

みよし市地球温暖化対策実行計画

(区域施策編・事務事業編)

令和3(2021)年度～令和12(2030)年度

令和3(2021)年3月

みよし市

目 次

みよし市地球温暖化対策実行計画

第1章 計画策定にあたって

1. 計画策定の背景 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
（1）計画策定にあたっての重要な考え方・・・・・・・・	3
2. 計画の基本的事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
（1）地球温暖化対策実行計画の目的・・・・・・・・	4
（2）地球温暖化対策実行計画の役割・・・・・・・・	4
（3）計画期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
3. 地球温暖化の状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
（1）地球温暖化の進展・・・・・・・・・・・・・・・・	6
（2）国内外における地球温暖化対策の動向・・・・・・・・	7
（3）みよし市のこれまでの取り組み・・・・・・・・	8

第2章 温室効果ガス（CO₂）の排出状況（区域施策編）

1. 区域施策編の対象範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・	12
2. みよし市の地域特性 ・・・・・・・・・・・・・・・・	12
（1）まちの立地・交通体系の現状・・・・・・・・	12
（2）人口・世帯数の推移・・・・・・・・・・・・・・・・	13
（3）産業の現状・・・・・・・・・・・・・・・・	13
3. 温室効果ガス（CO₂）の排出状況 ・・・・・・・・	15
（1）温室効果ガス（CO ₂ ）の排出量の算定方法	15
（2）温室効果ガス（CO ₂ ）排出量の推移	15
（3）基準年（平成 25（2013）年度）と現在（平成 29（2017）年）の温室効果ガス（CO ₂ ） 排出量の比較	16
4. 部門別の温室効果ガス（CO₂）の排出状況	17
（1）産業部門	17
（2）業務・その他部門	18
（3）家庭部門	19
（4）運輸部門	20
（5）廃棄物分野	21
5. 再生可能エネルギー導入状況 ・・・・・・・・	22
（1）再生可能エネルギーによる発電量	22
（2）再生可能エネルギーの導入状況	22
6. 市民・事業者意識 ・・・・・・・・・・・・・・・・	23
（1）市民アンケート	23
（2）事業者アンケート	26

第3章 温室効果ガス（CO₂）の排出状況（事務事業編）	31
1. 事務事業編の対象範囲	32
2. みよし市の事務事業における温室効果ガス排出状況	32
(1) 温室効果ガスの排出量の算定方法	32
(2) 温室効果ガス排出量の推移	32
(3) 基準年（平成 25（2013）年度）と現在（平成 30（2018）年）エネルギー別の温室効果ガス（CO ₂ ）排出量の比較	33
(4) 施設分類別の温室効果ガス（CO ₂ ）排出量	33
(5) 主要公共施設からの温室効果ガス（CO ₂ ）排出量	34
3. 主要公共施設における温室効果ガス（CO₂）削減潜在量	35
(1) 主要 15 施設（全体）における温室効果ガス（CO ₂ ）削減潜在量	35
(2) 主要 15 施設（個別）における温室効果ガス（CO ₂ ）削減潜在量	36
(3) 主要 15 施設の機器更新効果	37
第4章 計画の目標と施策展開（区域施策編・事務事業編）	41
1. 計画が目指すまちの姿	42
2. 温室効果ガス（CO₂）の削減目標	43
(1) 区域施策編における削減目標	43
(2) 事務事業編における削減目標	44
3. 施策展開（第 2 次みよし市環境基本計画抜粋）	45
(1) 脱炭素のまちづくりの施策展開の方向性	45
第5章 計画の推進	53
1. 計画の周知	54
2. 計画推進の体制	54
(1) 計画推進主体	54
(2) 計画推進管理	55
(3) 長期ビジョン	56

第 1 章

計画策定にあたって

1 計画策定の背景

近年、大量生産・大量消費・大量廃棄に伴う社会経済活動や生活様式は、環境への負荷を増大させ、地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など地球規模の問題を引き起こし、全ての生物の基盤である地球環境に大きな影響を与えるまでに至っています。これらの問題の解決には、市民・事業者・市が一体となり省資源、省エネルギー等の取り組みを推進する必要があります。

本市では、平成 12（2000）年 3 月に「地球にやさしい行動に向けて」をスローガンに掲げ、「三好町地球温暖化対策実行計画、庁内環境保全率先行動計画」を策定し、一消費者・一事業者でもあるみよし市役所が環境負荷の少ない物品の購入・使用、事業の推進を自ら率先して取り組んでまいりました。平成 23（2011）年 3 月には「地球環境にやさしい 低炭素型都市づくり」を含む基本目標を定めた「みよし市環境基本計画」を策定し、これを本市の地球温暖化対策実行計画（区域施策編）と位置づけました。「三好町地球温暖化対策実行計画、庁内環境保全率先行動計画」は平成 27（2015）年 3 月に、「みよし市環境基本計画」は平成 29（2017）年 3 月にそれぞれ計画の中間見直しを実施し、地球温暖化対策に関する施策を総合的・計画的に進めてきました。

しかし、地球温暖化は現在も進行し続けています。真夏の猛暑による熱中症患者の急増や、豪雨などの異常気象、生態系への影響など、様々な問題が新たに生まれてきており、これらの状況の対応した地球温暖化対策が求められています。

国連では、平成 27（2015）年 9 月に「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、世界が取り組むべき持続可能な開発目標「SDGs（Sustainable Development Goals）」を掲げました。このなかでは、エネルギー問題や気候変動対策などとともに、製造・消費の責任、海・陸の豊かさを守るなど、複数の課題の統合的な解決を目指すことが求められ、同年 12 月には、「パリ協定」が採択され、世界規模で地球温暖化対策に取り組むことが確認されました。

わが国では、こうした国際的な動向を踏まえ、平成 28（2016）年 5 月に「地球温暖化対策計画」、平成 30（2018）年 4 月には「第 5 次環境基本計画」を閣議決定し、同年 6 月には「気候変動適応法」を公布、11 月には「気候変動適応計画」を閣議決定し、環境政策は大きな転換期を迎えています。

愛知県では、平成 28（2016）年 2 月に地球温暖化対策実行計画（事務事業編）である「愛知県庁の環境保全のための行動計画（あいちエコスタンダード）」、平成 30（2018）年 2 月に地球温暖化対策実行計画（区域施策編）である「あいち地球温暖化防止戦略 2030」をそれぞれ改定し、温室効果ガスの削減に向けた具体的な取り組みを推進しています。

本市では、令和元（2019）年 12 月 4 日に表明した「ゼロカーボンシティ宣言」、令和 3（2021）年に策定した「第 2 次みよし市環境基本計画」を踏まえ、地球温暖化対策における新たな方向性や目標、具体的な施策の展開が求められています。

現在も進行している地球温暖化に対応していくためにも、地球温暖化対策に関する取り組みを市民・事業者・市（行政）が一体となり、総合的かつ計画的に推進していく必要があります。そのため、本市の地球温暖化対策の現状を踏まえるとともに、国の「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく計画として、「みよし市地球温暖化対策実行計画」を策定します。

(1) 計画策定にあたっての重要な考え方

① ゼロカーボン

地球温暖化対策の推進に関する法律では、都道府県および市町村は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制などのための総合的かつ計画的な施策を策定し、および実施するように努めるものとされています。

平成 27 (2015) 年に採択された「パリ協定」では「平均気温上昇の幅を 2 度未満とする」目標が国際的に広く共有されるとともに、平成 30 (2018) 年に公表された IPCC (国連の気候変動に関する政府間パネル) の特別報告においては、「気温上昇を 2 度よりリスクの低い 1.5 度に抑えるためには 2050 年までに CO2 の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

② 持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals、以下「SDGs」という。)

平成 27 (2015) 年に「国連持続可能な開発サミット」が、150 を超える加盟国首脳に参加のもと開催され、その成果文書として、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。アジェンダは、人間、地球および繁栄のための行動計画として、宣言および目標を掲げており、この目標が 17 のゴールと 169 のターゲットからなる「持続可能な開発目標 (SDGs)」です。



図 1 SDGs の 17 のゴール

③ マルチベネフィット

平成 29 (2017) 年 3 月に環境省が取りまとめた「地球温暖化対策実行計画 (区域施策編) 策定マニュアル」では、温室効果ガスの排出抑制と同時に他の異なった課題の解決にも貢献する「コベネフィットの追求」を掲げています。平成 30 (2018) 年改定の国の「第 5 次環境基本計画」では、SDGs は「複数の課題を統合的に解決することをめざすこと、1 つの行動によって複数の側面における利益を生み出すマルチベネフィット^{※1}をめざすこと、という特徴を持っている」とし、「コベネフィット」を発展させた「マルチベネフィット」の考え方を取り入れ、「SDGs の考え方も活用し、環境・経済・社会の統合的向上の具体化を進めることが重要である」としています。

※1 マルチベネフィットの事例：自然環境が有する多様な機能 (生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等) を活用した社会資本整備や土地利用等【環境省：第 5 次環境基本計画 (平成 30 (2018) 年 4 月より)】

④ ノン・ステート・アクターによる自主的な取り組み (協働の取り組み)

平成 27 (2015) 年に採択された「パリ協定」の目標は世界規模で地球温暖化対策に取り組むことが確認されました。この目標の達成に向けては各国政府関係者の努力はもとより、地方自治体をはじめとしたあらゆる主体、「ノン・ステート・アクター」による自主的な取り組みが極めて重要とされました。これは地方自治体や、民間企業、NPO などの主体による取り組みを指し、市民・事業者・行政の協働で取り組む必要があります。

2 計画の基本的事項

(1) 地球温暖化対策実行計画の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市域全体から排出される温室効果ガスの排出抑制（区域施策編）および市の事務事業に起因する温室効果ガスの排出抑制（事務事業編）の実行のために、市民・事業者・市（行政）の各主体を役割を明確にし、地球温暖化対策に関する施策や取り組みを総合的かつ計画的に推進することを目的とします。

(2) 地球温暖化対策実行計画の役割

本計画は、国の「地球温暖化対策計画」、県の「愛知県地球温暖化対策推進条例」および、「第2次みよし市環境基本計画」をはじめとする地球温暖化対策に関連する上位関連計画との整合を図り、本市における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画として位置付けています。

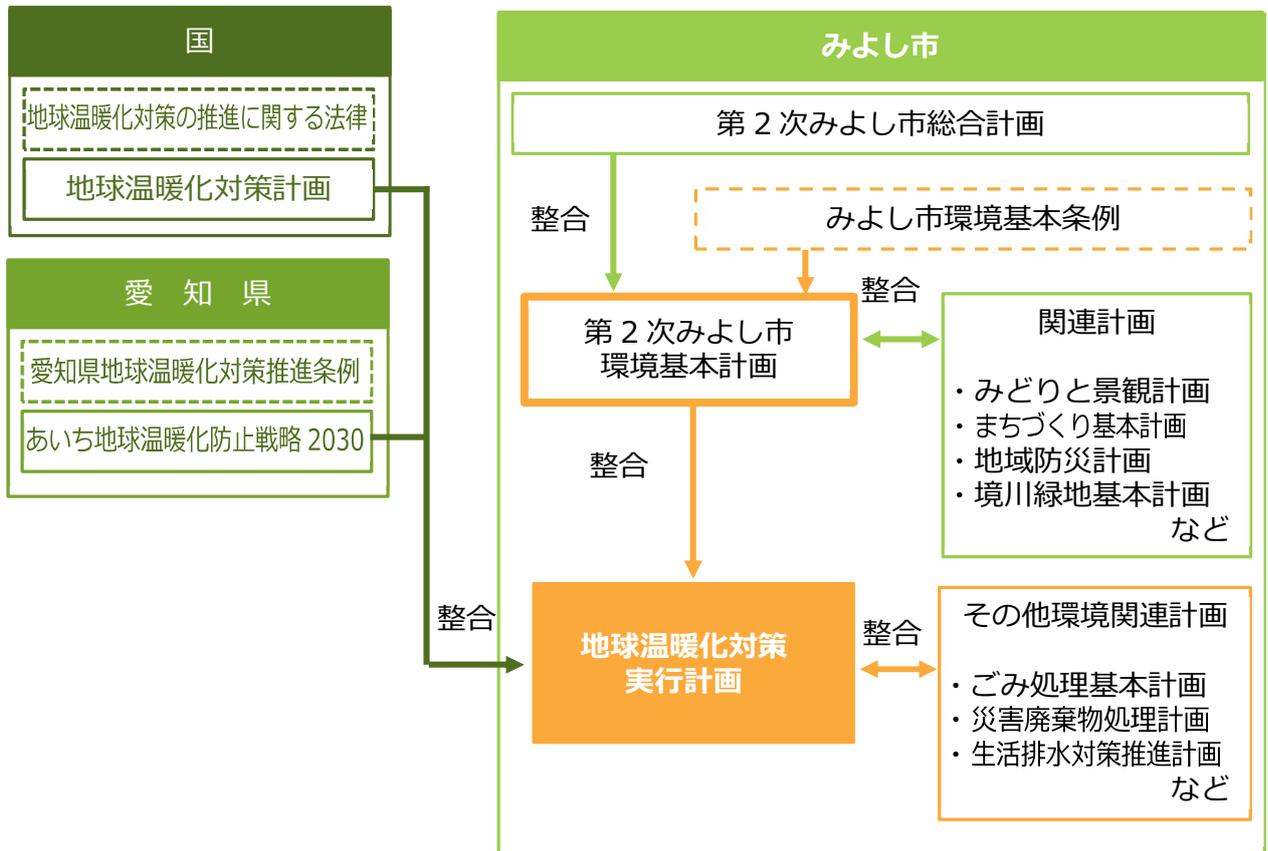


図2 計画の位置付け

(3) 計画期間

本計画の計画期間は、国の「地球温暖化対策計画」の中間目標、上位計画であるみよし市「第2次環境基本計画」の計画期間を踏まえ、令和3（2021）年度から令和12（2030）年度までの**10年間**とします。なお、計画内容は社会情勢に合わせて、適宜見直します。

●前期5年 令和3年度～令和7年度 / 後期5年 令和8年度～令和12年度

年度	2 2020	3 2021	4 2022	5 2023	6 2024	7 2025	8 2026	9 2027	10 2028	11 2029	12 2030
地球温暖化対策計画（国）	H28～R12 まで										
第2次みよし市環境基本計画	前期（5年）					中間見直し	後期（5年）				
地球温暖化対策実行計画	前期（5年）					中間見直し	後期（5年）				

3 地球温暖化の状況

(1) 地球温暖化の進展

地球上の大気には二酸化炭素など熱を吸収する役割を持つ「温室効果ガス」が含まれています。この温室効果ガスは、太陽から届いた光が地表に反射され、宇宙に放出される過程で熱を吸収するというはたらきがあります。それにより、地球の平均気温が 14℃に保たれており、もし温室効果ガスによる熱の吸収がなければ、地球の平均気温は-19℃になるといわれています。しかし、温室効果ガスが増えすぎると、大気中の濃度が高まり、熱の吸収が増え、地球の平均気温が上昇してしまいます。これが地球温暖化です。

18 世紀の産業革命以降、石炭や石油などの化石燃料を大量に消費するようになり、地球上の二酸化炭素の量は産業革命以前と比べ約 40%も増加しました。二酸化炭素量の増加に比例して、地球上の平均気温も急激に上昇しました。気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が公表した第 5 次評価報告書においては、「気候システムの温暖化については疑う余地がなく、温室効果ガスの継続的排出は、さらなる温暖化と気候システムに変化をもたらし、それによって人間や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まる。」と示しています。

この地球温暖化の進行を止めるためにも、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を限りなくゼロへと近づける「脱炭素のまちづくり」が求められています。

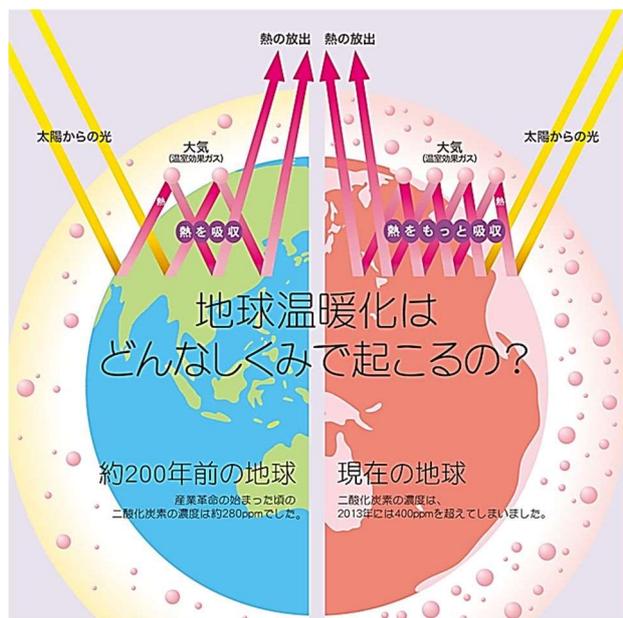


図3 温室効果ガスと地球温暖化のメカニズム
[出典]全国地球温暖化防止活動推進センター

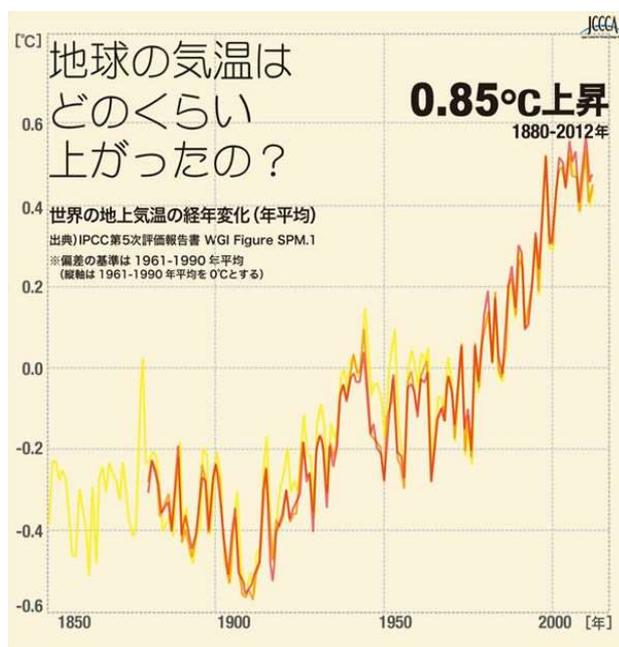


図4 世界の地上平均気温の経年変化(年平均)
[出典]全国地球温暖化防止活動推進センター

(2) 国内外における地球温暖化対策の動向

年	国際動向	国内動向
1987 (昭 62)	国連ブルントラント委員会「Sustainable Development (持続可能な開発)」	
1992 (平 4)	開発と環境に関する国際連合会議 (リオの地球サミット) 気候変動枠組条約採択 生物多様性条約採択	
1993 (平 5)		「環境基本法」制定
1997 (平 9)	第 3 回気候変動枠組条約締約国会議 (COP3) 「京都議定書」採択	
1998 (平 10)		「地球温暖化対策の推進に関する法律」制定
2000 (平 12)	国連ミレニアムサミット MDGs (ミレニアム開発目標 Millennium Development Goals)採択	「循環型社会形成推進基本法」制定 三好町 「地球温暖化対策実行計画・市内環境保全率先行動計画」(現計画)策定
2005 (平 17)	愛・地球博「自然の叡智」	
2010 (平 22)		みよし市 市制施行
2011 (平 23)		みよし市 環境基本計画(現計画)策定 地球温暖化対策実行計画(区域施策編)に位置づけ
2015 (平 27)	国連サミット SDGs (持続可能な開発目標 Sustainable Development Goals)採択 第 21 回気候変動枠組条約締約国会議 (COP21) 「パリ協定」採択	地球温暖化対策推進本部において、「日本の約束草案」決定 温室効果ガス 2013 年度比で 26%削減
2016 (平 28)		「地球温暖化対策計画」を閣議決定
2018 (平 30)		第 5 次環境基本計画で「地域循環共生圏」を閣議決定
2019 (令元)	G20 で海洋プラスチック汚染問題について首脳宣言	12 月 4 日 市議会において市長による「カーボンゼロ都市」宣言
2021 (令 3)		「第 2 次みよし市環境基本計画」策定

図 5 国内外における地球温暖化対策の動向

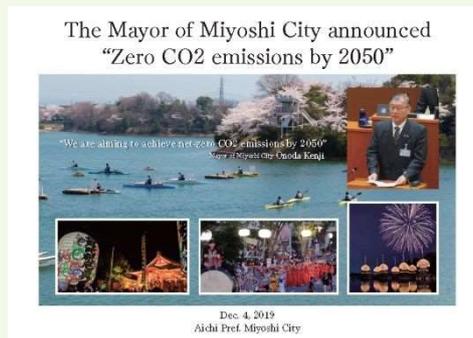
(3) みよし市のこれまでの取り組み

① ゼロカーボンシティ宣言

気候変動の脅威に対応するために発行されたパリ協定において、温室効果ガスの排出量を実質ゼロにするという目標が掲げられています。本市では、令和元（2019）年12月4日に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、2050年までにみよし市内から排出される温室効果ガスを実質ゼロにするため、様々な取り組みを実施します。

【取り組み例】

- ・再生可能エネルギーのさらなる利用拡大
- ・家庭の省エネ推進
- ・資源循環の推進 など



「ゼロカーボンシティ宣言」



「ゼロカーボンシティ宣言」大臣礼状

② 西三河首長誓約

首長誓約とは、EUの「首長誓約（Covenant of Mayors）」をモデルにした、名古屋大学などが提案している地域創生と地球環境への貢献を同時に実現することを目指す仕組みのことで、EUの首長誓約が目指す温室効果ガスの大幅削減に加え、①エネルギーの地産地消、②温室効果ガスの大幅削減、③気候変動などへの適応という課題に対し、各市が連携して一体的に取り組んでいくことが確認されました。

2015年12月、市民生活や産業活動で関係の深い西三河5市において、エネルギーの地産地消、温室効果ガスの大幅削減、気候変動などへの適応という課題に対して一体的に取り組むため、連携して「首長誓約」を行い、2019年4月からは、岡崎市・豊田市・みよし市の3市で引き続き「首長誓約」に関して取り組みを進めています。



西三河首長誓約組織の構成



みよし市中小企業向けの省エネ実践セミナー

③ 温室効果ガス排出に係る外部評価

本市では、毎年市内の公共施設から排出された温室効果ガスを測定し、その結果の公表を行っています。また、温室効果ガスの排出量削減を含む環境管理への取り組みについての助言や指摘をいただくために、外部委員による監査が定期的に行われ、監査結果をまとめた監査報告書が市長に提出されています。



監査報告書を市長に提出している様子

④ 個別補助金等の取り組み

本市では、地球温暖化防止の促進を図るために、市民・事業者を対象とした「エコエネルギー促進事業補助金」の交付を、以下のシステム、車両および設備に対して行っています。

市民を対象とした補助

- 住宅用地球温暖化対策設備
(住宅用太陽光発電システム、家庭用燃料電池システム(エネファーム)、家庭用蓄電システム、家庭用エネルギー管理システム(HEMS)、電気自動車等充給電設備(V2H)、ネット・ゼロ・エネルギーハウス(ZEH))
- 低公害車
(燃料電池自動車、電気自動車、プラグインハイブリット自動車、超小型電気自動車)
- 低公害車用外部給電設備



事業者を対象とした補助

- 低公害車
(燃料電池自動車、電気自動車、プラグインハイブリット自動車、超小型電気自動車)

コラム

将来予測における「RCPシナリオ」

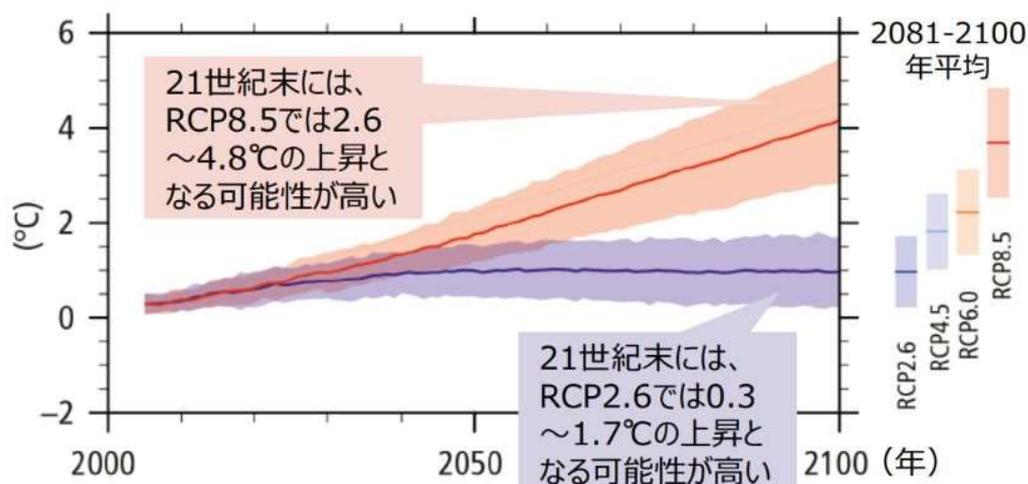
IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）では5-6年毎に、各国政府の推薦を受けた専門家らが、その間の気候変化に関する科学研究から得られた新知見を評価し、評価報告書としてまとめ公表しています。

第5次評価報告書では、RCP2.6からRCP8.5までの4つの「RCPシナリオ（Representative Concentration Pathways：代表濃度経路シナリオ）」を基にした気候変化と影響の将来予測が行われました。

RCP2.6は温室効果ガス排出が低く、世界の平均気温上昇が最も小さくなるシナリオ、RCP8.5は温室効果ガス排出が非常に高く、世界の平均気温上昇が最も大きくなりうるシナリオとなっています。

世界の平均気温は、全ての排出シナリオで、21世紀にわたって上昇すると予測されており、1986-2005年と比較した21世紀末（2081-2100年）までの気温は、RCP2.6で0.3～1.7℃、RCP8.5で2.6～4.8℃上昇する可能性が高いとされています。気温上昇が進めば、暑熱や洪水など異常気象による被害が増加、生態系への影響、大規模な氷床の消失による海面水位の上昇などさまざまな社会や環境に対するリスクにつながると予測されています。

IPCC 第5次評価報告書における RCPシナリオとは	
RCP...Representative Concentration Pathways (代表濃度経路シナリオ)	
略称	シナリオ (予測) のタイプ
😊 RCP 2.6	低位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 2.6W/m ²) 将来の気温上昇を2℃以下に抑えるという目標のもとに開発された排出量の最も低いシナリオ
😐 RCP 4.5	中位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 4.5W/m ²)
😞 RCP 6.0	高位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 6.0W/m ²)
😡 RCP 8.5	高位参照シナリオ (世紀末の放射強制力 8.5W/m ²) 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



(出典：IPCC report ガイドブック～基礎知識編～

https://ondankataisaku.env.go.jp/communicator/files/WG1_guidebook_151016.pdf

IPCC 第5次評価報告書の将来予測に使用されるRCPシナリオ

<https://www.marinecrisiswatch.jp/mcwatch/archives/2019/08/ipcc-rcp.html>)

第 2 章

温室効果ガス（CO₂）の排出状況

（区域施策編）

1 区域施策編の対象範囲

区域施策編における対象範囲は本市全域とし、本市の市民生活や事業活動に起因して市内で排出される全ての温室効果ガスの排出を対象とします。

2 みよし市の地域特性

（1）まちの立地・交通体系の現状

みよし市は、愛知県のほぼ中央部、西三河地域の西端にあり、名古屋市中心部からは東へ約17km、豊田市中心部からは西へ約7kmに位置し、豊田市、刈谷市、日進市、愛知郡東郷町と隣接しています。東西約5km、南北約10kmの最大幅があり、市域面積は32.19km²です。

地形は豊田市側の北部から南部にかけて丘陵地を構え、中央部から西南部にかけては、やや平坦な地形となっています。南部の丘陵地は果樹栽培を主とした農業地帯となっていて、北部の丘陵地は土地区画整理事業により整備された住宅地が広がり、中央部の平坦地に市役所をはじめ公共施設が集積しています。本市の北部を源とする境川が東郷町との境界部を流れ、本市の東南端を豊田市から続く逢妻女川が流れています。



図6 みよし市の立地・交通体系の現状

(2) 人口・世帯数の推移

平成 31 (2019) 年 4 月 1 日現在、本市の人口は 61,153 人、総世帯数は 24,141 世帯、となっています。人口および世帯数は一貫して増加を続けていますが、それ以前に比べ 1 年当たりの増加数は、鈍化の傾向にあります。

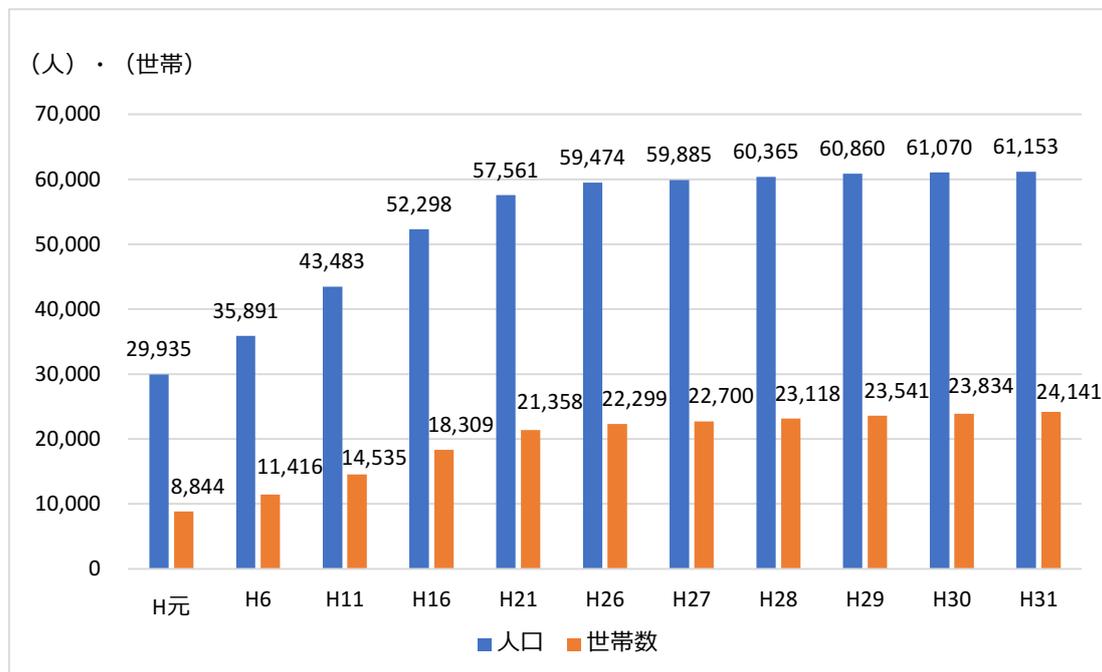


図 7 人口・世帯数の推移 (各年 4 月 1 日現在) (みよしの統計)

(3) 産業の現状

1) 農業の推移

平成 12 (2000) 年以降、農業産出額は一旦、減少しましたが、平成 27 (2019) 年には少し回復し、17.2 億円となっています。販売農家数、販売農家の経営耕地面積は平成 12 (2000) 年以降ともに減少傾向にあります。



図 8 農業産出額、販売農家数、販売農家の経営耕地面積の推移 (第 2 次みよし市総合計画)

2) 商業の推移

小売業では平成12（2000）年の大型小売店舗の出店により、年間商品販売額と従業者数が大きく増加し、平成26（2014）年には年間商品販売額が658億円、従業者数が、平成9（1997）年の1.7倍にまで増加しています。商店数はほぼ横ばいで推移してきましたが、近年は減少傾向にあります。

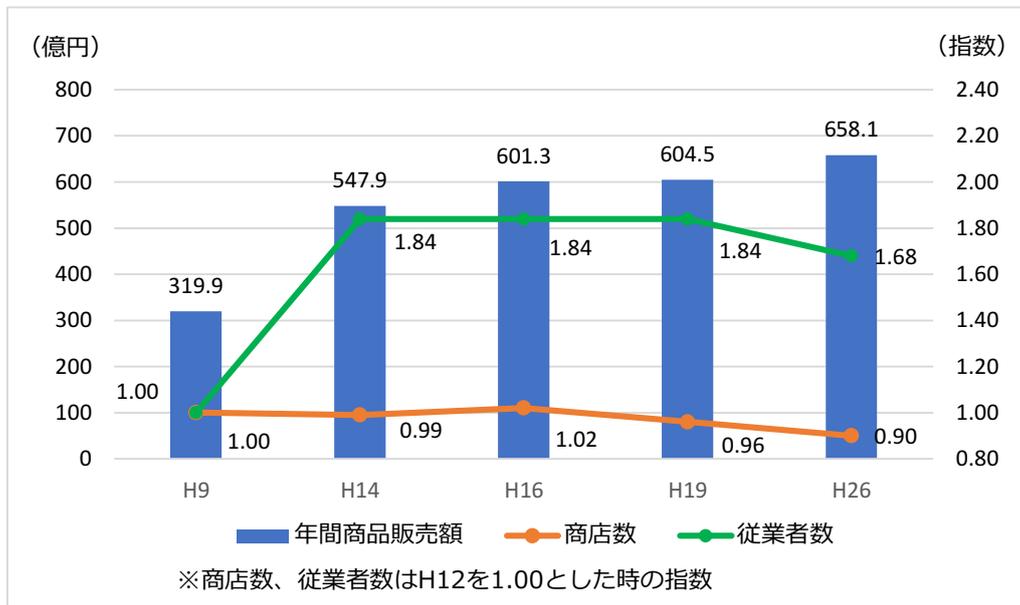


図9 年間商品販売額、商店数、従業者数の推移（第2次みよし市総合計画）

3) 工業の推移

平成13（2001）年以降、事業所数は減少傾向にありますが、製造品出荷額等、従業者数については、増加傾向で推移し、H28（2016）年には、製造品出荷額等が9,600億円、従業者数は平成13（2001）年の1.36倍にまで増加しています。

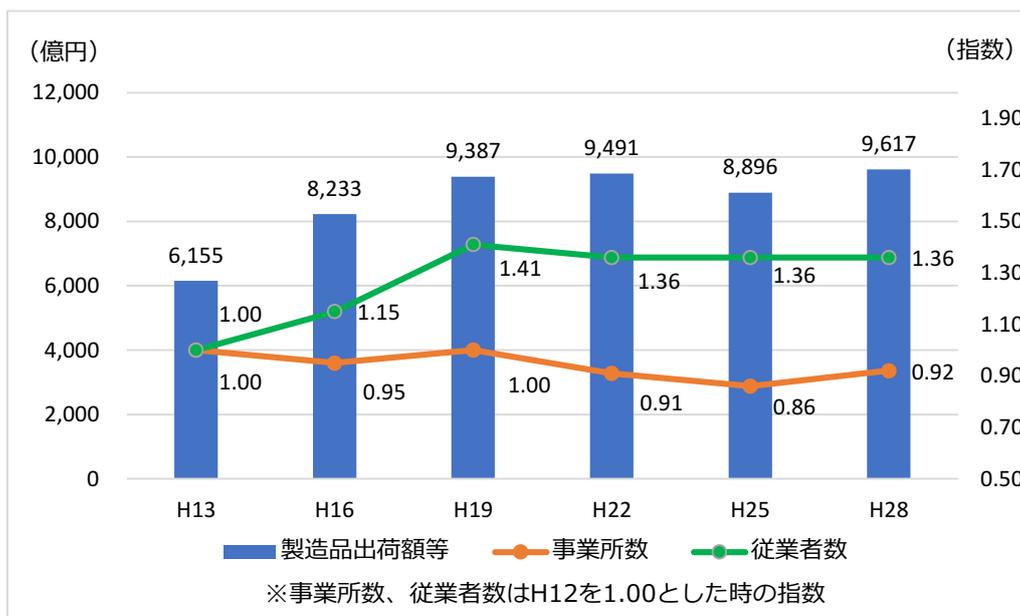


図10 製造品出荷額等、事業所数、従業者数の推移（第2次みよし市総合計画）

3 温室効果ガス（CO₂）の排出状況

（1）温室効果ガス（CO₂）の排出量の算定方法

区域全体の温室効果ガス排出量は、環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver1.0）（平成 29 年 3 月）」の標準的手法に基づき、下表の 5 部門・分野で示し、それぞれ統計資料の按分により地方公共団体別部門・分野別の温室効果ガス（CO₂）排出量を推計しています。なお、一般廃棄物の温室効果ガス（CO₂）排出量は、環境省「一般廃棄物実態調査結果」の焼却処理量から推計しています。

また、本計画では国が平成 28（2016）年に示した「地球温暖化対策計画」に準じ、基準年を平成 25（2013）年とし、基準年からの温室効果ガス排出量の推移を示します。

部門・分野名	概要
産業部門	製造業、農林水産業、建設・鉄鋼業におけるエネルギー消費に伴う排出。
業務その他部門	事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出。
家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出（自家用車からの排出は、運輸部門に計上されます）。
運輸部門	自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出。
廃棄物分野	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出。

（2）温室効果ガス（CO₂）排出量の推移

本市における温室効果ガス（CO₂）の排出量は平成 20(2008)年度以降増加傾向にありましたが、平成 22（2010）年度の 1,225 千 t-CO₂ をピークに減少に転じ、平成 29(2017)年度現在では 1,028 千 t-CO₂ まで減少しています。

本市から排出される温室効果ガス（CO₂）は 70%以上が産業部門からの排出であり、全国や愛知県全体に比べても、産業部門からの排出の占める割合が大きくなっています。

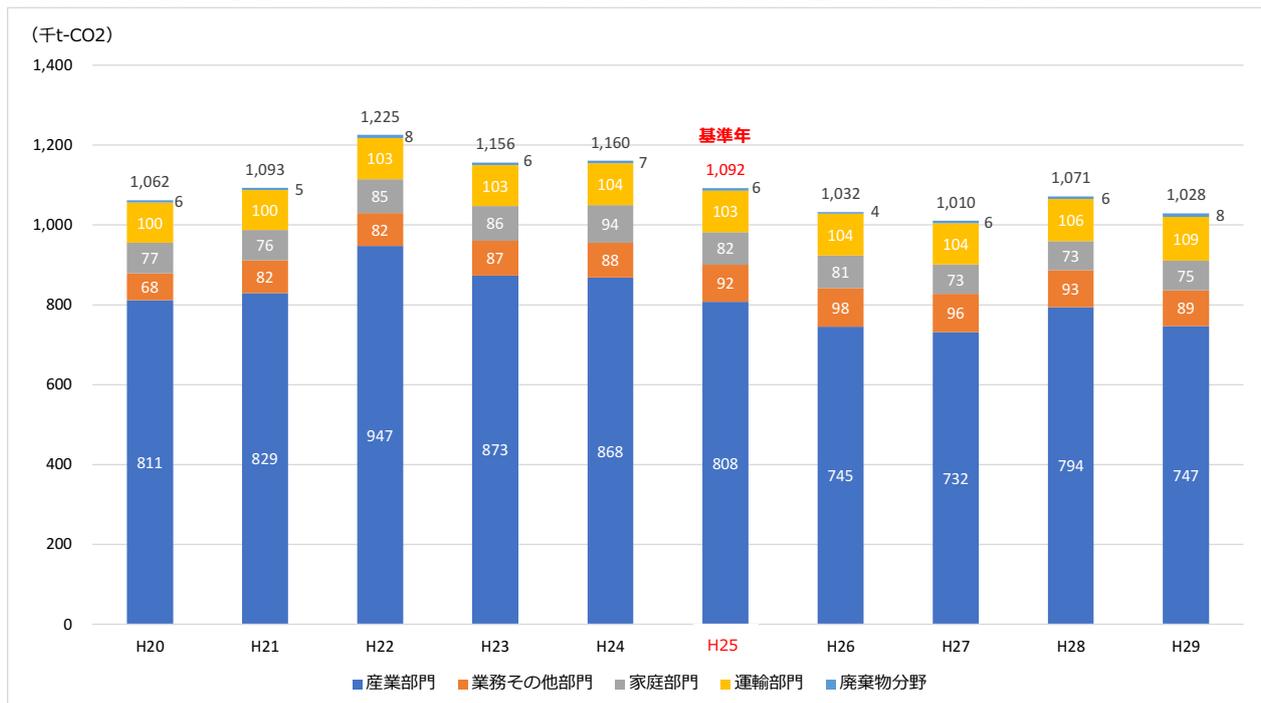


図 11 本市における温室効果ガス（CO₂）排出量の推移（環境省自治体排出量カルテ（簡易版）、以降「排出カルテ」という）

（3）基準年（平成 25（2013）年度）と現在（平成 29（2017）年）の温室効果ガス（CO₂）排出量の比較

基準年である平成 25（2013）年度における本市の温室効果ガス（CO₂）総排出量は 1,092 千 t-CO₂ で、そのうち、「産業部門」からの排出が最も多く、総排出量の 74%にあたる 808 千 t-CO₂ を占めています。次いで「運輸部門」が総排出量の 103t-CO₂、「業務その他部門」が 92 千 t-CO₂、「家庭部門」が 82 千 t-CO₂、「廃棄物分野」が 6 千 t-CO₂ となっています。

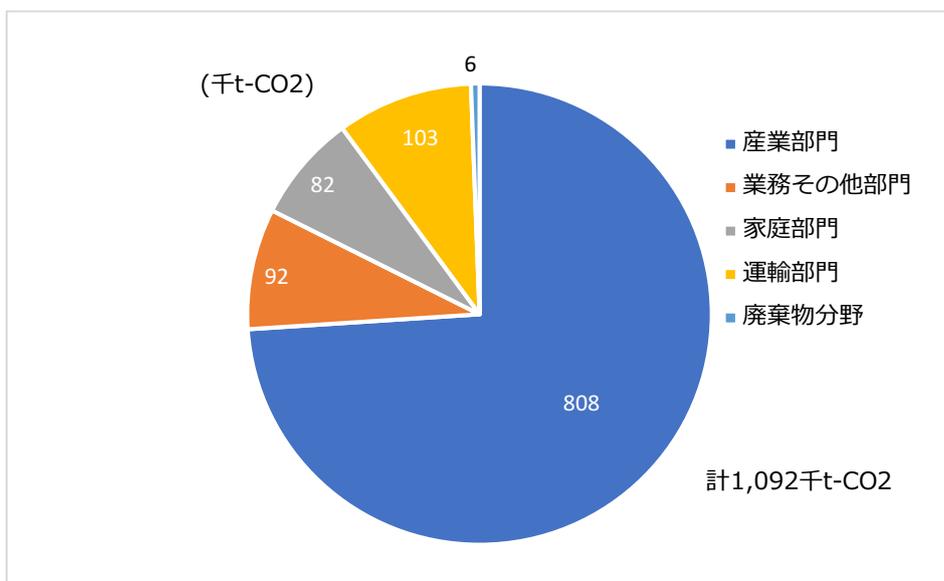


図 12 本市における平成 25(2013)年度の総排出量内訳 (排出カルテ)

平成 29（2017）年度現在における本市の温室効果ガス（CO₂）総排出量は、基準年である平成 25（2013）年度比で 6%減の 1,028 千 t-CO₂ となっています。「産業部門」（747 千 t-CO₂）、「業務その他部門」（89 千 t-CO₂）、「家庭部門」（75 千 t-CO₂）は、基準年である平成 25（2013）年度に比べ排出量は減少していますが、「運輸部門」（109 千 t-CO₂）、「廃棄物分野」（8 t-CO₂）に関しては排出量が増加しています。

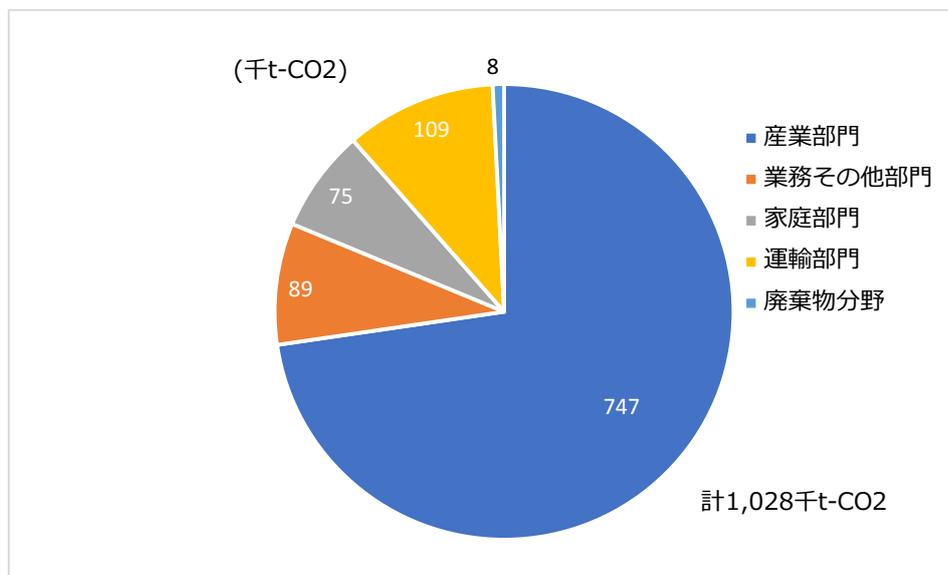


図 13 本市における平成 29(2017)年度の総排出量内訳 (排出カルテ)

4 部門別の温室効果ガス（CO2）の排出状況

(1) 産業部門

1) 「産業部門」における温室効果ガス（CO2）排出量の推移

本市の「産業部門」からの温室効果ガス（CO2）排出量は平成 21(2009)年度以降増加傾向にありましたが、平成 22 (2010) 年度の 947 千 t-CO2 をピークに減少に転じ、平成 29 (2017) 年現在では 747 千 t-CO2 まで減少しています。

本市の「産業部門」からの排出は 99%以上が「製造業」からの排出となっており、「建設業・鉱業」、「農林水産業」からの排出が合わせて 1%以下となっています。

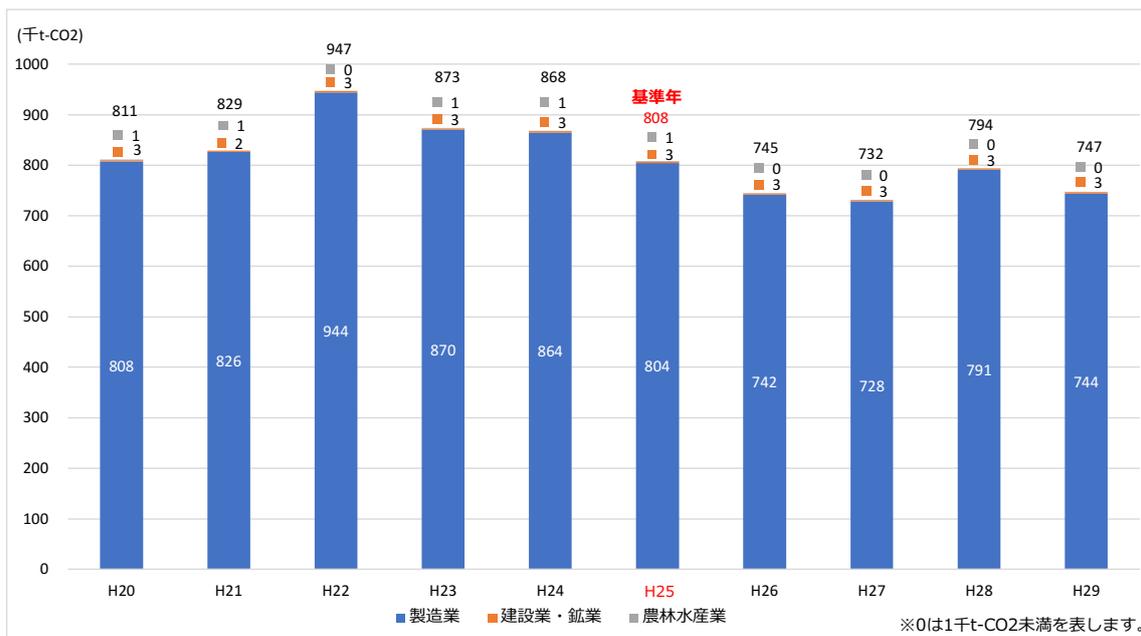


図 14 本市における「産業部門」からの温室効果ガス（CO2）排出量の推移（排出カルテ）

2) 製造品出荷額等の推移と「産業部門」からの温室効果ガス（CO2）排出量の推移

本市の製造業の製造品出荷額等は平成 26 (2014) 年までは減少傾向にありましたが、そこから増加傾向になっています。製造業の製造品出荷額等を維持しつつも、産業部門からの温室効果ガス（CO2）排出量を削減させるために、高効率機器への更新や再生可能エネルギーの導入などを推進する必要があります。

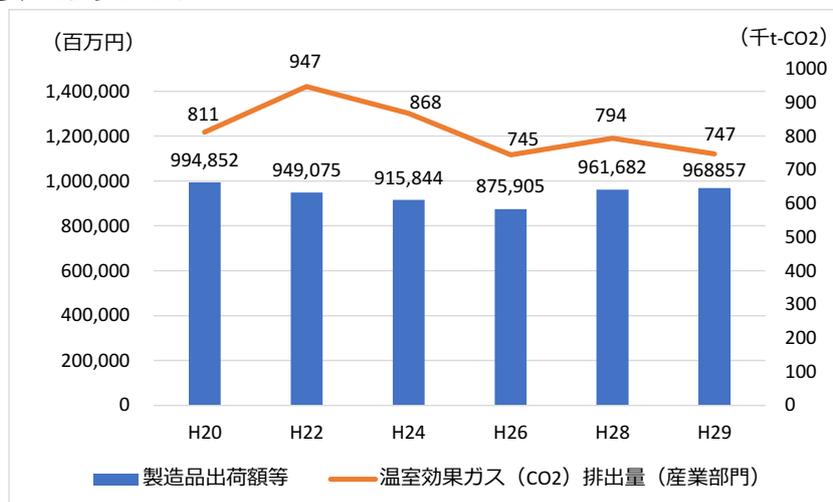


図 15 本市の製造品出荷額等の推移と「産業部門」の温室効果ガス（CO2）排出量の推移（工業統計、排出カルテ）

（2）業務その他部門

1）「業務その他部門」における温室効果ガス（CO₂）排出量の推移

本市の「業務その他部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量は平成 21(2009)年度以降増加傾向にありましたが、平成 26（2014）年度の 98 千 t-CO₂ をピークに減少に転じ、平成 29（2017）年現在では現在は 89 千 t-CO₂ まで減少しています。

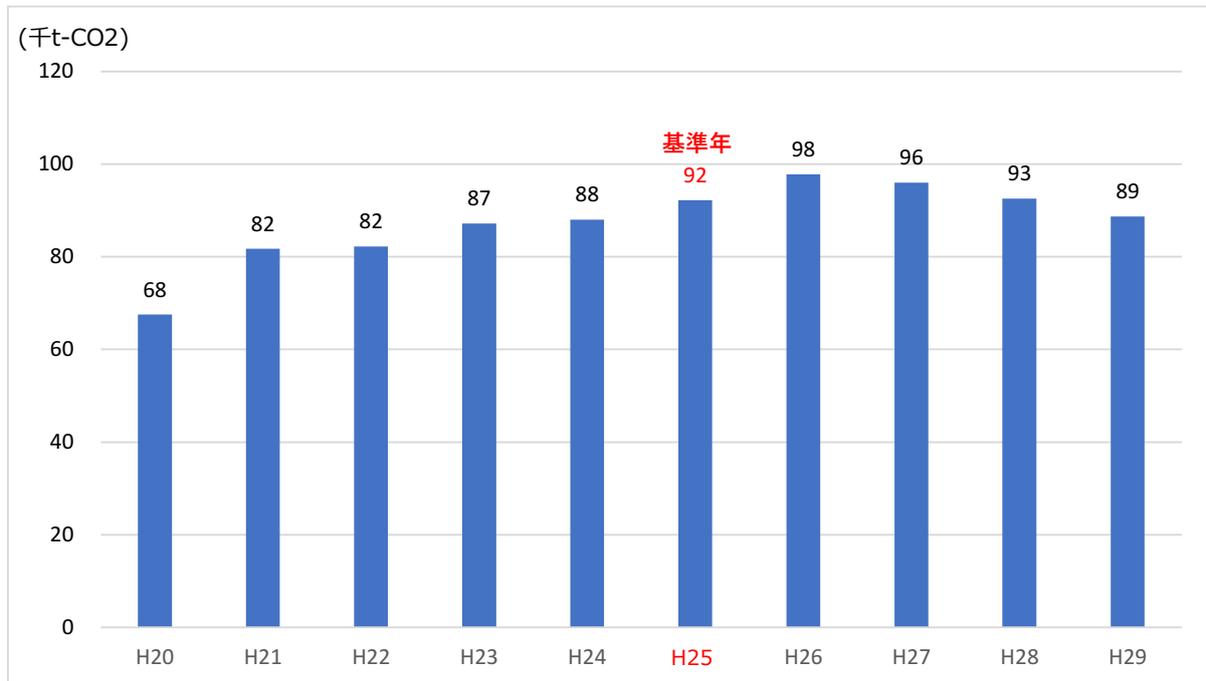


図 16 本市における「業務その他部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量の推移（排出カルテ）

2）みよし市の事務事業からの温室効果ガス（CO₂）排出量と「業務・その他部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量の推移

「業務その他部門」では、市内にある事務所・ビル、商業・サービス施設に加えて、市の事務事業（公共施設など）からの排出も含まれています。本市の「業務その他部門」からの排出量は減少傾向にありますが、事務事業からの排出は平成 28（2016）年以降増加傾向にあります。「業務・その他部門」からの排出量をさらに削減するためにも、事務事業からの排出の削減を推進する必要があります。

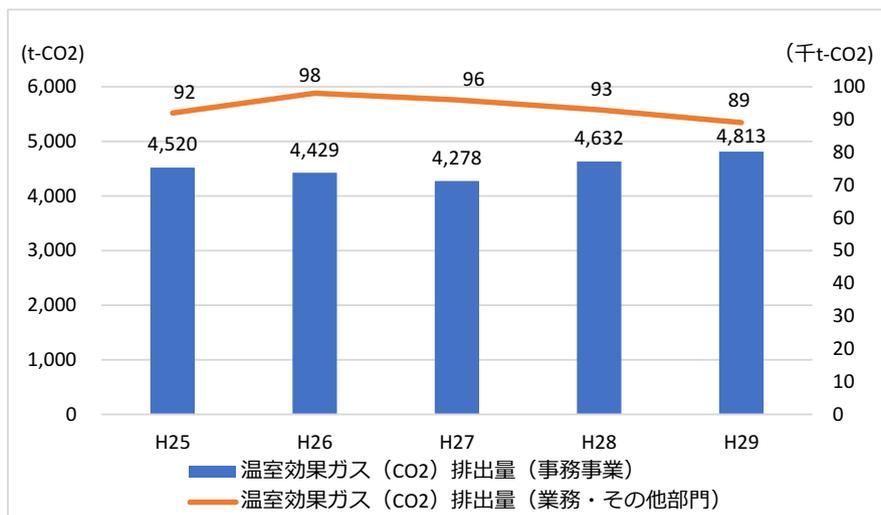


図 17 みよし市の事務事業からの排出と「業務その他部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量の推移（排出カルテ）

(3) 家庭部門

1) 「家庭部門」における温室効果ガス (CO₂) 排出量の推移

本市の「家庭部門」からの温室効果ガス (CO₂) 排出量は平成 22(2010)年度以降増加傾向にありましたが、平成 24(2012)年度の 94 千 t-CO₂ をピークに減少に転じ、平成 29(2017)年度現在では 75 千 t-CO₂ まで減少しています。

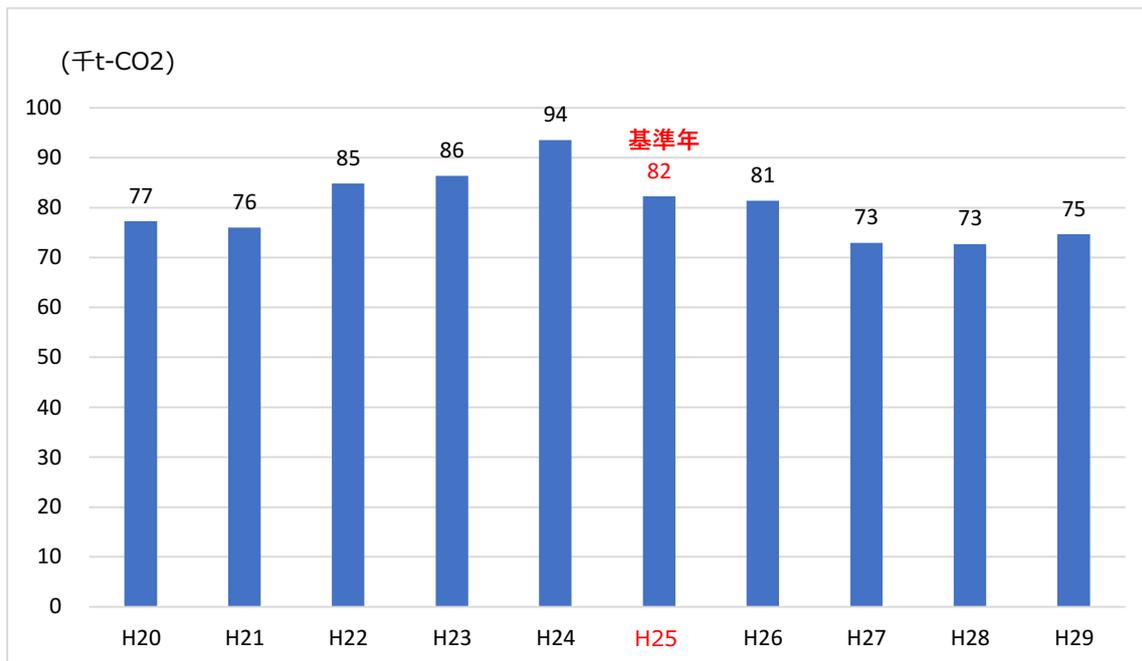


図 18 本市における「家庭部門」からの温室効果ガス (CO₂) 排出量の推移 (排出カルテ)

2) 人口・世帯数の推移と「家庭部門」からの排出量の推移

本市の人口は増加傾向にあり、平成 29 (2017) 年度現在も増加を続けていますが、「家庭部門」からの温室効果ガス (CO₂) の排出量は平成 24 (2012) 年度をピークに減少傾向にあります。「家庭部門」からの更なる排出削減を進めるために、省エネルギー行動に関する意識啓発や、再生可能エネルギーや省エネルギー機器の導入に関する支援を推進する必要があります。

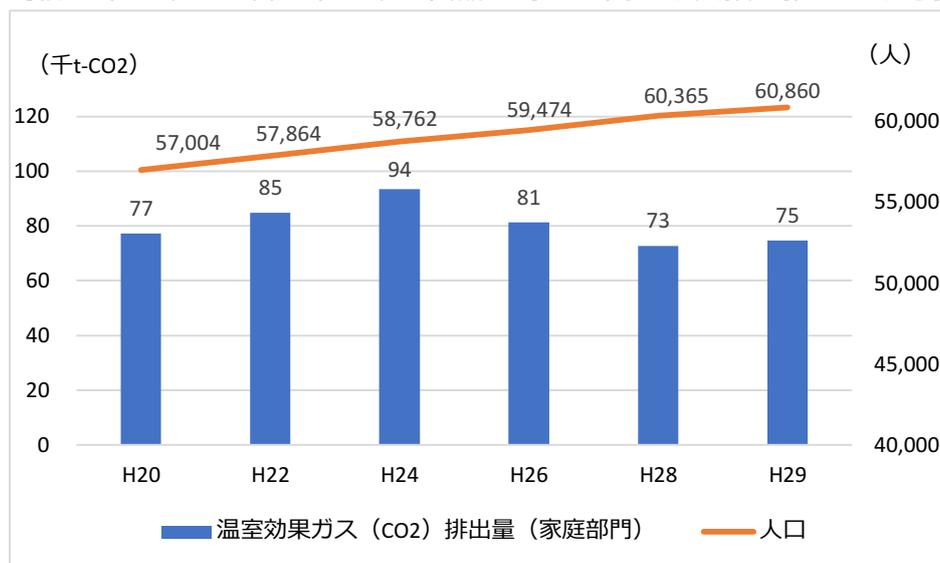


図 19 本市の人口の推移と「家庭部門」の排出量の推移 (みよしの統計、排出カルテ)

（4）運輸部門

1）「運輸部門」における温室効果ガス（CO₂）排出量の推移

本市の「運輸部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量は平成 20(2008)年度以降ほぼ横ばいで推移していましたが、平成 28 (2016) 年以降微増し、平成 29 (2017) 年現在では 109t-CO₂ となっています。

「運輸部門」全体からの温室効果ガス（CO₂）排出量のうち、自家用車の使用による排出を含む「自動車（旅客）」が 65%程度と最も高い割合となっており、次いで「自動車（貨物）」からの排出が 30%程度、「鉄道」からの排出が 5%程度となっています。

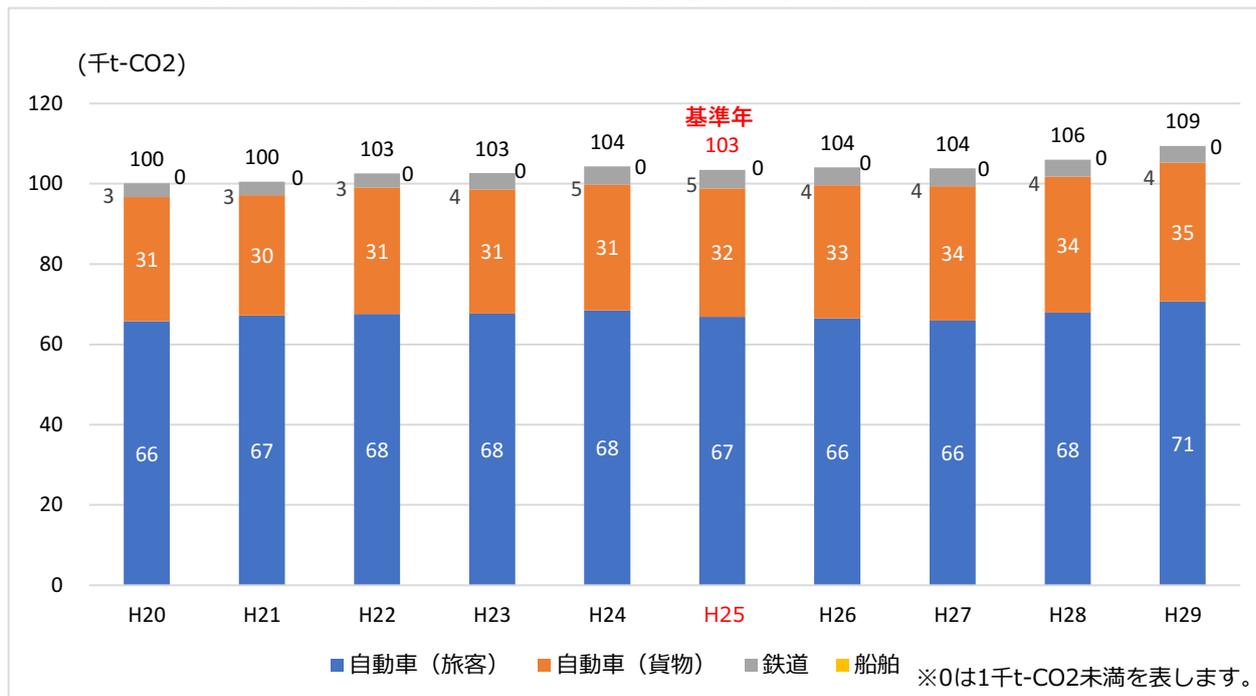


図 20 本市における「運輸部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量の推移（排出カルテ）

2）保有車両数の推移と「運輸部門」からの温室効果ガス（CO₂）排出量の推移

本市の保有車両数は年々増加しており、それに伴い「運輸部門」の温室効果ガス（CO₂）排出量も増加傾向にあります。「運輸部門」からの排出量を削減させるために、公共交通の利用の推進や、低公害車導入の支援を推進する必要があります。

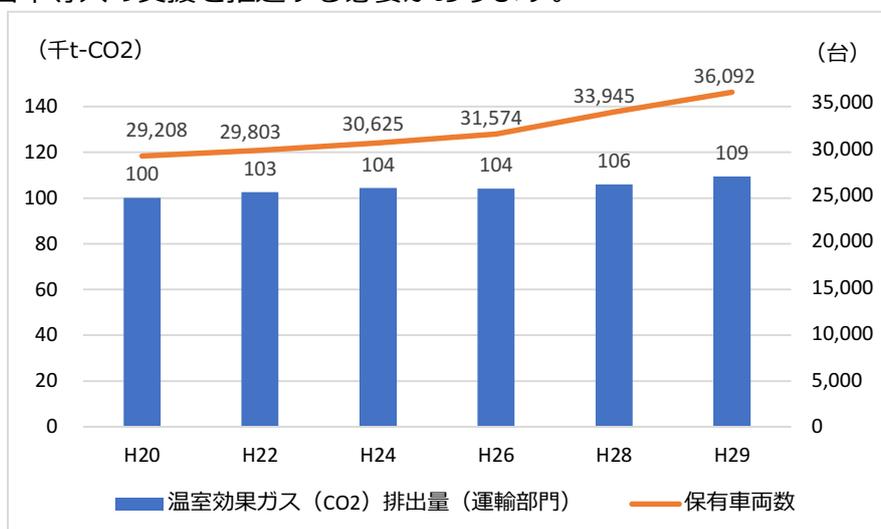


図 21 本市の保有車両数の推移と「運輸部門」の温室効果ガス（CO₂）排出量の推移（中部運輸局愛知運輸支局、排出カルテ）

(5) 廃棄物分野

1) 「廃棄物分野」における温室効果ガス (CO₂) 排出量の推移

本市の「廃棄物分野」からの温室効果ガス (CO₂) 排出量は年度により増減のばらつきはありますが、平成 27 (2015) 年以降は増加傾向にあります。

本市では、令和 2 (2020) 年度より 3 か所目となるリサイクルステーションの開設や、プラスチック製容器包装の分別回収を開始していますが、更なる「廃棄物分野」における排出量の削減のためにも、4R (リデュース、リフューズ、リユース、リサイクル) の取り組みを推進する必要があります。

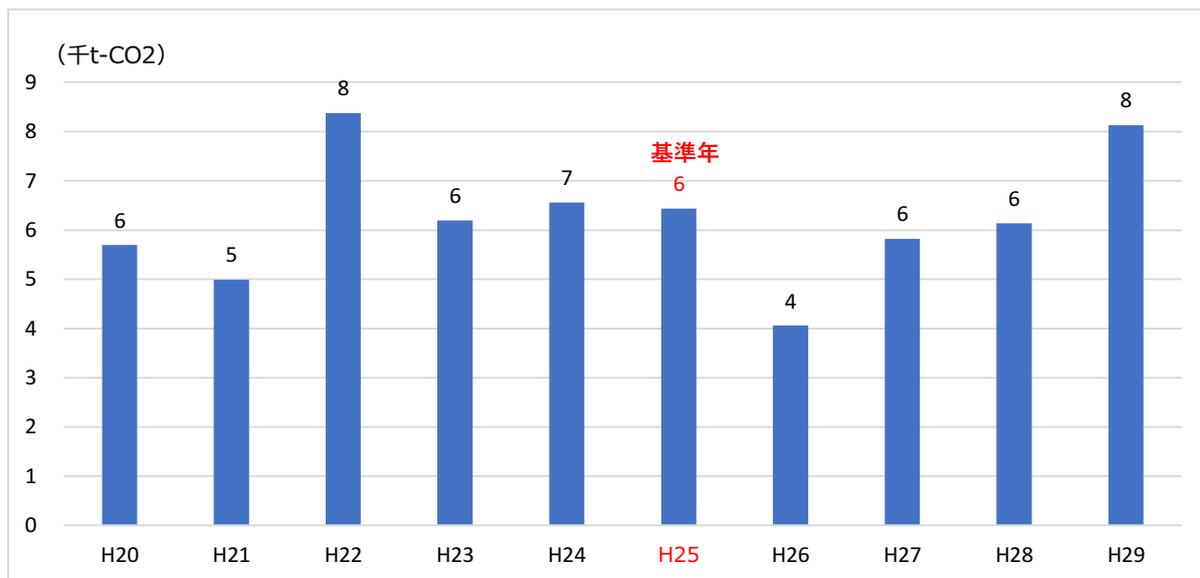


図 22 本市における廃棄物分野からの温室効果ガス (CO₂) 排出量の推移 (排出カルテ)

5 再生可能エネルギー導入状況

(1) 再生可能エネルギーによる発電量

本市において導入された再生可能エネルギーによる発電量（FIT 制度による）は増加傾向にあり、平成 30（2018）年度時点では 26,164kW となっています。また、これらはすべて太陽光発電によるものです。

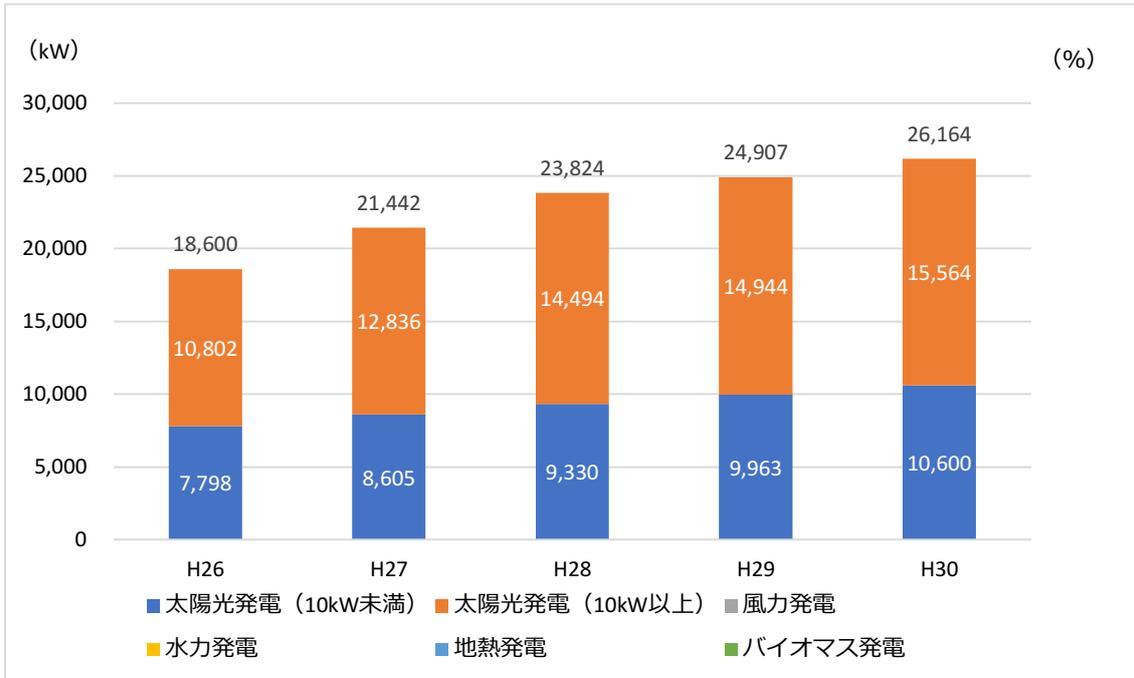


図 23 再生可能エネルギー発電量（FIT 制度による）の推移（排出カルテ）

(2) 再生可能エネルギーの導入状況

本市における再生可能エネルギー導入の特徴として、すべてが太陽光発電であり、バイオマス発電など太陽光発電以外の再生可能エネルギーは導入されておらず、また愛知県や全国と比べ、住宅用と思われる比較的小規模（10kW 未満）の割合が高くなっています。さらなる再生可能エネルギー利用推進のためにも、引き続き再生可能エネルギー導入の支援を推進する必要があります。

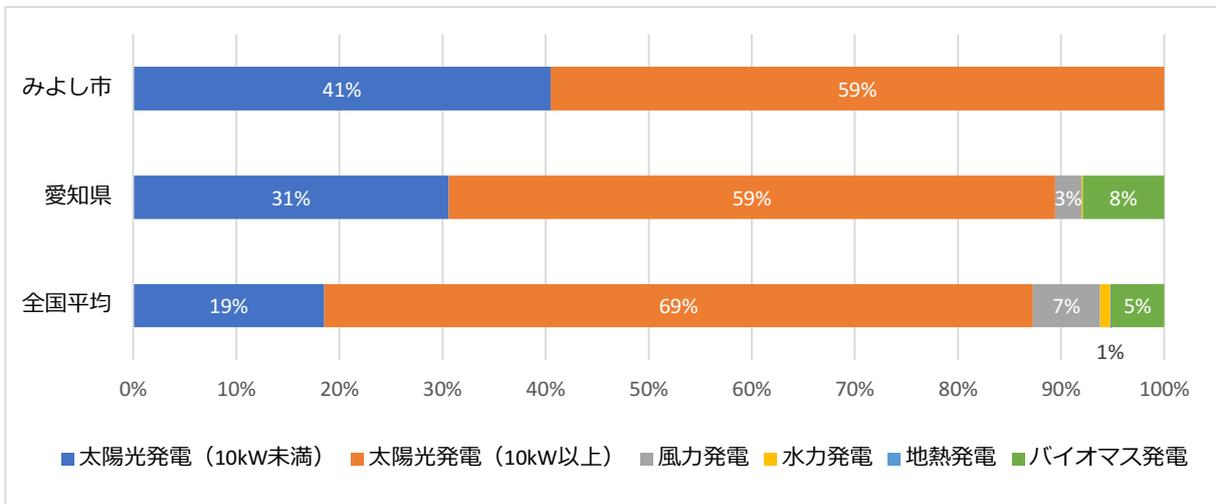


図 24 全国、愛知県およびみよし市の再生可能エネルギー導入状況（排出カルテ）

6 市民・事業者意識

「第2次みよし市環境基本計画」において、令和2（2020）年度に実施された「みよし市の環境に関する市民アンケート」および「みよし市の環境に関する事業者アンケート」について、地球温暖化に関する回答を抜粋し、以下にみよし市民および事業者の地球温暖化に対する意識を示します。

（1）市民アンケート 【環境政策への満足度】

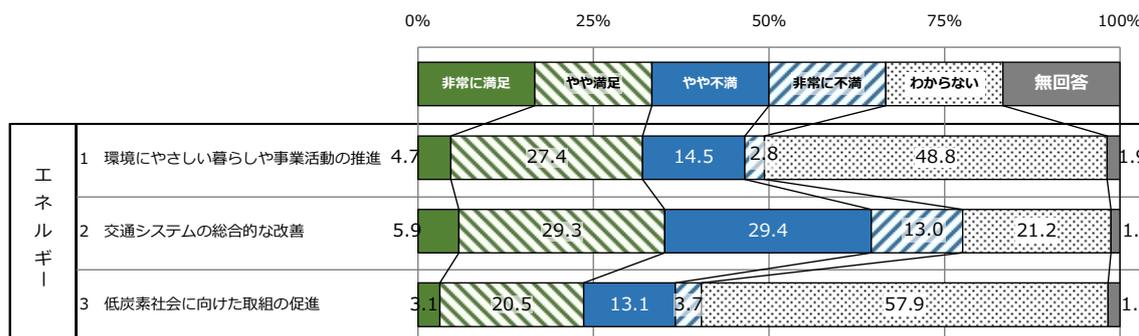


図 25 市民の環境政策への満足度（エネルギー）

● 解説

「脱炭素のまちづくり」に関連した環境政策への満足度は、「交通システムの総合的な改善」への満足度が 35%程度と高く、次いで「環境にやさしい暮らしや事業活動の推進」となっています。「低炭素社会に向けた取組の促進」は 50%以上が「わからない」と回答しています。

● 属性別の傾向

- ・「低炭素社会に向けた取組の促進」の年代別では、「10代」で「わからない」と回答した割合が 55%程度と最も低い一方で、「30代」で「わからない」と回答した割合が 65%程度と他に比べて高くなっています。
- ・職業別では、「自営業」で「わからない」と回答した割合が 65%程度と最も高くなっています。

● 施策への視点

- ・「環境にやさしい暮らしや事業活動の推進」について「わからない」と回答した市民が 50%程度いるため、低炭素・脱炭素に関することについて市民への啓発が必要です。
- ・「交通システムの総合的な改善」については満足・不満がほぼ同率となっていますが、居住地区により満足度の差が出ています。
- ・「低炭素社会に向けた取組の促進」は「わからない」と回答した割合が高くなっていますが、若年層（10代・20代）や学生の満足度が高い傾向にあります。
- ・全般として、「わからない」の回答が多くなっているため、世界的な課題である地球温暖化対策への理解、本市が表明した「ゼロカーボンシティ宣言」などの周知が必要です。

- ・下記の環境に関する理解度の設問では、地球温暖化への「適応」という言葉の意味について50%以上の市民が「知っている」と回答しており、「聞いたことがある」から「知っている」へ移行する工夫が必要です。

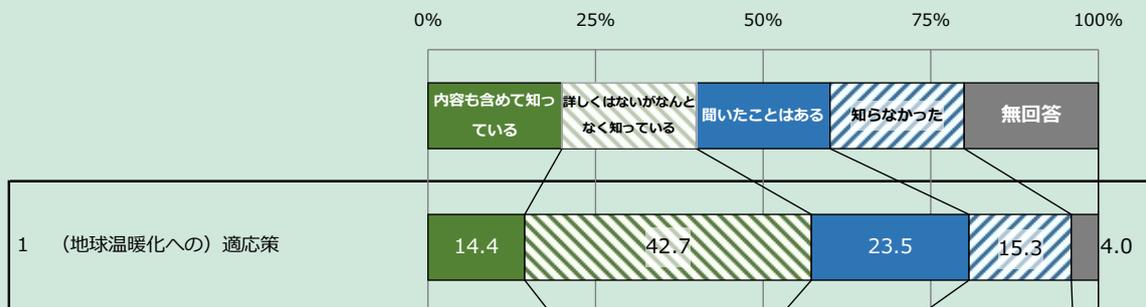


図 26 市民の（地球温暖化への）適応策に関する理解度

【環境に配慮している行動の状況】

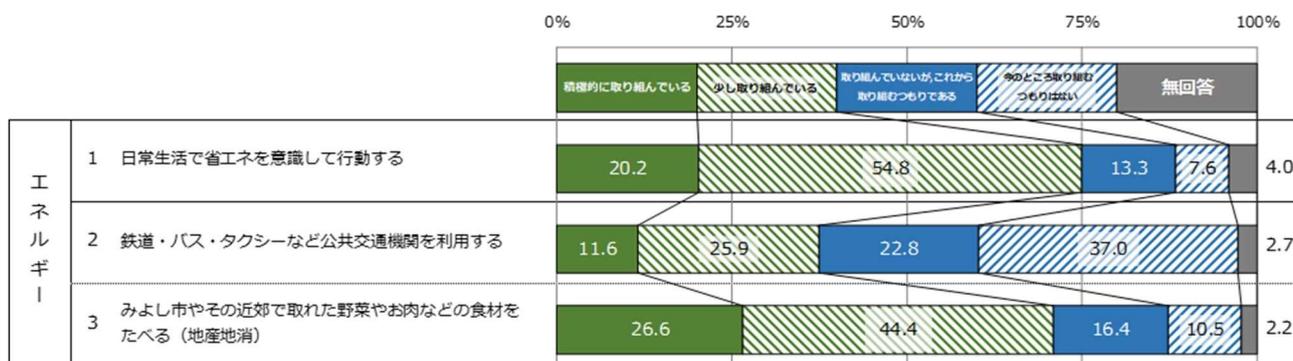


図 27 市民の環境に配慮している行動の状況（エネルギー）

● 解説

「脱炭素のまちづくり」に関連した環境配慮の取り組みでは、「日常生活で省エネを意識して行動する」の75%程度が「取り組んでいる」と回答し、次いで「みよし市やその近郊で取れた野菜やお肉などの食材をたべる（地産地消）」となっています。しかし、「鉄道・バス・タクシーなど公共交通機関を利用する」については、「取り組んでいる」と回答した割合が50%以下となっています。

● 属性別の傾向

- ・「日常生活で省エネを意識して行動する」の年代別では、「50代」で「取り組んでいる」と回答した割合が85%程度と最も高くなっています。
- ・「鉄道・バス・タクシーなど公共交通機関を利用する」の年代別では、「30代」、「40代」で「取り組んでいない」と回答した割合が75%程度と、他の年代と比べて高くなっています。
- ・「みよし市やその近郊で取れた野菜やお肉などの食材を食べる（地産地消）」の年代別では、「50代」で「取り組んでいる」と回答した割合が80%程度と高い一方で、「20代」で「取り組んでいる」と回答した割合が55%程度と低くなっています。

● 施策への視点

- ・「日常生活で省エネを意識して行動する」や「みよし市やその近郊で取れた野菜やお肉などの食材を食べる（地産地消）」については、高い年齢層では定着していますが、若年層への定着が課題です。
- ・「鉄道・バス・タクシーなど公共交通機関を利用する」では、「取り組んでいる」とする市民が50%以下になっており、公共交通機関の利用促進が必要です。
- ・下記の省エネルギーへの配慮の状況に関する設問では、機器の使い方に関する工夫はされていますが、機器の更新の実施・実施予定の割合は低い状態であるため、機器更新の促進が必要です。

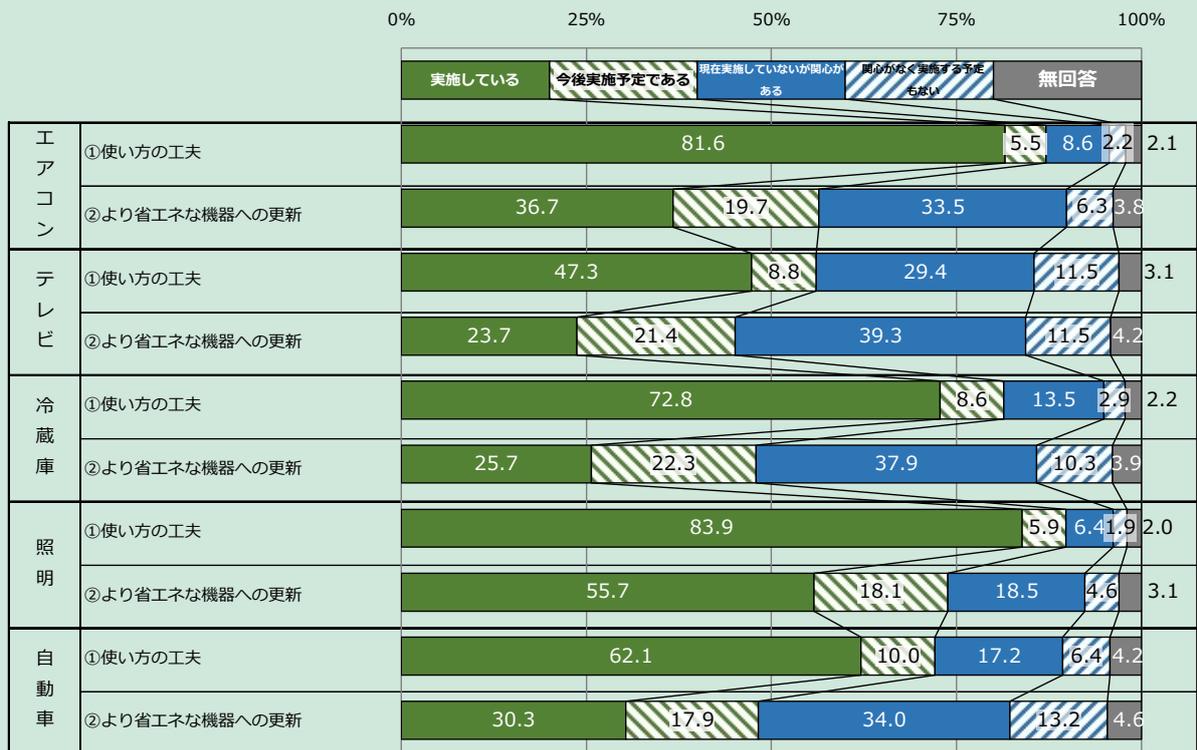


図 28 市民の省エネルギーへの配慮の状況

（2）事業者アンケート

【環境政策への満足度】

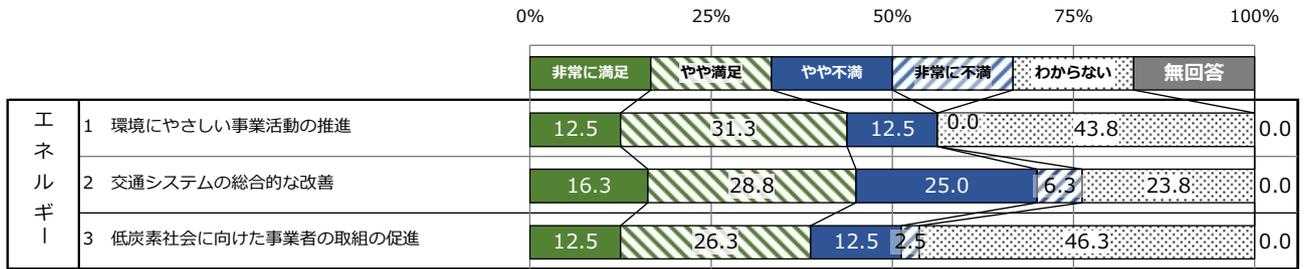


図 29 事業者の環境政策への満足度（エネルギー）

● 解説

「脱炭素のまちづくり」に関連した環境政策への満足度は、「交通システムの総合的な改善」への満足度が 45%程度と高く、次いで「環境にやさしい暮らしや事業活動の推進」となっています。「低炭素社会に向けた取組の促進」は 50%程度が「わからない」と回答しています。

● 施策への視点

・事業者の環境に関する理解度での「（地球温暖化への）適応策」は、「詳しくはないがなんとなく知っている」とする事業者が 50%程度となっており、「内容も含めて知っている」事業者の割合を増やすための周知が必要です。

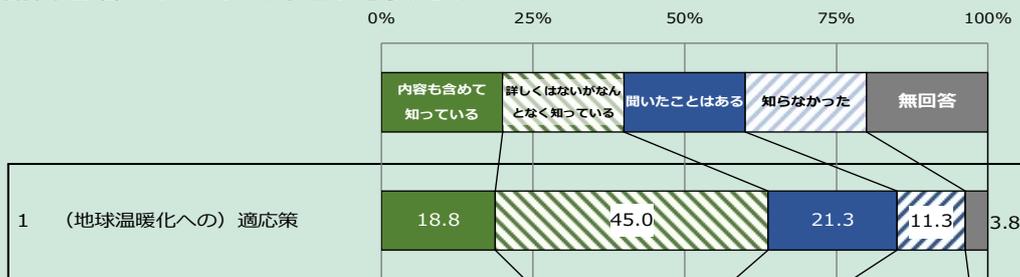


図 30 事業者の（地球温暖化への）適応策に関する理解度

・環境に配慮した取り組みを進めるうえでの課題についての設問（複数回答）では、80%以上の事業者が「環境に配慮した取組は手間、時間、労力がかかる」としており、次いで「環境に配慮した取組はコストがかかる」が 60%程度となっています。これらの解決のための行政支援、企業間連携などの検討が必要です。

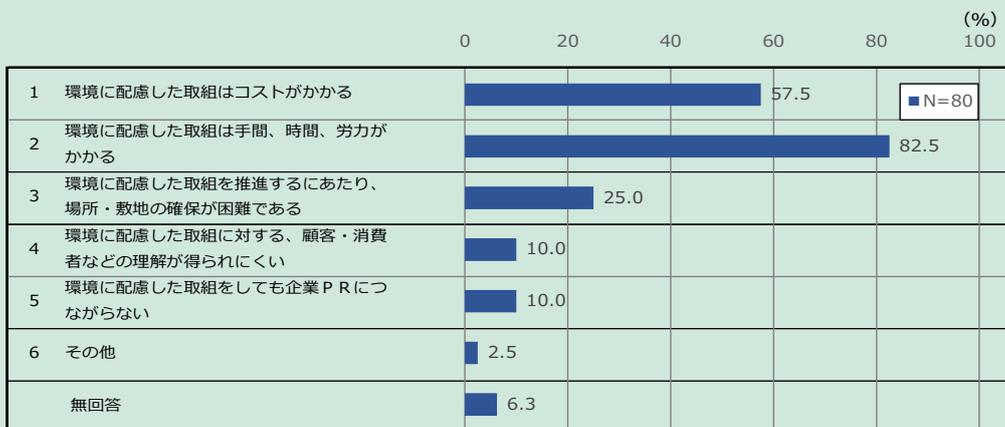


図 31 事業者の環境に配慮した取り組みにおける課題

・事業所内設備の省エネ対策に関する設問では、比較的成本の低い「照明」についての「設備改修」を実施している割合が高く、次いで「空調・換気」に関する「運用改善」となっています。「現在実施していないが関心がある」と回答された項目について、普及・啓発とあわせて行政支援の検討が必要です。

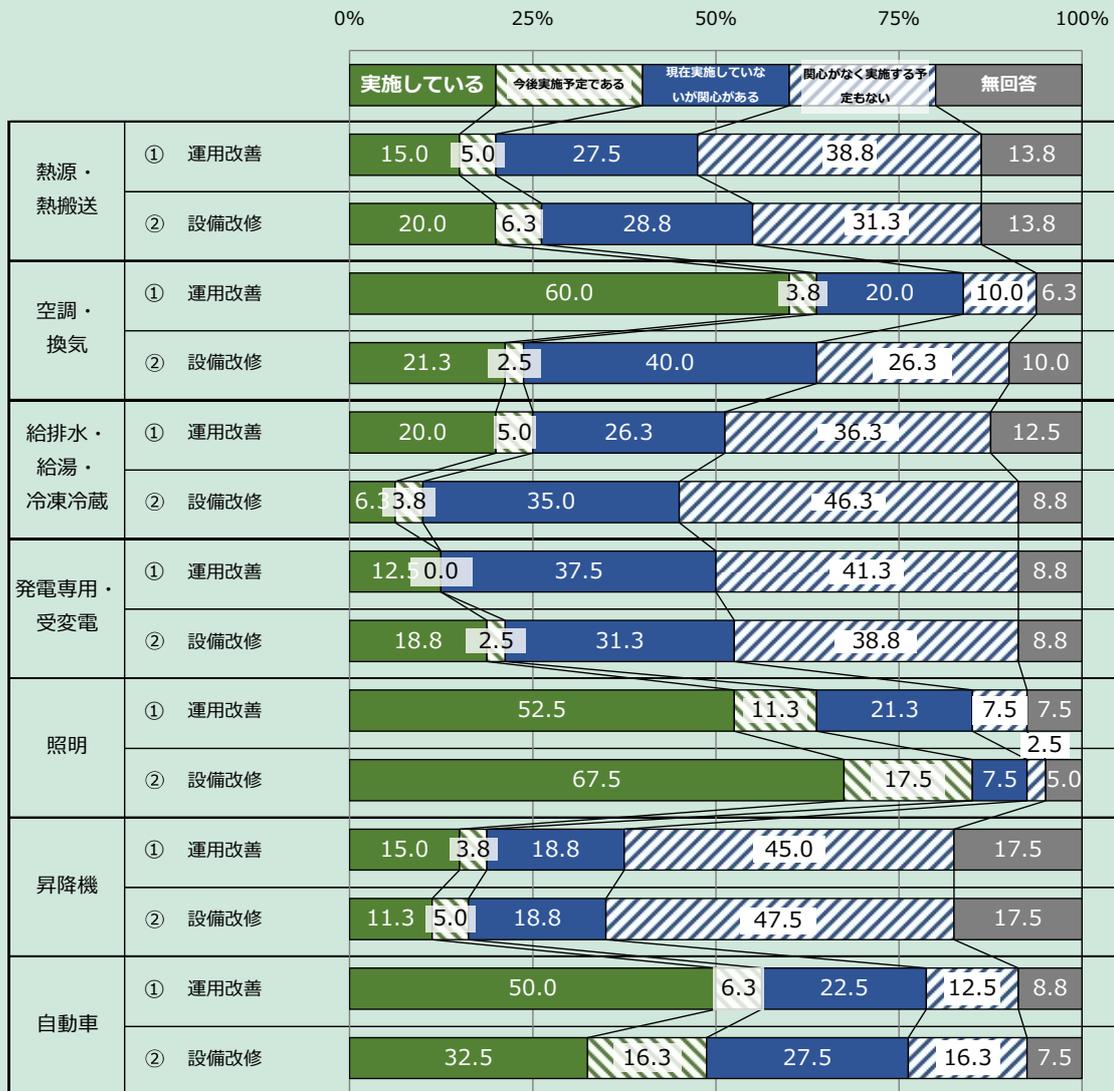


図 32 事業所内の省エネ対策の状況

【環境に配慮している行動の状況】

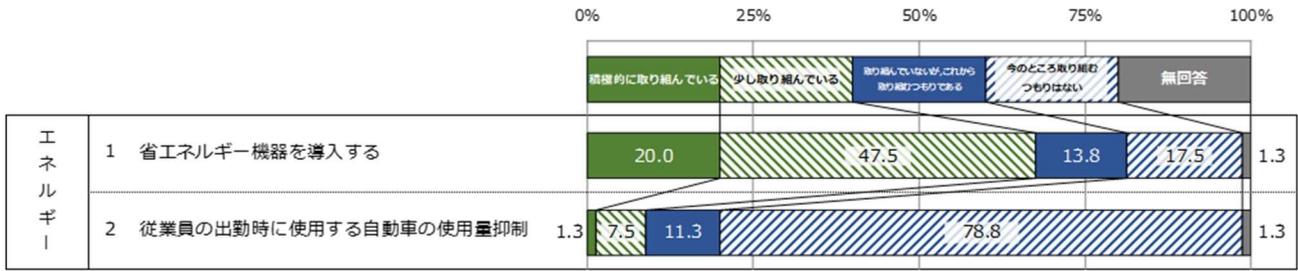


図 33 事業所での環境配慮の取り組みの状況（エネルギー）

● 解説

「脱炭素のまちづくり」に関連した環境配慮の取り組みでは、「省エネルギー機器を導入する」で70%程度が「取り組んでいる」と回答しており、「従業員の出勤時に使用する自動車の使用量抑制」では、90%程度が「取り組んでいない」と回答しています。

● 施策への視点

・事業所での環境配慮の取り組みについて「取り組みを行う理由」の回答では、「企業の社会的責任として、当然するべきであるため」が80%以上となり、次いで「従業員の意識改革につながるため」となっています。また、「環境に配慮した取組はコストがかかる」について60%程度の回答がありましたが、下記の「環境に配慮した取組はコスト削減につながるため」について50%程度の回答がありました。事業者における環境配慮に関するコストの認識が両極端となっている状況であるため、市内事業者への環境配慮への認識を広げ、深める必要があります。

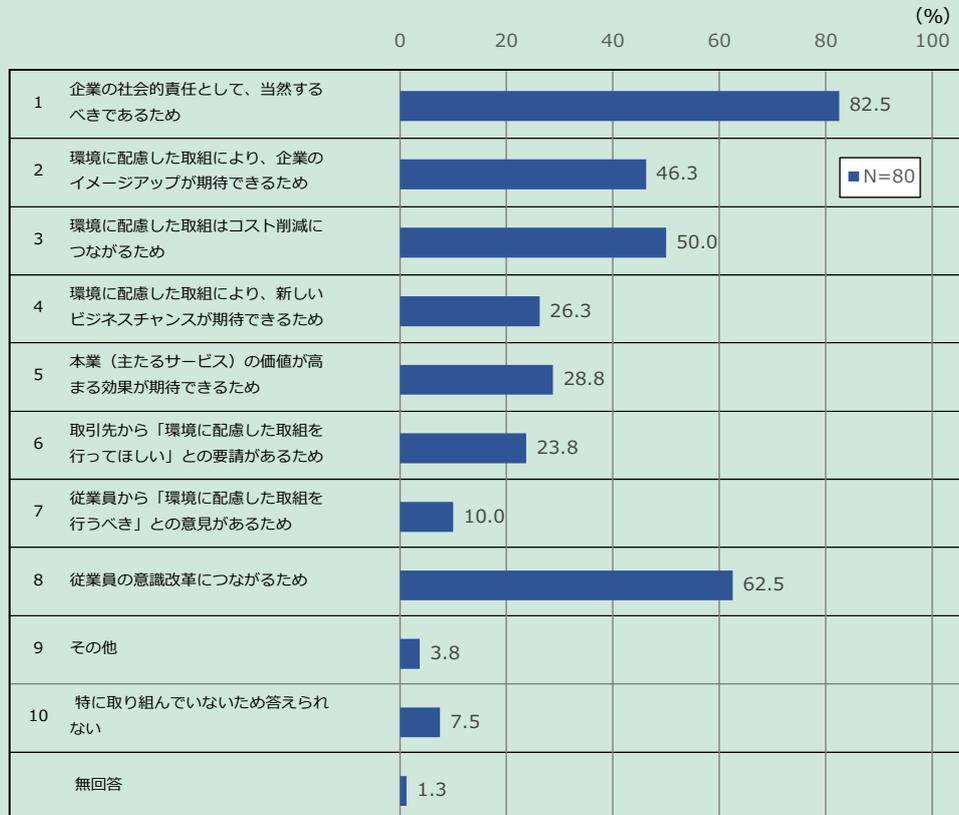


図 34 事業所での環境配慮の取り組みを行う理由

- CSR（企業の社会的責任）の一環としてふさわしい取り組みでは、「地球温暖化対策（環境保全事業への協力や、CO₂の削減の実施など）」が高く、次いで「自動車環境対策（環境負荷の少ない自動車の導入など）」となっています。CSRとして、地球温暖化対策に取り組みやすい環境を整えることが必要です。

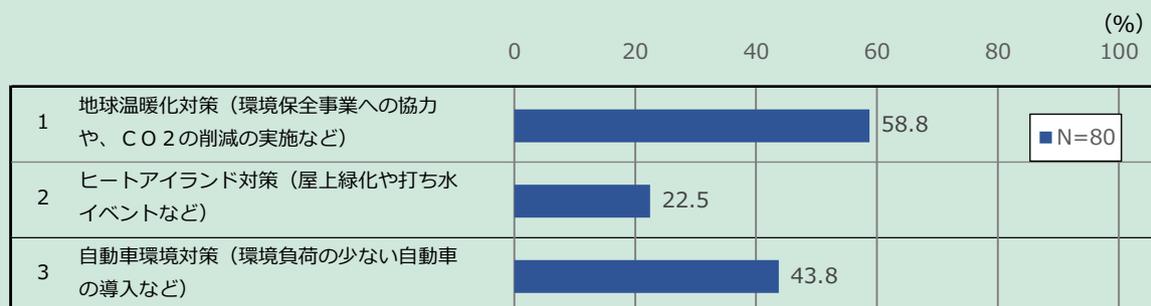


図 35 CSR（企業の社会的責任）の一環としてふさわしい取り組み

コラム

省エネ

省エネとは、「省エネルギー」の略です。私たちの生活に欠かすことができない石油や石炭、天然ガスなど、限りあるエネルギー資源がなくなってしまうことを防ぐため、エネルギーを効率よく使うことを意味します。また、エネルギーの利用には二酸化炭素を主とする温室効果ガスの排出が伴っており、省エネルギーは、エネルギーの安定供給確保と地球温暖化防止の両面の意義をもっています。

わが国のエネルギー消費は、工場などの産業部門では減少しているものの、事務所・商店や家庭などの民生部門と、自動車などの運輸部門で増加しており、そのため全体としても増加しています。特に家庭部門は、第一次石油ショックがあった1973年度から、2018年度までの間に、エネルギー消費量が約2倍に増加しています。

家庭の中でのエネルギー利用は、電気によるものが50%以上を占めており、家庭部門のエネルギー利用量を減少させるためには、私たち1人ひとりが、節電をはじめとする省エネルギーを目指した行動を心がけていくことが重要となります。

家庭での節電を進めていく3つの方法

 減らす	 ずらす	 切替える
【例】 <ul style="list-style-type: none"> 電気製品の無駄な使用を抑える 省エネモードがある電気製品は、省エネモードで使用する 	【例】 <ul style="list-style-type: none"> 電気使用が多い時間帯を避け、夜間や早朝に変更する 電気製品の同時使用を避ける 	【例】 <ul style="list-style-type: none"> 省エネ型製品へ買替える。 電気を使わないまたは消費電力の小さい機器に替える

（出典：経済産業省 資源エネルギー庁 省エネポータルサイト

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/what/）

第3章

温室効果ガス（CO₂）の排出状況

（事務事業編）

1 事務事業編の対象範囲

事務事業編では、本市が行う全ての事務事業（主に公共施設におけるエネルギーの利用や公用車の使用など）を起因して排出される全ての温室効果ガスの排出を対象とします。

2 みよし市の事務事業における温室効果ガス排出状況

（1）温室効果ガスの排出量の算定方法

事務事業に起因する温室効果ガス排出量は、環境省「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）（Ver1.0）（平成29年3月）」に従って算出します。温室効果ガスは、排出の要因となるエネルギー（電気、燃料など）の使用やその他事務事業の活動量（水道使用、下水処理量など）に、「温室効果ガス排出係数」を乗じて算出します。

（2）温室効果ガス排出量の推移

本市が実施している事務事業から排出されている温室効果ガスは、平成30（2018）年度現在、4,731t-CO₂となっており、そのうち99%以上が二酸化炭素（CO₂）で占められています。削減の基準年となる平成25（2013）年度の排出量は、4,520t-CO₂となっており、平成27（2015）年度までは減少していましたが、市内の小中学校の空調導入などに伴い、平成28（2016）年度より少し増加しています。本章では、温室効果ガスの大部分を占める公共施設における電力・燃料使用に起因する温室効果ガス（CO₂）の削減に焦点を当てます。

（単位：t-CO₂）

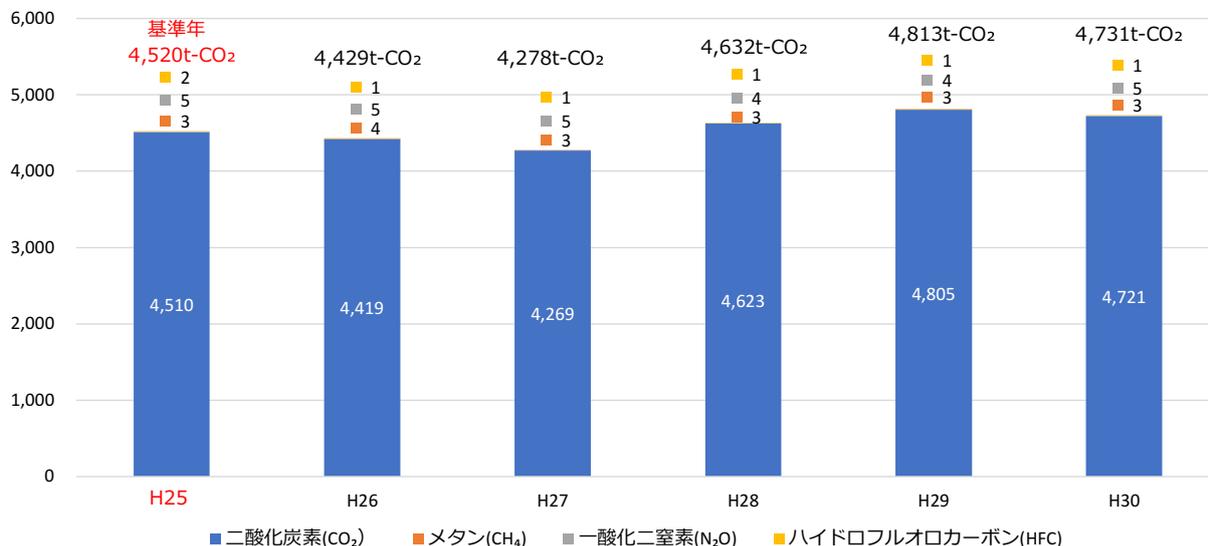


図 36 本市の事務事業に起因する温室効果ガス総排出量の推移

(3) 基準年（平成 25（2013）年度）と現在（平成 30（2018）年）エネルギー別の温室効果ガス（CO2）排出量の比較

本市の公共施設におけるエネルギー別の温室効果ガス（CO2）排出量は、基準年である平成 25（2013）年度では、電力に起因する排出が全体の 52.9%を占めており、最も多くなっています。次いで都市ガス（44.6%）、ガソリン（1.7%）、軽油（0.6%）、灯油（0.1%）となっています。平成 30（2018）年度現在では、平成 25（2013）年度に比べて都市ガス、ガソリンに起因する排出割合は低くなっていますが、電力に起因する排出の割合が高くなっています。

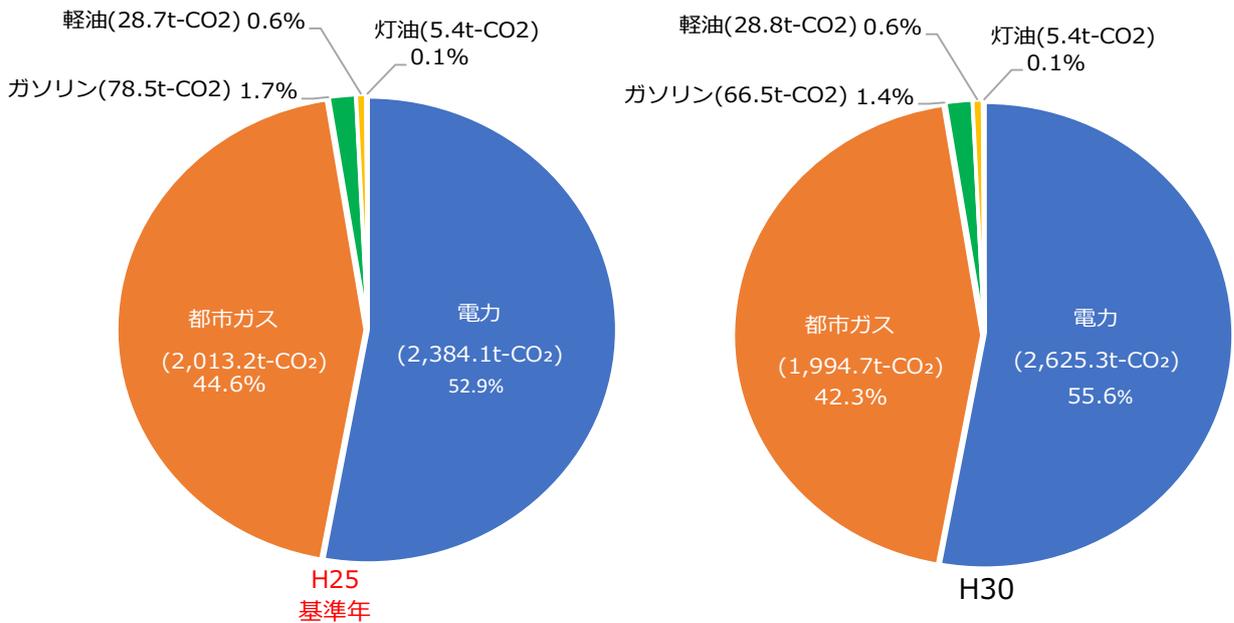


図 37 平成 25(2013)年度と平成 30(2018)年度のエネルギー別温室効果ガス（CO2）排出量比較

(4) 施設分類別の温室効果ガス（CO2）排出量

平成 30(2018)年度における本市公共施設からの排出割合では、病院施設からの排出が 31.8%と最も大きく、次いで、学校教育系施設（29.2%）、市民文化系施設（12.4%）となっています。排出量が多い施設分類からの削減を推進していく必要があります。

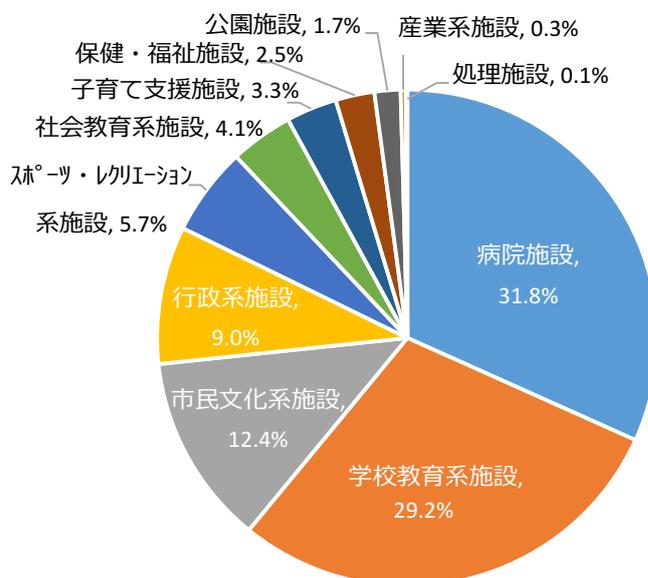


図 38 H30(2018)年の施設分類別の排出割合

（5）主要公共施設からの温室効果ガス（CO₂）排出量

平成 30（2018）年度の公共施設 43 施設の温室効果ガス（CO₂）排出量は 4,721t-CO₂ となっています。そのうち、主要 15 施設からの温室効果ガス（CO₂）排出量が全体の 64%を占めていることから、主要 15 施設を温室効果ガス（CO₂）削減潜在量調査（省エネルギー診断）の対象とします。



図 39 平成 30(2018)年度における主要公共施設からの温室効果ガス排出割合

主要 15 施設の基準年（平成 25（2013）年度）と平成 30（2018）年度の温室効果ガス（CO₂）排出量は以下の通りです。基準年に比べ、①みよし市民病院は大きく排出量を削減していますが、②総合体育館と⑦小中学校からの排出量は大きく増加しています。なお、⑦小中学校では、天王小学校、三吉小学校、北中学校では改修工事实施のため、削減調査対象の主要 15 施設から除外します。

施設名		建築年	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)			
			H25 (2013)	H30 (2018)	増減	
①	みよし市民病院	2001	1570.6	1503.8	△66.8	
②	総合体育館	1984	178.5	232.4	53.9	
③	市民活動センター	1977	63.2	63.5	0.3	
④	保健センター	1986	32.5	36.7	4.2	
⑤	歴史民俗資料館	1982	29.1	25.2	△3.9	
⑥	学校給食センター	2003	510.9	532.5	21.6	
⑦	小中学校	中部小学校	1988	39.7	55.4	15.7
		北部小学校	1965	41.0	63.5	22.5
		南部小学校	1971	40.9	60.5	19.6
		三好丘小学校	1990	49.7	67.3	17.6
		緑丘小学校	1997	61.5	72.3	10.8
		黒笹小学校	2007	73.8	96.5	22.7
		三好中学校	1972	81.0	92.2	11.2
		南中学校	1984	44.8	57.1	12.3
		三好丘中学校	2006	79.7	68.8	△10.9
合 計			2896.9	3027.7	130.8	

※環境基本計画基礎調査では 16 施設で調査を実施しましたが、機器更新が終了している「サンネット」は本計画から除外します。

3 主要公共施設における温室効果ガス（CO₂）削減潜在量

(1) 主要 15 施設（全体）における温室効果ガス（CO₂）削減潜在量

主要 15 施設において、令和元（2019）年 10 月 24 日から令和元（2019）年 11 月 15 日にかけて、現地ウォークスルーおよびヒアリングによる省エネルギー診断を実施し、各施設の温室効果ガス（CO₂）削減潜在量を調査しました。

調査の結果、主要 15 施設では、蛍光灯や水銀灯の LED 化、空調・熱源機器の更新等の省エネルギー更新によって、合計で 251t-CO₂ の削減が可能であることがわかりました。251t-CO₂ は平成 30（2018）年度の本市の温室効果ガス（CO₂）排出量の 5.3%に当たります。

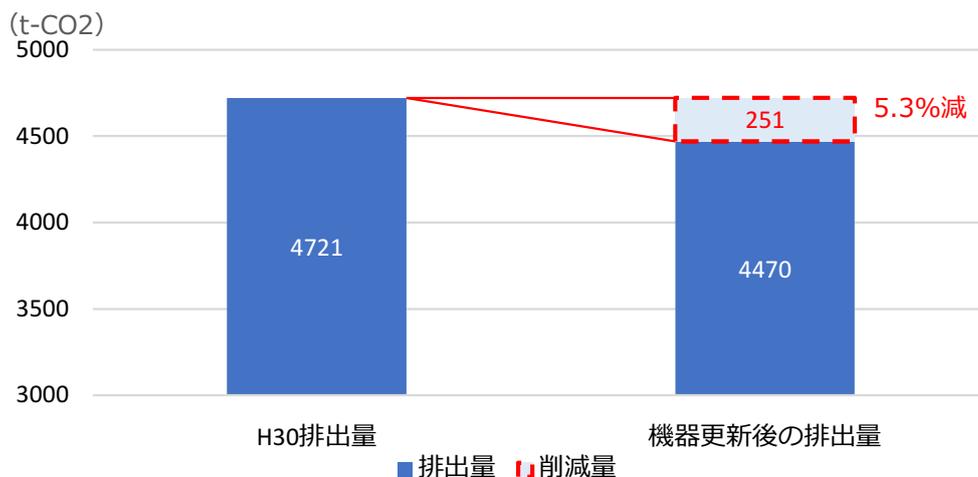


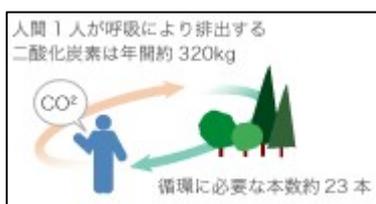
図 40 主要 15 施設（全体）における温室効果ガス（CO₂）削減潜在量

コラム

みよし市の二酸化炭素排出量

平成 30（2018）年度のみよし市の二酸化炭素排出量は、約 103 万 t-CO₂ であり、これは、1 年間に一般家庭から排出される二酸化炭素の約 25 万世帯分相当します（参考：みよし市の平成 30（2018）年度時点の世帯数は約 2 万 4 千世帯）。

森林（スギの木）の二酸化炭素吸収力は樹齢 36～40 年のスギの人工林 1ha 当たり約 302t-CO₂/年とされています。これによると、みよし市全体の二酸化炭素排出量（約 103 万 t-CO₂）を吸収するためには、スギの人工林が約 3,400ha 必要という試算となり、みよし市（約 3,200ha）よりもさらに広い面積の森林が必要となります。



（出典：全国地球温暖化防止活動センター 家庭部門における二酸化炭素（CO₂）排出の動向
https://www.jccca.org/home_section/homesection01.html
 林野庁 森林はどのぐらいの量の二酸化炭素を吸収しているの？
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/20141113_topics2_2.html
 関東森林管理局 森林の二酸化炭素吸収力
<https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/saitama/knowledge/breathing.html>）

（2）主要 15 施設（個別）における温室効果ガス（CO₂）排出量削減潜在量

主要 15 施設における温室効果ガス（CO₂）削減潜在量は以下の図の通りです。①みよし市民病院からの削減潜在量が最も大きく、64.1t-CO₂ となっています。次いで、②総合体育館（48.3 t -CO₂）となり、⑦小中学校では、9 校全体で 129.5t-CO₂ の削減潜在量があることがわかりました。

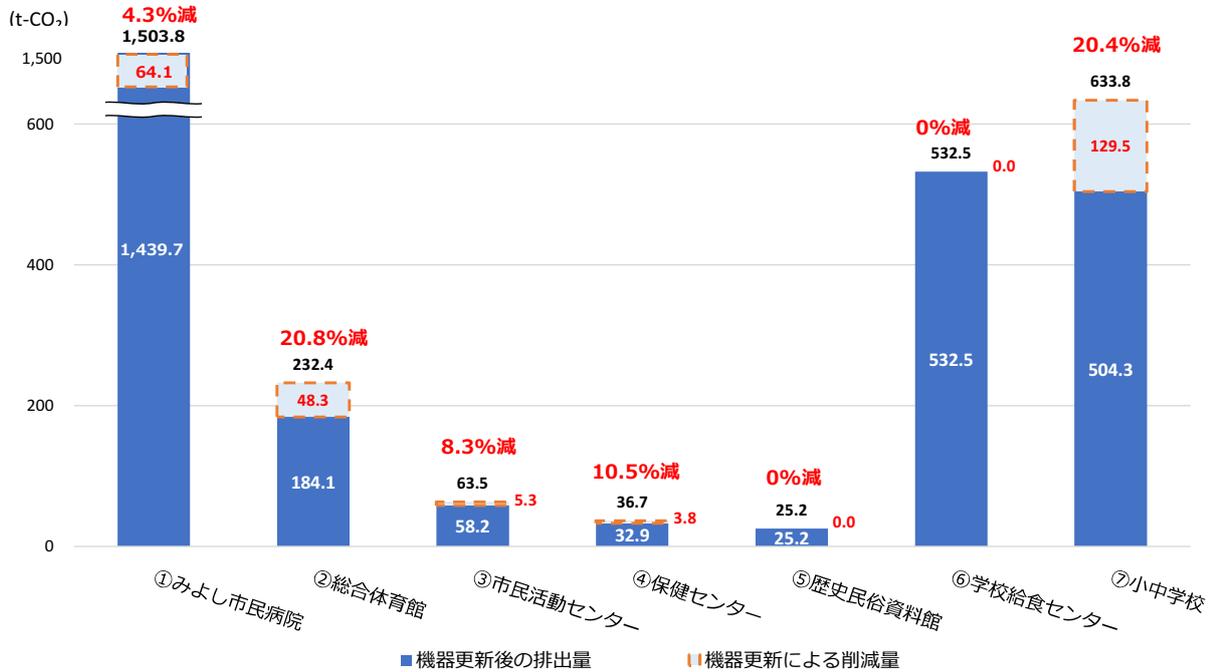


図 41 主要 15 施設における温室効果ガス（CO₂）削減潜在量

(3) 主要 15 施設の機器更新効果

①みよし市民病院

みよし市民病院では、空調設備の更新により 34.0t-CO₂ (2.3%)、ポンプ類のインバータ制御により 21.8t-CO₂ (1.4%)、蒸気配管断熱強化により 8.2t-CO₂ (0.5%) の削減が可能になります。

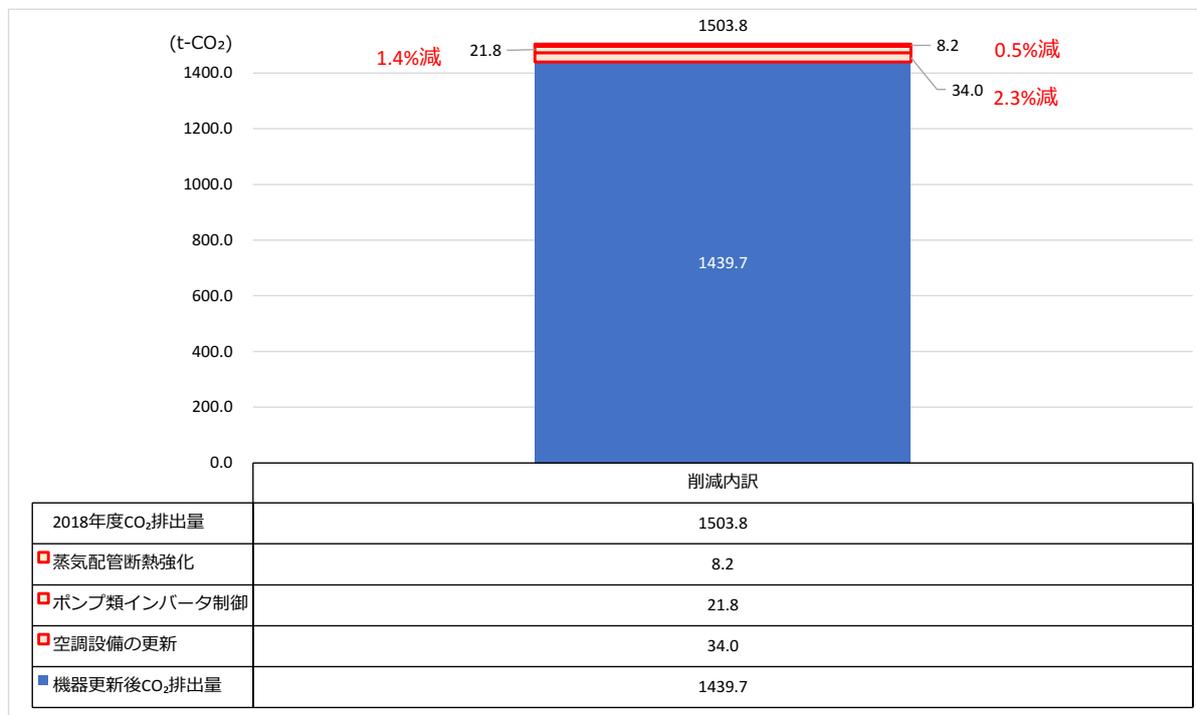


図 42 みよし市民病院における機器更新効果

②総合体育館

総合体育館では、照明のLED化により 48.3t-CO₂ (20.8%) の削減が可能になります。

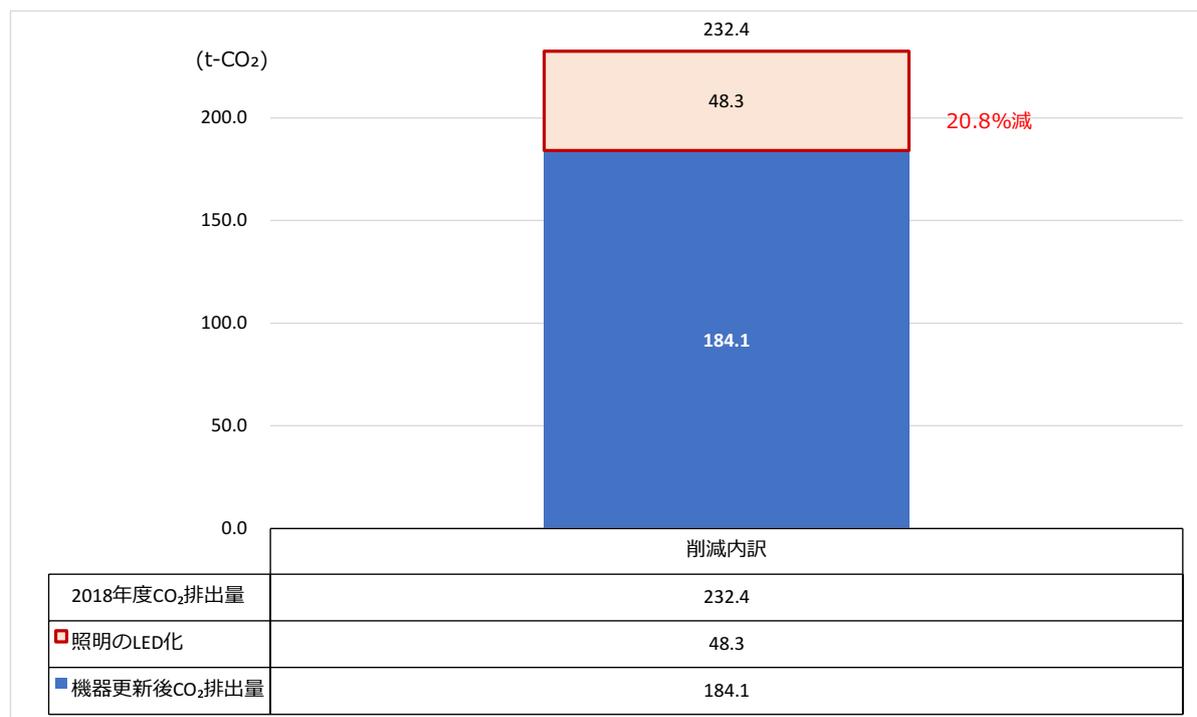


図 43 総合体育館における機器更新効果

③市民活動センター

市民活動センターでは、熱源機器を都市ガス使用のものから電気使用のものに更新することにより5.3t-CO₂（4.4%）の削減が可能になります。

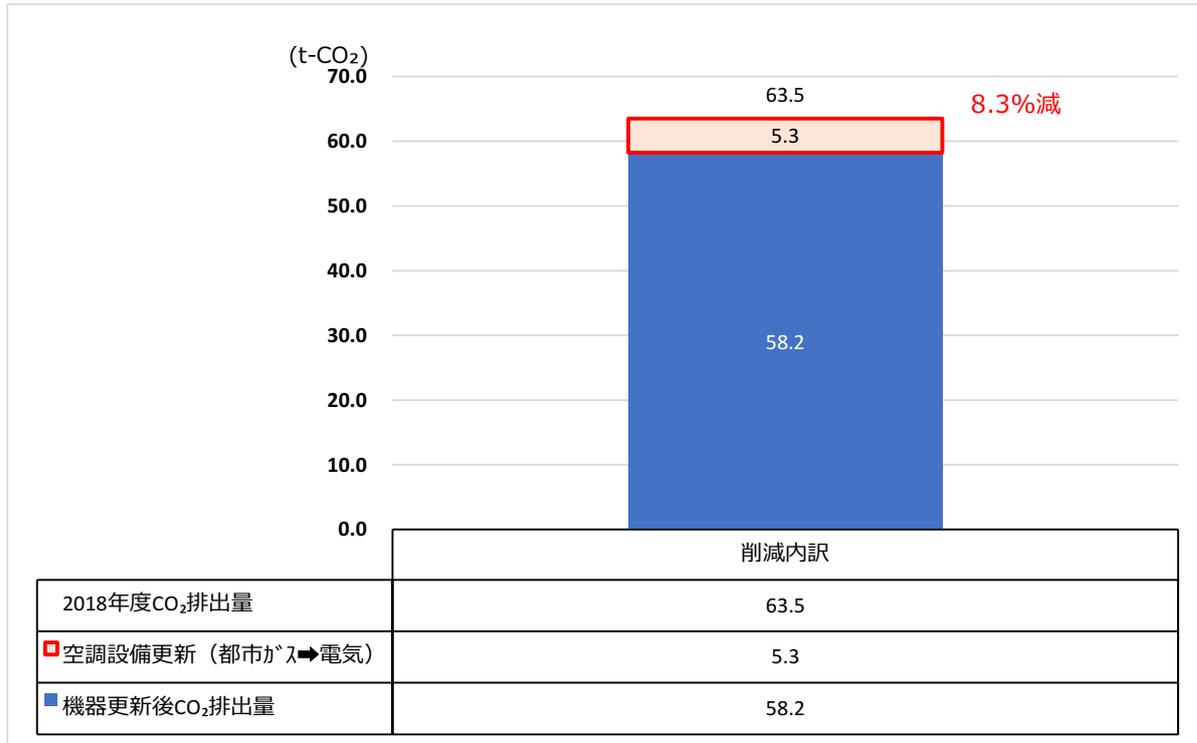


図 44 市民活動センターにおける機器更新効果

④保健センター

保健センターでは、照明のLED化により3.8t-CO₂（10.5%）の削減が可能になります。

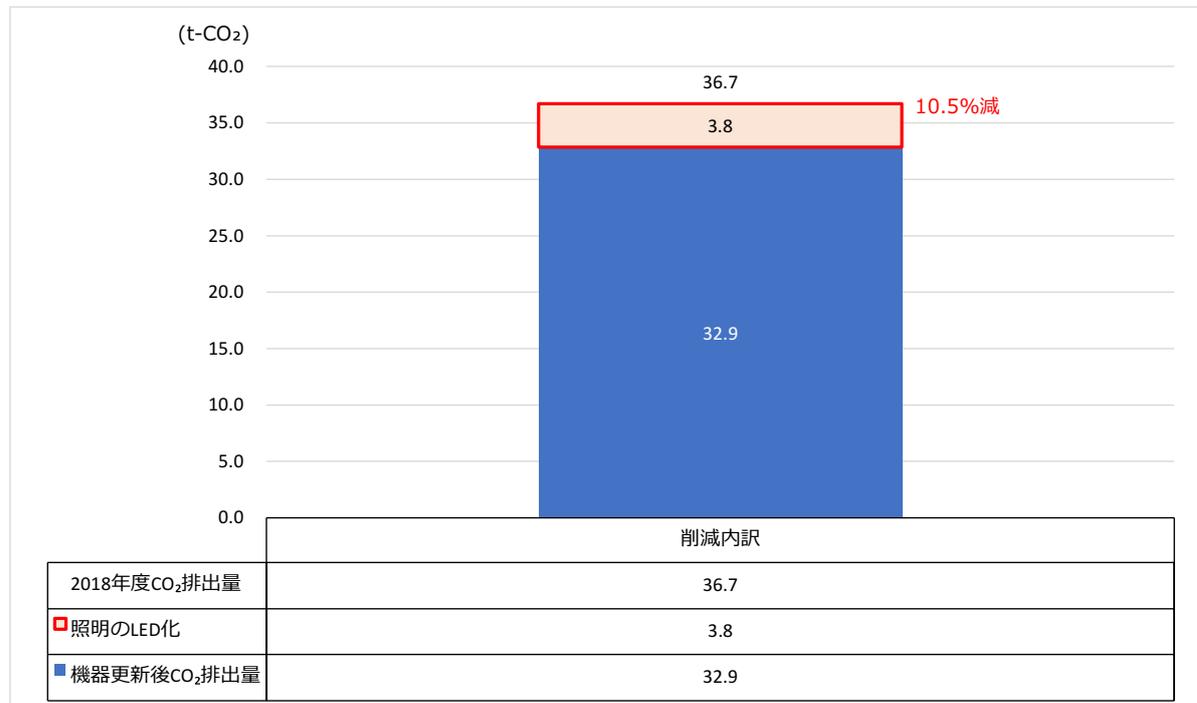


図 45 保健センターにおける機器更新効果

⑤歴史民俗資料館

歴史民俗資料館では、館内の照明には、まだ蛍光灯が使用されていますが、文化財の保護の観点から、館内照明のLEDへの更新が難しいため、更新対象外とします。

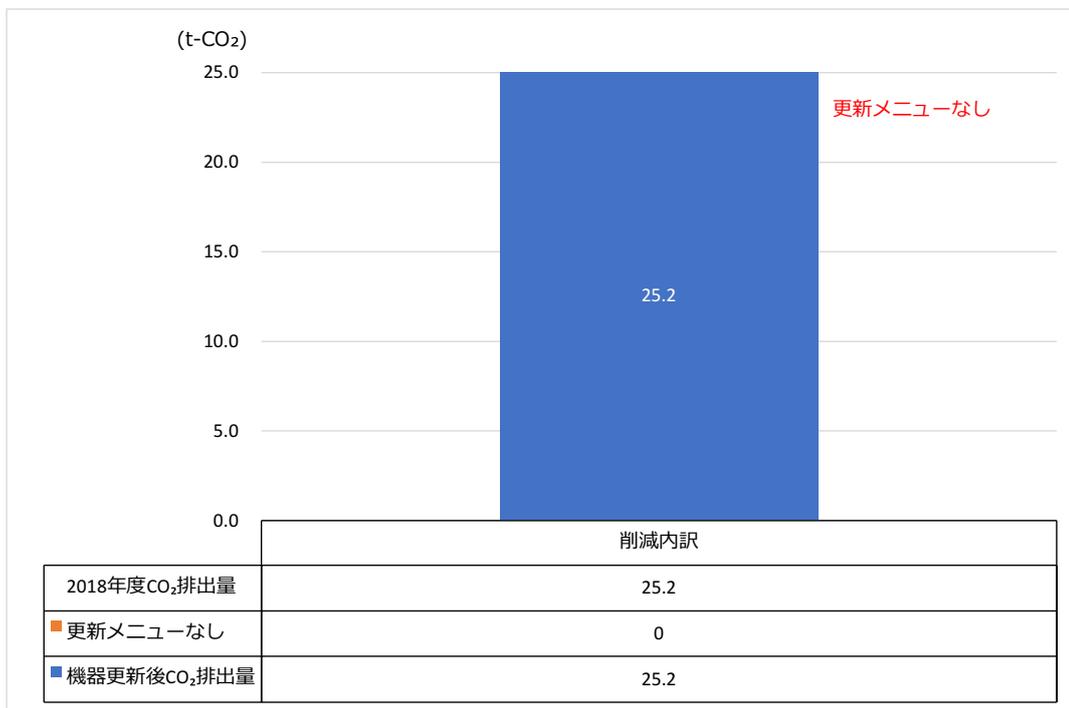


図 46 市民活動センターにおける機器更新効果

⑥学校給食センター

学校給食センターでは一部で水銀灯が使用されておりLED化による効果は期待できますが、衛生上の理由で水銀灯には昇降機が使用されており、設置されている昇降機に対応するLED器具が既製品にはないことから、更新対象外とします。

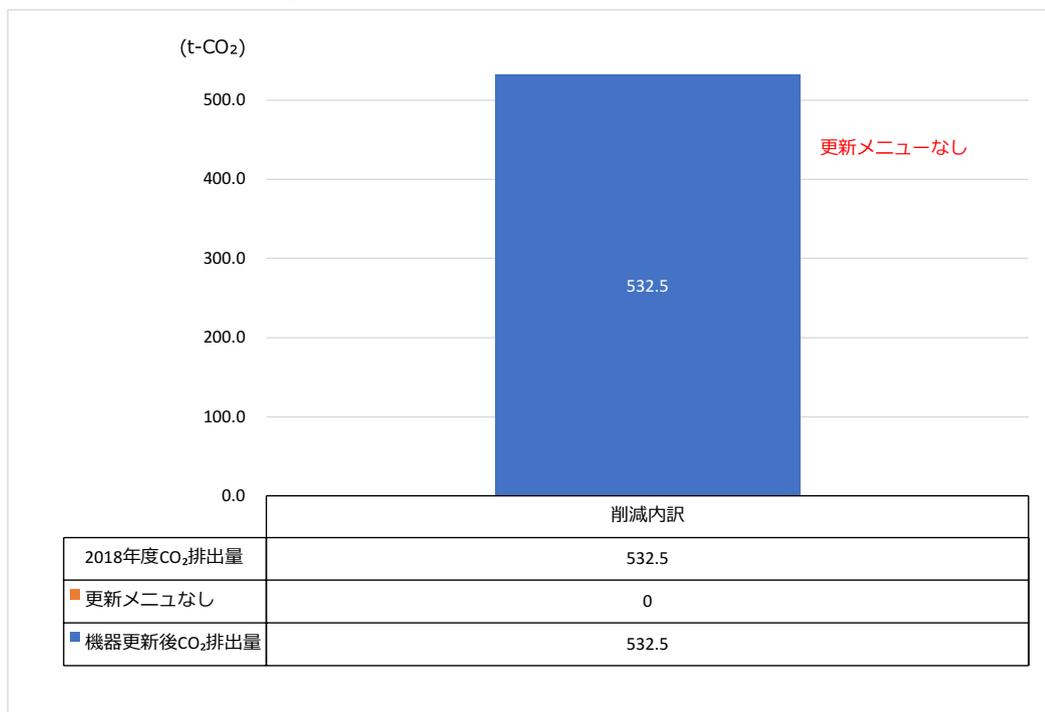


図 47 学校給食センターにおける機器更新効果

⑦小中学校（全9校）

小中学校（中部小学校、北部小学校、南部小学校、三好丘小学校、緑丘小学校、黒笹小学校、三好中学校、南中学校、三好丘中学校）では、照明のLED化により118.9t-CO₂（18.8%）、単相トランスのダウンサイジングにより10.6t-CO₂（1.7%）の削減が可能になります。

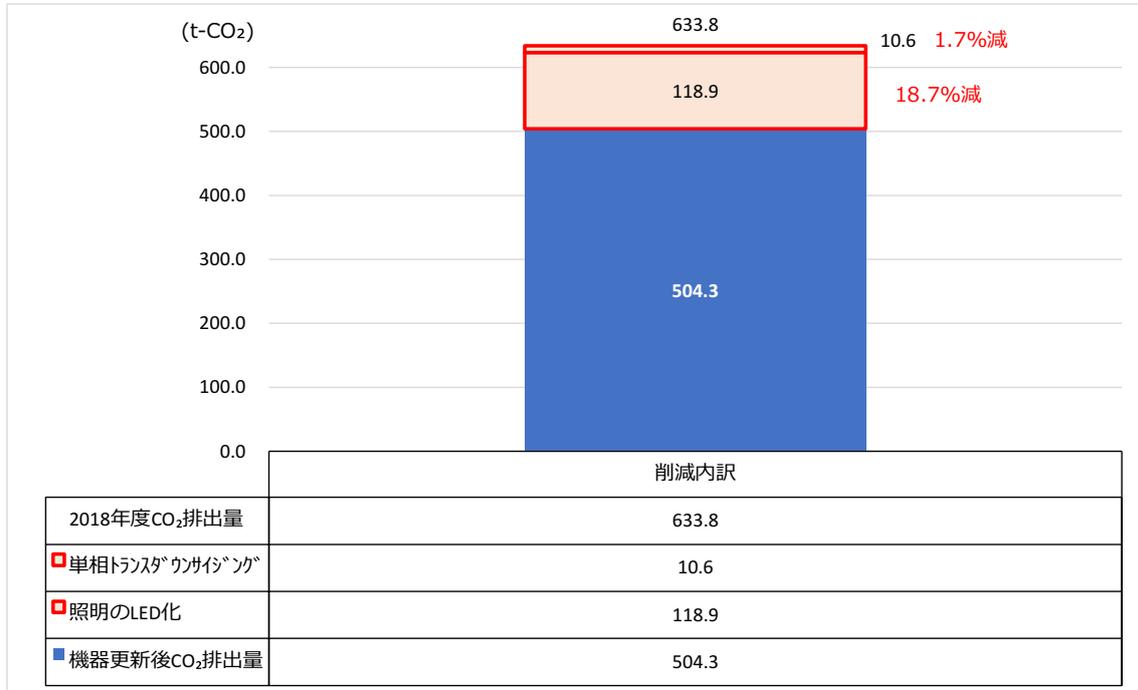


図 48 小中学校（全9校）における機器更新効果

コ

ラ

ム

あいち COOL CHOICE

「あいち COOL CHOICE」は、国が進める国民運動「COOL CHOICE（賢い選択）」に呼応し、県民の一人ひとりに、実際にCO₂削減行動・省エネ行動に取り組んでもらうため、日常生活のあらゆる場面で地球温暖化対策に対応する「賢い選択」を呼びかける県民運動であり、①自宅でCOOL CHOICE、②住まいのCOOL CHOICE、③移動でCOOL CHOICE、④その他のCOOL CHOICEの4つにカテゴリー分けし、それぞれの取り組み事例を紹介しています。

①自宅で COOL CHOICE	②住まいの COOL CHOICE	③移動で COOL CHOICE	④その他の COOL CHOICE
【例】 「夏は軽装で快適に」、「洗濯には風呂の残り湯を利用しよう」など	【例】 「LED照明をチョイス!」、「省エネエアコンをチョイス!」など	【例】 「徒歩・自転車をチョイス!」、「エコタイヤで低燃費」など	【例】 「旬の食材・県内産の食材をチョイス!」、「環境家計簿をつける」など

（出典：愛知県 あいち COOL CHOICE

<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/ondanka/aichicoolchoice.html>)

第4章

計画の目標と施策展開

(区域施策編・事務事業編)

1 計画が目指すまちの姿

本計画を「第2次みよし市環境基本計画」の将来像を実現するための重要分野と位置づけ、以下を本計画が目指すまちの姿とします。

【第2次みよし市環境基本計画における将来像】

循環・共生する持続可能なずっと住みたいまち

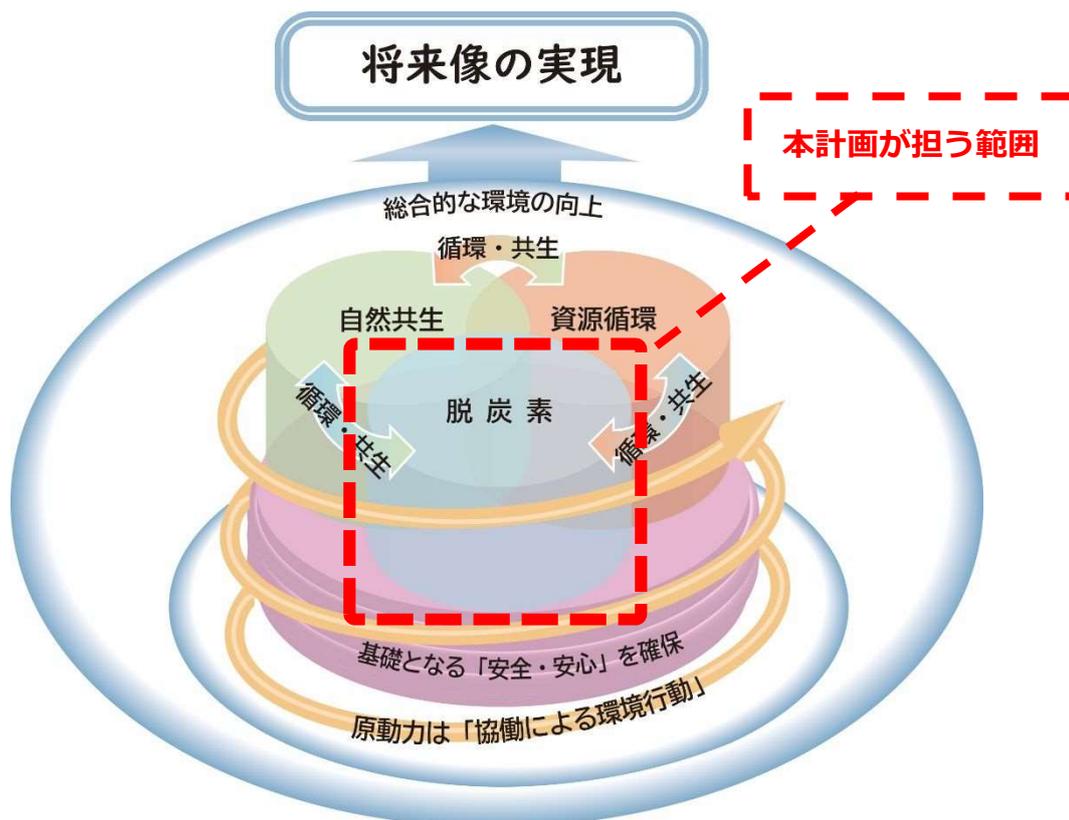


図49 本計画が担う分野

【本計画が目指すまちの姿】

【脱炭素のまちづくり】

- 創・省エネルギーなどの技術革新やビジネス創出により経済が活性化している。
- 太陽光発電などの導入により、無理のない低炭素型の暮らしが定着している。

2 温室効果ガス（CO₂）の削減目標

本市では、平成 28（2016）年に国が閣議決定した「地球温暖化対策計画」の削減目標に即した目標を設定します。

国は平成 25（2013）年度を基準年とし、令和 12（2030）年度までに全体で 26%、地方公共団体の事務事業が含まれる「業務・その他部門」では、40%の削減目標を掲げています。そのため、本計画でも、平成 25（2013）年度を基準年とし、以下の目標を掲げます。

【区域施策編における削減目標】
みよし市全体での温室効果ガス（CO ₂ ）排出量を 令和 12（2030）年度までに平成 25（2013）年度比で 26%削減 平成 25（2013）年度 1,092 千 t-CO ₂ ⇒令和 12（2030）年度 808 千 t-CO ₂ （△26%）
【事務事業編における削減目標】
みよし市の事務事業に起因する温室効果ガス（CO ₂ ）排出量を 令和 12（2030）年度までに平成 25（2013）年度比で 40%削減 平成 25（2013）年度 4,520t-CO ₂ ⇒令和 12（2030）年度 2,712t-CO ₂ （△40%）

（1）区域施策編における削減目標

みよし市全体（区域施策編）における温室効果ガス（CO₂）排出量は、基準年である平成 25（2013）年度では、1,092 千 t-CO₂ でしたが、平成 29（2017）年度現在では、1,028 千 t-CO₂ となっており、すでに基準年より 6%（64t-CO₂）の温室効果ガス（CO₂）の削減を達成しています。

目標年である令和 12（2030）年度には、基準年である平成 25（2013）年度から 26%削減する必要があるため、現在の温室効果ガス（CO₂）排出量からさらに 220 千 t-CO₂ を削減する必要があります。

削減目標達成のためにも、市民・事業者に対する省エネ機器の更新や省エネ行動、再生可能エネルギーの導入支援などを推進する必要があります。

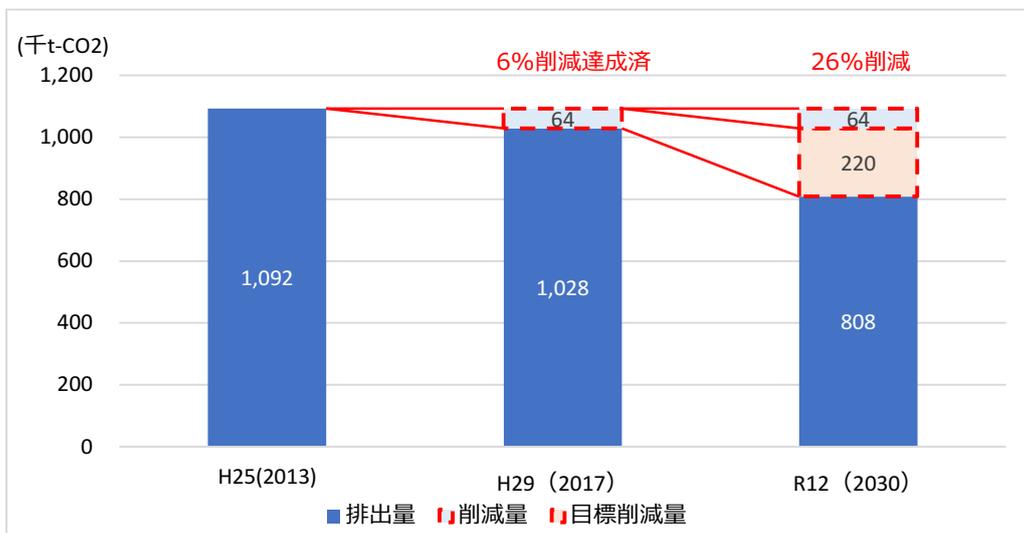


図 50 区域施策編削減目標図

（2）事務事業編における削減目標

みよし市の事務事業に起因する温室効果ガス（CO₂）排出量は、基準年である平成 25（2013）年度では、4,520t-CO₂でしたが、平成 30（2018）年度現在では、4,731 t-CO₂ となっており、基準年より、約 5%（211t-CO₂）の温室効果ガス（CO₂）排出量増加となっています。

目標年である令和 12（2030）年度には、基準年である平成 25（2013）年度から 40%削減する必要があるため、現在の温室効果ガス（CO₂）排出量からさらに 2,019t-CO₂ を削減する必要があります。

削減目標達成のためにも、市の公共施設における省エネルギー機器の更新や、再生可能エネルギーの導入、公共施設の運用改善の推進をする必要があります。

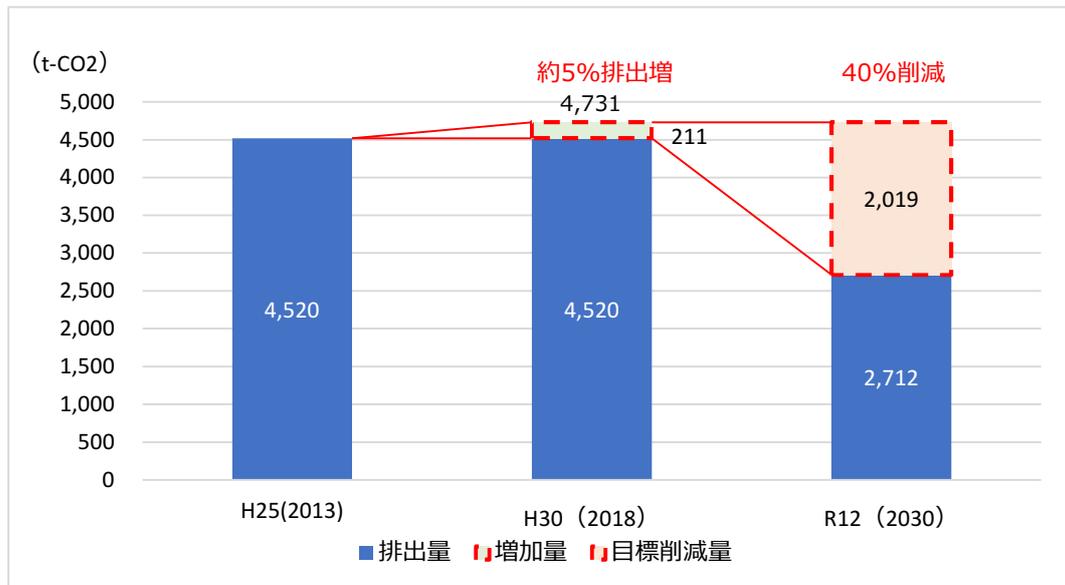


図 51 事務事業編削減目標図

3 施策展開（第2次みよし市環境基本計画抜粋）

（1）脱炭素のまちづくりの施策展開の方向性

本計画は、第2次みよし市環境基本計画のうち、「脱炭素のまちづくり」を担う重要分野であるため、環境基本計画の「脱炭素のまちづくり」における施策展開を本計画でも実行します。

脱炭素

脱炭素のまちづくり

目指すまちの姿

- 創・省エネルギーなどの技術革新やビジネス創出により経済が活性化している。
- 太陽光発電などの導入により、無理のない低炭素型の暮らしが定着している。

施策

主な取り組み

①地球温暖化対策への対応

1.①.1 省エネルギーの推進

1.①.2 再生可能エネルギーの推進

②環境負荷の少ない交通の推進

1.②.1 環境にやさしい自動車利用促進

1.②.2 公共交通機関の整備と利用促進

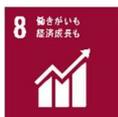
持続可能なまちづくりの方向性

SDGs Goal



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに 13 気候変動に具体的な対策を

循環・共生



8 働きがいも
経済成長も

脱炭素への取り組みによる
経済の活性化



9 産業と技術革新の
基盤をつくろう

再生可能エネルギーなどの
推進により持続可能な産業



12 つくる責任
つかう責任

環境配慮製品の購入・消費に
よる脱炭素と経済の活性化

脱炭素のまちづくりには、経済活動や生活水準を維持しつつ、化石燃料の消費などに伴う温室効果ガス排出量を大幅に削減するとともに、気候変動に伴う影響に対して被害を回避・最小化できるまちをつくることが求められています。

本市では令和元（2019）年12月4日に表明した「ゼロカーボンシティ宣言」を踏まえ、都市レベルでの地球温暖化問題へ貢献するため、市民・事業者・行政による協働により省エネルギーや再生可能エネルギーの推進といったエネルギー問題への対応を進めるとともに、自動車交通などによる環境負荷の低減を進めることで、脱炭素化と経済の活性化を実現し、SDGsのゴール「7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「13 気候変動に具体的な対策を」の達成に貢献し、あわせてSDGsのゴール「8」「9」「12」に係る循環・共生する持続可能なまちを目指します。

「目指すまちの姿」への市民・事業者アンケートからの視点

●創・省エネルギーなどの技術革新やビジネス創出により経済が活性化している。

市民の省エネ機器更新への意識が高く、事業者については地球温暖化対策に対する新たな取り組み・技術革新への意欲が見られます。SDGs の考え方も活用した、環境・経済・社会の統合的向上の具体化を進めます。

●太陽光発電などの導入により、無理のない低炭素型の暮らしが定着している。

市民の再生可能エネルギー導入への認知度は低く、事業者においては再生可能エネルギー導入に対する負担を感じている傾向があるため、再生可能エネルギー導入への周知や支援などにより、無理のない低炭素型の暮らしが定着することを目指します。

【成果指標】

「脱炭素のまちづくり」の達成に関連する数値目標として、市域からの市民1人当たりの二酸化炭素年間排出量の削減を定めます。

①数値目標

市域からの市民1人当たりの二酸化炭素年間排出量（t-CO ₂ /年・人）					
平成29年度 現状値	16.8	令和7年度 中間目標値	14.6	令和12年度 目標値	12.6

②取組指標の一覧

指標名	指標の定義
ゼロカーボンシティ推進に特化した計画の策定	—
家庭用エネルギー管理システム（HEMS）普及への補助台数（台）	家庭用エネルギー管理システム設置者へ設置費の一部を補助した台数(累計)
電気自動車等充電設備普及への補助台数（台）	電気自動車等充電設備設置者へ設置費の一部を補助した台数(累計)
燃料電池システム普及への補助台数（台）	燃料電池システム設置者へ設置費の一部を補助した台数(累計)
家庭用蓄電システム普及への補助台数（台）	家庭用蓄電システム設置者へ設置費の一部を補助した台数(累計)
住宅用太陽光発電システム普及への補助台数(台)	住宅用太陽光発電システム設置者へ設置費の一部を補助した台数(累計)
低公害車普及への補助台数（台）	低公害車購入者へ購入費の一部を補助した台数(累計)
市内公共交通全体の利用者（千人）	市内公共交通全体の年間利用者数
さんさんバスの利用者数(千人)	さんさんバスの年間利用者数
市民を対象とした乗り方教室の実施状況（回）	市民を対象とした乗り方教室の回数

①地球温暖化対策への対応

【施策の基本的方向】

化石燃料の大量消費による温室効果ガスの排出は、地球温暖化の大きな要因となっており、世界規模で温室効果ガスの削減に向けた取り組みが推進されています。本市では、市域からの市民1人当たりの二酸化炭素排出量は減少傾向にありますが、事業所や家庭からはまだ多くの二酸化炭素が排出されています。

そこで、市民・事業者・行政は日頃からエネルギー問題への意識を高く持ち、省エネルギー化や、再生可能エネルギーの活用を個人・地域・事業所単位で推進することで、市全体での地球温暖化対策を推進していきます。

「地球温暖化対策への対応」への市民・事業者アンケートからの視点

- ・市民に対し、地球温暖化の現状と地球温暖化対策の必要性が十分に伝わっていないため、世界的な課題である地球温暖化とその対策についての理解と、本市が表明した「ゼロカーボンシティ宣言」などの周知を行う必要があります。
- ・市内のエネルギー使用量の大半が事業者によるものとなっているため、事業者によるエネルギー使用量削減のための取り組みが必要となります。また、再生可能エネルギー設備への関心も低いいため普及・啓発などの行政支援を検討する必要があります。

1.①.1

省エネルギーの推進

取り組み	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
ゼロカーボンシティの取り組み	「ゼロカーボンシティ宣言」を踏まえ、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指して、さまざまな取り組みを実施していきます。	○	○	○
省エネルギー行動の推進	燃料、熱、電気といったエネルギー消費に対する意識を高め、省エネ行動に取り組みます。	○	○	○
市全体での地球温暖化対策体制の構築	地球温暖化に対する情報や環境にやさしい具体的な行動内容の共有化を図り、市全体で地球温暖化防止に取り組める体制を構築します。			○

1.①.2

再生可能エネルギーの推進

取り組み	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
再生可能エネルギーの活用	地球環境にやさしい太陽光発電などの再生可能エネルギーの活用を積極的に推進します。	○	○	○

【地球温暖化対策への対応に対する取組指標】

指標名	令和元年度 現状値	令和7年度 中間目標値	令和12年度 目標値
ゼロカーボンシティ推進に特化した計画の策定	未策定	策定	計画推進
家庭用エネルギー管理システム（HEMS）普及への補助台数（台）	122	300	450
電気自動車等充給電設備普及への補助台数（台）	0	5	10
燃料電池システム普及への補助台数（台）	155	300	400
家庭用蓄電システム普及への補助台数（台）	230	550	850
住宅用太陽光発電システム普及への補助台数(台)	2,071	2,650	3,150

【市民・事業者・市の行動指針】

主体	行動指針
市民	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネルギー型の電化製品やガス機器への更新・使用に努めます。 ● 家庭で使用する電気・ガス・水道などの消費量を把握し、その節減に努めます。 ● 冷暖房機器を適正な温度設定で使用するよう努めます。 ● 使用しない電化製品は主電源を消し、待機電力の消費を抑えるよう努めます。 ● 緑のカーテンを設置し、冷房の使用削減に取り組みます。 ● 太陽光発電などの再生可能エネルギーを積極的に活用するよう努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設の建設にあたっては、省エネ機器の導入を進めるとともに、きめ細かなエネルギーの管理ができるよう努めます。 ● 省エネルギーに配慮した施設・設備や生産工程の採用に努めます。 ● 使用しない照明やOA機器などについては電源を切るよう努めます。 ● 冷暖房機器は、適切な設定温度で使用するよう努めます。 ● 緑のカーテンを設置し、冷房の使用削減に取り組みます。 ● クールビズ・ウォームビズを進めるよう努めます。 ● 事業用太陽光発電システムや太陽熱高度利用システムの情報収集・設置を進めます。 ● 遊休地を活用し、太陽光発電システムを導入します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共施設や事務処理における省エネルギー化を推進します。 ● 使用しない照明やOA機器などについては電源を切るよう努めます。 ● 冷暖房機器は、適切な設定温度で使用します。 ● 緑のカーテンを設置し、冷房の使用削減に取り組みます。 ● クールビズ・ウォームビズを進めるよう努めます。 ● 省エネルギー製品や再生可能エネルギー設備の導入促進のための購入補助などの支援を行うとともに、より効果のある補助メニューの検討をします。 ● 公共施設の新設や改修の際に再生可能エネルギー施設・設備の導入を推進します。 ● 公共施設の屋根などの遊休スペースについて、地域のエネルギー事業者への貸し出しを推進します。 ● 家庭・事業所における再生可能エネルギー導入の普及啓発を図ります。

②環境負荷の少ない交通の推進

【施策の基本的方向】

本市における二酸化炭素排出量は、製造業が全体の75%程度を占めていますが、これに次いで自動車の利用など運輸部門からの排出が多くなっています。市内に位置する「黒笹駅」や「三好ヶ丘駅」、名鉄バスの利用者数は増加していますが、「三好ヶ丘ループバス」や「さんさんバス」の利用者数は減少傾向にあります。

環境負荷の少ない交通を推進し、住みつけたいまちを実現するためには、公共交通機関などの整備により、市民の移動手段を確保することが必要です。

また、自動車利用については、低燃費の環境にやさしい低公害車を利用するよう推進するとともに、日常生活において過度に自動車に頼らないライフスタイルを勧奨し、公共交通機関や自転車などへの交通手段の転換や、移

動手段を複合したC&R（サイクルアンドライド）などを推進していきます。

「環境負荷の少ない交通の推進」への市民・事業者アンケートからの視点

- ・市民の居住地区や事業者の所在地により満足度に差があるものの、公共交通（交通システムの総合的な改善）の改善を望む市民の割合が高い状況です。高齢者の免許返納後の移動手段として、より広域的な移動需要への対応が必要となるため、利便性の高い公共交通の形成とあわせて市民や事業者への利用促進の必要があります。
- ・市民が所有する自動車に対する省エネルギーの関心は高く、引き続き低公害車の購入補助などを継続し、省エネルギー効果を高めていきます。

1.②.1

環境にやさしい自動車利用促進

取り組み	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
低公害車の導入や利用の推進	家庭や事業所、市の公用車における低公害車の導入や利用を推進します。	○	○	○
エコドライブの推進	急発進・急停止をやめる、アイドリングストップを行うなど、燃費の良いエコドライブを推進します。	○	○	○

1.2.2

公共交通機関の整備と利用促進

取り組み	概要	実施主体		
		市民	事業者	行政
鉄道・バスの相互連携の強化	自家用車を過度に利用しなくても移動することができる交通体系の実現のために、鉄道・バスの相互連携の強化を図っていきます。		○	○
公共交通機関の利用の促進	駅やバス停などの利便性の向上を図り、公共交通機関の利用を促進します。		○	○

【環境負荷の少ない交通の推進に対する取組指標】

指標名	令和元年度 現状値	令和7年度 中間目標値	令和12年度 目標値
低公害車普及への補助台数（台）	2,973	3,150	3,350
市内公共交通全体の利用者（千人）	3,131	3,170	3,200
さんさんバスの利用者数(千人)	281	321	336
市民を対象とした乗り方教室の実施状況（回）	0	3	4

【市民・事業者・市の行動指針】

主体	行動指針
市民	<ul style="list-style-type: none"> ●車の購入や買い換えの際に低公害車の購入に努めます。 ●自動車で移動する場合はエコドライブに努めます。 ●複数人で自動車で移動する場合は、乗り合わせに努めます。 ●公共交通機関が利用できる場合は、自動車の利用を極力控え公共交通機関による移動に努めます。 ●近場への移動には徒歩や自転車の利用に努めます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ●車の購入や買い換えの際に低公害車の購入に努めます。 ●自動車で移動する場合はエコドライブに努めます。 ●物流の合理化を図り、車両走行距離の削減に努めます。 ●運搬などの事業活動において効率的な自動車移動に努めます。 ●移動の際には、できる限り自転車や公共交通機関を利用します。 ●従業員の通勤においては、公共交通機関や自転車の利用を促します。
市	<ul style="list-style-type: none"> ●低公害車の導入促進のため、購入補助の支援を行います。 ●公用車の購入や買い替えの際は、低公害車を購入します。 ●公用車の運転時には、エコドライブに努めます。 ●市のイベントなどの際にサイクルアンドライドやエコドライブに関する情報提供を実施し、自動車利用による二酸化炭素排出量削減の普及啓発に努めます。 ●市民の移動手段を確保するため、コミュニティバスを含めた市内公共交通機関を連携します。 ●駅などに駐輪場を整備し、公共交通機関の利用を促進します。 ●移動の際には、できる限り自転車や公共交通機関を利用します。 ●地域を対象にした乗り方教室を開催し、これまで公共交通をあまり利用したことがない人達に向けても利用促進を図ります。

第5章

計画の推進

1 計画の周知

みよし市地球温暖化対策実行計画の施策・事業を着実に推進するためには、市民や事業者などの各主体への計画の周知が重要となります。同時に、協働による環境行動で高い効果を発揮させるため、未だ馴染みのない取り組みを広めるためにも、市民一人ひとりが本計画を知り、趣旨や内容を理解することが、目標達成に向けた取り組みの第一歩として必要不可欠です。

そのため、みよし市地球温暖化対策実行計画を市広報紙や市ホームページなどの様々な媒体を活用し、市民や事業者など多くの人に、趣旨や内容について周知を図ります。

2 計画推進の体制

(1) 計画推進主体

みよし市地球温暖化対策実行計画の実現に向けて、各種施策や事業を市民・事業者、みよし市（行政）がそれぞれの役割と責任のもと相互に協力・協働しながら推進します。

①市民・事業者

- 環境行動を実践する主体として、本計画に示す事業に主体的・自発的に参画して協働で取り組みます。
- 協働による取り組みの成果や意見・課題は、市にフィードバックし、事業の効果的な推進を図ります。

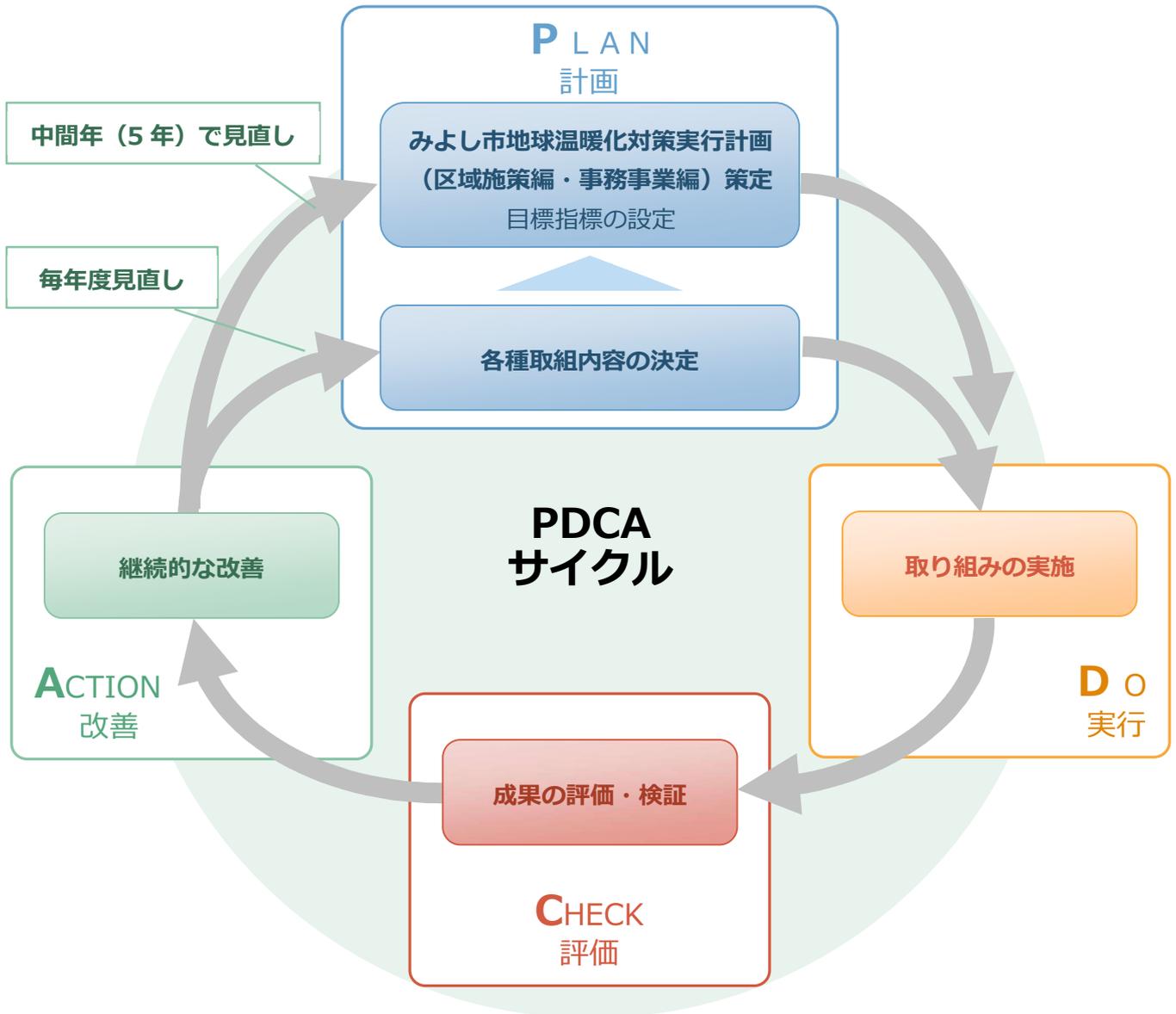
②みよし市（行政）

- 市民や事業者の環境行動を支援し、本計画に示す事業を所管する関係各課と調整を図りながら、横断的・総合的な施策・事業の推進を実施します。
- 国や県などと連携・協力し、国などが実施する環境政策を本市においても着実に推進します。

(2) 計画推進管理

みよし市の環境・まちづくりの担い手である市民・事業者と共に、学識経験者や関連団体にも意見を聴きながら、PDCA サイクルによるスパイラルアップで本計画を確実に推進していきます。

図 52 計画推進管理



(3) 長期ビジョン

本市では、令和元（2019）年12月4日に「ゼロカーボンシティ宣言」を行っており、令和32（2050）年までに市内における二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目標としています。

平成31（2019）年3月に策定した「第2次みよし市総合計画」では、市域から排出される二酸化炭素排出量を令和5（2023）年には90万t-CO₂以下、令和10（2028）年には83万t-CO₂以下に削減する目標を掲げています。本市では、令和32（2050）年の二酸化炭素排出量実質ゼロという最終的な目標に向けて令和10年以降を見据えた長期的なビジョンを策定します。

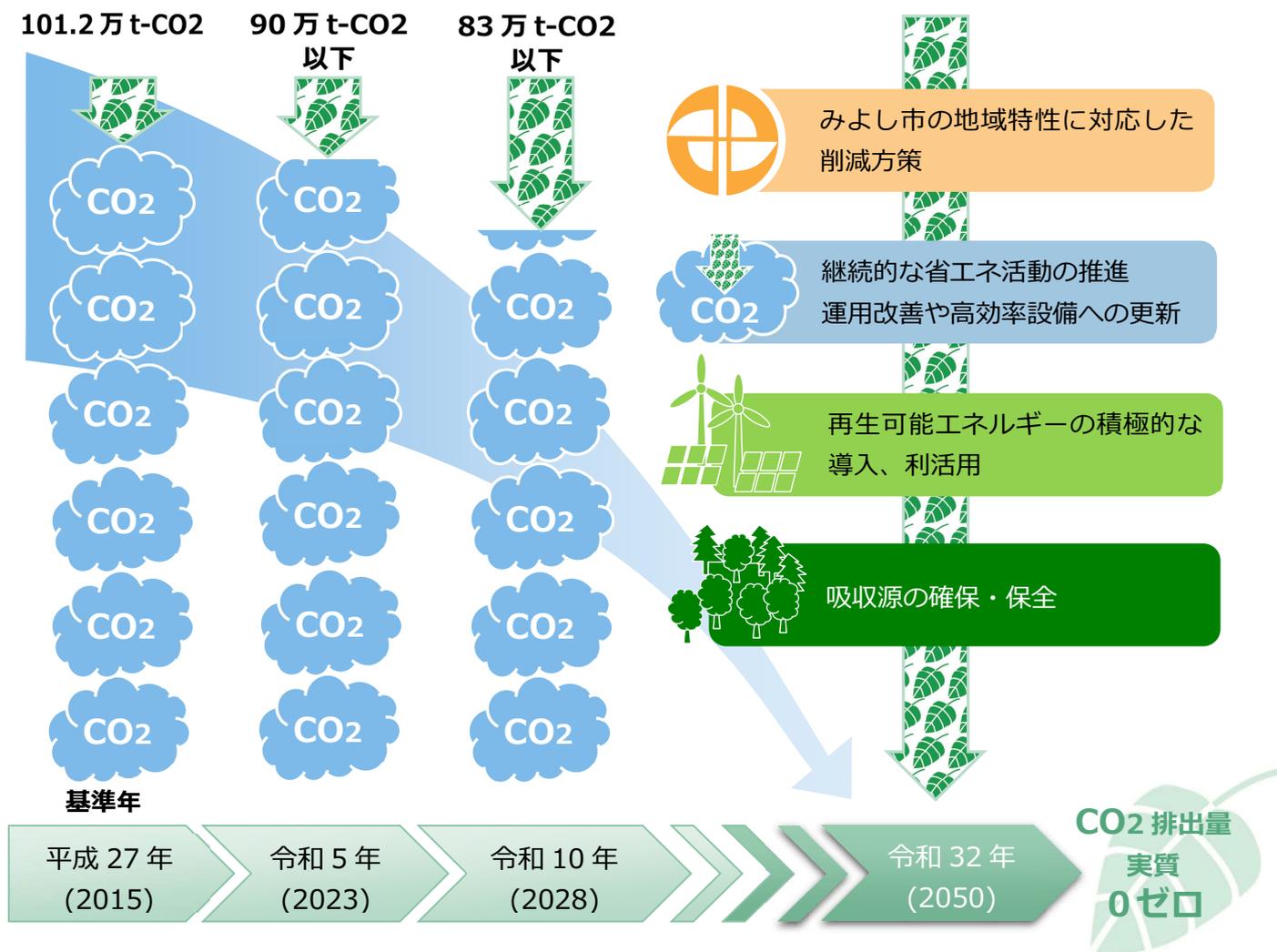


図53 二酸化炭素排出量実質ゼロ達成に向けたフロー図

(第2次みよし市総合計画より数値目標を抜粋)

令和32（2050）年までに二酸化炭素排出量実質ゼロという目標を達成するために、本市では、「みよし市の地域特性に合わせた削減方策」、「継続的な省エネ活動の推進、運用改善や高効率設備への更新」、「再生可能エネルギーの積極的な導入、利活用」、「吸収源の確保・保全」を推進する長期的な「二酸化炭素排出量削減計画」の策定・推進体制の構築を行います。



みよし市の地域特性に対応した削減方策

本市の地域特性に対応した二酸化炭素の削減方策の検討を行い、削減に向けた取り組みを推進します。長期ビジョンの中では、「市内の再生可能エネルギーの賦存量調査」、「市内の未利用エネルギー利活用の可能性調査」、「市内事業者と連携したエネルギー事業モデルの可能性調査」などを実施し、削減方策を検討します。



継続的な省エネ活動の推進 運用改善や高効率設備への更新

市内の家庭、事業所および公共施設における照明機器のLED化や空調熱源機器の更新を推進します。また、「使用しない照明やOA機器などについては電源を切る」、「冷暖房機器は、適切な設定温度で使用する」など日常でできる運用改善や省エネ活動を推進します。



再生可能エネルギーの積極的な 導入、利活用

市内の家庭、事業所、公共施設、遊休地において、太陽光発電などの再生可能エネルギーの積極的な利活用を推進します。



吸収源の確保・保全

二酸化炭素の吸収源を確保するために市内の公園緑化や農地の活用を推進します。また、みよし市内だけでなく、市外の資源も活用したカーボンオフセットの取り組みを推進します。