

七尾市地球温暖化対策実行計画

令和5年12月26日

七尾市

目次

計画の基本的事項

第1章 基本的事項	1
1. 計画策定の目的	1
2. 計画の位置づけ	2
3. 計画の期間、基準年度、目標年度	3
4. 計画の対象範囲	3
5. 計画の対象とする温室効果ガス	3
第2章 計画策定の背景	4
1. 地球温暖化の概要	4
2. 地球温暖化をめぐる社会動向	6
第3章 七尾市の地域特性	14
1. 七尾市の特性	14
2. 七尾市の再生可能エネルギーの現状	23
3. 七尾市の温室効果ガス排出量の現状	25

区域施策編

第4章 計画の目標	39
1. 七尾市における課題	39
2. 温室効果ガス排出量の将来推計（対策しないケース）	42
3. 温室効果ガス排出量削減見込（対策したケース）	45
4. 削減目標	50
5. 再生可能エネルギー導入目標	51
6. 将来ビジョン・脱炭素シナリオ	53
第5章 目標達成に向けた取組	56
1. 施策体系	56
2. 目標達成に向けた取組	57
第6章 七尾市地域気候変動適応計画	69
1. 気候変動の概要	69
2. 七尾市における気候変動影響の現状と将来予測される影響	70
3. 七尾市における気候変動の影響評価	77
4. 気候変動影響への適応策	79

事務事業編

第7章 七尾市役所の削減目標	81
1. 対象範囲	82
2. 第4次計画までの目標達成状況	87
3. 温室効果ガスの排出状況	88
4. 削減目標	94
5. 取組方針	98
6. 具体的な取組	100

推進体制及び進行管理

第8章 推進体制及び進行管理	106
1. 計画の推進体制	106
2. 計画の進行管理	107

資料編

資料1. 市民・事業者アンケートの結果	108
資料2. 計画策定の経緯	146
資料3. 七尾市環境審議会	146
資料4. 用語の解説	147

第1章 基本的事項

1 計画策定の目的

産業革命以降、私たちの生活が便利になるとともに、人間活動を主な要因として世界の平均気温は上昇しています。気温の上昇は気候の変化に影響を与え、海面上昇や洪水の発生など様々な形で顕在化しています。このままの状況が続いた場合、さらなる気候変動によるリスクの増大が懸念され、地球温暖化対策の推進は、地球規模での課題となっています。

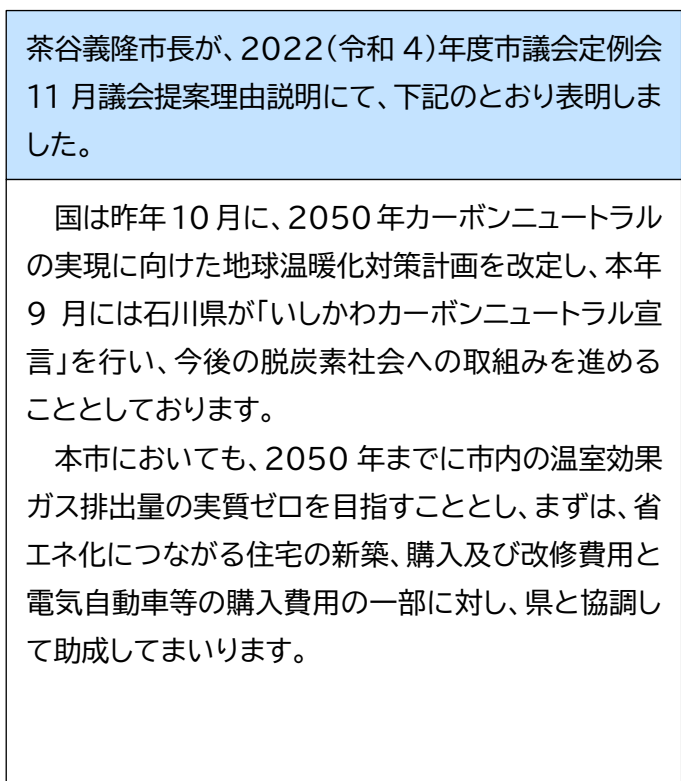
国では、2021（令和3）年6月に施行された、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）の改正において、2050年までのカーボンニュートラルを基本理念に盛り込み、同年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、2030（令和12）年度の温室効果ガス削減目標を2013（平成25）年度比46%削減とし、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるとしました。

本市では、2003（平成15）年度から「七尾市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づき、市役所が実施する事務・事業に関し、全職員が共通認識のもと、温室効果ガス排出削減の取組を推進してきました。2019（令和元）年度からは、目標や取組等の見直しを行った第4次計画を推進し、さらなる温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

地球温暖化の影響による深刻な気候危機に対応するため、本市は2022（令和4）年11月10日に、ゼロカーボンシティの表明を行いました。2050年までに市内の温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すこととします。

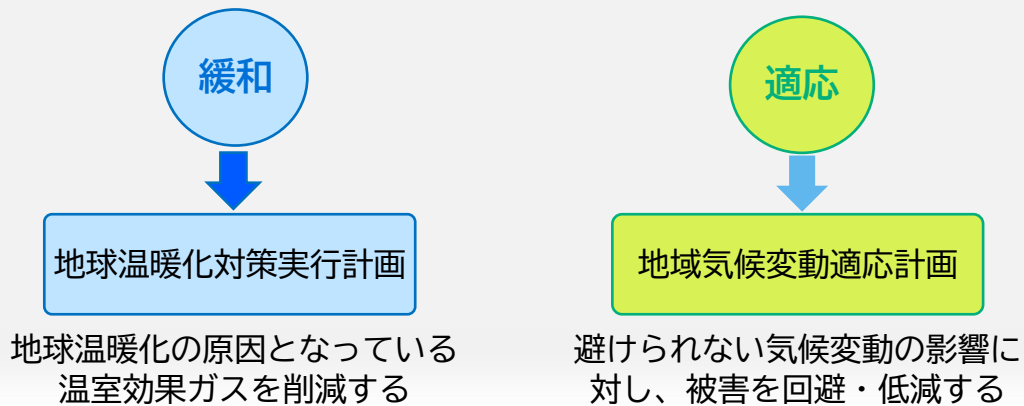


環境大臣からのメッセージ



市長の表明内容

この計画は、地球温暖化の防止としての「緩和」と気候変動への対策としての「適応」を図るものです。

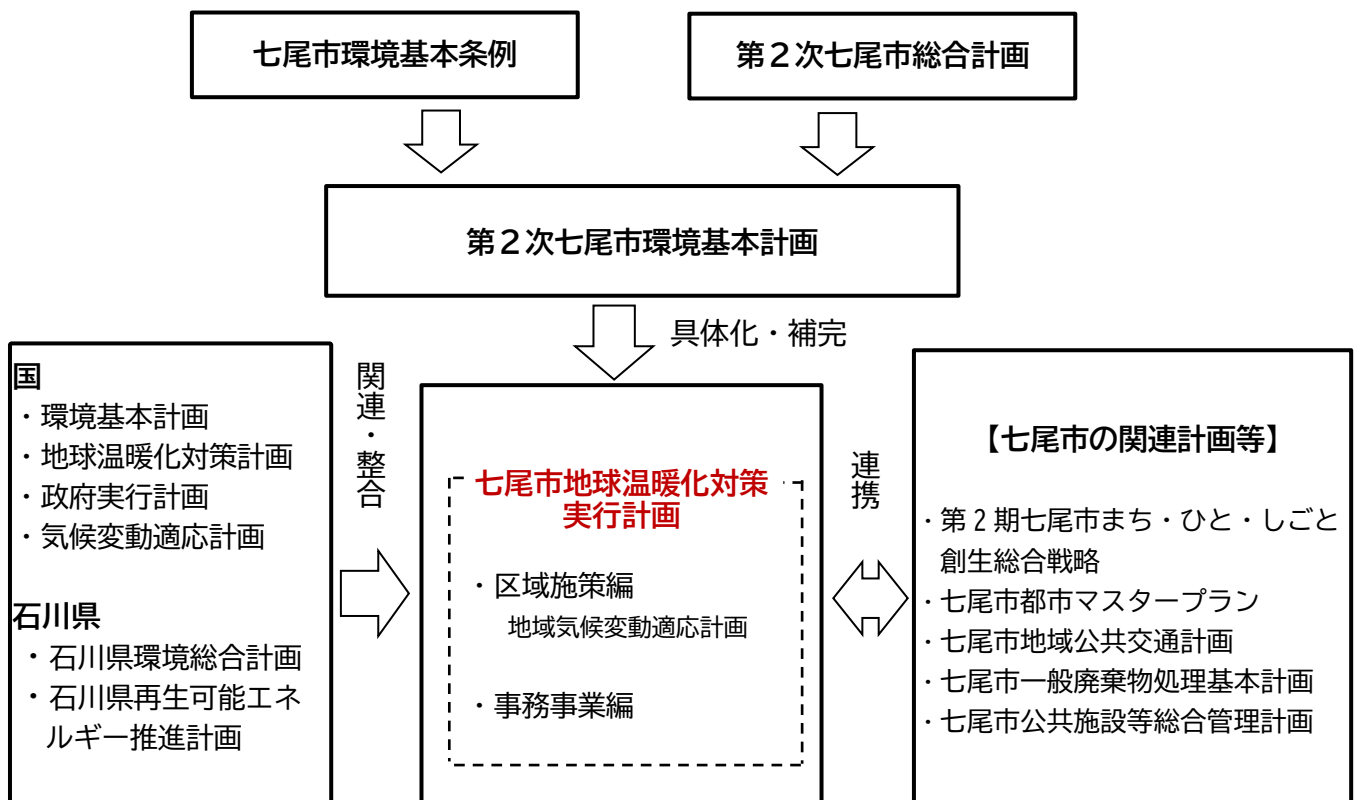


2 計画の位置づけ

本計画は、本市の自然的・社会的特性に応じて、温室効果ガス排出の削減を総合的かつ計画的に進めるため、「温対法」第 21 条に基づく「地方公共団体実行計画等」として策定し、気候変動の影響による被害を回避・低減し、安心・安全で持続可能な社会を構築することを目的とした「気候変動適応法」第 12 条に基づく「地域気候変動適応計画」を内包することとします。

また、国や石川県の各種計画をはじめ、本市関連計画等との整合を図るものとします。

図 1-1 計画の位置づけ



3 計画の期間、基準年度、目標年度

本計画の計画期間は、2023（令和 5）年度から 2050（令和 32）年度までの 28 年間とします。

基準年度及び目標年度は、国の地球温暖化対策計画と整合をとり、基準年度を 2013（平成 25）年度、短期目標年度を 2030（令和 12）年度、長期目標年度を 2050 年度とします。

なお、計画期間中の社会的な情勢の変化や国の動向等に対応するため、本計画の進捗及び実施状況を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

表 1-1 計画期間

年度	2013 （平成 25） 年度	…	2023 （令和 5） 年度	…	2030 （令和 12） 年度	…	2050 （令和 32） 年度
実行計画	基準 年度				短期 目標		長期 目標

4 計画の対象範囲

対象範囲は本市全域とします。

5 計画の対象とする温室効果ガス

国の地球温暖化対策計画で対象とする温室効果ガスは、7 物質あります。その内、本市ではハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の排出量がない、または微量であるため排出量把握の対象外とし、以下の 3 物質を対象とします。

- ・二酸化炭素（CO₂）
- ・メタン（CH₄）
- ・一酸化二窒素（N₂O）

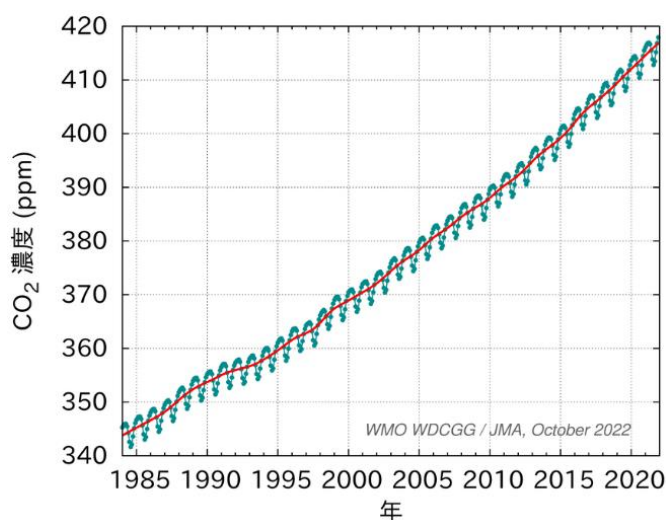
第2章 計画策定の背景

1 地球温暖化の概要

地球温暖化とは、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、その主な要因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされています（図 2-1 参照）。世界の平均気温は変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には 100 年あたり 0.74°C の割合で上昇しています。特に 1990 年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。また、気温上昇は北半球の緯度の高い地域ほど大きくなっており、1979（昭和 54）年～2022（令和 4）年の短い期間で顕著に高くなっています（図 2-2 参照）。

地球温暖化は、地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであり、近年、世界各地で発生している記録的な猛暑や干ばつ、熱波、集中豪雨、台風等といった異常気象の背景には、地球温暖化の影響が指摘されています。

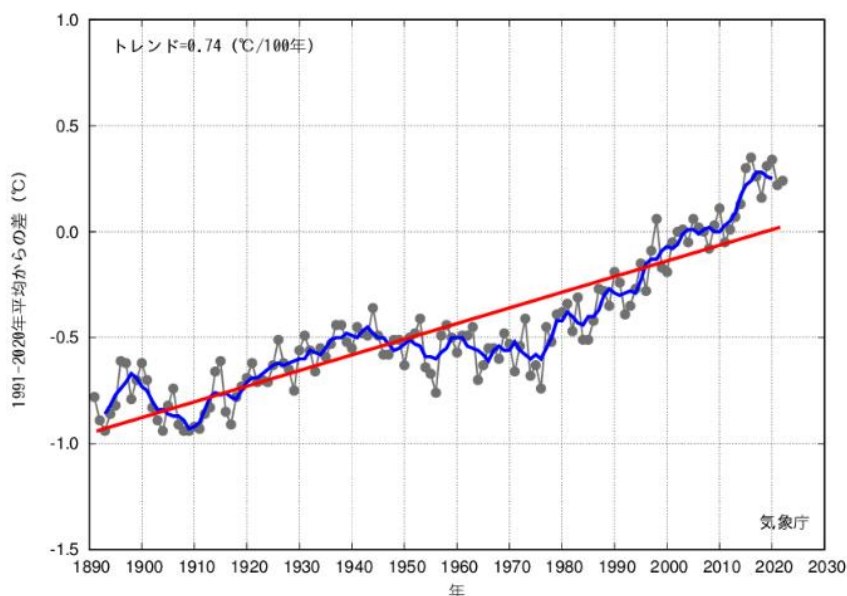
図 2-1 世界の大気中の二酸化炭素の経年変化



注：青色は月平均濃度。
赤色は季節変動を除去した濃度。

出典：気象庁

図 2-2 世界の年平均気温偏差の経年変化

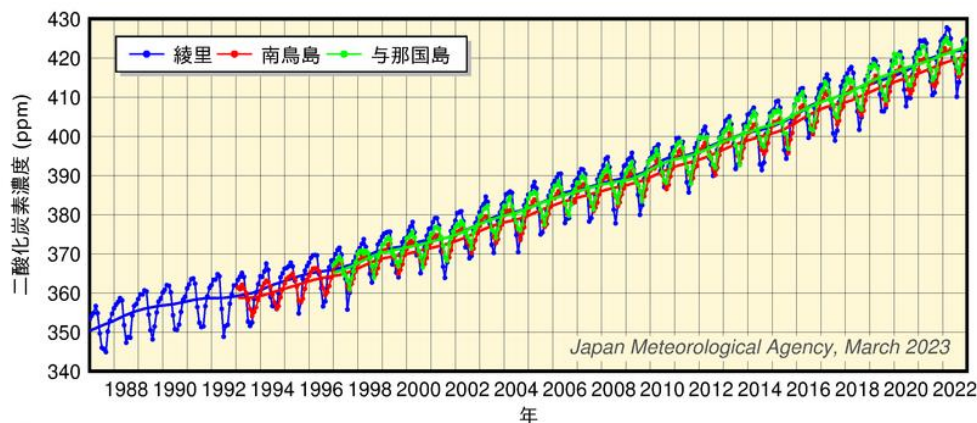


注：黒色は各年の平均気温の
基準値からの偏差。
青色は偏差の 5 年移動平均値。
赤色は長期変化傾向。

出典：気象庁

国内においても、世界と同様に、二酸化炭素濃度は季節変動を繰り返しながら増加し続けています（図2-3参照）。また、年平均気温は変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.30℃の割合で上昇しています（図2-4参照）。特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。

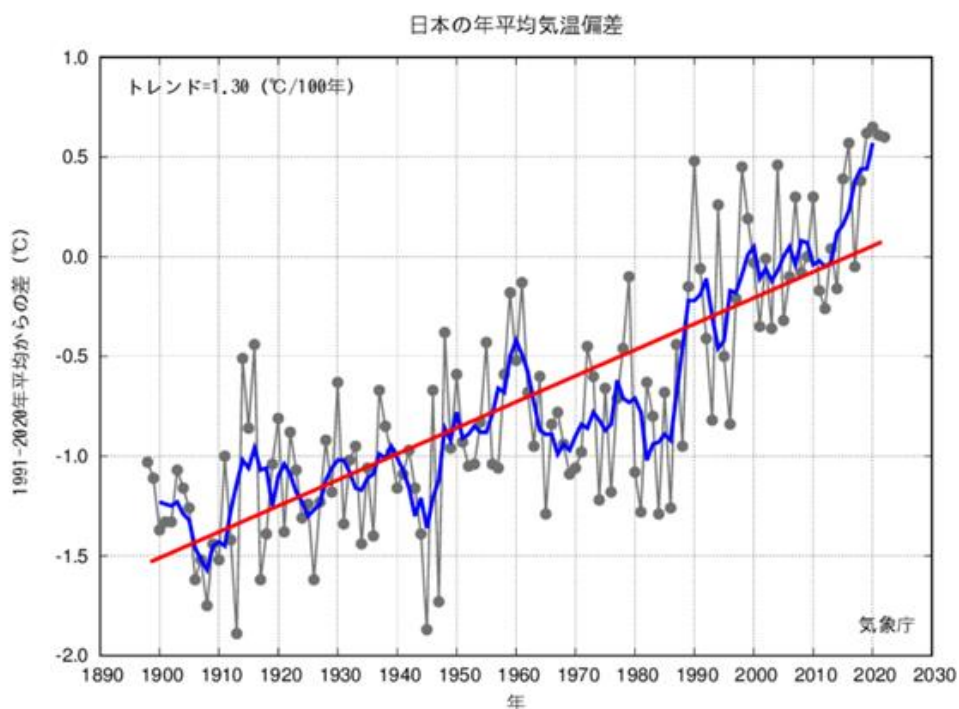
図2-3 国内における二酸化炭素の経年変化



注：青・赤・黄緑色は月平均濃度と季節変動を除いた濃度。

出典：気象庁

図2-4 国内の年平均気温偏差の経年変化



注：黒色は各年の平均気温の基準値からの偏差。
 青色は偏差の5年移動平均値。
 赤色は長期変化傾向。
 基準値は1991～2020年の30年平均値。

出典：気象庁

2 地球温暖化をめぐる社会動向

(1) 国際的な動向

① パリ協定

2015（平成 27）年、フランス・パリにおいて、国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）が開催されました。そこで、京都議定書以来の新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となる「パリ協定」が採択されました。この協定では、温室効果ガス排出削減のための取組を強化することが必要とされています。

●パリ協定の概要

- ・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する。1.5℃以下に抑える努力を追求する。
- ・今世紀後半に温室効果ガス的人為的な排出と吸収のバランスを達成する。
- ・主要排出国を含むすべての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新する。
- ・各締約国は、気候変動に関する適応策を立案し行動の実施に取り組む。
- ・全ての国が参加し、各国は義務として目標を達成するための国内対策を実施する。

など

さらに、2021（令和 3）年 10 月～11 月に開催された国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）では、合意文書で「産業革命前からの気温上昇を 1.5℃以内に抑える努力を追求する」と明記され、今世紀半ばのカーボンニュートラル及びその経過点である 2030（令和 12）年に向けて、野心的な気候変動対策を締約国に求めることが決定されました。

これを受け、日本は、温室効果ガス排出量削減目標を「2030（令和 12）年度において、温室効果ガスを 2013（平成 25）年度から 46%削減することを目指す、さらに 50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」こととしています。

② 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）では、国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）において、工業化以前の水準から 1.5℃の気温上昇による影響や地球全体での温室効果ガス排出経路に関する特別報告書を提供することを招請されたことを受け、2018（平成 30）年度に特別報告書を公表しました。この報告書では、気温上昇を 2℃よりリスクの低い 1.5℃に抑えるためには、二酸化炭素排出量が 2030（令和 12）年までに 45%削減され、2050 年ごろには実質ゼロにすることが必要とされています。また、メタンなどの二酸化炭素以外の排出量も大幅に削減されることが必要と示されています。

③ 持続可能な開発目標 (SDGs)

2015 (平成 27) 年の国連サミットにおいて、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。この 2030 アジェンダでは、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「SDGs (エスディーゼズ)」が掲げられています。

SDGs は、「Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)」の略称で、17 の目標と 169 のターゲットが掲げられています。SDGs は、人間の安全保障の理念を反映して誰ひとり取り残さないことを目指し、先進国を含めてすべての国が一丸となって達成すべき目標で構成されているのが特徴です。その目標の中には、あらゆる場所であらゆる形態の貧困を終わらせる目標等と並び、気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じることや、持続可能な森林の経営といった地球温暖化対策に関わる目標が掲げられています。また、SDGs の達成には、現状をベースとして実現可能性を踏まえた積み上げを行うのではなく、目指すべき未来を考えて現在すべきことを考えるという「バックカスティング」の考え方が重要とされています。さらに、あらゆる主体が参加する「全員参加型」のパートナーシップの促進が掲げられています。

図 2-5 「持続可能な開発目標 (SDGs)」の 17 の目標



出典：国際連合広報センター

(2) 国の動向

① 2050 年カーボンニュートラル宣言

2020 (令和 2) 年 10 月、菅首相 (当時) は「パリ協定」に定める目標等を踏まえ、「2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。これを受け、「2050 年カーボンニュートラル」を目指す「ゼロカーボンシティ」を表明する自治体が増加しています。

② 地球温暖化対策の推進に関する法律（「温対法」）

「2050年カーボンニュートラル宣言」を基本理念として位置付けた「温対法」の一部改正案が2021（令和3）年3月に閣議決定され、2022（令和4）年4月に施行されました。また、2022（令和4）年2月には「民間資金を呼び込む出資制度の創設、地方公共団体に対する財政上の措置」を講ずる同法の一部改正案が閣議決定されています。

2022（令和4）年4月施行の改正温対法の主な内容は以下のとおりです。

●改正温対法の主な内容

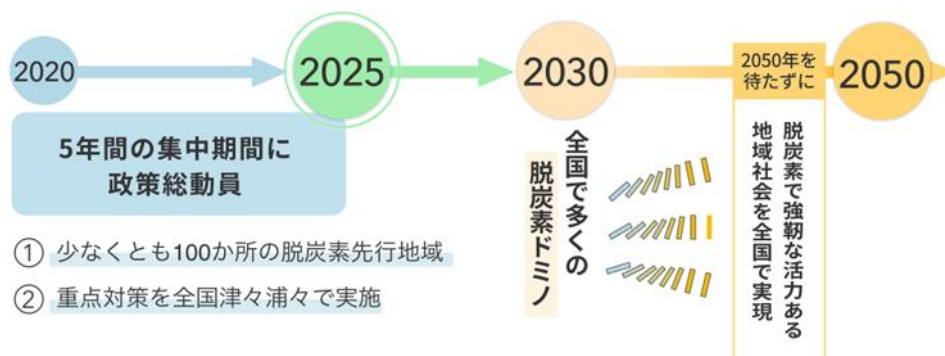
- ・パリ協定・2050年カーボンニュートラル宣言等を踏まえた基本理念の新設
- ・地域の脱炭素化に貢献する事業を促進するための計画・認定制度の創設
- ・脱炭素経営の促進に向けた企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の推進

③ 地域脱炭素ロードマップ

2021（令和3）年6月に策定された「地域脱炭素ロードマップ」では、国の「2050年カーボンニュートラル宣言」や、「2030（令和12）年度に温室効果ガスを2013（平成25）年度から46%削減することを目指すこと、さらに、50%の高みに向け挑戦を続ける」との表明を踏まえ、地域が主役となる、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する地域脱炭素の実現を目指し、特に2030（令和12）年度までに集中して行う取組・施策を中心に、工程と具体策を示しています。

本ロードマップは、地域における脱炭素への取組が、意欲と実現可能性が高いところからその他の地域に広がっていく「実行の脱炭素ドミノ」を起こすべく、今後5年間を集中期間として政策を総動員するとしています。そして2030（令和12）年度以降も全国へと地域脱炭素の取組を広げ、2050年を待たずして多くの地域で脱炭素を達成し、地域課題を解決した強靱で活力ある次の時代の地域社会への移行を目指すこととしています。

図2-6 脱炭素ロードマップの概要



出典：「脱炭素地域づくり支援サイト」（環境省）

④ 地球温暖化対策計画

2021（令和3）年10月に閣議決定された地球温暖化対策計画では旧計画の目標に比べ、長期的には2050年までにカーボンニュートラルの実現、中期的には2030（令和12）年度に温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向け挑戦を続けていくことが示されています。

●参考）旧計画における目標水準

- ・中期目標）2030（令和12）年度において2013（平成25）年度比26.0%減（2005（平成17）年度比25.4%減）
- ・長期目標）2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減

表 2-1 地球温暖化対策計画の概要

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。			-

出典：「地球温暖化対策計画の概要」（環境省）

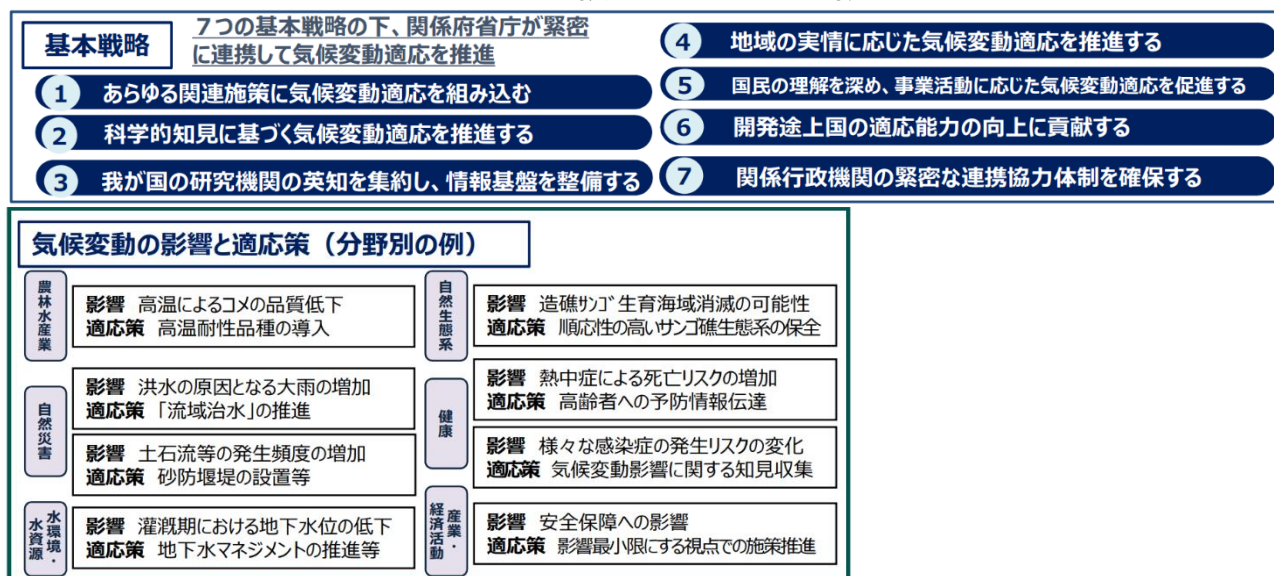
⑤ 政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画

2021（令和3）年10月に閣議決定された「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画（以下「政府実行計画」という。）」では、「2013（平成25）年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030（令和12）年度までに50%削減すること」を目標として掲げています。こうした野心的な目標達成に向け、政府として率先的に実行していくためには、省エネ対策を従来以上に徹底するとともに、太陽光発電の庁舎等への導入を始めとした再生可能エネルギーの活用についても最大限取り組んでいくことが不可欠となるとしています。

⑥ 気候変動適応計画

気候変動適応計画は、「気候変動適応法」(2018(平成30)年12月施行)第8条に基づき、国が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、分析及び提供などの気候変動影響の総合的な評価等を勘案して、2021(令和3)年10月に改定されました。「気候変動影響による被害の防止・軽減、さらには、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。

図 2-7 気候変動適応計画の概要



出典：気候変動適応計画の概要 (A-PLAT 気候変動適応情報プラットフォーム)

⑦ 第6次エネルギー基本計画

2021(令和3)年10月に閣議決定された第6次エネルギー基本計画は、「2050年カーボンニュートラル宣言」及び「2030(令和12)年度の新たな温室効果ガス削減目標」の実現に向けた道筋を示したものであり、「2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応」や「2050年を見据えた2030(令和12)年に向けた政策対応」が示されています。その中で、様々な課題の克服を野心的に想定した2030(令和12)年度のエネルギーの需給見通しが示されており、2030(令和12)年度の電源構成における再生可能エネルギーの比率を36~38%とし、現在取り組んでいる研究開発の成果の活用・実装が進んだ場合には、38%以上の更なる高みを目指すとされています。

⑧ 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律(GX推進法)

GX(グリーン・トランスフォーメーション)実行会議において取りまとめられた「GX実現に向けた基本方針」を具体化する、「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律(GX推進法)」が2023(令和5)年2月に閣議決定され、2023(令和5)年6月に施行されました。

今後10年間に150兆円超の官民GX投資の実現に向け、(1)GX推進戦略の策定・実行、(2)GX経済移行債の発行、(3)成長志向型カーボンプライシングの導入、(4)GX推進機構の設立、(5)進捗評価と必要な見直しが法定されました。

(3) 県の動向

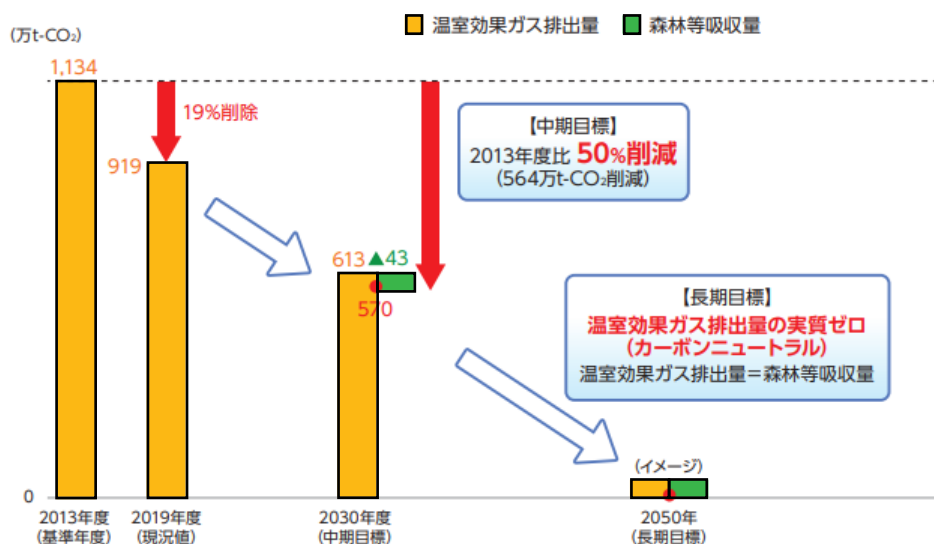
① 石川県環境総合計画

(計画期間：2020（令和2）年度～2025（令和7）年度）

石川県では、「石川県環境総合計画」（2015（平成17）年策定）を策定し、県独自の地球温暖化対策である「いしかわ版環境 ISO」をはじめ、全国に先駆けた取組を推進するなど、県を挙げて環境問題に取り組んできました。

その後、2021（令和3）年度の国の地球温暖化対策計画の改定や能登地域のトキ放鳥候補地への選定など、県の環境保全に関する大きな状況の変化があり、これを受けて、ふるさと石川の環境を守り育てる条例を改正し、カーボンニュートラルの実現に向けた取組やトキが野性下で生息していた自然環境を取り戻す取組を、これまで以上に様々な機関と連携していくことを定めるとともに、2020（令和2）年3月に策定した環境総合計画について、地球環境の保全や自然と人との共生など関連部分を2022（令和4）年9月に改定しました。

図2-8 石川県の温室効果ガス排出削減の目標（イメージ）



出典：石川県環境総合計画

② 石川県再生可能エネルギー推進計画

(計画期間：2021（令和3）年度からおおむね5年間）

再生可能エネルギーについては、国のFIT制度（固定価格買取制度）が開始された2012（平成24）年度以降、全国的に太陽光を中心に急速に導入が拡大し、発電コストの低下が進んだ一方で、賦課金の増大や景観・環境への影響等をめぐる地域の懸念を生じさせています。こうした課題に対応するため、国はFIT制度の抜本的な見直しや地球温暖化対策推進法の改正を実施しました。

こうした社会情勢の変更等も踏まえ、地域と調和した再生可能エネルギーの導入を推進し、脱炭素社会の実現に貢献していく観点から、2022（令和4）年2月に2014（平成26）年9月に策定した本計画を改定し、県内の再生可能エネルギーによる発電電力量を2030（令和12）年度までに46億kWh程度とする目標を掲げています。

③ 石川県カーボンニュートラル産業ビジョン

2050年カーボンニュートラルに向け、経済産業省が中心となり、経済と環境の好循環を作っていく産業政策として「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が2021（令和3）年6月に策定され、今後成長が期待される14分野が示されました。これらを踏まえ、県においても、県内の産業が有する強みを活かすことで脱炭素化を推進する産業の成長を後押しするため、2022（令和4）年3月に「石川県カーボンニュートラル産業ビジョン」を策定しました。

脱炭素化の推進については、カーボンニュートラルの切り札である洋上風力と水素分野の開発に、県のこれまでの実績を活かして参入を目指すこととしています。

④ 金沢港/七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画

（計画期間：2023（令和5）年度～2050年）

国では、輸出入貨物の99.6%が経由する国際物流拠点であり、CO₂排出量の約6割を占める産業の多くが立地する港湾において、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化等を通じて「カーボンニュートラルポート（CNP）」を形成し、我が国の脱炭素社会の実現に貢献することとしています。

石川県においても、金沢港や七尾港には、石油基地やLPG基地などのエネルギー供給拠点施設が立地していることに加え、七尾港では、火力発電所により石炭などのエネルギーが消費されていることから、本県におけるカーボンニュートラルを進める上でも、両港の脱炭素化が重要であり、2023（令和5）年4月に「金沢港/七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」を策定し、2050年における温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すこととしています。

図2-9 七尾港CNP形成計画



出典：七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画【概要版】

⑤ 石川県藻場ビジョン

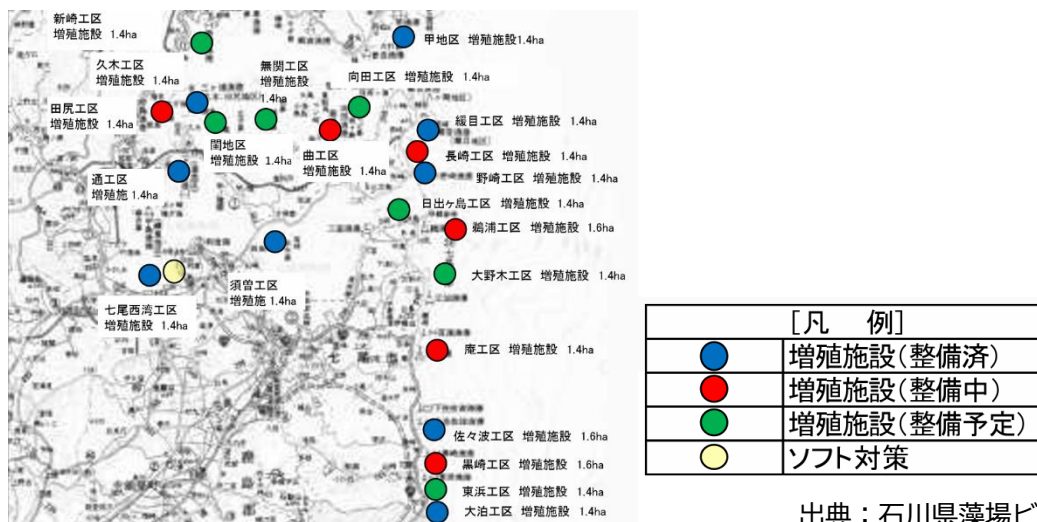
(計画期間：2022（令和4）年度～2031（令和13）年度）

藻場は、海域において豊かな生態系を育んでおり、水質の浄化・二酸化炭素の吸収など、多様な機能を有しています。近年、これらの藻場が全国的に減少しており、石川県においても能登内浦海域の内湾域を中心に藻場の衰退が見られます。

そこで、藻場調査結果やこれまでの知見をもとに、「石川県藻場ビジョン」を2022（令和4）年3月に策定し、ハード（藻場造成）とソフト（藻場保全）対策が一体となった、より実効性のある取り組みを行っています。

また、任意団体「能登の森里海研究会」において、七尾湾のアマモ場をから流出するアマモの花枝から種子を採集して生育適地に播種する活動が行われています。

図2-10 増殖場整備一覧図（七尾市海域）



出典：石川県藻場ビジョン

⑥ 能登地域トキ放鳥推進ロードマップの策定

(計画期間：2022（令和4）年度～2026（令和8）年度）

石川県は、本州最後のトキの生息地で、大変ゆかりが深い土地であることから、これまで、トキを「生物多様性」と「里山里海」の保全のシンボルに位置付けて様々な取り組みを進め、国から2022（令和4）年8月に能登地域が放鳥候補地に選定されました。

能登地域トキ放鳥受入推進協議会では、2023（令和5）年3月に、能登地域での放鳥までに必要となる取組内容等をまとめた「能登地域トキ放鳥推進ロードマップ」を策定しました。令和5（2023）年度は、その「実行元年」と位置づけ、トキ放鳥に向けた取組を計画的に進めています。

図2-11 トキ放鳥推進モデル地区



出典：能登地域トキ放鳥受入推進協議会ホームページ

第3章 七尾市の地域特性

1 七尾市の特性

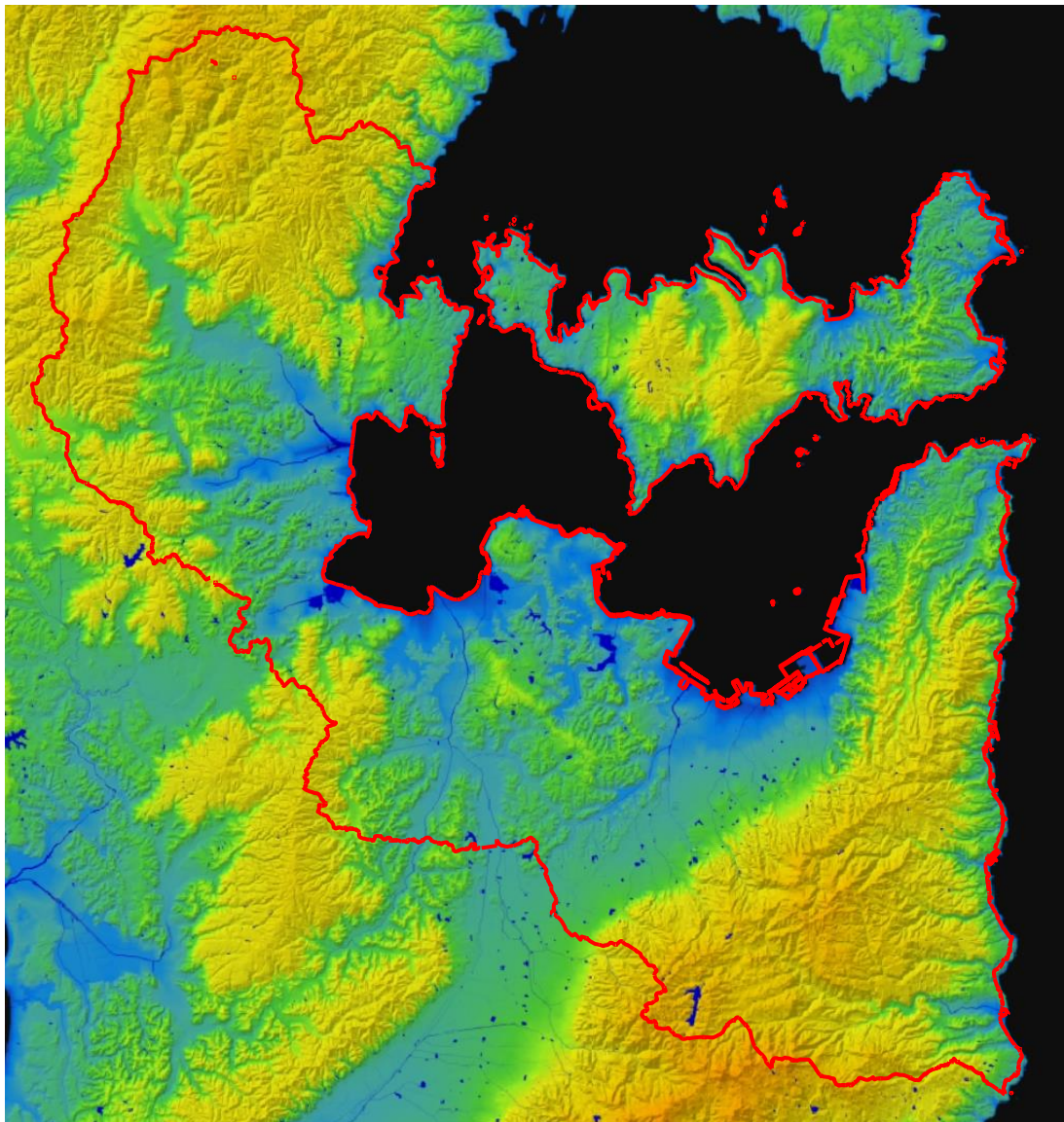
(1) 自然的特性

① 位置・地勢

七尾市は、石川県の北部、能登半島の中央に位置しており、北は穴水町、西は志賀町、南は中能登町及び富山県氷見市と接しています。市の中心部には七尾西湾、七尾南湾が広がり、北に能登島が浮かび、東は富山湾に面しています。

七尾南湾に臨む七尾港周辺に市街地が展開し、東西は山地に挟まれ、南は平野が広がっています。日本海と七尾湾の海岸線、山並みが重なり合い、美しい自然景観を創り出しています。

図3-1 地形イメージ



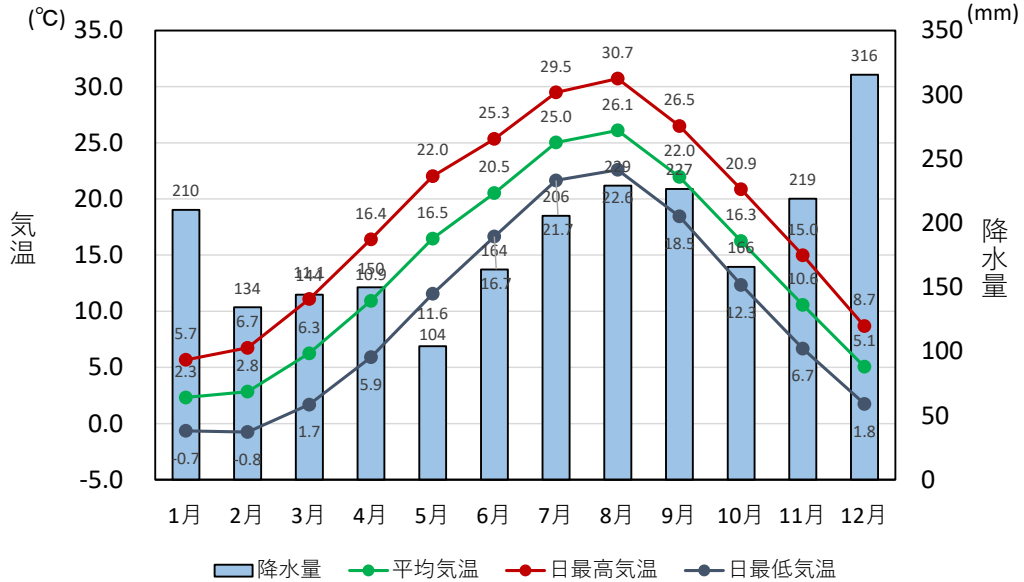
出典：地理院地図（デジタル標高地形図・白地図）

② 気象

➤ 気温・降水量

気温は図3-2に示すように、年平均で13.7℃、最高気温の月平均は30.7℃（8月）、最低気温の月平均は-0.8℃（2月）となっています。また、8月、9月の台風期と11月から1月の冬期に降水量が多くなります。

図3-2 七尾市周辺の気候（2008（平成20）～2022（令和4）年の平均値）

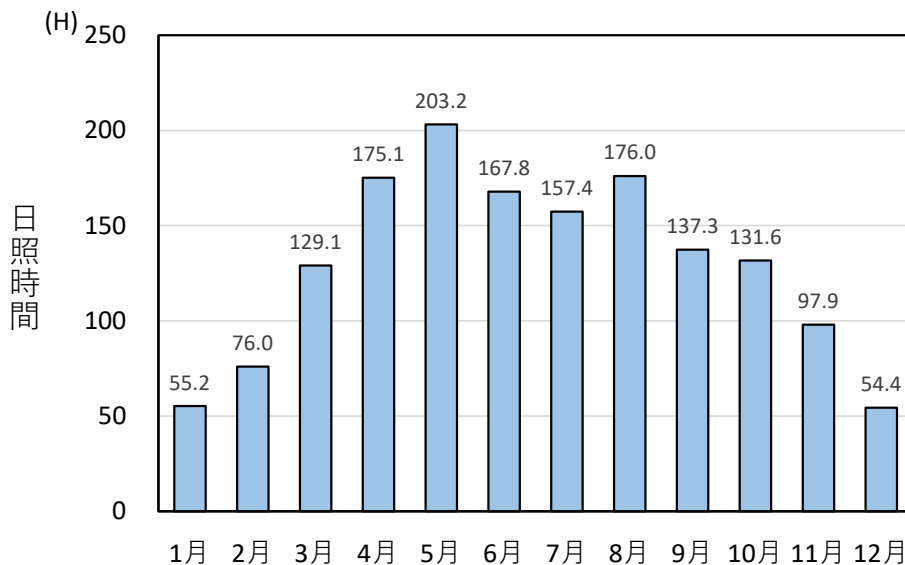


資料：「過去の気象データ」（気象庁、七尾地域気象観測所）より作成

➤ 日照時間

日照時間は図3-3に示すように、最も多い月が5月で203.2時間/月、最も少ない月が12月で54.4時間/月となっています。全国平均の日照時間（年間）と比較すると全国が1990.3時間/年（2019（令和元）年）に対して七尾市が1651.7時間/年（2019（令和元）年）と全国の約8割となっています。

図3-3 月別日照時間（2008（平成20）～2022（令和4）年平均値）

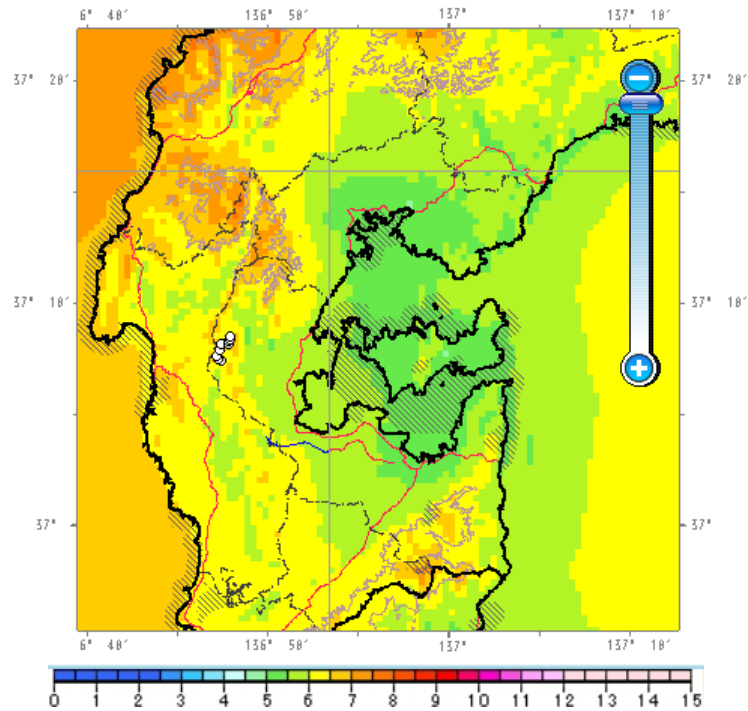


資料：「過去の気象データ」（気象庁、七尾地域気象観測所）より作成

➤ 風況

本市の風況は図3-4に示すように、標高の高い北西の別所岳付近と南側の石動山付近の地上高70mの年間平均風速が約7m/s、それ以外の陸上、沿岸部ともに5~6m/s前後となっています。

図3-4 七尾市の風況マップ

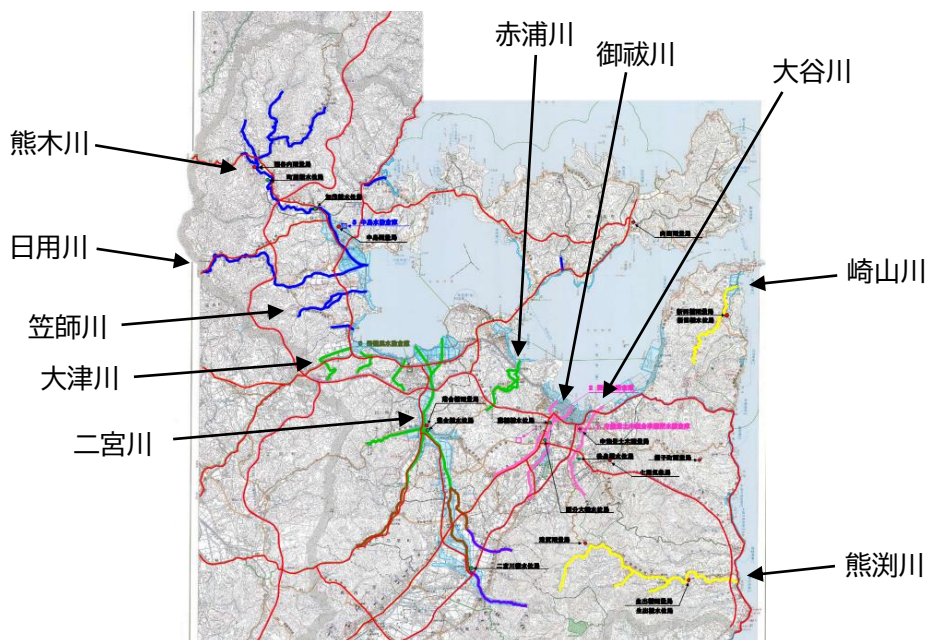


出典：NEDO 風況マップ

➤ 河川状況

市域を流れる主な河川は図3-5に示すように、御祓川と二宮川と熊木川などがあります。

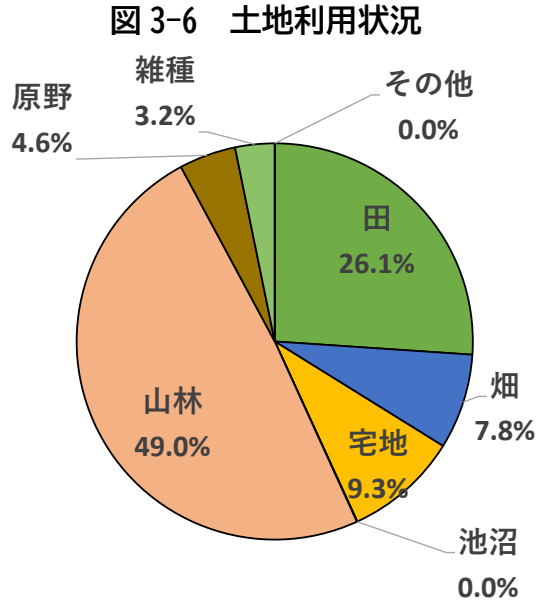
図3-5 七尾市の河川位置図



資料：「七尾市水防計画」より作成

③ 土地利用状況

本市の地目別土地面積は図3-6に示すように、2020（令和2）年度では、山林が49.0%と割合が最も多く、次いで、田が26.1%、宅地が9.3%となっています。

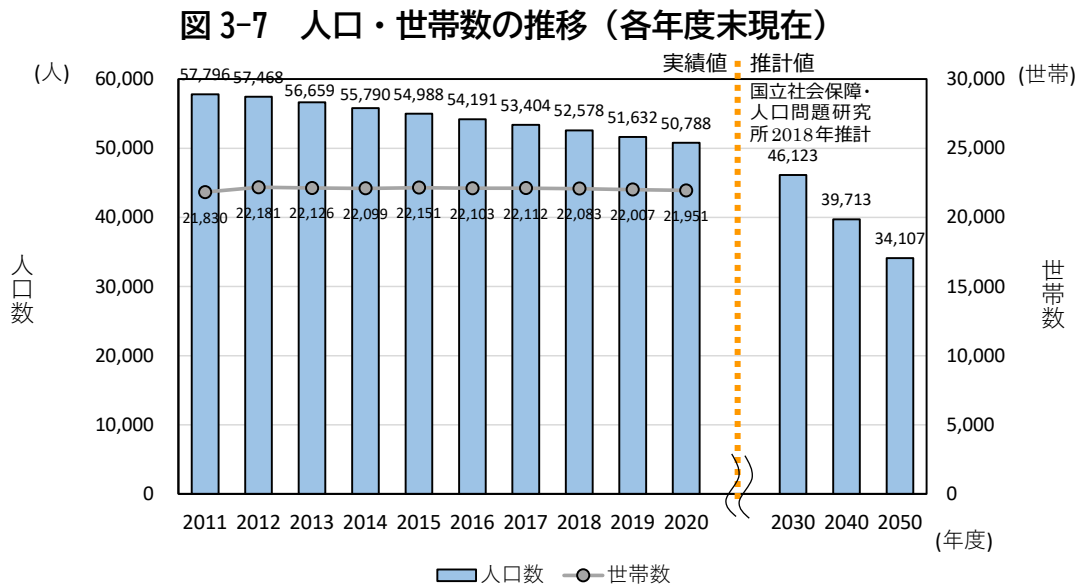


資料：「令和4年度版七尾市統計書」より作成

(2) 社会的特性

① 人口・世帯数

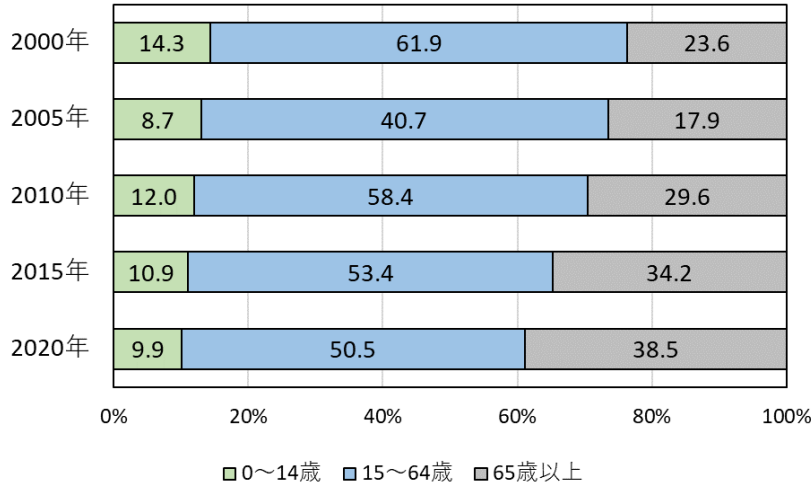
本市の人口は図3-7に示すように、2011（平成23）年度以降、減少傾向にあり、2020（令和3）年度の人口は50,788人となっています。一方で、世帯数は22,000世帯前後とほぼ横ばいであることから、一世帯当たりの人数が減少していることが分かります。本市の将来人口は減少することが予測されています。



② 人口構成

本市の2000（平成12）年から2020（令和2）年の年齢構成の推移は、図3-8に示すように65歳以上の高齢者人口割合の増加と、15～64歳の生産人口、15歳未満の年少人口割合の減少が進んでいます。

図3-8 年齢別人口比

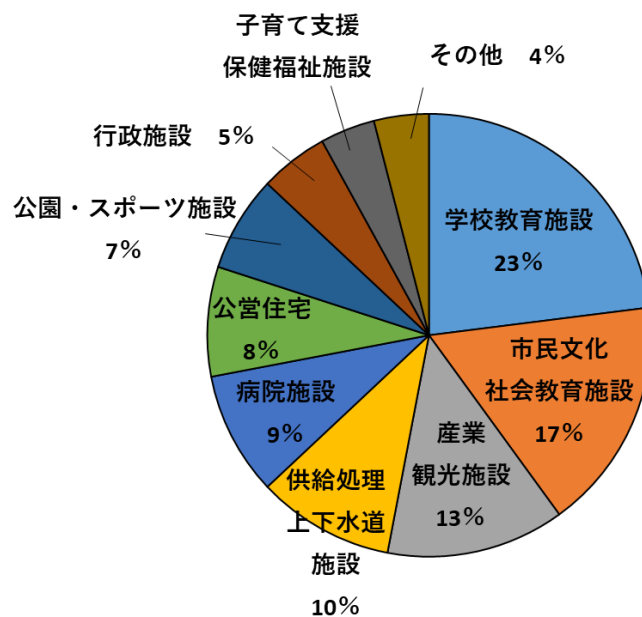


資料：「国勢調査」より作成

③ 公共施設の整備状況

本市の公共建築物の数は、2021（令和3）年3月末時点で650施設となっており、延床面積の合計は458,596㎡となります。内訳は、図3-9に示すように学校教育施設が23%と全体の約4分の1を占め、次いで市民文化・社会教育施設が17%、産業・観光施設が13%となっています。

図3-9 公共建築物の延床面積の内訳

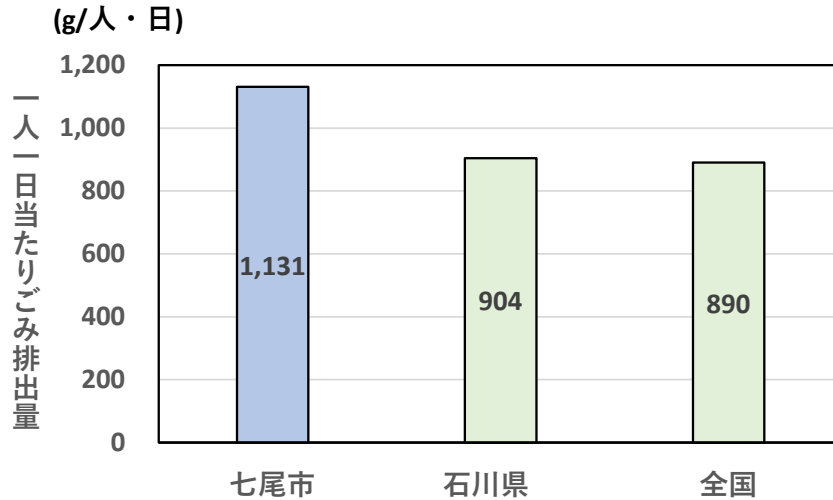


資料：「七尾市公共施設等総合管理計画」より作成

④ ごみ排出状況

本市の1人1日当たりのごみ排出量は図3-10に示すように、1,131g/人・日であり、石川県の平均(904g/人・日)及び全国平均(890g/人・日)よりも多くなっています。

図3-10 1人1日当たりのごみ排出量の比較(2021(令和3)年度)



※1人1日当たりごみ排出量は、本市のごみ排出量/本市の人口/365日で算出

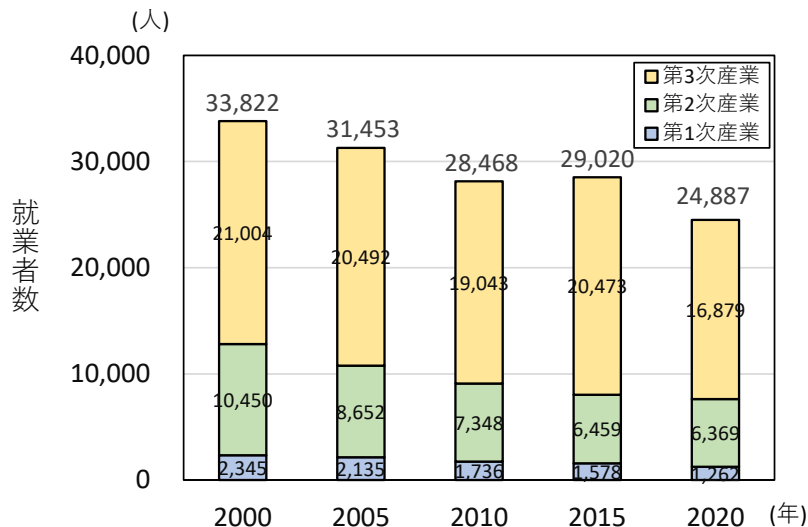
資料:「一般廃棄物処理実態調査」(環境省)より作成

(3) 経済的特性

① 産業構造

産業大分類別の就業者数は図3-11に示すように、減少傾向が続いています。2020(令和2)年の産業大分類別の就業者比率をみると、第1次産業は4.9%、第2次産業は24.9%、第3次産業は65.9%となっています。

図3-11 産業大分類別就業者数の推移



※第1、2、3次産業には分類不能は含まない

資料:「国勢調査(各年10月1日現在)」より作成

② 第1次産業

本市の農林漁業の経営体数は図3-12及び図3-13に示すように、減少傾向であり、2020（令和2）年には農業が1,107経営体、林業が23経営体となっており、2018（平成30）年には漁業が228経営体となっています。

図3-12 農林業経営体数の推移図

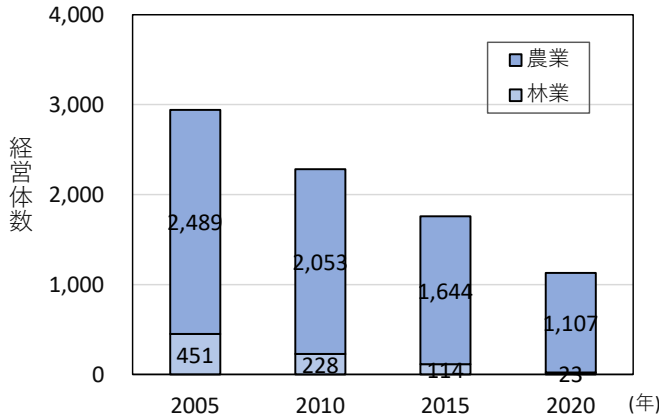
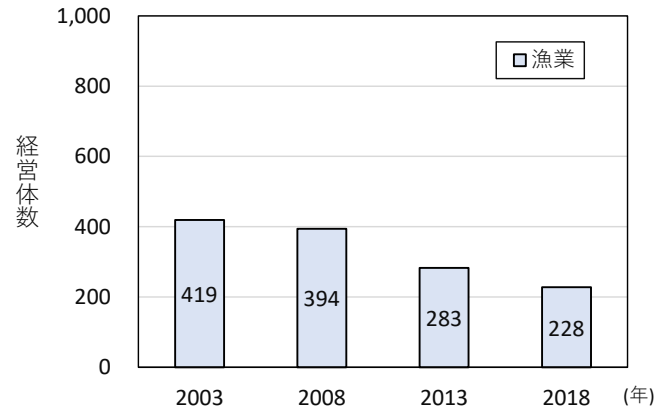


図3-13 漁業経営体数の推移



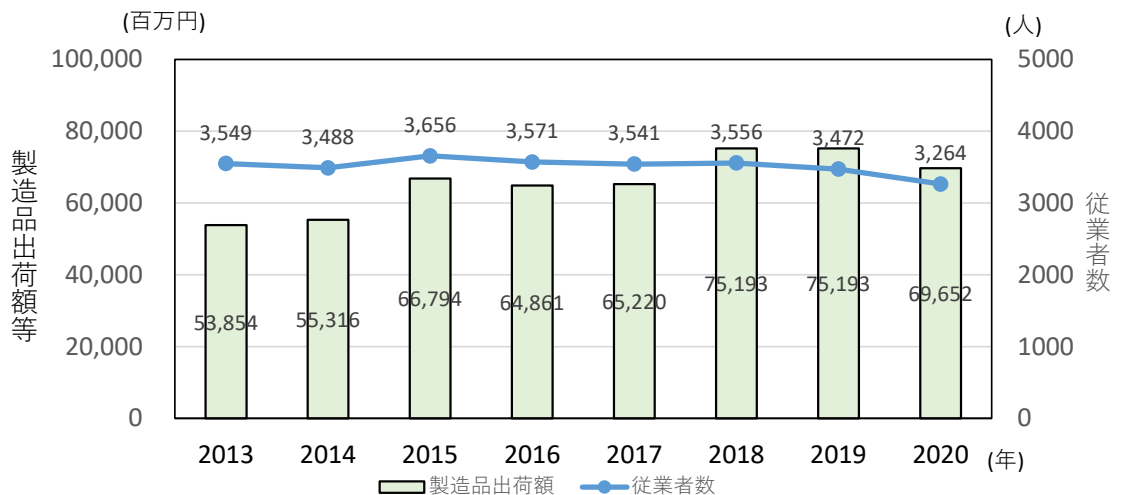
資料：「農林業センサス」「漁業センサス」より作成

③ 第2次産業

本市の工業の推移は図3-14に示すように、従業者数については、増減がみられるものの、2020（令和2）年で3,264人であり、2013（平成25）年度と比較して減少しています。

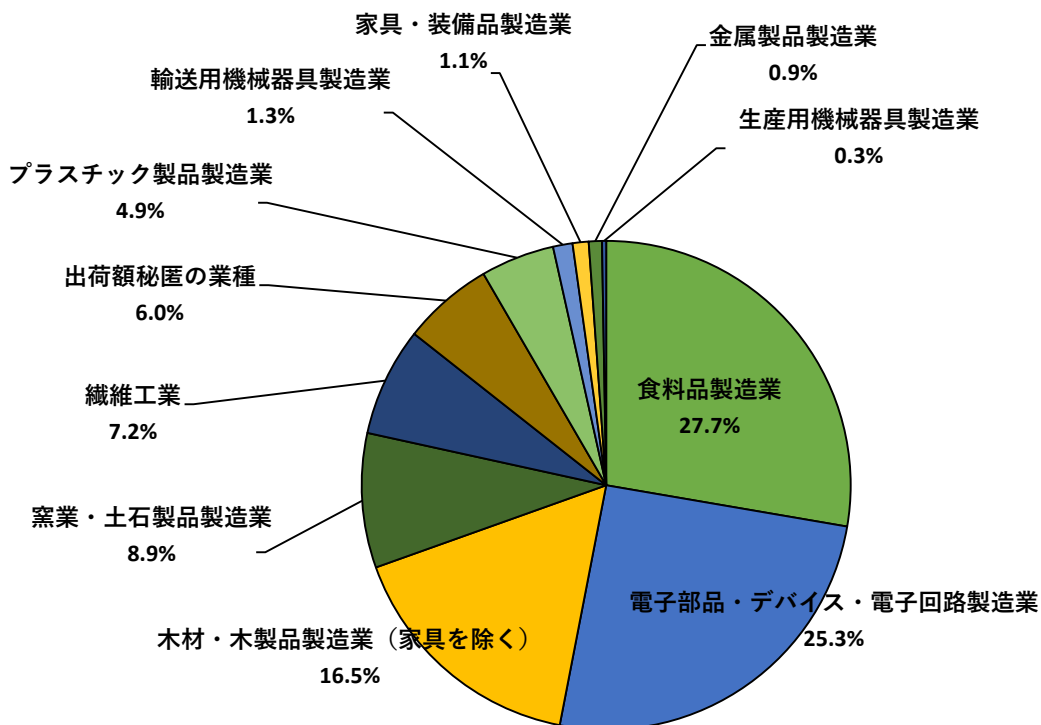
製造品出荷額等は年度により増減があるものの、増加傾向にあり、2020（令和2）年は69,652百万円となっています。また、図3-15に示したように、2020（令和2）年の製造品出荷額の内訳をみると、食料品製造業が全体の27.7%を占め、次いで電子部品・デバイス・電子回路製造業が25.3%、木材・木製品製造業（家具を除く）が16.5%を占めています。

図3-14 製造品出荷額等の推移



資料：「工業統計調査（経済産業省）」より作成

図 3-15 製造品出荷額等の内訳（2020（令和 2）年）



※統計資料で出荷額が秘匿となっている複数業種について、合計出荷額と判明している出荷額の差としてまとめています。

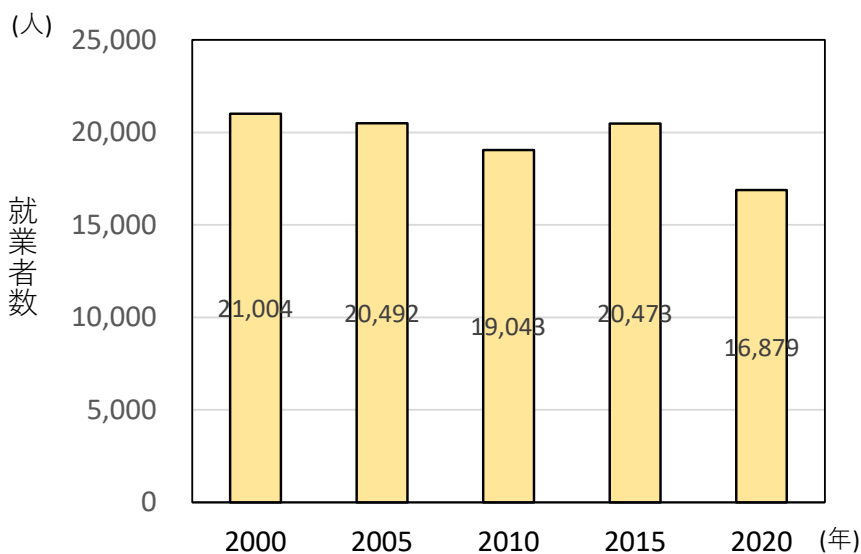
資料：「工業統計調査」（経済産業省）より作成

④ 第 3 次産業

本市の第 3 次産業の就業者数の推移は図 3-16 に示すように、減少傾向であり、2020（令和 2）年は 16,879 人となっています。

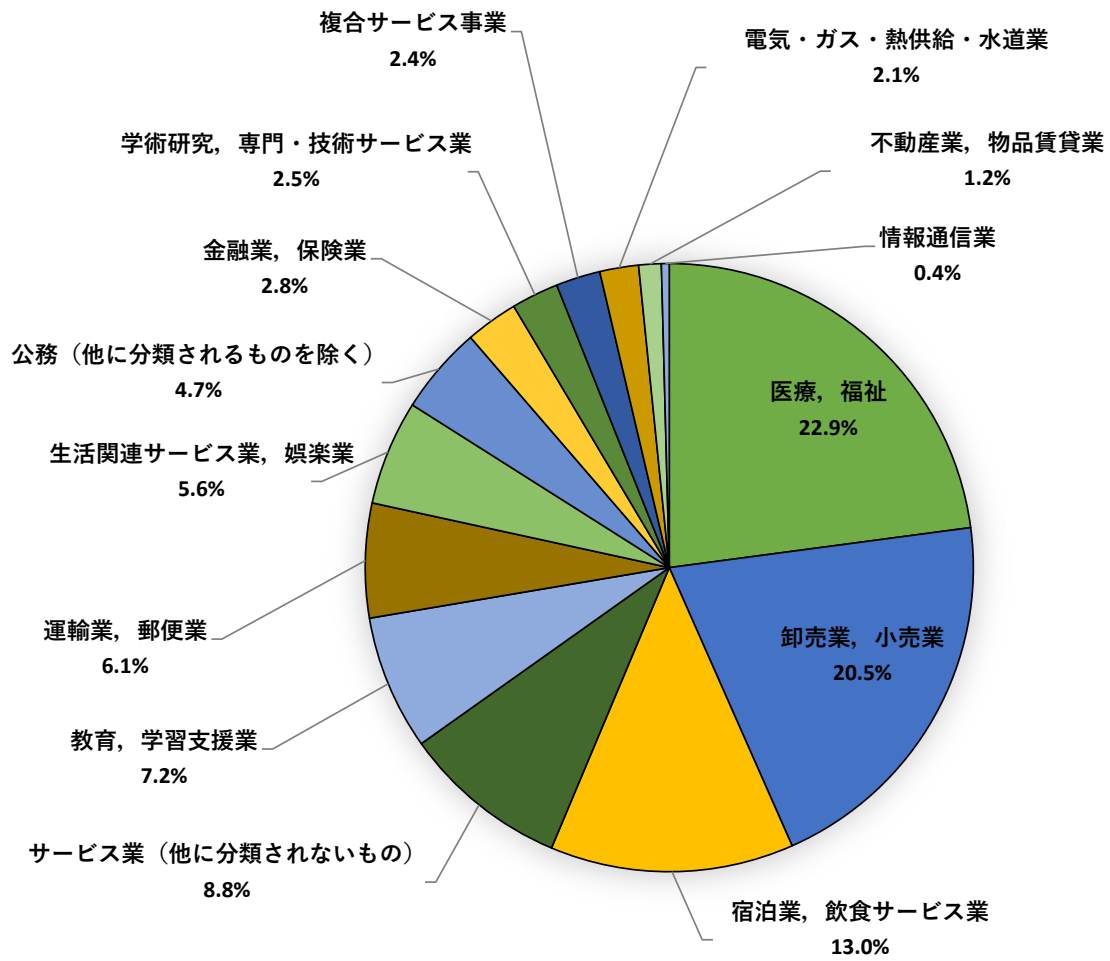
また、就業者数の内訳は、図 3-17 に示すように医療・福祉が最も多く 22.9%を占めており、次いで卸売業・小売業が 20.5%、宿泊業・飲食サービス業が 13.0%となっています。

図 3-16 第 3 次産業の就業者数の推移



資料：「国勢調査」より作成

図 3-17 第 3 次産業の就業者数の業種別内訳（2020（令和 2）年）



資料：「国勢調査」より作成

2 七尾市の再生可能エネルギーの現状

(1) 再生可能エネルギー導入状況

① 再生可能エネルギー設備の導入容量

本市における再生可能エネルギー設備の導入容量は表 3-1 に示すように、2021（令和 3）年度で、81,553kW となっています。太陽光発電の導入容量の 10kW 未満及び 10kW 以上を合わせて 66,554kW となっており、ほとんどは 10kW 以上のものとなっています。

表 3-1 再生可能エネルギー設備の導入容量

再生可能 エネルギー種別	再生可能エネルギーの設備容量の導入状況(kW)							
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
太陽光発電 (10 kW 未満)	1,453	1,638	1,773	2,050	2,146	2,261	2,413	2,478
太陽光発電 (10 kW 以上)	13,342	19,161	42,263	52,511	55,951	60,966	63,805	64,076
風力発電	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
合計	29,795	35,798	59,036	69,561	73,097	78,227	81,218	81,553

資料：環境省「自治体排出量カルテ」より作成

② 再生可能エネルギーによる発電電力量

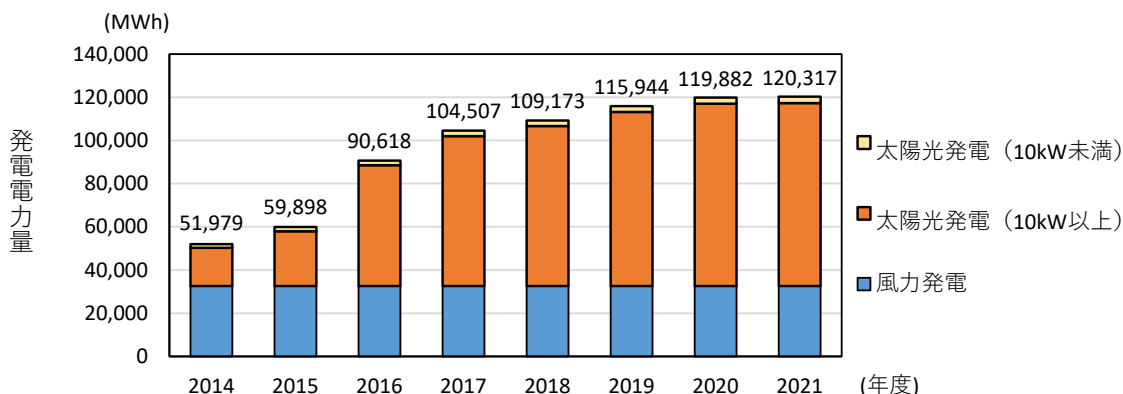
本市における再生可能エネルギーの発電電力量は表 3-2 に示すように、2021（令和 3）年度で 120,317 MWh となっています。

表 3-2 再生可能エネルギーによる発電電力量

再生可能 エネルギー種別	再生可能エネルギーによる発電電力量(MWh)							
	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
太陽光発電 (10 kW 未満)	1,744	1,965	2,127	2,461	2,576	2,713	2,896	2,973
太陽光発電 (10 kW 以上)	17,649	25,345	55,904	69,460	74,010	80,644	84,399	84,757
風力発電	32,587	32,587	32,587	32,587	32,587	32,587	32,587	32,587
合計	51,979	59,898	90,618	104,507	109,173	115,944	119,882	120,317

資料：環境省「自治体排出量カルテ」より作成

図 3-18 再生可能エネルギーによる発電電力量の推移



資料：環境省「自治体排出量カルテ」より作成

(2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

本市における再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、「再生可能エネルギー情報提供システム (REPOS)」(環境省) で公表されている値等を用い、算定しました。

本市の再生可能エネルギー種別導入ポテンシャルは表 3-3 及び表 3-4 に示すように、発電区分が年間 8,866.5TJ/年 (208,134 世帯分※)、熱利用区分が年間 4,931.4TJ/年 (115,761 世帯分※) となっています。

※本市における 1 世帯あたりのエネルギー消費量 42.6GJ (環境省 北陸地方世帯当たり年間エネルギー消費量) より計算 (参考: 七尾市 2020 年度世帯数 21,951 世帯)

表 3-3 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル (発電区分)

再生可能エネルギー種別・区分別			導入量			
			導入容量 (MW)	年間発電電力量 (MWh/年)	エネルギー量 (TJ/年)	
太陽光	建物系	官公庁	4.5	5,270.0	19.0	
		病院	2.4	2,845.7	10.2	
		学校	6.3	7,286.7	26.2	
		戸建住宅等	103.8	120,461.5	433.7	
		集合住宅	0.6	721.4	2.6	
		工場・倉庫	10.5	12,229.1	44.0	
		その他建物※	228.9	266,819.0	960.5	
		鉄道駅	0.6	738.5	2.7	
	小計	357.7	416,371.9	1,498.9		
	土地系	最終処分場	一般廃棄物	2.8	3,302.8	11.9
		耕地	田	423.1	493,237.2	1,775.7
			畑	45.2	52,681.8	189.7
		荒廃農地	再生利用可能 (営農型)	11.1	12,954.2	46.6
			再生利用困難	411.8	480,078.8	1,728.3
		ため池	6.8	7,650.0	27.5	
小計	900.8	1,049,904.8	3,779.7			
合計	1,258.6	1,466,276.7	5,278.6			
陸上風力			436.0	990,579.3	3,566.1	
中小水力 (河川部)			0.6	3,479.3	12.5	
地熱			0.4	2,569.6	9.3	
発電 合計			1,695.6	2,462,904.9	8,866.5	

注: 洋上風力発電は、REPOS において市町村別の導入容量等のデータが公表されていないため、集計から除外しました。
※その他建物は、商業施設、店舗、宿泊施設、会社事務所、福祉施設、神社・寺院・教会等の建物のこと

表 3-4 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル (熱利用区分)

再生可能エネルギー種別・区分別	エネルギー量 (TJ/年)
太陽熱	1,029.5
地中熱	3,901.9
木質バイオマス	(賦存量として 630.9)
熱利用 合計	4,931.4

注: 木質バイオマスの賦存量は森林由来 (人工林) の木質バイオマスエネルギーのうち、①発電・熱利用としてエネルギー利用可能なものであること、②他と競合利用が少ないこと、③継続的に発生する可能性があること、といった 3 つの観点を踏まえ、素材として出荷される部分を除いて推計したものです。

3 七尾市の温室効果ガス排出量の現状

(1) 温室効果ガス排出量の算定方法

本市の二酸化炭素排出量及びその他ガス排出量は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」（環境省、2023（令和5）年3月）の内容に準じた算定手法を用い、算定しました。

① 算定の対象

温室効果ガスは、二酸化炭素（エネルギー起源 CO₂、非エネルギー起源 CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）を対象としました。

排出部門等は、表 3-5 に示す部門等を対象としました。

表 3-5 温室効果ガス排出量算定対象部門等

部門		説明	ガス種
産業部門		製造業、建設業・鉱業、農林水産業のエネルギー消費に伴う排出	エネルギー起源 CO ₂
業務その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設等、民生業務に係るエネルギー消費に伴う排出	エネルギー起源 CO ₂
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（旅客）で計上	エネルギー起源 CO ₂
運輸部門	貨物	貨物自動車におけるエネルギー消費に伴う排出	エネルギー起源 CO ₂
	旅客	旅客自動車におけるエネルギー消費に伴う排出 注：自家用自動車の使用にともなう排出は当区分で計上	
	鉄道	鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出	エネルギー起源 CO ₂
	船舶	船舶におけるエネルギー消費に伴う排出	エネルギー起源 CO ₂
燃料の燃焼分野	自動車・鉄道・船舶	自動車・鉄道・船舶におけるエネルギー消費に伴う排出	CH ₄ 、N ₂ O
廃棄物分野	焼却処分	廃棄物の原燃料使用等に伴う排出 ※2022 年度以前 廃棄物の焼却処分に伴う排出 ※2023 年度以降	非エネルギー起源 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O
	排水処理	排水処理にともない発生する排出	CH ₄ 、N ₂ O
農業分野	耕作	水田からの排出及び耕地における肥料の使用による排出	CH ₄ 、N ₂ O
	農業廃棄物	農業廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出	

② 算定方法

算定方法を表 3-6 及び表 3-7 に示します。

表 3-6 温室効果ガス排出量算定方法（二酸化炭素）①

ガス	区分	算定方法・式	引用資料		
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	製造業	製造業炭素排出量（石川県）× 製造品出荷額の比（七尾市/石川県）×44/12	・都道府県別エネルギー消費統計 ・工業統計調査	
		建設業・鉱業	建設業・鉱業炭素排出量（石川県） ×従業者数の比（七尾市/石川県）×44/12	・都道府県別エネルギー消費統計 ・経済センサス	
		農林水産業	農林水産業炭素排出量（石川県） ×従業者数の比（七尾市/石川県）×44/12	・都道府県別エネルギー消費統計 ・経済センサス	
	業務その他部門	業務その他部門炭素排出量（石川県） ×従業者数の比（七尾市/石川県）×44/12	・都道府県別エネルギー消費統計 ・経済センサス		
	家庭部門	都道府県別エネルギー消費統計におけるエネルギー使用量×世帯数の比（七尾市/石川県） ×CO ₂ 排出係数	・都道府県別エネルギー消費統計 ・住民基本台帳		
	運輸部門	自動車	旅客	運輸部門（旅客）燃料消費量（石川県） ×自動車車種別保有台数比（七尾市/石川県） ×CO ₂ 排出係数	・自動車燃料消費統計年報 ・石川県統計書
			貨物	運輸部門（貨物）燃料消費量（石川県） ×自動車車種別保有台数比（七尾市/石川県） ×CO ₂ 排出係数	・自動車燃料消費統計年報 ・石川県統計書
		鉄道	JR 西日本・のと鉄道燃料消費量÷全国営業キロ数×七尾市内営業キロ数×CO ₂ 排出係数	・鉄道統計年鑑 ・鉄道事業者 HP や路線図等	
船舶		船舶炭素排出量（全国）÷全国内航船総トン数×七尾市内航船総トン数×44/12	・総合エネルギー統計 ・港湾調査港湾統計（年報）		

表 3-6 温室効果ガス排出量算定方法（二酸化炭素）②

ガス	区分	算定方法・式	引用資料
非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物分野	【廃棄物の原燃料使用等に伴う排出】※2022 年度以前 ごみ固形燃料（RDF）使用量×CO ₂ 排出係数 【廃棄物の焼却処分に伴う排出】※2023 年度以降 プラスチック：一般廃棄物焼却量×プラスチック 組成割合×固形分割合×排出係数 合成繊維：一般廃棄物焼却量×繊維くず割合× 繊維くず中の合成繊維割合×固形分割合×排出係数	・一般廃棄物処理実態調査

表 3-7 温室効果ガス排出量算定方法（その他ガス）

ガス	区分	算定方法	引用資料
CH ₄ ・ N ₂ O	燃料燃焼分野	自動車走行 石川県走行キロ÷石川県自動車保有台数 ×七尾市自動車保有台数×排出係数	・自動車燃料消費統計年報 ・石川県統計書
		鉄道走行 運輸部門（鉄道）エネルギー消費量 ×営業キロ数の比（七尾市/全国）×排出係数	・鉄道統計年鑑 ・鉄道事業者 HP や路線図等
		船舶走行 運輸部門（船舶）エネルギー消費量 ×内航船総トン数の比（七尾市/全国）×排出係数	・総合エネルギー統計 ・港湾調査港湾統計（年報）
	廃棄物分野	焼却 【廃棄物の原燃料使用等に伴う排出】※2022 年度以前 ごみ固形燃料（RDF）使用量×排出係数 【廃棄物の焼却処分に伴う排出】※2023 年度以降 一般廃棄物焼却量×排出係数	・一般廃棄物処理実態調査
		排水処理 【し尿処理施設からの排出】 生し尿及び浄化槽汚泥の年間処理量×排出係数 【生活排水処理施設からの排出】 生活排水処理施設ごとの年間処理人口×排出係数 【終末処理場からの排出】 終末処理場において処理された下水の量×排出係数	・一般廃棄物処理実態調査
	農業分野	耕作 【水田からの排出】 水稲作付面積×水管理割合 ×単位面積当たりの排出係数 【肥料の使用に伴う排出】 耕作地面積×単位面積当たりの肥料の使用に伴う排 出量 【農作物残渣のすきこみに伴う排出量】 年間生産量×乾物率×残渣率×すきこみ率 ×単位作物残渣当たりの排出量	・作物統計調査 ・ガスインベントリ報告書
		農業 廃棄物 【農業廃棄物の焼却に伴う排出】 年間生産量×残渣率×野焼き率 ×単位焼却量当たりの排出量	・作物統計調査 ・ガスインベントリ報告書

(2) 温室効果ガス排出量の現況推計

① 総排出量の推移

本市の2020(令和2)年度における温室効果ガス排出量は表3-8に示したように、358.1千t-CO₂(96,784世帯分※)であり、2013(平成25)年度比で24.0%(112.9千t-CO₂)減少しています。

本市には、エネルギー転換部門に該当する北陸電力株式会社七尾大田火力発電所があり、市内から排出される温室効果ガスの4~5割を占めていますが、エネルギー転換部門は市域を超えた広域の施策に関連するため、本計画の対象から除外することとします。

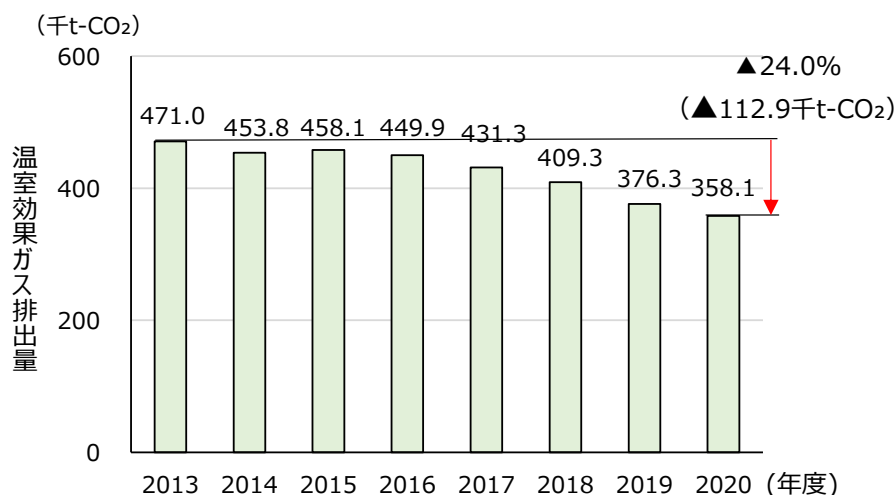
※本市における1世帯あたりの温室効果ガス排出量3.7t-CO₂より計算(参考:七尾市2020年度世帯数21,951世帯)

表3-8 各年度の温室効果ガス排出量

部門・分野	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度(暫定値)			
	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	排出量 (千t-CO ₂)	2013年度比 増減率		
CO ₂	産業部門	製造業	50.0	47.5	57.5	54.1	49.7	53.1	47.3	46.3 ▲7.3%	
		建設業・鉱業	7.3	7.0	7.1	6.5	6.1	5.6	4.8	6.2 ▲14.0%	
		農林水産業	18.4	16.3	17.6	25.6	24.5	22.6	22.8	28.0 52.0%	
		小計	75.7	70.8	82.2	86.1	80.3	81.3	74.9	80.6 18.5%	
	業務その他部門	125.3	118.4	120.2	113.0	100.1	94.3	88.4	81.0 ▲35.3%		
	家庭部門	125.0	120.9	118.0	110.6	116.3	98.6	84.4	81.5 ▲34.8%		
	運輸部門	自動車	旅客	64.2	64.5	62.1	63.6	60.7	62.6	58.1	52.3 ▲18.6%
			貨物	53.1	51.2	48.3	49.3	47.9	47.3	45.3	39.5 ▲25.7%
		鉄道	5.5	5.7	5.7	5.8	5.4	5.0	4.7	4.0 ▲26.9%	
		船舶	3.7	4.0	3.9	3.8	3.6	3.8	3.9	2.9 ▲21.7%	
小計	126.5	125.4	120.0	122.5	117.6	118.6	111.9	98.7 ▲22.0%			
廃棄物分野	6.5	6.4	6.1	6.4	6.3	5.7	5.9	5.9 ▲8.0%			
CO ₂ 計	459.0	441.9	446.6	450.3	433.8	409.9	373.3	356.7 ▲22.7%			
CH ₄ ・ N ₂ O	燃料の燃焼分野	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9 ▲22.0%		
	廃棄物分野	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1 ▲11.4%		
	農業分野	9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.6	8.7	8.5 ▲12.3%		
	小計	12.1	11.9	11.6	11.2	10.9	10.7	10.8	10.5 ▲13.2%		
温室効果ガス総排出量合計	471.0	453.8	458.1	449.9	431.3	409.3	376.3	358.1 ▲24.0%			
エネルギー転換部門	332.0	422.0	458.1	461.5	354.0	298.0	355.0	—			

注:各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

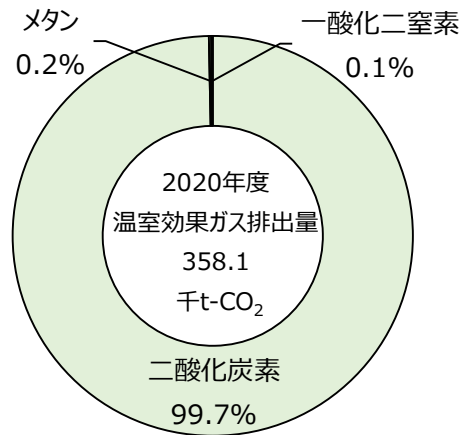
図3-19 温室効果ガス排出量の推移



② ガス種別内訳

温室効果ガス排出量について、ガス種別では図 3-20 に示したように、二酸化炭素が 99.7%、メタンが 0.2%、一酸化二窒素が 0.1%を占めています。

図 3-20 温室効果ガスのガス種別排出割合（2020（令和 2）年度）



（3）部門別温室効果ガス排出量

① 部門別内訳

2020（令和 2）年度における、温室効果ガス排出量は図 3-21 に示したように、358.1 千 t-CO₂であり、2013（平成 25）年度比で 24.0%（112.9 千 t-CO₂）減少しています。

部門別の排出割合について、図 3-22 に示したように、「運輸部門」が 27.5%、「家庭部門」が 22.8%、「業務その他部門」が 22.6%、「産業部門」が 22.5%、「その他ガス」が 2.9%、「廃棄物分野」が 1.7%を占めています。また、エネルギー種別の二酸化炭素排出量では図 3-23 に示したように、電気の使用に伴う排出が 45.9%、ガソリン・軽油（自動車の使用に伴う排出）が 26.8%を占めています。

図 3-21 温室効果ガス排出量の推移

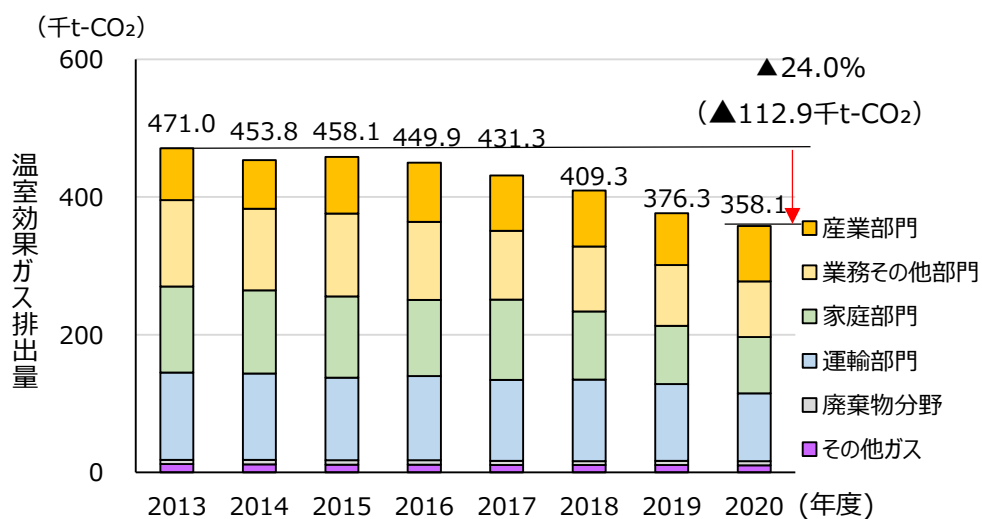


図 3-22 温室効果ガスの部門別排出割合（2020（令和 2）年度）

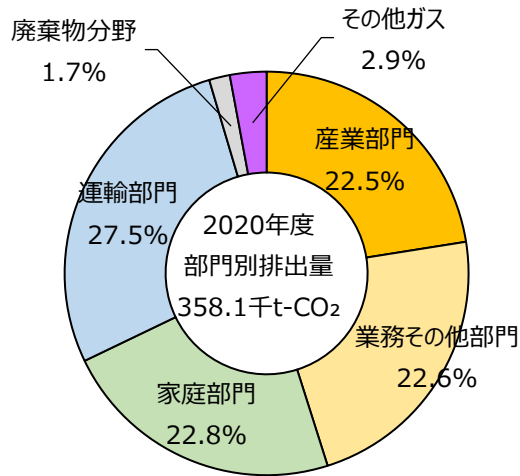
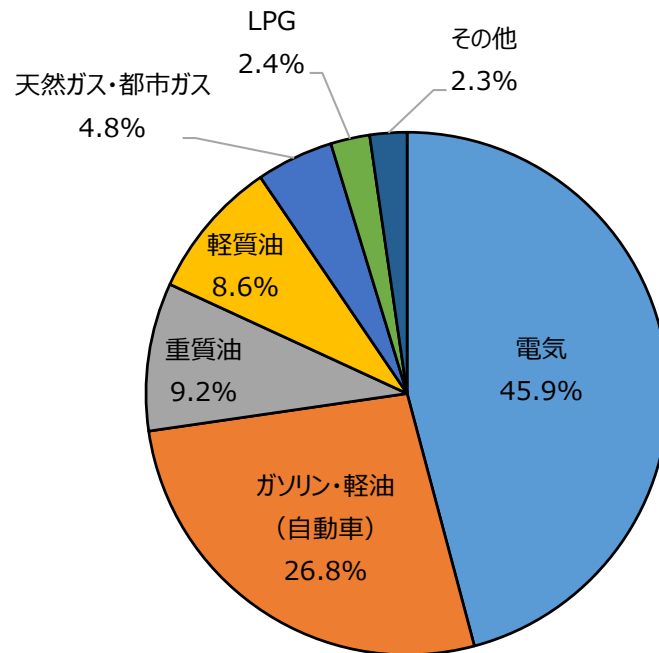


図 3-23 エネルギー種別の二酸化炭素排出割合（2020（令和 2）年度）



② 部門別排出量

➤ 産業部門

産業部門について、2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-24に示したように、80.6千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で6.5%（4.9千t-CO₂）増加しています。業種別内訳としては図3-25に示したように、「製造業」が57.5%、「農林水産業」が34.7%、「建設業・鉱業」が7.8%を占めています。

図3-24 産業部門・二酸化炭素排出量の推移

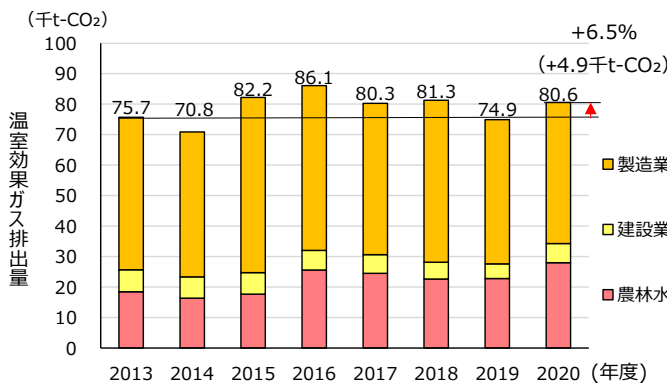
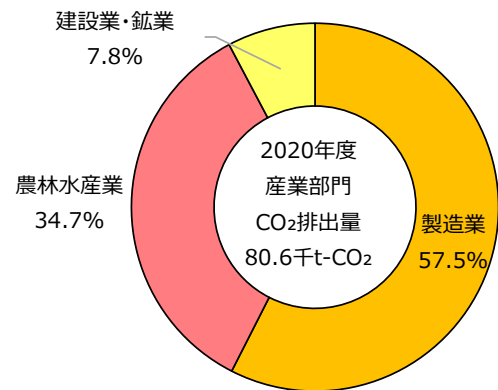


図3-25 産業部門・二酸化炭素排出内訳



・製造業

製造業の2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-26に示したように、46.3千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で7.3%（3.7千t-CO₂）減少しています。エネルギー別二酸化炭素排出量は、電力が6~7割を占めています。図3-27に示したように、電力の使用量は増加しているものの、電力排出係数の低減が、製造業の二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。

図3-26 製造業 二酸化炭素排出量の推移

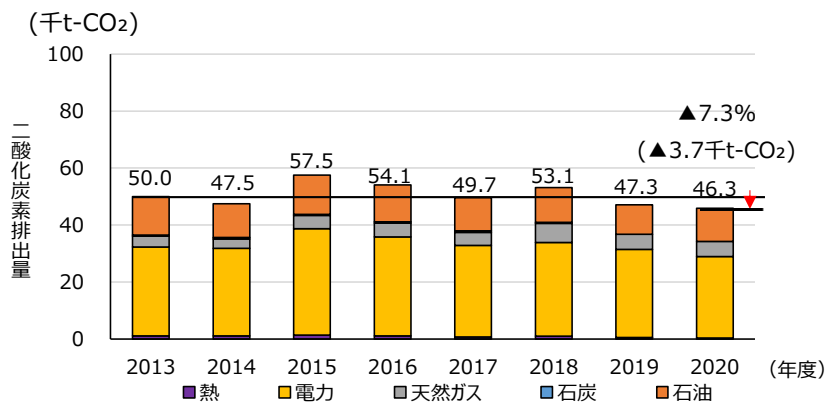
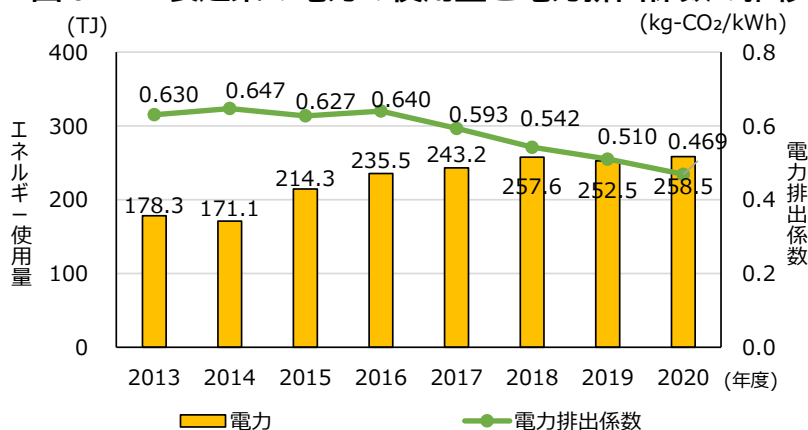


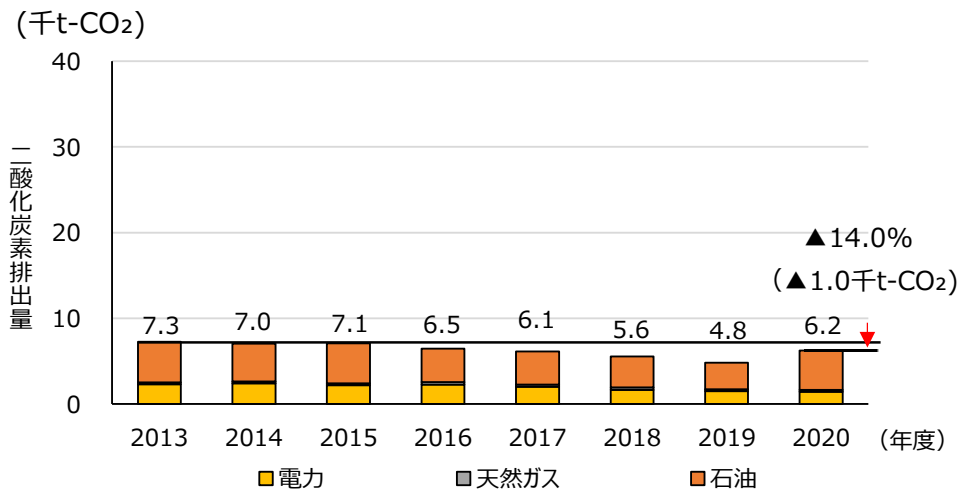
図3-27 製造業の電力の使用量と電力排出係数の推移



・建設業・鉱業

建設業・鉱業の2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-28に示したように、6.2千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で14.0%（1.0千t-CO₂）減少しています。エネルギー別二酸化炭素排出量は、石油と電力が大部分を占めています。石油の使用の減少及び電力排出係数の低減が、建設業・鉱業の二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。

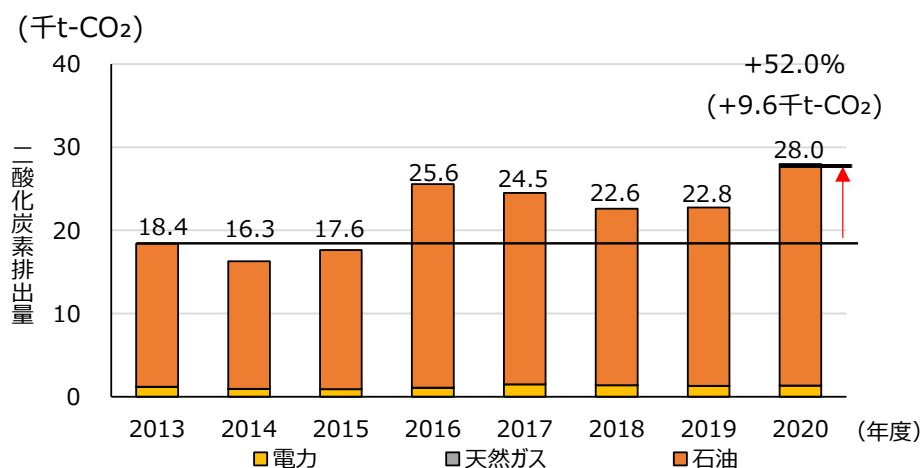
図3-28 建設業・鉱業 二酸化炭素排出量の推移



・農林水産業

農林水産業の2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-29に示したように、28.0千t-CO₂となり、年度により増減はあるものの、2013（平成25）年度比で52.0%（9.6千t-CO₂）増加しています。エネルギー別二酸化炭素排出量は、大半を石油が占めています。

図3-29 農林水産業 二酸化炭素排出量の推移



➤ 業務その他部門

業務その他部門の2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-30に示したように、81.0千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で35.3%（44.2千t-CO₂）減少しています。

エネルギー別二酸化炭素排出量は、電力が7～8割を占めています。図3-31に示したように、電力の使用量及び電力排出係数の低減が、業務その他部門の二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。

図3-30 業務その他部門・二酸化炭素排出量の推移

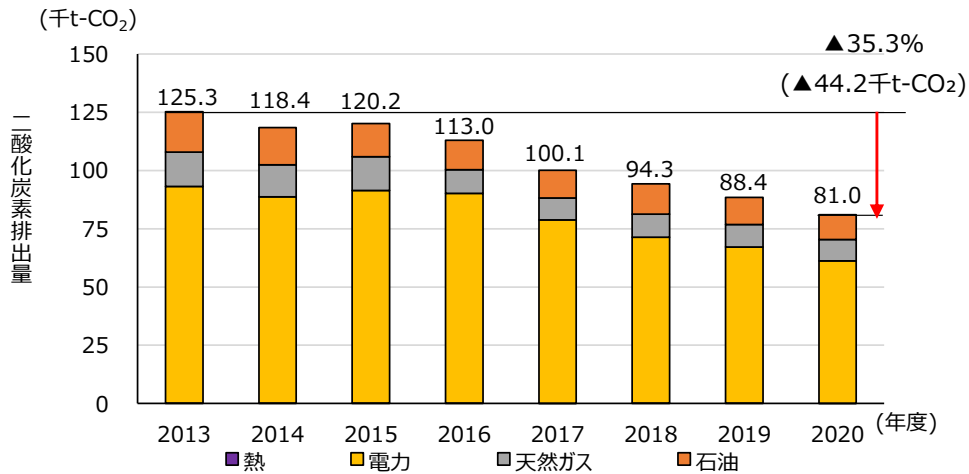
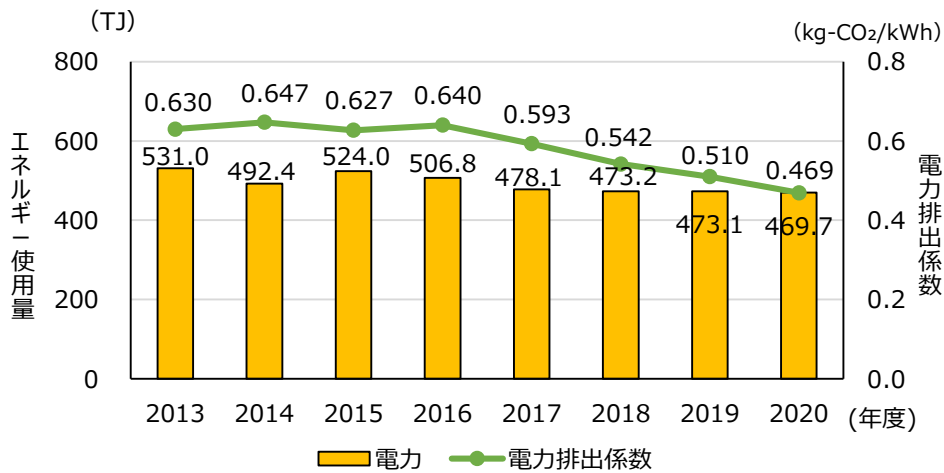


図3-31 業務その他部門の電力の使用量と電力排出係数の推移



➤ 家庭部門

家庭部門の2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-32に示したように、81.5千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で34.8%（43.6千t-CO₂）減少しています。

エネルギー別二酸化炭素排出量では電力が約8割を占めており、2018（平成30）年度の電力の使用量は2013（平成25）年度と比較して減少しています。図3-33に示したように電力の使用量及び電力排出係数の低減が、家庭部門の二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。

図3-32 家庭部門・二酸化炭素排出量の推移

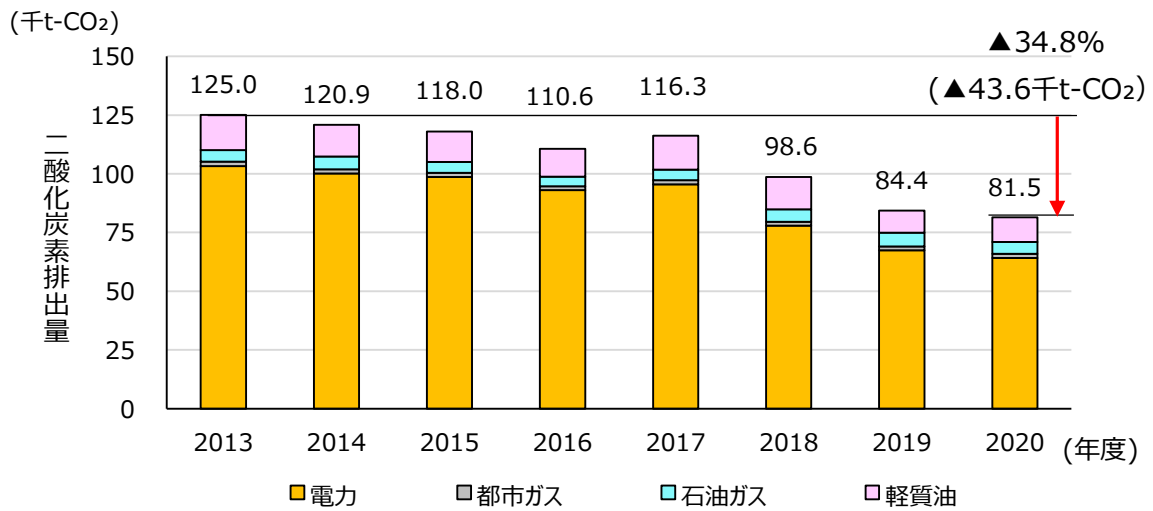
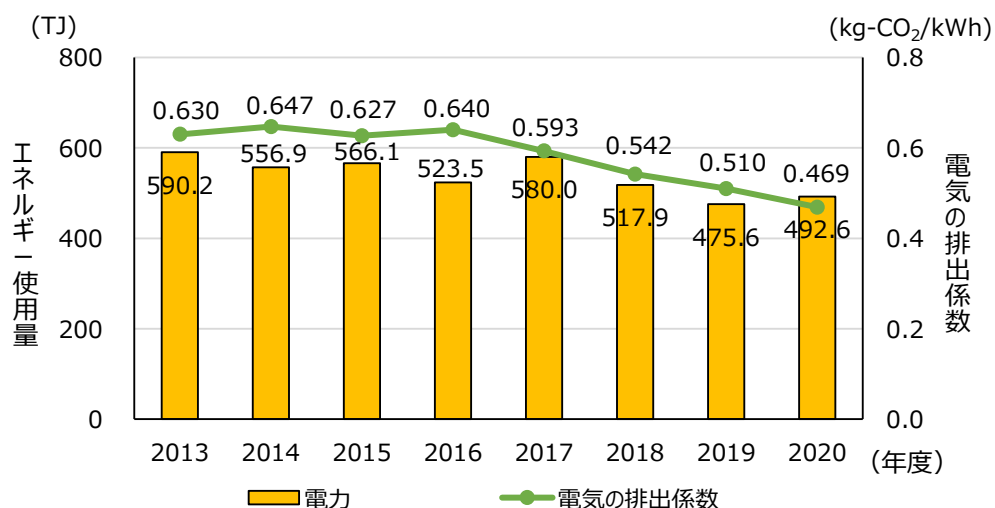


図3-33 家庭部門・電力の使用量と電力排出係数の推移



➤ 運輸部門

運輸部門の 2020（令和 2）年度の二酸化炭素排出量は図 3-34 に示したように、98.7 千 t-CO₂ となり、2013（平成 25）年度比で 22.0%（27.9 千 t-CO₂）減少しています。

市の自動車保有台数は図 3-35 に示したように、概ね横ばいの傾向にあります。燃費の向上やエコドライブ等の普及が、二酸化炭素排出量の減少に影響していると考えられます。

図 3-34 運輸部門・二酸化炭素の推移

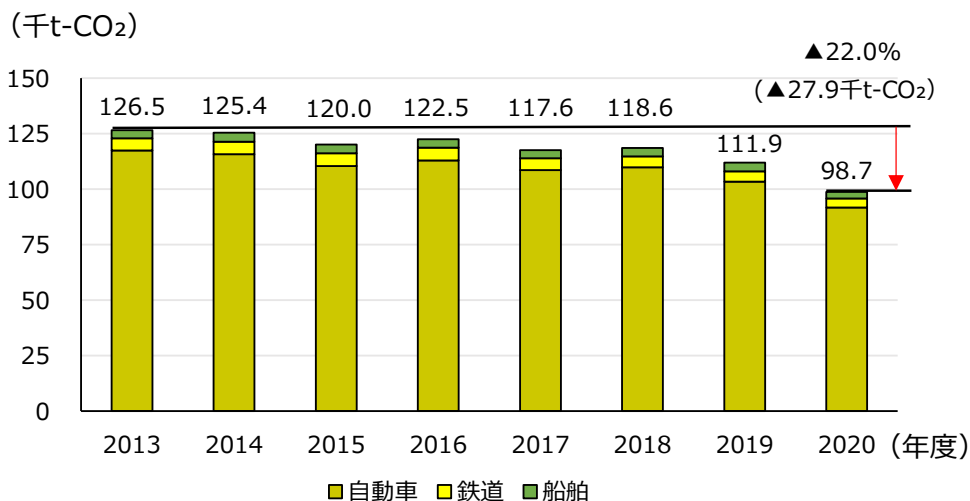
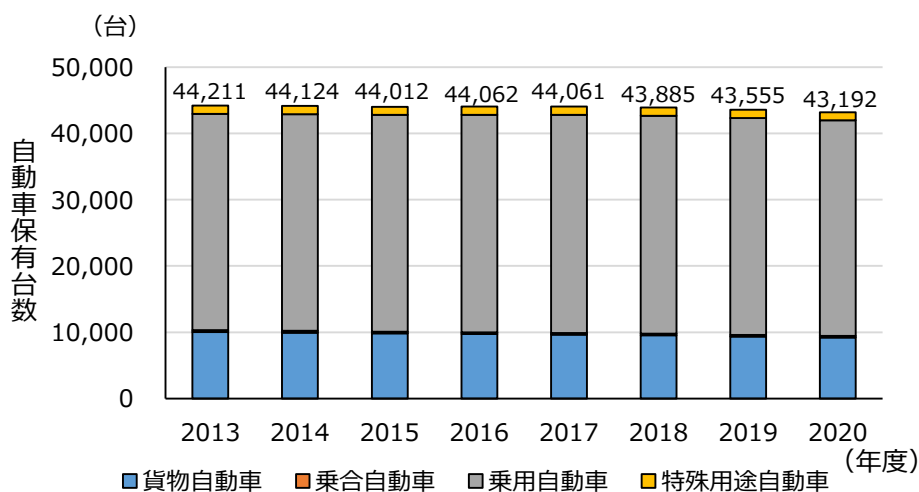


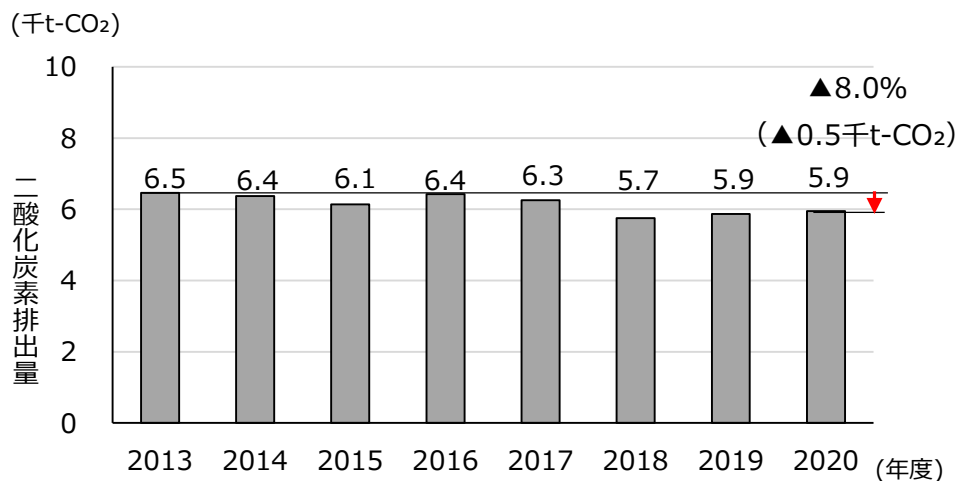
図 3-35 自動車保有台数の推移



➤ 廃棄物分野

廃棄物分野の2020（令和2）年度の二酸化炭素排出量は図3-36に示したように、5.9千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で8.0%（0.5千t-CO₂）減少しています。本市では、「ななかりサイクルセンター」において燃えるごみからRDF（固形燃料）を製造しており、「石川北部RDFセンター」で発電を行うとともに、灰等をコンクリート製品等の材料に有効利用していました。二酸化炭素排出量の減少はごみ排出量の減少及びRDF燃焼量の減少によるものと考えられます。

図3-36 廃棄物分野・二酸化炭素排出量の推移



「ななかりサイクルセンター」は石川北部RDFセンター事業の終了に伴い、新たなごみ処理施設（焼却施設）を整備し、令和5年4月1日から本格運用を開始しています。

➤ その他ガス

その他ガスの2020（令和2）年度の排出量は図3-37・図3-38・図3-39に示したように、10.5千t-CO₂となり、2013（平成25）年度比で13.2%（1.6千t-CO₂）減少しています。その他ガスの排出の約8割をメタンが占めています。

市の水稲作付面積と稲の年間生産量は図3-40に示したように、2013（平成25）年度と比較して2020（令和2）年度は減少しており、このため、農業分野におけるメタン排出量が減少したことが、その他ガス排出量の減少に影響していると考えられます。

※その他ガス：メタン及び一酸化二窒素

図3-37 その他ガス排出量（CO₂換算）の推移

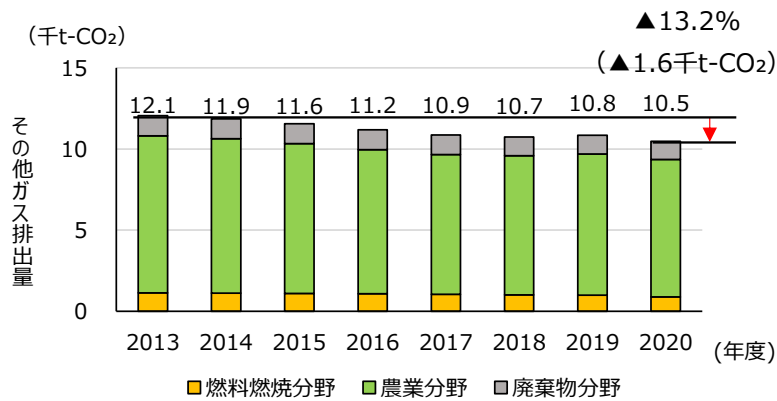


図3-38 メタン排出量の推移

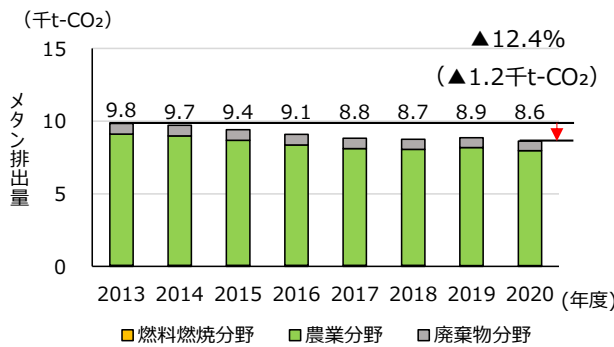


図3-39 一酸化二窒素排出量の推移

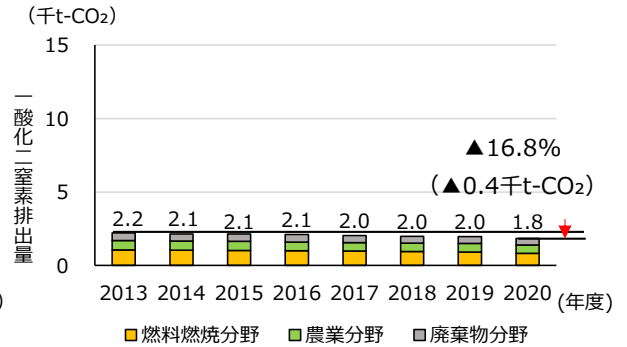
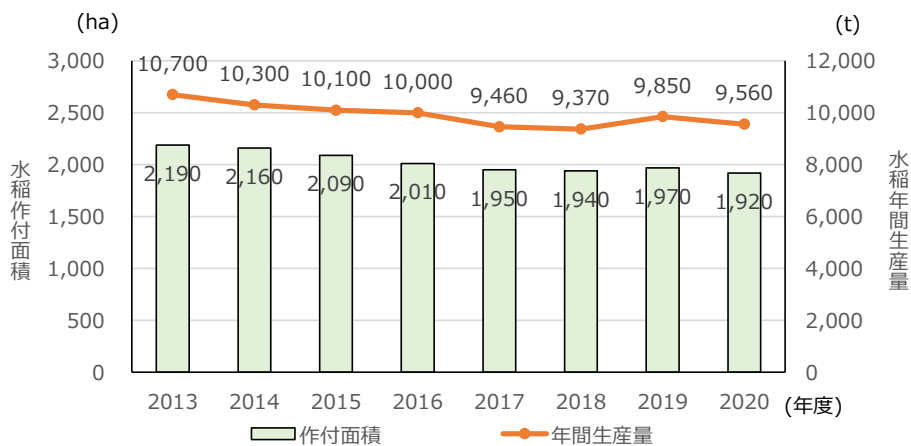


図3-40 水稲作付面積・稲年間生産量の推移



(5) 森林による二酸化炭素吸収量

本市の炭素蓄積量は、石川県森林・林業要覧の森林の材積量（私有林）のデータを用い、「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）」（環境省、2023（令和5）年3月）に基づき、樹種別のパラメータを利用して算定しました。炭素蓄積変化量は算定対象年度末から前年度末の2時点の森林炭素蓄積量の比較を行い、その差（炭素蓄積変化量）からCO₂に換算して森林吸収量を推計しました。

本市の森林吸収量は、57～158千t-CO₂となっており、年度による増減は、樹木の成長のほか間伐等の伐採による炭素蓄積量の変動が影響しているためです。

図 3-41 炭素蓄積量の推移

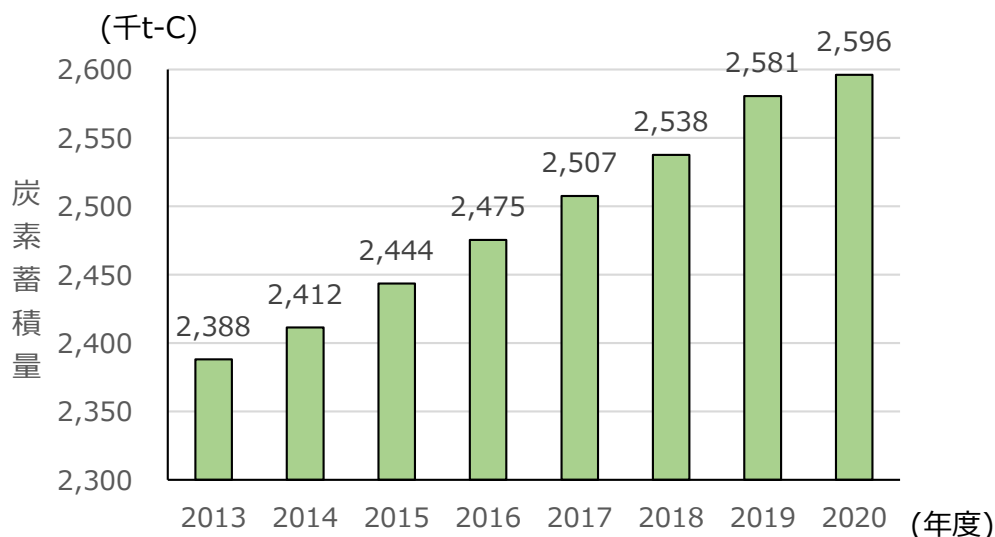
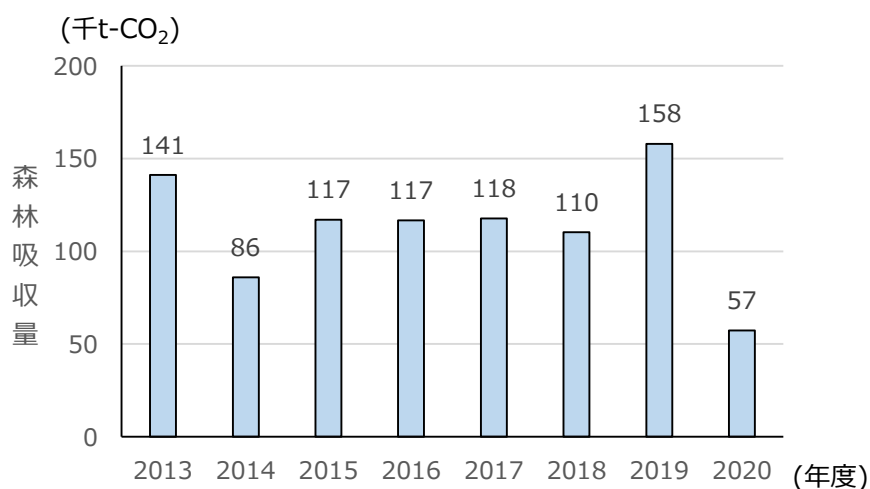


図 3-42 森林吸収量の推移



第4章 計画の目標

1 七尾市における課題

(1) 地域経済循環の実現

- 本市の人口は減少傾向にあり、少子高齢化が進行しています（図 3-7・図 3-8）。
- 本市の土地利用として山林と田と畑が 82.9%を占めていますが（図 3-6）、第 1 次産業である農業・林業の経営体数が減少し（図 3-12）、また、市内に 17 の漁港が存在しますが、漁業の経営体数が減少しています（図 3-13）。
- ⇒ 農林水産業の生産活動の場である森林・農業・藻場などは、温室効果ガスの吸収源としての重要な役割を担っており、農林水産業の生産力向上と持続性の両立に向けた取組を促進し、雇用の創出など地域の経済循環を進める必要があります。
- 市民アンケートと事業者アンケートにおいて、太陽光発電システムを導入する予定はない・できないと回答した市民が約 8 割で、事業者が約 7 割でした。
- 市民アンケートにおいて、PPA※を知っていると回答した市民が約 1 割でした。
- 事業者アンケートにおいて、市に期待する施策としても最も回答が多かったのは「太陽光発電や蓄電池など、再生可能エネルギーを利用した設備の導入に関する支援制度の充実」で約 6 割でした。
- ⇒ 家庭や事業者の再エネ設備導入や自家消費型の再エネ電力利用に関するメリット・デメリットをわかりやすく伝え、導入の後押しをする必要があります。再エネ設備の導入の拡大でエネルギーの地産地消を進める必要があります。

※PPA：PPA（Power Purchase Agreement）とは、電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれています。家庭や事業者・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を発電事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を家庭や事業者・自治体の施設で使うことで、電気料金と CO2 排出の削減ができます。設備の所有は第三者（発電事業者または別の出資者）が持つ形となりますので、資産保有をすることなく再生可能エネルギー利用が実現できます。

(2) 新しい豊かな暮らしの創出

- 温室効果ガス排出量のうち、電気の使用による排出量が最も多く、本市全体の約 5 割を占め、他のガソリン・軽油（自動車）、重質油、軽質油等の使用によるものより多くなっています（図 3-23）。
- 市民アンケートにおいて、今後導入を考えたい省エネルギー関連機器として、省エネ家電が約 4 割、LED 照明が約 3 割、住宅の断熱化が約 3 割となっています。また、これらの省エネルギー対策について導入する予定はない・できない理由として「導入費用が高い」と回答した市民が約 7 割でした。
- 事業者アンケートにおいて、今後導入する・導入を考えたい省エネルギー関連機器として、空調などの省エネ型業務用機器が約 5 割、断熱化が約 3 割となっています。また、これら省エネルギー対策について導入する予定はない・できない理由として「費用がかかるから」と回答した事業者が約 3 割でした。
- ⇒ 市民・事業者への省エネに関する情報提供や工場・建築事業者等への省エネ建築（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）等）を普及促進する必要があります。

- 本市は運輸部門の排出量が最も多く、本市全体の約3割を占め、産業部門、業務その他部門、家庭部門、廃棄物分野、その他ガスより多くなっています（図3-22）。
 - エネルギー種別排出量では、電気の使用に次いで運輸部門のガソリン・軽油(自動車)の使用が2番目に多く、市全体の約3割を占め、重質油、軽質油、天然ガス等の使用によるものより多くなっています（図3-23）。
 - 市民・事業者アンケートにおいて、電気自動車を導入する予定はないと回答した市民が約6割、事業者が約5割で、その理由は価格が高い・費用がかかるが大半を占めており、事業者が市に期待する施策として2番目に回答が多かったのは「次世代自動車導入促進」でした。
- ⇒ 次世代自動車の普及を拡大するための支援を促進し、充電設備等の充実を図る必要があります。
- 本市の1人1日当たりのごみ総排出量は、石川県平均及び全国平均よりも高くなっています（2021（令和3）年度、図3-10）。
 - 市民アンケートにおいて、地球に優しい暮らし方で「ごみの減量・資源化」が最も多く回答されました。
- ⇒ 廃棄物の排出抑制及び資源分別、再資源化を推進することで、廃棄物の運搬や処理に係るエネルギーの削減を図るとともに、食品ロス削減を促進する必要があります。

（3）防災レジリエンス[※]の向上

- 本市においても2023（令和5）年7月の豪雨で内水氾濫による浸水被害や土砂崩れによる道路通行止めが発生するなど、自然災害が続発し、災害時の避難所の防災機能強化（太陽光発電や蓄電池の導入）が求められています。
 - 市域の49%を山林が占めており（図3-6）、カーボンニュートラル達成のために、吸収源として健全な維持が必要です。
 - 世界農業遺産「能登の里山里海」として登録された地域の一部であり、国からトキの放鳥候補地に選定され、脱炭素化に向けた里山里海の保全が求められています。
- ⇒ 災害時においても電力が利用できる安心・安全なまちづくりを推進します。また、間伐等による森林の適正管理や材木・木質バイオマスの利活用等を促進し、吸収量の維持・増加を図る必要があります。

※防災レジリエンス：レジリエンス（Resilience）の本来の意味は弾力性・回復力・反発力であり、防災における防災レジリエンスは災害などのリスクに対する抵抗力や災害を乗り越える力のこと。

(4) 多様な主体の協働・連携の推進

- 市民アンケートにおいて市の補助制度の認知度は低く、また、事業者の約6割が、温室効果ガス排出量を「把握したいが、どのように計算するかわからない」・「把握するつもりはない」と回答しています。
 - 市民アンケートにおいて、情報収集の媒体として「テレビ・ラジオ」、「新聞・雑誌・書籍」が多く回答されました。また、20代・30代は「SNS」が多く、「テレビ・ラジオ」、「新聞・雑誌・書籍」及び「県・市などの広報誌」は年齢が高くなるほど回答した市民が多くなる傾向がありました。
- ⇒ 市民・事業者と連携・協働して「ゼロカーボンシティ」を実現するため、環境学習・教育の推進、研修会等の実施、情報発信の強化を行う必要があります。

2 温室効果ガス排出量の将来推計（対策しないケース）

（1）温室効果ガス排出量の算定方法

2015（平成 27）年に採択された「パリ協定」において「1.5℃目標」が掲げられ、世界中で「脱炭素社会」への転換が活発化しています。

将来的に見込まれる温室効果ガスの排出状況を考慮するために、今後対策をしないまま推移した場合の温室効果ガスについて推計しました。表 4-1 に示したように、温室効果ガス排出量と相関の大きい人口などを活動量として設定し、直近年度における温室効果ガス排出量に活動量の変化率（（2030（令和 12）年度・2050 年度における活動量の推計値） / （直近年度における活動量））を乗じることで推計しました。

なお、現状の温室効果ガス排出量における直近年度は、把握可能である 2019（令和元）年度（2020（令和 2）年度の都道府県別エネルギー消費統計は暫定値であるため）とします。

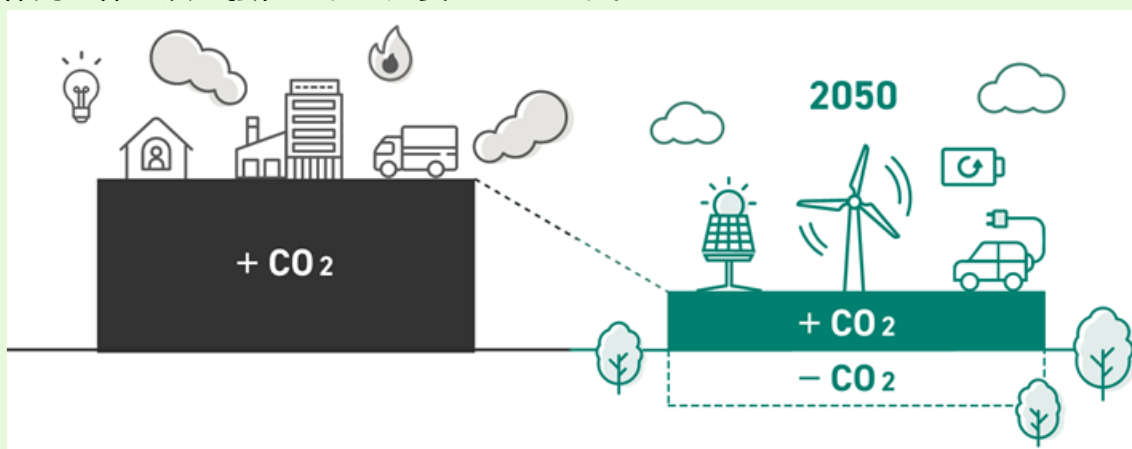
$$\begin{array}{|c|} \hline \text{対策しないケース} \\ \hline \text{の排出量} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{直近年度の温室効果ガス排出量} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{活動量} \\ \hline \text{変化率} \\ \hline \end{array}$$

●カーボンニュートラルとは

2020（令和 2）年 10 月、政府は 2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。

「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。

カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減、並びに吸収作用の保全及び強化をする必要があります。



出典：環境省市ホームページ

表 4-1 対策しないケースで設定した活動量

ガス種	部門・分類		活動量	推計手法	
CO ₂	エネルギー起源	産業部門	製造業	製造品出荷額	製造品出荷額は直近年度の値で推移すると想定し推計
			建設業・鉱業	従業者数	従業者数は直近年度の値で推移すると想定し推計
			農林水産業	従業者数	従業者数は直近年度の値で推移すると想定し推計
		業務その他部門	従業者数	従業者数は直近年度の値で推移すると想定し推計	
		家庭部門	人口	市の 2030 年度・2050 年度人口目標値を使用	
		運輸部門	自動車	旅客	旅客車保有台数
	貨物			貨物車保有台数	貨物車保有台数は過去の実績と同様の傾向で推移すると想定し、過去の実績値の回帰分析により推計
	鉄道		人口	市の 2030 年度・2050 年度人口目標値を使用	
	船舶		総トン数	総トン数は過去の実績と同様の傾向で推移すると想定し、過去の実績値の回帰分析により推計	
	非エネルギー起源	廃棄物分野	一般廃棄物	一般廃棄物処理量	2023 年度以降は、「ななかりサイクルセンター（新施設）」において焼却処分しているため、推計は新施設での焼却処分による排出を想定して推計 一般廃棄物処理量は人口の変化により増減すると想定されるため、人口と同様に推移するものとして推計
その他ガス	燃料の燃焼分野	自動車（旅客）	旅客走行量	旅客走行量は直近年度の値で推移すると想定し推計	
		自動車（貨物）	貨物走行量	貨物走行量は直近年度の値で推移すると想定し推計	
		鉄道	—	排出量は過去の実績と同様の傾向で推移すると想定し、過去の実績値の回帰分析により推計	
	廃棄物分野	焼却処分	一般廃棄物処理量	2023 年度以降は、「ななかりサイクルセンター（新施設）」において焼却処分しているため、推計は新施設での焼却処分による排出を想定して推計 一般廃棄物処理量は人口の変化により増減すると想定されるため、人口と同様に推移するものとして推計	
		排水処理	衛生処理人口	衛生処理人口は人口の変化により増減すると想定されるため、人口と同様に推移するものとして推計	
	農業分野	耕作	水稲作付面積	水稲作付面積は過去の実績と同様の傾向で推移すると想定し、過去の実績値の回帰分析により推計	
		農業廃棄物	水稲年間生産量	年間生産量は過去の実績と同様の傾向で推移すると想定し、過去の実績値の回帰分析により推計	

●ななかりサイクルセンター

七尾市の燃えるごみは、ななかりサイクルセンターで RDF（ごみ固形燃料）化し、石川北部 RDF センターにおいて焼却していましたが、石川北部 RDF センター事業を終了に伴い、新たなごみ処理施設を整備し、令和 5 年 4 月 1 日から本格運用を開始しています。ごみを燃やして発生した熱は、施設内の給湯や冷暖房設備、ロードヒーティングなどに有効利用し、CO₂ 排出量削減を図っています。



出典：七尾市ホームページ

(2) 温室効果ガス排出量の将来推計結果

推計の結果、2030（令和 12）年度の温室効果ガス排出量は 366.6 千 t-CO₂ となり、基準年度の 2013（平成 25）年度比で 22.2%（104.4 千 t-CO₂）減少する見込みとなりました。2050 年度の温室効果ガス排出量は 335.8 千 t-CO₂ となり、2013（平成 25）年度比で 28.7%（135.2 千 t-CO₂）減少する見込みとなりました（表 4-2、図 4-1 参照）。

排出量の減少が見込まれる理由として、人口の減少に伴って「家庭部門」及び「運輸部門」等からの排出量が減少することが挙げられます。

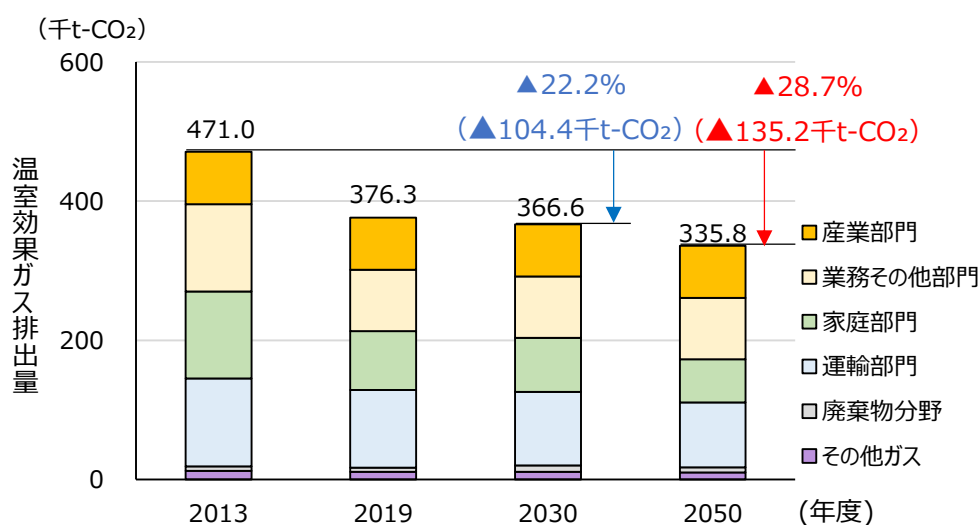
表 4-2 対策しないケースにおける温室効果ガス排出量

部門・分野	基準年度	直近年度	対策しないケース	
	2013 年度	2019 年度	2030 年度	2050 年度
	排出量 (千 t-CO ₂)	排出量 (千 t-CO ₂)	排出量 (千 t-CO ₂)	排出量 (千 t-CO ₂)
産業部門	75.7	74.9	74.9	74.9
業務その他部門	125.3	88.4	88.4	88.4
家庭部門	125.0	84.4	77.3	62.0
運輸部門	126.5	111.9	105.9	93.0
廃棄物分野	6.5	5.9	9.4	7.5
その他ガス	12.1	10.8	10.7	10.0
温室効果ガス総排出量 合計	471.0	376.3	366.6	335.8
2013 年度比増減量	—	▲94.7	▲104.4	▲135.2
2013 年度比増減率	—	▲20.1%	▲22.2%	▲28.7%

注：各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

注：将来推計における電力排出係数は、直近の 2019 年度の値（0.510 kg-CO₂/kWh）を用いています。

図 4-1 対策しないケースにおける温室効果ガス排出量の推移



対策しないケースにおける温室効果ガス排出量

2030 年度：366.6 千 t-CO₂ (2013 年度比 ▲22.2%)

2050 年度：335.8 千 t-CO₂ (2013 年度比 ▲28.7%)

3 温室効果ガス排出量削減見込（対策したケース）

（1）電力排出係数の低減による削減

電力排出係数は、電気の供給に係る二酸化炭素排出量を表す数値であり、発電量 1kWh 当たりの二酸化炭素排出量を示します。これは、温室効果ガス排出量に大きく影響を及ぼす項目のひとつです。国の「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」では、2030（令和 12）年度における電力排出係数の目標値（0.25kg-CO₂/kWh）が示されており、目標を達成した場合の本市における温室効果ガス排出量を推計しました。表 4-3 に示したように、2030（令和 12）年度において、電力排出係数の低減により 84.6 千 t-CO₂の削減が見込まれます。

表 4-3 電力排出係数の低減による削減見込量

単位：千 t-CO₂

部門	電力比率 ①	温室効果ガス排出量			削減見込量 ⑤ = ③ - ④
		対策しない ケース ②	電力起源 ③ = ① × ②	係数低減後 電力起源 ④	
産業部門	製造業	65.2%	47.3	30.8	15.7
	建設業・ 鉱業	31.2%	4.8	1.5	0.8
	農林水 産業	5.8%	22.8	1.3	0.7
業務その他部門	75.8%	88.4	67.0	32.9	34.2
家庭部門	79.9%	77.3	61.7	30.3	31.5
運輸部門	83.5%	4.3*	3.6	1.7	1.8
合計	—	244.9	166.0	81.4	84.6

注：各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

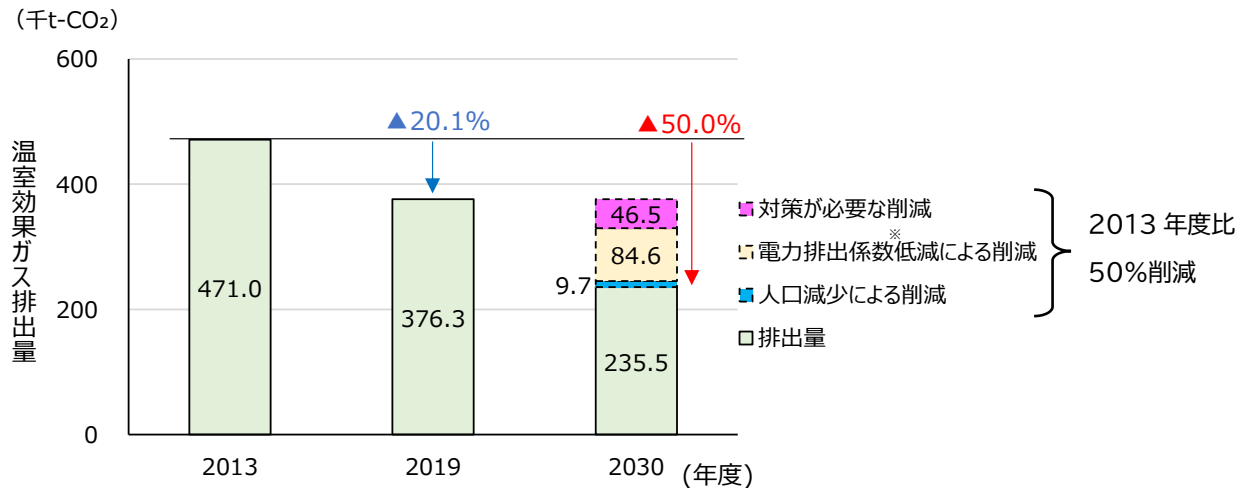
※鉄道の電気の使用に伴う排出量

(2) 各種削減対策による削減

① 各種削減対策による削減イメージ

2030（令和12）年度における対策しないケース（人口減少による削減）から電力排出係数[※]の低減による削減効果を除いた46.5千t-CO₂が、対策が必要な削減量です。2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量削減目標の達成に向けて、排出量を削減するための各種温室効果ガス排出量削減対策を展開します（図4-2参照）。

図4-2 2030（令和12）年度目標達成イメージ



※電力排出係数とは、電力のCO₂排出係数のことで、電力供給1kWhあたりのCO₂排出量を示しています。電力会社の電源構成（石炭火力、水力、太陽光など）割合によって、電気排出係数は異なります。北陸電力株式会社の電力排出係数は、2013年度0.630kg-CO₂/kWh、2019年度0.510kg-CO₂/kWhです。

② 国との連携による削減対策

国との連携によって進める各種省エネルギー対策は、地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠（2021（令和3）年10月閣議決定）（以下、「国の削減根拠」という）に示される施策に基づき、国等と連携して進める各種省エネルギー対策等による温室効果ガスの削減効果を、国の削減見込量から按分して推計しました（表4-4参照）。

表4-4 国との連携による削減見込量

部門	対策内容	削減見込量 (千 t-CO ₂)
産業部門	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（高効率空調、産業ヒートポンプ、産業用モータ・インバータ、高性能ボイラー）	2.1
	FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.9
業務その他部門	建築物の省エネルギー化	6.2
	高効率な省エネルギー機器の普及（ヒートポンプ給湯器等の業務用給湯器）	0.5
	トップランナー制度等による機器の省エネルギー性能向上	4.3
	BEMSの活用、省エネルギー診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	2.7
	脱炭素型ライフスタイルへの転換（クールビズ、ウォームビズ）	0.03
家庭部門	高効率な省エネルギー機器の普及（ヒートポンプ給湯器等の高効率給湯器）	2.5
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	1.1
	HEMS・スマートメーター・スマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	2.0
	脱炭素型ライフスタイルへの転換（クールビズ、ウォームビズ、家庭エコ診断）	0.1
運輸部門	脱炭素型ライフスタイルへの転換（エコドライブ）	1.1
廃棄物分野	食品ロス対策	0.1
農業分野	農地土壌に関連する温室効果ガス排出削減対策（施肥に伴う一酸化二窒素削減）	0.2
合計		23.9

注：各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

③ 市有施設等の削減対策

市有施設等の脱炭素化に率先して取り組み、地域全体の脱炭素化を牽引します（表 4-5 参照）。

表 4-5 市有施設等の削減見込量

区分	対策内容	削減見込量 (千 t-CO ₂)
再エネ設備	市有施設・遊休地における再生可能エネルギー設備等の導入	0.9 ^{※1}
省エネ機器	省エネルギー機器等の導入（LED化）	1.5 ^{※2}
公用車	公用車における電気自動車等の環境配慮型自動車の導入	0.04 ^{※3}
合計		2.5

注：各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

※1 設置可能性が高い建築物の50%に導入するものとして算定。

※2 市有施設のLED化率を100%にするものとして算定。

※3 公用車の電気自動車等の導入割合を50%にするものとして算定。

④ 本市の特色を生かした削減対策

市民や事業者と連携し、本市の特色を生かした地方創生につながる取組を推進します（表 4-6 参照）。

表 4-6 本市の特色を生かした削減見込量

区分	対策内容	削減見込量 (千 t-CO ₂)
再エネ設備	家庭における太陽光発電設備の導入	1.7 ^{※1}
	事業所における太陽光発電設備の導入	17.5 ^{※2}
省エネ建築	省エネルギー建築（住宅の省エネ化）	0.1 ^{※3}
自動車	家庭・事業所における電気自動車等の環境配慮型自動車の導入	0.3 ^{※4}
公共交通	公共交通機関の利用	0.3 ^{※5}
その他	アマモ場再生のための藻場づくり活動	0.02 ^{※6}
	七尾港カーボンニュートラルポートの形成（港湾ターミナル内照明のLED化）	0.03 ^{※7}
合計		20.0

注：各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

※1 5kW/世帯の発電容量として年間発電量が5.8MWhあった場合を想定し、1,144件の導入を見込んで算定。

※2 REPOS（環境省）の太陽光（その他建物）の導入ポテンシャルの約25%の導入を見込んで算定。

※3 排出量3.7t-CO₂/世帯で1世帯当たり20%削減できた場合を想定し、160件の導入を見込んで算定。

※4 「国の削減根拠」を参考に次世代自動車導入1台当たりの削減量を0.9t-CO₂あった場合を想定し、340件の導入を見込んで算定。

※5 「国の削減根拠」を参考に国の自家用自動車からの公共交通機関への乗換輸送量の目標値から、人口で按分して市内公共交通利用者数の増加で達成できるものとして目標値を設定。

※6 「多様な主体が連携した横浜港における藻場づくり活動」（脱炭素社会の実現に向けたブルーカーボン・オフセット・クレジット制度の試行について（国土交通省））を参考に同様な取組（10ha再生）を想定して設定。

※7 七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画の2030年度目標の達成に向けた温室効果ガス削減計画より設定。

⑤ 各種削減対策による削減量

設定した各種削減対策による効果により、46.5 千 t-CO₂の温室効果ガス排出量の削減が見込まれます（表 4-7 参照）。

表 4-7 取組による温室効果ガスの削減効果（2013（平成 25）年度比）

取組	2030（令和 12）年度	
	削減見込量 （千 t-CO ₂ ）	削減率 ^{※1} （%）
国との連携による削減対策	23.9	5.1
市有施設等の削減対策	2.5	0.5
本市の特色を生かした削減対策	20.0	4.3
対策による削減 合計	46.5	9.9

注：各数値は、端数処理により合計値等と一致しない場合があります。

※1 2013（平成 25）年度排出量に対する削減率を示しています。

4 削減目標

本市の2030（令和12）年度及び2050年度における温室効果ガス排出量の削減目標は次のとおりとします。

●短期目標

2030（令和12）年度までに

温室効果ガス排出量**50%**の削減を目指します

2013(平成25)年度：471.0千t-CO₂ ➔ 2030(令和12)年度：235.5千t-CO₂

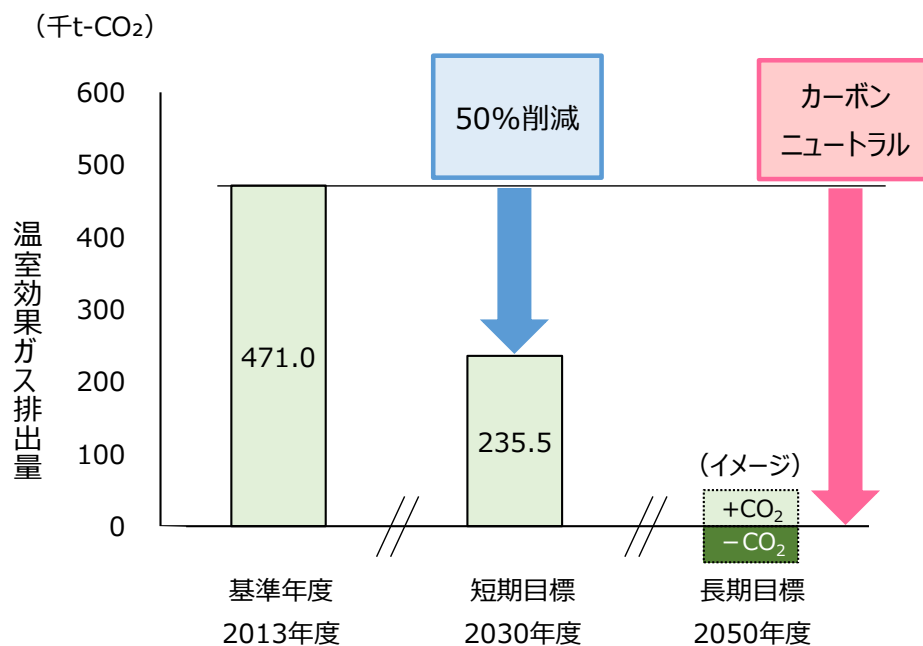
●長期目標

2050年度までに

カーボンニュートラルの達成を目指します

2050年度：温室効果ガス排出量実質ゼロ（森林等の吸収量含む）

図4-3 温室効果ガス排出量の削減イメージ



5 再生可能エネルギー導入目標

地域脱炭素は、再生可能エネルギー等の地域資源を活用することで、地域経済を循環させ、地域課題をあわせて解決し、地方創生に貢献するものです。

本市における再生可能エネルギーの導入ポテンシャルは、表 4-8 に示したとおりであり、再生可能エネルギー（発電区分）における導入ポテンシャルでは、太陽光が最も大きく、特に建物系では自家消費量を拡大できることから、太陽光発電設備の導入を促進します。ただし、太陽光発電設備の山間部への大規模な導入は、土砂流出や濁水の発生など、環境に悪影響を及ぼす場合もあるため、山間部への設置については注視します。

風力発電は、洋上風力として七尾市沿岸部の内浦が外浦と比較して十分な風量が得られず、陸上風力として山間部への導入が自然環境等へ影響が懸念されることから、今後の技術の開発も含め、導入に関する動向について注視します。

再生可能エネルギー（熱利用区分）における導入ポテンシャルは太陽熱と地中熱が大きいが、太陽熱は太陽光パネルの設置場所と競合することとなり、地中熱は高コストが課題であり、地下水の揚水を伴うオープンループ（地下水を汲み上げ熱源とする）は地下水採取規制の対象となることから、コスト低減技術等の新たな知見や情報を確認しつつ、導入の検討を行います。

表 4-8 本市における再生可能エネルギー種別導入ポテンシャル

区分	再生可能エネルギー種別・区分別		導入量			温室効果ガス 排出削減量 (千t-CO ₂)	
			導入容量 (MW)	年間発電電力量 (MWh/年)	エネルギー量 (TJ/年)		
電気	建物系（自家消費型の導入拡大）		357.7	416,371.9	1,498.9	104	
	太陽光 土地系	最終処分場	一般廃棄物	2.8	3,302.8	11.9	262
		耕地	田	423.1	493,237.2	1,775.7	
			畑	45.2	52,681.8	189.7	
		荒廃農地	再生利用可能(営農型)	11.1	12,954.2	46.6	
			再生利用困難	411.8	480,078.8	1,728.3	
		ため池		6.8	7,650.0	27.5	
	小計		900.9	1,049,904.8	3,779.7		
	合計		1,258.6	1,466,276.7	5,278.6	367	
	陸上風力		436.0	990,579.3	3,566.1	248	
	中小水力(河川)		0.6	3,479.3	12.5	2	
地熱(低温バイナリー)		0.4	2,569.6	9.3			
発電 合計		1,695.6	2,462,904.9	8,866.5	616		
熱	太陽熱		-	-	1,029.5	76	
	地中熱		-	-	3,901.9	111	
	熱利用 合計		-	-	4,931.4	187	

再生可能エネルギー導入目標

温室効果ガス排出量削減目標達成のため、2030（令和12）年度まで新たに発電電力量として**80,000MWh(0.8億kWh)**程度の導入を目指します

※約 20 千 t-CO₂ の削減（80,000MWh×0.25kg-CO₂/kWh=20.0 千 t-CO₂、2013 年度比で 4.2%の削減）

「REPOS」(環境省)の「導入ポテンシャル」とは、図4-4に示したように、「賦存量のうち、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因(土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等)により利用できないものを除いた推計時点のエネルギーの大きさ(kW)または量(kWh等)となっています。その内、送電線敷設や道路整備等に係るコストデータ及び売電による収益データを分析に加え、経済的観点から見て導入可能性が低いと認められるエリアを除いたものを「事業性を考慮した導入ポテンシャル」として令和元年度推計結果の全国推計値を公開しています(地域別の推計結果は未公開)。全国推計の導入ポテンシャルに占める事業性を考慮した導入ポテンシャルの割合を参考に本市における事業性を考慮した導入ポテンシャルの値を推計すると表4-9に示した値となり、太陽光のみでも本市の電気使用量程度のポテンシャルがあり、エネルギーの地産地消に向け、最大限導入を進める必要があります。

図4-4 本市における再生可能エネルギー種別導入ポテンシャル

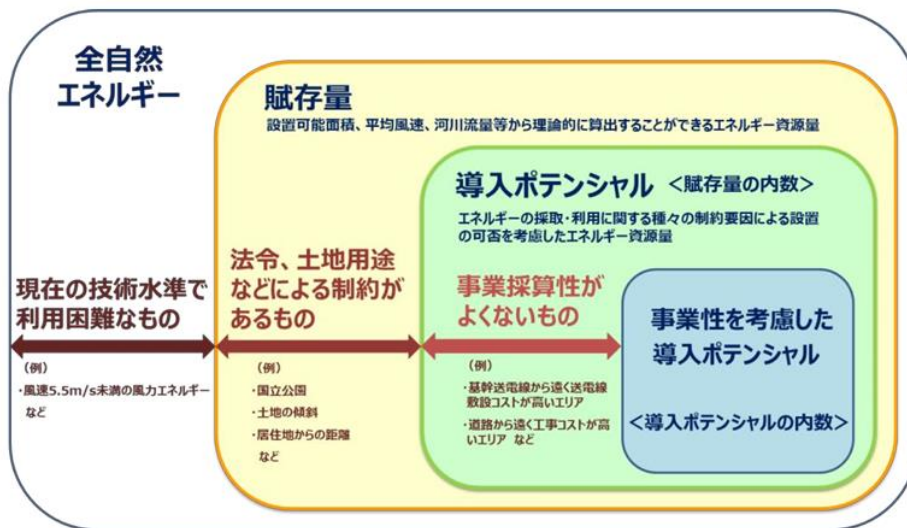


表4-9 本市における再生可能エネルギー種別導入ポテンシャル

再生可能エネルギー種別・区分別			導入ポテンシャル		事業性を考慮した導入ポテンシャル		
			導入容量 (MW)	年間発電電力量 (MWh/年)	導入容量 (MW)	年間発電電力量 (MWh/年)	
太陽光	建物系	官公庁	4.5	5,270.0	0.5	651.1	
		病院	2.4	2,845.7	0.3	351.6	
		学校	6.3	7,286.7	0.7	900.3	
		戸建住宅等	103.8	120,461.5	55.2	65,450.6	
		集合住宅	0.6	721.4	0.3	392.0	
		工場・倉庫	10.5	12,229.1	1.2	1,510.9	
		その他建物※	228.9	266,819.0	121.8	144,971.3	
		鉄道駅	0.6	738.5	0.1	91.2	
	小計	357.7	416,371.9	180.2	214,318.9		
	土地系	最終処分場	一般廃棄物	2.8	3,302.8	0.3	408.1
		耕地	田	423.1	493,237.2	49.2	60,938.2
			畑	45.2	52,681.8	5.3	6,508.7
		荒廃農地	再生利用可能(営農型)	11.1	12,954.2	1.3	1,600.5
			再生利用困難	411.8	480,078.8	47.8	59,312.5
	ため池		6.8	7,650.0	0.8	945.1	
小計		900.9	1,049,904.8	104.7	129,713.1		
合計		1,258.6	1,466,276.7	284.8	344,031.9		
陸上風力			436.0	990,579.3	249.1	655,524.1	
中小水力(河川)			0.6	3,479.3	0.3	1,464.3	
地熱(低温バイナリー)			0.4	2,569.6	0.3	2,033.2	
発電 合計			1,695.6	2,462,904.9	534.6	1,003,053.4	

※その他建物は、商業施設、店舗、宿泊施設、会社事務所、福祉施設、神社・寺院・教会等の建物のこと

6 将来ビジョン・脱炭素シナリオ

(1) 基本理念

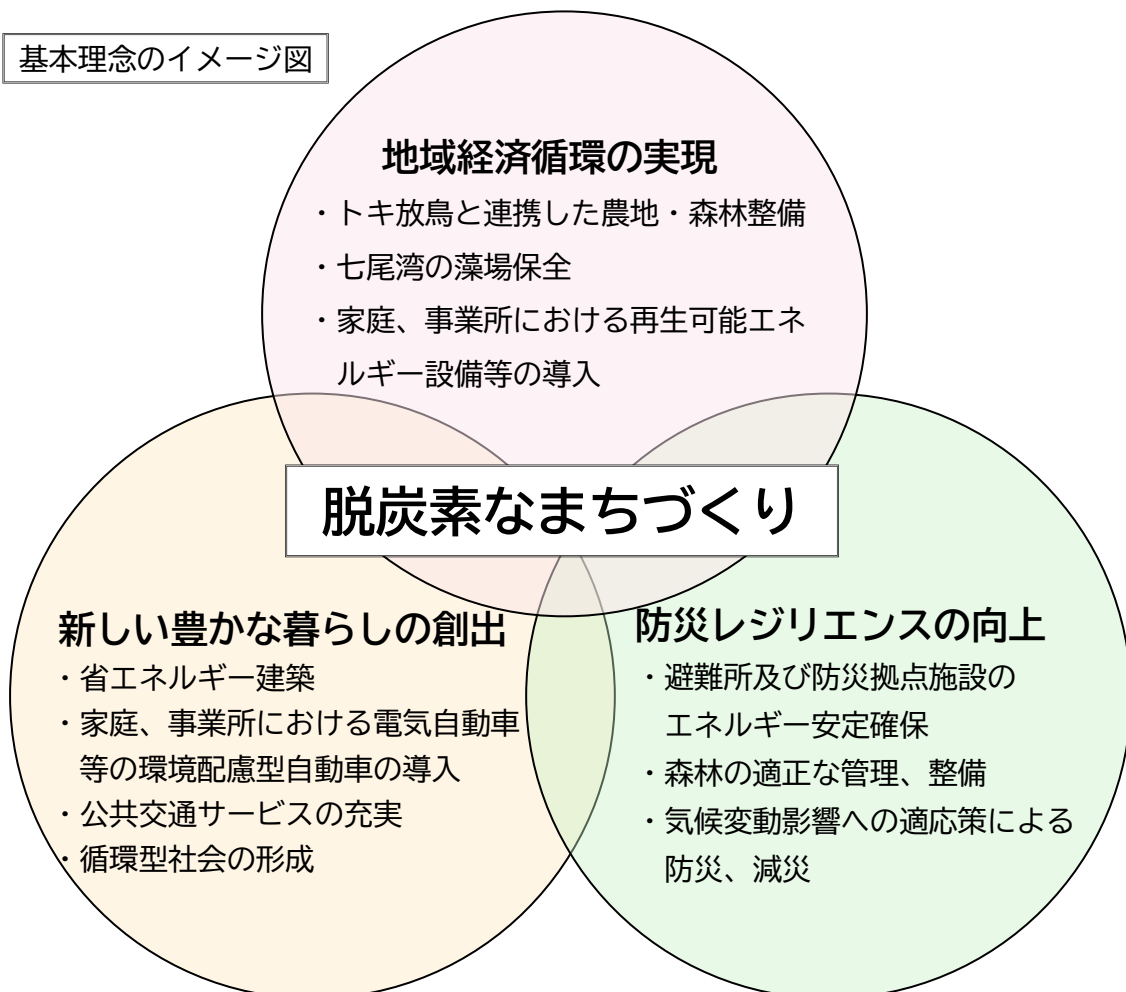
多様な価値を持つ里山里海を適切かつ適度に利用し、暮らし続けることで、多様な生きものの生育環境も守り育て共に生きることを目指し、「第2次七尾市環境基本計画（以下、「基本計画」という。）」が策定されました。

「七尾市地球温暖化対策実行計画」では、「基本計画」の実現に向けて、脱炭素を通じ、地域経済循環の実現、新しい豊かな暮らしの創出と防災レジリエンスの向上により地域の魅力と質を向上させた、暮らし続けたいまち（脱炭素なまち）をつくることで、人口減少という地域課題の解決を目指します。

このことから、本計画の基本理念を、以下のとおりとします。

**脱炭素を通じて、地域の魅力と質を向上させることで、
人口減少という地域課題の解決を目指す
～脱炭素なまちづくりを目指す～**

基本理念のイメージ図



(2) 取組方針

基本理念に基づき、本市の特徴を踏まえて4つの取組方針を定め、地球温暖化対策に取り組めます。

取組方針1 地域脱炭素を通じた「地域経済循環の実現」

- 人と環境にやさしい地域づくりとして、トキが暮らしやすい森林整備・環境保全型農業、豊かな海を守る藻場を保全し、農林水産業の発展を図ります。
- 市民・市内事業者・市の再生可能エネルギー導入等による脱炭素化とエネルギーの地産地消に取り組めます。

取組方針2 地域脱炭素を通じた「新しい豊かな暮らしの創出」

- 快適さと高い省エネルギー性能、再生可能エネルギー設備を兼ね備えた住空間づくりに取り組めます。
- 電気自動車等の環境配慮型自動車の導入と充電インフラの整備を促進し、ライフスタイルの転換による移動の脱炭素化を図ります。
- 家庭ごみの発生量の抑制、4R(Refuse(リフューズ)、Reduce(リデュース)、Reuse(リユース)、Recycle(リサイクル))を推進します。

取組方針3 地域脱炭素を通じた「防災レジリエンスの向上」

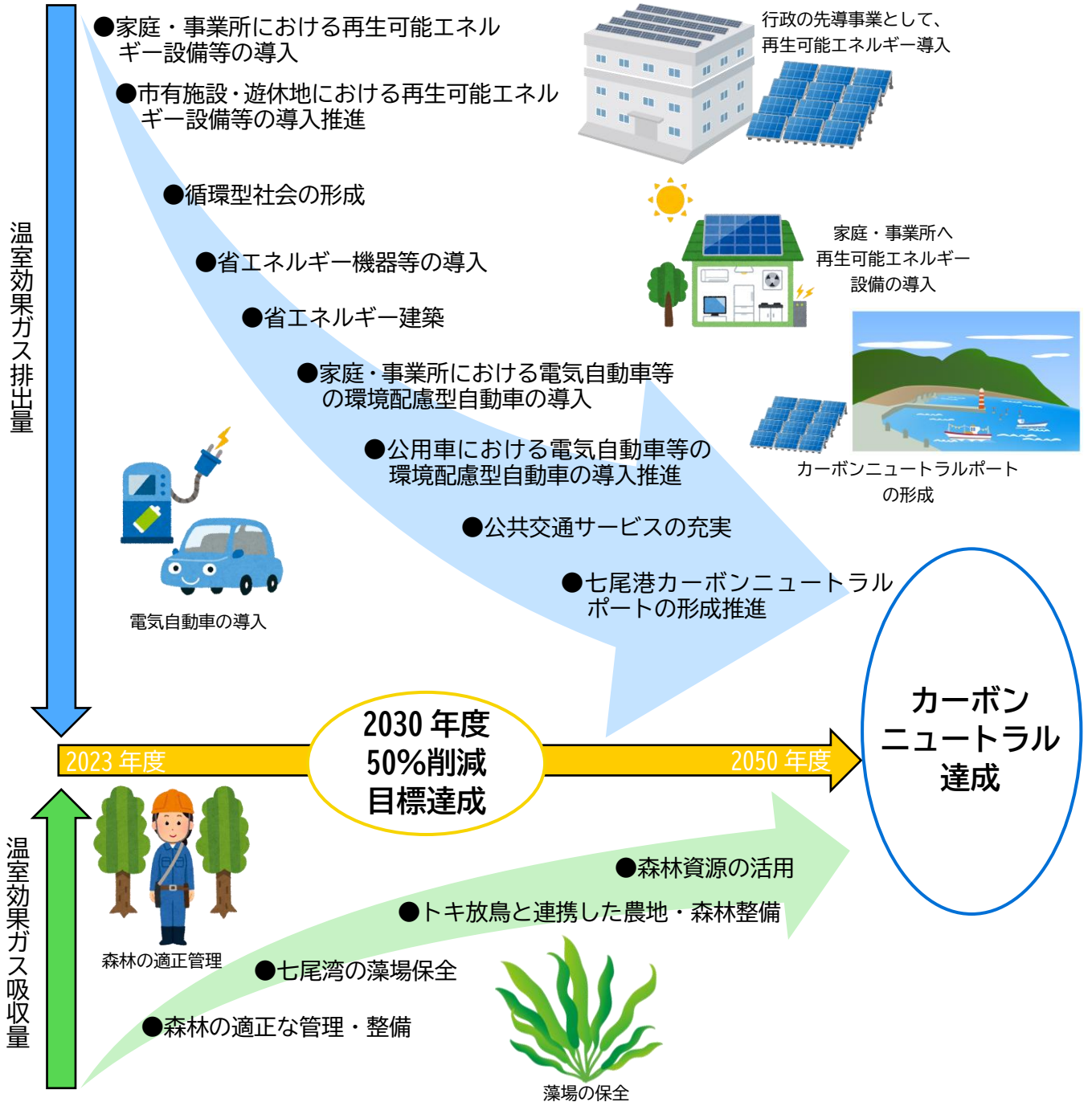
- 災害時の避難所、防災拠点施設でのエネルギーの安定確保を図ります。
- 森林整備等を通じて、脱炭素化と防災性向上を図ります。
- 気候変動への適応について、普及啓発を図るとともに、本市の地域特性に応じた適応策を推進し、地域防災力の向上を図ります。

取組方針4 地域脱炭素を通じた「多様な主体の協働・連携の推進」

- 市民・事業者・市が「オール七尾」で「ゼロカーボンシティ」を実現するため、多様な主体と協働・連携する体制を構築します。
- 国や県、他自治体との積極的な情報交換や広域連携を検討・実施します。
- 市民・事業者へのあらゆる媒体を活用した情報発信を行い、環境意識の向上を図ります。

(3) 脱炭素シナリオ

2050年度までのカーボンニュートラルの実現に向けた視点は以下のとおりです。



第5章 目標達成に向けた取組

1 施策体系

目標の達成に向けて次のように施策を推進します（図 5-1 参照）。施策推進にあたっては、市民・事業者・市や他自治体等と協働・連携しながら、「オール七尾」で取り組みます。

図 5-1 施策体系

基本理念	取組方針	施策	該当部門
脱炭素なまちづくりを目指す	地域脱炭素を通じた (1) 「地域経済循環の実現」	①★ トキ放鳥と連携した農地・森林整備	産業
		②★ 七尾湾の藻場保全	産業
		③★ 七尾港カーボンニュートラルポートの形成推進	産業
		④★ 家庭・事業所における再生可能エネルギー設備等の導入	家庭業務
		⑤★ 市有施設・遊休地における再生可能エネルギー設備等の導入推進	業務
	地域脱炭素を通じた (2) 「新しい豊かな暮らしの創出」	①★ 省エネルギー建築	家庭業務
		②★ 家庭・事業所における電気自動車等の環境配慮型自動車の導入	運輸
		③★ 省エネルギー機器等の導入	家庭業務
		④★ 公用車における電気自動車等の環境配慮型自動車の導入推進	運輸
		⑤ 公共交通サービスの充実	運輸
		⑥★ 循環型社会の形成	家庭業務 廃棄物
	地域脱炭素を通じた (3) 「防災レジリエンスの向上」	① 避難所及び防災拠点施設のエネルギー安定確保	業務
		② 森林の適正な管理・整備	産業
		③ 森林資源の活用	家庭業務
		④ 気候変動影響への適応策による防災・減災	産業
	地域脱炭素を通じた (4) 「多様な主体の協働・連携の推進」	① 環境教育・学習の推進	—
		② 主体間連携・自治体間連携の推進	—

★重要取組（市民・事業者アンケート結果と本市の特性を踏まえて設定）

2 目標達成に向けた取組

(1) 地域脱炭素を通じた「地域経済循環の実現」

地球温暖化対策は、地球にも経済面にもやさしく、持続的なビジネススタイルの実現にもつながるもので、無理や我慢を強いるものではありません。脱炭素の取組は事業成長へのチャンスと捉え、脱炭素型ビジネススタイルへの転換を目指しましょう。

●取組によるメリット

1 優位性の構築

他社より早く取り組むことで「脱炭素経営が進んでいる企業」や「先進的な企業」という良いイメージを獲得できます。

2 光熱費・燃料費の低減

年々高騰する原料費の対策にも。企業の業種によっては光熱費が半分近く削減できることもあります。

3 知名度・認知度向上

環境に対する先進的な取組がメディアに取り上げられることも。お問い合わせが増えることで売上の増加も見込めます。

4 社員のモチベーション・人材獲得力向上

自社の社会貢献は社員のモチベーションにつながります。また、サステナブルな企業へ従事したい社員数は年々増加しています。

5 好条件での資金調達

企業の長期的な期待値を測る指標として、脱炭素への取組が重要指標化しています。

出典：中小規模事業者向けの脱炭素経営導入ハンドブック（環境省）

① トキ放鳥と連携した農地・森林整備

トキと共生する里地づくりに必要な環境整備を通じ、脱炭素化及び地域経済循環につながる取組を推進します。

- 農薬や化学肥料の使用減（化学肥料等の生産や運搬にかかるCO₂排出量を削減）による環境保全型農業
- 農地、農業用施設（ため池等）への太陽光発電設備導入
- 化石燃料を使用しない園芸施設（太陽熱・木質バイオマス・未利用熱・ヒートポンプ等の利用）への移行
- 農業機械の電化・再エネ利用の検討
- 間伐材や地場産木材の利用

●能登地域トキ放鳥推進ロードマップ（令和5年3月策定）

石川県では、佐渡市での取組事例を参考に、放鳥時（早ければ令和8年度）における目標を設定し、その達成に向けて必要な取組を計画的に実施するとしています。取組の項目として、生息環境整備、社会環境整備、放鳥に備えた検討、地域活性化があり、地域活性化には地場産品のブランド化のための戦略として環境保全型農業技術の確立・立証、米などの農林水産物のブランド化に向けた検討等が挙げられています。

生息環境整備	
【餌場の確保】約700ha（水稲作付面積の7%）	
【営巣環境の保全】20カ所を確保	
社会環境整備	
【観察マナーの啓発】 県民の観察マナーの醸成	
【トキ放鳥推進人材の参画・養成】	畦の草刈り等へのトキめきボランティアの参画
	餌場確保や営巣地保全等の指導を行う人材の養成 30人
	観察マナーの啓発等を行う人材の養成 60人
放鳥に備えた検討	
【風力発電や害獣など、佐渡市にない課題の研究】 対応方法の確立	
地域活性化	
【地場産品のブランド化のための戦略策定】 ロゴマーク・キャッチフレーズ・関連商品の作製、トキとの共生の気運の醸成	

出典：石川県ホームページ

進行管理指標	現状値	目標値
	2022（令和4）年度	2030（令和12）年度まで
環境保全型農業の取組面積（ha）	107	143

② 七尾湾の藻場保全

七尾湾は日本海内湾の大規模なアマモ場であり、ブルーカーボンとして吸収源対策を促進し、稚仔魚の成長の場等の豊かな生態系の創造を図ります。

- 増殖場への母藻設置
- 企業や地元漁業関係者との連携
- 七尾湾アマモ場のブルーカーボン・オフセット制度の研究

●七尾湾でのアマモ場保全活動

能登の森里海研究会では民間の地域活動助成を受け、七尾湾で 6～10 月頃にアマモ花枝収集と種子管理、10～3 月頃にアマモの播種と追跡調査を行い、また、種子播種試験や七尾湾での取組をテーマとした学習会を開催し、アマモの増殖活動など七尾湾の環境改善への取組を行っています。



麻袋内にアマモ種子約 3 千粒を散布



潜水部員が麻袋を鉄杭で海底に固定



水槽内での播種試験の様子(枠内)



学習会での講演の様子

出典：能登の森里海研究会 2022 年度活動報告書

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
増殖場への母藻設置箇所数	18	69

③ 七尾港カーボンニュートラルポートの形成推進

国・石川県と連携して脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じてカーボンニュートラルポートの形成を推進します。

- ターミナル等の施設の LED 化による省エネルギー化
- 港湾（市内漁港含む）施設における再生可能エネルギーの導入
- 次世代自動車への更新、FCトラックの導入
- 荷役機械の省エネ化、電化、FC化の推進
- モーダルシフト*の推進
- 次世代エネルギー（水素、燃料アンモニア等）への転換の検討
- 次世代エネルギーのサプライチェーンの動向把握・検討
- 水素ステーション整備の検討
- 漁船のハイブリッド化・電動化の検討
- 七尾湾の藻場保全



※トラック等の自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換すること

●七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画

七尾港におけるカーボンニュートラルポート（CNP）形成に向けた取組を計画的に進めるため、温室効果ガス削減計画に掲げた取組を短期、中期、長期の区分ごとに取りまとめたロードマップが示されています。短期の取組として港湾ターミナル内の照明の LED 化から導入を進めることとなっています。

ロードマップ

区分	取組内容	短期 (2023~2025年)	中期 (~2030年度)	長期 (~2050年)
港湾ターミナル内	①車両の省エネ化、次世代自動車への更新	実用化次第、順次更新		
	②荷役機械の省エネ化、電化、FC化	小型のものから順次更新 大型は実用化後、順次更新		
	③徹底した省エネルギー対策の推進	順次、導入		
	④照明のLED化	更新(LED化)		
港湾ターミナルを出入りする車両	⑤車両の省エネ化、次世代自動車への更新	実用化次第、順次更新		
	⑥省エネ装置の導入、FCトラックの導入	実用化次第、順次更新		
港湾ターミナルに停泊している船舶	⑦停泊中の船舶への陸電供給	国による規格の統一 貨物船・クルーズ船への導入		
	⑧省エネ船への更新	実用化次第、順次導入 水素等燃料船の導入		
港湾ターミナル外	⑨車両の省エネ化、次世代自動車への更新	実用化次第、順次更新		
	⑩省エネ装置の導入、FCトラックの導入	実用化次第、順次更新		
	⑪徹底した省エネルギー対策の推進	順次、導入		
	⑫七尾大田火力発電所	混焼比率を拡大(15%)	バイオマス専焼化等	
その他	⑬ブルーカーボン生態系の活用	実証実験の情報収集	実用化次第、整備	
	⑭再生可能エネルギーの導入	順次、導入		
	⑮次世代エネルギーの供給機能	次世代エネルギーの供給機能の検討		次世代エネルギーの供給体制の構築
合計				

 調査・検討、実証、移行
 導入

出典：七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画（石川県）

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
港湾ターミナル内照明のLED化率（%）	—	100 ^{※1}

※1 七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画（石川県）より設定。

④ 家庭・事業所における再生可能エネルギー設備等の導入

家庭や事業所における再生可能エネルギー発電設備の導入・維持管理に関する情報提供、設備設置費用に対する支援制度等の情報提供を行い、再生可能エネルギーの利用促進し、地元事業者とも連携することで民間企業の取組の支援を図ります。また、地域の再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを活用した企業誘致などを検討します。

- PPA※等の導入に関する情報提供
- 設備導入費補助制度の検討
- 地元事業者との連携

※PPA：「Power Purchase Agreement」の略称であり、電力販売契約という意味で第三者モデルとも呼ばれる。初期投資0円で発電設備を設置し、その電気を利用することでCO₂排出を削減することができ、電力の使用状況により電気料金を削減することができる。

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
家庭における太陽光発電設備の導入件数	556 ^{※1}	1,700 ^{※2}

※1 固定価格買取制度（FIT）における認定を受けている10kW未満を家庭用とした。

※2 2050年カーボンニュートラル実現に向けて太陽光発電の2030年稼働目標とチャレンジ（一般社団法人太陽光発電協会）より、2030年野心的目標を実現するための前提条件・課題として住宅用の新築住宅の2030年は100%近くに設置とある。本市の毎年度新築住宅の100%に相当する件数の設置を目指すものとして設定（本市の2022（R4）年度新設住宅着工戸数144件）。

⑤ 市有施設・遊休地における再生可能エネルギー設備等の導入推進

市有施設や市有遊休地へ再生可能エネルギー発電設備とともに蓄電池を導入し、自立分散化することで災害時活動拠点施設を目指します。また、市有施設における率先導入によって、家庭や事業所における同様の取組を促進するための普及啓発を行います。

- 再生可能エネルギー導入調査
- 再生可能エネルギー発電設備・蓄電池の率先導入
- 学校施設への環境教育教材と防災拠点としての太陽光発電設備等の導入
- バイオマス等の多様な再生可能エネルギーの活用検討

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
市有施設における温室効果ガス排出削減割合（%） 基準年度：2013（平成25）年度	▲35	▲50

※ななかりサイクルセンターの更新（2023年度）に伴い、ごみ焼却に伴う温室効果ガス排出量を2030年度に追加して算定。

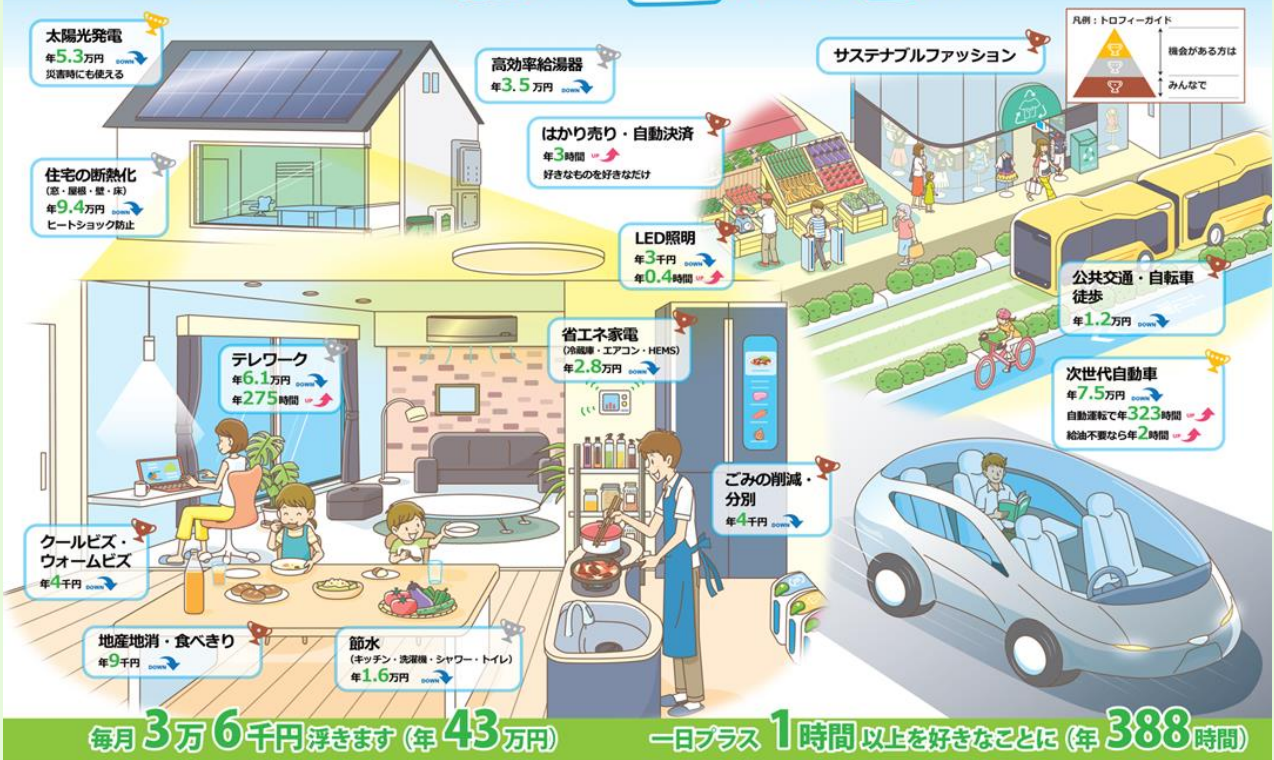
(2) 地域脱炭素を通じた「新しい豊かな暮らしの創出」

国内におけるCO₂などの温室効果ガス排出量の約6割は、家庭の住まいや食、移動など、家計消費に起因しているといわれています。エネルギーを切り口に、家庭でのライフスタイルを見直しながら脱炭素化に取り組むことが不可欠です。

地球温暖化対策は、地球にも家計にもやさしく、健康的なライフスタイルの実現にもつながるもので、無理や我慢を強いるものではありません。以下のような取組を実践し、脱炭素型ライフスタイルへの転換を目指しましょう。

●「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」

脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後



出典：環境省ホームページ

① 省エネルギー建築

工場や事業所に対して ZEB 等の省エネルギー性能が高い建物を目指すよう普及啓発を行います。また、建築事業者等に対して建築の際に省エネルギー建築に努めるよう働きかけます。

- 建築物の省エネに関する情報提供
- ZEH・ZEB の普及
- 市有施設の機能・規模の適正化
- 市有施設の ZEB 化推進

●施設老朽化に伴う建替え時 ZEB 化導入事例

長野県の銀行支店で、脱炭素社会の実現を見据え ZEB 店舗としての建替えを行いました。国の「ZEB 実現に向けた先進的省エネルギー建築物実証事業」の補助制度（補助率 2/3）を活用し、太陽光発電設備、断熱、高効率の空調設備、BEMS 等を導入しました。年間約 93t-CO₂（創エネを除くと 59t-CO₂）の CO₂ 排出量の削減と約 146 万円のエネルギーコストの削減の効果があります。

北陸でも事業所以外に学校、病院、ホテル、集会所の導入事例が見られます。

事業概要			
事業者概要	事業者名	株式会社八十二銀行	
	業種	金融業、保険業	
事業所	所在地	長野県	建物用途 事務所等
	総延床面積	960m ²	ZEBランク 『ZEB』
	主な構造	S造	一次エネルギー削減率 (創エネ含む、その他含まず) 101%
補助金額	補助金額	約3,500万円	
	補助率	2/3	
主な導入設備	従前設備	-	
	導入設備	断熱、空調、換気、照明、昇降機、太陽光発電、BEMS	
事業期間	稼働日	2021年10月	
区分	新築		
特長	旧店舗の老朽化に伴い、ZEB店舗化を検討。地域の晴天率が高く、冷涼な気候である特徴を活かして太陽光発電を活用してZEB化を達成した。		

システム図

写真

事業の効果

エネルギーコスト削減額*1	約146万円/年	
投資回収年数	補助あり	-
	補助なし	-

CO₂排出量 (t-CO₂/年)

晴天率が高い地域であることから、太陽光発電による発電電力量が大きくなった。

基準一次エネルギー	89
設備導入後 (創エネ除く)	30
設備導入後 (創エネ含む)	-4

エネルギーコスト (万円/年)

暖機運転時に電力消費量の少ない高効率空調機器を導入したことで、冬季のエネルギー消費量が減少した。

基準一次エネルギー	132
設備導入後 (創エネ除く)	57
設備導入後 (創エネ含む)	-14

出典：2023 年度エネルギー対策特別会計補助事業活用事例集（環境省）

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
住宅の省エネ化（件）	0 ^{※1}	160 ^{※2}

※1 七尾市住まいの省エネ促進事業費補助（2023（令和5）年10月末時点の実績10件）。

※2 年間で断熱改修（開口部）や ZEH など 20 件を目標に設定。

② 家庭・事業所における電気自動車等の環境配慮型自動車の導入

市民・事業者へ電気自動車等及び充電設備の購入・設置費用に対する補助や情報提供等を行い、電気自動車等の普及を図ります。

- 電気自動車等導入に関する情報提供
- 電気自動車等導入費用補助制度の充実
- 電気自動車用充電設備の市内設置

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
電気自動車等の環境配慮型自動車の導入車数	12 ^{※1}	340 ^{※2}

※1 七尾市電気自動車等購入促進事業費補助金の件数。

※2 全国の2022（令和4）年度の導入台数を参考に設定。

③ 省エネルギー機器等の導入

家庭や事業所における高効率機器・設備の設置やEMS（エネルギー・マネジメント・システム）の導入支援制度等の情報提供を行い、省エネルギー化を図ります。

- 機器導入に関する情報提供
- 省エネ機器の普及
- 事業所向け省エネ診断
- 市有施設における率先導入
- 道路照明灯のLED化の推進
- 公園照明灯のLED化の推進

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
道路照明灯のLED化率（%）	22	100

④ 公用車における電気自動車等の環境配慮型自動車の導入推進

公用車において電気自動車等を積極的に導入するとともに、電気自動車等や充電設備のリースサービスやBCP対策も兼ねた活用も検討しながら市有施設への電気自動車用充電設備の導入を推進します。

- 公用車における電気自動車等の率先導入
- 市有施設への電気自動車用充電設備の設置
- ゼロカーボン・ドライブの推進

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
公用車の電気自動車等の導入割合（%）	2.8	50.0

⑤ 公共交通サービスの充実

自動車ではなく公共交通機関の利用を促進するための普及啓発を行うとともに、路線バスや、乗合タクシーの充実により利用しやすい公共交通の構築を図ります。公共交通機関の電動化、交通の脱炭素化を図ります。また、自動車等を効率的に利用するカーシェアリングのシェアリングサービスの充実により、自動車利用の低減を図ります。

- 公共交通機関の利用
- 公共交通機関の電動化
- 路線バス、コミュニティバスの運行時刻や路線の見直し
- デマンド型乗合タクシーの利用促進・拡充検討
- カーシェアリングの検討
- シェアサイクル導入の検討
- 次世代交通サービス MaaS[※] (Mobility as a Service) の検討

※バスやタクシーなど複数の交通手段を利用して目的地までのルートや移動手段の検索や予約、決済を一括して行えるサービス

● シェアサイクル事業の導入に向けた検討手順

導入要否の検討、事業者の選定、実施に向けた準備の流れで検討します。



出典：シェアサイクル事業の導入・運営のためのガイドライン（国土交通省）

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
市内公共交通利用者数 (万人)	171.7 (2021)	172.0 ^{※1}

※1 七尾市地域公共交通計画より設定。

⑥ 循環型社会の形成

市民・事業者に対するごみの削減に関する普及啓発や多量排出事業者に対する指導等を行い、ごみの排出抑制を図ります。また、ごみの分別や各リサイクル法に基づく資源回収の周知を行い、再資源化を推進します。

- 4Rの推進
- 容器包装の利用削減
- 生ごみの排出抑制・減量化の促進
- 事業系ごみの減量化の促進
- ライフスタイルの見直し・改善
- 集団回収の促進
- 再生利用品等の利用促進

進行管理指標	現状値 2022（令和4） 年度	目標値 2030（令和12） 年度まで
1人1日当たり排出量（家庭系）（g/人・日）	561 ^{※1}	500 ^{※2}
リサイクル率（%）	22.2 ^{※1}	25.0 ^{※2}

※1 七尾市環境課。

※2 七尾市一般廃棄物処理基本計画より設定。

(3) 地域脱炭素を通じた「防災レジリエンスの向上」

① 避難所及び防災拠点施設のエネルギー安定確保

大規模災害における住民の避難所や防災拠点施設の防災力強化のため、長期停電時でも最低限の機能を維持するため、自立分散型エネルギーシステムの導入を図ります。

- 避難所及び防災拠点施設への太陽光発電設備と蓄電池の導入推進
- 電気自動車の非常用電源としての活用

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
避難所及び防災拠点施設における自立分散型エネルギーシステムの導入施設数	0	10

② 森林の適正な管理・整備

森林環境譲与税等の財源を有効活用し、森林の適正な管理・整備を行い、森林のもつ多面的機能の向上を図ります。持続可能な林業を実施していくため、林業後継者や林業技術者の確保・育成します。

- 民有林の適正な整備
- 間伐事業の実施
- 林業従事者の育成
- 森林整備ボランティアの活動支援

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
間伐実施面積 (ha/年)	67	85

③ 森林資源の活用

市有施設や事業所等における地場産の木材を使用するとともに、未利用材や木くずなどのバイオマスの活用等の森林資源の活用を図ります。

- 間伐材や地場産木材の利用
- 木質バイオマス利用設備の導入検討
- 間伐材を利用した薪・木質ペレットストーブの普及

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
七尾産材使用住宅件数 (件/年)	1	3

※1 七尾産材使用住宅助成金制度の件数。

④ 気候変動影響への適応策による防災・減災

気候変動影響への適応策については第 6 章で詳述します。

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
熱中症対策に関する情報提供 (回/年)	54	70

(4) 地域脱炭素を通じた「多様な主体の協働・連携の推進」

① 環境教育・学習の推進

市民団体等と連携した市民・事業者に対する研修会等を実施し、情報提供や環境意識の向上を図ります。

市内の小中学校の児童、生徒への環境学習を推進するとともに、学校を発信源として家庭や地域へ環境配慮の取組を広げます。

- いしかわ家庭版環境 ISO を通じた小中学校における子どもたちへの意識啓発
- 事業者や市民団体等と連携した出前講座の実施検討
- 市民・事業者向け講座・研修会等の実施検討

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
省エネ節電アクションプラン参加家庭数 (家庭/年)	4,010	10,000 ^{※1}

※1 第2次七尾市環境基本計画より設定。

② 主体間連携・自治体間連携の推進

市民・事業者・市が「オール七尾」で「ゼロカーボンシティ」を実現するため、多様な主体と協働・連携する体制を構築します。また、国や県、他自治体との積極的な情報交換や広域連携を検討・実施します。

- 市民・事業者間セミナー等の実施検討
- 民間事業者の技術開発や先進事業の支援
- 国・県・周辺自治体との情報交換
- 地域資源を活かした他自治体連携事業の検討

進行管理指標	現状値 2022 (令和 4) 年度	目標値 2030 (令和 12) 年度まで
いしかわ地域版環境 ISO 認定数 (件)	7	22

第6章 七尾市地域気候変動適応計画

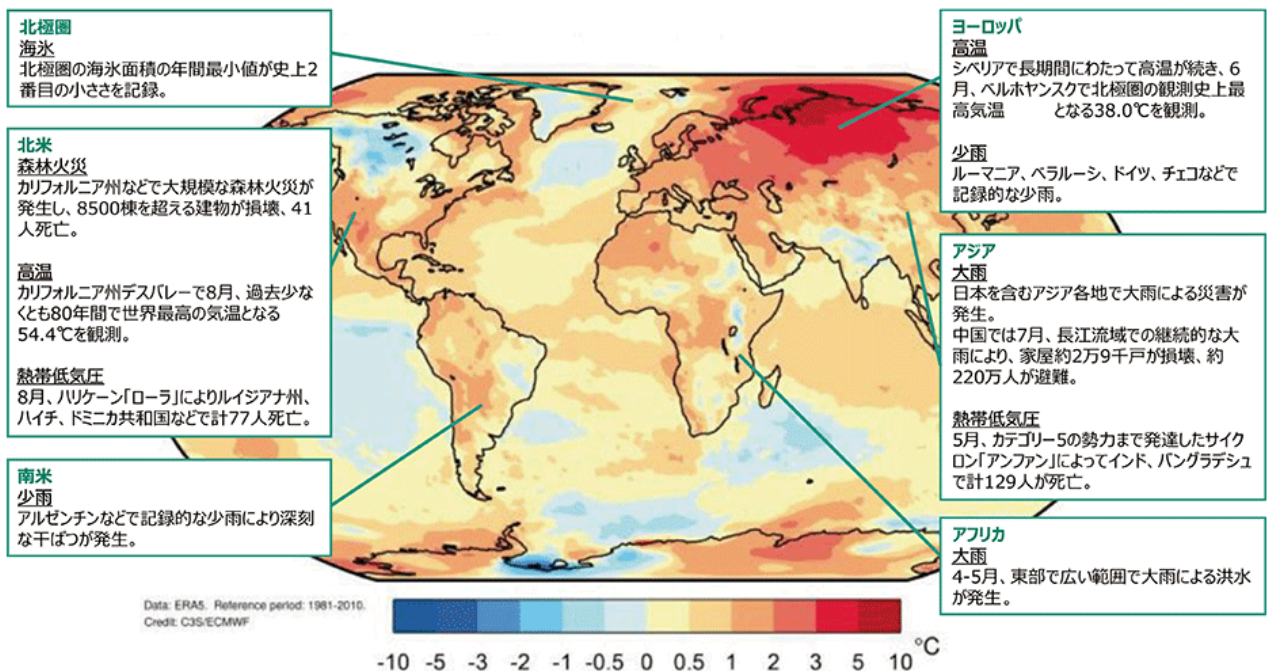
1 気候変動の概要

地球温暖化による平均気温の上昇に伴って、気候変動が起きています（図 6-1 参照）。近年ではその影響により、大雨の頻度の増加や農作物の品質低下、動植物の分布域の変化、熱中症リスクの増加など、気候変動及びその影響が全国各地で現れており、さらに今後、長期にわたり拡大するおそれがあります。これらの避けられない気候変動の影響に対し、被害を回避・低減する「適応」を進める必要があります。

2018（平成 30）年に気候変動適応法が施行されたことで、適応策の法的位置づけが明確化され、国・地方公共団体・事業者・国民が連携・協力して適応策を推進するための法的仕組みが整備されました。気候変動適応法第 12 条では、都道府県及び市町村において地域気候変動適応計画の策定が努力義務とされ、自然的、経済的、社会的状況に応じた気候変動への「適応策」が求められ、国では、2021（令和 3）年度に新たな「気候変動適応計画」を閣議決定しました。

本計画では、適応策を講じていくにあたって、国の「気候変動影響評価報告書」を活用して、気候変動における影響の現状と将来予測される影響の整理や気候変動における影響評価を行い、その課題に対して地域の特性に応じた適応策を推進します。

図 6-1 2020 年の世界各地に異常気象



1981-2020年の平均気温に対する2020年1月-10月の気温の偏差

資料：[WMO Provisional State of Global Climate in 2020] より環境省作成

出典：「令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」（環境省）

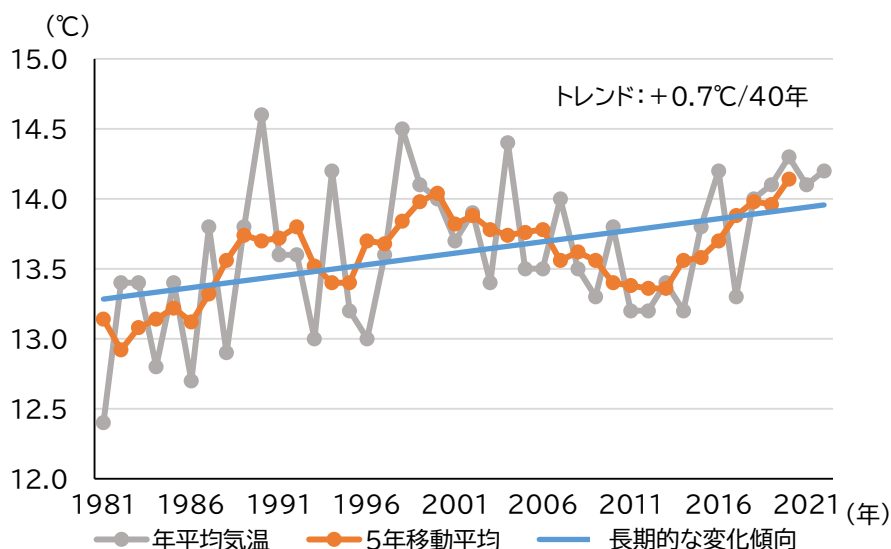
2 七尾市における気候変動影響の現状と将来予測される影響

(1) 現状

① 気温

2022（令和4）年の平均気温は14.2℃であり、40年あたり約0.7℃上昇しています（図6-2参照）。

図6-2 日平均気温の経年変化

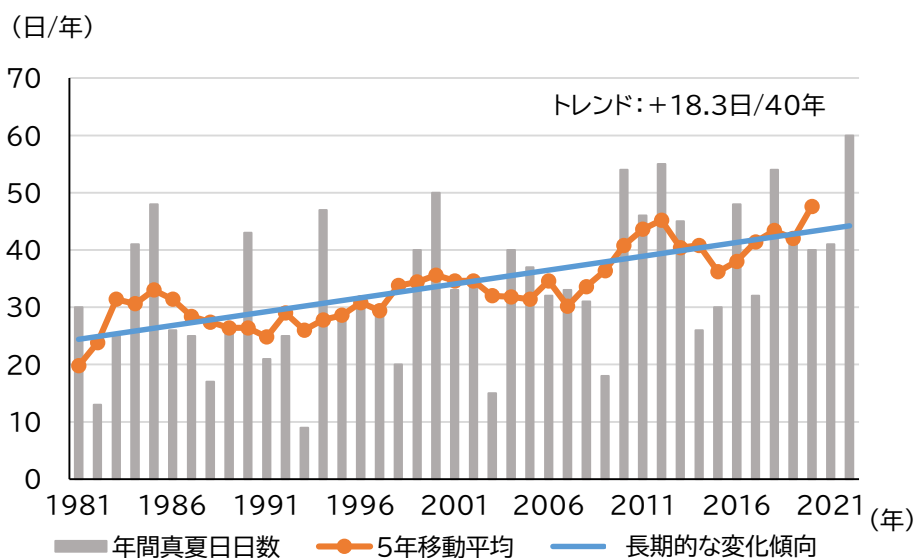


資料：気象庁ホームページ（<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>）（七尾）より作成

② 真夏日日数

2022（令和4）年の年間真夏日日数は60日であり、40年あたり18.3日増加しています（図6-3参照）。

図6-3 真夏日日数の経年変化



資料：気象庁ホームページ（<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>）（七尾）より作成

③ 降水量

降水量 100mm/日以上の日数（図 6-4 参照）と最大日降水量（図 6-5 参照）は、概ね増加傾向にあります。

図 6-4 降水量 100mm/日以上の日数の経年変化

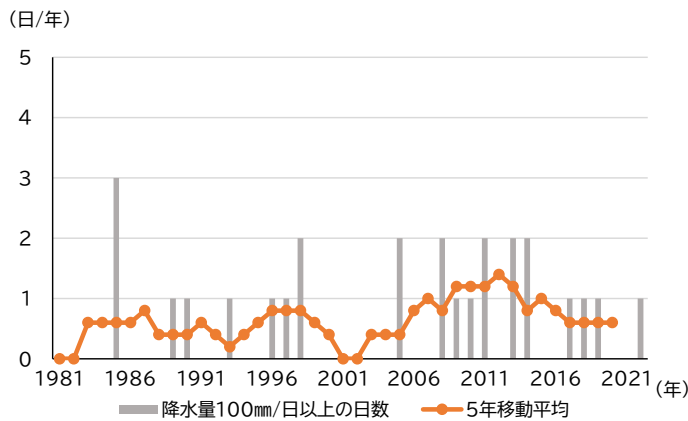
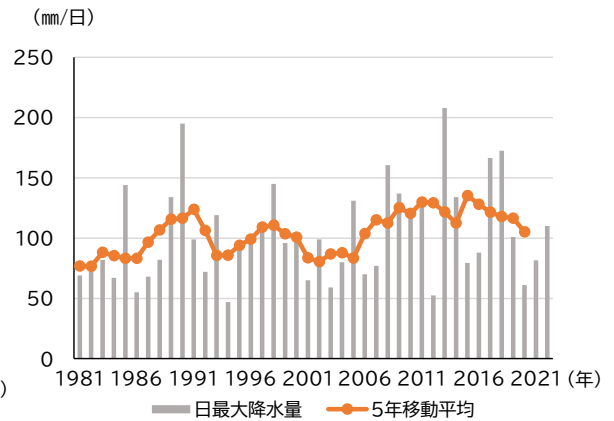


図 6-5 最大日降水量の経年変化



資料：気象庁ホームページ (<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>) (七尾) より作成

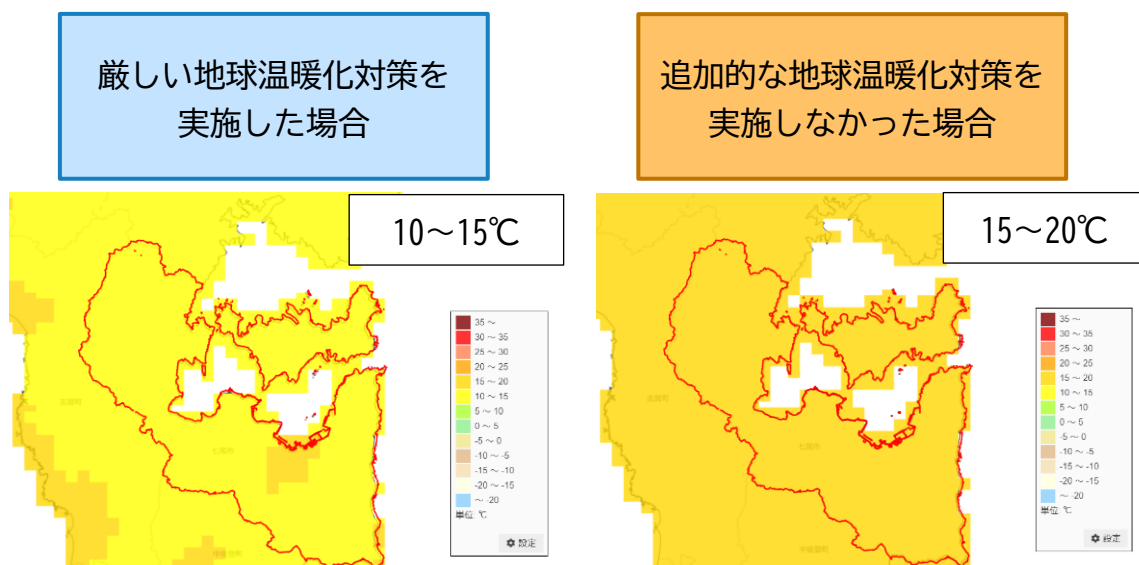
(2) 将来予測

国では IPCC「第 5 次評価報告書・統合報告書」・IPCC「第 6 次評価報告書・第 1 作業部会報告書」に示されるシナリオに基づき、日本の 21 世紀末における気候変動の予測を示しています。

① 気温

本市の 21 世紀末（2090 年（2080-2100））における年平均気温は、厳しい地球温暖化対策を実施した場合は 10～15℃（一部 15～20℃）、追加的な対策を実施せず温室効果ガス排出量が増加した場合は 15～20℃に上昇すると予測されています（図 6-6 参照）。

図 6-6 日平均気温の将来予測（21 世紀末）

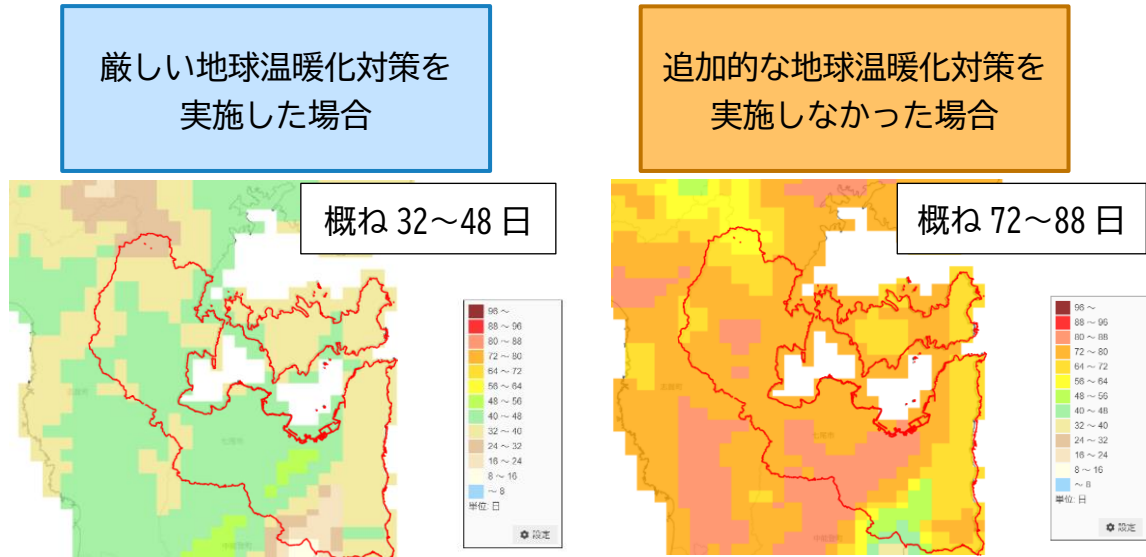


出典：気候変動適応情報プラットフォーム（データセット：NIES2020 データ、気候モデル：MIROC6）
<https://a-plat.nies.go.jp/webgis/ishikawa/index.html> 2023 年 9 月 19 日利用

② 真夏日日数

真夏日日数は、厳しい地球温暖化対策を実施した場合には概ね 32～48 日、追加的な対策を実施せず温室効果ガス排出量が増加した場合には概ね 72～88 日と予測されています（図 6-7 参照）。

図 6-7 真夏日日数（21 世紀末）

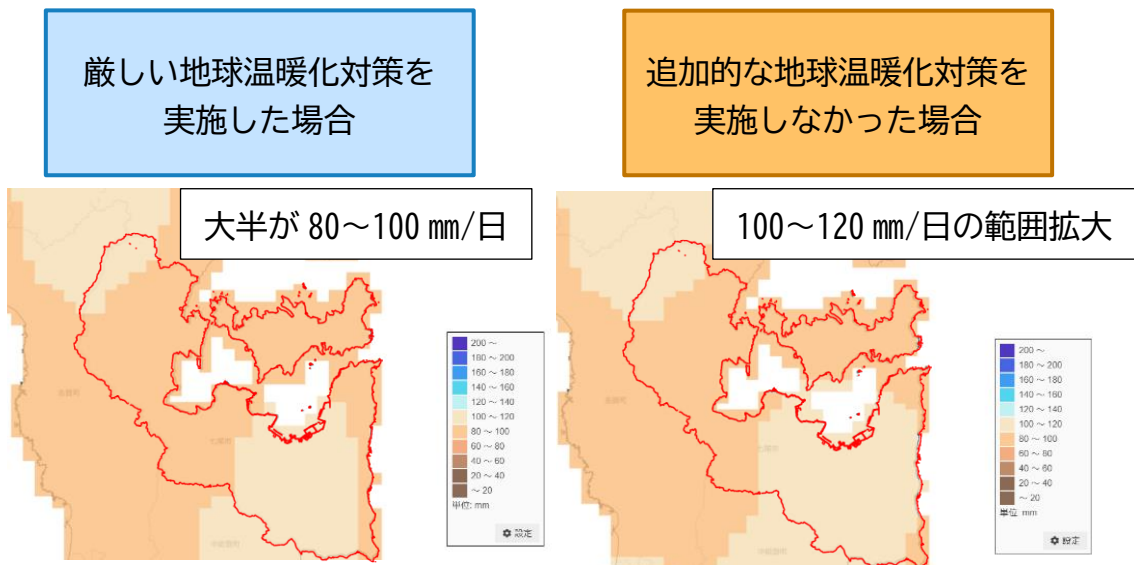


出典：気候変動適応情報プラットフォーム（データセット：NIES2020 データ、気候モデル：MIROC6）
(<https://a-plat.nies.go.jp/webgis/ishikawa/index.html>) 2023 年 9 月 19 日利用

③ 降水量

最大日降水量は、厳しい地球温暖化対策を実施した場合には 80～100 mm/日の範囲が大半を占めますが、追加的な対策を実施せず温室効果ガス排出量が増加した場合には特に南部で 100～120 mm/日の範囲の拡大が予測されています（図 6-8 参照）。

図 6-8 降水量 100mm/日以上の日数（21 世紀末）

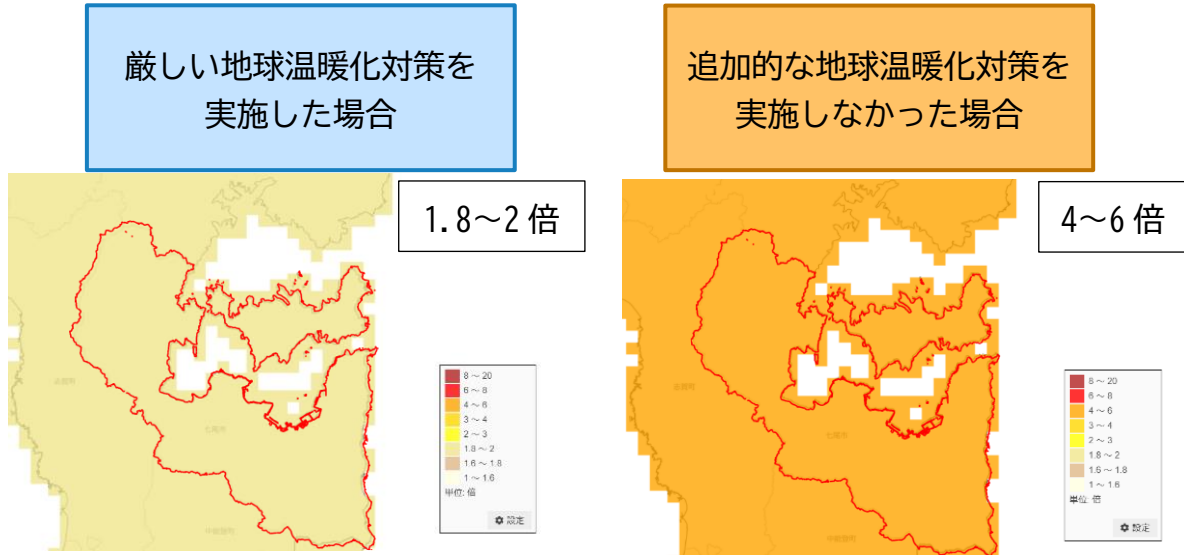


出典：気候変動適応情報プラットフォーム（データセット：NIES2020 データ、気候モデル：MIROC6）
(<https://a-plat.nies.go.jp/webgis/ishikawa/index.html>) 2023 年 9 月 19 日利用

④ 熱中症

熱中症搬送者数は、厳しい地球温暖化対策を実施した場合には1.8～2倍、追加的な対策を実施せず温室効果ガス排出量が増加した場合には4～6倍と予測されています(図6-9参照)。

図6-9 熱中症搬送者数 (21世紀末)

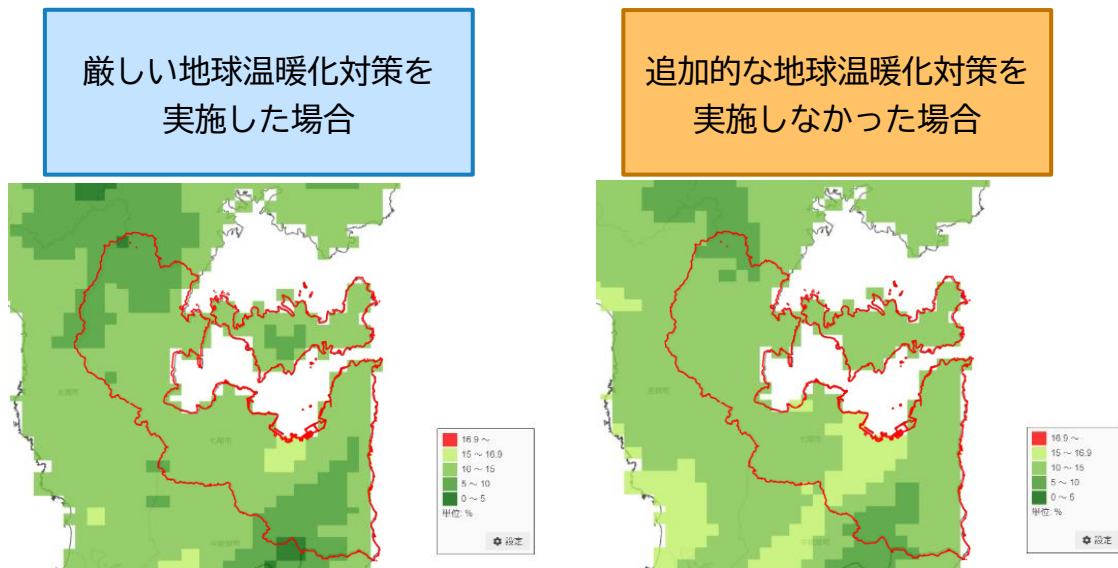


出典：気候変動適応情報プラットフォーム（データセット：NIES2020 データ、気候モデル：MIROC6）
 (https://a-plat.nies.go.jp/webgis/ishikawa/index.html) 2023年9月19日利用

⑤ 米の品質

米の白未熟粒の割合は、厳しい地球温暖化対策を実施した場合には10～15%の地域が大半ですが、追加的な対策を実施せず温室効果ガス排出量が増加した場合には10～15%と15～16.9%に及ぶ地域が増加すると予測されています(図6-10参照)。

図6-10 白未熟粒の割合 (2041～2050年)



出典：気候変動適応情報プラットフォーム（データセット：SI-CAT データ、気候モデル：MIROC5）
 (https://a-plat.nies.go.jp/webgis/ishikawa/index.html) 2023年9月19日利用

(3) 各分野における気候変動影響の現状と将来予測

国の気候変動による影響評価の結果を踏まえ、本市において影響が大きいと考えられる項目について、すでに生じている影響と将来予測される影響について整理しました(表6-1参照)。

なお、選定しなかった項目についても、最新の知見の収集と将来の影響等の把握に努め、今後必要となる項目について検討していきます。

表6-1 各分野における気候変動影響の現状及び将来予測

分野	大項目	小項目	現在の状況	将来予測される影響
農業・林業・水産業	農業	水稻	・収量の減少	・水稻の白未熟粒等増加
		野菜等	・作物の栽培適地の変化	・生育不良
		果樹	・作物の栽培適地の変化	・生育不良
		麦、大豆、飼料作物等	・作物の栽培適地の変化	・生育不良
		畜産	・熱ストレスの増加	・生育悪化、繁殖機能の低下 ・乳量・産卵数の減少等
		病害虫・雑草等	・雑草被害発生量の増加	・耕作適地の減少
	林業	農業生産基盤	・災害被害	・耕作適地の減少
		木材生産(人工林等)	・CO ₂ 濃度の上昇による人工林の生長	・林業に適した木材の変化
	水産業	特用林産物(きのこ類等)	・病害菌被害の増加	・高温による病害菌の発生、シイタケの発生量の減少
		回遊性魚介類(魚類等の生態)	・漁獲量の減少	・日本周辺海域の回遊性魚介類については、分布回遊範囲及び体のサイズの変化
増養殖業		・高水温かつ少雨傾向の年におけるカキのへい死	・養殖魚類産地に不適となる海域がでる	
水環境・水資源	水環境	沿岸域・内水面漁場環境等	・漁獲量の減少	・漁業に適した魚種の変化
		湖沼・ダム湖	・水温の上昇	・ダム湖の富栄養化の増加
		河川	・水温の上昇	・土砂発生量の増加 ・異臭味の増加
	水資源	沿岸域及び閉鎖性海域	・水温の上昇	・強風継続時間の減少によるDO濃度の回復困難
水供給(地表水)		・渇水	・渇水の深刻化	
水供給(地下水)		・地下水の汚染	・地下水の塩水化	
自然生態系	陸域生態系	水需要	・水需要の増加	・供給不足
		自然林・二次林	・落葉広葉樹から常緑広葉樹への置換	・CO ₂ 濃度の変化による樹木の生理過程への影響
		里地・里山生態系	・生物生息域の喪失	・レクリエーション機能の低下
		人工林	・水ストレス増大によるスギ林の衰退	・蒸散量の増加
		野生鳥獣の影響	・野生鳥獣の生息域拡大	・ニホンジカの高緯度・高標高への分布拡大
	淡水生態系	物質収支	・CO ₂ 濃度の上昇による生産者である植物の生産量拡大	・疾病などによる消費者の減少に伴う物質収支不均衡
		湖沼	・水草の種構成の変化	・水質の悪化
	その他	河川	・魚類の繁殖時期の早期化・長期化 ・水生生物の分布北上	・魚類の分布適域の減少
生物季節分布・個体群の変動		・桜の開花早期化 ・野生鳥獣の生息適域の減少	・さまざまな種への影響 ・野生鳥獣の生息適域の更なる減少	

分野	大項目	小項目	現在の状況	将来予測される影響
自然災害・沿岸域	河川	洪水	・大雨発生頻度の増加	・洪水ピーク流量の増加割合 ・氾濫発生確率の増加 ・洪水による被害の増大
		内水	・大雨発生頻度の増加	・内水氾濫被害の増加 ・農地等への浸水被害
	沿岸	海面上昇	・海面水位の上昇	・高潮、高波による被災リスクの増加
		高波・高潮	・高波の増加	・高潮の浸水リスクの増加
		海岸浸食	・該当なし	・波高の増加
	山地	土石流・地すべり等	・地滑りの発生	・家屋・人的・道路被害の増加
その他	強風等	・強風発生頻度の増加	・強風や勢力の強い台風の増加 ・竜巻の増加	
健康	暑熱	死亡リスク等	・気温の上昇による超過死亡の増加	・死亡率や罹患率に関する熱ストレス発生の増加 ・熱ストレスの死亡リスク増加 ・熱ストレス超過死亡数の増加
		熱中症等	・熱中症リスクの増加、 熱中症搬送者数の増加	・熱中症発生率の増加 ・労働効率の影響等
	感染症	水系・食品媒介性感染症	・外気温の変化に伴う発症リスク・ 流行パターンの変化	・搬送量・死傷者の増加
		節足動物媒介感染症	・ヒトスジシマカ（蚊）の生息域・ 個体群密度の拡大	・疾患の発生リスクの増加 ・外来種の国内定着による被害拡大
		その他の感染症	・新規感染症の発生	・搬送量・死傷者の増加
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	・オゾン濃度上昇はオゾン関連死亡を 増加させる可能性	・オキシダント濃度上昇による健康被害の増加 ・オゾン、PM2.5による早期死亡者数が増加
		脆弱性が高い集団への影響（高齢者・小児・基礎疾患有病者等）	・日射病・熱中症のリスクが高い ・基礎疾患有病者は循環器病死亡の リスクが高い	・高齢者は暑熱による死亡者数の増加
その他の健康影響		・熱ストレスの増大 ・睡眠障害、屋外活動への影響等	・体感指標の上昇 ・市民生活への影響	
産業・経済活動	製造業		・農産物を原料とする製品の品質低下 ・生産拠点の浸水被害	・季節性商品の需要の変化 ・生産拠点の移動
	エネルギー	エネルギー需給	・自然災害によるエネルギー供給の不安定化	・自然災害によるエネルギー供給の更なる不安定化 ・生産拠点の移動
	商業		・自然災害による商業活動の低下	・立地・販売・経営への影響
	金融・保険		・災害発生による保険金支払いの増加	・保険金支払いの更なる増加 ・新規金融・保険商品の開発
	観光業	レジャー	・観光客の熱中症リスクの増加	・観光客数の減少 ・死傷者数の増加
	建設業		・作業員の熱中症リスクの増加	・工期の遅延 ・死傷者数の増加
	医療		・新規感染症による患者増加	・搬送量増加
	その他	海外影響	・災害によるサプライチェーンの寸断	・生産拠点の移動

分野	大項目	小項目	現在の状況	将来予測される影響
市民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等	<ul style="list-style-type: none"> ・地下浸水、停電、濁水、洪水等による水道インフラへの影響 ・豪雨や台風による高速道路等の切土砂面への影響等 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気、水供給サービスのインフラ網や重要なサービスの機能停止
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節、伝統行事・地場産業等	<ul style="list-style-type: none"> ・サクラの早期開花 	<ul style="list-style-type: none"> ・サクラの開花・満開期間が変化し、観光資源への影響
	その他	暑熱による生活への影響等	<ul style="list-style-type: none"> ・熱ストレスの増大 ・熱中症リスクの増加 ・発熱・嘔吐・脱力感・睡眠の質の低下等により、生活の快適性に影響 	<ul style="list-style-type: none"> ・暑熱環境の更なる悪化による健康被害の増加

3 七尾市における気候変動の影響評価

国の気候変動による影響評価の結果を踏まえ、本市において気候変動による影響が既に生じている、又は本市の特徴を踏まえ重要と考えられる分野・項目を評価します。さらに、「重大性」が「特に大きい」と評価され、かつ「緊急性」が「高い」と評価された項目を中心に、本市の自然的、経済的、社会的な状況等も考慮して、本計画における適応策の優先度を設定しました（表 6-2 参照）。

なお、選定しなかった項目についても、最新の知見の収集と将来の影響等の把握に努め、今後必要となる取組について検討していきます。

表 6-2 気候変動の影響評価

分野	大項目	小項目	国の評価			市の評価
			重大性	緊急性	確信度	
農業・ 林業・ 水産業	農業	水稻	○	○	○	○
		野菜等	◇	○	△	◇
		果樹	○	○	○	○
		麦・大豆・飼料作物等	○	△	△	◇
		畜産	○	○	△	◇
		病虫害・雑草等	○	○	○	○
		農業生産基盤	○	○	○	○
		食糧需給	◇	△	○	—
	林業	木材生産（人工林等）	○	○	△	◇
		特用林産物（きのこ類等）	○	○	△	◇
	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	○	○	△	◇
		増養殖業	○	○	△	◇
水環境・ 水資源	水環境	湖・ダム湖	◇	△	△	◇
		河川	◇	△	□	◇
		沿岸域及び閉鎖性海域	◇	△	△	◇
	水資源	水供給（地表水）	○	○	○	○
		水供給（地下水）	○	△	△	
		水需要	◇	△	△	◇
自然 生態系	陸域生態系	高山・亜高山帯	○	○	△	—
		自然林・二次林	◇	○	○	—
		里地・里山生態系	◇	○	□	◇
		人工林	○	○	△	◇
		野生鳥獣の影響	○	○	□	◇
		物質収支	○	△	△	◇
	淡水生態系	湖沼	○	△	□	◇
		河川	○	△	□	◇
		湿原	○	△	□	—
	沿岸生態系	亜熱帯	○	○	○	—
		温帯・亜寒帯	○	○	△	—

分野	大項目	小項目	国の評価			市の評価
			重大性	緊急性	確信度	
自然生態系	その他	生物季節	○	○	△	◇
		分布・個体群の移動（在来種）	○	○	○	○
		分布・個体群の移動（外来種）	○	○	△	
	生態系サービス	生態系サービス	○	－	－	－
自然災害・沿岸域	河川	洪水	○	○	○	○
		内水	○	○	○	
	沿岸	海面水位の上昇	○	△	○	◇
		高潮・高波	○	○	○	○
		海岸浸食	○	△	○	◇
	山地	土石流・地すべり等	○	○	○	○
その他	強風等	○	○	△	◇	
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率等	◇	△	△	－
	暑熱	死亡リスク等	○	○	○	○
		熱中症等	○	○	○	○
	感染症	水系・食品媒介感染症	◇	△	△	◇
		節足動物媒介感染症	○	○	△	◇
		その他の感染症	◇	□	□	◇
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◇	△	△	◇
		脆弱性が高い集団への影響 （高齢者・小児・基礎疾患有病者等）	○	○	△	◇
		その他の健康影響	◇	△	△	◇
産業・経済活動	製造業	製造業	◇	□	□	◇
		食品製造業	○	△	△	◇
	エネルギー	エネルギー需給	◇	□	△	◇
	商業	商業	◇	□	□	◇
		小売業	◇	△	△	◇
	金融・保険		○	△	△	◇
	観光業	レジャー	◇	△	○	◇
		自然資源を活用した レジャー業	○	△	○	◇
	建設業		○	○	□	◇
	医療		◇	△	□	◇
	その他	海外影響	◇	□	△	◇
国民生活・都市生活	都市インフラ、 ライフライン等	水道、交通等	○	○	○	○
	文化・歴史など を感じる暮らし	生物季節	◇	○	○	◇
		伝統行事・地場産業等	－	○	△	－
	その他	暑熱による生活への影響等	○	○	○	○

注：凡例は以下のとおりです。

【重大性】○：特に大きい、◇：影響が認められる、－：現状では評価できない

【緊急性】○：高い、△：中程度、□：低い、－：現状では評価できない

【確信度】○：高い、△：中程度、□：低い、－：現状では評価できない

【市の評価】○：影響が大きい、◇：影響が認められる、－：現状では評価できない、もしくは該当しない

4 気候変動影響への適応策

国の評価、本市の地域特性を踏まえて、「農業・林業・水産業」「水環境・水資源」「自然生態系」「自然災害・沿岸域」「健康」「産業・経済活動」「国民生活・都市生活」の7つの分野について適応策を推進します。

(1) 農林水産業分野

- 高温等の気象条件や自然災害に対する管理、対策、病害虫発生情報などについて、農業者へ周知します。
- 気候変動の影響による農作物被害の回避・軽減対策に対して支援します。
- 気温上昇によって病害虫の発生の増加が懸念されることから技術指導等を行います。
- 農業用施設（農道、水路等）自然的、社会的要因で生じた機能低下の回復や災害の未然防止を図るための整備、防災機能を維持するための長寿命化対策を引き続き実施します。

(2) 水環境・水資源分野

- 森林の水源涵養機能・洪水調節機能が適切に発揮されるように、森林の整備・保全を推進するとともに、森林整備に必要な林道等の適切な維持管理に努めます。
- 気候の変動により河川水質に変化が生じる可能性があるため、河川などの水質に関する情報収集に努めます。
- 気候変動による影響について最新の科学的な知見等の把握に努めます。
- 災害時や異常渇水時において必要な生活用水等を確保するため、雨水タンクの設置を進めるなど雨水等の有効活用に努めます。
- 地下水の状況を把握するため、地下水位や地盤変動の状況を継続して監視します。

(3) 自然生態系分野

- 気候変動に伴う外来生物の侵入・定着により従来生態系に変化が生じる可能性があるため、外来生物の定着に関する情報収集に努めます。
- ウェブサイトや各種広報などにより、外来生物に関する正しい知識を普及啓発します。
- 鳥獣被害発生要因の把握と改善を図るための集落点検を主導できる地域リーダーの育成に努めます。

(4) 自然災害・沿岸域分野

- 防災研修等による防災知識の向上や防災資機材の助成等により、自主防災組織の活動を促進します。
- 自主防災組織等の避難訓練の援助等により、避難意識の向上を推進します。
- ハザードマップを適切に更新し、普及啓発に努めます。
- 災害警戒区域内の要配慮者利用施設について、避難確保計画の作成や避難訓練の実施について指導を強化し、施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図ります。
- 緊急防災情報告知システム（緊急速報メール等）を用いて、住民が避難を判断するための気象情報や防災情報を的確に伝達します。
- 適切に市民の避難指示の判断等が行えるように、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づくハザードエリアの情報を提供します。

- 砂防事業、地すべり対策事業、急傾斜地崩壊対策事業等による整備を推進し、ソフト面でのハザードマップ等による周知等を組み合わせて総合的に実施します。
- 消防機関や自衛隊、警察等の各種機関と連携した救助体制の構築を推進します。

(5) 健康分野

- 熱中症対策について、ウェブサイト等で注意喚起や情報提供を行います。
- 熱中症対策に関する「熱中症環境保健マニュアル」などに基づき、暑さを避ける、こまめな水分補給などの熱中症予防について普及啓発します。
- 感染症等の発生と流行を未然に防止するため、関係機関と連携し、会議、研修会などへ参加し、情報収集に努めるとともに、予防方法等の普及啓発を行います。
- 気温の上昇と感染症の発生リスクの変化について情報収集及び提供に努めます。
- 大気汚染に関する項目の監視。

(6) 産業・経済活動分野

- 市内の観光資源を活用したクールスポットの設定と情報発信を推進します。
- 気温上昇等による観光への影響について情報収集に努めるとともに、関係団体との協働により、気候の変化に適応したイベント開催方法等を検討し、地域観光振興を推進します。

(7) 国民生活・都市生活分野

- 防災中枢機能を果たす施設・設備の充実及び災害に対する安全性の確保に努めるとともに自家発電等を整備し、十分な期間の発電が可能となるように努めます。
- 停電時や災害時にも活用が期待される太陽光発電システムの設置を促進します。
- 停電時や災害時にも活用が期待される定置用リチウムイオン蓄電池などの蓄電池システムの設置を促進します。

第7章 七尾市役所の削減目標

地球温暖化対策の面から見ると、七尾市役所も一事業所となります。そのため、これまでに引き続き、事業所として温室効果ガスの排出量削減に取り組む必要があることから、本市が行う事務事業に関し、温室効果ガスの排出を削減することにより、地球温暖化対策の推進を図ります。

第4次計画の2023（令和5）年度中間目標値達成（2022（令和4）年度実績排出量）や2050年カーボンニュートラルへ向けた取組の加速など社会情勢の変化が生じたため、計画の期間や目標値の見直しを行いました。

1 対象範囲

(1) 対象とする施設

本計画は、原則として、市が行う全ての事務・事業を対象とします。また、対象とする施設・設備は、市が所有する又は貸借する全てのものであり、公用車のほか、外部への委託や指定管理者に管理運営を行わせている施設を含みます。また、基準年度以降に新設された施設も対象とします。

さらに、2023（令和 5）年 4 月から新たにごみ処理施設（新ななかりサイクルセンター）でごみの焼却処分を開始しており、ごみの焼却に伴う温室効果ガス排出量も本計画の対象とします。

なお、これらの対象施設等は、今後見込まれる組織改正等も踏まえ、計画の推進管理の中で必要に応じて見直すものとします。

表 7-1 主な対象施設

所管部署		主な所管施設
部	課・室等	
総務部	総務課	本庁舎等
企画振興部	企画政策課	徳田ふれあいギャラリー
	地域づくり支援課	七尾市コミュニティセンター等
	広報広聴課	旧情報センター、庵サブセンター、西湊サブセンター
市民生活部	環境課	ななかりサイクルセンター、ななかクリーンセンター、ななか中央埋立場、ななか斎場等
健康福祉部	子育て支援課	中島保育園等
	高齢者支援課	ふれあい交流館金ヶ崎
	健康推進課	健康増進センターアスロン等
産業部	農林水産課	公設地方卸売市場、七尾フラワーパーク等
	産業振興課	七尾市勤労者総合福祉センター等
	交流推進課	国民宿舎 能登小牧台、ひよっこり温泉 島の湯等
建設部	土木課	排水ポンプ場、消雪ポンプ等
	都市建築課	七尾市希望の丘公園、小丸山城址公園等
	上下水道課	下水道施設、上水道施設
教育委員会	教育総務課	山王小学校、七尾東部中学校等
	スポーツ・文化課	七尾市城山体育館、七尾市総合市民体育館、七尾市文化ホール、図書館資料整理室等
七尾鹿島消防本部	消防課	七尾鹿島消防本部・七尾消防署合同庁舎等
病院	病院	公立能登総合病院

(2) 対象とする温室効果ガス

本計画では、温対法第2条第3項に規定する温室効果ガス7種類のうち、本市の事務事業により排出される4種類（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類）を対象とします。

なお、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）、三フッ化窒素（NF₃）は市の事務事業に関して使用状況が把握できないため、対象外とします。

表 7-2 対象とする温室効果ガス

ガス種別	地球温暖化係数	主たる排出源
二酸化炭素 (CO ₂)	1	石油、石炭などの化石燃料の燃焼など ・電気使用、燃料（ガソリン、灯油、重油など）の燃料
メタン (CH ₄)	25	稲作、家畜の腸内発酵など ・家畜の腸内発酵、ガソリン、軽油の燃焼
一酸化二窒素 (NO ₂)	298	燃料の燃焼、工業プロセス、農業など ・施肥、ガソリン、軽油の燃焼
ハイドロフル オロカーボン類 (HFC)	1,430 など	スプレー製品の噴射剤、カーエアコンなど ・エアコン、カーエアコンの使用・冷蔵庫 などの冷媒

(3) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量算定方法は、原則として温対法施行令及び「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（2023（令和5）年3月）」に準拠します。

なお、算定過程において四捨五入等による概数処理は行わず、最終値（全施設の温室効果ガス総排出量）のみ、小数点以下の数字を切り捨てた整数値とします。

排出要因別の排出量算定方法を表 7-3～表 7-8 に示します。

表 7-3 施設で使用するエネルギーを起源とする温室効果ガス排出量の算定方法

排出要因	算定方法及び基礎データ出典
電力	施設の電力使用量（単位：kWh） × 電力会社ごとの CO ₂ 排出係数（表 7-7）
プロパンガス (LPG)	施設の LPG 使用量（単位：m ³ ）÷ LPG 産気率（b） × CO ₂ 排出係数（表 7-8） [出典] a. プロパン、ブタン、LP ガスの CO ₂ 排出原単位に係るガイドライン（日本 LP ガス協会）より 0.458m ³ /kg
A重油、都市ガス、灯油、 ガソリン、軽油	施設の燃料使用量（単位：L） × CO ₂ 排出係数（表 7-8）

※ 本計画の進行管理に資するため各施設及び所管組織ごとの排出量を算定する場合は、上表に基づく各施設の排出量の比に応じて総排出量を按分することで算出します。

表 7-4 公用車及び船舶の使用に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出要因	算定方法及び基礎データ出典	
燃料起源 CO ₂	プロパンガス (LPG)	施設の LPG 使用量（単位：m ³ ）÷ LPG 産気率（b） × CO ₂ 排出係数（表 7-8） [出典] a. プロパン、ブタン、LP ガスの CO ₂ 排出原単位に係るガイドライン（日本 LP ガス協会）より 0.458m ³ /kg
	ガソリン 軽油	公用車及び船舶の燃料使用量（単位：L） × CO ₂ 排出係数（表 7-8）
CH ₄ N ₂ O	公用車の走行	車種別走行量（単位：km）× CH ₄ ・N ₂ O 排出係数（表 7-8） × 地球温暖化係数（表 7-2）
	船舶の航行	船舶の燃料使用量（単位：kL）× CH ₄ ・N ₂ O 排出係数 （表 7-8）× 地球温暖化係数（表 7-2）
カーエアコンから 漏出する HFC-134a	公用車保有台数（単位：台年）× HFC 排出係数（表 7-8） × 地球温暖化係数（表 7-2）	

※ 各温室効果ガスの総排出量は上表による各施設の排出量の合計値とします。

表 7-5 一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出要因	算定方法及び基礎データ出典
廃プラスチックの焼却に伴う CO ₂ 排出 ^{※1} (連続燃焼式焼却施設)	合成繊維を除くビニール類の焼却量 (乾重量 t) × CO ₂ 排出係数 (表 7-8)
廃プラスチックの焼却に伴う CH ₄ 及び N ₂ O 排出	一般廃棄物焼却量 (t) × CH ₄ ・N ₂ O 排出係数 (表 7-8) × 地球温暖化係数 (表 7-2)

※1 実際には、廃プラスチックの焼却に伴う CO₂ 排出量は温対法の定期報告書に記載した値 (整数値) をそのまま引用します。

※ 各温室効果ガスの総排出量は上表による各施設の排出量の合計値とします。

表 7-6 排水処理に伴う温室効果ガス排出量の算定方法

排出要因	算定方法及び基礎データ出典
下水道終末処理場の排水処理に伴う CH ₄ 及び N ₂ O 排出	下水処理量 (a) × CH ₄ ・N ₂ O 排出係数 (表 7-8) × 地球温暖化係数 (表 7-2)
合併処理浄化槽・単独処理浄化槽・集落排水施設の排水処理に伴う CH ₄ 及び N ₂ O 排出	処理対象人員 (a) × CH ₄ ・N ₂ O 排出係数 (表 7-8) × 地球温暖化係数 (表 7-2) [出典] a. 各所管課資料 (単位: 人年)

※ 各温室効果ガスの総排出量は上表による各施設の排出量の合計値とします。

表 7-7 電力の使用に伴う温室効果ガス排出係数

電力会社	単位	排出年度 ^{※1}				
		2013 年度 (平成 25)	2019 年度 (令和元)	2020 年度 (令和 2)	2021 年度 (令和 3)	2022 年度 (令和 4)
北陸電力	kg-CO ₂ /kWh	0.630	0.542	0.510	0.469	0.480

※1 [出典] 年度毎に発表される電気事業者別排出係数 (環境省) より引用します。

表 7-8 温室効果ガス排出係数一覧（温対法律施行令第 3 条第 1 項の規定に基づく）

排出区分		単位	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC-134a	
燃料の使用	ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.32	—	—	—	
	灯油	kg-CO ₂ /L	2.49	—	—	—	
	軽油	kg-CO ₂ /L	2.58	—	—	—	
	A重油	kg-CO ₂ /L	2.71	—	—	—	
	B・C重油	kg-CO ₂ /L	3.00	—	—	—	
	LPG	kg-CO ₂ /kg	3.00 ^{※2}	—	—	—	
公用車及び船舶の使用	ガソリン・LPG自動車	普通・小型乗用車（定員 10 人以下）	kg-GHG/km	—	0.000010	0.000029	—
		普通・小型乗用車（定員 11 人以上）	kg-GHG/km	—	0.000035	0.000041	—
		軽乗用車	kg-GHG/km	—	0.000010	0.000022	—
		普通貨物車	kg-GHG/km	—	0.000035	0.000039	—
		小型貨物車	kg-GHG/km	—	0.000015	0.000026	—
		軽貨物車	kg-GHG/km	—	0.000011	0.000022	—
		特殊用途車	kg-GHG/km	—	0.000035	0.000035	—
	軽油自動車	普通・小型乗用車（定員 10 人以下）	kg-GHG/km	—	0.0000020	0.0000070	—
		普通・小型乗用車（定員 11 人以上）	kg-GHG/km	—	0.000017	0.000025	—
		普通貨物車	kg-GHG/km	—	0.000015	0.000014	—
		小型貨物車	kg-GHG/km	—	0.0000076	0.0000090	—
		特殊用途車	kg-GHG/km	—	0.000013	0.000025	—
	船舶（軽油）	kg-GHG/kL	—	0.25	0.073	—	
	カーエアコンから漏出	kg-GHG/台年	—	—	—	0.010	
廃棄物	連続燃焼式焼却炉	kg-GHG/t	—	0.00095	0.0567	—	
	廃プラスチックの焼却 ^{※4}	kg-GHG/t	2770	—	—	—	
排水処理	下水道終末処理場	kg-GHG/m ³	—	0.00088	0.00016	—	
	農業・漁業集落排水	kg-GHG/人年	—	0.59	0.023	—	
	コミュニティ・プラント	kg-GHG/人年	—	0.20	0.039	—	
	合併処理浄化槽	kg-GHG/人年	—	1.1	0.026	—	

出典：地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和 5 年 3 月）

※1 GHG（Green House Gas）は温室効果ガスを表します。

※2 LPG の使用量を気体（m³）として把握している場合は、供給元から気体の密度（kg/m³）の提供を受けて重量に換算を行う。なお、気体の密度が不明の場合には 1m³=2.07kg として換算することができる。

※3 燃料の CO₂ 排出係数は、単位発熱量×炭素排出係数×44÷12 により算出し、概数処理を行わないものとします。（上表では便宜的に有効桁数 3 桁にて表示しています。）

※4 廃プラスチックの焼却に伴う CO₂ 排出係数は、出典にならい、炭素排出係数×44÷12 により算出し、概数処理を行わないものとします。（上表では便宜的に整数で表示しています。）

2 第4次計画までの目標達成状況

本市では温対法に基づき「七尾市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、2003（平成15）年度から全職員が共通認識のもと、温室効果ガス排出削減の取組を推進してきました。

第1次計画では削減目標不達成、第2次計画では削減目標達成、第3次計画では削減目標を達成しました。さらに、第4次計画の中間目標値（2023（令和5）年度、基準年度比▲29%）を、2022（令和4）年度実績（基準年度比▲35%）が達成しました。

第1次計画から第4次計画の計画期間及び削減目標は次のとおりです。

表 7-9 計画期間及び削減目標

計画次	基準年排出量 [t-CO ₂]	計画期間 ^{※1}	削減目標	実績排出量 [t-CO ₂]
第1次	6,239 (2001年度)	2003年度(H15) ～2007年度(H19)	2007年度に 基準年比▲4%	6,038 (▲3.2%)
第2次	12,230 (2008年度)	2009年度(H21) ～2013年度(H25)	2013年度に 基準年比▲2%	11,609 (▲5.1%)
第3次	32,348 ^{※2} (2013年度)	2014年度(H26) ～2018年度(H30)	2018年度に 基準年比▲4.3%	28,977 ^{※3} (▲10% ^{※3})
第4次	36,968 (2013年度)	(中間目標) 2019年度(R元) ～2023年度(R5)	2023年度に 基準年比▲29%	24,025 ^{※4} (▲35%)
		2019年度(R元) ～2030年度(R12)	2030年度に 基準年比▲40%	—

※1 HOは平成○年度、ROは令和○年度を示します。

※2 計画期ごとに温室効果ガス排出量の算定対象施設や算定方法が異なるため、実績排出量と基準年度排出量が一致しない場合があります。

※3 第3次実績排出量は直近年である2017（平成29）年度の値を示します。

※4 第4次（中間目標）の実績排出量は2022（令和4）年度の値を示します。

3 温室効果ガスの排出状況

(1) 第4次実行計画における実績値（2022（令和4）年度）

第4次実行計画での2023（令和5）年度中間目標値と、2022（令和4）年度実績値を比較したところ、中間目標値を達成しました。

【中間目標値（2023（令和5）年度）】26,148t-CO₂（基準年度比▲29%）

【実績値（2022（令和4）年度）】24,025t-CO₂（基準年度比▲35%）

施設分類別にみると、ほとんどの施設で2023（令和5）年度の中間目標を達成しており、全体として温室効果ガス総排出量削減目標の達成に成功しています。（表7-10参照）

また、水道使用量の削減目標も達成しました。水道使用量は、節水することで下水道処理量の削減につながり、間接的ではありますが温室効果ガスの削減となります。

表7-10 施設分類別の温室効果ガス総排出量削減目標 [単位：t-CO₂]

施設 分類別	対象施設	温室効果ガス排出量[t-CO ₂]							
		基準年度 2013年度		2022年度実績値 (基準年度比)※2	2023年度中間目標 (基準年度比)※2				
		※1	※2						
エネルギー 起源	事務系	市長部局	8,185	7,946	5,214	▲34%	5,460	▲31%	
		教育委員会	4,742	4,982	3,881	▲22%	3,866	▲22%	
	事業系	能登総合病院	7,004	7,004	5,517	▲21%	5,533	▲21%	
		ななかりサイクルセンター	6,241	6,241	3,686	▲41%	5,052	▲19%	
		下水道施設	3,638	3,638	2,204	▲39%	2,499	▲31%	
		その他施設	水道施設	3,741	3,741	1,749	▲53%	1,901	▲49%
			ななかクリーンセンター、ななか中央埋立場、ななか斎場	2,097	2,097	656	▲69%	594	▲72%
	消防施設	450	449	350	▲22%	362	▲19%		
	公用車	全部局	424	424	370	▲13%	416	▲2%	
	小計		36,522	36,522	23,627	▲35%	25,698	▲30%	
非エネルギー 起源	下水	全部局	431	431	386	▲10%	444	3%	
	公用車	全部局	15	15	12	▲20%	15	0%	
	小計		446	446	398	▲11%	459	3%	
合計		36,968	36,968	24,025	▲35%	26,148	▲29%		
水道[km ³]	全部局	351		273	▲22%	316	▲10%		

※ 掲載値は小数点未満を概数処理（四捨五入）しているため、合計や割合が一致しない場合があります。

※1 2013（平成25）年度における部局の施設分類

※2 2022（令和4）年度における部局の施設分類で再集計

(2) 温室効果ガスの排出量の推移 (2013 (平成 25) 年度～2022 (令和 4) 年度)

2022 (令和 4) 年度の温室効果ガス排出量は、基準年度比 35%削減となり、第 4 次計画の中間目標値 (基準年度比 29%削減) を達成しました。また、基準年度からの推移をみると、全ての年度で減少傾向にあることがわかります (図 7-1 参照)。

ガス種別に見ると、排出量が最も多い電力由来の二酸化炭素についても減少傾向にあり、2022 (令和 4) 年度は基準年度比 38%減となっています (表 7-11 参照)。これは、使用電力量自体の減少及び、北陸電力の二酸化炭素排出係数の低減 (0.630→0.480 (24%減)) の結果と言えます。

燃料由来の二酸化炭素も基準年度より少なく推移していますが、こちらは排出係数が固定されているため、燃料消費量と二酸化炭素排出量は比例しています。施設の統廃合、ボイラーや暖房器具の高効率化、省エネ型製品への更新や低排出車両への切り替えが進み、燃料消費量が減少した結果と考えられます。

図 7-1 温室効果ガス排出量の推移及び第 4 次計画の目標値

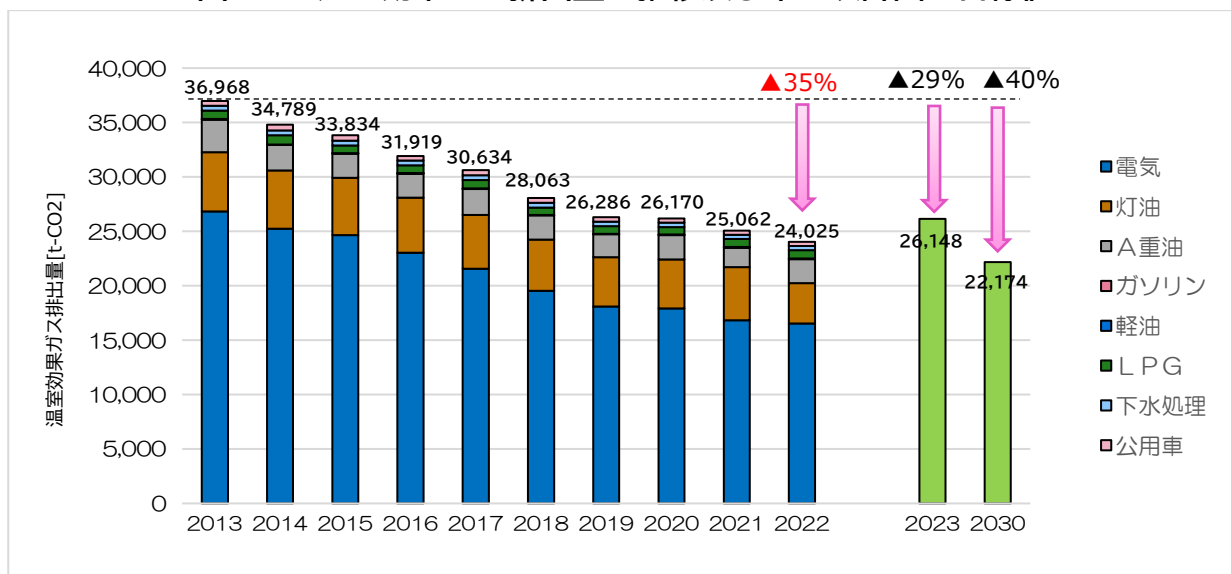


表 7-11 第 4 次計画のエネルギー種別総排出量[単位：t-CO₂]

排出要因	温室効果ガス排出量[t-CO ₂]				
	(使用量)				
	(基準年度比)				
	2013 (平成 25) 年度	2019 (令和 元) 年度	2020 (令和 2) 年度	2021 (令和 3) 年度	2022 (令和 4) 年度
電気 (kWh)	26,832 (42,590,779) (-)	18,085 (35,460,738) (▲33%)	17,931 (35,159,196) (▲33%)	16,815 (35,852,490) (▲37%)	16,523 (34,423,672) (▲38%)
灯油 (L)	5,438 (2,183,995) (-)	4,550 (1,827,393) (▲16%)	4,495 (1,805,148) (▲17%)	4,889 (1,963,275) (▲10%)	3,716 (1,492,345) (▲32%)
A重油 (L)	3,014 (1,112,045) (-)	2,107 (777,574) (▲30%)	2,242 (827,140) (▲26%)	1,806 (666,546) (▲40%)	2,201 (812,198) (▲27%)
ガソリン (L)	16 (6,827) (-)	9 (3,694) (▲46%)	10 (4,311) (▲37%)	13 (5,776) (▲15%)	20 (8,457) (24%)
軽油 (L)	37 (14,350) (-)	31 (11,910) (▲17%)	37 (14,185) (▲1%)	34 (13,241) (▲8%)	38 (14,710) (3%)
LPG (m ³)	761 (116,217) (-)	700 (106,849) (▲8%)	688 (104,961) (▲10%)	745 (113,780) (▲2%)	759 (115,915) (▲0%)
下水処理 (m ³)	431 (2,780,798) (-)	413 (3,161,450) (▲4%)	391 (3,038,707) (▲9%)	395 (3,163,803) (▲8%)	386 (3,231,184) (▲10%)
公用車	439 (-)	391 (▲11%)	377 (▲14%)	365 (▲17%)	382 (▲13%)
合計 (基準年度比)	36,968 (-)	26,286 (▲28.9%)	26,170 (▲29.2%)	25,062 (▲32.2%)	24,025 (▲35.0%)

※ 掲載値は小数点未満を概数処理（四捨五入）しているため、合計や割合が一致しない場合があります。

※ 中段の括弧内の数字は使用量、下段の括弧内は割合（基準年度比）を示します。

(3) 本計画における基準年度及び2022（令和4）年度の温室効果ガス排出量等の状況

本計画の基準年度である2013（平成25）年度と、直近の2022（令和4）年度における温室効果ガス排出量について示します。

① 要因別排出量

基準年度である2013（平成25）年度の二酸化炭素排出量を要因別に見ると、電気使用によるものが全体の73%、燃料が25%（灯油が15%、A重油が8%、ガソリン・軽油・LPGで2%）、下水処理が1%、公用車の使用が1%となっています。

図7-2 2013（平成25）年度の
要因別温室効果ガス排出量

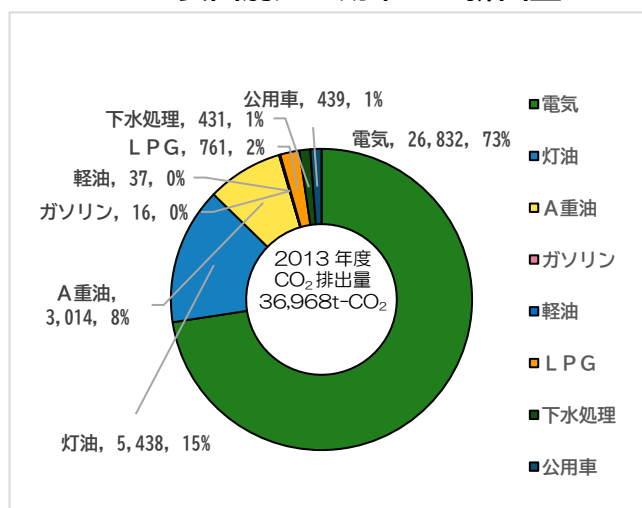
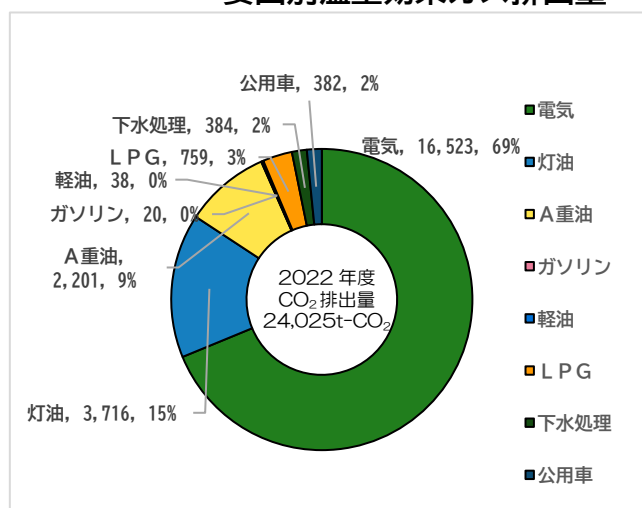


図7-3 2022（令和4）年度の
要因別温室効果ガス排出量

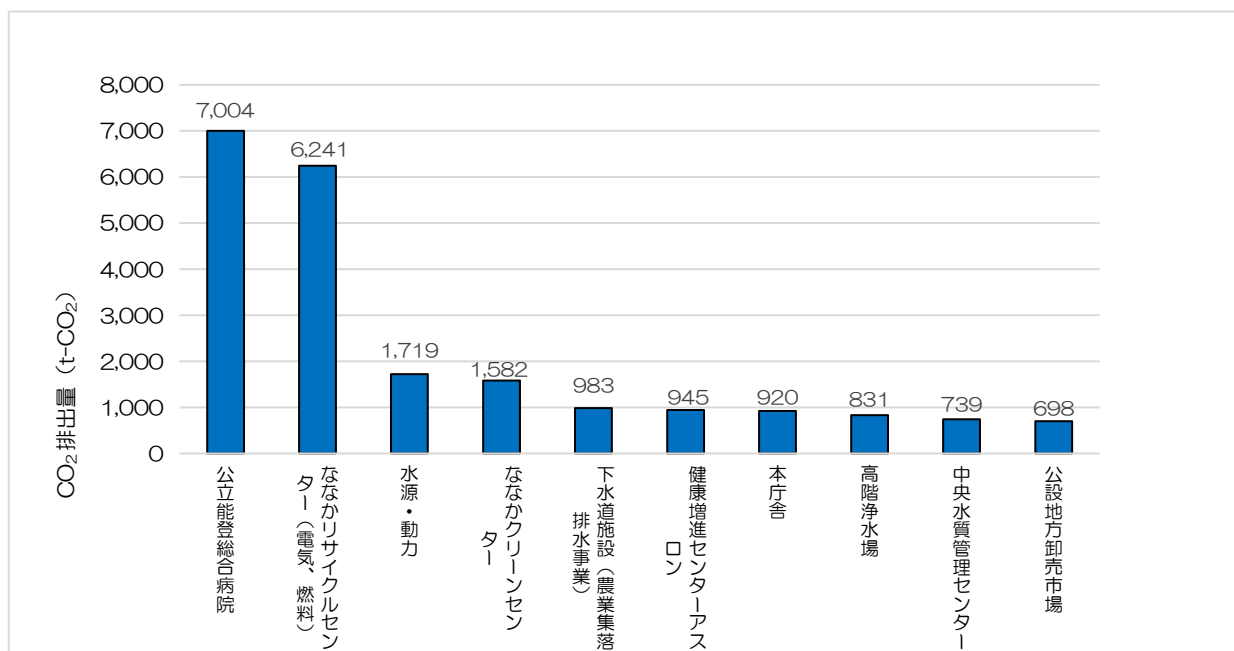
直近の2022（令和4）年度の二酸化炭素排出量を要因別に見ると電気使用によるものが69%、燃料が27%（灯油15%、A重油が9%、ガソリン・軽油・LPGで3%）、下水処理が2%、公用車の使用が2%となっています。



② 排出量が多い施設等

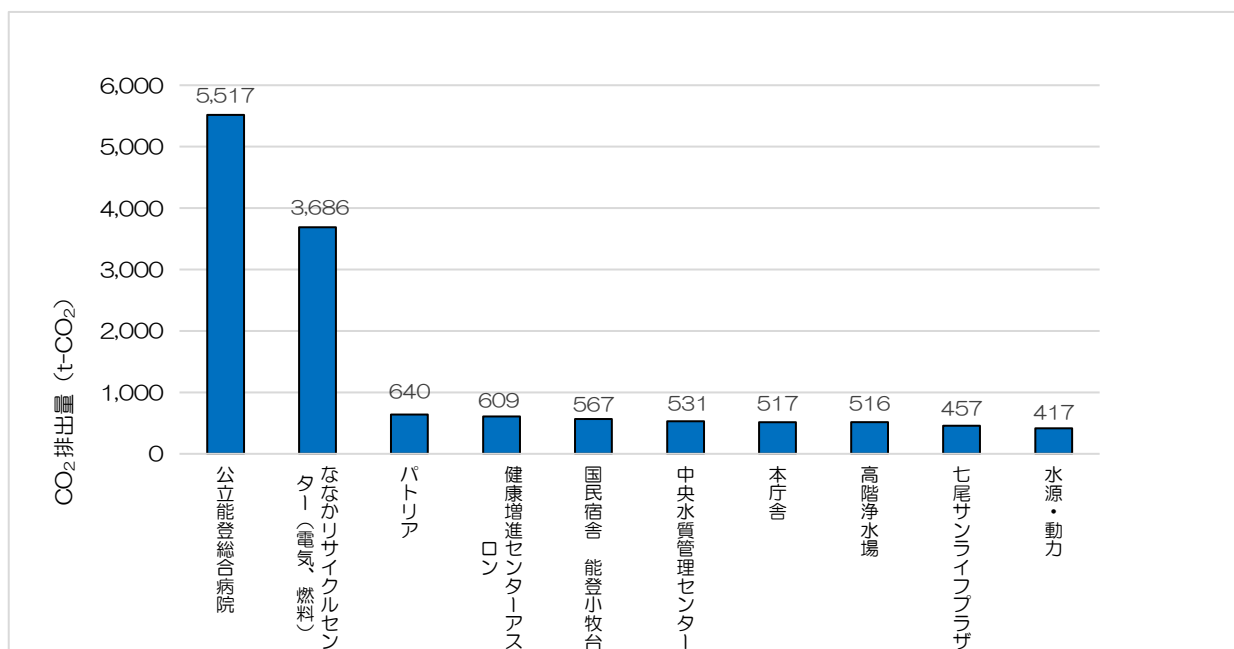
基準年度である2013（平成25）年度の二酸化炭素排出量について、最も多いのは公立能登総合病院でした。次いで、ななかりサイクルセンター、水源・動力（上水道）、ななかクリーンセンターの順となっています。

図 7-4 2013（平成 25）年度の温室効果ガス排出量の多い施設



直近の2022（令和4）年度の二酸化炭素排出量について、最も多いのは公立能登総合病院でした。次いで、ななかりサイクルセンター、パトリア、健康増進センターアスロンの順となっています。

図 7-5 2022（令和 4）年度の温室効果ガス排出量の多い施設



③ 施設分類別の排出量

基準年度である 2013（平成 25）年度の二酸化炭素排出量を施設分類別に見ると、事業系施設が 64%を占め、事務系施設が 35%、公用車が 1%を占めています。事業系施設の中では、病院が 19%、廃棄物処理施設が 17%、下水道施設が 11%、その他施設が 17%を占めています。

表 7-12 2013（平成 25）年度の対象施設の分類別排出量
（2022（令和 4）年度の部局で再集計）

分類	対象部局	主な対象施設	排出量 [t-CO ₂]	構成比
事務系施設	市長部局	指定管理を含む	7,946	21%
	教育委員会	教育施設	4,982	13%
事業系施設	病院	能登総合病院	7,004	19%
	廃棄物処理施設	ななかりサイクルセンター	6,241	17%
	下水道施設	下水道施設・ポンプ場	4,069	11%
	その他施設	消防施設・水道施設・ななかりクリーンセンター等	6,287	17%
公用車			439	1%
合計			36,968	100%

※ 掲載値は小数点未満を概数処理（四捨五入）しているため、合計や割合が一致しない場合があります。

直近の 2022（令和 4）年度の二酸化炭素排出量を施設分類別に見ると、事業系施設が 61%を占め、事務系施設が 38%、公用車が 2%を占めています。事業系施設の中では、病院が 23%、廃棄物処理施設が 15%、下水道処理施設が 11%、その他施設が 11%を占めています。

表 7-13 2022（令和 4）年度の対象施設の分類別排出量

分類	対象部局	主な対象施設	排出量 [t-CO ₂]	構成比
事務系施設	市長部局	指定管理を含む	5,214	22%
	教育委員会	教育施設	3,881	16%
事業系施設	病院	能登総合病院	5,517	23%
	廃棄物処理施設	ななかりサイクルセンター	3,686	15%
	下水道施設	下水道施設・ポンプ場	2,590	11%
	その他施設	消防施設・水道施設・ななかりクリーンセンター等	2,754	11%
公用車			382	2%
合計			24,025	100%

※ 掲載値は小数点未満を概数処理（四捨五入）しているため、合計や割合が一致しない場合があります。

4 削減目標

(1) 削減目標及び取組事項の考え方

国の「地球温暖化対策計画」では、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指すこととしています。さらに、2030（令和12）年度に温室効果ガスを2013（平成25）年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていくこととしています。特に業務部門（庁舎や学校など市の事務事業の大半は業務部門に属します。）においては、51%という高い削減目標が示されています。

そのような中、本市は市民や事業者の模範となる率先かつ革新的な取組が求められます。行政機関として本市本来の役割を果たしつつ、可能な限り我が国の目標達成に寄与していくため、本計画では以下の考え方に基づいて削減目標を設定しました。

本市事務事業により排出される温室効果ガスのうち、市庁舎等の施設や公用車の使用に伴うものは主に「エネルギー起源」であり、エネルギー効率を高める設備投資や運用改善、職員の省エネ行動等の取組により直接的に排出量を削減できる部分といえます。

一方、一般廃棄物の焼却や下水処理に伴うものは「非エネルギー起源」であり、その事業自体が市民生活の基盤を形成しているため、市民サービスが低下しない範囲で取り組む必要があります。

本市の一般廃棄物（燃えるごみ）は、ななかりサイクルセンターでRDF（ごみ固形化燃料）化し、石川北部RDFセンターにおいて焼却していましたが、北部RDFセンター事業の終了に伴い、2023（令和5）年4月から新たなごみ処理施設（新たななかりサイクルセンター）で焼却処分をしています。新たななかりサイクルセンターでのごみ焼却に伴う温室効果ガスについても、新たに本計画の対象として追加します。

このような事情を踏まえ、関係計画の目標値等を参考に対象施設ごとに実施可能な施策とそれによる削減ポテンシャルを検討したうえで、全施設の削減ポテンシャルの総和から目標値を設定しました。

(2) 削減目標

【温室効果ガス総排出量の削減目標】

2030（令和12）年度までに基準年度（2013（平成25）年度）比で**50%**削減を目指します。

本計画では、第4次計画の温室効果ガス排出量実績及び目標値（図7-6 参照）を踏まえ、電気排出係数の低減や廃棄物処理施設（新たなナカリサイクルセンター）でのごみ焼却に伴う温室効果ガス排出量などを加味し、削減目標（図7-7 参照）を設定しました。

図7-6 第4次計画の温室効果ガス総排出量実績及び目標値

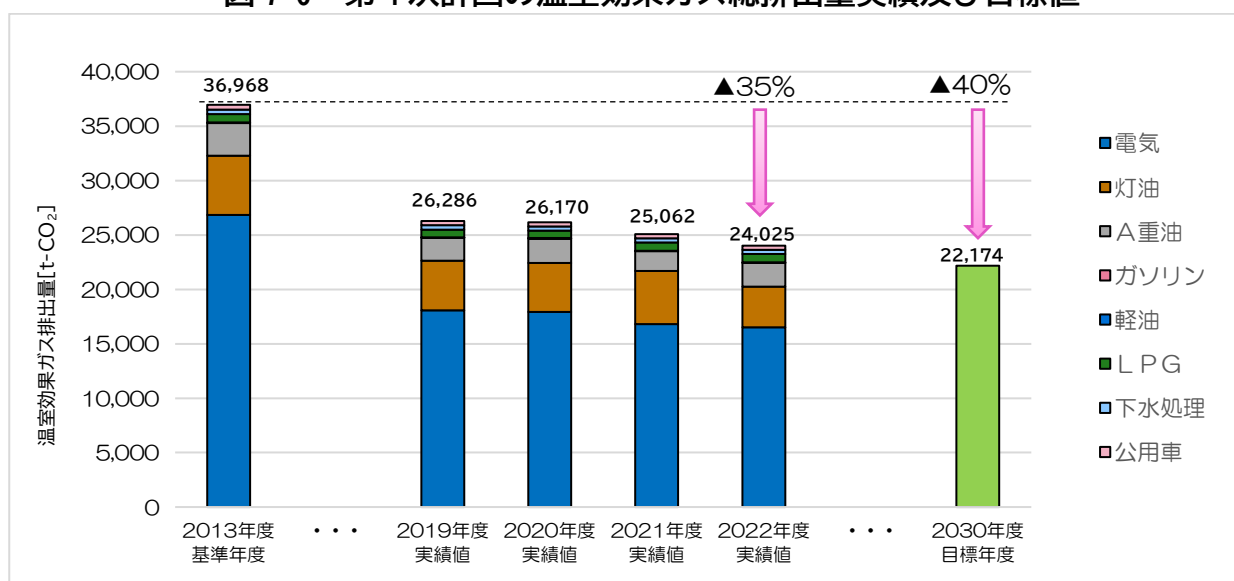
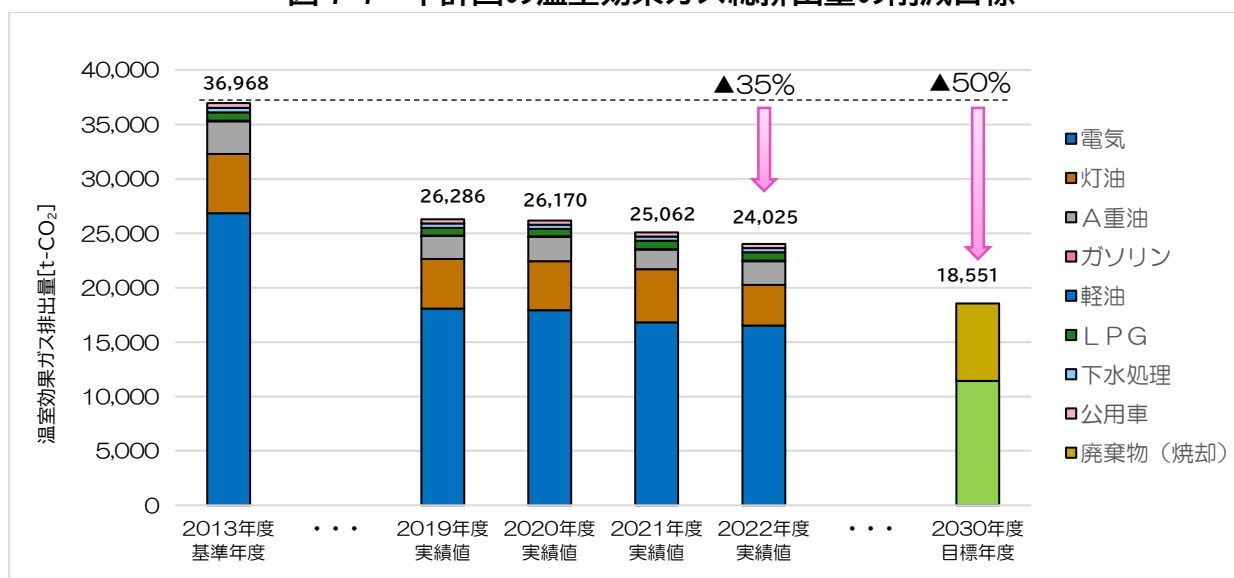


図7-7 本計画の温室効果ガス総排出量の削減目標



(3) 温室効果ガスの見込量

第4次計画策定時に実施した省エネ診断結果を踏まえた設備更新や省エネ活動及び電力会社による電気排出係数の低減による温室効果ガスの削減見込量を示します。また、廃棄物処理施設（新たなナカリサイクルセンター）のごみ焼却による温室効果ガスの増加見込量を示します。これらの結果を基に各施設の削減目標を設定しました。

表 7-14 目標達成に向けたシナリオ

取組内容	見込量 (2030 (令和 12) 年度) t-CO ₂ [基準年度比]
運用改善の水平展開 ^{※1}	▲59
電気使用量及び排出係数による低減 ^{※2}	▲16,058
車両の更新等 ^{※3}	▲103
これまでの取組による電気以外の削減量 ^{※4}	▲1,282
廃棄物処理施設の更新 ^{※5}	▲5,648
省エネ機器等の導入 (LED 化) ^{※6}	▲1,500
再エネ導入 ^{※7}	▲900
小計	▲25,549 (▲69%)
廃棄物 (焼却) ^{※8}	7,132
小計	7,132 (-%)
合計	▲18,417 (▲50%)

※ 掲載値は小数点未満を概数処理（四捨五入）しているため、合計や割合が一致しない場合があります。

※1 運用改善の水平展開の考え方

省エネ診断結果から、運用改善による 1 m²当たりの削減量を算定し、各施設の面積を掛け合せて算出しています。

※2 2030 (令和 12) 年度における電力の温室効果ガス排出係数は、電力会社によらず、国の地球温暖化対策計画に準じ、0.25kg-CO₂/kWh を用いて算出しています（廃棄物処理施設の更新は、別途算定）。

※3 公用車の購入年月から 15 年以上経過かつ走行距離が 15 万 km 以上のものを更新し、2030 (令和 12) 年度までに公用車全体（特殊用途車を除く）の半分を環境配慮自動車とする（公用車更新計画）。

※4 基準年度以降の施設の統廃合、運用、設備改修による削減量です。

※5 廃棄物処理施設（新たなナカリサイクルセンター）の 2023 (令和 5) 年度上半期（4 月～9 月）実績及び電力の温室効果ガス排出係数（0.25kg-CO₂/kWh）を参考に算出しています。

※6 空調温度管理、市有施設の LED 化率を 100%にするものとして算定。

※7 設置可能性が高い建築物の約 50%に導入するものとして算定しています。

※8 一般廃棄物処理基本計画の 2030 (令和 12) 年度推計より算出しています。

(4) 施設所管別の削減目標

削減目標を確実に達成するためには、各施設所管部署や事業分類ごとにより身近な目標を設け、取組の成果を随時評価していくことが重要です。

本計画では、各施設の削減ポテンシャルに応じて目標とする削減量を配分し、各部局及び施設所管別の削減目標を設定しました。

表 7-15 施設分類別の温室効果ガス総排出量削減目標 [単位：t-CO₂]

施設分類			対象施設	温室効果ガス排出量[t-CO ₂]		
				基準年度	2030 年度目標 (基準年度比)	
エネルギー起源	事務系	市長部局	指定管理施設含む	7,946	2,957	▲63%
		教育委員会	教育施設	4,982	2,144	▲57%
	事業系	病院	能登総合病院	7,004	3,571	▲49%
		廃棄物処理施設	ななかりサイクルセンター	6,241	593	▲90%
		下水道施設	下水処理場・ポンプ場	3,638	957	▲74%
		その他施設	水道施設	3,741	770	▲79%
			ななかクリーンセンター ななか中央埋立場 ななか斎場	2,097	413	▲80%
	消防施設	449	194	▲57%		
	公用車	全部局	424	321	▲24%	
	小 計			36,522	11,921	▲67%
非エネルギー起源	下水	全部局	431	386	▲10%	
	公用車	全部局	15	12	▲20%	
	廃棄物(焼却)	廃棄物処理施設(電気、灯油等は除く)	—	7,132	—	
	小 計			446	7,530	1,588%
再エネ導入	全部局	—	▲900	—		
合 計			36,968	18,551	▲50%	
水道[km ³]	全部局	351	291	▲17%		

※ 掲載値は小数点未満を概数処理(四捨五入)しているため、合計や割合が一致しない場合があります。

5 取組方針

(1) 事務系施設

事務系施設（市長部局・教育委員会ともに）は、2013（平成 25）年度比で 61%削減を目指します。

- 節電・節エネ対策
空調設備の燃料使用量の削減（冷暖房の設定温度管理・グリーンカーテン・ブラインド）
- 新たな削減の取組
省エネ診断結果の活用
- 新エネルギーの推進
太陽光発電設備の導入

(2) 事業系施設

事業系施設（病院）は、2013（平成 25）年度比で 49%削減を目指します。

- 節電・省エネ対策
24 時間点灯照明系統の高効率照明（LED）への更新
空調熱源系統の改修による熱源供給システムの変更

事業系施設（ななかりサイクルセンター）は、2013（平成 25）年度比で 90%削減を目指します。

ななかりサイクルセンター（RDF 製造）は 2022（令和 4）年度で処理を終了し、2023（令和 5）年度から新ごみ処理施設（焼却施設）が稼働しました。

- 節電・省エネ対策
ごみの減量化（4 R の推進）
設備の効率的な運転管理

事業系施設（下水道施設）は、2013（平成 25）年度比で 74%削減を目指します。

- 節電・節エネ対策
設備の効率的な運転管理
設備更新時の高効率機器の導入

事業系施設（その他施設：水道施設、ななかクリーンセンター、ななか中央埋立場、ななか斎場、消防施設）は、2013（平成 25）年度比で 78%削減を目指します。

- 節電・節エネ対策
設備の効率的な運転管理

(3) 公用車

公用車の使用に伴う総排出量は、2013（平成 25）年度比で 24%削減を目指します。

購入年月日から 15 年以上経過かつ走行距離が 15 万 km 以上の車両の更新を検討する。

- 節電・節エネ対策

エコドライブの実施

- 環境配慮型自動車の導入の推進

車両更新時は、環境配慮型自動車の導入を推進し、2030（令和 12）年度には公用車全体（特殊用途車を除く）の半分を環境配慮型自動車とすることを目指します。

2030（令和 12）年度目標：環境配慮自動車導入台数 54 台

6 具体的な取組

(1) 設備更新及び設備管理によるエネルギー効率の向上

本市では、温室効果ガス排出量の削減に効果的な対策として設備更新によるエネルギー効率の向上を位置づけています。また、公共施設の工事にあたっては、「七尾市公共施設等総合管理計画」との整合性を図りつつ、新エネルギーや省エネルギー機器の導入を計画的に推進します。

本計画では、以下の取組メニューに沿って温室効果ガス排出量削減対策を推進することで、2030（令和12）年度における削減目標の達成を目指します。

①電気使用設備について

● 電気製品の買い換え・削減

- ・パソコンなどのOA機器、コピー機の更新は省エネタイプとする。
- ・コピー機の台数の適正化に努める。
- ・自動販売機の台数を削減する。
- ・自動販売機を省エネ型に変更する。
- ・冷蔵庫の台数を削減する。
- ・電気ポットの台数を削減する。

● 照明器具の点検・見直し

- ・照明器具の定期的な清掃を実施する。
- ・屋外照明の照射方向、時間帯などを点検し、適正化を図る。
- ・野外ライトアップを間引き点灯する。
- ・野外ライトアップの時間を短縮する。
- ・照明の減灯を行う。
- ・省エネ型照明機器を導入する。

● 省エネルギーに向けた取組

- ・太陽光等の自然エネルギー設備の導入に努める。
- ・公共施設の建設の際には、省エネタイプの建築に努める。
- ・コンセントに待機電力をカットする節電機器を導入する。
- ・コージェネレーションシステム[※]等のエネルギーの合理化が図れる設備を導入する。

※ コージェネレーションシステム：ガス等を駆動源とした発電機で電力を生み出しつつ、排熱を利用して、給湯や冷暖房に利用することができ、二酸化炭素排出量削減、省エネルギーが期待できる。

②公用車について

● 環境配慮型自動車の導入

- ・公用車は適正な台数とし、更新は電気自動車等の環境配慮型自動車とする。

● 公用車の点検・見直し

- ・公用車の使用抑制日（ノーカーデー）の設定を行う。

③燃料使用設備について

- ・重油を燃料としている設備の更新にあたっては、重油に比べ温室効果ガスの排出の相対的に少ない燃料を使用する設備に更新する。

④水の使用について

●節水機器の導入

- ・蛇口に節水コマを取り付ける。
- ・水の流しっぱなしを防ぐため、自動水栓の導入に努める。

●設備の点検・整備・調整

- ・水漏れ点検の徹底を図る。
- ・雨水の貯留タンク等の雨水利用設備を整備し、雨水利用に努める。
- ・トイレの使用水量は、適切な流量にセットする。

⑤紙類の使用について

●紙類

- ・コピー用紙は、古紙配合率 100%、白色度 70%以下の再生紙を購入する。
- ・トイレトーパーは、古紙配合率 100%のものを使用する。
- ・用紙類や印刷物は、リサイクルが困難なプラスチックコーティングなど特殊なコーティングがされていないものを購入するように努める。

●外注印刷物

- ・印刷物には「古紙配合率」を明記する。
- ・伝票、届出様式などの印刷物は、年間使用量を的確に把握、在庫管理徹底のうえ、適切な管理・購入に努める。

⑥グリーン購入について

- ・エコマーク[※]商品、グリーンマーク[※]商品等、環境負荷が少ない製品の購入、使用に努める。
- ・グリーン購入[※]リストの整備に努める。
- ・詰め替え又は交換が可能で継続して使用できる製品の購入、使用に努める。
- ・再生資源を利用している製品の購入、使用に努める。

※ グリーン購入：製品等を購入する際に、環境を考慮し、必要性を考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

※ エコマーク：様々な商品の中で「生産」から「廃棄」にわたるライフサイクル全体を通して環境への負荷が少なく環境保全に役立つと認められた商品に付けられる環境ラベル

※ グリーンマーク：原料に古紙を既定の割合以上利用していることを示すマークで、古紙の利用の拡大、紙のリサイクル促進を目的とする。

⑦リサイクル・廃棄について

- ・ごみの減量化に努める。
- ・ごみの排出抑制を図るため、個人用のごみ箱を撤去し、グループ単位でのごみ箱の使用に努める。
- ・事務用品、電化製品の損傷や故障は修繕使用に努め、製品使用の長期化を図る。
- ・冷蔵庫等電気製品の購入時には、非フロン系製品の導入に努める。
- ・廃棄する公用車や冷蔵庫の特定フロン、代替フロン（HFC、PFC）は適切に処理する。

(2) 運用改善による省エネの推進

運用改善は、設備更新と温室効果ガス排出削減の主軸となる対策です。

全職員一人ひとりが高い節電意識・省エネ意識を共有し、積極的に行動することで、2030（令和12）年度における削減目標の達成を目指します。

以下に各分野における職員一人ひとりが心がける取組メニューを示します。

①電気の使用にあたり心がける取組

●照明設備

- ・昼休み時間帯などの休憩時間（60分）に消灯を実施する。
- ・無人エリアや不使用時の消灯を徹底する。
- ・トイレ、廊下、階段等の共有部分の照明は、公務に支障がない範囲で消灯する。
- ・晴れの日は半日、くもりや雨の日は1/3を目標に消灯する。
- ・常時消灯中の照明器具には「消灯中」などと表示する。

●事務機器の節電

- ・昼休み時間帯、外出時など長時間使用しないパソコンについては電源OFFを徹底する。
- ・パソコン、プリンターや付属機器は不使用時に電源を切る。
- ・パソコンやコピー機等は、省エネモードに設定し、省エネモードへの移行時間はできるだけ短く設定する。
- ・コピー機は節電モードを活用し、不使用時は主電源を切る。

●空調機

- ・夏季の冷房は28℃、冬季の暖房は20℃を目安に、適切な温度管理を徹底する。
- ・ブラインド及びカーテンの利用・工夫・調節を心がける。
- ・冷暖房中の窓・出入口の解放禁止を徹底する。
- ・定期的に清掃・点検を行う。

●その他の電気製品

- ・電気製品の不必要な使用は行わない（電気ポットの水の入れすぎ等）。
- ・使用していない電気製品のプラグはコンセントから抜いておく。
- ・個人による電気製品の使用を控える。

●エレベーター

- ・物品の運搬時を除くエレベーターの使用は禁止とし、階段を使用する。

●服装、ノー残業デー

- ・季節に応じた省エネルギーな服装に努める。
夏季：半袖・ノーネクタイ　　冬季：ベスト・セーター
- ・ノー残業デーは定時に帰宅する（現状：毎週水曜日に実施）。

②公用車について

●公用車の使用

- ・不必要なアイドリングは行わないように努める（1日10分のアイドリングストップ実施）。
- ・使用に際しては、環境配慮型自動車を優先的に使用する。
- ・車から離れるときは、エンジンを停止する。
- ・急発進、急加速や空ふかきを禁止し、経済運行速度を遵守する。
- ・県外への出張はできるだけ公共交通機関の利用に努める。
- ・出張時の相乗りを励行する。
- ・暖機運転を抑制する。
- ・不要な積載物等があれば降ろす。

●公用車の点検・見直し

- ・タイヤの空気圧調整等、公用車の定期的な点検、整備の励行を図る。

●徒歩・自転車の利用

- ・概ね1km以内の短距離は徒歩、自転車等での移動に努める。

③燃料の使用について

- ・ストーブなどの個別暖房器具の使用を現在よりも控えめにする。
- ・暖房設備の使用は、20℃を目安に、適切な温度管理を徹底する。
- ・暖房時にカーテン、ブラインドの活用を努める。
- ・給湯設備の使用後は、必ず元栓を締める。沸かしすぎの防止等、適正に使用する。

④水の使用について

- ・節水に対する意識向上に努め、日常的な節水に心がける。
- ・食器の洗浄、手洗いなどの際には、水を流しっぱなしにしない。
- ・公用車の洗浄方法について、バケツの利用等の改善を極力図る。

⑤紙類の使用について

●資料の簡素化

- ・会議資料の簡素化、縮小化に努める。
- ・資料の個人保存をなくし、共通文書ファイルの活用を図る。
- ・簡易な文書のファックスは、送信票を省略する。

●用紙削減のためのシステムの利用促進

- ・庁内 LAN などの情報ネットワークを積極的に活用する。
- ・会議の開催連絡、回覧事項などは電子メールを活用する。

●コピー用紙の有効利用

- ・コピーは原則として両面印刷とする。
- ・個人文書等の印刷、コピーにはミスコピー用紙の裏面利用を徹底する。

●プリンター・コピー用紙の使用削減

- ・コピー機の機能設定を確認し、ミスコピーの削減に努める。
- ・電子メールの有効利用によりコピー用紙の使用削減に努める。
- ・プリンターへの出力の際には、両面で一度ミスがないかチェックを徹底する。
- ・OA 機器等を利用して会議資料等の削減に努める。

⑥リサイクル・廃棄について

- ・職員が使用する名刺は、再生紙又は不要紙を使用したもので作成するように努める。
- ・シュレッダーの使用は機密文書の廃棄の場合のみに制限する。
- ・コピー機、プリンターのトナーカートリッジの回収を徹底する。
- ・容器・包装材の再利用に努める。
- ・使用済み封筒の再利用を徹底する。
- ・再生資源ごみの分別を徹底する。

(3) 再生可能エネルギー等の活用

今後、より積極的な導入が求められる再生可能エネルギーや未利用エネルギー等の活用について、以下の取組の方向性を示します。

表 4-3 再生可能エネルギー等の活用の方向性

区分	活用の方向性
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電等を公共施設へ導入することによって、直接的に消費電力の削減を図ることができ、また、間接的に、市民や事業者への啓発効果が期待できるため、積極的な導入を検討します。 ・バイオマスの有効活用に向け、市民や事業者、特に観光関連事業者などとの連携体制を強化します。 ・太陽光、水力、地熱、バイオマス等の再生可能エネルギーについては、関連知見や最新情報等の集積に努め、本市において効果のあがる再生可能エネルギーを選定し促進します。
未利用エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・既存の下水処理施設における下水熱利用について、関連知見や最新情報等の集積に努めます。 ・下水熱利用について、採算性評価等により費用対効果や社会面の貢献等についても複合的に評価していきます。
地産地消電力の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・「自己託送制度」の活用を検討します。 ・自己託送制度とは 工場等施設で発電した電力のうち、当該施設で利用する以外の余剰電力を他の市有施設に託送することで、購入する電力を減らすことができます。制度導入にあたっては、採算性や供給電力の安定性にも十分配慮する必要があるため、慎重に検討を行う必要があります。
深夜電力の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・エコキュート等の深夜電力使用機器の導入を検討します。
スマートコミュニティの形成	<ul style="list-style-type: none"> ・再開発や公共施設の更新・整備等をまちづくりの機会として、蓄電池や燃料電池、コージェネレーション等を総合的に組み合わせたスマートコミュニティや自立・分散型エネルギーシステムの構築等について検討を進めます。

第8章 推進体制及び進行管理

1 計画の推進体制

庁内の関係各課が連携をとり、全庁的に取組を行います。また、市民・事業者・学識経験者等で構成される七尾市環境審議会へ進捗状況を報告するとともに、市民・事業者の意見を広く取り入れる場を設け、計画を推進します（図 8-1 参照）。

(1) 市民・事業者・市との連携、協働

環境全般にかかる政策については、市民、事業者と市との間で検討を行いながら、連携、協働のもとに計画を推進していきます。

(2) 国、石川県等との連携、協力

本計画で掲げた地球温暖化対策は、国や石川県との連携によって取り組むものも多く、各対策を並行して効果的かつ効率的に進めていくために、関係機関、団体との情報共有を図ります。石川県が設置する「いしかわカーボンニュートラル市町推進会議」及び「いしかわカーボンニュートラル県民推進会議」を通して、県の行動目標や施策など、本市の計画に反映するための情報の共有化を図ります。

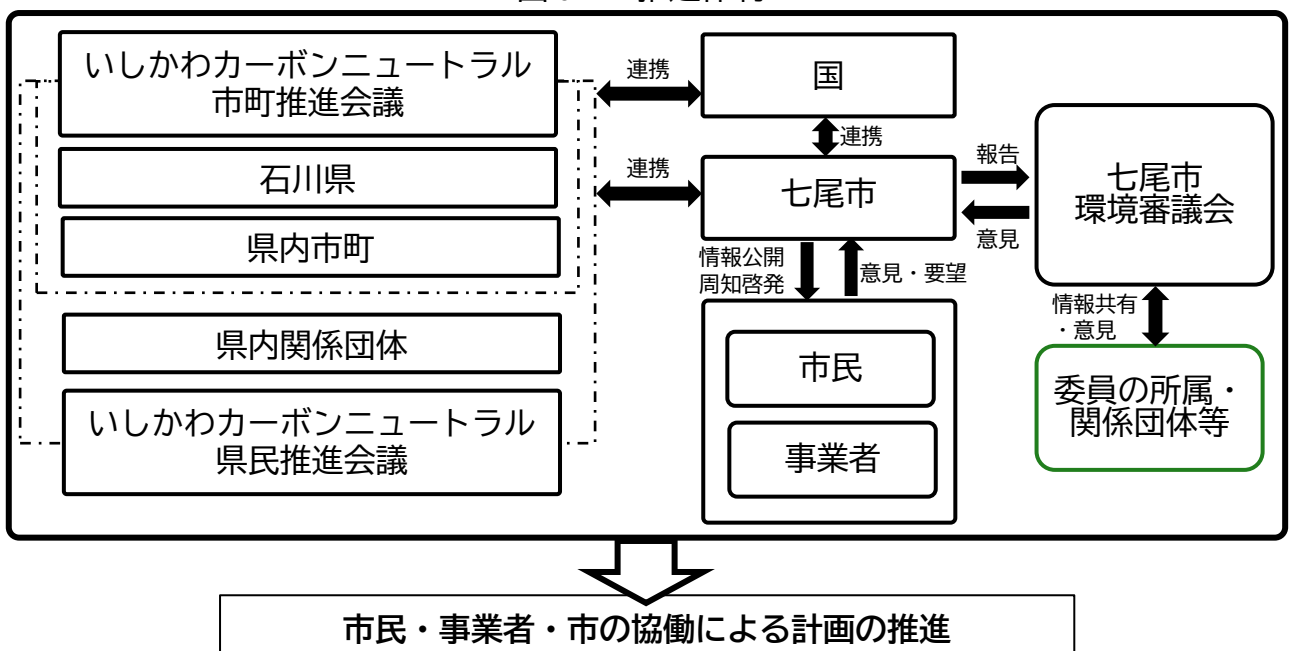
また、広域的な連携が有効な取組については、関係市町村との情報共有と連携を図り、今後も広域的な視点に立って効果的な施策を展開していきます。

(3) 庁内の推進体制

地球温暖化対策は、環境分野だけでなく産業や私生活といった極めて広い範囲にわたることから、行政においても多方面な分野にわたります。

実効性を伴う計画推進のために、庁内各課において横断的な連携を図りながら、計画を推進していきます。

図 8-1 推進体制



(4) 情報公開

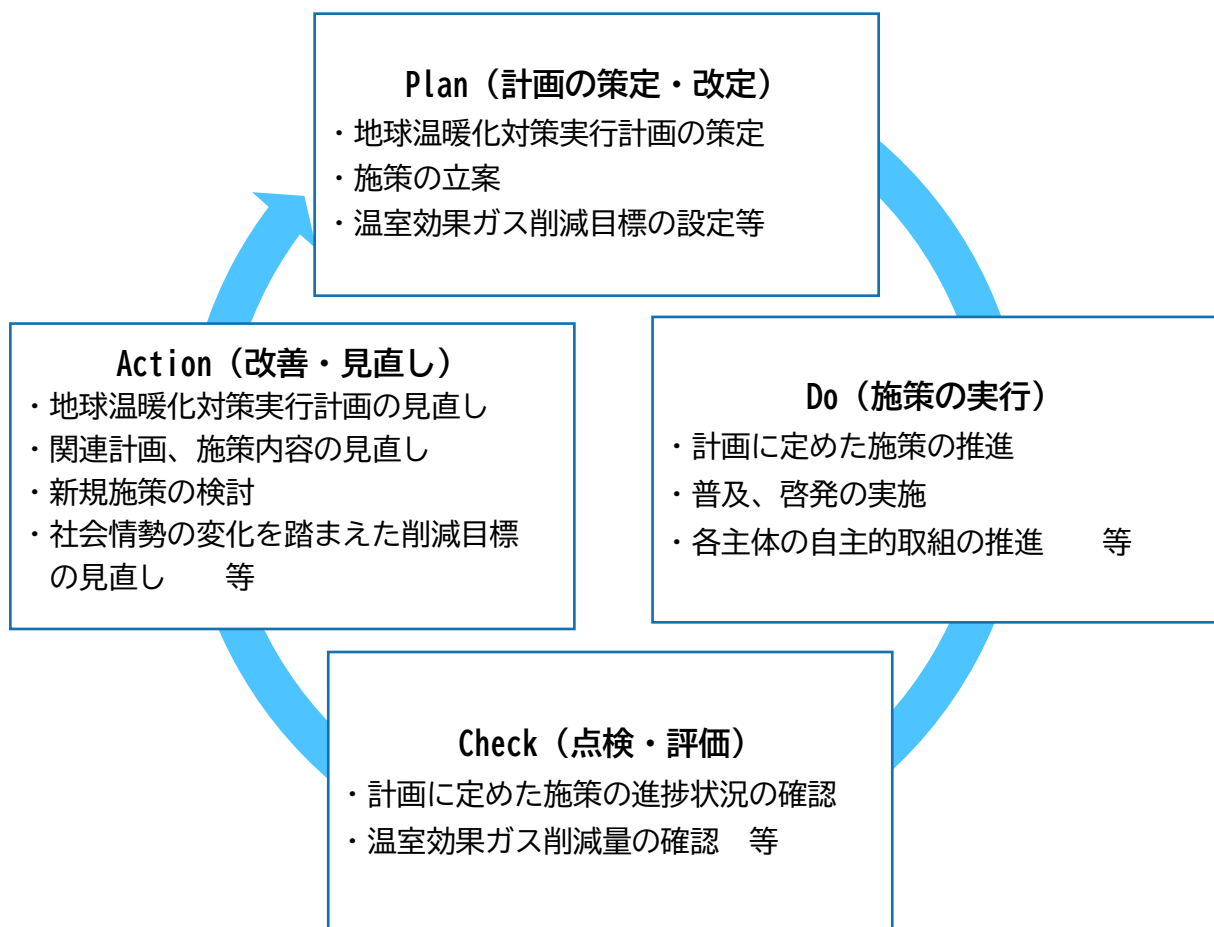
市民・事業者と情報を共有するため、地球温暖化対策に関する情報や本計画の実施状況など、広報誌、市のホームページ等により情報を公開します。

2 計画の進行管理

取組や目標に対する計画全体の進捗状況を PDCA サイクルに基づき進行管理します(図 8-2 参照)。

- Plan (計画) : 実行計画策定及び目標設定、見直し事項の反映
- Do (行動・実践) : 目標達成に向けた対策の実施
- Check (点検・評価) : 温室効果ガス排出状況の把握・分析、取組状況の確認
- Action (改善・見直し) : 取組内容の見直し、計画内容の見直し

図 8-2 PDCA サイクル



資料 1. 市民・事業者アンケートの結果

(1) アンケート調査概要

2050年までのカーボンニュートラル社会の実現に向けた具体的な施策等を検討するため、市民および事業者に地球温暖化問題や再生可能エネルギー等に関する取組状況等を質問し、今後の参考とすることを目的に実施した。

市民および事業者アンケート調査概要を下表に示す。

市民アンケートは回収数 350 通（回収率 35.0%）、事業者アンケートは回収数 53 通（回収率 35.3%）であった。

市民および事業者アンケート調査概要

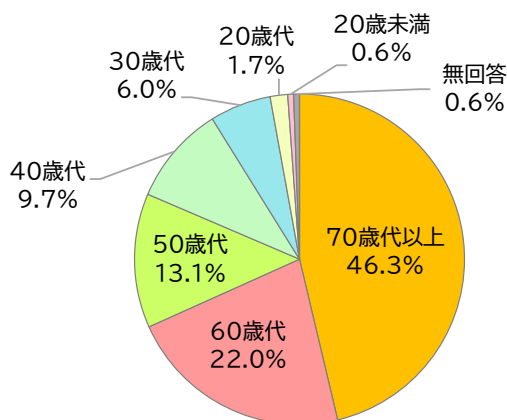
	市民アンケート	事業者アンケート
対象	市内在住の 18 歳以上 1,000 人	市内事業者 150 事業所
調査方法	直接郵送法	直接郵送法
実施時期	令和 5 年 8 月 10 日(木)～令和 5 年 8 月 31 日(木)実施	
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・属性 ・環境問題への関心について(問 1、問 2) ・自宅での省エネ・再エネ機器の導入について(問 3、問 4) ・補助制度について(問 5、問 6) ・PPAについて(問 7、問 8) ・交通手段について(問 9) ・次世代自動車について(問 10、問 11) ・市の地球温暖化対策の取組について(問 12) ・自宅での環境保全の取組について(問 13、問 14) ・契約電力(再エネ電力メニュー)について(問 15、問 16) ・環境問題に関する情報について(問 17、問 18) ・地球温暖化防止の取組に関する意見等の自由記述(問 19) 	<ul style="list-style-type: none"> ・属性 ・事業所から排出されている温室効果ガス排出量について(問 1) ・事業所での地球温暖化対策について(問 2、問 3) ・省エネ等の設備導入について(問 4) ・次世代自動車の導入について(問 5、問 6) ・契約電力(再エネ電力メニュー)について(問 7、問 8) ・市に期待する施策について(問 9、問 10、問 11) ・環境問題に関する情報について(問 12) ・地球温暖化防止の取組に関する意見等の自由記述(問 13)
回収数	350 通(回収率 35.0%)	53 通(回収率 35.3%)

(2) 市民アンケート集計結果

1 回答者の属性

■年齢

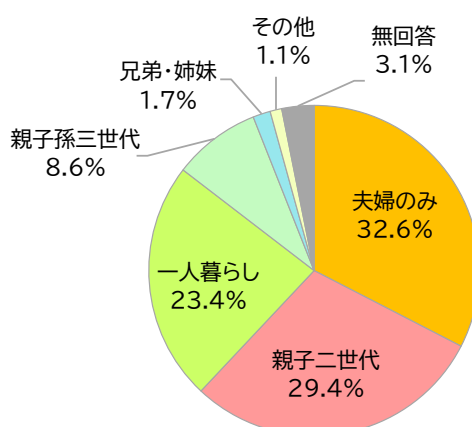
回答数は、「70歳代以上」(46.3%)、「60歳代」(22.0%)、「50歳代」(13.1%)の順に多かった。



(対象者数：350人)

■家族構成

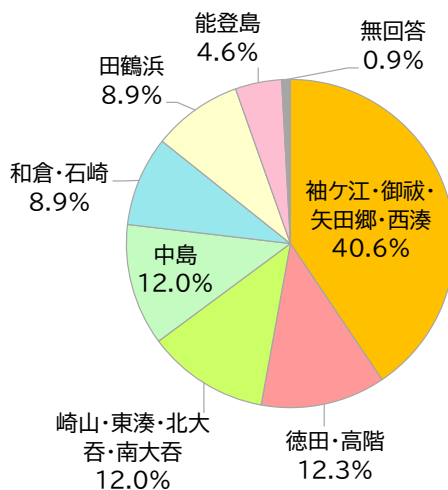
回答数は、「夫婦のみ」(32.6%)、「親子二世帯」(29.4%)、「一人暮らし」(23.4%)の順に多かった。



(対象者数：350人)

■居住地区

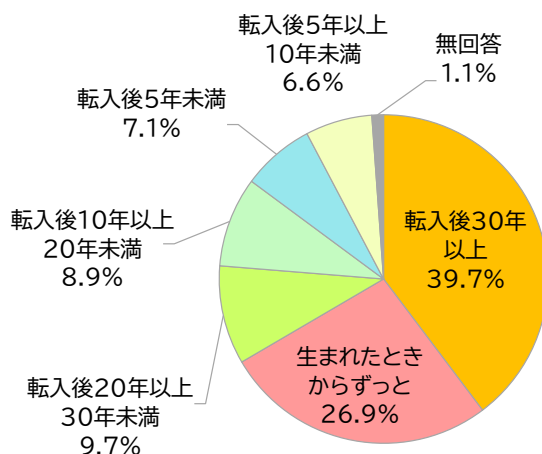
回答数は、「袖ヶ江・御祓・矢田郷・西湊」(40.6%)、「徳田・高階」(12.3%)、「崎山・東湊・北大呑・南大呑」と「中島」(12.0%)の順に多かった。



(対象者数：350人)

■居住年数

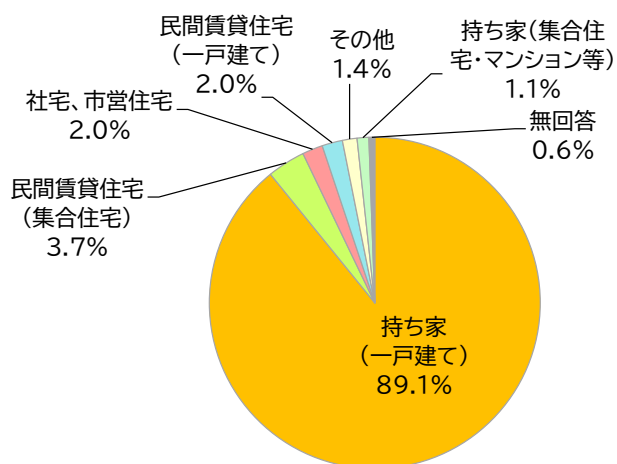
回答数は、「転入後 30 年以上」(39.7%)、「生まれたときからずっと」(26.9%)、「転入後 20 年以上 30 年未満」(9.7%) の順に多かった。



(対象者数：350 人)

■居住形態

回答数は、「持ち家（一戸建て）」(89.1%)、「民間賃貸住宅(集合住宅)」(3.7%)、「社宅、市営住宅」「民間賃貸住宅（一戸建て）」(2.0%) の順に多かった。



(対象者数：350 人)

2 地球温暖化に対する関心・取組みについて

問 1

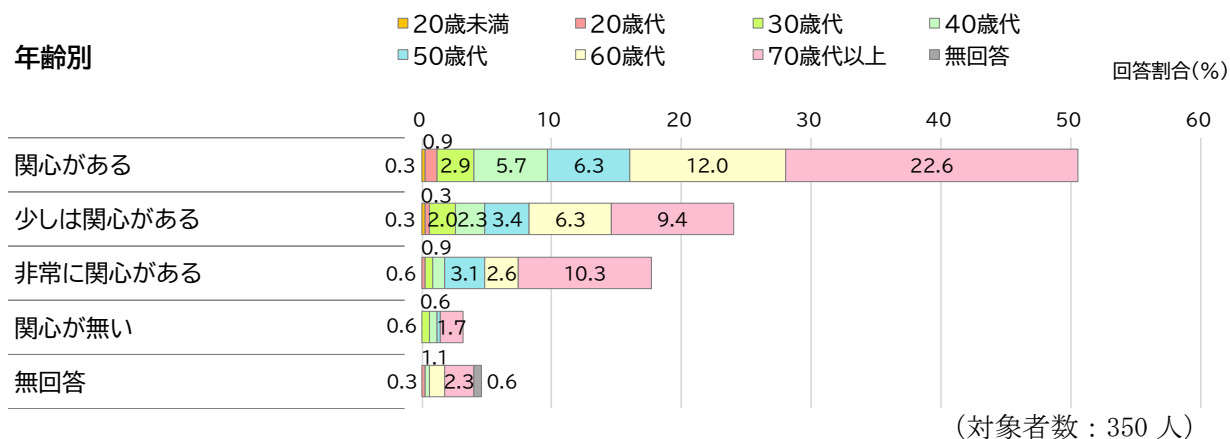
あなたは環境問題に対して関心がありますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

回答は、「関心がある」(50.6%)、「少しは関心がある」(24.0%)、「非常に関心がある」(17.7%)と、環境問題に関心のある市民は9割以上であった。

■年齢別

「非常に関心がある」で70歳代以上の回答(10.3%)が比較的多かった。



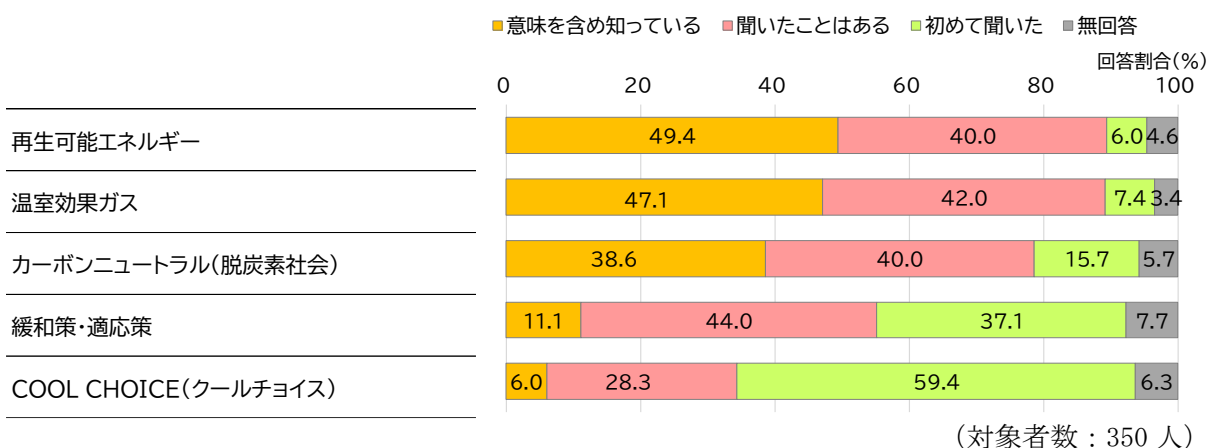
問 2

あなたは地球温暖化対策に関する以下の言葉を知っていますか。それぞれの言葉についてあてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

「意味を含め知っている」との回答が多かったのは、「再生可能エネルギー」(49.4%)及び「温室効果ガス」(47.1%)であった。

「初めて聞いた」との回答が多かったのは、「COOL CHOICE(クールチョイス)」(59.4%)、「緩和策・適応策」(37.1%)であった。



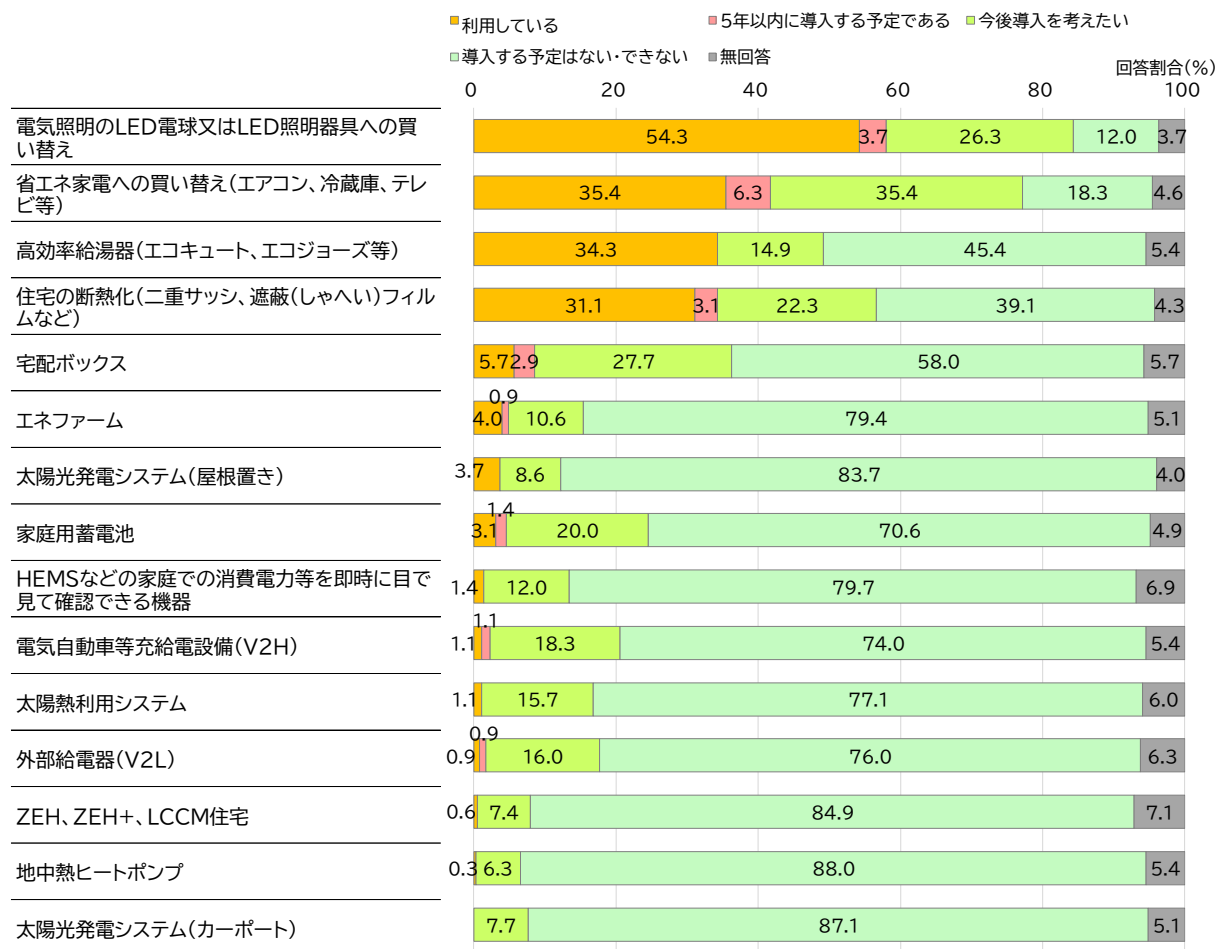
問3

あなたの家では将来、省エネルギーや再生可能エネルギーの利用に向け、以下の1～15の関連機器について、設置・利用や取組みのお考えはありますか。それぞれの関連設備について、あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

「利用している」との回答が多かったのは、「電気照明のLED電球又はLED照明器具への買い替え」(54.3%)及び「省エネ家電への買い替え(エアコン、冷蔵庫、テレビ等)」(35.4%)及び「高効率給湯器(エコキュート、エコジョーズ等)」(34.3%)であった。

「導入する予定はない・できない」との回答が8割を超えたのは、「太陽光発電システム(屋根置き)」、「ZEH、ZEH+、LCCM住宅」、「地中熱ヒートポンプ」、「太陽光発電システム(カーポート)」であった。



(対象者数：350人)

問 4

問 3 にあるような省エネ・再エネ機器を導入するのに、支障があると感じるものは何ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

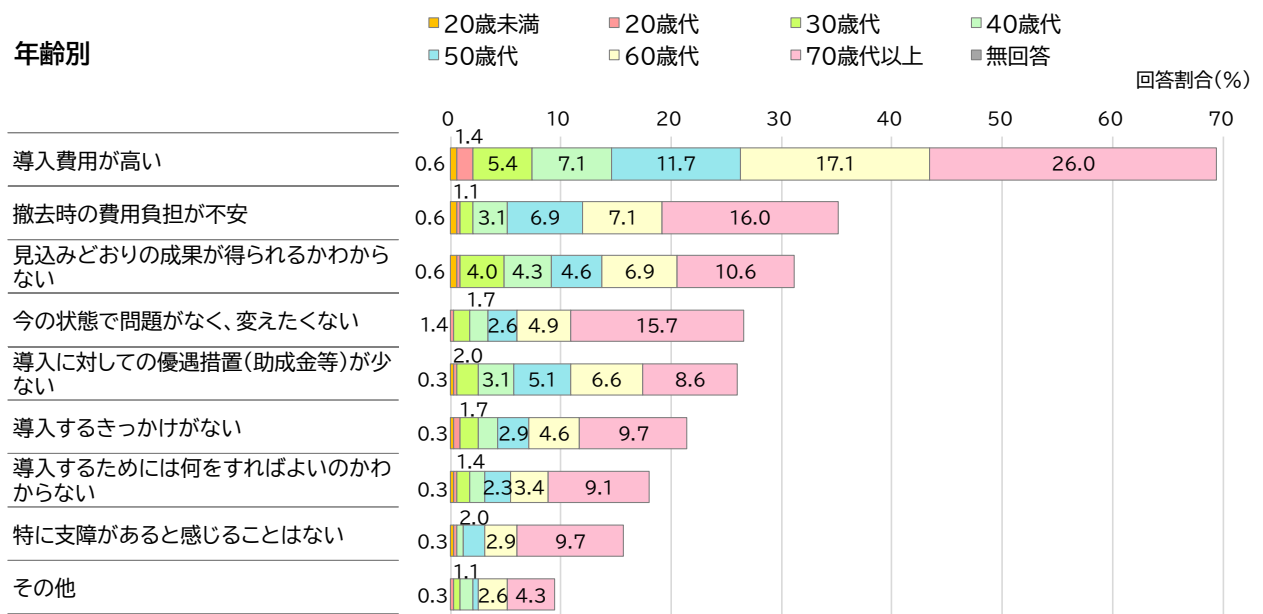
回答が多かったのは、「導入費用が高い」(69.4%)であった。

〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 賃貸住宅のため
- ・ 高齢者世帯のため
- ・ 導入後の維持管理が大変

■年齢別

70 歳代以上で、「撤去時の費用負担が不安」(16.0%)「今の状態で問題がなく、変えたくない」(15.7%)との回答が比較的多くみられた。



(対象者数：350 人)

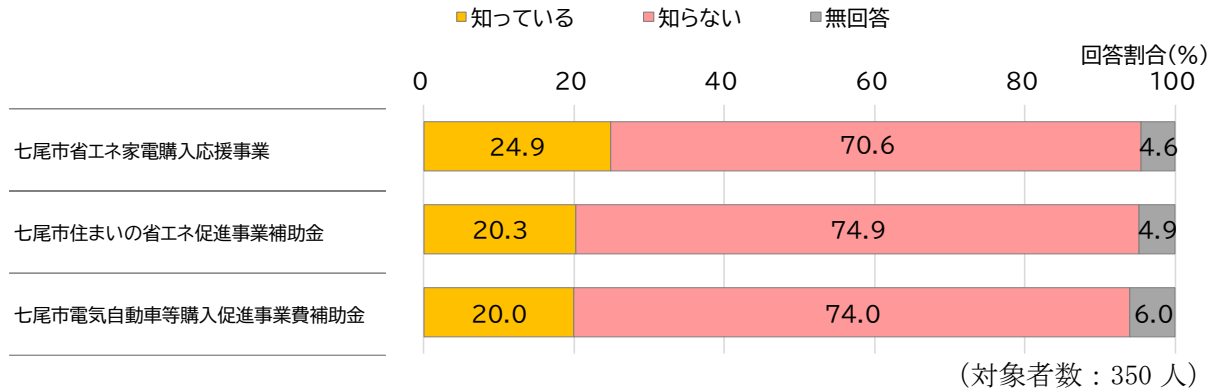
問 5

本市では、市の「ゼロカーボンシティ表明」に基づき、石川県と協調して住宅の省エネ化や電気自動車等、省エネ家電の購入の補助制度を設けています。あなたはこの制度を知っていますか。以下の 1～3 のそれぞれの項目について、あてはまる番号 1 つに○をつけてください。

■全体

「知っている」との回答が多かったのは、「七尾市省エネ家電購入応援事業」(24.9%)であった。

「知らない」との回答は、どの補助制度についても7割以上であった。



問 6

問 5 の補助制度について、どのようなことを望みますか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

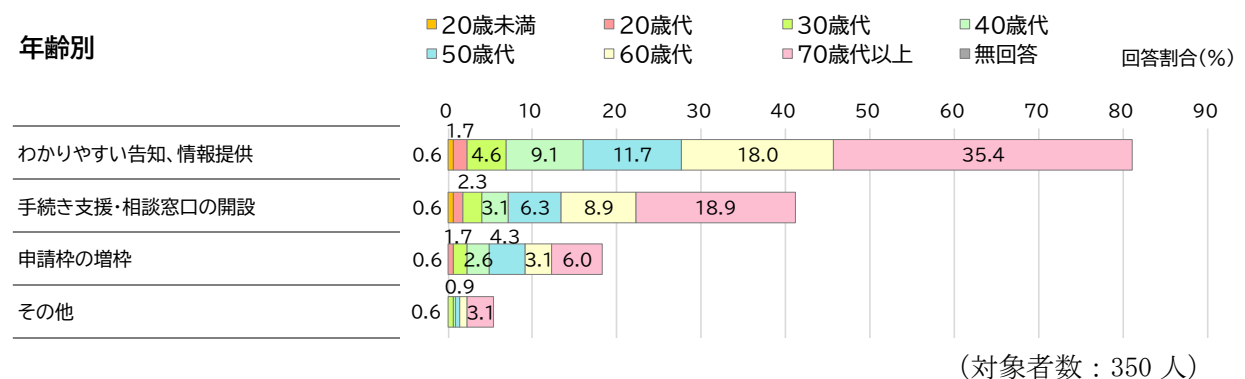
回答が多かったのは、「わかりやすい告知、情報提供」(81.1%)であった。

〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 手続きの簡素化
- ・ 早期の周知 (家電等個人で購入済のため)
- ・ 小学生から学ばせるべき
- ・ ホームページだけではなく、回覧板等で誰でも分かるように告知してほしい

■年齢別

50歳代から70歳代以上で、「手続き支援・相談窓口の開設」との回答が比較的多かった。



問 7

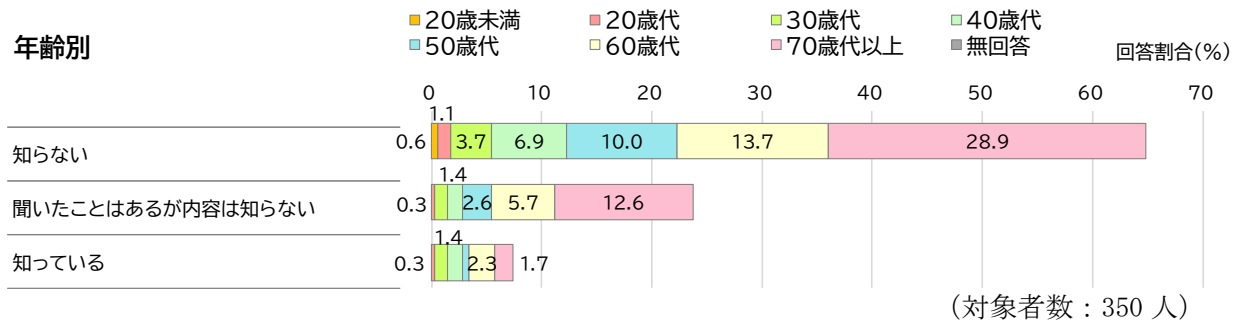
あなたは「PPA」を知っていますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「知らない」(64.9%)であった。

■年齢別

60歳代で、「知っている」との回答が比較的多かった。



問 8

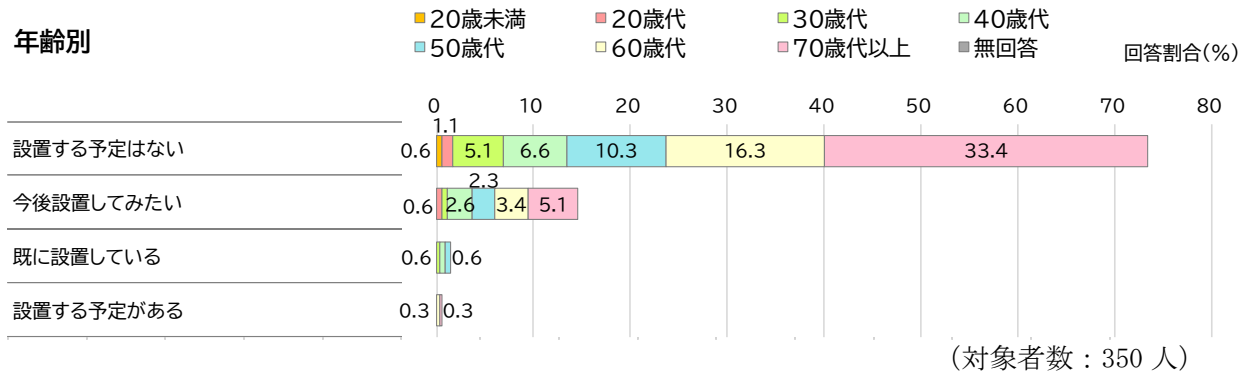
あなたは「PPA」により、太陽光発電設備を設置したいと思いますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。また、「設置する予定はない」とお答えいただいた方は、その理由を網掛け欄の番号1～6から1つ選び、○をつけてください。

■全体

最も回答が多かったのは、「設置する予定はない」(73.4%)であった。

■年齢別

40歳代で、「今後設置してみたい」との回答が比較的多かった。



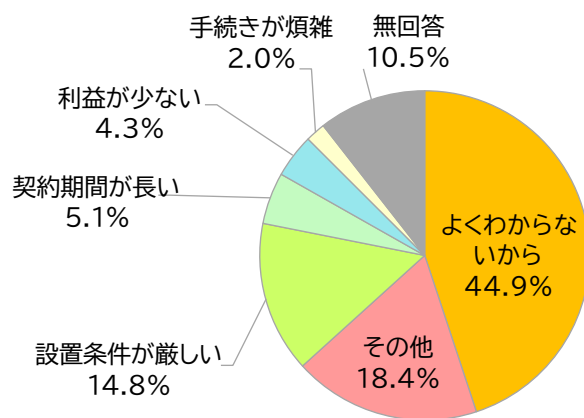
問 8 の続き
設置する予定はないと回答した理由

■全体

回答が多かったのは、「よくわからないから」(44.9%)であった。

〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 費用が掛かる
- ・ 賃貸住宅のため
- ・ 高齢者世帯のため
- ・ 積雪・塩害の影響
- ・ 手続きが面倒
- ・ 保守、撤去に不安がある
- ・ 既に太陽光発電設備がある



(対象者数：257人)

問9

あなたの日常生活における代表的な交通手段について、あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「自動車」(86.6%)、「徒歩」(31.7%)及び「自転車」(17.1%)であった。

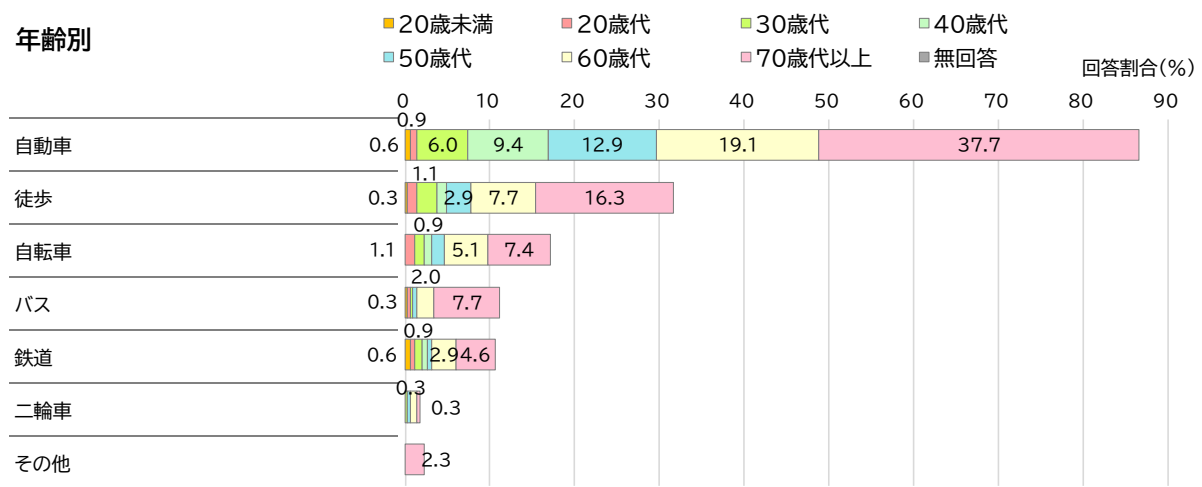
〈「その他」と回答した事項〉

- ・ 家族に乗せてもらう
- ・ タクシーの利用

■年齢別

70歳代以上は、「徒歩」(16.3%)が比較的多かった。

20歳代は、「自転車」(1.1%)の利用が比較的多かった。

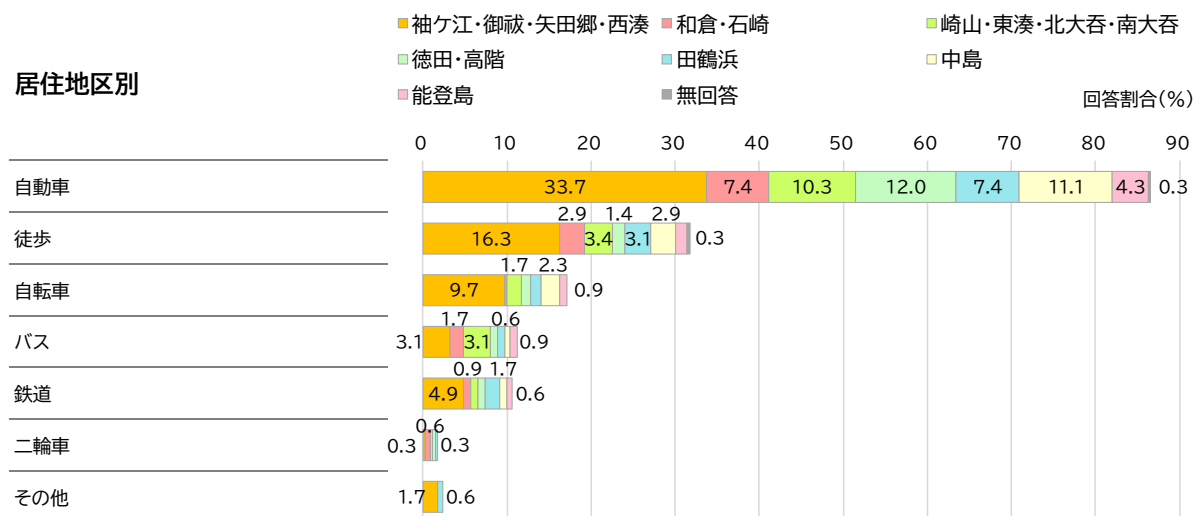


(対象者数：350人)

■居住地区別

袖ヶ江・御祓・矢田郷・西湊地区では、「徒歩」(16.3%)「自転車」(9.7%)「鉄道」(4.9%)の利用が比較的多かった。

崎山・東湊・北大呑・南大呑地区では、「バス」(3.1%)の利用が比較的多かった。田鶴浜地区では、「徒歩」(3.1%)の利用が比較的多かった。



(対象者数：350人)

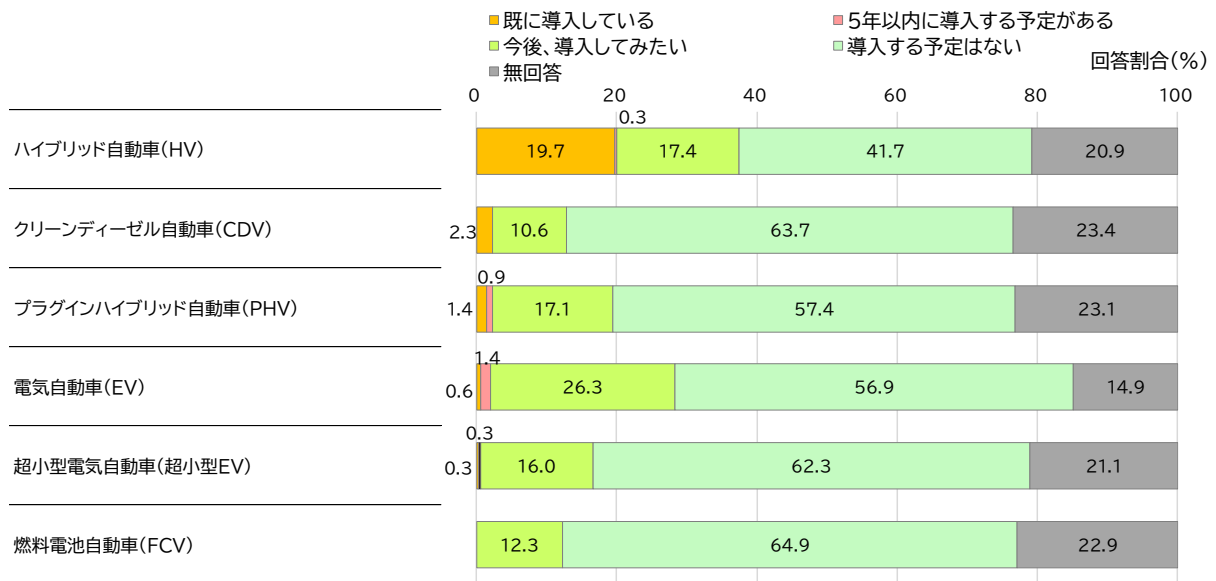
問 10

次世代自動車には、主に電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車などがあります。あなたは、次世代自動車を導入したいと思いますか。以下の 1～6 のそれぞれの自動車について、あてはまる番号 1 つに○をつけてください。また、「導入する予定はない」とお答えいただいた方は、その理由を網かけ欄の番号 1～7 から選び、ご記入ください。

■全体

「既に導入している」との回答が多かったのは、「ハイブリッド自動車 (HV)」(19.7%) 及び「クリーンディーゼル自動車 (CDV)」(2.3%) であった。

「今後導入してみたい」との回答が多かったのは、「電気自動車 (EV)」(26.3%) 及び「ハイブリッド自動車 (HV)」(17.4%) であった。

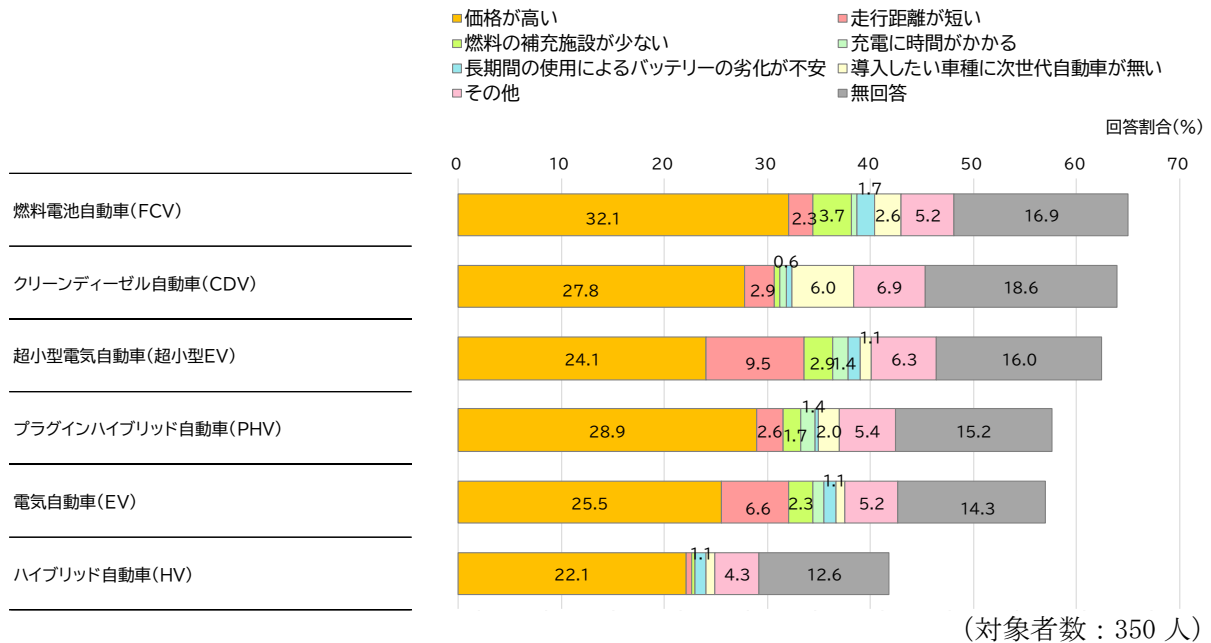


(対象者数：350人)

問 10 の続き
導入する予定はないと回答した理由

■全体

回答が多かったのは、全項目で「価格が高い」であった。また、「超小型電気自動車（超小型EV）」は「走行距離が短い」（9.5%）との回答が比較的多かった。「クリーンディーゼル自動車（CDV）」は「導入したい車種に次世代自動車が無い」（6.0%）との回答が多くみられた。



〈「その他」と回答した事項〉

- ・ 既にハイブリッド自動車（HV）や電気自動車（EV）を所有している
- ・ 免許を所持していない（返納等）
- ・ 充電設備があるかどうか不安
- ・ 水素の取り扱いに不安を感じる
- ・ 超小型電気自動車は荷物がつめなくて不便

問 11

七尾市においてEVのカーシェアリング（車の共同使用サービス）を導入した場合、どのような場面で利用してみたいと思いますか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

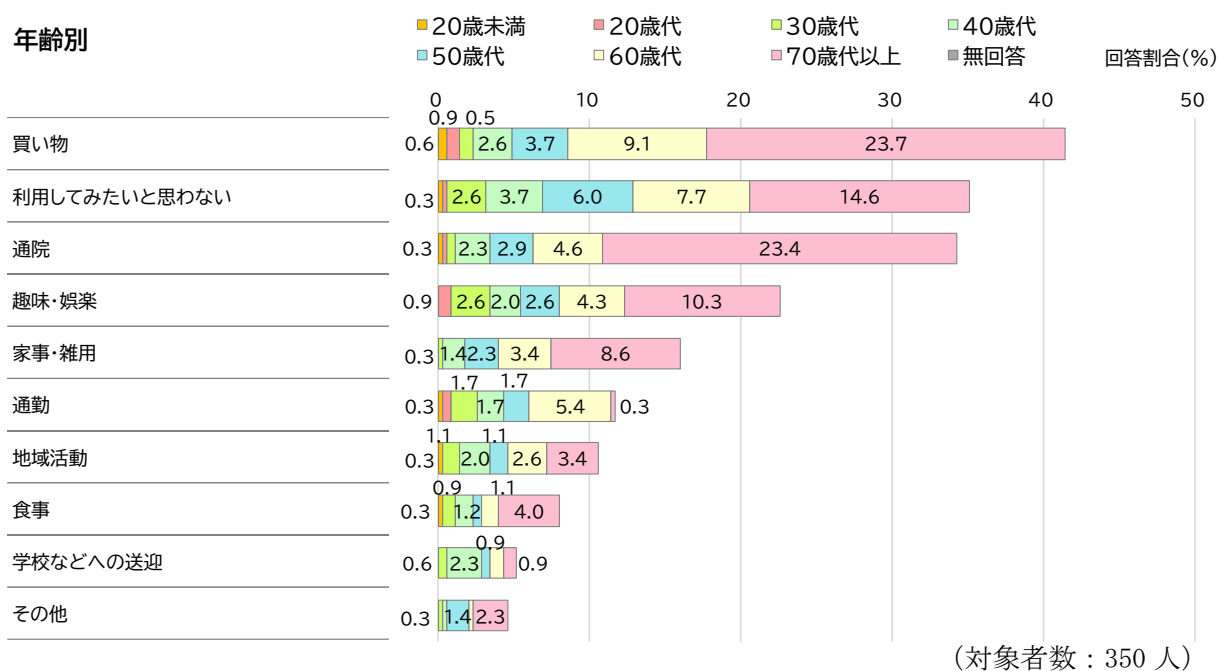
「利用してみたい」との回答が多かったのは、「買い物」（41.4%）、「通院」（34.3%）及び「趣味・娯楽」（22.6%）であった。

「利用してみたいと思わない」（35.1%）との回答も多くみられた。

■年齢別

70歳代以上で、「利用してみたい」との回答が多かったのは、「買い物」（23.7%）「通院」（23.4%）であった。

30歳代から50歳代は、「利用してみたいと思わない」との回答が多かった。



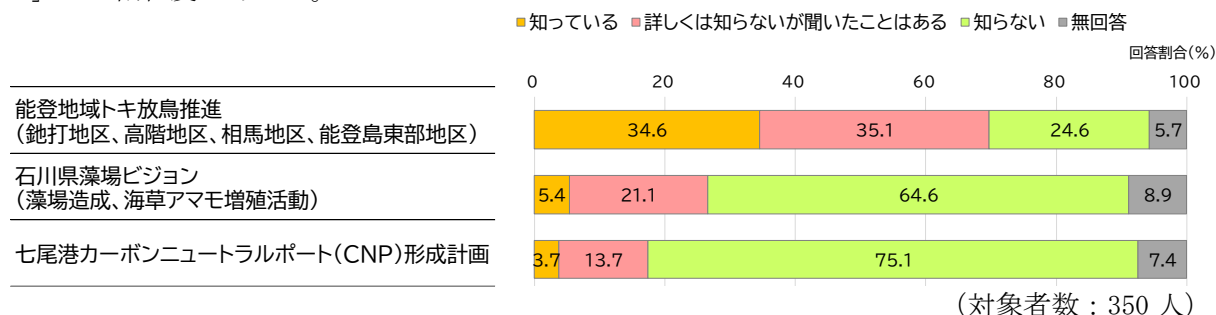
問 12

七尾市では石川県等と連携して環境づくりや地球温暖化対策について取り組んでいます。あなたは、1～3の取り組みについて知っていますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

「能登地域トキ放鳥推進」は、「知っている」（34.6%）と「詳しくは知らないが聞いたことはある」（35.1%）の回答を合わせると、7割程度であった。

「石川県藻場ビジョン」「七尾港カーボンニュートラルポート（CNP）形成計画」は、「知らない」が7割程度であった。



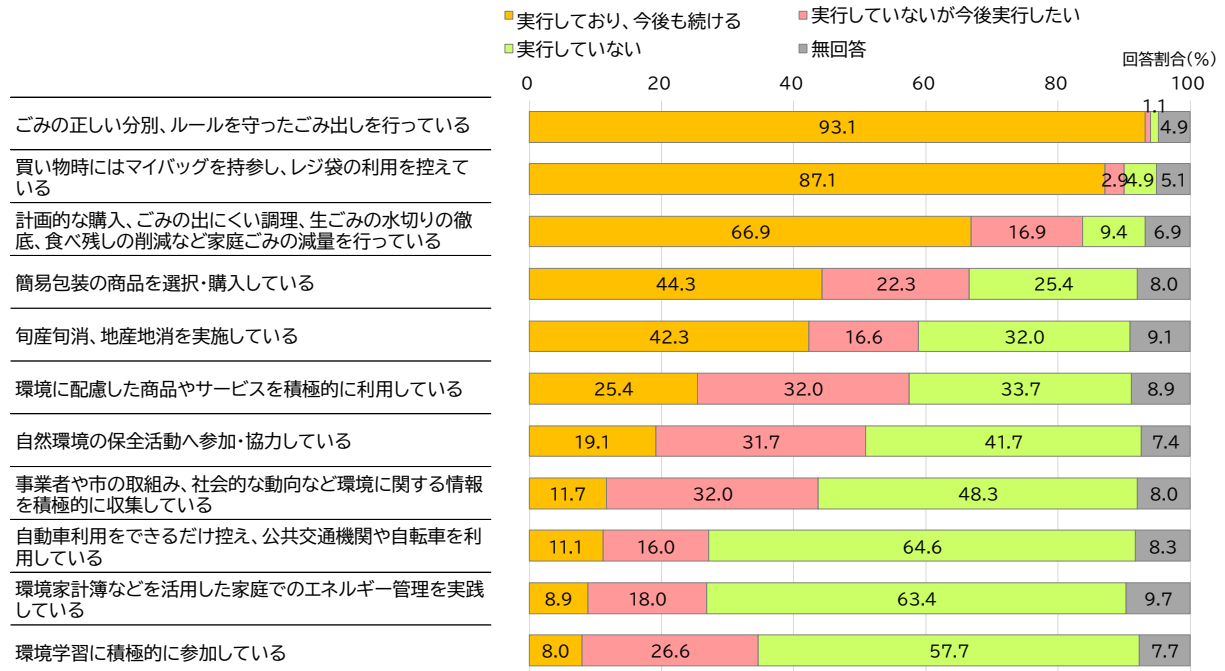
問 13

あなたが（または、家庭で）日ごろ行っている環境保全の取組みについてお聴きします。以下の1～11のそれぞれの取組みについて、あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

「実行しており、今後も続ける」との回答が多かったのは、「ごみの正しい分別、ルールを守ったごみ出しを行っている」(93.1%) 及び「買い物時にはマイバッグを持参し、レジ袋の利用を控えている」(87.1%) であった。

「実行していない」との回答が多かったのは、「自動車利用をできるだけ控え、公共交通機関や自転車を利用している」(64.6%)、「環境家計簿などを活用した家庭でのエネルギー管理を実践している」(63.4%)、「環境学習に積極的に参加している」(57.7%) であった。



(対象者数：350人)

問 14

問 13 にあるような環境保全の取組みを実施するために、支障があると感じるものは何ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「環境にやさしい商品、製品の購入費用が高い」(34.9%) 及び「何をどのように取組めば良いのかわからない」(30.6%) であった。

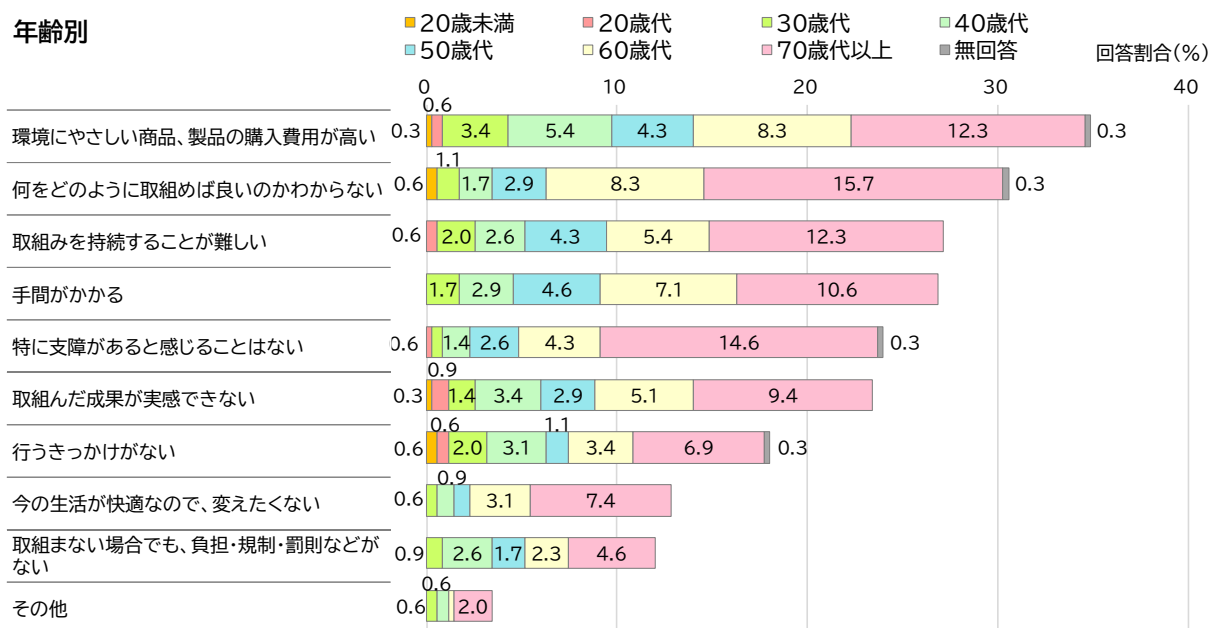
〈「その他」と回答した理由〉

- ・ コスパが悪い
- ・ 高齢のため年齢的に難しい

■年齢別

70 歳代以上は、「何をどのように取組めば良いのかわからない」(15.7%) 「特に支障があると感じることはない」(14.6%) との回答が比較的多かった。

50 歳代は、「手間がかかる」(4.6%) 「取組みを継続することが難しい」(4.3%) との回答が比較的多かった。



(対象者数 : 350 人)

問 15

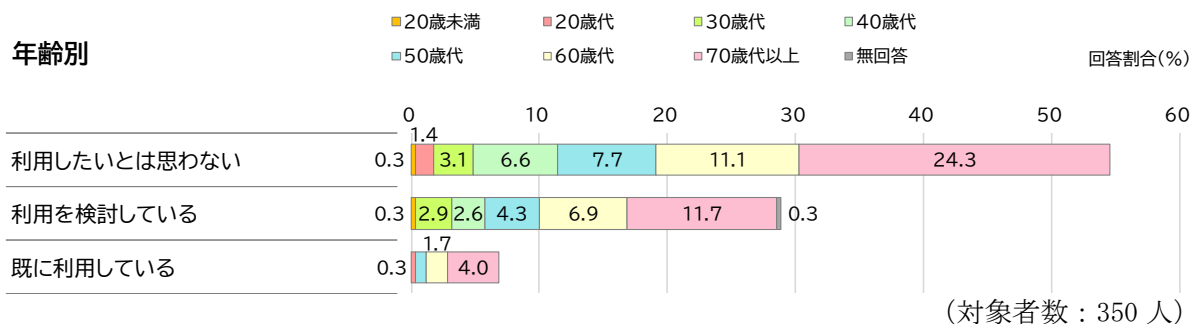
お住まいの契約電力を「再エネ電力メニュー」に切り替えることでも、再生可能エネルギーから作られた電力を活用することができます。再生可能エネルギーの比率が高い電力会社や電力メニューの利用について、どのように考えていますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

「利用したいとは思わない」(54.6%) との回答が多かった。

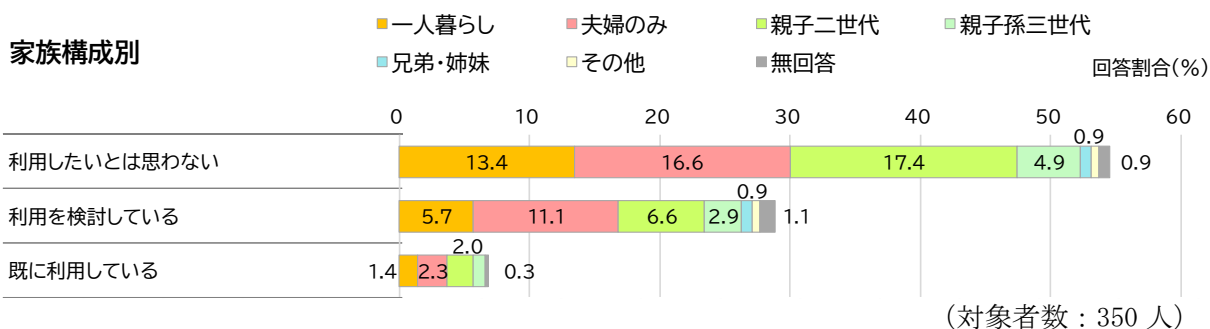
■年齢別

50歳代から70歳代以上で、「既に利用している」との回答が僅かにみられた。



■家族構成別

「夫婦のみ」の世帯で、「利用を検討している」(11.1%) 「既に利用している」(2.3%) との回答が最も多かった。



問 16

再生可能エネルギーの比率が高い電力会社や電力メニューを利用するために、支障があると感じるものは何ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「どのような電力会社・電力メニューがあるかわからない」(55.4%) であった。

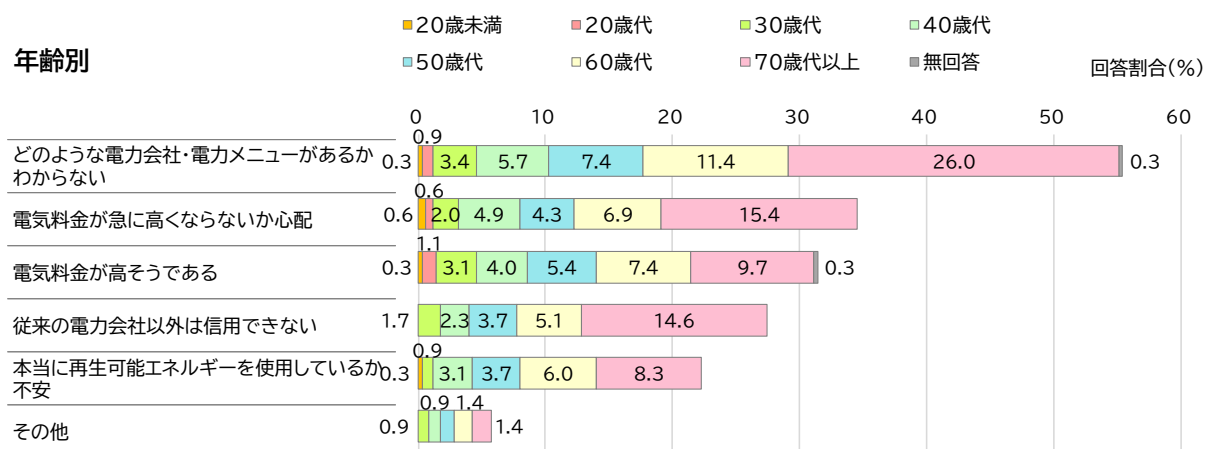
〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 費用対効果が疑問
- ・ 安定したサービスが得られるか不安
- ・ 賃貸住宅のため自分の意志で変えられない
- ・ 高齢のため
- ・ 再生可能エネルギーそのものに疑問がある
- ・ 電力会社が倒産しないか不安
- ・ 家族内に反対する声がある

■年齢別

70歳代以上で、「電気料金が急に高くなるか心配」(15.4%)「従来の電力会社以外は信用できない」(14.6%)が比較的多かった。

60歳代で、「電気料金が高そうである」(7.4%)との回答が比較的多かった。

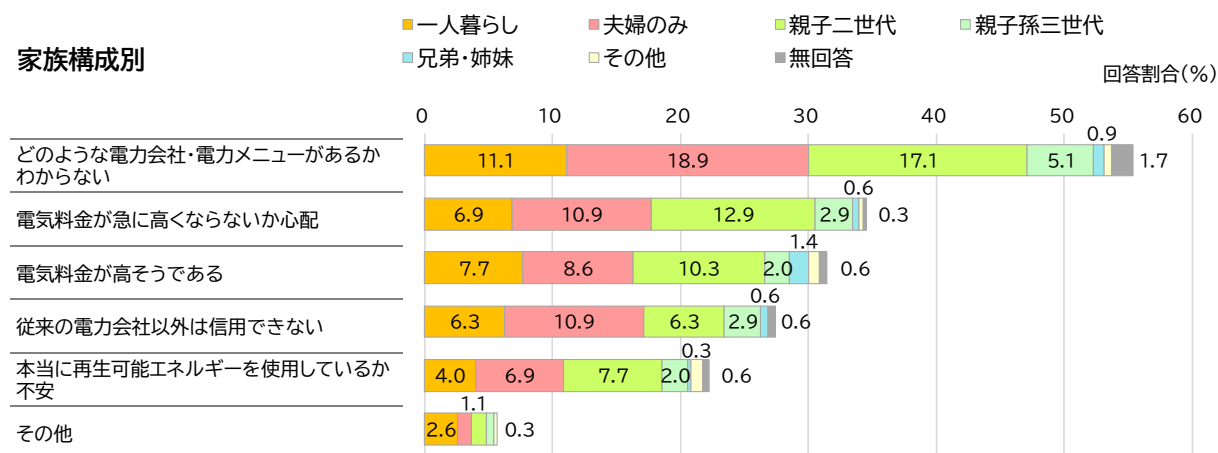


(対象者数：350人)

■家族構成別

「親子二世帯」で、「電気料金が急に高くなるか心配」(12.9%)「電気料金が高そうである」(10.3%)との回答が多かった。また、「本当に再生可能エネルギーを使用しているか不安」(7.7%)との回答も比較的多かった。

「一人暮らし」で、「電気料金が高そうである」(7.7%)との回答が多かった。



(対象者数：350人)

問 17

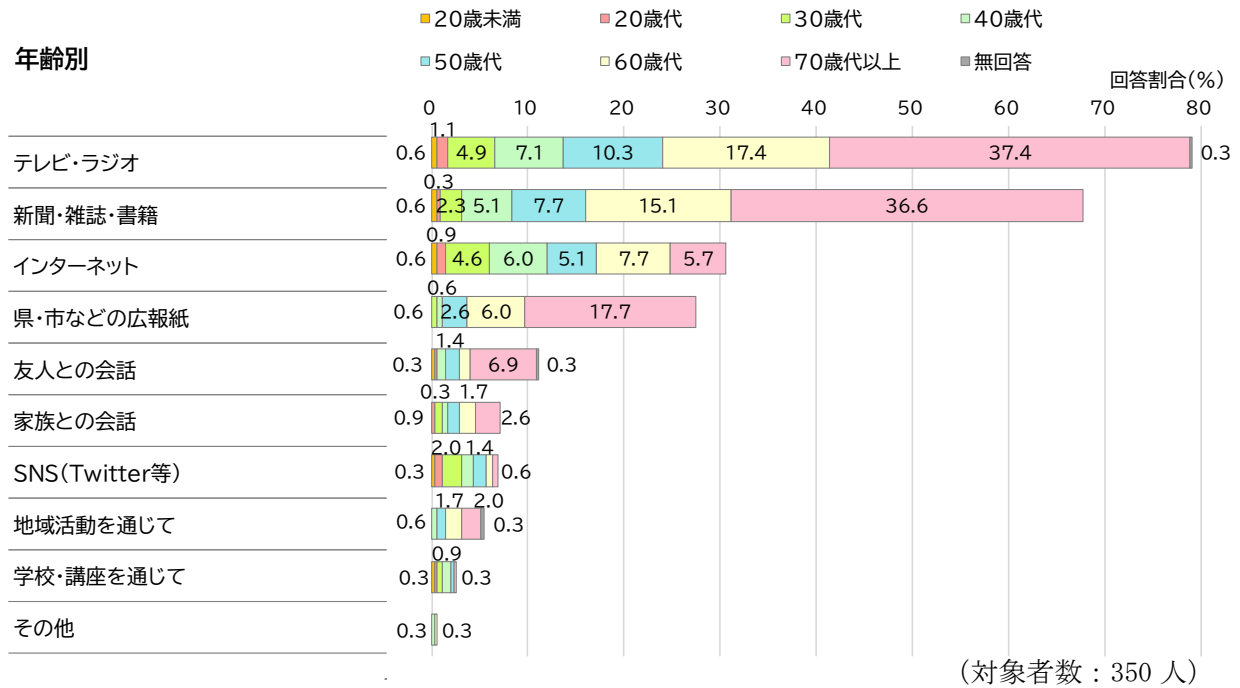
あなたは地球温暖化問題に関する情報を主にどこから得ていますか。あてはまる番号を3つまで選んで○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「テレビ・ラジオ」(79.1%)、「新聞・雑誌・書籍」(67.7%)及び「インターネット」(30.6%)であった。

■年齢別

70歳代以上で、「県・市などの広報紙」(17.7%)との回答が比較的多かった。



問 18

あなたが考える地球に優しい暮らし方は次のどれに該当しますか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「ごみの減量・資源化」（76.3%）及び「マイボトルやマイ箸の持参」（39.7%）であった。

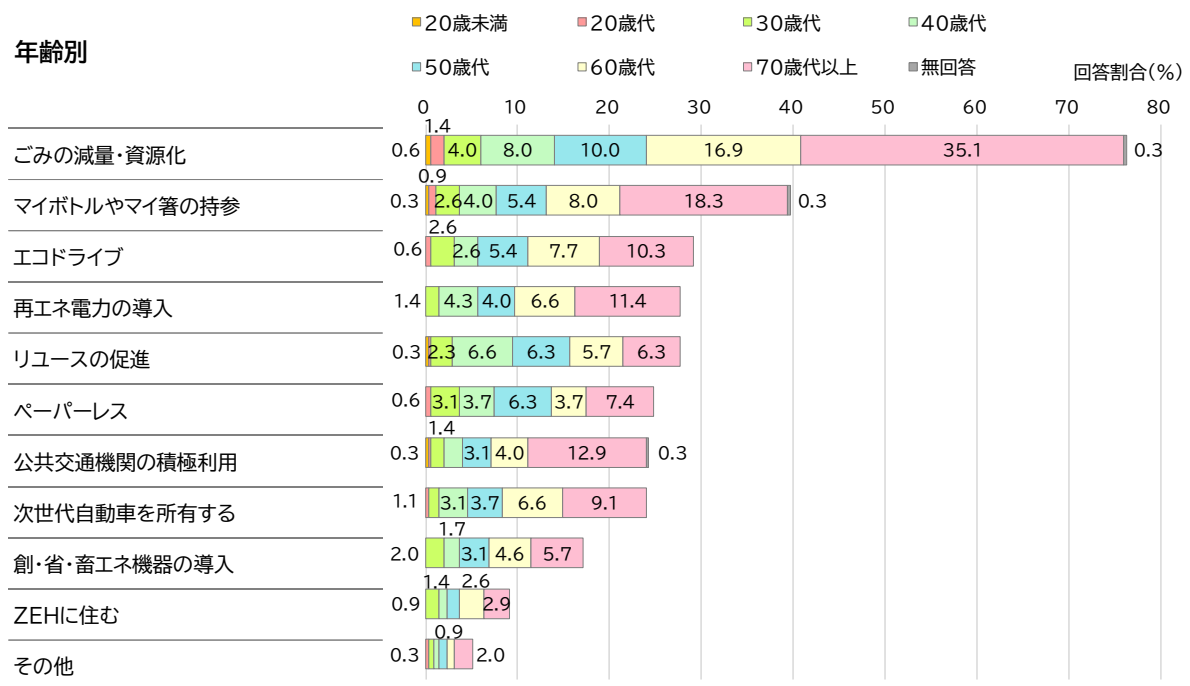
〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 経済、社会、環境の3面連動による地域循環共生圏の確立
- ・ グリーン成長戦略
- ・ 森林管理、植林
- ・ 脱工業化
- ・ 出前、宅配の利用

■年齢別

40歳代で、「リユースの促進」（6.6%）との回答が比較的多かった。

70歳代以上で、「公共交通機関の積極利用」（12.9%）との回答が比較的多かった。



(対象者数：350人)

問 19

地球温暖化防止に関する取組みを市全域で推進するにあたって、ご意見・ご提案等がありましたら、自由にお書きください。

地球温暖化防止に関する取組の自由回答の要点をまとめると、以下の通りである。

「市民への分かりやすい説明・広報を望む」意見が多く、「日々の生活を見直す」など市民個々の意識の高さが伺えた。

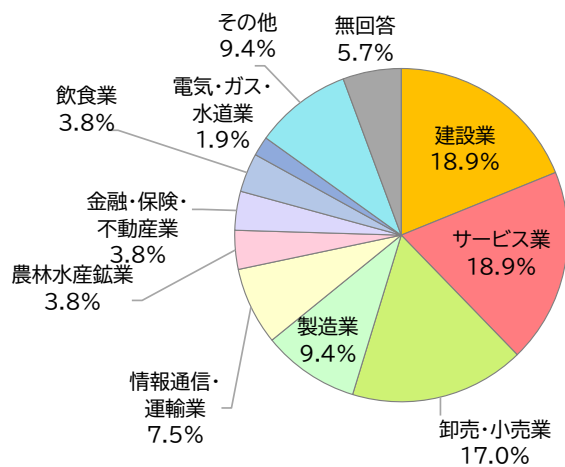
- ・ 市民（特に高齢者）への分かりやすい説明・広報の不足 ×11
- ・ 日々の生活を見直す ×8
- ・ 高齢世帯なので考えられない ×7
- ・ カタカナの語句が多く、理解しづらい ×6
- ・ 行政主導の施策推進 ×6
- ・ ごみの分別・リサイクルの更なる推進 ×5
- ・ 対策にはコストがかかる ×4
- ・ ペーパーレス（このアンケート含む） ×3
- ・ もう間に合わないと思う ×3
- ・ 補助金申請に時間がかかる ×2
- ・ 火力発電しては意味がない ×2
- ・ 植林 ×2
- ・ 意識はあってもマイカーに頼らざるを得ない ×2
- ・ バスの路線を増やしてほしい ×2
- ・ 環境面だけでなく、横断的な施策が必要
- ・ ライフスタイルの改善
- ・ 融雪機能がない道路のゴミが回収されない
- ・ 町会等を利用した意識向上への取り組み
- ・ 施設の集約、省エネ製品への取替
- ・ 何をどうすればよいのか分からない
- ・ 電気自動車の充電設備が不足している、充電に時間がかかりすぎ
- ・ 環境対策を楽しく学べるツールがあれば
- ・ 国が主導すべき

(3) 事業者アンケート集計結果

1 回答者の属性

■業種

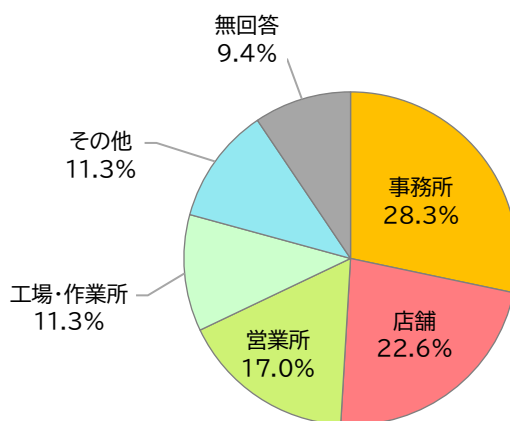
回答数は、「建設業」「サービス業」(18.9%)、「卸売・小売業」(17.0%)の順に多かった。



(対象事業者数：53社)

■事業形態

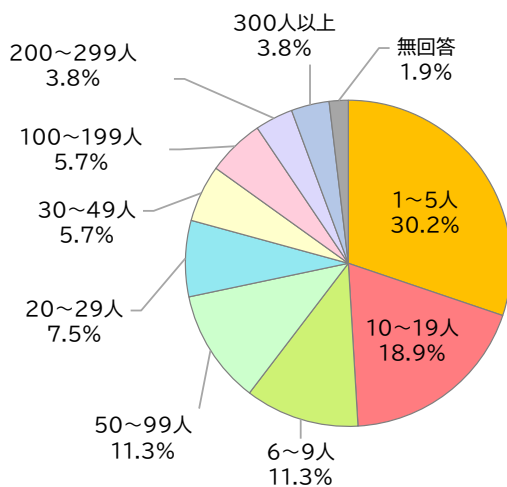
回答数は、「事務所」(28.3%)、「店舗」(22.6%)の順に多かった。



(対象事業者数：53社)

■従業員数

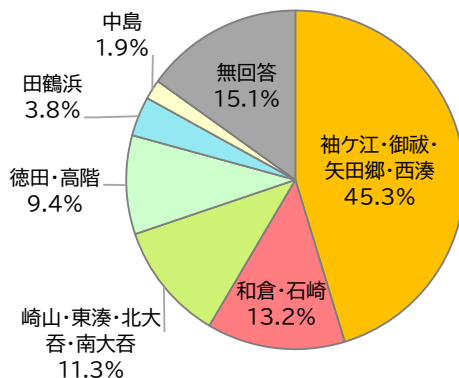
回答数は、「1～5人」(30.2%)、「10～19人」(18.9%)、「6～9人」(11.3%)の順に多かった。



(対象事業者数：53社)

■所在地区

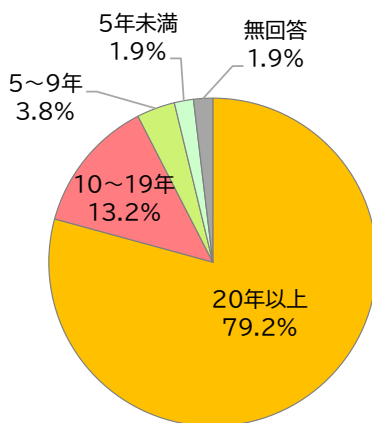
回答数は、「袖ヶ江・御祓・矢田郷・西湊」(45.3%)、「和倉・石崎」(13.2%)の順に多かった。



(対象事業者数：53社)

■立地年数

回答数は、「20年以上」(79.2%)、「10～19年」(13.2%)、「5～9年」(3.8%)の順に多かった。



(対象事業者数：53社)

2 地球温暖化に対する関心・取組みについて

問 1

貴事業では、事業所から排出されている温室効果ガス排出量を把握していますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

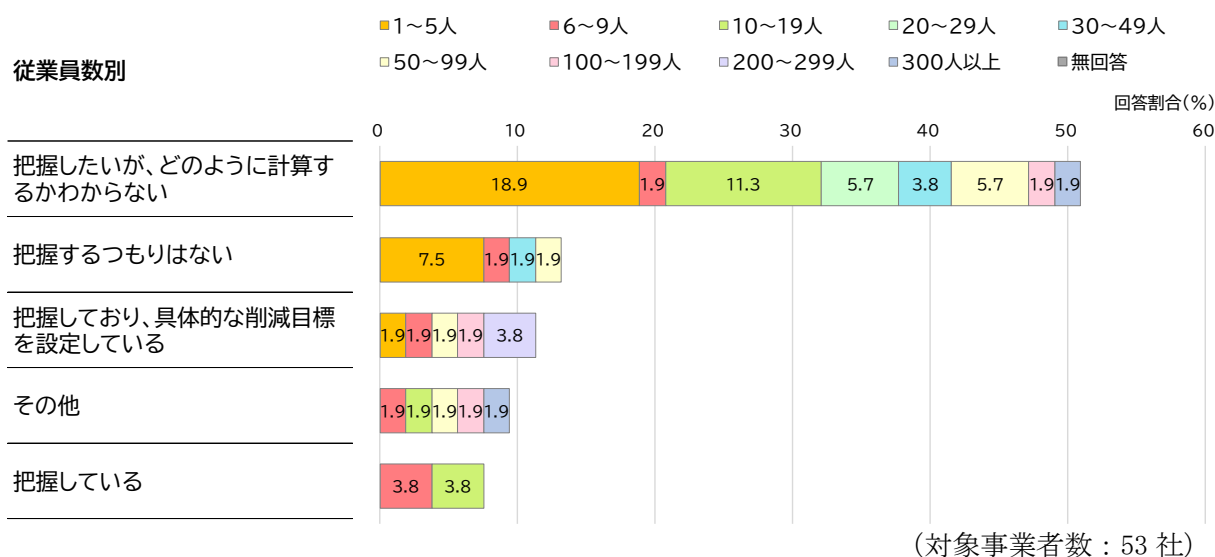
■全体

回答数は、「把握したいが、どのように計算するかわからない」(50.9%)が最も多かった。

「把握している」「把握しており、具体的な削減目標を設定している」との回答数は、全体の2割程度であった。

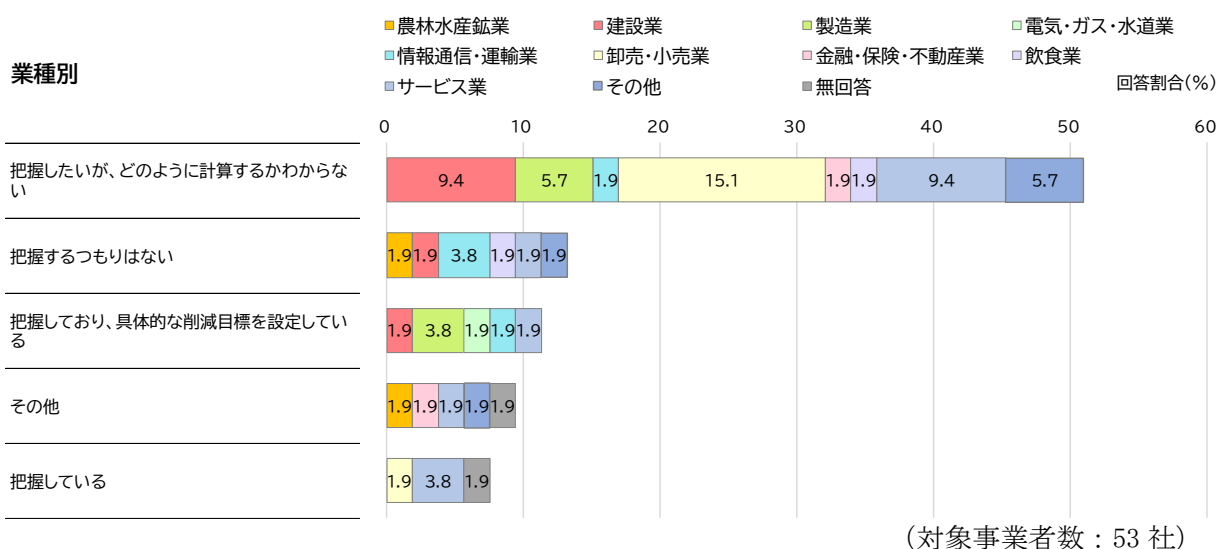
■従業員数別

「1~5人」で、「把握するつもりはない」(7.5%)との回答が比較的多かった。



■業種別

「製造業」で、「把握しており、具体的な削減目標を設定している」(3.8%)との回答が比較的多かった。

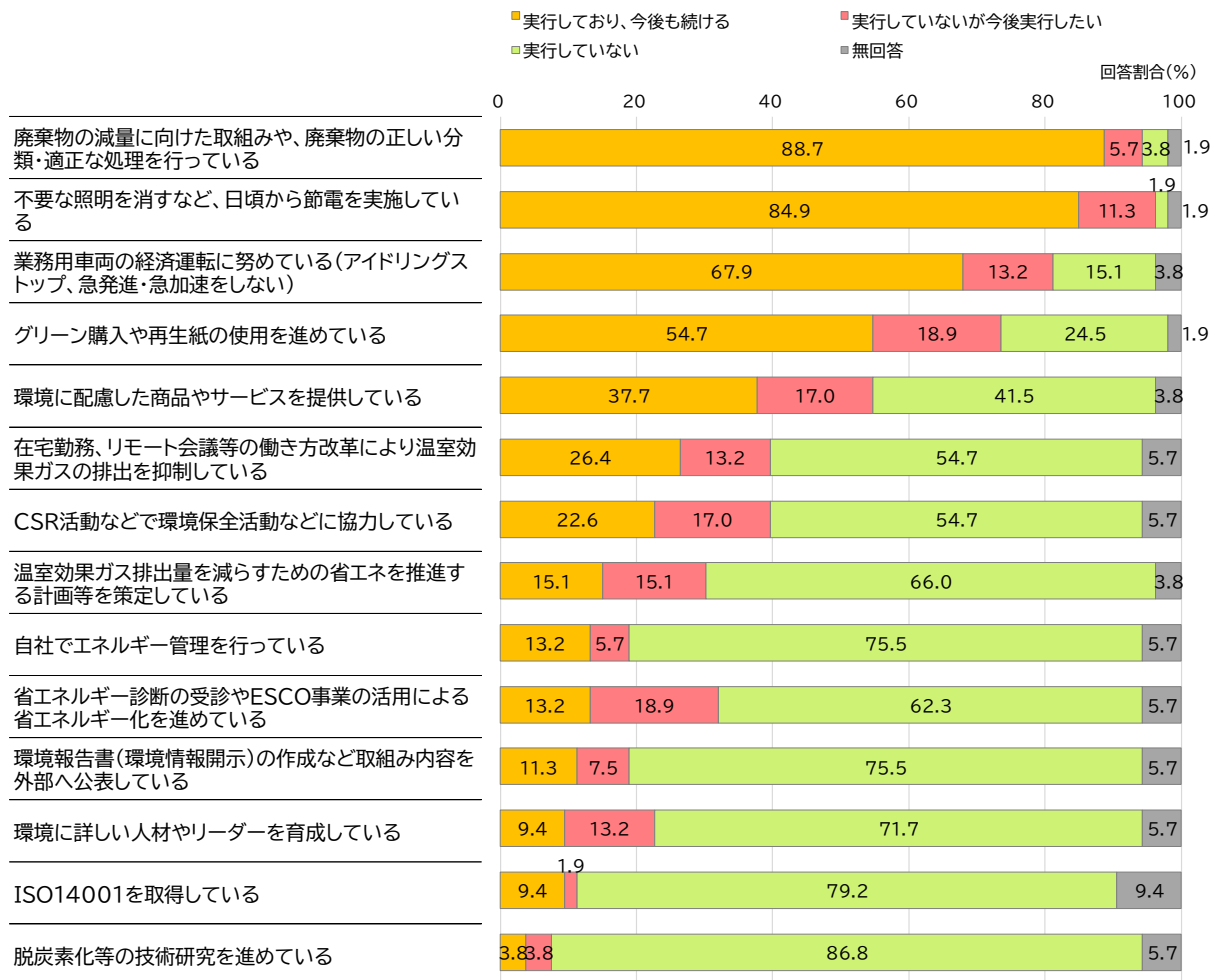


問2

貴事業所が日ごろ行っている地球温暖化対策についてお聴きします。以下の1～14のそれぞれの取組みについて、あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

「実行しており、今後も続ける」との回答が多かったのは、「廃棄物の減量に向けた取組みや、廃棄物の正しい分類・適正な処理を行っている」(88.7%)及び「不要な照明を消すなど、日頃から節電を実施している」(84.9%)、「業務用車両の経済運転に努めている(アイドリングストップ、急発進、急加速をしない)」(67.9%)であった。また、「実行していない」との回答が7割を超えたのは、「自社でエネルギー管理を行っている」「環境報告書(環境情報開示)の作成など取組み内容を外部へ公表している」「環境に詳しい人材やリーダーを育成している」「ISO14001を取得している」「脱炭素化等の技術研究を進めている」であった。



(対象事業者数：53社)

問 3

問 2 にあるような地球温暖化対策の推進に、支障があると感じる理由は何ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「何をどのように取組めば良いのかわからない」(32.1%)であった。

〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 日本よりはるかに排出量の多い国が取組んでいない

■従業員数別

「1～5人」で、「環境にやさしい商品、製品の購入費用が高い」(11.3%)「特に支障があると感じることはない」「行くきっかけがない」(7.5%)が比較的多かった。



(対象事業者数：53社)

■業種別

「サービス業」で、「取組みに対しての優遇措置（助成金等）が少ない」（7.5%）との回答が比較的多かった。

「卸売・小売業」で、「環境にやさしい商品、製品の購入費用が高い」（9.4%）との回答が比較的多かった。



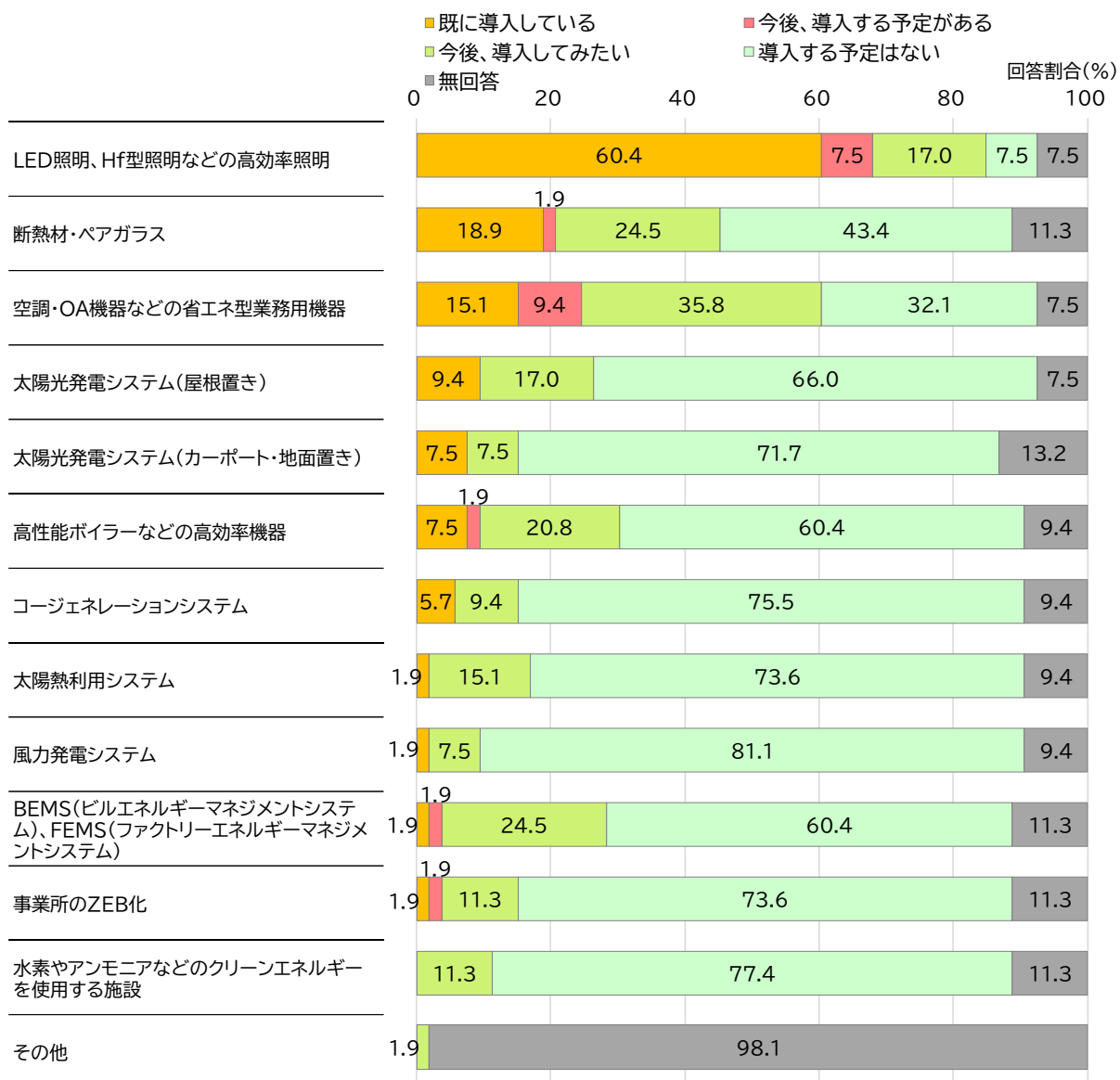
(対象事業者数：53社)

問 4

貴事業所では、省エネルギー等を考慮した設備などを導入していますか。以下の 1～13 のそれぞれの設備について、あてはまる番号 1 つに○をつけてください。また、「導入する予定はない」とお答えいただいた方は、その理由を網かけ欄の番号 1～7 から選び、ご記入ください。また、導入する予定がなく「7. その他」を選択した項目が複数の場合でも、項目の理由を、カッコ内に収め記入ください。

■全体

「既に導入している」との回答が多かったのは、「LED 照明、Hf 型照明などの高効率照明」(60.4%)であった。「今後、導入してみたい」との回答が多かったのは、「空調・OA 機器などの省エネ型業務用機器」(35.8%)「断熱材・ペアガラス」「BEMS (ビルエネルギーマネジメントシステム)、FEMS (ファクトリーエネルギーマネジメントシステム)」(24.5%)であった。



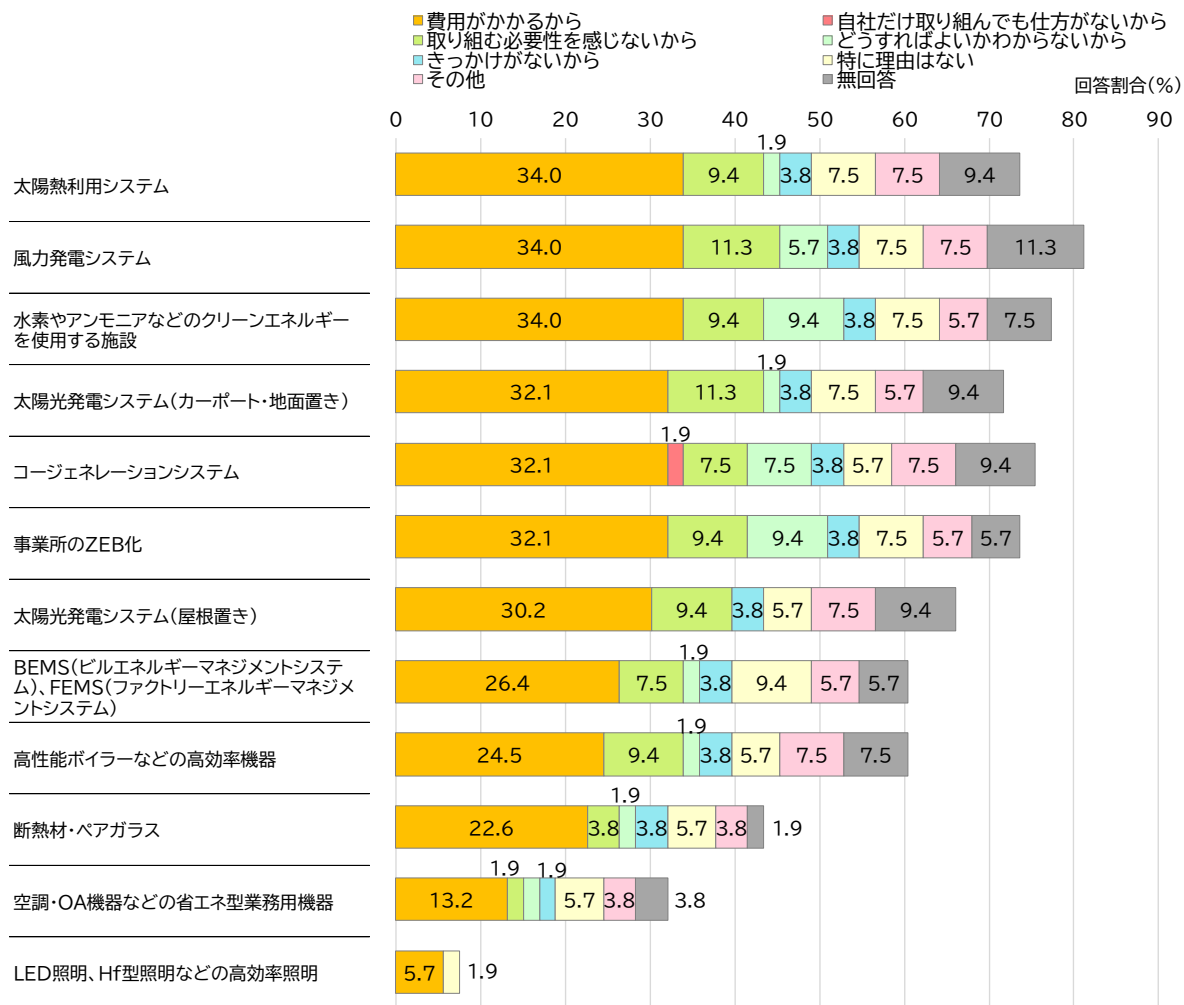
(対象事業者数：53 社)

問4の続き
導入する予定はないと回答した理由

■全体

全ての項目において、「費用がかかるから」との回答が最も多かった。

「取り組む必要性を感じないから」との回答が多かったのは、「風力発電システム」「太陽光発電システム（カーポート・地面置き）」（11.3%）であった。



(対象事業者数：53社)

〈「その他」と回答した事項〉

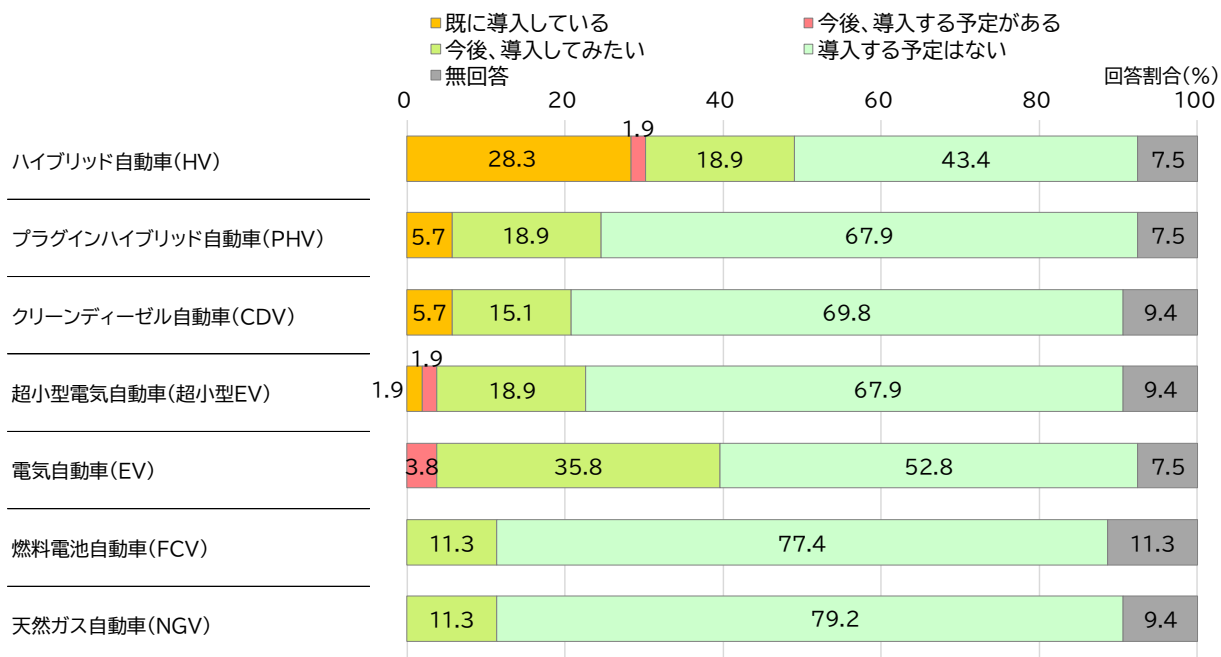
- ・ 本社、本部で決定するため
- ・ 設置する条件が整っていない（土地）
- ・ 強度不足

問 5

次世代自動車には、主に電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車などがあります。貴事業所では、次世代自動車を導入したいと思いますか。以下の 1~7 のそれぞれの自動車について、あてはまる番号 1 つに○をつけてください。また、「導入する予定はない」とお答えいただいた方は、その理由を網かけ欄の番号 1~7 から選び、ご記入ください。

■全体

「既に導入している」との回答が多かったのは、「ハイブリッド自動車 (HV)」(28.3%)であった。「今後、導入してみたい」との回答が多かったのは、「電気自動車 (EV)」(35.8%)「プラグインハイブリッド自動車 (PHV)」「超小型電気自動車 (超小型 EV)」(18.9%)であった。



(対象事業者数：53社)

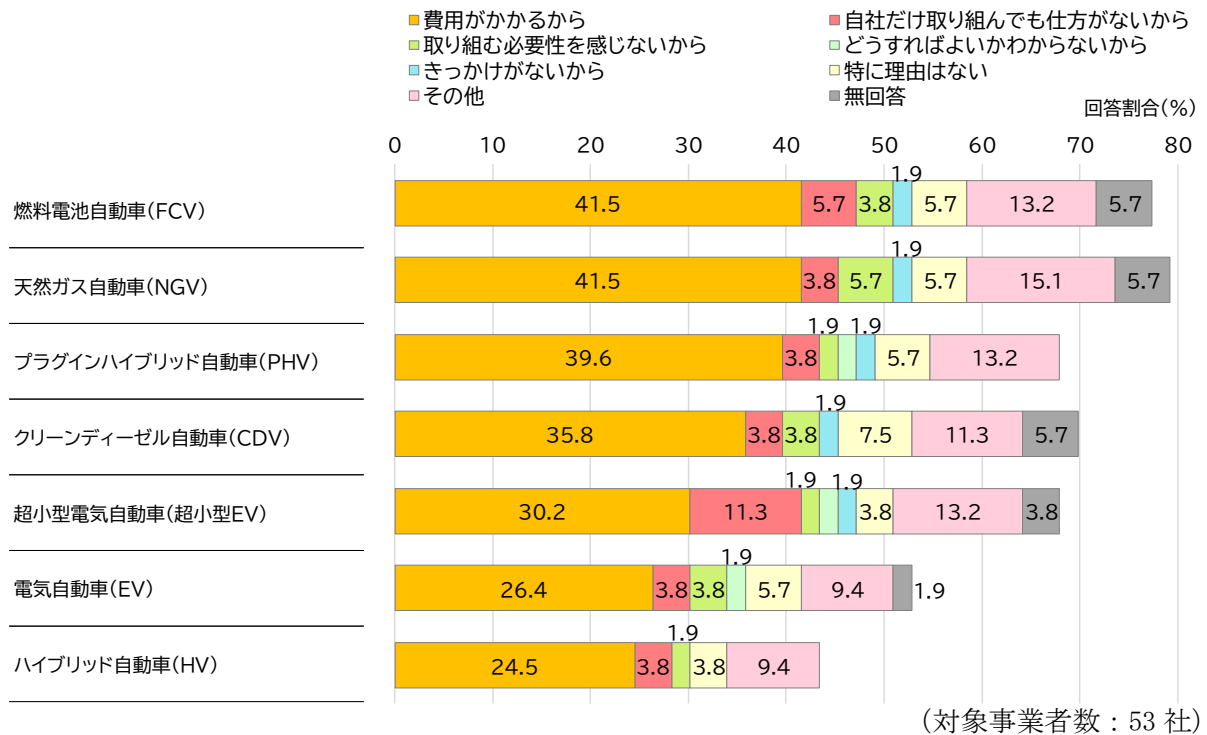
問5の続き
導入する予定はないと回答した理由

■全体

全ての項目で、「費用がかかるから」との回答が最も多かった。

「取り組む必要性を感じないから」との回答が多かったのは、「天然ガス自動車（NGV）」（5.7%）であった。

「自社だけ取り組んでも仕方がないから」との回答が多かったのは、「超小型電気自動車（超小型EV）」（11.3%）であった。



〈「その他」全項目〉

- ・ 本社一括管理の為
- ・ 社用車を使用しない
- ・ 必要ない

〈「その他」NGV〉

- ・ ガススタンドが閉鎖するから

問 6

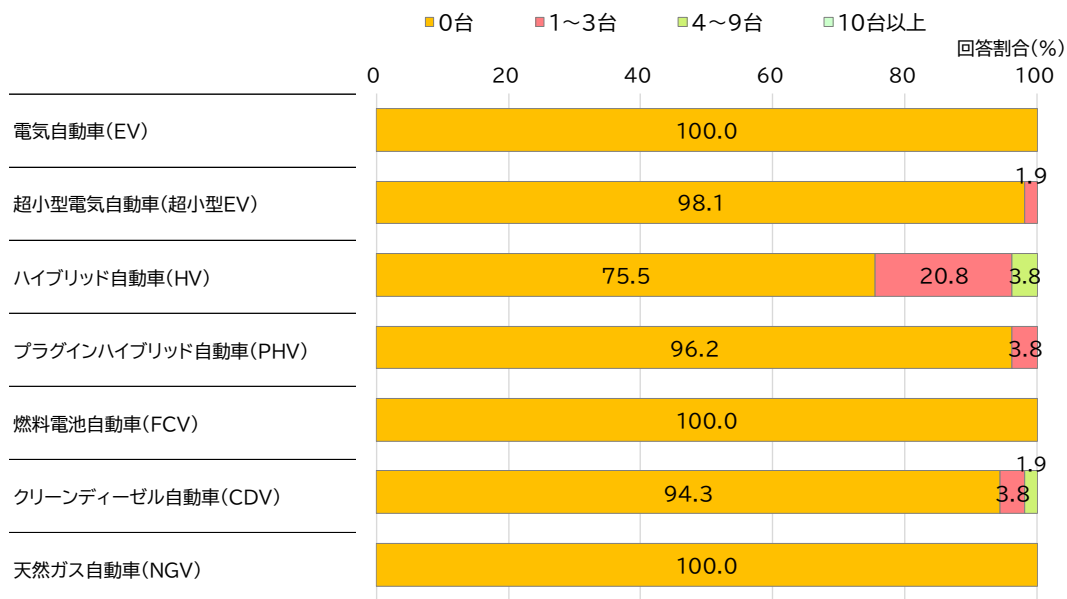
問5で「既に導入している」、「5年以内に導入する予定がある」、「今後、導入してみたい」を選んだ方にお尋ねします。どのような次世代自動車を所有または購入を想定していますか。種類毎に台数をご記入ください。

【所有している台数について】

■全体

全ての項目で、「0台」が最も多かった。

「ハイブリッド自動車（HV）」では、「1～3台」所有している事業者が比較的多かった（20.8%）。



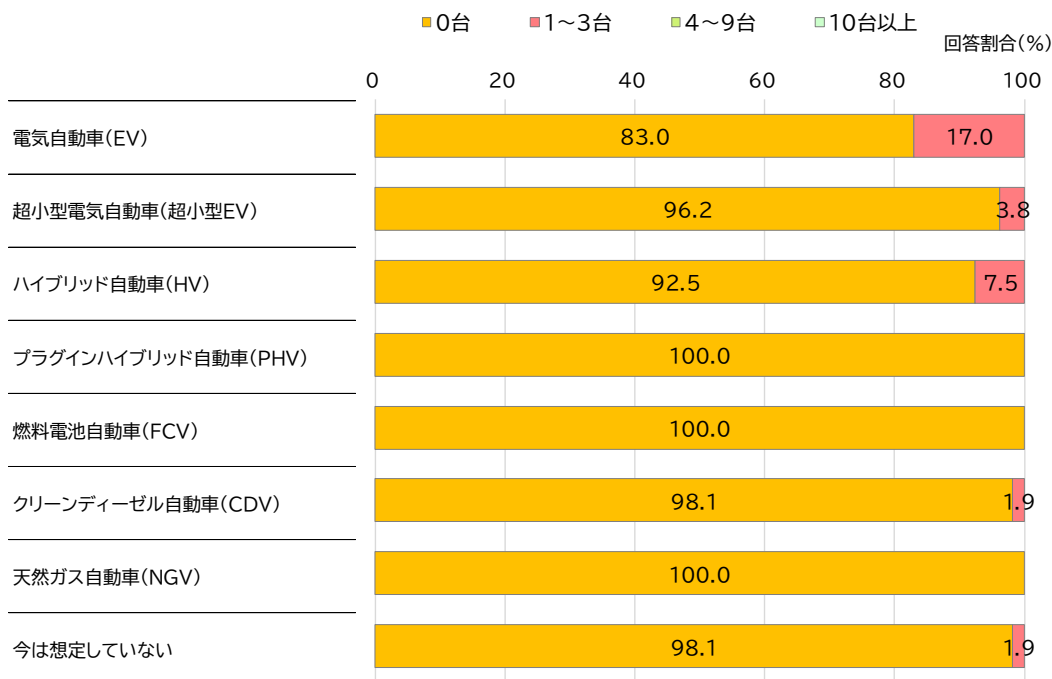
(対象事業者数：53社)

【購入を想定している台数について】

■全体

全ての項目で、「0台」が最も多かった。

「電気自動車（EV）」（17.0%）は、「1～3台」購入を想定している事業者が比較的多かった。



(対象事業者数：53社)

問7

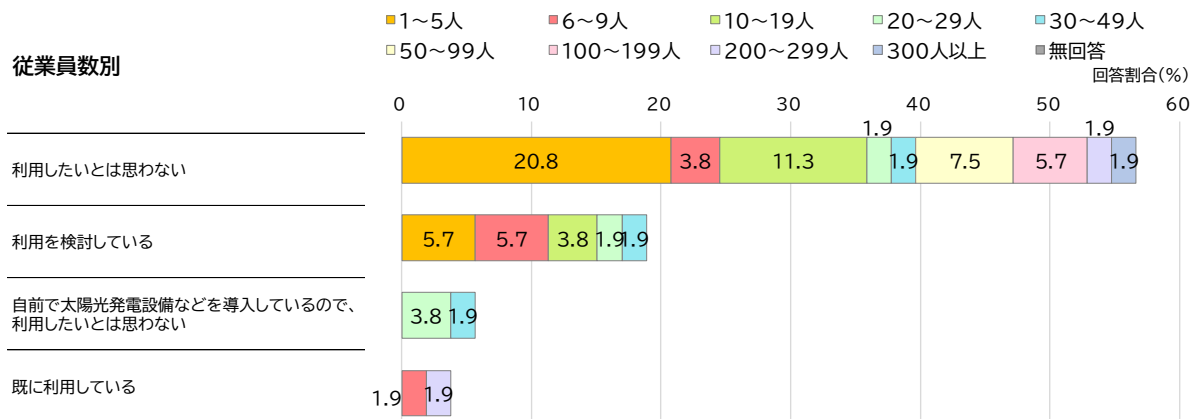
契約電力を「再エネ電力メニュー」に切り替えることでも、再生可能エネルギーから作られた電力を活用することができます。再生可能エネルギーの比率が高い電力会社や電力メニューの利用について、どのように考えていますか。あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

最も回答が多かったのは、「利用したいとは思わない」(56.6%)であった。

■従業員数別

「1~5人」「6~9人」では、「利用を検討している」が比較的多かった。

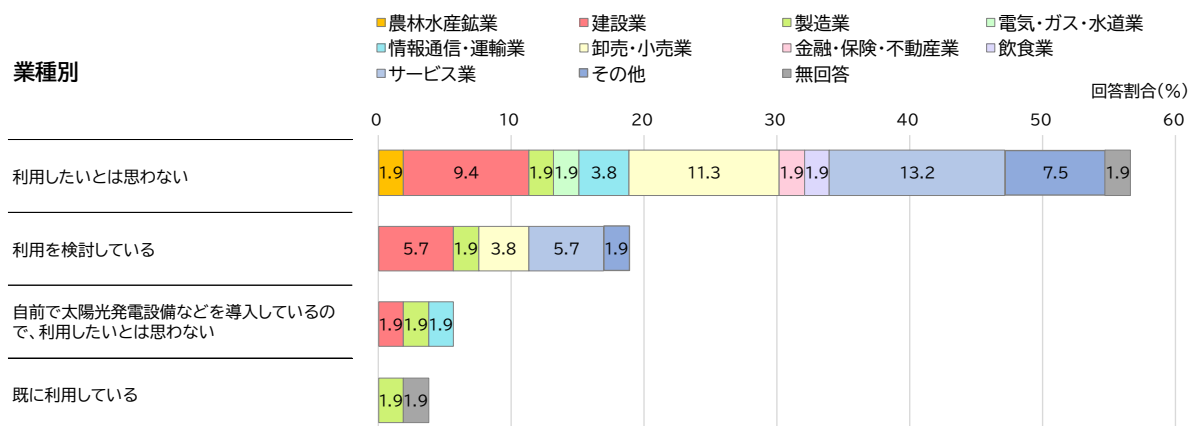


(対象事業者数：53社)

■業種別

「建設業」「サービス業」では、「利用を検討している」が比較的多かった。

「製造業」は、「既に利用している」(1.9%)との回答もみられた。



(対象事業者数：53社)

問 8

再生可能エネルギーの比率が高い電力会社や電力メニューを利用するために、支障があると感じる理由は何ですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

■全体

回答が多かったのは、「どのような電力会社・電力メニューがあるかわからない」(37.7%)であった。

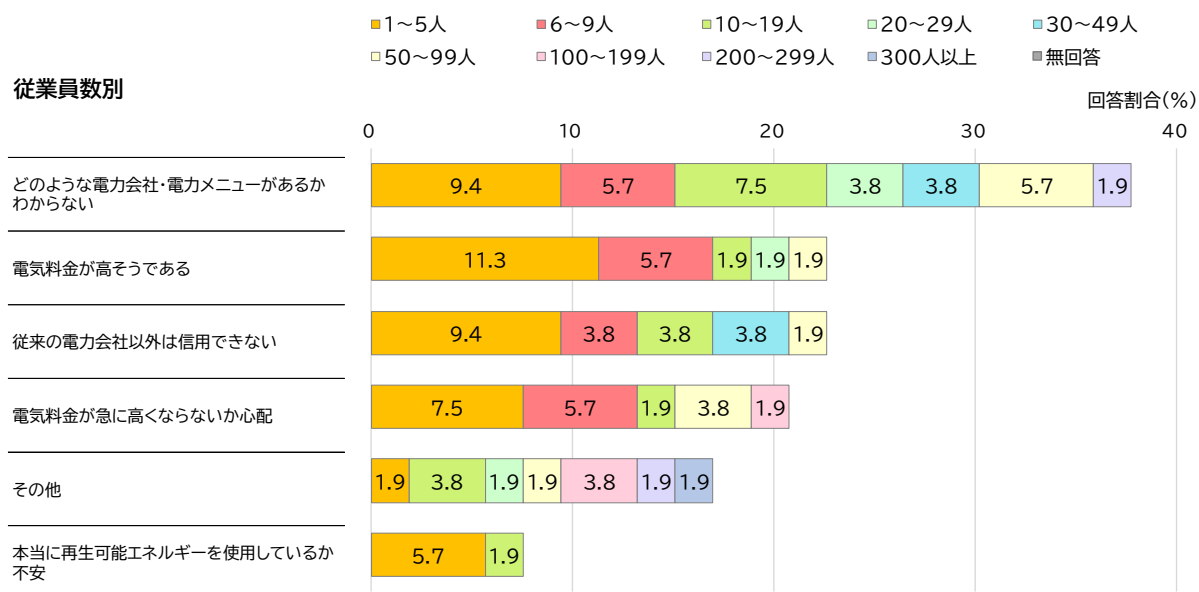
〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 特に支障はない
- ・ 本社が決定している
- ・ 必要ない
- ・ 電力会社だから

■従業員数別

「1～5人」で、「電気料金が高そうである」(11.3%)との回答が比較的多かった。

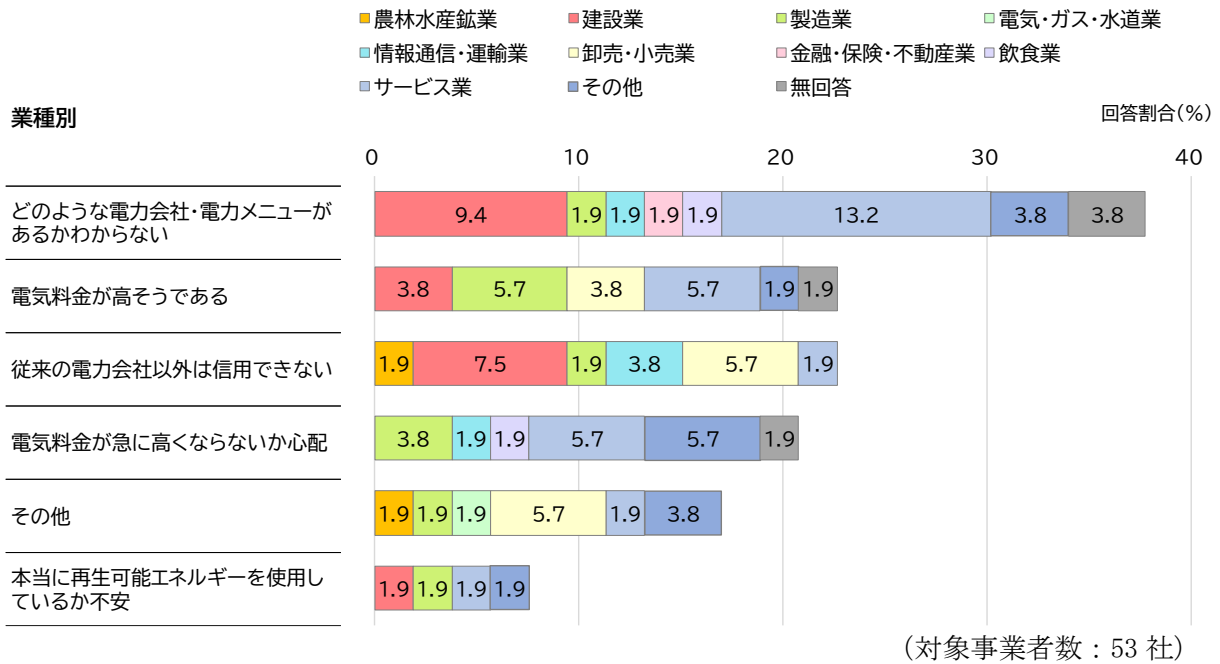
「50～99人」で、「電気料金が急に高くないか心配」(3.8%)との回答が比較的多かった。



(対象事業者数：53社)

■業種別

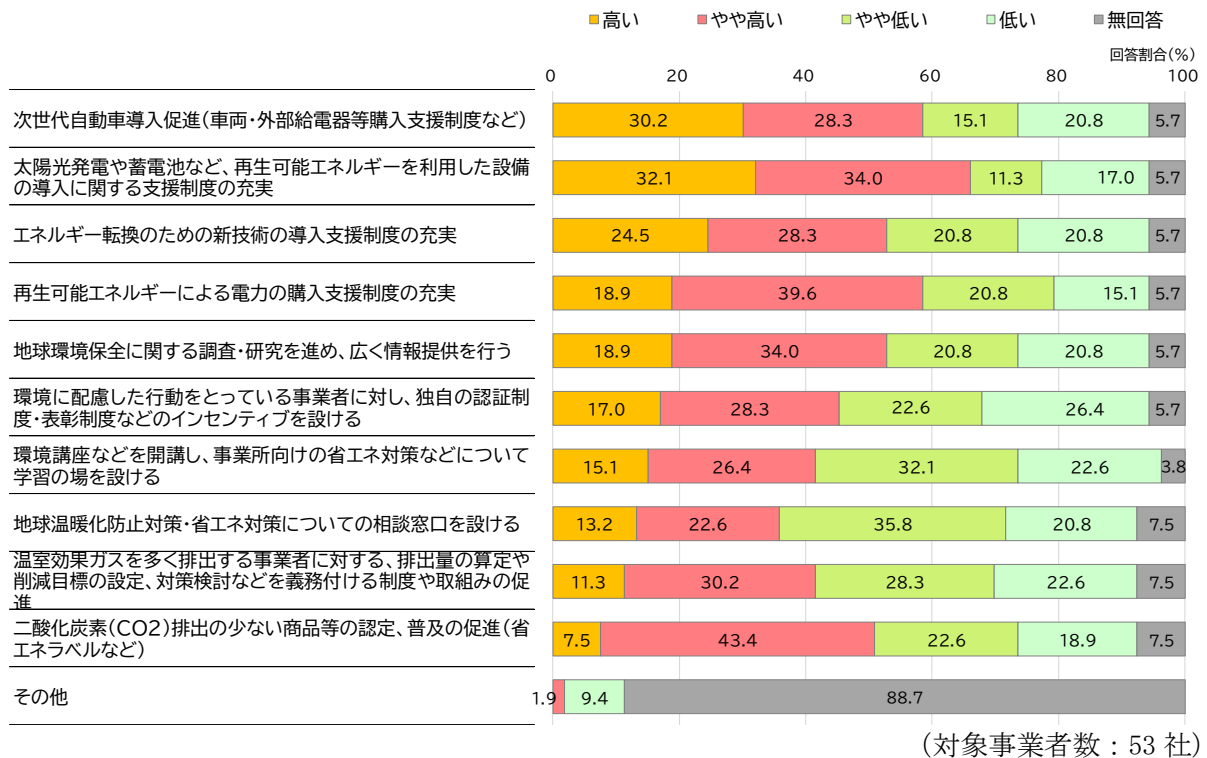
「建設業」では、「従来の電力会社以外は信用できない」(7.5%)との回答が比較的多かった。
 「製造業」では、「電気料金が高そうである」(5.7%)との回答が比較的多かった。



問9
 地球温暖化防止のために、貴事業所が市に期待している施策は何ですか。以下の1～11の期待の割合について、あてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

期待度が「高い」「やや高い」を合わせて6割程度と多かったのは、「太陽光発電や蓄電池など、再生可能エネルギーを利用した設備の導入に関する支援制度の充実」「次世代自動車導入促進(車両・外部給電器等購入支援制度など)」「再生可能エネルギーによる電力の購入支援制度の充実」であった。



問 10

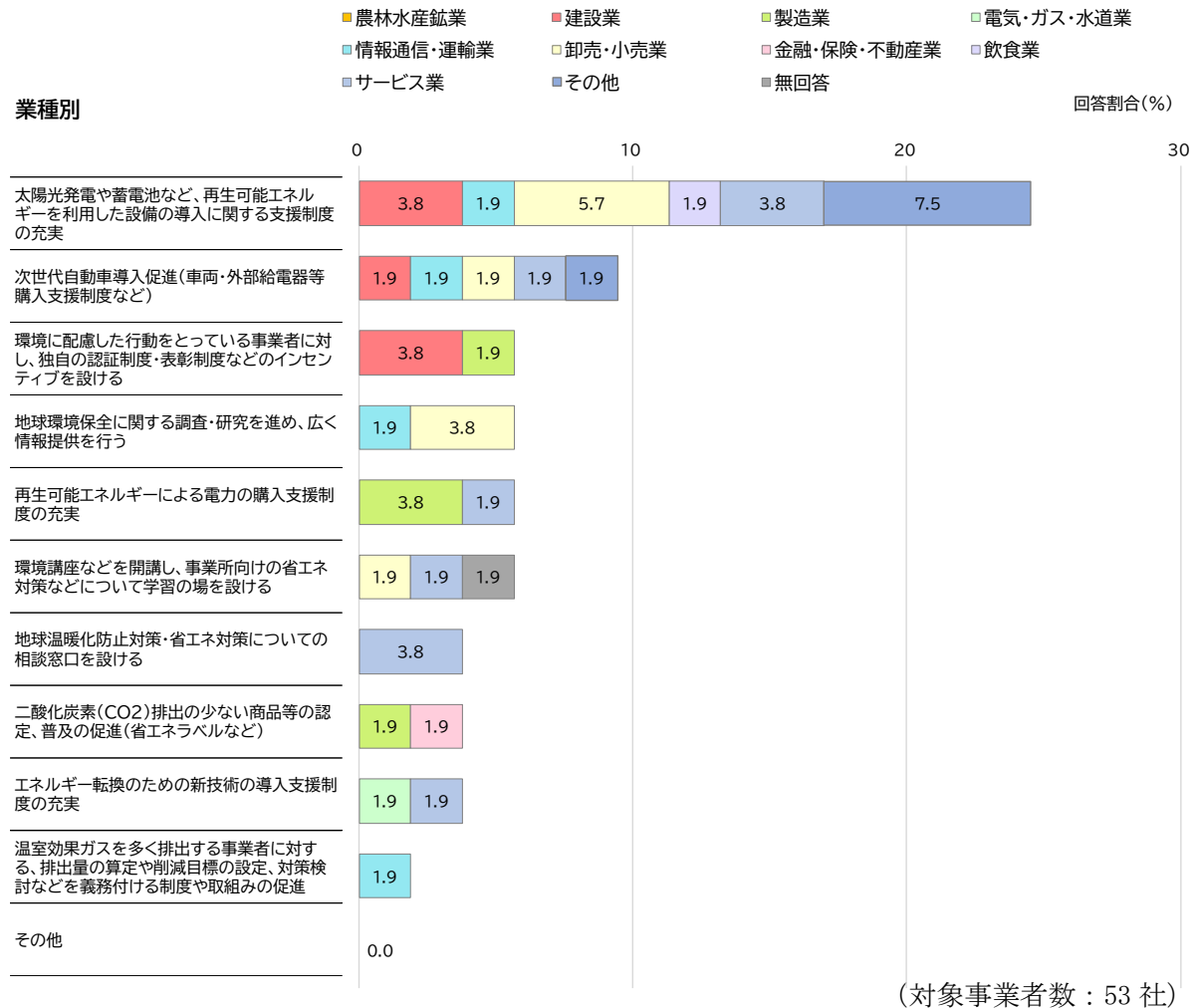
問 9 のうち、最も重要だと思う施策番号を記入し、期待する支援・補助等の具体的な内容を記入してください。

■全体

最も回答が多かったのは、「太陽光発電や蓄電池など、再生可能エネルギーを利用した設備の導入に関する支援制度の充実」(24.5%)であった。

■業種別

「製造業」で、「再生可能エネルギーによる電力の購入支援制度の充実」(3.8%)との回答が比較的多かった。



〈期待する支援・補助等の具体的な内容〉

- ・ 入札時にエコに取り組んでいる企業の優遇制度等
- ・ 購入費、設置費用を助成する補助金支給などの充実、周知
- ・ 認定マークの作成
- ・ 数値化できる機器の無償貸出
- ・ 情報発信、何を心がけるべきなのかを理解する
- ・ 事業所向けの省エネ対策について、市からの個別相談を設ける
- ・ 水素やアンモニア等へのエネルギー転換のための支援
- ・ 設備の完全無償

問 11

今後、地球温暖化対策に関連して七尾市から協力を求められた場合、どのような協力の在り方が考えられますか。あてはまる番号すべてに○を付けてください。

■全体

最も回答が多かったのは、「地球温暖化対策の実施に際した技術的支援・提供（共同開発事業等を含む）」「その他」（22.6%）であった。

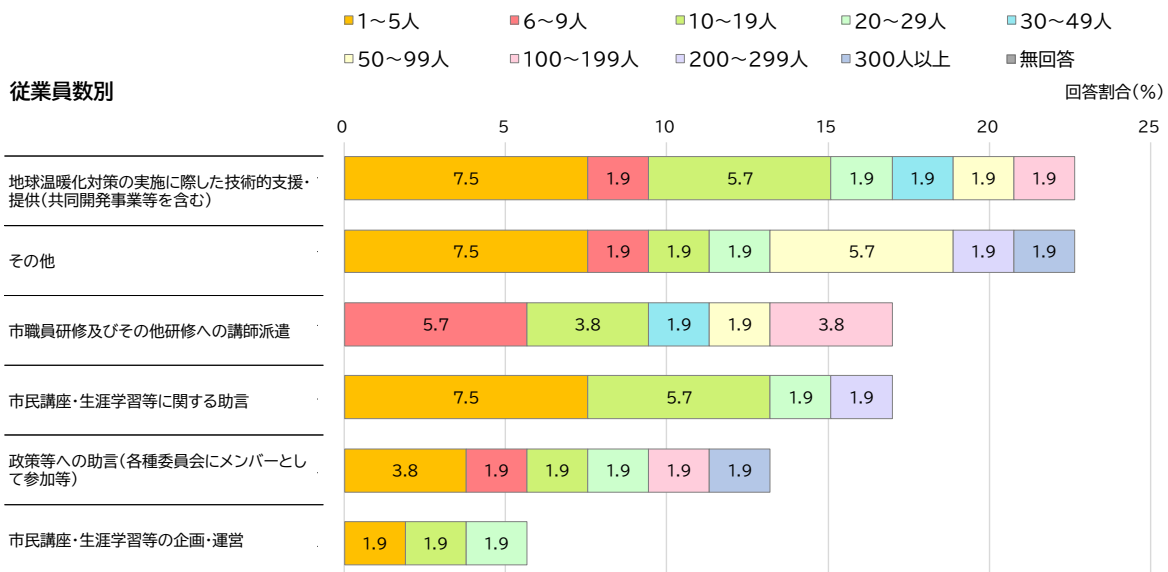
〈「その他」と回答した理由〉

- ・ 電池、空インクカートリッジの回収
- ・ 研修会があれば受講する
- ・ 本社が決定している
- ・ 分からない

■従業員数別

「1～5人」で、「地球温暖化対策の実施に際した技術的支援・提供（共同開発事業等を含む）」「その他」「市民講座・生涯学習等に関する助言」（7.5%）との回答が最も多かった。

「10～19人」で、「地球温暖化対策の実施に際した技術的支援・提供（共同開発事業等を含む）」「市民講座・生涯学習等に関する助言」（5.7%）との回答が比較的多かった。



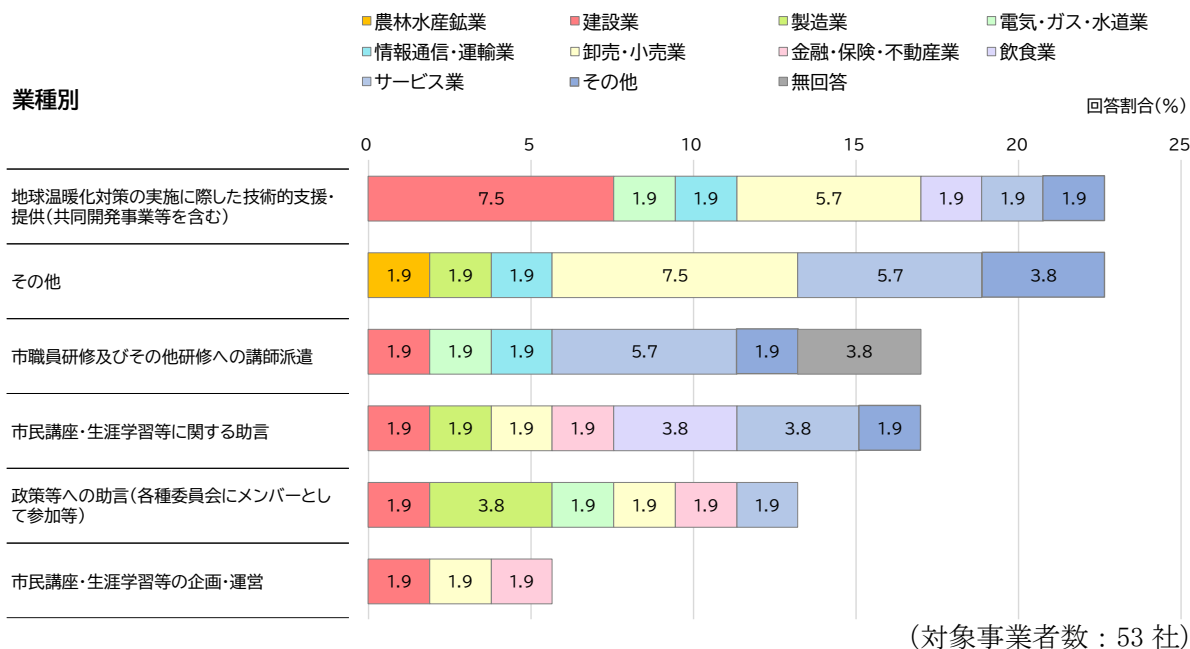
(対象事業者数：53社)

■業種別

「建設業」で、「地球温暖化対策の実施に際した技術的支援・提供（共同開発事業等を含む）」（7.5%）が最も多かった。

「サービス業」で、「市職員研修及びその他研修への講師派遣」（5.7%）が比較的多かった。

「製造業」で、「政策等への助言（各種委員会にメンバーとして参加等）」（3.8%）が比較的多かった。

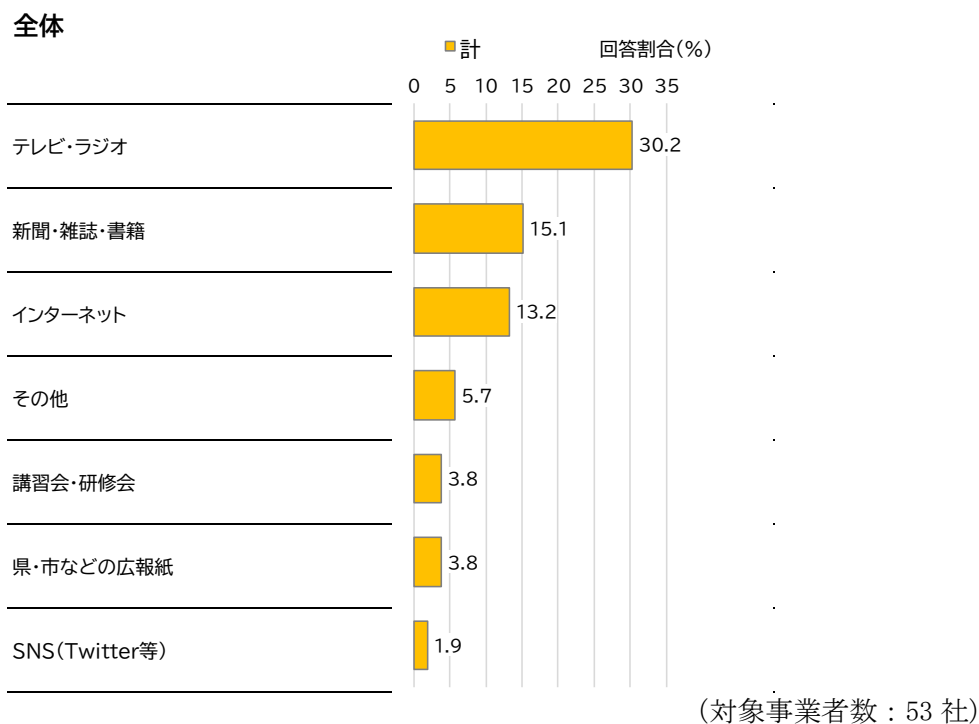


問 12

貴事業所では、地球温暖化問題に関する情報を主にどこから得ていますか。最もあてはまる番号1つに○をつけてください。

■全体

最も回答が多かったのは、「テレビ・ラジオ」（30.2%）であった。

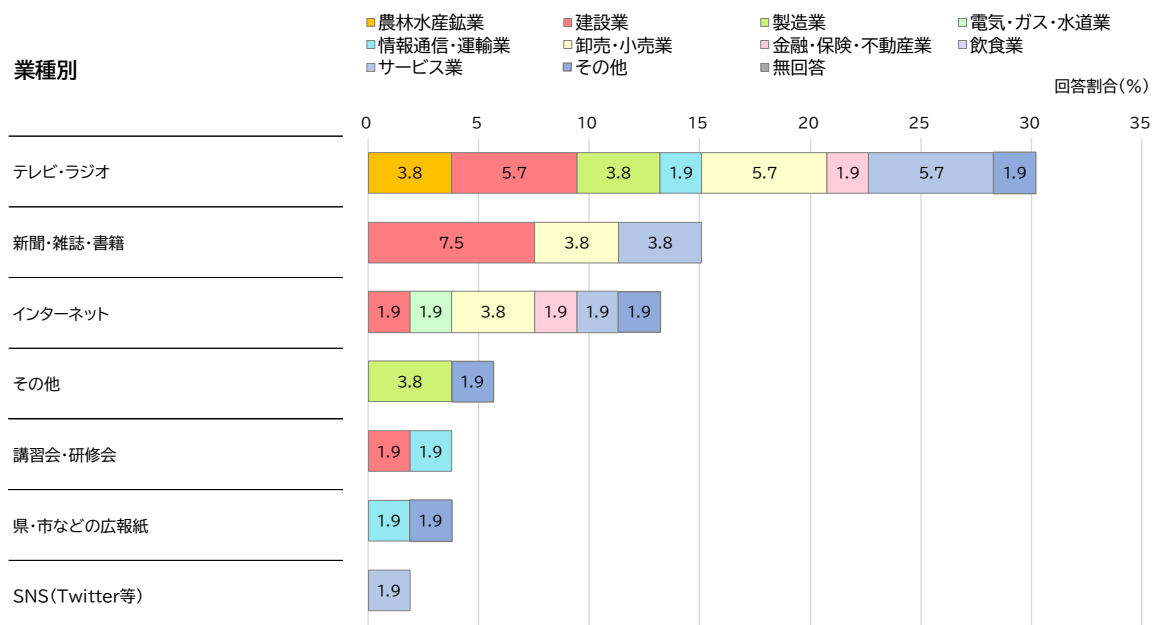


「その他」と回答した理由)

- ・ グループ会社間での情報交換
- ・ 本社が決定している

■業種別

「建設業」で、「新聞・雑誌・書籍」(7.5%)との回答が最も多かった。
 「農林水産鉱業」では、「テレビ・ラジオ」(3.8%)のみの回答であった。



(対象事業者数：53社)

問 13

地球温暖化防止に関する取組みを市全域で推進するにあたって、市への要望や施策に対する意見、提案等がありましたら、自由にお書きください。

地球温暖化防止に関する取組みの自由回答の要点をまとめると、以下の通りである。

「地球温暖化対策に対する意識啓発を望むもの」と「情報発信に関するもの」についての意見が多く見られた。

- ・ 地球温暖化防止の推進に協力できることは、協力したい。
- ・ 取組みを行っている他事業所の事例を紹介して、長所と短所の情報がほしい。
- ・ 公報などで定期的に情報を発信し市民の感心を求めていくこと。
- ・ 七尾市で行われている対策や施策をタイムリーに発信してほしい。
- ・ 1人1人が地球温暖化に対して意識を高め行動してほしい。
- ・ 地球温暖化は二酸化炭素の削減だけでは無い筈で様々な要因があつてのこと。廃棄物削減に取りくんだ方が良い。
- ・ 温室効果ガス排出量で電気削減が最も効果がある様に思う。全市内では電気、ガソリンの削減を中心に取組むのが効果的。
- ・ 支援制度の拡充。
- ・ 風力発電について、能登は世界農業遺産に指定されている地域であり朱鷺の放鳥も目指している。これらを考え、視覚的にも人体にも、渡り鳥等についても能登半島に反対です。半島の魅力が損なわれる。
- ・ 地球温暖化とはグローバリスト達による CO₂ 取引による利益とそれに関わる利権の為だけの事である。

資料2. 計画策定の経緯

年月	検討内容など
令和5年7月27日	第1回環境審議会の開催 ・実行計画の骨子案について ・七尾市の基本的情報について ・策定スケジュールについて ・パブリックコメント用案の作成依頼
令和5年8月2日	第1回庁内検討会 ・実行計画の策定について ・関係事業調査について ・策定スケジュールについて
令和5年8月10日	アンケート発送（市民、事業者）
令和5年10月17日	第2回庁内検討会 ・実行計画（案1）の検討 →案2作成
令和5年10月26日	第2回環境審議会 ・実行計画（案2）の審議 →案3作成
令和5年11月7日	市長報告 ・実行計画（案3） →案4作成
令和5年11月9日 ～22日	パブリックコメントの実施 ・実行計画（案4） →案5作成
令和5年11月30日	第3回庁内検討会 ・実行計画（案5）の検討 →案6作成
令和5年12月8日	市長報告 ・実行計画（案6） →諮問案作成
令和5年12月11日	市長から環境審議会へ諮問
令和5年12月13日	第3回環境審議会 ・実行計画（諮問案）の審議
令和5年12月15日	環境審議会から市長へ答申 議長、副議長へ説明
令和5年12月26日	実行計画決定、公表

※「実行計画」＝七尾市地球温暖化対策実行計画

資料3. 七尾市環境審議会

No.	区分	委員名	役職	所属団体	備考
1	学 識 経 験 者	西井 武秀		石川県絶滅危惧植物調査会	
2		林 哲		（公財）日本鳥類保護連盟石川県支部	
3		皆川 哲夫	副会長	元石川県水産総合センター生産部長	
4		登美 鈴恵		元七尾市少年科学館館長	
5		安田 由美子		七尾市文化財保護審議会	
6	公募	須崎 秀人		（公財）いしかわ環境パードナーシップ 県民会議・外部アドバイザー	
7	民間諸 団体	藤田 寿代		石川県漁業協同組合ななか支所	
8		北原 良彦	会長	七尾商工会議所	
9		成田 眞喜子		能登鹿北商工会	
10		宮西 直樹		和倉温泉旅館協同組合	
11		円山 賢一		七尾市町会連合会	
12		中根 春美		七尾市女性団体協議会	
13		森山 典子		七尾市快適環境づくり市民委員会	
14	行政	相川 広一		石川県能登中部保健福祉センター	
15		山原 真吾		七尾市学校教育研究会理科研究会	
16		萩原 俊彦		七尾市農業委員会	
17		山本 正秋		七尾市農業委員会	

資料4. 用語の解説

【あ】

エコドライブ

ゆるやかな発進や一定速度での走行等、車の燃料消費量や二酸化炭素排出量を減らすための環境に配慮した運転技術や心がけのこと。

温室効果ガス

大気中の二酸化炭素（CO₂）やメタン（CH₄）などのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を温める働きがある。これらのガスを温室効果ガスといい、「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）の7物質としている。

【か】

カーシェアリング

一般に登録を行った会員間で特定の自動車を共同使用するサービスまたはシステムのこと。共有して使うことで、社会全体のクルマの数を減らし、省エネや二酸化炭素の削減につながる。

カーボン・オフセット

日常生活や経済活動において避けることができない二酸化炭素等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせするという考え方をいう。

カーボンプライシング

炭素に価格を付け、排出者の行動を変容させる政策手法のこと。

緩和策

温室効果ガスの排出量削減と吸収源の対策により、地球温暖化の進行を食い止めること。

例として、省エネや再生可能エネルギーなどの普及による脱炭素化などが挙げられる。

気候変動

地球の大気の組成を変化させる人間活動によって直接または間接に引き起こされる気候変化のことで、自然な気候変動に加えて生じるものをいう。

気候変動適応法

2018（平成30）年6月に施行された法律で、気候変動への適応を推進することを目的としている。

本法では、政府による気候変動適応計画の策定、環境大臣による気候変動影響評価の実施、国立研究開発法人国立環境研究所による気候変動への適応を推進するための業務の実施、地域気候変動適応センターによる気候変動への適応に関する情報の収集及び提供等の措置を実施することが定められている。

クールスポット

屋外空間において人が涼しく（クール）過ごせる空間・場所（スポット）のこと。例えば、水辺、森林、公園、公共の建物などがこれにあたる。

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境に与える影響ができるだけ小さいものを選んで優先的に購入すること。2001（平成13）年には国等によるグリーン調達を促進を定める「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」が施行されている。

国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21)

気候変動枠組条約締約国会議 (COP) とは、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目的として、1992 (平成 4) 年に採択された「気候変動に関する国際連合枠組条約」に基づき、1995 (平成 7) 年から毎年開催されている年次会議のことをいう。2015 (平成 27) 年に開催された COP21 は、第 21 回目の年次会議に当たり、「パリ協定」が採択された。

コージェネレーションシステム

ガス等を駆動源とした発電機で電力を生み出しつつ、排熱を利用して、給湯や冷暖房に利用することができ、二酸化炭素排出量削減、省エネルギーが期待できる。

【 さ 】

再生可能エネルギー

太陽光や太陽熱、中小水力、風力、バイオマス、地熱等、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる温室効果ガスを排出しないエネルギーのこと。

再生可能エネルギー情報提供システム [REPOS (リーポス)]

「Renewable Energy Potential System」の略称で、全国・地域別の再エネ導入ポテンシャル情報等を、データと地図で可視化したウェブサイトである。

次世代自動車

電気自動車・燃料電池自動車・ハイブリッド自動車・プラグインハイブリッド自動車・天然ガス自動車・クリーンディーゼル自動車を指す。二酸化炭素や窒素酸化物 (NOx)、粒子状物質 (PM) 等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境に配慮した自動車のこと。

実質ゼロ

二酸化炭素等の温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と森林等の吸収源による吸収量の差し引きがゼロになることを表す。

循環型社会

天然資源の消費量を減らして、環境負荷をできるだけ少なくした社会をいう。

従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄型社会」に代わり、今後目指すべき社会像として、2000 (平成 12) 年に制定された「循環型社会形成推進基本法」で定義されている。

省エネルギー診断

専門家であるエネルギー管理士等が実際に工場やビルなどの現場を調査し、その利用エネルギーの現状等を診断し、最適な稼働方法や最新機器への更新などの具体的なアドバイスを受けることができるもの。

食品ロス

食品廃棄物等のうち、食べられるのに捨てられてしまう食品をいう。日本の食品ロスの量は年間 570 万トン (2019 (令和元) 年度推計値) と推計されており、国民一人当たりの食品ロス量は年間約 45 kg となる。これは、日本人一人当たりが毎日お茶碗一杯分のご飯を捨てているのと近い量になる。

ゼロカーボンシティ

「二酸化炭素排出量実質ゼロ」の実現を目指す自治体のことをいう。

【 た 】

太陽光発電

太陽の光エネルギーを電気に変換する太陽電池を使った発電システムをいう。

太陽光発電システムは、太陽電池を配置した太陽電池パネルと、太陽電池で発電した電気を家庭用の交流電気に変換するインバータ（パワーコンディショナ）で構成されている。

脱炭素シナリオ

現状趨勢（BAU）シナリオにおける活動量の変化に加え、脱炭素社会の実現に向けた対策・施策の追加的な導入を想定したシナリオをいう。

脱炭素社会

地球温暖化を防ぐため、二酸化炭素（CO₂）やフロンなどの温室効果ガス排出量と森林等による吸収量との均衡を達成する社会をいう。

脱炭素ドミノ

脱炭素（温室効果ガス排出量実質ゼロ）の地域モデルケース（先行地域）をつくり、それを全国各地に波及させるという考え方で、政府の「地域脱炭素ロードマップ」（2021（令和3）年6月 国・地方脱炭素実現会議）の中で提唱されている。これによると、今後5年程度を集中期間として既存技術を活用した対策を強化し、2030（令和12）年までにモデルケースとなった地域で脱炭素の取り組みが集中的に行われる「脱炭素ドミノ」を全国各地で起こし、2050（令和32）年までの目標達成を目指すとしている。また、脱炭素ドミノのプロセスでは、CO₂排出量を実質ゼロにすることに加え、脱炭素の取り組みによって地域課題を解決し、住民のくらしの質を向上させることが重要であるとされている。

断熱リフォーム

住宅の断熱機能を向上させて、熱の移動によるロスを少なくするリフォーム工事をいう。

地球温暖化

人の活動の拡大によって、二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの濃度が上がり、地表面の温度が上昇することをいう。近年、地球規模での温暖化が進み、海面上昇や干ばつなどの問題を引き起こし、人や生態系に大きな影響を与えることが懸念されている。

地産地消

地域で生産されたものを、その生産された地域内において消費することをいう。食料自給率の向上に加え、直売所や加工の取り組み等を通じて、地域の活性化にもつながる。また、輸送に係るエネルギー削減等の長所もある。

さらに、東日本大震災等を契機に、分散型エネルギー社会の実現を目指し、電力などのエネルギーを地域で創り、地域内で消費しようというエネルギーの地産地消という取り組みが進められている。

蓄電池

1回限りではなく、充電を行うことで電気を蓄え、繰り返し使用することができる電池（二次電池）のこと。電気代が安い夜間の電力、または太陽光発電で昼間に余った電力をためておき、使用することができる。

適応策

すでに現れている、あるいは、中長期的に避けられない地球温暖化の影響に対して、自然や人間社会のあり方を調整し、被害を軽減するための取り組みをいう。

デマンド型

自宅から目的地まで（又は目的地から自宅まで）の輸送を、固定の運行ダイヤにより、事前の予約があった場合のみ実施する。一つの便に複数の予約者がいる場合は、乗り合いでの利用となる。

トップランナー制度

自動車の燃費基準や電気機器（家電・OA 機器）等の特定機器に係る性能向上に関する製造事業者等の判断基準を、現在商品化されている製品のうちエネルギー消費効率が最も優れているもの（トップランナー）の性能、技術開発の将来の見通し等を勘案して定めるとし、機械器具のエネルギー消費効率の更なる改善の推進を行う取り組みをいう。

【 な 】

燃料電池

水素と酸素を化学反応させて、直接電気を発電する新しい概念の発電装置のこと。

【 は 】

バイオマス

動植物から生まれた再生可能な有機性資源のことで、代表的なものに、家畜排泄物や生ごみ、木くず、もみがら等がある。バイオマスは燃料として利用されるだけでなく、エネルギー転換技術により、エタノール、メタンガス、バイオディーゼル燃料などをつくることができる他、プラスチック化するなど幅広く利用することができる。

ハザードマップ

水害や土砂災害などの災害発生時に、危険箇所や災害時の避難場所などを地図にまとめたものをいう。

フードドライブ

家庭で余っている食品を集めて、食品を必要としている地域のフードバンク等の支援団体、子ども食堂、福祉施設等に寄付する活動のことをいう。

ブルーカーボン

沿岸・海洋生態系に取り込まれ、そのバイオマスやその下の土壌に蓄積される炭素のこと。

【 ほ 】

防災レジリエンス

レジリエンス（Resilience）の本来の意味は弾力性・回復力・反発力であり、防災における防災レジリエンスは災害などのリスクに対する抵抗力や災害を乗り越える力のこと。

【 ま 】

モビリティ・マネジメント

当該の地域や都市を、「過度に自動車に頼る状態」から、「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に（＝かしこく）利用する状態」へと少しずつ変えていく一連の取り組みを意味するものである。

【 ら 】

リデュース

製品をつくる時に使う資源の量を少なくすることや廃棄物の発生を少なくすること。

リフューズ

不要なものやごみになるものを受け取らない、拒否することで、そもそも廃棄物を発生させないこと。

リユース

使用済製品やその部品等を繰り返し使用すること。

【 アルファベット 】

BCP

企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。

BEMS (ベムス エネルギービルマネジメン トシステム)

「Building Energy Management System」の略称であり、ビルエネルギー管理システムのこと。設備の運転状況やエネルギー消費を可視化し、ビルの省エネ化や運用面の効率化に役立つ。

FCトラック

電気や燃料電池で動くトラックのこと。

FIT 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のこと。

FEMS (フェムス)

「Factory Energy Management System」の略称であり、工場におけるエネルギー管理システムのことを指す。工場全体のエネルギーを管理することで省エネ化に役立つシステム。

HEMS (へムス)

「Home Energy Management System」の略称であり、家庭におけるエネルギー管理システムのことを指す。BEMS と同様に、家庭の省エネ化に役立つシステム。

PDCA サイクル

計画 (Plan)、実行 (Do)、評価 (Check)、見直し (Act) のプロセスを順に実施するサイクルのこと。最後の Act では Check の結果から、最初の Plan の内容を継続 (定着)、修正、破棄のいずれかにして、次回の Plan に結び付け、らせん状にプロセスを繰り返すことによって、品質の維持、向上及び継続的な業務改善活動を推進することが可能。

PPA

PPA (Power Purchase Agreement) とは、電力販売契約という意味で第三者モデルともよばれています。家庭や事業者・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を発電事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を家庭や事業者・自治体の施設で使うことで、電気料金と CO2 排出の削減ができます。設備の所有は第三者 (発電事業者または別の出資者) が持つ形となりますので、資産保有をすることなく再生可能エネルギー利用が実現できます。

