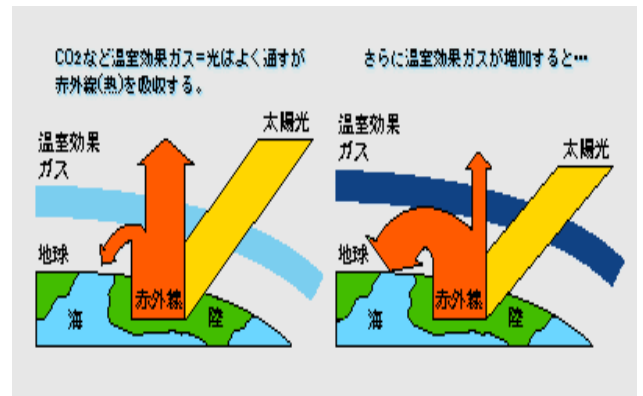


第 1 1 章 地球温暖化対策

第 1 節 地球温暖化とは

地球は、太陽光のエネルギーを受けて温められている一方で、この温められた熱エネルギーを宇宙空間に放出しています。この双方の反復運動がバランスよく行われることにより、平均した温度が保たれています（平均約 15℃）。

ところが、人間の活動によって二酸化炭素などの「温室効果ガス」の大気中濃度が上がると、温められた熱を宇宙空間に放出する運動が妨げられ、地球が温室で包まれたような状態になり、地表の温度が必要以上に上がってしまいます。この現象を地球温暖化といいます。



(1) 温室効果ガスの種類

ガスの種類	主な発生源	地球温暖化係数 [※]
二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門等における燃料の燃焼に伴うものが国内排出量の 9 割程度を占め、温暖化への影響が大きい	1
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋立等	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものや農業部門からの排出等	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤等に使用	1,430 など
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体等として使用	7,390 など
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用として使用	22,800
三ふっ化窒素 (NF ₃)	半導体集積回路及び液晶デバイス等の加工の工程におけるドライエッチング等に使用	17,200

※各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を二酸化炭素の当該効果に対する比で表したものの。

(2) 地球温暖化の影響

- ① 海面水位が上昇することによる領土水没の危険
- ② 豪雨、干ばつなどの異常気象の増加
- ③ 生態系への影響、貴重な遺伝子の減少
- ④ 森林伐採や異常気象による砂漠化の進行
- ⑤ 水資源などへの影響、水不足の発生
- ⑥ 熱帯性感染症発生の増加（マラリア、コレラなど）
- ⑦ 気温上昇による穀物生産の低下（食糧不足問題）
- ⑧ 高温による冷房などの消費エネルギーの増加によるエネルギー不足等

(3) 日本の取り組み

国では、2015 年の気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定等を踏まえ、「地球温暖化対策計画」を策定し、2030 年度に 2013 年度比で 26%削減するとの中期目標について、各主体が取り組むべき対策や国の施策を明らかにし、削減目標達成への道筋を付けるとともに、長期的目標として 2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減という目標を設定しました。

その後のパリ協定の実行に向けた各国の動きとして 2050 年までのカーボンニュートラルを目指すことが主流となる中で、日本も 2020 年 10 月 26 日の菅総理の所信表明演説で 2050 年の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、これに向けて「地球温暖化対策計画」や「エネルギー基本計画」の見直しが進められています。

第2節 三田市の取り組み

【ゼロカーボンシティの推進】

令和3年6月3日市議会定例会の市長提案説明において、2050年ゼロカーボンシティの表明を行いました。ゼロカーボンシティ実現に向けて、様々な取り組みを行っています。



(1) ゼロカーボンシティ推進計画の策定

2050年ゼロカーボンシティの実現をめざして、温室効果ガス排出量の削減目標を定め、市域の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、「さんだゼロカーボンシティ推進計画」を策定しました。

《計画策定の目的》

国は、2020年10月に「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、2021年4月に開催された気候サミットにおいて、「2050年目標と総合的で、野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく」ことを表明しました。

本市においても、かけがえのない財産である豊かな里山を未来の世代へ引き継いでいけるよう、2021年6月3日に2050年ゼロカーボンシティに挑戦することを表明したことから、今後、持続可能な開発目標であるSDGsの理念も踏まえ、着実に脱炭素社会を目指していくため、「さんだゼロカーボンシティ推進計画」を策定するものです。

《計画の位置づけ》

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第4項において、市町村に対して策定に努めるよう求められている「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」に位置付けられる計画であり、温室効果ガス排出量の削減目標並びに区域の自然的社会的条件に応じた再エネ利用促進等の施策（再エネの利用促進、事業者・住民の削減活動促進、地域環境の整備、循環型社会の形成）及び施策の実施目標を定めるものです。

《計画期間》

国の計画期間に整合させるため、2023年度から2030年度までの8年間とします。なお、CO₂排出状況、温暖化対策の実施状況及び目標の達成状況、社会情勢の変化等を踏まえて、必要に応じて見直しを行います。

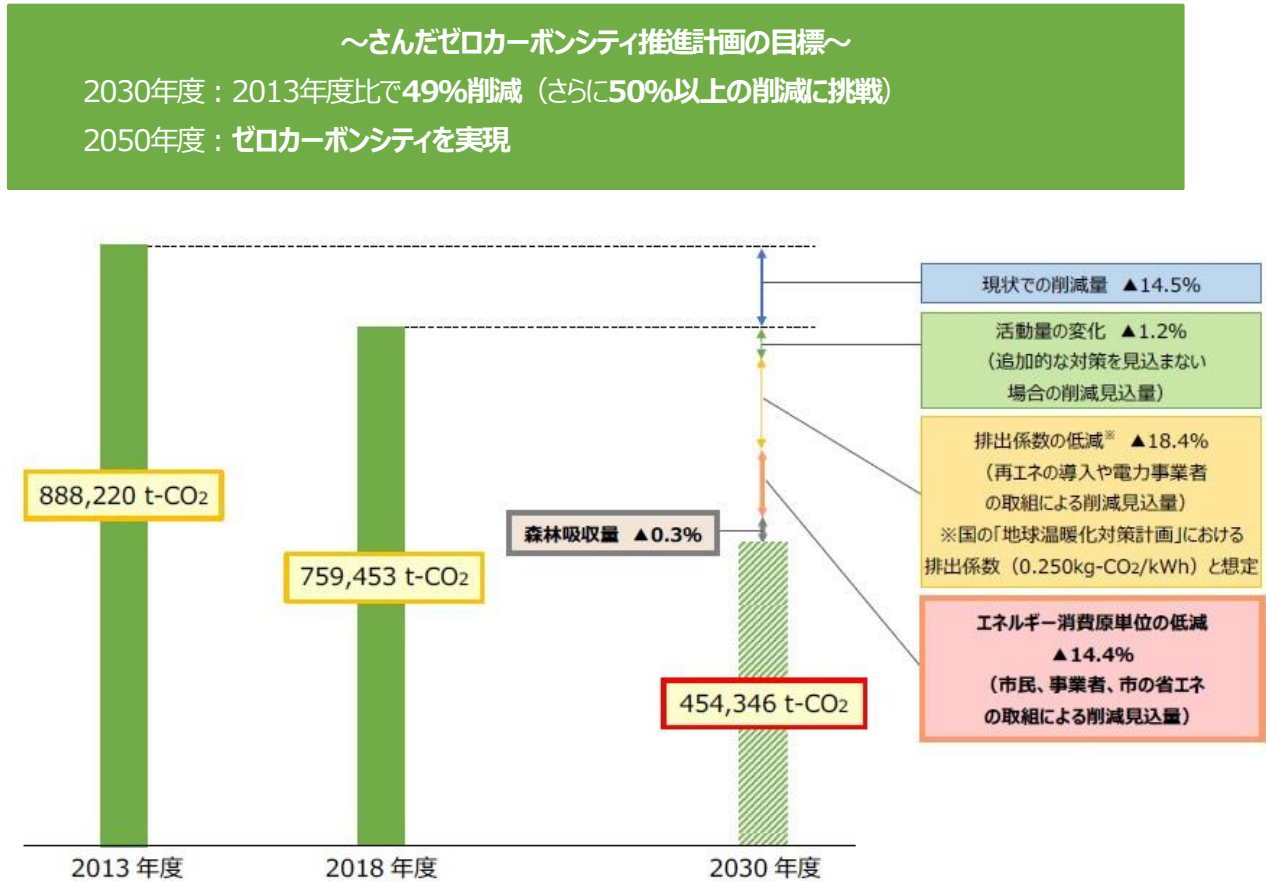
《目指す将来像と基本理念》

三田市では、これまでも温室効果ガス排出量の削減に取り組んできましたが、2050年ゼロカーボンシティの実現という大きなチャレンジに向けては市民、事業者、団体、市等のあらゆる主体が連携、協働して地域ぐるみで取り組むことが不可欠です。本計画においては、「オール三田で未来を紡ぐ ～ゼロカーボンシティの実現～」を目指すべき将来像とし、その実現を目指します。

また、この実現に向けては、個々の主体が他人任せではなく、みんなと一緒に主体的に取り組むことが大切であり、その積み重ねこそがCO₂排出量実質ゼロに向けて堅実な歩みを進めて行くこととなります。将来像実現に向けての基本理念として「三田市でCO₂の排出をみんなと一緒に0にしよう！」を掲げ、様々な施策を展開してまいります。

《基本目標 CO2 排出量の削減目標》

2030 年度の削減目標として、2050 年度のゼロカーボンシティの実現に向けて、再生可能エネルギーの導入や電力事業者の取組による電気の CO2 排出係数の低減効果を見込みつつ、市民、事業者、市の省エネルギーの取組を着実に実施することで、「2030 年度に 2013 年度比で 49%削減を必達目標とし、さらに 50%以上の削減に挑戦する」こととします。



《再生可能エネルギーの導入目標》

三田市においては、現状での導入実績は太陽光発電が大半を占めていること、風力発電、小水力発電及び地中熱利用については市内での導入ポテンシャルはあるものの、現状では導入コストが高く費用対効果が小さいと考えられること等から、今後の技術動向に注視しつつ、当面は太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの増加に向けて取り組んでいくこととし、2030年度の再生可能エネルギーの導入目標を、国の「第6次エネルギー基本計画」を踏まえ、導入比16%に設定します。

(2) 第4次さんだエコプラン(三田市地球温暖化対策実行計画(事務事業編))の策定

1. 計画策定の目的

さんだゼロカーボンシティの実現に向けて、三田市(市長部局のほか、市民病院、教育委員会も含む)が市域の一事業所として、事務事業に伴い排出する温室効果ガスの抑制に、率先して取り組むことを目的とし策定するものです。(第4次の改訂)

「さんだエコプラン」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条第1項に基づき、地方公共団体に策定が義務付けられている「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」に位置付けられる計画であり、市の事務事業を起源とする温室効果ガス排出状況の把握や、温室効果ガスの抑制の取組事項などをとりまとめた計画です。(「さんだゼロカーボンシティ推進計画」は、策定が努力義務である「地球温暖化対策

実行計画（区域施策編）」に位置付けられる計画です。）

2. 第4次エコプランの基本事項

【計画期間】 令和6（2024）年度から令和12（2030）年度

【第4次計画の基準年度】 平成25（2013）年度

【第4次計画の対象範囲】

第3次計画に引き続き、市長部局、教育委員会、市民病院における事務事業としますが、市民病院の施設規模は現施設とし、新市民病院は想定していません。

【対象となる温室効果ガス】

第3次計画に引き続き、本市の事務事業により排出される二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類の4種類とします。

【温室効果ガスの削減目標】

市の事務事業の温室効果ガス排出量は、廃プラスチック焼却由来の温室効果ガスが半数以上を占めていますが、廃プラスチック焼却由来の温室効果ガスは、市内から排出されたごみを焼却し発生した温室効果ガスであり、職員の努力では大幅な削減は見込めないため、廃プラスチック焼却と、それ以外（公共施設の電気などのエネルギー使用によって排出される「エネルギー起源等」）に分けて整理をします。

削減目標は、さんだゼロカーボンシティ推進計画で示された削減可能量と、省エネ法で達成を求められている中期的努力目標を踏まえ、**全体で基準年度比 34.7%以上の削減（エネルギー起源等△59.1%、廃プラスチック焼却△9.6%）**を目指します。

単位:t-CO ₂		平成25 (2013)年度 (基準年度)	令和12 (2030)年度 (目標年度)	基準年度比 削減率
①全体		31,566	20,610	-34.7%
②エネルギー起源等		16,027	6,563	-59.1%
	エネルギー起源 CO ₂	15,237	5,897	-61.3%
	CO ₂ 以外の温室効果ガス	790	666	-15.7%
③廃プラスチック焼却		15,538	14,047	-9.6%

3. 令和5年度温室効果ガス総排出量（第4次計画）

項目		平成25年度（基準年）※	令和5年度	
		排出量（t-CO ₂ ）	排出量（t-CO ₂ ）	基準年対比
燃料	ガソリン	217	207	-4.5%
	軽油	147	79	-46.5%
	灯油	301	333	10.5%
	A重油	596	461	-22.7%
	LPG	144	89	-38.7%
	都市ガス	3,027	2,747	-9.3%
電気		10,805	11,124	3.0%
廃プラスチック焼却		15,538	14,356	-7.6%
CO ₂ 以外の温室効果ガス		790	595	-24.7%
温室効果総排出量		31,566	29,990	-5.0%

※第3次計画の基準年度は平成27（2015）年度ですが、第4次計画の基準年度は、「さんだゼロカーボンシティ推進計画」の基準年度（国の地球温暖化対策計画において設定されている年度）と同様の平成25年度に変更します。

(3) 節電の取り組み

地球温暖化防止対策、省エネルギー対策推進の一環として、公共施設における節電の取り組みを継続して実施した。

【節電対策の取組み事項】 抜粋

空調管理の徹底	本庁舎については、中央監視システムにより適切な温度に調整する。
照明削減の取り組み	本庁舎の照明については、人感センサーの消灯設定時間を短縮した。また、廊下等の執務スペース以外の照明について、使用時以外の消灯を徹底した。 屋外照明について、安全に影響のない範囲で消灯した。
クールビズ・ウォームビズの取り組み	過度にならない範囲でクールビズ・ウォームビズの取り組みを実施した。

・本庁舎以外の各公共施設についても、上記取り組み等を可能な限り準拠して実施した。

(4) 再生可能エネルギー

再生可能エネルギーの導入を促進するとともに、災害時等における電力供給の確保、市民への普及啓発と地域経済の活性化を図ることを目的として、平成26年度に発電事業者の公募を行い、2施設において公共施設の屋根貸しによる太陽光発電事業を実施した。

ア 対象施設	高平ふるさと交流センター、市営住宅西山団地2号棟
イ 事業者	アセス株式会社（所在地：岡山県津山市中北上1731-2）
ウ 発電開始	平成27年7月1日
エ 発電期間	20年間
オ 主な内容	

項目	高平ふるさと交流センター	市営住宅西山団地2号棟
発電容量	49.5kW	49.5kW
災害時の電力供給	非常用の独立電源約 500VA (100VA コンセント 9 個)	非常用の独立電源約 500VA (100VA コンセント 9 個)
啓発、環境学習	・表示モニター（50 インチ）の設置 [発電状況、行事予定]	—
	・地域イベント開催時等に環境教育、学習を実施予定	
施設年間使用料 (20年間使用料)	158,400 円 (3,168,000 円)	95,040 円 (1,900,800 円)
その他の事項	・屋根貸し事業により削減できる二酸化炭素 (CO2) 排出量に対して、温室効果ガス排出削減買い取り価格 (カーボンオフセット) 制度に相応した金額を施設使用料に加え市へ納入 年間:40,860 円/年×2 施設=81,720 円 (20年間:1,634,400 円)	
想定発電量	・想定年間発電電力量 50,800kWh×2 施設=101,600kWh (概ね一般家庭の 24 世帯分に相当) ・想定年間 CO2 削減量 26,517.6 kg×2 施設=53,035kg-CO2	

(5) ゼロカーボンシティ推進の取組

2050年ゼロカーボンシティの実現をめざして、地球温暖化対策の取組を推進した。

ア さんだゼロカーボンシティロゴマーク（令和4年度～）

市内の高校生を対象としたロゴマークの公募により、下記のロゴマークが決定した。

ロゴマークは、公用車（EV車）のラッピング、ゼロカーボン関連広報刊行物、イベントなどに活用している。企業での使用も可としており、市内企業の従業員送迎用EVバスへのラッピング、イベント配布時のマイバッグへの印刷などに活用されている。

【ロゴマーク】



【キャッチコピー】 三田市でCO₂の排出をみんなと一緒に0にしよう！

イ さんだゼロカーボンシティ推進ポスター展

さんだゼロカーボンシティの実現をめざして、一人一人が、地球温暖化対策や脱炭素行動を主体的に考え、実際に取り組むきっかけとなるよう、未来を担う市内の小・中学生から「さんだゼロカーボンシティ」をテーマにポスターを募集した。

小学生の部10名、中学生の部176名の応募があり、入賞作品各6点（小学生部門3作品・中学生部門3作品）は、10月10日に表彰式を行い、その後下記の日程で展示を行った。

【小学生の部 最優秀作品】



【中学生の部最優秀作品】



展示場所： 令和6年10月11日～10月24日 市役所本庁舎1階ロビー

令和6年11月1日～11月14日 ウッディ市民センター1階ギャラリー

(6) レジ袋削減推進事業

ごみ減量化の象徴的な取り組みである“レジ袋削減”に向けて、平成20年度から市民、事業者、行政からなる「三田市レジ袋ゼロ推進懇話会」を設立し、懇話会及び市内事業者と「三田市におけるレジ袋削減に向けた取組みに関する協定（レジ袋削減協定）」を締結していたが、

令和3年度からのレジ袋有料化や令和5年3月に策定されたゼロカーボンシティ推進計画において、温室効果ガスの排出源である可燃ごみに含まれるプラスチック類の削減のため、レジ袋や使い捨てプラスチック製品等の使用削減を目指すとして、レジ袋削減運動を包含した取り組みを進めることとなったため、本活動は一定の役割を終えたものと判断し、令和5年度をもって懇話会を解散した。

レジ袋削減実績（令和5年度実績）：10,392,092枚

（7）環境教育・学習

環境基本計画に掲げる「一人ひとりがより良い三田の環境を考え行動し、担い手をはぐくむまちをつくる」の実現には、市民が環境についての認識を深め、積極的に取り組みを進めていく必要があるため、市民に学習機会を提供し、環境問題についての理解と関心を深め、環境に配慮した行動を促進することを目的に開催している。

ア 親子エコ・クッキング

私たちが毎日かかわる「食」を通じて買い物から片付けまで、環境のことを考えながら料理するエコ・クッキング講座を開催した。

日 時：令和6年7月30日（火曜日）9：00～15：30

場 所：ハグミュージアム

参加者数：3組7名（大人3名、子ども4名）



イ LEDランタン

世界に一つの自分だけのLEDランタンを組み立てながら、ゼロカーボンや暮らしの中のエネルギーについて学ぶLEDランタン講座を開催した。

日 時：令和6年12月27日（金曜日）9：00～11：30

場 所：市役所本庁舎3階303会議室

参加者数：16組38名（大人16名、子ども22名）



ウ 熱中症対策セミナー&七タゼロカーボンチャレンジ（健康×ゼロカーボン×防災）

地球温暖化による気候変動にどのように対応していくかを一人ひとりが考えるきっかけとすることを目的に、家族で参加できるイベントを、環境政策課、健康増進課、危機管理課の3課で共同開催した。

気候変動の対策として、「緩和（原因を少なく→ゼロカーボン）」と「適応（影響に備える→熱中症予防、防災）」の両面からのアプローチとし、夏に向けての熱中症予防についてセミナー形式で実施するとともに、子ども向けに、気候変動の原因を少なくするには自分に何ができるかなどを楽しく体験しながら考えてもらうワークショップを同時開催した。

日 時：令和6年7月7日（日曜日）9：00～12：30

場 所：ウディタウン市民センター

2階大集会室（熱中症セミナー）・多目的室（七タゼロカーボンチャレンジ）

参加者数：セミナー63名、七タゼロカーボンチャレンジ21名、一時保育1名 計85名

※七タゼロカーボンチャレンジは、セミナー参加者の子ども。



(8) クールアース・デーの取り組み

日頃、明るい照明の下での暮らしに慣れた私たちが、照明を落とした中で生活することにより、地球温暖化問題について考える契機とすることを目的に下記の取り組みを行った。

ア ライトダウンキャンペーン

夏至、七タをライトダウンキャンペーンの実施日とし、市役所庁舎及び関連施設の照明を消すとともに、市民や事業者へ地球温暖化問題について考える契機とするよう呼びかけを行った。

(9) 緑のカーテン

つる性植物を建物壁面等にはわせることにより、夏季の室内温度上昇を抑制し、空調効率の向上を図る緑のカーテンの取り組みを推進している。

(10) グリーン購入

物品購入においては、三田市グリーン購入推進基本方針及び調達方針を策定し、グリーン購入の促進に取り組んでいます。

三田市グリーン購入推進基本方針及び調達方針

三田市グリーン購入促進基本方針及び調達方針は、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づき、三田市が物品を購入するに際して環境負荷の低減に配慮した製品の購入を促進するために基本的事項を定める。

1 目的

環境物品等の購入を推進することにより、市の事務事業から生じる環境負荷の低減を図る。

2 基本的考え方

購入する物品の基準は、基本的に次の要件を考慮し、国の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に沿って作成する。

- ① 資源やエネルギーの消費が少ないこと。（簡易包装・省資源型）
- ② 長期にわたって使用ができること。
- ③ 使用後リサイクルが可能であること。
- ④ 再生された素材や再使用された部品が多く使用されていること。
- ⑤ リサイクルできず廃棄する場合は、処理や処分が容易なこと。

3 購入の方法

国の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に従い購入するように努めるものとする。記載されていないものについては、エコマーク製品・グリーンマーク製品等の環境ラベルが貼付された製品を優先的に選択し購入するものとする

付 則 この方針は、平成16年4月1日から施行する。

付 則 この方針は、令和6年3月15日から施行する。