

(仮称) 小田原市気候変動対策推進計画
素案

令和 4 (2022) 年〇月
小田原市

目次

第1章 計画の背景	1
1 気候変動を取り巻く状況	1
(1) 地球温暖化と気候変動	1
(2) 国際的な動向	2
(3) 国内の動向	2
(4) 神奈川県 の動向	3
2 計画策定の経緯とこれまでの取組	4
(1) 「小田原市地球温暖化対策推進計画」と取組について	4
(2) 「小田原市エネルギー計画」と取組について	5
(3) 2つの計画の統合について	6
3 小田原市の特性	7
(1) 自然環境	7
(2) 人口・世帯数	8
(3) 住宅	8
(4) 都市構造	9
(5) 産業構造	10
(6) 自動車	11
(7) 廃棄物	11
(8) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル	12
(9) 市民の意識	14
第2章 計画の基本的事項	17
1 役割と位置づけ	17
(1) 根拠法令等	17
(2) 計画期間	17
(3) 目標年度及び二酸化炭素排出量に係る基準年度	17
(4) 本計画における対象分野	17
(5) 法令や他計画等との関係	18
2 小田原市域のエネルギー使用及び二酸化炭素排出の状況	20
(1) 小田原市域のエネルギー使用の状況	20
(2) 小田原市域の二酸化炭素排出の状況	22
3 計画の目標	24
(1) 全体目標	24
(2) 基本方針	26
4 計画の体系	27

第3章 市域における脱炭素化施策（緩和策）	28
1 基本的考え方	28
2 市域の脱炭素化目標	29
3 具体的な施策	30
施策1 再生可能エネルギーの導入促進	30
＜地域脱炭素化促進事業の促進＞	34
施策2 省エネルギー等の環境配慮行動の促進	38
施策3 脱炭素型のまちづくり	41
施策4 省資源・循環型社会に向けた脱炭素化の推進	43
施策5 吸収源対策	45
施策6 情報提供や意識啓発の実施（全施策共通）	46
第4章 市役所としての脱炭素化施策（緩和策）	47
1 基本的考え方	47
2 市役所における温室効果ガス排出量の状況	48
3 市役所の脱炭素化目標	49
4 具体的な施策	50
施策1 市有施設への再生可能エネルギーの導入拡大	50
施策2 市有施設の省エネルギーの推進	52
施策3 公用車の電動化	53
施策4 事務・事業における環境に配慮した取組	54
第5章 気候変動適応策	56
1 基本的考え方	56
2 小田原市の状況と影響評価	57
（1）市民の意識	57
（2）気候変動の影響	59
3 気候変動適応の目標	61
4 具体的な取組	61
分野1 農林水産業	61
分野2 水環境・水資源	62
分野3 自然生態系	62
分野4 自然災害	63
分野5 健康	63
分野6 まちづくり	64
分野7 生活・文化	64
5 今後の取組に向けて	65

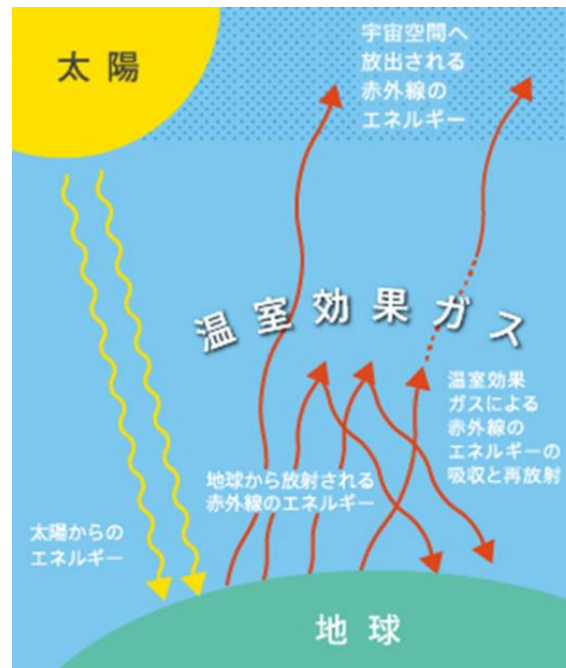
第6章 推進体制と進行管理.....	66
1 推進体制	66
2 進行管理の方法（年次報告書の作成について）	67
資料編（略）	68

第1章 計画の背景

1 気候変動を取り巻く状況

(1) 地球温暖化と気候変動

地球は太陽からのエネルギーで温められ、地表から宇宙空間に赤外線として熱エネルギーが放射されますが、その一部は大気中の二酸化炭素や水蒸気などに吸収されて大気を温めます。これを温室効果と呼び、二酸化炭素などの熱エネルギーを吸収する気体を温室効果ガスと呼びます。地表から放出された熱エネルギーがそのまま全部宇宙に出ていってしまうと地球の気温はとても低くなりますが、この温室効果が適切に働くことで、地球は平均して 15℃ ぐらいという、生物が生存するのにちょうどよい気温に保たれています。



『地球温暖化のメカニズム』 出典：環境省ホームページ

しかし、人類は産業革命以降、石油や石炭などの化石燃料を大量に使用することで温室効果ガスの排出量を急速に増加させました。その結果、地球環境が自然に吸収できる量を大幅に上回る温室効果ガスが排出され、大気中の温室効果が上昇しました。これに起因する長期的な気候状態の変化を気候変動と呼びます。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を解明することは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、猛暑や豪雨のリスクを伴う気候変動が更に高まることが予測されています。

(2) 国際的な動向

平成 27(2015)年 11 月から 12 月にかけて、フランス・パリで開催された COP¹21 において、京都議定書以来 18 年ぶりに新たな法的拘束力のある国際的な合意文書「パリ協定」が採択され、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げました。

また、平成 30 (2018) 年に公表された IPCC²「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、二酸化炭素排出量を 2050 年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。

加えて、第 1 作業部会（自然科学的根拠）の報告（令和 3 (2021) 年 8 月）においては、「人間の影響が大气、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。」と断言され、第 2 作業部会（影響・適応・脆弱性）の報告（令和 4 (2022) 年 2 月）では「人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている。」とされ、第 3 作業部会（気候変動の緩和）の報告（同年 4 月）では「人為的な温室効果ガス排出量は、2010 年以降、全ての主要な部門で世界的に増加している。」との報告がされており、これらを科学的根拠として、世界各国で 2050 年までの温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル³を目標として掲げる動きが広がっています。

令和 3 (2021) 年、イギリス・グラスゴーにおいて開催された COP26 では、最新の科学的知見に依拠しつつ、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である 2030 年に向けて野心的な緩和策及び更なる適応策を締約国に求める内容が議論され、特にこの 10 年における行動を加速させる必要があることが強調されています。

(3) 国内の動向

国は、令和 2 (2020) 年 10 月に 2050 年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言し、翌年には、令和 12 (2030) 年度の温室効果ガスの削減目標を平成 25 (2013) 年度比 46%削減し、さらに、50 %の高みに向けて挑戦を続けていく旨を公表しました。

これを受け、令和 4 (2022) 年 4 月に改正して施行された「地球温暖化対策の

¹ COP：気候変動枠組条約の締約国による会議

² IPCC：気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略

³ カーボンニュートラル：二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。

1 推進に関する法律（平成 10（1998）年法律第 117 号）」（以下、「改正温対法」とい
2 う。）において、2050 年までの脱炭素社会⁴の実現を基本理念として位置づけられま
3 した。

4 さらに、令和 3（2021）年 6 月、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素
5 ロードマップ」が決定され、その中で、5 年の間に政策を総動員し、人材・技術・
6 情報・資金を積極的に支援することが示されました。

7 改正温対法に基づいて令和 3（2021）年 10 月に閣議決定された「地球温暖化対
8 策計画」においては、地方公共団体の基本的な役割が示されるとともに、政府がそ
9 の事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置につい
10 て定める「政府実行計画」の改定も行われ、政府の事務・事業における温室効果ガ
11 ス排出削減目標を令和 12（2030）年度までに 50%削減（平成 25（2013）年度比）
12 に見直しました。

13 エネルギー政策においては、「第 6 次エネルギー基本計画」（令和 3（2021）年 10
14 月策定）の中で、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、主力電源としての
15 再生可能エネルギー⁵（以下、「再エネ」という。）の最大限の導入に取り組むことが
16 確認されています。

18 **（４）神奈川県の変向**

19 神奈川県は、県域における地球温暖化対策の一層の強化を図るため、平成 21
20 （2009）年に「神奈川県地球温暖化対策推進条例」を制定し、神奈川県・事業者・
21 県民等の責務を明らかにしました。翌年にはこの条例に基づいた「神奈川県地球温
22 暖化対策計画」の策定や、「事業活動温暖化対策計画書制度」の運用も始まりまし
23 た。

24 平成 23（2011）年には「かながわスマートエネルギー構想」を提唱し、原子力に
25 過度に依存しない・環境に配慮する・地産地消を推進するという 3 原則によりエネ
26 ルギー政策を推進することとしました。

27 平成 25（2013）年には「再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例」を
28 制定し、翌年に策定した「かながわスマートエネルギー計画」により、分散型エネ
29 ルギーシステム⁶の構築を進めています。

⁴ 脱炭素社会：地球温暖化を防止するため、二酸化炭素排出量を全体としてゼロとするカーボンニュートラルを目指す社会のこと。

⁵ 再生可能エネルギー：太陽光、太陽熱、風力、地熱、バイオマスなど枯渇することのない自然エネルギーのこと。

⁶ 分散型エネルギーシステム：地域において多様な分散型電源（ガスコージェネレーションシステム及び熱電併給型の燃料電池等）を導入し地域における安定的な電源の確保を図るシステムのこと。

地球温暖化の状況変化を踏まえて、平成 28（2016）年に「神奈川県地球温暖化対策計画」を改定し、新たな温室効果ガス削減目標として「令和 12（2030）年度の温室効果ガスの総排出量を、平成 25（2013）年度比で 46%削減」を設定するとともに、適応策の追加等を行いました。その後、現行計画の重点施策の実施期間の延長等の改定を令和 4（2022）年 3 月に行っています。

これらの取組を踏まえ、令和 3（2021）年に、神奈川県と公益財団法人地球環境戦略研究機関が共同研究し、脱炭素社会の実現に向けた将来像と今からできることなどを「かながわ脱炭素ビジョン 2050」として公表しました。ビジョンの中では、徹底した省エネルギー（以下、「省エネ」という。）を前提として、再エネ電力を最大限取り入れるために電化を進めることや、デジタル技術を活用して行動や資源の効率化を図ることが重要であると位置付けられています。

2 計画策定の経緯とこれまでの取組

（１）「小田原市地球温暖化対策推進計画」と取組について

本市は、平成 10（1998）年に「小田原市環境基本計画」と「小田原市低公害車普及促進計画」を策定し、低公害車の普及促進等にいち早く取り組みました。平成 11（1999）年には、環境負荷を低減する主体的な取組を進めるために、「小田原市環境行動指針（環境行動計画）」を定め、平成 19（2007）年に「小田原市地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、市民・事業者・行政のそれぞれの役割や取組を具体的に示しました。

平成 20（2008）年に改正された「地球温暖化対策の推進に関する法律」等に位置づく計画として、これまでの取組を踏まえて平成 23（2011）年度に「小田原市地球温暖化対策推進計画」を策定し、令和 2（2020）年度において平成 2（1990）年度比 25%の温室効果ガスを削減する目標を掲げ、低炭素社会実現のための事業者向け、家庭向け等の各種取組を推進しました。

その後の社会的な流れや本市の各種施策の動向等を汲みながら、平成 29（2017）年度から平成 30（2018）年度にかけて計画の中間見直しを行い、温室効果ガス排出量の最新値の反映や適応策の追加等を行った改訂版を策定しました。

令和 3（2021）年度には、改訂版の計画期間が満了となる令和 4（2022）年度に向け、「環境・エネルギー」を重点施策に位置付けた「第 6 次小田原市総合計画」の策定作業と連動して見直し作業を前倒しして実施し、新たな計画の策定作業に着手しました。検討に当たっては、改正温対法の内容や現行計画の成果を踏まえるとともに、脱炭素社会の実現に向けて地域で取り組む地球温暖化対策を示すことを目的に策定を進めました。

1 (2)「小田原市エネルギー計画」と取組について

2 本市は、平成 23 (2011) 年の東日本大震災以降、エネルギーの地域自給による
3 持続可能なまちの実現に向けてエネルギー政策の推進に関する専門部署を立ち上
4 げるとともに、持続可能なまちづくりに不可欠な地域固有の資源である再エネの活
5 用を推進するため、平成 26 (2014) 年 4 月に「小田原市再生可能エネルギーの利
6 用等の促進に関する条例 (平成 26 年 3 月 31 日条例第 21 号)」を施行し、平成 27
7 (2015) 年度に「小田原市エネルギー計画」を策定しました。

8 この計画に基づき、市民出資の手法を取り入れたメガソーラー⁷事業の創出、地域
9 新電力との連携、蓄電池を組み合わせたエネルギーマネジメント⁸の高度化など、公
10 民連携による事業に段階的に取り組みました。

11 また、電気自動車を動く蓄電池と見立てたエネルギーマネジメント事業や、地域
12 マイクログリッド⁹構築事業など、最新の技術を取り入れた新たな公民連携事業に
13 も着手しました。

14 これらのエネルギー分野における先行的な取組により、二酸化炭素排出量の削減
15 に加え、今後取り組むべき再エネの大量導入に向けた公民連携の継続的かつ段階的
16 な拡大の基盤となる成果があげられたと考えられます。

17 令和元 (2019) 年 11 月に「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ (ゼロカー
18 ボンシティ)」を表明¹⁰し、これまでの取組を踏まえつつ、その延長線に留まらず社
19 会のあり様を大きく変えるイノベーション¹¹の実現に向け、令和 2 (2020) 年に計
20 画の一部見直しを行い、新たな視点として「先進技術の活用とイノベーションの創
21 出」を加え、目指すべき方向性を明確化しました。

22 令和 4 (2022) 年には、脱炭素社会の構築に向けてエネルギー政策と地球温暖化
23 対策を一手に所管し、2050 年のゼロカーボンシティ実現に向けた先行的な取組と
24 その普及啓発とを強力に推進するための部署として、ゼロカーボン推進課を設置し
25 ました。

⁷ メガソーラー：太陽光発電で出力が 1MW(1000kW)を超える大規模なもの

⁸ エネルギーマネジメント：建物や住宅などにおいてエネルギーを合理的に利用するために管理すること。

⁹ 地域マイクログリッド：通常は既設の送配電ネットワークを活用して電気を調達し、非常時にはネットワークから切り離して電気を自給自足するシステムのこと。

¹⁰ 「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ (ゼロカーボンシティ)」を表明：本市は、令和元 (2019) 年 11 月 22 日の定例記者会見において、これまでの脱炭素社会を見据えた取組を通じて、2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すことを表明した。

¹¹ イノベーション：技術革新

1 (3) 2つの計画の統合について

2 小田原市環境審議会において、地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検
3 討部会を設置し、2つの計画において求められる役割等について協議しました。そ
4 の結果、エネルギー使用に由来する二酸化炭素の排出は温室効果ガスの大部分を占
5 めており、2つの計画に位置付けるべき対策・施策は相互に密接に関係することや、
6 現行計画においても重複する目標や施策が多く、効率的な運用・評価をしていく必
7 要があることが確認されました。これを考慮し、「小田原市地球温暖化対策推進計
8 画」と「小田原市エネルギー計画」を統合して1つの計画として策定することが、
9 気候変動への対策を総合的に取り組むために最も効果的であると結論を得ました。

10 統合する方法としては、改正温対法に基づく「地方公共団体実行計画」として位
11 置付けている「小田原市地球温暖化対策推進計画」に「小田原市エネルギー計画」
12 が含まれる形としました。

13 また、温室効果ガスの削減や脱炭素を目的とした緩和策とともに、既に生じてい
14 る影響に対処する適応策にも同時に取り組むため、「気候変動適応法（平成30年6
15 月13日号外法律第50号）」に基づく地域気候変動適応計画としても位置付けるこ
16 ととしました。

17 これを踏まえ、「(仮称)小田原市気候変動対策推進計画」を策定することとしま
18 した。

3 小田原市の特性

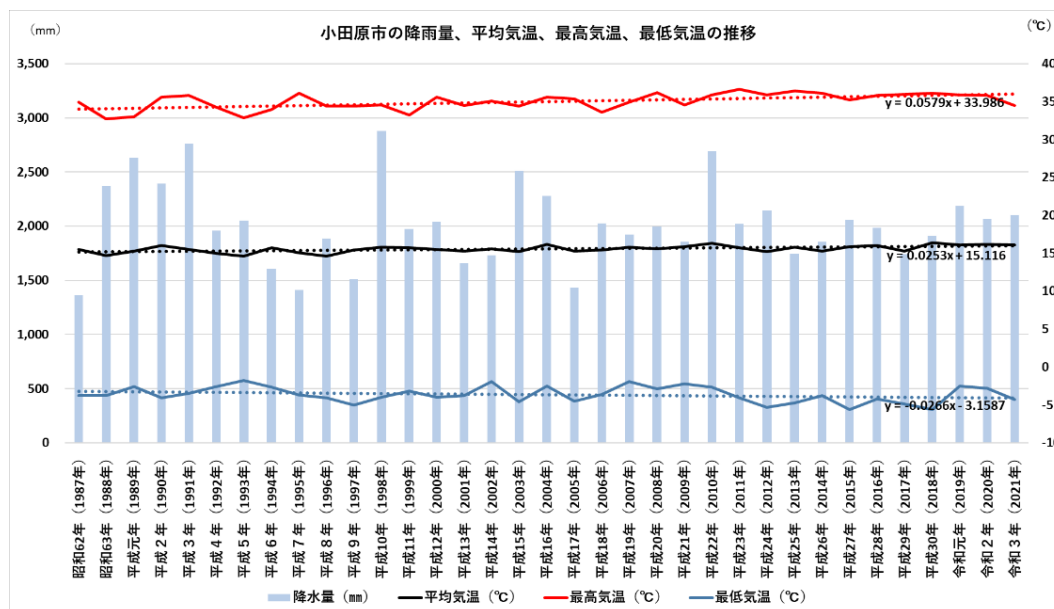
地球温暖化対策は、地球規模の課題に対する国を挙げての対策であることから、国や神奈川県による対策との協調を図るとともに、地域からできる対策を講じる必要があります。

全国的・全県的に国・神奈川県の対策・施策が実施されることで、本市を含めて自然的・社会的条件が平均的な地域では目標達成に向けてその効果が表れると考えられますが、それに加え、本市の特性に応じた対策を講じることで、より効果的に地球温暖化対策を推進するため、全国の平均的な状況と本市の状況を比較し、その特性を捉えます。

(1) 自然環境

本市は、相模湾に面し、沖を流れる黒潮の影響を受けて温暖な気候条件を有しています。年平均気温は16℃程度で、夏は東京よりも涼しく、冬は東京よりも暖かい傾向にあります。背後に箱根外輪山などの高い山々をひかえているため、南からの湿った大気が上昇気流となり、年間2,000mm程度の降水量があります。降雨量、平均気温、最高気温、最低気温の過去約30年間の推移を見ると、平均気温と最高気温は概ね安定していますが、わずかながら上昇傾向にあります。

首都圏でありながら森・里・川・海・街がそろった豊かな自然環境とその恵みが受け継がれ、人々の生活・文化・なりわいが成り立っています。



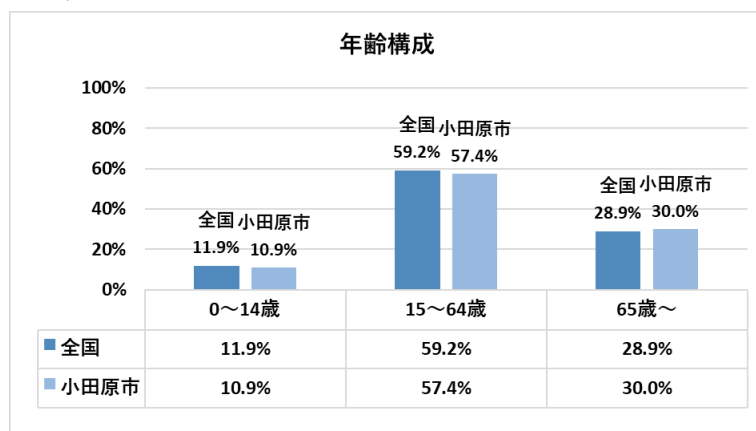
出典：気象庁 過去の気象データより作成

(2) 人口・世帯数

令和 4 (2022) 年 1 月 1 日現在の本市の人口は 188,025 人、世帯数は 82,945 世帯です。平成 25 (2013) 年 4 月 1 日の人口は 196,274 人、世帯数は 79,219 世帯であり、平成 11 (1999) 年の人口 200,695 人をピークに減少傾向が続いています。

国立社会保障・人口問題研究所による日本の地域別将来推計人口(平成 30 (2018) 年推計)によると、令和 12 (2030) 年には 172,785 人、2045 年には 146,484 人になると推計されています。

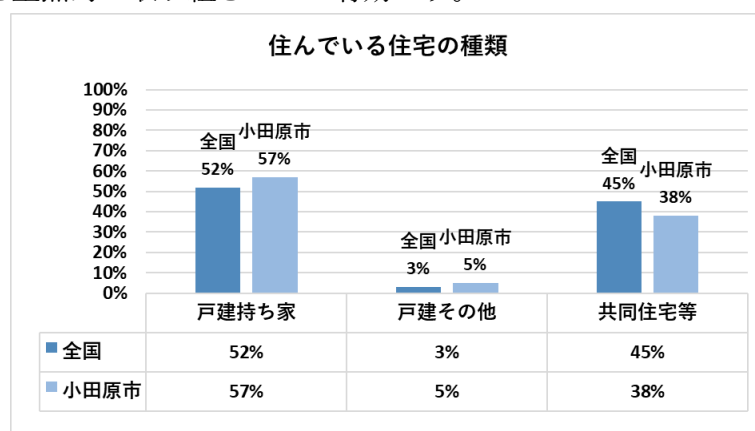
年齢構成を見ると、0～14 歳、15～64 歳、65 歳以上の各区分において概ね全国平均と同様の比率となっています。



総務省統計局 人口推計 2021 年(令和 3 年) 6 月報 (2021 年(令和 3 年) 1 月 1 日現在)
神奈川県年齢別人口統計調査結果 令和 3 年(1 月 1 日現在)

(3) 住宅

本市の住宅の状況は、全国平均と比較すると戸建に住んでいる方が多く、共同住宅等に住む方は少なくなっています。家庭向けの地球温暖化対策に取り組む際は、戸建て住宅を重点的に取り組むことが有効です。

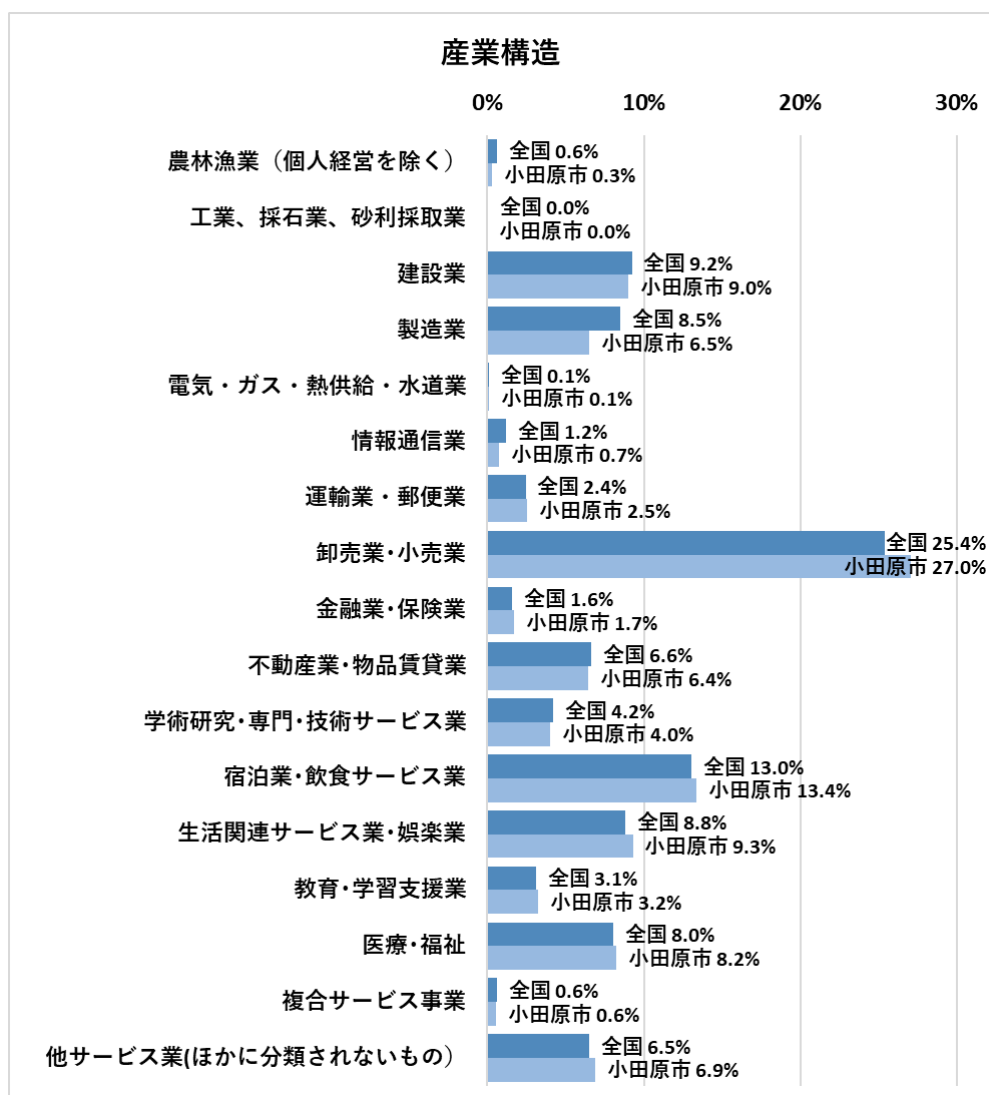


平成 27 (2015) 年国勢調査から算出

（５）産業構造

本市の産業構造を業種別に全国平均と比較すると、事業所数では「卸売業、小売業」がやや多く、「製造業」がやや少ない状況です。

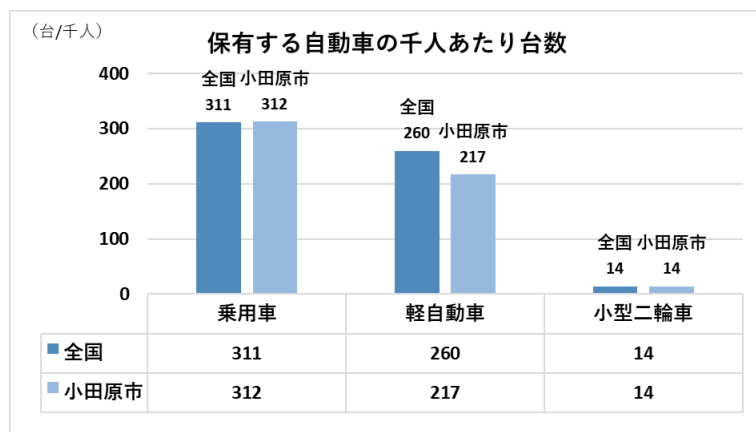
そのため、全体的に比較的割合が多い業務部門に向けた施策を優先的に取り組むことがより有効です。



（６）自動車

本市の乗用車と軽自動車の千人当たりの保有台数を見ると、乗用車は全国平均とほぼ同等で、軽自動車はわずかに少ない状況です。

保有台数が極端に多いということではないため、自動車の保有台数を減らすことなく、保有している自動車を電動化して太陽光発電と組み合わせて使うことで温室効果ガスを削減していくことが有効です。

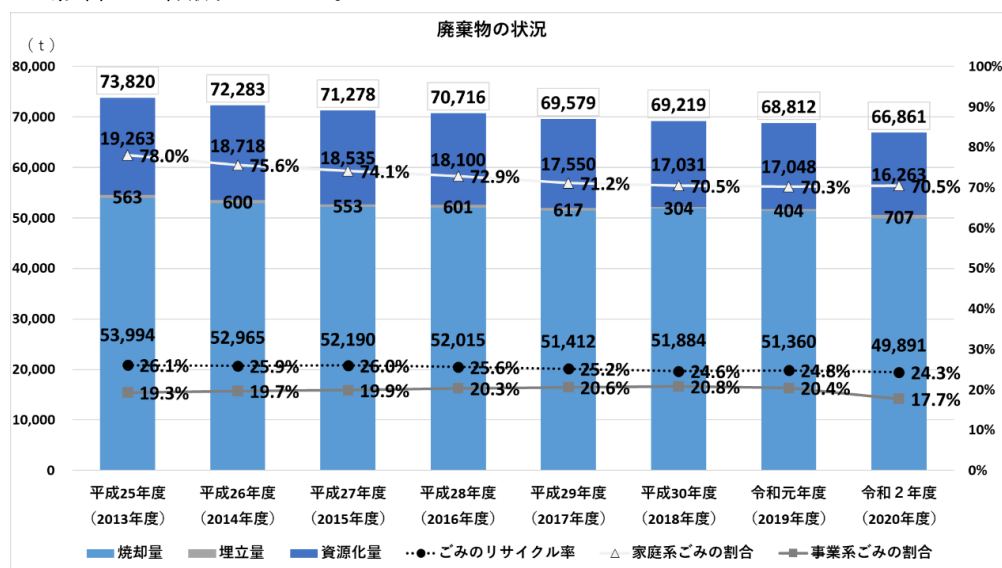


自動車輸送統計年報（令和元年度分）、県勢要覧 2019（令和元年度版）、
総務省統計局 人口推計 - 2019 年（令和元年）10 月報、令和 2 年版小田原市統計要覧から算出

（７）廃棄物

ごみの総排出量は、近年減少傾向が続いています。令和 2（2020）年度は新型コロナウイルス感染症の影響等により、家庭から排出されるごみが微増しましたが、事業ごみについては事業活動が停滞したこともあり大きく減少し、総排出量は前年に比べ約 2,000 t 減少しました。

また、リサイクル率は、資源化品目のうちで多くを占める古紙の回収量が減っていることが影響して微減しました。

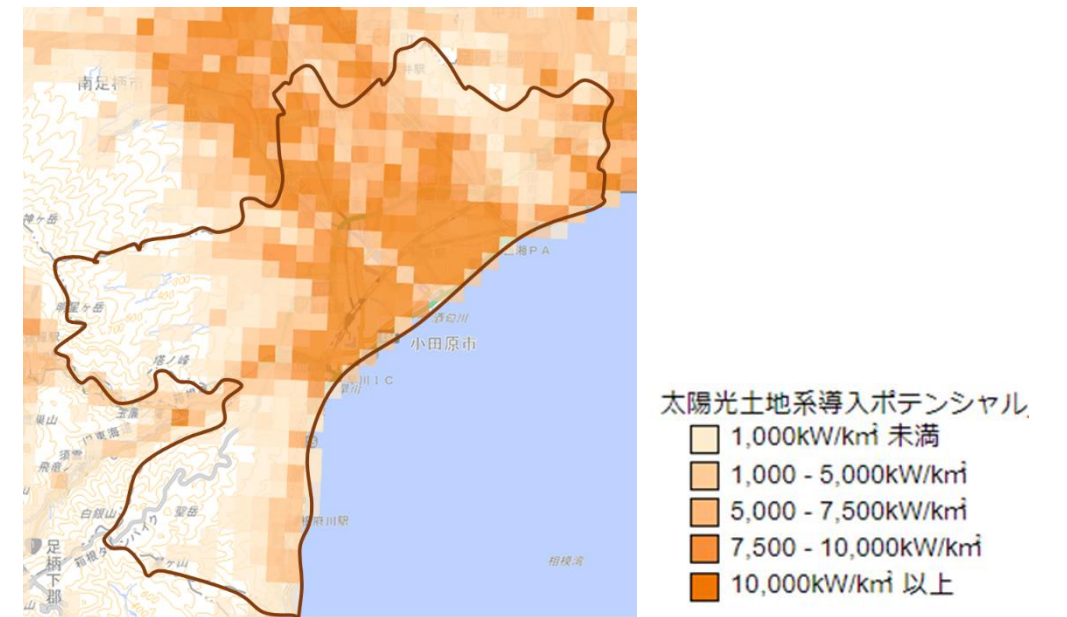
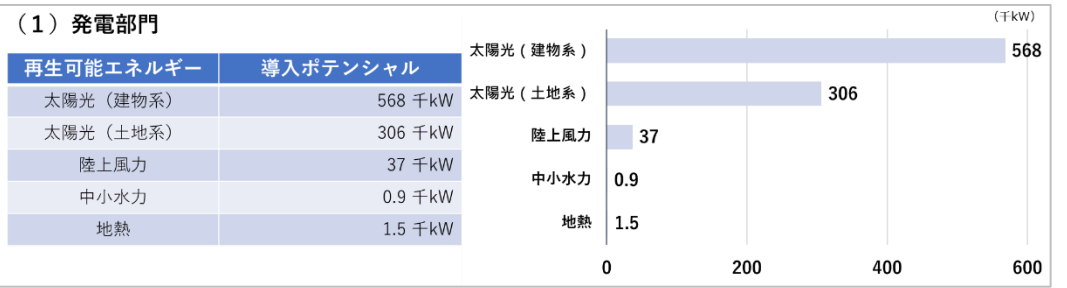


（８）再生可能エネルギー導入ポテンシャル

再エネには、太陽、風力、水力、地熱、バイオマス、雪氷熱、温度差熱などがあります。環境省が提供する「再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーポス）】（令和４（２０２２）年４月１日）」で推計された太陽光発電、陸上風力発電、中小水力発電、地熱発電、太陽熱利用、地中熱利用の各再エネについて、本市における導入ポテンシャル¹³は次のとおりです。

発電部門については、太陽光のポテンシャルが最も高くなっています。太陽光の内訳を見ると、住宅や建物などの建物系は、空き地などの土地系の２倍近くの導入ポテンシャルとなっており、ポテンシャルマップにおいても本市の比較的平野部の住宅街等が広がるエリアにおけるポテンシャルが高いことが見て取れます。

太陽光による発電は日照時間や日射量などの気象条件の影響を受けますが、本市は一年を通じて安定した日照時間を得られ、日射量も十分あり、導入コストや設置に要する期間等を勘案すると、市民や事業者にとって比較的導入しやすい設備です。そのため、公共施設への率先導入をはじめ、新築住宅や事業所等への導入が見込まれます。

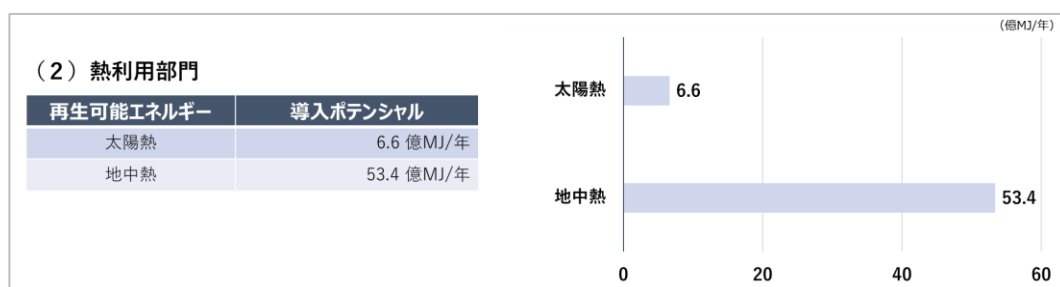


出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーポス）】（令和４（２０２２）年４月１日）」

¹³ ポテンシャル：潜在能力や可能性

熱利用部門については、地中熱のポテンシャルが高いことが分かります。地中熱は、地盤の浅い部分に存在する低温のエネルギーで、年間を通して温度の変化が少なく、夏場は外気温より地中温度が低く、冬場は外気温より地中温度が高いといった温度差を利用して効率的な冷暖房等を行うことができます。

しかしながら、地中熱利用に関する認知度が低いことや、熱交換機器設置のための掘削など初期費用が高額でコスト回収に時間を有すること、地下水等の周辺への影響を確認する必要があることなど、導入に向けたハードルが高く、今後の低コスト化や高性能化などといった技術の進歩が望まれます。



多くのエネルギーを要する熱利用において、中長期的には太陽熱や地中熱を活用し、電力以外の脱炭素化を図っていくことが必要になりますが、ポテンシャルや技術開発の状況等を踏まえると、現状の経済性や前述の導入ポテンシャルの観点からも、再エネ導入拡大において優先的に取り入れることが望ましいエネルギー源は太陽光です。

令和元（2019）年度時点での本市の再エネ導入量は約 34 千 kW であり、太陽光（建物系）568 千 kW と太陽光（土地系）306 千 kW の合計 874 千 kW のポテンシャルに対し約 6 % の導入となっています。このポテンシャルを最大限活用し、太陽光発電設備の導入を進めていく必要があります。

（９）市民の意識

脱炭素社会実現への取組や計画策定の基礎資料とするため、地球温暖化対策や脱炭素についての認識や関心等を把握することを目的に、「地球温暖化対策等に関するアンケート」を実施しました。

なお、本アンケートにおいて把握した気候変動適応に関する内容については、第５章において記載します。

【概要】

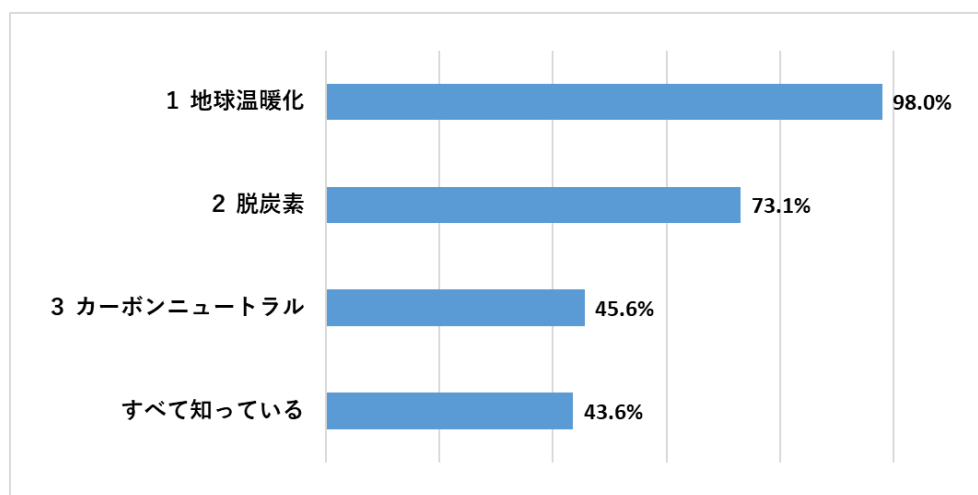
調査対象	①市内在住の 15 歳以上の個人（一世帯につき一人）1,250 人 ②おだわら環境メールニュース登録者
調査期間	令和 3（2021）年 12 月から令和 4（2022）年 1 月まで
調査方法	①自治会を通じて配布 ②おだわら環境メールニュースへの掲載
回収数	①1,038 件（紙回答 904、ウェブ回答 134） 回収率 83% ②15 件 合計 1,053 件

【結果】

言葉の認知度

「地球温暖化という言葉を知っている」と回答した人は 98%と、ほとんどの人に認知されています。

「脱炭素」は 73.1%、「カーボンニュートラル」は 45.6%と認知度はやや下がりますが、「すべて知っている」人は 43.6%と半数近くの人認知しており、昨今の報道等により言葉を見聞きした人が一定数いることが分かります。



「ゼロカーボンアクション 30」の取組状況

国と地方の協働・共創による地域における 2050 年脱炭素社会の実現に向けて設置された国・地方脱炭素実現会議で取りまとめられた「地域脱炭素ロードマップ」において、衣食住・移動・買い物など日常生活における脱炭素行動と暮らしにおけるメリットとなる 30 項目の行動を「ゼロカーボンアクション 30」として整理しています。



環境省 HP より

それらの 30 の行動それぞれについて、「既に実践している」「今後やりたい」「どちらでもない（実践の意志がない）」かを尋ねました。

結果として、大多数が既に取り組んでいる行動がある一方、それと同程度かやや多く実践の意志がない行動もあることが分かりました。

「既に実践している」取組については、節電や節水などの節約につながる行動やごみを減らす行動が比較的上位になっており、既にその行動自体が日常生活に根付いていることが推測され、継続していくことが望まれます。

「今後やりたい」取組の上位については、省エネ家電の導入や電気の切り替えなど、「既に実践している」行動と比較して意識して選択や実践する必要がある行動が多く、実際に行動を起こす後押しとなる情報提供や支援等を講じていくことが重要であると考えられます。

「どちらでもない（実践の意志がない）」取組の上位については、住宅に関す

1 る項目が多くなっています。引っ越しや建て替えといった限定的なタイミング
2 における行動や費用負担が発生する行動は実践の意思が低い傾向にあります。
3 それらの行動は設備導入や大幅な省エネを実施する有効な機会でもあるため、
4 それぞれの機会を的確にとらえ、情報提供や支援等を講じていくことが必要で
5 す。

6 なお、「今後やりたい」と答えた人はどの項目にもおり、具体的な脱炭素行動
7 に対する共感・関心を広げ、自らの行動につなげるきっかけを提供すること
8 により、実践割合を高めていくことが脱炭素社会の実現につながります。

第2章 計画の基本的事項

1 役割と位置づけ

(1) 根拠法令等

①地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10（1998）年法律第 117 号）

第 21 条

第 1 項 地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定

…第 4 章 市役所としての脱炭素化施策（緩和策）

第 3 項 地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定

…第 3 章 市域における脱炭素化施策（緩和策）

②小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例

（平成 26（2014）年 3 月 31 日条例第 21 号）

第 7 条 再生可能エネルギーの利用等の促進に関する基本的な計画の策定

…第 3 章 市域における脱炭素化施策（緩和策） 及び

第 4 章 市役所としての脱炭素化施策（緩和策）

③気候変動適応法（平成 30（2018）年 6 月 13 日法律第 50 号）

第 12 条 地域気候変動適応計画の策定

…第 5 章 気候変動適応策

(2) 計画期間

令和 4（2022）年度～令和 12（2030）年度

(3) 目標年度及び二酸化炭素排出量に係る基準年度

長期目標年度 2050 年度

中期目標年度 令和 12（2030）年度

二酸化炭素排出量に係る基準年度 平成 25（2013）年度

(4) 本計画における対象分野

脱炭素化（緩和策）と気候変動適応策

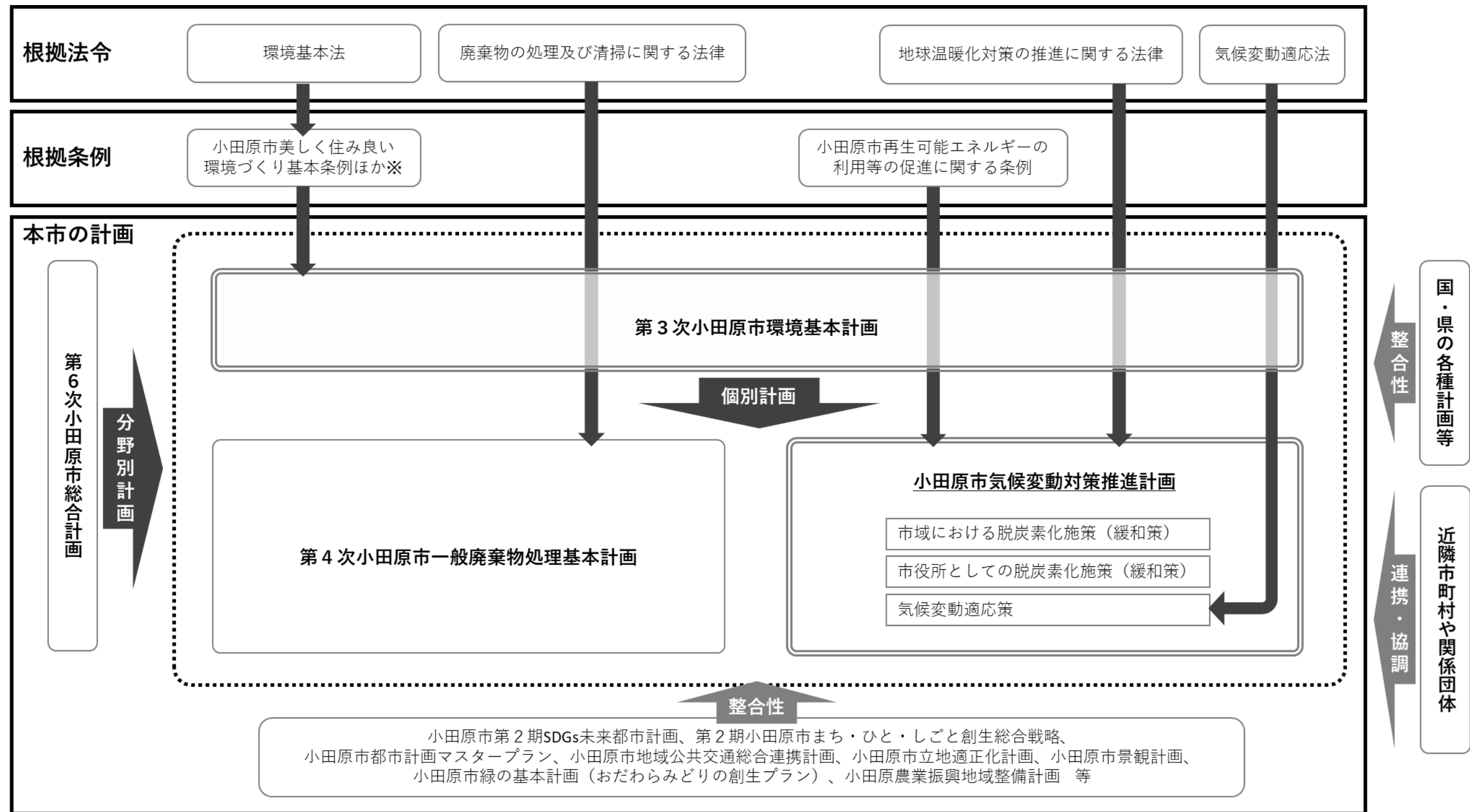
1 **（５）法令や他計画等との関係**

2 本計画は、前述の根拠法令等に基づく計画として策定するとともに、「第６次小
3 田原市総合計画」や「第３次小田原市環境基本計画」におけるまちづくりの大きな
4 方針と整合性を図り、気候変動対策分野の個別計画として位置付けます。

5 また、区域における地球温暖化対策の実効性・効果を強化していくため、温室効
6 果ガス排出の削減等に関係のあるまちづくりや交通施策等の各行政計画と施策や
7 目的の調和を図り、連携して地球温暖化対策に取り組めます。

8 さらに、国や神奈川県の種類計画とも整合性を図るとともに、近隣市町村や関係
9 団体等とも連携・協調して地球温暖化対策を推進します。

法令や他計画等との関係



※その他の条例

- ・小田原市緑と生き物を守り育てる条例
- ・小田原市豊かな地下水を守る条例
- ・小田原市廃棄物処理施設の設置等に関する条例

- ・小田原市きれいなまちと良好な生活環境をつくる条例
- ・小田原市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例

2 小田原市域のエネルギー使用及び二酸化炭素排出の状況

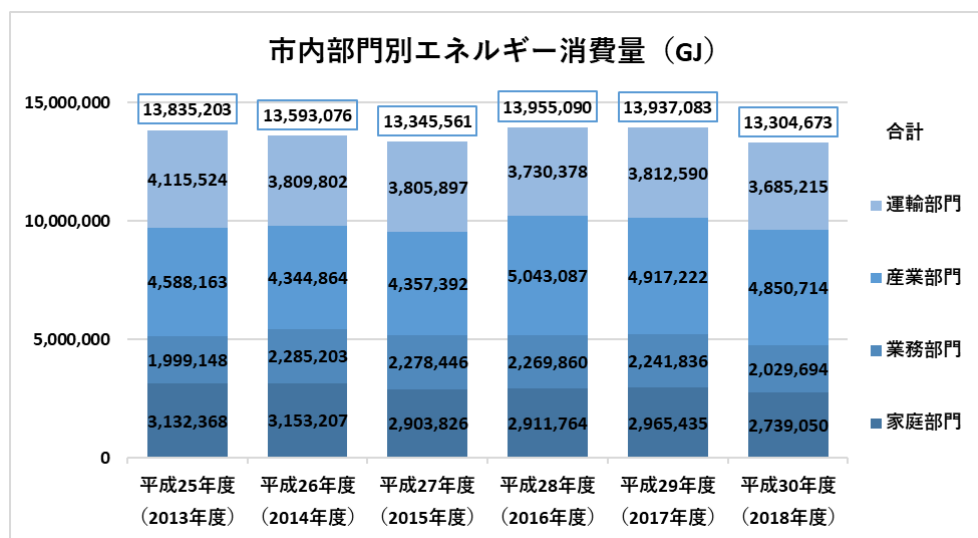
(1) 小田原市域のエネルギー使用の状況

①エネルギー消費量

生活や事業活動において消費される燃料の燃焼や供給された電気・熱の使用に伴って排出されるエネルギー起源の二酸化炭素は、排出量全体の大部分を占めます。市内のエネルギーの消費状況を部門別に見ると、直近のエネルギー消費量では、産業部門が最も多く、全体の4割近くを占めています。

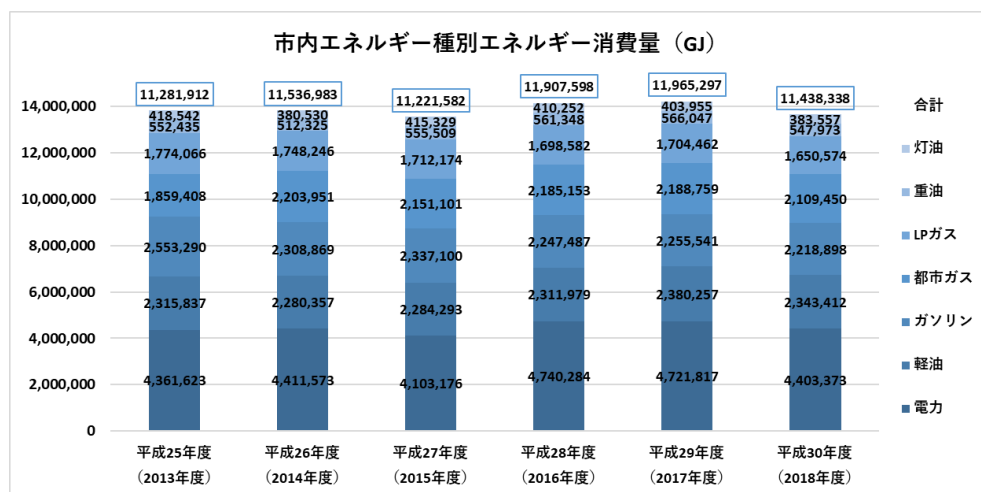
主要な産業、業務、家庭部門のエネルギー消費量の推移を見ると、エネルギー消費量はほぼ横ばいですが、平成30(2018)年度の家庭部門におけるエネルギー消費量は2,739,050GJで、基準年である平成25(2013)年度の3,132,368GJと比較して約12.5%減少しており近年では最も少なくなっています。

核家族化が進む現在において世帯数は増加傾向にあり、一般的にはエネルギー消費の増加要因となるものの、省エネ技術の普及や、市民の行動変容・ライフスタイルの転換がエネルギー消費を抑え、家庭部門の削減につながっていることが考えられます。



(産業・業務・家庭部門は、「小田原市環境基本計画・小田原市地球温暖化対策推進計画 令和3年度年次報告書<令和2年度実績>及び総括評価報告書」における二酸化炭素排出量の推計値から算出。運輸部門は国土交通省 自動車燃料消費量調査、(一財)自動車検査登録情報協会自動車保有台数(過去の自動車保有台数)、小田原市統計要覧から算出)

消費されているエネルギーを種類ごとに見ると、平成30(2018)年度のエネルギー消費量は、多い順に電力、軽油、ガソリン、都市ガス、LPガス、重油、灯油となり、比率は基準年からほぼ変わらず推移しています。



※産業部門は農林水産業などの第1次産業、製造業や建設業などの第2次産業を含む。

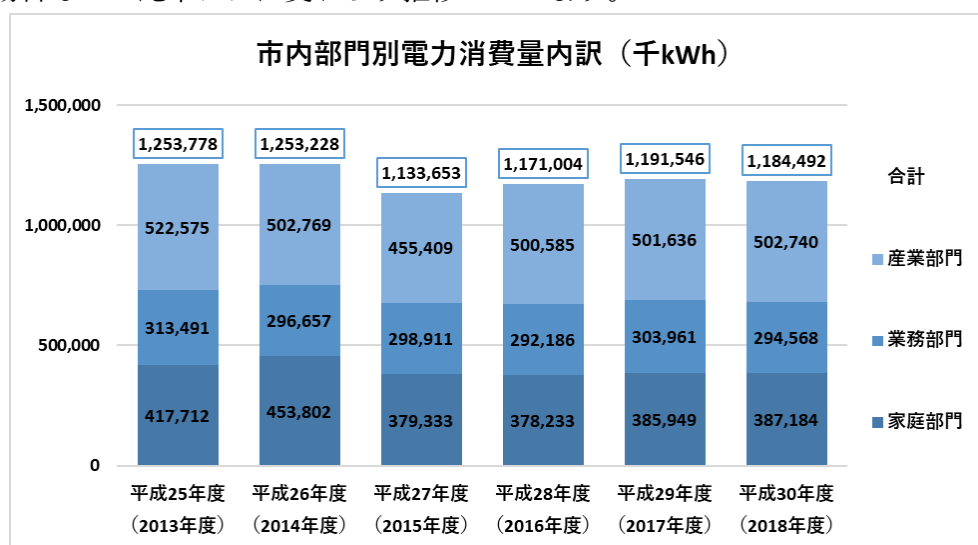
※業務部門は事務所ビル、スーパーマーケット、卸小売店、飲食店、学校、病院、公的機関を含む。

(産業・業務・家庭部門は、「小田原市環境基本計画・小田原市地球温暖化対策推進計画 令和3年度年次報告書<令和2年度実績>及び総括評価報告書」における二酸化炭素排出量の推計値から算出。運輸部門は国土交通省 自動車燃料消費量調査、(一財)自動車検査登録情報協会自動車保有台数(過去の自動車保有台数)、小田原市統計要覧から算出)

②電力消費の状況

エネルギー消費量の最も大きな割合を占めるのが電力で、平成30(2018)年度は全体のエネルギー消費量 9,619,458GJ に対して電力は 4,403,373GJ と、約46%を占めています。

部門別では、最も大きな割合を占めるのが産業部門で40%強、次いで家庭部門が30%強、業務部門が25%前後となっており、全体の電力消費量が増減した場合もこの比率はほぼ変わらず推移しています。



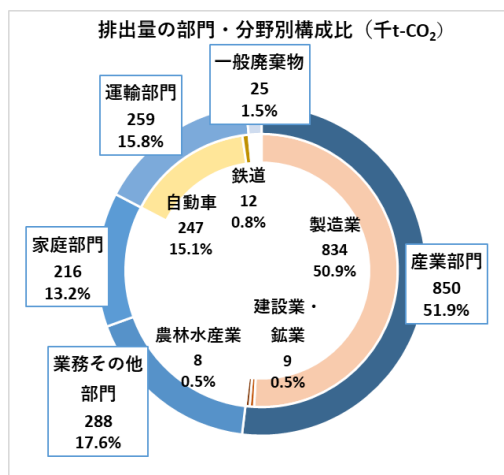
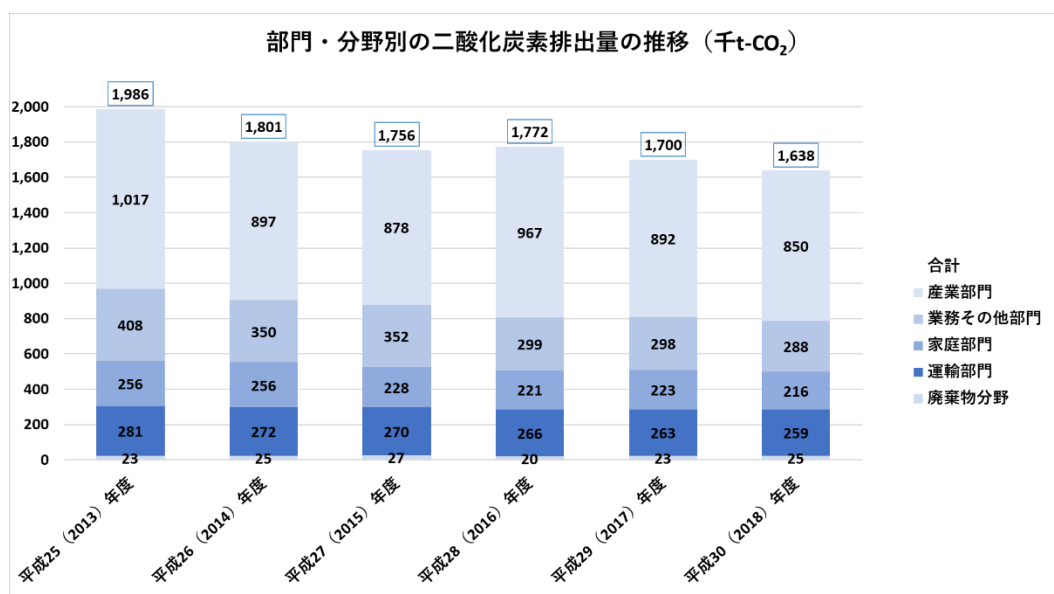
(産業・業務・家庭部門は、「小田原市環境基本計画・小田原市地球温暖化対策推進計画 令和3年度年次報告書<令和2年度実績>及び総括評価報告書」における二酸化炭素排出量の推計値から算出。)

（２）小田原市域の二酸化炭素排出の状況

本市のエネルギーの使用や廃棄物の焼却から発生する二酸化炭素の排出量の状況は、全体的な省エネ行動の定着化、電力の低炭素化に伴う電力由来の二酸化炭素排出量の減少や、人口減少などによって減少傾向にあります。

部門・分野別の二酸化炭素排出量の構成比を見ると、本市の場合は産業部門が52%と約半分を占めています。次いで、業務その他部門18%、運輸部門16%、家庭部門13%となっており、廃棄物部門は1%と最も低い割合となっています。

また、排出量の部門・分野別構成比を見ると、産業部門のほとんどを製造業が占めており、運輸部門のほとんどは自動車となっています。



出典：環境省『自治体排出量カルテ』

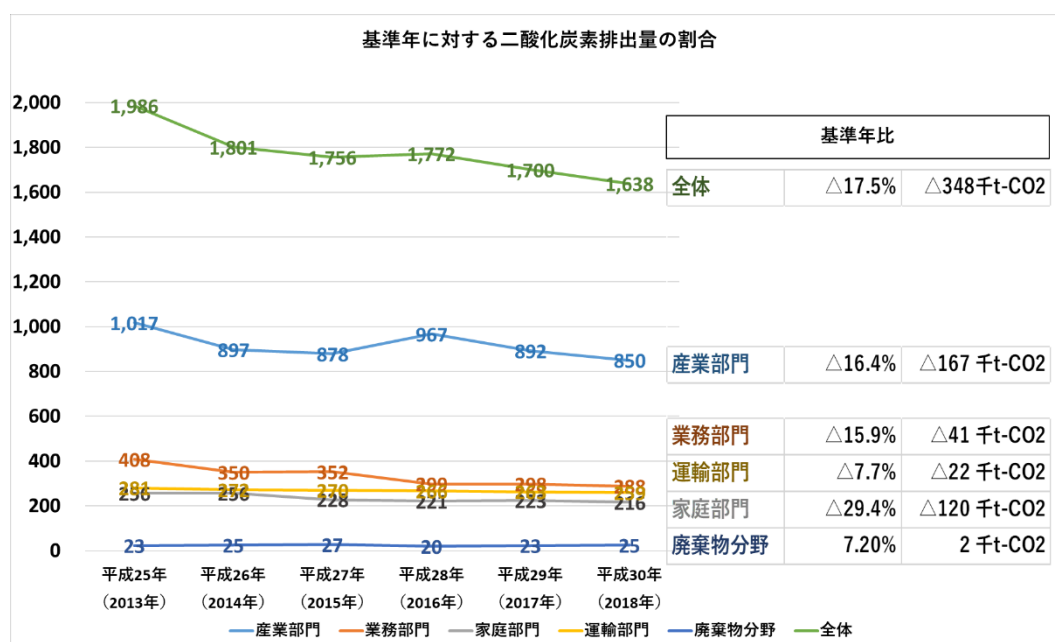
（「地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）」における標準的手法（全国や都道府県の炭素排出量を部門別活動量で按分する方法）による算出数値について、環境省が市区町村別に公表するもの）

二酸化炭素排出量を基準年である平成 25 (2013) 年度の 1,986 t に対し、平成 30 (2018) 年の全体の排出量は 1,638 t と、348 千 t- CO₂ 削減され、17.5%の削減率となっています。

最も削減量が多いのは産業部門の 167 千 t- CO₂ で削減率は 16.4%です。排出量全体に占める割合が最も高い部門であるため、削減量の貢献も大きくなっています。

削減割合が最も高いのは家庭部門の 29.4%で、家庭における様々な行動の成果がうかがえます。削減量は 120 千 t- CO₂ と排出量全体に占める割合は低くなっていますが、市民の行動変容やライフスタイルの転換はその他の分野への波及効果が高いと考えられるため、引き続き取組が重要です。

唯一、排出量が増加しているのが廃棄物分野であり、排出量全体に占める割合が低い影響を小さく捉えがちですが、市域から発生する廃棄物起源の二酸化炭素は市役所の廃棄物処理に伴う事務・事業における二酸化炭素排出量としても算入され、大きな割合を占めます。廃棄物起源の二酸化炭素は燃せるごみに混入したプラスチック類を焼却することによって発生するため、市民・事業者と協働して燃せるごみの排出抑制と分別を徹底していく必要があります。



3 計画の目標

(1) 全体目標

長期目標

2050 年度の目標

**2050 年度までに、二酸化炭素排出量実質ゼロの脱炭素社会を実現し、
気候変動に対応した持続可能なまちをつくります。**

本市では、令和元（2019）年 11 月に「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ（ゼロカーボンシティ）」を表明したこと、国の 2050 年カーボンニュートラル宣言、「脱炭素ロードマップ」に掲げられた今後 5 年間の集中的な脱炭素化への取組、神奈川県「かながわ脱炭素ビジョン」に掲げられた脱炭素社会実現のための目指すべき姿等を踏まえ、長期目標として、2050 年度の目標をこのとおり掲げます。

目指すべき 2050 年の長期目標の達成のため、バックキャスティング¹⁴の考え方をもとに取組を進めることとし、次の 3 つの中期目標を設定します。これらの目標達成に向けた取組を着実に進めるとともに、社会的な動向や技術革新、気候変動対策に資する他分野の取組の進展などを見込み、中期目標の達成を目指します。

中期目標

2030 年度の目標

【脱炭素化】

2030 年度に、二酸化炭素排出量を 2013 年度比 50%削減

【再生可能エネルギー導入】

2030 年度に、市内の再生可能エネルギー導入量を 2019 年度の約 5 倍

【気候変動適応】

2030 年度に、気候変動適応の認知度を 70%に向上

¹⁴ バックキャスティング：目標を実現するための道筋を目標時点から現在に遡って描く手法のこと。

1
2 **【脱炭素化】**

3 国の「地球温暖化対策計画」において掲げられた目標（「2050 年目標と整合的
4 で野心的な目標として令和 12（2030）年度に温室効果ガスを平成 25（2013）年
5 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
6 いく。」）や、本市の二酸化炭素排出量の実績（平成 30（2018）年度時点で基準
7 年である平成 25（2013）年比約 17.5%削減）、さらに、本市の産業構造や気候等
8 といった自然的・社会的条件を踏まえ、令和 12（2030）年度の目標を「二酸化
9 炭素排出量を平成 25（2013）年度比 50%削減」とします。

10
11 **【再生可能エネルギー導入】**

12 これまで本市が全国に先駆けて取り組んできた公民連携によるエネルギーマ
13 ネジメント事業の進展、地域の特性を生かして取り組む対策・施策の成果等を見
14 据えるとともに、さらなる再エネ導入の促進施策等の実施を見込み、令和 12
15 （2030）年度の目標を「2030 年度に、市内の再生可能エネルギー導入量を 2019
16 年度（34 千 kW）の約 5 倍（150 千 kW）」とします。

17
18 **【気候変動適応】**

19 気候変動への適応は、その緊急性や重要性を理解すること、それを常日頃から
20 意識し、自らの生命や財産を守るための行動につなげていくことがまずは重要で
21 す。

22 既に各分野において取り組まれている市民の健康や安全、快適なまちづくりに
23 資する事業等を着実に継続することで適応策としての効果を得ることとし、本計
24 画ではそれらを適応策の視点に立って周知・意識啓発を行い、その認知度を高め
25 ることを目指します。

(2) 基本方針

長期目標及び中期目標を達成するための基本方針を次のとおり定めます。

基本方針

**地球温暖化と社会課題の同時解決に向けて、
公民連携により脱炭素化に取り組みます。**

地球温暖化の状況はもはや猶予のない段階に来ています。持続可能な社会の構築を目指すにあたり、地球温暖化は地域の活性化や人口減少といった地域の様々な社会課題の一つであり、脱炭素化はそれらを同時解決するための有効な手段です。

令和元（2019）年 11 月に表明した「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ（ゼロカーボンシティ）」の達成や、令和 2（2020）年 10 月の「小田原・箱根気候変動ワンチーム宣言」による取組などを一層加速させ、地域全体が地球温暖化問題に関心を持ち、行動に移し、一丸となって脱炭素社会の構築に取り組むことが不可欠です。

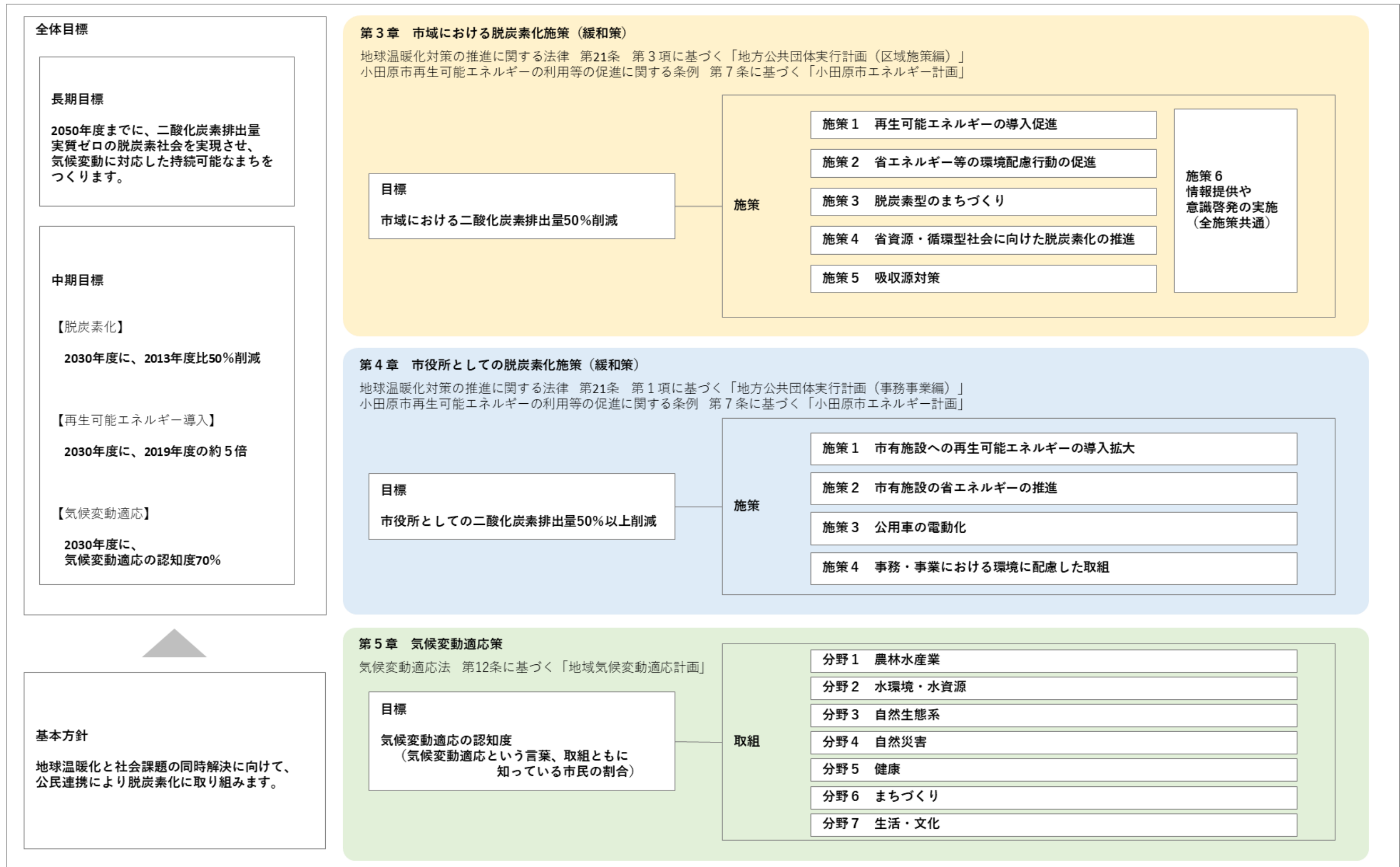
さらに、今後、加速度的に再エネの導入が進んだ社会を見据え、地域全体でエネルギー需給を制御することで面的な全体最適化を行う新たな地域エネルギーマネジメントシステムを構築し、真にエネルギーの地産地消を実現することを目指して取り組みます。

2050 年の二酸化炭素排出量実質ゼロに向かって、脱炭素化を地域の活性化や成長戦略の一つと捉え、公民連携のもと、取り得る限りの緩和策や適応策を実施します。

1 4 計画の体系

2 本計画の目標や基本方針、根拠法令に即して、本計画の内容を次のとおりの体系に取りまとめました。

3



4

第3章 市域における脱炭素化施策（緩和策）



1 基本的考え方

本章は、改正温対法第 21 条第 3 項に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）及び「小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」第 7 条に基づく再生可能エネルギーの利用等の促進に関する基本的な計画として位置付けます。

地球温暖化の問題は社会経済活動や国民生活全般に深く関わっているため、地域におけるすべての主体が参加・連携して取り組むことが必要となります。

国の「第 5 次環境基本計画」で示された「地域循環共生圏の構築」は、地域における環境・経済・社会に関する様々な課題の統合的な解決を目指すもので、地球温暖化対策においてもこの考え方を踏まえ、複数の課題の同時解決を図る統合的アプローチとして取り組み、コベネフィット¹⁵の追求をしていくことが重要です。コベネフィットの追求には地域内外の様々な分野のステークホルダー¹⁶が連携していく必要があります。例えば、再エネの導入といった地域の脱炭素化に資する事業の開発から運用のそれぞれのフェーズにおいて、資金及び事業面での地域内外のステークホルダーによる参画が必要であり、その中で地域への経済的・社会的便益を生むためには、外部からの資金や技術を巻き込みつつも、地域主体で開発・運営を行うことが重要です。その際、直接効果・間接効果が地域に還元されることにより、地域の社会課題との同時解決につながります。

また、改正温対法第 21 条第 3 項第 5 号において、施策の実施に関する目標を新たに定めるものとされました。これは、市域において緩和策を計画的に促進するため、義務的記載事項として追加されたものです。この主旨に基づき、施策ごとに目標を設定しました。

なお、本章における対策の対象は次のとおりです。

【対象とする範囲】

本市の地理的な境界内における人の活動に伴って発生する温室効果ガスを大気中に排出し、放出し若しくは漏出させ、又は他人から供給された電気若しくは熱（燃料又は電気を熱源とするものに限る。）を使用することによる排出行動を対象とします。

また、区域外への貢献という観点から、地理的な行政区域外の温室効果ガス排出量

¹⁵ コベネフィット：一つの政策、戦略、又は行動計画の成果から生まれる、複数の利益のこと。

¹⁶ ステークホルダー：利害関係者

についても考慮し、製品・サービスのライフサイクル全体の二酸化炭素削減や、区域内外に対して有効であると考えられる地球温暖化対策への連携、脱炭素化に寄与する様々な制度等の普及啓発等を実施することも重要であるとしています。

【対策及び算定の対象とする温室効果ガス】

原則としてエネルギー起源の二酸化炭素及び廃棄物起源の二酸化炭素とします。

二酸化炭素以外の温室効果ガスについては、対策の対象から除外するものではないものの、排出の要因となる活動が限定的であること、公的な統計等が整備されておらず独自の推計手法も確立されていないこと、その影響の程度等から、活動の状況や統計等の基礎資料の整備とあわせ、地球温暖化対策の推進と併せて推計の必要性を検討していきます。

2 市域の脱炭素化目標

2030 年度に、二酸化炭素排出量を 2013 年度比 50%削減

基準： 2013 年度 1,986 千 t-CO₂

目標： 2030 年度 993 千 t-CO₂

本章における目標は、全体目標として掲げた二酸化炭素排出量の削減率の達成を位置付けます。

最新の二酸化炭素排出量の実績値は平成 30（2018）年度において 1,638t-CO₂で、基準年である平成 25（2013）年の 1,986 t-CO₂ と比べて既に約 17.5%の削減を達成しており、削減率の維持に努めることで目標の達成を見込みます。

さらに、本市の産業構造は、二酸化炭素排出量の削減が難しいとされている産業部門に類する事業者が少なく、本市の特性を見ても他の地域と比較して特別な対策を講じなければならぬということはないという自然的・社会的条件を踏まえ、国や神奈川県における令和 12（2030）年度の目標やそれを目指す施策の実施と、本市独自に上乗せして実施する施策の実施等を見込み、令和 12（2030）年度の目標を「二酸化炭素排出量を平成 25（2013）年度比 50%削減」とします。

なお、二酸化炭素排出量は、環境省が毎年度公表する「自治体排出量カルテ」（「地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）」における標準的手法（全国や都道府県の炭素排出量を部門別活動量で按分する方法））により把握し、削減率等を算出します。

3 具体的な施策

本市の特性や地域の自然的社会的条件を踏まえ、温室効果ガス排出量の削減が特に期待される施策を実施します。

施策については、改正温対法における温室効果ガスの排出の削減等を行うための施策に関する事項に沿うものとし、5つの分野ごとに実施します。加えて、各分野の施策を進めるに当たって、基盤となる情報提供や意識啓発等を施策6 情報提供や意識啓発の実施（全施策共通）と位置づけます。

施策1 再生可能エネルギーの導入促進

【目標】

2030 年度に、市内の再生可能エネルギー導入量を 2019 年度の約 5 倍

基準： 2019 年度 34 千 kW

目標： 2030 年度 150 千 kW（約 5 倍）

※資源エネルギー庁による再生可能エネルギー発電事業計画の認定情報及び市有施設自家消費分

【取組方針】

「第6次小田原市総合計画」に掲げる環境・エネルギー分野の目標を達成するため、市内建物のうち設置可能な屋根のおおよそ3分の1程度に太陽光発電設備の導入を目指します。

また、改正温対法により新たに位置づけられた地域脱炭素化促進事業を活用するなどし、目標に向けて加速度的に太陽光発電設備の導入を促します。

再エネの導入促進に当たっては、3つの視点をもって公民連携によるエネルギーマネジメントに取り組みます。

①公民連携による脱炭素型ビジネスの創出・促進

再エネの加速度的な拡大には、地域内外の様々な主体による自立的な取組を地域に実装していくことが不可欠であるため、公民連携を強化し、カーボンニュートラル社会に適合した、脱炭素型のビジネス創出と促進を図ります。

②地域資源の最大活用と全体最適エネルギーマネジメントによる好循環創出

再エネや蓄電池等の量的拡大による個別拠点での脱炭素化に加え、地域に点在する再エネ等を束ね、先進的なデジタル技術の活用を組み合わせることで、地域全体で効果的に地域資源を最大限活用する全体最適のエネルギーマネジメントの仕組みを構築し、「ヒト・モノ・カネ・情報」の好循環創出を図ります。

③エネルギーの地産地消と平時・非常時のレジリエンス強化

エネルギーの地産地消の促進は、持続可能なまちづくりに向けた手段のひとつで

あるため、再エネの導入拡大とともに効率的な地産地消を進めるために不可欠な蓄電池や電気自動車が非常時のレジリエンス¹⁷強化にも貢献するよう、ライフサイクルを通じた有効活用を図ります。

【取組】

〔脱炭素化の促進〕

■地域脱炭素化促進事業の促進

改正温対法により新たに位置付けられた地域脱炭素化促進事業を促進します。再エネを最大限導入していくため、特に積極的に導入する区域として地域脱炭素化促進区域を定め、合意形成を図りながら地域へ貢献する再エネ導入事業を促進します。

取組の詳細については＜地域脱炭素化促進事業の促進＞に示します。

〔住宅に対する取組〕

■新築住宅等への再エネ導入

新築の機会を捉えた再エネ普及啓発、導入促進のため、住宅の新築時における屋根置き型の太陽光発電設備等の再エネの導入検討の機会を捉え、関係部署と連携・協力して窓口での資料提供や情報発信などを行います。

また、建築分野の関連部局や事業者と連携し、建築士や施工会社等への普及啓発により屋根置き型の太陽光発電設備等の設置技術や知識の習得を促すことで、住宅や建物の供給側からの再エネ導入を促します。

■既築住宅等への再エネ導入

既存住宅等への屋根置き型の太陽光発電設備等の設置を促進するため、国や神奈川県と連携して相談窓口や補助制度を設けます。

また、リフォーム助成制度や災害時のレジリエンス向上などの取組と連携した周知を実施します。

〔建築物に対する取組〕

■新築建築物等への再エネ導入

建築物等を建設する際に再エネや省エネの取組の検討を促すため、開発許可申請の機会を捉え、関係部署と連携・協力して窓口での資料提供や情報発信などを行います。

■既築建築物等への再エネ導入

「大規模小売店舗立地法（平成 10（1998）年法律第 91 号）」に該当する市内

¹⁷ レジリエンス：強靱さや回復力を意味し、災害などの困難な状況から立ち上がる力のこと。

の大型店に対し、再エネや省エネの取組を周知します。

また、地域の工場等に導入される産業用蓄電池を活用したエネルギーマネジメント事業に取り組みます。

〔住宅・建築物以外の場所〕

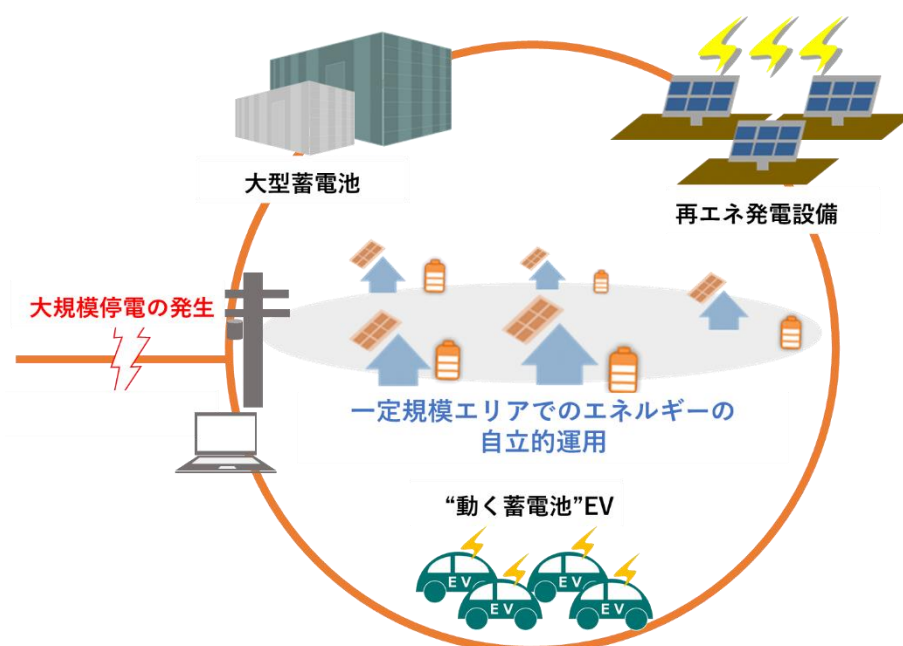
■利用可能な土地等への再エネ導入

住宅や建築物に限らず、空き地、農地、駐車場その他利用可能な土地や空間についても地域への適切な配慮がなされながら再エネが導入されるよう促します。

〔公民連携〕

■再エネの面的活用・導入拡大

一定規模のエリアで面的にエネルギーを活用することを前提とした再エネ発電設備や蓄電池、電気自動車等の導入により、災害等において当該エリアでの自立的運用を行うエネルギーシステムである地域マイクログリッドの構築に向けて取組を行います。



再エネの面的活用（地域マイクログリッド）イメージ

■環境価値の創出に関する取組

住宅等で発電された太陽光発電由来の電気が使われた際の環境価値を有効活用するため、店舗等と連携して、価値の創出と循環の仕組みを構築し、商品やサ

ービスの提供に伴う二酸化炭素排出量の見える化と同時に地産の環境価値で脱炭素化を図ります。

〔市民向けの取組〕

■ライフスタイルの転換を促すための普及啓発

地球温暖化防止の意識を行動に転換するための情報提供として、市公式サイトや広報ツールを活用し、各ライフステージに訴求する普及啓発を実施します。

家庭における温室効果ガスの削減に資する対策について、周知・促進し、「ゼロカーボンアクション 30」や「COOL CHOICE」などの実践につなげるための普及啓発を実施します。

〔事業者向けの取組〕

■再エネ設備の導入に対する支援

市内の事業者が環境に配慮した取組の一環として実施する、再エネ設備の導入等を支援するため、補助制度を設けます。

■再エネ事業に対する支援

「小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」の趣旨に基づき、市内で実施される再エネ導入事業や市民参加型再エネ導入事業を推進します。

■地域における温室効果ガス削減対策との協調

市や市民団体等が実施している温室効果ガス削減対策に資する活動と協調し、商品やサービスの提供方法の見直しや地球温暖化防止に配慮した事業活動が経済的・社会的なインセンティブ¹⁸となるよう、仕組みづくりを進めます。

¹⁸ インセンティブ：動機や報償を意味し、意欲を引き出す刺激のこと。

1 <地域脱炭素化促進事業の促進>

2 (1) 地域脱炭素化促進事業とは

3 改正温対法では、地域の地球温暖化対策に係る計画の策定において、区域の自然
4 的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出量の削減等を行うための施策に関する
5 事項を定める際に、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を定めるよう努める
6 ことが盛り込まれました。

7 地域脱炭素化促進事業は、円滑な合意形成を図り、適正に環境に配慮し、地域の
8 メリットにもつながる、地域と共生する再エネ事業の導入を促進するものです。

9 地域脱炭素促進事業の促進に当たっては、地域の再エネポテンシャルを最大限活
10 用するような意欲的な再エネ導入目標を設定した上で、環境保全に係るルールに則
11 って、促進区域等を設定します。その際、市町村が定める基準に適合する事業を認
12 定することで利用可能となる特例も設けられています。

14 (2) 基本方針

15 本市では、「小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」に基づ
16 き、市内で実施される再エネ導入事業であって、

- 17 ・ 広く市民が参加して実施される
- 18 ・ 地域の防災対策の推進に資する
- 19 ・ 地域の経済の活性化に資する
- 20 ・ 継続することができる見込みがある

21 といった要件を満たす事業を「市民参加型再生可能エネルギー事業」として認定・
22 奨励してきたことを引き継ぎ、本制度においても当該条例の趣旨に則った事業を促
23 進します。

24 促進に当たっては、本計画における再エネ導入の目標である「2030 年に約 5 倍」
25 や「市内建物のうち設置可能な屋根のおおよそ 3 分の 1 程度に太陽光発電設備を導
26 入」などを踏まえ、対象となる区域を原則として市街化区域とし、導入を促進する
27 再エネの種類及び規模を「太陽光発電」であって個別の事業ごとに 8,000kW 未満
28 とします。

29 これらの本市にとって望ましい再エネ導入の在り方を提示し積極的に周知する
30 ことで、認定を前提とした地域脱炭素化促進事業に限らず、幅広い再エネ導入事業
31 が展開されることを期待します。

32 また、神奈川県基準等が策定された場合には、基準等に即して見直しを行うこ
33 ととします。

（３）地域脱炭素化促進業の促進に関する事項

本市において地域脱炭素化促進制度を促進するために必要な事項を次のとおり定めます。各項目の詳細や補足資料については資料編に掲載します。

1 地域脱炭素化促進事業の目標
市内の再生可能エネルギー導入量 基準：2019 年度 34 千 kW 目標：2030 年度 150 千 kW（約 5 倍）
2 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）
本市の特徴である森里川海がひとつらなりとなった自然環境は保全・活用していくものであることや、再エネ導入の施策において市内建物のうち設置可能な屋根の 3 分の 1 程度に太陽光発電設備の導入を目指すことを踏まえ、原則として、市街化区域を促進区域とします。 ただし、以下を除くこととします。 ・砂防指定地 ・急傾斜地崩壊危険地区 ・土砂災害特別警戒区域 ・風致地区 ・生産緑地地区（営農を営むために必要とするもの（生産緑地法第 8 条 1 項の規定により許可した施設に使用する場合）を除く。） なお、促進区域外であっても、事業提案型で促進区域の提案が行われた場合には、個別に区域として設定することを検討することとします。
3 促進区域において整備する地域脱炭素化促進施設の種類及び規模
種類：太陽光発電 規模：個別の事業ごとに、8,000kW 未満
4 地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組に関する事項
① 市が主導するエネルギーマネジメントの取組に協力すること ② ①を通じ、地域脱炭素化促進施設から得られた電気を市内の住民・事業者に供給すること
5 地域の環境の保全のための取組
【屋根設置の場合】 ○反射光対策 ○日影規制の遵守 ○文化財への設置は避けること ○「小田原市景観計画」を踏まえた配慮 ○里地里山保全等地域への措置

【地上設置の場合】 ○騒音への措置 ○土地の安定性への影響に対する措置 - 土砂災害警戒区域、自然斜面に設置する場合の適切な対処 - 宅地造成工事規制区域において、切土・盛土を行う場合の適切な対処 ○反射光対策 ○生態系への影響に対する措置 - 植生自然度の高い地区、特定植物群落、巨樹・巨木林、「小田原市緑を豊かにする条例」に基づく保存樹及び保存樹林、保安林、鳥獣保護区、里地里山保全等地域、市が行う自然環境調査等の結果に基づく重要な地点 ○埋蔵文化財等への配慮
6 事業における地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組
「小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」を踏まえ、以下のいずれかの取組を実施すること。 ○広く市民が参加して実施されること ○地域の防災対策の推進に資すること ○地域の経済の活性化に資すること

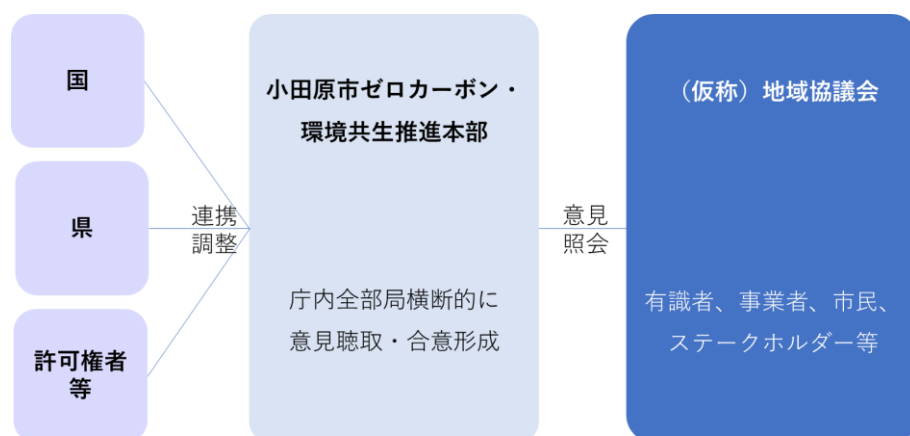
(4) 推進体制

地域脱炭素化促進事業の促進にあたっては、新たに令和4（2022）年度に設置した庁内全部局長がメンバーとなる「小田原市ゼロカーボン・環境共生推進本部」において部局横断的に地域脱炭素化促進事業に関する意見聴取や合意形成等を図るとともに、国や神奈川県、必要な許認可権者等との連携・調整を行います。

(5) 「(仮称) 小田原市地域脱炭素化促進事業ガイドライン」の作成

基本方針及び推進体制に基づく地域脱炭素化促進事業の申請・認定に係る詳細な手続きについては、今後定める「(仮称) 小田原市地域脱炭素化促進事業ガイドライン」に則って行うものとします。

本ガイドラインの作成にあたっては、国が定める遵守すべき基準、神奈川県が定める環境に配慮すべき基準、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）」等に即すものとし、(仮称) 地域協議会における議論を踏まえて作成します。



地域脱炭素化促進事業の促進に係る推進体制のイメージ

1

2

施策2 省エネルギー等の環境配慮行動の促進

【目標】

2030 年度に、乗用自動車の 10%を電気自動車に代替

基準：2020 年度 291 台

目標：2030 年度 約 9,000 台

【取組方針】

事業活動や日常生活のあらゆる機会において環境に配慮した行動の選択を促します。

住宅や建築物については ZEB・ZEH¹⁹化を促進し、新築時や改修時といった適切な機会を捉えた意識啓発等のため、関係部署との連携を強化するとともに、需要と供給の両面からアプローチを図ります。

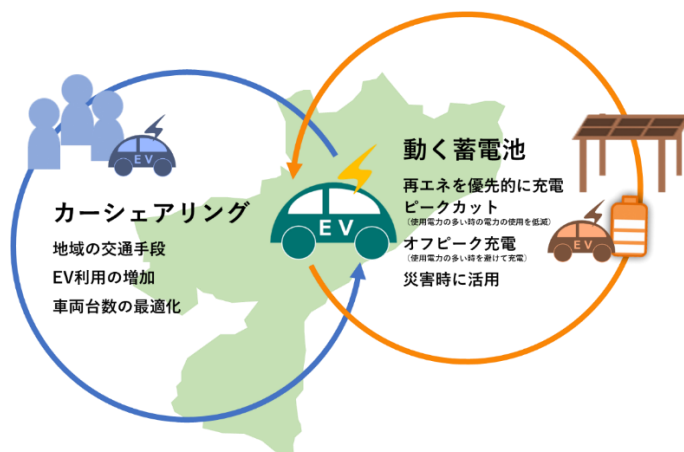
また、家庭における脱炭素化に向けては、省エネ対策、断熱、エネルギー転換に取り組み、使用する電力は再エネ由来の電力とすることを原則として、その実践を促進します。

【取組】

〔自動車〕

■電気自動車の普及

電気自動車の導入に対する補助制度の設置や、電気自動車を動く蓄電池と見立てたエネルギーマネジメント事業によるカーシェアリング²⁰を推進します。



地域エネルギーマネジメントモデル事業によるカーシェアリングのイメージ

¹⁹ ZEB・ZEH：ZEBはNet Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称。ZEHはNet Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称。年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物や住宅のこと。

²⁰ カーシェアリング：複数の会員が共同で自動車を利用する自動車の利用形態のこと。

〔市民向けの取組〕

■省エネ性能に優れた住宅や家電の導入促進

住宅は長期間にわたって固定化するため、新築や改修といった適切なタイミングでの省エネ化を支援します。

また、日常生活におけるエネルギー削減のため、省エネ性能の高い家電等への買い替えなどを促進します。

■おだわらゼロカーボン推進会議の取組

「ゼロカーボンアクション 30」の推進や子どもや若者を対象とした普及啓発など、脱炭素化に資する行動を促す取組について公民連携団体の強みを生かして取り組みます。

□ライフスタイルの転換を促すための普及啓発《再掲》

〔事業者向けの取組〕

■省エネ設備の導入に対する支援

市内の事業者が環境に配慮した取組の一環として実施する、省エネ設備の導入等を支援するため、補助制度を設けます。

■省エネ診断の受診の促進

専門家がコスト削減や設備機器の更新、活用可能な補助金などについて提案する省エネ診断の受診を促進し、各事業者に合った最適な省エネ化の取組を促します。

■より環境負荷の低い熱の使用の促進

事業活動において使用する熱をより二酸化炭素排出係数が低い熱源に転換等することで、環境負荷の低減に資するよう促します。

■「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づくエネルギー使用量の削減対策の促進

大規模事業者については、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54（1979）年法律第49号）」に基づく削減対策を通じて、事業者の特性・状況に応じた自主的かつ計画的な取組を促進します。

中小規模事業者については、省エネ対策の事例や国・神奈川県等の助成制度の紹介等を通じて、対策の実施を促します。

■「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」に基づく取組の促進

「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成27（2015）年法律第53号）」に基づく大規模な非住宅建築物の新築等において、エネルギー消費性能基準への適合義務及び適合性判定義務が課されたことを通じて省エネへの措置について取組が進められることから、こうした取組の周知などにより社会的な

- 1 インセンティブとなるように努めます。
- 2 ■「神奈川県地球温暖化対策推進条例」に基づく計画書制度の実施（任意含む。）
- 3 本制度と協調して、地域における温室効果ガスの削減等への貢献を促します。
- 4 □新築建築物等への再エネ導入《再掲》
- 5 □既築建築物等への再エネ導入《再掲》
- 6 □地域における温室効果ガス削減対策との協調《再掲》

1 施策3 脱炭素型のまちづくり

2 【目標】

2040年度までに、公共交通等（鉄道、バス、自転車、歩行者）の
交通分担率を56%に向上

基準：2008年度 52%

目標：2040年度 56%

※「小田原市立地適正化計画」（平成31（2019）年3月策定）から引用

4 【取組方針】

都市・地域構造や交通システムは、交通量や業務床面積の増減等を通じて、中長
期的に温室効果ガス排出量に影響を与え続けます。

今後の人口減少・少子高齢化に対応する「コンパクト・プラス・ネットワーク²¹」
の考えを基本としたまちづくりとともに、デジタル技術の活用、公共交通機関の利
用促進、緑化の促進等といった温室効果ガスの削減や気候変動への適応に関する他
分野の施策とも調和を図りながら、行政、住民、民間事業者が一体となって取り組
みます。

12 【取組】

13 ■「ゼロカーボン・デジタルタウン」の創造

産学金官の力を集結し、最先端のデジタル技術により「脱炭素」と「エネルギ
ーと経済の地域好循環」を実現する新しい街を、市内の建物跡地等を活用して創
造します。

17 ■「小田原市地域公共交通総合連携計画」に基づく地域公共交通の利用促進等

買物や通院、通勤・通学など、日常生活に欠かせない「移動の品質」を確保す
るとともに、まちとまちを繋ぎ、環境に優しいまちづくりに寄与する公共交通サ
ービスを実現します。

また、次期計画となる「地域公共交通計画」を令和4（2022）年度・5（2023）
年度の2か年で策定し、公共交通を中心に地域の輸送資源を総動員して、持続可
能な地域公共交通を実現します。

これらの取組により、自家用車から公共交通への利用転換を図りつつ、自家用
車の移動に係る温室効果ガスの削減にも寄与していきます。

²¹ コンパクト・プラス・ネットワーク：人口減少・高齢化が進む中、特に地方都市においては、地域の活
力を維持するとともに、医療・福祉・商業等の生活機能を確保し、高齢者が安心して暮らせるよう、地域
公共交通と連携して、コンパクトなまちづくりを進めること。

1 ■「小田原市立地適正化計画」におけるコンパクトシティの推進

2 「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考えで居住と居住に関わる医療、福
3 祉、商業等の生活利便施設がまとまって立地するよう、時間をかけながら緩やか
4 な誘導を図り、公共交通と連携したコンパクトなまちづくりにより、移動や施設
5 等におけるエネルギー利用の効率化を推進します。

6 ■小田原市緑の基本計画「おだわらみどりの創生プラン」による緑化に関する施策
7 の実施

8 緑地の保全・緑化の推進・都市公園の整備の方針などに則り、樹木や草花、水
9 辺や海辺といった「みどり」を適切に整備することで、二酸化炭素の吸収や大気
10 の浄化などとともにヒートアイランド現象²²の緩和などの都市機能を維持・改善
11 していきます。

²² ヒートアイランド現象：都市の気温が周囲よりも高くなる現象のこと。

施策4 省資源・循環型社会に向けた脱炭素化の推進

【目標】

2029 年度に、家庭ごみ 1 人 1 日当たりの燃せるごみ排出量を 459g に減少

基準：2018 年度 509g

目標：2029 年度 459g

※「第4次小田原市一般廃棄物処理基本計画」（令和2（2020）年3月）から引用

【取組方針】

市民・事業者・行政が協力し、廃棄物の発生抑制や再使用、再生利用などを推進するとともに、限りある資源を長く保全・維持し廃棄物の発生を最小限にすることで、廃棄物起源の二酸化炭素を削減し、脱炭素社会の実現を目指します。

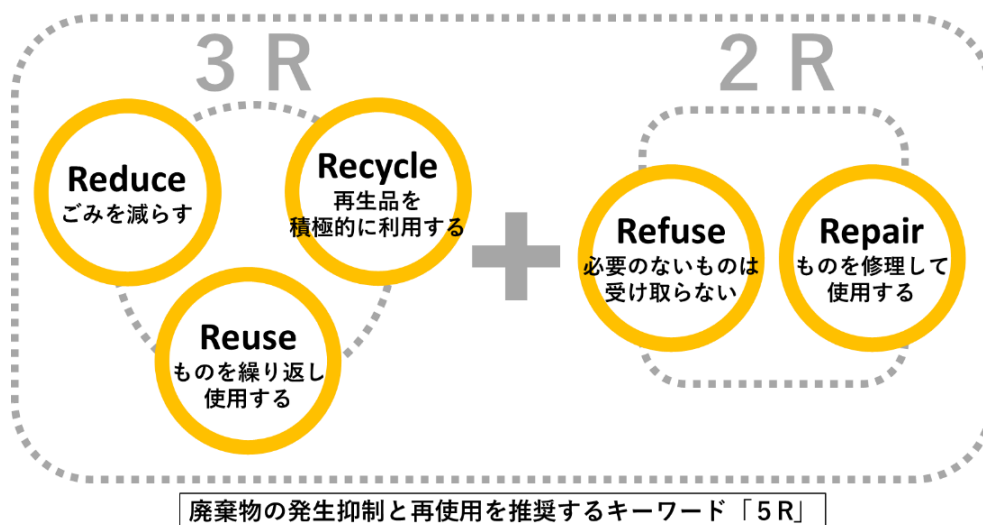
「第4次小田原市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、「発生抑制・再使用に重点を置いたごみの減量化の推進」「ごみの分別と資源化の更なる推進」「安定的・継続的なごみの適正処理の推進」「きれいなまちづくりの推進」を施策の柱に取り組み、廃棄物処理業務に伴う二酸化炭素の排出を抑制します。

【取組】

〔発生抑制・再使用〕

■廃棄物の発生抑制と再使用

市民・事業者・行政が協働して、3R（ごみを減らす Reduce・ものを繰り返し使用する Reuse・再生品を積極的に利用する Recycle）に「必要のないものは受け取らない Refuse」「ものを修理して使用する Repair」の2つを加えた5Rを推進します。



〔分別と資源化〕

■生ごみの削減

市民や団体と連携して、生ごみのたい肥化や食品ロスの削減等を推進します。

■燃せるごみに混入するプラスチックごみの削減

廃棄物起源の二酸化炭素は、燃せるごみにおけるプラスチック類の含有量から算定されるため、プラスチック製品の使用抑制や分別の徹底に努めます。また、市域だけでなく市役所の事務・事業における排出量としても計上されることや、海洋汚染問題の要因になり得ることから、令和4（2022）年2月の「県西地域2市8町プラごみゼロ共同宣言」に基づき、広域的な連携のもと、意識啓発に向けた情報発信やクリーン活動、共同での環境教室開催などに取り組みます。

〔安定的・継続的なごみの適正処理〕

■廃棄物処理業務の効率化

収集ルート of 効率化や業務のデジタル化等を検討し、廃棄物処理業務に係るエネルギーの削減を図ります。

〔市民向けの取組〕

□ライフスタイルの転換を促すための普及啓発《再掲》

〔事業者向けの取組〕

□地域における温室効果ガス削減対策との協調《再掲》

施策5 吸収源対策

【目標】

2030 年度に、小田原市森林整備面積を 28ha に維持

基準：2020 年度 28ha

目標：2030 年度 維持

※「第3次小田原市環境基本計画」（令和4（2022）年7月策定）から引用

※参考 小田原市における森林吸収量 約 34,445 t- CO₂

対象森林面積：約 4,014ha

（GIS 情報が整備されている森林面積のうち非森林・竹林を除く。）

（二酸化炭素吸収源単位：森林の区画（小班）ごとの成長量に、樹種（スギ、ヒノキ、マツ、その他針葉樹、その他広葉樹）ごとの係数を乗じることで成長量を二酸化炭素吸収量に換算（平成29（2017）年度～令和元（2019）年度・小田原市自然環境調査））

【取組方針】

森林を適切に管理・維持することは、二酸化炭素の吸収源としての機能保持につながるため、適切な森林施業（更新、保育、間伐、主伐等）の基礎となる森林データの整備や、維持管理のための施策を講じます。

市町村へ譲与される森林環境譲与税を活用して、公益的機能（水源かん養、土砂流出防止等）の維持を図り、吸収源対策として一体的に森林管理を講じることを検討します。

木材は大気中の二酸化炭素を大量に固定していることから、例えば建材として中長期にわたって利用することで、都市・地域の中で二酸化炭素を固定することができます。したがって、地域で生産された木材を積極活用し、建築物の ZEH・ZEB 化の取組とあわせて一体的に建築部門の取組を講じることも検討していきます。

【取組】

■「おだわら森林ビジョン」に基づく施策の実施

市域の約4割の面積を占める森林は、水源かん養、土砂災害や洪水などの災害防止、動植物の生息環境の提供、地球温暖化の緩和などの多面的機能を有しており、その機能が高度に発揮されるよう、森林を適切に整備、利用していきます。

□小田原市緑の基本計画「おだわらみどりの創生プラン」による緑化に関する施策の実施《再掲》

1 施策6 情報提供や意識啓発の実施（全施策共通）

2 【目標】

2030 年度に、50%以上の人に取り組んでいる「ゼロカーボンアクション 30」の項目数を 15 項目に増加

基準：2020 年度 10 項目

目標：2030 年度 15 項目

3 【取組方針】

4 国の「地球温暖化対策計画」では、二酸化炭素排出量の削減目標を達成するため
5 の国、地方公共団体、事業者、国民といった各主体が担うべき役割が示されており、
6 相互に連携して対策を推進することにより相乗的な効果を発揮することが期待さ
7 れています。

8 各主体の意識啓発や行動変容を促すため、必要な情報提供や連携の機会等を提供
9 し、脱炭素社会の実現に向けた基盤を整備します。

10 【取組】

11 ■地球温暖化対策等に関する情報発信等（市民向け）

12 一人ひとりの行動が温室効果ガスの排出を左右することを認識し、社会やライ
13 フスタイルのあり方を変革していくために必要な情報提供や意識啓発に係る取
14 組を実施します。

15 ■国・神奈川県等の助成制度の情報提供（市民向け・事業者向け）

16 国や神奈川県の助成制度などについての情報提供を充実します。

17 ■市民団体や業界団体等との連携（事業者向け）

18 さまざまな地球温暖化対策等に取り組む市民団体や、商工会議所等との公民連
19 携により、市民・事業者の意識の向上や知識の普及を図ります。

20 ■優良事例等の情報提供（事業者向け）

21 優良事例や先行事例、類似事例など取組の参考になるよう情報提供を行います。

22 ■中小規模事業者でも導入しやすい対策等の情報提供（事業者向け）

23 中小規模事業者が導入しやすい対策や環境マネジメントシステム、再エネ導入
24 のインセンティブ付与等についての情報提供を充実します。

第4章 市役所としての脱炭素化施策（緩和策）



1 基本的考え方

本章は、改正温対法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画（事務事業編）及び「小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」第7条に基づく再生可能エネルギーの利用等の促進に関する基本的な計画として位置付けます。

本市が地方公共団体として実施する事務・事業について、温室効果ガスの排出量の削減と温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化に取り組む内容を示すものです。温室効果ガスの排出量の削減には、庁舎をはじめとする公共施設での省エネ対策、再エネ導入、公共サービスを維持しながら効率化を図ることなどがが必要です。温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化のための取組としては、森林吸収源対策として公有林における間伐などが挙げられます。

これらの施策を実施することにより、事務経費の削減や施設・設備の計画的な更新と長寿命化等を図り、地域全体にとっての温室効果ガスの削減等につなげます。

また、地域の民間事業者及び地域住民に具体的で模範的な取組を率先して行うことで、地域全体における温室効果ガス排出量の削減への気運を高めることにつなげます。

なお、本章における対策の対象は次のとおりです。

【対象とする範囲】

地方公共団体としての小田原市が行う事務・事業を対象とします。

【対策及び算定の対象とする温室効果ガス】

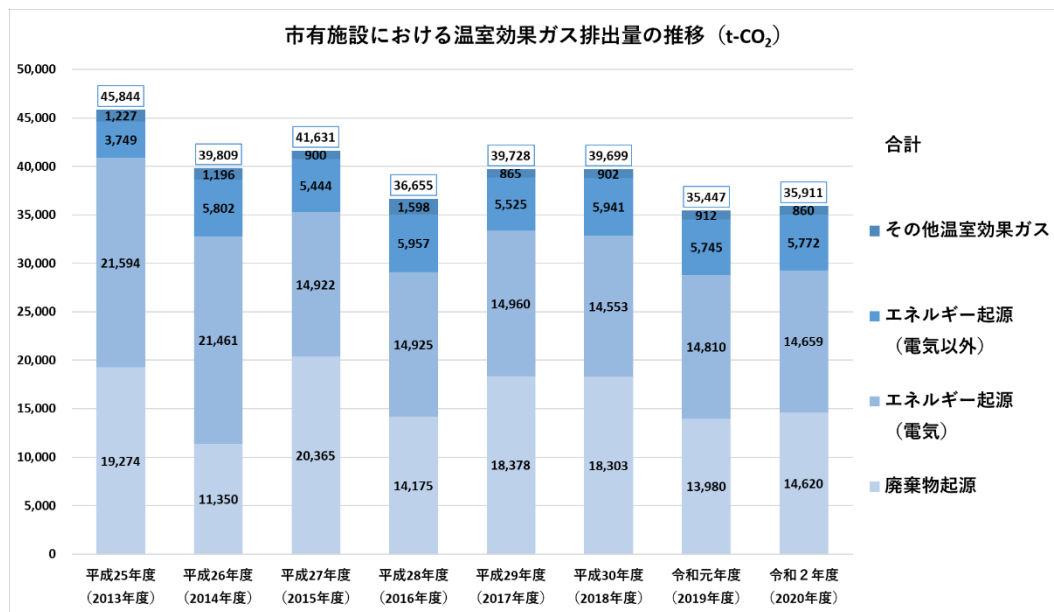
対策の対象とする温室効果ガスは、改正温対法第2条第3項に掲載されている以下の7種類のガスです。

- ・ 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のうち政令で定めるもの
- ・ パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- ・ 六ふっ化硫黄
- ・ 三ふっ化窒素

このうち、事務事業編で「温室効果ガス総排出量」の算定対象とする温室効果ガスは、改正温対法施行令第3条第1項に基づき三ふっ化窒素を除く6種類のガスとします。

2 市役所における温室効果ガス排出量の状況

本市の事務・事業による温室効果ガス排出量は、増減を繰り返しながらも減少傾向にあります。「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に定められた大規模事業者（特定事業者）である本市は、関係法令に基づき、中長期的に1年につき1%のエネルギー原単位の削減義務に率先的に取り組み、また、神奈川県計画書制度に沿って、実践的・効果的な対策を推進してきました。



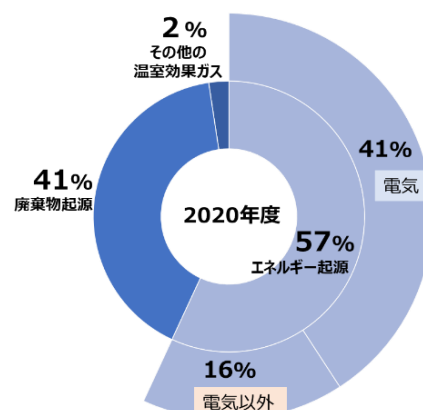
事務・事業における温室効果ガス排出量の半分以上がエネルギー起源である一方、市域から発生する廃棄物起源の温室効果ガスも約4割含まれています。

廃棄物起源の温室効果ガスは、燃せるごみに混入したプラスチック類を焼却することによって発生するため、家庭における一層のごみ削減や、ごみの分別の徹底、使い捨てプラスチックの使用抑制を強化することが重要です。

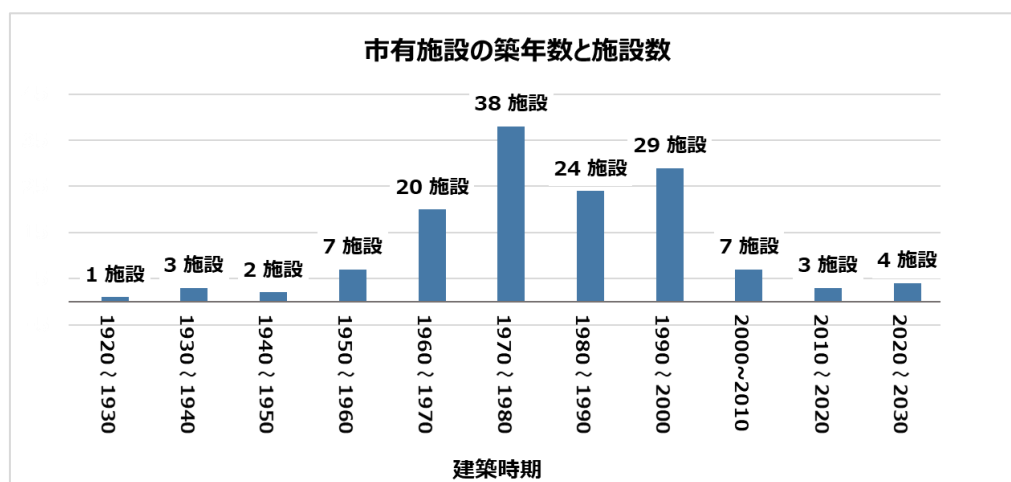
また、エネルギー起源の二酸化炭素のうち約4割は電気の使用によるもので、公共施設における再エネ由来の電力の導入や事務・事業の運用改善等による効率化について検討する必要があります。

本市の公共施設は、老朽化が進行し、今後多くの施設が建替え等の時期を迎える一

市有施設における温室効果ガスのエネルギー源別の割合 (令和2(2020)年度実績)



方、人口減少や少子高齢化に伴う税収の減少や扶助費の増加等により、建替え費等の財源不足が見込まれている状況です。施設の安全・安心な利用、持続可能な行政サービスの提供を実現するために、複合化や統廃合を含めた施設の機能・配置の適正化及び総量縮減を図るための「小田原市公共施設再編基本計画」に基づいて更新等を進めており、それに合わせて再エネ導入や省エネ化等の検討を行っていく必要があります。



3 市役所の脱炭素化目標

**2030 年度に、市役所における温室効果ガス排出量を
2013 年度比 50%以上削減**

基準： 2013 年度 45,844t-CO₂

目標： 2030 年度 22,922t-CO₂

本章における目標は、全体目標として掲げた二酸化炭素排出量の削減率の達成を位置付けます。

市域における目標「2030 年度に、二酸化炭素排出量を 2013 年度比 50%削減」を市が率先して達成することを目指します。

国の「政府実行計画」に準じた各種の取組を着実に実施し、本市の特性を生かした取組やこれまでの公民連携事業の進展などにより、国の目標である「令和 12 (2030) 年度に、温室効果ガス排出量を平成 25 (2013) 年度比 50%削減」を上回る削減の達成を目指します。

対象となる市有施設は、築年数等の状況に応じた改修等の機会を捉え、施設所管部

局と環境部が連携して導入可能性を検討します。導入検討に当たっては、電力契約の切り替えによる電気単価の削減や、省エネ機器への入れ替えによる電力使用量の削減と併せて、太陽光発電や電気自動車の導入を行っていきます。

事業実施にあたっては、国の交付金等を最大限活用し、市の財政負担を可能な限り抑制しながら先進的な取組を積極的に実施します。

4 具体的な施策

施策1 市有施設への再生可能エネルギーの導入拡大

【目標】

2030年までに、設置可能な市有施設の
3分の2に太陽光発電等の再エネ設備を導入

【取組】

■新築施設

市有施設の新築にあたっては、太陽光発電設備を原則導入します。

■改修等が必要な築年数の既存施設

改修・契約更新等の機会を捉えて太陽光発電設備の設置を検討し、施設の構造等を勘案しつつ、積極的な導入を図ります。

検討にあたっては、築年数や耐久性、屋根の形状や屋上設置物、再編計画等の状況を踏まえて設置可能な市有施設を選定し、需要側のニーズの有無等による優先順位をつけて、関係課室との協議の上で実施することとします。

■築年数が浅い既存施設

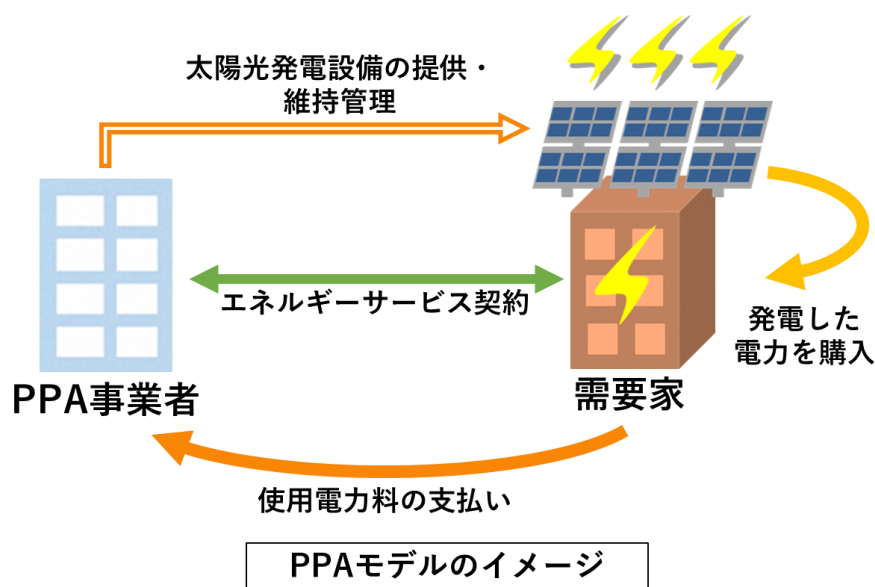
築年数が浅い既存施設については、その性質上適さない場合を除き、太陽光発電設備の設置や高効率なLED照明²³への切り替えを検討します。

導入の検討にあたっては、避難施設など災害時等におけるより優先度の高い施設を選定し実施することとします。

²³ LED照明：電気を流すと発光する半導体の一種 Light Emitting Diode（発光ダイオード）を光源とする照明のことで、長寿命・省エネ・高輝度という特長がある。

■PPA モデル活用

太陽光発電設備を設置する際は、必要に応じ、PPA²⁴モデルの活用も検討します。



■電力の調達

「小田原市電力の調達に係る環境配慮方針」を引き続き運用し、入札において電気の使用に伴う温室効果ガス排出量の削減につながるよう、調達電力のより一層のグリーン化を進めていきます。その際、神奈川県と連携し共同調達の活用も検討します。

また、二酸化炭素排出ゼロの再エネ電力への切り替えについても、個別の施設の状況を踏まえつつ進めていきます。

²⁴ PPA：Power Purchase Agreement の略で、電力購入契約のこと。

1 施策2 市有施設の省エネルギーの推進

2 【目標】

2030 年度までに、LED 照明の導入割合 100%

3 【取組】

4 ■部局横断的な推進体制

5 「市有施設の管理運営に係る基本方針」に基づき、一元化された情報を共有す
6 ることで、個別の施設所管がそれぞれ独立して設備更新を行うのではなく、部局
7 横断的な視点でより効果的かつ野心的な二酸化炭素排出量の削減を図るなど、目
8 標達成に向けた取組の推進を図ります。

9 ■新築建築物等における ZEB Oriented 化相当以上の検討

10 新築・更新時には、原則として ZEB Oriented²⁵化相当以上とすることを検討し
11 ます。

12 ■地域産木材による木質化

13 小学校をはじめとした公共施設において、積極的に地域産木材の利用を推進し
14 ます。

15 ■省エネルギー対策

16 市有施設においては、エネルギー使用の削減に努めるほか、施設や設備等の整
17 備、改修時には、高効率かつ省エネ機器を導入することを検討します。

18 特に、避難施設など災害時等におけるより優先度の高い施設を優先して実施し
19 ます。

20 ■蓄電池の導入

21 蓄電池の導入を検討し、エネルギーマネジメントに活用することで、災害時の
22 利用や電気料金の削減、太陽光発電による電力を地域において無駄なく利用する
23 取組について、さらに拡大を図ります。

²⁵ ZEB Oriented：ZEB は、年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物のことを言
い、ZEB Oriented は、Nearly ZEB（ZEB に限りなく近い建築物）、ZEB Ready（ZEB を見据えた先進建
築物）に次いで、外皮の高性能化及び高効率な省エネルギー設備に加えて更なる省エネルギーの実現に向
けた措置を講じた建築物のこと。

1 施策3 公用車の電動化

2 【目標】

2030年度までに、新規導入・更新における
代替可能な公用車の全てを電気自動車に

3 【取組】

4 ■乗用車

5 乗用車の更新・新規導入の際には、代替可能な車種において電気自動車とする
6 ことを検討します。

7 ■特殊公用車

8 ごみ収集車・消防車等の特殊公用車については、技術開発動向を踏まえ、コス
9 トや運用面等の課題を勘案し、より二酸化炭素排出量の少ない車両の導入の検討
10 を行います。

11 ■使用の適正化

12 公用車の効率的な利用等による必要台数の見直しや小型化、近距離における自
13 転車利用を促進します。

14 ■「動く蓄電池」としての活用

15 電気自動車を“動く蓄電池”として捉え、エネルギーマネジメントに活用するこ
16 とで、電気料金の削減や太陽光発電による電力を地域において無駄なく利用する
17 取組について、さらに拡大を図ります。

18 ■EVカーシェアリングの活用

19 電気自動車を活用したカーシェアリングを公用車として活用します。

1 施策4 事務・事業における環境に配慮した取組

2 【目標】

2030 年度までに、消耗品等のグリーン購入法適合率 100%

3 【取組】

4 ■環境に配慮した調達

5 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成 12（2000）年法律第 100 号）（グリーン購入法）」や「環境配慮契約法（平成 19（2007）年法律第 56 号）」を踏まえ、環境に配慮した物品等の調達に積極的に取り組めます。特に、事務・事業において特に必要となる消耗品等の物品の調達、使い捨てプラスチック製品の調達抑制、照明設備の更新時におけるより効率の良い LED 化、重点的に取り組む環境配慮調達物品の選定等を率先して実施します。

11 ■廃棄物の抑制・処理

12 事務・事業におけるごみの発生抑制を推進し、廃棄する際は分別と資源化を徹底します。

14 また、安定的・継続的なごみの適正処理のため、廃棄物処理業務に係るエネルギーの削減に努めます。

16 市域で発生した一般廃棄物から排出される二酸化炭素は燃せるごみにおけるプラスチック類の含有量から算定され、その処理を担う市役所の事務・事業における排出量としても計上されることを踏まえて市域における対策を推進します。

19 ■事務・事業のデジタル化

20 行政手続きのオンライン化、文書・電子決裁システムの導入、テレワークの推進、ウェブ会議システムの活用等、行政サービスのデジタル化を推進し、利用する市民、事業者のエネルギーの効率化と行政内部のエネルギー効率化を図ることで、社会全体のエネルギー効率の向上を図る取組を進めます。

24 ■効率的な勤務体制

25 計画的な定時退庁の実施による超過勤務の削減、休暇の取得促進、COOL CHOICE の推進等、温室効果ガスの排出削減にもつながる効率的な勤務体制の推進に努めます。

28 ■公共工事や業務委託等の環境配慮

29 プロポーザル方式²⁶等（インセンティブ発注、総合評価）により実施する本市

²⁶ プロポーザル方式：複数の事業者から企画提案を提出させ、提案内容を審査し、企画内容や業務遂行能力が最も優れた者を候補者として選定する手法のこと。

1 発注の工事等において、環境配慮導入促進に係る評価項目の採用に向けて検討を
2 進めます。

3 **■法令の遵守**

4 市の実施する事業においては法令等を遵守し、環境に負荷を与える可能性があ
5 る場合には、環境への負荷をできるだけ最小限にとどめるよう努めます。

第5章 気候変動適応策



1 基本的考え方

本章は、「気候変動適応法」第12条における地域気候変動適応計画として位置付けます。

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、地球温暖化を要因とした気候変動による影響が全国各地で生じており、長期にわたり拡大する恐れがあると考えられています。

そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策（緩和策）に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）に取り組んでいく必要があります。

平成27（2015）年12月に気候変動枠組み条約の下で採択されたパリ協定では、気候変動の悪影響に適応する能力及び強靱性を高めるという「適応」も含め、気候変動の脅威への対応を世界全体で強化することを目的としています。国内においても、気候変動適応の法的位置づけを明確にした「気候変動適応法（平成30（2018）年法律第50号）」が施行され、関係者が一丸となって一層強力に推進していくこととされました。



出典：環境省「地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン」

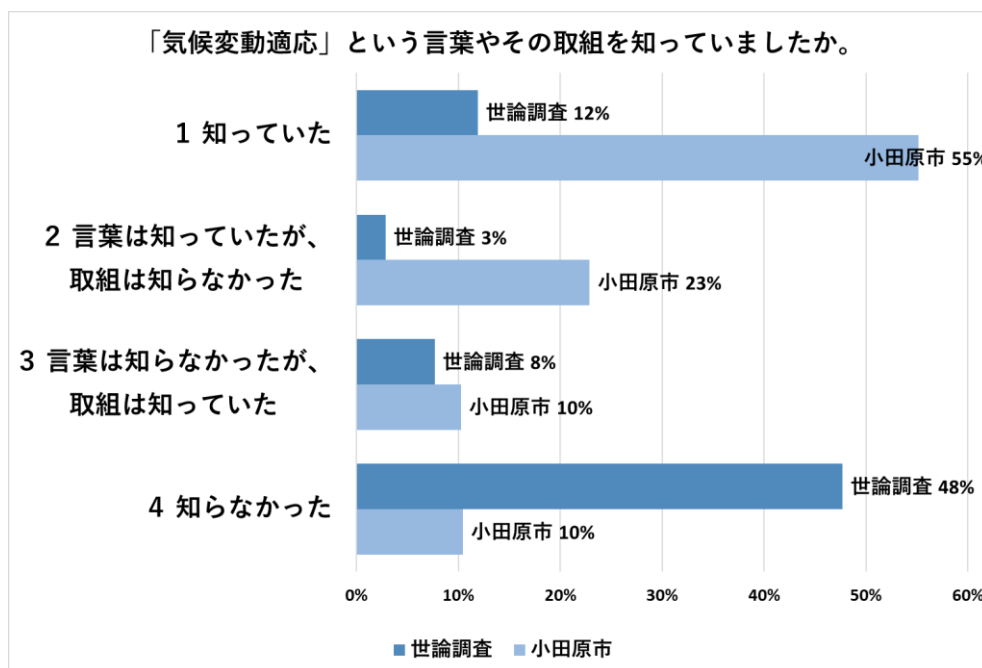
平成28年（2016年）8月

2 小田原市の状況と影響評価

(1) 市民の意識

「第1章 3 小田原市の特性 (9) 市民の意識において」に記載の「地球温暖化対策等に関するアンケート」において、気候変動適応への認知度等について把握しました。本アンケートの設問は、国の「気候変動適応計画」の策定にあたって実施された内閣府による「気候変動に関する世論調査（令和2（2020）年11月実施）」に則った設問とし、全国的な状況と本市の状況とを比較します。

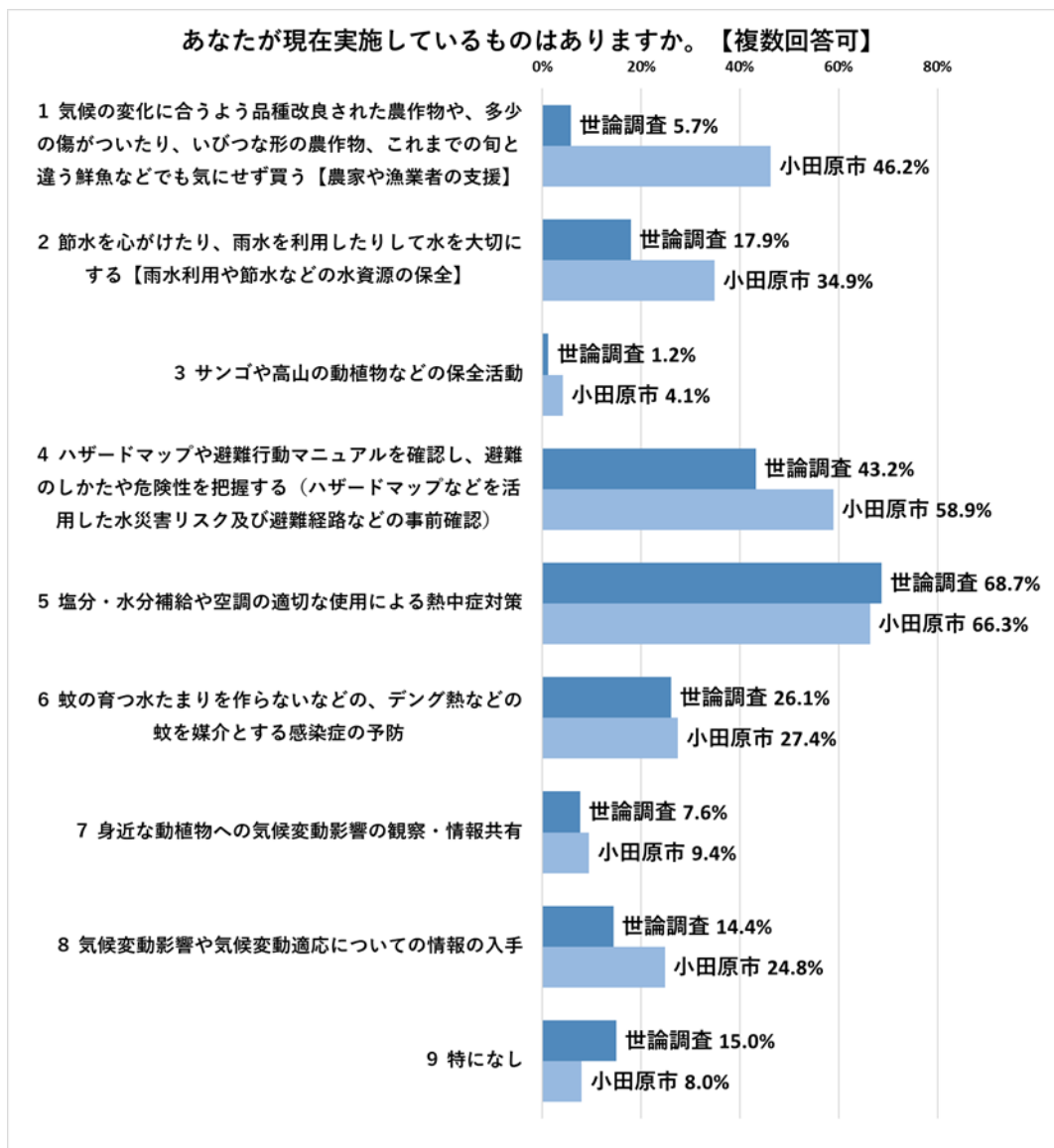
「気候変動適応」という言葉や取組をどちらも知っていると答えた人は、世論調査では12%に対し、本市では55%と非常に高く、半数以上の方が認識している状況でした。また、言葉もしくは取組のどちらかを知っている人の数についてもいずれも世論調査より高い結果となっており、意識の高さがうかがえます。



また、現在実施している気候変動適応の各取組について取り組んでいるものを尋ねた設問では、ほとんどの項目で世論調査よりも本市の方が高い結果となっており、意識しているだけでなく、実際に行動している人が多いと言えます。

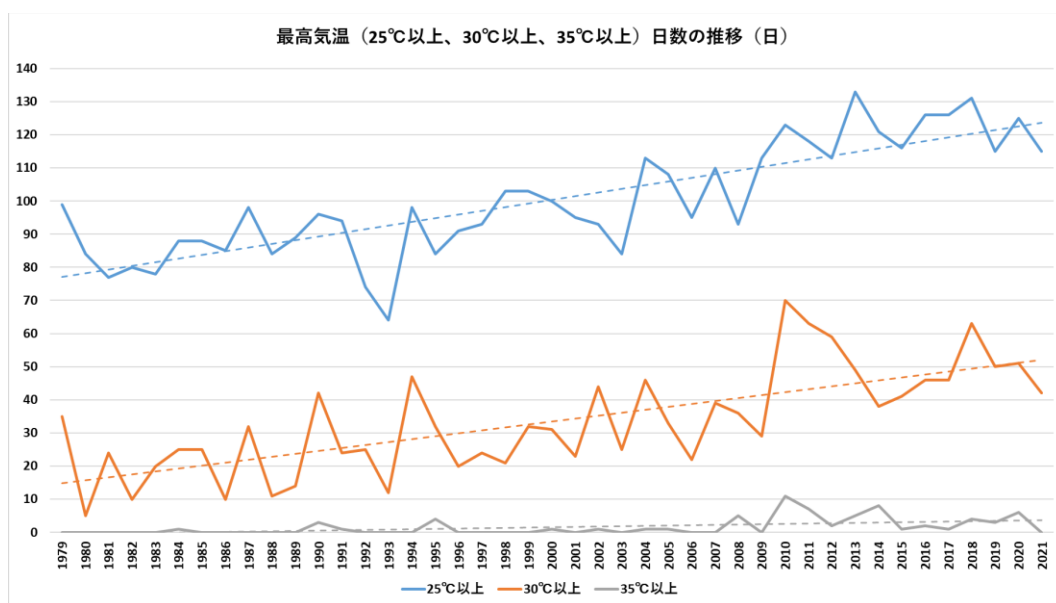
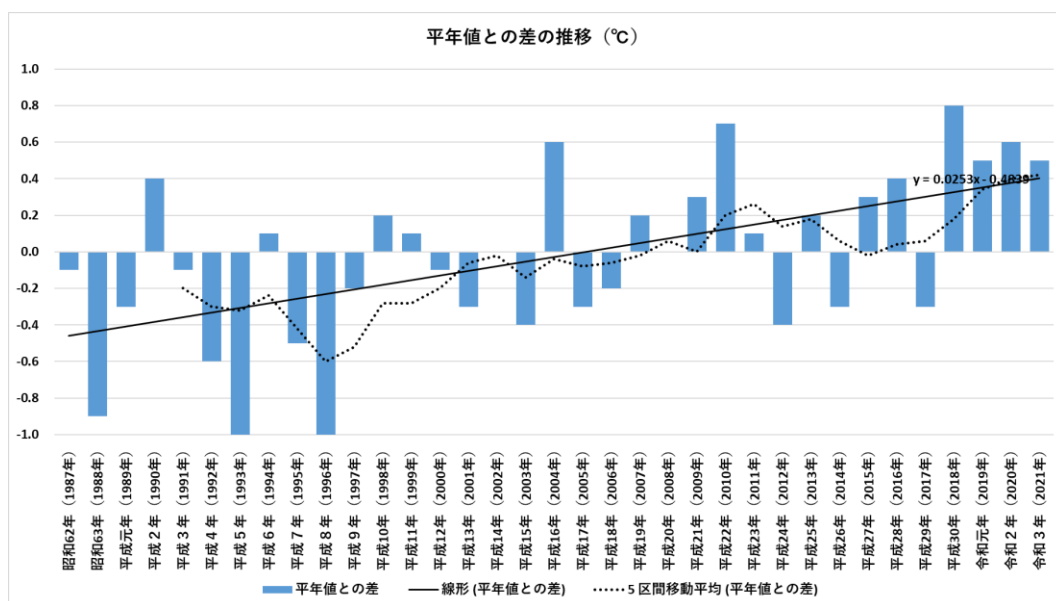
唯一、熱中症対策の実施状況については本市が下回る結果となりましたが、これは本市が比較的温暖で過ごしやすい気候であることから特別な対策の必要性が低いためであると推測できます。

今回把握した実践の状況については、本章の具体的な取組における指標として活用します。



(2) 気候変動の影響

本市における気候の状況について、気象庁の観測データによる降雨量、平均気温、最高気温、最低気温を見ると、年間の平均気温が平年値よりも高い年が増加傾向にあり、最高気温が 25℃以上、30℃以上、35℃以上の日数も明らかな増加傾向が見て取れることなどから、地球温暖化の影響が表れているものと考えられます。



気象庁観測データより

そこで、本市の地域特性を踏まえて現在及び将来の様々な気候変動による影響を把握し対処する必要があるため、環境省による「気候変動影響評価報告書」(令

和2年12月)をもとに、神奈川県気候変動適応センター(環境科学センター)が取りまとめた神奈川県内における影響評価を準用し、本市における気候変動の影響について整理しました。

大項目・小項目について、本市に関係する項目を選定し、各項目で既に現れている影響や将来予測される影響について、本市にも起こり得る可能性があるものを代表して抜粋しました。

選定した項目は次のとおりです。各項目における影響評価については資料編に掲載します。

小田原市の 取組分野	大項目	小項目	小田原市の 取組分野	大項目	小項目
分野1 農林水産業	農業	水稲	分野4 自然災害	河川	洪水
		野菜等			内水
		果樹		沿岸	海面水位の上昇
		麦、大豆、飼料作物等			高潮・高波
		畜産			海岸侵食
		病害虫・雑草等			土石流・地すべり等
		農業生産基盤		自然災害その他	強風等
	林業	木材生産(人工林等)	分野5 健康	冬季の温暖化	冬期死亡率等
		特用林産物(きのこ類等)		暑熱	死亡リスク等
分野2 水環境・水資源	水環境	河川			熱中症等
		沿岸域及び閉鎖性海域		感染症	水系・食品媒介性感染症
	水資源	水供給(地表水)			節足動物媒介感染症
		水供給(地下水)			その他の感染症
		水需要		健康その他	温暖化と大気汚染の複合影響
					脆弱性が高い集団への影響 (高齢者・小児・基礎疾患有病者等)
分野3 自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林			その他の健康影響
		里地・里山生態系	分野6 まちづくり	都市インフラ、 ライフライン等	暑熱による生活への影響
		人工林	分野7 生活・文化	文化・歴史などを 感じる暮らし	水道、交通等
		野生鳥獣による影響		文化・歴史などを 感じる暮らし	生物季節
		物質収支	その他 各主体が 取り組む分野	製造業・食品製造業	伝統行事・地場産業等
	淡水生態系	河川		製造業	製造業
	沿岸生態系	温帯・亜寒帯		食品製造業	食品製造業
	海洋生態系	海洋生態系		エネルギー	エネルギー需給
	自然生態系 その他	生物季節		商業・小売業	商業
		分布・個体群の変動		小売業	小売業
		在来生物		金融・保険	金融・保険
		外来生物		観光業	レジャー
	生態系サービス	生態系サービス		建設業	自然資源を活用したレジャー業
				建設業	建設業
				医療	医療

3 気候変動適応の目標

2030 年度に、気候変動適応の認知度を 70%に向上

(気候変動適応という言葉、取組ともに知っている市民の割合)

基準：2021 年度 55%

目標：2030 年度 70%

本章における目標は、全体目標として掲げた気候変動の認知度向上の達成を位置付けます。

気候変動への適応は、その緊急性や重要性を理解すること、それを常日頃から意識し、自らの生命や財産を守るための行動につなげていくことがまずは重要です。

既に各分野において取り組まれている市民の健康や安全、快適なまちづくりに資する事業等を着実に継続することで適応策としての効果を得ることとし、本計画ではそれらを適応策の視点に立って周知・意識啓発を行い、その認知度を高めることを目指し、令和 12 (2030) 年度の目標を「2030 年度に、気候変動適応の認知度を 70%に向上」することとします。

4 具体的な取組

本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくに当たって、前述の影響評価を参考に、気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目において取り組む内容を検討しました。

具体的には、7つの分野において既に取り組まれている気候変動への適応に資する事業内容を適応策として位置づけた上で、継続的・発展的に取り組みます。

分野 1 農林水産業

【指標】

農家や漁業者の支援を意識して農作物等を購入する市民の割合

基準：2020 年度 46% (内閣府世論調査 5.7%)

目標：2030 年度 50%

【取組】

気候変動の影響による気温や海水温の上昇に伴う高温障害等を軽減するため、神奈川県農業技術センターや神奈川県水産技術センター等から、気候変動によって受ける影響や農産物の品種改良、収穫時期や漁獲高の変化等に係る情報を把握

1 します。

2 また、豊かな漁場の維持などの水産資源の環境保護に努め、森里川海がひとつ
3 らなりの環境を守り育て、その機能を維持することにより、気候変動による水産
4 物への影響を最小限にとどめます。

- 5 ・農林水産品への影響の把握（情報収集等）
- 6 ・水産資源の保護事業

8 分野２ 水環境・水資源

9 【指標】

10 雨水利用や節水などに取り組む市民の割合

11 基準：2020 年度 35%（内閣府世論調査 17.9%）

12 目標：2030 年度 40%

13 【取組】

14 田畑や森林の保全を通じ、雨水からきれいな地下水をつくり出す機能を保持す
15 るとともに、河川、海域の水質調査や生活排水対策、地下水に関する調査等を実
16 施し、将来に向けて良好な水環境・水資源を保全します。

- 17 ・水質保全事業
- 18 ・地下水・土壌保全事業

20 分野３ 自然生態系

21 【指標】

22 自然環境モニタリング調査において確認できた生物の種数割合

23 （市実施の自然環境調査における「小田原の森里川海街で広く確認され各環境を指標する種（80
24 種）」のうち、モニタリング調査における当該調査地点において確認された種数割合を算出する）

25 基準：2019 年度 100%

26 目標：2030 年度 100%

27 【取組】

28 市内の動植物の生息状況を把握することにより、健全な生態系の保全等に生か
29 します。

30 また、多自然型の水路整備や、里地里山の保全などを通して、豊かな自然環境
31 を維持し、生態系の保全を図ります。

- 32 ・自然環境調査による生物の生息・生育状況等の把握
- 33 ・多自然水路整備
- 34 ・里地里山再生事業
- 35 ・外来生物等対策事業

分野4 自然災害

【指標】

避難行動を事前に確認している市民の割合

基準：2020 年度 59%（内閣府世論調査 43.2%）

目標：2030 年度 60%

【取組】

近年激化・多発化している自然災害に対して、防災マップや洪水・土砂災害ハザードマップ等を作成し、各家庭へ配布することにより、日頃からの防災意識の向上を図ります。

田・農業用水路・森林等が持つ水の涵養（かんよう）機能を保持することにより、自然環境が持つ防災機能を維持するほか、台風や集中豪雨等による浸水被害を軽減する河川改修、市街地における雨水渠整備を推進することにより、可能な限り被害を予防し、気候変動による影響の最小化に努めます。また、企業や家庭における太陽光発電等の設備の設置普及を図ることにより、非常時におけるエネルギー確保につなげます。

さらに、国・神奈川県をはじめ、関係機関との連携・協力体制を構築することにより、地域防災力を強化し、被害を軽減します。

- ・防災に関する意識啓発
- ・ハザードマップの整備
- ・河川や道路、雨水渠の適切な整備
- ・農地・森林の多面的機能の維持

分野5 健康

【指標】

熱中症対策をしている市民の割合

基準：2020 年度 66%（内閣府世論調査 68.7%）

目標：2030 年度 70%

【取組】

熱中症の救急搬送者数の変化を把握するとともに、定期的な水分補給や室内外の気温の把握など、熱中症予防の普及啓発に取り組むことにより、気候変動の影響による健康被害を最小限にとどめます。

- ・「熱中症アラート」等の活用による注意喚起
- ・熱中症の予防に関する知識等の普及啓発
- ・施設内の温度管理における対策の推進

分野6 まちづくり

【指標】

再整備した街区公園数

基準：2020 年度 なし

目標：2030 年度 2 公園

【取組】

街路樹の植樹、民有地等の緑化支援により、公共空間や生活空間における緑陰の形成を図ります。

また、歩道の整備に合わせた透水性舗装の使用や、市街地における農地を適切に維持管理することで、新鮮な農作物を供給するだけでなく、防災空間や緑地空間など都市農業の有する多様な機能を保全することにより、保水機能を維持するとともに、気温上昇の影響を最小限にとどめます。

- ・まちなかの緑化
- ・都市農地の維持

分野7 生活・文化

【指標】

環境に関するイベントに参加している人の割合

※「第3次小田原市環境基本計画」（令和4（2022）年7月策定）から引用

基準：2021 年度 12.6%

目標：2030 年度 25.2%

【取組】

市民の環境意識の向上を目指した木育や環境学習などの取組をさまざまな機会を捉えて推進し、次世代を担う子どもたちに小田原の豊かな自然環境の魅力を広く伝え、森里川海を守り育てていくための体制づくりを進めます。

また、地域団体による里地里山の保全活動を通して、田・畑・樹園地等を保全することにより、豊かな自然環境を基に成り立つ文化を継承する意識を高め、気候変動の影響の最小化につなげます。

さらに、年間を通して行われている各種イベントなどの市内外の多くの人が集う場で、「COOL CHOICE」を普及啓発するなど、イベント等の運営時に地球温暖化対策に配慮した視点を取り入れることにより、一人ひとりが気候変動によるさまざまな影響を理解し、行動する意識を高めます。

- ・市民による環境学習・活躍推進
- ・農地の多面的機能の維持
- ・木育推進事業
- ・里地里山再生事業

・観光イベント等における熱中症対策等

5 今後の取組に向けて

今回、初めて実施したアンケート調査により、気候変動適応に資する行動を既に実施している人が全国平均よりも多いという良好な結果が得られましたが、実際には気候変動適応に資する取組だと意識せずに取り組んでいる場合も多くあると推測されるため、今後の意識啓発に力を入れ、一つの行動が多くの意味を持ち、それらが積み重なり、継続することで気候変動適応や地球温暖化防止に資する行動変容につながるということをより明確に普及させていく必要があります。

気候変動への適応は、気候条件、地理的条件、社会経済条件等といった地域の特徴に応じた取組が求められますが、網羅すべき分野や事象は広範にわたるため、情報収集及び対策・施策の実施のためには、国・神奈川県・近隣市町村・専門機関や団体等と協力するとともに、地域気候変動適応センターや気候変動適応広域協議会との連携体制を構築することが不可欠です。

また、気候変動や地球温暖化の変化していく状況を捉え、柔軟に新たな対策・施策を取り入れていく必要があります、そのための知見の蓄積や庁内の連携強化が重要となります。

第6章 推進体制と進行管理

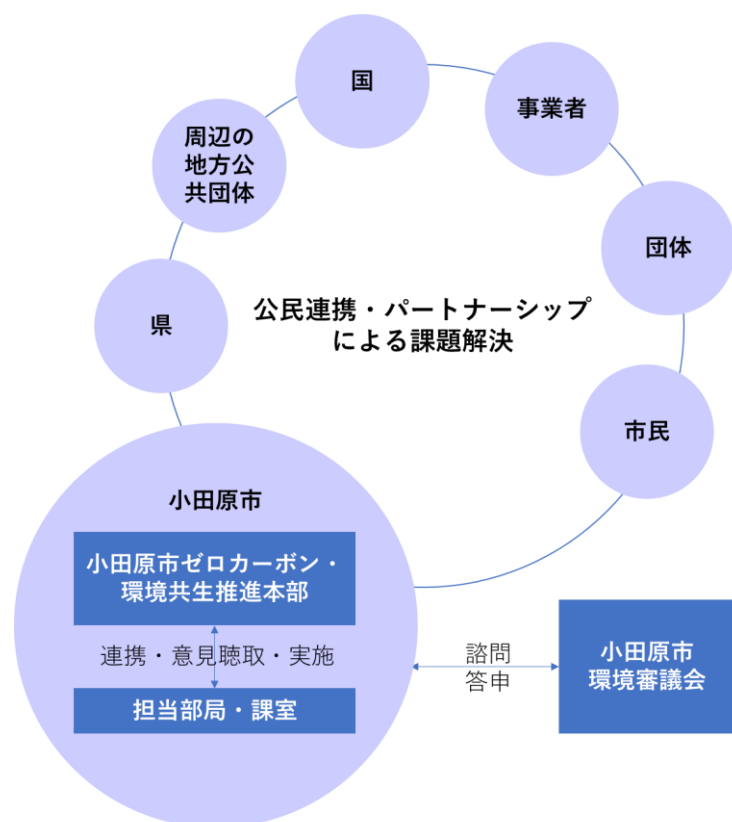
1 推進体制

地球温暖化の問題は、社会経済活動、地域社会、国民生活全般に深く関わり、また、将来世代にも大きな影響を及ぼすことから、国、神奈川県、地方公共団体、事業者、市民、団体等の全ての主体が参加・連携して取り組む必要があります。

そのため、庁内の関係部局や庁外のステークホルダーとの適切な連携の下に、相互にパートナーシップを組んで、それぞれの分野で持続可能な活動ができるよう、地球温暖化対策に取り組む体制を敷いておくことが重要です。

本計画の推進のための進行管理や見直しは、上位計画である「第3次小田原市環境基本計画」と同様に、小田原市環境審議会において行います。

また、行政分野全体に横断的に関わる内容であることから、計画の推進に当たっては、小田原市環境基本計画推進本部を引き継ぎ、新たに令和4（2022）年度に設置した「小田原市ゼロカーボン・環境共生推進本部」において実施し、関係各課などの意見を聴取して、庁内の合意形成を図りながら、推進します。



小田原市気候変動対策推進計画に係る推進体制のイメージ

2 進行管理の方法（年次報告書の作成について）

本計画の進行管理は、計画の全体目標及び各施策における目標や指標の状況を評価・分析することで行い、計画の着実な推進を図るため、毎年、年次報告書を作成します。

年次報告書において、毎年、取組の進行管理を行うとともに、3年に1度、指標の達成状況等を管理するための評価を行い、計画の見直しを行います。

また、年次報告書については、小田原市環境審議会へ報告するとともに、市民・事業者・団体等へ、市公共施設窓口やHPなど、様々な広報媒体を通じて広く公表することとし、公表にあたっては、環境の取組など分かりやすく記載していくこととします。

なお、全体目標に位置付けている二酸化炭素排出量については、その推計に各種統計資料を用いて計算するため、把握できる排出量の情報は約2年遅れのものとなります。そのため、直近の状況については、計画に位置づけた主要な施策の進捗状況を把握することにより行います。

資料編（略）

- ・ 計画策定の経緯
- ・ 小田原市環境審議会委員
- ・ 諮問書
- ・ 答申書
- ・ 市民意見（パブリックコメント）の概要
- ・ 環境に関する条例等
- ・ 事業一覧、所管課名
- ・ 二酸化炭素排出量の推移
- ・ 「ゼロカーボンアクション 30」アンケート結果
- ・ 用語集