

高島市

**地球温暖化対策実行計画
(区域施策編)**

令和7年2月

目次

第1章	計画策定の背景	1
1.1.	地球温暖化の現状.....	1
1.2.	地球温暖化対策の動向	1
1.3.	SDGs(持続可能な開発目標)と脱炭素.....	6
1.4.	高島市の地域特性.....	7
第2章	計画の基本的事項.....	9
2.1.	計画の目的.....	9
2.2.	計画の位置づけ	9
2.3.	計画期間	9
2.4.	本計画の対象	10
第3章	現状の温室効果ガス排出量と再生可能エネルギー導入量.....	11
3.1.	高島市の温室効果ガス排出・吸収量.....	11
3.2.	再生可能エネルギーの導入状況とポテンシャル	14
第4章	高島市の将来の姿.....	15
4.1.	将来ビジョン	15
4.2.	脱炭素シナリオ（将来の温室効果ガス排出量）	17
第5章	目標.....	19
5.1.	温室効果ガスの削減目標.....	19
5.2.	再生可能エネルギー導入目標	19
第6章	目標達成に向けた取組	20
6.1.	施策体系	20
6.2.	施策と主な取組	21
6.3.	取組指標	26
第7章	計画の推進.....	27
7.1.	推進体制	27
7.2.	進行管理	27

第1章 計画策定の背景

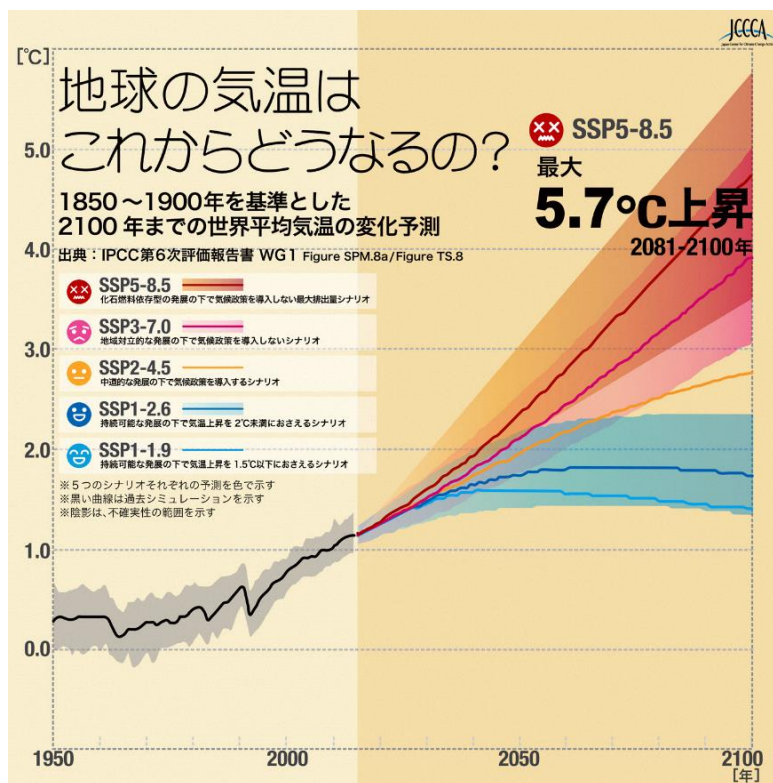
1.1.地球温暖化の現状

近年、地球温暖化に起因する気候変動の影響により、猛暑や森林火災、干ばつ、洪水、豪雨、台風の強大化など様々な異常現象が世界各地で頻発しています。地球温暖化は、産業革命以降石炭・石油などの化石燃料の消費が増加し、大気中の温室効果ガスの濃度が高まることにより引き起こされる現象です。2021年8月に、気候変動に関して科学的な知見から評価を行うIPCC（気候変動に関する政府間パネル）により発表された第6次評価報告書（第1作業部会）では、「人間の影響が大気、海洋、及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。」と断定されました。気候変動は、もはや「気候危機」であるとも言われ、全世界をあげて私たち一人ひとりが取り組まなければならない喫緊の課題です。また、私たちの生活や社会・経済、生物多様性など、多岐にわたり密接にかかわる問題でもあるため、環境・経済・社会のあらゆる面を考慮した取組が求められています。

1.2.地球温暖化対策の動向

1.2.1. 国際的な動向

2015年12月、フランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、産業革命前からの世界の平均気温上昇を2℃未満に抑えること、さらに1.5℃未満を目指す「パリ協定」が採択されました。もし世界の平均気温の上昇が1.5℃を超えた場合、異常気象の頻発化や農作物への影響、生態系の変化などが生じ、後戻りできなくなってしまうとされています。IPCCの1.5℃特別報告書によると、気温上昇を1.5℃未満に抑えるためには、世界全体のCO₂排出量を2030年までに2010年比45%減、2050年には実質ゼロにすることが不可欠です。2023年3月に発表されたIPCC第6次評価報告書（統合報告書）では、世界の平均気温は産業革命前からすでに1.1℃上昇しており、2030年代には1.5℃に到達する可能性が高いことが指摘されています。地球温暖化を抑制し持続可能な将来を確保するためには、早急に温室効果ガスの排出を削減することが必要です。

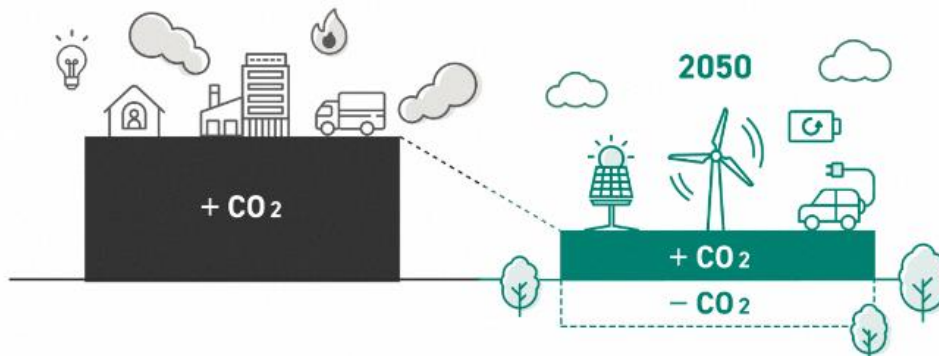


世界平均気温の変化予測

（出典：全国地球温暖化防止活動推進センター）

1.2.2. 国内の動向

2020 年 10 月、2050 年までに温室効果ガス排出量を全体としてゼロにする「2050 年カーボンニュートラル」を目指すことが宣言され、2021 年 4 月には、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 46%削減、さらに 50%の削減に向け努力することが表明されました。



カーボンニュートラルのイメージ

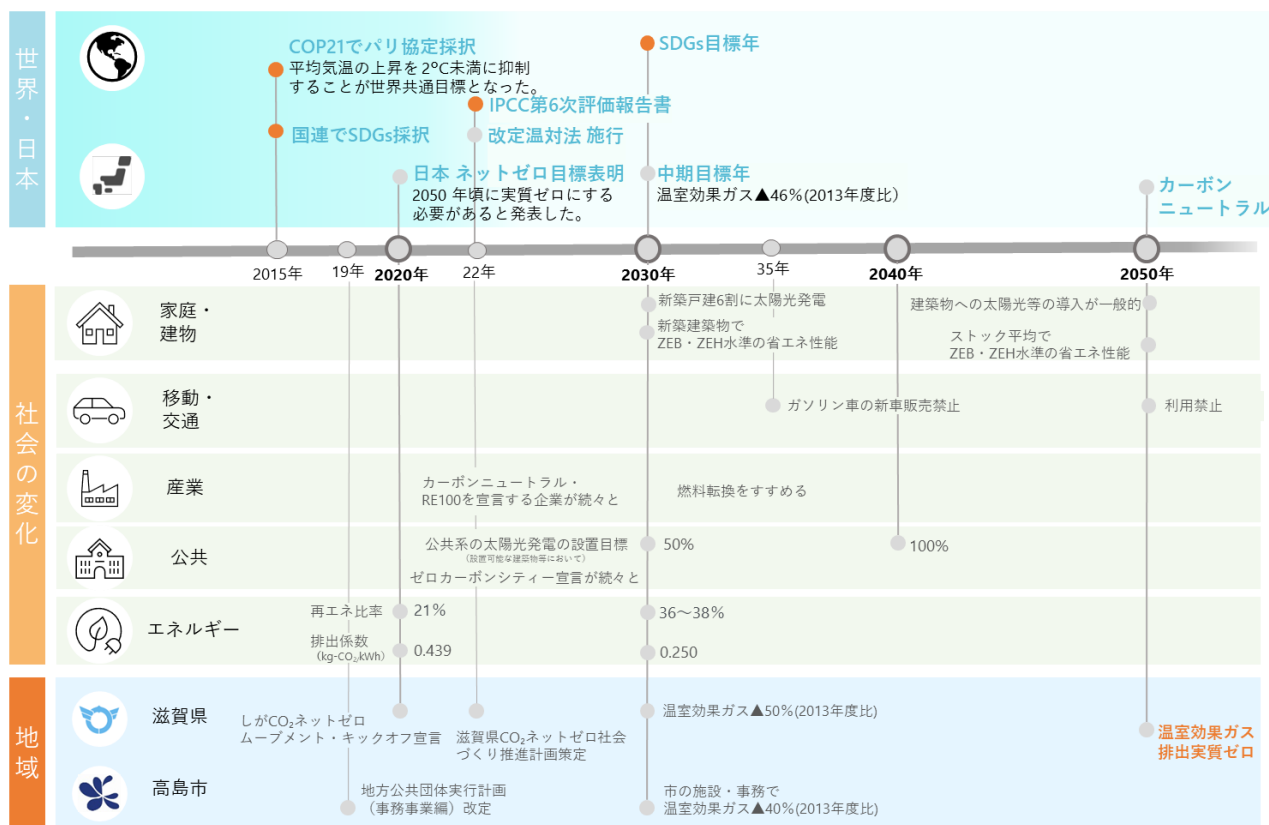
(出典：環境省 脱炭素ポータルウェブサイト)

一方、既に猛暑や集中豪雨などの異常気象は各地で発生しており、今後最大限の排出削減を行ったとしても、気候変動の影響は避けられません。そのため、温室効果ガスの排出量を削減するための「緩和策」だけでなく、気候変動による悪影響を軽減するための「適応策」も必要です。2021 年 10 月、国の「気候変動適応計画」が改定され、防災、安全保障、農業、健康等幅広い分野での適応策の方向性や施策が示されました。自治体においても、地域の自然・経済・社会的状況に応じて適応策に取り組むことが求められています。



緩和策と適応策

(出典：国立環境研究所 気候変動適応情報プラットフォーム[A-PLAT])



カーボンニュートラルの実現に向けた国内外の動向と地域・社会での取組

1.2.3. 高島市の取組

本市の所在する滋賀県では、2020年1月に2050年CO₂排出量実質ゼロ（CO₂ネットゼロ）を目指す「しがCO₂ネットゼロムーブメント・キックオフ宣言」を行い、2022年3月には2030年度において、温室効果ガスの2013年度比50%減を目指す「滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画」を策定し、様々な挑戦を行っています。

本市では、2020年1月に「高島市地域新エネルギービジョン」、2021年2月に「高島市地域省エネルギービジョン」を策定するなど、以前から地球温暖化防止に向けた計画策定・取組を行ってきました。近年は、市役所庁舎のZEB^{*1}化、公共施設を含む学校施設等の照明器具のLED化といったエネルギー消費量の削減を進めています。2019年3月に完成した市役所の新庁舎は、最新の省エネ技術や自然エネルギーを活用した設備により、ZEB Readyを取得しました。また、市内小中学校での環境教育にも力を入れ、未来を担う子どもたちの環境に対する知識や理解の向上と環境意識の高い地域人材の育成に努めています。2022年度からは、本市と市民団体との協働事業により、再生可能エネルギーの普及を目指した学習会を開催し、脱炭素社会のあり方について議論を行っています。再生可能エネルギーの導入や森林資源の活用などを通し、自然共生型・資源循環型のまちづくりを行うとともに、本市の取組を市内外に発信し、市の魅力向上にも繋げていきます。

^{*1} Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略で、省エネルギー化と再生可能エネルギーの導入により、年間のエネルギー消費量がゼロの建物。その他、省エネルギー化によるエネルギー消費量の削減量に応じ、Nearly ZEB（75%以上100%未満削減）、ZEB Ready（50%以上削減）、ZEB Oriented（高断熱化や省エネ設備等を備えた延べ面積10,000m²以上の建物）がある。

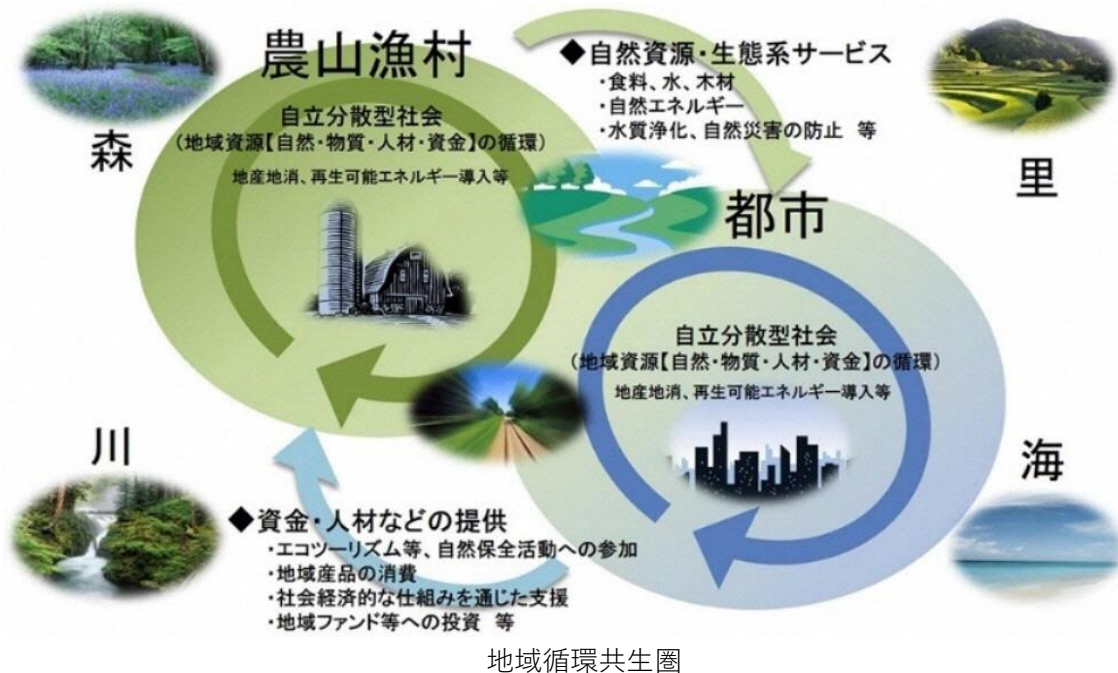


一部 ZEB ready 化を行った市役所

1.2.4. 地域の役割

これまで私たちの生活は、多くのエネルギー消費の上に成り立ち、大量生産・大量消費・大量廃棄により豊かな生活を維持してきました。また、都市に人口や物資、資金が集中し、地方では少子高齢化や過疎化、地域産業の担い手不足、農地・森林の荒廃などの問題が生じています。脱炭素社会の実現に向けては、このような日常生活や経済社会のあり方を根本から見直し、環境・経済・社会のどの側面においても持続可能にしていく必要があります。

2018 年 4 月には、閣議決定された国の第 5 次環境基本計画では、地球環境や自然環境を破壊せずに豊かな暮らしを持続させることを目指し、「地域循環共生圏」の考え方が提示されました。各々の地域が、エネルギーや食を含めその地域にある資源を最大限に活用し、自立した活力のある地域づくりを行うとともに、地域同士で資源を補完し合うことで、自立・分散型の持続可能な社会にしていくことができます。



(出典：「第五次環境基本計画の概要」環境省)

自立・分散型社会にしていくためには、地域で使うエネルギーを地域で賄うエネルギーの地産地消など、地域で脱炭素化に取り組むことが重要です。2021 年 6 月の国・地方脱炭素実現会議では「地域脱炭素ロードマップ」が決定され、地域課題を解決しながら地方創生と脱炭素を同時に実現するための取組が掲げられました。その取組の一つとして、再エネ等の地域資源の最大源の活用が挙げられています。例

えば、市内で使われているエネルギーの大半は、国外から輸入した化石燃料を利用しており、その代金のほとんどが市外に流れています。太陽光やバイオマスといった地域資源を活用すれば、脱炭素化を図るとともに地域内で経済を循環させ、地域に新たな産業と雇用を生み出すことができます。また、これらは災害時のエネルギー源にもなります。さらに、森林や里地里山を手入れし、木材等をバイオマス資源として活用することは、CO₂吸収源の確保のほか、洪水被害等の減災や生物多様性の保全にも繋がります。このように、地域において脱炭素化を進めることで、その地域が活力にあふれ、災害などにも強く、豊かに暮らせるまちになることが期待されています。

1.3.SDGs(持続可能な開発目標)と脱炭素

SDGs とは、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）の略で、2015 年に国連で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ（行動計画）」で掲げられました。SDGs は、2030 年までに達成を目指す全世界共通の目標で、「誰ひとり取り残さない」社会の実現に向けて 17 のゴールと 169 のターゲットが盛り込まれています。その目標の達成に向けて、国内外で多様な主体が取り組みを進めています。本市も「第二次高島市総合計画後期基本計画」は SDGs の理念を踏まえた内容にしており、市の取り組みの様々な場面で SDGs の視点を加味したり、実現に近づくように努めてきました。

SDGs と脱炭素の取り組みには深い関係があります。SDGs のゴール 13 は「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」であり、脱炭素と気候変動適応に関する 5 つのターゲットが定められています。その他のゴール等でも、再生可能エネルギー、まちづくり、生物多様性や森林等に関連する内容が設定されています。本計画の策定においては市域の脱炭素の取組が、なるべく SDGs にも寄与する取組となるよう検討を進めてきました。本計画で掲げる脱炭素の取組と関係が深い SDGs のゴールについては、第 6 章にてロゴを付して示しています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



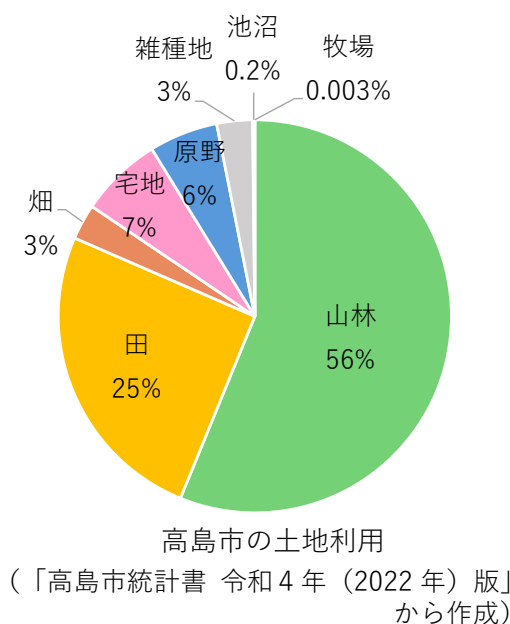
SDGs(持続可能な開発目標)

1.4.高島市の地域特性

1.4.1. 地理

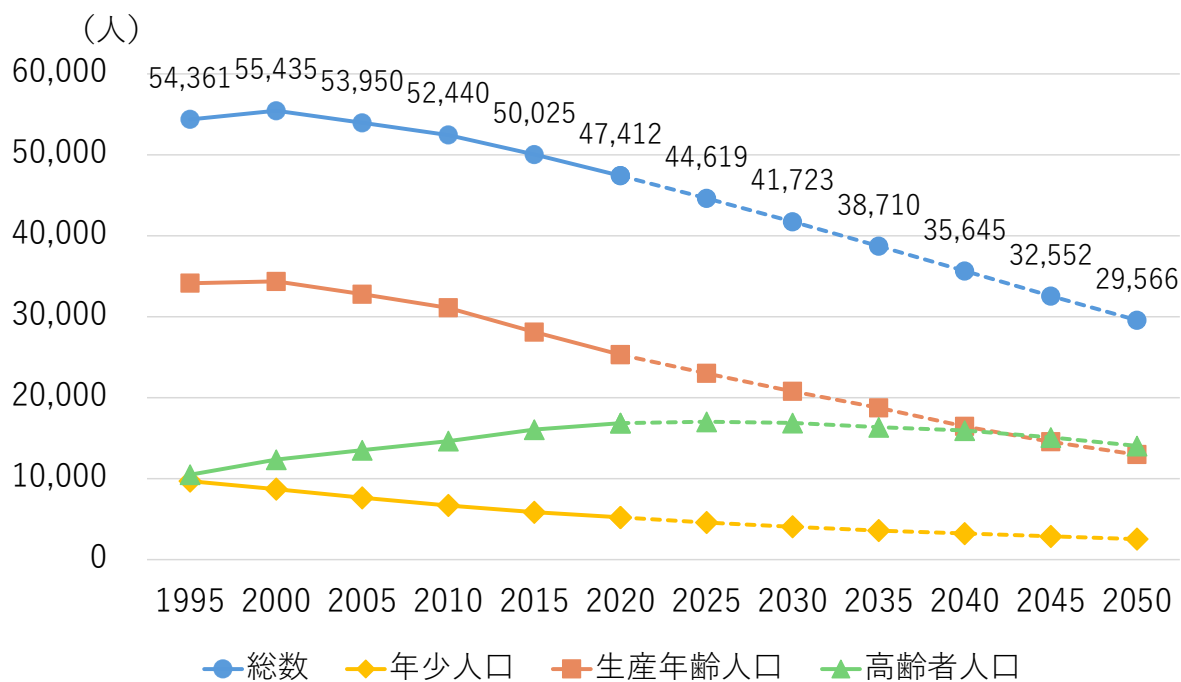
本市は滋賀県の北西部に位置し、東部は琵琶湖、南西部は大津市および京都府、北西部は福井県に接しています。滋賀県内の自治体で最も広い面積（総面積約 693km²）を有し、国道 161 号を中心に幹線道路や生活道路が形成されています。

土地利用状況は、山林が約 56%、田畑が約 28%と大部分を占め、宅地が約 7%となっています。高島市国土利用計画では、人口減少や交通ネットワークの不足、生物多様性の損失、気候変動による災害リスク、農地・森林の多面的機能の低下といった本市が抱える課題に対応するため、土地利用を森林共生エリア、田園共生エリア、市街地エリア、琵琶湖共生エリアに類型し、持続可能な地域の発展につなげるとしています。



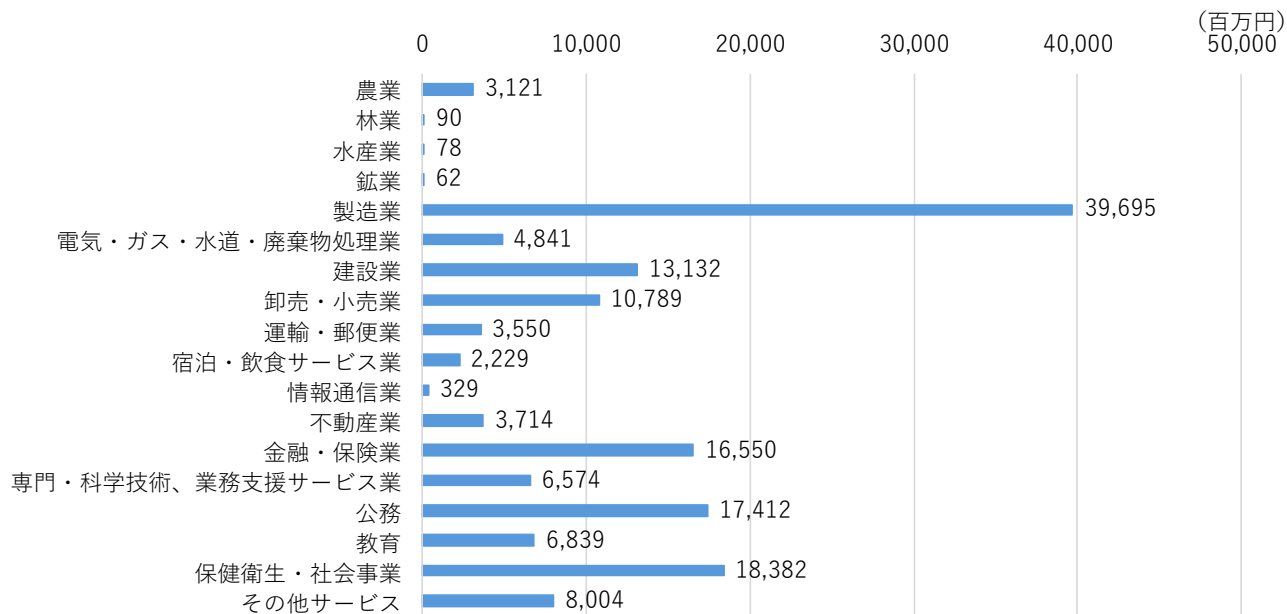
1.4.2. 人口

本市の人口は、2000 年をピークに減少が続いています。2020 年の人口は 47,412 人で、約 36%を高齢者人口（65 歳以上）が占めています。国立社会保障・人口問題研究所の推計では、2035 年には 4 万人を割り込み、2045 年には高齢者人口が生産年齢人口（15～64 歳）を上回ることが予想されています。



1.4.3. 産業

本市の総生産は、2020 年度推計で 554 億円です。市内総生産を経済活動別にみると、第 3 次産業が全体の約 6 割を占めています。また、業種別では、製造業の割合が最も大きく、保健衛生・社会事業、公務がそれに続いています。

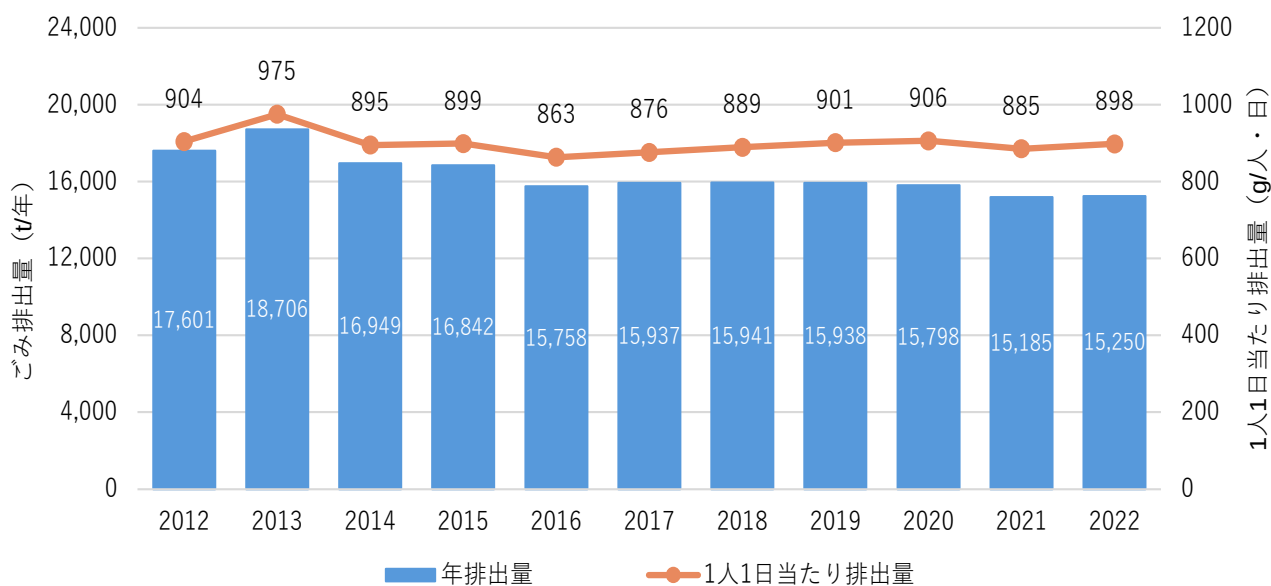


経済活動別市内総生産

(「滋賀県市町民経済計算 (2020 年度推計)」から作成)

1.4.4. 一般廃棄物

本市のごみ排出量は、2013 年度以降やや減少傾向にありますが、市民 1 人 1 日当たりのごみ排出量は横ばい状況が続いています。



ごみ排出量の推移

(「高島市一般廃棄物 (ごみ) 処理基本計画」から作成)

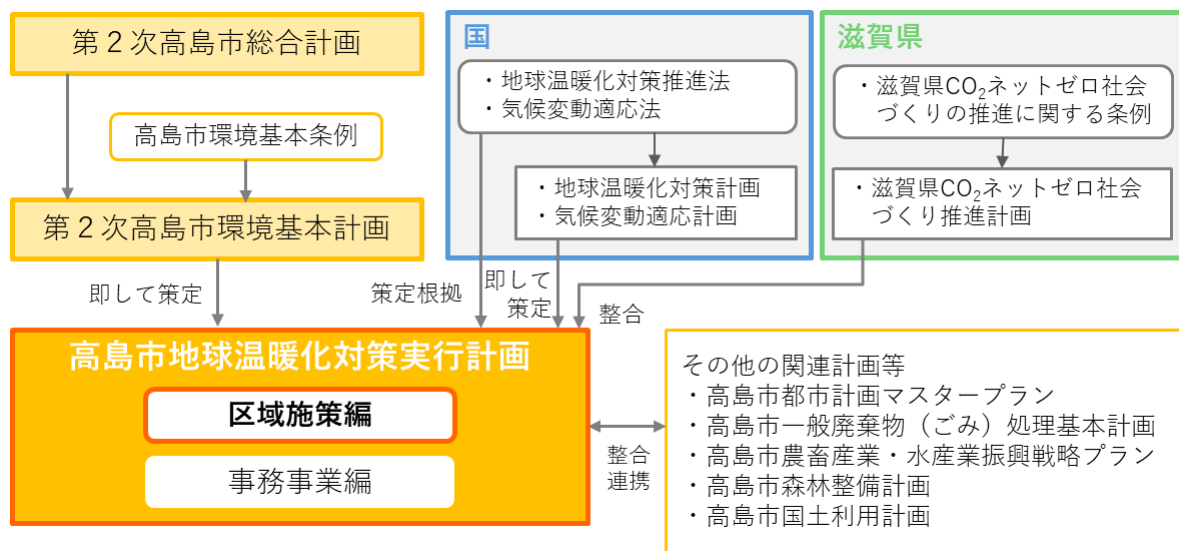
第2章 計画の基本的事項

2.1.計画の目的

本計画は、本市における地球温暖化対策に関する基本的な考え方を示すとともに、市民・事業者・行政等あらゆる主体が協働・連携して取組を進めるために策定するものです。地球温暖化対策に関する国内外の動向や本市の自然的・社会的条件を踏まえ、市域の温室効果ガスの排出削減に関する取組を総合的かつ計画的に推進することを目的としています。

2.2.計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として策定するものです。本計画は、本市がこれまでに策定した「高島市新エネルギービジョン」、「高島市省エネルギービジョン」を内包し、それらのビジョンを発展させた内容も含んでいます。



計画の位置づけ

2.3.計画期間

計画期間は、2024年度から国や県が中期目標としている2030年度の7年間とします。また、温室効果ガス削減目標の基準年度を2013年度、目標年度を2030年度、さらに長期的な目標年度として2050年目標を定めます。なお、本市を取り巻く環境や社会情勢が大きく変化した際は、必要に応じて適宜見直しを行います。

2.4.本計画の対象

2.4.1. 対象とする温室効果ガス

本計画では、国内の温室効果ガスの総排出量の大部分（約 90%）を占め、脱炭素施策の実施によって比較的多く削減効果を見込める CO₂（二酸化炭素）を対象とします。その他の温室効果ガスは、市域の産業構造・地理的要因等から排出がないまたは極めて少ないと推察できるため対象外とします。

対象とする温室効果ガスと主な排出源

温室効果ガスの種類		主な排出源
CO ₂ （二酸化炭素）	エネルギー起源	燃料の燃焼、化石燃料由来の電気の使用など
	非エネルギー起源	廃棄物の焼却

2.4.2. 対象とする部門

エネルギーを消費する活動場面に応じ、下記 5 つの部門ごとに CO₂ 排出量を推計します。

対象部門とその内容

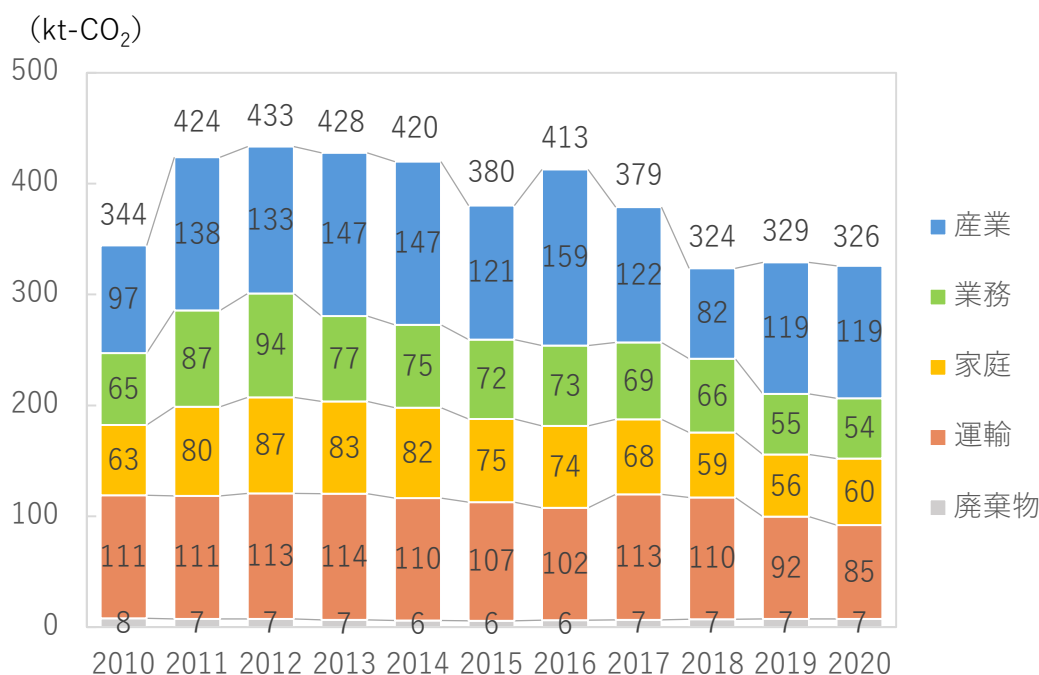
部門	対象となる活動
産業	農林水産業、製造業、建設業など
業務	事務所、ビル、小売・飲食店、学校での冷暖房・給湯・厨房など
家庭	家庭での冷暖房・給湯・厨房など
運輸	自動車や鉄道での運搬・移動
廃棄物	一般廃棄物、産業廃棄物

第3章 現状の温室効果ガス排出量と再生可能エネルギー導入量

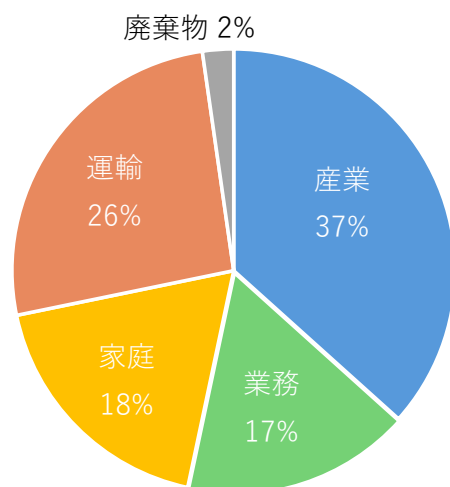
3.1. 高島市の温室効果ガス排出・吸収量

3.1.1. 温室効果ガスの現況推計

2020年度の市域からのCO₂排出量は326ktで、削減目標の基準年度である2013年度と比べ24%減少しています。その要因としては、電力の排出係数の改善が考えられます。部門別では、産業部門からの排出が一番多く全体の約37%を占め、次いで運輸部門、家庭部門の順に多く排出しています。運輸部門の大半は自動車からの排出です。高島市統計書（2022年）によると市民が保有する乗用車数は1世帯あたり1.92台であり、交通手段の脱炭素化を含め市民の生活関連における排出削減が大きな課題です。

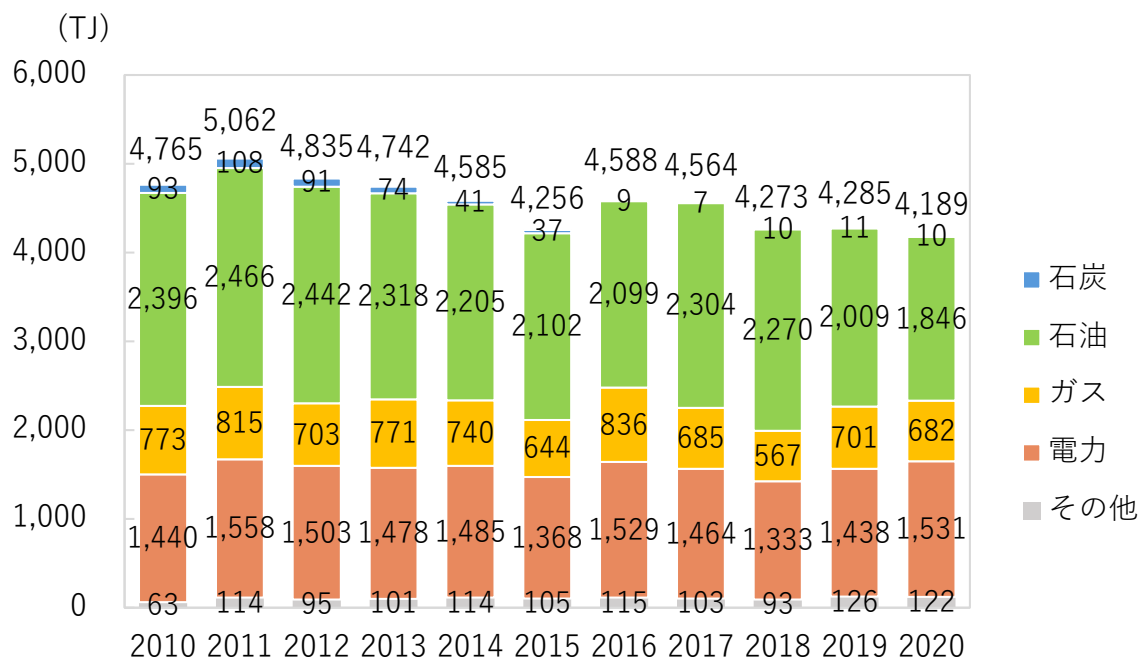


高島市における部門別CO₂排出量の推移

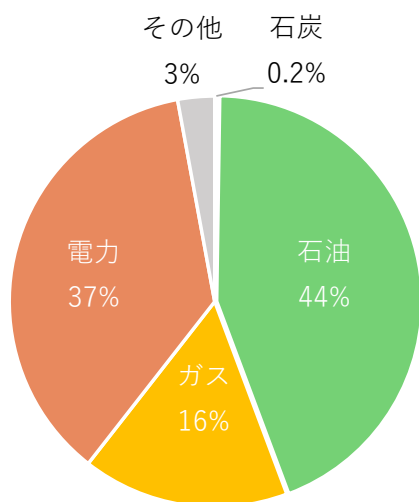


CO₂排出量の部門別割合（2020年度）

エネルギー消費量は、2011 年度以降減少傾向にあります。大きくは減っておらず、省エネルギー化が停滞していることが窺えます。2020 年度のエネルギー種別割合を見ると、石油、次いで電力の使用により多くのエネルギーが消費されていることが分かります。市域の脱炭素化に向けては、まずは徹底した省エネルギー化によりエネルギー消費量を減らすこと、その上で、再生可能エネルギーを利用しやすい電気で動く機器への転換を進めるとともに、再生可能エネルギーの利用拡大を図ることが必要です。



高島市における種別エネルギー消費量の推移



エネルギー種別割合（2020 年度）

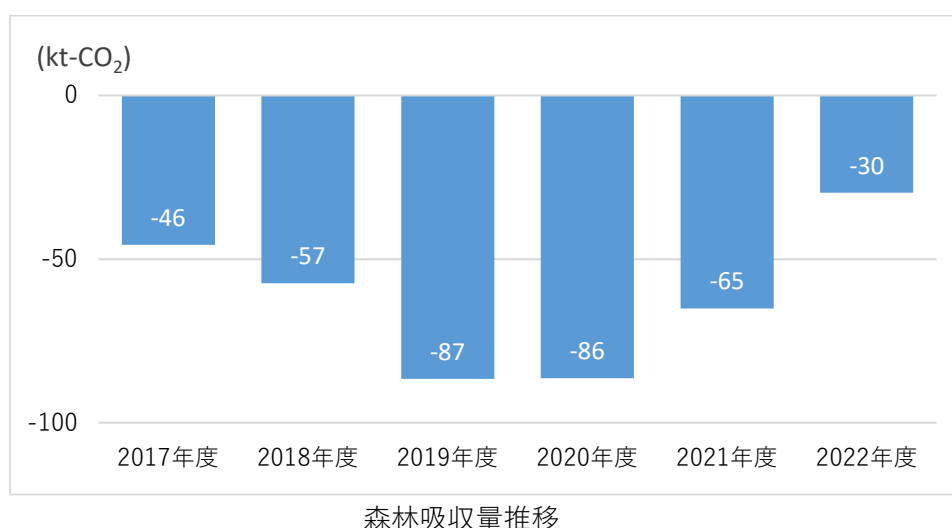
3.1.2. 森林吸収等による CO₂ 吸収量

本市の森林面積は、36,982ha で総面積の約 53%を占めています*²。滋賀県全体森林面積の約 20%が本市にあります。

森林吸収量は、2017 年度から 2022 年度の平均では年間 62kt-CO₂ 程度と推計されました*³。これは、2020 年度の市域からの CO₂ 排出量と比較すると約 19%に当たり、市の脱炭素、カーボンニュートラル達成に森林吸収が一定の役割を果たす可能性があることが分かります。

一方で、本市に限らず日本全体で木材価格の低迷、林業経営意欲の減退が続いており、手入れが不足し不健全な森林が増加することが懸念されています。どの樹種も林齢が一定程度を超えると CO₂ 吸収量が減退していきます。そのため、手入れの行き届かない森林が増加すると森林吸収量が低下することにもつながってしまいます。

森林吸収量を維持・向上させていくためには高島市森林整備計画（2020 年 3 月樹立）等の計画に基づき、適切な森林整備と活用を行うことが重要です。またこうした森林整備は、土砂災害防止、生物多様性保全、レクリエーションの場の提供など森林の持つ広益的機能を保つことにもつながります。



*² 滋賀県森林・林業統計要覧(2022 年度版)

*³ 統計（滋賀県森林・林業統計）が公開されている 2016 年から 2022 年の森林蓄積量を元に、環境省の算定マニュアルに基づき推計。京都議定書の下で報告している森林吸収源対策に相当する数値とも整合するよう、便宜的な調整係数 0.7 を乗じています。

3.2.再生可能エネルギーの導入状況とポテンシャル

本市の再エネ導入ポテンシャル^{*4}（電気）は 2,312MW で、その 63%を太陽光発電が占めています。現在は太陽光発電で 70MW の導入量がありますが、ポテンシャルに対する導入率は 5%に留まり、将来的な導入の余地が大きいと言えます。景観や自然環境・住環境などとも調和する形での導入促進が考えられます。

陸上風力発電のポテンシャルは 835MW に上り、太陽光発電の次に大きく、滋賀県内の市町で最も大きい値です。導入の検討に当たっては、想定区域およびその周辺区域における希少な動植物や景観等への十分な配慮と慎重な検討が必要です。

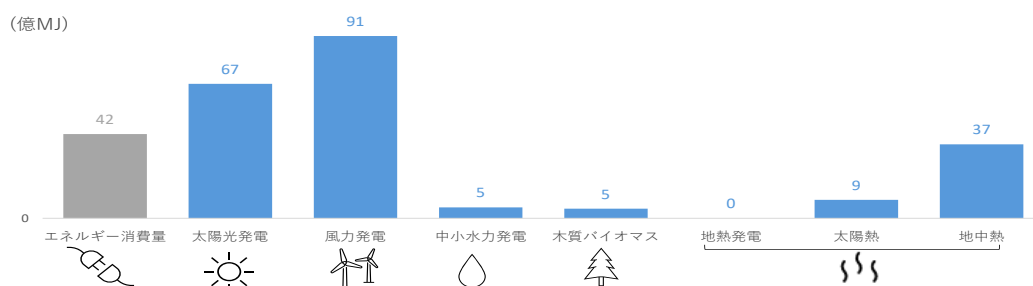
中小水力発電のポテンシャルも 24MW あり、2023 年には鴨川小水力発電所の稼働が始まりました。

その他にも木質バイオマス、太陽熱、地中熱などの再エネ導入ポテンシャルがあります。これらの再エネ資源から供給可能なエネルギーは、市内のエネルギー消費量を大きく上回ります。

再エネの導入ポテンシャルと導入実績

再生可能エネルギーの区分	導入ポテンシャル ^{*5}	FIT による導入量 ^{*6}	ポテンシャルに対する導入率
太陽光発電	1,454 MW	70MW	5%
陸上風力発電	835 MW	0 MW	0%
中小水力発電	24 MW	0.2 MW	1%
地熱発電	0 MW	0 MW	-
合計（電気）	2,312 MW	70 MW	-
太陽熱	915,392 GJ/年	-	-
地中熱	3,674,100 GJ/年	-	-
合計（熱）	4,589,491 GJ/年	-	-

* 小数点以下の端数処理の関係で、それぞれの値と合計値が一致していない箇所があります。



エネルギー消費量（2020 年度）と再エネ導入ポテンシャルに基づく供給可能エネルギー量^{*7}

^{*4} 発電設備の設置可能面積等から算出される理論的なエネルギー量から、土地の傾斜や法規制、土地利用、居住地からの距離等の制約要因により設置不可となる場所を除いて算出されるエネルギー量。

^{*5} 導入ポテンシャルの出典：環境省 自治体再エネ情報カルテ

^{*6} FIT による導入量は、資源エネルギー庁 再エネ特措法の統計（2023 年 6 月末時点）より。

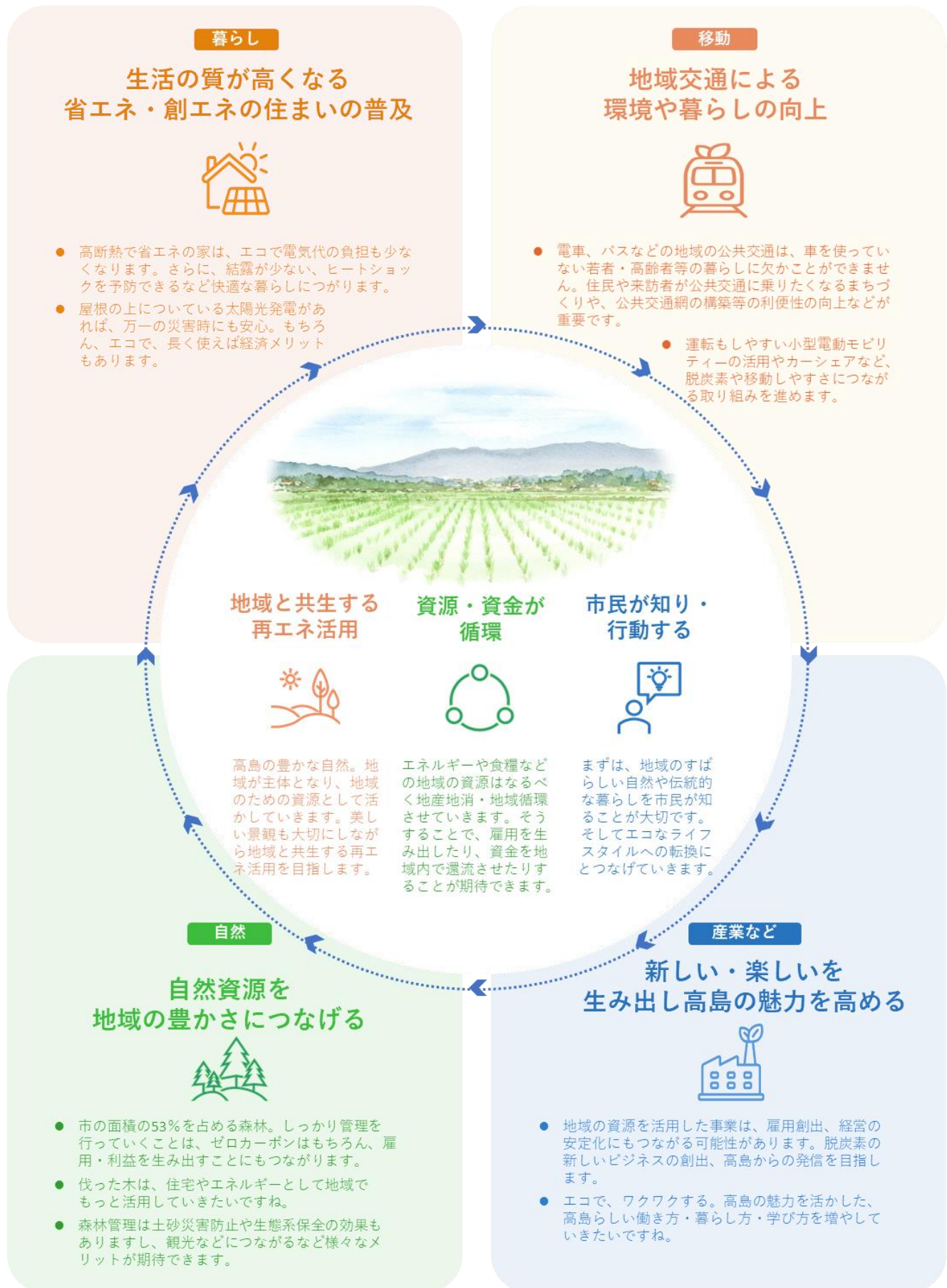
^{*7} 再生可能エネルギー量は環境省 自治体再エネ情報カルテより。木質バイオマスは発電量（発生量ベース）。

第4章 高島市の将来の姿

4.1.将来ビジョン

温室効果ガスは、私たちの日常生活や産業活動、物の輸送など、あらゆる場面において排出されています。カーボンニュートラルを実現するためには、これら全ての活動において、排出量を削減することが必要です。また、本市を持続可能で自然豊かな魅力あるまちにしていくためには、ただ排出量を削減するのではなく、まち全体が活力にあふれ、新しい技術を活かしてより豊かな生活ができ、さらには災害や気候変動による影響にも強い安全で快適なまちにしていくことが大切です。そのためには、市民・事業者・行政がそれぞれで取組を行いつつ、連携・協働することで、より効果的に取組を進めることが不可欠です。本市の目指すまちの姿を多くのステークホルダーと共有し、本市で行われる様々な活動においてカーボンニュートラルに向けた取組が行われるよう、次ページのように将来ビジョンをまとめました。

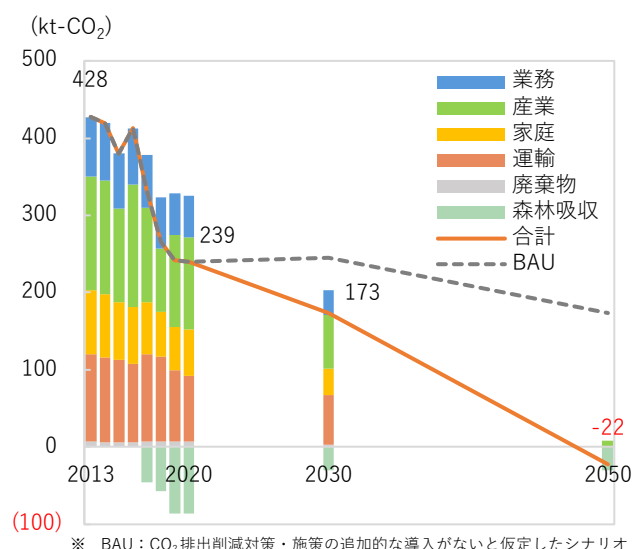
検討の方向性：脱炭素・豊かな暮らしを実現する高島



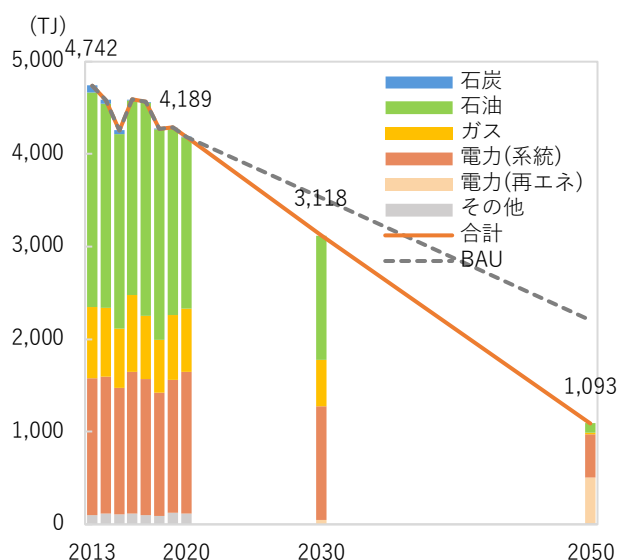
*このイメージ図は現時点で想定される社会像を一例として示したものであり社会情勢や技術発展の度合いを見ながら、適宜更新を行っていきます。

4.2.脱炭素シナリオ（将来の温室効果ガス排出量）

人口減少など想定される将来の社会経済の変化と、将来ビジョンに示した方向性を踏まえ、本市の脱炭素に向けたシナリオを作成しました。国の地球温暖化対策計画や滋賀県 CO2 ネットゼロネットゼロ社会づくり推進計画に掲げられている取り組みに加え、本市の自然や景観を考慮した再エネポテンシャルの活用、森林資源の適切な管理により、2050 年までにカーボンニュートラルの実現を目指します。



脱炭素シナリオにおける CO₂ 排出量の推移



脱炭素シナリオにおけるエネルギー消費量の推移

導入を想定した主な対策

	2030 年	2050 年
産業	- エネルギー効率が年率1%改善 - 化石燃料からの転換（エネルギー消費に占める電力・再エネの比率：50%） ※ 2020 年：42%	- エネルギー効率が年率1%改善 - 化石燃料からの転換（エネルギー消費に占める電力・再エネの比率：80%）
業務	- 省エネ基準を満たす建築物の割合：60% - 新築建築物に占める ZEB の割合：100%（中大規模建築物） - 太陽光発電の導入（非住宅）62MW（2020 年）⇒88MW（2030 年）	- 省エネ基準を満たす建築物の割合：100%うち、ZEB 水準の建築物の割合：40% - 化石燃料を用いる暖房・給湯器具の廃止 - 太陽光発電の導入（非住宅）100MW（2050 年）
家庭	- 省エネ基準を満たす住宅の割合：25% - 新築住宅に占める ZEH の割合：100% - 太陽光発電の導入：戸建住宅の 20% ※ 5MW（2020 年）⇒12MW（2030 年）	- 省エネ基準を満たす住宅の割合：100%うち、ZEH 水準の住宅の割合：50% - 暖房・給湯器具：100%再エネ由来に転換 - 太陽光発電の導入：戸建住宅の 50% ※ 20MW（2050 年）
運輸	- EV・FCV の導入：乗用車の 5% - 自家用車から公共交通への転換：2%	- EV・FCV の導入：乗用車の 100% - 自家用車から公共交通への転換：5%
廃棄物	1 人当たりごみ量 7%削減	廃プラスチックのリサイクル率 100%
森林	適切な管理により現状程度の吸収量を維持	適切な管理により現状程度の吸収量を維持

コラム：脱炭素・豊かな暮らしを実現した 2050 年の高島の姿（脱炭素シナリオ）



人口・経済

本市においても少子高齢化が進んでしましますが、地域内の環境に対する政策、実施など、住む人にとって安心と住みやすさを実現し、更に人々のつながりや支えあいの関係性を強化していくことで、移住、転入促進につながり、人口減少に歯止めをかけることができます。

人口および世帯数は約 4 割減少しますが、生産性の向上等により、1 人当たりの年間労働時間は現状と同程度としつつ、一人当たり GDP は年率 0.7% で成長し、2018 年から約 20% 増加します。

現在、本市の電力供給は市域外からの電力に依存しており、市域内のメガソーラー等で発電された電力もそのほとんどが市域外へ流出しています。環境省が提供する本市の地域経済循環分析では、市域外に移出する 591 億円のうち、約 15% にあたる約 88 億円がエネルギー代金として、流出していると試算されています。2050 年の本市では、徹底的な省エネと再生可能エネルギーを用いた自家発電・自家消費が進み、エネルギー代金として市からの流出額が 53% 減少させることができます。

また、本市の豊かな自然を活かした暮らし体験や体験型農業、エコツーリズムなどで市内を訪れる人が増えます。そして、地域の中小企業や地場産業等がそれぞれ強みを生かし、相互に連携しながら、新事業・新分野に進出するなどすることで、市内で生産・消費した生産物が増え、地域内の経済循環が活発化してきます。このように脱炭素を成し遂げた本市の産業は、市内での経済循環が強化されたものになります。



働き方

生産年齢人口が減少する中である程度の地域経済を維持するためには、女性や高齢者の活躍が求められます。女性の社会参画時間の増加、定年の延長や継続雇用、高齢者向けの求人の増加などにより、女性と高齢者の就業率が増加します。

なお、女性や高齢者の就業率の向上、職住近接のライフスタイルが定着することによって、高島市民の就業者のうち、市内で働く人が 82% から 86% に増加します。それによって、労働力が確保され、市内の就業者一人当たりの年間就業時間は約 9% 減少し、余暇に充てる時間が増加します（1,716 時間 → 1,596 時間）。



ライフスタイル

男性の家事や育児への参加が進み、女性の社会参画時間が増えます。特に、「個人で過ごす時間」を減らすことが家庭での省エネルギーのためにも重要という観点から、一人で過ごすのが多いメディアの時間を 1 時間減らすことで、近所付き合いやボランティア・社会参加活動時間が増加するなど、コミュニティ内で過ごす時間が増えます。

食への安全意識の高まりなどによる地産地消の拡大、家庭料理の見直しなどによって、市内の農林水産物の生産・消費が大幅に増加することで、農林水産部門の生産額が約 6 割増加します。



移動

都市機能が集約されたことにより、移動量そのものが減少します。市内での移動には、自家用車から公共交通機関へのモーダルシフト（約 5%）が進みます。そして、自家用車はすべて EV または FCV になっています。

第5章 目標

5.1.温室効果ガスの削減目標

前述の「高島市の将来の姿」の実現に向けて、国や県が中期目標年度としている2030年度における市域からの温室効果ガス排出量の削減目標として、「2013年度比60%削減」を目指します。また、2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指します。

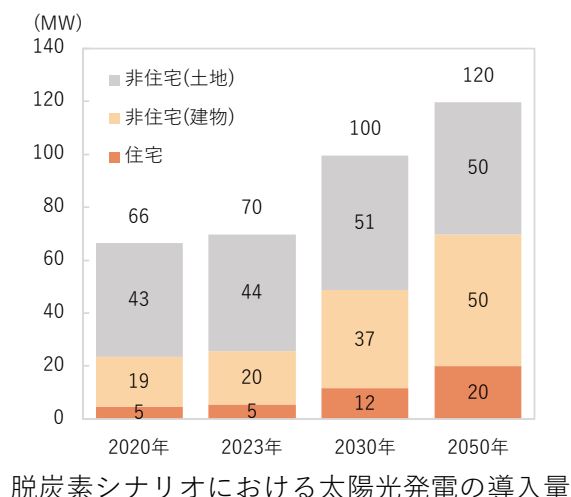
温室効果ガスの削減目標と部門別の削減見込み（単位：kt-CO₂）

	2013年度 排出量	2020年度 排出量	2030年度 排出量	2030年度 2013年度比
産業	147	119	69	-53%
業務	77	54	33	-58%
家庭	83	60	35	-58%
運輸	114	85	64	-44%
廃棄物	7	7	3	-49%
合計（吸収除く）	428	326	203	-53%
森林吸収	—	-86	-30	
合計	428	239	173	-60%

5.2.再生可能エネルギー導入目標

地域の資源である再生可能エネルギーを活用したまちづくり、温室効果ガス削減目標の達成に向けて、再生可能エネルギーの導入目標を設定します。太陽光発電について、土地の大規模な開発を伴うメガソーラーの導入は既存の認定以上は想定せず、建物の屋根を活用した導入拡大を図ります。2023年度の1.4倍の100MWを2030年度の導入目標とします。

風力発電や中小水力発電についても、本市の自然や景観に配慮したゾーニングの設定と導入を検討します。また、薪ストーブの利用など本市の豊かな森林資源を活用したバイオマスエネルギーの導入を検討します。



第6章 目標達成に向けた取組

6.1. 施策体系

施策の方向性	主な取組
I. 再生可能エネルギーの導入	・ 太陽光発電等再エネ設備の導入促進 ・ 再エネ促進区域の検討 ・ エネルギー自給率向上に向けた地域新電力の検討 ・ 災害時のライフライン機能の強化
II. 建物や交通の省エネ化と脱炭素化	・ 省エネ家電や機器の導入促進 ・ ZEB・ZEHの普及 ・ 住宅やビルでのエネルギー管理システムの普及 ・ 次世代自動車の普及 ・ 環境負荷の少ない移動手段の選択
III. 地域循環型ライフスタイルの定着	・ 5Rの推進とごみの減量化 ・ 食品ロスの削減 ・ 地産地消の推進
IV. 農林業の活性化と吸収源対策	・ 環境保全型農業の促進 ・ ソーラーシェアリング等再生可能エネルギーの導入検討 ・ 適切な森林整備と森林資源の保全・活用 ・ CH₄（メタンガス）排出の削減^{*8}
V. 連携・協働による取組促進	・ 取組を活発化させる仕組みづくり ・ 脱炭素化への取組と地域資源の活用を通じた地域の活性化 ・ 多様なステークホルダーとの連携

^{*8} メタンが本計画の対象とする温室効果ガスではないが、本市の重要な産業の一つである農業における温室効果ガス排出削減の効果的な取組として記載する。

6.2.施策と主な取組

1. 再生可能エネルギーの導入



取組に関連の深い SDGs(国連持続可能な開発目標)のゴールをロゴで示しています。

《目指す方向性》

脱炭素型の持続可能な地域にしていくためには、再生可能エネルギーの導入により、化石燃料の使用を減らすとともに、使うエネルギーを地域で賄える仕組みをつくることが重要です。本市の自然環境や生物多様性にも配慮しながら、再生可能エネルギーの導入拡大を図ります。また、豪雪や台風等の災害時にも、必要なライフライン機能を維持できるよう、コミュニティ単位でのエネルギーの自立を目指します。

太陽光発電等再生可能エネルギー設備の導入促進

本市独自の補助制度や PPA モデル⁹等を活用し、家庭や事業所の屋根等への太陽光発電設備の設置を支援します。また、農業施設を活用した小水力発電事業を推進し、農業振興や活性化にも繋がります。

<市の取組>

- 太陽光発電設備の設置支援
- PPA やリース事業等による導入促進
- 小水力発電事業の推進

再生可能エネルギー促進区域¹⁰の検討

ブナ原生林や希少動植物の生育場所といった保全の必要な生態系エリアと、再生可能エネルギーの積極的な導入が可能なエリアの区分け（ゾーニング）を検討します。また、水害や土砂災害等の自然災害のリスクも考慮して適切に誘導できるようにします。

<市の取組>

- 再生可能エネルギー促進区域の設定に向けたゾーニングの検討

エネルギー自給率向上に向けた地域新電力の検討

エネルギー自給率の向上と地域経済の活性化を目的に、市内の再生可能エネルギーの整備やマネジメントを行う新電力会社の設立を検討します。

<市の取組>

- 地域新電力会社の設立支援への検討

非常時のエネルギー源の確保

避難所や医療福祉施設のほか、公共施設や自治会集会所などコミュニティ拠点となる施設には、電力を自給できる設備を整え、災害への対応を強化します。

<市の取組>

- 公共施設やコミュニティ拠点施設等への再エネ発電・蓄電設備の整備
- EV 公用車の災害用電源としての活用

市民・事業者に期待する取組

- 住宅や事務所への太陽光発電設備の設置と市域内での利用
- 再生可能エネルギー由来の電力への切り替え
- 地域新電力会社の設立

⁹ 発電事業者が、企業・自治体等が保有する施設の屋根や遊休地を借りて発電し、発電した電気を施設保有者が使う事業モデル。初期費用不要で太陽光発電設備を導入することができる。

¹⁰ 各自治体が、生態系の保全や景観、住宅地からの距離、災害リスク等に配慮した上で、再生可能エネルギー設備の設置に適している場所として選定した区域。

Ⅱ. 建物や交通の省エネ化と脱炭素化



《目指す方向性》

本市で排出されている CO₂ の 50% 以上が、交通や建物等からの日常生活によるものです。建物の高断熱化は、省エネ性能を高めエネルギーの消費を抑えるだけでなく、快適な住環境を整え、ヒートショックなどの健康被害を防止することにも繋がります。また、徒歩や自転車での移動は、運動不足の解消にもなります。脱炭素型のライフスタイルを推進することにより、健康的で快適な暮らしにも繋げていきます。

環境性能の高い建物の普及

高断熱化や高効率機器、エネルギー管理システム^{*11} (HEMS/BEMS) 等の導入による省エネルギー化と、再生可能エネルギーによる電力の創出により、建物で使う年間のエネルギー消費量をゼロにした住宅 (ZEH [ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス]) やビル (ZEB [ネット・ゼロ・エネルギー・ビル]) の普及を図ります。

<市の取組>

- ZEH や ZEB の普及促進
- HEMS や BEMS の導入促進
- 既存の建物の省エネルギー改修の促進

省エネ家電や機器の導入促進

省エネ性能の高い家電や高効率機器の導入を促進するとともに、ヒートポンプや太陽熱温水器といった電気や自然エネルギーを活用した機器への買い替えを推進することにより、灯油や LP ガスの使用量を削減します。

<市の取組>

- 省エネ家電や高効率機器の導入促進
- ヒートポンプや太陽熱温水器への移行支援

次世代自動車の普及促進

EV (電気自動車) や FCV (燃料電池自動車) 等温室効果ガスの排出が全くないまたは少ない環境にやさしい次世代自動車への移行を推進します。

<市の取組>

- 次世代自動車 (EV、FCV 等) の普及促進、公用車への導入
- EV を活用した新たな移動手段の検討
- 電気自動車の充電インフラの普及促進

環境負荷の少ない移動手段の推進

バスなどの公共交通機関の利便性を高めるとともに、環境負荷の少ない交通手段での移動を推進します。また、地域公共交通の利用者を増やすことにより、市域内での経済循環も促します。

<市の取組>

- 地域公共交通の利便性向上と利用促進
- ノーマイカーデーの普及促進
- 自転車の利用促進
- エコドライブの推進

市民・事業者に期待する取組

- 住宅や事務所の新築・改築時や設備機器買い替え時のエネルギー効率の高いものの選択
- HEMS や BEMS の導入によるエネルギー使用量の見える化と最適化
- 自動車買い替え時の EV などの選択、バスなど公共交通機関や自転車の積極的な利用

^{*11} 家電や空調、給湯機器等によるエネルギーの使用状況を「見える化」し、最適に制御するための管理システム。家庭用 (HEMS) や商業施設用 (BEMS) などがある。

Ⅲ. 地域循環型ライフスタイルの定着



《目指す方向性》

本市のごみ排出量は年々減少傾向にありますが、1人1日あたりごみ排出量はわずかに減少したものの大きな変化はみられません。ごみの処理や運搬は、温室効果ガスの発生を伴い地球温暖化を増進させるとともに、多くの費用もかかります。また、必要以上に物を購入することは大量生産・大量廃棄を促します。ごみを減らし環境負荷と処理費用を軽減するとともに、地域や家庭にある資源を身近なところで活用する地域循環型のまちを目指します。

5Rの推進とごみの減量化

5R（リフューズ〔発生回避〕、リデュース〔排出抑制〕、リユース〔再使用〕、リサイクル〔再資源化〕、リペア〔修理〕）や資源物の徹底した分別回収により、ごみの減量化を図ります。また、建替えを予定している新ごみ処理施設では、プラスチック使用製品廃棄物等の再資源化と発生する廃熱のエネルギー利用を推進します。

<市の取組>

- 5Rの普及促進
- プラスチックごみの減量化と再資源化
- ごみ処理プロセスや脱炭素との関連性の周知によるごみ削減への取組促進
- ごみ焼却時に発生する廃熱の利用検討

食品ロスの削減

日本における食品ロスの約半分は、家庭から発生しています。食べられる分だけ購入・注文して残さない「食べきり」や商品棚の手前にある販売期限の迫った商品を積極的に選ぶ「てまえどり」を普及啓発するとともに、フードドライブ^{*12}の実施や生ごみの堆肥化により、食料の過剰生産や廃棄に伴い発生するCO₂を削減します。

<市の取組>

- 食品ロスに関する調査、情報発信および啓発
- 「食べきり」や「てまえどり」の推進
- フードドライブの実施
- 生ごみ処理機の導入支援
- 廃食油の重機燃料への再利用

地産地消・旬産旬消の推進

市域内で生産される農林水産物の購入を促すことにより、輸送や保管の際に発生するCO₂を抑制するとともに、地域の農林水産業の活性化を図ります。また、旬の食材や有機食品の選択を推進することにより、農産物の生産にかかるエネルギーの抑制を促進します。

<市の取組>

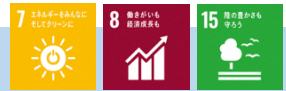
- 地産地消の仕組みづくりの推進
- 旬の食材や有機食品に関する情報発信や啓発
- 食育活動の推進

市民・事業者に期待する取組

- 5Rの実施によるごみの削減や資源物の分別回収への協力
- マイボトルやマイバックの利用や、一度しか使用しないプラスチック製の袋やスプーン・フォーク等をもらわないことによるプラスチックの利用削減
- 食べられる分だけ購入・注文して残さない「食べきり」や商品棚の手前にある販売期限の迫った商品を積極的に選ぶ「てまえどり」の実施
- 地元産農産物や旬の食材、有機食品の積極的な選択

^{*12} 家庭で余っている食品を集めて、生活困窮者支援団体や子ども食堂、福祉施設等食品を必要としているところに寄付する活動

IV. 農林業の活性化と吸収源対策



《目指す方向性》

近年、担い手不足などにより農業従事者が減少し、耕作放棄地が拡大しています。農地のもつ多面的機能を維持し、農村の景観を保全するとともに、脱炭素化に向けた新たな取組により本市の魅力を高め、関係人口^{*13}、移住者の拡大を図ります。

また、立木を計画的に伐採したり再生林を行ったりするなど、森林を適切に整備することにより、森林のもつ水源涵養機能等の公益的機能を維持するとともに、CO₂吸収量を高めることができます。森林整備の際に出てきた材は建築用材としてだけでなく、木質バイオマス燃料として利用する等、地域内で資源が循環する仕組みを強化します。

環境保全型農業の推進

化学肥料や農薬の使用に伴う環境負荷を低減し、農地における温室効果ガスの排出削減や土壌炭素貯留^{*14}の促進、生物多様性保全に効果の高い、環境保全型農業を推進します。

ソーラーシェアリングの普及拡大

農地の上に太陽光パネルを設置し、作物を育てながら太陽光発電を行うソーラーシェアリングを推進します。ソーラーシェアリングは、農作物と売電の双方から収入が得られ、また営農の継続を前提とするため、営農体制の確保に繋がります。ソーラーシェアリングの先進的取組により、関心のある市外の人の呼び込みも図ります。

<市の取組>

- 有機農業や環境こだわり農業の推進
- 高島市ブランド認証取得の推進
- みどり認定や有機 JAS 取得の推進
- 水田の長期中干しの推進
- 未利用資源やバイオ炭等の施用による土壌炭素貯留の促進

<市の取組>

- 休耕地等を活用したソーラーシェアリングの推進
- 再生可能エネルギーの活用や循環型農業を実践した農のある暮らし体験の実施

適切な森林整備と森林資源の保全・活用

適切な森林整備により、森林の持つ公益的機能を向上させるとともに、CO₂吸収源として保全します。また、ドローンや ICT、AI 技術等を活用したスマート林業の導入促進により生産性を向上させるとともに、林業・木材産業の活性化を図ります。伐採した木材は、市内産材としてのブランド化を図り、建築用材として利用の拡大を図るほか、薪や木質チップとして燃料化、堆肥化などの用途拡大を検討します。

<市の取組>

- 間伐や主伐、再生林等適切な森林整備の促進
- スマート林業の促進
- 間伐材や端材等の燃料・堆肥化の推進
- 地域材としての利用用途の拡大促進

市民・事業者に期待する取組

- 農地や家畜から発生するメタン等温室効果ガスの排出抑制への取組
- ドローンや ICT、AI 等を活用した生産性の向上と温室効果ガスの排出削減
- 未利用資源等や堆肥の施用や森林整備など、農地や森林での炭素貯留に資する取組
- 建物や家具、燃料等への地域材の積極的な利用

^{*13} 地域や地域の人々と多様に関わる地域外の人々のことで、地域づくりの担い手となることが期待されている。

^{*14} 堆肥や緑肥、バイオ炭（木炭や竹炭など生物由来の有機物を炭にしたもの）などを土壌にすき込むことで、土壌中に長期間炭素を固定させること。

V. 連携・協働による取組促進



《目指す方向性》

本市は、脱炭素化への取組を通して、エネルギーの地産地消や地域資源が循環する仕組みを実現させることにより、安心と豊かさを実感できる地域を目指します。そのために、市民・事業者・行政が一体となり、様々なステークホルダーとも関わりながら、ともに取組を進めていきます。また、脱炭素化のみならず、人口減少や少子高齢化といった地域課題に対応するため、地域外から見ても魅力のある先進的なまちづくりを行うとともに、市内外に本市の取組を積極的に発信します。

取組を活発化させる仕組みづくり

市民や事業者、また庁内に対し、脱炭素や環境に関する学習会を開催し、知識の習得や脱炭素型・循環型ライフスタイルへの転換を促します。また、家庭における市民の自発的な環境配慮行動^{*15}を促進するため、環境配慮行動の可視化やポイント化を行う仕組みや、本市の地域通貨（アイカ等）と連動した取組を検討します。

<市の取組>

- 再エネや省エネの普及に向けた学習会の実施
- 環境配慮行動をポイント化するグリーンライフ・ポイント制度の導入検討
- 環境配慮行動を可視化するためのアプリケーションの検討
- 地域通貨と連動した取組の検討

脱炭素化への取組と地域資源の活用を通じた地域の活性化

地域資源を活用した脱炭素型の質の高い暮らしを体験できる場や、脱炭素に資する新たな事業の創出に挑戦できる場を整えるとともに、本市ならではの新しい「働き方」「暮らし方」「学び方」を発信することで、関係人口の開拓や多様な世代の誘客による地域活性化を図ります。

<市の取組>

- 太陽光発電や太陽熱利用給湯器等を整備したモデルハウスでのエネルギー自給型の住まい体験プロジェクトの実施
- 森林や農地を活用したエコツーリズムやウォーキングプログラムの実施
- 脱炭素に資する新しい事業の創出支援

多様なステークホルダーとの連携

学校等と連携した環境教育の実施により、次世代を担う地域人材を育成します。また、地域や自治会での学習会や普及啓発、活動支援を推進し、生活に身近なところでの市民の主体的な取組を促進します。

様々なステークホルダーと協働して取組を進められるよう、市内で環境保全活動を実施している市民団体も含め各種組織間の連携を強化します。

<市の取組>

- 学校や職場、地域での環境教育の推進
- 市民や事業者、市民団体等の連携を強化するためのネットワークづくりや意見交換会の実施
- 大学や研究機関等との連携による調査や情報収集

市民・事業者に期待する取組

- 日常の衣食住や職場での省エネ行動や環境に配慮した消費行動
- 脱炭素や環境保全に関する情報・知識の習得や、学習会・イベント等への積極的な参加

^{*15} 持続可能な社会にしていくなため、法律等の規制に従うだけでなく、自主的かつ積極的に環境に配慮した取り組みを行うこと。節電・節水、5Rなど日常生活での行動だけでなく、住宅の高断熱化やカーシェアリングの活用、緑化・自然保護活動なども含まれる。

6.3.取組指標

指標	現状（基準年）	目標（記載のないものは2030年度）
I. 再生可能エネルギーの導入		
市域における電力需要量 ^{*16}	370,403 MWh (2022)	342,000 MWh
市内の再エネ設備による電力供給量 ^{*17}	107,544 MWh (2022)	125,000 MWh
「家庭で再生可能エネルギーを導入している」と回答した人の割合（/もしくは本市の補助金を受けて設置された住宅用太陽光発電設備数）	13%（2017）	↑ (2026)
II. 建物や交通の省エネ化と脱炭素化		
高断熱住宅の普及率 (代替指標：二重以上のサッシまたは複層ガラスの窓がある家の割合 ^{*18})	38%（2018）	新築住宅は ZEH 基準の水準の省エネ性能確保
EV の普及台数	(公表されておらず)	800 台
人口に対するバスや乗合タクシーの1日平均利用率	1.9%（2020）	2.2%以上 (2026)
III. 地域循環型ライフスタイルの定着		
1人1日当たりごみ排出量	898g/人（2022）	827g/人
リサイクル率	18.6%（2020）	↑
食品ロスの年間発生量（家庭系） （事業系）	712.8 t（2022） 829.4 t（2022）	620.1 t 721.5 t
IV. 農林業の活性化と吸収源対策		
環境こだわり農産物の栽培面積	1,131 ha（2020）	1,392 ha（2026）
市内の間伐面積	172 ha（2020）	250 ha（2026）
市内産材の活用量	184 m ³ （2018）	300 m ³ （2026）
V. 連携・協働による取組促進		
区・自治会・学校等での環境学習、交流会の実施数	24 回（2015）	44 回（2025）
環境・自然関連の市民団体数 ^{*19}	18 団体	→

^{*16} 電力調査統計 市町村別需要電力量

^{*17} 電力調査統計 市町村別逆潮流量

^{*18} 住宅・土地統計調査

^{*19} たかしま NPO リスト（たかしま市民協働交流センター）より

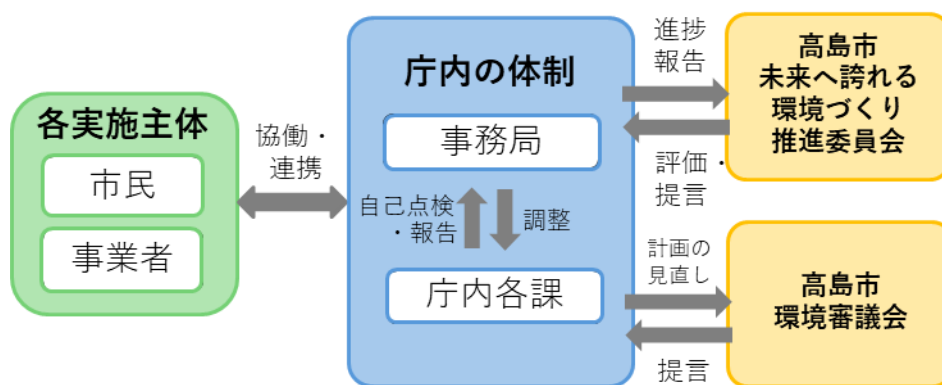
第7章 計画の推進

7.1.推進体制

本計画の実施にあたっては、計画の方針策定、見直し及び推進・評価を行う「推進本部」、計画全体の推進及び進捗状況を把握するとともに総合的な進行管理を行う「事務局」のほか、庁内各課が計画を推進します。市民で構成される「高島市未来へ誇れる環境づくり推進委員会」は、事務局からの進捗状況等の報告に対し点検・評価を行い、必要な施策の見直しや改善を提言します。

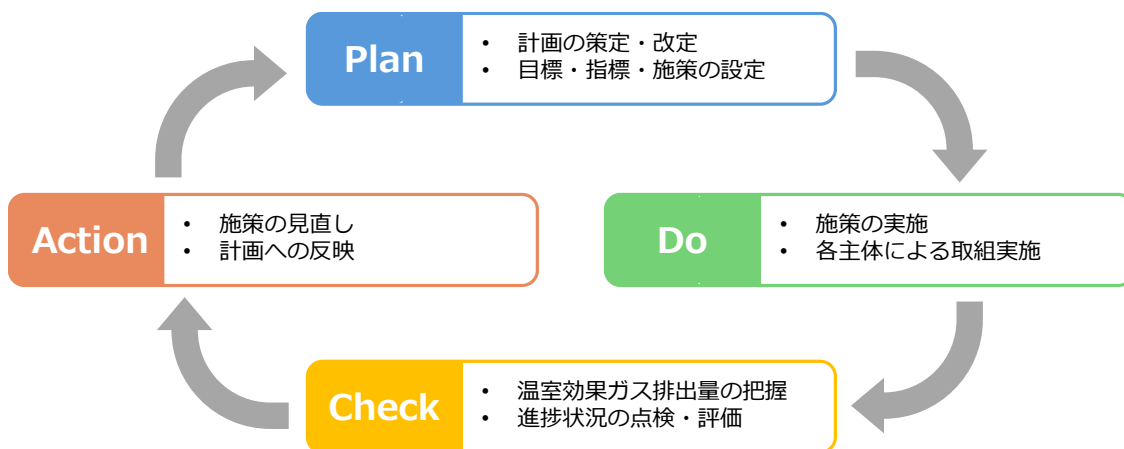
また、地球温暖化対策は、市民の生活や地域の社会経済活動などに広く関わることから、市民、事業者、行政等全ての主体が協働・連携することにより推進していきます。

計画の推進体制



7.2.進行管理

本計画を着実に推進するため、PDCA サイクル（Plan [計画] →Do [実行] →Check [点検・検証] →Act [見直し]）により進行管理を行います。具体的には、「高島市未来へ誇れる環境づくり推進委員会」において本市における地球温暖化対策の状況などを定期的に点検・評価し、その結果を公表するとともに、「環境審議会」からの意見・提言を受けたうえで計画を見直し、必要な取組を実施します。



PDCA サイクル