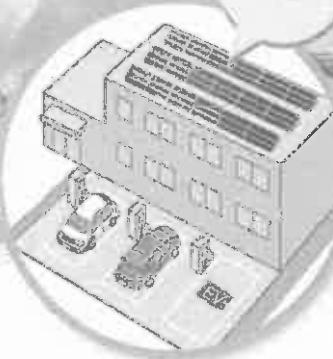




学習



EV



電動化

〈案〉

松江市

# 地球温暖化対策実行計画

〈2023－2025〉



省エネ

区域施策編(市域編)



4R

2050年カーボンニュートラルの  
実現を目指して



再生可能  
エネルギー

令和6年3月

松 江 市

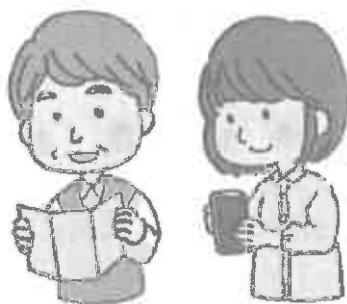


# 目 次

<b>第1章 計画(区域施策編)の基本的事項 .....</b>	<b>1</b>
1-1 背景 .....	2
1-2 計画(区域施策編)の位置づけ .....	6
1-3 目的 .....	7
1-4 計画の対象 .....	8
1-5 計画期間・目標年次 .....	8
1-6 本計画と SDGs の関係 .....	9
<b>第2章 本市の現状・削減目標 .....</b>	<b>10</b>
2-1 基本情報 .....	11
2-2 温室効果ガス排出量・削減目標 .....	17
<b>第3章 本市が目指す姿 .....</b>	<b>26</b>
3-1 目指す姿と実現に向けた考え方 .....	27
3-2 推進体制・役割 .....	28
3-3 温室効果ガス排出量削減に向けた方針・取組 .....	30
基本方針・取組内容 .....	30
基本方針1 市民・事業者が率先して行う「省エネルギー」の推進 .....	31
基本方針2 市民・事業者が率先して行う「4R」の推進 .....	43
基本方針3 移動手段の見直しや自動車利用の工夫による「スマートムーブ」の推進 .....	59
基本方針4 地域の特性・資源を活かした「再生可能エネルギー」の創造 .....	69
基本方針5 本市が有する「自然環境」の保全と活用 .....	84
基本方針6 市民・事業者・まつえ環境市民会議・行政等の連携強化 .....	94
<b>第4章 計画の推進体制・進行管理 .....</b>	<b>100</b>
4-1 推進体制・役割(再掲) .....	101
4-2 進行管理 .....	103
<b>参 考 .....</b>	<b>104</b>

# 第 1 章

## 計画(区域施策編)の基本的事項



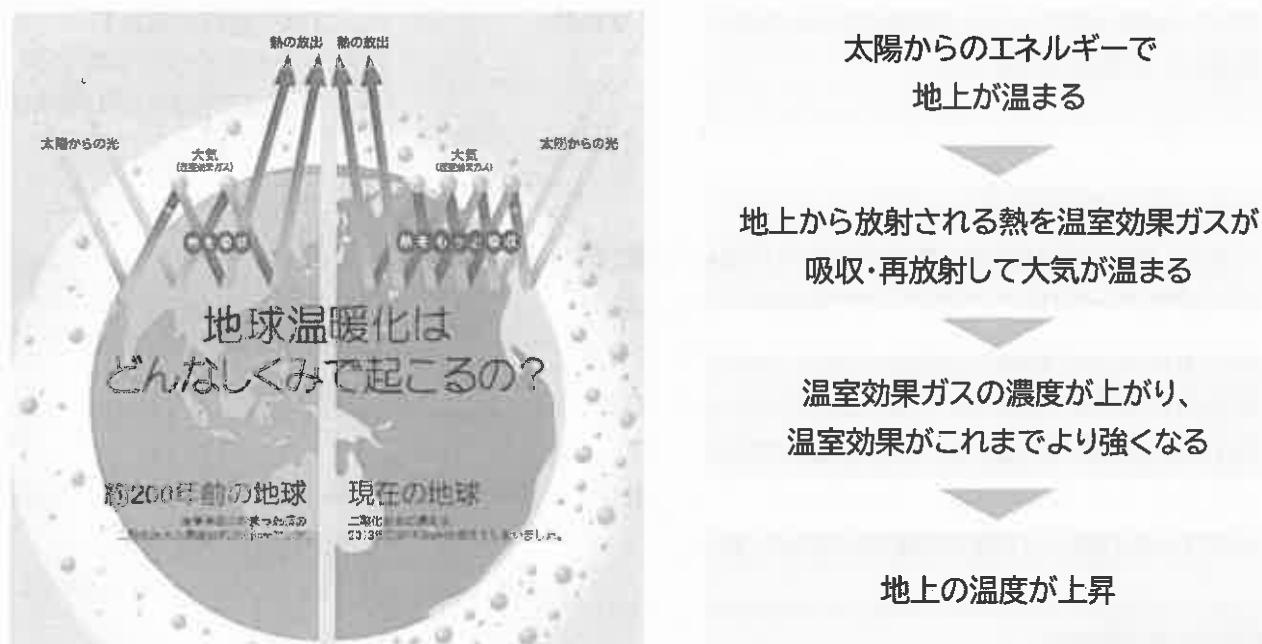
## 1-1 背景

### (1) 地球温暖化に関する状況 ~温暖化が進行することによって、様々な影響が発生~

#### ○ 地球温暖化とは

現在、地球の平均気温は14°C前後ですが、大気中に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)をはじめとした温室効果ガスがなければ、マイナス19°C程度になるといわれています。

しかし、18世紀半ばからの産業革命以降、人間活動の拡大に伴って、温室効果ガスが大量に放出されたため、気温が上昇しており、この現象を「地球温暖化」といいます。



#### 【温室効果ガスと地球温暖化のメカニズム】

出典:全国地球温暖化防止活動推進センター ウェブサイト

#### ○ 地球温暖化による影響

世界中で、地球温暖化が主な要因と考えられる異常気象による災害の頻発や海平面の上昇、北極の海氷面の減少などが発生しています。今後も気温の上昇が続くことによって、私たちの生活や自然の生態系に様々な影響が出ることが懸念されています。このような状況を踏まえて、各国で温室効果ガスの排出を減らすための行動が取られ始めています。



#### 【地球温暖化による影響(海氷面の減少)】

出典:COOL CHOICE ウェブサイト(環境省ホームページ)

## (2)国際的な動向～パリ協定をきっかけに、各国でカーボンニュートラルの動きが進む～

### ○パリ協定

2015(平成27)年11月から12月にかけてパリにおいて、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある合意文書となるパリ協定が採択されました。合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」などが目標として掲げられました。

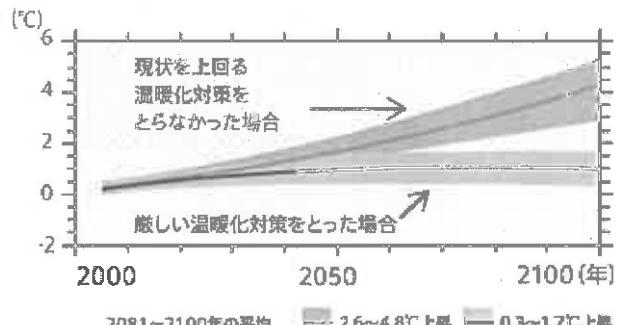


【パリ協定の採択】

出典：平成28年版環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

### ○1.5℃特別報告書

また、2018(平成30)年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050年までのカーボンニュートラルを目指として掲げる動きが広がりました。



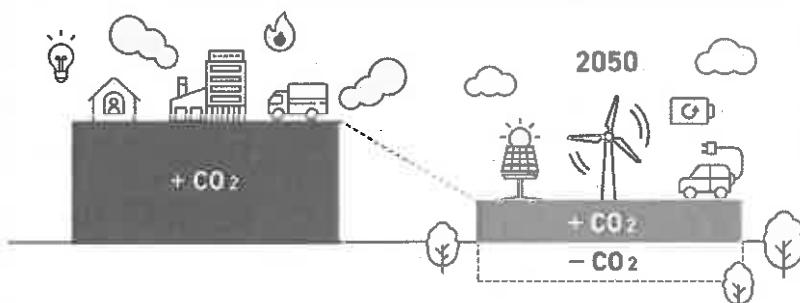
【平均気温の将来予測】

出典：COOL CHOICE ウェブサイト（環境省ホームページ）

### 環境コラム

#### 「カーボンニュートラル」って何？

「カーボンニュートラル」とは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡(排出量を実質ゼロ)にすることを意味します。つまり、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、人為的にに行う植林や森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。



【カーボンニュートラルのイメージ】

出典：脱炭素ポータル（環境省ホームページ）

### (3) 国内の動向 ~排出量を2030年度までに46%削減、2050年に実質ゼロを目指す~

#### ○国が掲げる削減目標

2020(令和2)年10月に、菅内閣総理大臣(当時)が「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、温室効果ガスの排出量を2030年度までに46%の削減(2013年度実績比)、2050年までに実質ゼロにすることを国の目標として掲げています。



**【2050年カーボンニュートラル宣言】**

出典:令和3年版環境白書(環境省)

#### 【国の温室効果ガス削減目標値】

(単位:百万t-CO<sub>2</sub>)

	2013年度 実績	2019年度 実績 (2013年度比)	2030年度の 目標・目安 (2013年度比)
温室効果ガス排出量・吸収量	1,408	1,166 (▲17%)	760 (▲46%)
エネルギー起源二酸化炭素	1,235	1,029 (▲17%)	677 (▲45%)
産業部門	463	384 (▲17%)	289 (▲38%)
業務その他部門	238	193 (▲19%)	116 (▲51%)
家庭部門	208	159 (▲23%)	70 (▲66%)
運輸部門	224	206 (▲8%)	146 (▲35%)
エネルギー転換部門	106	89.3 (▲16%)	56 (▲47%)
非エネルギー起源二酸化炭素	82.3	79.2 (▲4%)	70.0 (▲15%)
メタン(CH <sub>4</sub> )	30.0	28.4 (▲5%)	26.7 (▲11%)
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	21.4	19.8 (▲8%)	17.8 (▲17%)
代替フロン等4ガス	39.1	55.4 (+42%)	21.8 (▲44%)
ハイドロフルオロカーボン(HFCs)	32.1	49.7 (+55%)	14.5 (▲55%)
パーカーフルオロカーボン(PFCs)	3.3	3.4 (+4%)	4.2 (+26%)
六ふつ化硫黄(SF <sub>6</sub> )	2.1	2.0 (▲4%)	2.7 (+27%)
三ふつ化窒素(NF <sub>3</sub> )	1.6	0.26 (▲84%)	0.5 (▲70%)
温室効果ガス吸収源	-	▲45.9	▲47.7
二国間クレジット制度(JCM)	官民連携で2030年度までの累積で、1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。		

出典:地球温暖化対策計画(2021(令和3)年:環境省)を元に作成

## ○目標の達成に向けた、法律の改正・計画の改定

2021(令和3)年6月に公布された「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律(令和3年法律第54号)」では、新たに、2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけられ、家庭や民間、公共などあらゆる分野で温室効果ガスの排出量を削減するための取組が進められています。

また、2050年カーボンニュートラル宣言や新たな削減目標を踏まえて、2021(令和3)年10月に、「地球温暖化対策計画」「第6次エネルギー基本計画」が改定され、目標の達成の裏付けとなる対策・施策を記載した道筋が描かれています。

### <地球温暖化対策の推進に関する法律の改正のポイント>

- ① 基本理念の新設：2050年までのカーボンニュートラルの実現
- ② 地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進するための計画・認定制度の創設
- ③ 企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進

## (4)本市の動向～2050年に温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す～

### ○「ゼロカーボンシティ」の表明

本市は、2020(令和2)年12月に「ゼロカーボンシティ」を表明し、2050(令和32)年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとすることを目標としています。

### ○「脱炭素先行地域<sup>(※)</sup>」の選定

#### 応募テーマ：「国際文化観光都市・松江」の脱炭素化による魅力的なまちづくり ～カーボンニュートラル観光～

本市は、2023(令和5)年4月に、環境省が募集する、第3回脱炭素先行地域に選定されました。

本市の主要産業である観光部門からの脱炭素化を目指し、今後は、市内の観光エリアのうち代表的な4地点(①国宝松江城周辺エリア、②松江しんじ湖温泉エリア、③玉造温泉エリア④美保関観光旅館エリア)を脱炭素先行地域と設定し、カーボンニュートラルの実現に向けた取組を先行して進めます。



脱炭素先行地域

出典：脱炭素地域づくり支援サイト

(※) 脱炭素先行地域とは、2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴う二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減について、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域のこと。選定された提案に基づいて実施される事業に対して、環境省をはじめ国が積極的に支援するもので、本市は第3回の選考で選定された。(第3回の選考までで62提案が選定)

## ○「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」の選定

本市は、2023(令和5)年5月に、内閣府が募集する、SDGs未来都市及び自治体SDGsモデル事業に選定されました。今後は、関係省庁タスクフォースによる支援を受けながら、SDGsの先導的な取組を進めます。



【SDGs 未来都市等選定証授与式】  
(2023(令和5)年5月)

出典:松江市ホームページ

## ○目標の達成に向けた、計画の策定・改定

2050年温室効果ガス排出量実質ゼロの達成に向けて、環境、エネルギーに関する計画の策定・改定を行い、市民・事業者・行政の進むべき方向性や取組の内容を示しています。



出典:松江市再生可能エネルギービジョン  
(2023(令和5)年)

## 1-2 計画(区域施策編)の位置づけ

### (1)根拠法

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」であり、本市における温室効果ガスの排出削減のための計画です。

#### 地球温暖化対策実行計画の区域施策編と事務事業編の違い

##### <区域施策編 (本計画)>

- ・ 松江市域全体から排出される温室効果ガスの排出削減を目指す計画
- ・ 家庭・事業所・移動・廃棄物処理など市民の行動や活動によって発生する温室効果ガスが対象

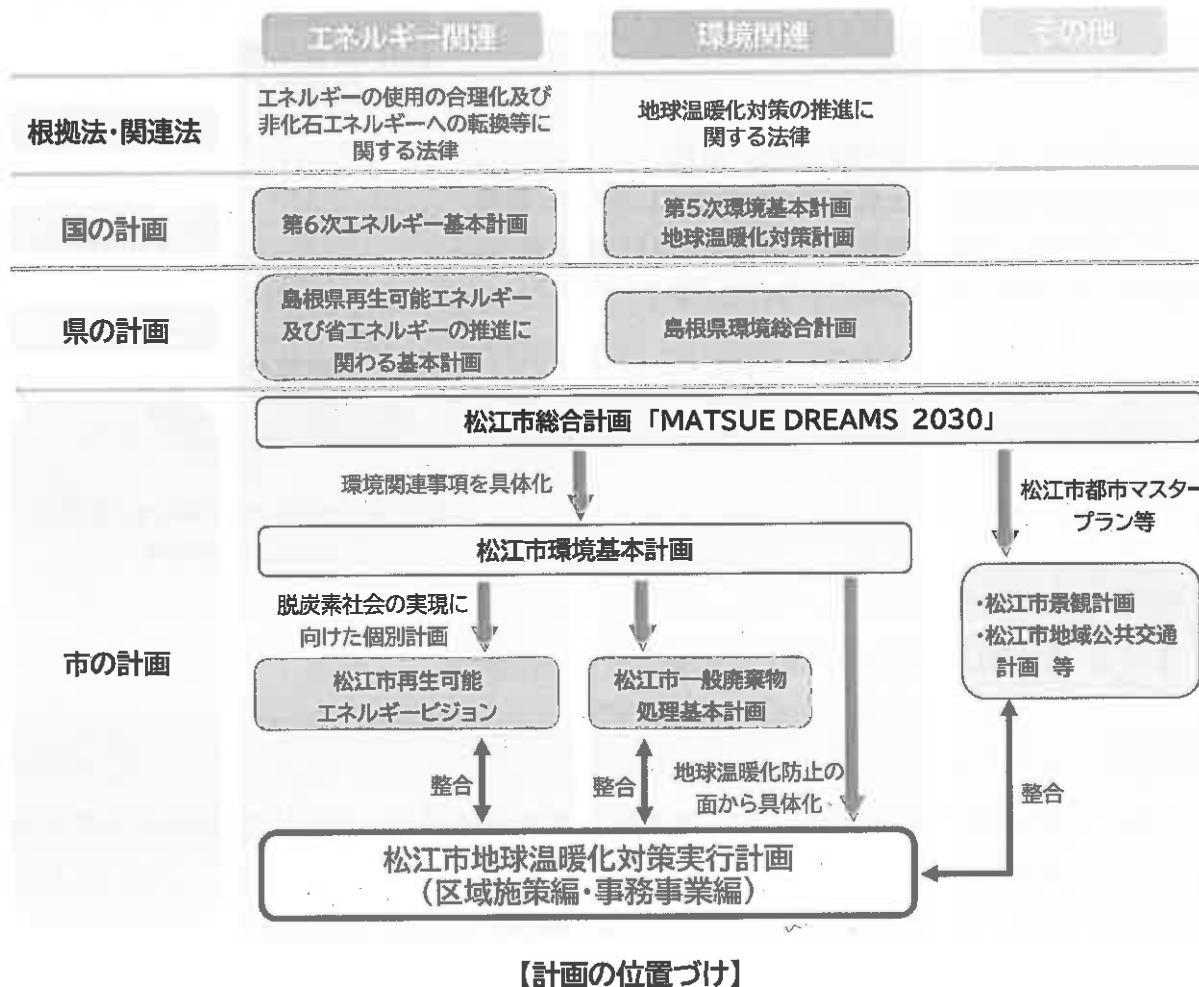
##### <事務事業編 (別計画として策定)>

- ・ 松江市の全機関(市長部局、教育委員会部局、企業局)と指定管理施設(市が設置する指定管理者を置く施設)にて行う事務及び事業によって発生する温室効果ガスの排出削減を目指す計画

## (2)上位・関連計画

本計画は、国や島根県の環境政策及びエネルギー政策との整合を図り策定します。

また、松江市総合計画「MATSUE DREAMS 2030」「松江市環境基本計画」の下位計画として位置づけるとともに、「松江市再生可能エネルギービジョン」「松江市一般廃棄物処理基本計画」「松江市地域公共交通計画」「松江市景観計画」等との整合を図ります。



### 1-3 目的

世界中でカーボンニュートラルの動きが進んでいることや国の削減目標の引き上げをはじめとする、国内外の環境及びエネルギーに関する動向を踏まえ、本市が目標として掲げている「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けて、新たな温室効果ガス排出削減目標を掲げ、取組を推進する必要があります。

本市は、市民・事業者・行政などが連携し、意識向上と行動変容によって「松江市全体」で取組を進めることが重要と考え、各々が進むべき方向性と取り組むべき内容を示すことを目的とします。

## 1-4 計画の対象

### (1) 対象範囲

松江市全域を本計画の対象とします。

### (2) 対象とする温室効果ガス

本計画では、地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に掲げる7種類を対象とします。

【計画の対象とする温室効果ガス】

温室効果ガス		用途・排出源	本市の排出比率 ※2020(R2)年度
①二酸化炭素	CO <sub>2</sub>	燃料の燃焼及び電気の使用、廃棄物の焼却等	98.6%
②メタン	CH <sub>4</sub>	燃料の燃焼、稲作、家畜のふん尿や腸内発酵、廃棄物の埋め立て等	0.8%
③一酸化二窒素	N <sub>2</sub> O	燃料の燃焼、窒素肥料の使用、廃棄物の焼却、排水処理等	0.4%
代替フロン等4ガス	④ハイドロフルオロカーボン類	HFCs 冷凍空調機器の冷媒等	0.2%
	⑤パーフルオロカーボン類	PFCs 半導体や液晶の製造過程等	排出なし
	⑥六ふつ化硫黄	SF <sub>6</sub> 変動設備等に封入されている電気絶縁ガス等	0.0%
	⑦三ふつ化窒素	NF <sub>3</sub> 半導体や液晶の製造過程等	排出なし

## 1-5 計画期間・目標年次

### (1) 計画期間

計画期間は、2023(令和5)年度～2025(令和7)年度の3年間<sup>(※)</sup>とします。

(※) 松江市環境基本計画や松江市再生可能エネルギー・ビジョン等と整合を図りました。

## (2)目標年次

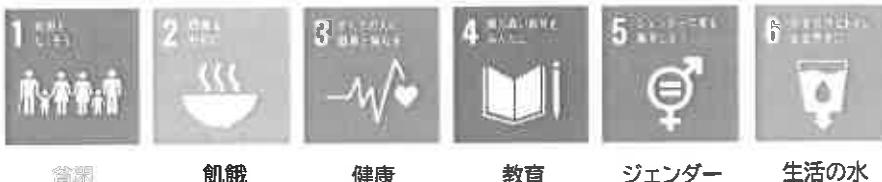
目標年次は、国の温室効果ガス削減目標を踏まえて、短期目標を2025(令和7)年度、中期目標を2030(令和12)年度、長期目標を2050(令和32)年とします。

### 1-6 本計画とSDGsの関係

本計画では、SDGs(持続可能な開発目標)の理念に基づき、環境・エネルギー分野における取組を「暮らし」「社会や経済」「自然環境と人の行動」の3つの側面の調和を図りながら推進し、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指します。

#### 人の生活に関わる6つのゴール

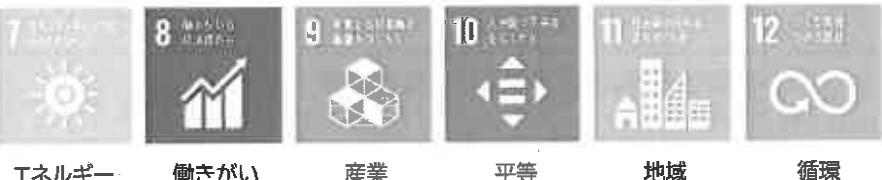
##### 暮らし(市民・観光客)



豊かな暮らしの実現に向けて、市民・観光客が「環境保全・エネルギー」の重要性を学び・考え、実践するためのきっかけをつくります。

#### 社会や経済に関わる6つのゴール

##### 社会や経済



ライフスタイル・行動を見直すとともに、地域の特性を活かし、産業と連携してエネルギーを創り出すことで持続可能なまちづくりを目指します。

#### 自然環境の保全と人の行動に関わる6つのゴール

##### 自然環境と人の行動



松江市が有する豊かな自然環境を守るとともに、自然資源を無駄なく活用するための方法を検討し、松江ならではのアプローチで気候変動対策に取り組みます。

※松本一郎(2022)SDGs実践における見方・考え方についての一考察 学校教育実践研究 vol.5 53-59を元に作成

2050年カーボンニュートラルの実現

## 第 2 章

### 本市の現状・削減目標



## 2-1 基本情報

ここでは、本市の人口や環境及びエネルギーなどに関する基本情報を整理します。

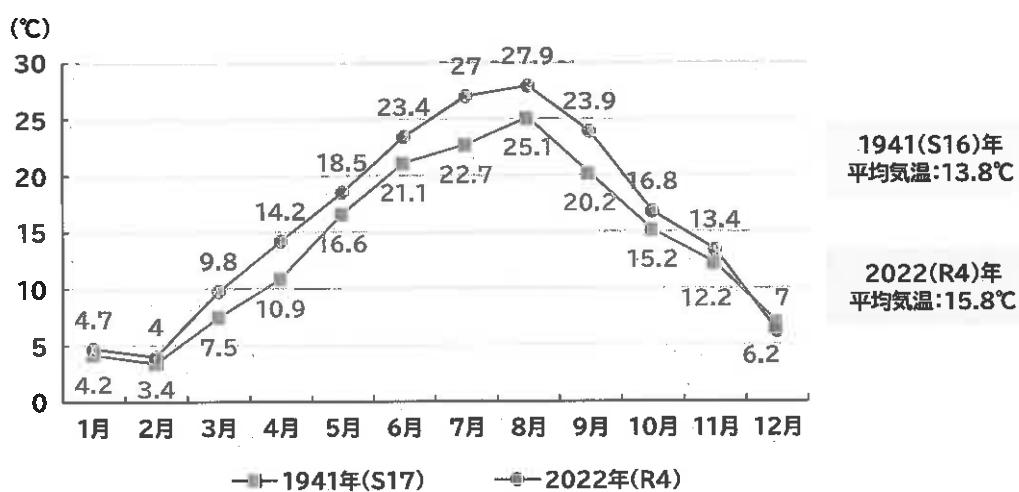
本市は、2005(平成17)年に八束郡の7町村と2011(平成23)年に東出雲町との合併を経て、現在の市域となり、本市の面積572.99km<sup>2</sup>のうち、約5割を森林が占めています。

本市は、山陰地方のほぼ中央に位置し、日本海・宍道湖・中海・大橋川・堀川など多様な水域と豊かな自然に恵まれた水郷都市であり、「水の都」と形容され親しまれています。



### ○気象

- 本市は、比較的温暖な気候ですが、近年は地球温暖化の影響などによって平均気温が上昇しています。
- 気象庁が公表しているデータによると、直近の2022(令和4)年の平均気温は15.8℃、最高気温は8月の37.5℃でした。公表されているデータのうち、最も過去のものである1941(昭和16)年のデータと比較すると、平均気温は約80年の間で2.0℃上昇していることがわかります。

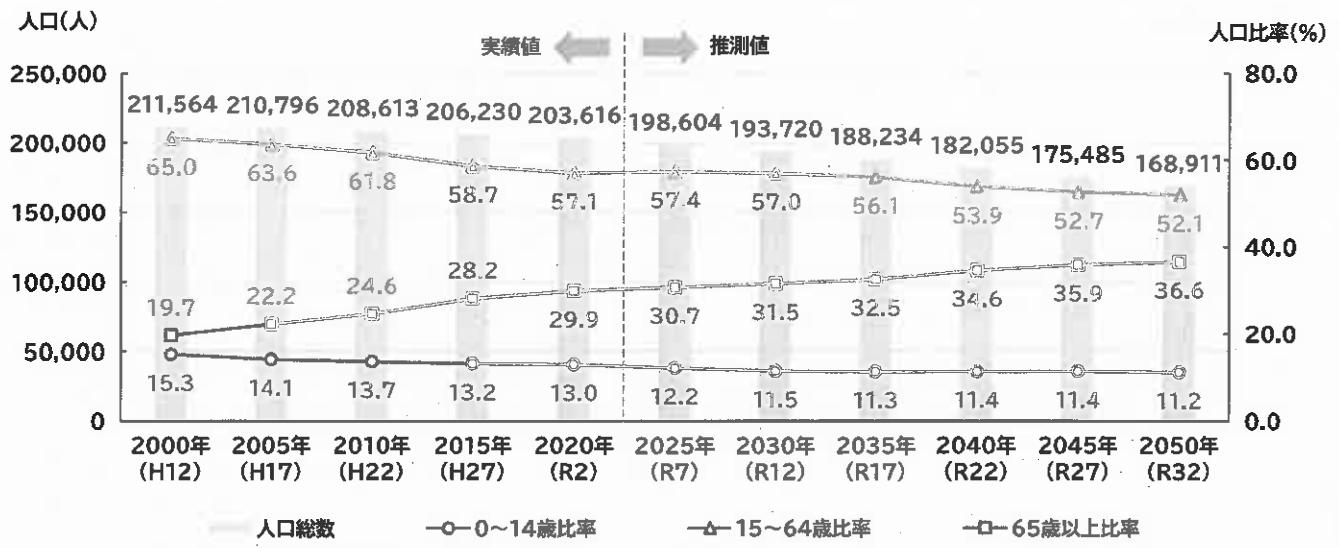


【月別平均気温の比較】(1941(昭和16)年・2022(令和4)年:松江市)

出典:過去の気象データ(気象庁)

## ○人口

- 本市の人口は、2000(平成12)年をピークに減少を続けており、2020(令和2)年10月1日時点(国勢調査)では203,616人となりました。また、国立社会保障・人口問題研究所が公表している将来人口の推計結果によると、今後も人口減少が予測されています。

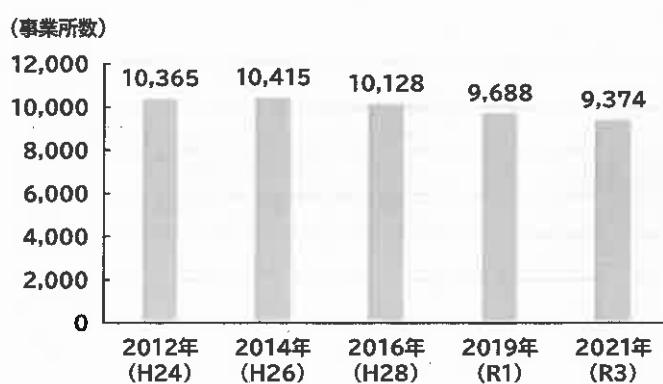


【人口推移と将来推計人口】(2000(平成12)年～2050(令和32)年:松江市)

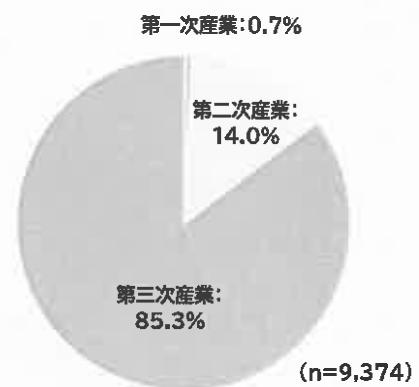
出典：各年国勢調査(2000(平成12)年～2020(令和2)年:総務省)、  
国立社会保障・人口問題研究所(2025(令和7)年～2050(令和32)年)

## ○産業

- 市内の民間事業所数は、2021(令和3)年6月1日時点で9,374事業所となっています。
- 産業分類別にみると、「第三次産業」に該当する事業所が大半を占めていることがわかります。特に、本市は歴史・文化・自然・食など多彩な観光資源に恵まれており、観光は主要産業の一つとして位置づけられています。



【事業所数の推移】  
(2012(平成24)年～2021(令和3)年:松江市)  
出典:各年経済センサス(総務省)

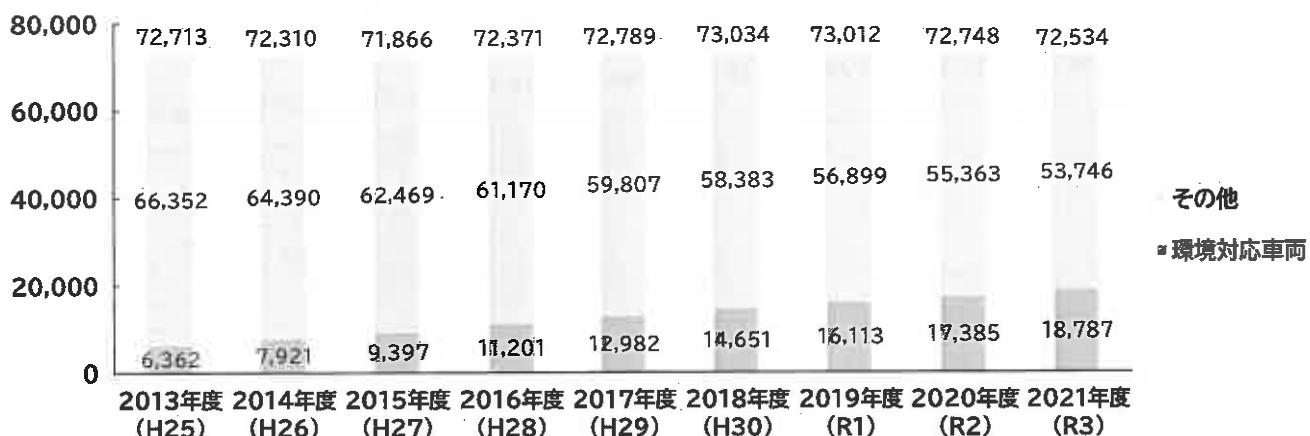


【産業分類別の事業所割合】  
(2021(令和3)年:松江市)  
出典:令和3年経済センサス(総務省)

## ○自動車

- 登録自動車のうち、環境対応車両<sup>(※)</sup>の数は増加しており、2021(令和3)年度に18,787 台と推計されます。これは、登録自動車の25.9%にあたりますが、「ハイブリッド自動車」が大半を占めており、「電気自動車」「プラグインハイブリッド車」の導入水準は低い状況です。

(登録自動車数)



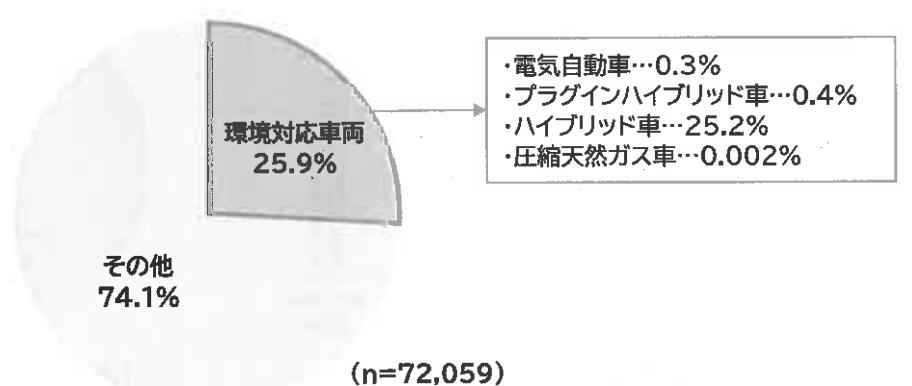
### 【登録自動車数の推移(推計)】(2013(平成25)年度～2021(令和3)年度:松江市)

※島根県全体の登録自動車数を松江市の人口比率で按分して推計したため、合計した際に一致しない年度があります。

出典:【登録自動車数】中国運輸局管内の環境対応車保有台数(2013(平成25)年度～2015(平成27)年度:中国運輸局)、  
運輸要覧(2016(平成28)年度～2021(令和3)年度:中国運輸局)

【人口】島根県の人口は、島根の人口移動と推計人口(2024(令和6)年2月:島根県)に記載の各年10月1日時点の数値を使用、  
松江市の人口は、松江市統計情報データベース(松江市)に記載の各年9月30日時点の数値を使用

(※)出典元である中国運輸支局の統計データでは、環境対応車両を、電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)・ハイブリッド車・圧縮天然ガス(CNG)車としています。

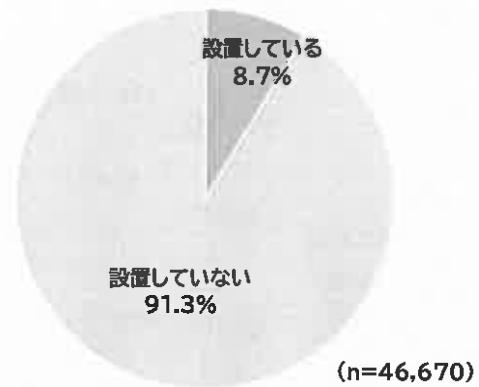
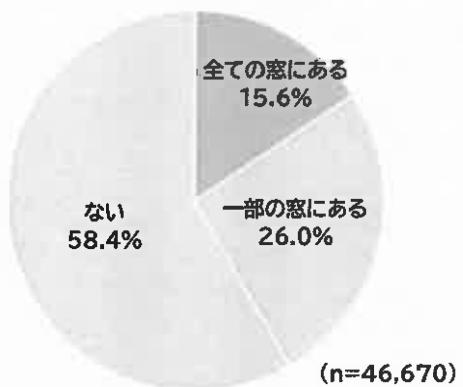


### 【登録自動車のうち、環境対応車両が占める割合】(2021(令和3)年度:松江市)

出典:運輸要覧(2021(令和3)年度:中国運輸局)

## ○住宅(持ち家で戸建ての住宅)

- 2018(平成30)年時点で、全ての窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、15.6%(7,290戸)となっています。また、一部の窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、26.0%(12,130戸)となっています。
- 2018(平成30)年時点で、「太陽光発電設備を設置」している住宅の割合は、8.7%(4,040戸)にとどまっています。



【二重以上のサッシまたは複層ガラスの設置状況】  
(2018(平成30)年:松江市)

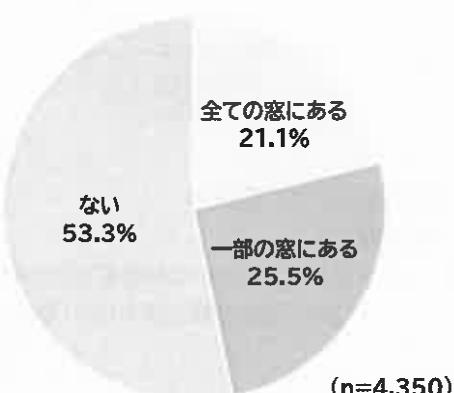
【太陽光発電設備の設置状況】  
(2018(平成30)年:松江市)

※持ち家で戸建ての住宅を対象

出典:住宅・土地統計調査(2018(平成30)年:総務省)

## ○住宅(持ち家で戸建て以外の住宅:長屋建・共同住宅・その他)

- 2018(平成30)年時点で、全ての窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、21.1%(920戸)となっています。また、一部の窓を「二重以上のサッシまたは複層ガラス」にしている住宅の割合は、25.5%(1,110戸)となっています。
- 2018(平成30)年時点で、「太陽光発電設備を設置」している住宅の割合は、0.5%(20戸)にとどまっています。



【二重以上のサッシまたは複層ガラスの設置状況】  
(2018(平成30)年:松江市)

【太陽光発電設備の設置状況】  
(2018(平成30)年:松江市)

※持ち家で戸建て以外の住宅を対象

出典:住宅・土地統計調査(2018(平成30)年:総務省)

※持ち家で戸建て以外の住宅を対象

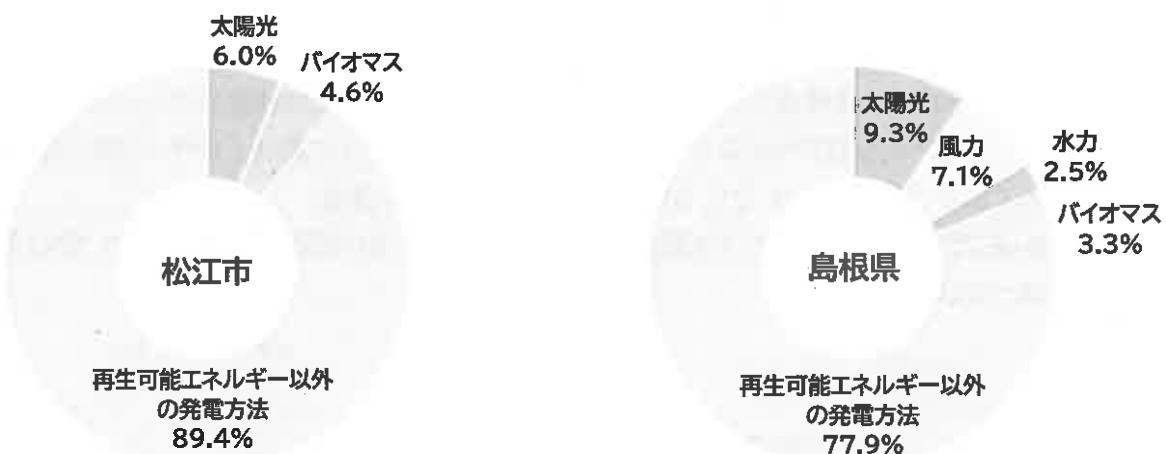
出典:住宅・土地統計調査(2018(平成30)年:総務省)

## ○再生可能エネルギー導入量

- 本市では再生可能エネルギーによる発電量が増えており、2021(令和3)年度の発電実績は152,104MWhとなっています。これは、市内消費電力の約11%に相当すると推計されますが、島根県全体と比較すると導入水準は低い状況です。



【再生可能エネルギーによる発電電力量の推移】  
 (2014(平成26)年度～2021(令和3)年度：松江市内に発電設備を設置しているもの)  
 ※FIT導入量のみ、出典：自治体排出量カルテ(環境省)



【電力消費量に対する再生可能エネルギー発電量の割合(推計)】  
 (2021(令和3)年度：松江市(左)・島根県(右))

※区域内の電気使用量のうち、再生可能エネルギー(FIT\*)によって発電されている発電電力量の割合  
 出典：自治体排出量カルテ(環境省)

(※)FIT(フィット)とは、Feed-in Tariff の略称で、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で、2012(平成24)年7月に始まりました。固定価格買取制度ともいいます。

## ○廃棄物(家庭ごみ)

- 市民1人が1年間に排出するもやせるごみの量は、2021(令和3)年度時点では171kg となっています。



【1人あたりのもやせるごみ排出量の推移】(2013(平成25)年度～2021(令和3)年度:松江市)

出典:松江市一般廃棄物処理基本計画(2013(平成25)年度～2020(令和2)年度)、  
一般廃棄物処理実態調査結果(2021(令和3)年度)(環境省)

### 環境コラム

#### 世界・日本では、食品ロスがどれくらいあるの？

食べ残しや賞味期限切れ等により、使用・提供されず、手つかずのまま廃棄された食材など(食品ロス)が世界中で発生しています。

日本では1年間に毎年612万トンもの食料が廃棄されています。これは、日本人1人当たり、お茶碗1杯分のごはんの量が毎日捨てられている計算になります。

世界では十分な量の食べ物を口にできず、栄養不足で苦しんでいる人が途上国を中心に8億人以上いるにもかかわらず、多くの食材が廃棄されている状況です。

▶「食品ロスの現状」  
に関する情報はこち  
(農林水産省ホームページ)



#### 【世界と日本の食品ロスの現状】

(出典:aff 2020年10月号(農林水産省ホームページ))

## 2-2 温室効果ガス排出量・削減目標

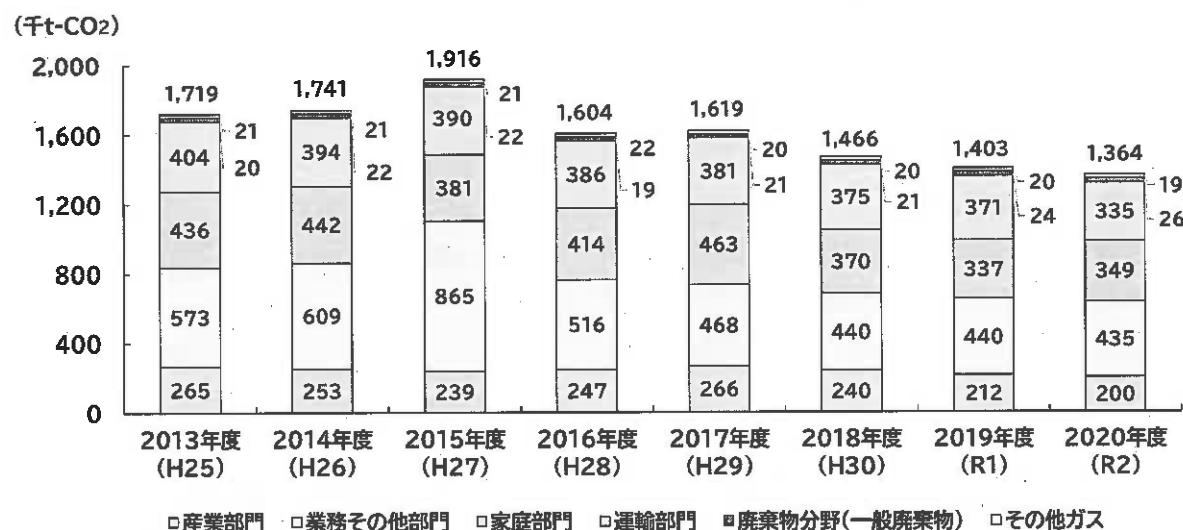
ここでは、本市の温室効果ガスの排出状況及び将来推計の結果を整理します。

(※)本節内で示す数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

### (1) 温室効果ガス排出量の推移状況

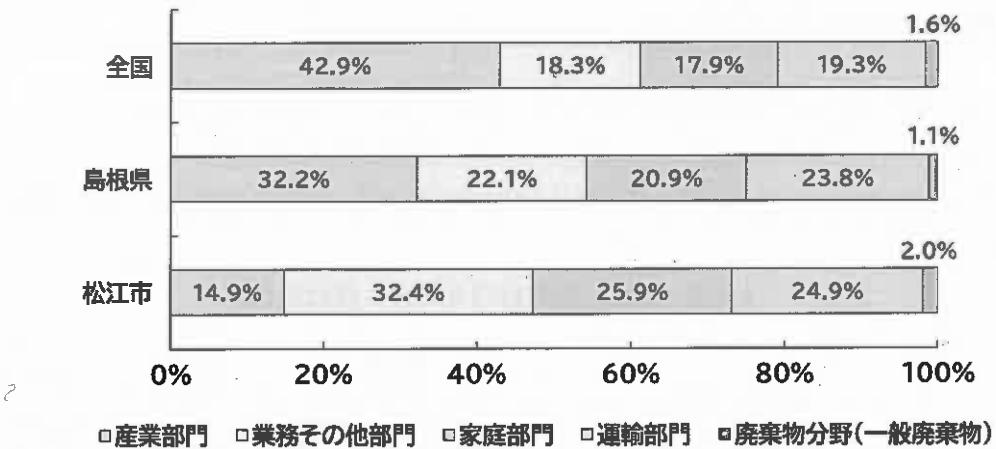
近年、本市における温室効果ガスの排出量は減少傾向にあり、2020(令和2)年度には1,364千t-CO<sub>2</sub>となっています。排出量の大半を占める二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量は、全国や島根県全体の部門別排出割合と比較すると、「業務その他部門」からの排出が多く、「産業部門」からの排出が少なくなっています。これは、市内事業者のうち、第三次産業に属する事業所が大半を占めるのに比例して、「業務その他部門」の排出が多くなっていることによるものと考えられます。

産業部門(CO <sub>2</sub> )	農林水産業・建設業・製造業等での事業活動に伴って発生する二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
業務その他部門(CO <sub>2</sub> )	事業所・商業・病院・公共施設等での事業活動に伴って発生する二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
家庭部門(CO <sub>2</sub> )	日常生活に伴って発生する二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
運輸部門(CO <sub>2</sub> )	人の移動・物資輸送等に伴って発生する二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
廃棄物分野(CO <sub>2</sub> )	廃棄物の焼却処分等に伴って発生する二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )
その他ガス (CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O・HFCs・SF <sub>6</sub> )	農業や畜産、輸送、廃棄物の焼却処分等に伴って発生する(CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O) 工場等での事業活動に伴って発生する(HFCs・SF <sub>6</sub> )



【温室効果ガス排出量の推移】(2013(平成25)年度～2020(令和2)年度:松江市)

出典:自治体排出量カルテ(環境省)、地方公共団体実行計画策定・実施マニュアル(算定手法編)(環境省)等を元に作成



【二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の比較】(2020(令和2)年度)

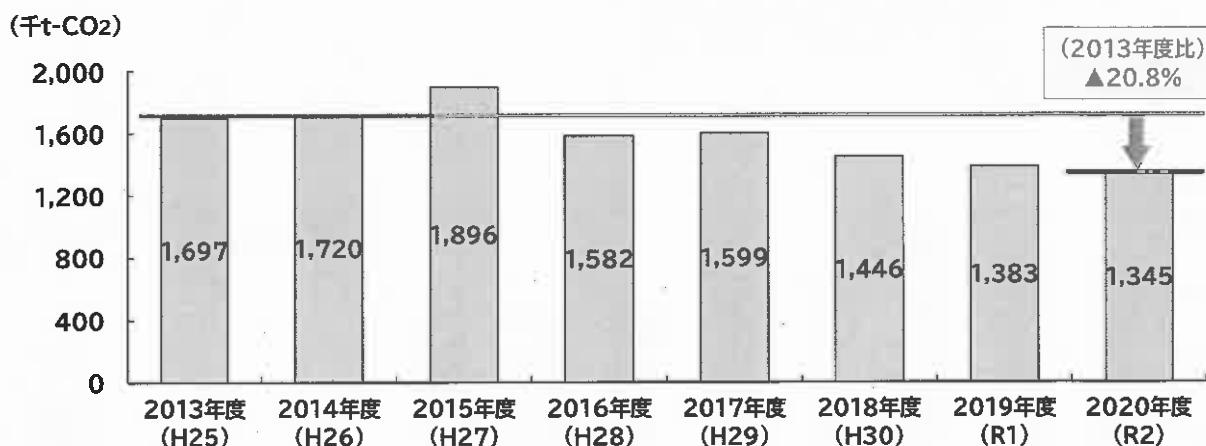
出典:自治体排出量カルテ(環境省)

## (2) 温室効果ガス削減目標の達成状況(前計画の振り返り)

前計画では、温室効果ガスのうち二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の削減目標を設定し、2020(令和2)年度に、基準年度とする2013(平成25)年度と比較して15%以上削減することを目標として掲げていました。

2020(令和2)年度には、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量は、1,345千t-CO<sub>2</sub>となり、2013(平成25)年度比で20.8%の削減ができており、目標を達成しています。

また、前計画策定時に2030(令和12)年度、2050(令和32)年に向けた削減目標を設定していましたが、国内外の動向や本市の状況を踏まえて、本計画内で削減目標を見直します。



【二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の推移(2013(平成25)年度実績値との比較)】

(2013(平成25)年度～2020(令和2)年度:松江市)

出典:自治体排出量カルテ(環境省)

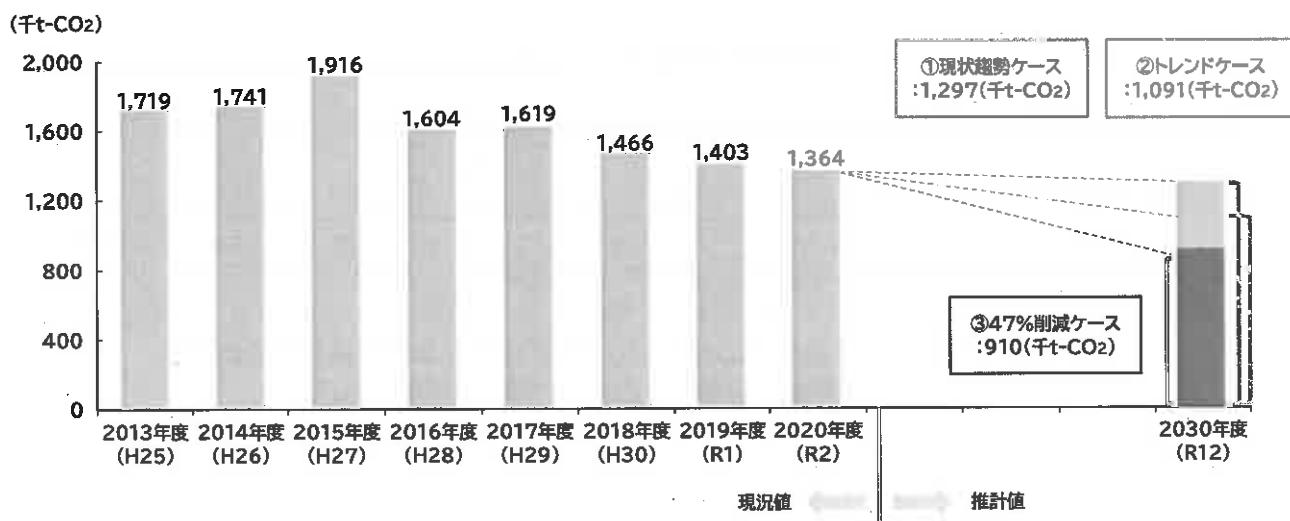
### (3) 温室効果ガス排出量の将来推計

本計画では、温室効果ガスの削減目安や削減見込み量の試算にあたり、「現状趨勢(げんじょうすうせい)ケース」「トレンドケース」「47%削減ケース」の3パターンの推計を行いました。

なお、本市は、国の削減目標や市域からの排出状況等を踏まえ、「47%削減ケース」を基準に削減目標を設定します。

【パターンごとの推計の考え方と推計結果】

項目	推計の方法・考え方	排出量 (実績値)		排出量 (推計値)	削減率	国が目標とする削減率
		2013 (H25)年度	2020 (R2)年度			
①現状趨勢(げんじょうすうせい)ケース (BAUケース)	・今後追加的な地球温暖化対策を見込まないまま推移し、活動量の増減のみに比例した場合を想定し、環境省の「区域施策編」目標設定・進捗管理支援ツールを使用して推計します。			1,297 (千t-CO <sub>2</sub> )	▲24.5%	
②トレンドケース	・これまでと同様に地球温暖化対策を実施した場合を想定し、過去(2013(平成25)年度～2020(令和2)年度)の排出量の減少傾向が2030(令和12)年度まで継続するものとして推計します。 ・なお、廃棄物分野(CO <sub>2</sub> )は、2013(平成25)年度～2020(令和2)年度の間で排出量が増加していますが、今後、2030(令和12)年度に向けては排出量が減少するものとして推計します。	1,719 (千t-CO <sub>2</sub> )	1,364 (千t-CO <sub>2</sub> )	1,091 (千t-CO <sub>2</sub> )	▲36.5%	▲46%
③47%削減ケース	・国は地球温暖化対策計画の中で2030(令和12)年度までに温室効果ガスの排出量を46%削減することを目指していますが、脱炭素先行地域に選定された自治体は国の削減目標を上回る野心的な水準を目指すことが示されています。そこで、2030(令和12)年度までに温室効果ガス排出量を47%以上削減するケースを想定し推計します。			910 (千t-CO <sub>2</sub> )	▲47.1%	



【パターンごとの削減イメージ】

#### (4) 温室効果ガス削減目標の設定

##### 【短期目標】

2025年度  
(令和7年度)

##### 【2025(令和7)年度に向けた温室効果ガス削減目標】

排出目標 : 1,137 千t-CO<sub>2</sub>  
削減目標 : 582 千t-CO<sub>2</sub> (2013年度実績比)  
削減率 : 34 % (2013年度実績比)

##### 【2025(令和7)年度に向けた排出削減目標】

(単位:千t-CO<sub>2</sub>)

		排出量(実績)		排出量(目標)		削減量 (2013年度実績比)		削減率 (2013年度実績比)	
		2013年度 (H25)	2020年度 (R2)	2025年度 (R7)					
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	産業部門	265	200	196		▲ 68		▲26%	
	業務その他部門	573	435	355		▲ 217		▲38%	
	家庭部門	436	349	246		▲ 190		▲43%	
	運輸部門	404	335	299		▲ 105		▲26%	
	廃棄物分野	20	26	22		2		8%	
その他ガス	CH <sub>4</sub>	12	10	10		▲ 2		▲15%	▲12%
	N <sub>2</sub> O	7	6	6		▲ 1		▲15%	
	HFCs	2	3	2		0		13%	
	SF <sub>6</sub>	0	0	0		0		▲0%	
	排出量(合計)	1,719	1,364	1,137		▲582		▲34%	

(※)表中の数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

##### 【中期目標】

2030年度  
(令和12年度)

##### 【2030(令和12)年度に向けた温室効果ガス削減目標】

排出目標 : 910 千t-CO<sub>2</sub>  
削減目標 : 809 千t-CO<sub>2</sub> (2013年度実績比)  
削減率 : 47 % (2013年度実績比)

##### 【2030(令和12)年度に向けた排出削減目標】

(単位:千t-CO<sub>2</sub>)

		排出量(実績)		排出量(目標)		削減量 (2013年度実績比)		削減率 (2013年度実績比)	
		2013年度 (H25)	2020年度 (R2)	2030年度 (R12)					
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	産業部門	265	200	193		▲ 71		▲27%	
	業務その他部門	573	435	275		▲ 298		▲52%	
	家庭部門	436	349	144		▲ 292		▲67%	
	運輸部門	404	335	263		▲ 141		▲35%	
	廃棄物分野	20	26	17		▲ 3		▲15%	
その他ガス	CH <sub>4</sub>	12	10	10		▲ 2		▲15%	▲14%
	N <sub>2</sub> O	7	6	6		▲ 1		▲17%	
	HFCs	2	3	2		0		▲0%	
	SF <sub>6</sub>	0	0	0		0		▲0%	
	排出量(合計)	1,719	1,364	910		▲809		▲47%	

(※)表中の数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

##### 【長期目標】

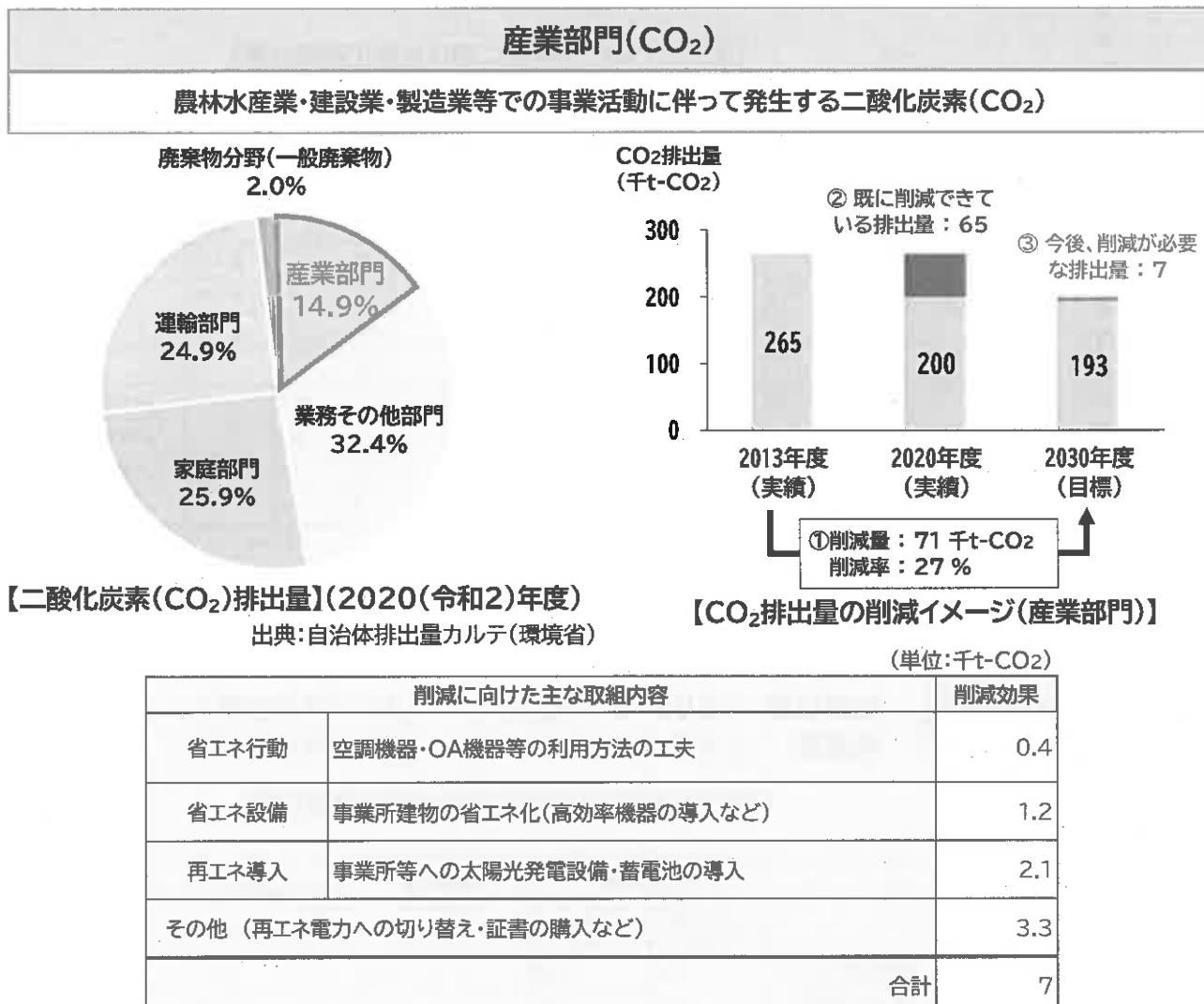
2050年度  
(令和32年度)

##### 【2050(令和32)年度に向けた目標】

排出量実質ゼロ(カーボンニュートラル)

## (5)二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減イメージ

中期目標としている2030(令和12)年度までに、市民や事業者の意識向上と行動変容によって削減を目指す二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量を部門ごとに整理します。なお、産業部門・業務その他部門・運輸部門・廃棄物分野(一般廃棄物)の取組の中にはその他ガス(CH<sub>4</sub>・N<sub>2</sub>O・HFCs)の排出量の削減につながるものも含まれています。



### 【削減目標の達成に向けて市民・事業者が取り組むこと】

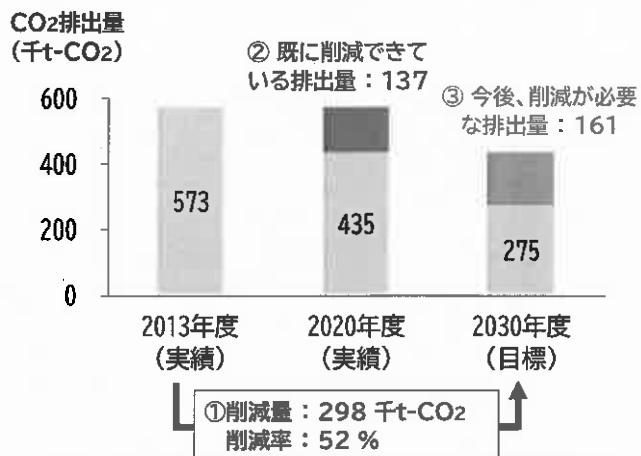
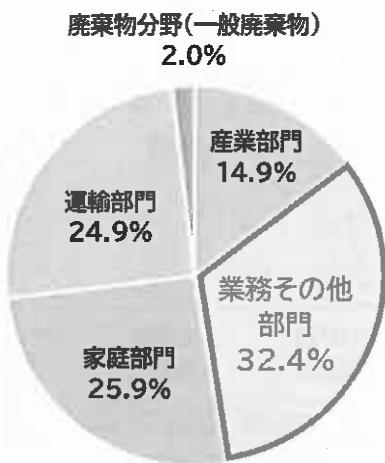
- 省エネルギー行動の実践 (基本方針1 Action1-1) ▶32ページ～
- 断熱性能・気密性が高い建物や高効率機器の導入 (基本方針1 Action1-2) ▶38ページ～
- 事業所等への再生可能エネルギー設備の導入 (基本方針4 Action4-1) ▶70ページ～

### 【削減目標の達成に向けて松江市・まつえ環境市民会議が行うこと】

- 啓発活動
- グリーンカーテン運動
- 高効率機器(エネファーム)の導入支援
- 再生可能エネルギー設備(太陽光発電設備・蓄電池等)の導入支援 など

## 業務その他部門(CO<sub>2</sub>)

事業所・商業・病院・公共施設等での事業活動に伴って発生する二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)



【二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量】(2020(令和2)年度)

出典：自治体排出量カルテ(環境省)

【CO<sub>2</sub>排出量の削減イメージ(業務その他部門)】

(単位:千t-CO<sub>2</sub>)

削減に向けた主な取組内容		削減効果
省エネ行動	空調機器・OA機器等の利用方法の工夫	3.1
省エネ設備	事業所建物の省エネ化(高効率機器の導入など)	28.9
再エネ導入	事業所等への太陽光発電設備・蓄電池の導入	40.8
市役所で取り組む内容 (事務事業編での削減目標値)		24.7
その他 (再エネ電力への切り替え・証書の購入など)		63.5
		合計 161

(※)表中の数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

【削減目標の達成に向けて市民・事業者が取り組むこと】

- 省エネルギー行動の実践 (基本方針1 Action1-1) ▶32ページ～
- 断熱性能・気密性が高い建物や高効率機器の導入 (基本方針1 Action1-2) ▶38ページ～
- 事業所等への再生可能エネルギー設備の導入 (基本方針4 Action4-1) ▶70ページ～

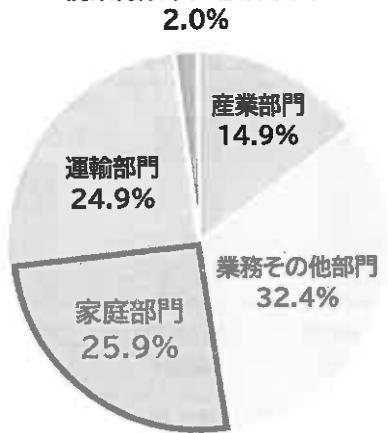
【削減目標の達成に向けて松江市・まつえ環境市民会議が行うこと】

- 啓発活動
- グリーンカーテン運動
- 高効率機器(エネファーム)の導入支援
- 再生可能エネルギー設備(太陽光発電設備・蓄電池等)の導入支援 など

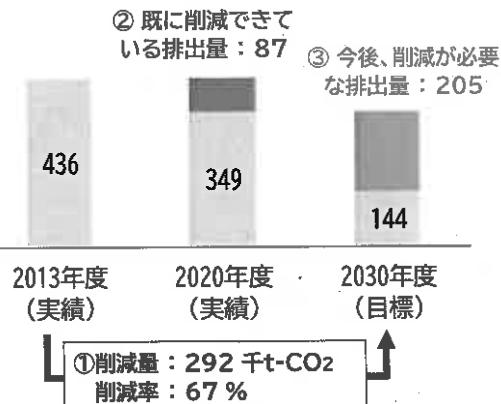
## 家庭部門( $\text{CO}_2$ )

### 日常生活に伴って発生する二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )

廃棄物分野(一般廃棄物)



$\text{CO}_2$ 排出量  
(千t- $\text{CO}_2$ )



### 【二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )排出量】(2020(令和2)年度)

出典:自治体排出量カルテ(環境省)

### 【 $\text{CO}_2$ 排出量の削減イメージ(家庭部門)】

(単位:千t- $\text{CO}_2$ )

削減に向けた主な取組内容		削減効果
省エネ行動	空調機器・OA機器等の利用方法の工夫	36.0
省エネ設備	住宅の省エネ化(高効率機器の導入など)	64.1
再エネ導入	住宅への太陽光発電設備・蓄電池の導入	51.9
その他 (再エネ電力への切り替え・証書の購入など)		53.0
	合計	205

(※)表中の数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

### 【削減目標の達成に向けて市民・事業者が取り組むこと】

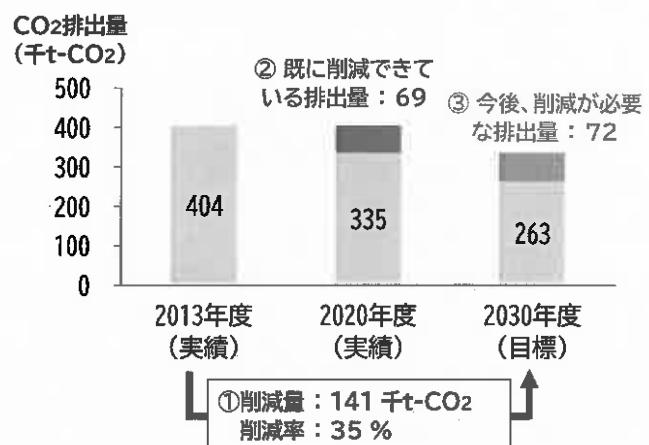
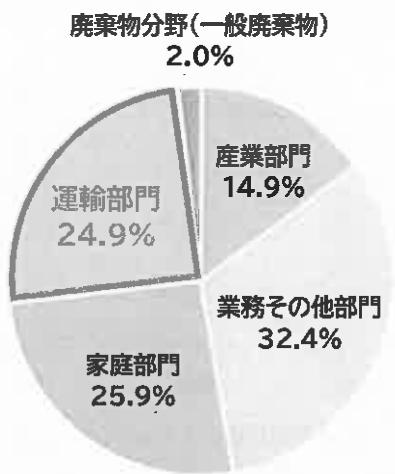
- 省エネルギー行動の実践 (基本方針1 Action1) ▶32ページ～
- 断熱性能・気密性が高い建物や高効率機器の導入 (基本方針1 Action1-2) ▶38ページ～
- 家庭への再生可能エネルギー設備の導入 (基本方針4 Action4-1) ▶70ページ～

### 【削減目標の達成に向けて松江市・まつえ環境市民会議が行うこと】

- 啓発活動
- 省エネチャレンジシート
- グリーンカーテン運動
- 高効率機器(エネファーム・LED 防犯灯)の導入支援
- 再生可能エネルギー設備(太陽光発電設備・蓄電池等)の導入支援 など

## 運輸部門( $\text{CO}_2$ )

### 人の移動・物資輸送等に伴って発生する二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )



#### 【二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )排出量】(2020(令和2)年度)

出典：自治体排出量カーラルテ（環境省）

#### 【 $\text{CO}_2$ 排出量の削減イメージ(運輸部門)】

(単位:千t-CO<sub>2</sub>)

削減に向けた主な取組内容		削減効果
移動手段転換	バス・自転車・歩行への転換	6.8
エコドライブ	エコドライブ	31.2
EV	ガソリン車からEV車に乗り換える	6.5
その他(技術革新、最新技術の導入など)		27.5
	合計	72

(※)表中の数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

#### 【削減目標の達成に向けて市民・事業者が取り組むこと】

- 公共交通機関・自転車・歩行で移動 (基本方針3 Action3-1) ▶60ページ～
- エコドライブの実践 (基本方針3 Action3-2) ▶64ページ～
- 環境対応車両の導入 (基本方針3 Action3-3) ▶65ページ～

#### 【削減目標の達成に向けて松江市・まつえ環境市民会議が行うこと】

- 啓発活動
- 自転車道・歩道の整備
- ノーマイカー運動 など

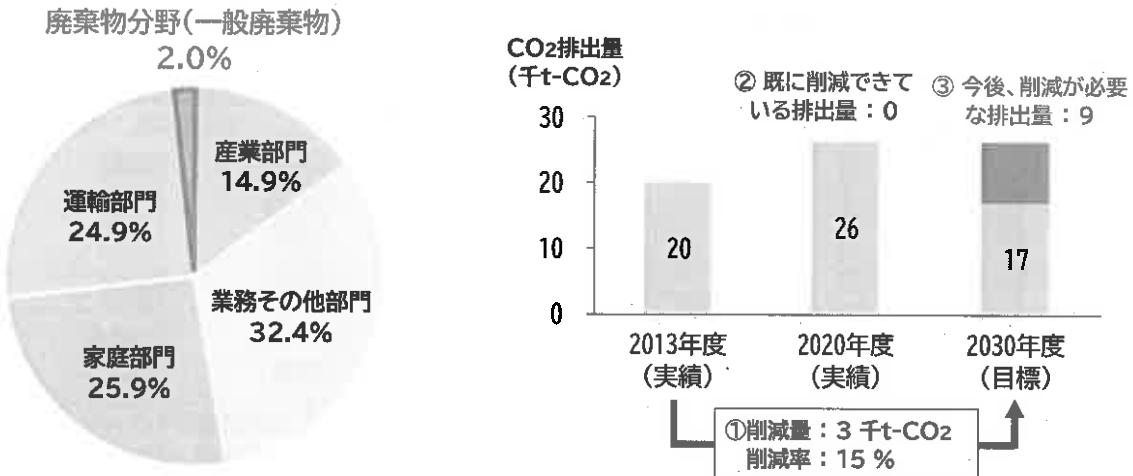
参考

現在、ガソリン自動車を利用している方が電気自動車(EV)や他移動手段(歩行・自転車)に転換すると二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )だけでなくメタン( $\text{CH}_4$ )と一酸化二窒素( $\text{N}_2\text{O}$ )の削減にもつながる。

- (例)ガソリン自動車を利用している方の8割が電気自動車(EV)や他移動手段(歩行・自転車)に転換すると…
- メタン( $\text{CH}_4$ )：【R2 排出量】0.24千t-CO<sub>2</sub> →【R12 排出量】0.048千t-CO<sub>2</sub>
  - 一酸化二窒素( $\text{N}_2\text{O}$ )：【R2 排出量】2.96千t-CO<sub>2</sub> →【R12 排出量】0.592千t-CO<sub>2</sub>

## 廃棄物分野(CO<sub>2</sub>)

### 廃棄物の焼却処分等に伴って発生する二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)



【二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量】(2020(令和2)年度)

出典:自治体排出量カルテ(環境省)

【CO<sub>2</sub>排出量の削減イメージ(廃棄物分野)】

(単位:千t-CO <sub>2</sub> )		
削減に向けた主な取組内容		削減効果
4R	マイバッグ・マイボトルの持参	
	ごみを適切に分別する	
	食べ残しをしない(食品ロスをなくす)	
その他(技術革新、最新技術の導入など)		3.6
		合計
		9

(※)表中の数値は、小数点以下の計算により合計と一致しない場合があります。

### 【削減目標の達成に向けて市民・事業者が取り組むこと】

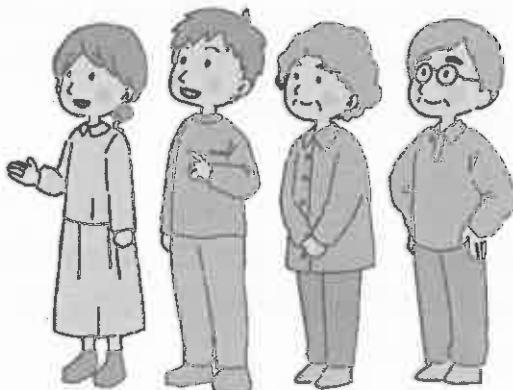
- Refuse(リフューズ)の推進 (基本方針2 Action2-1) ▶44ページ～
- Reduce(リデュース)の推進 (基本方針2 Action2-2) ▶47ページ～
- Reuse(リユース)の推進 (基本方針2 Action2-3) ▶51ページ～
- Recycle(リサイクル)の推進 (基本方針2 Action2-4) ▶54ページ～

### 【削減目標の達成に向けて松江市・まつえ環境市民会議が行うこと】

- 啓発活動
- ごみの適正分別
- 民間事業者と連携したプロジェクトの推進 など

## 第3章

### 本市が目指す姿



### 3-1 目指す姿と実現に向けた考え方

本市が目指す姿と実現に向けての重要なポイントを以下のように設定し、取組を進めます。

#### <目指す姿>

#### 脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち

本市は、「2050年カーボンニュートラル」を実現すべく、温室効果ガスの排出削減及び吸収に向けた取組を進め、環境負荷の低減だけでなく、市民の生活の質や企業価値の向上、産業の発展にも寄与した、「脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち」を目指します。

#### <実現に向けての重要なポイント>

#### 「市民・事業者の意識向上と行動変容」

「脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち」を実現するためには、市民、事業者、行政が地球温暖化の状況や危機意識を共有し、省エネルギーや4Rの推進、再生可能エネルギーの導入など地球温暖化対策の必要性を認識し、行動変容につなげる必要があります。

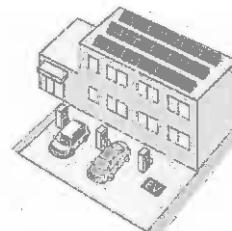
##### 市民

市民は、自分たち一人ひとりの行動によって温室効果ガスの排出量に影響があることを認識し、脱炭素型のライフスタイルへの転換が求められます。



##### 事業者

事業者は、それぞれの事業内容に応じた脱炭素型のビジネススタイルの確立や専門的な知見、技術を活かした取組が求められます。



##### 松江市

松江市は、市民や事業者の行動変容を促すための啓発活動や仕組みづくりに取り組むとともに、地域の特性に応じたエネルギー政策を推進する必要があります。また、まつえ環境市民会議や専門的な知見、技術を有した事業者などと共に創・協働して取り組むことでより効率的かつ効果的に取組を推進します。

##### まつえ環境市民会議

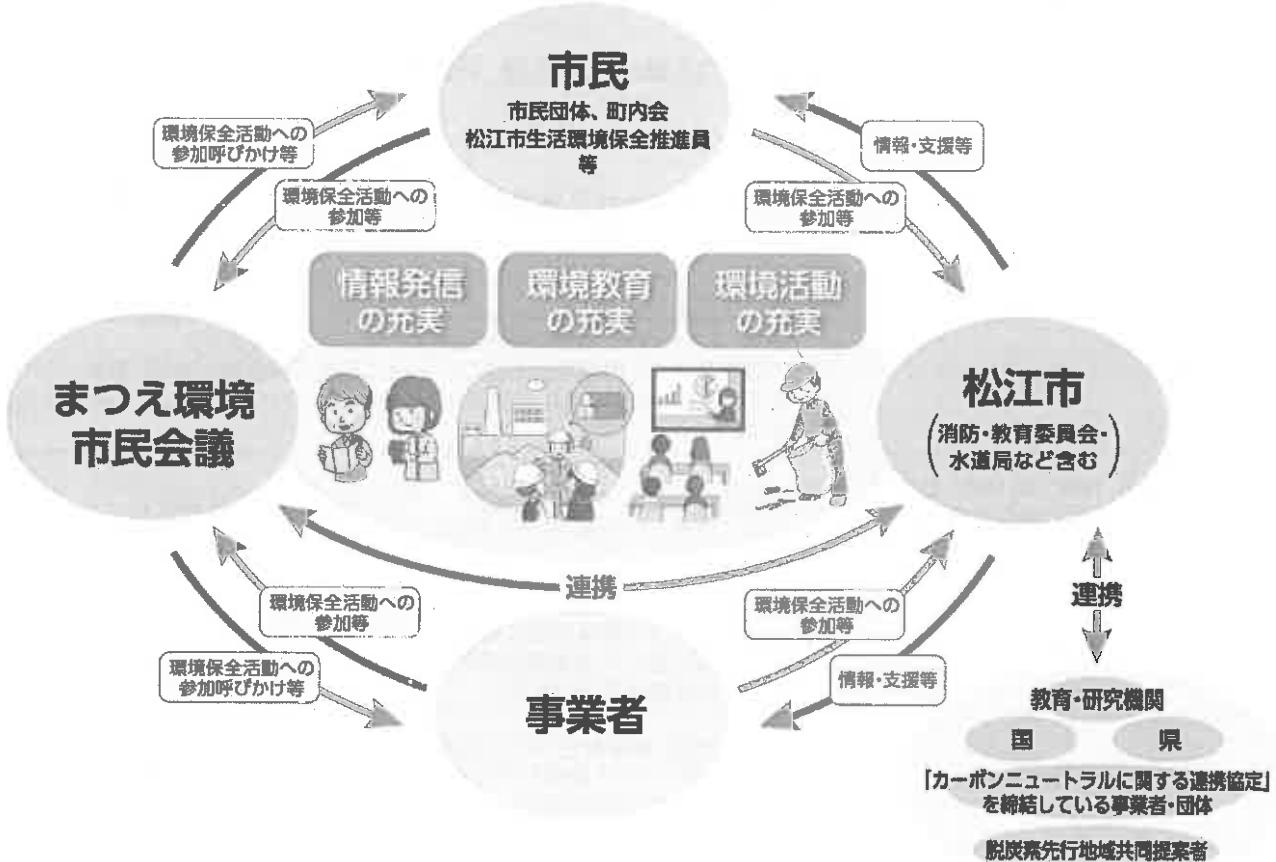
まつえ環境市民会議は、市民・事業者・団体・行政が連携し、環境問題について楽しく学べる機会をつくり、身近な環境活動を実践する“行動変容”を促すための啓発活動の取組を進める必要があります。

### 3-2 推進体制・役割

本計画の推進にあたり、市民、事業者、まつえ環境市民会議、行政等が一体となって取り組む体制をつくり、各主体が担う役割を下図に示します。

【本計画の推進にかかる各主体の役割】

主体		役割
市民	市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、エネルギー、地球温暖化に関する情報を収集します。</li> <li>・松江市やまつえ環境市民会議などが行う取組に積極的に参加します。</li> <li>・省エネルギー行動や4Rの実践など、脱炭素型ライフスタイルへの転換を行います。</li> </ul>
	市民団体、NPO、町内会、公民館、松江市生活環境保全推進員、しまねエコライフソーター等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育や環境活動の機会創出に向けて松江市と連携します。</li> <li>・地域に密着した指導・啓発活動を行います。</li> </ul>
事業者		<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、エネルギー、地球温暖化に関する情報を収集します。</li> <li>・松江市やまつえ環境市民会議などが行う取組に積極的に参加します。</li> <li>・事業内容に応じた脱炭素型のビジネススタイルの確立や専門的な知見、技術を活かした取組を行います。</li> </ul>
まつえ環境市民会議		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市と市民・事業者をつなぐ組織として、市民や事業者の力が必要な取組を普及啓発やイベント開催などにより本市の環境施策推進の一翼を担います。</li> <li>・市民や事業者の本市の環境に関する意見等を本市に提言します。</li> </ul>
松江市 (消防・教育委員会・水道局など含む)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本計画に基づいて、中心となって各種取組を推進します。</li> <li>・市民や事業者の取組を推進するために、様々な方法を用いた啓発活動・環境保全活動を展開します。また、設備の導入費用支援や資源の有効活用に向けた仕組みづくりを行います。</li> <li>・本計画で示す取組内容は多岐にわたることから、庁内各部署との連携を図り各種施策を推進します。</li> <li>・まつえ環境市民会議をはじめとする各主体と連携し、取組内容の充実を図ることで、市民や事業者の取組を推進します。</li> </ul>
その他	国・県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、エネルギーに関する動向や方針、各種支援制度などの情報を松江市と共有し、密に連携を図りながら施策を推進します。</li> </ul>
	教育・研究機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市と連携し、温暖化対策に関する教育機会の充実や研究に取り組みます。</li> </ul>
	「カーボンニュートラルに関する連携協定」を締結している事業者・団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民や事業者に向けた啓発活動や市内への再生可能エネルギーの導入などを行います。</li> </ul>
	脱炭素先行地域共同提案者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱炭素先行地域としている4つのエリアからの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量をゼロにするための取組を行います。</li> </ul>



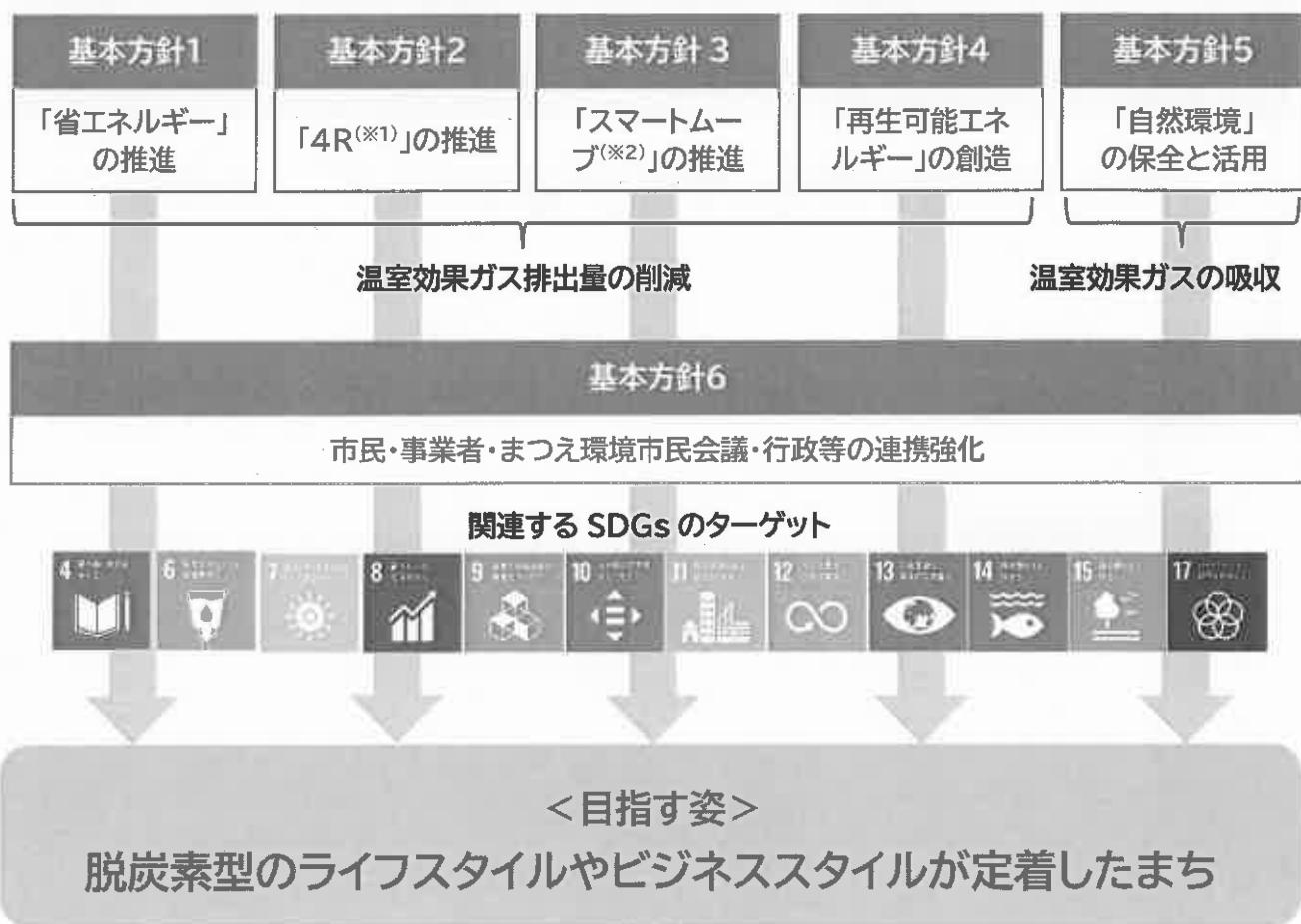
【本計画の推進にかかる各主体の役割(イメージ図)】

### 3-3 温室効果ガス排出量削減に向けた方針・取組

本市は、「2050年カーボンニュートラル」を実現すべく、温室効果ガスの排出削減及び吸収に向けた取組を進めることで、「脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着したまち」の実現を目指します。目標の達成に向けては、6つの基本方針を定めてそれぞれに応じた取組(Action)を推進します。

#### 基本方針・取組内容

本計画で定める基本方針のうち、基本方針1～4は、温室効果ガス排出量の削減に向けた取組で構成し、基本方針5は、温室効果ガスの吸収に向けた取組とします。また、基本方針6は、基本方針1～5の取組をより効果的に推進するための、各主体の連携強化に向けた取組とします。



(※1)Refuse(リフューズ:必要のないものは断る)、Reduce(リデュース:ごみの排出量を減らす)、Reuse(リユース:繰り返し使う)、Recycle(リサイクル:資源として再び利用する)の頭文字をとった略称。

(※2)ガソリン車を中心としている移動手段を見直し、温室効果ガス排出量の削減を見直す取組のこと。公共交通機関の利用促進やエコドライブの実践、環境対応車両への乗り換えなどが挙げられます。

## 基本方針1

市民・事業者が率先して行う「省エネルギー」の推進

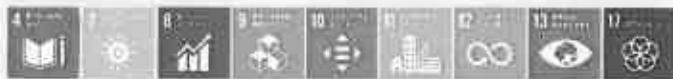
Action1-1 日常生活の中で、できることから省エネルギー行動を実践する

Action1-2 断熱性能・気密性能が高い建物や高効率機器の導入促進

## 基本方針1

## 市民・事業者が率先して行う「省エネルギー」の推進

関連する SDGs のターゲット→



### Action1-1 日常生活の中で、できることから省エネルギー行動を実践する

「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・こまめな消灯やエアコンの適切な温度設定など節電に取り組む
- ・夏の節電対策として、グリーンカーテンを設置する
- ・家電の買い換え時には環境に配慮した商品を選ぶ など



#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・こまめな消灯やパソコンの省エネモードの活用など節電に取り組む
- ・夏の節電対策として、グリーンカーテンを設置する
- ・事業所の照明などの電化製品の交換時には高効率な商品に買い替える など

市民・事業者の取組を推進するために

松江市・まつえ環境市民会議 は次のことに取り組みます

1-1-(1) 啓発活動

1-1-(2) 省エネチャレンジシート

1-1-(3) グリーンカーテン運動

【詳細は次のページから】

## Action1-1

### 日常生活の中で、できることから省エネルギー行動を実践する

消灯の徹底やクールビズ・ウォームビズなど、環境に配慮した選択や行動を推進するために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動や省エネルギー行動の実践に向けた仕組みづくり等を行います。



#### 1-1-(1) 啓発活動

市民・事業者に、「省エネルギー」の実践に関する情報発信や学習機会を充実させることで、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いてお伝えします。

対象:市民

対象:事業者

- 環境省が公表している「COOL CHOICE（クールチョイス）」や「ゼロカーボンアクション30」などの情報をわかりやすく整理した、啓発用パネルの作成・展示や出前講座を行います。
- まつえ環境市民会議と共同で、啓発用パンフレットの配布を行い、省エネルギー行動の実践を促します。
- 知見を有する民間企業と共同で、省エネルギーをテーマとするセミナーを開催し、省エネルギー行動の実践を促します。
- 環境月間の6月には、市報やSNSを使って地球温暖化に関する情報を発信します。



【COOL CHOICEに関するパネル展示】  
場所:くりんびーす（出典:松江市ホームページ）

▶「環境について学ぶ」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



► 相談窓口については、111ページの①②をご覧ください

## 環境コラム

「地球温暖化対策として、私たち一人ひとりができるここと」ってどのようなこと？

2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、一人ひとりのライフスタイルを脱炭素型へと転換していくことが重要であり、まずは、できることから取組を始める必要があります。ここでは、実際にどのような行動を取るべきなのか、行動を変えることによる効果やメリットをまとめている「ゼロカーボンアクション30」を紹介します。

「ゼロカーボンアクション30」とは…

環境省が家庭部門からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減目標の達成を図るために30個の取組を8つのジャンルに分類したものを「ゼロカーボンアクション30」といいます。

<b>エネルギーを 節約・転換しよう！</b>	<b>太陽光パネル付表・ 省エネ住宅に住もう！</b>	<b>CO<sub>2</sub>の少ない 交通手段を選ぼう！</b>	<b>食口をなくそう！</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 再エネ電気への切り替え</li><li>■ クールビズ・ウォームビズ</li><li>■ 節電</li><li>■ 節水</li><li>■ 省エネ窓の導入</li><li>■ 宅配サービスができるだけ一回で受け取ろう</li><li>■ 消費エネルギーの見える化</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 太陽光パネルの設置</li><li>■ ZEH（ゼッチ）</li><li>■ 省エネリフォーム</li><li>■ 窓や壁等の断熱リフォーム</li><li>■ 蓄電池（車載の蓄電池）</li><li>■ 省エネ給湯器の導入・設置</li><li>■ 落らしに木を取り入れる</li><li>■ 分譲も賃貸も省エネ物件を選択</li><li>■ 焼き方の工夫</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ スマートムード</li><li>■ ゼロカーボン・ドライブ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 食事を食べ残さない</li><li>■ 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫</li><li>■ 句の食材、地元の食材でつくった献立を取り入れた健康な食生活</li><li>■ 自宅でコンポスト</li></ul>
<b>環境保全活動に 積極的に参加しよう！</b>	<b>CO<sub>2</sub>の少ない製品・ サービス等を選ぼう！</b>	<b>3R（リデュース、 リユース、リサイクル）</b>	<b>サステナブルな ファッションを！</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ 植林やゴミ拾い等の活動</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 脱炭素型の製品・サービスの選択</li><li>■ 個人のESG投資</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う</li><li>■ 修理や修繕をする</li><li>■ フリマ・シェアリング</li><li>■ ゴミの分別処理</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 今持っている服を長く大切に着る</li><li>■ 長く着られる服をじっくり選ぶ</li><li>■ 環境に配慮した服を選ぶ</li></ul>

【ゼロカーボンアクション30】（出典：COOL CHOICE ウェブサイト（環境省ホームページ））

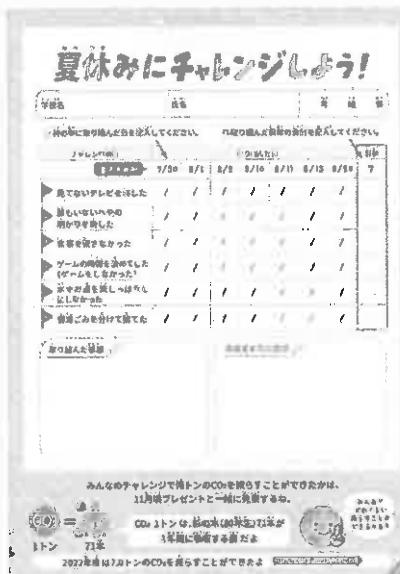
▶「ゼロカーボンアクション30」に関する情報はこちら  
(COOL CHOICE ウェブサイト(環境省ホームページ))



対象：市民

## 1-1-(2) 省エネチャレンジシート

まつえ環境市民会議では、次世代を担う子どもたちに家庭で省エネルギー・循環型社会を意識した行動を実践し、環境負荷の少ないライフスタイルを身につけてもらうために、「省エネチャレンジシート」を市内の小学生に配布しており、今後も家族で実践できる取組の一つとして引き続き行います。



### 【2023(令和5)年度の実績】

参加人数	1,256名
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )削減量	6.6トン

▶「省エネチャレンジシート」に関する情報はこちら  
(まつえ環境市民会議ホームページ)



### 【2023(令和5)年度 省エネチャレンジシート】

(出典：まつえ環境市民会議ホームページ)

▶ 相談窓口については、  
111ページの⑩をご覧ください

## 環境コラム

### 個人でできる10の行動「ACT NOW(アクトナウ)」を知っていますか？

移動手段や使用する電力、食べ物など、私たちの普段の行動や選択が、温室効果ガスを減らすことにつながります。国際連合広報センターが、気候変動対策として個人でできる10の行動を示したもの、「ACT NOW(アクトナウ)」といいます。

▶「ACT NOW」に関する情報はこちら  
(国際連合広報センターホームページ)



- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| ① 家庭で節電する                        | ⑥ リデュース、リユース、リペア、リサイクル |
| ② 徒歩や自転車で移動する、<br>または公共交通機関を利用する | ⑦ 家庭のエネルギー源を替える        |
| ③ 野菜をもっと多く食べる                    | ⑧ 電気自動車に乗り替える          |
| ④ 長距離の移動手段を考える                   | ⑨ 環境に配慮した製品を選ぶ         |
| ⑤ 廃棄食品を減らす                       | ⑩ 声を上げる                |

対象:市民

対象:事業者

### 1-1-(3) グリーンカーテン運動

まつえ環境市民会議では、夏の節電対策の取組としてグリーンカーテンの普及に取り組んでおり、ゴーヤの苗を市民、公民館、小・中学校などに無料配布しています。

また、家庭や職場、学校などで育てられたグリーンカーテンの写真を募集し、優秀な作品を表彰する「グリーンのカーテンフォトコンテスト」を開催しています。

咲いた花の観賞や実の収穫、写真的撮影など、楽しみながら省エネ対策を行うことができる「グリーンカーテン運動」を引き続き行います。



#### 【2023(令和5)年度 グリーンのカーテンフォトコンテスト】

(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)



【グリーンカーテン運動(ゴーヤの苗の配布)】

場所:松江市上下水道局駐車場

(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)

▶「グリーンカーテン運動」に関する情報は[こちら](#)  
(まつえ環境市民会議ホームページ)



▶相談窓口については、  
111ページの⑩をご覧ください

### 環境コラム

#### 「グリーンカーテン」って何?

グリーンカーテンとは、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減や夏の節電対策として、アサガオやゴーヤなどのつる性植物を育てて作る「日よけ」のことです。

十分に葉が茂った場合、太陽による熱エネルギーの約80%をカットする効果があり、夏の暑い日に葉っぱの間をすり抜けてくる涼しい風は天然のエアコンのようです。初心者でも育てやすく手間もかかりにくい点が特徴で、咲いた花の観賞や植物によっては実の収穫もできることから様々な楽しみ方ができます。



【グリーンカーテン設置の様子】

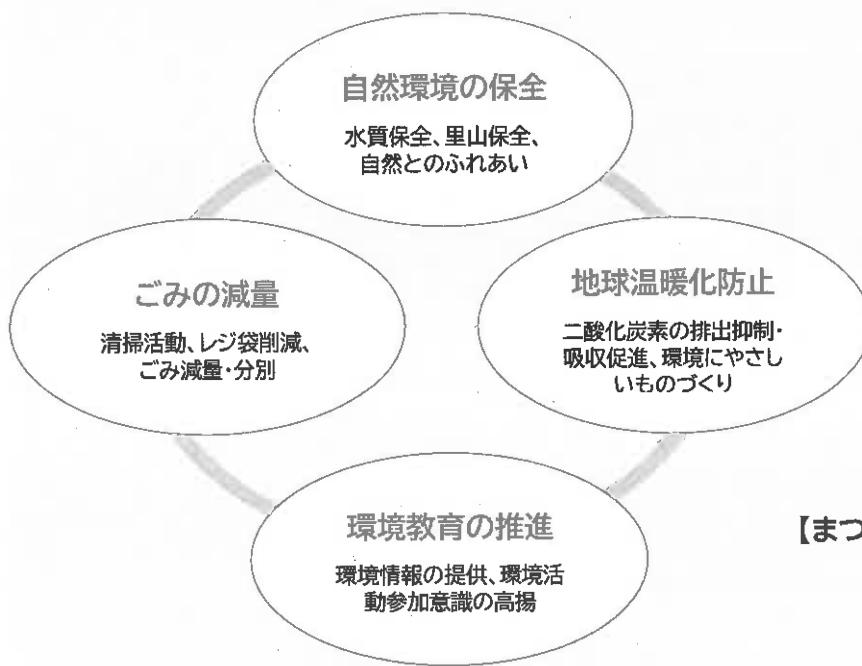
場所:松江市環境センター

(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)

## 「まつえ環境市民会議」とは？

まつえ環境市民会議は、市民・事業者・行政が協力して、身近な環境活動を実践するために2007(平成19)年に設立された市民組織です。自然環境の保全・ごみの減量・地球温暖化の防止・環境教育の推進の4つのテーマを柱に活動しており、さまざまな環境保全活動について、みんなで考え、自分たちにできることから取り組んでいます。なお、活動の様子は、ホームページや会報誌など様々な手段を通じて発信しています。(参考:令和5年度事業計画、P99取組6-2-(3))

2023(令和5)年3月末時点で、個人会員199名、団体会員48団体、法人会員106法人のみさんと一緒に活動しています。まつえ環境市民会議で、一緒に活動してみませんか。



【まつえ環境市民会議 会報誌 第36号】

令和5年11月発行

まつえ環境市民会議の会員になるには？

(まつえ環境市民会議ホームページ)

▶「まつえ環境市民会議」  
に関する情報はこちら



【申し込み方法】以下の①または②の方法でお申し込みください。

- ① まつえ環境市民会議ホームページ内のお問い合わせフォームから申し込む。
- ② 入会申込書をダウンロードして、メールかFAX、郵送で送付する。
- ③ 入会申込書を事務局窓口に提出する

### 【年会費】

個人会員：1口 1,000円  
団体会員：1口 2,000円  
法人会員：1口 3,000円

▶「まつえ環境市民会議(会員募集)」  
に関する情報はこちら  
(まつえ環境市民会議ホームページ)



※ 不明な点があれば、まつえ環境市民会議事務局(TEL:0852-25-0881)までお問い合わせください。

## 基本方針1

## 市民・事業者が率先して行う「省エネルギー」の推進

関連する SDGs のターゲット▶



### Action1-2 断熱性能・気密性能が高い建物や高効率機器の導入促進

「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ZEH(ゼッチ)や複層ガラスなど、断熱性能・気密性能が高い住宅にする
- ・省エネルギー家電やエネファームなど、高効率機器の導入や買い換えを行う など

#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ZEB(ゼブ)や複層ガラスなど、断熱性能・気密性能が高い住宅にする
- ・エネファームや高効率ヒートポンプ給湯システムなど、高効率機器の導入や買い換えを行う など



市民・事業者の取組を推進するために

### 松江市・まつえ環境市民会議・関係事業者

は次のことに取り組みます

1-2-(1) 啓発活動

1-2-(2) 高効率機器の導入支援

1-2-(3) 温泉施設への高効率機器導入

【詳細は次のページから】

※1-2-(3)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

## Action1-2

### 断熱性能・気密性能が高い建物や高効率機器の導入促進

断熱性能・気密性能が優れた建物(ZEB(ゼブ)・ZEH(ゼッヂ)など)やLED照明やエネファームなど高効率機器の導入が進むように、松江市・まつえ環境市民会議では、啓発活動や導入支援等を行います。

#### 1-2-(1) 啓発活動

市民・事業者に、ZEB や ZEH をはじめとした「断熱性能・気密性能が高い建物」や「エネルギー消費量が少ない高効率機器」に関する支援制度などの情報発信を行い、導入によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いてお伝えします。

対象:市民

- 環境に配慮した良質な住宅を増やすために、国の長期優良住宅認定制度や住宅性能表示制度、省エネルギー住宅に関する減税制度等を周知します。

対象:市民

対象:事業者

- 住宅やビルなどの建築物のエネルギー消費量を把握し、省エネのアドバイスを受ける「省エネルギー診断」、住宅やビルで使うエネルギーを節約するための管理システム「HEMS(ヘムス)<sup>(※1)</sup>」「BEMS(ベムス)<sup>(※2)</sup>」に関する制度等の情報を周知します。

(※1)「Home Energy Management System(ホーム・エネルギー・マネジメント・システム)」の略語で、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムのこと。家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」する。

(※2)「Building Energy Management System(ビル・エネルギー・マネジメント・システム)」の略語で、ビル内で使うエネルギーを節約するための管理システムのこと。IT を利用して業務用ビルの照明や空調などを制御し、最適なエネルギー管理を行う。

▶ 相談窓口については、111ページの⑧⑨⑩をご覧ください

#### 環境コラム

##### 住宅の中で室温に影響がある熱の出入りは、どこが大きいのでしょうか？

熱は建物の様々な所から出入りしますが、開口部、つまり「窓」が最も熱の出入りが大きいといわれています。最近の住宅の断熱性能は向上していますが、断熱性が高くない窓ガラスを有する住宅もあります。

住宅の断熱性能を効果的に高めるためには、窓ガラスを「二重サッシ」や「複層ガラス」にすることで、効率的に部屋を快適な温度に保つことができます。



【住宅における冬の熱の出入りの様子】

(平成4年の省エネ基準で建てた住宅モデルの例)

(出典:COOL CHOICE ウェブサイト(環境省ホームページ))

▶「環境省の補助金「既存住宅の断熱リリフォーム支援事業」はこちちら(執行団体の公益財団法人北海道環境財団ホームページ)

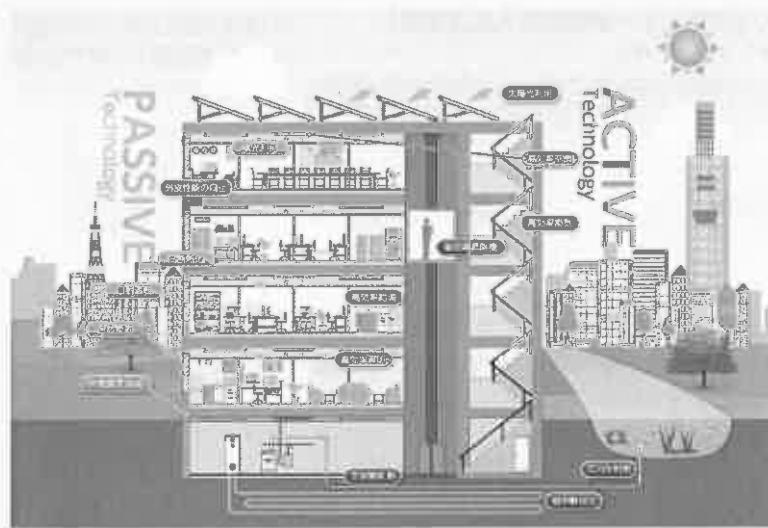


▶「窓の断熱テクニック」に関する情報はこちちら  
(環境省ホームページ)



## 「(ZEB(ゼブ)・ZEH(ゼッチ))とは?

ZEB(ゼブ)とは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した**建物**を指します。使うエネルギーを減らす省エネと、使う分のエネルギーをつくる創エネによって、「光熱費の削減」「快適性・生産性の向上」「不動産価値の向上」「事業継続性の向上」といったメリットがあります。



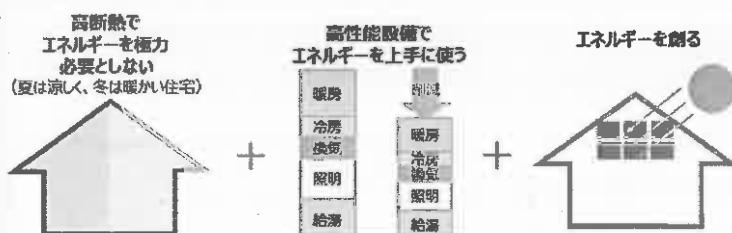
▶「ZEB(ゼブ)」  
に関する情報はこちら  
(環境省ホームページ)



【ZEB】

(出典:ZEB PORTAL ウェブサイト(環境省ホームページ))

一方、ZEH(ゼッチ)とは、Net Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略称で、窓等の断熱性能等の向上や、高効率機器・再生可能エネルギーの導入により、ZEB 同様、快適な室内環境と年間のエネルギー収支ゼロ以下を同時に実現する**住宅**を指します。光熱費の削減等のほか、太陽光発電・蓄電池の設置による「停電時の非常電力の確保」がメリットとして見込まれています。



【ZEH】 (出典:経済産業省ホームページ)

▶「ZEH(ゼッチ)」  
に関する情報はこちら  
(経済産業省ホームページ)



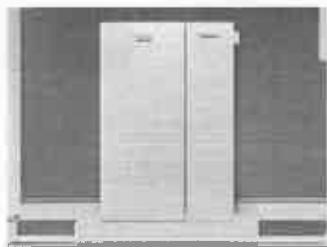
対象:市民

対象:事業者

## 1-2-(2) 高効率機器の導入支援

家庭用燃料電池システム(エネファーム<sup>(\*)</sup>)を家庭、事業所に導入する際に、設置費用を支援する制度を引き続き設け、必要に応じて制度の拡充を検討します。

また、松江市ガス局では、エネファームをご使用の家庭に向けてのお得な料金プラン「エネファームプラン」に加え、松江市と同額の設置費用支援制度を設け、普及を図ります。



【エネファーム】

(出典:松江市ガス局ホームページ)

### 【2023(令和5)年度 松江市再生可能エネルギー機器等導入促進事業】 -松江市環境エネルギー課

補助対象機器	補助率	補助額上限
家庭用燃料電池システム (エネファーム) (リース等も対象)	住宅用	設置経費の1/10 (千円未満の端数は切り捨て)
	事業所用	上限額140,000円

▶「再生可能エネルギー機器等導入の補助制度」に関する情報はこちら(松江市ホームページ)



### 【2023(令和5)年度 エネファーム導入 W 補助金】-松江市ガス局

対象者	補助額上限
上記の補助の交付を受けるエネファーム設置者で、松江市ガス局と都 市ガスの小売供給契約を締結する者。	上限額140,000円

上記の補助の交付を受けるエネファーム設置者で、松江市ガス局と都  
市ガスの小売供給契約を締結する者。

上限額140,000円

(※)ガスから取り出した水素を空気中の酸素と反応させて発電し、そのときに発生する排熱でお湯を沸かす機器のこと。

また、町内会・自治会及び地区連合会へ LED 防犯灯の新設及び取替にかかる費用の一部を支援する制度を引き続き設けることで、LED 照明の普及に努めます。

▶「LED 防犯灯の設置支援制度」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)

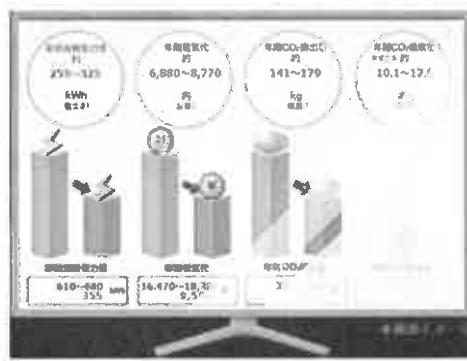


▶ 相談窓口については、111ページの⑩⑪⑫をご覧ください

## 環境コラム

### 「しんきゅうさん(省エネ製品買換ナビゲーション)」を使ってみよう

「しんきゅうさん」とは、今使用している家電を省エネ家電に買い換えた場合の、電気代や二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減量などをわかりやすく見ることができ、環境省が運用しているシステムです。パソコンやスマートフォンなどから簡単にアクセスできるので、家電の買い換えの際などにぜひ使ってみてください。



【画面表示イメージ(しんきゅうさん)】

(出典:COOL CHOICE ウェブサイト(環境省ホームページ))

▶「しんきゅうさん紹介ページ」に関する情報  
はこちら(COOL CHOICE ウェブサイト  
(環境省ホームページ))



### 1-2-(3) 温泉施設への高効率機器導入

脱炭素先行地域に選定された松江しんじ湖温泉エリア・玉造温泉エリアの給湯設備を対象に、「高効率ヒートポンプ給湯システムの導入」と「温泉排水熱活用」により、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減を図ります。

#### ○高効率ヒートポンプ給湯システムの導入

既存の給湯システムに対して、現状のエネルギー使用実績データの確認や現地調査を行い、使用状況にあわせた最適システムを本市・共同提案者と検討します。

#### ○温泉排水熱の活用

温泉排水槽に熱交換器を設置し、従来捨てられていた排水から熱を回収・活用し、ボイラ等への給水を温めることにより、ボイラ等で使用するエネルギーの削減を図ります。

▶ 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

## 基本方針2

市民・事業者が率先して行う「4R」の推進

Action2-1 Refuse(リフューズ)の推進 ~必要のないものは断る~

Action2-2 Reduce(リデュース)の推進 ~ごみの排出量を減らす~

Action2-3 Reuse(リユース)の推進 ~繰り返し使う~

Action2-4 Recycle(リサイクル)の推進 ~資源として再び利用する~

## 基本方針2

## 市民・事業者が率先して行う「4R」の推進

関連する SDGs のターゲット▶



### Action2-1 Refuse(リフューズ)の推進 ~必要のないものは断る~

「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・マイバッグ、マイボトル、マイ箸を持参する
- ・過剰な包装を断る など



#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・マイバッグの推進
- ・過剰な包装をしない など

市民・事業者の取組を推進するために

松江市・まつえ環境市民会議 は次のことに取り組みます

2-1-(1) 啓発活動

2-1-(2) エコバッグを忘れた際のレジ・ごみ袋利用

【詳細は次のページから】

## Action2-1 Refuse(リフューズ)の推進 ~必要のないものは断る~

マイバッグの持参や過剰包装を断るなど、環境に配慮した選択や行動を推進するために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動や行動の実践に向けた仕組みづくり等を行います。

まつえ循環プロジェクトの一環として行われている「まつえファーマーズマーケット」では、来場者へマイバッグ持参を事前にSNSで呼びかけています。また、会場内ではマイバッグをお持ちでない方に向けて、再利用の紙袋を設置したり、カゴバッグの販売等をしています。



対象:市民

対象:事業者

### 2-1-(1) 啓発活動

市民・事業者に、「Refuse(リフューズ:断る)」の取組に関する情報発信として出前授業や展示等を行い、マイバックの推進生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

► 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

### 環境コラム

#### 「まつえ循環プロジェクト」とは?

まつえ循環プロジェクトは、松江市の豊かな自然環境を後世に引き継いでいくため、松江市を環境にやさしい循環型(4R)の「暮らしができる社会」へ転換させていくことを目的に、まつえ循環クリエイティブディレクターの新羅慎二(湘南乃風 若旦那)さん監修のもと、市役所若手職員が中心となって、新たに立ち上げたプロジェクトです。

##### 【まつえ循環プロジェクトでの取組】

- タンスコンポストの推進(生ごみの資源化)  
…廃棄されるタンスで木製コンポストを制作し市有施設へ設置する。  
→ Recycle・Reduce(リサイクル・リデュース)
- まつえファーマーズマーケットの開催(地元食品の地産地消・交流・情報発信)  
…地元産品の販売、ヨシストローブリワークショップ、まつえ環境市民会議の活動紹介  
→ Refuse・Reuse(リフューズ・リユース)



►「新羅慎二×上定市長クロストーク  
(まつえファーマーズマーケット)」  
に関する啓発動画はこちら  
(YouTube:松江市公式チャンネル)



【まつえファーマーズマーケットの様子】 場所:松江湖畔公園(岸公園)

►「循環プロジェクト」に  
関する情報はこち  
(松江市ホームページ)



►「まつえファーマーズマーケット」に関する情報はこち  
(まつえファーマーズマーケットホームページ)



対象:市民

## 2-1-(2) エコバッグを忘れた際のレジ・ごみ袋利用

買い物の際に、エコバッグを忘れた場合や、エコバッグに入りきらない量の買い物をした際、レジ・ごみ袋(松江市指定の家庭用ごみ袋(もやせるごみ))を利用する取組を市内の22件の小売店で行っています。(2023(令和5)年5月末時点)

使用後はもやせるごみの袋として活用できることから、プラスチックごみの削減につながる取組としており、市民や販売店舗でのご意見を参考にしながら行います。

2023(令和5)年の夏休み期間に、小中学生を対象としてレジ・ごみ袋のイラストの募集を行いました。寄せられた350点以上の作品の中から、市長賞と特別賞に選ばれた2作品はもやせるごみの袋(10リットル・20リットル)に印刷し、2024(令和6)年1月より上記の販売店で販売されています。



【レジ・ごみ袋の販売状況(レジの横)】

場所:みしまや楽山店

(出典:松江市ホームページ)



▶「エコバッグを忘れた際  
のレジ・ごみ袋利用」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶「レジ・ごみ袋のイラスト  
の入賞作品」に関する  
情報はこちら  
(松江市ホームページ)



【エコバッグを忘れた際のレジ・ごみ袋利用のイメージ】

(出典:松江市ホームページ)



【レジ・ごみ袋のイラストの入賞作品(市長賞・特別賞)】 (出典:松江市ホームページ)

▶ 相談窓口については、111ページの⑯をご覧ください

## 基本方針2

## 市民・事業者が率先して行う「4R」の推進

関連する SDGs のターゲット▶



### Action2-2 Reduce(リデュース)の推進 ~ごみの排出量を減らす~

「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ごみを分別する
- ・生ごみの水切りをする、食べ残しをしない
- ・食材を買いすぎない、詰め替え商品を選ぶ
- ・飲食や買い物の際には、食品ロスなどごみの排出削減に取り組んでいる店を積極的に利用する  
(「まつえ DANDAN 食べきり運動協力店」など)



#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ごみを分別する
- ・詰め替え商品を選ぶ
- ・食品ロスの削減に取り組む
- ・「まつえ DANDAN 食べきり運動協力店」として登録する など

市民・事業者の取組を推進するために

松江市・まつえ環境市民会議 は次のことに取り組みます

2-2-(1) 啓発活動

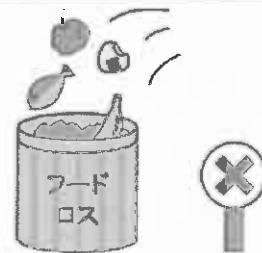
2-2-(2) ごみの適正分別

2-2-(3) まつえ DANDAN 食べきり運動

【詳細は次のページから】

## Action2-2 Reduce(リデュース)の推進 ~ごみの排出量を減らす~

ごみを適正に分別することや生ごみの水切り、食品ロスの削減など、環境に配慮した選択や行動を推進するために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動や削減に向けた仕組みづくり等を行います。



### 2-2-(1) 啓発活動

対象:市民

対象:事業者

市民に、「Reduce(リデュース:減らす)」の取組に関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

- 生ごみの水切りや乾燥など、もやせるごみの排出量を減らすために家庭でできる取組の情報を周知します。また、取組を推進するために、まつえ環境市民会議と共同でパンフレットや水切りネットの配布を行います。
- 生ごみを堆肥に変えることができるコンポストなどの情報を周知し、活用を促すことで、もやせるごみの排出量削減を目指します。  
まつえ循環プロジェクトでは、タンスを再利用して作ったタンスコンポストを使って市内4ヶ所で生ごみの堆肥化に取り組んでいます。
- 食品ロス削減に向けた啓発動画を島根大学や環境団体と共同で作成し、YouTubeなどを通じて情報を発信することで、より多くの方の目に触れる機会をつくります。



#### 【ごみ減量啓発活動(水切りネットの配布)】

場所:イオンスタイル松江

(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)



#### 【食品ロスに関する啓発動画(島根大学・松江市)】

※YouTube

▶「タンスコンポスト」に関する情報はこちら  
(Instagram:まつえ循環プロジェクト)



▶「食品ロス」に関する啓発動画はこちら  
(YouTube:松江市公式チャンネル)



▶ 相談窓口については、111ページの①③⑩⑪をご覧ください

## 2-2-(2) ごみの適正分別

家庭・事業所から排出される、ごみの量を削減するために、指導や啓発を行い、徹底したごみの分別に取り組んでいます。

対象:市民

- ごみの分け方・出し方やごみの減量に向けた工夫、資源ごみのリサイクルの流れなどを整理した「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」を各家庭に配布して、適正な分別に向けて取り組みます。また、飲食用の缶・びん・ペットボトルは、市内の約500ヶ所に設置しているリサイクルステーションで拠点回収しています。
- 市民の中から選任した、「松江市生活環境保全推進員」や島根県が募集している「しまねエコライフセンター<sup>(※)</sup>」と連携し、地域に密着した指導・啓発活動を行います。

▶「松江市生活環境保全推進員」に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



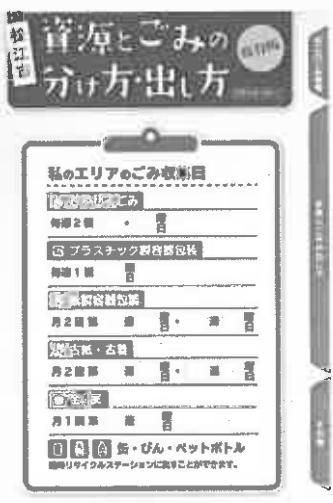
▶「しまねエコライフセンター」に関する情報はこちら  
(島根県ホームページ)



(※)環境に配慮した持続可能な社会づくりを目指し、ボランティアで環境保全活動等にご協力していただける方を募集・登録する島根県の制度。

対象:事業者

- 事業者から排出されるごみを適正な分別のもと、処理していただくために、産業廃棄物と一般廃棄物の違いやごみの分け方・出し方を記載したチラシを作成します。チラシは、市のホームページへの掲載や商工会議所の会報誌「しょほう」への折り込み、松江市的一般廃棄物収集運搬業許可業者と協力した配布などによって各事業所へ周知・啓発を行います。



【リサイクルステーションでの不適物検査  
(松江市生活環境保全推進員)】

(出典:松江市一般廃棄物処理基本計画、2022(令和4)年)

【資源とごみの分け方・出し方ガイドブック】  
(出典:松江市ホームページ)

▶「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶ 相談窓口については、  
111ページの③⑭⑮をご覧ください

対象:市民

対象:事業者

## 2-2-(3) まつえ DANDAN 食べきり運動

食べられるのに捨てられてしまう食品(食品ロス)を削減するために、飲食店・食品小売店等において食品ロス削減に取り組む市内事業者を「まつえ DANDAN 食べきり運動協力店」として登録しています。

この取組を広く市民に周知することで、市民・事業者・行政が協働し食品ロス削減を推進します。



【武者ムシャ君】

(食品ロス削減推進キャラクター)

### 【飲食店・宿泊施設の登録要件】

- (1) 小盛りメニュー・ハーフサイズメニューの導入
- (2) 食べ残しを減らすための呼びかけ
- (3) 食べ残し削減に向けた啓発活動
- (4) 持ち帰り希望者への対応
- (5) 小盛割引や食べきり割引、特典等
- (6) その他の食品ロス削減のための取り組み

※上表の(1)～(6)のうち、2つ以上行っていること

### 【食品小売店の登録要件】

- (1) ばら売り、量り売り、少量パックによる販売
- (2) 消費期限、賞味期限間近の食品や閉店間際の割引販売
- (3) 食品使い切りレシピなどを紹介するコーナーの設置
- (4) 啓発グッズ(ポスター等)の設置または掲示
- (5) 食品廃棄物のリサイクル
- (6) その他の食品ロス削減のための取り組み

※上表の(1)～(6)のうち、2つ以上行っていること

▶「まつえ DANDAN 食べきり運動」に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



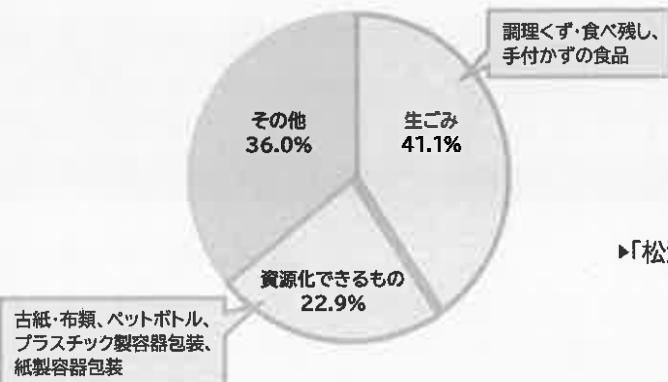
▶ 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください

### 環境コラム

#### 私たちが捨てる「ごみ袋の中」には何が入っているの？

松江市内で排出された、家庭のもやせるごみ袋の中に何が入っているかを調査した結果を、下のグラフに示します。約3割は調理くずや食べ残しなどの「生ごみ」で水切りや食品ロスを削減することで、排出量の削減が見込めます。また、古紙やペットボトルなど、資源化(リサイクル)できるものも約3割含まれています。

私たちが適正な分別を行うことや、出し方を工夫することによって、もやせるごみの減量に大きな効果があります。



▶「食品ロスの取組」  
に関する情報はこちら  
(環境省ホームページ)



▶「松江市一般廃棄物処理基本計画」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



#### 【家庭から排出されたもやせるごみ袋の中身(2022(令和4)年度)】

(出典:松江市一般廃棄物処理基本計画(2022(令和4)年)を元に作成)

## 基本方針2

## 市民・事業者が率先して行う「4R」の推進

関連する SDGs のターゲット▶



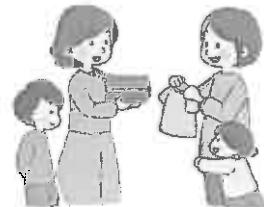
### Action2-3 Reuse(リユース)の推進 ~繰り返し使う~

「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・ 環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ 使わなくなった物を必要な人に譲る
- ・ フリーマーケットやバザーに参加する
- ・ 繰り返し使える物を選ぶ など



#### 事業者 が取り組むこと

- ・ 環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ 使わなくなった物を必要な人に譲る
- ・ フリーマーケットやバザーに参加する
- ・ 繰り返し使える物を選ぶ など

市民・事業者の取組を推進するために

松江市・まつえ環境市民会議 は次のことに取り組みます

2-3-(1) 啓発活動

【詳細は次のページから】

## Action2-3 Reuse(リユース)の推進 ~繰り返し使う~

フリーマーケットの開催や繰り返し使える商品の選択など、資源の循環に向けた選択や行動を推進するために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動を行います。



対象:市民

対象:事業者

### 2-3-(1) 啓発活動

市民・事業者に、「Reuse(リユース:再利用)」の取組に関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

- リユースの取組に多くの方が参加できるように、公共施設や指定管理施設(市が設置する指定管理者を置く施設)で開催される、フリーマーケットやバザーの開催情報を周知します。
- 子育て自主サークルのサポートサークルとしてご登録していただいている団体「松江おもちゃの病院」は、おもちゃを再び使えるように修理する活動を行っており、このように物を大切に繰り返し使う活動を広く市民に周知します。



#### 【おもちゃの病院(松江おもちゃの病院)】

場所:松江市保健福祉総合センター

(出典:松江市ホームページ)

▶「リユース読本・オフィス等から発生する使用済製品リユースのための手引き」に関する情報はこちら  
(環境省ホームページ)



▶「おもちゃの病院」に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



► 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

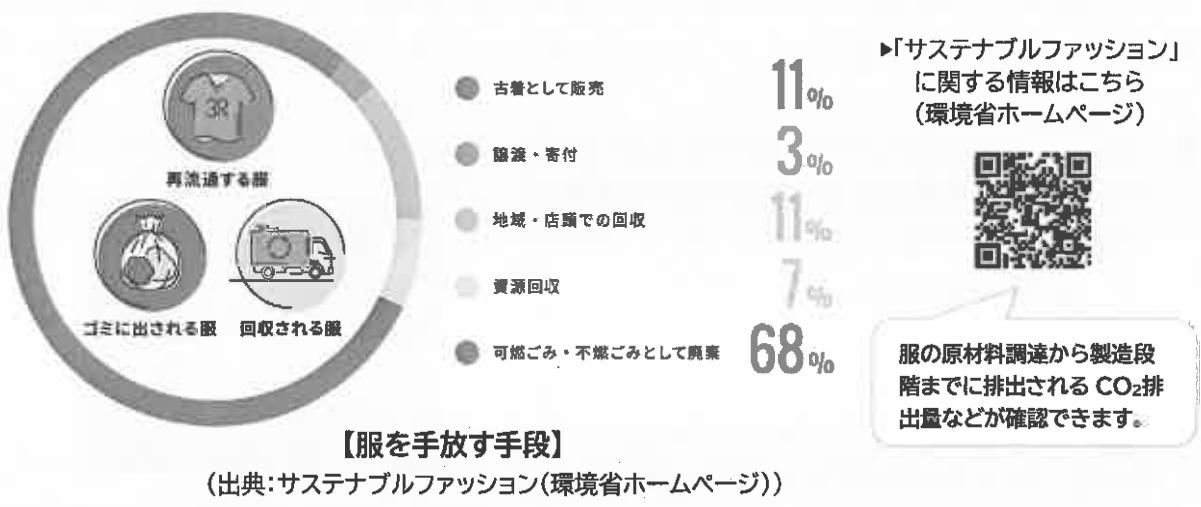
## 環境コラム

### 衣服がたくさん捨てられていることを知っていますか？

私たちが普段着ている衣服の多くが再利用・再生利用されずに捨てられていることを知っていますか？

国内では、衣服の供給数は増加する一方で、服の価格は年々安くなっています。事業者は衣服を「大量生産」し、消費者は安価であるため、多くの衣服を購入し、着なくなった衣服を短いサイクルで廃棄するため、「大量消費」している状況です。

原材料の調達・工場での製造・輸送など様々な段階を経て作られた衣服には、多くのエネルギーが使われているにもかかわらず、我々消費者が短いサイクルで廃棄するため、処理にも多くのエネルギーが必要になります。



これらの状況を踏まえて、近年、サステナブル(持続可能)なファッション<sup>(※)</sup>への取組が始まっています。具体的にリユースの視点で考えると、以下のようなリユースを浸透させるための仕組みが必要になります。



- ・ 服を選ぶ際の選択肢を拡大する(服のサブスクリプション制・レンタルサービスの導入)
- ・ リユース品に関する情報を充実する(フリマーアプリ・ファッショングランプ(衣服交換会))

私たちひとりひとりが、改めて「ファッションのあり方」を考え、環境負荷の軽減につながる行動をすることが、将来に向けてとても重要になります。

(※)衣服の生産から着用、廃棄にいたるプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることを目指し、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮した取組のこと。

## 基本方針2

## 市民・事業者が率先して行う「4R」の推進

関連する SDGs のターゲット▶



### Action2-4 Recycle(リサイクル)の推進 ~資源として再び利用する~

「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ごみを分別する
- ・資源化できるものは回収ボックスに持参する  
(市のリサイクルプロジェクトへの参加)
- ・再生資源を利用した商品を選ぶ など



#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ごみを分別する
- ・市のリサイクルプロジェクトへの参加
- ・再生資源を利用した商品を選ぶ など

市民・事業者の取組を推進するために

**松江市・まつえ環境市民会議** は次のことに取り組みます

2-4-(1) 啓発活動

2-4-(2) ごみの適正分別(再掲)

2-4-(3) 事業所から排出される資源ごみの受け入れ

2-4-(4) 民間事業者と連携したプロジェクトの推進

2-4-(5) グリーン購入の推進

【詳細は次のページから】

## Action2-4 Recycle(リサイクル)の推進～資源として再び利用する～

ごみを適正に分別することや事業者と連携した資源ごみの回収など、資源の循環に向けた選択や行動を推進するために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動や資源循環に向けた仕組みづくり等を行います。



### 2-4-(1) 啓発活動

対象:市民

対象:事業者

市民・事業者に、「Recycle(リサイクル:再資源化)」の取組に関する情報発信を行い、生活や事業の中で実践できる行動の例や行動変容によって得られる効果・メリット等を様々な手段を用いて周知します。

- 「エコクリーン松江」や「川向リサイクルプラザ」「西持田リサイクルプラザ」などのごみ処理施設で、研修会や施設見学を行い、ごみの分別の様子や資源ごみの再生過程などを学ぶ機会をつくります。
- リサイクルできる、「使い捨てコンタクトレンズの空ケース」や「使用済みのペン」の回収ボックスを商業施設に設置し、多くの市民がリサイクル活動に参加できるような取組を進めています。(▶詳細の内容は、2-4-(4)で記載)



【リサイクル回収ボックス】

場所:イオンスタイル松江

(出典:松江市ホームページ)

► 相談窓口については、111ページの③⑤⑥⑦⑪⑫をご覧ください

### 2-4-(2) ごみの適正分別(再掲:2-2-(2))

家庭・事業所から排出される、ごみの量を削減するために、指導や啓発を行い、徹底したごみの分別に取り組みます。

対象:市民

- ごみの分け方・出し方やごみの減量に向けた工夫、資源ごみのリサイクルの流れなどを整理した「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」を各家庭に配布して、適正な分別に向けて取り組みます。また、飲食用の缶・びん・ペットボトルは、市内の約500ヶ所に設置しているリサイクルステーションで拠点回収しています。
- 市民の中から選任した、「松江市生活環境保全推進員」や島根県が募集している「しまねエコライフサポーター」と連携し、地域に密着した指導・啓発活動を行います。

対象:事業者

- 事業者から排出されるごみを適正な分別のもと、処理していただくために、産業廃棄物と一般廃棄物の違いやごみの分け方・出し方を記載したチラシを作成します。チラシは、市のホームページへの掲載や商工会議所の会報誌「しょほう」への折り込み、松江市的一般廃棄物収集運搬業許可業者と協力した配布などによって各事業所へ周知・啓発を行います。

► 相談窓口については、111ページの③⑤⑥⑦⑩⑪⑬をご覧ください

対象:事業者

#### 2-4-(3) 事業所から排出される資源ごみの受け入れ

事業者の分別意識の促進及び資源のリサイクルを促進するため、事業者から排出されるごみのうち、古紙は市が指定する施設に自己搬入した場合は無料で受け入れを行います。また、従業員の飲食に伴い発生した缶・びん・ペットボトルは、リサイクルステーションで受け入れを行います。

► 相談窓口については、111ページの⑭⑯をご覧ください

対象:市民

対象:事業者

#### 2-4-(4) 民間事業者と連携したリサイクルプロジェクトの推進

本市は、民間事業者が実施しているリサイクルプロジェクトへの参画や民間事業者と協定を結びリサイクルプロジェクトを立ち上げ、市民・事業者がリサイクルに取り組む機会をつくります。

##### ○使用済みインクカートリッジの回収

本市は、プリンターメーカー4社(brother、Canon、EPSON、hp)がインクカートリッジの再資源化を推進する「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」に参画し、ご家庭で使用済みインクカートリッジの回収を行っており、引き続き取り組みを行います。

##### ○使い捨てコンタクトレンズの空ケースの回収

本市は、プラスチックごみの減量・資源化を目指して、HOYA 株式会社アイケアカンパニーと CHANGE FOR THE BLUE しまね実行委員会と3者で協定を締結し、公共施設などで使い捨てコンタクトレンズの空ケース回収を行っており、2023(令和5)年10月末時点で、約58,580個を回収しています。

今後、市内の高校や専門学校、事業所などへ回収ボックスを設置することで、プラスチックごみの資源化を推進していきます。

►「使用済みインク  
カートリッジの回収」  
に関する情報はこち  
(松江市ホームページ)



►「使い捨てコンタクトレンズ  
の空ケースの回収」  
に関する情報はこち  
(松江市ホームページ)



## ○使用済みのペンの回収

本市は、資源の効率的な利用を目指して、株式会社パリオットコーポレーションと連携し、ペンなどの使用済み筆記具の回収プログラムを行っており、2022(令和4)年12月末時点で、約7kgを回収しています。

市はこの取組を広く市民に周知することで、資源の効率的な利用を推進していきます。



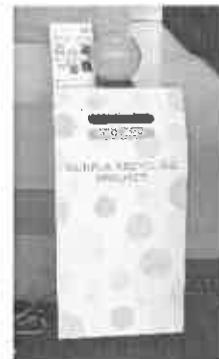
【リサイクル回収ボックス】

場所:松江市役所(出典:松江市ホームページ)

## ○ガンプラランナー(プラモデルの枠の部分)の回収

本市は、プラスチックごみの減量・資源化を目指して、株式会社BANDAISPIRITS、株式会社バンダイナムコアミューズメント、株式会社ロジパルエクスプレス、株式会社バンダイナムコホールディングスの4社が共同で実施している、「ガンプラリサイクルプロジェクト」のリサイクル回収ボックスを松江市総合体育館に設置し、不要となったランナー(プラモデルの枠の部分)を回収しており、2023(令和5)年9月末時点で、216kgを回収しています。

市はこの取組を広く市民に周知することで、プラスチックごみの資源化を推進していきます。



©創通・サンライズ

【ガンプラランナー回収ボックス】

場所:松江市総合体育館

▶「使用済みのペンの回収」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶「ガンプラランナーの回収」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



► 相談窓口については、111ページの⑦⑧をご覧ください

対象:市民

対象:事業者

## 2-4-(5) グリーン購入の推進

本市は、グリーン購入法に基づく基本方針<sup>(\*)</sup>に基づき、率先して環境物品等(環境負荷低減に資する製品・サービス)の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図ります。

(\*)グリーン購入法第6条に基づき、国、独立行政法人及び特殊法人が環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するために定めるもの。国等の機関が特に重点的に調達を推進する環境物品等の種類である特定調達品目及びその判断の基準について規定している。

▶「グリーン購入法」  
に関する情報はこちら  
(環境省ホームページ)

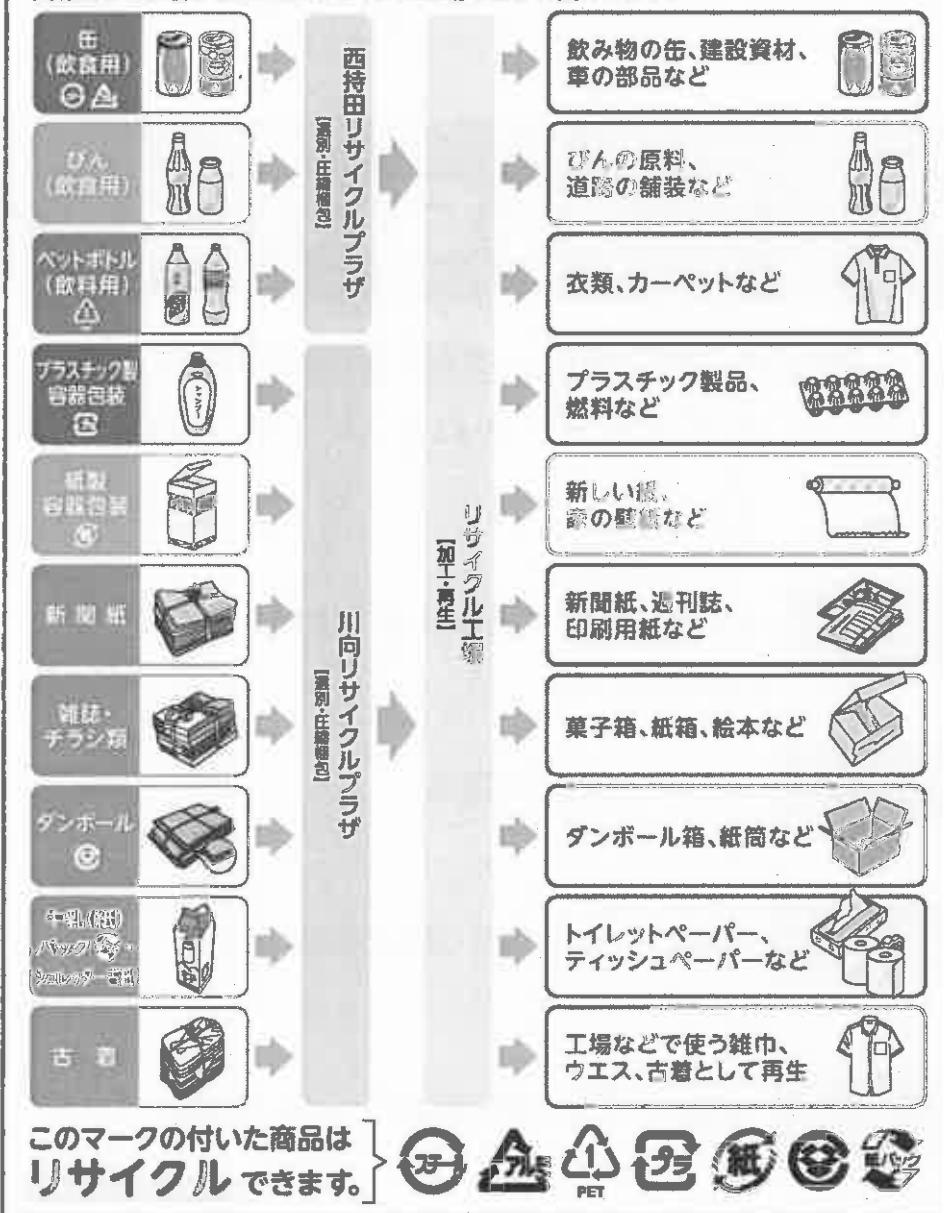


► 相談窓口については、  
111ページの⑨をご覧ください

## 松江市ではどのようなものがリサイクルされているの？

松江市では、資源として回収したものは「西持田リサイクルプラザ」、または「川向リサイクルプラザ」を経た後に、リサイクル工場で新たな製品に生まれ変わり、私たちの生活で使われています。

資源として回収したものは、リサイクル工場で生まれ変わります。



【リサイクルのフロー図】

(出典:「資源とごみの分け方・出し方ガイドブック」(松江市))

## 基本方針3

移動手段の見直しや自動車利用の工夫  
による「スマートムーブ<sup>(※)</sup>」の推進

Action3-1 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する

Action3-2 エコドライブを実践する

Action3-3 環境にやさしい車両・燃料の普及・導入

Action3-4 環境にやさしい観光周遊モビリティの充実

(※)ガソリン車を中心としている移動手段を見直し、温室効果ガス排出量の削減を見直す取組のこと。公共交通機関の利用促進やエコドライブの実践、環境対応車両への乗り換えなどが挙げられます。

### 基本方針3

## 移動手段の見直しや自動車利用の工夫による「スマートムーブ」の推進



関連する SDGs のターゲット▶



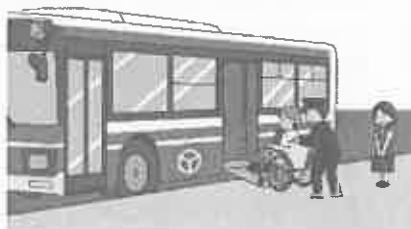
### Action3-1 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する

「運輸部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・ 環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する
- ・ ノーマイカー運動に参加する など



#### 事業者 が取り組むこと

- ・ 環境活動やセミナーなどに参加する
- ・ 啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する
- ・ ノーマイカー運動に参加する など

市民・事業者の取組を推進するために

松江市・まつえ環境市民会議 は次のことに取り組みます

3-1-(1) 啓発活動

3-1-(2) 自転車道・歩道の整備

3-1-(3) ノーマイカー運動

【詳細は次のページから】

## Action3-1 公共交通機関・自転車・徒歩で移動する

公共交通機関・自転車・徒歩による移動を促すために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動や利用促進に向けた仕組みづくり等を行います。

対象：市民

### 3-1-(1) 啓発活動

市民に、公共交通機関の利用促進に向けた情報を様々な手段を用いて周知します。

- 公共交通の利用促進に向けた取組として行っている、「わかりやすい時刻表の作成」や「全国相互利用交通系 IC カード決済の導入<sup>(※)</sup>」などに関する情報を周知し、公共交通の利用を促します。

▶「交通系 IC カード」に関する情報はこちら  
(松江市交通局ホームページ)



(※)市内では、レイクラインを含む全路線バス(松江市交通局・一畠バス)、鉄道(JR・一畠電車)で、ICOCA をはじめとする全国相互利用交通系 IC カードの使用ができます。

- 高齢者や学生などを対象とした、「バスの乗り方教室」を開催し、公共交通への親しみを持てるような機会をつくります。
- 本市が行っている公共交通機関に関連する取組やコミュニティバスの運行情報などを SNS で発信します。

▶SNS による公共交通に関する取組  
・コミュニティバスの運行情報に関する  
情報はこちら (松江市ホームページ)



【の一らいど(乗車体験乗り方教室)】  
(出典:松江市公共交通利用促進市民会議資料)

▶ 相談窓口については、111ページの④⑬⑭をご覧ください

環境コラム

新しい交通サービス

松江市八束町では、令和 5 年 4 月より AI デマンドバスの運行を開始しました。

従来のバスは運行ルートやダイヤが決まっており、「運行本数が少ない」、「自宅からバス停まで遠い」、「行きたい場所まで最短で行けない」といった課題がありました。AI が予約状況に応じて最適な運行ルートを考えながら走るため、利用者のニーズに柔軟に対応することができます。



【AI デマンドバス「まつえのると」】  
(出典:松江市交通政策課)

### 3-1-(2) 自転車道・歩道の整備

自転車や徒歩での移動を行う際には、安全で、安心して通行できる、自転車通行空間や歩道が必要となります。道路や交通安全施設を整備することで、自転車・徒歩移動を推進します。あわせて、子どもから高齢者まで、各世代に向けた段階的な教育・啓発を行い、交通安全意識の普及徹底を図ります。

▶「歩道整備・自転車ネットワーク」に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



対象:市民

対象:事業者



【自転車専用通行帯(松江市内)  
(出典:島根県自転車活用推進計画、  
2020(令和2)年)

▶ 相談窓口については、111ページの⑯をご覧ください

### 3-1-(3) ノーマイカー運動

公共交通機関・自転車・徒歩での移動を定着させるために、交通事業者等と連携し、市民・事業者に自動車以外で移動する「ノーマイカー運動」の参加・実施を呼びかけます。松江市役所では職員を対象に、毎月2回ノーマイカーデーを実施し、マイカーの利用をできるだけ控え、バスや鉄道などの公共交通機関や自転車、徒歩など環境にやさしい交通手段での通勤に努めています。市民・事業者が積極的に参加できる方法を検討し、自動車の使用を出来るだけ控え、公共交通機関・自転車・徒歩を適切に併用するライフスタイルの転換を目指します。

▶「smart move」に関する情報はこちら  
(COOL CHOICE ウェブサイト  
(環境省ホームページ))



▶ 相談窓口については、  
111ページの⑯⑰をご覧ください

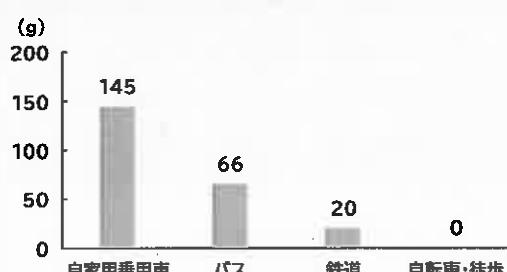
#### 環境コラム

移動手段によって、CO<sub>2</sub>排出量はどれくらい違うの？

1人が1km 移動する際の移動手段別の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量は右図のようになります。

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量が最も多い移動手段は自家用乗用車で、次いで、バス、鉄道、自転車・徒歩の順になります。

松江市は運輸部門からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量が全体の4分の1を占めています。私たちが「移動手段」を見直すことによって、運輸部門からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減につなげることができます。



#### 【移動手段別の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量】

※1人が1km 移動する際の数値  
(出典:COOL CHOICE ウェブサイト  
(環境省ホームページ)より作成)

## 基本方針3

### 移動手段の見直しや自動車利用の工夫による「スマートムーブ」の推進

関連する SDGs のターゲット



#### Action3-2 エコドライブを実践する

「運輸部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・無駄なアイドリングをやめる
- ・車に乗るときはゆっくり穩やかにアクセルを踏んで発進する
- ・車の燃費を把握する など

#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・無駄なアイドリングをやめる
- ・車に乗るときはゆっくり穩やかにアクセルを踏んで発進する
- ・車の燃費を把握する など



市民・事業者の取組を推進するために

松江市・まつえ環境市民会議 は次のことに取り組みます

3-2-(1) 啓発活動

【詳細は次のページから】

## Action3-2 エコドライブを実践する

自動車での移動によって生じる環境への負荷を減らすために、松江市・まつえ環境市民会議ではエコドライブの実践に向けた啓発活動を行います。



### 3-2-(1) 啓発活動

対象:市民

対象:事業者

市民・事業者に、「エコドライブ」の実践に向けた情報を様々な手段を用いて周知します。

- まつえ環境市民会議と共同で、シミュレーターを使用したエコドライブの疑似体験の場を設けることで、エコドライブの実践を促します。
- エコドライブの実践に向けた啓発動画を作成し、YouTubeなどを通じて情報を発信することで、より多くの方の目に触れる機会をつくります。



【エコドライブの疑似体験】場所:くりんぴーす  
(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)

► 相談窓口については、111ページの⑩⑪をご覧ください

### 環境コラム

#### 「エコドライブ」って何?

エコドライブとは、燃料消費量や二酸化炭素(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」のことです。

具体的には、自分が乗る車の「空気圧の点検を行う」「穏やかにアクセルを踏んで発進する」「無駄なアイドリングをやめる」といった、私たちがすぐに始めることができる行動ばかりです。一つひとつの行動を習慣づけることができれば、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減につなげることができます



►「エコドライブ」に関する情報はこち  
(COOL CHOICE ウェブサイト  
(環境省ホームページ))



【ふんわりアクセル「e スタート」】  
(出典:COOL CHOICE ウェブサイト(環境省ホームページ))

## 基本方針3

### 移動手段の見直しや自動車利用の工夫 による「スマートムーブ」の推進

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action3-3 環境にやさしい車両・燃料の普及・導入

「運輸部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



##### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ガソリン自動車から環境対応車両に乗り換える
- ・ゼロカーボン・ドライブの体験会に参加する など



##### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・ガソリン自動車から環境対応車両に乗り換える など

市民・事業者の取組を推進するために

**松江市・まつえ環境市民会議** は次のことに取り組みます

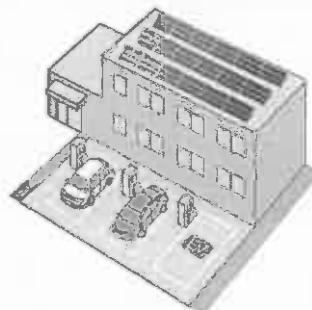
- 3-3-(1) 啓発活動
- 3-3-(2) EV シェアリングサービス
- 3-3-(3) 環境にやさしい燃料の導入

【詳細は次のページから】

## Action3-3 環境にやさしい車両・燃料の普及・導入

環境対応車両<sup>(\*)</sup>やバイオ燃料(生物資源を原料とする燃料)など環境にやさしい車両・燃料を普及・導入するために、松江市・まつえ環境市民会議では啓発活動や利用促進に向けた仕組みづくりを行います。

(※)本計画での環境対応車両は、電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)・ハイブリッド車とします。



対象:市民

対象:事業者

### 3-3-(1) 啓発活動

市民・事業者に、「費用支援制度」や「減税制度」など環境対応車両の購入に関する支援制度や「市内のEV充電スタンドの設置状況」など、普及に向けた情報を様々な手段を用いてお伝えします。

▶「松江市が設置するEV充電スタンド」  
に関する情報はこち  
(松江市ホームページ)



▶相談窓口については、  
111ページの⑯⑬をご覧ください

### 脱炭素先行地域での事業

### 3-3-(2) EVシェアリングサービス

本市の中心エリアに、再生可能エネルギーによるEVステーションを設置し、EVシェアリングサービスを活用したゼロカーボン・ドライブ体験の機会をつくります。

▶相談窓口については、  
111ページの⑬をご覧ください

### 3-3-(3) 環境にやさしい燃料の導入

環境対応車両への転換が進んでいない清掃収集車や重機などに、バイオ燃料など環境にやさしい燃料を導入し、温室効果ガス排出量の削減に取り組みます。2023(令和5)年10月に株式会社ユーグレナと連携協定を締結し、取り組みの第1弾として、清掃活動「秋季クリーンまつえ」の際に集めたゴミを回収する清掃収集車に、次世代バイオディーゼル燃料「サステオ」を使用しました。

対象:事業者

#### 環境コラム

#### 電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)はどのような車?

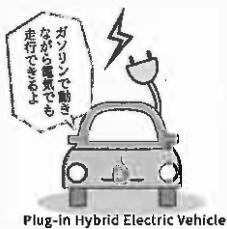
ガソリンを使用して走行する自動車と比べて走行時の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量が少ない、電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)について紹介します。

出典:環境省ホームページ



EV

バッテリー(蓄電池)に備えた電気でモーターを回転させて走る自動車



PHEV

搭載したバッテリー(蓄電池)に外部から給電できるハイブリッド車。バッテリー(蓄電池)に備えた電気でモーターを回転させるか、ガソリンでエンジンを動かして走る

## 基本方針3

### 移動手段の見直しや自動車利用の工夫による「スマートムーブ」の推進

関連する SDGs のターゲット→



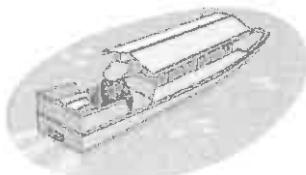
#### Action3-4 環境にやさしい観光周遊モビリティの充実

「運輸部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



松江市・関係事業者 は次のことに取り組みます

- 3-4-(1) 堀川遊覧船の電動化、グリーンスローモビリティ・  
電動キックボードの導入検討



【詳細は次のページから】

※3-4-(1)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

## Action3-4 環境にやさしい観光周遊モビリティの充実

環境にやさしい観光周遊モビリティの試行を通じ、ゼロカーボン観光の体験機会をつくることで、観光客をはじめとした本市を訪れる多くの方に向けて、脱炭素に関する取組をPRします。



脱炭素先行地域での事業

### 3-4-(1) 堀川遊覧船の電動化、グリーンスローモビリティ・電動キックボードの導入検討

本市を訪れる観光客の移動によって排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減とゼロカーボン観光の体験機会として、堀川遊覧船の電動化及びグリーンスローモビリティ<sup>(※)</sup>・電動キックボードの導入・実用化の可能性を探ります。

(※)時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスのこと、車両も含めた総称。



【堀川遊覧船】  
(出典:松江観光協会ホームページ)



【電動キックボード】  
(出典:MATSUE 観光戦略プラン2023-2029、P47)

▶「MATSUE 観光戦略プラン」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶ 相談窓口については、  
111ページの⑩をご覧ください

## 基本方針4

地域の特性・資源を活かした「再生可能エネルギー」の創造

Action4-1 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入

Action4-2 地熱資源の有効活用

Action4-3 水草、林地残材等の有効活用

Action4-4 脱炭素先行地域内の消費電力を再生可能エネルギーで賄う

Action4-5 太陽光パネルのリユースの推進

Action4-6 災害時の活用を見据えた蓄電池の設置

## 基本方針4

### 地域の特性・資源を活かした 「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action4-1 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入

「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



#### 市民 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・家庭に太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等を導入する
- ・電気料金メニューのうち、再生可能エネルギー比率が100%のメニューを選択する など



#### 事業者 が取り組むこと

- ・環境活動やセミナーなどに参加する
- ・啓発用パンフレットやインターネットなどから情報収集する
- ・事業所や工場などに、太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等を導入する
- ・電気料金メニューのうち、再生可能エネルギー比率が100%のメニューを選択する
- ・再生可能エネルギー関連事業へ参入する、事業を継続して行う

市民・事業者の取組を推進するために

**松江市・関係事業者** は次のことに取り組みます

4-1-(1) 啓発活動

4-1-(2) 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入支援

4-1-(3) まつエコクラブの形成

【詳細は次のページから】

## Action4-1 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入

家庭・事業所等への再生可能エネルギー設備等の導入を促すために、松江市は啓発活動や導入支援等を行います。



対象:市民

対象:事業者

### 4-1-(1) 啓発活動

市民・事業者に、再生可能エネルギーの成り立ちや仕組み、導入によって得られるメリット、再生可能エネルギー由来の電気プランなど、興味を持っていただけるような情報や体験学習の機会を提供できるように、知見を有する事業者や学校などと連携して啓発に努めます。

また、今後、松江市が再生可能エネルギーの導入に向けて取り組む内容や方向性を示した「松江市再生可能エネルギービジョン(2023(令和5)年3月策定)」を出前講座や事業者向けセミナーなどを通じて広く周知します。



【啓発用パネル展示の様子】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、  
2023(令和5)年)

▶「再生可能エネルギー由来の電気プラン」  
に関する情報はこち  
(再エネスタート(環境省ホームページ))



▶ 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください

### 環境コラム

#### 松江市再生可能エネルギービジョン

本市は、2023(令和5)年3月に再生可能エネルギーの普及・活用施策の基本方針を示した「松江市再生可能エネルギービジョン」を策定しました。再生可能エネルギーの導入・普及に向けて、市民・事業者・行政が進むべき方向性を示しています。

▶「松江市再生可能エネルギービジョン」に関する情報はこち  
(松江市ホームページ)



対象:市民

対象:事業者

#### 4-1-(2) 太陽光発電設備・蓄電池・ペレットストーブ等の導入支援

太陽光発電設備や蓄電池、ペレットストーブ等を家庭、事業所に導入する際に、設置費用を支援する制度を引き続き設け、必要に応じて制度の拡充を検討します。

##### 【2023(令和5)年度 松江市再生可能エネルギー機器等導入促進事業 補助額】

補助対象機器		補助率	補助額上限
太陽光発電システム	住宅用	1kWにつき30,000円 (千円未満の端数は切り捨て) ※ただし、10kW未満の機器に限る	上限額120,000円 (4kWまで)
	事業所用	1kWにつき12,500円 (千円未満の端数は切り捨て)	上限額50,000円 (4kWまで)
蓄電池設備 (単独設置・リースも対象)	住宅用	設置経費 (千円未満の端数は切り捨て)	上限額70,000円
	事業所用		
ペレットストーブ	住宅用	設置経費の1/5 (千円未満の端数は切り捨て)	上限額60,000円
	事業所用		
薪ストーブ	住宅用	設置経費の1/5 (千円未満の端数は切り捨て)	上限額100,000円
	事業所用		
太陽熱利用設備 (ソーラーシステム)	住宅用	設置経費の1/2 (千円未満の端数は切り捨て)	上限額300,000円
	事業所用		

▶「再生可能エネルギー機器等導入の補助制度」に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶相談窓口については、  
111ページの⑩をご覧ください

#### 4-1-(3) まつエコくらぶの形成

本市が家庭用の太陽光発電設備の導入支援を行った住宅等を対象に「まつエコくらぶ」を形成し、各家庭における太陽光発電電力(自家消費分)の環境価値をクレジット化し、さらなる環境保全のための仕組みの原資とします。

脱炭素先行地域での事業



▶相談窓口については、  
111ページの⑫をご覧ください

【補助制度を活用した太陽光発電設備設置事例】  
(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)

## 「再生可能エネルギーの特長・課題」はどのようなものがあるの？

太陽光・風力・地熱・水力・バイオマスといった再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出せず、エネルギーを生産できることから低炭素のエネルギー源とされています。エネルギー源にはそれぞれ特長と課題があり、気候・自然環境・景観等に配慮しながら導入を進める必要があります。

ここでは、エネルギー種別ごとの主な特長と課題を示します。



太陽光

## 特長

- エネルギー源(太陽光)の枯渇の心配が無い
- 様々な場所に設置できるため導入しやすい(建物の屋根・遊休地等)
- 非常用電源として活用できる(災害・停電時)

## 課題

- 気候条件によって発電出力が左右される・夜間は発電しない
- 導入コストのさらなる低減が求められている
- 設置に際して、周辺の住環境・自然環境や景観などへの配慮が必要
- 太陽光パネルの大量廃棄・放置が懸念される



風力

## 特長

- 陸上・洋上に発電設備を設置できる
- 昼間だけでなく夜間も稼働できる
- 世界的には再生可能エネルギーの中で発電コストが低い・発電効率が良い

## 課題

- 発電に適した風況が確認される地域は限定的
- 導入コストのさらなる低減が求められる
- 設置に際して、周辺の住環境・自然環境や景観などへの配慮が必要



水力

## 特長

- 設置環境(場所・流量・貯水量等)に応じて様々な規模の発電ができる  
(大規模:ダム・河川等、中小規模:農業用水路・上下水道施設等)
- 昼間だけでなく夜間も稼働できる

## 課題

- 事業開始前に河川の流況調査や水利権の調整などが不可欠
- 設置場所・規模によってコストが異なる  
(奥地での設置や中小規模の設備は相対的にコストが高い)



地熱

## 特長

- 発電に使った高温の蒸気・熱水は二次利用できる(農作物の加温栽培など)
- 昼間だけでなく夜間も稼働できる

## 課題

- 開発に多くの時間・コストがかかる
- 事業リスクが高い(熱源が地下深くにあるため、掘削前の潜在性調査が難しい)
- 地熱資源がある場所は公園や温泉などの施設と重なるため、関係者との調整が必要



バイオマス

## 特長

- 廃棄物・林地残材・水草等の様々な資源を発電燃料・助燃剤として活用できる
- 昼間だけでなく夜間も稼働できる

## 課題

- 燃料の収集・運搬・管理に多くのコストがかかる
- 低・未利用資源を活用するには、技術開発や採算性の面がネックになる

## 基本方針4

### 地域の特性・資源を活かした 「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action4-2 地熱資源の有効活用

「産業部門」「業務その他部門」「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する

松江市 は次のことに取り組みます

4-2-(1) バイナリー発電の導入・熱水の有効利用

【詳細は次のページから】



## Action4-2 地熱資源の有効活用

### 4-2-(1) バイナリー発電の導入・热水の有効利用

現在、玉湯地区で温泉水によるバイナリー発電の導入に加えて、農作物の加温栽培や水産物の養殖などに熱利用することでエネルギーを無駄なく活用し、温泉利用と合わせて有効な地熱資源とすることを目指しています。

- ▶ 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください



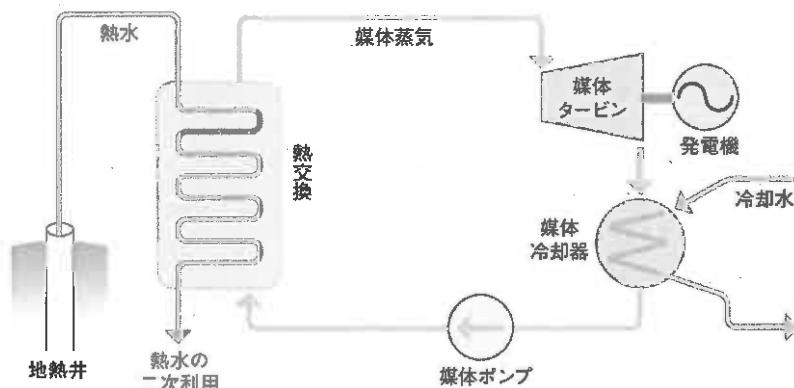
【热水の二次利用の例】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、  
2023(令和5)年)

### 環境コラム

#### 「バイナリー発電」って何？

バイナリー発電とは、水より沸点が低い媒体と熱交換し、この媒体の蒸気でタービンを回す発電方式のことです。



【バイナリー発電の仕組み】(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)

## 基本方針4

### 地域の特性・資源を活かした 「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action4-3 水草、林地残材等の有効活用

「産業部門」「業務その他部門」「廃棄物分野」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



松江市・関係事業者 は次のことに取り組みます

##### 4-3-(1) 発電燃料・助燃剤としての活用

【詳細は次のページから】



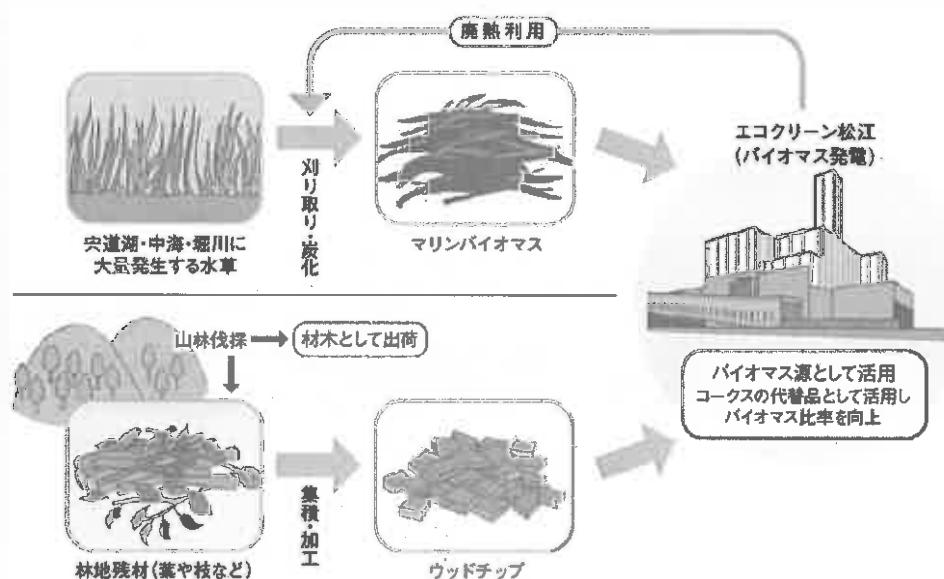
※4-3-(1)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

## Action4-3 水草、林地残材等の有効活用

脱炭素先行地域での事業

### 4-3-(1) 発電燃料・助燃剤としての活用

宍道湖、中海、堀川などで大量に繁茂する水草や、山林に残された林地残材など、潜在的な有効資源をバイオマス燃料や助燃剤として活用するための検討を進めます。



#### 【水草・林地残材の有効活用方法(構想)】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)

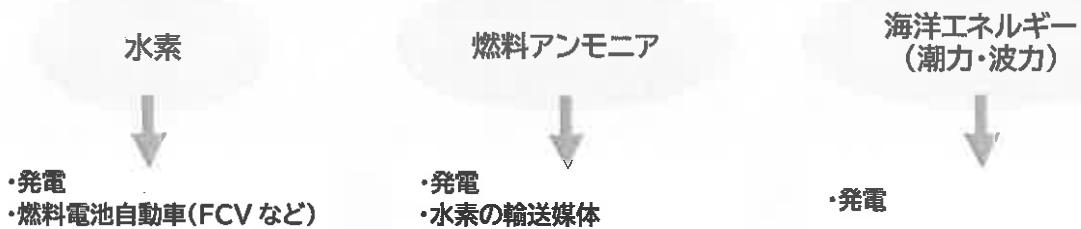
► 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

### 環境コラム

#### 将来、活用が期待されるエネルギーはどのようなものがあるの？

再生可能エネルギーといえば、「太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス」の5種類をイメージされる方が多いと思います。この5種類以外にも、「水素・燃料アンモニア・海洋エネルギー(潮力・波力)」など様々なエネルギーがあり、これらの活用に向けた研究や技術開発が世界中で行われています。

松江市では、「水素・燃料アンモニア・海洋エネルギー(潮力・波力)」も将来的に活用が期待されるエネルギー源として、導入可能性を検討します。



## 基本方針4

### 地域の特性・資源を活かした 「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action4-4 脱炭素先行地域内の消費電力を再生可能エネルギーで賄う

「業務その他部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する

↓  
**松江市・関係事業者** は次のことに取り組みます

4-4-(1) カーポート型太陽光発電設備の導入

4-4-(2) 電力供給方法の仕組みづくり

【詳細は次のページから】

※4-4-(1)・(2)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

## Action4-4

### 脱炭素先行地域内の消費電力を再生可能エネルギーで賄う

本市の美しく風格ある景観や豊かな自然を守りながら、再生可能エネルギーの導入を進める必要があります。

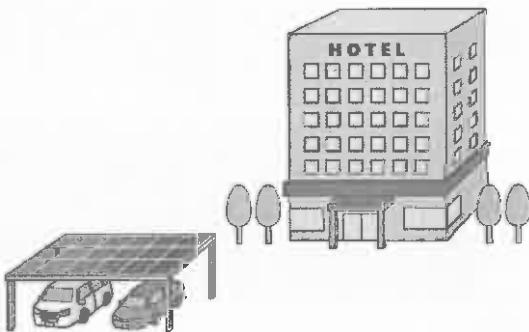
脱炭素先行地域には、景観条例の規制によって太陽光発電設備の設置が困難なエリアがあり、そのエリア内の施設に電力を供給するための仕組みづくりを行います。

#### 脱炭素先行地域での事業

##### 4-4-(1) カーポート型太陽光発電設備の導入

自家消費を前提としたカーポート型の太陽光発電設備を導入します。

▶「駐車場を活用したソーラーカーポートの導入」  
に関する情報はこちら（環境省資料）



▶ 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください

#### 脱炭素先行地域での事業

##### 4-4-(2) 電力供給方法の仕組みづくり

本市が所有する未利用地に太陽光発電設備及び蓄電池を設置し、発電した電力を脱炭素先行地域内の施設に供給するための仕組みの構築に向けて取組を進めます。（オフサイトPPA方式）

また、卒 FIT<sup>(※)</sup>電力やエコクリーン松江での廃棄物バイオマス発電によってつくられた電力の供給に向けて検討します。

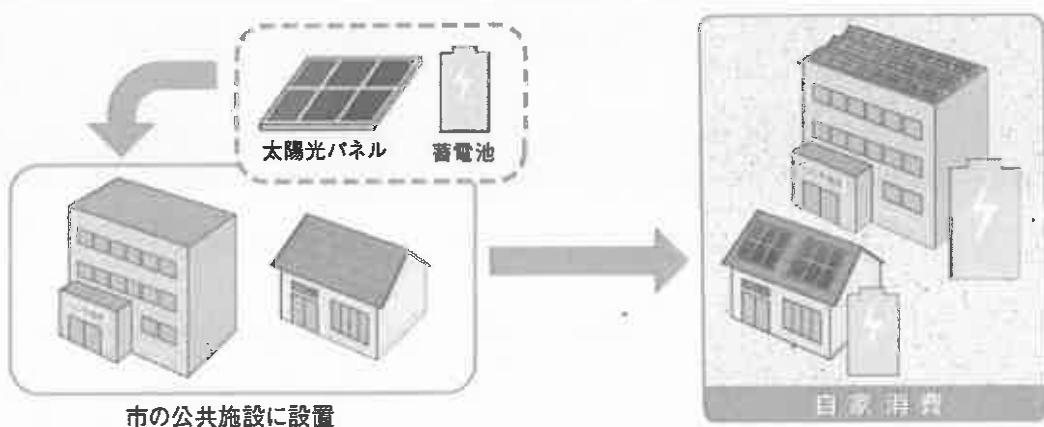
（※）FIT(固定価格買取制度)での買取期間が満了した発電設備のこと。

▶ 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

## 「PPA(ピーピーエー)」って何?

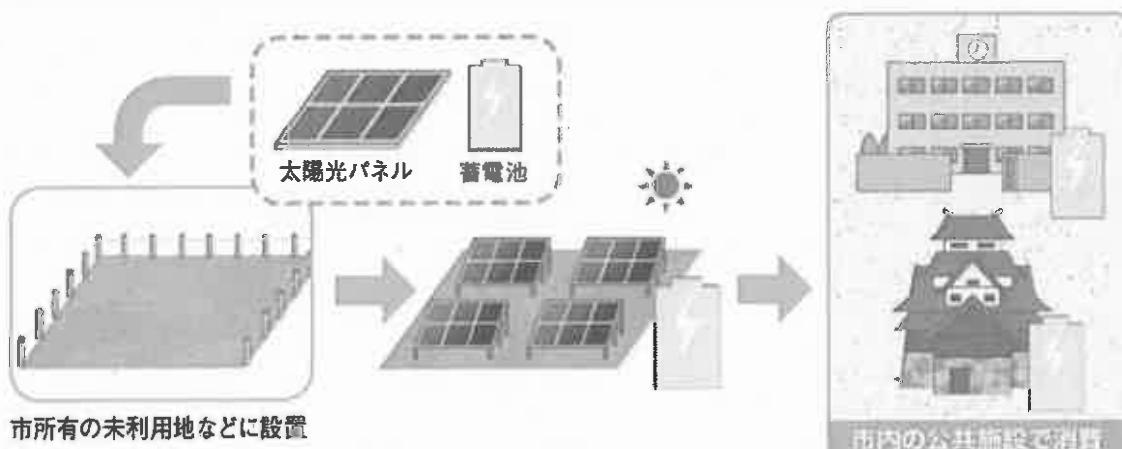
PPA(ピーピーエー)とは Power Purchase Agreement の略語で施設の屋根や遊休地を電力事業者が借りて無償で太陽光発電設備を設置し、発電した電気をその施設で使う電力販売契約のことです。電力の需要家(住民や事業者)のメリットとしては、初期費用をかけることなく、太陽光発電設備を導入できることやメンテナンスが不要な点、非常用電源としての活用などがあります。

また、PPAには「オンサイト PPA」と「オフサイト PPA」があります。オンサイト PPAは、需要家の敷地内(屋根や遊休地)に太陽光発電設備を設置し、発電した電力は自家消費します。オフサイト PPAは、需要家の敷地外に太陽光発電設備を設置し、発電した電力は送配電線を介して需要家の元へ供給されます。



【オンサイト PPA 事業のイメージ(公共施設への設置)】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)



【オフサイト PPA 事業のイメージ(市所有の未利用地への設置)】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)

▶「自家消費型太陽光発電設備の導入」  
に関する情報はこちら(環境省)



▶「PPA」に関する情報はこちら  
(再エネスタート(環境省ホームページ))



## 基本方針4

### 地域の特性・資源を活かした 「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action4-5 太陽光パネルのリユースの推進

「業務その他部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



松江市・関係事業者 は次のこと取り組みます

4-5-(1) リユースパネル太陽光発電所の建設

【詳細は次のページから】

※4-5-(1)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

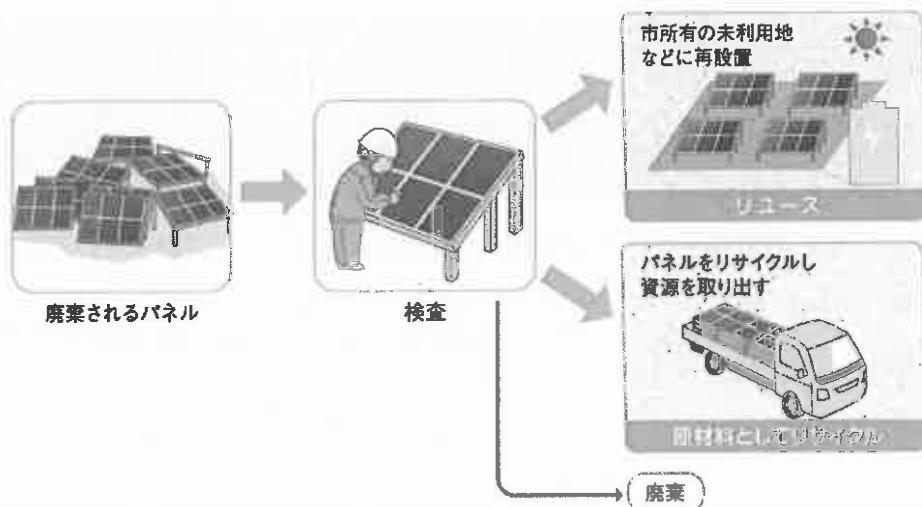
## Action4-5 太陽光パネルのリユースの推進

脱炭素先行地域での事業

### 4-5-(1) リユースパネル太陽光発電所の建設

経年劣化などによって、多くの太陽光パネルの廃棄が予想され、パネルの状態に応じた適切な処分が求められます。本市では、資源循環の観点から、太陽光パネルのリユース(再利用)やリサイクル(再資源化)に積極的に取り組むこととしており、資源の有効活用に努めます。

リユースパネルは、本市が所有する未利用地に、メーカー、規格(サイズ・容量等)の異なる太陽光パネルを配置し、1つの「リユースパネル太陽光発電所」に仕立てて発電を行います。また、リユース不可能なパネルは、資源を取り出し、リサイクルします。



#### 【太陽光パネルのリユース(構想)】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)

► 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

## 基本方針4

### 地域の特性・資源を活かした 「再生可能エネルギー」の創造

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action4-6 災害時の活用を見据えた蓄電池の設置

「業務その他部門」からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を削減する



松江市・関係事業者 は次のこと取り組みます

##### 4-6-(1) 防災拠点や民間施設等への蓄電池の設置

【詳細は以下のとおり】

※4-6-(1)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

#### Action4-6 災害時の活用を見据えた蓄電池の設置

脱炭素先行地域での事業

##### 4-6-(1) 防災拠点や民間施設等への蓄電池の設置

近年多発する自然災害に備えて、災害時に地域の電力供給インフラとして最大限活用できるように蓄電池の設置を進めます。防災拠点となる施設だけでなく、民間施設など様々な場所への設置を進め、市民が安心して住め、観光客が安心して滞在できるまちを目指します。

► 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

## 基本方針5

本市が有する「自然環境」の保全と活用

Action5-1 水辺環境(ブルー)の保全

Action5-2 ブルーカーボン<sup>(※1)</sup>オフセット制度の構築

Action5-3 森林(グリーン)の保全

Action5-4 グリーンカーボン<sup>(※2)</sup>オフセット制度の構築

(※1)海草(アマモなど)や海藻、植物プランクトンなど、海の生物の作用で海中に取り込まれる炭素のこと。

(※2)森林や都市の緑など、陸上の植物が固定(隔離)する炭素のこと。

## 基本方針5

## 本市が有する「自然環境」の保全と活用

関連する SDGs のターゲット→



### Action5-1 水辺環境(ブルー)の保全

市域から排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の吸収源を守る



**市民** が取り組むこと

- ・環境保全活動に参加する

**事業者** が取り組むこと

- ・環境保全活動に参加する



市民・事業者の取組を推進するために

**松江市・まつえ環境市民会議** は次のことに取り組みます

5-1-(1) 啓発活動

5-1-(2) 保全活動

【詳細は次のページから】

## Action5-1 水辺環境(ブルー)の保全

対象:市民

対象:事業者

### 5-1-(1) 啓発活動

地球温暖化が進行し気温が上昇し続けると、生態系や生物多様性の状況が大きく変化することで、私たちの生活にも大きな関係があることを理解してもらう必要があります。そこで、環境省が公表している「COOL CHOICE」や「30by30(サーティ・バイ・サーティ)(※)」などの情報をわかりやすく整理し、お届けします。

(※)2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向け、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標のこと。

▶「30by30(サーティ・バイ・サーティ)」に関する情報は  
こちら(環境省ホームページ)



▶相談窓口については、  
111ページの①②をご覧ください

### 5-1-(2) 保全活動

市民・事業者が体験できる、水辺の環境保全活動の機会をつくり、水辺の環境保全の重要性や意義などを考えるきっかけとします。

宍道湖水環境改善協議会やまつえ環境市民会議など様々な団体と共同で、水辺環境の美化を目的とした清掃活動や、ヨシが吸収した窒素やリンが湖に戻らないようするためにヨシの刈り取りを行います。また、親子で参加できる「水辺の生き物観察会」や「宍道湖での水遊び・手長エビ採り」「中海清掃活動」を行い、生き物と直接触れる機会や清掃活動を通して、本市の水辺環境を考えるきっかけとします。



【千鳥のお堀 水辺の生き物自然観察会】  
(出典:まつえ環境市民会議ホームページ)

▶「松江市中海振興ビジョン」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶「宍道湖水環境改善協議会」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



(参考)  
1回の活動で約3トンの二酸化炭素  
(CO<sub>2</sub>)の回収につながります。  
※令和4年度の活動実績を元に試算



【宍道湖 ヨシの刈り取り】  
場所:宍道湖西岸なぎさ公園  
(出典:宍道湖水環境改善協議会ホームページ)

▶相談窓口については、111ページの⑩~⑫をご覧ください

## 基本方針5

### 本市が有する「自然環境」の保全と活用

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action5-2 ブルーカーボンオフセット制度の構築

市域から排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を吸収し、オフセット(相殺)する



#### 市民 が取り組むこと

- ・ オフセット製品・サービスを選択する
- ・ オフセットに取り組むスポーツ大会やイベント等に参加する

#### 事業者 が取り組むこと

- ・ Jブルークレジット®等を購入し、事業に伴い発生した温室効果ガス排出量をオフセットする
- ・ 会議やイベント等を開催する際は、オフセットに取り組む

#### 松江市・関係事業者 は次のことに取り組みます

5-2-(1) 啓発活動

5-2-(2) ブルーカーボンオフセット制度のスキーム検討 【詳細は次のページから】

※5-2-(2)の取組は、脱炭素先行地域共同提案者と共同で実施します

## Action5-2 ブルーカーボンオフセット制度の構築

### 5-2-(1) 啓発活動

市内でのカーボンオフセットに関する取り組みを推進するために、市民・事業者に「ブルークレジット®等の仕組み・購入」や「オフセット製品」「会議やイベント等の開催時のオフセット検討」などに関する情報発信を行います。

▶「会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの取組のための手引き」に関する情報はこちら  
(環境省ホームページ)



対象:市民

対象:事業者

▶ 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください

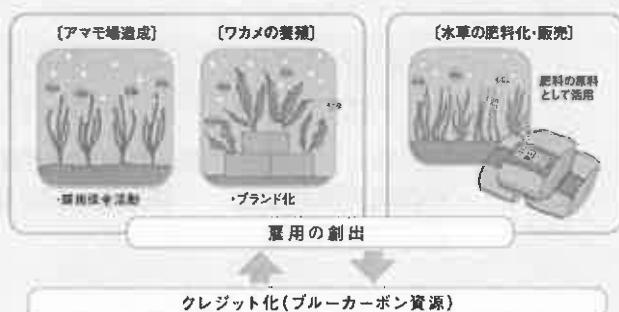
### 5-2-(2) ブルーカーボンオフセット制度のスキーム検討

ブルーカーボンオフセット制度を構築するにあたり、吸収源となるアマモ場造成や水草有効活用などによる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量削減・吸収量のクレジット化の検討を行います。

また、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の吸収だけでなく、地域振興や産業振興に資する事業として雇用の創出や学習機会の場としての活用も視野に入れながら取り組みを進めます。

▶ 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください

脱炭素先行地域での事業



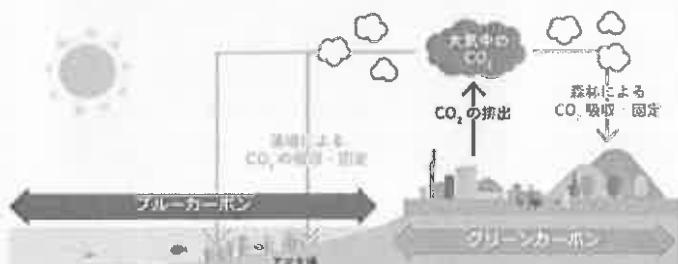
#### 【ブルーカーボンオフセット(構想)】

(出典:松江市再生可能エネルギービジョン、2023(令和5)年)

### 環境コラム

#### 「カーボンオフセット」って何?

市民や事業者が、自らの温室効果ガス(カーボン)の排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減できない排出量を他の場所で実施した排出削減・吸収量等(クレジット)の購入や活動でオフセット(相殺)することです。



▶「カーボンオフセット」  
に関する情報はこちら  
(農林水産省ホームページ)



#### 【カーボンオフセットのイメージ】

(出典:福岡市博多湾ブルーカーボン・オフセット制度)

実際に行われている「カーボンオフセット」の取組はどのようなものがあるの?

### 1. 日本初のJブルークレジット®付個人型旅行商品の販売

松江市脱炭素先行地域推進協議会 カーボンニュートラル観光タスクフォース・一般社団法人海と日本プロジェクト inしまね

本市は、脱炭素先行地域の取組の1つとして、2023(令和5)年12月から松江市脱炭素先行地域推進協議会 カーボンニュートラル観光タスクフォース・一般社団法人海と日本プロジェクト inしまねと連携して、日本で初となるJブルークレジット®付個人型旅行商品の販売を開始しました。旅行の移動で排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を市内で創出されたJブルークレジット®によってオフセットすることで、カーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいきます。

松江市脱炭素先行地域推進協議会  
カーボンニュートラル観光タスクフォース

- ・松江市
- ・一般社団法人松江観光協会
- ・中国電力株式会社
- ・株式会社日本旅行
- ・西日本旅客鉄道株式会社



【Jブルークレジット®付個人型旅行パンフレット】

### 2. スポーツイベントの開催に伴って排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)のオフセット

株式会社バンダイナムコホールディングス

株式会社バンダイナムコホールディングスは、令和5年12月30日、31日に松江市総合体育馆で開催される島根スサノオマジックの試合開催に伴って排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を中国電力株式会社が保有する市内で創出されたJブルークレジット®によってオフセットしました。

### 3. カーボンニュートラル LNG(液化天然ガス)の受け入れ

本市ガス局は2021(令和3)年11月にENEOS株式会社とカーボンニュートラルLNGの売買に関する契約を締結し、カーボンニュートラルLNGの受け入れを行っています。

本市ガス局が購入しているカーボンニュートラルLNGは、海外の森林保全プロジェクト由来の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)クレジットを活用したもので、天然ガスの採掘から燃焼までの工程において発生する二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を植林や保全を行った森林の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)吸収量でオフセット(相殺)し、実質ゼロとする原料です。



【カーボンニュートラルLNG受入式】  
(出典:松江市ガス局ホームページ)

## 基本方針5

## 本市が有する「自然環境」の保全と活用

関連する SDGs のターゲット▶



### Action5-3 森林(グリーン)の保全

市域から排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の吸収源を守る



**市民** が取り組むこと

- ・ 環境保全活動に参加する

**事業者** が取り組むこと

- ・ 環境保全活動に参加する



市民・事業者の取組を推進するために

**松江市・まつえ環境市民会議** は次のことに取り組みます

5-3-(1) 啓発活動

5-3-(2) 保全活動

5-3-(3) 市有林の適正管理・活用

【詳細は次のページから】

## Action5-3 森林(グリーン)の保全

対象:市民

対象:事業者

### 5-3-(1) 啓発活動

本市は多くの森林を有しています。森林を有効な資源として利用するためには、放置せずに日頃から適切な管理を行う必要があります。そこで、市民・事業者に、間伐の重要性や二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の吸収効果など森林保全の重要性や効果を認識してもらうために知見を有する団体や事業者などと連携し、様々な方法を用いて情報を届けします。

また、「森林環境譲与税」を活用して、学校や保育施設で専門家の講話やヒノキの間伐材を活用したクリスマスツリーの配布を実施することで、子どもたちが木について考える機会をつくります。

▶「森林環境譲与税」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶相談窓口については、  
111ページの⑯をご覧ください

### 5-3-(2) 保全活動

本市は、市内で行われる森林整備や緑化推進活動にかかる経費の一部を支援する制度を引き続き設けることで、森林保全に関する取組を支援します。さらに、「森林環境譲与税」を作業道の開設・改良や間伐など保全にかかる事業に活用しています。

また、島根県の事業である「しまね企業参加の森づくり制度(※)」を周知・活用することで、市民、事業者、行政が連携して森林保全に取り組みます。

まつえ環境市民会議をはじめとする団体の方と共に、植樹活動に取り組んでいます。楽山公園の繁茂した竹林を伐採整備して、桜の苗木を植樹しており、今後も植樹活動をはじめ森林の保全に取り組みます。



【里山保全活動(植樹)】

場所: 楽山公園

(出典: まつえ環境市民会議ホームページ)

(※)多様な主体による県民参加の森づくりを一層推進するため、企業が森林保全活動に参加しやすい環境を整備・支援する島根県の制度。具体的には、県、市町村、森林組合が連携して森林所有者と企業との架け橋となり、企業の要望に合ったフィールドの紹介や地元との調整・森づくり活動の支援等を行う。

▶「松江市森林づくり活動支援事業補助金」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



▶「しまね企業参加の森づくり制度」  
に関する情報はこちら  
(島根県ホームページ)



▶相談窓口については、  
111ページの⑯⑰をご覧ください

### 5-3-(3) 市有林の適正管理・活用

本市は、1,723ha の市有林を有しており、市全体の森林面積のうち、5.8%を占めています。市有林は市の財産であり、公益的機能の維持や資源の有効活用に向けた取り組みを行います。

▶相談窓口については、111ページの⑯をご覧ください

## 基本方針5

## 本市が有する「自然環境」の保全と活用

関連する SDGs のターゲット▶



### Action5-4 グリーンカーボンオフセット制度の構築

市域から排出される二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を吸収し、オフセット(相殺)する



#### 市民 が取り組むこと

- ・ オフセット製品・サービスを選択する
- ・ オフセットに取り組むスポーツ大会やイベント等に参加する

#### 事業者 が取り組むこと

- ・ J-クレジット等を購入し、事業に伴い発生した温室効果ガス排出量をオフセットする
- ・ 会議やイベント等を開催する際は、オフセットに取り組む

#### 松江市 は次のことに取り組みます

5-4-(1) 啓発活動

5-4-(2) グリーンカーボンオフセット制度のスキーム検討

【詳細は次のページから】

## Action5-4 グリーンカーボンオフセット制度の構築

### 5-4-(1) 啓発活動

市内でのカーボンオフセットに関する取組を推進するため、市民・事業者に「J-クレジット等の仕組み・購入」や「オフセット製品」「会議やイベント等の開催時のオフセット検討」などに関する情報発信を行います。

対象：市民

対象：事業者

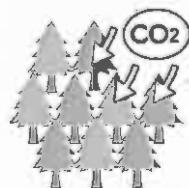
▶「会議・イベントにおけるカーボン・オフセットの取組のための手引き」に関する情報はこちら（環境省ホームページ）



▶ 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

### 5-4-(2) グリーンカーボンオフセット制度のスキーム検討

グリーンカーボンオフセット制度を構築するにあたり、吸収源となる森林などの分布状況や、J-クレジット認証等の検討を行います。



(参考)

1年間で、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を1トン吸収するには、杉の木約140本が必要といわれています。

▶ 相談窓口については、111ページの②をご覧ください

### 環境コラム

#### 「J-クレジット制度」って何？

J-クレジット制度とは、省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用による温室効果ガスの排出削減量や適切な森林管理による温室効果ガスの吸収量をクレジットとして国が認証する制度です。創出されたクレジットを活用することにより、低炭素投資を促進し、国内の温室効果ガス削減量の拡大につながります。

▶「J-クレジット制度」に関する情報はこちら（経済産業省ホームページ）



【J-クレジット制度】（出典：経済産業省ホームページ）

## 基本方針6

市民・事業者・まつえ環境市民会議・行政等の連携強化

Action6-1 専門的な知見や技術を有する事業者と行政の連携を強化する

Action6-2 各主体が連携した啓発・環境活動を充実する

## 基本方針6

### 市民・事業者・まつえ環境市民会議・行政等の連携強化

関連する SDGs のターゲット▶



#### Action6-1 専門的な知見や技術を有する事業者と行政の連携を強化する

各主体の連携を強化することで、質の高い取組を展開する



松江市・関係事業者 は次のこと取り組みます

6-1-(1) 連携協定の締結

6-1-(2) 異業種間交流

【詳細は次のページから】



## Action6-1

### 専門的な知見や技術を有する事業者と行政の連携を強化する

#### 6-1-(1) 連携協定の締結

対象:事業者

本市は、カーボンニュートラルの実現を目指し、事業者との間で連携協定を締結し、市民や事業者に向けた啓発活動や再生可能エネルギーの導入などを進めています。

2022(令和4)年6月に本市と株式会社山陰合同銀行ならびに中国電力株式会社との間で「カーボンニュートラルに関する連携協定」を締結しました。

地元立地企業が再生可能エネルギー電源の開発と供給を行い、エネルギーの「地産地消」の実現を目指して取り組みます。また、松江市内で生み出されたクレジットを購入した企業・団体を「カーボンニュートラル優良企業」に認定する制度を設け、市内の企業価値の向上を目指します。



【カーボンニュートラルに関する連携協定】  
(松江市・株式会社山陰合同銀行・中国電力株式会社)

2023(令和5)年3月に本市と松江商工会議所ならびに東京海上日動火災保険株式会社との間で「カーボンニュートラルに関する連携協定」を締結しました。

事業者に向けた環境教育やカーボンニュートラルに関する普及啓発、再生可能エネルギー導入に関するリスクコンサルティングなどに取り組み、カーボンニュートラルの実現を目指します。



【カーボンニュートラルに関する連携協定】  
(松江市・松江商工会議所・東京海上日動火災保険会社)

► 相談窓口については、  
111ページの②をご覧ください

►「カーボンニュートラルに関する連携協定」  
に関する情報はこちら  
(松江市ホームページ)



#### 6-1-(2) 異業種間交流

対象:事業者

普段関わる機会の少ない異なる業種の若手・中堅職員が交流・連携し、カーボンニュートラルの実現をテーマに、将来の松江のあり方を考え、目指すべき姿のためにどのように行動すればよいのかを提案する、交流型の職員研修を行います。

► 相談窓口については、111ページの②をご覧ください



【異業種交流型研修】

## 基本方針6

### 市民・事業者・まつえ環境市民会議・行政等の連携強化

関連する SDGs のターゲット→



#### Action6-2 各主体が連携した啓発・環境活動を充実する

各主体の連携を強化することで、質の高い取組を展開する

市民・事業者の取組を推進するために

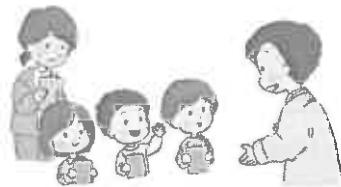
**松江市・まつえ環境市民会議** は次のことに取り組みます

6-2-(1) 情報発信の充実

6-2-(2) 環境教育の充実

6-2-(3) 環境活動の充実

【詳細は次のページから】



## 6-2-(1) 情報発信の充実

本市の情報発信ツールである、ホームページ、市報、X(旧Twitter)、Instagram、Facebook だけでなく、まつえ環境市民会議と共同で行う啓発用パンフレットの配布や島根大学と共同で啓発用動画を作成し YouTube を通じて情報を発信することで、多くの市民に情報が届くように取り組みます。

なお、発信する情報の内容は、写真・図・マンガなどを用い、排出量や発電量などがイメージしやすいよう、身近なものに換算し表現してお伝えします。

► 相談窓口については、  
111ページの⑩⑪をご覧ください

対象:市民

対象:事業者



### 【エコドライブに関する啓発動画(松江市)】

※YouTube

►「エコドライブ」に関する啓発動画はこちら  
(YouTube:松江市公式チャンネル)



## 6-2-(2) 環境教育の充実

本市は環境学習として、出前講座の実施やごみ処理施設での見学者の受け入れを行っています。学校でも環境に関する授業や自然と触れあうことができる機会を引き続き設けることで、環境問題への意識向上を目指します。

子どもから大人まで幅広い世代に向けた環境学習の機会を引き続き設けるために、まつえ環境市民会議と共同で実施する、省エネチャレンジシートやエコドライブ体験、事業者所有の発電施設の見学、「カーボンニュートラルに関する連携協定」に基づいて、啓発用セミナーを開催します。

► 相談窓口については、111ページの①～⑦⑩⑪をご覧ください

対象:市民

対象:事業者



### 【はじめての GX セミナー】 (2023(令和5)年6月)

場所:松江商工会議所

環境コラム

### 「GX(グリーントランクスフォーメーション)」って何?

「Green Transformation」の略称で、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体を変革するための取組のこと。

対象:市民

対象:事業者

### 6-2-(3) 環境活動の充実

まつえ環境市民会議と共同で、グリーンカーテン運動や清掃活動、里山保全活動を行っています。また、事業者と共同で取り組む、まつえ DANDAN 食べきり運動など、様々な体験の場を設けることで環境意識の向上を目指します。

▶「清掃活動」に関する情報はこちら  
(まつえ環境市民会議ホームページ)



【中海・宍道湖一斉清掃】(出典:松江市ホームページ)

## 令和5年度 / 事業計画



テーマ	事業名	概要	備考
自然環境 の保全	里山保全(楽山公園整備)	楽山公園の遊歩道に竹を繁茂させないよう若竹の伐採整備(筍ほりと交流会)	5月5日
	里山保全(植樹活動)	忌部水源の森づくり交流会に参加	11月下旬
地球 温暖化 防止	水質保全の活動	宍道湖岸のヨシ刈り取り活動に参加	2月中旬
	グリーンのカーテン運動 (省エネ啓発活動)	公共施設、事業所、市民へゴーヤ苗配布(16,000本) グリーンのカーテン写真コンテスト	5月18日 募集8月~9月
ごみの 減量	省エネチャレンジシートの 取り組み	家庭で取り組む夏休み省エネチャレンジシート実施 (市内全小学4年生対象)	7月~8月
	クールチョイス啓発活動	街頭啓発活動	6月、12月
	エコドライブ啓発活動	街頭啓発活動とエコドライブの疑似体験教室開催	11月
	宍道湖・中海一斉清掃	宍道湖・中海一斉の清掃活動に参加	6月11日
	環境美化の啓発	水郷祭でごみ待ち帰り啓発と早朝清掃活動	8月6日・7日
	海ごみゼロ大作戦in美保関町	美保関町の海岸で清掃ボランティア、環境学習会等を開催	8月19日
	漂着ごみ回収(古浦海水浴場)	海岸に漂着したごみの回収活動を地元ボランティア団体と協力して実施	10月7日
	食ロス、ごみ減量の活動	街頭啓発活動	6月、12月
環境教育 の推進	国宝松江城から学ぶ 環境学習会	千島のお堀水辺の生き物自然観察会 松江城探検ウォーキング(歴史と環境保全) 松江城歴史遊覧船での学習	9月16日 10月28日 11月7日
	環境について楽しく学ぶ 親子体験教室	夏休みなどに5回企画(省エネ学習と工作教室、海辺での体験学習とワークショップなど)	7月~8月、 12月
組織活動	環境講演会	地球温暖化をめぐる内外情勢と日本の課題	7月5日
	各種環境イベントの活動	各種イベントに共催での参加	通年
	組織強化の推進、情報発信	組織強化に向けた情報の発信、会員拡大の推進活動 ホームページ、フェイスブックなど多様な媒体を活用した情報発信 会報の発行 / 市政広報での広報活動	通年

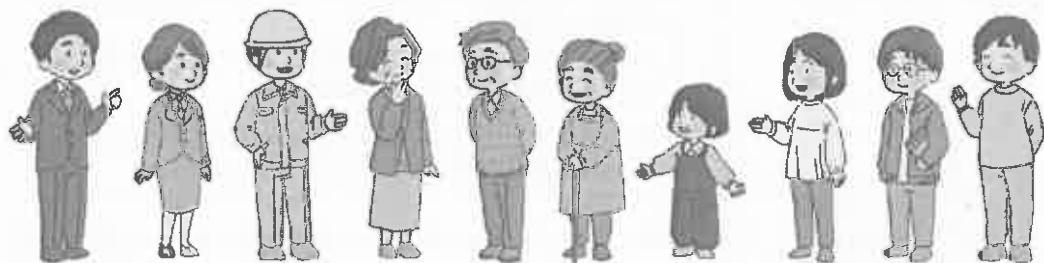
### 【まつえ環境市民会議の事業計画(令和5年度)】

(出典:まつえ環境市民会議 会報誌 第36号、令和5年11月発行)

▶ 相談窓口については、111ページの⑩~⑪をご覧ください

## 第4章

### 計画の推進体制・進行管理

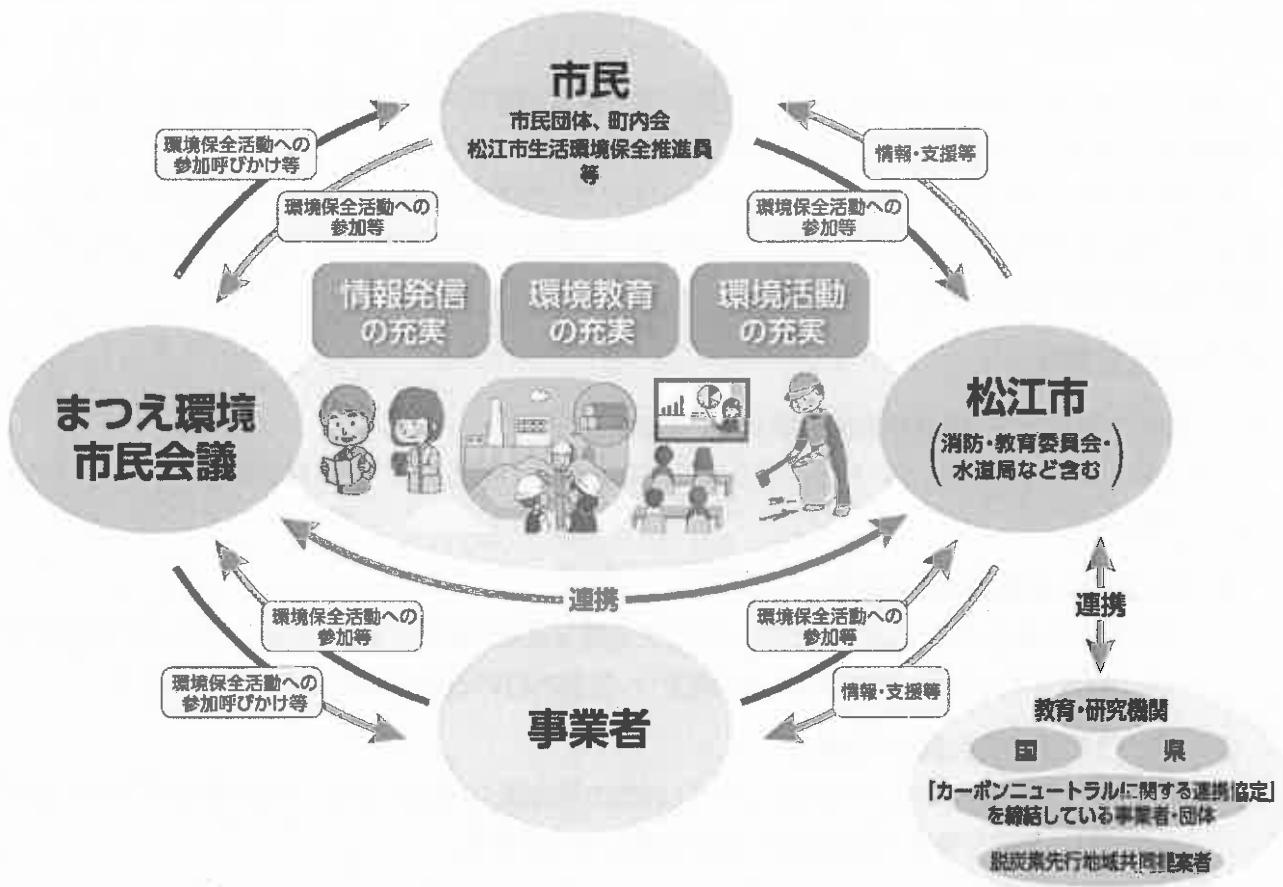


## 4-1 推進体制・役割(再掲)

本計画の推進にあたり、市民、事業者、まつえ環境市民会議、行政等が一体となって取り組む体制をつくり、各主体が担う役割を下図に示します。

【本計画の推進にかかる各主体の役割（再掲）】

主体		役割
市民	市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、エネルギー、地球温暖化に関する情報を収集します。</li> <li>・松江市やまつえ環境市民会議などが行う取組に積極的に参加します。</li> <li>・省エネルギー行動や4R の実践など、脱炭素型ライフスタイルへの転換を行います。</li> </ul>
	市民団体、NPO、町内会、公民館、松江市生活環境保全推進員、しまねエコライフセンター等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育や環境活動の機会創出に向けて松江市と連携します。</li> <li>・地域に密着した指導・啓発活動を行います。</li> </ul>
事業者		<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、エネルギー、地球温暖化に関する情報を収集します。</li> <li>・松江市やまつえ環境市民会議などが行う取組に積極的に参加します。</li> <li>・事業内容に応じた脱炭素型のビジネススタイルの確立や専門的な知見、技術を活かした取組を行います。</li> </ul>
まつえ環境市民会議		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市と市民・事業者をつなぐ組織として、市民や事業者の力が必要な取組を普及啓発やイベント開催などにより本市の環境施策推進の一翼を担います。</li> <li>・市民や事業者の本市の環境に関する意見等を本市に提言します。</li> </ul>
松江市 (消防・教育委員会・水道局など含む)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本計画に基づいて、中心となって各種取組を推進します。</li> <li>・市民や事業者の取組を推進するために、様々な方法を用いた啓発活動・環境保全活動を展開します。また、設備の導入費用支援や資源の有効活用に向けた仕組みづくりを行います。</li> <li>・本計画で示す取組内容は多岐にわたることから、府内各部署との連携を図り各種施策を推進します。</li> <li>・まつえ環境市民会議をはじめとする各主体と連携し、取組内容の充実を図ることで、市民や事業者の取組を推進します。</li> </ul>
その他	国・県	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境、エネルギーに関する動向や方針、各種支援制度などの情報を松江市と共有し、密に連携を図りながら施策を推進します。</li> </ul>
	教育・研究機関	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本市と連携し、温暖化対策に関する教育機会の充実や研究に取り組みます。</li> </ul>
	「カーボンニュートラルに関する連携協定」を締結している事業者・団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民や事業者に向けた啓発活動や市内への再生可能エネルギーの導入などを行います。</li> </ul>
	脱炭素先行地域共同提案者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脱炭素先行地域としている4つのエリアからの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量をゼロにするための取組を行います。</li> </ul>



【本計画の推進にかかる各主体の役割(イメージ図)（再掲）】

## 4-2 進行管理

本計画の実効性を確保するため、取組の実施状況や温室効果ガス削減目標の達成状況を毎年確認し、計画の改善・見直しを必要に応じて行います。

計画期間の最終年度にあたる2025(令和7)年度には、温室効果ガスの削減に向けて設定した3つの数値目標の評価・検証、国及び県の環境及びエネルギーに関する情勢の変化、上位・関連計画を踏まえて、総合的な検証及び計画の見直しを行います。

### 【毎年の進行管理】

#### ① 取組の実施状況・削減目標の達成状況の確認

- 本市は、本計画に基づいて推進する取組の実施状況、課題、成果、削減目標の達成状況を毎年確認します。

#### ② 「松江市生活環境保全審議会」への報告

- 本市は、上記①で整理した結果を「松江市生活環境保全審議会」へ報告します。各委員が有する知見や経験をもとに出された意見・提案を受け、取組内容の改善・見直しを行います。

#### ③ 「まつえ環境市民会議」への報告

- 本市は、上記①で整理した結果を「まつえ環境市民会議」へ報告します。市民や事業者の声を反映した意見・提案を受け、取組内容の改善・見直しを行います。

#### ④ 意見交換会の実施

- 本市は、「松江市生活環境保全推進員」との意見交換会を開催し、地球温暖化対策の普及啓発等に取り組んでいる現場の声を聞き取り、取組内容の改善・見直しに反映します。また、「しまねエコライフセンター」との意見交換会を実施します。

#### ⑤ 市民・事業者からの意見・提案内容の反映

- 市民や事業者から寄せられる意見や提案などを随時受け付け、取組内容の改善・見直しに活用します。

### 【計画期間最終年度の見直し（2025(令和7)年度の見直し）】

#### ⑥ 数値目標の達成状況の確認

- 計画期間の最終年にあたる2025(令和7)年度に、削減目標及び数値目標の達成状況を含めた総合的な検証及び計画の見直しを行います。

### 【数値目標】

	指標	実績値	目標値		関連するグラフを掲載しているページ数
			2025年度 (R7)	2030年度 (R12)	
(1)	一人あたりの年間可燃ごみ排出量	(2021年度(R3)) 171(kg)	171(kg)	170(kg)	P16
(2)	市内の登録自動車のうち、環境対応車両が占める割合	(2022年度(R4)) 25.9%	30(%)	40(%)	P13
(3)	市内の電力消費量に対する再生可能エネルギー発電量の割合(推計)	(2021年度(R3)) 10.6(%)	15(%)	20(%)	P15

※(2)は、軽自動車を除いた数とします。(3)は、FIT導入量のみを集計の対象とします。

# 参 考

参考－1 用語集

参考－2 相談窓口

参考－3 温室効果ガス排出量の推計対象

参考－4 温室効果ガス排出量の算定方法・算定に用いた係数

参考－5 市民の意識・取組状況

## 参考－1 用語集

### あ行

#### ○一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)やメタン(CH<sub>4</sub>)などとともに代表的な温室効果ガスの一つで、地球温暖化対策の推進に関する法律で対象となっている物質。亜酸化窒素、笑気とも呼ばれ、麻酔作用がある。廃棄物の焼却や自動車の走行、家畜の糞尿、下水・し尿の処理などで発生する。

#### ○1.5℃特別報告書

パリ協定の採択を踏まえて、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)がとりまとめ、2018(平成30)年に公表した報告書のこと。産業革命以前の世界の平均気温から1.5℃上昇した場合の影響と、そこにある温室効果ガスの排出経路の把握、2.0℃上昇した場合のリスクなどが記載されています。

#### ○エコドライブ

省エネルギー、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)や大気汚染物質の排出削減のための運転技術を指す概念のこと。主な内容は、アイドリングストップの実施、経済速度の遵守、急発進や急加速、急ブレーキを控えること、適正なタイヤ空気圧の点検などが挙げられます。

#### ○SDGs(持続可能な開発目標)

持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015(平成27)年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル(普遍的)なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。また、地方公共団体でも SDGs の理念に沿って取組が推進されており、松江市も積極的に取り組んでいます。

#### ○SDGs 未来都市・自治体 SDGs モデル事業

地方創生 SDGs の達成に向け、優れた SDGs の取組を提案する地方自治体を「SDGs 未来都市」として選定し、その中で特に優れた先導的な取組を「自治体 SDGs モデル事業」として選定して支援し、成功事例の普及を促進しています。本市は2023(令和5)年5月に選定。

#### ○エネファーム

ガスから取り出した水素を空気中の酸素と反応させて発電し、そのときに発生する排熱でお湯を沸かす機器のこと。

## ○温室効果ガス

大気中に含まれる二酸化炭素やメタンなどのガスの総称で太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。地球温暖化対策の推進に関する法律では、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)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふつ化硫黄(SF<sub>6</sub>)及び三ふつ化窒素(NF<sub>3</sub>)の7種類の温室効果ガスが規定されています。

## ○温室効果ガス排出量実質ゼロ

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスの排出量と、森林等の吸収量を差し引いてゼロを達成すること。カーボンニュートラルと同義で使われています。

## か行

### ○カーボンオフセット

市民や事業者が、自らの温室効果ガス(カーボン)の排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減できない排出量を他の場所で実施した排出削減・吸収量等(クレジット)の購入や活動でオフセット(相殺)すること。

### ○カーボンニュートラル

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスの排出量と、森林等の吸収量を差し引いてゼロを達成すること。温室効果ガス排出量実質ゼロと同義で使われている。

### ○環境対応車両

ガソリン車に比べて、排気ガスの排出量が少なく環境に与える影響が少ない車両のこと。本計画では、電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)・ハイブリッド車・圧縮天然ガス(CNG)車のことを指します。

### ○気候変動に関する政府間パネル(IPCC)

気候変動に関する政府間パネル(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)とは、世界気象機関(WMO)及び国連環境計画(UNEP)により1988(昭和63)年に設立された政府間組織で、2022(令和4)年3月時点で195の国と地域が参加。各國政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることを目的としており、定期的に報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供しています。

### ○グリーンカーボン

森林や都市の緑など、陸上の植物が固定(隔離)する炭素のこと。

## ○グリーンスローモビリティ

時速20km未満で公道を走ることができる電動車を活用した小さな移動サービスのことで、車両も含めた総称。

## ○GX(グリーントランスマネージメント)

「Green Transformation」の略称で、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体を変革するための取組のこと。

## さ行

### ○再生可能エネルギー

エネルギー源として永続的に利用することができる再生可能エネルギー源を利用することにより生じるエネルギーの総称。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなどを指します。

### ○30by30(サーティ・バイ・サーティ)

2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる(ネイチャーポジティブ)というゴールに向かって、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標のこと。

### ○三ふつ化窒素(NF<sub>3</sub>)

強力な温室効果ガスであり、第17回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP17)において気候変動枠組条約に基づき各国が報告義務を負う温室効果ガスとして追加されたもの。日本では、2013(平成25)年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部改正が行われ、三ふつ化窒素(NF<sub>3</sub>)を温室効果ガスの一つとして追加することが定められました。液晶パネルの製造工程等で使用されます。

### ○食品ロス

本来食べられるにも関わらず捨てられてしまう食べ物のこと。食べ残しや賞味期限切れ等により使用・提供されず、手つかずのまま廃棄された食材などを指します。

### ○スマートムーブ

ガソリン車を中心としている移動手段を見直し、温室効果ガス排出量の削減を見直す取組のこと。公共交通機関の利用促進やエコドライブの実践、環境対応車両への乗り換えなどが挙げられます。

### ○ゼロカーボン・ドライブ

太陽光や風力などの再生可能エネルギーを使って発電した電力と電気自動車、プラグインハイブリッド車、燃料電池自動車を活用した、走行時の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量がゼロのドライブのこと。

## ○ZEH(ゼッチ)

「Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)」の略語で、省エネルギー性能の向上等により快適な室内環境と年間のエネルギー収支ゼロ以下を同時に実現する住宅のこと。

## ○ZEB(ゼブ)

「Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)」の略語で、省エネルギー性能の向上等により快適な室内環境と年間のエネルギー収支ゼロ以下を同時に実現する建物のこと。

## ○ゼロカーボンアクション 30

家庭部門からの二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の削減目標の達成を図るための30個の取組を8つのジャンルに分類したもの。再エネ電気への切り替えや節電、食品ロスなどが挙げられます。

## ○ゼロカーボンシティ

「2050年に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らがまたは地方自治体として公表した自治体」のこと。本市は2020(令和2)年12月に宣言。

## ○卒 FIT(ソツ フィット)

FIT(固定価格買取制度)での買取期間が満了した発電設備のこと。

## た行

### ○脱炭素先行地域

2050年カーボンニュートラルに向けて、民生部門(家庭部門及び業務その他部門)の電力消費に伴う二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域のこと。選定された提案に基づいて実施される事業に対して、環境省をはじめ国が積極的に支援するもので、本市は2023(令和5)年4月に選定。

### ○地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策を推進するための法律で、地球温暖化対策計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取組を強化するための措置、温室効果ガスを一定量以上排出する者に温室効果ガスの排出量を算定して国に報告することを義務付け、国が報告されたデータを集計・公表する「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」等を定めたもの。

な行

### ○二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)

動物の呼吸や、石油・石炭などの化石燃料を燃焼することなどによって発生し、排出されている温室効果ガスの大半を占める物質。地球の大気を構成する一成分であり、それ自体は有害ではないですが、その濃度が高まると地球温暖化を招くおそれがある。

は行

### ○ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)

地球温暖化対策の推進に関する法律で対象となっている気体で強力な温室効果ガス。オゾン層を破壊しないことから、クロロフルオロカーボン(CFC)やハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)などの規制に対応した代替物質として使用されている化学物質。自動車のカーエアコンなどから漏出する。

### ○パリ協定

2015(平成27)年にフランスのパリで開催された、第21回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)において、採択された協定のこと。京都議定書では先進国のみに削減目標が示されていたのに対して、パリ協定では途上国を含む全ての参加国に排出削減を求めていました。当時、日本は2013(平成25)年を基準に、2030(令和12)年度までに26%の削減を目指すことを表明しました。

### ○パーフルオロカーボン類(PFCs)

地球温暖化対策の推進に関する法律で対象となっている気体で強力な温室効果ガス。半導体等の洗浄やエッチングに使用される。

### ○OPPA(ピーピーエー)

「Power Purchase Agreement」の略語で、施設の屋根や遊休地を電力事業者が借りて無償で太陽光発電設備を設置し、発電した電気をその施設で使う電力販売契約のこと。

### ○FIT(フィット)(固定価格買取制度)

「Feed-in Tariff」の略称で、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のこと。2012(平成24)年7月に始まり、固定価格買取制度ともいいます。

### ○ブルーカーボン

海草(アマモなど)や海藻、植物プランクトンなど、海の生物の作用で海中に取り込まれる炭素のこと。

## ○HEMS(ヘムス)

「Home Energy Management System(ホーム・エネルギー・マネジメント・システム)」の略語で、家庭で使うエネルギーを節約するための管理システムのこと。家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」する。

## ○BEMS(ベムス)

「Building Energy Management System(ビル・エネルギー・マネジメント・システム)」の略語で、ビル内で使うエネルギーを節約するための管理システムのこと。ITを利用して業務用ビルの照明や空調などを制御し、最適なエネルギー管理を行う。

### ま行

## ○メタン(CH<sub>4</sub>)

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)や一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)とともに代表的な温室効果ガスの一つで、地球温暖化対策の推進に関する法律で対象となっている物質。天然ガスの主成分であり、また、有機物が嫌気状態で腐敗、発酵するときに生じる。廃棄物の焼却や自動車の走行、家畜の糞尿、下水・し尿の処理などでも発生する。

### や行

## ○4R

Refuse(リフューズ:必要のないものは断る)、Reduce(リデュース:ごみの排出量を減らす)、Reuse(リユース:繰り返し使う)、Recycle(リサイクル:資源として再び利用する)の頭文字をとった略称。

### ら行

## ○六ふつ化硫黄(SF<sub>6</sub>)

地球温暖化対策の推進に関する法律で対象となっている気体で強力な温室効果ガス。熱的、化学的に安定し耐熱性、不燃性、非腐食性に優れているため、変圧器などに封入される電気絶縁ガスとして使用されるほか、液晶パネルの製造工程等で使用される。

## 参考－2 相談窓口

### 【相談窓口一覧(市役所関連部局・施設)】

内容		担当部署・施設	電話番号 (市外局番:0852)
学習機会	① 出前講座(食品ロス、海ごみ・地球温暖化などに関すること)	環境エネルギー部環境エネルギー課	55-5271
	② 出前講座(災害廃棄物について)	環境エネルギー部環境対策課	55-5679
	③ 出前講座(ごみの分別と出し方)	環境エネルギー部リサイクル都市推進課	55-5281 55-5678
	④ 出前講座(バス乗り方教室など交通に関するこ)	都市整備部交通政策課	55-5661
	⑤ 施設見学(缶・びん・ペットボトルの中間処理(選別・保管)施設)	西持田リサイクルプラザ	31-6120
	⑥ 施設見学(可燃ごみの中間処理施設)	エコクリーン松江	82-9625
	⑦ 施設見学(紙製・プラスチック容器包装類、古紙、古着の中間処理(選別・梱包)施設)	川向リサイクルプラザ	38-8050
住宅・省エネ・再エネ	⑧ 松江市住宅総合相談窓口	都市整備部住宅政策課	55-5344
	⑨ 低炭素建築物認定制度、建築省エネ法について	都市整備部建築審査課	55-5347
	⑩ 太陽光発電システム、エナファーム、蓄電池などの再生可能エネルギー機器導入の補助制度について	環境エネルギー部環境エネルギー課	55-5271
	⑪ エナファーム(購入補助制度、ガス料金プラン)について	松江市ガス局(代表)	21-0011
	⑫ LED防犯灯の新設・取替の補助制度(町内会・自治会・地区連合会向け)	市民部市民生活相談課 (市民活動推進係・伺います係)	55-5169 55-5677
車・公共交通の利用	⑬ 公共交通(バスの運行・ICカードの利用など)について	松江市交通局(代表)	60-1111
	⑭ 公共交通(電車、コミュニティバス、学生の通学に係る補助制度など)について	都市整備部交通政策課	55-5661
	⑮ 自転車道・歩道の整備について	都市整備部建設総務課	55-5363
	⑯ EV充電スタンドについて	環境エネルギー部環境エネルギー課	55-5271
ごみ・環境保全活動	⑰ ごみの収集・分別・リサイクル・ボランティア清掃支援について	環境エネルギー部リサイクル都市推進課 (清掃総務係・啓発美化係)	55-5281 55-5678
	⑱ 事業者から排出されるごみに関わること	環境エネルギー部環境対策課	55-5679
	⑲ 森林整備・緑化推進活動(植林などの補助制度)について	産業経済部農林基盤整備課	55-5233
	⑳ まつえ市民環境会議について(省エネチャレンジシート、グリーンカーテン運動、環境保全活動など)	まつえ市民環境会議(事務局)	25-0881
	㉑ クリーンまつえ(清掃活動)について	環境エネルギー部リサイクル都市推進課 (清掃総務係・啓発美化係)	55-5281 55-5678
	㉒ 中海・宍道湖一斉清掃(清掃活動)について	環境エネルギー部環境エネルギー課	55-5271
その他	㉓ その他の計画全般に関するこ (地球温暖化対策・脱炭素先行地域・まつえ循環プロジェクト・松江市生活環境保全推進員・まつえDANDAN食べきり運動・再生可能エネルギーなど)	環境エネルギー部環境エネルギー課	55-5271 55-5278

※2023(令和5)年度時点

▶「お問い合わせフォーム・ファックス番号」はこちら  
(松江市ホームページ)



## 参考-3 温室効果ガス排出量の推計対象

【温室効果ガス排出量の推計対象】

ガス区分	部門・分野			対象		
エネルギー起源	CO <sub>2</sub>	産業部門	製造業	●		
			建設業・鉱業	●		
			農林水産業	●		
		業務その他部門				
		家庭部門				
		運輸部門	自動車（貨物）	●		
			自動車（旅客）	●		
			鉄道	●		
			船舶	●		
		航空				
		エネルギー転換部門				
非エネルギー起源	CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O・HFCs・PFCs・SF <sub>6</sub> ・NF <sub>3</sub>	CO <sub>2</sub>	廃棄物分野	焼却処分 一般廃棄物	●	
			燃料の燃焼			
		燃料の燃焼分野	自動車			
			鉄道			
			船舶			
			航空			
		燃料からの漏出分野			対象外	
		工業プロセス分野			対象外	
		農業分野	耕作			
			畜産			
			農業廃棄物			
		CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O・HFCs・PFCs・SF <sub>6</sub> ・NF <sub>3</sub>	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物	●
				産業廃棄物	対象外	
			排水処理	埋立処分	一般廃棄物	対象外
				埋立処分	産業廃棄物	対象外
			排水処理	工場廃水処理施設	対象外	
				終末処理場	●	
				し尿処理施設	●	
				生活排水処理施設	●	
				原燃料使用等	対象外	
		代替フロン等4ガス分野			●	

## 参考-4 温室効果ガス排出量の算定方法・算定に用いた係数

### 【温室効果ガス排出量の算定方法】

区分（排出要因）			算定方法	出典
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	産業部門・業務その他部門 家庭部門・運輸部門 廃棄物分野（一般廃棄物）		出典元の値を使用	・自治体排出量カルテ（環境省）より
メタン (CH <sub>4</sub> )	畜産	耕作	水稻作付面積 (m <sup>2</sup> ) ×水管割合（中国・四国の一般値） ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数 (※水田の種類ごとの排出量を合計)	●活動量 ・作物統計調査（農林水産省）より  ●算出方法 ・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、R5.3策定) P160より
		飼養	家畜の種類ごとの飼養頭数（頭） ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数 (※家畜の種類ごとの排出量を合計)	●活動量 ・松江市農政課「家畜の頭数について ※各年度12月1日時点」（令和5年8月22日調べ）より  ●算出方法 ・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、R5.3策定) P165より
		排せつ物管理	家畜の種類ごとの飼養頭数（頭） ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数 (※家畜の種類ごとの排出量を合計)	●活動量 ・松江市農政課「家畜の頭数について ※各年度12月1日時点」（令和5年8月22日調べ）より  ●算出方法 ・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、R5.3策定) PP165-169より
	焼却処分	一般廃棄物	一般廃棄物焼却量 (t) ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数	●活動量 ・H25～R3は環境省「廃棄物処理技術情報」の 一般廃棄物処理実態調査結果>統計表一覧 >各年度>施設整備状況>各都道府県別整 備状況>島根県>シート「焼却」から「松 江市」の「年間処理量」 R4は松江市施設管理課「ごみ処理状況（工 コクリーン松江）」より  ●算出方法 ・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、R5.3策定) PP181-182より
		下水道終末処理場	下水処理量 (m <sup>3</sup> ) ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数	●活動量 ・松江市上下水道局「環工第373号令和5年8月 8日公用車の台数・走行距離等の調査につ いて（依頼）」の年度毎の下水処理量より  ●算出方法 ・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、R5.3策定) PP189-190より
	排水処理	し尿処理施設	下水処理量 (m <sup>3</sup> ) ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数	●活動量 ・H25～R3は環境省「廃棄物処理技術情報」の 一般廃棄物処理実態調査結果>統計表一覧 >各年度>施設整備状況>し尿処理施設> 川向クリーンセンター「年間処理量」（し 尿、浄化槽汚泥）より  ●算出方法 ・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、R5.3策定) P190より

区分（排出要因）			算定方法	出典
メタン (CH <sub>4</sub> )	排水処理	合併浄化槽・単独 処理浄化槽・集落 排水施設	処理対象人員（人） ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境省「廃棄物処理技術情報」の一般廃棄物処理実態調査結果&gt;統計表一覧&gt;各年度&gt;処理状況&gt;各都道府県別整備状況&gt;島根県&gt;島根県集計結果（し尿処理状況）&gt;シート「水洗人口等」から「（水洗人口合計）－（公共下水道人口）」より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、R5.3策定）P191より</li> </ul> </li> </ul>
		ガス機関又はガソリン機関における燃料（LPG・都市ガス）の使用	燃料の種類ごとの使用量（kgまたはm <sup>3</sup> ） ×燃料の種類ごとの単位発熱量（GJ/kgまたはGJ/m <sup>3</sup> ） ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・H25～R3年度までは、松江市環境エネルギー課「エコオフィス・エネルギー使用量報告書」より R4年度からは、松江市環境エネルギー課「地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム（LAPSS：ラップス）」より</li> </ul> </li> <li>●単位発熱量・算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP40-41より （※事務事業編で算定した排出量を計上）</li> </ul> </li> </ul>
		家庭用機器における燃料（灯油）の使用	燃料の種類ごとの使用量（l） ×燃料の種類ごとの単位発熱量（GJ/l） ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・H25～R3年度までは、松江市環境エネルギー課「エコオフィス・エネルギー使用量報告書」より R4年度からは、松江市環境エネルギー課「地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム（LAPSS：ラップス）」より</li> </ul> </li> <li>●単位発熱量・算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP42-43より （※事務事業編で算定した排出量を計上）</li> </ul> </li> </ul>
	燃料の燃焼	自動車走行	島根県の燃料・車種ごとの走行距離（km） ×松江市の割合で按分 ×CH <sub>4</sub> 排出係数 ×地球温暖化係数 (※燃料・車種ごとの排出量を合計)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車燃料消費量調査（国土交通省）より ・島根の人口移動と推計人口（島根県）より ・松江市統計情報データベースより</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP44-47より</li> <li>・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、R5.3策定）PP149-154より （※事務事業編で採用した方法による）</li> </ul> </li> </ul>
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	耕作	肥料の使用	作物種ごと（水稻・野菜）の作付面積（ha） ×N <sub>2</sub> O排出係数 ×地球温暖化係数 (※作物種ごとの排出量を合計)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・作物統計調査（農林水産省）より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、R5.3策定）PP161-162より</li> </ul> </li> </ul>
	畜産	排せつ物管理	家畜の種類ごとの飼養頭数（頭） ×N <sub>2</sub> O排出係数 ×地球温暖化係数 (※家畜の種類ごとの排出量を合計)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・松江市農政課「家畜の頭数について ※各年度12月1日時点」（令和5年8月22日調べ）より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、R5.3策定）PP170-173より</li> </ul> </li> </ul>

区分(排出要因)		算定方法	出典
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	焼却処分	一般廃棄物 一般廃棄物焼却量 (t) × N <sub>2</sub> O排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>H25～R3は環境省「廃棄物処理技術情報」の一般廃棄物処理実態調査結果&gt;統計表一覧&gt;各年度&gt;施設整備状況&gt;各都道府県別整備状況&gt;島根県&gt;シート「焼却」から「松江市」の「年間処理量」</li> <li>R4は松江市施設管理課「ごみ処理状況（エコクリーン松江）」より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>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、R5.3策定）PP181～182より</li> </ul> </li> </ul>
	排水処理	下水道終末処理場 下水処理量 (m <sup>3</sup> ) × N <sub>2</sub> O排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>松江市上下水道局「環工第373号令和5年8月8日公用車の台数・走行距離等の調査について（依頼）」の年度毎の下水処理量より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>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、R5.3策定）PP189～190より</li> </ul> </li> </ul>
	し尿処理施設	下水処理量 (m <sup>3</sup> ) × CH <sub>4</sub> 排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>H25～R3は環境省「廃棄物処理技術情報」の一般廃棄物処理実態調査結果&gt;統計表一覧&gt;各年度&gt;施設整備状況&gt;し尿処理施設&gt;川向クリーンセンター「年間処理量」（し尿、浄化槽汚泥）より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>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、R5.3策定）P190より</li> </ul> </li> </ul>
	合併浄化槽・単独処理浄化槽・集落排水施設	処理対象人員 (人) × N <sub>2</sub> O排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>環境省「廃棄物処理技術情報」の一般廃棄物処理実態調査結果&gt;統計表一覧&gt;各年度&gt;処理状況&gt;各都道府県別整備状況&gt;島根県&gt;島根県集計結果（し尿処理状況）&gt;シート「水洗人口等」から「（水洗人口合計）－（公共下水道人口）」より</li> </ul> </li> <li>●算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>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、R5.3策定）P191より</li> </ul> </li> </ul>
	ガス機関又はガソリン機関における燃料（LPG・都市ガス）の使用	燃料の種類ごとの使用量 (kgまたはm <sup>3</sup> ) × 燃料の種類ごとの単位発熱量 (GJ/kgまたはGJ/m <sup>3</sup> ) × N <sub>2</sub> O排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用量           <ul style="list-style-type: none"> <li>H25～R3年度までは、松江市環境エネルギー課「エコオフィス・エネルギー使用量報告書」より</li> <li>R4年度からは、松江市環境エネルギー課「地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム（LAPSS：ラップス）」より</li> </ul> </li> <li>●単位発熱量・算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP73～74より</li> <li>（※事務事業編で算定した排出量を計上）</li> </ul> </li> </ul>
	家庭用機器における燃料（灯油）の使用	燃料の種類ごとの使用量 (l) × 燃料の種類ごとの単位発熱量 (GJ/l) × N <sub>2</sub> O排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用量           <ul style="list-style-type: none"> <li>H25～R3年度までは、松江市環境エネルギー課「エコオフィス・エネルギー使用量報告書」より</li> <li>R4年度からは、松江市環境エネルギー課「地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム（LAPSS：ラップス）」より</li> </ul> </li> <li>●単位発熱量・算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP75～76より</li> <li>（※事務事業編で算定した排出量を計上）</li> </ul> </li> </ul>

区分（排出要因）		算定方法		出典
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	麻醉剤（笑気ガス）の使用		麻醉剤（笑気ガス）の使用量 (t-N <sub>2</sub> O) × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・松江市立病院総務課の笑気ガス使用量調査（令和5年10月4日調べ）より</li> </ul> </li> <li>● 排出係数・算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・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、R5.3策定）P159より</li> </ul> </li> </ul>
	燃料の燃焼	自動車走行	島根県の燃料・車種ごとの走行距離 (km) × 松江市の割合で按分 × N <sub>2</sub> O排出係数 × 地球温暖化係数 (※燃料・車種ごとの排出量を合計)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車燃料消費量調査（国土交通省）より</li> <li>・島根の人口移動と推計人口（島根県）より</li> <li>・松江市統計情報データベースより</li> </ul> </li> <li>● 算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP77-79より</li> <li>・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、R5.3策定）PP149-154より</li> <li>(※事務事業編で採用した方法による)</li> </ul> </li> </ul>
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	カーエアコンから漏出するHFC-134a		島根県の自動車保有台数 (台) × 松江市の割合で按分 × HFC排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・車種別保有自動車数（しまね統計情報データベース）より</li> </ul> </li> <li>● 算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）PP100-101より</li> <li>(※事務事業編で採用した方法による)</li> </ul> </li> </ul>
	事業者からの排出		島根県の算定排出量 × 製造品出荷額等按分（市／県）	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（環境省）より</li> <li>・工業統計調査（経済産業省）より</li> <li>・経済センサス（総務省統計局）より</li> </ul> </li> </ul>
六つ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	事業者からの排出		島根県の算定排出量 × 製造品出荷額等按分（市／県） (※松江市はHFCsのみ該当のため算出なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（環境省）より</li> <li>・工業統計調査（経済産業省）より</li> <li>・経済センサス（総務省統計局）より</li> </ul> </li> </ul>
	絶縁ガスとして六つ化硫黄が封入された開閉器・高圧遮相コンデンサの使用		六つ化硫黄の封入量 (kg-SF <sub>6</sub> ) × SF <sub>6</sub> 排出係数 × 地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動量           <ul style="list-style-type: none"> <li>・エコクリーン松江、製造メーカーに問い合わせ（令和5年10月5日）</li> </ul> </li> <li>● 排出係数・算出方法           <ul style="list-style-type: none"> <li>・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）P107より</li> <li>(※事務事業編で算定した排出量を計上)</li> </ul> </li> </ul>

【算定に用いた排出係数】

区分(排出要因)		値			出典
メタン (CH <sub>4</sub> )	耕作	間断灌漑水田	0.000016	(t-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup> )	・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、R5.3策定) P335より
		常時湛水田	0.000028		
	家畜の飼養	乳用牛	0.11	(t-CH <sub>4</sub> /頭)	・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、R5.3策定) P338より
		肉用牛	0.066		
		山羊	0.0041		
	家畜の排せつ物 管理	乳用牛	0.089	(t-CH <sub>4</sub> /頭)	・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、R5.3策定) PP339-340より
		肉用牛	0.004		
		山羊	0.00018		
	焼却処分	一般廃棄物	0.00000095	(t-CH <sub>4</sub> /t)	・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、R5.3策定) P343より
	排水処理	下水道終末処理場	0.00000088	(t-CH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup> )	・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、R5.3策定) P345より
		し尿処理施設	0.038		
		合併浄化槽・単独 処理浄化槽・集落 排水施設	0.59	(kg-CH <sub>4</sub> /人)	・地方公共団体実行計画(事務事業編) 策定・実施マニュアル(算定手法編) (環境省、R5.3策定) P62より (※事務事業編で使用した係数を使用)
	ガス機関又はガソリン機関における燃料(LPG・都市ガス)の使用		0.054	(kg-CH <sub>4</sub> /GJ)	・地方公共団体実行計画(事務事業編) 策定・実施マニュアル(算定手法編) (環境省、R5.3策定) P41より (※事務事業編で使用した係数を使用)
	家庭用機器における燃料(灯油)の使用		0.0095	(kg-CH <sub>4</sub> /GJ)	・地方公共団体実行計画(事務事業編) 策定・実施マニュアル(算定手法編) (環境省、R5.3策定) P43より (※事務事業編で使用した係数を使用)

区分(排出要因)		値								
自動車の走行		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	(単位)
燃料	種別									
メタン (CH <sub>4</sub> )	ガソリン	軽乗用車	4.2	4.0	3.8	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3
		乗用車(非HV)	6.6	6.3	6.0	5.7	5.5	5.3	5.2	5.0
		乗用車(HV)	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	2.2
		バス				14				
		軽貨物車	5.8	5.5	5.2	4.9	4.7	4.5	4.3	4.2
		小型貨物車	6.8	6.2	5.8	5.4	5.0	4.7	4.4	4.2
		普通貨物車				14				
		特種用途車				14				
	軽油	乗用車	12.9	12.7	12.4	12.1	12.1	11.8	11.1	10.5
		バス	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0
		小型貨物車	7.9	7.8	7.7	7.6	7.5	7.4	7.3	7.2
		普通貨物車	9.6	9.0	8.5	7.9	7.4	6.9	6.4	5.9
	LPG	特種用途車	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
		乗用車	6.6	6.3	6.0	5.7	5.5	5.3	5.2	5.0
出典			日本国温室効果ガスインベントリ報告書2023年(国立環境研究所) P3-54より							

(mg-CH<sub>4</sub>/km)

区分(排出要因)		値		出典
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	耕作(化学肥料の使用)	水稻	0.0003	(t-N <sub>2</sub> O/ha)
		野菜	0.0021	
	耕作(有機肥料の使用)	水稻	0.00016	(t-N <sub>2</sub> O/ha)
		野菜	0.0023	
	家畜の排せつ物管理	乳用牛	0.00161	(t-N <sub>2</sub> O/頭)
		肉用牛	0.00161	
		山羊	0.0013	
	焼却処分	一般廃棄物	0.0000567	(t-N <sub>2</sub> O/t)
	排水処理	下水道終末処理場	0.00000016	(t-N <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup> )
		し尿処理施設	0.00093	
		合併浄化槽・単独処理浄化槽・集落排水施設	0.023	(kg-N <sub>2</sub> O/人)
	ガス機関又はガソリン機関における燃料(LPG・都市ガス)の使用		0.00062	(kg-N <sub>2</sub> O/GJ)
	家庭用機器における燃料(灯油)の使用		0.00057	(kg-N <sub>2</sub> O/GJ)
	麻酔剤(笑気ガス)の使用		—	—

区分(排出要因)		値									
燃料	種別	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	(単位)	
		3.6	3.2	2.9	2.6	2.4	2.2	2.1	2.0	(mg-N <sub>2</sub> O/km)	
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	軽乗用車	4.4	4.0	3.7	3.4	3.2	3.0	2.9	2.8		
	乗用車(HV)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9		
	バス	25									
	軽貨物車	5.7	5.3	5.0	4.7	4.4	4.2	4.0	3.8		
	小型貨物車	6.1	5.6	5.2	4.9	4.6	4.3	4.1	3.9		
	普通貨物車	25									
	特種用途車	25									
	乗用車	5.4	5.3	5.1	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3		
	バス	3.0									
	小型貨物車	12.5	12.6	12.7	12.8	12.8	12.9	13.0	13.0		
LPG	普通貨物車	35.2	36.4	37.6	38.6	39.3	39.7	40.1	40.2		
	特種用途車	3.0									
	乗用車	4.4	4.0	3.7	3.4	3.2	3.0	2.9	2.8		
	出典	日本国温室効果ガスインベントリ報告書2023年(国立環境研究所)P3-55より									

区分（排出要因）		値		出典
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	カーエアコンから漏出する HFC-134a	0.01	(kg-HFC/台・年)	・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）P101より （※事務事業編で使用した係数を使用）
六つ化硫黄 (SF6)	絶縁ガスとして六つ化硫黄が封入された開閉器・高圧遮相コンデンサの使用	0.001	(kg-SF6/kg-SF6)	・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（環境省、R5.3策定）P107より （※事務事業編で使用した係数を使用）

#### 【算定に用いた地球温暖化係数】

区分（温室効果ガス）		値	出典
二酸化炭素	CO <sub>2</sub>	1	・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、R5.3策定）P352より
メタン	CH <sub>4</sub>	25	
一酸化二窒素	N <sub>2</sub> O	298	
ハイドロフルオロカーボン類	HFCs (HFC-134a)	1,430	
六つ化硫黄	SF <sub>6</sub>	22,800	

## 参考－5 市民の意識・取組状況

松江市では、2017(平成29)年度から毎年、「松江市まちづくりのための市民アンケート調査」を行い、今後のまちづくりに市民の皆さまの意見を反映するための基礎資料としています。2023(令和5)年度からは、市民の環境・エネルギーに関する意識・取組状況を把握するため新たに設問を追加して調査を行いました。本計画では、調査の概要と環境・エネルギー、SDGsに関する設問の回答結果を示します。

►「松江市まちづくりのための市民アンケート」はこちら  
(松江市ホームページ)



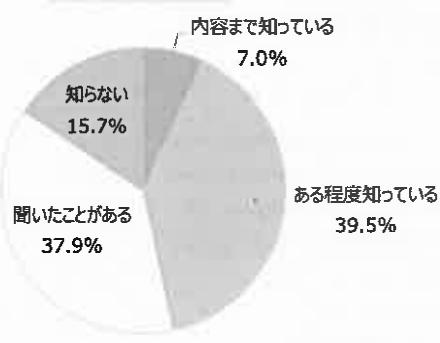
### (1) 調査概要

調査名		松江市まちづくりのための市民アンケート(2023年度)			
種別		市民調査	学生(大学・高専・専修学校学生) 調査	高校生調査	中学生調査
調査期間		R5.6.22～R5.7.5	R5.6.13～R5.6.28	R5.6.14～R5.6.28	R5.6.8～R5.6.19
回収結果	配布数	3,000	1,883	2,209	1,882
	回収数	1,103	430	1,854	1,531
	回収率	36.8%	22.8%	83.9%	81.3%

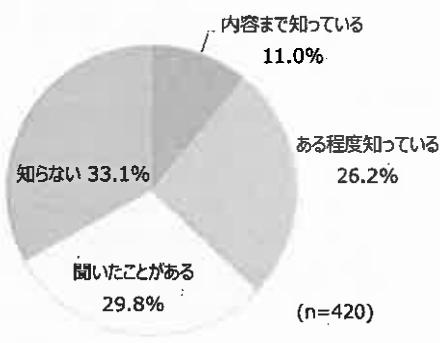
### (2) 調査結果

① 脱炭素について知っていますか。当てはまるものを選択肢の中からひとつだけ選んでください。

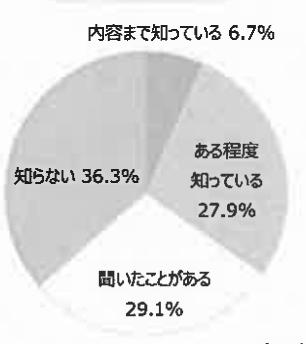
市 民



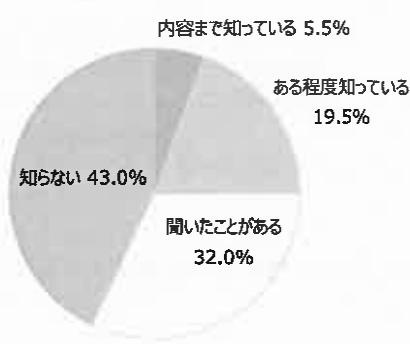
学生(大学・高専・専修学校学生)



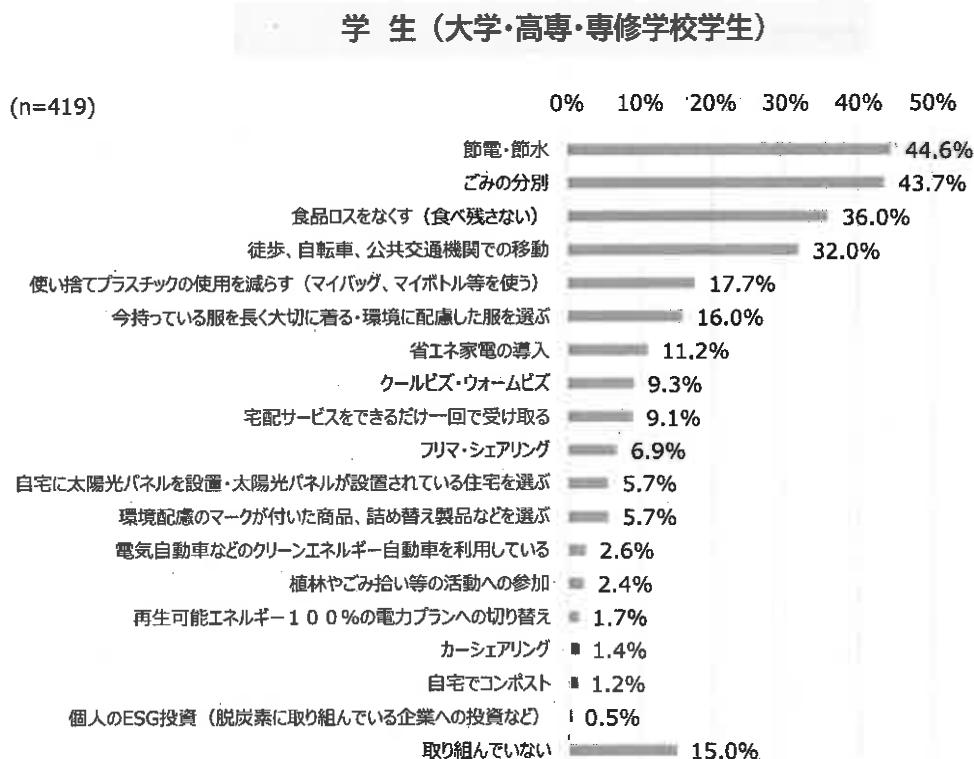
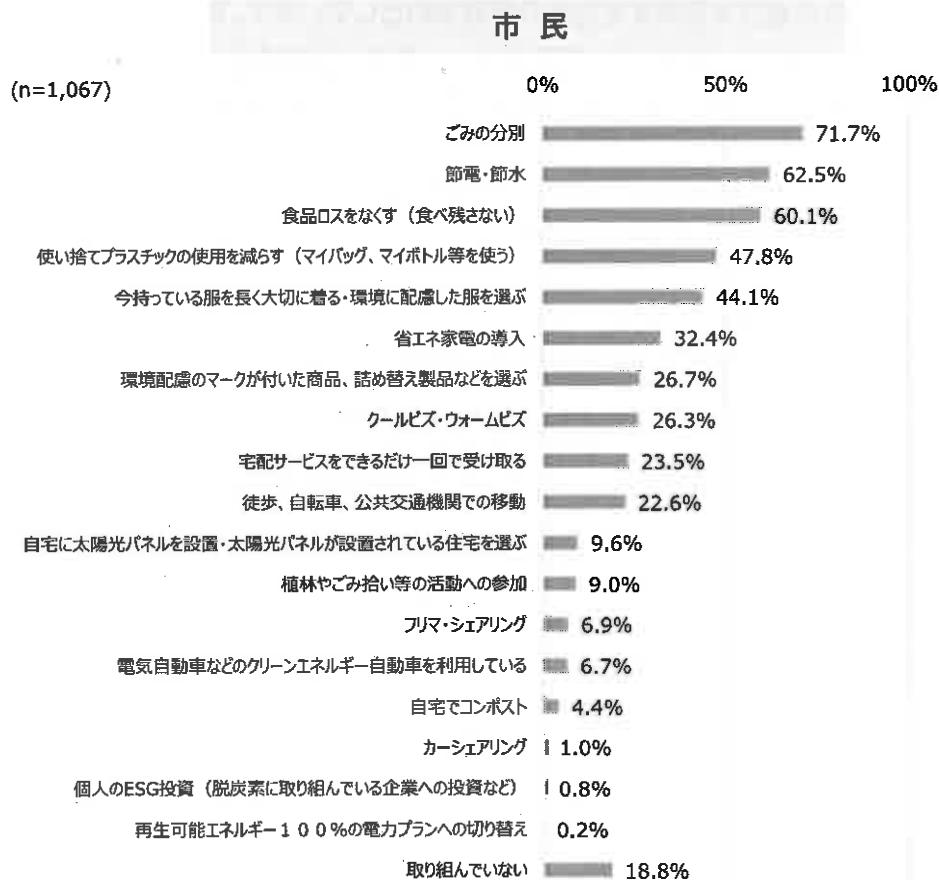
高 校 生



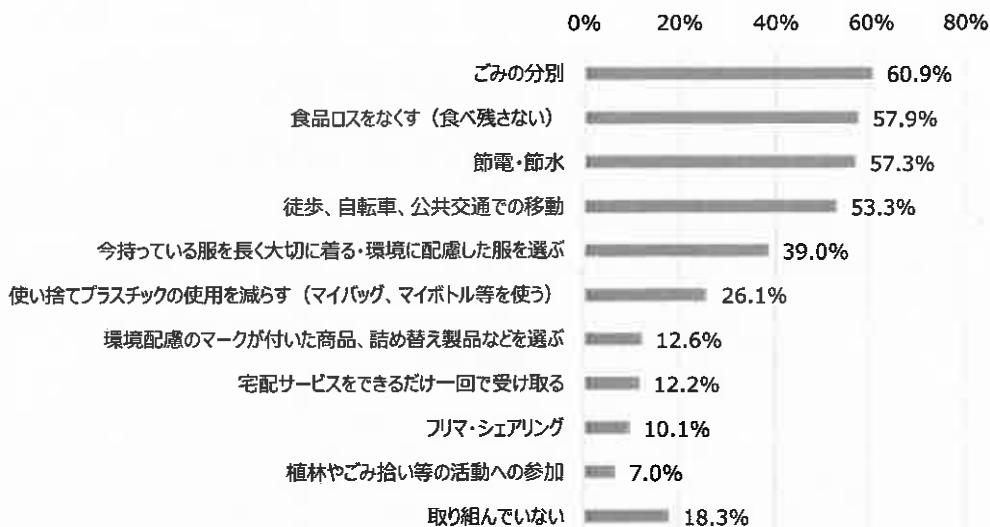
中 学 生



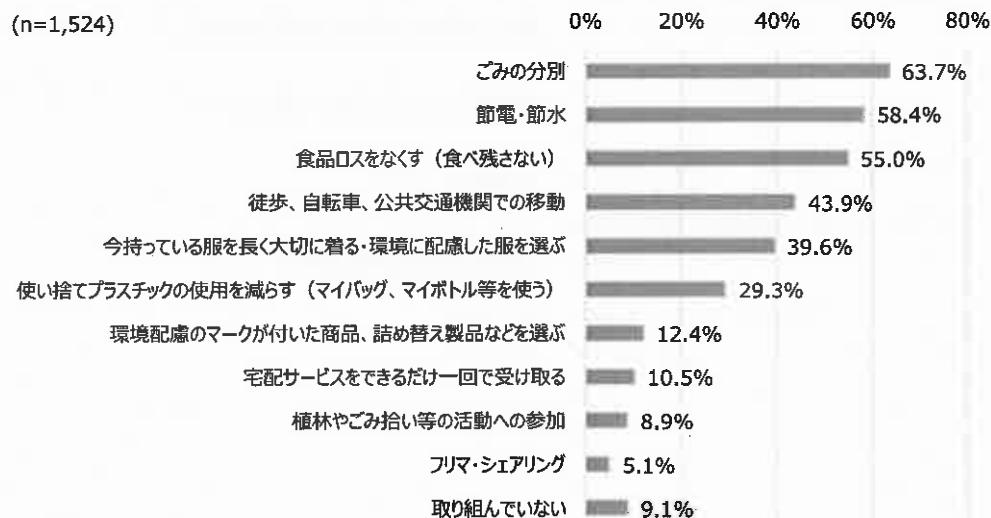
② 環境省の「ゼロカーボンアクション30」から脱炭素に向けた取組例のうち、取り組んでいることはありますか。普段の生活で実践していることについて、選択肢の中から当てはまるものをすべて選んでください。



## 高校生

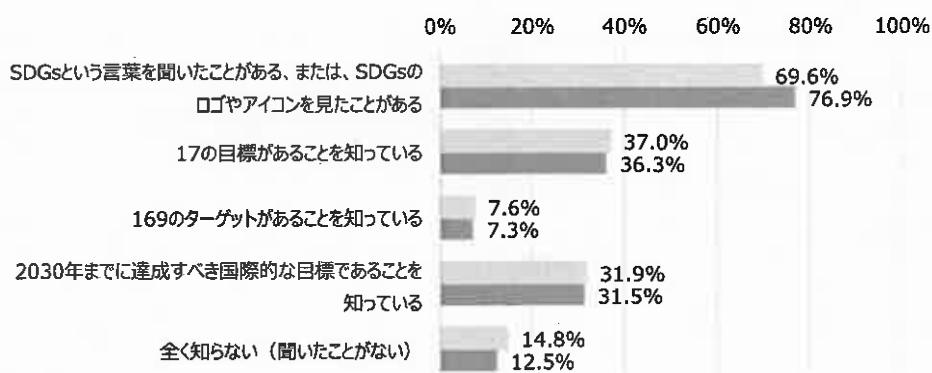


## 中学生



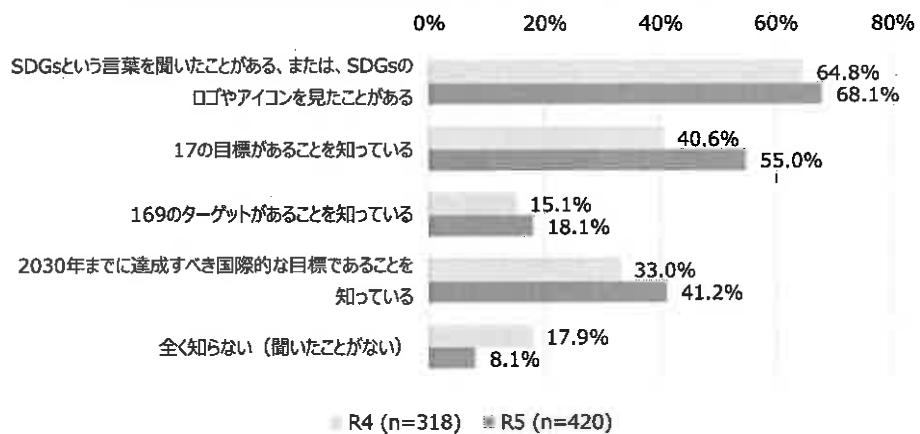
③ あなたは SDGs についてどの程度知っていますか。選択肢の中から当てはまるものをすべて選んでください。

## 市 民

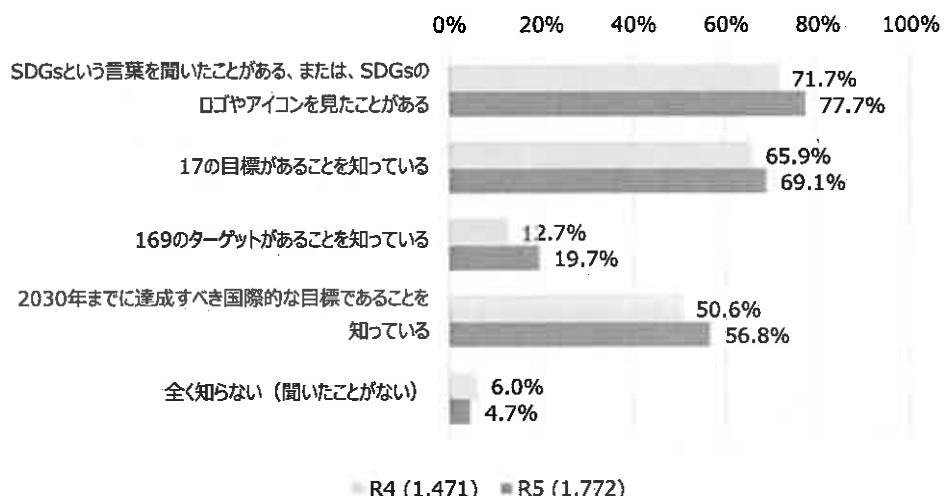


R4 (n=1,159) ■ R5 (n=1,051)

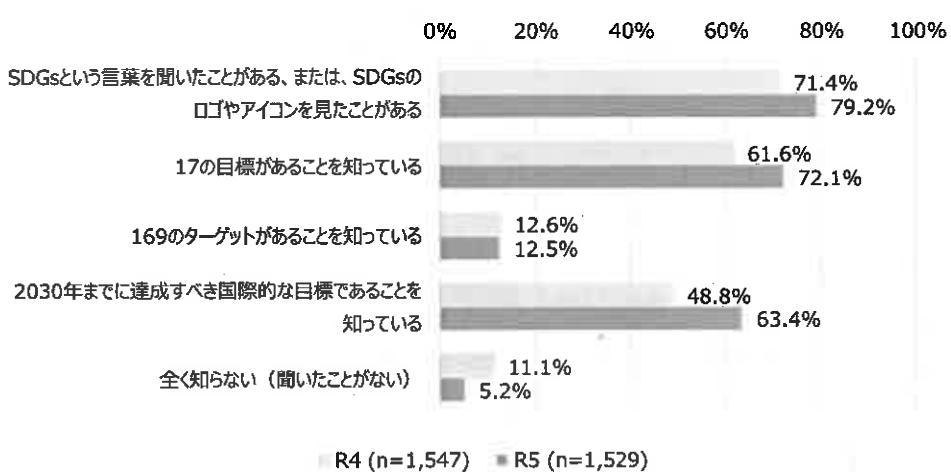
### 学 生（大学・高専・専修学校学生）



### 高校生

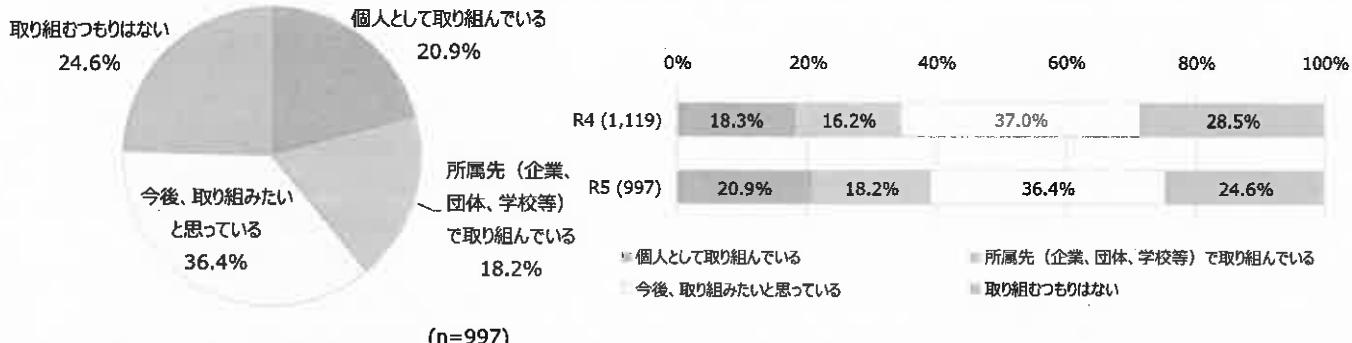


### 中学生

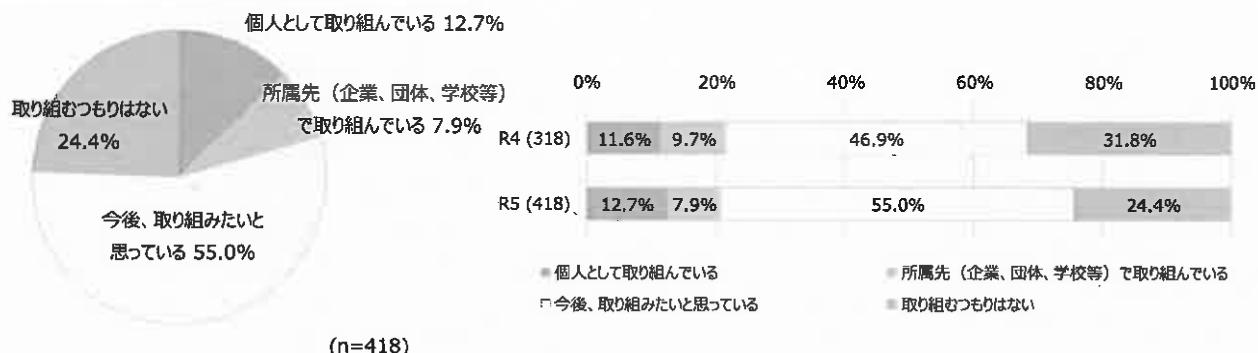


④ あなたは SDGs を意識して、日ごろ何らかの活動に取り組んでいますか。最も当てはまるものを選択肢の中からひとつだけ選んでください。

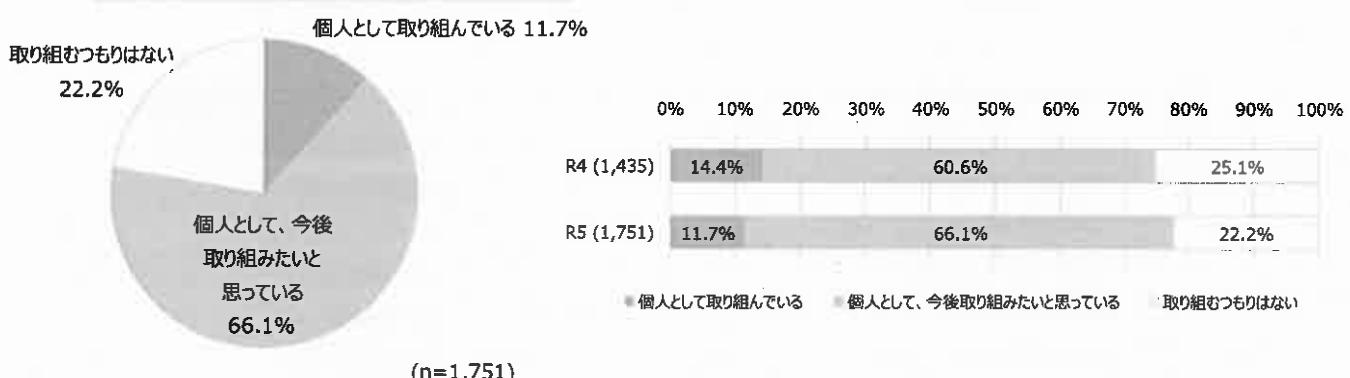
### 市 民



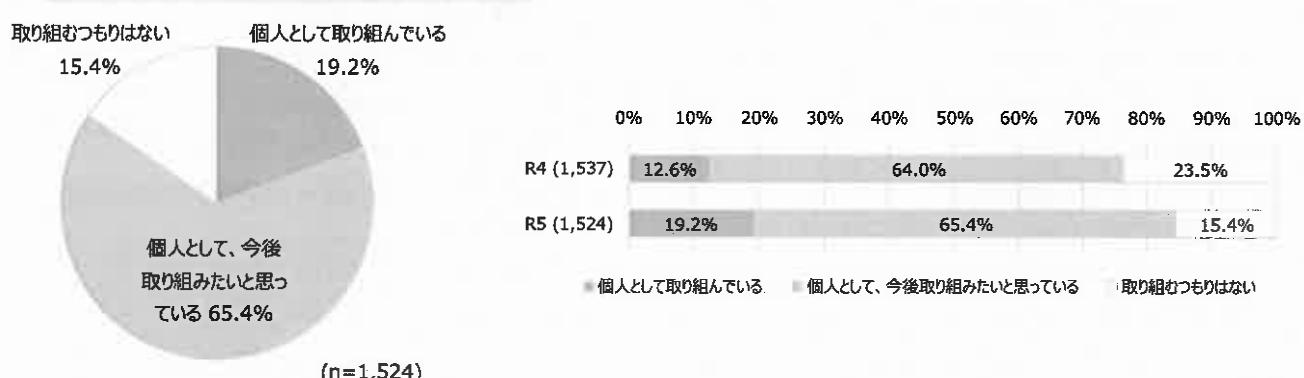
### 学 生（大学・高専・専修学校学生）



### 高校生



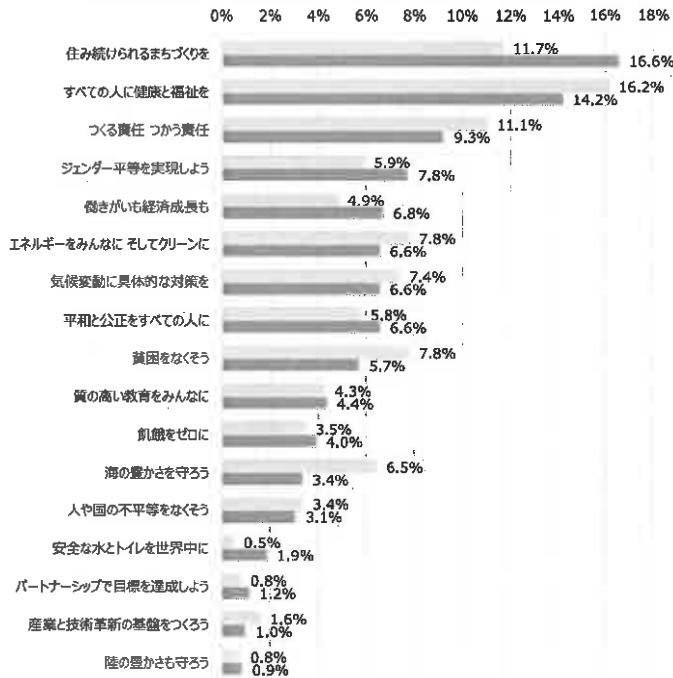
### 中学生



⑤ SDGsの17の目標のうち、あなたが最も力を入れて取り組んでいる分野は何ですか。当てはまるものを選択肢の中からひとつだけ選んでください。

※市民・学生(大学・高専・専修学校学生)の回答者の内、④で「個人として取り組んでいる」「所属先(企業、団体、学校等)で取り組んでいる」「今後、取り組みたいと思っている」と回答した方。高校生・中学生的回答者の内、④で「個人として取り組んでいる」と回答した方

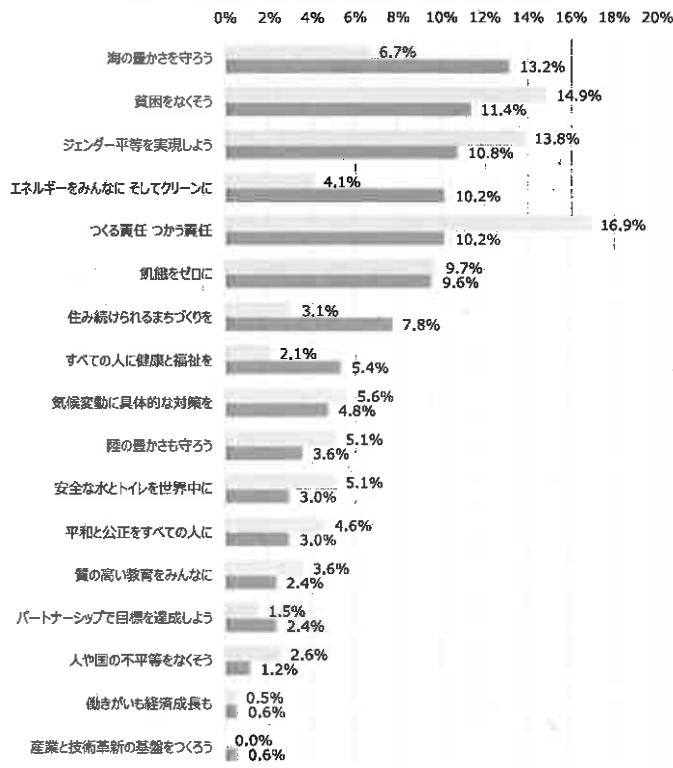
市 民



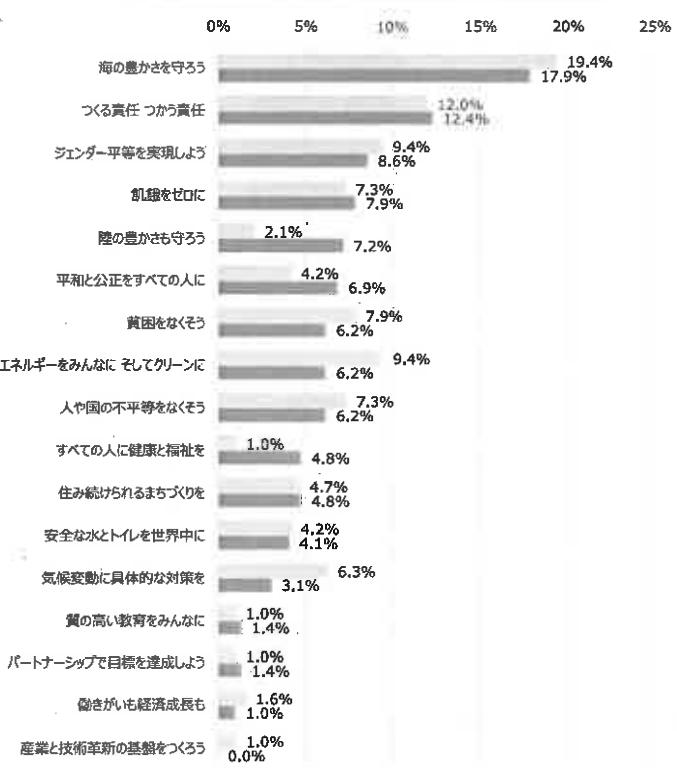
学 生 (大学・高専・専修学校学生)



高 校 生



中 学 生



R4 (n=742) ■ R5 (n=681)

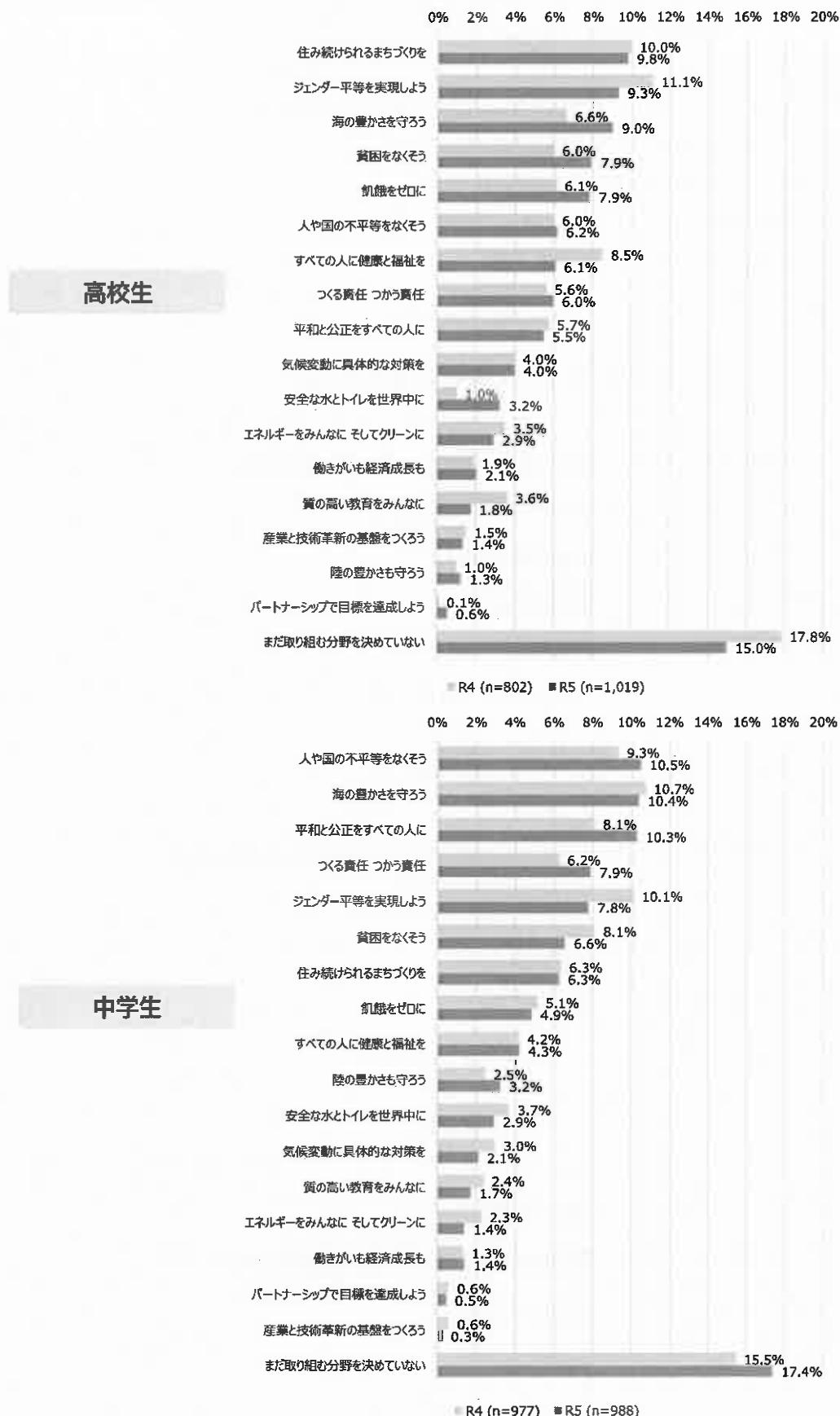
R4 (n=316) ■ R5 (n=315)

R4 (n=195) ■ R5 (n=167)

R4 (n=191) ■ R5 (n=291)

⑥ SDGsの17の目標のうち、あなたが今後、最も力を入れて取り組んでみたい分野は何ですか。当てはまるものを選択肢の中からひとつだけ選んでください。

※高校生・中学生の回答者の内、④で「個人として今後取り組みたいと思っている」と回答した方

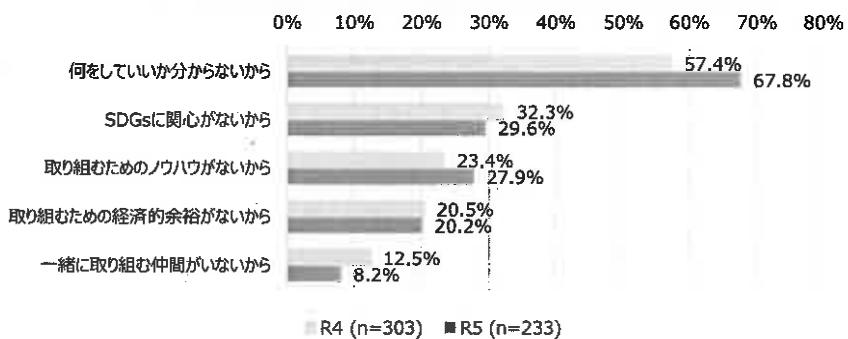


R4 (n=802) ■ R5 (n=1,019)

⑦ 取り組むつもりがない理由は何ですか。選択肢の中から当てはまるものをすべて選んでください。

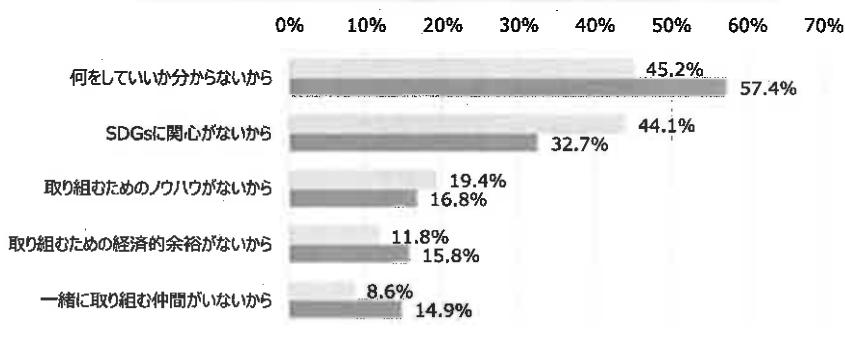
※④で「取り組むつもりはない」と回答した方

**市 民**



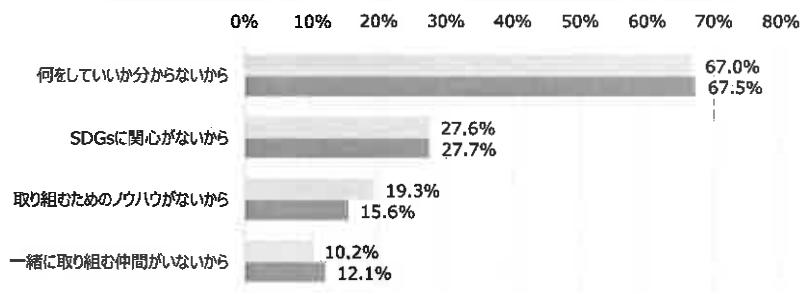
■ R4 (n=303) ■ R5 (n=233)

**学 生（大学・高専・専修学校学生）**



■ R4 (n=93) ■ R5 (n=101)

**高校生**



■ R4 (n=352) ■ R5 (n=372)

**中学生**



■ R4 (n=357) ■ R5 (n=233)

## 松江市地球温暖化対策実行計画 区域施策編(市域編)

発行：松江市環境エネルギー部環境エネルギー課  
〒 690-0826 島根県松江市学園南1丁目20番43号  
電話 0852-55-5278(環境エネルギー課)

