

松茂町環境基本計画

令和8年3月

徳島県松茂町

目次

| | |
|-----------------------------|----|
| 第1章 計画の基本的事項 | 1 |
| 1. 計画改定の主旨 | 1 |
| 2. 計画の位置づけ | 1 |
| 3. 計画期間、対象地域及び計画の対象とする環境の範囲 | 2 |
| (1) 計画期間、対象地域 | 2 |
| (2) 計画の対象とする環境の範囲 | 2 |
| 4. 計画の推進主体と役割 | 2 |
| 第2章 計画改定の背景 | 3 |
| 1. 持続可能な開発目標（SDGs）の採択 | 3 |
| 2. 気候変動対策に関する国際社会の動き | 3 |
| 3. 日本における地球温暖化対策 | 3 |
| 4. 徳島県の地球温暖化対策 | 4 |
| 5. 松茂町の地球温暖化対策 | 4 |
| 第3章 松茂町の環境の現状 | 6 |
| 1. 自然的特性 | 6 |
| (1) 松茂町の地理的特徴 | 6 |
| (2) 松茂町における土地利用状況 | 7 |
| (3) 松茂町の気候 | 8 |
| 2. 社会的特性 | 9 |
| (1) 松茂町の人口 | 9 |
| (2) ごみ排出量 | 11 |
| (3) 自動車保有台数 | 11 |
| 3. 経済的特性 | 12 |
| (1) 松茂町の産業構造 | 12 |
| 4. 地域課題 | 14 |

| | |
|---|----|
| 5. 生活環境 | 15 |
| (1) 大気質 | 15 |
| (2) 水質 | 15 |
| 6. 松茂町のCO ₂ 排出量と再生可能エネルギーの導入ポテンシャル | 16 |
| (1) CO ₂ 排出量の現況推計 | 16 |
| (2) CO ₂ 排出量の将来推計（現状すう勢ケース） | 18 |
| (3) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル | 19 |
| 第4章 目指す将来像と削減目標 | 21 |
| 1. 目指す将来像 | 21 |
| 2. 削減目標 | 21 |
| 3. ロードマップ | 23 |
| 第5章 計画の推進体制と進捗管理 | 24 |
| 1. 計画の推進体制 | 24 |
| 2. 計画の進捗管理 | 24 |
| 資料編 | 26 |
| 1. 区域のCO ₂ 排出量の現況推計方法 | 26 |
| 2. 現状すう勢ケースによる将来CO ₂ 排出量の推計方法 | 27 |
| 索引 | 28 |

第1章 計画の基本的事項

1. 計画改定の主旨

松茂町では、現在及び将来の町民が健全で恵み豊かな環境を享受するとともに、人と自然の共生が将来にわたって確保されるよう、2002年に松茂町環境基本条例を制定しました。

また、2004年には、環境の保全と創造に関する総合的かつ長期的な施策の大綱と、施策を総合的かつ計画的に推進するため、「松茂町環境基本計画」（以下、「本計画」という。）を策定しました。本計画は2016年3月に改定しており、計画期間が2026年3月末までとなっていることから、新たな環境課題や社会情勢の変化に対応していくため、2026年4月1日から10年間を計画期間とする計画に改定します。

2. 計画の位置づけ

本計画は、環境に関する国際社会の取組、国及び県の環境基本計画、松茂町の総合戦略との整合を図り、松茂町の環境に関する施策の基本的な方針を定めるものです。

また、町民、事業者、行政などの様々な主体が自ら積極的に環境問題へ取り組む指針となるものです（図1-1）。

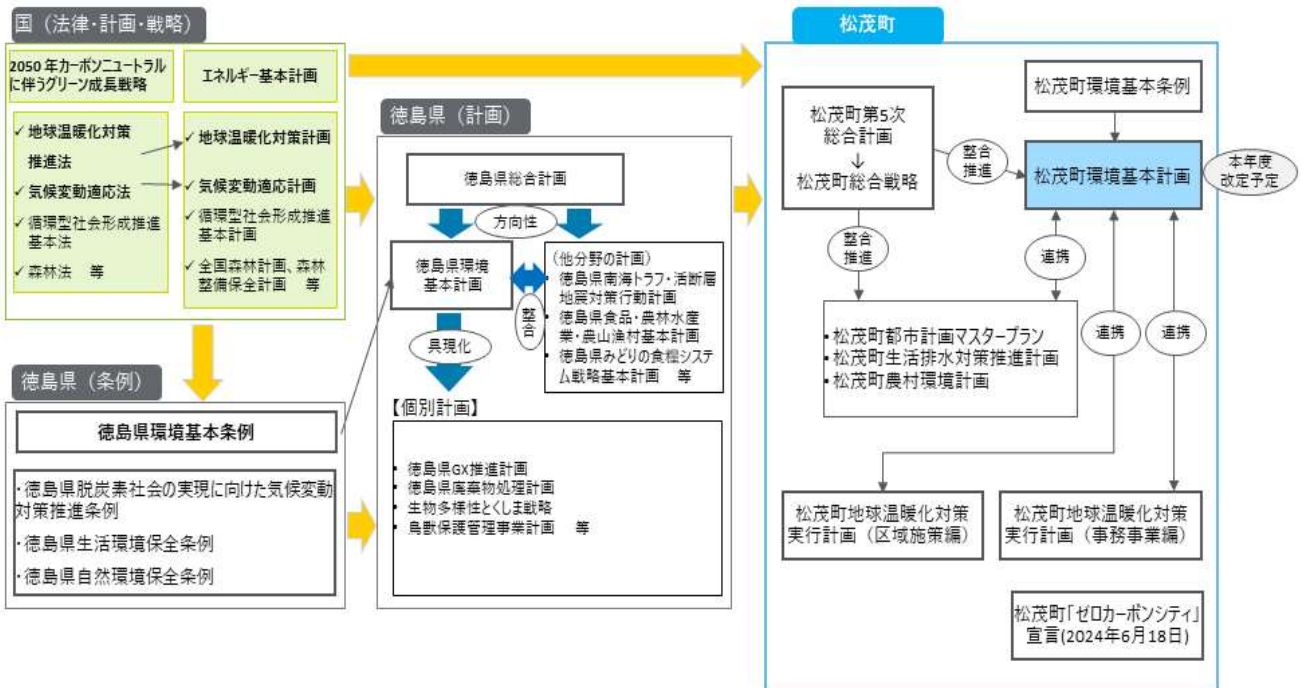


図1-1 本計画の位置づけ

3. 計画期間、対象地域及び計画の対象とする環境の範囲

(1) 計画期間、対象地域

本計画は、2026年度から2035年度までの10年間の計画期間とし、松茂町全域を本計画の対象地域とします。

(2) 計画の対象とする環境の範囲

本計画は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、身近な環境問題から地球温暖化等の地球規模の環境問題までを総合的に捉えていくこととします（表1-1）。

| 環境の範囲 | 環境の要素 |
|--------|--------------------|
| 地球環境 | 地球温暖化、気候変動など |
| 自然環境 | 河川、海岸、生物など |
| 生活環境 | 大気、水質、騒音、震動、悪臭など |
| 循環型社会 | 廃棄物、省エネルギー、リサイクルなど |
| 環境配慮活動 | 環境保全活動、環境教育、環境学習など |

表1-1 環境の範囲と要素

4. 計画の推進主体と役割

本計画の推進には、町民、事業者、町（行政）それぞれの役割に応じて主体的に行動し、協働することが求められます（表1-2）。

| 推進主体 | 役割 |
|-------|---|
| 町民 | 日常生活における環境負荷の低減や身近な環境をよりよいものにするため主体的に行動します。 |
| 事業者 | 事業活動に係る環境負荷の低減に努めるとともに、環境保全のための技術開発等の取組が期待されます。 |
| 町（行政） | 庁内の連携を図りつつ、町民、事業者等協働し、計画を推進します。 各推進主体の主体的な取組を推進するための支援や情報提供等を行います。 |

表1-2 計画の推進主体と役割

第2章 計画改定の背景

1. 持続可能な開発目標（SDGs）の採択

現在の持続可能な開発目標に関する考え方は、2015年に国連の持続可能な開発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」に由来しています。

2030アジェンダでは、すべての国が取り組むべき持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）として17のゴールと169のターゲットを示しています。

誰ひとり取り残さないを理念とし、環境面だけでなく、社会経済活動の両立など、普遍的で統合的なアプローチが求められています。

2. 気候変動対策に関する国際社会の動き

1992年に開催された地球サミット（環境と開発に関する国連会議）において、「持続可能な開発」を実現するための行動計画である「アジェンダ21」の採択、「気候変動枠組条約」や「生物多様性条約」など、気候変動に関する緩和と適応の取組が議論、決定されました。

さらに、2015年に開催された国連気候変動枠組条約第21回締結国会議（COP21）では、2020年以降の国際的枠組を決めるパリ協定が採択されました。

パリ協定では、世界の平均気温を産業革命前と比較して2℃より低く抑え、1.5℃に抑える努力を追求する目標が掲げられており、その達成に向けて2100年までにすべての国が温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることが求められています。

パリ協定の実現に向けて、COP26では、今世紀半ばのカーボンニュートラルや2030年に向けた野心的な気候変動対策を行うこと、COP28では、化石燃料¹からの移行に向けたロードマップが承認されました。

3. 日本における地球温暖化対策

このような国際的な流れを受け、日本では、1993年に環境基本法が制定されました。同法第15条に基づき、政府全体の環境保全施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるもので現行の第6次環境基本計画は、2024年5月に閣議決定されています。

第6次環境基本計画は、SDGsの国際的な潮流や地球温暖化等の環境危機といった様々な経済・社会的課題に対応できるよう、環境保全を通じた、現在及び将来の国民一人ひとりの生活の質、幸福度、ウェルビーイング²、経済厚生³の向上、人類の福祉への貢献を目的として、環境、経済、社会の統合的向上の高度化のための重点戦略を定めています。

また、1998年には地球温暖化対策の推進に関する法律が制定されました。同法第8条に基づき、政府は地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、地球温暖化対策計画を定め

ました。現行の地球温暖化対策計画は、2025年2月に閣議決定されており、2050年ネット・ゼロ³の実現に向けた野心的な目標（2035年度、2040年度において温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減する）達成に弛まず着実に歩いていくことを示す内容になっています。

ただし、気候変動の原因となる温室効果ガス⁴の排出抑制等を完全に制御することはできないことから、気候変動の影響に適応し、被害を最小化、回避することも重要です。そこで、気候変動への適応を推進するため、政府は2018年に気候変動適応法を制定し、各主体が適応の推進のために担うべき役割を明確化しました。

日本は、地球温暖化対策として、温室効果ガスの排出削減（緩和）と、気候変動による被害を最小化、回避する（適応）という両方の視点から取り組んでいます。

4. 徳島県の地球温暖化対策

徳島県では2017年に徳島県脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例を制定し、温室効果ガスの排出を抑制する「緩和策」と、気候変動の影響に適切に対処する「適応策」を両輪とした気候変動対策を展開してきました。

2024年3月、脱炭素施策をより強力に推進するため、脱炭素に関連する5つの計画を統合し、新たに「徳島県GX推進計画」を策定しました。計画では、基本コンセプトを県民が主役となって進めるサステナブルな社会の構築、重点戦略を「かえる」（暮らしをかえる徳島県版「GX」の展開）としており、「第4次徳島県環境基本計画」の目指す方向性と合致したものとなっています。計画の最終的な目標である2050年カーボンニュートラルの実現に向け、中間目標として2030年度温室効果ガス排出量(2013年度比)50%削減に加え、国の目標を2年前倒しした、2028年度温室効果ガス排出量(2013年度比)46%削減を掲げ、クリーンエネルギーの最大限導入、省エネルギー対策の徹底、脱炭素に向けた循環型社会の構築等に取り組んでいます。

5. 松茂町の地球温暖化対策

松茂町では、2002年に環境基本条例を制定し、他の計画との整合・連携をはかり、本計画を上位計画として、町の事務事業に関する行動計画である松茂町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を策定し、公共部門のCO₂削減に取り組んでいます。

2024年6月には、松茂町ゼロカーボンシティ宣言を公表し、2025年3月には町全体の行動計画である松茂町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下、「区域施策編」という。）を策定しています。

区域施策編において、松茂町でのCO₂排出量を2030年度までに徳島県と同様に2013年度比で50%削減、2050年に実質ゼロを目標としています。

また、町の事務事業に伴う温室効果ガスの排出量削減を職員一人ひとりが心がけ、町民や事業者への地球温暖化防止に向けた情報提供や自主的な取組を促進することを目的に松茂町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下、「事務事業編」という。）を策定しています。

事務事業編では、町の事務事業から排出される温室効果ガス排出量 2027 年 3 月末までに 2021 年 3 月末時点と比較して 5%削減することを目標とし、取組を進めています。

| 項目 | 単位 | 基準年度 2021 年 3 月末時点 | | 目標年度 2027 年 3 月末時点 | | 削減量 (削減率 5%) | |
|----------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|
| | | 使用量 | CO ₂ 排出量 | 使用量 | CO ₂ 排出量 | 使用量 | CO ₂ 排出量 |
| ガソリン | L | 7,610 | 17,655 | 7,230 | 16,772 | 380 | 883 |
| 軽油 | L | 7,439 | 19,193 | 7,068 | 18,233 | 372 | 960 |
| 灯油 | L | 110,909 | 276,163 | 105,364 | 262,355 | 5,545 | 13,808 |
| A 重油 | L | 48,000 | 130,080 | 45,600 | 123,576 | 2,400 | 6,504 |
| LPG | kg | 86 | 259 | 82 | 246 | 4 | 13 |
| 電気 | kwh | 4,927,850 | 3,390,361 | 4,681,458 | 3,220,843 | 246,392 | 169,518 |
| プラスチックごみ | kg | 408,000 | 1,127,984 | 387,600 | 1,071,585 | 20,400 | 56,399 |
| 水道 | m ³ | 40,403 | --- | 38,383 | --- | 2,020 | --- |
| コピー用紙 | 枚 | 3,601,707 | --- | 3,421,622 | --- | 180,085 | --- |
| 合計 | kg | | 4,961,695 (4,962t) | | 4,713,610 (4,714t) | | 248,085 (248t) |

表 2 松茂町の事務事業から排出される CO₂排出量の削減量

※項目別目標値は小数点以下を四捨五入しており数値が合わない場合がある。

第3章 松茂町の環境の現状

1. 自然的特性

(1) 松茂町の地理的特徴

松茂町は、徳島県の北東部に位置し（図3-1）、全域が吉野川河口の三角州として形成された沖積低平野で、埋め立て地が多く、丘陵地や山地がなく平坦な地形です。旧吉野川が町域の西から入り、その後北上して鳴門市に流れ、紀伊水道に注いでおり、河川に囲まれた水環境の豊かな町です。

また、本町は、県庁所在地である徳島市、関西方面からの四国の玄関口である鳴門市などと隣接し、ベッドタウンとしての機能を持っています。さらに、徳島阿波おどり空港をはじめ、四国横断自動車道と松茂スマートインターチェンジ、高速バス停の設置等が進み、関東地域（空路）および関西地域（陸路）と徳島県内の各市町村を結ぶ交通要衝の地となっています。

本町の北東部には工業団地があり、多くの企業が立地しており、製造業が盛んな地域です。一方で、甘藷、大根、蓮根等の農産物の栽培が盛んで、県下有数の生産拠点となっています。

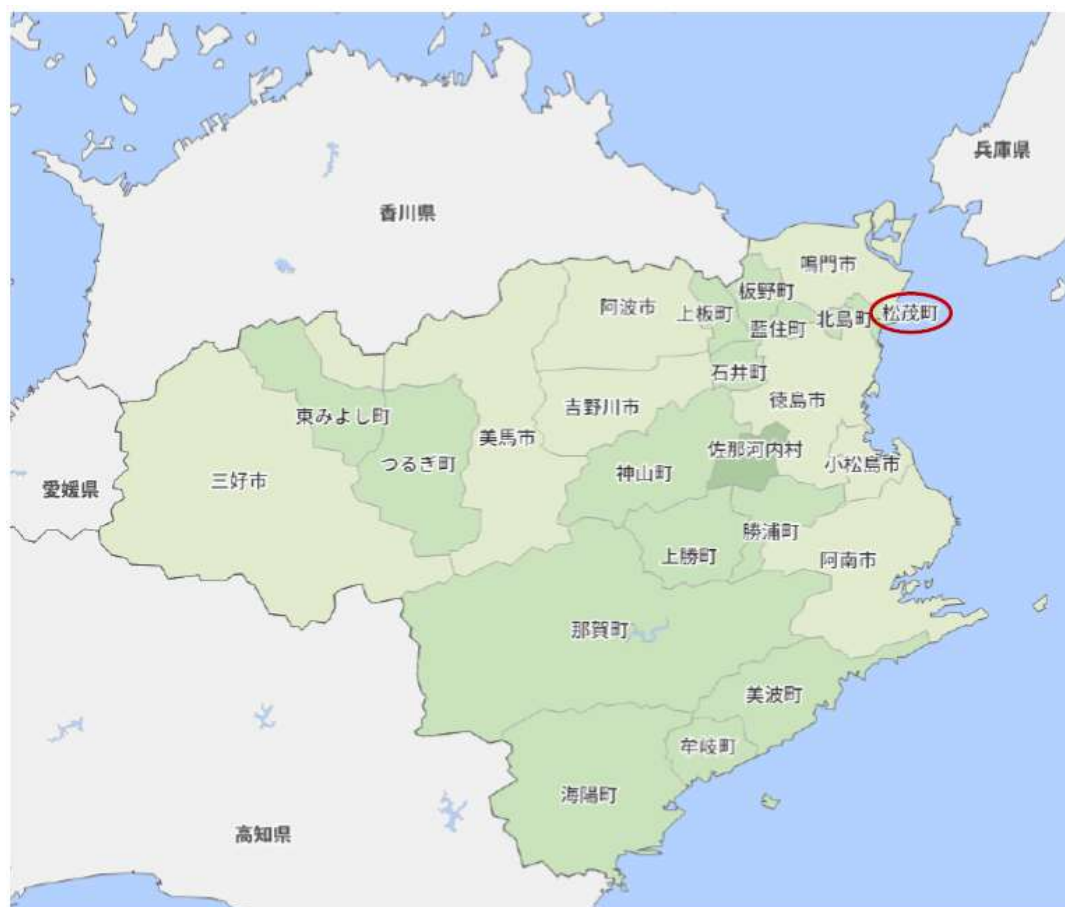


図 3-1 松茂町の位置関係

出典：松茂町『第五次松茂町総合計画後期基本計画』『松茂町都市計画マスタープラン』（2021年3月）

(2) 松茂町における土地利用状況

松茂町の総面積は 14.34 km²で、徳島県の市町村の中で 2 番目に面積の小さな町です。

2021 年 3 月時点では、都市計画区域⁵のうち過半の約 56%を都市的土地利用が占めています。都市的土地利用とは、田畑・山林・水面・その他自然地を除く土地利用のことで、住宅地・商業地・工業地・公共公益用地・道路用地・交通施設用地・公共空地・その他公的施設用地・その他空地・太陽光発電設備が含まれます。より詳細に見ると、町内の市街化区域⁶のうち 86.9%、市街化調整区域⁷のうち 47.2%が都市的土地利用となっています（図 3-2）。

第五次松茂町総合計画の基本構想にあるように、社会経済情勢の変化を踏まえ、「自然」、「住民生活」、「産業活動」が調和した良好な地球環境の形成を進めることが求められます。

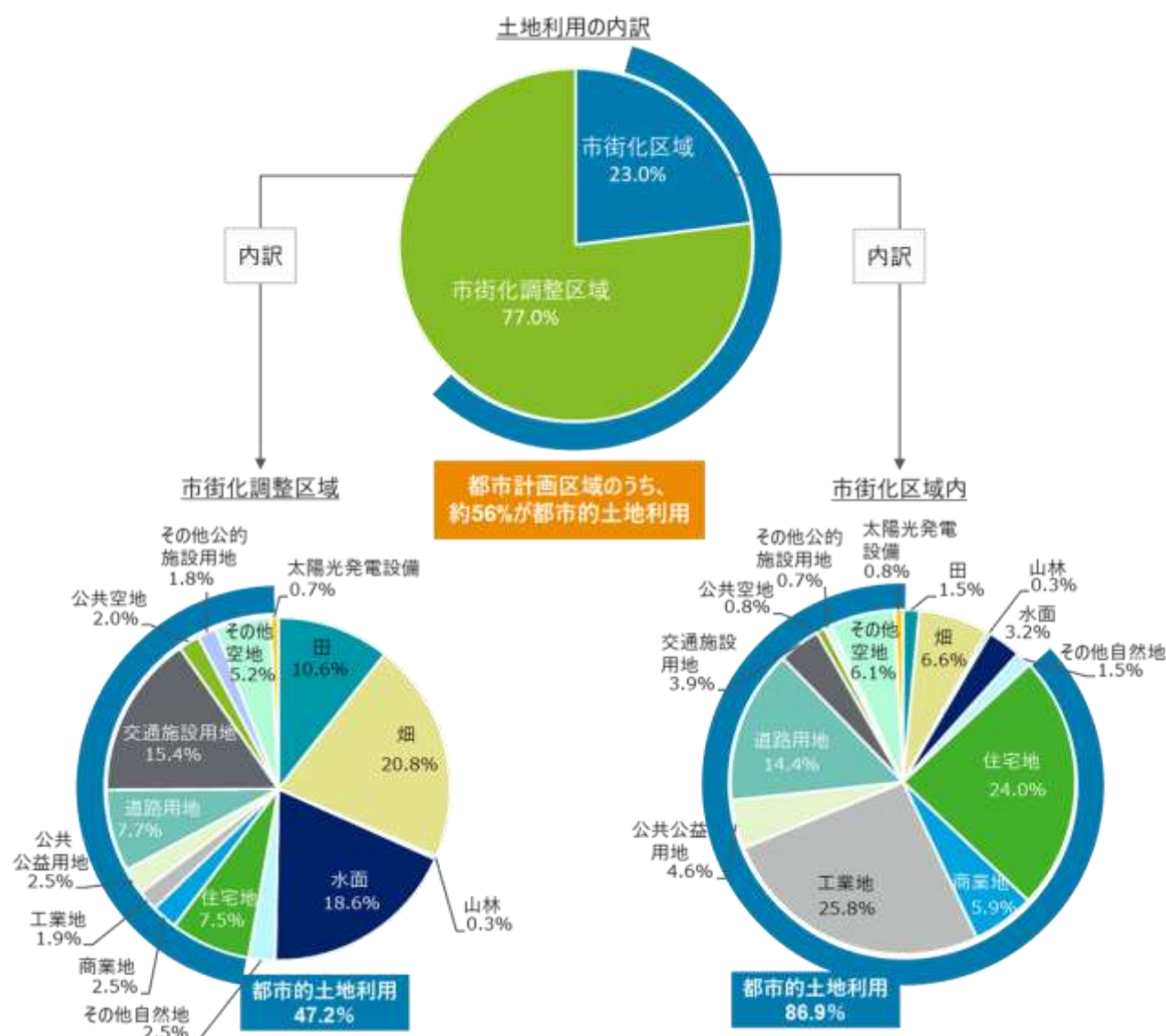


図 3-2 松茂町における土地利用の内訳（都市計画区域内）

出典：松茂町『松茂町 都市計画マスタープラン』（2021 年 3 月）に基づき作成

(3) 松茂町の気候

①平均気温

本町に隣接する徳島市の1995年から2024年の年間平均気温の推移を見ると、年ごとに変動はあるものの、全体として上昇傾向にあります。日平均気温の平均は16.3℃から18.1℃へ、日最高気温の平均は20.3℃から22.1℃へ、日最低気温の平均は12.6℃から14.7℃へと上昇しています(図3-3)。

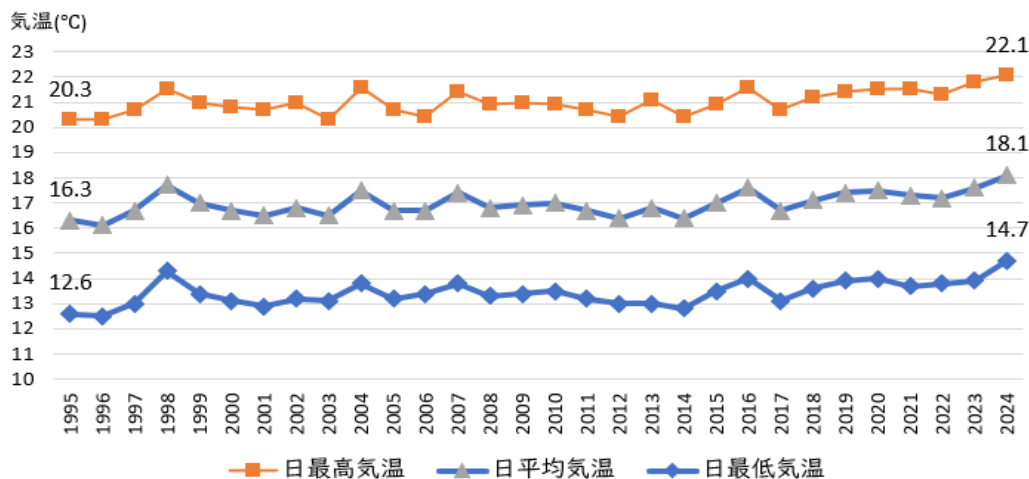


図 3-3 徳島市の平均気温 (°C) の推移

出典：気象庁

②降水量

徳島市の月別降水量は、他の国内主要都市(仙台、東京、名古屋、大阪、福岡)と同様に、冬季に少なく、8月から10月にかけて多くなる傾向があります。特に9月は他の国内主要都市と比較しても、降水量が多い傾向があります(図3-4)。

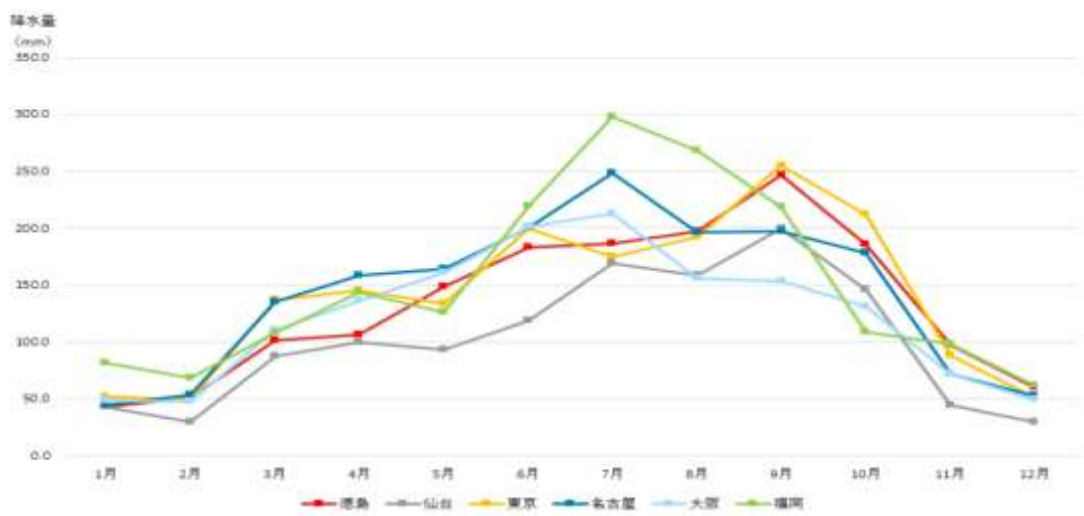


図 3-4 徳島市の降水量 (mm) と他都市との比較 (過去10年間の月合計値平均)

出典：気象庁

③日照時間

徳島市の日照時間は、3月から5月の春季および7月から8月の夏季に長くなり、9月から2月の秋季・冬季および6月の梅雨期は短くなる傾向があります。徳島市の月ごとの日照時間は、大阪市と近似しており、5月および8月に最も長くなります。また、日照時間が比較的短い冬季においても月間150時間以上あり、名古屋市と並び年間を通して月間日照時間が150時間以上ある地域となっています（図3-5）。

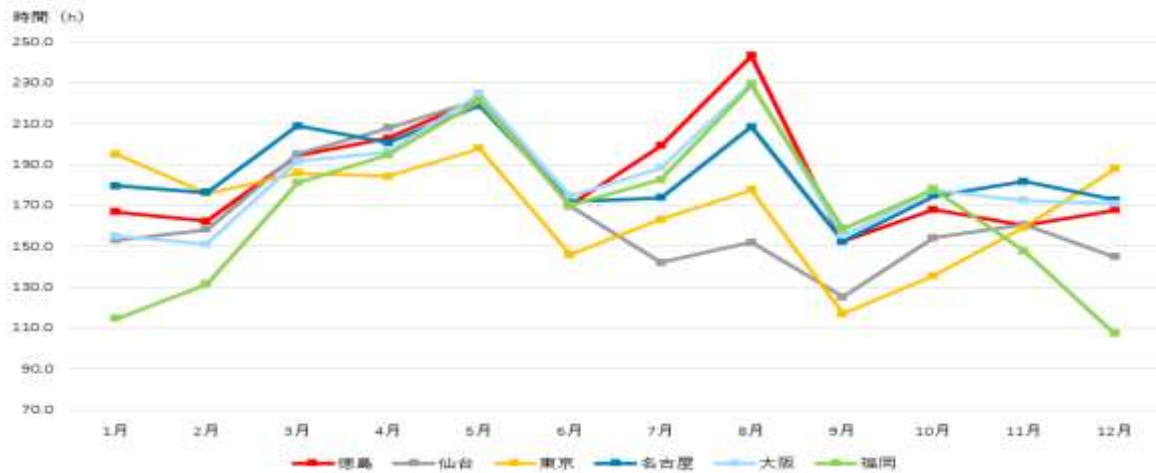


図 3-5 徳島市の日照時間 (h) の他都市との比較 (過去10年間の月合計値平均)

出典：気象庁

2. 社会的特性

(1) 松茂町の人口

①現状

過去20年間の人口推移を見ると、本町の人口は約5.0%減少した一方で、推計世帯数は13.6%増加しており、世帯当たりの人数が減少しています（図3-6）。また、2020年時点の人口ピラミッドを見ると、60歳以上の人口は本町全体の約33%を占めています（図3-7）。



図 3-6 松茂町の人口及び世帯数推移

出典：徳島県「徳島県の人口（徳島県推計人口）」

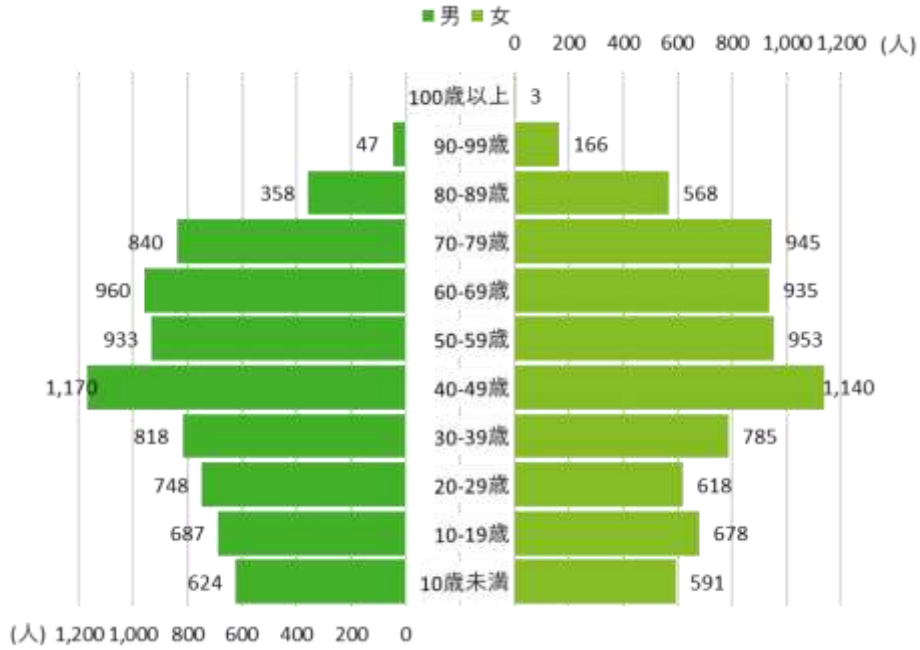


図 3-7 人口ピラミッド (2020年10月1日時点)

出典：徳島県『徳島県統計書』(2022年4年)

②将来予測

国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、本町の人口は2015年以降、年平均で約4.4%減少し、2050年時点では10,982人になると予測されています。2015年時点の65歳以上の人口の割合は23%ですが、今後その割合は年々増加し、2045年には40%以上になると予測されています(図3-8)。

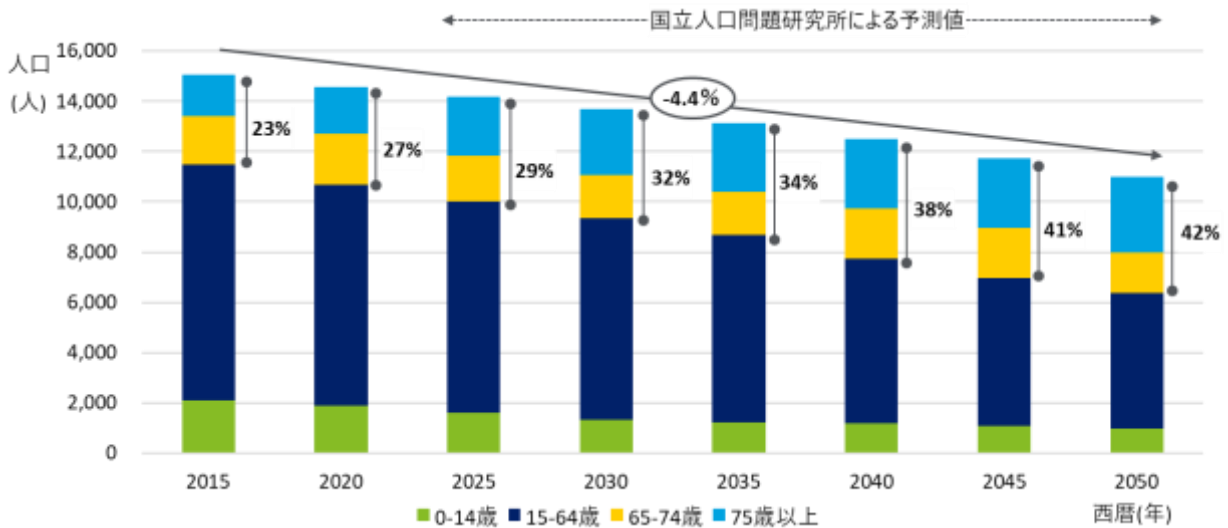


図 3-8 年齢層別×本町の将来人口の推移

出典：国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計)』

(2) ごみ排出量

近年、本町の人口が減少傾向にあるため、ごみ総排出量も減少傾向にあります（図 3-9）。

本町では、排出されるごみ全体の約 80%を生活系のごみが占めています（図 3-10）。また、本町で排出されるごみの約 80%が可燃ごみです。ごみのリサイクル率は約 17%にとどまっております（図 3-11）、リサイクル率の向上が課題となっています。

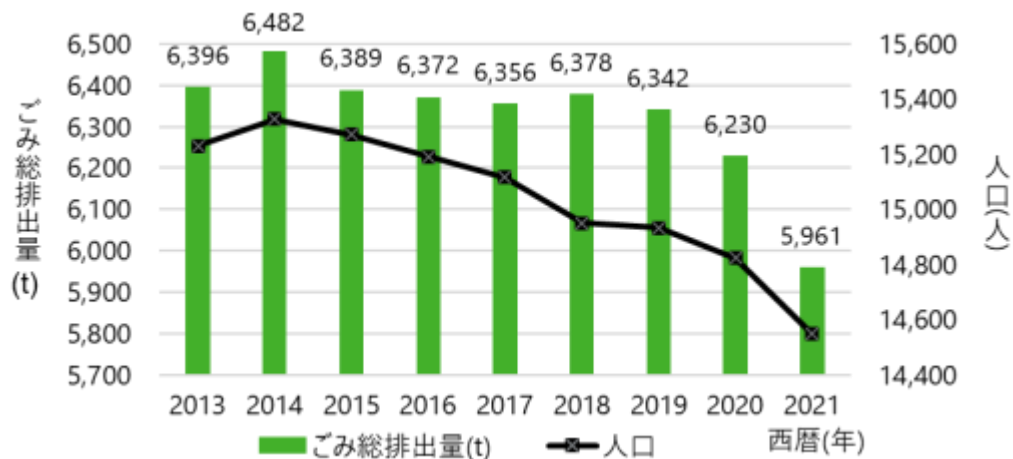


図 3-9 本町のごみ総排出量 (t) の推移

出典：徳島県『徳島県統計書』（2018～2022 年）、徳島県「徳島県の人口（徳島県推計人口）」に基づき作成

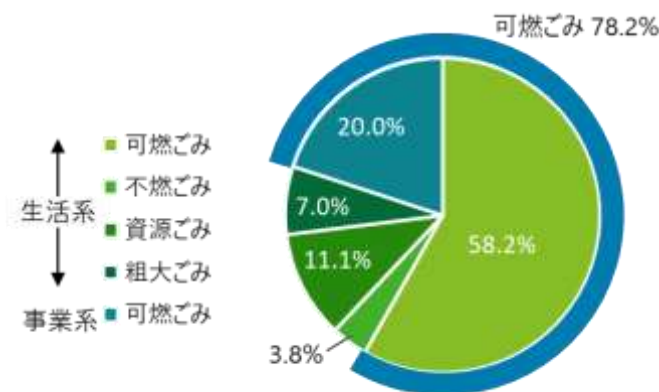


図 3-10 排出されるごみの割合 (2022 年度)

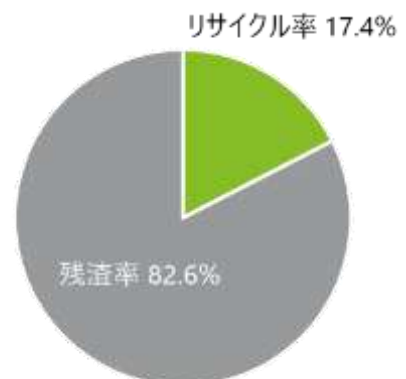


図 3-11 ごみのリサイクル率 (2022 年度)

(3) 自動車保有台数

本町での 2013 年度以降の自動車保有台数の経緯を見ると、2018 年度まで増加し、同年をピークにそれ以降は緩やかな減少傾向にあります（図 3-12）。一方で、この間、一人あたりの自動車保有台数は緩やかな増加傾向にあります。

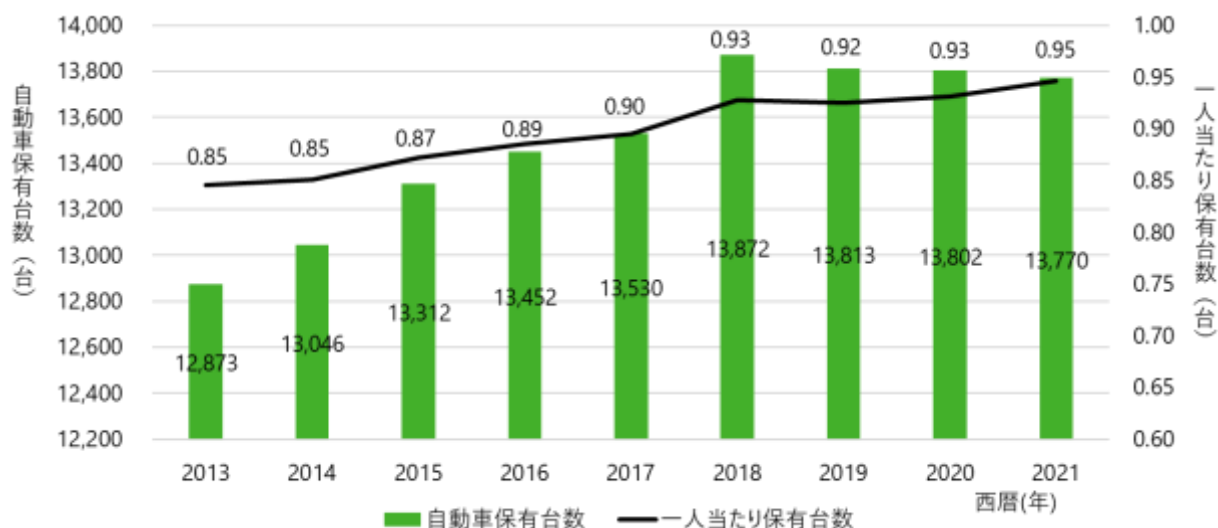


図 3-12 本町の人口と自動車保有台数の推移の比較

出典：環境省「自治体排出量カルテ」、徳島県「徳島県の人口（徳島県推計人口）」に基づき作成

3. 経済的特性

(1) 松茂町の産業構造

①産業分類別従業者数割合および事業者数割合

本町の産業構造は、従業者数割合の観点から見ると、「製造業」「卸売・小売業」「運輸・郵便業」の3業種の割合が高く、全体の58.5%を占めています（図3-13）。一方で、事業者数割合の観点から見ると、「卸売・小売業」「サービス業」「宿泊業、飲食サービス業」の3業種の割合が高く、全体の56.1%を占めています（図3-14）。以上のことから、本町では、比較的大規模な製造業の事業所、小規模なサービス業や宿泊業・飲食サービス業の事業者が多いことがうかがえます。

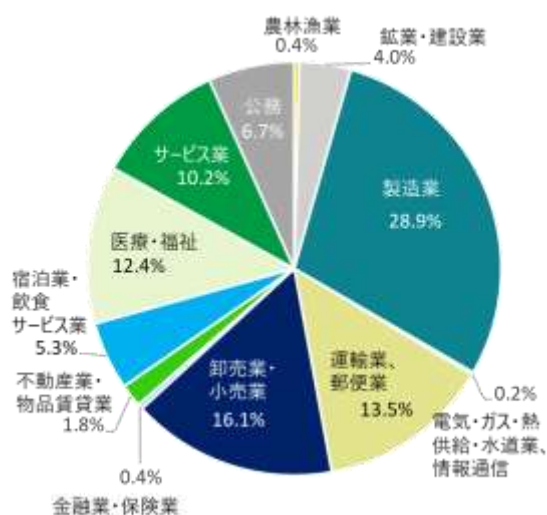


図 3-13 産業分類別従業者数割合

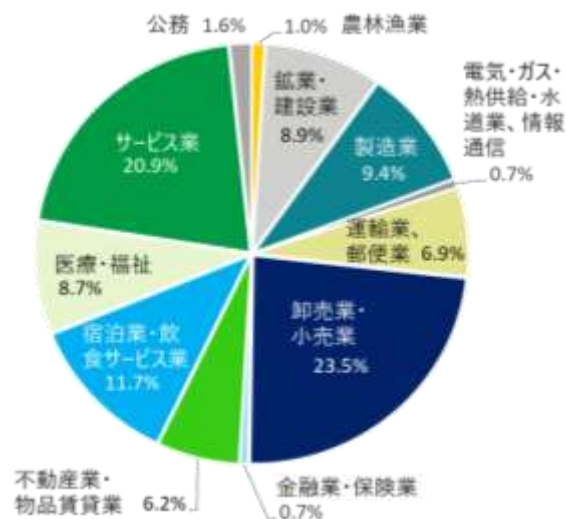


図 3-14 産業分類別事業者数割合

出典：総務省統計局「令和3年経済センサス」に基づき作成

②産業分類別従業者数の推移

本町の産業従業者数の推移を見ると、2005年から2020年にかけて、全体で約14.8%(+1,291人)増加しています。人口が減少傾向にある一方で、産業従業者数が増加傾向にあることが特徴です(図3-15)。

従業者数の増加数が特に多い業種は、医療・福祉(+449人、+57.4%)、運輸・郵便業(+373人、+38.3%)、サービス業(+370人、+57.4%)です。一方、製造業(-182人、-5.9%)、鉱業・建設業(-18人、-4.2%)の従業者数は減少しています。

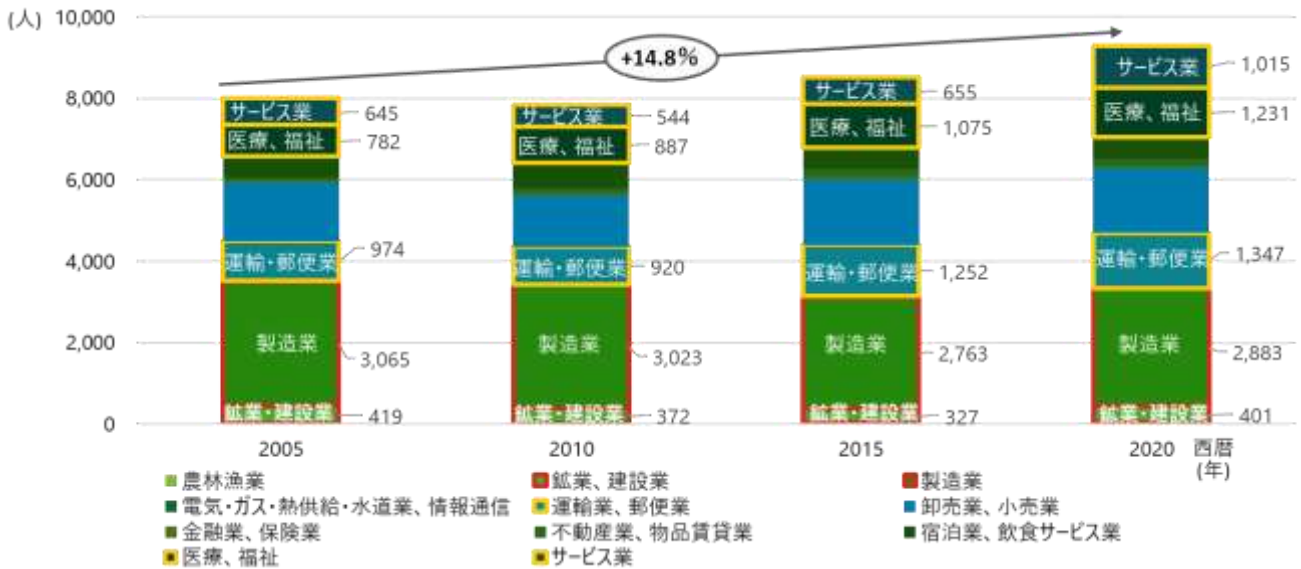


図 3-15 産業分類別従業者数推移

出典：徳島県『徳島県統計書』

③町内総生産

2021年度の本町の町内総生産は1,193億8,200万円でした。そのうち、第1次産業は9億900万円(全体の0.8%)、第2次産業は673億4,000万円(同56.4%)、第3次産業は501億6,900万円(同42.0%)となっており、第2次産業の割合が大きくなっています(図3-16)。

更に、第2次産業のうち製造業が636億2,000万円で、第2次産業の約94.5%、全体の53.3%と大きな割合を占めており、本町の主要産業であることが分かります。このことは、本町に工業団地が立地し、大企業を含む複数の製造業事業者の工場が稼働していることを反映しています。

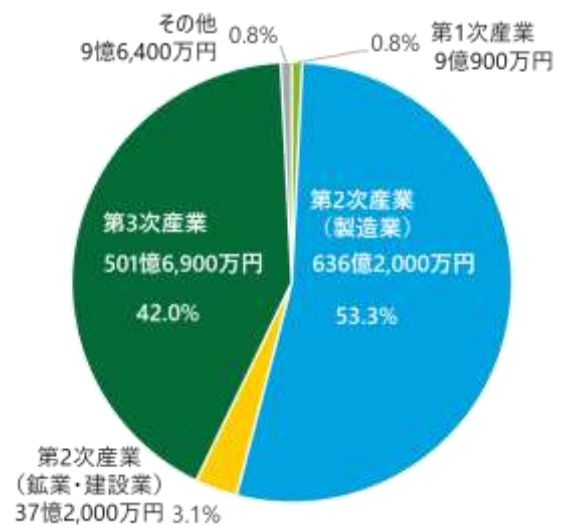


図 3-16 2021年度 町内総生産内訳

出典：徳島県「令和3年度 徳島県市町村民経済計算(生産)」

4. 地域課題

本計画の上位計画である『第五次松茂町総合計画 後期基本計画』では、「安全・利便性」「人材育成」「医療・福祉」「農水産業・商工業」「文化・スポーツ」「環境・インフラ」「協働・交流」の7つの領域で課題を整理しています（表3-1）。本町で脱炭素化を推進するにあたり、特に少子化に起因した課題、産業振興や災害対策の推進等の地域課題に対する取組と一体となって推進できるような施策および具体的な取組を検討することが重要です。

| 地域の課題領域 | 課題 |
|----------|---|
| 安全・利便性 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 防災・減災対策の推進：南海トラフ巨大地震による揺れと津波の発生に備え、防災・減災対策を推進し、レジリエンスを強化していく。 ■ 公共交通の充実 ■ 都市基盤、住環境の整備 |
| 人材育成 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 教育環境の整備、子育て支援の充実：子供が健やかに育つ、暮らしやすいまちづくり |
| 医療・福祉 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 社会福祉と社会保障の充実 ■ 健康増進と保健・医療の充実 |
| 農水産業・商工業 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 農業・水産業の振興：特に農業については、町土の23.4%を占める農地における主たる農産物であるいも類（甘藷）、野菜（大根、蓮根）、果実（梨）の販路拡大とブランド力の向上、6次産業化を推進するとともに、農業振興を通して町の第一種農地の保全を図る。 ■ 商工業の振興と雇用対策 |
| 文化・スポーツ | <ul style="list-style-type: none"> ■ 生涯学習の推進と文化財の保護 ■ 国際交流の交流 |
| 環境・インフラ | <ul style="list-style-type: none"> ■ 景観の保全と環境衛生の充実：本町の美しい景観を保全しながら、ごみの適正処理や再生可能エネルギーの導入により循環型社会を目指す。 ■ 上下水道の整備 ■ 本町内製造業のエネルギー消費量およびCO₂排出量の削減 |
| 協働・交流 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 協働と交流によるまちづくりの推進 ■ 新たな人の流れをつくる取組 |

表 3-1 松茂町の地域課題の整理

出典：松茂町『第五次松茂町総合計画 後期基本計画』

5. 生活環境

(1) 大気質

大気汚染は、工場、事業所等から排出されるばい煙や自動車の排出ガス等によって引き起こされます。大気汚染物質は、2014年2月まで一般環境大気測定局で測定していましたが、光化学オキシダント⁸を除き、環境基準を超えることはありませんでした。

光化学オキシダントは全国的に見ても環境基準の達成率が低く、濃度上昇の原因として日射量等の気象要素、海外からの広域移流等が考えられます。

現在、町内に一般環境大気測定局はありませんが、町内の主要な工場では公害防止協定に基づき、大気環境の保全が図られています。

| 大気汚染物質 | 環境基準 |
|--------------------------|---|
| 二酸化硫黄 (SO ₂) | 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下 |
| 二酸化窒素 (NO ₂) | 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmの範囲内又はそれ以下 |
| 浮遊粒子状物質 (SPM) | 1時間値の1日平均値が0.10ppm以下であり、かつ、1時間値が0.20ppm以下 |
| 光化学オキシダント | 1時間値が0.06ppm以下 |

表 3-2 大気汚染物質と環境基準

(2) 水質

松茂町では、旧吉野川、今切川など水資源が豊富で、農業及び工業廃用水等に幅広く使用されています。これらの水質保全には公共下水道や農業集落排水施設の整備や接続が重要です。

河川の水質に関する目標数値には、国の生活環境の保全に関する環境基準値⁹が定められており、旧吉野川河口堰より上流はA類型、下流はB類型、今切川の河口堰より下流はB類型が、定められています。

これらの河川は、BOD¹⁰、pH¹¹、DO¹²、SS¹³のいずれも環境基準値を満たしています。

| 調査地点 | 目標指標 | 単位 | 目標数値 | 前回見直し時 (2013年度) | 今回見直し時 (2024年度) |
|-------------------------|------|------|------------|--------------------|--------------------|
| 旧吉野川上流 (牛屋島橋) A類型 | BOD | mg/L | 2以下 | 0.7 | 0.5 |
| | pH | | 6.5以上8.5以下 | 7.2から7.6 | 7.4から7.7 |
| | DO | mg/L | 7.5以上 | 9.4 | 9.2 |
| | SS | mg/L | 25以下 | 8 | 5 |
| 旧吉野川下流 (大津橋) | BOD | mg/L | 3以下 | 0.9 | 0.7 |
| | pH | | 6.5以上8.5以下 | 7.5から8.3 | 7.7から8.1 |

| | | | | | |
|------------------|-----|------|---------------|------------|------------|
| B 類型 | DO | mg/L | 5 以上 | 9.0 | 8.5 |
| | SS | mg/L | 25 以下 | 5 | 4 |
| 今切川下流 (加賀須野橋) | BOD | mg/L | 3 以下 | 1.1 | 1.2 |
| | pH | | 6.5 以上 8.5 以下 | 7.6 から 8.2 | 7.7 から 8.2 |
| B 類型 | DO | mg/L | 5 以上 | 8.8 | 7.8 |
| | SS | mg/L | 25 以下 | 5 | 3 |

表 3-3 河川の水質に関する目標数値

6. 松茂町の CO₂ 排出量と再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

(1) CO₂ 排出量の現況推計

現況年度である 2022 年度の本町全体の CO₂ 排出量は 185,565t-CO₂ であり、基準年度の 2013 年度と比較して約 47%減少しています (図 3-17)。

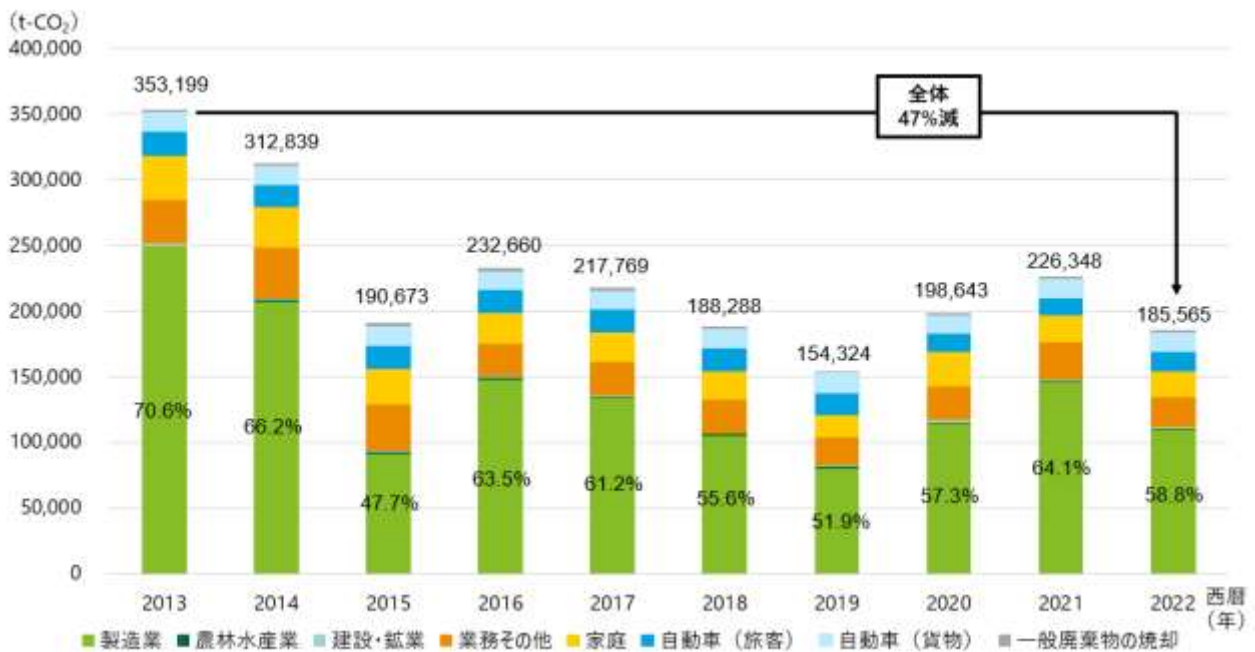


図 3-17 本町における部門別 CO₂ 排出量の推移 (2013 年度～2022 年度)

出典：環境省「自治体排出量カルテ」に基づき作成

部門別で見ると、2022 年度における CO₂ 排出量の約 58%を占める製造業では、2013 年度から 2022 年度にかけて CO₂ 排出量が 56%減少しており (図 3-18)、製造業以外 (農林水産業、建設・鉱業、業務その他、家庭、運輸、一般廃棄物の焼却処分) では、同じ期間で CO₂ 排出量が 26%減少しています (図 3-19)。



図 3-18 製造業の年度別 CO₂排出量の推移 (2013 年度～2022 年度)

出典：環境省「自治体排出量カルテ」に基づき作成



図 3-19 製造業を除いた部門・分野の年度別 CO₂排出量の推移 (2013 年度～2022 年度)

出典：環境省「自治体排出量カルテ」に基づき作成

(2) CO₂排出量の将来推計（現状すう勢ケース）

本町においてCO₂排出量削減のための追加的な措置を行わない場合（現状すう勢ケース）¹⁴、2030年度および2050年度のCO₂排出量がどの程度であるか推計を行いました。現状のまま追加的な措置を行わない場合の推計値は、2030年度に約18.5万t-CO₂となり、2013年度比で約48%減少する結果となりました。将来の人口推計値や自動車保有台数等が減少傾向にあることに伴い、CO₂排出量の将来推計は大きく減少していますが、第4章で示す削減目標を達成するためには、追加的な取組が必要です。また、2050年度のCO₂排出量は約17.3万t-CO₂と推計され、2050年に実質カーボンニュートラルを達成するためには、町民・事業者・行政に連携・協働により更なる取組の推進が必要になります（図3-20）。



図 3-20 CO₂排出量の将来推計結果（現状すう勢ケース）

(3) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

再生可能エネルギーの導入ポテンシャル¹⁵とは、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量を指しています（図 3-21）。

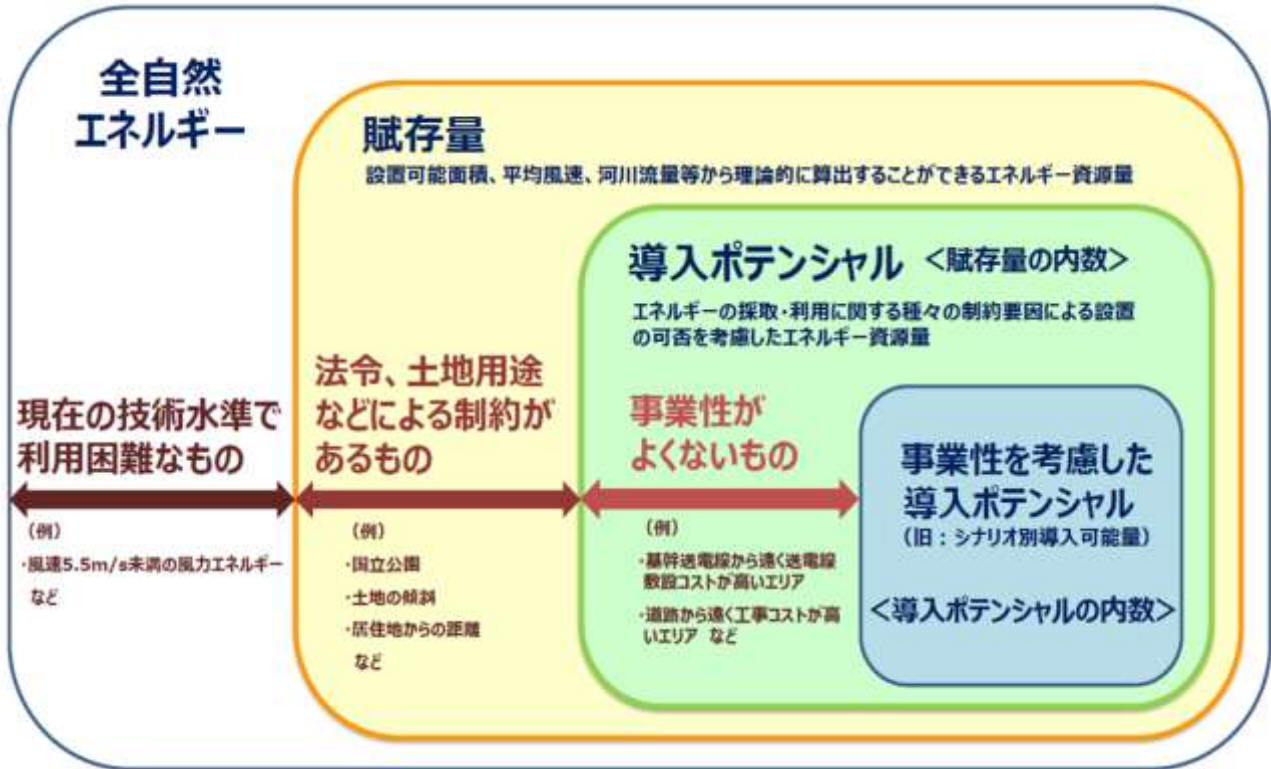


図 3-21 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの定義

出典：環境省「わが国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル（概要資料導入編）」

本町では、本計画の策定にあたり、太陽光¹⁶・陸上風力¹⁷・中小水力¹⁸・地熱（発電）¹⁹・太陽熱²⁰・地中熱²¹を対象として、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを整理しました。

本町の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、電気領域において太陽光の約 13.0 万 MWh/年のみであり、既に導入された量は約 1.5 万 MWh/年にとどまっています。本町全体の電力需要量は約 17.8 万 MWh/年であり、太陽光導入ポテンシャルの全量より大きくなっています（図 3-22）。

一方、熱領域における導入ポテンシャルは、太陽熱が 161 TJ/年、地中熱は 871 TJ/年あるものの、導入量は 0 であり、熱領域における再生可能エネルギーの導入が進んでいないことが分かります。また、本町全体の熱需要量は 1,130 TJ/年であり、太陽熱および地中熱の導入ポテンシャルの全量より大きくなっています（図 3-23）。熱領域の再生可能エネルギー、特に地中熱は、現段階では技術や採算性の観点から導入の障壁が高いため、今後の課題となっています。

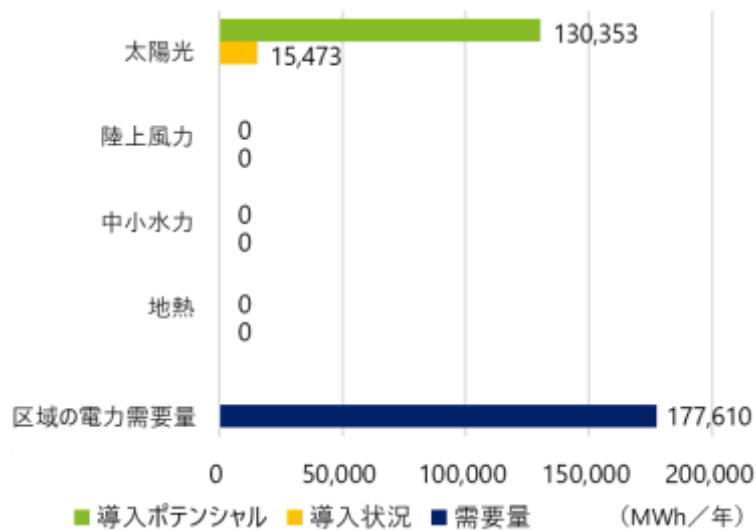


図 3-22 再生可能エネルギー（電気）の導入ポテンシャルおよび導入状況
 出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム REPOS：自治体再エネ情報カルテ

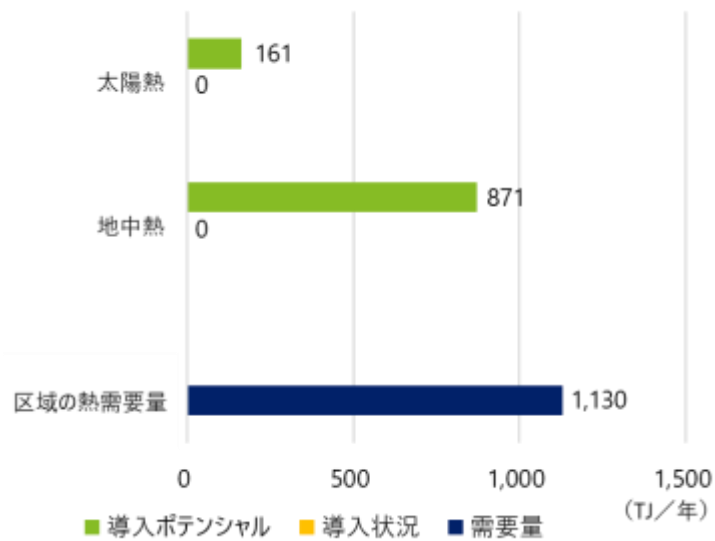


図 3-23 再生可能エネルギー（熱）の導入ポテンシャルおよび導入状況
 出典：環境省「再生可能エネルギー情報提供システム REPOS：自治体再エネ情報カルテ

第4章 目指す将来像と削減目標

1. 目指す将来像

「第五次松茂町総合計画後期基本計画」では、基本理念として「空と海が輝く緑の臨空都市 まつしげ」、また、まちの将来像として「安全で安心 豊かな心を育む 松茂町」が掲げられています。また、「松茂町環境基本計画」では、めざす環境像として「育てよう緑 守ろう水辺 みんなで創る環境都市 松茂」が掲げられています。

これらの基本理念や将来像・環境像の実現に向けて、両計画では、町民・事業者・行政の協働により、時に町外の方と連携しながら、町づくりを推進することを謳っています。

本計画においても、世界および日本の地球温暖化対策の動向を見据えつつ、豊かな自然環境と多様な産業が調和した松茂町を将来へつなげるため、持続可能な脱炭素社会の構築を目指します（図4-1）。



図 4-1 松茂町の目指す将来像

2. 削減目標

松茂町は、CO₂排出量を2013年度比で2028年度までに46%、2030年度までに50%削減、2050年までに実質カーボンニュートラル達成を目標として、脱炭素化の取組を推進していきます（表4-1）。

| 主体 | 2028年度 | 2030年度 | 2050年 |
|-----|--|--|--------------------------------------|
| 松茂町 | 46%削減 2028年度までに2013年度比で46%削減を目標とする | 50%削減 2030年度までに2013年度比で50%削減を目標とする | 実質CN達成 2050年に実質CNの達成を目標とする |
| 徳島県 | 46%削減 「徳島県GX推進計画」の中で、2028年度までに2013年度比で46%削減を目指すとしている | 50%削減 「徳島県GX推進計画」の中で、2030年度までに2013年度比で50%削減を目指すとしている | |
| 国 | — | 46%削減 2020年のCN宣言の中で、2030年度までに温室効果ガスを2013年度比で46%削減することを目標として掲げている | |

表 4-1 CO₂排出量の削減目標

2030年度の削減目標は、本町全体で2013年度比50%削減を目指すものでありますが、各部門・分野で2030年度までに50%削減するとした場合に必要となる削減量の目安を示しました(表4-2)。各部門・分野の現状すう勢ケースによるCO₂排出量の増加および減少を考慮すると、2022年度から2030年度にかけて、農林水産業では▲904t-CO₂(2022年度比▲71.5%)、建設・鉱業では▲270t-CO₂(同▲32.5%)、業務その他では▲6,770t-CO₂(同▲28.6%)、家庭では▲2,444t-CO₂(同▲12.6%)、自動車(旅客)では▲6,266t-CO₂(同▲40.7%)、自動車(貨物)では▲6,904t-CO₂(同▲48.9%)のCO₂削減が目安になります。

| 部門・分野 | 基準年排出量 (2013年度) | 現在排出量 (2022年度) | 2022年度からの削減見込み量 | | 2022年度以降、2030年度目標達成に必要な削減量の目安(※3) | 目標排出量の目安 (2030年度) |
|---------|--------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| | | | BAUによるCO ₂ 削減量(※2) | 追加的対策によるCO ₂ 削減量 | | |
| 製造業 | 249,183 | 109,162 | ▲4,753 (▲31%) | +20,182 (+131%) | +15,429 | 124,591 (▲50%) |
| 農林水産業 | 723 | 1,265 | +453 (+50%) | ▲1,357 (▲150%) | ▲904 | 361 (▲50%) |
| 建設・鉱業 | 1,121 | 830 | +83 (+31%) | ▲353 (▲131%) | ▲270 | 560 (▲50%) |
| 業務その他 | 33,751 | 23,645 | +2,237 (+33%) | ▲9,007 (▲133%) | ▲6,770 | 16,875 (▲50%) |
| 家庭 | 33,877 | 19,382 | ▲62 (▲3%) | ▲2,382 (▲97%) | ▲2,444 | 16,938 (▲50%) |
| 自動車(旅客) | 18,265 | 15,398 | +587 (+9%) | ▲6,853 (▲109%) | ▲6,266 | 9,132 (▲50%) |
| 自動車(貨物) | 14,451 | 14,129 | +925 (+13%) | ▲7,829 (▲113%) | ▲6,904 | 7,225 (▲50%) |
| 合計※1 | 353,199 | 185,565 | ▲524 (▲6%) | ▲8,441 (▲94%) | ▲8,965 | 176,600 (▲50%) |

※1 上記の部門・分野の他、一般廃棄物の焼却処分に伴う排出量を加えています。

※2 BAUによる推計どおり2030年度に48%削減した場合、2022年度から推移するCO₂量を示しています。

※3 下段括弧内の%は、青色の削減量の目安に対する割合を示しています。

表 4-2 部門・分野別のCO₂の削減量の目安

3. ロードマップ

本町におけるCO₂削減目標の達成に向けて、第5章「1. 施策体系と取組内容（緩和策）」では、6つの基本方針を設定し、各基本方針に基づく基本施策、および基本施策に紐づく施策を整理しています。本町のCO₂排出量削減に向けた施策のロードマップ²²を示しており、同ロードマップに沿って、各取組を推進していきます（図4-2）。

本町では、事業者や家庭への啓発や支援を実施しつつ、公共施設への高効率空調²³やLED照明等の導入を含む省エネ促進と太陽光発電を含む再生可能エネルギー導入を優先的に推進することを方針としています。その後、事業者、更には家庭へ脱炭素化の取組を波及させていきます。

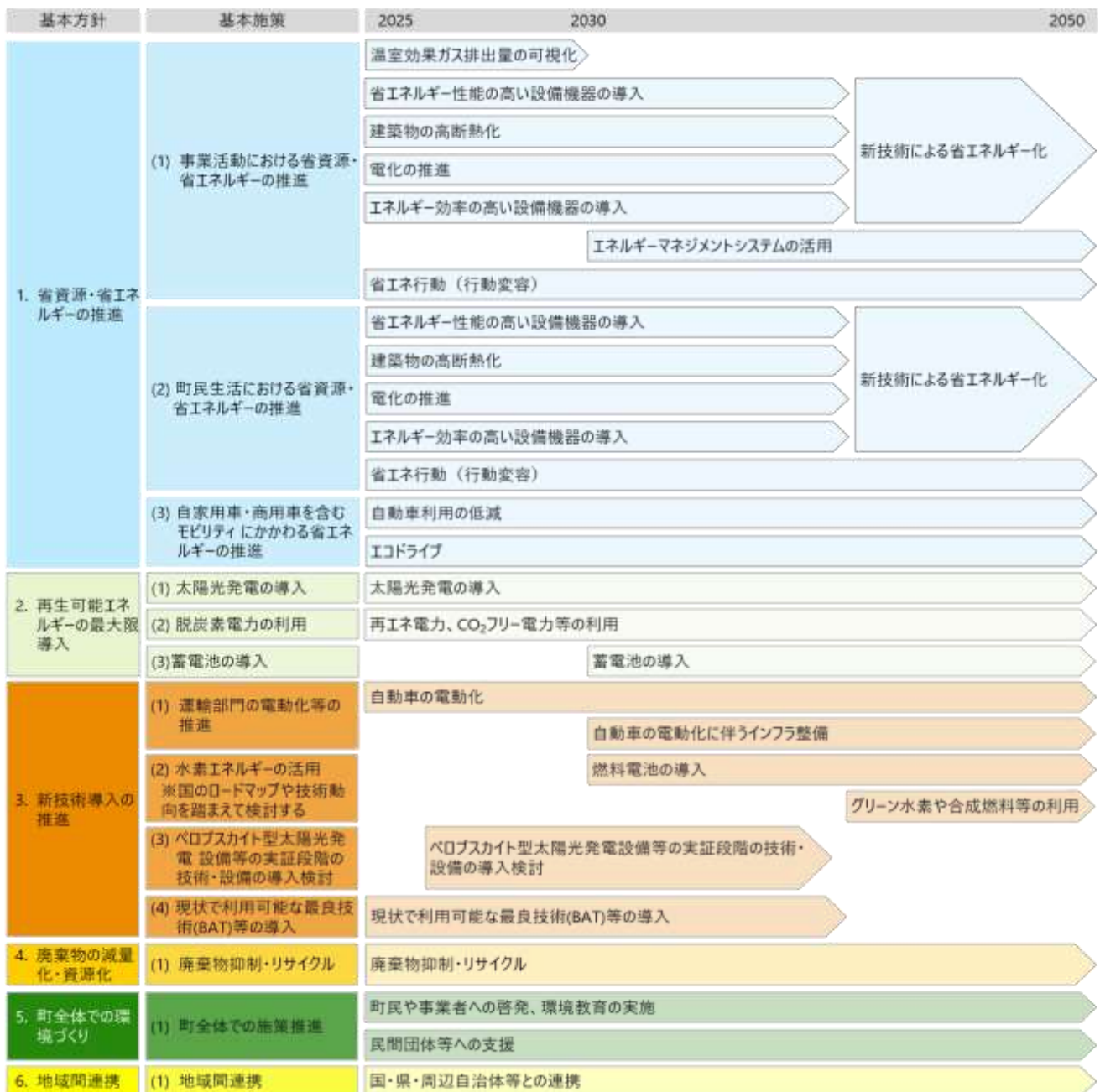


図 4-2 松茂町カーボンニュートラルに向けたロードマップ

第5章 計画の推進体制と進捗管理

1. 計画の推進体制

脱炭素社会の実現に向けて地球温暖化対策（緩和策・適応策）を着実に推進するためには、町民、事業者、行政が目標を共有し、連携・協働していくことが重要です。

本町では、町長をトップとして庁内推進体制を構築し、町民・事業者・各種団体等と連携するとともに、「松茂町カーボンニュートラル検討委員会」において対策の実施状況・成果・課題等の進捗管理を行いながら、施策を推進していきます（図5-1）。

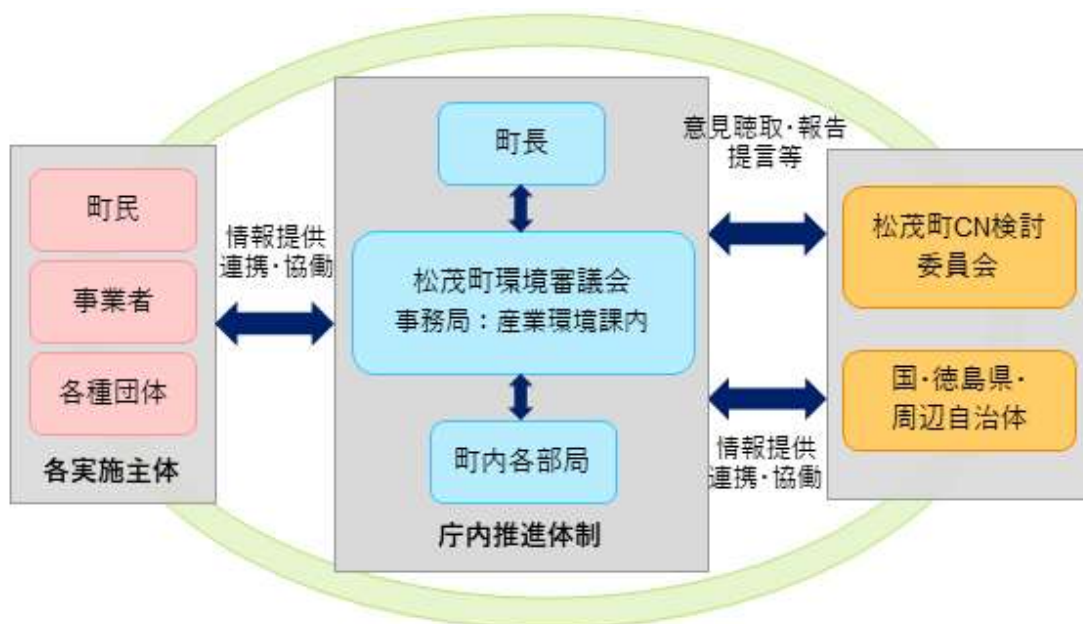


図 5-1 計画の推進体制

2. 計画の進捗管理

本計画の進捗管理は、進行管理方法で定められている PDCA サイクルに基づき、継続的な改善を行いながら進めていきます（図5-2）。

また、松茂町環境基本条例第 27 条の規定により、環境の保全及び創造に関する基本的事項について調査、審議する「松茂町環境審議会」を設置しており、本計画の進捗状況等を報告する機会を継続して設けます。



図 5-2 PDCA サイクルに基づく進行管理方法

資料編

1. 区域のCO₂排出量の現況推計方法

区域のCO₂排出量の推計は、環境省『地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）』に基づいて実施しました（図6-1、図6-2）。

部門別CO₂排出量の推計方法の考え方

- 「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）」において、標準的な手法として定義されている以下の手法を採用し、松茂町における部門別炭素排出量を推計する
 1. 産業部門、民生（業務その他、家庭）部門は、**都道府県別按分法**を採用する
 2. 運輸部門（旅客自動車・貨物自動車）は、**全国按分法**を採用する
 3. 廃棄物分野のうち、焼却処分・一般廃棄物部門は、同マニュアルに記載の手法を採用する
- 上記で推計炭素排出量に44/12（炭素の分子量をCO₂の分子量に変換する係数）を乗じ、各部門のCO₂排出量を算定する

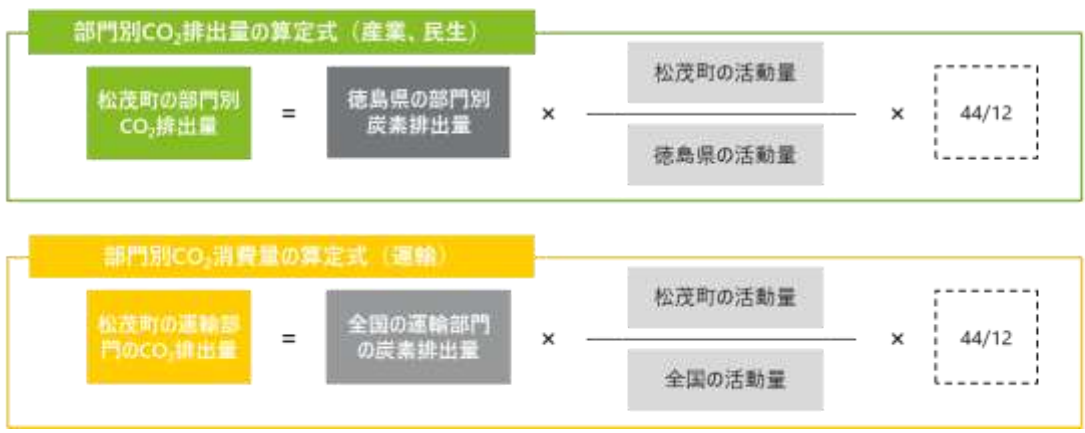


図 6-1 区域の部門別CO₂排出量の推計方法（産業、民生、運輸）

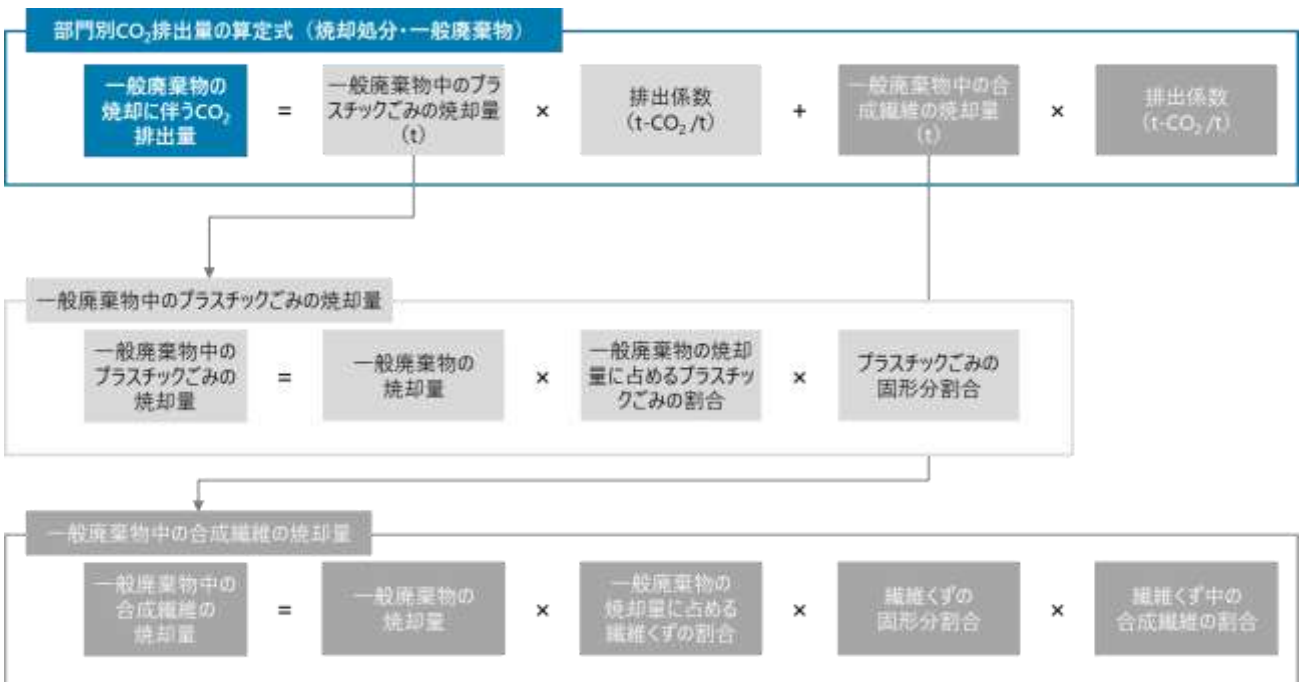


図 6-2 区域の部門別CO₂排出量の推計方法（一般廃棄物の焼却処分）

2. 現状すう勢ケースによる将来 CO₂ 排出量の推計方法

CO₂ 排出量の将来推計にあたり、現状すう勢ケースによる排出量（BAU 排出量）を環境省『地方公共団体実行計画（区域施策編）算定・実施マニュアル（算定手法編）』に基づき推計しました。BAU 排出量は、将来の人口や生産活動量等、各部門の CO₂ 排出量の増減に影響すると考えられる要素（活動量）に着目し、2021 年以降、追加的な対策を実施しなかった場合の将来の CO₂ 排出量を推計します（図 6-3）。



将来の活動量の推計方法

| 部門 | | 活動量 | 活動量の変化の推計方法 |
|-------|---------|------------|---------------------------------------|
| 産業 | 製造業 | 製造品出荷額（円） | 製品出荷額の過去実績値を自然対数式で回帰するトレンド分析により算出する |
| | 農林水産業 | 従業者数（人） | 業種別従業者割合を、将来の人口推計値と掛け合わせて算出する |
| | 建設業等 | 従業者数（人） | 業種別従業者割合を、将来の人口推計値と掛け合わせて算出する |
| 業務その他 | | 従業者数（人） | 業種別従業者割合を、将来の人口推計値と掛け合わせて算出する |
| 家庭 | | 世帯数（人） | 世帯数の過去実績値を自然対数式で回帰するトレンド分析により算出する |
| 運輸 | 自動車（旅客） | 自動車保有台数（台） | 自動車保有台数の過去実績値を自然対数式で回帰するトレンド分析により算出する |
| | 自動車（貨物） | 自動車保有台数（台） | 自動車保有台数の過去実績値を自然対数式で回帰するトレンド分析により算出する |

図 6-3 BAU 排出量の推計方法

索引

1 化石燃料：

石油、石炭、天然ガスなど地中に埋蔵されて有限の燃料資源を指す。

2 ウェルビーイング：

身体的・精神的・社会的に良い状態にあり、短期的な幸福だけでなく、生きがいや人生の意義などの将来にわたる持続的な幸福を含む概念をいう。

3 ネット・ゼロ：

温室効果ガスが排出される量と吸収・固定される量の差し引きがゼロになることをいう。

4 温室効果ガス：

地表から放射される赤外線の一部を吸収し、温室効果をもたらすもの。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素など7種類の温室効果ガスがある。

5 都市計画区域：

都市計画法に基づき、県が指定する総合的に整備、開発、保全する必要がある区域を定めたもの。

6 市街化区域：

すでに市街地を形成している区域及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域をいう。

7 市街化調整区域：

市街化を抑制するべき区域をいう。

8 光化学オキシダント：

大気中の窒素酸化物や揮発性有機化合物が強い紫外線を受けて光化学反応を起こし、二次的に生成される酸化性物質の総称をいう。

9 国の生活環境の保全に関する環境基準値：

人の健康を保護し、生活環境を保全する上で、維持されることが望ましい基準として、国が環境基本法で定めたもの。河川、湖沼、海域の別にそれぞれ類型や項目がある。

10 BOD：

生物が水中にある有機物を分解するために必要な酸素量のこと、水質汚染を表す代表的な指針である。

11 pH：

水溶液の水素イオンの濃度で決まる数値で、酸性やアルカリ性の度合いを示す数値である。

12 DO：

水中に溶けている酸素量のこと、河川や海域での自浄作用や、魚類等の生活に必要な不可欠なものである。

13 SS：

水中に溶けずに浮遊している物質または濁りの原因物質をいい、SSの値が高いと水質汚染

が進んでいるといえる。

14 CO₂排出量削減のための追加的な措置を行わない場合（現状すう勢ケース）：

CO₂の排出量を削減するための措置を追加的に実施しなかった状況を指し、措置に依らない人口や自動車台数の減少、各種産業の縮小等に起因するCO₂の想定削減量が反映されている。BAU (Business As Usual)ケースと表記されることもある。

15 再生可能エネルギー：

有限かつ将来的に枯渇の可能性がある石油等の化石燃料と対比して、無限に繰り返される自然現象から取り出すエネルギーの総称。具体的には、太陽光や太陽熱、風力、地熱等を指す。

16 太陽光：

再生可能エネルギーのひとつで、太陽から発せられる光エネルギーを指す。これを利用した発電方式を太陽光発電という。

17 陸上風力：

再生可能エネルギーのひとつで、陸上で吹く風が持つエネルギーを指す。これを利用した発電方式を陸上風力発電という。

18 中小水力：

再生可能エネルギーのひとつで、比較的小規模な水の運動エネルギーを指す。これを利用した発電方式を中小水力発電という。

19 地熱（発電）：

再生可能エネルギーのひとつで、地下の熱源（熱水、高温蒸気）がもつエネルギーを指す。これを利用した発電方式を地熱発電という。

20 太陽熱：

再生可能エネルギーのひとつで、主に太陽エネルギーに由来する比較的低温の熱が持つエネルギーを指す。温度帯が低く、主に冷暖房や融雪等に用いられる。

21 地中熱：

再生可能エネルギーのひとつで、主に太陽エネルギーに由来する地下10～数百メートル、10～20℃程度の比較的低温の熱が持つエネルギーを指す。温度帯が低いため、主に発電ではなく冷暖房や冬季の融雪等に用いられる。

22 ロードマップ：

目標までの道のり及び中間地点の計画を時系列で表したもの。本計画では、2050年の実質CN達成を目標とし、それまでの道のりや計画を整理している。

23 高効率空調

旧来の空調設備より省エネルギーかつ高い冷暖房能力をもち、電力消費量削減に資する空調設備のこと。