羽咋市地球温暖化対策実行計画
（区域施策編）

令和７年１月改定

羽咋市

目　　次

１．区域施策編策定の基本的事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
（１）区域施策編策定の背景・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
　ア　気候変動の影響・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
　イ　地球温暖化対策をめぐる国際的な動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
　ウ　地球温暖化対策をめぐる国内の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
２．計画の目的と位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
（１）計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
（２）計画の位置づけ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
（３）計画の改定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
（４）計画期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
（５）計画の範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
（６）推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
３．区域の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
（１）地域の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
（２）気候概況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
（３）人口と世帯数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
（４）産業構造・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
４．羽咋市の温暖化の現状と目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
（１）羽咋市におけるこれまでの取り組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
（２）区域の温室効果ガスの現況推計・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
（３）区域施策編の目標・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
５．温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
（１）各主体の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
　ア　市民の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
　イ　事業者の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
　ウ　市の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
（２）区域の各部門・分野での対策とそのための施策・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
　ア　再生可能エネルギー等の導入促進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
　イ　省エネルギー対策の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
　ウ　地域環境の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
　エ　循環型社会の形成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
　オ　気候変動による影響の把握と適応の推進・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
６．区域施策編の実施及び進捗管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
（１）実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
（２）進捗管理・評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
（３）見直し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23

１．区域施策編策定の基本的事項

（１）区域施策編策定の背景

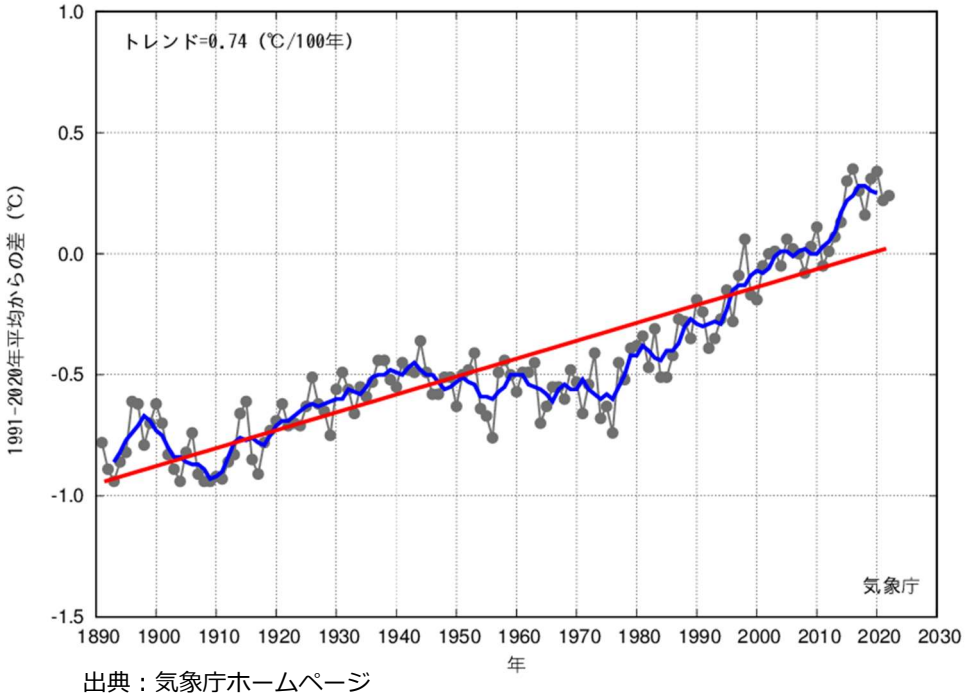
ア　気候変動の影響

気候変動問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されています（図1-1）。

2021 年８月には、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第６次評価報告書が公表され、同報告書では、人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がないこと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、気候システムの多くの変化（極端な高温や大雨の頻度と強度の増加、いくつかの地域における強い熱帯低気圧の割合の増加等）は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。

今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。

図 1-1　世界の年平均気温偏差の経年変化（1891～2022 年）



出典：気象庁ホームページ
（https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_wld.html）

イ　地球温暖化対策をめぐる国際的な動向

2015 年 11 月から 12 月にかけて、フランス・パリにおいて、第 21 回締約国会議（COP21）が開催され、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。

合意に至ったパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、先進国と途上国といった二分論を超えた全ての国の参加、5 年ごとに貢献（nationally determined contribution）を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定しており、国際枠組みとして画期的なものと言えます。

2018 年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、CO_2 排出量を 2050 年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がりました。

ウ　地球温暖化対策をめぐる国内の動向

2020 年 10 月、我が国は、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、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。翌 2021 年 4 月、地球温暖化対策推進本部において、2030 年度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年度比 46%削減することとし、さらに、50 パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました（表 1-1）。また、2021 年 10 月には、これらの目標が位置付けられた地球温暖化対策計画の閣議決定がなされました。地球温暖化対策計画においては、我が国は、2030 年、そして 2050 年に向けた挑戦を絶え間なく続けていくこと、2050 年カーボンニュートラルと 2030 年度 46%削減目標の実現は決して容易なものではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靭な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。

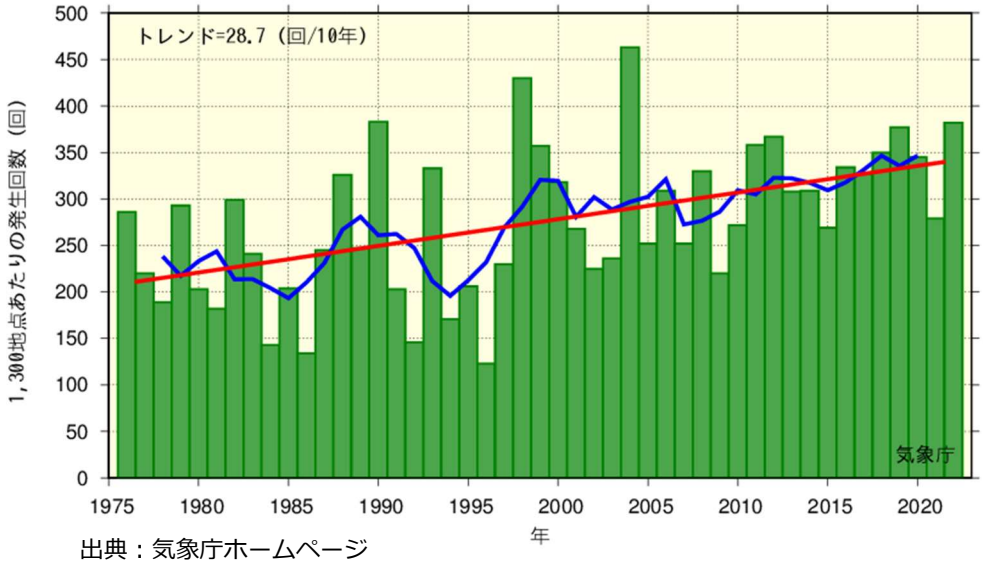
また、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が日本各地で生じており、気候変動適応の法的位置づけを明確にし、関係者が協力し推進していくため、2018 年 6 月に「気候変動適応法」が成立し、同年 12 月 1 日に施行され、2021 年 3 月気候変動適応計画が閣議決定されました（図 1-2）。

表 1- 1　地球温暖化対策計画における 2030 年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量（単位：億t-CO2）		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%
部門別	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
部門別	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
部門別	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
部門別	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_2O		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：環境省（2021）地球温暖化対策計画　概要
<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>

図 1-2　全国（アメダス）の１時間降水量 50mm 以上の年間発生回数



出典：気象庁ホームページ
（https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html）

２．計画の目的と位置づけ

（１）計画の目的

「羽咋市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（以下、本計画という。）は、地球温暖化の影響による深刻な危機に対応するため、2050 年のカーボンニュートラルの実現を目指し、市全体の温室効果ガス排出量を削減するとともに、地球温暖化に起因する豪雨災害や農作物の品質低下などの避けることができない気候変動の影響に対し、回避、低減する「適応」を進めていくことを目的とします。

（２）計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 4 項「地方公共団体実行計画」（区域施策編）であり、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、2021 年 3 月に策定した本市の最上位計画である「第 6 次羽咋市総合計画」の施策方針において位置づけられた、脱炭素型社会を目指した取り組みを推進するための本市における地球温暖化対策に係る総合的な計画とします。

（３）計画の改定

2016 年 3 月に策定した本計画について、国、県の削減目標の引き上げや、国内外の動向、本市のこれまでの取り組みを踏まえ、新たな 2030 年度温室効果ガス削減目標を掲げるとともに、その達成や 2050 年の脱炭素化の実現、気候変動への適応に向けた取り組みを一層推進するため改定を行います。

（４）計画期間

本計画の基準年度、目標年度、計画期間については、2016 年度に 2013 年度を基準年度、2030 年度を短期目標年度、2050 年度を長期目標年度として策定しました。

本市における温室効果ガス排出状況等を踏まえながら、国の動向や社会情勢の変化に対応するため、計画改定年度から短期目標年度の中間年度である 2027 年度に見直しを行い、エネルギー事情等の変化があった場合は随時見直しを行うこととします（図 2-1）。

図 2-1 羽咋市における基準年度、目標年度及び計画期間

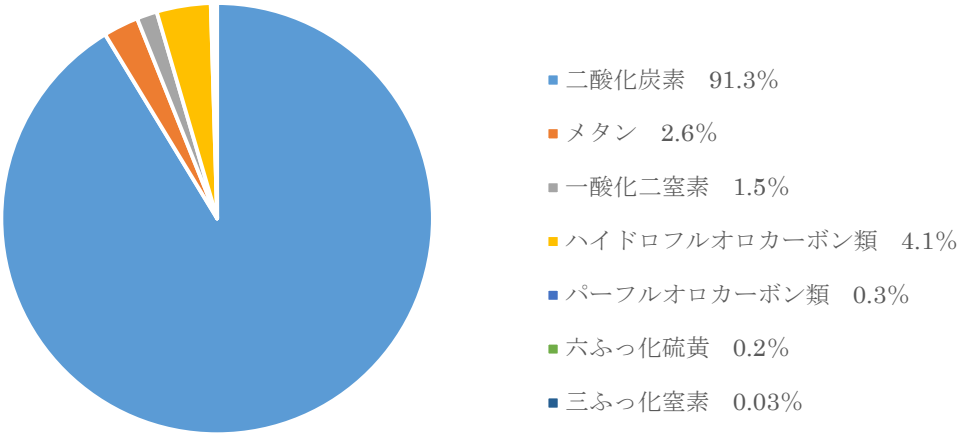
平成 25	・・・	平成 28	・・・	令和 2	・・・	令和 6	・・・	令和 9	・・・	令和 12
2013	・・・	2016	・・・	2020	・・・	2024	・・・	2027	・・・	2030
基準 年度	・・・	策定 年度	・・・	現状 年度 ※	・・・	改定 年度	・・・	中間年度 計画の見直し	・・・	目標 年度
			⇦			計画期間		⇨		

※現状年度は、排出量を推計可能な直近の年度を指します。

（５）計画の範囲

本計画の対象範囲は、羽咋市全域とし、市民の日常生活、事業者の事業活動などにおける、あらゆる主体の取組が必要であることから市民、事業者及び市全てを対象とします。なお、対象とする温室効果ガスの種類は、二酸化炭素（CO_2）のみとします。

図2-2　各温室効果ガスの排出率（2022年度）



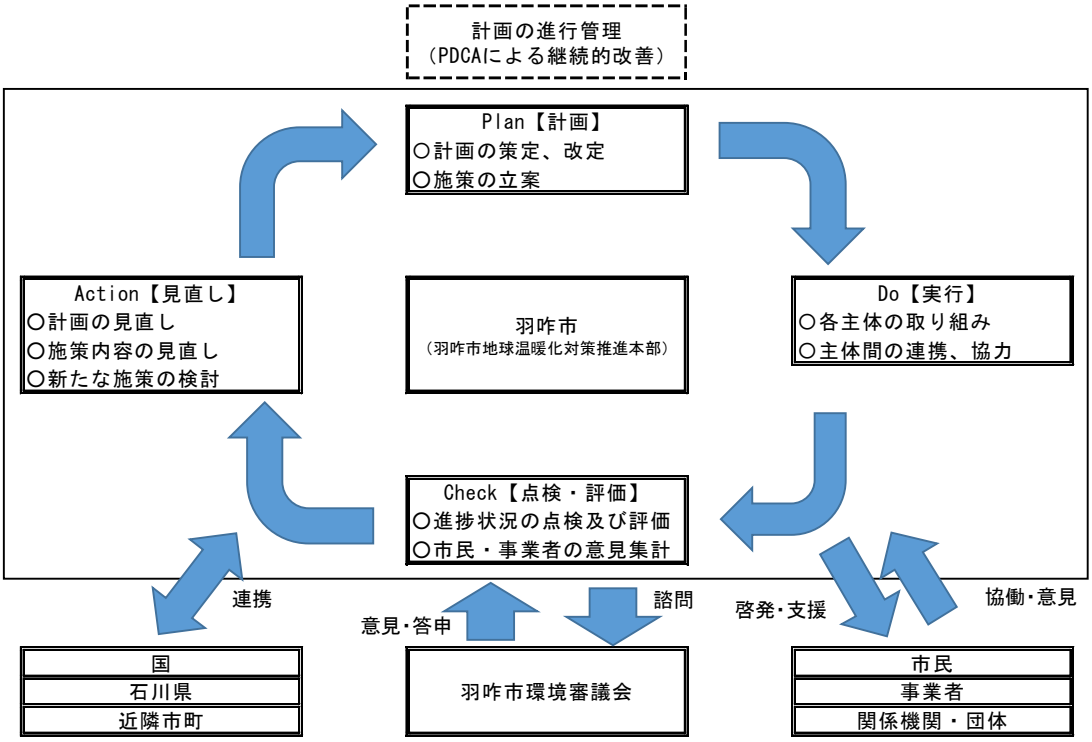
出典：「2022 年度の温室効果ガス排出・吸収量（詳細）」（環境省）より作成

※　温室効果ガスには、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第百十七号）に定める７ガス（二酸化炭素（CO_2）、メタン（CH_4）、一酸化二窒素（N_2O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFC_S）、パーフルオロカーボン類（PFC_S）、六ふっ化硫黄（SF_6）、三ふっ化窒素（NF_3））がありますが、温室効果ガスの約９割を占めるのは CO_2 であり、排出量の算出が困難な他の６ガスについては、対象外としました（図 2-2）。

（６）推進体制

本市では、区域施策編の推進体制として、庁内において全ての部局が横断的に参画する羽咋市地球温暖化対策推進本部（以下、「推進本部」という。）を設置し、地球温暖化対策に関する施策の総合的な調整を行い、国や県等の関係機関や市民、事業者、関係団体と連携を図り、効果的な取り組みを推進します（図 2-3）。

図 2-3　羽咋市における区域施策編の推進体制図



３．区域の特徴

以下に示す羽咋市の自然的・社会的条件を踏まえ、区域施策編に位置付けるべき施策の整理を行います。また、他の関係計画との整合を図りながら、地球温暖化対策に取り組むこととします。

（１）地域の概要

本市は、日本海に突出する石川県・能登半島の基部西側に位置し、ほぼ中央に広がる邑知潟低地の平野部を囲んで海手山手に集散しており、市域の東西及び南北は、ともに約11km で、81.85k ㎡の面積を有しています（図 3-1）。

図 3-1　羽咋市位置図

東は、碁石ヶ峰（標高 461m）を仰ぎ富山県氷見市に接し、西は、日本海に臨み、海岸線には車が走れる砂浜・千里浜なぎさドライブウェイが通り、北は、おもに眉丈山丘陵地を境として、志賀町、中能登町に接し、南は、宝達志水町と接しています。

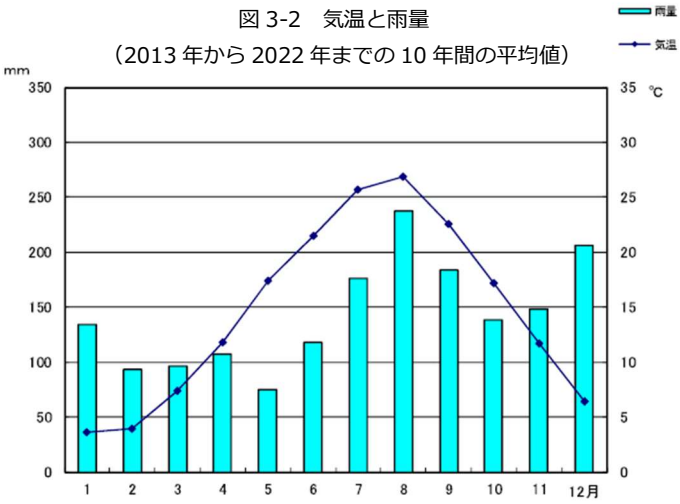
耕地面積は 2,260 haであり、耕地面積率（耕地面積/総土地面積）は 27.6%で、全国の 11.4%、県の 9.7%を大きく上回ります。耕地面積の内、田耕地面積が 2,080 haであり、田が耕地面積の大部分を占めています。

林野面積は、2,290 haであり、林野面積率（林野面積/総土地面積）は 35.5%で、全国の 65.5%、県の 66.5%を大きく下回っています。

（２）気候概況

本市の気候は、日本海に面しているため季節風により変化がありますが、比較的温暖であり、年平均気温は、14.2°C、年平均降水量 2,110 ㎜となっています。集中豪雨は 6 月末から 7 月にかけて多発し、台風の襲来は 9 月～10 月に多くなっています（図 3-2）。冬期間の悪天候は北陸全般にみられる現象であ

図 3-2　気温と雨量
（2013 年から 2022 年までの 10 年間の平均値）

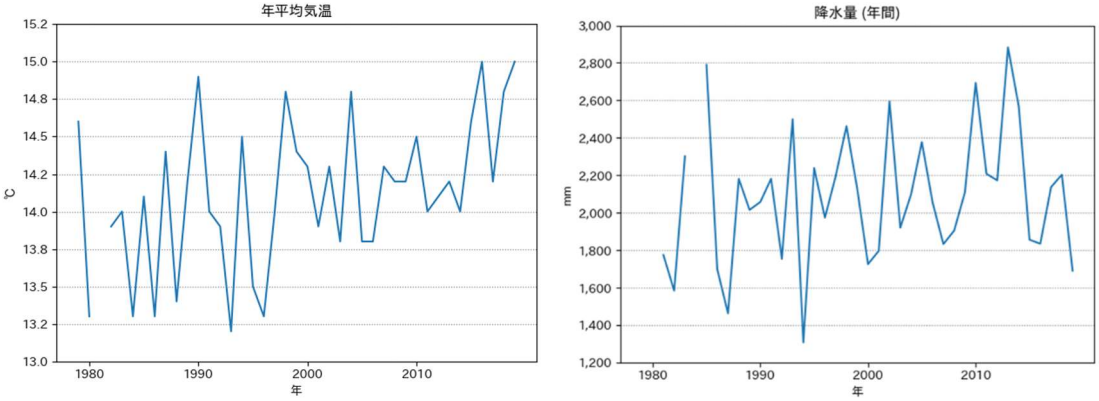


出典：羽咋市統計書　令和４年度版

り、降雪量は平地においても 50 ㎝を超えることがあります。

本市の年平均、最低、最高気温は短期的な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には年平均気温において、100 年あたり約 1.9℃の割合で上昇しています（41 年分の観測結果に基づき算出）（図 3-3）。

図 3-3　羽咋市における年平均気温及び降水量の推移

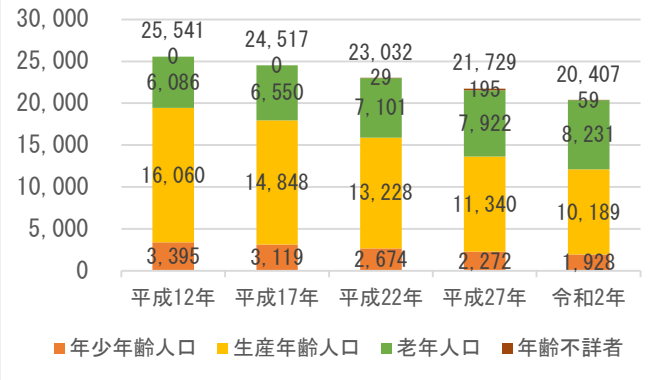


出典：国立環境研究所による気象庁提供「過去の気象データ」の解析結果をもとに作成

（3）人口と世帯数

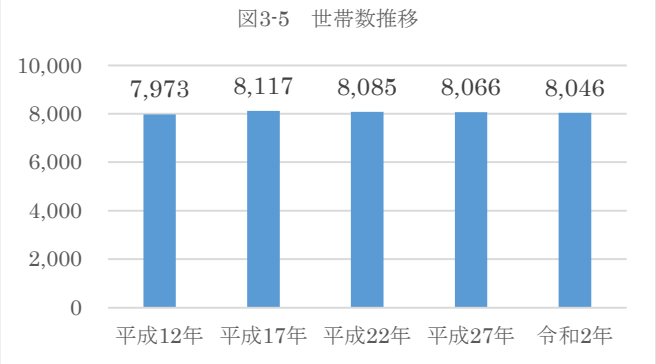
当市の人口は、国勢調査によると平成 12 年では 25,541 人でしたが、令和 2 年では、20,407 人となり、20 年間で約 5,100 人減少しています（図 3-4）。世帯数は平成 12 年では、7,973 世帯、令和 2 年では 8,046 世帯となり、世帯数は横ばい傾向であることから、世帯人員が 1 人または、2 人の割合が増加傾向にあります（図 3-5）。年齢別では年少人口の割合が平成 12 年に 13.3%、老年人口の割合が 23.8%、令和 2 年は年少人口の割合が、9.4%、老年人口の割合が 40.3%となり、少子高齢化が進行しています。

図3-4　年齢（３区分）別人口推移



出典：国勢調査

図3-5　世帯数推移



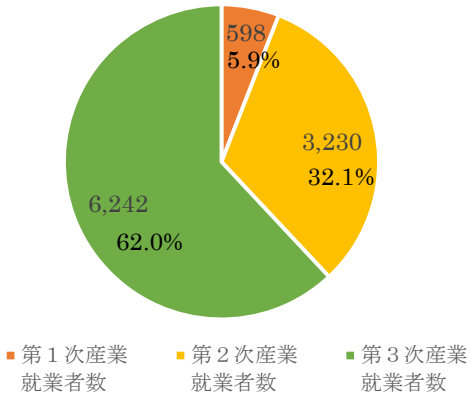
出典：国勢調査

（４）産業構造

令和２年度の国勢調査によると 本市の就業者数は 10,070 人となっています。その内訳は、第１次産業 5.9%、第２次産業 32.1%、第３次産業 62.0%となっています（図 3-6）。

本市の第１次産業は、市の中央に位置する邑知潟の干拓地、市内各所でのほ場整備により基盤整備された能登随一の穀倉地帯であり、水稲耕作が中心です。第１次産業の就業者数の割合は、石川県の第１次産業 2.6%を上回っています。

図3-6　産業３部門就業者数（令和２年）



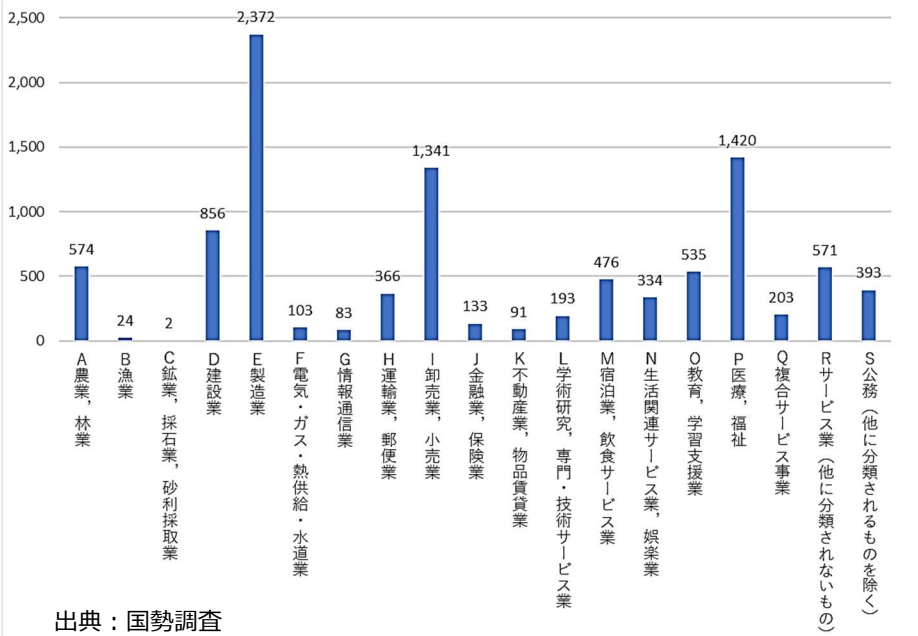
出典：国勢調査

本市は、2011 年、日本で初めて世界農業遺産（GIAHS）「能登の里山里海」に認定された地域であり、この里山里海を保全する特徴的な取り組みとして、農薬等を使用しない自然栽培を推進しており、本市の特色ある農法として県内外に知られています。

第２次産業としては、繊維工業や電子部品などの製造工場が羽咋北部（寺家）工業団地を中心に立地しています。本市の就業者数は、製造業の従事者が最も多く、就業者の割合は、第２次産業についても石川県の 27.8%を上回っています。

第３次産業については、就業者の割合は、石川県の 69.6%を下回るものの最も多い就業者数となっています。卸売業、小売業、医療、福祉の従事者が第３次産業の構成の中心となっています（図 1-10）。

図 1-10　産業大分類別就業者数（令和２年）



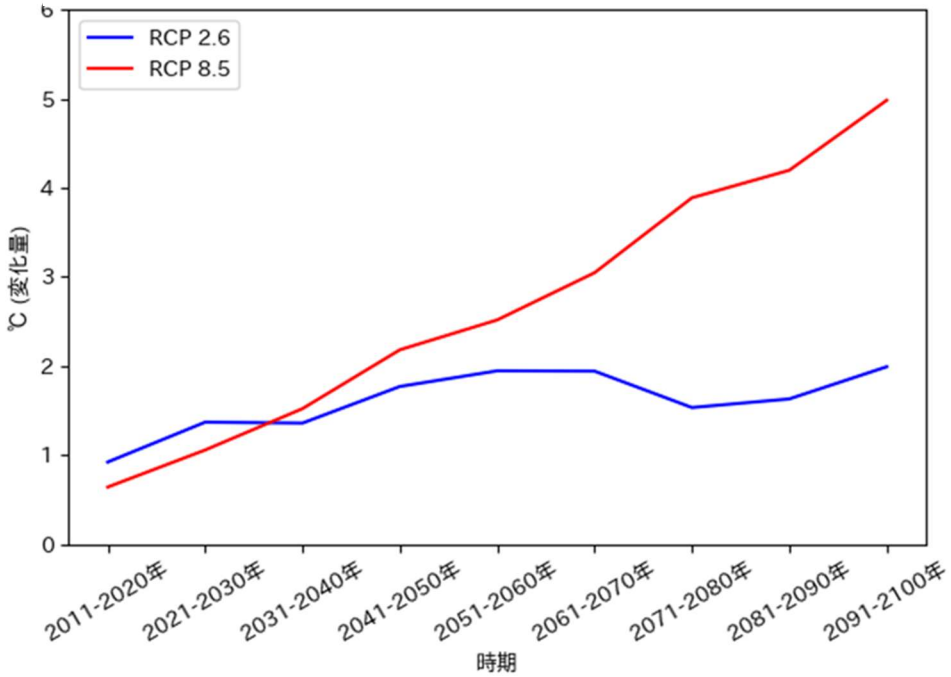
出典：国勢調査

４．羽咋市の温暖化対策の現状と目標

（１）羽咋市におけるこれまでの取り組み

本市において、厳しい温暖化対策をとらない場合(RCP8.5 シナリオ)、21 世紀末(2081 年～2100 年)には 20 世紀末(1981 年～2000 年)よりも年平均気温が約 5.0℃高くなると予測されています。パリ協定の「２℃目標」が達成された状況下であり得るシナリオ(RCP2.6 シナリオ)では、21 世紀末(2081 年～2100 年)には現在(1981 年～2000 年)よりも年平均気温が約 2.0℃高くなると予測されています（図 4-1）。

図 4-1　日平均気温の推移予測



出典：以下を基にした A-PLAT WebGIS データ
石崎 紀子 (2020). CMIP5 をベースにした CDFDM 手法による日本域バイアス補正気候シナリオデータ,Ver.201909, 国立環境 11 研究所 地球環境研究センター, doi:10.17595/20200415.001.

本市では、これまでも地球温暖化をはじめとした環境に対する意識高揚を図るため、市が率先して行う取り組みとして、2000 年に国際規格の環境マネジメントシステム ISO 14001 の認証を取得し、2004 年に ISO 自己適合宣言に切換え、2006 年からは、従来の取り組みを基本とした本市独自の環境マネジメントシステムとして環境負荷の少ない取り組みを継続してきました。近年は、電気自動車の導入や各種システムの電子化によるペーパーレス化を推進する等、地球温暖化対策につながるさらなる取り組みを実施しています。

公共施設の建設については、施設規模が大きく利用期間も長いことから、省エネや再

生可能エネルギーの導入、環境への配慮に重点を置き、CASBEE や ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の取得を進めています。2012 年に竣工した羽咋中学校は、CASBEE で最高評価の S ランクを取得したエコスクールとして環境教育に寄与しており、2018 年に竣工した邑知ふれあいセンターは、高断熱化と様々な省エネ設備の採用により、全国の公民館の中で初め ZEB Ready を実現し、災害によって停電が発生した際の施設の電源確保のために、太陽光発電に加え、電気自動車（EV）用パワーコディショナーを採用した、低炭素と防災を両立した施設です。

2024 年に開業した、羽咋市にぎわい交流拠点「LAKUNA はくい」は適切な断熱や LED 照明などの高効率設備を採用し、クール・ヒートトレンチによる自然エネルギーの利用などにより、CASBEE で最高評価の S ランク、ZEB Ready を取得しています。

再エネ、省エネによる脱炭素化に向けた地域づくりを促進する取り組みとして、住宅への太陽光発電システムや蓄電池の導入、省エネ基準に適合した新規住宅の建設、既存住宅のリフォームへの支援など、再エネ、省エネ住宅の普及促進を図る取り組みを実施しています。

廃棄物由来の温室効果ガスを削減するための取り組みとして、生ごみの水切り運動（ぎゅっとひとしぼり運動）や、生ごみ処理機の購入支援、古紙等の資源回収等の実施により、3 R（発生抑制（Reduce）、再利用（Reuse）、再生利用（Recycle））を推進し、廃棄物の削減、資源化を進めています。令和 6 年度には、可燃ごみの指定袋にバイオプラスチックを配合し、温室効果ガスの削減を図っています。

産業においては、農地の基盤整備の実施にあわせ、太陽光発電設備を設置し耕作放棄地解消を図った全国初の「農地再生モデルプロジェクト」や農薬、化学肥料、有機肥料、除草剤を使用しない自然栽培に取り組んできました。能登の里山での、トキの放鳥に向け、トキをはじめとした希少な野生動物と共生ができる自然環境や生物多様性の保全を事業者、関係団体と協働で推進しています。

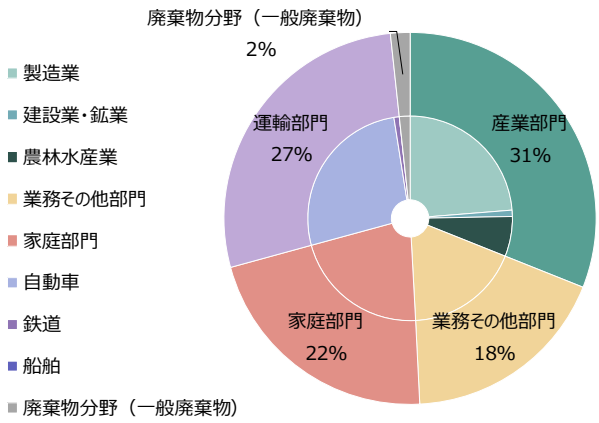
さらに、産業構造については、デジタル・オンラインの活用が進み、時間と場所に捉われない働き方が可能になり、ＩＣＴの進化やネットワーク化により急速に変化しています。本市では、暮らし続けられるまちを実現に向け、デジタル技術を活用し、都市機能の高度化（防災・減災、物流・人流の効率化・利便性向上、エネルギーインフラの効率化等の実現）や地域課題の解決を図るスマートシティを目指し、官民連携による取り組みを進めています。

（２）区域の温室効果ガスの現況推計

本市では、環境省が地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて毎年度公表している「自治体排出量カルテ」に掲載された値を基に、区域施策編が対象とする部門・分野の温室効果ガスの現況推計を行います。現況推計結果は以下のとおりです。

図 4-2　自治体排出量カルテによる部門別排出量

部門・分野別CO_2排出量構成比 令和3年度（2021年度）



部門・分野	令和3年度 排出量 [千t-CO_2]	構成比
合　計	**141**	**100%**
産業部門	**44**	**31%**
製造業	34	24%
建設業・鉱業	1	1%
農林水産業	9	6%
業務その他部門	**26**	**18%**
家庭部門	**31**	**22%**
運輸部門	**39**	**28%**
自動車	38	27%
旅客	19	13%
貨物	19	13%
鉄道	1	1%
船舶	0.01	0%
廃棄物分野（一般廃棄物）	**2**	**2%**

※表中の構成比は、四捨五入の関係で合計が100%にならない場合があります。

出典：環境省「自治体排出量カルテ」

表 4-1　自治体排出量カルテによる部門・分野別の温室効果ガス（CO_2）排出量の経年変化

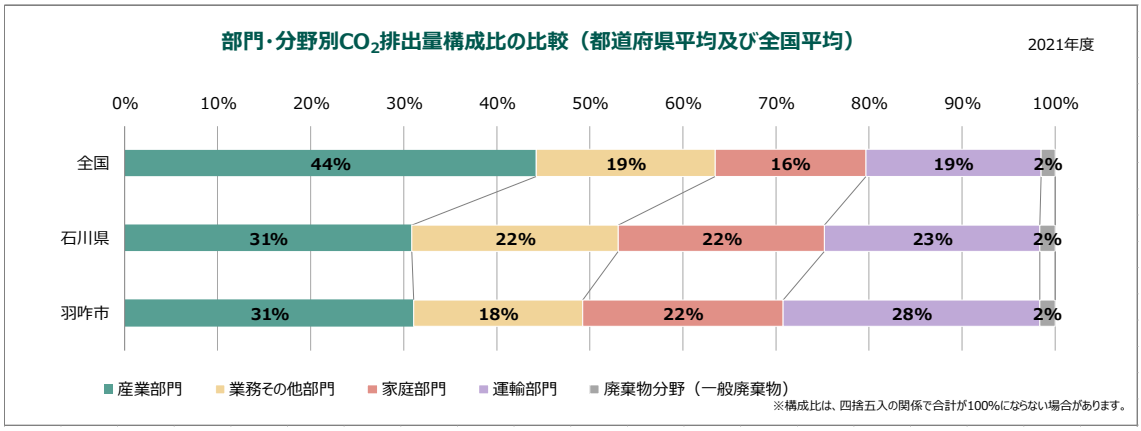
[千t-CO2]

部門・分野	部門・分野別CO_2排出量 2013年度①	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度②	増減率（%）（②/①-1）
合　計	**181**	**169**	**171**	**166**	**160**	**149**	**136**	**131**	**141**	**▲ 22.1**
産業部門	**40**	**37**	**41**	**41**	**38**	**35**	**32**	**34**	**44**	**10.0**
製造業	30	28	32	31	28	27	23	24	34	13.3
建設業・鉱業	2	2	2	2	2	2	1	1	1	▲ 50.0
農林水産業	8	7	8	8	8	7	7	9	9	12.5
業務その他部門	**42**	**37**	**36**	**34**	**30**	**28**	**27**	**24**	**26**	**▲ 38.1**
家庭部門	**48**	**46**	**45**	**43**	**45**	**38**	**33**	**31**	**31**	**▲ 35.4**
運輸部門	**49**	**47**	**47**	**46**	**46**	**45**	**43**	**40**	**39**	**▲ 20.4**
自動車	47	46	45	45	44	44	42	38	38	▲ 19.1
旅客	26	24	24	24	24	23	22	19	19	▲ 26.9
貨物	21	21	21	21	21	21	19	19	19	▲ 9.5
鉄道	2	2	2	2	2	1	1	1	1	▲ 50.0
船舶	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
廃棄物分野（一般廃棄物）	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0.0**

※表中の内訳と小計・合計は、四捨五入の関係で一致しない場合があります。

出典：環境省「自治体排出量カルテ」

図 4-3 自治体排出量カルテによる部門・分野別構成比の比較（石川県平均及び全国平均）



出典：環境省「自治体排出量カルテ」

現況推計の結果、羽咋市の温室効果ガスの排出量には以下の特徴があります。

・温室効果ガス（CO_2）の排出量は、2016 年度から排出量が減少傾向にあり、2020 年度は過去最少の排出量（131 千トン）でしたが、2021 年度は増加に転じました。（図 4-2、表 4-1）。
・部門別では、主要４部門（家庭・業務その他・産業・運輸）は概ね減少傾向にあり、特に業務その他部門と家庭部門で大きく減少しています（表 4-1）。
・主要４部門の排出量をみると、家庭部門が全体の 24%、運輸部門が 30%を占めており、全国と比べて高い割合となっています（図 4-2）。

（３）区域施策編の目標

●短期目標
CO_2 排出量を 2030 年度に基準年度（2013 年度）比 50%削減します。
●長期目標
2050 年度までにカーボンニュートラルを達成します。

市全体の温室効果ガス排出量を削減するためには、たとえ小さな取組であっても、できるだけ多くの市民、事業者が、継続して省エネ行動に取り組み、あわせて、再エネ電力メニューへの切換えなど、再エネ転換による市内の電力の脱炭素化を図り、脱炭素型のライフスタイル、ビジネススタイルの定着を図る必要があります。

また、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だけではなく、植林、森林管理などによる吸収作用の保全及び強化を図り、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させる必要があります。

本計画では、市全域で、温室効果ガス排出量を削減する取り組みを行うことを主眼とするため、目標年度においては、吸収量は算入しないものとし、本計画で定める総量削減目標を国、県の地球温暖化対策計画を踏まえて、下表のとおり設定します（表 3-1）。

あわせて、森林の保全や利活用など、2050 年のカーボンニュートラルの実現に向け、森林による温室効果ガス吸収作用の強化につながる取り組みを行います。

表 3-1 羽咋市における総量削減目標

温室効果ガス排出量・吸収量（単位：千t- CO2）		2013年度（基準年度）	2030年度（目標年度）	市削減目標（基準年度比）	国削減目標（基準年度比）	県削減目標（基準年度比）	旧目標	目標設定方法
合　計		181	90	▲ 50%	▲ 50%	▲ 50%	▲ 40%	国、県計画値を切り上げ
	産業部門	40	24	▲ 41%	▲ 38%	▲ 38%	―	国、県計画値を切り上げ
	業務その他部門	42	20	▲ 53%	▲ 51%	▲ 51%	―	国、県計画値を切り上げ
	家庭部門	48	16	▲ 68%	▲ 66%	▲ 66%	―	国、県計画値を切り上げ
	運輸部門	49	30	▲ 38%	▲ 35%	▲ 35%	―	国、県計画値を切り上げ
	廃棄物分野（一般廃棄物）	2	2	▲ 18%	▲ 14%	▲ 15%	―	国、県計画値を切り上げ

※　端数処理の関係で各項目の和と一致しない場合がある。
　　国、県については、削減目標のみ記載。

５．温室効果ガス排出削減、気候変動への適応に関する対策・施策

（1）各主体の役割

本市の温室効果ガス排出量について、削減目標を達成するためには、市民、事業者、市の各主体が、脱炭素社会の実現に向け、それぞれの役割を認識し、その特徴に応じた取組を積極的に実施することが大切です。 また、地球温暖化に起因する気温の上昇、大雨の頻度の増加による豪雨災害や熱中症リスクの増加などの気候変動の及ぼす避けることができない影響に適応していくことも不可欠です。ここでは、各主体の役割とその取組を記載します。

ア　市民の役割

日常生活と温室効果ガスの排出との関係を理解するとともに、市民一人ひとりが自らのライフスタイルを考え、温室効果ガス排出抑制のための具体的な行動を実践します。

（ア）　日常生活における省エネルギー行動の実践、再生可能エネルギーの利用、省エネルギー機器の導入など環境の負荷が少ないライフスタイルに転換します。

（イ）　地球温暖化に関するイベントなどに積極的に参加し、地球温暖化問題やエネルギー問題への理解を深めます。

（ウ）　気候変動の影響への理解を深め、影響に関する情報を自ら収集するなどして、その影響に対処できるように取組を進めます。

イ　事業者の役割

事業者は、製造、流通、販売、廃棄等の全事業活動において、事業活動中の省資源・省エネルギー化の実践や、従業員に対する環境教育、環境負荷の少ない製品の開発や製造などを進めます。また、環境マネジメントシステムの積極的な導入を図り、温地球環境保全活動に積極的に取り組みます。

（ア）　事業活動における省エネルギー行動の実践、再生可能エネルギーの利用、省エネルギー機器の導入など、環境の負荷が少ないビジネススタイルに転換します。

また、脱炭素社会の実現に向けた技術開発に取り組み、地球温暖化対策の普及促進、地域経済の活性化に努めます。

（イ）　従業員への研修や環境教育を行うとともに、地球温暖化に関するイベントなどに積極的に参加し、地球温暖化問題やエネルギー問題への意識を高めます。

（ウ）　事業活動における気候変動影響やその適応策に関する理解を深めるとともに、将来の気候変動を見据えた事業展開を実施します。

ウ　市の役割

本計画の推進主体として、総合的かつ計画的に各施策の推進や調整を実施し、計画の進行管理を行います。また、市や各主体間相互の信頼関係の構築を図ることにより、効率的・効果的な取り組みを推進します。

（ア）　公共施設への再生可能エネルギーや省エネルギー機器の導入及び市職員の省エネルギー行動の徹底等により、地球温暖化対策を率先的に実行します。

（イ）　地球温暖化に関する普及啓発を行うとともに、市民や事業者が温暖化防止の取り組みを進めるための仕組みづくりや支援措置を講じます。

（ウ）　温室効果ガスの排出を抑制するために、市民、事業者、市の協働はもとより、国、県や周辺市町などとの連携が必要です。今後、より一層関係機関との連携・調整を図り、温暖化防止に向けた取り組みを広域的かつ効果的に実施します。

（エ）　気候変動による影響等を把握し、気候変動に適応するための施策を講じます。

（２）区域の各部門・分野での対策とそのための施策

本市では、自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の削減等のための施策を推進します。特に、地域の事業者・市民との協力・連携の確保に留意しつつ、公共施設等の総合管理やまちづくりの推進と合わせて、再生可能エネルギー等の最大限の導入・活用とともに、徹底した省エネルギーの推進を図ることを目指します。

ア　再生可能エネルギー等の導入促進

本市の自然環境や導入に係る経済性を考慮しながら、市民、事業者、市の各主体が積極的に連携し、再生可能エネルギーの導入、利用を促進することにより、エネルギーの地産地消や地域内の経済循環の活性化に取り組みます。

対策・施策	取組主体
住宅、事業所、公共施設への太陽光発電等再生可能エネルギーの普及促進	市民、事業者、市
ＰＰＡ（Power Purchase Agreement）等による屋根や遊休地の利活用	市民、事業者、市
新エネルギー（水素）等の普及促進	市民、事業者、市
再エネ導入、省エネ行動の普及に係る啓発活動の実施	市民、事業者、市

＜進行管理指標＞

指標項目		基準（2013 年度）	実績（2023 年度）	中間目標（2027 年度）	目標（2030 年度）	CO_2 削減量（2030 年度）
太陽光発電設備設置補助件数※1	各年度	16 件	3 件	20 件	20 件	463.4t-CO_2/年※2
	累計	16 件	47 件	100 件	160 件	3530.0t-CO_2/年※2
新築住宅取得助成省エネ住宅加算件数の内太陽光発電導入件数※3	各年度	0 件	2 件	10 件	15 件	202.9t-CO_2/年※2
	累計	0 件	2 件	30 件	70 件	692.8t-CO_2/年※2

※1　2016 年度から 2022 年度間、補助制度休止、2023 年度制度改正

※2　4.96kw/世帯の発電容量で年間発電量が 5,952kwh、北陸電力の基礎排出係数により算出

※3　2023 年度より支援制度開始

イ　省エネルギー対策の推進

本市では、市民生活において、ZEH など高い省エネ基準に適合した新築住宅の建設及び既存住宅のリフォームの実施や省エネ行動の実施、省エネ機器、環境にやさしい製品の購入を推進します。また、事業活動においても工場、事業所等への省エネ型設備、機器の導入や自然栽培等環境保全型農業の推進など環境負荷の少ない事業活動を推進します。

対策・施策	取組主体
省エネ基準に適合した新築住宅、事業所等建築物の建設	市民、事業者、市
既存建築物の省エネ基準に適合したリフォームの実施	市民、事業者、市
省エネ機器、設備の普及促進	市民、事業者、市
HEMS、BEMS 等エネルギー管理システムの導入の促進	市民、事業者、市
再エネ導入、省エネ行動の普及に係る啓発活動の実施（再掲）	市民、事業者、市
事業用システムのクラウド化、業務の電子化によるペーパーレス化、遠隔カメラの活用等の事業活動の省エネ、効率化の推進	事業者、市
エネルギー診断の実施や CO_2 削減計画の策定	事業者、市
うちエコ診断（WEB 版）など啓発ツールの周知啓発	市民、市
保育所、認定こども園、学校、事業所等での環境教育の実施	市民、事業者、市
町会、ボランティア等の環境保全活動の実施	市民、事業者、市
テレワークの普及等による自動車利用機会の減少策の推奨	事業者、市
通信販売等における荷物の再配達防止と周知啓発	市民、事業者、市
マイバック、環境負荷の少ない商品の購入等環境にやさしい買い物の推進	市民、事業者、市

＜進行管理指標＞

指標項目		基準（2013 年度）	実績（2023 年度）	中間目標（2027 年度）	目標（2030 年度）	CO_2 削減量（2030 年度）
新築住宅取得助成省エネ住宅加算件数の内省エネ基準住宅件数※1	各年度	0 件	10 件	15 件	20 件	14.8 t-CO_2※2
	累計	0 件	10 件	60 件	115 件	85.2 t-CO_2※2
省エネリフォーム補助件数※1	各年度	0 件	1 件	5 件	10 件	7.4t-CO_2※2
	累計	0 件	1 件	15 件	40 件	29.6t-CO_2※2

※1　2023 年度より支援制度開始

※2　1 世帯の CO_2 排出量を 3.7 t -CO_2/世帯とし、20%削減するものとして算出

ウ　地域環境の整備

温室効果ガス排出量を抑制するためだけでなく、人口減少や高齢化社会等に対応するため、本市では、AI デマンドタクシーの導入、電気自動車（EV）をはじめとする次世代自動車への積極的な転換、EV 充電設備の整備促進、森林整備の実施などにより環境負荷の小さなまちづくりを積極的に進めます。

あわせて世界農業遺産に認定された能登地域にある本市の美しい里山里海、生物多様性の保全、自然豊かな環境を維持し、地域資源を活用した人、モノ、資金が地域内において好循環する地域づくりを推進します。

また、地域資源の活用した地場産品の消費拡大、食糧等輸送に係るエネルギーの削減を図るため、地産地消を促進させる環境づくりに努めていきます。

対策・施策	取組主体
事業用システムのクラウド化、業務の電子化によるペーパーレス化、遠隔カメラの活用等の事業活動の省エネ、効率化の推進（再掲）	事業者、市
新エネルギー（水素）等の普及促進（再掲）	市民、事業者、市
地産地消の推進	市民、事業者、市
自然栽培等環境保全型農業の推進	事業者、市
農地集積等による作業の効率化、水稲の中干し期間の延長等の環境配慮型の農業への転換を推進	事業者、市
日本型直接支払制度の活用による農地の保全の推進	事業者、市
計画的な間伐や植樹活動等による森林整備の実施	事業者、市
林業における担い手の確保並びに育成	事業者、市
地域公共交通の効率化（AI デマンドタクシー等）の推進	事業者、市
公共交通機関の利用、エコドライブ、カーシェア、自転車等の利用等環境負荷の少ない移動手段の推進	市民、事業者、市
電気自動車（EV）等の次世代自動車への転換、導入の促進	市民、事業者、市
高齢者免許自主返納の推進による自動車台数の減少	市民、市

＜進行管理指標＞

指標項目	基準（2013 年度）	実績（2023 年度）	中間目標（2027 年度）	目標（2030 年度）	CO_2 削減量（2030 年度）
高齢者運転免許証自主返納事業申請件数※1	各年度 18 件	83 件	100 件	100 件	140 t-CO2※1
	累計 18 件	652 件	1,050 件	1,350 件	1,890 t-CO2※1

指標項目	基準 （2013 年度）	実績 （2023 年度）	中間目標 （2027 年度）	目標 （2030 年度）	CO_2 削減量 （2030 年度）
森林整備面積	各年度 15.3ha	21.6 ha	15.0ha	15.0ha	516.6 t-CO_2 ※2
	累計 15.3ha	105.7 ha	165.0ha	210.0ha	

※1　車両１台当たり 1.4 t -CO_2/台として算出

※2　森林吸収源対策を行った森林の吸収のみを推計する簡易手法により算出

エ　循環型社会の形成

これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済の在り方を見直し、３R（発生抑制（Reduce）、再利用（Reuse）、再生利用（Recycle））の推進の推進により、廃棄物の発生抑制と適正な資源循環を促すことにより、循環型社会を形成することで天然資源やエネルギー消費の抑制を図ります。

対策・施策	取組主体
マイバック、環境負荷の少ない商品の購入等環境にやさしい買い物の推進（再掲）	市民、事業者、市
コンポスト、生ごみ処理機等によるごみの排出量の抑制	市民、事業者、市
ぎゅっとひとしぼり（生ごみの水切り）運動等ごみ抑制に関する啓発	市民、事業者、市
古紙等の資源回収によるごみの資源化の実施	市民、市
市民リサイクル銀行等によるリサイクル、リユースの推奨	市民、事業者、市
ごみの分別排出の徹底	市民、事業者、市

＜進行管理指標＞

指標項目	基準（2013 年度）	実績（2021 年度）	中間目標（2027 年度）	目標（2030 年度）	CO_2 削減量（2030 年度）
可燃ごみの排出量	4,733 t	4,495 t	4,400 t	4,350 t	321.6 t-CO2※1
可燃ごみのプラスチック混入率	23.4%	25.0%	22.0%	20.5%	

※1　可燃ごみ排出量の削減及び可燃ごみ可燃ごみのプラスチック混入率を同時に減少させるものとして算出

オ　気候変動による影響の把握と適応の推進

気候変動の影響は私達の社会に深刻な影響を及ぼすため、緩和（温室効果ガス排出量の抑制）と適応（気候変動の避けることができない影響に対する低減と回避）の両輪で気候変動の課題に社会全体で取り組むことが求められています。本市では、地域の特性に応じた気候変動に適応する地域づくりを進めます。

対策・施策	取組主体
過去及び現在の気象データ等から温暖化の傾向と影響を把握	市
気候変動による災害防止のための関係機関との情報共有	市
高温対策等、農産物の安定生産に向けた取組の推進	事業者、市
効率的な農業用水の確保、利活用等の渇水対策の実施	事業者、市
道路、河川、水路等の整備による広域的な水融通体制の整備	市
水資源と節水に関する情報提供	市
多様な手法による治水対策の実施	市
ICT 等を活用した水害等災害情報の把握と市民への情報発信	市
ハザードマップによる水害等の災害リスクの周知	市
防災施設、避難所での太陽光発電、電気自動車を利用した電源供給の実施	市民、事業者、市
太陽光発電、蓄電池、V2H（Vehicle to Home）等の導入による電力の自家消費の促進と災害（停電）時の電力の確保	市民、事業者、市
河川等における継続的な水質のモニタリング	市
希少な動植物の保全	市民、事業者、市
外来種の分布拡大の抑制、防除	市民、市
生物多様性の理解を深める環境教育の充実	市民、市
熱中症予防に対する普及啓発を実施	市民、事業者、市
蚊媒介感染症予防に対する普及啓発	市民、事業者、市
クーリングシェルター、ウォームシェアの推進	市民、事業者、市

＜進行管理指標＞

指標項目	基準（2013 年度）	実績（2023 年度）	中間目標（2027 年度）	目標（2030 年度）	CO_2 削減量（2030 年度）
蓄電池設置補助件数※1	各年度 0 件	6 件	10 件	15 件	—
	累計 0 件	27 件	60 件	100 件	

※1　2016 年度より支援制度開始

６．区域施策編の実施及び進捗管理

区域施策編の実施及び進捗管理は以下のとおり実施します。

（1）実施

「２（６）推進体制」で定めた推進体制に基づき、庁内関係部局、関係機関との適切な連携の下に、各年度において実施すべき対策・施策の具体的な内容を検討し、着実に実施します。

（2）進捗管理・評価

毎年度、区域の温室効果ガス排出量について把握するとともに、その結果を用いて計画全体の目標に対する達成状況や課題の評価を実施します。また、各主体の対策に関する進捗状況、個々の対策・施策の達成状況や課題の評価を実施します。さらに、それらの結果を踏まえて、毎年一回、区域施策編に基づく施策の実施の状況を公表します。

（3）見直し

2027 年を中間年度として、毎年度の進捗管理・評価の結果から計画を見直しします。また、今後の社会状況の変化等に応じて、適切に見直すこととします。