

第5章 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

第1節 本市の地球温暖化対策

本市ではこれまで、「御前崎市環境基本計画」や「御前崎市エネルギービジョン」に基づき、市域全体の地球温暖化対策を推進するとともに、市役所の事務事業に関しては「地球温暖化対策推進法」に基づく「御前崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」やエコアクション21の環境マネジメントシステムにより、温室効果ガス排出量の削減に努めてきました。

しかし、近年では猛暑や台風被害をはじめとする自然災害の発生など、地球温暖化が起因すると考えられる影響が顕著になってきています。そのため、本市でも「地球温暖化対策推進法」に基づく市全域を対象とした実行計画として、本章を「御前崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下、区域施策編とよぶ。）と位置付け、これまで以上に地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進していきます。

本市の地球温暖化対策の概要

御前崎市環境基本計画に基づく地球温暖化対策	2010（平成22）年3月に策定した「御前崎市環境基本計画」では、環境目標4「資源エネルギーの循環的利用」や環境目標5「地球環境の保全」の中で地球温暖化対策を掲げ、総合的かつ計画的な取り組みの推進を図ってきました。
御前崎市役所におけるエコアクション21の認証取得	本市の事務事業における環境への取り組みを行うとともに、地域の環境保全推進に関する施策を効果的に行うため、2012（平成24）年2月からエコアクション21認証取得に向けた取り組みに着手し、2013（平成25）年3月4日付けで認証・登録を受けました。
御前崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定	「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市の事務事業に伴って発生する温室効果ガスの排出削減を図るための計画として、2017（平成29）年3月に「御前崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定しました。この計画では、パリ協定を踏まえ、2030（令和12）年までに40%の温室効果ガスの削減を目標としています。
御前崎市エネルギービジョンの策定	土地利用との調和のとれた太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入や、浜岡原子力発電所などの既存のエネルギーインフラの活用を図りながら市・市民・事業者が一体となってエネルギーの総合的なまちづくりを進めていくため、将来像「未来へつなぐ エネルギーのまち 御前崎」を掲げた「御前崎市エネルギービジョン」を2018（平成30）年3月に策定しました。
御前崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定	「地球温暖化対策推進法」に基づき、市全域から発生する温室効果ガスの排出削減を図るための計画として、「御前崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を「第2次御前崎市環境基本計画」の一部に組み込む形で策定します。

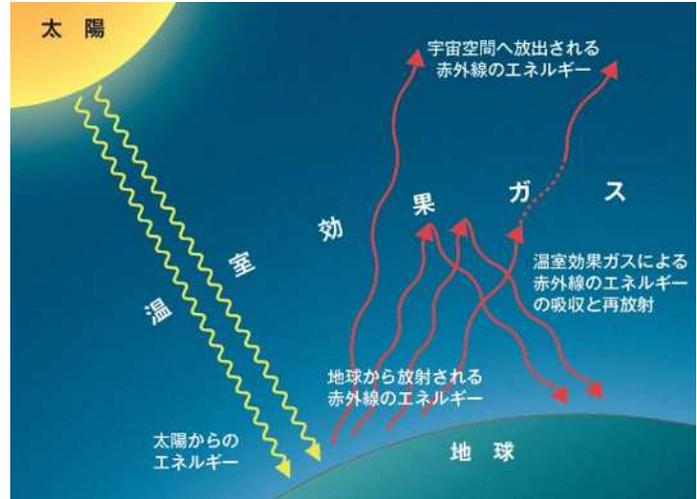
第2節 地球温暖化とは

2-1 地球温暖化のメカニズム

● 温室効果ガスと地球温暖化

地球は太陽からの光を受けると、目に見えない赤外線を放出します。二酸化炭素などの物質はこの赤外線を吸収し、地表の方へ再び戻して大気を温めます。この作用はそのしくみが温室に似ていることから「温室効果」といわれ、二酸化炭素などのガスを「温室効果ガス」といいます。

近年、人間の活動の規模が大きくなり、石油や石炭などが大量に使われています。その結果、二酸化炭素の濃度が増加し、温室効果によって地球の温度がどんどん上昇していきます。このような現象を「地球温暖化」といいます。



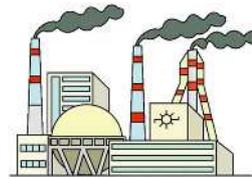
地球温暖化のメカニズム

【資料：環境省】

● 温室効果ガスの発生源

二酸化炭素は、主に石炭、石油、天然ガスなどの「化石燃料」を燃焼させると発生します。例えば、私たちの生活に不可欠な電気を作るには、火力発電所などで大量の化石燃料が使われており、大量の二酸化炭素が排出されています。また、ガソリンや軽油を燃料とする自動車の使用や、プラスチックを含むごみを燃やすことによっても、二酸化炭素が発生します。

また、生ごみや水田などから出るメタン、エアコンや冷蔵庫に冷媒として使われているフロンなども温暖化の原因となる温室効果ガスです。



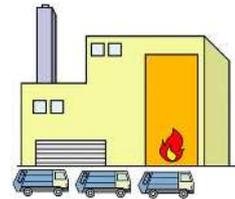
火力発電所での化石燃料の使用



電気の使用



乗物での燃料使用



ごみの燃焼



フロンの漏洩

● 温室効果ガスの吸収・固定

植物は光合成によって大気中の二酸化炭素を吸収・固定するため、二酸化炭素の「吸収源」と呼ばれます。しかし、主要な吸収源である森林も地球全体では減少傾向にあります。



植物の光合成による二酸化炭素の吸収・固定



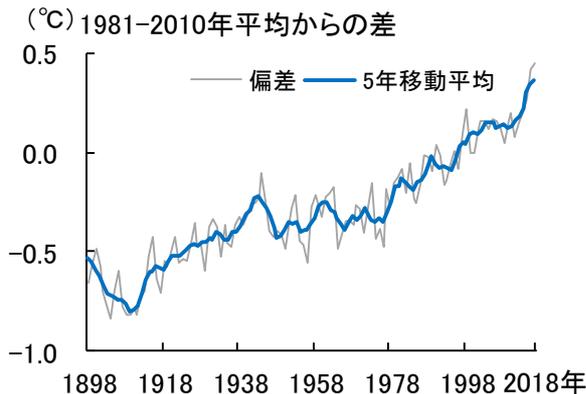
森林の減少による吸収源の減少

2-2 気温の上昇

●世界と日本の年平均気温の変化

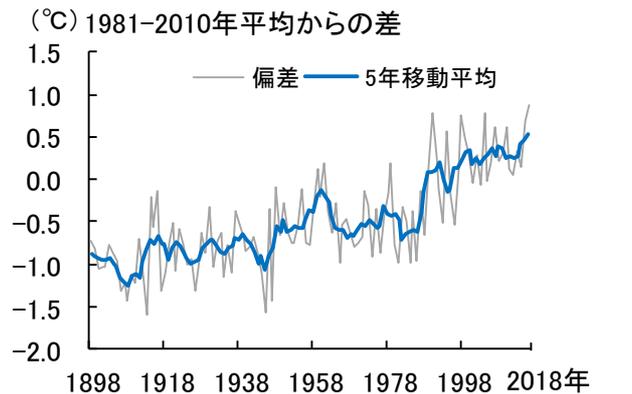
世界及び日本の年平均気温は様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり世界全体で0.73℃、日本では1.21℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

日本では、気温の上昇に伴って熱帯夜（夜間の最低気温が25℃以上の夜）や猛暑日（1日の最高気温が35℃以上の日）が増え、冬日（1日の最低気温が0℃未満の日）が少なくなっています。また、1日に降る雨の量が100mm以上というような大雨の日数は、長期的に増える傾向にあります。



注1) 偏差（黒線）とは、当該年の基準値（1981～2010年）からの差を表している。
注2) 5年移動平均とは、当該年を含む前後2年間（合計5年間）の偏差の平均値を示しており、長期的な気温変化を図示している。

世界の年平均気温の経年変化



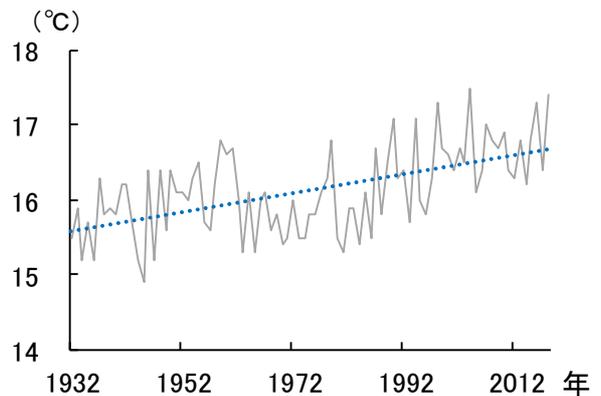
注1) 偏差（黒線）とは、当該年の基準値（1981～2010年）からの差を表している。
注2) 5年移動平均とは、当該年を含む前後2年間（合計5年間）の偏差の平均値を示しており、長期的な気温変化を図示している。

日本の年平均気温の経年変化

●本市の気温の変化

御前崎測候所において、観測記録のある1932（昭和7）年以降のデータをみると、年平均気温は年々上昇傾向にあり、100年あたり1.30℃の割合で上昇しています。また、熱帯夜は10年間で1.8日の増加、冬日は10年間で2.0日の減少となっています。

【資料：気候変化レポート 2018
—関東甲信・北陸・東海地方—（東京管区气象台）】



御前崎測候所の年平均気温の変化

【資料：気象庁ホームページ】

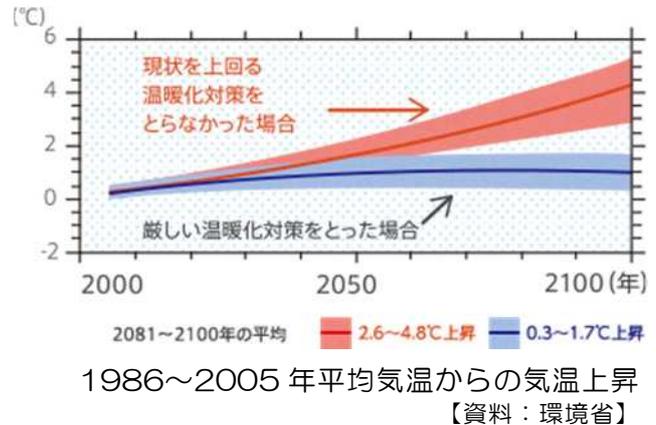
静岡県内の気候変化の見通し

21世紀末（2076～2095年）における静岡県内の平均気温は、現在（1980～1999年）よりも約4℃上昇すると予測され、季節別には冬に上昇幅が大きい傾向がみられます。静岡市では、猛暑日が年間約30日増加し、真夏日、夏日、熱帯夜も増加、冬日は減少すると予測されています。また、静岡県内平均による1時間降水量50mm以上と無降水日数については、それぞれ増加すると予測されています。【資料：気候変化レポート 2018—関東甲信・北陸・東海地方—（東京管区气象台）】

第3節 地球温暖化の予測・影響

3-1 気候変化の将来予測

IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）の第5次評価報告書では、20世紀末頃（1986～2005年）と比べて、現状を上回る温暖化対策をとらなかった場合^{*1}（RCP^{*2}8.5）、21世紀末（2081～2100年）の世界の平均気温は、2.6～4.8℃上昇（赤色の帯）し、厳しい温暖化対策をとった場合^{*3}（RCP^{*2}2.6）でも0.3～1.7℃上昇（青色の帯）する可能性があります。さらに、平均海面水位は、最大82cm上昇すると予測されています。



- *1 「現状を上回る温暖化対策をとらなかった場合（RCP8.5）」とは、2100年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオであり、「高位参照シナリオ」ともいう。
- *2 RCP（代表的濃度経路）：代表的な温室効果ガスの濃度経路を意味するものであり、2.6や8.5などの数字は、地球温暖化を引き起こす効果（放射強制力）を表す。経路は全部で4つ（2.6、4.5、6.0、8.5）あり、数値が高いほど、温室効果ガスの濃度が高く、温暖化を引き起こす効果が高いことを示す。
- *3 「厳しい温暖化対策をとった場合（RCP2.6）」とは、将来の気温上昇を2℃以下に抑えるという目標のもとに設定された排出量の最も低いシナリオであり、「低位安定化シナリオ」ともいう。

3-2 地球温暖化による影響

地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、人間の生活や自然の生態系にさまざまな影響を与えています。例えば、氷河の融解や海面水位の変化、洪水や干ばつなどの影響、陸上や海の生態系への影響、食料生産や健康など人間への影響が現れはじめています。

3-3 本市への影響

環境省及び国立環境研究所の予測結果によると、本市の年平均気温は厳しい温暖化対策をとった場合（RCP2.6）は1～2℃、現状を上回る温暖化対策をとらなかった場合（RCP8.5）は4～5℃、現在よりも上昇すると予測されています。年平均気温の上昇により猛暑日や熱帯夜が増加し、熱中症などの健康被害の拡大が想定されます。また、地球温暖化により長期的には非常に強い熱帯低気圧や局地的大雨が増加すると予測されており、本市においても暴風や洪水などの風水害リスクが増大すると考えられます。さらに、海面水位の上昇により高潮や砂浜の縮小のほか、沿岸域における井戸の塩水化などの影響が想定されます。海面が30cm上昇すると静岡県内の砂浜の約26%が消えてしまうと予測されており、本市の貴重な自然資源である浜岡砂丘も大きな影響を受けると考えられます。

また、基幹産業であるお茶の栽培に影響を与える可能性があります。お茶は亜熱帯性の作物のため、気温が少し高くなる程度であれば影響は少ないと考えられますが、展葉期（葉が展開する時期）に少雨・高温により水が不足すると、お茶の生育が抑制されます。冬が暖かくなると芽が不揃いになりやすく、機械で摘みにくくなるなどの問題が生じます。

第4節 地球温暖化対策の動向

近年、世界では持続可能な開発目標（SDGs）やパリ協定など、地球温暖化対策に関する大きな進展がありました。これを受け、日本でも「地球温暖化対策計画」や「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」などが閣議決定され、2030（令和12）年度、2050（令和32）年度の削減目標達成に向けた取り組みが推進されています。

4-1 気候変動枠組条約と京都議定書

増え続ける大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させるため、1992（平成4）年に国連の下で「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことが合意されました。

1997（平成9）年12月に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議」（COP3）において「京都議定書」が採択されました。京都議定書の中で日本は、第一約束期間の2008（平成20）年から2012（平成24）年の5年間に、温室効果ガス排出量を1990（平成2）年比で6%削減するという目標を設定しました。その後、政府は「京都議定書目標達成計画」に基づく取り組みを推進した結果、第一約束期間の温室効果ガス排出量は基準年比8.7%減となり、日本は京都議定書の目標である基準年比6%減を達成しました。

4-2 SDGs とパリ協定

● 持続可能な開発目標（SDGs）と地球温暖化

2015（平成27）年9月の国連総会で採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」には17の目標が設定されており、この目標のひとつに「13 気候変動に具体的な対策を」という地球温暖化に関連する目標があり、2030（令和32）年に向けた世界共通の目標となっています。

● パリ協定の採択・発効と国の「地球温暖化対策計画」の閣議決定

2015（平成27）年12月に採択された「パリ協定」の目的は、世界共通の長期目標として産業革命前からの平均気温の上昇を2℃未満（1.5℃に抑える努力をする）に抑えるため、各国が削減目標を作成・提出・維持するとともに、長期の削減計画を策定・提出することとされています。

パリ協定を踏まえて政府は、「地球温暖化対策計画」を2016（平成28）年5月に閣議決定しました。この計画では、日本の削減目標である「2020（平成32）年までに2005（平成17）年度比3.8%以上削減」、「2030（平成42）年までに2013（平成25）年度比26%削減」が盛り込まれています。

● 第5次エネルギー基本計画の閣議決定

国のエネルギー政策の基本的な方向性を示し、エネルギー政策の基準となる「第5次エネルギー基本計画」が2018（平成30）年7月に閣議決定されました。同計画では、脱炭素化を目指し、再生可能エネルギーを2050（令和32）年に日本の主力電源とすることが初めて明記されました。

● 国の長期戦略の閣議決定

国は、2019（令和元）年6月にパリ協定に基づく温室効果ガスの低排出型の発展のための長期的な戦略として、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定しました。同戦略では、最終到達点である「脱炭素社会」を今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指すとともに、2050（令和32）年までに80%の温室効果ガスの削減に取り組むため、エネルギー、産業、運輸、地域・暮らし等の各分野のビジョンとそれに向けた対策・施策の方向性を示しています。

第5節 区域施策編の概要

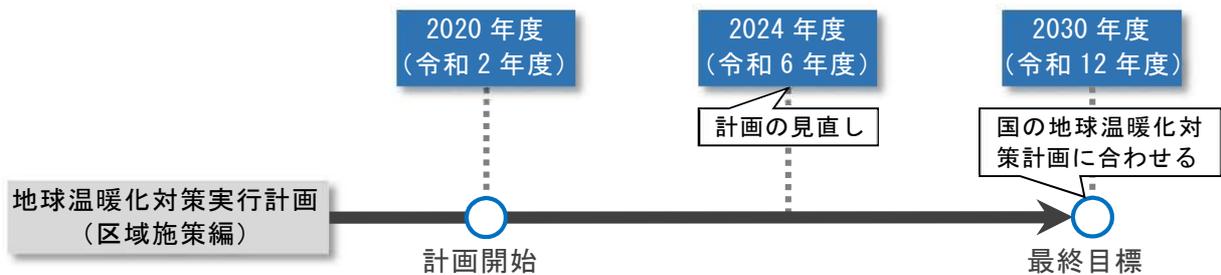
5-1 区域施策編の位置付けと目的

本区域施策編は、「地球温暖化対策推進法」の第19条第2項に基づく計画として位置付けます。また、本区域施策編は「御前崎市環境基本条例」に基づく「第2次御前崎市環境基本計画」に示した地球温暖化対策を実現することを目的として、具体的な削減目標を明らかにするものです。市・市民・事業者・滞在者の各主体が、市域の温室効果ガス排出量の現状や削減目標について共有し、連携・協力しながら市域の自然的社会的条件に応じた地球温暖化対策を総合的かつ計画的に実施するために策定します。

5-2 区域施策編の目標年度

本区域施策編の目標年度は国の「地球温暖化対策計画」の目標年度と合わせて2030（令和12）年度とします。そのため、計画期間は2020（令和2）年度から2030（令和12）年度までの11年間とします。

また、毎年、取り組みの進捗を把握し、環境基本計画の見直しに合わせて見直しを行います。



5-3 対象とする温室効果ガス

本実行計画で対象とする温室効果ガスは、「地球温暖化対策推進法」で規定する7種類のガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素）のうち、日本の温室効果ガス排出量の9割以上を占める二酸化炭素とします。

対象とする部門は産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野とします。

対象とする部門・分野

部門・分野	内容
産業部門	農林水産業、建設業・鉱業、製造業からの排出
業務その他部門	事務所・ビル、商業・サービス業のほか、他の部門のいずれにも属さない分野からの排出
家庭部門	家庭からの排出
運輸部門	自動車、鉄道、船舶からの排出
廃棄物分野	廃棄物処理からの排出

第6節 温室効果ガス排出量の現状

6-1 2016（平成28）年度の排出量と推移

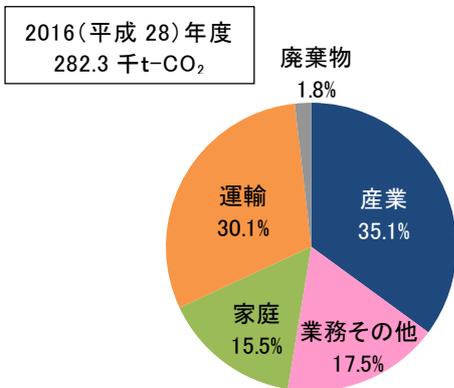
●2013（平成25）年度比で2.7%の減少

本市における2016（平成28）年度の温室効果ガス排出量は282.3千t-CO₂でした。

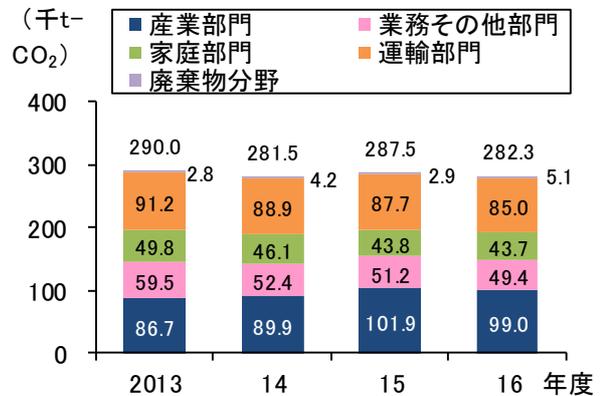
部門・分野別に見ると、産業部門が35.1%を占めており、次いで運輸部門（30.1%）、業務その他部門（17.5%）、家庭部門（15.5%）が多くなっています。

2016（平成28）年度の本市全域から発生した温室効果ガスは282.3千t-CO₂であり、基準年度である2013（平成25）年度からの推移をみると2.7%減少していますが、この間は増減を繰り返しながらほぼ横ばいで推移しています。

部門・分野別にみると基準年度より増加しているのは産業部門と廃棄物分野であり、その他の部門では減少傾向にあります。



御前崎市の市域からの温室効果ガス排出量
（2016（平成28）年度）



御前崎市の市域からの温室効果ガス排出量

【資料：環境省・地方公共団体実行計画策定・支援サイト】

温室効果ガス排出量の推移（単位は千 t-CO₂）

	2013 年度 （平成 25 年度）	2014 年度 （平成 26 年度）	2015 年度 （平成 27 年度）	2016 年度（平成 28 年度）		
				排出量	2013（平成 25）年度からの増減量	2013（平成 25）年度比
産業部門	86.7	89.9	101.9	99.0	+12.3	+14.2%
業務その他部門	59.5	52.4	51.2	49.4	-10.1	-16.9%
家庭部門	49.8	46.1	43.8	43.7	-6.2	-12.4%
運輸部門	91.2	88.9	87.7	85.0	-6.2	-6.8%
廃棄物分野	2.8	4.2	2.9	5.1	+2.4	+85.3%
総排出量	290.0	281.5	287.5	282.3	-7.7	-2.7%

注）端数処理の関係上、各温室効果ガス排出量の和や比が合計値や基準年度比と合わない場合がある。

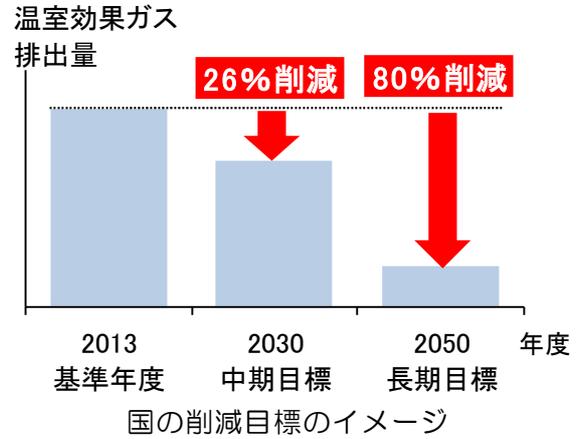
【資料：環境省・地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト】

第7節 温室効果ガス排出量の削減目標

7-1 国の削減目標

国は「地球温暖化対策計画」（2016（平成28）年5月閣議決定）において、中期目標として2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比26%削減、今世紀中に脱炭素社会を実現するための野心的な長期目標として2050（令和32）年度に現状より80%削減という目標を設定しています。

さらに国は80%削減に向けた長期戦略として、2019（令和元）年6月に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定しました。



7-2 本市の削減目標

●市の施策及び国等の施策波及による削減見込量

本市の施策の実施及び国等との連携により実施する施策の波及により、中期目標（2030（令和12）年度）までに実行可能と考えられる対策実施ケース削減見込量を推計しました。

その結果、現状年度（2016（平成28）年度）からの削減見込量は67.7千t-CO₂となります。

対策実施ケース削減見込量（2030（令和32）年度）の算定根拠

根拠	根拠となる資料など
A	「第4章 主体別の取り組み」の数値目標（2029（令和11）年度の目標値）による削減効果 ①市有施設からの温室効果ガス排出量 -1.0千t-CO ₂ ②廃食用油回収量 -0.29千t-CO ₂ ③1人1日当たりごみ排出量 -0.18千t-CO ₂
B	「第2次御前崎市環境基本計画に関するアンケート調査」の「新エネ・省エネ設備やエコカーの導入状況」で「今後導入する予定」「予定はないが導入してみたい」の回答の割合
C	「第2次御前崎市一般廃棄物処理基本計画」（2019（平成31）年）の一般廃棄物処理量の推計
D	「地球温暖化対策計画」（2016（平成28）年閣議決定）の削減目標（全国）を御前崎市分で按分した後、部門・分野別の削減目標から市の施策の実施による削減効果を引いたもの
E	「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、2017（平成29）年）の削減量原単位または削減率の引用
F	「平成29年度家庭部門のCO ₂ 排出実態統計調査」（環境省、2018（平成30）年）の削減効果の引用
G	「エネルギー使用の合理化等に関する法律（省エネ法）」における特定事業者の目標のうち「エネルギー使用に係る原単位（単位当たりのエネルギー使用量）を年平均1%削減」を元に設定したもの
H	国立環境研究所ホームページ「電気自動車は環境にやさしいの？」における電気自動車の温室効果ガス削減効果を引用
I	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構ホームページにおける御前崎の平均日射量及び発電損失量の事例から発電出力1kWあたり1,100kWh/年として設定

現状年度（2016（平成28）年度）からの削減見込量

部門	取り組み項目	取り組み内容	対策実施ケース削減見込量 (2030年度) (千t-CO ₂)	根拠 (P.82 参照)
産業部門	国等の施策波及	産業界における自主的取り組みの推進など	23.7	G
	小計		23.7	
業務その他部門	総合的な地球温暖化対策・エネルギー対策の推進	御前崎市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に基づく市の事務・事業から発生する温室効果ガス排出量の削減	1.1	A
	省エネルギー・再生可能エネルギーの普及・促進	使用済みの廃食用油等を回収・精製し、軽油の代替燃料(バイオ・ディーゼル燃料)として利用(回収量は、基準年度(2013年度):378kl、2030年度目標:660kl)	0.3	A、E
		太陽光発電の導入	3.0	B、I
	国等の施策波及	業務間連携省エネ取り組み推進、建築物の省エネ化 など	7.5	D
	小計		11.9	
家庭部門	省エネルギー・再生可能エネルギーの普及・促進	太陽光発電の導入	0.4	B、E
		ヒートポンプ給湯器*の導入	1.0	B、E
		潜熱回収型給湯器*の導入	0.1	B、E
		燃料電池(コージェネレーション)*の導入	1.3	B、E
		LED照明への転換	0.2	B、E
		HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)*の導入	0.4	B、F
	国等の施策波及	断熱サッシ・二重サッシ・高断熱材の導入	0.1	B、D
		再生可能エネルギーの最大限の導入 など	7.0	D
小計		10.5		
運輸部門	環境負荷の少ない交通の普及	ハイブリッド自動車の普及	5.7	B、E
		プラグインハイブリッド自動車の普及	4.7	B、E
		電気自動車の普及	6.7	E、H
	国等の施策波及	道路交通流対策*、低炭素物流*の推進 など	3.3	D
小計		20.4		
廃棄物分野	計画的な廃棄物対策と適正処理	一般廃棄物焼却処理量の減量	0.1	A、C、E
	国等の施策波及	バイオマスプラスチック類の普及、最終処分量の削減 など	1.1	D
	小計		1.2	
合計	現状年度(2016年度)からの削減見込量の合計		67.7	

注1) 端数処理の関係上、各温室効果ガス排出量の和や比が合計値や基準年度比と合わない場合がある。

注2) 2030(令和12)年度の電気事業者排出係数は、「長期エネルギー需給見通し」(2015(平成27)年、経済産業省)に基づく全電源平均の目標である0.00037t-CO₂/kWhとした。

●用語解説●

※**ヒートポンプ給湯器**: 空気の熱を集め、生活に必要な熱エネルギーに換えるヒートポンプ技術を活用した環境配慮型の給湯器。夜間電力で効率良くお湯を沸かして昼間に使うことができる。

※**潜熱回収型給湯器**: 従来のガス給湯器よりも効率が良いガス給湯システム。従来のガス給湯器が排出していた熱を上手に活用することで、ガス使用量を抑えてお湯を沸かすことができる。「潜熱回収型給湯器」とも呼ばれる。

※**燃料電池(コージェネレーション)**: LPガスなどを燃焼させて発電しつつ、その排熱を利用して給湯や冷暖房に利用するもの。

※**HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)**: 家庭で使うエネルギーを節約するための管理システム。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。

※**ハイブリッド自動車**: ガソリンで動くエンジンと、電気でも動くモーターが両方搭載されている自動車。

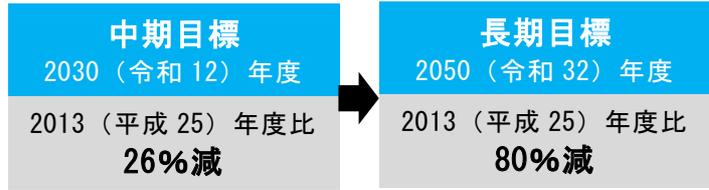
※**プラグインハイブリッド自動車**: コンセントから差込プラグを用いて直接、バッテリーに充電できるハイブリッド自動車。

※**道路交通流対策**: 道路整備における渋滞対策や信号機の集中制御化、自動走行の推進などにより、交通流の集中や交通渋滞を解消し、自動車の走行を円滑にすることで騒音、排気ガス、温室効果ガスの排出を抑制する対策。

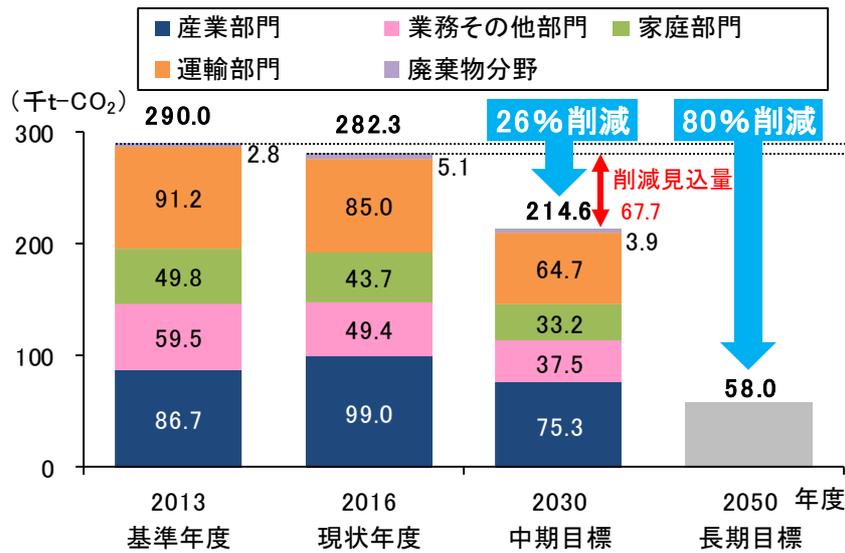
※**低炭素物流**: トラック輸送から、より温室効果ガス排出量の少ない鉄道や海上貨物輸送へのシフト、宅配便の再配達削減など、低炭素型で持続可能な物流のこと。

●本市における削減目標の設定

本区域施策編では国の削減目標に合わせて、2013（平成 25）年度を基準とし、中期目標として2030（令和 12）年度に26%削減、長期目標として2050（令和 32）年度に80%削減という目標を設定します。



本区域施策編の削減目標の実現は、国の「地球温暖化対策計画」の削減目標である基準年度（2013年度）比26%削減に寄与し、さらにはパリ協定の目標「産業革命前からの気温上昇を2℃未満にする」の達成につながるものです。最終的には、平均気温の上昇による熱中症など健康被害の拡大、非常に強い熱帯低気圧や局地的大雨の増加による風水害リスクの増大、浜岡砂丘の縮小やお茶栽培への影響など、本市で生じる可能性のある地球温暖化による影響を緩和することにつながります。



温室効果ガス排出量の推移

注) 基準年度の2013（平成 25）年度の排出量（290.0 千 t-CO₂）の26%削減量（214.6 千 t-CO₂）を2030（令和 12）年度の中期目標とした。また、中期目標の部門・分野別の割合は、2016（平成 28）年度の現状年度の部門・分野別の割合と同じとして設定した。

温室効果ガス排出量の推移（単位は千 t-CO₂）

	2013 年度 (平成 25 年度)	2016 年度 (平成 28 年度)	2030 年度 (令和 12 年度)		2050 年度 (令和 32 年度)	
	基準年度	現状年度	中期目標	2013 (平成 25) 年度からの増減量	2016 (平成 28) 年度からの増減量	長期目標
産業部門	86.7	99.0	75.3	-11.4	-23.7	58.0
業務その他部門	59.5	49.4	37.5	-21.9	-11.9	
家庭部門	49.8	43.7	33.2	-16.7	-10.5	
運輸部門	91.2	85.0	64.7	-26.6	-20.4	
廃棄物分野	2.8	5.1	3.9	+1.1	-1.2	
総排出量	290.0	282.3	214.6	-75.4	-67.7	
基準年度比	-	-2.7%	-26%	-	-	-80%

注 1) 端数処理の関係上、各温室効果ガス排出量の和や比が合計値や基準年度比と合わない場合がある。

注 2) 電気事業者排出係数は、2025（令和 7）年度は現状年度（2016（平成 28）年度）の据え置き、2030（令和 12）年度は「長期エネルギー需給見通し」（2015（平成 27）年、経済産業省）に基づく全電源平均の目標である 0.00037t-CO₂/kWh とした。

第8節 地球温暖化に関する取り組み

8-1 取り組みの体系

「地球温暖化対策推進法」では、地方公共団体は地域の自然的条件に応じた温室効果ガス排出の抑制等のための施策を推進することとされており、同法第20条第3項（第1～4号）において、4項目の施策に関する事項が示されています。本区域施策編に基づく取り組みは、環境基本計画の施策体系に組み込んでいますが、同法第20条第3項の4項目ごとに取り組みの方向、取り組み項目を示します。

直接寄与 間接寄与	環境目標	取り組みの方向	取り組み項目
1 再生可能エネルギーの利用促進 【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第1号に準じた取り組み】			
直接寄与	【環境目標5】 地球環境の保全	9 地球温暖化を止める	②省エネルギー・再生可能エネルギーの普及・促進
2 区域の事業者・住民の活動促進 【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第2号に準じた取り組み】			
直接寄与	【環境目標5】 地球環境の保全	9 地球温暖化を止める	①総合的な地球温暖化対策・エネルギー対策の推進 ②省エネルギーの推進と再生可能エネルギーの導入・促進
間接寄与	【環境目標1】 自然環境の保全と生物多様性の確保	2 緑豊かな森林と農地をまもる	⑤地産地消及び環境保全型農業の推進
3 地域環境の整備及び改善 【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第3号に準じた取り組み】			
直接寄与	【環境目標5】 地球環境の保全	9 地球温暖化を止める	③環境負荷の少ない交通の普及
間接寄与	【環境目標1】 自然環境の保全と生物多様性の確保	1 きれいな海と川をまもる	②海岸林・海岸植生の保全
	【環境目標2】 快適環境の保全と創造	2 緑豊かな森林と農地をまもる	①森林・樹木の保護 ②森林の適正管理と木材の利用促進
		5 公園・緑地をまもる	①公園・緑地の整備と適正管理及び利用促進 ②緑化の推進
4 循環型社会の形成 【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第4号に準じた取り組み】			
直接寄与	【環境目標4】 資源の循環利用	8 ごみの減量とリサイクルをすすめる	①計画的な廃棄物対策と適正処理 ②リデュース・リユースの推進 ③リサイクルの推進

注）直接寄与は温室効果ガスの排出削減に直接的に寄与するもの、間接寄与は温室効果ガスの排出削減に間接的に寄与するものを示す。

8-2 地球温暖化対策に向けた取り組み

「地球温暖化対策推進法」の第20条第3項で定められている4つの項目ごとに地球温暖化対策に向けた取り組みをまとめます。なお、ここで掲げた取り組みは、「第4章 主体別の取り組み」の「市の取り組み」と重複します。

表の見方

- 各取り組みが「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」「運輸部門」「廃棄物分野」のどれと関連性があるかを●印で示しています。
- 温室効果ガスの排出削減に間接的に寄与するものについては、「吸収源」という欄に●印で示しています。

●再生可能エネルギーの利用促進

【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第1号に準じた取り組み】

石油や石炭などの化石燃料の使用を抑制するため、太陽光発電や風力発電、小水力発電などの再生可能エネルギーの導入を促進します。

	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	担当課
再生可能エネルギーの導入・促進						
◇ 家庭からの使用済みや期限切れの食用油を回収した後に、回収した食用油を民間企業において精製し、軽油の代替燃料（バイオ・ディーゼル燃料）として利用するように、リサイクルを推進します。		●		●	●	環境課
◇ 地域産業での再生可能エネルギーの活用を図ります。	●	●				エネルギー政策課
◇ 海洋エネルギー活用や小水力発電など、新たなエネルギーシステムの開発を検討します。		●				
◇ 公共施設や観光施設への再生可能エネルギーの積極的な導入を図るとともに、その具体的な効果を発信します。		●				
◇ 太陽光発電や風力発電に伴う無秩序な開発を防ぐため、ガイドラインの周知や指導などにより、再生可能エネルギーの導入の適正化を図ります。		●				
◇ 自家消費型の再生可能エネルギーや蓄電システム、次世代自動車の活用などにより、低炭素で災害に強いエネルギーシステムの導入を図ります。	●	●	●	●		
◇ 再生可能エネルギー機器の設置を推奨します。	●	●	●			

● 区域の事業者・住民の活動促進

【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第2号に準じた取り組み】

地球温暖化対策実行計画（区域施策編、事務事業編）やエネルギービジョン、エコアクション21に基づく地球温暖化対策を推進するとともに、省エネルギーの普及・促進、地産地消の推進などを図ります。

	産 業	業 務	家 庭	運 輸	廃 棄 物	担当課
総合的な地球温暖化対策・エネルギー対策の推進						
◇ 御前崎市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）に基づき、温室効果ガスの市内排出量を削減します。	●	●	●	●	●	環境課
◇ 御前崎市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、市の事務事業から発生する温室効果ガス排出量を削減します。		●			●	
◇ 市の地球温暖化防止に関する取り組みの公表とPRを行います。		●				
◇ 市の事務事業についてエコアクション21に基づく取り組みを推進します。		●				
◇ 市が所有する施設についてエコアクション21への参加を拡大します。		●				
◇ ISO14001、エコアクション21（自治体イニシアティブ・プロジェクト）の事業者への導入を支援します。	●	●				
◇ 市民の取り組みの強化月間（6月環境月間、8月食中毒防止月間、10月食品ロス月間、12月不法投棄防止）を設け、キャンペーン等を行います。		●	●		●	
◇ オゾン層保護法、家電リサイクル法、フロン回収破壊法、自動車リサイクル法に基づく取り組みを、家庭や事業所に対し周知します。	●	●	●	●		
省エネルギーの推進						
◇ 家庭における二酸化炭素の排出削減・抑制のため、うちエコ診断などを環境月間やイベントなどで普及します。			●			環境課
◇ 次世代住宅（スマートハウス、ZEH）の普及を図ります。			●			エネルギー政策課
◇ 省エネルギー機器の設置を推奨します。	●	●	●			
◇ 全国の実証実験の事例などを踏まえて、環境負荷の小さい超小型モビリティ（電気自動車）の普及を図ります。				●		エネルギー政策課 環境課
◇ 家庭・事業所での二酸化炭素の排出削減に向けて省エネルギー情報や事例などの提供を行います。	●	●	●			
◇ エネルギーに関する教育・学習機会や情報提供の充実を図ります。			●			エネルギー政策課 学校教育課
◇ 二酸化炭素排出量の多い市の施設から優先的に省エネ診断及び改修を行います。		●				財政課 各課

	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	
省エネルギーの推進(つづき)						担当課
◇ 市の施設への LED 照明の導入、高効率空調（インバーターやヒートポンプ式の空調設備）の導入、燃料転換、建築物の省エネ化、上下水道等の温室効果ガス排出抑制策、ESCO 事業の検討などを行います。		●				財政課 各課
◇ 道路照明灯や公共施設照明灯の LED 化を図ります。		●		●		
◇ 住宅のリフォームによる省エネ化・長寿命化などを推進します。			●			都市政策課
地産地消の推進						担当課
◇ 地産地消を推進するため、農水産物直販施設の充実を図ります。		●		●		農林水産課
◇ 農産物販売促進施設として、道の駅やあらさわふる里公園の有効活用を進めます。		●		●		
◇ 地産地消の促進のため、イベント等で市の農産物を積極的に PR します。		●		●		
◇ 地場産品を使った献立を考案し、健康講話などの機会を捉えて地産地消の普及に努めます。		●		●		健康づくり課
◇ 地場産品を使用した学校給食の提供に努め、地産地消を推進します。		●		●		学校給食センター

● 地域環境の整備及び改善

【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第3号に準じた取り組み】

温室効果ガスを削減するためには、機器の性能の向上などの単体の対策だけでは不十分であり、低炭素型のまちづくりを推進して行くことが必要です。そのため、環境負荷の少ない交通の普及を進めていくとともに、樹木等による二酸化炭素の吸収（吸収源対策）を、を促進する森林の適正管理や緑化の推進を図ります。

	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	
環境負荷の少ない交通の普及						担当課
◇ イベント時に公共交通機関の利用を推奨します。				●		各課
◇ 市単独及び周辺自治体と共同で、自主運行バスの運転を行います。				●		企画政策課
◇ 交通結節点やバス停周辺の整備を行い、持続性に配慮した運行サービスを検討しバスの利用促進を図ります。				●		
◇ 地域の特性に応じた持続可能な移動手段の確保を図ります。				●		都市政策課 建設課
◇ 安全で快適な歩行者空間を確保します。				●		
◇ 環境負荷の軽減に配慮したエコドライブを推進します。				●		各課

	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	担当課
環境負荷の少ない交通の普及(つづき)						
◇ 公用車には燃費効率の良いハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車などの次世代型自動車の積極的な導入を図ります。		●		●		各課
◇ 通勤は、自転車、徒歩を推奨し、環境に対する意識啓発を行います。				●		財政課 総務課

	吸収源	担当課
海岸林・海岸植生の保全		
◇ 海岸防風林の松枯れ対策を進めると共に、竹林の不要な拡大防止を図り、海岸環境の保全に努めます。	●	農林水産課
森林・樹林の保護		
◇ 保安林等の植樹を行い、防災林の保護をします。	●	農林水産課
森林の適正管理と木材の利用促進		
◇ 御前崎市森林整備計画に基づき、事業者に対して指導を行います。	●	農林水産課
◇ 山林所有者や市民等と協働で、地域の植生や自然環境に配慮した山林の適正管理の推進に取り組みます。	●	
◇ 森林の適切な管理に向けた山林所有者の支援を行います。	●	
◇ 治山事業を推進し、倒木被害や土砂崩れなどの未然防止に努めます。	●	
◇ 森の力再生事業の積極的なPRに努めます。	●	
公園・緑地の整備と適正管理及び利用促進		
◇ 公園のごみ拾いや緑化について、市民協働で取り組みます。	●	管理課
◇ 地元団体や管理組合に委託実施する植生管理の充実に努めます。	●	
緑化の推進		
◇ グリーンバンクなどの活用を図り、公共施設の緑化を推進します。	●	管理課
◇ 市民の憩いの場である公園・広場等の緑化を推進します。	●	各課
◇ 花の会など管理団体の活動を支援して緑化を推進します。	●	商工観光課
◇ 市民や事業者に対して、土地利用事業の適正化に関する指導要綱により、緑化の推進を勧奨します。	●	都市政策課

●循環型社会の形成

【地球温暖化対策推進法 第21条 第3項 第4号に準じた取り組み】

温室効果ガスの排出を抑制するためには、ごみを減量・資源化することで焼却量を削減することや、焼却するプラスチック類の量を削減することが必要です。そのため、計画的な廃棄物対策と適正処理、リデュース・リユース・リサイクルなど3Rの推進を図ります。

	産 業	業 務	家 庭	運 輸	廃 棄 物	
計画的な廃棄物対策と適正処理						担当課
◇ 一般廃棄物処理基本計画に基づいた計画的な廃棄物の減量・リサイクル、適正処理を行います。					●	環境課
◇ ごみ集積所での回収を円滑に行うため、ごみ収納施設の整備を推奨します。					●	
◇ ごみ出しルールについて、市民や滞在者への周知徹底を図ります。					●	
◇ 町内会管理のごみ集積所の管理あるいは監視について町内会への指導を実施します。					●	
◇ ごみ出しルールや散乱防止の指導について町内会を通じて啓発活動を実施します。					●	
◇ 排出事業者のごみの分別・リサイクルを徹底させるため、ごみ焼却施設において展開検査を実施します。					●	
◇ ごみ焼却施設の老朽化に対応するため、牧之原市及び牧之原市御前崎市広域施設組合と施設の延命化及び更新について検討します。					●	
リデュース・リユースの推進						担当課
◇ 日常生活から大量の廃棄物が出ている現状を見直し、市・市民・事業者それぞれが実施できるごみの減量化対策に取り組めます。					●	環境課
◇ マイバッグ運動を積極的に推進します。					●	
◇ 市内店舗におけるレジ袋削減意識の拡大に努めます。					●	
◇ マイクロプラスチックなどの海洋ごみの削減に向けた啓発を行います。					●	
◇ 住宅耐震化の補助により、災害ごみの発生を抑制します。					●	都市政策課
◇ 健康講話の際には、食品ロスの削減を推進します。					●	健康づくり課
◇ 食育指導により、学校給食の残さの削減に努めます。					●	学校給食センター
◇ 廃棄物の削減を意識した物品の購入・使用を徹底します。					●	各課
◇ 庁内の用紙使用量を削減します。					●	

	産業	業務	家庭	運輸	廃棄物	担当課
リサイクルの推進						
◇ 外食産業やスーパー等でのリサイクル活動を推進します。					●	環境課
◇ 従来、営業、生産活動において廃棄されていた排出物の有効活用を検討し、資源化率の向上に取り組みます。					●	
◇ 県と連携し、食品ロス削減のための啓発を行います。					●	
◇ 資源物を回収する活動を推奨します。					●	
◇ 生ごみ削減のため、家庭用生ごみ処理機器の購入を推奨します。						
◇ 市民を対象に出前ごみリサイクル教室を行います。					●	
◇ 浜岡地区、御前崎地区2箇所にて資源拠点回収を継続します。						
◇ 家庭からの使用済みや期限切れの食用油を回収した後、回収した食用油を民間企業において精製し、軽油の代替燃料（バイオ・ディーゼル燃料）として利用するように、リサイクルを推進します。		●		●	●	
◇ ごみの分別・リサイクルが適切に行えるよう、排出事業者に指導します。					●	
◇ 下水道汚泥を堆肥化し、リサイクルを推進します。					●	
◇ 公園の剪定枝や落ち葉などの資源化に努めます。					●	管理課
◇ 食品ロス削減のために、フードドライブ事業を推進します。					●	福祉課
◇ 建設リサイクル法の届け出が、適正に行えるよう周知します。					●	都市政策課
◇ 建設発生土、コンクリートガラ、アスファルトガラのリサイクルを推進します。					●	各課
◇ イベント時には分別ごみ箱を設置し、廃棄物の再資源化に努めます。					●	
◇ イベント時にはリサイクル商品を積極的に活用し、来場者に啓発します。					●	

8-3 気候変動への適応策

国は、気候変動による様々な影響に対する適応策を推進するため、2018（平成30）年12月に「気候変動適応法」を施行するとともに、「気候変動適応計画」を閣議決定しました。また、静岡県では、2019（平成31）年3月に「静岡県の気候変動影響と適応取組方針」を策定し、「気候変動適応法」に基づく「静岡県気候変動適応センター」を静岡県環境衛生科学研究所内に設置しました。

本市においても今後、国や県の動向を踏まえた上で、適応策に関する情報を蓄積し、対策の検討を進めていきます。

第6章 計画の進行管理と推進体制

第1節 計画の進行管理

本計画の進行管理は、環境マネジメントシステムにおいて継続的改善を行う PDCA (Plan、Do、Check、Action) サイクルで実行します。

具体的にはまず、各担当課が「市の取り組み」の立案（それぞれの施策・事業への適切な環境施策の織り込み）を行います。この「市の取り組み」を着実に実行し、実施状況を点検・評価しながら、毎年見直しを行います。

なお、環境基本計画全体については、概ね5年を経過した時点で見直すこととします。

1-1 計画 (Plan)

● 毎年度

- 市は毎年度、見直し (Action) の結果を受けて「市の取り組み」に掲載した施策・事業を再確認し、環境への配慮を織り込みます。
- 見直した「市の取り組み」を総合計画の実施計画などに反映します。

● 概ね5年ごとの計画の策定・改定時

- 市は市民・事業者の意見を広く取り入れた計画づくりを行います。
- 環境保全対策審議会は、市長から環境基本計画に関する諮問を受けて審議を行い、その結果を市長へ答申します。

1-2 実行 (Do)

- 市は個別の施策・事業などの「市の取り組み」を推進するとともに、「市民・事業者・滞在者の取り組み」の推進を図ります。
- 市民・事業者・滞在者は自発的・積極的に取り組みを推進するとともに、「市の取り組み」に協力します。

1-3 点検 (Check)

- 「第4章 主体別の取り組み」に示した「数値目標」「市の取り組み」の状況の把握は、エコアクション21推進員（エコリーダー）が行います。
- エコリーダーがまとめた結果を元に環境報告書を作成し、幹部会議に報告します。
- 環境報告書は、環境保全対策審議会で見直し・評価をした後に、ホームページなどで公表し、市民・事業者から意見を募ります。

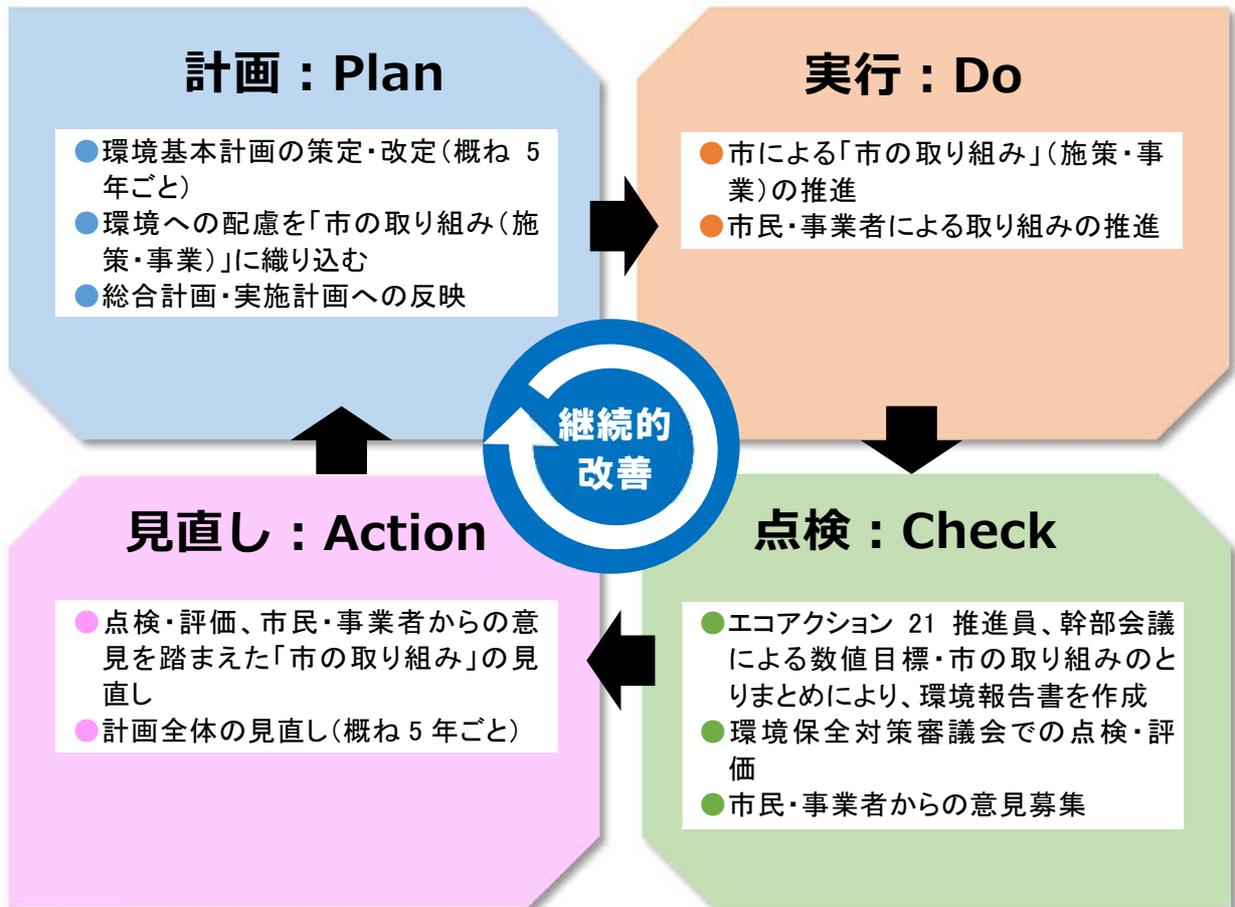
1-4 見直し (Action)

● 毎年度

- 環境保全対策審議会における点検・評価、市民・事業者からの意見を踏まえ、市は「市の取り組み」の見直しを行います。

● 概ね5年ごとの計画の策定・改定時

- 必要に応じ、概ね5年後を目途に計画内容を見直します。



第2節 計画の推進主体と役割

「御前崎市環境基本条例」の第4条から第7条には、環境の保全及び創造のために市、市民、事業者、滞在者の各主体が果たすべき責務が定められています。本計画を確実に推進していくためには、これらの各主体が自らの責務を果たすとともに互いに連携し、一体となって本計画の目標の達成に向けて協力していくことが必要です。

そこで、本節では計画の推進のため各主体に期待される取り組みに加え、環境保全対策審議会や市内の横断的組織などについて示します。

2-1 各主体

●市

市は各種の施策・事業を実施し、本計画の策定及び市の施策・事業の総合的な推進、進行管理を行うとともに、市民・事業者・滞在者の環境保全活動の支援・協力を行います。

●市民

市民は地域から地球レベルの環境問題を認識しつつ、日常生活に伴う環境への負荷の低減に取り組めます。また、日頃から環境への関心を持ち、子どもたちへ環境教育・環境学習を行うとともに、市が実施する施策への協力も行います。

●事業者

事業者は地域の一員として環境の保全に対する社会的責任を認識し、公害の防止や自然環境の保全、廃棄物の適正処理、再生資源の活用など、事業活動に伴う環境負荷の低減を図ります。また、地域活動への参加に積極的に取り組むとともに、市が実施する施策への協力も行います。

●滞在者

滞在者は市が実施する施策・事業への協力をするとともに、本市滞在中にできる限りの環境負荷の低減に向けて努力します。

2-2 計画推進のための組織

●環境保全対策審議会

環境保全対策審議会は、「御前崎市環境基本条例」第21条に基づいて設置するものであり、計画策定時には市長の諮問に応じ、環境の保全及び創造に関する基本的事項について審議します。

環境保全対策審議会では毎年、環境報告書に基づき数値目標と市の取り組み状況について報告を受け、審議します。

●幹部会議

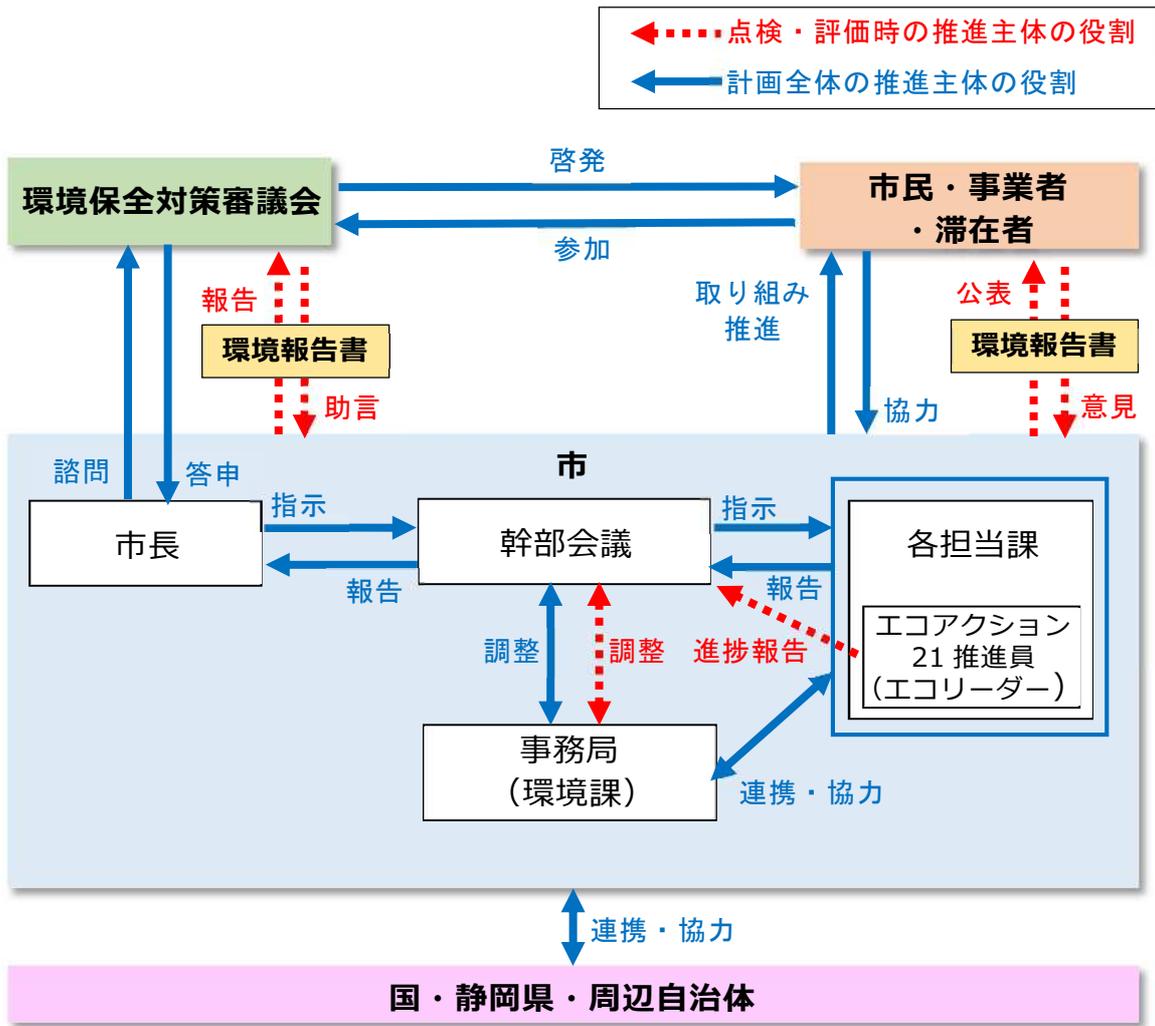
市が本計画を率先して実行していくために、幹部会議を活用します。幹部会議では毎年度、エコアクション21推進員(エコリーダー)がとりまとめた数値目標と市の取り組み状況についてまとめた環境報告書を報告します。

●各担当課

各担当課は、市の施策・事業を実施する際に環境への配慮を行うことによって、市の取り組みを着実に実施します。また、毎年度、エコアクション21推進員（エコリーダー）は数値目標や市の施策の実施状況を把握します。

●事務局

事務局は各主体から市への環境に関する意見提出、問い合わせの窓口として機能するとともに、さまざまな環境情報を各主体へ提供します。



計画の推進主体



第3節 計画の推進方策

計画の周知・広報、個別計画との調整、環境報告書の作成・公開、予算措置など、計画を推進するための推進方策やその方向性について示します。

3-1 計画の周知・広報

本計画の周知・広報のため、計画書及び概要版の配架（市役所、図書館、公民館など）、回覧（回覧板など）、ホームページへの掲載などを行うほか、「広報おまえざき」やケーブルテレビなどによる広報を行います。さらに、環境に関するイベントや出前講座など、あらゆる場面における広報を心がけます。

3-2 個別計画との調整

本計画は「第2次御前崎市総合計画」をはじめ、市の他の行政計画や国・県の計画などと調整を図りながら推進します。なお、「御前崎市環境基本条例」第10条に規定されているように、環境に影響を及ぼすと認められる施策を実施する時には、本計画との整合を図る必要があります。

3-3 環境報告書の作成・公開

環境の現況や進行管理に関わる事項について毎年、環境報告書を作成します。また、環境報告書の公表や、その概要を広報紙・ホームページなどを通じて公開することにより、市民・事業者・滞在者に対し、十分な情報提供を行います。

3-4 予算措置

本計画に掲げられた取り組みを実施するため、計画の進捗状況や取り組みの有効性を検証しつつ、必要な財政上の措置を講じます。

