

第1部 総論

第1章 計画の基本的事項

1. 地球温暖化対策を巡る動向

(1) 地球温暖化（気候変動）の影響

温室効果ガスは、太陽の光を反射する地表からの熱を吸収して大気を暖める働きがあります。温室効果ガスがなければ、地球の平均気温はマイナス19℃くらいになるといわれています。しかし、人間の活動によって温室効果ガスが増えすぎると、熱の吸収が過剰になり、地球の気温が上昇します。これが地球温暖化と呼ばれる現象です。今後、温室効果ガス濃度が上昇し続けると、気温もさらに上昇すると予測されており、今世紀末までに3.3~5.7℃の上昇が予測されています。

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

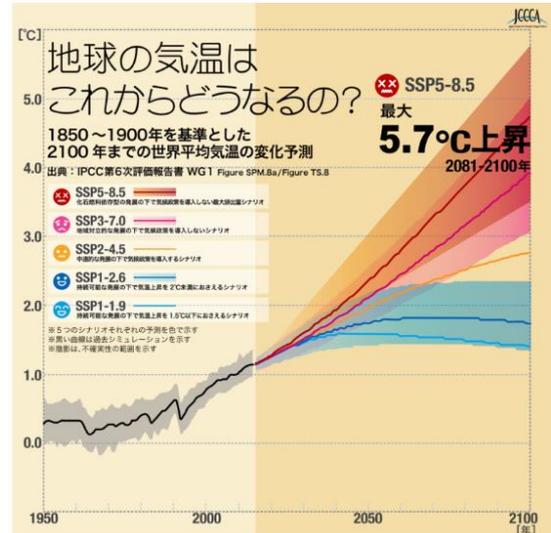


図1 2100年までの世界平均気温の変化予測 (出典:全国地球温暖化防止活動推進センター)

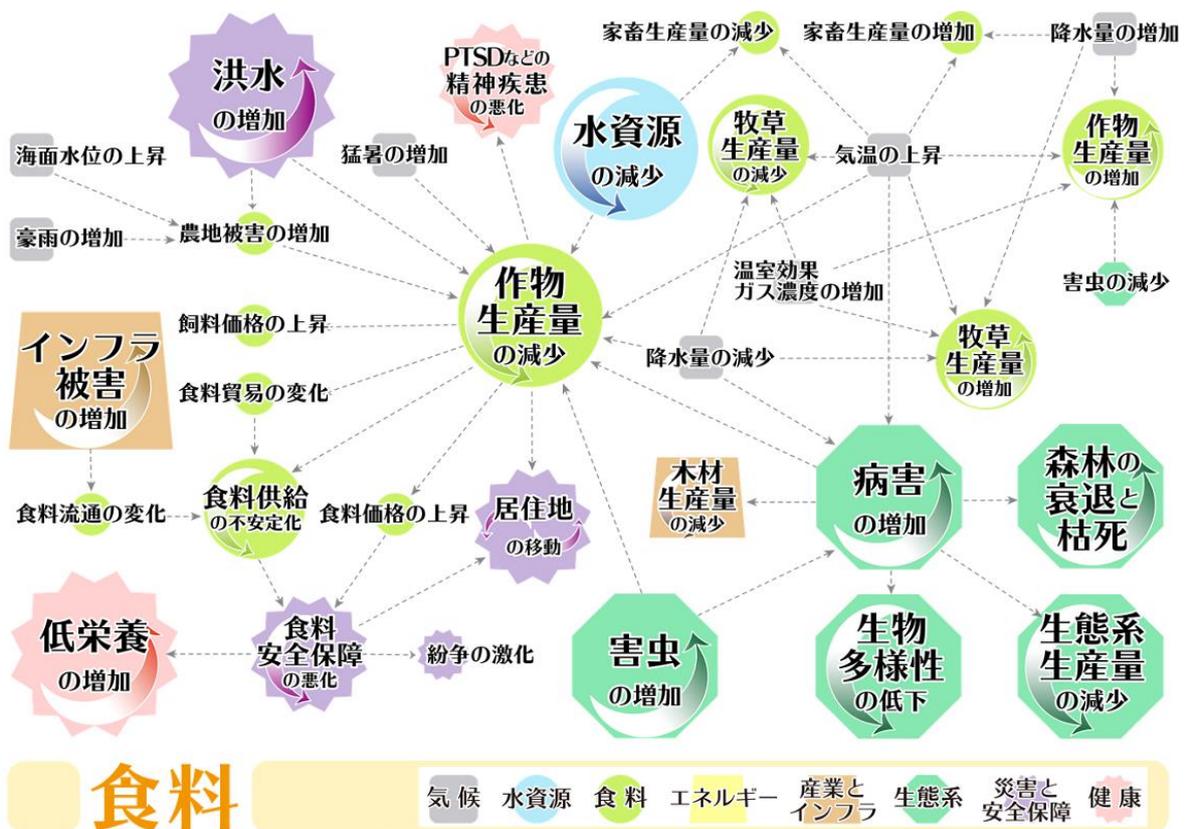


図2 地球温暖化によって引き起こされる身近な暮らしへの影響 (出典:国立研究開発法人 国立環境研究所)

(2) 地球温暖化防止に向けた国内外の動向

① SDGs (持続可能な開発目標)

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

日本政府も気候変動、エネルギー、持続可能な消費と生産等の分野を中心に国内外において貢献していくことを表明しています。



図 3 SDGs17のゴール
(出典:国際連合広報センター)

② パリ協定

パリ協定とは、2020(令和2)年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みのことをいい、1997(平成9)年に定められた京都議定書の後継となるもので、全ての締結国に義務が課されているものとなっています。2015(平成27)年11月~12月に開催されたCOP21(国連気候変動枠組条約第21締約国会議)で採択され、2016(平成28)年11月4日に発効しています。

パリ協定では、次の2点が世界共通目標として掲げられています。

<世界共通目標>

- ▶世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をす
る。
- ▶そのため、できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウト(頂点に達し、それ以上
は上がらない状態のこと。同時にそこから先は下落や衰退に転じること)し、21世紀後半には、
温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる。

主要国のGHG削減の進捗状況 ～日・英は目標に向け進展。仏・独は足元で停滞。
電源の非化石化、ガス転換、省エネ等のバランスの取れた取組が重要。～

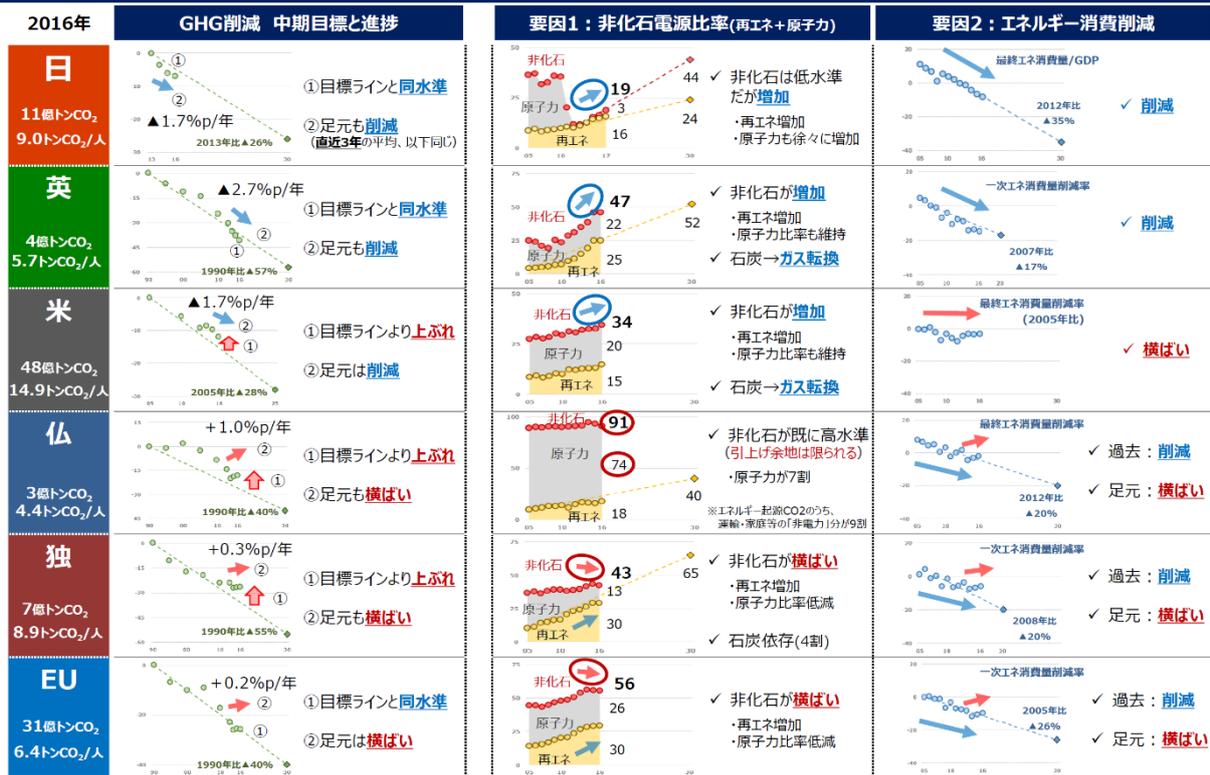


図 4 パリ協定に基づいた各国の目標と進捗状況 (2019 年時点)

(出典:経済産業省 資源エネルギー庁)

③ 各国の温室効果ガス削減目標

パリ協定の締約国数は 190 以上にも上りますが、これらの締約国は中長期的な目標を立て、5 年毎に目標を更新・提出することが求められています。

2021 (令和 3) 年はこの 5 年毎の見直しのタイミングであったため、1.5℃目標達成に向け多くの国が自国の排出削減目標を引き上げました。

主要各国・地域の最新の排出削減目標は右図の通りです。



図 5 各国の削減目標
(出典:国際連合広報センター)

④ 脱炭素社会に向けた日本の方針

わが国では、菅前首相による所信表明（2020年10月）及び米国主催「気候サミット」（2021年4月）において、「2050年カーボンニュートラルの長期目標と、統合的で野心的な目標として、わが国が、2030（令和12）年度において、温室効果ガスの2013（平成25）年度からの46%削減を目指すことを宣言するとともに、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく」ことを表明しました。

この新たな削減目標も踏まえて策定した「地球温暖化対策計画」では二酸化炭素以外も含む温室効果ガスの全てを網羅し、新たな2030（令和12）年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋を描いています。

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6 地球温暖化対策計画における2030年度の温室効果ガス排出量の削減目標

（出典：環境省「脱炭素ポータル」）

コラム カーボンニュートラルってなんだろう？

カーボンニュートラルとは、直訳すると「炭素中立」。つまり、温室効果ガスの排出を全体としてゼロとするというものです。具体的には、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を必要最小限にするとともに、植林や森林管理といった他の活動で吸収し、埋め合わせすることをいいます。本計画では宣言文と整合させ、同じ意味を表す「ゼロカーボン」を基本的に使用します。

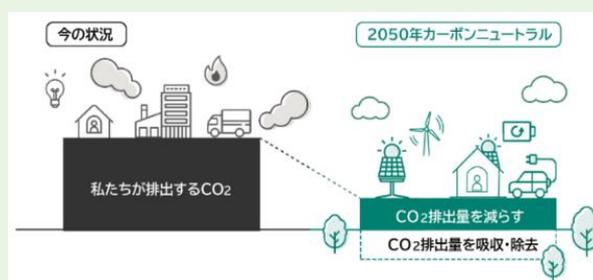


図7 カーボンニュートラルの概念図

（出典：「環境省 脱炭素ポータル
カーボンニュートラルとは」をもとに加工）

⑤ 気候変動適応計画

2021(令和3)年10月に閣議決定された気候変動適応計画では、「気候変動影響による被害の防止・軽減、更には、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築すること」を目標とし、7つの基本戦略のもと、各分野の適応策が示されています。

⑥ 愛媛県における地球温暖化対策

愛媛県は、2050年に温室効果ガス排出量実質ゼロの「脱炭素社会」を掲げ、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けて、徹底した省エネルギー化や再生可能エネルギーの利用拡大、建築物のネット・ゼロ・エネルギー化など、既存技術を最大限活用した抜本的な温室効果ガス削減対策や、適切な森林整備・保全等による吸収源対策に県民総ぐるみで取り組むとともに、今後の脱炭素イノベーションによる革新的技術等の導入促進など、あらゆる取組を通じて脱炭素社会の実現を目指しています。中期目標として2030(令和12)年度までに温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比46%削減することを目標に、再生可能エネルギーの導入や吸収源対策の強化等を行うとしています。

また、「事務事業編」では、県のすべての機関において2030(令和12)年度までに温室効果ガス排出量を2013(平成25)年度比50%削減することを目標として、建築物の大幅な省エネルギー化整備、太陽光発電設備の積極的な導入、環境性能が高い公用車の導入、LED照明の整備などに取り組むこととしています。

⑦ 上島町における地球温暖化対策

2023(令和5)年3月に「上島町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定し、本町の事務事業における温室効果ガス削減目標を2021(令和3)年度排出量に対して2026(令和8)年度までに5%削減という目標を掲げ、省エネに取り組んできました。

また、本町においても脱炭素社会の実現を目指すうえで重要な位置付けとなる、再生可能エネルギーの活用について、本町の公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査を行い、海光園をはじめとする5施設について2030(令和12)年度までに太陽光発電設備を導入していく方針を立てました。

2. 計画の目的と位置づけ

(1) 目的

計画策定の背景を踏まえ、町民・事業者は自発的な取組による温室効果ガス排出削減対策に努めるとともに、町は、地域の環境行政の担い手として自然的・社会的条件に応じた細やかな施策を推進することが期待されています。

また、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「温対法」という。)第 21 条では、地方公共団体の事務事業における温室効果ガス排出抑制等の措置に関する計画、及び区域全体の自然的・社会的条件に応じた温室効果ガス排出抑制等に向けた計画の策定が義務付けられています。

本町では、実効性の高い地球温暖化対策を体系化し、町民・事業者・町が一体となって総合的かつ計画的に取り組めるように、本計画を策定します。なお、本計画のうち、町域全体における温室効果ガス排出削減に向けた部分を「区域施策編」、町の事務事業における温室効果ガス排出削減に向けた部分を「事務事業編」とします。

(2) 位置づけ

本町では、2021(令和3)年度から「上島町第 2 次総合計画後期基本計画」の計画年度が始まっており、地球温暖化を含めた様々な環境課題に取り組んでいくこととしています。本計画は、下図に示すような位置づけとし、国や愛媛県の法令や計画及び本町の各種関連計画と整合・連携を図り、総合的に進めていくものとします。

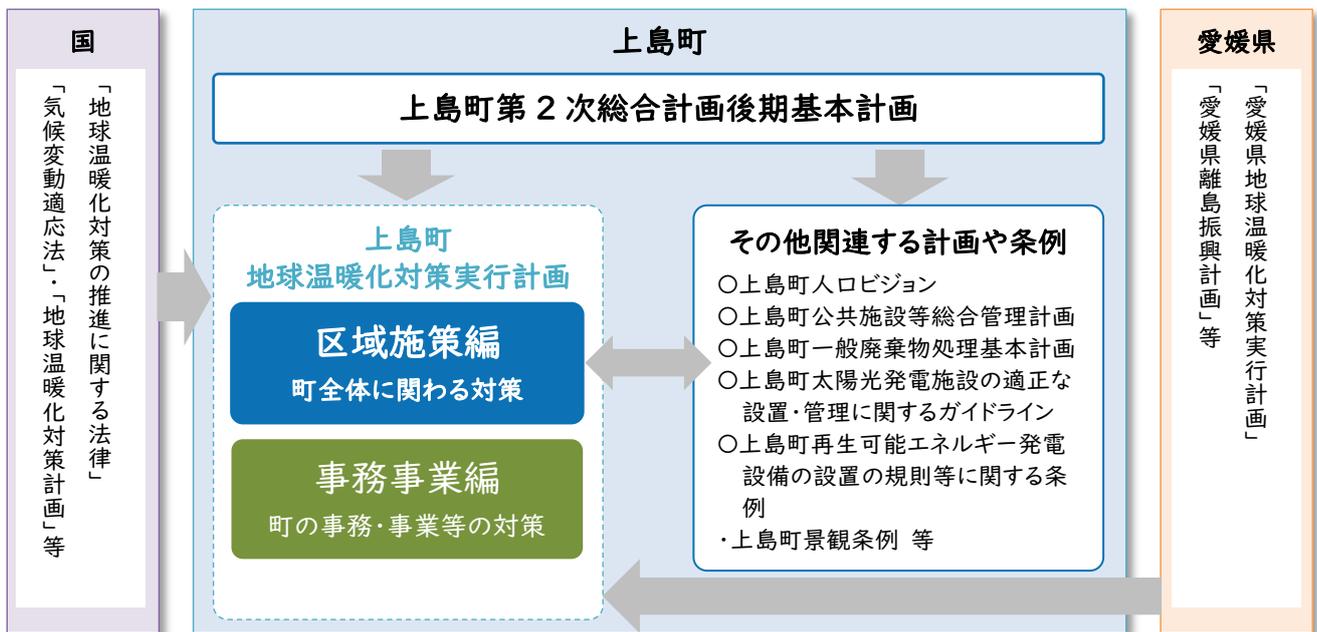


図 7 計画の位置づけ

3. 計画の基本的事項

(1) 区域施策編

① 計画の期間

上島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。)の基準年度、目標年度、計画期間については、2013(平成25)年度を基準年度とし、2030(令和12)年度を目標年度とします。また、計画期間は、策定年度である2024(令和6)年度の翌年である2025(令和7)年度からの6年間とします。

平成 25年度	…	令和 3年度		令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	…	令和 12年度
2013	…	2021		2024	2025	2026	…	2030
基準年度	…	現状年度		策定年度	対策・施策の進捗把握 定期的に見直しの検討			目標年度
					計画期間			

※現状年度は、排出量を推計可能な直近の年度を指します。

図8 本町における基準年度、目標年度及び計画期間

② 対象とする範囲

本計画の対象地域は、本町全域とします。

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

③ 対象とする温室効果ガス

温対法では、「温室効果ガス」としての7物質が規定されていますが、排出される温室効果ガスのうち二酸化炭素(CO₂)が90%以上を占めています。二酸化炭素(CO₂)以外のメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)の排出量の把握は困難で排出量も比較的少ないと考えられます。

そのため、本計画において算定対象とする温室効果ガスは、人為的排出量が多く、地球温暖化に対する影響が最も大きいとされている二酸化炭素(CO₂)とします。

④ 把握対象とする部門

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

表1 対象部門

部門名	業種
産業	第1次産業(農業、林業)及び第2次産業(製造業、鉱業、建設業)の工場や事業所内(建設現場や農地も含む)において、生産活動等のエネルギー消費に

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

(2) 事務事業編

① 計画の期間

上島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。）の基準年度、目標年度、計画期間については、2023（令和5）年度を基準年度とし、2030（令和12）年度を目標年度とします。また、計画期間は、策定年度である2024（令和6）年度の翌年である2025（令和7）年度からの6年間とします。

基準年度を2023（令和5）年度とする理由は、過年度の蓄積データがなく、直近年度としますが、その場合、政府実行計画の削減目標を設定した2013（平成25）年度で按分して削減率を設定することとなります。

令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	令和 8年度	…	令和 12年度
2023	2024	2025	2026	…	2030
基準年度	策定年度	対策・施策の進捗把握 定期的に見直しの検討			目標年度
計画期間					

図9 本町における基準年度、目標年度及び計画期間

② 対象とする施設の範囲

本計画は、町が行う全ての事務・事業を対象とします。対象範囲は、本町が所有する全ての施設とします。

③ 対象とする温室効果ガス

算定対象とする温室効果ガスは、区域施策編と同様に二酸化炭素（CO₂）とします。

第2章 本町の地域概況

1. 自然的特性

(1) 位置及び地勢

- 本町は、愛媛県と広島県の間に点在する芸予諸島の中でも、愛媛県側で最も北東、瀬戸内海のほぼ中央に浮かぶ上島諸島（弓削島、佐島、生名島、岩城島、赤穂根島等）及び魚島群島（魚島、高井神島等）から構成されています。
- 海を隔てて広島県尾道市に接しており、本町上島諸島の生名島と広島県尾道市因島との距離はわずか300mであり、生活圏としては主に因島側に属しています。



図 10 本町の位置及び地勢

(出典:上島町第2次総合計画後期基本計画)

(2) 気象

① 年間降水量・年平均気温

- 全般的に温暖で雨が少ない瀬戸内式気候であり、過去 10 年間に於いて年平均気温は 15.3℃でした。
- 過去 10 年間の年間降雨量は平均 1,303.9mm となっており、多い年は 1,765mm、少ない年は 840mm となっています。

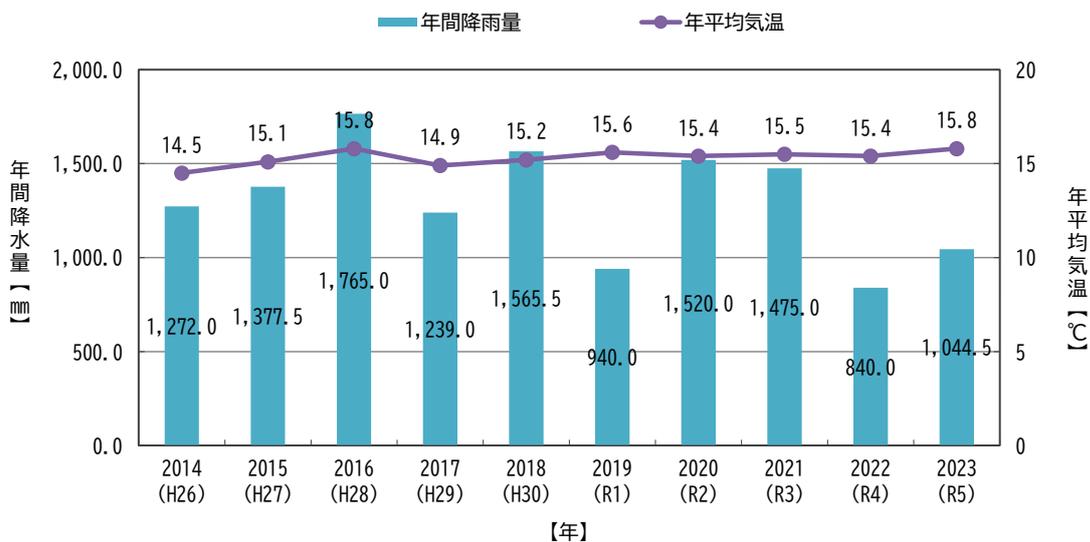


図 11 年間降水量・年平均気温

(出典:気象庁 大三島観測所)

② 年間日照時間

- 過去 10 年間の年間日照時間は平均 2,063 時間となっています。
 - 日照時間は、2016 (平成 28) 年以降、概ね増加の傾向を示しています。
- ※2021 (令和 3) 年は一部欠損データがあります。

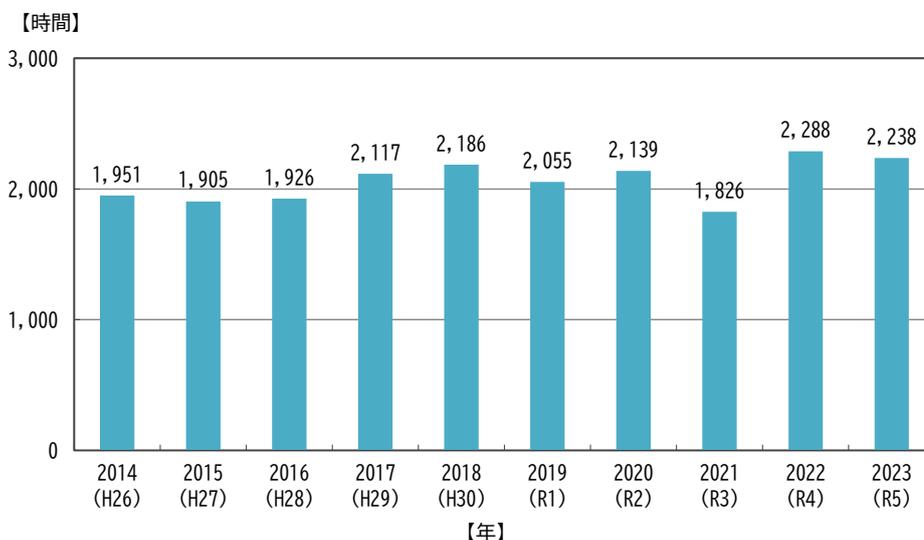


図 12 年間日照時間

(出典:気象庁 大三島観測所)

(3) 土地利用

- 2021(令和3)年の地目別面積は、山林が41.3%で最も多くなっており、次いで畑29.5%、その他21.9%、宅地5.6%となっています。

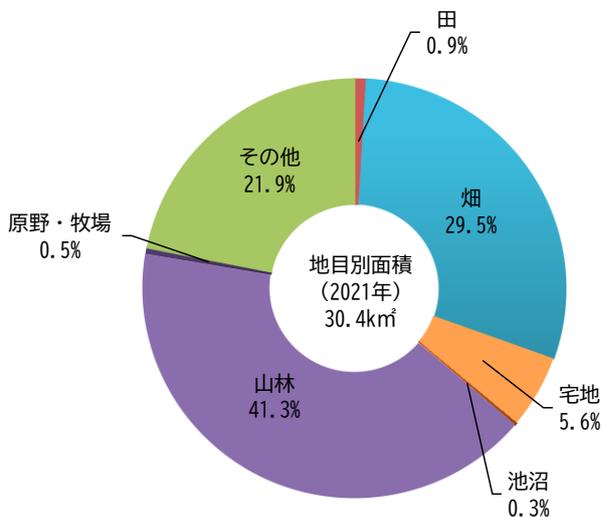


図 13 地目別面積の割合
(出典:愛媛県オープンデータカタログ)

2. 社会的特性

(1) 人口と世帯

- 2023(令和5)年における人口は6,283人で、2014(平成26)年から1,167人(約16%)減少しています。
- 世帯数は3,755世帯で2014(平成26)年から258世帯(約6%)減少しています。
- 世帯当たり人口は1.6人で2014(平成26)年から0.18(約10%)減少しています。

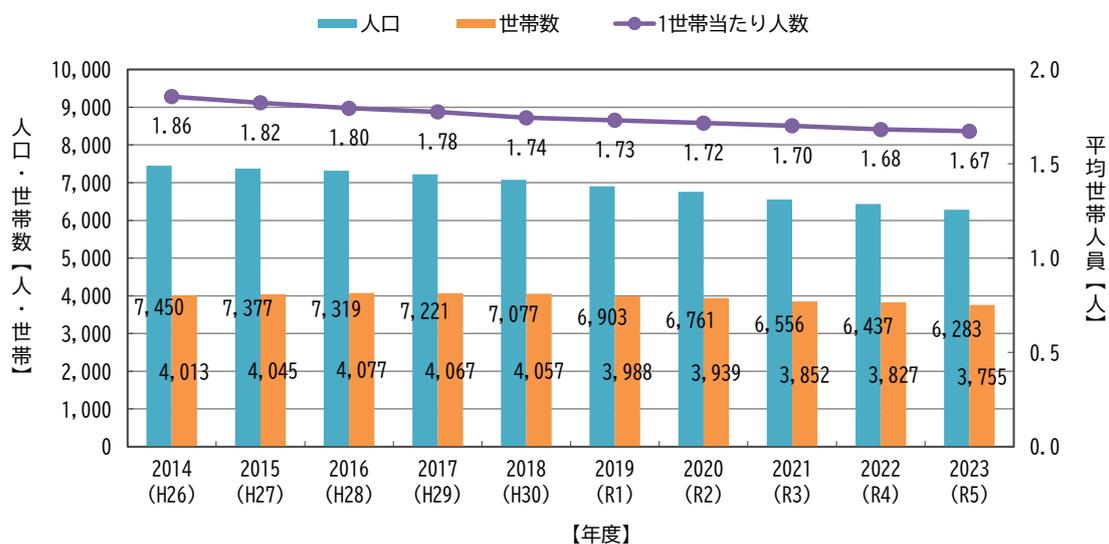


図 14 人口と世帯数の推移
(出典:住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査)

(2) 住宅

① 既存住宅の状況

● 2020(令和2)年における住宅数は3,199戸で、2005(平成17)年と比べると減少傾向にあります。

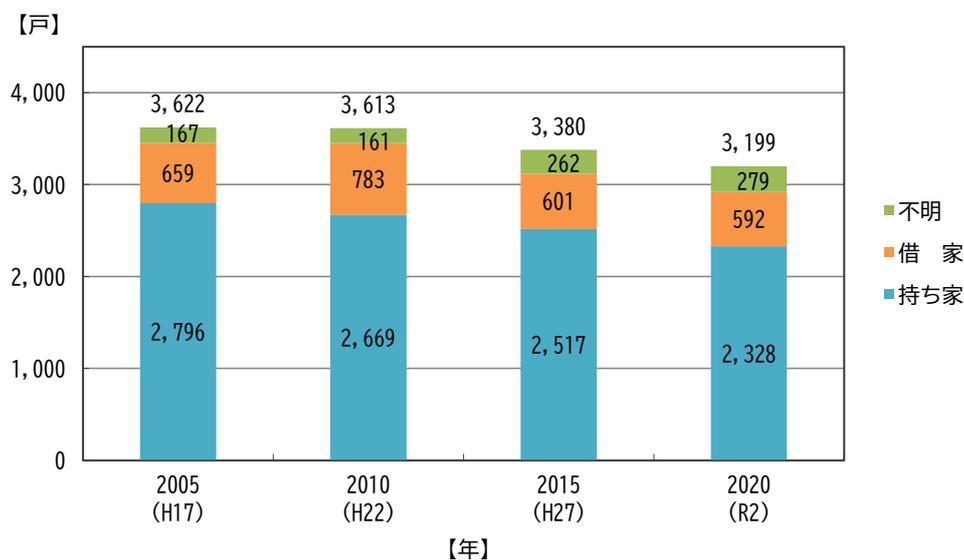


図 15 既存住宅の推移
(出典:国勢調査)

② 新築住宅の状況

● 新築住宅着工の戸数は、増減を繰り返しながら、2023(令和5)年では2戸となっています。

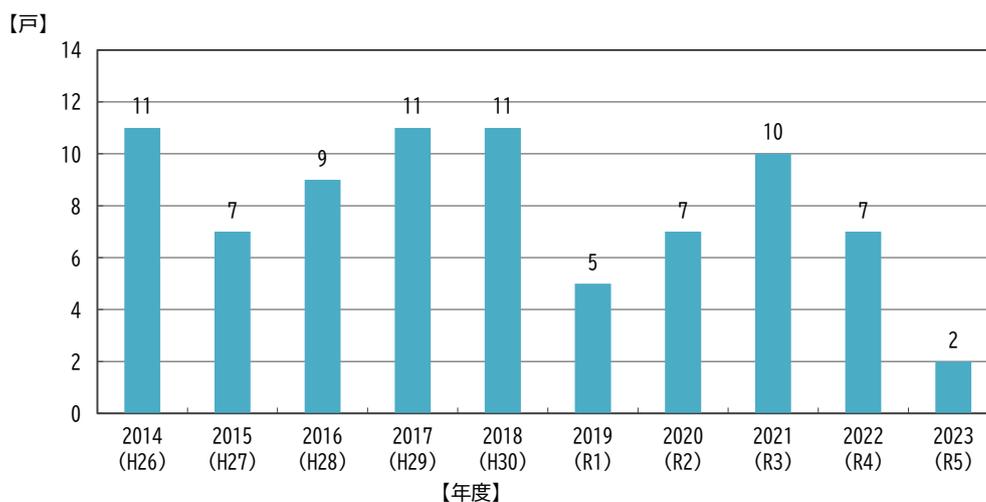


図 16 新築住宅着工戸数の推移
(出典:住宅着工統計)

(3) 自動車保有台数

- 自動車保有台数は2022(令和4)年で4,179台あり、2013(平成25)年度から217台(5.5%)増加しています。
- 乗用車は2020(令和2)年度をピークに減少傾向にあります。

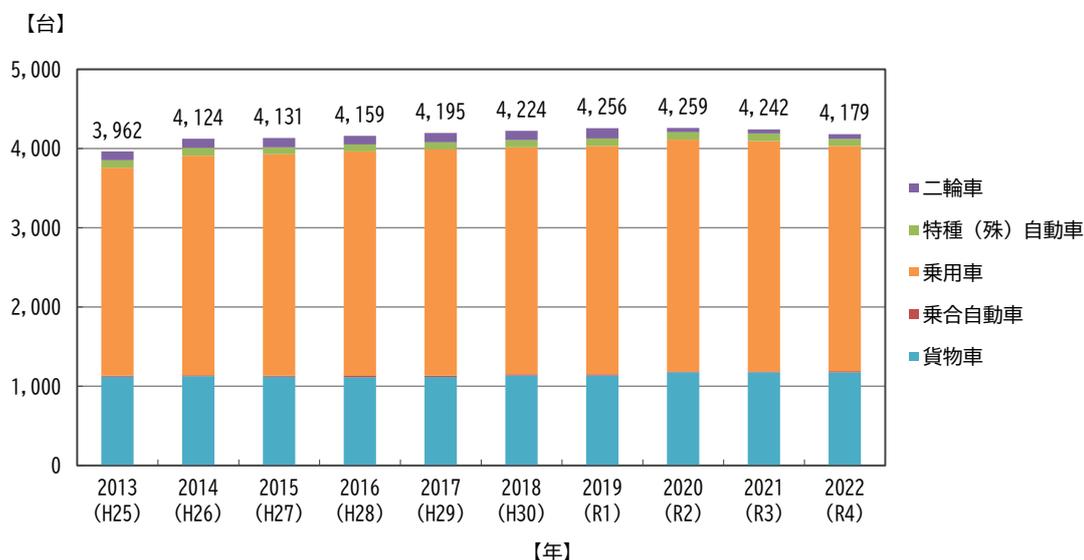


図 17 車種別自動車保有台数の推移
(出典:愛媛県オープンデータカタログ)

(4) 自転車利用台数

- しまなみ海道と上島町を結ぶ航路(5 航路)をサイクリング目的で利用する場合に限り、自転車運賃を無料としています。
- 2020(令和2)年度及び2021(令和3)年度は新型コロナウイルスの影響により減少傾向となりましたが、2022(令和4)年3月の「ゆめしま海道」全線開通により、国内外から多くのサイクリストの来訪がありました。

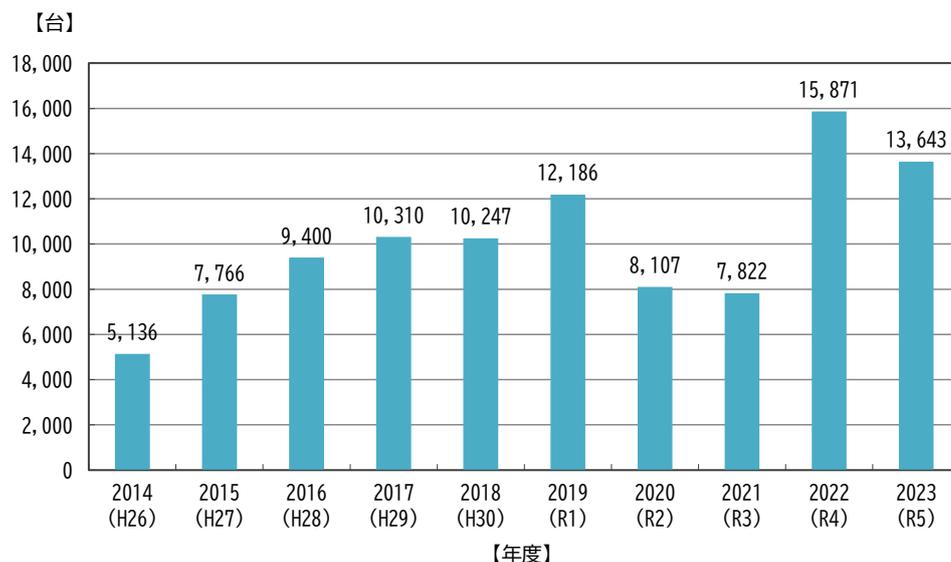


図 18 自転車利用台数の推移
(出典:上島町 サイクルフリー(上島町観光客専用自転車運賃無料化事業))

(5) 入港船舶総トン数

● 2021(令和3)年における入港船舶総トン数は9,275千tで、2012(平成24)年と比べると796(約9.4%)増加しています。

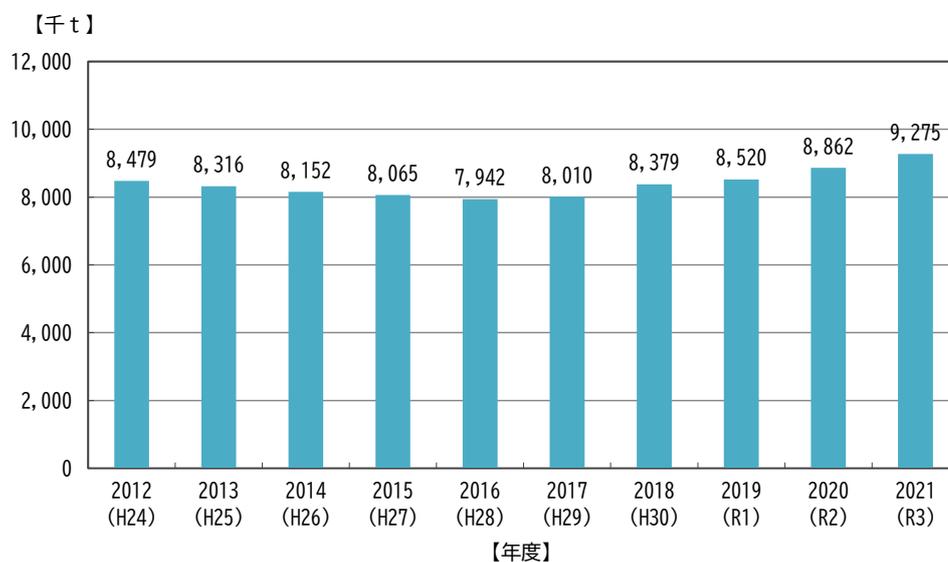


図 19 入港船舶総トン数の推移

(出典:港湾統計年報)

3. 産業・経済的特性

(1) 産業の構造

- 産業別就業者数の割合をみると第2次産業は減少傾向、第3次産業は増加傾向がみられます。
- 2020(令和2)年では第1次産業が9.1%、第2次産業が34.4%、第3次産業が56.5%となっています。

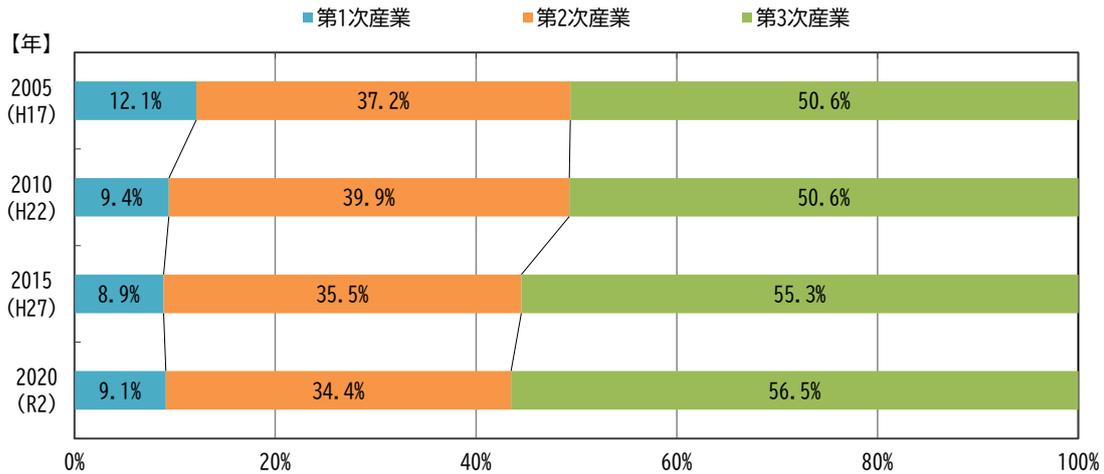


図 20 産業別就業人口割合の推移
(出典:国勢調査)

(2) 農業

- 2020(令和2)年における農家数は307戸、経営耕地面積は102haで、2005(平成17)年と比べると農家数は131戸(約30%)、経営耕地面積は63ha(約38%)減少しています。
- ※2020(令和2)年は農家人口の集計なし

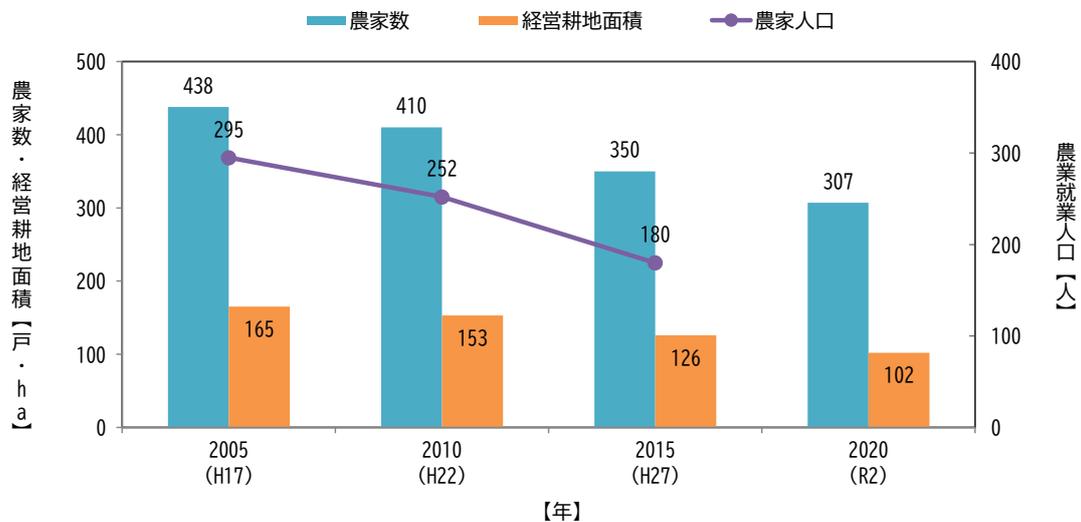


図 21 農家数・経営耕地面積・農家人口の推移
(出典:農林業センサス)

(3) 工業

- 2022(令和4)年における工業の製造事業所数は27ヶ所、従業者数は461人で、2013(平成25)年と比べると製造事業所数は増加、従業者数は減少傾向にあります。
- 2022(令和4)年の製造品出荷額等は27,539百万円で、2013(平成25)年と比べると11,836百万円(約36%)減少しています。

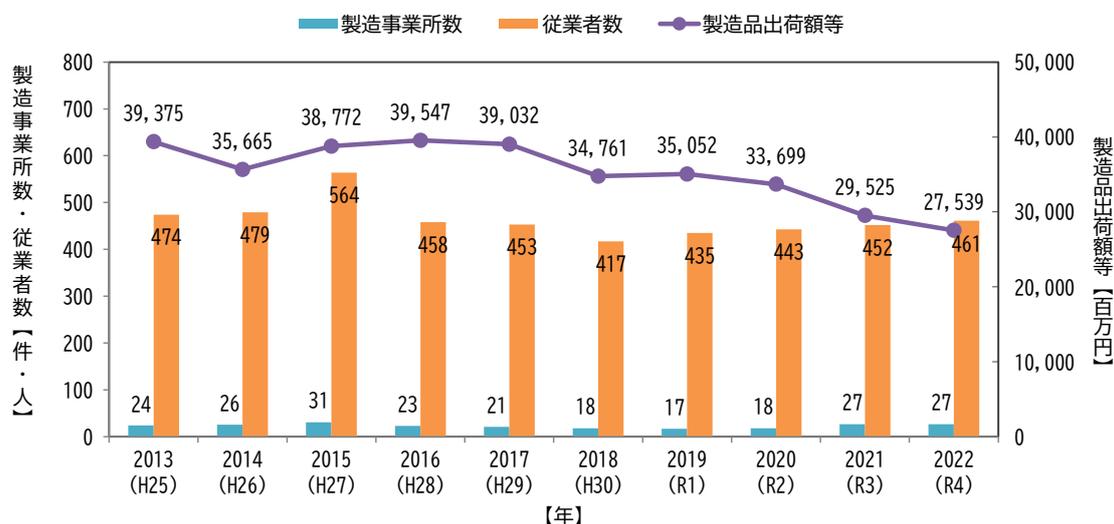


図 22 製造品出荷額等と事業所数等の推移

(出典:工業統計表(～R1)経済センサス(R2)、経済構造実態調査(R3～))

(4) 商業

- 2016(平成28)年における店舗数は66ヶ所、従業者数は202人で、2007(平成19)年と比べると減少しています。
- 2016(平成28)年の年間商品販売額は2,684百万円で、2007(平成19)年と比べると747億円(約22%)減少しています。

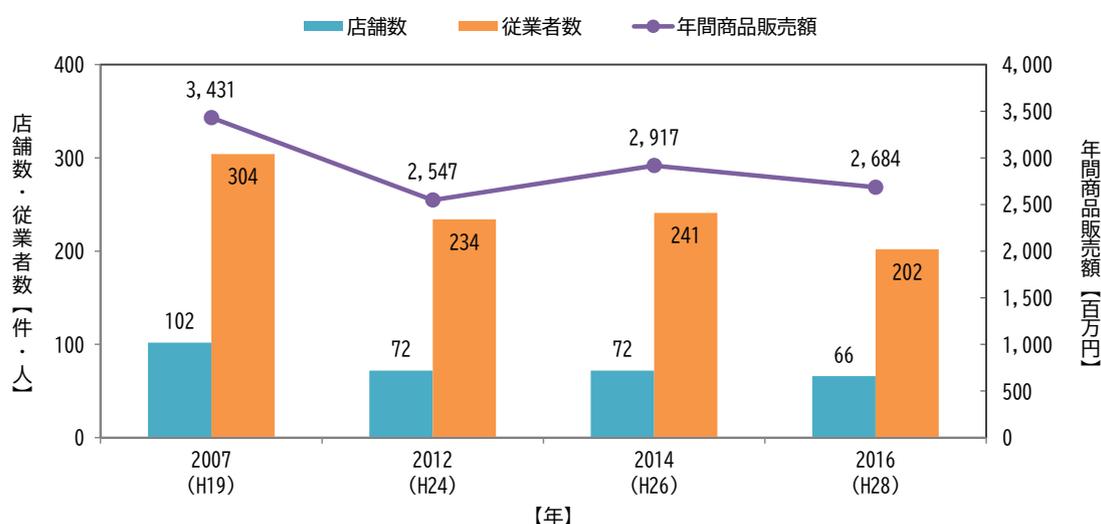


図 23 年間商品販売額と店舗数等の推移

(出典:商業統計、経済センサス)

(5) 漁業

① 漁船数

● 2022(令和4)年における漁船数は158隻で、2017(平成29)年と比べると12隻(約7%)減少しています。

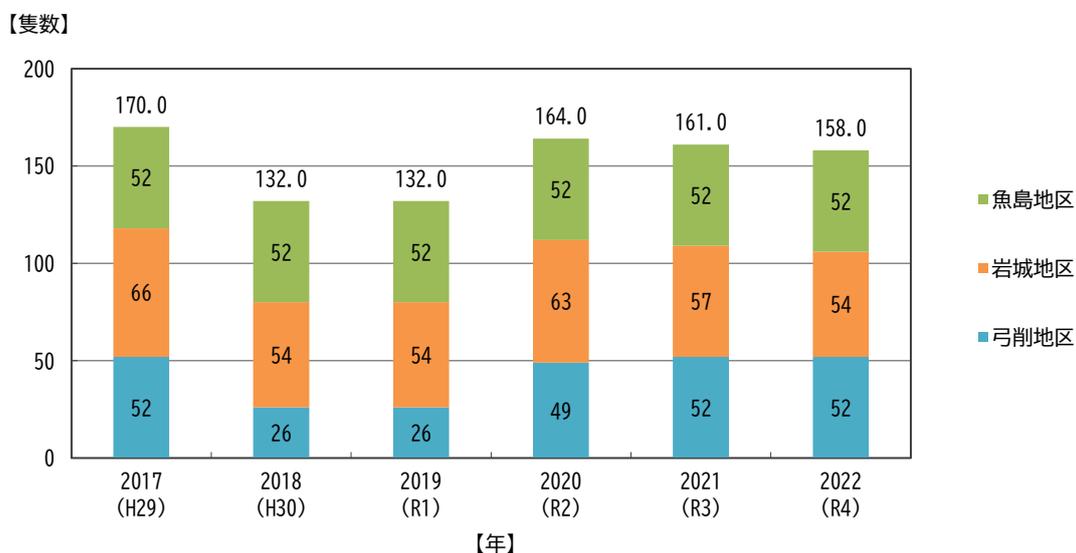
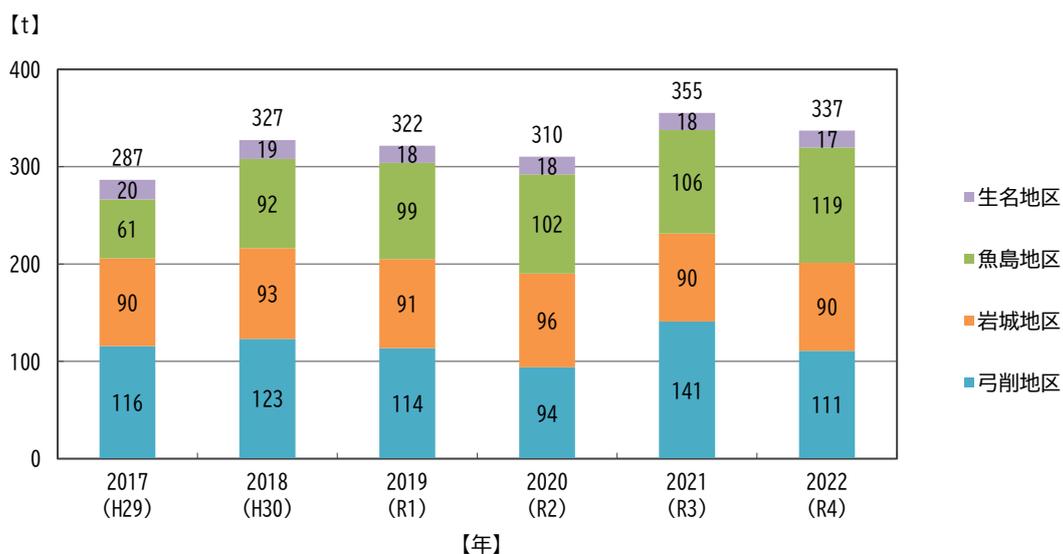


図 24 漁船数の推移

(出典:港湾調査)

② 漁獲量

● 2022(令和4)年における漁獲量は337tで、2017(平成29)年と比べると50t(約18%)増加しています。



※養殖業を除く

図 25 漁獲量の推移

(出典:海面漁業漁獲統計調査)

4. ごみ・エネルギーの状況に関する地域特性

(1) ごみ処理量

- 2021（令和3）年度のごみ処理量は2,409tとなり、2012（平成24）年度と比べると、496t（約17%）減少しています。
- 2021（令和3）年度のリサイクル率は23.1%となり、2012（平成24）年度と比べると、7ポイント（48%）増加しています。

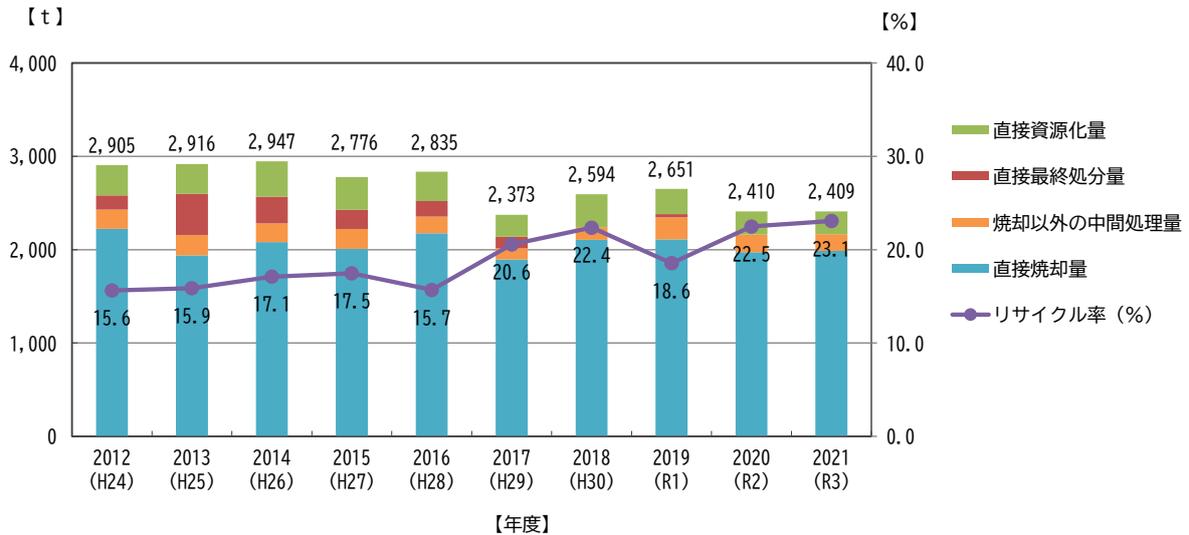


図 26 ごみ処理量の推移

（出典：一般廃棄物処理事業実態調査）

(2) 電気使用量

- 環境省の「自治体排出量カルテ」によると、本町全体の電気使用量は、2016（平成28）年度以降減少傾向にあります。
- 2021（令和3）年度は57,554千kWhであり、2014（平成26）年度の75,815千kWhと比べて18,261千kWh（約24%）減少しています。

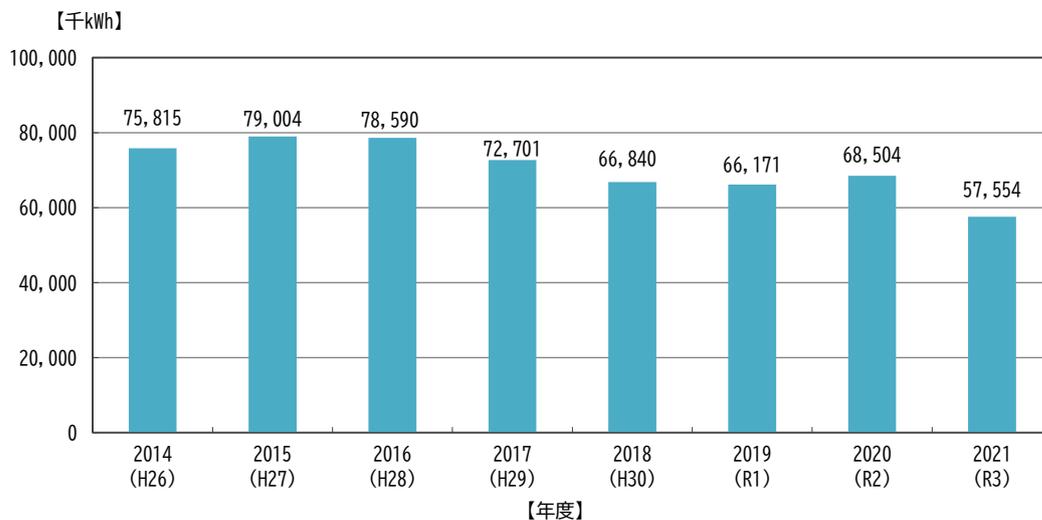


図 27 区域の電気使用量の経年変化

（出典：環境省「自治体排出量カルテ」）

(3) 再生可能エネルギー導入量

●環境省の「自治体排出量カルテ」によると、2022（令和 4）年度における再生可能エネルギーの導入状況は太陽光発電が 4,256kW となり、2014（平成 26）年度から増加しています。

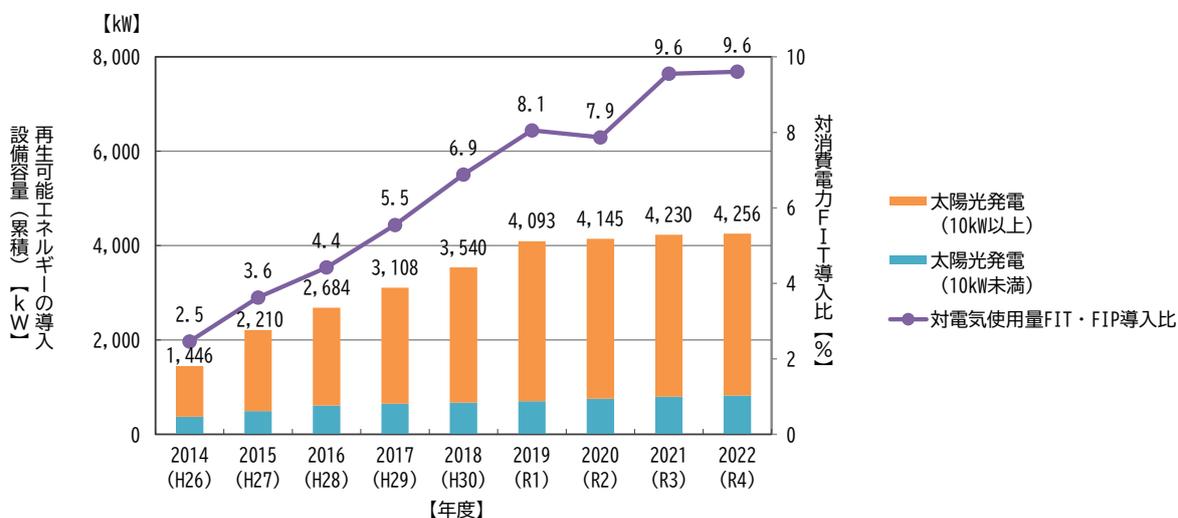


図 28 区域の再生可能エネルギーの導入容量累積の経年変化
(出典:環境省「自治体排出量カルテ」)

(4) エネルギー収支

●環境省が提供する地域経済循環分析（2020 年試行版）によると、本町の町内総生産額 224 億円に対して、エネルギー収支（約 9 億円）が地域外へ流出しています。



図 29 地域の所得循環構造
(出典:環境省「地域経済循環分析(2020年試行版)」)