

A scenic view of a coastal town, likely Odawara, Japan. The image shows a road and a railway line running along a steep, green hillside overlooking the sea. The sky is a deep blue with some light clouds. The text is overlaid on the right side of the image.

小田原市 気候変動対策推進計画

令和4年10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	3
(4) 神奈川県動向	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」の策定・運用と取組	4
(2) 「小田原市エネルギー計画」の策定・運用と取組	5
(3) 2つの計画の統合	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) 計画における対象分野	18
(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	21
(1) 小田原市域のエネルギー使用の状況	21
(2) 小田原市域の二酸化炭素排出の状況	23
3 計画の目標	25
(1) 全体目標	25
(2) 基本方針	27
4 計画の体系	29

第3章 市域における脱炭素化施策【緩和策】	31
1 基本的考え方	31
2 市域の脱炭素化目標	32
3 具体的な施策	33
施策1 再生可能エネルギーの導入促進	33
<地域脱炭素化促進事業の促進>	37
施策2 省エネルギー等の環境配慮行動の促進	40
施策3 脱炭素型のまちづくり	42
施策4 省資源・循環型社会に向けた脱炭素化の推進	44
施策5 吸収源対策	46
施策6 情報提供や意識啓発の実施【全施策共通】	47
第4章 市役所としての脱炭素化施策【緩和策】	48
1 基本的考え方	48
2 公共施設における温室効果ガス排出量の状況	49
3 市役所の脱炭素化目標	50
4 具体的な施策	51
施策1 公共施設への再生可能エネルギーの導入拡大	51
施策2 公共施設の省エネルギーの推進	53
施策3 公用車の電動化	54
施策4 事務・事業における環境に配慮した取組	55
第5章 気候変動適応策	57
1 基本的考え方	57
2 小田原市の状況と影響評価	58
(1) 市民の意識	58
(2) 気候変動の影響	60
3 気候変動適応策の目標	62
4 具体的な取組	62
分野1 農林水産業	62
分野2 水環境・水資源	63
分野3 自然生態系	63
分野4 自然災害	64
分野5 健康	64
分野6 まちづくり	65
分野7 生活・文化	65
5 今後の取組に向けて	66

第6章 推進体制と進行管理.....	67
1 推進体制.....	67
2 進行管理の方法.....	68
資料編.....	70
1 計画の変遷.....	71
2 計画策定の経緯.....	73
3 関連する条例.....	75
4 小田原市環境審議会委員.....	79
5 諮問書.....	81
6 答申書.....	83
7 市民意見（パブリックコメント）の概要.....	86
8 地球温暖化等に関するアンケート集計結果.....	87
9 二酸化炭素排出量等の把握について.....	92
10 地域脱炭素化促進事業の促進に必要な事項（詳細）.....	94
11 小田原市に該当する項目における気候変動の影響評価.....	102
12 「小田原・箱根気候変動ワンチーム宣言」.....	104
13 事業一覧、所管課名.....	105
14 用語集.....	112

【本計画における図表等について】

参考 参考資料を基に本市が作成したもの

出典 参考資料から引用した図表を表記したもの

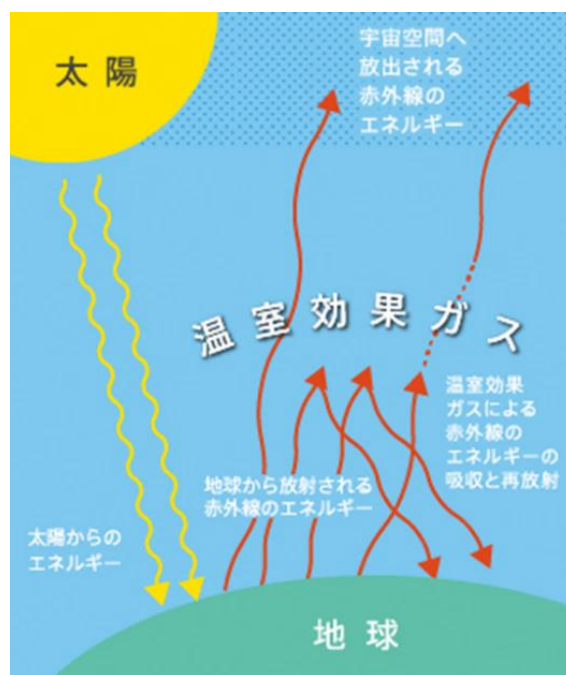
特段の記載のないものは小田原市作成

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°C 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。



出典：環境省ホームページ『地球温暖化のメカニズム』

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増大し、地球の平均気温の上昇が生じています。これを「地球温暖化」と呼びます。また、地球温暖化に伴い、これに起因する長期的に様々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。

そのため、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制し、気候変動を防止するための対策である「緩和策」と、既に現れている、あるいは、中長期的に避けられない気候変動の影響に対して、被害を最小限に食い止めたり、逆に気候の変化を利用したりする対策である「適応策」の両側面から取り組むことが重要です。

(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°C より十分低く保つとともに、1.5°C 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°C 特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2°C を十分下回り、1.5°C 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しています。

更に、IPCC 第 6 次評価報告書の第 1 作業部会（自然科学的根拠）の報告（令和 3 (2021) 年 8 月）では、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。」と断言し、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。」としています。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。」と述べており、これらの科学的知見を根拠として、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を政策目標として掲げる動きが広がっています。

令和 3 (2021) 年 10 月、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

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。

を強調しています。

(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、更に、50%削減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月に施行された「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)の一部改正する法律」(以下「改正温対法」という。)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ています。

更に、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・情報・資金を積極的に支援することが示されました。

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て定める「政府実行計画」の改定が行われました。ここでは、政府の事務・事業における温室効果ガス排出削減目標を令和12(2030)年度までに50%削減(平成25(2013)年度比することとしています)。

エネルギー政策では、「第6次エネルギー基本計画」(令和3(2021)年10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を掲げています。

(4) 神奈川県動向

神奈川県は、県域における地球温暖化対策の強化を図るため、平成21(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・県民等の責務を明らかにしました。翌年には、条例に基づいた「神奈川県地球温暖化対策計画」の策定や、「事業活動温暖化対策計画書制度」の運用が始まりました。

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

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。

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原則によりエネルギー政策を推進することとしました。

平成 25 (2013) 年には「神奈川県再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例」を制定し、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、分散型エネルギーシステム⁶の構築を進めています。

平成 31 (2020) 年 4 月には、「神奈川県地球温暖化対策計画」を「気候変動適応法 (平成 30 (2018) 年 6 月 13 日号法律第 50 号)」に基づく「地域気候変動適応計画」として、神奈川県環境科学センターを同法に基づく「地域気候変動適応センター」として、それぞれ位置付けました。

令和 4 (2022) 年 3 月には、「神奈川県地球温暖化対策計画」を改定し、長期目標として 2050 年脱炭素社会の実現、中期目標として令和 12 (2030) 年度の温室効果ガス排出量を平成 25 (2013) 年度比で 46%削減することを設定しました。

一方、令和 3 (2021) 年 11 月には、脱炭素社会の実現に向けた将来像や今からできる行動の選択肢を示すため、神奈川県と公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES) が「かながわ脱炭素ビジョン 2050」を共同作成しました。このビジョンでは、徹底した省エネルギー (以下「省エネ」という。) を前提として、使用するエネルギーを可能な限り電化し、そのエネルギー源を再エネとすることや、デジタルを活用して作業等の自動化・効率化を進めることが重要であるとしています。

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」の策定・運用と取組

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

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 (太陽光等の再エネ発電設備、ガスコージェネレーション、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。

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気候変動対策を示すことを目的に策定を進めました。

(2) 「小田原市エネルギー計画」の策定・運用と取組

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げるとともに、持続可能なまちづくりに不可欠な地域の資源である再エネの活用を推進するため、平成 26 (2014) 年 4 月に「小田原市再生可能エネルギーの利用等の促進に関する条例」を施行し、平成 27 (2015) 年度に「小田原市エネルギー計画」を策定しました。

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、公民連携による事業に段階的に取り組みました。

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も着手しました。

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な拡大の基盤となる成果があげられたと考えられます。

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¹⁰し、これまでの取組を踏まえつつ、社会のあり様を大きく変

⁷ メガソーラー：太陽光発電で出力（発電規模）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。

えるイノベーション¹¹の実現に向け、令和2（2020）年に計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出」を加えて目指すべき方向性を明確化しました。

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気候変動対策を統合的に所管し、2050年のゼロカーボンシティ実現に向けた取組とその普及啓発等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ています。

（3）2つの計画の統合

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審議しました。その結果、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、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、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。

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」に基づく地域気候変動適応計画としても位置付けることとしました。

これを踏まえ、「小田原市気候変動対策推進計画」を策定します。

¹¹ イノベーション：モノや仕組み、サービス、組織、ビジネスモデルなどに新たな考え方や技術を取り入れて新たな価値を生み出し、社会にインパクトのある革新や変革をもたらすこと。

3 小田原市の特性

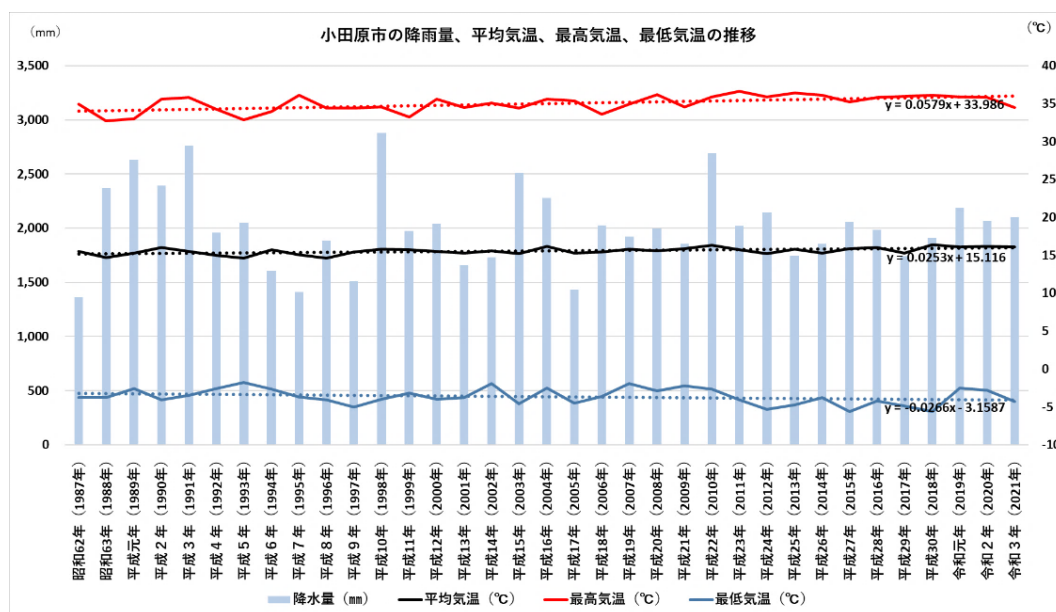
気候変動対策は、地球規模の課題に対する国を挙げての対策であることから、国や神奈川県による対策との協調を図るとともに、地域に適した対策を講じる必要があります。

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、より効果的に気候変動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°C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るため、比較的冷暖房に頼らなくとも過ごしやすい地域です。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2,000 mm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。



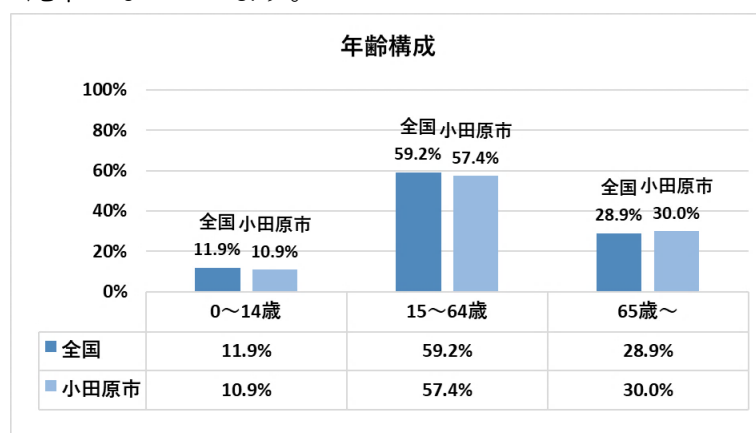
参考：気象庁ホームページ 過去の気象データ

(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人になると推計しています。

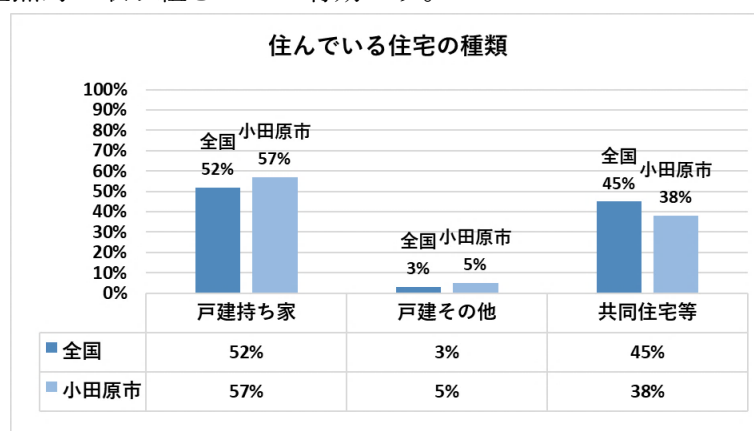
年齢構成を見ると、0～14歳、15～64歳、65歳以上の各区分において概ね全国平均と同様の比率となっています。



参考：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。家庭向けの気候変動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。

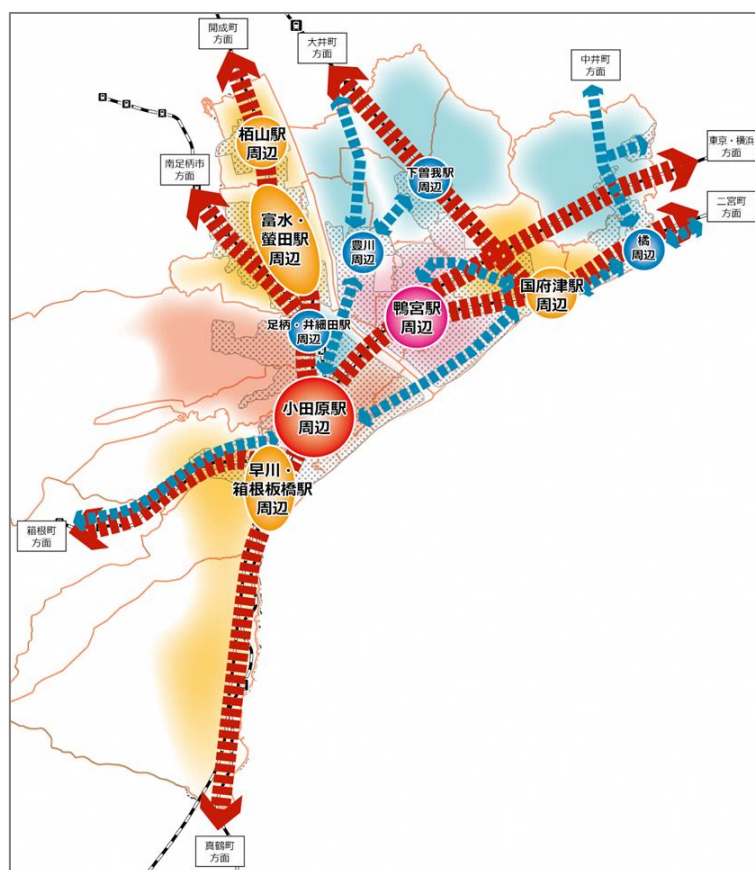


参考：平成27(2015)年国勢調査

(4) 都市構造

交通の状況は、東西方向に西湘バイパス、小田原厚木道路などがあり、幹線道路は小田原駅を中心に、国道1号、国道255号、県道711号、県道717号など放射環状型の道路網を形成しています。鉄道は6路線18駅を有し、市街化区域面積の約55%が駅の徒歩圏(800m)に、約95%が駅又はバス停の徒歩圏(300m)に含まれ、公共交通の利便性が高いことが特徴です。

将来の都市構造としては、人口減少・少子高齢化が進む社会状況を踏まえ、高齢者や子育て世代をはじめ市民にとって、快適な生活環境を確保し、持続的な都市経営を推進するため、鉄道駅周辺などの交通の利便性の高い地域におけるまちの魅力を高め、都市機能の集約による居住の誘導を図るとともに、地域間を結ぶ交通軸を維持・確保することにより、小田原らしさを生かした、にぎわいのある多極ネットワーク型コンパクトシティ¹²の形成を目指しています。



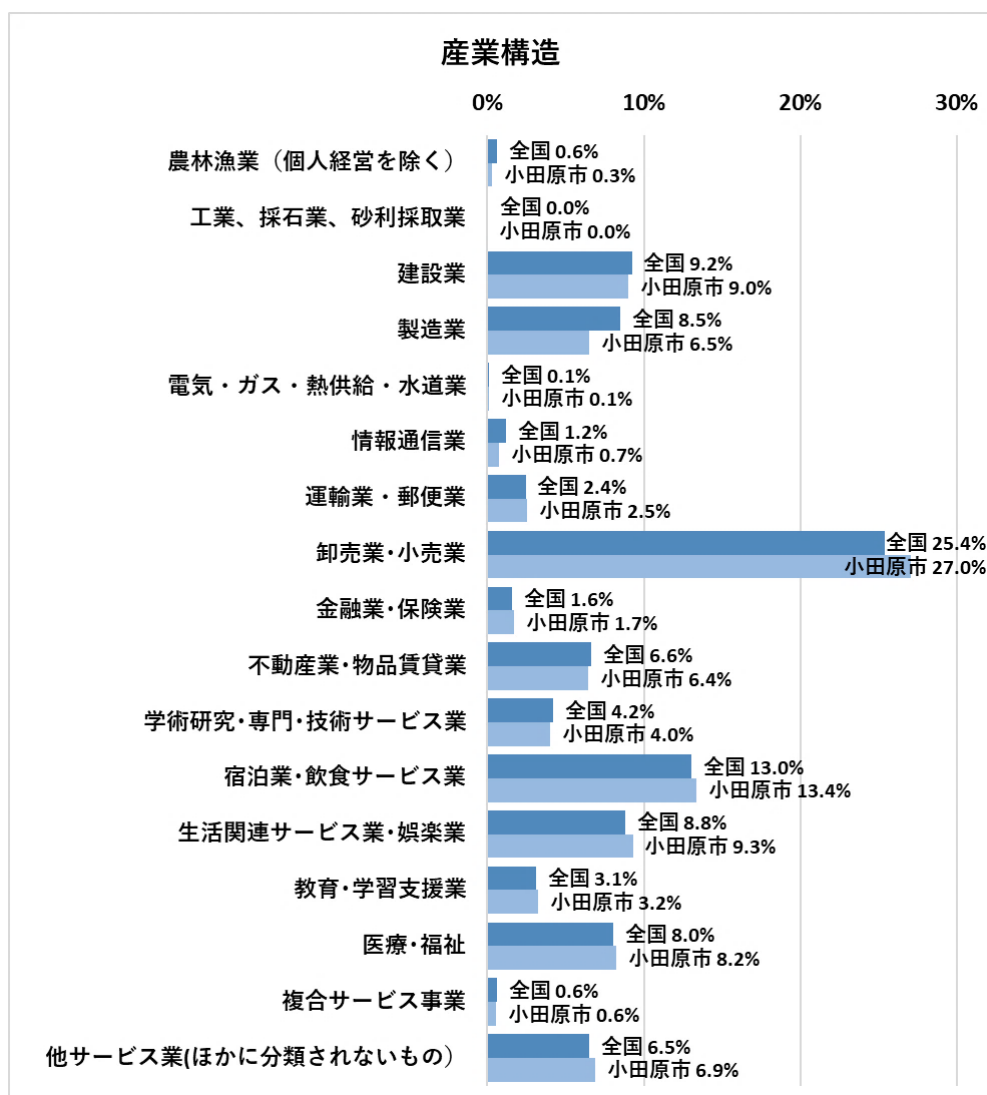
出典：「小田原市立地適正化計画」(平成31(2019)年3月策定)

¹² 多極ネットワーク型コンパクトシティ：中心市街地、生活圏を支える各拠点が公共交通により相互に結ばれ、それぞれが特色を持つメリハリある市街地を形成することで、多極かつ多様性のある都市構造を持つまちのこと。

(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。

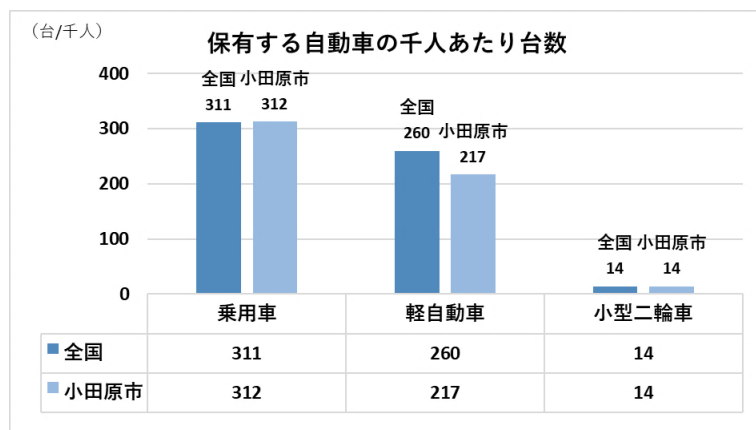


参考：平成 28 年経済センサス-活動調査

(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。

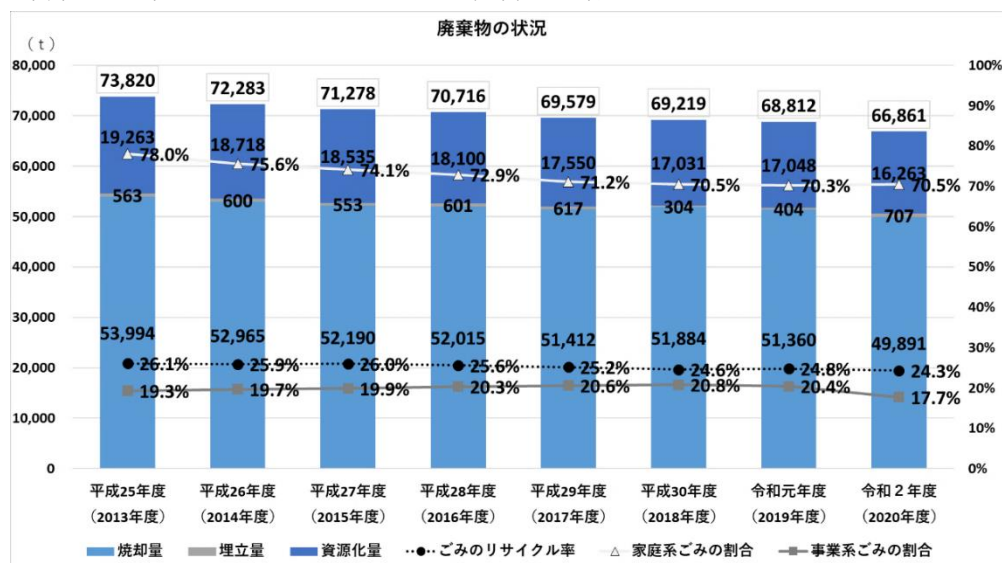
保有台数が極端に多いということではないため、自動車の保有台数を減らすことではなく、保有している自動車を電動化して太陽光発電と組み合わせて使うことで温室効果ガスを削減していくことが有効です。



参考：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

(7) 廃棄物

ごみの総排出量は、近年減少が続いています。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2,000t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。



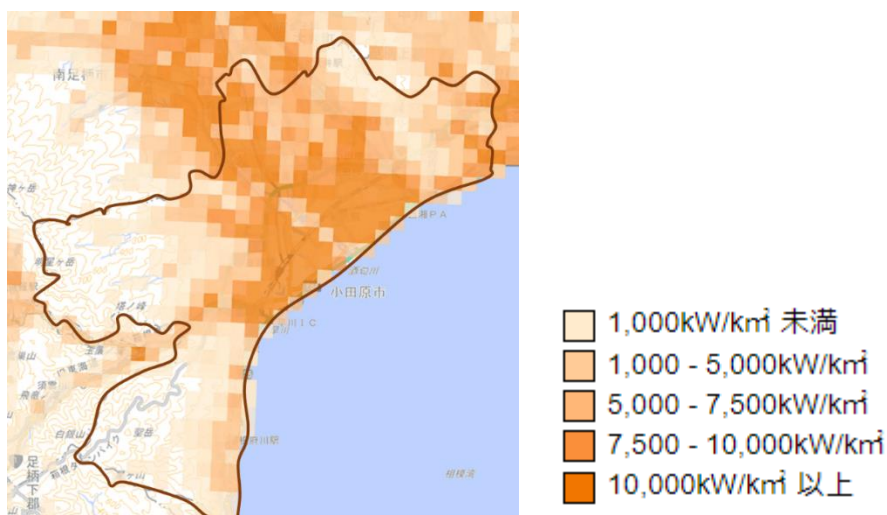
参考：小田原市環境基本計画・小田原市地球温暖化対策推進計画 令和3年度年次報告書（令和2年度実績）及び総括評価報告書

(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、住宅や事業所等への導入が見込まれます。

再生可能エネルギー		導入ポテンシャル	(千kW)
太陽光 (建物系)	568 千kW	568	568
太陽光 (土地系)	306 千kW	306	306
陸上風力	37 千kW	37	37
中小水力	0.9 千kW	0.9	0.9
地熱	1.5 千kW	1.5	1.5

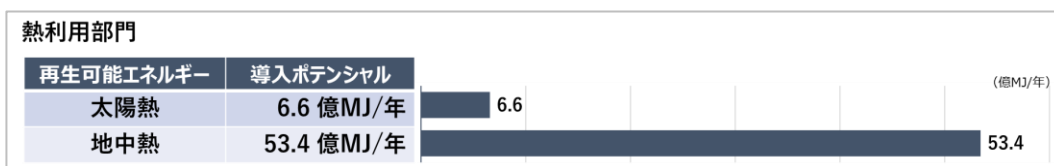


参考：「再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS (リーポス)】(令和4(2022)年4月1日)」

¹³ 導入ポテンシャル：エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量のこと。Wは発電する力の単位で、kW/km²は1平方メートル当たりどの程度発電する力(W)があるかを表し、Jはエネルギーの大きさの単位で、億MJ/年は年間当たりどの程度熱量を生み出す力(J)があるかを表す。

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、夏場は外気温度より地中温度が低く、冬場は外気温度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。



参考：「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）」

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も考えられますが、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4%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ことが必要です。

(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・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 気候変動適応策において記載します。

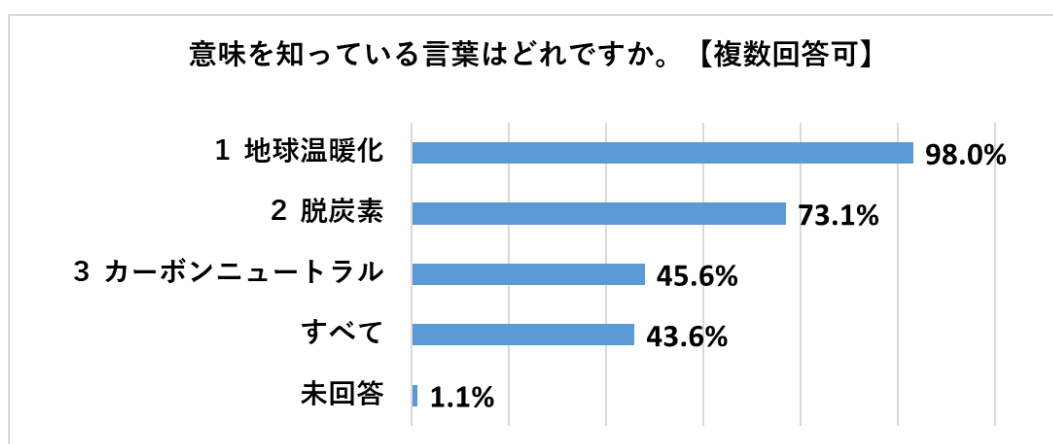
【概要】

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 3,908人
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（12/10、12/27の全2回分）
回収数	①1,038件（紙回答904、ウェブ回答134） 回収率83% ②15件 回答率0.38% 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%と半数近くの人が認知しており、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」として整理されています。



出典：環境省ホームページ

それらの 30 の行動それぞれについて、「既実践している」「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、「既実践している」行動と比較して、省エネ家電の導入や電気の切り替えなど、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

る項目が多くなっています。引っ越しや建替えといった限定的なタイミング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。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、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必要があります。

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年に1度、指標の達成状況等を管理するための評価を行うとともに、社会経済の動向等を踏まえ必要に応じて計画の見直しを実施。）

(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) 計画における対象分野

本計画は、気候変動対策の脱炭素化（緩和策）と適応策を対象とします。



出典：「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)」環境省

(5) 法令や他計画等との関係

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。

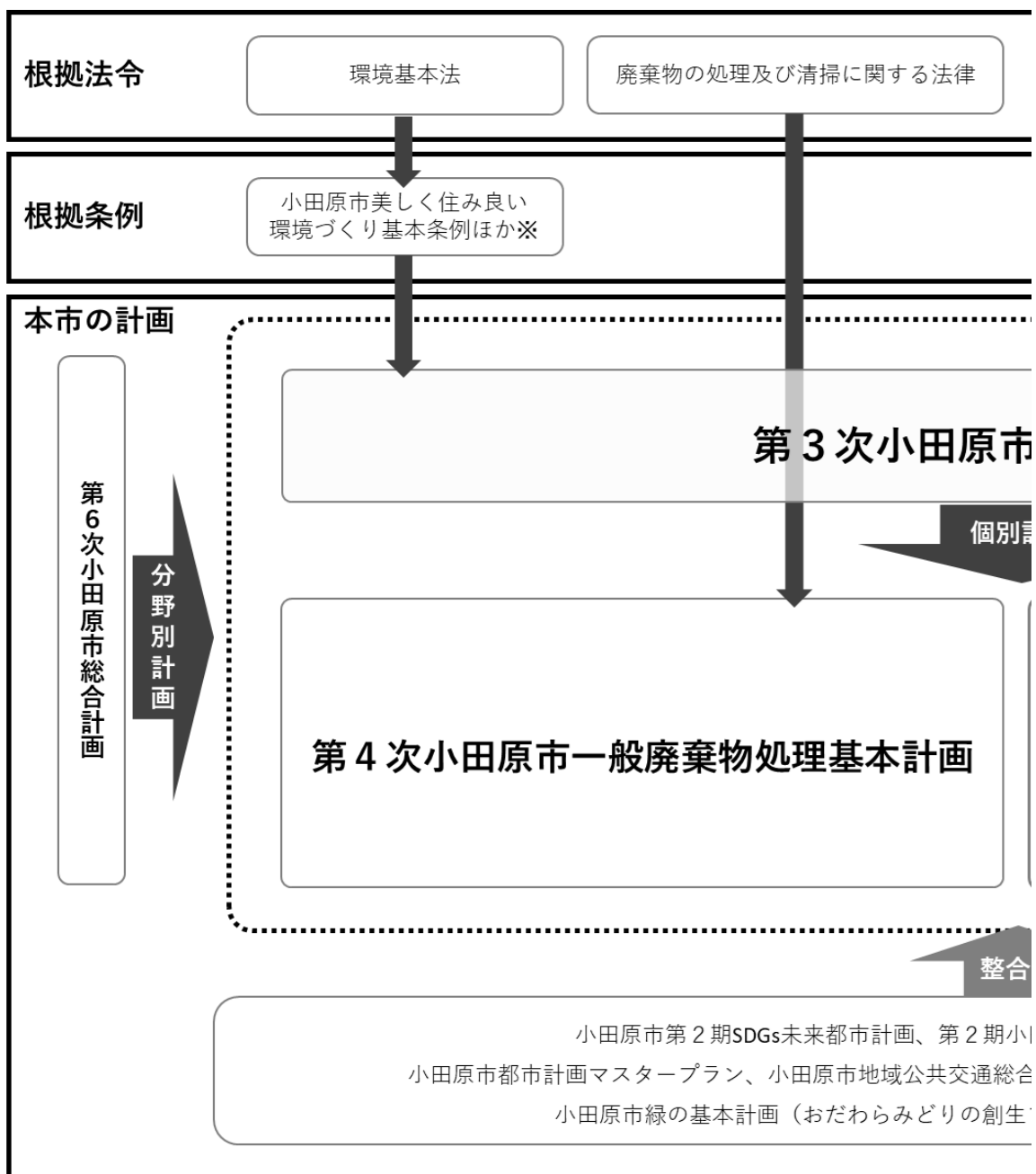
また、本市は「SDGs 未来都市」及び「自治体 SDGs モデル事業」に選定され、SDGs¹⁴の理念を踏まえた持続可能な地域社会の実現に向けて各分野における取組を推進しています。このことを踏まえ、本計画において施策体系を示す第 3 章から第 5 章では、SDGs の 17 目標のうち、該当する目標の番号を記載します。

区域における気候変動対策の実効性・効果を強化していくため、温室効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目的の調和を図り、連携して気候変動対策に取り組みます。

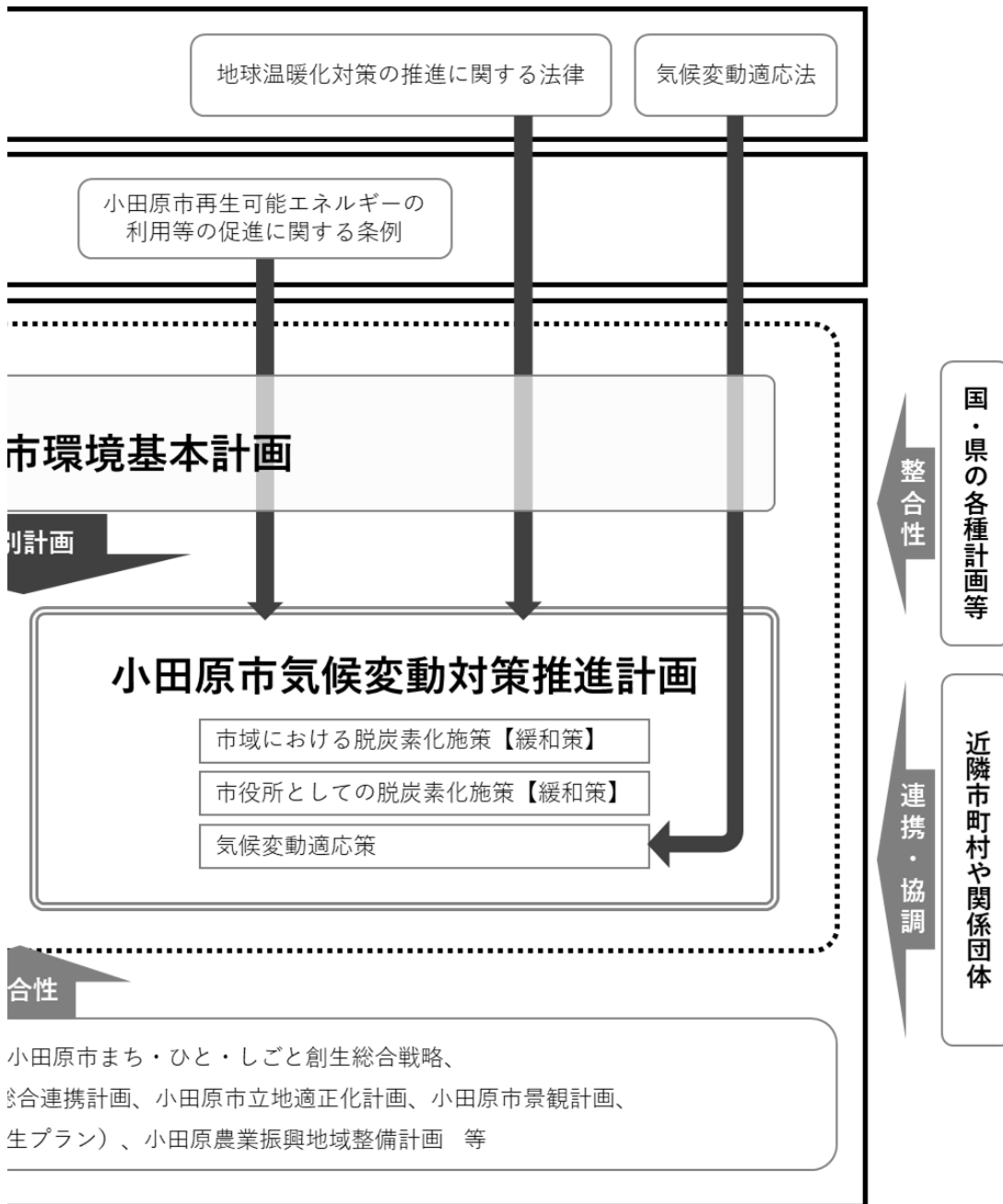
更に、国や神奈川県の種類計画とも整合性を図るとともに、近隣市町村や関係団体等とも連携・協調して気候変動対策を推進します。

¹⁴ SDGs : Sustainable Development Goals の略。持続可能な開発目標。国連に加盟する 193 の全ての国が賛同して採択された、世界共通の開発目標で、「誰一人取り残さない持続可能な社会」の実現のため 17 の目標を定め、2030 年までの達成を目指している。

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
 - ・小田原市廃棄物の減量化、



1 良好な生活環境をつくる条例
 2 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

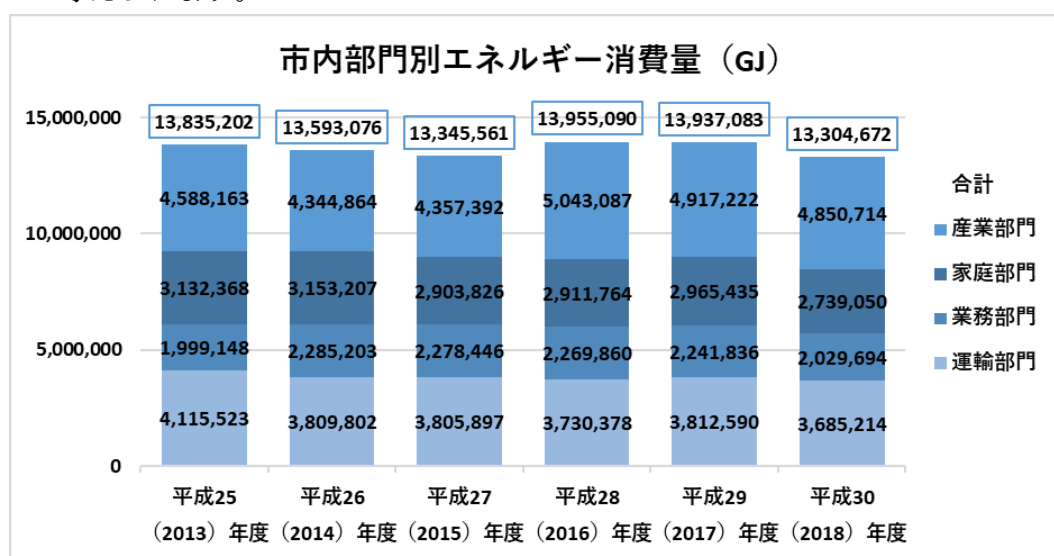
(1) 小田原市域のエネルギー使用の状況

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。

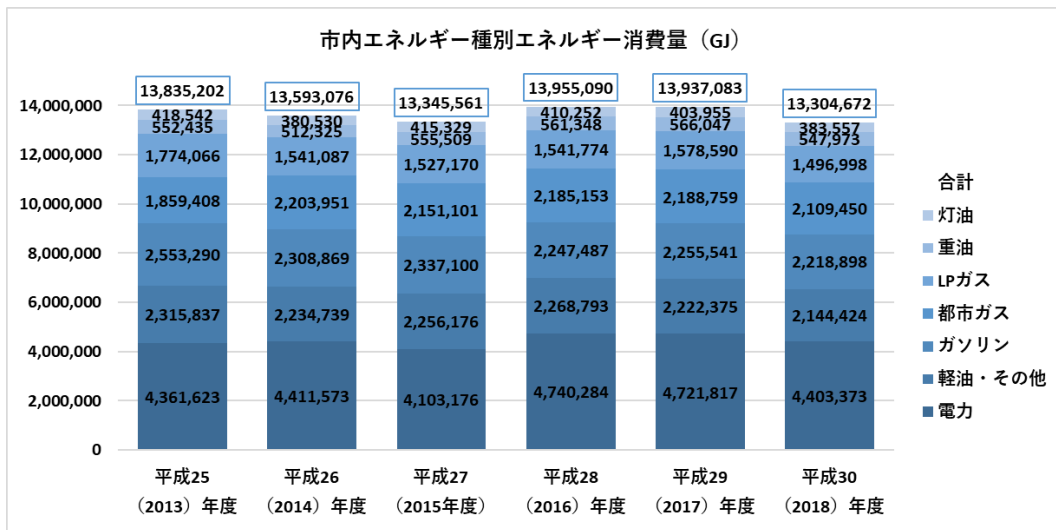


※産業部門は農林水産業などの第1次産業、製造業や建設業などの第2次産業を含む。

※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)

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。



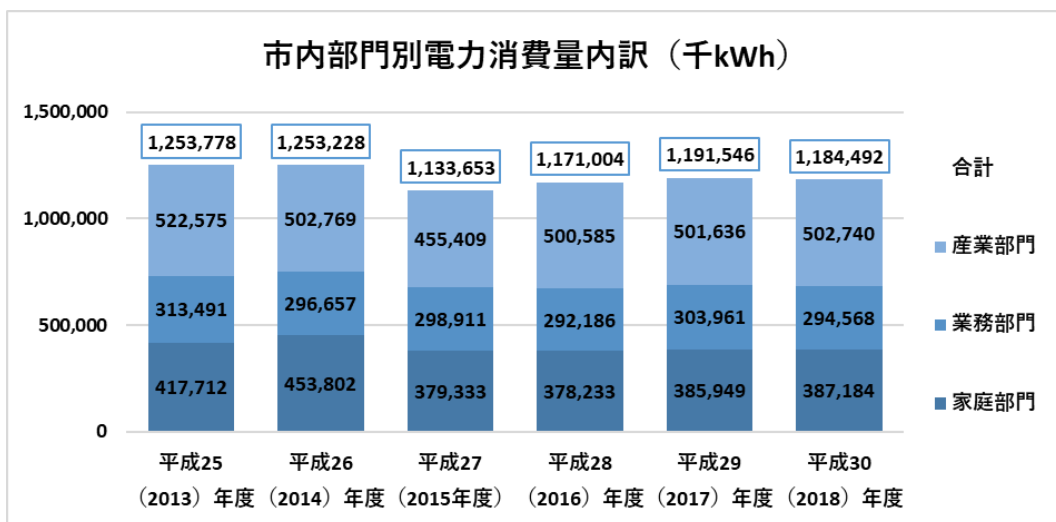
※産業部門は農林水産業などの第1次産業、製造業や建設業などの第2次産業を含む。

※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13,304,673GJに対して電力は4,403,373GJと、約33%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。



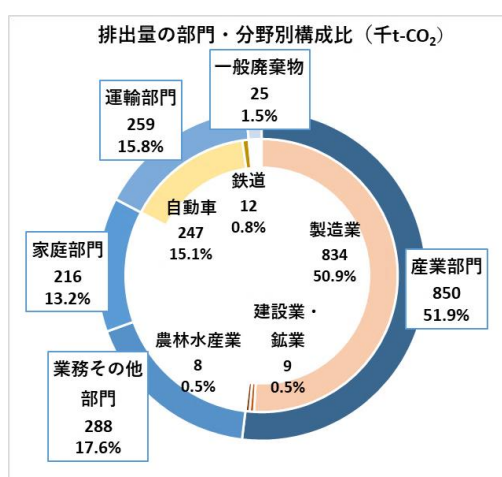
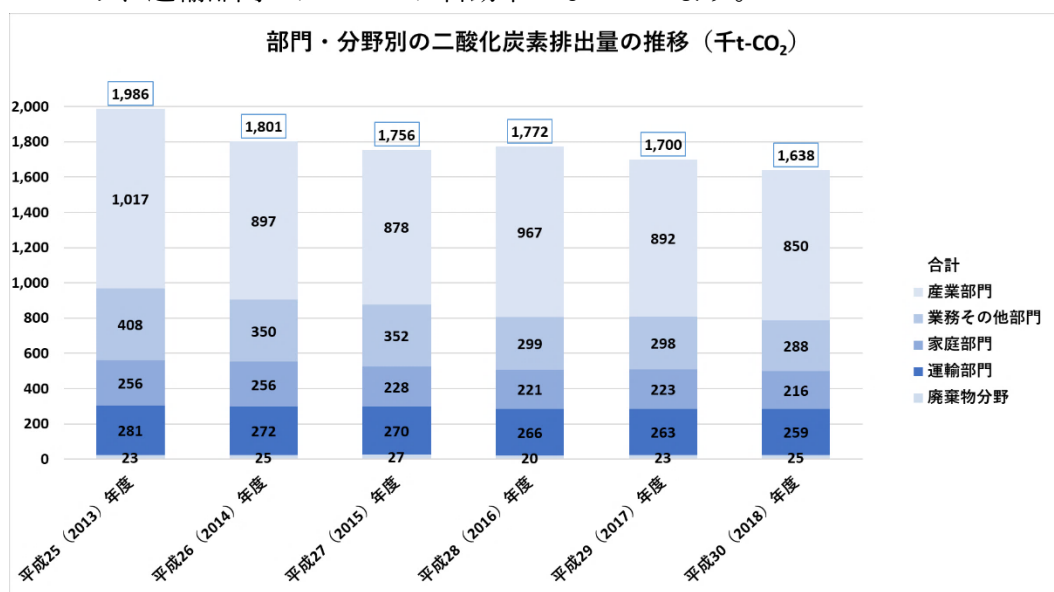
(「小田原市環境基本計画・小田原市地球温暖化対策推進計画 令和3年度年次報告書<令和2年度実績>及び総括評価報告書」における二酸化炭素排出量の推計値から算出。)

(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51.9%と約半分を占めています。次いで、業務その他部門17.6%、運輸部門15.8%、家庭部門13.2%となっており、廃棄物部門は1.5%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。



参考：環境省ホームページ『自治体排出量カルテ』（令和3年度時点情報取得）

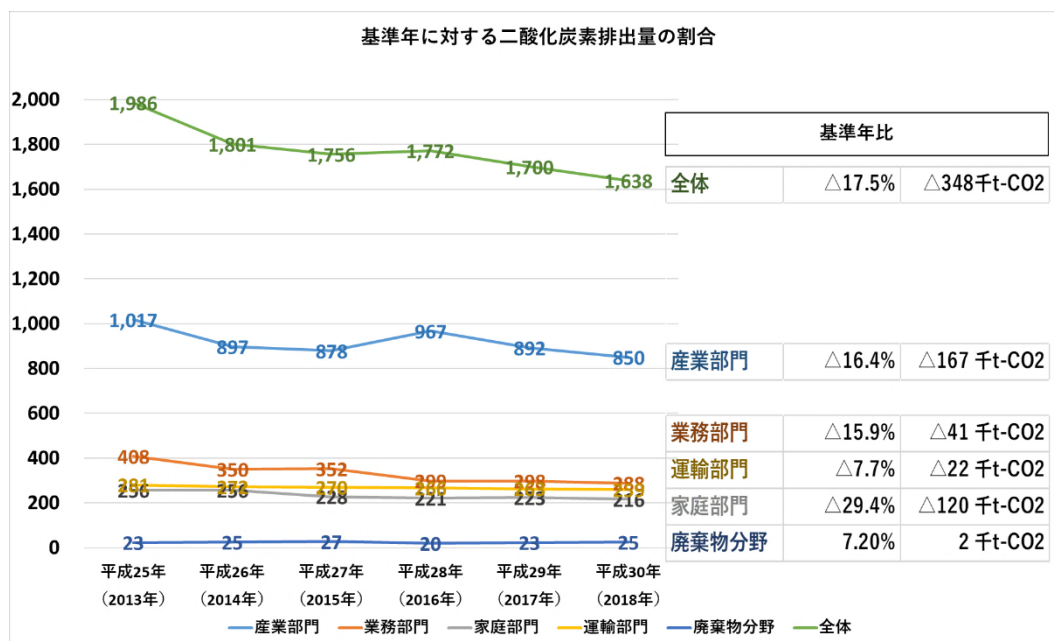
（「地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）」における標準的手法（全国や都道府県の炭素排出量を部門別活動量で按分する方法）による算出数値について、環境省が市区町村別に公表するもの）

全体の二酸化炭素排出量は基準年である平成 25（2013）年度の 1,986 千 t に対し、平成 30（2018）年の全体の排出量は 1,638 千 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、「地域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、バックカスティング¹⁵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

【気候変動適応策】

2030 年度に、気候変動適応の認知度を 70%に向上

¹⁵ バックカスティング：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。

【脱炭素化】

国の「地球温暖化対策計画」において掲げられた目標（「2050年目標と統合的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）年度から46%削減することを目指し、更に、50%の高みに向けて挑戦を続けていく。」）や、本市の二酸化炭素排出量の実績（平成30（2018）年度時点で基準年である平成25（2013）年比約17.5%削減）、更に、本市の産業構造や気候等といった自然的・社会的条件を踏まえ、令和12（2030）年度の目標を「二酸化炭素排出量を平成25（2013）年度比50%削減」とします。

【再生可能エネルギー導入】

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・施策の成果等を見据えるとともに、更なる再エネ導入の促進施策等の実施を見込み、令和12（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年度（34千kW）の約5倍（150千kW）」とします。

【気候変動適応策】

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きています。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1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・箱根気候変動ワラチーム宣言」¹⁶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。

更に、今後、加速度的に再エネの導入が進む社会を見据え、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。これに伴い使用の急増が見込まれる再エネ設備については、製造・使用・廃棄といったライフサイクル全体でカーボンニュートラルを実現することが重要であり、関係法令等に基づいて適切な環境配慮が講じられるよう周知等に努めます。

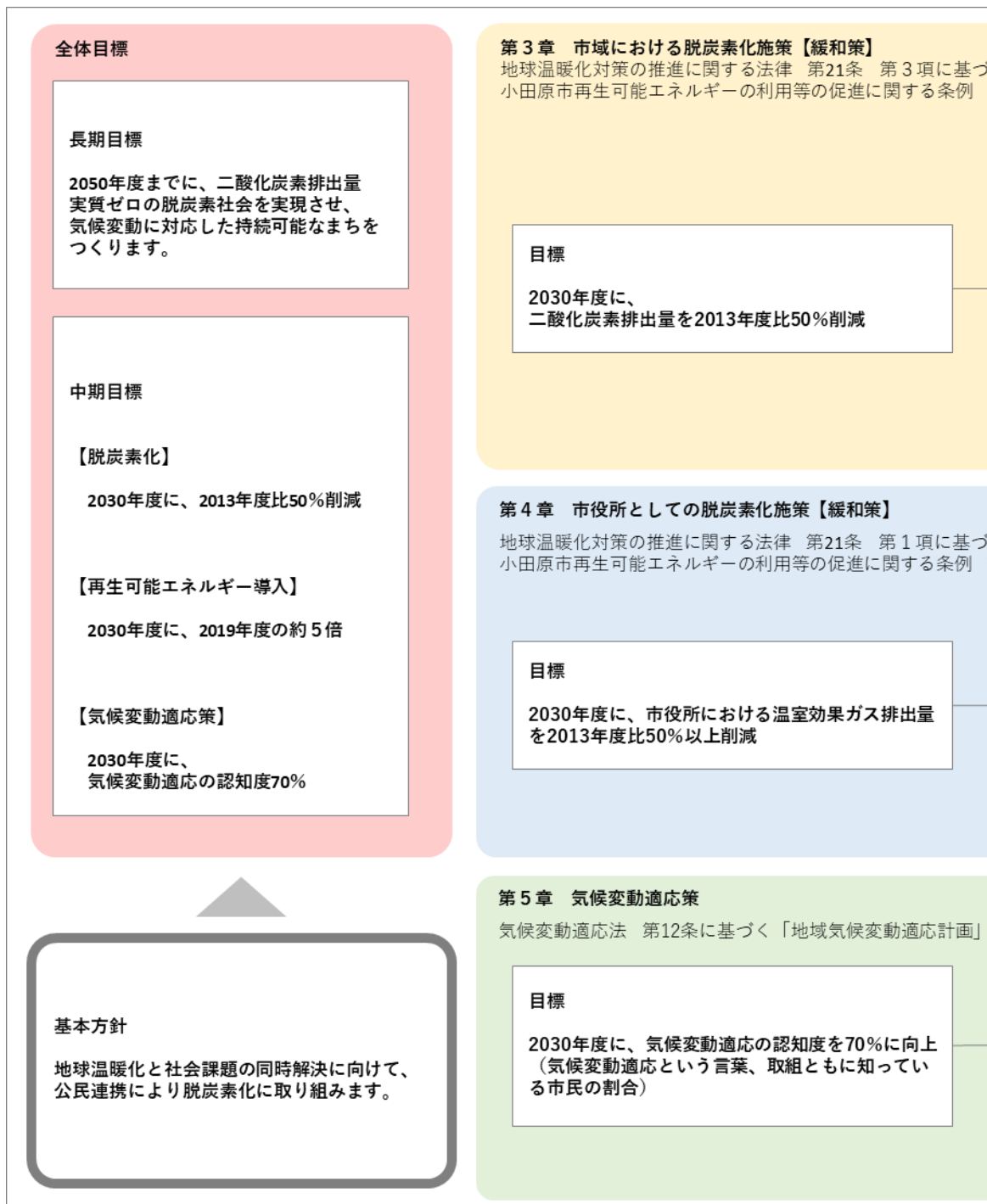
2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロに向けて、脱炭素化を地域の活性化や成長戦略の1つと捉え、公民連携のもと、取り得る限りの緩和策や適応策を実施します。

¹⁶ 「小田原・箱根気候変動ワラチーム宣言」：令和2(2020)年10月27日に、小田原市、箱根町の両首長、両議会議員、両自治会組織、小田原箱根商工会議所の7団体が共同で宣言。本市は、平時から災害時を見据えた取組や再生可能エネルギーを活用した持続可能な地域社会の実現、企業や次世代に向けたSDGsの普及啓発などを実施しており、官民連携をさらに加速させ、経済と環境の好循環をつくりだしていくこととしている。

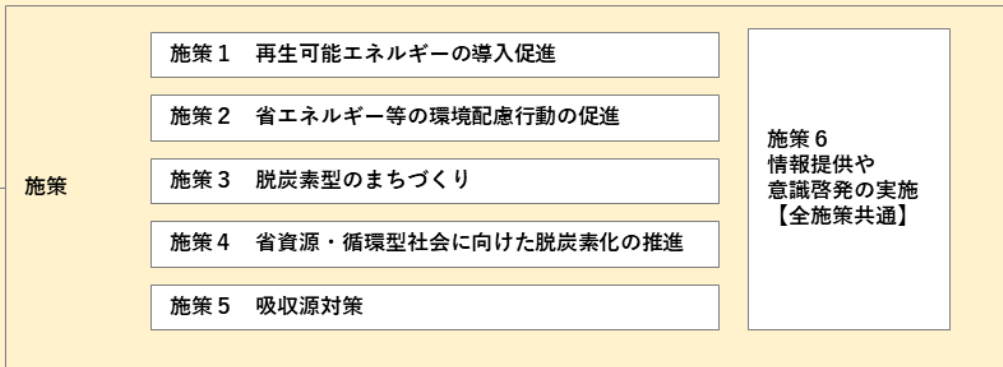
空白ページ

4 計画の体系

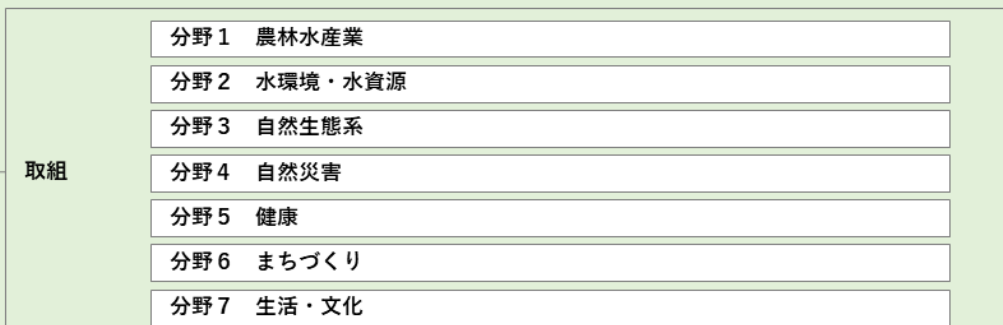
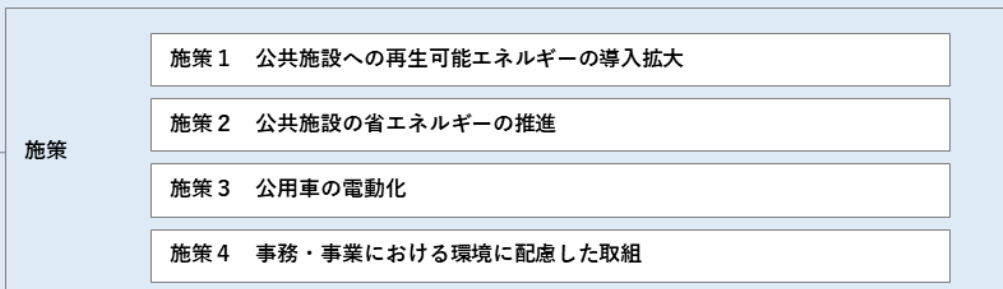
本計画の目標や基本方針、根拠法令に即して、本計画の内容を次のとおりの体系に取りまとめました。



づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」
第7条に基づく「小田原市エネルギー計画」



づく「地方公共団体実行計画（事務事業編）」
第7条に基づく「小田原市エネルギー計画」



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、気候変動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¹⁷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¹⁸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。この趣旨に基づき、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

¹⁷ コベネフィット：1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。

¹⁸ ステークホルダー：行政・企業・NPO等の利害と行動に直接・間接的な利害関係を有する者を指す。

内外に対して有効であると考えられる気候変動対策への連携、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や、気候変動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

市域における脱炭素化の目標は、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。

更に、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」及び公共施設自家消費分

【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、脱炭素社会に適合した、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、電気自動車等が非常時のレジリエンス¹⁹強化にも貢献するよう、有効活用を図ります。

【取組】

〔地域共生型再エネの促進〕

■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による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。

¹⁹ レジリエンス：強靭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。

■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〕

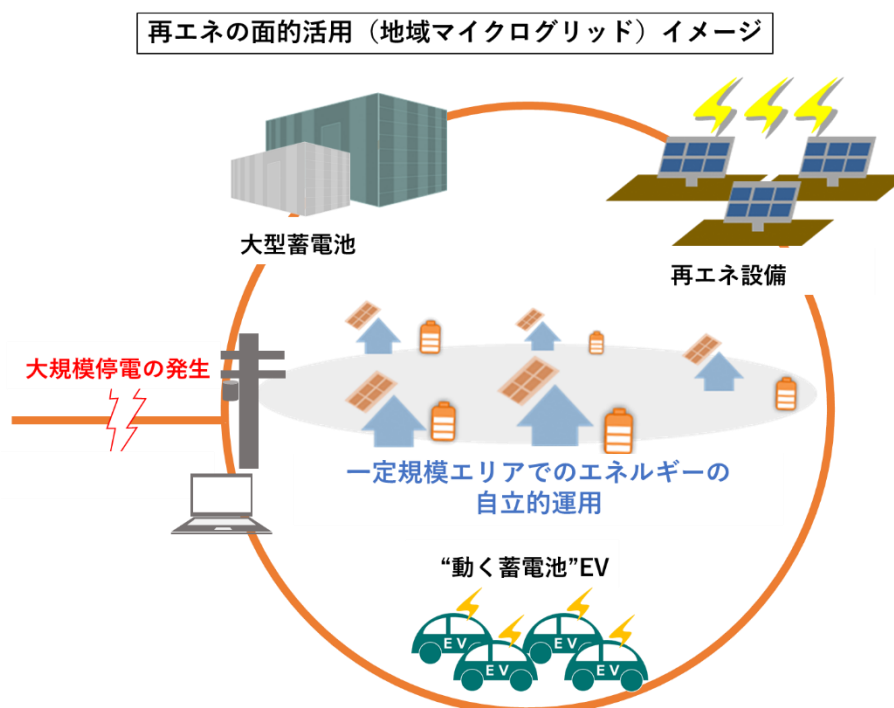
■利用可能な土地等への再エネ導入

住宅や建築物に限らず、空き地、農地、駐車場その他の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。



■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²⁰となるよう、仕組みづくりを進めます。

²⁰ インセンティブ：動機付けや報酬を意味し、意欲を引き出す刺激のこと。

<地域脱炭素化促進事業の促進>

① 地域脱炭素化促進事業とは

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ことが盛り込まれました。

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。

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定することで利用可能となる特例も設けられています。

② 基本方針

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」に基づき、市内で実施される再エネ導入事業であって、

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

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・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進します。

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 年度に約 5 倍」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「神奈川県環境影響評価条例」の対象要件を下回る 8,000kW 未満とします。

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ことで、認定を前提とした地域脱炭素化促進事業や促進区域内の事業に限らず、幅広い地域共生型の再エネ導入事業が展開されることを期待します。

また、神奈川県の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ととします。

③ 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

本市において地域脱炭素化促進事業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。

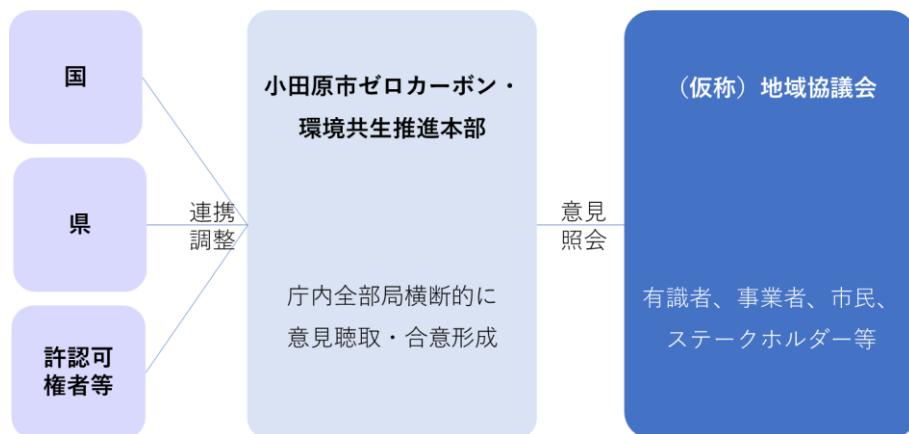
1 地域脱炭素化促進事業の目標
市内の再生可能エネルギー導入量 基準：2019年度 34千kW 目標：2030年度 150千kW（約5倍）
2 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）
本市の特徴である森里川海がひとつらなりとなった自然環境は保全・活用していくものであることや、再エネ導入の施策において市内建物のうち設置可能な屋根の3分の1程度に太陽光発電設備の導入を目指すことを踏まえ、原則として、市街化区域を促進区域とします。 ただし、以下を除くこととします。 ・砂防指定地 ・急傾斜地崩壊危険区域 ・土砂災害特別警戒区域 ・風致地区 ・生産緑地地区（営農を営むために必要とするもの（「生産緑地法（昭和49（1974）年法律第68号）」第8条第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

<p>【地上設置の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○騒音への措置 ○土地の安定性への影響に対する措置 <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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
<p>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</p> <p>「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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○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。

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



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。

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ZEH・ZEB²¹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〕

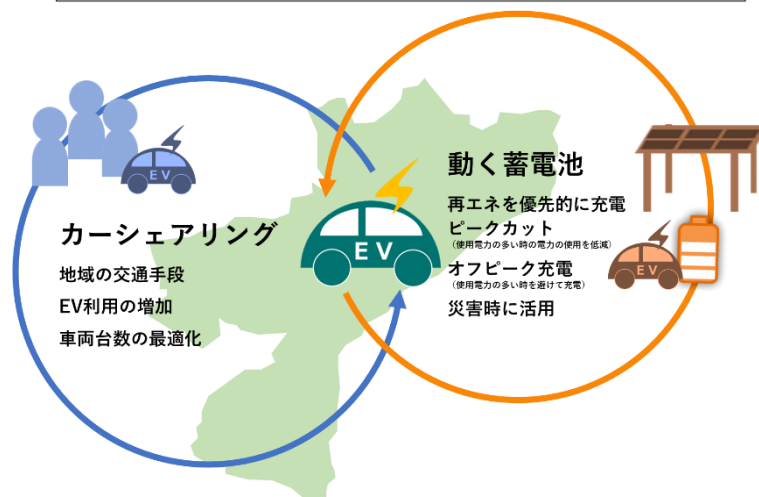
■電気自動車の普及

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

²¹ ZEH・ZEB：ZEHはNet Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称。ZEBはNet Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）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住宅や建築物のこと。

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²²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



〔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、新築時や改修時といった適切な機会を捉え、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。

²² 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。

■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）」に基づき、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インセンティブとなるように努めます。

■「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。）

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。

- 新築建築物等への再エネ導入《再掲》
- 既築建築物等への再エネ導入《再掲》
- 地域における温室効果ガス削減対策との協調《再掲》

施策3 脱炭素型のまちづくり

【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

【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²³」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。

【取組】

■ 「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。

■ 「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。

■ 「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

「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、移動や施設等におけるエネルギー利用の効率化を推進します。

■ 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

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の浄化などとともにヒートアイランド現象²⁴の緩和などの都市機能を維持・改善していきます。

²³ 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。

²⁴ 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。

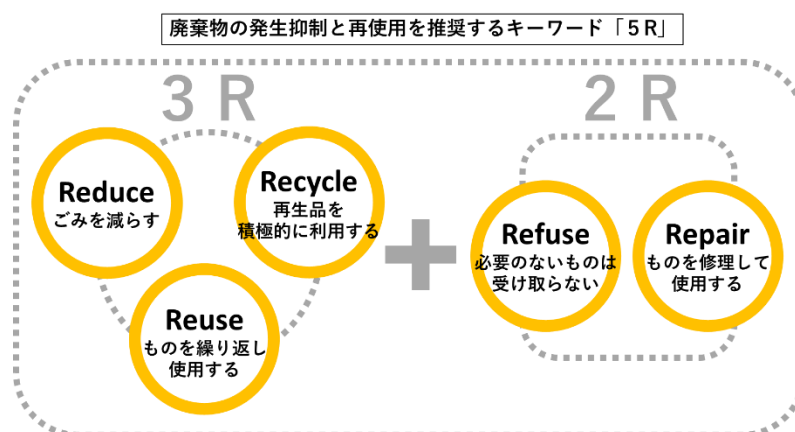
「第4次小田原市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、「発生抑制・再使用に重点を置いたごみの減量化の推進」「ごみの分別と資源化の更なる推進」「安定的・継続的なごみの適正処理の推進」「きれいなまちづくりの推進」を施策の柱に取り組み、廃棄物処理業務に伴う二酸化炭素の排出を抑制します。

【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、市域の排出量として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。

■剪定枝類の資源化と紙布類の分別徹底

事業者や家庭などから燃せるごみとして排出されている剪定枝類の資源化及び紙布類の分別の徹底を推進します。

〔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》

施策6 情報提供や意識啓発の実施【全施策共通】

【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：2021年度 10項目

目標：2030年度 15項目

【取組方針】

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、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れています。

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し、脱炭素社会の実現に向けた基盤を整備します。

【取組】

■気候変動対策等に関する情報発信等（市民向け）

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組を実施します。

■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）

国や神奈川県等の助成制度などについての情報提供を充実します。

■市民団体や業界団体等との連携（事業者向け）

さまざまな気候変動対策等に取り組む市民団体や、商工会議所等との公民連携により、市民・事業者の意識の向上や知識の普及を図ります。

■優良事例等の情報提供（事業者向け）

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。

■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）

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等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】

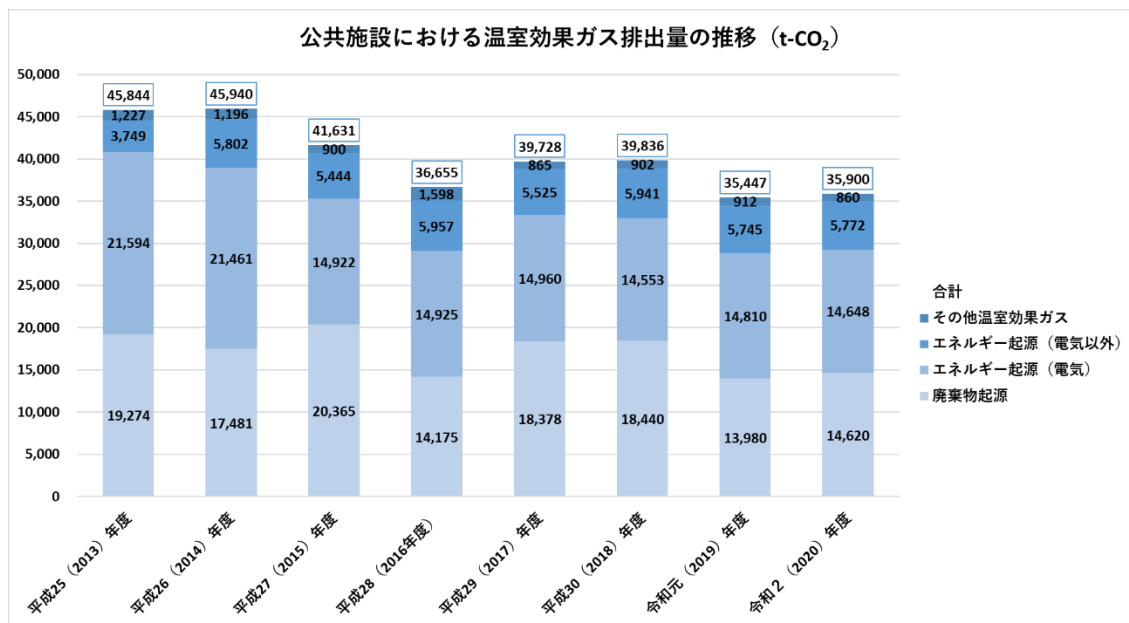
対策の対象とする温室効果ガスは、改正温対法第2条第3項に掲載されている以下の7種類のガスです。

- ・ 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 公共施設における温室効果ガス排出量の状況

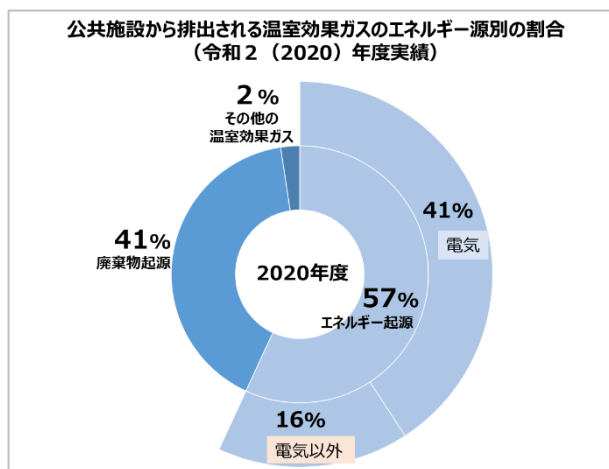
本市の事務・事業による温室効果ガス排出量は、増減を繰り返しながらも減少傾向にあります。「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に定められた大規模事業者（特定事業者）である本市は、関係法令に基づき、中長期的に1年につき1%のエネルギー原単位の削減義務に取り組み、また、神奈川県の手帳制度に沿って、対策を推進してきました。



(廃棄物起源以外の排出量については、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づいて指定されている特定事業者（小田原市）として把握している、各施設におけるエネルギー使用量の調査を基に算出しています。廃棄物起源については、毎年度市で実施する一般廃棄物の組成分析調査結果を基に算出しています。)

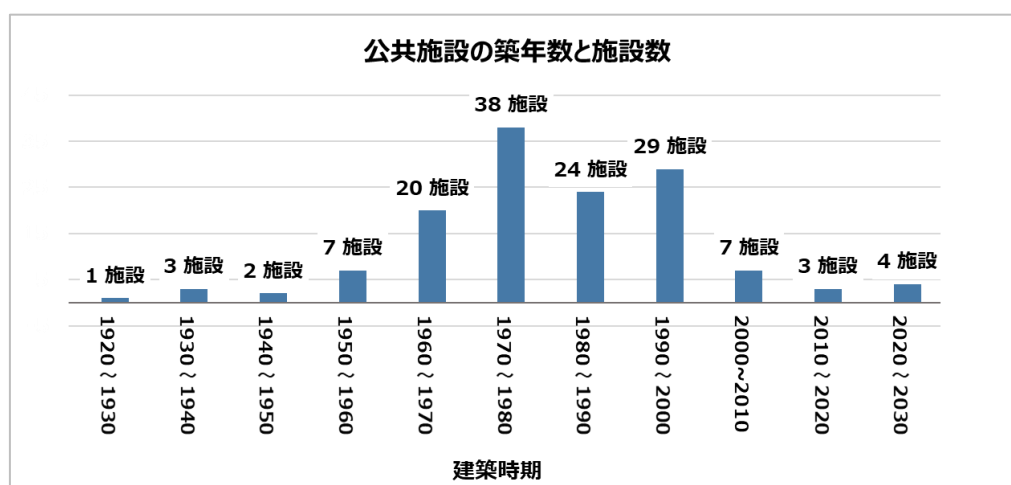
事務・事業における温室効果ガス排出量の半分以上がエネルギー起源である一方、市域から発生する廃棄物起源の温室効果ガスも約4割含まれています。

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、エネルギー起源の温室効果ガスのうち約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

市役所の脱炭素化目標は、二酸化炭素排出量の削減率の達成の一部として位置付けます。

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。

対策を実施する公共施設は、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。導入検討にあたっては、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 公共施設への再生可能エネルギーの導入拡大

【目標】

2030 年度までに、設置可能な公共施設の
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

公共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公共施設を選定し、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

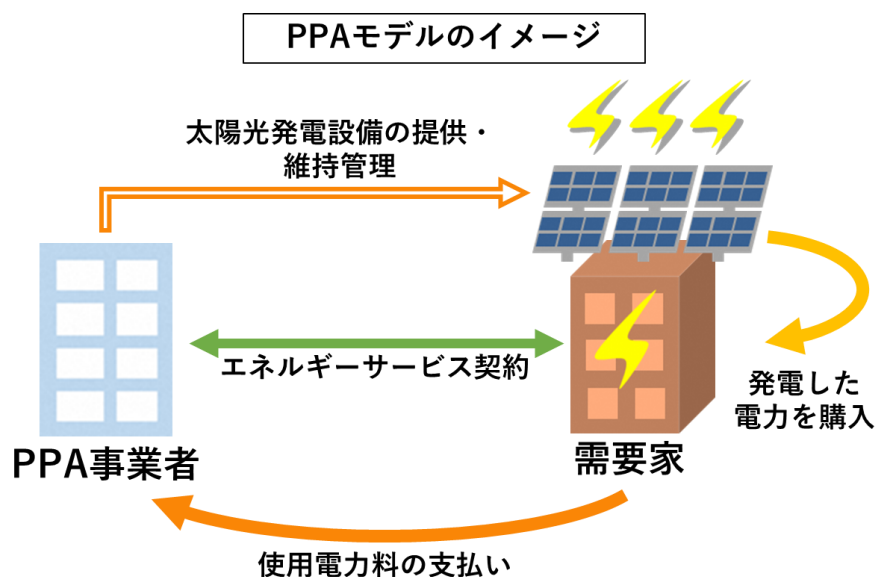
築年数が浅い既存施設については、その性質上適さない場合を除き、太陽光発電設備の設置や高効率な LED 照明²⁵への切り替えを検討します。

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。

²⁵ 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、PPA²⁶モデルの活用も検討します。



■電力の調達

公共施設で使用する電気の調達に関して「小田原市電力の調達に係る環境配慮方針（平成 27（2015）年）」に基づく入札の実施により、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。

²⁶ PPA：Power Purchase Agreement の略で、電力購入契約のこと。PPA 事業者が設置・維持管理する太陽光発電設備で発電した電力を特定の需要家等に供給する契約方式。太陽光発電設備の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがある。

施策 2 公共施設の省エネルギーの推進

【目標】

2030 年度までに、LED 照明の導入割合 100%

【取組】

■ 部局横断的な推進体制

「市有施設の管理運営に係る基本方針（平成 28（2016）年改訂）」に基づき、一元化された情報を共有することで、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、目標達成に向けた取組の推進を図ります。

■ 新築建築物等における ZEB Oriented 化相当以上の検討

新築・建替え時には、原則として ZEB Oriented²⁷化相当以上とすることを検討します。

■ 地域産木材による木質化

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ます。

■ 省エネルギー対策

公共施設においては、運用においてエネルギー使用の削減に努めるほか、施設や設備等の整備、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。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ます。

■ 蓄電池の導入

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取組について、更に拡大を図ります。

²⁷ 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、正味エネルギー排出を 30～40%以上削減した建築物のこと。

施策3 公用車の電動化

【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またはプラグインハイブリッド自動車にする

【取組】

■乗用車

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またはプラグインハイブリッド自動車とすることを検討します。

■特殊公用車

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を行います。

■使用の適正化

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、近距離における自転車利用を促進します。

■「動く蓄電池」としての活用

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取組について、更に拡大を図ります。

■EVカーシェアリングの活用

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。

施策4 事務・事業における環境に配慮した取組

【目標】

2030年度までに、グリーン購入対象品目のうち
基準を満たしていないもの 0件

【取組】

■環境に配慮した物品等の調達

「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みます。特に、重点的に推進すべき品目（グリーン購入対象品目）については、判断基準を定め、グリーン購入を率先して実施します。

■廃棄物の抑制・処理

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。

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。

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。

■事務・事業のデジタル化

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。

■効率的な勤務体制

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。

■公共工事や業務委託等の環境配慮

プロポーザル方式²⁸等（インセンティブ発注、総合評価）により実施する本市

²⁸ 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。

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進めます。

■**環境負荷の低減**

環境に負荷を与える可能性がある事務事業については、環境への負荷を回避もしくは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おそ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」

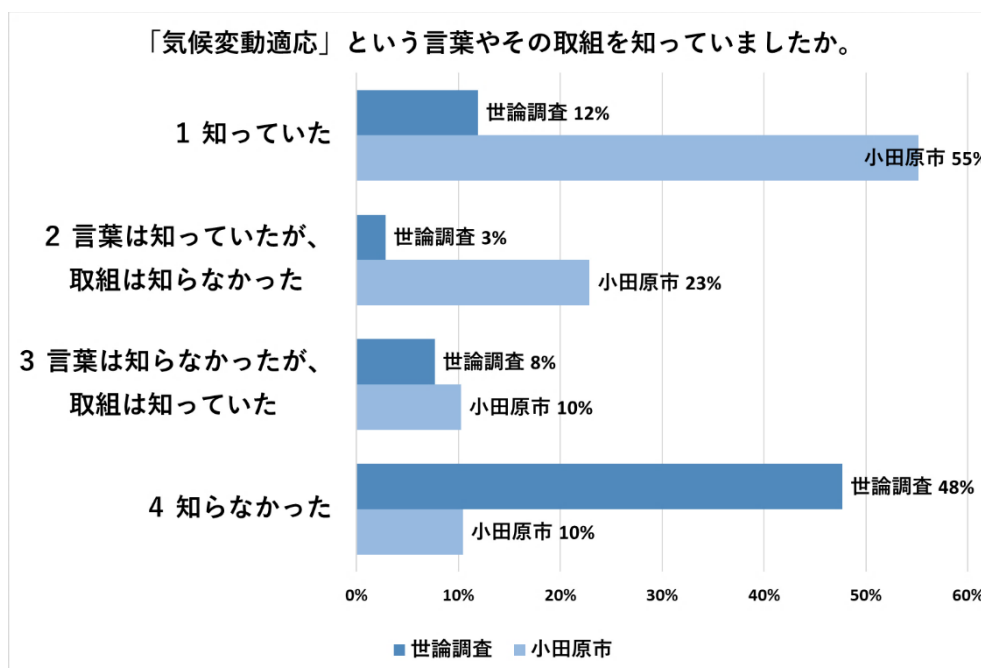
平成28年（2016年）8月

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。なお、結果には調査方法の違いによる偏りが含まれるおそれがあります。

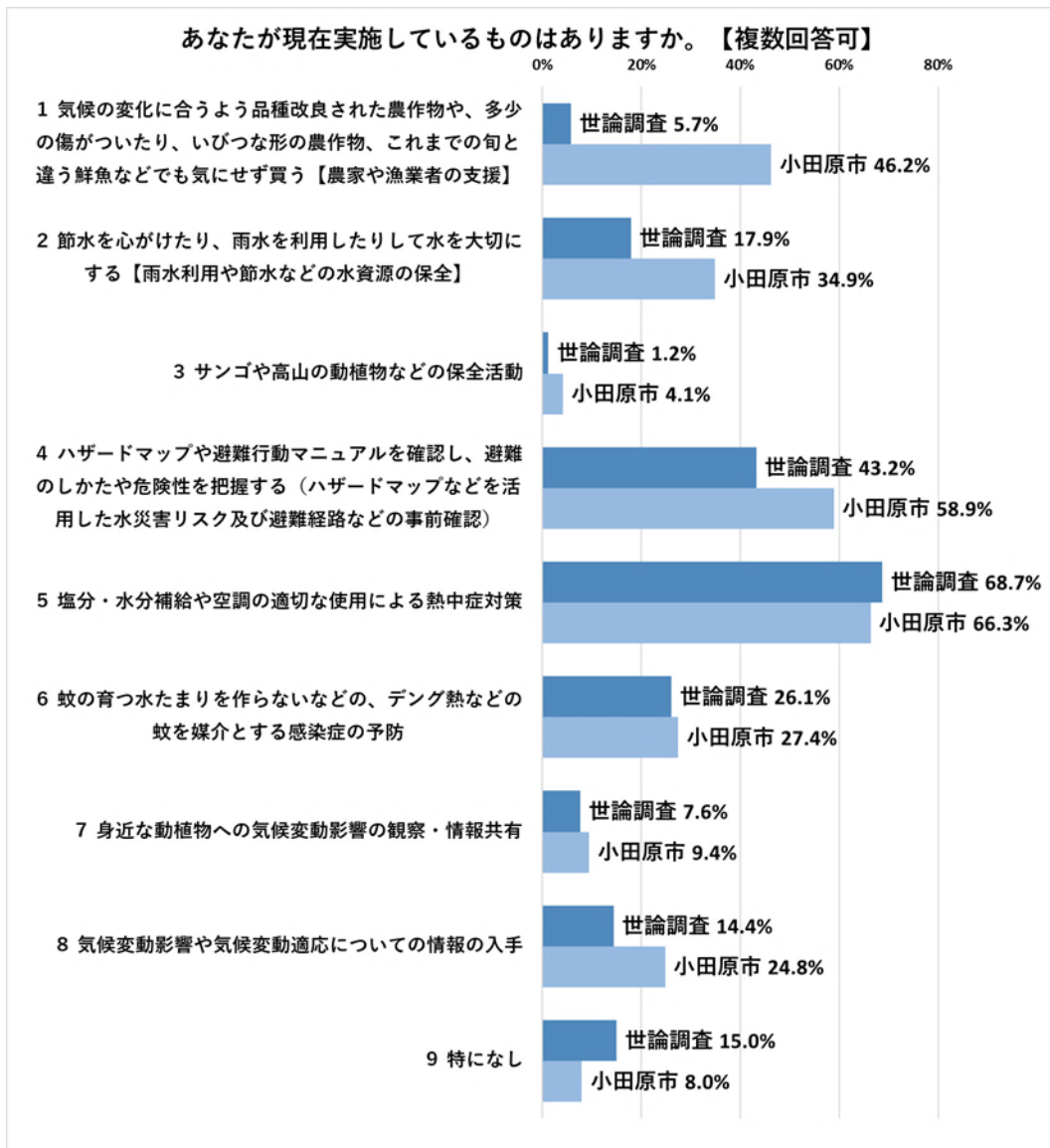
「気候変動適応」という言葉や取組をどちらも知っているとした人は、世論調査では12%に対し、本市では55%と非常に高く、半数以上の方が認識している状況でした。また、言葉もしくは取組のどちらかを知っている人の数についてもいずれも世論調査より高い結果となっており、意識の高さがうかがえます。



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。

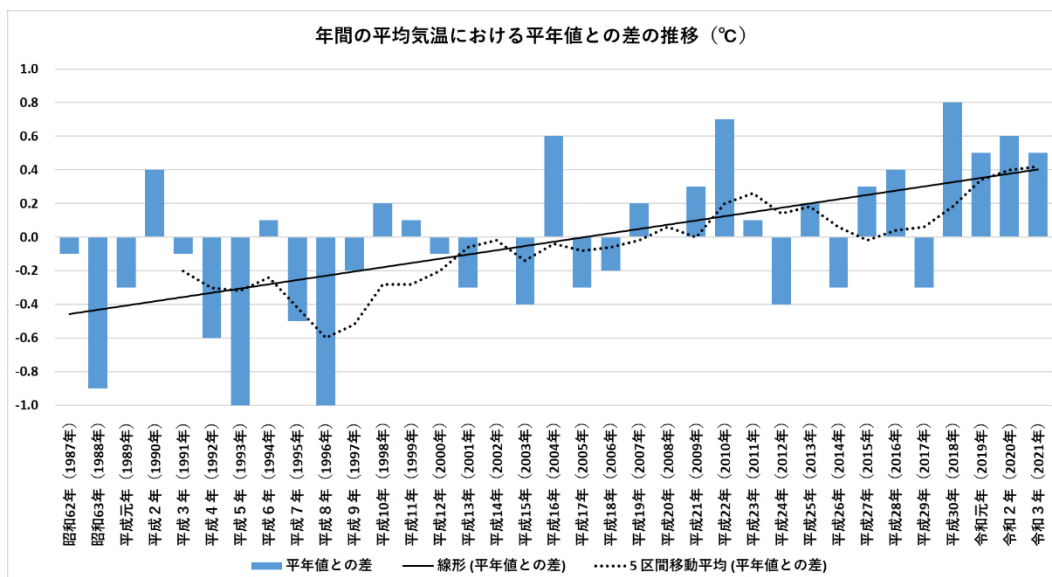
唯一、熱中症対策の実施状況については本市が下回る結果となりましたが、これは本市が比較的温暖で過ごしやすい気候であることから特別な対策の必要性が低いためであると推測できます。

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。

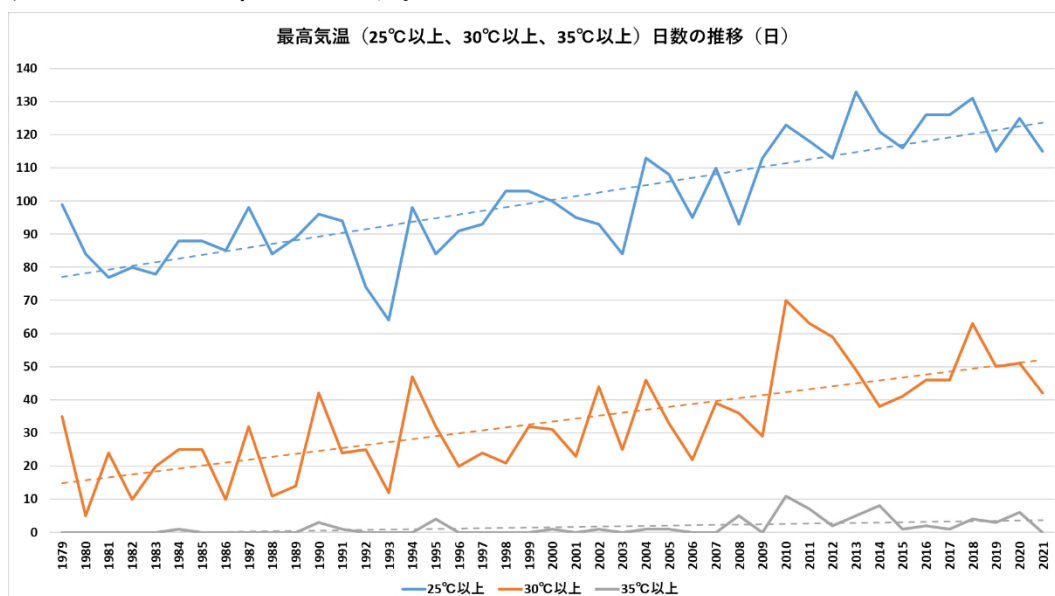


(2) 気候変動の影響

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と、年間の平均気温における平年値（平成3（1991）年～令和2（2020）年の30年間の平均値）との差の推移は上昇傾向にあります。



また、最高気温が 25℃以上の夏日、30℃以上の真夏日、35℃以上の猛暑日の日数も明らかな増加傾向が見て取れることなどから、地球温暖化による気温の影響が表れているものと考えられます。



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
	水産業	回遊性魚介類 （魚類等の生態）		感染症	健康その他
増養殖業		節足動物媒介感染症			
沿岸域・内水面漁場環境等		その他の感染症			
分野2 水環境・水資源	水環境	河川		国民生活・ 都市生活その他	温暖化と大気汚染の複合影響
		沿岸域及び閉鎖性海域			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）
	水資源	水供給（地表水）		その他の健康影響	
		水供給（地下水）		暑熱による生活への影響	
水需要					
分野3 自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林	分野6 まちづくり	都市インフラ、 ライフライン等	水道、交通等
		里地・里山生態系	分野7 生活・文化	文化・歴史などを 感じる暮らし	生物季節
		人工林			伝統行事・地場産業等
		野生鳥獣による影響	その他 各主体が 取り組む分野	製造業・食品製造業	製造業
		物質収支			食品製造業
	淡水生態系	河川		エネルギー	エネルギー需給
		沿岸生態系		温帯・亜寒帯	商業・小売業
	海洋生態系	海洋生態系		金融・保険	金融・保険
	自然生態系 その他	生物季節		観光業	レジャー
		分布・個体群の変動		建設業	自然資源を活用したレジャー業
	在来生物	建設業			
	外来生物	医療	医療		
	生態系サービス	生態系サービス			

3 気候変動適応策の目標

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策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：2021 年度 46% (内閣府世論調査 5.7%)

目標：2030 年度 50%

【取組】

気候変動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します。

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物への影響を最小限にとどめます。

- ・農林水産品への影響の把握（情報収集等）
- ・水産資源の保護事業

分野2 水環境・水資源

【指標】

雨水利用や節水などに取り組む市民の割合

基準：2021年度 35%（内閣府世論調査 17.9%）

目標：2030年度 40%

【取組】

気候変動による水温の上昇や渇水の発生等を軽減するため、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施し、将来に向けて良好な水環境・水資源を保全します。

- ・水質保全事業
- ・地下水・土壌保全事業

分野3 自然生態系

【指標】

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

（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）

基準：2019年度 100%

目標：2030年度 100%

【取組】

気候変動による気温の上昇等の影響により、動植物の分布の変化や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します。

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、豊かな自然環境を維持し、生態系の保全を図ります。

- ・自然環境調査による生物の生息・生育状況等の把握
- ・多自然水路整備
- ・里地里山再生事業
- ・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：2021年度 59%（内閣府世論調査 43.2%）

目標：2030年度 90%

【取組】

気候変動の影響により近年激化・多発化している大雨等の自然災害に備えるため、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。また、防災アプリを整備し、避難情報や避難所等の開設状況を迅速かつ確実に伝達し、避難行動を誘導します。

田・農業用水路・森林等が持つ水のかん養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。

更に、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
- ・防災アプリ等による災害情報伝達の整備
- ・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：2021年度 66%（内閣府世論調査 68.7%）

目標：2030年度 70%

【取組】

気候変動による気温の上昇に伴う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】

気候変動による気温の上昇、大雨、台風、濁水等といったインフラ等への影響を軽減するため、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】

気候変動の影響について認知度を高め、市民生活への影響に適切に対処していくため、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、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。

更に、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気候変動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、1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

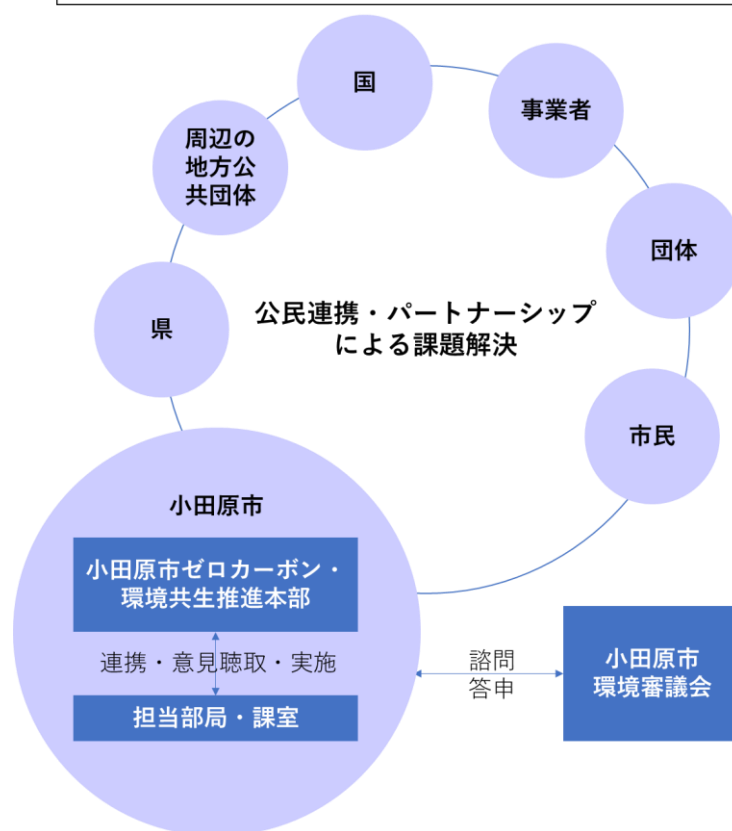
地球温暖化の問題は、社会経済活動、地域社会、国民生活全般に深く関わり、また、将来世代にも大きな影響を及ぼすことから、国、神奈川県、地方公共団体、事業者、市民、団体等の全ての主体が参加・連携して取り組むことが必要です。

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、気候変動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

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うとともに、社会経済の動向等を踏まえ必要に応じて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。

空白ページ

資料編

資料編	70
1 計画の変遷	71
2 計画策定の経緯	73
3 関連する条例	75
4 小田原市環境審議会委員	79
5 諮問書	81
6 答申書	83
7 市民意見（パブリックコメント）の概要	86
8 地球温暖化等に関するアンケート集計結果	87
9 二酸化炭素排出量等の把握について	92
10 地域脱炭素化促進事業の促進に必要な事項（詳細）	94
11 小田原市に該当する項目における気候変動の影響評価	102
12 「小田原・箱根気候変動ワンチーム宣言」	104
13 事業一覧、所管課名	105
14 用語集	112

1 計画の変遷

時 期	内 容
平成 10 (1998) 年	「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んだ。
平成 11 (1999) 年	「小田原市環境基本計画」に基づいて具体的に環境負荷を低減する主体的な取組を進めるために、「市民としての行動」、「事業者としての行動」、「市としての行動」、「環境共生まちづくりのための行動」の4つの指針からなる「小田原市環境行動指針(環境行動計画)」を定めた。このうち、「市としての行動」については、地球温暖化対策の推進に関する法律が定める地方公共団体自らが排出する温室効果ガスの削減対策を定める実行計画と位置づけ、平成 15 (2003) 年及び平成 19 (2007) 年に改定した。
平成 12 (2000) 年	「小田原市地域新エネルギー計画」を策定し、これに基づいて住宅用太陽光発電システムの導入を支援するなど、二酸化炭素排出抑制等に向けた取組を開始した。
平成 18 (2006) 年	「小田原市環境基本計画」を改定し、地球温暖化対策を優先的に解決すべき緊急性の高い課題の1つに位置づけ、二酸化炭素排出量を平成 12 (2000) 年度比で平成 22 (2010) 年度に 10%削減することを目標に掲げた。
平成 19 (2007) 年	「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た。
平成 23 (2011) 年	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を考慮し、2022 年までの地球温暖化対策の目標と施策の方向性を示し、低炭素社会への転換を図るため、事業者や家庭向けの各種取組を推進する新たに「小田原市地球温暖化対策推進計画」を策定した。
平成 24 (2012) 年	エネルギーの地域自給による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であるエネルギー政策推進課を立ち上げた。
平成 26 (2014) 年	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用を推進するため、「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」を施行した。
平成 27 (2015) 年	5月に「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」の策定に向けて市民、学識経験者及び関係者の意見を聴取するため、「小田原市エネルギー計画推進会議」を設置した。 10月に「小田原市エネルギー計画」を策定し、小田原市の目指

時 期	内 容
	<p>すべき将来像を描き、その実現に向けて、再エネの利用等の促進のための総合的な施策を計画的に進めることを目的とし、市内で生活や事業活動を行う人々が再エネの利用等に取り組むための方向性を示した。</p>
平成 29 (2017) 年	<p>「小田原市環境基本計画」の中間見直しを行い、社会的な動向を反映するとともに、森里川海オールインワンという本市の豊かな自然や環境の更なる保全・充実を図るための新たな施策を位置づけた改定版を策定した。</p>
令和元 (2019) 年	<p>「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)」の実現を表明した。</p>
令和 2 (2020) 年	<p>「ゼロカーボンシティ表明」やこれまでの取組を踏まえつつ、「小田原市エネルギー計画」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出」を加え、目指すべき方向性を明確化した。</p> <p>また、10月27日に、「小田原・箱根気候変動ワンチーム宣言」を行い、小田原市、箱根町の両首長、両議会議員、両自治会組織、小田原箱根商工会議所の7団体が共同で気候危機と呼ぶべき事態である気候変動に対し、官民連携を更に加速させ、経済と環境の好循環をつくりだしていくこととした。</p>
令和 4 (2022) 年	<p>脱炭素社会の構築に向けてエネルギー政策と気候変動対策を統合的に所管する部署として、ゼロカーボン推進課を設置した。</p> <p>また、「小田原市地球温暖化対策推進計画」と「小田原市エネルギー計画」を統合し、脱炭素化(緩和策)や気候変動適応策を対象分野とした「小田原市気候変動対策推進計画」を策定した。</p>

2 計画策定の経緯

時 期		経 過 及 び 概 要
令和3 (2021) 年	5月27日	令和3年度第1回小田原市環境審議会 ・小田原市環境基本計画等の策定の方針(案)について ・部会の設置について
	8月10日	小田原市長から小田原市環境審議会へ諮問 ・小田原市地球温暖化対策推進計画の策定について(諮問) ・小田原市エネルギー計画の策定について(諮問) 令和3年度第1回小田原市環境審議会地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検討部会 ・新たな計画の基本的事項について ・計画の骨子案ほかについて ・環境・エネルギー政策の今後の取組の方向性
	10月29日	令和3年度第2回小田原市環境審議会 ・地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検討部会の経過報告について ・計画の統合及び目標について
	11月16日	令和3年度第2回小田原市環境審議会地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検討部会 ・区域施策編における対策・施策の検討について ・他市の参考事例について ・関連計画の概要について ・改正温対法に基づく促進区域の考え方について ・自治会アンケートについて
令和4 (2022) 年	2月17日	令和3年度第3回小田原市環境審議会地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検討部会 ・二酸化炭素排出量の削減目標について ・促進区域の設定について ・対策施策の構成について ・アンケートの結果について ・目次案について
	3月29日	令和3年度第3回小田原市環境審議会 ・地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検討部会の経過報告について ・全体像について ・地域脱炭素化促進事業の促進について
	6月9日	令和4年度第1回小田原市環境審議会 ・小田原市地球温暖化対策推進計画・小田原市エネルギー計画の策

時 期	経 過 及 び 概 要
	定について（素案）
7月15日～ 8月15日	市民意見募集（パブリックコメント）の実施 ・提出者数： 3名、意見総数： 63件
8月2日	小田原市議会（総務常任委員会）へ報告
9月8日	令和4年度第2回小田原市環境審議会 ・市民意見の募集結果及び計画素案について ・答申案について
9月26日	小田原市環境審議会から小田原市長へ答申
10月1日	答申に基づき、小田原市気候変動対策推進計画を策定

3 関連する条例

小田原市美しく住み良い環境づくり基本条例（平成6（1994）年条例第17号）

わたくしたちのまち小田原は、緑あふれる山、美しい海、そして清らかな川に囲まれた豊かな自然環境と小田原城跡に代表される歴史的文化遺産を有し、これまで着実な発展を続けている。

今を生きるわたくしたちは、この恵み豊かな環境が、現在及び将来の世代の共有財産であることを強く認識し、今ある環境を守り、育て、そして将来へ向けて確実に引き継いでいく大きな責務を負っている。

そこで、わたくしたちは、小田原が、今ある環境を損なうことなく、自然と調和した健全で持続可能な発展をとげ、きらめく未来を迎えるために、今、何をしなければならないかを考え、行動することを決意して、この条例を制定する。

（目的）

第1条 この条例は、すべての市民が安全で健康かつ快適な生活を営むためには、良好な環境を保全し、及び創造していくことが極めて重要であることを再認識し、市、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、市の良好な環境の保全及び創造（以下「環境の保全等」という。）に関する政策の理念及び基本的施策その他必要な事項を定めることにより、環境の保全等に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図り、もって市民の福祉の増進に寄与することを目的とする。

（環境の保全等に関する政策の理念）

第2条 市の環境の保全等に関する政策の理念は、次のとおりとする。

（1）健全で豊かな環境のもたらす恵みは、現在及び将来にわたって持続的に享受されるべきものであること。

（2）市、市民及び事業者は、大気、水、緑等の環境資源が有限であるとの認識のもとに、協同してその適正な管理に努めるべきものであること。

（3）市の施策は、地球規模の環境問題に配慮し、環境の保全上の支障を未然に防止することを旨として実施されるべきものであること。

（4）環境の保全等に関する施策は、環境の変化に迅速かつ的確に対応できるよう科学的かつ総合的

に実施されるべきものであること。

（市の責務）

第3条 市は、環境の保全等に関する政策の理念にのっとり、市民の意見を尊重して環境の保全等に関する総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するものとする。

（市民の責務）

第4条 市民は、自らの日常生活から生ずる環境の保全上の支障を防ぐよう努めるとともに、市が実施する環境の保全等に関する施策に積極的に協力するものとする。

（事業者の責務）

第5条 事業者は、その事業活動が環境に与える影響を認識し、環境の保全等に自ら努めるとともに、市の規制及び指導を遵守し、市が実施する環境の保全等に関する施策に積極的に協力するものとする。

（環境の保全等に関する基本的施策）

第6条 市は、環境の保全等に関する政策の理念の実現を図るため、次に掲げる施策を重点的に実施するものとする。

（1）良好な自然環境の保全及び創造に寄与するため、緑地及び地下水の保全、生態系の保護その他環境の保全上の支障を防止するために必要な施策を策定し、及び実施すること。

（2）良好な生活環境の保全及び創造に寄与するため、都市の緑の創造、地域の環境美化の促進その他市民の安全で健康かつ快適な生活の確保に必要な施策を策定し、及び実施すること。

（3）市民の環境の保全等に関する意識の高揚及び活動意欲の増進に寄与するため、環境の保全等に関する学習の機会の充実に努めること。

（環境基本計画）

第7条 市長は、環境行政を総合的かつ計画的に推進するため、市の基本構想を踏まえ、環境の保全等に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を策定するものとする。

2 市長は、前項に規定する環境基本計画を策定する場合においては、小田原市環境審議会の意見

を聴かなければならない。

3 市長は、環境基本計画を策定したときは、速やかにこれを公表しなければならない。

4 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(環境調査)

第8条 市長は、環境の状況を把握し、及び環境の保全等に関する施策を適正に実施するために必要な調査を行うものとする。

(小田原市環境審議会)

第9条 環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定により、環境の保全等に関する基本的事項を調査審議するため、小田原市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

2 審議会は、市長の諮問に応じて、次に掲げる事項を調査審議する。

- (1) 環境基本計画の策定及び変更に関すること。
- (2) 環境の保全等に関する重要事項
- (3) 前2号に掲げるもののほか、他の条例の規定によりその権限に属させられた事項

3 審議会は、委員15人以内をもって組織する。

4 委員は、環境の保全等に関し優れた識見を有する者のうちから、市長が委嘱する。

(市民活動への支援等)

第10条 市は、市民及び事業者が自主的に行う環境の保全等に関する活動を支援するとともに、その活動を促進するため環境の保全等に関する必要な情報の提供に努めるものとする。

(国等への措置要請)

第11条 市長は、良好な環境を保全し、及び創造するため、国又は他の地方公共団体の権限に属するもの及び広域的な対策の必要があると認めるものについては、当該機関と協議し、又は必要な措置を要請するものとする。

(市の木等の指定)

第12条 市長は、市民の環境の保全等に関する意識の高揚を図るため、市の木、市の花、市の鳥及び市の魚を定めるものとする。

(委任)

第13条 この条例の施行について必要な事項は、規則で定める。

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)年条例第21号)

(目的)

第1条 この条例は、再生可能エネルギーの利用等の促進に関し、市、市民等及び事業者の責務を明らかにするとともに、再生可能エネルギーの利用等の促進に関する施策の推進に必要な事項を定めることにより、地球温暖化対策及び防災対策の推進並びに地域の活性化を図り、もって持続可能な地域社会を構築することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 再生可能エネルギー 次に掲げるエネルギー源を利用して得られるエネルギーをいう。

ア 太陽光

イ 風力

ウ 水力

エ 地熱

オ 太陽熱

カ 大気中の熱その他の自然界に存する熱(エ及びオに掲げるものを除く。)

キ バイオマス(動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもの(原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される製品を除く。)をいう。)

(2) 再生可能エネルギーの利用等 再生可能エネルギーの利用並びにエネルギーの使用の節約及び効率化を図ることをいう。

(3) 市民等 市内に居住し、通学し、又は通勤する個人及び市内で活動を行う個人(次号に該当する者を除く。)をいう。

(4) 事業者 市内で事業を営む個人又は法人その他の団体をいう。

(5) 再生可能エネルギー事業 次に掲げる事業(事業者がその営む事業の用に供するために発電を行い、又は熱を利用するものに限る。)をいう。

ア 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法（平成23年法律第108号）第2条第4項に規定する電気事業者と特定契約（同条第5項に規定する特定契約をいう。）を締結し、認定発電設備（同項に規定する認定発電設備をいう。以下同じ。）を用いて発電を行う事業

イ 第1号アからエまで又はキに掲げるエネルギー源を電気に変換する設備及びその附属設備を用いて発電を行う事業（アに掲げるものを除く。）

ウ 第1号オからキまでに掲げるエネルギー源から熱を得るための設備及びその附属設備を用いて熱を利用する事業（発電に利用する場合を除く。）

（基本理念）

第3条 市、市民等及び事業者は、相互に協力して、再生可能エネルギーの利用等の促進に努めなければならない。

2 市、市民等及び事業者は、再生可能エネルギーの利用に当たっては、地域ごとの自然条件に合わせ継続的に活用するとともに、環境への影響に十分配慮しなければならない。

3 再生可能エネルギーは、地域固有の資源であるとの認識のもとに、地域に根ざした主体により、防災対策の推進及び地域の活性化に資するように利用されなければならない。

（市の責務）

第4条 市は、前条の基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、再生可能エネルギーの利用等の促進に関する総合的な施策を策定し、及び計画的に実施する責務を有する。

2 市は、基本理念にのっとり、再生可能エネルギーの利用等の促進のために、市民等及び事業者に対する支援の実施その他必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

3 市は、市の事業を行うに当たっては、自ら率先して再生可能エネルギーの利用等に努めるものとする。

（市民等の責務）

第5条 市民等は、基本理念にのっとり、日常生活における再生可能エネルギーの利用等に努めるものとする。

2 市民等は、市が実施する再生可能エネルギー

の利用等の促進のための施策に協力するよう努めるものとする。

（事業者の責務）

第6条 事業者は、基本理念にのっとり、事業活動における再生可能エネルギーの利用等に努めるものとする。

2 事業者は、市が実施する再生可能エネルギーの利用等の促進のための施策に協力するよう努めるものとする。

（エネルギー計画）

第7条 市長は、再生可能エネルギーの利用等の促進に関する総合的な施策の計画的な推進を図るため、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（以下この条において「エネルギー計画」という。）を策定するものとする。

2 市長は、エネルギー計画を策定しようとするときは、あらかじめ、市民等の意見を反映させるために必要な措置を講ずるものとする。

3 市長は、エネルギー計画を策定しようとするときは、あらかじめ、小田原市環境審議会の意見を聴かななければならない。

4 市長は、エネルギー計画を策定したときは、速やかにこれを公表しなければならない。

5 前3項の規定は、エネルギー計画の変更について準用する。

（学習の機会の提供及び知識の普及啓発）

第8条 市は、再生可能エネルギーの利用等の必要性について、市民等及び事業者の理解を深めるため、再生可能エネルギーの利用等に関する学習の機会の提供及び知識の普及啓発に努めるものとする。

（再生可能エネルギー事業に対する支援）

第9条 市は、再生可能エネルギーの利用を促進するため、市内で実施される再生可能エネルギー事業に対し、規則で定めるところにより、必要な支援を行うものとする。

（市民参加型再生可能エネルギー事業の認定）

第10条 市長は、市内で実施される再生可能エネルギー事業であって、次に掲げる要件の全てに該当すると認められるものを、当該事業を行っているものの申請により、市民参加型再生可能エネルギー事業として認定することができる。

(1) 広く市民が参加して実施される事業とし

て規則で定めるものであること。

(2) 地域の防災対策の推進に資する事業として規則で定めるものであること。

(3) 地域の経済の活性化に資する事業として規則で定めるものであること。

(4) 継続することができる見込みがある事業として規則で定めるものであること。

(認定の申請)

第11条 前条の認定を受けようとするものは、規則で定めるところにより、市長に申請しなければならない。

2 前条の認定を受けようとするものが次の各号のいずれかに該当する場合は、同条の認定の対象としない。

(1) 暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団をいう。)

(2) 法人にあっては、役員のうち暴力団員(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第6号に規定する暴力団員をいう。次号において同じ。)に該当する者があるもの

(3) 法人でない団体にあっては、代表者が暴力団員に該当する者であるもの

(変更の申請等)

第12条 第10条の認定を受けた事業を行うもの(以下「認定事業者」という。)は、市民参加型再生可能エネルギー事業の内容を変更しようとするときは、市長の認定を受けなければならない。ただし、規則で定める軽微な変更をしようとする場合は、この限りでない。

2 認定事業者は、前項ただし書の規則で定める軽微な変更をしたときは、遅滞なく、その旨を市長に届け出なければならない。

3 第10条及び前条の規定は、第1項の変更の認定について準用する。

(認定の承継)

第13条 営業譲渡、合併、分割その他の事由により、市民参加第14条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、認定事業者に対し、報告又は資料の提出を求めることができる。

(認定の取消し)

第15条 市長は、次の各号のいずれかに該当す

るときは、第10条の認定を取り消すことができる。

(1) 虚偽その他不正な手段により第10条の認定又は第12条第1項の変更の認定を受けたとき。

(2) 市民参加型再生可能エネルギー事業の全部又は一部を休止し、又は廃止したとき。

(3) 市民参加型再生可能エネルギー事業が、第10条各号に掲げる要件を満たさないと認められるとき。

型再生可能エネルギー事業を承継したものは、市長の承認を受けて、当該市民参加型再生可能エネルギー事業の認定を承継することができる。

2 第10条及び第11条の規定は、前項の承認について準用する。

(報告等)

(4) 認定事業者が、第11条第2項各号のいずれかに該当したとき。

(5) 前条の規定による報告若しくは資料の提出をせず、又は虚偽の報告若しくは資料の提出をしたとき。

(6) 認定事業者が、この条例又はこの条例に基づく規則に違反したとき。

(市民参加型再生可能エネルギー事業の周知)

第16条 市は、再生可能エネルギーの利用を促進するため、認定した市民参加型再生可能エネルギー事業の内容を市民等に対し周知するものとする。

(市民参加型再生可能エネルギー事業に対する支援)

第17条 市は、市民参加型再生可能エネルギー事業に対し、規則で定めるところにより、必要な支援を行うものとする。

(普通財産の無償貸付又は減額貸付)

第18条 市長は、普通財産が再生可能エネルギー事業の用に供されるときは、財産の交換、譲与、無償貸付等に関する条例(昭和39年小田原市条例第7号)第4条第1項の規定にかかわらず、当該普通財産を無償又は時価よりも低い価額で貸し付けることができる。

(委任)

第19条 この条例の施行について必要な事項は、規則で定める。

4 小田原市環境審議会委員

第13期（令和2（2020）年4月1日～令和4（2022）年3月31日）

区 分		役 職	氏 名
学識経験者		法政大学社会学部 教授	◎ 田中 充
学識経験者		東京都立大学都市環境学部 教授	奥 真美
学識経験者		(株)杉山・栗原環境事務所 取締役	杉山 涼子
学識経験者		兵庫県立大学環境人間学部 准教授	■ 増原 直樹
その他市長が必要と認める者	市民代表	小田原市自治会総連合 環境福祉部会長	○ 森 正
	市民代表	一般公募	尾崎 寿一
	市民代表	一般公募	下田 成一
	市民代表	一般公募	福澤 裕
	企業代表	小田原箱根商工会議所議員	相内 ゆか (~R3.9.30) □ 岩村 佳紀 (R3.10.1~)
	農林水産業代表	かながわ西湘農業協同組合 組織相談部部長	高橋 征人
	環境省職員	関東地方環境事務所 環境対策課長	□ 増田 大美
	神奈川県職員	神奈川県県政地域県政総合センター 環境部長	人見 孝

◎：小田原市環境審議会会長

○：同 副会長

■：小田原市環境審議会地球温暖化対策推進計画・エネルギー計画策定検討部会長

□：同 部会員

第14期（令和4（2022）年4月1日～令和6（2024）年3月31日）

区分	役職	氏名	
学識経験者	法政大学名誉教授	◎ 田中 充	
学識経験者	東京都立大学都市環境学部 教授	奥 真美	
学識経験者	(株)杉山・栗原環境事務所 取締役	杉山 涼子	
学識経験者	兵庫県立大学環境人間学部 准教授	増原 直樹	
その他市長が必要と認める者	市民代表	小田原市自治会総連合 環境福祉部会長	○ 森 正
	市民代表	一般公募	深野 彰
	市民代表	一般公募	宝子山 尚生
	市民代表	一般公募	中川 愛香
	企業代表	小田原箱根商工会議所議員	鈴木 大介
	農林水産業代表	かながわ西湘農業協同組合 組織相談部部長	多田 薫
	環境省職員	関東地方環境事務所環境対策課長	増田 大美
	神奈川県職員	神奈川県環境科学センター調査研究部 調査研究部長	坂本 広美

◎：小田原市環境審議会会長

○：同 副会長

5 諮問書

小田原市地球温暖化対策推進計画

環政第 51 号
令和 3 (2021) 年 8 月 10 日

小田原市環境審議会
会長 田中 充 様

小田原市長 守屋 輝彦



小田原市地球温暖化対策推進計画の策定について（諮問）
小田原市美しく住み良い環境づくり基本条例（平成 6 年 9 月 30 日条例第 17 号）第 9 条第 2 項第 2 号の規定に基づき、次の事項について諮問します。

諮問事項

小田原市地球温暖化対策推進計画の策定はいかにあるべきか。

諮問理由

新たな小田原市地球温暖化対策推進計画を策定するにあたり、地球温暖化対策の推進に関する法律の改正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た地域で取り組む地球温暖化対策を示すため。

小田原市エネルギー計画

エ第8号

令和3（2021）年8月10日

小田原市環境審議会
会長 田中 充 様

小田原市長 守屋 輝彦



小田原市エネルギー計画の策定について（諮問）

小田原市美しく住み良い環境づくり基本条例（平成6年5月30日条例第17号）第9条第2項第3号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（平成26年3月31日条例第21号）第7条第3項の規定に基づき、次の事項について諮問します。

諮問事項

小田原市エネルギー計画の策定はいかにあるべきか。

諮問理由

新たな小田原市エネルギー計画を策定するにあたり、地球温暖化対策の推進に関する法律の改正内容や現行計画の成果を踏まえるとともに、再生可能エネルギーの利用の促進、省エネルギー化の推進など脱炭素社会を実現するための方向性や取組を示すため。

6 答申書

環審第3号

令和4年(2022年)9月26日

小田原市長 守屋 輝彦 様

小田原市環境審議会
会長 田中 充



小田原市地球温暖化対策推進計画及び小田原市エネルギー計画の策定について(答申)

令和3年8月10日付け環政第51号「小田原市地球温暖化対策推進計画の策定について(諮問)」及び令和3年8月10日付けエ第8号「小田原市エネルギー計画の策定について(諮問)」により諮問された事項について、当審議会で慎重に審議したところ、別添 小田原市気候変動対策推進計画案のとおり結論を得たので答申します。

計画の策定にあたっては、次に示す計画策定の基本的な考え方等について要望します。

1 計画の策定の基本的な考え方

計画の策定にあたり、次のことを基本的考え方とする。

- (1) 小田原市地球温暖化対策推進計画及び小田原市エネルギー計画に位置付けるべき対策・施策は相互に密接に関係しており、現行計画においても重複する目標や施策が多いことから、地球温暖化対策及びエネルギー対策に係る関連施策を総合的かつ体系的に推進し、効率的な運用・評価に取り組むため、2つの計画を統合して1つの計画として策定する。計画の名称は、小田原市気候変動対策推進計画とする。
- (2) 新たな計画は、令和4年度にスタートした第6次小田原市総合計画に掲げられた環境・エネルギー分野の取組の推進や、第3次小田原市環境基本計画の脱炭素分野の施策の実施のための個別計画として位置付けるとともに、以下の法令に位置づく計画として作成する。
 - ・地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項及び第3項(平成10年法律第117号)
 - ・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(平成26年条例第21号)
 - ・気候変動適応法第12条(平成30年法律第50号)

- (3) 気候変動は、地球規模の問題であるとともに、地域でもその影響が激化するなど、喫緊の対応が求められる課題であり、国際社会の協調のもとで国、自治体、事業者、市民等の全ての主体における取組が必要である。このため、国際的な潮流に加えて国や県の動向、経済社会の状況、市民意識などの確に把握しながら、本市の望ましい環境像である「森里川海の恵みを未来へ継承する 持続可能な環境共生都市 小田原」の実現に向けて、具体的な施策目標を掲げ、各行政分野における関連施策を総動員して積極的な取組を推進する。

2 計画の策定における基本的事項

計画の策定における主な基本的事項は、次のとおりとする。

- (1) 第1章では、計画の背景として、気候変動を取り巻く状況、2つの計画の成り立ちやこれまでの取組、統合することとした経緯、小田原市の特性などを明確に記載する。
- (2) 第2章では、計画の基本的事項として、本計画が根拠とする法令及び該当する章を明確に示し、また他計画等との関係を表記するとともに、本市のエネルギー使用状況や二酸化炭素排出実績等を踏まえ、計画の目標を掲げ、その目標に対する取組方針を記載する。
また、現行計画の計画期間は令和4年度末までであるが、第6次小田原市総合計画及び第3次小田原市環境基本計画と整合を図り、本計画の計画期間を令和4年度から令和12年度までの9年間とする。
- (3) 第3章では、市域における脱炭素化施策（緩和策）として、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）第21条第3項に定める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（以下「小田原市再エネ条例」という。）第7条に定める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（以下「エネルギー計画」という。）として必要な事項を盛り込み、市域における二酸化炭素排出量削減に関する目標及び施策ごとの目標を設定して、市民・事業者・行政が一丸となって地域の脱炭素化に取り組むための方針及び具体的な施策を記載する。
- (4) 第4章では、市役所の脱炭素化施策（緩和策）として、温対法第21条第1項に定める地方公共団体実行計画（事務事業編）及び小田原市再エネ条例第7条に定

めるエネルギー計画として必要な事項を盛り込み、市役所の事務・事業における温室効果ガス排出量削減に関する目標及び施策ごとの目標を設定して、率直的な取組の実施を位置付けることで、地域全体に先駆けた脱炭素化の実現に向けた方針及び具体的な施策を記載する。

(5) 第5章では、気候変動適応策として、気候変動適応法第12条に定める地域気候変動適応計画として必要な事項を盛り込み、国や県、庁内関係部門との横断的な連携を図りながら、各分野における適応策に資する既存事業の着実な実施と市民意識の向上に向けた方針を明記する。

(6) 第6章では、推進体制と進行管理として、市全体として計画の推進に取り組む体制を明記するとともに、着実な進行管理を図る方法を示す。

計画内容の構成に際しては、市民等に分かりやすい表記となるよう工夫し、必要に応じて図表などを記載すること、専門用語を使用する場合には、用語解説を記載するなどの配慮が必要である。

さらに、計画の概要版を作成し活用することにより、広く市民や事業者に周知して協力を得るなどの対応が求められる。

以上を踏まえて計画の策定を行うとともに、計画を実効あるものとするため、施策の実施に際して市の積極的かつ真摯な取組を期待します。

7 市民意見（パブリックコメント）の概要

（仮称）小田原市気候変動対策推進計画の素案を市ホームページ、行政情報センター（市役所4階）、各タウンセンター、中央図書館（かもめ）、小田原駅東口図書館及びゼロカーボン推進課（市役所4階）で公開して意見を募集しました。

募集期間 令和4年7月15日（金）から令和4年8月15日（月）まで
※郵送の場合は、当日消印有効

件数等 63件（3人）
無効な意見提出 0件

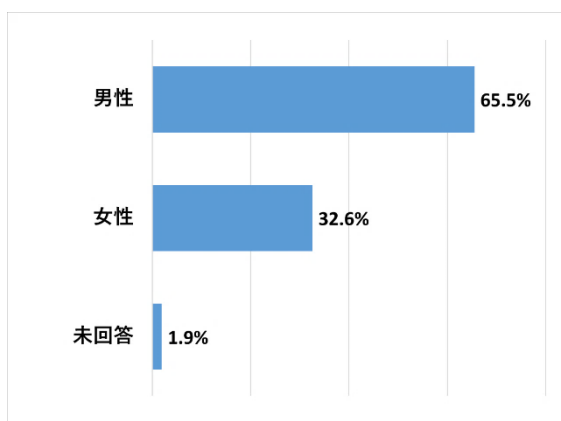
市民意見の概要

意見を踏まえ、政策等に反映したもの	9件
・再生可能エネルギーの導入ポテンシャルに関する説明について	
・図表と本文の整合性について	
・表記の修正について	
意見の趣旨が既に政策等に反映されているもの	0件
今後の検討のために参考とするもの	3件
・二酸化炭素排出量の把握について	
・再生可能エネルギーの導入量について	
・計画の進捗管理について	
その他（質問など）	51件

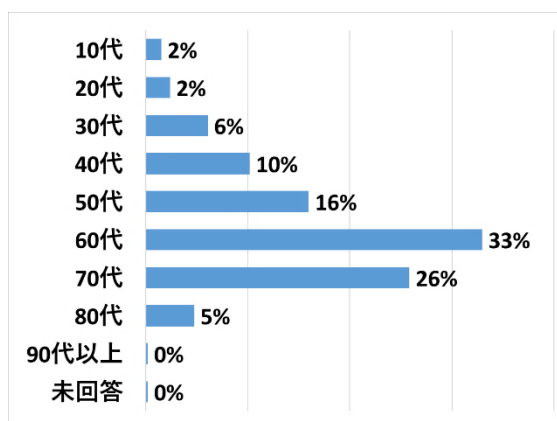
8 地球温暖化等に関するアンケート集計結果

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 3,908人
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（12/10、12/27の全2回分）
回収数	①1,038件（紙回答904、ウェブ回答134） 回収率83% ②15件 回答率0.38% 合計1,053件

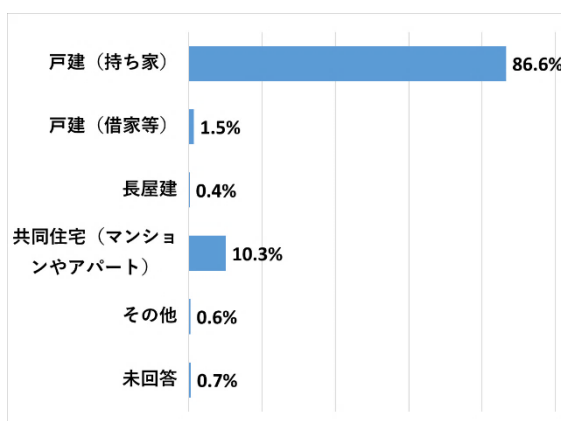
設問1-1 性別



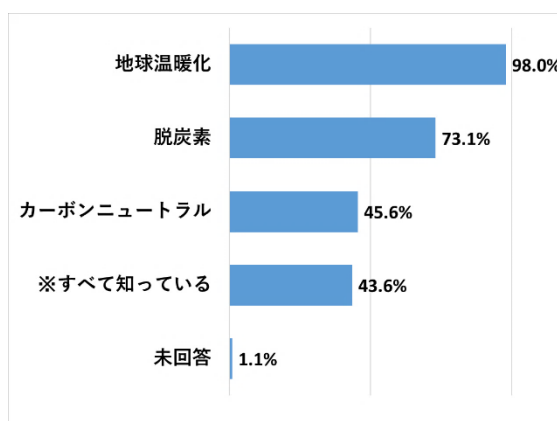
設問1-2 年齢



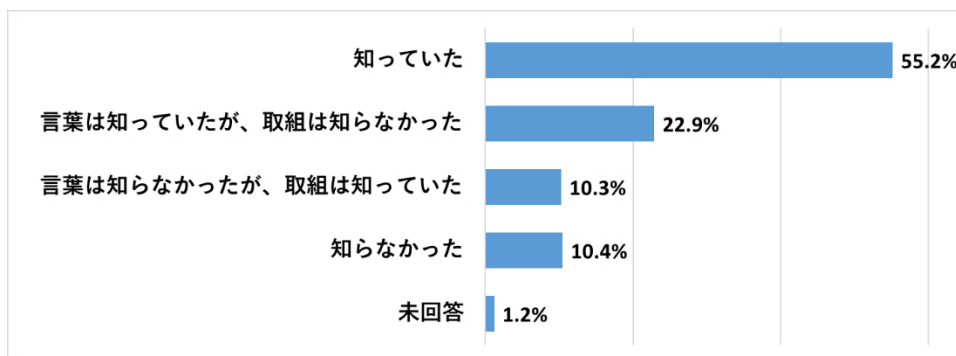
設問1-3 お住いの住居



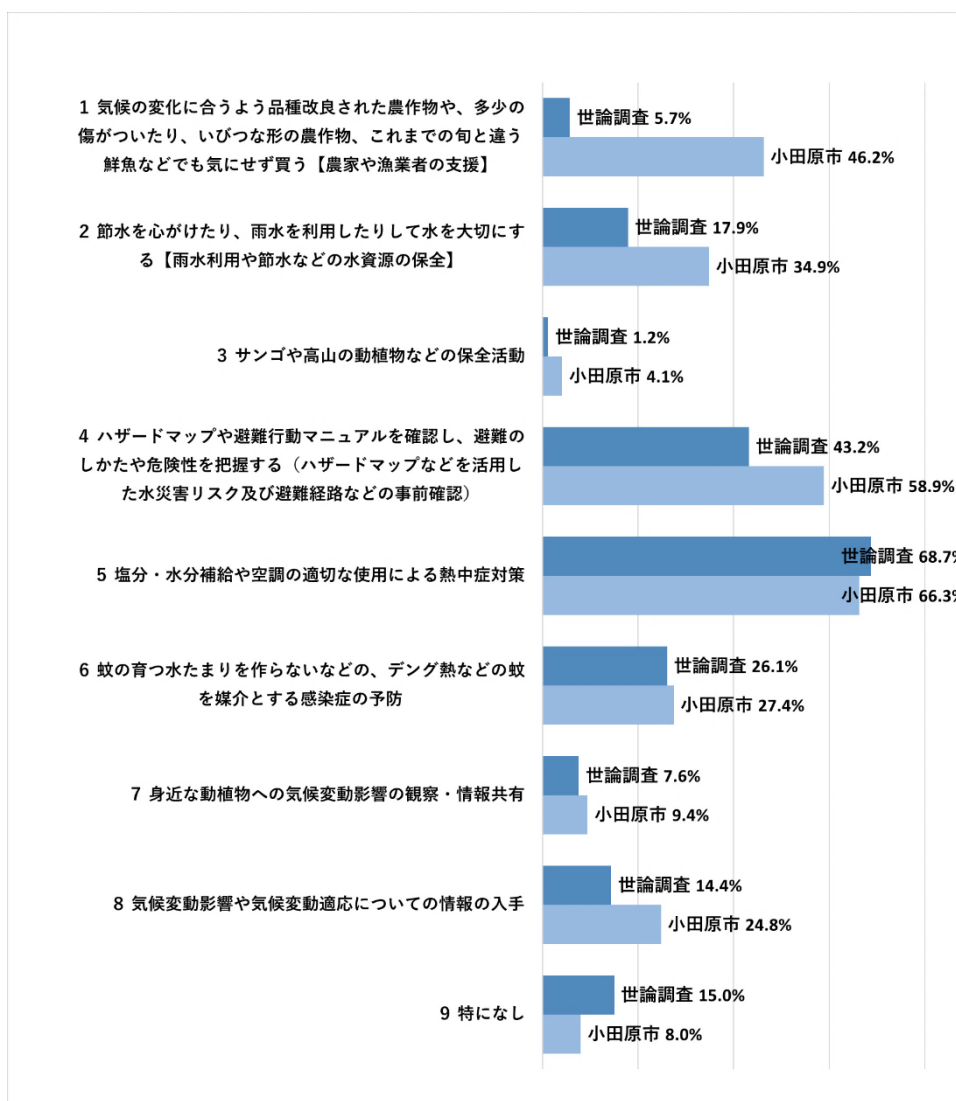
設問2 意味を知っている言葉【複数回答可】



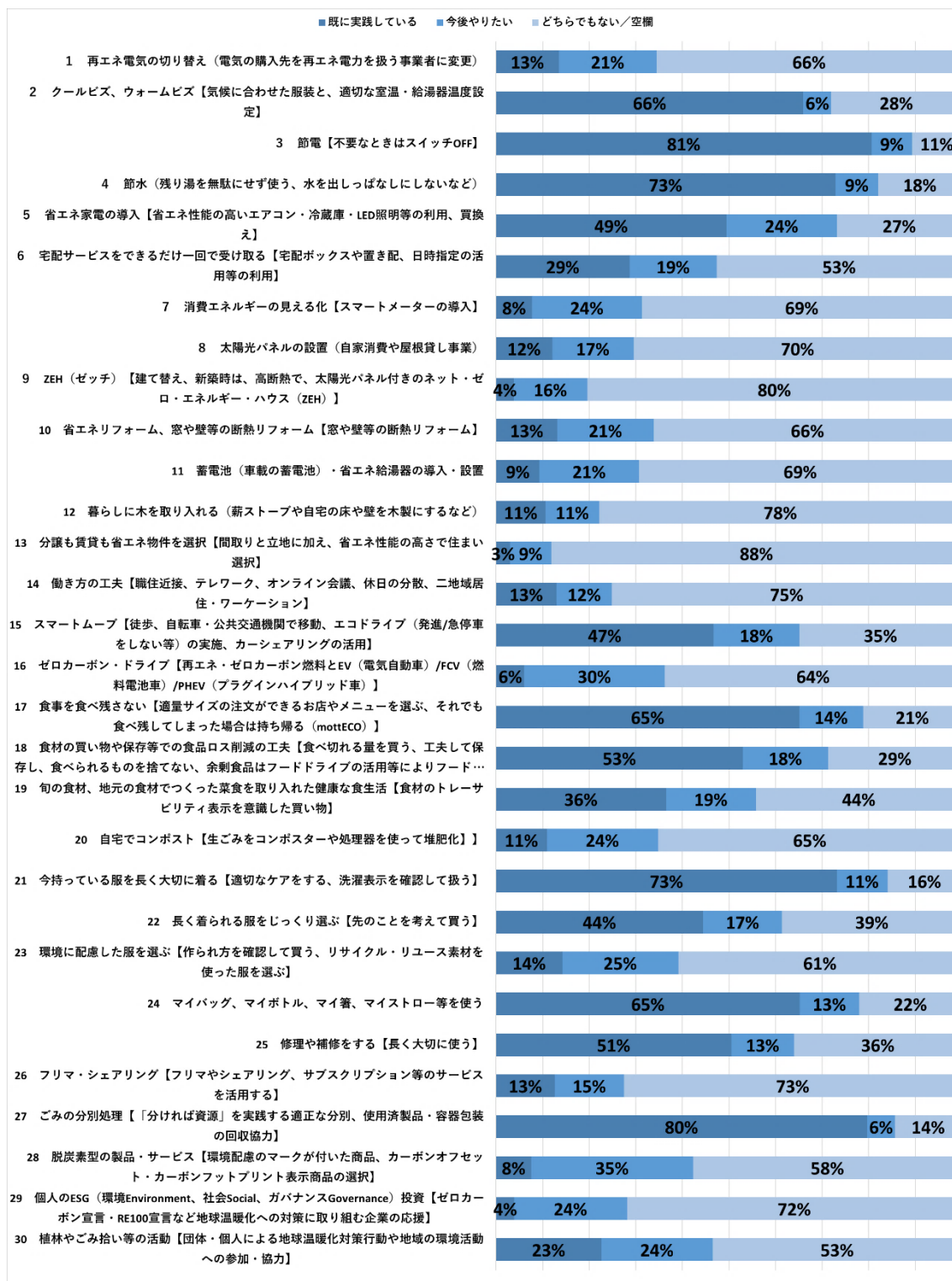
設問3 電気・ガス・灯油・ガソリンなどのエネルギーを使うと、温室効果ガス※が発生し、気温が上がるなどの気候変動につながります。気候変動の影響に対処することを「気候変動適応」といいますが、気候変動適応という言葉やその取組を知っていましたか。
 ※温室効果ガス…大気圏にあり、太陽の熱を地球に留める働きがあります。



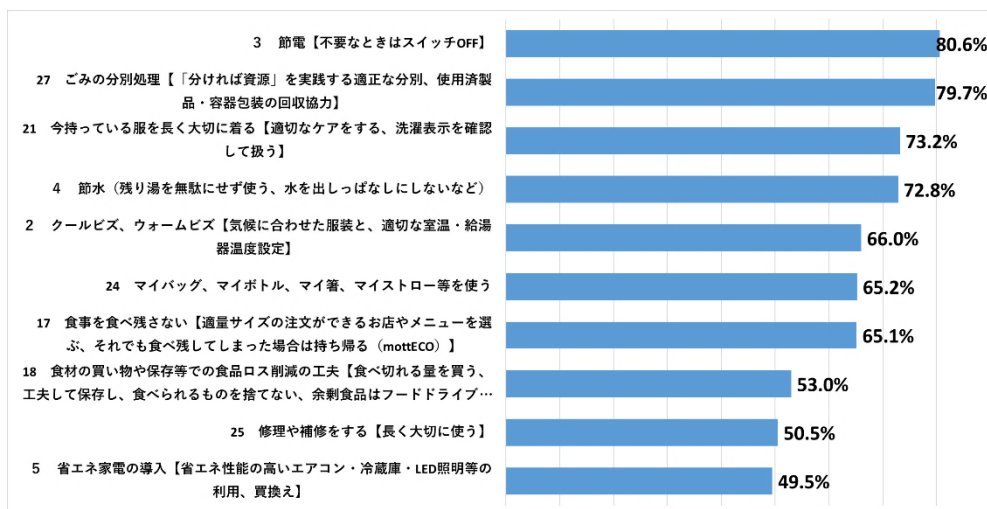
設問4 次の気候変動適応への取組のうち、現在実施しているものはありますか。【複数回答可】



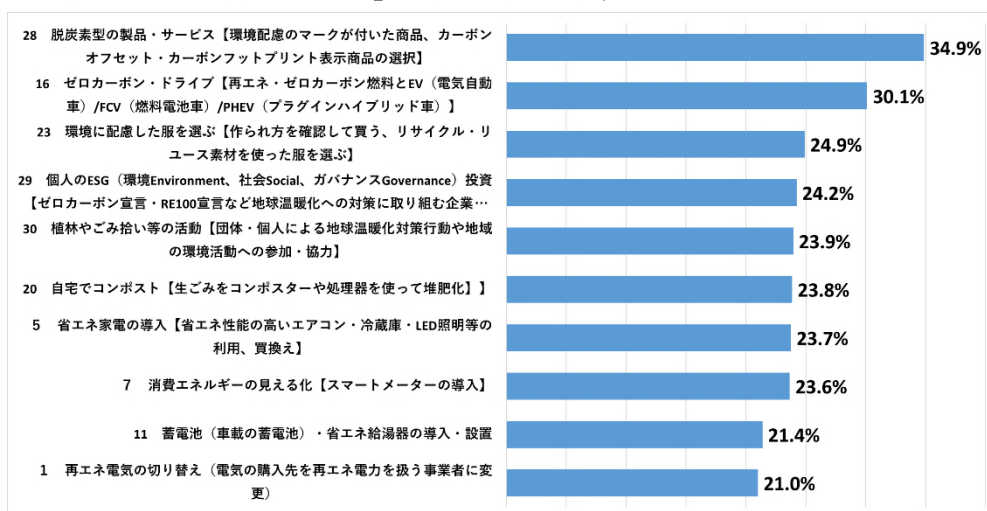
設問5 日常生活において、快適かつ脱炭素になる行動を「ゼロカーボンアクション 30※」と呼んでいますが、それぞれの行動について「既実践している」、[今後やりたい]、[どちらでもない] かを選んでください。【複数回答可】



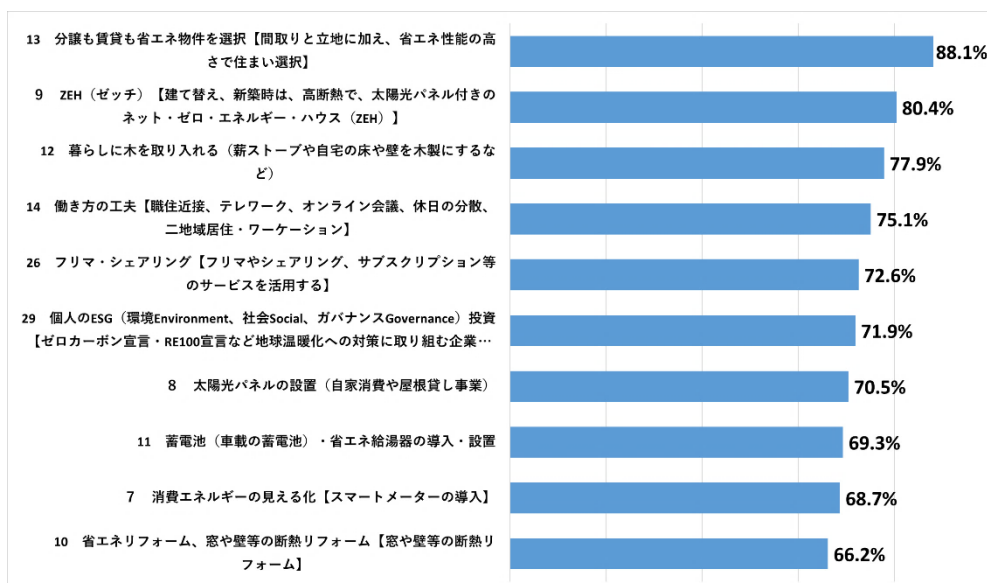
(問5の回答のうち、「既実践している」取組の上位10位)



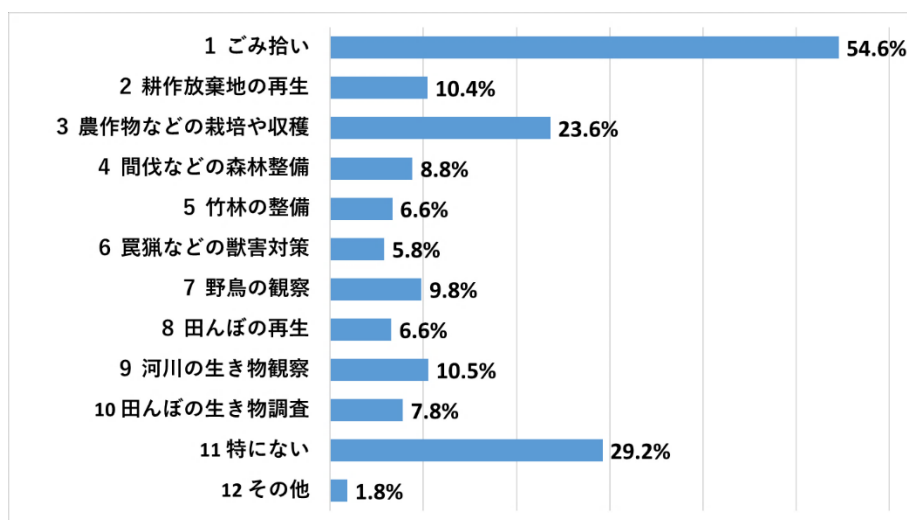
(問5の回答のうち、「今後やりたい」取組の上位10位)



(問5の回答のうち、「どちらでもない（実践の意志がない）」取組の上位10位)



設問6 市内には様々な環境に関する活動を行っている団体がありますが、その活動に「参加したことがある」または「参加してみたい」ものはどれですか。【複数回答可】

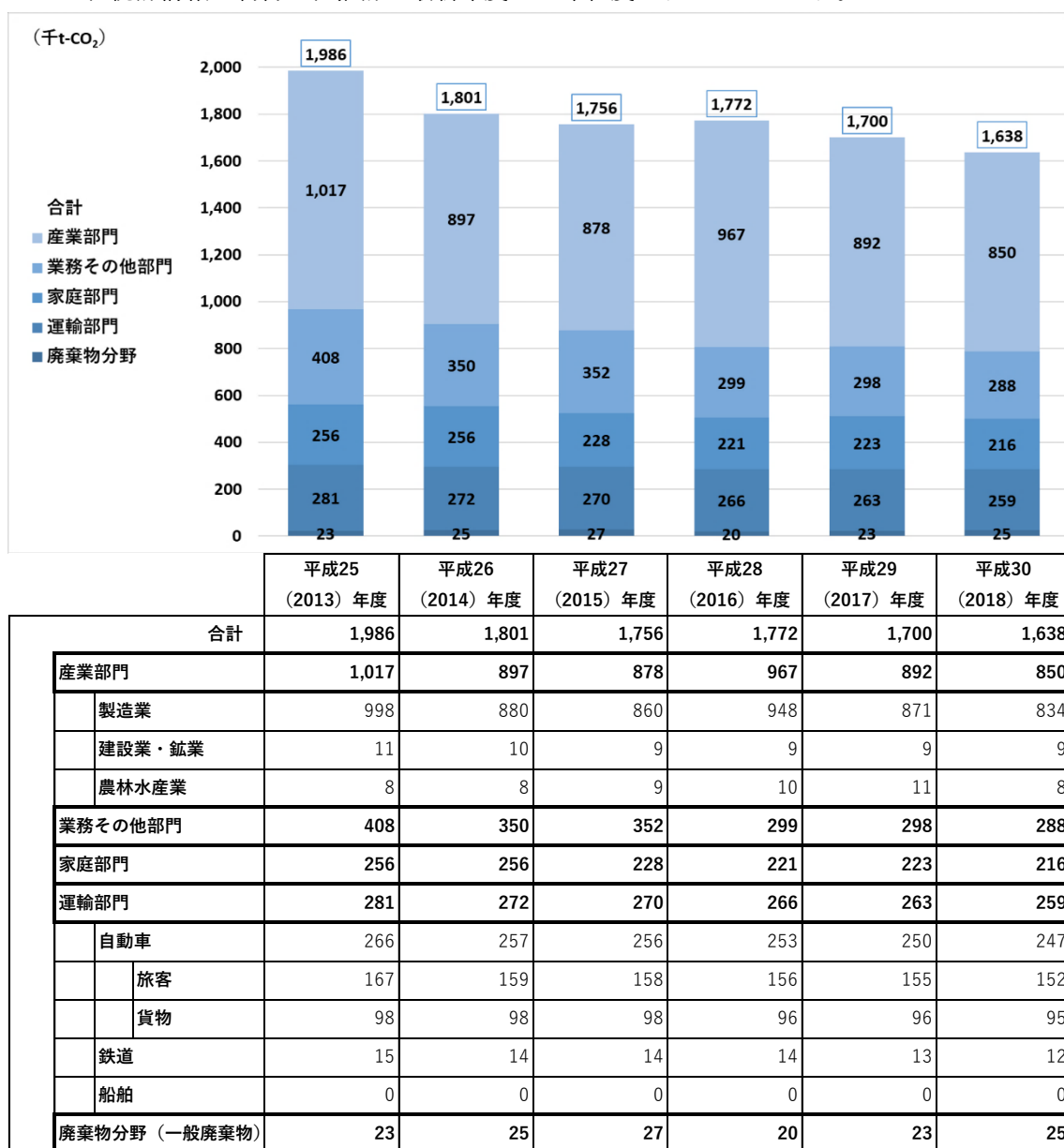


9 二酸化炭素排出量等の把握について

(1) 市域における二酸化炭素排出量の把握

本計画で把握する市域における二酸化炭素排出量は、環境省による「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）」における標準的手法の現況推計結果を活用しています。標準的手法は、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で、対象は産業（3区分）、業務その他、家庭、運輸（3区分）、廃棄物の計9部門・分野です。

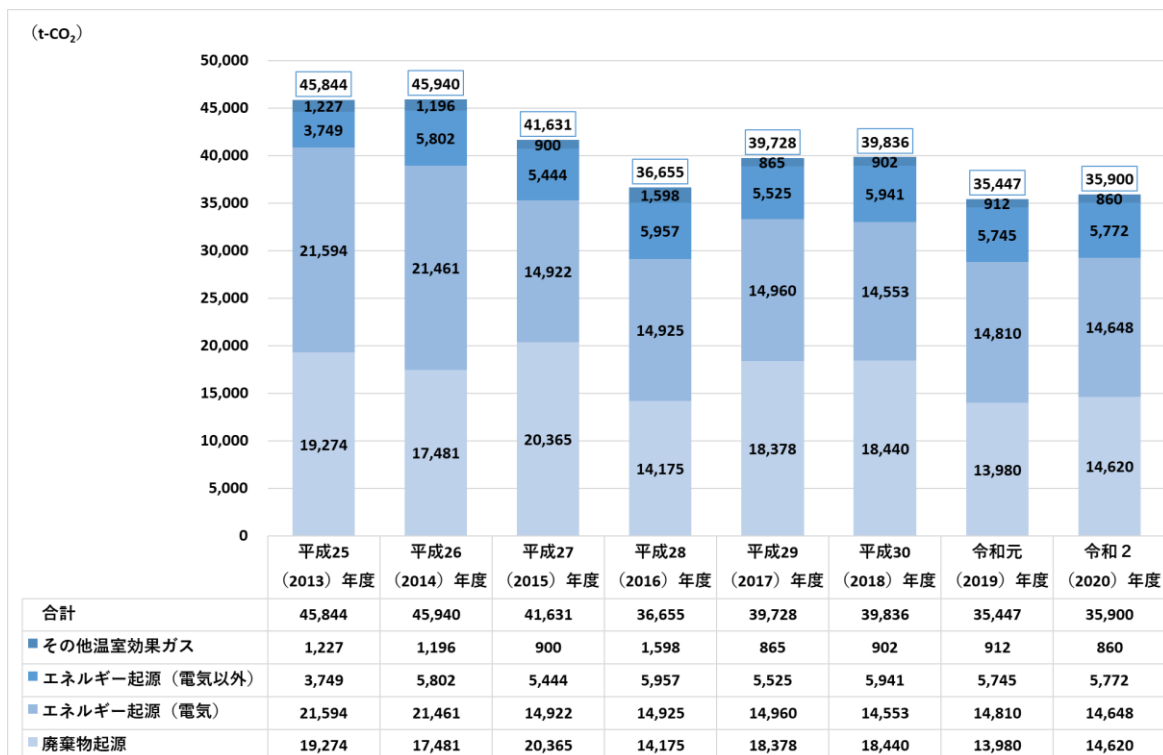
環境省ホームページ内「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」において毎年度公表され、統計情報の制約上、推計の最新年度は2年程度のずれがあります。



参考：環境省ホームページ『自治体排出量カルテ』（令和3年度時点情報取得）

(2) 市役所としての温室効果ガス排出量の把握

本計画で把握する市役所としての温室効果ガス排出量は、廃棄物起源以外のものについては、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」及び「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づいて指定されている特定事業者（小田原市）として把握している、各施設におけるエネルギー使用量の調査を基に算出しています。廃棄物起源については、毎年度市で実施する一般廃棄物の組成分析調査結果を基に算出しています。



10 地域脱炭素化促進事業の促進に必要な事項（詳細）

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：令和元年度 34 千 kW
目標：令和 12 年度 150 千 kW（約 5 倍）

地域における再エネ導入目標の達成に資するよう、地域脱炭素化促進事業を計画的に推進するために設定します。

本計画においては、第 3 章 市域における脱炭素化施策（緩和策） 施策 1 再生可能エネルギーの導入促進の目標に資するものとします。

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
- ・急傾斜地崩壊危険区域
- ・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（昭和 49（1974）年法律第 68 号）」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。

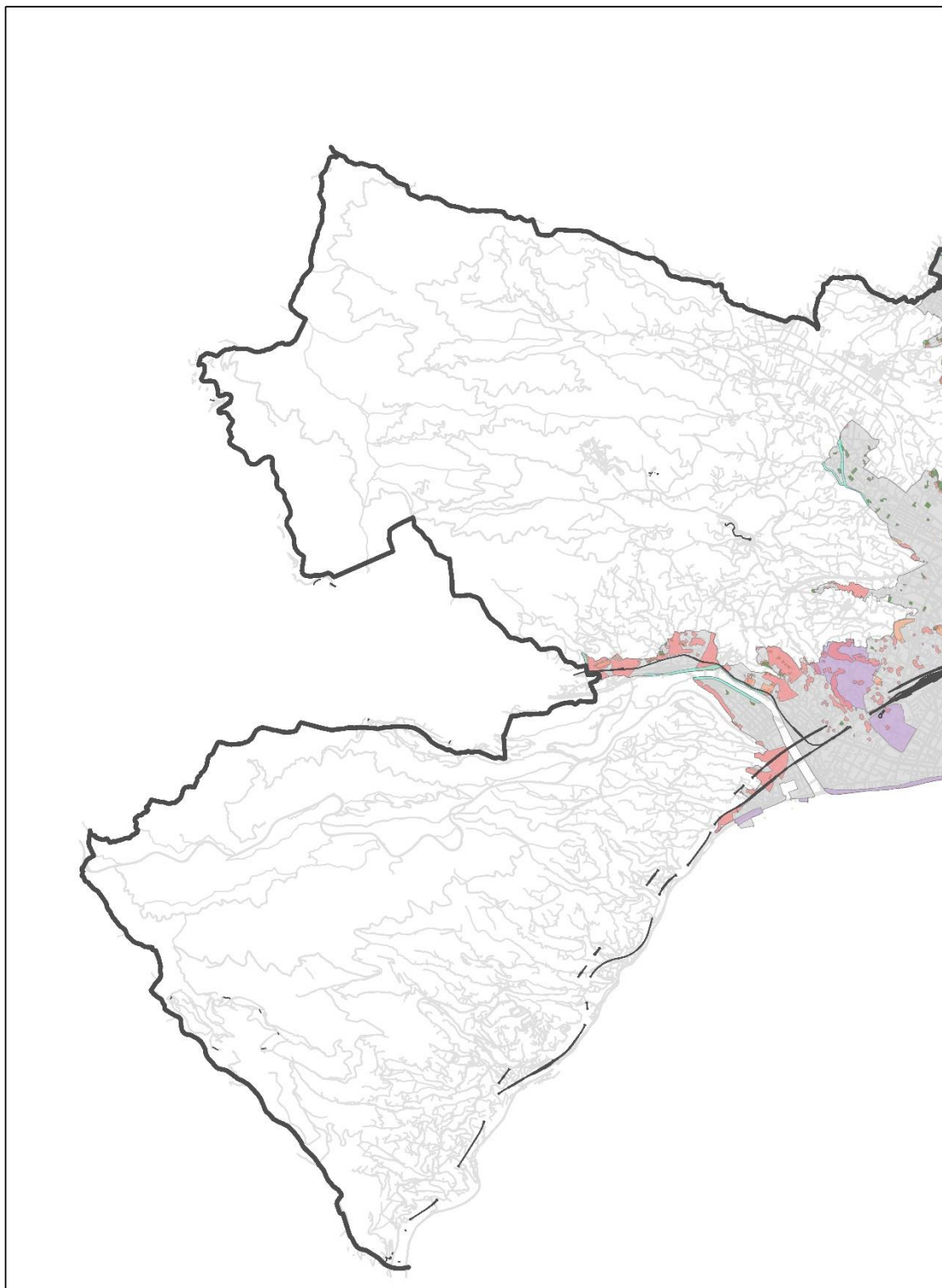
地域脱炭素化促進事業の対象となる区域は、地域脱炭素化促進事業を促進するため、国が環境省令で定める基準や、定められている場合は都道府県基準に基づいて市町村が設定する区域で、本区域内で実施される再エネ事業が特例等の対象となるものです。

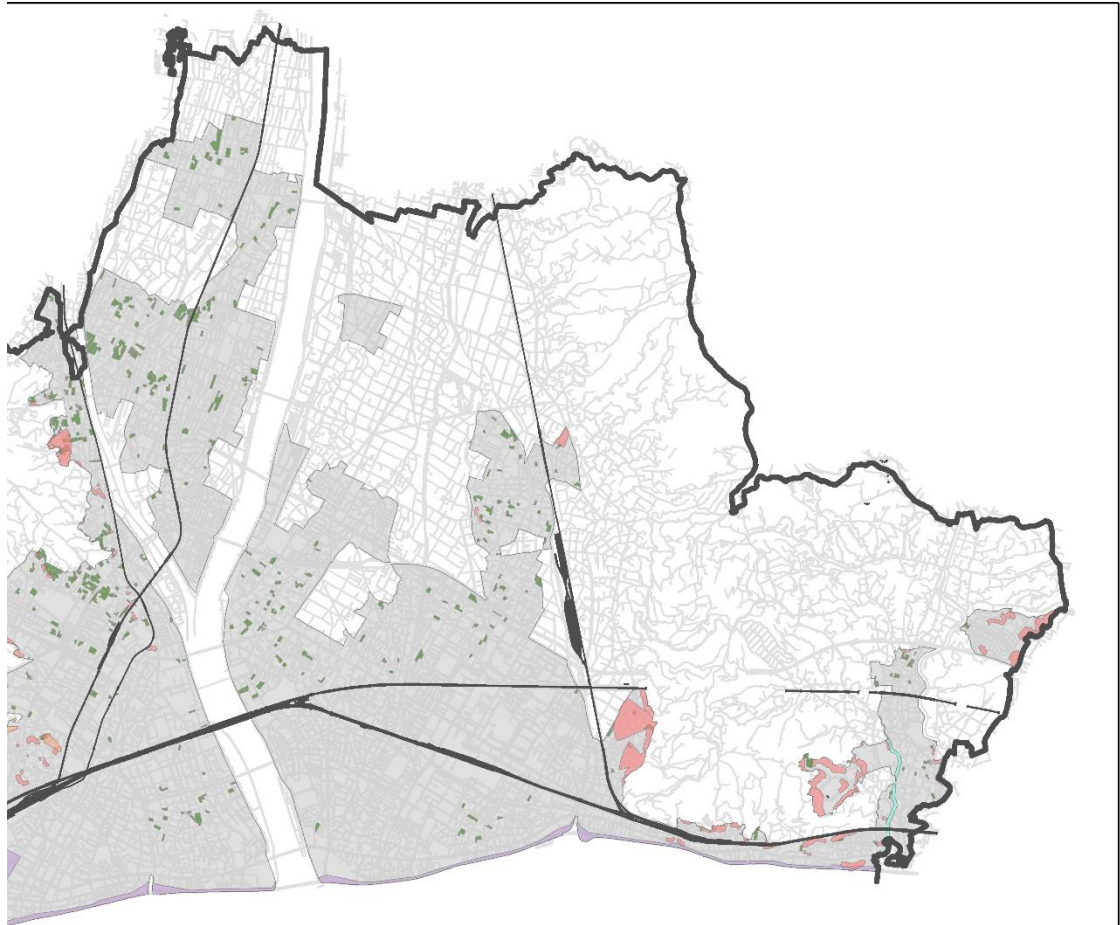
本市においては、市域におけるエネルギーの導入ポテンシャルや導入の現状等を踏まえて、市街化区域を促進区域として設定します。ただし、促進区域は、再エネ導入の進捗状況や、神奈川県環境配慮基準の策定状況を踏まえ、随時見直しを行うこととします。

また、促進区域内外に関わらず、事業者に対し事業の候補地や調整が必要な課題の見える化を行うため、神奈川県環境配慮基準が定められた場合は、「促進区域から一律に除外すべきエリア」や「促進区域の設定に当たり考慮が必要なエリア・事項」について情報提供を行っていくこととし、事業者は「太陽光発電の環境配慮ガイドライン」（令和 2（2020）年 3 月環境省作成）を参考に、適切な環境への配慮を行うものとします。

地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域） ※令和4（2022）年4月時点

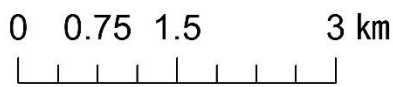
市街化区域を促進区域とし、そのうち砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害特別警戒区域、風致地区、生産緑地地区を除きます。





凡例

- 砂防指定地
- 急傾斜地崩壊危険区域
- 土砂災害特別警戒区域
- 風致地区
- 生産緑地地区
- 市街化区域



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

促進区域において、当該区域ごとに、促進すべき地域脱炭素化促進施設に係る再エネの種類や規模を記載することとされています。

規模については、再エネ発電設備については設備容量 (kW)、再エネ熱供給施設については熱量 (GJ) で設定することが考えられ、この際、地方公共団体実行計画 (区域施策編) における、温室効果ガスの削減目標や、再エネの目標 (区域内における設備容量の導入目標)、地域脱炭素化促進事業の目標を踏まえつつ設定することが重要とされています。

本市においては、市域におけるエネルギーの導入ポテンシャルや導入の現状等を踏まえて、促進する再エネの種類を太陽光発電とします。規模は、個別の事業ごとに、「神奈川県環境影響評価条例 (昭和 55 (1980) 年条例第 36 号)」の対象規模未満である 8,000kW 未満とします。

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

地域脱炭素化促進事業の実施に当たっては、その一環として、地域脱炭素化促進施設の整備とあわせ「その他の地域の脱炭素化のための取組」を実施することが求められています。これは、単に地域脱炭素化促進施設の整備を進めるだけでなく、当該施設を地域の脱炭素化につなげることが重要であるためです。

事業に求める「地域の脱炭素化のための取組」については、市町村が、区域の自然的社会的条件に応じて、地方公共団体実行計画 (区域施策編) において方針を定め、事業者が事業計画において具体的な取組として位置づけ、申請することとなるものです。

将来的に、再エネが大量に導入され、十分に供給されている社会が達成できた際には、変動する電力を使い切らなければ、出力抑制がかかり地域にとっても損失となってしまいます。本市ではこのような社会を見据え、再エネの活用を主とした、蓄電池の遠隔制御やエネルギーマネジメントへの EV 活用、地域の配電網のマイクログリッド活用などのテーマを組み合わせ、エネルギーマネジメントの基盤を構築してきました。

今後はこの取組を発展させ、太陽光発電の普及にあわせて、計画的に、電気自動車、蓄電池、データサーバ等調整力となる設備を普及させるとともに、これらを地域全体で効果的に制御する「部分最適から面的な全体最適化」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ます。これにより、契約上だけでなく物理的にも真にエネルギーの地産地消を実現することを目指します。

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

改正温対法においては、地域脱炭素化促進事業の一環として、地域脱炭素化促進施設の整備と併せて「地域の環境の保全のための取組」も行うものとされています。この取組は、市町村が、区域の自然的社会的条件に応じて、地方公共団体実行計画（区域施策編）において方針を定め、事業者が事業計画において具体的な取組として申請することとなります。

市町村で促進区域を設定するに当たって、各考慮事項について検討した上で、促進区域設定時点の情報に基づけば促進区域から除外すべき程度の環境保全上の支障のおそれまでは確認されないものの、促進区域の設定の後、事業の実施に当たっては、一定の支障のおそれが判明しうることが懸念される場合においては、地域脱炭素化促進事業に求める「地域の環境の保全のための取組」に適切な措置を市町村が位置付けることで、事業の実施に際して事業者において適切な措置が講じられることを担保することとなります。

本市において設置場所ごとに規定する取組の詳細については次のとおりです。

【屋根設置の場合】

○反射光対策

見通せる範囲に、「まぶしさ」を懸念する環境影響を受けやすい施設（小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、高等専門学校、短期大学、大学、特別支援学校、病院、診療所、幼稚園、保育所、認定こども園、特別養護老人ホーム、図書館）があり、

- ①設置場所の北側に高い環境影響を受けやすい施設がある

- ②傾斜地へのパネル設置で、南側に近接して環境影響を受けやすい施設がある
- ③東側または西側が大きく拓けている土地に太陽光発電を設置する
といった場合には、反射光のシミュレーションを行い、反射光の影響が懸念される場合は対策を講ずること。
- 日影規制の遵守
建築基準法の日影規制の対象となる高さ 10m以上のものについては、同法の日影規制を遵守すること。
- 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
「小田原市景観計画」に基づく重点区域においては、「小田原市景観条例（平成 17（2005）年条例第 42 号）」を踏まえて景観に配慮すること。
- 里地里山保全等地域への措置
「神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例（平成 19（2007）年条例第 61 号）」に基づく里地里山保全等地域においては、事業の実施に先立ち、必要に応じて調査を行い、必要な措置を講ずること。

【地上設置の場合】

- 騒音への措置
環境影響を受けやすい施設（小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、高等専門学校、短期大学、大学、特別支援学校、病院、診療所、幼稚園、保育所、認定こども園、特別養護老人ホーム、図書館）に近接した位置に、パワーコンディショナ等を設置する場合には、環境影響を受けやすい施設における騒音レベルを計算し、環境基準を超えるなど影響が懸念される場合は対策を講ずること。
- 土地の安定性への影響に対する措置
土砂災害警戒区域や自然斜面に設置する場合には、土砂災害に備えた適切な事業計画にすること。
宅地造成工事規制区域において、切土・盛土を行う場合には、宅地造成等規制法に基づく記述基準を踏まえた適切な事業計画にすること。
- 反射光対策
見通せる範囲に、「まぶしさ」を懸念する環境影響を受けやすい施設（小学校、中学校、中等教育学校、高等学校、高等専門学校、短期大学、大学、特別支援学校、病院、診療所、幼稚園、保育所、認定こども園、特別養護老人ホーム、図書館）があり、
 - ①設置場所の北側に高い環境影響を受けやすい施設がある
 - ②傾斜地へのパネル設置で、南側に近接して環境影響を受けやすい施設がある
 - ③東側または西側が大きく拓けている土地に太陽光発電を設置する
といった場合には、反射光のシミュレーションを行い、反射光の影響が懸念される場合

は対策を講ずること。

○生態系への影響に対する措置

植生自然度の高い地区においては、原則、当該地区の改変を避けた事業計画にすること。

特定植物群落の改変を避けた事業計画にすること。

巨樹・巨木林の改変を避けた事業計画にすること。

「小田原市緑と生き物を守り育てる条例（平成6（1994）年条例第18号）」に基づく保存樹及び保存樹林の改変を避けた事業計画にすること。

保安林に配慮すること。

鳥獣保護区においては、改変面積をできる限り小さくした事業計画にすること。

「神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例」に基づく里地里山保全等地域においては、事業の実施に先立ち、必要に応じて調査を行い、必要な措置を講ずること。

市が行う自然環境調査等の結果が公表されている場合には、特に重要な動植物が確認された地点等へ配慮すること。

○埋蔵文化財等への配慮

埋蔵文化財について配慮すること。

⑥ 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

「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」については、市町村が、区域の自然的社会的条件に応じて、地方公共団体実行計画（区域施策編）において方針を定め、事業者が事業計画において具体的な取組として申請することとなります。

市町村は、地域の将来像も踏まえつつ、地域循環共生圏の構築や、SDGsの達成に向けてどのような取組が必要か、という観点から当該項目を検討していく必要があります。このような観点を踏まえつつ取組を位置づけることにより、地域脱炭素化促進事業が、地域の経済活性化や地域課題の解決に貢献し、地域における再エネの社会的受容性の向上を図り、地域の魅力と質を向上させる地方創生につながるものとなるよう促すことが期待されます。

本市においては、「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」に基づき、市内で実施される再エネ事業であって、

- ① 広く市民が参加して実施されること
- ② 地域の防災対策の推進に資すること
- ③ 地域の経済の活性化に資すること

④継続することができる見込みがあること

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・奨励してきました。

これを踏まえ、地域脱炭素化促進事業では、以下のいずれかの取組を求めることとします。

- 広く市民が参加して実施されること（事業の実施に必要な資金を市民 30 人以上を含む 50 人以上の者からの出資を受ける、など）
- 地域の防災対策の推進に資すること（常用電源が停電した場合に再エネ事業に係る設備から地域の住民又は地域内の施設に電気を供給することが可能な事業）
- 地域の経済の活性化に資すること（市内に事業所を置く事業者への再エネ事業に係る設備の材料及び工事の発注又は維持管理の発注を伴う事業であって、地域の経済の活性化に資すると市長が認める事業）

11 小田原市に該当する項目における気候変動の影響評価

本計画では、「気候変動適応法（平成 30（2018）年法律第 50 号）」に基づき環境省が作成した「気候変動影響評価報告書（令和 2（2020）年 12 月）」を神奈川県気候変動適応センターが神奈川県に関連する部分を整理・要約したものを基に、本市に該当する部分を抜粋した以下の一覧の内容を参考に影響を把握しました。

重大性の凡例 ●：特に重大な影響が認められる、○：影響が認められる、－：現状では評価できない
※重大性評価は、地球温暖化が最も進んだケース（RCP8.5）の評価


緊急性、確信度の凡例 ●：高い、○：中程度、△：低い、－：現状では評価できない

小田原市の取組分野	大項目	小項目	影響評価			神奈川県内で現在現れている影響	神奈川県内で将来予測される影響
			重大性	緊急性	確信度		
分野1 農林水産業	農業	水稲	●	●	●	気温の上昇による品質低下等	品質低下、収量への影響等
		野菜等	○	●	○	収穫期の早期化、生育障害の発生頻度の増加等	生育の早期化、栽培成立地域の北上、収量への影響等
		果樹	●	●	●	適応性が非常に低く、様々な種において影響が顕在化している	栽培適地の移動、生育障害発生等
		麦、大豆、飼料作物等	●	○	○	生育期間の短縮、品質低下、生育障害等	凍霜害リスクの増加等
		畜産	●	●	○	暑熱ストレスによる影響等	成長への影響等
		病害虫・雑草等	●	●	●	害虫の分布域の北上・拡大、発生量の増加等	発生量増加、発病増加等
		農業生産基盤	●	●	●	多雨年と渇水年が頻繁かつ大きな強度で発生、用水不足等	洪水リスク増加等
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	○	スギの衰退等	スギ人工林の脆弱性増加等
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	○	ヒコクレア属菌によるシイタケ原木栽培への被害地域が拡大等	夏場の気温上昇による病害菌の発生や子実体（きのこ）発生量減少等
	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	○	漁獲可能量減少等	漁獲可能量は21世紀初めと比較して2割減少等
		増養殖業	●	●	○	海面養殖業：ホタテ貝、カキのへい死 内水面漁業：ワカサギ漁獲量減少、アユの遡上時期の早まりや遡上数減少	内水面漁業：ワカサギのへい死 海洋酸性化による貝類養殖への影響
		沿岸域・内水面漁場環境等	●	●	○	南方系魚種数の増加、北方系魚種数の減少、漁獲量減少、藻場の減少や構成種の変化	多くの漁獲対象種の分布域が北上等
分野2 水環境・水資源	水環境	河川	○	○	△	水温上昇傾向等	水温上昇、浮遊砂量増加等
		沿岸域及び閉鎖性海域	○	○	○	表層海水温が上昇傾向、酸性化傾向	海水温上昇、海水（塩水）の遡上等
	水資源	水供給（地表水）	●	●	●	無降雨・少雨が続くこと等による渇水発生、給水制限実施	渇水が深刻化
		水供給（地下水）	●	○	○	高波発生による飲用井戸水への海水流入	海面水位上昇による地下水の塩水化
分野3 自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林	●	●	●	各植生帯の南限・北限付近の樹木の現存量が変化、落葉広葉樹が常緑広葉樹に置換等	樹木の生理過程（光合成速度、気候反応など）への影響等
		里地・里山生態系	○	●	△	モウソウチク・マダケの分布が拡大等	モウソウチク・マダケの分布適域拡大
		人工林	●	●	○	水ストレスの増大によるスギ林の衰退	スギ人工林の年間蒸散量増加による脆弱性増加
		野生鳥獣による影響	●	●	△	ニホンジカやイノシシの分布拡大等	ニホンジカの生息適地拡大等
		物質収支	●	○	○	森林土壌からの二酸化炭素（CO2）と一酸化二窒素（N2O）の放出、メタン（CH4）の吸収の増加	森林土壌の含水量低下・表層土壌の乾燥化進行
	淡水生態系	河川	●	○	△	魚類の繁殖時期の早期化・長期化、暖温帯性・熱帯性の水生生物の分布北上	大規模な洪水頻度増加による濁度成分の河床環境への影響、渇水に起因する水温の上昇等
	沿岸生態系	温帯・亜寒帯	●	●	○	低温性の種から高温性の種への遷移が進行、海洋酸性化が進行等	高温性の種に移行等
	海洋生態系	海洋生態系	●	○	△	植物プランクトンの現存量と一次生産量の減少等	日本周辺の海洋保護区について、気候変動に対する脆弱性が示唆
	自然生態系その他	生物季節	○	●	●	植物の開花の始まりや動物の初鳴きの早まり	ソメイヨシノの開花日の早期化、紅葉開始日の変化や色づきの悪化等
		分布・個体群の変動				昆虫や鳥類などの分布域やライフサイクル等が変化等	全球で3割以上の種が絶滅の危険性、外来生物の分布拡大や定着が促進等
		在来生物	●	●	●		
		外来生物	●	●	○		
	生態系サービス	生態系サービス	●			生態系の生物種構成・生物季節・種間の相互作用の変化が生態系サービスに影響	生態系サービスへの気候変動による影響予測を行った研究の約60%が負の影響を予測


小田原市の 取組分野	大項目	小項目	影響評価			神奈川県内で 現在現れている影響	神奈川県内で 将来予測される影響		
			重大 性	緊急 性	確 信 度				
分野4 自然災害	河川	洪水	●	●	●	大雨の発生頻度が増加傾向等	洪水を起こしうる大雨事象が増加等		
		内水	●	●	●	短時間に集中する降雨の強度が増大等	内水災害被害額増加等		
	沿岸	海面水位の上昇	●	○	●	日本周辺の海面水位が上昇傾向	平均海面水位の上昇		
		高潮・高波	●	●	●	極端な高潮位の発生が全世界的に増加等	高潮の浸水リスク増加等		
		海岸侵食				現在の影響は不明	海面水位の上昇による砂浜の消失、極端な降水の頻度・強度の増大により河川からの土砂供給量が増大すると、河口周辺の海岸を中心に、侵食緩和や土砂堆積の可能性		
		土石流・地すべり等	●	○	●	現在の影響は不明	集中的な崩壊・がけ崩れ・土石流等の頻発、山地や斜面周辺地域の社会生活への影響等		
	自然災害その他	強風等	●	●	○	台風の最大強度の空間位置の変化や進行方向の変化に影響等	強風や強い熱帯低気圧の割合が増加等		
分野5 健康	冬季の温暖化	冬期死亡率等	○	○	○	低温に対する相対危険度が増加傾向等	低温関連死亡の割合減少		
	暑熱	死亡リスク等	●	●	●	気温上昇による超過死亡が増加傾向	暑熱による超過死亡者数が増加等		
		熱中症等	●	●	●	熱中症による救急搬送人員、医療機関受診者数・熱中症死者数が全国的に増加傾向	日本各地で暑さ指数(WBGT)が上昇、日中に屋外労働可能な時間が短縮等		
	感染症	水系・食品媒介性感染症	○	○	○	夏季に海産魚介類に付着する腸炎ビブリオ菌数が増加傾向、ロタウイルス流行時期が長期化	水系感染症の発生数増加等		
		節足動物媒介感染症	●	●	○	蚊媒感染症の国内への輸入感染症例が増加傾向等	ヒトスジシマカやアカイエカの活動期間が長期化		
		その他の感染症	○	△	△	インフルエンザ、手足口病、水痘、結核といった感染症の発生の季節性が変化	気候変動に伴う様々な感染症類の季節性の変化、発生リスクの変化		
	健康その他	温暖化と大気汚染の複合影響	○	○	○	光化学オキシダント濃度やオゾン濃度が経年的に増加	温暖化によるオキシダント濃度上昇により、健康被害が増加		
		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）	●	●	○	暑熱による高齢者への影響が多数報告	暑熱により高齢者の死亡者数が増加		
		その他の健康影響	○	○	○	気温上昇により、睡眠の質の低下・だるさ・疲労感・熱ばさなどの健康影響の発生・増加	極端現象（強い台風、熱波・寒波、洪水など）により、心身ストレスに影響等		
	国民生活・都市生活その他	暑熱による生活への影響	●	●	●	気温上昇の影響により、人々が感じる熱ストレスや熱中症リスクが増大	すでに存在するヒートアイランドに気候変動による気温上昇が加わり、気温は引き続き上昇		
分野6 まちづくり	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	●	●	●	各地で、大雨・台風・濁水等による各種インフラ・ライフラインへの影響発生	極端な気象現象による電気・水供給などインフラ網や重要なサービスの機能停止		
分野7 生活・文化	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節 伝統行事・地場産業等	○	●	●	○	サクラ、イチヨウ、セミ、野鳥等の動植物の生物季節が変化	サクラの開花から満開までに必要な日数が短縮等	
その他 各主体が 取り組む分野	製造業・食品製造業	製造業	○	△	△	サプライチェーンなどの海外影響が国内製造業に波及	アパレル業界など、平均気温の変化が、企業の生産・販売過程、生産施設の立地等に直接的・物理的に影響		
		食品製造業	●	○	○	等			
	エネルギー	エネルギー需給	○	△	○	猛暑により事前の想定を上回る電力需要を記録等	気温の上昇により、エネルギー消費に影響等		
		商業・小売業	商業 小売業	○	△	△	○	○	急激な気温変化や大雨の増加等により季節商品の需給予測が難しくなっている等
	金融・保険	金融・保険	●	○	○			保険会社において、従来のリスク定量化の手法だけでは将来予測が難しくなっている等	自然災害とそれに伴う保険損害の増加により、保険金支払額・再保険料が増加等
	観光業	レジャー	○	○	●	現在の影響は不明	気温の上昇等により観光快適度が夏季に低下、春季や秋～冬季に上昇等		
		自然資源を活用したレジャー業	●	○	●				
	建設業	建設業	●	●	△	職場における熱中症による死亡者数・死傷者数ともに建設業が最大等	建築物の空調熱負荷が増加		
医療	医療	○	○	△	異常高温により、救急搬送量に影響	現時点で、確認できた研究事例なし			

12 「小田原・箱根気候変動ワナチーム宣言」

(脚注番号 16 P.27)



気候変動を正しく理解し、
何が出来るか、
何をするべきかを真摯に考え、
行動を起こしていく。



「小田原・箱根気候変動ワナチーム宣言」

気候変動が現実になってきました。酷暑、集中豪雨、頻発する台風など、地球規模で気候が変わってきていることを実感させる現象が身の回りで起きています。なかでも、昨秋の台風で箱根が被った被害は、想像を超えるものでした。箱根と一体の経済圏・生活圏を成す小田原への影響も甚大でした。この出来事は、気候変動はもはや新聞やTVの中だけの話ではなく、私たちの日々の暮らしに直接的な影響を及ぼす、極めて身近な問題であり、「気候危機」と呼ぶべき事態になっていることを示しています。

気候変動に起因する異常気象は、世界規模での地球環境の変化そのものによって引き起こされるものであり、すでに異常ではなく、常態化し始めていること、つまり、今回のような台風の襲来は何十年とかに一回という不運なことではなく、当たり前のようにまた繰り返すということです。

住民、企業、団体、行政などすべての地域の構成員である私たちには、気候変動は決して他人事ではなく今ここにある自分事であるという認識を持ち、考えうる防災・減災対策を着実に推進するとともに、災害は繰り返すということを前提条件として受け入れた暮らしや仕事のあり方も考えていかなくてはなりません。同時に、気候変動の進行そのものを抑制するための具体的な行動を起こすことが迫られています。

さらには、私たちの健康と暮らしと経済に大きな脅威をもたらしている新型コロナウイルスも気候変動と切り離して考えるべきではありません。ウイルスの蔓延の誘因として、これまでの人間の経済活動が自然界の生態系へ与えた影響についても検証されるべきでありましょう。

今、このコロナ禍で私たちの周りに起こっていることはコロナがなくとも早晩起こったことであろうことが歓迎されます。まさに来るべき未来に直面しているのかも知れません。とすれば、もう過去に戻ることは出来ません。来るべき未来、つまり、脱炭素、循環型経済、裏中から分散へ、Fun to Share、といったキーワードで語られるべき地域の未来の姿を描くことが大切であり、その重要な視座が気候変動であります。

「SDGs 未来都市」「地域循環共生圏づくりの活動団体」「2050年 CO2 排出実質ゼロ表明都市」である小田原で、環境への取組みを活発化する。世界からの客人をもてなす「環境先進観光地」箱根で、ここに暮らし働く私たちは、気候変動を正しく理解し、何が出来るか、何をすべきかを真摯に考え、行動を起こしていくことを誓ってここに宣言いたします。

2020年10月27日

小田原市長
守屋輝彦

箱根町長
山口昇士

小田原市議会議長
奥山孝二

箱根町議会議長
石川 菜

小田原市自治会総連合会長
木村秀昭

箱根町自治会連絡協議会会長
小菅元樹

小田原箱根商工会議所会頭
金子博子

13 事業一覧、所管課名

(1) 市域における脱炭素化施策（緩和策）

取組	担当・関係部署
施策1 再生可能エネルギーの導入促進	
〔地域共生型再エネの促進〕	
<p>■地域脱炭素化促進事業の促進 改正温対法に位置付けられた地域脱炭素化促進事業を促進するため、促進に必要な事項を定める。</p>	ゼロカーボン推進課
〔住宅に対する取組〕	
<p>■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、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う。 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進する。</p>	開発審査課 建築指導課
<p>■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る。 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する。</p>	ゼロカーボン推進課
〔建築物に対する取組〕	
<p>■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う。</p>	開発審査課
<p>■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）」に該当する市内の大型店に対し、再エネや省エネの取組を周知する。 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む。</p>	商業振興課 産業政策課
〔住宅・建築物以外の場所〕	
<p>■利用可能な土地等への再エネ導入 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す。</p>	ゼロカーボン推進課
〔公民連携〕	
<p>■再エネの面的活用・導入拡大 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り組む。</p>	ゼロカーボン推進課
<p>■環境価値の創出に関する取組 店舗等と連携して環境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る。</p>	ゼロカーボン推進課
〔市民向けの取組〕	
<p>■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する。 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</p>	ゼロカーボン推進課

取組		担当・関係部署
実施する。		
〔事業者向けの取組〕		
<p>■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、補助制度を設ける。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■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する。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■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となるよう、仕組みづくりを進める。</p>		ゼロカーボン推進課
施策2 省エネルギー等の環境配慮行動の促進		
〔自動車〕		
<p>■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を推進する。</p>		ゼロカーボン推進課
〔市民向けの取組〕		
<p>■省エネ性能に優れた住宅や家電の導入促進 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する。 省エネ性能の高い家電等への買い替えなどを促進する。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■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む。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>□ライフスタイルの転換を促すための普及啓発《再掲》</p>		ゼロカーボン推進課
〔事業者向けの取組〕		
<p>■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、補助制度を設ける。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■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す。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■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す。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■「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する。 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、対策の実施を促す。</p>		ゼロカーボン推進課
<p>■「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）」に基づき、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に努めます。</p>		ゼロカーボン推進課

取組		担当・関係部署
■「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。） 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す。		ゼロカーボン推進課
□新築建築物等への再エネ導入《再掲》		開発審査課
□既築建築物等への再エネ導入《再掲》		商業振興課 産業政策課
□地域における温室効果ガス削減対策との協調《再掲》		ゼロカーボン推進課
施策3 脱炭素型のまちづくり		
■「ゼロカーボン・デジタルタウン」の創造 産学官の力を集結し、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する。		デジタルイノベーション課
■「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する。 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する。 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く。		まちづくり交通課
■「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 「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、移動や施設等におけるエネルギー利用の効率化を推進する。		都市政策課
■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 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浄化などとともにヒートアイランド現象の緩和などの都市機能を維持・改善する。		みどり公園課
施策4 省資源・循環型社会に向けた脱炭素化の推進		
〔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を推進する。		環境政策課
〔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する。		環境政策課
■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む。		環境政策課
■剪定枝類の資源化と紙布類の分別徹底 事業者や家庭などから燃せるごみとして廃棄されている剪定枝類の資源化や紙布類		環境政策課

取組		担当・関係部署
	の分別徹底を推進します。	
〔安定的・継続的なごみの適正処理〕		
	<p>■廃棄物処理業務の効率化 収集ルート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る。</p>	環境事業センター
〔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》	ゼロカーボン推進課
〔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》	ゼロカーボン推進課
施策5 吸収源対策		
	<p>■「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、利用していく。</p>	農政課
	□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》	みどり公園課
施策6 情報提供や意識啓発の実施（全施策共通）		
	<p>■気候変動対策等に関する情報発信等（市民向け） 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組を実施する。</p>	ゼロカーボン推進課
	<p>■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） 国や神奈川県等の助成制度などについての情報提供を充実する。</p>	ゼロカーボン推進課
	<p>■市民団体や業界団体等との連携（事業者向け） さまざまな気候変動対策等に取り組む市民団体や、商工会議所等との公民連携により、市民・事業者の意識の向上や知識の普及を図る。</p>	ゼロカーボン推進課
	<p>■優良事例等の情報提供（事業者向け） 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う。</p>	ゼロカーボン推進課
	<p>■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） 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、再エネ導入のインセンティブ付与等についての情報提供を充実する。</p>	ゼロカーボン推進課

(2) 市役所としての脱炭素化施策（緩和策）

取組	担当・関係課
施策1 公共施設への再生可能エネルギーの導入拡大	
<p>■新築施設 公共施設の新築にあたっては、太陽光発電設備を原則導入する。</p>	ゼロカーボン推進課 施設所管課
<p>■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、積極的な導入を図る。</p>	
<p>■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照明への切り替えを検討する。</p>	
<p>■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、PPAモデルの活用も検討する。</p>	
<p>■電力の調達 「小田原市電力の調達に係る環境配慮方針（平成27（2015）年）」に基づく入札の実施により、調達電力のより一層のグリーン化を進める。その際、神奈川県と連携し共同調達の活用も検討する。 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る。</p>	
施策2 公共施設の省エネルギーの推進	
<p>■部局横断的な推進体制 「市有施設の管理運営に係る基本方針（平成28（2016）年改訂）」に基づき、一元化された情報を共有することで、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、目標達成に向けた取組の推進を図る。</p>	ゼロカーボン推進課 資産経営課 施設所管課
<p>■新築建築物等におけるZEB Oriented化相当以上の検討 新築・建替え時には、原則としてZEB Oriented化相当以上とすることを検討する。</p>	
<p>■地域産木材による木質化 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する。</p>	農政課
<p>■省エネルギー対策 公共施設においては、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する。</p>	ゼロカーボン推進課 施設所管課
<p>■蓄電池の導入 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取組について、更に拡大を図る。</p>	ゼロカーボン推進課
施策3 公用車の電動化	
<p>■乗用車 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またはプラグインハイブリッド自動車とすることを検討する。</p>	資産経営課 公用車保有課
<p>■特殊公用車 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を行う。</p>	特殊公用車保有課
<p>■使用の適正化 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、近距離における自転車利用を促進する。</p>	ゼロカーボン推進課 公用車保有課

取組	担当・関係課
<p>■「動く蓄電池」としての活用 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取組について、更に拡大を図る。</p>	ゼロカーボン推進課
<p>■EV カーシェアリングの活用 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する。</p>	資産経営課 ゼロカーボン推進課
施策4 事務・事業における環境に配慮した取組	
<p>■環境に配慮した物品等の調達 「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む。特に、重点的に推進すべき品目（グリーン購入対象品目）については、判断基準を定め、グリーン購入を率先して実施する。</p>	環境政策課
<p>■廃棄物の抑制・処理 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。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る。 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する。</p>	環境政策課 施設所管課
<p>■事務・事業のデジタル化 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る。</p>	全所管課
<p>■効率的な勤務体制 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る。</p>	全所管課
<p>■公共工事や業務委託等の環境配慮 プロポーザル方式等（インセンティブ発注、総合評価）により実施する本市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進める。</p>	契約検査課
<p>■環境負荷の低減 環境に負荷を与える可能性がある事務事業については、環境への負荷を回避もしくは最小限にとどめるよう努めます。</p>	全所管課

(3) 気候変動適応策

取組	担当・関係課
分野1 農林水産業	
・農林水産品への影響の把握（情報収集等）	農政課 水産海浜課
・水産資源の保護事業	水産海浜課
分野2 水環境・水資源	
・水質保全事業	環境保護課
・地下水・土壌保全事業	
分野3 自然生態系	
・自然環境調査による生物の生息・生育状況等の把握	環境政策課
・多自然水路整備	道水路整備課
・里地里山再生事業	農政課
・外来生物等対策事業	環境保護課
分野4 自然災害	
・防災に関する意識啓発	防災対策課
・ハザードマップの整備	防災対策課
・防災アプリ等による災害情報伝達の整備	防災対策課
・河川や道路、雨水渠の適切な整備	道水路整備課 下水道整備課
・農地・森林の多面的機能の維持	農政課
分野5 健康	
・「熱中症アラート」等の活用による注意喚起	健康づくり課
・熱中症の予防に関する知識等の普及啓発	健康づくり課
・施設内の温度管理における対策の推進	施設所管課
分野6 まちづくり	
・まちなかの緑化	みどり公園課
・都市農地の維持	農政課
分野7 生活・文化	
・市民による環境学習・活躍推進	環境政策課
・農地の多面的機能の維持	農政課
・木育推進事業	農政課
・里地里山再生事業	農政課
・観光イベント等における熱中症対策等	イベント担当課

14 用語集

イノベーション

(脚注番号 11 P.6,72)

モノや仕組み、サービス、組織、ビジネスモデルなどに新たな考え方や技術を取り入れて新たな価値を生み出し、社会にインパクトのある革新や変革をもたらすこと。

インセンティブ

(脚注番号 20 P.36,42,47,55,106,108,110)

動機付けや報酬を意味し、意欲を引き出す刺激のこと。

エネルギーマネジメント

(脚注番号 8 P.5,26,27,33,35,38,41,53,54,97,105,106,109,110)

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管理すること。

「小田原・箱根気候変動ワッチャム宣言」

(脚注番号 16 P.27,72,104)

令和 2 (2020) 年 10 月 27 日に、小田原市、箱根町の両首長、両議会議長、両自治会組織、小田原箱根商工会議所の 7 団体が共同で宣言。本市は、平時から災害時を見据えた取組や再生可能エネルギーを活用した持続可能な地域社会の実現、企業や次世代に向けた SDGs の普及啓発などを実施しており、官民連携を更に加速させ、経済と環境の好循環をつくりだしていくこととしている。

カーシェアリング

(脚注番号 22 P.41,54,106,110)

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。

カーボンニュートラル

(脚注番号 3 P.2,3,14,25,27)

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。

コベネフィット

(脚注番号 17 本編 P.31)

1 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。

コンパクト・プラス・ネットワーク

(脚注番号 23 P.43,107)

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。

再生可能エネルギー

(脚注番号 5 P.3 ほか掲載箇所省略)

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。

ステークホルダー

(脚注番号 18 P.31,67)

行政・企業・NPO 等の利害と行動に直接・間接的な利害関係を有する者を指す。

多極ネットワーク型コンパクトシティ

(脚注番号 12 P.9)

中心市街地、生活圏を支える各拠点が公共交通により相互に結ばれ、それぞれが特色を持つメリハリある市街地を形成することで、多極かつ多様性のある都市構造を持つまちのこと

脱炭素社会

(脚注番号 4 P.3,4,5,6,14,15,16, 25,27,33,44,47,72)

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。

地域マイクログリッド

(脚注番号 9 P.5,35,105)

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。

導入ポテンシャル

(脚注番号 13 P.12,13,86,94,97)

エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量のこと。W は発電する力の単位で、kW/km² は 1 平方メートル当たりどの程度発電する力 (W) があるかを表し、J はエネルギーの大きさの単位で、億 MJ/年は年間当たりどの程度熱量を生み出す力 (J) があるかを表す。

バックキャストイング

(脚注番号 15 P.25)

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。

ヒートアイランド現象

(脚注番号 24 P.43,107)

都市の気温が周囲よりも高くなる現象のこと。

プロポーザル方式

(脚注番号 28 P.55,110)

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。

分散型エネルギーシステム

(脚注番号 6 P.4)

地域において多様な分散型電源（太陽光等の再エネ発電設備、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。

メガソーラー

(脚注番号 7 P.5)

太陽光発電で出力（発電規模）が1MW(1000kW)を超える大規模なものレジリエンス：強靭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。

レジリエンス

(脚注番号 19 P.34,105)

強靭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。

COP

(脚注番号 1 P.2)

気候変動枠組条約の締約国による会議

IPCC

(脚注番号 2 P.2)

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

LED 照明

(脚注番号 25 P.51,53,109)

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

(脚注番号 26 P.52,109)

Power Purchase Agreement の略で、電力購入契約のこと。PPA 事業者が設置・維持管理する太陽光発電設備で発電した電力を特定の需要家等に供給する契約方式。太陽光発電設備の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがある。

SDGs

(脚注番号 14 P.18,100)

Sustainable Development Goals の略。持続可能な開発目標。国連に加盟する 193 の全ての国が賛同して採択された、世界共通の開発目標で、「誰一人取り残さない持続可能な社会」の実現のため 17 の目標を定め、2030 年までの達成を目指している。

ZEH・ZEB

(脚注番号 21 P.40,46)

ZEH は Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略称。ZEB は Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）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住宅や建築物のこと。

ZEB Oriented

(脚注番号 27 本編 P.53,109)

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、正味エネルギー排出を 30～40%以上削減した建築物のこと。

「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

(脚注番号 10 本編 P.5,25,27,72)

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。



■ 発行 小田原市

■ 発行日 令和4(2022)年10月

■ 編集 小田原市 環境部ゼロカーボン推進課

〒250-8555 神奈川県小田原市狹達300番地

TEL 0465-33-1426 FAX 0465-33-1487

Eメール zero-carbon@city.odawara.kanagawa.jp

公式サイト <http://www.city.odawara.kanagawa.jp/>