

御坊市
地球温暖化対策実行計画
(区域施策編)
【2026年度～2030年度】



2026(令和8)年1月

本計画は、(一社)地域循環共生社会連携協会から交付された環境省補助事業である令和6年度(補正予算)二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業)により作成されたものである。

はじめに



近年、世界各地で頻発する記録的な熱波や豪雨、干ばつといった異常気象は、もはや一過性の現象ではなく、私たちの生存基盤を脅かす「気候危機」として顕在化しています。国連が「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰化の時代が到来した」と警鐘を鳴らす今、私たちはこの現実を直視し、これまでの社会経済活動のあり方を根本から見直す転換点に立たされています。

パリ協定において示された目標達成に向け、世界全体が2050年のカーボンニュートラル実現に取り組む中、我が国においても、経済成長と環境保全を両立させる「グリーントランスフォーメーション(GX)」の推進が加速しています。脱炭素への取組は、単なる環境対策にとどまらず、地域経済の持続可能性を高め、市民の皆様豊かな暮らしの実現につながる重要な鍵となります。

本市におきましても、豊かな自然環境を次世代へ確実に引き継ぐべく、率先して温室効果ガスの排出量の削減に取り組んでまいりました。一事業者として「第3次御坊市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定し、2030年度末までに2013年度比で温室効果ガス排出量を46%削減することを目標に掲げ、公共施設の省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入、職員の環境意識向上など、全庁を挙げて取組を続けております。

しかしながら、2050年カーボンニュートラルの実現という高い目標は、行政の力だけで達成できるものではありません。市民の皆様、事業者の皆様、そして行政が一体となり、地域全体で取り組んでいくことが不可欠です。

この度策定いたしました本計画は、本市全域における温室効果ガス削減の道筋を示すとともに、SDGs(持続可能な開発目標)の視点を取り入れ、環境負荷の低減と快適な暮らしが両立する地域社会の実現を目指すものです。

この計画を通じて、皆様一人ひとりの環境への関心が一層高まり、具体的な行動につながっていくことを願っております。美しい御坊の未来を守り、持続可能なまちづくりを市民の皆様と共に進めてまいりますので、今後とも一層のご理解とご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

最後になりますが本計画の策定にあたりまして、ご尽力を賜りました御坊市地球温暖化対策推進協議会委員の皆様をはじめ、本計画の策定にご支援を賜りました関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

令和8年1月

御坊市長 三浦源吾

【目次】

第1章 計画の基本的事項	1
1.1 計画の背景	1
1.2 計画の目的と位置付け	12
1.3 計画期間と基準年度	13
1.4 計画の対象	13
1.5 対象とする対策	14
第2章 御坊市の基礎情報	15
2.1 自然・環境特性	15
2.2 社会的特性	20
2.3 本市の再生可能エネルギーの状況	26
第3章 CO₂ 排出量及び吸収量の算定	31
3.1 CO ₂ 排出量の算定	31
3.2 将来の CO ₂ 排出量の算定	35
3.3 森林による CO ₂ 吸収量の算定	36
第4章 温室効果ガス排出量の削減目標と将来像	37
4.1 将来像	37
4.2 CO ₂ 排出量の削減目標の考え方	38
4.3 計画目標	38
4.4 長期目標	39
4.5 目標達成のための課題の整理	40
第5章 目標達成に向けた施策・取組	43
5.1 施策・取組の基本方針と体系	43
5.2 施策・取組の内容	44
5.3 目標達成に向けた施策のロードマップ	56
5.4 重点プロジェクト	57
第6章 地域脱炭素化促進事業	59
6.1 地域脱炭素化促進事業に関する制度の概要	59
6.2 促進区域の検討	61
第7章 気候変動への適応策	63
7.1 気候変動の影響への適応	63
7.2 本市の気候の将来予測	64
7.3 気候変動により生じる影響	66
7.4 適応に向けて取り組む分野の評価	67

7.5 分野別の適応策	68
第 8 章 計画の推進体制及び進行管理	69
8.1 推進体制.....	69
8.2 進行管理.....	70
8.3 進捗の管理指標.....	70
資料編	資料- 1
資料 1 主な再生可能エネルギー発電の導入ポテンシャルマップ.....	資料- 2
資料 2 CO ₂ 排出量の算定方法.....	資料- 5
資料 3 市民・事業者アンケート設問.....	資料- 8
資料 4 用語集.....	資料-10

第1章 計画の基本的事項

1.1 計画の背景

1.1.1 地球温暖化の進行

地球温暖化は、大気中に「温室効果ガス」が増えることで、地球の平均気温がだんだん高くなっていく現象です。温室効果ガスには、二酸化炭素（CO₂）などがあり、これらは太陽から届いた熱を地球に閉じ込める働きがあります。そのため、地球が冷えにくくなり、気温が上がってしまいます。

18世紀後半の産業革命以降、石炭や石油などの「化石燃料」をたくさん使うようになり、私たちの生活は便利になりました。しかしその一方で、温室効果ガスが増え続け、地球の気温も上がってきました。

IPCC（国連の気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change））の報告では、「人間の活動の影響が大気、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」こと、そして「気候システム全般にわたる最近の変化の規模は、何世紀も何千年もの間、前例のなかったもの」であることが示されています。

実際に、1850年から2020年までの間に、世界の平均気温は約1.09℃も上昇しました。



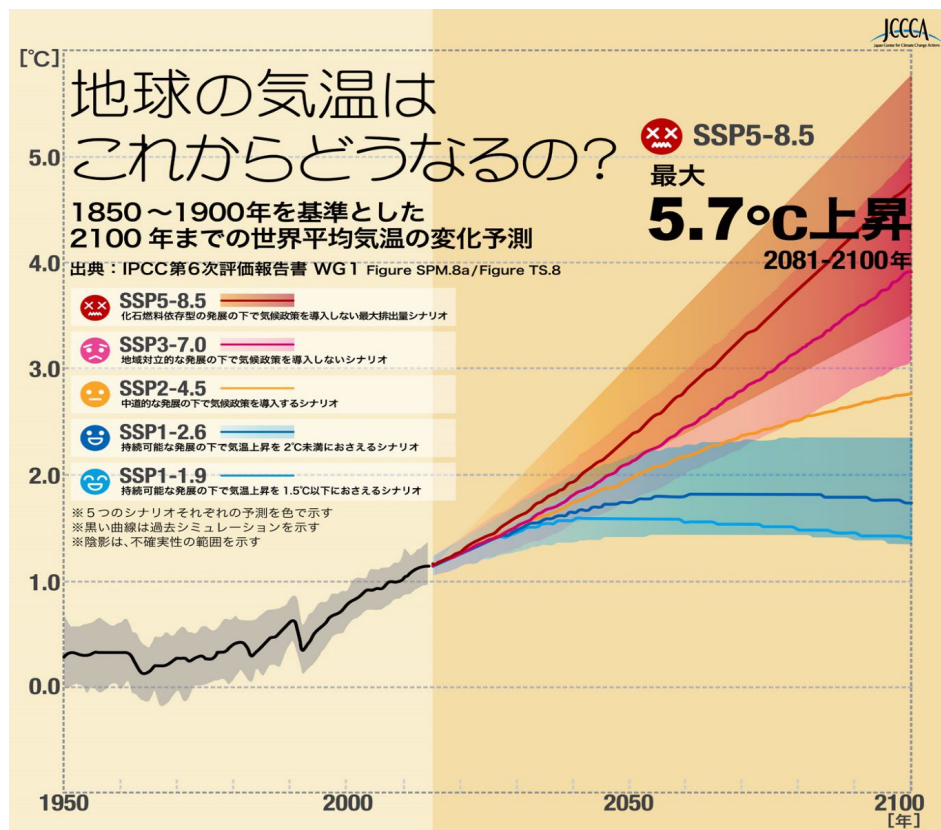
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）を参考に作成

図 1-1 地球温暖化のメカニズム

1.1.2 予測されている気温の変化

IPCC の第 1 作業部会報告書（自然科学的根拠）によると、将来にわたって現在の化石燃料に依存した社会経済構造（SSP5-8.5 シナリオ）が続いた場合には、21 世紀末（2081 年～2100 年）に地球の平均気温は最大 5.7℃上昇すると予測されています。

世界全体で温室効果ガスの削減に最大限に取り組み、21 世紀半ば（2050（令和 32）年前後）にカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出量実質ゼロ）が実現する最善のシナリオ（SSP1-1.9 シナリオ）においても、2021（令和 3）年～2040（令和 22）年までに平均気温は 1.5℃上昇する可能性が比較的高い（確率 50%以上）とされています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）

図 1-2 地球温暖化対策の取組シナリオに応じた平均気温の上昇予測

将来予測の「SSP シナリオ」とは？

気候変動の予測においては、さまざまな可能性・条件を考えに入れた上で、気候変動が進行した場合の「すじがき」を「シナリオ」と呼んでいます。シナリオでは、将来の温室効果ガス排出や社会の発展を仮定します。

IPCC 第5次評価報告書では、2100年頃の放射強制力（地球を温める力）に基づく4種類のRCPシナリオ（例：RCP2.6、RCP8.5）が使われました。

IPCC 第6次評価報告書では、社会経済の違いを考えた SSP シナリオと放射強制力を組み合わせた5種類（例：SSP1-1.9、SSP5-8.5）が使われています。

気候政策がない場合は「参照シナリオ」と呼ばれ、SSP3-7.0 や SSP5-8.5 が該当します。



IPCC 第6次評価報告書における SSPシナリオとは

シナリオ		シナリオの概要	近い RCPシナリオ ^(*) <small>(*)IPCCAR5 で使われた 代表濃度経路シナリオ</small>
	SSP1-1.9	持続可能な発展の下で 気温上昇を 1.5°C以下におさえるシナリオ 21 世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を 1.5°C以下に抑える政策を導入 21 世紀半ばに CO ₂ 排出正味ゼロの見込み	該当なし
	SSP1-2.6	持続可能な発展の下で 気温上昇を 2°C未満におさえるシナリオ 21 世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を 2°C未満に抑える政策を導入 21 世紀後半に CO ₂ 排出正味ゼロの見込み	RCP2.6
	SSP2-4.5	中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ 2030 年までの各国の国別削減目標(NDC)を 集計した排出量上限にほぼ位置する	RCP4.5 <small>(2050 年までは RCP6.0 にも近い)</small>
	SSP3-7.0	地域対立的な発展の下で 気候政策を導入しないシナリオ	RCP6.0 と RCP8.5 の間
	SSP5-8.5	化石燃料依存型の発展の下で 気候政策を導入しない最大排出量シナリオ	RCP8.5

出典：IPCC第6次評価報告書および環境省資料をもとにJCCCA作成

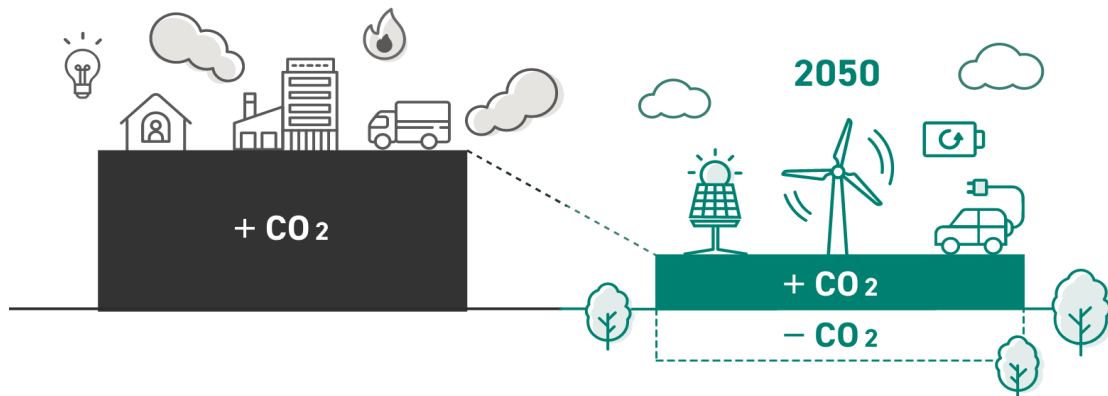
イラスト出典：環境省 HP (https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/)

カーボンニュートラル（排出量実質ゼロ）とは？

温室効果ガスは、石油や石炭などの化石燃料を消費することで大気中に排出されます。

二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの排出量から、森林などによる CO₂ の吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味します。

カーボンニュートラルの達成のためには、化石燃料を消費しない再生可能エネルギーの導入や省エネルギーによる温室効果ガスの排出量の削減と森林や藻場などによる吸収元の維持・保全を進める必要があります。



イラスト出典：環境省 HP (https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/)

1.1.3 地球温暖化がもたらす影響

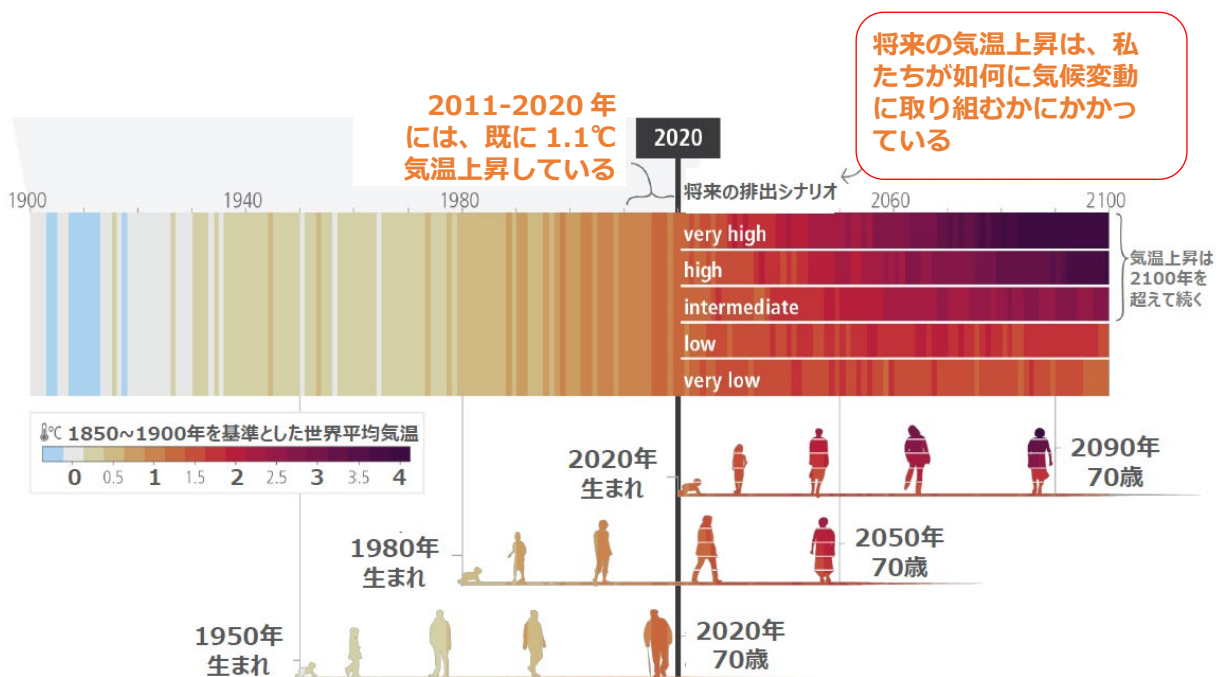
1988（昭和 63）年に設立された「IPCC」（気候変動に関する政府間パネル）は、地球温暖化対策に関する科学的知見をまとめています。2021（令和 3）年 8 月に発表された IPCC 第 6 次評価報告書によれば、以下のような地球温暖化の影響が明らかになっています。

- 平均気温の上昇（2100 年には日本で 3.5～6.4℃上昇）
- 氷河の融解などによる海水面の上昇、沿岸域の浸水、砂浜や干潟など消失
- 気候変動による洪水や暴風雨、土砂災害の多発、災害の激甚化
- 人の健康への影響として、熱中症、マラリアなどの感染症の拡大
- 生態系への影響として、一部の動植物の絶滅、生態系の移動・劣化
- 農業生産や水産資源の不作・不漁、品質低下発生



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）

図 1-3 地球温暖化による将来の主なリスク



出典：IPCC AR6 SYR SPM Figure SPM.1 c)を一部編集







図 1-4 気温上昇とそれを経験する各世代の年齢

1.1.4 地球温暖化対策をめぐる国際的な動向

2015（平成 27）年の、COP21（国連気候変動枠組条約（UNFCCC）締約国会議）で採択されたパリ協定は、2020（令和 2）年以降の温室効果ガス削減を目指す国際的な枠組みです。この協定では、地球温暖化による気温上昇を 2℃未満、さらには 1.5℃未満に抑えるための努力を継続することが求められています。

2018（平成 30）年に IPCC が発表した「1.5℃特別報告書」では、気温が 2℃上昇する場合と 1.5℃上昇する場合では、生態系や人類への影響に大きな違いがあるため、2030（令和 12）年までに温室効果ガスの排出量を 2010（平成 22）年比で約 45%削減し、2050（令和 32）年までに実質ゼロ（カーボンニュートラル）を実現する必要があると示されました。

2021（令和 3）年の COP26 では、「グラスゴー気候合意」が採択され、1.5℃目標を達成するための努力を続けることが決まりました。各国はこの合意に基づいた削減目標を設定しています。

各国の削減目標		
国名	削減目標	今世紀中頃に向けた目標 ネットゼロ ^(*) を目指す年など <small>(*) 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること</small>
 中国	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 65% 以上削減 <small>(2005年比)</small> ※CO ₂ 排出量のピークを 2030年より前にすることを旨す	2060 年までに CO ₂ 排出を 実質ゼロにする
 EU	温室効果ガスの排出量を 2030 年までに 55% 以上削減 <small>(1990年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 インド	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 45% 削減 <small>(2005年比)</small>	2070 年までに 排出量を 実質ゼロにする
 日本	2035 年度において 60% 削減 <small>(2013年比)</small> 2040 年度において 73% 削減 <small>(2013年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 ロシア	2030 年までに 30% 削減 <small>(1990年比)</small>	2060 年までに 実質ゼロにする
 アメリカ	温室効果ガスの排出量を 2035 年までに 61 - 66% 削減 <small>(2005年比)</small>	2050 年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

各国のNDC提出・表明等、表現のまま掲載しています（2025年5月現在）

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）

図 1-5 各国の削減目標

また、2015（平成 27）年の国連サミットで採択された SDGs（持続可能な開発目標）も関連する国際的な目標の一つです。SDGs は 17 の目標と 169 のターゲットから成り、経済、社会、環境の各分野の問題を統合的に解決することが重要な視点とされています。この視点を考慮し、地球温暖化対策などの環境問題と同時に、社会や経済の質の向上を図る必要があります。



- 目標 1 あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ
- 目標 2 飢餓に終止符を打ち、食糧の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する
- 目標 3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する
- 目標 4 すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する
- 目標 5 ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る
- 目標 6 すべての人々に水と衛生へのアクセスを確保する
- 目標 7 手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する
- 目標 8 すべての人々のための包摂的かつ持続可能な経済成長、雇用およびディーセント・ワークを推進する
- 目標 9 レジリエントなインフラを整備し、持続可能な産業化を推進するとともに、イノベーションの拡大を図る
- 目標 10 国内および国家間の不平等を是正する
- 目標 11 都市を包摂的、安全、レジリエントかつ持続可能にする
- 目標 12 持続可能な消費と生産のパターンを確保する
- 目標 13 気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る
- 目標 14 海洋と海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
- 目標 15 森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る
- 目標 16 公正、平和かつ包摂的な社会を推進する
- 目標 17 持続可能な開発に向けてグローバル・パートナーシップを活性化する

出典：国際連合広報センター

図 1-6 SDGs の 17 の目標

1.1.5 地球温暖化対策をめぐる国の動向

パリ協定や IPCC 報告など、地球温暖化対策への国際的な機運の高まりを受け、日本政府は 2020（令和 2）年に「2050 年カーボンニュートラル」を宣言しました。

これを受けて、2021（令和 3）年には「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下、「地球温暖化対策推進法」という。）が改正され、温室効果ガス排出量の削減目標や地域脱炭素化の促進制度が強化されました。また、同年に「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比で 46%削減、さらに 50%削減を目指す目標が設定されました。

適応分野では、2018（平成 30）年に「気候変動適応法」が成立し、地域ごとの気候影響に応じた施策を地方公共団体が主体となって推進する枠組みが整備されています。

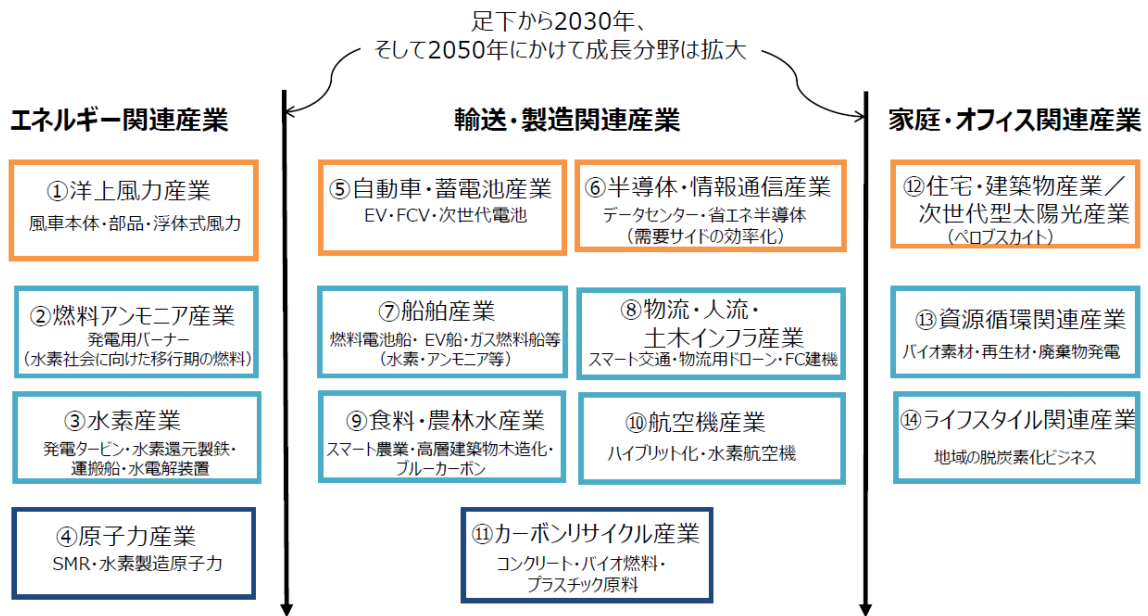
さらに、2023（令和 5）年には地球温暖化対策推進法が再改正され、削減目標の明確化や適応策の強化が図られました。2025（令和 7）年には新たな「日本の NDC（国が決定する貢献）」が国連に提出され、2035（令和 17）年度に 60%、2040（令和 22）年度に 73%削減を目指す方針が示されています。

これら取組を支える国家戦略として、政府は環境対策を経済成長の機会と捉え、技術革新や地域主導の脱炭素化を後押しする「グリーン成長戦略」を策定しました。

- ▶ 2050 年「カーボンニュートラル」の実現
- ▶ 上記実現に向けて、以下の目標を設定
 - ・ 2030 年度、温室効果ガス排出量を 46%（2013 年度比）削減、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続ける
 - ・ 2035 年度に 60%
 - ・ 2040 年度に 73%

「グリーン成長戦略」とは？

「グリーン成長戦略」では、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、今後、産業として成長が期待され、かつ温室効果ガスの排出を削減する観点からも取組が不可欠と考えられる分野として、14の重要分野を設定しています。単なる排出削減だけでなく、技術革新・産業育成・地域活性化・市民行動の変革まで含めた包括的な枠組みです。



イラスト出典：環境省 HP (https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/)

1.1.6 和歌山県の取組

和歌山県（以下、「県」という。）は、2000（平成12）年に、「第1次和歌山県環境基本計画」を策定して以降、その時代の環境や社会の状況に応じて、様々な施策を実施してきました。さらに、国の地球温暖化対策計画の改定などを受けて、2025（令和7）年3月には「第5次和歌山県環境基本計画」を一部改訂し、2030（令和12）年度に2013年度比46%削減を目標に取組を推進しています。

また、2007（平成19）年3月には「和歌山県地球温暖化対策条例」を策定し、「環境と経済の両立による持続可能な社会の構築」を目指し、県・事業者・県民・観光客などの責務を明確化しています。

- ▶ 2007（平成19）年3月「和歌山県地球温暖化対策条例」策定
- ▶ 2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比46%削減
- ▶ 2050（令和32）年までにカーボンニュートラルの実現

1.1.7 御坊市の取組

御坊市（以下、「本市」という。）は、2021（令和3）年3月に「第5次御坊市総合計画」を策定し、「人と自然が調和し、笑顔と活力あふれる御坊」を目指しています。

また、本市は、国や県と足並みをそろえ、2050（令和32）年までのカーボンニュートラルの実現を目指しています。

本市行政の事務事業においては、2024（令和6）年3月に策定した「御坊市役所第3次地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づき、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。同計画の取組の一環として、中学校や新庁舎など新築施設への再エネ導入や小中学校のLED化、高効率の空調機器の導入を進めています。

- ▶ 2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比46%削減
- ▶ 2050（令和32）年までにカーボンニュートラルの実現

「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」とは？

事務事業編は、地方公共団体が自らの事務や事業における温室効果ガスの排出量を削減し、環境負荷を低減するための具体的な計画を示すものです。これは、国の「地球温暖化対策計画」に即して策定され、全ての地方公共団体に義務付けられています。

（具体的な計画）

庁舎など公共施設での省エネ機器や再生可能エネルギーの導入
廃棄物処理での再検討、公有林の整備など

出典：環境省

1.2 計画の目的と位置付け

1.2.1 計画の目的

「御坊市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下、「本計画」という。）は、2030（令和12）年度の温室効果ガス46%削減、2050（令和32）年までの温室効果ガス排出実質ゼロ（カーボンニュートラル）の実現に向けて、市民、事業者、行政などが一体となり、本市における具体的な地球温暖化対策を推進することを目的として策定します。

1.2.2 計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策推進法」第21条第4項に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として策定します。

また、本計画は、県の「第5次環境基本計画」や本市の上位計画である「第5次御坊市総合計画」における循環型社会の構築などと整合を図るとともに、関連する本市の各分野の計画と連携しつつ、本市における地球温暖化対策を推進するものです。

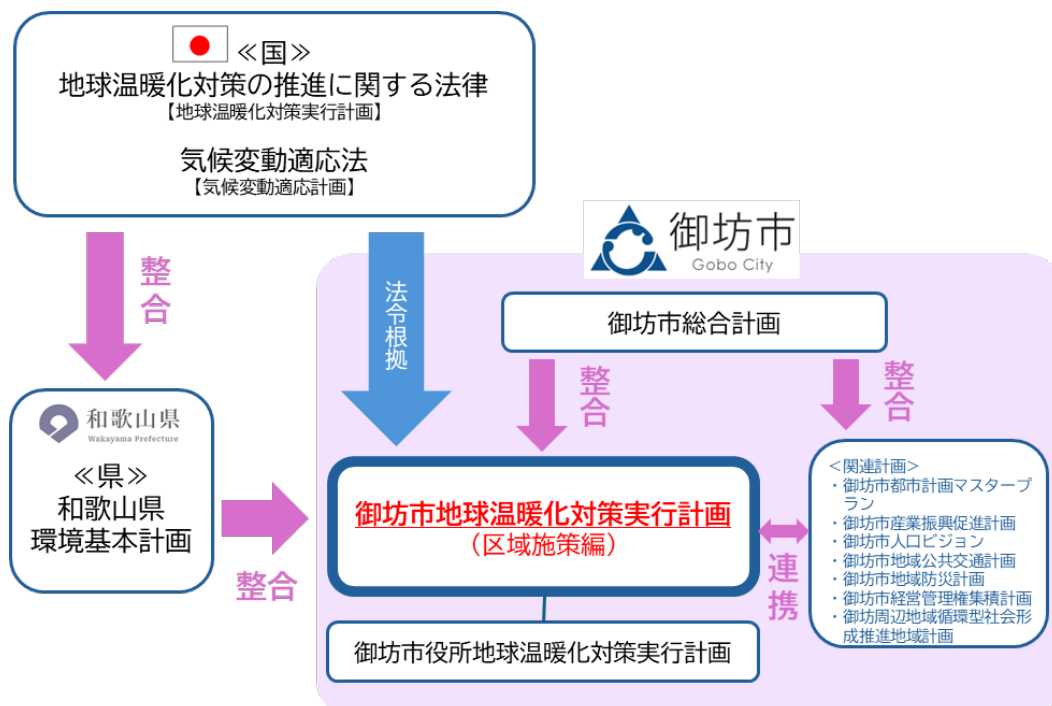


図 1-7 計画の位置付け

1.3 計画期間と基準年度

本計画の計画期間と基準年度は以下の通りです。なお、計画は、今後の環境や社会情勢の変化などを踏まえ、必要に応じて改訂を行います。

- ▶ 計画期間は、2026（令和 8）年度～2030（令和 12）年度の 5 年間
- ▶ 基準年度は、国や県の計画と整合を図り、2013（平成 25）年度

1.4 計画の対象

1.4.1 対象区域・取組

本計画の計画対象範囲は、本市全域とします。

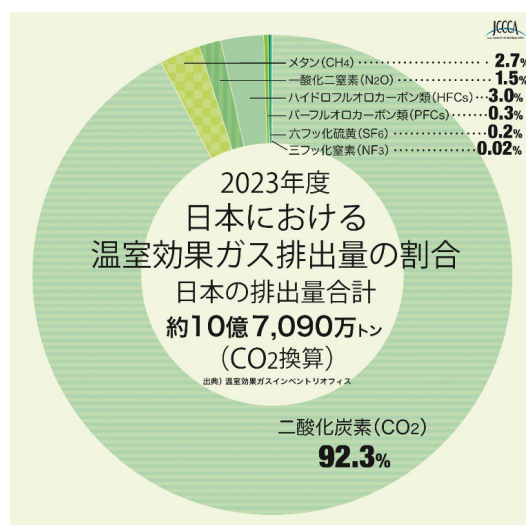
1.4.2 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策推進法では、以下の 7 種類の温室効果ガスが対象となっています。

本計画では、これらのすべての温室効果ガスの削減を目指しますが、効率的な削減対策の推進を図るため、本市から排出されている主要な温室効果ガスであり、市民、事業者、市（行政）それぞれが共通して削減に取り組むことができる二酸化炭素（CO₂）を主な対象とします。

地球温暖化対策推進法による 7 種類の温室効果ガス

二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）のうち政令で定めるもの
パーフルオロカーボン類（PFCs）のうち政令で定めるもの
六フッ化硫黄（SF₆）、三フッ化窒素（NF₃）



※各温室効果ガスの排出量割合について、少数第 2 位以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも 100% と一致しない。

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）

図 1-8 日本における温室効果ガス排出量の割合

1.5 対象とする対策

気候変動対策には、CO₂などの温室効果ガスの排出を減らしたり、森林整備などによって吸収量を増加させたりして地球温暖化を抑制する「緩和策」と、地球温暖化によって既に起きている影響や将来起きることが予測されている影響による被害を回避・軽減する「適応策」があります（図 1-9）。

本計画では、カーボンニュートラルに向けた「緩和策」と、発生する影響に対する「適応策」と、2つの対策を対象とします。

なお、本計画では「緩和対策」に関する内容を第2章から第5章までに、「適応対策」に関する内容を第7章に記載しています。



出典：気候変動適応情報プラットフォーム

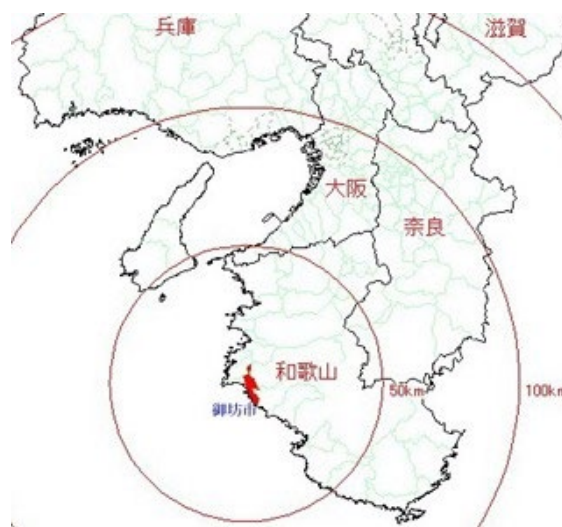
図 1-9 気候変動対策としての主な緩和策と適応策

第2章 御坊市の基礎情報

2.1 自然・環境特性

2.1.1 位置・面積

本市は、和歌山県の海岸線のほぼ中央に広がる県下第2位の面積を有する日高平野に位置し、主要都市などへの直線距離は、和歌山市まで約40km、大阪市まで約90km、関西空港まで約60kmとなっています。総面積は43.91km²、東西が約8.4km、南北が約16.3kmと南北に細長く、西は美浜町と日高町、東は印南町と日高川町に隣接しています（図 2-1）。



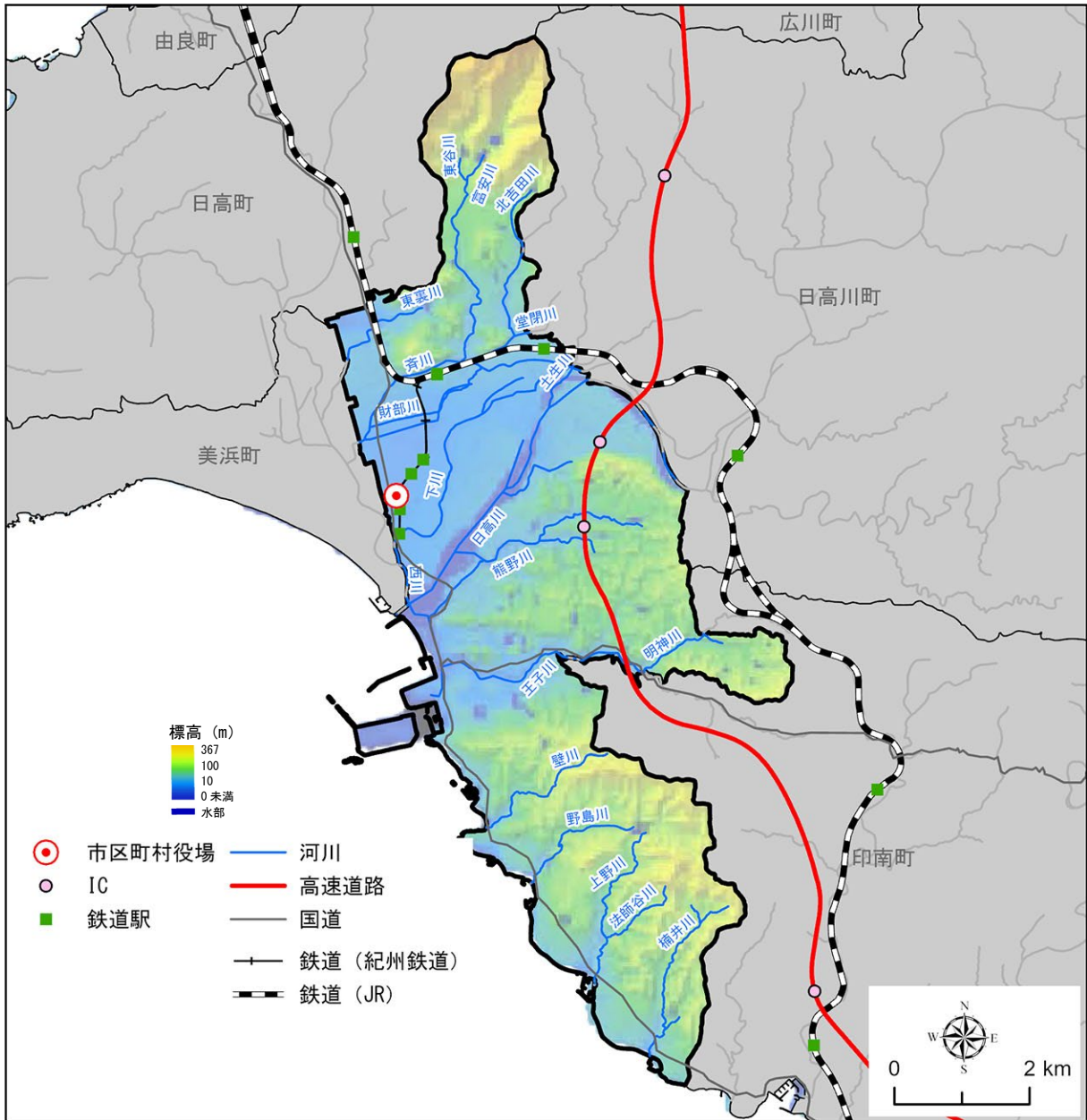
出典：御坊市役所 HP

図 2-1 本市の位置

2.1.2 地勢

本市の市街地北部は、おおむね山岳地帯で市内最高峰、標高 367.4m の薬師谷山があり、南部は海岸段丘を形成し、ここに名田町の各集落が点在しています（図 2-2）。

市の中央部を幹川流路延長 127km の水量豊かな日高川が東西に貫流し、河口付近のデルタ地帯に御坊、湯川町、藤田町、野口、塩屋町の各町が連なって市街地を形作っています。

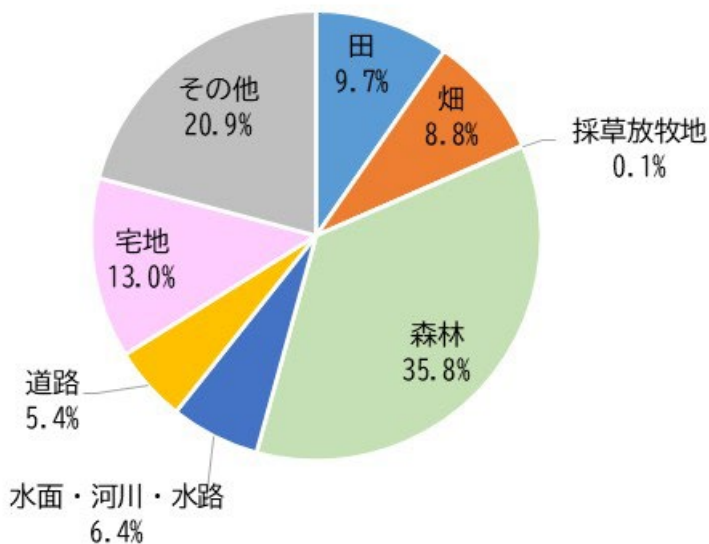


出典：国土数値情報（国土交通省）を一部編集

図 2-2 本市の地勢

2.1.3 土地利用

本市の2022（令和4）年における土地利用をみると、森林が35.8%で最も広い面積を占めています。次いで、宅地が13.0%、田が9.7%、畑が8.8%、水面・河川・水路が6.4%などとなっています（図2-3）。



※本市の土地利用面積割合について、少数第2位以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも100%と一致しない。

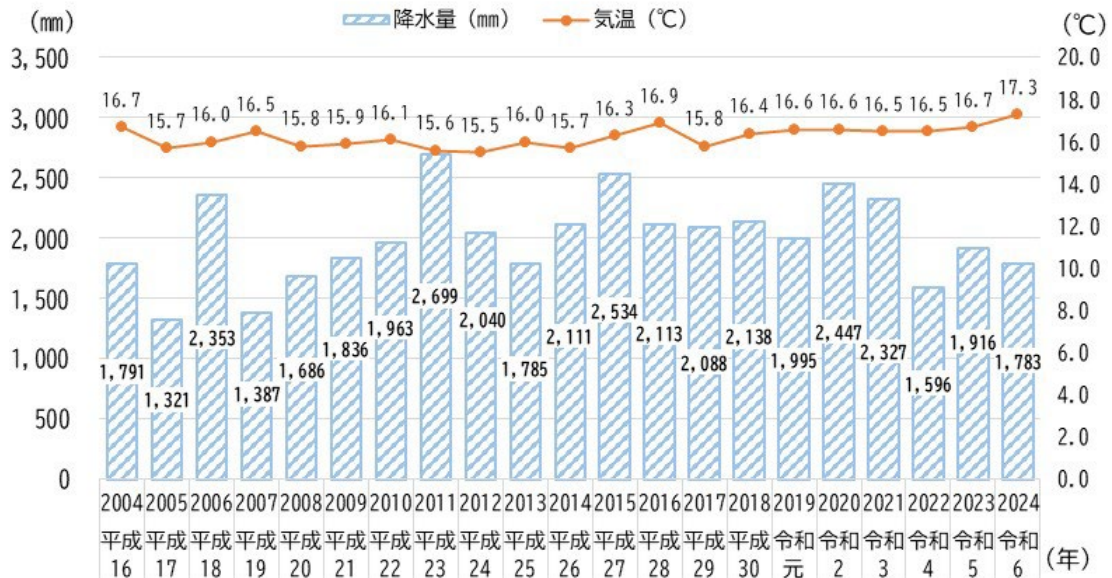
出典：統計ごぼう令和6年度版（御坊市）

図2-3 本市の土地利用（地目）

2.1.4 気候

【平均気温・総降水量】

本市の年間平均気温は、15.5℃～17.3℃となっており、年間総降水量は約 1,321 mm～最大 2,699 mmとなっています（図 2-4）。2024（令和6）年の平均気温 17.3℃は 2013（平成25）年までの10年間の平均気温（16.0℃）より、1.3℃上昇しました。

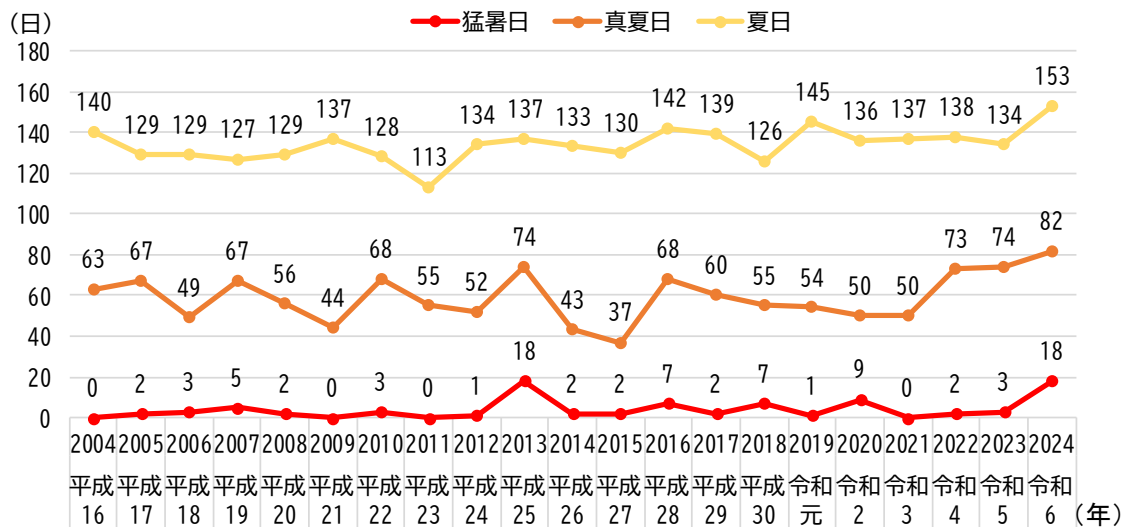


出典：気象庁過去データ（川辺気象観測所（日高川町））

図 2-4 本市の年間平均気温と年間総降水量

【夏日・真夏日・猛暑日】最高気温 25℃以上の日を夏日、30℃以上の日を真夏日、35℃以上の日を猛暑日

本市の2024（令和6）年は、猛暑日が18日、真夏日が82日、夏日が153日となっています（図 2-5）。それぞれ、2013（平成25）年までの10年間平均である3日、60日、130日より、15日、22日、23日増加しています。

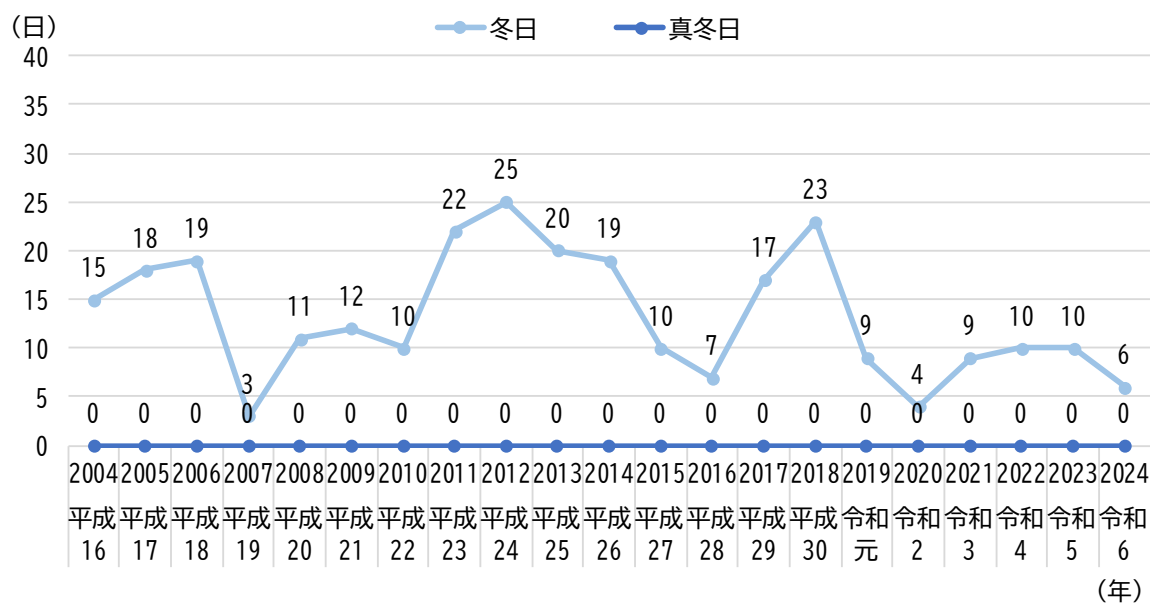


出典：気象庁過去データ（川辺気象観測所（日高川町））

図 2-5 本市の夏日・真夏日・猛暑日の日数

【冬日・真冬日】最高気温が0℃未満の日を真冬日といい、最低気温が0℃未満の日は冬日

本市の2024（令和6）年における冬日・真冬日の日数は、冬日が6日、真冬日が0日となっています（図2-6）。冬日は、2013（平成25）年までの10年間平均である15日より、9日減少しています。なお、真冬日については当時から記録されていません。



出典：気象庁過去データ（川辺気象観測所（日高川町））

図2-6 本市の冬日・真冬日の日数

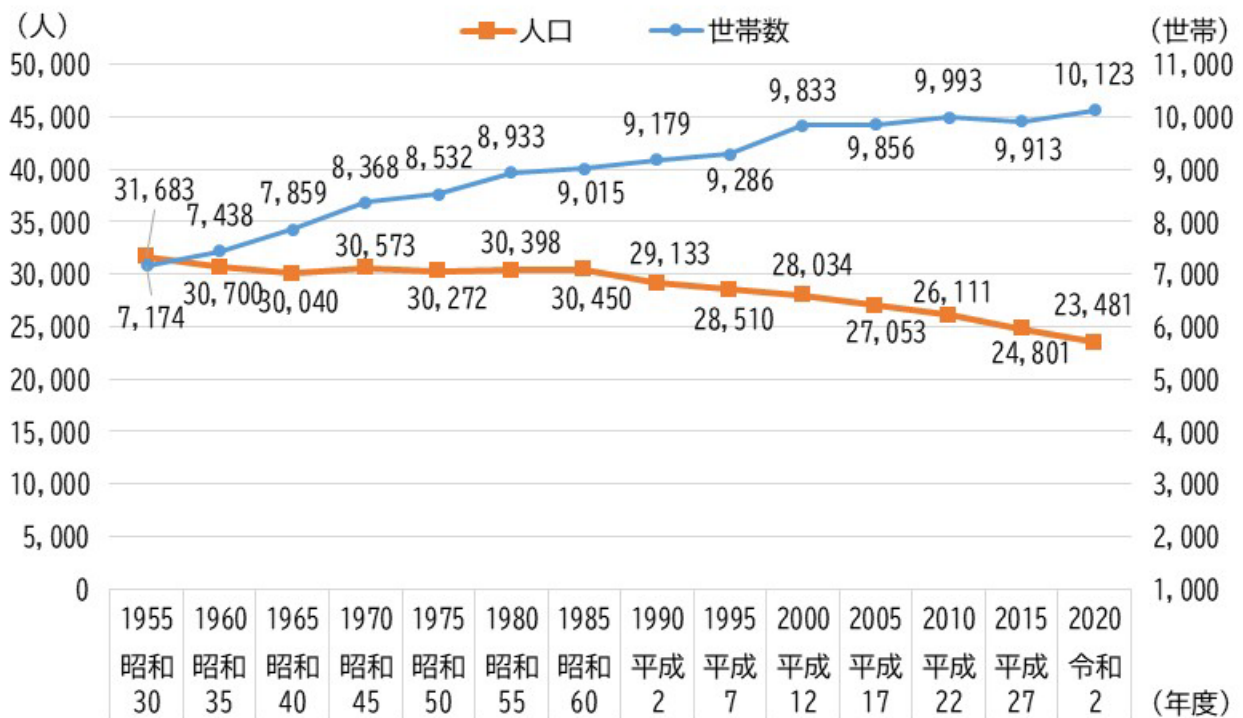
2.2 社会的特性

2.2.1 人口動向

本市の人口は、1955（昭和30）年度が最多（31,683人）でした。以降、減少を続け、2020（令和2）年度には、8,202人減（1955（昭和30）年度比）の23,481人となっています。世帯数は人口とは逆に増加傾向であり、1955（昭和30）年度（7,174世帯）から、2020（令和2）年度では、2,949世帯増（1955（昭和30）年度比）の10,123世帯となっています（図2-7）。

人口ピラミッドは、「逆ピラミッド型」となっており、20歳前後の若者の進学などによる流出や、それ以降の年代の就労による流出が顕著となっています（図2-8）。

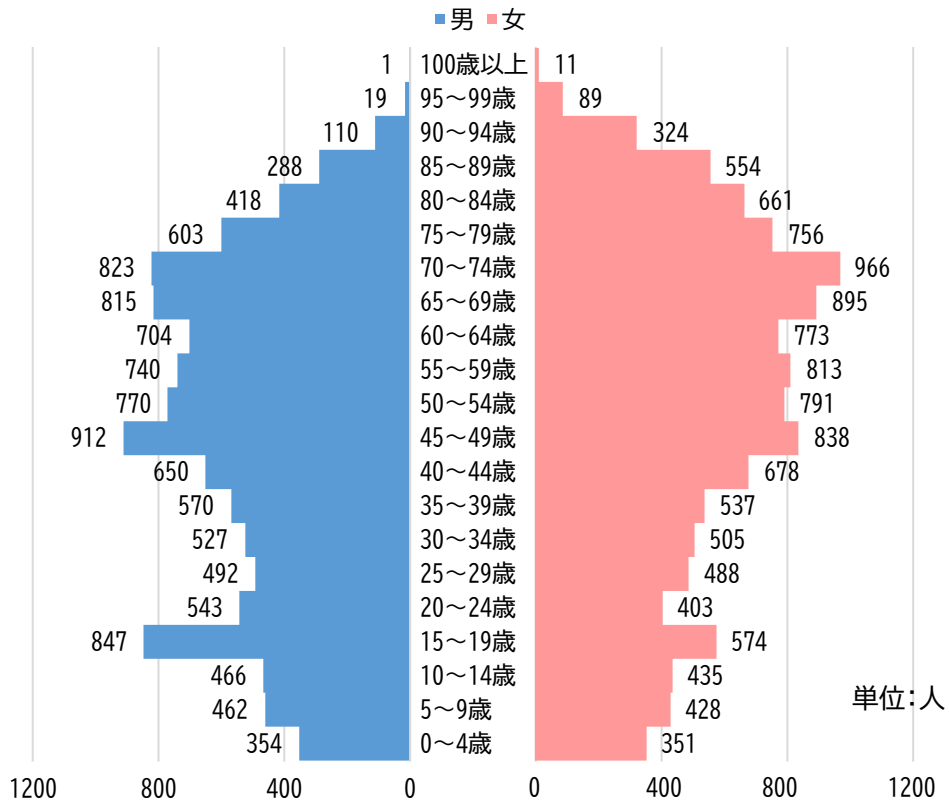
また、出生数の減少も続いており、将来において更なる人口の減少が予想されます。



※1955（昭和30）年度の本市の人口・世帯数は、1954（昭和29）年の1町5村（御坊町・湯川村・藤田村・野口村・塩屋村、名田村）の合併及び1959（昭和34）年の日高郡印南町明神川の一部、1978（昭和53年）日高郡日高町荊木の一部の編入を踏まえ、以降の値との比較のために合計した値としている。

出典：国勢調査

図 2-7 本市における人口・世帯数の推移



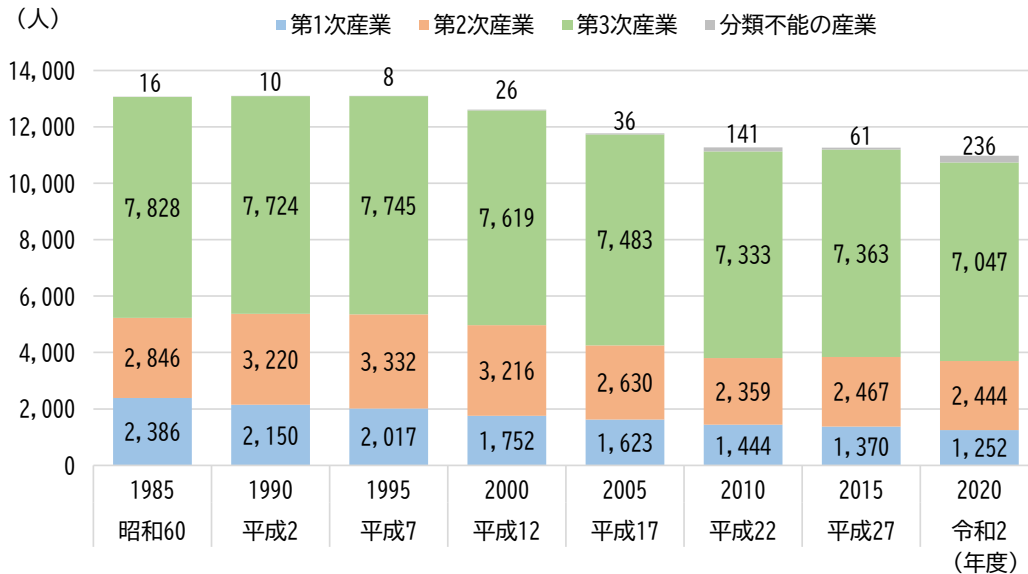
出典：国勢調査

図 2-8 本市の人口ピラミッド 2020（令和2）年度時点

2.2.2 産業別人口・就業者比率

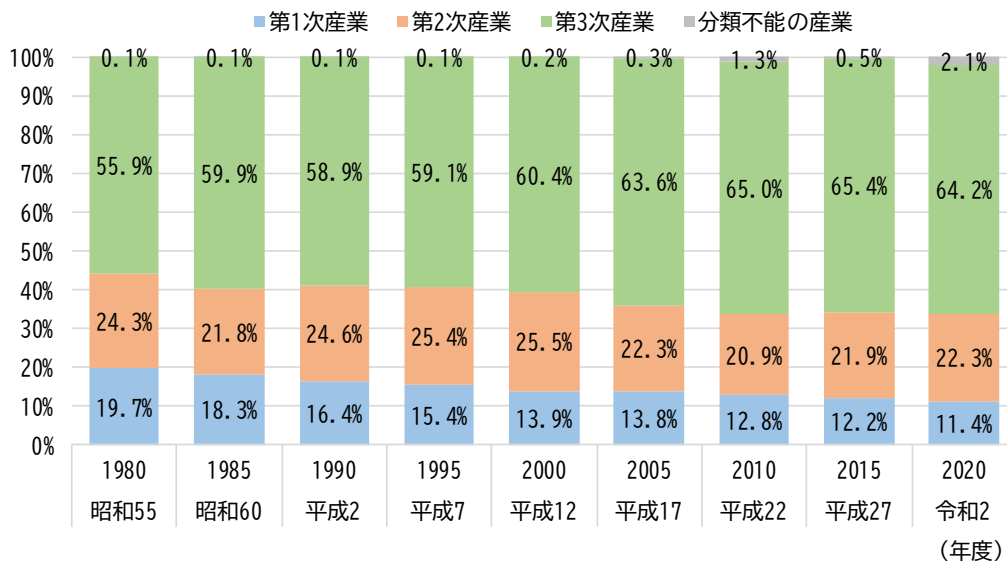
本市の産業別人口は、2010（平成22）年度以降の変化は小さい傾向にありますが、いずれの産業においても、1985（昭和60）年度以降減少傾向にあります（図 2-9、表 2-1）。

産業別就業者比率の推移をみると、第1次産業では減少傾向が継続しています。第2次産業は微増・微減を繰り返していますが、2010（平成22）年度以降は微増傾向を示しています。第3次産業は平成初期と比べると5%程度増加しています（図 2-10）。



出典：国勢調査

図 2-9 本市の産業別人口



出典：国勢調査

図 2-10 本市の就業者比率

表 2-1 本市の事業所数・従業者数（2021（令和3）年）

産業分類		事業所数（事業所）		従業者数	
		事業所	構成比（%）	人	構成比（%）
1次	農林漁業	10	0.6%	84	0.7%
	計	10	0.6%	84	0.7%
2次	鉱業、採石業、砂利採取業	—	—	—	—
	建設業	139	8.0%	700	6.1%
	製造業	89	5.1%	1,223	10.7%
	計	228	13.2%	1,923	16.8%
3次	電気・ガス・熱供給・水道業	1	0.1%	86	0.8%
	情報通信業	7	0.4%	65	0.6%
	運輸業、郵便業	21	1.2%	393	3.4%
	卸売業、小売業	484	27.9%	2,832	24.7%
	金融業、保険業	28	1.6%	347	3.0%
	不動産業、物品賃貸業	102	5.9%	251	2.2%
	学術研究、専門・技術サービス業	76	4.4%	315	2.8%
	宿泊業、飲食サービス業	240	13.9%	1,250	10.9%
	生活関連サービス業、娯楽業	154	8.9%	454	4.0%
	教育、学習支援業	54	3.1%	338	3.0%
	医療、福祉	157	9.1%	2,188	19.1%
	複合サービス事業	15	0.9%	295	2.6%
	サービス （他に分類されないもの）	155	8.9%	627	5.5%
	計	1,494	86.3%	9,441	82.5%
合計		1,732	100.0%	11,448	100.0%

※事業所数構成比及び従業者数構成比について、小数第2位以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも100%と一致しない。

出典：統計ごぼう（御坊市）

2.2.3 交通

本市の交通量は国道42号線、県道御坊美山線、江川小松原線で1万台を超え、主要幹線道路となっています。御坊停車場線及び御坊中津線は増加傾向ですが、その他の路線は2010（平成22）年または2015（平成27）年以降、減少傾向が見られます（表2-2）。これは、自動車保有台数の減少（表2-3）や、2021（令和3）年に湯浅御坊道路が4車線化されたことが影響していると考えられます。

自動車保有台数は乗用車やトラックなど自家用車が中心で、2025（令和7）年に実施した市民・事業者アンケートでは、燃料種別はガソリン車が最も多くなっています（図2-11）。

表 2-2 本市の主な道路の交通量の推移（24時間交通量）

単位：台

路線名（測定地点）	2010 （平成22）年度	2015 （平成27）年度	2021 （令和3）年度
一般国道42号 （湯川町丸山（2010年） 名屋町2丁目地先（2015年、2021年））	12,191	16,308	13,466
御坊中津線（熊野）	—*	4,075	4,556
御坊美山線（湯川町財部）	16,445	14,465	13,419
日高印南線（野口）	6,490	7,528	7,021
井関御坊線（御坊）	1,001	849	728
御坊停車場線（島）	5,912	5,338	8,470
玄子小松原線（藤田町吉田）	—*	4,453	575
江川小松原線（湯川町小松原）	—*	12,043	10,933

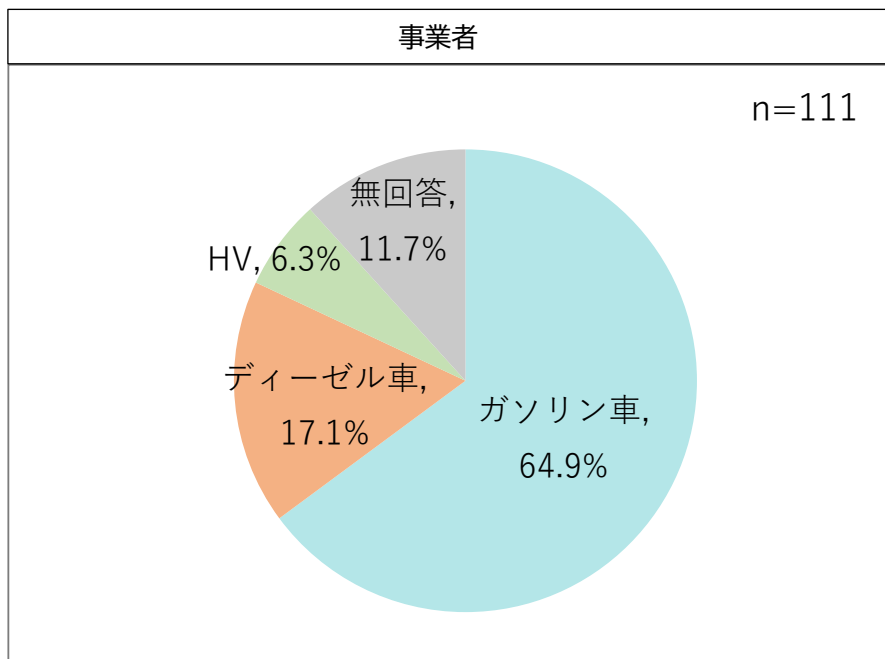
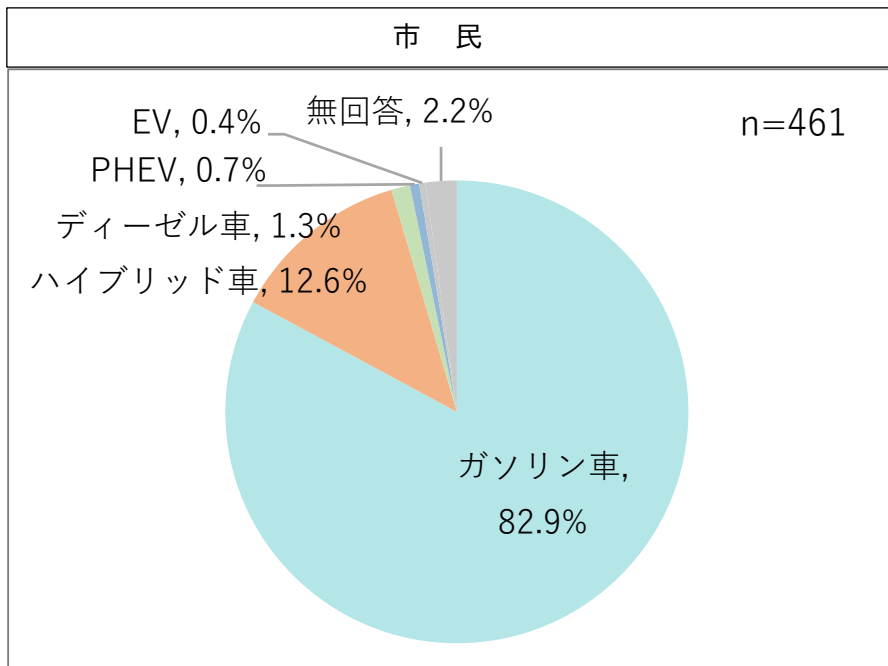
※御坊中津線、玄子小松原線、江川小松原線での2010（平成22）年度の測定は未実施。
出典：道路交通量調査（国土交通省）

表 2-3 自動車保有台数

単位：台

種別		2013 （平成25）年度	2018 （平成30）年度	2023 （令和5）年度
トラック	自家用	850	827	877
	営業用	87	94	87
バス	自家用	14	11	8
	営業用	45	46	31
乗用車	自家用	6,153	6,044	5,864
	営業用	59	38	38
その他	自家用	383	400	406
	営業用	41	46	53
合計		7,632	7,506	7,364

出典：和歌山県統計年鑑



※燃料種別の自動車所有割合構成比について、小数第2位以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも100%と一致しない。

EV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車、HV：ハイブリッド車

図 2-11 本市の燃料種別の自動車所有割合（2025（令和7）年アンケート結果）

2.3 本市の再生可能エネルギーの状況

2.3.1 再生可能エネルギーの導入量

本市で導入されている再生可能エネルギーは太陽光発電です。その導入量（FIT・FIPの認定を受けたもの）は、設備容量が22,134kWで、一年に28,895MWh/年発電しています（表2-4）。そのうち家庭用に分類される10kW未満の太陽光発電が3,126kWで、632件に設置されているとみなされています（自治体排出量カルテ（2023（令和5）年度））。

なお、2025（令和7）年8月21日から、和歌山御坊バイオマス発電所（大阪ガスなど）が木質ペレットによるバイオマス発電（導入設備容量50,000kW）を稼働しています。

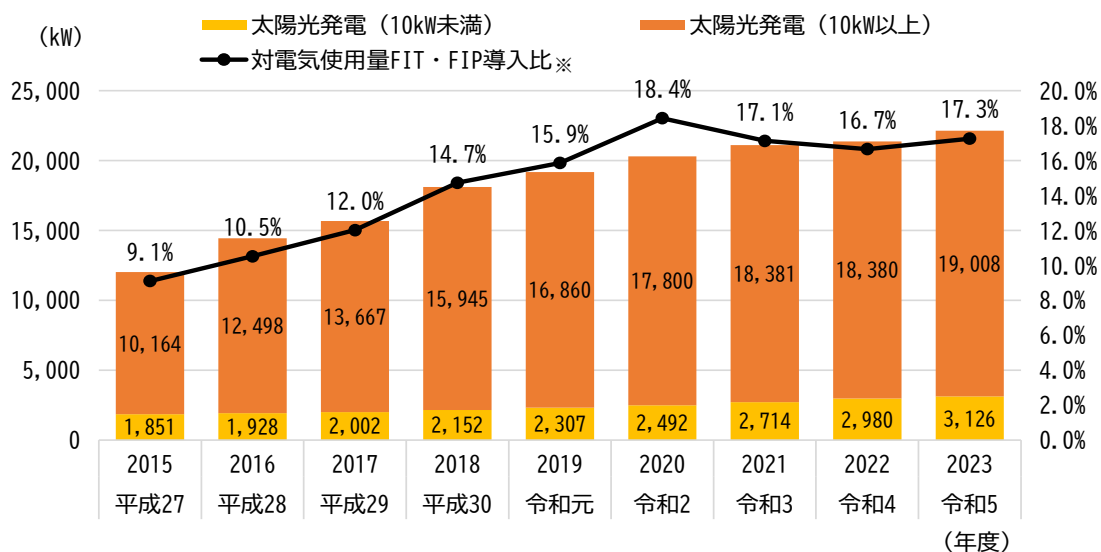
表 2-4 本市の再生可能エネルギーの導入設備容量・発電電力量
（2023（令和5）年度）

再生可能エネルギーの種類		導入設備容量	発電電力量
太陽光	10kW 未満	3,126kW	3,752MWh/年
	10kW 以上	19,008kW	25,143MWh/年
風力		—	—
中小水力		—	—
地熱		—	—
木質バイオマス※		—	—
合計		22,134kW	28,895MWh/年

※木質バイオマスは2025（令和7）年度に新たに稼働開始したため、未記載。

出典：自治体排出量カルテ（環境省）

太陽光発電の導入推移をみると増加傾向ですが、2021（令和3）年度からその増加幅は小さくなってきています（図 2-12）。



※対電気使用量 FIT・FIP 導入比：FIT・FIP 認定を受けた発電設備による想定発電量 (kWh/年) を、本市の電気使用量 (kWh/年) で除した値である。必ずしも、全量が市内に供給されている（地産地消）電力ではないことに留意が必要である。

出典：自治体排出量カルテ（環境省）

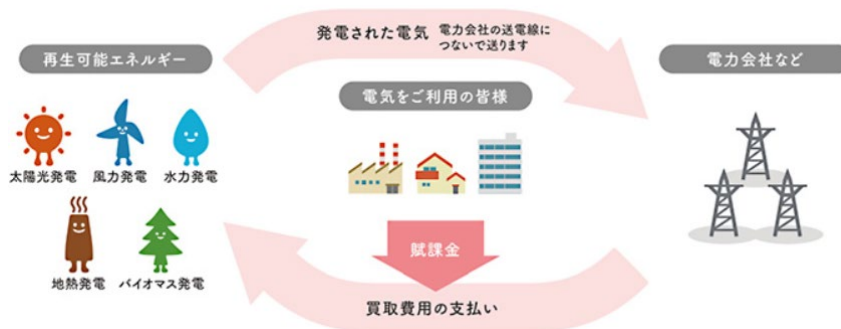
再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト
（経済産業省 資源エネルギー庁）2025年5月時点

図 2-12 本市の再生可能エネルギー導入量の推移（FIT・FIP 認定分）

固定価格買取制度（FIT 制度）と FIP 制度

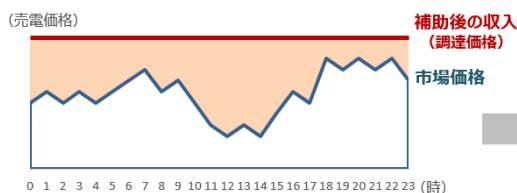
FIT 制度（Feed In Tariff：固定価格買取制度）とは、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。

FIT 制度の期間が終了した後（**卒 FIT**）は、同じ設備で再び FIT の認定を受けることはできませんが、電力会社への売電を継続したり、完全自家消費に切り替えたりなど、いくつかの選択肢から選ぶことが可能です。

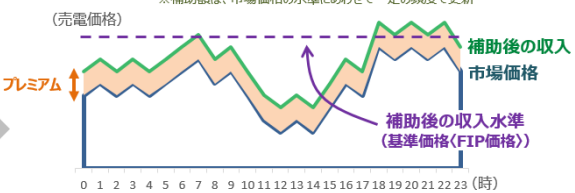


FIP 制度（Feed-in Premium）は、再生可能エネルギー発電事業者が卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せすることで再生可能エネルギー導入を促進する制度です。

FIT 制度 価格が一定で、収入はいつ発電しても同じ
→ 需要ピーク時（市場価格が高い）に供給量を増やすインセンティブなし



FIP 制度 補助額（プレミアム）が一定で、収入は市場価格に連動
→ 需要ピーク時（市場価格が高い）に蓄電池の活用などで供給量を増やすインセンティブあり
※補助額は、市場価格の水準にあわせて一定の頻度で更新



出典：経済産業省・資源エネルギー庁 HP

電気の単位：設備容量と発電電力量とは？

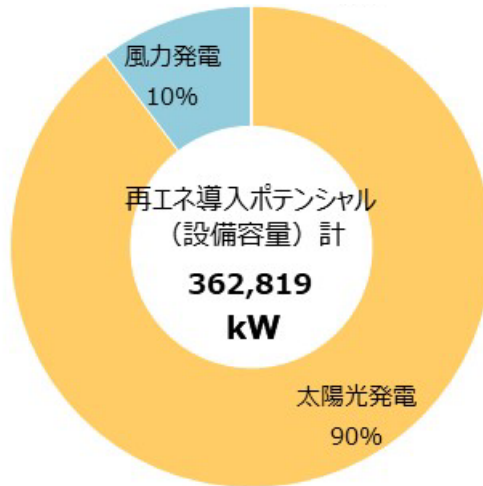
「設備容量」は、「どれだけ発電できる可能性があるか」という発電所が持つ最大出力を示しています。単位は、kW（キロワット）やMW（メガワット）などがあります。「設備容量」は施設ごとに一定です。

一方、「発電電力量」は、「実際にどれだけ発電したか」という、ある時間の中に発電した電力の総量を言います。単位は、kWh（キロワットアワー）、MWh（メガワットアワー）などがあります。なお、太陽光発電が太陽に照らされていなければ発電できないなど、「発電電力量」はその時々によって発電量が異なります。

2.3.2 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

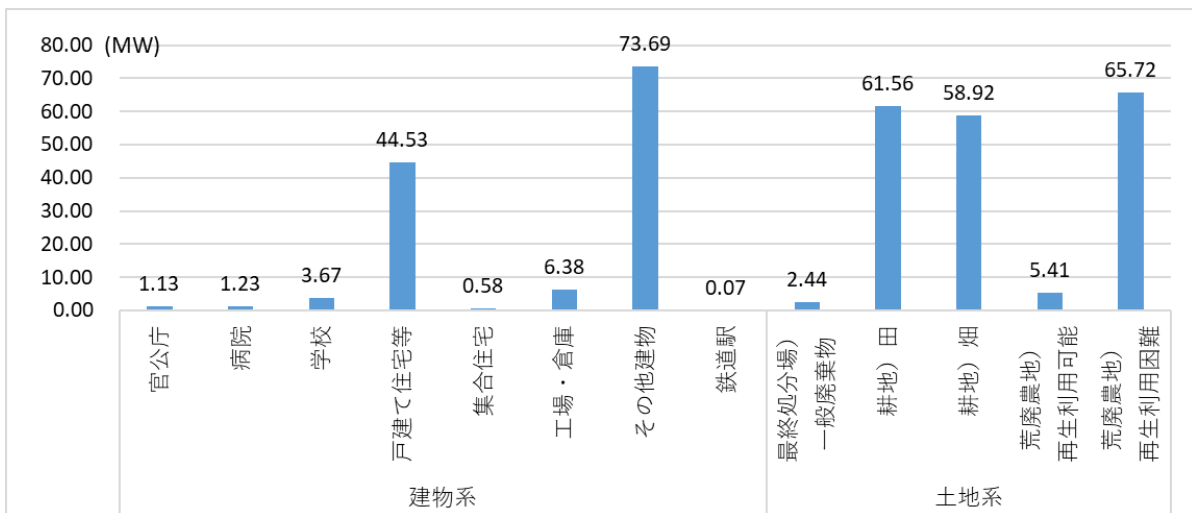
本市として導入可能な再生可能エネルギー発電の導入ポテンシャルは、太陽光発電が325,319kW（90%）、風力発電が37,500kW（10%）の合計362,819kW（住宅用の太陽光発電（約5kW）に換算すると約7万軒分）あります（図 2-13）。

なお、太陽光発電のポテンシャルを個別にみると、その他建物が最も高く、次いで、荒廃農地（再生利用困難）や耕地が高いポテンシャルを保有しています。また、戸建て住宅などのポテンシャルも比較的高くあります（図 2-14）。



出典：自治体排出量カルテ（環境省）

図 2-13 本市の再生可能エネルギー発電の導入ポテンシャル



※その他建物は、商業施設や事務所、民間の医療機関など。荒廃農地の再生利用可能は、整地などすることで耕作が可能と見込まれる場所で、再生利用困難は整地などしても物理的に復元が困難、または客観的に復元しても継続して利用することができない荒廃農地を指す。

出典：「再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)」 (環境省)

図 2-14 太陽光発電ポテンシャルの詳細

第3章 CO₂ 排出量及び吸収量の算定

3.1 CO₂ 排出量の算定

3.1.1 CO₂ 排出量の算定対象

対象とする部門・分野は、環境省が公表している「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（以下、「算定マニュアル」という。）にある地方公共団体の区分により対象とすることが望まれる部門・分野から、本市で推計の対象とすべきは、産業部門、業務その他部門（第3次産業に属する業種）、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野（一般廃棄物）です（表 3-1）。

表 3-1 各部門・分野の CO₂ 排出量の算定対象となる活動（排出源）

部門・分野		活動の概要
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	製造業、農林水産業、鉱業、建設業
	業務その他部門	第3次産業に属する業種 （事務所、店舗、ホテル、病院、公共施設など）
	家庭部門	家庭におけるエネルギー（電力・燃料）
	運輸部門	自動車、船舶、鉄道
エネルギー起源 以外の CO ₂	廃棄物部門 （一般廃棄物）	一般廃棄物に含まれる化石資源由来のプラスチック類や合成繊維の焼却に伴う排出。

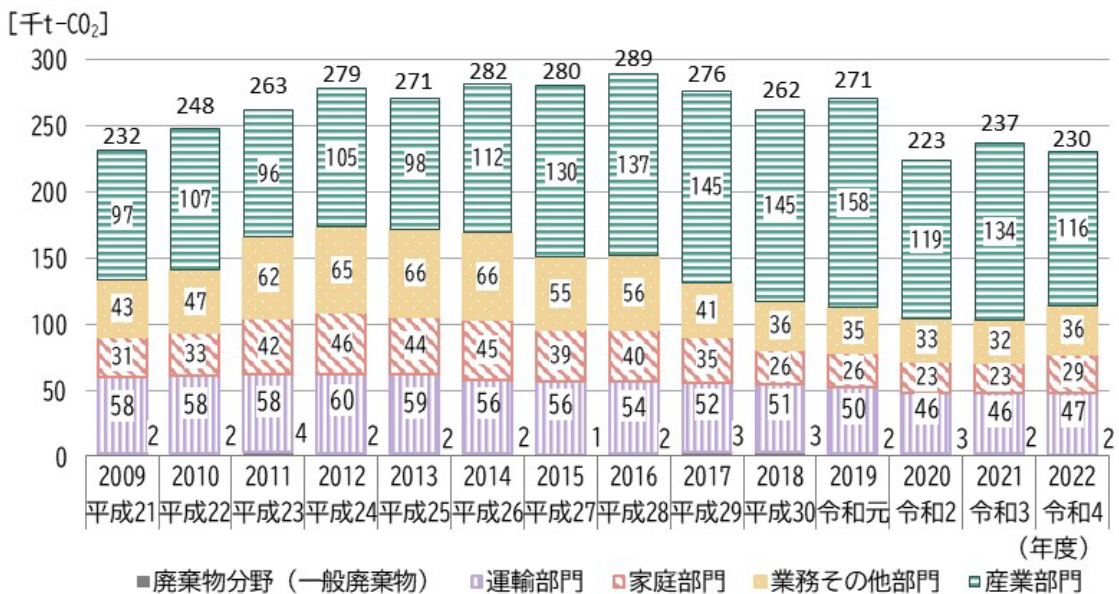
※自家用車の利用によって排出される CO₂ は運輸部門に配分される。

3.1.2 現況のCO₂排出量

本計画の基準年度である2013（平成25）年度のCO₂排出量は、271千t-CO₂となっています。現況年度の2022（令和4）年度の230千t-CO₂を基準年度と比較すると、すでに41千t-CO₂減少（▲15.0%）しています（図3-1）。

CO₂排出量が減少した主な要因として、電力の脱炭素化（再生可能エネルギーの普及などによる電力のCO₂排出係数の低下）や設備機器の効率改善、人口減少などが挙げられます。

なお、産業部門が本市のCO₂排出量の半分を占めていますが、製造部門の製造品出荷額の推移をみると、2013（平成25）年度から倍近くになっているものの、CO₂排出量の増加幅は小さく、CO₂排出量の抑制が進んでいるといえます（図3-2、表3-2）。



※小数以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも合計値と一致しない。
出典：自治体排出量カルテ（環境省）

図3-1 本市の部門・分野別のCO₂排出量の推移



出典：自治体排出量カルテ（環境省）

図3-2 本市の製造品出荷額の推移

表 3-2 本市の部門・分野別の年度別 CO₂ 排出量の内訳

単位：千 t-CO₂

部門・分野	CO ₂ 排出量										基準年—
	2013 平成 25	2014 平成 26	2015 平成 27	2016 平成 28	2017 平成 29	2018 平成 30	2019 令和元	2020 令和 2	2021 令和 3	2022 令和 4	2022 年度 変化率
産業部門	98	112	130	137	145	145	158	119	134	116	17.8%
製造業	94	108	125	131	139	140	153	112	129	111	17.9%
建設業・ 鉱業	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	-27.9%
農林水産業	3	3	3	5	4	4	4	5	4	4	49.7%
業務その他部門	66	66	55	56	41	36	35	33	32	36	-45.3%
家庭部門	44	45	39	40	35	26	26	23	23	29	-33.1%
CO ₂ 運輸部門	59	56	56	54	52	51	50	46	46	47	-21.4%
自動車	53	51	51	51	50	49	48	44	44	44	-16.0%
旅客	25	24	24	24	24	23	23	20	19	20	-19.6%
貨物	28	27	27	27	26	26	25	24	25	24	-12.7%
鉄道	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	-33.7%
船舶	5	3	3	2	0.7	0.8	0.5	0.6	1	1	-78.2%
廃棄物分野 (一般廃棄物)	2	2	1	2	3	3	2	3	2	2	-22.0%
合 計	271	282	280	289	276	262	271	223	237	230	-15.0%
基準年度比変化率	—	4.1%	3.6%	7.0%	2.1%	-3.1%	0.0%	-17.4%	-12.3%	-15.0%	

※CO₂ 排出量について、小数以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも合計値と一致しない。また、値が1未満の項目については、小数表記としている。

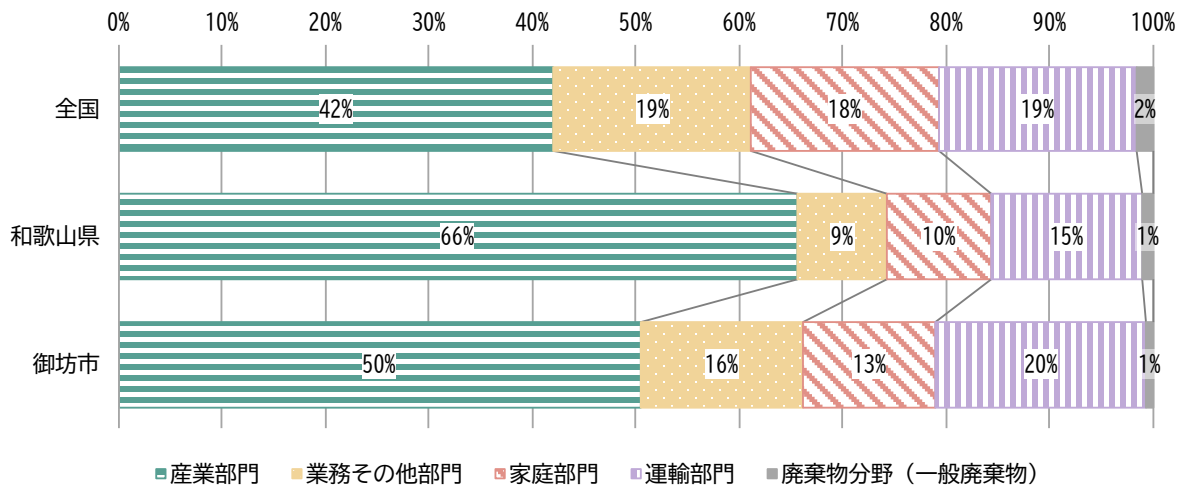
出典：自治体排出量カルテ（環境省）

3.1.3 現況の CO₂ 排出量の全国、県平均との比較

2022（令和4）年度の本市の部門別 CO₂ 排出割合を全国・県平均と比較します（図 3-3）。

本市は全国平均に近い傾向で、産業部門と運輸部門の割合が高くなっています。県平均と比べると、産業部門は低い一方、その他の部門は高い傾向です。

地球温暖化対策の推進にあたっては、全ての部門で CO₂ 排出量の削減が重要と言えます。



出典：自治体排出量カルテ（環境省）

図 3-3 本市の部門・分野別の CO₂ 排出量の割合の全国、県平均との比較

3.2 将来の CO₂ 排出量の算定

3.2.1 算定方法

本計画における CO₂ 排出量の削減目標や削減対策を設定するために、現状のままで社会経済状況が推移した場合（BAU シナリオ）における将来の CO₂ 排出量を算定します。BAU シナリオにおける将来の CO₂ 排出量は、現況よりも追加的な CO₂ 排出削減対策は織り込まず、人口予測や産業動向などを加味して算定します。

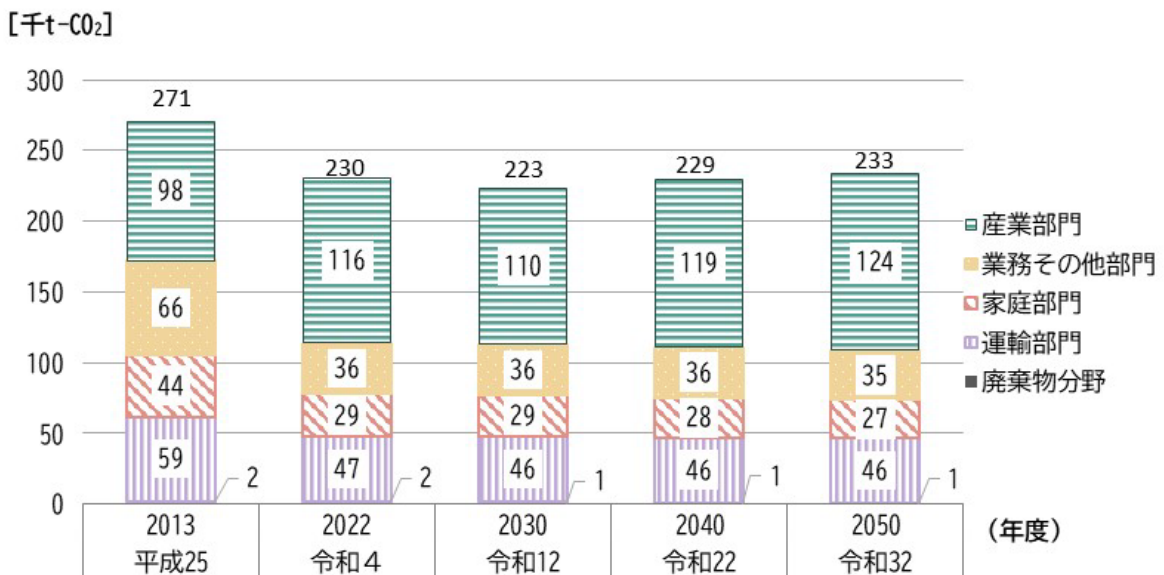
3.2.2 将来の CO₂ 排出量

本市の BAU シナリオにおける将来の CO₂ 排出量は、2030（令和 12）年度 223 千 t-CO₂、2040（令和 22）年度 229 千 t-CO₂、2050（令和 32）年度 233 千 t-CO₂と見込まれます（図 3-4）。

基準年度の 2013（平成 25）年度と比較すると、2030（令和 12）年度には 47 千 t-CO₂ 減※（▲17.5%）、2040（令和 22）年度は 41 千 t-CO₂ 減※（▲15.2%）、2050（令和 32）年度に 38 千 t-CO₂ 減※（▲13.9%）です。

2030（令和 12）年度まで CO₂ 排出量は減少しますが、2040（令和 22）年度以降は微増に転じます。主な要因は、人口減少による削減分を製造品出荷額増分が上回るためと考えられます。

※小数以下四捨五入の影響により、2013（平成 25）年度との差は、図 3-4 に表示した値による計算結果と必ずしも一致しない。



※小数以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも合計値と一致しない。

※BAU シナリオ：Business As Usual の略で、現況から追加的な地球温暖化対策を取らない場合の CO₂ 排出量の推移を想定したシナリオ。

図 3-4 本市の BAU シナリオにおける将来の CO₂ 排出量の推移

3.3 森林による CO₂ 吸収量の算定

3.3.1 本市の森林面積

対象森林面積は、本市の総面積の 36% を占める 1,570ha（「令和 4 年度森林・林業および山村の概況」（和歌山県）参照）です。全て民有林であり、そのうち、森林計画対象林では、針葉樹林が 36ha（2%）、広葉樹林が 1,506ha（96%）、その他が 20ha（1%）、森林計画対象外の森林が 8ha（1%）となっています。

3.3.2 森林による CO₂ 吸収量

本計画では、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書(国立環境研究所、2024 年)」の「NDC-LULUCF 活動による計上量」に基づき、本市森林の CO₂ 吸収量を算定しました。

以下の計上量や森林面積により算定した結果、1 ha あたりの吸収量は 0.002 千 t-CO₂ であり、本市の森林により吸収されている CO₂ は、基準年度（2013（平成 25）年度）において 4.0 千 t-CO₂、現況年度（2022（令和 4）年度）では、2.9 千 t-CO₂ と算定されます。

表 3-3 NDC-LULUCF 活動による計上量

国内吸収量	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
新規植林 ・再植林	-1,882	-1,882	-1,864	-1,567	-1,504	-1,369	-1,652	-1,578	-1,510	-1,452
森林減少	3,164	3,164	3,371	3,336	2,919	2,882	3,323	3,318	2,762	2,762
森林経営	-62,327	-62,327	-58,870	-57,325	-56,687	-55,358	-51,140	-48,893	-49,329	-46,985
合計	-61,045	-61,045	-57,363	-55,556	-55,272	-53,845	-49,469	-47,153	-48,077	-45,675

※単位：千 t-CO₂

※2013（平成 25）年は記載がなかったため、2014（平成 26）年と同じ値を用いた。

出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書(国立環境研究所、2024（令和 6）年 4 月 12 日公表）

表 3-4 森林面積

森林面積	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
国	24,461,631	24,461,631	24,432,757	24,432,757	24,432,757	24,432,757	24,432,757	24,436,267	24,436,267	24,436,267
和歌山県	362,972	362,646	361,410	361,371	361,288	361,260	361,299	361,392	361,253	361,116
御坊市	1,612	1,612	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,568	1,570	1,570

※単位：ha

出典：国の森林面積は、「農林業センサス」

和歌山県、御坊市の森林面積は、「森林・林業および山村の概況（和歌山県）」

表 3-5 本市の森林による CO₂ 吸収量

森林吸収量	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
御坊市	-4.0	-4.0	-3.7	-3.6	-3.5	-3.5	-3.2	-3.0	-3.1	-2.9

※単位：千 t-CO₂

第4章 温室効果ガス排出量の削減目標と将来像

4.1 将来像

本市は、「第5次御坊市総合計画」で掲げる『人と自然が調和し、笑顔と活力あふれる御坊～みんなで創る、安全・安心のもと健康でいきいきと暮らせるまち～』を将来像としています。

地球温暖化による影響が深刻化する中、本市は単に暮らしや経済活動に負担を強いるのではなく、脱炭素対策を通じてより快適な生活と活力ある地域経済の実現を目指します。そのため、市民・事業者・行政がそれぞれ取り組み、連携・協働することで、温室効果ガスの削減に加え、地域内経済の好循環やライフスタイルの向上（well-being）、ゼロカーボンシティの達成を目指します。



図 4-1 地域の将来像

4.2 CO₂ 排出量の削減目標の考え方

本市が持続可能な地域となっていくためには、積極的に省エネルギーや再生可能エネルギーを導入し、市外に流出するエネルギー代金を抑制するとともに、災害に強いまちづくりや産業のブランド化、付加価値の向上などに取り組む必要があります。合わせて、太陽光発電など再生可能エネルギーによるエネルギーの自家消費や森林の計画的な保全管理などによる CO₂ 吸収・固定対策に取り組み、地球温暖化対策を通じて生み出した価値や効果を地域に還元していくことも必要です。

金銭的な価値以外にも、住宅などの断熱・気密性能の向上に取り組むことにより、熱中症の抑制や呼吸器疾患の予防など、健康増進による生活の質の向上も期待されます。これらのメリットを享受して持続可能な地域づくりを推進するため、本市では、国や県と整合をとり、CO₂ 排出量の削減を進めます。

4.3 計画目標

本計画では、まとまったポテンシャルを有する再生可能エネルギーの導入を進めることと地域内での再生可能エネルギー電力の利用を図るとともに、エネルギーの効率的な利用を進めていくことにより、2030（令和 12）年度までに、森林の CO₂ 吸収量を加味した実質の CO₂ 排出量を 2013（平成 25）年度比で 46%削減することを目標とします。

また、市内の森林の積極的な保全を図ることにより、2022（令和 4）年度の CO₂ 吸収量（2.9 千 t-CO₂）を 2030（令和 12）年度まで維持することに努め、目標の達成を目指します。

4.4 長期目標

本市は、2050（令和32）年までにCO₂排出量を実質ゼロ（カーボンニュートラル）にすることを長期目標とします（図4-2、図4-3）。

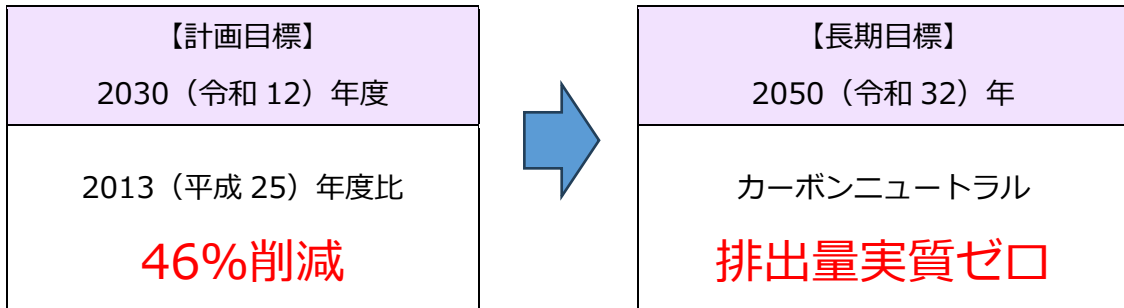
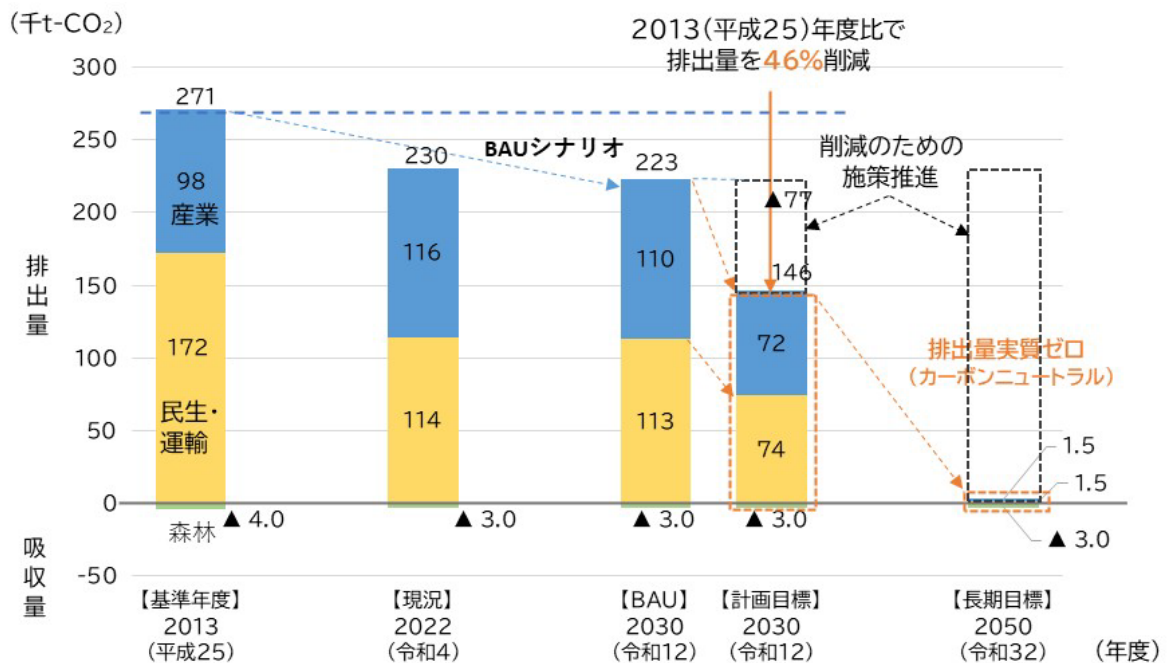


図4-2 本市のCO₂排出量の削減目標



※小数以下四捨五入の影響により、各項目の和は必ずしも合計値と一致しない。

図4-3 本市のCO₂削減目標のまとめ

4.5 目標達成のための課題の整理

目標達成に向けて、本市の現状や市民・事業者へのアンケート調査結果などを踏まえて、CO₂削減目標を達成するうえでの本市の課題を整理しました。

4.5.1 再生可能エネルギーの普及と導入拡大の必要性

本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは約 362,819kW で、現在の導入量 (FIT) は 22,134kW にとどまっています。導入余地は大きく、災害時のエネルギー供給リスクを踏まえ、市内発電・市内利用を進める必要があります。

一方、大規模太陽光発電には森林資源利用への懸念があり、老朽施設の改築も難しいため、カーポートや屋根置き型など小規模分散型の導入が有効です。市民アンケートでは、条件に応じて太陽光発電システムや蓄電池の導入を検討するという回答が 20～30%あり、市が取り組むべき対応としても、再エネ設備導入補助制度の周知が最も求められています。

さらに、市が導入すべき再生可能エネルギーとしては、太陽光発電の導入の回答が 40% 近くありました。

このため、市民や事業所が導入しやすいよう、補助事業や再エネそのものの情報提供及び市による太陽光発電など再生可能エネルギーの計画的導入の検討が必要です。

4.5.2 省エネルギーやエネルギー利用の効率化促進の必要性

脱炭素社会の実現には、省エネルギーと効率化によるエネルギー需給の安定化が不可欠です。その第一歩としてエネルギー使用状況の「見える化」と管理が重要です。

市民アンケートでは、高効率な照明機器（LED）導入率は約40%と比較的高い一方、高効率な給湯機器や断熱性能の高い窓・ドアの導入率は15~30%にとどまっています。これらの初期費用は課題ですが、光熱費削減や健康リスク低減など、導入による長期的メリットがあります。効率的な設備や断熱性能の高い建物の普及を進めるため、市民・事業者への情報提供が必要です。

また、市民・事業者が保有する自動車の約80%はガソリン・ディーゼル車で、公用車は、ハイブリッド車が2台、電気自動車が1台となっております。本市のCO₂排出量の約2割を占める運輸部門の脱炭素化を進めることが重要です。燃費（電費）性能のよいハイブリッド車（HV）や電気自動車（EV）の普及には、まず充電設備の普及や航続距離の確保が課題であり、支援策を含めた情報収集が必要です。

4.5.3 農林水産業における取組の必要性

本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルとしては、農地や遊休農地の太陽光発電が高く、CO₂削減に有効です。ただし、第1種農地が多いため、第2種や遊休農地の活用が課題です。そのためソーラーシェアリングの可能性検討のための情報収集が必要です。

また、農業施設や機械の利用においては、「和歌山県みどりの食料システム基本計画」（和歌山県）による「温室効果ガスの排出量の削減に資する事業活動」として、施設園芸における木質バイオマス暖房機の導入や、農業機械の燃油使用料削減に向けたバイオ燃料への切り替えなどの取組を進めることとなっています。本市ではこれらの取組に関する情報を収集し、導入の可能性を検討します。

さらに、森林の整備や農地、藻場を活用したCO₂固定などに取り組むことも重要であり、取組のための情報収集が必要です。

4.5.4 環境・エネルギー教育や普及啓発活動の必要性

脱炭素の取組を広げるには、必要性やメリットを理解し、実践する市民・事業者を増やすことが重要です。アンケートでは「カーボンニュートラルを知っている」市民は約25%にとどまり、周知が課題です。

また、市が取り組むべきこととして、「再エネ設備導入補助制度の周知」や「教育などの充実による普及啓発」が挙げられています。

学校では、流域治水や水辺環境などの出前授業が行われており、日高港新エネルギーパーク（以下、「EE パーク」という。）では、環境学習などを実施してきていますが、エネルギー

ギーの仕組みや考え方などが急速に変化してきたことなどから、現在の再生可能エネルギーの利用などに応じた学習ができるような工夫が必要となっています。

また、ごみの運搬や焼却、埋め立て時などにも CO₂は排出されるため、ごみの減量化や食品ロスの削減、まだ使える製品の再利用をはじめとした循環型社会の形成に取り組むことは地球温暖化対策につながっています。ごみの減量化などは身近な取組であり、アンケートでも取り組んでいる市民や事業者は多いですが、今後も積極的な取組が必要なため、取組の継続・拡充を支援する情報発信が必要です。

なお、本市で求められている脱炭素の取組や取組のメリット、補助事業の情報などは、市民の多くが活用しているテレビや新聞などではあまり報道されませんので、より効果的な情報発信の方法を検討する必要があります。

第5章 目標達成に向けた施策・取組

5.1 施策・取組の基本方針と体系

本計画の目標達成に向けて、前章における目標達成のための課題を踏まえ、次の4つの基本方針と施策・取組を設定し（表 5-1）、目標達成に向けた施策・取組を推進していきます。

表 5-1 基本方針と施策・取組の体系

基本方針	施策・取組
1 再生可能エネルギーの普及及び利用促進	(1) 家庭や事業所などへの再生可能エネルギーの導入促進 (2) 地域の産業や社会の活性化に資する再生可能エネルギーの導入促進
2 省エネルギー・エネルギー利用の効率化の促進	(1) エネルギー使用状況の見える化の促進 (2) 効率のよい設備・機器の利用や建物の断熱性能の向上の促進 (3) 輸送・移動手段の省エネルギー化の促進
3 農林水産業における取組の促進	(1) 農林水産業における温室効果ガスの削減・吸収・固定の促進
4 環境・エネルギー教育や普及啓発などの促進	(1) 環境に配慮した行動（デコ活）の推進 (2) 環境・エネルギー教育や学習活動の推進

5.2 施策・取組の内容

5.2.1 基本方針 1 再生可能エネルギーの普及及び利用促進

(1) 家庭や事業所などへの再生可能エネルギーの導入促進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
公共施設は老朽化したものが多く、改築・更新の計画に応じて、太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入に努めます。			●
住宅や事業所などの屋根や駐車場などの活用可能な場所に、太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入に努めます。	●	●	
地震や津波などにおける災害レジリエンスを考慮し、市内で発電した再生可能エネルギー電力を市内で消費することにより、災害時の電源確保を促進します。	●	●	●
災害レジリエンスの強化にむけ、再生可能エネルギー設備への蓄電池の導入に努めます。	●	●	●
太陽熱やバイオマス燃料による熱供給設備の導入を検討します。	●	●	●
再生可能エネルギー設備などの導入に関する補助金などの情報発信を行います。			●
再生可能エネルギー設備などの導入に関する補助金などの情報をもとに、導入の検討を行います。	●	●	

(2) 地域の産業や社会の活性化に資する再生可能エネルギーの導入促進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
蓄電池やエネルギー需給調整システム、卒 FIT 電源などを活用して再生可能エネルギーの地産地消モデルの構築について将来的な導入の可能性を検討します。	●	●	●
PPA モデルなど、再生可能エネルギー設備の導入に関する補助事業の情報発信を行います。			●
地域の自然環境や景観などへ配慮した太陽光発電などの適正な導入について将来的な導入の可能性を検討します。	●	●	●
小規模分散型の太陽光発電、マイクロ風力発電、マイクロ水力発電、バイオマス発電などの導入について将来的な導入の可能性を検討します。		●	●
ペロブスカイト太陽電池などの新技術について社会実装の状況について情報収集を行います。	●	●	●
再生可能エネルギー設備の導入に関する補助事業の情報発信を行います。			●

具体的な取組例	市民	事業者	行政
再生可能エネルギー設備の導入に関する補助金などの情報をもとに、導入の検討を行います。	●	●	●

再生可能エネルギーによる災害レジリエンスの強化

東日本大震災やエネルギー（電気や燃料）価格の高騰などをきっかけに、今までの大規模・集中型のエネルギーから小規模・分散型のエネルギーへの転換や再生可能エネルギーの地産地消が注目されています。

災害レジリエンスの強化では、太陽光や風力など地域の特徴にあった再生可能エネルギーで発電し、発電した電気をその地域で消費します。

地域の電力需要に合わせて設備を導入でき、小規模・分散型のエネルギーとなるため、CO₂の排出削減にも繋がります。また、地域外に支払っていたエネルギー代金が削減されるため、削減した費用を地域課題解決に充てる等の効果も期待できます。

このような再生可能エネルギーの地産地消の実現に向けた取組の一つとして、自治体やエネルギー会社等の共同出資による「自治体新電力」等の地域新電力が各地で設立されています。地域住民や公共施設の電気の売買契約先が地域新電力となることで、再生可能エネルギーの地産地消や地域内の経済循環がさらに推進されることが期待されています。

出典：資源エネルギー庁 HP

🌱 なぜ大事？

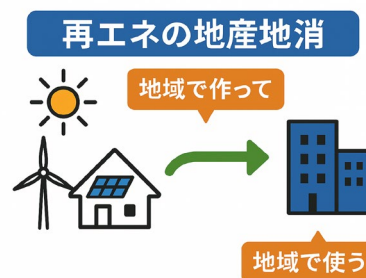
- 地域のエネルギー自給率アップ
→ 災害時や停電時にも安心。
- お金が地域に循環
→ 電気代が地元に戻元され、地域経済が活性化。
- CO₂削減で環境にやさしい
→ 脱炭素社会に貢献。

🏠 市民にとってのメリット

- 地元の電気を使うことで、安心・安全なエネルギーを確保。
- 地域の発電所や太陽光パネル設置に参加できる（エネルギーの地元化）。
- 電気代が地域に戻るので、地域の活性化に貢献。

🏢 事業者にとってのメリット

- 再エネを使うことで、企業の環境価値が向上（SDGs対応）。
- 地域とのつながり強化→ブランド力アップ。
- 長期的に電力コストを安定化できる可能性。



初期費用ゼロの太陽光発電＝PPA（Power Purchase Agreement）

PPAは、太陽光発電を導入する方法の一つです。太陽光発電を購入する方法としては、個人や事業者が購入する方法のほか、初期投資が0円で太陽光発電設備を導入できる「オンサイト PPA モデル」や「リースモデル」があります。

太陽光発電システムの導入には多額の初期費用が必要なため、初期投資がないこのようなモデルが準備されています。



オンサイトPPAモデルとは

「オンサイトPPAモデル」とは、発電事業者が、需要家の敷地内に太陽光発電設備を発電事業者の費用により設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組みです（維持管理は需要家が行う場合もあります）。「第三者所有モデル」とも言われます。

※PPA：Power Purchase Agreement（電力購入契約）の略。



リースモデルとは

「リースモデル」とは、リース事業者が需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置し、維持管理を行う代わりに、需要家がリース事業者に対して月々のリース料金を支払う仕組みです。発電した電気はすべて需要家のものになり、需要家は自家消費をして余った電力を電力会社へ売電することも可能です。



導入方法	メリット	デメリット
自社（または個人）で購入	<ul style="list-style-type: none"> ●長期的に見れば最も投資回収効率が良い（サービス料がかからないため） ●処分・交換など自社（または個人）でコントロール可能 ●自家消費しなかった電気は売電できる（売電収入） 	<ul style="list-style-type: none"> ●初期投資が大きい ●財務指標への影響 ●維持管理・メンテナンスの手間と費用を負う
オンサイト PPAモデル	<ul style="list-style-type: none"> ●基本的に初期投資ゼロ ●維持管理・メンテナンスの費用が発生しない ●使用した分だけの電力購入である ●一般的には設備は資産計上されずオフバランスで再エネ電気の調達が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ●自由に交換・処分ができない ●長期契約である
リースモデル	<ul style="list-style-type: none"> ●基本的に初期投資ゼロ ●維持管理・メンテナンスの費用が発生しない ●自家消費しなかった電気は売電できる（売電収入） 	<ul style="list-style-type: none"> ●自由に交換・処分ができない ●長期契約である ●発電がない場合でもリース料を支払う必要がある ●リース資産として管理・計上する必要がある

出典：初期投資0での自家消費型太陽光発電設備の導入について（環境省）

新しい太陽光発電 ペロブスカイト太陽電池

ペロブスカイト太陽電池は、軽くて柔軟、主原料のヨウ素が日本で生産できる太陽電池です。

今までの太陽電池は耐久性があり、太陽光を電気に変換する効率が良い一方、ガラスが使われているために重く、平地面積の少ない日本で、太陽光発電の設備を設置するための物理的な適地の制約があることが課題でした。

ペロブスカイト太陽電池は、小さな結晶の集合体が膜になっているため薄くて軽く、折り曲げやゆがみに強いなどの特性があり、これまでの技術では設置が難しかった場所にも導入できるものとして期待が高まっています。また、主原料のヨウ素は、日本の生産量が世界シェアの約3割（世界第2位）であり、経済安全保障の面でもメリットがあります。

屋内・小型

IoTデバイス等、特定用途の比較的小型な機器類に貼る太陽電池

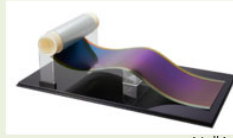


(出典) エネコトテクノロジーズ

- 短寿命の機器への用途であれば、**耐久性の課題は発電用途に比べてハードルが低く、大面積生産技術が確立されることで、小型・高付加価値といった展開が期待される。**
- ユーザー等との連携による、**独自性・高付加価値を追求することが市場獲得に不可欠。**

軽量・フレキシブル型

既存の太陽電池では設置が困難な場所（壁面、耐荷重が小さい屋根等）に設置

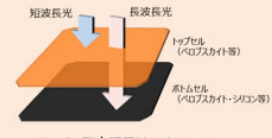


(出典) 積水化学工業

- 高い耐久性と高い歩留まりが求められることから、**量産化へのハードルは高いものの、既存の太陽電池ではアプローチできなかった場所に設置でき、太陽光の導入量の増加に寄与。**
- 量産可能な製造技術が鍵。**日本は**耐久性に関する特許**でリードしており、特許化に適さない製造ノウハウの蓄積が不可欠。

超高効率型

高いエネルギー密度が求められる分野



タンデム型太陽電池のイメージ

- 設置面積の制限などから、高いエネルギーが求められる分野（交通・航空等）では、従来よりも**超高効率なタンデム型の開発が必須。**
- 超高効率のメリットに合う価格を実現可能な低コスト化が鍵。**高い耐久性と高い歩留まりが求められることから、**量産化へのハードルは高い。**

出典:資源エネルギー庁 HP

5.2.2 基本方針2 省エネルギー・エネルギー利用の効率化の促進

(1) エネルギー使用状況の「見える化」の促進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
住宅や事業所などのエネルギーの使用状況を「見える化」する「うちエコ診断」や事業者向けの省エネルギー診断の受診に努め、CO ₂ 排出量の削減やエネルギー代金の低減に向けた対策を把握します。	●	●	●
エネルギーモニターやエネルギーマネジメントシステム（HEMS、BEMS など）の導入を検討し、消費エネルギーの「見える化」によるエネルギー管理に努めます。	●	●	●
省エネルギー診断やエネルギーマネジメントシステムの導入支援のため補助金などの情報発信を行います。			●
省エネルギー診断やエネルギーマネジメントシステムの導入支援のため補助金などの情報をもとに、導入の検討を行います。	●	●	

「うちエコ診断」家庭のエコ診断とは？

家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとに、専用のソフトを使用し、地球温暖化や省エネルギー家電などに関する幅広い知識を持った診断士が居住地の気候やライフスタイルに合わせて無理のない省エネルギー対策を提案・アドバイスする制度※です。

県内では、和歌山県地球温暖化防止活動推進センターなどで申し込むことができます。

また、気軽に診断結果を知りたい方向けに、インターネット上で診断できる「うちエコ診断 WEB サービス」があります。5分程度の簡単な診断や、省エネルギー家電に買換えた場合のシミュレーションができます。

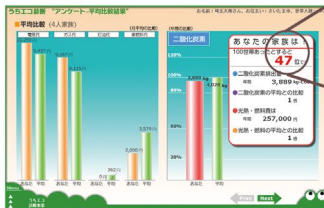
※「家庭エコ診断制度」といいます。

うちエコ診断で できること



ポイント
1

エネルギー消費状況の把握（立ち位置の確認）

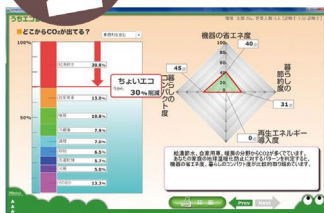


「家族は！なんと！
たどると
47位です
お住まいの地域での
ランキングがわかります！
ご家庭のエネルギー消費状況や
光熱費を「見える化し、他の世帯
と比べて使い過ぎていないか
チェックできます！」



ポイント
2

CO₂の排出内訳の分析（CO₂の見える化）



給湯や暖房など、エネルギーを
使いすぎている場所が一目瞭然！
CO₂の排出内訳で「どこから、
どのくらいCO₂が出ているか」を
チェックできます。



ポイント
3

分野別対策の検討（具体策の認知）



対策でどれくらい光熱費が
下がるか事前にわかります！
診断士による具体的な対策提案で、
ご家庭のライフスタイルに合わせた
アドバイスが受けられます。

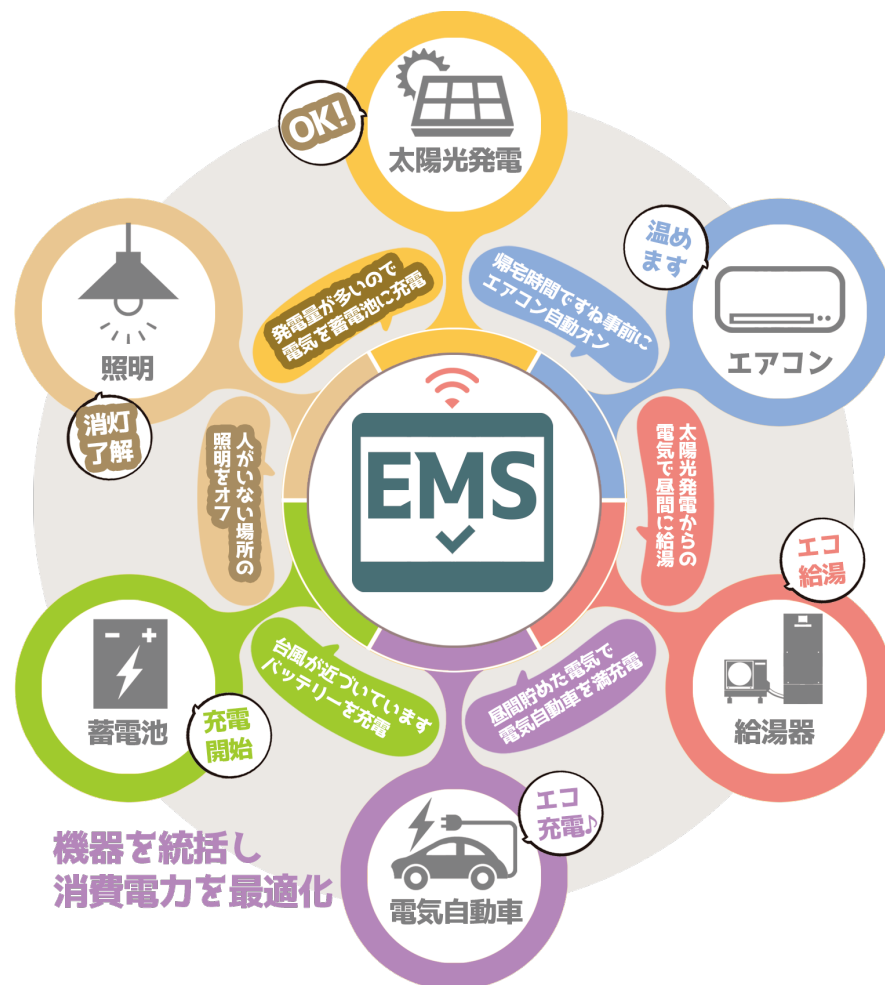


出典：環境省 HP

電気の使用量の把握など省エネ支援システム (HEMS、BEMS)

HEMS とはホームエネルギーマネジメントシステム (Home Energy Management System) の略称です。家庭でのエネルギー使用状況を、専用のモニターやパソコン、スマートフォン等に表示することにより、家庭における快適性や省エネルギーを支援するシステムで、空調や照明、家電製品等の最適な運用を促すものです。国の計画でも HEMS を利用したエネルギー管理の実施の促進が掲げられています。

BEMS (Building and Energy Management System) とは、「ビル・エネルギー管理システム」と訳され、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのことです。BEMS は業務用ビル等、建物内のエネルギー使用状況や設備機器の運転状況を把握し、需要予測に基づく負荷を勘案して最適な運転制御を自動で行うもので、エネルギーの供給設備と需要設備を監視・制御し、需要予測をしながら、最適な運転を行うトータルなシステムです。



出典：環境省 HP

(2) 効率のよい設備・機器の利用や建物の断熱性能の向上の促進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
LED 照明を導入します。	●	●	●
高効率な空調・換気設備、給湯設備の導入に努めます。	●	●	●
高効率な生産設備の導入に努めます。		●	●
建物の高气密化・高断熱化への改修に努めます。	●	●	●
省エネルギー行動に関する情報発信や普及啓発を推進します。			●
節電・省エネルギーイベントなどを検討・支援します。			●

(3) 輸送・移動手段の省エネルギー化の促進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
公用車の電動車化や充放電設備の導入について、情報収集し、検討する。			●
公共交通機関や自転車、徒歩での移動を心がけます。	●	●	●
宅配ボックスの活用など再配達削減に取り組めます。	●	●	
エコドライブを心がけます。	●	●	●
自動車を買替える際などには環境負荷の少ない電動車（ハイブリッド車や電気自動車など）の導入を検討します。	●	●	●
電動車に蓄電した電気を住宅などで利用できる充放電設備の導入を検討します。	●	●	●
電動車の導入を促進するための環境整備を検討します。		●	●

5.2.3 基本方針3 農林水産業における取組

(1) 農林水産業における温室効果ガスの削減・吸収・固定の促進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
有機農業やバイオ燃料などの実践による CO ₂ 排出量の削減の取組を促進します。		●	●
再造林や植樹活動、間伐などの適切な整備により、持続可能な森林資源の保全に努めます。	●	●	●
庭やベランダ、事業所などの屋上・壁面の緑化、公園や河川敷などの緑化に取り組みます。	●	●	●
農地や遊休農地を活用したソーラーシェアリングの導入のための情報提供を検討します。			●
農地や遊休農地を活用したソーラーシェアリングの導入のための情報収集を行い、導入を検討します。	●	●	
農地へのバイオ炭の施用を通じた CO ₂ 固定について検討します。		●	
藻場の再生・創出による CO ₂ 吸収量（ブルーカーボン）の確保の可能性を検討します。		●	

5.2.4 基本方針4 環境・エネルギー教育や普及啓発などの推進

(1) 環境に配慮した行動（デコ活）の推進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
節電や節水など、身近にできる省エネルギーに取り組みます。	●	●	●
クールビズやウォームビズに取り組みます。	●	●	●
ネッククーラーやウォーマーなどの暑さ寒さ対策グッズを活用します。	●	●	●
窓への断熱シートの貼付や断熱カーテンの設置など、手軽にできる建物の省エネルギー化に取り組みます。	●	●	●
LED 照明などのエネルギー性能が高い製品やサステナブルファッションなど環境に配慮した製品を選択します。	●	●	●
はかり売りの利用や計画的な買い物などを通じて、ごみや食品ロスの削減に努めます。	●	●	●
食材を購入する際には、本市産の農産物を選択し、地産地消に取り組みます。	●	●	●
移動の目的や健康増進などの側面も考慮して、公共交通や自転車の利用を促進します。	●	●	●

(2) 環境・エネルギー教育や学習活動の推進

具体的な取組例	市民	事業者	行政
地球温暖化対策に関するセミナーやイベントなど、Web サイトや SNS などを見ない市民も多いため、有効な情報発信の検討及び情報発信に努めます			●
地球温暖化対策に関するセミナーやイベントに積極的に参加します。	●	●	
植樹イベントや自然観察会などの環境保全活動に積極的に参加します。	●	●	
県と連携で実施している流域治水、水辺教育、ゴミの分別リサイクルなどの出前講座など、環境・エネルギー・防災教育の機会創出及び充実に努めます。			●

「デコ活」を始めよう！

デコ活とは 2050（令和 32）年カーボンニュートラル及び 2030（令和 12）年度削減目標の実現に向けた、国民・消費者の行動変容やライフスタイル変革を強力に後押しする、「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称であり、二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。

デ 電気も省エネ 断熱住宅

- ・断熱・省エネ住宅に住む
- ・高効率給湯器・節水機器を選ぶ
- ・太陽光発電など再エネ導入

カ 感謝の心 食べ残しゼロ

- ・地元産の旬の食材を選ぶ
- ・外食時の持ち帰りでフードロス削減

コ こだわる楽しさ エコグッズ

- ・LED 照明など省エネ家電を選ぶ
- ・エコグッズを利用
- ・宅配便は一度で受け取るなど効率化

ツ つながるオフィス テレワーク

- ・公共交通・自転車・徒歩で移動
- ・職場の省エネ設定・階段利用



資料：環境省 HP

断熱性能の向上による健康増進効果

断熱性と気密性の向上した住宅では、常に換気を行うようにすることが重要です。住宅内に少量の空気の流れを絶えず作るようにすると、室内および部屋間の温度が均一化され、快適性が向上するだけでなく、シックハウスや結露対策としても効果を発揮します。

特に、冬は効率的に家全体を暖められるので、急激な温度変化によるヒートショックによる心筋梗塞等の事故を防ぐ効果もあります。



出典：資源エネルギー庁 HP

5.3 目標達成に向けた施策のロードマップ

本市では、2050（令和32）年のCO₂排出量実質ゼロに向けて、国の施策や技術動向、地域特性などを踏まえ、戦略的に地球温暖化対策を推進します（図5-1）。



図5-1 本市のCO₂排出量削減目標の達成に向けたロードマップ

5.4 重点プロジェクト

重点プロジェクト① 公共施設への太陽光発電設備の導入推進

市民や事業者の再生可能エネルギー導入を進めるためには、まずは行政がリーダーシップをとることが重要です。本市は、公共施設の屋根や駐車場、遊休地を活用した太陽光発電の導入を重点プロジェクトに位置付け、今後の改築・更新や費用対効果を踏まえて、設置可能な公共施設から順に設備を導入します。また、災害時のレジリエンス強化の観点から、避難所等の施設については、蓄電池の設置についても合わせて検討します。なお、設備導入に際しては、国等の交付金を活用しながら、施設に最も適した導入方法（自己所有、PPA、リース、屋根貸し）を選定し、効率的かつ効果的に設備導入を進めます。



図 5-2 公共施設への再エネ導入～第三者所有モデルの活用～

重点プロジェクト② 省エネルギーに向けた公共施設への高効率機器の導入推進

区域内の省エネルギーを推進するため、本市は、公共施設への設備導入の際に、より高効率な機器を選定します。特に、2027（令和9）年末に一般照明用の蛍光灯の製造・輸出入が禁止となることを受けて、公共施設のLED化を重点的に進めます。また、熱中症対策等に伴い空調設備等を導入する際は、よりエネルギー効率が高い機器を選定し、使用電量を削減します。なお、本市の「御坊市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の見直しを進めながら、省エネルギーの取組を推進します。

重点プロジェクト③ 市民・事業者・行政による「デコ活」の推進体制構築と行動変容の推進

本市域内の地球温暖化対策を実行に移すためには、市民・事業者の行動変容が重要です。地域脱炭素の取組は、日常生活の制限・制約につながるのものではなく新しい豊かな生活の実現につながるものです。このため、国が掲げる「デコ活」の考え方に則り、市民・事業者・行政が一体となり継続的に取り組める推進体制を構築し行動変容を推進します。

※デコ活:脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動(環境省)

◇デコ活の全体像(環境省)

2030年代にかけ、生活がより豊かに、より自分らしく快適・健康で、そして2030(令和12)年温室効果ガス削減目標も同時に達成する「新しい暮らし」を提案します。



第6章 地域脱炭素化促進事業

6.1 地域脱炭素化促進事業に関する制度の概要

地域脱炭素化促進事業とは、地球温暖化対策推進法に基づき、地域の円滑な合意形成を図るとともに、環境の保全に配慮された地域に貢献する再生可能エネルギー事業を促進するための制度です。この制度の運用に際しては、国や都道府県が定める環境配慮の基準に基づき、地方公共団体実行計画に位置付け、適合する事業計画を認定する仕組みとなっています。

「地域脱炭素化促進事業」とは？

目的： 温対法の規定に基づき、地域の環境に適正に配慮し、地域に貢献する再生可能エネルギー事業の導入を促進することを目的とした取組です。

市町村は、国や県が定める環境配慮の基準や地域の社会・経済特性等を踏まえ、再生可能エネルギーの導入を促進すべき区域（促進区域）や地域の脱炭素化に資する事業計画を認定する仕組みなどを地方公共団体実行計画（地球温暖化対策実行計画（区域施策編））に定めることが努力義務とされています。

事業者は、地域脱炭素化促進事業に認定された場合、許認可手続きのワンストップ化などの特例を受けることができます。



促進事業制度の全体像

出典：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）
（令和7年3月）（環境省）

市町村の主な役割と、地方公共団体実行計画（区域施策編）において地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項は以下の通りです。

【市町村の主な役割】

- ▶ 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）の設定に努めること
- ▶ 地域脱炭素化促進事業の認定

【市町村が努力義務とされている事項】

- ▶ 地域脱炭素化促進事業の目標
- ▶ 地域脱炭素化促進事業の対象となる区域（促進区域）
- ▶ 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
- ▶ 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
- ▶ 地域脱炭素化促進施設の整備と併せて実施すべき取組
- ▶ 地域の環境保全のための取組
- ▶ 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

6.2 促進区域の検討

促進区域には以下に示すような類型があります（表 6-1）。

本市では、地域脱炭素化促進事業を推進していくため、市内における再生可能エネルギー事業の動向や国・県などのエネルギー政策の動向などを踏まえながら、促進区域の設定などについて適切に検討していきます。

なお、促進区域の検討に際しては、国の基準と整合を図り、県の基準なども踏まえながら、本市の地域特性を考慮します。

表 6-1 促進区域の類型と概要

類型	概要
広域ゾーニング型	環境情報等の重ね合わせを行い、関係者・関係機関による配慮・調整の下で、広域的な観点から、促進区域を抽出します。
地区・街区指定型	スマートコミュニティの形成や PPA の普及啓発を行う地区・街区のように、再エネ利用の普及啓発や補助事業を市町村の施策として重点的に行うエリアを促進区域として設定します。
公有地・公共施設 活用型	公有地・公共施設等の利用募集・マッチングを進めるべく、活用を図りたい公有地・公共施設を促進区域として設定します。
事業者提案型	事業者、住民等による提案を受けることなどにより、個々のプロジェクトの予定地を促進区域として設定します。

出典：地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック（第4版）（環境省）

「促進区域」に関わる法令など

促進区域の設定にあたっては、自然環境の保全や防災上問題がある範囲は、あらかじめ除外されます。

市町村は、国や県が定めた除外条件や除外区域・事項を考慮して、促進区域を検討します。

- ・ 都道府県は、**促進区域の設定に関する基準（都道府県基準）**を定めることができます。
- ・ 都道府県基準は、市町村が促進区域を設定する際に遵守すべき**国の基準（促進区域設定に係る環境省令）**に則して定めます。

国の基準

促進区域から除外すべき区域		市町村が考慮すべき区域・事項※		
原生自然環境保全地域 自然環境保全地域	自然環境保全法	区域	国立公園、国定公園 (左表①以外)	自然公園法
国立/国定公園の特別保護地区・海域公園地区・第1種特別地域(①)	自然公園法		生息地等保護区の監視地区	種の保存法
国指定鳥獣保護区の特別保護地区	鳥獣保護管理法		砂防指定地	砂防法
生息地等保護区の管理地区	種の保存法		地すべり防止区域	地すべり等防止法
		事項	急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地法
			保安林であって環境の保全に関するもの	森林法
			国内希少野生動植物種の生息・生育への支障	種の保存法
			騒音その他生活環境への支障	—

※ 促進区域に含む場合には、指定の目的の達成に支障を及ぼすおそれがないと認められることが必要な区域/促進区域の設定の際に、環境の保全に係る支障を及ぼすおそれがないと認められることが必要な事項

出典：地域脱炭素のための促進区域設定等に向けたハンドブック第4版（令和6年4月）（環境省）

第7章 気候変動への適応策

7.1 気候変動の影響への適応

地球温暖化をはじめとする気候変動は、既に平均気温の上昇として現れ、私たちの生活、社会、経済、そして自然環境に多岐にわたる影響を及ぼしており、その影響は今後拡大すると考えられています。このため、気候変動により既に生じている影響や将来予測される影響に対して、被害の防止や軽減を図る「適応策」が必要になります。

本計画では、気候変動適応法第12条の規定に基づき、適応策を講じていくにあたり、国の「気候変動影響評価報告書」や県の地域気候変動適応計画を活用し、気候変動における影響の現状把握、将来予測される影響の整理や気候変動における影響評価を行い、その課題に対して地域の特性に応じた適応策を推進します。

7.2 本市の気候の将来予測

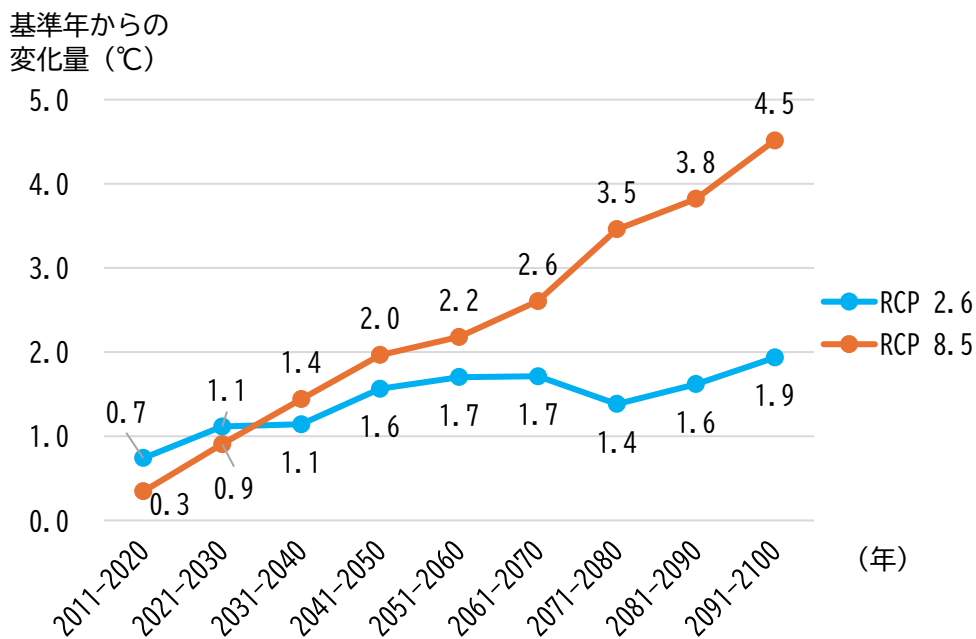
7.2.1 気候変動の現状と将来予測

2013（平成 25）年に IPCC が公表した第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書で用いられた代表的濃度経路（RCP）シナリオのうち、パリ協定の 2℃目標が達成された状況を仮定した RCP2.6 シナリオは「2℃上昇シナリオ」、追加的な緩和策を取らなかった状況を仮定した RCP8.5 シナリオは「4℃上昇シナリオ」と呼ばれています。

7.2.2 年平均気温の変化

本市では、最大限の地球温暖化対策をとらない場合（RCP8.5 シナリオ）、21 世紀末（2091 年～2100 年）には基準年（1981（昭和 56）年～2000（平成 12）年の平均）と比べて、年平均気温が約 4.5℃高くなると予測されています。

パリ協定の「2℃目標」が達成された状況を仮定したシナリオ（RCP2.6 シナリオ）では、21 世紀末（2091 年～2100 年）には基準年（1981（昭和 56）年～2000（平成 12）年の平均）と比べて、年平均気温が約 1.9℃高くなると予測されています（図 7-1）。



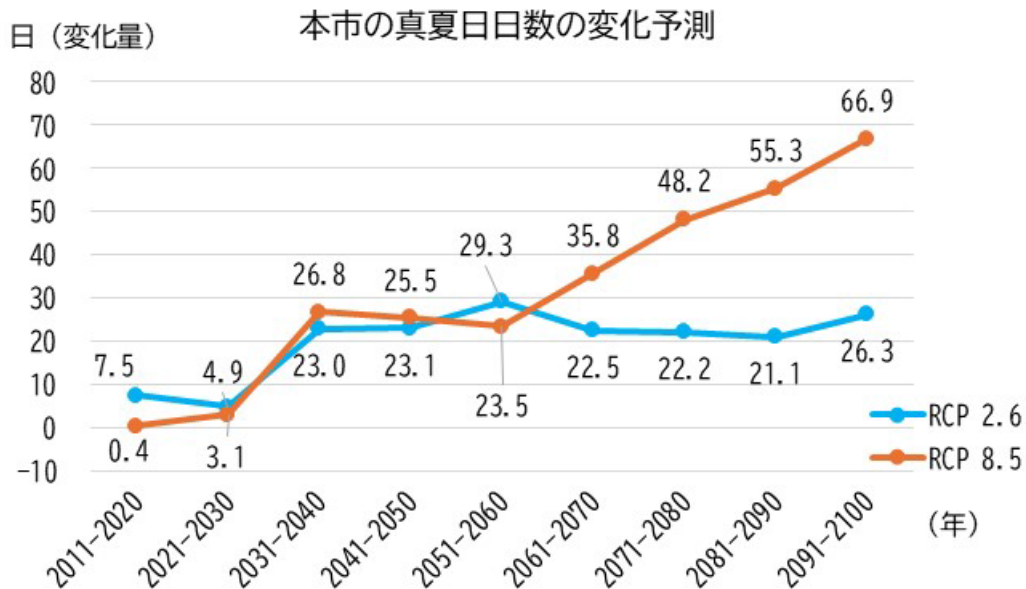
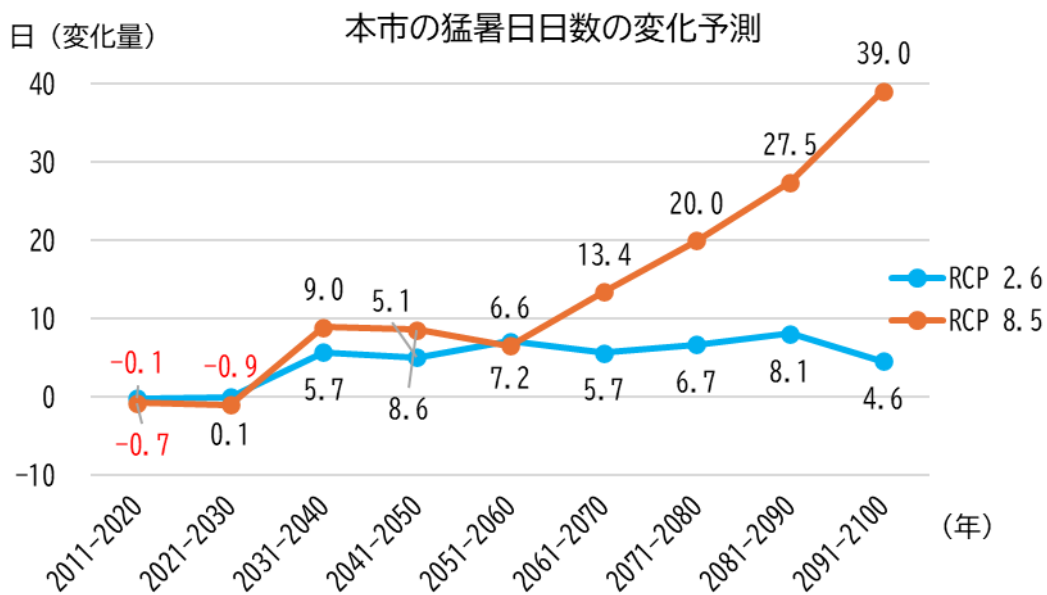
出典：気候変動適応計画作成支援ツール

図 7-1 本市の年平均気温の変化予測

7.2.3 真夏日・猛暑日の変化

本市では、最大限の地球温暖化対策をとらない場合（RCP8.5 シナリオ）、基準年（1981（昭和 56）年～2000（平成 12）年の平均）と比べ、猛暑日が 100 年間で年間約 33 日増加、真夏日が約 61 日増加すると予測されています。

パリ協定の「2℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ(RCP2.6 シナリオ)では、猛暑日が 100 年間で年間約 6 日増加、真夏日が約 24 日増加すると予測されています（図 7-2）。



※100 年後の値は 2081～2090、2091～2100 年の平均を用いています。

出典：気候変動適応計画作成支援ツール

図 7-2 本市の真夏日・猛暑日日数の変化予測

7.3 気候変動により生じる影響

県内及び本市において、気候変動により既に生じている影響や予測されている影響を分野別に整理しました（表 7-1）。

表 7-1 県内及び本市における気候変動による主な影響

分野	主な影響
日常生活など	<ul style="list-style-type: none"> ・風水害の増加や激甚化に伴う電気やガス、水道、道路などのインフラやライフラインへの影響 ・アスファルトやコンクリート、建物などからの排熱の増加 ・サクラの開花の早期化などの生物季節への影響
自然災害・沿岸域	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の氾濫による洪水被害 ・極地集中型豪雨による内水被害の規模の拡大 ・高潮や高波による災害リスクの増加 ・土砂災害や流木災害の増加や被害の規模の拡大
健康	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症の発生リスクの増加や搬送者数の増加 ・学校の授業や課外活動への影響 ・感染症を媒介する蚊やダニなどの分布域の拡大に伴う感染症発症リスクの増加
農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> ・稲や野菜、果樹などの作物の収穫時期の変化や品質の低下、収量の減少などの生育への影響 ・病害虫や雑草の発生増加や分布域の拡大 ・家畜伝染病の流行地域の拡大や流行時期の変化 ・高温や極端な乾燥などによる樹木の成長への影響 ・干ばつや集中豪雨などに伴う農地への被害のリスクの増加 ・磯焼けによる磯根資源、回遊性魚介類（アユなど）の減少や漁獲対象・漁獲高の変化など
産業・経済活動	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症対策に伴う屋外作業期間の制限や作業コストへの影響など

7.4 適応に向けて取り組む分野の評価

気候変動への適応に向けて、各分野において優先的に取り組むことが望ましい取組や重要性が高い取組を整理するため、気候変動の影響の重大性や緊急性などを評価しました。

なお、評価に際しては、国の適応計画や県の地域気候変動適応計画を踏まえながら、本市における影響の相対的な大きさを加味しています（表 7-2）。

表 7-2 適応に向けて取り組む分野の評価

分野	項目	国の適応計画の影響評価			本市における 影響評価
		重大性	緊急性	確信度	
日常生活など	インフラなど	●	●	●	●
	生活への影響	●	●	●	●
	生物季節	◆	●	●	●
自然災害・ 沿岸域	洪水（河川）	●	●	●	●
	海面水位の上昇	●	▲	●	●
	高波・高潮	●	●	●	●
	海岸浸食	●	▲	▲	—
	山地災害	—	□	□	□
	強風など	●	●	▲	—
健康	暑熱 （熱中症など）	●	●	●	●
	感染症	●	●	▲	●
	大気汚染	◆	▲	▲	—
農林水産業	水稲	●	●	●	●
	果樹	●	●	●	●
	麦、大豆など	●	▲	▲	●
	野菜など	◆	●	▲	●
	畜産	●	●	▲	●
	飼料作物	●	▲	▲	●
	病虫害・雑草	●	●	●	●
	農業生産基盤	●	●	●	●
	回遊性魚介類	●	●	▲	●
	増養殖業	●	●	▲	●
	鳥獣害	●	●	□	●
産業・経済活動	エネルギー需給	—	—	—	—
	建設業など	●	●	□	●

<国の適応計画における影響評価の項目>

重大性	緊急性	確信度
● 特に重大な影響が認められる	● 高い	● 高い
◆ 影響が認められる	▲ 中程度	▲ 中程度
— 現状では評価できない	□ 低い	□ 低い
	— 現状では評価できない	— 現状では評価できない

7.5 分野別の適応策

本市では、気候変動により生じる影響に対応し、持続可能なまちづくりを図るため、適応策の普及に取り組むとともに、実施に努めます（表 7-3）。

なお、これらの適応策については今後詳細に検討していくとともに、本計画の見直しなどの際には、取組の進捗評価や課題の把握を行い、より実効性を高めていきます。

表 7-3 本市における主な適応策

分野	適応策の内容
日常生活など	<ul style="list-style-type: none"> ・健康管理に関する情報発信 ・関係機関と連携した気候変動への適応策に関する普及啓発 ・生物季節の変化に関する情報発信
自然災害・沿岸域	<ul style="list-style-type: none"> ・河川の整備・改修などによる治水対策の推進 ・ハザードマップの周知・啓発 ・防災教育や防災訓練の推進 ・「水辺教室」などの環境教育の推進
健康	<ul style="list-style-type: none"> ・熱中症予防に関する積極的な情報発信や注意喚起 ・学校への給水スタンド（各校に1台）の設置 ・感染症や食中毒に関する予防策の啓発 ・関係機関と連携した感染症の予防・対策の推進
農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> ・品種や農業技術・水産資源に関する情報収集、普及啓発 ・農地・農業用施設の被害防止に係る関係機関との連携 ・鳥獣害や害虫被害、家畜伝染病などの予防に関する情報収集、注意啓発
産業・経済活動	<ul style="list-style-type: none"> ・屋外での作業における熱中症予防の実施（例：空冷装備がついた作業着の着用） ・働き方改革による作業時間の調整など

御坊市における適応策の実施例

●熱中症対策

給水スタンドを各校に設置し、マイボトルを普及させつつ、熱中症対策を実施しています。

●農作物の品種改良など

温暖化に対応した新品種の育成や高品質・安定生産技術の開発を県とともに実施しています。



給水スタンド設置例

第8章 計画の推進体制及び進行管理

8.1 推進体制

本市では、本計画の推進体制として、市長をトップに全ての部局が参画する横断的な庁内体制を構築・運営するとともに、職員の知見・ノウハウの蓄積に努めます。さらに、国・県や他市町村の脱炭素化を担当する部局との連携、地域とのネットワーク構築も重要であるため、庁外体制の構築についても検討を進めます（図 8-1）。

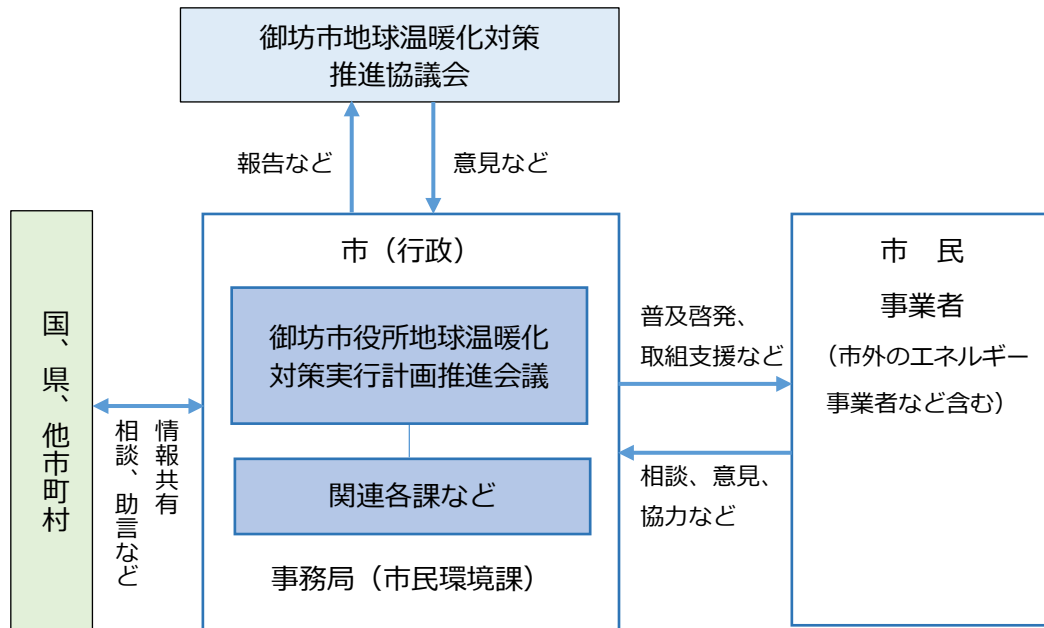


図 8-1 推進体制

8.2 進行管理

本計画の進捗管理のため、各基本方針などにおいて管理指標を設定し、毎年度進捗状況を把握します。把握した進捗状況などを踏まえ、PDCA サイクルにより、各施策・取組の運用について継続的改善を図ります（図 8-2）。

また、年度ごとの施策・取組の実施状況や本市域の温室効果ガスの排出状況などについては、御坊市地球温暖化対策推進協議会への報告を行うほか、市ホームページなどにより公表します。

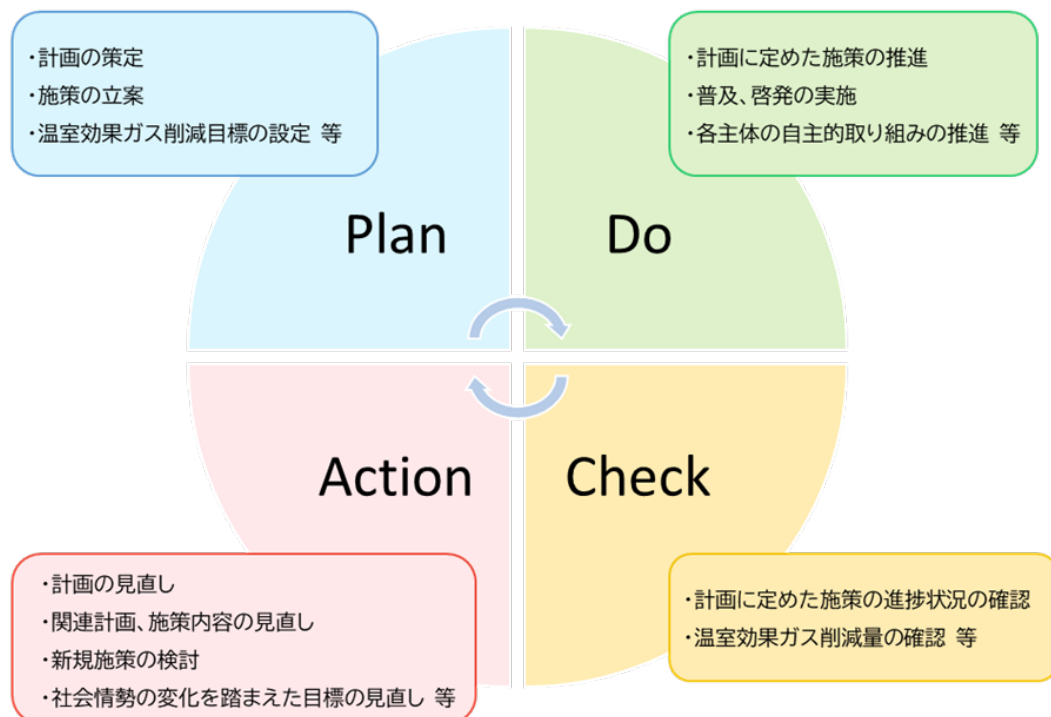


図 8-2 PDCA サイクル

8.3 進捗の管理指標

本計画の進捗の管理指標は、以下の6つとします。

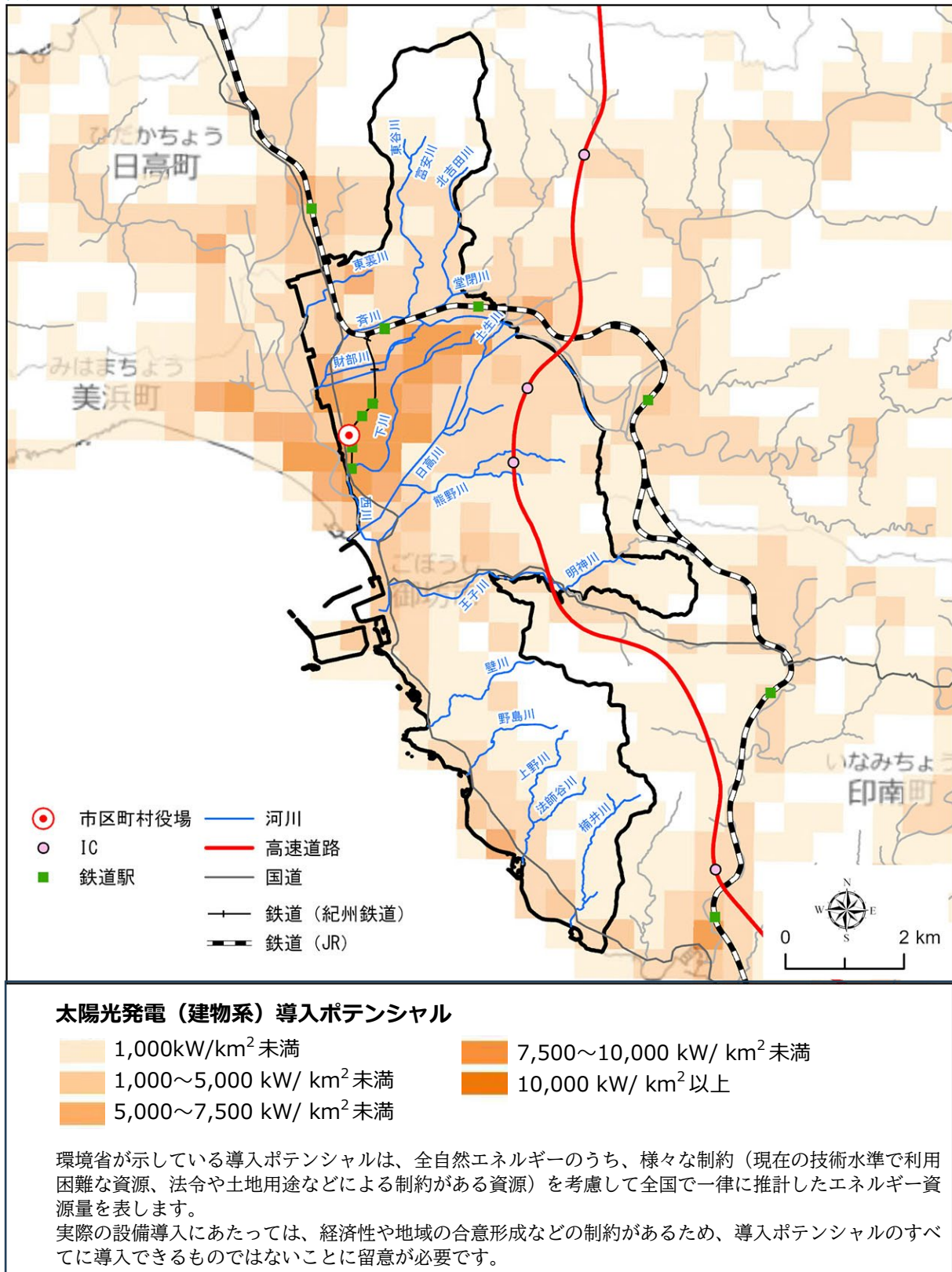
- 公共施設および民間施設への再生可能エネルギーの導入量
- 区域内への再生可能エネルギーの導入量
- 省エネルギーに関する設備導入の実績、情報発信やイベントの実績
- 公用車の電動化や充放電設備の導入実績、交通分野における取組の検討状況
- 有機農業やバイオ燃料に関する取組実績、ソーラーシェアリングや藻場の再生・創出に関する検討状況
- 環境・エネルギー教育や普及啓発に向けた情報発信やイベントの実績

資 料 編

資料1	主な再生可能エネルギー発電の導入ポテンシャルマップ…	資料- 2
資料2	CO ₂ 排出量の算定方法…	資料- 5
資料3	市民・事業者アンケート設問…	資料- 8
資料4	用語集…	資料-10

資料1 主な再生可能エネルギー発電の導入ポテンシャルマップ

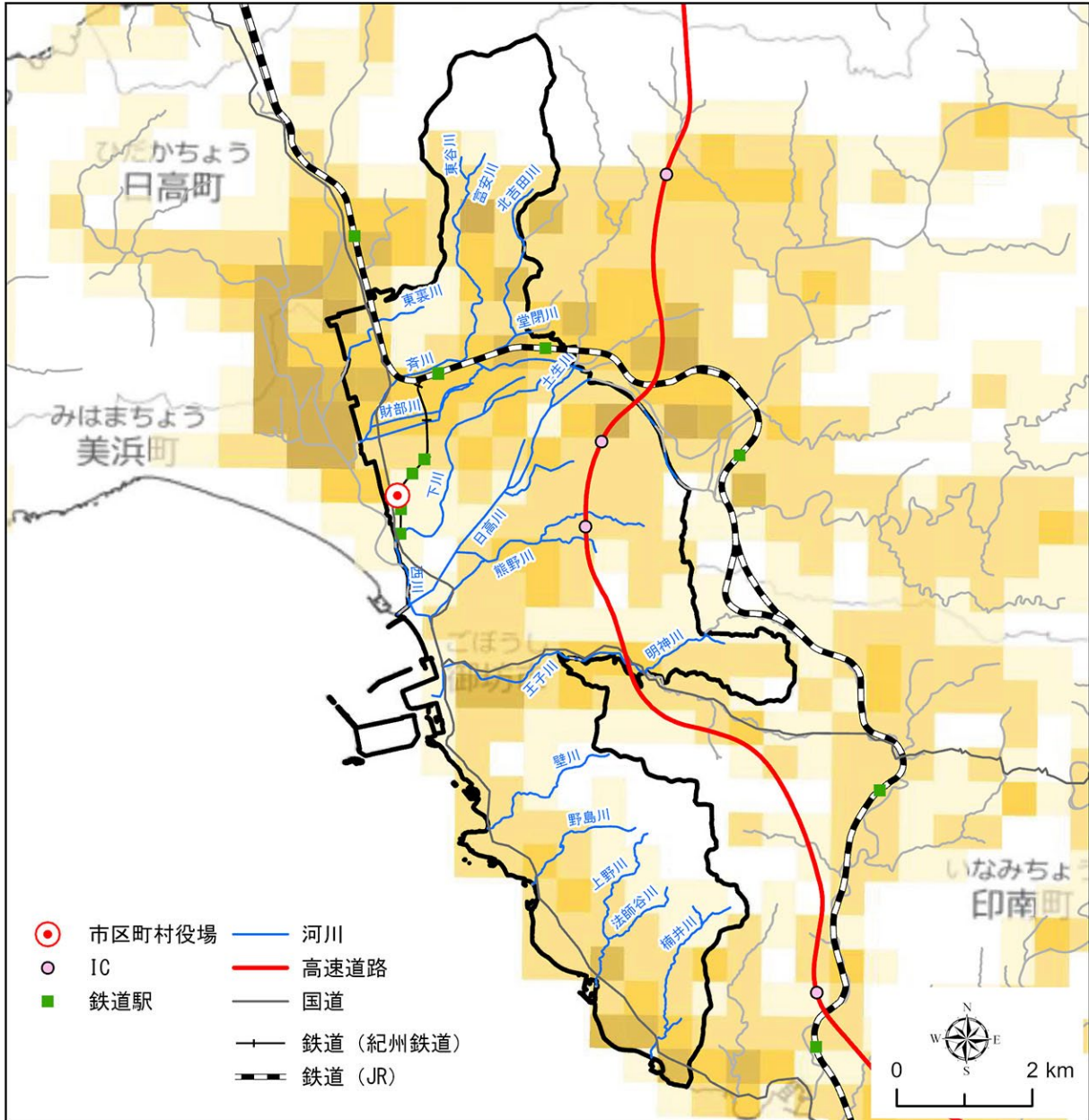
資料 1.1 太陽光発電(建物系)の導入ポテンシャルマップ



出典：再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）（環境省）、国土数値情報（国土交通省）

図 資 1-1 太陽光発電（建物系）の導入ポテンシャルマップ

資料 1.2 太陽光発電(土地系)の導入ポテンシャルマップ



太陽光発電(土地系) 導入ポテンシャル



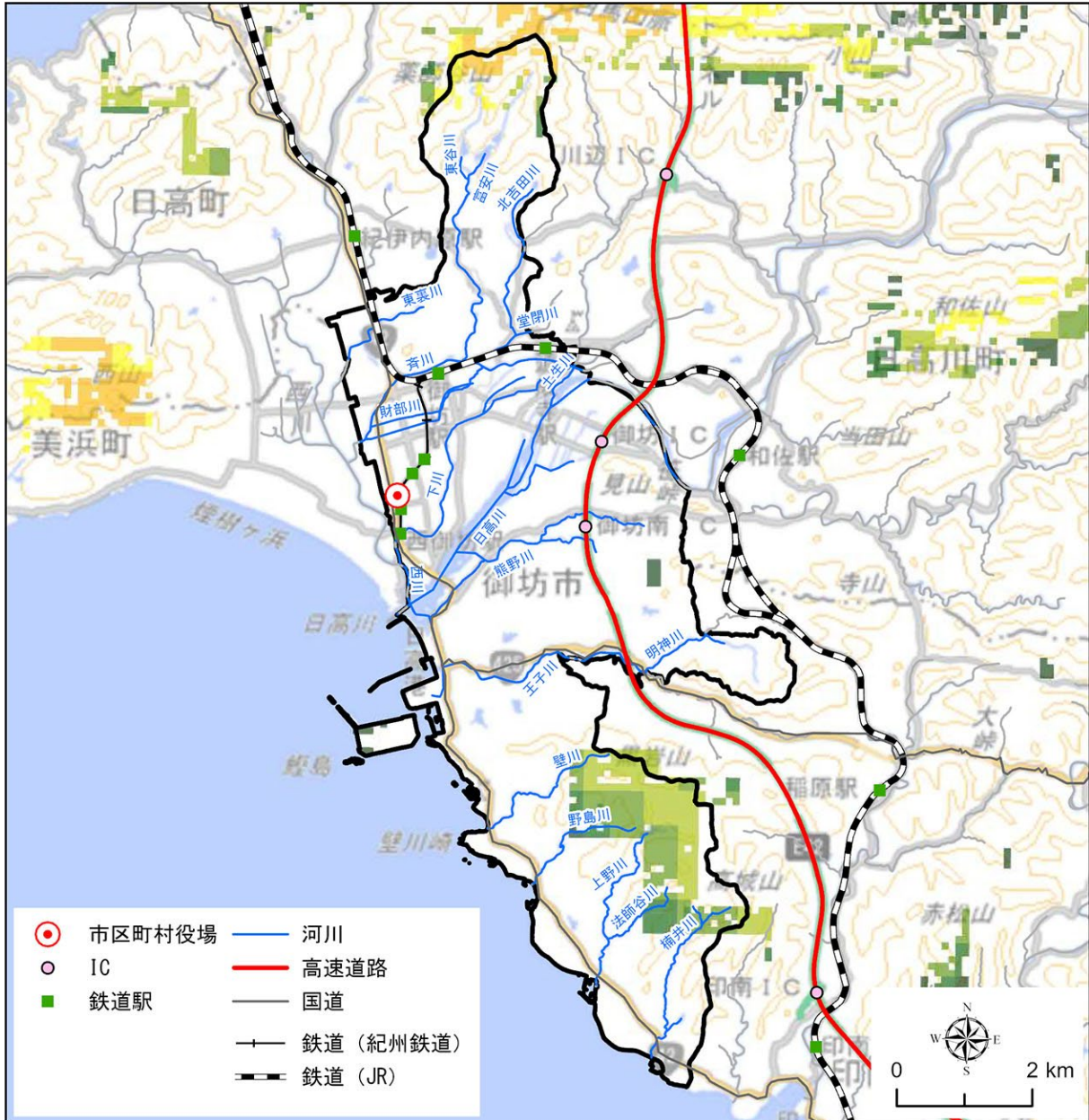
環境省が示している導入ポテンシャルは、全自然エネルギーのうち、様々な制約（現在の技術水準で利用困難な資源、法令や土地用途などによる制約がある資源）を考慮して全国で一律に推計したエネルギー資源量を表します。

実際の設備導入にあたっては、経済性や地域の合意形成などの制約があるため、導入ポテンシャルのすべてに導入できるものではないことに留意が必要です。

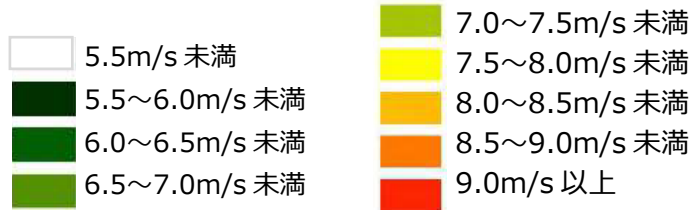
出典：再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）（環境省）、国土数値情報（国土交通省）

図 資 1-2 太陽光発電(土地系)の導入ポテンシャルマップ

資料 1.3 陸上風力発電の導入ポテンシャルマップ



陸上風力発電導入ポテンシャル



環境省が示している導入ポテンシャルは、全自然エネルギーのうち、様々な制約（現在の技術水準で利用困難な資源、法令や土地利用などによる制約がある資源）を考慮して全国で一律に推計したエネルギー資源量を表します。

実際の設備導入にあたっては、経済性や地域の合意形成などの制約があるため、導入ポテンシャルのすべてに導入できるものではないことに留意が必要です。

出典：再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）（環境省）、国土数値情報（国土交通省）

図 資 1-3 陸上風力発電の導入ポテンシャルマップ

資料2 CO₂排出量の算定方法

各部門・分野のCO₂排出量は、環境省の自治体排出量カルテ「各部門別の算出方法」に基づいて、次の方法により算定されます。

なお、計算に用いる係数（3.67）は、炭素（C）からCO₂への換算係数です。

資料2.1 産業部門(製造業)の算定方法

製造業から排出されるCO₂は、製造業の製造品出荷額などに比例すると仮定し、本県の製造品出荷額などあたり炭素排出量に対して、本市の製造品出荷額などを乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{本県の製造業炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{本県の製造品出荷額など (億円)}} \times \text{本市の製造品出荷額など (億円)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.2 産業部門(建設業・鉱業)の算定方法

建設業・鉱業から排出されるCO₂は、建設業・鉱業の従業者数に比例すると仮定し、本県の従業者数あたり炭素排出量に対して、本市の従業者数を乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{本県の建設業・鉱業炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{本県の従業者数 (人)}} \times \text{本市の従業者数 (人)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.3 産業部門(農林水産業)の算定方法

農林水産業から排出されるCO₂は、農林水産業の従業者数に比例すると仮定し、本県の従業者数あたり炭素排出量に対して、本市の従業者数を乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{本県の農林水産業炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{本県の従業者数 (人)}} \times \text{本市の従業者数 (人)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.4 業務その他部門の算定方法

業務その他部門から排出されるCO₂は、業務その他部門の従業者数に比例すると仮定し、本県の従業者数あたり炭素排出量に対して、本市の従業者数を乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{本県の業務その他部門炭素(C)排出量(千 t)}}{\text{本県の従業者数(人)}} \times \text{本市の従業者数(人)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.5 家庭部門の算定方法

家庭部門から排出されるCO₂は、世帯数に比例すると仮定し、本県の世帯あたり炭素排出量に対して、本市の世帯数を乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{本県の家庭部門炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{本県の世帯数 (世帯)}} \times \text{本市の世帯数 (世帯)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.6 運輸部門(自動車)の算定方法

運輸部門(自動車)から排出されるCO₂は、自動車の保有台数に比例すると仮定し、全国の保有台数あたり炭素排出量に対して、本市の保有台数を乗じて算定します。

なお、旅客乗用車、貨物自動車のそれぞれについて排出量を算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{全国の自動車車種別炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{全国の自動車車種別保有台数 (台)}} \times \text{本市の自動車車種別保有台数 (台)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.7 運輸部門(鉄道)の算定方法

運輸部門(鉄道)から排出されるCO₂は、人口に比例すると仮定し、全国の人口あたり炭素排出量に対して、本市の人口を乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{全国の人口あたり炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{全国の人口 (人)}} \times \text{本市の人口 (人)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.8 運輸部門(船舶)の算定方法

運輸部門(船舶)から排出されるCO₂は、甲種港湾又は乙種港湾に入港する船舶(外航船舶除く)の総トン数に比例すると仮定し、全国の外航船舶を除く入港船舶総トン数あたり炭素排出量に対して、本市の外航船舶を除く入港船舶総トン数を乗じて算定します。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \frac{\text{全国の外航船舶を除く入港船舶総トン数あたり炭素 (C) 排出量 (千 t)}}{\text{全国の外航船舶を除く入港船舶総トン数 (t)}} \\ & \quad \times \text{本市の外航船舶を除く入港船舶総トン数 (t)} \times 3.67 \end{aligned}$$

資料2.9 廃棄物分野(一般廃棄物)の算定方法

一般廃棄物から排出されるCO₂は、御坊広域行政組合(以下、「広域組合」という。)が管理している一般廃棄物焼却施設で焼却される非バイオマス起源の廃プラスチック及び合成繊維の量に対して、排出係数を乗じて推計します。

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8)」(環境省 2025年)(以下、「排出量算定マニュアル」という。)に基づき、プラスチック類比率には排出係数「2.77 (t-CO₂/t)」、全国平均合成繊維比率には排出係数「2.29 (t-CO₂/t)」を乗じて算定します。

プラスチック類比率、又は水分率が不明(0を含む)の場合は、一般廃棄物中のプラスチックごみの焼却量(乾燥ベース)を「(1-水分率)×プラスチック類比率=0.145」とします。

全国平均合成繊維比率は、自治体排出量カルテの「各部門別の算出方法」に基づき「0.028」とします。

$$\begin{aligned} & \text{本市のCO}_2\text{排出量 (千 t-CO}_2\text{)} \\ &= \text{焼却処理量 (千 t)} \times (1 - \text{水分率}) \times \text{プラスチック類比率} \times 2.77 \\ & \quad + \text{焼却処理量 (千 t)} \times \text{全国平均合成繊維比率 (0.028)} \times 2.29 \end{aligned}$$

資料3 市民・事業者アンケート設問

資料3.1 市民用アンケート

分類	設問	
1. ご自身について	Q1	居住地区
	Q2	年代
	Q3	家族構成
	Q4	居住形態
	Q5	住宅の築年数
	Q6	住宅のリフォーム状況
	Q7	住宅の構造
	Q8	自動車の保有状況
		自動車の保有台数の内訳
	Q9	最も利用する車種と燃料代
	Q10	電気の使用状況（電化状況・契約先・料金）
	Q11	電気料金プランを選ぶ際に重視すること
	Q12	ガスの使用状況（契約状況・料金）
	Q13	灯油の使用状況（購入状況・料金）
Q14	その他の燃料の使用状況（種類・料金）	
2. 地球温暖化対策について	Q15	地球温暖化の影響で不安に感じること
	Q16	「カーボンニュートラル」宣言の認知度
	Q17	再エネ・省エネへの関心について
	Q18	脱炭素へ転換するくらしのイメージ
	Q19	日頃からの取組や今後の取組の意向
	Q19-1	取組を行う上で重視すること
	Q19-2	取組を検討する際に重視すること
	Q20	再エネ・省エネ設備の導入状況・意向
	Q20-1	再エネ・省エネ設備の導入で重視すること
	Q21	国などが実施する再エネ・省エネの支援制度への関心
	Q22	PPA モデルへの関心
	Q23	地域に貢献する再エネ事業への投資意向
		投資したい理由
Q24	再エネ・省エネに関する情報の入手方法	
3. 脱炭素社会実現に向けた市の施策について	Q25	市で必要な地球温暖化対策の取組
	Q26	市が力を入れて導入すべき再エネの種類
	Q27	市の地球温暖化対策に関する意見など

資料3.2 事業者用アンケート

分類	設問	
1. 基本情報 について	Q1	事業所名（任意）
	Q2	事業形態
	Q3	業種
	Q4	市内事業所の従業員数
	Q5	延べ床面積と階数
	Q6	事業所の建物構造
	Q7	事業所の築年数
	Q8	事業所の主な用途
	Q9	事業所の所有形態
	Q10	自動車の保有状況
		車種別の保有台数の内訳
	Q11	自動車の燃料代
	Q12	利用しているエネルギー種別
	Q13	電気の使用状況（契約先・使用規模・契約容量・料金）
	Q14	電気料金プランを選ぶ際に重視すること
Q15	燃料の使用状況（種類・料金）	
2. 地球 温暖化対策 について	Q16	地球温暖化の影響で不安に感じる事
	Q17	地球温暖化のリスク
	Q18	「カーボンニュートラル」宣言の認知度
	Q19	「カーボンニュートラル」への考え
	Q20	温室効果ガス排出量の把握状況
	Q21	再エネ・省エネ設備の導入状況・意向
	Q22	再エネ・省エネ設備の導入で重視すること
	Q23	「ZEB」の認知度
	Q24	「ZEB」化への関心
	Q25	PPA モデルへの関心
	Q26	地域に貢献する再エネ事業の実施意向
		実施したい理由
	Q27	地球温暖化対策で取り組んでいること
	Q27-1	地球温暖化対策で重視すること
	Q27-2	地球温暖化対策の検討条件
Q28	地域に貢献する再エネ事業への投資意向	
	投資したい理由	
Q29	再エネ・省エネに関する情報の入手方法	
3. 脱炭素社 会実現に向け た市の施策 について	Q30	市で必要な地球温暖化対策の取組
	Q31	市が力を入れて導入すべき再エネの種類
	Q32	地球温暖化対策に関する意見など

資料4 用語集

用語		説明
あ 行	一酸化二窒素 (N ₂ O)	窒素酸化物の一種で、赤外線を吸収することから、大きな温室効果を持つ気体のひとつであり、窒素肥料やロケットエンジンの燃料、麻酔剤の材料として使用されます。
	温室効果	太陽から地球に届いたエネルギーにより暖められた地表面からは、宇宙に向けて熱エネルギーが放射されます。この際、一部の熱エネルギーを大気が吸収することで、地球の平均気温は一定（約 15℃）に保たれています。この効果を温室効果と言います。
	温室効果ガス	大気を構成する成分のうち、温室効果をもたらすものを言います。主に CO ₂ やメタン、N ₂ O、フロン類があります。 英語では GHG（Green House Gas）と言います。
か 行	化石燃料	過去の動植物の遺骸が長い年月をかけて、地中の圧力や熱を受けて燃焼しやすく変化してできたものです。使用してしまうと 2 度と同じものができない「使いきり」のエネルギーです。 代表例には石油、石炭、天然ガスがあります。これらは主に発電や輸送などに使用されているものの、燃焼時に CO ₂ を排出し、地球温暖化の原因となるため、近年は再生可能エネルギーへの転換が求められています。
	カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを言います。 CO ₂ をはじめとする温室効果ガスの人為的な「排出量」から、植林、森林管理などによる人為的な「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにするという意味です。政府は 2050（令和 32）年までに、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しています。
	緩和策	緩和策とは、温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化の防止を図るための対策です。 緩和策と適応策は気候変動の影響のリスクを低減するため互いに補っていかねばなりません。 再生可能エネルギーの導入拡大、省エネルギーの推進、森林の保全などを通じて、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させ、気候変動による影響を軽減することを目指します。

	用語	説明
か 行	気候変動適応法	日本国内の気候変動により起こる異常気象や、自然災害と被害を抑制することを目的として制定された法律のことを言います。 「適応の総合的推移」「情報基盤の整備」「地域での適応の強化」「適応の国際展開など」の4つの柱があります。
	クールシェア	オフィスや家庭での冷房時に室温 28℃でも快適に過ごすことができる工夫「クールビズ」から、さらに一歩踏み込み、エアコンの使い方を見直し、涼を分かち合うことを言います。
	グラスゴー気候合意	2021（令和3）年 11 月にグラスゴーで開催された COP26 で採択されたものです。世界の気候変動対策の基準として 2100 年の世界平均気温の上昇を産業革命前に比べて 1.5℃以内に抑える努力を追求すること、石炭火力発電を「段階的に削減（phasedown）」することなどが盛り込まれました。
さ 行	三フッ化窒素（NF ₃ ）	フッ素化合物の一種で、温室効果の強さは、CO ₂ を 1 とすると NF ₃ では約 17,200 倍になります。 半導体化学でエッチングガスとして使用されており、排出量が増加傾向にあるため注意が必要です。
	再生可能エネルギー	太陽光や水力、風力、地熱、太陽熱、地中熱、バイオマスなどの持続可能なエネルギーのことを言います。 英語では「renewable energy」と言います。 発電時などに温室効果ガスを排出しないため、地球温暖化対策と豊かな社会経済の維持を両立するために必要なエネルギー源です。 対義語は「枯渇性エネルギー」で、有限な資源である石油、石炭、天然ガス、ウランなどに頼る火力発電、原子力発電が該当します。
	再生可能エネルギー熱利用	非化石エネルギー源で、自然界に存在する熱エネルギーのことを言います。 太陽熱、バイオマス熱、地中熱、地熱（温泉熱）、地下水熱、下水熱、海水熱、河川熱を熱源としたシステムがあり、熱源の種類によって適用温度帯は異なりますが、主にヒートポンプや熱交換器を介して空調や給湯に利用されます。
	市町村森林整備計画	地域森林計画の対象となる民有林が所在する自治体が 10 年 1 期で 5 年ごとに作成する、森林・林業関連施策の方向や森林所有者などが行う伐採・造林・間伐などの森林施業の指針などを定める計画を言います。 地域の森林・林業の特徴を踏まえた森林整備の基本的な考え方やこれを踏まえたゾーニング、地域の実情に即した森林整備を推進するための森林施業の標準的な方法及び森林の保護などの規範、路網整備などの考え方などを定める長期的な視点に立った森林づくりの構想のことです。

	用語	説明
さ 行	省エネルギー	<p>石油や石炭、天然ガスなど、限りあるエネルギー資源がなくなってしまうことを防ぐため、エネルギーを無駄遣いせず効率よく使うことを言います。</p> <p>具体的な対策としては、使用していない家電製品のコンセントを抜く（待機電力の削減）や、照明を白熱電球からLEDにする、などです。</p>
	省エネルギー診断	<p>建物や工場などのエネルギーの使用状況を詳しく調べ、より効率的にエネルギーを使えるようにするために、専門家が改善策を提案するサービスです。例えば、照明の交換や断熱材の追加、空調の設定の見直しなど、さまざまな方法でエネルギーを節約できる可能性を探ります。この診断によって、電気代などのコスト削減や、地球温暖化防止にもつながることが期待できます。</p>
	自然エネルギー	<p>太陽光や熱、風力、潮力、地熱など自然現象から得られるエネルギーのことで、石油や石炭などの化石燃料が枯渇性の不安を抱えるのに対して、主に太陽が照りつづける限り枯渇の心配がないことから、「再生可能エネルギー」とも言われます。</p>
	循環型社会	<p>再利用・再生することで資源を循環させ、環境への負荷ができる限り低減された社会のことを言います。</p> <p>環境省が定める「循環型社会形成推進基本計画」の中で、循環型社会の形成に向けたプランが策定されています。</p> <p>具体的には、廃棄物などの発生抑制と循環資源の循環的な利用及び適正な処分を行います。</p>
	生物季節	<p>植物の発芽や開花、紅葉、動物の渡りや鳴き声など、生き物が季節の変化に応じて見せる様々な現象のことを言います。</p> <p>これらの現象を観察することで、その地域の気候や季節の進み具合を把握することができます。</p> <p>例えば、桜の開花時期は、その年の春の訪れを告げる一つの指標となります。</p>
	生物多様性	<p>生きものたちの豊かな個性とつながりのことです。地球上の生きものは 40 億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000 万種ともいわれる多様な生きものが生まれ、これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接に、間接的に支えあって生きています。</p> <p>生物多様性条約では、「生態系の多様性」「種の多様性」「遺伝子の多様性」という 3 つのレベルで多様性があるとされています。</p>

用語		説明
さ 行	ゾーニング	<p>環境情報の重ね合わせを行い、関係者による調整の基でエリアを設定するもので、地域の理解促進及び紛争予防、風力発電などの円滑な導入に資するものです。</p> <p>自治体が、事前にゾーニングを行い、開発できる場所と保全すべき場所を予め明確にしておくことで、事業者はトラブルを避けることができ、住民は地域にとって重要な環境を維持することができます。</p>
た 行	太陽光発電	<p>太陽の光エネルギーを直接電気エネルギーに変換する発電方式のことを言います。</p> <p>太陽電池と呼ばれる半導体素子に太陽光が当たると、その光エネルギーが電気に変わる仕組みを利用しています。発電時に CO₂ などの温室効果ガスを出さないクリーンなエネルギー源として注目されており、住宅や工場など、さまざまな場所で利用されています。</p>
	第 6 次評価報告書	<p>IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が 2021（令和 3）年から 2022（令和 4）年にかけて公表した気候変動に関する評価報告書のことを言います。</p>
	地域気候変動適応計画	<p>気候変動適応法第 8 条第 1 項に基づき、地方自治体が主体となって、その区域における自然的、経済的、社会的状況に応じた気候変動適応に関する施策を推進するための計画のことを言います。</p>
	地球温暖化	<p>人間の活動によって大気中の CO₂ などの温室効果ガスが増加し、地球全体の平均気温が上昇する現象のことを言います。</p> <p>化石燃料の燃焼や森林伐採などが主な原因であり、海面上昇、異常気象の頻発、生態系の変化など、様々な問題を引き起こしています。</p>
	地球温暖化防止行動計画	<p>政府が温暖化対策を総合的・計画的に推進していくための方針と今後取り組むべき対策の全体像を明確にした初めての行動計画のことを言います。</p> <p>当時の環境庁が主導し、1990（平成 2）年 10 月の「地球環境保全に関する関係閣僚会議」において策定されました。</p>

	用語	説明
た 行	地球温暖化対策の推進に関する法律	<p>温室効果ガスの削減対策や吸収作用の保全に関する取組を推進するため、国をはじめ、地方自治体や事業者、国民の責務や取組の基本方針などを定めた法律で、1998（平成10）年に成立しました。</p> <p>2021（令和3）年改正では、2050（令和32）年カーボンニュートラルを基本理念とするとともに、地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を推進するための枠組みなどが定められました。</p>
	地球温暖化対策計画	<p>地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を減らし、地球温暖化を食い止めるために、国が定める具体的な対策をまとめた計画のことを言います。</p> <p>温室効果ガスの削減目標や、目標達成のために国や企業、国民が取り組むべきことなどが示されています。</p> <p>例えば、再生可能エネルギーの利用拡大や省エネルギー、森林の保全などが挙げられます。</p>
	地方公共団体実行計画（区域施策編）	<p>地方自治体が、地域の特性に合わせて、温室効果ガスの排出量を減らし、地球温暖化対策を進めるための具体的な計画のことを言います。</p> <p>再生可能エネルギーの導入や省エネルギーの促進、地域の自然環境の保護など、様々な取組が盛り込まれています。</p> <p>地球温暖化という課題に対して、地域全体で取り組むための「行動計画書」のようなものです。</p>
	蓄電池	<p>電気を蓄えておき、必要な時に取り出して使える装置のことを言います。</p> <p>電気を貯めておくことで、停電時や太陽光発電で作った電気を夜間に利用するなど、さまざまな場面で活躍します。</p> <p>近年では、再生可能エネルギーの普及に伴い、電力の安定供給や災害時の備えとして、その重要性が高まっています。</p>
	適応策	<p>すでに起こっているまたは予測されている気候変動による様々な影響に対処する取組のことを言います。</p> <p>具体的には、海面上昇への対策、水不足への対策、異常気象への対策、熱中症対策等、気候変動によって生じる様々なリスクに対して、社会システムやインフラを強化し、被害を最小限に抑えることを目指します。</p>
	ディーゼル車	<p>軽油を燃料としてディーゼルエンジンで走る車のことを言います。</p> <p>軽油はガソリンに比べて価格が安く、燃費性能も優れているという特徴がありますが、ディーゼル車は排気ガスが大気汚染を悪化させるという問題もあります。</p> <p>軽油とガソリンは原油を熱した時に発生する蒸気によって作られますが、分離する温度によって作られる燃料が変わります。</p>

用語		説明
た 行	デコ活	<p>「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」のことを言います。</p> <p>CO₂を減らす「脱炭素 (Decarbonization)」と、環境に良い「エコ (Eco)」を組み合わせた言葉で、地球温暖化を防ぎ、持続可能な社会を作るための取組を指します。</p> <p>例えば、公共交通機関の利用や、省エネルギー家電の導入、リサイクルなど、私たちの日常生活の中でできる小さなことから、地球環境に配慮した行動を心がけることです。</p>
	電気自動車 (EV)	<p>ガソリンや軽油を使わず、外部電源から車載バッテリーに蓄えた電力を使用して、電気を動力源として走行する車両のことを言います。</p> <p>CO₂や他の有害排出物を出さないため、環境に優しいという特徴があります。</p>
	電動車	<p>ガソリン車やディーゼル車のようにエンジンだけで走行するのではなく、バッテリーに蓄えられた電気エネルギーを使ってモーターを駆動し、走行する車の総称を言います。</p> <p>ガソリン車やディーゼル車に比べて燃費性能がよく、CO₂排出量の削減に貢献します。</p> <p>政府が掲げる電動車とは、電気自動車 (EV)、燃料電池車 (FCV)、ハイブリッド車 (HV)、プラグインハイブリッド車 (PHEV) のことと定義されています。</p>
	導入ポテンシャル	<p>ある技術や製品等を、ある地域や分野で導入できる可能性の最大値のことを言います。</p> <p>例えば、太陽光発電の導入ポテンシャルは、その地域の日照時間や土地の広さ、経済状況など、様々な要素によって決まります。</p> <p>本計画における導入ポテンシャルは、環境省の定義である、エネルギーの採取・利用に関する自然条件や社会条件 (土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等) を考慮し、利用できないものを除いた推計時点のエネルギーの大きさ (kW) または量 (kWh 等) を表しています。</p>
な 行	二酸化炭素 (CO ₂)	<p>炭酸ガスとも言い、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの一種で、私たちが呼吸をしたり、化石燃料を燃やしたりすることで排出されます。</p> <p>植物の光合成で吸収される一方で、大気中の CO₂濃度が過剰になると、地球が温室のように暖まり、異常気象を引き起こし生態系にも影響を及ぼします。そのため、CO₂の排出量を減らすことが、地球温暖化対策として急務となっています。</p>

用語		説明
な 行	ネット・ゼロ	温室効果ガスの排出量から吸収量を差し引いた量をゼロにすることを目指す考え方です。大気中に排出される温室効果ガスの量と、森林や海洋などによって吸収される量を同じにすることで、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの増加を食い止めようとするものです。人間活動によって排出される二酸化炭素などの温室効果ガスを、森林の光合成や技術的な手段によって吸収・除去し、大気中の濃度を安定させることを目指します。
	燃料電池車 (FCV)	搭載した燃料電池（水素・メタノールなどを使用）で発電し、電動機の動力で走る自動車を言います。 燃料電池の乗り物を総称してFCV（Fuel Cell Vehicle）と言い、燃料電池自動車はFCVとして言及される場合が多いです。 水素ステーションで燃料となる水素を補給して使用します。
は 行	ハイドロフルオ ロカーボン類 (HFC・HFCs)	フッ素と水素を含む人工の化合物で、かつては冷媒などに使われていました。オゾン層を破壊しないため、フロン ¹ の代替品として注目されましたが、CO ₂ の数百倍から数万倍もの強力な温室効果ガスであることが判明し、地球温暖化に大きく影響を与えている物質です。 現在では、その温室効果の高さから、国際的な規制の対象となっています。
	ハイブリッド車 (HV)	2つ以上の動力源を合わせ、走行状況に応じて動力源を同時または個々に作動させ走行する自動車のことです。一般に、内燃機関（エンジン）とモーターを動力源とした自動車を指すことが多いです。発進や加速などエンジン効率が悪化するケースにモーターを使用、減速時はモーターを発電機として作動させバッテリーに充電したり（エネルギー回生）、停止の際はエンジンを停止（アイドリングストップ）したりすることで、効率を向上させることができます。
	ハザードマップ	自然災害が発生した際に想定される危険な場所や、避難経路・避難場所の情報を地図上にまとめたものを言います。 自治体単位で作成され、そのエリアに自宅や勤め先を持つ人が、災害時のリスクを事前に把握し被害を防ぐことを目的としています。
	パーフルオロ カーボン類 (PFC)	炭素とフッ素だけからなる人工的な化合物で、非常に安定しており自然界ではほとんど分解されません。そのため、一旦大気中に放出されると長期間残り、強力な温室効果ガスとして地球温暖化に大きく影響を与えます。半導体製造や冷凍空調機器など、様々な産業で利用されてきましたが、その環境への影響から国際的な規制の対象となっています。

用語		説明
は 行	パリ協定	国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）で採択された取り決めのことを言います。京都議定書に代わる、2020（令和2）年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みで、歴史上はじめて、全ての国が参加する公平な合意であり、世界共通の長期目標として2℃目標を設定し、1.5℃に抑える努力を追求することに合意しました。また、先進国による資金の提供と途上国による自主的な資金の提供についても取り決められました。
	風力発電	風力でタービンを回して発電することを言います。風のエネルギーを電力（電気のエネルギー）に変換する再生可能エネルギーの一つです。メリットは、主に環境負荷の小ささ、化石燃料の使用量削減、エネルギー安全保障、産業振興・雇用創出などが挙げられます。
	分散型エネルギー	大規模な発電所から電力を一括供給する従来の方式とは異なり、太陽光発電や風力発電など、比較的小規模な発電設備を地域に分散して設置し、電力を供給するシステムのことを言います。これにより、再生可能エネルギーの活用が促進され、災害時の自立性向上や地域経済の活性化にもつながることが期待されています。
	ブルーカーボン	沿岸の生態系、特に海草藻場が吸収し、貯留する炭素のことを言います。陸上の森林が吸収する炭素をグリーンカーボンと呼ぶのに対し、海洋生態系が吸収する炭素をブルーカーボンと呼びます。これらの生態系は、大気中のCO ₂ を吸収し、長期にわたって海底の堆積物中に貯留する役割を果たしており、地球温暖化対策において重要な役割を担っています。
	プラグインハイブリッド車（PHEV）	外部電源から駆動用電池に充電した電気を使用して走行することが可能な自動車と言います。駆動用電池の残量が減少した場合は、ガソリンエンジンを併用するハイブリッド車として走行するように自動制御され、長距離のドライブも可能となっています。
ま 行	見える化	省エネルギーへのステップとして、エネルギー使用状況の数値を把握、可視化することを言います。エネルギー使用量の現状と望ましい状態の差を把握することが重要です。

用語		説明
ま 行	メタン (CH ₄)	主に天然ガスや沼ガスの主成分として知られる無色無臭の気体で、CO ₂ に次いで地球温暖化に大きな影響を与える温室効果ガスの一つです。牛のげっぷや稲作、化石燃料の採掘など、様々な活動によって排出され、大気中のメタン濃度の上昇は気候変動問題の深刻化につながるため、削減が求められています。
	木質バイオマス発電	木や木くずといった木質バイオマスを燃やして発生した熱で水を蒸気にし、その蒸気でタービンを回して発電する方式を言います。 化石燃料を使う発電と異なり、燃焼時に排出されたCO ₂ を植物が光合成で再び吸収するため、CO ₂ の排出量を実質ゼロにすることができる、環境に優しい発電方法として注目されています。伐採や間伐によって出た木材の有効活用にもつながります。
や 行	有機農業	化学的に合成された肥料や農薬を使用せず、遺伝子組み換え技術も利用しないことを基本として、自然の力を最大限に活かして行われる農業のことを言います。土壌の微生物を活かして健康な土壌を作り、多様な生態系を育むことで、安全でおいしい農産物を生産することを目指しています。環境への負荷を低減し、持続可能な農業として注目されています。
	洋上風力発電	海上に風車を設置し、風力によって発電する技術を言います。陸上の風力発電と比べて、より安定した強風が期待できるため、発電効率が高いことが特徴です。また、陸上の風力発電では設置場所が限られるのに対し、洋上では広大な海域を利用できるため、大規模な発電が可能となります。環境負荷が少なく、再生可能エネルギーとして注目されています。
ら 行	六フッ化硫黄 (SF ₆)	硫黄とフッ素からなる無色無臭の気体を言います。 電気を通しにくく、火がつきにくいという特徴を持っているため、変電所などの電気設備で絶縁ガスとして広く利用されてきました。しかし、地球温暖化効果が非常に高く、大気中に放出されると長期間残留するため、環境問題として注目されています。近年では、より環境に優しい代替ガスの開発が進められています。
B	BAU	「Business As Usual」の略で、現状のまま何も対策を取らずに、経済活動などを続けていくことを意味します。 気候変動問題においては、温室効果ガスの排出量を削減するための対策を行わず、現在のペースで排出し続けるシナリオとして用いられます。BAU シナリオでは、地球温暖化が急速に進み、深刻な影響が予想されています。

用語		説明
C	COP (コップ)	<p>締約国会議 (Conference of the Parties) の略で、多くの国際条約で加盟国の最高決定機関として設置されています。</p> <p>気候変動に関する国際条約の COP は、198 か国・機関 (各国の政府、学者、NGO、ビジネスリーダーなど、様々なステークホルダー) が参加する気候変動に関する最大の国際会議で、毎年開催されています。</p> <p>多様なテーマに関するイベントやセッションが行われ、気候変動に関する最新の情報が交換され、議論が行われます。</p>
	CO ₂ 排出係数	<p>1kWh の電気を供給するためにどのくらいの CO₂ を排出しているかを示す指標を言います。</p> <p>CO₂ 排出量が少ないほど CO₂ 排出係数も低くなり、再生可能エネルギーによる発電の CO₂ 排出係数はゼロです。</p> <p>火力発電の燃料の違いや地域ごとの電力需要によって、CO₂ 排出係数は変わってきます。</p>
E	EMS (エネルギーマネジメントシステム)	<p>「Energy Management System」の略で「EMS」と言い、「エネマネ」と呼ばれることもあります。</p> <p>エネルギーの使用状況をデータとして「見える化」し、空調や照明、製造機器などを制御してエネルギー使用を最適化するシステムです。</p>
F	FIT (固定価格買取制度)	<p>再生可能エネルギーで発電した電気を、国が定める価格で一定期間、電気事業者が買い取る制度のことを言います。対象となる再生可能エネルギーは、太陽光発電、風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電の5つです。</p>
	FIP	<p>「フィードインプレミアム (Feed-in Premium)」の略で、FIT 制度に続く、再生可能エネルギー普及促進のための制度を言います。</p> <p>FIT 制度のように固定価格で買い取るのではなく、再生可能エネルギー発電事業者が卸市場などで売電した際、その売電価格に対して一定のプレミアム (補助額) を上乗せする仕組みとなっています。</p>
G	GJ (ギガジュール)	<p>エネルギーの大きさを表す単位の一つで、1GJ は 10 億 J に相当し、特にエネルギーの消費量や生産量を比較する際に用いられます。</p>
H	HEMS (へムス)	<p>へムス (Home Energy Management System) の略で、家庭内のエネルギー消費を効率的に管理するためのシステムを言います。電力使用量を計測し、そのデータを分かりやすく表示することで、消費者が自身の電力使用状況を把握し、節電や省エネルギーに繋げることができます。具体的には、スマートメーターやアプリを通じて、リアルタイムな電力使用量を確認したり、家電製品の消費電力を把握したりすることが可能です。HEMS を活用することで、電気料金の削減や、環境への負荷低減に貢献できます。</p>

用語		説明
I	ICT (情報通信技術)	<p>Information and Communication Technology の略で、「情報技術」と「通信技術」を組み合わせた言葉のことを言います。</p> <p>パソコンやスマートフォンなどを使ってインターネットでの調べ物や、メールの送受信、ビデオ通話をする際にも利用しています。</p> <p>近年では、AI や IoT などさらに高度な技術も ICT に含まれるようになり、私たちの生活を大きく変えています。</p>
	IPCC (国連の気候変動に関する政府間パネル)	<p>Intergovernmental Panel on Climate Change の略で、世界気象機関 (WMO) 及び国連環境計画 (UNEP) により 1988 (昭和 63) 年に設立された政府間組織のことを言います。</p> <p>各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることを目的としています。</p> <p>第 6 次評価報告書では、「人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がなく、1850～1900 年を基準とした世界平均気温は 2011～2020 年に 1.1℃の温暖化に達した。」とされています。</p>
J	J-クレジット制度	<p>企業や自治体が省エネルギー設備の導入や森林管理などを通じて、CO₂などの温室効果ガスの排出の削減や、吸収した量を国が認証した「クレジット」として認める制度を言います。</p> <p>他の企業や団体が購入することで、自らの温室効果ガス排出量を相殺することができます。</p> <p>温室効果ガスの削減を促し、低炭素社会の実現を目指すための仕組みです。</p>
K	kW (キロワット)、kWh (キロワットアワー)	<p>電気に関する単位を言います。</p> <p>kW は電力の大きさ、つまり電気がどれくらいの勢いで流れているかを表す単位を言います。</p> <p>kWh は電力量、つまり電気を使ってどれだけの仕事をしたか、あるいはどれだけの電気エネルギーが使われたかを表す単位を言います。</p> <p>例えば、1kW の電力を 1 時間使い続けると、1kWh の電力量になります。</p>
P	PPA モデル	<p>電力販売契約という意味で第三者モデルとも呼ばれています。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金と CO₂ 排出の削減が可能です。設備の所有は第三者 (事業者または別の出資者) が持つ形となるため、資産保有をすることなく再生可能エネルギー利用が実現できます。</p>

用語		説明
R	RCP シナリオ	<p>Representative Concentration Pathways の略で、「代表濃度経路」のことを言います。</p> <p>温室効果ガスの排出量が今後どのように変化していくかという様々なパターンを想定し、その結果、地球の気温がどのくらい上昇するかを計算します。</p> <p>RCP の数字が大きいほど、温室効果ガスの排出量が多く、地球の気温が大きく上昇するシナリオとなります。</p>
S	SSP シナリオ	<p>Shared Socio-economic Pathways の略で、「共通社会経済経路シナリオ」のことを言います。</p> <p>今後 100 年ほどの間に起きると想像される世界の経済成長、社会、人口、都市化等の変化を検討したもので、これらのシナリオは、将来の気候変動を予測し、対策を検討する上で非常に重要な役割を果たしています。</p> <p>SSP5-8.5 シナリオは、最悪のケースを示すものであり、このシナリオを避けるために、今すぐ温室効果ガスの削減に向けた取組を強化することが求められています。</p>
	SDGs (持続可能な開発目標)	<p>2015 (平成 27) 年に国連で採択された 17 のグローバルな目標です。</p> <p>貧困の撲滅、健康の向上、教育の充実、ジェンダー平等、気候変動対策など、多岐にわたる課題に取り組むことを目指しています。</p> <p>2030 (令和 12) 年までに誰一人取り残さない世界の実現を目標とし、国際社会全体で協力して持続可能な未来を築くための指針となっています。</p> <p>政府、企業、市民が連携し、経済・社会・環境のバランスを考慮した成長を目指すものです。</p>
Z	ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング)	<p>年間の一次エネルギー消費量を、高断熱化や太陽光発電などの導入によってほぼゼロにすることを旨とした建物を言います。ZEH は主に住宅を、ZEB は住宅以外の建物(オフィスビル、学校など)を指し、どちらも省エネルギー化と再生可能エネルギーの活用によって、地球環境への負荷を低減し、快適な住環境を実現する取組です。</p>

用語		説明
数字	1.5℃特別報告書	<p>IPCC がまとめた報告書で、地球の平均気温上昇を産業革命前と比べて 1.5℃に抑えることの重要性と、そのために必要な対策について詳しく述べられています。</p> <p>この報告書では、1.5℃を超えると、海面上昇や極端な気象現象など、より深刻な影響が出る可能性が非常に高いと警告しており、世界の各国が温室効果ガスの排出削減を急ぐ必要があることを示しています。</p>
	3 R+ Renewable	<p>ごみを減らし、環境への負荷を軽減するための取組をまとめた言葉です。</p> <p>3R は「Reduce (リデュース: 減らす)」、「Reuse (リユース: 再利用)」、「Recycle (リサイクル: 再資源化)」の 3 つの R の頭文字を取ったもので、ごみの発生を抑制し、資源の有効活用を図る取組です。</p> <p>Renewable は、資材を使用する場合にはリサイクル素材や再生可能資源(紙、バイオマスプラスチック等)に適切に切り替えることにより、持続可能な資源の利用を図る取組です。</p> <p>3 R+ Renewable は、2022 (令和 4) 年から施行されている「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」において、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組として位置付けられています。</p>

**御坊市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）
2026（令和8）年1月策定**

〒644-8686 和歌山県御坊市藺 350 番地 2

電話番号：0738-23-5506（市民環境課）

FAX 番号：0738-24-3255

ホームページ：<https://www.city.gobo.lg.jp/index.html>