

佐用町地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)

(素案)

2026（令和8）年 1月

兵庫県佐用町

目 次

第1章 計画の基本的事項	1-1
1 地球温暖化対策を巡る動向	1-1
2 計画の基本的事項	1-10
3 本町の地域概況	1-13
第2章 温室効果ガス排出状況	2-1
1 現況の温室効果ガス排出量	2-1
2 温室効果ガス排出量の将来推計	2-3
第3章 温室効果ガス削減目標	3-1
1 再生可能エネルギー導入目標	3-1
2 温室効果ガス削減目標	3-4
第4章 温室効果ガス排出削減に資する取組施策	4-1
1 2050年カーボンニュートラル さよう	4-1
2 2030年に向けた取組の方向性	4-3
3 基本目標1. オールさようの連携	4-4
4 基本目標2. 省エネの推進強化	4-17
5 基本目標3. エネルギーの地産地消	4-25
6 基本目標4. 環境にやさしい交通	4-38
7 基本目標5. 資源循環・経済循環	4-47
第5章 計画の進行管理	5-1
用語集	用語集-1
資料編	
資料編1 温室効果ガスの排出状況	資料編-1
資料編2 再生可能エネルギーポテンシャル調査	資料編-5

第1章 計画の基本的事項

1 地球温暖化対策を巡る動向

(1) 地球温暖化（気候変動）の影響

温室効果ガスは、太陽の光を反射する地表からの熱を吸収して大気を暖める働きがあります。温室効果ガスがなければ、地球の平均気温はマイナス19℃くらいになるといわれています。しかし、人間の活動によって温室効果ガスが増えすぎると、熱の吸収が過剰になり、地球の気温が上昇します。これが地球温暖化と呼ばれる現象です。



図 1-1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム
(出典：全国地球温暖化防止活動推進センター)

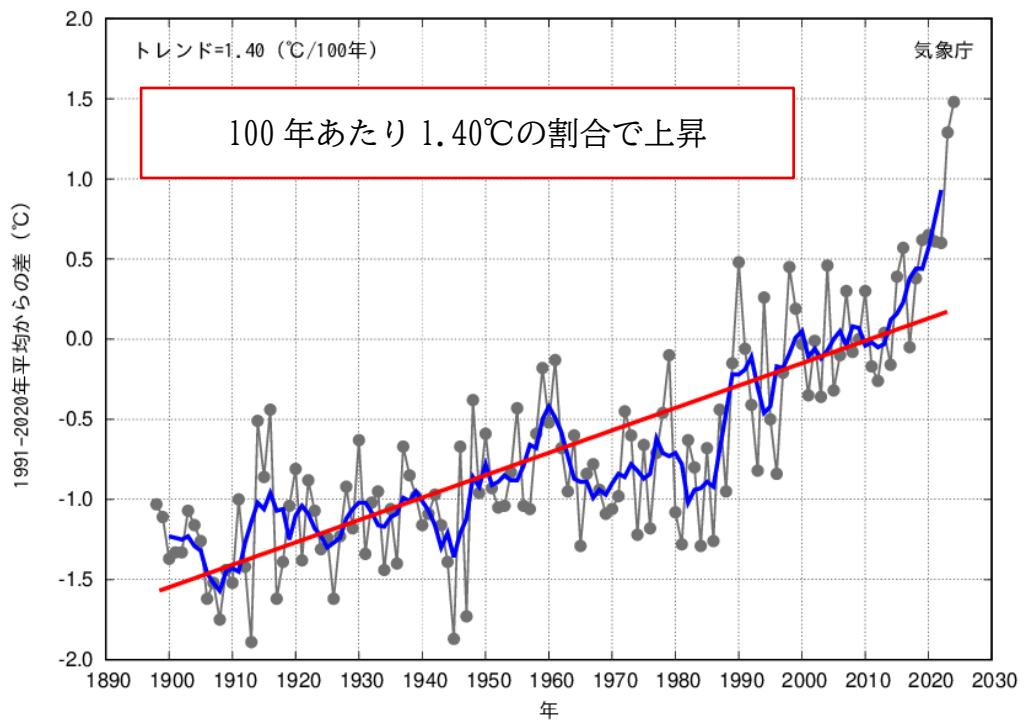
今後、温室効果ガス濃度が上昇し続けると、気温もさらに上昇すると予測されており、化石燃料依存型の経済活動を続けた場合、今世紀末までに3.3～5.7℃の上昇が予測されています。

地球温暖化によって引き起こされる影響は非常に広い分野に対して及ぶとされており、私たちの生活が脅かされる可能性が指摘されています。

(2) 地球温暖化の現状

① 年平均気温の上昇

2024（令和6）年における日本の年平均気温は、基準値（1991～2020年の30年平均値）に比べて1.48°C高く、1898（明治31）年の統計開始以降、最も高い値を記録しました。日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.40°Cの割合で上昇し、特に1990（平成2）年代以降は高温となる年が頻発しています。



細線（黒）：各年の平均気温の基準値からの偏差、太線（青）：偏差の5年移動平均値、直線（赤）：長期変化傾向。
基準値は1991～2020年の30年平均値。

図 1-2 日本の年平均気温偏差
(出典：気象庁「日本の年平均気温偏差の経年変化（1898～2024年）」を基に作成)

② 热中症救急搬送者の増加

2025（令和7）年は、気象庁による統計開始以降、国内の多くの地方で最も早い梅雨明けとなり、夏の平均気温も最高値を記録しました。また、熱中症警戒アラートの発回数が過去最多となるなど、非常に厳しい暑さが長期間にわたって続いたことから、5月から9月までの全国における熱中症による救急搬送人員の累計は100,510人となり、調査を開始した2008（平成20）年以降で、最も多い搬送人員となっています。

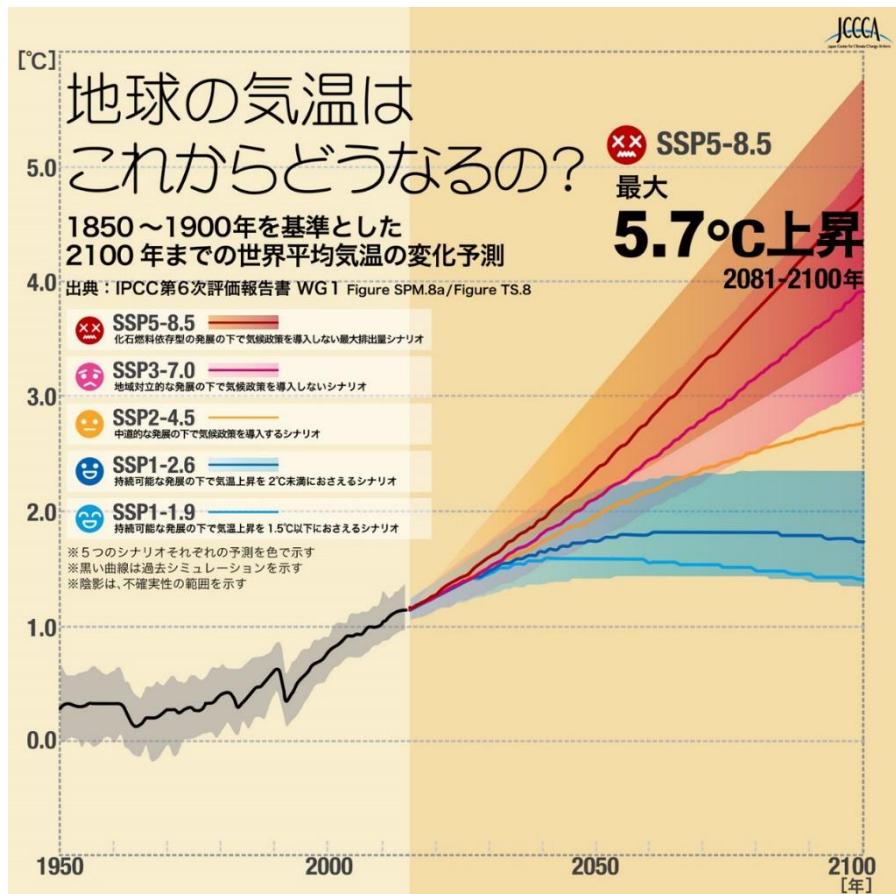


図 1-3 2100年までの世界平均気温の変化予測
(出典:全国地球温暖化防止活動推進センター)

コラム 2100年の日本はどうなるの?

将来予測まとめ

文部科学省 気象庁
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN
Japan Meteorological Agency

※ 黄色は2°C上昇シナリオ、
赤色は4°C上昇シナリオによる予測

21世紀末の日本は、20世紀末と比べ...

年平均気温が約1.4°C/約4.5°C上昇



猛暑日や熱帯夜はますます増加し、冬日は減少する。

日本近海の平均海面水温が約1.13°C/約3.45°C上昇



世界平均よりも上昇幅は大きい。

沿岸の海面水位が約0.40m/約0.68m上昇



3月のオホーツク海海氷面積は約32%/約78%減少



【参考】4°C上昇シナリオでは、21世紀末までは夏季に北極海の海氷がほとんど融解すると予測されている(IPCC, 2021)。

降雪・積雪は減少



雪ではなく雨が降る。
ただし大雪のリスクが低下するとは限らない。



激しい雨が増える

日降水量の年最大値は約12% (約13 mm) / 約27% (約28 mm) 増加。
50 mm/h以上の雨の頻度は約1.8倍/約3.0倍に増加。

台風は強まる
台風に伴う雨は増加



日本周辺海域においても世界平均と同程度の速度で海洋酸化が進行



参考文献
IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp., <https://doi.org/10.1017/9781009157896>.

25

図 1-4 2100年の将来予測
(出典:日本の気候変動 2025)

(3) 地球温暖化防止に向けた国内外の動向

① 国際的な動向

SDGs（持続可能な開発目標）
「SDGs（持続可能な開発目標）」とは、2015（平成27）年9月に国連サミットで採択された、2030（令和12）年までに持続可能なよりよい世界を目指す国際目標です。「誰一人取り残さない」ことを誓い、17のゴール（目標）と169のターゲットが掲げられ、行政のみならず民間企業においても目標達成に向けた取り組みが求められています。



図 1-5 SDGs 17 のゴール
(出典：国際連合広報センター)

パリ協定
<ul style="list-style-type: none">■ 2015（平成27）年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて第21回締約国会議（COP21）が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的合意文書となる「パリ協定」が採択されました。■ パリ協定では、次の2点が世界共通目標として掲げられています。 <世界共通目標><ul style="list-style-type: none">▶ 世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をする。▶ そのため、できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウト（頂点に達し、それ以上は上がらない状態のこと。同時にそこから先は下落や衰退に転じること）させ、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとる。■ また、2018（平成30）年に公表されたIPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO₂排出量を2050（令和32）年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。■ この報告書を受け、世界各国で2050年カーボンニュートラルを実現させるための目標を掲げる動きが広がりました。

世界の二酸化炭素排出量

- 2022（令和4）年の世界の二酸化炭素排出量を国別に見ると、第1位が中国、第2位がアメリカ、第3位がインドとなっています。中国とアメリカの排出量を合計すると、世界の排出量の約45%を占めており、上位10カ国の排出量を合計すると約70%を占めている状況です。
- なお、日本の排出量は世界第5位で世界の約2.9%を占めています。

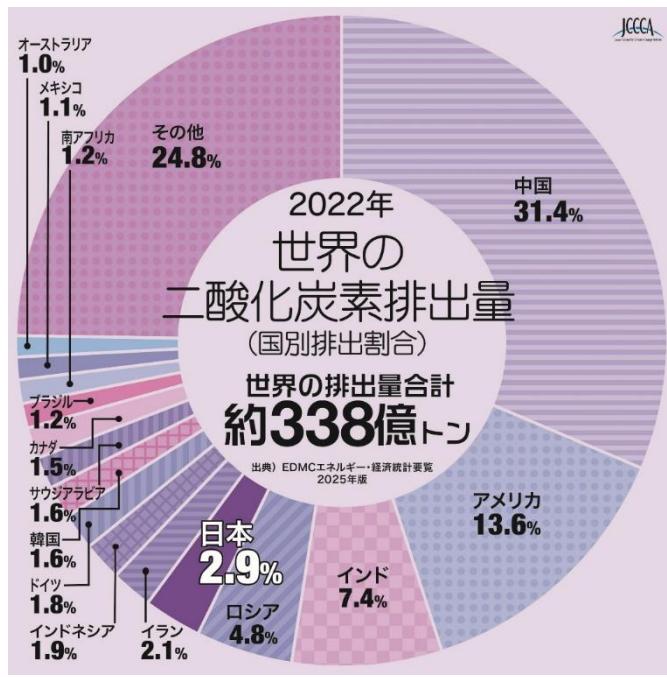


図 1-6 世界の二酸化炭素排出量
(出典：全国地球温暖化防止活動推進センター)

- 2022（令和4）年の二酸化炭素排出量が多い7カ国の年間の一人当たり二酸化炭素排出量は、アメリカ、ロシア、日本、中国と続いています。

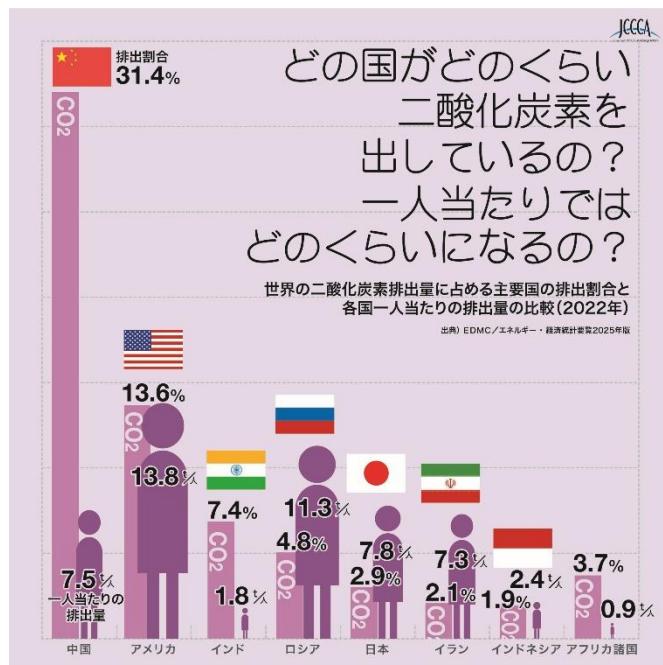


図 1-7 世界の一人当たりの二酸化炭素排出量
(出典：全国地球温暖化防止活動推進センター)

② 国内の動向

カーボンニュートラル宣言と地球温暖化対策計画の改定			
<p>■ 日本国政府は、2020（令和2）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」ことを宣言しました。</p> <p>■ これを受け、2025（令和7）年2月には「地球温暖化対策計画」が改定され、2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で46%削減する目標に加え、「1.5°C目標に整合的で野心的な目標として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。」という新たな目標が設定され、目標を達成するために取り組むべき施策が示されました。</p>			

【参考】温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安

【単位：100万t-CO₂、括弧内は2013年度比の削減率】

	2013年度実績	2030年度（2013年度比）※1	2040年度（2013年度比）※2
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760（▲46%※3）	380（▲73%）
エネルギー起源CO ₂	1,235	677（▲45%）	約360～370（▲70～71%）
産業部門	463	289（▲38%）	約180～200（▲57～61%）
業務その他部門	235	115（▲51%）	約40～50（▲79～83%）
家庭部門	209	71（▲66%）	約40～60（▲71～81%）
運輸部門	224	146（▲35%）	約40～80（▲64～82%）
エネルギー転換部門	106	56（▲47%）	約10～20（▲81～91%）
非エネルギー起源CO ₂	82.2	70.0（▲15%）	約59（▲29%）
メタン（CH ₄ ）	32.7	29.1（▲11%）	約25（▲25%）
一酸化二窒素（N ₂ O）	19.9	16.5（▲17%）	約14（▲31%）
代替フロン等4ガス	37.2	20.9（▲44%）	約11（▲72%）
吸収源	-	▲47.7（-）	▲約84（-）※4
二国間クレジット制度（JCM）	-	官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。

※1 2030年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。

※2 2040年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。

※3 さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

※4 2040年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3.（1）に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

図 1-8 温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安
(出典：内閣官房・環境省・経済産業省 地球温暖化対策計画の概要)

コラム カーボンニュートラルとは？

「カーボンニュートラル」とは、直訳すると「炭素中立」という意味になります。これは温室効果ガスの排出を全体としてゼロとするというもので、具体的には、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を必要最小限に抑え、さらに植林や森林管理といった他の活動で吸収し、埋め合わせすることを目指します。

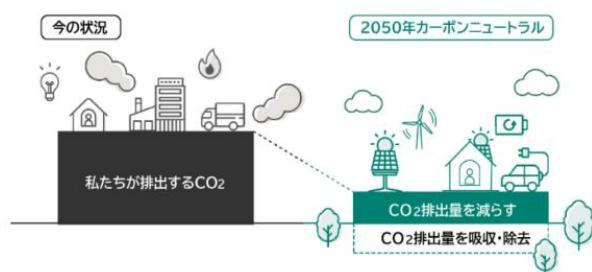


図 1-9 カーボンニュートラルの概念図

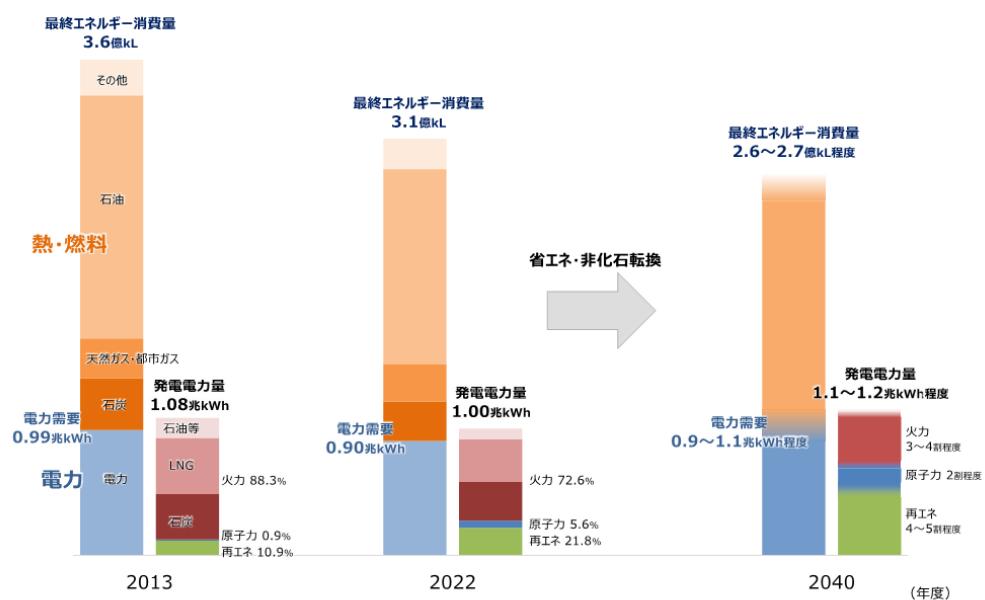
(出典：「環境省 脱炭素ポータル カーボンニュートラルとは」を加工)

エネルギー基本計画の改定

- 2025（令和 7）年 2 月に「エネルギー基本計画」が改定され、エネルギー自給率を 2040（令和 22）年度までに 30～40% 程度とし、再生可能エネルギー※の電源構成割合を 2040（令和 22）年までに 40～50% 程度を目指すとしています。
- 特に太陽光発電は 23～29% 程度、風力発電は 4～8% 程度、水力発電は 8～10% 程度、地熱発電は 1～2% 程度、バイオマス発電は 5～6% 程度を目指すとしています。

※「再生可能エネルギー」とは、太陽光・太陽熱・風力・地熱・バイオマスなど、通常エネルギー源枯渇の心配がない自然エネルギーのことです。これらは「エネルギー源として永続的に利用することができると認められるもの」として法律で規定されています。資源を枯渇させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーです。なお、本計画における専門用語の解説については、本編巻末に記載しています。

（参考）エネルギー需給の見通し（イメージ）



（注）左のグラフは最終エネルギー消費量、右のグラフは発電電力量であり、送配電損失量と所内電力量を差し引いたものが電力需要。

図 1-10 2040（令和 22）年度におけるエネルギー需給の見通し
(出典：資源エネルギー庁 第7次エネルギー基本計画の概要)

兵庫県における地球温暖化対策

- 兵庫県は、脱炭素社会の実現を地域から先導するとともに、気候変動の影響への耐性・回復力を備えた地域づくりを目指し、2022（令和4）年3月に「兵庫県地球温暖化対策推進計画」（以下「県推進計画」という。）を改定しました。同計画では、長期的な将来像として「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」を掲げており、再生可能エネルギーの導入など、県民・事業者・団体・行政等が一体となった取組を推進していくこととしています。
- 具体的には、2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量の48%削減（2013年度比）を目標とし、さらなる高みを目指すこととしています。
- また、レジリエンスの向上や地域資源の有効活用の観点からも、さらなる再生可能エネルギーの導入拡大を図る必要があることから、2030（令和12）年度の再生可能エネルギー導入目標（発電量）を、80億kWh（再エネ比率約22%）から100億kWh（再エネ比率約30%）へと見直しました。

佐用町における地球温暖化対策

- 佐用町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の策定
 - ・ 本町では、2024（令和6）年4月に策定した佐用町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、施設や公用車の運用改善といったソフト面を中心に、行政活動に伴う温室効果ガス排出削減を図ってきました。また、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」の特定事業者として、施設の省エネルギー化も推進してきました。
 - ・ 国の計画を踏まえ、町有施設のエネルギー管理強化と実行計画の進捗管理体制を整備することで、より実効性の高い地球温暖化対策を推進し、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを一層強化することを目指しています。
- 大規模太陽光発電所の設立
 - ・ 本町と IDEC 株式会社が出資する現「佐用・IDEC 有限責任事業組合」は、2014（平成26）年10月に国内初となる木製架台を採用したメガソーラー施設「佐用・IDEC 申山太陽光発電所（発電規模5メガワット）」を設立しています。
 - ・ また、「佐用・IDEC 秀谷太陽光発電所（10メガワット）」を設立し、2019（令和元）年7月17日より発電を開始しています。当発電所の建設地は、本町も大きな被害を受けた2009年8月の豪雨による大水害の災害復興事業で整備された残土処分地であり、これを有効活用することで地域の復興支援にも貢献しています。



図 1-11 (左) 佐用・IDEC 申山太陽光発電所、(右) 木製架台

佐用町における地球温暖化対策

■バイオマス利用

- ・佐用町第2次総合計画（後期基本計画）では、資源循環の構築として、太陽光発電設備普及のほか、バイオマスの有効活用について検討することとしており、町有林などに、成長が早いとされる早生樹を試験的に植える取り組みを進めています。早生樹は、二酸化炭素を吸収しながら成長して10年程度で成木になるため、伐採後には木質バイオマス発電への利用や石油代替製品の原料としての活用を検討しています。



図 1-12 早生樹の植樹

■電気自動車等（EV）の導入

- ・環境保全のため、国は2050（令和32）年までに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の実現」を目指すことを宣言し、本町においても脱炭素社会実現に向け、今後も電気自動車（EV）等の導入を推進します。

■森林整備の促進

- ・住民による森林整備を推進し災害に強い森づくりを目指すため、本町は佐用郡森林組合と連携し、町内に木材の集積・出荷の拠点である「木材ステーションさよう」を整備しています。町民が所有する森林から切り出された木材の買い取りと活用の取り組みを行っています。



図 1-13 木材ステーションさよう

■コンポスト・電動生ごみ処理機購入助成

- ・脱炭素社会実現に向けた取組の第一歩として、生ごみの減量化による温室効果ガス排出量の削減を目的として、コンポスト購入助成制度を拡充しています。

2 計画の基本的事項

(1) 目的

「佐用町地球温暖化防止実行計画（区域施策編）」（以下「本計画」という。）は、佐用町内から排出される温室効果ガスの状況を捉え、その量を削減する目標を定め、町民・事業者・町のそれぞれが率先して地球温暖化対策の取組を推進することを目的とします。

本計画は、「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項の規定による地方公共団体実行計画として策定し、国の「地球温暖化対策計画」との整合を図るとともに、兵庫県の「県推進計画」と連携を図ります。

(2) 位置づけ

本計画は、町の最上位計画である「佐用町第2次総合計画」と整合を図るとともに、国や兵庫県の計画及び本町の各種関連計画等と整合・連携を図り、総合的に進めていくものとします。

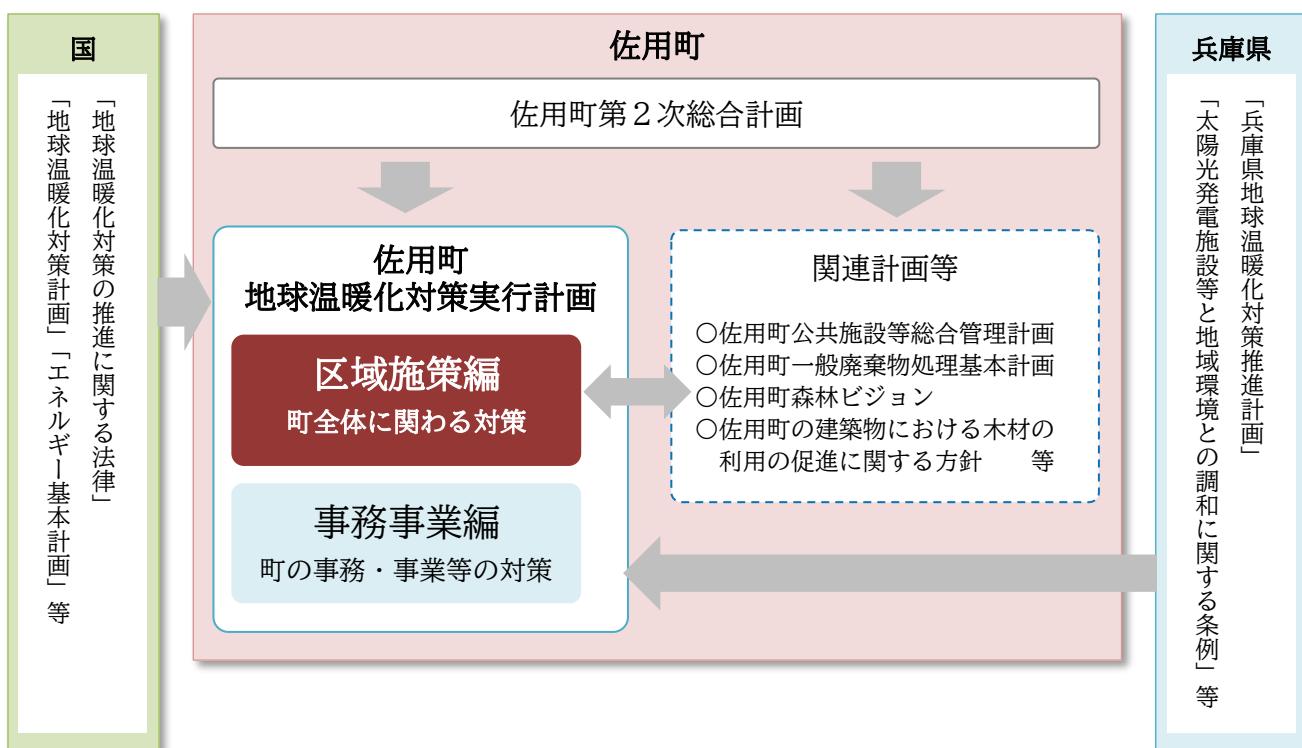


図 1-14 計画の位置づけ

(3) 計画期間

■計画期間

本計画の基準年度は 2013（平成 25）年度とし、計画期間は 2026（令和 8）年度から 2030（令和 12）年度までの 5 年間とします。

ただし、取組みの状況や排出量実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

■目標年度

短期目標年度を 2030（令和 12）年度、中期目標年度を 2035（令和 17）年度、長期目標年度を 2040（令和 22）年度、最終目標年度を 2050（令和 32）年度と設定します。



図 1-15 基準年度、目標年度及び計画期間

(4) 対象とする範囲

本計画の対象地域は、本町全域とします。

また、地球温暖化対策を進めるにはあらゆる主体による取組が必要であることから、町民・事業者・町のすべてを対象とします。

(5) 対象とする温室効果ガス

温対法では、「温室効果ガス」としての 7 物質が規定されていますが、排出される温室効果ガスのうち二酸化炭素 (CO_2) が 90% 以上を占めています。

二酸化炭素 (CO_2) 以外のメタン (CH_4)、一酸化二窒素 (N_2O)、ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、パーフルオロカーボン (PFCs)、六ふつ化硫黄 (SF_6)、三ふつ化窒素 (NF_3) の排出量の把握は困難で、排出量も比較的に少ないと考えられます。

そのため、本計画において算定対象とする温室効果ガスは、人為的排出量が多く地球温暖化に対する影響が最も大きいとされている二酸化炭素 (CO_2) とします。

(6) 対象とする部門

町域からの温室効果ガスの発生状況を把握する部門は、産業、家庭、業務その他、運輸、廃棄物の計5部門とします。

表 1-1 対象部門

部門名	業種
産業	第1次産業（農業、林業）及び第2次産業（製造業、鉱業、建設業）の工場や事業所内（建設現場や農地も含む）において、生産活動等のエネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出量を対象としています。 なお、工場・事業所の社用車や公共交通機関の利用等は運輸部門で計上するものとし、独立して立地する本社事務所や研究所等は業務その他部門で計上します。
家庭	各家庭の住宅内において、電力やガス等のエネルギー消費に伴う温室効果ガス排出量を対象としています。 なお、自家用車や公共交通機関の利用等は運輸部門で計上します。
業務その他	第3次産業（小売業、医療、教育、情報通信、飲食、宿泊等のサービス業や行政機関）の店舗や庁舎等において、事業活動等のエネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出量を対象としています。 なお、社用車や公共交通機関の利用等は運輸部門で計上します。
運輸	自家用車、社用車、バスやタクシー等の旅客自動車、トラック等の貨物自動車、鉄道、船舶のエネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出量を対象としています。
廃棄物	家庭や事業者が排出する一般廃棄物の焼却処分に伴う温室効果ガス量を対象としています。

3 本町の地域概況

(1) 自然的特性

① 位置及び地勢

本町は兵庫県西部の西播磨地域に位置し、西は岡山県、東は宍粟市、たつの市、南は上郡町と接しており、その面積は 307.44k m²で兵庫県の約 3.7%を占めています。

また、地形は中国山地の東端部に連なる西播磨山地を源として、北から南に千種川水系が中央を貫流しています。北部には日名倉山をはじめ、郷鳴山、高鉢山、壇の平など 600 メートル以上の山々がそびえています。中部には河川の流域に沿ってなだらかな丘陵地があり、集落や農地などが分布しています。平地の占める割合がわずかで、山林などの自然的土地利用がその多くを占めています。

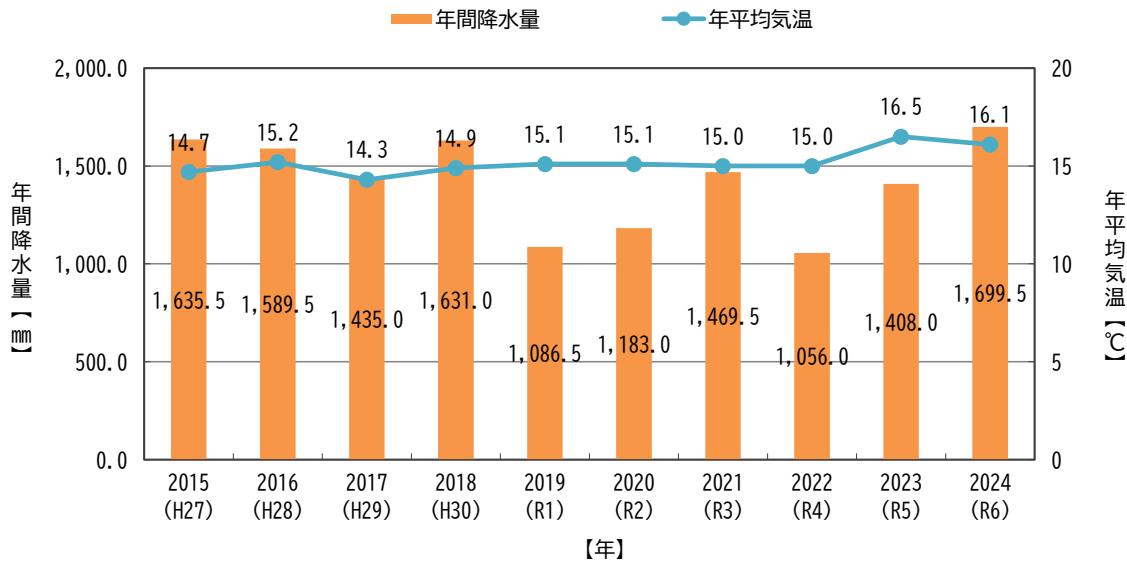


図 1-16 本町の位置
(出典：佐用町ホームページ)

② 気象

■ 年間降水量・年平均気温

本町の気候は、全般的に温暖で雨が少ない瀬戸内式気候です。過去10年間の年平均気温は15.2°C、年間降雨量は平均1,419.4mmとなっており、全国平均(1,661.5mm)よりも少なくなっています。

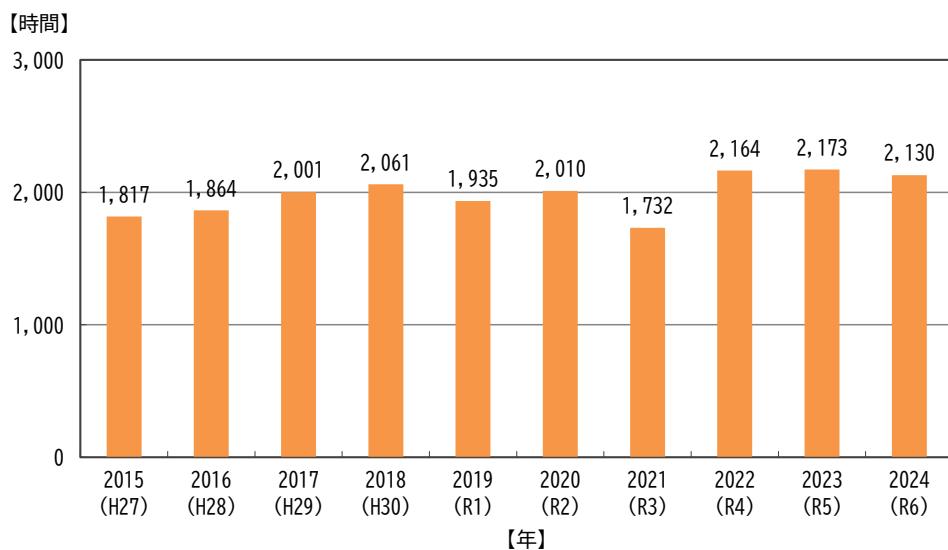


※2023(令和5)年の年平均気温は、一部欠損データがあります。

図1-17 年間降水量・年平均気温の推移
(出典:気象庁 佐用観測所、上郡観測所)

■ 年間日照時間

本町の過去10年間の年間日照時間は平均1,988.7時間となっており、全国平均(1,916時間)よりもやや長くなっています。



※2021(令和3)年の年間日照時間は、一部欠損データがあります。

図1-18 年間日照時間の推移
(出典:気象庁 上郡観測所)

③ 土地利用

本町の地目別面積は、2022（令和4）年は、山林が83%を占めています。

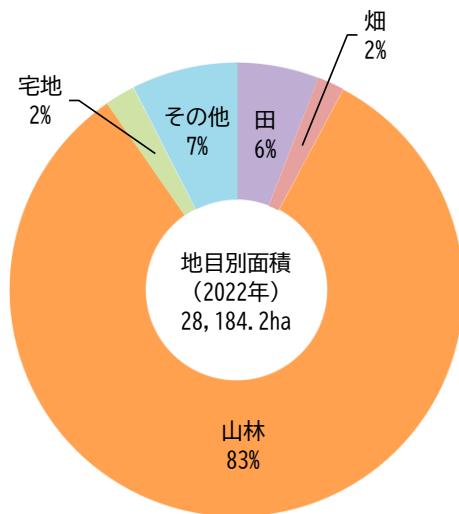


図 1-19 地目別面積の割合
(出典: 佐用町統計データ)

(2) 社会的特性

① 人口と世帯

2024（令和6）年における人口は14,429人で、2015（平成27）年から3,723人（約21%）減少しています。また、世帯数は6,456世帯で、2015（平成27）年から548世帯（約8%）減少しています。世帯当たり人口は2.23人で2015（平成27）年から0.36人（約14%）減少しています。

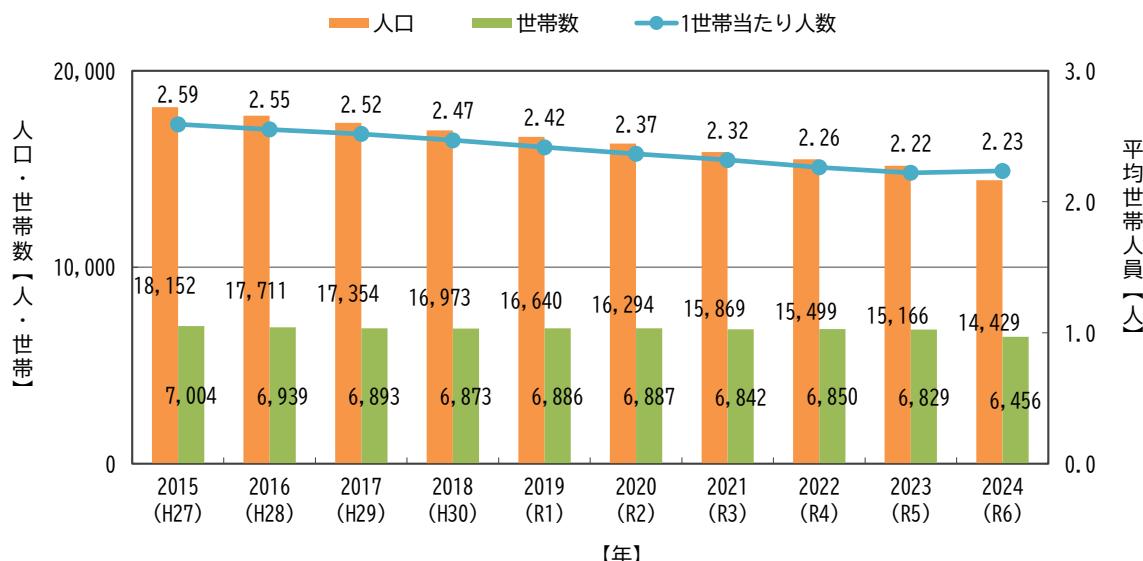


図 1-20 人口・世帯数の推移
(出典: 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査)

② 住宅

■ 既存住宅の状況

2020（令和2）年における既存の持家住宅数は5,037戸で、2005（平成17）年と比べると約10%減少しています。

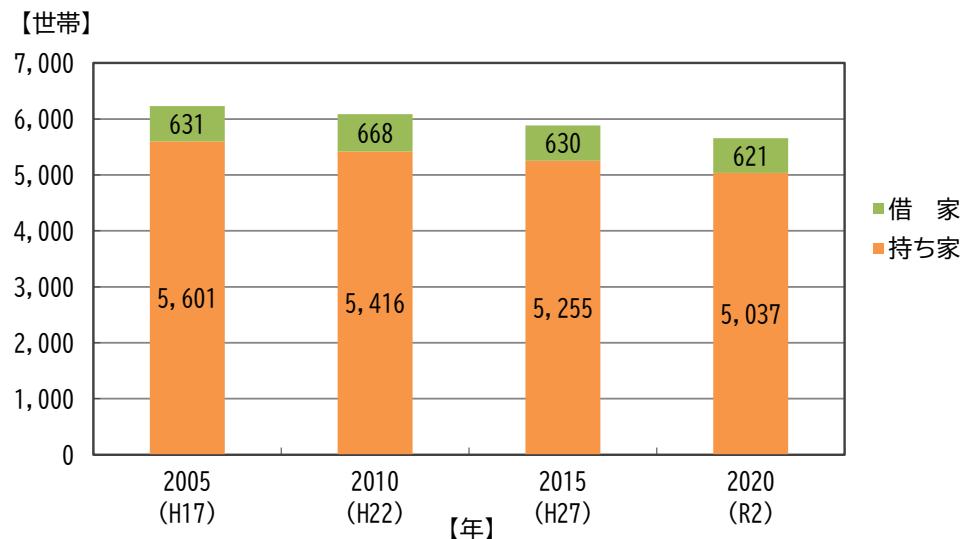


図 1-21 既存住宅の推移
(出典：兵庫県市区町別主要統計指標)

■ 新築住宅の状況

新築住宅着工の戸数は、増減を繰り返し推移しており、2024（令和6）年は13戸となっています。

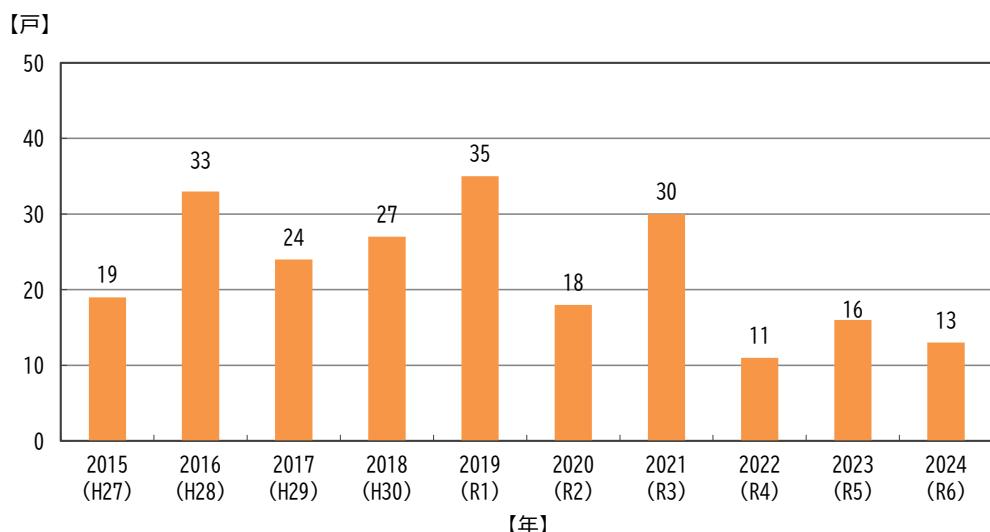


図 1-22 新築住宅着工戸数の推移
(出典：住宅着工統計)

③ 自動車

■ 自動車保有台数

自動車保有台数は2022（令和4）年で18,156台あり、2013（平成25）年から2,416台（約12%）減少しています。

乗用車（普通車・軽自動車（乗用））の保有台数は、2022（令和4）年で約14,000台程度となっており、2013（平成25）年以降はほぼ横ばいで推移しています。

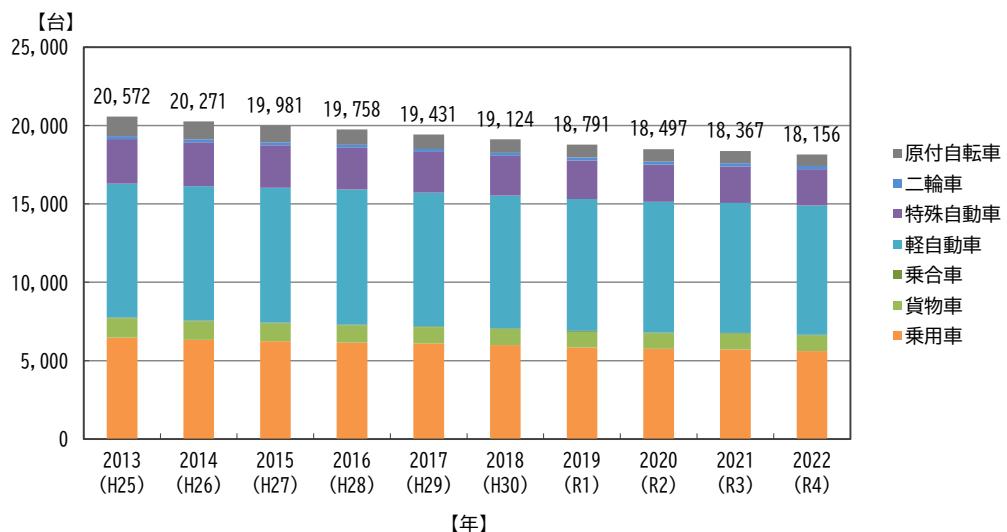


図 1-23 車種別自動車保有台数の推移
(出典：佐用町統計データ)

④ 公共交通

コミュニティバス及びデマンド型交通の利用者数は2023（令和5）年で18,486人となり、2014（平成26）年から4,475人（約19%）減少しています。

2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大により大きく減少しましたが、それ以降も減少傾向にあります。

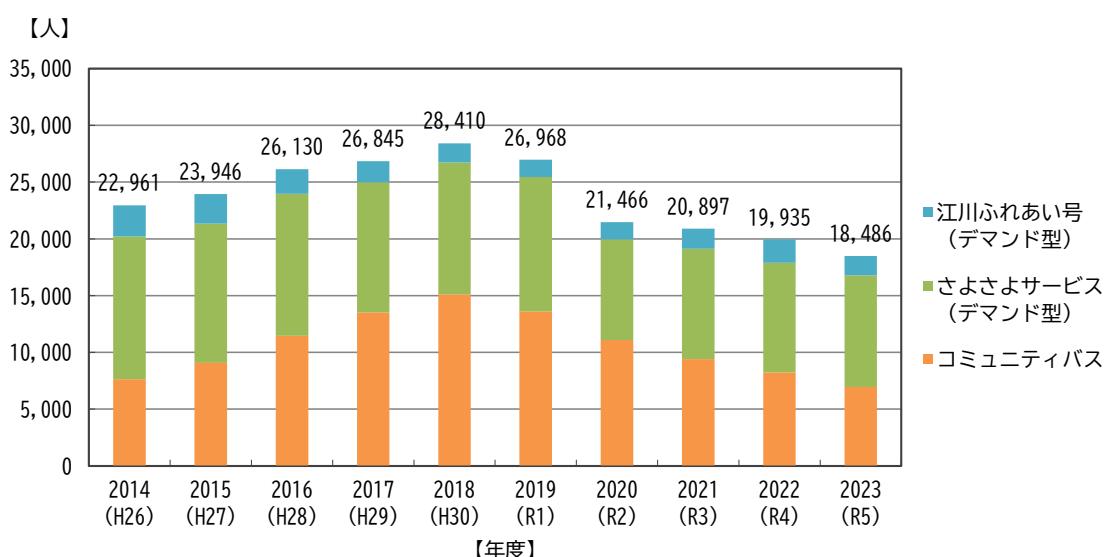


図 1-24 バス利用者の推移
(出典：令和6年度佐用町地域公共交通会議資料)

(3) 産業・経済的特性

① 産業の構造

2022（令和4）年度における産業別町内総生産は、第3次産業が全体の約76%を占めています。また、同年度における町内総生産額は62,388百万円で、増減を繰り返しながら推移しています。

【百万円】

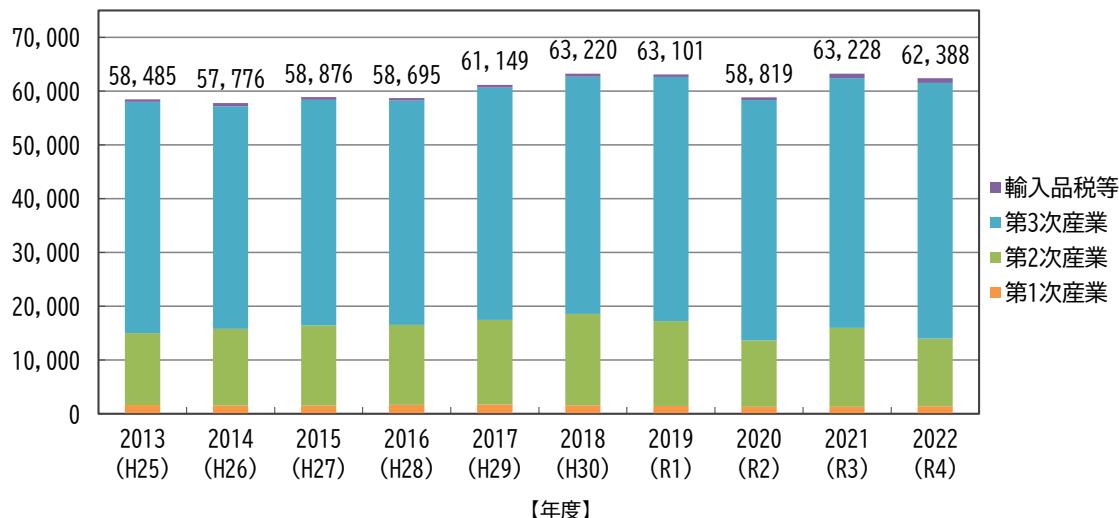


図 1-25 産業別町内総生産

（出典：兵庫県 市町民経済計算）

② 農業

農家数、経営耕地面積は2000（平成12）年以降、概ね減少傾向にあります。農業就業人口については2015（平成27）年までは減少したものの、2020（令和2）年は増加に転じています。

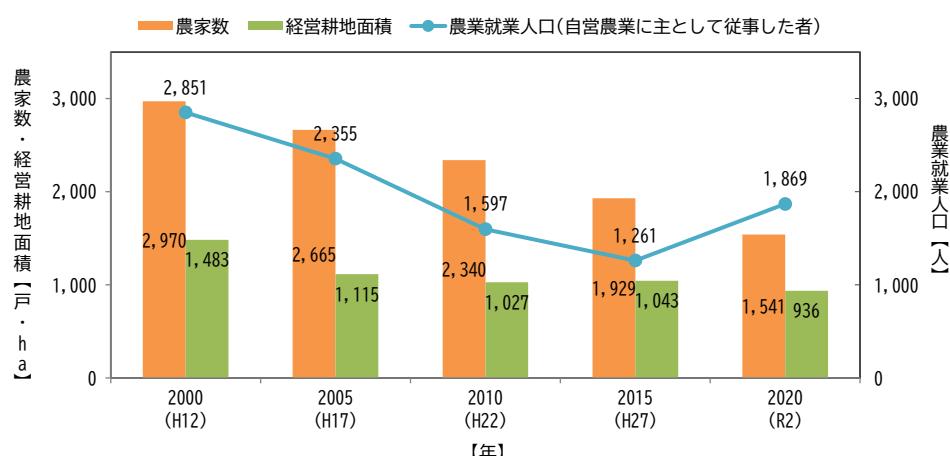


図 1-26 農家数・経営耕地面積・農業就業人口の推移

（出典：佐用町統計データ）

③ 工業

2022(令和4)年における製造業事業所数は45事業所で、ほぼ横ばいで推移しています。また、従業者数は972人、製造品出荷額等は27,844百万円となっており、2017(平成29)年をピークに減少していますが、2022(令和4)年には増加に転じています。

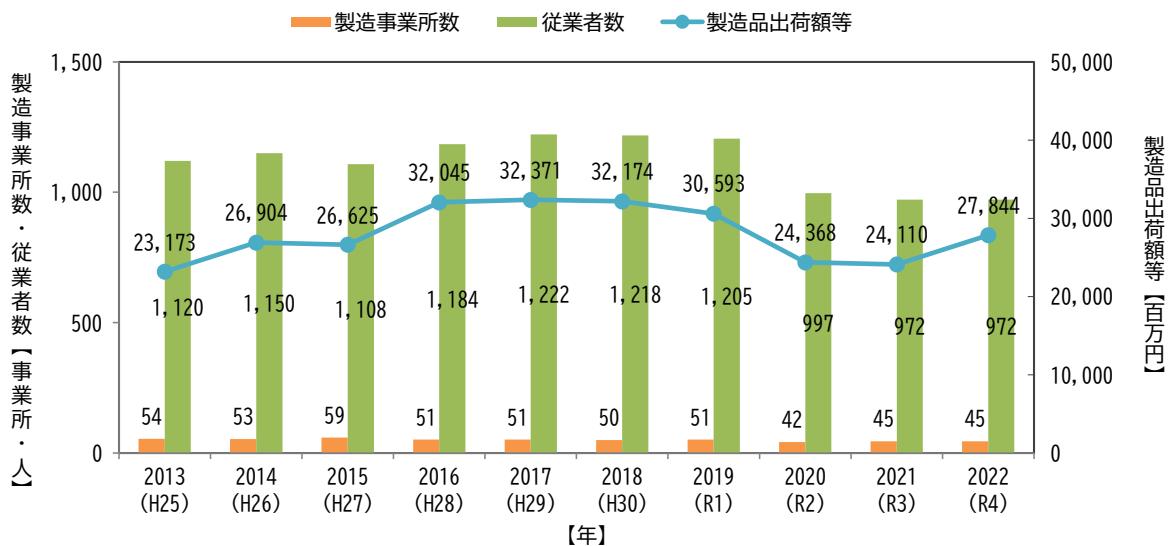


図1-27 製造業事業所数・従業者数・製造品出荷額等の推移
(出典:佐用町統計データ、経済構造実態調査)

④ 商業

2016(平成28)年における店舗数は204店、従業者数は983人で、2012(平成24)年以降はほぼ横ばいで推移しています。

2016(平成28)年の年間商品販売額は16,126百万円となり、増減を繰り返しながら推移しています。

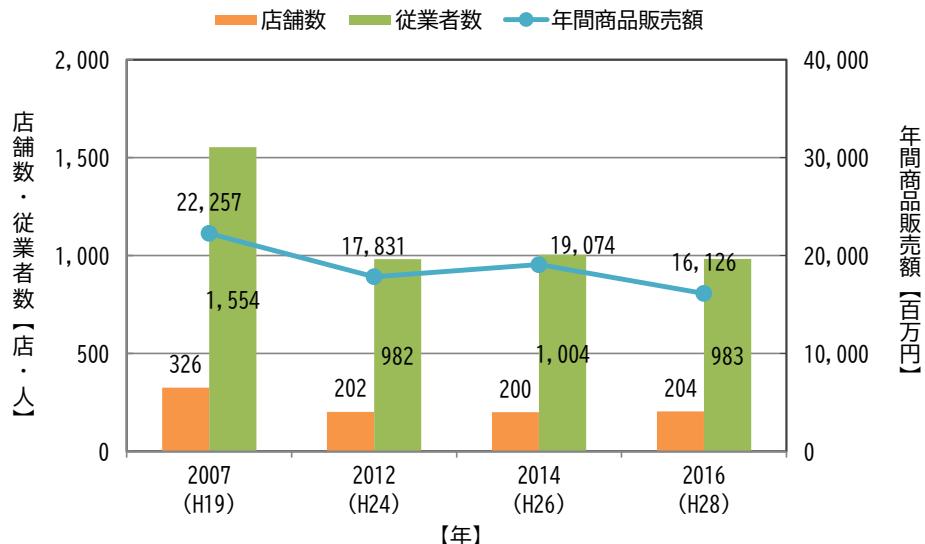


図1-28 店舗数・従業者数・年間商品販売額の推移
(出典:佐用町統計データ)

⑤ ごみ排出状況

本町のごみ総排出量及び1人1日あたりのごみ排出量は、ほぼ横ばいで推移していますが、2023（令和5）年度には899g/人日となっており、全国平均（851g/人日）よりも高い水準となっています。

一方、2023（令和5）年度のリサイクル率は20.0%で、2014（平成26）年度に比べ5.1ポイント低下しており、下降傾向にあります。

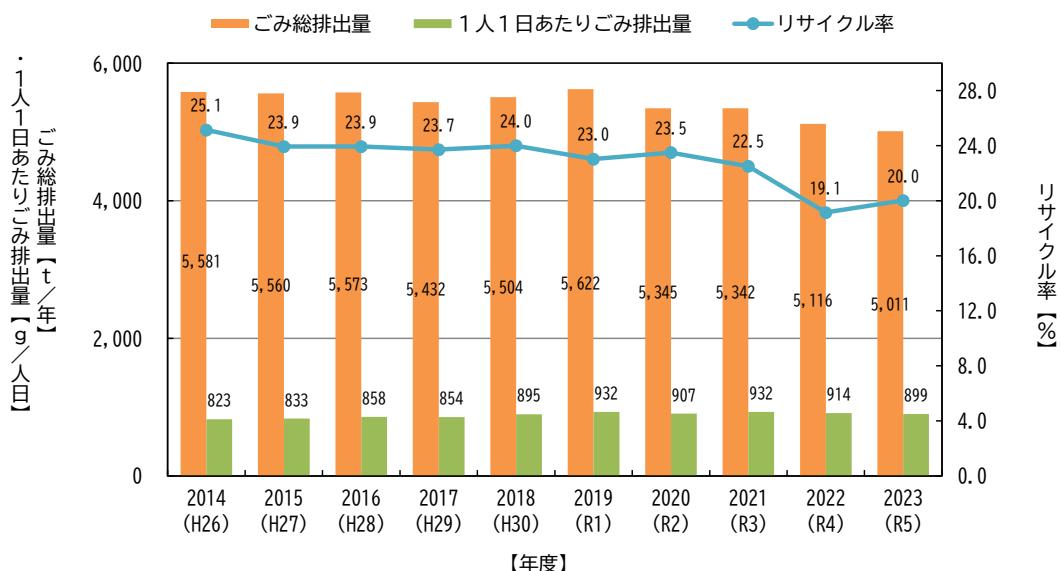


図 1-29 ごみ総排出量・1人1日あたりのごみ排出量・リサイクル率の推移
(出典：一般廃棄物処理実態調査)

⑥ エネルギー収支

環境省が提供する地域経済循環分析（2020年試行版）によると、本町のエネルギー代金は、町外へ28億円流出しています。

※「エネルギー代金の流出」とは、市町村などの地域内で消費される電力や燃料の代金が、域外にあるエネルギー供給会社（電力会社や燃料業者など）へ支払われることです。

(4) 地域特性のまとめ

本町の現状（自然的・社会的・産業経済的特性）における課題や地域資源は下記のとおりです。

表 1-2 地域の現状・課題・地域資源

区分	現状・課題	活用可能な地域資源
自然的特性	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 総面積のうち、83%が山林となっている ➤ 林業従事者の雇用・育成 ➤ 適切な森林管理 ➤ 年間日照時間が長い 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 森林整備等における CO₂ 吸収源確保の取組の推進 ➤ 林業事業体と連携・協働 ➤ 森林整備で生産された木材の有効活用（バイオマス等） ➤ 太陽光発電や太陽熱利用の活用
社会的特性	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 人口、世帯数ともに減少 ➤ 住宅数（既存）は、年々減少傾向、持ち家率が約 89% ➤ 新築住宅戸数は 10 件程度 ➤ 乗用車（普通車・軽自動車（乗用））の保有台数は、近年はほぼ横ばいで推移 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 家庭での省エネ対策の推進 ➤ 省エネ住宅を推進 ➤ 建替え時における ZEH（ゼッチ）を促進 ➤ 新築時の ZEH（ゼッチ）を推進 ➤ エコドライブの実践 ➤ 電気自動車（EV）等の次世代自動車への買い替えを促進
産業経済的特性	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 第3次産業における産業構造の割合が大きい ➤ 商業における商店数・従業者数・年間商品販売額は、ほぼ横ばいであるが、コロナ以降減少傾向 ➤ 1人1日あたりのごみ排出量は全国平均に比べ多い ➤ リサイクル率が低下傾向 ➤ エネルギー代金の流出（町外へ 28 億円） 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 事業場での省エネ対策の強化 ➤ サプライチェーン全体で脱炭素経営推進 ➤ 地域コミュニティとの連携強化 ➤ ごみ減量の取組、ごみの分別の徹底 ➤ エネルギーの地産地消により流出を抑制

第2章 温室効果ガスの排出状況

1 現況の温室効果ガス排出量

(1) 温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス排出量が推計できる2022(令和4)年度(以下「現況年度」という。)の温室効果ガス排出量は、115.5千t-CO₂であり、2013(平成25)年度(以下「基準年度」という。)の183.2千t-CO₂と比べて36.9%減少しています。

【千t-CO₂】

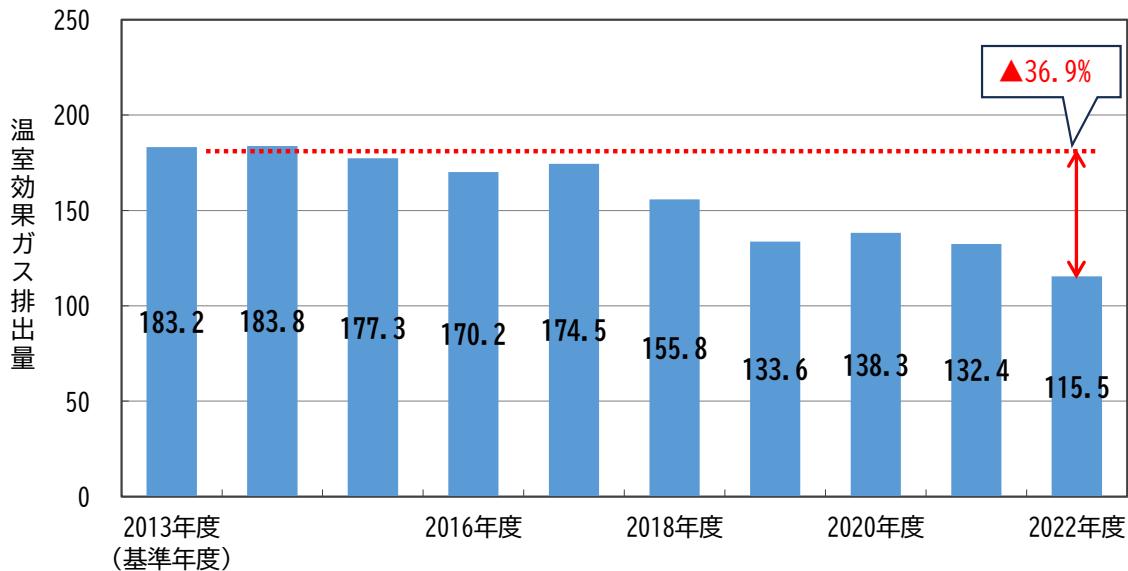


図 2-1 温室効果ガス排出量の推移

表 2-1 部門・分野別温室効果ガス排出量の推移

	温室効果ガス排出量【千t-CO ₂ 】										基準年 度比
	2013年度 (基準年度)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
エネルギー起源CO ₂	181.4	181.5	175.3	168.4	172.6	153.8	131.6	136.5	130.4	113.8	▲37.2%
産業部門	9.0	9.8	10.2	10.1	9.4	7.8	4.8	5.1	7.7	7.0	▲22.3%
製造業	3.3	3.8	3.6	3.7	3.8	2.9	—	—	2.4	2.0	▲39.3%
建設業・鉱業	1.9	2.2	2.1	2.0	2.0	1.7	1.6	1.2	1.2	1.1	▲41.3%
農林水産業	3.7	3.8	4.5	4.4	3.6	3.2	3.2	4.0	4.2	3.8	3.2%
業務その他部門	101.5	104.7	100.8	97.0	103.6	90.6	72.3	80.6	73.5	55.4	▲45.4%
家庭部門	22.4	20.0	18.2	16.5	16.0	13.0	13.6	13.5	12.3	14.3	▲36.0%
運輸部門	48.5	47.0	46.1	44.8	43.6	42.4	41.0	37.2	36.9	37.1	▲23.5%
自動車	47.1	45.6	44.8	43.5	42.4	41.3	39.9	36.3	36.0	36.2	▲23.1%
鉄道	1.5	1.4	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.0	0.9	0.9	▲37.6%
非エネルギー起源CO ₂	1.8	2.3	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0	1.8	2.0	1.7	▲6.4%
廃棄物分野	1.8	2.3	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0	1.8	2.0	1.7	▲6.4%
合計	183.2	183.8	177.3	170.2	174.5	155.8	133.6	138.3	132.4	115.5	▲36.9%

※2019年度～2020年度の製造業の排出量は個別データ欠損のため”—”で表示しています。

※四捨五入の関係で、合計値・割合は整合しない場合があります。

(2) 部門・分野別温室効果ガス排出量の割合

現況年度の部門・分野別温室効果ガス排出量の割合は、業務その他部門が48.0%、運輸部門が32.1%、家庭部門が12.4%、産業部門が6.0%、廃棄物分野が1.5%となっています。

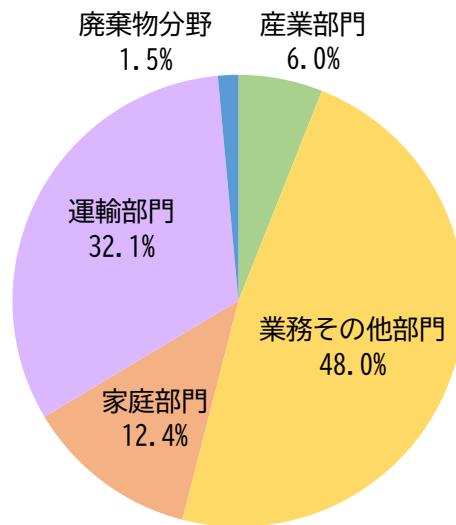


図 2-2 部門・分野別温室効果ガス排出量の割合（現況年度）

(3) 森林吸収量

本町の森林による温室効果ガス吸収量は、2014（平成26）年度は60.6千t-CO₂、2022（令和4）年度は45.2千t-CO₂となっています。この森林吸収量は、温室効果ガス排出量の約39.2%に相当しています。

しかし、森林吸収量は、樹木の高齢化に伴う成長量の減退により、減少傾向にあるため、今後は森林保全・管理を強化するなどの施策を推進し、森林吸収量を増加させる必要があります。

表 2-2 森林吸収量・温室効果ガス排出量の推移

【単位：千t-CO₂】

	2013年度 (基準年度)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
森林吸収量	-	60.6	57.0	55.2	54.9	53.5	49.1	49.1	46.8	45.2
温室効果ガス排出量	183.2	178.4	172.5	165.2	169.4	151.6	130.2	135.3	127.3	115.5
森林吸収量 ÷ 温室効果ガス排出量	-	34.0%	33.1%	33.4%	32.4%	35.3%	37.7%	36.3%	36.8%	39.2%

2 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 現状すう勢シナリオによる温室効果ガス排出量

今後、新たな地球温暖化対策を行わないと仮定した場合、将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢シナリオ）は、2030 年度で 114.1 千 t-CO₂ となり、基準年度比で 37.7% の削減となる見込みです。

また、2035 年度は 113.4 千 t-CO₂（基準年度比▲38.1%）、2040 年度は 112.9 千 t-CO₂（基準年度比▲38.4%）、2050 年度は 111.9 千 t-CO₂（基準年度比▲38.9%）と推計され、現況年度以降、2040 年度までは徐々に減少していく見込みです。

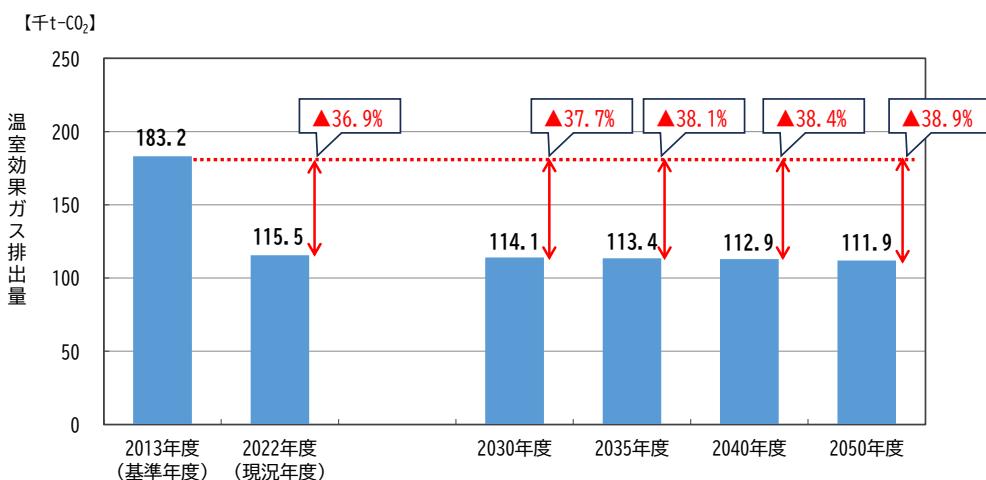


図 2-3 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢シナリオ）

表 2-3 部門・分野別温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢シナリオ）

	温室効果ガス排出量【千t-CO ₂ 】										
	2013年度 (基準年度)	2022年度 (現況年度)	基準年度比 削減率	2030年度	基準年度比 削減率	2035年度	基準年度比 削減率	2040年度	基準年度比 削減率	2050年度	基準年度比 削減率
エネルギー起源CO ₂	181.4	113.8	▲37.2%	112.7	▲37.9%	112.2	▲38.2%	111.8	▲38.4%	111.1	▲38.7%
産業部門	9.0	7.0	▲22.3%	7.0	▲22.3%	7.0	▲22.3%	7.0	▲22.3%	7.0	▲22.3%
製造業	3.3	2.0	▲39.3%	2.0	▲39.3%	2.0	▲39.3%	2.0	▲39.3%	2.0	▲39.3%
建設業・鉱業	1.9	1.1	▲41.3%	1.1	▲41.3%	1.1	▲41.3%	1.1	▲41.3%	1.1	▲41.3%
農林水産業	3.7	3.8	3.2%	3.8	3.2%	3.8	3.2%	3.8	3.2%	3.8	3.2%
業務その他部門	101.5	55.4	▲45.4%	55.4	▲45.4%	55.4	▲45.4%	55.4	▲45.4%	55.4	▲45.4%
家庭部門	22.4	14.3	▲36.0%	14.2	▲36.6%	14.2	▲36.8%	14.1	▲37.0%	14.1	▲37.3%
運輸部門	48.5	37.1	▲23.5%	36.1	▲25.6%	35.6	▲26.6%	35.3	▲27.3%	34.7	▲28.5%
自動車	47.1	36.2	▲23.1%	35.3	▲25.0%	35.0	▲25.7%	34.7	▲26.3%	34.2	▲27.3%
鉄道	1.5	0.9	▲37.6%	0.8	▲47.7%	0.7	▲53.3%	0.6	▲58.5%	0.5	▲69.0%
非エネルギー起源CO ₂	1.8	1.7	▲6.4%	1.4	▲21.5%	1.3	▲29.9%	1.1	▲37.8%	0.8	▲53.5%
廃棄物分野	1.8	1.7	▲6.4%	1.4	▲21.5%	1.3	▲29.9%	1.1	▲37.8%	0.8	▲53.5%
合計	183.2	115.5	▲36.9%	114.1	▲37.7%	113.4	▲38.1%	112.9	▲38.4%	111.9	▲38.9%

※四捨五入の関係で、合計値・割合は整合しない場合があります。

(2) 現状すう勢シナリオによる森林吸収量

今後、森林吸収源に関する新たな取組を行わないと仮定した場合、将来の森林吸収量（現状すう勢シナリオ）は、2030 年度で 41.6 千 t-CO₂、2035 年度で 40.2 千 t-CO₂、2040 年度で 39.2 千 t-CO₂ と推計され、現況年度以降、樹木の高齢化等により徐々に減少していく見込みです。

(3) 省エネ対策推進による温室効果ガス排出量

今後、省エネルギー対策を実施すると仮定した場合、将来の温室効果ガス排出量（脱炭素シナリオ）は、2030年度で94.1千t-CO₂となり、基準年度比で48.6%の削減となる見込みです。

また、2035年度は79.8千t-CO₂（基準年度比▲56.4%）、2040年度は67.3千t-CO₂（基準年度比▲63.3%）、2050年度は47.8千t-CO₂（基準年度比▲73.9%）と推計され、将来に向けて削減が進む見込みです。

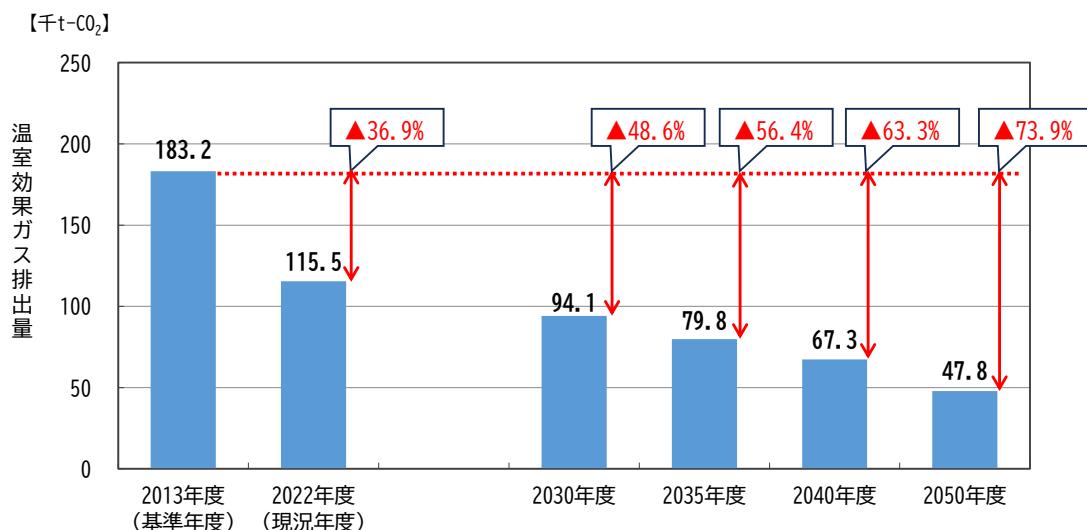


図 2-4 温室効果ガス排出量の将来推計（脱炭素シナリオ）

表 2-4 部門・分野別温室効果ガス排出量の将来推計（脱炭素シナリオ）

	温室効果ガス排出量【千t-CO ₂ 】										
	2013年度 (基準年度)	2022年度 (現況年度)	基準年度比 削減率	2030年度	基準年度比 削減率	2035年度	基準年度比 削減率	2040年度	基準年度比 削減率	2050年度	基準年度比 削減率
エネルギー起源CO ₂	181.4	115.5	▲37.2%	92.9	▲48.8%	78.7	▲56.6%	66.3	▲63.4%	47.1	▲74.0%
産業部門	9.0	7.0	▲22.3%	5.9	▲34.3%	4.7	▲47.8%	3.6	▲60.1%	1.7	▲81.3%
製造業	3.3	2.0	▲39.3%	1.7	▲48.7%	1.4	▲59.2%	1.0	▲68.8%	0.5	▲85.4%
建設業・鉱業	1.9	1.1	▲41.3%	1.0	▲50.4%	0.8	▲60.6%	0.6	▲69.9%	0.3	▲85.9%
農林水産業	3.7	3.8	3.2%	3.2	▲12.9%	2.6	▲30.7%	2.0	▲47.0%	0.9	▲75.2%
業務その他部門	101.5	55.4	▲45.4%	51.0	▲49.8%	48.2	▲52.5%	45.4	▲55.2%	39.9	▲60.7%
家庭部門	22.4	14.3	▲36.0%	12.9	▲42.4%	10.7	▲52.3%	8.4	▲62.4%	4.2	▲81.1%
運輸部門	48.5	37.1	▲23.5%	23.1	▲52.3%	15.1	▲68.8%	8.9	▲81.7%	1.3	▲97.4%
自動車	47.1	36.2	▲23.1%	22.4	▲52.5%	14.4	▲69.3%	8.2	▲82.5%	0.8	▲98.3%
鉄道	1.5	0.9	▲37.6%	0.8	▲47.7%	0.7	▲53.3%	0.6	▲58.5%	0.5	▲69.0%
非エネルギー起源CO ₂	1.8	1.7	▲6.4%	1.2	▲31.2%	1.1	▲38.6%	1.0	▲45.5%	0.7	▲59.2%
廃棄物分野	1.8	1.7	▲6.4%	1.2	▲31.2%	1.1	▲38.6%	1.0	▲45.5%	0.7	▲59.2%
合計	183.2	115.5	▲36.9%	94.1	▲48.6%	79.8	▲56.4%	67.3	▲63.3%	47.8	▲73.9%

※四捨五入の関係で、合計値・割合は整合しない場合があります。

(4) 省エネ対策推進による温室効果ガス削減量

今後、省エネ対策を実施した場合の温室効果ガス削減量は、2030 年度で 20.0 千 t-CO₂、2035 年度で 33.6 千 t-CO₂、2040 年度で 45.6 千 t-CO₂、2050 年度で 64.1 千 t-CO₂ と見込まれます。

具体的には、空調や照明などの高効率な設備、給湯器などの省エネ機器、電気自動車をはじめとする次世代車両の導入に加え、ZEB（ゼブ）・ZEH（ゼッヂ）・HEMS（ヘムス）の普及促進といった省エネルギー化の取組が挙げられます。これらの取組を着実に推進することで、長期的な温室効果ガス排出量の一層の削減が期待されます。

表 2-5 省エネ対策推進による温室効果ガス削減量

部門・分野	省エネ対策	温室効果ガス削減量【千t-CO ₂ 】			
		2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
産業部門	・省エネ設備の更新	1.1	2.3	3.4	5.3
業務その他部門	・新築建築物のZEB化	4.4	7.2	10.0	15.5
	・省エネ設備の更新				
家庭部門	・新築ZEH化	1.3	3.5	5.7	9.8
	・HEMSの導入				
	・家庭用高効率給湯器の導入				
	・家庭用高効率給湯器の導入 (ヒートポンプ以外:潜熱回収型給湯器)				
	・家庭用高効率給湯器の導入 (ヒートポンプ以外:燃料電池)				
	・高効率照明の導入				
	・トップランナー基準に基づく機器の導入				
運輸部門	自動車	12.9	20.5	26.4	33.4
廃棄物分野	・ごみの分別、再資源化 等	0.2	0.2	0.1	0.1
	合計	20.0	33.6	45.6	64.1

※四捨五入の関係で、合計値は整合しない場合があります。

第3章　温室効果ガス削減目標

1 再生可能エネルギー導入目標

(1) 目標設定の考え方

本町は、「資料編2 再生可能エネルギーポテンシャル調査」の推計結果及び「アンケート調査」の結果をもとに、再生可能エネルギーの導入目標を太陽光発電のみに設定し、バイオマスについては、現在、にしありまクリーンセンターにてごみ発電を行っており、継続して取り組んでいくこととします。

表 3-1 再生可能エネルギー導入目標設定の考え方

再エネ種別	導入設定の考え方	単位	導入規模（年度）			
			2030	2035	2040	2050
太陽光発電	【新規住宅】 (1住宅あたり約5.1kW設置と仮定) ・年間約17棟と想定し、2030年度までに約60%、2030年度以降は100%設置を目指す ※	kW	260	693	1,127	1,993
	【既設住宅】 (1住宅あたり約5.1kW設置と仮定) ・設置可能な建物に対し、2030年度までに約2%、2035年度までに約5%、2040年度までに約7%設置					
	【事業所等】 ・設置可能な建物に対し、2030年度までに約7%、2035年度までに約13%、2040年度までに約20%設置					

※国は、2030年までに新築戸建住宅の6割に太陽光発電を導入、2040年までには標準化する目標を掲げている。

(2) 再生可能エネルギー導入目標

本町の再生可能エネルギー導入目標は、2030（令和 12）年度までに 328TJ（再エネ比率※15%）、2035（令和 17）年度までに 335TJ（再エネ比率 16%）、2040（令和 22）年度までに 343TJ（再エネ比率 18%）、2050（令和 32）年度までに 355TJ（再エネ比率 23%）と設定します。

※再エネ比率：エネルギー消費量あたりの再生可能エネルギー導入量



本町の再生可能エネルギー導入目標

2030 年度までに 328TJ（再エネ比率 15%）導入

2035 年度までに 335TJ（再エネ比率 16%）導入

2040 年度までに 343TJ（再エネ比率 18%）導入

2050 年度までに 355TJ（再エネ比率 23%）導入

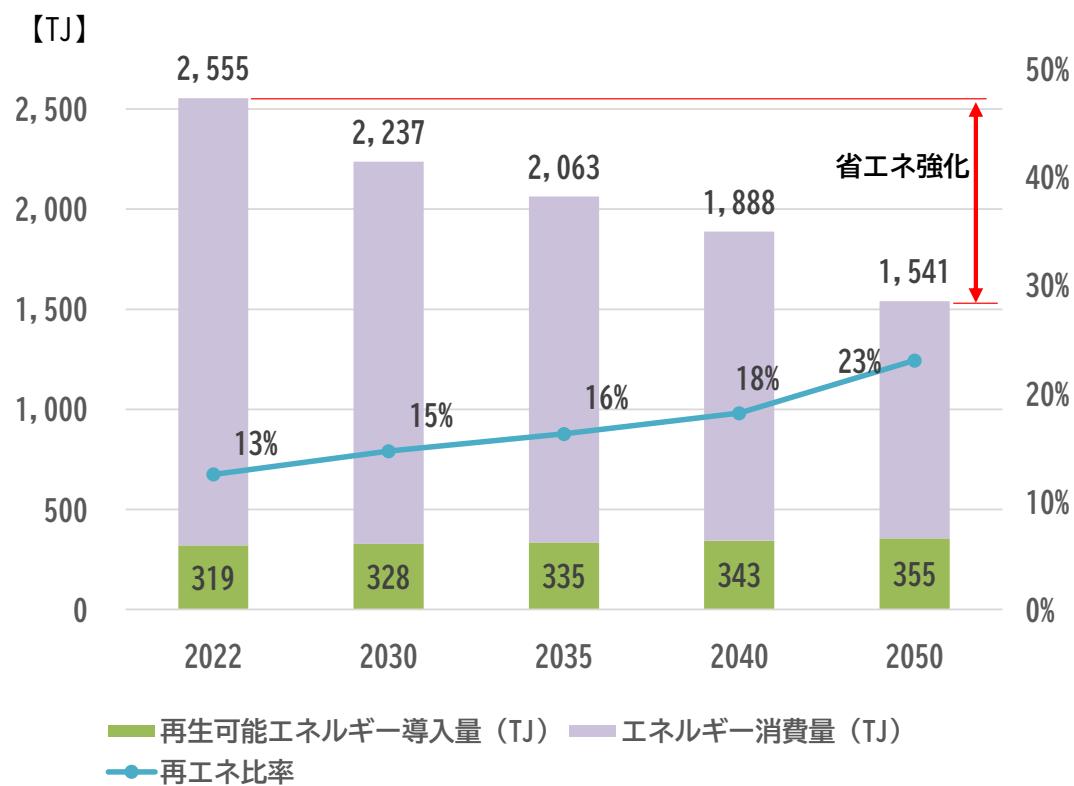


図 3-1 再生可能エネルギー導入量とエネルギー消費量

表 3-2 再生可能エネルギー種別導入量

【単位：TJ】

導入対象	現況	再エネ導入目標			
	2022年度	2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
太陽光発電設備（10kW未満）	11	14	18	23	31
太陽光発電設備（10kW以上）	296	301	304	308	311
バイオマス熱利用設備	13	13	13	13	13
再生可能エネルギー導入量（①）	319	328	335	343	355
エネルギー消費量（②）	2,555	2,237	2,063	1,888	1,541
再エネ比率（%）（①/②）	13%	15%	16%	18%	23%

※「TJ（テラジュール）」とは、エネルギー（熱量）の単位「J（ジュール）」を示し、 $TJ=10$ の12乗のことです。

※「エネルギー消費量（②）」とは、脱炭素シナリオに基づいた将来推計におけるエネルギー消費量のことです。

※「再エネ比率（%）（①/②）」とは、脱炭素シナリオにおけるエネルギー消費量の将来推計における再生可能エネルギーの導入割合のことです。

※2022年度の導入量は、環境省「自治体排出量カルテ」の数値です。

※四捨五入の関係で、合計値は整合しない場合があります。

2 温室効果ガス削減目標

(1) 温室効果ガス削減目標

本町は、2050（令和32）年度までにカーボンニュートラルの達成を目指します。

まず、2030（令和12）年度までに温室効果ガスの実質排出量（再生可能エネルギーの導入や森林によるCO₂吸収量加味した場合）を48.2千t-CO₂まで削減（2013（平成25）年度比▲74%）します。さらに2035（令和17）年度までに同比で82%の削減、そして2040（令和22）年度までに同比で89%を削減します。



本町の温室効果ガス削減目標

2050年度までにカーボンニュートラル達成！

2030年度までに2013年度比74%削減

2035年度までに2013年度比82%削減

2040年度までに2013年度比89%削減

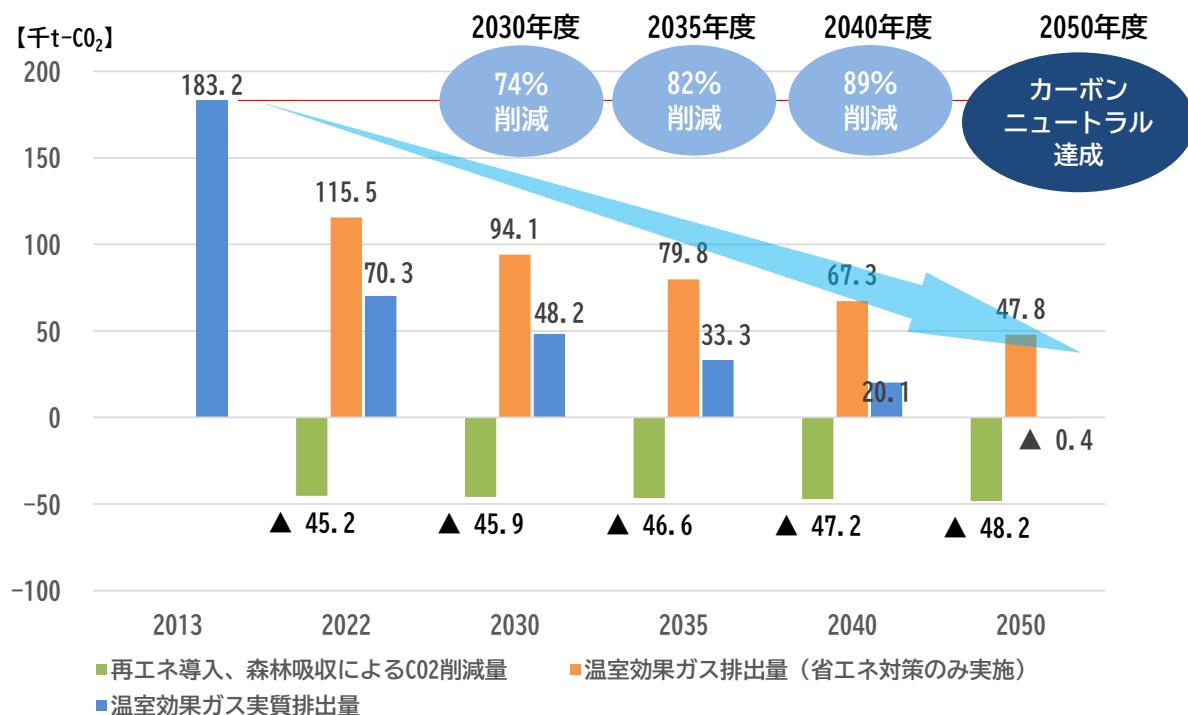


図 3-2 本町の温室効果ガス削減目標

(2) 部門別温室効果ガス削減目標

部門別の温室効果ガス削減において最も対策を強化するのは「業務その他部門」です。同部門では、2030（令和12）年度の排出量を50.7千t-CO₂（2013（平成25）年度比▲50.0%）まで削減することを目指します。

このほか、「運輸部門」においては23.1千t-CO₂（同▲52.3%）、「家庭部門」は12.6千t-CO₂（同▲43.7%）、「産業部門」は5.7千t-CO₂（同▲35.9%）、「廃棄物分野」は1.2千t-CO₂（同▲31.2%）を目指します。

また、「森林吸収量」については、2030（令和12）年度以降も現状（2022（令和4）年度）の45.2千t-CO₂を維持します。

表 3-3 部門別温室効果ガス削減目標

部門	温室効果ガス排出量【千t-CO ₂ 】								
	2013年度 (基準年度)	2022年度 (現況年度)	基準年度比 削減率	2030年度 (短期目標)	基準年度比 削減量	基準年度比 削減率	2035年度 (中期目標)	基準年度比 削減量	基準年度比 削減率
産業部門	9.0	7.0	▲22.3%	5.7	▲ 3.2	▲35.9%	4.4	▲ 4.6	▲50.9%
業務その他部門	101.5	55.4	▲45.4%	50.7	▲ 50.8	▲50.0%	47.8	▲ 53.7	▲52.9%
家庭部門	22.4	14.3	▲36.0%	12.6	▲ 9.8	▲43.7%	10.1	▲ 12.4	▲55.2%
運輸部門	48.5	37.1	▲23.5%	23.1	▲ 25.4	▲52.3%	15.1	▲ 33.4	▲68.8%
廃棄物分野（一般廃棄物）	1.8	1.7	▲6.4%	1.2	▲ 0.6	▲31.2%	1.1	▲ 0.7	▲38.6%
小計	183.2	115.5	▲36.9%	93.5	▲ 89.7	▲49.0%	78.5	▲ 104.7	▲57.2%
森林吸収量	—	▲ 45.2	—	▲ 45.2	—	—	▲ 45.2	—	—
合計	183.2	70.3	▲61.6%	48.2	▲ 135.0	▲73.7%	33.3	▲ 149.9	▲81.8%

部門	温室効果ガス排出量【千t-CO ₂ 】					
	2040年度 (長期目標)	基準年度比 削減量	基準年度比 削減率	2050年度	基準年度比 削減量	基準年度比 削減率
産業部門	3.2	▲ 5.8	▲64.7%	1.0	▲ 8.0	▲89.0%
業務その他部門	44.9	▲ 56.6	▲55.7%	39.4	▲ 62.1	▲61.2%
家庭部門	7.4	▲ 15.0	▲66.9%	2.5	▲ 19.9	▲88.8%
運輸部門	8.9	▲ 39.7	▲81.7%	1.3	▲ 47.3	▲97.4%
廃棄物分野（一般廃棄物）	1.0	▲ 0.8	▲45.5%	0.7	▲ 1.1	▲59.2%
小計	65.3	▲ 117.9	▲64.3%	44.9	▲ 138.3	▲75.5%
森林吸収量	▲ 45.2	—	—	▲ 45.2	—	—
合計	20.1	▲ 163.1	▲89.0%	▲ 0.4	▲ 183.6	▲100.2%

※再生可能エネルギー導入量を含んだ温室効果ガス排出量として推計しています。

※四捨五入の関係で、合計値・割合は整合しない場合があります。

第4章 温室効果ガス排出削減に資する取組施策

1 2050年カーボンニュートラル さよう

(1) 2050年のさようのすがた

2050年の本町のすがたは、省エネ、再生可能エネルギーの利用により、自然と共生した資源やエネルギーの循環が創出され、豊かで安全・安心な暮らしが実現しています。

自然と共生、ひとと共創したカーボンニュートラルタウン さよう

～未来へつなぐ、持続可能な資源循環のまち～

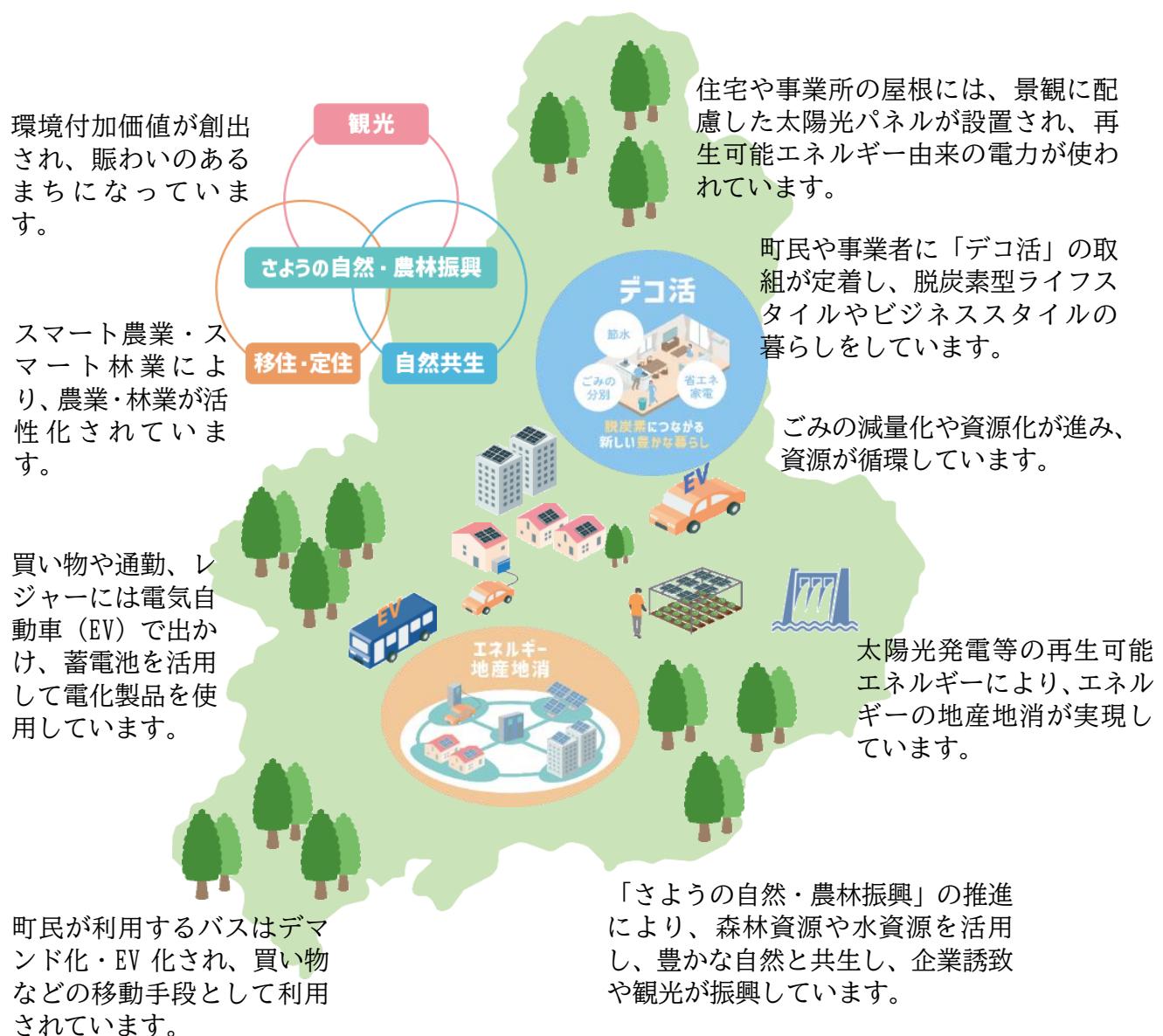


図 4-1 2050年のすがた（イメージ）

(2) 2050年さようロードマップ

本町の2050年のすがた「自然と共生、ひとと共創したカーボンニュートラルタウン さよう～未来へつなぐ、持続可能な資源循環のまち～」を目指したロードマップは、以下のとおりです。

まず、2030（令和12）年度までを重点期間に設定し、地球温暖化対策に関する啓発を推進するとともに、「デコ活」や省エネ家電の購入等における省エネ強化、太陽光発電設備などの再生可能エネルギーの導入、電気自動車（EV）の普及促進、廃棄物の資源循環などに取り組んでいきます。

2030（令和12）年度以降については、それまでの取組内容を継続・拡大し、温暖化対策に関する技術革新の発展とともに、本町においてもその技術を取り込み、2050年カーボンニュートラルに向けて取り組んでいきます。

これらの対策は町が率先して行い、町民や事業者との連携を強化し、協働で推進していくこととします。

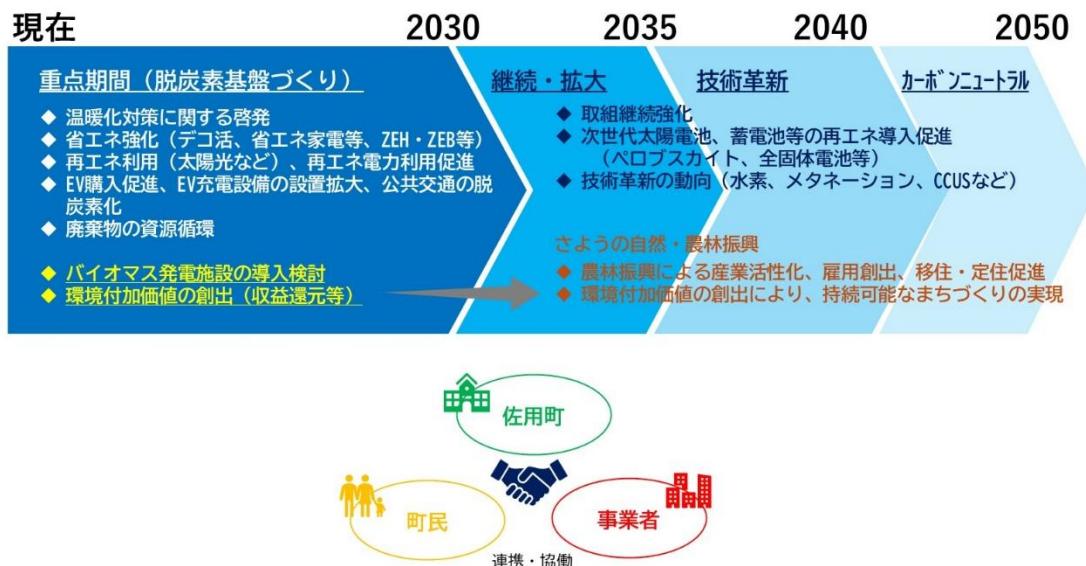


図 4-2 2050年ロードマップ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



図 4-3 SDGs 17 のゴール
(出典：国際連合広報センター)

2 2030年に向けた取組の方向性

本町では、脱炭素の基盤づくりに向けて5つの基本目標と基本的な取組を掲げ、それぞれに具体的な取組内容と指標（目標）を設定し、計画を推進していきます。

表 4-1 本町の取組の方向性

基本目標	基本的な取組
【基本目標1】 オールさようの連携	① <u>知って、学んで、行動しましょう！</u> ② 「デコ活」に取り組みましょう！ ③ さようの里地里山を守りましょう！ ④ <u>脱炭素経営を目指しましょう！</u>
【基本目標2】 省エネの推進強化	① 省エネ家電・設備を選びましょう！ ② 省エネ住宅・オフィスについて考えましょう！
【基本目標3】 エネルギーの地産地消	① <u>エネルギーを創って自分で使いましょう！</u> ② 環境にやさしい電力を使いましょう！
【基本目標4】 環境にやさしい交通	① <u>エコドライブを実践しましょう！</u> ② 環境にやさしい車を選びましょう！ ③ 公共交通機関を利用しましょう！
【基本目標5】 資源循環・経済循環	① 5Rに取り組みましょう！ ② 環境価値で経済を循環させましょう！

※下線部は、2030年度までに重点的に取り組むものとします。

自然と共生、ひとつ共創したカーボンニュートラルタウン さよう
～未来へつなぐ、持続可能な資源循環のまち～

3 基本目標1. オールさようの連携



「オールさよう」とは、協働・共創によるまちづくりの推進に加え、すべての人が限られた資源を生かしながら、ともに築き、ともに支え、未来を切り拓くという意味を込めたスローガンです。

2050年カーボンニュートラルに向け、町民・事業者・町が一体となり、「オールさよう」の力で連携して地球温暖化防止に取り組んでいきます。

(1) 知って、学んで、行動しましょう！

地球温暖化対策を実行するために、

- 【1】知る：「何のためにするのか」といった情報を入手する。
 - 【2】学ぶ：「何をするのか、どのような効果があるのか」といったことを学習する。
 - 【3】行動：地球環境を守りつつ生活の質を向上するために動く。
- という3つのステップを踏みながら取り組んでいきます。

» 現状と課題

本町にある体験型の環境学習施設「ひょうご環境体験館（はりまエコハウス）」では、地球温暖化問題や自然・生き物観察、クッキングなど、楽しい学習プログラムを開催しています。

これらを活用し、まずは地球温暖化問題や省エネ・再生可能エネルギー等の情報に触れていくことが大切です。



図 4-4 「ひょうご環境体験館」施設の案内

(出典：公益財団法人 ひょうご環境創造協会)

本町では、これまで「地域づくり協議会」と連携し、環境出前講座の実施も行ってきました（次頁）。今後も引き続き、これらの取組を継続していきます。

表 4-2 出前講座の実施内容

出前講座名	講座内容
ごみの適切な出し方	家庭ごみの出し方・分け方について詳しく説明。
小型家電から金メダル！？	家庭の使用済み小型家電製品から、東京オリンピック・パラリンピックのメダル原料を集める取組を紹介。
「プラ製容器」ってなに？	プラスチック製容器包装ごみの出し方について、よくある間違いや質問からピックアップした内容を解説。
スプレー缶と収集車	爆発事故が起こりやすいスプレー缶と収集車に関する問題について、ガス抜き装置の使い方、処理方法などを解説。

※地域づくり協議会への出前講座一覧表（住民課）«抜粋»

町民アンケートでは、地球温暖化に関する情報について「テレビ・ラジオ」、「新聞・雑誌・本」等のメディアによる入手が最も多い結果となりました。また、地球温暖化問題については約85%以上の町民が関心を抱いており、「カーボンニュートラル」という言葉については約80%が「知っている」という結果になりました。一方、地球温暖化対策に関する取組については「取り組み方やその情報が不足している」、「効果がわからない」といった声も多く、約3～4割にのぼりました。

また、地球温暖化対策を進める上で、「再生可能エネルギー導入に関する情報や補助金制度」、「具体的な省エネ・節電方法の紹介」、「環境に配慮した製品やサービスの紹介」、「電気自動車等の補助金情報や充電設備の情報」などの情報・支援があれば、取り組みやすくなるという声も多く挙がっています。

今後はテレビやラジオ、新聞や雑誌などのメディアに頼るだけでなく、町が率先して取組に関する情報を「広報さよう」やホームページ等に掲載し、町民・事業者に向けた広報活動の充実化を図っていく必要があります。

》》 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 地球温暖化に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 町民・事業者が取り組みやすいように、本計画の取組状況（取組指標に対する進捗状況等）について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 環境学習や出前講座を実施します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組	町民	事業者
❖ 地球温暖化に関する情報や本計画の取り組み状況について、様々なメディアを活用して情報収集に努めましょう。	●	●
❖ 取組内容やその効果について、「広報さよう」やホームページ、インターネット等で情報収集に努めましょう。	●	●
❖ 「ひょうご環境体験館」のイベント情報を確認し、積極的に参加しましょう。	●	
❖ 町が実施する環境学習や出前講座に積極的に参加しましょう。	●	
❖ 自社で地球温暖化対策に関する勉強会を開催しましょう。	●	

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
地球温暖化に関する情報、取組内容やその効果、本計画の取組状況（取組指標に対する進捗状況等）を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1
環境学習や出前講座を実施	回/年	—	2

コラム

おすすめの地球温暖化対策情報！

経済産業省資源エネルギー庁による「省エネポータルサイト」では、家庭ができる省エネ、事業者向けの省エネのほか、政策関連情報の閲覧が可能です。

下記二次元コード・URLよりアクセスして参考にしてみてください。



図 4-5 資源エネルギー庁サイト



https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/lp/

(2) 「デコ活」に取り組みましょう！

「デコ活」とは、環境省が推進する「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称です。これは「二酸化炭素(CO₂)を減らす脱炭素(Decarbonization)」と、「環境に良いエコ(Eco)」を組み合わせた造語で、地球温暖化対策である「2050年カーボンニュートラル」の実現に向け、国民一人ひとりのライフスタイル変革を後押しするものです。

本町においても、町民・事業者・町・関係団体のすべてが「デコ活」を理解し、取り組みながら、脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを目指します。

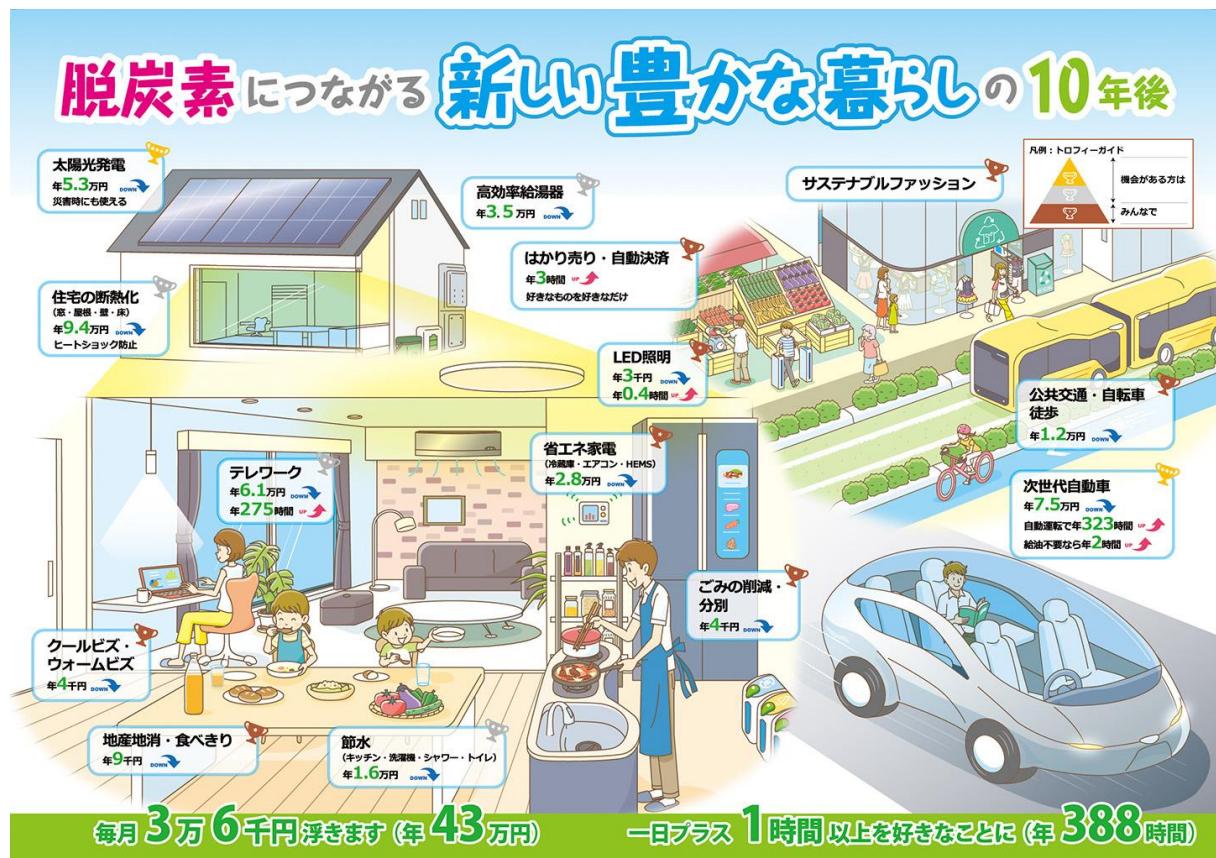


図 4-6 脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後

(出典：環境省「デコ活」公式サイト)

» 現状と課題

町民アンケートでは、「デコ活」について「知らない」、「聞いたことはあるが内容はよくわからない」という回答が約95%にのぼり、国民運動である「デコ活」の認知度が低い結果となっていました。

今後は「デコ活」の取組内容を町民・事業者等へ周知し、町全体で取り組んでいく必要があります。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 「デコ活」に関する情報を「広報さよう」やホームページに掲載するなど、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 町が率先して「デコ活」に取り組んでいきます。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民

事業者

- ❖ 「デコ活」に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ クールビズ・ウォームビズを実践しましょう。 ● ●
- ❖ 蛍光灯からLED照明への切替を進めましょう。 ● ●
- ❖ 節水型機器（節水シャワー、節水型トイレ等）の導入を検討しましょう。 ● ●
- ❖ 電力消費の大きい家電（冷蔵庫、エアコン等）は、省エネ性能の高い製品への更新を検討しましょう。 ● ●
- ❖ 高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズ等）の導入を検討しましょう。 ● ●
- ❖ 住宅や事業所等の建物の省エネ化（断熱性の高い窓・壁・屋根等）を検討しましょう。 ● ●
- ❖ 住宅、事業所、駐車場などの屋根等へ太陽光発電設備の設置を検討しましょう。 ● ●
- ❖ 環境に良い電気（再生可能エネルギー由来の電力プラン等）を選びましょう。 ● ●
- ❖ 次世代自動車（電気自動車、プラグインハイブリッド等）への買い替えを検討しましょう。 ● ●
- ❖ 自動車を運転する際は、アイドリングストップや適正速度での走行、急発進をしないなどのエコドライブを実践しましょう。 ● ●
- ❖ 近距離の移動では、なるべく徒歩や自転車を利用しましょう。 ● ●
- ❖ マイボトル・マイバックを活用し、使い捨てプラスチックの削減に取り組みましょう。 ● ●

※環境省「デコ活」公式サイトの内容を掲載しています。

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
デコ活に関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1

コラム

「デコ活」の効果は？

環境省「デコ活」公式サイトによると、「デコ活」に取り組んだ場合、金額で毎月3万6千（年間43万円）、時間で1日+1時間以上（年間388時間）の節約になると試算されています。

具体的な取組内容に対するCO₂削減効果および節約額は、以下の表のとおりです。

表 4-3 デコ活に取り組んだ場合の効果（年間）

取組内容	単位	CO ₂ 削減効果 (kg-CO ₂)	節約額 (万円)
ZEH住宅の購入（省エネ住宅を購入）	世帯	2,551	15.2
太陽光発電設備の設置	世帯	920	5.3
省エネ性能の高い住宅への引っ越し	戸	1,131	9.4
高効率給湯器の導入	台	70～526	0.6～3.5
断熱リフォーム（窓・サッシなど）	戸	1,131	9.4
節水（節水シャワー・節水型トイレなど）	世帯	105	1.6
LED等高効率照明の導入	世帯	27※2台交換	0.3
クールビズ・ウォームビズ	世帯	41	0.4
冷蔵庫の買い替え	台	108	1.1
エアコンの買い替え	台	70	0.7
HEMSやIoT家電の活用	世帯	88	0.9
電力排出係数の改善（環境により電気を選ぶ）	世帯	777	-
次世代自動車（EV、PHEV、HVなど）を選択	台	610	7.5
自動車を保有する代わりにカーシェアを利用	台	491	14.9
テレワークにより、通勤に伴う移動を削減する	人	840	6.1
エコドライブの実施	台	117	0.9
近距離通勤(5km未満)は自転車・徒歩通勤	人	162	1.2
5km以上の通勤も月1日は公共交通機関に	人	35	-
マイボトル、マイバッグの利用、分別などにより容器包装プラスチック等のごみを削減する	世帯	29	0.4

※CO₂削減効果及び節約額は、環境省「デコ活」WEBサイトから引用し作成したもの。

(3) さようの里地里山を守りましょう！

森林は光合成により大気中の二酸化炭素（CO₂）を吸収し、酸素を放出します。また、樹木の中に炭素を固定することで、地球温暖化の原因となる温室効果ガス排出量を抑制します。

本町では、間伐や再造林による森林の適切な整備や、木材の製品化による利用拡大を図ることで森林のCO₂吸収能力を維持・強化していきます。

また、森林だけでなく農地においても植物の光合成によるCO₂吸収効果が期待できます。農地の土壤に堆肥や緑肥、バイオ炭などの有機物を施用することで炭素貯留量を増やし、大気中のCO₂を減らすことが可能です。今後は持続可能な農業システムを構築するとともに、農業活動から排出される温室効果ガスの排出量削減に取り組んでいきます。

» 現状と課題

本町では、森林の保続培養、林産物の安定供給の確保、林業の発展及び林業者の福祉の増進を図るための「佐用町森林ビジョン（令和3年3月）」、公共建築物や民間建築物での木材利用を促進し、木材全体の需要拡大、森林の健全な育成や林業や木材産業、地域の活性化を図るための「佐用町の建築物における木材の利用に関する方針」に基づき、森林整備や保全に関する取組を推進しています。

現在は、森林勉強会の開催や庁内施設の改修、町道の簡易土留工、庁舎内備品における町産木材の利活用、また、メガソーラー施設（架台）への町産木材の利用など、先進的な取組を行っていますが、その一方で、森林・農地保全に関わる人材不足、森林の適切な管理、資源の有効活用、農地の保全といった地域課題を抱えています。今後はこれまでの取組内容を継続・拡充し、雇用創出、森林・農地・水辺の保全とそれらに対する意識の向上、脱炭素社会への貢献や環境付加価値づくりを行うことにより、農林業の振興、移住・定住促進、地域活性化につなげていきます。



図 4-7 (左) 間伐の実施、(中) 町産材利用の農産物直売所、(右) 太陽光パネルの木製架台
(出典：森林環境譲与税の使途ホームページなど)

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 「佐用町森林ビジョン」に基づき、推進します。
- ❖ 「佐用町の建築物における木材の利用に関する方針」に基づき、推進します。
- ❖ 「佐用町森林ビジョン」に基づき、森林勉強会を開催します。
- ❖ 「木材ステーションさよう」を運営するにあたり、未利用木材の利活用推進、町民による森林整備の促進に向けた原木集荷買取を推進します。(原木買取における地域商品券の発行など)
- ❖ 町有林で伐採した木材の利活用を推進します。(施設改修や備品への利用など)
- ❖ スマート農業、スマート林業の推進を図ります。
- ❖ 農林業の発展や地域経済活性化のための6次産業化を検討します。
- ❖ 森林所有者自らが管理・経営できない森林の町有林化を促進します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民

事業者

- ❖ 町民が主体となった里山整備を実施しましょう。 ●
- ❖ 町が実施する森林勉強会に参加しましょう。 ● ●
- ❖ 森林整備の促進のため、原木を「木材ステーションさよう」へ持ち込みましょう。 ● ●
- ❖ ロボット技術やICT等を活用したスマート農業、スマート林業の導入を検討しましょう。 ●
- ❖ 地域活性化のための6次産業化を検討しましょう。 ● ●



図 4-8 (左) ドローンを使った森林調査、(右) ドローンによる倒木被害状況の写真
(出典：森林環境譲与税の使途ホームページ)

取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
森林勉強会の開催	回/年	4	7
森林整備促進のための原木集荷※	t/年	150	500
スマート農業の推進構築	事業	5	10
スマート林業の推進構築	事業	0	2
町有林化の推進	ha	1,000	5,000

※森林整備促進のための原木集荷について、播磨科学公園都市圏域定住自立県連携事業調書

において目標とする数値

コラム

木材ステーションさよう

「木材ステーションさよう」は、2014（平成26）年からスタートした里山整備事業の一環として設立された木材集出荷施設です。同施設では、森林などの整備の際に発生する木材を集荷し、地域通貨等への交換を行っています。

今後はさらに中間土場機能を充実させ、木材加工業者への販路拡大につなげることなどを検討します。また、エネルギー用材だけでなく製材用材も集荷し、市場ではなく製材工場への直接販売を強化することで、より収益を山元に還元しやすい形を目指します。

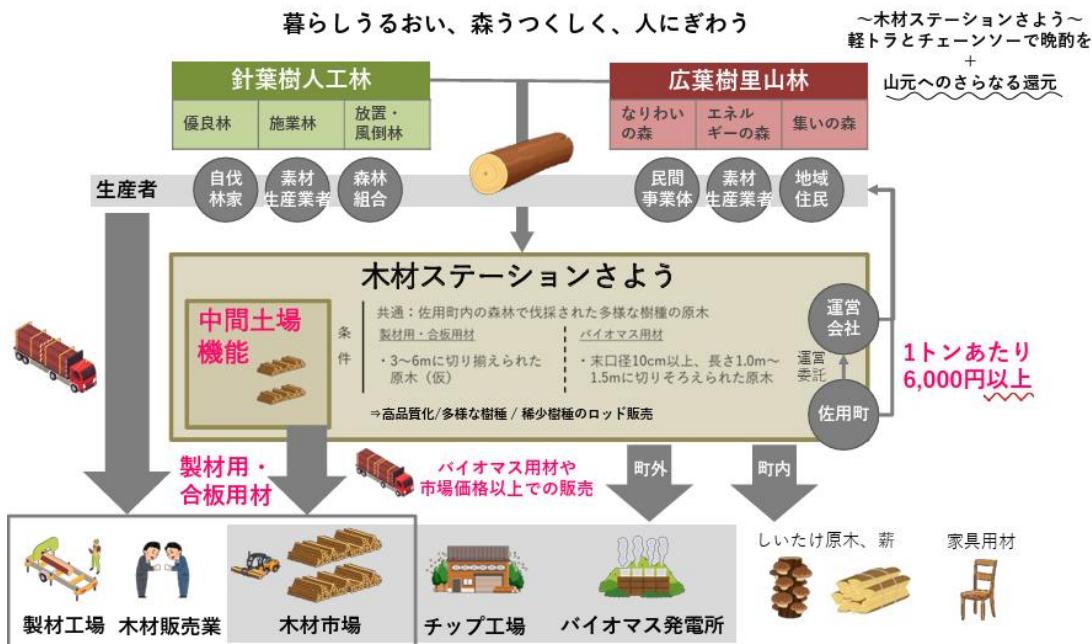


図 4-9 木材ステーションさようの機能拡張

(出典：佐用町森林ビジョン)

コラム

スマート林業とは？

「スマート林業」とは、地理空間情報やICTなどの先端技術を駆使し、作業の生産性と安全性の向上、そして需要に応じた高度な木材生産を可能にする林業の形です。

スマート林業普及の重要な背景の一つとして、人口減少による各産業の働き手不足が挙げられます。この課題を解決するためICT技術を活用することで、1人あたりの生産性を向上させ、さらには労働安全の確保と雇用形態の安定化を図ることが重要となってきます。

スマート林業が目指すべき方向性

- ・ 地理空間情報やICT等の先端技術を活用し、**安全で働きやすく、効率的な森林施業や需要に応じた木材の安定供給**を実現する。
- ・ さらなる労働力不足が懸念される中で、ICT等の先端技術を活用し生産性を向上させるとともに、**林業を魅力ある職場とし、担い手の確保・育成**を進める。

【目標】

- 森林情報の高度化・共有化
- 施業集約化の効率化・省力化
- 経営の効率性・採算性向上
- 需給マッチングの円滑化
- 労働災害のない安全で快適な職場づくり
- 担い手の確保・育成

図 4-10 スマート林業が目指すべき方向性

(出典：林野庁「スマート林業構築普及展開事業 報告書」)

コラム

スマート農業とは？

「スマート農業」とは、ロボット技術やICTなどの先端技術を活用し、農業の生産性向上、省力化、高品質化を目指す新しい農業のことです。具体的には、自動運転トラクター、ドローンによる農薬散布や生育状況の確認、AIを活用した収穫予測、IoTセンサーによる圃場環境の遠隔管理などが挙げられます。これらの技術は、熟練者の技術をデータ化して継承する手段にもなるため、後継者不足の解消も期待できます。

経営管理

耕起・整地

移植・直播

水管理

栽培管理

収穫



農業アプリ

自動走行トラクター

自動運転田植機

自動水管理

ドローンによる
生育状況把握

収量や品質データが
とれるコンバイン

図 4-11 スマート農業実証プロジェクト（イメージ）

(出典：農林水産省「スマート農業をめぐる情勢について」)

(4) 脱炭素経営を目指しましょう！

「脱炭素経営」とは、気候変動対策（＝脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営のことです。従来はあくまで CSR 活動（企業の社会的責任活動）の一環として行われていましたが、近年では大企業を中心に「気候変動対策やカーボンニュートラルの実現に向けた動きは無視できない、自社の経営上の重要課題である」という捉え方が広まり、全社を挙げて取り組む企業が増えています。また、大企業だけでなく中小企業の経営戦略にとっても重要な課題となっています。

本町では、事業者の経営方針に「脱炭素」の視点を取り入れて、新たな経営戦略に取り組み、環境価値を高めていくことを目指します。

» 現状と課題

事業者アンケートでは、2050 年カーボンニュートラルの達成について、約 65% の事業者が「重要である」と回答しました。一方、中小企業・小規模事業者においては財政基盤が必ずしも盤石でないことに加え、情報・知識・人材面での制約があるため、「初期コストの高い対策が取りにくい」、「そもそもどのような取組を行えばよいかわからない」といった声も多く挙がっています。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 支援機関（国、県、佐用町商工会、金融機関等）と連携・協働して、中小企業・小規模事業者の脱炭素経営への転換を促進します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民

事業者

- ❖ 事業者向け脱炭素経営セミナー等に参加するなど、脱炭素経営に関する情報を収集しましょう。
- ❖ 支援機関（国、県、佐用町商工会、金融機関等）へ脱炭素経営に関する相談を積極的に行いましょう。
- ❖ CO₂を「見える化」しましょう。
- ❖ 脱炭素経営に取り組みましょう。（方針策定、設備投資等）

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
脱炭素経営に関する周知	回/年	—	随時

コラム

省エネは売上アップと同じ効果あり！

省エネで光熱費を削減することは、利益の増加に直結します。その効果は、実質的に売上アップと同等の価値があります。

省エネは売上アップと同じ効果

省エネした場合、光熱費の削減により利益が増加します。その効果は売上アップと同等です。

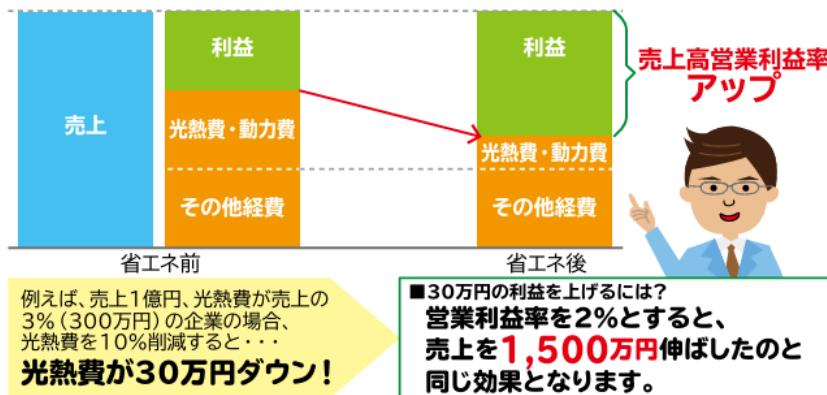


図 4-12 省エネは売上アップと同じ効果

(出典：一般財団法人 省エネルギーセンター「省エネ経営で課題解決」資料)

コラム

脱炭素経営の5つのメリット

脱炭素経営に取り組む主なメリットとして次の5つが挙げられます。

1. 優位性の構築

他社より早く取り組むことで「脱炭素経営が進んでいる企業」「先進的な企業」という良いイメージを獲得することができます。

2. 光熱費・燃料費の低減

脱炭素経営は、年々高騰する原料費対策としての効果も期待できます。企業の業種によっては、光熱費を半分近く削減することも可能です。

3. 知名度・認知度向上

環境に対する先進的な取り組みがメディアに取り上げられると知名度のアップにもつながります。また、顧客からの問い合わせが増えることで売上の増加も見込めます。

4. 社員のモチベーション・人材獲得力向上

「サステナブルな企業へ従事したい」という社員は年々増加しています。自社の社会貢献は、社員のモチベーションにもつながります。

5. 好条件での資金調達

企業の長期的な期待値を図る指標として、脱炭素への取組が重要指標化しています。



図 4-13 脱炭素経営に取り組むメリット

(出典：環境省 脱炭素ポータル「中小規模事業者様向けの「脱炭素経営のすゝめ」」)

脱炭素経営は、①知る②測る③減らすの3つのステップを心がけて進めましょう。

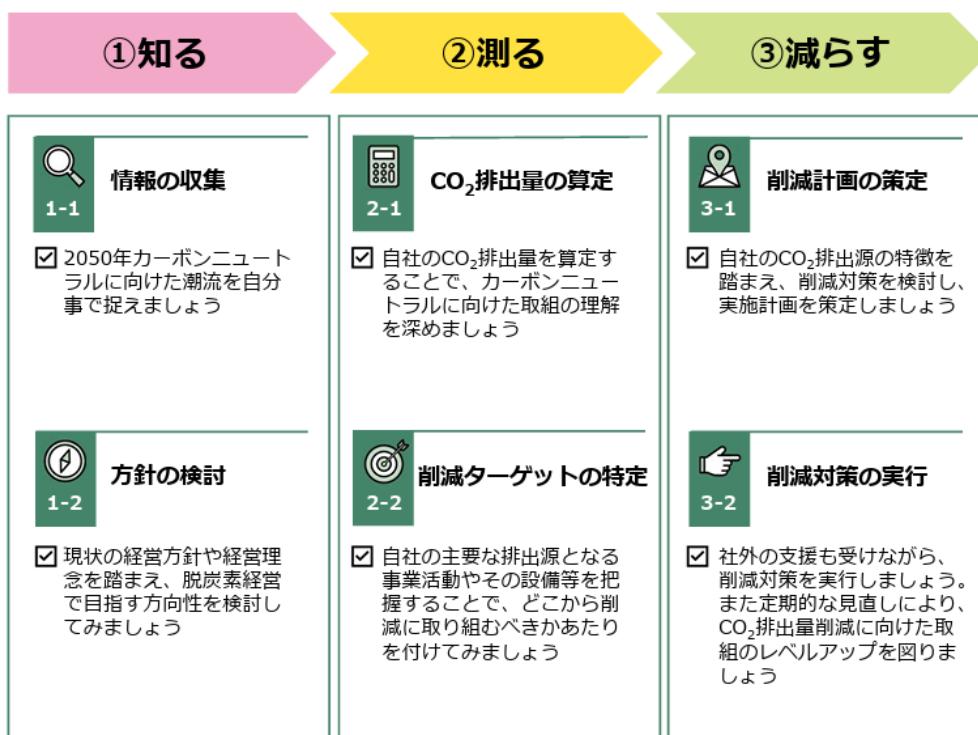


図 4-14 脱炭素経営に向けた3つのステップ

(出典：環境省 脱炭素ポータル「中小規模事業者様向けの脱炭素経営導入ハンドブック」)

4 基本目標2. 省エネの推進強化



省エネ推進の強化対策としては、家庭の冷蔵庫やエアコンなどの使用年数を確認し、10年以上経過しているものは可能な限り買い替えを検討することで、家計と地球にやさしい省エネライフを目指します。

また、事業所等においては、熱源・熱搬送、動力、照明等のエネルギー消費状況を確認し、老朽化した設備は可能な限り買い替えを検討、エネルギーコストを抑制することで利益向上を目指します。

(1) 省エネ家電・設備を選びましょう！

家庭内の電力消費量は、エアコン・冷蔵庫・照明が約5割以上を占めています。そのため、家庭での省エネの取組としては、家電製品の電力消費量を把握し、効率的に使用することが重要です。

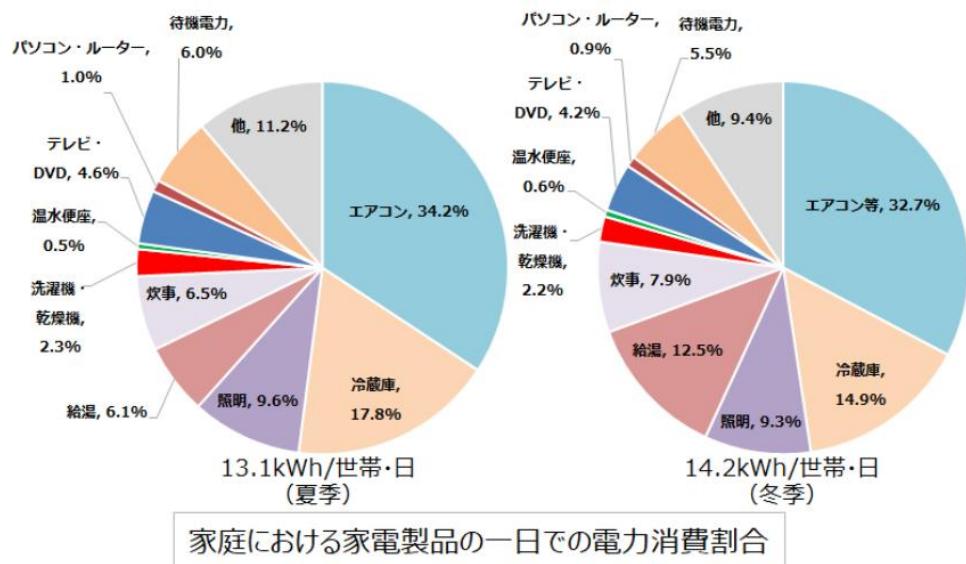


図 4-15 家電製品別電力消費割合

(出典：資源エネルギー庁「省エネポータルサイト（家庭ができる省エネ）」)

また、事務所等におけるエネルギー使途別の消費内訳をみると、熱源・熱搬送を占める空調設備が39%、照明・コンセントが36%となっており、これらだけで全体の75%を占めています。そのため、職場ができる省エネの取組としては、空調や照明の電力消費量を把握し、効率的に使用することが重要です。

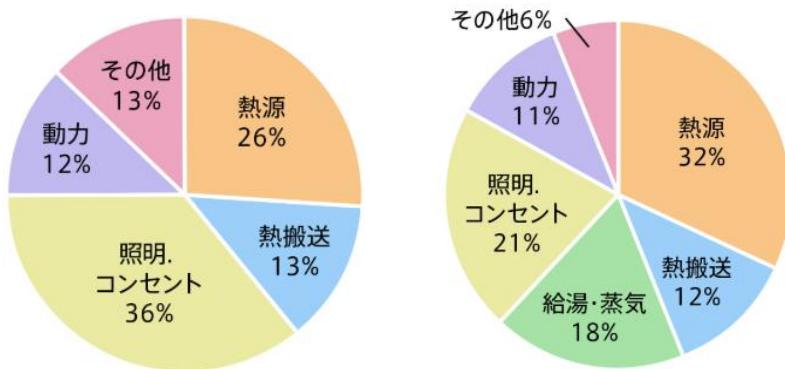


図 4-16 エネルギー消費内訳（左）事務所・ビル、（右）病院
(出典：環境省「ZEB ポータル（建築物のエネルギー消費状況）」)

» 現状と課題

町民アンケートでは、すでに実施済みの省エネ行動として「不要な照明のこまめな消灯、LED 照明への交換」が最も多く、約 67%の回答者が取り組んでいる結果となりました。

また、「省エネ家電（冷蔵庫、エアコン）への買い替え」については「実施済」が約 25%、「今後実施する予定」が約 21%、「補助があれば実施する」が約 21%となっています。さらに、「エコキュートや高効率給湯器などの省エネ設備の導入」については「実施済」が約 39%、「今後実施する予定」が約 7 %、「補助があれば実施する」が約 19%となっています。「エネルギー使用量の表示・管理（HEMS）の導入」については「実施済」が約 6 %、「今後実施する予定」が約 7 %、「補助があれば実施する」が約 21%でした。

以上の結果より、風呂等で使用する給湯機器は買い替えが進んでいるものの、冷蔵庫、エアコンなどの省エネ家電の買い替えや、HEMS の導入などについては進んでいないことがわかります。

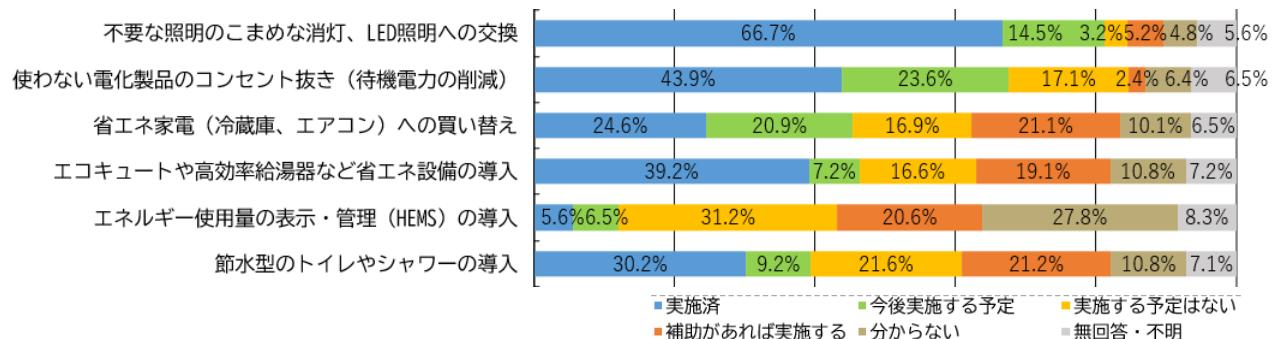


図 4-17 町民アンケート調査結果（日常生活での取組状況「省エネ行動」）

事業者アンケートでは、町民アンケートと同様に「照明の LED 化」の実施済みが最も多く、約 59% にのぼりました。また、「空調設備の高効率化」については「実施済」が約 35%、「今後実施する予定」が約 17% となっています。一方、「BEMS の導入」については「実施済」が 0%、「今後実施する予定」も約 2% にとどまるなど、低い結果となりました。

近年では家電製品や空調等、省エネ設備の性能が大幅に向上していることから、まずは家庭や事務所における使用電力・燃料等の現状を把握し、電化製品の購入や買い替え時には「統一省エネラベル」を参考にするなど、エネルギー効率の高い製品を選択することが重要です。これらの取組の中で、生活の質を向上しながら温室効果ガスの削減につなげていきます。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 省エネ家電の購入メリット（効果等）の情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 家庭用の HEMS（ヘムス）、事業所用の BEMS（ベムス）に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 「公益財団法人ひょうご環境創造協会（兵庫県地球温暖化防止活動推進センター）」と協働し、家庭向け「うちエコ診断」に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 「一般社団法人省エネルギーセンター」と協働し、事業者向け「省エネ最適化診断」に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 国や県の動向を確認しながら、家庭や事業者に向けた省エネ家電・設備に関する導入補助制度の創設を検討します。

コラム

HEMS（ヘムス）・BEMS（ベムス）とは？

HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）とは、通信機能を備えた電力メーター（スマートメーター）などを使い、家庭内でエネルギー消費量の多いエアコン、照明、給湯器、情報家電などの稼働状況や、エネルギー消費量を見える化し、最適に制御する省エネシステムです。また、同システムのオフィスビル・商業施設版を BEMS（ビルディングエネルギー マネジメントシステム）と呼びます。

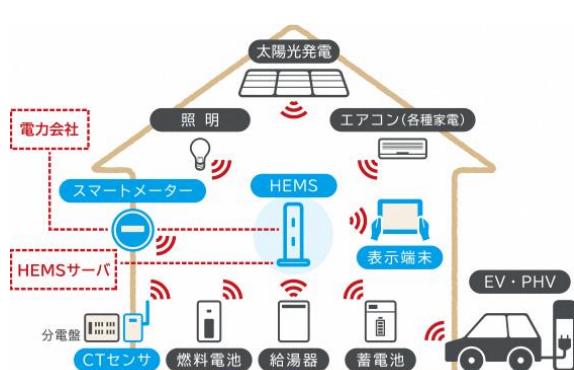


図 4-18 HEMS（ヘムス）
(出典：国立環境研究所サイト)

➡ 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民 事業者

- ❖ 省エネ家電の購入メリット（効果等）に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ●
- ❖ HEMS、BEMS に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 「うちエコ診断」や「省エネ最適化診断」に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 家庭や職場で使っているエネルギー（電気、ガソリン等）を見える化しましょう。（環境家計簿を作成しましょう。） ● ●
- ❖ 家電を購入するときは「統一省エネラベル」を確認し、省エネ性能の高い製品の購入を検討しましょう。 ●
- ❖ 蛍光灯から LED 照明への切替を進めましょう。（再掲） ● ●
- ❖ 高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズ等）の導入を検討しましょう。（再掲） ● ●
- ❖ 節水型機器（節水シャワー、節水型トイレ等）の導入を検討しましょう。（再掲） ● ●
- ❖ HEMS、BEMS の導入を検討しましょう。 ● ●
- ❖ ISO14001 や「エコアクション 21」などの環境マネジメントシステムの導入を検討しましょう。 ●

コラム

統一省エネラベルとは？

省エネ法（エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律）では、家電等の省エネ基準を定めています。

「統一省エネラベル」は、この基準を達成しているかどうか等の性能をわかりやすくラベルにしたもので、一部の家電製品に貼付されています。



図 4-19 統一省エネラベル

（出典：資源エネルギー庁「エネルギー消費機器の小売事業者等の省エネ法規制」）

取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
省エネ家電の購入メリット（効果等）、HEMS、BEMS、「うちエコ診断」や「省エネ最適化診断」に関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1
「うちエコ診断」の受診（累計）	件	—	25
「省エネ最適化診断」の受診（累計）	件	—	15

コラム

うちエコ診断とは？

「うちエコ診断」とは、家庭（住宅）のエネルギー使用状況を把握し、省エネやCO₂排出削減のための無理のない対策を提案するサービスです。診断は「公益財団法人 ひょうご環境創造協会」で行っており、右記の二次元コードからアクセスすると簡単な自己診断が可能です。



うちエコ診断でこんなコトが分かる！

CHECK 01 CO₂の排出量を確認



ご家庭のエネルギー使用状況や光熱費を「見える化」し、平均的な家庭と比べて使いすぎないかチェックできます。

CHECK 02 CO₂の排出内訳を知る



給湯、暖房、自家用車など、ご家庭のどこからCO₂が多く出ているか把握できます。

CHECK 03 暮らしに合わせた対策を検討



診断士がデータをふまえて、ライフスタイルに合わせた具体的な対策を提案。「省エネってどうすればいいの？」という疑問にお答えします。

診断時に提案した取り組み内容に取り組んでいただいた結果、3人世帯の平均

年間約73,000円

の光熱費削減効果がありました。

※2022年度うちエコ診断(兵庫県)における診断結果から算出。

※削減効果は、ご家庭状況により異なります。

図 4-20 うちエコ診断（抜粋）

（出典：公益財団法人 ひょうご環境創造協会「うちエコ診断」チラシ）

ほかにも、「うちエコキッズ（地球温暖化の学習から自分の家の省エネ対策まで楽しく学べるソフト）」を無料で（令和7年12月現在）自由にご利用いただけます。

1. 地球温暖化スライドショー



2. ベンギンを救え



3. うちエコチェック



図 4-21 うちエコキッズ

（出典：公益財団法人 ひょうご環境創造協会「うちエコキッズ」）

(2) 省エネ住宅・オフィスについて考えましょう！

省エネルギー化された住宅や事務所は、エネルギー消費を抑えるだけでなく、室内を快適かつ健康的な空間に保つことが可能です。

特に開口部である窓は、外気との接触で熱の出入りが大きい箇所であるため、窓の断熱性能を高めることで快適性と省エネの両立につながります。

- ①快適さ
真冬や真夏でも少ない暖冷房エネルギーで過ごしやすい。
- ②経済的
光熱水費が節約できる。
- ③健康的
結露によるカビやダニの発生を抑制できる。
ヒートショックのストレスが少ない。
- ④耐久性
結露による木材などの腐朽や建材の劣化が抑制される。

省エネ住宅

図 4-22 省エネ住宅のメリット

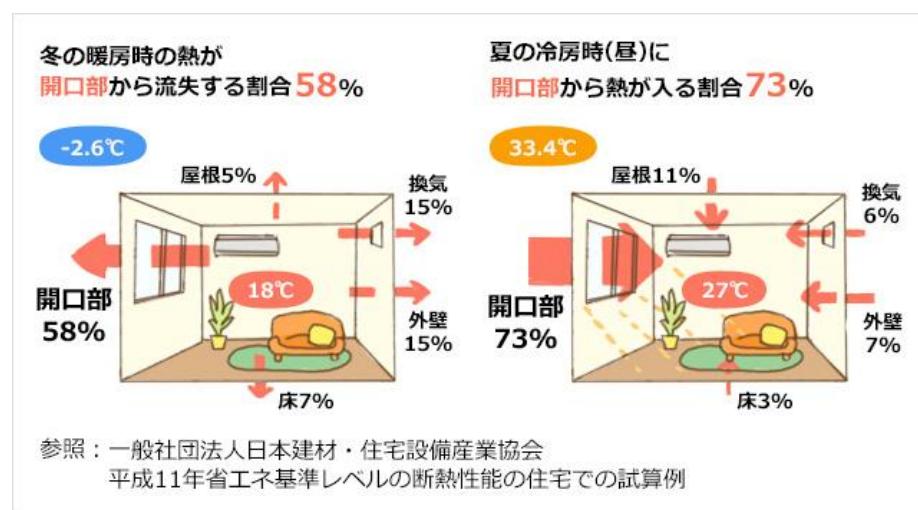


図 4-23 開口部の断熱

(出典：資源エネルギー庁「省エネポータルサイト」を基に作成)

» 現状と課題

本町の既存住宅は約 90% が持ち家となっており（2020（令和2）年）、今後は老朽化や耐震化による改修や建替え等が必要になってくることが想定できます。

町民アンケートでは、住宅の断熱性の向上（窓の二重サッシ化、断熱材の導入など）について「実施済」が約 24%、「今後実施する予定」が約 5%、「補助があれば実施する」が約 27% という結果となっています。また、省エネ住宅への改修・新築については「実施済」が約 10%、「今後実施する予定」が約 4%、「補助があれば実施する」が約 22% でした。

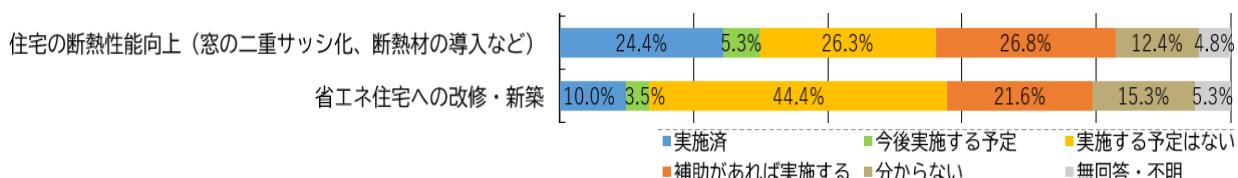


図 4-24 町民アンケート調査結果（地球温暖化対策の取組状況「住まい」）

また、事業者アンケートでは、断熱改修（窓の二重サッシ、壁・屋根の断熱強化など）の導入について「実施済」が約20%、「今後実施する予定」は約13%という結果となりました。

補助金等の「支援があれば実施する」との意見も多いことから、今後は支援制度の情報提供を強化し、省エネ住宅・建物への転換を促していく必要があります。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ ZEH（ゼッチ）やZEB（ゼブ）、省エネリフォームに関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 国や県の動向を確認しながら、省エネ住宅・建物、ZEHやZEBに関する補助制度の創設を検討します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民 事業者

- ❖ ZEHやZEB、省エネリフォームに関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 国や県、町の支援制度を活用し、ZEHやZEB、省エネリフォームなどを検討しましょう。 ● ●
- ❖ 遮熱対策（グリーンカーテン、ブラインド、庇、オーニングなど）を検討しましょう。 ● ●

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
ZEHやZEB、省エネリフォームに関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1
ZEHの購入件数（累計）	件	—	50
ZEBの導入件数（累計）	件	—	5

※過去3か年の年間新築着工件数について、住宅は11～13件、事業所は1～2件であることから、それぞれ年間10件×5年=50件、年間1件×5年=5件を目標とします。

ZEH（ゼッヂ）とは「Net Zero Energy House（ネットゼロエネルギーhaus）」、ZEB（ゼブ）とは「Net Zero Energy Building（ネットゼロエネルギービル）」の略で、断熱性や省エネ性の高い住宅・建物に太陽光発電などの「創エネ」を組み合わせることで、年間消費エネルギー収支を実質ゼロ以下にする仕組みです。ZEH・ZEBのメリットは以下のとおりです。

«メリット»

❖ 経済性

高い断熱性能や高効率設備の利用により、月々の光熱費を安く抑えることができます。さらに、太陽光発電などで創出したエネルギーを売電・収益化することも可能です。

❖ 快適性・健康性

高断熱の家は室温を一定に保ちやすいため、夏は涼しく、冬は暖かい快適生活を送ることができます。効率的に家全体を暖められるため、冬の室内での急激な温度変化をやわらげ、ヒートショックによる心筋梗塞等の事故を防ぐ効果も期待できます。

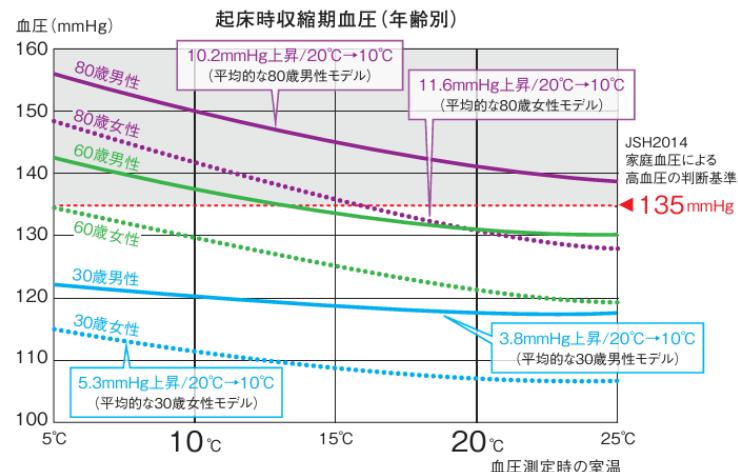
リフォームで断熱性を改善、最高血圧が平均3.5mmHg低下！

右のグラフからも、室温が低下すると血圧が上がります。その影響は高齢になるほど大きくなることがわかります。

【例】冬季の起床時
室温が20°Cから10°Cに下がった場合
最高血圧はそれぞれ上昇。

80歳 女性の場合	11.6mmHg 上昇
男性の場合	10.2mmHg 上昇
30歳 女性の場合	5.3mmHg 上昇

 省エネリフォーム後、
起床時の最高血圧が
平均3.5mmHg 低下しました。



(出典：一般社団法人 日本サステナブル建築協会「省エネ住宅と健康の関係」)

❖ レジリエンス

台風や地震等、災害発生時の停電の際にも、太陽光発電や蓄電池を活用することで電気の使用が可能となり、非常時でも安心した生活を送ることができます。

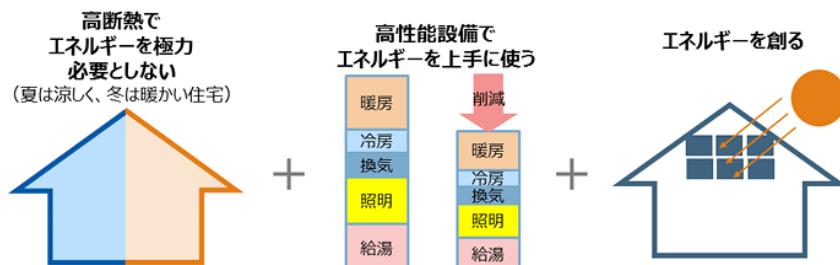


図 4-25 ZEH の仕組み

(出典：資源エネルギー庁「省エネポータルサイト（住宅による省エネ）」)

5 基本目標3. エネルギーの地産地消



エネルギーの地産地消とは、地域の特徴を活かした再生可能エネルギーなどを活用し、地域内で創り出したエネルギーをその地域内で消費することです。これにより、送電ロスを減らし、CO₂排出削減を図るだけでなく、災害時の安定供給や地域経済の活性化も期待できます。

エネルギーの地産地消は4つの柱「地域資源の活用・地域脱炭素への取組・地域住民の意識向上・補助制度等による支援」で進めます。また、これらを両立させることで、エネルギー価格高騰への対応、防災力強化、地方創生にもつながります。

(1) エネルギーを創って自分で使いましょう！

本町は自然豊かな地域資源を活用し、太陽光発電、太陽熱利用、バイオマス発電、小水力発電による再生可能エネルギーの導入を検討します。

また、これらの導入に向けては国や県の支援制度に関する情報提供と、本町の支援制度創設の検討を行い、町民・事業者・町・関係団体で連携・協働して取り組んでいきます。

» 現状と課題

2023（令和5）年度の本町の再生可能エネルギー導入状況は、設備容量が67,213kW（太陽光発電設備が約99%、バイオマス発電が約1%）となっており、太陽光発電設備においては年々、導入実績（容量）が増加しています。

現在、本町では率先して大規模太陽光発電所を設立し、その太陽光パネルの木製架台には町産材が使用されています。また、バイオマス発電については、「にしほりまクリーンセンター」にて、ごみの焼却熱エネルギーを発電に利用することでエネルギーの有効利用を図っています。

町民アンケートでは、自宅への太陽光発電設備の導入について「実施済」が約12%、「今後実施する予定」が約2%、「補助があれば実施する」が約18%という結果となっていました。また、蓄電池の導入については「実施済」が約4%、「今後実施する予定」が約4%、「補助があれば実施する」が約25%となっています。

事業者アンケートでは、太陽光発電設備などの再生可能エネルギーの導入について「実施済」が約17%、「今後実施する予定」が約7%となっており、蓄電池の導入については「実施済」が約2%、「今後実施する予定」が約7%という結果となりました。

また、本町の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは太陽光発電やバイオマスだけでなく、小水力発電、地中熱など、多種多様なエネルギーの創出が期待できるため、町民・事業者・町・関係団体が連携・協働して、導入を検討していく必要があります。

① 太陽光発電設備・蓄電池の導入促進

昨今の自然破壊や災害リスクのある大規模太陽光発電施設「メガソーラー」を巡り、政府が関係法令の改正や監視体制の強化など、新規事業への支援廃止や環境影響評価（環境アセスメント）の対象拡大などで乱開発を防ぎ、地域と共生した事業促進を目指しています。

国の「地域脱炭素ロードマップ（令和3年6月）」には、「自治体の建築物や土地に2030年には設置可能な建築物等の約50%に太陽光発電設備が導入され、2040年には100%導入されていることを目指す。」と記されており、これを踏まえ、本町においても自然と共生した太陽光発電設備を設置可能な公共施設への設置を検討します。

また、国は2050年までにすべての家庭がエネルギーを自給自足する「脱炭素エネルギーのプロシューマー」となり、電気は「買う」から「創る」スタイルへ移行・標準化させることを目指しているため、本町においても、住宅や事業所等の屋根へ太陽光発電設備等の導入促進を図るとともに、エネルギーの地産地消を目指します。

コラム

太陽光発電施設等の設置に関する規制強化

太陽光発電施設等が景観・居住・自然環境その他の地域環境に及ぼす影響を鑑み、兵庫県は2017（平成29）年7月1日に、地域環境との調和を図るために必要事項を定めた「太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例」を施行しました。

また、近年の豪雨による土砂災害での事故によって安全面が懸念され、さらには太陽光パネル廃止後の処分方法についての关心も高まっていることから、兵庫県は同条例を2024（令和6）年3月21日に改正※、同年10月1日に施行しました。

※「届出制：事業区域面積が5,000m²以上（規則で1,000m²以上5,000m²未満とする）」

「許可制：事業区域面積が5,000m²以上、かつ民有林で3,000m²を超える切土・盛土」

背景

再生可能エネルギーの導入を促進していますが、

太陽光発電施設

の問題点が顕在化してきました。

○景観・眺望の阻害

○造成に伴う防災機能の低下

○設置計画の近隣への説明不足

○反射光による住環境の悪化

図 4-26 太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例の背景

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 太陽光発電設備等の設置から運用・処分までの流れを考慮した電力の有効活用法を周知し、処分の際は設置者や事業者が環境省「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」に従い、天然資源の消費抑制と環境負荷の軽減に努めるよう徹底します。
- ❖ 兵庫県「太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例」に基づき、太陽光発電施設等の適正な設置を呼びかけます。
- ❖ 太陽光発電設備を設置可能な公共施設へ導入することを検討します。
- ❖ 避難所等に指定されている公共施設には、太陽光発電設備に加え蓄電池の併設も検討します。
- ❖ 町民・事業者に向けて太陽光発電設備・蓄電池に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 自己所有のほか、初期投資を抑制できるリースやPPAによる導入方法について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 太陽光発電設備の設置が困難な場所に対する次世代太陽電池（ペロブスカイト等）の設置に関する情報を、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 国や県の動向を確認しながら、太陽光発電設備や蓄電池の導入促進を図るため、補助制度の創設を検討します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民 事業者

- ❖ 太陽光発電設備・蓄電池に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 次世代太陽電池（ペロブスカイト等）の設置に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 自己所有のほか、初期投資を抑制できるリースやPPAによる導入方法を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 設置可能な住宅や建物（駐車場含む）へ太陽光発電設備の設置を検討しましょう。 ● ●
- ❖ 太陽光発電設備の設置に合わせて、蓄電池の設置も検討しましょう。 ● ●
- ❖ 設置後は発電状況を確認し、電力使用量やCO₂削減量を把握しましょう。 ● ●

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
太陽光発電設備・蓄電池、次世代太陽電池（ペロブスカイト等）、初期投資を抑制できるリースやPPAによる導入方法に関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1
住宅への太陽光発電設備導入（累計）	kW	2,541	3,212
事業所等への太陽光発電設備導入（累計）	kW	64,176	64,656

※住宅用・事業所用の太陽光発電設備について、環境省「自治体排出量カルテ」より、現状は2023（令和5）年度とする。

コラム

太陽光発電設備・蓄電池の導入方法

太陽光発電設備や蓄電池の導入には自己所有のほか、初期投資を抑制できるリースやPPA^{*}を活用する方法があります。

*「PPA (Power Purchase Agreement)」とは電力販売契約を意味し、第三者モデルとも呼ばれています。企業・自治体が保有する建物の屋根や遊休地を第三者（事業者または別の出資者）が借り、無償で発電設備を設置し、そこで発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、CO₂排出量の削減ができます。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を利用することができます。

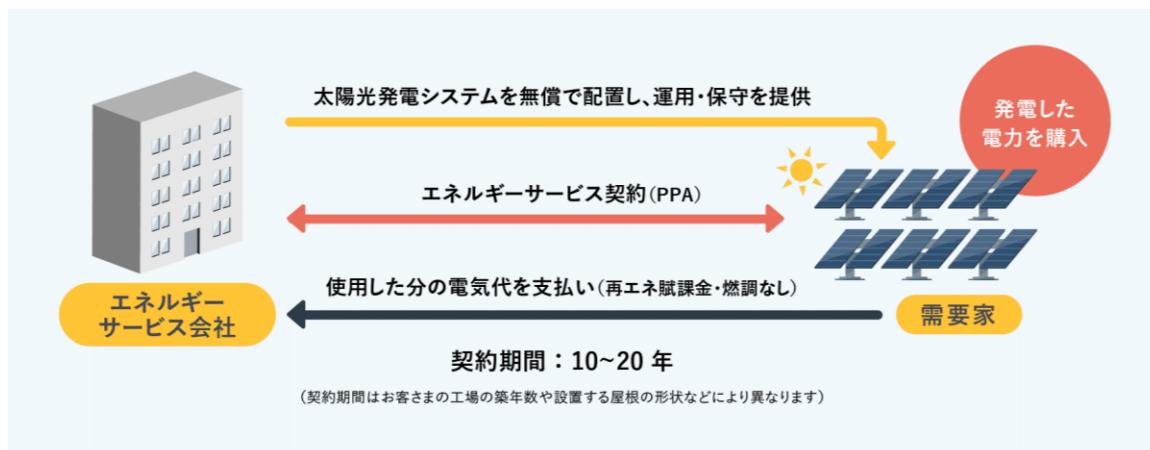


図 4-27 PPA イメージ図
(出典：環境省「再エネスタート」)

コラム

太陽光発電設備・蓄電池の導入方法（つづき）

太陽光発電設備や蓄電池の導入方法（自己所有、リース、PPA）の特徴を以下の比較表にまとめました。

表 4-4 設備の導入比較表

導入にかかる項目	自己所有	リース	PPA
設備所有権	建物所有者	リース会社	PPA事業者
設置費用	○	原則不要	原則不要
ランニングコスト	保守点検費など	リース料	PPA単価×消費量
契約期間	—	長期（10～20年）	長期（10～20年）
設備の処分・交換・移転	○ (自由にできる)	✗ (自由にできない)	✗ (自由にできない)
環境価値獲得可否	○	○	○ (自家消費分)
余剰売電収入の有無	○	○	✗ (PPA事業者が回収)

コラム

次世代太陽電池（ペロブスカイト）

平地面積の少ない日本では、太陽光発電設備を設置する際に物理的な適地制約があります。そこで注目を集めているのが、現在、政府も技術開発に大きく力を入れている次世代型太陽電池「ペロブスカイト太陽電池」です。

ペロブスカイト太陽電池は、ペロブスカイト結晶構造を持つ化合物を発電層として用いるもので、さまざまな特長やメリットがあります。

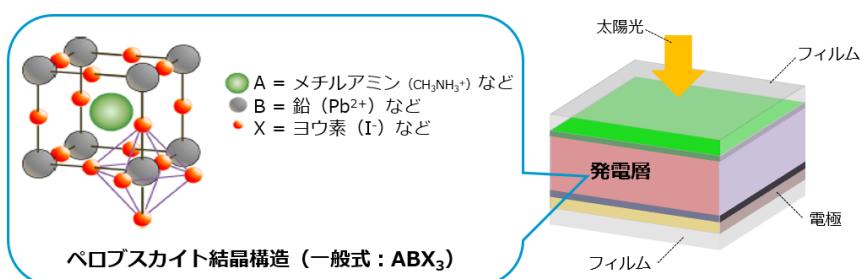


図 4-28 ペロブスカイトの性質

（出典：資源エネルギー庁「エネこれ」）

ペロブスカイト太陽電池の特長・メリット

- ❖ 低コスト化が見込める

ペロブスカイト太陽電池は材料をフィルムなどに塗布・印刷することができます。製造工程が少なく大量生産ができるため、低コスト化が見込めます。

- ❖ 軽くて柔軟

重くて厚みのあるシリコン系太陽電池に比べ、小さな結晶の集合体が膜になっているため、折り曲げやゆがみに強く、軽量化も可能です。

- ❖ 主要材料は日本が世界シェア第2位

ペロブスカイト太陽電池の主な原料であるヨウ素は、日本が世界シェアの約3割を占めており、その生産量は世界第2位です（第1位はチリで約6割）。そのため、他国に頼らない安定したサプライチェーンを確保でき、経済安全保障の面でもメリットがあります。

多くの利点を持つペロブスカイト太陽電池ですが、デメリットとしては「寿命が短く耐久性が低い、大面積化が難しい、変換効率の向上が必要」といった点が挙げられます。シリコン系太陽電池に対抗し得る素材として有望視されている一方、さらなる技術や品質の向上が求められています。

また、ペロブスカイト太陽電池は用途や目的に応じたさまざまな市場の拡大が想定されているため、今後の動向も注視していく必要があります。

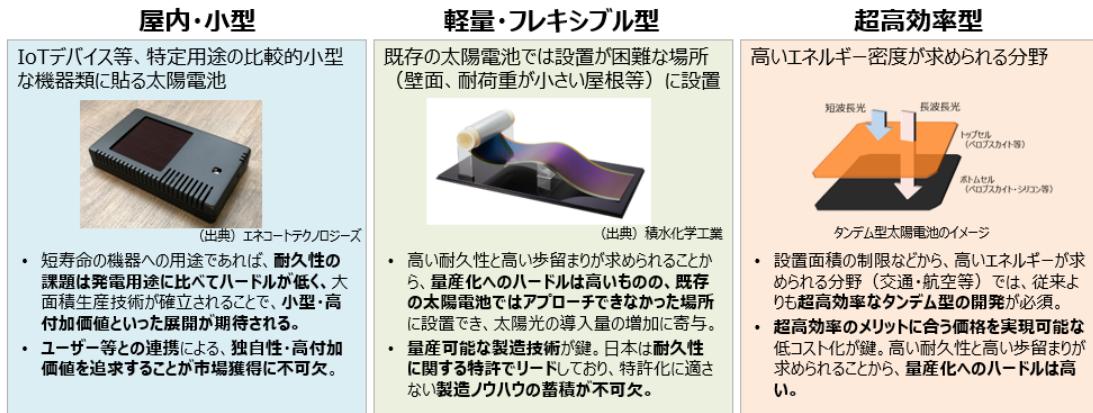


図 4-29 用途や目的に応じた活用できる分野

（出典：資源エネルギー庁「エネこれ」）

② 森林バイオマスエネルギーの導入検討

森林バイオマスエネルギーの導入においては、まず町内の間伐材・林地残材・果樹剪定枝などの未利用材・製材所等の端材から、エネルギーの利用可能量を精査し、これらの搬出ルートの見直しを行います。また、新たな林業システム（早生樹施業）で森林の再生を進めることにより、循環型林業の展開と持続可能な林業経営の推進を目指し、森林の多面的機能の発揮とカーボンニュートラル社会の実現につなげます。

さらに「木材ステーションさよう」において木材を乾燥・チップ化させ、町の公共施設内の小型バイオマス熱電併給設備に供給することで、エネルギー消費量及び CO₂ 排出量削減の可能性を検討します。また、副産物として発生したバイオ炭を炭素貯留としてカーボンクレジット化し、その収益を地域へ還元したり、土壤改良剤として農業施用に利用したりするなど、地域の活性化について事業可能性を検討します。

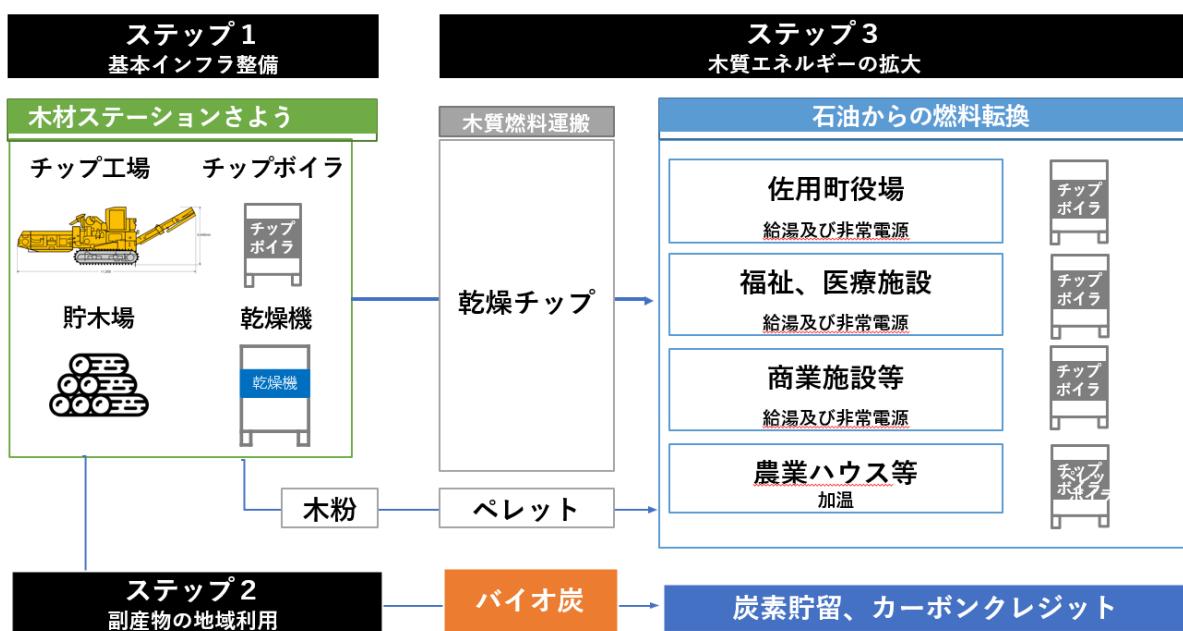


図 4-30 小型バイオマス熱電併給施設のイメージ

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 間伐材等の木材の搬出ルートを見直し、町内でエネルギー利用できる可能性を調査・研究します。
- ❖ 事業者・関係団体等と連携・協働して、早生樹施業による森林の再生事業に取り組みます。
- ❖ 事業者・関係団体等と連携・協働して、小型の森林バイオマス発電や熱利用設備の導入を検討します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民 事業者

- ❖ 町や地元事業者が行う森林バイオマス利活用事業に関する内容を理解し、協力しましょう。

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
早生樹施業に関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	1	1
森林バイオマス利活用事業の調査・研究等	—	—	随時
小型森林バイオマス熱電併給設備の導入検討	—	—	随時

秋田県北秋田市にある道の駅「たかのす」では、小型バイオマス発電の導入を行っています。同施設の超小型の木質バイオマス発電装置は、フィンランドの「Volter 社」が開発・製造した「Volter 40（1基あたりの発電能力 40kW）」で、通常の木質バイオマス発電とは異なり、木質チップを高温で蒸し焼きにし、発生したガスによって発電するものです。高温のガスを冷却してから発電に利用する方式で、冷却に伴う熱を回収して 85°C の温水を作ることができます。

道の駅「たかのす」では発電機 1 基を設置し、発電した電気を FIT 制度により売電し、併給される熱は足湯の熱源として利用しています。

1 日 24 時間の連続運転で 325 日の稼働が可能なため、年間最大 312,000kWh の電力を供給することができます。これは一般家庭の電力使用量（年間 3,600kWh）に換算すると 87 世帯分の電力になります。



図 4-31 (左) 超小型バイオマス発電機、(右) 道の駅「たかのす」の足湯
(出典：林野庁木材利用課「木質バイオマス熱利用・熱電併給事例 第2版」)

③ 小水力発電設備の研究

「小水力発電」とは、発電規模が1,000kW以下の水力発電を指します。

小水力発電は、大・中規模ダム（貯水池式や調整池式）のように河川等の水を貯めることなく水流をそのまま利用する発電方式で、一般河川、農業用水、砂防ダム、上下水道など、現在利用されていないエネルギーを有効活用するため、「環境配慮型エネルギー」ともいわれています。

また、小水力発電は「地域の、地域による、地域のため」の発電であり、地域の活性化や雇用促進にも効果的です。

本町の豊かな水資源を十分に利活用するため、町内の河川や農業用水路等への小水力発電設備を研究します。

コラム

小水力発電の導入事例

【河川編 嵐山保勝会水力発電所】

京都の代表的な観光地である嵐山では、渡月橋の夜を飾る夜間照明に桂川の水流で生み出された電力を使用しています。

河川名・用水名	一級河川 桂川
発電出力	5.5kW
有効落差	1.74m
使用水量	0.55 m ³ /s
水車型式	サイフォン式プロペラ水車
発電機	三相誘導発電機
発電開始年月	2005（平成17）年12月



図 4-32 嵐山保勝会水力発電

（出典：全国小水力利用推進協議会ホームページ）

【農業用水編 立梅用水小水力発電所】

三重県多気町では、2012（平成24）年から開始された「水土里ネット 立梅用水（土地改良区）」を中心とする産官学民の協働プロジェクトにより、大規模工事を必要としない小型で高効率・低成本の小水力発電（発電機2機）が設置されました。小さな落差（50cm）で発電された電力は、地元の農産物加工施設や獣害対策設備、農業用ポンプ、ハウスの加温施設等に供給され、その後も電気自動車（EV）への充電や農業用水の維持管理、高齢者の見まわり等、活用の範囲を拡大し、地域における電力の地産地消が実現しています。

事業主体	立梅用水土地改良区 (三重県多気町)
発電出力	2.6kW (1.0kW+1.6kW)
有効落差	50cm
発電電力量	14,000kWh/年
発電開始年月	2012年8月



用水路に設置された小水力発電設備



電気自動車による農業用水の見廻り

図 4-33 立梅用水小水力発電
(出典：農林水産省「農山漁村における再生可能エネルギーの取組事例」)

(2) 環境にやさしい電力を使いましょう！

2016（平成28）年4月からの電力の小売全面自由化により、家庭や事業所などでも電力会社や料金メニューを自由に選択できるようになりました。

多くの小売電気事業者が、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギー由来の電力に関するプランを提供しており、再エネ割合100%のプランであればCO₂排出量を実質ゼロにすることも可能です。また、再エネ割合を自由に選べるプランもあり、必要に応じた選択をすることができます。

再生可能エネルギー由来の電力のメリットとしては、次の点が挙げられます。

≪メリット≫

- ❖ 発電設備を設置せず、契約の切り替えだけで再生可能エネルギーを利用できる。
- ❖ CO₂排出量が実質ゼロとなる。
- ❖ 電気自動車（EV）などの購入の際、再エネ割合100%電力契約を条件に、環境省からの補助金が受けられる（2025（令和7）年度現在）。
- ❖ トラッキング付き非化石証書を用いることで、使用電力の発電所を特定できる。
- ❖ 企業価値や社会的評価の向上につながる（環境・社会・ガバナンスを重視するESGへの対応）。

※万が一、電力会社が倒産した場合であっても、電気の供給義務は送配電会社にあるため電気が止められることはございません。また、災害復旧で不利になることもございません。



図 4-34 再生可能エネルギー由來の電力プラン

（出典：環境省「再エネスタート」）

➡ 現状と課題

町民アンケートでは、自宅での再生可能エネルギー由來の電力へ切り替えについて「実施済」が約3%、「今後実施する予定」が約4%という低い結果となりました。

また、事業者アンケートにおいても「実施済」が約4%、「今後実施する予定」が約4%と、町民アンケートと同様に低い水準でした。

こうした状況を踏まえ、今後は再生可能エネルギー由來の電力を利用するメリット等を町民・事業者へ情報発信することで、さらなる普及促進を図る必要があります。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 再生可能エネルギー由来の電力に関する情報を「広報さよう」やホームページに掲載するなど、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 公共施設においては率先して再生可能エネルギー由来の電力を利用することを検討します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民 事業者

- ❖ 再生可能エネルギー由来の電力に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 環境に良い電気（再生可能エネルギー由来の電力プラン等）を選びましょう。（再掲） ● ●

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
再生可能エネルギー由来の電力に関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1
公共施設における再生可能エネルギー由来の電力の使用（累計）	施設数	—	2

6 基本目標4. 環境にやさしい交通



毎日の通勤、通学、買い物や旅行など、私たちの生活には「移動」がつきものです。移動手段には徒歩や自転車、公共交通機関や自動車などがありますが、なかでも自動車のCO₂排出量は家庭におけるCO₂排出量の約1/4を占めています。

本町では2050年カーボンニュートラルに向けて、徒歩や自転車、公共交通機関など、環境にやさしい移動手段を積極的に利用することでCO₂排出量の削減を目指します。

(1) エコドライブを実践しましょう！

本町の現況年度（2022（令和4）年度）の部門別温室効果ガス排出量の割合は、運輸部門（約32%）が業務その他部門（約48%）に次いで多いことから、運輸部門に対する取組も強化することが重要です。

取り組みやすい事例として挙げられるのが「エコドライブ」の実践です。エコドライブは、自動車等の運転の際に燃料消費量やCO₂排出量を減らす“運転技術”や“心がけ”のことを目指します。燃料消費量が少ない運転は家計にやさしいだけでなく、交通事故の減少や安全運転にもつながります。また、心にゆとりをもって運転すること、時間に余裕をもって行動することも重要なエコドライブの心がけです。

➡ 現状と課題

本町の人口は約14,400人（2024（令和6）年）、自家用車（普通車・軽自動車）の保有台数は約14,000台（2022（令和4）年）となっており、1人1台自家用車を保有していることとなります。

町民アンケートでは、エコドライブの実践について「実施済」が約40%、「今後実施する予定」が約11%と、回答者の約半数がエコドライブの実践ができていない結果となりました。

また、事業者アンケートにおいては「実施済」が約41%、「今後実施する予定」が約22%と、今後の対策によってさらなる取組拡大が期待できる結果となっているため、改めてエコドライブへの理解を深め、見直しを行い、継続的に取り組んでいくことが大切です。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- 事業者・関係団体と協働し、エコドライブや交通安全に関する情報について、広報活動の充実を図ります。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民

事業者

- 自分の燃費を把握しましょう。
※日々の燃費を把握すると、エコドライブ効果が実感できます。 ● ●
- ふんわりアクセル「eスタート」を実践しましょう。
※発進するときは、緩やかにアクセルを踏みましょう。
※発進後の5秒で時速20kmが目安です。 ● ●
- 車間距離をとり、加速・減速の少ない運転をしましょう。
※車間距離が短くなると、加速・減速が増えて約2~6%燃費が悪化します。 ● ●
- 減速時は早めにアクセルを離しましょう。
※信号が変わるなど停止が予想されるときは、早めにアクセルから足を離しましょう。
※約2%燃費が改善します。 ● ●
- エアコン（A/C）の使用は適切にしましょう。
※車のA/Cは車内の冷却・除湿機能です。暖房のみ必要なときは、A/CスイッチをOFFにしましょう。
※車内の温度設定が外気と同じ25°Cであっても、A/CスイッチをONにしていると約12%燃費が悪化します。 ● ●
- 無駄なアイドリングはやめましょう。
※10分間のアイドリング（エアコンOFF時）で、約130ccの燃料を消費します。 ● ●
- 渋滞を避け、余裕をもって出発しましょう。
※1時間のドライブで道に迷い、10分余計に走行すると、約17%燃料消費量が増加します。 ● ●
- タイヤの空気圧から始める点検・整備をしましょう。
※タイヤの空気圧が適正值より不足すると、市街地で約2%、郊外で約4%燃費が悪化します。 ● ●
- 不要な荷物はおろしましょう。
※100Kgの荷物を載せて走ると、約3%も燃費が悪化します。 ● ●
- 走行の妨げになる駐車はやめましょう。
※迷惑駐車は、他の車の燃費を悪化させるばかりか、交通事故の原因にもなります。 ● ●

※上記はエコドライブ普及推進協議会「エコドライブ10のすすめ」に基づき作成したものです。

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
エコドライブに関する情報を「広報さよう」、ホームページなどで周知	回/年	—	1

コラム

「エコドライバー」とは「人と環境をおもいやり、エコドライブを実践する人」を意味します。

一人ひとりがエコドライバーになることで、燃費の改善だけでなく環境にもやさしく、また、交通事故の減少や同乗者の信頼へもつながります。

※詳しくは右記二次元コードからアクセスしてください。



エコドライバーになろう！



エコドライバーになろう

エコドライバーとは、
人と環境をお思いやり
エコドライブを実践する人

エコドライバーが生み出す4つのいいこと



図 4-35 エコドライバーになろう！

(出典：環境省「デコ活」サイト)

(2) 環境にやさしい車を選びましょう！

「環境にやさしい車（エコカー）」とは、従来のガソリン車に比べ燃費がよく、二酸化炭素（CO₂）や窒素酸化物（NO_x）などの排出ガスが少ない、環境に配慮した自動車の総称です。ハイブリッド車（HV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCV）などがこれに該当します。



図 4-36 環境にやさしい車（エコカー）の種類

（出典：環境省「Let's ゼロドラ」）

国は 2035（令和 17）年度までに、乗用車の新車販売における電動車の割合を 100% することを目標とし、クリーンエネルギー自動車の普及とインフラとしての充電設備の整備を“車の両輪”として進めています。

充電インフラについては、2030（令和 12）年までに 30 万基の設置（公用の急速充電器 3 万基を含む）を目標としており、これは現在の約 10 倍の規模となります。

本町においても環境にやさしい車（エコカー）の導入を進めていきます。

» 現状と課題

町民アンケートでは、ハイブリッド車（HV）や電気自動車（EV）などのエコカーの導入について「実施済」が約 23% となっており、本町の自家用車の保有台数（約 14,000 台）を勘案すると、本町の町民は約 3,200 台のエコカーを保有していることになります。さらに、「今後実施する予定」が約 7 % となっているため、将来的にもエコカーの所有率は増えていく見通しです。また、事業者アンケートにおいては「実施済」が約 11%、「今後実施する予定」が約 13% となっています。

エコカーの購入には、費用が高い、充電設備が少ない、充電に時間がかかる、航続距離が少ないといったさまざまな課題もありますが、今後は国等の支援制度の活用を促します。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ エコカーに関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 公用車の買い替えの際は、環境にやさしいエコカーを購入します。

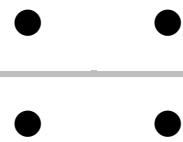
» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民

事業者

- ❖ エコカーに関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。
- ❖ 自動車を買い替える際は、環境にやさしいエコカーを選択しましょう。



» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
エコカーに関する情報を「広報さよう」、ホームページに掲載	回/年	—	1
電気自動車（EV）充電設備の設置（累計）	口	14	20

※充電設備は「GoGoEV」サイトより把握。現状は2025（令和7）年12月現在とする。

一般的に電気自動車（EV）は走行距離が短いといわれています。しかし、環境省によるアンケート結果では「走行距離に関する懸念が解消された」というユーザーが47%にものぼっています。

また、電動自転車（EV）ユーザーの一日の走行距離の平均は、平日・休日ともに50km/日以下（平日88.7%、休日76.7%）という結果から、日常生活に十分な走行可能距離を保持していると考えられます。

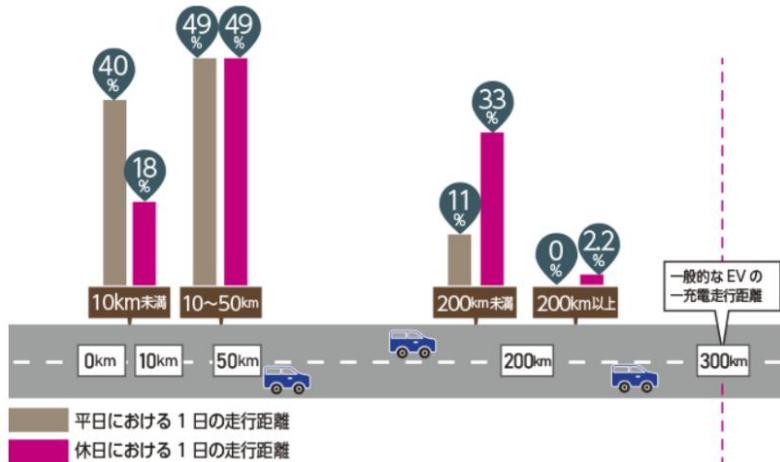


図 4-37 電気自動車（EV）の1日の走行距離

（出典：環境省「Let's ゼロドラ」アンケート結果）

電気自動車（EV）は日常的なランニングコストの把握という点においては従来のガソリン車に比べ劣りますが、燃費等の走行コストにおいては右図のとおり、ガソリン車に比べ優れています（走行距離1kmあたりの価格はガソリン車が11.87円、EVが3.58円）。また、オイル交換や保険などの費用についても、ガソリン車より低く抑えることが可能です。

※EVの平均電費は7km/kWh

※ガソリン燃料費は175円/ℓ

※電気価格は令和5年度7月の電灯平均値

燃料費
(円/ℓ・
円/kWh)

燃費
(km/ℓ・
km/kWh)

走行コスト
(円/km)

$$\text{ICE (内燃機関車)} \quad 175 \div 14.74 = \underline{\underline{11.87}}$$

$$\text{HV (ハイブリッド自動車)} \quad 175 \div 26.42 = \underline{\underline{6.62}}$$

$$\text{EV (電気自動車)} \quad 25.06 \div 7 = \underline{\underline{3.58}}$$

図 4-38 1kmあたりの走行コスト
（出典：環境省「Let's ゼロドラ」アンケート結果）

(3) 公共交通機関を利用しましょう！

交通面における対策としては、本町の公共交通機関である定時定路線型コミュニティバス、デマンド型「さよきよサービス（江川ふれあい号含む）」、鉄道、タクシー等を積極的に利用することでCO₂の削減を図り、同時に町民の健康促進や安全・安心な暮らしへとつなげていきます。

» 現状と課題

人口の減少に伴い公共交通機関の利用者も減少するなかで、現在における水準や体制での運営は将来的に困難になってくることが予想されます。

本町では、現在、公共交通機関の利用を促進するため、以下の取組を行っており、今後も継続していく必要があります。

表 5 本町の公共交通機関利用促進に関する取組（現状）

事業名	事業概要
佐用町大学生等通学定期券 購入助成金交付制度	高校卒業後に転出する若者が多いことから、大学生等にかかる通学費を一部助成することで、当該世代の転出を抑えて本町への定住のきっかけとともに、地域公共交通の利用促進ならびに子育て支援にもつなげていく制度。
鉄道利用促進のための乗車券支給	鉄道の利用促進を目的として、姫新線と智頭線を対象に片道切符を支給する事業を実施。

町民アンケートでは、公共交通機関の積極的な利用、マイカー利用の抑制について「実施済」が約12%、「今後実施する予定」が約8%となっており、マイカー依存が高い結果となっています。

今後は地域のニーズを踏まえた上で、課題となっている特定層（高齢者、小中高生、障がい者等）の日常生活における移動の利便性向上のため、現在取り組んでいるデマンド型「さよきよサービス」等を継承しつつ、新たなデマンド型乗合タクシーなどの交通システムの導入が必要となります。

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 「姫新線利用促進・活性化同盟会」と連携・協働し、公共交通機関の利用促進に関する情報を「広報さよう」やホームページに掲載するなど、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 「姫新線利用促進・活性化同盟会」と連携・協働し、公共交通機関の利用拡大に向けたパーク＆ライド（2025（令和7）年度時点で無料）の利用促進に関する情報を「広報さよう」やホームページに掲載するなど、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 佐用町大学生等通学定期券購入助成金交付制度の継続を図ります。
- ❖ 鉄道利用促進のための乗車券支給事業の継続を図ります。
- ❖ 観光者向けのサイクル＆ライドを検討します。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民

事業者

- ❖ 公共交通機関の利用促進に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ● ●
- ❖ 通勤や買い物には、パーク＆ライド、サイクル＆ライドを活用するなど、鉄道やバスなどの公共交通機関を利用しましょう。 ● ●

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
公共交通機関の利用促進に関する情報を「広報さよう」、ホームページに掲載	回/年	1	1
観光者向けサイクル＆ライドの活用	駅	2	3

コラム

自家用車から鉄道へ乗り換えた場合のCO₂削減量は？

一般的に、輸送量（旅客等）が増加するとCO₂排出量も増加するといわれていますが、輸送量は景気の動向等に左右されるため、それらに影響されない効率のよい輸送を促進することがCO₂削減の重要なポイントとなります。

輸送効率の目安として、国内の旅客輸送における各輸送機関（自家用乗用車・航空・バス・鉄道）のCO₂排出量を比較してみます（下図）。この数値は各輸送機関から排出されるCO₂排出量を輸送量（人キロ：輸送した人数に輸送した距離を乗じたもの）で割り、単位輸送量あたりのCO₂排出量を試算したものです。

その結果、自家用乗用車から鉄道へ乗り換えることで約87%のCO₂排出量の削減ができることがわかります。

※温室効果ガスインベントリオフィス：「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省：「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

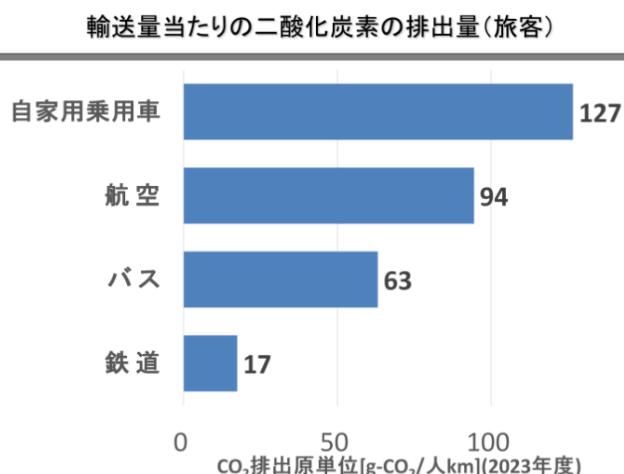


図 4-39 輸送量当たりの二酸化炭素排出量(旅客)

コラム

移動エコ活アプリ「moveco（ムブコ）」を活用しましょう！

移動エコ活アプリ「moveco（ムブコ）」は、日常移動でマイルが貯まるポイ活を通じて、環境にやさしい交通手段への切り替え・エコミッションへの取組みなど、サービス利用者の行動変容を応援するアプリです。

アプリを持ち歩いて移動すると交通手段を自動判定し、その交通手段と移動距離に応じたマイルを獲得することができます。貯めたマイルはエコなギフト・サービスとの交換や、寄付などへの利用が可能です。また、CO₂排出量が少ない交通手段に切り替えることで、よりマイルが貯まりやすくなります。

アプリでは月ごとの移動手段の利用割合や、CO₂排出量の増減などの確認も行えます。さらに、エコなスポットの検索やルートの提示も行ってくれるため、日常的なポイ活にも役立ちます。

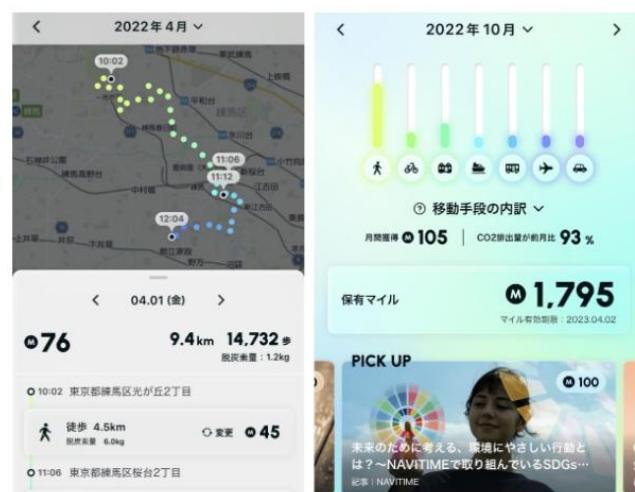
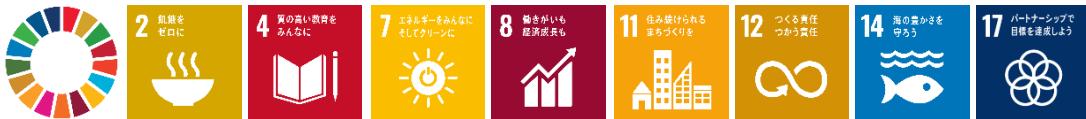


図 4-40 moveco（ムブコ）のアプリ画面

7 基本目標5. 資源循環・経済循環



「佐用町一般廃棄物処理基本計画（令和4年3月）」では、2030（令和12）年度を目標に1人1日あたりのごみの平均排出量を約760g/人・日に減量化し、資源化率を約20%以上向上することを目指して取り組んでいます。

また、本町の脱炭素社会へ向けた取組で地域の環境価値を高め、ブランディング化し、地域経済の循環と地域活性化を図ります。

(1) 5Rに取り組みましょう！

「5R」とは「リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）・リフューズ（不要なものを受け取らない）・リペア（修理）」の5つの頭文字を取った言葉です。

これまで、ごみの削減等においては町民・事業者の協力により一定の効果があったものの、さらなる減量及び推進が必要であるため、一般的な3R（リデュース・リユース・リサイクル）から5Rの推進に移行し、取り組んでいます。

今後もごみの発生抑制（リデュース・リフューズ）に取り組み、ごみの削減・再使用（リユース・リペア）や分別を徹底、リサイクルを推進することで、自然環境との調和と負荷削減ができる循環型社会を目指します。

➡ 現状と課題

本町では、生ごみの減量化によるCO₂排出量の削減を目的としてコンポスト購入費の助成を行っていますが、2025（令和7）年度からは従来の購入対象に電動生ごみ処理機も加え、また、従来のコンポスト購入については台数制限をなくし、制度の拡充を図っています。

本町のごみ総排出量及び1人1日あたりのごみ排出量は、ほぼ横ばいで推移していますが、2023（令和5）年度には899g/人日となっており、全国平均（851g/人日）よりも高い水準となっています。また、同年度のリサイクル率についても20.0%と、2014（平成26）年度に比べ5.1ポイント低下し、下降傾向にあります。

町民アンケートでは、リサイクルショップやフリマアプリの活用について「実施済」が約32%と低い一方、ごみの分別徹底、ごみ減量、マイバッグ・マイボトル・マイ箸の利用、食品ロスの削減（食べ残しをしない、必要以上に食料品を買わない）については、いずれも「実施済」の割合が約73%以上と高く、取組が進んでいることがわかります。

以上を踏まえ、今後も継続的にごみの減量、分別の徹底に努め、特に食品ロスの削減、プラスチックごみの削減については重点的に取り組んでいく必要があります。

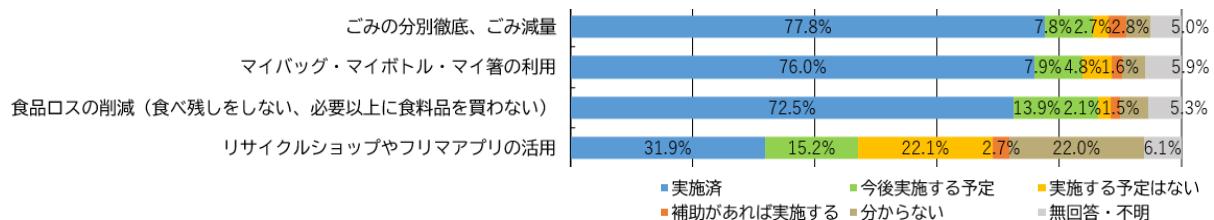


図 4-41 町民アンケート調査結果（ごみ減量・リサイクル）

» 町の率先的取組

町の具体的な取組

- ❖ 使い捨て型ライフスタイルの見直しや5R活動の推進に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ マイバッグ・マイボトルの利用、簡易包装やリターナブルびんの使用等、ごみを増やさない取組に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 本町の「ごみ分別アプリ」に関する情報について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 佐用町のフードドライブに関する取組状況等について、広報活動の充実を図ります。
- ❖ 事業者に対し適正処理やリサイクルの重要性を周知し、事業系ごみの排出抑制、再生利用を推進します。
- ❖ 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」に基づき、府内において再生品を積極的に使用します。また、民間の事業所・団体に向けたグリーン購入に関する情報について、広報活動の充実を図ります。

» 町民・事業者の取組

町民・事業者の具体的な取組

町民 事業者

- ❖ 使い捨て型ライフスタイルの見直しや5R活動の推進に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ●
- ❖ マイバッグ・マイボトルの利用、簡易包装やリターナブルびんの使用等、ごみを増やさないための取組に関する情報を「広報さよう」やホームページ、インターネット等で収集しましょう。 ●
- ❖ 本町の「ごみ分別アプリ」を活用しましょう。 ●
- ❖ 5Rに取り組み、ごみの減量・資源化を図りましょう。 ● ●
- ❖ 買い物の際はマイバッグを持参し、使い捨て商品の購入はなるべく控えましょう。また、環境配慮型商品の購入や簡易包装への協力、はかり売り等の利用を積極的に行い、環境にやさしい買い物を実践しましょう。 ●
- ❖ 長期間使用できる商品を購入するなど、ごみをなるべく出さないよう配慮しましょう。また、可能な限り修理をして物を大切に使用しましょう。 ●
- ❖ 生ごみの水切り徹底や生ごみ処理機等の利用で、ごみの減量・資源化を行いましょう。 ●
- ❖ 食品は必要な分だけ購入し、食品ロスを減らしましょう。 ●
- ❖ リターナブル容器の利用・返却や、スーパー等での店頭資源回収を利用し、リサイクルに努めましょう。 ●
- ❖ 家電リサイクル法の対象品を処分する際は購入店舗に引き渡す等、決められたルールを遵守しましょう。 ●
- ❖ 製造事業者は拡大生産者責任に基づき、製品等の製造・流通、消費の段階においてごみの発生が少なくリサイクルしやすい製品の設計・開発に努めましょう。 ●
- ❖ 流通・販売事業者は、消費者に対する簡易包装やマイバッグ持参運動の呼びかけを積極的に行いましょう。また、ごみの減量・リサイクルに効果的な製品や再生品の取り扱い、はかり売りや店舗における容器包装、資源回収など、環境にやさしいサービスを提供しましょう。 ●
- ❖ 事業所における5Rに取り組みましょう。オフィスペーパーの削減・リサイクルや、ごみの分別徹底、そして食品リサイクル法に基づく生ごみの資源化に努め、ごみの減量を図りましょう。 ●

- ❖ ごみの減量・資源化に取り組むとともに、新たなリサイクルルート検討を行い、より効率的なリサイクルシステムの構築を行いましょう。
- ❖ 廃棄物処理法や個別リサイクル法（容器包装、家電、食品など）を順守し、適正処理を行いましょう。

» 取組目標

取組指標	単位	現状 2024年度	目標 2030年度
ごみの減量・資源化に関する情報を「広報さよう」、ホームページに掲載	回/年	—	1
ごみ収集カレンダー、ごみ分別アプリなどの作成・配布を継続、内容の随時見直し	回/年	1	1
ごみの総排出量	t/年	4,939	3,691
1人1日あたりのごみの排出量	g/人日	900	760
資源化率（リサイクル率）	%	15.9	20.8

※ごみ排出量等に関する現状と目標は「佐用町一般廃棄物処理基本計画」に準じています。

コラム

「ごみ分別アプリ」を活用しましょう！

本町では、家庭ごみの分別方法やごみカレンダー等をスマートフォンで簡単に確認できる「ごみ分別アプリ」を運用しています。

アプリのダウンロードは、アプリストア※にて「佐用ごみ分別アプリ」で検索、もしくは下記二次元コードより行ってください。

※【Android】Google Play

※【iOS】App Store (iPhone 向け)



図 4-42 佐用町のごみ分別アプリ
(出典：佐用町「お知らせ」ホームページ)

家庭で発生する食品ロスは大きく3つに分類されます。

1. 食べ残し

食卓にのぼった食品で、食べきれずに廃棄されたもの



2. 直接破棄

賞味期限切れ等により使用・提供されず、手つかずのまま廃棄されたもの



3. 過剰除去

厚くむき過ぎた野菜の皮など、不可食部分を除去する際に過剰に除去された可食部分



食品ロスを減らすためにできることは？

①飲食店で食事をするとき

食べきれる分量だけ注文し、どうしても食べきれなかった場合は、お店に確認を取った上で持ち帰りましょう。環境省による「mottECO（モッテコ）」事業の協賛店舗では、食べ残しのお持ち帰りを推奨しています。



②買い物をするとき

買い物の前に冷蔵庫の中身を確認し、食材を買いすぎないようにしましょう。また、すぐに食べる食品は賞味期限・消費期限の長い商品を選ぶのではなく、陳列棚の手前から取って購入するようにしましょう。

③調理をするとき

料理は食べられる分だけ作りましょう。余った食材はレシピサイトなどを参考にして賢く使い切りましょう。料理レシピサービス「クックパッド」では「消費者庁のキッチン」を開設し、食品を無駄にしないレシピをご紹介しています。



④食品の保存をするとき

食品の保存をする際は、冷凍などの傷みにくい方法を検討しましょう。また、保存したものを忘れてしまわないよう冷蔵・冷凍庫内の配置も工夫しましょう。

⑤宴会のとき

食べ残しが多く出る宴会では、乾杯後の30分間とお開き前の10分間、自分の席で料理を楽しむ「3010運動」に取り組みましょう。

⑥食品が余ったとき

購入した食品や贈答品が余ってしまう場合は、フードドライブなどへの寄付や、お裾分けを検討しましょう。フードドライブは本町でも実施しています。詳細は右記二次元コードよりご覧ください。皆さまからのご協力をお待ちしています。



図 4-43 食品ロスを減らすためにできること

(出典：環境省「食品ロスポータルサイト」より作成)

(2) 環境価値で経済循環しましょう！

昨今の脱炭素を巡る情勢では、企業ブランドにおける環境への配慮が不可欠な要素となつております。製造・建設、ファッションなど、さまざまな業界で脱炭素への取組がブランドイメージを左右する重要な役割となっています。

さらに今後は、環境に配慮した製品・サービスづくりやビジネスモデルだけでなく、いかに「町民・事業者・関係事業者や関係団体の共感」を高められるかが、ブランド戦略のカギとなります。また、町民参加型の循環型ビジネスモデルも増加しており、町民・事業者等が一体となって脱炭素社会を目指していくことが大切です。

本町においては、地元産のクレジットを活用し、環境と地域社会の活性化を目指します。カーボン・オフセットの際に使うクレジットとして地域で創出したクレジットを選択することで、地元地域の設備投資や環境改善を通じた地域活性化を後押しすることができます。また、クレジットの売買を通して、地元における新たなネットワークの構築や、環境意識が高い企業間での連携も期待できます。

省エネルギー・再生可能エネルギー利用、森林保全活動などに取り組むことで地域ブランドの創出を構築し、クレジット化による地域貢献、地域経済の活性化、そして環境保全を促進し、「安心して暮らせる自然豊かなまち」の実現につなげていきます。

「J-クレジット制度」とは、省エネルギー設備の導入、再生可能エネルギーの利用によるCO₂排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂の森林吸収量を「クレジット」として国が認証する制度です。



図 4-44 J-クレジット制度
(出典：J-クレジット制度サイト)

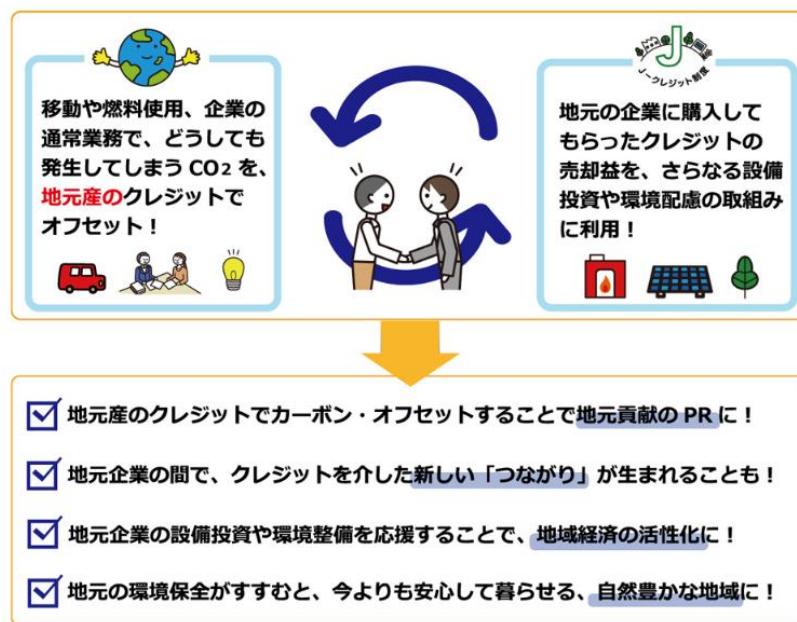


図 4-45 取り組むことで見込める効果
(出典：J-クレジット制度サイト)

第5章 計画の進行管理

① Plan 「佐用町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の策定

本計画は、町域における地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための行動計画です。施策の実効性を高めるためには、町民・事業者・各種団体の協力が不可欠であるため、計画の内容を広く周知し、共有を図ります。

② Do 計画の実行

本計画に掲げる施策及び取組の実施にあたっては、町民・事業者・各種団体及び行政等の各主体が、それぞれの役割に基づき主体的に推進するとともに、相互に連携・協働することで相乗効果の発揮を目指します。行政においては、今後の財政状況及び費用対効果等を十分に勘案しつつ、府内組織である「佐用町地球温暖化対策推進委員会（委員長：副町長）」の体制のもと、府内関係部署との連携の下で着実に実行します。

③ Check 点検・評価

本計画の適正な進捗管理を行うため、「佐用町地球温暖化対策推進委員会」による点検・評価体制により、本計画に定めた目標指標に基づき、各年度の達成状況及び取組実績について点検・評価を実施します。当該評価結果については、町ホームページ等により公表します。

④ Action 改善（見直し）

「佐用町地球温暖化対策推進委員会」による点検・評価の結果に基づき、取組上の課題を抽出・分析した上で、実施手法の検証及び改善を行います。また、国又は兵庫県における環境政策の動向、社会情勢の変容、並びに「佐用町総合計画」をはじめとする関連計画の改定等が生じた場合には、同委員会の意見を反映し、必要に応じて本計画の適宜見直しを行います。

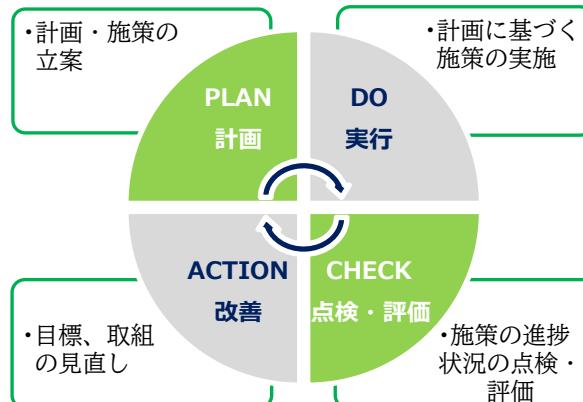


図 5-1 計画の進行管理（PDCA サイクル）

用語集

ア行

□アイドリングストップ

自動車での信号待ちや荷物の積み下ろし等の際に、走行していない状態でかかったエンジン（アイドリング）を停止させることをいいます。アイドリング時の消費燃料を削減することができます。

□インフラ（インフラストラクチャー）

社会資本のことと、国民福祉の向上と国民経済の発展に必要な公共施設を指します。各種学校や病院、公共施設の他に、道路・橋梁・鉄道路線・上下水道・電気・ガス・電話などの社会的経済基盤と社会的生産基盤を形成するものがあります。

□うちエコ診断

住宅において、どこからどれだけ二酸化炭素が出ているかを分析し、平均的な家庭と比較することによって家のエコロジ一度を判定する診断です。

□エコアクション21（EA21）

IS014001認証取得に対する負担の大きさに配慮し、環境省がIS014001規格をベースとしながら中小事業者でも取り組みやすい環境経営システムのあり方をとりまとめたガイドラインです。ガイドラインには、環境への取り組みを効果的・効率的に行うシステムを構築・運用・維持し、環境への目標を持ち、行動し、結果を取りまとめ、評価し、報告するための方法が規定され、この基準に基づき認証・登録が行われます。

□エコカー

燃費が良く大気汚染物質の排出も少ない、環境性能に優れた自動車のことです。

□エコドライブ

車を運転する際に簡単にできる環境対策です。車に余分な荷物を載せない・アイドリングストップ・急発進や急加速および急ブレーキを控える・適正なタイヤ空気圧の点検等を心がけることで、排出ガスの削減に有効とされています。

□エネルギーの地産地消

地域が有する資源（主に太陽光・風力・水力・バイオマスなどの再生可能エネルギー資源）を活用した再生可能エネルギーを創出し、それぞれの地域で消費することです。

□温室効果ガス

大気中に存在するガスのうち、太陽からの熱を地球に封じ込め、温室効果をもたらすものを指します。地球温暖化対策の推進に関する法律では、人為的な排出に拠る温室効果ガスとして、二酸化炭素 (CO_2) の他、メタン (CH_4)・一酸化二窒素 (N_2O)・ハイドロフルオロカーボン (HFCs)・パーフルオロカーボン (PFCs)・六ふつ化硫黄 (SF_6)・三ふつ化窒素 (NF_3) の7種類を定めています。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである CO_2 や CH_4 のほかフロン類などは、人為的な活動により大気中の濃度が増加傾向にあります。

力行

□カーシェア

1台の自動車を複数の人が共同で使用する自動車利用形態です。通常は会員制などにし、レンタカーに比べ短時間での利用を想定しています。

□カーボンクレジット

カーボン・オフセットに用いるために認証された温室効果ガスの排出削減・吸収量のことです。

□カーボン・オフセット

日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち、削減が困難な量の全部または一部を、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収等をもって埋め合わせる活動のことです。

□カーボンニュートラル

CO_2 などの温室効果ガスの排出量と吸収量が差し引きゼロとなっている状態のことです。温室効果ガスの排出削減を進めるとともに、排出量から森林などによる吸収量をオフセット（埋め合わせ）することなどにより達成を目指します。

□化石燃料

燃料として利用される石炭・石油・天然ガスなどの総称です。動植物が地中に埋もれ、高温・高压で化学変化し生成されていることから、このように呼ばれています。

□環境マネジメントシステム

企業などの事業組織が、環境保全対策を組織内で自主的に進めるために構築する仕組みです。環境保全に関する方針・目標・計画などを定め、これを実行・記録し、その実行状況を点検して方針などを見直す一連の手続を実施し、更にこの手順を繰り返すことによって取り組みを高めていこうとするものです。

□間伐

樹木が混み合っているものの主伐までには至らない森林で、生育を促すために樹木を間引くことを指します。

□京都議定書

1997（平成9）年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3：京都会議）において採択された気候変動枠組条約の議定書です。先進締約国に対し、2008年～2012年の第一約束期間における温室効果ガスの排出量を1990年比で、平均5.2%削減することを義務付けています。

□クールビズ・ウォームビズ

温室効果ガス削減のために、夏の冷房時の室温を28°C、冬の暖房時の室温を20°Cに設定し、その中で快適に業務を行えるよう、夏はノー上着やノーネクタイのような涼しい服装を、冬は温かい服装を着用することを推奨する運動です。

□クリーンエネルギー

大気汚染や地球温暖化といった環境負荷の原因となる物質を排出しない、あるいは排出量が少ないエネルギーのことです。

□グリーンカーテン

アサガオやゴーヤなど主につる性の植物を窓際に這わせ、自然のカーテンとして活用するものです。太陽の直射日光を遮断することで断熱効果が期待でき、また、植物の蒸散による気化熱を利用して、建物の温度上昇を抑えることができます。

□グリーン購入

環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。2001（平成13）年4月に施行されたグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）は、国等の機関にグリーン購入を義務づけるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めることを求めています。

□現状すう勢（BAU）

現況年度の状態から、新たな地球温暖化対策を行わなかった場合のシナリオを表したものです。BAU（Business as Usual）とも呼ばれます。BAUケースの排出量を推計することで「将来の見通しを踏まえた計画目標の設定」や「より将来の削減に寄与する部門・分野別の対策・施策の立案」を行うことができます。

□高効率給湯器

従来型の給湯器よりも熱効率が高い省エネ型の給湯器です。エコキュート・エコウィル・エネファーム・エコジョーズなどがあります。

□コミュニティバス

通常の路線バスではカバーしきれない地域の需要を補うため、自治体の支援によって導入されるバスサービスです。

□コンポスト

生ごみ等の有機物を微生物の働きによって発酵・分解させることです。生ごみ処理機等を使用した場合、生ごみの処理が不要になるだけでなく、処理した生ごみをたい肥として活用することができます。

サ行

□サイクル＆ライド

自宅から自転車で最寄駅や停留所まで行って駐輪し、そこから電車等の公共交通機関に乗り換える移動方法です。自動車の利用を減らすことで、排気ガスに含まれる CO₂ の排出量を削減させる効果が期待できます。

□再生可能エネルギー（再エネ）

太陽光・太陽熱・風力・地熱・バイオマスなど、通常エネルギー源枯渋の心配がない自然エネルギーのことです。これらは「エネルギー源として永続的に利用することができると認められるもの」として法律で規定されています。資源を枯渋させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる CO₂ をほとんど排出しない優れたエネルギーです。なお、ダムなどの建設を伴わない小規模な水力発電も再生可能エネルギーに含まれます。

□再生可能エネルギー導入ポテンシャル

自然条件・社会条件を考慮し推計された再生可能エネルギー資源量のことです。利用可能な全エネルギー量（賦存量）のうち、さまざまな制約要因（土地の傾斜・法規制・土地利用・居住地からの距離等）によって利用できないものを除き、推計されます。

□サステナブル

「持続可能な」という意味で、人間・社会の発展や地球環境において継続可能な状態を保つことを指します。

□サプライチェーン（Supply Chain：供給連鎖）

製品が消費者に届くまでの原料調達・製造・輸送等の一連の流れを指します。

□次世代自動車

ハイブリッド自動車（HV）・プラグインハイブリッド自動車（PHEV）・電気自動車（EV）・燃料電池自動車（FCV）などの、環境性能が高く、二酸化炭素の排出量が極めて少ない自動車の総称です。ハイブリッド自動車（HV）はモーターとエンジンの両方を搭載していますが充電ができません。一方、プラグインハイブリッド自動車（PHEV）は家庭用コンセントなどの外部電力で充電することが可能です。

□小水力発電

一般河川・農業用水・砂防ダム・上下水道などにおいて、水のエネルギーで水車を回し発電する方法です。厳密な定義はありませんが「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネ法）」における出力1,000kW以下の小規模な発電設備を総称して「小水力発電」と呼んでいます。

□自治体排出量カルテ

全地方公共団体を対象とした、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（算定手法編）」の標準的手法に基づくCO₂排出量推計データ及び特定事業所の排出量データです。地方公共団体の排出特性を把握し、的確な施策を行うための補助資料となります。

□循環型社会

廃棄物の発生を抑え、資源の循環利用やリサイクル等に取り組むことで、環境への負荷ができる限り少なくする社会のことです。

□省エネ最適化診断

省エネ診断と再エネ提案によってエネルギー利用を最適化するサービスです。「一般財団法人省エネルギーセンター」が提供しています。

□省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）

1970年代の石油危機を契機に1979年に制定された法律です。省エネ法におけるエネルギーの対象となるのは燃料・熱・電気であり、廃棄物からの回収エネルギーや風力、太陽光等の非化石エネルギーは対象なりません。省エネ法がエネルギー使用者に直接規制する事業分野としては、工場・事業場及び運輸分野があります。工場等（工場または事務所その他の事業場）の設置者や輸送事業者・荷主に対し、省エネ取組を実施する際の目安となるべき判断基準を示すとともに、一定規模以上の事業者にはエネルギー使用状況等を報告させ、取組が不十分な場合には指導・助言や合理化計画の作成指示等を行うこととしています。また、エネルギー使用者への間接規制として、機械器具等（自動車、家電製品や建材等）の製造または輸入事業者を対象とし、機械器具等のエネルギー消費効率の目標を示して達成を求めるとともに、効率向上が不十分な場合には勧告等を行っています。

□省エネルギー（省エネ）

エネルギーを無駄なく効率的に利用し、エネルギー消費量を節約することです。

□食品ロス

まだ食べられるにもかかわらず廃棄される食品のことを指します。具体的には、小売店での売れ残りや返品された商品、製造過程で発生する規格外品、飲食店や家庭での食べ残し、食材の余りなどがあります。

□森林吸収量

森林の樹木が光合成によって吸収する二酸化炭素の量です。樹木は二酸化炭素を吸収・蓄積させて成長し、酸素を発生させます。

□水力発電

河川・水路・ダム・水道などにおいて、水のエネルギーで水車を回し発電する方法です。

□ステークホルダー

顧客や株主など金銭的に利益や損失を受ける人や、企業活動によって直接的または間接的に何らかの影響を受けるすべての人のこととします。

□スマート農業・スマート林業

農業・林業において、地理空間情報やICT（情報通信技術）を活用し、生産性を向上させると共に効率的かつ需要に応じた農作物や木材を安定供給させる技術です。

□早生樹事業

林野庁が推進する林業手法で、成長が早く短期間（10～25年程度）での収穫が可能な早生樹を活用し、低コスト・短期間で森林を造成・整備する取組です。

夕行

□太陽光発電

住宅や建物の屋上などに太陽電池を設置し、太陽の光エネルギーを電気エネルギーに変換する仕組みです。

□太陽熱利用

太陽光を集光した際に得られる熱を給湯や空調に利用する仕組みです。太陽熱温水器、または不凍液等を強制循環させる太陽熱集熱器と蓄熱槽から構成されます。

□脱炭素

地球温暖化の代表的な原因である「温室効果ガス（二酸化炭素）」の排出量を減らし、最終的に実質ゼロにすることを目指す取組です。

□脱炭素経営

気候変動対策（＝脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営のことです。

□脱炭素社会

二酸化炭素・メタン・フロン類など、地球温暖化を進行させる温室効果ガスの排出を実質ゼロにした社会のことです。国は、2050年までに脱炭素社会を目指すとしています。

□地球温暖化

二酸化炭素などの温室効果ガスが主因となり、地球表面の気温が上昇することです。

□地球温暖化対策計画

地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画です。温室効果ガスの排出抑制及び吸収の量に関する目標、事業者・国民などが講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講じるべき施策などが記載されています。

□地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）

1998（平成10）年に公布された地球温暖化に関する法律です。京都議定書採択を機に地球温暖化防止を目的とする我が国初めての法制度とされています。「排出自由」の考え方を改め、国・地方公共団体・事業者・国民の責務を明らかにしています。

□蓄電池

充電して電気を蓄え、繰り返し使用することができる電池（二次電池）です。太陽光などの再エネ電源が必要以上に発電された際、余った電気を貯めておくことで、非常用（災害や停電時）の電源として使うことができます。

□地熱発電

自然が有する地下の熱源（熱水・高温蒸気）を利用する発電方法です。新エネ法による新エネルギーの一つであり、環境にやさしい再生可能エネルギーとして注目されています。

□デコ活

政府が推進する「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」のことです。二酸化炭素を減らす脱炭素（Decarbonization）と環境に良いエコ（Eco）を組み合わせた”デコ”な活動・生活を意味する新しい言葉です。

□出前講座

自治体職員等が講師となり町民の元へ出向き、行政の事業や暮らしに役立つ情報などについて説明する取組です。

□デマンド型交通

利用者の予約に合わせた経路やスケジュールで運行するバスやタクシーなどです。

□テレワーク

情報通信機器などを利用して、時間・場所に制約されない働き方です。

□電気自動車（EV）

ガソリンエンジンを搭載せず、電気駆動のモーターで動く自動車です。走行中に二酸化炭素や排気ガスを出さないため、地球温暖化対策や大気汚染防止につながります。また、走行中の騒音が少ないなどのメリットもあります。昨今、ガソリンやディーゼル車から電気自動車に移行する「EV シフト」と呼ばれる動きが世界的にみられます。

□統一省エネラベル

省エネ法で定められた家電等の省エネ基準に達成しているかどうかが示されたラベルです。小売事業者等が分かりやすいように、省エネ性能（多段階評価点・省エネ基準達成率・固有エネルギー消費効率・年間目安エネルギー料金等）が記載されています。

□トップランナー基準

電力消費する機器の中でも、特に省エネルギー効果に優れた性能を持つ機器としての設定基準です。

□トラッキング付き非化石証書

再生可能エネルギーなど（非化石エネルギー）によって発電された電気の環境価値を証明する証書に、発電所の情報（トラッキング情報）が付与されたものです。

□ドローン

遠隔操作や自動操縦で飛行させる無人航空機（重量 100g 以上）です。カメラやセンサーが搭載されており、荷物の運搬も可能で、現在では農業・測量・建設・報道・災害時といった場面で活用されています。

ナ行

□二酸化炭素（CO₂）

地球の平均気温を上げる「温室効果ガス」の一つで、炭酸ガスとも呼ばれます。色もない氣体です。

□燃料電池自動車（FCV）

燃料電池から得られた電力で走る、モーター動力の自動車です。走行時に二酸化炭素を排出しない次世代自動車です。

八行

□パーク＆ライド

自宅から自家用車などで最寄駅や停留所まで行って駐車し、そこから電車等の公共交通機関に乗り換える移動方法です。自動車の利用を減らすことで、排気ガスに含まれる CO₂ の排出量を削減させる効果が期待できます。

□バイオマス

生物資源 (bio) と量 (mass) を合わせた言葉で、化石資源を除いた再生可能な生物由来の有機性資源のこと指します。植物が光合成によって大気中の二酸化炭素を体内に蓄え、エネルギーを創り出し、それを燃料や原料・材料として利用します。また、これらのエネルギーが再度、二酸化炭素として大気中に放出されても、実質的な二酸化炭素の排出量は増加しないことから、温暖化の防止に貢献することができます。

□バイオマス発電

木質材料・家畜の排泄物・食品廃棄物などを燃料にして燃焼やガス化を行い、エネルギーを生み出す発電方法です。

□ハイブリッド車 (HV)

エンジンとモーターの 2 つの動力源を持ち、それぞれの利点を組み合わせて駆動することにより、省エネと低公害を実現する自動車です。

□パリ協定

2015（平成 27）年、パリで開催された COP21 にて採択され、2016（平成 28）年に発効した協定です。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あり、歴史上初のすべての国が参加する公平な合意とされています。

□ヒートショック

急激な温度変化により血圧が大きく変動することで起こる健康被害です。室内の温度差が大きくなる冬季に多く発生し、脳卒中・心筋梗塞・失神などを引き起こす危険性があります。

□ヒートポンプ

少ないエネルギーで空気中や地中などからの熱を集め、大きな熱エネルギーに変換する省エネ技術です。身の回りにあるエアコンや冷蔵庫、最近ではエコキュート（高効率給湯器）等にも利用されています。

□非化石エネルギー

石炭・石油・天然ガスなどの化石燃料を使わないエネルギーのことで、太陽・風力・水力・地熱などの自然から得られるエネルギーを指します。

□フードドライブ

家庭や事業所で余った食品を福祉団体等に寄付し、支援が必要な人へ届ける取組です。

□風力発電

風の力を利用する発電方法です。一定の風力が確保できれば夜間の発電も可能ですが、風力の状況によって発電量が左右されやすく、設置場所や騒音、鳥類との衝突事故などに配慮する必要があります。

□プラグインハイブリッド自動車（PHEV）

差込プラグを用いて、コンセントから直接バッテリーに充電できるハイブリッドカーであり、ガソリン車と電気自動車の長所を併せ持っています。

□フリマアプリ

一般の個人同士がインターネット上で不要品などを売買できる「フリーマーケット（フリマ）」アプリです。

□プロシューマー

プロデューサー（生産者）とコンシューマー（消費者）からなる造語で、消費者でありながら生産活動も行う者を意味します。

□ペロブスカイト

次世代の太陽電池の材料として注目される素材です。フレキシブルな形状（壁面などにも設置可能）・低価格・レアメタル不要といった特徴があり、耐荷重の面ではシリコン太陽電池よりも対応範囲が広いというメリットがあります。

マ行

□マイバッグ

買い物の際に持参し、レジ袋の代わりに使用する袋です。レジ袋を受け取らないことで、ごみの減量とその意識の向上、資源の節約などを目指しています。また、2020（令和2）年7月よりレジ袋の有料化がスタートし、レジ袋の必要性やライフスタイルの見直しが呼びかけられました。

□マイボトル

繰り返し使える水筒や飲料ボトルのことです。プラスチック等の使い捨て容器を使わないことで環境保護に貢献できます。

□見える化

エネルギーの使用量・取組状況・その効果などのデータを視覚的かつ速やかに把握できるようにすることです。

□メガソーラー

大規模な発電容量（出力が1MW以上）を持った太陽光発電システムのことで、遊休地や休耕地などの未利用地に設置します。

□木質チップ

木質系原料を切削・破碎し木片にしたもので、バイオマス発電に利用されます。フレーク状のものと棒状のものがあり、これらの木質チップを利用することでボイラーの燃焼効率を上げることができます。

ランニングコスト

設備や製品、事業等を利用・運用し続けるため、継続的に支払う費用を意味します。

リターナブルびん

繰り返し（リターナブル）使用することができるガラスびんのことです。

レジリエンス

防災や環境分野における想定外の事態に対し、社会や組織が速やかにその機能を回復する強靭さを意味します。

英字・数字

□5R

環境負荷を減らすための5つの行動原則の総称で、Refuse（リファーズ：不要なものを断る）、Reduce（リデュース：発生抑制）、Reuse（リユース：再利用）、Recycle（リサイクル：再生利用）、Repair（リペア：修理）を意味します。従来の3Rに、Refuse（リファーズ）・Repair（リペア）を追加したものです。

□AI（Artificial Intelligence）

人間の知能をコンピュータ上で人工的に再現しようとする技術（人工知能）の総称です。

□BEMS（Building and Energy Management System）

ビル内のエネルギー使用量を管理し、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのシステムです。BEMSの導入により、電気使用量やランニングコストの削減効果が期待できます。

□CO₂

二酸化炭素を表す化学式です。CO₂は色・においがない気体で、地球の平均気温を上げる「温室効果ガス」と呼ばれるものの一つです。

□COP (Conference of the Parties)

気候変動に関する国際連合枠組条約の締約国会議の名称です。2015（平成27）年に開催された「気候変動に関する国際連合枠組条約第21回締約国会議」は「COP21」と呼ばれています。

□CSR (Corporate Social Responsibility)

企業が持続可能な成長を図るため、社会や環境に及ぼす影響に対して責任をとる企業行動を指します。

□ESG (Environment Social Governance)

従来の財務情報だけでなく、環境(Environment)・社会(Social)・企業統治(Governance)にも配慮した企業へ投資することを指します。気候変動などに対する長期的なリスクマネジメントなどが評価対象となります。

□FIT (Feed-in Tariff)

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」とも呼ばれるもので、再生可能エネルギーで発電した電気を、一定期間中は固定価格で電力会社が買い取ることを国が約束した制度です。

□HEMS (Home Energy Management System)

家庭におけるエネルギーの節約を目的とした管理システムです。家電機器や電気設備とつなぎ、電気・ガスの使用量をモニター等で見える化する、機器を自動制御するといったことが可能です。

□ICT (Information and Communications Technology)

情報・通信に関する技術の総称です。情報の収集・処理・管理・伝達を行うためのシステムで、業務の効率化や生産性・コミュニケーションの向上を目指します。

□IoT 家電

IoTとは「Internet of Things」の略で、物をインターネットに接続することを意味します。IoT家電はインターネット経由での遠隔操作や使用状況の管理などが可能です。

□IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)

1988（昭和63）年に、UNEP（国連環境計画）とWMO（世界気象機関）によって設立された気候変動に関する政府間組織です。世界中の数千人の専門家が属し、温室効果ガスの増加に伴う地球温暖化の科学的・技術的及び社会・経済的評価を行い、得られた知見を、政策決定者をはじめ、広く一般に利用してもらうことを目的としています。

□ISO14001 (International Organization for Standardization 14001)

1996（平成8）年に、国際標準化機構（ISO）が制定した環境マネジメントシステムの国際的な規格です。環境に配慮し、環境負荷を継続的に減らすシステムを構築した組織に認証が付与されます。

□J-クレジット

企業や自治体が省エネルギーの取組・再生可能エネルギーの利用・適切な森林管理などによって削減した温室効果ガスの排出量を、国が「クレジット」として認証する制度です。

□LED (Light Emitting Diode)

電流を流すと発光する半導体で「発光ダイオード」とも呼ばれます。消費電力が蛍光灯の約2分の1で長持ちし、材料に水銀などの有害物質も含まれません。また、熱の発生も少ないことなどから、環境負荷が低い発光体として照明などに利用されています。

□PDCA サイクル

Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Action（改善）というプロセスを繰り返すことにより、計画の継続的な改善を図る進行管理方法です。

□PPA (Power Purchase Agreement)

電力販売・購入契約を意味します。PPA事業者が、太陽光発電システムを企業や家庭などに無償で設置し、そこで発電した電力（利用分）を建物の保有者に販売するビジネスモデルです。「第三者モデル」とも呼ばれています。

□SDGs (Sustainable Development Goals)

「持続可能な開発目標」という意味で、貧困・飢餓・保健・教育・ジェンダー・防災・エネルギー・気候変動などの課題解決に取り組むための国際目標です。2001（平成13）年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015（平成27）年9月の国連サミットで採択されました。17のゴールと169のターゲットから構成されており、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓った内容となっています。SDGsは発展途上国のみならず先進国自身が取り組む普遍的なものであるとし、日本も積極的に取り組んでいます。

□ZEB (Net Zero Energy Building)

快適な室内環境を実現しながら、省エネ性能の向上と再生可能エネルギーの活用により、消費する年間のエネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物です。

□ZEH (Net Zero Energy House)

快適な室内環境を実現しながら、省エネ性能の向上と再生可能エネルギーの活用により、消費する年間のエネルギーの収支をゼロにすることを目指した住宅です。

資料編1　温室効果ガスの排出状況

1　温室効果ガス排出量の算定方法

各部門・分野の温室効果ガス排出量の算出方法を以下に示します。

表 1-1　温室効果ガス排出量算定式

産業部門（製造業）	—
特定事業者の温室効果ガス排出量	
(資料：温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ウェブサイト)	
産業部門（建設業・鉱業）	都道府県別按分法
温室効果ガス排出量＝県の炭素排出量÷県の従業者数×町の従業者数×(44/12) (資料：都道府県別エネルギー消費統計、経済センサス（活動調査）)	
産業部門（農林水産業）	都道府県別按分法
温室効果ガス排出量＝県の炭素排出量÷県の従業者数×町の従業者数×(44/12) (資料：都道府県別エネルギー消費統計、経済センサス（活動調査）)	
業務その他部門	—
特定事業者の温室効果ガス排出量+町の事務事業における温室効果ガス排出量 (資料：温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ウェブサイト、町の事務事業における温室効果ガス排出量)	
家庭部門	都道府県別按分法
温室効果ガス排出量＝県の炭素排出量÷県の世帯数×町の世帯数×(44/12) (資料：都道府県別エネルギー消費統計、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数)	
運輸部門（自動車：旅客、貨物）	全国按分法
温室効果ガス排出量＝全国の自動車車種別炭素排出量÷全国の自動車車種別保有台数 ×町の自動車車種別保有台数(44/12) (資料：総合エネルギー統計、市区町村別自動車保有車両台数統計、市区町村別軽自動車車両数)	
運輸部門（鉄道）	全国按分法
温室効果ガス排出量＝全国の鉄道における炭素排出量÷全国の人口×町の人口×(44/12) (資料：総合エネルギー統計、住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数)	
廃棄物分野（一般廃棄物）	—
温室効果ガス排出量＝焼却処理量×(1-水分率)×プラスチック類比率×2.77 +焼却処理量×全国平均合成繊維比率(0.028)×2.29 (資料：一般廃棄物処理実態調査結果)	
森林吸収量	—
森林吸収量＝全国の森林吸収量÷全国の森林面積×町の森林面積 (資料：温室効果ガスインベントリオフィス、日本統計年鑑、農林業センサス)	

2 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 将来推計（現状すう勢シナリオ）の基本的な考え方

今後、新たな地球温暖化対策を行わないと仮定した場合、将来の温室効果ガス排出量（現状すう勢シナリオ）は、従業者数、世帯数、自動車保有台数など、それぞれの部門・分野の「活動量」のみを変化させ、「エネルギー消費原単位」及び「炭素集約度」は現況の値を用いて推計します。

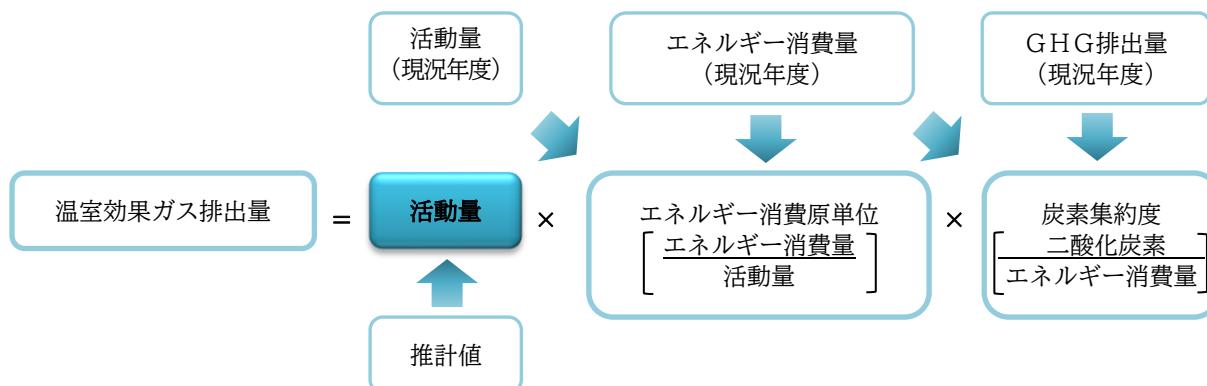


図 1-1 将来排出量の推計式（現状すう勢シナリオ）

表 1-2 部門・分野別排出量の将来推計の考え方（現状すう勢シナリオ）

部門・分野		活動量指標	2023年度～2050年度における活動量の変化の推計概要
産業部門	製造業	電気使用量 出典：特定事業者及び佐用町の事務事業編の実績	2013～2022年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計
	建設業・鉱業	従業者数 出典：経済センサス（活動調査）	2020～2022年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計
	農林水産業	従業者数 出典：経済センサス（活動調査）	2013～2022年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計
業務その他部門		電気使用量 出典：特定事業者及び佐用町の事務事業編の実績	2013～2022年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計
家庭部門		世帯数 出典：住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数	2013～2022年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計
運輸部門	自動車	自動車保有台数 出典：市区町村別自動車保有車両台数統計、市区町村別軽自動車車両数	2013～2022年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計
	鉄道	人口 出典：住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数	第2期佐用町地域創生 人口ビジョン・総合戦略の人口ビジョン
廃棄物分野		人口 出典：住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数	第2期佐用町地域創生 人口ビジョン・総合戦略の人口ビジョン
森林吸収量		森林面積 出典：農林業センサス	2013～2020年度のトレンドをもとに、将来の活動量を推計

(2) 活動量の将来フレーム

上記の考え方に基づいて、目標年度（2030 年度、2035 年度、2040 年度、2050 年度）における活動量を設定すると次表のとおりとなります。

表 1-3 活動量の将来推計の想定

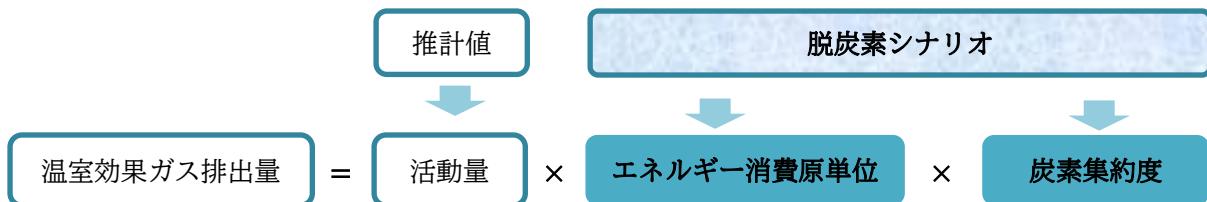
		活動量							
		指標		2013年度 (基準年度)	2022年度	2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
産業部門	製造業	電力使用量	千kWh	6,483	6,765	6,765	6,765	6,765	6,765
	建設業・鉱業	従業者数	人	1,040	613	613	613	613	613
	農林水産業	従業者数	人	83	130	130	130	130	130
業務その他部門		電力使用量	千kWh	191,010	178,199	178,199	178,199	178,199	178,199
家庭部門		世帯数	世帯	7,061	6,850	6,790	6,765	6,745	6,714
運輸部門	自動車	自動車保有台数	台	16,668	15,167	14,797	14,646	14,525	14,340
	鉄道	人口	人	18,903	15,499	13,000	11,600	10,300	7,700
廃棄物分野（一般廃棄物）		直接ごみ焼却量	t	3,997	3,887	3,866	3,858	3,851	3,841
森林吸収量		森林面積	ha	—	24,870	24,859	24,854	24,851	24,845

		指標	2022年度に対する伸び率			
			2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
産業部門	製造業	電力使用量	1.00	1.00	1.00	1.00
	建設業・鉱業	従業者数	1.00	1.00	1.00	1.00
	農林水産業	従業者数	1.00	1.00	1.00	1.00
業務その他部門		電力使用量	1.00	1.00	1.00	1.00
家庭部門		世帯数	0.99	0.99	0.98	0.98
運輸部門	自動車	自動車保有台数	0.98	0.97	0.96	0.95
	鉄道	人口	0.84	0.75	0.66	0.50
廃棄物分野（一般廃棄物）		直接ごみ焼却量	0.99	0.99	0.99	0.99
森林吸収量		森林面積	1.00	1.00	1.00	1.00

(3) 脱炭素シナリオ（省エネ対策を実施した場合）の将来推計

① 将来推計の基本的な考え方

今後、省エネルギー対策を実施すると仮定した場合、将来の温室効果ガス排出量（脱炭素シナリオ）は、それぞれの部門・分野における「エネルギー消費原単位」及び「炭素集約度」を設定し、下図に示す推計式を用いて将来の温室効果ガス排出量を推計します。



※活動量は、温室効果ガス排出量の将来推計（現状する勢シナリオ）の場合と同じです。

図 1-2 将来排出量の推計式（脱炭素シナリオ）

② 温室効果ガス削減量

今後、省エネ対策を実施した場合の温室効果ガス削減量は以下のとおりとなります。

表 1-4 脱炭素シナリオによる温室効果ガス削減量（再掲）

部門・分野	省エネ対策	温室効果ガス削減量【千t-CO ₂ 】			
		2030年度	2035年度	2040年度	2050年度
産業部門	・省エネ設備の更新	1.1	2.3	3.4	5.3
業務その他部門	・新築建築物のZEB化	4.4	7.2	10.0	15.5
	・省エネ設備の更新				
家庭部門	・新築ZEH化	1.3	3.5	5.7	9.8
	・HEMSの導入				
	・家庭用高効率給湯器の導入				
	・家庭用高効率給湯器の導入 (ヒートポンプ以外:潜熱回収型給湯器)				
	・家庭用高効率給湯器の導入 (ヒートポンプ以外:燃料電池)				
	・高効率照明の導入				
	・トップランナー基準に基づく機器の導入				
運輸部門	自動車	12.9	20.5	26.4	33.4
廃棄物分野	・ごみの分別、再資源化 等	0.2	0.2	0.1	0.1
合計		20.0	33.6	45.6	64.1

※四捨五入の関係で、合計値は整合しない場合があります。

資料編2 再生可能エネルギーポテンシャル調査

1 本町の再生可能エネルギー導入実績

2023（令和5）年度における本町の再生可能エネルギー導入容量は、67,213kWであり、そのうち太陽光発電が99%となっています。

また、2015（平成27）年度以降は太陽光発電の導入量が増え続けており、電気使用量に対する導入比は、2023（令和5）年度で110.2%となっています。

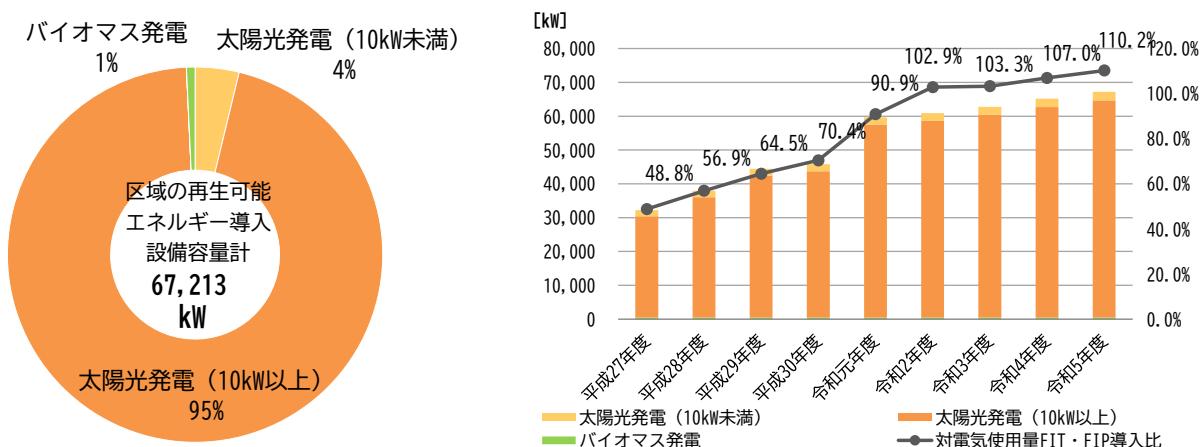


図2-1 (左) 再生可能エネルギー導入設備容量、
(右) 再生可能エネルギー導入設備容量の推移
(出典：自治体排出量カルテ)

2 本町の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

本町の再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、自治体排出量カルテによると、電気のみの導入ポテンシャルは太陽光発電、風力発電で482,608kWとなっています。熱も含めた全体の導入ポテンシャルは37億MJとなり、そのうち太陽光発電が45%、風力発電が25%、地中熱が28%、太陽熱が2%、中小水力発電が0.5%となっています。

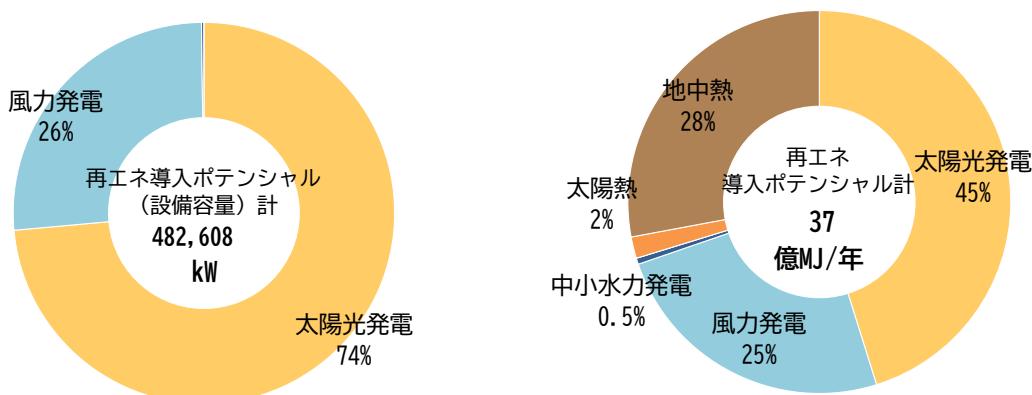


図2-2 (左) 電気のみの再エネ導入ポテンシャル、(右) 全体の再エネ導入ポテンシャル
(出典：自治体排出量カルテ)

【参考】

自治体再エネ情報カルテ（以下「REPOS」という。）によると、太陽光発電における導入ポテンシャルを建物系、土地系に分けた場合、その内訳は下表のとおりとなります。

建物系では、「その他建物」が一番高く、次いで「戸建住宅等」となっています。土地系では、「耕地（田）」が一番高く、次いで「荒廃農地（再生利用困難）」となっています。

表 2-1 太陽光発電導入ポテンシャル内訳

中区分	小区分1	小区分2	導入ポтенシャル	単位	
建物系	官公庁		1.887	MW	
			2,469.895	MWh/年	
	病院		0.307	MW	
			402.375	MWh/年	
	学校		1.894	MW	
			2,478.683	MWh/年	
	戸建住宅等		60.421	MW	
			79,450.983	MWh/年	
	集合住宅		-	MW	
			-	MWh/年	
	工場・倉庫		0.590	MW	
			771.730	MWh/年	
	その他建物		83.872	MW	
			109,777.485	MWh/年	
	鉄道駅		0.779	MW	
			1,020.076	MWh/年	
合計			149.750	MW	
合計			196,371.228	MWh/年	
土地系	最終処分場	一般廃棄物	3.000	MW	
			3,926.599	MWh/年	
	耕地	田	156.649	MW	
			205,031.949	MWh/年	
	荒廃農地	畑	2.154	MW	
			2,819.849	MWh/年	
	再生利用可能（営農型）		3.797	MW	
			4,969.660	MWh/年	
	再生利用困難		38.560	MW	
			50,469.636	MWh/年	
	ため池		1.115	MW	
			1,402.613	MWh/年	
合計			205.275	MW	
合計			268,620.306	MWh/年	

(出典：自治体再エネ情報カルテ（REPOS）)