

第1次

多度津町地球温暖化対策

実行計画（区域施策編）



2024 年 2 月
多度津町



目次

第 1 章 計画の基本的事項

1.計画策定の背景-----	1
2.計画の概要-----	11
3.計画の構成-----	14

第 2 章 町の現況整理

1.地域特性-----	15
2.温室効果ガス排出量-----	23
3.再生可能エネルギーの導入ポテンシャル-----	26
4.町民及び事業者の意識-----	37
5.現状分析及び課題の整理-----	45

第 3 章 本計画における目標

1.温室効果ガス排出量削減目標-----	49
2.再生可能エネルギー導入目標-----	50

第 4 章 町の将来像及び目標達成に向けた具体的施策

1.本町の将来像-----	51
2.目標達成に向けた具体的施策-----	53

第 5 章 計画の推進体制及び進行管理

1.推進体制-----	76
2.進行管理-----	77

資料編

資料 1.温室効果ガス排出量の推計方法-----	78
資料 2.再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計方法-----	86
資料 3.多度津町環境審議会設置条例-----	88
資料 4.用語解説-----	90

第 1 章 計画の基本的事項

1.計画策定の背景

(1) 地球温暖化の影響

1) 地球温暖化とは

太陽から降り注ぐ光は地球の地面を温め、地表から放射される熱を大気中の温室効果ガスが吸収するため、大気が暖められ、地球の平均気温は 14℃前後に保たれています。温室効果ガスが存在しない場合、地球の平均気温はマイナス 19℃程度になるとされています。

私たちが生活していく上で温室効果ガスは必要不可欠なものであるといえるものの、近年、産業活動の活性化によって、温室効果ガスが大量に排出されています。その結果、温室効果ガスの大気中の濃度が高まることによって、気温が上昇しており、これを「地球温暖化」と言います。この地球温暖化によって、世界全体で様々な環境への影響が生じています。

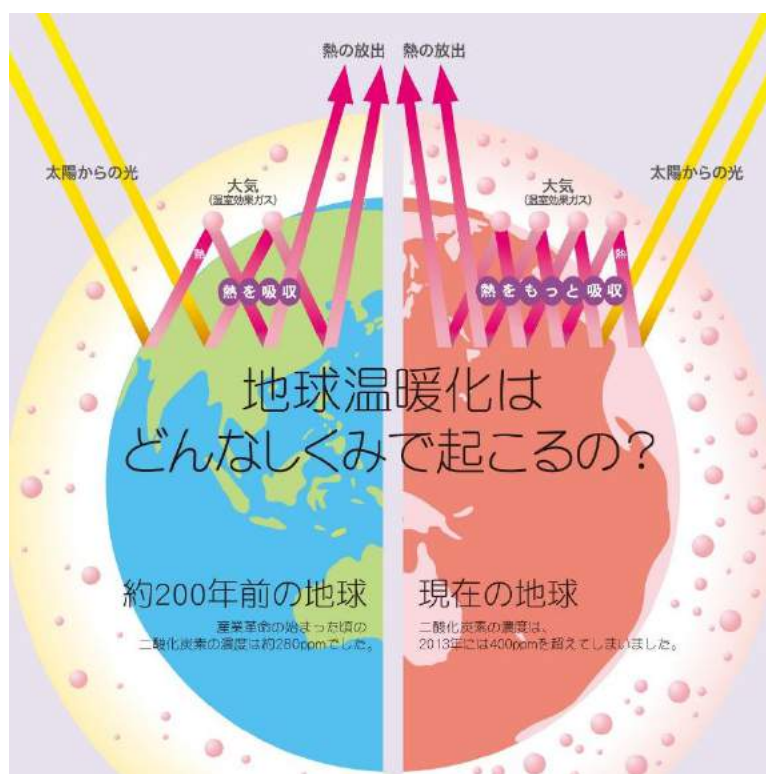


図 1-1 地球温暖化のしくみ

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

2) 地球温暖化の現状

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が2021年8月に発表した第6次評価報告書の第1作業部会報告書では、2011～2020年の世界平均気温は、1850～1900年よりも1.09℃高くなったとされています。また、2023年3月に発表された第6次評価報告書の統合報告書では、大気、海洋、雪氷圏、及び生物圏に広範かつ急速な変化が起こっており、人為的な気候変動が既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしていると考えられています。

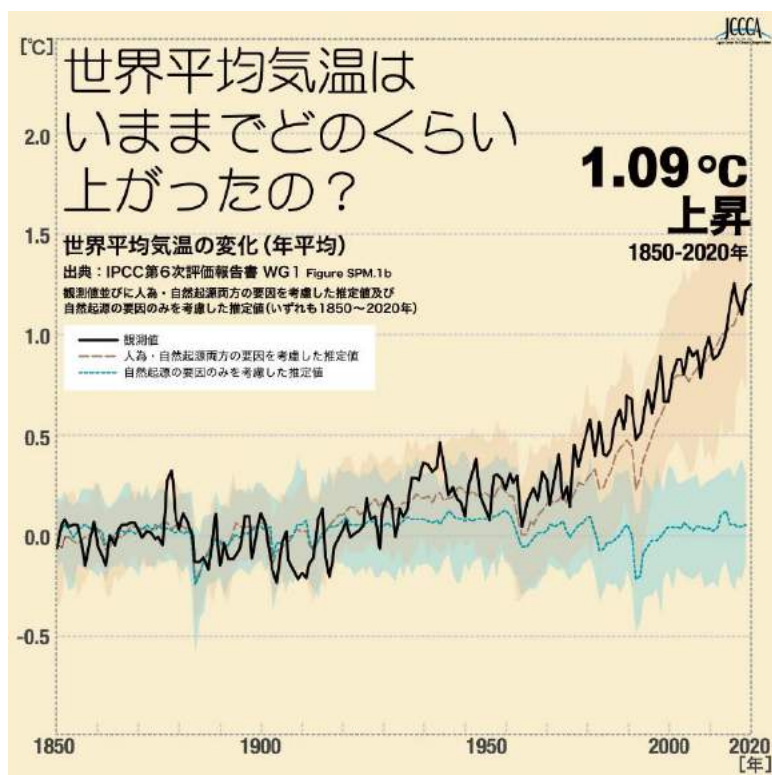


図 1-2 世界平均気温の推移（1850～2020 年・観測）

出典）全国地球温暖化防止活動推進センター

コラム 1-1 地球温暖化による様々な影響

地球温暖化の影響によって、様々な問題が確認されています。



図 1-3 水没が日常の光景となっているツバル

出典）環境省



図 1-4 りんごの着色不良

出典）環境省

(2) 国際的な動向

1) 持続可能な開発目標 (SDGs)

2030年までの国際目標として、2015年9月に開催された国連サミットにおいて、持続可能な世界を実現するために17のゴールと169のターゲットからなる持続可能な開発目標が掲げられました。



図 1-5 SDGs における 17 のゴール

出典) 国際連合広報センター

2) パリ協定

2015年11月30日～12月13日にパリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において、京都議定書に代わる2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際的枠組みであるパリ協定が採択され、2016年11月に発効されました。

この協定は、世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に保持し、1.5℃に抑える努力を追求することや、これを達成するため21世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成できるよう、最新の科学に従って急激に削減すること、主要排出国を含む各国が削減目標を5年ごとに提出・更新する特徴があり、温室効果ガス排出削減の取組を強化することを掲げています。

各国の削減目標		
国名	削減目標	今世紀中頃にに向けた目標 ネットゼロ…実質ゼロなど (Net-zero emissions: emissions of greenhouse gases balanced by removal)
 中国	2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出を 65%以上削減 (2005年比) ※CO ₂ 排出量のピークを 2030年より前にすることを目標	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 55%以上削減 (1990年比)	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 インド	2030年までに GDP当たりのCO ₂ 排出を 45%削減 (2005年比)	2070年までに 排出量を 実質ゼロにする
 日本	2030年度 において 46%削減(2013年比) ※さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする
 ロシア	2030年までに 30%削減(1990年比)	2060年までに 実質ゼロにする
 アメリカ	2030年までに 温室効果ガスの排出量を 50-52%削減 (2005年比)	2050年までに 温室効果ガス排出を 実質ゼロにする

図 1-6 各国の温室効果ガス削減目標

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

3) IPCC 第6次評価報告書 統合報告書

2023年3月にIPCC第6次評価報告書の統合報告書が発表され、温暖化を1.5℃または2℃に抑えるためには、急速かつ大幅で、ほとんどの場合即時の温室効果ガスの排出削減が必要であると予測されています。世界の温室効果ガス排出量は、2020年から2025年までにピークを迎え、世界全体のCO₂排出量ゼロについては、1.5℃に抑える場合に2050年初頭、2℃に抑える場合に2070年初頭で達成することが示されています。

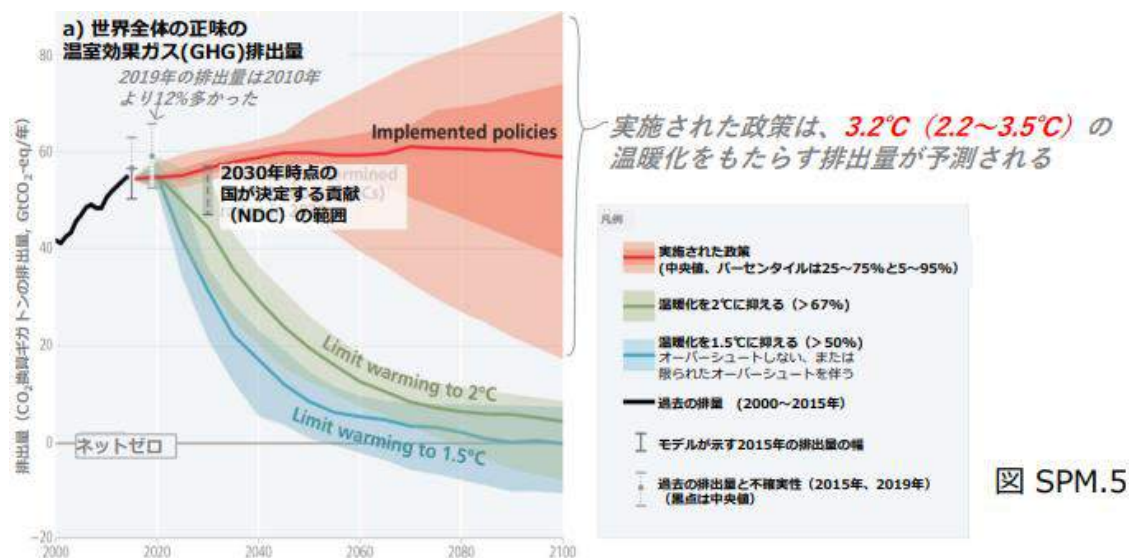


図 1-7 温暖化を1.5℃または2℃に抑える経路のイメージ
出典) 環境省

(3) 国内の動向

1) 2050年カーボンニュートラル宣言

国内では、菅内閣総理大臣(当時)が2020年10月26日の所信表明演説において、日本が2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

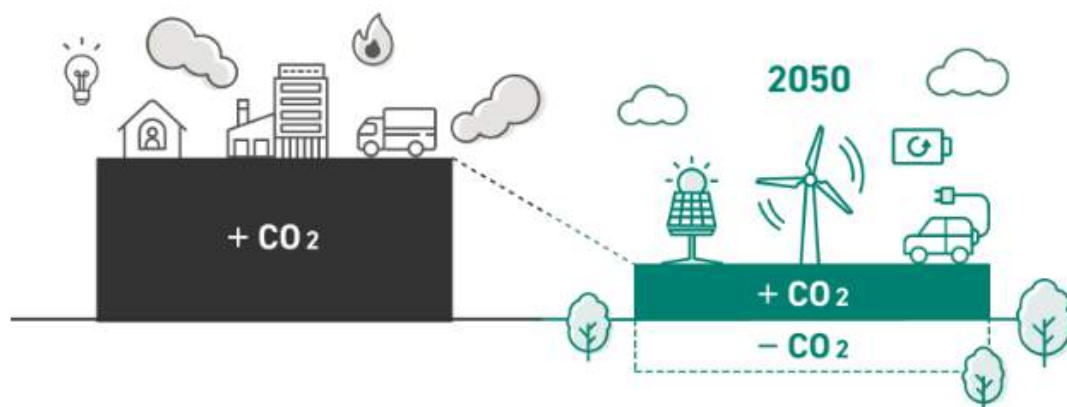


図 1-8 カーボンニュートラルのイメージ
出典) 環境省

2) 地球温暖化対策の推進に関する法律の改正

「地球温暖化対策の推進に関する法律」が2021年5月に改正され、パリ協定に定める目標及び2050年カーボンニュートラルが基本理念として新たに追加されました。さらに、指定都市・中核市は、「地方公共団体実行計画」において、自然的社会的条件に応じた再エネ利用促進等の施策の実施目標を定めることが義務付けられ、それ以外の市町村においても、再エネ利用促進等の施策の実施目標を定めることが努力義務となりました。

3) 地球温暖化対策計画の改定

「地球温暖化対策計画」が2021年10月に閣議決定され、新たな目標として2030年度において温室効果ガスを2013年度比で46%削減することを目指す、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることが掲げられました。同計画では、温室効果ガス排出削減対策・施策を各部門別に掲げています。

表 1-1 各部門の主な対策・施策（地球温暖化対策計画より抜粋）

各部門	主な対策・施策
産業部門	● 産業界における自主的取組の推進 ● 企業経営等における脱炭素化の促進 ● 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進 ● 電化・燃料転換 ● 徹底的なエネルギー管理の実施 ● 中小企業の排出削減対策の推進 など
業務その他部門	● 建築物の省エネルギー化 ● 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進 ● デジタル機器・産業のグリーン化 ● 徹底的なエネルギー管理の実施 ● 中小企業の排出削減対策の推進 ● 公的機関における取組 など
家庭部門	● 脱炭素型ライフスタイルへの転換 ● 住宅の省エネルギー化 ● 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進 ● 徹底的なエネルギー管理の実施 など
運輸部門	● 自動車単体対策 ● 道路交通流対策 ● 公共交通機関及び自転車の利用促進 ● 鉄道・船舶・航空機の対策 ● 脱炭素物流の推進 など
エネルギー転換部門	● 電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減 ● 再生可能エネルギーの最大限の導入

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

図 1-9 日本の温室効果ガス削減目標

出典) 環境省

4) 第6次エネルギー基本計画

「第6次エネルギー基本計画」が2021年10月に閣議決定され、国が2050年までにカーボンニュートラルを目指す宣言をしたことや、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減する新たな目標を掲げたことを踏まえ、エネルギー政策の基本的な方向性が示されました。

電力供給部門については、S+3E(安全性(Safety)を大前提とし、安定供給(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境適合(Environment)を同時達成する)を大前提に、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーを主力電源として最優先の原則の下で最大限導入に向けた取組を行い、2030年度の再生可能エネルギー比率を36~38%程度(エネルギー自給率にすると30%程度)とすることや、できる限りの化石電源比率の引き下げ・火力発電の脱炭素化、原子力発電に対する依存度の可能な限りの低減といった基本的な方針の下で取組を進めるとされています。

表 1-2 2030年度における電源構成比率の目標

電源の種別		第 5 次エネルギー基本計画 における目標（2030 年）		第 6 次エネルギー基本計画 における目標（2030 年）	
再エネ		22～24%		36～38%	
水素・アンモニア		0%		1%	
原子力		20～22%		20～22%	
火力	LNG	27%	56%	20%	41%
	石炭	26%		19%	
	石油等	3%		2%	
合計		100%		100%	

(4) 香川県の動向

1) 香川県気候変動適応センターの取組

香川県気候変動適応センターが 2019 年 10 月に地域の気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理及び提供等を行う拠点として設置され、情報基盤を強化するとともに、県民や県内事業者への情報提供を通して地域の適応策の取組を推進しています。

2) 2050 年カーボンニュートラルの表明

2050 年までに二酸化炭素の排出量実質ゼロを宣言するゼロカーボンシティの動きが拡大しており、国の 2050 年カーボンニュートラルを目指す宣言等、脱炭素社会を目指す動きが国全体に広がっていることを背景に香川県においても 2021 年 2 月に 2050 年カーボンニュートラルが表明されました。

3) 香川県地球温暖化対策推進計画の策定

計画期間を 2025 年度までとする第 4 次の「香川県地球温暖化対策推進計画」が 2021 年 10 月に策定され、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの導入促進等により温室効果ガス排出量を 2025 年度に 2013 年度比で 33%削減（2030 年度には 2013 年度比で 46%削減）する目標を掲げています。

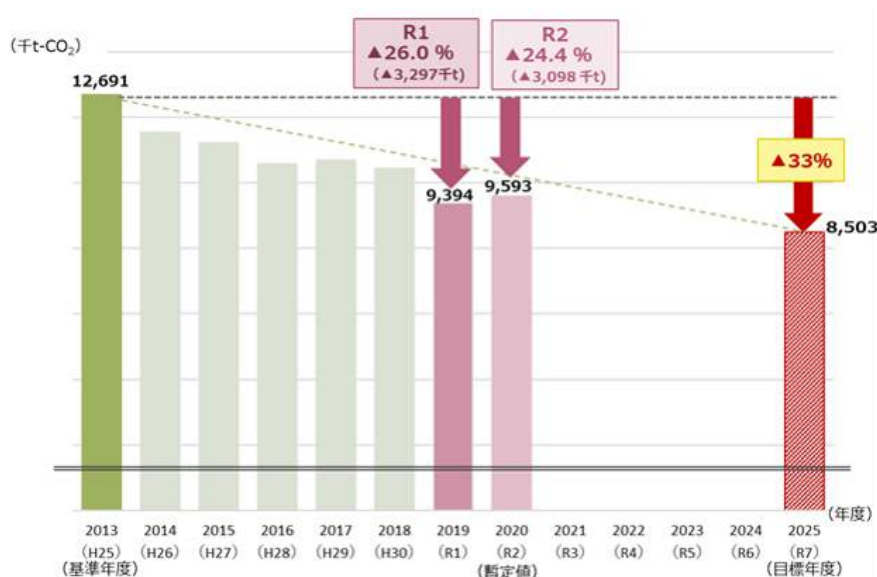


図 1-10 香川県の温室効果ガス削減目標

出典) 香川県

同計画では、徹底した省エネルギーの推進や再生可能エネルギー等の導入促進などの施策を掲げ、温室効果ガス排出量の削減を図るとしています。

表 1-3 施策の体系（香川県地球温暖化対策推進計画より抜粋）

施策区分	施策の柱	施策展開
地球温暖化の防止を図るための対策	徹底した省エネルギーの推進	脱炭素に向けたライフスタイル・ワークスタイルの選択と定着の促進
		省エネ型設備・機器等の導入促進
		脱炭素に向けたまちづくりの推進
	再生可能エネルギー等の導入促進	太陽光発電の導入促進
		エネルギー源の多様化の促進
	森林整備と都市緑化の推進	森林整備の推進
		都市緑化の推進
	CO ₂ 以外の温室効果ガス対策の推進	CO ₂ 以外の温室効果ガス対策の充実
地球温暖化による被害を回避・軽減するための対策（適応策）	気候変動適応センターの機能充実	気候変動適応センターの機能充実
	気候変動に適応した対策の推進	気候変動に適応した対策の推進

4）香川県地域脱炭素ロードマップの策定

今後の地球温暖化対策の方向性について、行政・県民・事業者の間で共有することを目的として、香川県地域脱炭素ロードマップが 2023 年 2 月に策定され、「香川県地球温暖化対策推進計画」における施策の具体的内容等が示されています。

同ロードマップでは、重点取組分野として、家庭・企業の脱炭素推進、太陽光（熱）エネルギーの最大限活用、吸収源対策、新エネルギーの利活用が掲げられています。

表 1-4 施策の体系（香川県地域脱炭素ロードマップより抜粋）

重点取組分野	施策
家庭・企業の脱炭素推進	①住宅における排出削減 ●ZEH の導入促進 ●住宅断熱リフォームの促進 ②脱炭素経営の推進 ●省エネ診断の推進 ●省エネ・再エネ設備への投資促進
太陽光（熱）エネルギーの最大限活用	①地域の脱炭素推進 ●PPA 方式を活用した発電設備普及促進 ●環境省の「地域脱炭素意向・再エネ推進交付金」の活用 ●地域マイクログリッドの創設
吸収源対策	①森林資源活用 ●森林整備と森林資源活用の好循環 ②瀬戸内資源活用 ●ブルーカーボンの活用
新エネルギーの利活用	①工業団地への水素拠点の整備の促進

(5) 本町の動向

1) 本町の取組

①ゼロカーボンシティ宣言の表明

本町は 2050 年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにするゼロカーボンシティに挑戦することを 2022 年 3 月 2 日付で宣言しています。

コラム 1-2 ゼロカーボンシティの概要

ゼロカーボンシティとは「2050 年に CO₂ 排出量を実質ゼロにすることを目指す地方自治体」のことで、2023 年 6 月末現在で 973 自治体が表明しており、表明自治体総人口は 1 億 2,581 万人となっています。

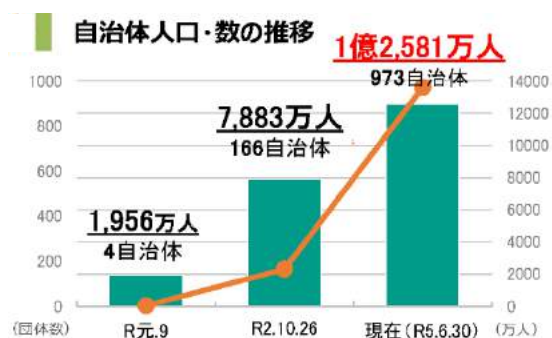


図 1-11 ゼロカーボンシティの表明自治体数
出典) 環境省

②住宅用太陽光発電システム設置費用の補助実施

再生可能エネルギーに関しては、新庁舎や多度津中学校に太陽光発電を導入しているほか、住宅用太陽光発電システム設置費用の補助を行うことで、町内における導入拡大を進めています。2004 年度から住宅用太陽光発電システム設置費用の補助を開始しており、累積補助金額及び累積導入容量は、2022 年度末時点でそれぞれ 50,877 千円、2,813kW となっています。

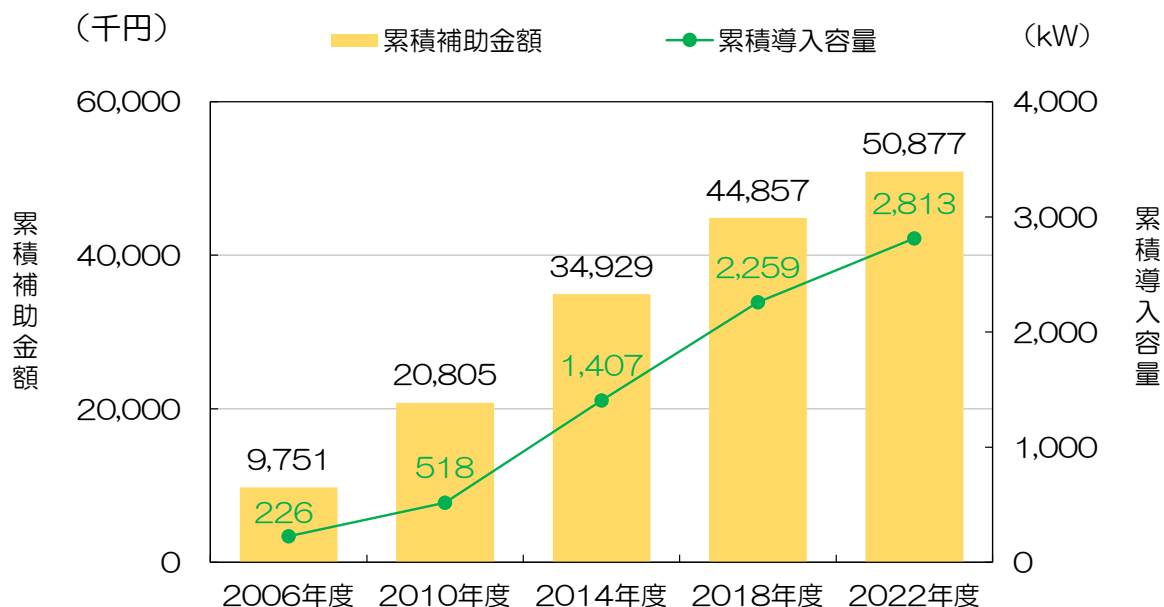


図 1-12 住宅用太陽光発電システム設置費用の補助実績

③第 2 次環境基本計画及び第 5 次多度津町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）、多度津町再生可能エネルギー導入計画の策定

本町では、「第 2 次多度津町環境基本計画」や「多度津町第 5 次地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」、「多度津町再生可能エネルギー導入計画」に基づき、地域における良好な環境の創出及び公共施設における温室効果ガス排出量の削減、再生可能エネルギーの導入推進に取り組んでいます。

2) 瀬戸内中讃定住自立圏での取組

丸亀市が中心市宣言を行い、善通寺市、琴平町、本町、まんのう町の 2 市 3 町で瀬戸内中讃定住自立圏を形成しています。

瀬戸内中讃定住自立圏では、少子高齢化・人口流出等の課題を市町間で共有し、相互の役割分担と連携によって、全国的な人口減少の流れのなかにあっても、その影響を最小限に留められるよう、圏域内での定住促進に努めています。また、「まち」同士が連携し、多くの「ひと」が交流することによって、子どもからお年寄りまでが、安心して暮らす地域社会のなかで循環し、様々な課題を解決しながら、未来をひらいていける圏域を目指しています。



図 1-13 瀬戸内中讃定住自立圏域を形成する市町

出典) 丸亀市資料

その取組の一環として、圏域では、脱炭素社会の推進を図っていくため、圏域住民や事業者への環境意識啓発、脱炭素社会の実現に向けた再生可能エネルギーの活用促進情報等の発信を行っています。

取組内容は、以下に示すとおりです。

●圏域住民や事業者への環境意識啓発

緑のカーテン育成講習会など身近な取組をはじめ、ゼロカーボンの推進等の国際的な動きも考慮し、パネル展等の開催など、様々な視点から圏域住民等の意識の醸成を図ります。

●脱炭素社会の実現に向けた再生可能エネルギーの活用促進情報等の発信

香川県内の二酸化炭素排出量の約 6 割弱を占める事業者に対し、環境経営の必要性とともに、施設・設備の新設・更新時に環境負荷の低減に役立つ実用的な情報等を提供します。

2.計画の概要

(1) 計画策定の目的

2020年10月に菅内閣総理大臣（当時）が2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。その後、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく国の地球温暖化対策に関する総合計画である「地球温暖化対策計画」が2021年10月に5年ぶりに改定され、2030年度において温室効果ガスを2013年度比で46%の削減を目指すことが掲げられました。

香川県では、2021年10月に「香川県地球温暖化対策推進計画」が策定され、温室効果ガス排出量の削減目標として2025年度に2013年度比で33%削減し、長期的には脱炭素社会の実現に向け、2050年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることを掲げられています。

本町においても、地球温暖化の影響が生じており、国及び地方自治体の2050年の脱炭素社会の実現に向けた動きが加速していることから、2022年3月の多度津町議会第1回定例会において町長による施政方針演説で、「ひと・暮らし・歴史が共生するまち たどつ」の実現に向け、2050年までに本町における二酸化炭素排出量を実質ゼロにするゼロカーボンシティに挑戦することを宣言しました。その後、環境省の地域脱炭素に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業の採択を受けて2022年度には、再生可能エネルギーの導入可能性や導入方策について検討を行い、「多度津町再生可能エネルギー導入計画」を策定しています。

これらを踏まえ、2050年のゼロカーボンシティの実現に向けて町民・事業者・行政が一体となって地球温暖化対策に効果的な取組を進めていくため、「第1次多度津町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下「本計画」という。）を策定することとなりました。

(2) 計画の位置付け

本計画は「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づいた「地方公共団体実行計画（区域施策編）」に位置付けられ、同法の第21条3項において、都道府県、指定都市・中核市・施行時特例市は、区域施策編を策定することが義務付けられています。加えて、第21条第4項においては、その他の市町村は区域施策編の策定に努めることとされています。

また、国の「地球温暖化対策計画」、県の「香川県地球温暖化対策推進計画」、本町の最上位計画である「多度津町総合計画」や環境の保全に関する総合的な施策を示す「多度津町環境基本計画」、その他関連計画との整合を図りながら施策を推進します。

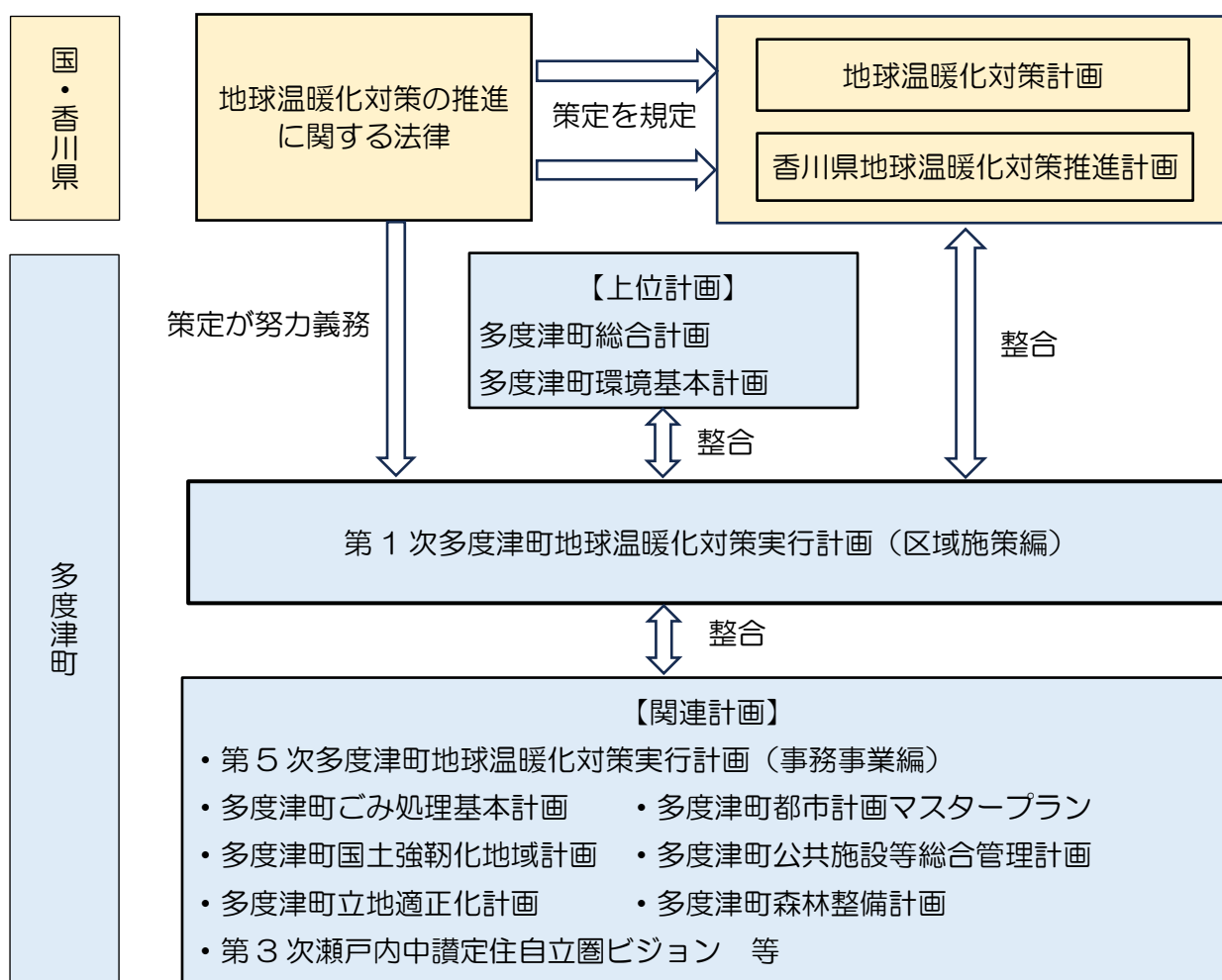


図 1-14 計画の位置付け

(3) 計画期間

本計画では計画開始年度を2024年度とし、計画終了年度を国の「地球温暖化対策計画」に基づいて2030年度までとします。

（４）基準年度及び目標年度

国の「地球温暖化対策計画」に基づき、基準年度を 2013 年度とし、目標年度を 2030 年度及び 2050 年度とします。

（５）計画の対象

１）対象とする地域及び主体

本計画の対象地域は本町全域とし、町民及び事業者、町を取組の主体とします。

２）対象とする温室効果ガス

「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 2 条第 3 項では、温室効果ガスとして二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、代替フロン等 4 ガス（HFCs、PFCs、SF₆、NF₃）の 7 種類のガスが定められていますが、日本では CO₂ が全体の排出量の 9 割以上を占めていること、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入等の町民や事業者の取組によって削減が可能であることから、本計画では CO₂ のみを対象とします。

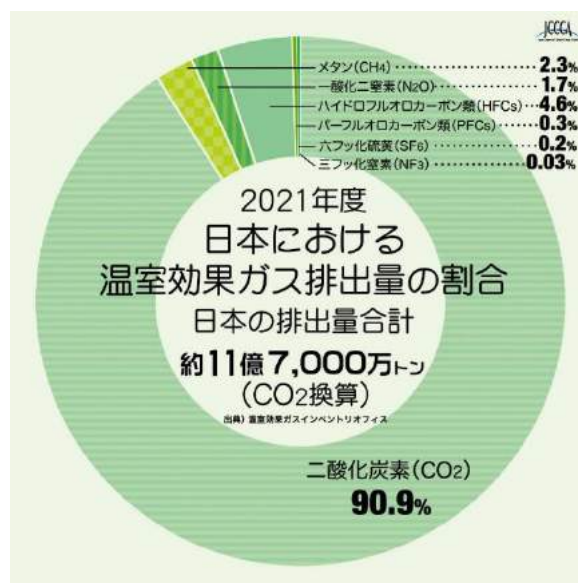


図 1-15 2021 年度の日本における温室効果ガス排出量の割合
出典）全国地球温暖化防止活動推進センター

３）対象とする範囲

本計画の対象とする部門・分野は、以下の産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野とします。

表 1-5 対象とする部門・分野

部門・分野	対象
産業部門	製造業、建設業・鉱業、農林水産業におけるエネルギー消費に伴う排出
業務その他部門	事務所・ビル、商業・サービス業施設におけるエネルギー消費に伴う排出
家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う排出 (注) 自家用自動車からの排出は運輸部門で計上
運輸部門	自動車、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出
廃棄物分野	一般廃棄物の焼却に伴う排出

3.計画の構成

本計画の構成は以下に示すとおりです。

第1章 計画の基本的事項

地球温暖化に伴う影響や国内外の地球温暖化対策等の動向を踏まえ、本町における計画策定の目的や計画の位置付け、計画期間等を整理しています。

第2章 町の現況整理

以下について、本町の現況を分析し、課題を整理しています。

- 地域特性
- 温室効果ガス排出量
- 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル
- 町民及び事業者の意識

第3章 本計画における目標

本町の温室効果ガス排出量削減目標及び再生可能エネルギー導入目標を示しています。

第4章 町の将来像及び目標達成に向けた具体的施策

本町における 2050 年の脱炭素社会を達成した姿を示すとともに、目標の達成に向けて推進する施策を体系的に示しています。

第5章 計画の推進体制及び進行管理

目標達成に向けた取組の推進体制を示すとともに、計画の実効性を高めていくための進行管理手法を示しています。

図 1-16 本計画における構成

第 2 章 町の現況整理

1.地域特性

(1) 位置・地勢

本町は、香川県の中西部に位置しています。町域の面積は 24.34km² あり、県内で 4 番目に小さく、東に丸亀市、南に善通寺市、西に三豊市と隣接しています。また、北は瀬戸内海に面し、行政区として陸地部より 7.5km 沖に高見島、12.5km 沖に佐柳島があります。

地形は、多度津地区・四箇地区・白方地区に跨る多度津山、本町と善通寺市に跨る天霧山、本町と三豊市に跨る弥谷山等の山地や丘陵地、田・畑・住宅地等が広がる平坦地、高見島・佐柳島等の島しょ部に区分されます。

海岸部には約 190 万 m²の面積を有する埋立地があり、工場用地や宅地として活用されています。



図 2-1 多度津町の位置

出典) 多度津町資料

(2) 気象

多度津特別気象観測所の年間降水量、年間日照時間、年平均気温の平年値(1991年から2020年の30年間の平均値)は、それぞれ1,116.8mm、2,113.9時間、16.5℃となっています。月間降水量、月間日照時間、月平均気温の平年値は、それぞれ7月で161.1mm、8月で233.5時間、28.3℃と最も高くなっています。

また、1972年～2022年の長期間で見ると、年平均気温は上昇傾向にあります。

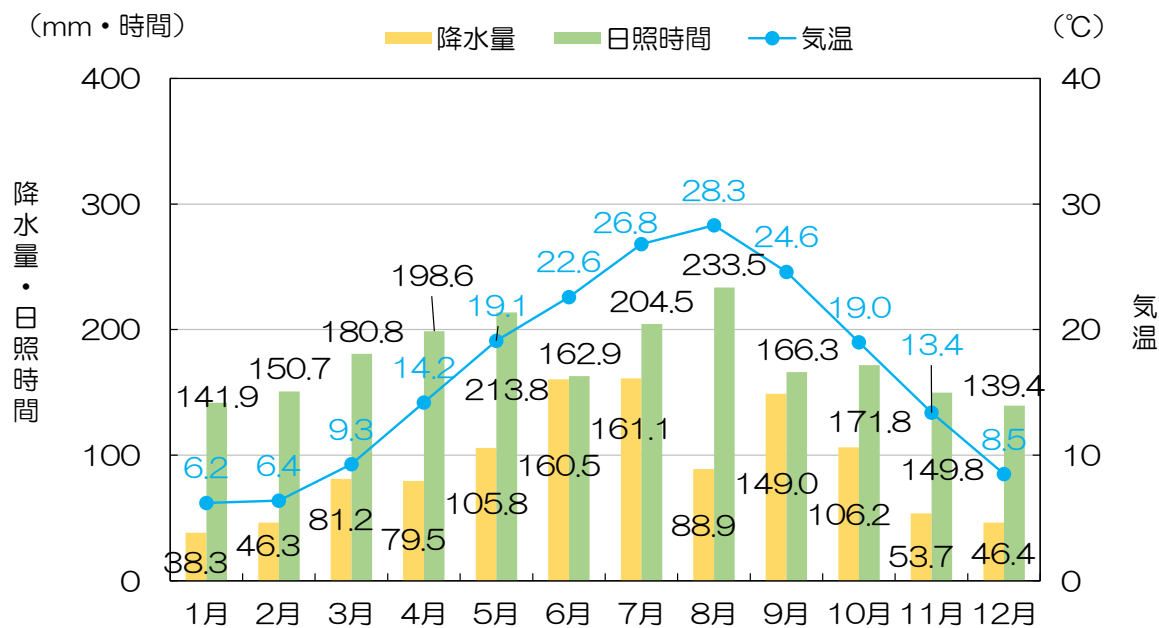


図 2-2 年間の降水量、日照時間、気温の平年値

出典) 気象庁

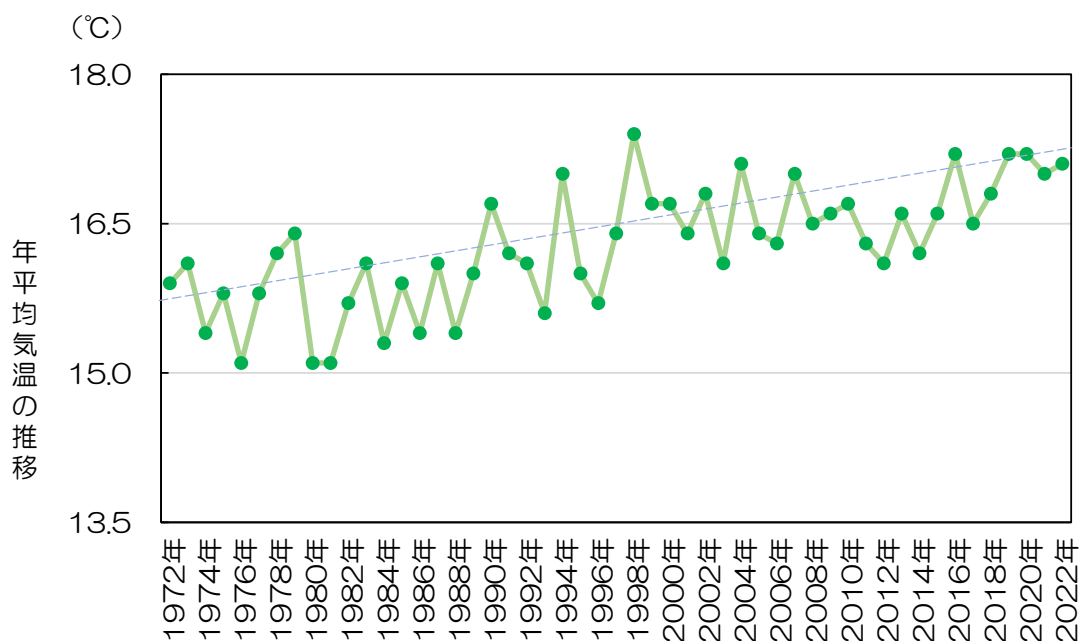


図 2-3 年平均気温の推移

出典) 気象庁

(3) 土地利用

本町の2021年1月1日現在の地目別民有地面積は、宅地が31.5%と最も多く、次いで田が25.8%、山林が24.8%、畑が14.5%、その他が3.4%となっています。

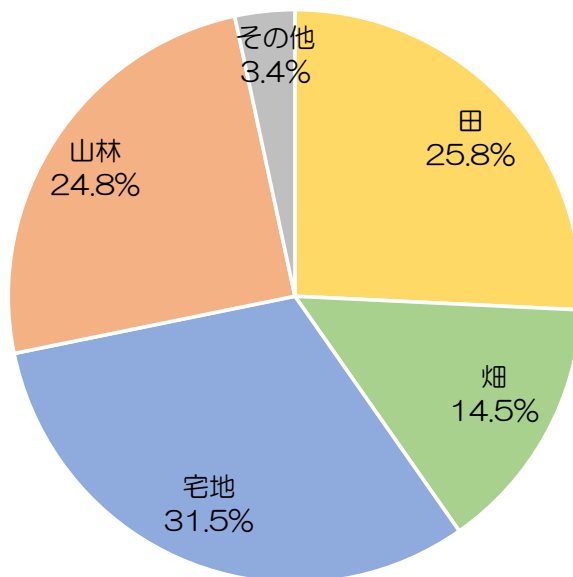


図 2-4 地目別民有地面積の割合

出典) 香川県統計年鑑

(4) 人口・世帯数

本町の人口及び世帯数、世帯当たり人数は、2020年時点でそれぞれ22,445人、9,770世帯、2.30人となっています。2000年から2020年にかけての推移を見ると、人口が5.1%減となっているのに対し、世帯数は16.0%増加しており、世帯当たり人数は18.2%減となっています。また、年齢3区分別人口では、15歳未満の年少人口及び15～64歳の生産年齢人口は減少傾向にある一方で、65歳以上の老年人口は増加傾向にあります。

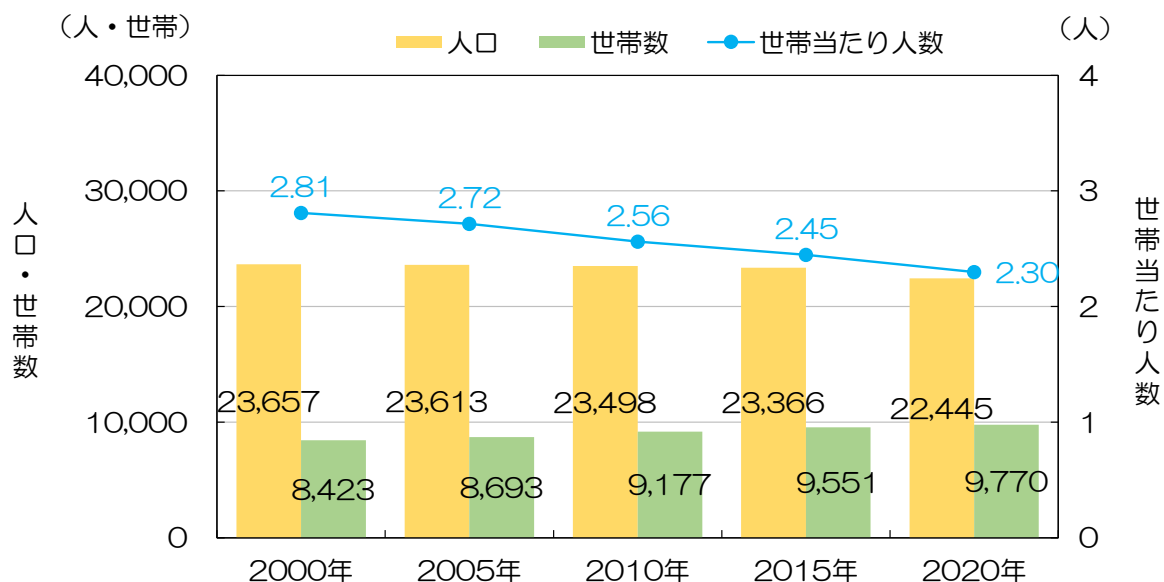


図 2-5 人口及び世帯数の推移

出典) 国勢調査

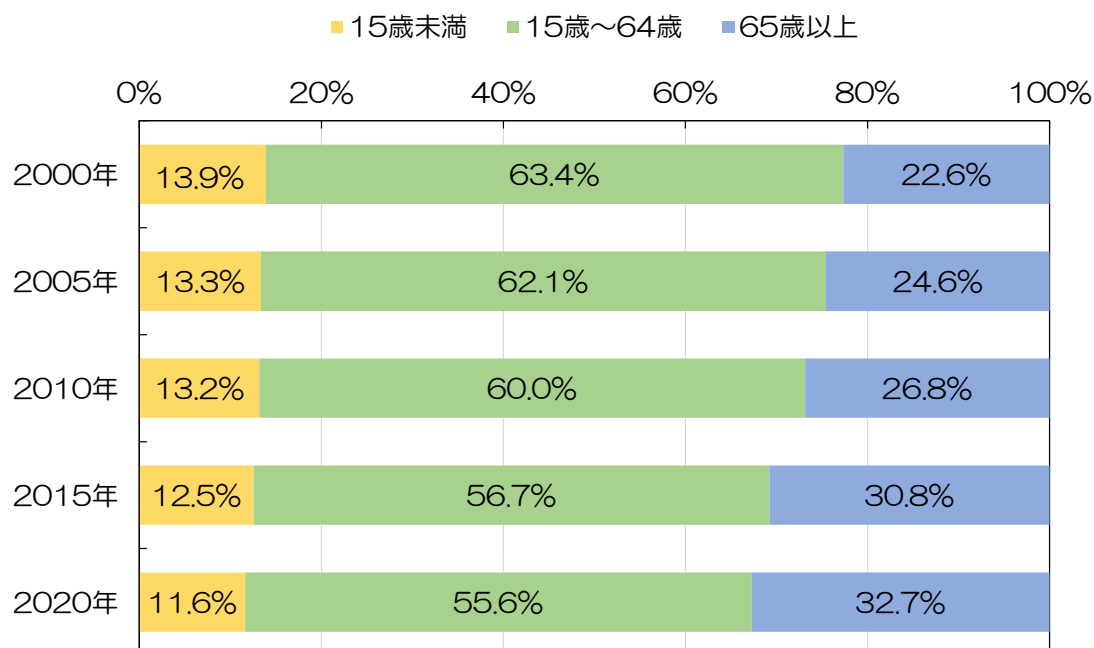


図 2-6 年齢階層別人口比率の変化

出典) 国勢調査

(5) 産業

本町の産業別就業者数は減少傾向にあり、2020年の産業別の割合では、第1次産業が3.7%、第2次産業が36.6%、第3次産業が56.9%となっています。

また、製造品出荷額等及び製造業事業所数は、2020年時点でそれぞれ1,269億円と102事業所となっています。2004年から2020年にかけての推移を見ると、製造品出荷額等が17.4%、事業所数が54.5%増加しています。

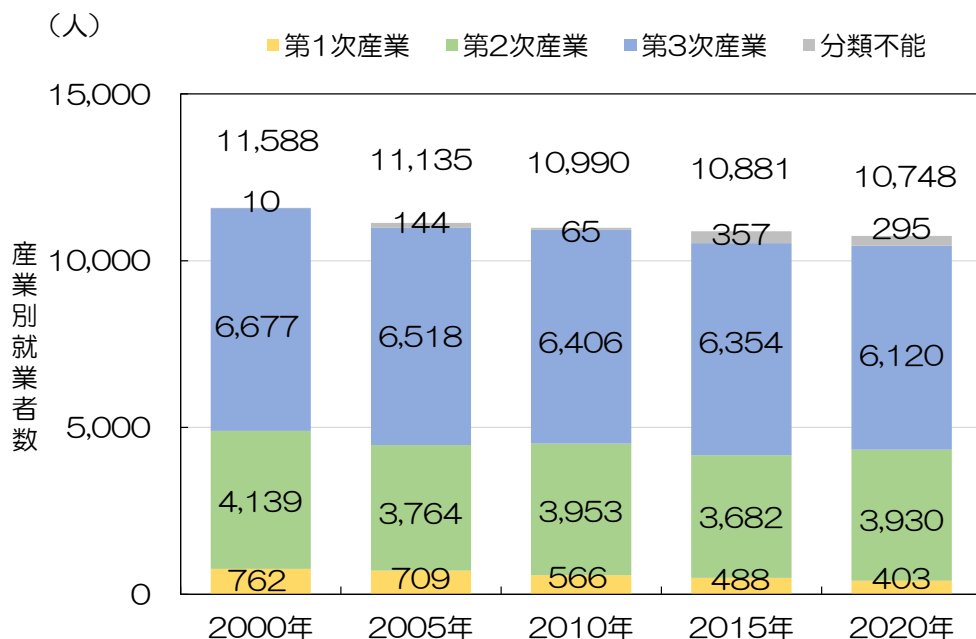


図 2-7 産業別就業者数の推移

出典) 国勢調査

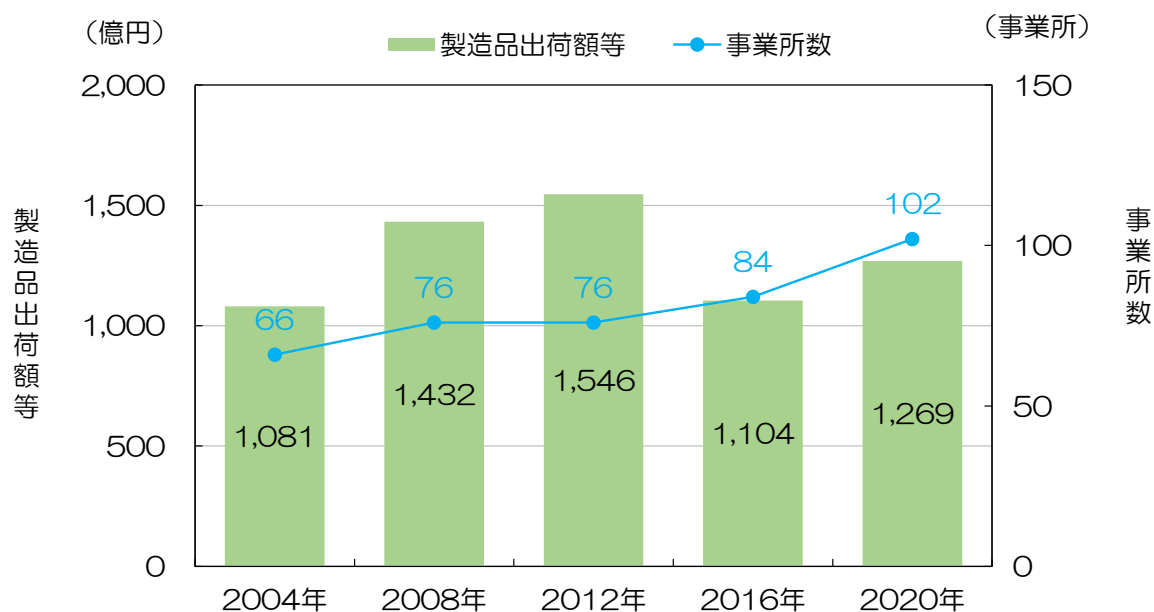


図 2-8 製造品出荷額等と事業所数の推移

出典) 工業統計

(6) 農業

本町の農家数と経営耕地面積は2020年でそれぞれ、464戸、197haとなっています。また、2000年から2020年にかけての推移を見ると、農家数が50.9%、経営耕地面積が57.5%減少しています。

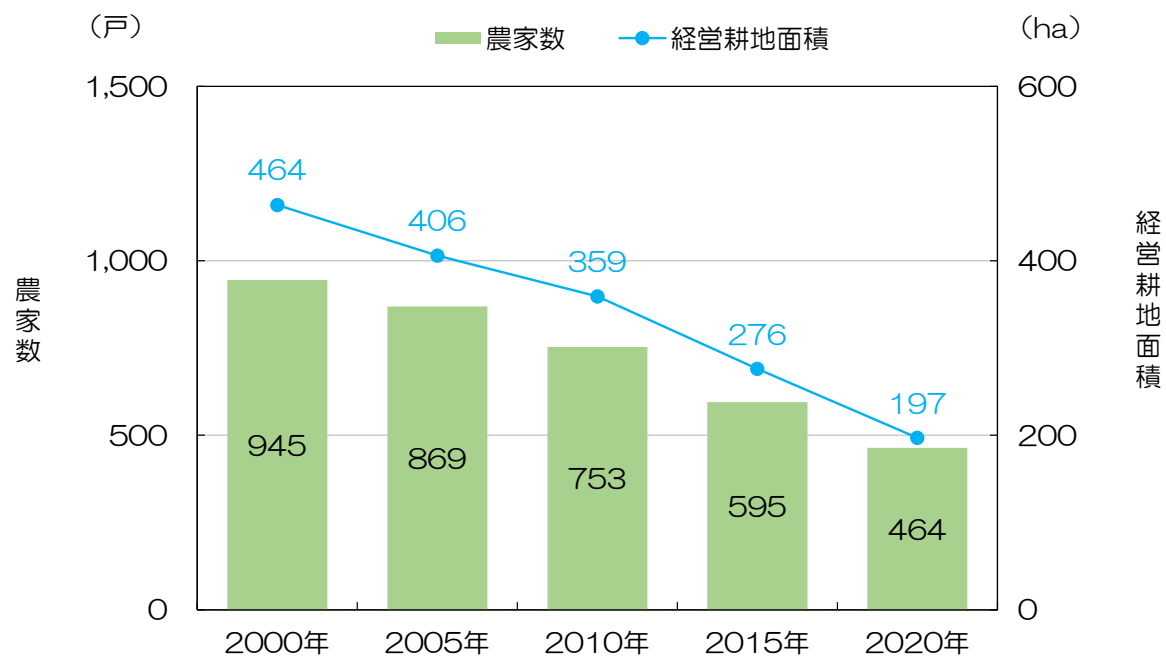


図 2-9 農家数と経営耕地面積の推移
出典) 農林業センサス

(7) 交通

本町の自動車保有台数は、2021 年 3 月末現在で 17,743 台となっており、そのうち乗用車及び軽乗用車が 14,023 台で、全体の 79.0%を占めています。

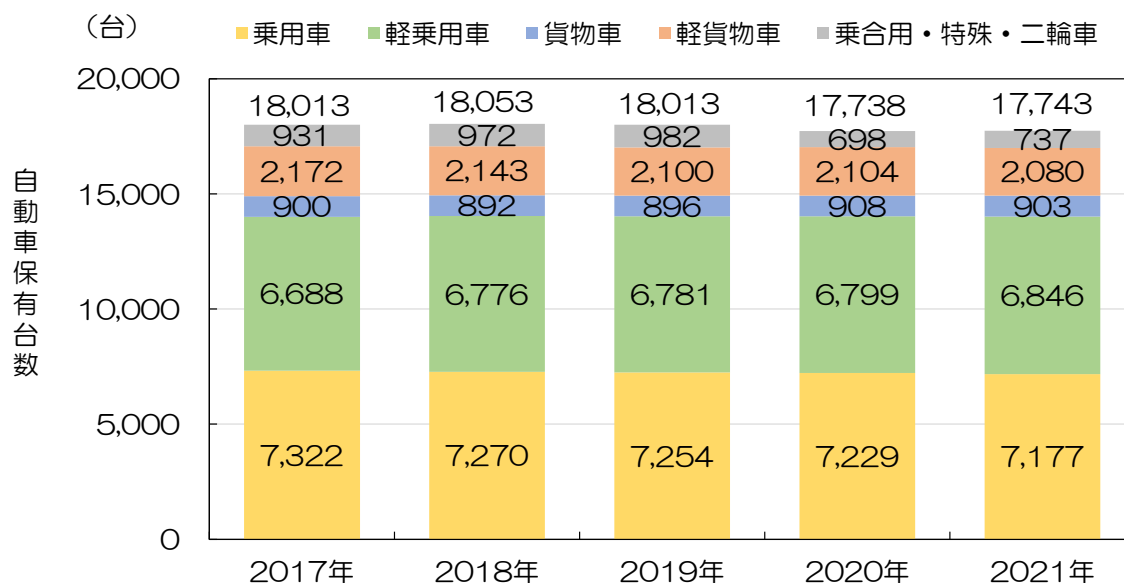


図 2-10 自動車保有台数の推移

出典) 香川県統計年鑑

(8) ごみ

本町のごみ排出量は、2022 年度で 6,134 トンとなっており、概ね減少傾向となっています。2018 年度から 2022 年度の推移を見ると、収集量が 3.7%、直接搬入量が 60.6%、集団回収量は 63.8%減少しています。

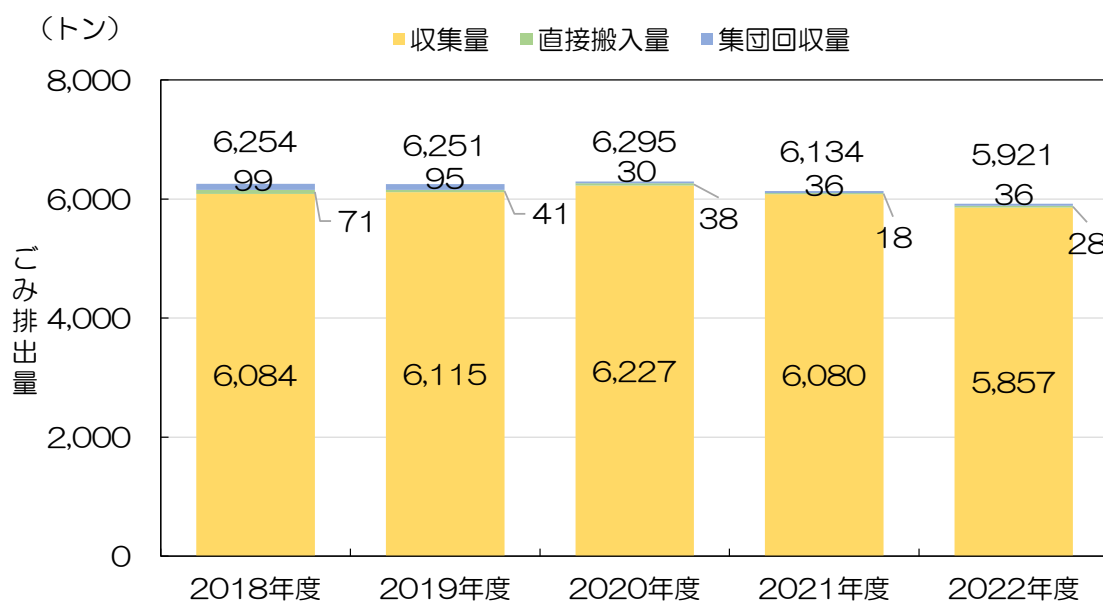


図 2-11 ごみ排出量の推移

出典) 多度津町資料

本町のリサイクル率は、2022 年度時点で 19.4%となっており、2018 年度と比べると、1.7%高くなっています。

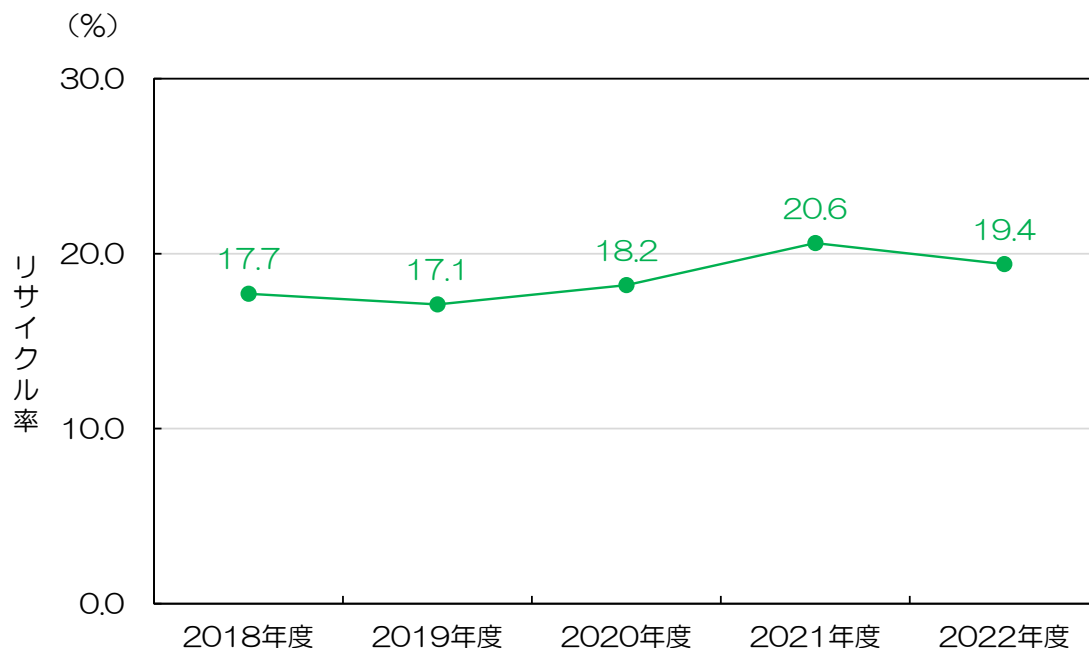


図 2-12 リサイクル率の推移

出典) 多度津町資料

(9) 再生可能エネルギー導入状況

本町の固定価格買取制度（FIT）を利用した再生可能エネルギーの導入実績は、太陽光発電のみとなっており、2021 年度時点の導入容量は、10kW 未満が 4,035kW、10kW 以上が 9,523kW、合計が 13,558kW となっています。

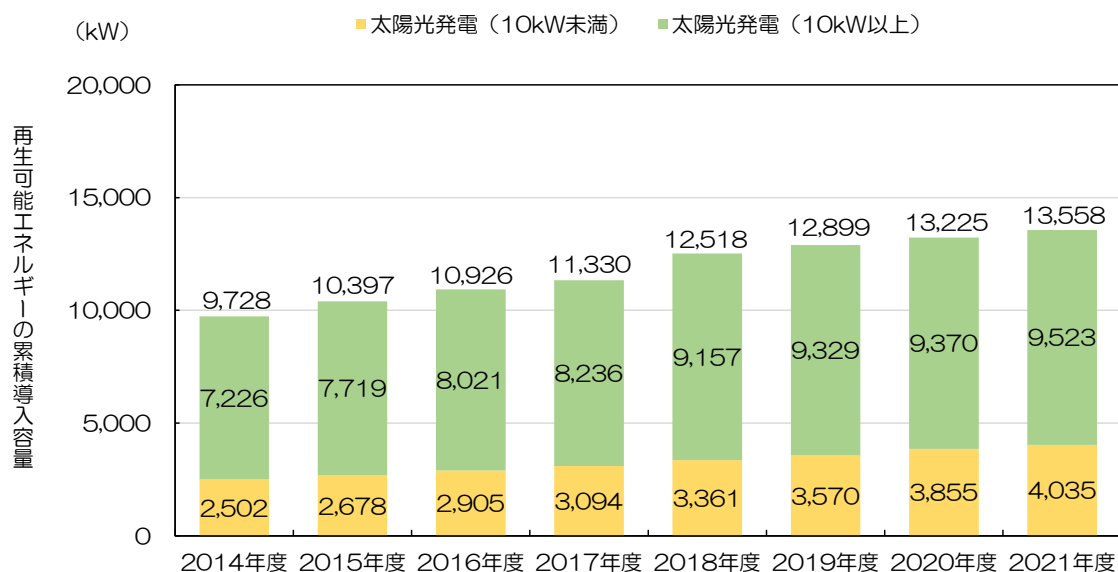


図 2-13 固定価格買取制度（FIT）を利用した本町の再生可能エネルギーの累積導入容量

出典) 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法情報公開用ウェブサイト

2.温室効果ガス排出量

(1) 推計方法について

本計画の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の推計にあたっては、既存の統計資料等を用い、「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）」（2023年3月、環境省）に基づいて行います。（詳細は資料編に記載）

(2) 温室効果ガス排出量の推計結果

本町における温室効果ガス排出量は、基準年度である2013年度以降概ね減少傾向にあり、2019年度には243,855t-CO₂となっています。現況年度の2019年度は、基準年度である2013年度の排出量と比較すると、25.1%減少しています。

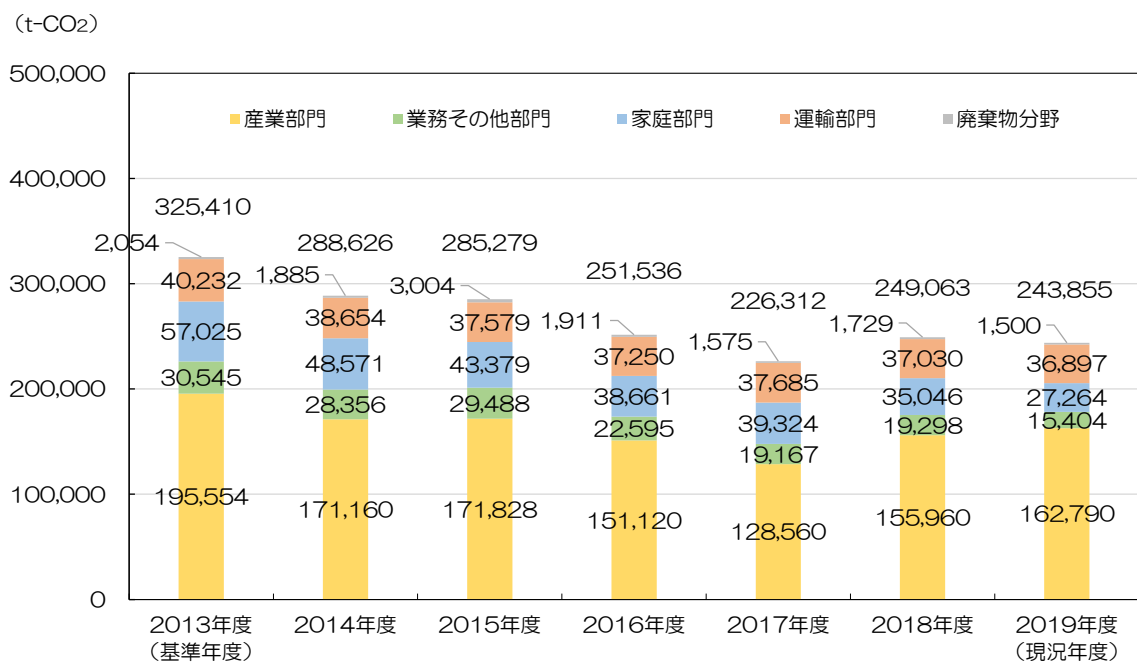


図 2-14 温室効果ガス排出量の推移

表 2-1 温室効果ガス排出量の推移

単位: t-CO₂

区分			2013年度 (基準年度)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 (現況年度)	
			排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量	排出量
二酸化炭素	産業部門	製造業	189,868	164,018	163,640	142,406	120,244	148,205	155,320	63.7%
		農林水産業	4,098	5,967	7,041	7,647	7,224	6,740	6,626	2.7%
		建設業・鉱業	1,588	1,176	1,148	1,067	1,092	1,015	843	0.3%
		小計	195,554	171,160	171,828	151,120	128,560	155,960	162,790	66.8%
	業務その他部門		30,545	28,356	29,488	22,595	19,167	19,298	15,404	6.3%
	家庭部門		57,025	48,571	43,379	38,661	39,324	35,046	27,264	11.2%
	運輸部門	自動車	39,700	38,150	37,093	36,832	37,268	36,647	36,603	15.0%
		鉄道	531	504	486	417	417	383	294	0.1%
		小計	40,232	38,654	37,579	37,250	37,685	37,030	36,897	15.1%
	廃棄物分野		2,054	1,885	3,004	1,911	1,575	1,729	1,500	0.6%
合計			325,410	288,626	285,279	251,536	226,312	249,063	243,855	100.0%
基準年度比			—	-11.3%	-12.3%	-22.7%	-30.5%	-23.5%	-25.1%	

(3) エネルギー消費量の推計結果

本町におけるエネルギー消費量は、基準年度である 2013 年度以降増減を繰り返しており、2019 年度には、3,848TJ となっています。現況年度の 2019 年度は、基準年度である 2013 年度のエネルギー消費量と比較すると、10.8%減少しています。

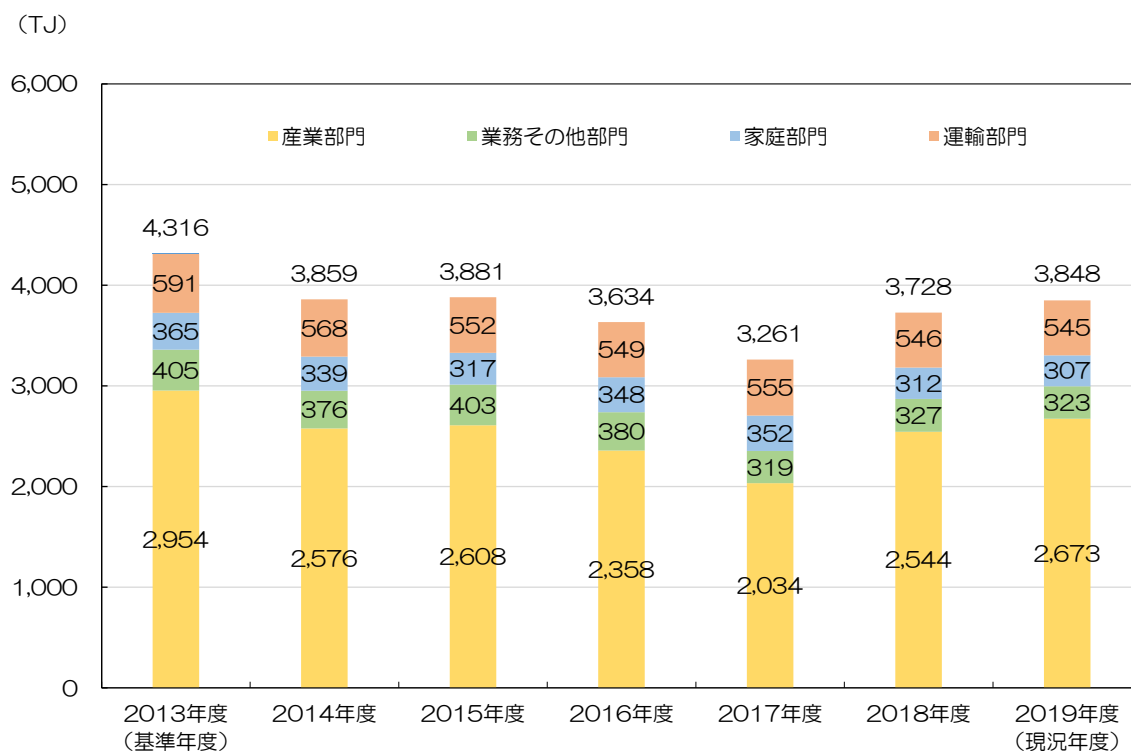


図 2-15 エネルギー消費量の推移

表 2-2 エネルギー消費量の推移

単位：TJ

単位：1000トン

区分			2013年度 (基準年度)	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度 (現況年度)	
			消費量	消費量	消費量	消費量	消費量	消費量	消費量	消費量
二酸化炭素	産業部門	製造業	2,876	2,477	2,493	2,231	1,913	2,430	2,560	66.5%
		農林水産業	57	83	99	111	105	98	99	2.6%
		建設業・鉱業	21	16	16	16	17	16	14	0.4%
		小計	2,954	2,576	2,608	2,358	2,034	2,544	2,673	69.5%
	業務その他部門		405	376	403	380	319	327	323	8.4%
	家庭部門		365	339	317	348	352	312	307	8.0%
	運輸部門	自動車	588	565	550	546	552	543	542	14.1%
		鉄道	3	3	3	3	3	3	3	0.1%
		小計	591	568	552	549	555	546	545	14.2%
	合計			4,316	3,859	3,881	3,634	3,261	3,728	3,848
基準年度比			—	-10.6%	-10.1%	-15.8%	-24.5%	-13.6%	-10.8%	

(4) 国及び県との部門別排出構成の比較

本町の2019年度の部門別排出構成を見ると、産業部門が66.8%で最も高く、次いで運輸部門が15.1%、家庭部門が11.2%、業務その他部門が6.3%、廃棄物分野が0.6%となっており、国や香川県と比較すると、産業部門の占める割合が大きいことが特徴となっています。

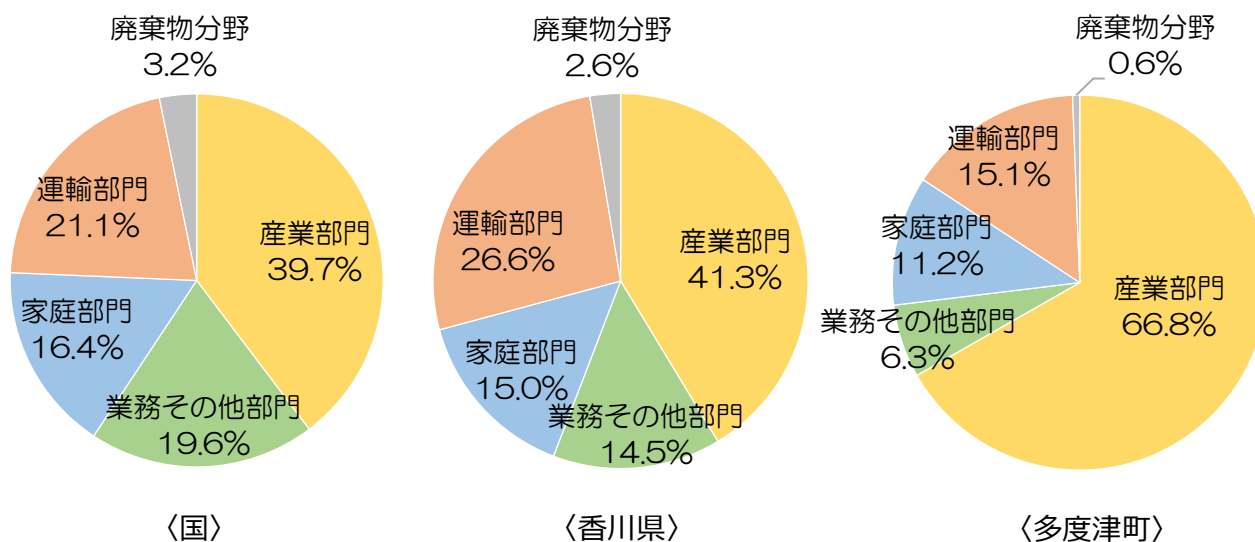


図 2-16 部門別排出構成

出典) 国「日本の温室効果ガス排出量データ(1990~2020) 確報値」による2019年度値
 香川県「香川県の温室効果ガス排出量」による2019年度確報値

3.再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

(1) 導入ポテンシャルとは

エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要件(土地の傾斜、法規制、居住地からの距離等)、各種自然条件・社会条件を考慮し、利用できないものを除いたエネルギーの大きさまたは量のことを指します。

(2) 対象とする再生可能エネルギー

本計画において検討対象とする再生可能エネルギーは以下に示すとおりです。

表 2-3 対象とする再生可能エネルギーの種類

区分	種類	概要
発電分野	太陽光発電	太陽の光エネルギーを太陽電池により直接電気に変換する発電方法です。
	風力発電	風のエネルギーを電気に変換する発電方法です。太陽光発電と異なり、風さえあれば夜間でも発電できます。
	中小水力発電	水が高い所から低い所に落ちる時の水の流れを利用して発電します。
	バイオマス発電	バイオマスとは動植物に由来する生物資源の総称であり、この生物資源を直接燃焼したり、ガス化して発電します。
熱分野	太陽熱利用	太陽の熱エネルギーを太陽集熱器に集め、熱媒体を暖め給湯や空調に活用します。
	地中熱利用	地中熱とは、浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーです。地表の温度に対して、地中の温度は地下 10～15m になると、年間を通して温度がほぼ一定です。そのため、夏場は外気温よりも地中温度が低く、冬場は外気温よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して空調等を行います。

（３）再生可能エネルギー導入ポテンシャル

太陽光発電、風力発電、中小水力発電、太陽熱、地中熱の導入ポテンシャルについては、環境省の「REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）」（以下「REPOS」という。）で公表されている値を採用し、バイオマスについては、別途既存資料に基づいた推計を行います。

１）太陽光発電（建物系）

太陽光発電（建物系）の導入ポテンシャルは、約 133MW となっており、建物の多い多度津駅周辺でポテンシャルが高くなっています。

表 2-4 太陽光発電（建物系）の導入ポテンシャル

区分	設備容量（MW）	年間発電量（MWh／年）
太陽光発電（建物系）	133	183,931

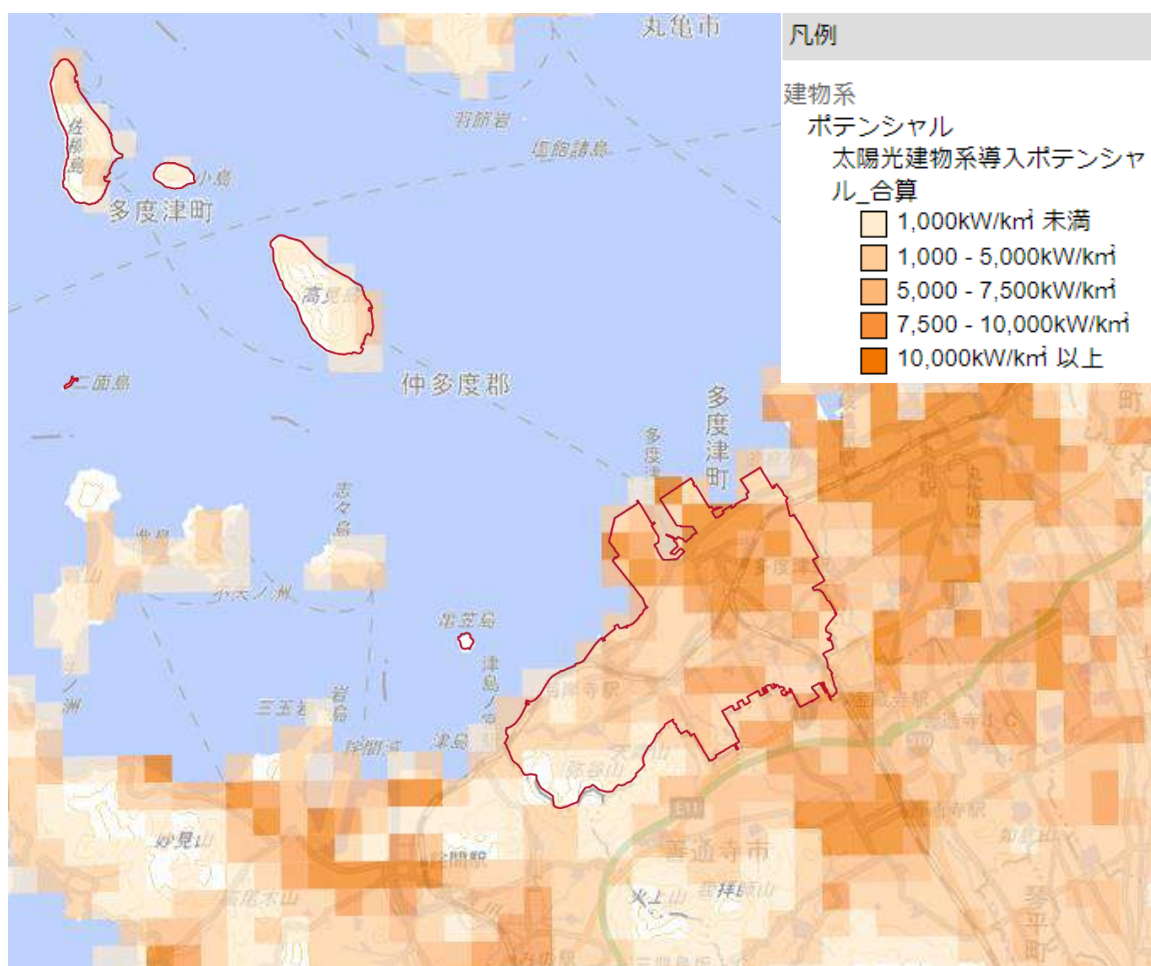


図 2-17 太陽光発電（建物系）のポテンシャル状況

出典）再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）

2) 太陽光発電（土地系）

太陽光発電（土地系）の導入ポテンシャルは、約 218MW となっています。太陽光発電（土地系）は耕地（田・畑）、荒廃農地、ため池等への設置を想定したものであり、四箇地区周辺で導入ポテンシャルが高くなっています。

表 2-5 太陽光発電（土地系）の導入ポテンシャル

区分	設備容量 (MW)	年間発電量 (MWh/年)
太陽光発電（土地系）	218	300,043

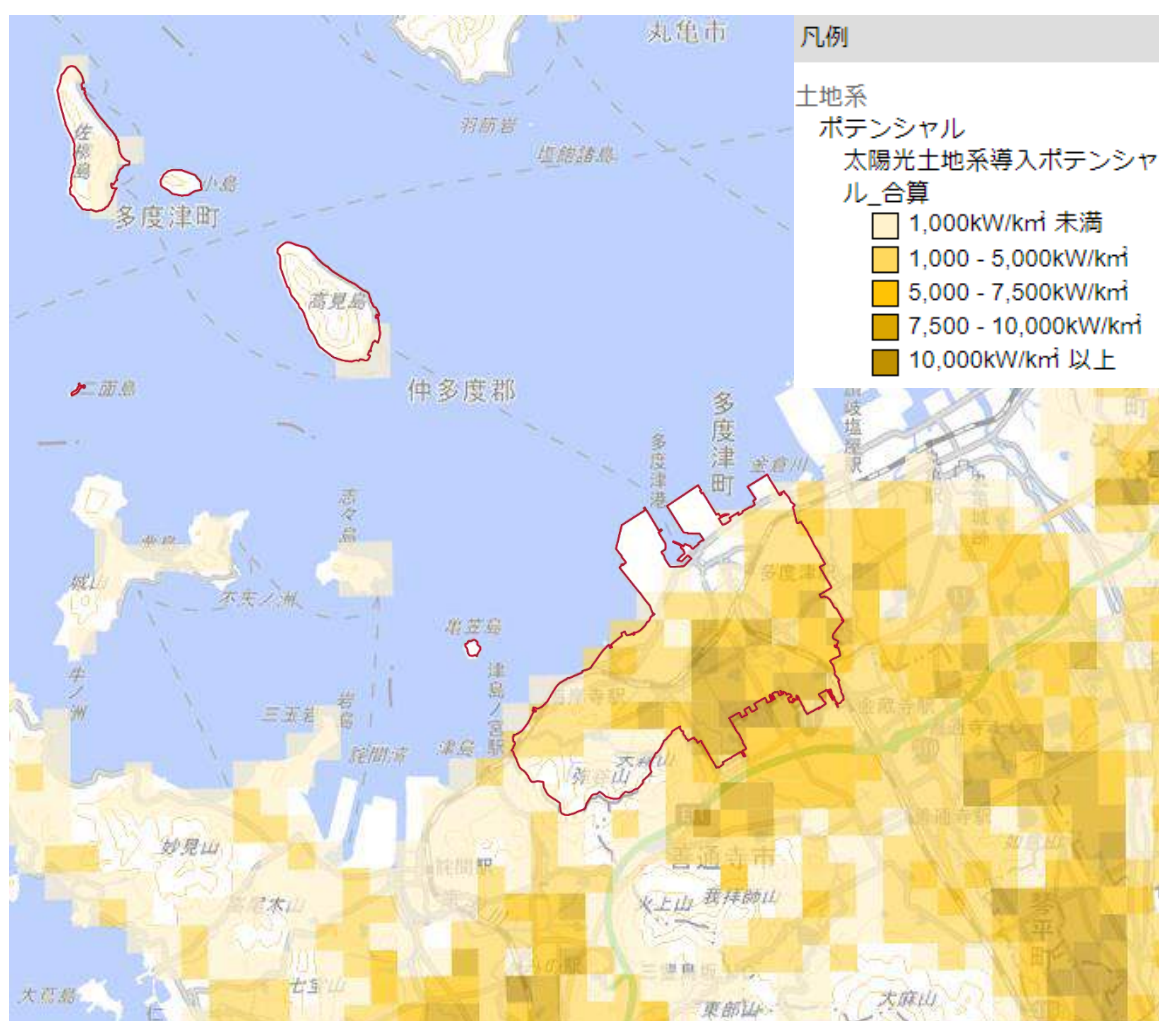


図 2-18 太陽光発電（土地系）のポテンシャル状況
出典）再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）

3) 風力発電

風力発電の導入ポテンシャルは、約 2MW となっており、島しょ部である高見島でポテンシャルが見られます。

表 2-6 風力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量 (MW)	年間発電量 (MWh/年)
風力発電	2	3,918

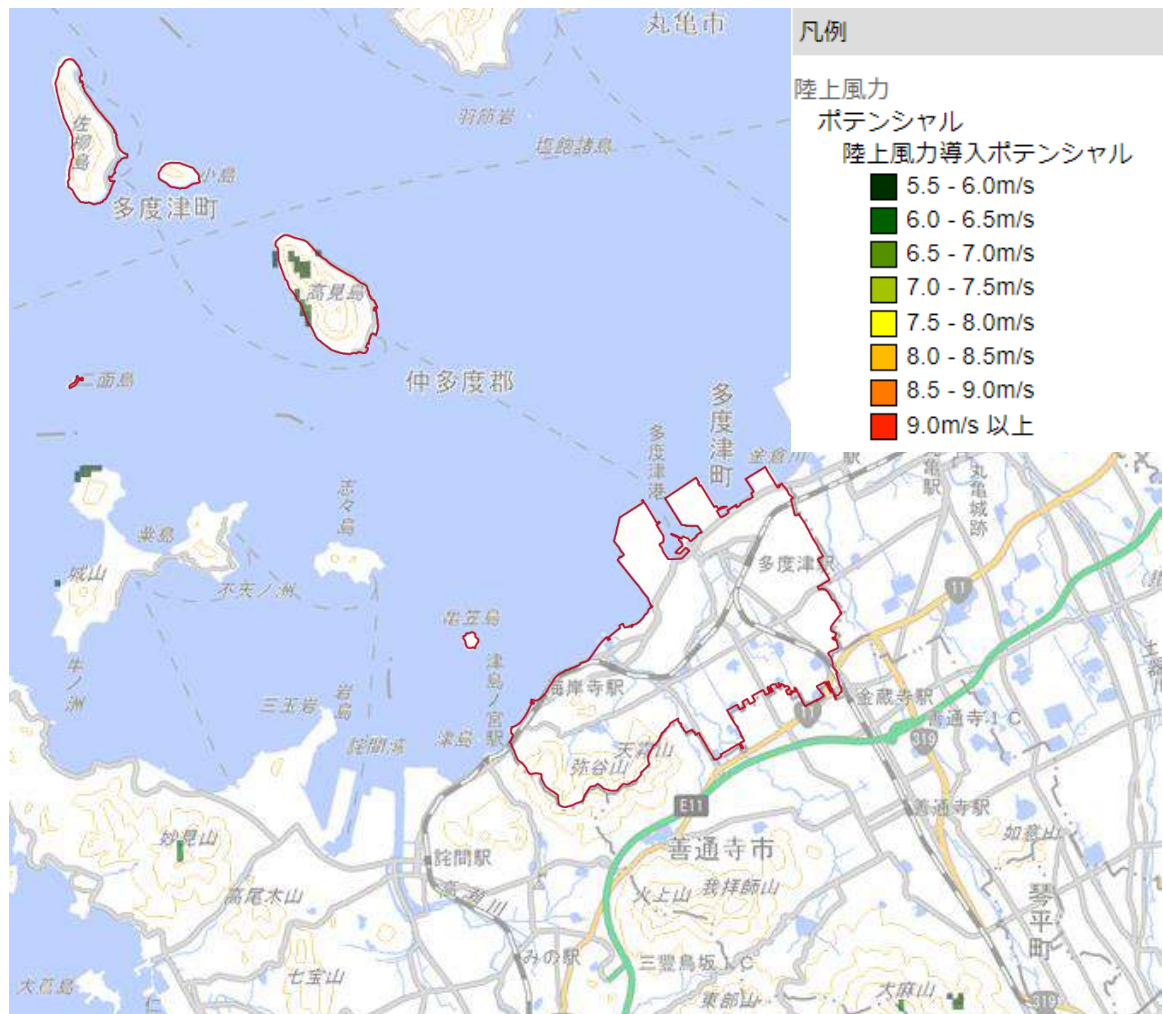


図 2-19 風力発電のポテンシャル状況

出典) 再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)

4) 中小水力発電

中小水力発電の導入ポテンシャルは、事業採算性等の理由から REPOS ではポテンシャルが示されていません。

表 2-7 中小水力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量 (MW)	年間発電量 (MWh/年)
中小水力発電	—	—

5) バイオマス発電

間伐材・農作物残渣・食品廃棄物・下水汚泥のバイオマス発電における導入ポテンシャルは、それぞれ年あたり 89MWh、171MWh、324MWh、43MWh となっています。

表 2-8 バイオマス発電の導入ポテンシャル

区分	年間発電量 (MWh/年)
間伐材	89
農作物残渣	171
食品廃棄物	324
下水汚泥	43

6) 太陽熱利用

太陽熱利用の導入ポテンシャルは、年あたり約 279,985GJ となっており、太陽光発電（建物系）と同様に多度津駅周辺でポテンシャルが高くなっています。

表 2-9 太陽熱利用の導入ポテンシャル

区分	年間発熱量 (GJ/年)
太陽熱利用	279,985

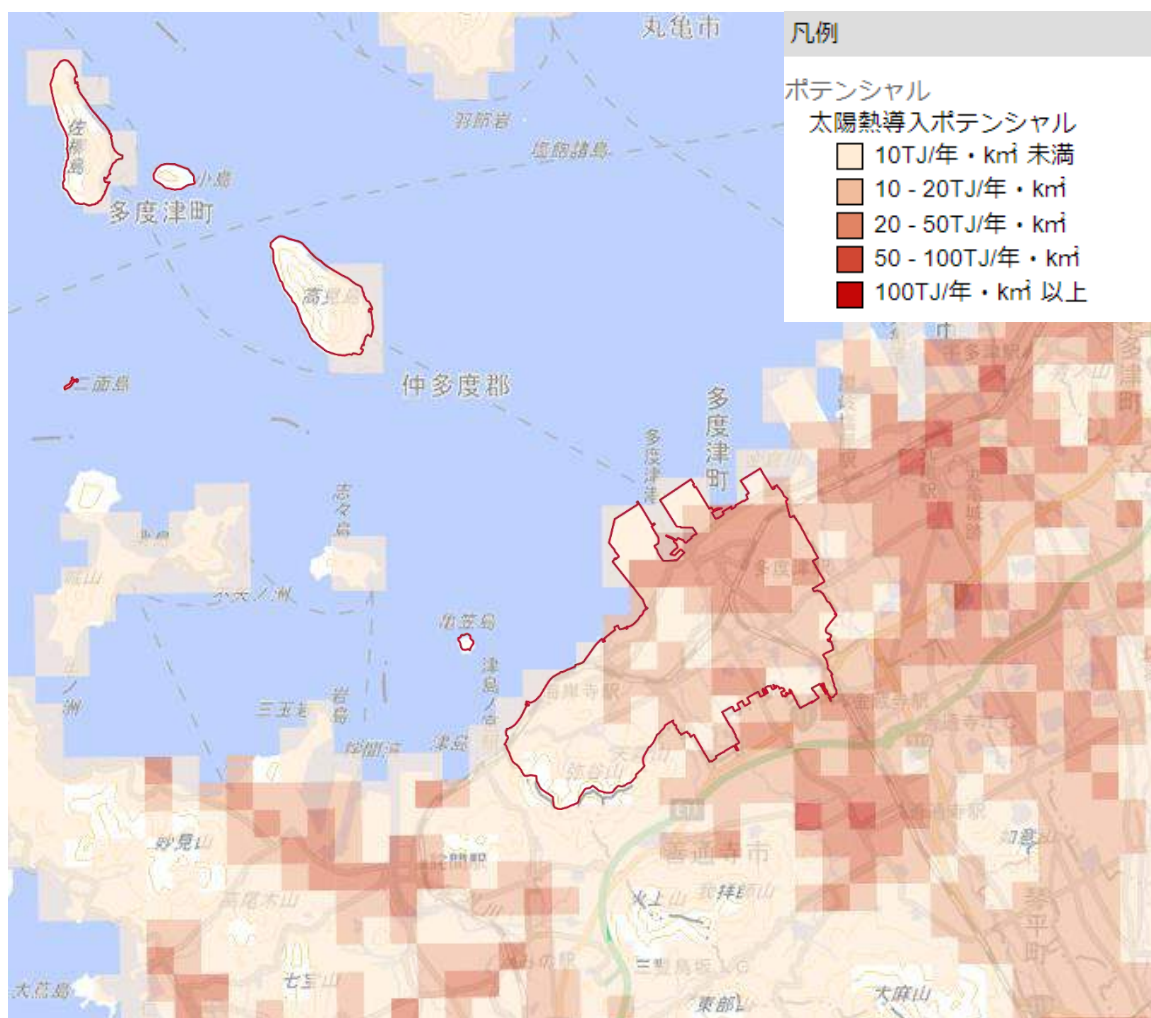


図 2-20 太陽熱利用のポテンシャル状況

出典) 再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)

7) 地中熱利用

地中熱利用の導入ポテンシャルは、年あたり約 1,563,626GJ となっており、本町の広範囲でポテンシャルが高くなっています。

表 2-10 地中熱利用の導入ポテンシャル

区分	年間発熱量 (GJ/年)
地中熱利用	1,563,626

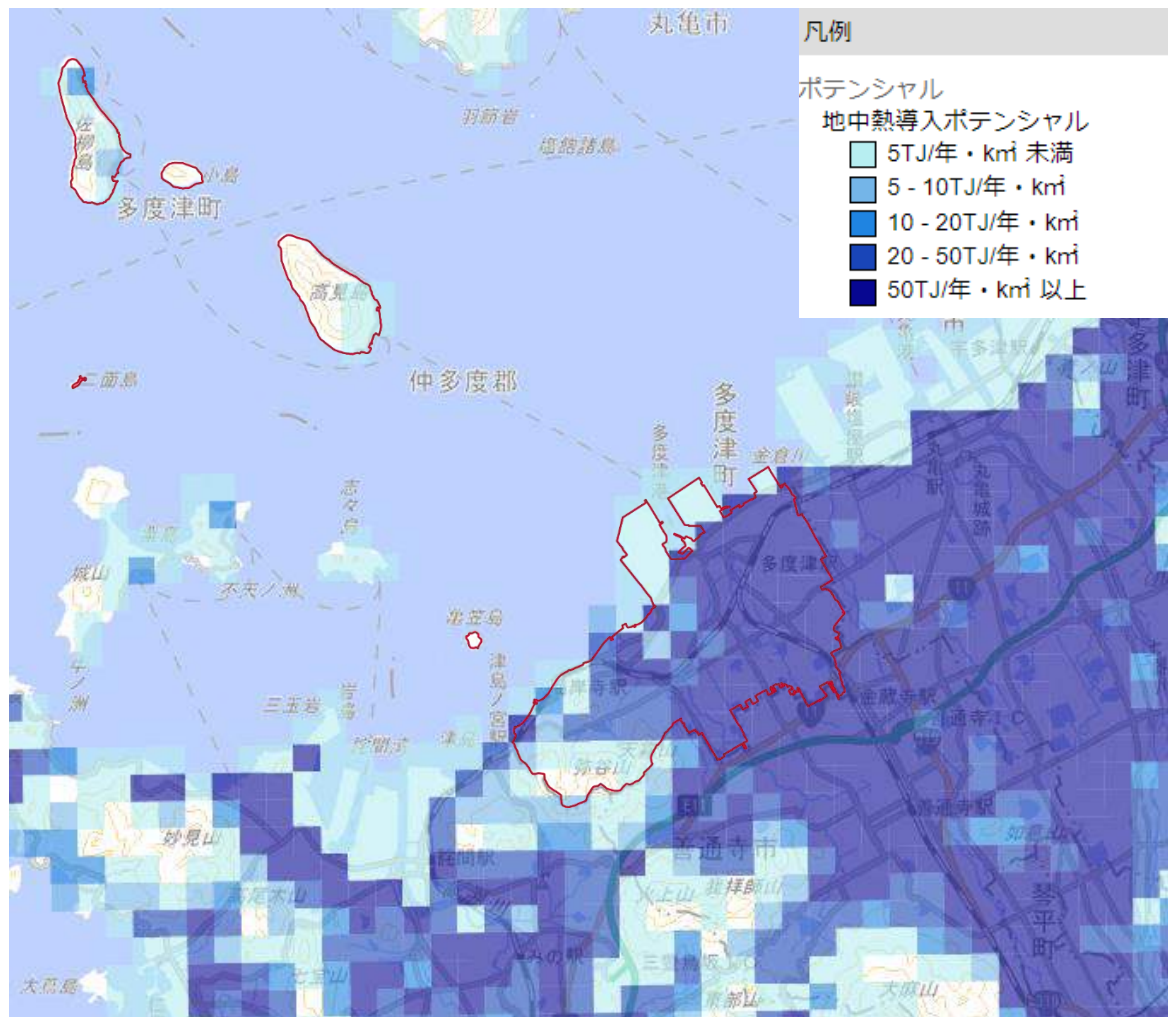


図 2-21 地中熱利用のポテンシャル状況

出典) 再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)

(4) 再生可能エネルギー導入ポテンシャルのまとめ

本町における再生可能エネルギー導入ポテンシャルは、以下に示すとおりであり、発電分野では太陽光、熱利用分野では地中熱利用の導入ポテンシャルが高くなっています。

表 2-11 再エネ導入ポテンシャル（発電分野）

区分			導入容量 (MW)	年間発電量 (MWh／年)
太陽光	建物系	官公庁	1	1,684
		病院	0.4	540
		学校	2	3,295
		戸建住宅等	49	68,089
		集合住宅	0.4	486
		工場・倉庫	20	28,068
		その他建物	59	81,720
		鉄道駅	0.04	49
		合計	133	183,931
	土地系	最終処分場	0	0
		耕地	71	97,665
		荒廃農地	130	180,097
		ため池	17	22,280
		合計	218	300,043
	合計		350	483,973
風力	陸上風力	2	3,918	
中小水力	河川部・農業用水路	－	－	
バイオマス	未利用	間伐材	－	89
		農作物残渣	－	171
		合計	－	260
	廃棄物系	食品廃棄物	－	324
		下水汚泥	－	43
		合計	－	367
	合計		－	627
合計		352	488,518	

表 2-12 再エネ導入ポテンシャル（熱利用分野）

区分	年間発熱量 (GJ/年)
太陽熱利用	279,985
地中熱利用	1,563,626

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルにおける発電分野の割合は太陽光発電が 99.1%を占めており、熱利用分野の割合は地中熱利用が 84.8%を占めています。

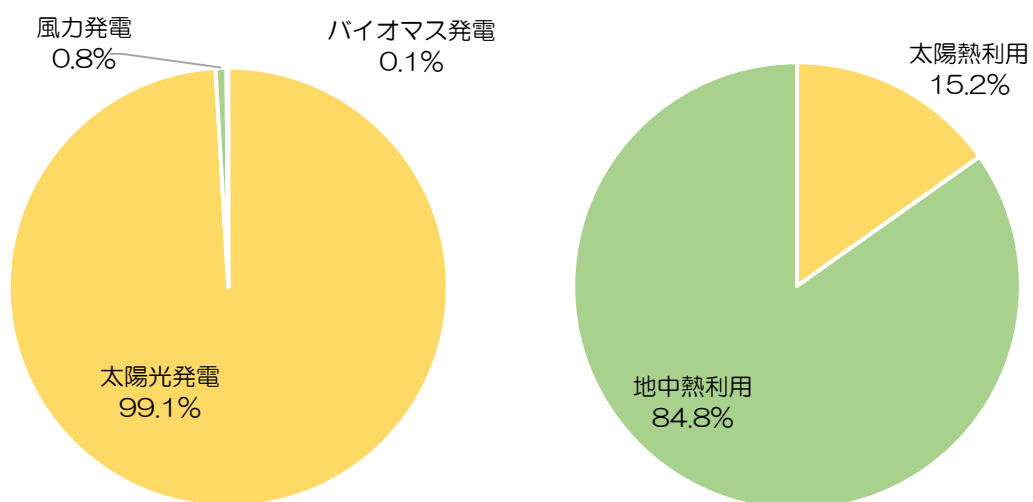


図 2-22 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの割合（左図：発電分野、右図：熱利用分野）

（５）再生可能エネルギー導入可能性の評価結果

以下に示すポテンシャル、コスト、メリット、デメリットの４つの観点に基づいて、再生可能エネルギーの導入可能性を評価しました。

※総合評価については、◎：可能性が高い、○：可能性がある、△：可能性が低いとしています。

表 2-13 再生可能エネルギー導入可能性の評価結果（発電分野）

区分	発電分野			
種類	太陽光発電	風力発電	中小水力発電	バイオマス発電
イメージ				
ポテンシャル	日照条件に恵まれており、ポテンシャルが高い。	島しょ部においてポテンシャルはあるが少ない。	事業採算性等の理由からREPOSではポテンシャルが示されていない。	各バイオマスについて、ポテンシャルはあるが少ない。
コスト	比較的安価。	大型設備の導入が前提となるためコストは高い。	導水路等の土木設備の建設が必要となるため、コストは高い。	燃料となる資源の購入や運搬が必要となるためコストは高い。
メリット	屋根等の未利用スペースやため池、農地を活用でき、災害時などに非常用電源としても活用ができる。	夜間でも発電することができる。	電力を安定的に供給することができる。	廃棄物を燃料に使う場合、循環型社会の構築に繋がる。
デメリット	気候条件によって発電量が左右される。	環境アセスメントの実施や地元住民との調整が必要となる。	河川流況の調査や水利権の調整が必要となる。	資源が広い地域に分散しており、収集や運搬にコストがかかる。
総合評価※	◎	△	△	○

表 2-14 再生可能エネルギー導入可能性の評価結果（熱利用分野）

区分	熱利用分野	
種類	太陽熱利用	地中熱利用
イメージ		
ポテンシャル	日照条件に恵まれており、ポテンシャルが高い。	本町のいたる所で利用可能なため、ポテンシャルが高い。
コスト	比較的安価。	掘削するためコストは高い。
メリット	給湯や空調に利用することができる。	地下に設備を埋設するため、熱供給が安定している。
デメリット	気候条件によって熱供給が左右される。	初期コストが高く、設備費用の回収期間が長い。
総合評価	◎	○

太陽光発電と太陽熱利用の導入可能性が高くなっており、このうち太陽光発電については、電気を作ることができるため汎用性が高く、広範な建物に利用できる点やため池や農地など、設置場所が多岐にわたります。一方で、太陽熱利用は給湯や空調の利用に限定されること、住宅等の屋根に設置するため太陽光発電と競合することから、本町において導入可能性が高い再生可能エネルギーは太陽光発電とします。

再生可能エネルギー導入可能性の評価結果

本町で導入可能性の高い再生可能エネルギーは太陽光発電とします。

4.町民及び事業者の意識

昨年度に本町の「多度津町再生可能エネルギー導入計画」の策定にあたって、地球温暖化対策に関する認知度や取組状況及び町への要望等を把握し、計画内容に反映するために町民及び事業者を対象としたアンケート調査を実施しました。また、アンケート調査結果のうち、5.現状分析及び課題の整理と関連のある結果を示しています。

表 2-15 アンケート調査の概要

区分	町民	事業者
調査対象	町民 1,000 人	事業者 100 社
抽出方法	無作為抽出	会社の規模や業種等をもとに抽出
調査方法	郵送によるアンケートの配布・回収	郵送によるアンケートの配布・回収
回収状況	回答数：417／1,000 回収率：41.7%	回答数：52／100 回収率：52.0%
調査期間	2022 年 8 月 25 日～9 月 14 日	2022 年 8 月 25 日～9 月 14 日

(1) 町民アンケート調査結果

- 多度津町のゼロカーボンシティ宣言を「知っていた」と回答した者の割合は、6.7%となっており、「知らなかった」と回答した者の割合は、92.1%となっています。

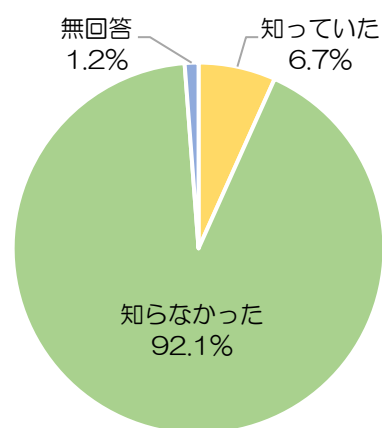


図 2-23 多度津町のゼロカーボンシティ宣言の認知度

- 国民運動クールチョイスを「知っていた」と回答した者の割合は、8.9%と低くなっており、「知らなかった」と回答した者の割合は、89.9%となっています。

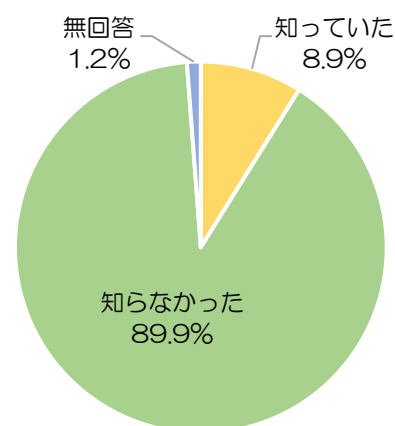


図 2-24 国民運動クールチョイスの認知度

- 家庭での地球温暖化対策の取組状況について、「必ず実施している」と回答した者の割合は、「買い物の際は、マイバッグを持ち歩く」が 75.8%で最も高く、次いで「人のいない部屋の照明は、こまめに消す」の 74.8%、「トイレのフタを使わない時は閉める」の 70.0%などとなっています。
- 家庭での地球温暖化対策の取組状況について、「現在実施していないが今後は実施したい」と回答した者の割合は、「暖房（エアコン）時の室温は、20℃を目安にする」が 28.1%、次いで「緑のカーテンを実施している」の 25.2%、「電車・バスなど公共交通機関や自転車、徒歩で移動する」の 24.2%などとなっています。

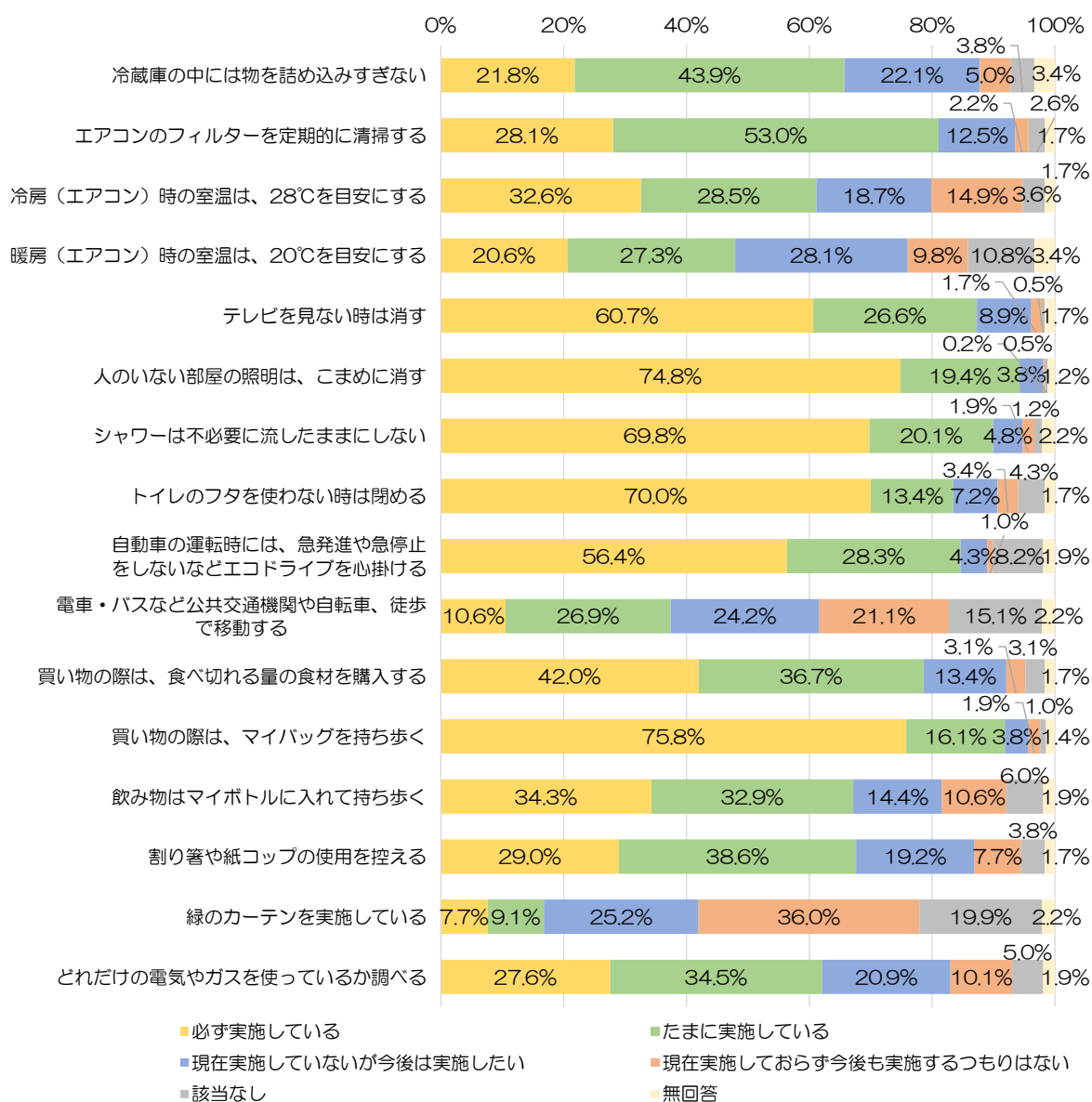


図 2-25 家庭での地球温暖化対策の取組状況

- 家庭での再生可能エネルギー・省エネルギーの導入状況について、「導入している」と回答した者の割合は、「LED 照明」が 70.7%で最も高く、次いで「高効率給湯器」の 34.5%、「複層ガラスや高断熱サッシ」の 24.2%などとなっています。
- 家庭での再生可能エネルギー・省エネルギーの導入状況について、「導入の予定はないが、導入を検討している」と回答した者の割合は、「電気自動車（EV）」が 18.5%で最も高く、次いで「ハイブリッド自動車（HV）」の 17.3%、「プラグインハイブリッド自動車（PHV）」の 13.9%などとなっています。

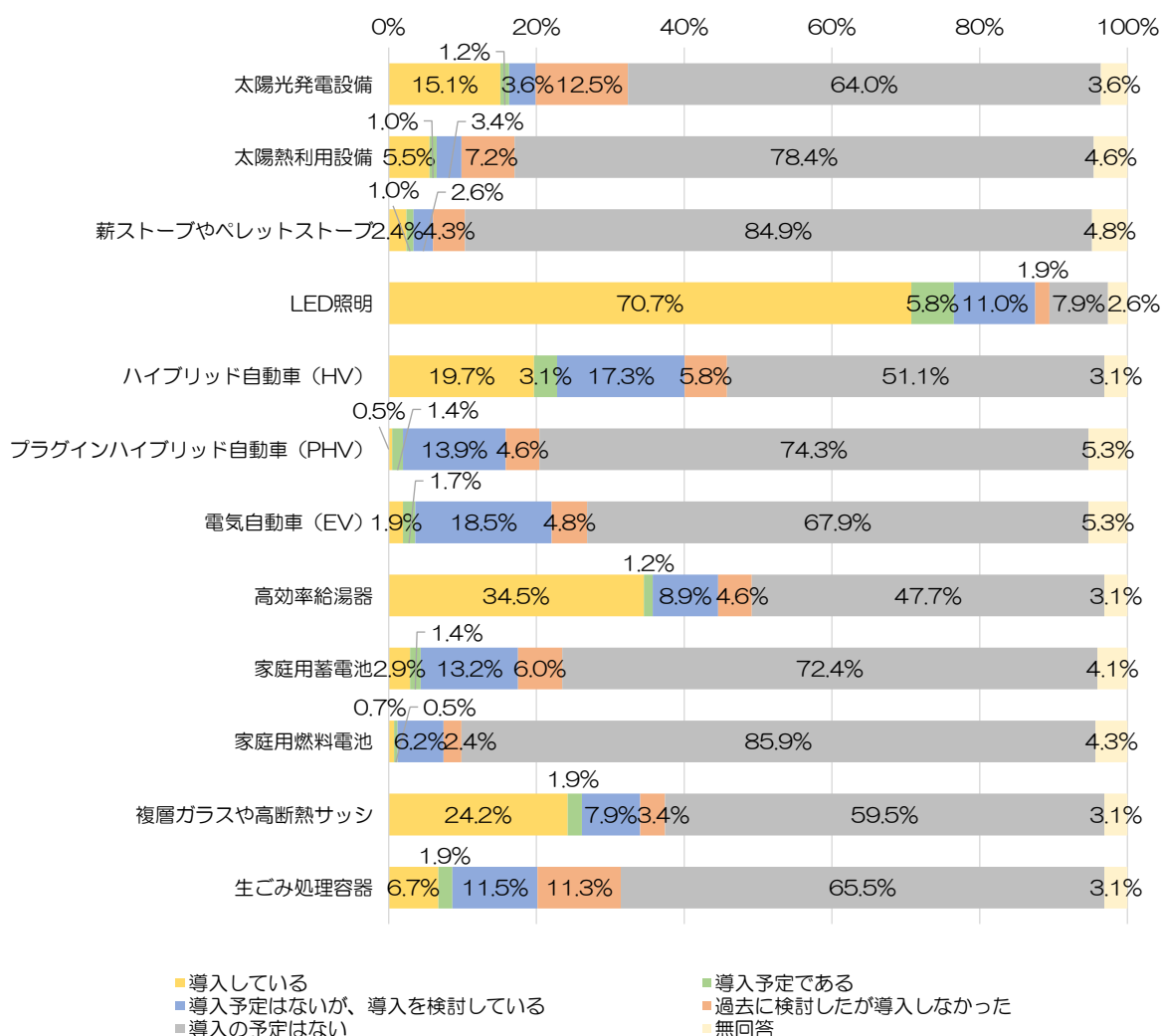


図 2-26 家庭での再生可能エネルギー・省エネルギーの導入状況

- 電力会社が供給する再生可能エネルギーによって作られた電力への切り替え意向について、回答者の割合は、「電気料金が安くなるなら、利用したい」が59.5%で最も高く、次いで「電気料金が同等であれば、利用したい」の21.6%、「利用したくない」の6.2%などとなっています。

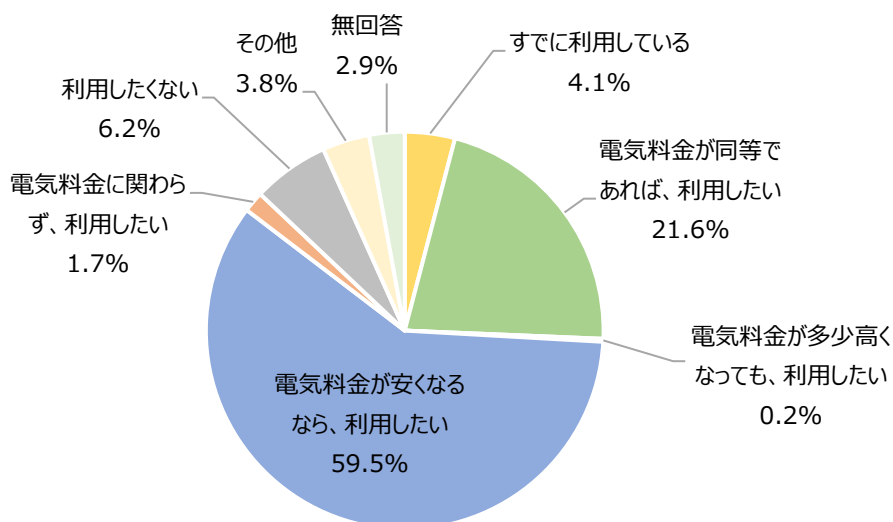


図 2-27 電力会社が供給する再生可能エネルギーによって作られた電力への切り替え意向

- 多度津町で優先的に取り組んでいくべき再生可能エネルギーの種類について、回答者の割合は、「太陽光発電」が56.1%で最も高く、次いで「バイオマス利用」の15.1%、「太陽熱利用」の8.9%などとなっています。

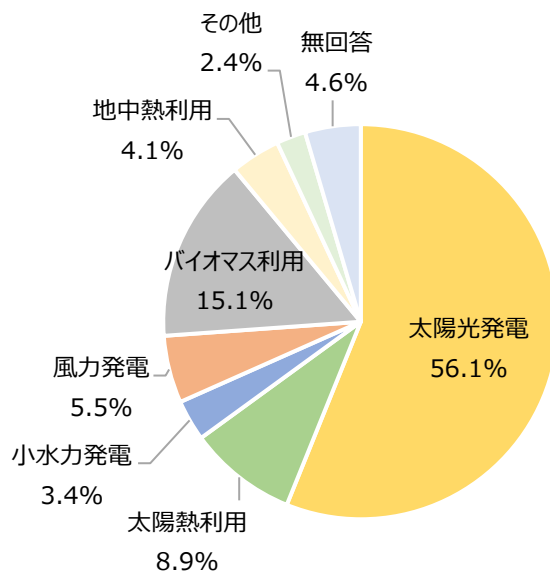


図 2-28 多度津町で優先的に取り組んでいくべき再生可能エネルギーの種類

(2) 事業者アンケート調査結果

- 多度津町のゼロカーボンシティ宣言を「知っていた」と回答した事業所の割合は、28.8%と低くなっており、「知らなかった」と回答した事業所は71.2%となっています。

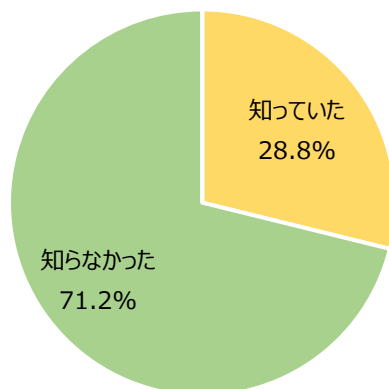


図 2-29 多度津町のゼロカーボンシティ宣言の認知度

- 国民運動クールチョイスを「知っていた」と回答した事業所の割合は、17.3%と低くなっており、「知らなかった」と回答した事業所の割合は82.7%となっています。

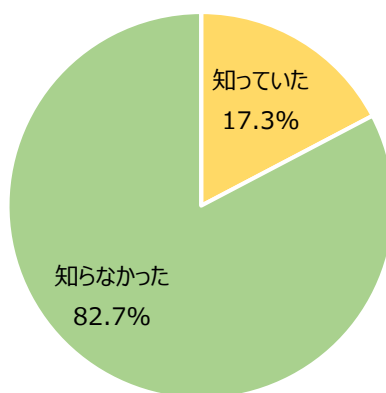


図 2-30 国民運動クールチョイスの認知度

- 事業所での地球温暖化対策の取組状況について、「既の実施している」と回答した事業所の割合は、「ごみの減量・リサイクルを実施している」が73.1%で最も高く、次いで「クールビズまたはウォームビズを実施している」の67.3%、「エコドライブの実施を社内呼びかけている」の42.3%などとなっています。
- 事業所での地球温暖化対策の取組状況について、「実施予定はないが実施を検討している」と回答した事業所の割合は、「グリーン購入を実施している」が34.6%で最も高く、次いで「設備や機器の運用方法などを職場で話し合い、定期的に見直している」・「エコドライブの実施を社内呼びかけている」の23.1%、「エネルギー使用量や光熱水費の増減状況を把握し、増減要因の分析や対処法を検討している」・「緑のカーテンを実施している」の21.2%などとなっています。

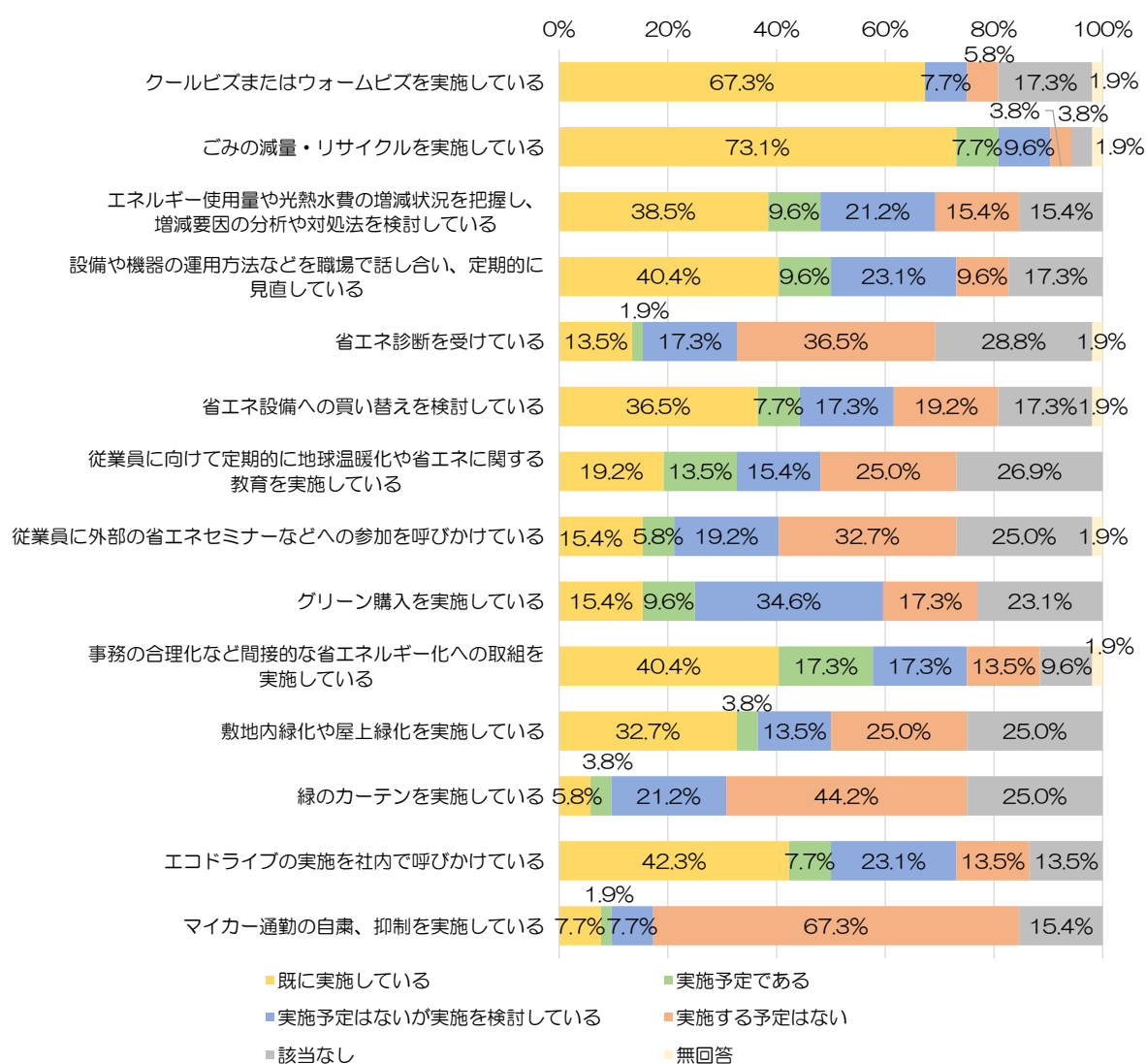


図 2-31 事業所での地球温暖化対策の取組状況

- 事業所での省エネルギーの取組状況について、「既の実施している」と回答した事業所の割合は、「LED 照明への更新」が 76.9%で最も高く、次いで「省エネルギー性能の高い空調機器（熱源機器やパッケージエアコンなど）への更新」の 40.4%、「省エネルギー性能の高い給湯機器への更新」の 19.2%などとなっています。
- 事業所での省エネルギーの取組状況について、「実施予定はないが実施を検討している」と回答した事業所の割合は、「省エネルギー性能の高い空調機器（熱源機器やパッケージエアコンなど）への更新」が 36.5%で最も高く、次いで「電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド自動車（PHV）の導入」の 34.6%、「冷温水・冷却水ポンプや給排水ポンプ、送風ファンなど動力機器の高効率化」の 30.8%などとなっています。

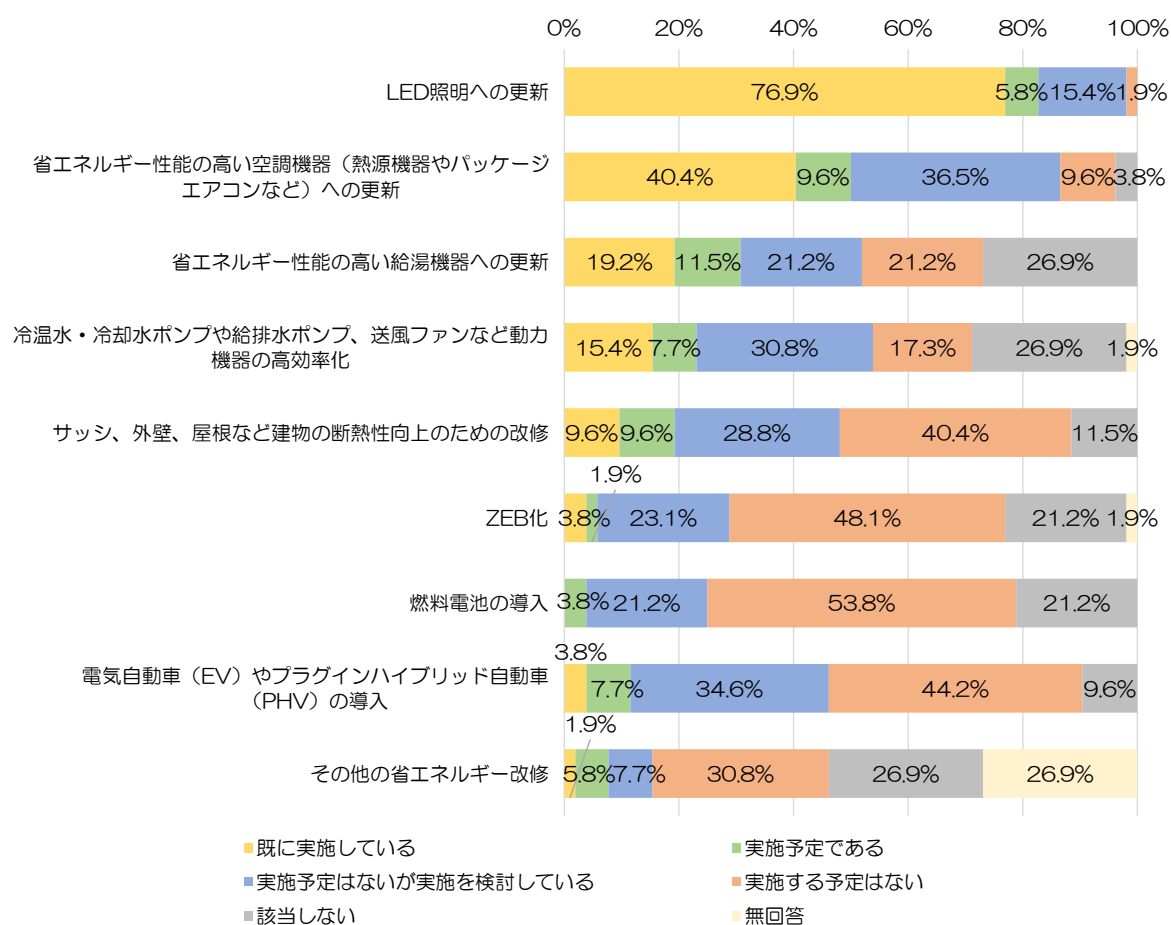


図 2-32 事業所での省エネルギーの取組状況

- 事業所での再生可能エネルギーの取組状況について、「既に実施している」と回答した事業所の割合は、「太陽光発電設備の導入」が23.1%で最も高く、次いで「太陽熱利用システムまたは太陽熱温水器の導入」の3.8%、「木質バイオマスエネルギー（バイオマスボイラー・ストーブなど）の導入」及び「地中熱利用システムの導入」の1.9%となっています。
- 事業所での再生可能エネルギーの取組状況について、「実施予定はないが実施を検討している」と回答した事業所の割合は、「太陽光発電設備の導入」が15.4%で最も高く、次いで「太陽熱利用システムまたは太陽熱温水器の導入」の11.5%、「木質バイオマスエネルギー（バイオマスボイラー・ストーブなど）の導入」の5.8%などとなっています。

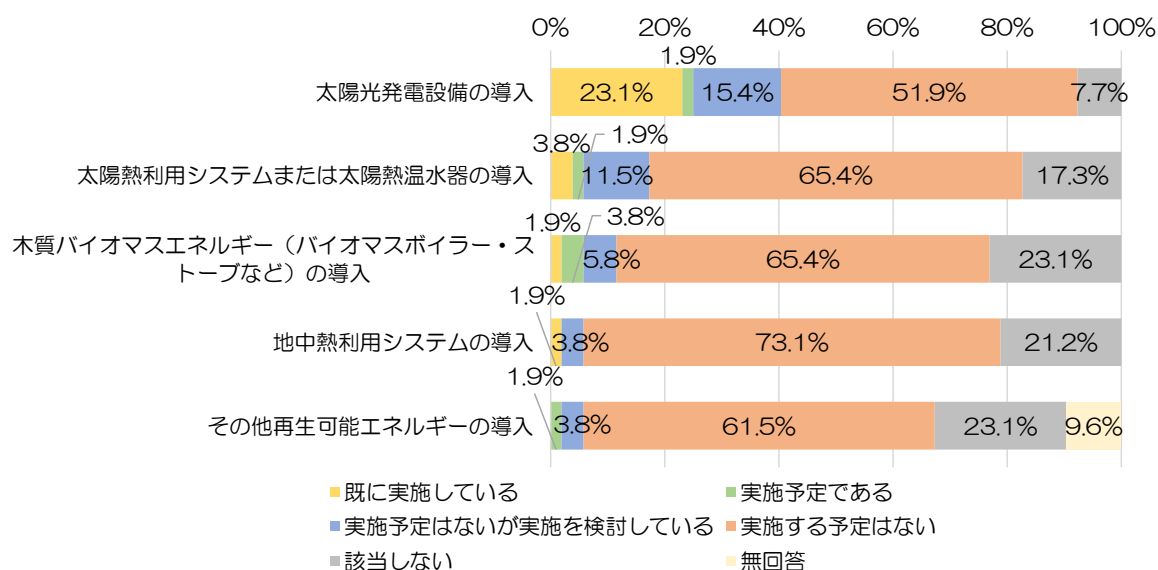


図 2-33 事業所での再生可能エネルギーの取組状況

5.現状分析及び課題の整理

(1) 現状分析及び課題の整理

地域特性、温室効果ガス排出量、再生可能エネルギーの導入ポテンシャル、町民及び事業者の意識について分析を行い、再生可能エネルギーの導入など、脱炭素社会の実現に向けた課題や同時解決ができると考えられる地域課題について整理を行いました。把握している現状と課題は、以下に示すとおりです。

表 2-16 現状分析及び課題の整理

区分	現状	課題
再生可能エネルギーの導入に係る課題	● 日照条件に恵まれています。 ● 固定価格買取制度の買取価格の低下や大規模な太陽光発電施設の適地の減少が予想されます。	● 発電した電力を自ら使う自家消費型の太陽光発電についても導入の促進を図っていく必要があります。
	● 太陽光発電の導入には費用的負担がかかり、導入が難しいと感じる場合でも初期費用やメンテナンス費用のかからないリース方式や PPA モデルの導入方式があります。	● 各方式の強み等を分かりやすく情報発信するなど、太陽光発電のさらなる導入拡大を図るための手法を検討していく必要があります。
	● 地球温暖化に起因する災害が各地で発生しています。	● 公共施設へ自立・分散型電源として蓄電池を備えた太陽光発電を導入し、防災拠点や避難場所の防災機能向上を図っていく必要があります。
	● 町民アンケート結果では、再生可能エネルギーによって作られた電力の利用意向についての設問で「すでに利用している」の回答割合は約 4%、「電気料金が同等であれば利用したい」の回答割合は約 20%となっています。	● 行政が率先的に公共施設への再生可能エネルギーによって作られた電力の導入を進め、導入効果の情報発信に努めることで、再生可能エネルギー設備の設置が難しい住民に対して、再生可能エネルギーの普及促進を図っていく必要があります。
	● 町内の農業については後継者不足により、耕作放棄地が増加しています。	● 営農者と発電事業者のマッチングによる営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）を行うことで、後継者不足の解消及び土地の有効活用を図っていく必要があります。
	● 町内には約 70 箇所のため池が存在しています。	● 水上太陽光発電を導入することで、地域資源の有効活用とともに、太陽光発電の導入拡大を図っていく必要があります。

区分	現状	課題
	● 近年、太陽光発電設備の設置は、環境や景観上の問題から地域住民との関係の悪化や暴風や豪雨等により被害が発生するなど、様々な問題が顕在化しています。	● 太陽光発電事業が地域と共生したものとなるよう配慮していく必要があります。
	● 太陽光発電に比べてその他の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは低くなっていますが、脱炭素化に向け、地域での再生可能エネルギーの最大限導入が望まれます。	● 太陽光発電以外の各種再生可能エネルギーについても、導入に向けた検討を進めていく必要があります。
	● 町民アンケート結果では、費用面の負担がかからない家庭での地球温暖化対策に効果的な取組の割合は高くなっています。 ● 町民及び事業者アンケート結果では、費用面の負担が大きい再生可能エネルギー設備の導入割合は共に低くなっています。	● 補助金の交付による支援や設備の導入による効果の波及に努め、町民及び事業者の意識醸成を図っていく必要があります。
省エネルギー対策に係る課題	● 2050 年の脱炭素社会の実現にあたっては、再生可能エネルギーの最大限導入だけではなく、徹底した省エネを推進し、エネルギー消費量の削減に取り組むことが重要となります。	● 町民及び事業者のエネルギーに対する意識を高め、エネルギー消費量を可能な限り抑えること、自分たちが消費するエネルギーを自ら作り出し、無駄なく効率良く使うなど、脱炭素型ライフスタイル・ビジネススタイルへの転換を促していく必要があります。
	● 温室効果ガス排出量の割合は、国や香川県と比較すると、産業部門の割合が高くなっています。	● 高性能ボイラーや産業用ヒートポンプ等の導入拡大による省エネルギーの推進を促すとともに、今後の技術動向を踏まえながら、民間事業者との連携による対策の展開を図っていく必要があります。
	● 事業者アンケート結果では、地球温暖化対策の取組状況に関する設問で、「省エネ診断を受けている」項目の実施率は低くなっています。	● 業務その他部門の温室効果ガス排出量の削減に向けて、省エネ診断の受診を推奨していく必要があります。

区分	現状	課題
	● 家庭部門の温室効果ガス排出量は減少傾向にあるものの、脱炭素社会の実現にあたっては、市民の取組が必要不可欠になってきます。	● 家庭部門のさらなる温室効果ガス排出量削減に向けて、家電製品の買い替え時に省エネ性能がより高い家電製品の購入や、リフォーム時の建物の断熱性能の向上等を促していく必要があります。
	● 市民アンケート結果では、再生可能エネルギー・省エネルギー設備の導入状況についての設問で「導入予定はないが、導入を検討している」の回答割合は、電気自動車（EV）、ハイブリッド自動車（HV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）が高くなっています。	● 運輸部門の温室効果ガス排出量の削減に向けて、2030 年代の国によるガソリン車の規制動向を踏まえつつ、電気自動車（EV）をはじめとした次世代自動車の普及促進や、充電インフラの整備を図っていく必要があります。
	● 市民アンケート結果では、地球温暖化対策に効果的な家庭での取組状況に関する設問で、電車・バスなどの公共交通機関や自転車・徒歩で移動する項目の実施率は低くなっています。	● 公共交通機関の利用や自転車の利用・徒歩移動等、自家用車の利用抑制を図っていく必要があります。
	● ごみの排出量は減少傾向で推移しています。	● 廃棄物分野の温室効果ガス排出量削減に向けて、3R を推進し、食品ロスや生ごみ、プラスチックごみを削減・再利用することで循環型社会の実現を図っていく必要があります。
	● 市民アンケート結果では、費用面の負担がかからない家庭での地球温暖化対策に効果的な取組の割合は高くなっています。 ● 市民及び事業者アンケート結果では、費用面の負担が大きい省エネルギー設備の導入割合は共に低くなっています。	● 補助金の交付による支援や設備の導入による効果の波及に努め、導入の促進を図っていく必要があります。

(2) 現状分析及び課題の整理のまとめ

本町における現状及び課題は以下に示すとおりであり、今後、脱炭素社会を実現していく上で、太陽光発電の最大限導入、その他再生可能エネルギーの検討、徹底した省エネルギー対策に取り組んでいくことが望めます。

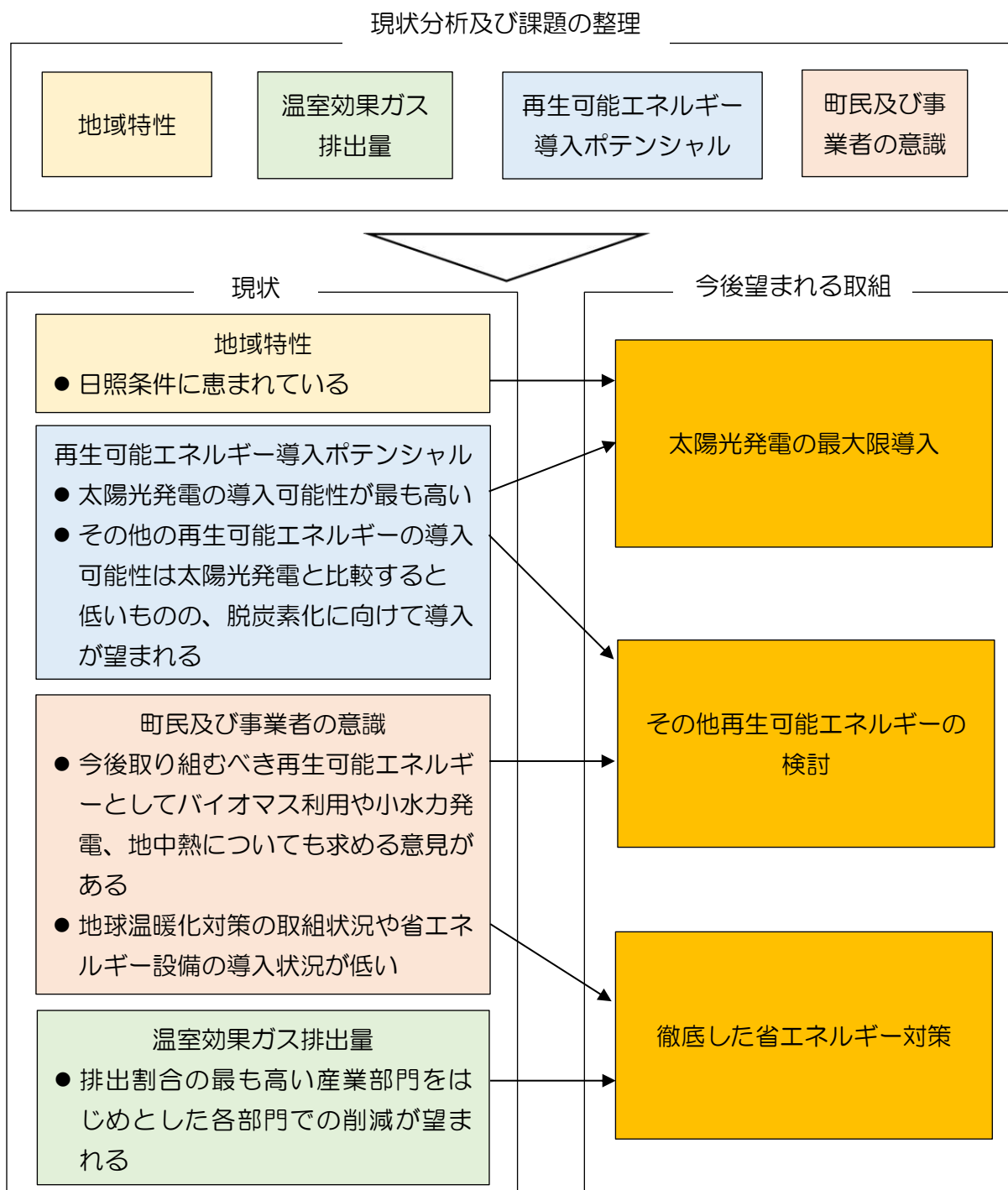


図 2-34 現状分析及び課題の全体像

第3章 本計画における目標

1. 温室効果ガス排出量削減目標

本町では、2022年3月2日に2050年までに本町における二酸化炭素排出量を実質ゼロにするゼロカーボンシティに挑戦することを宣言しています。

国においては、2021年10月に「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、中期目標として温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で46%削減することを目指すとともに、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにするカーボンニュートラルの実現を目指すことを掲げています。また、香川県における削減目標は、国の目標に即して設定されており、2025年度に2013年度比で33%削減（2030年度に46%削減）すると掲げられています。

本町においても、町民・事業者・行政が一体となって、2050年の脱炭素社会の実現に向けた取組を進めるため、国や香川県の温室効果ガス削減目標に準じた削減目標を設定することとします。

温室効果ガス排出量削減目標

【目標年度（2030年度）】

2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量46%削減

基準年度：325,410t-CO₂ → 中間目標年度：175,722t-CO₂

【目標年度（2050年度）】

ゼロカーボンシティの実現

基準年度：325,410t-CO₂ → 長期目標年度：温室効果ガス排出量実質ゼロ達成

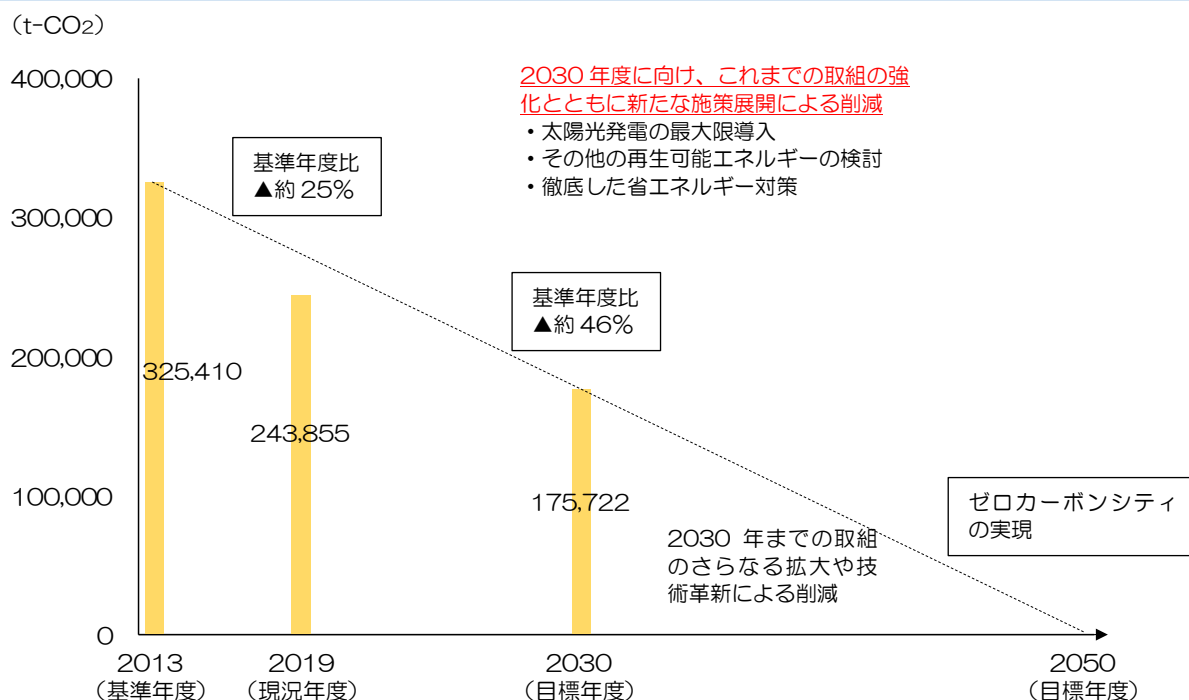


図 3-1 温室効果ガス排出量削減目標のイメージ

2.再生可能エネルギー導入目標

国では、2021 年 10 月に「第 6 次エネルギー基本計画」が閣議決定され、2030 年度におけるエネルギー需給の見通しとして、電源構成における再生可能エネルギーの割合を 36～38%程度（自給率にすると 30%程度）、その内訳として太陽光発電の割合を 16%としており、本町の再生可能エネルギーによる自給率は 2021 年度時点で 8%となっていることから約 2 倍に相当します。

香川県は、「香川県地球温暖化対策推進計画」で太陽光発電システムの指標として、2025 年度の太陽光発電システムの設置容量を 2020 年度の約 1.5 倍とすることを掲げており、これは 2030 年度には約 2 倍に相当します。

また、2014 年度から 2021 年度までの太陽光発電の導入容量と同程度の増加量を見込んだ場合、2030 年度における導入容量は 2021 年度の導入容量の約 1.4 倍に相当します。

本町においては、再生可能エネルギーの導入実績が太陽光発電のみとなっていることや、再生可能エネルギー評価結果を踏まえて、太陽光発電について目標を設定することとし、これまでの増加量以上に太陽光発電の導入を進めていきます。そのため、国や香川県の目標に準じた再生可能エネルギー導入目標を設定することとします。

再生可能エネルギー導入目標

2030 年度に 2021 年度比で太陽光発電の導入容量を 2 倍

2021 年度：13,558kW → 2030 年度：27,116kW

なお、太陽光発電を除くその他のエネルギーについては、導入実績や導入ポテンシャル等の観点から現時点では再生可能エネルギー導入目標を設定しないこととします。しかしながら、2050 年の脱炭素社会の実現に向けては、太陽光発電のさらなる導入拡大とともに、その他再生可能エネルギーも望まれることから、今後の状況等を見定めつつ、導入を視野に検討していきます。

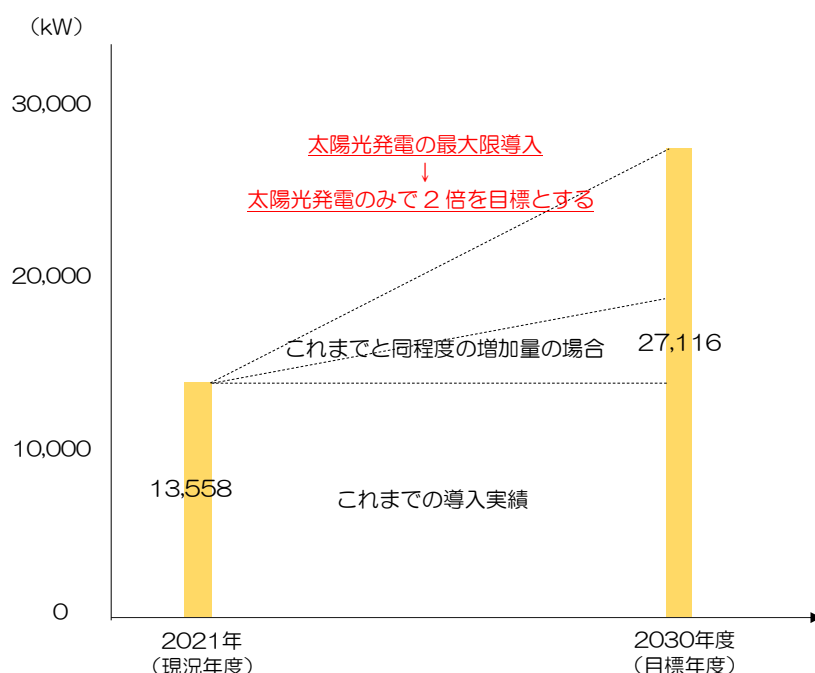


図 3-2 再生可能エネルギー導入目標のイメージ

第4章 町の将来像及び目標達成に向けた具体的施策

1. 本町の将来像

前述した温室効果ガス排出量削減目標及び再生可能エネルギー導入目標の達成に向け、町内において、各種施策を展開し、2050年の脱炭素社会が実現した本町の将来像を以下に整理しました。

表 4-1 本町における 2050 年の将来像

区分	将来像
環境	● 産業部門では、継続的に年平均 1%のエネルギー消費量の削減が行われています。また、臨海工業団地などでは太陽光発電等の再生可能エネルギーが最大限導入されており、カーボンニュートラル燃料が使われています。 ● 業務その他部門では、すべての公共施設や建築物に太陽光発電や省エネルギー設備等が設置され、ZEB 化しています。 ● 家庭部門では、すべての住宅に太陽光発電や省エネルギー機器等が設置され、ZEH 化しています。 ● 運輸部門では、すべての自動車は電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）などとなっており、充電インフラが拡充されています。 ● ごみ排出量は減少傾向で推移していますが、3R 等の推進によって、ごみを出さないライフスタイルが定着し、回収されたごみは廃棄物エネルギーとして利用されるなど、循環型社会が形成されています。 ● 太陽光発電事業を実施するにあたり、災害発生リスクや地域への影響等を適切に把握し、地域住民に配慮した適切な太陽光発電事業が実施されています。 ● 農業従事者の高齢化や後継者不足による農家数の減少によって、増加していた耕作放棄地等の未利用地に太陽光発電が設置され、土地が有効活用されています。 ● 太陽光発電の設置が困難な住宅や建築物等に関しては、再生可能エネルギーによって作られた電力への切り替えが進んでいます。
社会	● 蓄電池を活用して太陽光発電で発電した電力を自家消費することによって、災害発生時にも安心感のあるエネルギーシステム・ライフラインが構築され、災害に強い安全・安心なまちが実現しています。 ● 地域産業の振興等によって、若い世代での町外への転出が抑制され、愛着度・定住意向が高い魅力のあふれる地域が形成されています。 ● 環境学習等を通じて地域内で環境に関する情報発信を推進することによって、地球温暖化対策に関する正しい知識が町民に浸透し、子どもから大人まで環境への配慮が当たり前になっているとともに、町内の豊かな自然環境を後の世代に引き継いでいく体制が整っています。
産業	● 太陽光発電を中心とした地域への再生可能エネルギーの飛躍的な導入によって、これまで町内を支えてきた製造業に加え、環境産業で雇用が創出され、地域経済が活性化しています。 ● 再生可能エネルギーの増加に伴い、燃料・エネルギーを町外から購入することにより流出していたエネルギー代金が町内に還流し、地域経済が活性化しています。



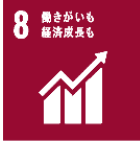
図 4-1 本町における将来像のイメージ

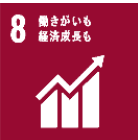
2.目標達成に向けた具体的施策

(1) 施策体系

本町の温室効果ガス排出量の削減に向け、6つの基本施策を柱に施策を展開していきます。

表 4-2 施策体系

基本施策	取組
基本施策 1 豊富な日射量を生かした 太陽光発電等の導入推進	①公共施設への太陽光発電の導入推進 ②様々な設置場所への太陽光発電の導入 ③補助制度を活用した再生可能エネルギーの導入拡大 ④リース方式や PPA モデルなどの情報発信 ⑤水上太陽光発電の導入検討 ⑥営農型太陽光発電の導入推進 ⑦地域と共生した太陽光発電事業の実施 ⑧再生可能エネルギーによって作られた電力への率先的な切り替え ■ 関連する SDGs    
基本施策 2 その他の再生可能エネルギーの導入検討	①その他の再生可能エネルギーの導入検討 ②地中熱利用システムの導入促進 ③バイオマス発電の導入に向けた調査・研究 ■ 関連する SDGs    
基本施策 3 広域連携による再生可能エネルギーの導入検討	①廃棄物発電によって作られた電力の導入検討 ②地域循環共生圏に基づいた再生可能エネルギーの導入拡大 ■ 関連する SDGs     

基本施策	取組
基本施策 4 徹底した省エネルギー対策の推進	①高性能ボイラーや産業用ヒートポンプの導入拡大 ②農業における脱化石燃料及び温室効果ガス排出量削減の推進 ③ZEH・ZEB の導入拡大 ④LED 照明の導入推進 ⑤省エネ効果の高い家電製品の購入や建物の断熱化の促進 ⑥うちエコ診断や省エネ診断の受診促進 ⑦公共施設における温室効果ガス排出量の削減 ⑧電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド自動車（PHV）の普及促進 ⑨エコドライブの普及促進 ⑩公共交通機関の利用促進 ■ 関連する SDGs   
基本施策 5 ごみ排出量の削減	①3R の推進 ②リサイクルの徹底に向けた普及促進 ③プラスチックごみの削減に向けた普及促進 ④生ごみの削減に向けた普及促進 ⑤紙ごみの削減に向けた普及促進 ■ 関連する SDGs   
基本施策 6 多様な手法による地球温暖化対策の推進	①緑のカーテン育成講習会の実施 ②環境学習事業の実施 ③森林資源及びブルーカーボン生態系の保全 ④温室効果ガス排出量削減に向けた情報提供や普及啓発 ⑤脱炭素化に向けた他事業者との連携の検討 ■ 関連する SDGs      

（２）各主体の役割

温室効果ガス排出量の削減にあたっては、住民生活や経済活動が密接に関係しているため、町民・事業者・行政はそれぞれの役割を認識し、一体となって取組を進めていくことが重要となります。国においても、国民・消費者の行動変容、ライフスタイルの変革を後押しする新たな国民運動「デコ活」等、様々な主体が足並みを揃えて取組を展開していく方針があります。そのため、町民及び事業者が行える取組について、基本施策ごとに示しています。

１）町民

一人ひとりがすぐにできる取組を着実に行動に移していくとともに、日常生活に起因している温室効果ガス排出量を削減します。

２）事業者

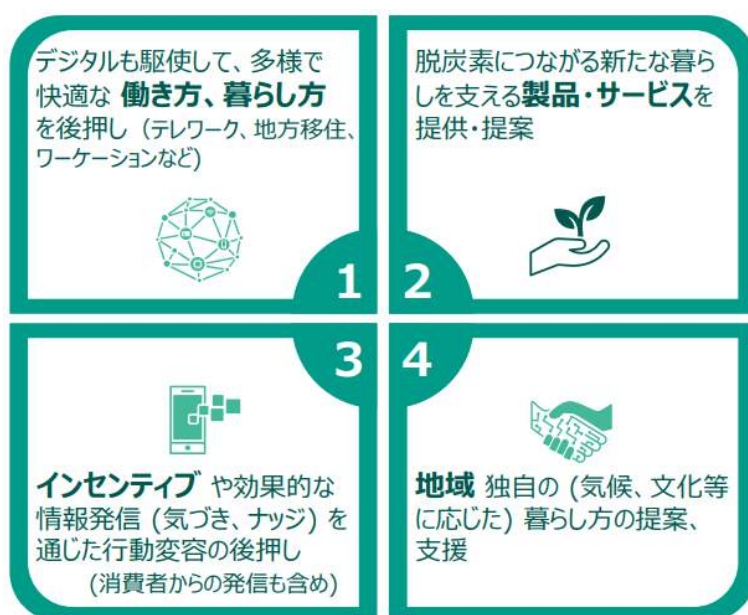
従業員が地球温暖化対策に取り組むとともに、オフィスや工場等への省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入を進め、事業活動における温室効果ガス排出量を削減します。

３）行政

町民や事業者と協力・連携し、地球温暖化対策に取り組むほか、率先して地域全体の温室効果ガスを削減するための施策を主導します。

コラム 4-1 国の新たな国民運動「デコ活」の概要

国は、2050 年のカーボンニュートラル及び 2030 年度の削減目標の実現に向けて、新しい国民運動を展開しており、国・自治体・企業団体・消費者等の主体が足並みを揃えて、国民・消費者の新しい暮らしを後押しする取組が進められています。



（３）基本施策 １ 豊富な日射量を生かした太陽光発電等の導入推進

【行政の取組】

１）公共施設への太陽光発電の導入推進

消防本部庁舎や学校施設、内水排水ポンプ施設等の公共施設での太陽光発電の導入を検討するとともに、太陽光発電設備を導入の際には、災害時等や夜間においても電力を利用できるよう、蓄電池の導入も合わせて検討します。

加えて、公共施設に設置した太陽光発電設備や蓄電池の効果等を積極的に発信することで、町民や事業者へ取組を波及させていきます。

２）様々な設置場所への太陽光発電の導入

太陽光発電の導入にあたっては、建物の屋根に加えて、カーポート等の空間への太陽光発電設備の導入推進を図ります。

また、既存の技術では設置することができなかった場所にも導入することができる、次世代型太陽光の事業化に向けた開発が太陽光発電メーカーで進められていることから、今後の技術動向を注視した上で太陽光発電の導入を進めます。



図 4-2 ソーラーカーポートのイメージ

出典）環境省

コラム 4-2 太陽光発電の技術動向

2050 年のカーボンニュートラルの実現に向けた太陽光発電の導入拡大にあたって、地域と共生しながら、事業が実施できる太陽光発電の適地が不足していることが課題となっています。この課題を克服するため、既存の技術では設置することができなかった場所にも導入を進めることができ、軽量・柔軟等の特徴を兼ね備えた次世代型のペロブスカイト太陽電池が期待されています。現在、技術開発が進められており、実用化に向けた実証も進められています。

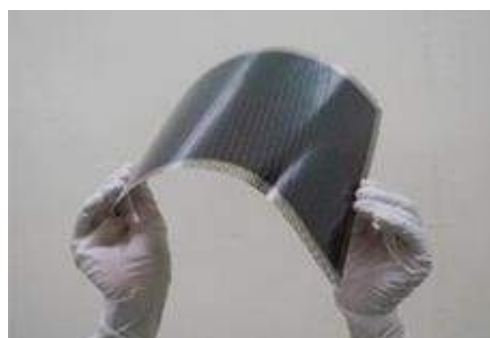


図 4-3 ペロブスカイト太陽電池

出典）国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合技術開発機構

3) 補助制度を活用した再生可能エネルギーの導入拡大

町民及び事業者アンケート調査結果から、費用面の負担が大きい再生可能エネルギー設備の導入割合が低くなっていることから、今後も住宅への太陽光発電に対する補助制度を継続していきます。また、蓄電池等の新たな補助制度の新設を視野に入れるとともに、国や県の補助制度についても情報発信を行い、町民及び事業者への再生可能エネルギーの導入拡大を図ります。

4) リース方式や PPA モデルなどの情報発信

リース方式や PPA モデルなど、太陽光発電設備や蓄電池、太陽熱利用設備の各種導入方式について、それぞれの家庭や事業所のニーズに応じて最適な手法を選択できるよう、各方式のメリット等を町の広報やホームページ等を活用して分かりやすく情報発信するなど、太陽光発電・太陽熱利用のさらなる導入促進を図ります。

コラム 4-3 自家消費型 PPA モデルの概要

需要家に対して電気事業者が設置費用を負担して太陽光発電設備を設置する初期費用のかからない新しい太陽光事業です。需要家は事業者と一定の期間契約を交わし、契約期間内は電気料金を事業者に支払います。その間の太陽光発電設備のメンテナンスなどの管理業務は全て事業者負担で行います。契約満了後は設置した太陽光設備の所有権は需要家に譲渡され、そこで得られた電力は全て自家消費に充てられます。



図 4-4 自家消費型 PPA モデル

出典) 環境省

5) ため池を活用した水上太陽光発電の導入検討

町内には約70箇所のため池が存在することから、貴重な地域資源でもあるため池の保全や有効活用を図るため、県内で導入が始まっている水上太陽光発電の導入事例等の情報収集に努めるとともに、参入意向を示す事業者に対し、地域とのマッチングやフォローアップを行い、導入推進を図ります。

コラム 4-4 水上太陽光発電の概要

水上太陽光発電は、池やため池、貯水池などに太陽光パネルを設置することで、ため池の維持管理と発電とで共有する取組です。太陽光パネルは温度ロスの特性を持っており、夏場の高温時に温度ロスの影響で発電効率がダウンしますが、水上の場合は水冷効果が働いて地上に比べて発電効率の向上が期待できます。また、水上は遮蔽物が少ないため、発電効率が低下しにくいといった特徴があります。



図 4-5 自家消費型 PPA モデル

出典) 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合技術開発機構

6) 営農型太陽光発電の導入推進

営農太陽光発電は農地の有効活用や農業収入の安定化に期待することができ、県内で導入が始まり町内でも導入事例があることから、情報収集に努め、導入推進を図ります。

コラム 4-5 営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）の概要

作物の生育に適した日射量は、作物の種類によって異なります。営農型太陽光発電は、太陽光パネルを使って日射量を調節し、太陽光を農業生産と発電とで共有する取組です。作物の販売収入に加え、売電による収入や発電電力の自家利用により、農業者の収入拡大による農業経営のさらなる規模拡大に期待できます。また、支柱の設置部分のみ一時転用する形となり、地目の変更（農地転用）が不要となります。



図 4-6 営農型太陽光発電（多度津町）

出典) 多度津町資料

7) 地域と共生した太陽光発電事業の実施

太陽光発電設備の設置にあたっては、近年、全国的に、環境や景観上の懸念から地域住民との関係が悪化したり、暴風や豪雨などにより予期せぬ被害が発生したりするなど、様々な問題が顕在化しています。そのため、「香川県太陽光発電施設の設置等に関するガイドライン」に基づき、50kW 以上の太陽光発電施設の設置にあたっては、事業者に対して、事前に災害発生リスクや地域への影響等を適切に把握するとともに、地域の理解を得ながら適正に設置・管理するよう働きかけを行い、太陽光発電事業が地域と共生したものとなるように取り組みます。

8) 再生可能エネルギーによって作られた電力への率直的な切り替え

太陽光発電を中心として再生可能エネルギーの最大限導入に向けて取り組んでいきますが、2050 年の脱炭素社会を達成していく上で足りない電力については、順次、公共施設において使用する電力を再生可能エネルギーによって作られた電力へ率直的な切り替えを推進するとともに、家庭や事業所への波及を図り、地域の脱炭素化の実現に繋がります。

【町民及び事業者の取組】

表 4-3 基本施策 1 に関する各主体の取組

区分	取組内容
町民	● 住宅を新築・改築の際は、太陽光発電設備の導入を検討します。 ● リース方式や PPA による太陽光発電設備の導入を検討します。 ● 太陽光発電設備を導入する際は、蓄電池の導入も合わせて検討します。 ● 契約している電力会社を変更する際は、再生可能エネルギーの比率の高い電力会社を検討します。
事業者	● 事業所や工場を新設・改修する際は、太陽光発電設備の導入を検討します。 ● リース方式や PPA による太陽光発電設備の導入を検討します。 ● 農業経営を行う事業者が太陽光発電設備を導入する際は、営農型太陽光発電を検討する。 ● 太陽光発電を導入する際は、蓄電池の導入も合わせて検討します。 ● 駐車場を改修する際は、ソーラーカーポートの設置を検討します。 ● ソーラー街路灯や防犯灯の導入を検討します。 ● 契約している電力会社を変更する際は、再生可能エネルギー比率の高い電力会社を検討します。 ● 50kW 以上の太陽光発電設備を導入する際は、「香川県太陽光発電施設の設置等に関するガイドライン」に基づき、地域の環境や景観に配慮します。

（４）基本施策２ その他の再生可能エネルギーの導入検討

【行政の取組】

１）その他の再生可能エネルギーの導入検討

太陽光発電や太陽熱利用のほか、小水力発電や地中熱利用などの再生可能エネルギーについても他地域の導入事例や技術開発の状況等の情報収集に努め、本町での導入に向けた検討を行います。

２）地中熱利用システムの導入促進

事業者アンケート調査結果から、地中熱利用システムを既に導入していると回答した事業者が存在しており、設備の導入による効果の波及に努め、導入促進を図ります。

３）バイオマス発電の導入に向けた調査・研究

町民アンケート調査結果から、本町で導入を推進していく上で優先的に取り組んでいくべき再生可能エネルギーに関する問いで、回答割合は太陽光発電が最も高く、次点でバイオマス利用となっています。今後、県や関連自治体と連携して、町内の下水処理施設（県管理）及びし尿処理施設（中讃広域事務組合管理）で発生している汚泥や、町内の生ごみ等を利用したメタン発酵によるバイオマス発電の導入に向けた調査・研究を行います。

【町民及び事業者の取組】

表 4-4 基本施策２に関する各主体の取組

区分	取組内容
町民	● 太陽光発電を除くその他の再生可能エネルギーに関心を持ちます。 ● 住宅を新築・改築の際は、住宅用太陽熱利用システムの導入を検討します。 ● バイオマスボイラーや薪ストーブの導入を検討します。
事業者	● 事業所や工場を新設・改修する際は、太陽熱利用システムの導入を検討します。 ● 地中熱利用システムの導入を検討します。 ● バイオマスボイラーや薪ストーブの導入を検討します。 ● 太陽光発電を除くその他のエネルギーの情報収集や検討を進めます。

（５）基本施策３ 広域連携による再生可能エネルギーの導入検討

【行政の取組】

１）廃棄物発電によって作られた電力の導入検討

本町のごみ処理は２市３町で構成している中讃広域行政事務組合が運営するクリントピア丸亀で実施しており、ごみ焼却による発生熱を蒸気として回収し、廃棄物発電が行われています。クリントピア丸亀では、2024年度から2027年度に基幹改良工事が予定されており、発電電力量は2020年度の9,406MWhから2029年度には11,065MWhを目標としています。また、クリントピア丸亀から他の市町への廃棄物発電によって作られた電力の供給が行われた場合には公共施設への導入を検討します。

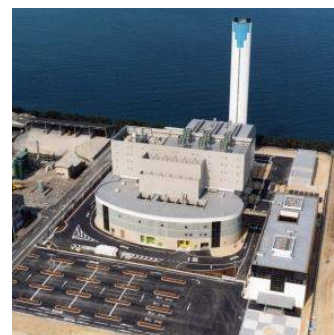


図 4-7 クリントピア丸亀

出典）丸亀市資料

２）地域循環共生圏に基づいた再生可能エネルギーの導入拡大

瀬戸内中讃定住自立圏の他自治体においても、現在、再生可能エネルギーの導入拡大に向けた各種調査が推進されていることから、情報共有に努めるとともに、各自治体の地域資源を生かし、地域の活力を最大限に発揮する「地域循環共生圏」の理念に基づき相互の連携を強化した再生可能エネルギーの導入拡大、地域経済の活性化を図れる仕組みを検討します。

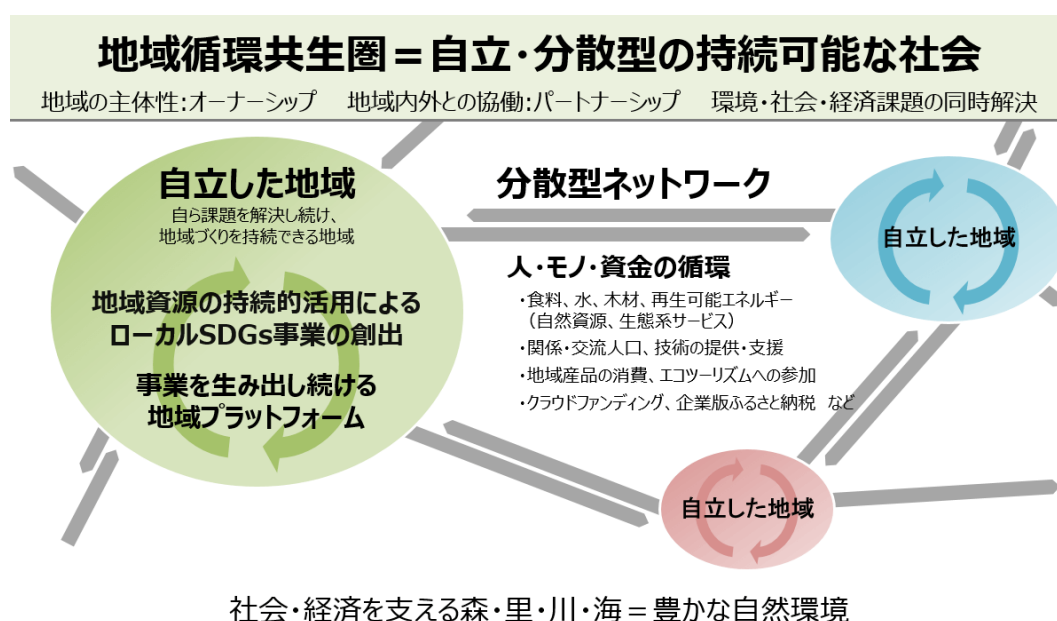


図 4-8 地域循環共生圏の概要

出典）環境省

（６）基本施策４ 徹底した省エネルギー対策の推進

【行政の取組】

１）高性能ボイラーや産業用ヒートポンプの導入拡大

脱炭素社会の実現に向けては、まず徹底した省エネを推進し、エネルギー消費量の削減に取り組む必要があります。特に本町では、産業部門の温室効果ガス排出割合が高いことから、高性能ボイラーや産業用ヒートポンプの導入拡大など、今後の技術動向を踏まえながら、民間事業者との連携による対策の展開を図ります。

２）農業における脱化石燃料及び温室効果ガス排出量削減の推進

営農時に消費する化石燃料の削減を図るため、農業機械の電化、ドローンや ICT、無人技術を活用した省力化を進めるための情報収集を行い、農業者への積極的な情報発信と導入意向を示す方に対して支援を行います。

また、土中からのメタン生成抑制のため、中干し期間の延長や、バイオ炭の活用といった取組について情報収集を行い、営農者に対して情報提供します。

３）ZEH・ZEB の普及拡大

新築や建替の際に断熱性の向上や高効率機器の導入を図り、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）・ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及拡大を図ります。

コラム 4-6 ZEH・ZEB の概要

建築物・設備の省エネ性能を向上し、太陽光発電等の再生可能エネルギーの利用により、年間のエネルギー消費量がゼロになる家を ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、ビルを ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）といいます。

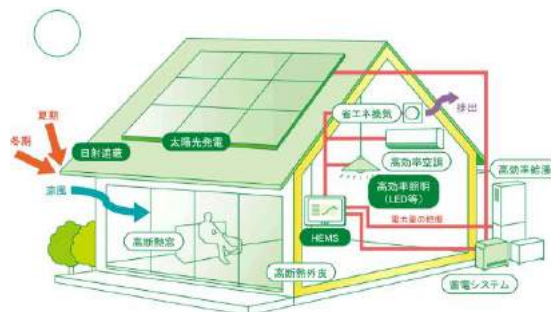


図 4-9 ZEH のイメージ
出典) 資源エネルギー庁

４）LED 照明の導入推進

学校施設等の公共施設において、修繕・改修・新設の際に、電気使用量の削減によって温室効果ガス排出量の削減に繋がる LED 照明の導入を検討するとともに、道路や公園等の街灯等において LED 照明への更新を計画的に実施します。

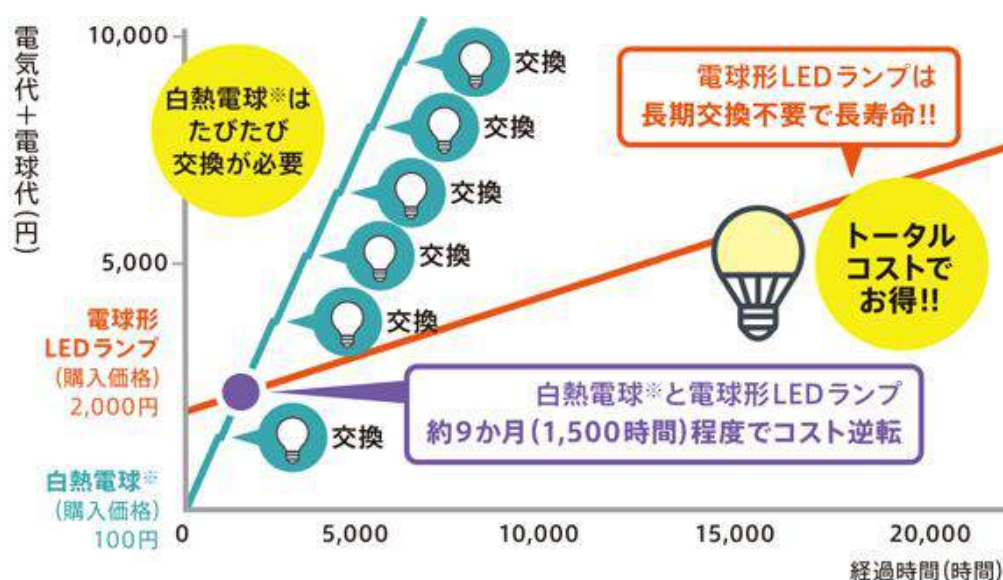
5) 省エネ効果の高い家電製品の購入や建物の断熱化の促進

家電製品の買い替え時にはより省エネ効果の高い家電製品の購入や、リフォーム時には建物の断熱化の促進を町民及び事業者に対して図ります。

コラム 4-7 省エネ性能によるトータルコストの違いについて

省エネ性能の高い家電製品等を購入することで、CO₂ 排出量を抑えることができ、地球温暖化対策に貢献できるだけでなく、トータルコストの面で見てもお得になります。以下にその例を示します。

- LED ランプは白熱電球と比べると、電球自体が長寿命であるとともに、消費電力が少なく排出する CO₂ も少ないため、環境への負荷が軽減でき、トータルコストでもお得になります。



※一般電球 60 形

図 4-10 LED ランプと白熱電球のトータルコスト

出典) 資源エネルギー庁

6) うちエコ診断や省エネ診断の受診促進

エネルギー使用状況を把握し、家電製品や設備機器の使用方法的改善や更新を行うことによって適切なエネルギー管理を行っていくため、町民へのうちエコ診断や事業者への省エネ診断の受診の促進を図ります。

7) 公共施設における温室効果ガス排出量の削減

今後も「地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」をもとに、事務・事業における省エネ行動等を推進することにより、職員全体で公共施設における温室効果ガスの排出量削減を図ります。

表 4-5 第 5 次多度津町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）における取組施策

基本方針	内容
1. 職員の行動変容の促進	地球温暖化対策を全庁的に進めていくためには、すべての職員が自主的かつ積極的に取り組んでいくことが重要であるため、地球温暖化対策の必要性や意義、具体的な取組内容や効果等に関する情報発信や啓発を通じて、職員の意識の向上や行動変容を促していく。
2. 職員による省エネルギー対策等の徹底	省エネルギーの取組による電気や燃料使用量の削減に加え、循環型社会の構築にも資するごみ減量・リサイクル等の日常業務における環境配慮の取組を徹底することで、事務事業による温室効果ガス排出量を削減するとともに、率先行動として町民及び事業者への取組の波及を図る。
3. 公共施設の省エネルギー化の推進	既存の設備・機器について定期的な保守・管理を行うことで効率的な運用に努めるとともに、設備・機器の更新時には省エネルギー性能の高い空調設備や LED 照明等の優先的な導入に努める。さらに、公共施設の新築や大規模改修の際には、断熱性能の向上等、可能な限り省エネルギー性能を高めるとともに、ZEB 化の可能性を検討する。
4. 再生可能エネルギーの導入推進	施設の用途や立地条件等を踏まえ、太陽光発電設備や蓄電池の導入を進めることで、温室効果ガス排出量を削減するとともに、自立・分散型エネルギーシステムを構築することで災害に強い安心・安全なまちづくりに貢献する。
5. 移動における温室効果ガス削減に関する取組の推進	公用車の利用時にはエコドライブを徹底するとともに、更新時には電気自動車（EV）等の次世代自動車への転換を図る。さらに、公用車の利用ルールの徹底や台数の適正化を進める。
6. その他環境負荷の低減に向けた取組の推進	フロン類が使用される機器の適正管理や公共工事に伴う環境負荷の低減等、本町の事務事業に関連する環境負荷の低減に努める。

8) 電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド自動車（PHV）の普及促進

災害発生時の非常用電源として活用可能な電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド自動車（PHV）の普及促進に向けて、公用車の電動化を率先的に推進するとともに、町民や事業者への啓発活動にも活用していきます。また、EV 等の将来的な普及状況を見据えつつ、新庁舎等への急速充電設備の設置など、充電インフラの拡充を図ります。

コラム 4-8 ゼロカーボン・ドライブの概要

ゼロカーボン・ドライブ（略称：ゼロドラ）は、太陽光や風力などの再生可能エネルギーを使って発電した電力（再エネ電力）と電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）を活用した走行時の CO₂ 排出量がゼロのドライブのことです。家庭や職場、地域での取組を環境省が応援しています。



出典) 環境省

9) エコドライブの普及促進

穏やかにアクセルを踏んで発進することや走行中は一定の速度で走行することなど、燃費の改善や温室効果ガス排出量の削減に繋がるエコドライブについて、「広報たどつ」等を利用して普及促進を図ります。

コラム 4-9 エコドライブ 10 のすすめ

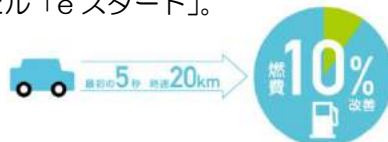
ECO DRIVE POINT1

自分の燃費は把握しよう。



ECO DRIVE POINT2

ふんわりアクセル「e スタート」。



ECO DRIVE POINT3

車間距離にゆとりを持って加速・減速の少ない運転。



ECO DRIVE POINT4

減速時は早めにアクセルを離そう。



ECO DRIVE POINT5

エアコンの使用は適切に。



ECO DRIVE POINT6

無駄なアイドリングはやめよう。



ECO DRIVE POINT7

渋滞を避け、余裕を持って出発しよう。



ECO DRIVE POINT8

タイヤの空気圧から始める点検・整備。



ECO DRIVE POINT9

不要な荷物はおろそう。



ECO DRIVE POINT10

走行の妨げとなる駐車はやめよう。



10) 公共交通機関の利用促進

自動車の利用に比べ、1人当たりの温室効果ガス排出量が少ないバスや鉄道などの公共交通機関の利用を促進するため、公共交通機関に関する情報発信します。また、パークアンドライド等を活用して公共交通機関を利用しやすい環境づくりを行います。

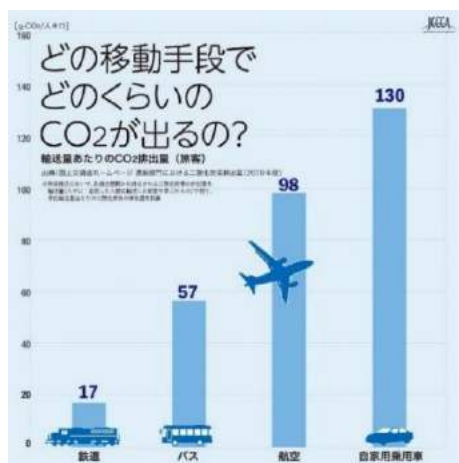


図 4-11 輸送量あたりの二酸化炭素排出量
出典) 全国地球温暖化防止活動推進センター

【町民及び事業者の取組】

表 4-6 基本施策 4 に関する各主体の取組

区分	取組内容
町民	● 家電製品の買い替えの際は、省エネ性能の高い製品の購入を検討します。 ● 照明の切り替えなどの際は、LED 照明の導入を検討します。 ● 住宅を改築する際は、壁や窓の高断熱化を検討します。 ● 住宅の新築や改築の際は、ZEH や HEMS の導入を検討します。 ● うちエコ診断を受診します。 ● 自動車の買い替えの際は、次世代自動車の購入を検討します。 ● エコドライブ 10 を実践します。 ● 車の使用を控え、なるべく徒歩や自転車を利用します。 ● 公共交通機関を利用します。
事業者	● 事業所内の機器の買い替えの際は、省エネ性能の高い機器の購入を検討します。 ● 事業所内の照明の切り替えなどの際は、LED 照明の導入を検討します。 ● 事業所を改修する際は、壁や窓の高断熱化を検討します。 ● 事業所や工場を新設・改修する際は、ZEB や BEMS の導入を検討します。 ● 省エネ診断を受診します。 ● 社用車の買い替えの際は、次世代自動車の購入を検討します。 ● 社用車を運転する際は、エコドライブ 10 を実践します。 ● 社用車を利用する際は、なるべく乗り合い利用します。 ● 通勤や営業などの際は、公共交通機関を利用します。

（７）基本施策５ ごみ排出量の削減

【行政の取組】

１）３Ｒの推進

３Ｒ（Reduce：リデュース（減量）、Reuse：リユース（再使用）、Recycle：リサイクル（再生利用））を推進し、循環型社会の実現を目指します。

２）リサイクルの徹底に向けた普及促進

現在実施している廃品回収でのごみ出しや設置している小型家電回収ボックスの利用等、適切なごみの分別に向けた普及啓発を行います。

３）プラスチックごみの削減に向けた普及促進

温室効果ガスの排出源となる可燃ごみに含まれるプラスチックごみを削減するため、ストローやレジ袋等の使い捨てプラスチック製品の使用の抑制に向けた普及啓発を行います。

４）生ごみの削減に向けた普及促進

生ごみの水切りの徹底に向けた普及啓発や食品ロスの削減に向けた普及啓発の他、家庭用生ごみ処理容器に対する補助を行うことで、生ごみの削減を図ります。

コラム４-10 食品ロスの概要

食品ロスとは、本来食べられる状態で捨てられてしまう食品のことです。2020年度の推計では、各家庭から発生する家庭系食品ロスが247万t、事業活動を伴って発生する事業系食品ロスが275万t、合計の食品ロス発生量は522万tとなっています。国民１人当たりの食品ロス量は、１日約113gとされており、年間では約41kgにあたります。

本町においても、町の公式ホームページで食べ残しを減少させるための取組方法を掲載するなど、食品ロス削減に向けた取組を進めています。

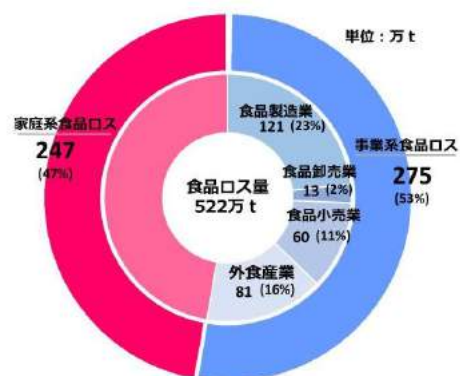


図 4-12 食品ロスの推計値（2020 年度）
出典）農林水産省

５）紙ごみの削減に向けた普及促進

事業者に対し、両面コピーや縮小印刷、裏紙の使用等の紙ごみの削減に向けた普及啓発を行います。

表 4-7 基本施策 5 に関する各主体の取組

区分	取組内容
町民	● 買い物の際は、必要なものを必要な量だけ購入します。 ● 生ごみを燃えるごみとして出す際は、十分に水を切ってから出します。 ● 適切にごみを分別します。 ● マイバッグやマイボトルの活用によって、プラスチック製品の使用抑制に取り組みます。 ● PTA が実施する集団回収に協力します。 ● 小型家電を処分する際は、小型家電回収ボックスを利用します。
事業者	● 両面コピーや縮小印刷等により、紙ごみを削減します。 ● フードバンクの活用により、食品ロスを削減します。 ● 適切にごみを分別します。

（８）基本施策 6 多様な手法による地球温暖化対策の推進

【行政の取組】

1) 緑のカーテン育成講習会の実施

直射日光による室内温度の上昇を防ぎ、エネルギー使用量を削減する緑のカーテンについて、緑のカーテン育成講習会を今後も継続的に実施し、住民の環境に関する意識醸成を図ります。



図 4-13 緑のカーテン育成講習会

出典) 多度津町資料

2) 環境学習事業の実施

各小学校や幼稚園の児童や園児を対象に行っている環境学習事業を今後も継続的に実施するとともに、一般住民向けの環境学習を実施することで、町民の環境意識の向上を図ります。

3) 森林資源及びブルーカーボン生態系の保全

森林環境譲与税を活用して森林整備の重要性を伝える啓発活動を実施するとともに、町の管理している桜の森 高原の整備を行います。また、大気中の CO₂ を吸収するブルーカーボン生態系について、町内に分布している藻場の保全に向けた調査研究を行います。

コラム 4-11 ブルーカーボンの概要

ブルーカーボンとは、浅海域に分布する藻場や干潟、マングローブ等のブルーカーボン生態系によって吸収・固定される CO₂ 由来の炭素のことを指します。大気中の CO₂ が光合成によってブルーカーボン生態系に取り込まれ、CO₂ を有機物として隔離・貯留します。

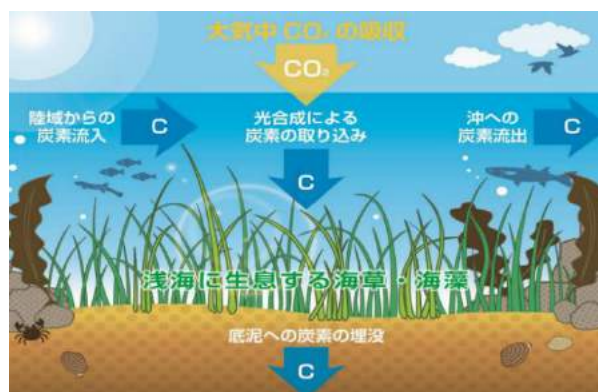


図 4-14 ブルーカーボンのメカニズム
出典) 国土交通省

4) 温室効果ガス排出量削減に向けた情報提供や普及啓発

町内全域からの温室効果ガス排出量を抜本的に削減していくためには、町民一人ひとりのライフスタイル・ビジネススタイルを脱炭素化していくことが重要です。そのため、「COOL CHOICE」やごみの減量化・リサイクルの推進など、町民や事業者がすぐに取り組めることや、国・自治体・企業・団体・消費者等の主体が、国民・消費者の新しい暮らしを後押しする国の新たな国民運動「デコ活」の内容等、あらゆる機会を捉えて、効果的に情報提供や普及啓発を行います。

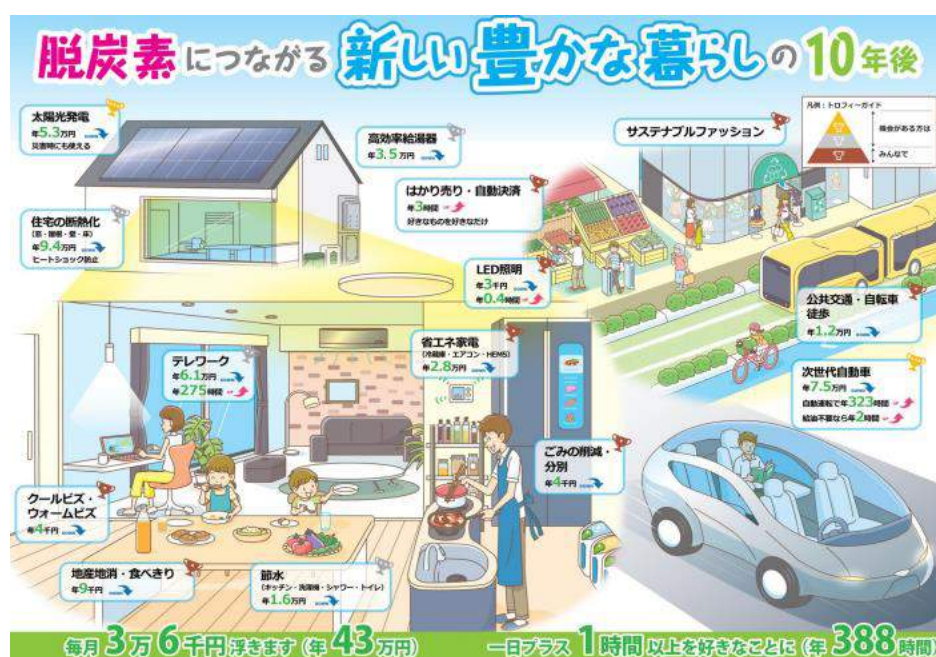


図 4-15 新たな国民運動「デコ活」のイメージ

コラム 4-12 家庭で行える省エネの取組

地球温暖化対策として、CO₂ を削減するためには、一人ひとりの身近で、できるところから行動していくことが大切になります。また、省エネ行動を実践することで CO₂ の削減だけではなく光熱費の削減にも繋がります。

以下に家庭で取り組むことができる行動例を示します。

● テレビ

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
テレビを見ないときは消す	8.2kg	約 520 円
画面は明るすぎないようにする	13.2kg	約 840 円

● 冷蔵庫

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
ものを詰め込みすぎないようにする	21.4kg	約 1,360 円
設定温度を適切にする	30.1kg	約 1,910 円
壁から適切な間隔で設置する	22.0kg	約 1,400 円

● エアコン

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
夏の冷房時の室温は 28℃を目安にする	14.8kg	約 940 円
冬の暖房時の室温は 20℃を目安にする	25.9kg	約 1,650 円
フィルターを月に 1 回か 2 回清掃する	15.6kg	約 990 円

● 照明器具

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
点灯時間を短くする（蛍光ランプの場合）	2.1kg	約 140 円
点灯時間を短くする（白熱電球の場合）	9.6kg	約 610 円
点灯時間を短くする（電球形 LED ランプの場合）	1.6kg	約 100 円

● 電気便座

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
使わない時はフタを閉める	17.0kg	約 1,080 円
暖房便座の温度は低めにする	12.9kg	約 820 円
洗浄水の温度は低めにする	6.7kg	約 430 円

出典）経済産業省 省エネポータルサイト

● 風呂給湯器

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
入浴は間隔をあけずに（2 時間の放置により 4.5℃低下した湯（200L）を追い焚きする場合）	85.7kg	約 6,190 円
シャワーは不必要に流したままにしない	28.7kg	約 3,210 円

● ガス・石油ファンヒーター

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
室温は 20℃を目安に（ガスファンヒーターの場合）	18.3kg	約 1,320 円
室温は 20℃を目安に（石油ファンヒーターの場合）	25.4kg	約 880 円
必要な時だけつける（ガスファンヒーターの場合）	30.3kg	約 2,150 円
必要な時だけつける（石油ファンヒーターの場合）	41.5kg	約 1,470 円

● 電気こたつ

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
こたつ布団に、上掛と敷布団をあわせて使う	15.9kg	約 1,010 円
設定温度は低めに	23.9kg	約 1,520 円

● 電気カーペット

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
広さに合った大きさを	43.9kg	約 2,790 円
設定温度は低めに	90.8kg	約 5,770 円

● 洗濯機・衣類乾燥機

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
洗濯物はまとめて洗いを	2.9kg	約 4,510 円
まとめて乾燥し、回数を減らす	20.5kg	約 1,300 円
自然乾燥を併用する	192.6kg	約 12,230 円

● 電気ポット

取組内容	年間の CO ₂ 削減効果	年間の節約金額
長時間使用しない時はプラグを抜く	52.4kg	約 3,330 円

出典）経済産業省 省エネポータルサイト

5) 脱炭素化に向けた他事業者との連携の検討

本町は、地域の脱炭素化に向けた取組の加速化を図るため、2022 年 3 月に今治造船(株)と脱炭素化への連携・協力に関する協定を締結しています。今後は本町が民間企業・教育機関等と地域課題を解決する包括連携協定を締結することによって、さらなる地域の脱炭素化を図ります。

コラム 4-13 多度津町と今治造船(株)の連携による取組

連携・協力による協定に基づき、LNG 燃料船の重要構成部品であるガス燃料タンクの省 CO₂ 製造プロセスを確立するとともに、海事産業が立地する関連市区町村への情報発信を行い、海事分野のさらなる脱炭素化の促進に貢献していきます。また、両者の連携による脱炭素社会の実現に向けた環境教育及び環境施策を展開していくことで、地域の環境意識の醸成や地場産業への理解促進を深めるとともに、それぞれが持つ強みを生かした各種脱炭素化への取組の推進を図ります。



図 4-16 協定書調印式
出典) 多度津町資料

【町民及び事業者の取組】

表 4-8 基本施策 6 に関する各主体の取組

区分	取組内容
町民	● 環境に関するセミナー等に参加することで、環境に関する理解を深めます。 ● 国民運動である「COOL CHOICE」に取り組めます。 ● 新たな国民運動「デコ活」に取り組めます。
事業者	● 従業員が環境に関するセミナー等に参加することで、環境に関する理解を深め、社内の意識向上に努めます。 ● 国民運動である「COOL CHOICE」に取り組めます。 ● 新たな国民運動「デコ活」に取組や製品、サービスを登録します。

(9) 脱炭素社会の実現に向けたロードマップ

本計画で実施する施策を短期、中期、長期の時間軸ごとに表した「脱炭素社会の実現に向けたロードマップ」を以下に示します。

表 4-9 本町における脱炭素社会の実現に向けたロードマップ

区分	短期目標年	中期目標年	長期目標年
	2025年まで	2030年まで	2030年以降
1) 豊富な日射量を活かした太陽光発電等の導入促進			
①公共施設への太陽光発電の導入推進	調査、検討	実施、波及	
②様々な設置場所への太陽光発電の導入	調査、検討	実施	
③補助制度を活用した再生可能エネルギーの導入拡大		実施、拡充	
④リース方式やPPAモデルなどの情報発信	調査、検討	実施、波及	
⑤水上太陽光発電の導入検討	調査、検討	実施	
⑥営農型太陽光発電の導入推進	調査、検討	実施	
⑦地域と共生した太陽光発電事業の実施		実施、波及	
⑧再生可能エネルギーによって作られた電力への率先的な切り替え	調査、検討	実施、波及	
2) その他の再生可能エネルギーの導入検討			
①その他の再生可能エネルギーの導入検討	調査、検討	実施、拡充	
②地中熱利用システムの導入促進	調査、検討	実施、波及	
③バイオマス発電の導入に向けた調査・研究	調査、検討	実施	
3) 広域連携による再生可能エネルギーの導入検討			
①廃棄物発電によって作られた電力の導入検討	調査、検討	実施、拡充	
②地域循環共生圏に基づいた再生可能エネルギーの導入拡大		実施	

区分	短期目標年	中期目標年	長期目標年
	2025年まで	2030年まで	2030年以降
4) 徹底した省エネルギー対策の推進			
①高性能ボイラーや産業用ヒートポンプの導入拡大	調査、検討	実施、波及	
②農業における脱化石燃料及び温室効果ガス排出量削減の推進	調査、検討	実施、波及	
③ZEH・ZEBの普及拡大	調査、検討	実施、波及	
④LED照明の導入推進	調査、検討	実施	
⑤省エネ効果の高い家電製品の購入や建物の断熱化の促進		実施、波及	
⑥うちエコ診断や省エネ診断の受診促進		実施、波及	
⑦公共施設における温室効果ガス排出量の削減		実施	
⑧電気自動車（EV）及びプラグインハイブリッド自動車（PHV）の普及促進	調査、検討	実施、波及	
⑨エコドライブの普及促進		実施、波及	
⑩公共交通機関の利用促進		実施、波及	
5) ごみ排出量の削減			
①3Rの推進		実施、波及	
②リサイクルの徹底に向けた普及促進		実施、波及	
③プラスチックごみの削減に向けた普及促進		実施、波及	
④生ごみの削減に向けた普及促進		実施、波及	
⑤紙ごみの削減に向けた普及促進		実施、波及	

区分	短期目標年	中期目標年	長期目標年
	2025年まで	2030年まで	2030年以降
6) 多様な手法による地球温暖化対策の推進			
①緑のカーテン育成講習会の実施	実施、波及		
②環境学習事業の実施	実施、波及		
③森林資源及びブルーカーボン生態系の保全	実施		
④温室効果ガス排出量削減に向けた情報提供や普及啓発	実施、波及		
⑤脱炭素化に向けた他事業者との連携の検討	調査、検討	実施、拡充	

第5章 計画の推進体制及び進行管理

1. 推進体制

本計画を効果的に推進していくためには、町民・事業者・行政が自ら対策を講じていくとともに、連携・協働し、一体となって取組を進めていくことが重要となります。そのため、以下に示す体制によって本町の地球温暖化対策を推進します。

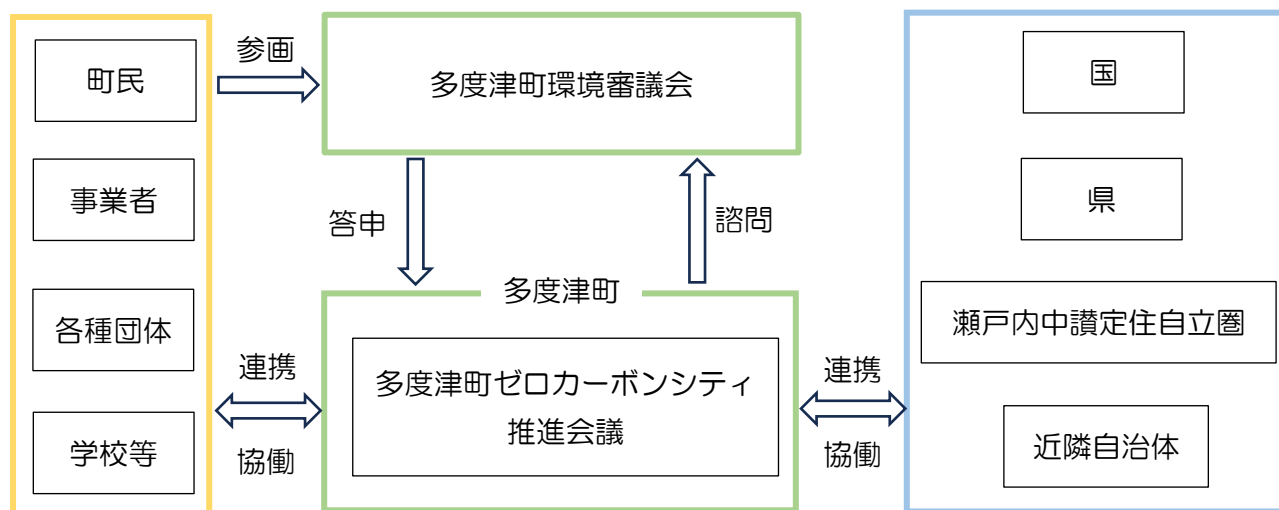


図 5-1 本計画における推進体制

（１）多度津町

環境審議会を運営するとともに意見を計画に反映するよう努めます。また、各主体の中心となって連携・協働を図り、地球温暖化対策に関する諸施策の推進・検討・進行管理を行います。

（２）多度津町ゼロカーボンシティ推進会議

町長及び副町長、教育長、各課の課長等によって構成され、ゼロカーボンシティの推進に関する計画の策定・実施・見直しに関する内容や計画の進行管理について、調整を図ります。

（３）多度津町環境審議会

多度津町では、地球温暖化防止活動を含む環境保全に関する基本的事項を調査、審議する機関として「多度津町環境審議会」を設置しています。町民（民間団体）の代表や事業者の代表、町議会議員等で構成され、多度津町の環境行政に対する意見の聴取を行います。

（４）国、県、瀬戸内中讃定住自立圏、近隣自治体

2050 年の脱炭素社会の実現は、多度津町だけではなく、広範囲に及ぶ問題であるため、国・県・瀬戸内中讃定住自立圏・近隣自治体と連携・協働による地球温暖化対策の推進を図ります。

（５）町民、事業者、各種団体、学校等

行政とともに取組を行っていく主体として、多度津町と相互に情報提供を行うことで今後の取組を円滑に進め、連携・協働による地球温暖化対策の推進を図ります。

2.進行管理

本計画の進行管理は PDCA サイクルに基づき、計画の実効性を高めていくために取組の継続的な改善と推進を行います。

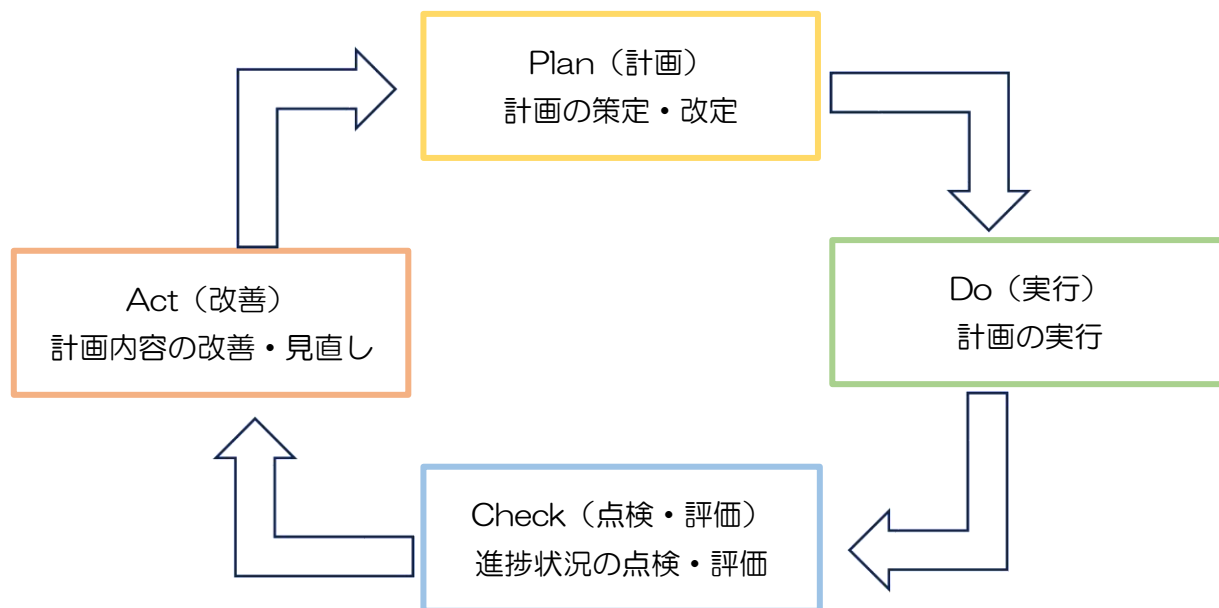


図 5-2 本計画における進行管理

（１）計画の策定・改定（Plan）

本計画の策定や改定にあたり、目標の設定や具体的な施策の方針を掲げ、その実現を目指します。

（２）計画の実行（Do）

庁内の関係各課と調整を行い、計画に掲げた施策を実施します。

（３）進捗状況の点検・評価（Check）

毎年度、温室効果ガス排出量の算定を行うとともに、施策等の実施状況や目標の達成状況について、点検・評価を行い、町民及び事業者等に対して情報提供や公表を行います。

（４）計画内容の改善・見直し（Act）

施策に関する課題については、必要に応じてそれぞれの主体に対して働きかけるとともに、（３）点検・評価（Check）を踏まえて、毎年度、計画内容の改善・見直しを行います。

資料編

資料 1. 温室効果ガス排出量の推計方法

2019 年度の温室効果ガス排出量について、推計方法及び推計にあたって使用したデータを以下に示します。

(1) 産業部門

1) 製造業

全国の製造業の炭素排出量 ÷ 全国の製造品出荷額等

↓

全国の製造品出荷額等当り炭素排出量 × 多度津町の製造品出荷額等 × 44 ÷ 12

区分	数値	単位	出典
全国の製造業の炭素排出量	98,281	千tC	総合エネルギー統計
全国の製造品出荷額等	322,533,418	百万円	工業統計
多度津町の製造品出荷額等	13,901,511	万円	工業統計

2) 農林水産業

香川県の農林水産業の炭素排出量 ÷ 香川県の農林水産業従業者数

↓

香川県の農林水産業従業者数当り炭素排出量 × 多度津町の農林水産業従業者数 × 44 ÷ 12

区分	数値	単位	出典
香川県の農林水産業の炭素排出量	69	千tC	都道府県別エネルギー消費統計
香川県の農林水産業従業者数	4,582	人	経済センサス（基礎調査）
多度津町の農林水産業従業者数	120	人	経済センサス（基礎調査）

3) 建設業・鉱業

香川県の建設業・鉱業の炭素排出量 ÷ 香川県の建設業・鉱業の従業者数

↓

香川県の建設業・鉱業従業者数当り炭素排出量 × 多度津町の建設業・鉱業従業者数 × 44 ÷ 12

区分	数値	単位	出典
香川県の建設業の炭素排出量	14	千tC	都道府県別エネルギー消費統計
香川県の建設業従業者数	31,531	人	経済センサス（基礎調査）
多度津町の建設業従業者数	518	人	経済センサス（基礎調査）
区分	数値	単位	出典
香川県の鉱業の炭素排出量	2	千tC	都道府県別エネルギー消費統計
香川県の鉱業従業者数	246	人	経済センサス（基礎調査）
多度津町の鉱業従業者数	0	人	経済センサス（基礎調査）

(2) 業務その他部門

香川県の業務その他部門の業種別炭素排出量÷香川県の業務その他部門の業種別従業者数

↓

香川県の業務その他部門の業種別従業者数当たり炭素排出量×多度津町の業務その他部門の業種別従業者数×44÷12

(注) 上記で推計した業種別の排出量を合計して業務その他部門の排出量を推計。

区分	業種	数値	単位	出典
香川県の炭素排出量	電気ガス熱供給水道業	13	千tC	都道府県別エネルギー消費統計
	情報通信業	11		
	運輸業・郵便業	14		
	卸売業・小売業	75		
	金融業・保険業	3		
	不動産業・物品賃貸業	7		
	学術研究・専門・技術サービス業	4		
	宿泊業・飲食サービス業	44		
	生活関連サービス業・娯楽業	31		
	教育・学習支援業	25		
	医療・福祉	46		
	複合サービス事業	2		
	他サービス事業	30		
	公務	7		
香川県の従業者数	電気ガス熱供給水道業	2,926	人	経済センサス（基礎調査）
	情報通信業	5,601		
	運輸業・郵便業	26,414		
	卸売業・小売業	96,447		
	金融業・保険業	11,656		
	不動産業・物品賃貸業	10,362		
	学術研究・専門・技術サービス業	11,525		
	宿泊業・飲食サービス業	38,480		
	生活関連サービス業・娯楽業	18,155		
	教育・学習支援業	23,112		
	医療・福祉	68,149		
	複合サービス事業	5,400		
	他サービス事業	30,500		
	公務	17,086		

区分	業種	数値	単位	出典
多度津町の従業者数	電気ガス熱供給水道業	33	人	経済センサス（基礎調査）
	情報通信業	9		
	運輸業・郵便業	474		
	卸売業・小売業	1,441		
	金融業・保険業	136		
	不動産業・物品賃貸業	29		
	学術研究・専門・技術サービス業	139		
	宿泊業・飲食サービス業	545		
	生活関連サービス業・娯楽業	203		
	教育・学習支援業	407		
	医療・福祉	862		
	複合サービス事業	75		
	他サービス事業	459		
	公務	222		

（３）家庭部門

１）電気

香川県の電気使用量÷香川県の世帯数

↓

香川県の世帯当たり電気使用量×多度津町の世帯数×四国電力の排出係数

区分	数値	単位	出典
香川県の電気使用量	2,123	百万kWh	都道府県別エネルギー消費統計
香川県の世帯数	443,745	世帯	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査
多度津町の世帯数	10,883	世帯	住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査
四国電力の排出係数	0.382	t-CO ₂ /千kWh	電気事業者別排出係数

2) 都市ガス

$(\text{高松市の2人以上世帯当たり年間都市ガス購入額} - \text{四国ガスの都市ガス基本料金}) \div \text{四国ガスの都市ガス単位料金} \times \text{四国ガスの単位発熱量}$
 $\downarrow$
高松市の2人以上世帯当たり都市ガス使用量
 $\downarrow$ ←都市ガスの普及率補正
多度津町の2人以上世帯当たり都市ガス使用量（普及率補正後）
 $\downarrow$ ←世帯数補正
多度津町の世帯当たり都市ガス使用量（世帯数補正後） $\times$ 多度津町の世帯数 $\times$ 排出係数 $\times 44 \div 12$
 普及率補正の考え方：高松市の2人以上世帯当たり都市ガス使用量 $\times$ 高松市の都市ガス普及率 $\div$ 多度津町の都市ガス普及率で普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たり都市ガス使用量を推計。
 世帯数補正の考え方：普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たり都市ガス使用量に（1－単身世帯割合）を乗じて（普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たり都市ガス使用量 $\div 2 \times$ 単身世帯割合）を加算することで世帯数補正後の多度津町の世帯当たり都市ガス使用量を推計。

区分	月分	数値	単位	出典
高松市の世帯当たり都市ガス購入額	4月	2,319	円	家計調査
	5月	2,656		
	6月	1,846		
	7月	1,613		
	8月	2,134		
	9月	1,559		
	10月	1,646		
	11月	2,396		
	12月	2,961		
	1月	3,662		
	2月	2,924		
	3月	2,674		
四国ガスの都市ガス基本料金	—	269.80	円／m ³	四国ガスホームページ
四国ガスの都市ガス単位料金		1,216.08	円／世帯・月	
四国ガスの単位発熱量		46	MJ／m ³	
高松市の都市ガス普及率		58.3	%	供給区域内普及率実績
多度津町の都市ガス普及率		40.0		
多度津町の世帯数		9,551	世帯	国勢調査
多度津町の単身世帯数		3,018		
排出係数		0.0136	tC／GJ	区域施策編算定・実施マニュアル

注）高松市の世帯当たり都市ガス購入額については、2018年より家計調査の調査票が変更となったため、変動調整値を用いて算出

3) LPG (プロパンガス)

高松市の世帯当たりLPGの購入数量

↓ ←都市ガスの普及率補正

多度津町の2人以上世帯当たりLPG使用量（普及率補正後）

↓ ←世帯数補正

多度津町の世帯当たりLPG使用量（世帯数補正後） × 多度津町の世帯数 × 排出係数 × 44 ÷ 12

普及率補正の考え方：（高松市の2人以上世帯当たり都市ガス使用量－普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たり都市ガス使用量）×高松市の暖房用途以外の都市ガス使用割合
×（（高松市の都市ガス普及率－多度津町の都市ガス普及率）÷高松市の都市ガス普及率）で普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たりLPG使用量を推計。

世帯数補正の考え方：普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たりLPG使用量に（1－多度津町の単身世帯割合）を乗じて（普及率補正後の多度津町の世帯当たりLPG使用量÷2×多度津町の単身世帯割合）を加算することで世帯数補正後の多度津町の世帯当たりLPG使用量を推計。

区分	数値	単位	出典
高松市の世帯当たりLPGの購入数量	49.940	m ³	家計調査
LPGの比重	0.458	m ³ /kg	プロパン・ブタン・LPガスのCO2排出原単位に係るガイドライン
単位発熱量	50.8	MJ/kg	区域施策編策定・実施マニュアル
高松市の都市ガス普及率	58.3	%	供給区域内普及率実績
多度津町の都市ガス普及率	40.0	%	供給区域内普及率実績
多度津町の世帯数	9,551	世帯	国勢調査
多度津町の単身世帯数	3,018	世帯	国勢調査
排出係数	0.0161	tC/GJ	区域施策編算定・実施マニュアル

4) 灯油

高松市の世帯当たり灯油の購入数量

↓ ←都市ガス普及率補正

多度津町の2人以上世帯当たり灯油使用量（普及率補正後）

↓ ←世帯数補正

多度津町の世帯当たり灯油使用量（世帯数補正後） × 多度津町の世帯数 × 排出係数 × 44 ÷ 12

普及率補正の考え方：（高松市の2人以上世帯当たりの都市ガス使用量－普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たり都市ガス使用量）×高松市の暖房用途の都市ガス使用割合×（（高松市の都市ガス普及率－多度津町の都市ガス普及率）÷高松市の都市ガス普及率）で普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たりの灯油使用量を推計。

世帯数補正の考え方：普及率補正後の多度津町の2人以上世帯当たり灯油使用量に（1－多度津町の単身世帯割合）を乗じて（普及率補正後の多度津町の世帯当たり灯油使用量÷2×多度津町の単身世帯割合）を加算することで世帯数補正後の多度津町の世帯当たり灯油使用量を推計。

区分	数値	単位	出典
高松市の世帯当たり灯油の購入数量	122.906	L	家計調査
単位発熱量	36.7	MJ/L	区域施策編算定・実施マニュアル
高松市の都市ガス普及率	58.3	%	供給区域内普及率実績
多度津町の都市ガス普及率	40.0	%	供給区域内普及率実績
多度津町の世帯数	9,551	世帯	国勢調査
多度津町の単身世帯数	3,018	世帯	国勢調査
排出係数	0.0185	tC/GJ	区域施策編算定・実施マニュアル

(4) 運輸部門

1) 自動車

香川県の車種別燃料エネルギー使用量 ÷ 香川県の車種別保有台数

↓

香川県の車種別保有台数当たり燃料種別エネルギー使用量 × 多度津町の車種別保有台数 × 排出係数

(注) 上記で推計した車種別の排出量を合計して自動車の排出量を推計。

区分	燃料種別	用途	車種	数値	単位	出典
香川県の燃料エネルギー使用量	ガソリン	旅客	軽乗用車	146,689	kL	自動車燃料消費量統計
			小型車	83,086		
			乗用車・バス・特種車	146,929		
		貨物	軽貨物車	59,280		
			小型・普通・特種車	17,504		
			軽油	旅客		
	乗用車	8,172				
	バス	10,776				
	特種車	4,905				
	貨物	小型貨物車		18,799		
		普通貨物車		181,429		
		特種車		57,550		
	LPG	旅客	乗用車	8,300		
香川県の車種別保有台数	－	乗用車	普通車	154,896	台	香川県統計年鑑
			小型車	164,782		
		貨物車	普通車	21,482		
			小型車	29,904		
		乗合車		1,764		
		特殊用途		14,202		
		軽自動車	四輪乗用	273,280		
			四輪貨物	101,349		
			三輪	0		
		多度津町の車種別保有台数	－	乗用車		
小型車	3,622					
貨物車	普通車			365		
	小型車			525		
乗合車				10		
特殊用途				266		
軽自動車	四輪乗用			6,799		
	四輪貨物			2,104		
	三輪			0		
排出係数	ガソリン			－	2.32	t-CO ₂ ／kL
	軽油	2.58				
	LPG	3.00	t-CO ₂ ／t			

2) 鉄道

四国旅客鉄道の電力使用量÷四国旅客鉄道の営業キロ数

↓

四国旅客鉄道の営業キロ数当たり電力使用量×多度津町の営業キロ数×四国電力の排出係数

区分	数値	単位	出典
四国旅客鉄道の電気使用量	58,244,454	kWh	鉄道統計年報
四国旅客鉄道の営業キロ数	855.2	km	鉄道統計年報
多度津町の営業キロ数	11.3	km	地図上から計測
四国電力の排出係数	0.382	t-CO ₂ /千kWh	電気事業者別排出係数

(5) 廃棄物分野

多度津町の一般廃棄物の焼却量×一般廃棄物の焼却量に占めるプラスチックごみの割合×一般廃棄物中のプラスチックごみの固形分割合×排出係数

プラスチックごみの割合：ごみ質分析結果に占めるビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類の割合。

プラスチックごみの固形分割合：（1-ごみ質分析結果に占める水分の割合）で推計。

区分	数値	単位	出典
多度津町の一般廃棄物の焼却量	4,832	t	多度津町ごみ処理基本計画
プラスチックごみの割合	21.6	%	多度津町ごみ処理基本計画
プラスチックごみの固形分割合	48.1	%	多度津町ごみ処理基本計画
排出係数	2.77	t-CO ₂ /t	区域施策編策定・実施マニュアル

資料 2 .再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計方法

再生可能エネルギー導入ポテンシャルについて、推計方法の概要を以下に示します。なお、（１）～（５）は REPOS で公表されている値を採用し、（６）については、既存資料に基づいた独自の推計を行っています。

（１）太陽光発電

■建物系：官公庁、病院、学校、戸建住宅等、集合住宅、工場・倉庫、その他建物、鉄道駅への導入が想定されており、GIS 情報から設置可能面積（ m^2 ）を算出。

■土地系：最終処分場、田畑、荒廃農地、ため池への導入が想定されており、埋立面積、農地の区画情報、都道府県別の荒廃農地面積を、ため池データベースから設置可能面積（ m^2 ）を算出。

■導入ポテンシャル：導入ポテンシャル（設備容量：kW）＝設置可能面積（ m^2 ）×設置密度（ kW/m^2 ）

（２）風力発電（陸上風力）

■地図データより、全国を 500m メッシュ単位で区切り、高度 80m における風速 $5.5\text{m}/\text{s}$ 以上のメッシュを対象として設置可能面積（ m^2 ）を算出。

■標高などの自然条件、国立・国定公園（特別保護地区、第 1 種特別地域）等の法制度、居住地からの距離などの土地利用状況から推計除外条件を設定。

■導入ポテンシャル（設備容量：kW）＝設置可能面積（ km^2 ）×設置密度（ kW/km^2 ）

（３）中小水力発電

■全国の約 300 の河川流量観測地点の実測値から、最大流量を推計し、設備容量（kW）を算出。

■導入ポテンシャル（設備容量：kW）＝最大流量（ m^3/s ）×落差（m）×重力加速度（ m/s^2 ）×発電効率（％）

（４）太陽熱利用

■地図データ及び平均日射量等により、500m メッシュ単位で利用可能熱量を算出。

■導入ポテンシャル（利用可能熱量：MJ／年）＝設置可能面積（ m^2 ）×平均日射量（ kWh/m^2 ／日）×単位換算係数（ MJ/kWh ）×集熱効率（％）×365 日

(5) 地中熱利用

■地図データ及び採熱率、地中熱交換井の密度や長さ等により、500m メッシュ単位で利用可能熱量を算出。

■導入ポテンシャル（利用可能熱量：MJ／年）＝採熱可能面積（ m^2 ）×採熱率（W／m）×地中熱交換井の密度（本／ m^2 ）×地中熱交換井の長さ（m／本）×年間稼働時間（h／年）×単位換算係数（MJ／Wh）×補正係数

(6) バイオマス発電（独自推計）

■間伐材：香川県の森林成長量を多度津町と香川県の森林面積で按分してバイオマス賦存量を算出。

■食品廃棄物：一般廃棄物については、ごみの排出量に厨芥類の割合を乗じて、バイオマス賦存量を算出。産業廃棄物については、香川県の動植物性残渣排出量を多度津町と香川県の食料品製造業及び飲料・たばこ・飼料製造業の従業員数で按分してバイオマス賦存量を算出。

■下水汚泥：下水汚泥の発生量からバイオマス賦存量を算出。

■農作物残渣：もみ殻について、水稻収穫量にもみ殻の割合を乗じて、バイオマス賦存量を算出し、稲わら・麦わらについては、作付面積に 1ha における年間発生量に乗じることでバイオマス賦存量を算出。

■導入ポテンシャル（年間発電量：kWh）＝バイオマス賦存量（t／年）×発熱量（MJ／t）×発電効率（％）÷単位換算係数（MJ／kWh）

資料3.多度津町環境審議会設置条例

平成13年3月12日

条例第5号

改正 平成14年3月11日条例第12号

平成29年12月14日条例第21号

(審議会の設置)

第1条 環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定に基づき、多度津町環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事務)

第2条 審議会は、町長の諮問に応じ、本町の地球温暖化防止活動を含む環境保全に関する基本的事項を調査審議する。

(審議会の組織等)

第3条 審議会は、委員15名以内で組織する。

2 委員は、次の各号にあげる者のうちから町長が任命又は委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) 町議会議員
- (3) 関係行政機関の職員
- (4) 町の職員

3 前項第2号から第4号までに規定する委員がその身分を失ったときは、委員を辞したものとみなす。

4 委員の任期は2年とする。ただし、補欠委員の任期は前任者の残任期間とする。

5 委員は、再任を妨げない。

6 審議会に、特別の事項を審議させるため必要があるときは、臨時委員若干名を置くことができる。

7 臨時委員は、町長が任命又は委嘱し、当該特別の事項に関する審議が終了したときは、解任されるものとする。

(会長)

第4条 審議会に会長を置き、会長は委員が互選する。

2 会長は、審議会を代表し、会務を総理する。

3 会長に事故があるときは、会長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。

(会議)

第5条 審議会は、会長が招集し、会長が議長となる。

2 審議会は、委員及び議事に関係ある臨時委員の過半数以上が出席しなければ、会議を開くことができない。

3 審議会の議事は、出席した委員及び議事に関係ある臨時委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(関係者の出席)

第6条 審議会は、特に必要があると認めるときは、関係者を出席させ、議事に関する説明又は意見を聴くことができる。

(庶務)

第7条 審議会の庶務は、住民環境課において行う。

(運営)

第8条 この条例に定めるほか、審議会の運営に関して必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成13年4月1日から施行する。

(経過措置)

2 この条例の施行前において、多度津町公害対策審議会委員に任命されている者は、この条例施行後において、この条例第3条第2項の規定により任命されたものとみなす。ただし、その任期は平成13年11月20日までとする。

附 則 (平成14年3月11日条例第12号)

この条例は、平成14年4月1日から施行する。

附 則 (平成29年12月14日条例第21号)

この条例は、平成30年4月1日から施行する。

資料4.用語解説

【あ行】

うちエコ診断

家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとにお住まいの状況や家庭のライフスタイルに合わせた省エネ対策を省エネ機器や家庭の地球温暖化対策の知識を持った専門家が提案するもの。

温室効果ガス

大気中の赤外線を吸収する性質を持つガスのことであり、温室効果ガスが増えることによって地表付近の温度が上がり、地球温暖化に繋がります。温室効果ガスの種類として、二酸化炭素（CO₂）やメタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、フロンガス等があります。

【か行】

カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること。脱炭素やゼロカーボンと呼ばれることがあります。

カーボンニュートラル燃料

水素やバイオ燃料等の CO₂ を排出しない燃料。

国連気候変動枠組条約

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を目的とし、地球温暖化がもたらす様々な悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約で 1994 年 3 月に発効されました。

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。

【さ行】

再生可能エネルギー

太陽光・風力・水力・バイオマス・太陽熱・地中熱といった自然界に存在するエネルギーのこと。石油や石炭、天然ガス等の化石燃料とは異なり、温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから温暖化対策に重要である低炭素な国産エネルギー源です。

次世代自動車

電気自動車（EV）やハイブリッド自動車（HV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）等の二酸化炭素の排出が少ない、または全く排出しない環境にやさしい自動車。

ゼロカーボンシティ

9ページを参照。

【た行】

第6次エネルギー基本計画

エネルギー政策の基本的な方向性を示すためにエネルギー政策基本法に基づいて国が策定するもので、2050年のカーボンニュートラルや温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋が示されています。

地球温暖化対策の推進に関する法律

社会経済活動その他の活動による温室効果ガス排出量の削減等を促進するための措置を講ずることにより、地球温暖化を防止すること

を目的とした法律。地方公共団体実行計画を策定する根拠となっています。

地方公共団体実行計画（区域施策編）

地域内の温室効果ガス排出量削減等を推進するための総合的な計画であり、達成すべき目標を設定し、温室効果ガス排出量削減等を行うための施策に関する事項として、再生可能エネルギーの導入、省エネルギーの促進、公共交通機関の利用者の利便性の増進、緑化推進、廃棄物等の発生抑制等について定めるものです。地球温暖化対策の推進に関する法律の改正によって指定都市や中核市、特例市以外の市町村についても、策定が努力義務となっています。

地方公共団体実行計画（事務事業編）

地方公共団体の事務事業に係る温室効果ガスの削減に関する計画であり、達成すべき目標を設定し、実施する措置の内容等を定めるものです。都道府県及び市町村に対して策定が義務付けられています。

デコ活

55 ページを参照。

【は行】

バイオマス

生物資源 (bio) の量 (mass) を表す概念で、再生が可能な動植物から生まれた有機性の資源のこと。林地残材・製材廃材、農作物残渣、食品廃棄物、下水汚泥、家畜排せつ物などを指します。

廃棄物発電

ごみを焼却する際の熱を回収し、湯を沸かして蒸気を作り、その蒸気を使ってタービンを回して発電する方法のこと。

パリ協定

全ての国が参加する気候変動問題に関する国際的な枠組みで、「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」が掲げられていることや主要排出国を含む全ての国に温室効果ガス削減目標を 5 年毎に提出・更新することを求めています。

ブルーカーボン

69 ページを参照。

ペロブスカイト太陽電池

56 ページを参照。

【英字 (A~Z) 】

COOL CHOICE

温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品の買い替え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中であらゆる「賢い選択」をしようという取組のこと。

COP

Conference of the Parties の略で国連気候変動枠組条約を批准する全ての国が参加する国際的な会議であり、最高意思決定機関のこと。1995 年から毎年開催されています（2020 年は新型コロナウイルスの流行により 1 年延期）。

EV（電気自動車）

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

FCV（燃料電池自動車）

Fuel Cell Vehicle の略で充填した水素と空

気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電して、その電気でモーターを回転させて走行する自動車。

HV（ハイブリッド自動車）

Hybrid electric Vehicle の略で 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て走行する自動車。

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change の略で世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）によって 1988 年に設立された政府間組織。世界中の科学者の協力のもと、科学誌に掲載された論文等に基づいて報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見を提供しています。

PHV（プラグインハイブリッド自動車）

Plug in Hybrid electric Vehicle の略で搭載したバッテリー（蓄電池）に外部から給電でき、バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させるか、ガソリンでエンジンを動かすことで走行する自動車。

PPA

57 ページを参照。

ZEB

62 ページを参照。

ZEH

62 ページを参照。

【数字（1～9）】

3R

Reduce（リデュース：ごみの減量）、Reuse（リユース：再使用）、Recycle（リサイクル：再生利用）の 3 つの R の略称。



第 1 次多度津町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

2024 年 2 月

多度津町住民環境課

〒764-8501 香川県仲多度郡多度津町栄町三丁目 3 番 95 号

TEL : (0877) 33-4480

FAX : (0877) 33-2550

E-mail : jyuukan@town.tadotsu.lg.jp