

栲原町
地球温暖化対策実行計画
-区域施策編-
(2024 年度～2030 年度)



令和 6 年 4 月
栲 原 町

目 次

1. 計画の背景.....	- 1 -
1-1 気候変動の現状	- 1 -
1-2 本町のこれまでの取組	- 8 -
1-3 計画の目的・基本的事項	- 13 -
2. 本町の地域特性.....	- 17 -
2-1 地域概況	- 17 -
2-2 エネルギー消費量	- 29 -
2-3 再エネポテンシャルと導入状況	- 30 -
2-4 アンケート調査の実施	- 33 -
2-5 地域の現状・課題の整理	- 44 -
3. 区域施策編.....	- 45 -
3-1 区域施策編の基本的事項	- 45 -
3-2 二酸化炭素の排出状況	- 46 -
3-3 温室効果ガス(二酸化炭素)排出量の削減目標	- 47 -
3-4 目標達成に向けた取組・施策	- 53 -
3-5 気候変動適応策の推進	- 76 -
4. 目指すべき将来像.....	- 84 -
5. 計画の推進体制及び進捗管理方策	- 85 -
5-1 計画の推進体制	- 85 -
5-2 計画の進捗管理	- 86 -
資料編.....	- 87 -
用語集.....	- 91 -

1. 計画の背景

1-1 気候変動の現状

(1) 地球温暖化と気候変動の影響

① 地球温暖化とは

近年、地球温暖化が世界的に大きな問題となっています。地球温暖化とは、大気中に含まれる温室効果ガスが増加することで地球の平均気温が上昇する現象です。

地球の表面は太陽によって温められ、そこから放射される熱を大気中の温室効果ガスが吸収して大気が温められることで地球の気温は、ほぼ一定に保たれています。しかし、この数世紀の間に産業活動が活発になったことで、石油・石炭等の化石燃料等が大量に消費されるようになり、温室効果ガスが急激に排出されて大気中の濃度が高まりました。その結果、温室効果が強まって地球が温まり過ぎてしまい、地上の平均気温が上昇して地球温暖化が生じています。

温室効果ガスには、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、フロン類などがあり、中でも CO₂ は産業革命以降に化石燃料の使用量が急増したことで大気中の濃度が 40% 上昇しており、さらに、大気中の CO₂ の吸収源である森林が減少していることも影響して、1850 年～2020 年の間に世界平均気温は 1.09℃ 上昇しています。

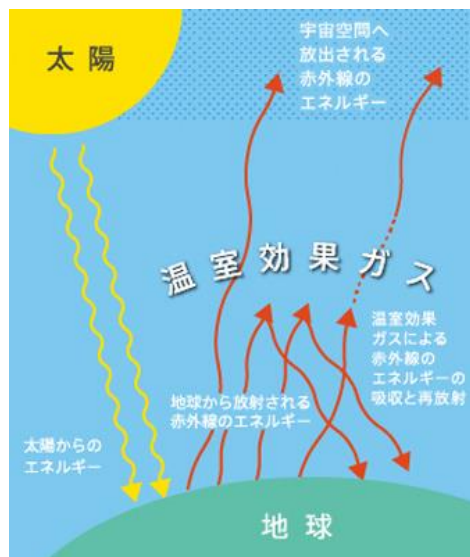


図 1-1 地球温暖化のメカニズム

出典:環境省 COOL CHOICE

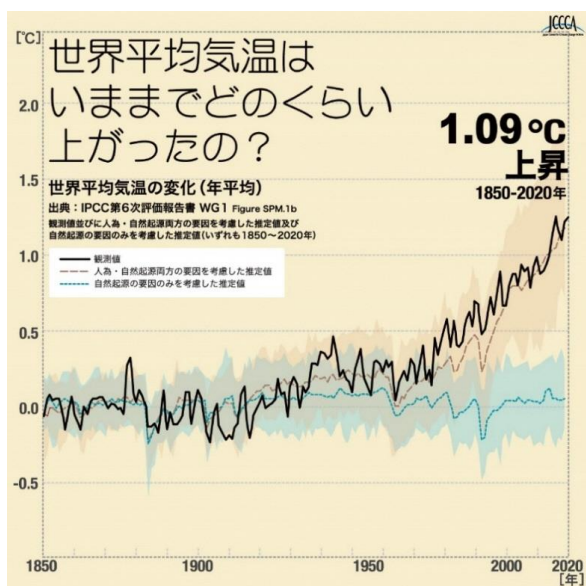


図 1-2 地球温暖化のメカニズムと現状・将来の平均気温の推移

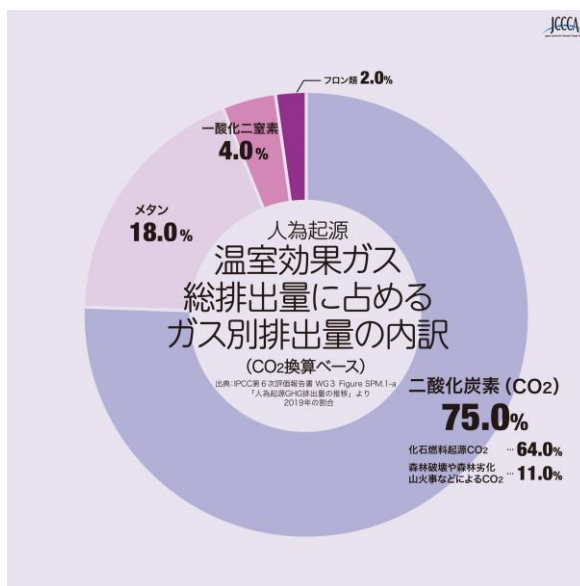


図 1-3 温室効果ガス総排出量に占めるガス別排出量

出典:温室効果ガスインベントリオフィス／全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト HP より

② 気候変動の影響

近年の地球温暖化の進行によって、猛暑や台風の頻発化等の気候変動が発生し、海水面の上昇、洪水や干ばつ、農作物や生態系への影響が生じ始めています。IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第6次評価報告書(2021年8月)によると、気候変動対策を行わない場合(最大排出量のシナリオ)、今世紀末までに3.3~5.7℃の気温上昇が予測されています。また、人間の影響が大気や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が示され、さらに、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化(極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等)は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されています。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

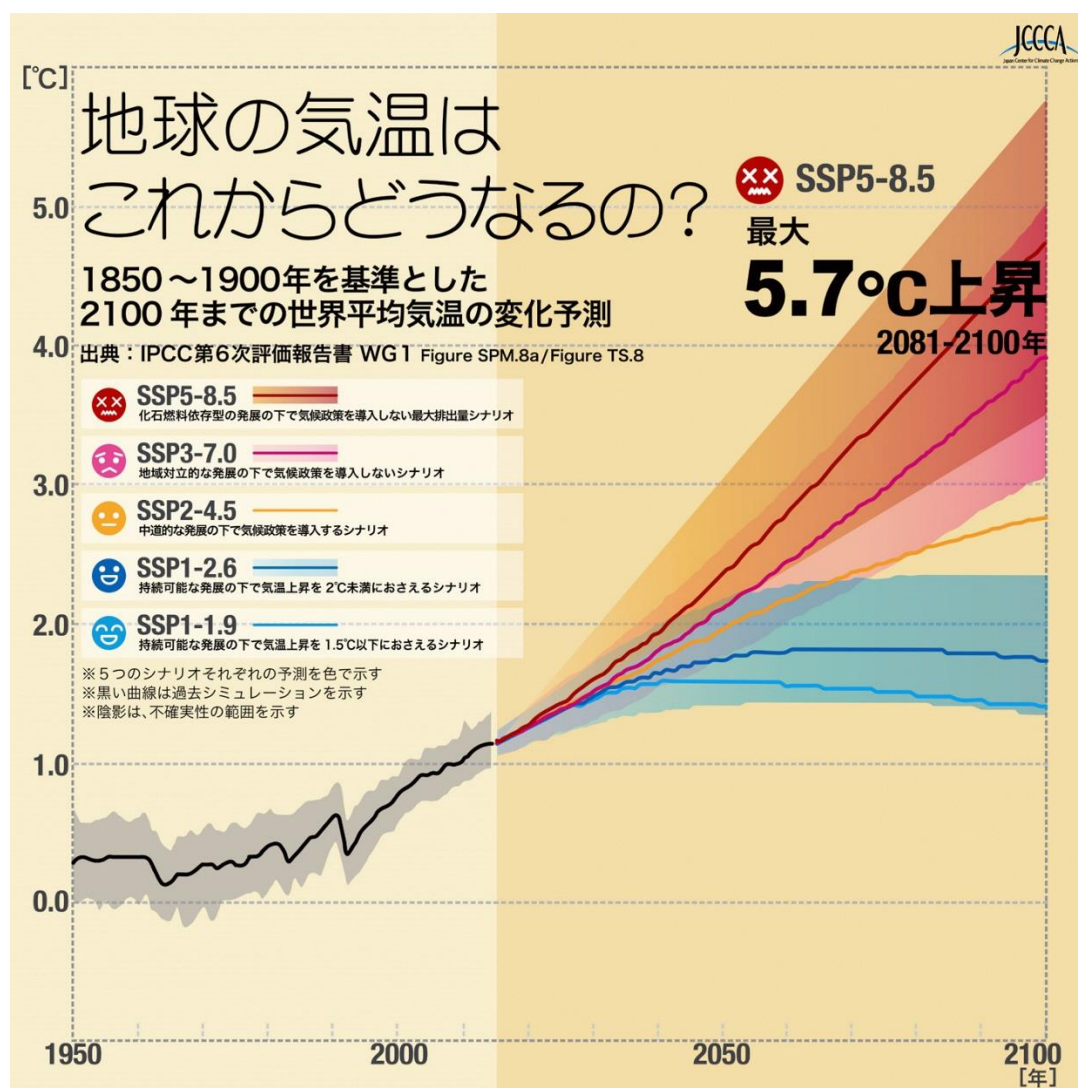


図 1-4 地球温暖化のメカニズムと現状・将来の平均気温の推移

出典: 温室効果ガスインベントリオフィス/全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト HP より

(2)国際的な動向

地球温暖化対策に向けた国際的な取組として、気候変動枠組条約締約国会議(COP)が開催され、気候変動問題について議論がされています。その中でも、2015 年にフランスのパリで開催された第 21 回締約国会議(COP21)では、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な合意文書のパリ協定が採択されました。

パリ協定は、気候変動枠組条約に加盟する 196 か国すべての国が削減目標をもって参加することをルール化した公平な合意であり、世界共通の長期目標として「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」を掲げました。さらに、「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国といった二分論を超えた全ての国の参加や、5 年ごとに貢献案(nationally determined contribution)を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

表 1-1 地球温暖化対策の動向

1992 年 5 月	国連気候変動枠組条約の採択 ○地球温暖化防止のための国際的な枠組みの採択 ○大気中の温室効果ガスの濃度の安定化と悪影響の防止を目指す
1997 年 12 月	第 3 回締約国会議 (COP3) における京都議定書の採択 ○先進国の温室効果ガス排出量について法的拘束力のある数値目標を各国ごとに設定
2005 年 2 月	京都議定書の発効 ○発行要件を満たし、国際的な法律として条約の効果をもつ
2015 年 1 月	第 21 回締約国会議 (COP21) におけるパリ協定の採択 ○世界的な平均気温上昇を工業化以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することを合意 (2℃目標)
2021 年 11 月	第 26 回締約国会議 (COP26) の開催 ○今世紀半ばの「カーボンニュートラル」と 2030 年に向けた野心的な気候変動対策を求める
2021 年 8 月～ 2022 年 4 月	IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 第 6 次評価報告書の公表 ○「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と初めて明記

また、2018 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 年頃に正味ゼロとすることが必要であると示されています。この報告書を受け、世界各国でカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がり、2021 年に開催された第 26 回締約国会議(COP26)時点で、G20 の全ての国を含む 150 か国以上の国と地域において 2050 年等の年限を区切ったカーボンニュートラルの実現を表明しています。

 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 (※) 温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること
 中国	GDP当たりのCO ₂ 排出を 2030 年までに 65 % 以上削減 ※CO₂排出量のピークを 2030年より前にすることを目指す (2005年比)	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 (1990年比)	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 (2005年比)	2070 年までに 排出量を 実質ゼロにする
 日本	2030 年度 において 46 % 削減 (2013年比) ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく	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 (1990年比)	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 2030 年までに 50 - 52 % 削減 (2005年比)	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（2022年10月現在）

図 1-5 各国の温室効果ガス削減目標(2021 年 11 月)

出典: 温室効果ガスインベントリオフィス／全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト HP より

(3)国の動向

2020 年 10 月に、我が国は、「2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロ」にする、すなわち、「2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指すことを宣言しました。さらに、2021 年 4 月には、地球温暖化対策推進本部において、「2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減」することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、2021 年 10 月には、これらの目標が位置づけられた「地球温暖化対策計画」の閣議決定がなされ、5 年ぶりの改定が行われました。改定された「地球温暖化対策計画」においては、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくことが示されています。具体的には、中期目標の 2030 年度において温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくという新たな削減目標が示され、2030 年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。

また、「2050 年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す地方公共団体、いわゆる「ゼロカーボンシティ」は、2023 年 3 月末時点において 934 地方公共団体と加速度的に増加しています。なお、表明地方公共団体の人口を、都道府県と市町村の重複を除外して合計すると、1 億 2,500 万人を超える計算になり、ゼロカーボンに向けた取組が広がっています。

表 1-2 国の近年の地球温暖化対策の動向

2020 年 10 月	菅内閣総理大臣（当時）による 2050 年カーボンニュートラル宣言 ○2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロ（カーボンニュートラル）を目指す
2021 年 2 月	「ゼロカーボンシティ」表明地方公共団体 人口 1 億人突破 ○2050 年までに二酸化炭素排出実質ゼロを表明する地方公共団体の増加
2021 年 4 月	2030 年度温室効果ガス排出削減目標を新たに設定 ○2030 年度 46%削減を目指し、更に 50%の高みに向けて挑戦
2021 年 5 月	地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律の成立 ○パリ協定や 2050 年カーボンニュートラル宣言を踏まえた基本理念を定立 ○地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進するための計画・認定制度の創設
2021 年 6 月	地域脱炭素ロードマップの決定 ○2030 年までに、少なくとも 100 か所の「脱炭素先行地域」を創出 ○全国で重点対策を実施（自家消費型太陽光発電、省エネ住宅、ゼロカーボン・ドライブ等）
2021 年 10 月	地球温暖化対策計画の閣議決定 ○「2050 年カーボンニュートラル」、2030 年度 46%削減目標の実現に向けて、対策・施策を記載

出典：環境省 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）より作成

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
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。			-

図 1-6 地球温暖化対策計画における 2030 年度温室効果ガス排出削減量の目標

出典：環境省(2021)「地球温暖化対策計画」

<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>

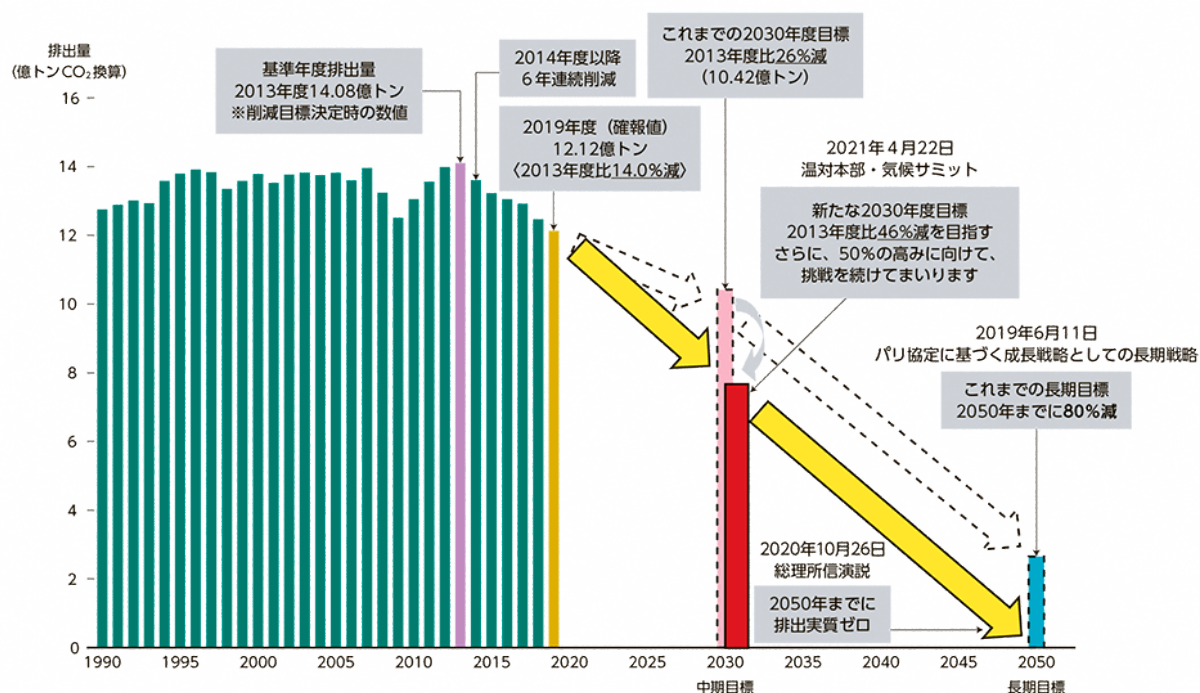


図 1-7 国の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移

出典：環境省 令和3年度版 環境・循環型社会・生物多様性白書

(4)高知県の動向

県では、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。)に基づき、令和3年3月に「高知県地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、県内の温室効果ガスの排出削減対策や吸収源対策に関する取組を進めてきました。こうした中、地球温暖化対策推進法の改正や国の新たな「地球温暖化対策推進計画」及び「エネルギー基本計画」策定への対応に加え、高知県では、再生可能エネルギーの推進を図る「高知県新エネルギービジョン」、また、直近の国の動きやグリーン化関連産業の育成、SDGs を意識した新たな取組を盛り込んだ行動計画「高知県脱炭素社会推進アクションプラン」を策定しました。

「高知県脱炭素社会推進アクションプラン」では、2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度(基準年度)から47%以上削減することを目標に掲げています。

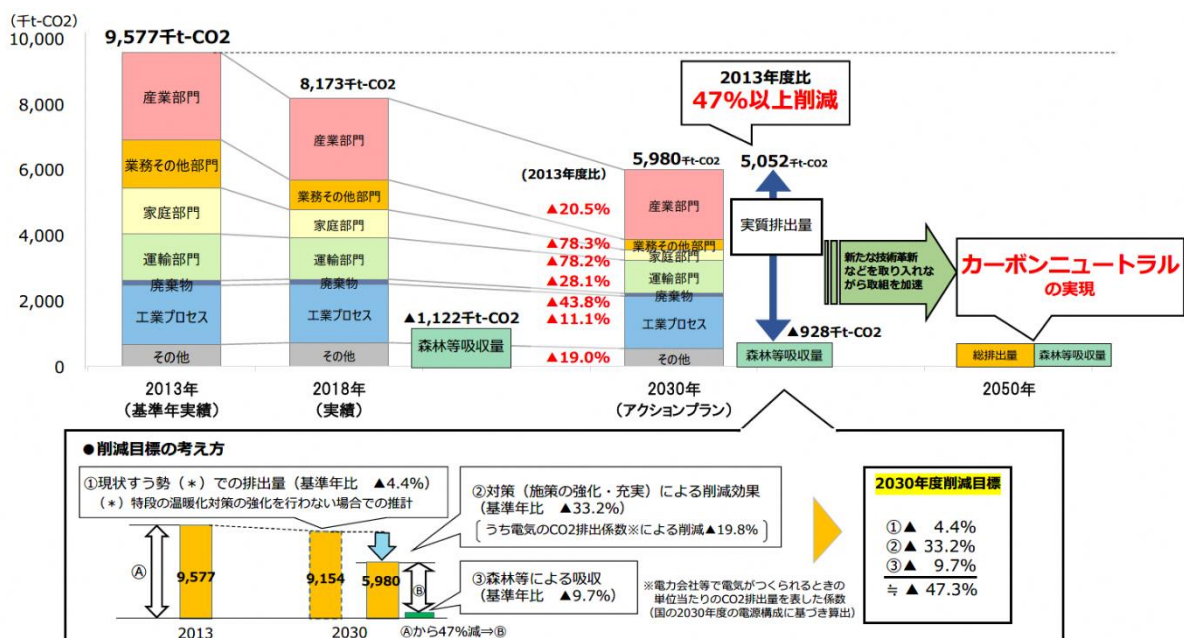


図 1-8 県の温室効果ガス排出量の2030年削減目標

出典:高知県脱炭素社会推進アクションプラン

1-2 本町のこれまでの取組

(1) 本町の環境政策方針

本町における環境施策をつかさどる計画としては、「梶原町地域新エネルギービジョン(H11(1999)年 3 月)」、「梶原町新エネルギー等活用施設設置に関する条例(H13(2001)年 3 月)」、「梶原町バイオマスタウン構想(H18(2006)年 3 月)」、「第 6 次梶原町総合振興計画：人と自然が共生し輝く梶原構想」(H22(2010)年 9 月)」の策定を経緯として、「梶原町環境モデル都市行動計画(H23(2014)年 3 月)」により、地球温暖化や自然環境保全等に対する取組の計画を策定しています。

また、本町は、令和 3(2021)年 12 月に「ゼロカーボンシティ」宣言を行い、同年の 10 月に地域の活性化及び脱炭素社会の実現を図ることを目的とする「連携協定に基づく梶原町産再エネ環境価値創造実証事業」を立ち上げています。令和 4(2022)年 4 月には「第1回 脱炭素先行地域」に選定され、2050 年ゼロカーボンの実現を見据えて、2030 年に向け、令和 6(2024)年 4 月に「梶原町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定しました。

表 1-3 本町の環境政策の取組

1999 年 3 月	梶原町地域新エネルギービジョン ○新エネルギー導入についての基本的な考え方、導入提案、推進方法等について規定
2001 年 3 月	梶原町新エネルギー等活用施設設置に関する条例
2006 年 3 月	梶原町バイオマスタウン構想 ○官民協働事業として木質バイオマス地域循環モデル事業をスタート
2010 年 9 月	第 6 次梶原町総合振興計画「人と自然が共生し輝く梶原構想」
2014 年 3 月	梶原町環境モデル都市行動計画
2020 年 4 月	第 7 次梶原町総合振興計画「人と自然が共生し輝く梶原構想」
2021 年 12 月	「ゼロカーボンシティ」宣言 ○2050 年までに二酸化炭素排出量を「実質ゼロ」にすることを表明
2021 年 10 月	連携協定に基づく梶原町産再エネ環境価値創造実証事業
2022 年 4 月	「第 1 回 脱炭素先行地域」に選定 ○2030 年に向け温室効果ガス排出量を 2013 年比で 46%削減を目標
2024 年 4 月	梶原町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定 ○2050 年ゼロカーボンの実現を見据えて、2030 年に向けた具体的な施策や取組方針を策定

(2)脱炭素に関する取組

① 環境モデル都市

【目的】

2050 年に二酸化炭素量の吸収と排出比率において、吸収量が排出量を大幅に上回る山村社会として、「森の資源が循環する公民協働の生きものに優しい低炭素社会」を目標とし、その実現に取り組む。

【概要】

平成 21(2009)年 1 月に認定を受け 14 年目に入り、「1. 木質バイオマス地域循環モデル事業」、「2. CO₂ 森林吸収」、「3. CO₂ 削減」、「4. 人・仕組みづくり」の 4 つのプロジェクトを軸に取組みを行っている。
※後述する取組②③④⑤のベースとなる計画。

産業	H30年度削減実績：169.4t-CO₂ (目標達成率116.8%) 【主な取組】 ○太陽光発電施設の導入 $\Delta 158.3\text{t-CO}_2$	家庭	H30年度削減実績：163.4t-CO₂ (目標達成率161.8%) 【主な取組】 ○家庭用太陽光発電施設導入への助成 $\Delta 36.6\text{t-CO}_2$ ○家庭用エコ給湯器導入への助成 $\Delta 116.6\text{t-CO}_2$
工・業 業・務	H30年度削減実績：1007.9t-CO₂ (目標達成率89.7%) 【主な取組】 ○風力発電施設の継続利用 $\Delta 935.0\text{t-CO}_2$ ○小水力発電施設の継続利用 $\Delta 72.9\text{t-CO}_2$	業	H30年度削減実績：589.6t-CO₂ (目標達成率105.8%) 【主な取組】 ○町内施設の木質ペレット焚き冷暖房機器の導入 $\Delta 151.8\text{t-CO}_2$ ○事業用木質ペレット焚き給湯設備導入 $\Delta 300.8\text{t-CO}_2$ ○公共施設における太陽光発電施設の継続利用 $\Delta 137.0\text{t-CO}_2$

図 1-9 部門別削減量等について(効果のあった取組) ※H26(2014)～H30(2018)年度の成果

出典:環境省「脱炭素は土佐の山間より ～ゆずはら脱炭素の道～」

② 梶原町新エネルギー等活用施設設置に関する条例

【目的】

町民が新エネルギー等活用施設を設置し、住環境の整備を図ることにに対して支援することにより、地球環境の保全と町民の環境保全意識の高揚を図るとともに、低炭素社会の実現に向け環境に調和したまちづくりを推進することを目的とする。

【概要】

平成 13(2001)年度から 21 年目に入る。町営風力発電施設を運営し、「自然から得られた資金は、自然環境に関係することに使う」を合言葉に、この資金を活用して、「1. 森づくりの助成」、「2. 個人の新エネルギー施設導入補助(住宅用太陽光発電システム、家庭用蓄電システム、木質ペレットストーブの他 6 種類)」を行っている。



図 1-10 風力発電による売電益の活用

出典:梶原町 HP 風力発電による売電益の活用

③ 公共等施設再エネ導入事業

【目的】

地球環境の保全と環境保全意識の高揚を図るとともに、低炭素社会の実現に向け環境に調和したまちづくりを推進することを目的とする。

【概要】

平成 11(1999)年からの町営風力発電事業をはじめとし、森(木質バイオマス)、水(小水力)、風(風力)、光(太陽光発電)などの自然やそれらが持つエネルギーを無駄なく使いながら低炭素なまちづくりを進めている。



図 1-11 左図:町営風力発電事業 右図:町営小水力発電事業

出典:梶原町 HP 地域資源利用への取組

④ 木質バイオマス地域循環モデル事業プロジェクト

【目的】

本町の林業の活性化を図りながら、森林整備及び保全と CO₂ の削減を図り、森林整備の際に発生する間伐材の端材などの未利用材をペレット化し、燃料として活用することにより、森林資源の循環利用を目指すことを目的としている。

【概要】

平成 18(2006)年 10 月に官民協働事業としてスタートし、平成 20(2008)年 4 月から木質ペレット工場を創業し、14 年目に入る。令和元(2019)年には、品質安定規格認定 A ランクを取得し、製造された木質ペレットは農業用ボイラーや空調用ボイラー、給湯用ボイラーなどに利用をされており、町内外に販売している。



図 1-12 森林資源の循環利用

出典:梶原町 HP 地域資源利用への取組

⑤ 連携協定に基づく梶原町産再エネ環境価値創造実証事業

【目的】

再生可能エネルギーの地産地消と地域間融通により、地域の活性化及び脱炭素社会の実現を図ることを目的とする。(地域新電力の設立に向けた実証)

【概要】

令和 3(2021)年 10 月から実証事業を実施中である。FIT 切れ町営風力発電の再エネ電力を町営図書館等へ供給する地産地消と他地域へ地域間融通することによる環境価値の向上を目指し取り組みを行っている。また、I-REC などの国際認証を活用し、日本の現制度でフォローしきれていない「産地価値」「特定電源価値」のトレーサビリティも含めた国際標準に則ったゼロカーボン化の検討を行っている。

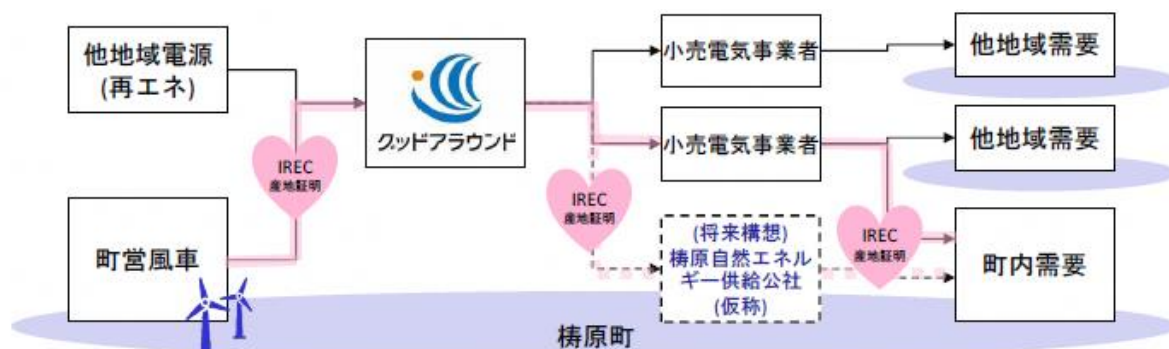


図 1-13 実証事業における電気の流れ

出典:環境省「脱炭素は土佐の山間より ～ゆずはら脱炭素の道～」

	(トラッキング付き)非化石証書	I-REC
産地証明	産地価値と特定電源価値など電気に付随する環境価値以外の価値は対象としていない	世界的に認められた電源トラッキングシステムで第三者機関による電源証明が可能
特定電源への評価	証書価格は入札による単一価格となるため、特定電源の評価に反映されない	再エネ電源と需要家との紐づけで価格が形成されるため、地域共生再エネの価値に直接反映される
導入可能性	実証段階で、当面は一定規模以上のFIT発電のみが対象。小売電気事業者は、実証への参加条件のハードルが高い。	実証段階だが、小規模の電源、小売電気事業者、需要家も対象となる(認証は第三者機関が行う)。

図 1-14 非化石証書とI-RECにおける環境価値創造の違い

参考:PR TIMES「国際的電源トラッキングI-RECを国内初実証」

(3) 栲原町 2050 年ゼロカーボン戦略の策定

2023 年 3 月に「栲原町 2050 年ゼロカーボン戦略」を策定しました。2050 年の「ゼロカーボンシティ」の実現を目指し、施策の達成目標である KGI として、ゼロカーボンを示す全体目標であり国や他自治体との比較が可能な「温室効果ガス排出量(千 t-CO₂/年)」と、直接的な効果が見込め、全部門への寄与が考えられる「再エネ電力導入量(GWh/年)」の 2 つの指標を設定しました。

2050 年ゼロカーボンの達成には、地域エネルギー公社の設立や地域マイクログリッド事業等による脱炭素システムの構築、再エネ電力・熱の導入、水素利活用、インフラ整備等を行うとともに、各部門における省エネ等の脱炭素化や町民の行動変容を促すことで、町全体で取組むことが重要になります。

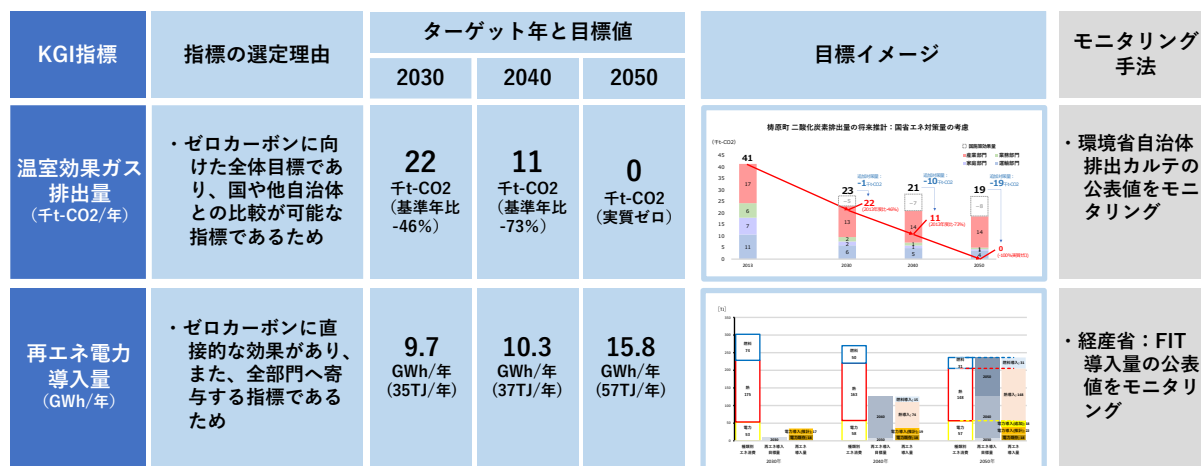


図 1-15 脱炭素シナリオと再エネ導入目標

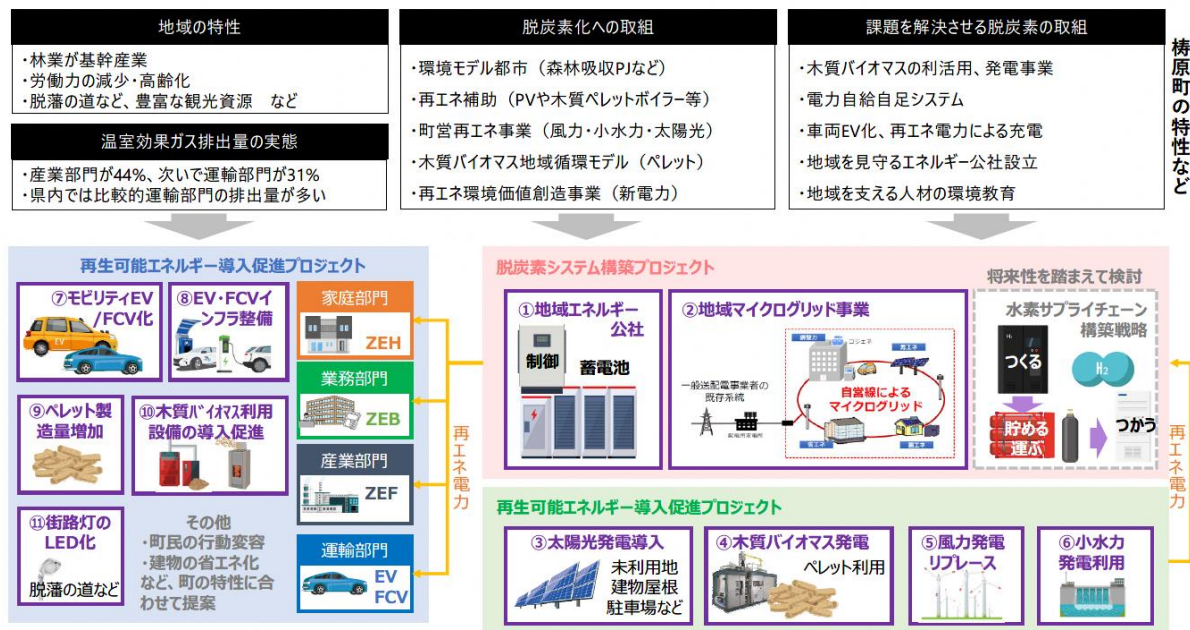


図 1-16 2050 年ゼロカーボンに向けた戦略

1-3 計画の目的・基本的事項

(1) 本計画の目的

本計画は地球温暖化対策実行計画の区域施策編となっています。

区域施策編は、地球温暖化対策の推進のため、地方公共団体が、区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガス排出量の削減等を行うための施策に関する事項を定める計画です。地球温暖化対策推進法第21条第3項及び第4項に基づき、都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市は策定することが義務付けられており、その他の市町村についても策定するよう努めることとされています。

そのため、本町においても、温室効果ガス排出量の削減等の目標値や施策に関する事項を定めた「栲原町地球温暖化対策実行計画 区域施策編」を策定し、地球温暖化対策を推進していくものとします。

1

2

3

4

5

(2)本計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策推進法第 21 条に基づく地方公共団体実行計画として策定し、第 4 項に基づく区域施策編として策定するものです。さらに、気候変動適応法第 12 条に基づく気候変動適応計画としても位置付けます。

また、本計画は国や県の地球温暖化対策計画に加え、本町の上位計画である第 7 次梶原町総合振興計画や国土利用等に関する関連計画と連動した計画となっています。

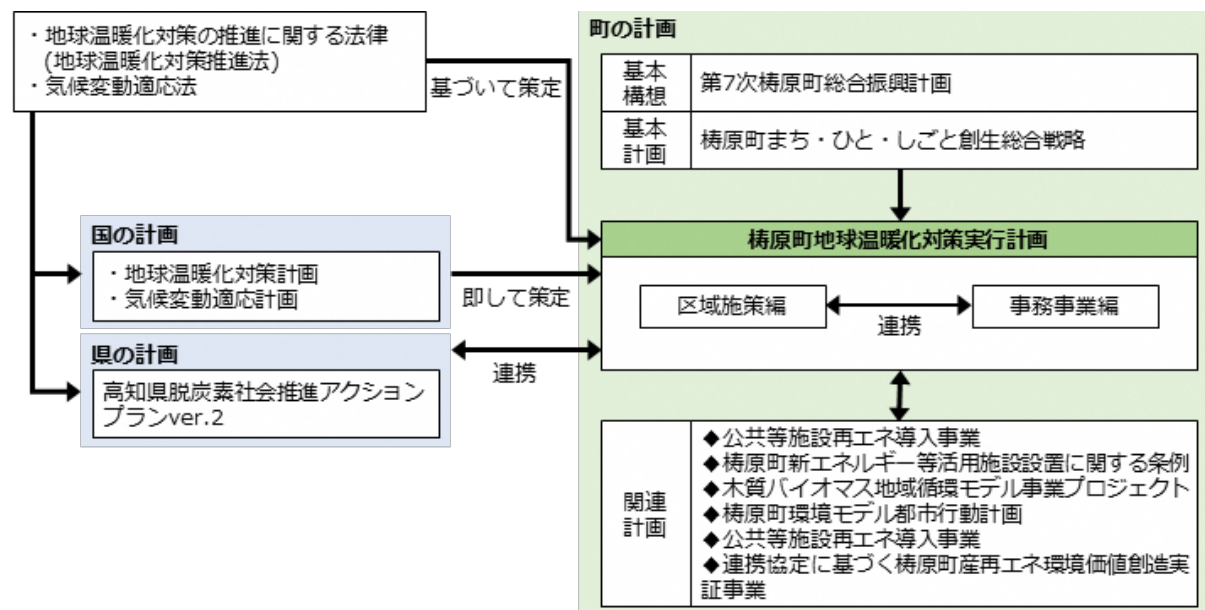


図 1-17 梶原町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の位置づけ

(3)計画期間

梶原町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定年度、目標年度、計画期間は下表のとおりです。計画年度は、策定年度である 2023 年度の翌年の 2024 年度から 2030 年度の 7 年間とし、計画期間において対策・施策の進捗把握と定期的な見直し検討を行います。また、2013 年度を基準年度とし、2030 年度を目標年度、2040 年度を中期目標年度、2050 年度を長期目標年度とします。

表 1-4 計画期間と基準年度、現状年度

2013	...	2019	...	2023	...	2030	...	2040	...	2050
基準 年度	...	現状 年度	...	策定 年度	← 計画期間 対策・施策の進捗把握 定期的に見直しの検討 →	目標 年度	...	中期 目標 年度	...	長期 目標 年度

(4)対象とする温室効果ガス

温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法において 7 種類に区分されており、燃料や電気の消費に伴って排出される「エネルギー起源 CO₂」、廃棄物の焼却等による「非エネルギー起源 CO₂」、「その他ガス」の 3 種類に大きく分けられます。

本町には、大規模工業施設が立地しておらず、廃棄物の埋立処分を行っていることから、対象とする温室効果ガスは「エネルギー起源 CO₂」とします。

また、「エネルギー起源 CO₂」において、エネルギー転換部門を除く「産業部門」、「業務その他部門」、「家庭部門」、「運輸部門」の 4 つの部門を対象とします。

表 1-5 対象とする部門・分野とその内容

温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源 CO ₂	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用
	非エネルギー起源 CO ₂ [※]	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン(CH ₄)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素(N ₂ O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)		クロロジフルオロメタン又は HFCs の製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としての HFCs の使用
パーフルオロカーボン類 (PFCs)		アルミニウムの製造、PFCs の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としての PFCs の使用
六ふっ化硫黄 (SF ₆)		マグネシウム合金の鋳造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出
三ふっ化窒素 (NF ₃)		NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

出典：環境省 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(本編)

表 1-6 対象とする部門・分野とその内容

ガス種	部門・分野		説明	備考
エネルギー起源CO ₂	産業部門	製造業	製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。	
		建設業・鉱業	建設業・鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。	
		農林水産業	農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出。	
	業務その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出。	
	家庭部門		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出。	自家用自動車からの排出は、運輸部門（自動車（旅客））で計上します。
	運輸部門	自動車（貨物）	自動車（貨物）におけるエネルギー消費に伴う排出。	
		自動車（旅客）	自動車（旅客）におけるエネルギー消費に伴う排出。	
		鉄道	鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出。	
		船舶	船舶におけるエネルギー消費に伴う排出。	
		航空	航空機におけるエネルギー消費に伴う排出。	
	エネルギー転換部門		発電所や熱供給事業所、石油製品製造業等における自家消費分及び送配電ロス等に伴う排出。	発電所の発電や熱供給事業所の熱生成のための燃料消費に伴う排出は含みません。

出典：環境省 地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(本編)

2. 本町の地域特性

2-1 地域概況

(1)自然特性

① 地勢と土地利用状況

本町は、高知県の西北部に位置し、面積 236.45km²、四国カルスト県立自然公園を有する県境に位置しています。

標高は、町中心地標高が 410m、南部の 220m から北部四国カルスト地帯の 1,456mと、大きな高低差がある。地形は、急峻な四国山地に抱かれており急峻な傾斜地が多く、平坦地は町を二分するように南流する梶原川とその支流沿いに点在しています。

本町の総土地面積は 236.45km² であり、全町域面積の約 91%(214.3km²)を占める林野は人工林が多く、戦後に植林された森林は本格的な利用期を迎えています。

耕地面積は、全町域面積の 1.2%(2.9km²)で、農地は、土佐甘とう、米ナス、ミョウガ等の施設園芸が定着しています。

宅地については全町域の 0.4%にすぎず、町中心部及びその周辺部では宅地の購入が困難な状況となっています。

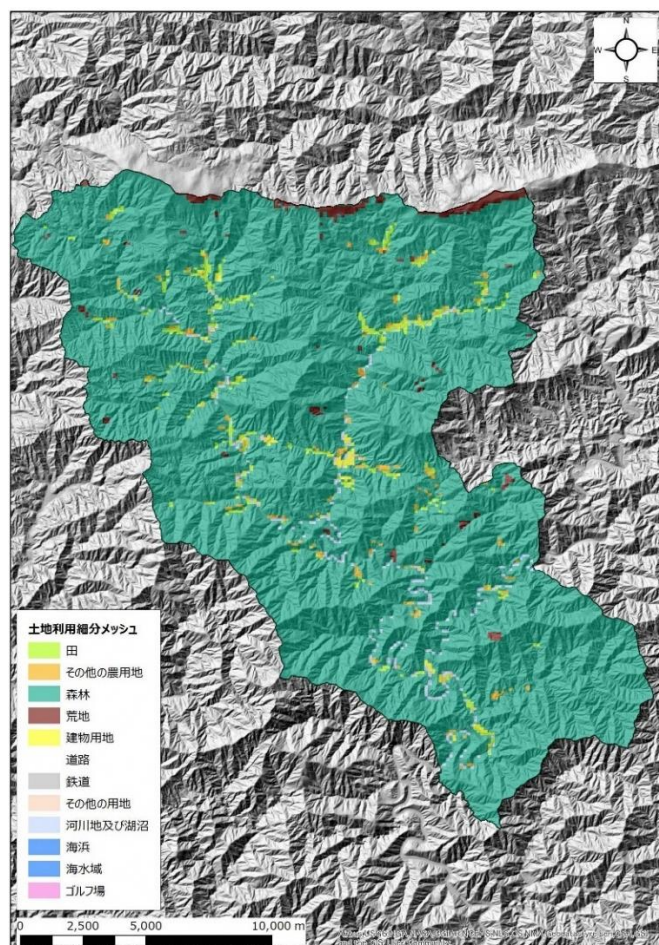


図 2-1 土地利用状況

出典：国土数値情報

② 気温と降水量

平年値の平均気温は 13.4℃、(2022 年の最高 31.3℃、最低△2.3℃)、年間降水量 2,411.5 mmと比較的温暖で多雨地域です。夏秋期には台風や豪雨も多く、夏秋期には、台風や豪雨により農林産物、公共施設等への災害も多い地域となっています。

冬季には、積雪もみられ、町中央部でも 0.3～0.6m、北部の山地部では 1.0～1.5mにも及ぶことがあります。

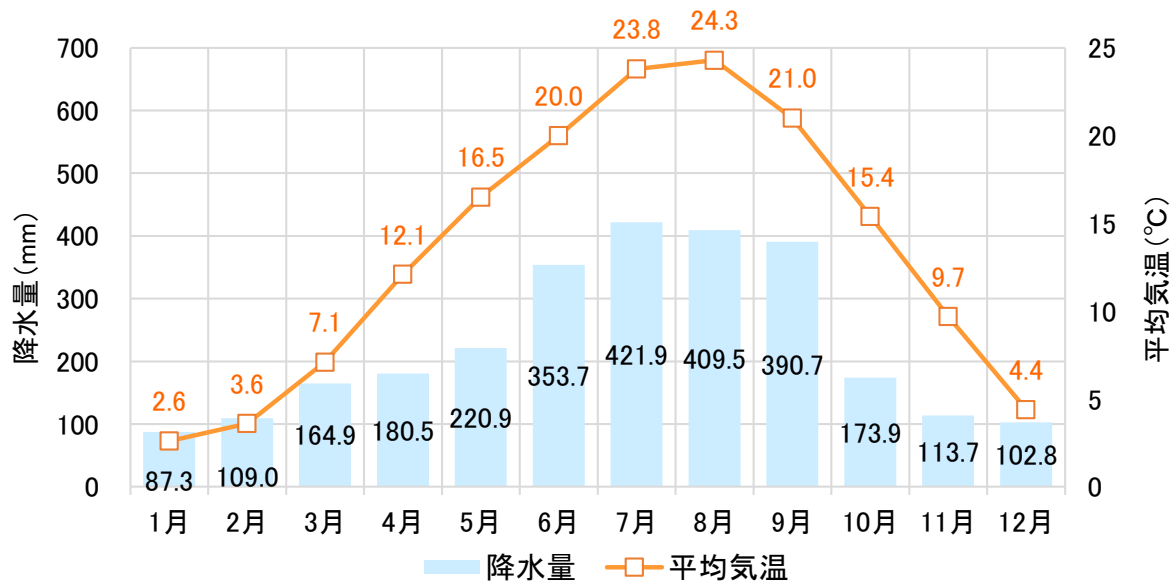


図 2-2 降水量と平均気温(1991-2020 の平年値)

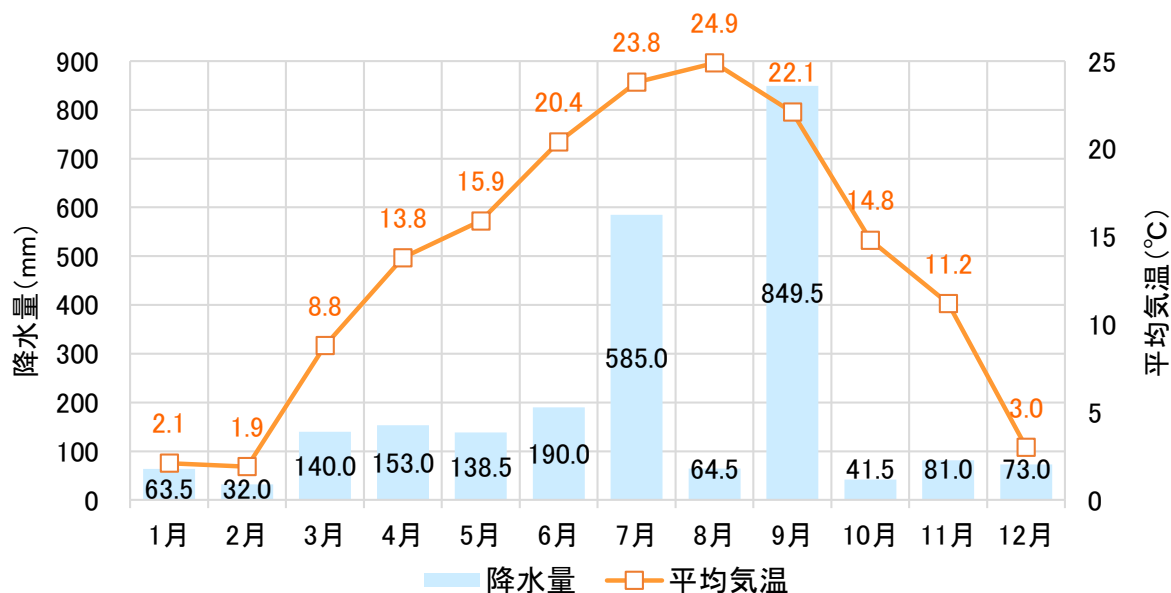


図 2-3 降水量と平均気温(2022)

出典: 高知地方气象台(梶原観測所)(気象庁 HP)

③ 日照時間

日照時間の梶原町の平年値は、145.0 時間/月平均(2022 年は 157.1 時間/月平均)で、降水量の多い 6 月、9 月や冬期(11 月～2 月)以外は一定の日照時間があります。

全国の平年値は 154.3 時間/月、梶原町の平年値は 145.0 時間/月となっており、全国平均と比較すると月平均の日照時間はやや少なくなっています。

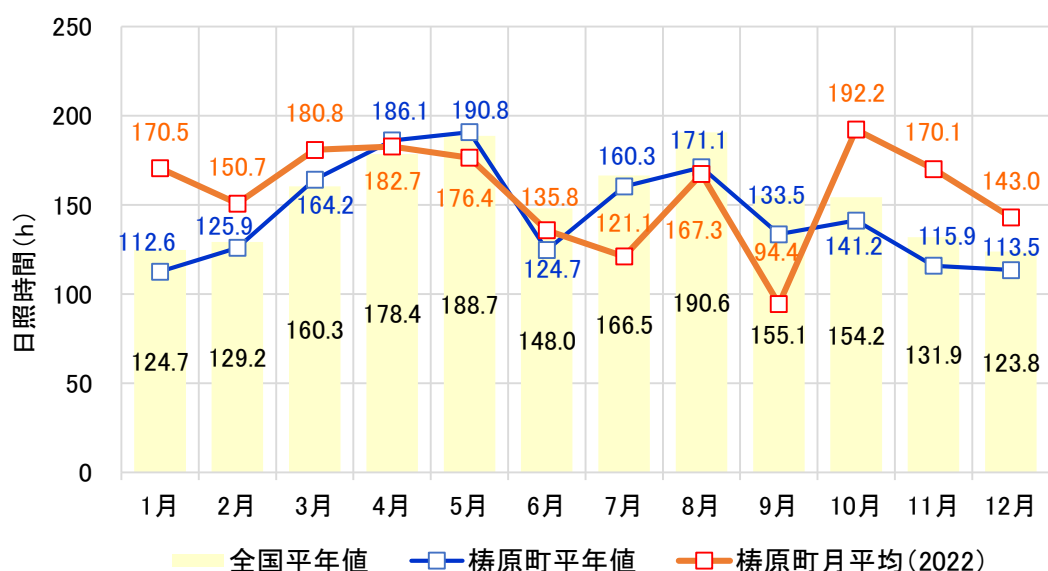


図 2-4 日照時間(全国平年値(1991-2020)/梶原町平年値(1991-2020)/梶原町月平均(2022))

表 2-1 日照時間(全国平年値(1991-2020)/梶原町平年値(1991-2020)/梶原町月平均(2022))

月	全国平年値	梶原町平年値	梶原町月平均 (2022)
1月	124.7	112.6	170.5
2月	129.2	125.9	150.7
3月	160.3	164.2	180.8
4月	178.4	186.1	182.7
5月	188.7	190.8	176.4
6月	148.0	124.7	135.8
7月	166.5	160.3	121.1
8月	190.6	171.1	167.3
9月	155.1	133.5	94.4
10月	154.2	141.2	192.2
11月	131.9	115.9	170.1
12月	123.8	113.5	143.0
年	1850.5	1739.7	1885.0
月平均	154.3	145.0	157.1

※平年値は 1991-2020 年の 30 年間の観測値の平均をもとに算出

出典: 高知地方気象台(梶原観測所)(気象庁 HP)

④ 風速

平年値の月平均風速は、1月～3月が1.3m/sと1年の中で最も大きくなっています。また、最大風速は6～8月の夏季を除き、6.0m/s以上の風速が観測されています。

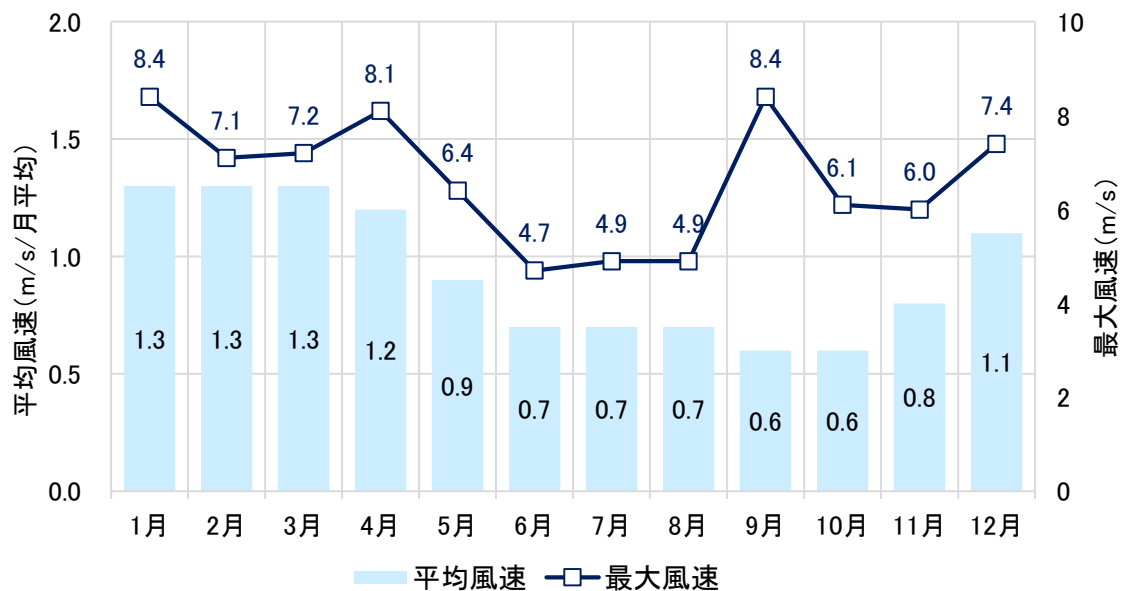


図 2-5 月平均風速(平年値:1991-2020 平均)と最大風速(2020)

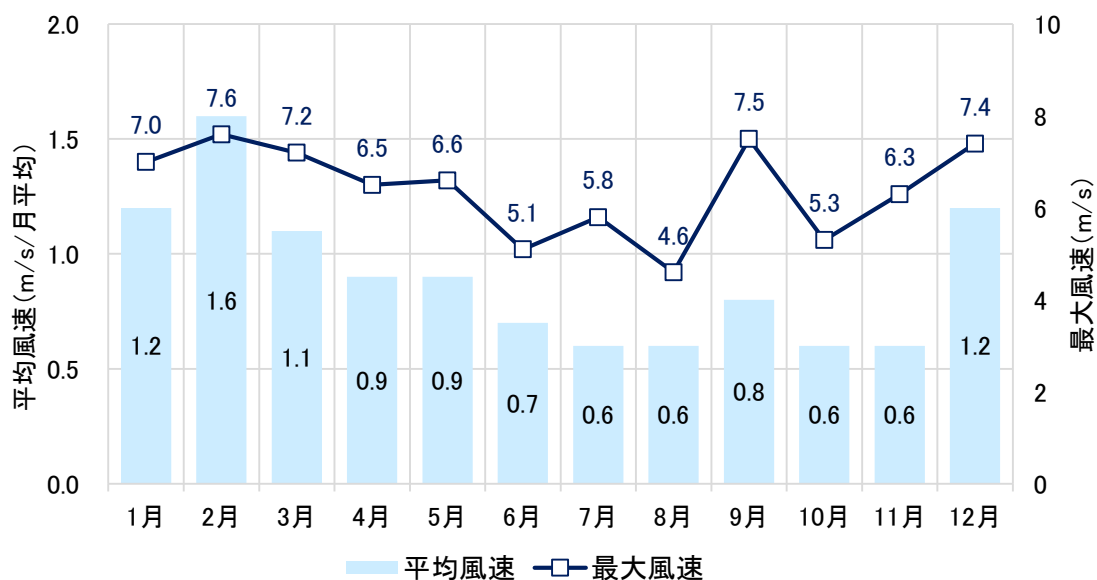


図 2-6 月平均風速と最大風速(2022)

出典: 高知地方気象台(桺原観測所)(気象庁 HP)

(2)人口と世帯数

① 人口、世帯数等

本町の総人口は 3,343 人であり、2012 年から 2022 年の推移をみると、減少傾向で推移しています。一方で、世帯数は概ね横ばいとなっています。

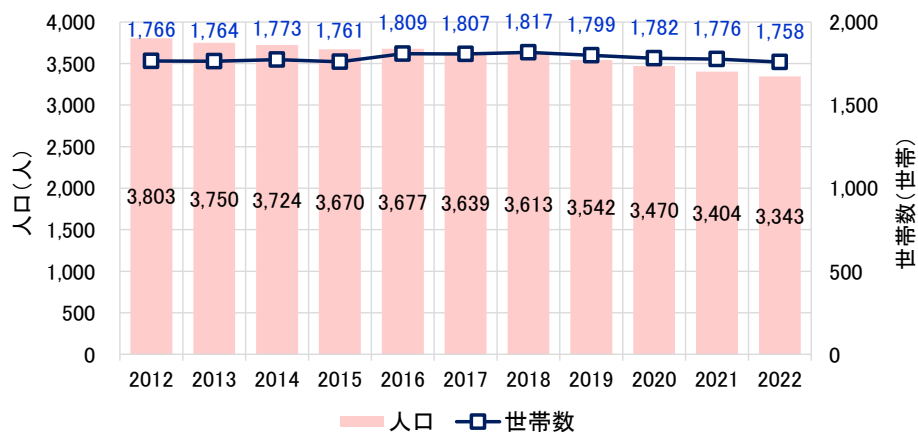


図 2-7 人口と世帯数の推移

出典：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(総務省)

② 年齢構成

2012 年では、15 歳未満が 9.5%、15 歳から 64 歳が 49.4%、65 歳以上が 41.1%であり、15 歳未満は横ばいである一方、15 歳から 64 歳の人口比率は年々減少し続けています。65 歳以上は増加傾向で、2022 年では約 2.2 人に 1 人が高齢者となり、高齢化率は全国平均より高い状況になっています。

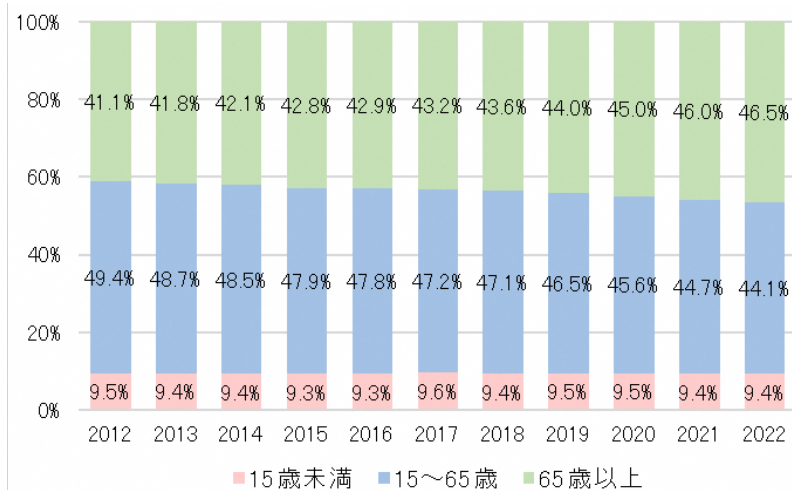


図 2-8 桺原町年齢3区分別人口比率

出典：住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(総務省)

③ 将来推計人口

本町の将来推計人口においては、2025 年以降、減少し続けると予測されており、2045 年には 2,000 人に減少、高齢化率は 45.8%になると推計されています。

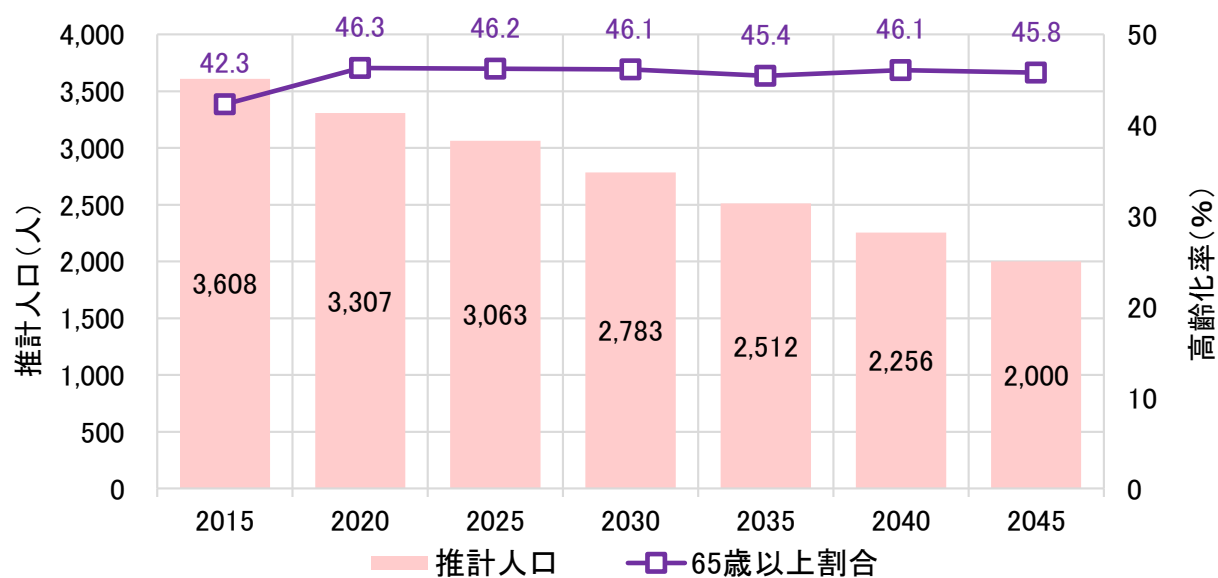


図 2-9 将来推計人口と高齢化率

出典:2015 年、2020 年人口は国勢調査(総務省)、
日本の地域別将来推計人口 H30(2018)年推計(国立社会保障・人口問題研究所)

(3)社会特性

① 産業部門

■町内の工場等(製造業)

1) 製造業の事業所数・従業者数

製造業の事業所数は、リーマンショックによる経済悪化の影響で2009年では減少し、2014年には事業所数、従業員数ともに増加しましたが、2020年で再び減少しています。

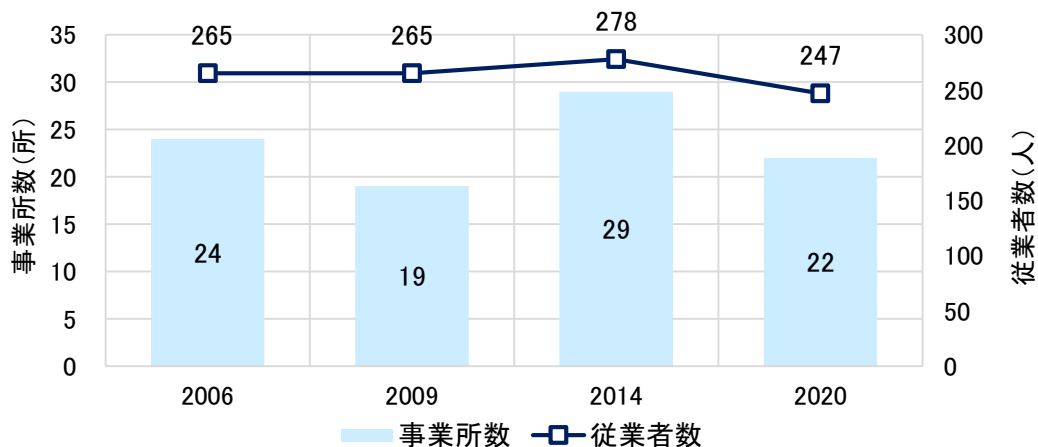


図 2-10 製造業 事業所数と従業者数の推移

出典:事業所・企業統計調査 2006 年(経済産業省)、経済センサス-基礎調査・活動調査(経済産業省)

2) 製造業の製造品出荷額

製造品出荷額は、リーマンショックによる経済悪化、東日本大震災による影響もあり 2009～2011 年に大きく減少傾向となりましたが、その後持ち直し、2012 年以降は、増加傾向となっています。

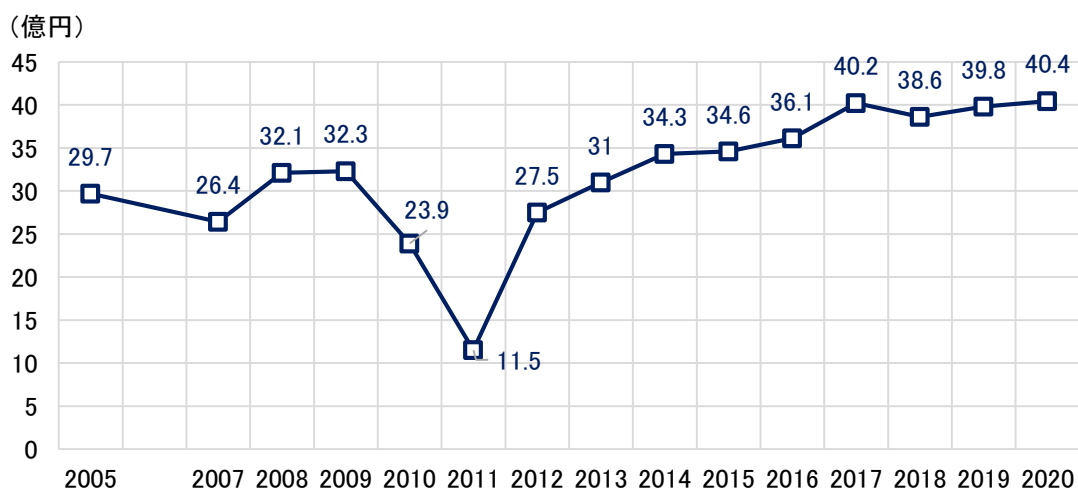


図 2-11 製造業の製造品出荷額の推移

出典:環境省自治体排出量カルテ(元データ:工業統計(経済産業省))

■建設業の事業所数・従業者数

建設業の事業所数・従業者数は、2006 年から 2020 年の推移で、減少傾向となっています。なお、本町には鉱業の事業所はありません。

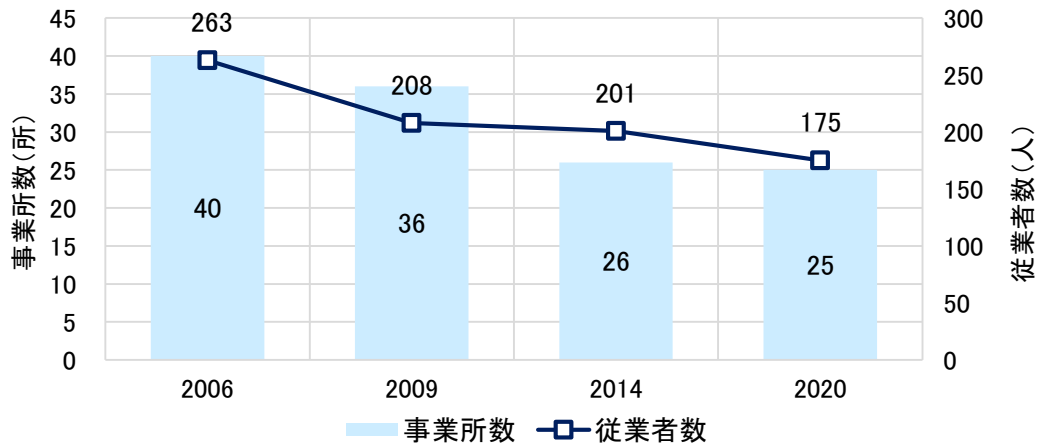


図 2-12 建設業 事業所数・従業者数の推移

出典：事業所・企業統計調査 2006 年(経済産業省)、経済センサス-基礎調査・活動調査(経済産業省)

■農林水産業の事業所数・従業者数

農林水産業の事業所数、従業者数は 2006 年から 2009 年は増加し、2014 年では減少しましたが、2020 年で再び増加しています。

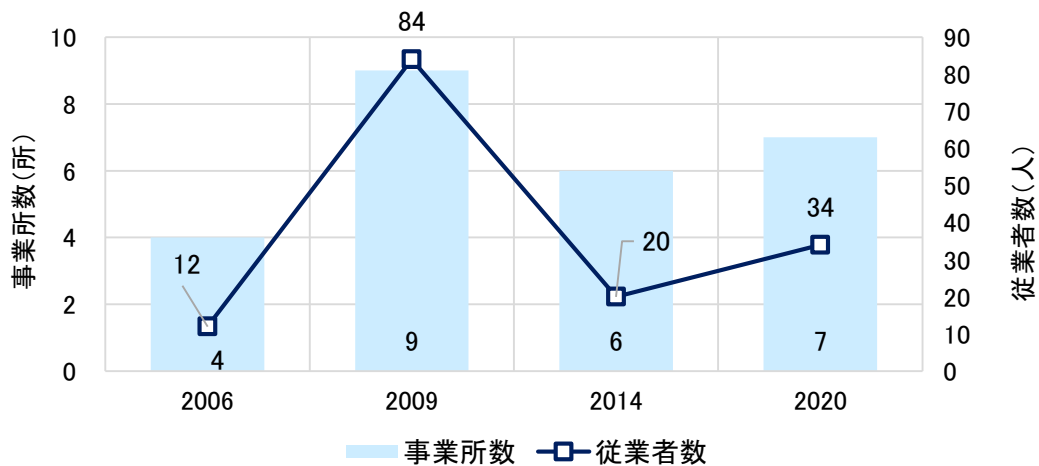


図 2-13 農林水産業 事業所数・従業者数の推移

出典：事業所・企業統計調査 2006 年(経済産業省)、経済センサス-基礎調査・活動調査(経済産業省)

② 業務部門

■ 町内の事業所数・従業者数

事業所等の業務部門における従業者数は、2006 年から 2009 年には増加しましたが、2014 年以降は減少となっています。事業所数についても、2009 年から 2020 年で減少となっています。

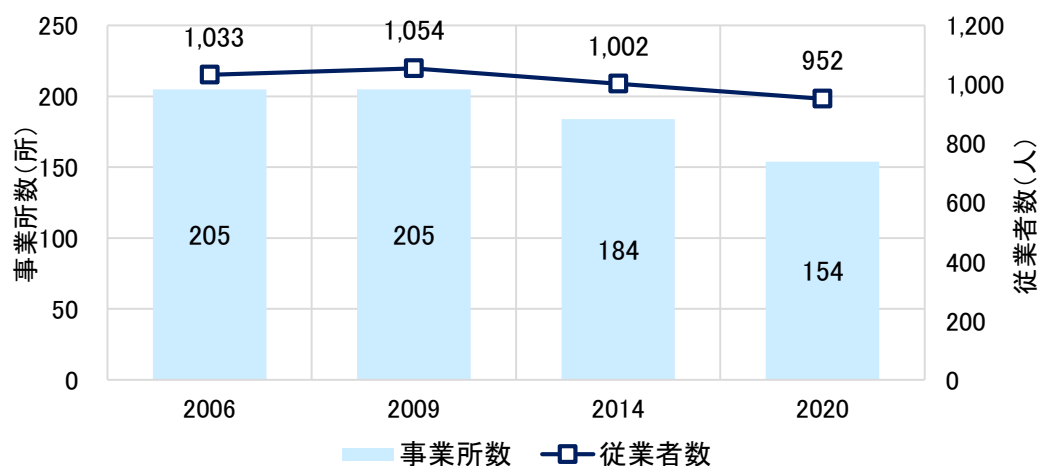


図 2-14 業務部門の事業所数・従業者数の推移

出典:事業所・企業統計調査 2006 年(経済産業省)、経済センサス-基礎調査・活動調査(経済産業省)

③ 運輸部門

■ 町内の乗用車等登録台数

旅客自動車、貨物自動車とも、ほぼ横ばい傾向で推移しています。

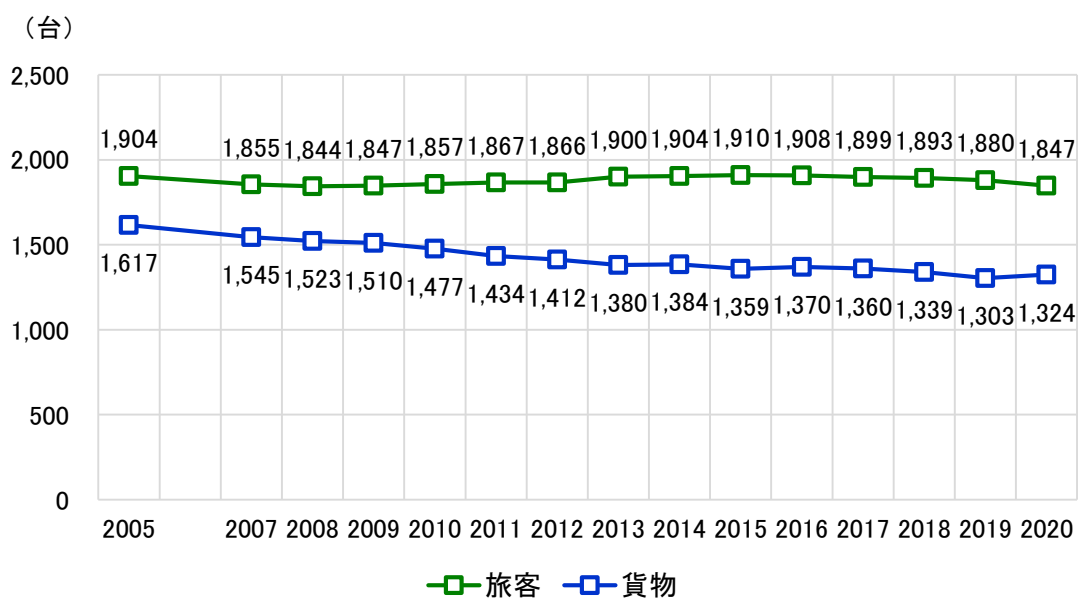


図 2-15 自動車保有台数の推移

出典:自治体排出量カルテ(環境省)

■公共交通関連

本町の公共交通は、高知高陵交通株式会社(以降:高知高陵交通)の路線バス及びゆすはら乗合自動車運行事業体によるデマンド交通(自家用有償旅客運送)が事業を行っています。

道路は、国道 440 号が広域的な基幹道路として機能しています。

現状の高知高陵交通の路線網だけでは、公共交通としての移動手段を提供しきれていない地区(公共交通空白地区)が存在しており、移動手段確保に大きな課題となっています(図 2-17 参照)。

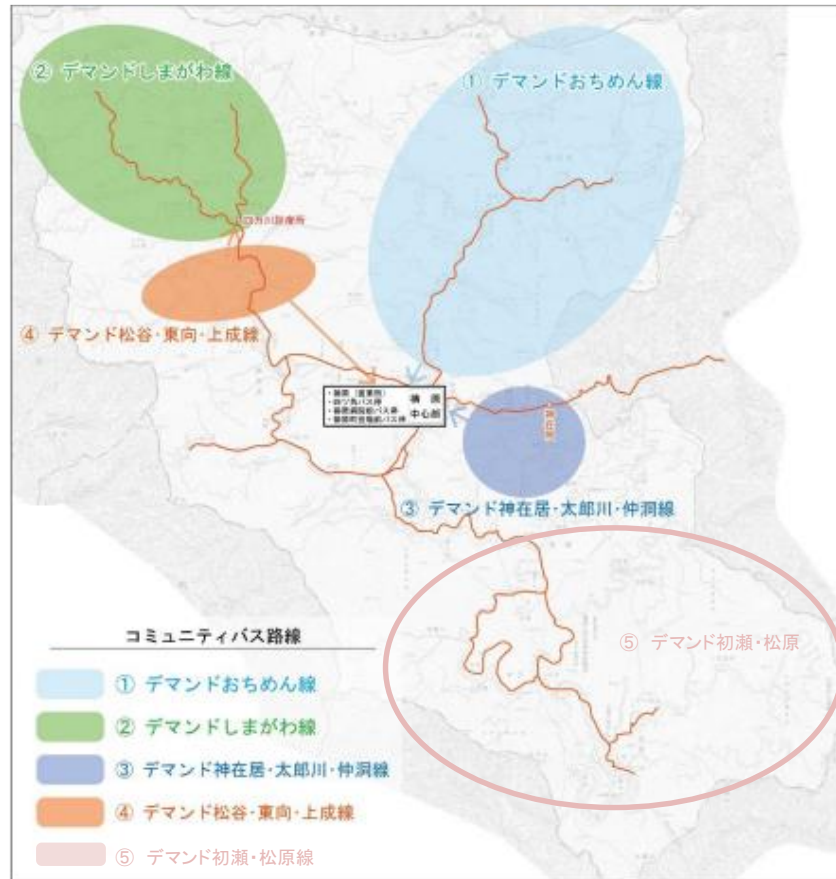


図 2-16 本町の公共交通網

表 2-2 本町の公共交通事業者

モード	運行事業者(主体)	備考
路線バス	高知高陵交通	須崎方面、日吉方面の他、町内の各面への路線を運行
デマンド交通	ゆすはら乗合自動車運行事業体	自家用有償旅客運送による幹線までのデマンド交通を運行

出典: 梶原町地域公共交通計画(令和3年度～令和7年度)(2021)

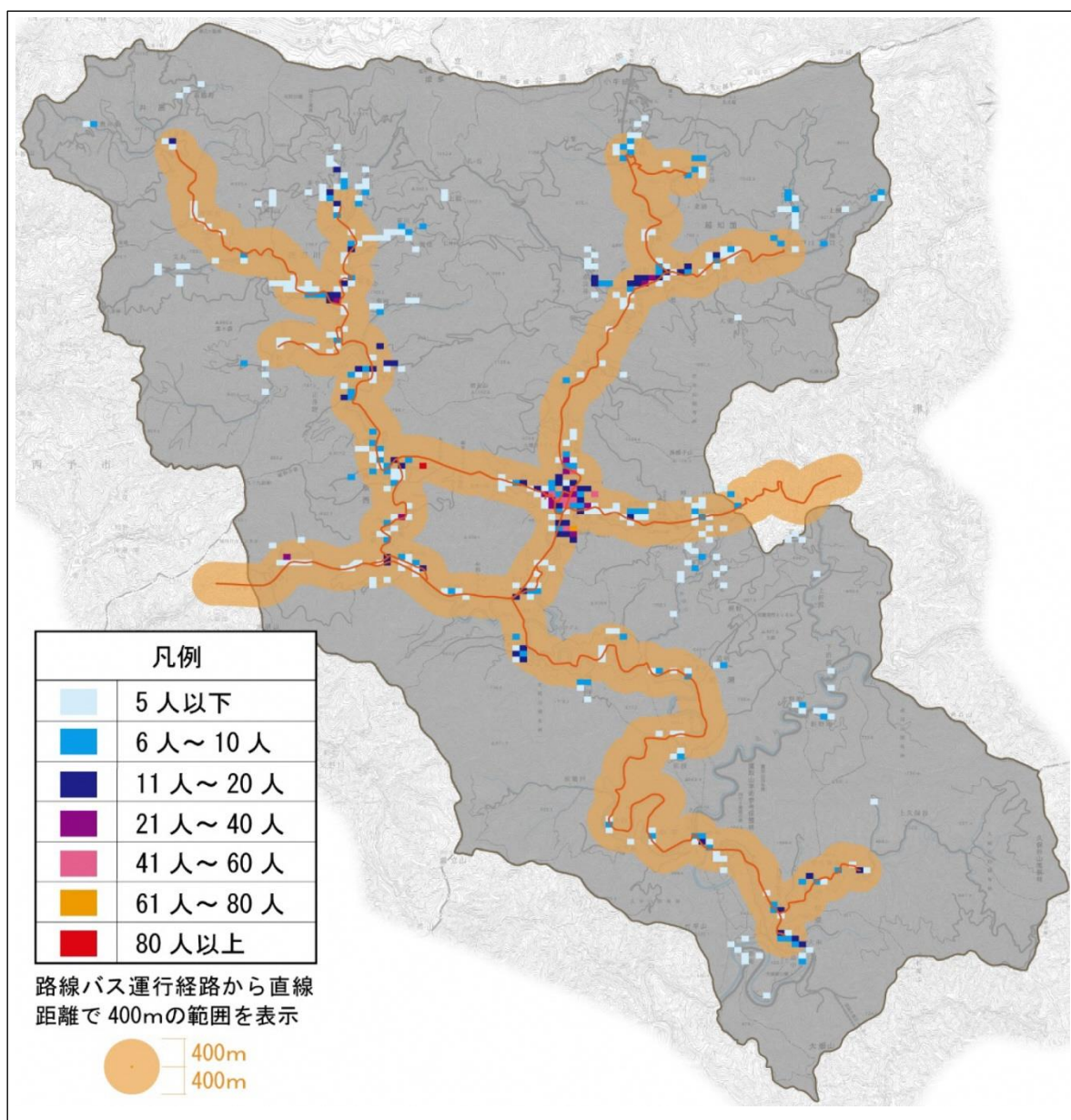


図 2-17 公共交通空白地区の状況

④ その他部門（災害関連）

■避難施設の配置

梶原町では環境への取組みの一環として新エネルギー等活用施設の機器設置に対して、費用の一部を助成しています。

公共施設太陽光発電事業としては、33 施設(535kW)で実施されています(「脱炭素は土佐の山間より～ゆすはら脱炭素の道～(R4.4)」より)。

本町の指定緊急避難場所における再エネルギー電力の導入状況は、以下のとおりとなります。

なお、指定緊急避難場所のうち、「防災拠点施設」においては、現時点では再エネ電力は導入されていません。

表 2-3 指定緊急避難場所の再エネルギー電力導入状況一覧

名称	エネルギー区分	最大出力	住所	想定収容人数	対象となる町会・自治会
越知面交流センター	太陽光発電	50.00kw	田野々 1285	66 人 (485 m ²)	越知面区自主防災会
旧四万川小学校	太陽光発電	18.00kw	富永 438	166 人 (1838 m ²)	四万川区自主防災会
四万川交流センター	太陽光発電	18.70kw	六丁 153	60 人 (473 m ²)	四万川区自主防災会
ゆすはら・夢・未来館	太陽光発電	32.00kw	梶原 1426	200 人 (1518 m ²)	東区自主防災会
防災拠点施設	—	—	梶原 1428	33 人 (395 m ²)	東区自主防災会
旧若草保育所	太陽光発電	15.00kw	梶原 1437	—	—
西区生涯学習館	太陽光発電	13.50kw	広野 167	50 人 (370 m ²)	西区自主防災会
鷹取の家	太陽光発電	15.00kw	下折渡 210	21 人 (522 m ²)	初瀬区自主防災会
松原ふれあいセンター	太陽光発電	15.72kw	松原 572	42 人 (629 m ²)	松原区自主防災会

出典: 梶原町オープンデータ(梶原町 HP)、新エネルギー施設設置状況(梶原町資料)

2-2 エネルギー消費量

エネルギー消費量は、2013 年以降減少傾向であり、2019 年は 2013 年以降最も低い 367TJ/年となっています。部門別にみると、産業部門はやや増加傾向にありますが、その他の分野は減少傾向です。

2020 年の電力と熱別のエネルギー消費量の内訳では、電力消費量の 41%を家庭部門が、熱消費量の 49%を産業部門が占めています。

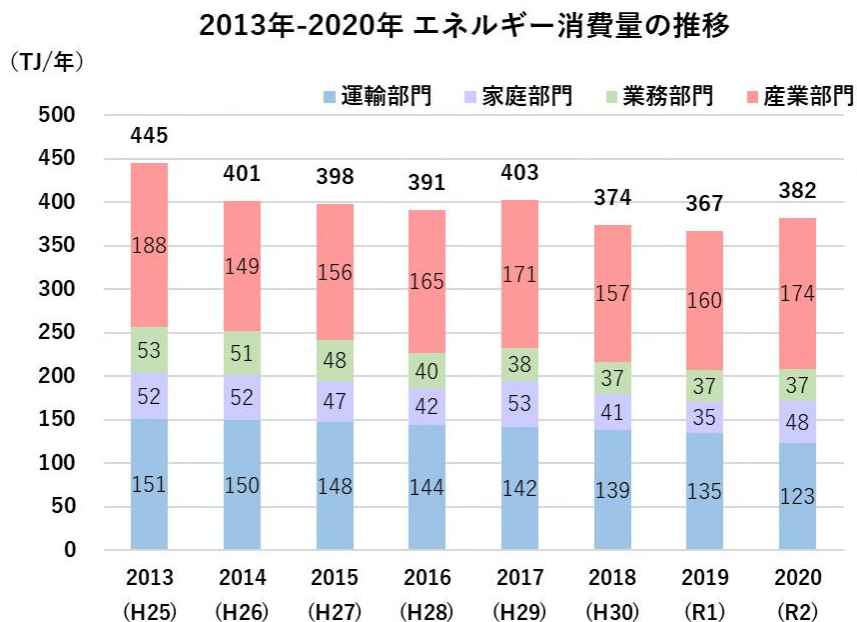


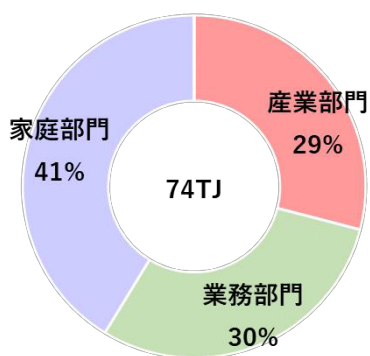
図 2-18 2013-2020 のエネルギー需要量の推移

出典：都道府県別エネルギー消費統計、総合エネルギー統計

工業統計：製造品出荷額、経済センサス基礎調査：従業者数、住民基本台帳：世帯数・人口

自治体排出量カルテ：自動車保有台数

2020年 電力消費量内訳



2020年 熱消費量内訳

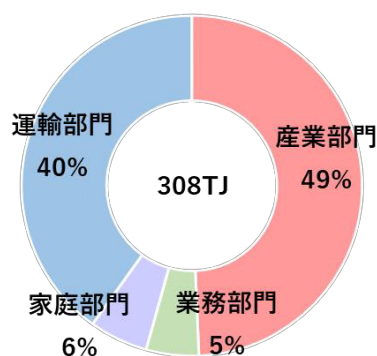


図 2-19 2020 年度の熱需要と電力需要の部門内訳

2-3 再エネポテンシャルと導入状況

(1)再エネポテンシャル

表 2-4 は、梶原町における再生可能エネルギーのポテンシャルを示しています。

「風力発電」が最も高く、「太陽光発電」や「地中熱」、「バイオマス発電」も高いポテンシャルを有しており、合計では約 2,000TJ となっています。

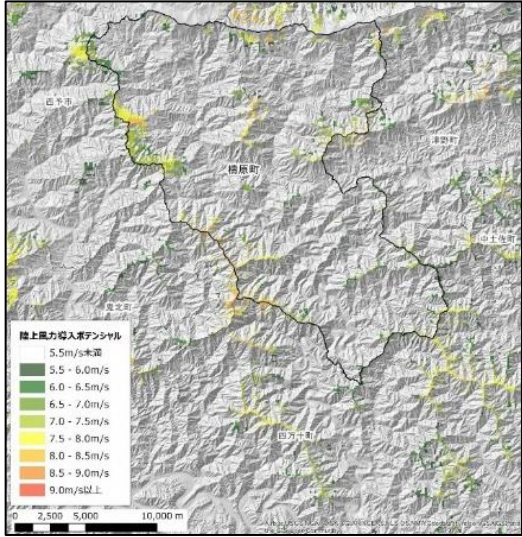
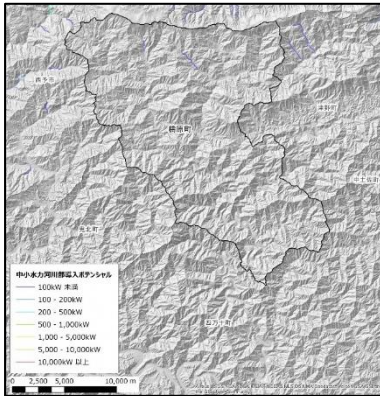
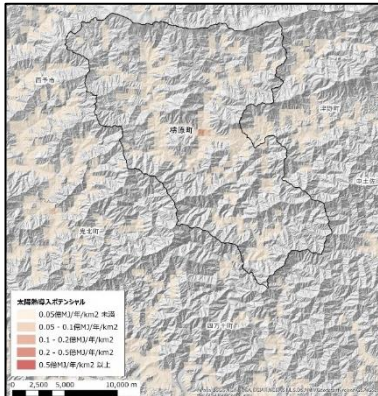
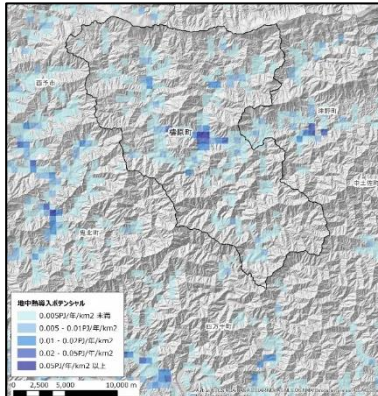
表 2-4 梶原町における再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

区域の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル		設備容量[kW] (発電)	設備容量[GJ] (熱)	発電電力量[MWh]	再エネ導入ポテンシャル[TJ]
太陽光発電	建物系	34,791 kW	—	42,164 MWh	152 TJ
	土地系	28,947 kW	—	35,068 MWh	126 TJ
風力発電	陸上風力	143,600 kW	—	388,573 MWh	1,399 TJ
中小水力発電	河川	96 kW	—	500 MWh	2 TJ
バイオマス	木質バイオマス※	1,650 kW	136,735 GJ	12,375 MWh	137 TJ
地熱発電		0 kW	—	0 MWh	0 TJ
太陽熱		—	24,610 GJ	—	25 TJ
地中熱		—	206,110 GJ	—	206 TJ
再生可能エネルギー合計		209,084 kW	230,720 GJ	478,681 MWh	2,046 TJ

※木質バイオマスの導入ポテンシャルは、「梶原町木質バイオマスを活用した熱電供給事業可能性調査委託業務報告書（令和 3 年 3 月）」での梶原町における森林の成長量からの推計値を基に整理した。

- ・木質バイオマス供給可能量（CD 材）は、年間 24,025m³/年（熱量 136,735GJ）となり、ペレット製造量は 8,276t/年に相当。梶原町においてはペレット製造施設があることから、発電による設備容量と発電電力量は梶原町が導入を検討しているペレットガス化発電による推計値とした。
- ・設備容量：ブルクハルト社 165kW×10 台分（ペレット消費量 8,250t/年）、発電電力量：165kW×10 台×7,500 時間/年＝12,375MWh

出典：梶原町木質バイオマスを活用した熱電供給事業可能性調査委託業務報告書(令和 3 年 3 月)
自治体再エネ情報カルテ(高知県梶原町)

太陽光(建物系・土地系の合計)	風力(陸上)	
太陽光発電のポテンシャルは、梶原町役場が立地する中心部周辺の平野部や国道・県道沿いの平野部が高くなっています。	風力発電のポテンシャルは、西予市との市町境の山間部が高くなっています。	
		
図 2-20 太陽光発電導入ポテンシャル	図 2-21 陸上風力導入ポテンシャル	
出典:REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム(環境省)	出典:REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム(環境省)	
中小水力	太陽熱	地中熱
中小水力発電のポテンシャルは、梶原町の北部で僅かに有しています。	太陽熱のポテンシャルは、太陽光発電と同様に、梶原町役場が立地する中心部周辺の平野部や国道・県道沿いの平野部が高くなっています。	地中熱のポテンシャルは、太陽光発電と同様に、梶原町役場が立地する中心部周辺の平野部や国道・県道沿いの平野部が高くなっています。
		
図 2-22 中小水力河川部導入ポテンシャル	図 2-23 太陽熱導入ポテンシャル	図 2-24 太陽熱導入ポテンシャル
出典:REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム(環境省)	出典:REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム(環境省)	出典:REPOS 再生可能エネルギー情報提供システム(環境省)

(2)再エネ導入状況

梶原町では、2014 年から 2020 年にかけて再エネ導入容量累積は、ほぼ横ばい傾向にあります。内訳をみると、近年は 10kW 未満の太陽光発電の導入量が増加傾向となっています。

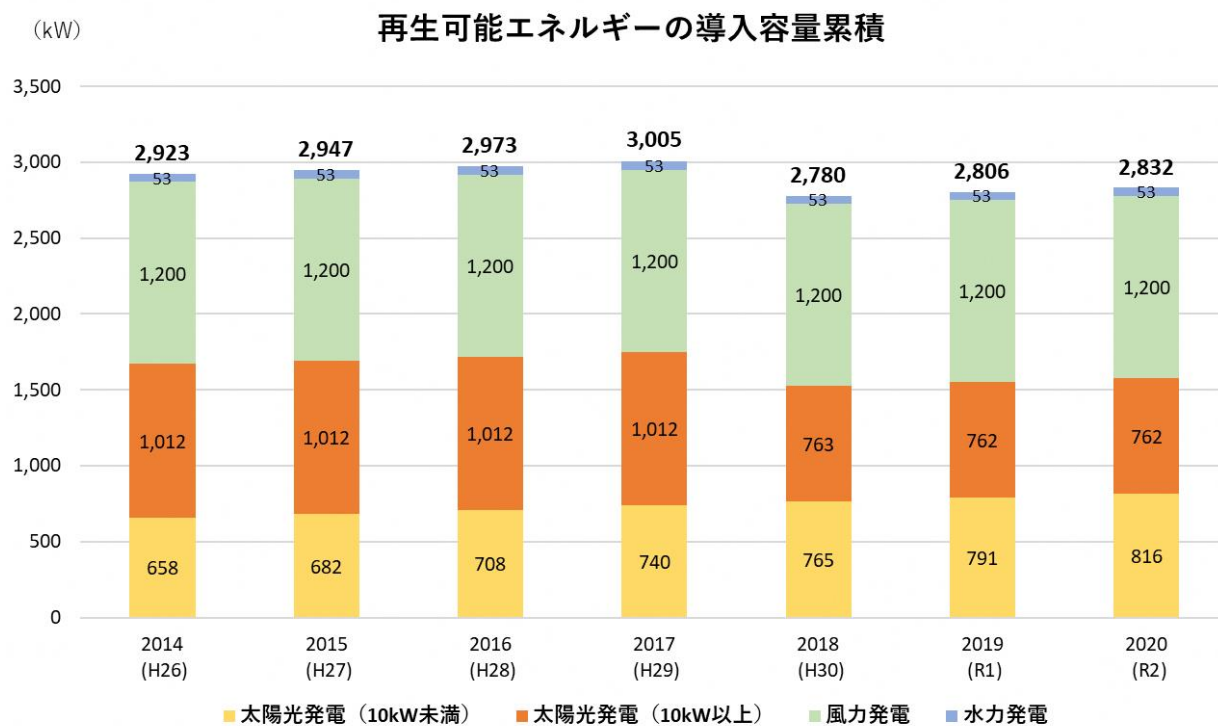


図 2-25 再生可能エネルギーの導入容量累積の推移

出典：自治体排出量カルテ（環境省）

2-4 アンケート調査の実施

(1)アンケート調査概要

2050 年ゼロカーボンに向けた施策検討にあたり、町民及び事業者に対して地球温暖化対策に対するアンケート調査を実施しました。町民や事業者の脱炭素化への関心や課題認識、省エネ・再エネの取組状況等を調査することで町内の環境に係る現況や課題を整理し、それらを踏まえて施策を検討しました。

アンケート調査の概要は下表のとおりです。町民は本町の全 1,570 世帯、事業者は町内事業者の全 140 社を対象とし、それぞれ回収率は 40.4%、53.6%でした。

表 2-5 アンケート調査の概要

項目	町民アンケート	事業者アンケート
対象	梶原町民 1,570 世帯 (梶原町全世帯)	梶原町内事業所 140 社 (梶原町全事業者※)
狙い	脱炭素化への関心や課題認識、省エネ・再エネの取組状況、今後本町で行うべき取組に対する考え方等を調査	
期間	2023 年 10 月 10 日～11 月 17 日 (期間:39 日間)	2023 年 11 月 8 日～11 月 30 日 (期間:23 日間)
回収数	635 票 (紙面:552+WEB:83)	75 票 (紙面:66+WEB:9)
回収率	40.4%	53.6%

※教育施設(梶原学園・梶原高等学校)も含んでいる。

(2) アンケート調査結果

① 町民アンケート調査結果

町民アンケート調査結果の概要を下表に示します。

表 2-6 町民アンケート結果のまとめ

項目	結果概要	課題
関心・認知度	・「地球環境問題」への関心は高い(全体の約 9 割) ・「脱炭素化社会」の認知度も高い(全体の約 9 割)	—
地球温暖化防止に向けた取組	・「すでに取組を行っている」は全体の約 7 割 ・そのうち、約 9 割が「節電」、約 6 割が「省エネ家電の購入」、約 5 割が「家庭ごみの減量化・資源化」 ・「太陽光発電パネル、太陽熱温水器の導入」は 3 割、「エコカーの購入」・「省エネ化に向けた住宅の改修」は 2 割	・再エネ・省エネメニューの普及啓発 ・補助金制度の PR の強化
	・「現在は取組を行っていない」は全体の約 3 割 ・そのうち、約 4 割が「再エネ・省エネ設備等の導入費用が高い」、「自宅の構造上、導入が困難」、「何をすれば良いか分からない」	・再エネ・省エネ設備等の導入費用補助メニューの拡充 ・各家庭で取り組める地球温暖化防止策の情報提供
地球温暖化防止に向けた今後の取組意欲	・「取り組みたい」は全体の約 8 割、「取り組みたくない」は全体の約 1 割 ・「取り組みたくない」と回答した町民うち、どのような対策が実施されると取組が進めやすくなるか「よくわからない」が全体の約 7 割	・地球温暖化防止による取組の効果の見える化 ・町民一人一人の取組が地域課題の解決にも繋がることの PR
町に優先的に取り組んでほしいこと	・約 4 割が「町の資源を有効活用した創エネ」、「緑地や森林の整備促進」 ・約 3 割が「再エネや省エネ等の補助金制度の拡充・創設」	—

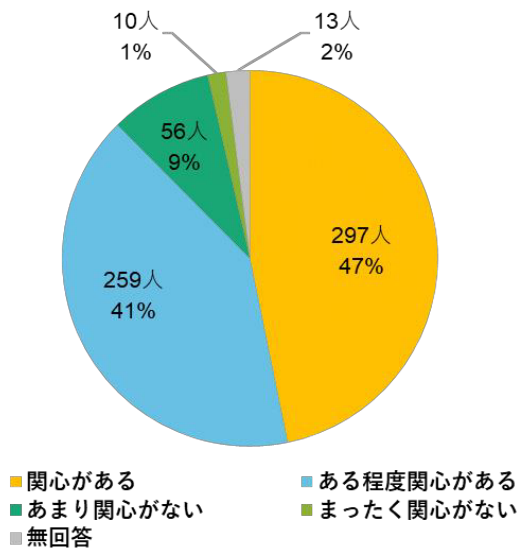
町民アンケート結果を踏まえた町による取組の方向性を下表に示します。

表 2-7 町による取組の方向性

項目	町による取組の方向性(対町民)
再エネ・省エネメニューの普及啓発	● 「テレビ・ラジオ」や「新聞」等のマスメディアの有効活用 ● 町の特性に応じた効果的な普及啓発方法の検討
補助メニューの拡充	● 既存のメニューより町民が使いやすい補助メニューの検討 ● 新設する電力会社の再エネ電力の購入に向けた普及 ● 新電力会社での収入を補助金に活用できる仕組みの構築
地球温暖化防止策の情報提供	● 「テレビ・ラジオ」や「新聞」等のマスメディアの有効活用 ● 町の特性に応じた効果的な情報提供手法の検討 ● 相談窓口の設置
取組の効果の見える化	● 「テレビ・ラジオ」や「新聞」等のマスメディアの有効活用 ● 町の脱炭素化に向けた取組の数値化と定期的な発表
地域課題解決の PR	● 「テレビ・ラジオ」や「新聞」等のマスメディアの有効活用 ● 町の地域課題の明確化と進捗状況(KPI)の発表

地球環境問題に関心があるか N=635

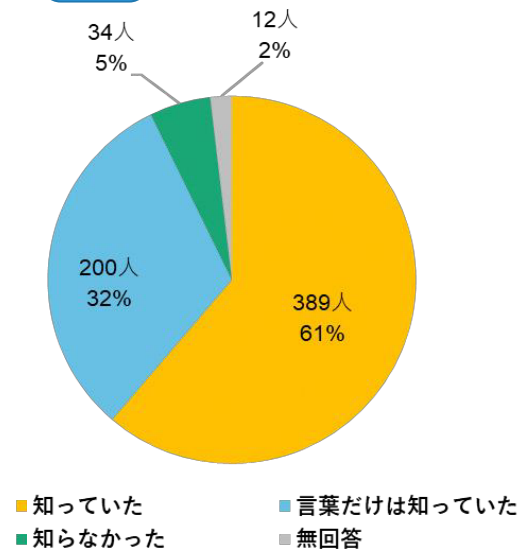
単一回答



- ・「関心がある」「ある程度関心がある」が約 9 割
- ・「あまり関心がない」「まったく関心がない」は約 1 割

「脱炭素社会」の認知 N=635

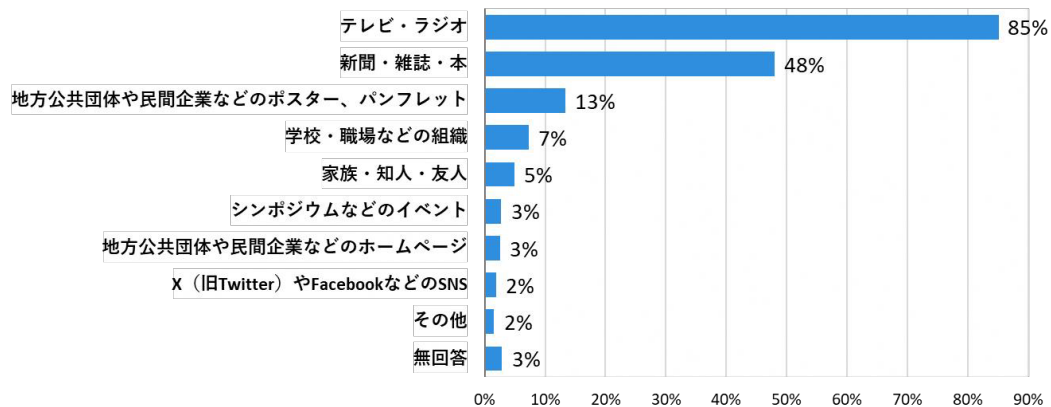
単一回答



- ・「知っていた」「言葉だけ知っていた」が約 9 割
- ・「知らなかった」は 5%

「脱炭素社会」について何で知ったか N=589

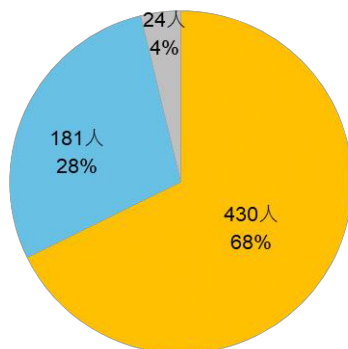
複数回答



- ・「テレビ・ラジオ」が最も多く 85%、次いで「新聞・雑誌・本」が 48%、「ポスターやパンフレット」が 13%
- ・高齢者が多いことから、「テレビ・ラジオ」による情報収集の高さが伺える

地球温暖化防止に向けた取組の状況 N=635

単一回答

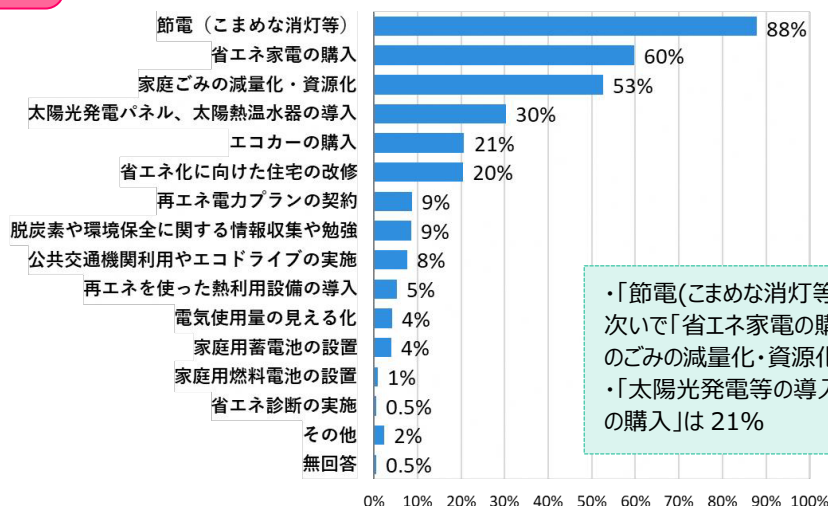


- すでに取組を行っている
- 現在は取組を行っていない
- 無回答

- ・「すでに取組を行っている」が約 7 割
- ・「現在は取組を行ってない」が約 3 割

地球温暖化防止に向けて取り組んでいる活動 N=430

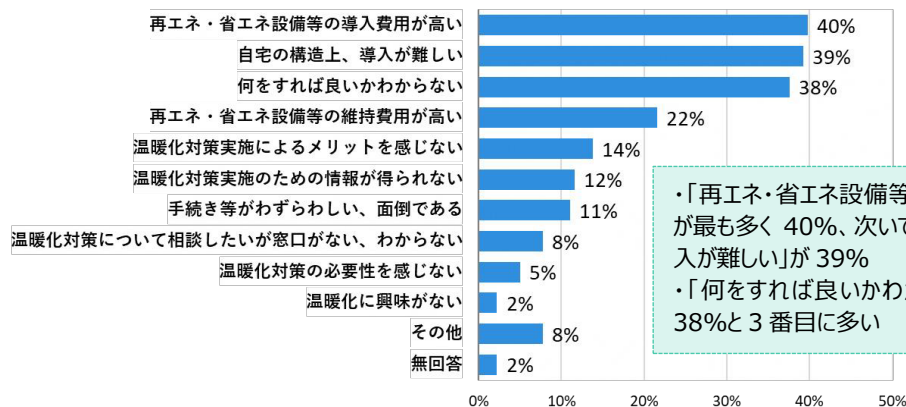
複数回答



- ・「節電(こまめな消灯等)」が最も多く 88%、次いで「省エネ家電の購入」が 60%、「家庭のごみの減量化・資源化」が 53%
- ・「太陽光発電等の導入」は 30%、「エコカーの購入」は 21%

地球温暖化防止に向けた取組を行っていない理由 N=181

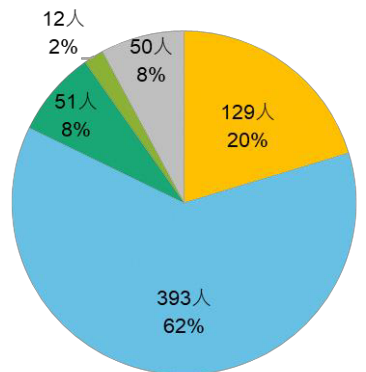
複数回答



- ・「再エネ・省エネ設備等の導入費用が高い」が最も多く 40%、次いで「自宅の構造上、導入が難しい」が 39%
- ・「何をすれば良いかわからない」との回答も 38%と 3 番目に多い

地球温暖化防止に向けた取組意欲 N=635

単一回答

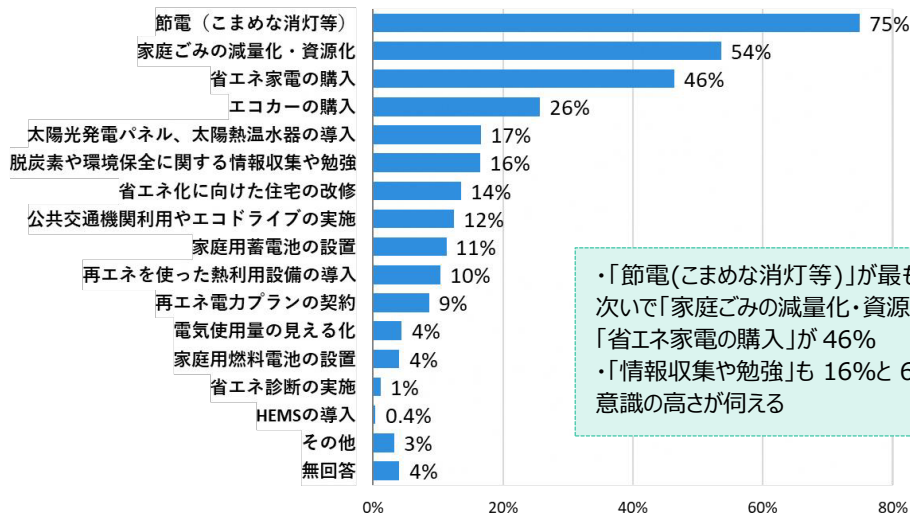


- 今後は積極的に取組を行っていききたい
- 今後はある程度取り組みたい
- 今後はあまり取り組みたくない
- 今後はまったく取り組みたくない
- 無回答

・「今後は積極的に取組を行っていききたい」「今後はある程度取り組みたい」が約 8 割

今後取り組みたいと思う活動 N=522

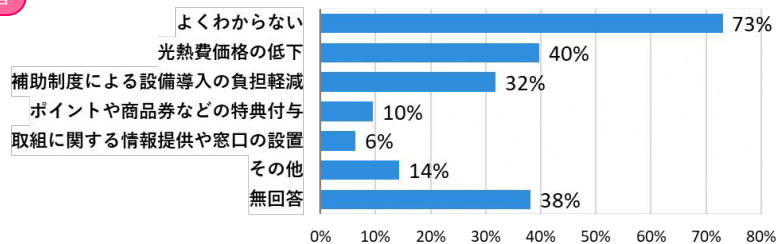
複数回答



・「節電（こまめな消灯等）」が最も多く 75%、次いで「家庭ごみの減量化・資源化」が 54%、「省エネ家電の購入」が 46%
・「情報収集や勉強」も 16%と 6 番目に多く、意識の高さが伺える

どのような対策が実施されると取組を進めやすくなるか N=62

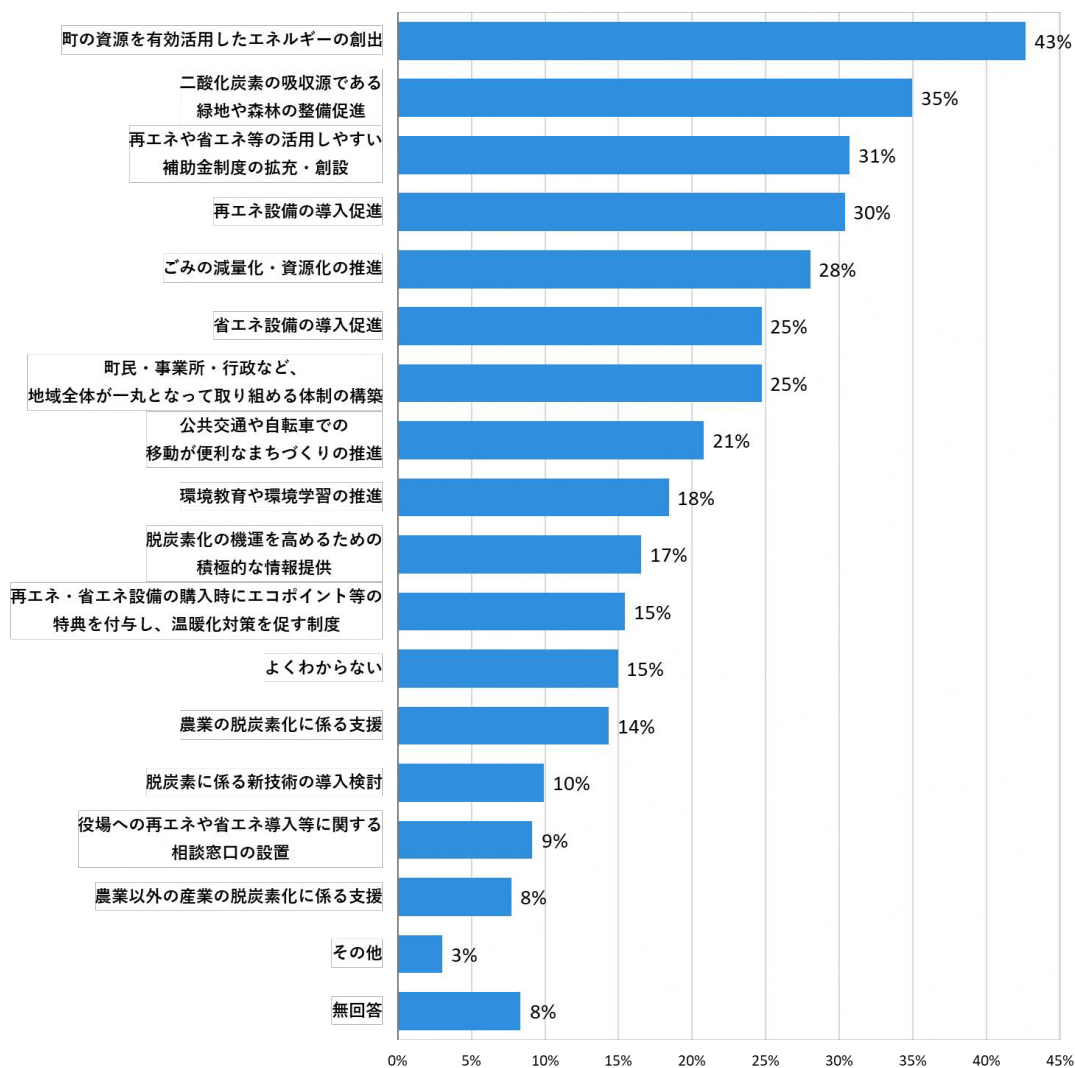
複数回答



・「よくわからない」が最も多く 73%、次いで「光熱費価格の低下」が 40%、「補助制度による設備導入の負担軽減」が 32%

ゼロカーボンの実現に関する施策について、町に優先的に取り組んでほしいもの N=635

複数回答



- ・「町の資源を有効活用したエネルギーの創出」が最も多く 43%、次いで「緑地や森林の整備促進」が 35%、「補助金制度の拡充・創設」が 31%
- ・本町が有する豊富な森林資源をはじめとする地域資源の有効活用や、再エネ・省エネ設備の促進、資金面の支援となる補助金制度の拡充・創設等が期待されている

② 事業者アンケート調査結果

事業者アンケート調査結果の概要を下表に示します。

表 2-8 事業者アンケート結果のまとめ

項目	結果概要	課題
関心	・地球温暖化や気候変動への関心は高い(全体の約 9 割)	—
地球温暖化防止に向けた取組	・約 8 割が「節電」、約 7 割が「照明等の省エネ化」、約 3 割が「廃棄物の減量化・資源化」 ・「太陽光発電パネル」は 3 割弱、「再エネを使った熱利用設備」や「再エネ電力プランの契約」、「ボイラー等の省エネ化」、「蓄電池の設置」等は、1 割未満 ・取組を実施していない事業所(全 4 社)が「導入費用が高い」からと回答	・再エネ・省エネメニューの普及啓発 ・再エネ・省エネ設備等導入に向けた PR ・再エネ電力購入費用の補助メニューの拡充
再エネ導入や再エネ電力購入	・約 6 割が「いずれも行っていない」	
脱炭素対策の取組予定	・「取り組む予定・取り組みたい」は全体の 7 割、「取り組む予定はない」は全体の約 3 割 ・「再エネ・省エネ・電力購入等の具体的な導入計画はない」は 7 割、「省エネ導入や再エネ電力購入の計画がある」は 1 割弱	・事業者向けの脱炭素対策の説明会実施(メニュー案内や導入計画づくり支援) ・情報提供の強化
町内で作られた再エネ電力の利用に関する考え	・約 8 割は事業者が望む条件に合えば、再エネ電力の利用に前向き	・従前の電力価格との比較 ・再エネ電力利用によるインセンティブの提供(町 HP での公表等による企業価値向上等)
町が優先的に取り組むべきこと	・約 5 割が「町の資源を有効活用した創エネ」 ・約 4 割が「再エネや省エネ等の補助金制度の拡充・創設」、「再エネ設備の導入促進」	—

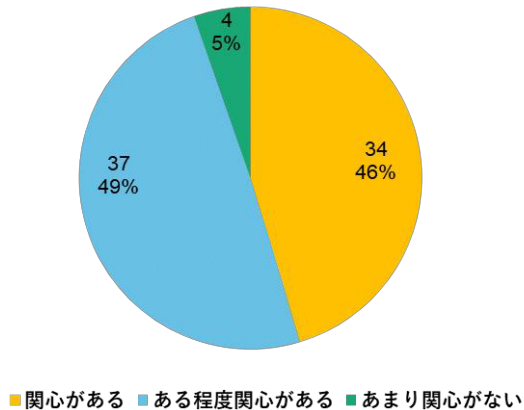
事業者アンケート結果を踏まえた町による取組の方向性を下表に示します。

表 2-9 町による取組の方向性

項目	町による取組の方向性(対事業者)
再エネ・省エネメニューの普及啓発	● 「テレビ・ラジオ」や「新聞」等のマスメディアの有効活用 ● 町の特性に応じた効果的な普及啓発方法の検討
補助メニューの拡充	● 既存のメニューより事業者が使いやすい補助メニューの検討 ● 新設する電力会社の再エネ電力の購入に向けた普及 ● 新電力会社での収入を補助金に活用できる仕組みの構築
説明会の実施・情報提供の強化	● 事業者対象の説明会によるメニューの案内 ● 導入計画づくりの支援・ガイドラインの作成 ● 相談窓口の設置
電力価格の比較	● 電力価格比較のリーフレット等の作成・広報 ● 相談窓口の設置
再エネ電力利用によるインセンティブの提供	● 再エネ電力活用を示す「認定マーク」等の付与 ● 町のホームページによる企業名の公表

地球環境問題に関心があるか N=75

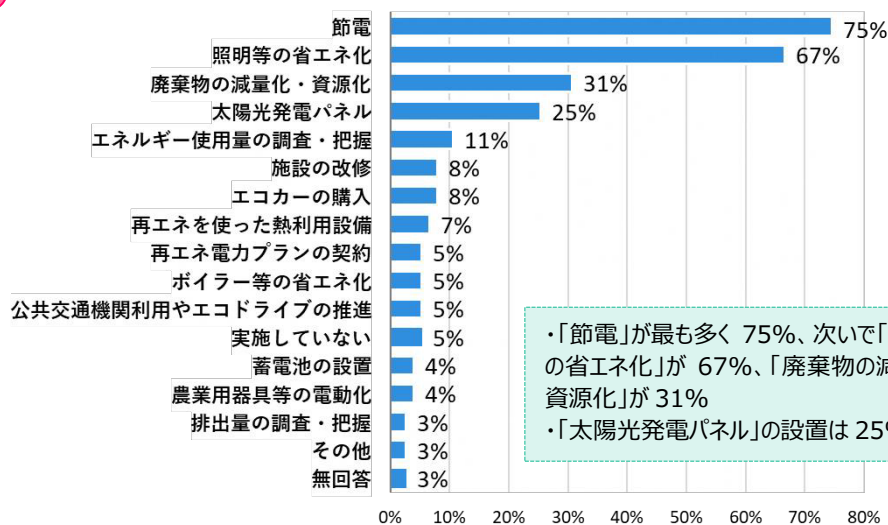
単一回答



・「関心がある」「ある程度関心がある」が約 9 割

地球温暖化対策として実施している活動 N=75

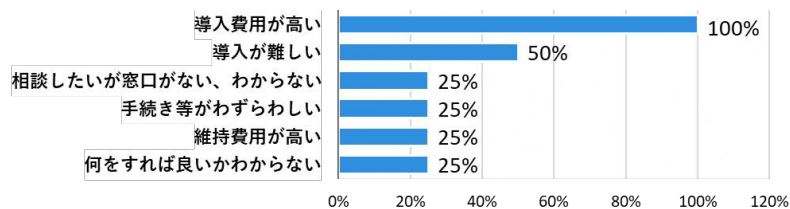
複数回答



・「節電」が最も多く 75%、次いで「照明等の省エネ化」が 67%、「廃棄物の減量化・資源化」が 31%
・「太陽光発電パネル」の設置は 25%

地球温暖化対策に関する活動を実施していない理由 N=4

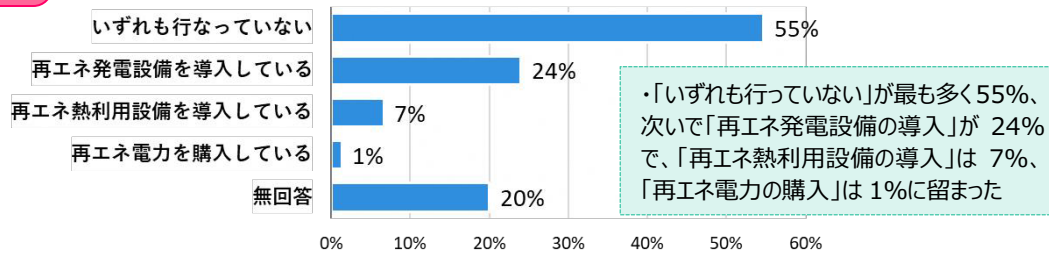
複数回答



・「導入費用が高い」という理由で地球温暖化に関する活動を実施していないと回答したのは 4 事業所中、100%

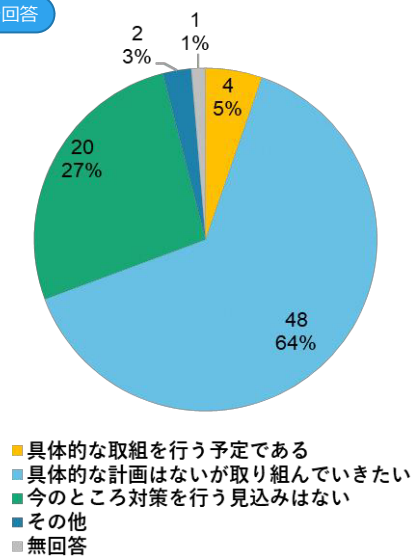
再エネ導入や再エネ電力の購入の有無 N=75

複数回答



今後、脱炭素対策に取り組む予定 N=75

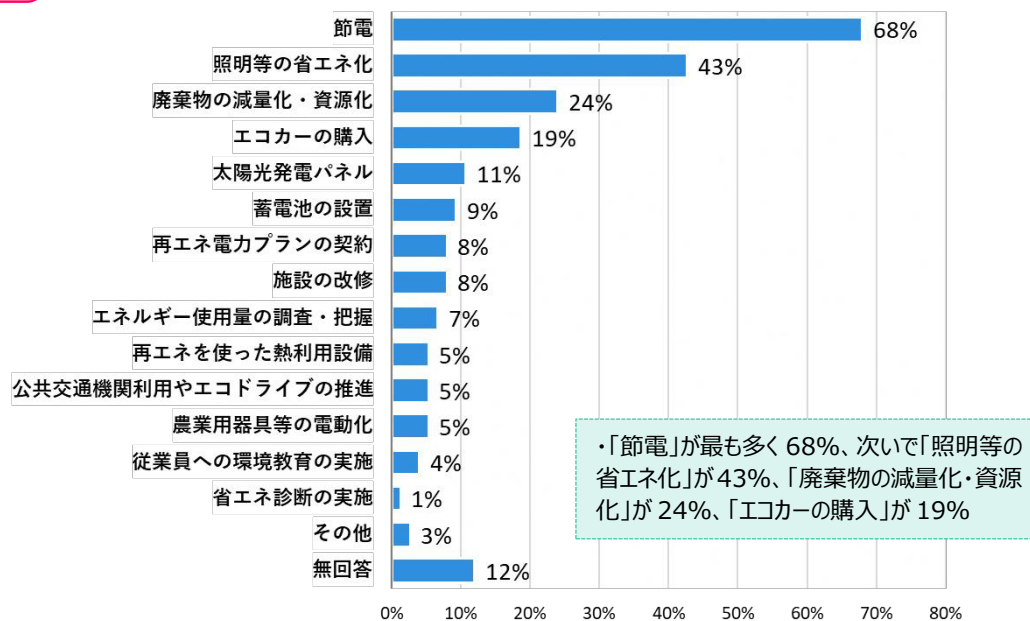
単一回答



・「具体的な取組を行う予定」、「具体的な計画はないが取り組んでいきたい」が全体の約7割を占めており、事業所として前向きな姿勢が伺える
・一方で、「今のところ対策を行う見込みはない」も全体の約3割

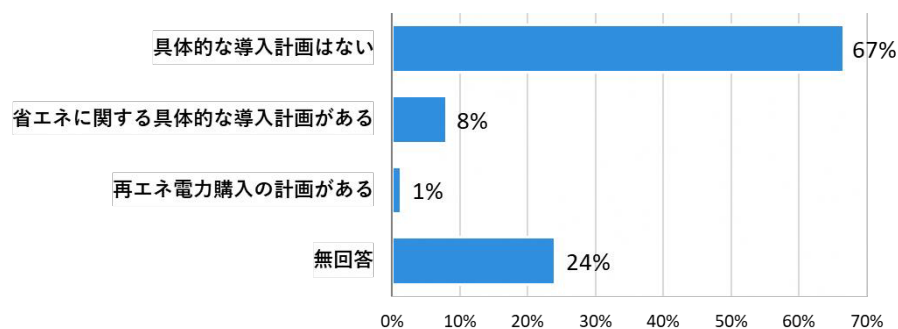
地球温暖化対策として今後実施する予定の活動または実施したい活動 N=75

複数回答



再エネ導入や再エネ電力の購入の有無 N=75

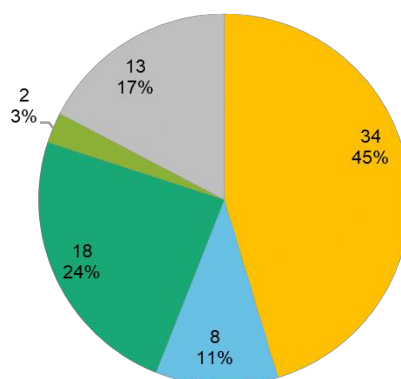
複数回答



・「具体的な導入計画がない」が最も多く 67%、省エネ導入や再エネ電力購入の計画がある事業者は全体の 1 割弱に留まった

町内で作られた再エネ電力の利用に関する考え N=75

単一回答

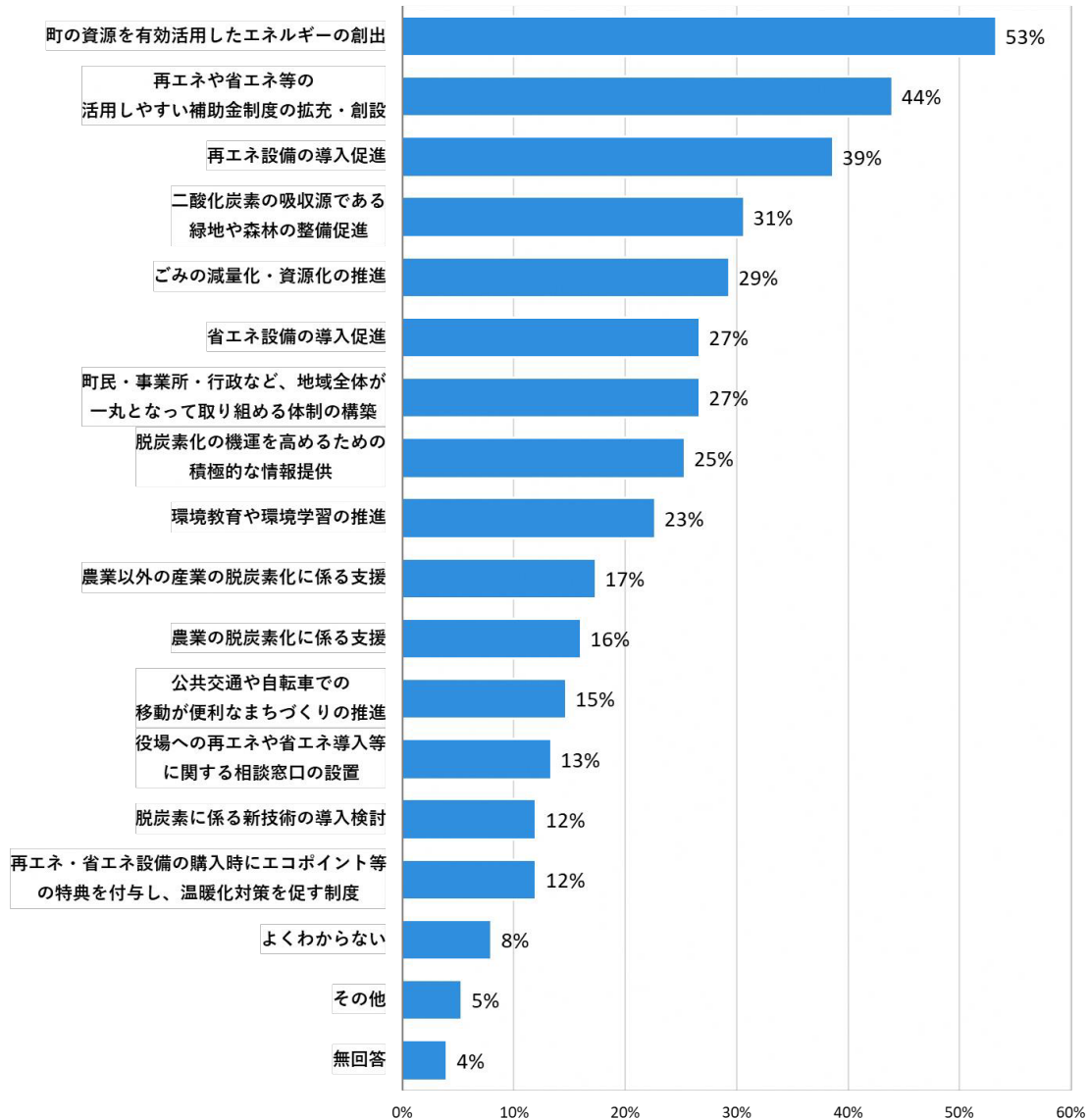


- 電力価格等の条件が現在より安くなれば契約したい
- 電力価格等の条件が現在よりやや高くても、会社のPRや企業価値向上に繋がるなら契約したい
- 電力価格等の条件が現在と同じならば契約したい
- 電力価格等の条件が現在と同じであっても契約したくない
- 無回答

・「電力価格等の条件が現在より安くなれば契約したい」が全体の 45%、「電力価格等の条件が現在よりやや高くても、会社のPRや企業価値向上に繋がるなら契約したい」が 11%、「電力価格等の条件が現在と同じならば契約したい」が 24%
 ・事業者が望む条件に合えば、再エネ電力の利用に前向きである事業者は約 8 割

ゼロカーボンの実現に関する施策について、町が優先的に取り組むべきだと考えられるもの N=75

複数回答



・「町の資源を有効活用したエネルギーの創出」が最も多く 53%、次いで「補助金制度の拡充・創設」が 44%、「再エネ設備の導入促進」が 39%
 ・町民アンケートの結果と同様の傾向であるが、特に事業者は行政に対して資金面の支援となる再エネや省エネなどの活用しやすい補助金制度の拡充・創設を期待している

2-5 地域の現状・課題の整理

これまでの地域概況やアンケート調査結果を踏まえて、脱炭素化の取組と関連が大きい地域課題と課題への対応方針を下表に整理しました。

表 2-10 本町の抱える地域課題と対応方針

本町の地域課題	地域課題への対応方針
少子高齢化への対応と 移住定住人口の拡大	・再エネ・省エネ設備導入に向けた補助の拡充 ・地域資源(町産木材等)を活用した住環境の向上 ・地域エネルギー公社を中心とした魅力あるまちづくり
基幹産業である 農林業の維持	・農地や森林の適切な整備・保全 ・豊富な森林資源の活用
地域の雇用創出	・新たな産業(木質バイオマス等の活用)の創出 ・地域エネルギー公社の設立
交通環境の改善	・次世代自動車・電動モビリティ等を活用した公共交通機関の利便性の向上や高齢者の移動手段の確保等
地域防災力の強化	・避難施設への再エネ設備・蓄電池の導入 ・再エネを活用した自助・共助・公助の体制構築 ・地域マイクログリッドの導入等による防災体制の構築
資源循環型社会の形成	・町民・事業者への意識啓発 ・地域資源を有効活用したエネルギーの創出 ・町民・事業者・行政の連携体制の構築
次世代への教育	・町民・事業者への意識啓発 ・環境教育・地域教育の開催

3. 区域施策編

3-1 区域施策編の基本的事項

(1) 区域施策編の目的と対象範囲

梶原町地球温暖化対策実行計画における区域施策編は前述のとおり、地球温暖化対策推進法第 21 条第 4 項に基づいて策定します。

本計画における区域施策編は、本町の区域内全域を対象範囲としており、すべての町民・事業者を含む温室効果ガス排出量に対する削減計画となっています(温室効果ガスは、二酸化炭素が大部分を占めるため、以降は「二酸化炭素」と記載する)。区域全域の計画であるため、本町の気候等の自然的条件や、産業・人口動態等の社会的条件を踏まえて 2050 年ゼロカーボンを見据えた 2030 年の削減目標と重点施策を策定します。さらに、施策とそれに関連した進捗管理指標を設定することで、2030 年目標の達成への道筋を提示します。

また、2050 年ゼロカーボンの達成にはすべての町民・事業者の削減対策の取組が重要であるため、本計画にて各主体の役割や具体的な取組み内容を明確にすることで、町全体でのゼロカーボンの取組を促します。

表 3-1 本計画における区域施策編の目的と概要

項目	概要
目的	・2030 年に向けた区域の温室効果ガス(二酸化炭素)排出削減計画の策定 ・町全体での削減対策の普及促進
対象範囲	・梶原町全域
計画内容	・2030 年温室効果ガス(二酸化炭素)排出削減目標 ・削減目標の達成に向けた対策・施策 ・施策の進捗管理目標 ・区域の各主体の役割と取組み

3-2 二酸化炭素の排出状況

(1) 現況推計

区域の二酸化炭素排出量の特徴や増減傾向を把握するため、2013 年(基準年度)から 2019 年の現況推計を行いました。推計は、環境省が地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて毎年度公表している「自治体排出量カルテ」を活用し、区域施策編で対象とする部門・分野の二酸化炭素を推計しました。現況推計結果は以下のとおりです。

2013 年から 2019 年の全体の二酸化炭素排出量は、減少傾向で 2019 年の排出量は 29 千 t-CO₂ でした。部門別では、業務部門と家庭部門は減少傾向ですが、産業部門と運輸部門はやや横ばい傾向となっています。

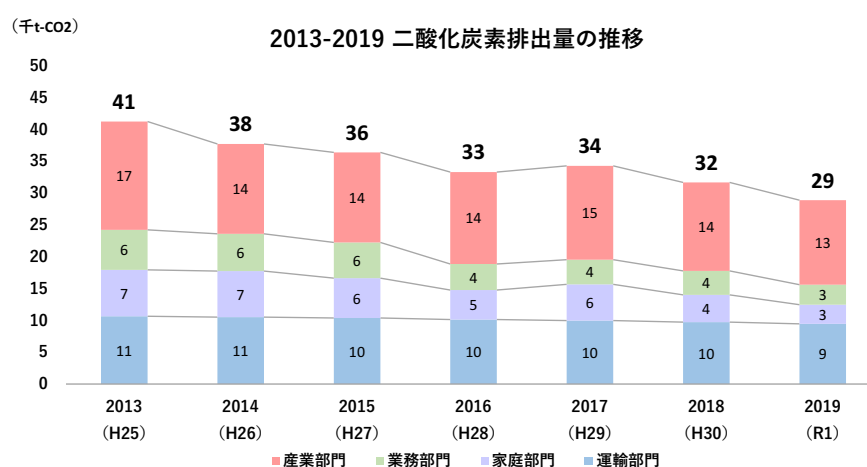


図 3-1 2013-2019 の二酸化炭素排出量の推移

出典:自治体排出量カルテ 梶原町(環境省)

2019 年の排出量内訳では、産業部門が 46%と最も多く、次いで運輸部門が 33%となっており、これらの部門の対策が重要となります。

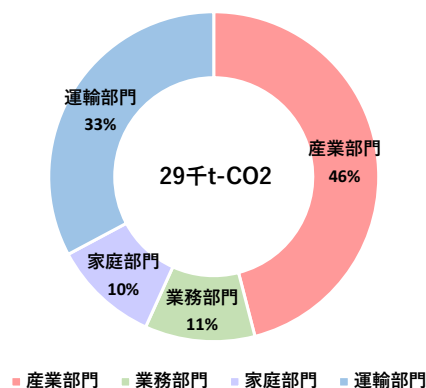


図 3-2 2019 年の二酸化炭素排出量の部門別割合

出典:自治体排出量カルテ 梶原町(環境省)

3-3 温室効果ガス(二酸化炭素)排出量の削減目標

(1)温室効果ガス(二酸化炭素)排出量の削減目標の策定フロー

温室効果ガス(二酸化炭素)排出量の削減目標は下図のフローに従って策定しました。

2013 年から 2019 年の現況推計から現状趨勢(ばんじょうすうせい)(BAU)ケース※を推計し、国の省エネ施策を反映して脱炭素シナリオを作成しました。

また、削減目標を策定するにあたって、推計対象部門や目標年度等の基本的な枠組みを設定しました。基準年となる現状年度は 2019 年度とし、目標年度は 2030 年、2040 年、2050 年として将来推計を行っています。

※現状趨勢(BAU)ケース：省エネ・再エネの導入といった特段の対策のない自然体ケース(Business as usual)

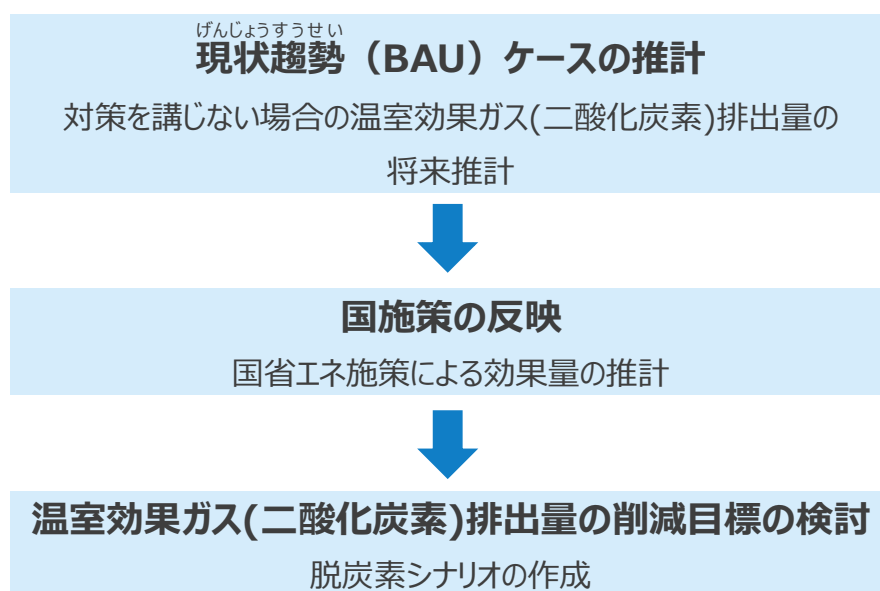


図 3-3 温室効果ガス(二酸化炭素)排出量の削減目標の策定フロー

表 3-2 温室効果ガス(二酸化炭素)排出量の推計と脱炭素シナリオの枠組みの設定

枠組みの内容	
対象分野	産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門
基準年度と 現状年度	基準年度：2013 年度 現状年度：2019 年度
目標年度	目標年度：2030 年度 中期目標年度：2040 年度 長期目標年度：2050 年度
温室効果ガス (二酸化炭素) 排出の範囲	エネルギー起源 CO ₂ (産業・民生業務・民生家庭・運輸)

(2)二酸化炭素排出量の将来推計（現状趨勢(BAU)ケース）

①現状趨勢（BAU）ケースの推計方法

将来の二酸化炭素排出量の見通しを把握するため、省エネや再エネ導入といった今後の追加的な対策を講じない場合の将来の二酸化炭素排出量である現状趨勢(BAU)ケースを推計しました。

現状趨勢(BAU)ケースの二酸化炭素排出量は、現状年度(2019 年度)の排出量に対して、目標年度(2030 年、2040 年、2050 年)の活動量のみを変化させて推計しました。活動量は、製造品出荷額や就業人数など部門ごとに設定し、設定した活動量の 2009 年から 2019 年の推移(トレンド)から推計式(近似式)を作成して将来推計を行いました。その後、2030、2040、2050 年の活動量における現況値(2019 年度)からの変化率を求めて将来の二酸化炭素排出量を推計しています。

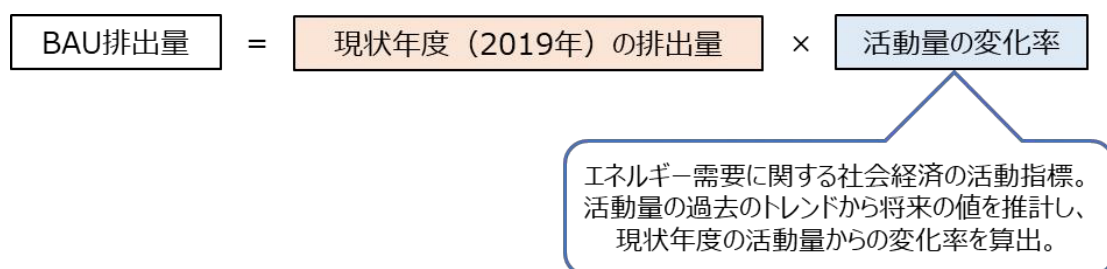


図 3-4 BAU 排出量の推計方法

表 3-3 BAU 排出量の推計に用いた活動量

部門・分野		活動量	推計に用いた年次	出典資料
産業部門	製造業	製造品出荷額（万円）	2009-2019	環境省 自治体排出量カルテ
	建設業	産業別就業人口（人）	2009-2019	
	農業	産業別就業人口（人）	2009-2019	
業務部門		産業別就業人口（人）	2009-2019	
家庭部門		総世帯数（世帯）	2009-2019	
運輸部門	旅客	旅客自動車保有台数（台）	2009-2019	
	貨物	貨物自動車保有台数（台）	2009-2019	

② 現状趨勢（BAU）ケースの推計結果

現状趨勢(BAU)ケースの二酸化炭素排出量の推計結果は下図のとおりです。

推計の結果、2030年と2040年の二酸化炭素の全体量は28千t-CO₂、2050年は27千t-CO₂となり、現状年(2019年)から微減傾向で推移する結果となりました。これらは人口減少等によって活動量の変化率が減少していることが影響しています。ただし、2050年にゼロカーボンを目指すには再エネ導入等のさらなる対策をすることが必要となります。

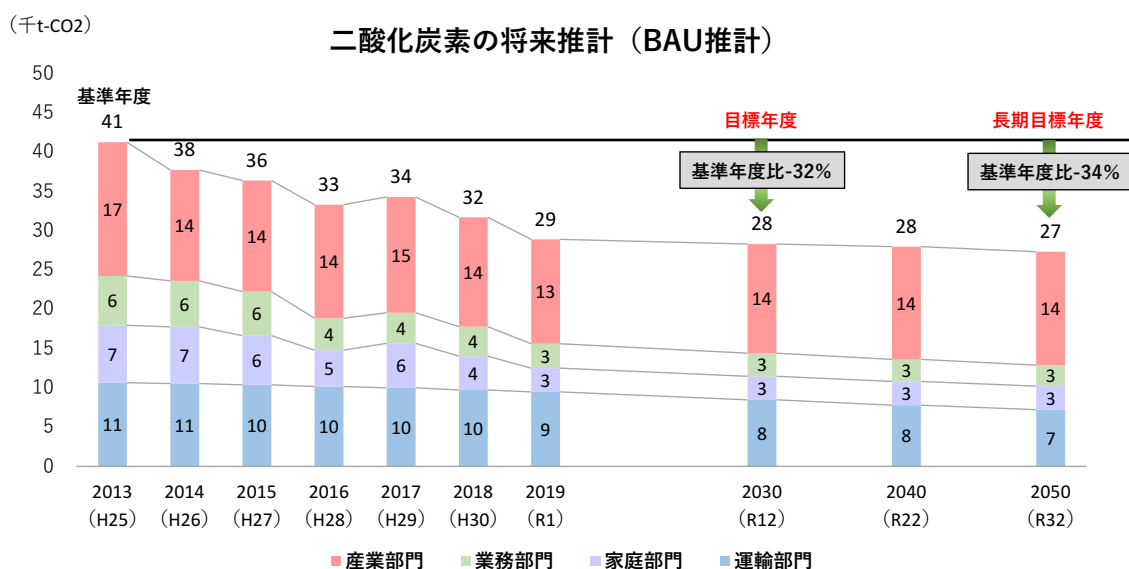


図 3-5 BAU 推計による将来時点の二酸化炭素排出量の推移

表 3-4 活動量の将来推計結果

部門		単位	実績値	活動量の将来推計			
			2019年 (現状年)	2030年 (目標年)	活動量 変化率	2050年 (目標年)	活動量 変化率
産業	製造業	万円	397,603	420,018	1.06	441,257	1.11
	建設業	人	201	177	0.88	161	0.80
	農業	人	20	20	1.00	20	1.00
業務		人	1,002	946	0.94	852	0.85
家庭		世帯	1,782	1,782	1.00	1,782	1.00
運輸	旅客	台	1,880	1,914	1.02	1,929	1.03
	貨物	台	1,303	1,125	0.86	861	0.66
	鉄道	人	0	0	—	0	—

(3)二酸化炭素排出削減目標の策定

①国省エネ効果の反映

国は、2030 年度に二酸化炭素排出量-46%(2013 年度比)、2050 年度の排出量実質ゼロを目指して、エネルギー基本計画や地球温暖化対策計画等を策定しています。本町の脱炭素化に向けた施策の検討では、それら国の施策のうち「省エネ施策」による本町への効果量を踏まえたうえで目標や施策を策定しました。本町への効果量は、製造品出荷額や従業者数等における国と本町の比率を用いて按分しました。

2030 年度の国省エネ効果量の本町への寄与分は、5 千 t-CO₂と推計されました。設備の高効率化や建物の省エネ化等による施策によって削減効果が期待されます。

栲原町 二酸化炭素排出量の将来推計：国省エネ対策量の考慮

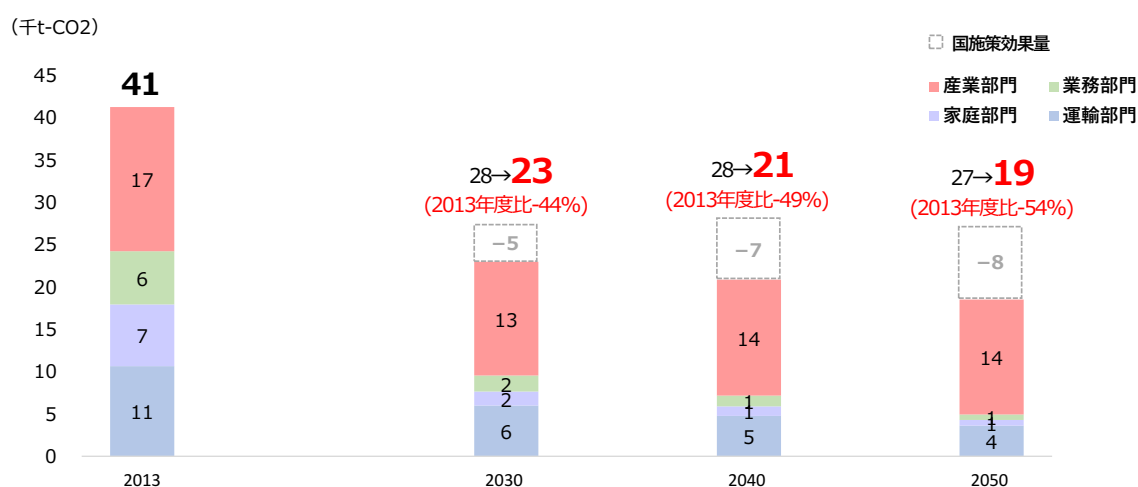


図 3-6 国の省エネ施策による町の二酸化炭素排出量の削減量(2030、2040、2050)

② 二酸化炭素排出量の削減目標

■削減目標の設定

本計画の目標年である 2030 年の二酸化炭素排出量の削減目標は、国全体の目標に合わせて 2013 年度比-46%とします。また、長期目標として 2050 年二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指します。本計画では、2050 年ゼロカーボンを見据えた 2030 年の削減目標に対する施策の策定を行います。

表 3-5 二酸化炭素排出量の削減目標

	2013 年度 (基準年度)	2030 年度 (目標年度)	2050 年度 (長期目標年度)
二酸化炭素 排出量	41 千 t-CO ₂	22 千 t-CO ₂	0 千 t-CO ₂
削減目標	—	2013 年度比 -46%	実質ゼロ

■脱炭素シナリオの設定

本町の二酸化炭素排出削減目標に関して、2050 年ゼロカーボンを見据えた脱炭素シナリオを下图のように設定しました。

国施策分を考慮した二酸化炭素排出量は、前述のとおり 2030 年で 23 千 t-CO₂、2040 年で 21 千 t-CO₂、2050 年で 19 千 t-CO₂となりますが、2050 年の実質排出量ゼロを目指すためには、2030 年で「22 千 t-CO₂(基準年比-46%)」、2040 年で「11 千 t-CO₂(基準年比-73%)」、2050 年で「0 t-CO₂(基準年比-100%)」まで二酸化炭素排出量を削減する必要があります(下图: 赤矢印)。

そのためには、脱炭素化に向けた追加対策量として、2030 年は「-1 千 t-CO₂」、2040 年は「-10 千 t-CO₂」、2050 年は「-19 千 t-CO₂」が必要となります。

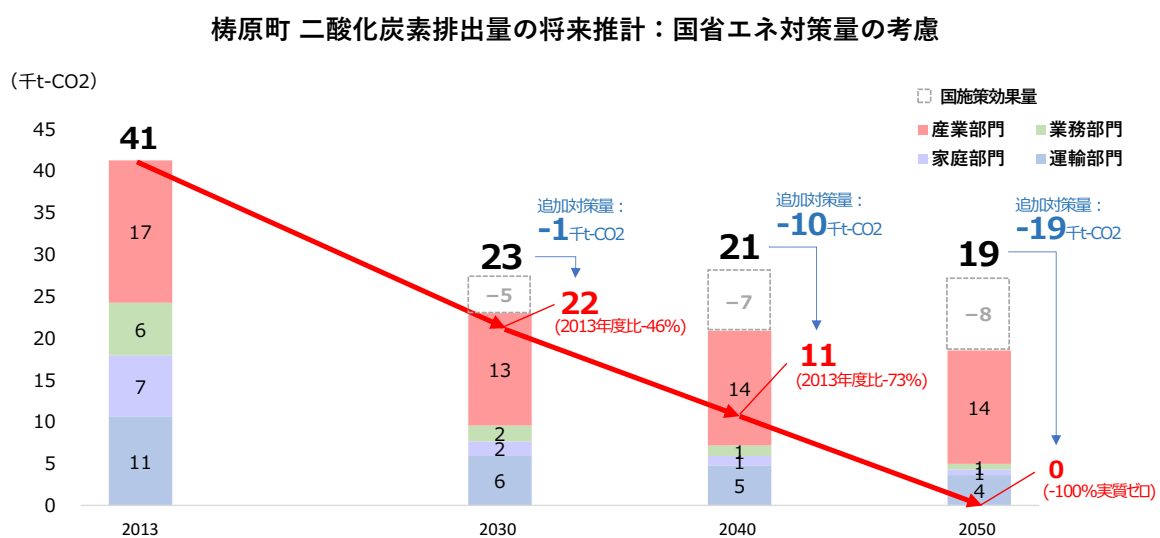


図 3-7 本町の 2050 年ゼロカーボンに向けた脱炭素シナリオ

表 3-6 二酸化炭素排出量の目標排出量

	2030 年 (目標年度)	2050 年 (長期目標年度)
予想排出量	23 千 t-CO ₂	19 千 t-CO ₂
目標排出量	22 千 t-CO ₂	0 千 t-CO ₂
対策必要量	-1 千 t-CO ₂	-19 千 t-CO ₂

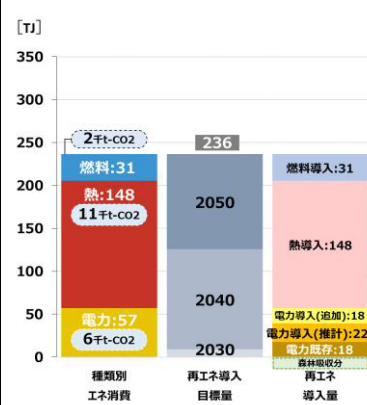
③ 再エネ導入目標

梶原町内の再生可能エネルギーポテンシャルやこれまでの推移等を踏まえ、2030 年、2040 年および 2050 年の再エネ導入目標量および新規導入量をそれぞれ検討しました。検討は、前項の各部門ごとの二酸化炭素排出量の将来推計から電力・熱・燃料ごとの熱量(排出量)に換算し行いました。

2030 年は既存の導入量(導入計画含む)が導入目標量を既に上回っています。2040 年は再エネ熱および再エネ燃料の技術革新による次世代燃料の普及を見据えつつ、導入を促進します。また、林業の施業面積の拡大により森林吸収量の増加が見込め、再エネ導入必要量を押し下げたり脱炭素化を加速化させる効果が期待されます。

2050 年は同上の考察に加え、追加必要電力として木質バイオマス発電の導入促進が期待されます。

表 3-7 再エネ導入目標の設定

	2030 年	2040 年	2050 年
再エネ導入目標量と導入量			
導入量(目標)	9 TJ (1 千 t-CO2)	126 TJ (10 千 t-CO2)	236 TJ (19 千 t-CO2)
既存 + 推計	35 TJ (3 千 t-CO2)	37 TJ (3 千 t-CO2)	40 TJ (3 千 t-CO2)
追加必要量	不要	89 TJ (7 千 t-CO2)	196 TJ (16 千 t-CO2)
考え方	[電気] ●推計は R1 から R2 の伸び率を用いて計上 ●推計は R1 から R2 の伸び率による算定値と太陽光発電の導入計画(190kw)を踏まえて計上 ●推計は風力発電のリブレースによる増加分を計上 ●推計は現況のままの推計により増加分の計上はなし ●推計は木質バイオマス発電の導入計画(330kw)を踏まえて計上 [その他] ●2050 年の林業の施業面積の目標値(現状の 2 倍)に基づき設定	[電気]: 左記に同じ [熱] ●業務・家庭部門の熱量(9TJ)の半分の量を太陽熱利用と想定 ●新設建築物等への導入を促進 ●ペレットストーブ、ボイラーの導入促進、木質バイオマス発電の排熱利用を促進 ●水素や合成燃料、グリーン LPG 等の利用拡大を見据えて導入を促進 [燃料] ●水素の利用拡大を見据えて導入を促進 [その他]: 左記に同じ	[電気]: 左記に同じ [熱] ●業務・家庭部門の熱量(4TJ)の半分の量を太陽熱利用と想定 ●新設建築物等への導入を促進 ●ペレットストーブ、ボイラーの導入促進、木質バイオマス発電の排熱利用を促進 ●水素や合成燃料、グリーン LPG 等の利用拡大を見据えて導入を促進 [燃料]: 左記に同じ [その他] ●現状の林業の施業面積の 2 倍を想定

3-4 目標達成に向けた取組・施策

(1)取組の体系

本町が目指す地域脱炭素の姿は「次世代へより良い環境を引き継ぐ社会」です。本町の強みである豊かな自然と共生し、自然に育まれたあらゆる地域資源を有効活用しながら脱炭素のまちを目指します。

脱炭素化に向けた施策は、2030年度の二酸化炭素排出削減目標や2050年ゼロカーボンの達成だけでなく、同時に地域課題の解決にも寄与する取組とすることが重要です。そのため、ゼロカーボンに関連した地域課題の解決と、本町が目指す地域脱炭素の姿を見据え、地域特性と再エネポテンシャル等を踏まえて5つの基本方針を設定しました。



図 3-8 2030 年目標、2050 年ゼロカーボン実現に向けた基本方針

(2)基本方針の考え方

5つの基本方針における取組内容を示します。本町は令和4年4月に脱炭素先行地域に選定されたことから、対象地域において確実に取組を実施するとともに、町全域へ取組を波及させていきます。また、豊富な森林資源の有効活用や、主要4部門における対策、地域防災力の強化、町民一人ひとりの行動変容を促すための普及啓発活動を行うことで、町全体が一体となったゼロカーボンの取組を進めていきます。

基本方針1 脱炭素先行地域における確実な取組の実施と町全域への波及

脱炭素先行地域内で取り組む3つの施策である「脱炭素システム構築」、「再生可能エネルギー導入促進」、「再生可能エネルギー利活用促進」を確実に実施し、将来的には対象地域で実施した先進的な取組を町全域にも波及させていきます。

基本方針2 豊富な森林資源の活用と適切な森林整備・保全

町は総面積の91%を森林が占めており、豊富な森林資源を有しています。二酸化炭素の吸収源として大きな役割を担っている森林の吸収源対策が重要であることから、適切な森林整備を推進していきます。また、木質バイオマスの安定供給のために原木の確保と安定供給を図ります。

基本方針3 主要4部門における脱炭素施策の推進

町全体でゼロカーボンの取組を進めるため、主要4部門である産業・業務・家庭・運輸部門において、各部門・分野の現状や特性に応じた取組を推進していきます。

基本方針4 災害時におけるエネルギーの安定供給と地域防災力の強化

近年の自然災害(地震や土砂災害等)の激甚化・頻発化により本町においても幹線道路の寸断等により長期的な孤立・避難生活が想定されます。町民が日頃から安心して暮らせるために、再エネや蓄電池を活用しながら、エネルギーの安定供給と地域防災力の強化を図っていきます。

基本方針5 一人ひとりの意識改革と誰もが住みよい持続可能なまちづくり

ゼロカーボンの実現には、町民一人ひとりの意識改革と行動変容が重要です。そのため、省エネの取組や再エネ利用等を促進し、ゼロカーボンの意識を町全体に浸透させるため、学校での環境教育等による普及啓発に取り組みます。

(3)目標達成に向けた取組・施策

施策の取組に関する5つの基本方針や、「梶原町 2050 年ゼロカーボン戦略」を踏まえて、2050 年ゼロカーボンを見据えた 2030 年までの対策項目として 12 の施策を策定しました。各対策・施策や目標値については、基本的に地球温暖化対策計画や政府実行計画等に準じて進めていきますが、本町の環境等の状況に応じた取組や目標を設定することとします。

各施策の具体的な対策内容と施策の進捗管理指標を次項より示します。

表 3-8 5つの基本方針と施策

関連する主な基本方針		施策
基本方針 1	脱炭素先行地域における 確実な取組の実施と 町全域への波及	施策 1 脱炭素システムの構築
		施策 2 再生可能エネルギーの導入促進
		施策 3 再生可能エネルギーの利活用促進
基本方針 2	豊富な森林資源の活用と 適切な森林整備・保全	施策 4 適切な森林整備等の推進
		施策 5 建築物の木造化・木質化の推進
基本方針 3	主要 4 部門における 脱炭素施策の推進	施策 6 産業部門における取組の促進
		施策 7 業務部門における取組の促進
		施策 8 家庭部門における取組の促進
		施策 9 運輸部門における取組の促進
基本方針 4	災害時におけるエネルギー の安定供給と 地域防災力の強化	施策 10 避難施設等への再エネ・蓄電池の導入促進
		施策 11 災害時の再エネ設備等の利用を想定した 自主防災活動の実施
基本方針 5	一人ひとりの意識改革と 誰もが住みよい 持続可能なまちづくり	施策 12 環境教育や地域教育の推進

基本方針 1 脱炭素先行地域における確実な取組の実施と町全域への波及

本町は 2022 年 4 月に環境省よりカーボンニュートラル実現を先行して進める脱炭素先行地域に選定されました。これに伴い、本計画の目標達成に向けた取組・施策として、脱炭素先行地域における取組内容（施策 1～3）を確実に実施していくとともに、将来的には町全域へ波及させていくことを目指します。

施策 1 | 脱炭素システムの構築

< 施策の内容 >

脱炭素システムの構築には、大きく 2 つの取組として「地域エネルギー公社等の設立」と「地域マイクログリッド事業」があります。

地域エネルギー公社等の設立については、2024 年 1 月に「ゆすはらエネルギー株式会社」（以下、ゆすはらエネルギー（株））が設立され、再エネ電力の購入や販売に向けて事業が開始しています。今後は、ゆすはらエネルギー（株）を通じて、老朽化や固定価格買取制度（FIT）が終了した再エネ設備の利活用を進めていきます。

地域マイクログリッド事業については、自営線の整備に加えて、雲の上の施設群や総合庁舎等の公共施設への蓄電池の導入を進め、地域マイクログリッドの構築を促進していきます。

また、これらの新電力事業や送電網の管理、メンテナンスといった新たな雇用の創出機会の増加も期待されます。

< 各主体の取組 >

町民	・再エネ電力の購入 ・卒 FIT 電源の売電
事業者	・ゆすはらエネルギー（株）による卒 FIT 電源の買取・販売 ・ゆすはらエネルギー（株）による地域内の再エネ電力の買取・販売 ・ゆすはらエネルギー（株）による送電網の管理・メンテナンス
行政（町）	・地域エネルギー公社の設立（2024 年 1 月にゆすはらエネルギー（株）を設立） ・自営線の整備 ・雲の上の施設群や総合庁舎等の公共施設への蓄電池の導入

< 施策 1 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020 年	2030 年
地域エネルギー公社の 再エネ電気販売量※（単年）	0kwh	3,106,827kWh

※ 先行地域で実行する事業

地域エネルギー公社

地域新電力会社は、電気の地産地消を目標にした地域密着型の電力小売り事業のことを指し、電力供給だけでなく、地域の活性化も目標としています。発電方法は地域の特性に合った発電を行い、主に自然エネルギーを用いた再エネ発電となるため、地球温暖化対策にも繋がります。また、本社が地元地域にあるため、町民の支払う電気料金は全て地元へ還元され、地域内で経済循環を生み出すことができます。その他にも、地域新電力は「子育て支援プラン」や「高齢者見守りプラン」といった、電力供給だけではなく、収益を地域住民に還元することで、社会福祉の向上などにも繋がります。

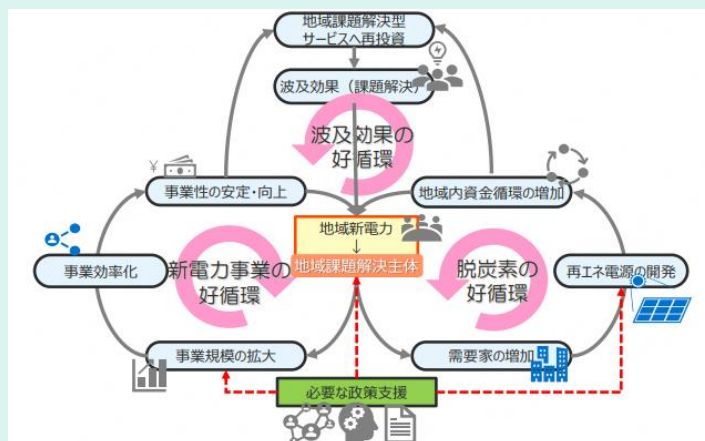


図 3-9 地域にとって望ましい地域新電力の在り方

出典：日本総研 地域の再エネ導入の推進に向けた地域新電力の役割・意義と設立時の留意事項について

地域マイクログリッド

地域マイクログリッドは、「平常時は下位系統の潮流を把握し、災害等による大規模停電時には自立して電力を供給できるエネルギーシステム」です。平常時は地域の再生可能エネルギー電源（以下、「再エネ電源」）を有効活用しつつ、電力会社等とつながっている送配電ネットワークを通じて電力供給を受けますが、非常時には一送の事故復旧の1手段として送配電ネットワークから切り離され、その地域内の再エネ電源をメインに、コージェネレーションシステムなど他の分散型エネルギーリソースと組み合わせて自立的に電力供給可能なグリッドのことです。

導入のメリットは、主に、「災害時のエネルギー供給の確保によるレジリエンスの向上」、「エネルギー利用の効率化」、「地域のエネルギーを活用することによる地域産業の活性化」です。



図 3-10 地域マイクログリッドのシステムモデル例

出典：経済産業省 資源エネルギー庁「地域マイクログリッド構築のてびき」

施策2 | 再生可能エネルギーの導入促進

< 施策の内容 >

再生可能エネルギーの導入促進には、大きく 4 つの取組として「太陽光発電の導入」、「木質バイオマス発電の導入」、「風力発電のリプレース」、「小水力発電の利用」があります。

太陽光発電の導入については、対象施設の全施設を対象に、公共施設には積極的に導入し、可能な限り他の施設についても太陽光発電の導入を進めていきます。導入に当たっては、PPA モデルなどを活用することで、利用者負担の軽減を図っていきます。

木質バイオマス発電の導入については、町の主要産業である林業活性化と脱炭素化、森林環境改善を同時に進める環境・経済・社会の 3 側面を統合した取組です。設置する雲の上の施設群だけでなく、自営線の整備により町内の広範囲に電力を供給する施策1の地域マイクログリッド事業の主要電源として導入を進めていきます。

風力発電のリプレースについては、既設の風力発電(600kW×2 基)の撤去が完了し、2023 年 8 月より新たに 2MW の風力発電(1 基)が稼働を始めています(右下写真)。発電した電力は、ゆすはらエネルギー(株)に供給することで、トレーサビリティ(産地証明)の付いた電力を地域に供給することができます。

小水力発電の利用については、現在、53kW の小水力発電は昼間は梶原学園へ、夜間は街路灯へ電力を供給しています。今後は、余剰電力をゆすはらエネルギー(株)に売電することや、新設する街路灯への電力供給も検討していきます。



写真 梶原町風力発電所

< 各主体の取組 >

町民	・ゆすはらエネルギー(株)の再エネ電力の購入
事業者	・民間施設における太陽光発電の導入、PPA モデルの導入検討 ・ゆすはらエネルギー(株)による再エネ電力の管理・販売
行政(町)	・公共施設における太陽光発電の積極的な導入、PPA モデルの導入検討 ・木質バイオマス発電の導入、自営線の敷設による広範囲への電力供給 ・風力発電の電力をゆすはらエネルギー(株)に供給 ・小水力発電の余剰電力をゆすはらエネルギー(株)に売電、新設街路灯への電力供給

< 施策 2 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020 年	2030 年
木質バイオマス発電所の発電量※ (単年)	0kwh	2,475,000kWh

※ 先行地域で実行する事業

PPA モデル

PPA(Power Purchase Agreement)は、電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれています。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エネ利用が実現できます。

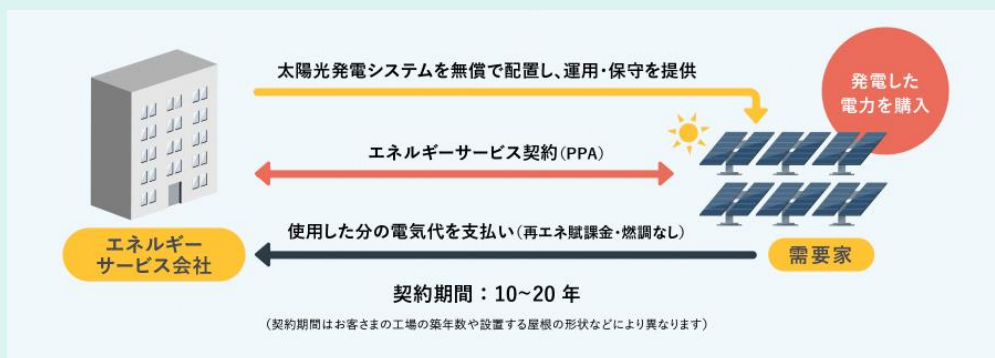


図 3-11 PPA モデルのイメージ

出典：環境省 HP「再エネスタート 再生可能エネルギー導入方法」

木質バイオマス発電

木質バイオマス発電は、木質バイオマスを燃やしてタービンを回して発電する発電手法です。発電方法は、製材端材や木質チップを直接燃焼させて、発電させる「蒸気タービン方式」と、木質バイオマスをガス化して、燃焼させる「ガス化エンジン(ガスタービン)方式」に分かれます。

2012年の再生可能エネルギーの固定価格買取制度(FIT)施行以降、全国で木質バイオマス発電事業化の動きが活発化し、5,000kW級以上の発電所が各地で計画・運転を開始しています。

大規模な木質バイオマス発電所を稼働させるには、多くの木質バイオマス燃料が必要な状況となっており、燃料の集荷範囲が数十 km 圏と広がっている一方で、燃料調達の面からは集荷範囲を狭め、よりコンパクトな規模で行う「小規模木質バイオマス発電」への期待が高まっています。

小規模発電は発生する排熱を周辺で利用することもでき、木材の持つエネルギーをフルに活用することもできる環境に優れた技術です。コンパクトなエリアで地域主導での事業形成が可能で、小規模発電による地産地消エネルギーの分散化が進むことで、地域の活性化にも効果が期待されます。



図 3-12 小規模木質バイオマス発電の特徴

出典：(一社)日本木質バイオマスエネルギー協会 HP

施策3 | 再生可能エネルギーの利活用促進

< 施策の内容 >

再生可能エネルギーの利活用促進には、大きく5つの取組として「モビリティのEV化促進事業」、「充電スタンド整備事業」、「木質バイオマス利用設備の導入促進」、「ペレット製造量の増加」、「脱藩の道への街路灯の整備」があります。

モビリティのEV化促進事業については、公用車のEV化や地域公共交通車両（路線バス・デマンド交通・タクシー）のEV化を促進させ、併せてEVによる町内の回遊性を高めることで、高齢者等も移動しやすい町を構築していきます。また、ペレット工場等のフォークリフト等の重機についても可能な限りEV化を促進していきます。

充電スタンド整備事業については、EV化の促進に向けて充電インフラを構築していきます。対象地域内では、太郎川公園や総合庁舎に急速充電器の整備を進めていきます。なお、EV充電設備への再エネ電力の供給方法については、今後検討を進めていきます。

木質バイオマス利用設備の導入促進については、現在、梶原学園等においてペレットを使用したペレットストーブや冷暖房を取り入れています。今後は、さらに熱の脱炭素化を促進させるため、町内のペレット燃料を活用できるボイラーやストーブの導入を進めていきます。

ペレット製造量の増加については、「木質バイオマス発電の導入」や「木質バイオマス利用設備の導入促進」に向けて、地域資源による燃料供給体制を整備していきます。

脱藩の道への街路灯の整備については、町の観光資源である「脱藩の道」に対して、夜間の通行への安全面と観光資源としての付加価値を目的に、街路灯を整備していきます。街路灯へは再エネ電源を自営線により供給することで、町の脱炭素を象徴する「脱炭素の道」としてPRしていきます。

< 各主体の取組 >

町民	・家庭におけるペレットストーブ等の導入
事業者	・作業用車両や機材のEV化 ・事業所におけるペレットボイラーやペレットストーブの導入
行政（町）	・公用車や地域公共交通車両のEV化、作業用機材のEV化 ・太郎川公園や総合庁舎への急速充電器の整備 ・地域資源による燃料供給体制の整備 ・公共施設におけるペレットボイラーやペレットストーブの導入 ・自営線による街路灯の整備

< 施策3に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020年	2030年
搬出木材材積※（累計）	4,065m ³	46,200m ³
木質ペレット工場持込端材量※（累計）	3,976トン	36,780トン
木質ペレット販売量※（累計）	1,323トン	16,100トン

※ 先行地域で実行する事業

施策4 | 適切な森林整備等の推進

＜施策の内容＞

本町の豊富な森林は、光合成により大気中の二酸化炭素を吸収し、酸素を発生させながら炭素を蓄えて成長しており、二酸化炭素の吸収源として大きな役割を担っています。そのため、ゼロカーボンを目指すためには、再エネ等の導入により二酸化炭素排出を削減させるだけでなく森林吸収源対策も同時に行っていくことが重要です。そのため、森林吸収源対策として、計画的な森林施業（更新・保育・間伐・主伐）の実施による森林の管理を行っていきます。

また、「協働の森づくり事業」として、環境先進企業と地域とが連携して「森林の再生」と「交流の促進」を柱とした取り組みを行うことで、現在手入れの行き届かない状況となっている森林（人工林）の再生を進めます。加えて、間伐体験等を通じて、森林整備の大切さの啓発や地域での交流を促進していきます。

そのほか、森林吸収減対策は二酸化炭素排出の削減活動となるため、他民間事業者等の二酸化炭素排出量と相殺する制度（J-クレジット制度等）を活用することによって、森林吸収源対策による二酸化炭素吸収量をクレジットとして売却し、林業経営のための資金を調達することができ、継続的な森林経営・森林整備を行うことができます。そのため、本町でもJ-クレジット制度を活用したカーボン・オフセットを促進していきます。また、カーボン・オフセットの社会的認知度を向上させるための普及啓発活動も併せて取り組んでいきます。

＜各主体の取組＞

町民	・森林の保全活動（植林・間伐体験等）への参加
事業者	・森林施業（更新・保育・間伐・主伐）の実施 ・J-クレジット制度を活用したカーボン・オフセットの促進 ・「協働の森づくり事業」への参加による森林（人工林）の再生
行政（町）	・森林施業（更新・保育・間伐・主伐）の実施による森林の管理 ・森林等の整備活動支援やJ-クレジット制度に関する情報提供 ・「協働の森づくり事業」のPR及び環境先進企業との連携による森林（人工林）の再生 ・植林・間伐体験等の開催による町民・事業者の森林整備の重要性の理解促進 ・カーボン・オフセットの普及啓発活動

＜施策4に関連する主な進捗管理指標＞

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020年	2030年
植林面積※（累計）	5ha	70ha
間伐面積※（累計）	63ha	350ha
環境先進企業との協働の森づくり協定数※（単年）	5社	5社

※ 先行地域で実行する事業

カーボン・オフセット

カーボン・オフセットは、市民、企業、NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員が、自らの温室効果ガスの排出を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等（クレジット）を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部又は一部を埋め合わせるという考え方です。

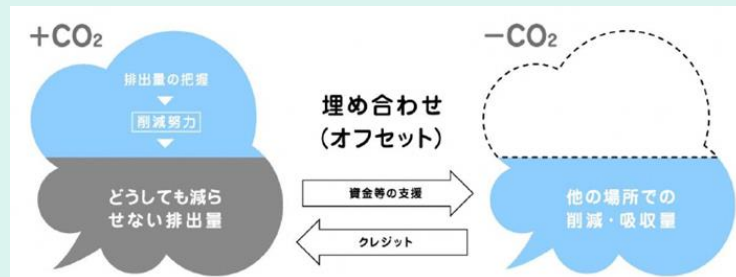


図 3-13 カーボン・オフセットのイメージ

出典：農林水産省 HP

J-クレジット制度

J-クレジット制度は、省エネ・再エネ設備の導入や、森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度のことです。J-クレジット制度は中小企業や自治体等の省エネ・低炭素投資等を促進し、クレジットの活用による国内での資金循環を促すことで、環境と経済の両立を目指すものです。本制度では、森林計画に沿った森林管理による吸収量や、間伐等で産出される木質バイオマスの利用などもクレジットとして扱うことができます。

本町は豊富な森林資源があるにも関わらず、高齢者の増加や人口減少等による林業従事者の減少、それに伴う管理されていない森林の増加が問題となっています。本制度を活用することで、森林経営のための資金調達や、収入の安定化による林業従事者の雇用創出、地域経済の活性化が期待できます。

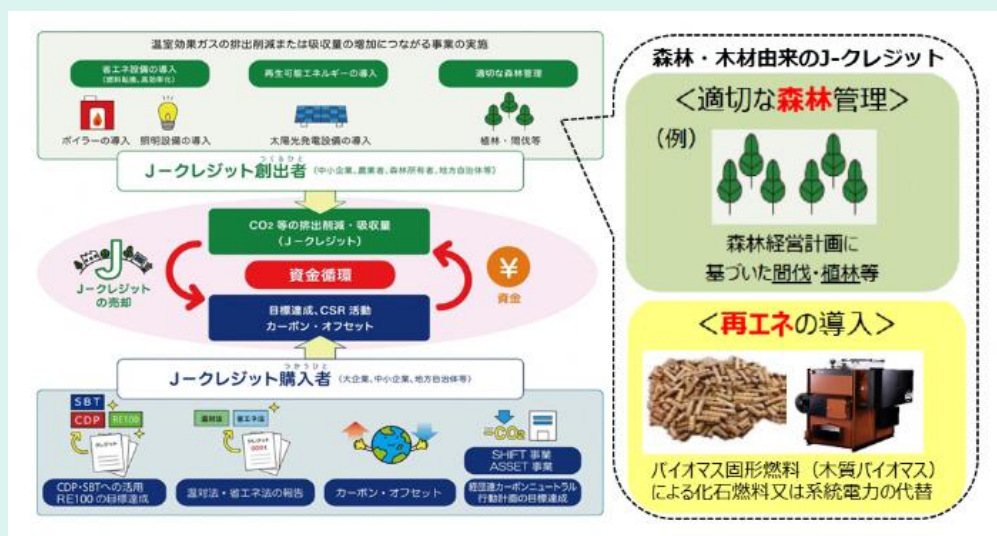


図 3-14 J-クレジット制度の仕組み

出典：林野庁 HP「J-クレジット制度」

施策5 | 建築物の木造化・木質化の推進

< 施策の内容 >

本町の豊富な森林資源を有効活用するために、公共施設や民間施設、住宅建築等において町産材の利用を推進します。加えて、住宅以外の非住宅建築物についても、木造化の推進を図っていきます。非住宅建築物の木造化を図るため、施主や建築士等への木造建築の PR、建築促進等の取り組みを支援していきます。

< 各主体の取組 >

町民	・町産材を活用した住宅の建設の促進
事業者	・町産材を活用した事務所や民間施設の建設の促進 ・施主に対する木造建築の PR
行政（町）	・町産材を活用した公共施設の建設の促進 ・町民や事業者に対する木造建築の PR ・町産材を活用した建築物の建設における補助メニューの拡充

< 施策 5 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2021 年	2030 年
梶原町町産材使用量 (住宅建築における町産材使用量) (累計)	42m ³	294m ³

施策6 | 産業部門における取組の促進

< 施策の内容 >

本町の産業部門は、2019年度に熱 138TJ(11 千 t-CO₂)、電力 22TJ(2 千 t-CO₂)を消費しており、町全体の熱消費量の 45%、電力消費量の 35%を占めています。産業部門は、本町において最もエネルギー消費量が多く、製造業や農林業分野等を中心に熱や電気のエネルギーが消費されています。

産業部門においてエネルギー消費量の大きい製造業では、熱利用について早期に化石燃料から水素やアンモニア等の脱炭素燃料へ転換することが難しいため、まずは電力対策を進めていきます。工場などの建物屋根や敷地内へ自家消費型の太陽光発電等の再エネ設備の導入や蓄電池の導入を進めることで、再エネの導入と事業継続性(BCP)の強化に繋げていきます。また、再エネ不足分については再エネ電力の購入を促進します。さらに、2050年に向けた長期の取組として、化石燃料の代替となる合成燃料や水素等の脱炭素エネルギーの利用が必要不可欠のため、導入に向けた情報収集を行っていきます。

また、本町の基幹産業である農林業について、ドローンや地理空間情報を活用したスマート農林業を促進していきます。農業では、ドローン等を活用したピンポイントでの農薬散布や高効率な除草機を活用することで省力化・省エネ化を促進します。林業では、ドローンや地理空間情報を活用した、森林の地理情報のデータの可視化による作業の効率化・省エネ化を図ります。スマート農林業の促進により、労働環境の改善も期待されます。

< 各主体の取組 >

事業者	・自家消費型の太陽光発電等の再エネ設備や蓄電池の積極的な導入 ・再エネ電力の購入促進 ・脱炭素エネルギー（合成燃料や水素等）の利用 ・エネルギー利用効率の高い高効率機器の導入や、EMS・コ-ジェネレーションシステムの導入 ・省エネ性能の高い農林業機材・設備等の利用
行政（町）	・事業者への周知徹底（普及啓発活動） ・再エネ電力の購入のPR ・脱炭素エネルギー（合成燃料や水素等）の導入に向けた情報収集・提供 ・スマート農林業や省エネ機材等の情報提供や導入に向けた支援 ・事業者の省エネ活動促進（省エネ診断の利用拡大を推進） ・多主体・他部門での取組の連携促進

< 施策6に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2019年	2030年
製造品出荷額あたりの二酸化炭素排出量原単位※（単年）	334t-CO ₂ /円	238t-CO ₂ /円

※2013年から2019年の実績値をもとに2050年までのトレンド推計を行って目標値を設定

施策7 | 業務部門における取組の促進

< 施策の内容 >

本町の業務部門は、2019 年度に熱 16TJ(1 千 t-CO₂)、電力 21TJ(2 千 t-CO₂)を消費しており、町全体の熱需要の 5%、電力需要の 32%を占めています。業務部門は、民間事業者の事業所のほか、公共施設では病院や庁舎、下水道施設、福祉施設等を中心に熱や電気のエネルギーが消費されています。

業務部門の熱利用については、産業部門とは異なり主に給湯や暖房といった低温帯での利用となっているため、ヒートポンプなどの省エネ設備の導入や、本町の森林資源を活用した木質ペレット等の木質バイオマス利用による自然由来エネルギーの利用を促進します。電力利用については、建物屋根や敷地内への自家消費型の太陽光発電設備の導入を最大限行った上で、再エネ電力の購入を促進します。また、業務部門では建物でのエネルギー消費量の削減が重要であるため、ZEB(Net Zero Energy Building)を目指した高効率機器の導入や遮熱・断熱性の向上に取り組んでいきます。

業務部門は公共施設や観光施設等も対象となるため、町有施設や道の駅等における再エネや省エネ設備等の導入を率先して行うことで、町内に脱炭素化の取組を広げていくことを目指します。

< 各主体の取組 >

事業者	・省エネ設備の導入や木質バイオマス等の自然由来エネルギーの利用の促進 ・自家消費型の太陽光発電設備の積極的な導入 ・再エネ電力の購入促進 ・省エネ性能の高い高効率な空調や照明、給湯等の導入による ZEB 化の導入
行政（町）	・事業者への周知徹底（普及啓発活動） ・公共施設における再エネや省エネ設備等の積極的な導入 ・再エネ電力の購入の PR ・民間事業者の省エネ活動促進（省エネ診断の利用拡大を推進） ・多主体・他部門での取組の連携促進

< 施策 7 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020 年	2030 年
公共施設における太陽光発電設備の導入施設数（累計）	26 施設 （全体の 46%）	34 施設 （全体の 61%）

ZEB (Net Zero Energy Building)

ZEBは、Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称で、「ゼブ」と呼びます。ZEBは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のことで、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーを創ることでエネルギー消費量をゼロにすることができます。

2021(令和3)年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、業務部門(事務所ビル、商業施設などの建物)において2030年度のエネルギー起源CO2排出量を2013(平成25)年度比51%削減するといった目標が設定されており、建物でのエネルギー消費量を大きく減らすことができるZEBの普及がカーボンニュートラルの実現に向けて求められています。そのため、建物で使用している空調、照明、給湯等の電気やガス、熱等のエネルギー消費量をできるだけ減らし、なるべく所有建物でエネルギーを創ることでZEBに近づけることが重要です。



図 3-15 ZEB のイメージと ZEB 化に向けた取組の例

出典:環境省 HP「ZEB PORTAL」

また、建物のエネルギー消費量をゼロにするには、大幅な省エネルギーと、大量の創エネルギーが必要です。そこで、ゼロエネルギーの達成状況に応じて、4 段階の ZEB シリーズが定義されています。100%の一次エネルギーの収支ゼロが難しい場合でも、ZEB シリーズとして実現を目指していくことが重要です。

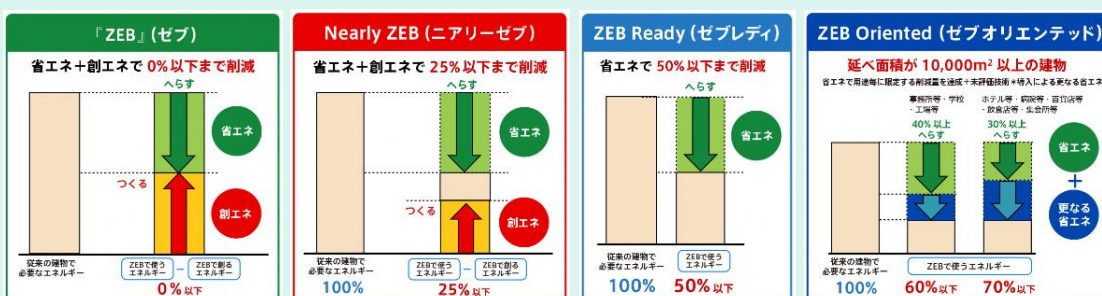


図 3-16 ZEB の 4 段階の定義分け

出典:環境省 HP「ZEB PORTAL」

施策8 | 家庭部門における取組の促進

< 施策の内容 >

本町の家庭部門は、2019 年度に熱 14TJ(1 千 t-CO₂)、電力 21TJ(2 千 t-CO₂)を消費しており、町全体の熱需要の 5%、電力需要の 32%を占めています。家庭部門は、照明・家電製品や給湯、冷暖房、調理等を中心に熱や電気のエネルギーが消費されています。

本町では、住宅用太陽光発電システム・家庭用蓄電システム(太陽光発電システムに接続)に関する補助を行っているため、既存住宅については、築年数や耐震性も考慮した上で自家消費型の太陽光発電システムの設置を促進し、新規建設予定の住宅については ZEH 化や HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)、複層ガラスの導入(補助対象)を促進していきます。また、太陽光発電と併せて蓄電池を導入することで、災害時の非常用電源としての活用も期待され、家庭の防災力向上にも繋がります。

また、家庭部門の熱利用については、業務部門と同様、暖房や給湯器等の低温帯での利用であるため、ヒートポンプ給湯器(エコキュート)や太陽熱温水器システムなどの省エネ設備の導入(いずれも補助対象)や、本町の森林資源を活用した家庭用ペレットストーブの導入(補助対象)を促進します。

電力利用については、再エネ導入による二酸化炭素排出量の削減だけではなく、再エネ電力の購入も促進していきます。

< 各主体の取組 >

町民	・既存住宅への自家消費型の太陽光発電システムの積極的な導入 ・新規住宅の ZEH 化や HEMS、複層ガラスの導入 ・ヒートポンプ給湯器(エコキュート) た太陽熱温水器システム等の省エネ設備の導入 ・家庭用ペレットストーブの導入 ・再エネ電力の購入促進
行政(町)	・町民や子ども達への周知徹底(普及啓発活動) ・補助制度に関する分かりやすい情報発信 ・町民の省エネ活動促進(うちエコ診断の活用を推進) ・再エネ電力購入の PR ・多主体・他部門での取組の連携促進

< 施策 8 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2019 年	2030 年
世帯数あたりの二酸化炭素 排出量原単位※(単年)	1,691kg-CO ₂ /世帯	962kg-CO ₂ /世帯
ペレットストーブ設置施設数 (累計)	2 施設 (2021 年)	7 施設

※2013 年から 2019 年の実績値をもとに 2050 年までのトレンド推計を行って目標値を設定

ZEH (Net Zero Energy House)

ZEHは、Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略称で、「ゼッチ」と言います。ZEHは、外壁の断熱性機能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再エネを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅です。

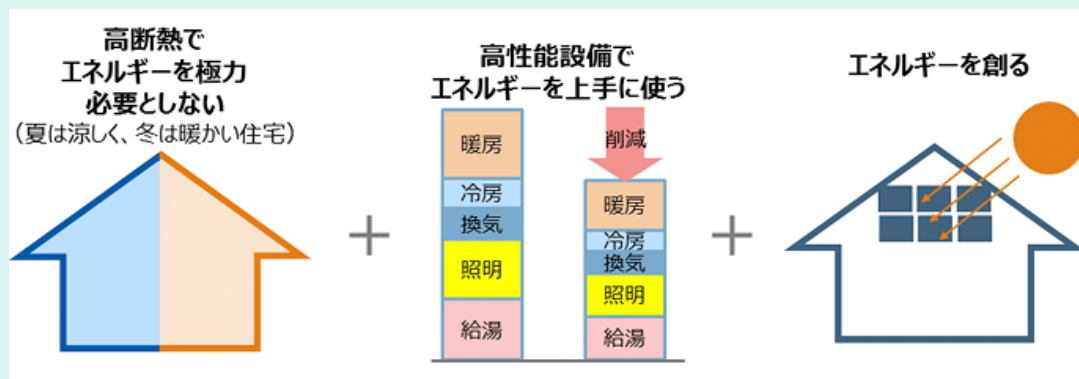


図 3-17 ZEH のイメージ

出典：経済産業省 資源エネルギー庁 HP

HEMS (Home Energy Management System)

HEMSは、Home Energy Management Systemの略称で、家電製品や給湯機器をネットワーク化し、表示機能と制御機能を持つシステムのことで、家庭の省エネルギーを促進するツールとして期待されています。表示機能には、機械ごとのエネルギー消費量などをパソコン、テレビ、携帯電話の画面などに表示するほか、使用状況に応じた省エネアドバイスをを行う機能を併せ持つものもあります。また、制御機能には、遠隔地からの機器のオン・オフ制御や、温度や時間などの自動制御があります。

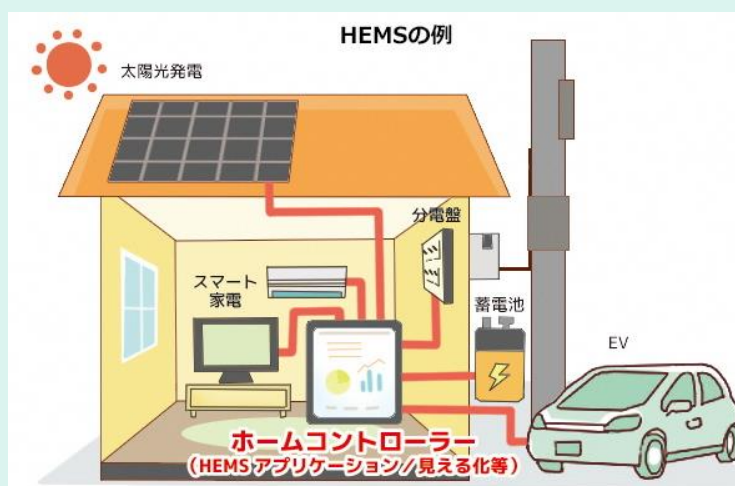


図 3-18 HEMS のイメージ

出典：経済産業省 資源エネルギー庁 HP

施策9 | 運輸部門における取組の促進

< 施策の内容 >

本町の運輸部門は、2019 年度に熱(燃料)135TJ(9 千 t-CO2)を消費しており、町全体の熱需要の45%を占めています。運輸部門は産業部門に次いで、本町においてエネルギー消費量の多く、自家用車や貨物自動車等の燃料として熱(燃料)のエネルギーが消費されています。

乗用車については、EV・FCV 等の次世代自動車への転換やエコドライブの実施等によって燃料消費量の削減を促進します。併せて、次世代自動車の利用を高めるために、充電インフラの整備も促進していきます。また、町内を走る路線バスやデマンド交通等の公共交通機関や自転車の利用者の利便性を向上させることで環境負荷の小さい交通への転換に取り組めます。

貨物自動車については、流通業務においてトラック輸送の高効率化に資する車両等の導入、IoT を活用した低炭素な輸配送システムの構築等が期待されているため、こうした運送業におけるゼロカーボンに向けた対応を検討していきます。

< 各主体の取組 >

町民	・EV・FCV 等の次世代自動車の導入 ・エコドライブの実施 ・公共交通機関や自転車の利用促進
事業者	・EV・FCV 等の次世代自動車の導入 ・貨物自動車における輸送の高効率化 ・低炭素な輸配送システムの構築
行政(町)	・公用車の EV・FCV 化 ・EV・FCV 充電スタンドの設置 ・多主体・他部門での取組の連携促進

< 施策 9 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020 年	2030 年
公共施設における次世代自動車 (PHV・EV・FCV) の導入台数 (累計)	2 台 (全体の 9%)	8 台 (全体の 36%)
EV・FCV 充電スタンドの設置数 (累計)	1 台	3 台

次世代自動車

次世代自動車は、ガソリンや軽油等を燃料とした従来の内燃機関自動車と動力部や燃料等が異なる自動車のことです。燃料使用量やCO₂削減への対応のために開発・普及が進んでおり、下図のような種類があります。運輸部門のエネルギー消費量や二酸化炭素排出量を削減するためには、次世代自動車への代替が重要です。



図 3-19 次世代自動車の種類

出典：環境省 HP

エコドライブ

エコドライブは、環境負荷の低減に配慮して自動車を使用することで、燃料消費量やCO₂排出量を減らし、地球温暖化防止につなげることです。エコドライブは、アクセルを優しく踏むことや、無駄なアイドリングをやめる、不要な荷物は下ろす、減速時は早めにアクセルを離す、エアコンの使用は適切にする等の取組です。これは、環境負荷低減だけでなく、交通事故の抑制や燃料コストの削減にもつながります。エコドライブは誰でもすぐに始めることができるので、小さな意識を習慣化することでエコドライブを広めていきましょう。

■ムダなアイドリングはやめよう



■不要な荷物はおろそう



■ふんわりアクセルで発進しよう



図 3-20 エコドライブによる環境負荷低減効果

出典：環境省 HP「エコドライブ 10 のすすめ」より作成

施策 10 | 避難施設等への再エネ・蓄電池の導入促進

＜施策の内容＞

甚大な被害をもたらすと予想される南海トラフ地震の平成25年5月高知県公表による「南海トラフ巨大地震による被害想定」では、本町は最大クラスの地震が発生した場合、町内全域で震度6強から一部震度7が予想されています。四方を山に囲まれ、沿岸部ではないため津波の被害は想定されていませんが、土砂災害危険箇所も多く、いたるところで土砂災害の恐れがあります。土砂災害による幹線道路の寸断等により、多くの山間部の集落において長期的な孤立・避難生活が想定されます。2024年1月1日に発生した「令和6年能登半島地震」では、主要道路が寸断され、多数の孤立集落が発生しました（右下写真）。

これらの災害リスクに備えて、避難施設等として位置付けられた公共施設に地域レジリエンス・脱炭素化を同時に実現する自立・分散型エネルギー設備等の導入を進めます。併せて、一般家庭への蓄電施設の導入を普及・拡大していきます。さらに、自営線を用いた地域マイクログリッドの構築を促進させ、災害時に広域停電が起こるような状況になった際に、地域内の発電施設から電気を自給自足できるように地域の防災体制の構築を推進します。



写真 能越自動車道の道路の崩壊

＜各主体の取組＞

町民	・家庭用蓄電施設の導入の検討
事業者	・再エネ（太陽光発電）や蓄電池の導入の検討
行政（町）	・避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等の導入 ・地域マイクログリッド構築による地域の防災体制の構築 ・町民、事業者を対象とした再エネ・蓄電池導入に向けた補助メニューの拡充

＜施策 10に関連する主な進捗管理指標＞

進捗管理指標	基準値	目標値
	2021年	2030年
家庭用蓄電施設の設置数 (累計)	8 施設	21 施設

施策 11 | 災害時の再エネ設備等の利用を想定した自主防災活動の実施

< 施策の内容 >

昨今の災害リスクの増大に伴い、本町においても地区毎に災害避難訓練の必要性が高まっています。災害時を想定し、避難施設に設置された蓄電池の利用方法の確認や、EV 車両を電力供給車両として活用する等、災害避難訓練を定期的に行い、災害に強く安全で安心して暮らせるまちづくりを目指します。災害時の再エネ設備等の利用を想定した自主防災活動の実施により、自助・共助・公助のそれぞれの役割を明確にし、お互いが連携して協力できる体制を構築していきます。

< 各主体の取組 >

町民	・自宅から近い避難所、避難施設の位置の確認 ・災害避難訓練への積極的な参加 ・蓄電池や EV 車両（電力供給車両）の利用方法の習得
事業者	・事業者単位での自主防災活動の実施 ・事業所から近い避難所、避難施設の位置の確認 ・事業者単位での災害避難訓練への参加
行政（町）	・再エネ設備等の利用を想定した災害避難訓練の定期的な開催 ・事業者に対する自主防災活動の普及啓発 ・町民、事業者、行政の協力体制の基盤づくり

< 施策 11 に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020 年	2030 年
EV 等再エネ設備を活用した 防災訓練の実施回数※（累計）	0 回	10 回

※ 先行地域で実行する事業

基本方針5 一人ひとりの意識改革と誰もが住みよい持続可能なまちづくり

施策12 | 環境教育や地域教育の推進

< 施策の内容 >

2030年の二酸化炭素排出量削減目標の達成や、2050年ゼロカーボンの実現には、町民一人ひとりの意識改革と環境配慮に対する日々の取組を実践することが重要です。

町民アンケート調査結果では、地球温暖化防止に向けた取組意欲が高い一方で、「何をすれば良いかわからない」との意見が多くみられました。また、今後取り組みたい行動のなかで「脱炭素や環境保全に関する情報収集や勉強」は上位に位置しており、環境への意識の高さもうかがえます。

そのため、町民一人ひとりの行動変容に向けた取組として、まずは地球温暖化に関する情報や本町の目指すべき脱炭素に向けたまちづくりの方向性について、どの世代にも分かりやすい情報を提供していきます。

また、本町では梶原の森林の仕事に触れ、林業技術を体験できる「森林づくり体験ツアー」の開催や、地域おこし協力隊のメンバーが中心となって立ち上げられた造林・育林組織「KlRecub(きりかぶ)」が主体となって育苗プロジェクトや子どもたちへの木育活動等、林業の発展を目指した様々な活動を開催しています。このような自然を身近に感じるイベントの開催は、若者や未来を担う子どもたちへの持続可能なまちづくりの普及啓発として重要であり、今後も定期的に森林資源を活用した環境教育や地域教育等の開催を検討していきます。その他に、SNS等の電子媒体による情報発信や高齢者向けのイベント開催といった世代に合った情報発信を検討していきます。さらに、町内イベント時などの世代間交流の場を用いた普及啓発を行うことで、世代間での脱炭素に関するギャップを埋めることができ、町民全体での脱炭素化に向けた取組を促進し、誰もが住みよい持続可能なまちづくりを目指していきます。

< 各主体の取組 >

町民	・環境教育や地域教育、環境をテーマとしたイベント等の普及啓発活動への積極的な参加 ・省エネ診断、フードロスやごみゼロ運動、デコ活等の取組
事業者	・環境教育や地域教育、環境をテーマとしたイベントの開催
行政（町）	・地球温暖化や本町の脱炭素まちづくりに関する分かりやすい情報提供 ・環境教育や地域教育、環境をテーマとしたイベントの開催、世代に応じた情報発信 ・町民の取組に関する支援制度、環境教育等の基盤づくり

< 施策12に関連する主な進捗管理指標 >

進捗管理指標	基準値	目標値
	2020年	2030年
児童生徒への環境教育・学習※ (累計)	1回	10回

※ 先行地域で実行する事業

デコ活

国では、2050 年カーボンニュートラル及び 2030 年度削減目標の実現に向けて、国民の行動変容やライフスタイル変革を強力に後押しするため、新しい国民運動「デコ活」が展開されています。「デコ活」は、「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。

ロゴマーク



デコ活アクション まずはここから！

- デ** 電気も省エネ 断熱住宅
- コ** こだわる楽しさ エコグッズ
- カ** 感謝の心 食べ残しゼロ
- ツ** つながるオフィス テレワーク



図 3-21 『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 HP

■各施策に関連する課題・対応方針のまとめ

これまでに示した 12 の施策と関連する本町の課題及び地域課題への対応方針を下図に整理しました。

施策	本町の地域課題	地域課題への対応方針
施策 1 脱炭素システムの構築 関連：①,③,⑤	①少子高齢化への対応と移住 定住人口の拡大	・再エネ・省エネ設備導入に向けた補助の拡充 ・地域資源（町産木材等）を活用した住環境の向上 ・地域エネルギー公社を中心とした魅力あるまちづくり
施策 2 再生可能エネルギーの導入促進 関連：②,③,⑥	②基幹産業である農林業の維持	・農地や森林の適切な整備・保全 ・豊富な森林資源の活用
施策 3 再生可能エネルギーの利活用促進 関連：②,③,④	③地域の雇用創出	・新たな産業（木質バイオマス等の活用）の創出 ・地域エネルギー公社の設立
施策 4 適切な森林整備等の推進 関連：②	④交通環境の改善	・次世代自動車・電動モビリティ等を活用した公共交通機関の利便性の向上や高齢者の移動手段の確保等
施策 5 建築物の木造化・木質化の推進 関連：②	⑤地域防災力の強化	・避難施設への再エネ設備・蓄電池の導入 ・再エネを活用した自助・共助・公助の体制構築 ・地域マイクログリッドの導入等による防災体制の構築
施策 6 産業専門における取組の促進 関連：②,⑥	⑥資源循環型社会の形成	・町民・事業者への意識啓発 ・地域資源を有効活用したエネルギーの創出 ・町民・事業者・行政の連携体制の構築
施策 7 業務専門における取組の促進 関連：②,⑥	⑦次世代への教育	・町民・事業者への意識啓発 ・環境教育・地域教育の開催
施策 8 家庭専門における取組の促進 関連：①,⑤,⑥		
施策 9 運輸専門における取組の促進 関連：④,⑥		
施策 10 避難施設等への再エネ・蓄電池の導入促進 関連：⑤		
施策 11 災害時の再エネ設備等の利用を想定した自主防災活動の実施 関連：⑤		
施策 12 環境教育や地域教育の推進 関連：⑦		

図 3-22 施策と本町の地域課題・対応方針との関係

3-5 気候変動適応策の推進

(1) 地域気候変動適応計画の背景・目的

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、その影響は本町にも現れています。さらに今後、これらの影響が長期にわたり拡大する恐れがあると考えられています。

そのため、地球温暖化の要因である二酸化炭素の排出を削減する対策(緩和策)に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策(適応策)に取り組んでいく必要があります。

このような状況の中、気候変動に関する国際的な動きとして、平成 27 年 12 月に気候変動枠組み条約の下で採択され、翌年 11 月に発効されたパリ協定では、世界全体の平均気温の上昇を抑えるための努力を継続するという「緩和」に関する目標に加え、気候変動の悪影響に適応する能力並びに強靱性を高めるという「適応」も含め、気候変動の脅威への対応を世界全体で強化することを目指しています。

国内では、気候変動適応の法的位置づけを明確にし、関係者が一丸となってさらに推進するべく、平成 30 年 6 月に「気候変動適応法」が成立し、同年 12 月 1 日に施行されました。

本町においても、今後の気候変動の進行により、これまで以上に様々な分野で影響が生じると考えられます。そのため、本町の地域特性を理解した上で、既存及び将来の様々な気候変動による影響を計画的に回避・軽減していくための施策を策定し、適応策の取組を推進していきます。



図 3-23 緩和と適応のイメージ

出典:環境省

(2)本町のこれまでの気候・気象の変化

①気温

本町に位置する栲原観測所から得た平均気温・最高気温・最低気温の経年変化を下図に示します。

平均気温と最高気温は短期間での変動を繰り返しながら増加傾向にあり、平均気温は 1980 年から 2020 年の 40 年間で約 0.8℃の割合で上昇しています。

最低気温は 1980 年と比べて 2020 年では約 1.1℃上昇していますが、近年は短期間で増減を繰り返しながら横ばい傾向です。

なお、日本の平均気温は 100 年あたり 1.30℃上昇しており(気候変動監視レポート 2022(気象庁))、本町周辺は全国と同程度の気温上昇率であるといえます。

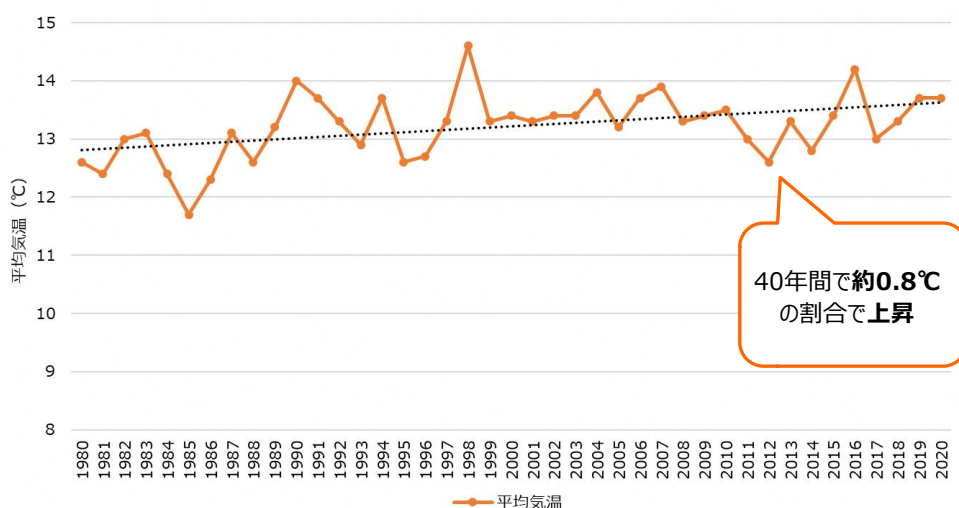


図 3-24 平均気温の経年変化(1980 年～2020 年)

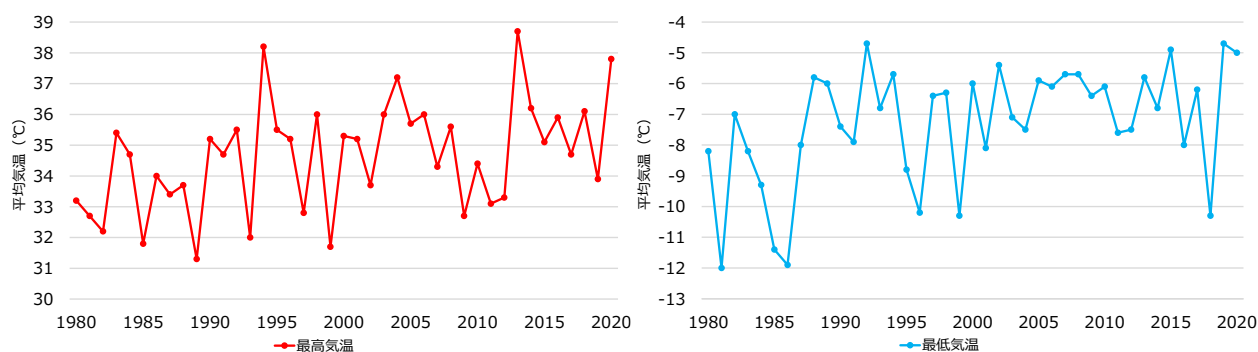


図 3-25 日最高気温の年間最高値および日最低気温の年間最低値の経年変化(1980 年～2020 年)

出典: 気象庁 栲原観測所

② 真夏日・猛暑日・真冬日

真夏日(日最高気温が 30℃以上)と猛暑日(日最高気温が 35℃以上)の日数は 2020 年にかけて増加傾向であり、真夏日は 40 年間で約 23 日、猛暑日は約 3 日の割合で増加しています。

また、真冬日(日最高気温が 0℃以下)の日数は減少傾向であり、40 年間で約 3 日の割合で減少しています。

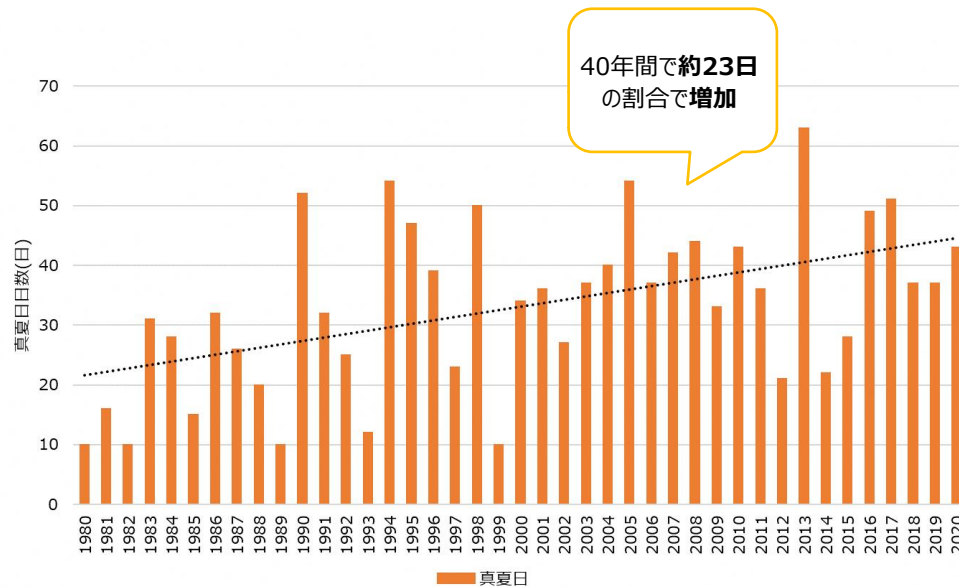


図 3-26 年間真夏日の経年変化(1980 年～2020 年)

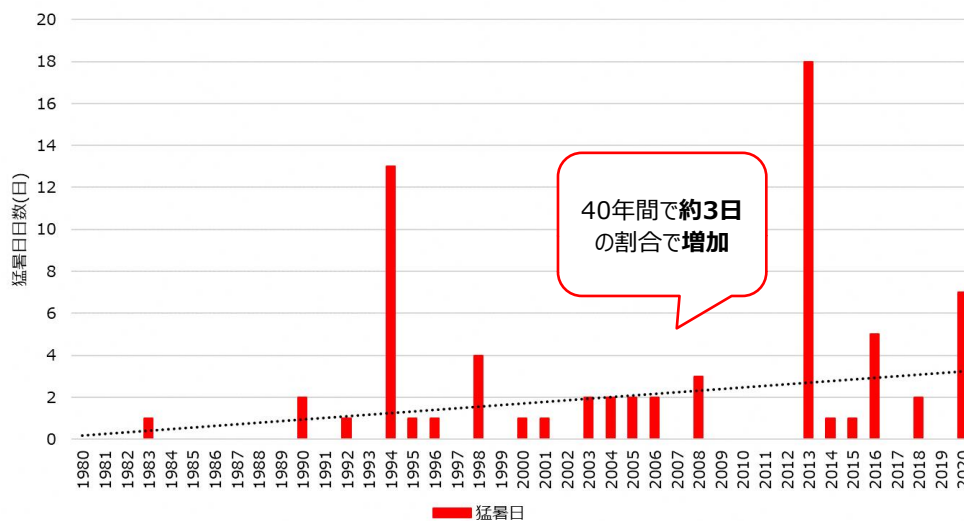


図 3-27 年間猛暑日の経年変化(1980 年～2020 年)

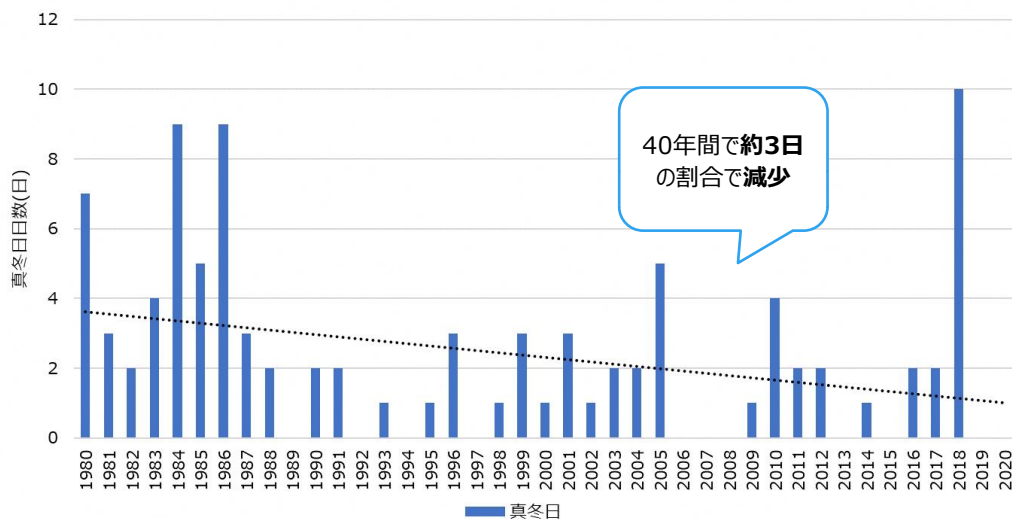


図 3-28 年間真冬日の経年変化(1980 年～2020 年)

出典:気象庁 梶原観測所

③ 降水量

降水量は 1,903mm(1996 年)から 4,264mm(1999 年)で推移しており、1980 年から 2020 年の 40 年間で約 62mm の割合で増加しています。

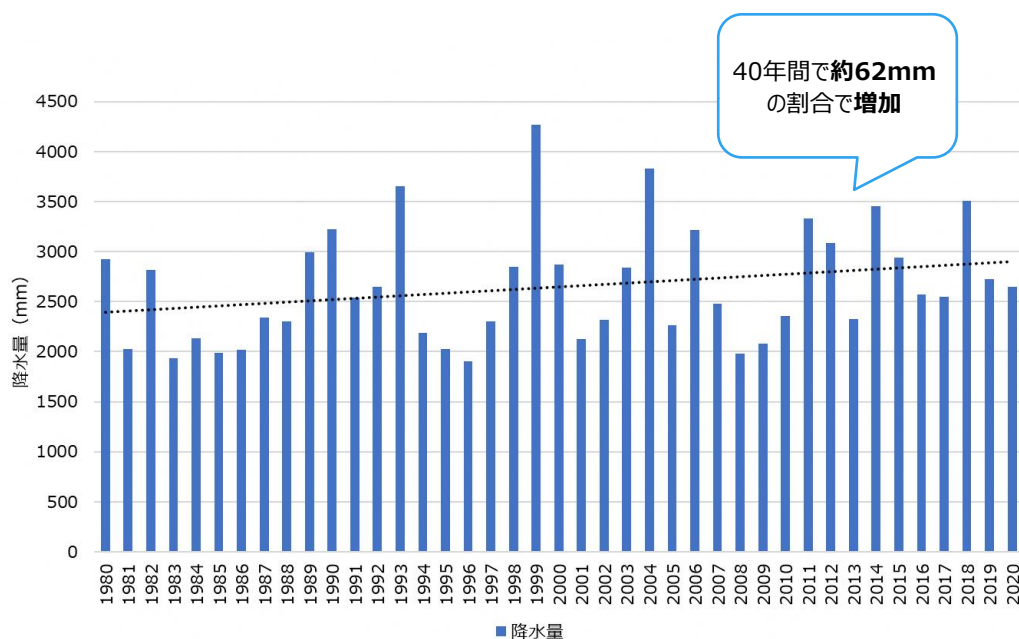


図 3-29 年間降水量の経年変化(1980 年～2020 年)

出典:気象庁 梶原観測所

(3) 将来の気候・気象の変化

① 気温

高知県における年平均気温は、21 世紀末(2076 年～2095 年)には現在(20 世紀末:1980 年～1999 年)よりも約 4℃上昇し、季節によっては 3.6℃～4.6℃程度、特に冬の上昇が最も大きいと予測されております。

また、高知市の年平均気温は現在の種子島(鹿児島県)より高くなると予測されております。
(現在の年平均気温の平年値 高知市:17.0℃ 種子島:19.6℃)。

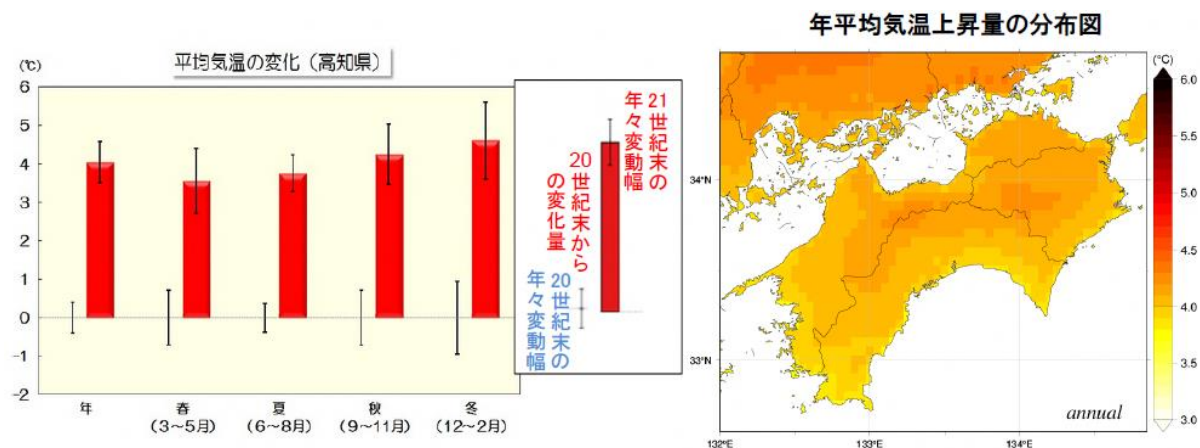


図 3-30 21 世紀末平均気温の 20 世紀末からの変化量

出典: 高知地方気象台 高知県の 21 世紀末の気候

② 真夏日・猛暑日・真冬日

高知市における猛暑日は、約 45 日程度増加し、夏日は 55 日以上、真夏日・熱帯夜は 70 日程度増加すると予測されており、このような気候変動による産業や生態系への影響や健康被害が増大すると考えられます。

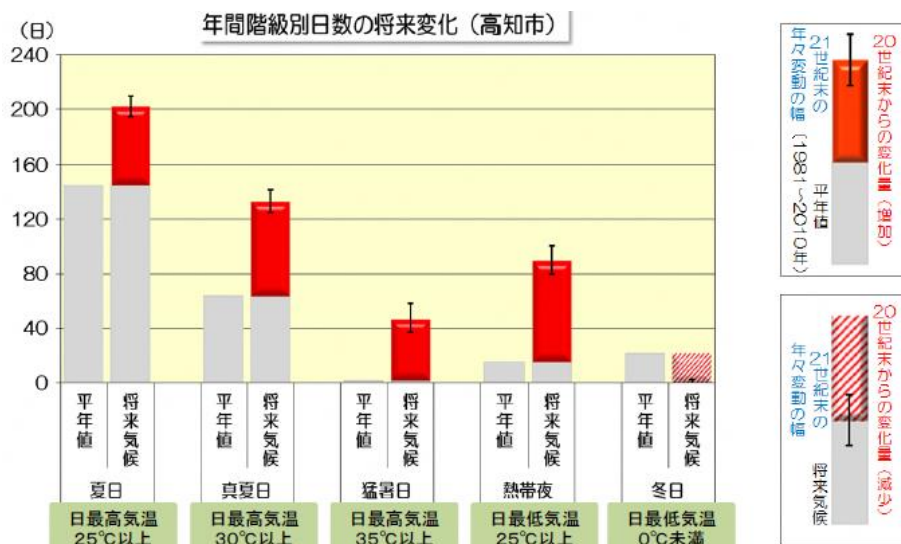


図 3-31 真夏日および猛暑日の将来変化(高知市)

※代表地点として県庁所在地である高知市のデータを掲載

出典: 高知地方気象台 高知県の 21 世紀末の気候

③ 降水量・短時間強雨

高知県における降水量は、1時間降水量 50mm 以上の発生回数が約 1.6 倍になると予測されております。

また、無降水日数も増加すると予測されており、大雨による災害や水不足などのリスクが増大すると考えられます。

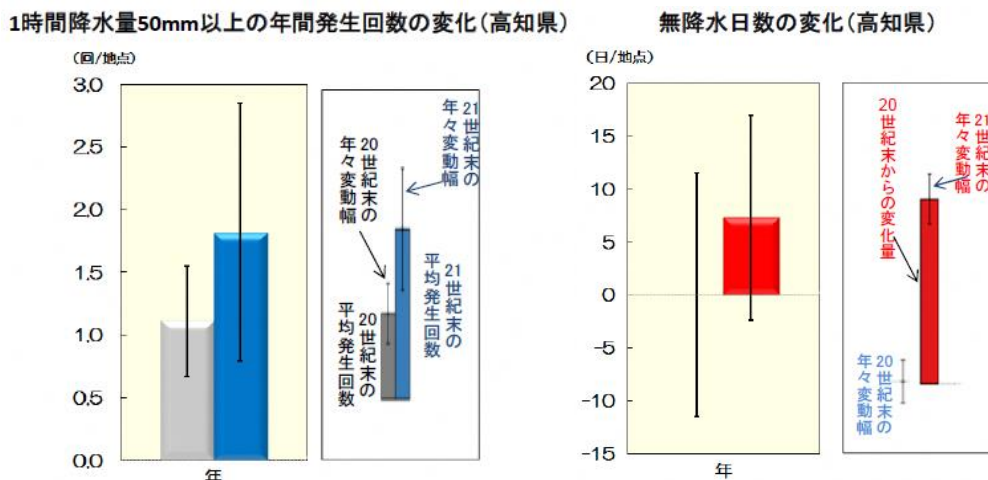


図 3-32 短時間強雨の発生回数および無降水日の将来変化(高知県)

出典: 高知地方気象台 高知県の 21 世紀末の気候

(4) 適応に関する基本的な考え方

① 国や県における影響評価

国は、気候変動適応法第7条に基づいて「気候変動適応計画」を策定し、気候変動適応に関する施策の基本的な方向性や施策等について盛り込んでいます。本計画では、「農業・林業、水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」における7つの分野について、気候変動適応に関する分野別の施策が策定されています。また、気候変動影響の観測及び評価に関する最新の科学的知見を踏まえ、7分野71項目を対象として、「重大性」、「緊急性」、「確信度」の3つの観点から影響評価が行われています。

また、高知県においても、前述の7つの分野に関して、既に現れていると考えられる影響及び将来生じることが予測される影響を整理し、適応策を策定しています。

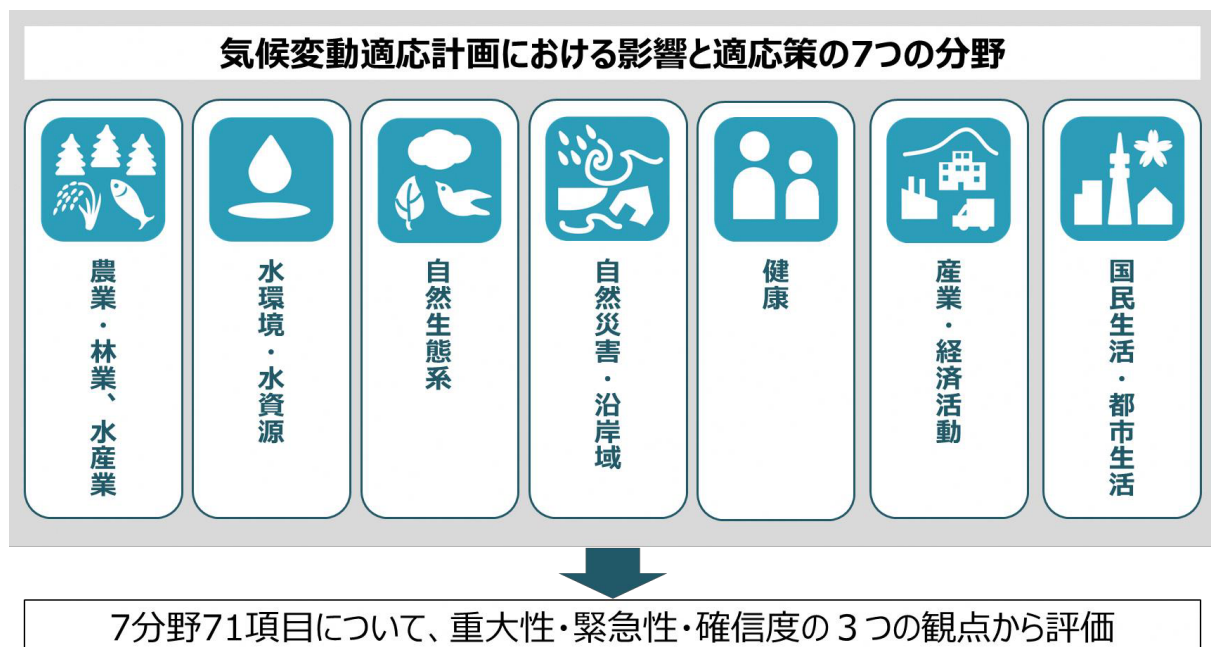


図 3-33 国の気候変動適応計画の概要

出典: 気候変動適応情報プラットフォームより作成

② 本町における影響評価

本町の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくにあたって、以下の2つの観点から、今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

【重点的に取り組む分野・項目を選定するための観点】

- ①国の「気候変動影響評価報告書」及び県の「地域気候変動適応計画」（「高知県地球温暖化対策実行計画第8章（気候変動の影響への適応）」に記述）において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本町に存在する項目
- ②本町において、気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは本町の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目

選定結果は下表のとおりです。本町においては、農業や自然生態系、自然災害、健康などの6分野19項目について留意していく必要があります。

表 3-9 本町で重点的に取り組む分野・項目および現在と将来予測される影響

分野	大項目	小項目	国の影響評価			現在および将来予測される影響
			重大性	緊急性	確信度	
農業 林業 水産業	農業	水稲	●	●	●	品質低下(白未熟粒、胴割粒)
		果樹	●	●	●	開花や花芽異常、果肉障害
		病害虫・雑草等	●	●	●	病原体の侵入リスクの増加
		農業生産基盤	●	●	●	短時間強雨等による湛水被害
	林業	木材生産(人工林等)	●	●	▲	風倒被害
		特用林産物(キノコ類等)	●	●	▲	害虫の発生、病原体による被害
水資源 水環境	水資源	水供給(地表水)	●	●	●	渇水の頻発化・長期化・深刻化
自然 生態系	陸域生態系	自然林・二次林	●	●	●	樹木生理過程への影響
		人工林	●	●	▲	乾燥ストレスの増大によるスギ林の衰退
	分布・ 個体群の変動	分布・個体群の変動(在来種)	●	●	●	シカの増大による希少野生植物の食害域の拡大
		分布・個体群の変動(外来種)	●	●	▲	外来種の繁殖による生態系への影響
自然災害	河川	洪水	●	●	●	短時間強雨等による水災害の発生、 河川の氾濫・土砂災害のリスクの上昇
		内水	●	●	●	
	山地	土石流・地滑り等	●	●	●	土砂・洪水氾濫の発生頻度の増加
健康	暑熱	死亡リスク	●	●	●	気温上昇による超過死亡の増加
		熱中症	●	●	●	熱中症に罹患するリスクの上昇と救急搬送者数の増加
	感染症	節足動物媒介感染症	●	●	▲	節足動物の分布可能域の変化による感染リスクの上昇
国民生活 都市生活	インフラ・ ライフライン等	水道、交通等	●	●	●	短時間強雨や渇水・台風の増加等による各種インフラ・ライフラインへの影響
	その他	暑熱による生活への影響	●	●	●	気温上昇に伴う空調機器の使用の増加による人工排熱の増加

重大性 … ●：特に重大な影響が認められる、◆：影響が認められる、－：現状では評価できない

緊急性 … ●：高い、▲：中程度、■：低い、－：現状では評価できない

確信度 … ●：高い、▲：中程度、■：低い、－：現状では評価できない

4. 目指すべき将来像

町全体が一体となってゼロカーボンの実現に向けた取組みをおこない、目指すべき将来像を共有するために、将来ビジョンを設定しました。ゼロカーボンの実現に向けて、すべての梶原町民が手を取り合い、持続可能なまちづくりに取り組んでいくことを目指します。



図 4-1 2050 年ゼロカーボンに向けて目指すべき将来像

表 4-1 2050 年将来ビジョン

2050 年将来ビジョン	
エネルギー	- 町内消費電力の 100%を町内の再エネ発電で賄っている - 地域エネルギー公社による再エネ供給
産業活動	- 脱炭素化と経済成長の両立 - 付加価値向上→産業活動活性化→雇用創出→まちの賑わい→交流人口の増加、の好循環
日常生活	- 全ての町民がゼロカーボンの重要性を認識 - 地球温暖化防止行動の実践
インフラ・建築物	- 公共施設は ZEB 達成、再エネ+畜エネによる防災力向上 - 新築の ZEB/ZEH 達成 - 公共交通は電動化 100% - EV 充電、FCV の充填設備の充実

5. 計画の推進体制及び進捗管理方策

5-1 計画の推進体制

本計画を推進していくため、既に設置されている「梶原町再生可能エネルギー推進協議会」により計画の策定及び推進や、進捗管理を実施します。

また、本計画においては、町民・事業者・梶原町の全ての主体の意識改革や行動の変容、連携強化が重要であることから、全ての主体者が参画・連携するための推進体制を構築します。町内全域の地球温暖化対策を円滑かつ実効的に進めるために、町民や事業者をはじめ、国、県、近隣自治体、外部専門家とも連携し、計画を実施します。

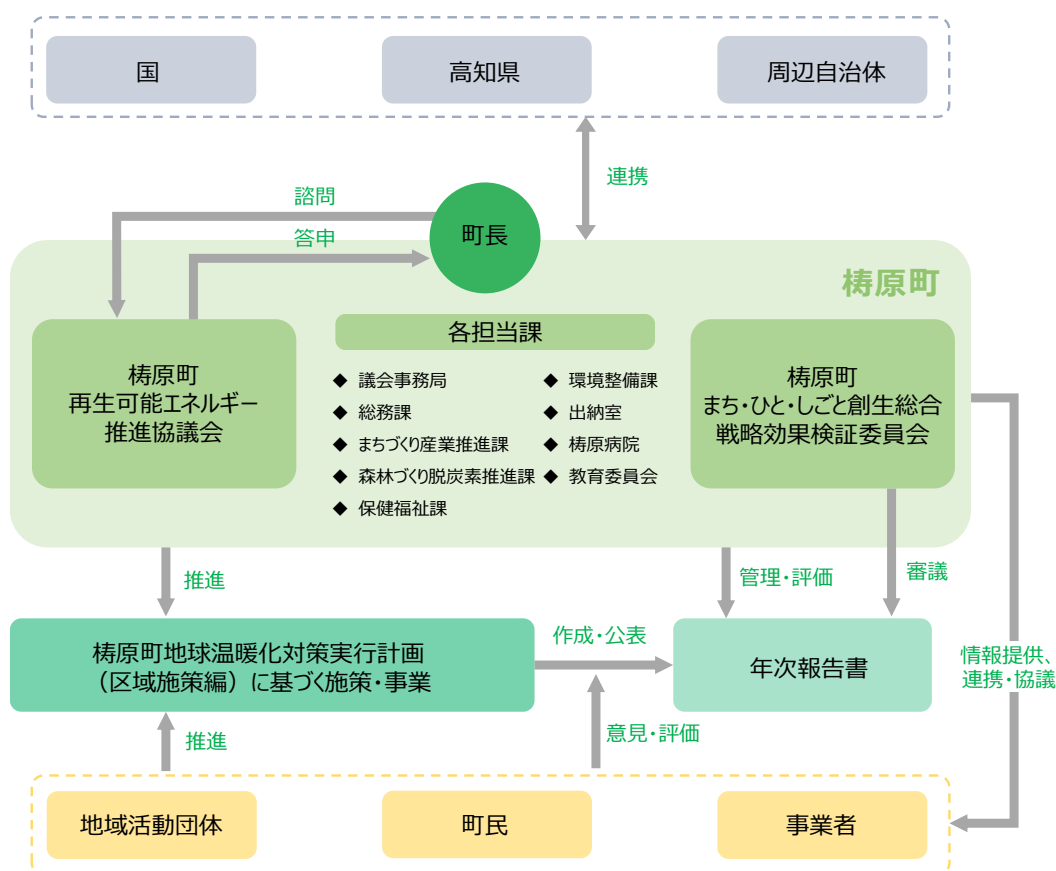


図 5-1 計画の推進体制

5-2 計画の進捗管理

毎年度、町内全域の二酸化炭素排出量について把握するとともに、その結果を用いて計画全体の目標に対する達成状況や課題の評価を定期的実施します。また、各主体の対策に関する進捗状況、個々の対策・施策の達成状況や課題の評価を実施します。これらの結果を踏まえて、毎年1回、計画の実施状況を公表します。

また、毎年度の進捗状況の確認に加えて、今後の取組や計画については、国の制度変更や社会情勢等の変化により、必要に応じて見直しを行うこととします。

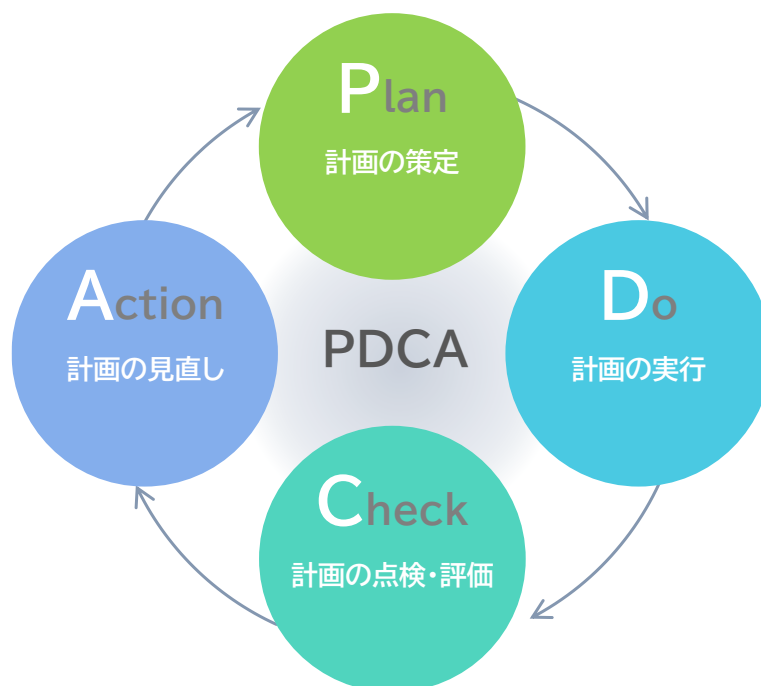


図 5-2 毎年の PDCA のイメージ

■ できることからはじめてみよう ～脱炭素に向けた取り組み～

【ゼロカーボンアクション 30】

	アクション	
エネルギーを 節約・転換しよう	①再エネ電気への切り替え	再生エネルギーとは、CO ₂ を排出せず、かつ繰り返し利用できるため資源が無くならないエネルギーです。積極的に再エネ電気に切り替えてエコな暮らしをしましょう。
	②クールビズ・ウォームビズ	家庭からのCO ₂ 排出量の用途別内訳では、冷房と暖房で約18%を占めています。適度な冷暖房で、気候に合わせて快適に過ごせる服装や取り組みを促すライフスタイル、クールビズ・ウォームビズを実践しましょう。
	③節電	家庭からの電気消費量のうち、約5%も待機電力で消費されています。待機電力をなくすためにも、こまめなスイッチオフと、電気製品のプラグをコンセントから抜くことを心がけましょう。
	④節水	上下水道の使用にも、浄水、供給、下水処理などにエネルギーを消費しており、CO ₂ 排出につながっています。こまめに水を止めたり、工夫して使用し、無駄な水を少しでも減らしましょう。
	⑤省エネ家電の導入	家庭からのCO ₂ 排出量の約半分を占めているのが電気。最新の家電製品は省エネ化が進んでいるので、旧型の同クラスの家電を使用していると電気代が2倍になることも？！省エネ家電・LED照明等への買換えを検討してみましょう。
	⑥宅配サービスをできるだけ一回で受け取る	宅配便の総数のうち約15%が再配達という調査結果があります。再配達の際にもCO ₂ は排出されます。日時指定や置き配、宅配ボックス等の利用などで、できるだけ1回で荷物を受け取りましょう。
	⑦消費エネルギーの見える化	スマートメーター導入によって、ウェブサイトなどを通じた電力等の使用状況や料金などの見える化などが可能になります。さらに、家庭内エネルギー全体を管理するHEMS(Home Energy Management)と連携することで、遠隔の操作もできるようになります。見える化で賢く電気を使いましょう。
太陽光パネル付き・ 省エネ住宅に住もう	⑧太陽光パネルの設置	エネルギー源が半永久的でクリーンな太陽光で発電することによって、CO ₂ の排出を抑えることができ、電気代を抑えることも可能です。
	⑨ZEH(ゼッチ)	ZEHとは住宅の高断熱化、高効率設備による省エネルギーで消費エネルギーを減らし、太陽光パネルにより再生可能エネルギーを導入し、エネルギーを創ることで、年間の住宅のエネルギー消費量が正味でゼロとなる住宅です。住宅購入・新築の際は、ZEHにできるかを検討・相談してみましょう。
	⑩省エネリフォーム窓や壁等の断熱リフォーム	熱中症の約半数は住宅内で起こっています。熱中症やヒートショック(急激な温度変化によって、血圧が大きく変動し、体に負担がかかる現象)の予防対策に、断熱リフォームがオススメです。省エネ家電の導入と同時実施で相乗効果。
	⑪蓄電池(EV・車載の蓄電池)・蓄エネ給湯機の導入・設置	日中の余った電気を家庭用蓄電池で貯めて、夜間の必要なときに電気を使うことで、光熱費が節約できます。また、停電時も活用できます。
	⑫暮らしに木を取り入れる	CO ₂ の吸収や国土を災害から守るといった森林の持つ多くの働きを発揮させるためにも、木材を使って森を育てることは大切なことです。
	⑬分譲も賃貸も省エネ物件を選択	住宅の脱炭素化に向けて賃貸でも省エネルギー化が進んでいます。住まい探しでは、間取りや立地などに加えて光熱費に差が出る省エネルギー性能の高さも考えて選択してみましょう。
	⑭働き方の工夫	テレワークやオンライン会議を選択できることによって、従業員のワークライフバランスの向上につながります。事業者にとってもテレワーク等の導入によって電力消費量やコスト削減効果も期待されています。
CO ₂ の少ない 交通手段を選ぼう	⑮スマートムーブ	自動車のCO ₂ 排出量は、家庭からのCO ₂ 排出量の約1/4を占めます。徒歩、自転車や公共交通機関など自動車以外の移動手段の選択(スマートムーブ)や、エコドライブの実施、カーシェアリングを積極的に利用していきましょう。
	⑯ゼロカーボン・ドライブ	ゼロカーボン・ドライブは、再生可能エネルギー電力(再エネ電力)と電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)、燃料電池自動車(FCV)を活用した、走行時のCO ₂ 排出量がゼロのドライブです。

	アクション	
食ロスをなくそう	⑰食事を食べ残さない	日本の食品ロス量は、1人1日あたりおにぎり約1個分。自分の食べられる量の注文をし、もし残す場合は持ち帰りましょう。
	⑱食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫	食品ロスとは、本来食べられるのに捨てられてしまう食べ物のことです。大量の食料ロスにより、廃棄時に加えて生産や流通時のコストやCO2排出もムダになってしまいます。まずは、食べきれぬ量を買う、保存を工夫して、食べられるものを捨てない。さらには、フードバンク(余剰食品を必要としている人につなぐ役割)に寄付するなどで、食品ロスを減らしましょう。
	⑲旬の食材、地元の食材でつくった菜食を取り入れた健康な食生活	現在、日本ではカロリーベースで約60%を輸入食品で賄っており、その分フードマイレージ(輸送量×輸送距離:輸送に掛かるCO2排出量が増える)が大きくなっています。食品を購入する際は、食品のトレーサビリティ表示(生産、加工や流通など食品の取扱いの記録)、国産の物や旬の物を意識して選択してみましょう。
	⑳自宅でコンポスト	コンポストとは、家庭から出る生ごみなどの有機物を微生物の動きを活用して発酵・分解させることです。生ごみ処理機等を使えば、生ごみ処理が不要になったり、たい肥を家庭菜園で使用することもできます。
サステナブルなファッションを	㉑今持っている服を長く大切に着る	日本の衣類廃棄量は年間約100万トン。1人あたりなんと約26枚。洗濯表示を確認する、適切にケアする、先のことを考えて買うなど、気に入った1枚を長く大切に着ることもサステナブルなファッションとの付き合い方です。
	㉒長く着られる服をじっくり選ぶ	
	㉓環境に配慮した服を選ぶ	世界的に洋服の廃棄問題は深刻で、様々なブランドが環境に配慮した素材や方法で洋服を作成しています。購入時にリサイクル・リユースなど環境に配慮した素材や製造過程なども確認してみましょう。
3R (リデュース・リユース・リサイクル)	㉔使い捨てプラスチックの使用をなるべく減らす。マイバッグ、マイボトル等を使う	プラスチックごみの不適正な処理は生態系にも影響を及ぼしています。ごみを減らすため、マイボトルやマイバッグなど繰り返し使える製品を持ち歩きましょう。
	㉕修理や補修をする	Repair(リペア)とは、ものが壊れた時に修理して、できるだけ長く大切に使うことです。古くなったり壊れたりしたものをリメイクすることなども、とても重要です。
	㉖フリマ・シェアリング	フリマアプリの利用者は年々増加し、その市場を拡大しています。物を捨てる時・増やす時に選択肢として、フリーマーケットで売る、シェアリングやサブスクリプション(定額料金による一定期間のサービス・コンテンツ利用など)を利用するという選択肢を持ちましょう。
	㉗ごみの分別処理	「3R」(リデュース(ごみの発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用))は、CO2排出量減につながります。まずは減らす工夫をしてみましょう。
CO2の少ない製品・サービス等を選ぼう	㉘脱炭素型の製品・サービスの選択	商品を選択する時、環境配慮マークの付いた商品やCO2排出量を見える化して商品に表示されている商品を進んで選択してみましょう。
	㉙個人のESG投資	ESG投資とは、環境・社会・企業統治の3つの観点から企業を分析、評価した上で投資先を決める方法です。社会の脱炭素化に向けて投資にも新しい観点が求められています。ゼロカーボンシティ宣言した自治体、RE100・TCFD・SBTなど脱炭素経営に取り組む企業などをさまざまな形で応援しましょう。
環境保全活動に積極的に参加しよう	㉚植林やごみ拾い等の活動	地球温暖化の現状は他人事ではなく、一人ひとりの行動の上に成り立っています。地域の環境活動などに参加してみましょう。

(環境省ホームページ[2023.12 現在]:<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>)



【デコ活アクション】

分 類			アクション	備 考
まずは ここから	住	デ	電気も省エネ 断熱住宅 (電気代をおさえる断熱省エネ住宅に住む)	・断熱リフォームで生活が快適になるとともに、 冷暖房費の抑制
	住	コ	こだわる楽しさ エコグッズ (LED・省エネ家電などを選ぶ)	・電灯のLED化で、電気代が約 2,700 円/年お 得に ・省エネ家電への買い替え(エアコン及び冷蔵 庫)で電気代が約 18,800 円/年お得
	食	カ	感謝の心 食べ残しゼロ (食品の食べ切り、食材の使い切り)	・食品ロス削減で日々の食費が約 8,900 円/年 節約
	職	ツ	つながるオフィス テレワーク (どこでもつながれば、そこが仕事場に)	・毎日のテレワークでガソリン代が約 61,000 円 /年お得 ・通勤時間約 275 時間/年を団らんや趣味の 時間に
ひとりで CO2 が下がる	住		高効率の給湯器、節水できる機器を選ぶ	・高効率給湯器の利用で、給湯器の光熱費が 約 1/3 ・節水型シャワーヘッド、アダプタ(キッチン)、洗 濯機、トイレの導入で水道・ガス代が約 15,600 円/年お得
	移		環境にやさしい次世代自動車を選ぶ	・補助金や優遇税制の活用で、最大 195 万円 お得！ ・維持費が約 75,000 円/年お得
	住		太陽光発電など、 再生可能エネルギーを取り入れる	・災害時にも電気が使えます
みんなで 実践	衣		クールビズ・ウォームビズ、 サステナブルファッションに取り組む	・冷暖房設定温度の見直しで約 3,900 円/年お 得 ・着なくなった服をリサイクルボックスに持ち込ん でポイント還元などお得 ・良い服を長く大切に使うことで心を豊かにして 節約も実現
	住		ごみはできるだけ減らし、 資源としてきちんと分別・再利用する	・有料ごみ袋代の使用量削減、マイボトル活用 による飲み物代節約で約 3,800 円/年お得 ・買い物ついでにペットボトル等を返却するとポ イントがもらえる場合も ・ラベルレス製品で手間なく分別
	食		地元産の旬の食材を積極的に選ぶ	・地産・旬産の食材を買うとポイント還元 ・新鮮で安心な食材で健康的な食生活をしな がら地域にも貢献
	移		できるだけ 公共交通・自転車・徒歩で移動する	・近距離通勤を自転車や徒歩に切り替えること でガソリン代が約 11,800 円/年お得 ・通勤手段の見直しで健康増進
	買		はかり売りを利用するなど、 好きなものを必要な分だけ買う	・量り売りやマイカップ・マイボトルの利用でポイン ト還元
	住		宅配便は一度で受け取る	・配達日時の指定、宅配ボックスや宅配ロッカ ー等の活用で、自分の時間を有意義に

(環境省ホームページ[2023.12 現在]:)

デコ活

くらしの中のエコろがけ

▲デコ活宣言は
こちらから

デコ活アクション まずはここから

- デ 電気も省エネ 断熱住宅
- コ こだわる楽しさ エコグッズ
- カ 感謝の心 食べ残しゼロ
- ツ つながるオフィス テレワーク

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後

太陽光発電
※0.3円/ kWh
※削減効果は約10%

断熱性能向上
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

住宅の断熱化
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

はかり売り・自動決済
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

LED照明
※0.3円/ kWh
※削減効果は約10%

省エネ家電
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

ごみの削減
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

クールビズ・ウォームビズ
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

地産地消・食べ切り
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

節水
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

公共交通・自転車・徒歩
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

次世代自動車
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

サステナブルファッション
※0.5円/ kWh
※削減効果は約10%

毎月3万6千円減らす(年43万円) 一日プラス1時間休止を好きなことに(年388時間)

【省エネ行動と省エネ効果】

エアコン	外気温度 31℃の時、冷房設定温度を 27℃から 1℃上げた場合(使用時間:9H/日)	約 940 円/年の節約 CO2 削減量 14.8kg/年
	外気温度 6℃の時、暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合(使用時間:9H/日)	約 1,650 円/年の節約 CO2 削減量 25.9kg/年
	冷房を 1 日 1 時間短縮した場合(設定温度:28℃)	約 580 円/年の節約 CO2 削減量 9.2kg/年
	暖房を 1 日 1 時間短縮した場合(設定温度:20℃)	約 1,260 円/年の節約 CO2 削減量 19.9kg/年
ガス ヒーター	外気温度 6℃の時、暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合(使用時間:9H/日)	約 1,320 円/年の節約 CO2 削減量 18.3kg/年
	1 日 1 時間運転を短縮した場合(設定温度:20℃)	約 2,150 円/年の節約 CO2 削減量 30.3kg/年
石油 ファンヒーター	外気温度 6℃の時、暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合(使用時間:9H/日)	約 880 円/年の節約 CO2 削減量 25.4kg/年
	1 日 1 時間運転を短縮した場合(設定温度:20℃)	約 1,470 円/年の節約 CO2 削減量 41.5kg/年
冷蔵庫	詰め込んだ場合と、半分にした場合の比較	約 1,360 円/年の節約 CO2 削減量 21.4kg/年
	設定温度を「強」から「中」にした場合(周囲温度 22℃)	約 1,910 円/年の節約 CO2 削減量 30.1kg/年
電子レンジ	野菜の下ごしらえを「ガスコンロ」から変えた場合(果菜(ブロッコリ、カボチャ)の場合)	約 1,060 円/年の節約 CO2 削減量 13.0kg/年
ガスコンロ	水 1L(20℃程度)を沸騰させる時(3 回/日)、炎がなべ底からはみ出さないように調節	約 390 円/年の節約 CO2 削減量 5.3kg/年

(資源エネルギー庁ホームページ[2023.12 現在]:https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html)

【家電の買い換えで省エネ】

冷蔵庫	今どきの冷蔵庫は 10 年前と比べると約 40～47 %の省エネ
照明器具	電球形 LED ランプは一般電球と比べると約 86 %の省エネ
テレビ	今どきのテレビは 9 年前と比べると約 42 %の省エネ
エアコン	今どきの省エネタイプのエアコンは 10 年前と比べると約 17 %の省エネ

(資源エネルギー庁ホームページ[2023.12 現在]:https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html)

数字・アルファベット

CD 材

C材、D材の略称。木材を品質(主に曲がりなどの形状)や用途によってAからDまで分類されており、C材は大曲りや大きな節がある丸太で主にチップやパルプに利用され、D材は丸太ではなく、枝条や伐り株等の林地残材で、主にバイオマス燃料に使われる。

COP

COP(Conference of the Parties)とは、日本語では「締約国会議」と訳される。1992年に採択・1994年に発行された気候変動問題に関する条約(国連機構変動枠組条約(UNFCCC))の参加国が年1回集まって行われる会議。COPでの合意は、国際的な取り決めとして実行される。

FIT

FIT(Feed-in Tariff)とは、再生可能エネルギー固定価格買取制度のこと。再エネで発電した電力を、電力会社が一定価格で一定期間買い取る。2022年からはFIP(Feed-in Premium)制度が開始され、FIT制度の固定価格での買取とは違い、売電時の売電価格に一定の補助金(プレミアム)を上乗せする制度である。

G20

G7(フランス、米国、英国、ドイツ、日本、イタリア、カナダ、欧州連合(EU)(G7の議長国順))に加え、アルゼンチン、豪州、ブラジル、中国、インド、インドネシア、メキシコ、韓国、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ、トルコ(アルファベット順)の首脳が参加する枠組のこと。G20の会議には、G20メン

バー以外の招待国や国際機関などが参加することもある。

IPCC

IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)の略語。日本語では「気候変動に関する政府間パネル」と呼ばれる。1988年にWMO(世界気象機関)とUNEP(国連環境計画)のもとに設立された組織であり、195か国・地域が参加している。気候変動に関する最新の科学的知見(出版された文献)についてとりまとめた報告書を作成し、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る。

I-REC

50以上の国と地域で発行される国際的な再生可能エネルギー電力証書のこと。「発電方法」と「電気の産地」など、電気がどこでどのように発電されたかを示す「再エネ属性」を明示することで、需要家がより環境負荷の低い発電方法を選べるようになる。日本では、2021年から実証プロジェクトを開始し、注目を集めている。

KGI

KGI(Key Goal Indicator)とは、重要目標達成指標のこと。プロジェクトを達成するために何をもって成果(ゴール)とみなすかを定めた指標である。

PDCA

計画を作成(Plan)し、その計画を組織的に実行(Do)し、その結果を内部で点検(Check)し、不都合な点を是正(Action)して元の計画に反映させていくことで、螺旋状に、品質の継続的な改善を図ろうとするしくみのこと。

PPA

PPA(Power Purchase Agreement)は電力販売契約のことで、第三者モデルともよばれている。PPA事業者が施設の屋根を借りて無償で太陽光発電を設置し、需要家は発電した電気を購入することで電気料金とCO2排出量の削減ができるサービスのこと。

RE100

RE100(Renewable Energy 100%)とは、再生可能エネルギーを100%使用して発電された電力のこと。

SBT

SBT(Science Based Targets)とは、パリ協定が求める水準と整合した、5年～10年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のこと。

SDGs

SDGs(Sustainable Development Goals)とは、持続可能な開発目標の略語。2015年9月の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された国際目標のこと。「地球上の誰一人として取り残さない」ことを理念とし、人類、地球およびそれらの繁栄のために設定された行動計画であり、17のゴールと169のターゲットで構成されている。

TCFD

TCFD(Taskforce on Climate related Financial Disclosures)とは、気候関連財務情報開示タスクフォースのこと。各企業の気候変動への

取り組みを具体的に開示することを推奨する国際的な組織である。

TJ

テラ・ジュールの略号。テラは10の12乗のことで、ジュールは熱量単位である。総合エネルギー統計では計量単位の異なる各種のエネルギー源を一つの表で扱うため、エネルギー単位表ではすべて熱量単位に換算して表象している。

ZEB

ZEB(Net Zero Energy Building)とは、建物で消費する年間の一次エネルギー(加工されていない状態で供給されるエネルギー(石油、石炭、原子力、天然ガス、水力、地熱、太陽熱など)の収支をゼロにした建物のこと。

ZEH

ZEH(Net Zero Energy House)とは、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにした住宅のこと。

あ行

温室効果ガス

大気中の二酸化炭素やメタンなどのガスは、太陽からの熱を地球に封じ込めて、地表を暖める働きがある。これらのガスを温室効果ガスという。

産業革命以降の人間活動に伴って、これら温室効果ガス濃度が大気中で上昇したことで、地球温暖化の加速が指摘されている。

エコドライブ

急がない・乱暴にならない、ゆっくり加速・ゆっくりブレーキ、車間距離にゆとりを持つなど、低燃費で安全を考えた運転のこと。

か行

カーボンニュートラル(ゼロカーボン)

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。日本は、2020年10月に「2050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を目指すことを宣言した。カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに植林や森林管理などの吸収作用の保全及び強化をする必要がある。

カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において避けることができないCO₂等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。

京都議定書

正式名称は「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」で、1997(平成9)年に京都市で開催されたCOP3において採択された。先進各国の温室効果ガスの排出量について、法的拘束力のある数値目標が決定されるとともに、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムなどの新しい仕組みが合意された。

現状趨勢(BAU)

省エネや再生可能エネルギーの導入等の地球温暖化対策について、今後追加的な対策を行わないと仮定した場合の温室効果ガス排出量の推計シナリオのこと。

合成燃料

CO₂(二酸化炭素)とH₂(水素)を合成して製造される燃料。原料となるCO₂は、発電所や工場などから排出されたCO₂が使用され、H₂は水の電気分解等によって生成される。特に、再生可能エネルギー電力由来の水素を用いた合成燃料をe-fuelと呼ぶ。

国連気候変動枠組条約

国連気候変動枠組条約(UNFCCC(United Nations Framework Convention on Climate Change))とは、1992年に採択され、温室効果ガスの排出増加によって引き起こされる地球規模の気候変動に対応するための枠組みを規定した条約。本条約に基づき、1995年から毎年、気候変動枠組条約締約国会議(COP)が開催されている。

さ行

再エネポテンシャル

再生可能エネルギーの将来的な導入可能性のこと。現状の技術水準では利用が困難であったり、土地用途や施工など様々な要因で条件が満たないものを除いている。

再生可能エネルギー

石油や石炭などの化石燃料は有限のエネルギー資源である。これに対して、太陽光・太陽力・風力・バイオマス・地熱などのエネルギーは、一度利用しても比較的短期間で再生が可能であることから、「再生可能エネルギー」と呼ばれる。

再生可能エネルギーは、化石燃料に代わるクリーンなエネルギーとして、国内でも導入や普及が促進されている。

次世代自動車

窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車のことで、電気自動車(EV)^{※1}、ハイブリッド車(HEV)^{※2}、プラグインハイブリッド車(PHEV)^{※3}、燃料電池自動車(FCV)^{※4}がある。

※1 電気自動車(Electric Vehicle)は、バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車。

※2 ハイブリッド車(Hybrid Electric Vehicle)は、エンジンとモーターを動力源とした自動車。

※3 プラグインハイブリッド車(Plug in Hybrid Electric Vehicle)は、搭載したバッテリー(蓄電池)に外部から給電できるハイブリッド車。

※4 燃料電池自動車(Fuel Cell Vehicle)は、充填した水素と空気中の酸素を反応させて、燃

料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車。

指定緊急避難場所

災害の危険から命を守るために緊急的に避難をする場所であり、市町村長により、洪水、崖崩れ・土石流・地滑り、地震、津波、大規模な火事等の災害種別ごとに指定が行われる。なお、指定避難所は災害の危険に伴い避難をしてきた被災者等が一定期間滞在するための施設等であり、指定緊急避難場所と指定避難所が兼ねていることもある。

人工林

森林の更生を人の手で行っている森林のことで、人が管理をしなければ維持出来ない森林である。

スマート農林業

スマート農業とスマート林業のこと。スマート農業は、ロボット技術や情報通信技術(ICT)を活用して、省力化・精密化や高品質生産を実現する等を推進している新たな農業で、スマート林業は、地理空間情報やICT、ロボット等の先端技術を活用し、森林施業の効率化・省力化や需要に応じた木材生産を可能とする林業のこと。

卒FIT

再生可能エネルギーの固定価格買取制度期間が満了した発電設備のこと。FIT制度の導入開始から10年が経つため、卒FIT対象設備の増加が見込まれており、新たな売電先の確保や自家消費等の利用等の活用ができる。

脱炭素社会

温室効果ガスの排出量が「実質ゼロ」、すなわちカーボンニュートラル（ゼロカーボン）となる社会のこと。

脱炭素先行地域

2050年カーボンニュートラルに向けて電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現し、温室効果ガス排出削減についても、2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて、先行的に実現する地域のこと。

地域脱炭素ロードマップ

地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる脱炭素の取組、特に2030年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策を示すもの。

地域マイクログリッド

限られたコミュニティの中で、太陽光発電やバイオマス発電などの再生可能エネルギーで電気をつくり、蓄電池などで電力量をコントロールし、当該コミュニティ内のエネルギーの地産地消ができるシステムのこと。

地球温暖化

人間活動の拡大によって、二酸化炭素などの温室効果ガスの濃度が増加し、地表面の温度が上昇する現象のこと。地球規模での気温上昇（温暖化）が進んでいることから、海面上昇や干ばつなどの問題を引き起こし、人間や生態系に大きな影響を与えることが懸念されている。

地球温暖化対策推進本部

京都議定書の発効に伴い、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、内閣に設置された日本の行政機関の一つ。

地産地消

「地域生産地域消費」の略語。国内の地域で生産された農林水産物を、その生産された地域内において消費する取組のこと。

低炭素社会

気候に悪影響を及ぼさない水準で、大気中の温室効果ガス濃度を安定化させると同時に、生活の豊かさを実感できる社会のこと。

デコ活

2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするための新しい国民運動「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。

デマンド交通

あらかじめ利用登録をした人が、電話などの予約により、自宅等から目的地、目的地乗降ポイントから自宅等まで、乗り合いにより移動する地域公共交通のこと。

トレーサビリティ

「その製品がいつ、どこで、だれによってつくられたのか」を、原材料の調達から生産、消費、廃棄まで追跡可能な状態にすること。

な行

二酸化炭素

二酸化炭素は、石炭・石油・天然ガス・木材などの炭素分を含む燃料を燃やすことで発生する。産業革命以降、化石燃料の燃焼や吸収源である森林の減少などによって、年々増加し続けており、地球温暖化の最大の原因物質として問題となっている。

は行

ペレットストーブ

木くずや端材などを原料とした木質ペレットを燃料として用いるストーブのこと。自動でペレット供給ができるタイプもあり、暖炉や薪ストーブと比較して手入れが容易で、煙も少ないというメリットがある。また、燃料は森林の未利用材から生成できるため、森林資源の有効活用につながる。

ヒートポンプ

化石燃料を燃やさずに空気の中にある熱エネルギーをポンプで集めて必要な場所に移動させて放出する技術。省エネやCO2削減効果が期待され、空調や給湯器等に利用されている。

ま行

木質バイオマス

バイオマスとは、生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く)」のこと。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを木質バイオマスと呼ぶ。

木質ペレット

乾燥した木材を細粉し、圧力をかけて直径6～8mm、長さ5～40mmの円筒形に圧縮成形した木

質燃料で、主にストーブやボイラーの燃料として利用される。

ら行

リーマンショック

2008年に起きた米投資銀行リーマン・ブラザーズの経営破綻を機に、世界的な金融危機と不況に発展した現象のこと。

梶原町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定の経緯を下表に示す。

時 期	区域施策編の策定経緯
2022 年 9 月	第 2 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2022 年 11 月	第 3 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2022 年 12 月	第 4 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2023 年 3 月	第 5 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2023 年 8 月	第 1 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2023 年 10 月	町民アンケートの実施
2023 年 11 月	事業者アンケートの実施
2023 年 12 月	第 2 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2024 年 2 月	第 3 回梶原町再生可能エネルギー推進協議会
2024 年 3 月	パブリックコメントの募集
2024 年 3 月	区域施策編の作成
2024 年 4 月	区域施策編の策定