテとは、都道府県・市区町村別の部門別 CO<sub>2</sub> 排出量の現況推計等の時系列データを可視化したものです。

今回、自治体排出量カルテに記載されている部門・分野等とその推計方法は表 4-1 に示すとおりです。エネルギー起源 CO<sub>2</sub> は産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 以外のガスは廃棄物分野に分かれて推計されています。

表 4-1 温室効果ガス排出量の推計方法

項目		推計方法
エネルギー起源 CO <sub>2</sub>		
産業部門	製造業	排出される CO <sub>2</sub> は、製造品出荷額等に比例すると仮定し、奈良県の製造品出荷額等当たり炭素排出量に対して、葛城市の製造品出荷額等を乗じて推計した。
	建設業・鉱業	排出される CO <sub>2</sub> は、建設業・鉱業の従業者数に比例すると仮定し、奈良県の従業者数当たり炭素排出量に対して、葛城市の従業者数を乗じて推計した。
	農林水産業	排出される CO <sub>2</sub> は、農林水産業の従業者数に比例すると仮定し、奈良県の従業者数当たり炭素排出量に対して、葛城市の従業者数を乗じて推計した。
業務その他部門		排出される CO <sub>2</sub> は、業務その他部門の従業者数に比例すると仮定し、奈良県の従業者数当たり炭素排出量に対して、葛城市の従業者数を乗じて推計した。
家庭部門		排出される CO <sub>2</sub> は、世帯数に比例すると仮定し、奈良県の世帯当たり炭素排出量に対して、葛城市の世帯数を乗じて推計した。
運輸部門	自動車（貨物）	排出される CO <sub>2</sub> は、自動車の保有台数に比例すると仮定し、全国の保有台数当たり炭素排出量に対して、葛城市の世帯数を乗じて推計した。
	自動車（旅客）	
	鉄道	排出される CO <sub>2</sub> は、人口に比例すると仮定し、全国の人口当たり炭素排出量に対して、葛城市の人口を乗じて推計した。
	船舶	排出される CO <sub>2</sub> は、甲種湾岸又は乙種湾岸に入港する船舶の総トン数に比例すると仮定し、全国の入港船舶総トン数当たり炭素排出量に対して、葛城市の入港船舶総トン数を乗じて推計した。
エネルギー起源の CO <sub>2</sub> 以外のガス		
廃棄物分野（一般廃棄物）		排出される CO <sub>2</sub> は、葛城市が管理している一般廃棄物焼却施設で焼却される非バイオマス起源のプラスチックごみ及び合成繊維の量に対して、排出係数を乗じて推計した。

## (2) 温室効果ガス排出量の現状

本市の 2022 年度の温室効果ガス排出量は 156 千 t-CO<sub>2</sub> で、基準年度である 2013 年度 (292 千 t-CO<sub>2</sub>) 比で 46.5% 削減されています。削減要因としては、産業部門、特に製造業の排出量が激減したことがあげられます。

2022 年度の温室効果ガス排出量の部門別内訳をみると、運輸部門が全体の 34.5% の排出量を占めており、次いで、家庭部門が 25.2%、産業部門が 19.0% と続いています。

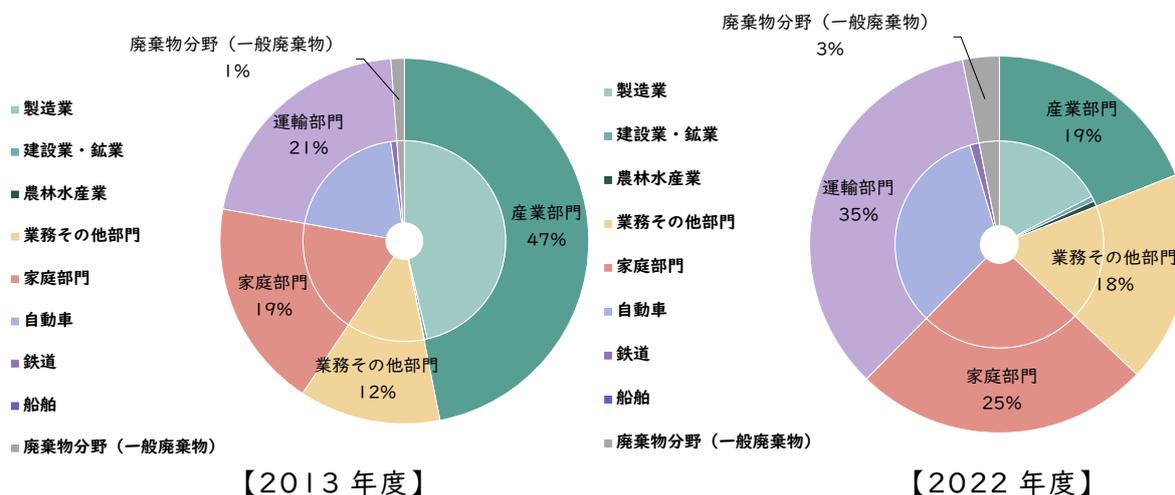


図 4-1 2013 年度、2022 年度の部門別温室効果ガス排出量

出典)「自治体排出量カルテ (葛城市)」(環境省)

表 4-2 部門別温室効果ガス排出量の推移

部門	2013 年度 (千 t-CO <sub>2</sub> )	2022 年度 (千 t-CO <sub>2</sub> )	増減率 (2013 年度比)
合計	292.2	156.2	▲46.5%
産業部門	137.1	29.7	▲78.4%
製造業	135.5	27.0	▲80.1%
建設業・鉱業	1.4	1.3	▲9.6%
農林水産業	1.8	2.3	27.3%
業務その他部門	36.3	28.3	▲21.9%
家庭部門	54.1	39.4	▲27.1%
運輸部門	61.4	53.9	▲12.2%
自動車 (旅客)	34.5	29.4	▲14.9%
自動車 (貨物)	24.0	22.3	▲7.1%
鉄道	2.9	2.2	▲22.0%
船舶	0.0	0.0	—
廃棄物分野 (一般廃棄物)	3.4	4.9	42.4%

※表中の内訳と合計は、四捨五入の関係で一致しない場合がある。

※主な減少原因としては、電気の排出係数の減少があげられる。

## 2. 再生可能エネルギーの導入量及び利用可能性調査

### (1) 再生可能エネルギーの導入量

本市の令和5年度の再生可能エネルギー導入状況をみると、太陽光発電（10kW未満）が8,639kW、太陽光発電（10kW以上）が14,050kWの計22,689kWとなっており、風力発電や水力発電等は0kWとなっています。本市における再生可能エネルギーの導入割合及び経年変化は図4-2及び図4-3に示すとおりであり、対電気使用量FIT・FIP導入比<sup>※5</sup>は年々増加傾向にあります。

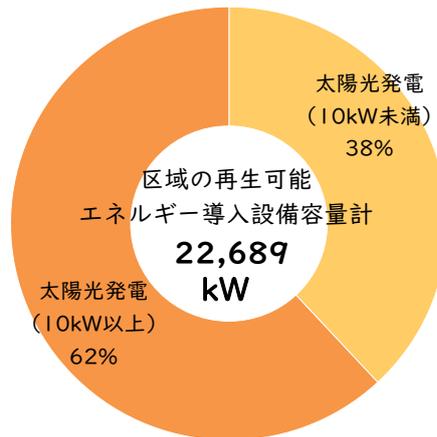


図4-2 本市における再生可能エネルギーの導入割合（令和5年度）  
出典）「自治体排出量カルテ（葛城市）」（環境省）

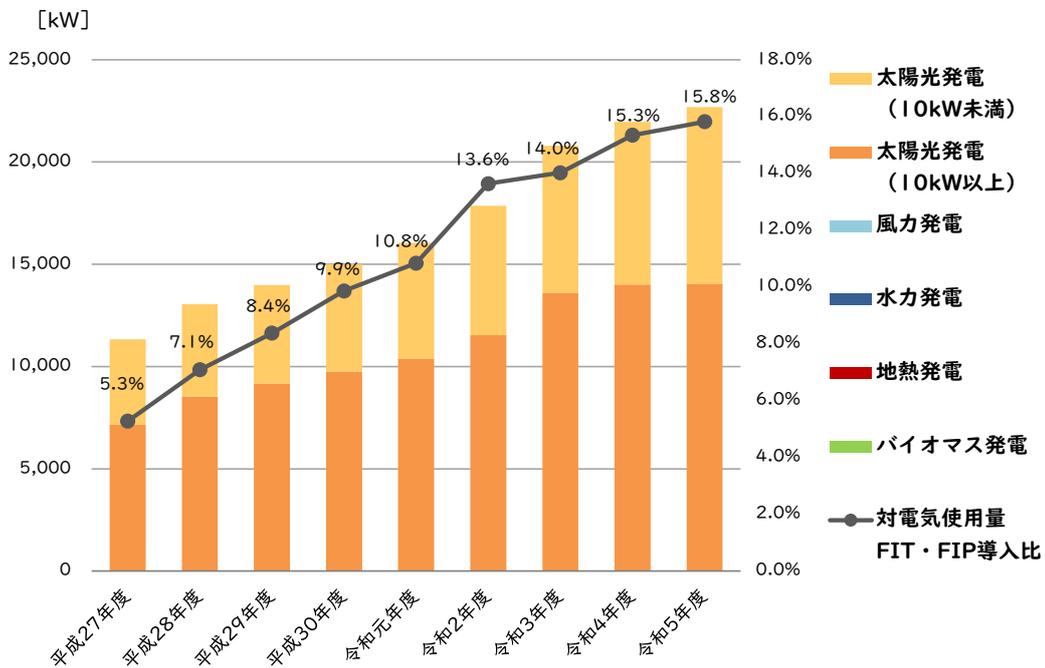


図4-3 本市における再生可能エネルギーの導入設備容量の推移  
出典）「自治体排出量カルテ（葛城市）」（環境省）

※5 対電気使用量FIT・FIP導入比：区域内に設置されているFIT・FIP制度再生可能エネルギー設備による発電電力量の導入割合のことをいう。FITとは電力会社による固定価格での買取制度のことで、FIPは再エネの売電価格に対し、一定の補助額を上乘せし、導入を促進する仕組みのこと。

## (2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの把握

本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは環境省がまとめている「再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)」をもとに把握、算出を行いました。

REPOS によると、再生可能エネルギー (電気) の導入ポテンシャルは 449,721 MWh/年 で、再生可能エネルギー (熱) の導入ポテンシャルは 3,330,081 GJ/年 となっています。ここで、再生可能エネルギー (電気) の導入ポテンシャルを CO<sub>2</sub> 削減量に換算 (関西電力 2023 年度排出係数: 0.419 kg-CO<sub>2</sub>/kWh を採用) すると、188,433 千 t-CO<sub>2</sub> 年 となります。

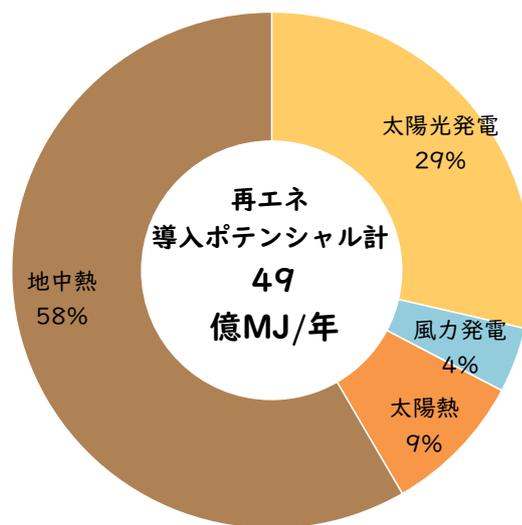
表 4-3 本市における再生可能エネルギー導入ポテンシャル

大区分	中区分	賦存量	導入ポテンシャル	単位
太陽光 <sup>※1</sup>	建物系	—	149.2	MW
	土地系	—	153.2	MW
	合計	—	302.5	MW
風力 <sup>※2</sup>	陸上風力	72.0	26.1	MW
中小水力	河川部	—	—	MW
	農業用水路	—	—	MW
	合計	—	—	MW
地熱		—	—	MW
再生可能エネルギー (電気) 合計		72.0	328.6	MW
		149,244	449,721	MWh/年
地中熱		—	2,889,135	GJ/年
太陽熱		—	440,945	GJ/年
再生可能エネルギー (熱) 合計		—	3,330,081	GJ/年
木質バイオマス	発生量 (森林由来分)	5.0	—	千 m <sup>3</sup> /年
	発熱量 (発生量ベース)	34,396	—	GJ/年

※1: 太陽光発電の導入ポテンシャル推計方法は、GIS 情報により取得したポリゴン面積に設置可能面積算定係数を乗じた設置可能面積に設置密度を乗じることで算出している。

※2: 風力発電の導入ポテンシャル推計方法は、全国を 500m メッシュ単位で区切り、高度 80m における風速が 5.5m/s 以上のメッシュに対して、標高や土地利用などの除外条件を除いた面積を設置可能面積とし、そこに単位面積当たりの設備容量を乗じることで算出している。

出典) REPOS (再生可能エネルギー情報提供システム) (環境省)



■ 太陽光発電    ■ 風力発電    ■ 中小水力発電  
■ 地熱発電    ■ 太陽熱    ■ 地中熱

図 4-4 本市における再生可能エネルギー導入ポテンシャル

### (3) 太陽光発電における導入ポテンシャル

本市における太陽光発電の導入ポテンシャルは表 4-4 に示すとおりです。土地系では「田」、建物系では「戸建住宅等」が高いポテンシャルを有していることが分かります。

表 4-4 (1) 太陽光発電の導入ポテンシャル (土地系)

小区分 1	小区分 2	導入ポテンシャル	単位
最終処分場	一般廃棄物	—	MW
		—	MWh/年
耕地	田	92.0	MW
		119,866	MWh/年
	畑	8.3	MW
		10,793	MWh/年
荒廃農地	再生利用可能 (営農型) ※	3.0	MW
		3,886	MWh/年
	再生利用困難	33.5	MW
		43,608	MWh/年
ため池		16.5	MW
		20,644	MWh/年
合計		153.2	MW
		198,797	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る。

出典) REPOS (再生可能エネルギー情報提供システム) (環境省)

表 4-4 (2) 太陽光発電の導入ポテンシャル (建物系)

小区分 1	小区分 2	導入ポテンシャル	単位
官公庁		2.3	MW
		3,016	MWh/年
病院		0.5	MW
		706	MWh/年
学校		3.0	MW
		3,958	MWh/年
戸建住宅等		53.8	MW
		70,277	MWh/年
集合住宅		1.0	MW
		1,365	MWh/年
工場・倉庫		8.7	MW
		11,312	MWh/年
その他建物※		79.7	MW
		103,898	MWh/年
鉄道駅		0.1	MW
		134	MWh/年
合計		149.2	MW
		194,665	MWh/年

※その他建物の内訳としては、「一般家枠 (その他)」、「目標物」がある。目標物とは、地図上の特定のポイントのことで、例えばガソリンスタンドやコンビニエンスストア等がある。

出典) REPOS (再生可能エネルギー情報提供システム) (環境省)

## 第5章 温室効果ガス排出量の将来推計

### 1. 現状趨勢シナリオ（BAUシナリオ）の算定

#### (1) 現状趨勢シナリオの推計方法

BAUとは、Business As Usualの略で現状趨勢のことを示します。BAU排出量については、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量の事を指します。

BAUシナリオについて、図5-1の推計式に従って推計しました。また、各項目の活動量の予測方法を表5-1に示します。

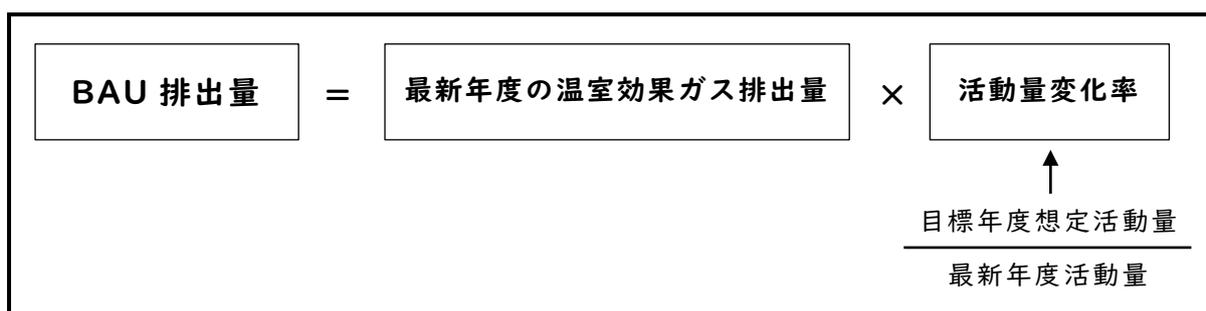


図 5-1 BAU 排出量の推計方法

表 5-1 各部門・分野で用いる活動量とその考え方

部門		活動量	推計方針	推計の考え方
産業	製造業	製造品出荷額	活動量（2013年～2022年で推計）	近似式（累乗近似式）を用いて算出した。なお、2020年は新型コロナウイルスの影響により出荷額が少なくなっていたため、除外した。
	建設業・鉱業	従業員数	活動量（2007年～2022年で推計）	近似式（指数式）を用いた。
	農林水産業	農業算出額	活動量（2014年～2022年で推計）	近似式（指数式）を用いた。
業務その他		従業員数	活動量（2007年～2022年で推計）	近似式（自然対数式）を用いた。
家庭		世帯数		最新年度（2022年）の世帯数と人口より、1人当たりの世帯数を算出し、各年度の将来推計人口※を乗じて算出した。
運輸	自動車（旅客）	保有台数		各年度の将来推計人口に、最新年度（2022年）の1人当たりの自動車保有台数を乗じて算出した。
	自動車（貨物）	保有台数		近似式（自然対数式）を用いた。
	鉄道	人口		各年度の将来推計人口を用いた。
廃棄物		一般廃棄物排出量	人口の増減により変化すると仮定し、最新年度（2022年）の1人当たり一般廃棄物排出量に各年度の将来推計人口を乗じて算出した。	

※ 「日本の地域別将来推計人口（令和5年度推計）」（国立社会保障・人口問題研究所）を参照。

## (2) 現状趨勢シナリオの推計結果

### ① 全体の排出量

BAU 排出量の推計結果は表 5-2 及び図 5-2 に示すとおりとなります。2030 年度の BAU 排出量合計は 146.31 千 t-CO<sub>2</sub>、2050 年度は 131.38 千 t-CO<sub>2</sub> となっています。基準年度である 2013 年度と比較すると、2030 年度は 50.2% 減、2050 年度は 55.3% 減という推計結果となり、2030 年度においては目標（2013 年度比 46% 減）は達成しているものの、2050 年度は目標に達していないことから様々な対策が必要であることが分かります。

表 5-2 BAU シナリオにおける将来の排出量推移

単位：千 t-CO<sub>2</sub>

BAU 排出量	2013 年度 (基準年度)	2022 年度 (最新年度)	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度
産業部門(製造業)	135.52	27.02	20.59	17.94	16.06	13.52
産業部門 (建設業・鉱業)	1.39	1.26	1.11	1.04	0.98	0.86
産業部門 (農林水産業)	1.78	2.27	2.02	1.90	1.78	1.56
業務その他部門	36.26	28.31	28.71	29.17	29.57	30.21
家庭部門	54.07	39.44	37.74	36.87	35.76	33.53
運輸部門 (自動車・旅客)	34.50	29.36	28.08	27.43	26.61	24.95
運輸部門 (自動車・貨物)	24.04	22.33	21.27	21.10	20.95	20.72
運輸部門(鉄道)	2.85	2.23	2.13	2.08	2.02	1.89
廃棄物部門	3.42	4.87	4.66	4.56	4.42	4.14
合計	293.84	157.09	146.31	142.08	138.14	131.38

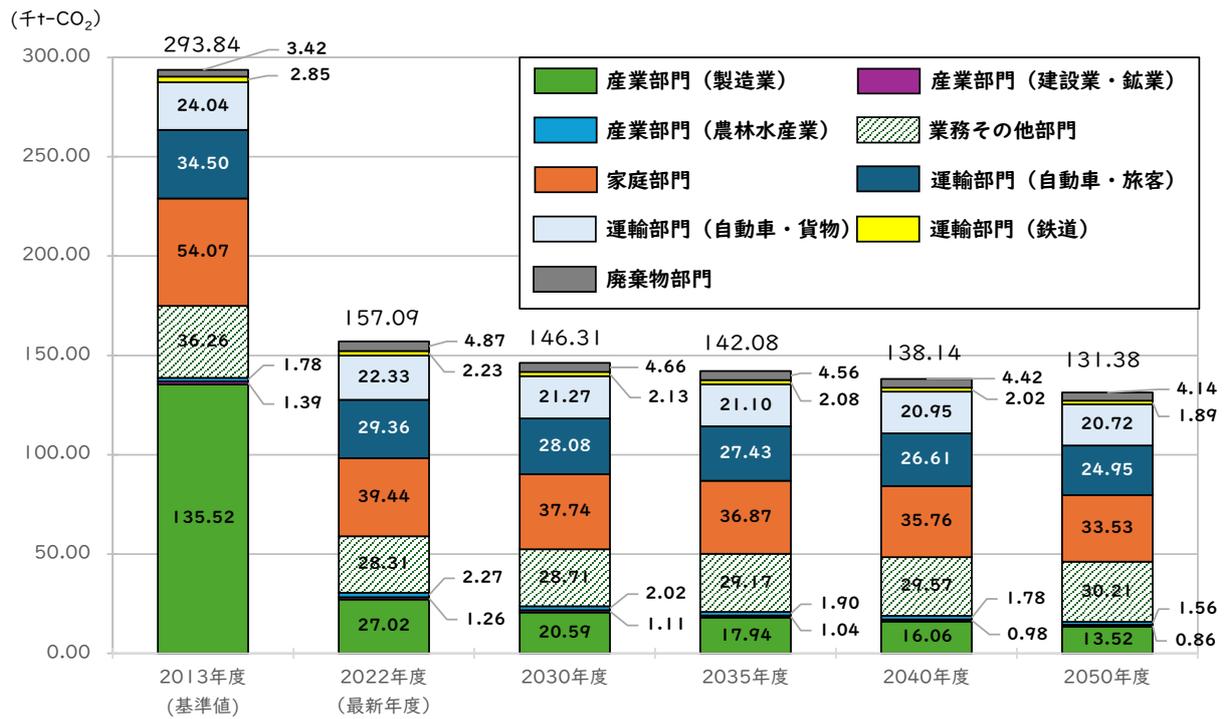


図 5-2 BAU シナリオにおける将来排出量推移

## ② 部門別の排出量

### (ア) 産業部門（製造業）

産業部門（製造業）は製造品出荷額を活動量の指標としました。基準年度である2013年度と比較すると、2030年は84.8%、2050年は90.0%減少するという推計結果になりました。

表 5-3 産業部門（製造業）の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013年 (基準年度)	2022年 (最新年度)	2030年	2035年	2040年	2050年
製造品 出荷額	百万円	281,863	90,203	68,740	59,880	53,602	45,135
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	135,518.77	27,021.44	20,591.92	17,937.60	16,057.10	13,520.69
基準年度比増減率		-	-	-84.8%	-86.8%	-88.2%	-90.0%

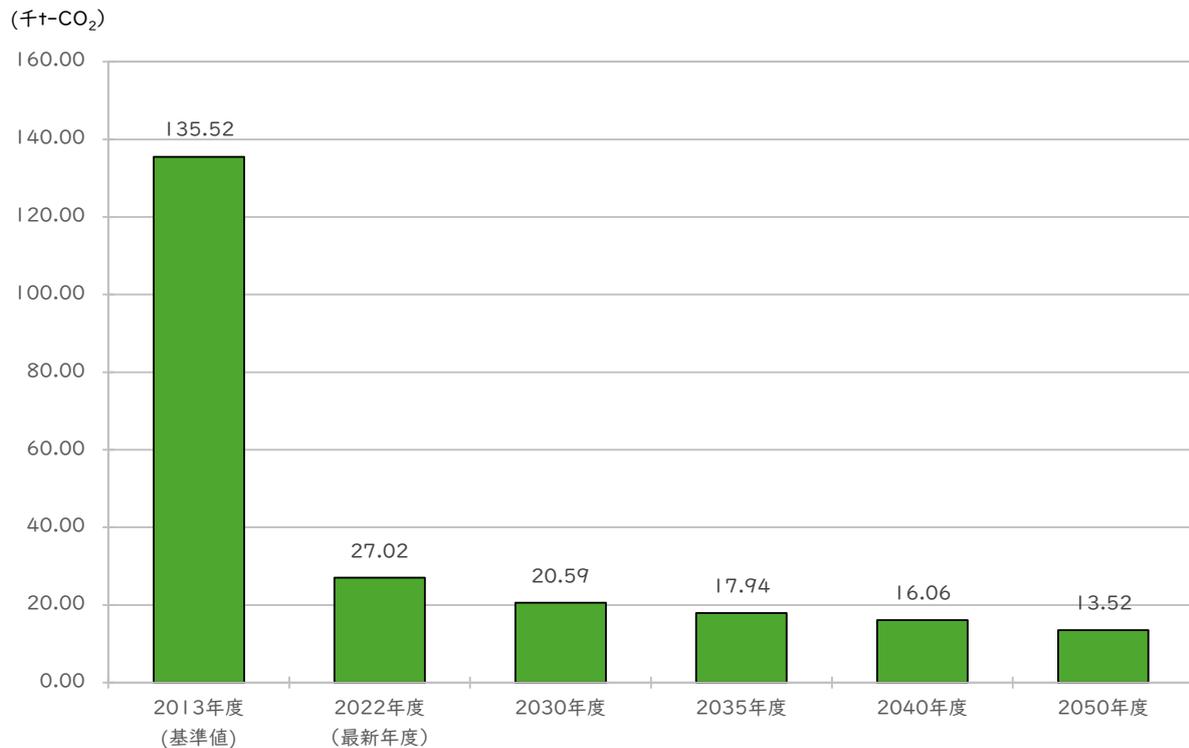


図 5-3 産業部門（製造業）のBAU 排出量推移

(イ) 産業部門（建設業・鉱業）

産業部門（建設業・鉱業）は従業員数を活動量の指標としました。基準年度である2013年度と比較すると、2030年は20.1%、2050年は38.4%減少するという推計結果になりました。

表 5-4 産業部門（建設業・鉱業）の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013年 (基準年度)	2022年 (最新年度)	2030年	2035年	2040年	2050年
従業員数	人	702	638	564	529	496	435
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	1,392.37	1,258.10	1,112.17	1,043.16	978.08	857.79
基準年度比増減率		-	-	-20.1%	-25.1%	-29.8%	-38.4%

(千t-CO<sub>2</sub>)

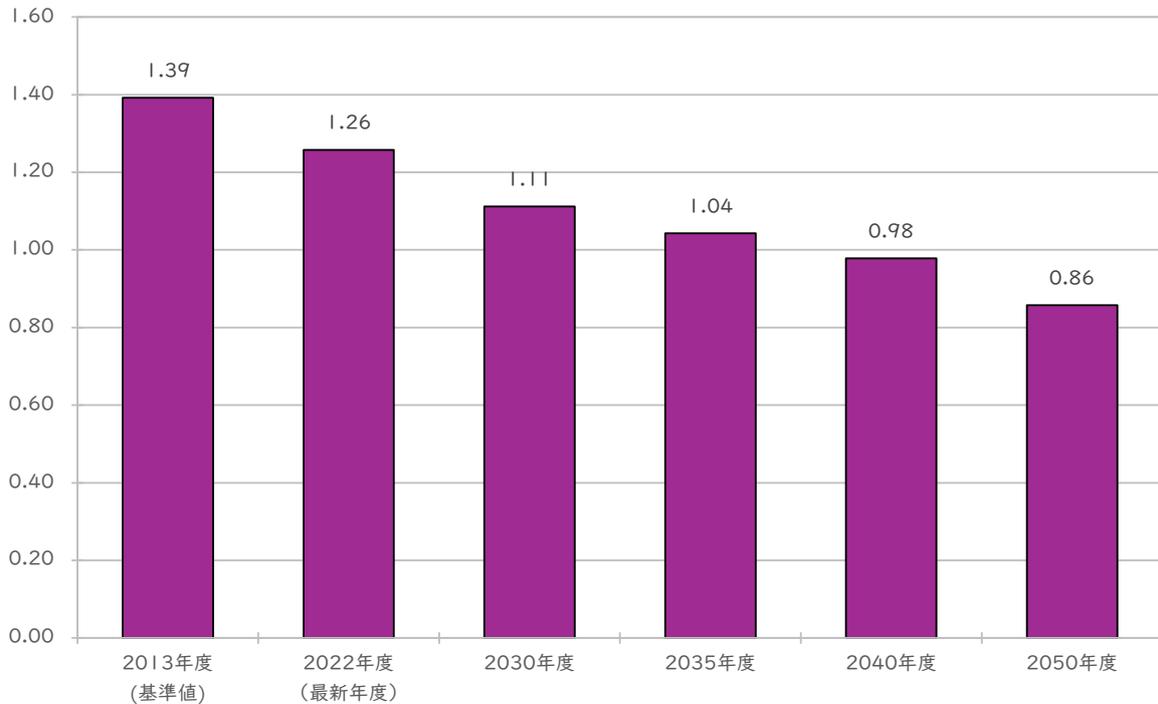


図 5-4 産業部門（建設業・鉱業）の BAU 排出量推移

(ウ) 産業部門（農林水産業）

産業部門（農林水産業）は農業算出額を活動量の指標としました。基準年度である2013年度と比較すると、2030年は13.7%増加、2050年は12.3%減少するという推計結果になりました。

表 5-5 産業部門（農林水産業）の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013年 (基準年度)	2022年 (最新年度)	2030年	2035年	2040年	2050年
農業算出額	千万	193	175	156	148	137	120
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	1,779.96	2,266.14	2,023.70	1,896.35	1,777.00	1,560.38
基準年度比増減率		-	-	13.7%	6.5%	-0.2%	-12.3%

※農業産出額の実績値データが2014年以降しか存在しなかったため、2013年の実績値は実績から近似式を作成して、代入によって算出した。

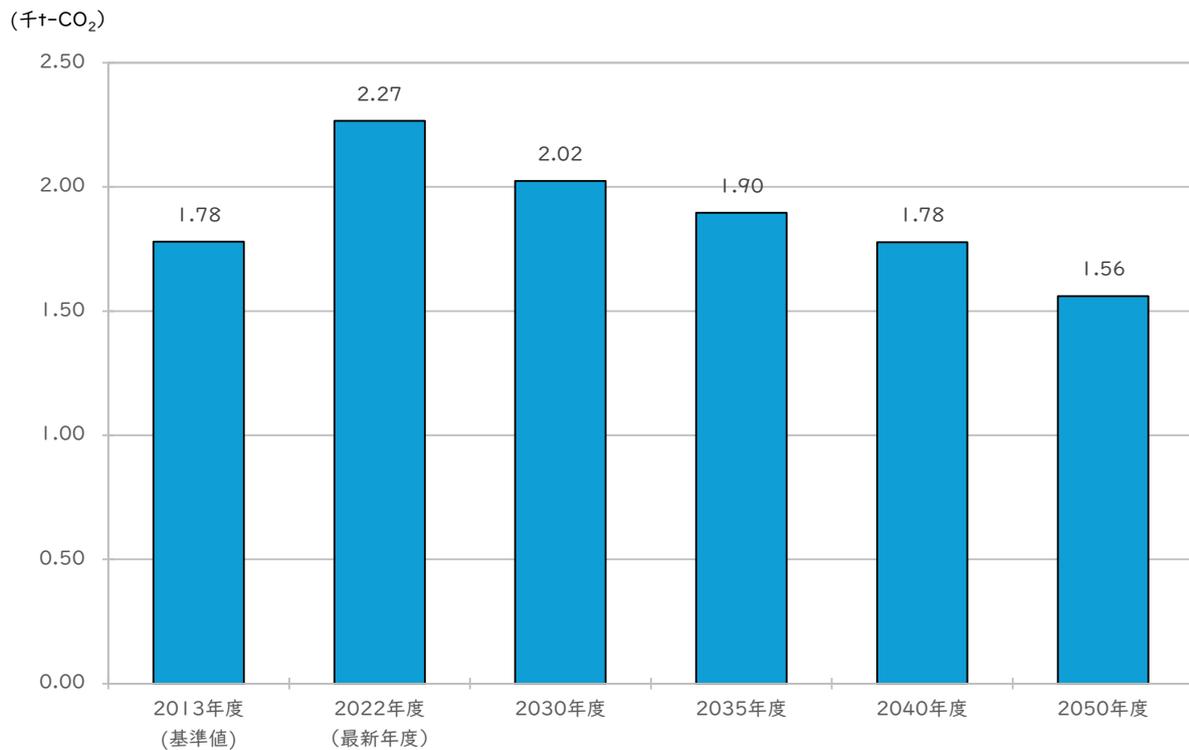


図 5-5 産業部門（農林水産業）のBAU排出量推移

(エ) 業務その他部門

業務その他部門は従業員数を活動量の指標としました。基準年度である2013年度と比較すると、2030年は20.8%、2050年は16.7%減少するという推計結果になりました。

表 5-6 業務その他部門の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013年 (基準年度)	2022年 (最新年度)	2030年	2035年	2040年	2050年
従業員数	人	7,335	8,373	8,490	8,629	8,745	8,933
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	36,260.05	28,310.20	28,707.28	29,174.95	29,568.03	30,205.20
基準年度比増減率		-	-	-20.8%	-19.5%	-18.5%	-16.7%

(千t-CO<sub>2</sub>)

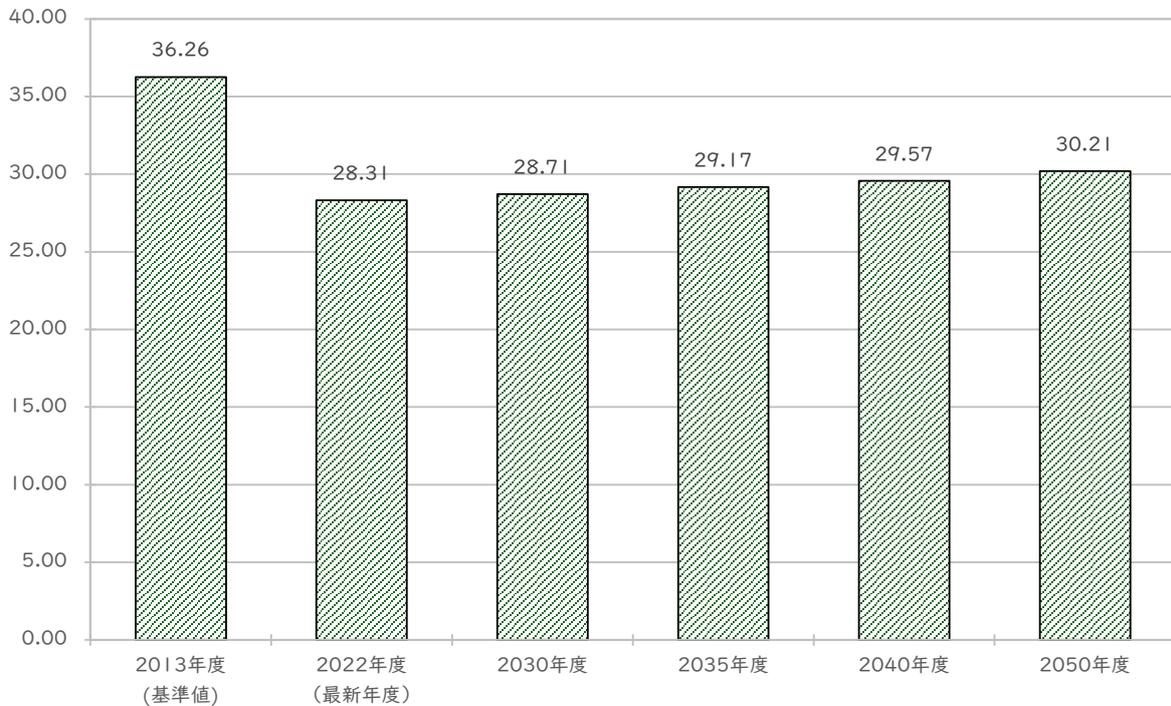


図 5-6 業務その他部門の BAU 排出量推移

※業務その他部門におけるエネルギーを由来別に分類すると、熱エネルギーが30%、電気エネルギーが70%で構成されているが、電気エネルギーの電力排出係数が減少したことにより、CO<sub>2</sub> 排出量が減少したと考えられる。

### (オ) 家庭部門

家庭部門は世帯数を活動量の指標としました。基準年度である2013年度と比較すると、2030年は30.2%、2050年は38.0%減少するという推計結果になりました。

表 5-7 家庭部門の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013年 (基準年度)	2022年 (最新年度)	2030年	2035年	2040年	2050年
世帯数	世帯	13,650	15,501	14,832	14,490	14,055	13,178
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	54,073.85	39,436.67	37,735.05	36,865.11	35,757.34	33,526.16
基準年度比増減率		-	-	-30.2%	-31.8%	-33.9%	-38.0%

(千t-CO<sub>2</sub>)

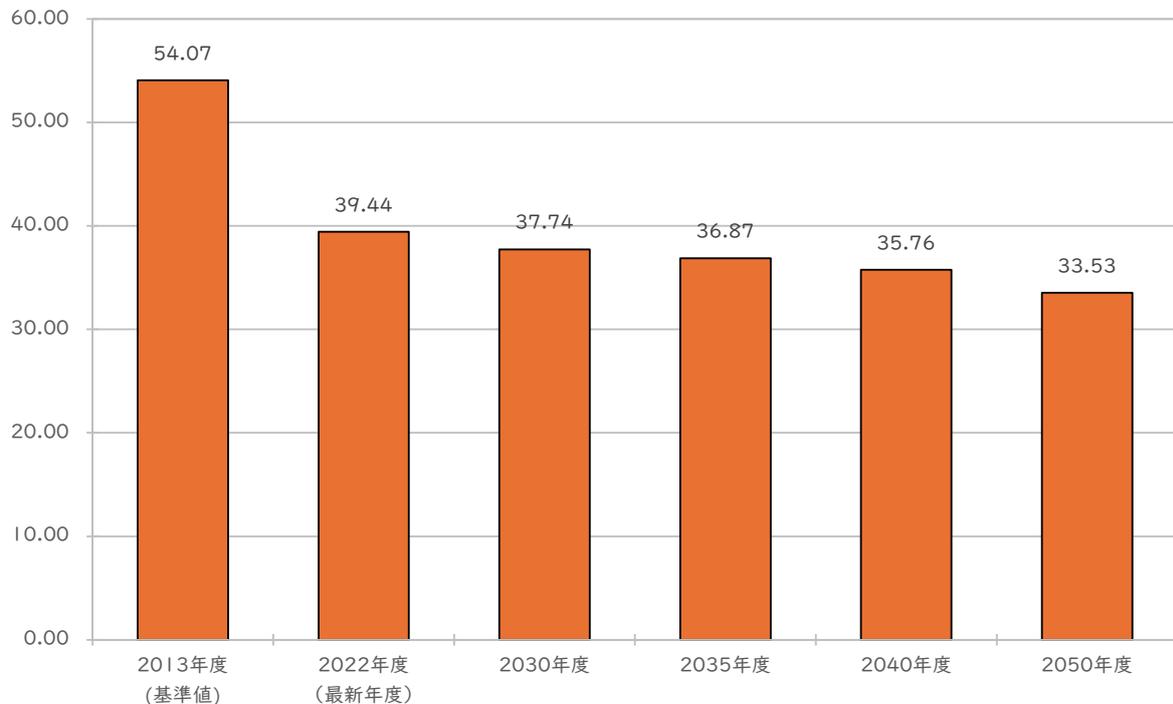


図 5-7 家庭部門の BAU 排出量推移

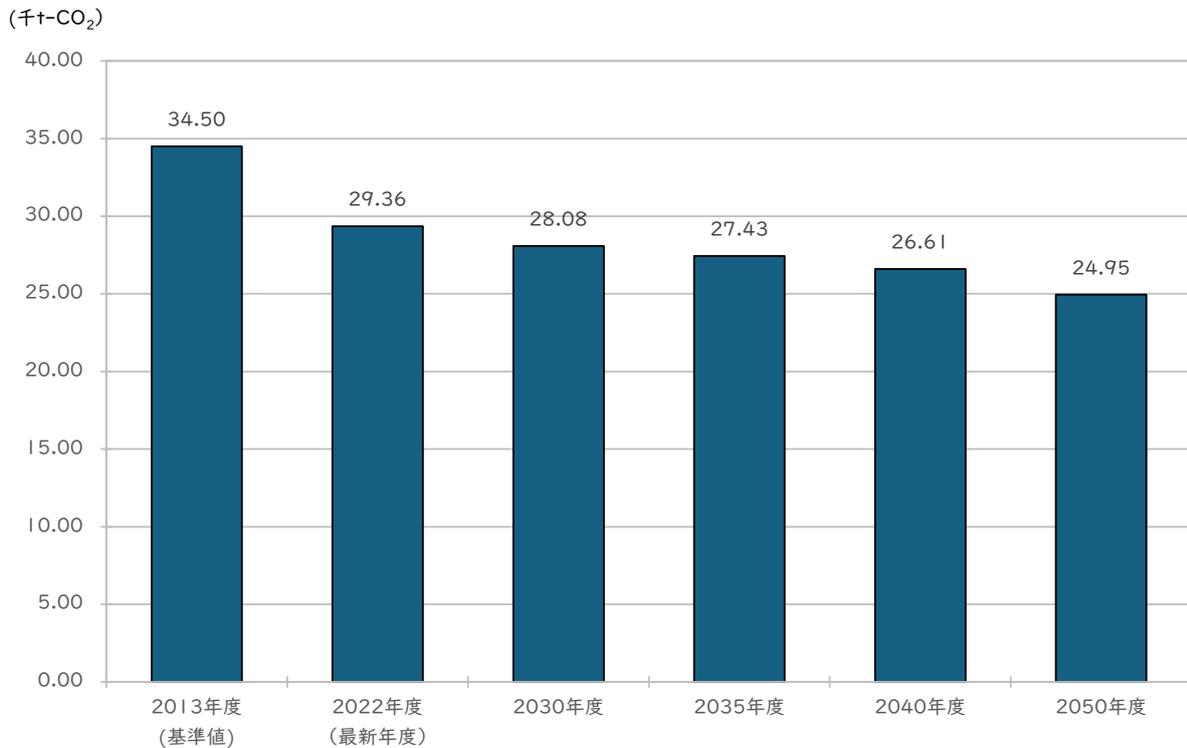
※家庭部門におけるエネルギーを由来別に分類すると、熱エネルギーが34%、電気エネルギーが66%で構成されているが、電気エネルギーの電力排出係数が減少したことにより、CO<sub>2</sub>排出量が減少したと考えられる。

**(カ) 運輸部門（自動車・旅客）**

運輸部門（自動車・旅客）は自動車保有台数を活動量の指標としました。基準年度である 2013 年度と比較すると、2030 年は 18.6%、2050 年は 27.7%減少するという推計結果になりました。

**表 5-8 運輸部門（自動車・旅客）の推計結果**

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013 年 (基準年度)	2022 年 (最新年度)	2030 年	2035 年	2040 年	2050 年
自動車保有台数	台	18,850	20,527	19,630	19,177	18,601	17,440
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	34,500.13	29,364.01	28,080.61	27,433.24	26,608.90	24,948.56
基準年度比増減率		-	-	-18.6%	-20.5%	-22.9%	-27.7%



**図 5-8 運輸部門（自動車・旅客）の BAU 排出量推移**

※運輸部門（自動車・旅客）では、燃費の向上やタイヤ性能の向上等の自動車性能の向上により、CO<sub>2</sub> 排出量が減少したと考えられる。

(キ) 運輸部門（自動車・貨物）

運輸部門（自動車・貨物）は自動車保有台数を活動量の指標としました。基準年度である 2013 年度と比較すると、2030 年は 11.5%、2050 年は 13.8%減少するという推計結果になりました。

表 5-9 運輸部門（自動車・貨物）の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013 年 (基準年度)	2022 年 (最新年度)	2030 年	2035 年	2040 年	2050 年
自動車 保有台数	台	4,812	4,879	4,647	4,609	4,578	4,527
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	24,037.69	22,330.40	21,266.47	21,095.93	20,952.58	20,720.23
基準年度比増減率		-	-	-11.5%	-12.2%	-12.8%	-13.8%

(千t-CO<sub>2</sub>)

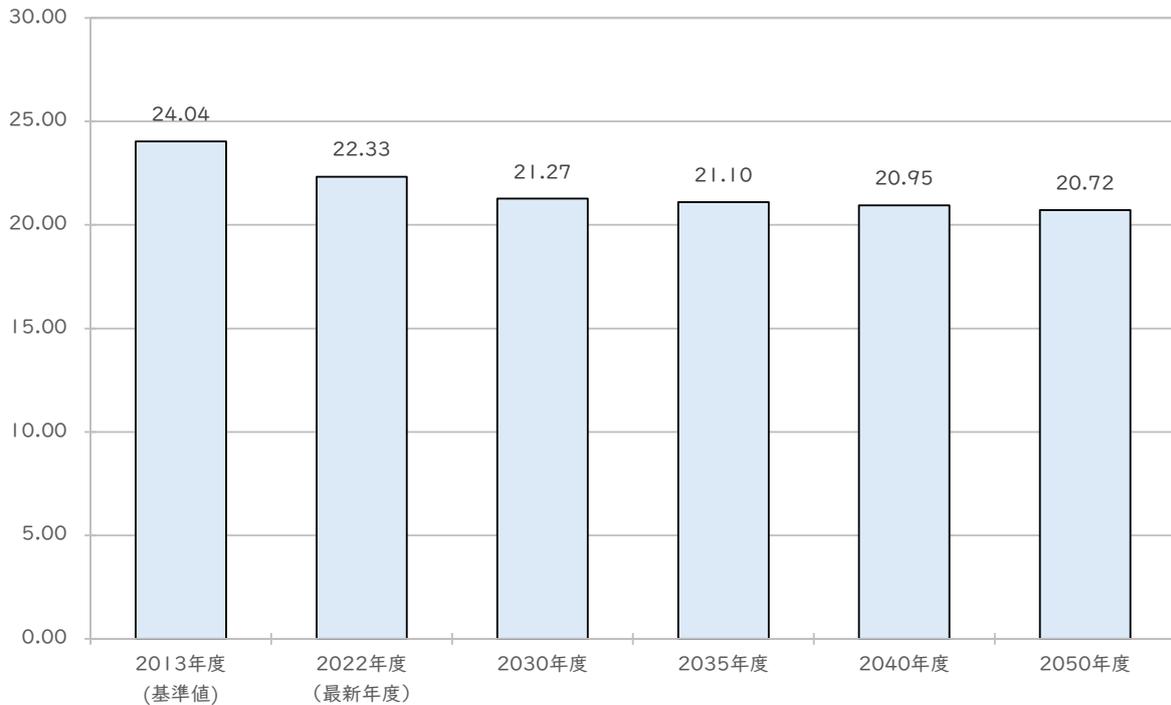


図 5-9 運輸部門（自動車・貨物）の BAU 排出量推移

(ク) 運輸部門（鉄道）

運輸部門（鉄道）は人口を活動量の指標としました。基準年度である 2013 年度と比較すると、2030 年は 25.4%、2050 年は 33.7% 減少するという推計結果になりました。

表 5-10 運輸部門（鉄道）の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013 年 (基準年度)	2022 年 (最新年度)	2030 年	2035 年	2040 年	2050 年
人口	人	36,885	37,805	36,176	35,342	34,280	32,141
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	2,853.28	2,225.57	2,129.68	2,080.58	2,018.06	1,892.14
基準年度比増減率		-	-	-25.4%	-27.1%	-29.3%	-33.7%

(千t-CO<sub>2</sub>)

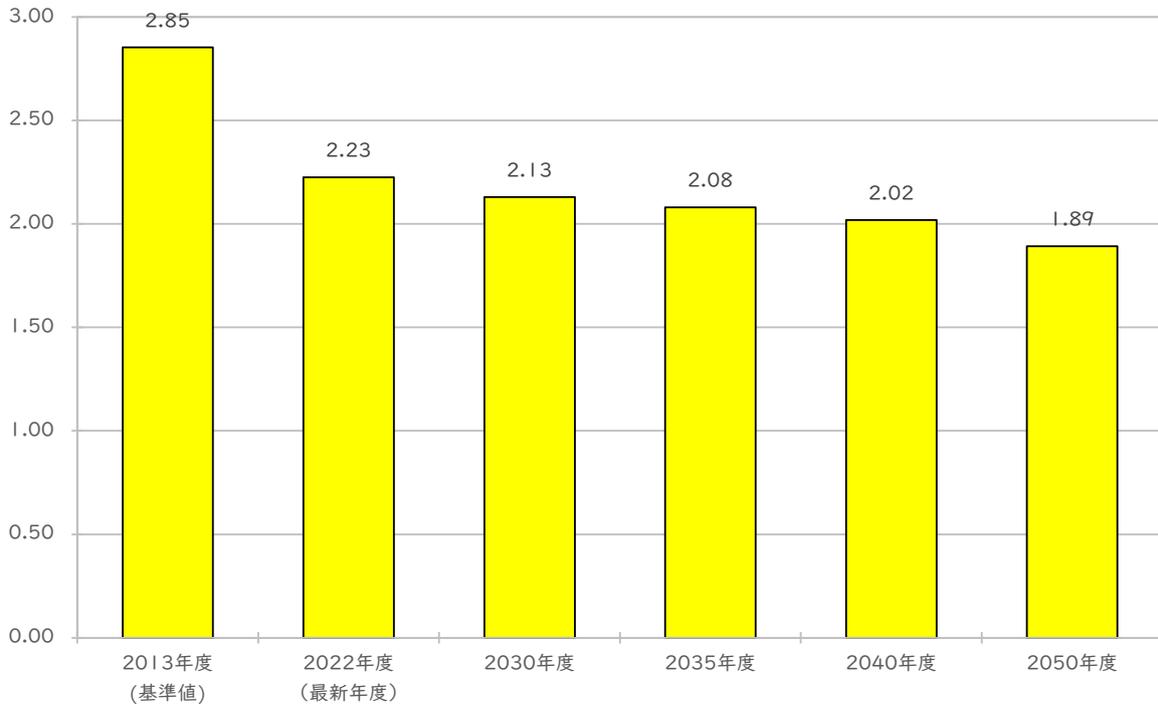


図 5-10 運輸部門（鉄道）の BAU 排出量推移

※運輸部門（鉄道）は、主な動力源が電気であることから、電力排出係数が減少したことにより CO<sub>2</sub> 排出量が減少したと考えられる。

(ケ) 廃棄物部門

廃棄物部門は一般廃棄物排出量を活動量の指標としました。基準年度である2013年度と比較すると、2030年は36.2%、2050年は21.0%増加するという推計結果になりました。

表 5-11 廃棄物部門の推計結果

活動量	単位	実績値		予測値			
		2013年 (基準年度)	2022年 (最新年度)	2030年	2035年	2040年	2050年
一般廃棄物 排出量	t	12,495	13,152	12,585	12,295	11,926	11,182
CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	3,423.58	4,874.35	4,664.31	4,556.78	4,419.85	4,144.06
基準年度比増減率		-	-	36.2%	33.1%	29.1%	21.0%

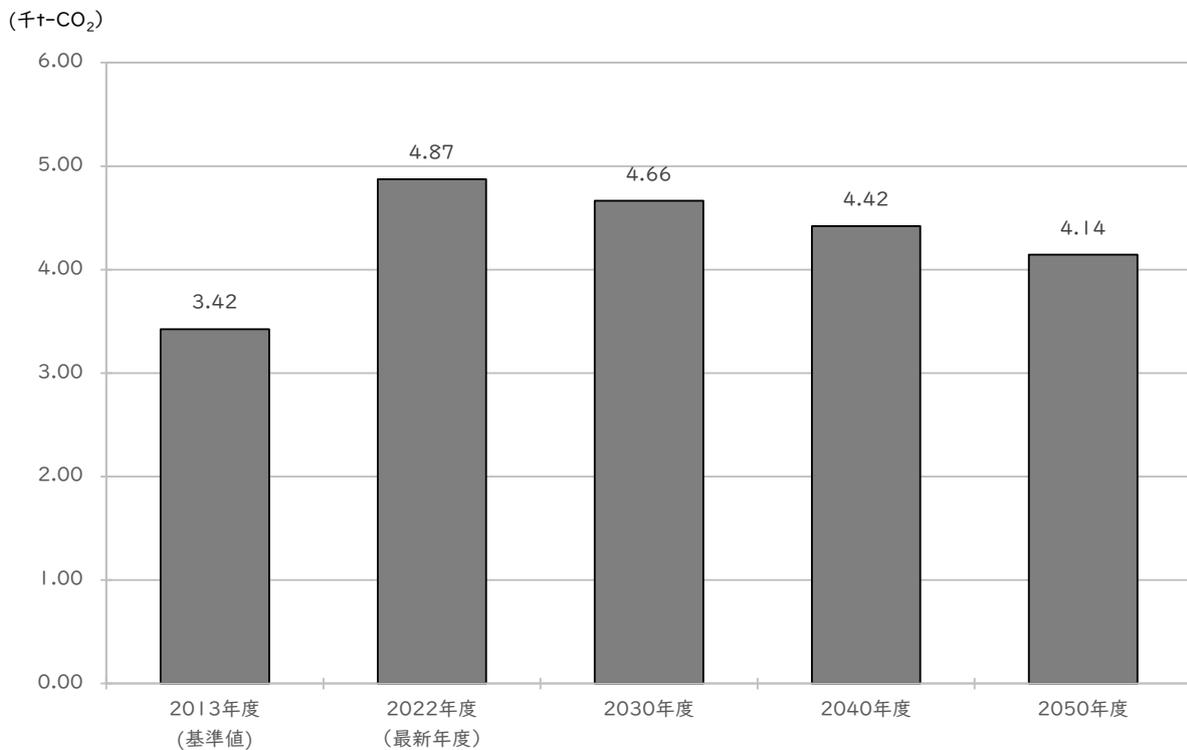


図 5-11 廃棄物部門の BAU 排出量推移

## 2. 省エネルギー対策を実施した場合の算定

### (1) 削減量の算定方法

省エネ対策による削減量は、最新年度（2022年度）を0とし、2030年度、2035年度、2040年度、2050年度について算出しました。

省エネ対策による削減量の基本算出式は表5-12に示すとおりです。

表5-12 省エネ対策による削減量の算出式

各年度における省エネ削減量 = A × B × C × D	
ここで、	
A：削減原単位（千t-CO <sub>2</sub> /単位当たり/年）	例：千t-CO <sub>2</sub> /人/年など
B：対象となる数	例：自動車保有台数/年など
C：アンケートによる未実施者数の割合（％）	－各年度未実施者数の割合*（％）
※各年度未実施者の割合は、2022年度をアンケート未実施者の割合とし、2050年度を0%とした場合の一次線形式により内挿した。	
D：その他変数（原単位の変換係数等）	

### (2) 省エネルギー対策による削減量

省エネ対策による削減量の算定結果は表5-13～表5-17に示すとおりです。また、省エネルギー対策により削減するCO<sub>2</sub>削減量のグラフを図5-12に示します。

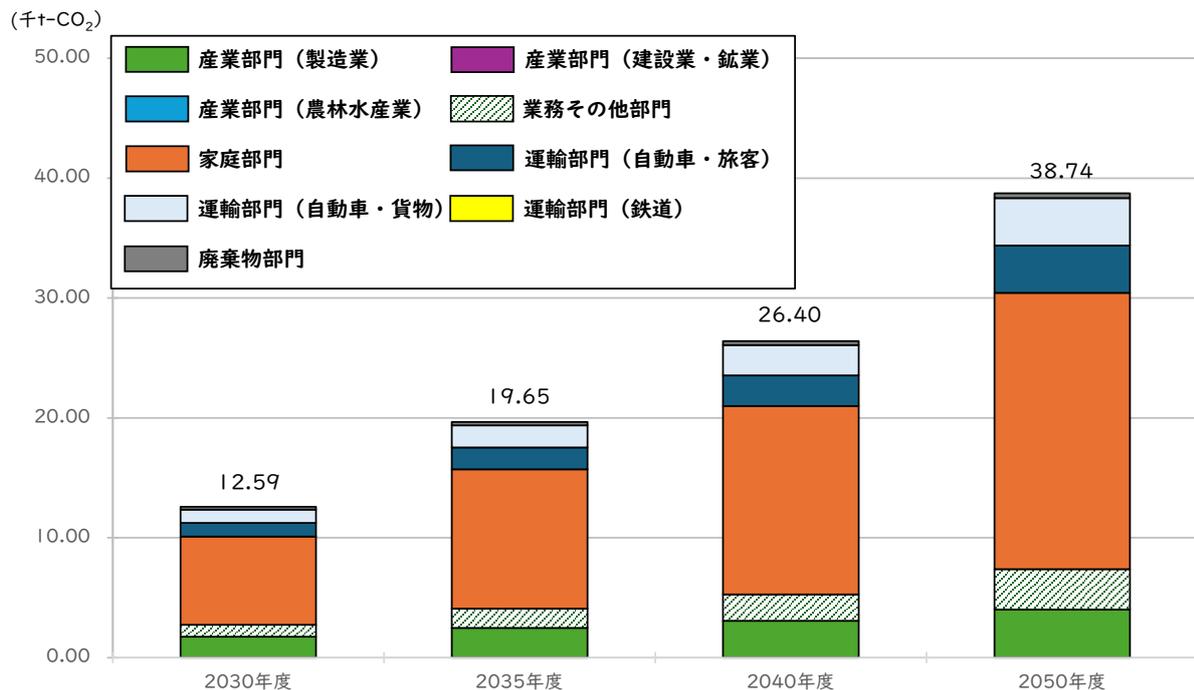


図5-12 省エネルギー対策後のCO<sub>2</sub>削減量

表 5-13 省エネ対策による削減量（産業部門）

省エネ内容	原単位 (A)	対象 (B)	未実施割合 (%) (C)						削減量 (千t-CO <sub>2</sub> )				その他 変数 (D)	備考
			2022 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度			
高効率空調の導入	国試算対策導入による省エネ量÷製造品出荷額(国)	製造品出荷額(市)	87.1	62.2	46.7	31.1	0	0.04	0.06	0.08	0.10	-	原単位出典：資料1 2030年度における削減量をもとに算定。2030年度の製品出荷額(国)はBAU推計式を用いた。	
産業用ヒートポンプの導入	同上	同上	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.12	0.16	0.20	0.27	-	同上	
産業用照明の導入	同上	同上	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.21	0.30	0.37	0.49	-	同上	
産業用モーター・インバータの導入	同上	同上	97.6	69.7	52.3	34.9	0	0.54	0.77	0.95	1.25	-	同上	
高性能ボイラーの導入	同上	同上	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.34	0.48	0.59	0.78	-	同上	
建築物の省エネルギー化(新築)	同上	同上	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.36	0.52	0.64	0.84	0.5	同上 新築と改修の割合は1:1とした。	
建築物の省エネルギー化(改修)	同上	同上	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.13	0.18	0.23	0.29	0.5	同上	
合計								1.74	2.47	3.06	4.02	-		

資料1：「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」(環境省)

表 5-14 省エネ対策による削減量（業務その他部門）

省エネ内容	原単位 (A)	対象 (B)	未実施割合 (%) (C)						削減量 (千t-CO <sub>2</sub> )				その他 変数 (D)	備考
			2022 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度			
トランシーバー性能向上	国試算対策導入による省エネ量 ÷ 従業員数 (国)	従業員数 (市)	100	71.4	53.6	35.7	0	0.37	0.61	0.86	1.36	-	原単位出典：資料 1 2030 年度における削減量をもとに算定。2030 年度の従業員数 (国) は BAU 推計式を用いた。	
高効率照明の導入	国試算対策導入による省エネ量 (照明 1 台当たり 2.357 × 10 <sup>-5</sup> 千 t-CO <sub>2</sub> /年)	従業員数 (市)	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.06	0.09	0.13	0.21	-	同上 従業員 1 名当たり照明 1 台とした。	
冷暖房の調整 (小規模事務所)	85.4kg-CO <sub>2</sub> /年/世帯	事務所数 (従業員 1-4 人)	97.6	69.7	52.3	34.9	0	0.03	0.05	0.07	0.10	2	原単位出典：資料 2 一般家庭の 2 倍の電気使用量とした。	
冷暖房の調整 (中規模事務所)	85.4kg-CO <sub>2</sub> /年/世帯	事務所数 (従業員 5-9 人)	98.8	70.6	52.9	35.3	0	0.03	0.05	0.07	0.10	4	同上 一般家庭の 4 倍の電気使用量とした。	
葛城市内の職場に変更 (市内通勤)	482.97kg-CO <sub>2</sub> /年/往復/台	就業者数 (市)	100	71.4	53.6	35.7	0	0.50	0.80	1.08	1.59	備考欄参照	市外通勤距離は葛城市役所と大和高田市 (往復 8km) とした。 自動車燃費は 10km/L とした。 市外通勤者割合は就業者数の 75.6% (出典：資料 3) とし、そのうち自動車通勤は 64.6% とした (出典：資料 3)。	
合計							0.99	1.60	2.21	3.36	-			

資料 1：「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」(環境省)

資料 2：「省エネ行動と省エネ効果」(資源エネルギー庁ホームページ)

資料 3：「葛城市の公共交通に関するアンケート調査 集計結果」

表 5-15 省エネ対策による削減量（農業部門）

省エネ内容	原単位 (A)	対象 (B)	未実施割合 (%) (C)					削減量 (千 t-CO <sub>2</sub> )					その他 変数 (D)	備考
			2022 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度			
施設園芸における 省エネルギー設備 の導入	国試算対策導入 による省エネ量 ÷ 総農家数 (国)	総農家数 (市)	100	71.4	53.6	35.7	0	0.003	0.004	0.006	0.009	-	原単位出典：資料 1 2030 年度における 削減量をもとに算定。 2030 年度の総農家数 (国)は BAU 推計式 を用いた。	

資料 1：「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」（環境省）

表 5-16 省エネ対策による削減量（運輸部門）

省エネ内容	原単位 (A)	対象 (B)	改善対策実施割合 (%) (C)					削減量 (千 t-CO <sub>2</sub> )					その他 変数 (D)	備考
			2022 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度			
渋滞緩和など 交通流の効率化	-	49.4 千 t-CO <sub>2</sub> /年	0	4.6	7.5	10.3	16.0	2.27	3.68	5.09	7.90	-	49.4 千 t-CO <sub>2</sub> /年 (出典：資料 6) 改善対策実施割合 (出典：資料 5) 資料 5 の p.52,53 表 7-1 に 掲げられた現況値に対する目 標値の割合の平均値 16% を 2050 年度削減量とした。	

資料 5：「葛城市公共交通計画」（令和 4 年 3 月 葛城市）

資料 6：「都道府県別エネルギー消費統計調査（令和 2 年度 資源エネルギー庁）」

表 5-17 省エネ対策による削減量（家庭部門）

省エネ内容	原単位 (A)	対象 (B)	未実施割合 (%) (C)				削減量 (千 t-CO <sub>2</sub> )				その他 変数 (D)	備考		
			2022 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度	2030 年度	2035 年度	2040 年度			2050 年度	
地元で作られた食材 を購入する	10kg-CO <sub>2</sub> /年 /人	15才以上 人口 (市)	74.3	53.1	39.8	26.5	0	0.07	0.11	0.14	0.21	-	原単位出典：資料 4	
エコドライブなどを 心掛ける	344.2kg- CO <sub>2</sub> /年/台	自動車 保有台数 (市)	55.4	39.6	29.7	19.8	0	1.03	1.60	2.21	3.26	-	原単位出典：資料 2 自動車保有台数=世 帯数×1.29台/世帯 (出典：資料 5)	
食品ロスをゼロにす る(3R)	60kg-CO <sub>2</sub> /年 /人	15才以上 人口 (市)	61.2	43.5	32.8	21.5	0	0.33	0.52	0.71	1.02	-	原単位出典：資料 4	
消耗品を節約する (3R)	100kg-CO <sub>2</sub> / 年/人	同上	61.2	43.5	32.8	21.5	0	0.55	0.87	1.18	1.71	-	同上	
レジャーをアウトド アや地域で(ガーデ ニング等も含む)	290kg-CO <sub>2</sub> / 年/人	同上	80.4	57.4	43.1	28.7	0	2.09	3.32	4.45	6.50	-	同上	
ヒートポンプによる 温水供給	140kg-CO <sub>2</sub> / 年/人	同上	56.4	40.3	30.2	20.1	0	0.10	0.16	0.20	0.30	-	同上	
自動車移動を徒歩移 動や自転車移動に変 更する。	433.3kg- CO <sub>2</sub> /年/人	同上	70.9	50.6	38.0	25.3	0	1.37	2.19	2.93	4.28	-	原単位出典：資料 7	
省エネルギー取組 (車関連以外)	731.4kg- CO <sub>2</sub> /年/世帯	世帯数 (市)	59.5	42.5	31.9	21.3	0	1.82	2.84	3.91	5.77	-	原単位出典：資料 2	
合計							7.36				11.61	15.73	23.05	-

資料 2：「省エネ行動と省エネ効果」（資源エネルギー庁ホームページ）

資料 4：「国内 52 都市における脱炭素型ライフスタイルの選択肢 カーボンフットプリントと削減効果データベース」（国立研究開発法人国立環境研究所）

資料 5：「葛城市公共交通計画」（令和 4 年 3 月 葛城市）

資料 7：「The POSITIVE ACTION Initiative デコ活データベース (Ver.1.1)」(令和 7 年 3 月 環境省)

### (3) 省エネ対策後の BAU シナリオ

省エネ対策を行った結果、表 5-18 及び図 5-13 に示す結果となりました。本市においては、中間目標年度である 2030 年度において、基準年度比 54.5% の削減を達成できる見込みとなっています。2050 年度においては、基準年度比 68.5% の削減であることから、100% になるように対策を行う必要があります。

表 5-18 BAU 排出量の推移（省エネ対策による削減量を考慮）

単位：千 t-CO<sub>2</sub>

BAU 排出量	2013 年度 (基準年度)	2022 年度 (最新年度)	2030 年度	2035 年度	2040 年度	2050 年度
産業部門(製造業)	135.52	27.02	18.85	15.45	13.00	9.50
産業部門 (建設業・鉱業)	1.39	1.26	1.11	1.04	0.98	0.86
産業部門 (農林水産業)	1.78	2.27	2.02	1.90	1.78	1.56
業務その他部門	36.26	28.31	27.72	27.57	27.36	26.85
家庭部門	54.70	39.44	30.38	25.26	20.03	10.48
運輸部門 (自動車・旅客)	34.50	29.36	26.94	25.59	24.06	21.00
運輸部門 (自動車・貨物)	24.04	22.33	20.14	19.26	18.14	16.77
運輸部門(鉄道)	2.85	2.23	2.13	2.08	2.02	1.89
廃棄物部門	3.42	4.87	4.43	4.28	4.11	3.73
合計	293.84	157.09	133.72	122.43	111.74	92.63

※廃棄物部門は各年度のゴミ減量化を考慮した数値となっている。

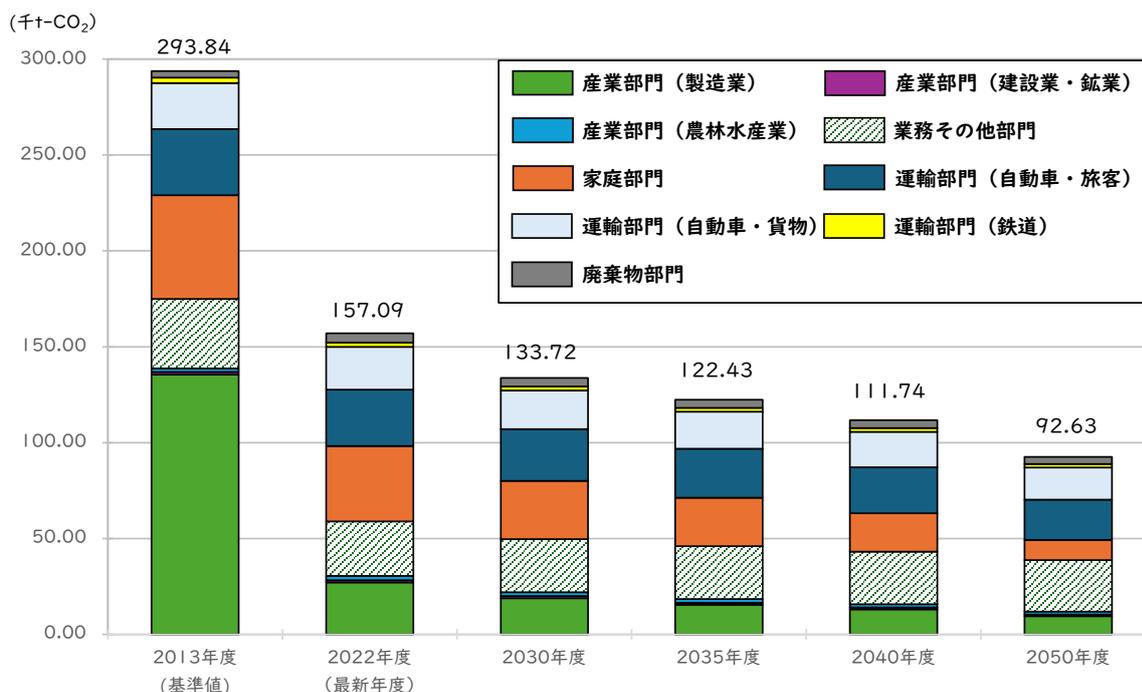


図 5-13 BAU 排出量の推移（省エネ対策による削減量を考慮）

#### (4) 森林による CO<sub>2</sub> の吸収量

本市の森林面積は 1,323ha で、市内の面積の 39.2% を占めています。「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」より、以下の算定式により、本市の森林による CO<sub>2</sub> の吸収量を算定しました。また、FM 率の内訳を表 5-19 に、市内の樹種別森林面積を表 5-20 に示します。

$$\boxed{\text{CO}_2 \text{ 吸収量}} = \boxed{\text{森林面積}} \times \boxed{\text{FM 率}^{\ast}} \times \boxed{2.57(\text{t-CO}_2/\text{ha}/\text{年})}$$

※FM 率：森林経営に該当する森林面積の割合。

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（算定手法編）」（環境省）

表 5-19 FM 率の内訳

	樹種	民有林	国有林
人工林	スギ	0.80	0.91
	ヒノキ	0.88	0.93
	カラマツ	0.89	0.85
	その他	0.73	0.84
天然林	全樹種	0.46	0.68

出典)「日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2022 年」(地球環境研究センター)

表 5-20 本市の樹種別森林面積

	樹種	面積(ha)
人工林	スギ	39.42
	ヒノキ	968.96
	カラマツ	0.18
	その他	61.93
天然林		236.32

出典)「令和 4 年度森林簿」(葛城市)

上記の算定式及び表中の数字より、本市における森林の CO<sub>2</sub> 吸収量を算定すると、2,668.42 (t-CO<sub>2</sub>/年) が吸収される推計結果となりました。これは、2022 年度の温室効果ガス排出量の 1.70% にあたります。

## (5) エネルギー転換による削減量

2022年度（現状年度）における本市における部門別の二酸化炭素排出量を由来別（熱エネルギー由来、電気エネルギー由来）に区分すると、表 5-21 に示すとおりとなります。

熱エネルギー利用割合が最も多い部門は運輸部門で、100%となっており、電気エネルギー利用割合が最も多い部門は業務その他部門です。

BAU 推計値から省エネ対策による削減量を考慮した各年度の二酸化炭素排出量をエネルギー転換により削減するためには、エネルギー由来別の対策を検討する必要があります。

表 5-21 エネルギー由来別の CO<sub>2</sub> 排出量（2022 年度）

部門・項目別		2022 年度 CO <sub>2</sub> 排出量(千 t-CO <sub>2</sub> ) ( ) 内は割合 (%) を示す。			
		①熱エネルギー由来	②電気エネルギー由来	合計	
産業部門	製造業	10.3 (38%)	16.7 (62%)	27.0	
	建設業・鉱業	1.1 (86%)	0.2 (14%)	1.3	
	農林水産業	2.0 (89%)	0.3 (11%)	2.3	
業務その他部門		8.5 (30%)	19.8 (70%)	28.3	
家庭部門		13.4 (34%)	26.0 (66%)	39.4	
運輸部門	自動車 (旅客)	家計利用寄与	17.5 (100%)	0.0 (0%)	17.5
		企業利用寄与他	10.6 (100%)	0.0 (0%)	10.6
		営業用/タクシー	1.3 (100%)	0.0 (0%)	1.3
	自動車(貨物)	22.3 (100%)	0.0 (0%)	22.3	
	鉄道	2.2 (100%)	0.0 (0%)	2.2	
合計		89.7 (59%)	62.3 (41%)	152.2	

出典)「都道府県別エネルギー消費統計調査」(資源エネルギー庁)

「総合エネルギー統計」(資源エネルギー庁)

本市の製造業においては、鉄鋼業等の化石燃料を利用した還元反応を必要とする業種は立地していないため、基本的に熱エネルギーは電気エネルギーに転換できると考えます。

具体として、製造業ではボイラー等の燃焼機関は、電熱機関に置き換えます。なお、ガラス溶融等の高温を必要とする工程においては、グリーン水素<sup>※6</sup> 燃焼等とします。

家庭部門では、熱エネルギー利用の多くが灯油等の暖房であることが考えられるため、十分な省エネ行動を標準化させつつ、電熱機関への移行を推進します。

運輸部門については、EV<sup>※7</sup> (電気自動車) への置き換えを見据えつつ、グリーン水素利用の FCV<sup>※8</sup> (燃料電池自動車) の利用も視野に入れます。

ここで仮定として、全ての熱エネルギーが電気エネルギーに転換できたとした場合、2022年度における電気エネルギー由来のCO<sub>2</sub>排出量は152.2千t-CO<sub>2</sub>となりますが、環境省が示している再生可能エネルギーの導入ポテンシャル（電気エネルギー）は157,402千t-CO<sub>2</sub>/年であり、必要電気エネルギーは、導入ポテンシャルの約1000分の1であり、本市において創出する再生可能エネルギーで賄えるとします。

更に、2040年、2050年においては、BAU推計では必要エネルギーの総量は減少することを踏まえ、今後15年間の間にエネルギー転換の方策を検討していくものとします。

---

※6 グリーン水素：太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの電気を利用して、水を電気分解して作られた水素。燃やす際にCO<sub>2</sub>を排出しないだけでなく、製造する際にもCO<sub>2</sub>は排出されない。

※7 EV（電気自動車）：電気を使用してモーターを駆動させる自動車で、CO<sub>2</sub>排出量がガソリン車と比べて少ないため、環境負荷の低減に大きく貢献する。

※8 FCV（燃料電池自動車）：水素と空気中の酸素を反応させて燃料電池で発電し、その電気でモーターを動かして走行する自動車のこと。

### 3. 脱炭素シナリオ

国の地球温暖化対策計画では、2050年にCO<sub>2</sub>排出量実質ゼロとするため、中期目標として2030年度において、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指すとしており、さらに50%の高みに向け、挑戦を続けていくとしています。また、2025年の改定により2035年度に60%、2040年度に73%削減を目標とすることが決められました。

本市でみると、2013年度を基準年度とした最新（2022年度）の削減量は、約50.4%となっています。

このことから、本市における2050年までのロードマップとしても、2013年度を基準年として、2030年度で50%削減を中間目標とし、可能な限り50%以上の削減を目指すものとします。

産業部門が大幅に削減（約80%）されていることから、今後においては、現状で最も排出量が多い運輸部門（自動車：旅客・貨物）：51.69千t-CO<sub>2</sub>と次いで排出量が多い家庭部門：39.44千t-CO<sub>2</sub>について重点的に削減方法を検討していきます。

特に、家庭部門は他部門と比較して、市政と関わりが大きいことから、市民の参画による削減を目指します。

各種取組を推進することで、2050年度に廃棄物部門以外のCO<sub>2</sub>を100%削減し、廃棄物部門のCO<sub>2</sub>排出分については、森林固定によりCO<sub>2</sub>排出量実質ゼロを目指します。

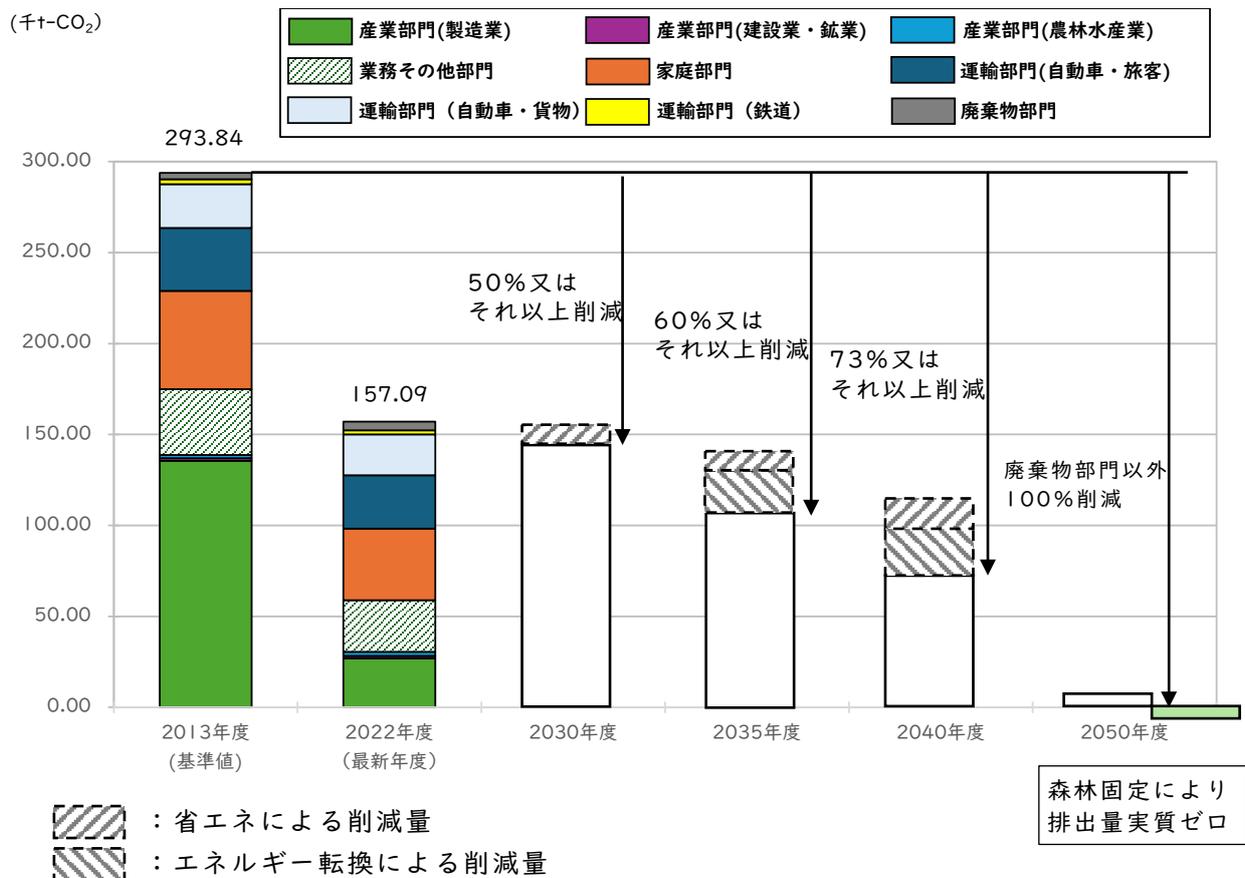


図 5-14 2050年ゼロカーボンシティまでのロードマップ

## 第6章 温室効果ガス排出削減に向けた施策

### 1. 葛城市の目指す将来像

2050年カーボンニュートラルの実現は、現在の取組を継続するだけでは困難であり、住民一人ひとりが省エネ行動を実践し、意識を高めることが重要となります。

また、市民・事業者・行政が協働して取組を行うことが2050年カーボンニュートラルの実現に近づきます。

本市では、2050年ゼロカーボンシティの実現に向けて、以下のようなまちを目指します。

葛城の文化・伝統を継承し、祈りの里・農の里として、自然資源・文化歴史遺産を守りはぐくむため、産業や文化が活発に展開する、昔と今が共生する地域

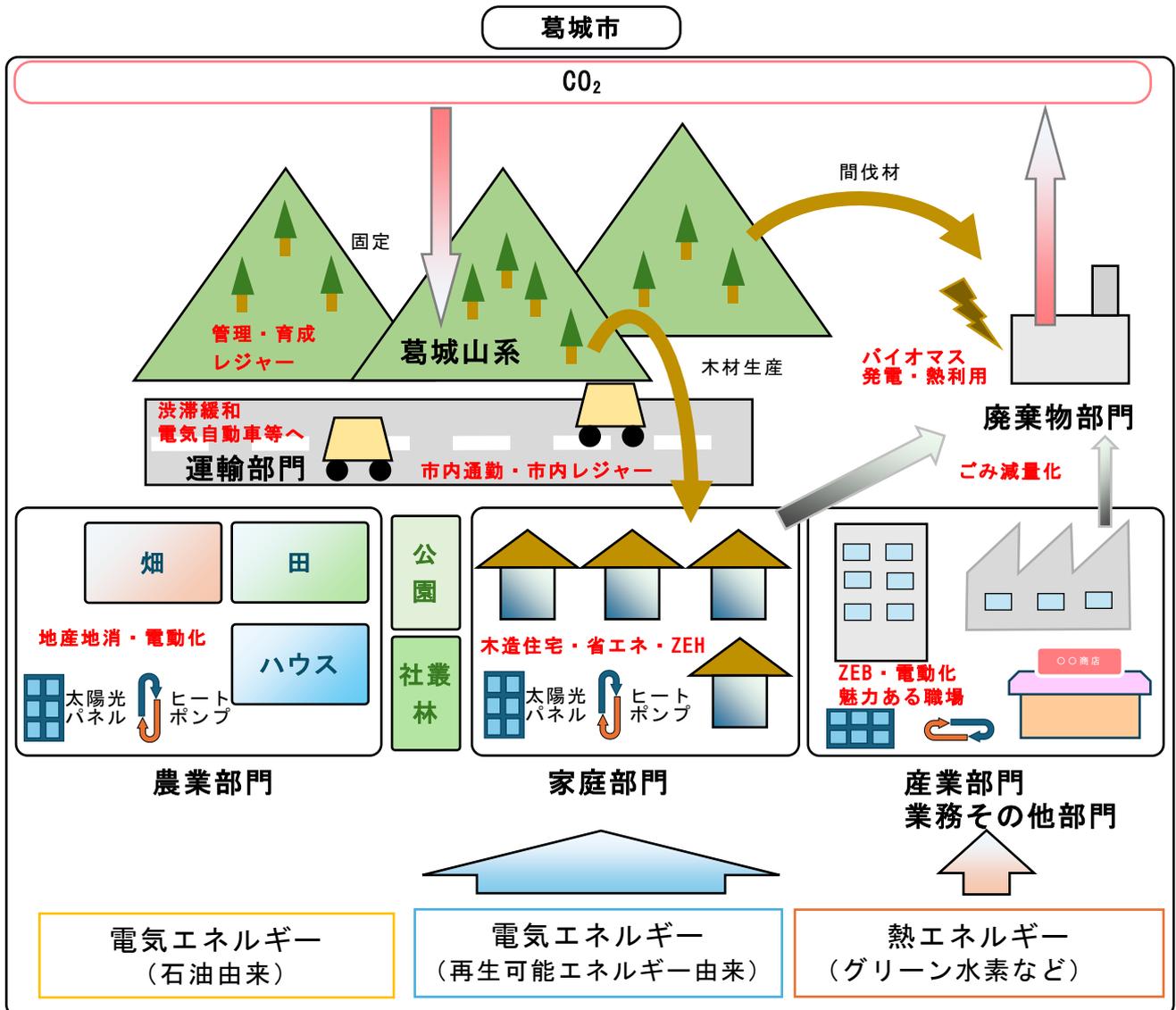


図 6-1 地域の将来像

## 2. 基本方針

2050年ゼロカーボンシティ実現に向けた基本方針を以下に示します。

### ◆基本方針1 再生可能エネルギーで暮らすまち

市域の再生可能エネルギーを可能な限り普及拡大し、暮らしに必要なエネルギーをできるだけ市域内で創出する再生可能エネルギーで賄いながら暮らしていけるまちを目指します。

### ◆基本方針2 省エネ行動が浸透したまち

市民・事業者等が日々の活動において、脱炭素につながる省エネ行動を実践していることが標準化しているまちを目指します。

### ◆基本方針3 省エネな暮らしをしてしまうまち

魅力ある街並み、レジャーなど、市民にとって当たり前の暮らしが、そのまま脱炭素につながるまちを目指します。

### ◆基本方針4 豊かな自然（葛城山系など）の恵みがもたらされるまち

市内にある豊富な森林資源を利用しつつ、生物多様性にも配慮した森林整備や森林経営を行い、CO<sub>2</sub>吸収にも活用していくまちを目指します。

### ◆基本方針5 歴史文化が息づく誇れるまち

市内の街並み、公園、社叢林などを守り育て、市民が誇れるまちを目指します。

### ◆基本方針6 多様な連携により脱炭素化を加速するまち

市民・事業者・行政等のさまざまな主体の連携により、脱炭素の加速化を目指します。

### 3. 施策体系

2050年ゼロカーボンシティの構築を目指した施策体系は表6-1に示すとおりとなります。

表6-1 施策の体系

目指すまち	基本方針	基本施策
葛城の文化・伝統を継承し、祈りの里・農の里として、自然資源・文化歴史遺産を守りはぐくむため、産業や文化が活発に展開する、昔と今が共生する地域	(1)再生可能エネルギーで暮らすまち	①PPA等による再エネの導入・利用の促進 ②太陽光発電の新技術の導入・利用の促進 ③太陽光発電の導入促進 ④バイオマスエネルギーの導入促進 ⑤未利用エネルギー等の導入促進 ⑥エネファームの導入促進
	(2)省エネ行動が浸透したまち	①省エネスタイルへの転換の促進 ②「デコ活」普及啓発活動推進事業 ③魅力ある職場づくり ④自発的な行動変容を促す普及啓発の促進 ⑤エコドライブの普及促進 ⑥自転車等の利用促進 ⑦3Rの促進 ⑧食品ロスの促進 ⑨環境教育・啓発の促進
	(3)省エネな暮らしをしてしまいうまち	①省エネルギー型機器の導入促進 ②次世代自動車の導入促進 ③公共インフラの利便性向上 ④地産地消（地消地産）の推進 ⑤魅力ある職場づくり ⑥魅力あるレジャー
	(4)豊かな自然（葛城山系など）の恵みがもたらされるまち	①森林の保全・整備の推進 ②市産材の利用促進 ③魅力ある職場づくり
	(5)歴史文化が息づく誇れるまち	①木造住宅を主体としたまちづくり ②公園・社叢林の保全・管理
	(6)多様な連携により脱炭素化を加速するまち	①市民協働による取組の推進 ②次世代産業への取組支援

### 4. 施策の検討

#### (1) 再生可能エネルギーで暮らすまち

##### ① PPA等による再エネの導入・利用の促進

市内の再生可能エネルギーのさらなる普及・導入のため、PPA※9等の新たな再生可能エネルギー導入の仕組みを創出します。

再生可能エネルギーに関する情報発信や支援制度等を通じて、太陽光、地中熱、バイオマス等の多様な再生可能エネルギーの導入を促進します。

また、再生可能エネルギー由来電力の導入やJ-クレジット等の利用を促進し、二酸化炭素排出量削減に寄与します。

※9 PPA：Power Purchase Agreementの略称で、PPA事業者が太陽光発電設備等を設置し、その発電された電気を建物所有者等が購入するサービス契約である。

## ② 太陽光発電の新技术の導入・利用の推進

壁面等に設置可能なペロブスカイト型太陽電池<sup>※10</sup>等の太陽光発電の情報を収集し、新技术の導入・利用を推進します。

## ③ 太陽光発電の導入促進

住宅用太陽光発電システムの設置に対する補助金を交付していることから、補助金交付に関する情報を市民に周知し、太陽光発電の導入を促進します。

## ④ バイオマスエネルギー<sup>※11</sup>の導入促進

木質バイオマスや廃棄物系バイオマス等の導入の促進及び受入先の情報等を提供します。

また、公共施設や住宅等への木質チップ・ペレットのストーブや薪ストーブ、ボイラー機器の導入を推進します。

## ⑤ 未利用エネルギー等の導入促進

地中熱(ヒートポンプ)や小水力発電等の未利用エネルギーの活用を推進します。

## ⑥ エネファームの導入促進

エネファームに関する補助金を交付していることから、補助金交付に関する情報を市民に周知し、エネファームの導入を促進します。

## (2) 省エネ行動が浸透したまち

### ① 省エネスタイルへの転換の促進

市民・事業者に対し日常生活における無理のない形での省エネルギー・節電の取組を呼びかけるキャンペーンの実施、イベントの充実、市民の行動変容を促すきっかけづくりや、クールビズやウォームビズの関連情報の提供等により、市民・事業者向けの意識啓発を推進し、通年で環境配慮行動に取り組むライフスタイルへの転換を促進します。

### ② 「デコ活」普及啓発活動推進事業

デコ活とは、2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標実現に向けた行動変容・ライフスタイル転換を強力に後押しするための国民運動です。国や事業者と連携して、イベントやメディア等でSDGs<sup>※12</sup>と関連した普及啓発活動を行い、デコ活のより一層の認知度向上を図ります。

### ③ 魅力ある職場づくり

市外通勤者が市内で働くことにより、移動の省エネ化を推進します。

---

※10 ペロブスカイト型太陽電池：ペロブスカイトと呼ばれる結晶構造を用いた太陽電池で、曲げるなど様々な形状で使用でき、薄くて軽いなどの特徴がある太陽電池。

※11 バイオマスエネルギー：動植物に由来する有機性資源を原料として得られるエネルギーのことで、再生可能エネルギーの一つとして注目されている。

※12 SDGs：「持続可能な開発目標」と訳されている、2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標として、2015年9月の国連サミットにて採択された。17のゴールと169のターゲットで構成され、地球上の誰一人取り残さないことを誓っている。

#### ④ 自発的な行動変容を促す普及啓発の実施

省エネルギー行動等と呼びかける啓発ツール等を作成するなど、効果的な普及啓発を行います。特に、未来の市民（小中学生）に対して、小さなきっかけを与えて、よりよい選択を自発的に取れるようにするアクションを行います。

#### ⑤ エコドライブ<sup>※13</sup>の普及促進

公共施設や道の駅等にポスターを設置して、エコドライブの啓発を行います。また、市のホームページや SNS、広報誌でも啓発を行います。

#### ⑥ 自転車等の利用促進

環境負荷の少ない交通手段として、安全で快適な自転車等（マイクロモビリティを含む）の利用を促進します。

#### ⑦ 3Rの促進

マイバッグ持参の推奨、使い捨て商品の使用を控えることを啓発することで、市民の消費行動の見直しを推進します。

生ごみについては、自家減量の普及促進、家庭から排出される生ごみの減量を推進します。事業者が排出するごみについては、自ら減量、資源化を進めることにより、ごみとして排出する量が削減されるよう啓発、指導を推進します。

#### ⑧ 食品ロスの削減

余っている食べ物を、必要としている場所へつなぐ活動のことをフードドライブと呼びます。フードドライブの取組として、市や民間団体がつなぎ役となり、食品が余っているところ（供給側）と食品を必要としているところ（需要側）を結びつける仕組みを構築し、廃棄される食品をできる限り有効活用することで、食品ロスの削減を図ります。

#### ⑨ 環境教育・啓発の推進

オンラインや公共施設における環境に関する各種講座を推進し、環境学習を支援するとともに、「キャンドルナイトの集い」や「菜の花まつり」等の環境に関するイベントを実施することで、環境に関する市民の意識向上を図ります。市民活動団体や事業者等と協働・連携し、環境に関する各種講座等を実施する等、環境活動を担う人材を育成します。

### (3) 省エネな暮らしをしてしまうまち

#### ① 省エネルギー型機器の導入促進

補助制度や事業者等を通じた普及啓発等により、家庭における高効率な省エネルギー型設備・機器の導入を促進します。また、住居の新築時や改修時に断熱改修の実施を促進します。

---

※13 エコドライブ：燃料消費量や CO<sub>2</sub> 排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる“運転技術”や“心がけ”のことを指す。国土交通省は 2003 年に「エコドライブ 10 のすすめ」を策定し、普及や啓発に努めている。

## ② 次世代自動車の導入促進

補助制度の活用等を通じて、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車※14等の次世代自動車の導入と自動車充電設備の整備の促進を図ります。

また、関係機関と連携し、EV スタンドや水素ステーション等の次世代自動車の利用環境整備を推進します。

## ③ 公共インフラの利便性向上

駅やバス停等の既存の公共交通拠点から病院や商業施設、自宅等、行きたいところへ自由に移動できる手段を提供し、市民や来訪者の利便性を向上させるとともに、環境負荷を軽減させる低炭素型パーソナルモビリティ※15の普及に取組みます。高齢者や障害者等の円滑な移動を支援するため、公共交通機関の施設における移動等円滑化経路の整備やエレベーターの設置、出入り口、乗降場、改札口、トイレ等の利便性向上を図り、自動車から鉄道等の公共交通機関への転換を促進します。通勤・通学時等、ピーク時の混雑率緩和を図ります。

## ④ 地産地消（地消地産）の推進

農林産物直売施設の活用により、市内産農林産物の普及促進と消費拡大を図ります。

## ⑤ 魅力ある職場づくり

市外通勤者が市内通勤となるような魅力ある職場づくりや企業誘致に努めます。

## ⑥ 魅力あるレジャー

葛城山系の恵まれた自然等を活かし、魅力あるレジャー場所を創出することで、市外より市内で楽しめる空間づくりを目指します。

## (4) 豊かな自然（葛城山系など）の恵みがもたらされるまち

### ① 森林の保全・整備

葛城市森林整備計画に基づいて森林整備を進めるとともに、J クレジット制度も活用し、適切な森林管理を行います。また、生物多様性分野にも配慮した森林の保全や整備を進めます。

### ② 市産材の利用促進

市域から算出された木材を市内・市外の木造住宅への利用促進を図ります。また、間伐材によるバイオマス発電や薪ボイラー等の導入による熱の有効利用の検討を行います。

### ③ 魅力ある職場づくり

林業を若い世代に魅力を感じてもらえるような仕事の紹介を行います。

---

※14 プラグインハイブリッド自動車：外部電源から充電できるバッテリーとガソリンエンジンの両方を動力源とする自動車のこと。

※15 低炭素型パーソナルモビリティ：主に電動で動く一人乗りの乗り物のことで、例えば電動自転車や電動キックボードなどが含まれる。

## (5) 歴史文化が息づく誇れるまち

### ① 木造住宅を主体としたまちづくり

市産材を用いた木造住宅建築を推進し、周辺風景と調和した街並みを目指します。

### ② 公園・社叢林の保全・管理

市内の公園緑地・社叢林の保全・管理を適切に行い、緑豊かな街並みを目指します。

## (6) 多様な連携により脱炭素化を加速するまち

### ① 市民協働による取組の推進

市民・団体等と連携して実施する清掃・美化活動、緑づくり等の環境活動への支援を行います。

### ② 次世代産業への取組支援

市内事業者へ再生可能エネルギー由来電気事業者等の紹介など、再エネ電力調達マッチングの取組を推進します。

## 5. 指標の設定

施策による脱炭素化の効果を把握し、2050年度のゼロカーボンシティ構築に向けた進捗を管理するため、評価指標を表6-2に示すとおり設定しました。

表 6-2 各部門の評価指標

部門	指標	現状数値	目標数値 (2030年度)
産業部門 業務その他部門	市内特定事業所の温室効果ガス 総排出量*	34.1 千t-CO <sub>2</sub> (2021年度)	23.5 千t-CO <sub>2</sub>
家庭部門	住宅への太陽光発電(10kW以下)の 導入実績	1,780 戸 (2023年度)	2,500 戸
運輸部門	環状線バス、ミニバス、予約型乗合タ クシーの1日平均利用者数	145.0 人 (2024年度)	145.0 人
廃棄物分野	市内の廃棄物総排出量	13,516 t (2022年度)	11,972 t
全般	市内の再生可能エネルギー設備導入量 (kWh-CO <sub>2</sub> 換算値)	12.1 千t-CO <sub>2</sub> (2023年度)	48.4 千t-CO <sub>2</sub>

※自治体排出量カルテより参照している。自治体排出量カルテ内の特定事業所の排出量については、地球温暖化対策推進法に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」において報告が義務付けられている事業所自らの温室効果ガス排出量を参照している。

## 第7章 計画の推進体制・進行管理

### 1. 計画の推進体制

本計画を着実に推進していくためには、事務局（市民生活部 環境課）を中心に、市民・事業者・関係団体等がそれぞれの役割を認識し、各主体との連携・協力による取組が必要となります。

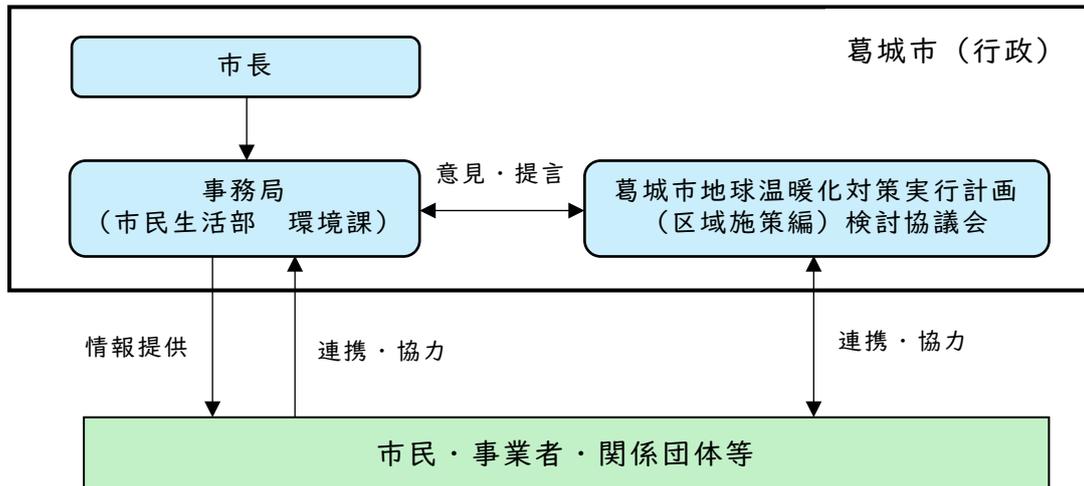


図 7-1 計画の推進体制図

### 2. 計画の進行管理

本計画を着実に実行するため、図 7-2 に示す PDCA サイクルによる進行管理を行います。また、施策や事業の進捗状況を定期的に把握し、より効果的な施策や事業の展開を図ります。

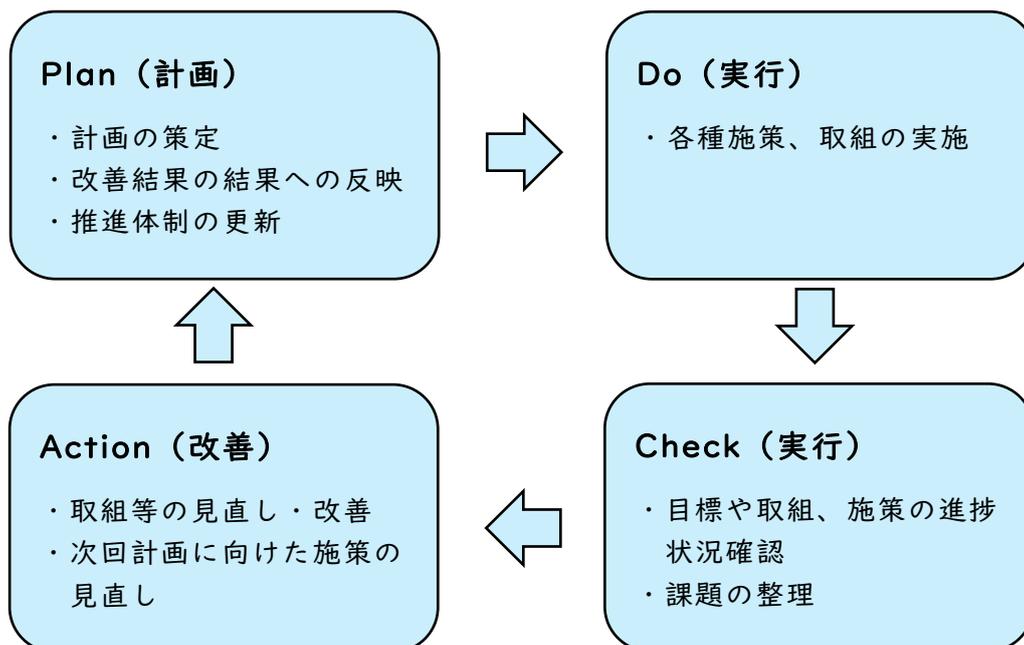


図 7-2 計画の進行管理



# 葛城市地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)

— 資料編 —



## 1. 計画策定の経緯

### (1) 計画策定の経緯

日時	実施内容
2023年9月22日 ～10月6日	地球温暖化に関する市民・事業所アンケートの実施
2025年10月27日	第1回葛城市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定検討委員会
2025年11月28日	第2回葛城市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定検討委員会

### (2) 葛城市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定検討委員会委員

役職	氏名（敬称略）	備考
委員長	東 錦也	葛城市 副市長
副委員長	西川 勝也	葛城市 市民生活部長
委員	高垣 倫浩	葛城市 企画部長
	植田 和明	葛城市 産業観光部長
	西川 康光	葛城市 クリーンセンター所長
	谷 茂則	奈良県地球温暖化防止活動推進センター センター長
	下村 靖弘	NPO 法人エコ葛城市民ネットワーク 理事長
	吉村 佳也	葛城市商工会 事務局長

## 2. アンケート調査

### (1) 市民アンケート

#### ① アンケート調査票

### I. あなたのことについて

問 1. あなたの年齢をお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 10・20代	2 30代	3 40代	4 50代
5 60代	6 70代	7 80代以上	

問 2. あなたのお住まいの小学校区をお答えください（当てはまるもの1つに〇）

小学校区	該 当 大 字
1 新庄小学校区	新庄、葛木、南藤井、大屋、寺口、中戸、辨之庄、北道穂、南道穂、西室、東室、柿本、笛堂、北花内
2 忍海小学校区	忍海、薑、新村、新町、南花内、西辻、林堂、山田、平岡、山口、梅室、笛吹、脇田、南新町
3 新庄北小学校区	疋田、辨之庄、北道穂、西室、東室
4 磐城小学校区	南今市、太田、兵家、竹内、長尾、木戸、尺土、八川、大畑
5 當麻小学校区	當麻、勝根、今在家、染野、新在家、加守
6 わからない（大字名： _____ ）	

問 3. あなたの葛城市での居住歴をお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 1年未満	2 1～5年	3 6～10年
4 11～20年	5 21～30年	6 30年以上

問 4. あなたの世帯構成をお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 単身世帯	2 夫婦のみ	3 二世帯世帯（親＋子）
4 三世帯世帯（親＋子＋孫）	5 その他（ _____ ）	

問 5. あなたの住宅の形態をお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 持家1戸建	2 持家集合住宅	3 賃貸1戸建
4 市営住宅	5 民間賃貸集合住宅	6 社宅・寮
7 その他（ _____ ）		

## Ⅱ. 環境問題（地球温暖化）について

問 6. 「地球温暖化」とは、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）等の温室効果ガスが大気中に放出されることにより、地球全体の平均気温が上昇している現象をいいます。あなたは、地球温暖化について関心はありますか。（当てはまるもの 1つに○）

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| 1 関心がある    | 2 ある程度関心がある     |
| 3 あまり関心がない | 4 全く関心がない・わからない |

問 7. 普段の生活や暮らしの中において、地球温暖化が原因と感じる環境の変化はありますか。当てはまるものをお答えください。（当てはまるもの 3つまで○）

- |  |
|--|
| 1 猛暑日や熱帯夜など、暑い日が増加した                         |
| 2 ゲリラ豪雨や勢力の強い台風が増加した                         |
| 3 大雨による洪水等の自然災害が増加した                         |
| 4 昔に比べて暖冬になってきた                              |
| 5 農作物の品質低下や収穫量が減少した                          |
| 6 農作物の栽培時期や収穫時期が変化した                         |
| 7 渇水や地下水量が減少した                               |
| 8 野生生物の減少や生息域が変化した                           |
| 9 桜などの花の開花時期が変化した                            |
| 10 デング熱などの感染症リスクが増加した                        |
| 11 いずれの変化も現れていない                             |
| 12 わからない                                     |
| 13 その他（ <span style="float: right;">）</span> |

問 8. あなたは地球温暖化についての情報や知識をどこで知りましたか。当てはまるものをお答えください。（当てはまるもの 全てに○）

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 テレビ・ラジオ             | 2 新聞・雑誌・書籍                                   |
| 3 市のホームページ・広報（広報かつらぎ） | 4 市の公式 Facebook、X（旧 Twitter）                 |
| 5 インターネット（市の公式以外）     | 6 SNS（Facebook、X、Instagram 等）                |
| 7 家族や友人・知人による口コミ      | 8 学校の授業やイベント                                 |
| 9 勤務先や取引先を通じて         | 10 イベントやセミナー等                                |
| 11 子供の学習教材            | 12 どこからも得ていない                                |
| 13 わからない              | 14 その他（ <span style="float: right;">）</span> |

### Ⅲ. 環境に関する取組について

問 9. 日常生活における地球温暖化防止のための取組について、普段あなたが取り組んでいることについてお答えください。(各取組について、当てはまるもの 1 つに○)

取組の内容	日頃から取り組んでいる	時々取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組みたい	取り組む予定はない
不要な照明やテレビはこまめに消す				
家電製品を長時間使わない時は、コンセントからプラグを抜く				
エアコン使用時の室温は、夏は28℃、冬は20℃設定で使用している				
お風呂での省エネ（家族が続けて入る、シャワーの出しっぱなしをやめる等）を心かけている。				
冷蔵庫への詰めすぎや開けっ放しに気を付ける				
買い物の際はマイバックを持参する				
地元で作られた食材を購入する				
外出時はなるべく公共交通機関を利用する				
近距離の移動は徒歩や自転車を利用する				
エコドライブを心がけている				
3R（リデュース、リユース、リサイクル）を心がけている				
ごみの分別をしている				
環境にやさしい商品を購入している				
家電製品の購入時は、省エネ性能の高い商品を購入している				
植栽や緑のカーテンなど、緑化を行っている				
環境保全に関する地域活動（清掃活動、植樹等）に参加している				

問 10. 家庭の省エネルギー化に役立つ機器や設備について、あなたのご自宅での導入状況をお答えください。(各項目について、当てはまるもの1つに○)

項目	導入している	導入検討中 (予定含む)	予定はないが、関心はある	導入していない
LED 照明				
壁や床、天井などの断熱				
太陽光発電システム				
太陽熱利用システム※ <sup>1</sup>				
エコウィル、エコキュートなどの効率の良い給湯機				
家庭用燃料電池コージェネレーションシステム (エネファーム) ※ <sup>2</sup>				
家庭用蓄電池システム				
ホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS) ※ <sup>3</sup>				
再生可能エネルギー由来の電力会社				
クリーンエネルギー自動車 (電気自動車、プラグインハイブリット車、ハイブリット車)				
薪ストーブ				
地中熱利用システム				
ZEH (ネット・ゼロ・エネルギーハウス) ※ <sup>4</sup>				

※<sup>1</sup>: 太陽の熱エネルギーを集熱器 (パネル) で集めて、給湯や暖房などを行うシステム

※<sup>2</sup>: ガスを使って発電する家庭用燃料電池

※<sup>3</sup>: 家庭で使うエネルギーを節約するための管理システム

※<sup>4</sup>: 高断熱化、高効率な省エネルギー設備の導入や、再生可能エネルギーの活用等により、生活で使用するエネルギーよりも生み出すエネルギーが上回る住宅のこと

問 11. あなたが世帯で保有している自動車は何台ですか。(当てはまるもの 1つに○)

1 1台	2 2台
3 3台以上	4 保有していない ⇒【問 14 へ】

問 12. 【問 11. で 1、2、3 を選んだ方にご質問します。】

保有している自動車の種類をお答えください。(当てはまるもの 全てに○)

1 ガソリン・ディーゼル車	2 電気自動車
3 ハイブリット車	4 燃料電池車
5 プラグインハイブリット車	6 その他 ( )

問 13. 【問 11. で 1、2、3 を選んだ方にご質問します。】

最も利用している自動車の利用状況についてお答えください。(当てはまるもの 1つに○)

1 ほぼ毎日 (週 5 日以上) 利用している	2 週 3、4 回利用している
3 週 1、2 回利用している	4 週 1 回未満利用している

問 14. 【すべての方にご質問します。】

あなたが自動車利用を減らすためにどのようなことが有効だと考えますか。  
(当てはまるもの 全てに○)

1 公共交通機関の利便性向上	2 まちなかでの駐輪場の整備
3 公共交通料金への補助	4 カーシェアリングの普及
5 オンデマンドバス <sup>※1</sup> や乗合タクシーの普及	6 鉄道とレンタカー・レンタサイクルの連携
7 大規模集客施設と駅等を巡回するシャトルバスの運行	
8 その他 ( )	

※1: 利用者自身が乗車日時や乗降場所を指定することで、ニーズに応じた運行ができるバスのこと

#### Ⅳ. 環境に関する市の取組について

問 15. 温暖化対策として葛城市にふさわしい再生可能エネルギーは何だと思えますか。(当てはまるもの 2つまで○)

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1 太陽光                   | 2 太陽熱               |
| 3 風力                    | 4 小水力 <sup>※1</sup> |
| 5 木質バイオマス <sup>※2</sup> | 6 地中熱               |
| 7 わからない                 | 8 その他 ( )           |

※1：一般河川、農業用水、上下水道などで利用される水のエネルギーを利用し、発電する方法。

一般的に出力 10,000kW 以下の比較的小規模な発電設備を総称して「小水力発電」と呼ぶ。

※2：木材からなるバイオマスのこと。「バイオマス」とは再生可能な生物由来の有機物資源のこと

問 16. あなたは SDGs<sup>※</sup>について知っていますか。(当てはまるもの 1つに○)

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1 名前も内容も知っている   | 2 名前は知っているが、内容は知らない |
| 3 知らない (初めて聞いた) |                     |

※：SDGs については別紙参照

問 17. あなたは国が 2050 年に温室効果ガスの排出量をゼロにすることを目指す「カーボンニュートラル」を宣言したことについて知っていますか。(当てはまるもの 1つに○)

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 知っているし、内容も知っている | 2 知っているが、内容は知らない |
| 3 知らない (初めて聞いた)   |                  |

問 18. あなたは葛城市が 2050 年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることを目指す「ゼロカーボンシティ」<sup>※</sup>を宣言したことについて知っていますか。(当てはまるもの 1つに○)

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 知っているし、内容も知っている | 2 知っているが、内容は知らない |
| 3 知らない (初めて聞いた)   |                  |

※：「ゼロカーボンシティ」については別紙参照

問 19. あなたが今後、地球温暖化防止に関する取組を積極的に進めるためには、どのような情報があればよいと思えますか。(当てはまるもの 2つまでに○)

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1 国や県が行っている取組とその効果   | 2 地球温暖化の原因やメカニズム   |
| 3 身近な生活に及ぼす影響や現象、被害  | 4 地球温暖化対策の具体的な取組方法 |
| 5 地球温暖化対策の取組を支援する制度  | 6 シンポジウムや講習会の開催    |
| 7 活動している団体や NPO 等の情報 | 8 市の温室効果ガス削減の進捗状況  |
| 9 その他 ( )            |                    |

問 20. あなたは、地球温暖化の解決に向けて、市としてどのようなことを重点的に取り組めばよいと思いますか。(当てはまるもの3つまで○)

- 1 公共施設を中心とした太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入
- 2 省エネ機器や自然エネルギーを利用する設備の導入への支援(補助金の交付等)
- 3 再生可能エネルギーの活用に関する情報提供や広報活動
- 4 省エネ家電や省エネ住宅の普及に向けた取組
- 5 電気自動車等の環境にやさしい自動車の普及に向けた取組
- 6 オンデマンドバスや乗合タクシー等の公共交通機関の充実など、自動車以外の交通手段の普及に向けた取組
- 7 市内の緑地面積の維持
- 8 学校等での子供に対する環境学習の実施
- 9 大人に対する環境学習の実施
- 10 ごみの減量化やリサイクル等の資源の有効利用の情報提供や広報活動
- 11 環境にやさしい行動が、家計にやさしくなるような仕組みづくり(エコポイント等)
- 12 環境に配慮した企業活動、産業活動の推進
- 13 温室効果ガス排出に対する条例などによる規制
- 14 地球温暖化防止に役立つ先進技術の導入
- 15 わからない
- 16 その他( )

問 21. 地球温暖化等に関するご意見等がございましたら、ご自由にご記入ください。

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

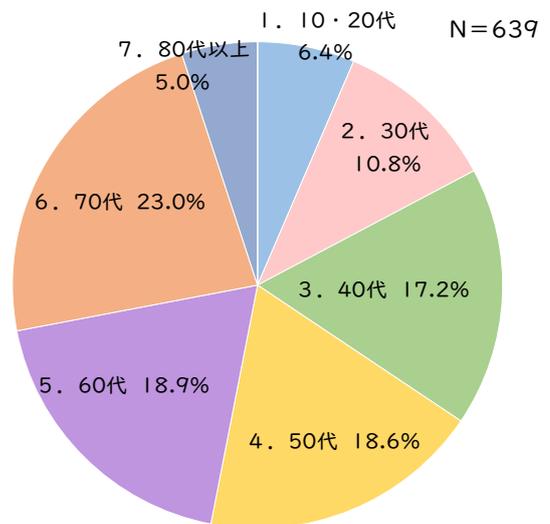
## ② アンケート結果

### I. あなたのことについて

#### 問 1. 年齢（1つ選択）

- ・ 70代が23.0%で一番多い。
- ・ 40～60代では各年代の割合（17.2～18.9%）が同程度となっている。

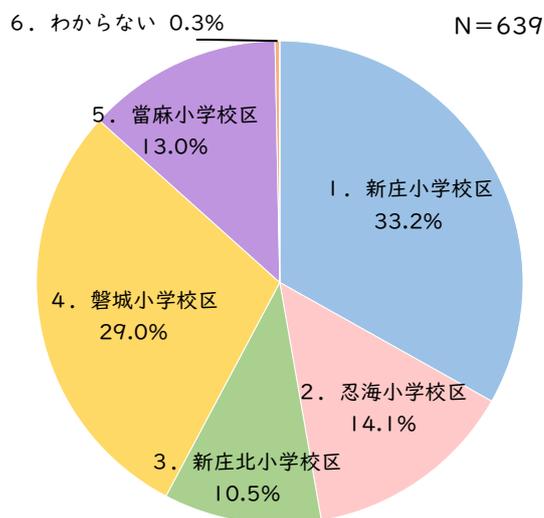
選択肢	回答数	割合
1. 10・20代	41	6.4%
2. 30代	69	10.8%
3. 40代	110	17.2%
4. 50代	119	18.6%
5. 60代	121	18.9%
6. 70代	147	23.0%
7. 80代以上	32	5.0%
回答数	639	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	5	-
回答者数（不明・無回答を除く）	639	-



## 問 2. お住まいの小学校区（1つ選択）

・新庄小学校区が 33.2%で最も多く、次いで磐城小学校区が 29.0%となっている。

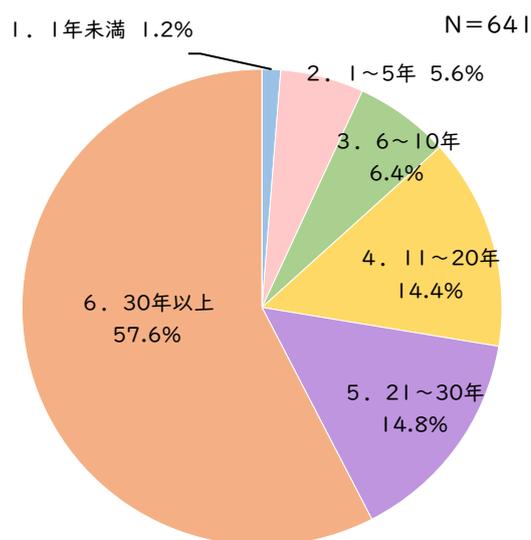
選択肢	回答数	割合
1. 新庄小学校区	212	33.2%
2. 忍海小学校区	90	14.1%
3. 新庄北小学校区	67	10.5%
4. 磐城小学校区	185	29.0%
5. 當麻小学校区	83	13.0%
6. わからない	2	0.3%
回答数	639	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	5	-
回答者数（不明・無回答を除く）	639	-



## 問 3. 葛城市での居住歴（1つ選択）

・「30年以上」が 57.6%と最も多く、次いで「21～30年」が 14.8%、「11～20年」が 14.4%となっている。

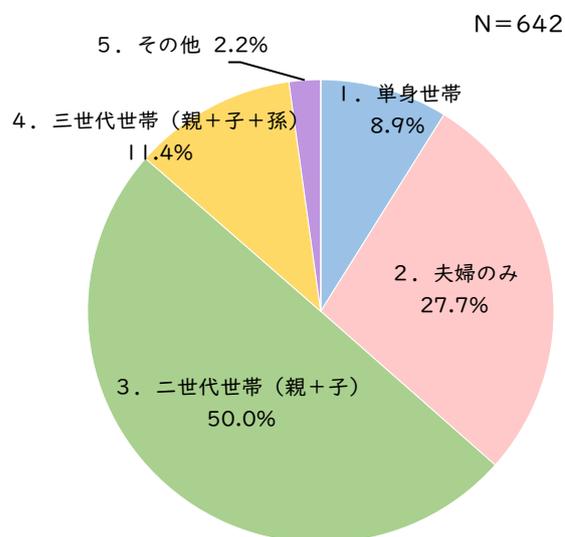
選択肢	回答数	割合
1. 1年未満	8	1.2%
2. 1～5年	36	5.6%
3. 6～10年	41	6.4%
4. 11～20年	92	14.4%
5. 21～30年	95	14.8%
6. 30年以上	369	57.6%
回答数	641	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	3	-
回答者数（不明・無回答を除く）	641	-



#### 問 4. 世帯構成（1つ選択）

・「二世帯世帯（親＋子）」が50.0%と最も多く、次いで「夫婦のみ」が27.7%となっている。

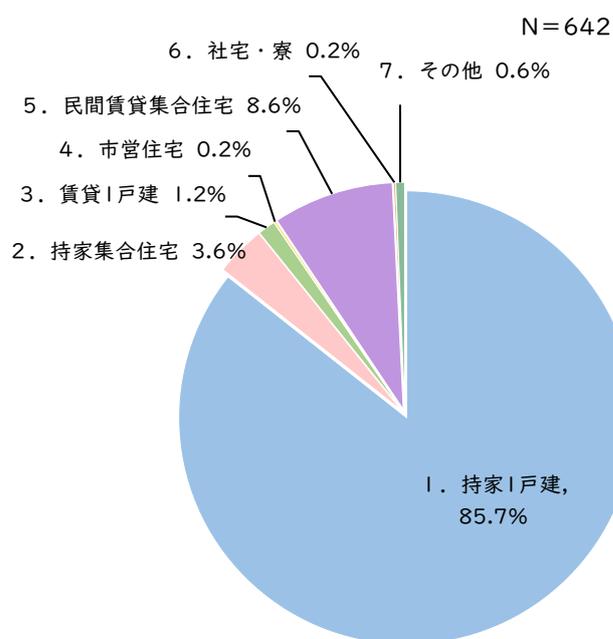
選択肢	回答数	割合
1. 単身世帯	57	8.9%
2. 夫婦のみ	178	27.7%
3. 二世帯世帯（親＋子）	321	50.0%
4. 三世帯世帯（親＋子＋孫）	73	11.4%
5. その他	14	2.2%
回答数	643	100.2%
回答者数	644	-
不明・無回答	2	-
回答者数（不明・無回答を除く）	642	-



#### 問 5. 住宅の形態（1つ選択）

・「持家1戸建」が85.7%で最も多く、次いで「民間賃貸集合住宅」が8.6%となっている。

選択肢	回答数	割合
1. 持家1戸建	550	85.7%
2. 持家集合住宅	23	3.6%
3. 賃貸1戸建	8	1.2%
4. 市営住宅	1	0.2%
5. 民間賃貸集合住宅	55	8.6%
6. 社宅・寮	1	0.2%
7. その他	4	0.6%
回答数	642	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	2	-
回答者数（不明・無回答を除く）	642	-



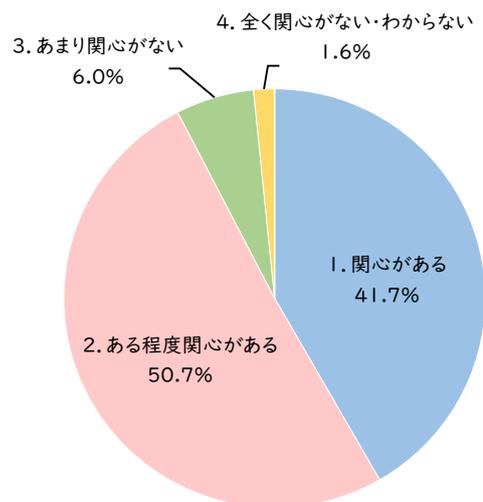
## Ⅱ.環境問題（地球温暖化）について

問 6. 「地球温暖化」とは、二酸化炭素（CO2）等の温室効果ガスが大気中に放出されることにより、地球全体の平均気温が上昇している現象をいいます。あなたは、地球温暖化について関心はありますか。（1つ選択）

・「ある程度関心がある」が 50%と最も多く、次いで「関心がある」が 41.7%となっており、関心を示す割合が 9 割以上となっている。

N=633

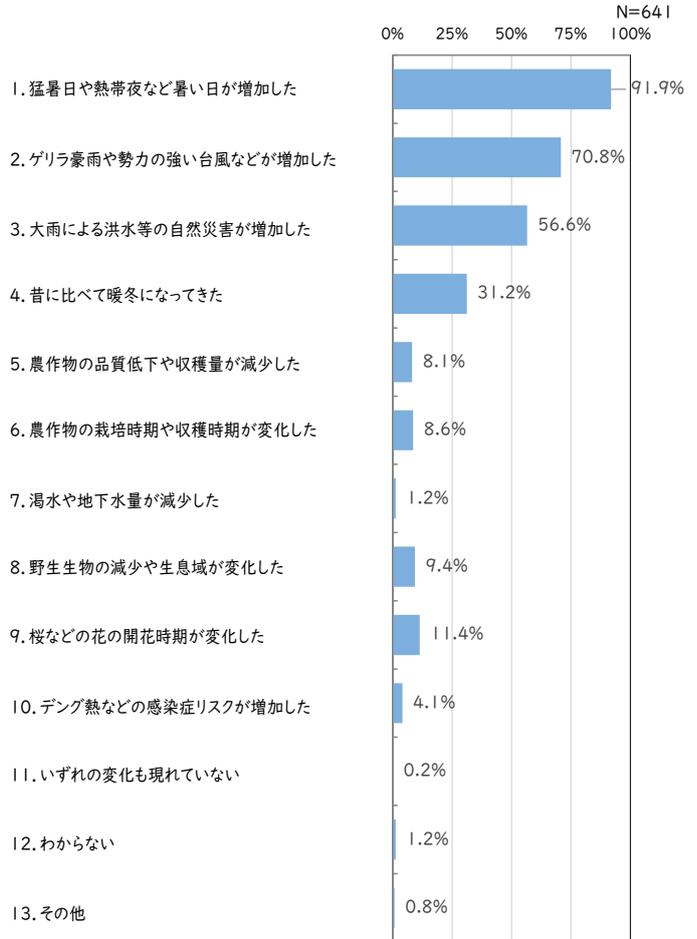
選択肢	回答数	割合
1. 関心がある	264	41.7%
2. ある程度関心がある	321	50.7%
3. あまり関心がない	38	6.0%
4. 全く関心がない・わからない	11	1.6%
回答数	634	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	11	-
回答者数（不明・無回答を除く）	633	-



問 7. 普段の生活や暮らしの中において、地球温暖化が原因と感じる環境の変化はありますか。(当てはまるもの3つまで選択)

・「猛暑日や熱帯夜など、暑い日が増加した」が91.9%と最も多く、次いで「ゲリラ豪雨や勢力の強い台風が増加した」が70.8%、「大雨による洪水等の自然災害が増加した」が56.6%となっており、異常気象に関する回答が多い。

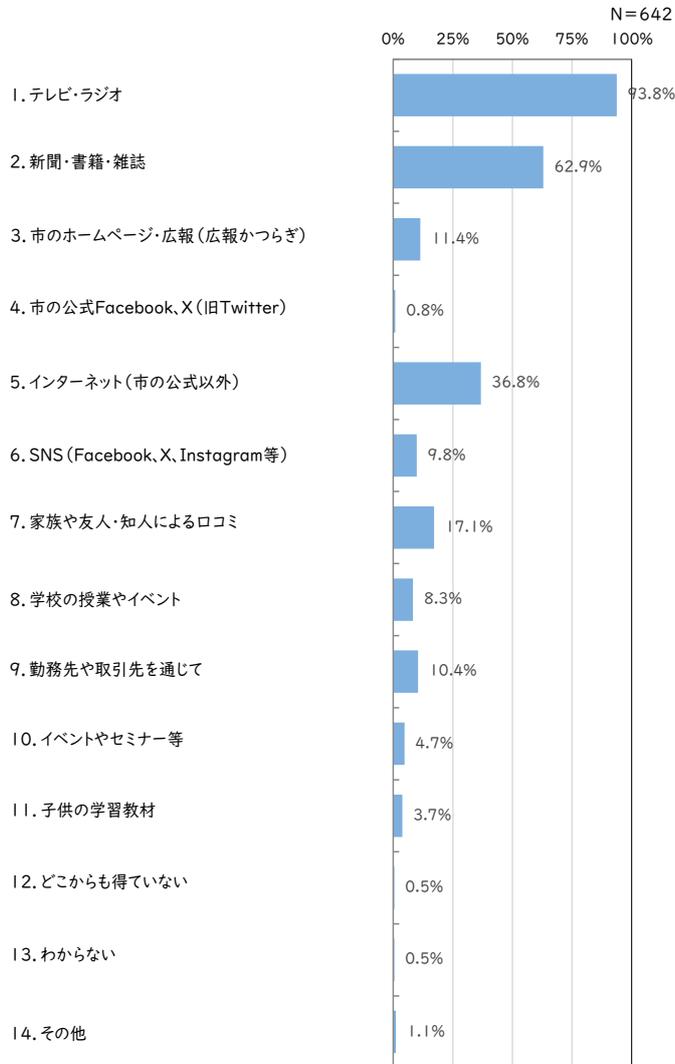
選択肢	回答数	割合
1. 猛暑日や熱帯夜など暑い日が増加した	589	91.9%
2. ゲリラ豪雨や勢力の強い台風などが増加した	454	70.8%
3. 大雨による洪水等の自然災害が増加した	363	56.6%
4. 昔に比べて暖冬になってきた	200	31.2%
5. 農作物の品質低下や収穫量が減少した	52	8.1%
6. 農作物の栽培時期や収穫時期が変化した	55	8.6%
7. 湧水や地下水量が減少した	8	1.2%
8. 野生生物の減少や生息域が変化した	60	9.4%
9. 桜などの花の開花時期が変化した	73	11.4%
10. デング熱などの感染症リスクが増加した	26	4.1%
11. いずれの変化も現れていない	1	0.2%
12. わからない	8	1.2%
13. その他	5	0.8%
回答数	1,894	-
回答者数	644	-
不明・無回答	3	-
回答者数(不明・無回答を除く)	641	-



問 8. あなたは地球温暖化についての情報や知識をどこで知りましたか。当てはまるものをお答えください。(当てはまるもの全て選択)

・「テレビ・ラジオ」が93.8%と最も多く、次いで「新聞・雑誌・書籍」が62.9%、「インターネット（市の公式以外）」が36.8%となっている。

選択肢	回答数	割合
1. テレビ・ラジオ	602	93.8%
2. 新聞・雑誌・書籍	404	62.9%
3. 市のホームページ・広報(広報かつらぎ)	73	11.4%
4. 市の公式Facebook、X(旧Twitter)	5	0.8%
5. インターネット(市の公式以外)	236	36.8%
6. SNS(Facebook、X、Instagram等)	63	9.8%
7. 家族や友人・知人による口コミ	110	17.1%
8. 学校の授業やイベント	53	8.3%
9. 勤務先や取引先を通じて	67	10.4%
10. イベントやセミナー等	30	4.7%
11. 子供の学習教材	24	3.7%
12. どこからも得ていない	3	0.5%
13. わからない	3	0.5%
14. その他	7	1.1%
回答数	1,680	-
回答者数	644	-
不明・無回答	2	-
回答者数(不明・無回答を除く)	642	-

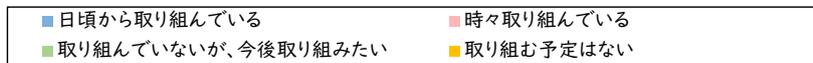
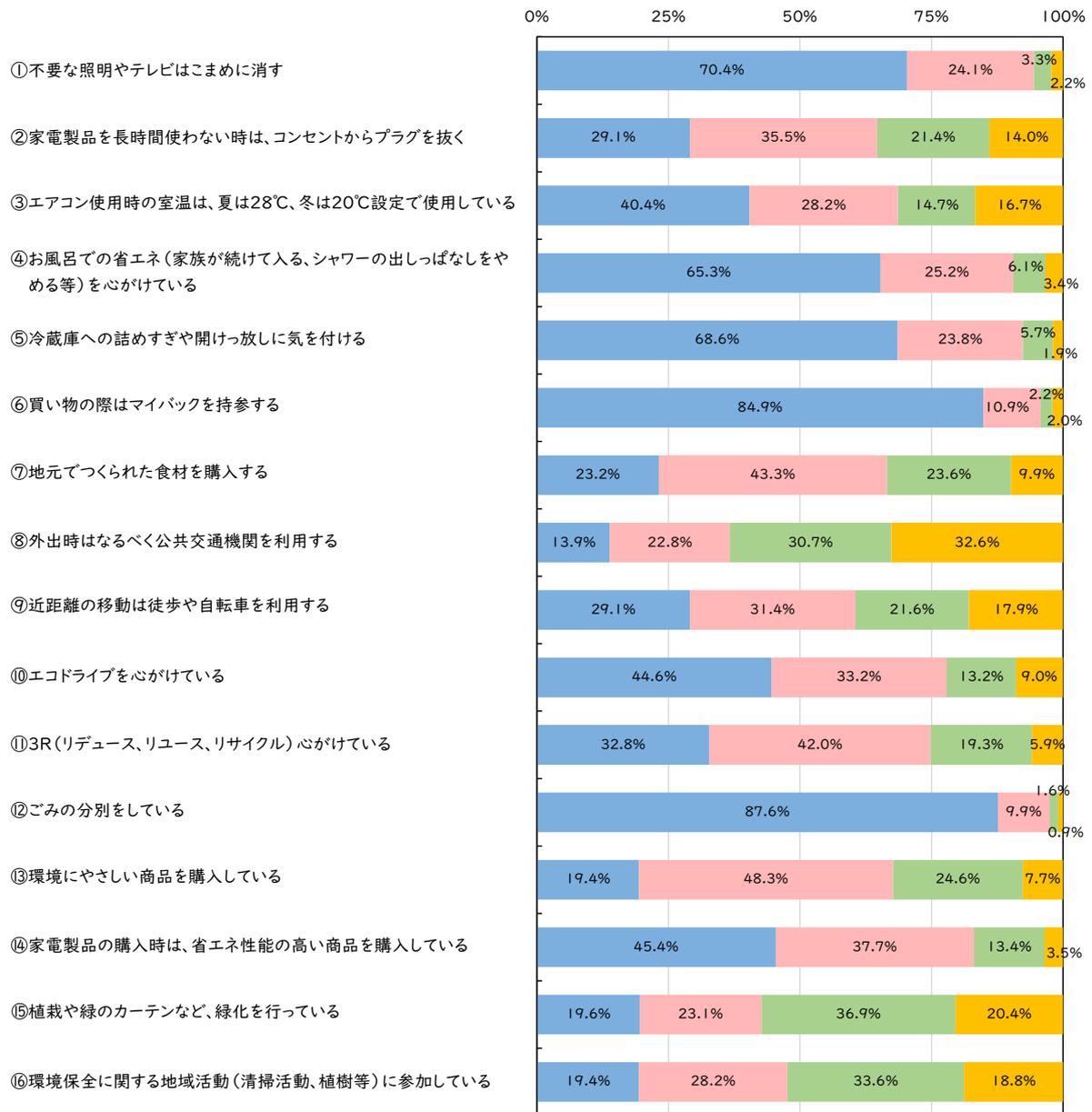


### Ⅲ. 環境に関する取組について

問 9. 日常生活における地球温暖化防止のための取組について、普段あなたが取り組んでいることについてお答えください。(各項目1つ選択)

・日頃から取り組んでいる割合が最も高い取組は、「⑫ごみの分別をしている」が88.0%であり、取り組んでいないが、今後取り組みたいとする割合が最も高い取組は、「⑮植栽や緑のカーテンなど、緑化を行っている」が36.9%であった。また、取り組む予定はないとする割合が最も高い取組は、「⑧外出時はなるべく公共交通機関を利用する」が32.6%であった。

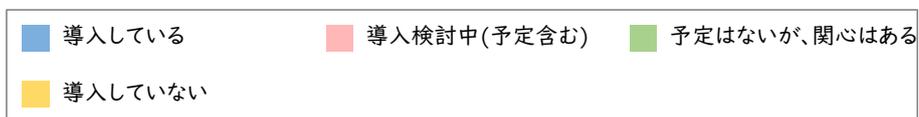
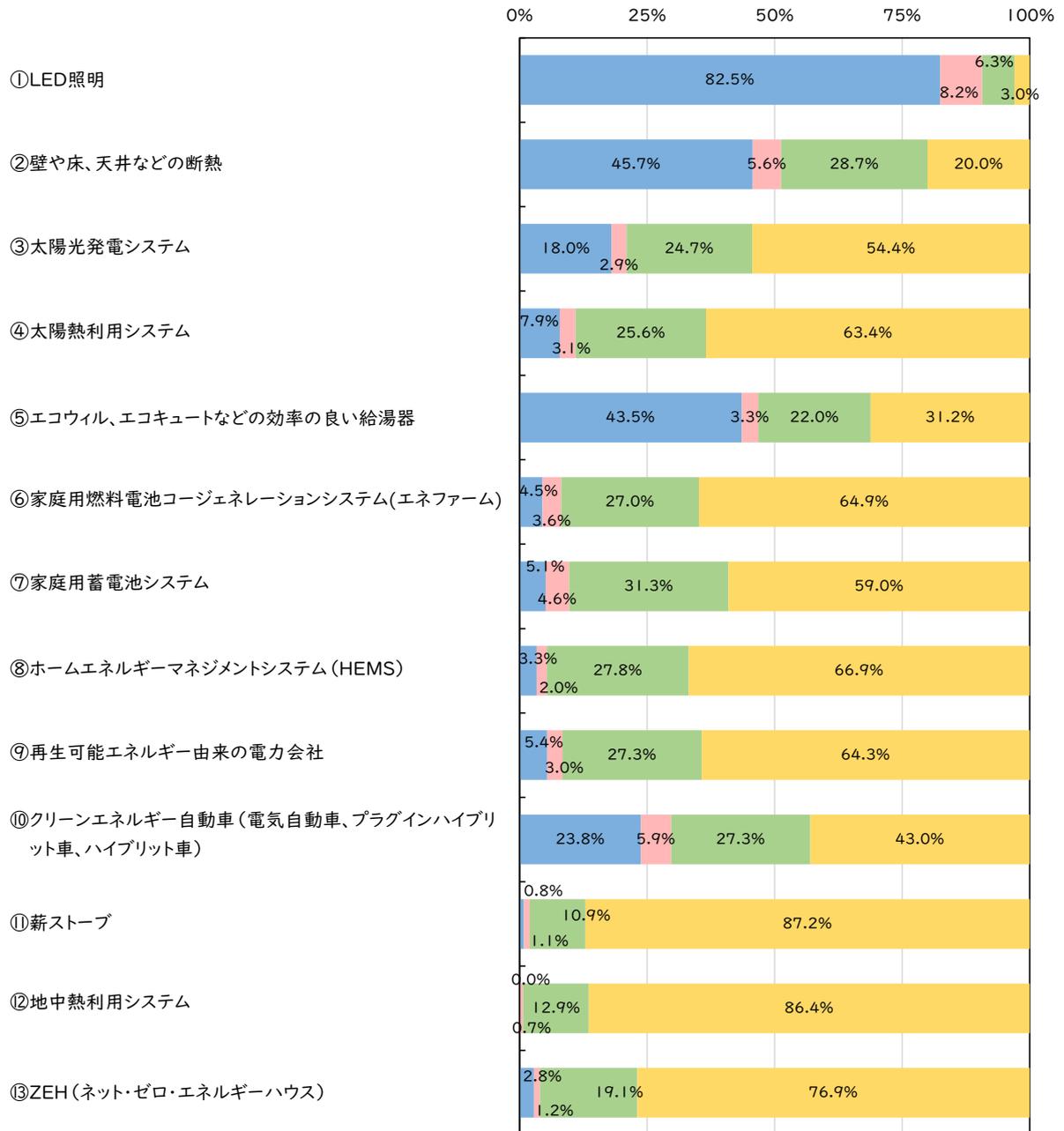
選択肢	日頃から取り組んでいる	時々取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組みたい	取り組む予定はない	回答数	回答者数	不明・無回答
①不要な照明やテレビはこまめに消す	444	152	21	14	631	644	13
	70.4%	24.1%	3.3%	2.2%	-	100.0%	-
②家電製品を長時間使わない時は、コンセントからプラグを抜く	177	216	130	85	608	644	36
	29.1%	35.5%	21.4%	14.0%	-	100.0%	-
③エアコン使用時の室温は、夏は28℃、冬は20℃設定で使用している	250	175	91	103	619	644	26
	40.4%	28.2%	14.7%	16.7%	-	100.0%	-
④お風呂での省エネ（家族が続けて入る、シャワーの出しっぱなしをやめる等）を心かけている	407	157	38	21	623	644	21
	65.3%	25.2%	6.1%	3.4%	-	100.0%	-
⑤冷蔵庫への詰めすぎや開けっ放しに気を付ける	432	150	36	12	630	644	14
	68.6%	23.8%	5.7%	1.9%	-	100.0%	-
⑥買い物の際はマイバックを持参する	540	69	14	13	636	644	8
	84.9%	10.9%	2.2%	2.0%	-	100.1%	-
⑦地元で作られた食材を購入する	143	267	145	61	616	644	28
	23.2%	43.3%	23.6%	9.9%	-	100.1%	-
⑧外出時はなるべく公共交通機関を利用する	85	140	188	200	613	644	31
	13.9%	22.8%	30.7%	32.6%	-	100.0%	-
⑨近距離の移動は徒歩や自転車を利用する	179	194	133	110	616	644	28
	29.1%	31.4%	21.6%	17.9%	-	99.9%	-
⑩エコドライブを心かけている	264	197	78	53	592	644	52
	44.6%	33.2%	13.2%	9.0%	-	99.9%	-
⑪3R（リデュース、リユース、リサイクル）を心かけている	200	256	117	36	609	644	35
	32.8%	42.0%	19.3%	5.9%	-	100.1%	-
⑫ごみの分別をしている	558	63	10	6	637	644	7
	87.6%	9.9%	1.6%	0.9%	-	100.0%	-
⑬環境にやさしい商品を購入している	119	296	151	47	613	644	31
	19.4%	48.3%	24.6%	7.7%	-	100.0%	-
⑭家電製品の購入時は、省エネ性能の高い商品を購入している	283	235	84	22	624	644	20
	45.4%	37.7%	13.4%	3.5%	-	99.9%	-
⑮植栽や緑のカーテンなど、緑化を行っている	120	141	226	125	612	644	32
	19.6%	23.1%	36.9%	20.4%	-	100.1%	-
⑯環境保全に関する地域活動（清掃活動、植樹等）に参加している	120	174	209	116	619	644	26
	19.4%	28.2%	33.6%	18.8%	-	99.9%	-



問 10. 家庭の省エネルギー化に役立つ機器や設備について、あなたのご自宅での導入状況をお答えください。(各項目1つ選択)

- ・導入済みが最も多い機器や設備は「①LED照明」82.4%で最も多く、次いで「②壁や床、天井などの断熱」が45.6%、「⑤エコウィル、エコキュートなどの効率の良い給湯機」が43.6%であった。
- ・導入はしていないが、関心が高い機器・設備は「⑦家庭用蓄電池システム」が31.3%で最も多く、次いで「②壁や床、天井などの断熱」が28.7%、「⑧ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)」が27.8%で続いた。

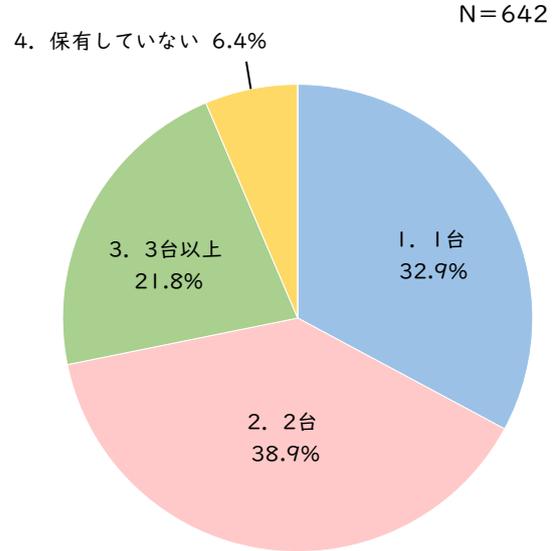
選択肢	導入している	導入検討中 (予定含む)	予定はない が、関心は ある	導入してい ない	回答数	回答者数	不明・ 無回答
①LED照明	521	52	40	19	632	644	12
	82.5%	8.2%	6.3%	3.0%	-	100.1%	-
②壁や床、天井などの断熱	278	34	175	122	609	644	35
	45.7%	5.6%	28.7%	20.0%	-	100.1%	-
③太陽光発電システム	111	18	152	335	616	644	28
	18.0%	2.9%	24.7%	54.4%	-	100.0%	-
④太陽熱利用システム	48	19	156	387	610	644	34
	7.9%	3.1%	25.6%	63.4%	-	100.0%	-
⑤エコウィル、エコキュートなどの 効率の良い給湯機	267	20	135	191	613	644	31
	43.5%	3.3%	22.0%	31.2%	-	99.9%	-
⑥家庭用燃料電池コージェネレーション システム(エネファーム)	27	22	163	391	603	644	41
	4.5%	3.6%	27.0%	64.9%	-	100.1%	-
⑦家庭用蓄電池システム	31	28	190	359	608	644	36
	5.1%	4.6%	31.3%	59.0%	-	100.0%	-
⑧ホームエネルギーマネジメントシステム(HEMS)	20	12	167	401	600	644	44
	3.3%	2.0%	27.8%	66.9%	-	100.1%	-
⑨再生可能エネルギー由来の電力会社	32	18	162	382	594	644	50
	5.4%	3.0%	27.3%	64.3%	-	100.0%	-
⑩クリーンエネルギー自動車(電気自動車、 プラグインハイブリット車、ハイブリット車)	145	36	167	263	611	644	34
	23.8%	5.9%	27.3%	43.0%	-	100.0%	-
⑪薪ストーブ	5	7	67	534	613	644	32
	0.8%	1.1%	10.9%	87.2%	-	100.1%	-
⑫地中熱利用システム	0	4	78	523	605	644	39
	0.0%	0.7%	12.9%	86.4%	-	100.0%	-
⑬ZEH(ネット・ゼロ・エネルギーハウス)	17	7	115	464	603	644	41
	2.8%	1.2%	19.1%	76.9%	-	100.0%	-



問 11. あなたが世帯で保有している自動車は何台ですか（1つ選択）

・自動車を保有している世帯は全体の9割以上であり、このうち複数台保有する世帯は全体の6割を占める。

選択肢	回答数	割合
1. 1台	211	32.9%
2. 2台	250	38.9%
3. 3台以上	140	21.8%
4. 保有していない	41	6.4%
回答数	642	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	2	-
回答者数（不明・無回答を除く）	642	-

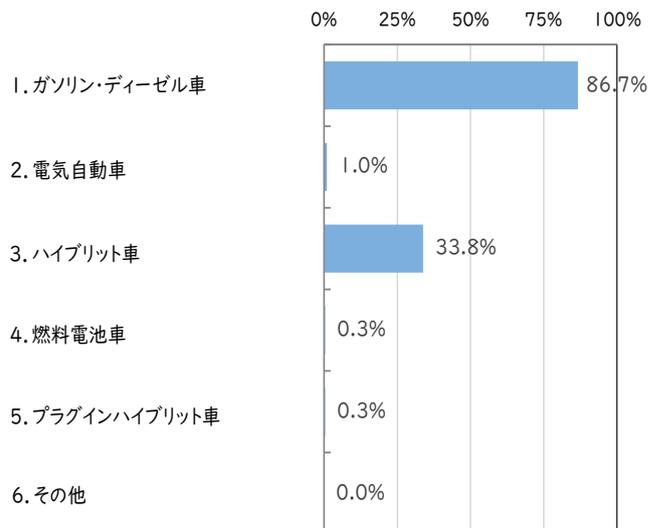


問 12. 【問 11. で 1、2、3 を選んだ方】

保有している自動車の種類をお答えください。（当てはまるもの全て選択）

・ガソリン・ディーゼル車が 86.7%と最も多く、電気自動車等の化石燃料を使用しない自動車の保有割合は、1割に満たない。

選択肢	回答数	割合
1. ガソリン・ディーゼル車	520	86.7%
2. 電気自動車	6	1.0%
3. ハイブリット車	203	33.8%
4. 燃料電池車	2	0.3%
5. プラグインハイブリット車	2	0.3%
6. その他	0	0.0%
回答数	733	-
回答者数	644	-
不明・無回答	44	-
回答者数（不明・無回答を除く）	600	-

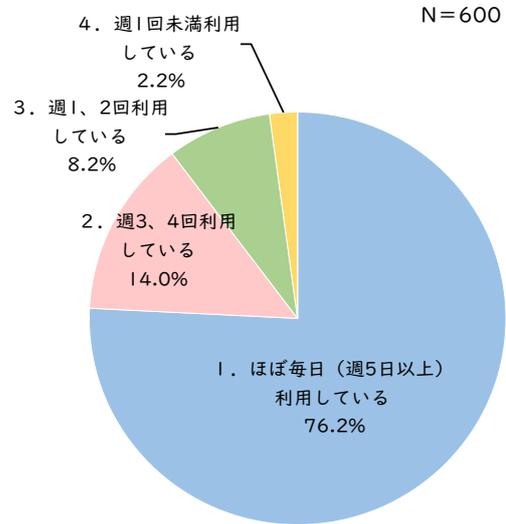


問 13. 【問 11. で 1, 2, 3 を選んだ方】

最も利用している自動車の利用状況についてお答えください。(1つ選択)

・「ほぼ毎日(週5日以上)利用している」が76.2%と最も多い。

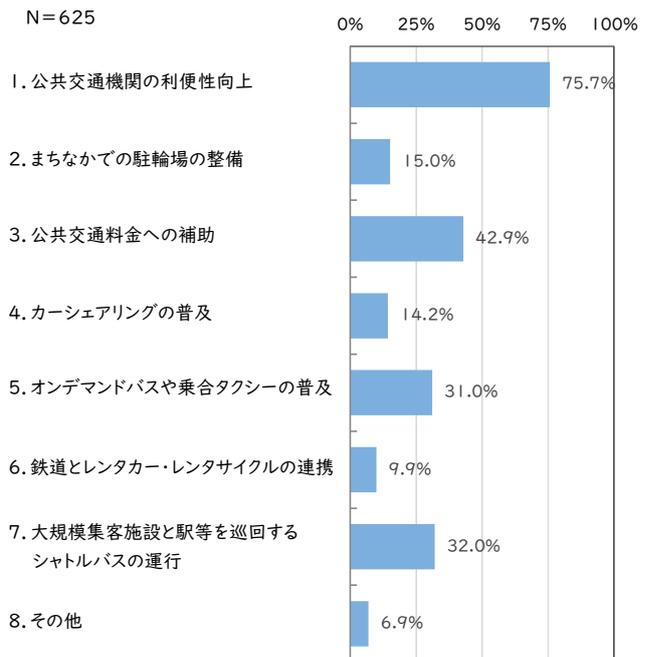
選択肢	回答数	割合
1. ほぼ毎日(週5日以上)利用している	457	76.2%
2. 週3、4回利用している	84	14.0%
3. 週1、2回利用している	49	8.2%
4. 週1回未満利用している	13	2.2%
回答数	603	100.5%
回答者数	644	-
不明・無回答	44	-
回答者数(不明・無回答を除く)	600	-



問 14. あなたが自動車利用を減らすためにどのようなことが有効だと考えますか。(当てはまるもの全てに○)

・「公共交通機関の利便性向上」が75.7%と最も多く、次いで「公共交通料金への補助」が42.9%となっている。

選択肢	回答数	割合
1. 公共交通機関の利便性向上	473	75.7%
2. まちなかでの駐輪場の整備	94	15.0%
3. 公共交通料金への補助	268	42.9%
4. カーシェアリングの普及	89	14.2%
5. オンデマンドバスや乗合タクシーの普及	194	31.0%
6. 鉄道とレンタカー・レンタサイクルの連携	62	9.9%
7. 大規模集客施設と駅等を巡回するシャトルバスの運行	200	32.0%
8. その他	43	6.9%
回答数	1,423	-
回答者数	644	-
不明・無回答	19	-
回答者数(不明・無回答を除く)	625	-

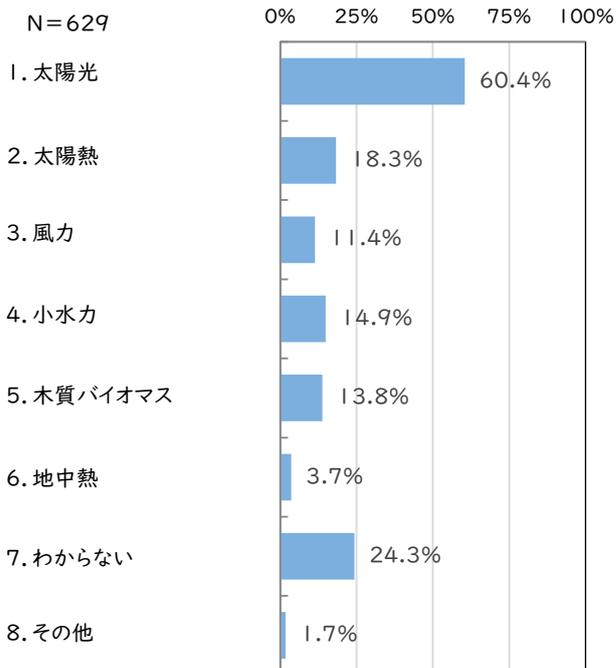


#### IV. 環境に関する市の取組について

問 15. 温暖化対策として葛城市にふさわしい再生可能エネルギーは何だと思えますか。  
(当てはまるもの2つまで)

・「太陽光」が60.4%で最も多く、次いで「わからない」が24.3%、「太陽熱」が18.3%となっている。

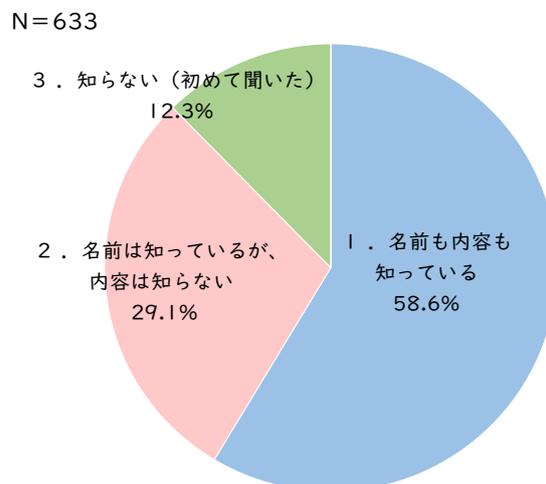
選択肢	回答数	割合
1. 太陽光	380	60.4%
2. 太陽熱	115	18.3%
3. 風力	72	11.4%
4. 小水力	94	14.9%
5. 木質バイオマス	87	13.8%
6. 地中熱	23	3.7%
7. わからない	153	24.3%
8. その他	11	1.7%
回答数	935	-
回答者数	644	-
不明・無回答	15	-
回答者数(不明・無回答を除く)	629	-



問 16. あなたは SDGs について知っていますか。(1つ選択)

・「名前も内容も知っている」と回答した人が58.6%と最も多く、「知らない(初めて聞いた)」と回答した人は12.3%であった。  
・アンケート回答者のSDGsの認知度は約9割であった。

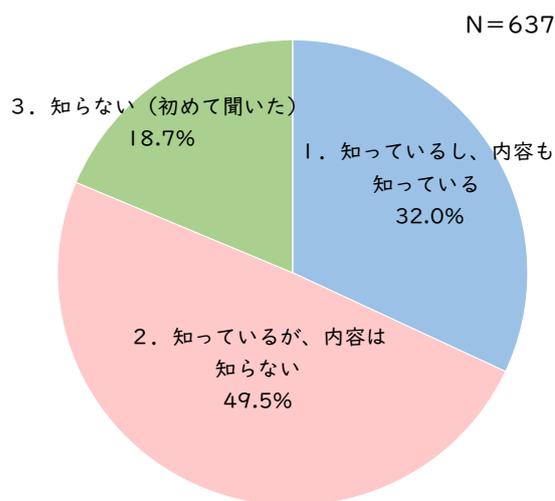
選択肢	回答数	割合
1. 名前も内容も知っている	371	58.6%
2. 名前は知っているが、内容は知らない	184	29.1%
3. 知らない(初めて聞いた)	78	12.3%
回答数	633	100.0%
回答者数	644	-
不明・無回答	11	-
回答者数(不明・無回答を除く)	633	-



問 17. あなたは国が 2050 年に温室効果ガスの排出量をゼロにすることを指す「カーボンニュートラル」を宣言したことについて知っていますか。(1つ選択)

- ・「知っているが、内容は知らない」と回答した人が 49.5%と最も多く、「知らない(初めて聞いた)」と回答した人は 18.7%であった。
- ・アンケート回答者の「カーボンニュートラル」を宣言したことについての認知度は約 8 割であった。

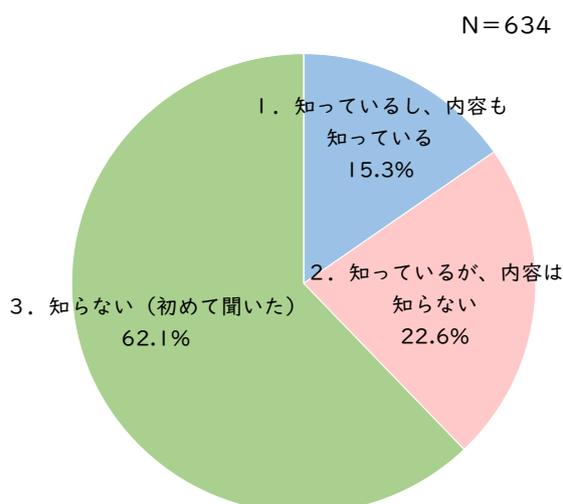
選択肢	回答数	割合
1. 知っているし、内容も知っている	204	32.0%
2. 知っているが、内容は知らない	315	49.5%
3. 知らない(初めて聞いた)	119	18.7%
回答数	638	100.2%
回答者数	644	-
不明・無回答	7	-
回答者数(不明・無回答を除く)	637	-



問 18. あなたは葛城市が 2050 年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることを指す「ゼロカーボンシティ」を宣言したことについて知っていますか。(1つ選択)

- ・「知らない(初めて聞いた)」と回答した人が 62.1%と最も多く、「知っているし、内容も知っている」と回答した人は 15.3%であった。
- ・アンケート回答者の葛城市が「ゼロカーボンシティ」を宣言したことについての認知度は約 4 割であった。

選択肢	回答数	割合
1. 知っているし、内容も知っている	97	15.3%
2. 知っているが、内容は知らない	143	22.6%
3. 知らない(初めて聞いた)	394	62.1%
回答数	634	100.0%
回答者数	645	-
不明・無回答	11	-
回答者数(不明・無回答を除く)	634	-



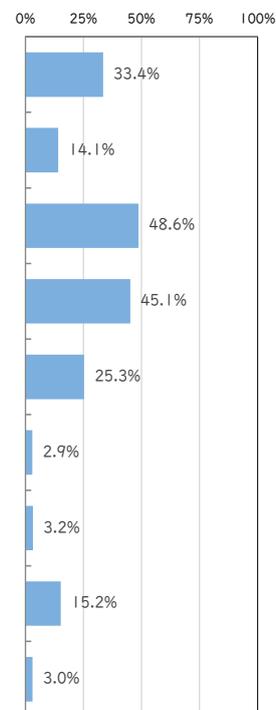
問19. あなたが今後、地球温暖化防止に関する取組を積極的に進めるためには、どのような情報があればよいと思いますか。(当てはまるもの2つまで)

・「身近な生活に及ぼす影響や現象、被害」と回答した人が48.6%と最も多く、次いで「地球温暖化対策の具体的な取組方法」と回答した人が45.1%であった。

選択肢	回答数	割合
1. 国や県が行っている取組とその効果	209	33.4%
2. 地球温暖化の原因やメカニズム	88	14.1%
3. 身近な生活に及ぼす影響や現象、被害	304	48.6%
4. 地球温暖化対策の具体的な取組方法	282	45.1%
5. 地球温暖化対策の取組を支援する制度	158	25.3%
6. シンポジウムや講習会の開催	18	2.9%
7. 活動している団体やNPO等の情報	20	3.2%
8. 市の温室効果ガス削減の進捗状況	95	15.2%
9. その他	19	3.0%
回答数	1,193	-
回答者数	644	-
不明・無回答	19	-
回答者数(不明・無回答を除く)	625	-

N=625

1. 国や県が行っている取組とその効果
2. 地球温暖化の原因やメカニズム
3. 身近な生活に及ぼす影響や現象、被害
4. 地球温暖化対策の具体的な取組方法
5. 地球温暖化対策の取組を支援する制度
6. シンポジウムや講習会の開催
7. 活動している団体やNPO等の情報
8. 市の温室効果ガス削減の進捗状況
9. その他



問 20. あなたは、地球温暖化の解決に向けて、市としてどのようなことを重点的に取り組めばよいと思いますか。(当てはまるもの3つまで)

・「1. 公共施設を中心とした太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入」と回答した人が45.6%と最も多く、次いで「11.環境にやさしい行動が、家計にやさしくなるような仕組みづくり(エコポイント等)」と回答した人が32.4%であった。

選択肢	回答数	割合
1. 公共施設を中心とした太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入	290	45.6%
2. 省エネ機器や自然エネルギーを利用する設備の導入への支援(補助金の交付等)	237	37.3%
3. 再生可能エネルギーの活用に関する情報提供や広報活動	74	11.6%
4. 省エネ家電や省エネ住宅の普及に向けた取組	101	15.9%
5. 電気自動車等の環境にやさしい自動車の普及に向けた取組	98	15.4%
6. オンデマンドバスや乗合タクシー等の公共交通機関の充実など、自動車以外の交通手段の普及に向けた取組	155	24.4%
7. 市内の緑地面積の維持	144	22.6%
8. 学校等での子供に対する環境学習の実施	115	18.1%
9. 大人に対する環境学習の実施	64	10.1%
10. ごみの減量化やリサイクル等の資源の有効利用の情報提供や広報活動	128	20.1%
11. 環境にやさしい行動が、家計にやさしくなるような仕組みづくり(エコポイント等)	206	32.4%
12. 環境に配慮した企業活動、産業活動の推進	45	7.1%
13. 温室効果ガス排出に対する条例などによる規制	27	4.2%
14. 地球温暖化防止に役立つ先進技術の導入	64	10.1%
15. わからない	19	3.0%
16. その他	13	2.0%
回答数	1,780	-
回答者数	644	-
不明・無回答	8	-
回答者数(不明・無回答を除く)	636	-

N=636

0% 25% 50% 75% 100%



## (2) 事業所アンケート

### ① アンケート調査票

#### I. 貴事業所について

問 1. 貴事業所の主な業種についてお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 農業、林業、漁業	2 鉱業、採石業、砂利採取業	
3 建設業	4 製造業	5 電気・ガス・熱供給・水道業
6 情報通信業	7 運輸業・郵便業	8 卸売業・小売業
9 金融・保険業	10 不動産業、物品賃貸業	
11 学術研究、専門・技術サービス業	12 宿泊業、飲食サービス業	
13 生活関連サービス業、娯楽業	14 教育、学習支援業	
15 医療、福祉	16 複合サービス業	
17 サービス業（他に分類されないもの）	18 その他（ ）	

※業種が複数にまたがる場合は、主となる業種を1つ選択し、ご回答ください。

問 2. 貴事業所の従業員数（パート・アルバイトを含む）をお答えください。  
（当てはまるもの1つに〇）

1 1～4人	2 5～9人	3 10～19人
4 20～29人	5 30～49人	6 50～99人
7 100～299人	8 300人以上	

問 3. 貴事業所の事業年数をお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 1年未満	2 1～10年	3 11～30年
4 31～50年	5 51年以上	

問 4. 貴事業所の建物の形態についてお答えください（当てはまるもの1つに〇）

1 所有物件（事業所独立）	2 所有物件（自宅と兼用）
3 賃貸、テナント	

## Ⅱ. 貴事業所の環境の取組について

問 5. 貴事業所において、地球温暖化の影響を感じる場面はありますか。(当てはまるもの 1つに○)

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1 影響を感じる | 2 影響を感じない |
| 3 わからない  | 4 その他 ( ) |

問 6. 貴事業所は地球温暖化問題の対応について、どのように位置づけしていますか (当てはまるもの 1つに○)

- |                            |
|----------------------------|
| 1 事業継続において重要な課題であり、行動している  |
| 2 事業継続において重要な課題だが、行動はしていない |
| 3 事業継続において重要ではないし、行動もしていない |
| 4 その他 ( )                  |

問 7. 貴事業所は環境マネジメントシステムを導入していますか (当てはまるもの 全てに○)

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 ISO14001 <sup>※1</sup> | 2 エコアクション 21 <sup>※2</sup> |
| 3 KES <sup>※3</sup>      | 4 導入していないが、検討している          |
| 5 導入していない (導入予定なし)       | 6 その他 ( )                  |

※1: 国際標準化機構 (ISO) が発行した環境マネジメントシステム

※2: 環境省が策定した環境マネジメントシステム

※3: 京都で 2001 年に始まった環境マネジメントシステムである。わかりやすく低コストで取り組むことができるので、中小企業の登録が多い。

問 8. 貴事業所の車の保有台数をお答えください (当てはまるもの 全てに○)

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1 1 台保有している   | 2 2~4 台保有している       |
| 3 5~9 台保有している | 4 10 台以上保有している      |
| 5 その他 ( )     | 6 保有していない →【問 11 へ】 |

問 9. 【問 8. で車を保有していると答えた事業所に質問です】

保有している車の種類は何ですか (当てはまるもの 全てに○)

- |                |           |
|----------------|-----------|
| 1 ガソリン・ディーゼル車  | 2 電気自動車   |
| 3 ハイブリット車      | 4 燃料電池車   |
| 5 プラグインハイブリット車 | 6 その他 ( ) |

問 10. 【問 8. で車を保有していると答えた事業所に質問です】

保有している車を買替えるとき、環境にやさしい自動車（燃料電池車、電気自動車等）を選択しますか（選択予定も含む）。

1 選択する（選択予定）	2 興味はあるが、選択しない
3 選択しない	4 わからない

問 11. 貴事業所では、現在取り組まれている身近な地球温暖化対策や省エネルギー活動をお教えてください（各取組について当てはまるもの1つに○）

各取組	既に取り組んでいる	時々取り組んでいる	今後取り組みたい	取り組む予定はない	事業所に関係ない
エアコン使用時の室温は、夏は28℃、冬は20℃設定で使用している					
昼休み一斉消灯や間引き消灯の実施					
コピー用紙等の使用量削減（裏紙の使用など）					
ペーパーレス化の実施					
事務機器類の不使用时における電源オフの徹底					
クールビスやウォームビズの実施					
OA 機器の省エネモードの徹底					
ノー残業デーの実施					
エコドライブの実施					
通勤での自動車利用の抑制					
仕事での自動車利用の抑制					
リサイクル製品の使用					
環境に配慮した備品の購入（グリーン購入）					
廃棄物の再利用・再資源化					
二酸化炭素排出量の把握・削減目標の設定					
従業員への省エネ行動の啓発や教育					
地域の環境に関する活動の参加					
環境に関する勉強会などへの参加・支援					

問 12. 貴事業所での再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備の導入状況についてお答えください（各項目について、当てはまるもの1つに○）

項目	導入している	導入検討中 (予定含む)	予定はないが、関心はある	導入しない	事業所に 関係ない
LED 照明の導入					
太陽光発電					
太陽熱利用					
高効率空調設備					
産業ヒートポンプ※ <sup>1</sup>					
産業用の高効率照明					
産業用の高効率モーター・インバーター※ <sup>2</sup>					
高性能ボイラー					
コージェネレーションシステム※ <sup>3</sup>					
潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)※ <sup>4</sup>					
BEMS (ビルエネルギーマネジメントシステム) ※ <sup>5</sup>					
蓄電池システム					

※1：工場等で捨てられていた熱を有効利用し、生産プロセスへ高効率に熱を供給できる装置

※2：電圧と周波数を自在に変換できる装置。家電製品や産業機械によく使われる。

※3：天然ガス等を燃料として、エンジン等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステム。回収した廃熱は冷暖房や給湯等に利用できる。

※4：これまで捨てられていた熱を再利用し、少ないガス量で効率よくお湯を沸かす省エネ性の高い給湯器。

※5：ITを利用して業務用ビルの空調や照明等を制御し、最適なエネルギー管理を行うもの。



### Ⅲ. 地球温暖化、市の環境行政について

問 18. 貴事業所は国が 2050 年に温室効果ガスの排出量をゼロにすることを目指す「カーボンニュートラル」を宣言したことについて知っていますか。(当てはまるもの 1 つに○)

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 知っているし、内容も知っている | 2 知っているが、内容は知らない |
| 3 知らない (初めて聞いた)   |                  |

問 19. 貴事業所は葛城市が 2050 年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることを旨とする「ゼロカーボンシティ<sup>※</sup>」を宣言したことは知っていますか。(当てはまるもの 1 つに○)

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1 知っているし、内容も知っている | 2 知っているが、内容は知らない |
| 3 知らない (初めて聞いた)   |                  |

※「ゼロカーボンシティ」については、別紙参照

問 20. 地球温暖化防止のために、貴事業所が行政に期待している施策や取組はありますか (当てはまるもの 3 つまで○)

- |  |
|--|
| 1 住民に対して環境保全意識の啓発を行う                   |
| 2 環境講座等の事業所向けの学習の場を設ける                 |
| 3 温暖化防止対策、省エネ対策についての相談窓口を設ける           |
| 4 事業所による環境自主行動計画等の計画策定に対し支援を行う         |
| 5 温暖化対策に取り組んでいる事業所の優遇措置 (税制等) の充実      |
| 6 市施設や市内への太陽光など再生可能エネルギーの積極的な活用        |
| 7 再生可能エネルギーを効率よく利用できるまちづくり             |
| 8 環境に配慮した行動をとっている事業所に対し、独自の認証制度を設ける    |
| 9 電気自動車 (EV) 充電設備の整備                   |
| 10 太陽光発電など自然エネルギーを利用した設備の導入に対する支援制度の充実 |
| 11 市民・事業所・市の連携による温室効果ガス排出削減のための制度作り    |
| 12 再エネ事業者や地域電力会社の活用                    |
| 13 その他 ( )                             |

問 21. 今後、本市では「ゼロカーボンシティ」の実現に向けた取組について検討する市民、事業者、行政等をメンバーとした協議会の立ち上げを予定しています。

この協議会のメンバーとして参加の意向をお答えください。(当てはまるもの1つに○)

※参加意向の方は差し支えなければ社名もご記入ください。

1 参加したい	2 条件が合えば参加しても良い
3 参加したくない	4 わからない
5 その他 ( )	
社名	

問 22. 地球温暖化等に関するご意見等がございましたら、ご自由にご記入ください

--

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました

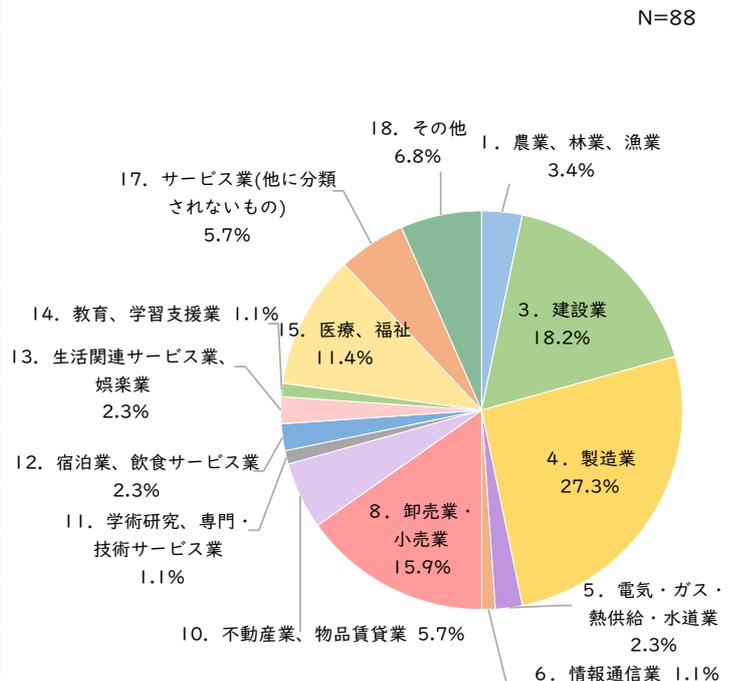
## ② アンケート結果

### I. 貴事業所について

#### 問 1. 主な業種（1つ選択）

・ 製造業が 27.3%と最も多く、次いで建設業が 18.2%、卸売業・小売業が 15.9%となっている。

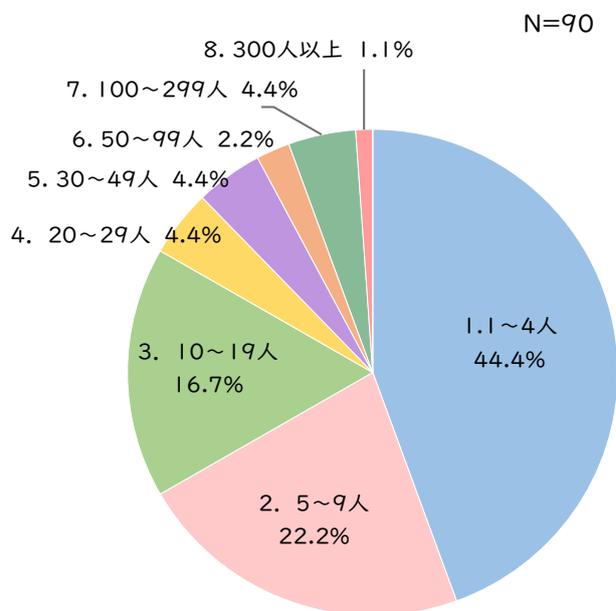
選択肢	回答数	割合
1. 農業、林業、漁業	3	3.4%
2. 鉱業、採石業、砂利採取業	0	0.0%
3. 建設業	16	18.2%
4. 製造業	24	27.3%
5. 電気・ガス・熱供給・水道業	2	2.3%
6. 情報通信業	1	1.1%
7. 運輸業・郵便業	0	0.0%
8. 卸売業・小売業	14	15.9%
9. 金融・保険業	0	0.0%
10. 不動産業、物品賃貸業	5	5.7%
11. 学術研究、専門・技術サービス業	1	1.1%
12. 宿泊業、飲食サービス業	2	2.3%
13. 生活関連サービス業、娯楽業	2	2.3%
14. 教育、学習支援業	1	1.1%
15. 医療、福祉	10	11.4%
16. 複合サービス業	0	0.0%
17. サービス業(他に分類されないもの)	5	5.7%
18. その他	6	6.8%
回答数	92	104.5%
回答者数	91	-
不明・無回答	3	-
回答者数（不明・無回答を除く）	88	-



## 問 2. 従業員数（パート・アルバイト含む）（1つ選択）

・「1～4人」が44.4%と最も多く、50人未満である事業所が全体の9割弱となる。

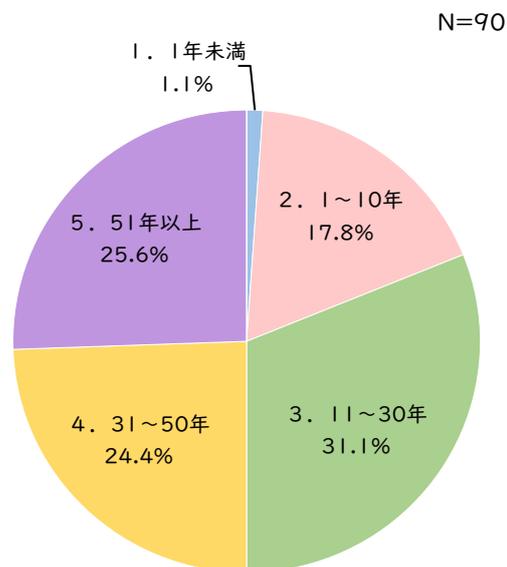
選択肢	回答数	割合
1. 1～4人	40	44.4%
2. 5～9人	20	22.2%
3. 10～19人	15	16.7%
4. 20～29人	4	4.4%
5. 30～49人	4	4.4%
6. 50～99人	2	2.2%
7. 100～299人	4	4.4%
8. 300人以上	1	1.1%
回答数	90	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	1	-
回答者数（不明・無回答を除く）	90	-



## 問 3. 事業年数（1つ選択）

・「11～30年」が31.1%で最も多く、次いで「51年以上」が25.6%、「31～50年」が24.4%となっている。  
 ・事業年数が31年以上の事業所数は全体の半数であった。

選択肢	回答数	割合
1. 1年未満	1	1.1%
2. 1～10年	16	17.8%
3. 11～30年	28	31.1%
4. 31～50年	22	24.4%
5. 51年以上	23	25.6%
回答数	90	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	1	-
回答者数（不明・無回答を除く）	90	-

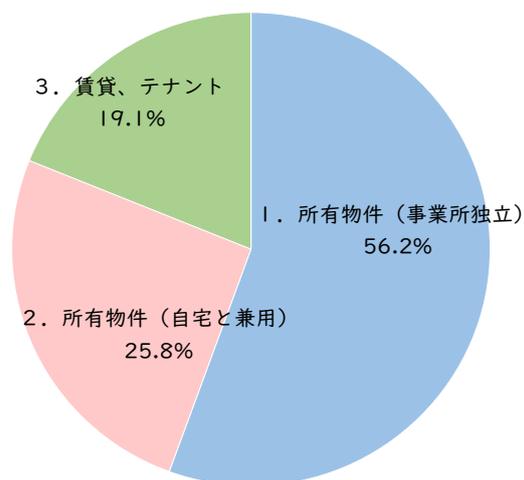


#### 問 4. 建物の形態（1つ選択）

- ・所有物件（事務所独立）が56.2%と最も多く、次いで、所有物件（自宅と兼用）が25.8%と多かった。
- ・賃貸、テナントは19.1%であった。

N=89

選択肢	回答数	割合
1. 所有物件（事務所独立）	50	56.2%
2. 所有物件（自宅と兼用）	23	25.8%
3. 賃貸、テナント	17	19.1%
回答数	90	101.1%
回答者数	91	-
不明・無回答	2	-
回答者数（不明・無回答を除く）	89	-



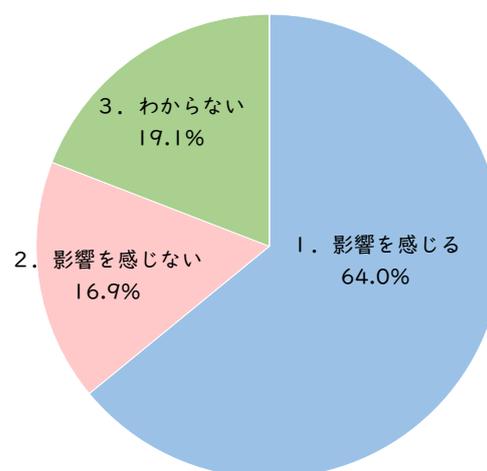
## II. 貴事業所の環境の取組について

#### 問 5. 貴事業所において、地球温暖化の影響を感じる場面はありますか。（1つ選択）

- ・「影響を感じる」と回答した事業所が64%と最も多かった。

N=89

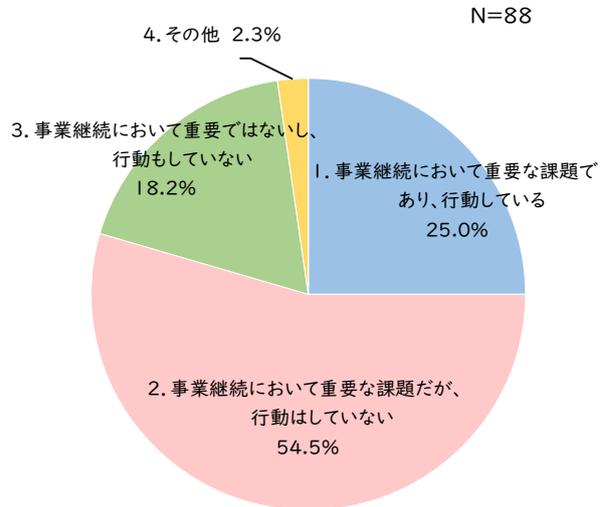
選択肢	回答数	割合
1. 影響を感じる	57	64.0%
2. 影響を感じない	15	16.9%
3. わからない	17	19.1%
4. その他	0	0.0%
回答数	89	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	2	-
回答者数（不明・無回答を除く）	89	-



問 6. 貴事業所は地球温暖化問題の対応について、どのように位置づけしていますか（1つ選択）

・「事業継続において重要な課題だが、行動はしていない」が54.5%と最も多く、次いで「事業継続において重要な課題であり、行動している」が25%であった。

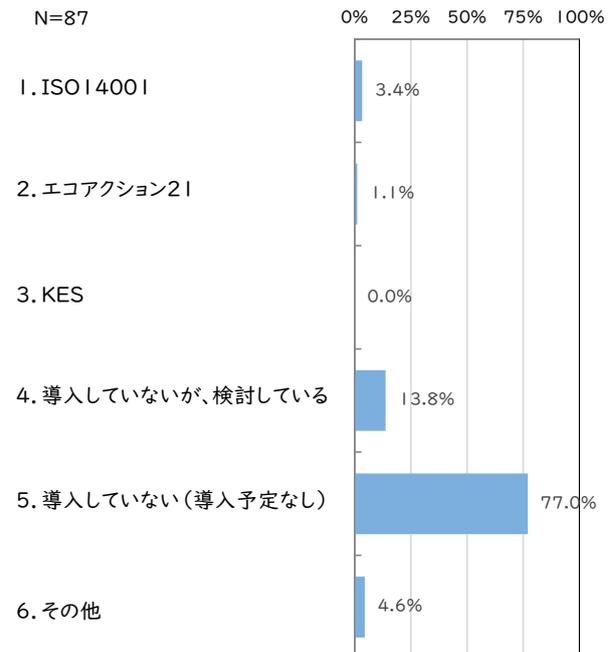
選択肢	回答数	割合
1. 事業継続において重要な課題であり、行動している	22	25.0%
2. 事業継続において重要な課題だが、行動はしていない	48	54.5%
3. 事業継続において重要ではないし、行動もしていない	16	18.2%
4. その他	2	2.3%
回答数	88	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	3	-
回答者数（不明・無回答を除く）	88	-



問 7. 貴事業所は環境マネジメントシステムを導入していますか。（当てはまるもの全て選択）

・「導入していない（導入予定なし）」と回答した事業所が77%と顕著に多く、「導入していないが、検討している」と回答した事業所は13.8%であった。

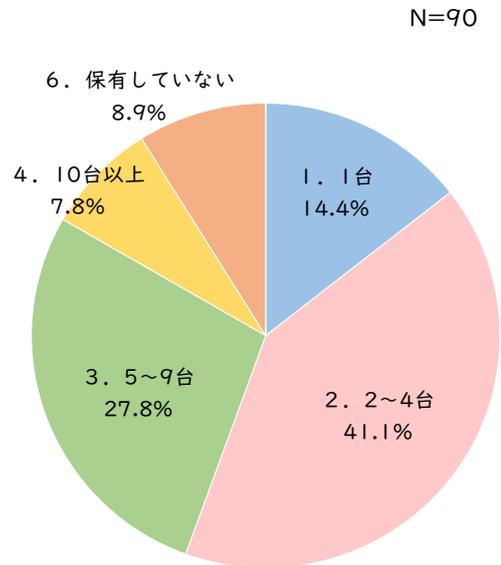
選択肢	回答数	割合
1. ISO14001	3	3.4%
2. エコアクション21	1	1.1%
3. KES	0	0.0%
4. 導入していないが、検討している	12	13.8%
5. 導入していない（導入予定なし）	67	77.0%
6. その他	4	4.6%
回答数	87	-
回答者数	91	-
不明・無回答	4	-
回答者数（不明・無回答を除く）	87	-



問 8. 貴事業所の車の保有台数をお答えください。(当てはまるもの全て選択)

・「2～4台」が41.1%と最も多く、次いで「5～9台」が27.8%であった。

選択肢	回答数	割合
1. 1台	13	14.4%
2. 2～4台	37	41.1%
3. 5～9台	25	27.8%
4. 10台以上	7	7.8%
5. その他	0	0.0%
6. 保有していない	8	8.9%
回答数	90	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	1	-
回答者数(不明・無回答を除く)	90	-



問 9. 【問 8. で車を保有していると答えた事業所】

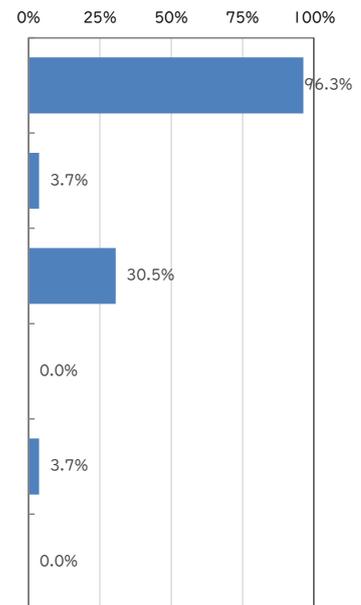
保有している車の種類は何ですか。(当てはまるもの全て選択)

・ガソリン・ディーゼル車が96.3%と顕著に多く、次いでハイブリット車が30.5%であった。

選択肢	回答数	割合
1. ガソリン・ディーゼル車	79	96.3%
2. 電気自動車	3	3.7%
3. ハイブリット車	25	30.5%
4. 燃料電池車	0	0.0%
5. プラグインハイブリット車	3	3.7%
6. その他	0	0.0%
回答数	110	-
回答者数	91	-
不明・無回答	9	-
回答者数(不明・無回答を除く)	82	-

N=82

- 1. ガソリン・ディーゼル車
- 2. 電気自動車
- 3. ハイブリット車
- 4. 燃料電池車
- 5. プラグインハイブリット車
- 6. その他



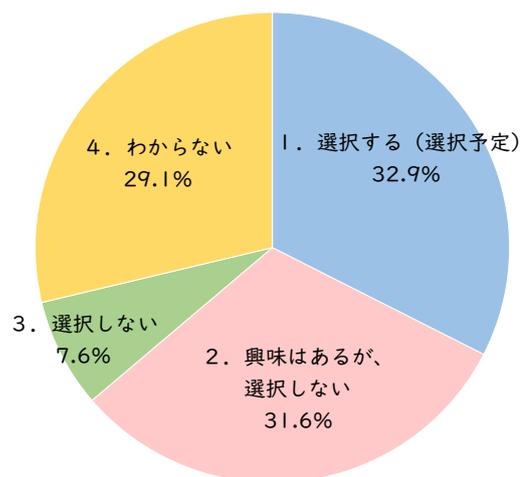
問 10. 【問 8.で車を保有していると答えた事業所】

保有している車を買替えるとき、環境にやさしい自動車（燃料電池車、電気自動車等）を選択しますか（選択予定も含む）。

・「選択する（選択予定）」と回答した事業所が 32.9%と最も多く、次いで「興味はあるが選択しない」と回答した事業所が 31.6%であった。

選択肢	回答数	割合
1. 選択する（選択予定）	26	32.9%
2. 興味はあるが、選択しない	25	31.6%
3. 選択しない	6	7.6%
4. わからない	23	29.1%
回答数	80	101.3%
回答者数	91	-
不明・無回答	12	-
回答者数（不明・無回答を除く）	79	-

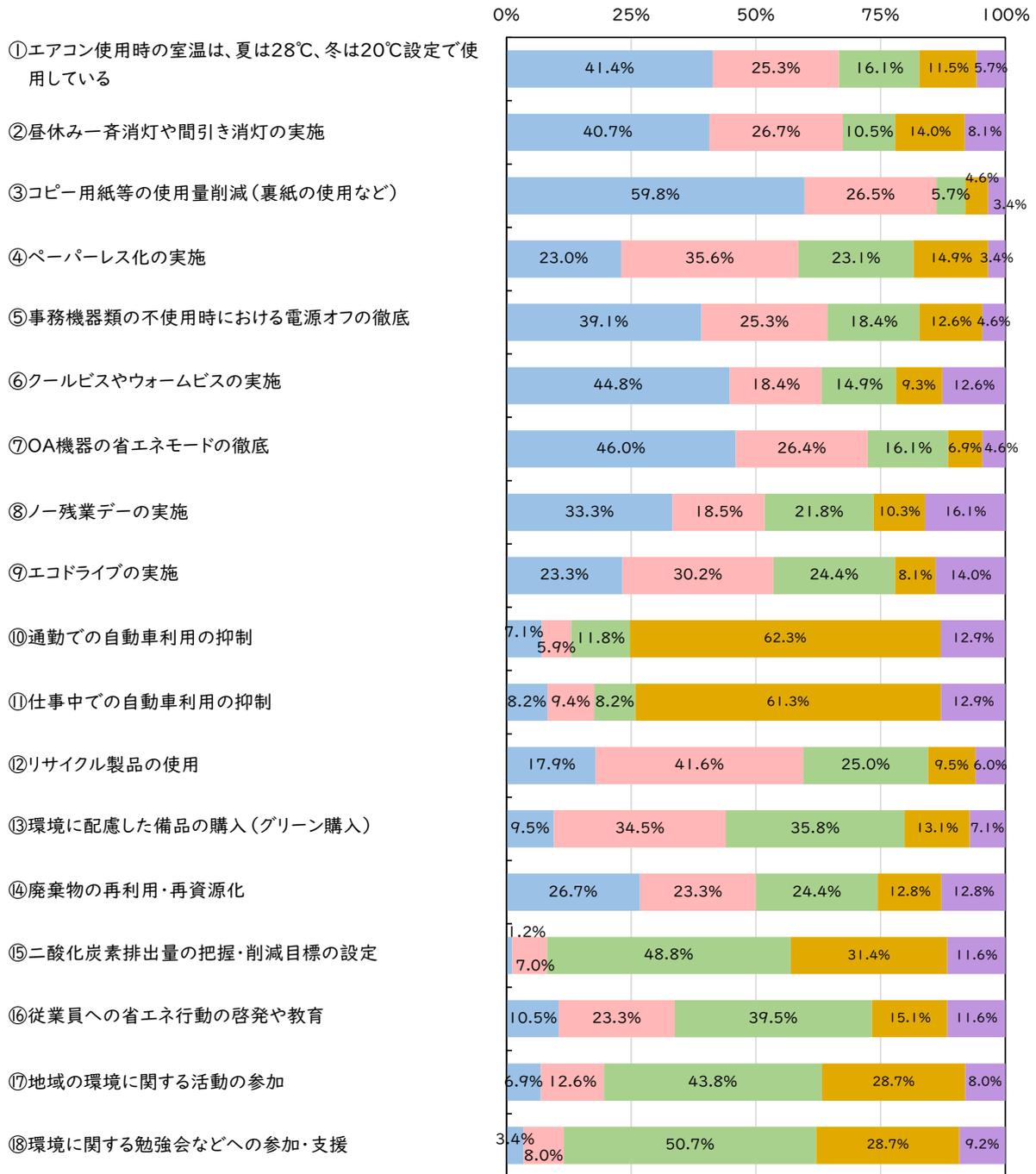
N=79



問 11. 貴事業所では、現在取り組まれている身近な地球温暖化対策や省エネルギー活動をお教えてください（各項目1つ選択）

・「既に取り組んでいる」とした取組のうち最も多かった内容は、「③コピー用紙等の使用量削減（裏紙の使用など）」が59.8%であり、「今後取り組みたい」とした取組のうち最も多かった内容は、「⑩環境に関する勉強会などへの参加・支援」であった。また、取り組む予定はないとする割合が最も高い取組は、「⑩通勤での自動車利用の抑制」で62.4%であった。

選択肢	既に取り組んでいる	時々取り組んでいる	今後取り組みたい	取り組む予定はない	事業所に関係ない	回答数	回答者数	不明・無回答
①エアコン使用時の室温は、夏は28℃、冬は20℃設定で使用している	36	22	14	10	5	87	91	4
	41.4%	25.3%	16.1%	11.5%	5.7%	-	100.0%	-
②昼休み一斉消灯や間引き消灯の実施	35	23	9	12	7	86	91	5
	40.7%	26.7%	10.5%	14.0%	8.1%	-	100.0%	-
③コピー用紙等の使用量削減（裏紙の使用など）	52	23	5	4	3	87	91	4
	59.8%	26.5%	5.7%	4.6%	3.4%	-	100.1%	-
④ペーパーレス化の実施	20	31	20	13	3	87	91	4
	23.0%	35.6%	23.1%	14.9%	3.4%	-	100.1%	-
⑤事務機器類の不使用时における電源オフの徹底	34	22	16	11	4	87	91	4
	39.1%	25.3%	18.4%	12.6%	4.6%	-	100.0%	-
⑥クールビズやウォームビズの実施	39	16	13	8	11	87	91	4
	44.8%	18.4%	14.9%	9.3%	12.6%	-	100.1%	-
⑦OA機器の省エネモードの徹底	40	23	14	6	4	87	91	4
	46.0%	26.4%	16.1%	6.9%	4.6%	-	100.0%	-
⑧ノー残業デーの実施	29	16	19	9	14	87	91	4
	33.3%	18.5%	21.8%	10.3%	16.1%	-	100.1%	-
⑨エコドライブの実施	20	26	21	7	12	86	91	5
	23.3%	30.2%	24.4%	8.1%	14.0%	-	100.0%	-
⑩通勤での自動車利用の抑制	6	5	10	53	11	85	91	6
	7.1%	5.9%	11.8%	62.3%	12.9%	-	99.9%	-
⑪仕事での自動車利用の抑制	7	8	7	52	11	85	91	6
	8.2%	9.4%	8.2%	61.3%	12.9%	-	100.1%	-
⑫リサイクル製品の使用	15	35	21	8	5	84	91	0
	17.9%	41.6%	25.0%	9.5%	6.0%	-	99.9%	-
⑬環境に配慮した備品の購入（グリーン購入）	8	29	30	11	6	84	91	7
	9.5%	34.5%	35.8%	13.1%	7.1%	-	100.1%	-
⑭廃棄物の再利用・再資源化	23	20	21	11	11	86	91	5
	26.7%	23.3%	24.4%	12.8%	12.8%	-	100.0%	-
⑮二酸化炭素排出量の把握・削減目標の設定	1	6	42	27	10	86	90	4
	1.2%	7.0%	48.8%	31.4%	11.6%	-	100.0%	-
⑯従業員への省エネ行動の啓発や教育	9	20	34	13	10	86	91	5
	10.5%	23.3%	39.5%	15.1%	11.6%	-	100.0%	-
⑰地域の環境に関する活動の参加	6	11	38	25	7	87	91	4
	6.9%	12.6%	43.8%	28.7%	8.0%	-	100.1%	-
⑱環境に関する勉強会などへの参加・支援	3	7	44	25	8	87	91	4
	3.4%	8.0%	50.7%	28.7%	9.2%	-	100.1%	-

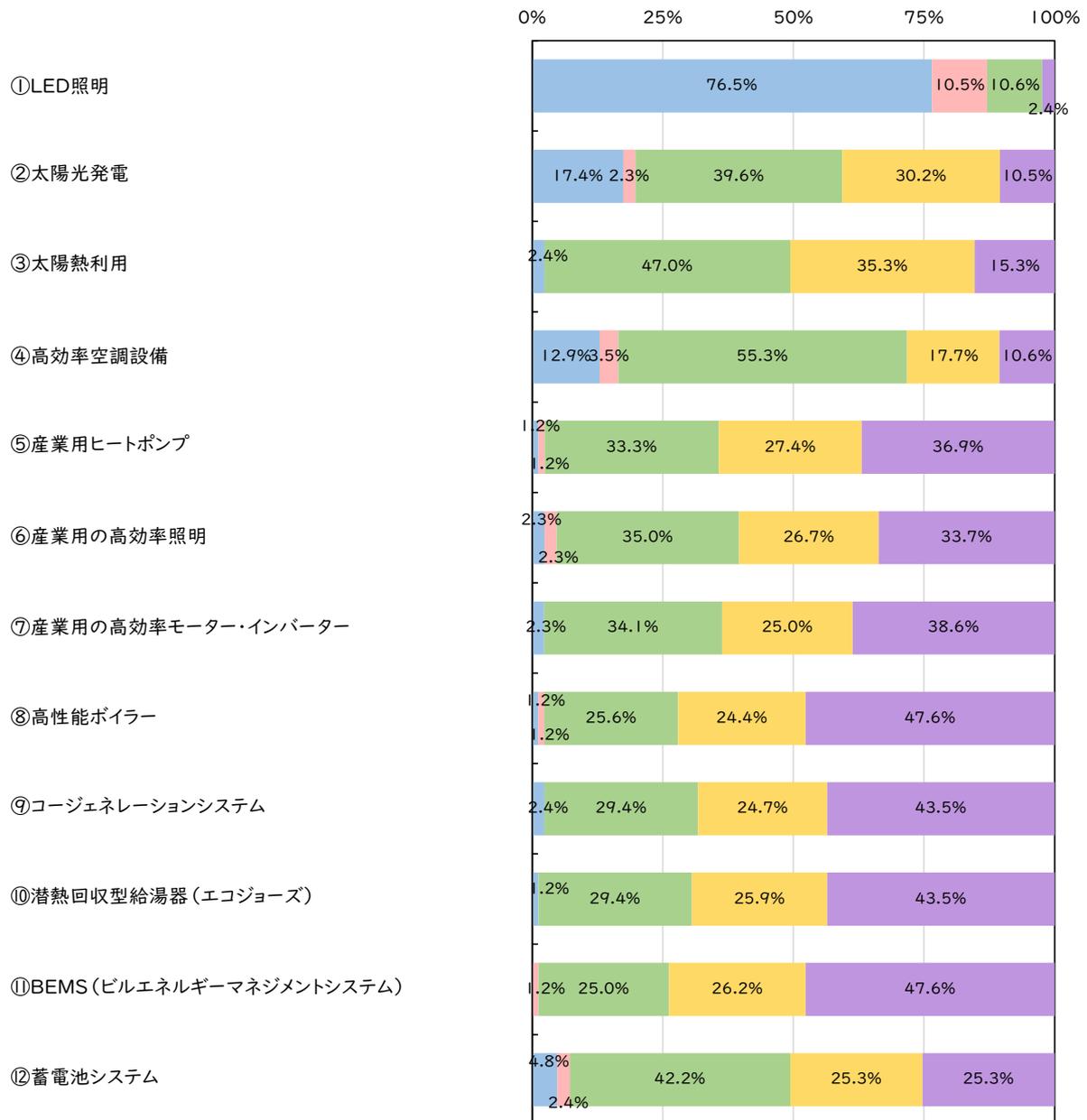


■ 既に取り組んでいる ■ 時々取り組んでいる ■ 今後取り組みたい ■ 取り組む予定はない ■ 事業所に関係ない

問 12. 貴事業所での再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備の導入状況について  
お答えください(各項目1つ選択)

・「導入している」再生可能エネルギー設備や省エネルギー設備のうち、最も多かった内容は、「①LED照明」で、76.5%であった。しかし、その他の設備等は導入割合が低かった。  
・「予定はないが、関心がある」設備は、「④高効率空調設備」が55.3%で一番多く、次いで「②太陽光発電」が47.1%、「⑫蓄電池システム」が42.2%で続いた。

選択肢	導入している	導入検討中(予定含む)	予定はないが、関心はある	導入しない	事業所に 関係ない	回答数	回答者数	不明・無 回答
①LED照明	65	9	9	0	2	85	91	6
	76.5%	10.5%	10.6%	0.0%	2.4%	-	99.9%	-
②太陽光発電	15	2	34	26	9	86	91	5
	17.4%	2.3%	39.6%	30.2%	10.5%	-	100.1%	-
③太陽熱利用	2	0	40	30	13	85	91	6
	2.4%	0.0%	47.0%	35.3%	15.3%	-	99.9%	-
④高効率空調設備	11	3	47	15	9	85	91	6
	12.9%	3.5%	55.3%	17.7%	10.6%	-	100.1%	-
⑤産業ヒートポンプ	1	1	28	23	31	84	91	7
	1.2%	1.2%	33.3%	27.4%	36.9%	-	100.0%	-
⑥産業用の高効率照明	2	2	30	23	29	86	91	5
	2.3%	2.3%	35.0%	26.7%	33.7%	-	100.1%	-
⑦産業用の高効率モーター・インバーター	2	0	30	22	34	88	91	3
	2.3%	0.0%	34.1%	25.0%	38.6%	-	100.0%	-
⑧高性能ボイラー	1	1	22	21	41	86	91	5
	1.2%	1.2%	25.6%	24.4%	47.6%	-	99.9%	-
⑨コージェネレーションシステム	2	0	25	21	37	85	91	6
	2.4%	0.0%	29.4%	24.7%	43.5%	-	100.0%	-
⑩潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)	1	0	25	22	37	85	91	6
	1.2%	0.0%	29.4%	25.9%	43.5%	-	100.0%	-
⑪BEMS (ビルエネルギーマネジメントシステム)	0	1	21	22	40	84	91	7
	0.0%	1.2%	25.0%	26.2%	47.6%	-	100.0%	-
⑫蓄電池システム	4	2	35	21	21	83	0	0
	4.8%	2.4%	42.2%	25.3%	25.3%	-	100.0%	-

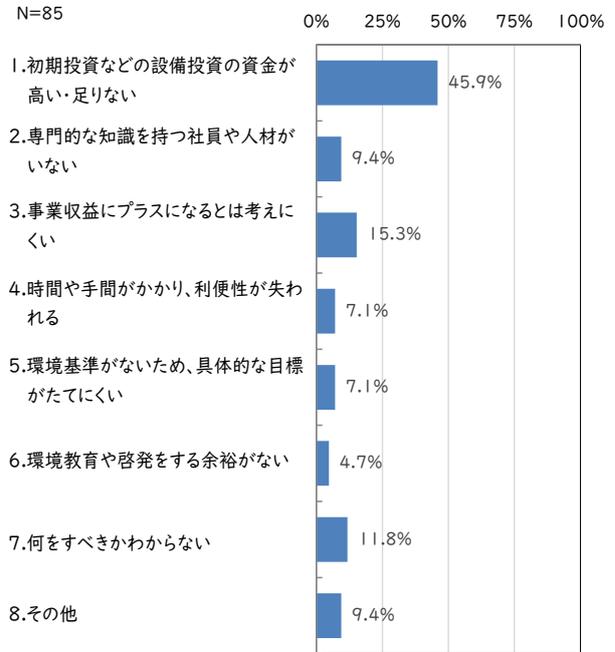


■ 導入している ■ 導入検討中(予定含む) ■ 予定はないが、関心はある ■ 導入しない ■ 事業所に関係ない

問 13. 地球温暖化対策に関する取組の妨げになっていることは何ですか（1つ選択）

・「初期投資などの設備投資の資金が高い・足りない」と答えた事業所が45.9%で最も多く、次いで、「事業収益にプラスになるとは考えにくい」が15.3%で続いた。

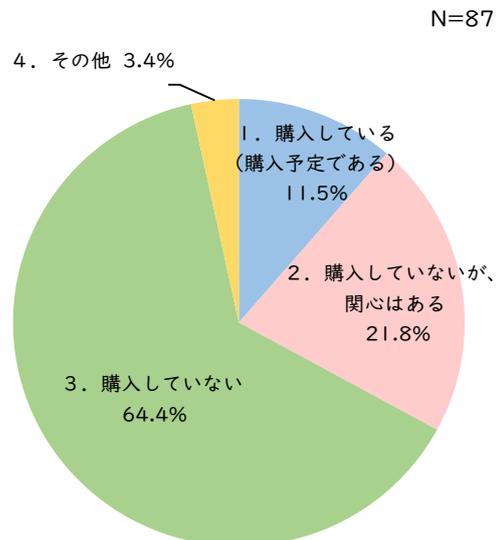
選択肢	回答数	割合
1. 初期投資などの設備投資の資金が高い・足りない	39	45.9%
2. 専門的な知識を持つ社員や人材がない	8	9.4%
3. 事業収益にプラスになるとは考えにくい	13	15.3%
4. 時間や手間がかかり、利便性が失われる	6	7.1%
5. 環境基準がないため、具体的な目標が立てにくい	6	7.1%
6. 環境教育や啓発をする余裕がない	4	4.7%
7. 何をすべきかわからない	10	11.8%
8. その他	8	9.4%
回答数	94	110.6%
回答者数	91	-
不明・無回答	6	-
回答者数（不明・無回答を除く）	85	-



問 14. 貴事業所では再生可能エネルギー由来の電力会社（太陽光発電等を利用して作られた電力）から電力を購入していますか（1つ選択）

・「購入していない」が最も多く、64.4%であった。一方、「購入している（購入予定である）」事業所は11.5%であった。

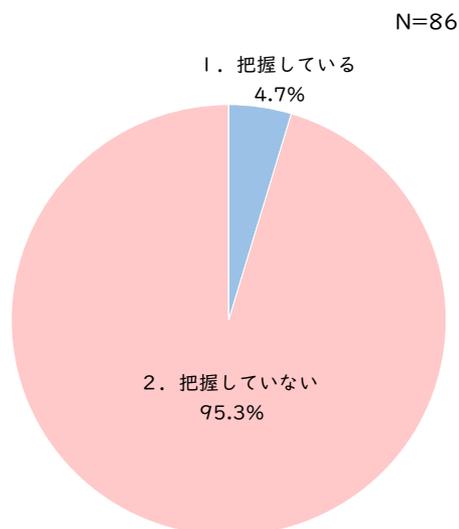
選択肢	回答数	割合
1. 購入している（購入予定である）	10	11.5%
2. 購入していないが、関心はある	19	21.8%
3. 購入していない	56	64.4%
4. その他	3	3.4%
回答数	88	101.1%
回答者数	91	-
不明・無回答	4	-
回答者数（不明・無回答を除く）	87	-



問 15. 貴事業所では、温室効果ガスの排出量を把握していますか（1つ選択）

・温室効果ガスの排出量を把握していない事業所が95.3%と顕著に多かった。

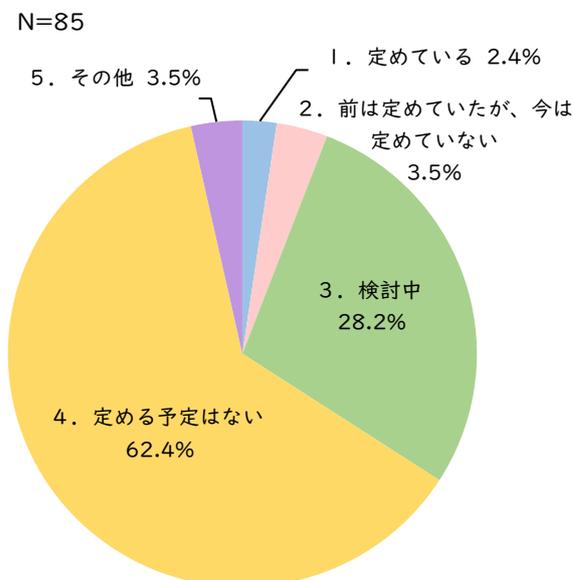
選択肢	回答数	割合
1. 把握している	4	4.7%
2. 把握していない	82	95.3%
3. その他	0	0.0%
回答数	86	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	5	-
回答者数（不明・無回答を除く）	86	-



問 16. 貴事業所では、温室効果ガス排出の削減に向けて、事業所としての削減目標や方針を定めていますか（1つ選択）

・温室効果ガスの削減目標や方針を「定める予定はない」と答えた事業所は62.4%で最も多かった。ただ、検討中の事業所も28.2%と多い結果となった。

選択肢	回答数	割合
1. 定めている	2	2.4%
2. 前は定めていたが、今は定めていない	3	3.5%
3. 検討中	24	28.2%
4. 定める予定はない	53	62.4%
5. その他	3	3.5%
回答数	85	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	6	-
回答者数（不明・無回答を除く）	85	-



問 17. 貴事業所の企業活動において、環境に配慮した取組はどのように位置づけられていますか（当てはまるもの全て選択）

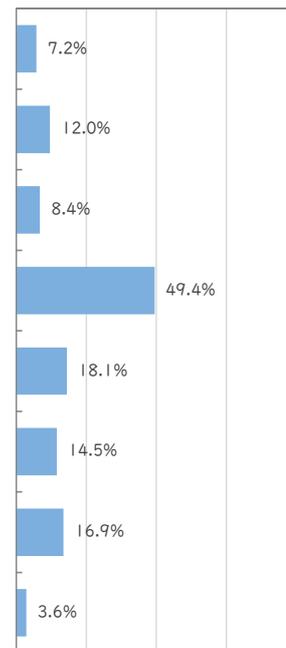
・「企業の社会的責任の1つである」と答えた事業所が49.4%で一番多く、次いで「法規制などの義務として遵守するものである」が18.1%、「環境に配慮した取組と企業活動は関連がない」が16.9%と続いた。

選択肢	回答数	割合
1. ビジネスチャンスである	6	7.2%
2. 重要な戦略の1つである	10	12.0%
3. 事業継続性に係る経営リスクの低減につながる	7	8.4%
4. 企業の社会的責任の1つである	41	49.4%
5. 法規制などの義務として遵守するものである	15	18.1%
6. 経営面を圧迫するものである	12	14.5%
7. 環境に配慮した取組と企業活動は関連がない	14	16.9%
8. その他	3	3.6%
回答数	108	-
回答者数	91	-
不明・無回答	8	-
回答者数（不明・無回答を除く）	83	-

N=83

1. ビジネスチャンスである
2. 重要な戦略の1つである
3. 事業継続性に係る経営リスクの低減につながる
4. 企業の社会的責任の1つである
5. 法規制などの義務として遵守するものである
6. 経営面を圧迫するものである
7. 環境に配慮した取組と企業活動は関連がない
8. その他

0% 25% 50% 75% 100%



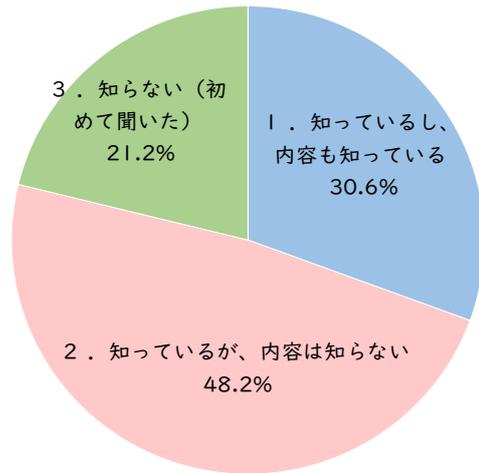
### Ⅲ. 地球温暖化、市の行政について

問 18. 貴事業所は国が 2050 年に温室効果ガスの排出量をゼロにすることを目指す「カーボンニュートラル」を宣言したことについて知っていますか（1つ選択）

・「知っているが、内容は知らない」と答えた事業所が 48.2%で最も多かった。また、「カーボンニュートラル」を宣言したことを知っている事業所は 8 割弱であった。

N=85

選択肢	回答数	割合
1. 知っているし、内容も知っている	26	30.6%
2. 知っているが、内容は知らない	41	48.2%
3. 知らない（初めて聞いた）	18	21.2%
回答数	85	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	6	-
回答者数（不明・無回答を除く）	85	-

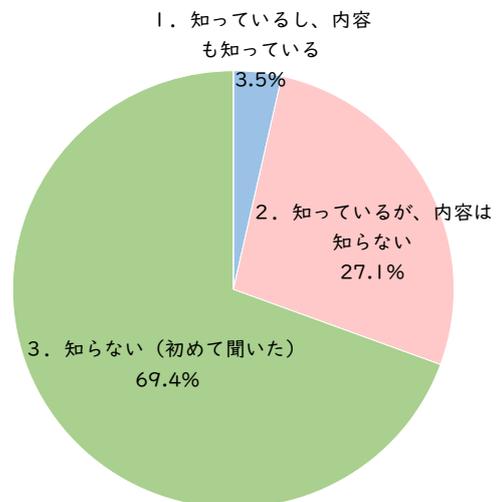


問 19. 貴事業所は葛城市が 2050 年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることを旨す「ゼロカーボンシティ」を宣言したことは知っていますか（1つ選択）

・「知らない(初めて聞いた)と答えた事業所が 69.4%で最も多かった。  
・葛城市が「ゼロカーボンシティ」を宣言したことについて知っている事業所は 3 割程度にとどまった。

N=85

選択肢	回答数	割合
1. 知っているし、内容も知っている	3	3.5%
2. 知っているが、内容は知らない	23	27.1%
3. 知らない（初めて聞いた）	59	69.4%
回答数	85	100.0%
回答者数	91	-
不明・無回答	6	-
回答者数（不明・無回答を除く）	85	-





### 3. 自治体排出量カルテ

葛城市の自治体排出量カルテは次ページ以降に示す。

項目	表示形式	対象年度	具体内容
<b>自治体排出量カルテ① CO<sub>2</sub>排出量の現状把握</b>			
○地方公共団体の部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量（標準的手法）			
1) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量構成比 平成17年度（2005年度）	円グラフ	2005年度	・標準的手法に基づくCO <sub>2</sub> 排出量推計データの部門・分野別排出量を集計
2) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量構成比 平成25年度（2013年度）	円グラフ	2013年度	・標準的手法に基づくCO <sub>2</sub> 排出量推計データの部門・分野別排出量を集計
3) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量構成比 令和4年度（2022年度）	円グラフ	2022年度	・標準的手法に基づくCO <sub>2</sub> 排出量推計データの部門・分野別排出量を集計
4) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量の推移	積上げ縦棒グラフ	2009～2022年度	・2009年度以降の部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量の推移
5) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量構成比の比較（都道府県平均及び全国平均）	100%積上げ縦棒グラフ	2022年度	・地方公共団体と該当都道府県平均、全国平均の部門・分野別のCO <sub>2</sub> 排出量構成比の比較

<b>自治体排出量カルテ② 活動量の現状把握</b>			
○地方公共団体の活動量			
1) 部門・分野別指標の推移（廃棄物分野のみCO <sub>2</sub> 排出量の推移）	折れ線グラフ・縦棒グラフ	2009～2022年度	・標準的手法の部門・分野別の活動量の推移

<b>自治体排出量カルテ③ 特定事業所の温室効果ガス排出量の現状把握</b>			
<b>1 地方公共団体の特定事業所排出量</b>			
1) 特定事業所の部門別排出量（令和3年度）	円グラフ	2021年度	・特定事業所の部門別排出量構成比
2) 特定事業所の部門別排出量の推移	積上げ縦棒グラフ	2011～2021年度	・2011年度以降の特定事業所の部門別排出量の推移
3) 特定事業所別のガス種別排出量（令和3年度）	円グラフ	2021年度	・特定事業所別のガス種別排出量構成比
4) 特定事業所別のガス種別排出量の推移	積上げ縦棒グラフ	2011～2021年度	・2011年度以降の特定事業所別のガス種別排出量の推移
5) 業種別の特定事業所の事業所数及び排出量（令和3年度）	横棒グラフ	2021年度	・特定事業所の業種別事業所数及び排出量
<b>2 地方公共団体の区域のCO<sub>2</sub>排出量との比較</b>			
6) 区域のCO <sub>2</sub> 排出量の推移及び特定事業所排出量のカバー率の推移	積上げ縦棒・折れ線グラフ	2011～2021年度	・区域の産業部門・業務その他部門の排出量の推移と特定事業所排出量が占める割合（カバー率）の推移
<b>3 全国の1事業所当たりの排出傾向との比較</b>			
7) 1事業所当たりの排出傾向（全国平均値との比較）（令和3年度）	横棒グラフ	2021年度	・特定事業所1事業所当たりの排出量の全国平均値との比較

<b>自治体排出量カルテ④ 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況及び導入ポテンシャルの現状把握</b>			
<b>1 地方公共団体のFIT・FIP制度による再生可能エネルギー（電気）</b>			
1) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量（令和5年度）	円グラフ	2023年度	・FIT・FIP公表情報の再生可能エネルギーの設備別の導入状況（導入設備容量）
2) 区域の再生可能エネルギーによる発電電力量（令和5年度）	円グラフ	2023年度	・FIT・FIP公表情報の再生可能エネルギーの設備別の導入状況（発電電力量）
3) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量の推移（累積）	積上げ縦棒・折れ線グラフ	2015～2023年度	・FIT・FIP公表情報の再生可能エネルギーの設備別導入設備容量の推移と区域の電気使用量に対するFIT・FIP太陽光導入比の推移
4) 区域の太陽光発電（10kW未満）設備の導入件数の推移（累積）	縦棒グラフ	2015～2023年度	・FIT・FIP公表情報の太陽光（10kW未満）の導入件数の推移
<b>2 地方公共団体の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル</b>			
5) 導入ポテンシャル（電気のみ・設備容量）	円グラフ	2024年11月末時点	・REPOSの再エネ導入ポテンシャル（電気のみ・設備容量）
6) 導入ポテンシャル（発電電力量・利用可能熱量）	円グラフ	2024年11月末時点	・REPOSの再エネ導入ポテンシャル（発電電力量・利用可能熱量）
<b>3 区域のエネルギー消費量及び再生可能エネルギー導入ポテンシャル・導入量の比較（電気）</b>			
7) 区域内のエネルギー消費量に対する再生可能エネルギー導入ポテンシャル（電気）	縦棒グラフ	2023年度	・区域の電気使用量に対する再生可能エネルギー導入ポテンシャルの比較 ※区域の電気使用量は2022年度で代用
8) 区域内の再生可能エネルギー導入ポテンシャルと再生可能エネルギー導入量（電気）	縦棒グラフ	2023年度	・再生可能エネルギーの再生可能エネルギー導入ポテンシャルに対する再生可能エネルギー導入量の比較

※人口が同程度の他の地方公共団体との排出量の比較シート、他の地方公共団体との再生可能エネルギー導入量や再生可能エネルギーポテンシャルの比較シート、特定事業所集計表シートも付録しています。

<b>自治体排出量カルテ 他の地方公共団体との比較（部門・分野別排出量）</b>			
<b>1 部門・分野別排出量の比較（標準的手法）（令和3年度（2021年度））</b>			
1) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量の比較	積上げ縦棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
2) 部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量構成比の比較	100%積上げ縦棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の部門・分野別CO <sub>2</sub> 排出量構成比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
<b>2 区域の排出量に占める特定事業所排出量比率の比較（令和3年度（2021年度））</b>			
3) 産業部門	横棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の産業部門排出量に対し特定事業所排出量が占める割合（カバー率）を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
4) 業務その他部門	横棒グラフ	2021年度	・標準的手法に基づく区域の業務その他部門排出量に対し特定事業所排出量が占める割合（カバー率）を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
<b>3 特定事業所排出量の比較（令和3年度（2021年度））</b>			
5) 特定事業所排出量の比較	積上げ縦棒グラフ	2021年度	・特定事業所排出量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
6) 特定事業所数の比較	積上げ縦棒グラフ	2021年度	・特定事業所数を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
7) 特定事業所排出量の部門別構成比の比較	100%積上げ縦棒グラフ	2021年度	・特定事業所排出量の部門別構成比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較

<b>自治体排出量カルテ 他の地方公共団体との比較（再生可能エネルギー導入量・再生可能エネルギーポテンシャル）</b>			
<b>1 再生可能エネルギー導入量の比較（令和5年度（2023年度））</b>			
1) 他の地方公共団体との再生可能エネルギー導入設備容量の比較	積上げ縦棒グラフ	2023年度	・再生可能エネルギー導入設備容量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
2) 他の地方公共団体との再生可能エネルギー発電電力量の比較	積上げ縦棒グラフ	2023年度	・再生可能エネルギー発電電力量を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較
3) 他の地方公共団体との対電気使用量FIT・FIP導入比の比較	積上げ縦棒グラフ	2023年度	・対電気使用量FIT・FIP導入比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較 ※区域の電気使用量は2022年度で代用
4) 対世帯数FIT・FIP太陽光発電（10kW未満）導入比の比較	横棒グラフ	2023年度	・対世帯数FIT・FIP太陽光発電（10kW未満）導入比を人口が同程度の28市区町村（都道府県の場合は47都道府県）と比較 ※世帯数は2022年度で代用
<b>2 再生可能エネルギーポテンシャルの比較</b>			
5) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再生可能エネルギーポテンシャル（発電電力量）の比較	積上げ縦棒グラフ	2024年11月末時点	・他の地方公共団体の再生可能エネルギーポテンシャル（発電電力量）を同一都道府県内で比較
6) 同一都道府県内における他の地方公共団体の電気使用量の比較	横棒グラフ	2024年11月末時点	・他の地方公共団体の電気使用量を同一都道府県内で比較（※2022年度で代用）
7) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再生可能エネルギー不足量・余剰量の比較	横棒グラフ	2024年11月末時点	・他の地方公共団体の再生可能エネルギー不足量・余剰量を同一都道府県内で比較 ※区域の電気使用量は2022年度で代用

<b>特定事業所集計表シート</b>			
特定事業所集計表			
特定事業所集計表	表	2011～2021年度	・特定事業所の事業所数と排出量の集計表（日本標準産業分類別）

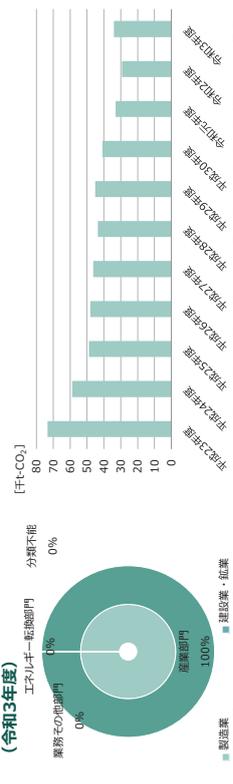




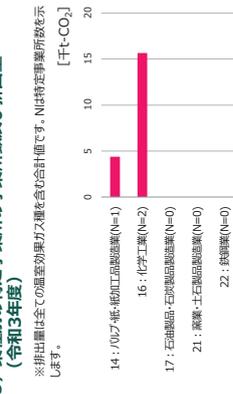
自治体排出量カルテ③ 特定事業所の温室効果ガス排出量の現状把握

1 地方公共団体の特定事業所排出量

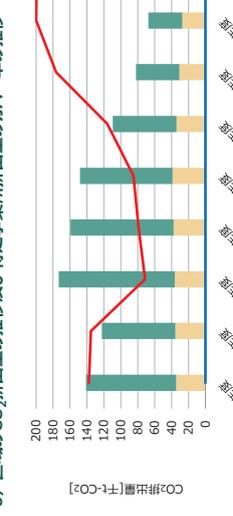
1) 特定事業所の部門別排出量 (令和3年度)



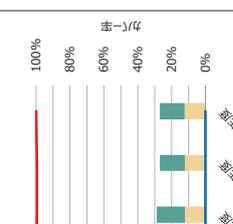
2) 特定事業所の部門別排出量の推移 (令和3年度)



2 地方公共団体の区域のCO<sub>2</sub>排出量との比較



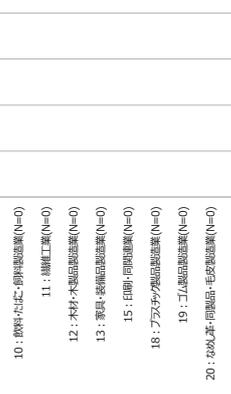
6) 区域のCO<sub>2</sub>排出量の推移及び特定事業所排出量のカバー率の推移



3) 特定事業所のガス種別排出量 (令和3年度)



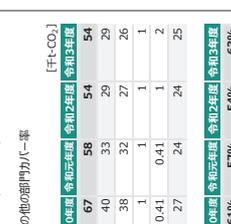
5) 業種別の特定事業所の事業所数及び排出量 (令和3年度)



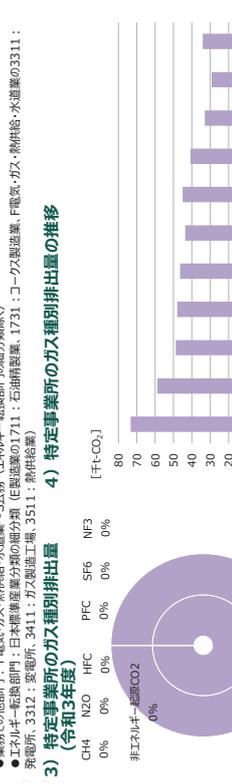
3 全国の1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)



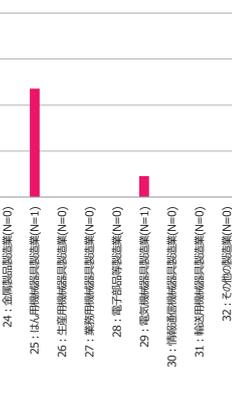
7) 1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)



4) 特定事業所のガス種別排出量の推移



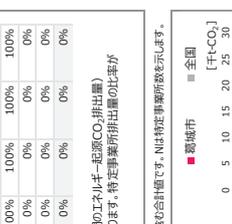
6) 区域のCO<sub>2</sub>排出量の推移及び特定事業所排出量のカバー率の推移



3 全国の1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)

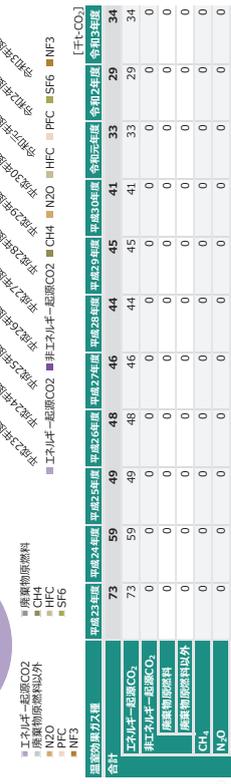


7) 1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)



工場・事業場の温室効果ガス排出量の現状把握

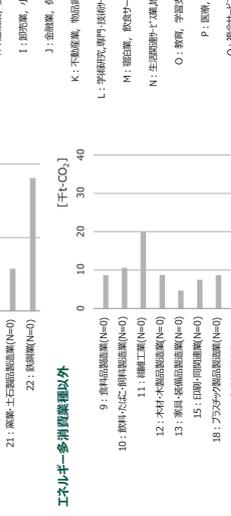
1 特定事業所の部門別排出量 (令和3年度)



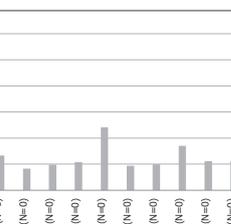
2) 特定事業所の部門別排出量の推移 (令和3年度)



3) 全国の1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)

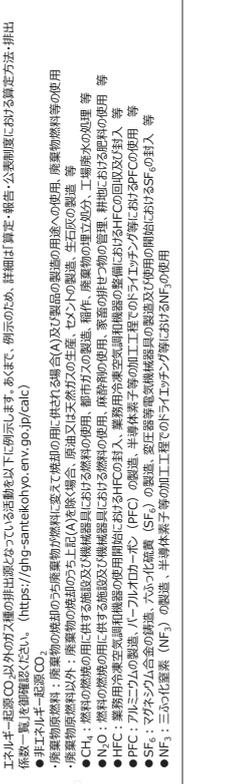


7) 1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)

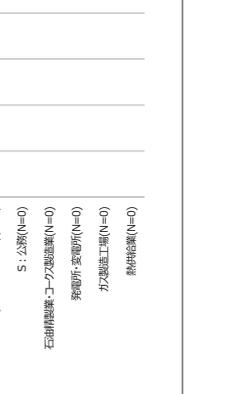


工場・事業場の温室効果ガス排出量の現状把握

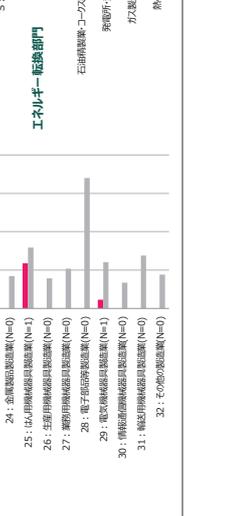
1 特定事業所の部門別排出量 (令和3年度)



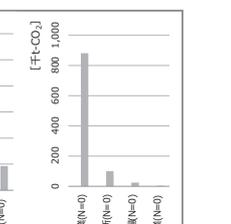
2) 特定事業所の部門別排出量の推移 (令和3年度)



3) 全国の1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)



7) 1事業所当たりの排出傾向 (全国平均値との比較) (令和3年度)



自治体排出量カルテ④ 地方公共団体の再生可能エネルギー導入状況及び導入ポテンシャルの現状把握

1 地方公共団体のFIT・FIP制度による再生可能エネルギー（電気）※1

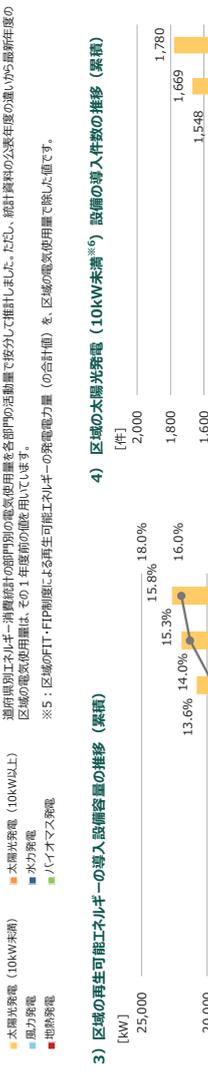
1) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量



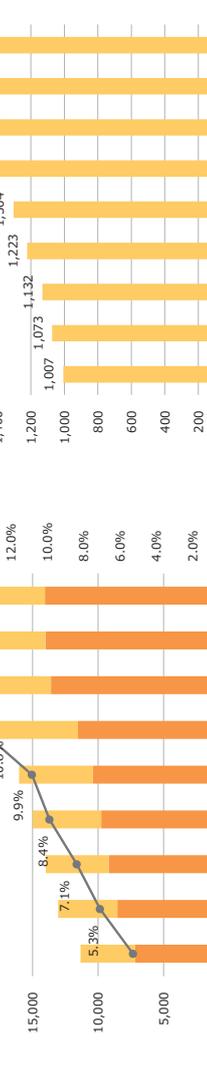
2) 区域の再生可能エネルギーによる発電電力量



3) 区域の再生可能エネルギーの導入設備容量の推移 (累積)



4) 区域の太陽光発電 (10kW未満) 設備の導入件数の推移 (累積)

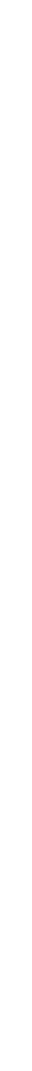


5) 導入ポテンシャル (電気のみ、設備容量)

電源種別	設備容量 [kW]	発電電力量 [MWh/年]	導入ポテンシャル [億MJ/年]
太陽光発電	302,457	393,463	14
建物系	149,245	194,665	7
土地系	153,212	198,798	7
風力発電	26,100	56,259	2
中小水力発電	0	0	0
河川	0	0	0
農業用水路	0	0	0
地熱発電	0	0	0
系外アグリ発電	0	0	0
バイオマス発電	0	0	0
低周波バイオマス発電	0	0	0
太陽熱	-	-	4
地中熱	-	-	29
<b>再生可能エネルギー合計</b>	<b>328,557</b>	<b>449,721</b>	<b>49</b>

※7: 最新の設備容量算定方法は、再生可能エネルギーポテンシャルの定義は、REPOSHPを御参照ください。  
 https://www.renewable-energy-potential.env.go.jp/renewableenergy/

6) 導入ポテンシャル (発電電力量・利用可能熱量)



7) 区域のエネルギー消費量に対する再生可能エネルギーポテンシャルと再生導入量



8) 区域内の再生可能エネルギーポテンシャルと再生導入量 (電気)

項目	値 [MWh/年]
再生可能エネルギーポテンシャル	449,721
区域のエネルギー消費量	183,038
再生導入量	28,953

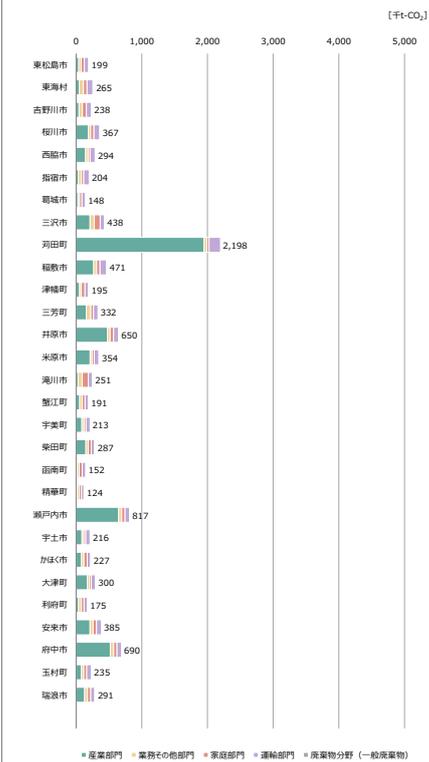
9) (再生可能エネルギー) / (電気消費量) による算出

項目	値 [%]
再生可能エネルギーポテンシャル / 再生可能エネルギーポテンシャル	15.9%
再生可能エネルギーポテンシャル / 区域のエネルギー消費量	24.57%
再生可能エネルギーポテンシャル / 再生導入量	266.684

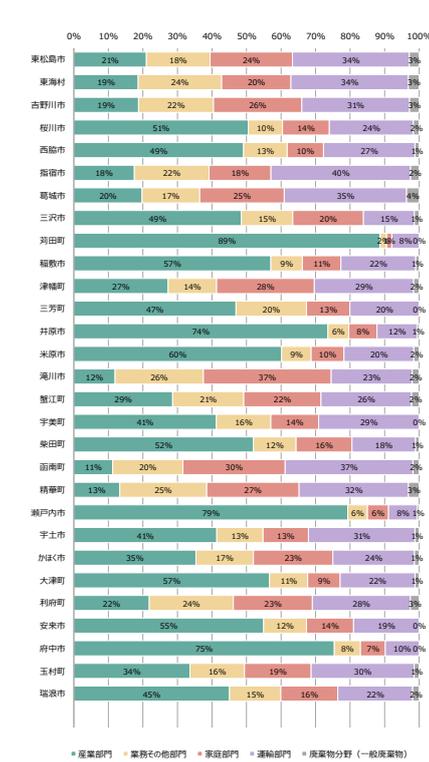
※9: (再生可能エネルギー) / (電気消費量) による算出です。  
 ※10: 電気消費量 > 再生可能エネルギーポテンシャルの場合、再生可能エネルギーポテンシャル / 再生導入量 [MWh/年]、電気の消費量 > 再生可能エネルギーポテンシャルの場合、再生可能エネルギーポテンシャル / 再生導入量 [MWh/年] を示します。

1 部門・分野別排出量の比較 (標準的手法) (令和3年度(2021年度))

1) 部門・分野別CO<sub>2</sub>排出量の比較

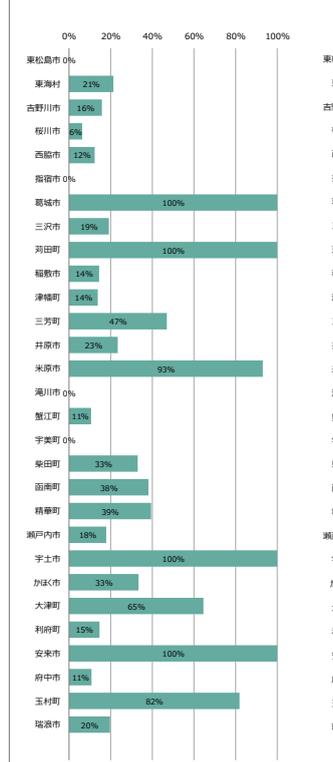


2) 部門・分野別CO<sub>2</sub>排出量構成比の比較

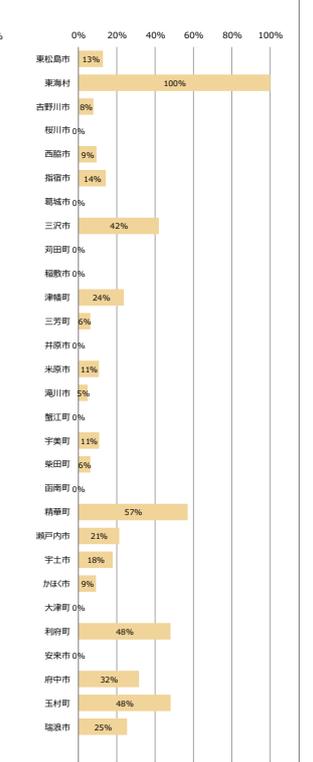


2 区域の排出量に占める特定事業所排出量比率の比較 (令和3年度(2021年度))

3) 産業部門



4) 業務その他部門

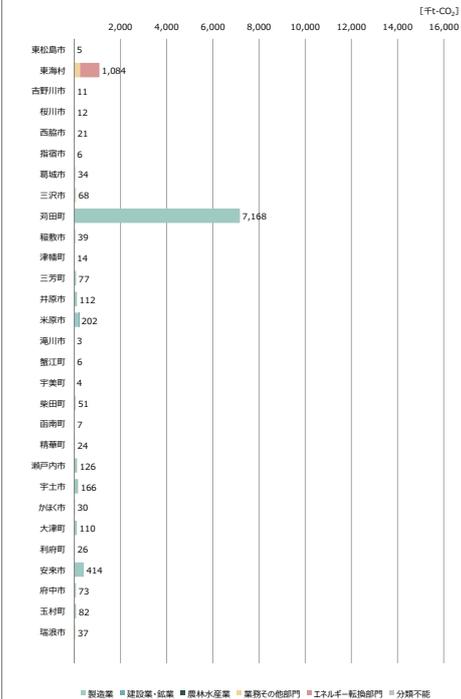


区域のCO<sub>2</sub>排出量は、環境省「地方公共団体実行計画(区域版編集) 編定(実態でエリア)」の標準的手法に基づき、統計資料の按分により地方公共団体別部門・分野別CO<sub>2</sub>排出量を算出した。なお、一般廃棄物のCO<sub>2</sub>排出量は、一般廃棄物処理実態調査結果の廃部編成上の年間処理量等から算出している。各地方公共団体の過年度のデータは、地方公共団体実行計画編成(実態編集)「部門別CO<sub>2</sub>排出量の現状推計(部門別データ)」(https://www.env.go.jp/policy/local\_keikaku/tools/suiki2.html) を御参照ください。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。

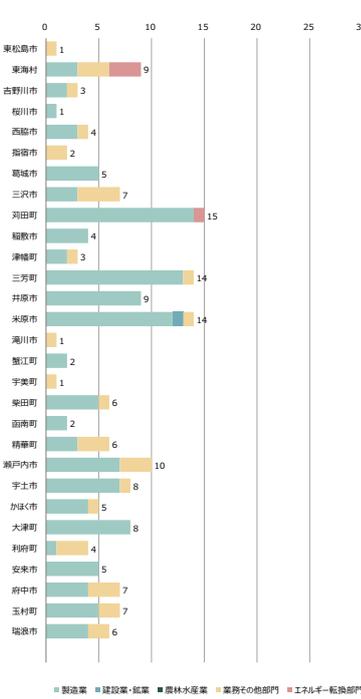
推計精度の関係で、区域の排出量に占める特定事業所排出量の比率が100%を超える場合は110%としています。区域の排出量は、環境省「地方公共団体実行計画(区域版編集) 編定(実態でエリア)」の標準的手法等に基づき、地方公共団体別部門・分野別で推計した。構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

3 特定事業所排出量の比較 (令和3年度(2021年度))

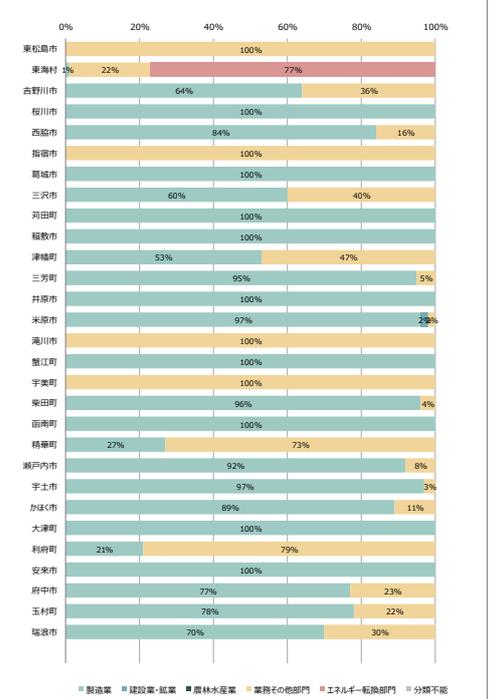
5) 特定事業所排出量の比較



6) 特定事業所数の比較



7) 特定事業所排出量の部門別構成比の比較

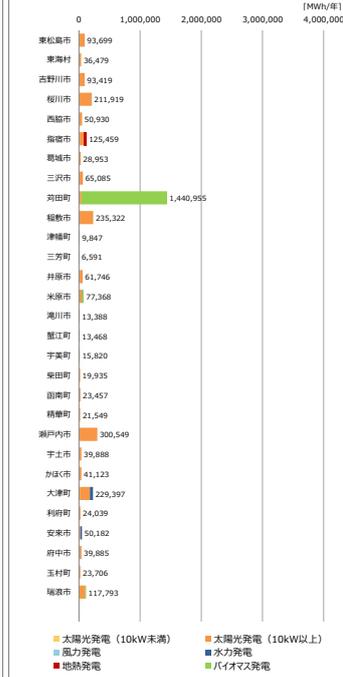


1 再エネ導入量の比較 (令和5年度 (2023年度))

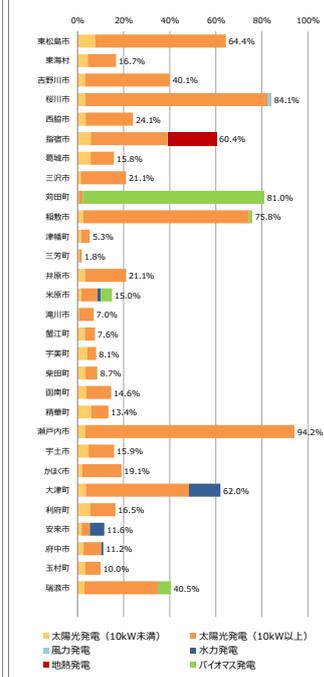
1) 他の地方公共団体との再エネ別導入設備容量の比較 [kW]



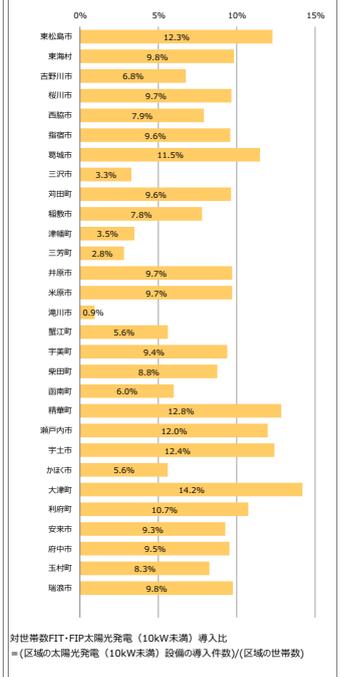
2) 他の地方公共団体との再エネ別発電電力量の比較 [MWh/年]



3) 他の地方公共団体との対電気使用量FIT・FIP導入比の比較



4) 対世帯数FIT・FIP太陽光発電 (10kW未満) 導入比の比較



対世帯数FIT・FIP太陽光発電 (10kW未満) 導入比  
= (区域太陽光発電 (10kW未満) 設備の導入件数) / (区域の世帯数)

2 再エネ導入ポテンシャルの比較

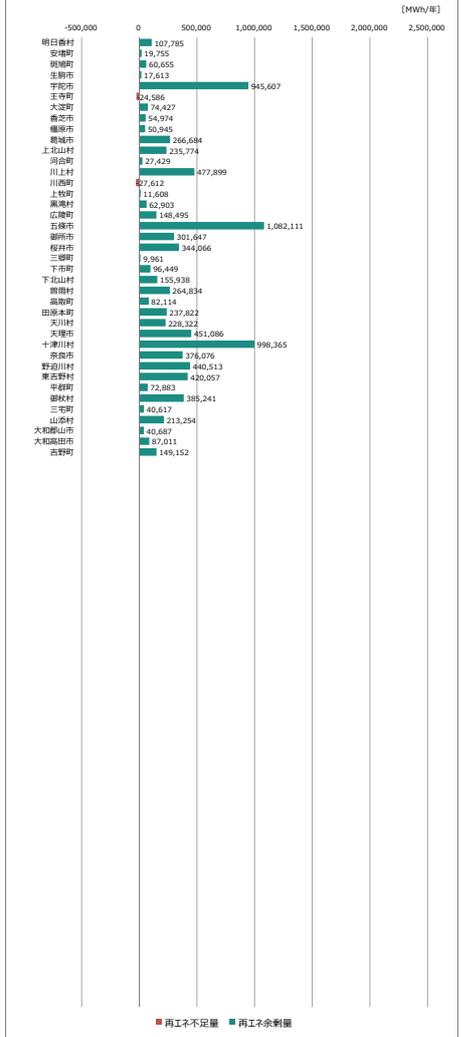
5) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再エネポテンシャル (発電電力量) の比較 [MWh/年]



6) 同一都道府県内における他の地方公共団体の電気使用量の比較 [MWh/年]



7) 同一都道府県内における他の地方公共団体の再エネ不足量・余剰量の比較 [MWh/年]









葛城市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

発行：令和 8 年 3 月

発行者：葛城市市民生活部環境課

〒639-2195 奈良県葛城市柿本 166 番地

TEL：0745-69-3001 FAX：0745-69-6456