

美祢市

地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)



令和 7 年 3 月 美祢市



みんなで守る緑の郷 未来へつなぐエコのまち

目次

第1章 計画策定の背景

1-1	気候変動の影響.....	01
1-2	地球温暖化対策を巡る国内外の動向.....	02
1-3	美祢市の取組.....	05

第2章 計画の基本的事項

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

第3章 美祢市の地域特性

3-1	地域の概況.....	09
3-2	土地利用状況.....	10
3-3	人口.....	11
3-4	気象状況.....	12
3-5	産業.....	15
3-6	交通.....	17
3-7	廃棄物処理状況.....	21
3-8	再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル.....	22
3-9	地球温暖化に関する意識(市民・事業者意識調査結果).....	29

第4章 温室効果ガス排出量の現状把握と将来推計

4-1	温室効果ガス排出量の現況.....	36
4-2	温室効果ガス将来推計.....	38

第5章 将来像と計画の目標

5-1	将来像と計画の目標	44
5-2	地域課題同時解決の考え方	45
5-3	温室効果ガス削減目標	46
5-4	再生可能エネルギー導入目標	47

第6章 目標達成に向けた施策

6-1	施策の体系図	48
6-2	施策の推進(緩和策)	49
6-3	施策の推進(適応策)	61

第7章 計画の推進体制・進捗管理

7-1	推進体制	63
7-2	計画の進捗管理	64

【本計画の図表について】

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



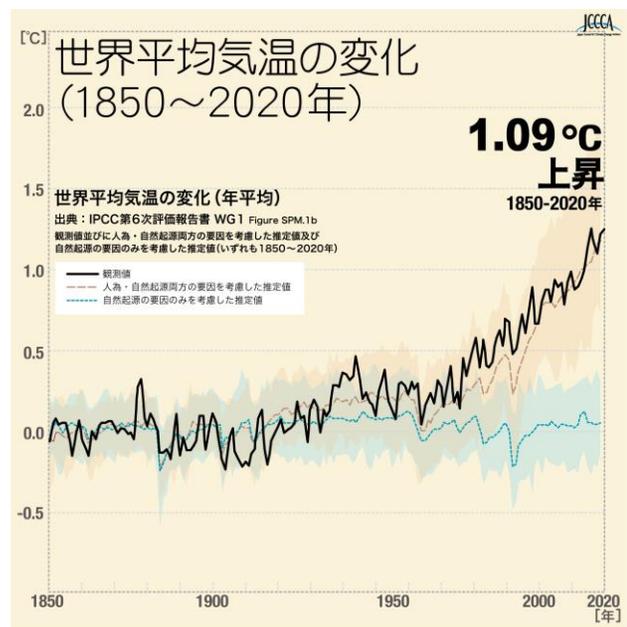
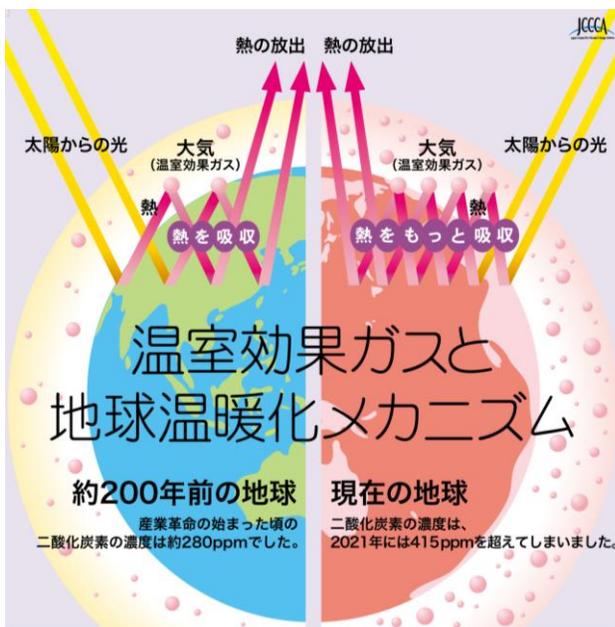
第 1 章 計画策定の背景

1-1 気候変動の影響

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

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

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



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 1-1 地球温暖化の仕組みと世界平均気温の変化（年平均）

本市においても、近年大型化した台風や集中豪雨といった過去にない自然災害が発生しています。令和 5(2023)年 6 月 29 日に発生した活発化した梅雨前線の影響により、7 月 1 日未明には真長田雨量局において 1 時間当たりの雨量が 99 ミリに達したほか、東厚保観測所では降り始めからの総雨量が 386 ミリを観測し、平成 22 年 7 月以来となる甚大な被害が発生しました。

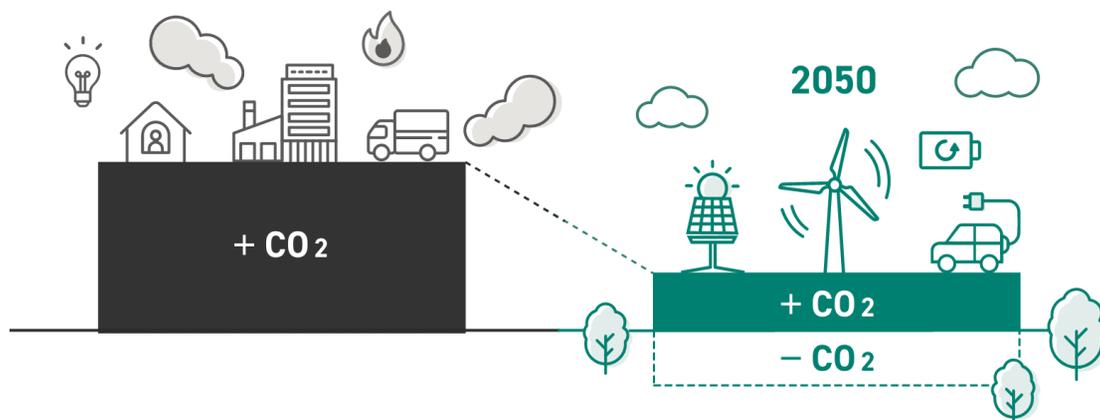
1-2 地球温暖化対策を巡る国内外の動向

(1) 国際的な動向

平成 27(2015)年に開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)では、京都議定書以降初めて、法的拘束力のあるパリ協定が採択されました。パリ協定では、世界共通の長期目標として、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」が掲げられています。

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

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



出典：脱炭素ポータル

図 1-2 カーボンニュートラルのイメージ

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

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：国連広報センター

図 1-3 SDGs 17 の目標

(2) 国内の動向

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

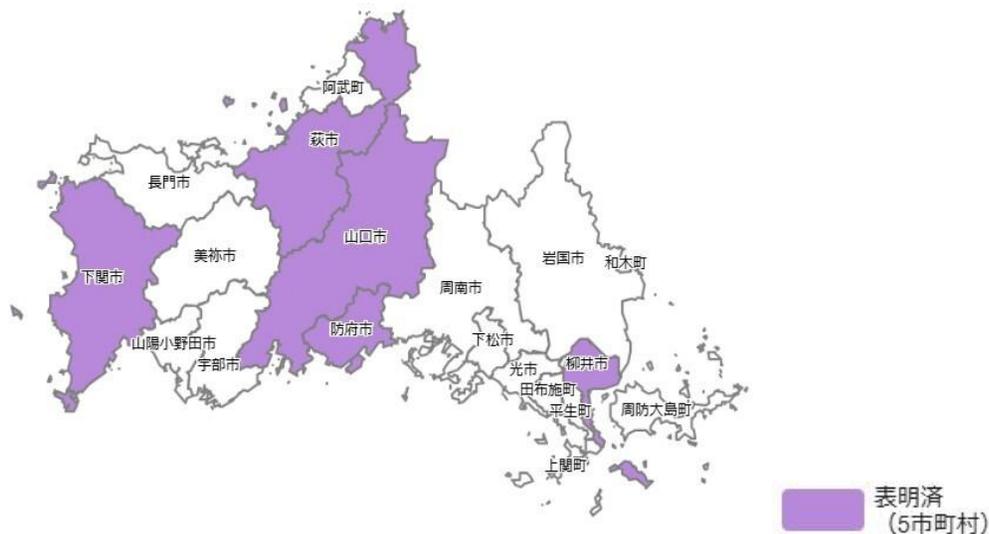
さらに、令和3(2021)年4月には、地球温暖化対策推進本部において、「2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」旨が公表され、同年6月に地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、「温対法」という。)が改正、施行されました。

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

また、令和5(2023)年5月には、GX(グリーントランスフォーメーション)を通じて脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するため、脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律(以下、「GX 推進法」という。)が公布されました。

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

令和 6(2024)年 9 月末現在、全国 1,112 自治体、山口県内では、5 自治体が「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明している状況です。



出典：環境省

図1-4 山口県内のゼロカーボンシティ表明状況

脱炭素化に向けた取組が進められる一方で、地球温暖化の影響は現在も顕在化しており、観測記録を更新するような異常気象が私たちの生活に大きな影響を及ぼしています。異常気象は今後も頻繁に発生したり深刻化したりすることが懸念されており、変化する気候のもとで悪影響を最小限に抑える「適応」が不可欠になります。

日本では、国全体が気候変動の影響を回避し低減することを目的として「気候変動適応法」を平成30(2018)年に制定し、令和6(2024)年4月には熱中症対策強化のため、改正気候変動適応法が施行されました。各地域が自然や社会経済の状況に合わせて適応策を実施することが盛り込まれています。将来の気候変動の影響に備えるため、各自治体が気候変動適応法に従って地域気候変動適応計画を策定しています。

緩和とは？

原因を少なく

2つの 気候変動対策

緩和策の例

- 節電・省エネ
- エコカーの普及
- 再生可能エネルギーの活用
- 森林を増やす

温室効果ガスを減らす

適応とは？

影響に備える

適応策の例

- 感染症予防のため虫刺されに注意
- 熱中症予防
- 災害に備える
- 水利用の工夫
- 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培

気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること(緩和)が重要です。

緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと(適応)が重要です。

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

図1-5 地球温暖化と適応策、緩和策の関係

(3) 山口県を取組

山口県では、平成 17(2005)年度に「山口県地球温暖化対策地域推進計画」を策定、平成 24(2012)年度に「山口県再生可能エネルギー推進指針」(以下、「指針」という。)を策定しました。

平成 26(2014)年度に山口県の区域に関する温室効果ガス排出量の削減に関する目標及び目標達成に向けた取組等について定めた「山口県地球温暖化対策実行計画」を策定し、令和 2(2020)年度には指針と気候変動適応策を含めた「山口県地球温暖化対策実行計画(第 2 次計画)」を策定しました。

また、山口県が行う事務事業における温室効果ガスの排出削減対策については、令和 4(2021)年度に「山口県庁エコ・オフィス実践プラン」を策定しています。

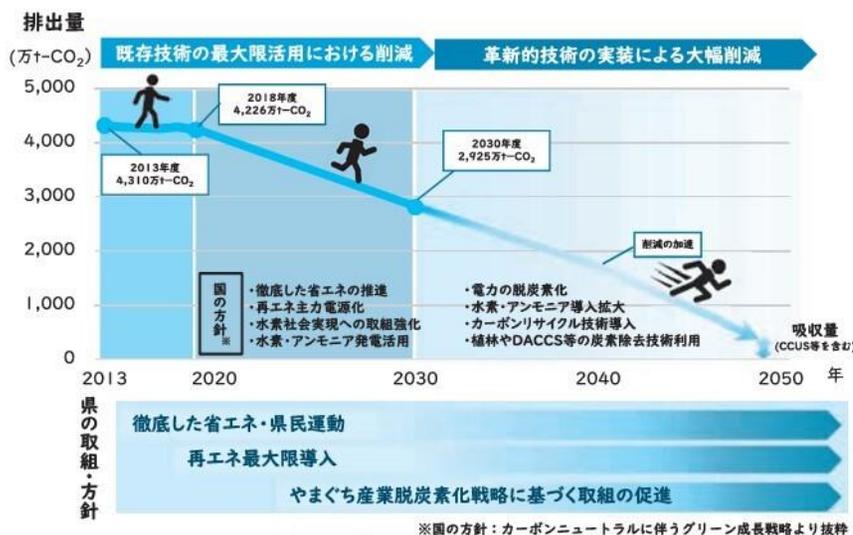


図 1-6 山口県の温室効果ガスの削減イメージ

1-3 美祢市の取組

本市では平成 22(2010)年度に、市および職員が地球温暖化対策を率先して実行するための行動指針として、「美祢市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」(以下、「事務事業編」という。)を策定し、令和 2(2020)年度には 2 度目の改定を行い第三期計画の策定を行いました。

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



第2章 計画の基本的事項

2-1 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」、気候変動適応法第12条に基づく「地域気候変動適応計画」として策定するものであり、上位計画である「第2次美祢市総合計画」を地球温暖化対策の側面から補完します。

また、国の地球温暖化対策計画(令和3(2021)年10月閣議決定)、県の「山口県地球温暖化対策実行計画(第2次計画改定版)」と整合を図るとともに、庁内関連計画である「美祢市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】(第三期)」、「美祢市都市計画マスタープラン」、「美祢市公共施設等総合管理計画」、「美祢市再生可能エネルギー導入計画」等と整合を図り推進します。

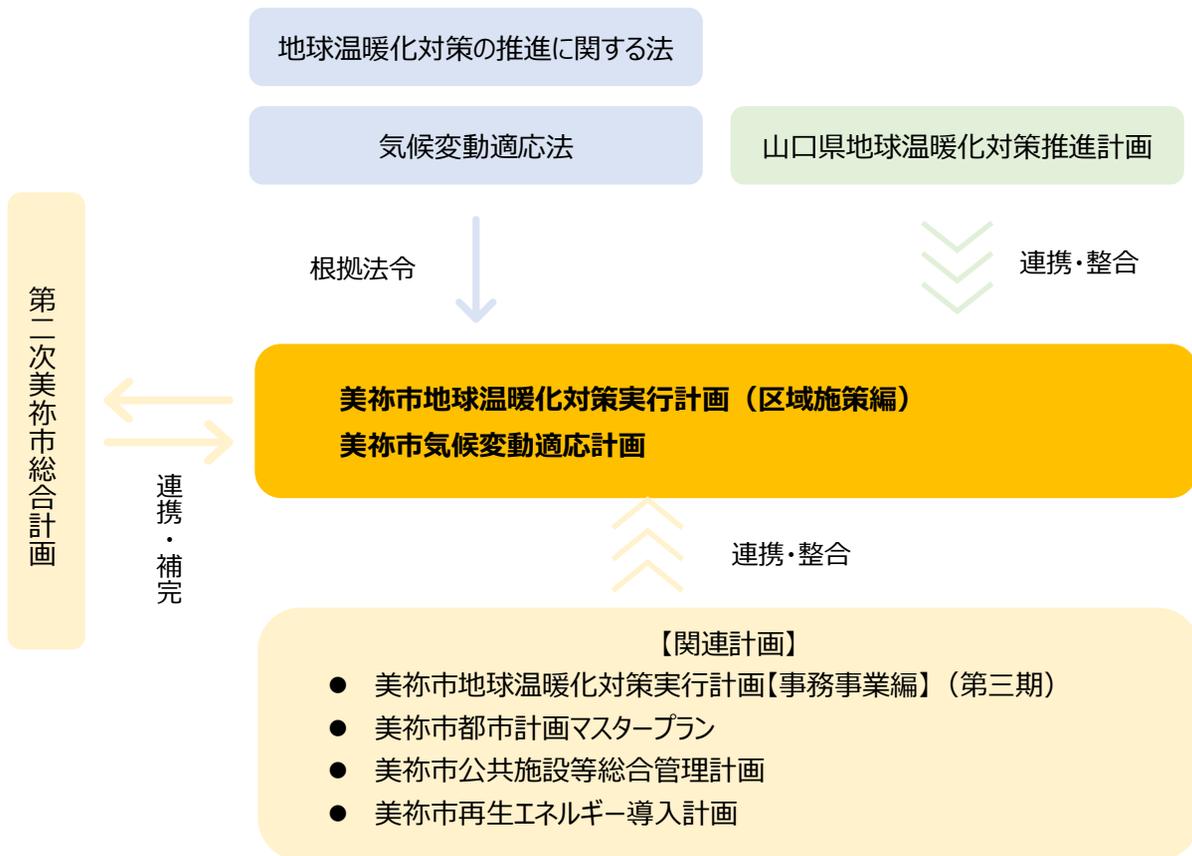


図2-1 計画の位置づけ

2-2 計画期間

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

基準年度は、国の「地球温暖化対策計画」、県の「山口県地球温暖化対策実行計画」の 2013 年度を参考に平成 26(2014)年度、目標年度は中期目標を令和 12(2030)年度、長期目標を令和 32(2050)年度とします。

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



※国・山口県の基準年度は 2013 年度

図2-2 計画期間

2-3 計画の対象

(1) 対象とする範囲

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



(2) 対象とする温室効果ガス

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



(3) 対象とする温室効果ガス排出部門

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

表2-1 本計画における温室効果ガス排出量の推計対象

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

※1…製造業、建設業、鉱業、農林水産業におけるエネルギー消費に伴う排出

※2…事業所・ビル、商業・サービス施設等のエネルギー消費に伴う排出

※3…家庭におけるエネルギー消費に伴う排出

※4…自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出

※5…廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出



第3章 美祢市の地域特性

3-1 地域の概況

本市は、山口県西部のほぼ中央に位置し、東は山口市に、西は下関市に、南は山陽小野田市と宇部市に、北は長門市と萩市と接しています。

東西は約 30 km、南北は約 27 kmにおよび、総面積は 472.64 km²です。

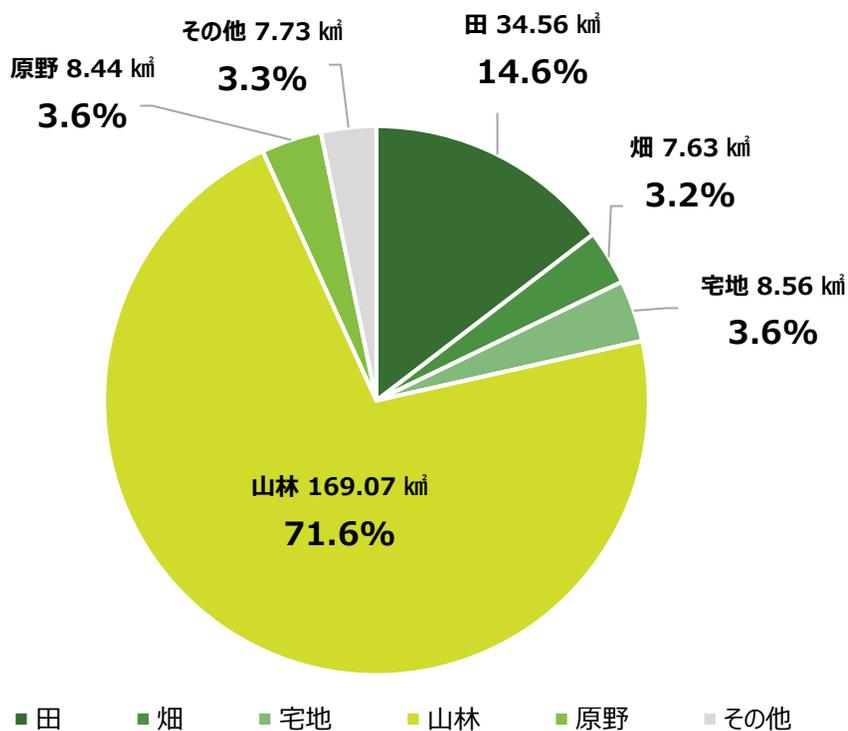
河川は、二級河川の厚狭川が市の西部を南北に流れており、市の東部を大田川、中心部を厚東川がそれぞれ南北に流れています。日本最大級のカルスト台地「秋吉台」や東洋最大規模の鍾乳洞「秋芳洞」が存在します。山口県の河川の特徴として、流れが急で、長さが短いことがあげられます。



図3-1 美祢市の位置

3-2 土地利用状況

本市の総面積 472.64 km²のうち、民有地が 235.98 km²、その他非課税地（国及び地方公共団体の所有地・公用地等）が 236.66 km²です。民有地のうち、山林が 169.07 km²で 71.6%と最も高い割合を占めています。次いで、田が 34.56 km²で 14.6%、以降は宅地、原野、畑と続きます。



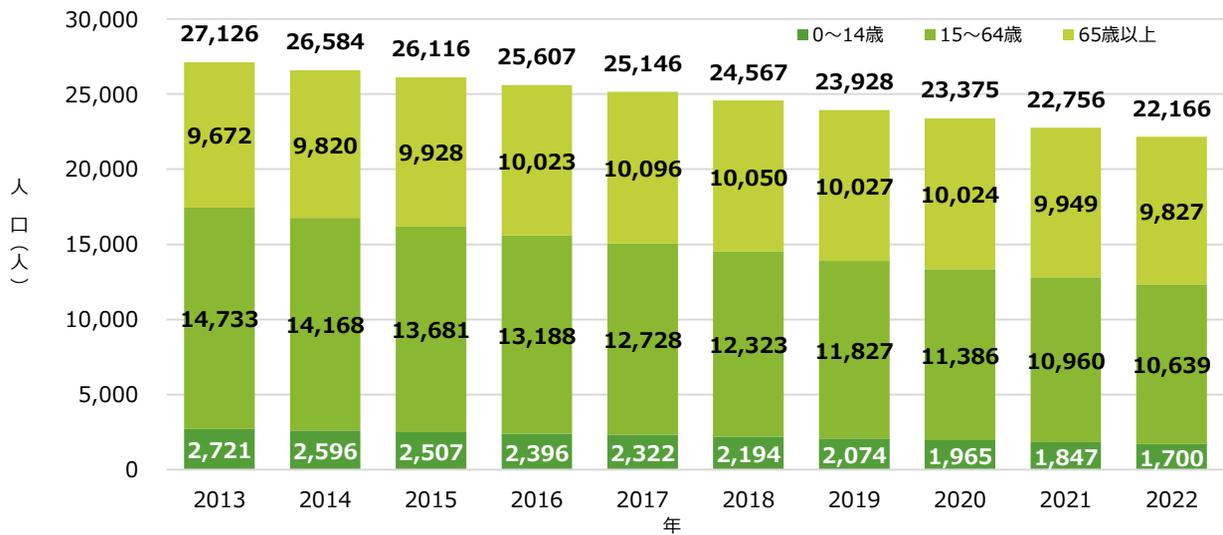
美祢市のデータを基に作成

図3-2 民有地の土地種別割合

3-3 人口

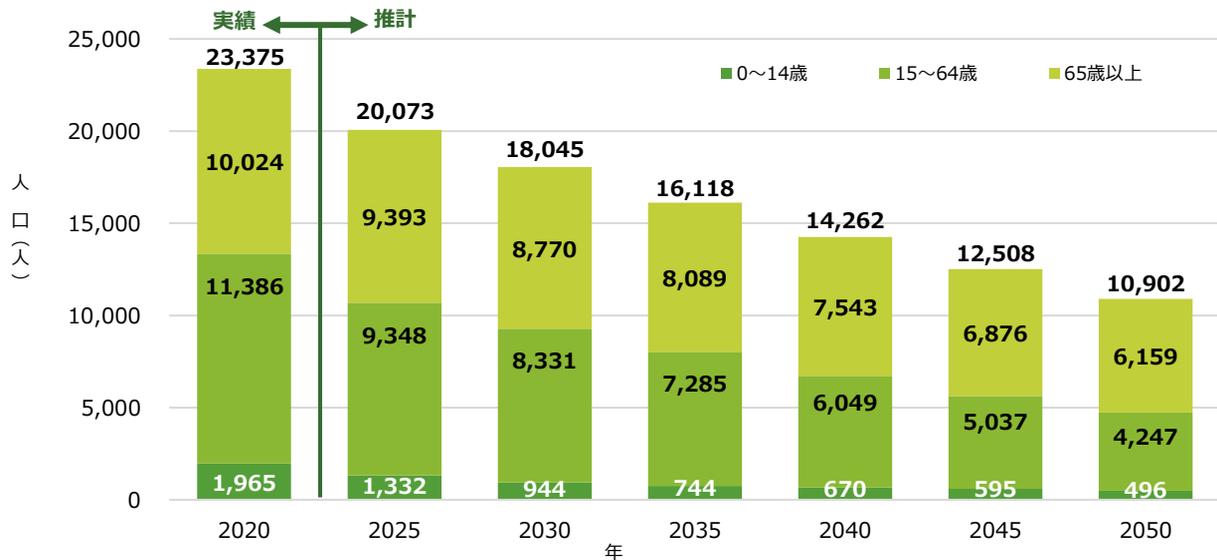
本市の人口は、減少傾向にあります。年代別に人口の推移をみると、65歳以上の老年人口は横ばいに推移していますが、0～14歳の年少人口及び15～64歳の生産年齢人口が減少傾向にあります。

さらに、住民基本台帳、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来推計では、今後、人口減少及び少子高齢化が進み、2035年には65歳以上の人口が全体の2分の1を上回ることが予測されています。



住民基本台帳のデータを基に作成

図3-3 人口推移



2020年は住民基本台帳のデータを基に作成
2025年～2050年は国立社会保障・人口問題研究所のデータを基に作成

図3-4 人口の将来推計

3-4 気象状況

(1) 気温

本市を含めた山口県は、県内の大部分が瀬戸内海式気候に属し、温暖な気候です。日本海側から内陸部にかけての一部地域では日本海側気候が混じり、冬は曇りが多く雪も見られることがあります。

本市の年間平均気温は13.9℃であり、例年最高気温は30℃を超える一方、最低気温は5℃を下回り、年間の寒暖の差が大きいことが特徴です。令和5(2023)年の8月の平均気温は29.0℃、1月の平均気温は4.8℃です。

年平均気温は100年あたり1.84℃の割合で上昇しており、日本の平均1.19℃より上昇幅が大きくなっています。

また、図6からわかるように、山口県の日最高気温は50年間で約1.8℃上昇しています。冬の最低気温も上昇しており、50年で約2℃上昇したことが図7のグラフからわかります。

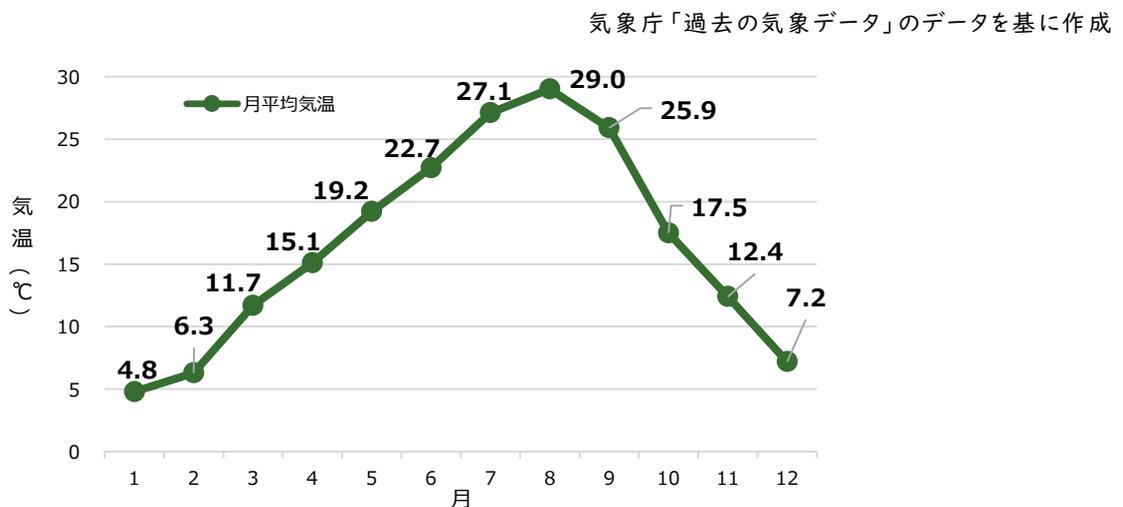
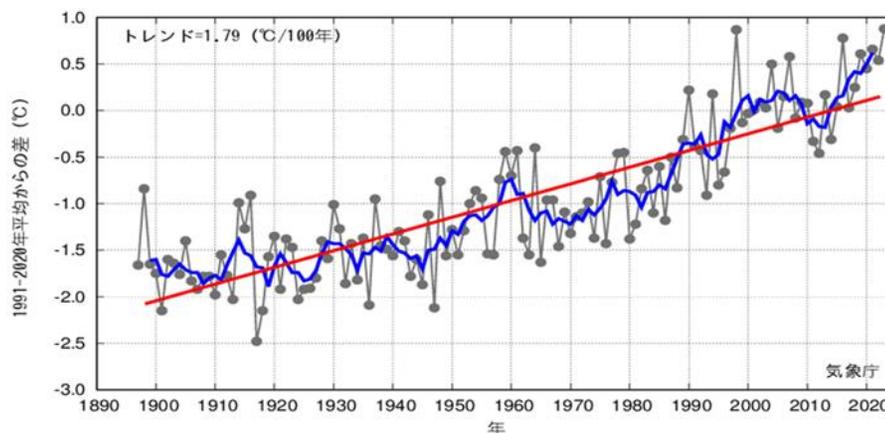


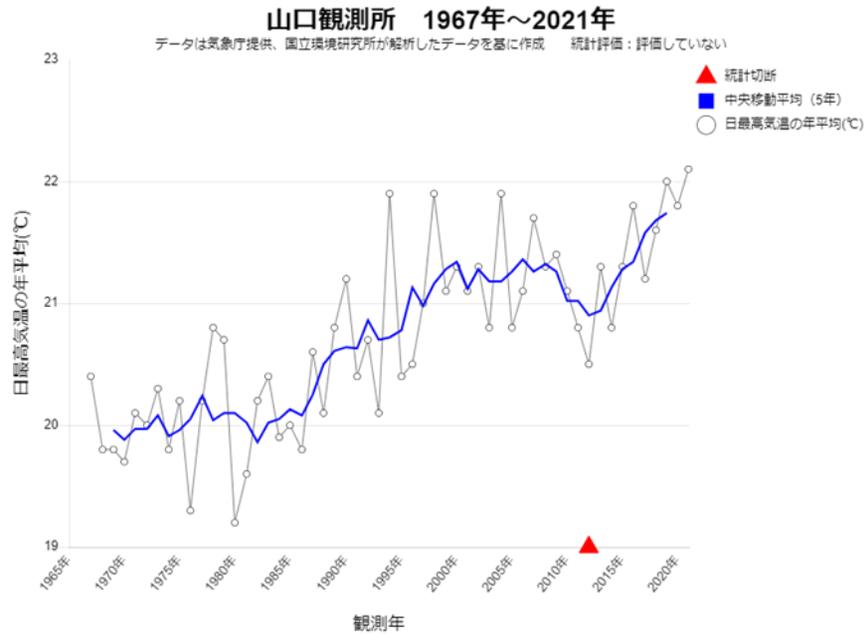
図3-5 気象庁の令和5(2023)年における山口観測所の月平均気温



出典:福岡管区気象台ホームページ

※折線(黒)は各年の気温、折線(青)は気温の5年移動平均、直線(赤)は長期的な変化傾向を示しています。

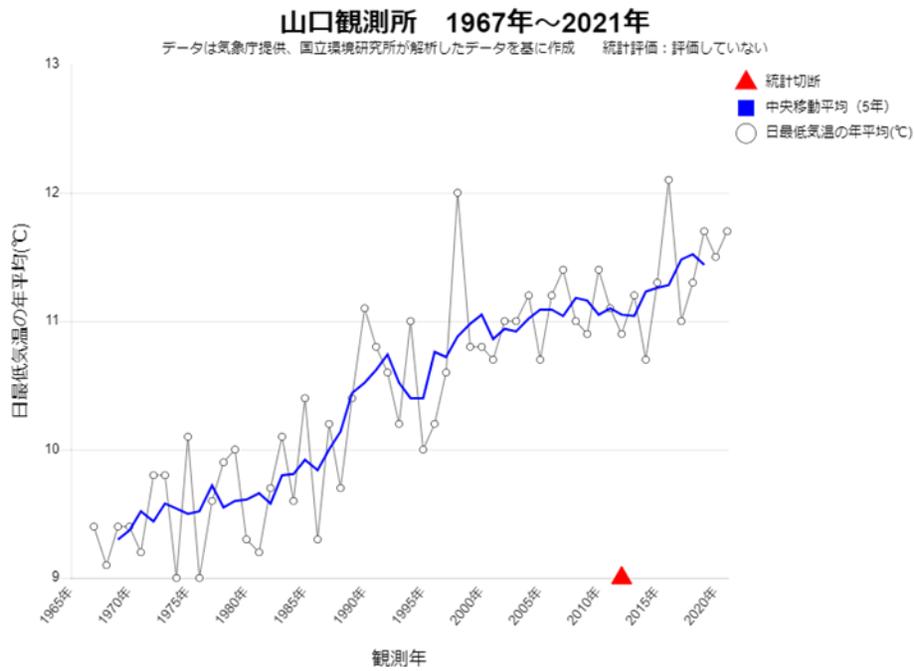
図3-6 九州・山口県における年平均気温の推移



出典:A-PLAT(気候変動適応情報プラットフォーム)

※観測場所の移転があった場合は横軸上に▲で示し、移転前のデータを補正しています。

図3-7 山口観測所における日最高気温の経年変化



出典:A-PLAT(気候変動適応情報プラットフォーム)

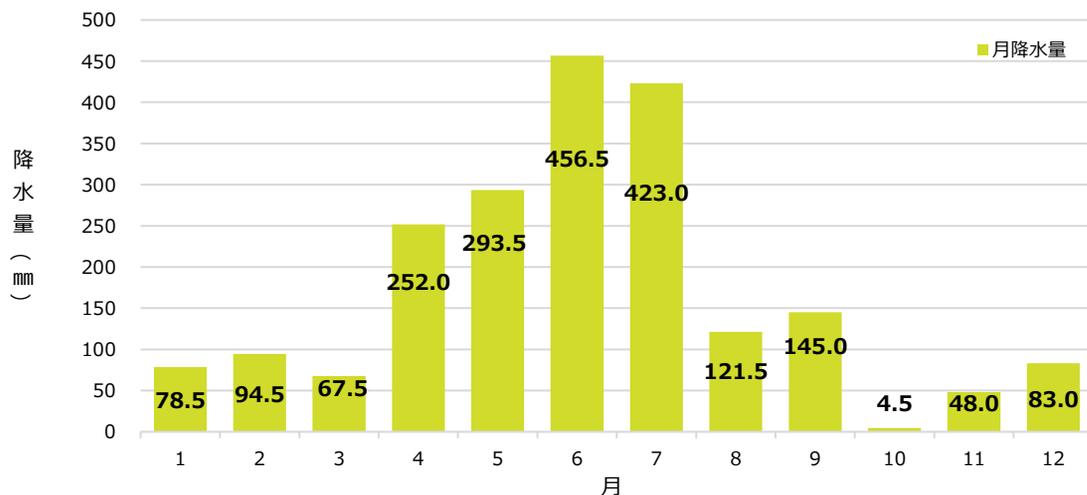
※観測場所の移転があった場合は横軸上に▲で示し、移転前のデータを補正しています。

図 3-8 山口観測所における日最低気温の経年変化

(2) 降水量

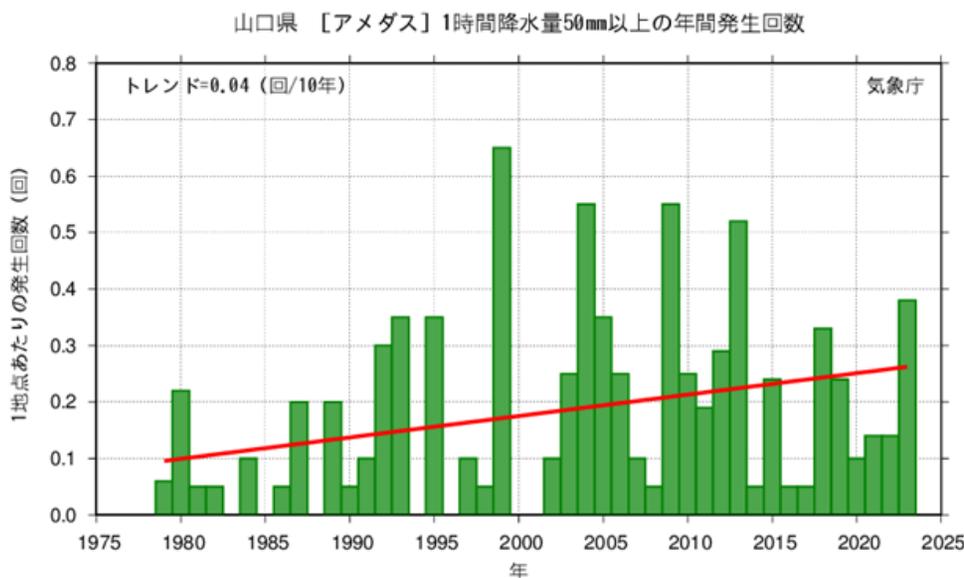
過去 25 年間の年間平均降雨量は 2,003 mm、降水量は 1,400mm~2,500mm と大きく変動しています。本市における過去の自然災害は、暴風雨による災害と烈風による火災がほとんどであり、令和5年6月には総雨量が 386mm を観測する大雨災害が発生しました。

山口県における1時間降水量 50 mm以上の短時間強雨の年間発生回数は増加しているとみられます。最近 10 年間(2014~2023 年)の平均年間発生回数(約 0.51 回)は、統計期間の最初の 10 年間(1979~1988 年)の平均年間発生回数(約 0.36 回)と比べて約 1.4 倍に増加しています。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

図3-9 気象庁の令和5(2023)年における山口観測所の月降水量



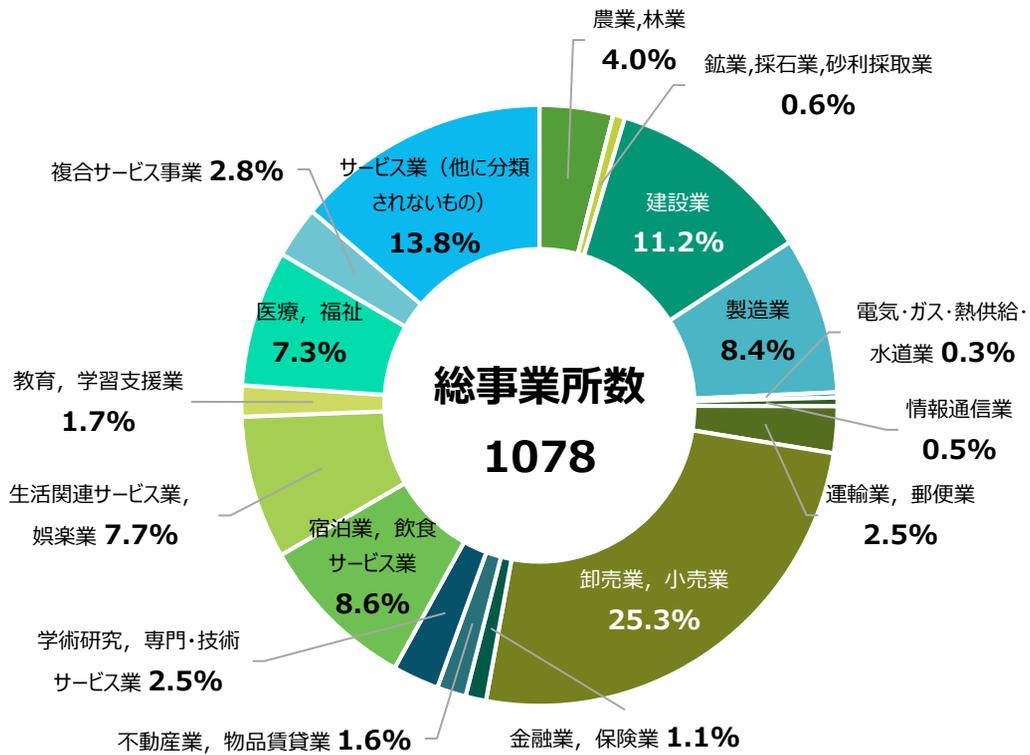
出典:福岡管区気象台ホームページ

※棒(緑)は各年の発生回数、直線(赤)長期的な変化傾向を示しています。

図3-10 山口県の1時間降水量 50 mm以上の発生回数推移

3-5 産業

経済センサス活動調査によると、本市には 1078 の事業所があり、卸売業、小売業が最も多く 25.3%、次いで建設業が 11.2%、宿泊業，飲食サービス業が 8.6%、製造業が 8.4%となっています。

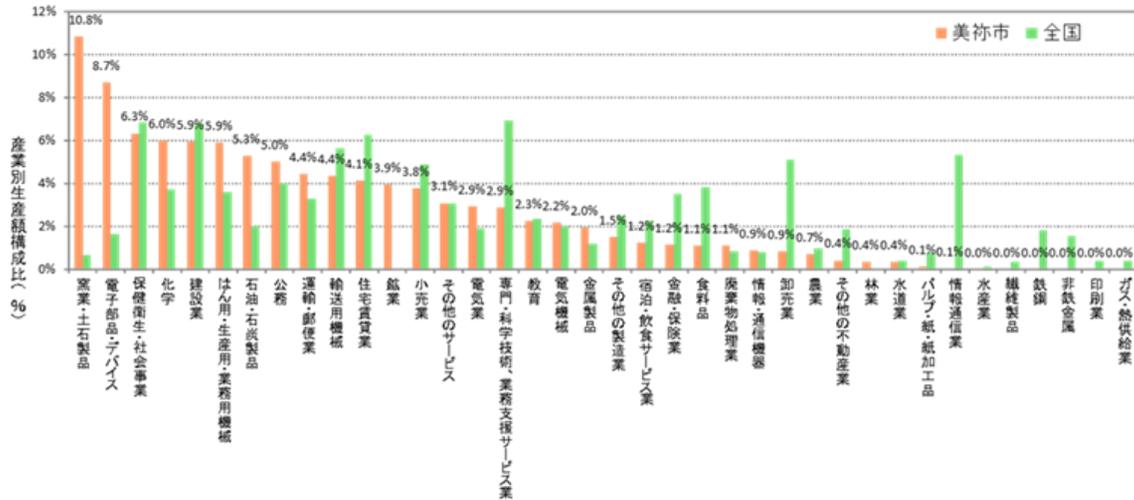


経済センサス活動調査のデータを基に作成

図3-11 美祢市の業種別事業所割合

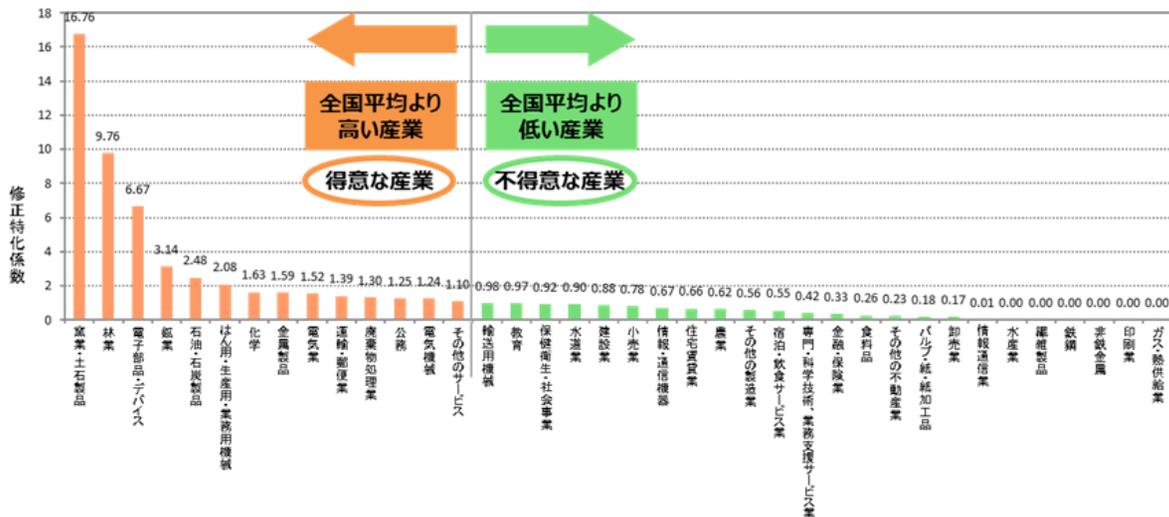
また、地域経済循環分析自動作成ツールによると、産業別の生産額の構成比では、窯業・土石製品が10.8%と最も大きな割合を占め、全国の構成比と比較すると約16倍となっています。

なお、窯業・土石製品、次いで林業は全国平均よりも生産額の構成比が特に高く、優位性の高い産業であると考えられます。



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

図3-12 産業別生産額構成比



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

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

図3-13 全国平均よりも生産額構成比の高い産業

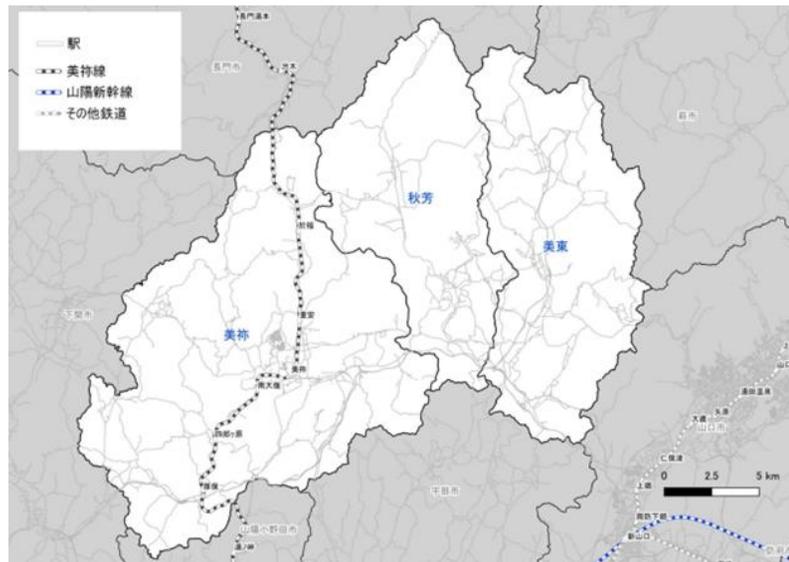
3-6 交通

美祢市の交通状況は、市内を国道316号、435号、490号の3路線が通っているほか、市内を横断する高速道路は3か所のインターチェンジが設置されています。

美祢地域を縦断するJR美祢線は長門市・山陽小野田市をつないでおり、美祢市内には6つの駅があります。

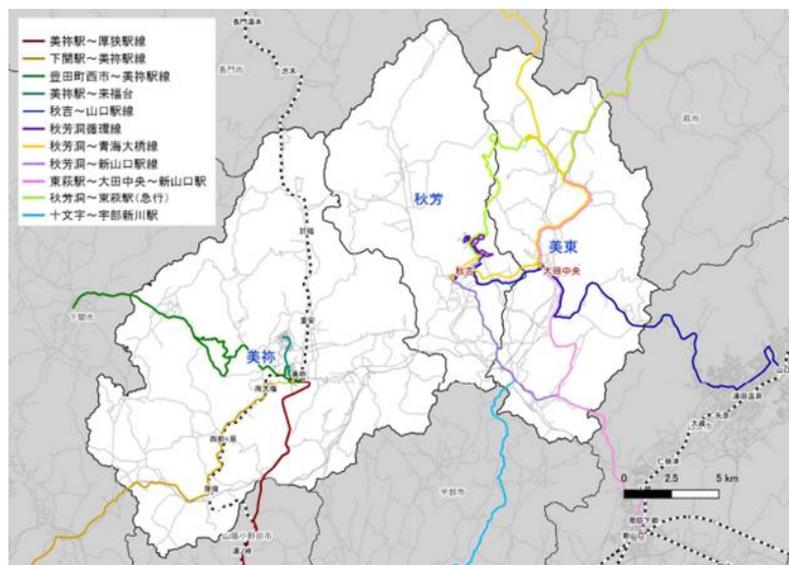
民間路線バスは、交通事業者6社が12路線を運航しており、市内を幅広く網羅しています。コミュニティバスも運行しており、「あんもないと号」は美祢駅を中心に市内の移動を担っています。

ジオタク(乗合タクシー)は区域運航で地域内の移動を担っており、各区域で週3日運行しています。



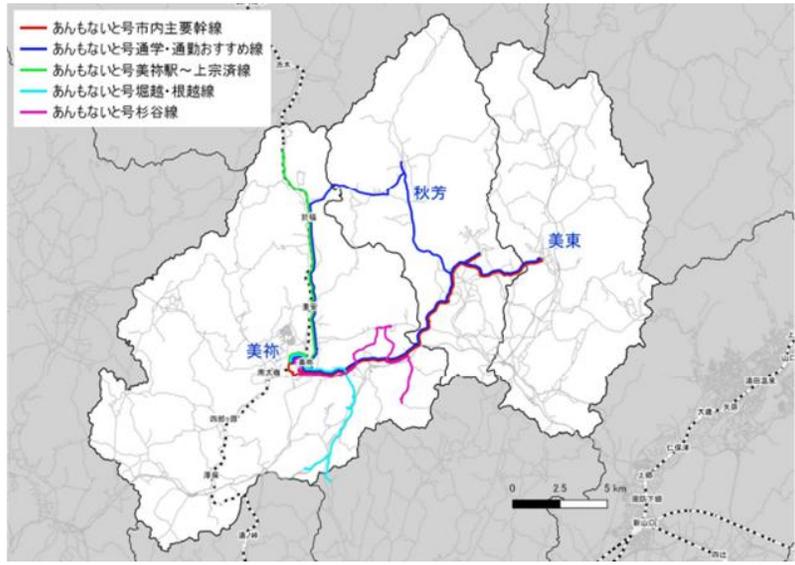
出典：美祢市地域公共交通計画

図 3-14 美祢市内の鉄道網



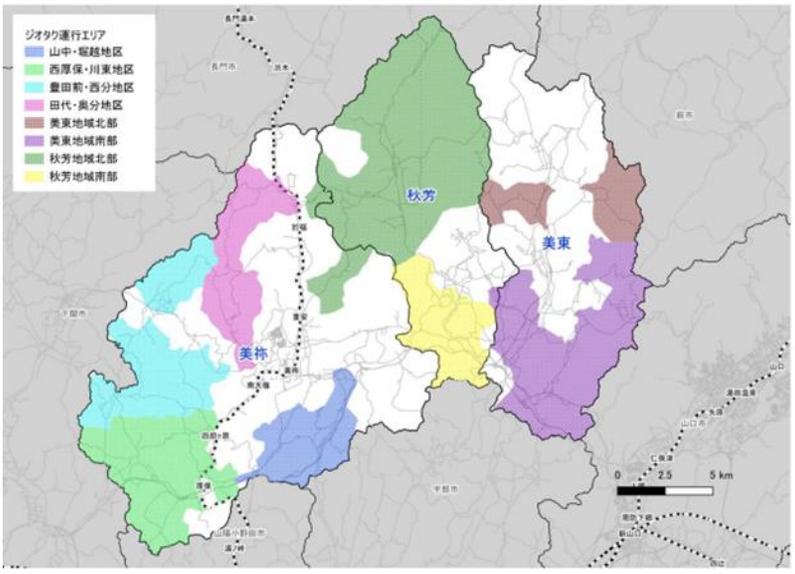
出典：美祢市地域公共交通計画

図 3-15 美祢市内のバス路線網



出典：美祢市地域公共交通計画

図 3-16 美祢市内のコミュニティバス路線網

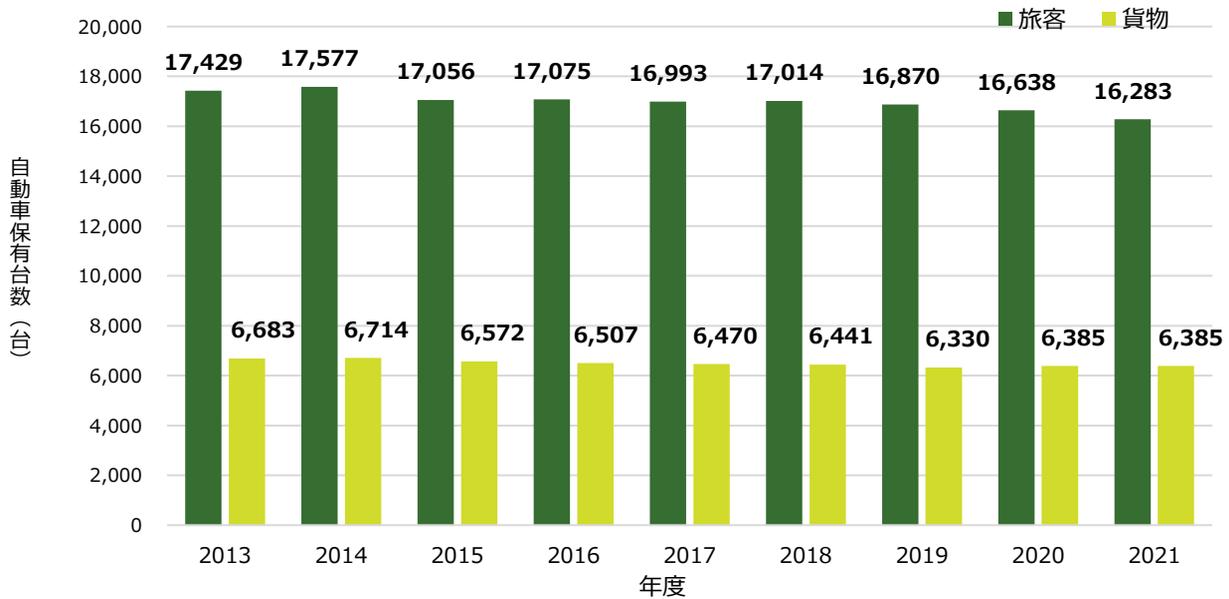


出典：美祢市地域公共交通計画

図 3-17 美祢市内の乗合タクシー運行区域

自動車保有台数については、やや減少傾向にあります。合計では、平成 25(2013)年度が24,112台、令和3(2021)年度が22,668台となっており、減少しています。

また、国勢調査によると、美祢市に常住する通勤者、通学者の多くは、図 19、図 20 とおり市外へ移動しています。

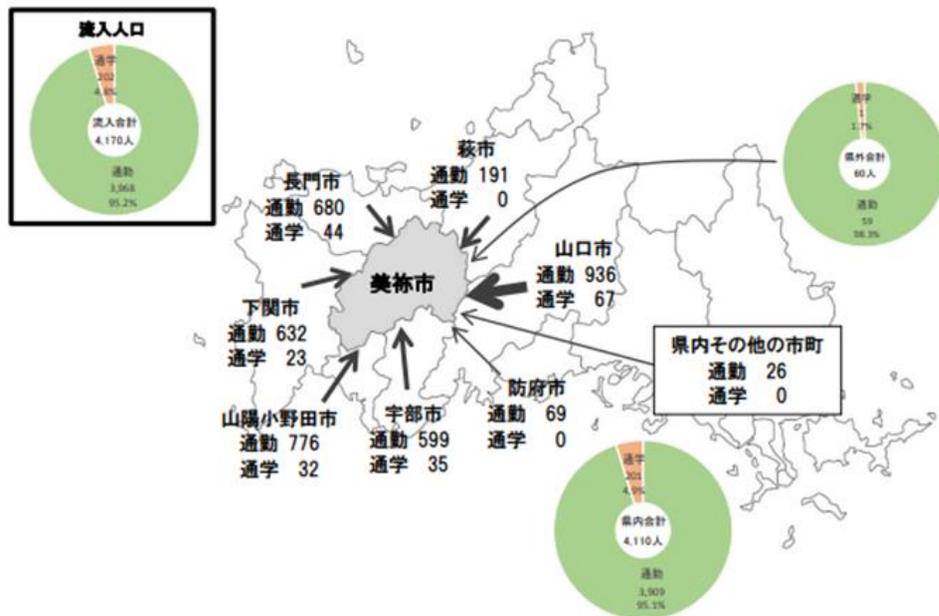


「自動車検査登録情報協会」市区町村別自動車保有車両数」及び全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」のデータを基に作成

図3-18 自動車保有台数

■流入人口

[通勤・通学による流入人口：平成 27 年]

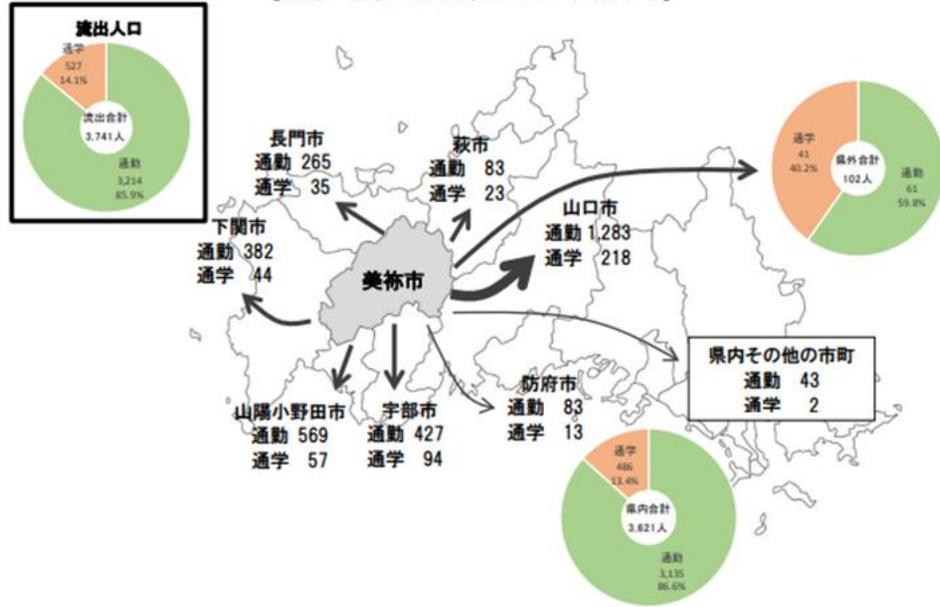


出典：美祢市人口ビジョン

図3-19 通勤・通学による流入人口

■流出人口

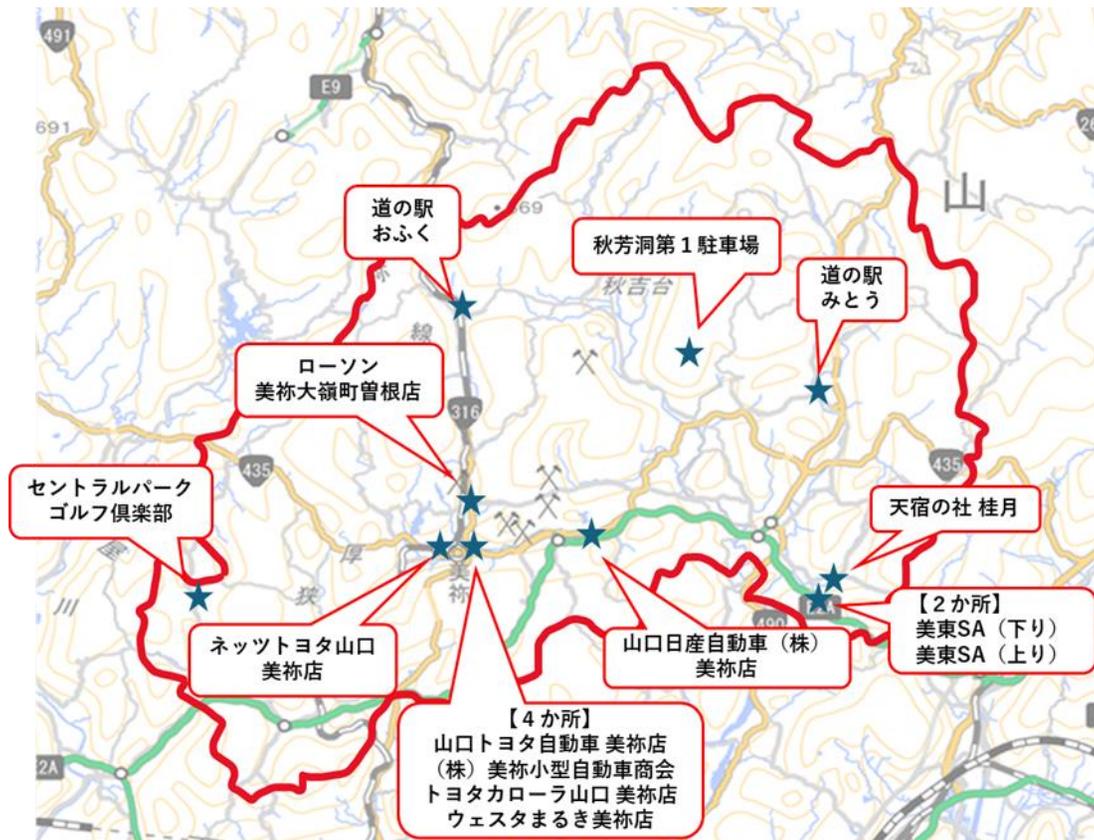
[通勤・通学による流出人口：平成 27 年]



出典：美祿市人口ビジョン

図 3-20 通勤・通学による流出人口

EV スタンドについては、美祿駅周辺を中心に、14 か所設置されています。



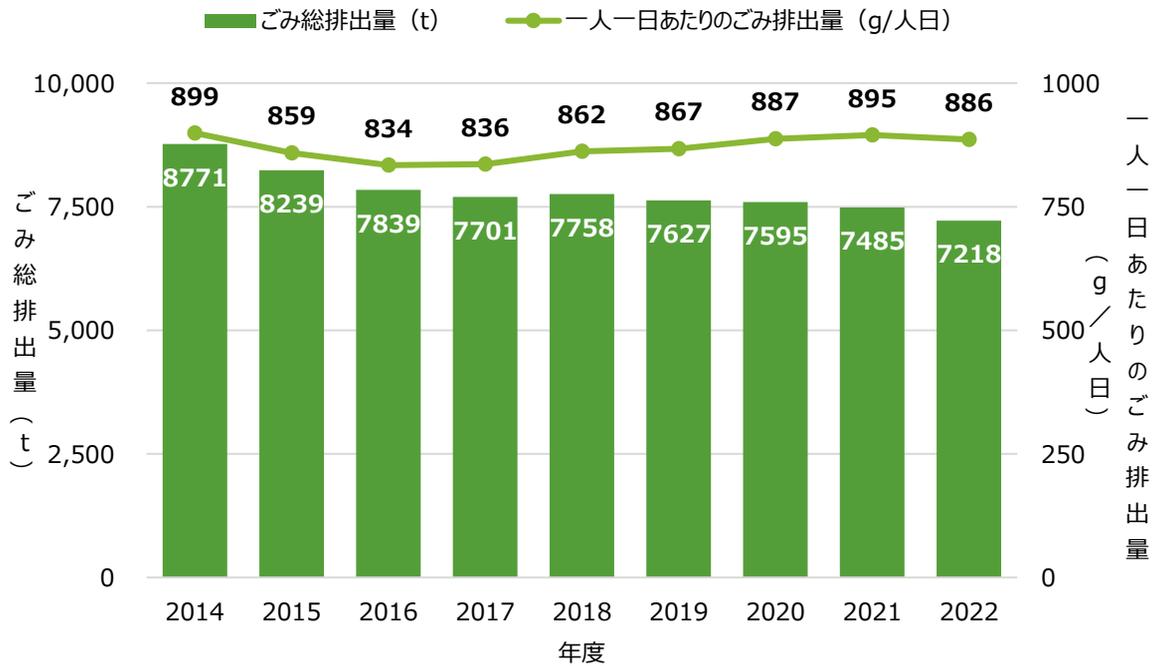
CHAdEMO、Google マップの情報を基に作成

図3-21 美祿市のEV スタンド

3-7 廃棄物処理状況

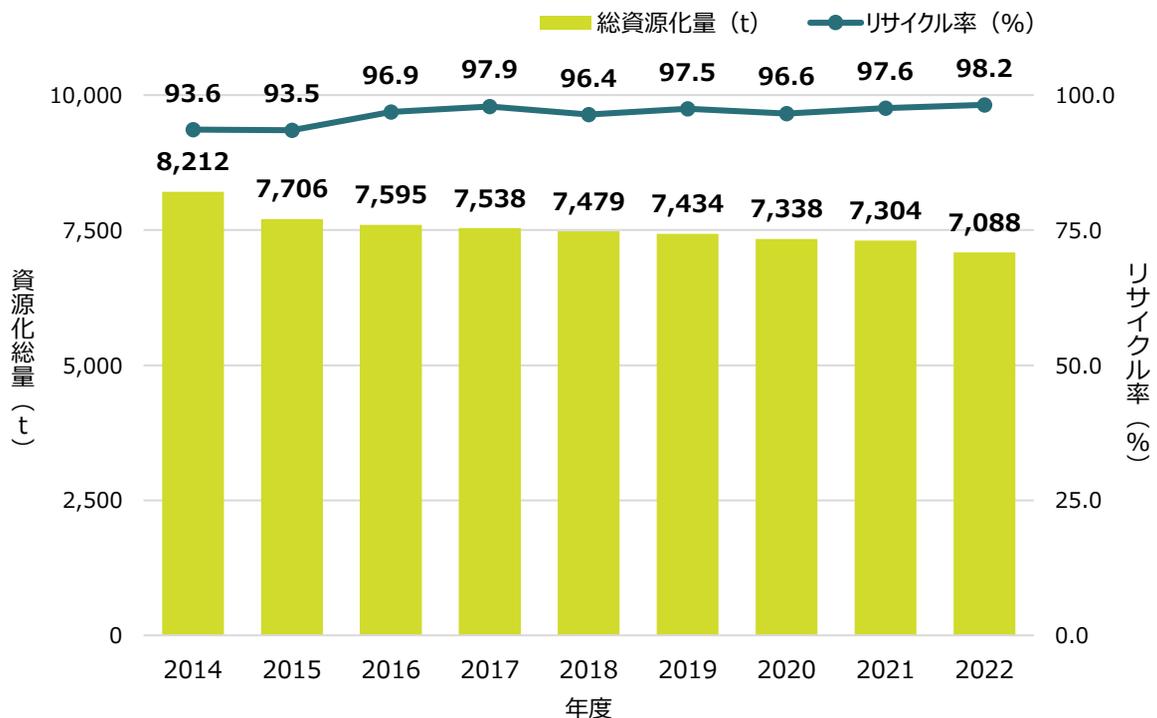
ごみの総排出量は減少傾向にあります。平成 26(2014)年と令和4(2022)年を比較すると約1,550t 減少しています。

一人一日あたりのごみ排出量についてはほぼ横ばいで推移しており、資源化総量は減少傾向、リサイクル率については上昇傾向で推移しています。



一般廃棄物実態調査に基づく報告値を基に作成

図3-22 ごみの総排出量及び一人一日あたりのごみ排出量の推移



一般廃棄物実態調査に基づく報告値を基に作成

図3-23 リサイクル(資源化)総量とリサイクル率の推移

3-8 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

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

本市における再生可能エネルギー導入状況の推移をみると、太陽光発電は増加傾向にあります。バイオマス発電は、建設廃材を用いたバイオマス発電設備が1施設稼働しています。FIT・FIP制度における風力発電、水力発電、地熱発電については導入実績がありませんでした。

表3-1 再生可能エネルギーの導入状況(令和5(2023)年12月末時点)

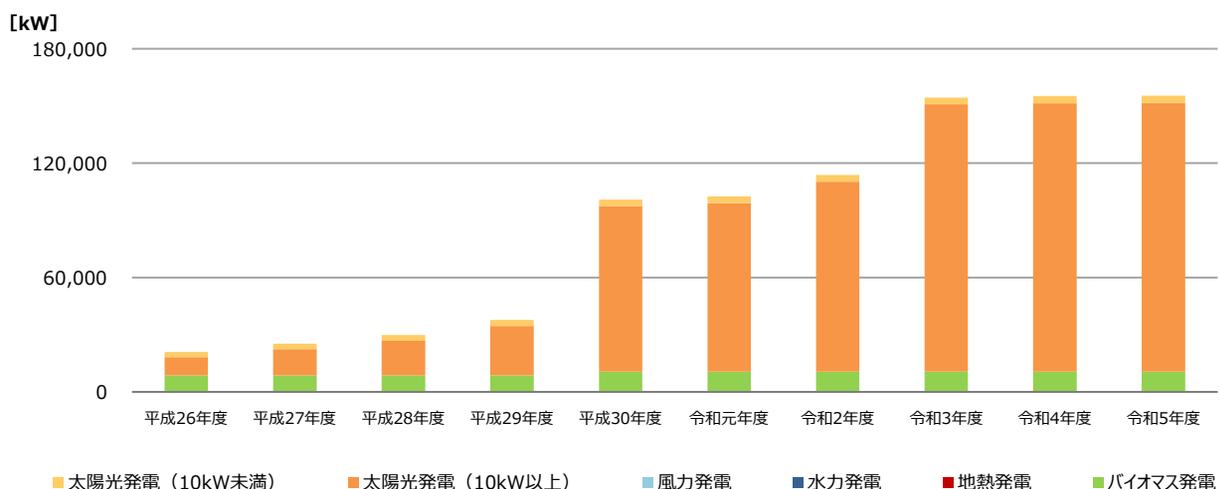
発電種別		設備容量[MW]	発電電力量[MWh/年]
FIT※ ¹ ・ FIP※ ² 対象	太陽光発電(10kW未満)	3.929	4,715
	太陽光発電(10kW以上)	140.756	186,186
	風力発電	0	0
	水力発電	0	0
	地熱発電	0	0
	バイオマス発電	10.755	75,371
合計		155.440	266,273
区域内の電気使用量			180,362

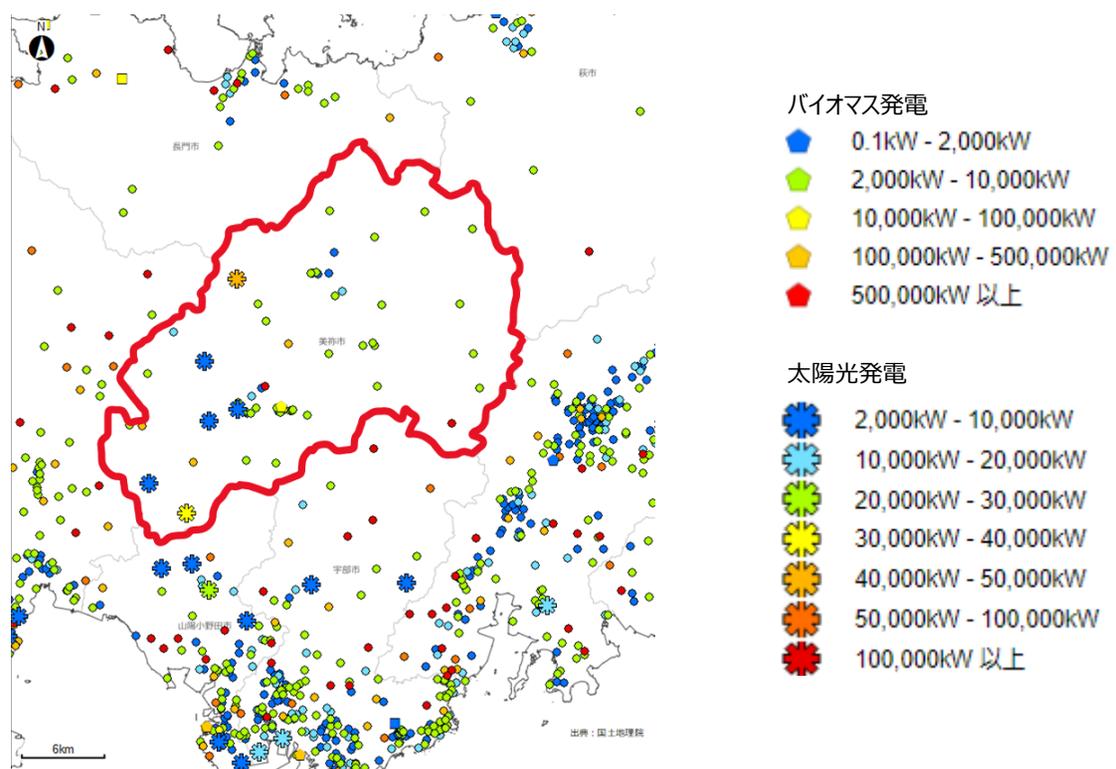
※1…FIT:再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。

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

自治体排出量カルテを基に作成

図3-24 再生可能エネルギー導入状況の推移





出典：環境アセスメントデータベース

図3-25 FIT 認定設備の概略位置

(2) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

ア 推計手法

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

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

表3-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計手法

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

イ 推計結果

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

① 太陽光発電

本市における太陽光発電の導入ポテンシャルは表3-3のとおりです。

太陽光発電を建物に設置する場合、市街地を中心にポテンシャルが高くなっています。

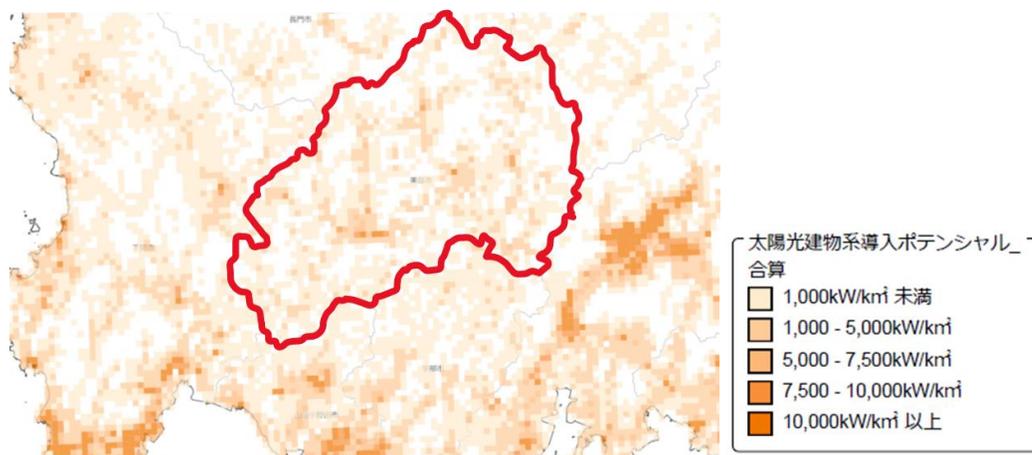
また、太陽光発電を耕地等の土地に設置する場合は、域内中央部にポテンシャルがあり、すでにいくつかの太陽光発電所が稼働しています。

建物系と土地系を比較すると、土地に設置する場合の方が、ポテンシャルが高くなっています。

なお、REPOSの太陽光発電の導入ポテンシャル(設備容量)については、建物や土地の設置可能面積に設置密度を乗じることで算出されています。

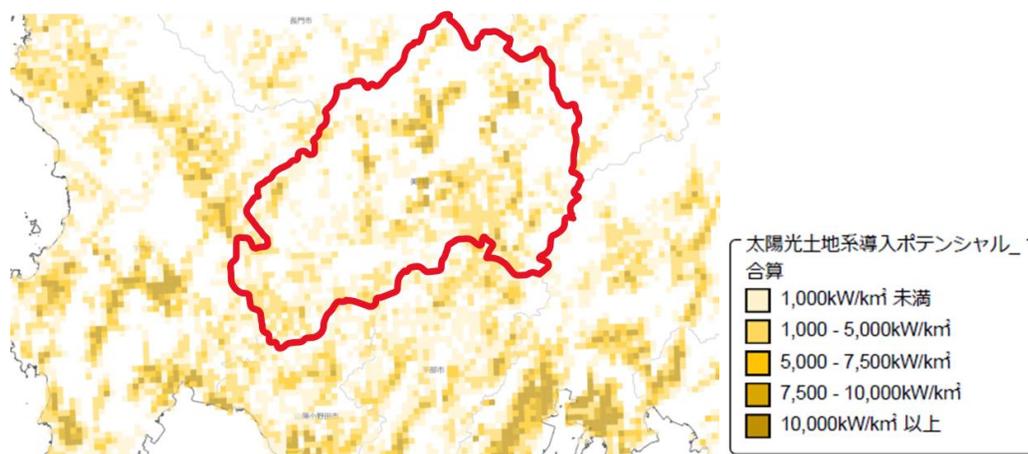
表3-3 太陽光発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
建物系	229.950 MW	292,148 MWh/年
土地系	1,250.153 MW	1,587,962 MWh/年
合計	1,480.103 MW	1,880,110 MWh/年



出典:REPOS

図3-26 太陽光発電導入ポテンシャル(建物系の合計)



出典:REPOS

図3-27 太陽光発電導入ポテンシャル(土地系の合計)

② 風力発電

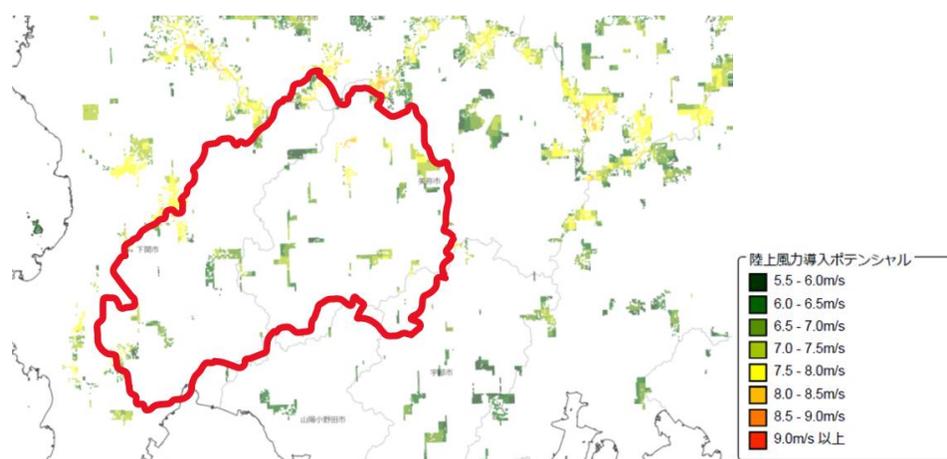
本市における風力発電の導入ポテンシャルは表3-4のとおりです。

市域全体にポテンシャルが存在する場所が点在しています。

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

表3-4 風力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
陸上風力	372.700 MW	951,863 MWh/年



出典：REPOS

図3-28 陸上風力導入ポテンシャル

③ 中小水力発電

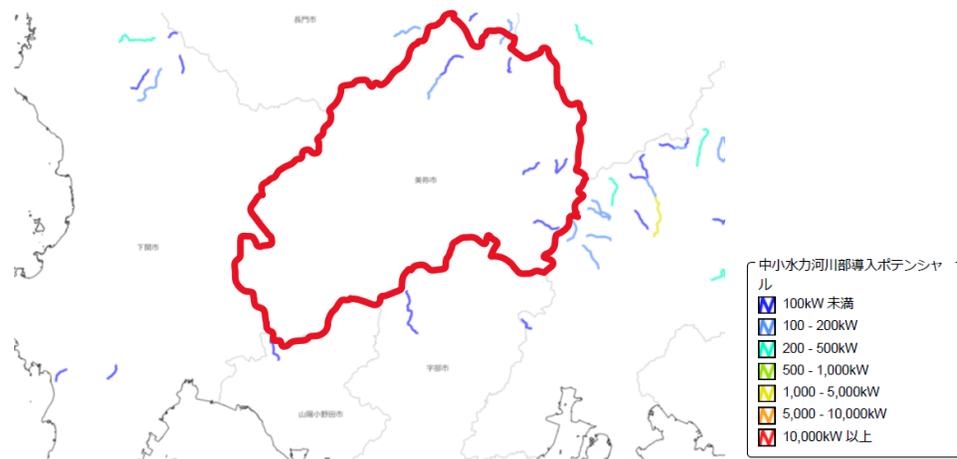
本市における中小水力発電の導入ポテンシャルは表3-5のとおりです。

本市には河川部における導入ポテンシャルがいくらか存在し、水力発電所が稼働しています。農業用水路については、導入ポテンシャルがありませんでした。

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

表3-5 中小水力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
河川部	0.476 MW	2,708 MWh/年
農業用水路	0 MW	0 MWh/年
合計	0.476 MW	2,708 MWh/年

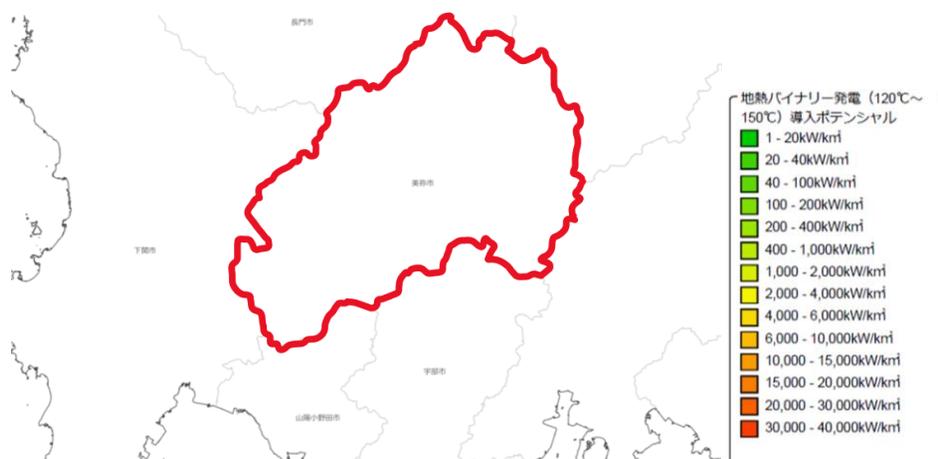


出典：REPOS

図3-29 中小水力発電導入ポテンシャル

④ 地熱発電

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



出典：REPOS

図3-30 地熱発電導入ポテンシャル

⑤ 木質バイオマス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

本市の木質バイオマス活用による発電及び熱利用の導入ポテンシャルについて、一般民有林面積17,025haに賦存する林地残材(未利用材)発生量が年間118,657 m³と推計されることから、表3-5のとおり推計しました。

表3-6 木質バイオマス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

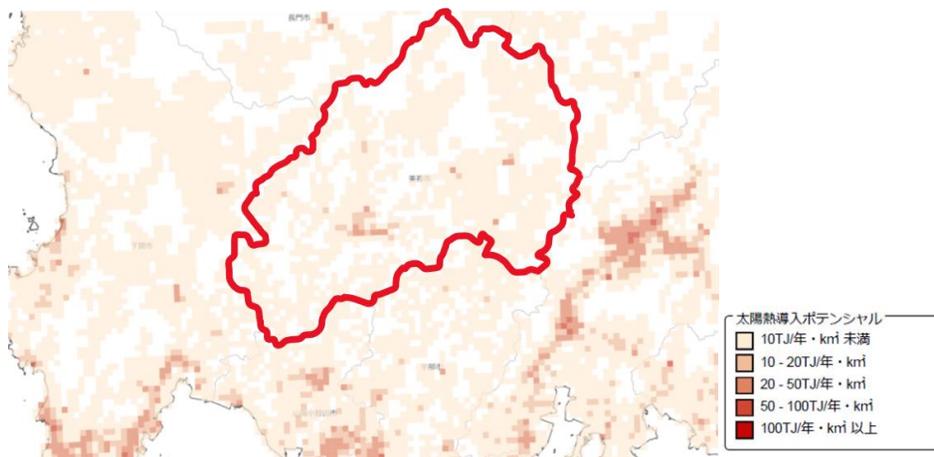
区分	導入ポテンシャル
木質バイオマス発電	59,875 MWh/年
木質バイオマス熱利用	431,102 GJ/年

⑥ 太陽熱及び地中熱

再生可能エネルギー資源を熱として利用する場合のポテンシャルについては、地中熱のポテンシャルが高くなっています。

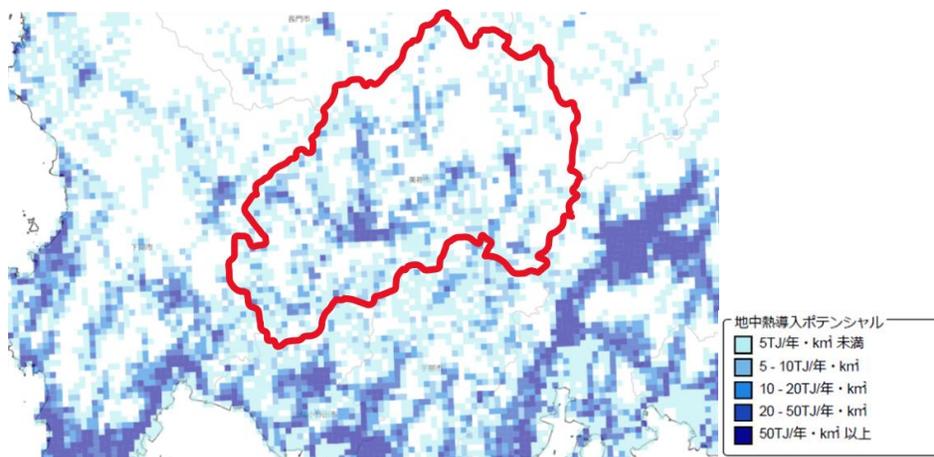
表3-7 太陽熱及び地中熱の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
太陽熱	414,795 GJ/年
地中熱	2,184,455 GJ/年
合計	2,599,250 GJ/年



出典：REPOS

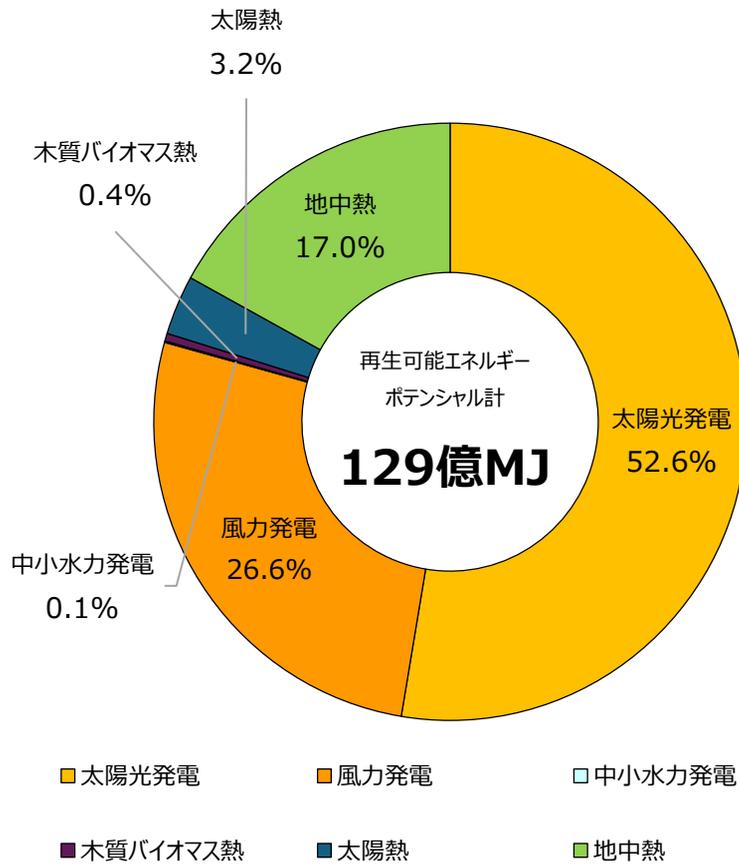
図 3-31 太陽熱導入ポテンシャル



出典：REPOS

図 3-32 地中熱導入ポテンシャル

上記①～⑥の結果を踏まえ、本市の再生可能エネルギーポテンシャルをまとめると、熱量換算で 128 億 MJ となり、その割合は太陽光発電が 53%、風力発電が 27%、地中熱が 17%、太陽熱が3%となりました。



木質バイオマス熱以外の数値は、自治体排出量カルテのデータを基に作成

図3-33 再生可能エネルギー種別ポテンシャル
(太陽光発電と中小水力発電は発電電力量を熱量換算した値)

3-9 地球温暖化に関する意識（市民・事業者意識調査結果）

市民、事業者を対象として、令和6（2024）年度に意識調査を実施しました。期間は7月29日から8月19日の間で、対象は18歳以上の市民1,100人と事業者100社です。回収結果は、市民は回答数440件、回収率40%、事業者は回答数37件、回収率37%でした。各主体が重要視する項目や課題を整理することで、問題意識を把握し市民、事業者と連携した地球温暖化対策を推進していきます。

（1）市民

地球温暖化に対する関心では44%の市民が「関心がある」と回答し、46%の市民が「どちらかといえば関心がある」と回答しました。合計では90%と、地球温暖化に対して高い関心を持っていることがわかりました。

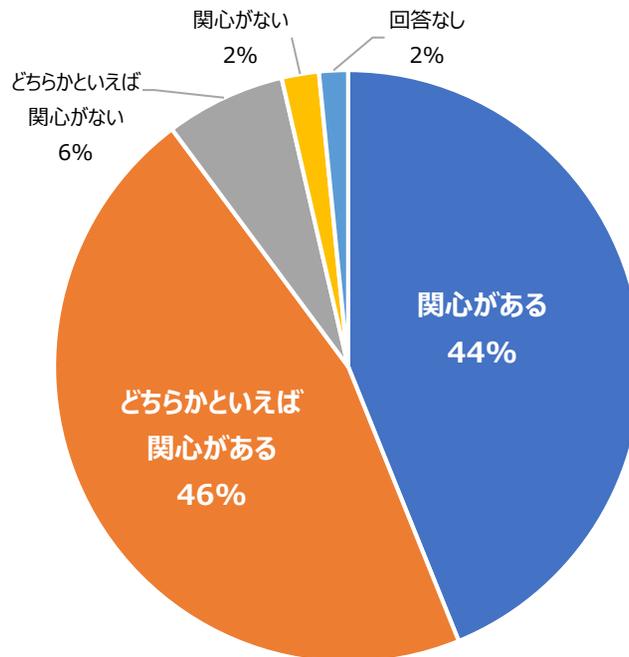


図3-34 地球温暖化に対する関心【単数回答】（市民意識調査）（n=440）

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

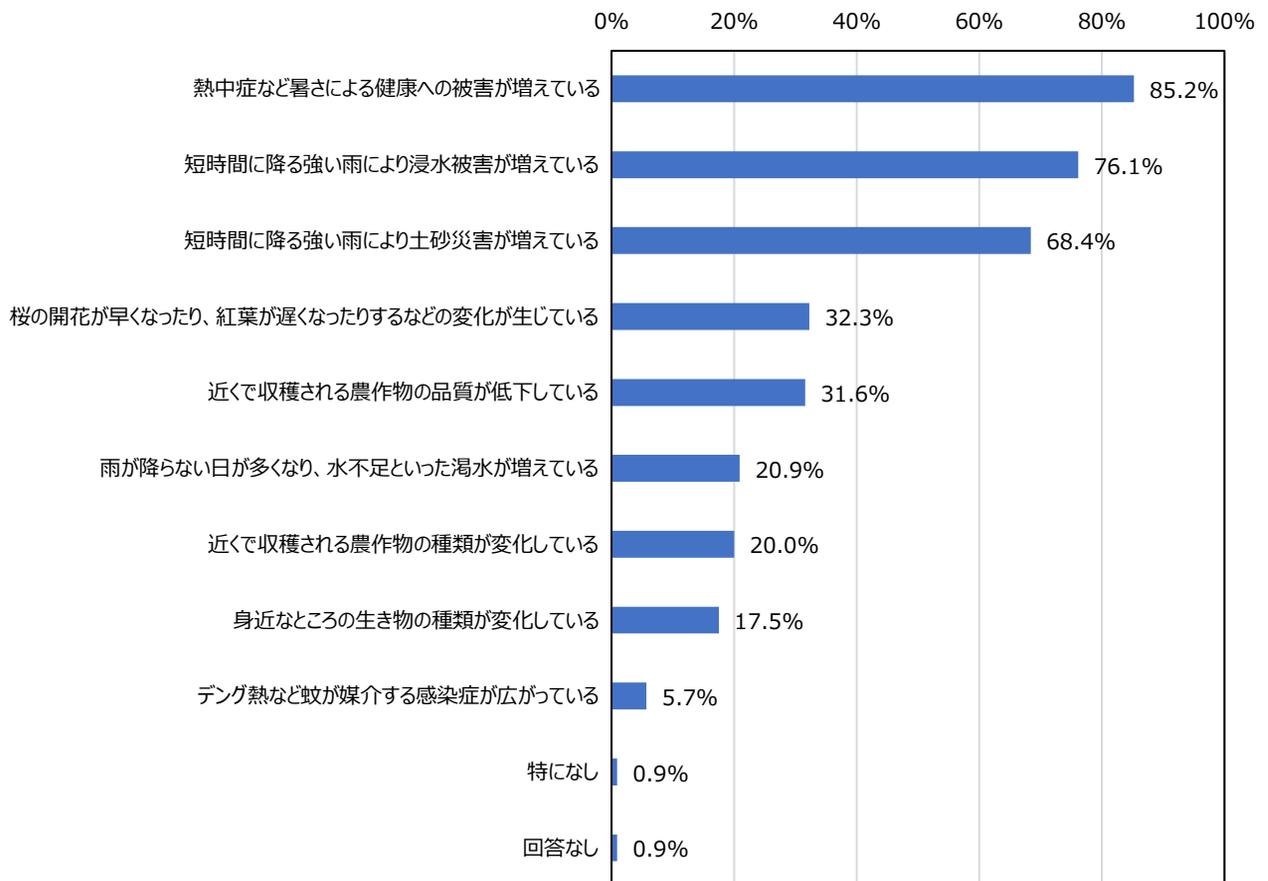


図3-35 身近に感じる気候の変化による影響【複数回答】(市民意識調査)

市民が行っている地球温暖化対策に資する取組について、最も実施されていたのは「ごみの分別を心がけている」であり、次いで「こまめな消灯を心掛けている」となりました。習慣化されている取組や、家計の節約に直結する取組については、実施している市民が多く、環境負荷の低減に対する意識が浸透していると考えられます。

また、取り組む予定はないと回答されたのは「外出時にはできるだけ公共交通機関を利用する」、「近距離の移動はなるべく徒歩や自転車を使う」が多くなりました。コンパクトシティ化等を通じて公共交通機関の利用を促進するために利便性の向上を図っていく必要があります。

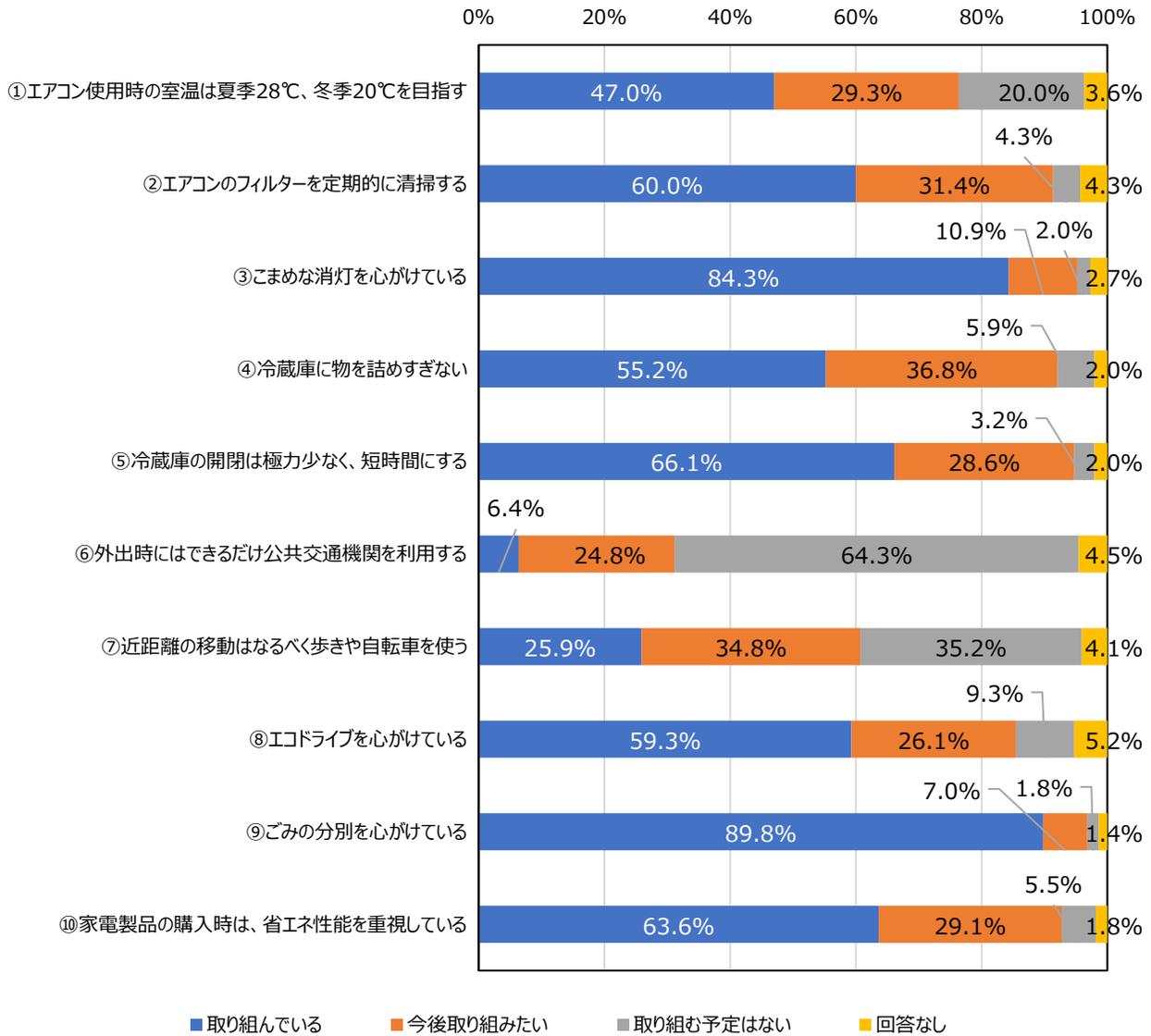


図3-36 地球温暖化対策に資する取組の実施状況【それぞれ単数回答】
(市民意識調査)

地球温暖化の原因となる二酸化炭素を削減するため、市に行ってほしい取組については、「太陽光発電、蓄電池（電気を蓄えられる機能を持った充電装置）、省エネ設備導入のための補助金等支援制度の充実」が最も多く、次いで「公共交通機関の利便性向上」の回答が多くなりました。既存の補助制度拡充やメニューの多様化についての検討や公共交通機関の利便性について課題を抽出して解決を図っていく必要があります。

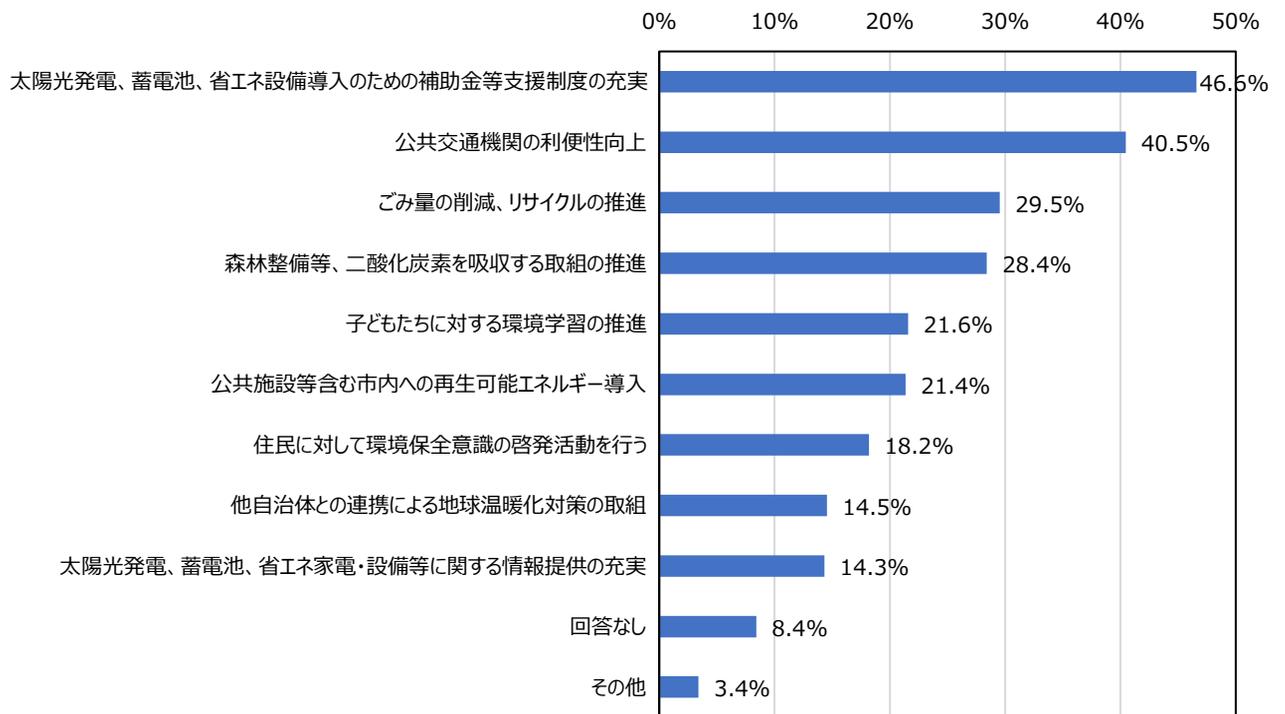


図3-37 市に行ってほしい地球温暖化対策【複数回答】（市民意識調査）

また、地球温暖化に伴う気候変動の影響に対処するため、市が優先的に進めていくべき取組の分野については、「自然災害（洪水、土砂崩れ）」が最も多く、次いで「農業・水産業（食料の供給）」の回答が多くなりました。本結果を踏まえ、気候変動への適応策を検討します。

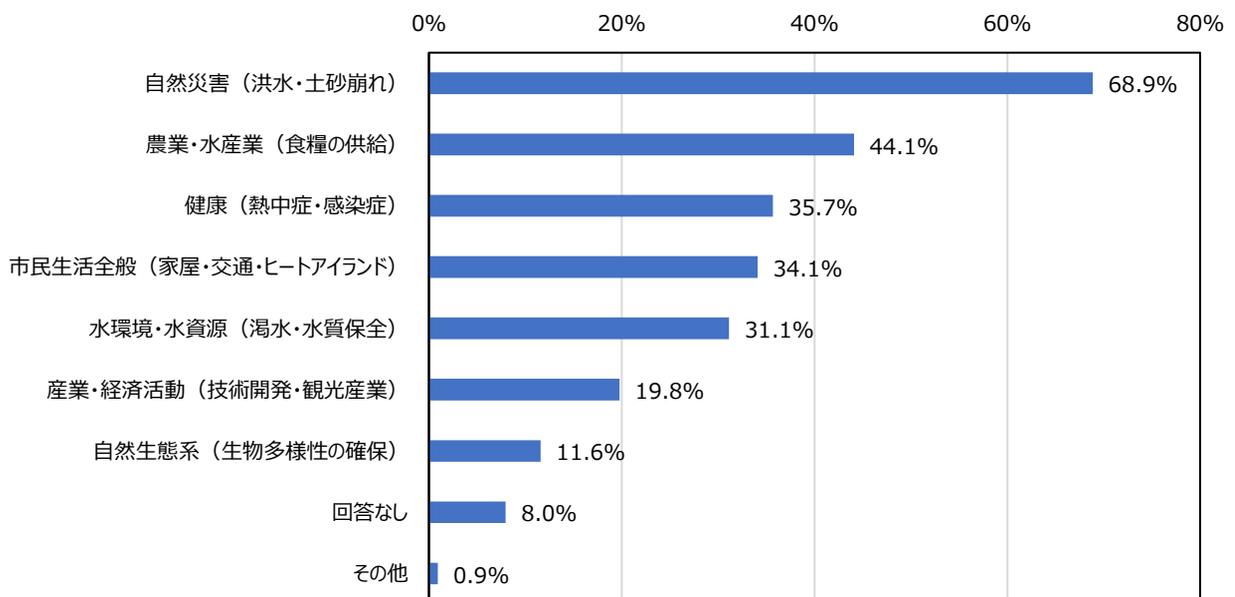


図3-38 気候変動の影響への対応について市が優先的に進めるべき分野【複数回答】（市民意識調査）

(2) 事業者

温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を 43%の事業者が「定めている」、「現在検討中である」と回答しましたが、57%の事業者は削減目標や方針の設定に消極的でした。エネルギー消費量の見える化や脱炭素経営に向けた普及啓発を行う必要があります。

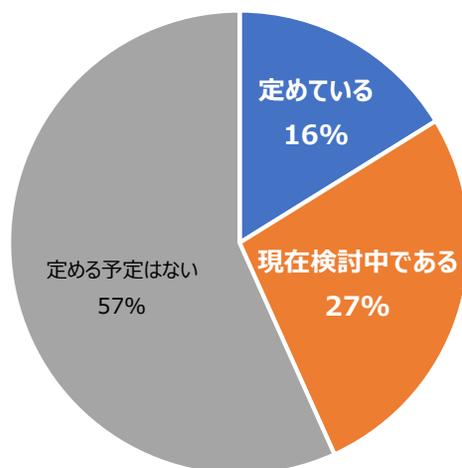


図3-39 温室効果ガス排出量削減に向けた目標や方針の設定状況【単数回答】
(事業者意識調査)

近年の地球温暖化による気候変動について、影響を与える可能性の高い不安要素は「強雨や台風の大規模化による水害や土砂災害の増加」が最も多く、次いで「大規模災害によるインフラ・ライフラインへの影響」が多くなりました。市民意識調査の回答においても「自然災害対策」への取組は求められていたことから、優先的に推進していく必要があります。

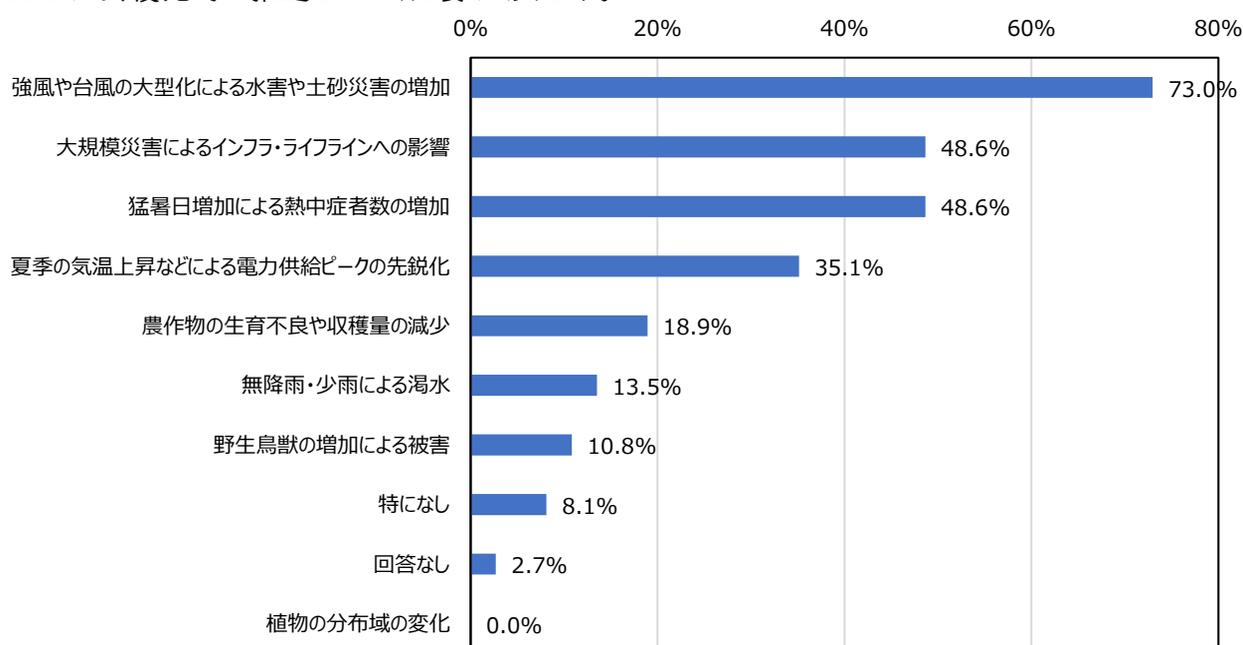


図3-40 気候変動の影響における不安要素【複数回答】(事業者意識調査)

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

補助制度の検討、地球温暖化対策に関する情報を積極的に提供していく必要があります。

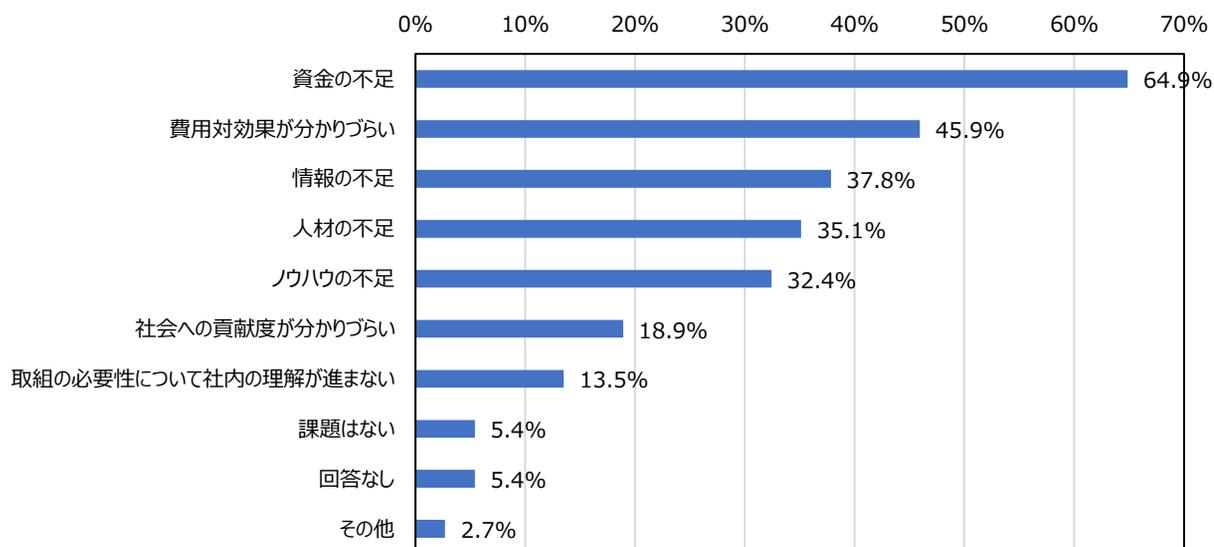


図3-41 地球温暖化対策を進める上での課題【複数回答】(事業者意識調査)

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

本市に関する情報のみならず、国や県が行っている補助制度や取組の情報についても積極的に提供していく必要があります。

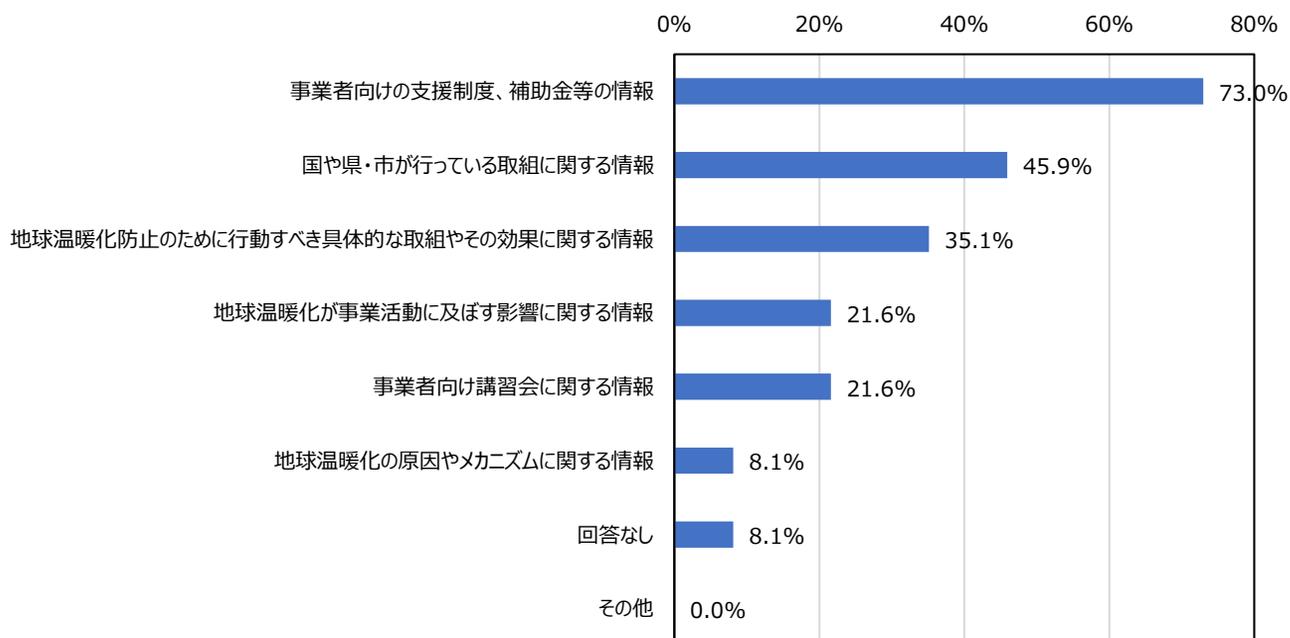


図3-42 地球温暖化対策に関して知りたい情報【複数回答】(事業者意識調査)

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

補助金等支援制度の拡充を検討するとともに、インセンティブを含んだ制度の創設も検討する必要があります。

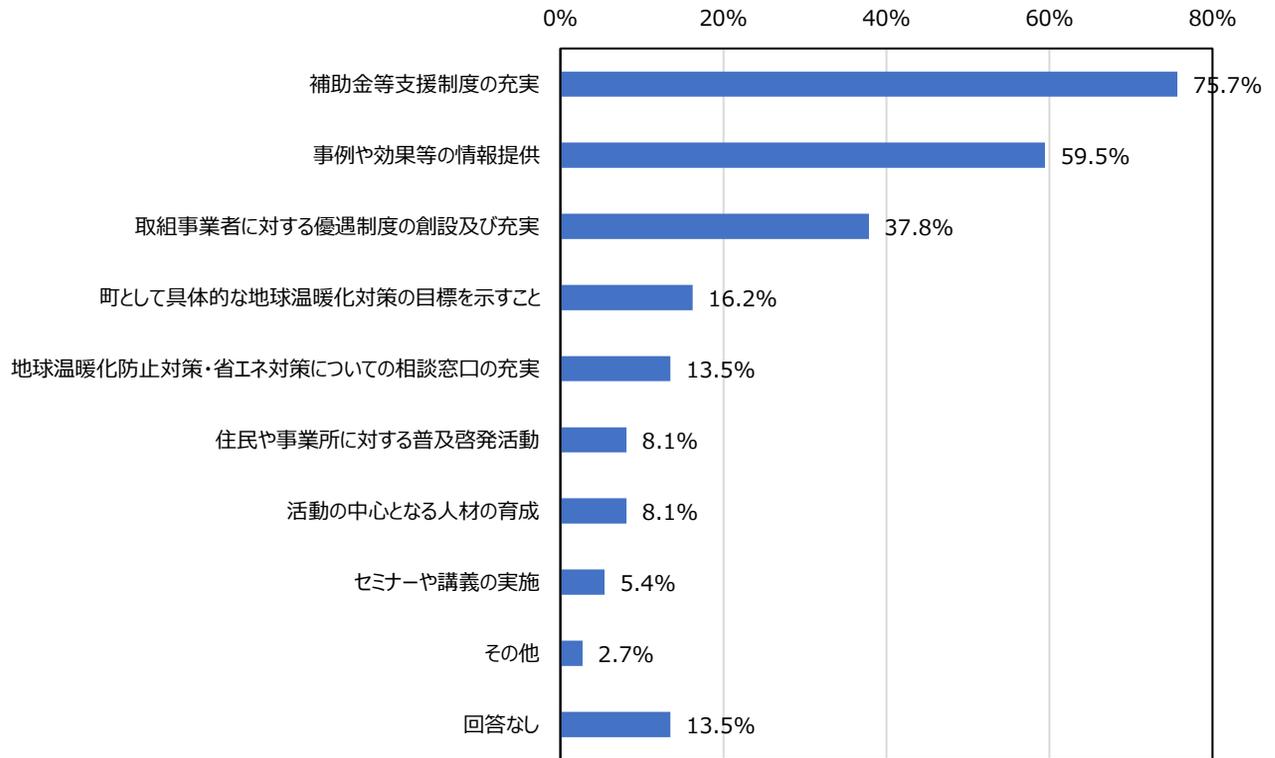


図3-43 地球温暖化への対応で市に行ってほしい取組【複数回答】(事業者意識調査)



第 4 章

温室効果ガス排出量の 現況把握と将来推計

4-1 温室効果ガス排出量の現況

(1) 温室効果ガス排出量の現況推計の考え方

温室効果ガス排出量の現況推計は、表2-1に掲げる本計画の対象部門・分野の温室効果ガスについて、環境省が地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて公表している「自治体排出量カルテ」に掲載された値を使用しました。

また、製造業については、温対法において自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することが義務付けられている事業所の排出量が、本市における製造業の排出量の大部分を占めることからその値を使用しました。

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

(2) 温室効果ガス排出量の現況推計

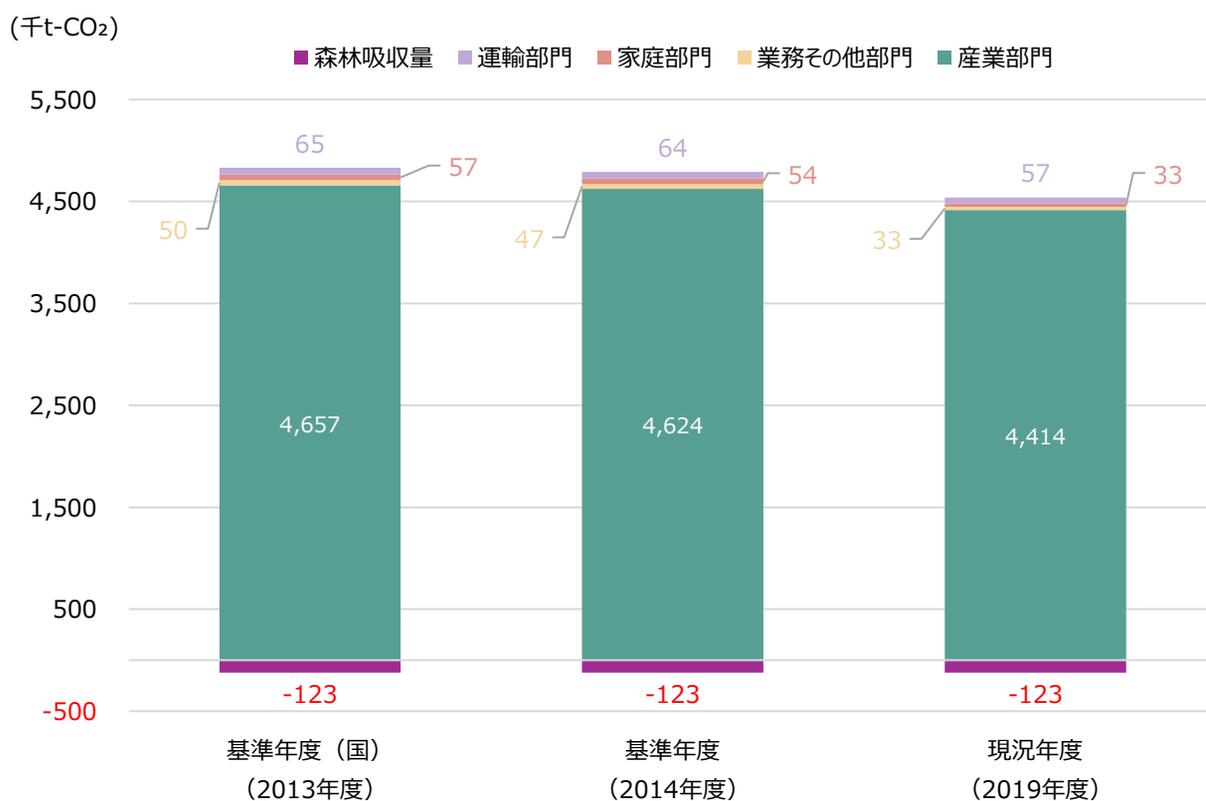
本市の温室効果ガス排出量の状況は以下のとおりです。

令和元(2019)年度の二酸化炭素排出量は 4,538,435t-CO₂ で、平成 26(2014)年度(基準年度)の 4,791,211t-CO₂ からわずかに減少しました。製造品出荷額、事業所の従業者数や世帯数の減少等に伴い、全部門において減少しています。

表4-1 基準年度及び現況年度の排出量等の状況（森林吸収量除く）

区分		2014年度(基準年度)			2019年度(現況年度)			基準年度比
		活動量	単位	排出量 (千tCO ₂ /年)	活動量	単位	排出量 (千tCO ₂ /年)	
産業部門	製造業	915.3	億円	4,605	781.3	億円	4,397	-5%
	建設業・鉱業	1,070	人	3	1,032	人	3	-15%
	農林水産業	343	人	15	352	人	14	-7%
業務その他部門		6,211	人	47	5,583	人	33	-31%
家庭部門		10,329	世帯	54	9,734	世帯	33	-39%
運輸部門	自動車	17,429	台	31	17,014	台	27	-12%
	貨物	7,168	台	34	6,870	台	30	-10%
廃棄物分野	一般廃棄物	-	トン	0	-	トン	0	-
合計				4,789			4,537	-5.3%

※活動量のデータは、産業部門・業務その他部門は「経済センサス活動調査」、家庭部門・運輸部門は「山口県統計年鑑」を使用



※国が定める基準年度(2013年度)データについても参考として記載

図4-1 温室効果ガス排出量の現況

4-2 温室効果ガス将来推計

(1) 温室効果ガス排出量の将来推計の考え方

温室効果ガス排出量の将来推計は、基準年度の排出量から、①人口減少や製造品出荷額の増減等の活動量変化を考慮した場合の将来推計結果（現状すう勢：BAU）をもとに、②本計画以外の要因による削減量、③本計画で予定する省エネルギー施策による削減量、④本計画で予定する再生可能エネルギーの導入による削減量、⑤本計画で予定する森林経営・管理に吸収量を総合的に踏まえ、令和12(2030)年度及び令和32(2050)年度の温室効果ガス排出量を推計しています。

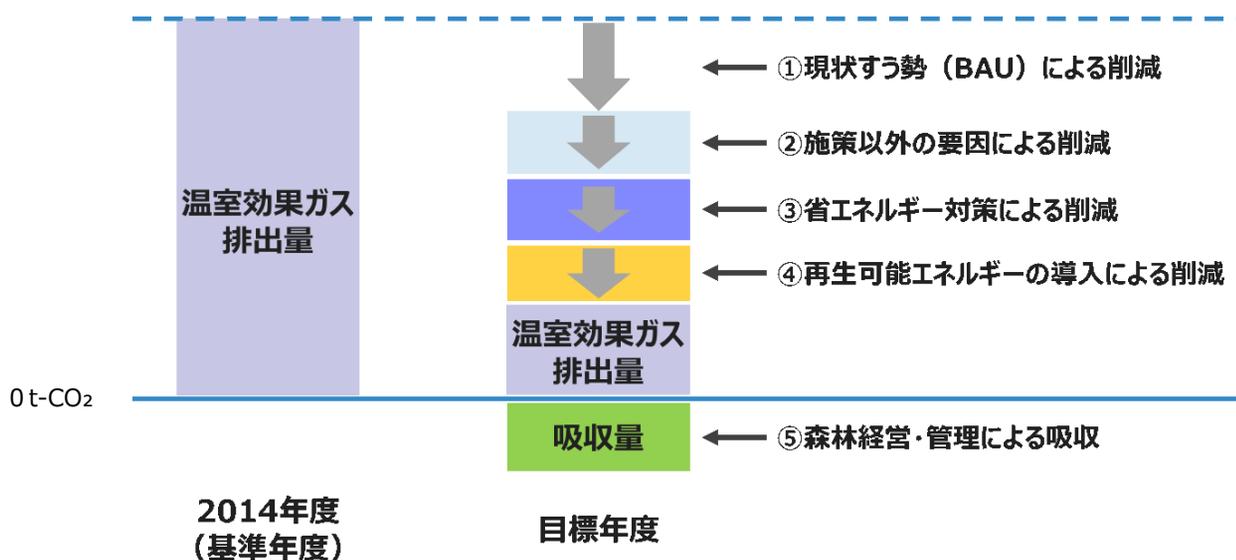


図4-2 将来推計の考え方のイメージ

(2) 現状すう勢 (BAU) による削減量

ア 現状すう勢における温室効果ガス排出量の将来推計 (BAU)

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

なお、活動量の変化については、各部門における過去の活動量を用いて推計を行いました。

推計の結果、令和12(2030)年度の排出量は3,481千t-CO₂、令和32(2050)年度の排出量は1,574千t-CO₂と算出されました。

イ 現状すう勢 (BAU) による削減量

基準年度(2014年度)の排出量から2030年度および2050年度の排出量を差し引いた現状すう勢(BAU)による削減量は、それぞれ1,308千t-CO₂、3,215千t-CO₂と算出されました。

表4-2 活動量の将来変化

区分		活動項目	単位	2014年度	2019年度	2030年度	2050年度	
産業部門	製造業	製造品出荷額	億円	915.3	781.3	603.6	267.5	
	建設業・鉱業	従業員数	人	1,105	1,032	858	504	
	農林水産業	従業員数	人	377	352	293	172	
業務その他部門		従業員数	人	5,979	5,583	4,642	2,728	
家庭部門		世帯数	世帯	10,329	9,734	8,098	5,265	
運輸部門	自動車	旅客	保有台数	台	17,547	17,197	16,226	14,674
		貨物	保有台数	台	6,357	5,980	5,173	3,705
廃棄物分野	一般廃棄物	焼却量	トン	0	0	0	0	

表4-3 温室効果ガス排出量の将来推計(現状すう勢ケース) (単位千t-CO₂)

区分	基準年度 2014年度	現況年度 2019年度	将来推計 2030年度	将来推計 2050年度
産業部門	4,624	4,414	3,376	1,498
業務その他部門	47	33	27	16
家庭部門	54	33	27	18
運輸部門	64	57	51	42
廃棄物分野	0	0	0	0
合計	4,789	4,537	3,481	1,574

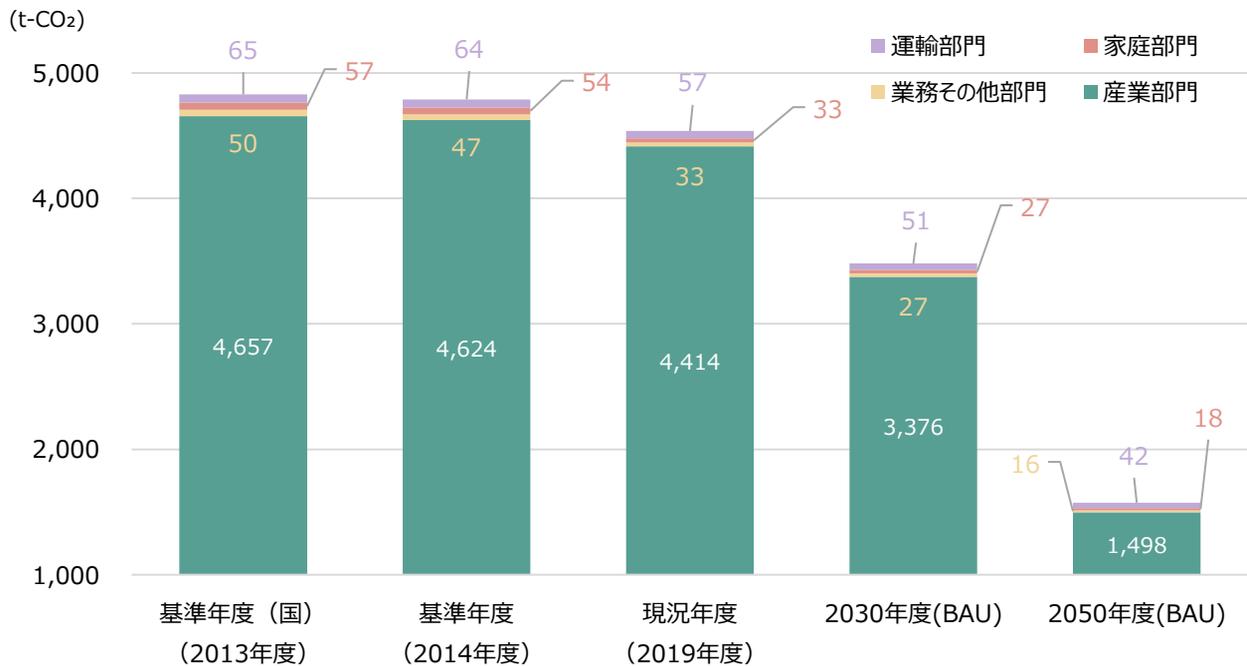


図4-3 温室効果ガス排出量の将来推計(現状すう勢ケース)

(3) 施策以外の要因による削減量

施策以外の要因として系統電力の脱炭素化や熱エネルギーの脱炭素化（化石燃料から脱炭素化ガスなどの利用）による2030年度における削減見込量は1,096千t-CO₂、2050年度における削減見込量は346千t-CO₂となりました。

注：2050年度に向けて系統電力におけるCO₂排出量の削減量は増えていますが、市域における系統電力使用が再生可能エネルギーの使用に置き換わる等の状況を考慮しています。

(4) 省エネルギー対策に係る削減量

本計画の6章で記載されている省エネ対策を実施することにより、現状すう勢による削減量からさらなる温室効果ガス排出削減量が見込まれます。各部門における省エネ施策を想定して削減見込量を算出しました。

推計の結果、追加的削減量は2030年度において202千t-CO₂、2050年度において709千t-CO₂が見込まれました。

表4-4 追加的施策による削減見込み量（2030年度）

区分	取組の内容	削減量 (千t-CO ₂)
産業部門	・LED照明の導入 ・FEMSの導入 ・ヒートポンプの導入 ・省エネルギー性能の高い農業機器の導入	172
業務その他 部門	・LED照明の導入 ・ヒートポンプの導入	8
家庭部門	・新築住宅のZEH化 ・省エネ設備の導入	15
運輸部門	・EVシェアモビリティの導入 ・コミュニティバスのEV化 ・自家用車のEV化 ・物流等のトラックのEV化 ・市所有車のEV化	7
合計		202

表4-5 追加的施策による削減見込み量(2050年度)

区分	取組の内容	削減量 (千t-CO ₂)
産業部門	・LED照明の導入 ・FEMSの導入 ・ヒートポンプの導入 ・省エネルギー性能の高い農業機器の導入	606
業務その他 部門	・LED照明の導入 ・ヒートポンプの導入	16
家庭部門	・新築住宅のZEH化 ・省エネ設備の導入	22
運輸部門	・EVシェアモビリティの導入 ・コミュニティバスのEV化 ・自家用車のEV化 ・物流等のトラックのEV化 ・市所有車のEV化	65
合計		709

(5) 再生可能エネルギーの導入による削減量

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

なお、風力発電についてはステークホルダー間の合意形成に至らなかったこと、中小水力発電についてはポテンシャルが低いいため導入検討を行いませんでした。

表4-6 再生可能エネルギー導入量と二酸化炭素削減量(電気)

部門	再生可能エネルギー種別	2030年度		2050年度	
		導入量 (MWh/年)	CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)	導入量 (MWh/年)	CO ₂ 削減量 (千t-CO ₂)
家庭	太陽光発電(建物)	7,324	6	13,000	9
業務その他	太陽光発電(建物)	1,500	2	5,500	11
産業	太陽光発電(建物)	57	0.03	488,000	344
	太陽光発電(土地)	165	0.08		
	木質バイオマス発電	-	-	135,000 ^{※1}	127 ^{※2}
合計		9,046	8.1	641,500	491

※1 民間事業者が木質バイオマス発電に取り組んでいることを考慮し、導入ポテンシャル以上の導入量を想定しています

※2 木質バイオマス熱利用による削減量も盛り込まれています(表4-7参照)

表4-7 再生可能エネルギー導入量と二酸化炭素削減量(熱)

部門	再生可能エネルギー 種別	2030年度		2050年度	
		導入量 (GJ/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	導入量 (GJ/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)
業務 その他	木質バイオマス熱利用 (稼働済)	5,215	375	-	-
	木質バイオマス熱利用	7,900	564	431,102	※
	合計	13,115	939	431,102	※

※木質バイオマス発電による削減量に盛り込まれています(表4-6参照)。

(6) 森林経営・管理による吸収量

本市の森林全体の吸収量は、変数を森林面積に絞り込み現況推計及び将来推計を行いました。

森林は高齢化により林分成長速度が低下するため、高齢化に伴い二酸化炭素吸収量が減少します。本市では、主伐後の再造林率が低いことから、森林面積の減少及び森林の高齢化が進み、森林吸収量が現況と比較して減少していくと予想されます。

表4-8 美祿市の吸収量

年度	面積	単位	CO ₂ 吸収量	単位
2014	15,796	ha	123	千 t-CO ₂ /年
2030	15,949	ha	107	千 t-CO ₂ /年
2050	15,591	ha	28	千 t-CO ₂ /年

(7) 美祢市における温室効果ガス排出量の将来推計まとめ

前述(2)～(6)を踏まえて推計した令和12(2030)年度の温室効果ガス排出量の見込みは以下のとおりです。また、令和32(2050)年度についてはカーボンニュートラルの実現を目指します。

表4-9 温室効果ガス排出量の将来推計 (単位:千 t-CO₂)

区分	基準年度(国) 2013年度	基準年度 2014年度	現況年度 2019年度	将来推計 2030年度		将来推計 2050年度	
				排出量	2014年度比 増減率	排出量	2014年度比 増減率
産業部門	4,657	4,624	4,414	2,112	-54.3%	排出量実質 ゼロ	-100.0%
業務その他部門	50	47	33	11	-76.7%		-100.0%
家庭部門	57	54	33	14	-74.6%		-100.0%
運輸部門	65	64	57	46	-27.8%		-100.0%
廃棄物分野	0	0	0	0	-		-
吸収量	-123	-123	-123	-107	-		-
再生可能 エネルギー導入		-	-	-9	-		-
合計	4,706	4,667	4,414	2,067	-55.7%	0	-100.0%

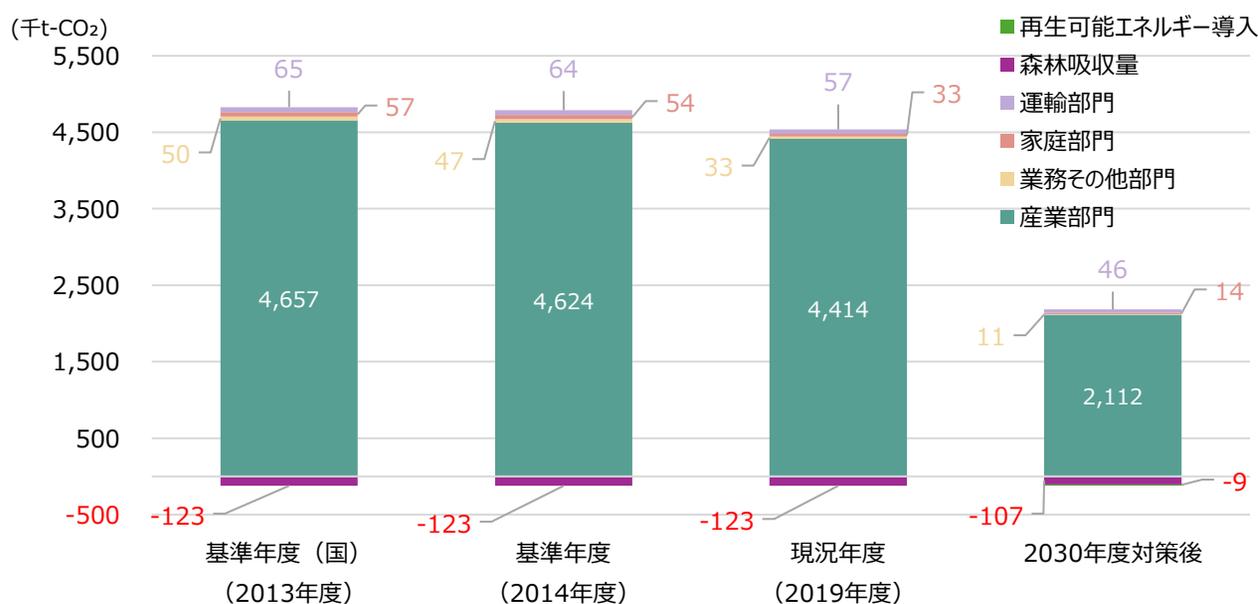


図4-4 温室効果ガス排出量の将来推計のまとめ



第5章 将来像と計画の目標

5-1 将来像と計画の目標

地球環境にやさしい持続可能なまちを次の世代に引き継ぐために、市、市民、事業者が連携を図り、ゼロカーボンシティの実現を目指す必要があります。

各主体が同じ方向に向かい取組を推進するため、本計画の将来像として「みんなで守る緑の郷 未来へつなぐエコのまち」を掲げました。

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

まちの目標

若者・女性・地域がかかがやき
こどもの笑い声が響く「誇れる郷土・秋吉台のまち」

地域課題の同時解決

【美祢市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）】



将来像

みんなで守る緑の郷 未来へつなぐエコのまち

2050 年度目標

- 二酸化炭素排出量実質ゼロ
- 再生可能エネルギー（電気）を 641,500MWh/年導入
- 再生可能エネルギー（熱）を 431,102GJ/年導入

2030 年度目標

- 二酸化炭素排出量を 2013 年度 55%削減
- 再生可能エネルギー（電気）を 9,046MWh/年導入
- 再生可能エネルギー（熱）を 13,511GJ/年導入

5-2 地域課題同時解決の考え方

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

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

具体的には、森林組合が主導している木質バイオマスボイラーを通じた森林資源の活用や Mine 秋吉台ジオパークにおける教育・交流を通じて児童・生徒を中心にしたジオパーク学習や環境に配慮した商品の販売、パートナー事業の推進・ジオツーリズムの促進に取り組むことで地域活性化にも寄与しています。

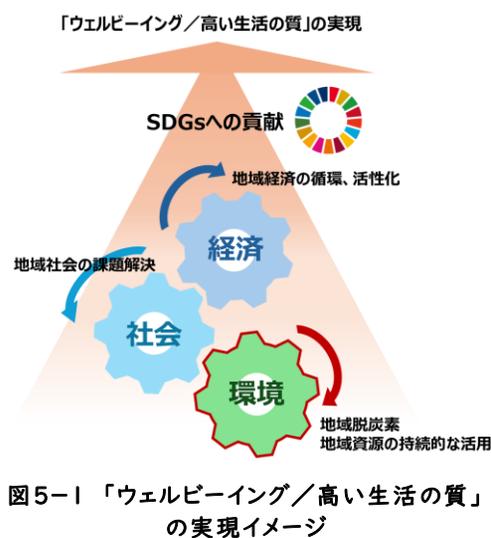


図5-1 「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現イメージ

Mine 秋吉台ジオパークにおける取組

Mine 秋吉台ジオパークの中央部には、カルスト台地である「秋吉台」が広がります。秋吉台は、昔のサンゴ礁が固まった石灰岩でできています。石灰岩は、秋芳洞をはじめとする鍾乳洞の観光利用や鉱物資源としての採石など、地域内外の人々の生活と密接に関わっています。

Mine 秋吉台ジオパークは、地球の遺産を未来の子どもたちに遺していくために、国内外のジオパークのネットワークを最大限活用し「地球に寄り添い、人とつながり、未来のあり方を考え行動する社会」を実現することを目標に掲げ活動しています。

また、目標の実現の一環として、ジオツーリズムを推進し、地球環境を次世代に遺す気持ちを育むことを目標にジオツアーを実施しています。



出典：Mine 秋吉台ジオパークホームページより

5-3 温室効果ガス削減目標

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

また、県の「山口県地球温暖化対策実行計画」では、県内の産業構造等を踏まえて「令和 12(2030)年度に平成 25(2013)年度比で 35.1%削減」する旨が示されています。

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

温室効果ガス削減目標(中期目標)

令和 12(2030)年度の市内における二酸化炭素排出量について、平成 26(2014)年度比で 55%削減します。

温室効果ガス削減目標(長期目標)

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

目標達成に向け、
地球温暖化を身近な問題として捉え、
行動を起こしましょう！



5-4 再生可能エネルギー導入目標

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

再生可能エネルギー導入目標(中期目標)

令和 12(2030)年度導入目標(電気) : 9,046 MWh/年
 令和 12(2030)年度導入目標(熱) : 13,115 G J/年

再生可能エネルギー導入目標(長期目標)

令和 32(2050)年度導入目標(電気) : 641,500 MWh/年
 令和 32(2050)年度導入目標(熱) : 431,102 G J/年

表5-1 再生可能エネルギー導入目標の内訳(電気)

エネルギー種別	2030年度導入目標 (MWh/年)	2050年度導入目標 (MWh/年)	2050年度の実現イメージ
太陽光 (建物系)	8,881	493,500	・家庭部門の34%の電力を賄うと想定 ・業務その他部門の34%の電力を賄うと想定 ・産業部門の34%の電力を賄うと想定
太陽光 (土地系)	165	13,000	・産業部門の34%の電力を賄うと想定
木質バイオマス 発電	-	135,000	・2024年度時点において民間事業者において木質バイオマス発電を実施していることから、その後も普及拡大することを想定
合計	9,046	641,500	

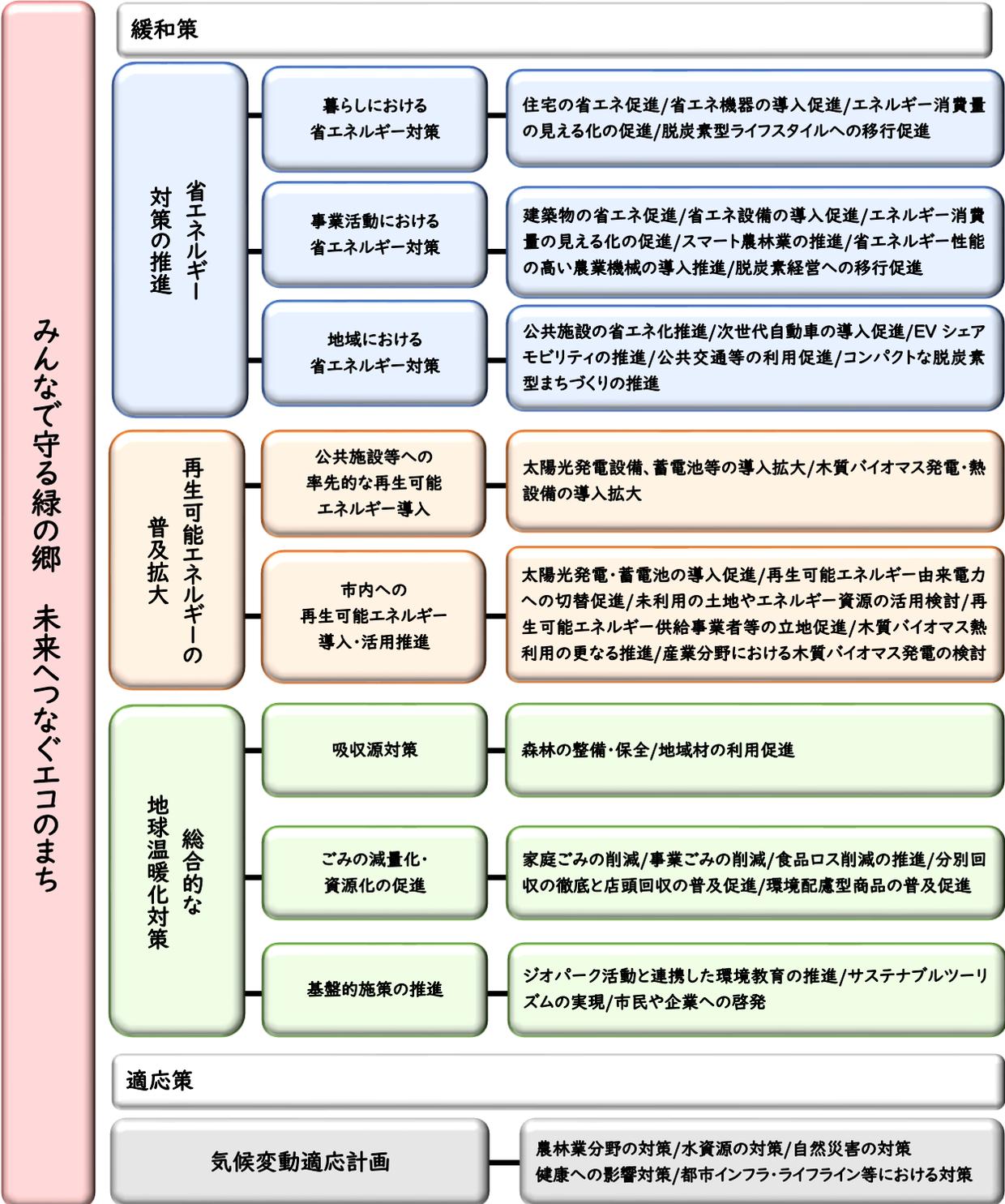
表5-2 再生可能エネルギー導入目標の内訳(熱)

エネルギー種別	2030年度導入目標 (GJ/年)	2050年度導入目標 (GJ/年)	2050年度の実現イメージ
木質バイオマス 熱利用	13,115	431,102	・表5-1の木質バイオマス発電と同様



第6章 目標達成に向けた施策

6-1 施策の体系図



6-2 施策の推進（緩和策）

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

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

基本方針 | 省エネルギー対策の推進

《関連する SDGs》



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

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

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

施策 | 暮らしにおける省エネルギー対策

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

市の取組	内容
住宅の省エネ促進	<ul style="list-style-type: none"> 既存の住宅、建築物の高気密、高断熱化等の省エネルギー化について、普及啓発に取り組み、実施支援（補助金等の交付）の検討を行います。 新築の住宅における ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及啓発に取り組み、実施支援（補助金等の交付）の検討を行います。
省エネ機器の導入促進	高効率換気空調設備、高効率照明機器（LED 照明等）、高効率給湯器、コージェネレーション等の省エネ性能の高い設備・機器の導入について、普及啓発に取り組み、導入支援（補助金等の交付）の検討を行います。
エネルギー消費量の見える化の促進	エネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS（エネルギーマネジメントシステム）に関する情報提供を行い、二酸化炭素排出量の見える化に取り組みます。
脱炭素型ライフスタイルへの移行促進	脱炭素なライフスタイルへの変革に向け、「デコ活」や「ゼロカーボンアクション 30」、「家庭エコ診断」等の普及啓発に取り組みます。

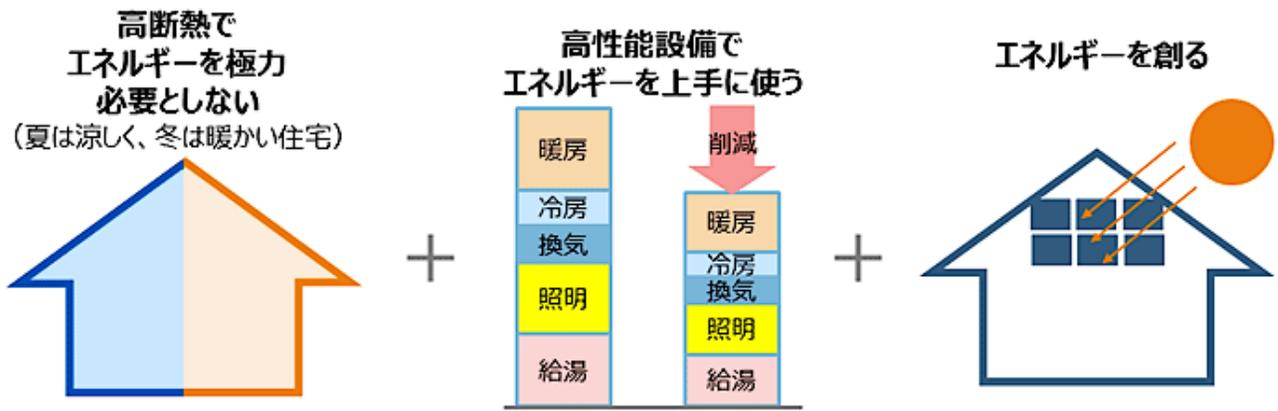
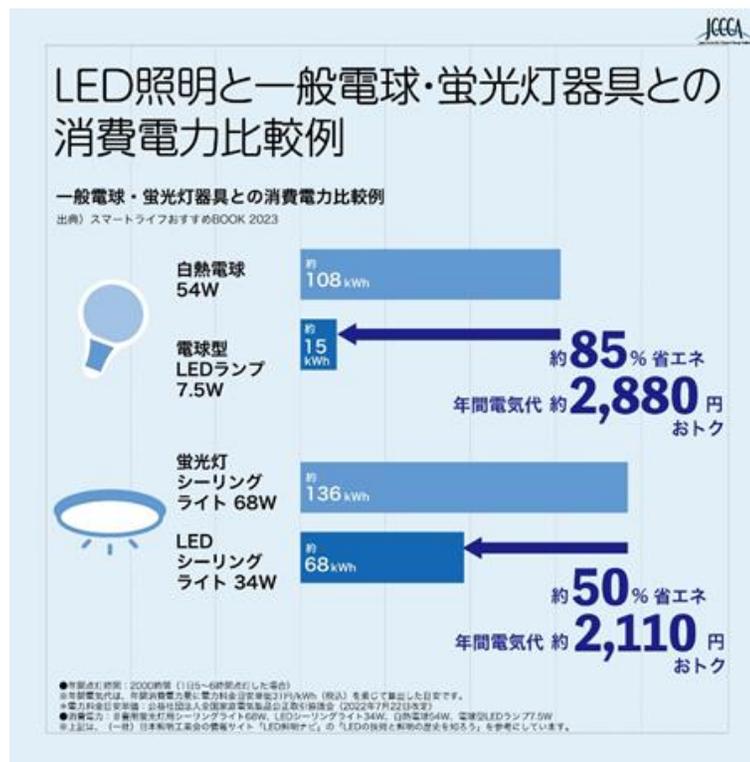


図6-1 ZEHのイメージ図

LED照明はどれだけオトク？

白熱電球とLEDランプを比べると、年間の電気代は約2,880円もおトクになります。

また、それだけではなく85%も省エネになるのです。つまりそれだけ二酸化炭素排出を抑えるということにもなります。皆さまもこの機会に、お財布にも地球にもやさしい選択をしてみませんか？



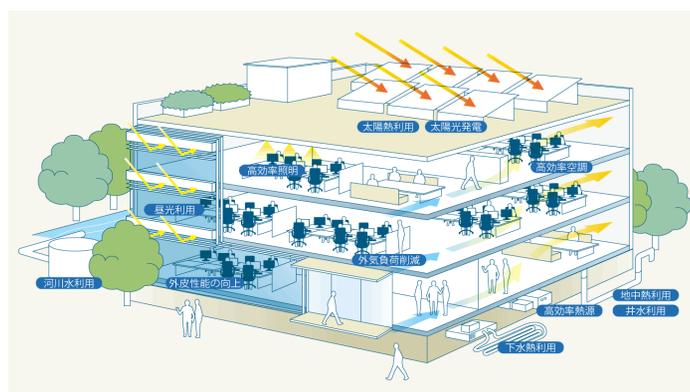
出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

施策2 事業活動における省エネルギー対策

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

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

市の取組	内容
建築物の省エネ促進	<ul style="list-style-type: none"> ・既存建築物の高気密化、高断熱化等の省エネルギー化について、普及啓発に取り組み、実施支援(補助金等の交付)の検討を行います。 ・新築の建築物における ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及啓発に取り組み、実施支援(補助金等の交付)の検討を行います。
省エネ設備の導入促進	高効率換気空調設備、高効率照明機器(LED 照明等)、高効率給湯器(ヒートポンプ)、コージェネレーション等の省エネ性能の高い設備・機器の導入について、普及啓発に取り組み、導入支援(補助金等の交付)の検討を行います。
エネルギー消費量の見える化の促進	エネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS(エネルギーマネジメントシステム)に関する情報提供を行い、二酸化炭素排出量の見える化に取り組みます。特に、影響の大きい製造業における FEMS(工場エネルギーマネジメントシステム)についての導入促進に取り組みます。
スマート農林業の推進	本市の特徴ある農林業について、スマート化を推進するため、GPSを活用した自動操舵技術の導入に対し、経費の一部を助成することを検討します。また、森林組合のICT機器導入・機能向上事業に対する助成の検討も行います。
省エネルギー性能の高い農業機械の導入推進	本市の特徴ある農業の効率化・省エネルギー化を進めるため、省エネルギー性能の高い農業機械の導入を促進します。これら機械を導入することによる高効率化により、人手不足の解消も同時に図ります。
脱炭素経営への移行促進	脱炭素経営への移行を促進するため、先行企業の取組に関する情報提供や、二酸化炭素排出量の把握、削減目標や計画の策定に関する支援を行います。



出典：省エネポータル

図6-2 ZEB のイメージ図

施策3 地域における省エネルギー対策

市の実情に応じたデマンド型交通等の公共交通体系の構築を推進して公共交通機関等の利便性の向上に取り組み、普及啓発を同時に行うことで市民の利用を促進します。自動車交通における環境負荷の低減のほか、蓄電、給電機能の活用等社会的価値にも着目し、EV、PHEV への転換を促進し、併せて国等の制度を活用してインフラ整備を促進します。

さらに、物流トラックや市所有の公用車のEV化を図り、災害時等における迅速な復旧復興に資する地域づくりも推進します。

市の取組	内容
公共施設の省エネ化推進	公共施設(市営住宅を含む)について、省エネ機器導入や ZEB・ZEH 化を推進します。
次世代自動車の導入促進	ZEV(ゼロエミッション・ビークル)等の次世代自動車の導入促進に向けた情報提供や普及啓発に取り組み、実施支援(補助金等の交付)の検討を行うほか、国等の制度を活用することで、充電・充填インフラ整備を促進します。(第二次美祢市総合計画/目標4・方針2・施策5、美祢市都市計画マスタープラン/全体構想方針2) ■導入想定モビリティ コミュニティバス(ジオタク)/物流トラック/公用車/自家用車
EVシェアモビリティの推進	市民や観光客の利便性向上、観光客の滞在時間や交流時間の増加を目的にEVによるシェアモビリティを推進します。(第2次美祢市観光振興計画[令和4年度改訂版]/基本方針4、美祢市都市計画マスタープラン/全体構想方針2)
公共交通等の利用促進	市内を循環するEVデマンド型交通の整備を推進するとともに、市民に対して利用促進についての普及啓発に取り組みます。(美祢市都市計画マスタープラン/全体構想方針2)
コンパクトな脱炭素型まちづくりの推進	コンパクトでまとまりのある都市構造への転換に取り組み、日常生活に不可欠な生活サービスを維持するため、住宅や商業・医療・福祉などの都市機能増進施設の適切な配置を図ります。(美祢市立地適正化計画)

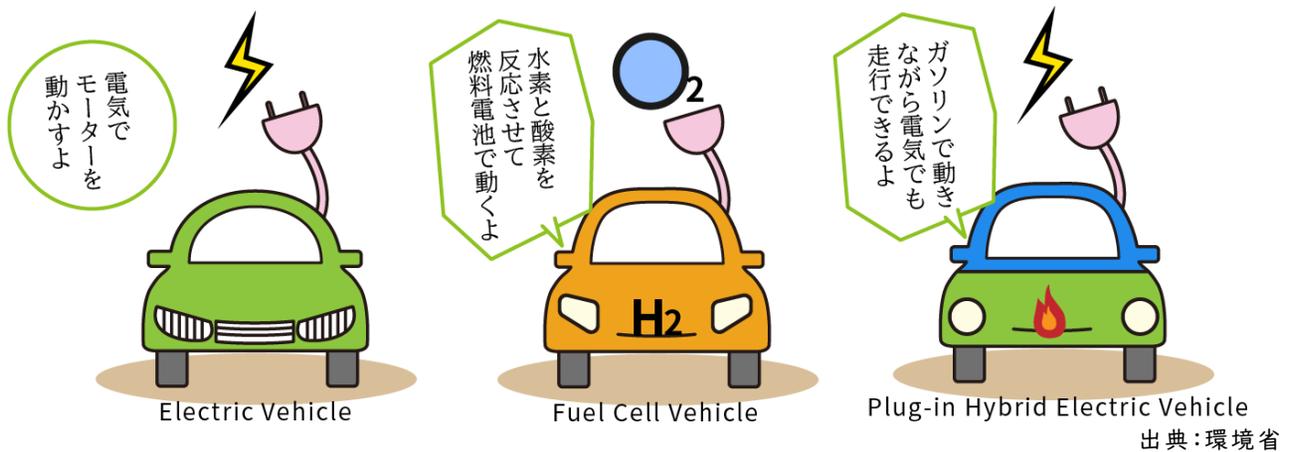


図6-3 EV、FCV、PHVの特徴

基本方針 | 省エネルギー対策の推進 における主体別の取組



市民 の取組

- 節電や節水を心がける。
- 冷暖房機器は適切な温度設定を行う。
- 住宅の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築に努める。
- 省エネ診断を受診し、省エネ機器の設置や暮らし方の見直し等を行う。
- 電化製品等を購入するときは、省エネルギー型の製品を選択する。
- 外出時はできるだけ公共交通機関を利用する。
- 自動車を購入する際は、ZEV 等の導入を検討する。
- 近場へは徒歩や自転車で移動する。



事業者 の取組

- 節電や節水について、社員へ周知する。
- クールビズ、ウォームビズを推進し、適切な冷暖房温度の設定を行う。
- 事業所の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築に努める。
- 省エネ診断を受診するとともに、行政の支援制度等を活用しながら、診断結果に基づく省エネ活動や省エネ改修を実践する。
- 機材や設備を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 事業用自動車を購入する際は、ZEV 等を選択する。
- 通勤や事業活動での移動の際は、公共交通機関を積極的に活用する。
- 近場へは徒歩や自転車で移動する。

基本方針2 再生可能エネルギーの普及拡大

《関連する SDGs》



省エネルギー対策によりエネルギー消費量を減らすことは重要ですが、私たちが生活を送る上で、エネルギー消費は必要不可欠です。国内のエネルギー源の大半を占める石油等の化石燃料は、燃焼時に二酸化炭素を排出します。そのため、日々のエネルギー源を温室効果ガスの排出しない再生可能エネルギーに転換していくことが、脱炭素社会の実現につながります。

施策1 公共施設への率先的な再生可能エネルギーの導入

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

市の取組	内容
太陽光発電設備、蓄電池の導入拡大	設置可能な公共施設(12カ所)に太陽光発電設備を設置するとともに、災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池の導入も併せて行います。(第二次美祢市総合計画/基本目標4・基本方針2・施策5及び2)
木質バイオマス発電・熱設備の導入拡大	市内の森林組合で製造・供給された木質チップを利用した、木質バイオマスボイラー(熱利用)のさらなる拡大や木質バイオマス発電設備の導入を検討します。

木質バイオマスとは？

「バイオマス」とは、生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く)」のことを呼びます。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。

木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類があります。

本市では、未利用間伐材等を用いて市内温浴施設の熱源として利用されており、木材の地産地消を通じて地域経済循環による地域活性化にも貢献しています。

出典：林野庁ホームページより



施策 2 市内への再生可能エネルギーの導入・活用推進

住宅や事業所における太陽光発電設備の導入を促進するため、普及啓発、導入支援を行います。

また、市内事業者が発電事業や熱供給事業等に参入することを支援し、併せて市外の事業者の誘致を促進します。

さらに、本市で生産された再生可能エネルギーについては、市内で利用することを前提とした上で、余った場合はエネルギーの利用を希望する市外企業に対して情報提供等を行い、誘致を促進します。

市の取組	内容
太陽光発電・蓄電池の導入促進	住宅用太陽光発電設備の設置費に対する支援を引き続き推進するとともに、蓄電池についても普及啓発を実施し、補助金等の支援策を検討することで、脱炭素と併せて災害時のレジリエンス強化を図ります。(第二次美祢市総合計画／基本目標 4・基本方針 2・施策 5 及び 2)
再生可能エネルギー由来電力への切替促進	太陽光で発電された再エネ由来電力の利用拡大のため、再エネ由来電力プランに関する普及啓発を進めるとともに、再エネ由来電力の共同購入事業への参画を促します。
未利用の土地やエネルギー資源の活用検討	エネルギー生産場所として遊休地等の利活用を検討します。 また、一般廃棄物の固形燃料化事業についても引き続き継続し、地産地消による資源の有効利用を行います。
再生可能エネルギー供給事業者等の立地促進	本市の再エネポテンシャル等について、発電事業を行う市外事業者へPRし、誘致を促進します。 また、再エネ導入の妨げとなる法制度の改正や、導入を後押しする法制度の整備、補助制度の整備、送電網の強化について、国等に対して継続的に働きかけていきます。 さらに、本市で生産された再生可能エネルギーの利用を希望する市外企業の誘致を促進します。
木質バイオマス熱利用の更なる検討	市内温泉施設における木質バイオマスを利用したバイオマスボイラーの安定稼働を継続します。また、市内 2 カ所目となる木質バイオマスボイラー導入の検討を行います。
産業分野における木質バイオマス発電の検討	市内森林の間伐材などに由来する製材端材や木質チップを燃料とした蒸気を用いた、発電施設の導入検討を行います。

基本方針 2 再生可能エネルギーの普及拡大 における主体別の取組



市民 の取組

- 太陽光発電システム、家庭用燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備の導入を検討する。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューへの切り替えを検討する。



事業者 の取組

- 太陽光発電システム、燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備の導入を検討する。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューへの切り替えを検討する。



基本方針 3 総合的な地球温暖化対策

《関連する SDGs》



省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入に限らず、脱炭素の早期実現に向け、本市における豊富な森林資源を活用した吸収源対策や、廃棄物対策等、多様な手法を用いて地球温暖化対策を推進します。

また、すでに顕在化している気候変動への影響に備える適応策を推進します。

施策 1 吸収源対策

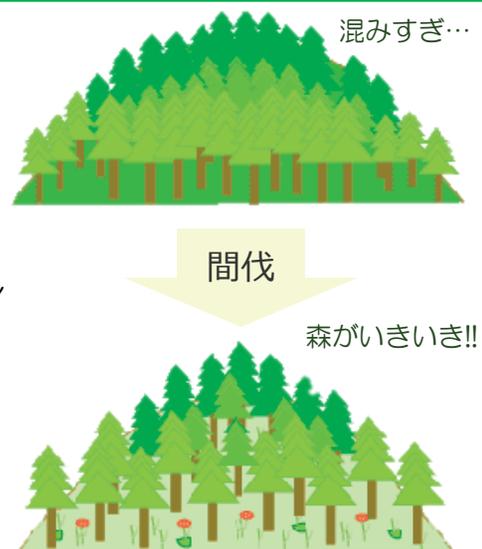
本市における豊富な森林資源や基幹産業である農業の農地を活用し、二酸化炭素排出量の削減とあわせて二酸化炭素を吸収する取組を推進します。吸収源対策の推進にあたっては、森林の適切な整備による保全や、クレジット創出による地域への経済循環により、持続可能なまちづくりを行います。

市の取組	内容
森林の整備・保全	森林環境譲与税や各補助事業の活用による人工造林・下刈・除伐・間伐等を実施するとともに、森林組合が実施する森林所有者への指導に対する経費の助成及び経営計画未策定者への意向調査を実施します。 また、森林作業道の新設、私有林作業路の改修・補修を実施します。 さらに、森林の適切な経営管理によりJ-クレジットの創出を検討します。
地域材の利用促進	「美祢市建築物等における木材の利用促進に関する基本方針」に基づき、公共建築物等における木材の利用に努めるとともに、住宅等の一般建築物における木材の利用の促進も推進します。

森林による二酸化炭素の吸収？

地球上の二酸化炭素循環の中では、森林が吸収源として大きな役割を果たしています。

森林を構成している一本一本の樹木は、光合成により大気中の二酸化炭素を吸収するとともに、酸素を発生させながら炭素を蓄え、成長します。成長期の若い森林は、CO₂をたくさん吸収して大きくなりますが、成熟するとCO₂を吸収する割合が低下していきます。一般的には、温暖化対策のために木を植えるというイメージがありますが、健全な森林を整備・保全することも、重要な温暖化対策になります。



出典：林野庁

施策 2 ごみの減量化・資源化の促進

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

市の取組	内容
家庭ごみの削減	家庭から発生するごみを固形燃料化し、セメント原料として資源化する事業を継続します。また、生ごみの水分量削減による環境負荷低減について、市民へ普及啓発・理解促進を行います。
事業ごみの削減	事業活動に伴うごみの排出削減についての普及啓発に取り組むとともに、市の事務事業において紙やプラスチック製品の使用削減に率先して取り組みます。
食品ロス削減の推進	本市における「食育」を通じて家庭等における食品ロス削減について普及啓発に取り組むとともに、市内に設置されているフードバンクポストについても普及啓発に取り組みます。
分別回収の徹底と店頭回収の普及促進	ごみの分別回収の徹底や、市内店舗における食品トレーやペットボトルの資源物の回収について普及促進に取り組みます。
環境配慮型商品の普及促進	環境ラベル*の付いた商品等、環境配慮型商品の購入促進のための普及啓発に取り組みます。市においても、環境負荷の低減に資する物品の購入・使用に徹底して取り組みます。

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

カルストクリーンセンターにおける取組

「カルストクリーンセンター」では、年間約 6,000t の可燃系ごみを固形燃料（RDF：Refuse Derived Fuel）化しており、セメントの生成において助燃材として資源の再利用を行っています。



施策 3 基盤的施策の推進

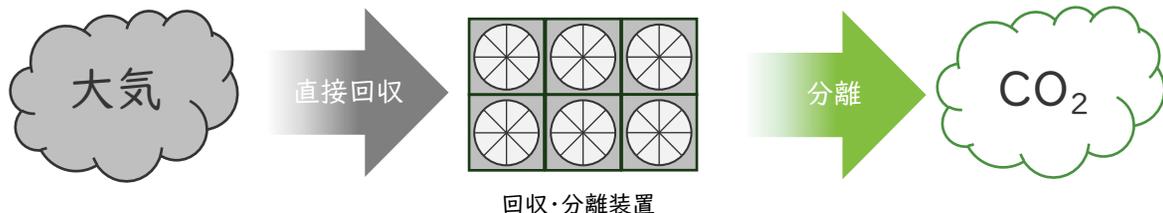
環境学習の推進については、学校や地域、家庭、職場等の様々な場所で、再生可能エネルギー、森林資源の豊かさなどを活かす取組について、多様な学習機会の提供に努め、合意形成、意識醸成を図るとともに、市民や来訪者に向けたサステナブルツーリズムを展開するなど、地域経済を活性化させる取組を進めます。また、本市の取組について多様な媒体を通じた情報発信に努めるほか、市内企業との連携を密にして官民協働で脱炭素化を推進する仕組みづくりを検討します。

市の取組	内容
ジオパーク活動と連携した環境教育の推進	自然資源の保全と活用を目指して本市で取り組んでいるジオパーク活動と連携して、地球温暖化に関する取組の啓発を行います。(第二次美祢市総合計画[重点戦略5/戦略方針1])
サステナブルツーリズムの実現	EV レンタルコンテンツの拡充や自然と触れ合う体験を通じて、環境に配慮した新たなツーリズムの造成を行います。(第2次美祢市観光振興計画[第2章])
市民や企業への啓発	山口県地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員と連携しながらイベント等での地球温暖化に関する取組の啓発を行います。また、「デコ活」を始めとする新たな国民運動について普及啓発を行います。(第二次美祢市総合計画[重点戦略5/戦略方針1])

DAC（直接空気回収技術）とは？

DAC (Direct Air Capture、直接空気回収技術) は、大気から直接、二酸化炭素 (CO₂) を分離・回収する技術のことをいいます。大気中の約 0.04% という希薄な CO₂ を取り出すため、固体や液体に CO₂ を吸着・吸収させる、特殊な膜で CO₂ を分離して回収する、冷却して固体 (ドライアイス) にして回収するなどさまざまな技術が研究されています。2050 年のカーボンニュートラル実現に向けて、大気中の CO₂ を積極的に回収する必要性から注目が高まった技術です。

また、回収した CO₂ は CO₂ を必要とする業者への売却や水素と反応させてメタンの合成に利用等の有効利用も可能です。



出典：産総研マガジン「DAC（直接空気回収技術）とは？（2023/08/30）」、環境省「CCUS を活用したカーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組み」

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策 における主体別の取組



市民 の取組

- 森林整備のボランティア活動に参加する。
- 新築住宅について、地域材を利用する。
- 不用となった製品は、資源の集団回収、フリーマーケット等を活用し、再使用、再利用する。
- 買い物や外食の際は、食べきれぬ量を購入、注文する。
- 環境関係の講演会や講座、環境イベントに参加する。
- 自分の地域の洪水・ため池ハザードマップや防災拠点等を確認しておく。
- エアコンの導入や暑い日の行動抑制等、熱中症対策をする。
- 節水を行う。



事業者 の取組

- 素材生産者を中心に、地域材の安定供給ができる体制を構築する。
- 住宅設計、施工関係事業者は、地域材の利用を積極的に検討する。
- 事業所、店舗等の新築、改築の際は、構造の木造化、地域材の利用を検討する。
- 資源とごみを分別し、適正排出を行う。
- 会議資料のペーパーレス化を図るなど、用紙類の削減を行う。
- 生産、流通、販売時のプラスチックの使用抑制、過剰な包装の抑制を行う。
- 自らが実施する地球温暖化対策について、その取組を広く周知し、市民や他の事業者への意識啓発につなげる。
- 職場において環境問題や地球温暖化問題に関心を持ち、行政が提供している環境学習教材等を利用した社員への環境教育を行う。
- 従業員の熱中症対策を行う。

6-3 施策の推進（適応策）

施策 気候変動への適応

地球温暖化によって起こる気候変動の影響に対応していくために、農林業、水資源、自然生態系、自然災害、健康、生活基盤（インフラ）の各分野において対策を実施するとともに、引き続き気候変動が本市にもたらす影響についてモニタリングを行います。

市の取組	内容
農林業分野の対策	大雨、台風等、干ばつ、防霜への対応に係る技術対策の情報提供を行い、防風ネットや多目的スプリンクラー、防霜ファン、強化果樹棚などの生産基盤の整備や気象情報を迅速に提供する体制づくりを推進します。さらに、治山施設の整備や森林整備の推進などによる森林の公益的機能の維持・向上を行い、山地災害防止に関する普及啓発を行います。
水資源の対策	水利用ピーク時の浄水量確保のため、各種広報媒体により節水を呼びかけるとともに、状況に応じて浄水効率向上のための施設整備を検討します。
自然災害の対策	地すべり、土砂災害警戒区域に指定された土地所有者への情報提供、各種ハザードマップへの危険地域の掲載や研修会における説明を実施します。 また、「美祢市地域防災計画」に基づき、市や関係機関が実施すべき事務や業務に関して総合的な対策を定めているとともに、「美祢市安全・安心メールサービス」を通じて防災情報等の提供を行っています。
健康への影響対策	熱中症予防に関するリーフレット等の配布や、ホームページへの掲載による普及啓発を実施します。 また、学校におけるスポーツ活動や下校時の熱中症予防対策の指針を検討します。
都市インフラ・ライフライン等における対策	災害時の電源確保のための自立型電源の普及促進や、防災拠点への再エネを用いた自立・分散型電源設置の検討を行います。

「美祢市有機農業推進計画」について

本市では、近年の環境に優しい農業生産への取組の活発化に伴い、国内最大級のカルスト台地の自然環境に配慮しつつ、有機農業に向けた土台作りの機運を醸成し、有機栽培をはじめとした環境保全型農業を推進するため、「美祢市有機農業推進計画」（令和4年6月）を策定しました。

本計画では、病害虫の予防・防除について、物理的・生態的な予防措置を講じるとともに、研究機関等で開発された新技術や生物農薬の活用など、有機農業で使用可能な対策の効果確認に取り組むこととしています。

出典：美祢市有機農業推進計画

基本方針 気候変動適応策 における主体別の取組



市民 の取組

- 自分の地域の洪水・ため池ハザードマップや防災拠点等を確認しておく。
- エアコンの導入や暑い日の行動抑制等、熱中症対策をする。
- 節水を行う。



事業者 の取組

- 高温や乾燥に強い作物の栽培を推進する。
- 太陽光発電と蓄電池設備を導入し、災害対策を推進する。
- 事業所内の空調設備の改善や従業員への熱中症予防教育を実施する。





第7章

計画の推進体制・進捗管理

7-1 推進体制

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

計画を着実に推進するため、図 7-1 に示すように市民、事業者、学識経験者で組織する「美祢市環境審議会」において計画の進捗状況を毎年度報告、評価するとともに、結果については、市のホームページ等で公表を行い、市民、事業者等に広く周知することで、各主体の行動変容を促します。

また、進捗状況の評価結果を踏まえ、庁内横断的組織である「美祢市脱炭素推進本部」において新たな施策や事業の拡充を検討します。

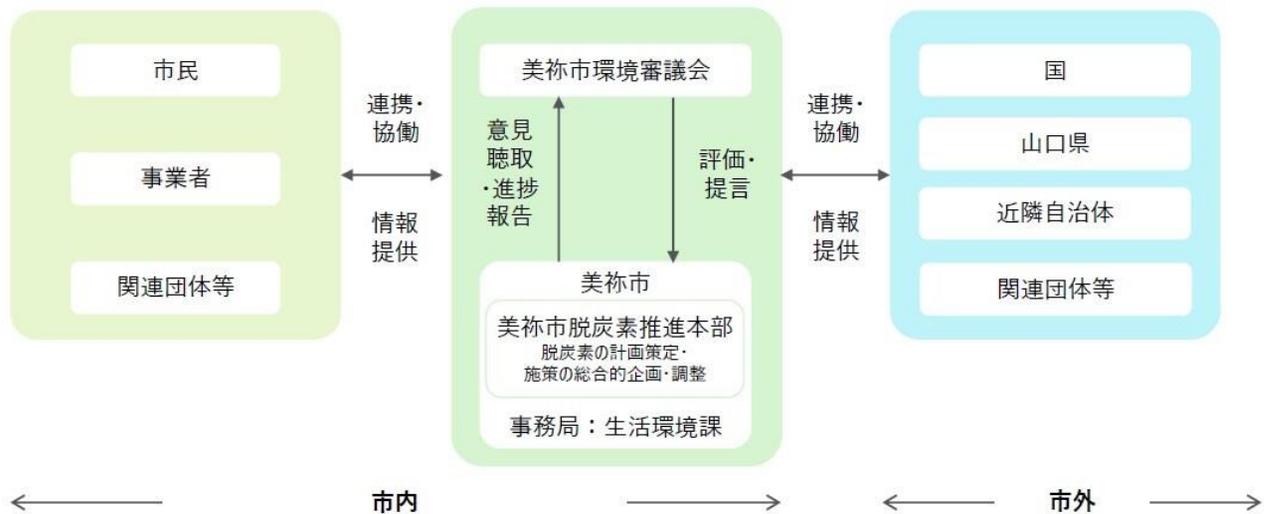


図 7-1 計画の推進体制

7-2 計画の進捗管理

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

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



図 7-2 PDCA サイクル

美祢市地球温暖化防止実行計画(区域施策編)

編集・発行 美祢市 生活環境課
〒759-2292
山口県美祢市大嶺町東分345-1
TEL 0837-53-1090
発行 令和7(2025)年 3月

