

猪名川町地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)



2024 年（令和 6 年）3 月

猪 名 川 町

目次

第1章	計画策定の背景	1
1.	気候変動の影響	1
2.	国際的な動向	2
3.	国内の動向	2
4.	猪名川町の動向	3
4.1.	猪名川町ゼロカーボンシティ宣言	3
4.2.	その他の取組み	4
第2章	計画の基本的事項	5
1.	計画策定の目的	5
2.	温室効果ガスの種類	5
3.	計画の期間	6
4.	計画の位置づけ	6
5.	計画の実施及び進捗管理	7
第3章	温室効果ガス排出量の削減目標と施策・取組	8
1.	温室効果ガス排出量の推計	8
1.1.	推計対象となる部門	8
1.2.	温室効果ガスの現状推計	8
1.3.	温室効果ガス排出の要因分析	10
1.4.	温室効果ガスの将来推計（BAU シナリオ）	11
2.	再生可能エネルギーの賦存状況	13
2.1.	再生可能エネルギー導入ポテンシャルと導入実績	13
2.2.	再生可能エネルギーポテンシャルマップ	16
3.	再生可能エネルギーの導入目標	19
4.	温室効果ガス排出量の削減目標	19
5.	温室効果ガス排出削減等に関する施策	22
5.1.	将来構想と施策	22
5.2.	施策一覧	24
5.3.	施策詳細	26
5.4.	重点的に推進する施策	32
5.5.	ロードマップ	33
6.	温室効果ガス排出削減等に繋がる取組	35
第4章	参考資料 1 基礎情報	36
1.	地勢と概要	36
2.	気候	36
3.	人口	39
4.	産業構造	41

5.交通体系.....	43
5.1 道路交通.....	43
5.2 公共交通.....	45
6.町民の意識・ニーズの動向調査.....	48
7.地球温暖化対策に関するアンケート調査結果.....	51
第5章 参考資料2 脱炭素シナリオの検討	56
1.温室効果ガス排出量推計.....	56
1.1 推計対象となる部門.....	56
1.2 温室効果ガスの現状推計	56
1.3 温室効果ガス排出の要因分析	57
1.4 温室効果ガスの将来推計（BAU 排出量）	58
1.5 森林吸収量の推定.....	60
2.脱炭素シナリオの検討.....	61
第6章 参考資料3 用語集	65

第1章 計画策定の背景

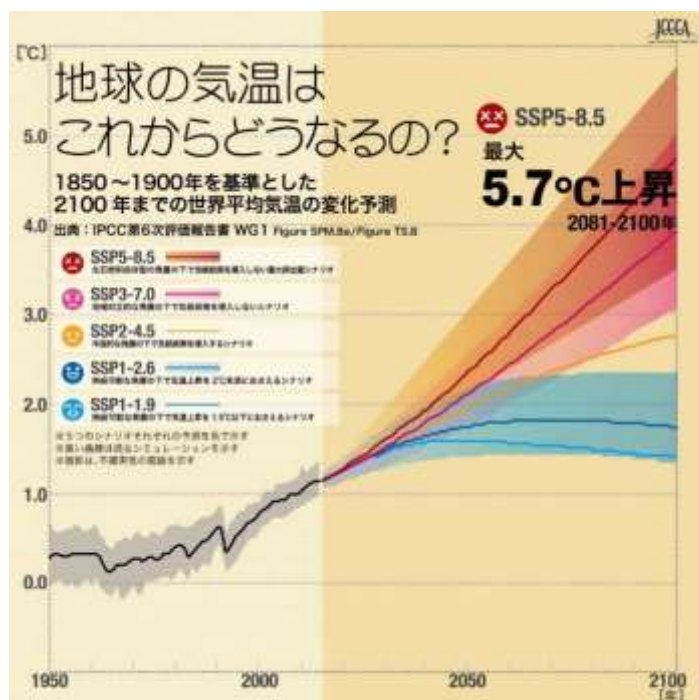
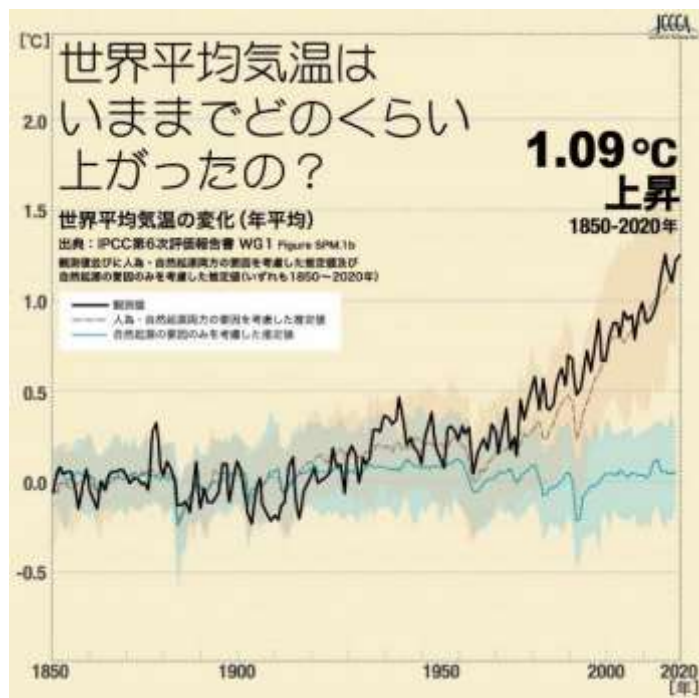
1. 気候変動の影響

近年、平均気温の上昇や大雨の頻度の増加により、農産物の品質の低下、災害の増加、熱中症のリスクの増加など、気候変動及びその影響が全国各地で現れており、気候変動問題は人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

2021年（令和3年）8月には、IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書政策決定者向け要約が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、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ました。

温暖化と人間活動の影響の関係について これまでの報告書における表現の変化

第1次報告書 1990年 (H21年)	気温上昇を生じさせるだろう
第2次報告書 1995年 (H7年)	影響が全地球の気候に表れている
第3次報告書 2001年 (H13年)	可能性が高い（66%以上）
第4次報告書 2007年 (H19年)	可能性が非常に高い（90%以上）
第5次報告書 2013年 (H25年)	可能性がきわめて高い（95%以上）
第6次報告書 2021年 (R3年)	疑う余地がない



出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

2. 国際的な動向

2015 年（平成 27 年）11 月から 12 月にかけて、フランス・パリにおいて 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な合意文書「パリ協定」が採択されました。合意に至ったパリ協定は、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」などを掲げています。

また、2021 年（令和 3 年）10 月から 11 月にかけて、英国・グラスゴーにおいて、COP26 が開催されました。本会合内での決定文書では、最新の科学的知見に依拠しつつ、今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である 2030 年（令和 12 年）に向けて野心的な緩和策及び更なる適応策を締約国に求める内容となっており、特にこの 10 年における行動を加速させる必要があることが強調されています。

3. 国内の動向

2020 年（令和 2 年）10 月、我が国は 2050 年（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、すなわち 2050 年（令和 32 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。また翌 2021 年（令和 3 年）4 月、地球温暖化対策推進本部において 2030 年度（令和 12 年度）の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度（平成 25 年度）比 46%削減することとし、さらに 50 パーセントの高みに向けて挑戦を続けていく旨が公表されました。

国名	削減目標	今世紀半ばに向けた目標
中国	2030 年までに GDP 当たりの CO ₂ 排出量を 2005 年より前より削減することを目標とする 2030 年までに 65% 以上削減 (2005 年比)	2060 年までに CO ₂ 排出を実質ゼロにする
EU	2030 年までに 温室効果ガスの排出量を 1990 年比で 55% 以上削減	2050 年までに 温室効果ガス排出を実質ゼロにする
インド	2030 年までに GDP 当たりの CO ₂ 排出量を 2005 年比で 45% 削減	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	2030 年までに 温室効果ガスの排出量を 2005 年比で 50-52% 削減	2050 年までに 温室効果ガス排出を実質ゼロにする

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

気候変動に関する国内外の主な動向

	国外の動向	国内の動向
2015年 (H27) 11月	COP21 パリ協定の採択「平均気温上昇を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」	
2018年 (H30)	IIPCC第6次1.5℃特別報告書	
2020年 (R2年) 10月		2050年カーボンニュートラル宣言
2021年 (R3年) 4月		2030年温室効果ガス排出削減目標を新たに設定 46%削減を目指し、更に50%の高みに向けて挑戦
2021年 (R3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設立 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
2021年 (R3年) 10月	COP26 今世紀半ばでの温室効果ガス実質排出ゼロ及びその経過点である2030年に向けた野心的な緩和策、適応策	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%削減目標に向けた施策を決定

4. 猪名川町の動向

4.1. 猪名川町ゼロカーボンシティ宣言

気候変動に対する国内外の動向を受け、猪名川町でも 2023 年（令和 5 年）2 月、これまで実施してきた温室効果ガスの排出量削減に寄与する取組みを今後も継続するとともに、豊かな自然環境を次の世代につないでいくため、2050 年（令和 32 年）までに本町の温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする『ゼロカーボンシティ』を目指すことを宣言しました。

猪名川町ゼロカーボンシティ宣言

近年、地球温暖化が原因とされる猛暑や集中豪雨などの異常気象が各地で頻発していることなどを受け、気候変動に対する社会の意識が急速に高まりつつあります。

2015年に合意されたパリ協定において、世界の平均気温を産業革命前と比較して、上昇温度を2℃未満とし、1.5℃に抑えるよう努力するという目標が国際的に共有されております。また、2018年に IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）が公表した特別報告書の中で、気温上昇を1.5℃に抑えるためには、「2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることが必要」とされており、2020年10月に我が国は「2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロ」にすることを表明しております。

猪名川町では、豊かな自然を守り育んでいくため、平成12年（2000年）に「猪名川町地球温暖化対策実行計画」を策定し、基本方針のもと、ごみの減量化や再資源化の推進、節電対策の徹底など温室効果ガスの排出削減に寄与する取組みを推進してまいりました。

今後もその取組みを継続するとともに、住民、事業者、行政が一体となって、豊かな自然環境を次の世代につないでいくため、私たち一人ひとりが当事者として危機感を持ち、「持続可能な開発目標（SDGs）」に関する取組みを進めながら、2050年までに本町の温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことをここに宣言します。

令和5年2月15日 猪名川町長 岡本 信司

猪名川町ゼロカーボンシティ宣言

4.2. その他の取組み

（１） 脱炭素に関する取組への支援

本町では、町民・事業者の脱炭素に関する取組に対し支援を行っています。2022 年度（令和 4 年度）には町民向けとして、阪神・神戸地域の 9 自治体と連携した広域連合によるスケールメリットを活かした安価な設備導入のための太陽光発電及び蓄電池の共同購入事業を実施したほか、2022 年度（令和 4 年度）～2024 年度（令和 6 年度）には、住宅の省エネ改修工事に伴う固定資産税の減額措置を実施しています。また 2022 年度（令和 4 年度）に町内への EV バス充電設備設置補助金制度を設置し、事業者に対し町内への EV バス充電設置の費用を補助する取組を実施しました。

（２） 森林・里山保全に関する取組

本町では、町内の森林・里山資源を有効に活用するため、様々な取組を実施しています。2017 年（平成 29 年）には里山再生事業の一環として、猪名川町森林組合が主体となり町産の間伐材を活用した猪名川町ペレット製造施設を稼働しています。製造したペレットは猪名川町産のペレットとして販売するほか、町内小学校の暖房燃料としても使用しています。また 2013 年（平成 25 年）から実施している薪・ペレットストーブ購入補助金では、町内の薪・ペレットストーブ購入希望者に対し購入支援を行うとともに、最低 6 年間は猪名川町内で製造された薪およびペレットを町内販売事業者から購入すること定めることより、地域内での経済循環を創出しています。この他にも猪名川町里山倶楽部（森林ボランティア）では、「里山を守り、育て、活かし、楽しみ、ひろげる」活動を通して、里山と親しみ理解を深め豊かな森づくりを進めることを目的に、朽原めぐみの森・内馬場の森で不用樹木・枯れ木の伐採、枝打ち、下草刈り、遊歩道の整備、植林など山林の手入れを行っています。

（３） 町有地での太陽光発電に関する取組

本町では、中学校予定地となっていた町有地（約 10,000 m²）について、社会情勢などから中学校の建設は行わず、地球温暖化対策や地域内エネルギーの自給率向上を目的とした太陽光発電設備を建設しました。2013 年度（平成 25 年度）より発電を開始している当設備では、約 1Mw（一般家庭 210 世帯消費相当）の電力を発電しています。また、2009 年度（平成 21 年度）より町内の複数の学校施設に太陽光発電設備を導入しています。

第2章 計画の基本的事項

1. 計画策定の目的

本計画は「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下、改正地球温暖化対策推進法）」第 21 条に基づき、「地球温暖化対策計画」に即して、猪名川町における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ものであり、それらの取組が我が国における地球温暖化対策に貢献すると同時に地域が抱える様々な課題の解決、地域経済循環や地方創生の実現に寄与することを目的とした計画です。

2. 温室効果ガスの種類

改正地球温暖化対策推進法に定められている温室効果ガスは下記の 7 種類です。本計画では、統計データから推計が可能、且つ本町において他のガス種と比べて排出量が多い二酸化炭素（CO₂）を推計対象としました。

表 2.1 温室効果ガスの種類と主な排出活動

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	事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、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
	非エネルギー起源 CO ₂	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出 家用自動車からの排出は、「運輸部門（自動車）」で計上
メタン（CH ₄ ）		「運輸部門」は、自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出
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、冷凍空調機器、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
六ふつ化硫黄（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
三ふつ化窒素（NF ₃ ）		NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

3. 計画の期間

本計画では、国の方針よりも野心的な目標である 2045 年度（令和 27 年度）ゼロカーボン達成を本町の長期目標として見据えた上で、基準年度を 2013 年度（平成 25 年度）、目標年度を 2030 年度（令和 12 年度）とした目標策定を行いました。また、2030 年度（令和 12 年度）の目標実現のため 2027 年度（令和 9 年度）に計画の見直しを行います。本計画は本町全体の CO2 削減目標を策定したのですが、町が率先して取り組むべき事務事業部門の削減目標や施策詳細については猪名川町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（2024 年度（令和 6 年）3 月）として別途策定を行っています。

表 2.2 計画期間と年度別目標

年度別削減目標	基準年度	計画見直し年度	目標年度	長期目標年度
	2013年度 （平成25年度）	2027年度 （令和9年度）	2030年度 （令和12年度）	2045年度 （令和27年度）
CO2削減率	－	40%	46%	100%

4. 計画の位置づけ

本計画は、国の「改正地球温暖化対策推進法」「地球温暖化対策計画」に即した上で、町の上位計画である「第六次猪名川町総合計画」およびその他の関連計画との整合・連携を図りながら策定を行いました。

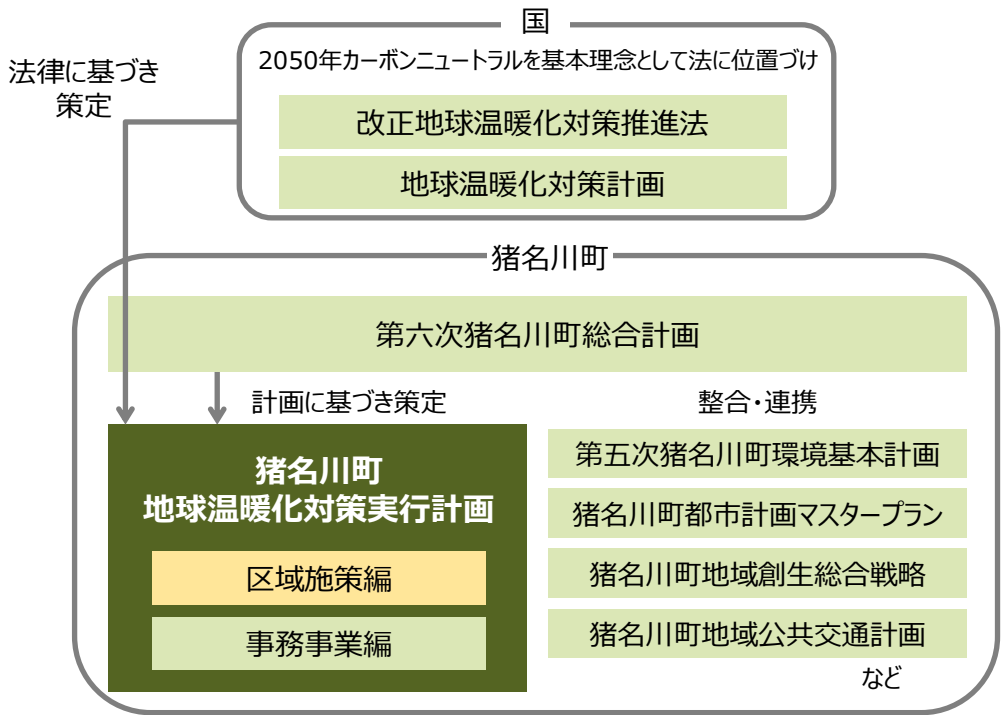


図 2.1 計画の位置づけ

5. 計画の実施及び進捗管理

本町では、町長を座長、副町長、教育長、部長職を委員とし構成される猪名川町地球温暖化対策推進委員会にて、各部門における進捗管理、KPI 見直しを実施します。また、学識経験者、住民が組織する団体の代表者、関係行政機関の職員を委員とし構成される猪名川町環境審議会にて、全体的な施策の進捗管理や計画の検証を実施するとともに、必要に応じて地域協議会やワークショップを設立し、円滑な施策実現の推進を図ります。

また、進捗管理手法として、施策別の進捗状況や効果に基づき年次モニタリングを実施し、2027年度（令和 9 年度）時点で必要に応じて計画や目標数値、ロードマップの見直しを行います。

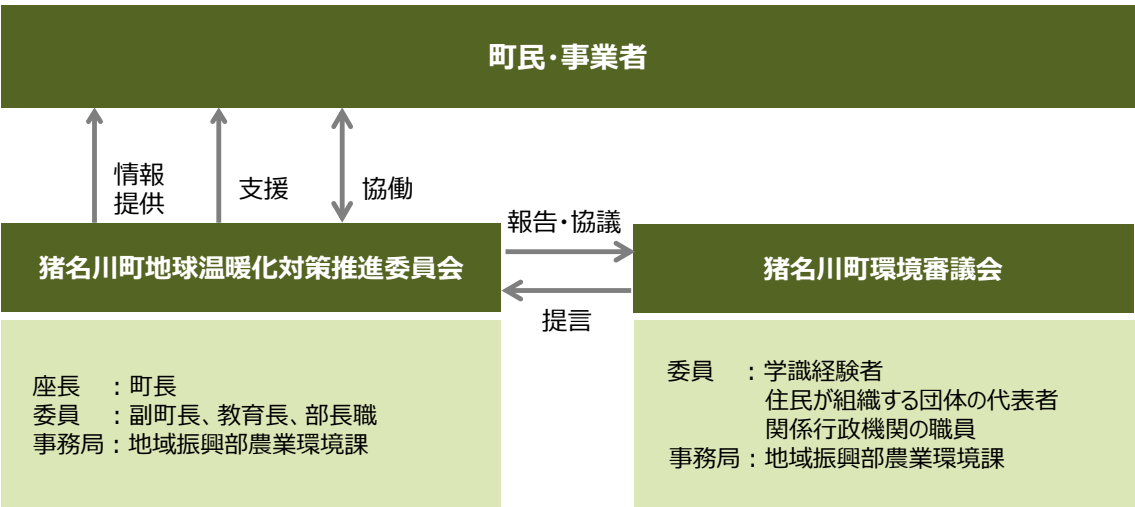


図 2.2 実施及び進捗管理体制

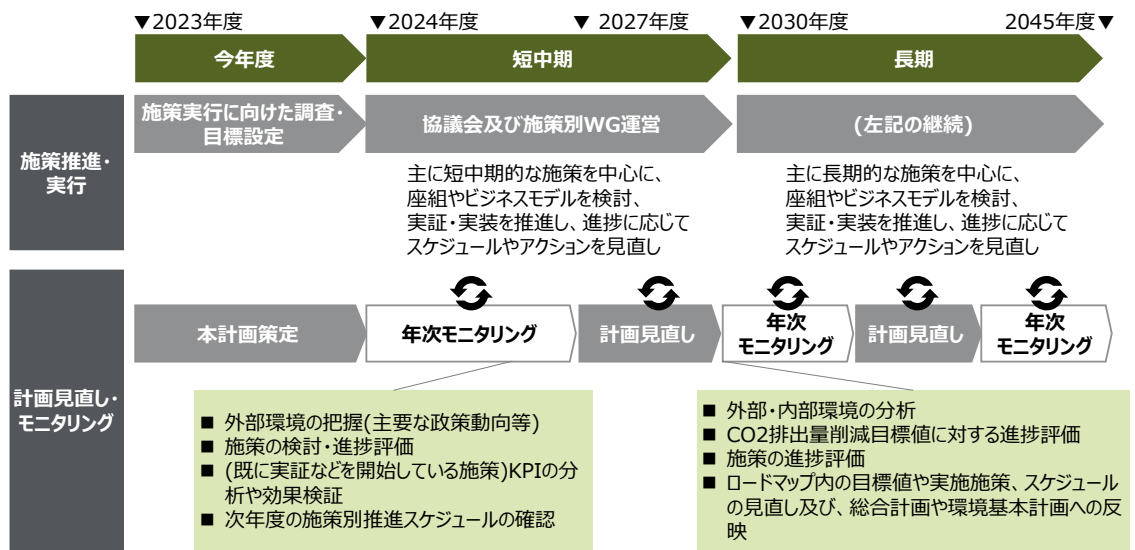


図 2.3 実施及び進捗管理手法

第3章 温室効果ガス排出量の削減目標と施策・取組

1. 温室効果ガス排出量の推計

1.1. 推計対象となる部門

本計画では、対象となる温室効果ガスを二酸化炭素（CO₂）とし、本町の市民生活や地域の事業活動により排出される温室効果ガスを部門別に推計します。

表 3.1 削減対象となる温室効果ガスの部門と種類

ガス種	部門・分野			説 明
エネルギー 起源CO ₂	産業部門		製造業	「産業部門」は製造業、農林水産業、鉱業、建設業のエネルギー消費に伴う排出です。総合エネルギー統計の農林水産鉱建設部門及び製造業部門に対応します。
			建設業・鉱業	
			農林水産業	
	民生部門	業務 その他部門	-	事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、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です。総合エネルギー統計の業務他（第三次産業）部門に対応します。
		家庭部門	-	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出です。自家用自動車からの排出は、「運輸部門（自動車）」で計上します。総合エネルギー統計の家庭部門に対応します。
エネルギー 起源CO ₂ 以外のガス	運輸部門		自動車（貨物）	「運輸部門」は、自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出です。総合エネルギー統計の運輸部門に対応します。
			自動車（旅客）	
			船舶	
エネルギー 起源CO ₂ 以外のガス	廃棄物分野 （一般廃棄物）		焼却処分 一般廃棄物	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出（焼却処分）です。

1.2. 温室効果ガスの現状推計

本計画の基準年となる 2013 年度（平成 25 年度）の CO₂ 排出量は 144.4 千 t-CO₂ です。経年変化をみると基準年以降町内の排出量は減少を続けており、2020 年度（令和 2 年度）は 105.0 千 t-CO₂（2013 年度（平成 25 年度）比で 27.3%減）となっています。

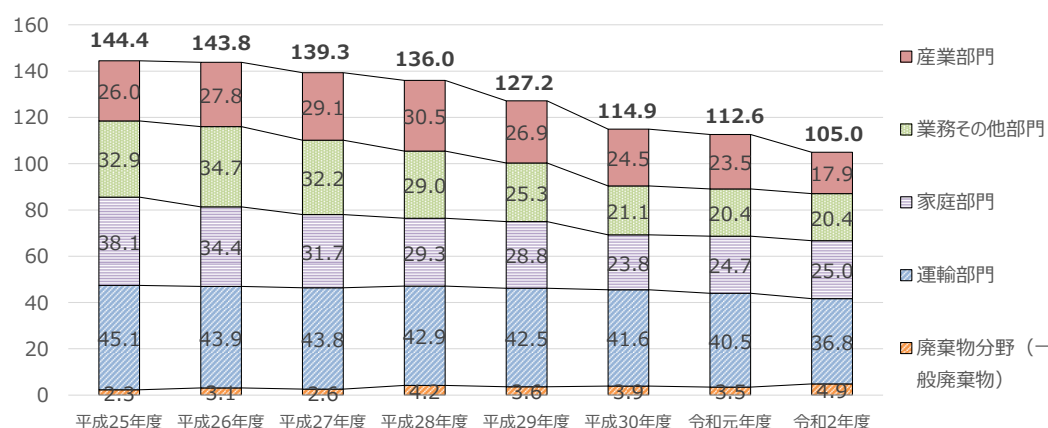
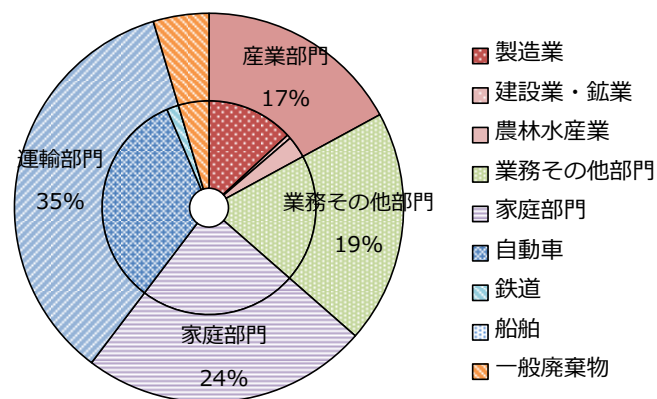


図 3.1 猪名川町の温室効果ガス排出量の推移



部門		2020年 排出量 (千t-CO ₂)	構成比
合 計		105	100%
産業部門	製造業	14	13%
	建設業・鉱業	1	1%
	農林水産業	4	3%
	業務その他部門	20	19%
	家庭部門	25	24%
運輸部門	自動車	35	33%
	旅客 貨物	22	21%
		13	12%
	鉄道	2	2%
	船舶	0	0%
	廃棄物分野（一般廃棄物）	5	5%

図 3.2 猪名川町の温室効果ガス排出量の現状（2020 年度（令和 2 年度））

出典：環境省 自治体排出量カルテより作成

1.3. 温室効果ガス排出の要因分析

ここでは、5 部門の温室効果ガス排出量について、国、兵庫県、猪名川町の排出割合の比較から本町の温室効果ガス排出の要因を分析します。

国や兵庫県の排出割合と比較すると、本町は家庭部門・運輸部門の占める温室効果ガス排出割合が大きく、産業部門の排出割合が低いことがわかります。これは、本町が大規模住宅団地を抱える住宅都市であることや、住民の主な交通手段が自家用車であることが要因として分析されます。

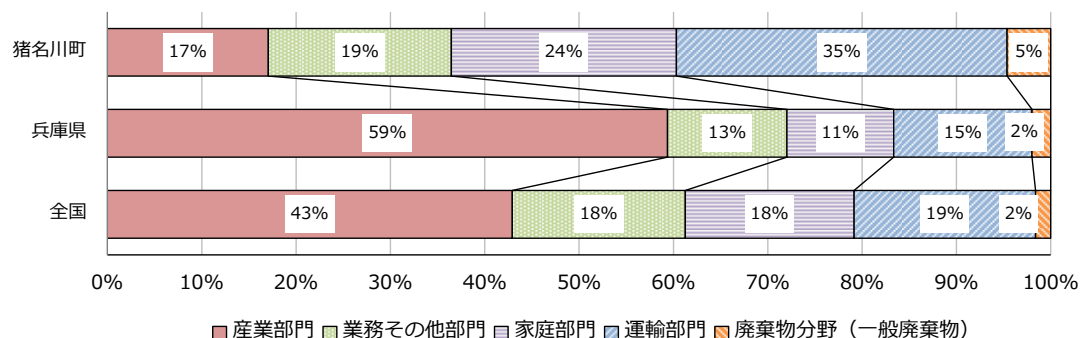


図 3.3 温室効果ガス排出割合の比較（2020 年度（令和 2 年度）の国、猪名川町）

1.4. 温室効果ガスの将来推計（BAU シナリオ）

区域施策編における温室効果ガスの削減目標を設定するにあたり、区域の温室効果ガス排出量の現況推計と現状趨勢として BAU（Business As Usual）シナリオを推計しました。

BAU シナリオとは排出削減に向けた追加的な対策が行われない場合を想定したものを指し、将来の人口推計に比例するように 2030 年度（令和 12 年度）、2045 年度（令和 27 年度）の活動量（従業者数、世帯数、自動車台数など）を変化させることで将来の CO₂ 排出量を推計したものです。

その後、BAU シナリオをベースとし、本町が省エネや再生可能エネルギー利用などの対策に取り組んだ場合、本町における温室効果ガス排出量がどの程度減少するのかを複数のパターンで検討しました。これらの結果から、本町の地域特性や実情も踏まえた上で、温室効果ガスの削減目標を設定しました。

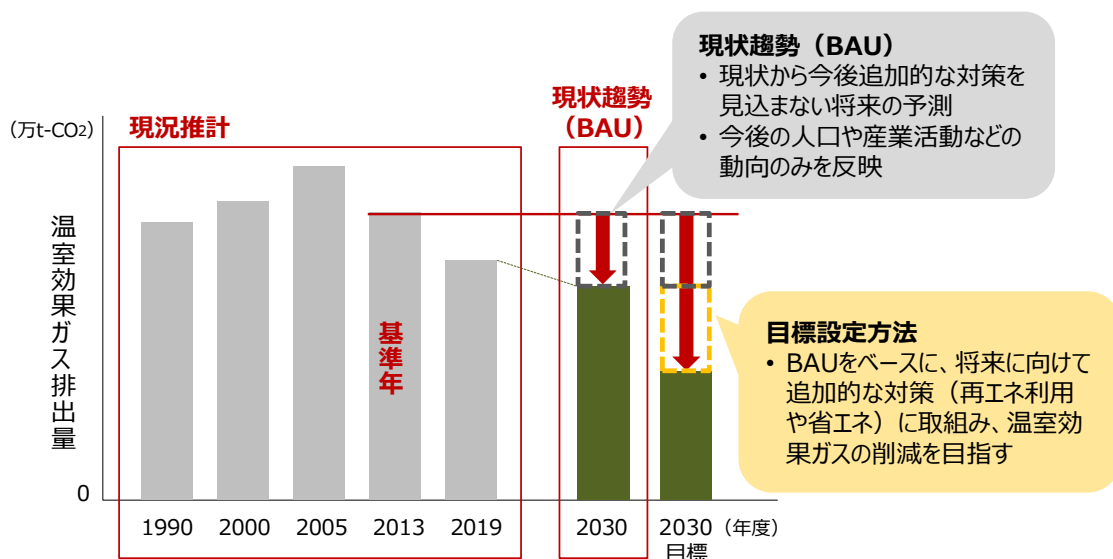


図 3.4 温室効果ガス排出量推計の考え方と目標のイメージ

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（算定手法編）を加筆修正

BAUシナリオ推計の結果、本町におけるCO₂排出量は追加的な対策が行われない場合、2030年度（令和 12 年度）に 96.7 千 t-CO₂（2013 年度（平成 25 年度）比 33.0%減）、2045 年度（令和 27 年度）に 77.9 千 t-CO₂（2013 年度（平成 25 年度）比 46.1%減）となることになりました。本町で予測される将来的な人口減少により、CO₂ 排出量もある程度は減少していくと予測されるものの、政府が目指す 2030 年度（令和 12 年度）の目標（2013 年度（平成 25 年度）比 46%削減）達成に向けては追加的な対策が必要となることがわかります。

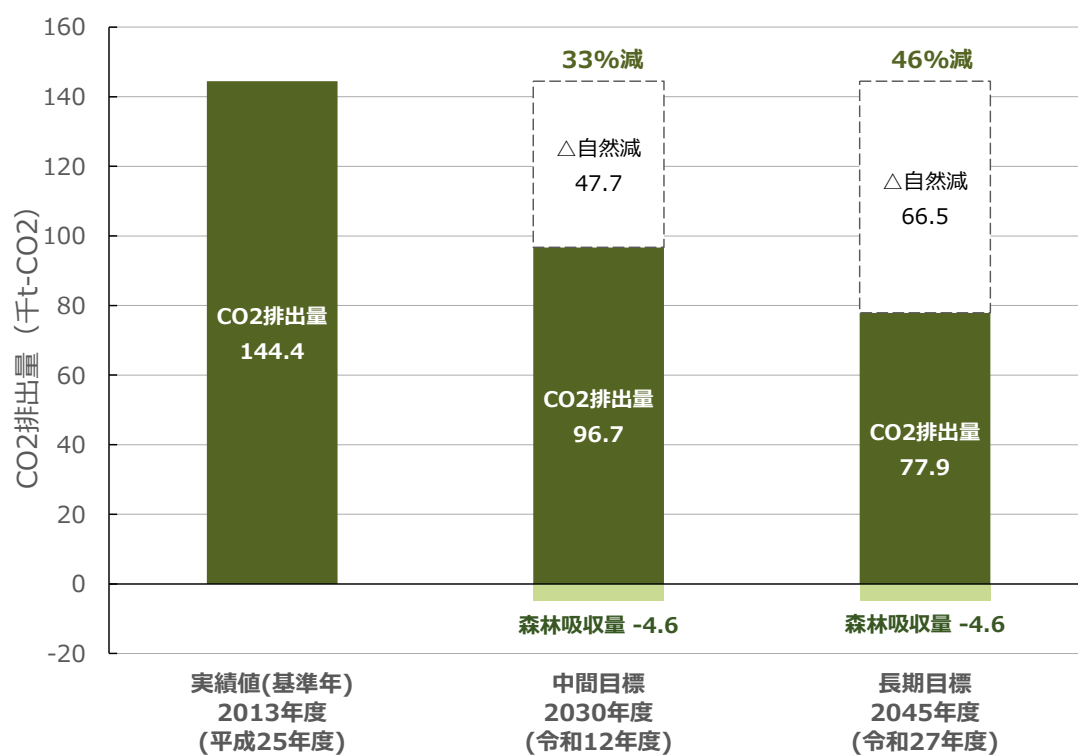


図 3.5 猪名川町の CO2 排出量の将来推計 BAU ケース

2. 再生可能エネルギーの賦存状況

2.1. 再生可能エネルギー導入ポテンシャルと導入実績

本町における再生可能エネルギーの賦存量のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮した後のエネルギー資源量である「再生可能エネルギー導入ポテンシャル」を表 3.2 に示しています。

本町における再生可能エネルギー導入ポテンシャルは合計約 205.8MW であり、太陽光発電が 155.5MW、陸上風力発電が 50.3MW となっています。

また、再生可能エネルギー導入ポテンシャル（MW）に対する現在の再生可能エネルギー導入実績量（MW）を表 3.3 に示しています。現在、本町には約 12.2MW の太陽光発電が導入されていますが、これは本町における太陽光発電導入ポテンシャル合計に対しては 7.8%、種別合計の導入ポテンシャルに対しては 5.9%に留まっていることが分かります。

一方で表 3.4、図 3.6 には本町における再生可能エネルギーによる発電電力量（MWh）と実際の電気使用量（MWh）を経年比較した結果を示しています。これによると本町では電気使用量が 100,000MW 前後で推移しつつ、再生可能エネルギーの導入は年々進んでいることが分かります。

また、表 3.4 より、本町に導入されている再生可能エネルギーによる発電量は、本町の電気使用量の約 16.5%に達していることが分かります。国内や兵庫県の数値と比較すると、本町における再生可能エネルギーの導入は国内の普及状況に準じて進んでいることが分かります。

表 3.2 猪名川町の再生可能エネルギー導入ポテンシャル

再生可能エネルギー種別		詳細	導入ポテンシャル (MW)
大区分	中区分		
太陽光	建物系	官公庁、病院、学校、戸建住宅、集合住宅、工場・倉庫、その他建物、鉄道駅における太陽光発電	108.6
	土地系	最終処分場/一般廃棄物、耕地/田・畑、荒廃農地/再生利用可能・再生利用困難、水上/ため池における太陽光発電	46.9
	太陽光合計		155.5
風力	陸上風力	陸上における大型風力発電	50.3
中小水力	河川部	河川における中小水力発電	0.0
	農業用水路	農業用水路における中小水力発電	0.0
	中小水力合計		0.0
バイオマス	木質バイオマス	木材からなるバイオマス発電（REPOSでは推計対象外）	-
	地熱	熱水資源開発による蒸気フラッシュ、バイナリー、低温バイナリーでの地熱発電	0.0
再生可能エネルギー導入ポテンシャル合計			205.8

出典：環境省 REPOS 自治体再エネ情報カルテ

表 3.3 猪名川町の再生可能エネルギー導入実績量

再生可能エネルギー種別		導入ポテンシャル (MW)	導入実績量 (MW)	導入ポテンシャルに対する 導入実績量(%)
大区分	中区分			
太陽光	10kW未満	108.6	4.5	-
	10kW以上	46.9	7.7	-
	合計	155.5	12.2	7.8%
風力		50.3	0.0	0.0%
中小水力		0.0	0.0	0.0%
バイオマス		-	0.0	-
地熱		0.0	0.0	0.0%
合計		205.8	12.2	5.9%

出典：環境省 REPOS 自治体再エネ情報カルテ

表 3.4 電気使用量に対する再生可能エネルギー発電電力量比

国内	2015年度 (平成27年度)	2016年度 (平成28年度)	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)
国内の電気使用量 (MWh)	858,896,677	844,825,742	862,122,132	844,962,325	826,694,712	816,928,428	816,928,428
再生可能エネルギーによる 発電電力量 (MWh)	61,111,037	72,678,937	83,330,416	95,152,783	108,833,427	122,394,748	134,898,236
年間発電電力量に対する 再生可能エネルギー発電電力量比	7.1%	8.6%	9.7%	11.3%	13.2%	15.0%	16.5%

兵庫県	2015年度 (平成27年度)	2016年度 (平成28年度)	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)
区域の電気使用量 (MWh)	35,504,764	34,049,220	35,236,533	34,140,027	34,147,372	33,430,359	33,430,359
区域の再生可能エネルギーによる 発電電力量 (MWh)	2,608,408	3,059,717	3,478,806	3,829,324	4,045,649	4,608,508	4,844,870
区域の電気使用量に対する 再生可能エネルギー発電電力量比	7.3%	9.0%	9.9%	11.2%	11.8%	13.8%	14.5%

猪名川町	2015年度 (平成27年度)	2016年度 (平成28年度)	2017年度 (平成29年度)	2018年度 (平成30年度)	2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)
区域の電気使用量 (MWh)	102,085	96,909	102,231	97,274	100,375	96,488	96,488
区域の再生可能エネルギーによる 発電電力量 (MWh)	8,905	12,434	12,902	13,237	13,860	15,606	15,920
区域の電気使用量に対する 再生可能エネルギー発電電力量比	8.7%	12.8%	12.6%	13.6%	13.8%	16.2%	16.5%

出典：資源エネルギー庁 なっとく！再生可能エネルギー

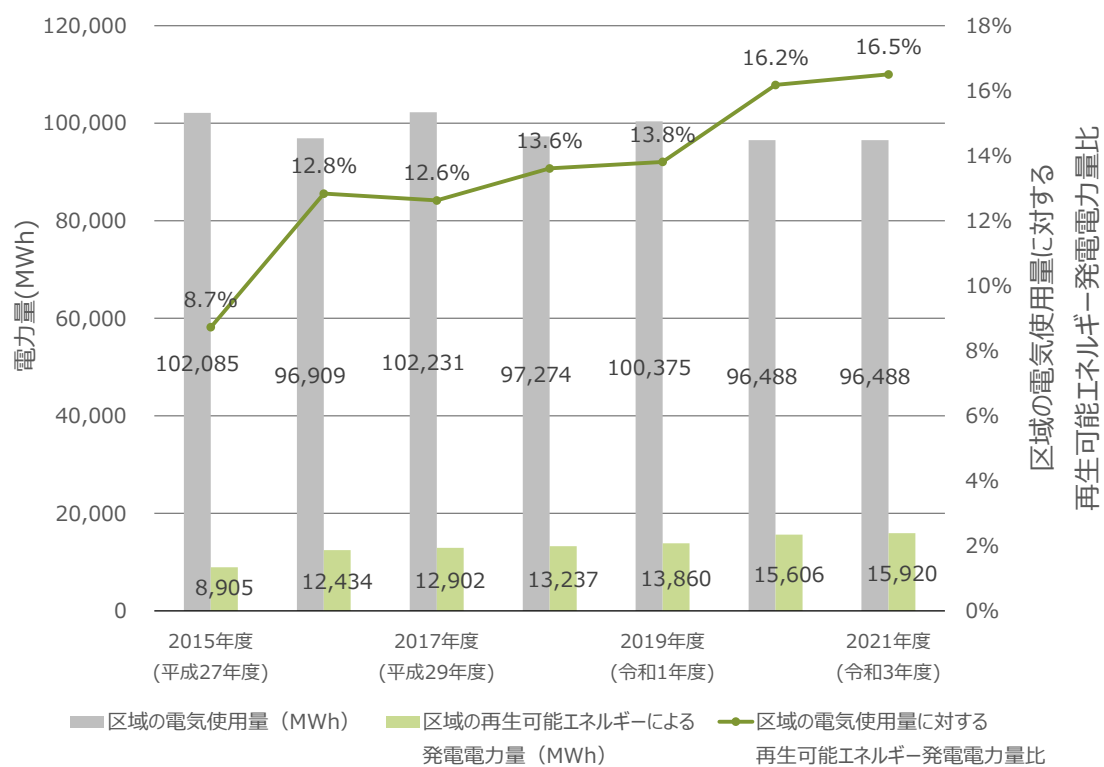


図 3.6 猪名川町の電気使用量に対する再生可能エネルギー発電電力量比

出典: 資源エネルギー庁 なっとく! 再生可能エネルギー

2.2. 再生可能エネルギーポテンシャルマップ

再生可能エネルギーのうち、前節で町内にポテンシャルがあると示した太陽光発電、陸上風力発電のポテンシャルマップをエネルギー種別ごとに示します。

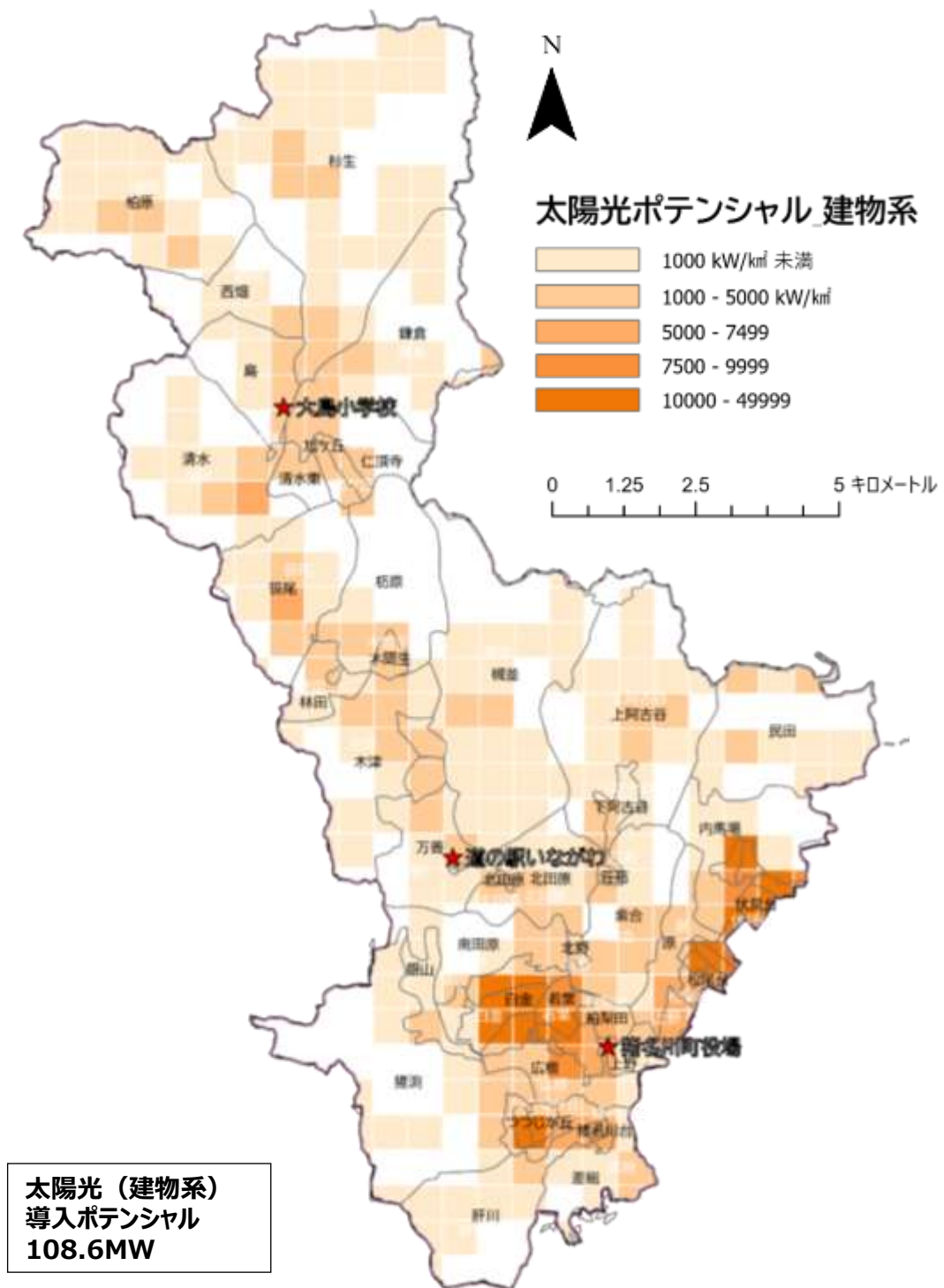


図 3.7 太陽光（建物系）の導入ポテンシャルマップ

出典：環境省 REPOS を改変

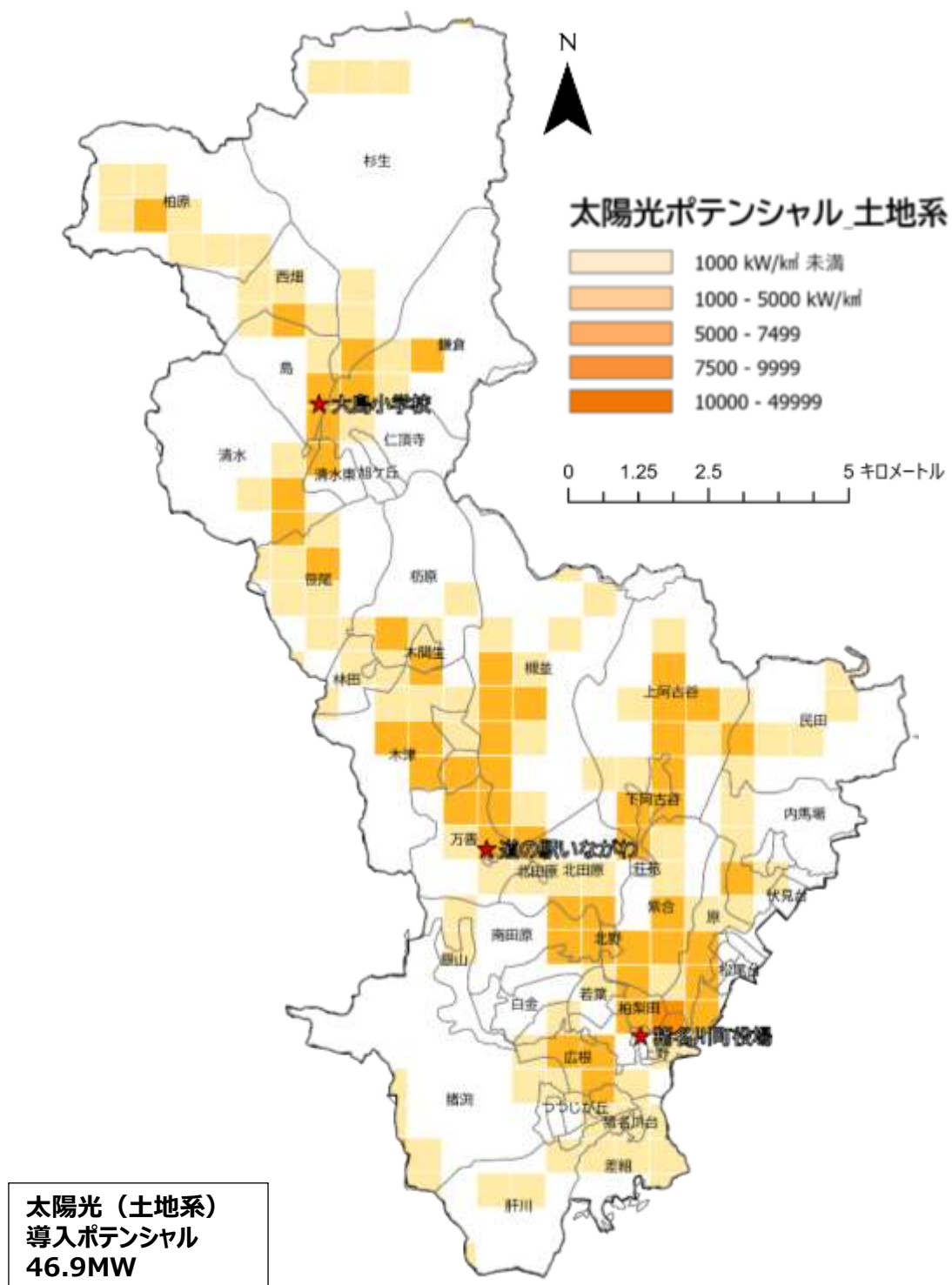


図 3.8 太陽光（土地系）の導入ポテンシャルマップ

出典：環境省 REPOS を改変

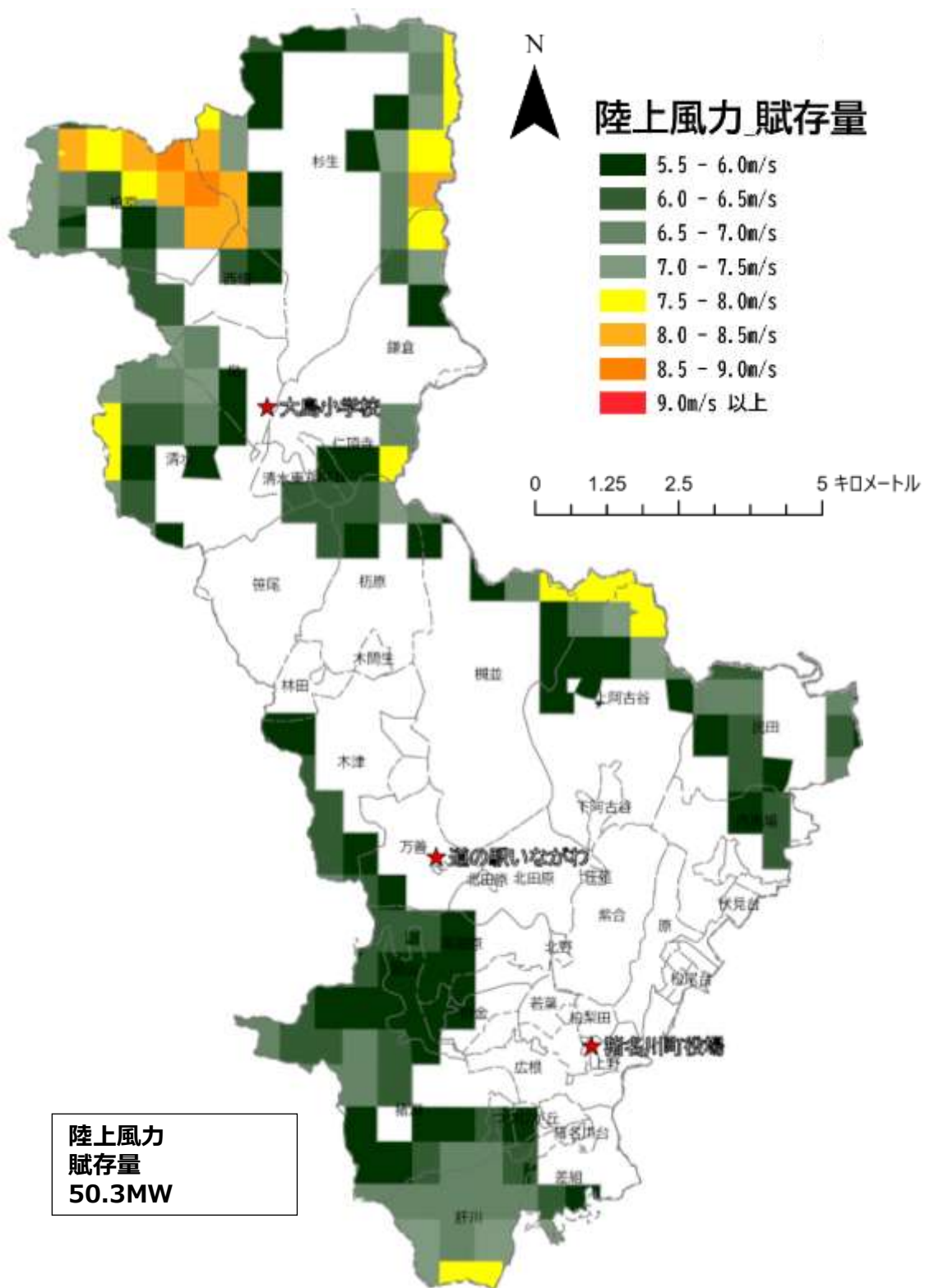


図 3.9 陸上風力の導入ポテンシャルマップ

出典:環境省 REPOS を改変

3. 再生可能エネルギーの導入目標

再生可能エネルギー賦存量をもとに、脱炭素シナリオ②を達成するために必要な 2030 年度（令和 12 年度）、2045 年度（令和 27 年度）それぞれの再生可能エネルギー導入目標を設定しました。

脱炭素シナリオ②を達成するためには、2030 年度（令和 12 年度）に 20%、2045 年度（令和 27 年度）に地域再エネ利用率（町内の電力消費量に対する町内再生可能エネルギー利用率）について、80%を達成する必要があります。

まず中間目標 2030 年（令和 12 年）に向けては、本町における主な再生可能エネルギーポテンシャルが太陽光発電（建物系・土地系）であることを踏まえ、主に公共施設、住宅地、工場などの太陽光発電（建物系）を中心に再生可能エネルギーの普及を促進し、これらの電力源をもとに、2030 年（令和 12 年）には町内電力需要量の 20%を再生可能エネルギーで賄うことを目指します。

また長期目標である 2045 年（令和 27 年）に向けては、小～中型の風力発電機の開発や地域資源を活用したバイオマス発電など、新技術の開発・普及動向を見極めつつ、町の魅力である自然環境や景観への影響に十分に配慮しながら、町の豊かな自然環境・住環境と調和できるような再生可能エネルギーの導入を広く検討していく方針です。また、2021 年度（令和 3 年度）時点で町内に導入済の太陽光発電の発電量については、FIT 制度で域外へ売電されているため、地域再エネ利用率には加算されていません。FIT 制度が満了する 2030 年度（令和 12 年度）以降は、既存の FIT 電源の地域電力化も促進しつつ、2045 年度（令和 27 年度）には町内電力需要量の 80%を再生可能エネルギーで賄うことを目指します。

4. 温室効果ガス排出量の削減目標

本町においては、前節の BAU シナリオ推計結果をもとに、温室効果ガス排出量の 2030 年度（令和 12 年度）46%削減、2045 年（令和 27 年）カーボンニュートラル達成を目指すため、温室効果ガス排出量の削減目標を以下のとおり決定しました。

本町においては、省エネルギー施策、再生可能エネルギーの導入により、2030 年（令和 12 年）には 14.1t（2013 年度（平成 25 年度）比 46%）、2045 年（令和 27 年）には 73.3t（2013 年度（平成 25 年度）比 100%）の CO₂ 排出量削減を目標として設定しました。

また、シナリオ達成のために必要な再生可能エネルギー導入目標を、町内の再生可能エネルギーポテンシャルをもとに以下のように種別に設定しました。

目標年度である 2030 年度（令和 12 年度）に向けては、ポテンシャルの高い太陽光発電を中心とした導入目標となっています。また長期目標である 2045 年（令和 27 年）に向けては、新技術の動向も踏まえ、本町の豊かな自然環境や快適な住環境に十分に配慮をした上で、太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入可能性も広く検討していく方針です。

また、2021 年度（令和 3 年度）に既に導入されている 5.4GWh(4.5MW)の建物系太陽光発電、10.2GWh(7.7MW)の土地系太陽光発電については、現在 FIT 制度により域外に売電されているため、2030 年度（令和 12 年度）以降には地域電源としての域内活用への転換を目指します。長期目標である 2045 年度（令和 27 年度）に向け、使用エネルギー源の電化に伴い町内の電気需要量は将来的に増加する見込みですが、FIT 電源の地域電力化も含め、2030 年度（令和 12 年度）にはその 20%、2045 年度（令和 27 年度）には 80%を町内の再生可能エネルギーで賄う目標となっています。

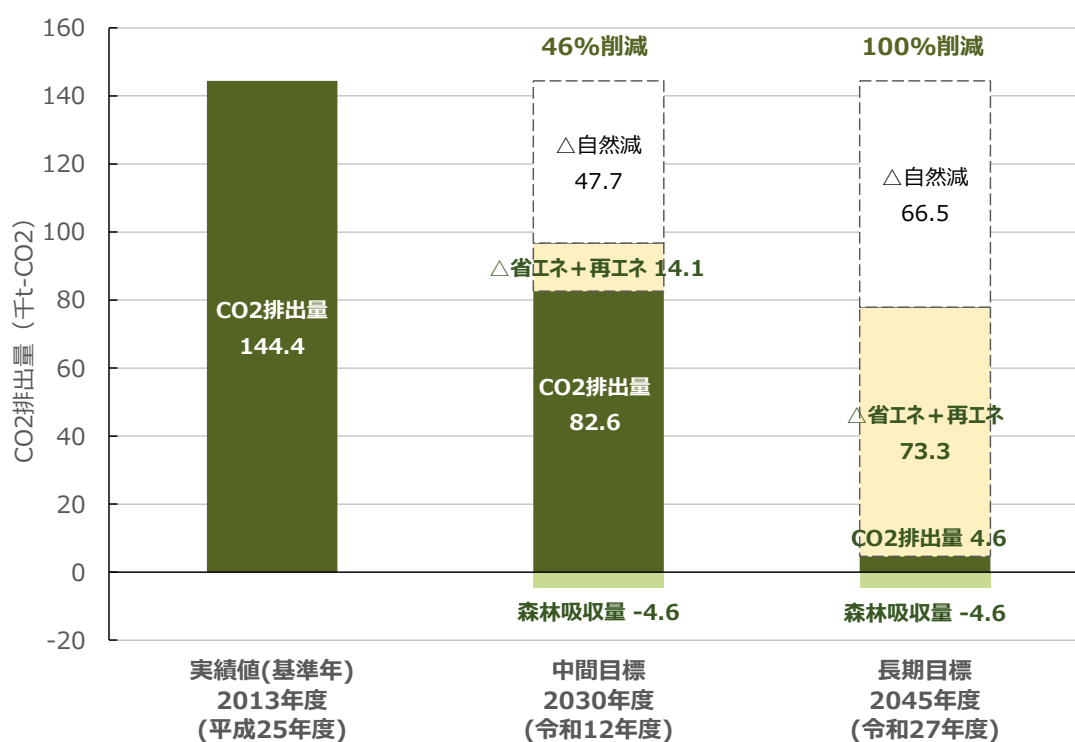


図 3.10 猪名川町の CO2 排出量の削減目標

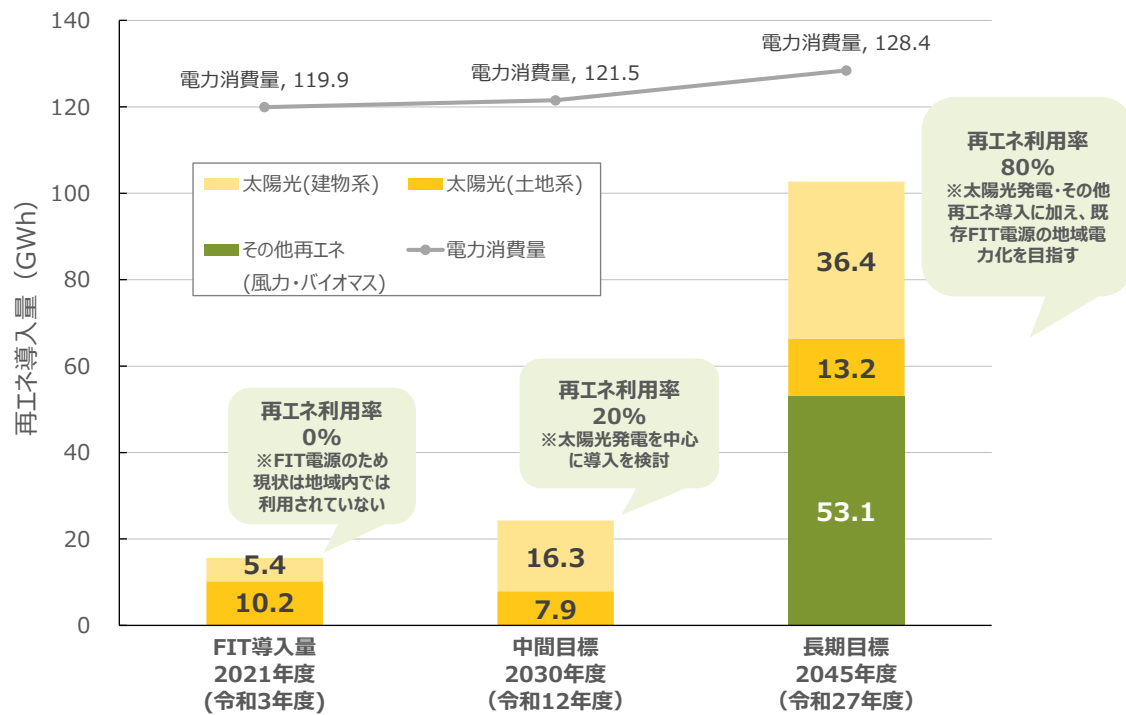


図 3.11 猪名川町の再生可能エネルギー導入目標

再エネ導入目標		FIT導入量 2021年度 (令和3年度)	中間目標 2030年度 (令和12年度)	長期目標 2045年度 (令和27年度)
太陽光(建物系)	設備容量(MW)	4.5	13.6	30.3
	発電量(GWh)	5.4	16.3	36.4
太陽光(土地系)	設備容量(MW)	7.7	6.0	10.0
	発電量(GWh)	10.2	7.9	13.2
その他再エネ (風力・バイオマス)	設備容量(MW)	0.0	0.0	20.0
	発電量(GWh)	0.0	0.0	53.1
合計	設備容量(MW)	12.2	19.6	60.3
	発電量(GWh)	15.6	24.3	102.7
電力消費量推計値(GWh)		119.9	126.3	134.7
地域再エネ利用率(%)		0.0%	20.0%	80.0%
ポテンシャルに対する導入割合(%)		4.7%	7.7%	31.2%

表 3.5 猪名川町の再生可能エネルギー導入目標

5. 温室効果ガス排出削減等に関する施策

5.1. 将来構想と施策

本町ではカーボンニュートラルの実現に向けた将来構想を「『再生可能エネルギーと低炭素循環型郊外都市の実現』～里山広がる豊かな自然、大都市近郊を活かした次世代産業、住民同士が脱炭素を通じて交わり地域が活性化される持続可能な都市～」とします。

また、本町では自然環境・都市環境の観点からエリアごとに特性がみられるため、各エリアにおける構想をそれぞれ「産業活性化エリア：大阪都市圏への利便性の良さを活かした地域の活性化」「田園・里山エリア：農林産業を通じた猪名川町が誇る豊かな自然環境の保全」「ニュータウンエリア：脱炭素を通じて次世代に選ばれ続ける魅力ある町」とし、これらエリア別構想を実現するため、シュタットベルケのような地域エネルギーマネジメント会社を設立するなど、将来構想、エリア別構想に策定した内容を実現し、自然環境の保全と自然資源の保全と産業の発展を通して地域発展を目指します。

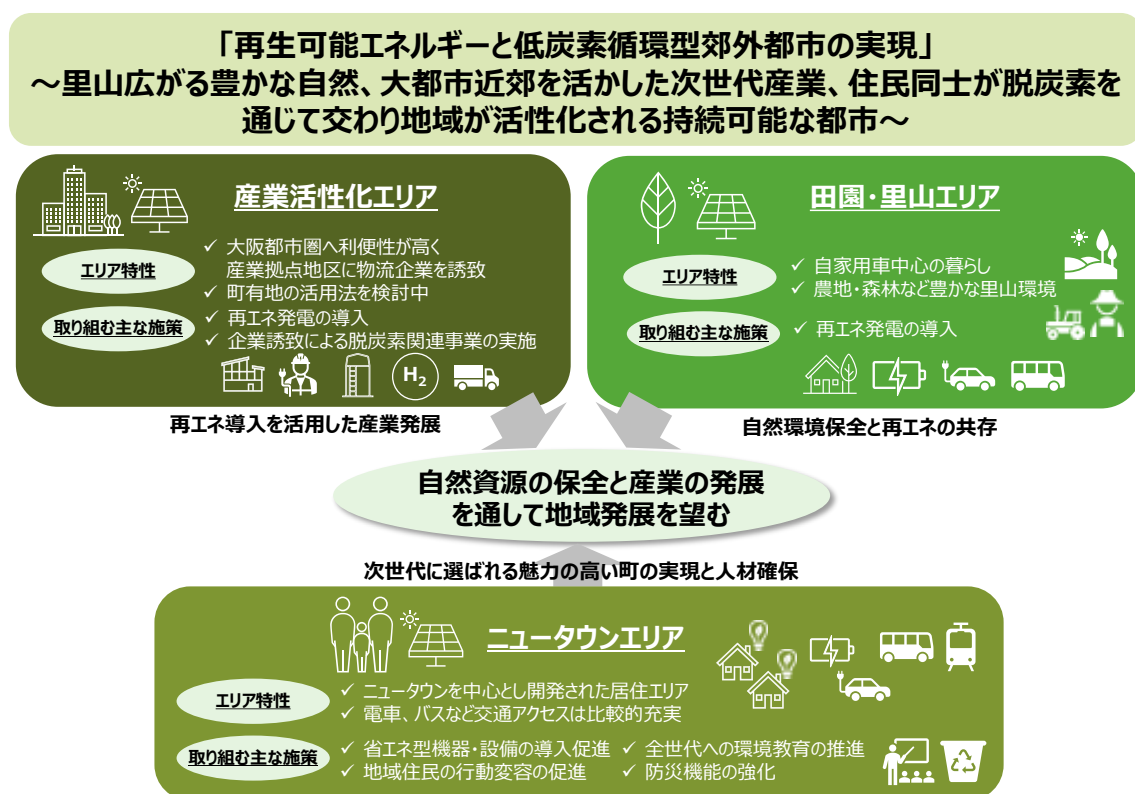


図 3.12 将来構想、エリア別構想

各エリアにて実施する施策、詳細事業案をエリア別構想に紐づけ以下のように策定しました。なお本計画にて策定した施策は将来的に実行する可能性のある事業を取りまとめたものであり、本計画に記載する施策案については、実行可能なものから適宜、事業化し取り組んでまいります。

地域分析結果		将来構想・エリア別構想		
産業関連	産業区域	「再生可能エネルギーと低炭素循環型郊外都市の実現」 ～里山広がる豊かな自然、大都市近郊を活かした 次世代産業、住民同士が脱炭素を通じて交わり 地域が活性化される持続可能な都市～		
	一次産業			
暮らし関連	自然	産業活性化 エリア 大阪都市圏への利便性の良さを活かした地域の活性化	田園・里山 エリア 農林産業を通じた猪名川町が誇る豊かな自然環境の保全	ニュータウン エリア 脱炭素を通じて次世代に選ばれる魅力ある町
	住民			
	教育			

図 3.13 地域分析結果と将来構想・エリア別構想の関係

施策	詳細事業案	事業を実施するエリア		
		産業 活性化	田園・ 里山	ニュー タウン
① 再生エネルギーの導入	既設再生エネルギーFITの購入	●	●	●
	メガソーラーの設置	●	●	●
	農地へのソーラーシェアリング導入		●	
	その他再生エネルギーの導入	●	●	●
② 企業誘致による脱炭素関連事業の実施	既存プレーヤーとの連携・新企業誘致による水素事業実施	●		
	PPA事業者の誘致	●		
③ 省エネ型機器・設備の導入促進	ZEB化・ZEH化	●	●	●
	省エネ型機器（高効率給湯器等）の積極的な導入	●	●	●
	EV・FCV導入	●	●	●
④ 地域住民の行動変容の促進	アプリ等を活用した住民の行動変容の促進			●
	町内ワーキングスペースの確保・リモートワークの推進			●
⑤ 全世代への環境教育の推進	各教科・領域を通じた環境教育の推進	●	●	●
	全世代に向けた環境教育支援/環境教材の提供	●	●	●
⑥ 防災機能の強化	事業者と連携した地域マイクログッドの構築	●		●

図 3.14 施策、詳細事業案、事業を実施するエリア

5.2. 施策一覧

将来構想・エリア別構想を元に、ゼロカーボン達成に向けた具体的な施策、ロードマップ、重要施策の詳細を示します。計画達成に向けては、町と地域住民・事業者が協力・連携し、各種取り組みを推進していくことが重要となります。

(1) 施策一覧

本計画における将来構想である「『再生可能エネルギーと低炭素循環型郊外都市の実現』～里山広がる豊かな自然、大都市近郊を活かした次世代産業、住民同士が脱炭素を通じて交わり地域が活性化される持続可能な都市～」そしてエリア別構想となる「産業活性化エリア：大阪都市圏への利便性の良さを活かした地域の活性化」「田園・里山エリア：農林産業を通じた猪名川町が誇る豊かな自然環境の保全」「ニュータウンエリア：脱炭素を通じて次世代に選ばれ続ける魅力ある町」を実現するための施策と具体的な取り組みを導出しました。

各施策に関与するステークホルダーと各施策を実施することで享受できる効果をそれぞれ図 3.15、図 3.16 に示しています。また各施策の脱炭素効果と関連性を図 3.17 に示します。

表 3.6 施策一覧

施策一覧						
No.	施策	詳細事業案	事業を実施するエリア			町としての具体取り組み
			産業活性化	田園・里山	ニュータウン	
1	①再生エネルギーの導入	既設再生エネルギーFITの購入	○	○	○	・地域新電力の設立
2		メガソーラーの設置	○			・国、県の支援による補助金交付
3		農地へのソーラーシェアリング導入		○		・国、県の支援による補助金交付
4		その他再生エネルギーの導入	○	○	○	・再生エネルギー設備の順次導入
5	②企業誘致による脱炭素関連事業の実施	既存プレーヤーとの連携・新企業誘致による水素技術関連事業実施	○			・既存プレーヤーとの協議 ・新規プレーヤーとのマッチング
6		PPA事業者の誘致	○			・事業者の公募
7	③省エネルギー機器・設備の導入促進	ZEB化・ZEH化	○	○	○	・民間施設のZEB化・ZEH化促進
8		省エネルギー機器（高効率給湯器等）の積極的な導入	○	○	○	・国、県の支援による補助金交付
9		EV・FCV導入	○	○	○	・公用車・公共交通のEV・FCV導入
10	④地域住民の行動変容の促進	町内事業者と連携した住民の行動変容の推進			○	・国や県の補助金の獲得
11		町内ワーキングスペースの確保・リモートワークの推進			○	・コワーキングサービス会社の誘致
12	⑤全世代への環境教育の推進	各教科・領域を通じた環境教育の推進			○	・商工会等と連携した講座の実施 ・教育委員会と連携した副読本の作成
13		全世代に向けた環境教育支援/環境教材の提供	○		○	・社会見学プログラムの作成
14	⑥防災機能の強化	事業者と連携した地域マイクログリッドの構築	○		○	・国や県の補助金の獲得 ・再生エネルギー設備、蓄電池の導入

施策	施策関与者			
	地域住民	農林業従事者	町内事業者	行政
①再エネ発電の導入	●	●	●	●
②企業誘致による脱炭素関連事業の実施				●
③省エネ型機器・設備の導入促進	●	●	●	●
④地域住民の行動変容の促進	●		●	●
⑤全世代への環境教育の推進	●			●
⑥防災機能の強化	●		●	●

図 3.15 施策一覧と各施策関与者

施策	施策による効果の受け手	効果
①再エネ発電の導入	住民	- 各世帯での電源確保のレジリエンス向上 - 化石燃料由来の電気コストからの切り替えによる電気コスト削減 - 売電による家庭への新たな収益源の創出
	行政	- 公共施設における電気コスト削減 - 域外へのエネルギーコスト流出の削減による地域への経済効果
②企業誘致による脱炭素関連事業の実施	行政	- 企業誘致による税収増加 - 環境先進産業を確立し対外的にアピールすることでの町の知名度向上
③省エネ型機器・設備の導入促進	住民	- ZEHに切り替えることで電力消費量の低減による電気コスト削減 - 省エネ型機器（高効率給湯器等）の導入による電気・燃料コスト削減 - EVに切り替えることで化石燃料由来の燃料からの切り替えによる燃料コスト削減
④地域住民の行動変容の促進	住民	- 自家用車から公共交通への転換や、環境配慮型商品購入時に付与されるポイント活用による購買時の節約 - リモートワーク促進による自動車移動の低減
⑤全世代への環境教育の推進	住民	講座への参加を通じた環境に関する知識の習得
⑥防災機能の強化	住民	災害時における安定的な電力供給

図 3.16 施策一覧と効果

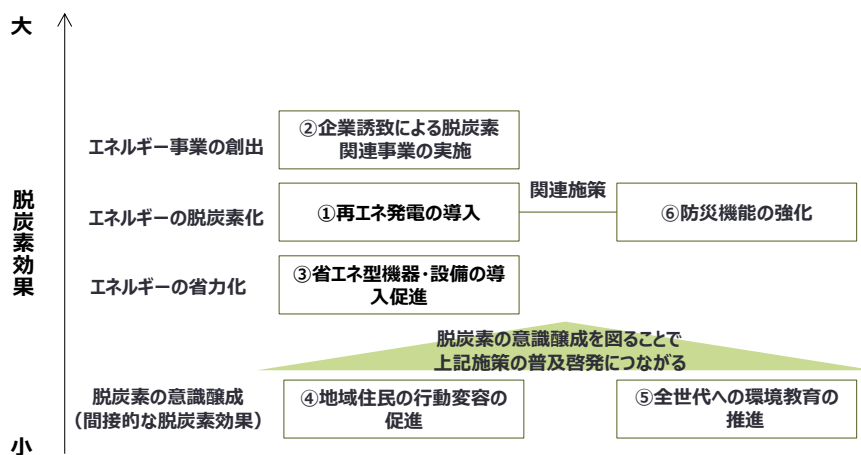


図 3.17 施策間連携図

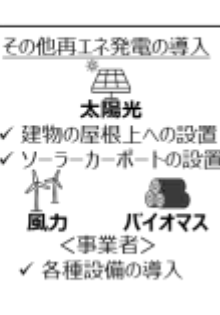
5.3. 施策詳細

ここでは、施策ごとに、詳細な事業イメージ、各主体の主なアクションを示します。事業イメージには全体の施策概要、各主体の主なアクションには事業を実施するうえでの具体的な取り組み、目標にはゼロカーボン達成のための個別施策目標をそれぞれ明記しています。

① 再エネ発電の導入

本町では、再エネ導入ポテンシャルや地域特性を踏まえ、再生可能エネルギーとして 2030 年（令和 12 年）に向けては太陽光発電を主体と位置づけ、2045 年（令和 27 年）に向けては新技術の開発・普及動向を見極めつつバイオマス発電、風力発電など他のエネルギー源についても広く検討します。

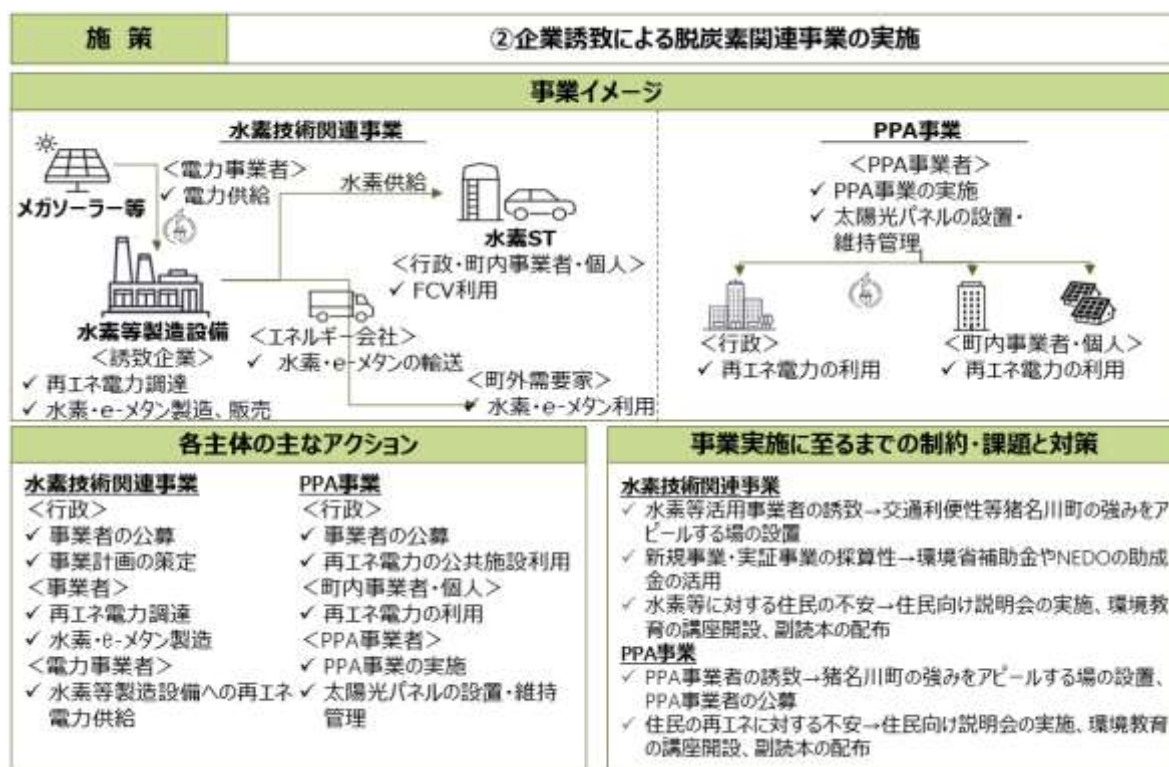
本町における再エネ導入の主体となる太陽光発電においては、今後卒 FIT を迎える既設再エネが存在することから、地域新電力の設立による既設再エネ卒 FIT の購入も視野に入れた施策展開を目標とします。また、産業活性化エリアを中心にメガソーラーを設置、田園・里山エリアを中心にソーラーシェアリングを導入することで町内への再エネ導入を最大限図ります。

施 策		①再エネ発電の導入	
事業イメージ			
既設再エネ卒FITの購入  既設再エネ ＜町内事業者＞ ✓ 電力売電 地域新電力 ＜行政・電力事業者＞ ✓ 運営、電力供給 ＜行政＞ ✓ 電力利用 ＜個人＞ ✓ 電力利用		新規再エネ導入 メガソーラーの設置  ＜事業者＞ ✓ 設備の設置・維持管理 ✓ 電力供給 メガソーラー ＜個人＞ ✓ 電力利用 ＜行政＞ ✓ 電力利用 農地へのソーラーシェアリング導入  ＜農家＞ ✓ 設備の設置 ✓ 電力自家消費 ✓ 農作物生産 ソーラーシェアリング ＜農家＞ ✓ 余剰電力売電 ＜電力事業者＞ その他再エネ発電の導入  太陽光 ✓ 建物の屋根上への設置 ✓ ソーラーカーポートの設置 風力 ＜事業者＞ ✓ 各種設備の導入 バイオマス	
各主体の主なアクション		事業実施に至るまでの制約・課題と対策	
既設再エネ卒FITの購入 ＜行政＞ ✓ 地域新電力の共同運営 ✓ 公共施設、EVでの電力利用 ＜電力事業者＞ ✓ 地域新電力の共同運営 ＜町内事業者＞ ✓ 既設再エネ由来電力の売電 メガソーラーの設置 ＜事業者＞ ✓ メガソーラー設備の維持管理 農地へのソーラーシェアリング導入 ＜農家＞ ✓ 再エネ電力の自家消費		既設再エネ卒FITの購入 ✓ 地域新電力の設立と事業採算性の確保→設立に関与する事業者との連携と需要家の確保に向けた町内向けの説明会の実施 ✓ 既設再エネ供給元の確保→既設再エネ設置事業者との連携 メガソーラーの設置 ✓ 太陽光パネル設置による景観への影響→住民向け説明会の実施 ✓ 適用地調査の実施→環境省補助金によるソーニング事業の実施 農地へのソーラーシェアリング導入 ✓ ソーラーシェアリング導入に向けた農家との合意形成→JAと連携した農家向け説明会の実施、該当する環境省補助金等の紹介 その他再エネ発電の導入 ✓ 再エネ事業の採算性の確保→事業者との連携・事業計画の作成	

② 企業誘致による脱炭素関連事業の実施

本町のゼロカーボン達成に向けては、町内事業者による省エネ・再エネ導入等の取り組みが不可欠であり、企業が率先して脱炭素に寄与する取り組みを行う事で、地域全体の脱炭素化や化石燃料を主体とした経済活動に対する町内事業者の意識変容をけん引する役割を担うほか、本町における二酸化炭素排出量の削減を飛躍的に加速させることが期待されます。

そこで本町では、事業者による水素技術関連事業と PPA 事業の実施を推進します。水素・e-メタンは、エネルギーを貯蔵できるという観点から脱炭素社会に向けて世界的に注目されています。大都市圏への交通アクセスが優れているという本町の特性を活かし、エネルギー輸送の適地として、町内事業者や新事業者を巻き込んだ水素・e-メタン事業の実施を検討します。また、PPA 事業者を誘致し、本町の建物の屋根上を有効活用し太陽光パネルを最大限導入することで、2045 年（令和 27 年）ゼロカーボン達成に寄与することを目指します。



③ 省エネ型機器・設備の導入促進

本町においては、業務部門・家庭部門の省エネを進めるために、一般家庭や事業所においても高いCO₂ 排出抑制の効果が期待される住宅の ZEH 化をはじめ、省エネ型機器や設備（潜熱回収型高効率給湯器、家庭用燃料電池、LED 照明機器、高効率空調設備等）の導入促進を行います。特に、住宅に二重窓などエネルギー効率の良い設備を導入する事は、ヒートショックによる事故の可能性が大幅に減少するといったデータも公表されていることから、健康・福祉の観点からも推奨されていることなど、積極的に周知啓発を行います。

また、CO₂ 排出抑制に最も効果的である化石燃料を使用する車両を EV・FCV へ更新することや一般家庭用 EV 充電器の設置など、快適な生活空間の実現と脱炭素化の取組が経済的に両立する住環境整備に向け、省エネ型機器・設備の導入促進に取り組みます。

施 策		③省エネ型機器・設備の導入促進		
事業イメージ				
業務部門・家庭部門 ZEB化・ZEH化  <行政・町内事業者・個人> ✓ 太陽光パネル、省エネ機器 の設置・維持管理		省エネ型機器（高効率給湯器等）の積極的な導入  <行政・町内事業者・個人> ✓ 高効率給湯器、高効率空調機、家庭用燃料電池、省エネ機器の設置・維持管理		運輸部門 EV・FCV導入  <行政・町内事業者・個人> ✓ EV・FCVの導入・維持管理 ✓ EV充電器の導入維持管理
各主体の主なアクション		事業実施に至るまでの制約・課題と対策		
ZEB化・ZEH化 <行政・町内事業者・個人> ✓ 太陽光発電の導入 ✓ 省エネ機器の設置 ✓ 太陽光パネル、省エネ機器の維持管理 EV・FCV導入 <行政・町内事業者・個人> ✓ 公用車・民間車におけるEV・FCVの導入 ✓ EV充電器等設備の導入		省エネ型機器（高効率給湯器等）の積極的な導入 <行政・町内事業者・個人> ✓ 潜熱回収型高効率給湯器(エコジョーズ)の導入 ✓ 家庭用燃料電池(エネファーム)の導入 ✓ コージェネレーション(熱電併給)システムの導入 ✓ 高効率空調設備の導入 ✓ LED照明機器の導入		ZEB化・ZEH化 ✓ ZEB化・ZEH化にかかる費用→重点対策加速化事業等補助金の活用 高効率給湯器・省エネ機器の積極的な導入 ✓ 機器・設備導入にかかる費用→高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金等の活用 EV・FCV導入 ✓ EV・FCV導入にかかる費用→経産省等補助金の活用

④ 地域住民の行動変容の促進

本計画に基づき、町全体で環境意識の醸成を図りますが、環境意識の高まりを実際の脱炭素に向けた行動に移してもらうことが重要です。そこで、本町では地域住民の行動変容の促進として 3 つの取り組みの実施を検討しています。

1 つ目は、アプリなどを活用した住民の行動変容を促す仕組みづくりです。公共交通の利用促進を支援するアプリや、町内事業者と連携したアプリ等、地域住民の行動変容の支援や地域ポイントの仕組みの導入を検討します。2 つ目は、町内ワーキングスペースの確保とリモートワークの推進です。町全体の事務所やオフィス等の職場から出されるエネルギーの効率化を図るとともに、働きやすい環境を実現します。3 つ目は、ごみの減量化とリサイクル推進です。引き続き、ごみの減量化やリサイクルに対する地域住民の更なる意識向上を目指すとともに、地域の取り組みを支援して参ります。

施 策	④地域住民の行動変容の促進	
事業イメージ		
公共交通  ＜町内事業者＞ ✓ アプリ等の運用 公共交通利用促進に向けたアプリ等の活用を実施 町内事業者と連携し、環境配慮型商品購入によるポイント付与など	＜行政＞ ✓ リモートワーク施設利用の推進  町内ワーキングスペース ＜会社員＞ ✓ コワーキングスペースの利用 ✓ リモートワークの実施 コワーキングサービス会社の誘致や町内事業者との連携により、町内ワーキングスペースの確保とリモートワークの推進	＜コワーキングサービス会社＞ ✓ 施設の運営 ✓ 事業者との連携  ごみ減量化・リサイクル推進 ＜行政＞ ✓ 廃棄物処理業者との連携 ＜リサイクル製品回収事業者＞ ✓ リサイクル製品の回収 ＜町内事業者・個人＞ ✓ ゴミ出しルールの順守
各主体の主なアクション	事業実施に至るまでの制約・課題と対策	
アプリ等を活用した住民の行動変容の促進 ＜町内事業者＞ ✓ アプリ等の運用 ✓ 省エネ機器など環境配慮製品の販売 ＜行政＞ ✓ 公共交通におけるアプリ活用 ✓ HPを通したアプリ等のPR ✓ VR等先進技術を活用した行動変容施策の推進 ＜地域住民＞ ✓ アプリ等の利用 ごみ減量化・リサイクル推進 ＜行政＞ ✓ 廃棄物処理業者との連携 ＜リサイクル製品回収事業者＞ ✓ リサイクル製品の回収	アプリ等を活用した住民の行動変容の促進 ✓ 公共交通におけるアプリ導入と利用促進→費用対効果も含む最適システムの検討、交通事業者との協議 ✓ 町内事業者の協力→環境省「ナッジ手法の社会実装の促進」等補助金の活用、小売業者・農家・農協との協議 町内ワーキングスペースの確保・リモートワークの推進 ✓ コワーキングサービス会社の誘致→猪名川町をアピールする機会の場の設定、事業者の公募 ✓ ワーキングスペース利用の普及促進→町内会社員に向けた説明会の実施、町外会社員や町外来訪者に向けた広告等を通じたワーキングスペースの紹介 ごみの減量化・リサイクル推進 ✓ ペットボトルや電化製品の回収→民間事業者と連携した回収ルール作り	

⑤ 全世代への環境教育の推進

町の脱炭素化は役場の働きかけのみで達成できるものではありません。町民や地域事業者も含めた町全体での働きかけが必要になります。そのためにも今後脱炭素を実現する町として町民も含めた町全体での環境意識の醸成を図ります。

具体施策として、全世代に向けては脱炭素等環境配慮行動に関する講座を開設します。また、小中学生に向けては脱炭素や再エネに関する環境教材を配布、脱炭素に向けた先進的な取り組みをしている事業者への社会見学を実施します。

施 策	⑤全世代への環境教育の推進		
事業イメージ			
全世代に向けた環境教育に関する講座  環境教育支援 <地域住民(全世代)> <行政・商工会> ✓ 講座への参加 ✓ 環境講座の運営 ✓ 地域住民へのPR	小中学生に向けた環境教材の提供  環境教材 <小中学生> <行政・教育委員会> ✓ 環境教材活用 ✓ 各種環境教材の提供 ✓ 適宜改訂	各教科・領域を通じた環境教育の推進  社会見学 <小中学生> <行政・町内事業者> ✓ 社会見学への参加 ✓ 小中学校との連携 ✓ 社会見学の実施	
各主体の主なアクション	事業実施に至るまでの制約・課題と対策		
環境教育に関する講座 <行政・商工会> ✓ 講座の運営 ✓ 地域住民へのPR <地域住民(全世代)> ✓ 講座への参加 環境教材の提供 <行政・教育委員会> ✓ 環境教材の提供 <小中学生> ✓ 環境教材の活用	各教科・領域を通じた環境教育の推進 <行政・町内事業者> ✓ 小中学校との連携 ✓ 社会見学の実施支援 <小中学生> ✓ 社会見学への参加 ✓ 環境教育の学校教育プログラムへの調整→教育委員会と連携した環境教育の内容整理 ✓ 社会見学先の確保→環境の取り組みを推進している町内事業者との連携		

⑥ 防災機能の強化

近年の世界的な自然災害の増加を受けて、町全体の防災機能の強化は必要不可欠です。そこで、本町では脱炭素を通じて地域マイクログリッドを構築することで自然災害に対応します。

具体的には、防災拠点となる公共施設や民間施設への太陽光パネルや蓄電池の設置、また住宅において EV を蓄電池として利用することで(V2H)、災害時に周辺から電力供給が途絶えても一定時間電力融通が可能となる地域マイクログリッドを構築します。

また、防災機能の強化を目指す、地域マイクログリッド導入や蓄電池導入等と併せて、ICT 技術を活用し、エリアとしての電力需給調整の取り組み（VPP 等）を地域に拡大させていくことで、地域一体での最適な需給バランス調整を実現し、再エネ電力の地産地消をより促進させていきます。

施策	⑥防災機能の強化
事業イメージ	
災害時 地域マイクログリッドの構築 公共施設(学校施設等)、民間施設 <行政、町内事業者> ✓ 太陽光発電・蓄電池の設置 ✓ 非常時の再エネ電力の周辺地域への供給、蓄電池活用 地域マイクログリッド 電力供給× 発電所 地域内での最適な電力需給バランスの調整 (VPP等) V2Hの活用 災害時に系統からの電力供給が困難な場合でも、事業者と連携し地域マイクログリッドを構築することで電力融通が可能 地域内での需給バランスを最適化することで、再エネ電力の地域としての地産地消促進にも貢献	
各主体の主なアクション	事業実施に至るまでの制約・課題と対策
<行政、町内事業者> ✓ 各施設への太陽光発電や蓄電池の導入 ✓ 非常時の再エネ電力の周辺地域への供給、蓄電池活用 ✓ 蓄電池やV2Hを活用した電力の蓄電 <行政> ✓ 町内事業者との継続的なコンタクト	✓ 地域マイクログリッドの実施主体の確保→行政・事業者との協議による事業主体の決定 ✓ 地域マイクログリッドの構築に関する費用→経産省等の補助金の活用 ✓ 町内事業者の協力→町内事業者の理解促進に向けた説明会の実施

5.4. 重点的に推進する施策

本章 5 節で紹介した施策のうち、「①再エネ発電の導入」「②企業誘致による脱炭素関連事業の実施」「③省エネ型機器・設備の導入促進」を重点的に推進する施策として位置づけます。

本町の地域特性を活かしながら、これらの施策を推進することで、地域課題を解決するとともに、再生可能エネルギーを最大限確保しつつ、企業誘致によって水素技術関連事業等の先進的事業に取り組みます。

これらの施策は、国や県の補助金を最大限活用することで、先進的に取り組むことができることから、環境省の「脱炭素先行地域づくり事業」「重点対策加速化事業」をはじめ、経済産業省、国土交通省、文部科学省などが実施する脱炭素関連事業の補助金活用を検討してまいります。

猪名川町が特に重点的に推進していく施策					
①再エネ発電の導入		②企業誘致による脱炭素関連事業の実施		③省エネ型機器・設備の導入促進	
既設再エネ卒FITの購入 - 地域新電力会社の設立 - 既設メガソーラーの地域電力化	新規再エネ導入 - 農地へのソーラーシェアリング導入 - メガソーラーの設置 - PPA事業の誘致 - その他再エネ発電の導入	水素等先進事業 - 水素・e-メタン実証事業に関心のある事業者の誘致 - 水素STの設置	EV・FCV導入 - 公用車や公共交通のEV・FCV切り替え - 民間車のEV導入推進	ZEB化・ZEH化 - 公共施設や民間施設のZEB化 - 戸建て住宅のZEH化	省エネ型機器の導入 - 潜熱回収型高効率給湯器、家庭用燃料電池、高効率空調設備の導入 - LED照明機器の導入

国や県の補助金を活用しながら施策の積極的な推進を進めていく

脱炭素先行地域づくり事業

再エネ設備導入補助
その他インフラ整備補助

重点対策加速化事業

再エネ設備導入補助
その他インフラ整備補助

その他補助事業

水素等先進事業の実証事業の助成等

5.5. ロードマップ

ここでは、施策ごとの目標を達成するために、2030 年の中期目標、2045 年の長期目標を見据えたロードマップを示します。

第 3 章 4 節で示した温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、本章 5 節で紹介した施策ごとの詳細な事業イメージ、各主体の主なアクションを踏まえ、特に 2030 年までに集中して行う 6 つの施策を中心に、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です。



			2030年	2045年
			短中期	長期
④ 地域住民の行動変容促進	町内事業者と連携した住民の行動変容の促進	行政	・国や県の補助金の獲得、事業者と連携した事業策定	・HPを通じたアプリ等施策のPR、VR等先進技術を活用した施策の推進
		町内事業者	・地域住民の行動変容に向けた事業策定	・アプリの運用等行動変容施策の実施
		個人		・コンテンツへの積極的な参加
	町内ワークスペースの確保・リモートワークの推進	行政	・コワーキングサービス会社の誘致、リモートワーク環境の整備	・リモートワークの推進
		事業者		・町内ワークスペースの運営
		会社員		・町内ワークスペースの利用、リモートワークの実施
	ごみ減量化・リサイクル推進	行政	・ゴミ出しルールの徹底、廃棄物の分別、廃棄物処理業者との連携	
		町内事業者	・廃棄物削減に向けた取り組み強化	
		個人	・ゴミ出しルールの順守	
⑤ 全世代への環境教育の推進	環境教育に関する講座開設/環境教材の提供	行政	講座開設 ・教育コンテンツの作成 ・HP等を通じた教育コンテンツの普及啓発、・商工会等と連携した講座の実施、運営、環境教材の提供 ・教育委員会と連携し、環境教材を適宜提供	
		個人/事業者	・コンテンツへの積極的な参加	
	各教科・領域を通じた環境教育の推進	行政	・社会見学プログラムの作成、社会見学の実施支援	
		個人/事業者	・コンテンツへの積極的な参加	
⑥ 防災機能の強化	事業者と連携した地域マイクログリッドの構築	行政/町内事業者	・国や県の補助金獲得、再生設備、蓄電池導入	・地域マイクログリッドの構築、設備の維持管理

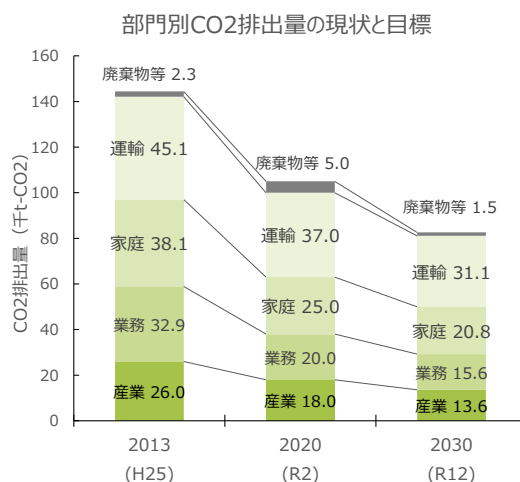
6. 温室効果ガス排出削減等に繋がる取組

最後に本節では、猪名川町全体での温室効果ガス削減目標（第3章2節参照）のうち、住民の皆さんの日常生活に係る部門である家庭部門、運輸部門のCO₂削減目標を以下に示します。

統計データの入手できる最新年度である2020年度（令和2年度）を現状とすると、猪名川町では2030年（令和12年）までに家庭部門、運輸部門合わせて1年あたり1.0千tのCO₂を削減していく必要があります。この値を2020年（令和2年）時点の世帯数、人口で按分すると、1世帯あたり年間81kg、1人あたり年間34kgのCO₂排出量を削減していく必要があることがわかります。

次頁には、環境省が脱炭素に向けて推奨するライフスタイルの転換項目「ゼロカーボンアクション30」と、各アクションに対する1世帯または1人あたりのCO₂削減効果を示しています。これらの取組を参考に、ご自身のご家庭やライフスタイルに合わせ、一人一人ができることから取組を選択し行動に移していくことが、猪名川町の2045年（令和27年）ゼロカーボン達成へと大きく寄与します。

家庭部門＋運輸部門 CO ₂ 排出量と削減目標	
現状（2020年度(R2年度)）	62.0 千t
目標(2030年度(R12年度))	51.9 千t
CO ₂ 削減目標（目標－現状）	10.1 千t
1年あたりのCO₂削減目標	1.0 千t
猪名川町の世帯数(2020年度(R2年度))	12,526 世帯
猪名川町の人口(2020年度(R2年度))	29,680 人



2030年度（令和12年度）までの年間CO₂削減目標

1世帯あたり年間CO₂削減目標	81 kg/年
1人あたり年間CO₂削減目標	34 kg/年



「ゼロカーボンアクション30」を参考にした具体的なアクション（例）

アクション3：節電

エアコンの使用時間を1時間短くする

→26kg/台

アクション4：節水

水の使用量を約2割削減する

→11kg/世帯

アクション17：食事を食べ残さない

家庭と外食の食品ロスをゼロ

→54kg/人

アクション21：今持っている服を大切に着る

衣服の購入量を1/4にする

→194kg/人

計：285kg/年 削減

第4章 参考資料 1 基礎情報

1.地勢と概要

図 4.1 に本町の地勢を示します。本町は兵庫県南東部に位置し、面積は 90.33 km²、東西に約 8km、南北に約 18km と南北に細長い町域となっています。町の最北部には大野山が位置し、その源を発する猪名川が町の中央を南北に流れています。町域の約 8 割が兵庫県自然公園に指定、町南部丘陵地は大規模な住宅地として開発が進み、緑とともに暮らす快適な住宅都市として発展してきました。近年では 2017 年（平成 29 年）に新名神高速道路川西 IC～高槻 JCT・IC 間、2018 年（平成 30 年）に川西 IC～神戸 JCT 間が開通したことで大阪や神戸などの大都市圏からのアクセス性が飛躍的に向上しました。

第六次猪名川町総合計画（2020 年（令和 2 年））では、まちの将来像として、『“つながり”と“挑戦” 幸せと笑顔あふれるまち 猪名川』を掲げ、豊かな自然環境と快適な住環境の調和がとれた住宅都市という面を大切にしながらも、多様な可能性にチャレンジでき、自分らしくいきいきと暮らしていけるまちを目指しています。

2.気候

本町の気候は瀬戸内式気候という比較的穏やかな気候と、山に囲まれた寒暖差の大きい内陸型気候の両面を合わせ持つ二面性気候とされています。図 4.2～図 4.4 には本町周辺域の気象データを示しており、夏場の平均気温は 25℃前後、冬場は 3℃前後と寒暖差が大きい地域であることがわかります。平均日照時間は年間を通して月 150 時間前後であり、年平均気温の長期変化傾向としては過去 40 年間で 1℃以上の上昇がみられています。

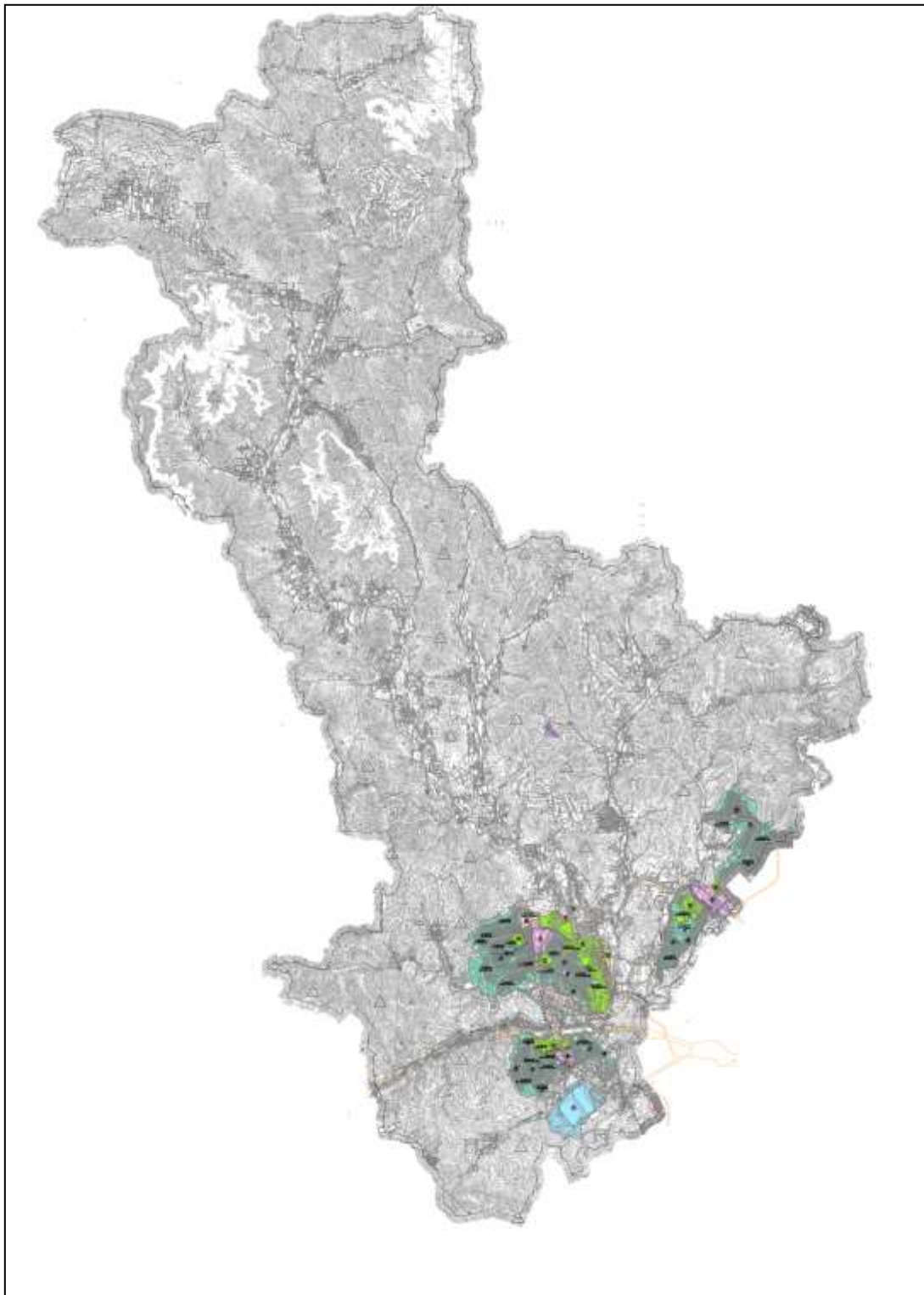


図 4.1 猪名川町の都市計画図

出典:猪名川町都市計画マスタープラン(都市計画図)

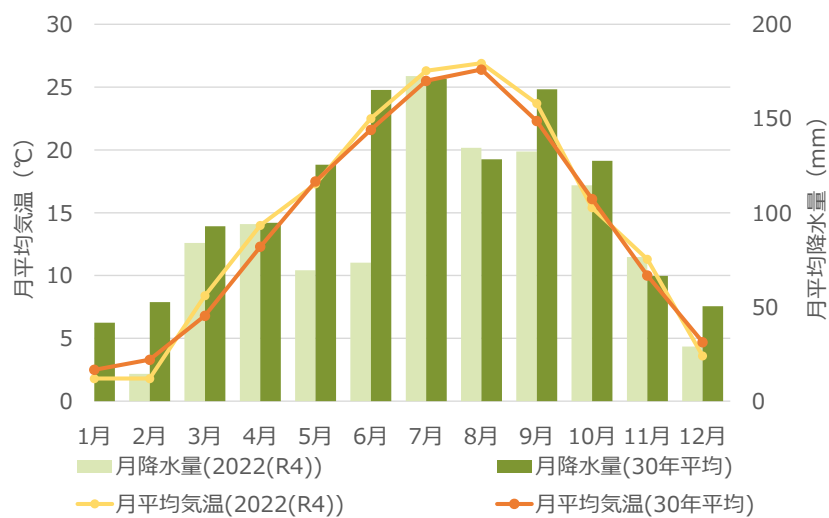


図 4.2 猪名川町周辺の月別平均気温・降水量

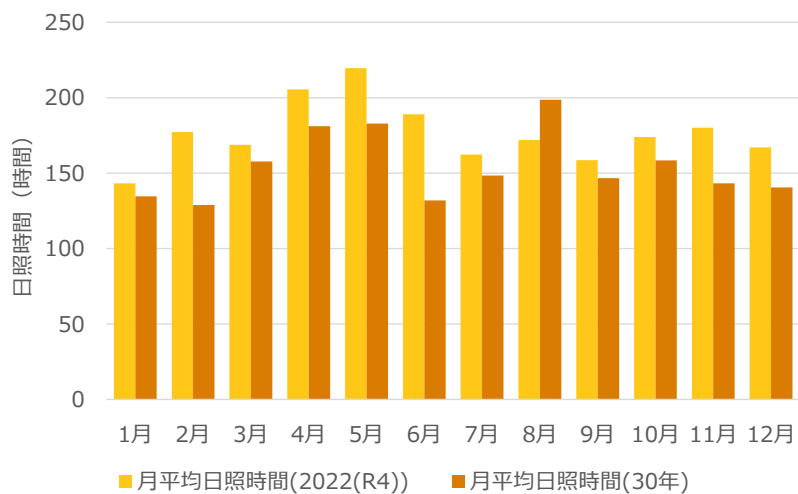


図 4.3 猪名川町周辺の月別平均日照時間

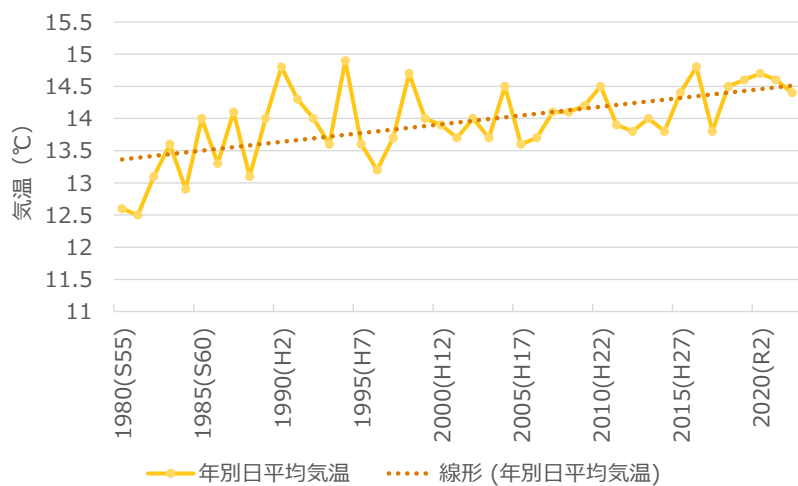


図 4.4 猪名川町周辺の年別気温変化（過去 40 年間）

出典：気象庁（過去の気象データ 兵庫 三田）

3.人口

図 4.5 には国勢調査による本町の人口推移を、図 4.6 には国立社会保障・人口問題研究所による本町の 2045 年（令和 27 年）までの将来推計人口を示しています。

本町は 2010 年（平成 22 年）頃を境に、総人口数の減少と 65 歳以上の高齢者数の増加が続いています。2045 年（令和 27 年）には総人口が約 22,000 人（現在の 7 割程度）にまで減少する見込みで、少子高齢化の傾向は今後もより深刻化していくと予測されています。

表 4.1、図 4.7 には、2050 年（令和 32 年）までの本町の将来推計人口、世帯数推計結果を示しています。本計画では、この将来推計結果をもとに、2045 年（令和 27 年）のゼロカーボン実現に向けた検討とそれに必要な 2030 年度（令和 12 年度）・2045 年度（令和 27 年度）の CO2 排出量推計を行います。

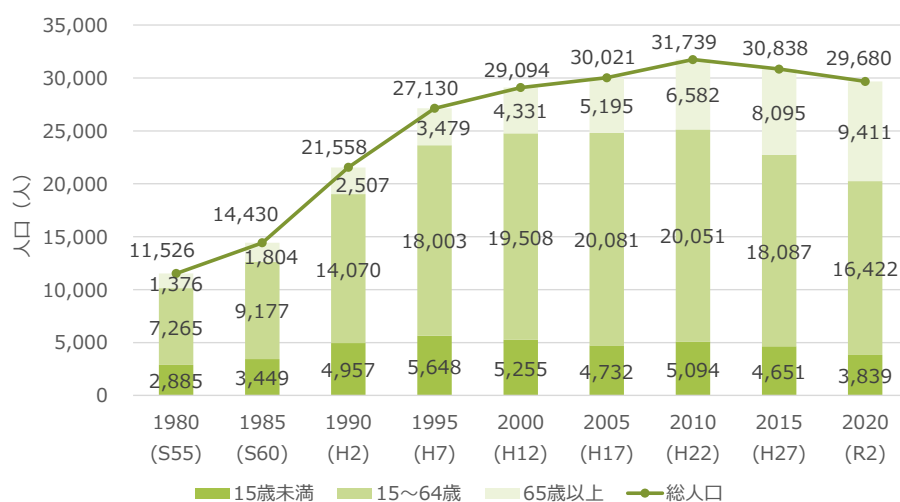


図 4.5 猪名川町の人口推移

出典：総務省統計局 国勢調査

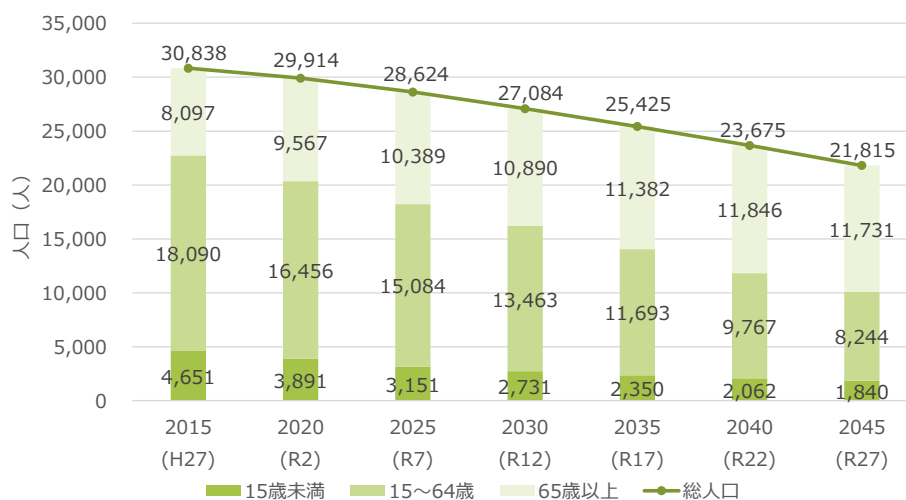


図 4.6 猪名川町の将来推計人口

出典：社人研 日本の地域別将来推計人口(平成 30(2018)年推計)

表 4.1 猪名川町の将来推計人口、世帯数

統計データ（住民基本台帳）									
	2012年 (H24年)	2013年 (H25年)	2014年 (H26年)	2015年 (H27年)	2016年 (H28年)	2017年 (H29年)	2018年 (H30年)	2019年 (R1年)	2020年 (R2年)
世帯数	11,897	11,928	12,000	12,117	12,210	12,371	12,451	12,545	12,526
人口	31,379	31,034	30,983	30,838	30,865	30,602	30,421	30,096	29,680

将来推計（社人研、独自推計データ）						
	2025年 (R7年)	2030年 (R12年)	2035年 (R17年)	2040年 (R22年)	2045年 (R27年)	2050年 (R32年)
世帯数	13,009	12,369	11,659	10,889	10,056	9,635
人口	28,624	27,084	25,425	23,675	21,815	21,917

出典：住民基本台帳、社人研 日本の地域別将来推計人口（平成 30(2018)年推計）
 緑字：トレンド推計による独自推計値

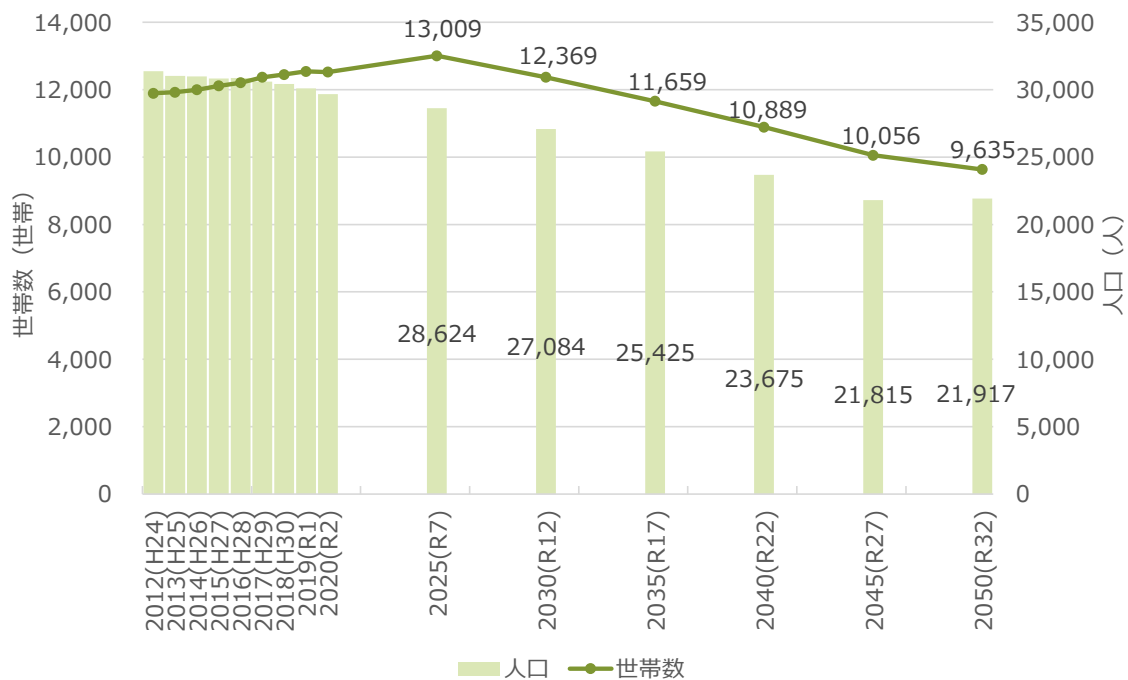


図 4.7 猪名川町の将来推計人口、世帯数（グラフ）

出典：住民基本台帳、社人研 日本の地域別将来推計人口（平成 30(2018)年推計）、独自推計（トレンド推計値）

4.産業構造

図 4.8 には本町の産業別生産額の構成比を示しています。このうち全国平均と比較して構成比が特に高い、保健衛生・社会事業、住宅賃貸業、小売業などは本町を特徴づける産業であると分析できます。また、図 4.9 には産業別のエネルギー消費量構成比を示していますが、鉄鋼・非鉄・金属製品製造業、医療・福祉が高い構成比を占めていることが分かります。

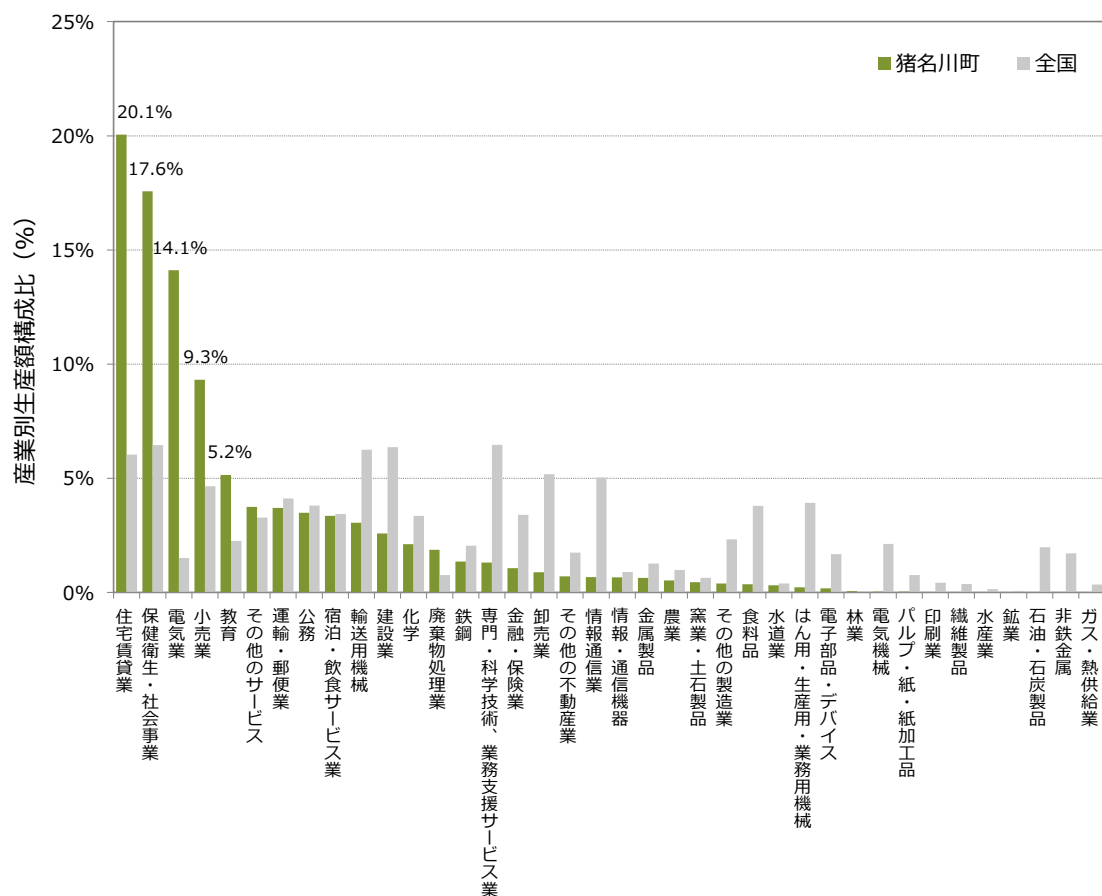


図 4.8 産業別生産額構成比（5%未満は数値の表記を省略）

出典：地域経済循環分析ツール 2018 年版 Ver6.0

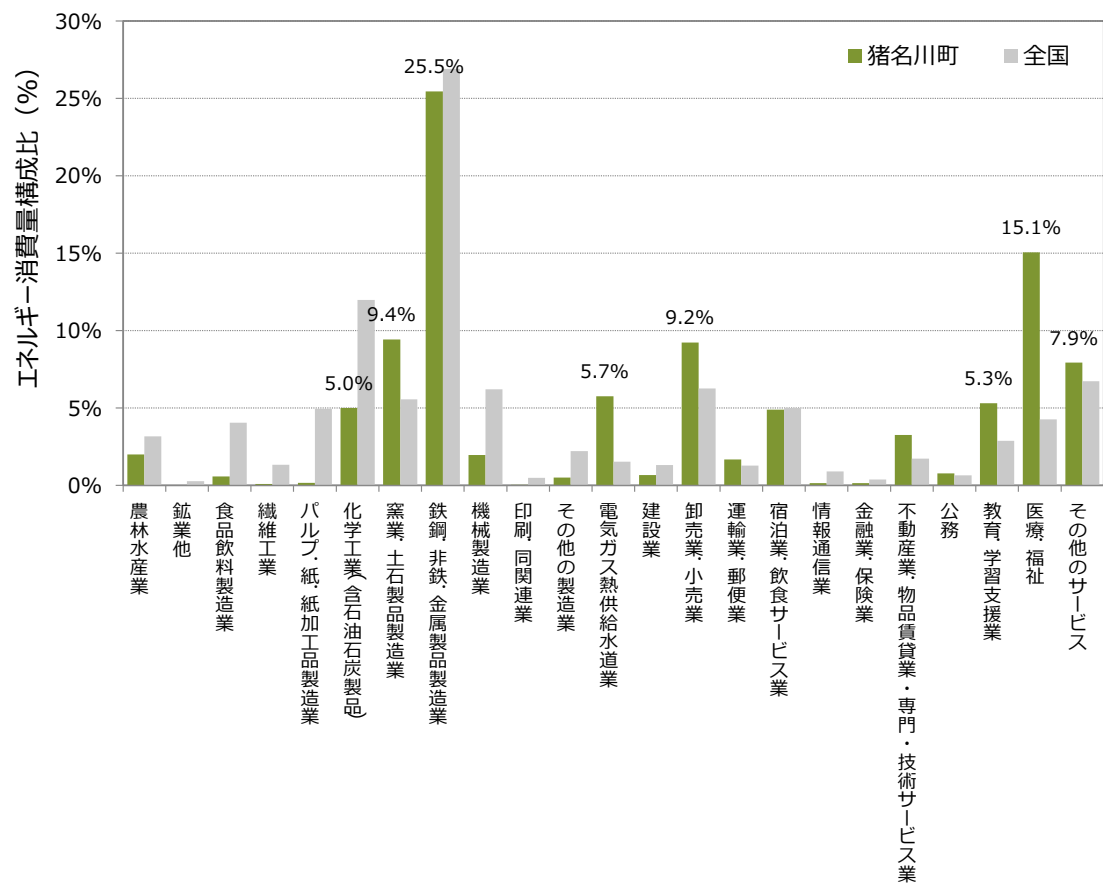


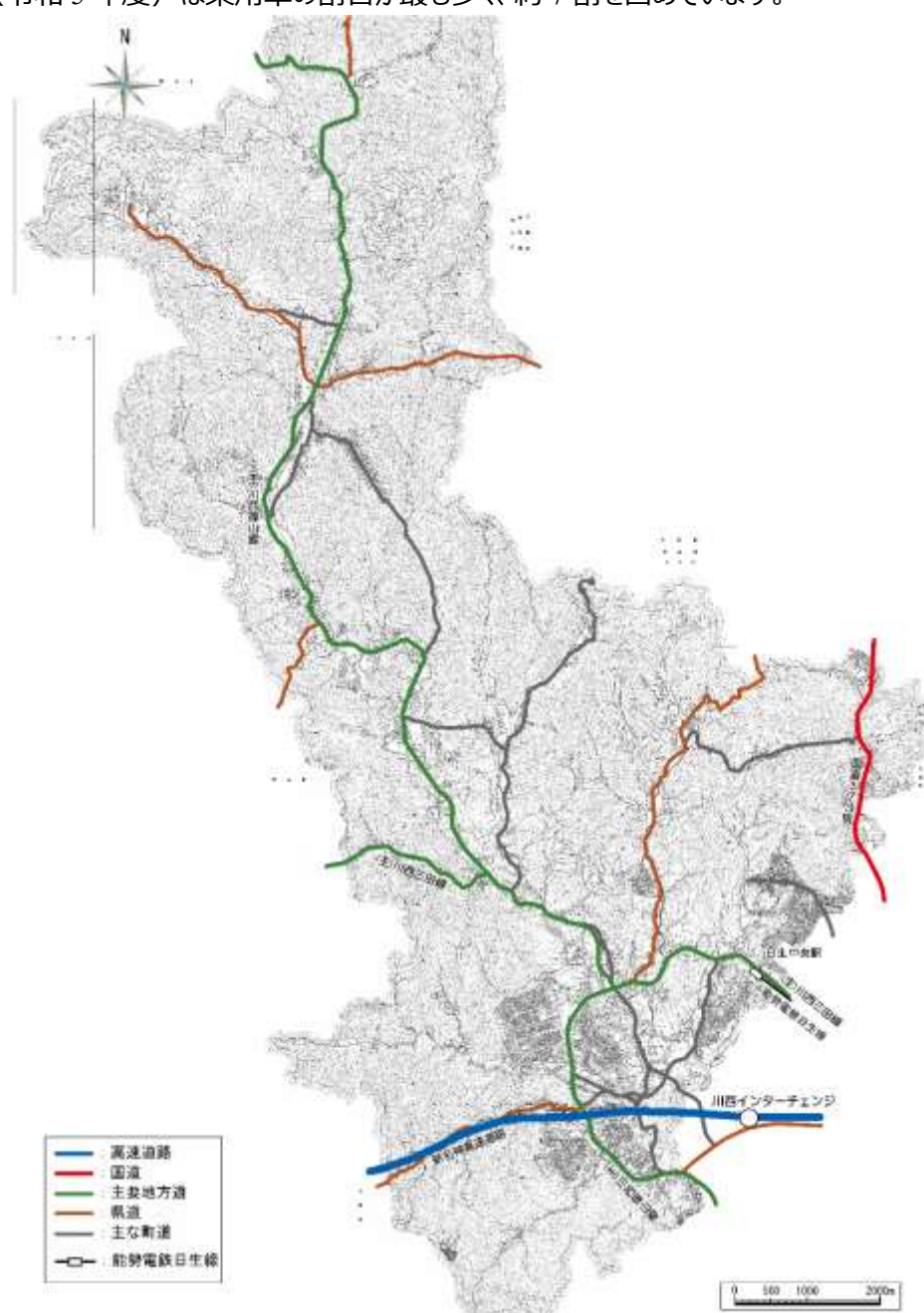
図 4.9 産業別エネルギー消費量構成比（5%未満は数値の表記を省略）

出典：地域経済循環分析ツール 2018 年版 Ver6.0

5.交通体系

5.1 道路交通

図 4.10 には本町の道路交通網を示しています。新名神高速道路の開通や川西インターチェンジの設置及び周辺の幹線道路の整備により、道路ネットワークの充実が図られています。図 4.11 には町内における自動車台数の推移を、図 4.12 に 2023 年度（令和 5 年度）の自動車台数の車種別割合を示しています。自動車台数は 2023 年度（令和 5 年度）の時点で 21,197 台となっており、2016 年度（平成 28 年度）より 359 台（約 2%）減少しています。車種別割合をみると 2023 年度（令和 5 年度）は乗用車の割合が最も多く、約 7 割を占めています。



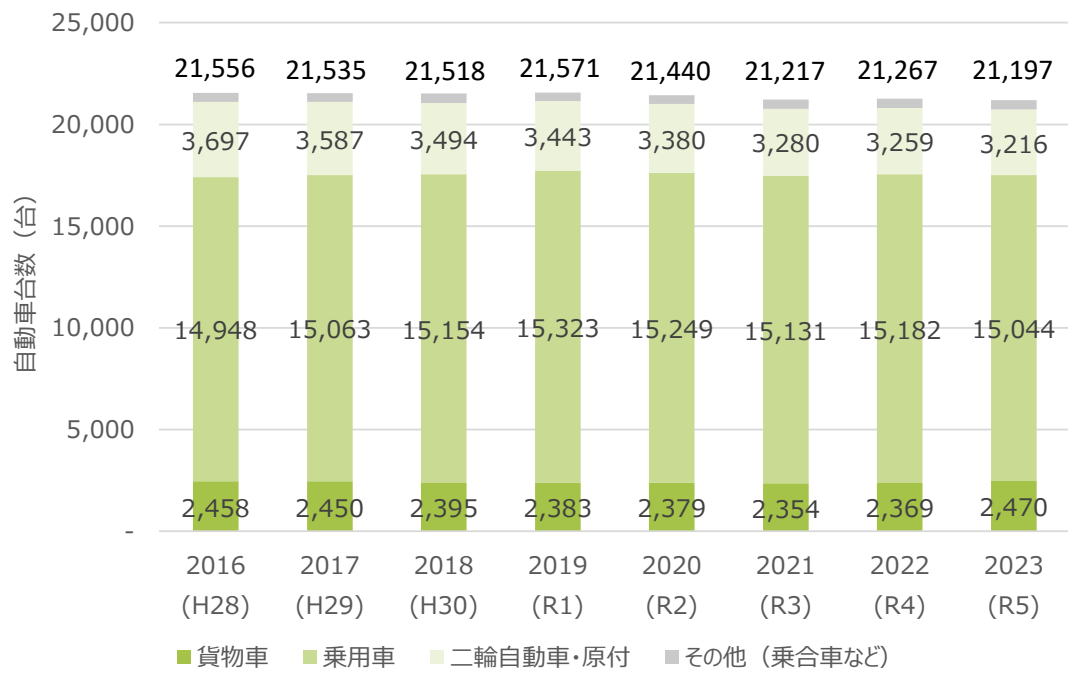


図 4.11 猪名川町の自動車台数の推移

出典：兵庫県市区町別主要時計指標

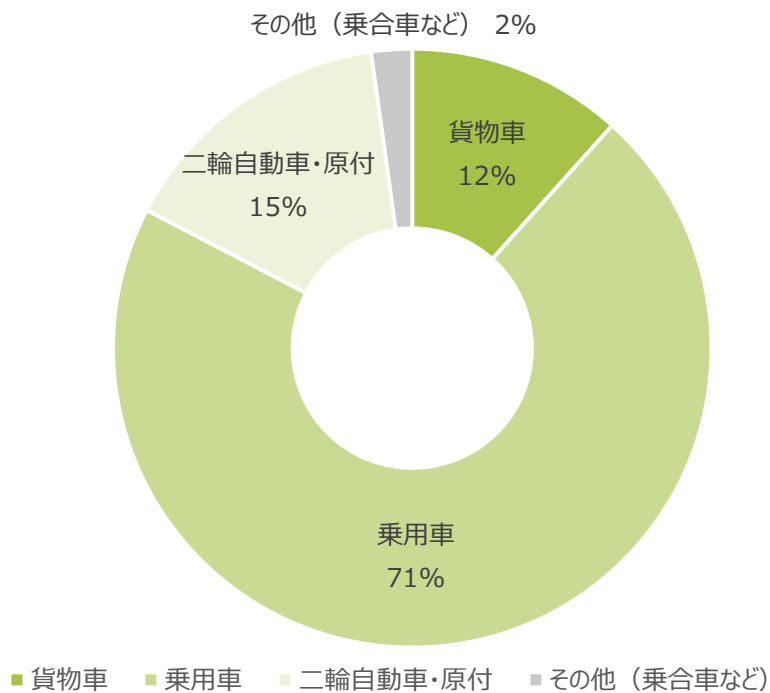


図 4.12 2023 年度（令和 5 年度）の自動車台数割合

出典：兵庫県市区町別主要統計指標

5.2 公共交通

図 4.13 には本町で形成されている公共交通ネットワークを示しています。利用者の減少により、路線バスでは一部区間の廃止や減便が行われており、鉄道を含めた町内公共交通の維持・確保・改善が喫緊の課題となっています。

図 4.14～図 4.16 には公共交通の利用状況について示しています。能勢電鉄の日生中央駅の乗降者数は近年減少傾向、路線バス乗降者数は近年横ばい傾向であることがわかります。コミュニティバス「ふれあいバス」の利用者数は 2019 年度（令和元年度）まで増加傾向にありましたが、2020 年度（令和 2 年度）には新型コロナウイルス感染症の拡大による影響を受け、前年に比べ約 4 割減少しています。デマンド交通「チョイソコいながわ」の利用者数についても、無償運行期間中（2020 年（令和 2 年）5 月～2021 年（令和 3 年）6 月）の終了後 2021 年（令和 3 年）7 月～8 月にかけて新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の発令に伴い一時減少が見られたものの、9 月以降は増加に転じています。

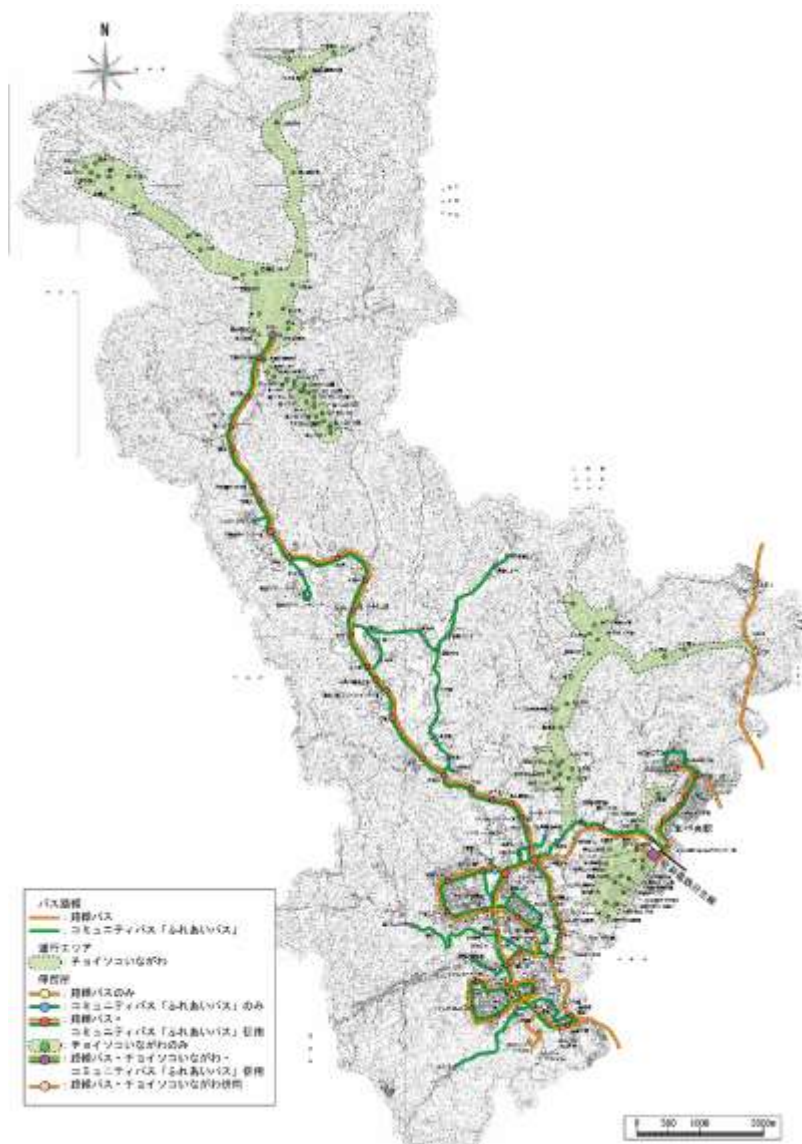


図 4.13 猪名川町の公共交通

出典：猪名川町地域公共交通計画（公共交通ネットワーク）

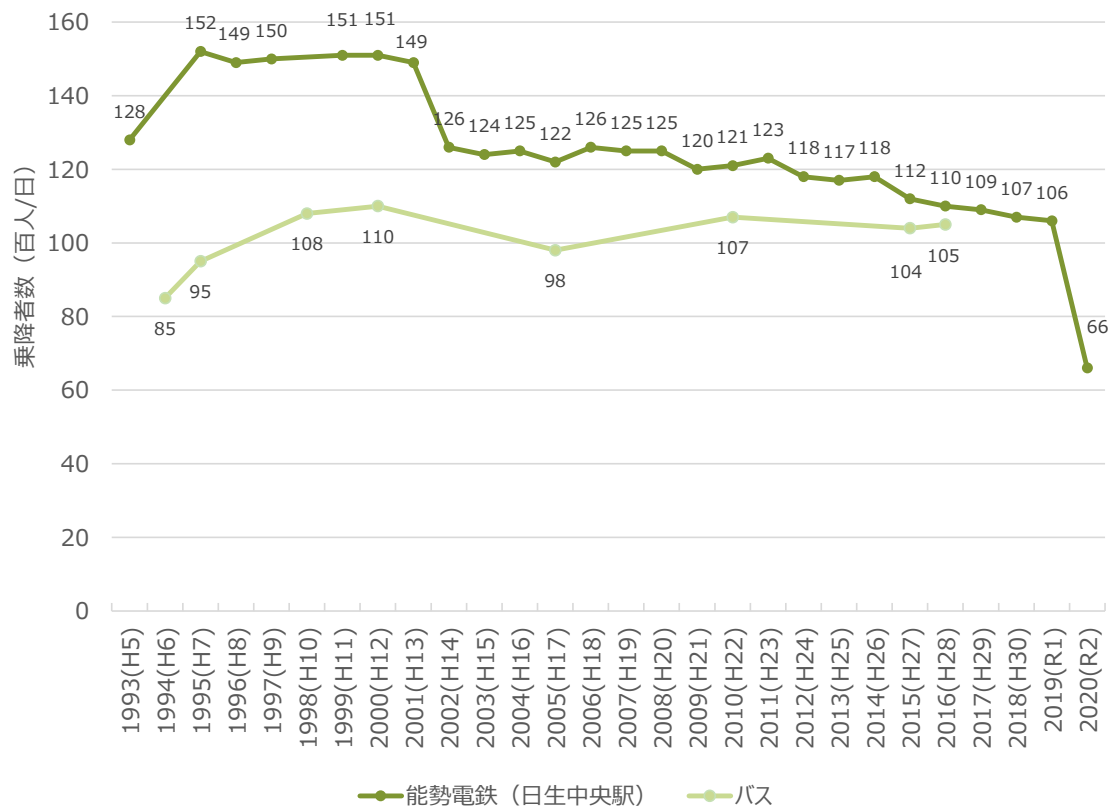


図 4.14 能勢電鉄（日生中央駅）と路線バスにおける乗降者数の推移

出典：猪名川町地域公共交通計画（公共交通ネットワーク）

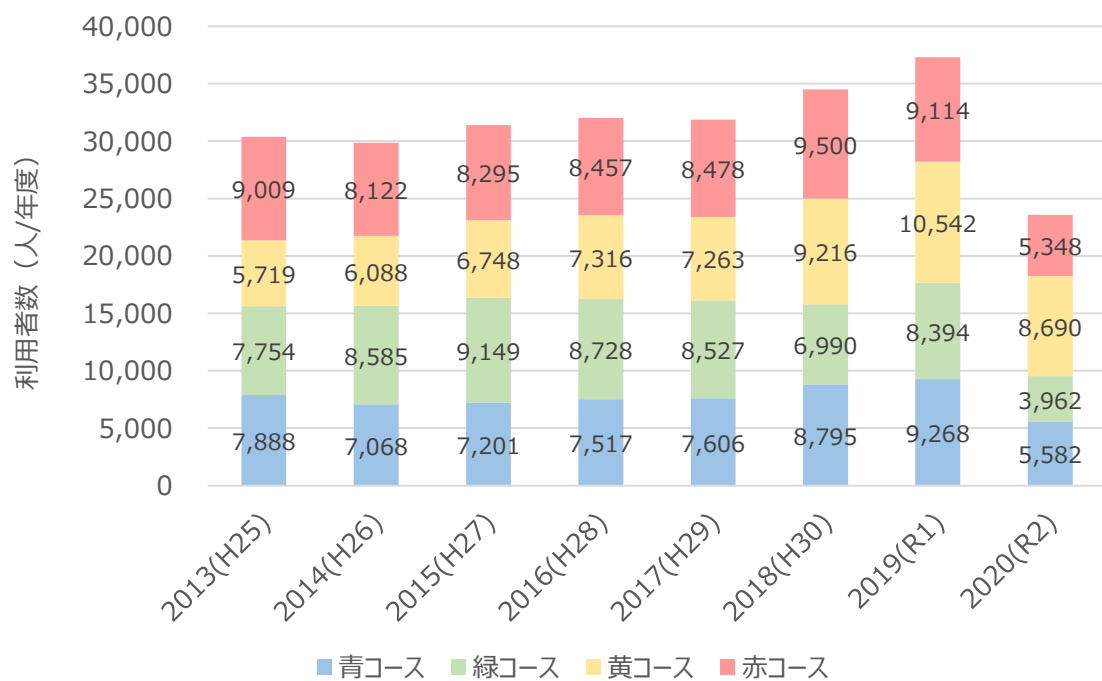


図 4.15 コミュニティバス「ふれあいバス」利用者数の推移

出典：猪名川町地域公共交通計画（公共交通ネットワーク）

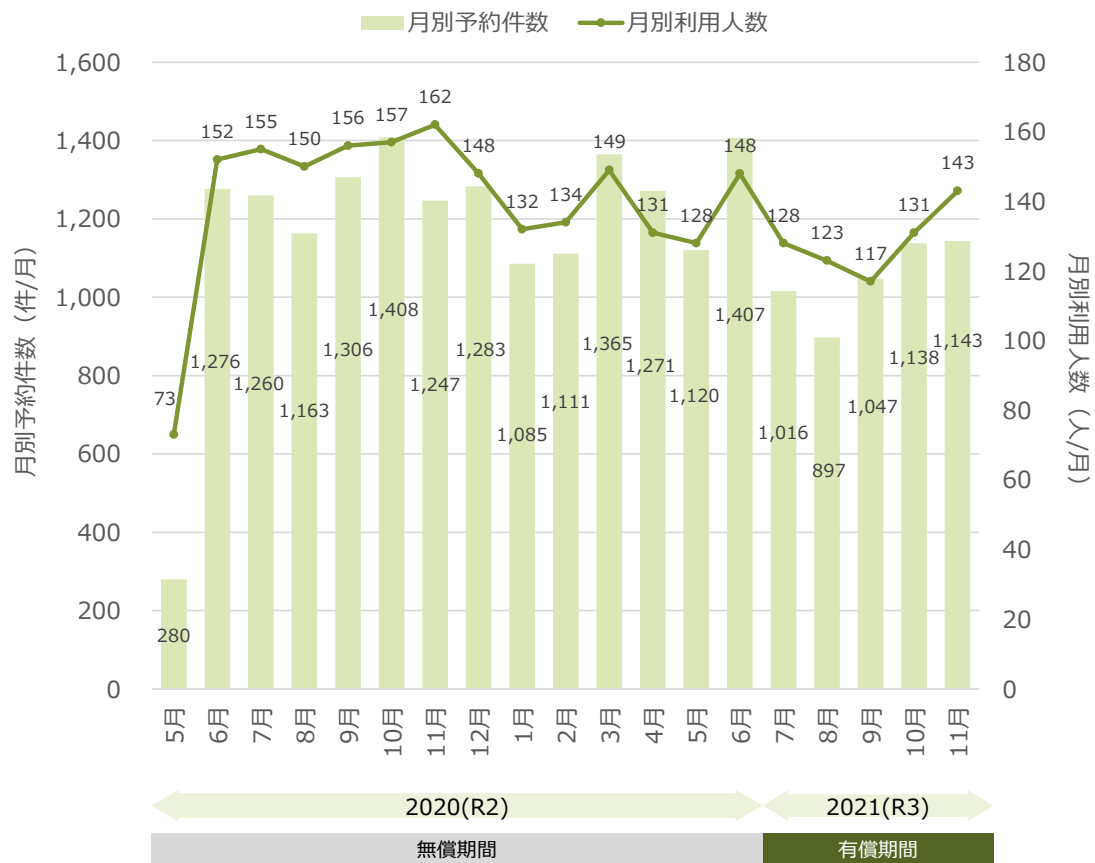


図 4.16 デマンド交通「チョイソコいながわ」月別利用状況の推移

出典: 猪名川町地域公共交通計画(公共交通ネットワーク)

6. 市民の意識・ニーズの動向調査

本町では、第六次猪名川町総合計画（2020 年（令和 2 年）～2029 年（令和 11 年））の策定にあたり、市民のニーズの動向を把握するためにアンケートを実施しました。

図 4.17 は本町での生活で満足しているもの、図 4.18 は本町での生活で不満なものに関するアンケート結果です。約 8 割の市民が自然環境に、約半数の市民が住環境に満足している一方、約半数の市民が通勤・通学に、約 3 割の市民が買い物などの日常生活に不満を感じている結果となっています。また、住環境や買い物などの日常生活の満足度の感じ方にはエリア差がある結果となっていることが伺えます。

◆「自然環境」は圧倒的に満足度が高く、「住環境」も満足度が高い。

- 満足しているものは「自然環境が豊か」が8割、「住環境がよい」が5割。
- 「自然環境が豊か」は年齢・エリアに関係なく多いが、「住環境がよい」はエリア差がある。
- 小学生以下の子どもがいる人では「子育てがしやすい」が4～5割。



図 4.17 猪名川町での生活で満足しているもの

◆「通勤・通学」「買い物などの日常生活」は年齢を問わず不満が多い。

- 不満なものは「通勤・通学が不便」が5割、「買い物などの日常生活が不便」が3割。
- 「通勤・通学が不便」「買い物などの日常生活が不便」は年齢に関係なく多い。
- 「買い物などの日常生活」はエリア差がある。



図 4.18 猪名川町での生活で不満なもの

出典：第六次猪名川町総合計画

図 4.19～図 4.21 は住民の定住意向に関するアンケート結果です。全体として定住意向がある住民の割合は 5 割台半ばにとどまり、特に 20 歳代以下・50 歳代以上で前回調査の結果を下回る結果となっています。住み続けたい理由としては「山や川などの自然環境が良いから」「住みなれたまちだから」が多く、他市町に移りたい理由としては、「医療環境が悪いから」「通勤、通学に不便だから」「買い物に不便だから」が多い結果となっています。

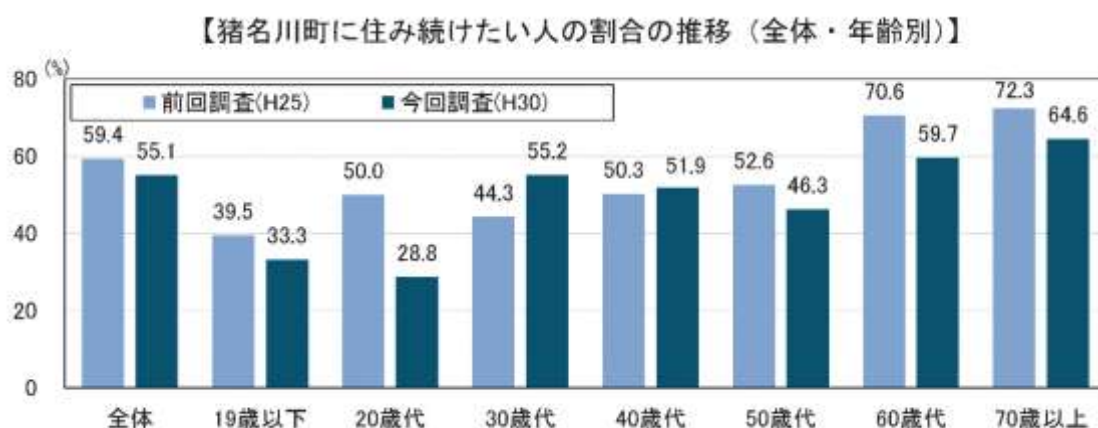


図 4.19 猪名川町に住み続けたい理由



図 4.20 住み続けたい理由



図 4.21 他市町村に移りたい理由

出典：第六次猪名川町総合計画

図 4.22 は住民が求める 10 年後のまちの姿のイメージに関するアンケート結果です。10 年後へ希望するまちの姿としては、「健康でいきいきと暮らせるまち」が 6 割程度で最も多く、「自然の豊かなまち」が 5 割、「公共交通の利便性が高いまち」「福祉が充実したまち」が 4 割程度と続いています。

本町の豊かな自然を今後も守っていきたいと考えている住民が多いことから、町への再生可能エネルギーの導入は、自然環境や景観に配慮しつつ取り組むことが重要です。



【希望する 10 年後の猪名川町の姿（年齢別・上位 3 項目）】

	第1位	第2位	第3位
19歳以下 (n=57)	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 54.4	鉄道やバスなどの公共交通の利便性が高いまち【交通】 45.6	医療や保健が充実して健康でいきいきと暮らせるまち【健康】 21.1
20歳代 (n=52)	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 53.8	鉄道やバスなどの公共交通の利便性が高いまち【交通】 38.5	子育てで支援が充実した、子どもを育てやすいまち【子育て】 34.6
30歳代 (n=125)	子育てで支援が充実した、子どもを育てやすいまち【子育て】 60.0	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 52.8	医療や保健が充実して健康でいきいきと暮らせるまち【健康】 51.2
40歳代 (n=212)	医療や保健が充実して健康でいきいきと暮らせるまち【健康】 51.4	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 45.3	鉄道やバスなどの公共交通の利便性が高いまち【交通】 41.0
50歳代 (n=203)	医療や保健が充実して健康でいきいきと暮らせるまち【健康】 63.5	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 49.3	鉄道やバスなどの公共交通の利便性が高いまち【交通】 42.8
60歳代 (n=313)	医療や保健が充実して健康でいきいきと暮らせるまち【健康】 66.5	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 49.8	鉄道やバスなどの公共交通の利便性が高いまち【交通】 43.8
70歳以上 (n=401)	医療や保健が充実して健康でいきいきと暮らせるまち【健康】 63.3	山・緑と川・水に囲まれた自然の豊かなまち【自然】 50.4	必要な支援が受けられる福祉が充実したまち【福祉】 49.4

図 4.22 希望する 10 年後の猪名川町の姿

出典：第六次猪名川町総合計画

7. 地球温暖化対策に関するアンケート調査結果

本計画の策定にあたり、2023 年（令和 5 年）8 月末から 9 月上旬にかけて「地球温暖化対策に関するアンケート調査」（18 歳以上の町民 1,000 人を無作為抽出、回答率 32.6%）を実施しました。以下にアンケート調査結果を示します。

地球温暖化対策としては、「こまめな節電や省エネ行動」「環境に配慮した商品の購入」「資源の有効活用」に 9 割以上の住民が取り組みたいと答えていますが、再エネ機器や省エネ設備の導入意向をもつ住民は 3 割程度にとどまっており、補助金等の支援を希望されていることが分かりました。再エネの導入に関しては、5 割程度の住民が太陽光発電の導入・拡大を期待している一方、4 割程度の住民が「景観が失われること」「管理等の不安」「電気価格の向上」を懸念していることがわかります。

問 1 お住まいの地域のまちづくり協議会を教えてください。

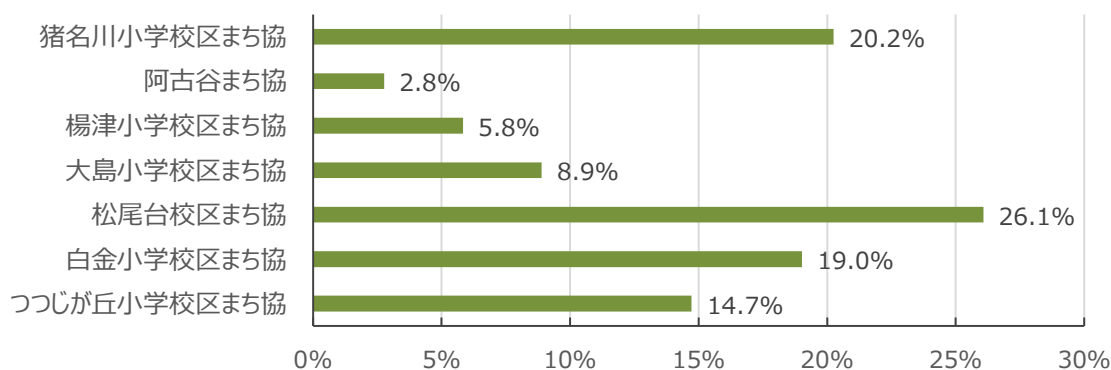


図 4.23 お住いの地域町づくり協議会

問 2 ご年齢を教えてください。

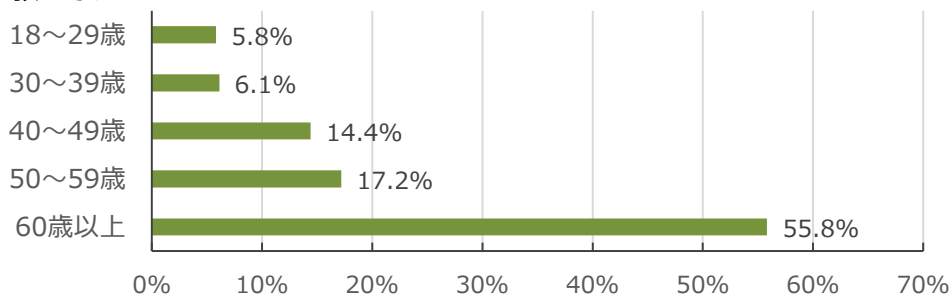


図 4.24 年齢

問 3 お住まいについて教えてください。

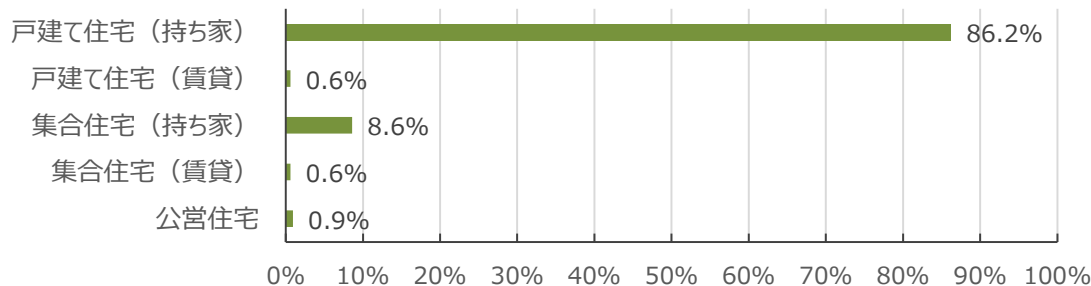


図 4.25 持ち家・賃貸・住宅種別

問 4 あなたが、地球温暖化対策として取り組んでいる事項を教えてください。

【結果】

- 地球温暖化対策として、「家庭内でのこまめな節電や省エネ行動」には 8 割、「リサイクルなど資源の有効活用」には 6 割が取り組んでいる。

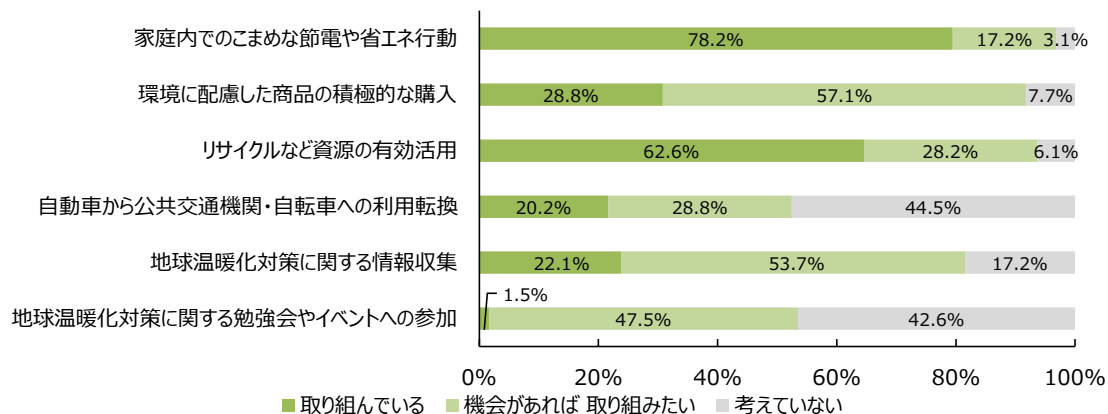


図 4.26 家庭で取組んでいる温暖化対策

問 5 あなたのご家庭では、再エネ機器や省エネ設備を導入していますか。

【結果】

- 「導入している」は空気熱利用システム、省エネ家電で 2 割程度を占めた。
- 「機会があれば導入したい」がほとんどの項目で 2 割を占める中、家庭用蓄電池・エネルギー管理システムでは 3 割半を占めた。

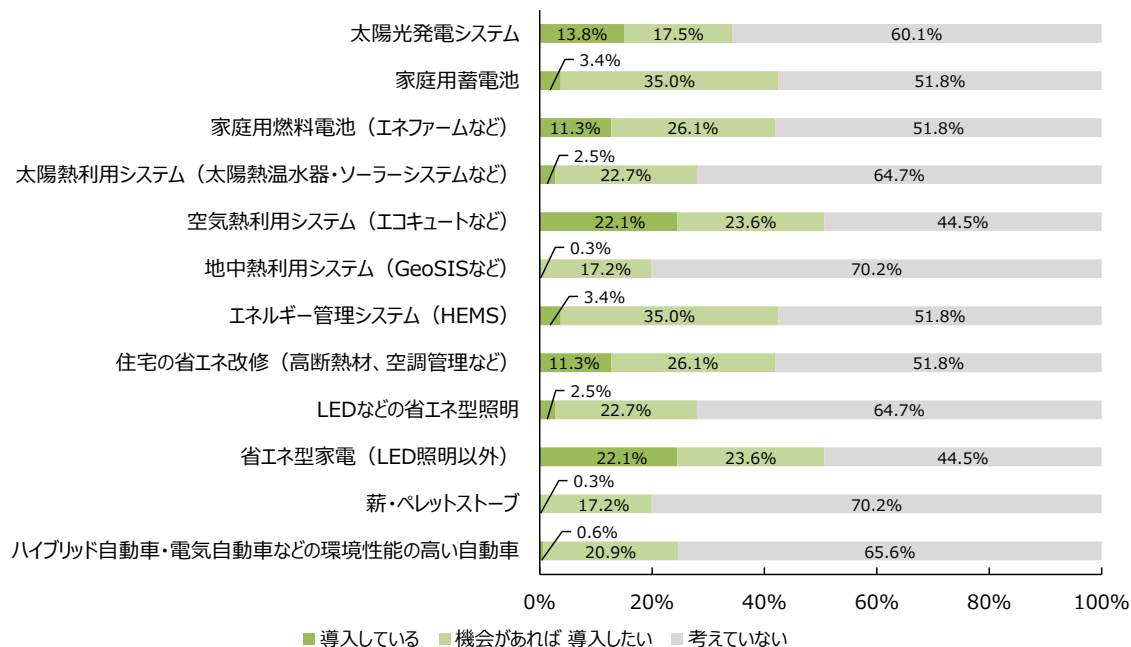


図 4.27 再エネ機器・省エネ設備の導入状況

問 6 問 4,5 の取組を推進するにあたり、町に支援を希望する事柄を教えてください。

【結果】

- 町に支援を希望する事柄として、「個人の設備導入に対する補助金等の支援」が 7 割、「具体的な取組み事例や先進的な商品等の情報提供」が 4 割と多い。

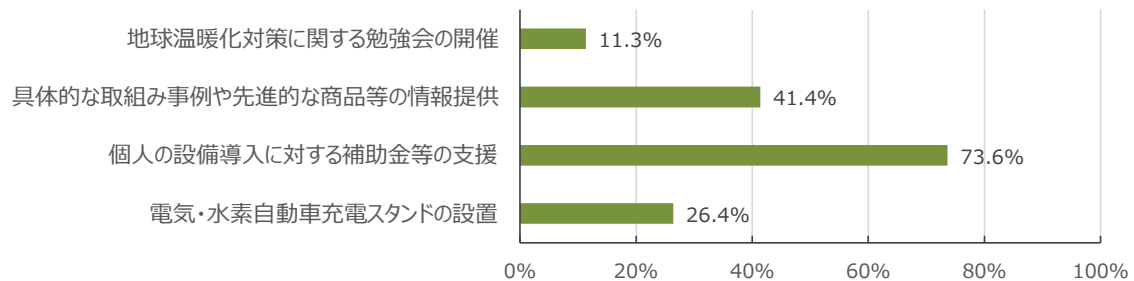


図 4.28 希望する支援策

問 7 あなたのご家庭では、再エネ由来の電力を購入していますか。

【結果】

- 再エネ由来の電力について、「現在使用中の電力より安価であれば購入する」が 3 割半、「再エネ由来の電力を購入できることを知らなかった」が 3 割と多い。

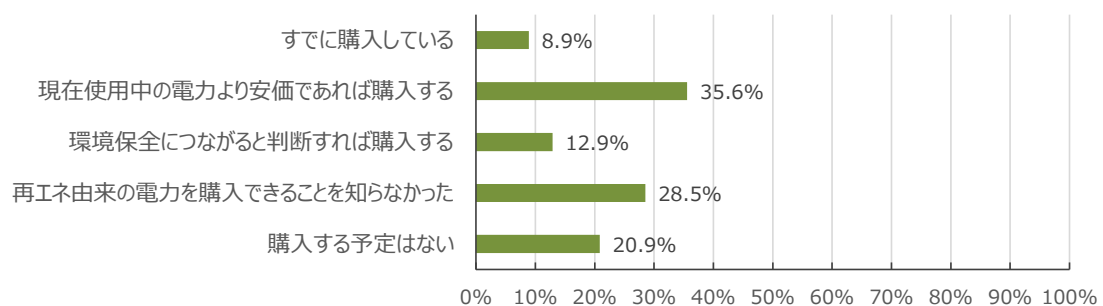


図 4.29 再エネ由来電力の導入状況

問 8 今後、猪名川町内で導入・拡大を期待するエネルギーを教えてください。

【結果】

- 猪名川町内で導入・拡大を期待するエネルギーは「太陽光発電」が 5 割と多い。

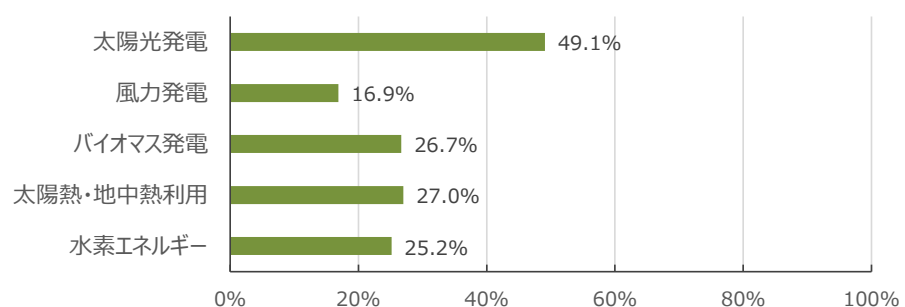


図 4.30 期待する再生可能エネルギー

問 9 猪名川町内での再エネの導入・拡大によって、期待する効果を教えてください。

【結果】

- 再エネの導入・拡大によって期待する効果として「地球温暖化防止への貢献」と「災害時の非常用電源としての活用」が 5 割程度と多い。

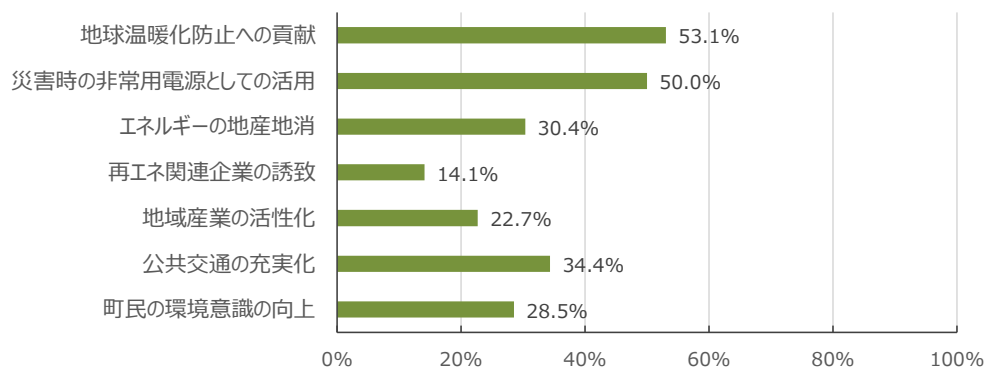


図 4.31 再エネ導入に期待する効果

問 10 猪名川町内での再エネの導入・拡大にあたり、懸念する点を教えてください。

【結果】

- 再エネの導入・拡大にあたり、どの項目でも懸念する声と同程度あがったが、「再エネ設備導入後の管理等の不安」と「電気価格が上昇すること」が比較的多い。

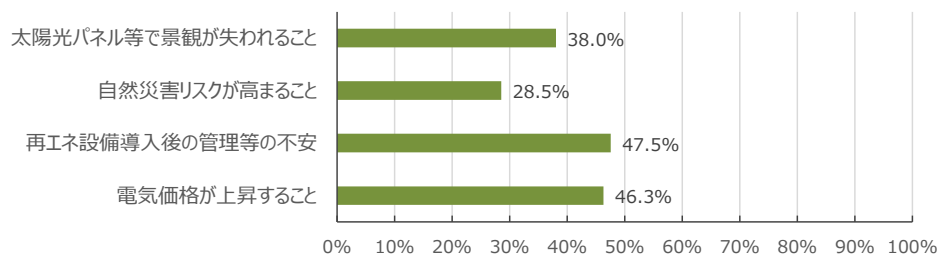


図 4.32 再エネ導入で懸念する点

問 11 猪名川町が地球温暖化対策を進めるにあたり優先して実施してほしい施策を教えてください。

【結果】

- 猪名川町で優先して実施してほしい施策としては「公共施設・公共車等への再エネ導入」「家庭での再エネ利用や省エネ行動の促進」「公共交通機関の利用促進」「森林の整備、緑地の推進」で 3 割以上となった。

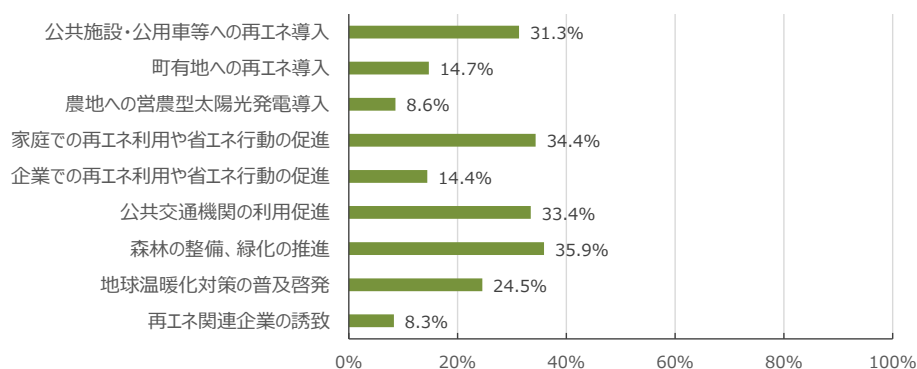


図 4.33 優先して実施して欲しい施策

問 12 ゼロカーボンの実現に向け、猪名川町が目指す将来のまちを教えてください。

【結果】

- 猪名川町が目指す将来のまちとして「豊かな自然環境と共生したまち」と「誰もが安全・安心に過ごせるまち」が 6 割半程度と多い。

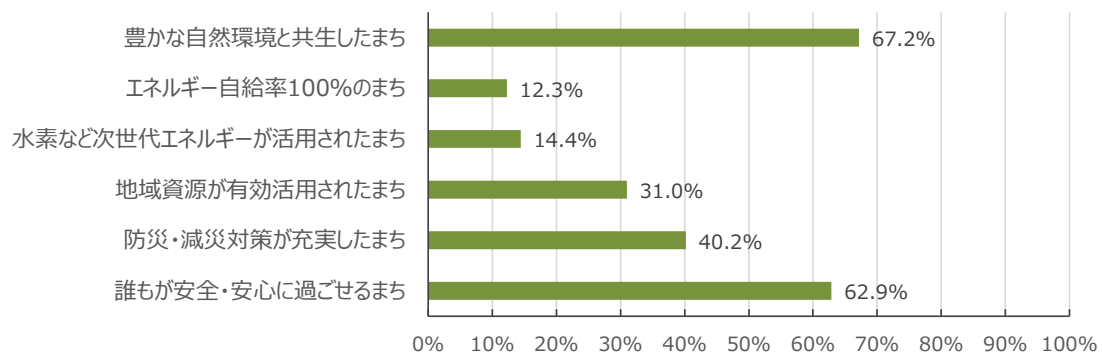


図 4.34 ゼロカーボン実現に向け、猪名川町に期待する将来像

第5章 参考資料 2 脱炭素シナリオの検討

1. 温室効果ガス排出量推計

1.1 推計対象となる部門

本計画では、対象となる温室効果ガスを二酸化炭素（CO₂）とし、本町の市民生活や地域の事業活動により排出される温室効果ガスを部門別に推計します。

表 5.1 削減対象となる温室効果ガスの部門と種類

ガス種	部門・分野			説明
エネルギー 起源CO ₂	産業部門		製造業	「産業部門」は製造業、農林水産業、鉱業、建設業のエネルギー消費に伴う排出です。総合エネルギー統計の農林水産鉱建設部門及び製造業部門に対応します。
			建設業・鉱業	
			農林水産業	
	民生部門	業務 その他部門	-	事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、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です。総合エネルギー統計の業務他（第三次産業）部門に対応します。
		家庭部門	-	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出です。自家用自動車からの排出は、「運輸部門（自動車）」で計上します。総合エネルギー統計の家庭部門に対応します。
エネルギー 起源CO ₂ 以外のガス	運輸部門		自動車（貨物）	「運輸部門」は、自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出です。総合エネルギー統計の運輸部門に対応します。
			自動車（旅客）	
			船舶	
エネルギー 起源CO ₂ 以外のガス	廃棄物分野 （一般廃棄物）		焼却処分 一般廃棄物	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出（焼却処分）です。

1.2 温室効果ガスの現状推計

本計画の基準年となる 2013 年度（平成 25 年度）の CO₂ 排出量は 144.4 千 t-CO₂ です。経年変化をみると基準年以降町内の排出量は減少を続けており、2020 年度（令和 2 年度）は 105.0 千 t-CO₂（2013 年度（平成 25 年度）比で 27.3%減）となっています。

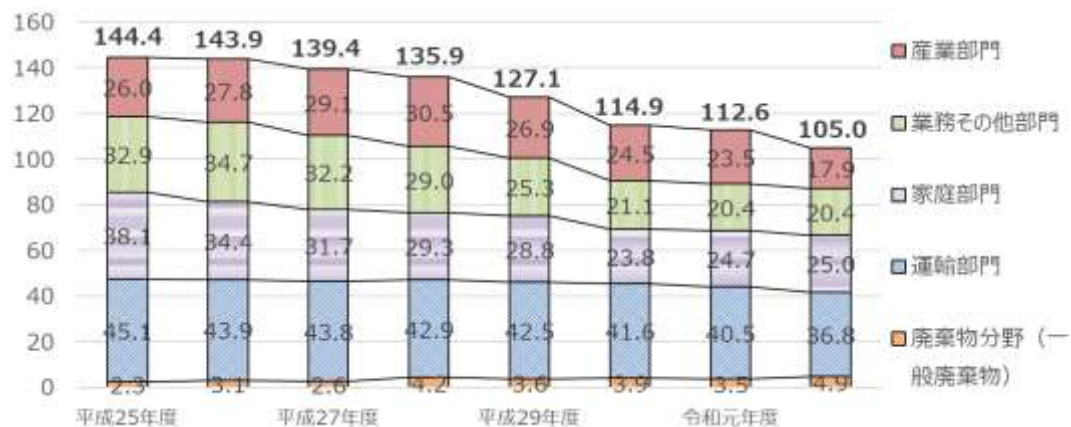


図 5.1 猪名川町の温室効果ガス排出量の推移

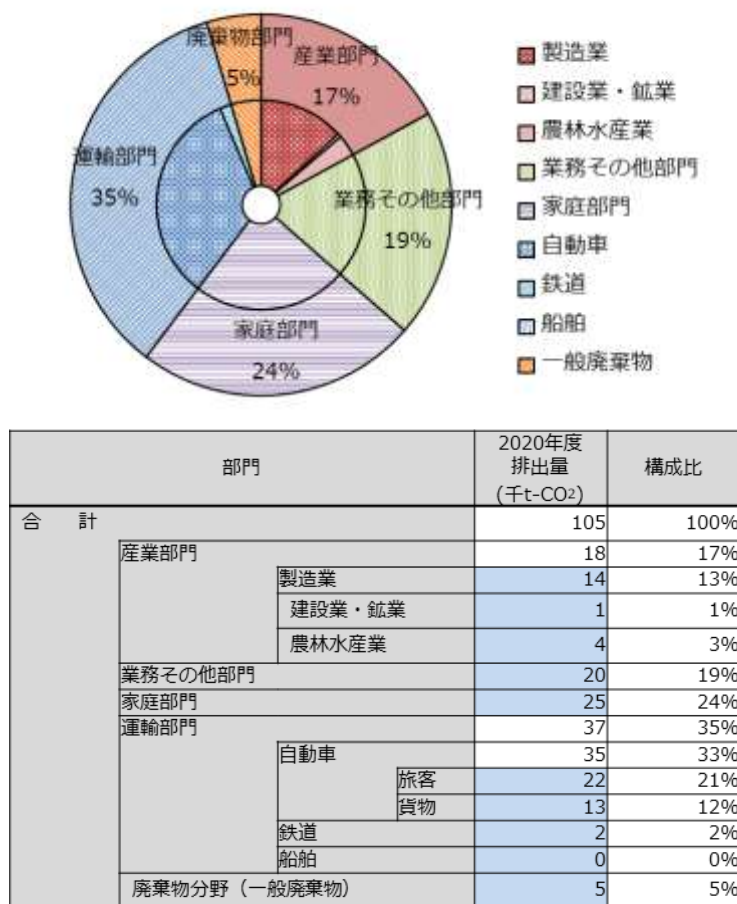


図 5.2 猪名川町の温室効果ガス排出量の現状（2020 年度（令和 2 年度））

出典：環境省 自治体排出量カルテより作成

1.3 温室効果ガス排出の要因分析

ここでは、5 部門の温室効果ガス排出量について、国、兵庫県、本町の排出割合の比較から本町の温室効果ガス排出の要因を分析します。

国や兵庫県の排出割合と比較すると、本町は家庭部門・運輸部門の占める温室効果ガス排出割合が大きく、産業部門の排出割合が低いことがわかります。本町が大規模住宅団地を抱える住宅都市であることや、住民の主な交通手段が自家用車であることが要因として分析されます。

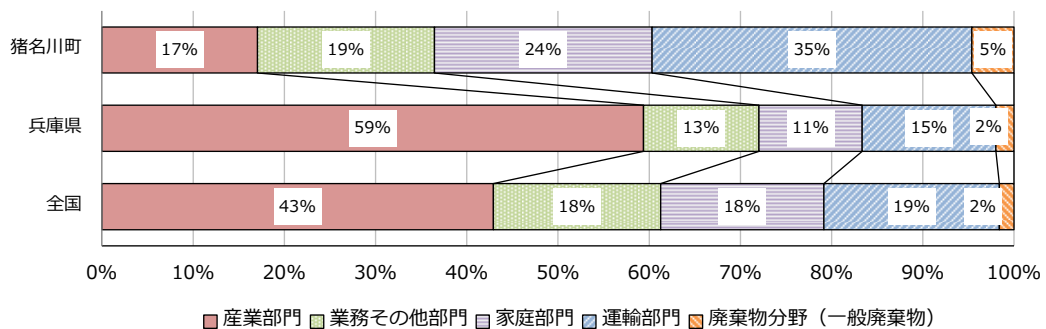


図 5.3 温室効果ガス排出割合の比較（2020 年度（令和 2 年度））の国、猪名川町

出典：環境省 自治体排出量カルテより作成

1.4 温室効果ガスの将来推計（BAU 排出量）

温室効果ガスの削減目標を設定するにあたり、地域の温室効果ガス排出量の現況推計と現状趨勢として BAU（Business As Usual）シナリオを推計しました。

BAU シナリオとは排出削減に向けた追加的な対策が行われない場合を想定したものを指し、将来の人口推計に比例するように 2030 年度（令和 12 年度）、2045 年度（令和 27 年度）の活動量（従業者数、世帯数、自動車台数など）を変化させることで将来の CO₂ 排出量を推計したものです。

その後、BAU シナリオをベースとし、本町が省エネや再生可能エネルギー利用などの対策に取り組んだ場合、本町における温室効果ガス排出量がどの程度減少するのかを複数のパターンで検討しました。表 5.2 には、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）をもとに決定した、本町における温室効果ガス排出量の推計対象と推計手法を示しています。

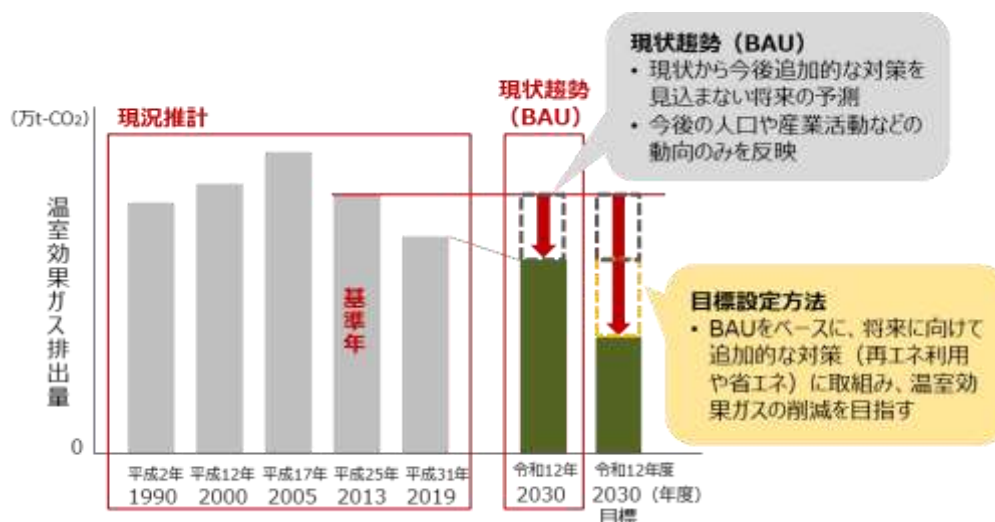


図 5.4 温室効果ガス排出量推計の考え方と目標のイメージ

表 5.2 温室効果ガス排出量推計の対象と手法

ガス種	部門・分野			対象	推計手法
エネルギー 起源 CO ₂	産業部門	製造業		●	都道府県別按分法
		建設業・鉱業		●	都道府県別按分法
		農林水産業		●	都道府県別按分法
	業務その他部門			●	都道府県別按分法
	家庭部門			●	都道府県別按分法
	運輸部門	自動車（貨物）		●	道路交通センサス自動車起終点調査データ活用
		自動車（旅客）		●	
エネルギー 起源 CO ₂ 以外のガス	廃棄物 分野	焼却 処分	一般廃棄物	●	一般廃棄物処理実態調査より非エネ起 CO ₂ を推計

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（算定手法編）を加筆修正

BAUシナリオ推計の結果、本町におけるCO2排出量は追加的な対策が行われない場合、2030年度（令和12年度）に96.7千t-CO2（2013年度（平成25年度）比33.0%減）、2045年度（令和27年度）に77.9千t-CO2（2013年度（平成25年度）比46.1%減）となることがわかりました。本町で予測される将来的な人口減少により、CO2排出量もある程度は減少していくと予測されるものの、政府が目指す2030年度（令和12年度）の目標（2013年度（平成25年度）比46%削減）達成に向けては追加的な対策が必要となることがわかります。

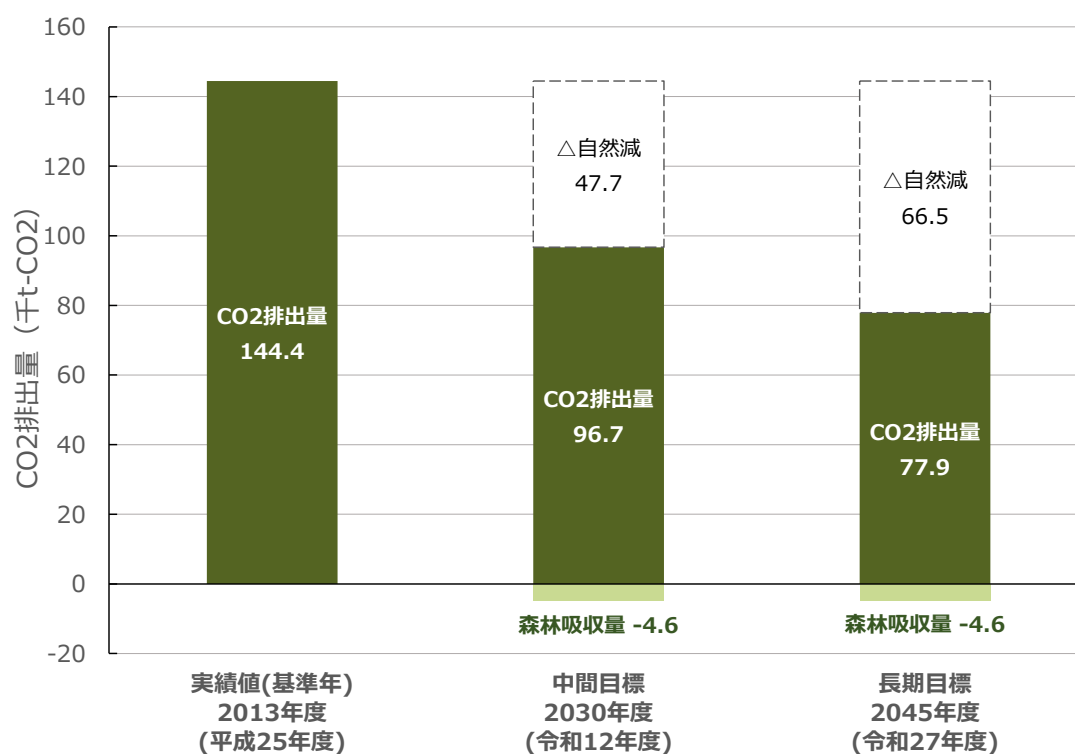


図 5.5 猪名川町の CO2 排出量の将来推計 BAU ケース

1.5 森林吸収量の推定

森林等の土地利用においては、人為的な管理活動、施業活動等により、植物の成長や枯死・伐採による損失、土壌中の炭素量が変化し、CO₂の吸収や排出が発生します。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 算定手法編（令和5年3月）では、「区域において吸収源対策が実施された「森林」及び「都市緑化」によるバイオマスにおける温室効果ガス排出・吸収量を推計対象」とされています。ここでは、町内の森林吸収源対策が実施された森林を特定し、その森林で生じる吸収を森林吸収源対策の効果としてみなします。

（１）森林計画面積、森林種別、樹種

森林吸収源対策の効果が期待できる面積は、下記対象地（森林経営エリア）としました。

兵庫県林業統計書（兵庫県,2021年（令和3年））によると、猪名川町の森林計画対象地は6,921haであり、種別は全てが民有林です。また、民有林のうち針葉樹林は592ha（8.6%）、広葉樹林は6,100ha（88.1%）です。

（２）森林の樹齢

森林樹齢は、本町における平均樹齢として以下としました。

- ① 針葉樹：70年生前後
- ② 広葉樹：60年生前後

（３）炭素吸収量

炭素吸収量は、1年当たりの森林の林木（幹・枝葉・根）による炭素吸収の平均的な量を参考に、以下としました。

- ① 針葉樹（60年生前後）：1.1 t/ha・年
- ② 広葉樹（80年生前後）：0.1 t/ha・年

出典：（独）森林総合研究所 1年当たりの森林の林木（幹・枝葉・根）による炭素吸収の平均量

（４）現状の森林によるCO₂吸収量

計算式：44/12×対象面積×対象樹木の炭素吸収量

※44/12：炭素から二酸化炭素への換算係数

- ① 針葉樹：44/12 × 592 × 1.1 ≒ 2,388 t-CO₂/年
- ② 広葉樹：44/12 × 6,100 × 0.1 ≒ 2,237 t-CO₂/年

したがって、町内における森林吸収源対策の効果は、①+②=4,625 t-CO₂/年（4.6千 t-CO₂/年）と推定しました。

2.脱炭素シナリオの検討

BAU シナリオ推計結果をもとに、本町における省エネルギー施策・再生可能エネルギーの導入を実施した場合の温室効果ガス排出量将来推計を脱炭素シナリオ①、脱炭素シナリオ②の 2 種類のシナリオにて検討しました。BAU シナリオを含めた計 3 種類の将来推計シナリオについて、シナリオ仮定と削減率を表 5.3 にとりまとめました。

脱炭素シナリオ①では、本町における脱炭素施策として 2021 年（令和 3 年）地球温暖化対策推進法改定前の政府目標に順じた促進を仮定し、これまで通りのペースで省エネルギー施策や再生可能エネルギーの導入を実施した場合の 2030 年度（令和 12 年度）、2045 年度（令和 27 年度）の温室効果ガス排出量を推計しました。結果として、脱炭素シナリオ①においては 2030 年度（令和 12 年度）に 40%、2045 年度（令和 27 年度）に 89%の温室効果ガス排出量削減率が見込めるものの、本町が目標としている 2030 年度（令和 12 年度）46%削減、2045 年度（令和 27 年度）ゼロカーボンの目標には到達しない見込みとなりました。

続いて脱炭素シナリオ②では、本町における 2045 年度（令和 27 年度）ゼロカーボンを達成するため、これまで通りのペースよりも積極的に省エネルギー施策・再生可能エネルギー導入を実施した場合の温室効果ガス排出量を推計しました。これにより本町が掲げている 2030 年度（令和 12 年度）46%削減、2045 年度（令和 27 年度）100%削減の目標が達成される結果となりましたが、この目標達成のためには地域再エネ利用率（町内の電力需要量に対する町内の再生可能エネルギー利用率）について、2030 年度（令和 12 年度）に 20%、2045 年度（令和 27 年度）に 80%を達成する必要があり、これを賄う量の再生可能エネルギーを町内に導入する必要があることがわかります。

推計に際しては、温室効果ガス排出量の現状推計分析結果や基礎情報の収集結果をもとに、地域再エネ利用率の他にも様々なパラメーターを変化させることで、本町の現状に即した省エネルギー施策・再生可能エネルギー導入量のバランスについても検討を行いました。詳細を表 5.4 に示します。

表 5.3 温室効果ガス排出量将来推計 3 つのシナリオ仮定

3 ケースのシナリオ		実質排出量削減率		地域再エネ利用率	
シナリオ名	シナリオ仮定	2030年 (令和12年)	2045年 (令和27年)	2030年 (令和12年)	2045年 (令和27年)
BAUシナリオ (business as usual)	排出削減に向けた追加的な対策が行われない場合の現状趨勢シナリオ	33%	46%	-	-
脱炭素シナリオ①	従来の政府目標に準じ、現状ペースでの脱炭素施策導入率を設定したシナリオ	40%	89%	15%	50%
脱炭素シナリオ②	2045年にゼロカーボンを達成するため、現状ペースよりも積極的な脱炭素施策導入率を設定したシナリオ	46%	100%	20%	80%

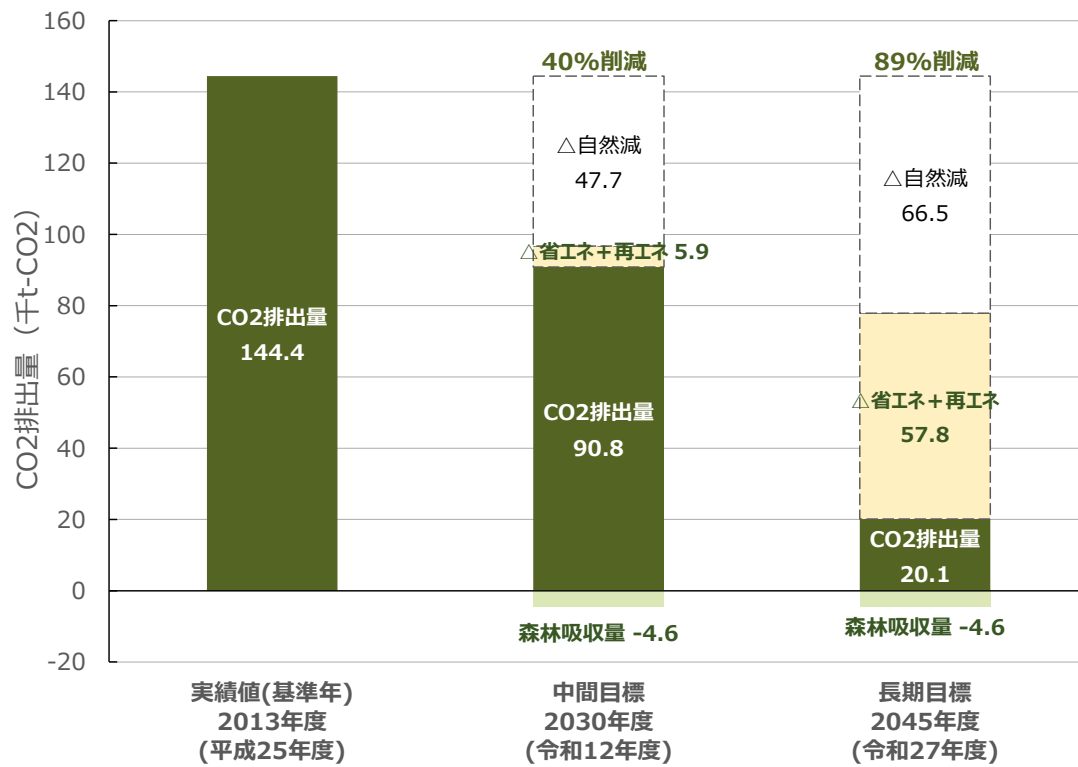


図 5.6 脱炭素シナリオ① 推計結果

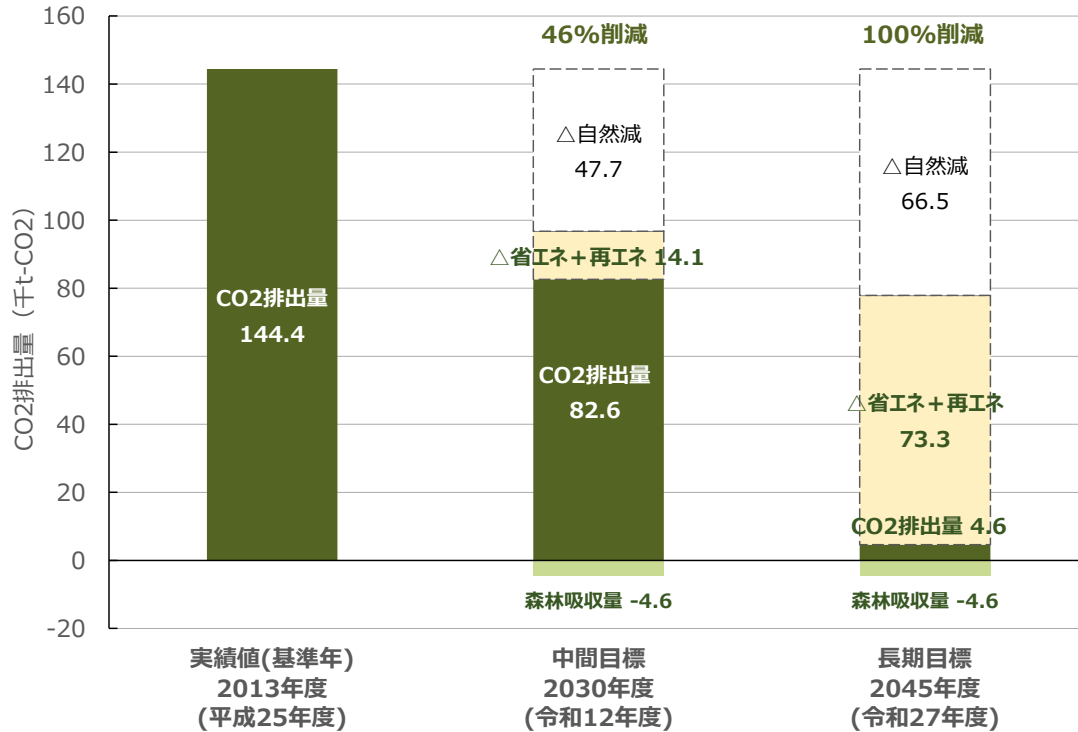


図 5.7 脱炭素シナリオ② 推計結果

表 5.4 脱炭素シナリオ①②のパラメーター一覧

	項目名(パラメーター)	2013年度 (平成25年度)	2030年度 (令和12年度)		2045年度 (令和27年度)	
		基準年	シナリオ①	シナリオ②	シナリオ①	シナリオ②
CO2削減率	2013年度比削減率	-	40%	46%	89%	100%
全部門共通	人口	31,034	27,084	27,084	21,815	21,815
	系統電力におけるCO2削減率(2013年度比)	0%	50%	50%	90%	90%
産業部門	エネルギー削減目標(年平均)	1%	1%	1%	1%	1%
	未利用エネルギー(廃熱等)によるエネルギー削減率	0%	1%	1%	3%	5%
	電化率	16%	17%	18%	38%	38%
	電化率の2013年度比(2013年度を1とする)	1.0	1.1	1.2	2.4	2.4
	電化以外の化石燃料使用率	100%	95%	86%	50%	11%
	FEMS(製造業)のエネルギー削減率	0%	14%	14%	14%	14%
	FEMS(製造業)普及率	0%	20%	20%	30%	40%
	VEMS(農林水産業)のエネルギー削減率	0%	14%	14%	14%	14%
	VEMS(農林水産業)普及率	0%	5%	5%	5%	10%
	地域再生エネルギー利用率	0%	15%	20%	50%	80%
	系統電源利用率	100%	85%	80%	50%	20%
業務部門	ZEBエネルギー削減率	50%	50%	50%	50%	50%
	ZEB普及率	0%	5%	5%	50%	50%
	エネルギー消費に占める照明の割合	30%	30%	30%	30%	30%
	LEDのエネルギー効率	50%	50%	50%	50%	50%
	LED普及率	9%	80%	80%	100%	100%
	未利用エネルギー(廃熱等)によるエネルギー削減率	0%	1%	1%	3%	5%
	電化率	40%	50%	50%	60%	75%
	電化以外の化石燃料使用率	100%	95%	86%	50%	11%
	地域再生エネルギー利用率	0%	15%	20%	50%	80%
	系統電源利用率	100%	85%	80%	50%	20%
家庭部門	ZEHエネルギー削減率	40%	40%	40%	40%	40%
	ZEH普及率	0%	5%	5%	50%	50%
	エネルギー消費に占める照明の割合	30%	30%	30%	30%	30%
	LEDのエネルギー効率	50%	50%	50%	50%	50%
	LED普及率	9%	80%	80%	100%	100%
	未利用エネルギー(廃熱等)によるエネルギー削減率	0%	1%	1%	3%	5%
	電化率	41%	50%	50%	60%	75%
	電化以外の化石燃料使用率	100%	95%	86%	50%	11%
	地域再生エネルギー利用率	0%	15%	20%	50%	80%
	系統電源利用率	100%	85%	80%	50%	20%
運輸部門 (自動車)	自動車台数に占める内燃機関自動車(ガソリン車)の割合	100%	90%	90%	45%	40%
	自動車台数に占めるEV(電気自動車)の割合	0%	10%	10%	50%	50%
	自動車台数に占めるFCV(燃料電池自動車)の割合	0%	0%	0%	5%	10%
	(内燃機関自動車保有者に占める)EV/FCVバス・シェアモビリティ利用率	0%	0%	2%	5%	10%
	地域再生エネルギー利用率	0%	15%	20%	50%	80%
	電化以外の化石燃料使用率	100%	95%	86%	50%	11%
	系統電源利用率	100%	85%	80%	50%	20%
廃棄物分野	プラスチック・合成繊維ごみ削減率(2013年度比)	0%	25%	25%	50%	50%
森林吸収	森林計画対象面積(ha)		6,921	6,921	6,921	6,921
	CO2吸収量(千t/年)		4.6	4.6	4.6	4.6
	森林増加面積(ha)	-	0	0	0	0
	CO2吸収増加量(千t/年)	-	0.0	0.0	0.0	0.0

ゼロカーボンアクション30（年間CO2削減量）

アクション1 再エネ電気への切り替え  1,232kg/人	アクション2 クールビズ・ウォームビズ  19kg/人 冷房を1℃高く、暖房を1℃低く設定	アクション3 節電  エアコン26kg/台 使用時間を1日1時間短くする
アクション4 節水  11kg/世帯 水使用量を約2割削減	アクション5 省エネ家電の導入  冷蔵庫163kg/世帯 約10年前のものから最新に買い替え	アクション6 宅配サービスをできるだけ一回で受け取る  7kg/人 月6回の宅配をすべて1回で受取る
アクション7 消費エネルギーの見える化  59kg/世帯 家庭の消費エネルギーを3%削減	アクション8 太陽光パネルの設置  1,275kg/戸	アクション9 ZEH（ゼッチ）  1,275kg/戸 戸建て住宅をZEHに変更
アクション10 省エネリフォーム窓や壁等の断熱リフォーム  断熱リフォーム142kg/世帯 窓の断熱 47kg/世帯	アクション11 蓄電池・蓄エネ給湯機の導入・設置  121kg/人 ヒートポンプ式給湯器に置き換え	アクション12 暮らしに木を取り入れる  34kg/戸 一般住宅を国産木材建てた場合
アクション13 分譲も賃貸も省エネ物件を選択  2,009kg/世帯 ZEH-Mの集合住宅	アクション14 働き方の工夫  279kg/人 通勤にかかる移動距離をゼロ	アクション15 スマートムーブ  都市内プライベート 10kg/人 通勤時 243kg/人 エコドライブ 148kg/人 カーシェアリング 213kg/人 バス・電車・自転車移動に置き換え
アクション16 ゼロカーボン・ドライブ  通常電力充電 242kg/人 再エネ充電 467kg/人 電気自動車を使用	アクション17 食事を食べ残さない  54kg/人 家庭と外食の食品ロスがゼロ	アクション18 食材の買い物や保存等での食品ロス削減の工夫  54kg/人 家庭と外食の食品ロスをゼロ
アクション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  地産地消8kg/人 旬の食材36kg/人	アクション20 自宅でコンポスト  18kg/世帯 生ごみをコンポストでたい肥化	アクション21 今持っている服を長く大切に着る  194kg/人 衣服の購入量を1/4程度に
アクション22 長く着られる服をじっくり選ぶ  194kg/人 衣服の購入量を1/4程度に	アクション23 環境に配慮した服を選ぶ  29kg/人 年間10%をリサイクル素材に	アクション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  マイボトルの活用4kg/人 マイバックの活用1kg/人
アクション25 修理や補修をする  ホビー製品を長く使う113kg/人 家電製品を長く使う45kg/人 アクセサリーを長く使う32kg/人 家具を長く使う29kg/人 購入を1/4程度に	アクション26 プリマ・シェアリング  40kg/人 年間10%をプリマで購入	アクション27 ごみの分別処理  4kg/人 容器包装プラスチックをリサイクル
アクション28 脱炭素型の製品・サービスの選択  0.03kg/人 詰替え商品を購入	アクション29 個人のESG 投資  -kg/人 脱炭素経営に取り組む企業への投資	アクション30 植林やごみ拾い等の活動  0.8kg/本 木を1本植林

出典：環境省ゼロカーボンアクション 30 レポート 2021

第6章 参考資料 3 用語集

用語	解説
COP (気候変動枠組条約締約国会議)	「気候変動枠組条約」に賛同した国々が参加する1年に1回開催される会議。条約の目的達成に向けて「京都議定書」、「パリ協定」が具体的な枠組みとして定められた。
e-メタン (合成メタン)	グリーン水素等の非化石エネルギー源を原料として製造された合成メタンに対して用いる呼称。CO ₂ と水素から都市ガスの原料となるe-methane（合成メタン）を製造するメタネーションは、カーボンニュートラル実現に向けた技術の一つとして研究が進められている。
EMS (Energy Management System)	センサーやIT技術を駆使した電力消費量の見える化や、再生可能エネルギーや蓄電池の機器の制御により効率的なエネルギーの管理・制御を行うシステム。BEMS（ビル）、HEMS（家庭）、FEMS（製造業）、VEMS（農業）などがある。
EV (電気自動車)	蓄電池に蓄えた電気でモーターを回転させ走る自動車。走行中に二酸化炭素や排気ガスを出さない、騒音が少ない等のメリットがある。
FCV (燃料電池自動車)	燃料電池内で水素と酸素の化学反応により発電した電気エネルギーでモーターを回転させ走る自動車。水素ステーションで水素、空気中から酸素を補給する。
FIT (固定価格買取制度)	再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。2012年（平成24年）に導入された。
HEV (ハイブリッド自動車)	2つ以上の動力源を合わせ、走行状況に応じて動力源を同時または個々に作動させ走行する自動車。一般に、内燃機関（エンジン）とモータを動力源とした自動車を指すことが多い。エンジン車と比べ、燃費は大きく向上する。
IPCC (国連気候変動に関する政府間パネル)	人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的とし、1988年（昭和63年）に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織。
Jクレジット制度	省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、CO ₂ などの温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。
LED (Light Emitting Diode)	Light Emitting Diodeの頭文字であり「光る半導体」の略称。寿命が長い、消費電力が少ない、応答が速いなどの基本的な特長を持ち、この特長を照明に利用したものをLED照明と呼ぶ。
PPA	太陽光発電の事業者が自己資金、もしくは投資家を募って資金を集め太陽光発電所を開設し再生可能エネルギー由来の電気を購入したい需要家と電力購入契約（Power Purchase Agreement：PPA）を結んで発電した電気を供給する仕組み。

用語	解説
ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)	「ゼブ」と呼び、断熱性能を高めることや省エネ・創エネを通して、建物で消費する年間の一次エネルギー量の収支を実質的にゼロ以下にすることを目指した建物。 上記「ZEB」に加え、省エネ技術でエネルギー消費量を50%以上削減する「ZEB Ready (ゼブ レディー)」、省エネ+創エネ技術でエネルギー消費量を75%以上削減する「Nearly ZEB」、延べ面積が10,000平方メートル以上の建築物においてZEB Readyを見据え未評価技術を導入した「ZEB Oriented (ゼブ オリエンティッド)」の計4種類がある。
ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)	「ゼッチ」と呼び、断熱性能を高めることや省エネ・創エネを通して、家庭で消費する年間の一次エネルギー量の収支を実質的にゼロ以下にすることを目指した住宅。
温室効果ガス	温室効果をもたらす大気中に拡散された気体のこと。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである二酸化炭素やメタンのほかフロンガスなど人為的な活動により大気中の濃度が増加の傾向にある。京都議定書では、温暖化防止のため、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素のほかHFC類、PFC類、SF6が削減対象の温室効果ガスと定められた。
家庭用燃料電池 (エネファーム)	自宅で電気を生成し、同時にお湯も供給する家庭用燃料電池システムをエネファームと呼び、都市ガスやLPガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電を行います。この過程で発生する熱はお湯を沸かすために利用され、給湯や暖房などに活用されます。これにより、エネルギーの無駄遣いを抑え、CO2排出量を削減(省CO2)し、エネルギー効率の向上に大きく貢献。
緩和策	温室効果ガスの排出を削減して地球温暖化の進行を食い止め、大気中の温室効果ガス濃度を安定させる対策。地球温暖化の根本的な解決に向けた対策を行うもので、例えばエネルギーの効率的利用や省エネルギー、CO2の回収・蓄積、吸収源の増加などがあげられる。
気候変動	全球の大気の組成を変化させる人間活動に直接または間接に起因する気候変化のことで、それと同程度の長さの期間にわたって観測される自然な気候変動に加えて生じるものをいう。近年では、地球温暖化と同義語として用いられることが多い。
合意形成	ステークホルダー(多様な利害関係者)間で意見の一致を図ること。
吸収源	大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収し、比較的長期間にわたり固定することのできる森林や海洋などのこと。京都議定書では、先進締約国が温室効果ガス削減目標を達成する手段として、新規植林、再植林、土地利用変化などの活動を考慮することが規定されている。
現状趨勢ケース (BAU)	BAU (Business as Usual) と呼ばれ、現在実施している温暖化対策のままで、今後追加的な対策を見込まないケース。

用語	解説
高効率空調設備	小さなエネルギーで大きな冷房／暖房能力を引き出すことが出来る空調設備。主にセンサとインバータによる低負荷運転を組み合わせることで、省エネルギー化を実現。ヒートポンプの技術も10年前と比べると格段に進化している。
コージェネレーション (熱電併給)	天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステム。回収した廃熱は、蒸気や温水として、工場の熱源、冷暖房・給湯などに利用でき、熱と電気を無駄なく利用できれば、燃料が本来持っているエネルギーの約75～80%と、高い総合エネルギー効率が実現可能。
再生可能エネルギー	資源に限りのある化石燃料とは異なり、一度使用しても比較的短期間に再生が可能で繰り返し利用できるエネルギー。太陽光・風力・水力等がある。
省エネ	「省エネルギー」の略。石油、石炭、天然ガス等限りあるエネルギーが無くなってしまうことを防ぐため、エネルギーを効率よく使うこと。
省エネ型機器	省エネ型機器とは、家電製品を始めとするエネルギー消費機器のうち、省エネルギー効率の向上した冷蔵庫、エアコン、テレビ、照明機器のことを指します。
森林吸収	森林を構成する樹木が、光合成により二酸化炭素を吸収するとともに、酸素を発生させながら炭素を蓄えること。吸収量は、樹種や林齢によって異なる。
水素発電	水素と酸素の化学反応から直接電力を取り出す発電方法。「水素」または「水素＋他の燃料」をボイラーで燃焼させ、発生した蒸気によりタービンにて回転力を得て、発電機を駆動させて発電する。
ゼロカーボン	温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。カーボンニュートラルとも呼ばれる。
ゼロカーボンシティ 宣言	2050年(令和32年)にCO2(二酸化炭素)を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが、又は地方自治体として宣言すること。
潜熱回収型高効率給湯器 (エコジョーズ)	潜熱回収型高効率給湯器(エコジョーズ)とは、少ないガスで効率よくお湯を沸かすことができ、省エネルギーに貢献できる給湯器。家庭のエネルギー消費のうち、約3分の1が「給湯」であり、そのお湯をつくる際に発生する高温の熱を、従来のように空気中に捨てるのではなく、回収して再びお湯をつくるのに活用する給湯器。
ソーラーシェアリング (営農型太陽光発電)	農地に支柱を立てて上部空間に太陽光発電設備を設置し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取組。作物の販売収入に加え、売電による継続的な収入や発電電力の自家利用等による農業経営の更なる改善が期待できる。
太陽光発電	太陽光の光エネルギーを、太陽電池を用いて直接電力に変換する発電方式。
太陽熱利用システム	再生可能エネルギーのひとつ。太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するシステム。
脱炭素	地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を防ぐため、石炭や石油等の化石燃料からの脱却をめざすこと。

用語	解説
地域マイクログリッド	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。平常時は地域の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るが、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が可能。
蓄電池	電気を蓄えておくことのできる装置。例えば、太陽光発電では、昼に作った電気を蓄えておき、夜や非常時に使用することができる。
地産地消	地域内で生産されたものを、その生産された地域内において消費する取組。
地中熱利用システム	浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーである地中熱を活用するシステム。大気の温度に対して、地中の温度は地下10～15mの深さになると、年間を通して温度の変化が見られなくなるため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房等を行う。
適応策	気候の変動に伴う気温・海面の上昇などに対して人や社会、経済の活動の仕方を調節することで影響を軽減しようとする対策。いわゆる対処療法的な取組のこと。
デマンド交通	バスや電車などのようにあらかじめ決まった時間帯に決まった停留所を回るのではなく、予約を入れて指定された時間に指定された場所へ送迎する交通サービスのこと。規則正しく運行されている公共交通機関と異なり、利用者が自分から連絡する必要がある。
燃料電池	「水素」と「酸素」を化学反応させて、直接「電気」を発電する新しい概念の発電装置。燃焼により一旦熱に変換する従来からの熱機関従来の発電方式より高い効率が期待できる。「電池」という名前がついているが、蓄電池のように充電した電気を溜めておくものではない。
バイオマス	エネルギー源として活用が可能な木製品廃材やし尿などの有機物のこと。再生可能エネルギー源の一つ。発酵させ発生するメタンガスを燃料として利用することもある。
風力発電	風の力を利用して風車を回し、その回転運動を発電機を通じて電気に変換する発電方法。
分散型エネルギー	比較的小規模で、かつ様々な地域に分散しているエネルギーの総称であり、従来の大規模・集中型エネルギーに対する相対的な概念。
ロードマップ	目標達成に向けた行程やスケジュール等を描いたもので、目標達成までのおおまかな道筋を示すもの。
ワーキンググループ	特定の問題の調査や計画の推進のために設けられた部会。