

魚沼市地球温暖化対策実行計画

【区域施策編】

令和6年度～令和12年度

(案)

令和6年3月

魚 沼 市

■目次

はじめに.....	1
1. 区域施策編策定の基本的事項・背景.....	2
(1) 区域施策編策定の背景.....	2
(2) 区域の特徴.....	7
(3) 計画期間.....	19
(4) 推進体制.....	20
2. 温室効果ガス排出量の推計.....	21
(1) 区域の温室効果ガスの現況推計.....	21
3. 計画全体の目標.....	24
(1) 温室効果ガス排出量の将来推計.....	24
(2) 区域施策編の削減目標.....	25
4. 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策.....	27
(1) 取組の基本方針.....	27
(2) 各分野での対策と施策.....	28
5. 区域施策編の実施及び進捗管理.....	32
(1) 実施.....	32
(2) 進捗管理・評価.....	32
(3) 見直し.....	33
6. 資料.....	34
(1) 用語説明.....	34
(2) アンケート調査.....	37

はじめに

近年、世界的な平均気温の上昇や大雨の増加などの気候変動が、私たちの暮らしに様々な影響を及ぼしています。人間活動により排出される二酸化炭素等の温室効果ガスの増加による地球温暖化は、気候変動の要因のひとつと考えられており、今後、地球温暖化が進むと、高温による農産物の品質の低下、豪雨災害や洪水、熱中症のリスクなどがさらに高まることが予測されています。

そうした中で、日本では、2020(令和2)年10月の首相所信表明演説において、2050(令和32)年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、つまり、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が宣言されました。2021(令和3)年10月には、地球温暖化対策計画の閣議決定がなされ、目標実現に向けた取組が進められています。

魚沼市では、2012(平成24)年3月に、当時の国の方針に従い削減目標を設定した「魚沼市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」に基づき、市民・事業者・行政が地域の特性を活かし、それぞれの役割に応じた温室効果ガス削減の取組を進めてきました。このたび、国が目指す方向性にあわせる形で、2050年脱炭素社会の実現を目指して、本計画の改定を行います。

今後、本計画で定めた方針に基づいて、市民や事業者の皆さまと連携を図りながら、着実に取組を進めてまいりたいと思っておりますが、脱炭素社会の実現という高い目標の実現に向けては、私たち一人ひとりが地球温暖化問題を「自分ごと」として認識し、自分たちにできる取組を進めていく必要があります。

本市の豊かな自然環境を未来の子どもたちに引き継いでいけるよう、皆さま方の一層のご理解・ご協力をお願い申し上げます。

最後に、本計画の策定にあたって、ご尽力を賜りました魚沼市環境審議会や魚沼市地球温暖化推進会議の皆さま、貴重なご意見をいただきました市民の皆さまに心から感謝を申し上げます。

2024(令和6)年3月

魚沼市長 内田 幹夫

1. 区域施策編策定の基本的事項・背景

(1) 区域施策編策定の背景

ア 気候変動の影響

地球温暖化問題は、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。

2021(令和3)年8月には、IPCC⁽¹⁾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、複数の地域での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。

イ 地球温暖化対策をめぐる国際的な動向

2015(平成27)年11月から12月にかけて、フランス・パリにおいて、COP21⁽²⁾が開催され、京都議定書⁽³⁾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、いわゆる先進国と途上国という固定された二分論を超えた全ての国の参加、主要排出国を含む全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新する仕組みや適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施を規定しており、国際枠組みとして画期的なものといえます。

また、京都議定書と異なり、パリ協定の締約国には目標の策定・提出、実施状況の報告及び評価などの義務があるのみで、削減目標には達成義務を設けず努力目標としています。目標達成に厳しいペナルティがないことによって参入が容易であるという点は、国際的な地球温暖化の意識に大きく影響を与えたと考えられます。



図 1 気候変動に伴う将来リスク

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

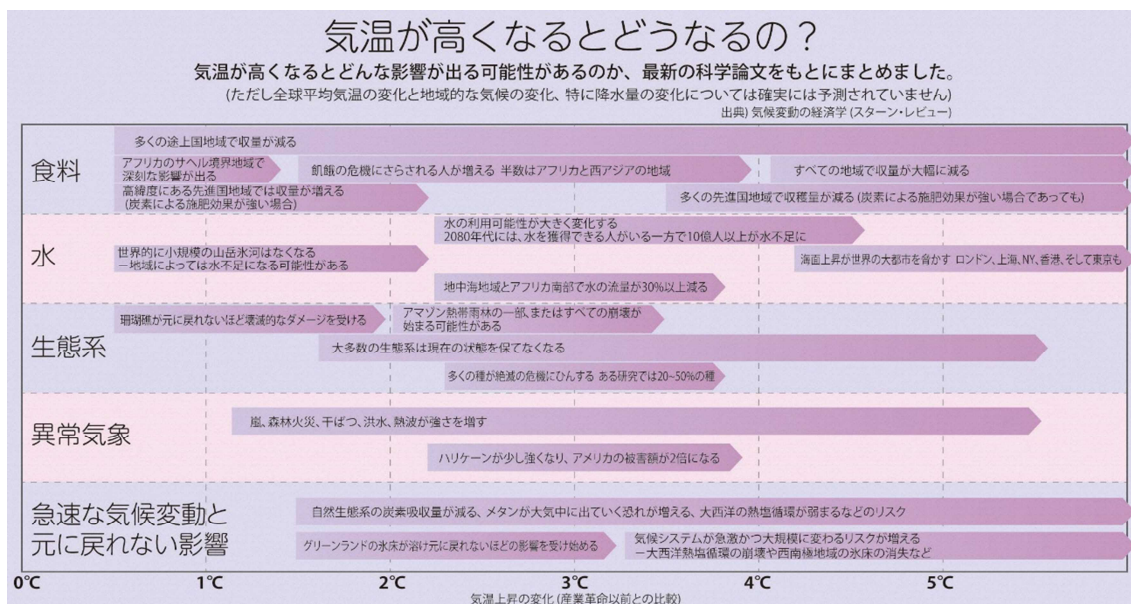


図 2 気温が高くなった時の影響

出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

ウ 地球温暖化対策をめぐる国内の動向

2016(平成28)年5月、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)(以下「地球温暖化対策推進法」という。)に基づいて、地球温暖化に関する総合計画として「地球温暖化対策計画」を策定しました。2016(平成28)年の策定時には、2013(平成25)年を基準年として、温室効果ガスを2030(令和12)年までに26%減(中期)、2050(令和32)年までに80%減(長期)を目標として計画を策定しました。

2021(令和3)年6月に公布された地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律(令和3年法律第54号)では、2050(令和32)年までの脱炭素社会の実現を基本理念として法律に位置づけ、地方公共団体実行計画(区域施策編)に関する施策目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する規定が新たに追加されました。政策の方向性や継続性を明確に示すことで、国民、地方公共団体、事業者等に対し予見可能性を与え、取組やイノベーションを促すことを狙い、市町村においても、地方公共団体実行計画(区域施策編)を策定するよう努めるものとされています。

さらに、国・地方脱炭素実現会議において「地域脱炭素ロードマップ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～」⁽⁴⁾が決定されました。当戦略では、地域課題を解決し、地域の魅力と質を向上させる地方創生に資する脱炭素に国全体で取り組み、さらに世界へと広げるために、特に2030(令和12)年までに集中して行う取組・施策を中心に、地域の成長戦略ともなる地域脱炭素の行程と具体策が示されています。

また、2021(令和3)年10月には、5年ぶりに地球温暖化対策計画の改定が行われました。改定された地球温暖化対策計画では、2050(令和32)年カーボンニュートラル⁽⁵⁾の実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、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し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標も示され、2030(令和12)年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載した目標実現への道筋を描いています。上記に併せて、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(政府実行計画)の改定も行われました。温室効果ガス排出削減目標を2030(令和12)年度までに50%削減(2013(平成25)年度比)に見直し、その目標達成に向け、太陽光発電の導入、新築建築物のZEB化⁽⁶⁾、電気自動車の導入、LED照明の導入、再生可能エネルギー電力調達等について、政府自らが率先して実行する方針が示されました。また、地球温暖化対策計画において、事務事業編に関する取組は、政府実行計画に準じて取り組むこととされています。

なお、地球温暖化対策計画では、都道府県及び市町村が策定、又は見直し等を行う地方公共団体実行計画の策定率を2025(令和7)年度までに95%、2030(令和12)年度までに100%とすることを目指すとしています。

表 1 地球温暖化対策計画における2030(令和12)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-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：環境省(2021)「地球温暖化対策計画」

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>

エ 魚沼市における地球温暖化対策のこれまでの取組や今後の取組方針

本市では、魚沼市環境基本条例(平成19年魚沼市条例第24号)に掲げる基本理念実現のために、2009(平成21)年に策定した魚沼市環境基本計画(2021(令和3)年に第2次計画を一部改定)に基づく様々な環境施策を進めています。

2010(平成22)年には、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づき、市の事務・事業における温室効果ガス排出量の削減に向けて、魚沼市環境配慮実践プラン(魚沼市地球温暖化対策実行計画(事務事業編))を策定し、市役所が率先して取組を進めることとしました。

また、2012(平成24)年には、魚沼市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(以下「区域施策編」という。)を策定し、市内全域における温室効果ガス排出量の削減に向けて、市民、事業者、行政が協働で行う取組を進めてきました。

2021(令和3)年10月に改定された国の地球温暖化対策計画では、2050(令和32)年カーボンニュートラルの実現に向けて気候変動対策を着実に推進していくこと、中期目標として、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し、さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていくという新たな削減目標も示されました。国が新たな削減目標や地球温暖化対策計画を示したことから、本市においても、国に則した取組を実施していくことを前提として、2050(令和32)年に二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を目指し、2030(令和12)年度を中期目標年度とする計画の見直しを行います。市民、事業者、行政の各主体が連携して、脱炭素社会の実現を目指します。

(2) 区域の特徴

ア 地域の概要

本市は、2004(平成16)年11月1日に北魚沼郡堀之内町、小出町、湯之谷村、広神村、守門村及び入広瀬村の2町4村の町村合併によって誕生した市で、新潟県の南東部に位置し、面積は94,676haと新潟県全体の約7.5%を占める広さを有しています。

西を魚沼丘陵、東を越後山脈に挟まれ、山林・原野等の林野が地域の面積の約83%を占める山間地であり、南東側には駒ヶ岳、平ヶ岳、北東側には守門岳、浅草岳といった標高の高い山々が連なっており、地域の標高は魚野川沿いの平坦地の約100mから2,000mの広い範囲に及んでいます。

冬期には2mもの積雪がある日本有数の豪雪地帯(特別豪雪地帯)であり、上記の山々に育まれた豊富な水は、アユ・ウグイ(ハヤ)・カジカなど数多くの魚が息息する魚野川、その支流である破間川(あぶるまがわ)、佐梨川、羽根川などの清流として貫流しており、耕地を潤し、また冬期間の克雪用水などに活用されています。

出典：魚沼市市勢要覧

出典：魚沼市 HP

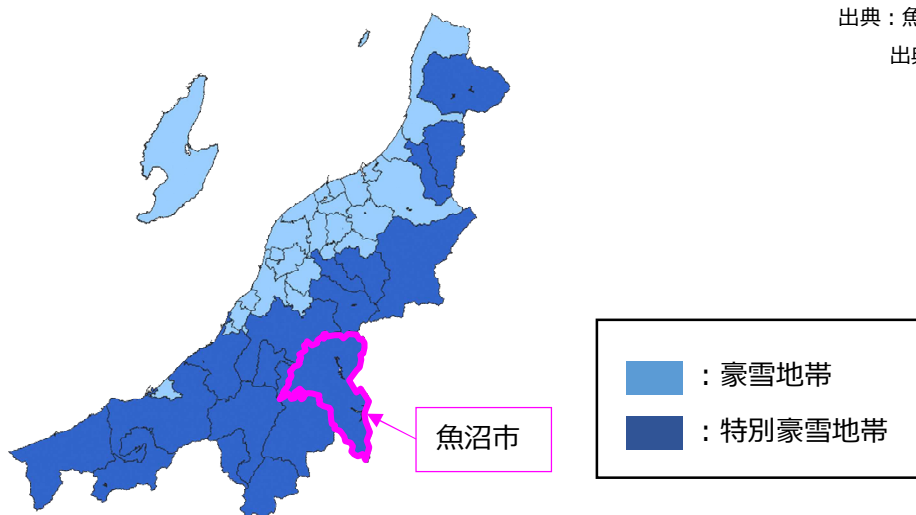


図3 魚沼市の位置

出典：国交省ホームページ

イ 気候概況

本市の気候の特徴として、年間の気温の変化が非常に大きく、平均気温が冬季で0℃前後から、夏季で25℃前後まで変化していることが分かります。

また、降水量が1月、2月、12月に増加していることから、降雪量が非常に多いことが分かります。

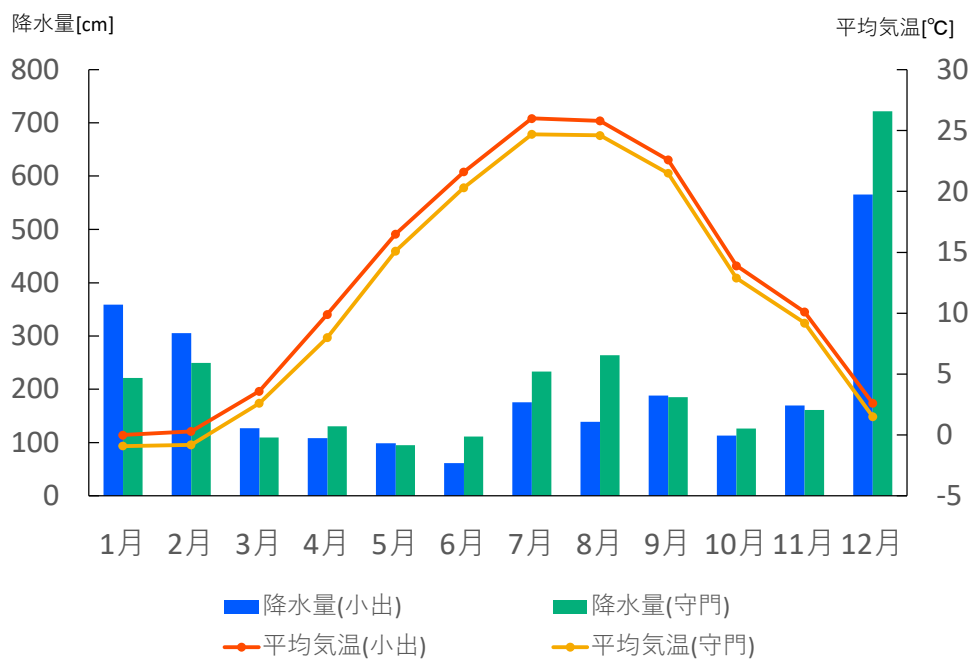


図4 魚沼市 降水量・平均気温の月推移

出典：気象庁

降雪量、積雪量について、2013(平成25)年度から2022(令和4)年度までの降雪量、最深積雪量の推移を以下に示します。各年において、降雪・積雪量にばらつきは見られますが、新潟市中央区にある新潟観測所(新潟地方気象台)と比較すると、非常に降雪量が多い地域であることが分かります。

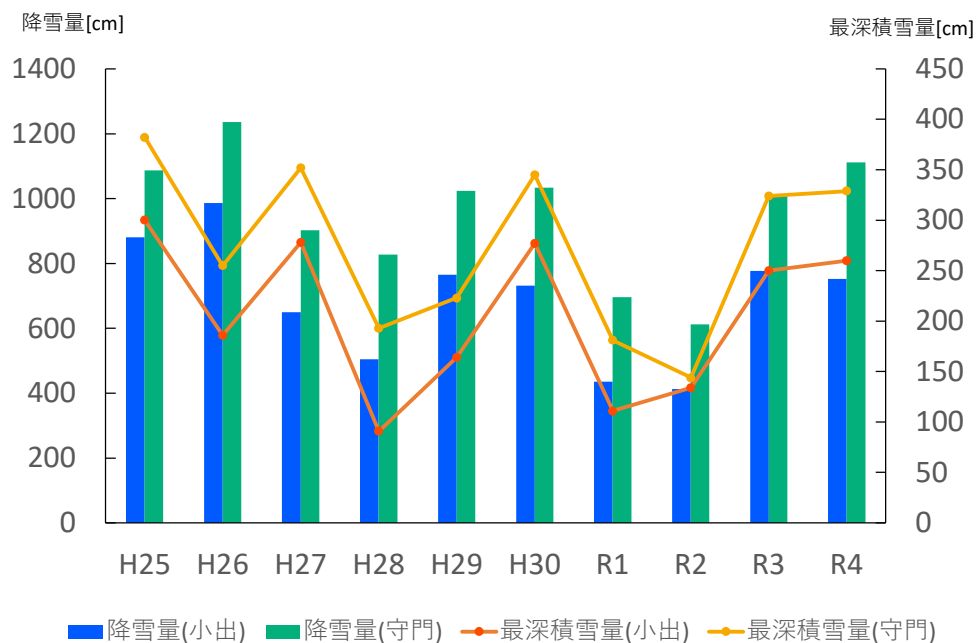


図5 魚沼市 降雪量・最深積雪量の年推移

出典：気象庁

表2 魚沼市 平均降雪・積雪量

気象観測所名	平均降雪量[cm]	平均最深積雪量[cm]
小出	689.7	205.1
守門	954.6	272.8
新潟	121.9	35.9

出典：気象庁

ウ 社会的特性

①人口動態

本市においては人口、世帯数ともに減少が続いており、2020(令和2)年度に実施した国勢調査では、人口が34,483人、世帯数が12,703世帯となっています。

将来の人口についても減少が続くことが見込まれており、国立社会保障・人口問題研究所が公開する将来推計人口によると、2030(令和12)年には28,510人にまで減少すると予測されています。

表 3 魚沼市 人口・世帯数

年次	人口[人]	世帯数
2010年	40,361	13,075
2015年	37,352	12,833
2020年	34,483	12,703

出典：国勢調査

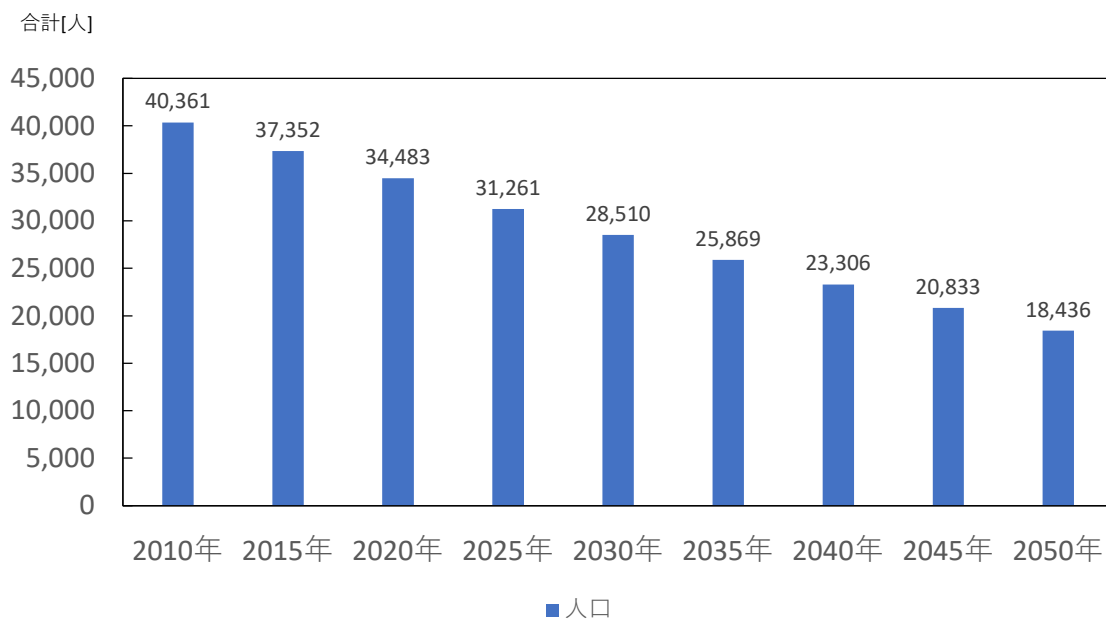


図 6 魚沼市 人口推移

出典：国立社会保障・人口問題研究所 日本の地域別将来推計人口(R5.12月公開)

②建物

本市の建物は、一戸建が最も多く、全体の8割以上を占めています。所有関係別では、持ち家が全体の8割以上を占めています。

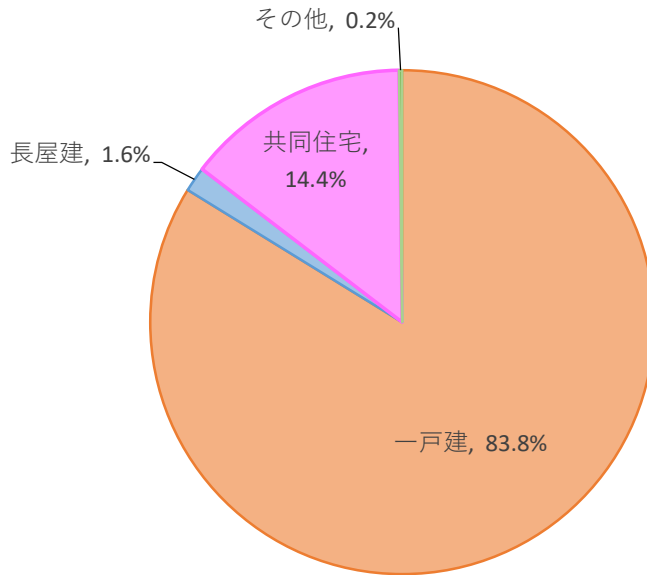


図 7 建て方別住宅数

出典：魚沼市住生活マスタープラン

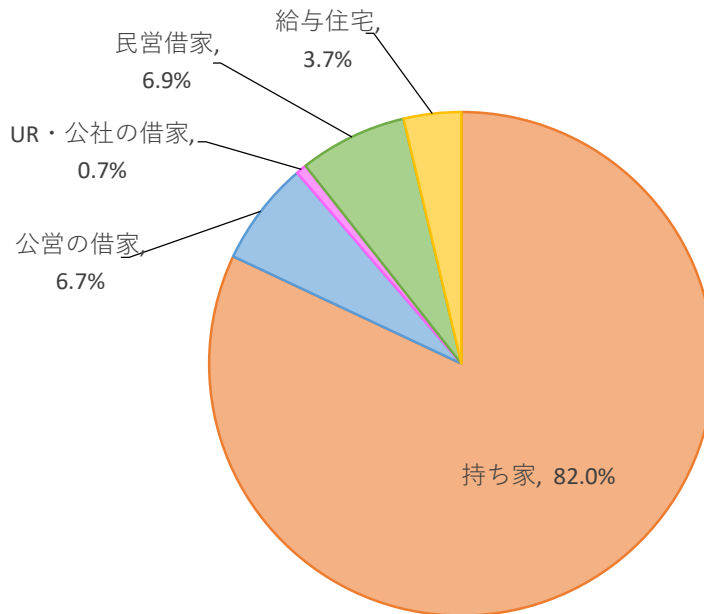


図 8 所有関係別住宅数

出典：魚沼市住生活マスタープラン

市内住宅における一定の省エネルギー対策(全部又は一部の窓に二重サッシ又は複層ガラスが使用されていること)率は52.4%であり、全国及び新潟県の平均値を上回っています。

建築の時期別に見ると、2001(平成13)年以降に建てられた住宅の約7割で一定の省エネルギー対策がなされていますが、建築時期が古くなるにつれてその割合は低くなる傾向が見られます。

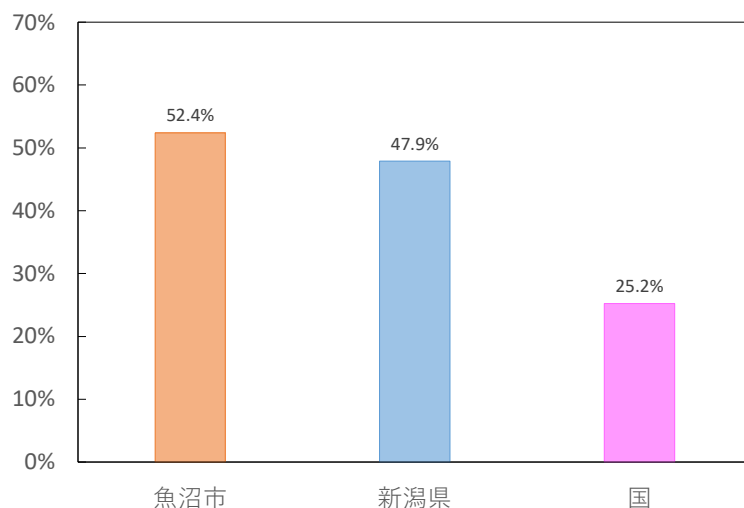


図9 一定の省エネルギー対策率

出典：魚沼市住生活マスタープラン

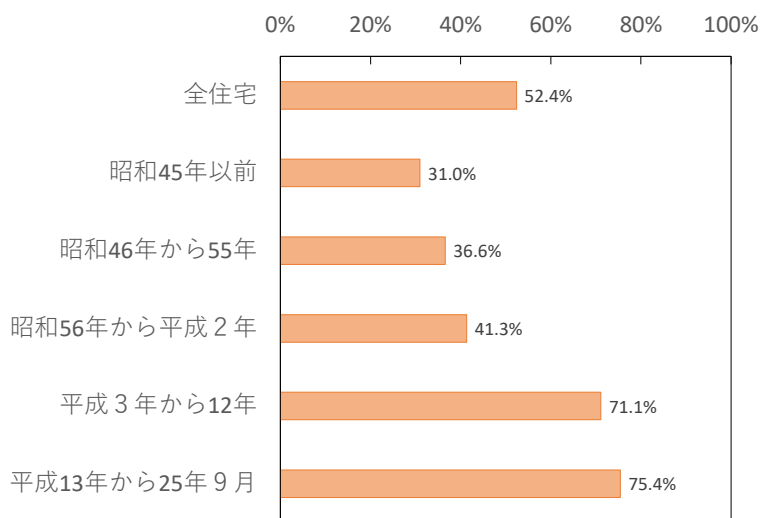


図10 建築の時期別一定の省エネルギー対策率

出典：魚沼市住生活マスタープラン

③土地利用

本市の市街地は、魚野川と破間川沿いの平地に形成されています。このうち、小出市街地と堀之内市街地の2箇所都市計画用途地域が指定されています。また、二酸化炭素の吸収源となる森林面積が市域の8割以上を占めています。森林面積の約6割強を占める民有林のうち、人工林は10.3%ですが、森林所有者の大部分は5ha未満の小規模所有者です。

出典：魚沼市立地適正化計画

出典：魚沼市森林整備計画(2023(令和5)年4月)

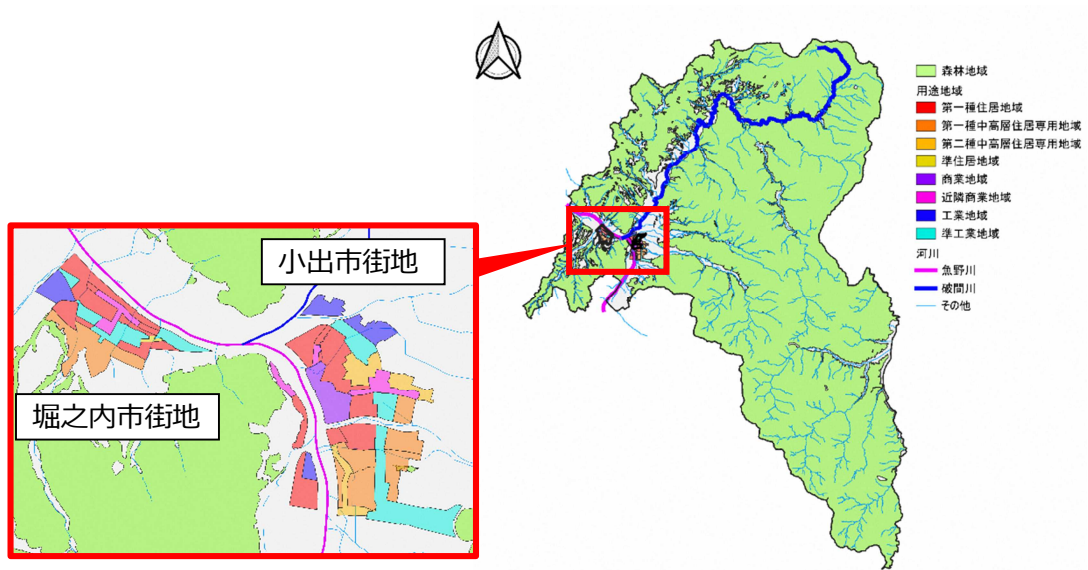


図 11 魚沼市 用途地域分布

出典：国土数値情報ダウンロードサイト(国交省)

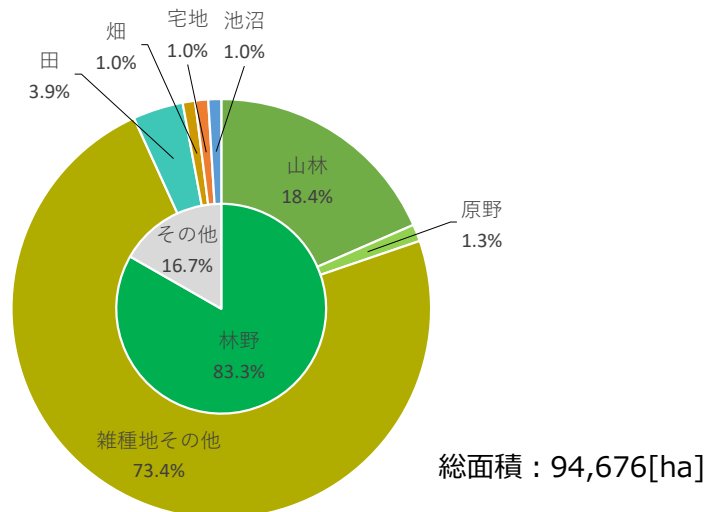


図 12 魚沼市土地利用割合

出典：魚沼市市勢要覧(2022(令和4)年度5月)資料編

出典：2020(令和2)年農林業センサス報告書

④交通・道路

市内には、堀之内ICと小出ICを有する関越自動車道が貫通し、関東方面と新潟市、長岡市方面を結ぶ高速交通体系を形成しています。

また、小出市街地を中心に、国道17号のほか、福島県只見町方面に通じる国道252号、南魚沼市方面を結ぶ国道291号、尾瀬方面に接続する国道352号などにより放射状の道路網が形成されています。

鉄道は市内南西部から南部にかけて走るJR上越線と北部方面に走るJR只見線があり、この2路線は小出駅で接続しています。鉄道とバス路線が小出駅を中心に放射状に延びている形状となっており、本市における公共交通の骨格を形成しています。市内には上越線の駅を3駅、只見線の駅を8駅有しています。

鉄道や路線バスに加え、2010(平成22)年からは乗合タクシーの実証運行を開始しました。2012(平成24)年から本格運行を開始し、入広瀬地域内については、2017(平成29)年から自家用有償旅客運送によるコミュニティバスの運行へと移行しましたが、各地域の実情に応じた運行形態を採用するなどし、市内全域で公共交通空白地は解消されています。

一方で、本市の1世帯あたりの保有自動車数は全国平均及び新潟県の平均値を上回っており、市民の自動車への依存度が高い状況が続いています。

出典：魚沼市地域公共交通計画

表 4 自家用乗用車の1世帯あたり保有自動車数

順位	都道府県	1世帯あたり保有自動車数
1	福井県	1.768
2	富山県	1.761
3	山形県	1.742
⋮	⋮	⋮
11	福島県	1.652
(参考)	魚沼市	1.632
12	新潟県	1.611
13	鳥取県	1.589
(参考)	全国	1.115

出典：国勢調査

出典：魚沼市 HP

出典：一般財団法人 自動車検査登録情報協会(2023(R5)年6月)

出典：北陸信越運輸局 新潟運輸支局(国交省)(2022(R4)年3月)

工 地域の産業

本市の産業別の就業者数構成比は下表のとおりであり、第3次産業従事者が最も多く約58%で、続いて第2次産業の従事者が約33%、第1次産業の従事者が約9%となっています。

本市では、2012(平成24)年度に魚沼市バイオマス活用推進計画を策定し、廃食油、間伐材・林地残材、家畜排せつ物などの廃棄物系バイオマスや未利用系バイオマス等の活用に取り組んでいます。

表 5 2020(令和2)年度 魚沼市就業者数

区分		就業者数[人]	割合[%]
第1次産業	農業、林業	1,648	9.1
	漁業	25	0.1
第2次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	20	0.1
	建設業	2,274	12.5
	製造業	3,735	20.5
第3次産業	電気、ガス、熱供給、水道業	123	0.7
	情報通信業	81	0.4
	運輸業、郵便業	585	3.2
	卸売業、小売業	2,326	12.8
	金融業、保険業	188	1.0
	不動産業、物品賃貸業	104	0.6
	学術研究、専門・技術サービス業	249	1.4
	宿泊業、飲食サービス業	966	5.3
	生活関連サービス業、娯楽業	560	3.1
	教育、学習支援業	649	3.6
	医療、福祉	2,653	14.6
	複合サービス事業	355	2.0
	サービス業(他に分類されないもの)	984	5.4
	公務(他に分類されるものを除く)	660	3.6
計		18,185	100.0

出典：国勢調査

オ 魚沼市の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について、環境省が公開する再生可能エネルギー情報提供システム(以下「REPOS」という。)における推計結果を基に下表に示します。

新潟県内における本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルの順位を見ると、中小水力発電のポテンシャルが最も高く、その他のエネルギーがほぼ中間の順位となっています。中小水力発電のポテンシャルが高い理由としては、地形的、地理的な条件に加え、水田など農用地を多く有していることから、河川や農業用水などの整備が比較的進んでいることによるものと考えられます。

表 6 魚沼市 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

区分	年間発電電力量 [MWh/年]	年間利用可能熱量 [GJ/年]	ポテンシャル 県内順位
太陽光発電	752,735	-	15/30
陸上風力発電	319,977	-	14/30
中小水力発電	587,580	-	1/30
地熱発電	14,813	-	13/30
太陽熱熱量	-	821,312	12/30
地中熱熱量	-	2,409,741	16/30

出典：REPOS

※再生可能エネルギー導入ポテンシャルとは、設置可能面積、平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量のうち、法令、土地用途などによる制約があるものを除いた再生エネルギーの大きさ(kW)又は量(kWh等)のことをいう。

※REPOSで公開される情報には、再エネコストや技術革新といった将来見通しや個別の地域事情などの要素が考慮されていないことに留意する必要がある。

エネルギー別のポテンシャル分布図を見ると、太陽光発電⁽⁷⁾については市街地に集中してポテンシャルがあり、太陽熱⁽⁸⁾についても太陽光発電のポテンシャルとほぼ同様に分布していることが分かります。

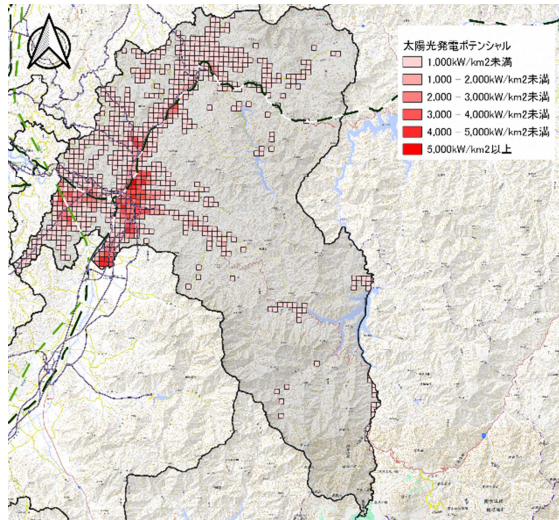


図 13 太陽光発電ポテンシャル

出典：国土地理院地図
出典：REPOS

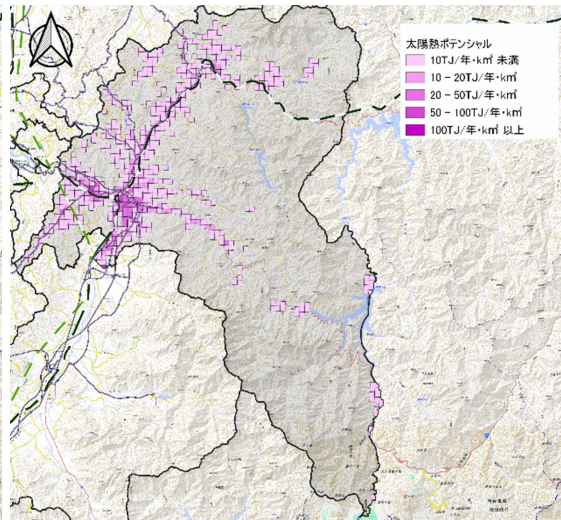


図 14 太陽熱ポテンシャル

出典：国土地理院地図
出典：REPOS

中小水力発電⁽⁹⁾については、河川におけるポテンシャルが主体となっており、陸上風力発電⁽¹⁰⁾については、保安林、国有林、民有林のエリアにポテンシャルの分布が見られますが、いずれも発電設備等のポテンシャルがあっても導入に際しては課題を多く抱えています。

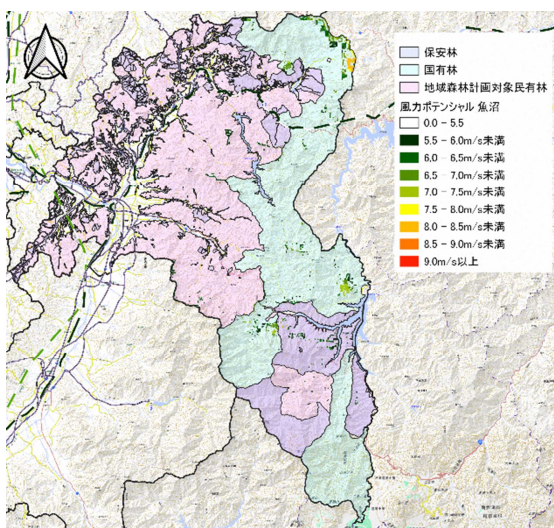


図 15 陸上風力発電ポテンシャル

出典：国土地理院地図
出典：REPOS

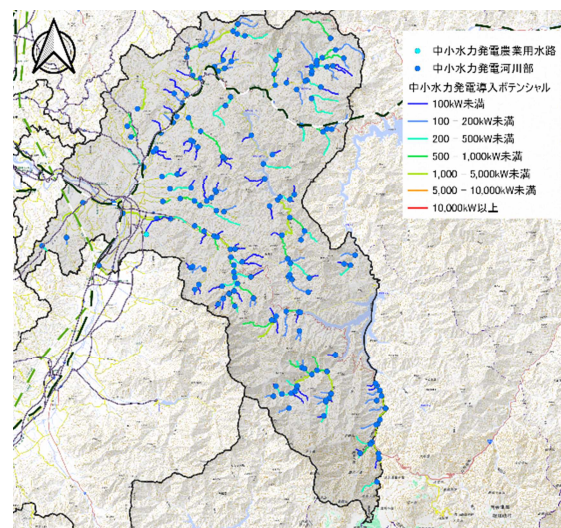


図 16 中小水力発電ポテンシャル

出典：国土地理院地図
出典：REPOS

また、地熱発電⁽¹¹⁾については、守門岳や浅草岳がある北東方面と魚沼丘陵がある西方面にポテンシャルの分布が見られます。地中熱⁽¹²⁾については、市街地を中心にポテンシャル分布率が高いことから、地中熱を利用した冷暖房・給湯システム等の導入を促進することでCO₂排出量の削減が期待されます。

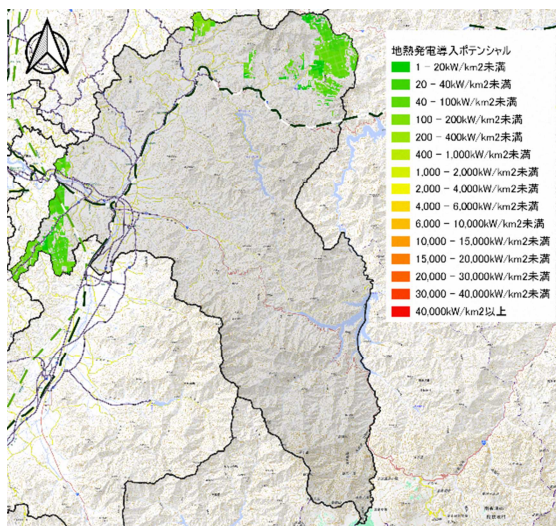


図 17 地熱発電ポテンシャル

出典：国土地理院地図

出典：REPOS

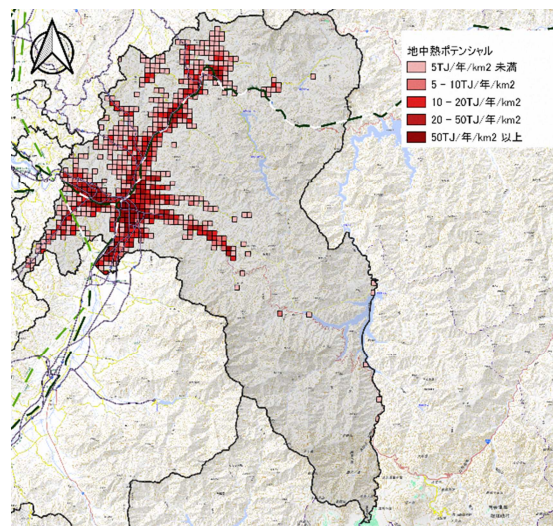


図 18 地中熱ポテンシャル

出典：国土地理院地図

出典：REPOS

また、豪雪地帯である本市においては、古くから農産物や酒の貯蔵に雪冷熱(冬季に降った雪や外気で凍らせた氷を貯蔵し、そこから得られる冷熱を直接冷房等に利用する仕組み)が利用されてきました。雪冷熱は、本計画におけるポテンシャル推計においては対象外としていますが、2004(平成16)年2月策定の小出町(北魚沼6か町村)地域新エネルギービジョンでは、雪冷熱の利用可能性についても示されています。

地域性の高い再生可能エネルギー熱として、雪冷熱を雪氷貯蔵庫や建物の冷房などに利活用することにより、CO₂排出量の削減が期待されます。

(3) 計画期間

本計画については、2013(平成25)年度を基準年度とし、2030(令和12)年度を目標年度とします。また、計画期間は、策定年度である2023(令和5)年度の翌年である2024(令和6)年度からの7年間とします。

なお、社会情勢の変化や技術的進歩等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うこととします。

「現状年度」とは、排出量を推計可能な直近の年度のことを指します。

平成 25	…	令和 2年	…	令和 5年	令和 6年	令和 7年	…	令和 12
2013	…	2020	…	2023	2024	2025	…	2030
基準年度	…	現状年度	…	策定年度	対策・施策の進捗把握 定期的に見直しの検討			目標 年度
					← 計画期間 →			

図 19 計画期間のイメージ

計画期間	2024(令和6)年度から2030(令和12)年度まで
基準年度	2013(平成25)年度
目標年度(中期目標)	2030(令和12)年度
目標年度(長期目標)	2050(令和32)年度

(4) 推進体制

本市では、区域施策編の取組を推進するため、市長を本部長として、全ての部局が参画する横断的な庁内体制を構築し、運営します。

さらに、地域の脱炭素化を担当する部局・職員の知見・ノウハウの蓄積とともに、関係機関との連携や地域とのネットワーク構築に向けて、必要な検討を進めます。具体的な推進体制のイメージは下図のとおりです。

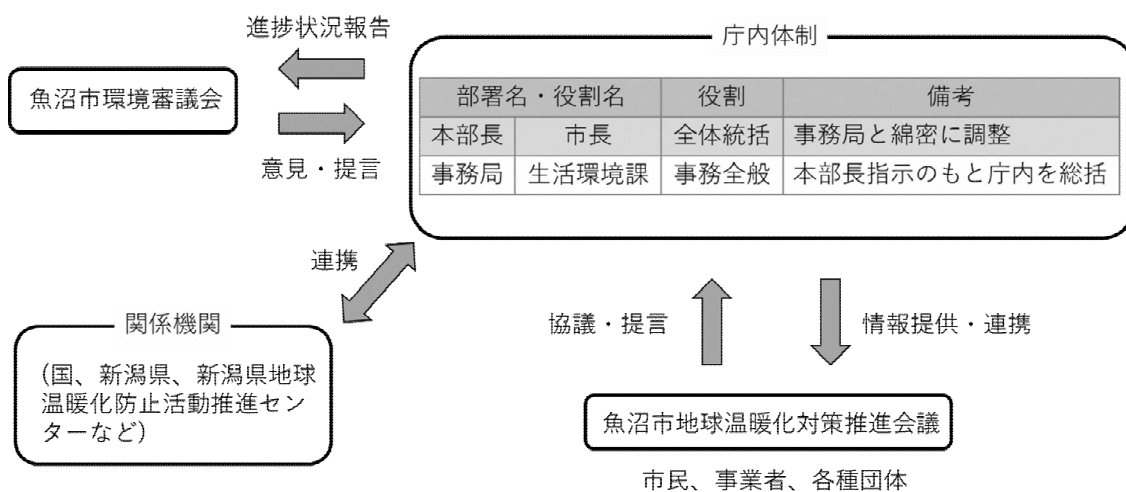


図 20 魚沼市における区域施策編の推進体制

2. 温室効果ガス排出量の推計

(1) 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、区域施策編で対象とする部門及び分野の温室効果ガスの現況推計を行うこととしています。

基準年度である2013(平成25)年度から現状年度である2020(令和2)年度までの、温室効果ガス排出量の現況推計結果は以下のとおりです。2021(令和3)年度以降の排出量についてはデータが公表されていないため、集計の対象外としています。

全体的な傾向として、排出量の減少傾向が見られ、基準年度である2013(平成25)年度と現状年度である2020(令和2)年度の温室効果ガス排出量を比較すると、76.6[千t-CO₂](23.7%)減少しました。部門別に見ると、産業部門(農林水産業)、廃棄物分野を除く各部門とも、基準年度比で減少していることがわかります。

表7 魚沼市温室効果ガス排出量推移

部門・分野	温室効果ガス排出量 (千t-CO ₂)								増減率 (%)
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	(H25→R2)
合計	324	296	276	274	270	268	265	247	▲23.7%
産業部門	89	81	77	82	78	82	84	82	▲7.4%
製造業	68	63	58	61	58	63	64	62	▲9.4%
建設業・鉱業	10	9	9	8	8	7	8	8	▲21.4%
農林水産業	11	10	10	13	12	11	11	13	17.5%
業務その他部門	67	60	50	49	47	46	46	38	▲43.8%
家庭部門	75	65	60	56	59	55	54	51	▲31.4%
運輸部門	89	87	85	85	83	81	77	72	▲19.3%
自動車	86	84	82	82	80	79	75	70	▲19.0%
旅客	41	39	39	38	38	37	36	31	▲24.8%
貨物	45	44	44	44	43	42	39	38	▲13.6%
鉄道	3	3	3	3	3	2	2	2	▲29.0%
船舶	0	0	0	0	0	0	0	0	—
廃棄物分野 (一般廃棄物)	4	4	4	3	3	4	4	4	0.6%

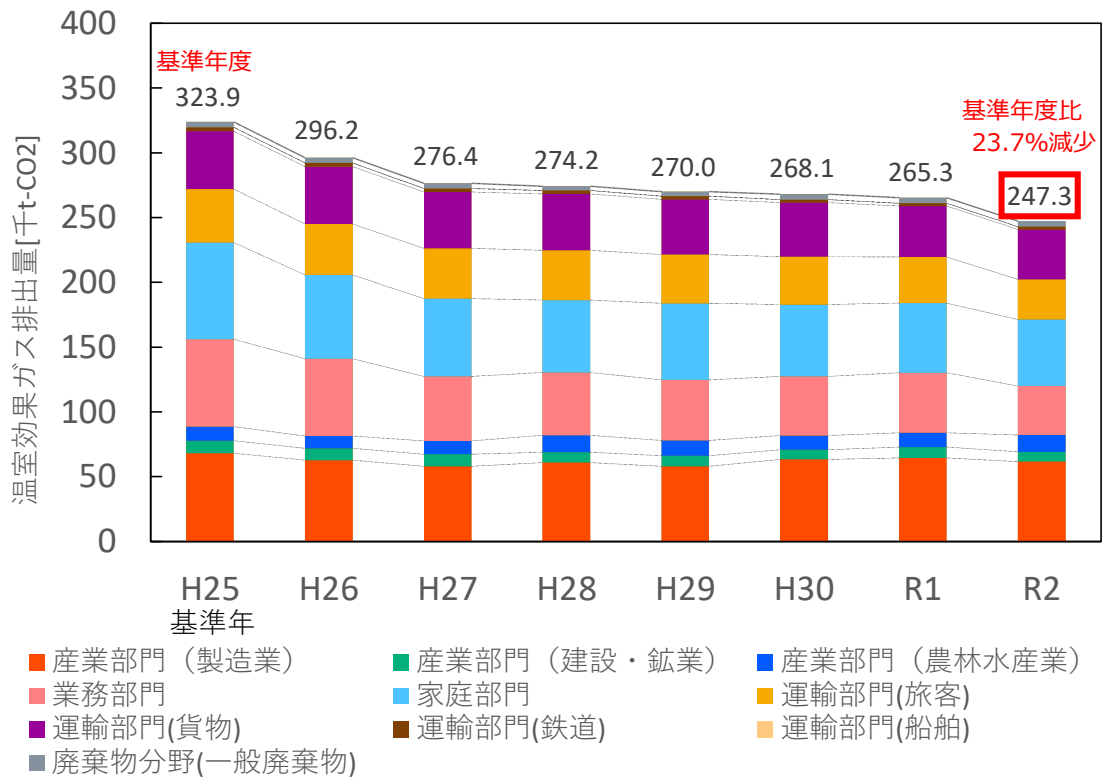


図 21 魚沼市温室効果ガス排出量推移

現状年度である2020(令和2)年度における温室効果ガス排出量を部門別に見ると、産業部門(製造業)の排出割合が最も高く、次いで家庭部門、業務部門、運輸部門(貨物)、運輸部門(旅客)の順となっています。本市では家庭部門と運輸部門の排出割合が我が国全体の排出割合と比較して高くなっており、新潟県全体でも同じ傾向がみられます。

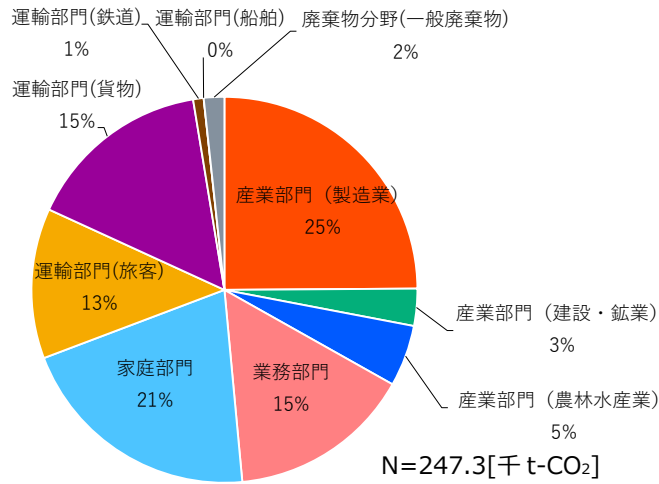


図 22 2020(令和2)年度 魚沼市温室効果ガス排出割合

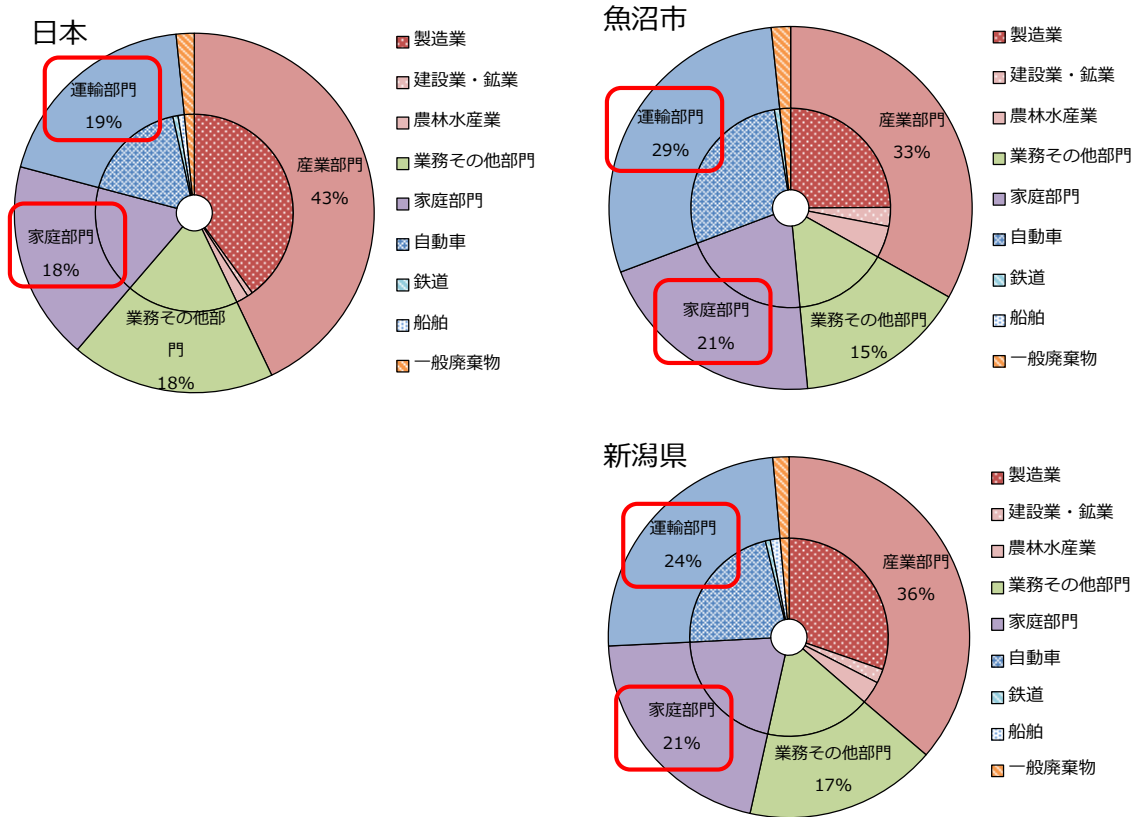


図 23 2020(令和2)年度 温室効果ガス排出割合

出典：自治体排出量カルテ

3. 計画全体の目標

(1) 温室効果ガス排出量の将来推計

区域施策編における温室効果ガス排出量の削減目標設定に先立ち、現状年度(2020(令和2)年度)から追加の地球温暖化対策を実施しないことを前提とした温室効果ガス排出量(BAU(現状趨勢ケース)排出量⁽¹³⁾)の将来推計を行いました。

2030(令和12)年度のBAU排出量は、約215.1[千t-CO₂]と推計され、本計画の基準年度(2013(平成25)年度)の排出量である約323.9[千t-CO₂]と比較すると、約108.8[千t-CO₂]の減少が想定されます。また、現状年度の排出量である約247.3[千t-CO₂]と比較すると約32.2[千t-CO₂]の減少が想定されます。

表 8 温室効果ガスの推計結果

部門・分野		基準年度 (2013)	現状年度 (2020)	BAU排出量 (2030)
エネルギー起源CO ₂	産業部門(製造業)	67.9	61.6	61.6
	産業部門(建設・鉱業)	9.7	7.7	6.3
	産業部門(農林水産業)	10.9	12.8	10.6
	業務部門	67.5	38.0	31.4
	家庭部門	74.7	51.2	42.4
	運輸部門(旅客)	41.4	31.1	25.7
	運輸部門(貨物)	44.6	38.5	31.8
	運輸部門(鉄道)	3.1	2.2	1.8
非エネルギー起源CO ₂ (廃棄物分野(一般廃棄物))		4.2	4.2	3.5
合計		323.9	247.3	215.1

※端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。

※BAU排出量は、人口に関わる活動量のみを変動要素として、国立社会保障・人口問題研究所が公表する将来推計人口(R5.12公表)に基づく按分値を用いて推計した。

(2) 区域施策編の削減目標

本市の区域施策編で定める計画全体の総量削減目標は、国の地球温暖化対策計画や先進事例を踏まえて、2030(令和12)年度までに、基準年度(2013(平成25)年度)比で46%削減することを目標とします。

部門別の目標については、業務部門、運輸部門(旅客)、運輸部門(鉄道)、廃棄物分野(一般廃棄物)では、将来推計における2030(令和12)年度のBAU排出量が、国の地球温暖化対策計画で示された削減目標を達成することが見込まれることから、BAU排出量に基づいて設定することとします。その他の部門については、国の地球温暖化対策計画で示された各部門の2030(令和12)年度の削減率を用いることとしますが、家庭部門については、一戸建が多い本市の特徴を踏まえて、国の地球温暖化対策計画より緩やかな削減率とします。

表 9 国の地球温暖化対策計画の削減目標と本市のBAU排出量を踏まえた削減目標

部門・分野		基準年度 (2013)	削減目標 (2030)	削減目標 (基準年度比)	地球温暖化対策計画で 示された削減率
エネルギー 起源CO ₂	産業部門(製造業)	67.9	42.1	▲38%	▲38%
	産業部門(建設・鉱業)	9.7	6.0	▲38%	▲38%
	産業部門(農林水産業)	10.9	6.8	▲38%	▲38%
	業務部門	67.5	31.4	▲53%	▲51%
	家庭部門	74.7	28.6	▲62%	▲66%
	運輸部門(旅客)	41.4	25.7	▲38%	▲35%
	運輸部門(貨物)	44.6	29.0	▲35%	▲35%
	運輸部門(鉄道)	3.1	1.8	▲42%	▲35%
非エネルギー起源CO ₂ (廃棄物分野(一般廃棄物))		4.2	3.5	▲17%	▲14%
合計		323.9	174.9	▲46%	▲46%

※端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。

また、長期的目標として、2050(令和32)年を目標年度に定め、国の取組と同様にカーボンニュートラルを目指していきます。

なお、2030(令和12)年度における本市のBAU排出量は215.1[千t-CO₂]と推計されるため、目標とする46%以上の温室効果ガス排出量削減を実現するためには、追加対策により40.2[千t-CO₂]の削減に取り組む必要があります。

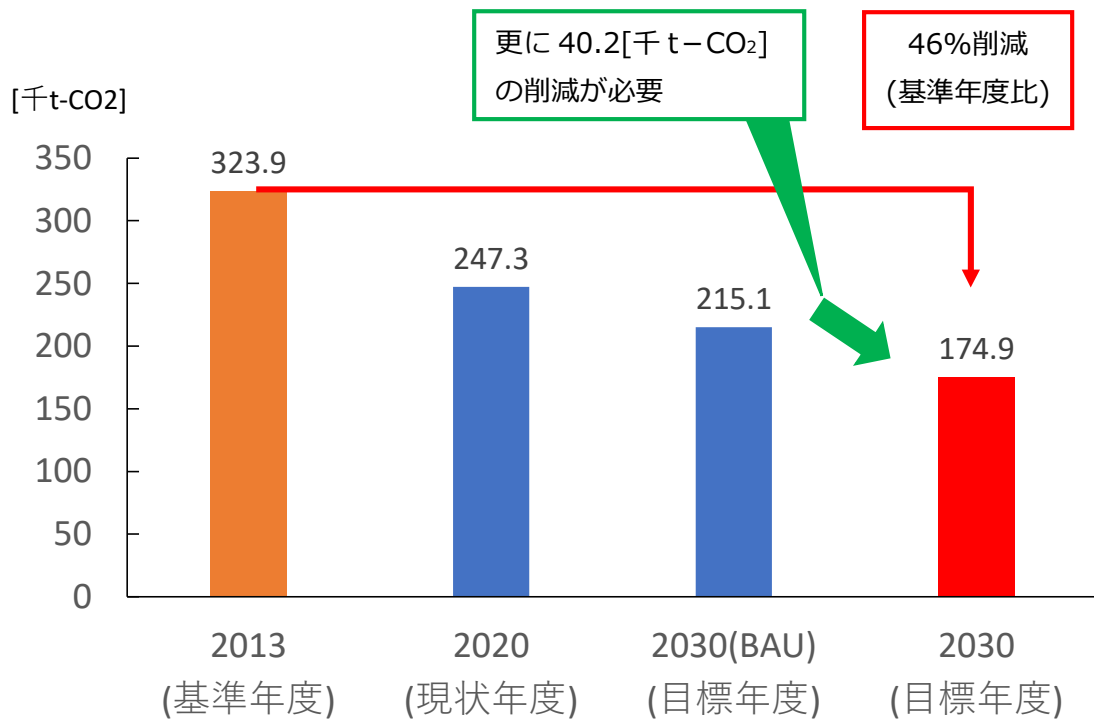


図 24 魚沼市温室効果ガス排出量削減目標

4. 温室効果ガス排出削減等に関する対策・施策

(1) 取組の基本方針

本市では、第2次魚沼市環境基本計画に掲げた、本市が目指す環境像「豊かな自然と人が共生するまちづくり」の実現のため、市民・事業者・行政の各主体が一体となって脱炭素化に向けた取組を進めていきます。

また、計画推進にあたり、4つの基本方針を策定し、温室効果ガスの排出削減に取り組みます。

各主体の役割

主体	役割
市民	本市の豊かな自然を次世代に継承するため、一人ひとりがより環境に配慮した行動を選択します。節電等の省エネルギーの取り組み、省エネ型家電への買換え、住宅の省エネルギー化・断熱リフォーム、次世代自動車 ⁽¹⁴⁾ の購入やエコドライブ ⁽¹⁵⁾ の実践、地産地消や環境に配慮した商品の購入や再生可能エネルギーの活用など、脱炭素型ライフスタイルへの転換に積極的に取り組みます。
事業者	事業活動に伴う温室効果ガスの排出を削減するため、省エネルギー・省資源の取組や、廃棄物の削減、CO ₂ 削減につながる技術・製品の開発・積極的な導入等、事業内容を踏まえた適切な地球温暖化対策を行います。また、日常活動における排出削減に寄与するため、テレワーク ⁽¹⁶⁾ やペーパーレス化など脱炭素型のライフスタイルの転換にも積極的に取り組みます。
行政	各関係機関等と連携しながら、地球温暖化防止普及啓発の推進及び市民・事業者が行う地球温暖化対策への支援を行います。 また、地球温暖化対策推進法第21条第1項に基づく地方公共団体実行計画に基づき、1事業所として、市の事務事業により排出される温室効果ガスの排出削減に取り組みます。

4つの基本方針

基本方針1	再生可能エネルギーの利用促進
基本方針2	省エネルギーの推進
基本方針3	住み続けられるまちづくり
基本方針4	循環型社会の形成

(2) 各分野での対策と施策

基本方針 1 再生可能エネルギーの利用促進

豪雪地帯である本市の気候や特色を活かし、地中熱や雪冷熱など地域の再生可能エネルギーの利用促進に取り組みます。市内面積の83%を占める豊富な森林資源を活かした木質バイオマスの利活用の促進、住宅や事業所等への太陽光発電設備の普及促進についても積極的に取り組みます。

また、公共施設等における再生可能エネルギーの利用についても積極的に導入する方向で検討を進めます。

主体	内容
市民	<ul style="list-style-type: none">・住宅のリフォームや新築を行う際は、住宅用太陽光発電や地中熱エネルギーや雪冷熱を活用した設備導入を検討します。・暖房の新設や更新の際には、薪ストーブやペレットストーブなどの木質バイオマス⁽¹⁷⁾を活用した機器の設置を検討します。
事業者	<ul style="list-style-type: none">・店舗、工場、事務所等への再生可能エネルギー設備（太陽光発電設備、蓄電池、地中熱、雪冷熱等）の導入を図ります。・店舗、工場、事務所等で使用する電気について、再生可能エネルギー由来の電力導入を検討します。
行政	<ul style="list-style-type: none">・国や県と連携しながら市民、事業者の再生可能エネルギー導入を支援するとともに、再生可能エネルギーの普及を促進するため情報発信を行います。・再生可能エネルギーの普及促進に向けて、太陽光発電設備や木質バイオマスなどの再生可能エネルギー設備を公共施設に積極的に導入する方向で検討を進めます。

基本方針 2 省エネルギーの推進

家庭や事業所、公共施設等における省エネルギー設備・機器等の導入、環境省が提唱する「COOL CHOICE⁽¹⁸⁾」や「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動⁽¹⁹⁾」の推進等を通じて、日々の生活や事業活動で消費するエネルギーのムダをなくし、地球環境を守るためのライフスタイルへの転換を図ります。

主体	内容
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・こまめな節電やグリーンカーテン⁽²⁰⁾設置、環境にやさしい商品を選ぶなど日常生活でできるエコ活動を実践します。 ・住宅取得時は ZEH⁽²¹⁾導入を、既存住宅のリフォーム時には断熱工事を検討します。また、家電等の買替えの際はより省エネ性能の高い製品を選択します。 ・エコドライブを実践し、自家用車の更新時には環境負荷の少ない次世代自動車の導入を図ります。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・節電や節水、廃棄物の削減など、事業活動における省エネ活動を実践します。 ・事業用建築物の新築や建替時には、ZEB 導入を検討します。 ・設備の更新時には、より環境負荷の少ない LED 照明や高効率機器への切り替えを検討します。 ・エコドライブを実践し、社用車の更新時には環境負荷の少ない次世代自動車の導入を図ります。
行政	<ul style="list-style-type: none"> ・広報誌やイベントなどの機会を通じて、省エネルギー行動の重要性を発信し、市民や事業者の脱炭素に向けた行動変容を図ります。 ・各家庭における省エネルギー化の支援（省エネ住宅に係る普及啓発、既存住宅の省エネ化）などを検討します。 ・国、県等の補助制度を活用した ZEH や ZEB 等の情報発信や導入推進に取り組めます。 ・次世代自動車の普及のため、国や県等と連携しながら環境整備に取り組めます。 ・公共施設や公用車における省エネルギー化を進めます。特に公共施設への省エネルギー設備の積極的な導入(高効率な冷暖房設備や LED 照明等)を検討します。

基本方針 3 住み続けられるまちづくり

地球温暖化を抑制するだけでなく、人口減少や高齢社会の到来、気候変動による自然災害の増加といった課題に対応するため、公共交通の維持と利便性の確保、居住や都市機能の効果的・効率的な集約化を推進します。また、森林や里山の適正な管理、農地の有効活用、環境保全型農業やスマート農業の推進等に取り組むことで、二酸化炭素の吸収源である緑を保全し、次世代に継承していきます。

主体	内容
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・日々の移動について、徒歩や自転車、公共交通機関の積極的な利用など自家用車利用の抑制を図ります。 ・花いっぱい運動など地域の緑化活動への参加やその他の植樹活動などに積極的に取り組みます。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷の低減に資する有機農業の取組や土壌中のメタン抑制のための秋耕(稲わらの秋すき込み)など環境保全型農業に取り組みます。 ・炭素貯蔵効果のある木材の建築物への利活用や市産木材の利用、カーボン・オフセット⁽²²⁾の活用などに協力します。 ・地球温暖化防止や環境保全に関するイベントや学習会などに参加し、環境についての知識を積極的に得るよう努めます。
行政	<ul style="list-style-type: none"> ・地域公共交通網の維持のため、市民が利用しやすい交通網の整備を行います。また、駅周辺の自転車利用環境の整備を行います。 ・環境保全型農業やスマート農業の普及啓発を行います。 ・二酸化炭素吸収源である森林の適正な維持整備を行い、カーボン・オフセットについてもその意義を情報発信し、活用を促進します。市産木材の需要拡大にも積極的に取り組みます。 ・魚沼らしい良好な景観を守るため、幅広い主体による緑化推進や生物多様性の保全を図ります。

基本方針4 循環型社会の形成

市民、事業者、市がそれぞれに適切な役割を担いながら、廃棄物の排出抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再利用（リサイクル）の3R活動を実践する循環型社会の構築を目指し、ごみの減量化とリサイクルを推進します。

主体	内容
市民	<ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスの削減や生ごみの水切りなど、家庭から出るごみの減量化に努めます。 ・フリーマーケットへの出品やリユース品の活用など、資源の再使用に努めます。 ・一人ひとりが古紙や包装プラスチック、古着等の資源ごみの分別を徹底し、資源の循環を図ります。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・食品ロスの削減や資源の再使用、ペーパーレス化などにより、事業所から出るごみの発生抑制に努めます。 ・古紙や包装プラスチック等の資源ごみの分別を徹底し、資源の循環を図ります。
行政	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭や事業所からのごみの発生や排出を抑制し、限りある資源を有効に活用するため、3Rの啓発活動や古着等の回収、資源ごみの定点回収などを行います。 ・ごみの適正処理を推進するため、ごみの出し方や分別方法について情報発信を行います。 ・一般廃棄物焼却施設の新設に合わせて、設備の高効率化・省エネ化を推進します。 ・生ごみの減量化と利活用を促進するため生ごみ処理機やコンポストの購入補助を行います。 ・マイバッグ、マイカップ、マイボトル等、再利用可能品の定着につなげる普及啓発活動を実施します。 ・指定ごみ袋のバイオマス素材の活用を推進します。

5. 区域施策編の実施及び進捗管理

(1) 実施

「1.(4) 推進体制」で定めた推進体制に基づき、庁内関係部局や庁外関係機関等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、4つの基本方針ごとに、行政が実施する施策の進捗状況や効果を把握するため、進行管理指標を設定し、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。

基本方針1 再生可能エネルギーの利用促進

施策名	項目	現状値	目標値
再生可能エネルギーの導入支援	市の補助による再生可能エネルギー機器によるCO ₂ 削減量 (令和元年度をゼロとした累計)	35[t/年] (R2)	385[t/年] (R12)
再生可能エネルギーの普及促進	市内の太陽光発電設備容量の導入状況	645[kW] (R元)	1,870[kW] (R12)

基本方針2 省エネルギーの推進

施策名	項目	現状値	目標値
市民や事業者の脱炭素に向けた行動変容を図る	地球温暖化問題に関心をもつ人の割合	89[%] (R4)	92[%] (R12)
公共施設や公用車における省エネルギー化の推進	公共施設のLED化率	7% (R5)	30% (R12)
市の省エネ率先行動	庁舎で使用する電気、灯油、都市ガスの使用量を前年度比 ▲1%	1,313[t-CO ₂] (R4)	1,212[t-CO ₂] (R12)

基本方針 3 住み続けられるまちづくり

施策名	項目	現状値	目標値
地域公共交通網の維持	住民1人あたりの乗合タクシー等利用回数	0.81[回/年] (R元)	1.00[回/年] (R12)
森林の適正な維持整備	森林整備面積	723[ha] (H16~R元)	1,160[ha] (R12)

基本方針 4 循環型社会の形成

施策名	項目	現状値	目標値
ごみの減量化や排出抑制の推進	市民1人あたりの一般廃棄物排出量	1,027[g/日] (R元)	990[g/日] (R7)
リサイクルの推進	リサイクル率	16.5[%] (R元)	19[%] (R7)

(3) 見直し

毎年度の進捗管理・評価の結果や、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。

6. 資料

(1) 用語説明

	用語	解説
(1)	IPCC	気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)の略称。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、世界気象機関(WMO)及び国連環境計画(UNEP)により1988(昭和63)年に設立された政府間組織
(2)	COP21	COPとは、締約国会議(Conference of the Parties)の略称。多くの国際条約で加盟国の最高決定機関として設置される。COP21は、2015(平成27)年フランス・パリにおいて開催された「国連気候変動枠組条約第21回締約国会議」をいう。
(3)	京都議定書	1997(平成9)年、京都で開催されたCOP3「地球温暖化防止京都会議」で採択された国際条約。先進国の排出削減について法的拘束力のある数値目標などが定められた。
(4)	地域脱炭素ロードマップ ～地方からはじまる、次の時代への移行戦略～	2021(令和3)年6月に開催された第3回国・地方脱炭素実現会議において決定された地域脱炭素の行程と具体策を示したロードマップをいう。2030(令和12)年度までに少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」をつくり、地域の脱炭素モデルを全国に伝搬することで、地域課題を解決し住民の暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素達成に向かう取組の方向性が示された。
(5)	カーボンニュートラル	温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。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する。
(6)	ZEB	Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略称。先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や自然光・風などの積極的な活用や高効率な設備システムの導入等により、エネルギー自立度を極力高め、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物をいう。

	用語	解説
(7)	太陽光発電	シリコン半導体などに光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽の光エネルギーを太陽電池(半導体素子)により直接電気エネルギーに変換する発電方法
(8)	太陽熱	太陽のエネルギーから得られる熱。太陽の熱エネルギーを太陽集熱器に集め、温水などの熱媒体を暖め給湯や冷暖房などに活用する方法を太陽熱利用システムという。
(9)	中小水力発電	水の力を利用して発電する水力発電のうち、中小規模のものをいう。規模に厳密な定義はなく、出力が10,000kW~30,000kW以下のものを「中小水力発電」と呼ぶことが多い。 通常的水力発電と同様に、水の流れて水車を回して電気エネルギーに変換する発電方法だが、ダムのような大規模構造物を必要としない(構造物を作る場合でも規模は小さい)点が異なる。
(10)	陸上風力発電	風の運動エネルギーを、陸上に設置した風車によって回転エネルギーに変え、その回転を直接、又は増速機を経た後に発電機に伝送して電気エネルギーに変換する発電方法。洋上に設置する場合は洋上風力発電という。
(11)	地熱発電	地熱貯留層(マグマによって熱せられた高温・高圧の地下水が溜まっている層)から取り出した熱水・蒸気によってタービンを回転させ、回転エネルギーを電気エネルギーに変換する発電方法
(12)	地中熱	地表からおおよそ地下200mの深さまでの地中にある熱。地中の温度は外気温と比較すると年間を通じて変化が小さいことから、この安定した熱エネルギーを地中から取り出し、夏は冷熱源、冬は温熱源として利用する方法を地中熱利用システムという。ヒートポンプシステム、空気循環、熱伝導、水循環、ヒートパイプの5つの利用方法で主に利用される。
(13)	BAU(現状趨勢ケース)排出量	現状を維持した(今後追加的な対策を見込まない)まま推移した場合の、将来の温室効果ガス排出量
(14)	次世代自動車	窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)等の大気汚染物質の排出が少ない、又は全く排出しない、燃費性能が優れているなど、環境にやさしい自動車をいう。ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディー

	用語	解説
(14)	次世代自動車	ゼル自動車等の種類がある。
(15)	エコドライブ	燃料消費量やCO ₂ 排出量を減らし、地球温暖化防止につながる運転技術や心がけをいう。
(16)	テレワーク	ICT(情報通信技術)を活用し、場所や時間を有効に活用できる柔軟な働き方をいう。
(17)	バイオマス	再生可能な、生物由来の有機性資源のうち、化石資源を除いたものをいう。その賦存状態により、廃棄物系バイオマス(家畜排せつ物、食品廃棄物等)、未利用バイオマス(稲わら、林地残材等)、資源作物(糖質資源(さとうきび等)、でんぷん資源(とうもろこし等))に分類される。うち、木材からなるバイオマスを木質バイオマスという。
(18)	COOL CHOICE	環境省が公表している、CO ₂ などの温室効果ガスの排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしていこうという取組
(19)	脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動	環境省が公表している、2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするための国民運動
(20)	グリーンカーテン	明確な定義は無いが、一般的には建物の外側にネット等を取り付け、ヘチマやゴーヤなど、つる性の植物を窓の外や外壁近くに這わせたものをいう。
(21)	ZEH	Net Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) の略称。快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、1年間で消費する住宅のエネルギー量が正味(ネット)で概ねゼロ以下となる住宅をいう。
(22)	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CO ₂ 等の温室効果ガスの排出をできる限り削減するように努力を行った上で、どうしても削減が困難な部分の排出量について、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って、温室効果ガスの排出量の全部又は一部を埋め合わせる考え方をいう。

(2) アンケート調査

市内小学校に通う児童の各家庭に対し、家庭での省エネや節電などの取組や地球温暖化対策に関する考えを把握するためアンケート調査を実施いたしました。

【調査概要】

「目的」

家庭での省エネや節電などの取組や地球温暖化対策に関する考えを把握するためアンケートを実施

「概要」

調査対象：市内小学校に通う児童の各家庭

調査方法：市内小学校に夏の子どもエコチャレンジ！シートと一緒に配布

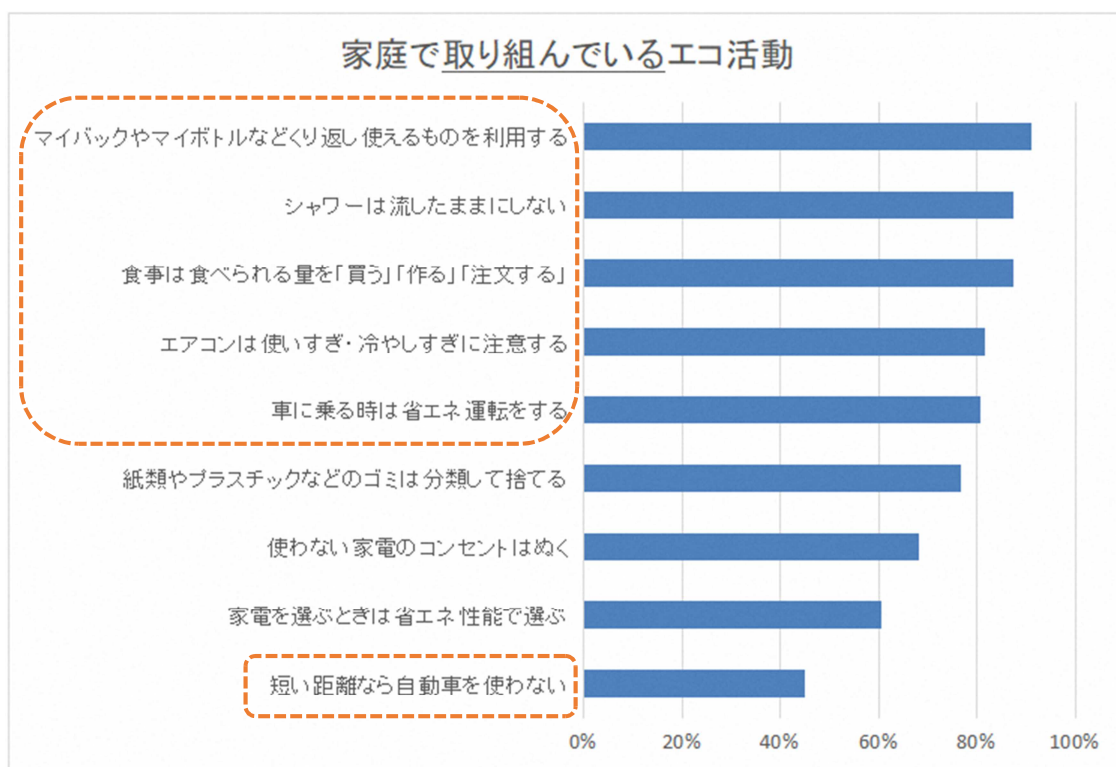
調査期間：令和5年7月～8月

回答数：104件（令和5年5月1日時点 市内小学校児童数：1,363名）

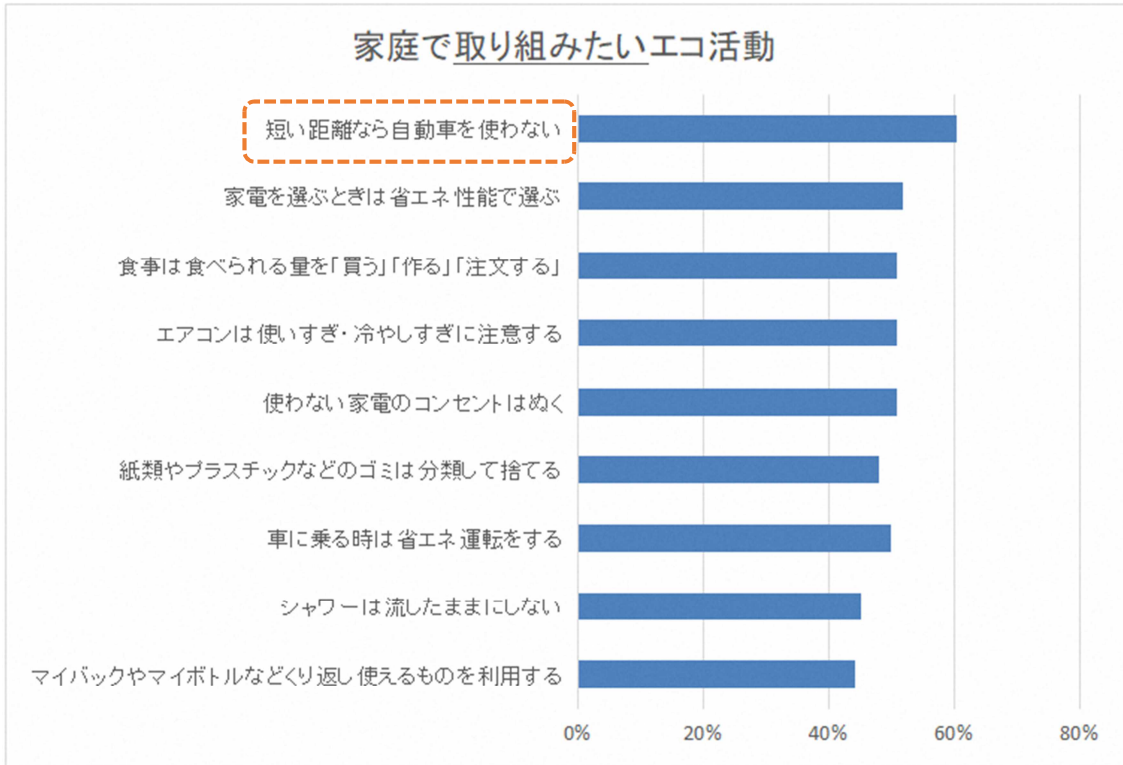
※子どもたちから家族にインタビューという形でアンケートをとっているため、調査票の質問は以下に記載している質問文より平易な文章となります。

【調査結果】

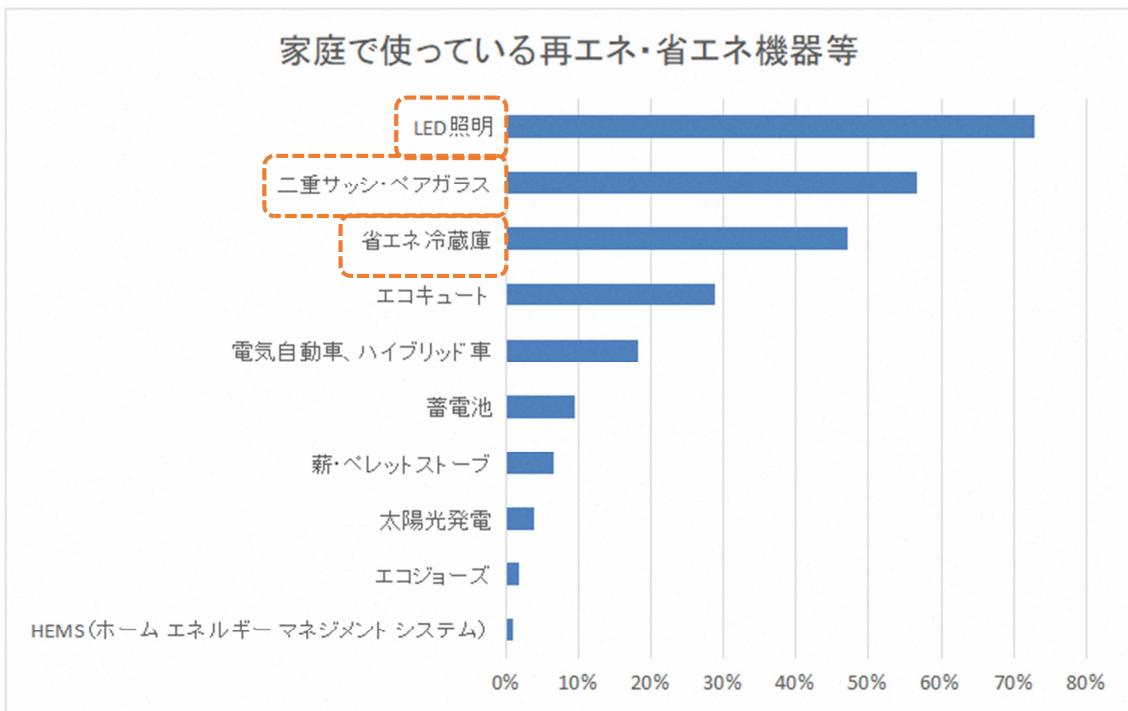
問1. 家庭で取り組んでいるエコ活動はありますか。当てはまるものに○をつけてください。



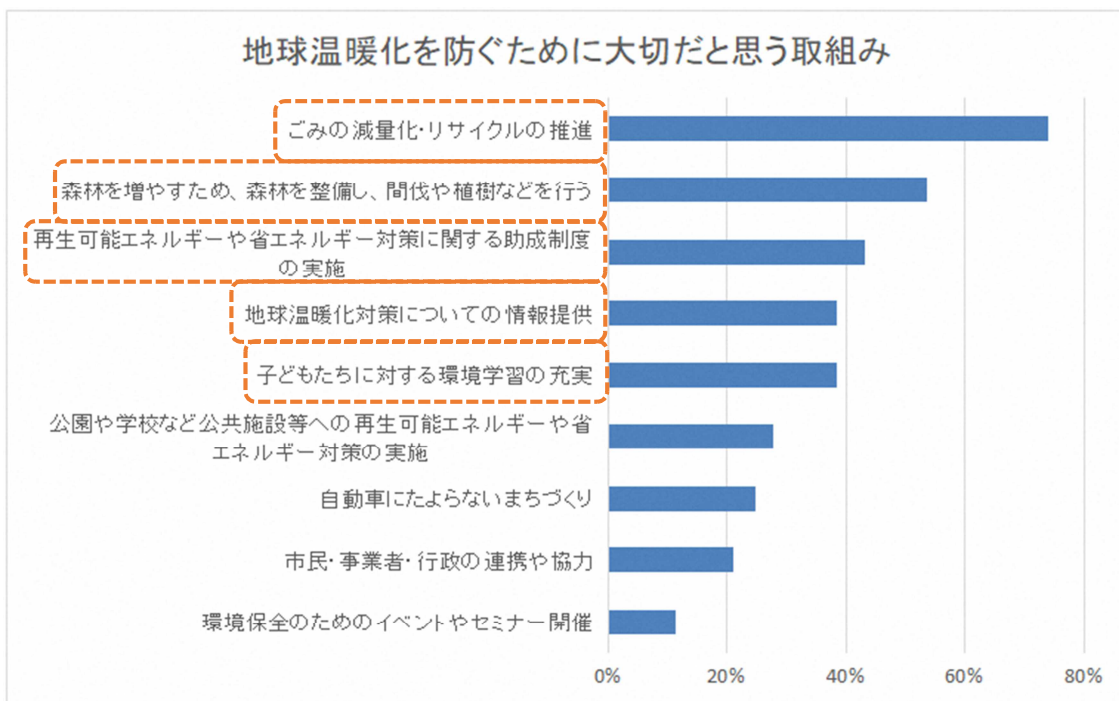
問2. 家庭で取り組んでみたいエコ活動はありますか？当てはまるものに○をつけてください。



問3. 家庭で使用している省エネ・再エネ機器等ありますか？当てはまるものに○をつけてください。



問4. 地球温暖化を防ぐためにどのような取組が大切だと思いますか？当てはまるもの3つに○をつけてください。



【総括】

○市民のエコに関する取組

- ・マイボトルやマイバッグの使用、節水や食品ロスの削減、エアコンの温度調節、エコドライブなどを行っている割合が8割となっており、日常生活で節電・省エネの意識が浸透してきていることが伺えます。
- ・「短い距離なら自動車を使わない」については、最も実践している人の割合が低く、市民生活の移動手段の中心が自動車であることが伺えます。

○市民が市に期待する施策

- ・ゴミの減量化・リサイクルの推進
- ・森林を増やすための森林整備、間伐や植樹
- ・再生可能エネルギーや省エネルギー対策に関する助成
- ・地球温暖化対策についての情報提供
- ・子どもたちに対する環境学習の充実
- など