

山ノ内町地球温暖化対策実行計画

(区域施策編)

(案)

山ノ内町

令和8年●月

本計画は、(一社)地域循環共生社会連携協会から交付された 環境省 補助事業 である令和5年度(補正予算)二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための計画づくり支援事業)により作成されました。

目次

第1章 計画策定の背景

1-1	気候変動の影響.....	01
1-2	地球温暖化対策を巡る国内外の動向	02
1-3	山ノ内町の取組	06

第2章 計画の基本的事項

2-1	計画の位置づけ	07
2-2	計画期間	08
2-3	計画の対象	08

第3章 山ノ内町の地域特性

3-1	地域の概況	10
3-2	土地利用状況	11
3-3	人口	12
3-4	気象状況	13
3-5	産業	17
3-6	交通	19
3-7	廃棄物処理状況	21
3-8	再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル.....	22
3-9	地球温暖化に関する意識（町民・事業者意識調査結果）	29

第4章 温室効果ガス排出量の現況把握と将来推計

4-1	温室効果ガス排出量の現況	36
4-2	温室効果ガス排出量の将来推計.....	38

第5章 将来像と計画の目標

5-1	将来像と計画の目標	44
5-2	地域課題同時解決の考え方	45
5-3	温室効果ガス排出量の削減目標.....	45
5-4	再生可能エネルギー導入目標	46

第6章 目標達成に向けた施策

6-1	施策の体系図	47
6-2	施策の推進	48

第7章 計画の推進体制・進捗管理

7-1	推進体制	61
7-2	計画の進捗管理.....	62

資料編

資料編	63
1 山ノ内町ゼロカーボン推進協議会設置について	63
2 山ノ内町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定経過	64
3 二酸化炭素排出量の算定方法	65
4 気候変動の影響評価	67
5 用語集	71

【本計画の図表について】

- ・各図表においては、端数処理の関係で合計が合わない箇所があります。
- ・脚注は「※」で示しています。



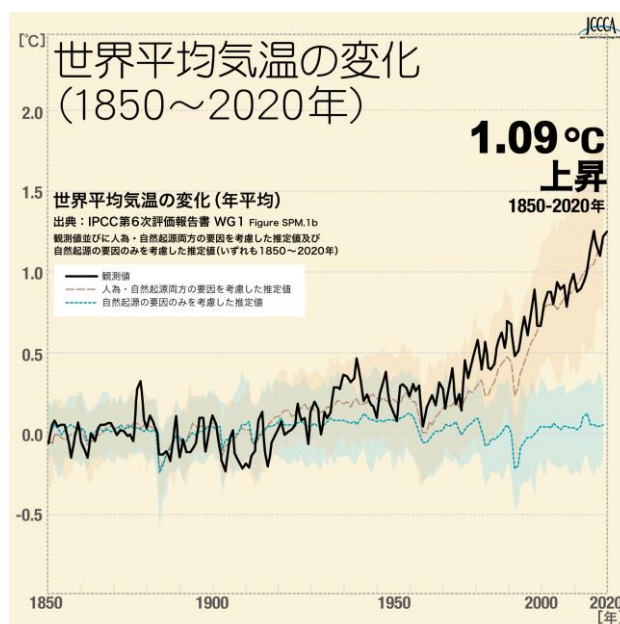
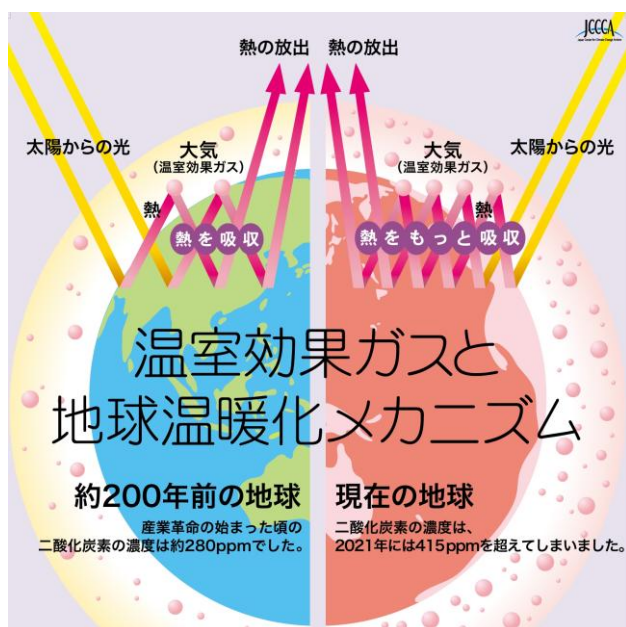
第 1 章 計画策定の背景

1-1 気候変動の影響

人間活動等に起因して大気中に放出される温室効果ガスによって地球が暖められる現象を「地球温暖化」といいます。

近年、地球温暖化に伴う影響で異常気象や雪氷の融解、海面水位の上昇が世界的に観測されています。気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）が令和3（2021）年8月に発行した第6次評価報告書第1作業部会報告書では、「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」と述べられ、将来の影響予測として、世界平均気温は少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続けることが予測されています。

気候変動の影響は、降水量や海面水位の変化、生態系の喪失といった自然界における影響だけでなく、インフラや食料不足、水不足等人間社会を含めて深刻な影響が想定されています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図1-1 地球温暖化の仕組みと世界の地上気温の経年変化

本町においても、近年大型化した台風や集中豪雨といった過去にない自然災害が発生しています。令和元(2019)年10月に発生した台風19号による大雨では、気象庁が本町に対して定めている50年確率48時間降水量296mmを大きく上回る421mmを記録し、夜間瀬川星川水位観測局で最高水位1.41メートルを記録し、土石流の発生等の被害が発生しました。

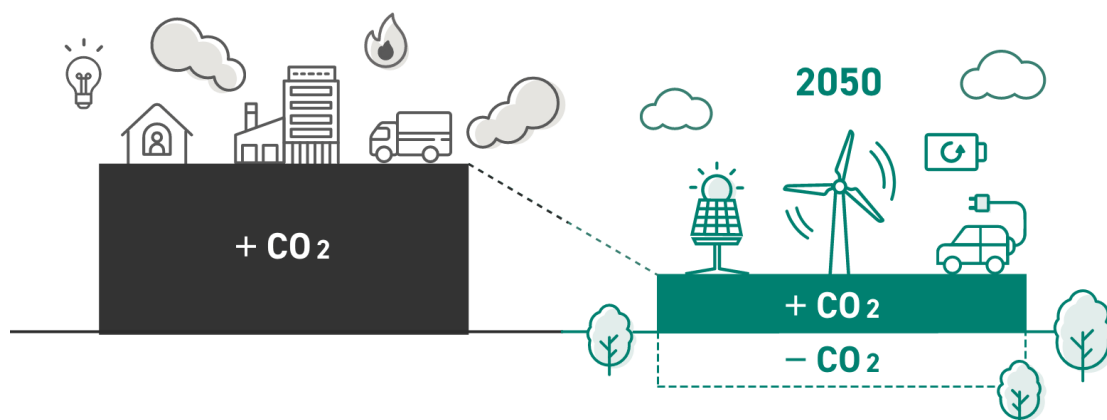
1-2 地球温暖化対策を巡る国内外の動向

(1) 国際的な動向

平成27(2015)年に開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)では、京都議定書以降初めて、法的拘束力のあるパリ協定が採択されました。パリ協定では、世界共通の長期目標として、「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」が掲げられています。

また、平成30(2018)年に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」では、世界全体の平均気温の上昇について、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、世界の二酸化炭素の排出量を「2030年までに2010年比で約45%削減」し、「2050年頃には正味ゼロ」とすることが必要であると示されています。

こうした状況を踏まえ、世界各国でカーボンニュートラル実現に向けた取組が進められています。



出典：脱炭素ポータル

図1-2 カーボンニュートラルのイメージ

また、平成27(2015)年の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」には、17の目標と169のターゲットからなる「SDGs(持続可能な開発目標)」が掲げられています。これは先進国と開発途上国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標であり、国だけでなく地方公共団体、住民、事業者等全ての個人、団体が取組主体となっています。17の目標は、経済、社会、環境の三側面を含むものであり、相互に関連しているため、統合的な解決が求められています。気候変動対策や再生可能エネルギーの拡大、森林保全等、地球温暖化対策をはじめとする環境問題の解決と同時に、社会、経済面の統合的向上を図る必要があります。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：国連広報センター

図1-3 SDGs17の目標

(2) 国内の動向

国内では、内閣総理大臣が令和2(2020)年10月の所信表明において、「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。

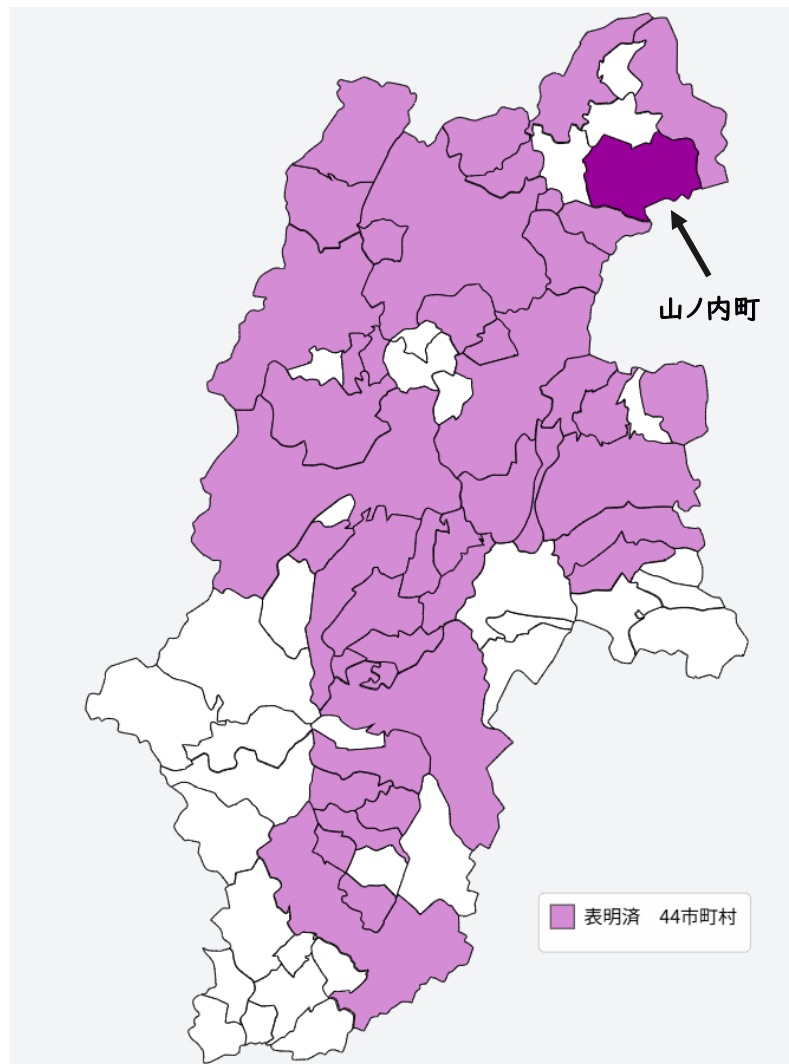
さらに、令和3(2021)年4月には、地球温暖化対策推進本部及び気候サミットにおいて、「2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」旨が公表され、同年6月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「温対法」という。)が施行されました。

同法は、令和6(2024)年6月にも改正され、地域共生型再エネの導入促進に向けた地域脱炭素化促進事業制度が拡充されるなど、令和32(2050)年までの脱炭素社会の実現を見据え、地球温暖化対策の推進を図っています。

また、令和5(2023)年5月には、GX(グリーントランスフォーメーション)を通じて脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するため、「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」が公布されました。

こうした国内外の潮流を受け、「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を目指す旨を表明する地方公共団体は増加し、全国各地で脱炭素化に向けた取組が進められています。

令和8(2026)年3月末現在、全国 1,213 自治体、長野県内では、44自治体が「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明している状況です。



出典：環境省 HP を基に作成

図1-4 長野県内におけるゼロカーボンシティ表明状況

脱炭素化に向けた取組が進められる一方で、地球温暖化の影響は現在も顕在化しており、観測記録を更新するような異常気象が私たちの生活に大きな影響を及ぼしています。異常気象は今後も頻繁に発生したり深刻化したりすることが懸念されており、変化する気候のもとで悪影響を最小限に抑える「適応」が不可欠になります。

日本では、国全体が気候変動の影響を回避し低減することを目的として「気候変動適応法」を平成30(2018)年に制定し、令和6(2024)年4月には熱中症対策強化のため、改正気候変動適応法が施行されました。各地域が自然や社会経済の状況に合わせて適応策を実施することが盛り込まれています。将来の気候変動の影響に備えるため、各自治体が気候変動適応法に従って地域気候変動適応計画を策定しています。



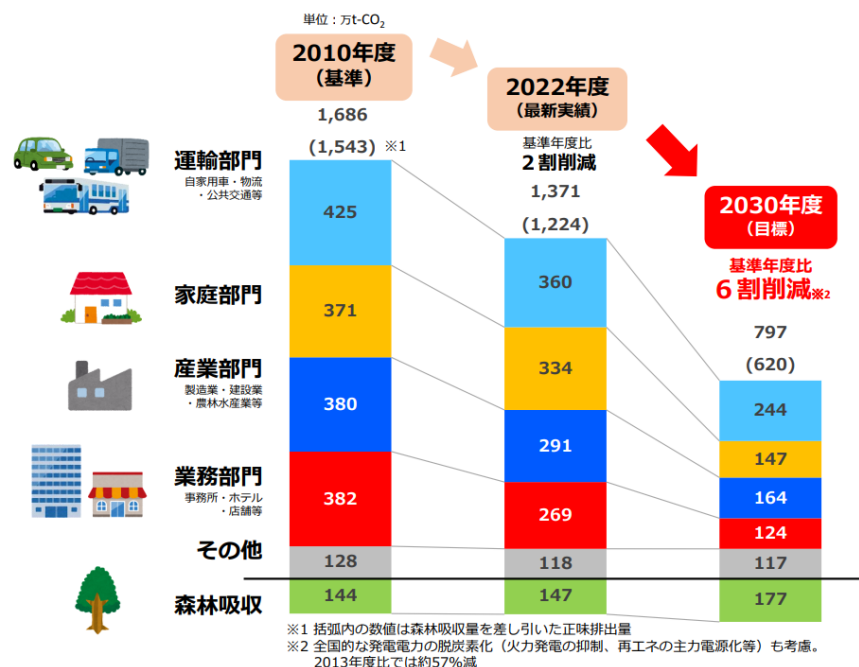
図1-5 地球温暖化と適応策、緩和策の関係

(3) 長野県の取組

長野県では、令和2(2020)年10月に2050年度までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目標に、県民一丸となって持続可能な脱炭素社会づくりを推進するため、「長野県脱炭素社会づくり条例」を制定しました。

令和3(2021)年6月には2050ゼロカーボンの達成と持続可能な脱炭素社会の実現を目指すため、「長野県ゼロカーボン戦略」を策定し、令和8(2026)年3月に中間見直しを踏まえて改定しています。

また、令和5(2023)年11月には、「長野県ゼロカーボン戦略」に掲げた2030年度目標を達成するための「長野県ゼロカーボン戦略ロードマップ」を策定し、令和8年3月に改定し、取組を推進しています。



出典：長野県ゼロカーボン戦略ロードマップ

図1-6 長野県の温室効果ガス排出量の目標

I-3 山ノ内町の取組

本町は平成22(2010)年2月に、町の豊富な自然資源を「新エネルギー」として有効活用することを目指し「山ノ内町地域新エネルギービジョン」を策定しました。

また、温暖化対策を推進するなか、より一層の取組を進めるため、令和5(2023)年9月に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。

これらの取組に合わせ、平成21(2009)年に策定した「山ノ内町役場地球温暖化防止実行計画」を全面改訂し、令和6(2024)年2月に、町及び職員が地球温暖化対策を率先して実行するための行動指針として、「山ノ内町地球温暖化対策実行計画」(以下、「事務事業編」という。)を策定しました。

この度、脱炭素社会実現に向けた基本方針や具体的な目標を定めるとともに、気候変動による悪影響に対応するため、「山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定します。



第2章 計画の基本的事項

2-1 計画の位置づけ

本計画は、温対法第21条に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」、気候変動適応法第12条に基づく「地域気候変動適応計画」として策定するものであり、上位計画である「第6次山ノ内町総合計画(基本構想・後期基本計画)」を地球温暖化対策の側面から補完します。

また、国の「地球温暖化対策計画」(令和7(2025)年2月閣議決定)、「長野県ゼロカーボン戦略」と整合を図るとともに、庁内関連計画である「山ノ内町地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」、「山ノ内町地域新エネルギービジョン」、「中野市・山ノ内町地域公共交通計画」等と整合を図り推進します。

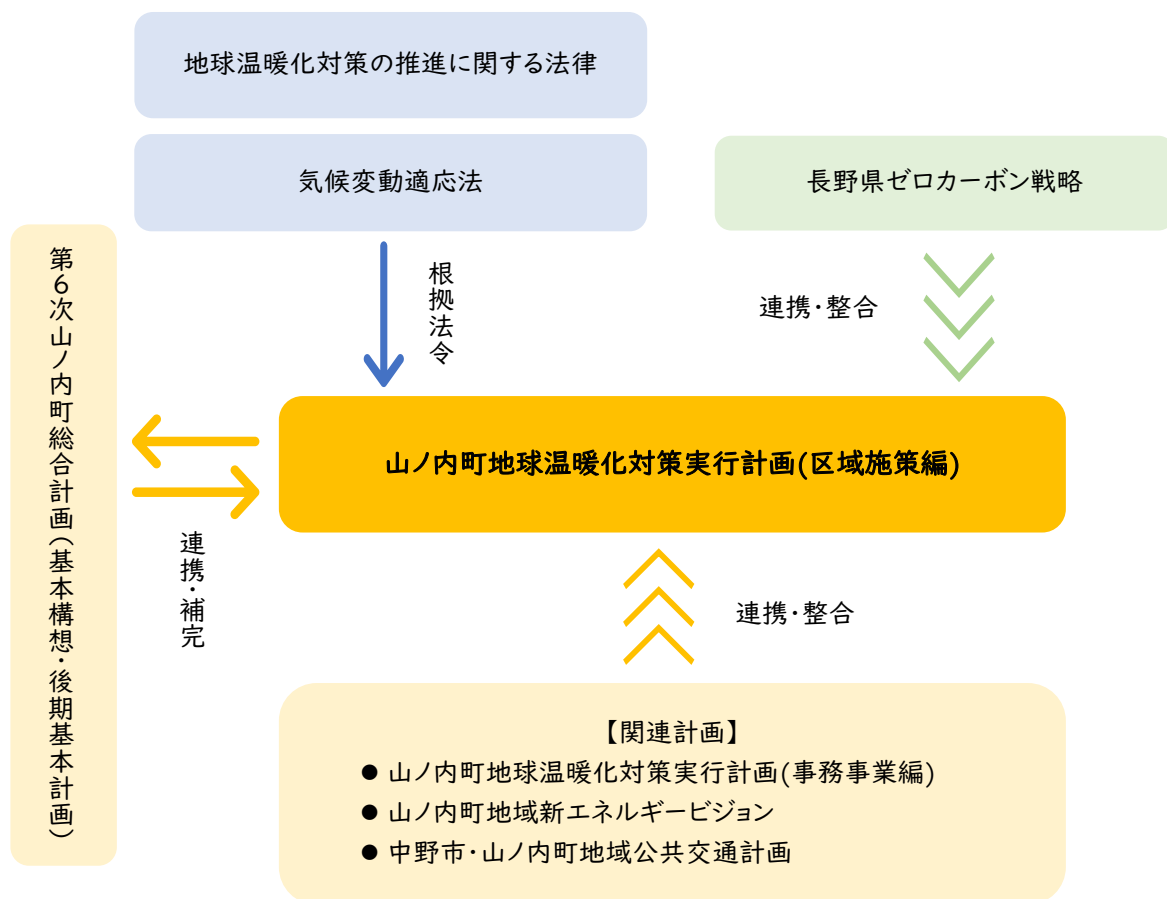


図2-1 計画の位置づけ

2-2 計画期間

本計画の期間は令和8(2026)年度から令和12(2030)年度までの5年間とします。

基準年度は国の「地球温暖化対策計画」を踏まえ、平成25(2013)年度、目標年度は中期目標を令和12(2030)年度、長期目標を令和32(2050)年度とします。

なお、計画期間中にあっても、社会情勢の変化や計画の推進状況に応じて数年ごとに見直しを図ります。



図2-2 計画期間

2-3 計画の対象

(1) 対象とする範囲

山ノ内町全域を対象とします。町、町民、町内事業者が一丸となって脱炭素社会の実現を目指します。

対象地域	山ノ内町全域
------	--------

(2) 対象とする温室効果ガス

温対法に定められている7種の温室効果ガスのうち、温室効果ガス排出量の9割以上を占める二酸化炭素(CO₂)を対象とします。その他の温室効果ガスのメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFCs)、パーフルオロカーボン(PFCs)、六フッ化硫黄(SF₆)、三フッ化窒素(NF₃)については、把握が困難であることから算定対象外とします。

対象とする温室効果ガス	二酸化炭素
-------------	-------

(3) 対象とする温室効果ガス排出部門

環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」により、「特に把握が望まれる」とされている部門を対象とします。

表2-1 本計画における温室効果ガス排出量の推計対象

部門・分野	
産業部門※1	製造業
	建設業・鉱業
	農林水産業
業務その他部門※2	
家庭部門※3	
運輸部門※4	自動車（旅客）
	自動車（貨物）
	鉄道
廃棄物分野（焼却処分）※5	一般廃棄物

※1…製造業、建設業、鉱業、農林水産業におけるエネルギー消費に伴う排出

※2…事業所・ビル、商業・サービス施設等のエネルギー消費に伴う排出

※3…家庭におけるエネルギー消費に伴う排出

※4…自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出

※5…廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出



第3章 山ノ内町の地域特性

3-1 地域の概況

本町は、長野県の北東部に位置し、志賀高原ユネスコエコパーク・上信越高原国立公園の中心にあり、東西は39km、南北は12kmにおよび、総面積は265.9km²です。

周囲は2,000m級の山々に囲まれた盆地であり、90%（うち7割余が志賀高原）が山林原野で占められ、標高差が多様な植生と変化に富んだ景観をもたらしています。集落は河岸段丘や扇状地状の緩やかな傾斜地と高原を中心に分布しています。

また、本町は四季折々の素晴らしい自然に恵まれた志賀高原と北志賀高原、温泉地として知られる湯量豊富な湯田中渋温泉郷を有し、日本を代表する観光エリアとして、全国にその名を知られています。

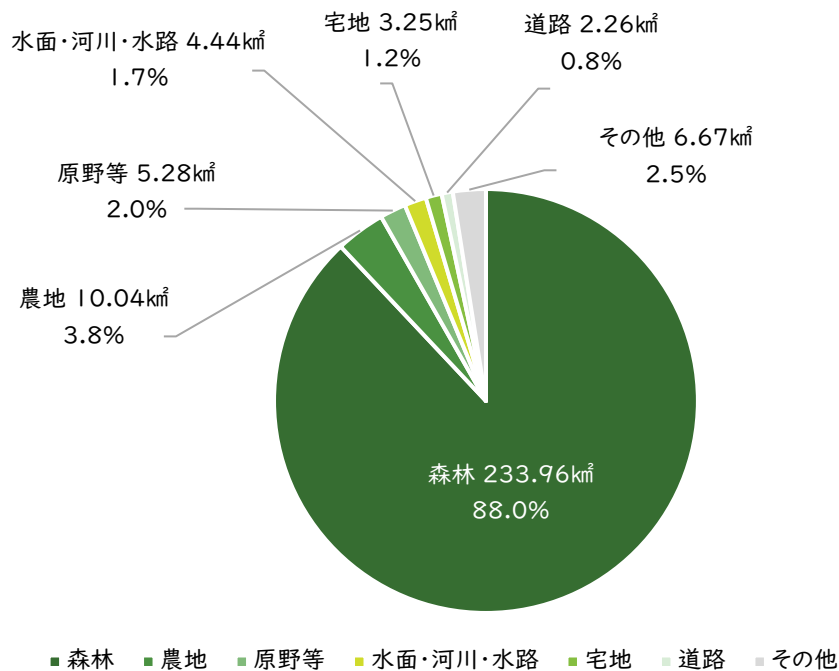


出典：長野県ホームページ

図3-1 山ノ内町位置図

3-2 土地利用状況

本町の総面積265.9km²のうち、森林が233.96km²で88%と最も高い割合を占めています。次いで、農地が10.04km²で3.8%、以降は原野等、水面・河川・水路、宅地、道路と続きます。

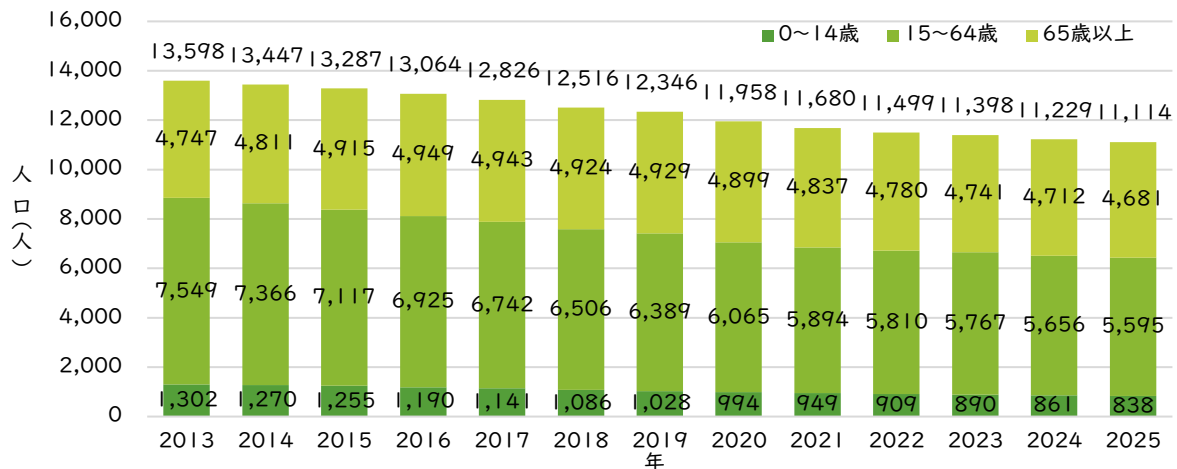


出典：第4次国土利用計画 山ノ内町計画 R7(2025)実績値
図3-2 土地種別割合

3-3 人口

本町の人口は、減少傾向にあります。年代別に人口の推移をみると、0～14歳の年少人口と15～64歳の生産年齢人口は減少傾向にあり、65歳以上の老年人口は令和元（2019）年まで増加傾向にありましたが、以降は減少傾向にあります。

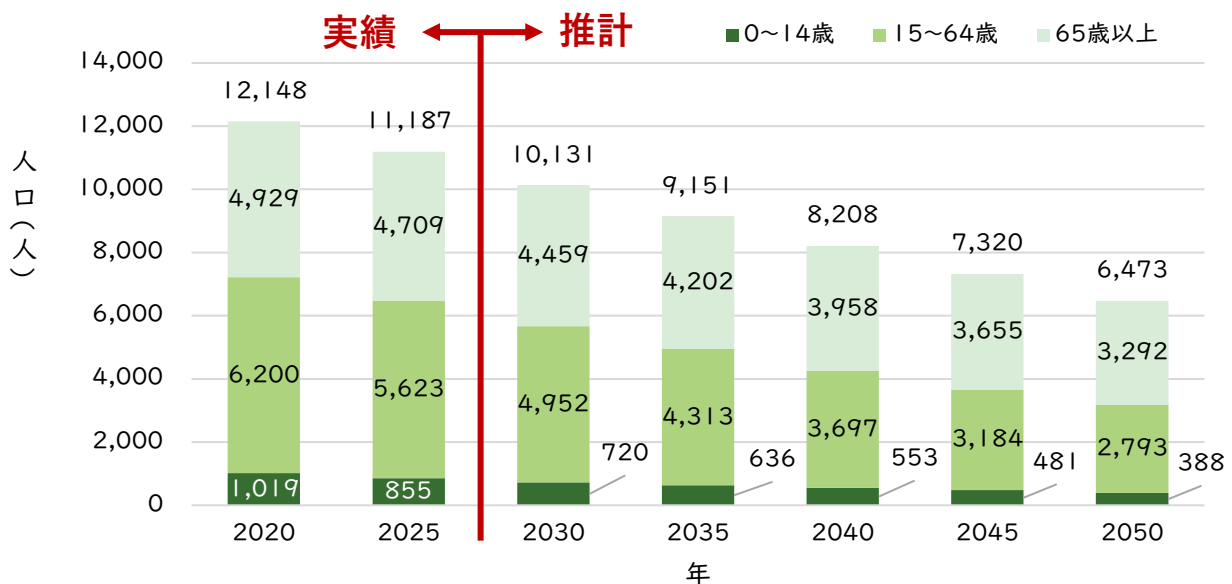
さらに、国立社会保障・人口問題研究所による人口の将来推計では、今後、人口減少及び少子高齢化が進み、令和32（2050）年には65歳以上の人口が全体の2分の1を上回ることが予測されています。



山ノ内町のデータを基に作成

※年齢階級別の外国人住民数が非公表となる場合や年齢不詳者がある場合は、年齢階級毎の合計と総数が一致しないことがあります。

図3-3 人口推移



第3期山ノ内町人口ビジョンのデータを基に作成

※第3期山ノ内町人口ビジョンにおける2020年及び2025年の実績値は、4月1日現在の住民基本台帳に基づく人口を使用しているため、図3-3の数値と相違しています。

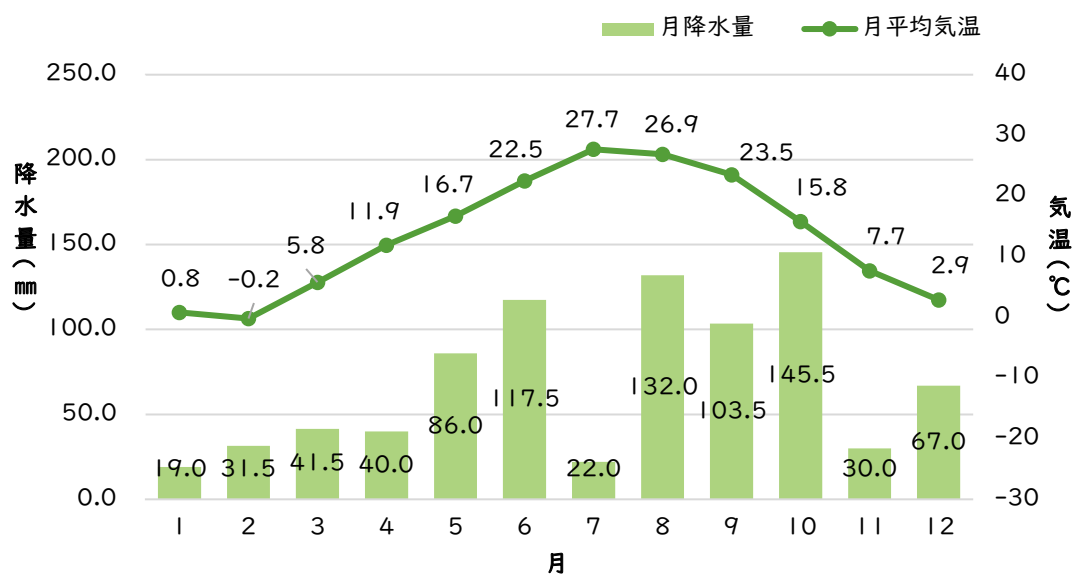
図3-4 人口の将来推計

3-4 気象状況

(1) 気温

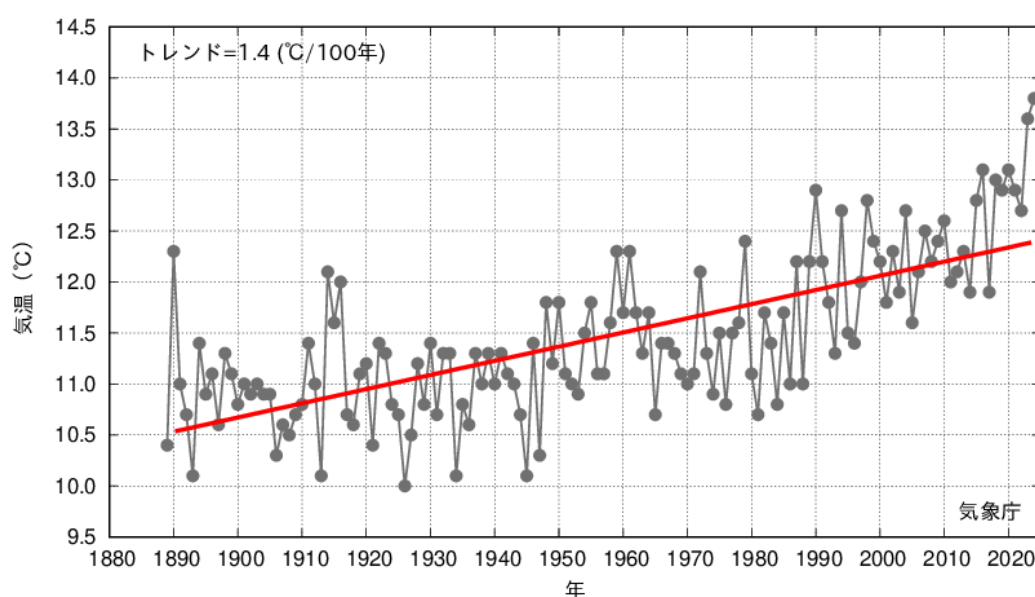
本町は、昼と夜や夏と冬の寒暖の差が大きい内陸性気候と冬季に雪が多い日本海岸気候を併せもち、夏季の最高気温は30℃を超え、冬季は最低気温が-10℃以下となります。

長野観測所において年平均気温は100年あたり約1.4℃の割合で上昇しており、平均気温の増加に伴い、猛暑日(最高気温が35℃以上の日)、熱帯夜(夕方から翌日の朝までの最低気温が25℃以上になる夜)は増加傾向にあります。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

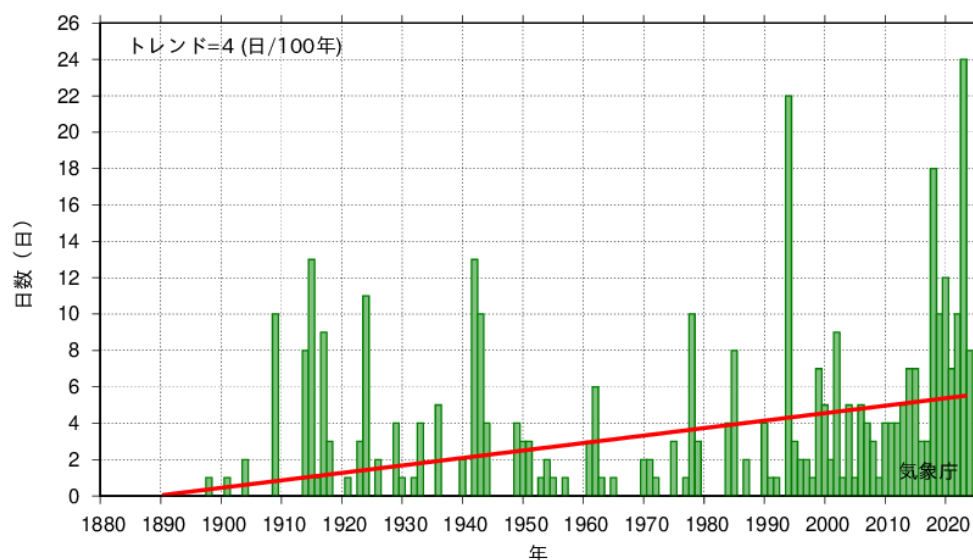
図3-5 長野観測所における令和7(2025)年度の月降水量と月平均気温



出典：東京管区気象台ホームページ

※折線(黒)は各年の気温、直線(赤)は長期的な変化傾向を示しています。

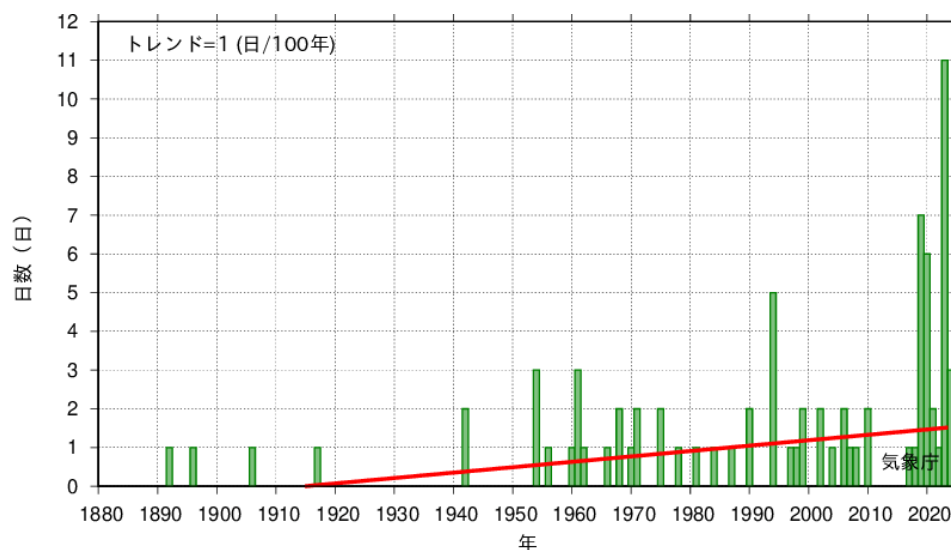
図3-6 長野観測所における年平均気温の推移



出典：東京管区気象台ホームページ

※棒（緑）は各年の猛暑日日数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

図3-7 長野観測所における年間猛暑日日数の推移



出典：東京管区気象台ホームページ

※棒（緑）は各年の熱帯夜日数、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

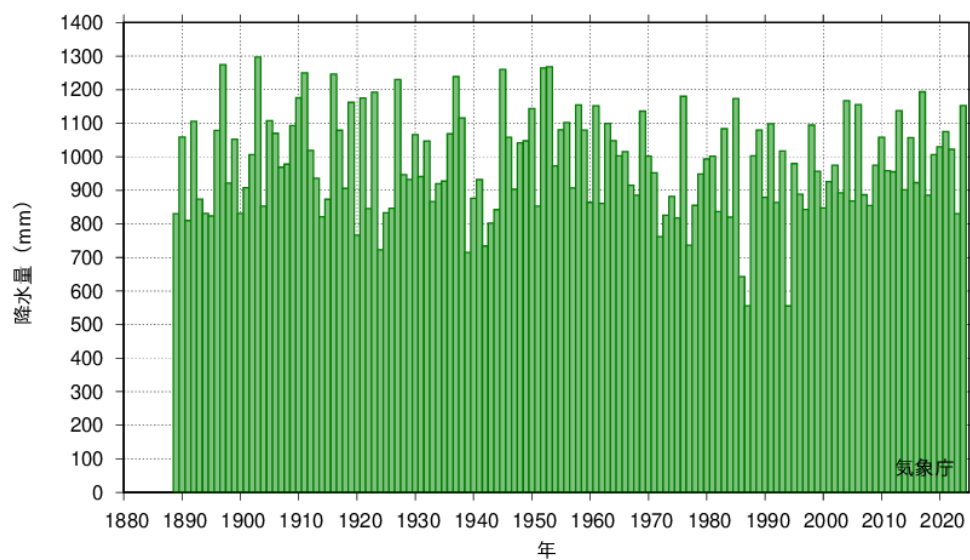
図3-8 長野観測所における年間熱帯夜日数の推移

(2) 降水量・降雪量

年間平均降水量は平均で1,000mm程度と雨が少ない一方、冬季の降雪量は多く特別豪雪地帯に指定されており、志賀高原、北志賀高原は最高の雪質を誇るスノーリゾートとして国内外の観光客に親しまれています。

長野県における年降水量に長期的な変化傾向はみられませんが、日降水量50mm以上の大雨の日など、極端な気象現象は近年増加しています。

なお、短時間強雨や大雨の発生回数は年ごとの変動幅が大きいため、変化傾向を確実に捉えるためには今後もモニタリングをしていく必要があります。



出典：東京管区気象台ホームページ

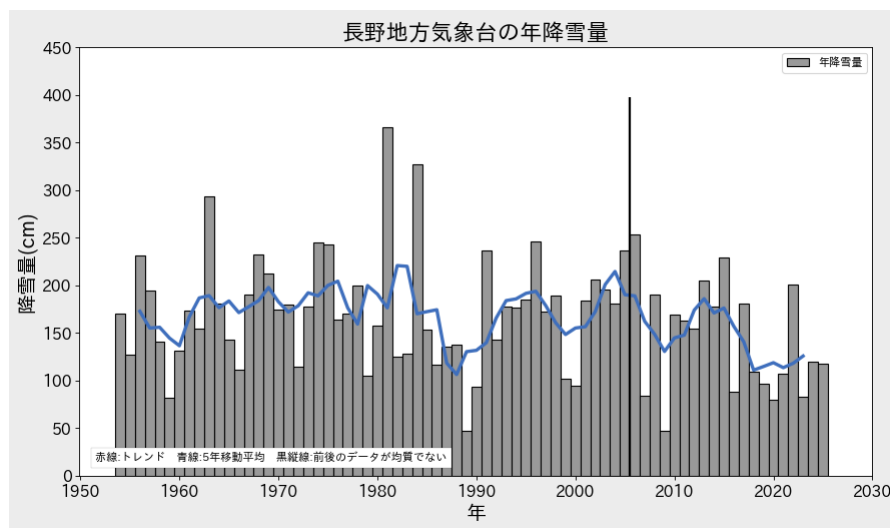
※棒（緑）は年降水量を示しています。

図3-9 長野観測所における年降水量の推移



出典：長野県ゼロカーボン戦略

図3-10 長野市における日降水量50mm以上の発生回数推移

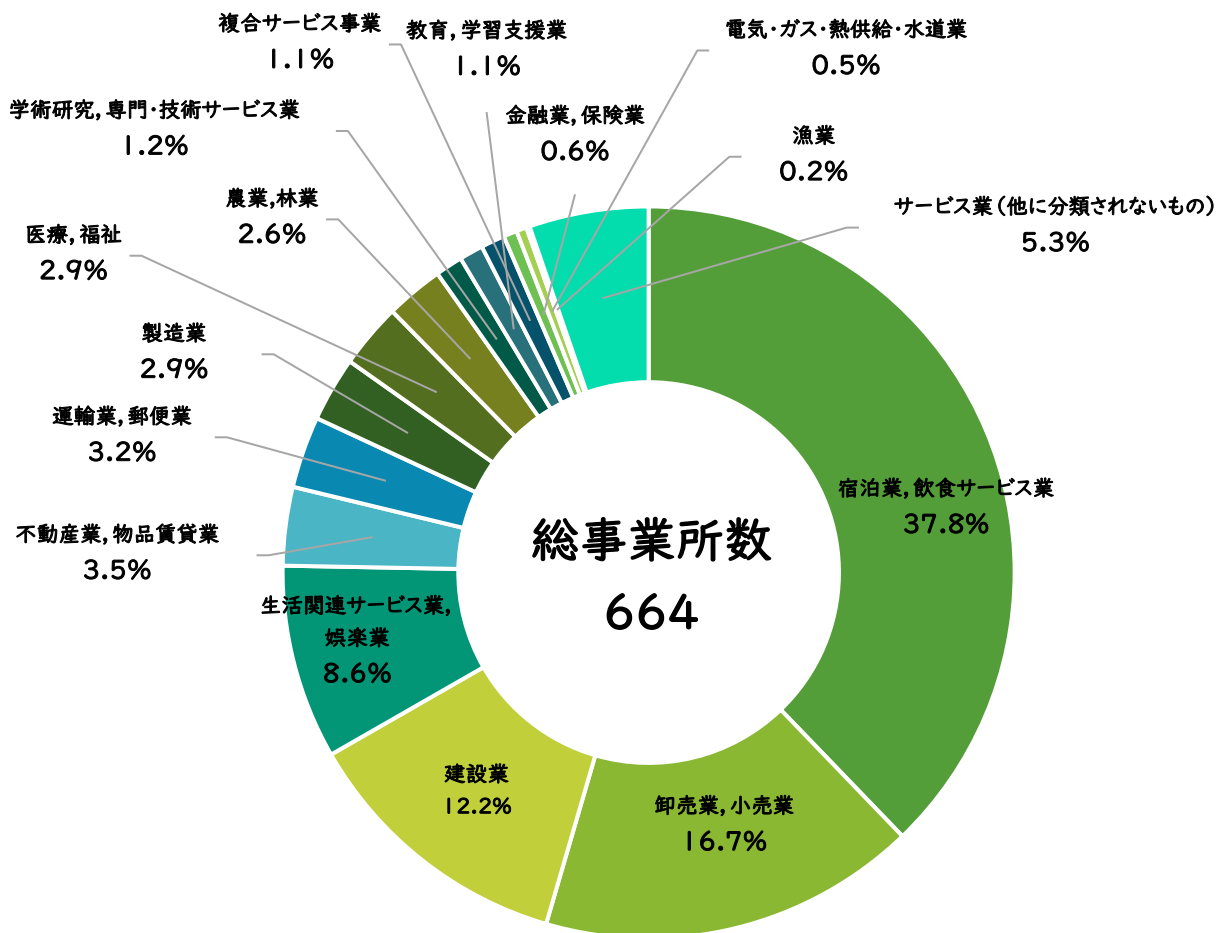


出典：信州気候変動適応センターの気象データグラフ作成ツールにより作成
 ※棒（緑）は年降雪量、折れ線（青）は年降雪量の 5 年移動平均を示しています。

図3-11 長野観測所における年降雪量の推移

3-5 産業

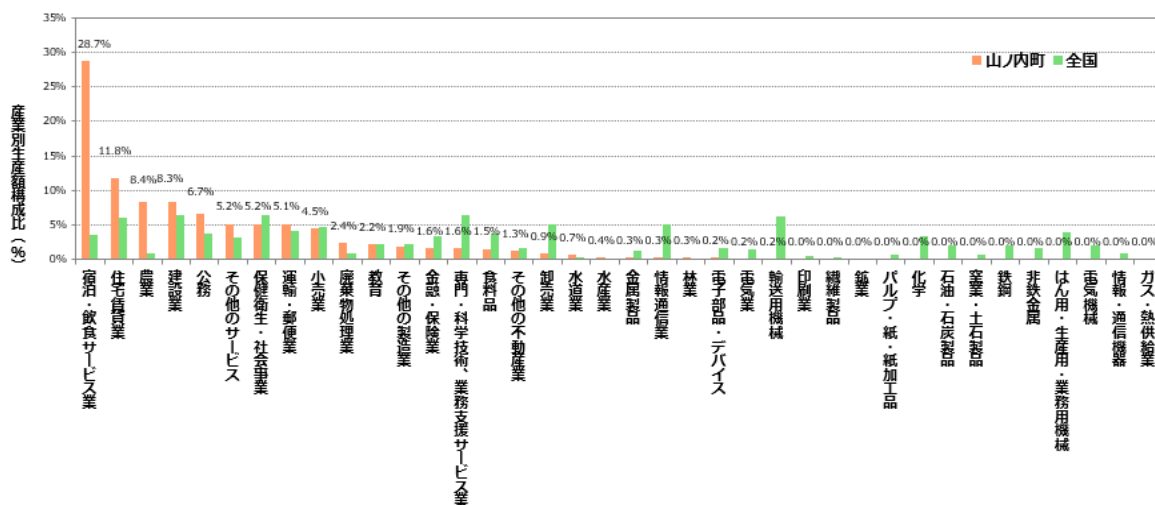
経済センサス活動調査によると、本町には664の事業所があり、宿泊業、飲食サービス業が最も多く37.8%、次いで卸売業、小売業が16.7%、建設業、生活関連サービス業、娯楽業が約10%と続いています。



令和3年経済センサス活動調査のデータを基に作成
図3-12 山ノ内町の業種別事業所割合

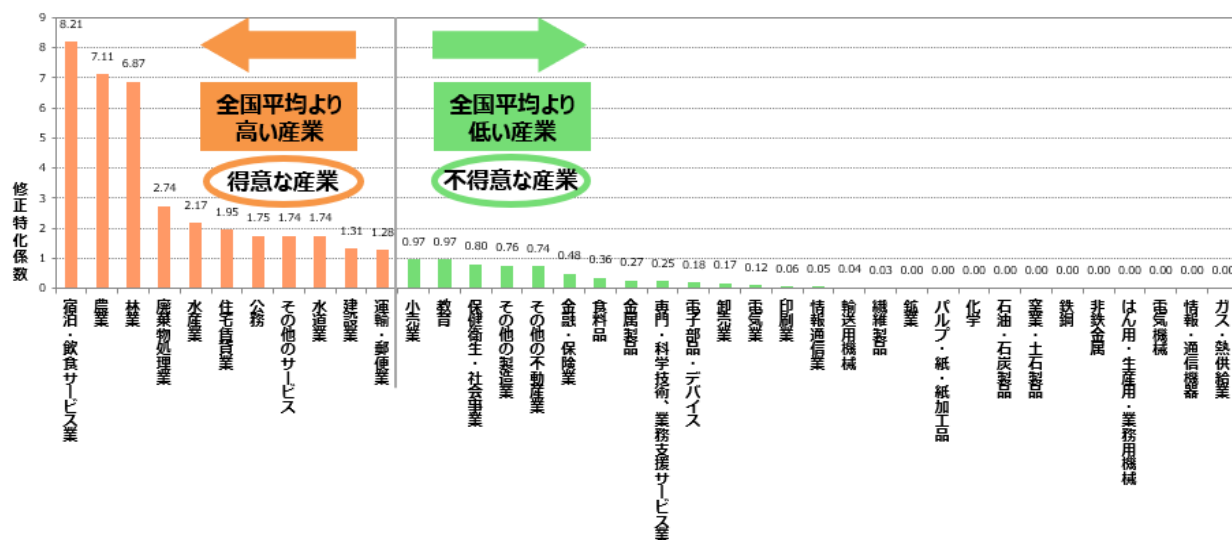
また、産業別の生産額の構成比では、宿泊・飲食サービス業が28.7%と最も大きな割合を占め、全国の構成比と比較すると8倍以上となっています。

なお、農業は宿泊・サービス業に次いで全国平均よりも生産額の構成比が特に高く、優位性の高い産業であると考えられます。



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

図3-13 産業別生産額構成比



地域経済循環分析自動作成ツールにより作成

※修正特化係数：地域の特定の産業の相対的な集積度を見る係数。1以上であれば全国平均より高いことを意味しています。

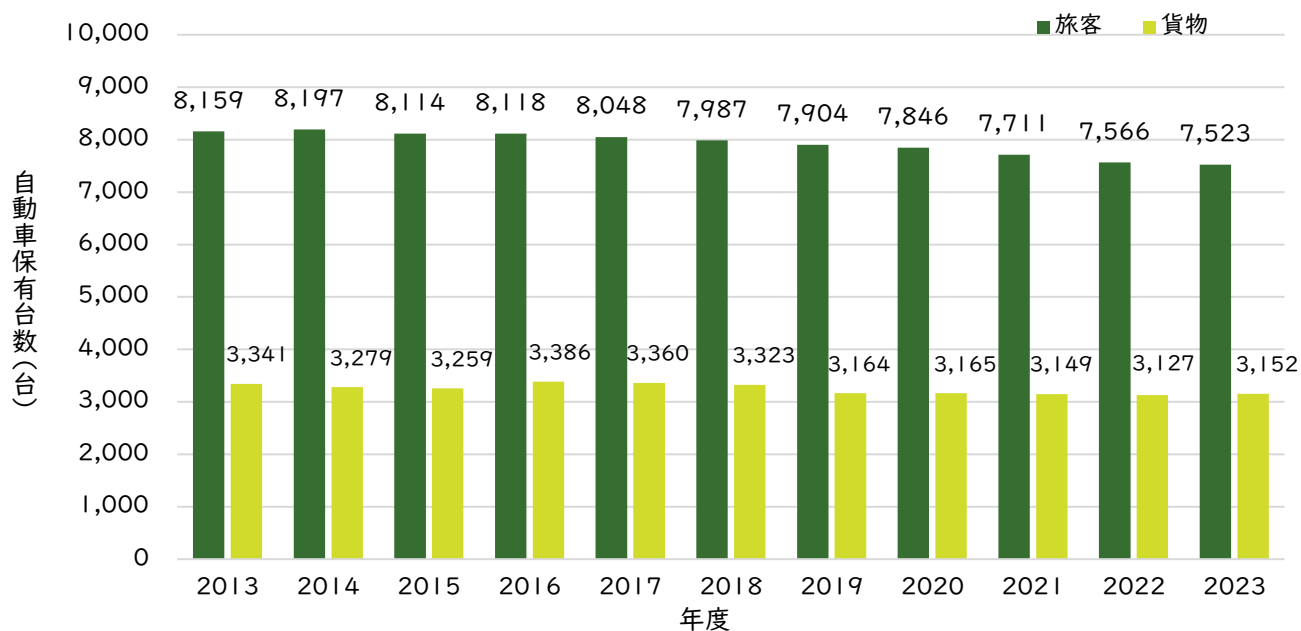
図3-14 全国平均よりも生産額構成比の高い産業

3-6 交通

本町の道路交通網は、長野電鉄や各種バス路線に加え、国道403号、国道292号等を軸とした交通ネットワークが形成されています。

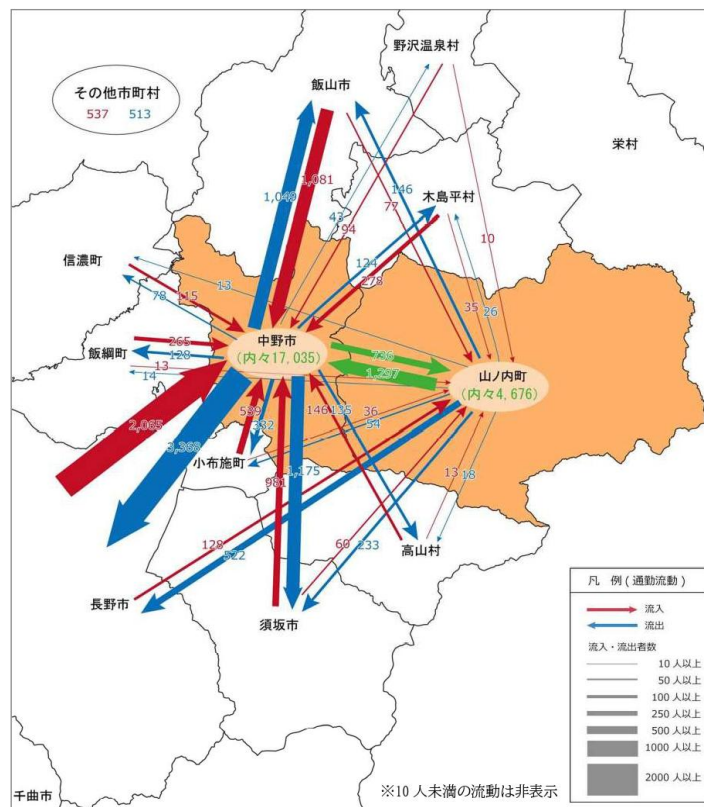
自動車保有台数については、旅客は減少傾向にあり、貨物は横ばいで推移しています。合計では、平成25(2013)年度が11,500台、令和5(2023)年度が10,675台となっており、減少しています。

また、通勤・通学による人口動態においては、隣接する中野市への流動が多くなっています。



「自動車検査登録情報協会「市区町村別自動車保有車両数」及び全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数」のデータを基に作成

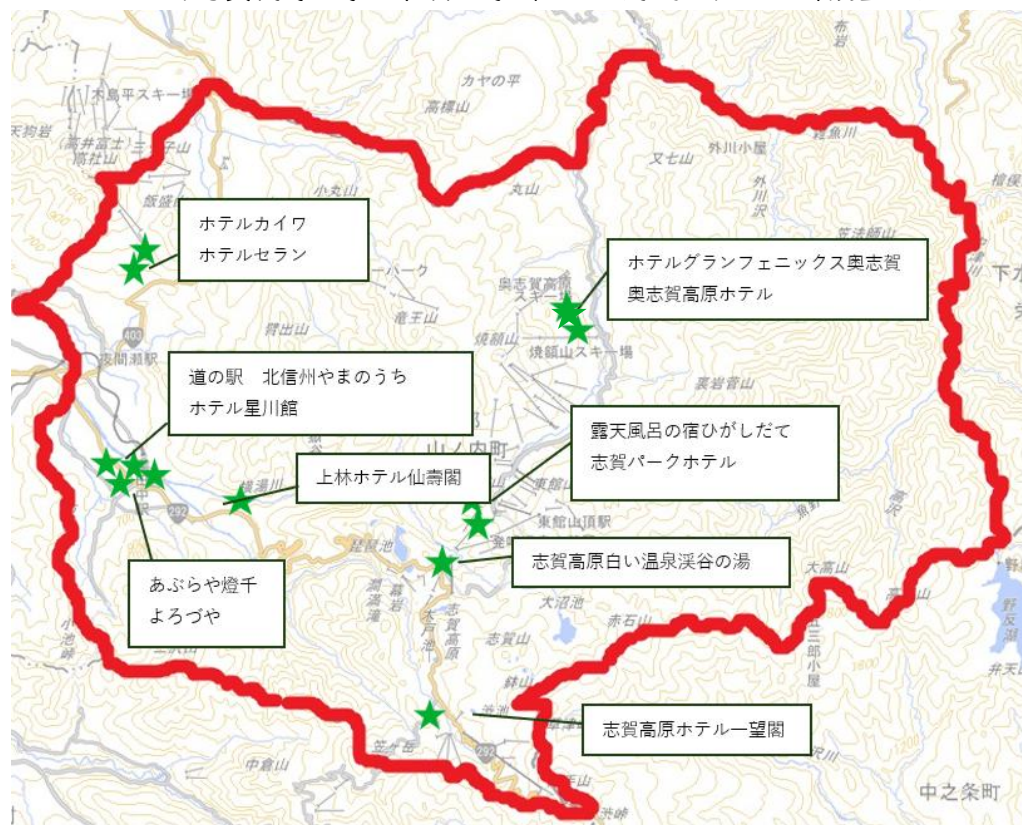
図3-15 自動車保有台数



出典：中野市・山ノ内町地域公共計画

図3-16 通勤流動

EV スタンドについては、志賀高原・湯田中渋温泉郷ルート周辺に、15か所設置されています。



CHAdemo、Google マップ（令和5（2024）年度末現在）の情報を基に作成

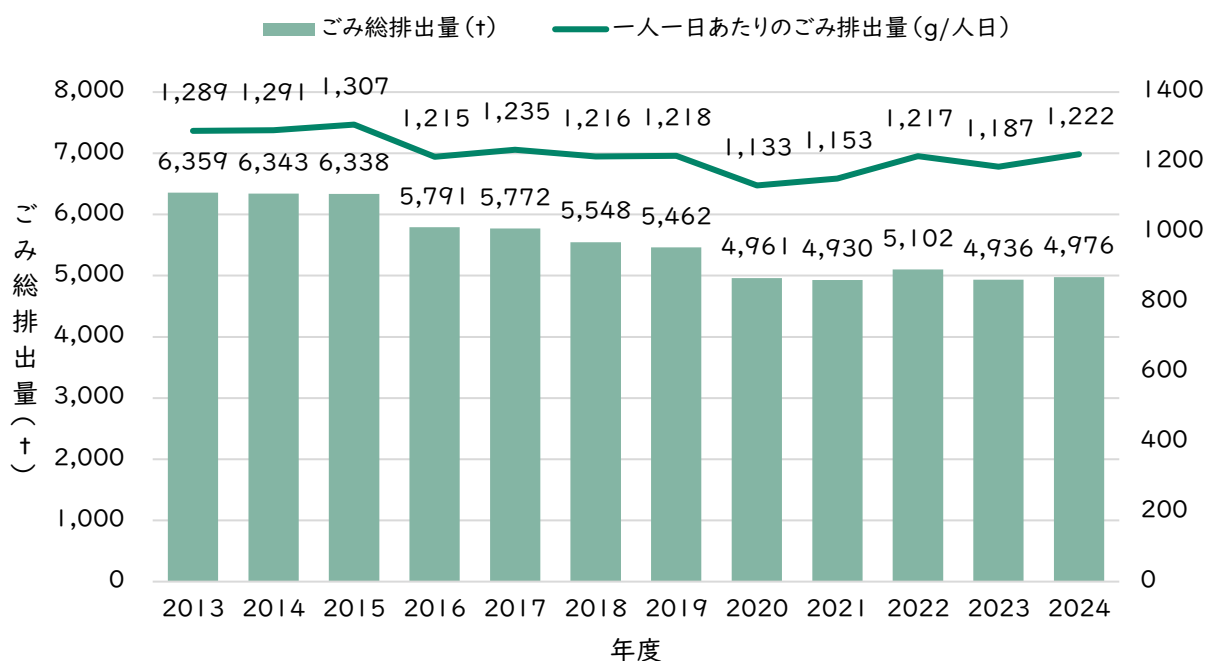
※1つの施設の周辺に複数設置されているため、施設の数とEVスタンドの数が異なっています。

図3-17 山ノ内町のEVスタンド

3-7 廃棄物処理状況

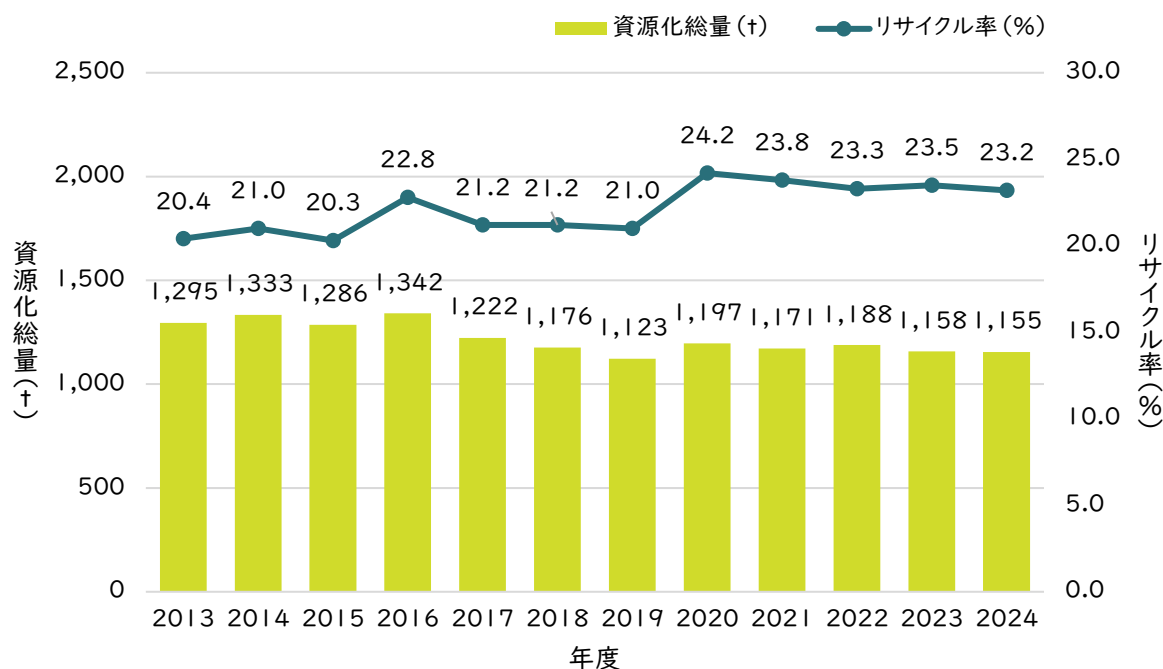
ごみ総排出量は、減少傾向にあります。一人一日あたりのごみ排出量については、令和2(2020)年までは減少傾向にありましたが、以降は増加しています。

また、資源化総量は年によって増減はあるものの、ほぼ横ばいで推移しています。



環境省 一般廃棄物処理実態調査結果のデータを基に作成

図3-18 ごみ総排出量及び一人一日あたりのごみ排出量の推移



環境省 一般廃棄物処理実態調査結果のデータを基に作成

図3-19 資源化総量とリサイクル率の推移

3-8 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

再生可能エネルギーは地域で生産できるエネルギーであり、脱炭素社会の実現に寄与するだけでなく、近年のエネルギー価格の高騰等、エネルギー安全保障の観点からも重要なエネルギーとなります。

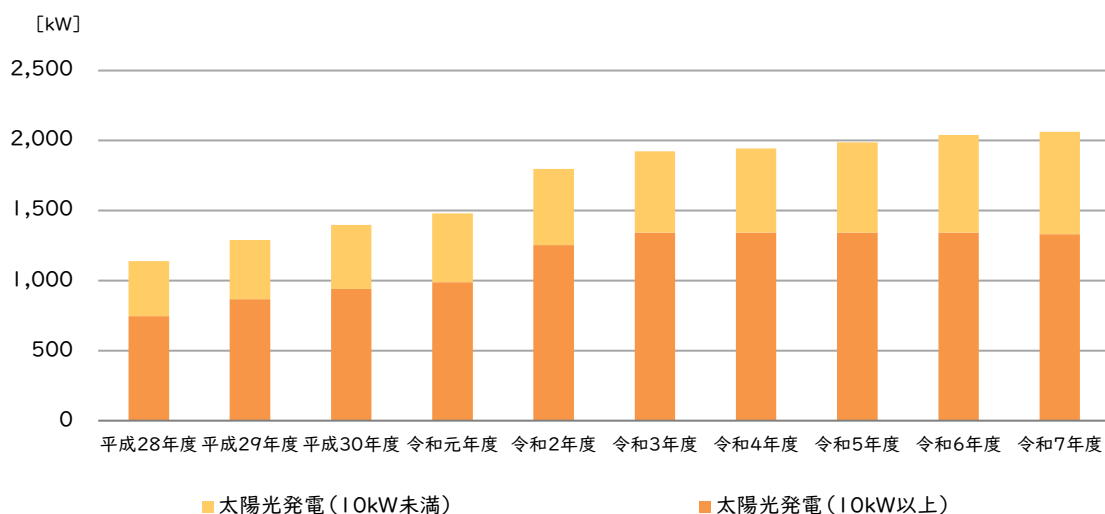
本町における再生可能エネルギー導入状況の推移をみると、太陽光発電を中心に導入が進められています。FIT・FIP制度における風力発電、水力発電、地熱発電、バイオマス発電については、導入実績がありませんでした。

表3-1 再生可能エネルギーの導入状況（令和7（2025）年9月末時点）

発電種別		設備容量[MW]	発電電力量[MWh/年]
FIT※1・	太陽光発電（10kW未満）	0.73	876
FIP※2 対象	太陽光発電（10kW以上）	1.332	1,762
非 FIT	太陽光発電等	0.14	165
合計		2.202	2,803
区域内の電気使用量			47,510

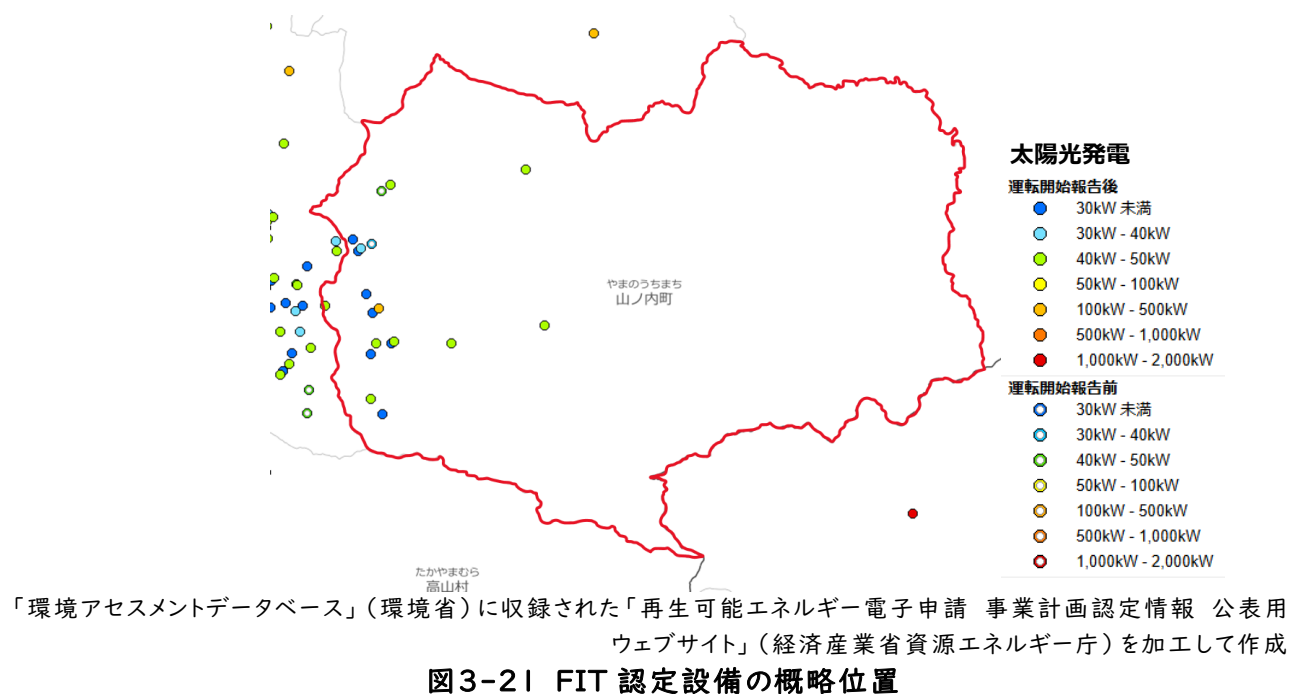
※1…FIT：再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。

※2…FIP：FIT制度のように固定価格で買い取るのではなく、再エネ発電事業者が卸市場などで売電したとき、その売電価格に対して一定のプレミアム（補助額）を上乗せする制度。



自治体排出量カルテを基に作成

図3-20 再生可能エネルギー導入状況の推移



(2) 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

ア 推計手法

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとは、設置可能面積や平均風速、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から、法令、土地用途等による制約があるものを除き算出されたエネルギー資源量のことです。

再生可能エネルギーの導入ポテンシャルについては、主に環境省の再生可能エネルギー情報提供システム(REPOS)を基としました。推計手法を表3-2に示します。

表3-2 再生可能エネルギー導入ポテンシャルの推計手法

再エネ種別		推計手法
電気	太陽光発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	風力発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	中小水力発電	REPOS における中小水力河川部と中小水力農業用水路のデータの合計を導入ポテンシャルとする
	地熱発電	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	木質バイオマス発電	木質燃料の供給可能量推計データ(独自推計)を導入ポテンシャルとする
熱	太陽熱	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	地中熱	REPOS のデータを導入ポテンシャルとする
	木質バイオマス熱	木質燃料の供給可能量推計データ(独自推計)を導入ポテンシャルとする

イ 推計結果

前述の手法に基づき、①から⑥までの再生可能エネルギー種別について、それぞれのポテンシャル分析結果を示します。

Ⅰ 太陽光発電

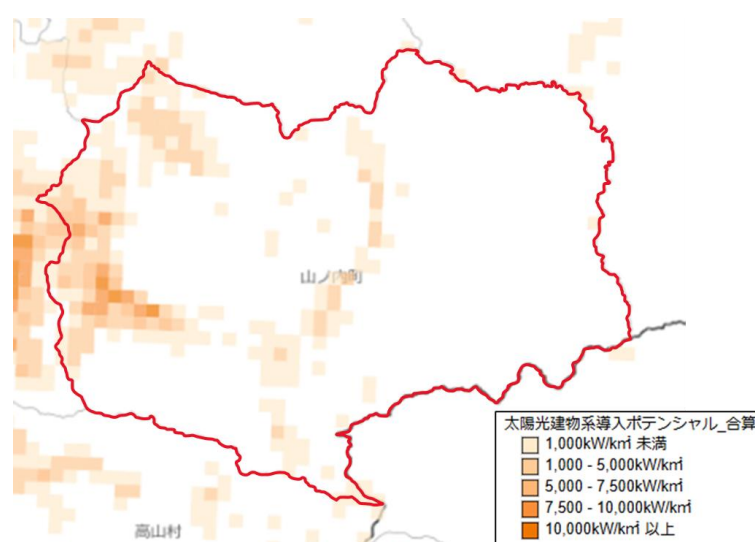
本町における太陽光発電の導入ポテンシャルは表3-3のとおりです。

建物系と土地系を比較すると、土地に設置する場合の方が、ポテンシャルが高くなっています。

なお、REPOSの太陽光発電の導入ポテンシャル(設備容量)については、建物や土地の設置可能面積に設置密度を乗じることで算出されています。

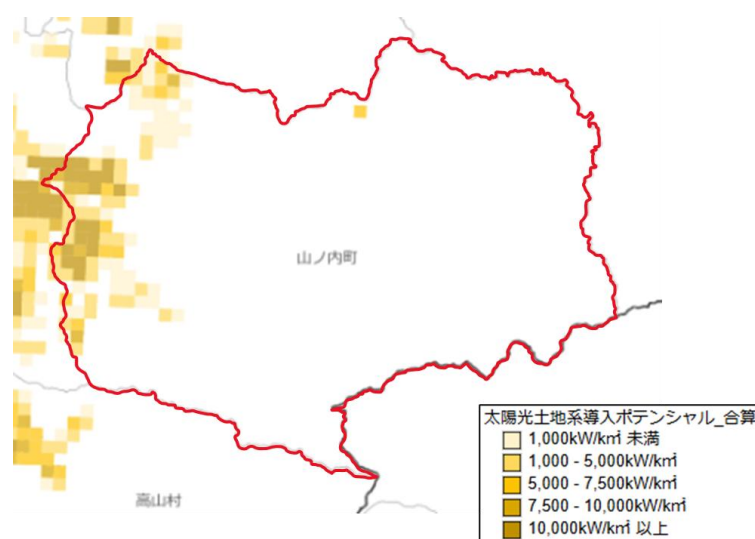
表3-3 太陽光発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
建物系	91.638 MW	126,429.206 MWh/年
土地系	240.767 MW	331,373.131 MWh/年
合計	332.405 MW	457,802.337 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーボス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図3-22 太陽光発電導入ポテンシャル(建物系の合計)



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーボス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図3-23 太陽光発電導入ポテンシャル(土地系の合計)

② 風力発電

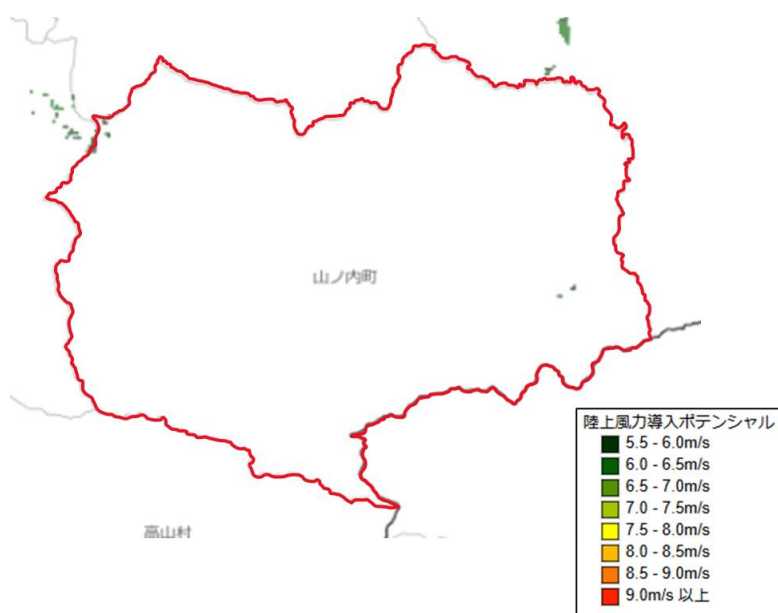
本町における風力発電の導入ポテンシャルは表3-4のとおりです。

町の東部では、微量ではあるものの風力発電に必要な一定以上の風速を確保できる場所があり、導入ポテンシャルがありました。

なお、REPOS の風力発電の導入ポテンシャル(設備容量)については、全国の高度90mにおける風速が5.5m/s 以上のメッシュに対して、標高等の自然条件、国立・国定公園等の法制度、居住地からの距離等の土地利用状況から設定した推計除外条件を満たすものを除いた設置可能面積に単位面積当たりの設備容量を乗じて算出されています。

表3-4 風力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
陸上風力	2.6 MW	4,550.681 MWh/年
合計	2.6 MW	4,550.681 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーボス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図3-24 陸上風力導入ポテンシャル

③ 中小水力発電

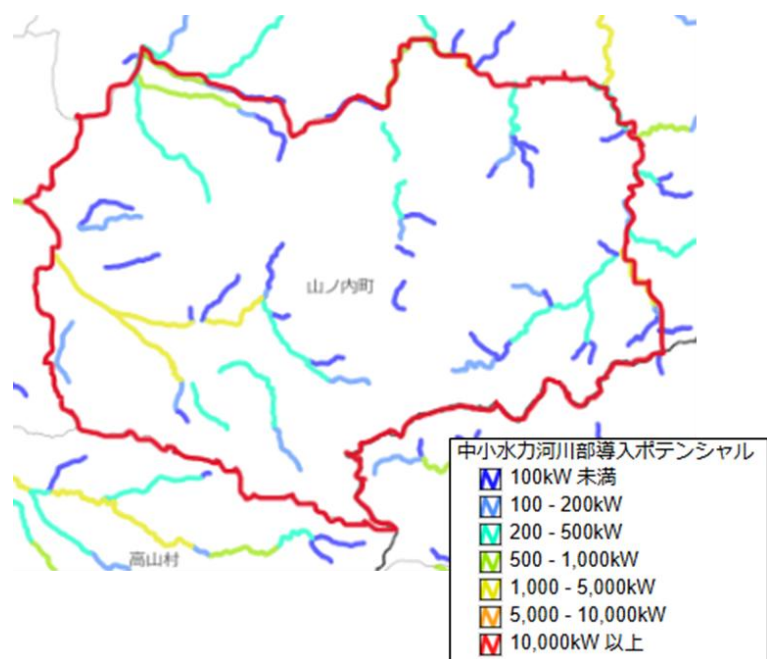
本町における中小水力発電の導入ポテンシャルは表3-5のとおりです。

本町には、夜間瀬川や魚野川、白沢川を含む複数の河川に中小水力発電の導入ポテンシャルがあります。農業用水路については、導入ポテンシャルがありませんでした。

なお、REPOS の河川部の導入ポテンシャルについては、河川の合流点に仮想発電所を設置すると仮定し、国立・国定公園等の開発不可条件と重なる地点を除いて設置可能規模が算出されています。農業用水路については、農業用水路ネットワークデータに取水点を割り当て、最大取水量が0.3m³/s以上になる取水点に仮想発電所を設定し、設置可能な規模が算出されています。

表3-5 中小水力発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
河川部	19.101 MW	115,530.769 MWh/年
農業用水路	0 MW	0 MWh/年
合計	19.101 MW	115,530.769 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーポス）】から取得したコンテンツを加工して作成

図3-25 中小水力発電導入ポテンシャル

④ 地熱発電

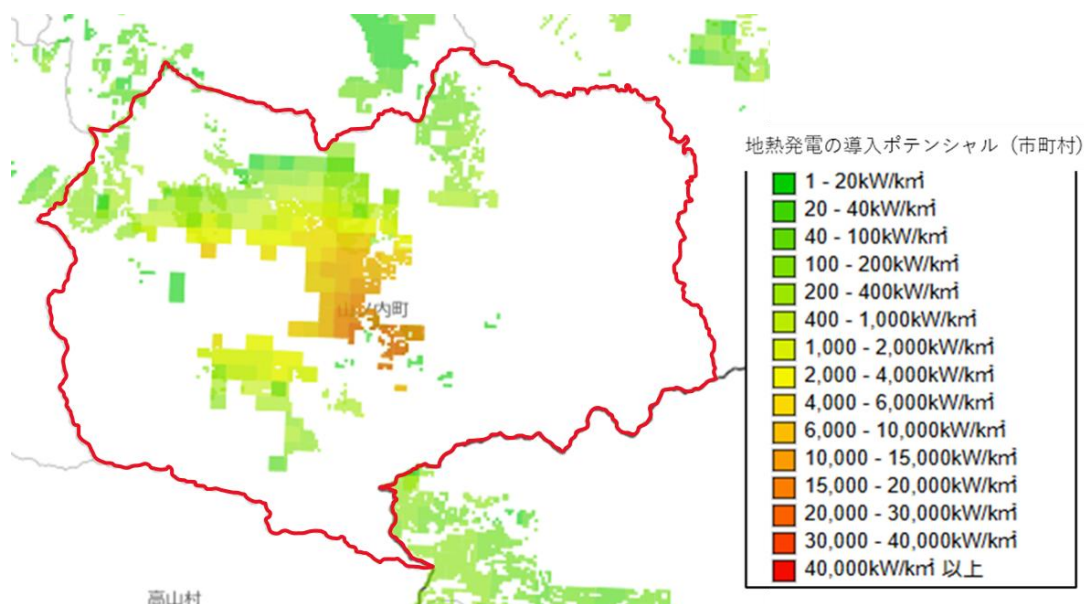
本町における地熱発電の導入ポテンシャルは表3-6のとおりです。

本町の中心部から北西にかけて地熱発電の導入ポテンシャルが高くなっています。

なお、REPOSの地熱発電の導入ポテンシャルについては、全国を500メッシュで区切り、地熱資源量密度分布図より、技術的に利用可能な密度を持つメッシュを抽出し、国立・国定公園等の開発不可条件と重なる地点を除いて設置可能規模が算出されています。

表3-6 地熱発電の導入ポテンシャル

区分	設備容量	発電量
地熱	175.253 MW	1,211,118.887 MWh/年
合計	175.253 MW	1,211,118.887 MWh/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS（リーポス）】から取得したコンテンツを加工して作成

図3-26 地熱発電導入ポテンシャル

⑤ 木質バイオマス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

本町の木質バイオマス活用による発電及び熱利用の導入ポテンシャルについて、本町の過去6年間のバイオマス材の搬出実績が平均1,250t/年であることから、これらのバイオマス材を活用すると仮定した場合の木質バイオマス利用可能量に基づき、表3-7のとおり推計しました。

表3-7 木質バイオマス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

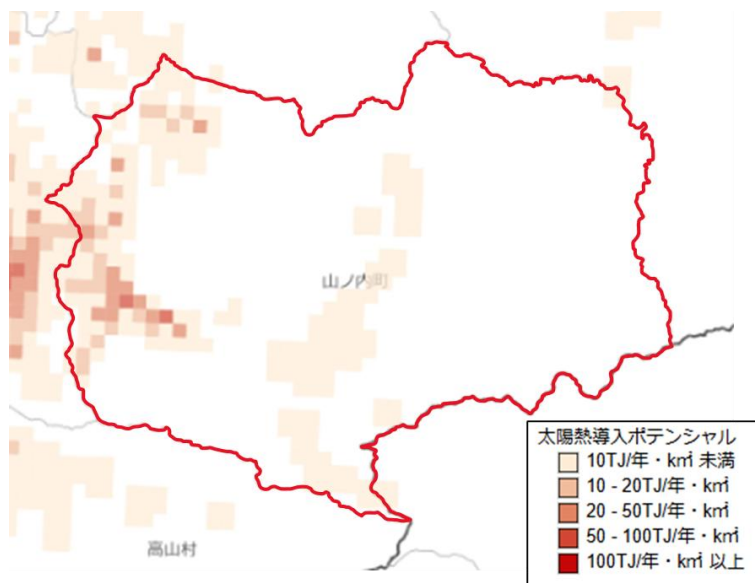
区分	導入ポテンシャル
バイオマス材発生量	1,250 t/年
木質バイオマス発電	160 kW・1,428 MWh/年
木質バイオマス熱利用	11,700 GJ/年

⑥ 太陽熱及び地中熱

再生可能エネルギー資源を熱として利用する場合のポテンシャルについては、熱需要量の高い市街地において地中熱のポテンシャルが高くなっています。

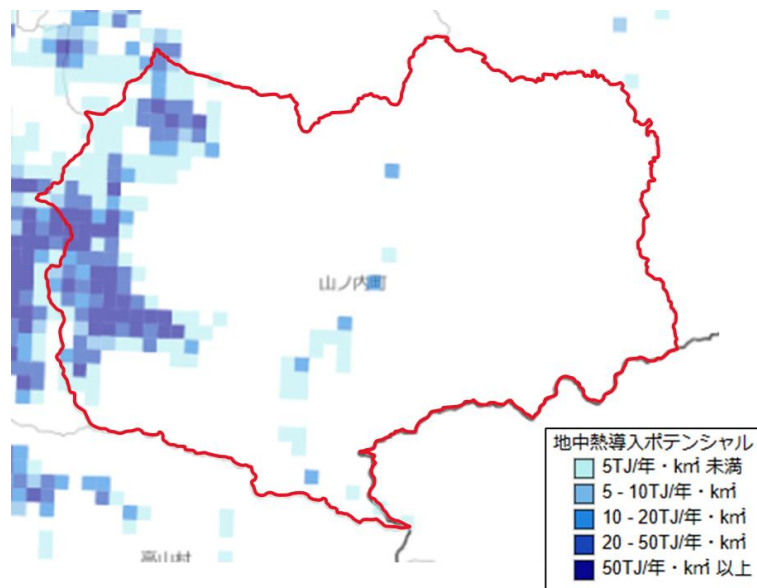
表3-8 太陽熱及び地中熱の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
太陽熱	264,816.638 GJ/年
地中熱	1,212,938.116 GJ/年
合計	1,477,754.754 GJ/年



再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーボス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-27 太陽熱導入ポテンシャル

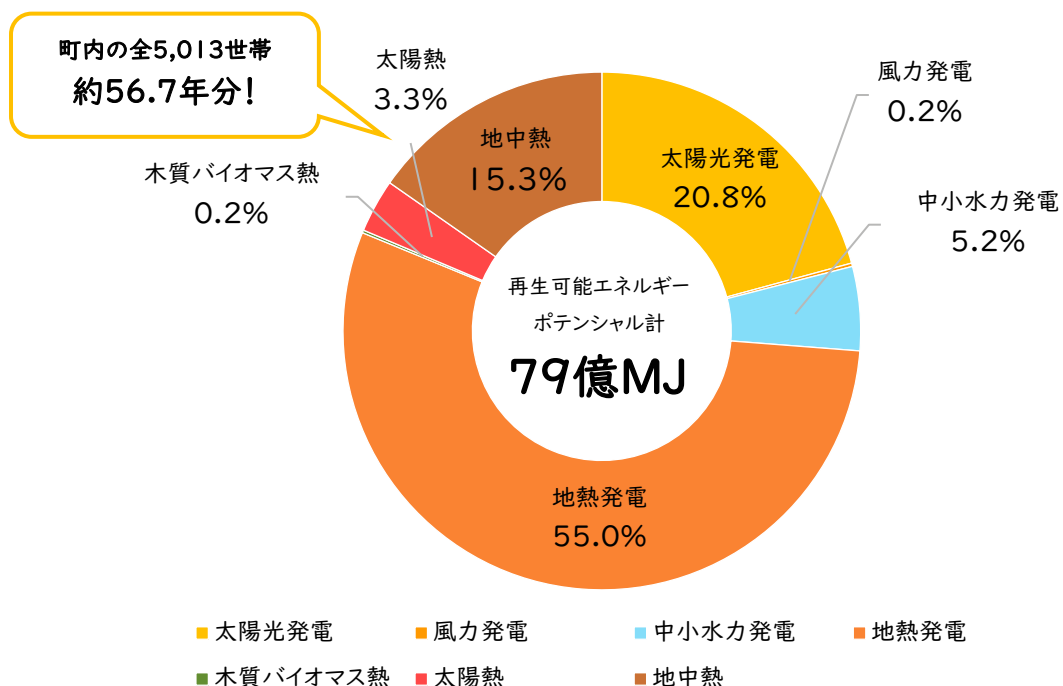


再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-28 地中熱導入ポテンシャル

上記①～⑥の結果を踏まえ、本町の再生可能エネルギーポテンシャルをまとめると、熱量換算で79億MJとなり、その割合は地熱発電が55.0%、太陽光発電が20.8%、地中熱が15.3%、中小水力発電が5.2%、太陽熱が3.3%となりました。

環境省の「令和5年度家庭部門のCO₂排出実態統計調査結果について(速報値)」によると、令和5(2023)年度の世帯当たり年間エネルギー種別消費量を、それぞれのエネルギーの単位を揃えて合計すると、1世帯当たり27.8GJ(27,800MJ)となっています。このデータを基に、山ノ内町の再生可能エネルギーのポテンシャルである79億MJを試算すると、町内の全5,013世帯のエネルギー需要の約56.7年分に相当します。



木質バイオマス熱以外の数値は、自治体排出量カルテのデータを基に作成

図3-29 再生可能エネルギー種別ポテンシャル
(太陽光発電、風力発電、中小水力発電、地熱発電は発電電力量を熱量換算した値)

3-9 地球温暖化に関する意識（町民・事業者意識調査結果）

町民、事業者を対象として、令和6（2024）年度に意識調査を実施しました。期間は11月30日から12月13日の間で、対象は18歳以上の町民1,000人と事業者100社です。回収結果は、町民は回答数431件、回収率43.1%、事業者は回答数28件、回収率28%でした。各主体が重要視する項目や課題を整理することで、問題意識を把握し町民、事業者と連携した地球温暖化対策を推進していきます。

（1）町民

地球温暖化に対する関心では38.5%の町民が「関心がある」と回答し、47.3%の町民が「どちらかといえば関心がある」と回答しました。合計では85.8%と、地球温暖化に対して高い関心を持っていることがわかりました。

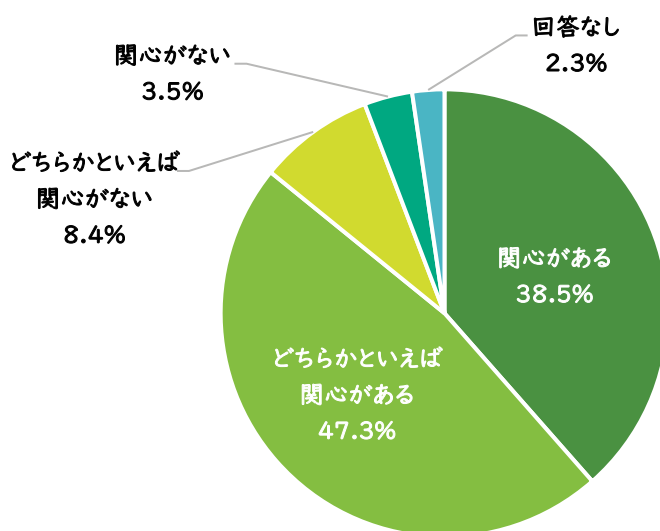


図3-30 地球温暖化に対する関心【単数回答】（町民意識調査）

近年、身近に感じる気候の変化による影響については、「熱中症など暑さによる健康への被害が増えている」といった健康面に関する回答が最も多く、次いで「雪の降る量が少なくなり、スキー場などの観光地に影響が生じている」、「桜の開花が早くなったり、紅葉が遅くなったりするなどの変化が生じている」の回答が多くなりました。本町においてもこれらの影響に対応していくための対策が必要です。

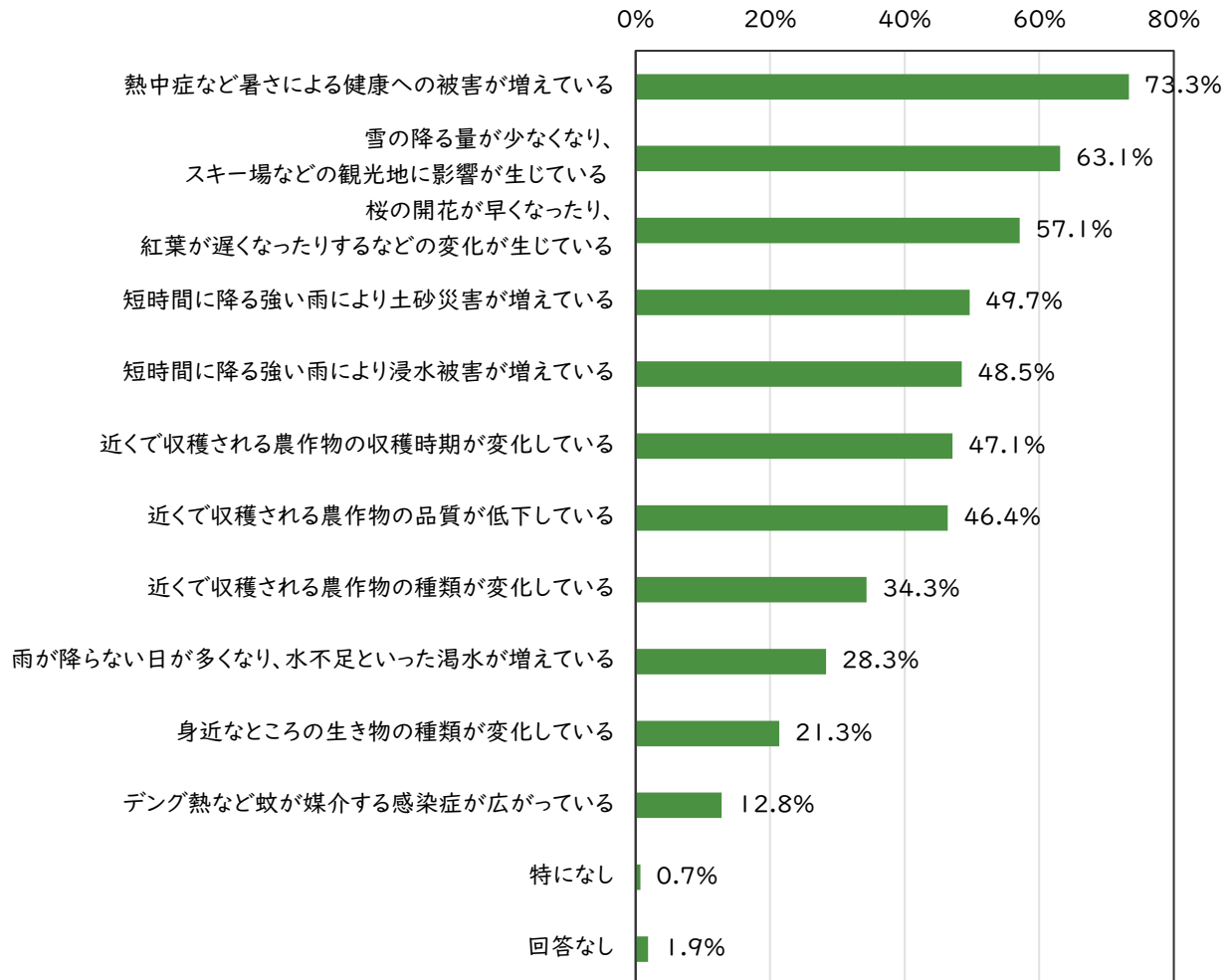


図3-31 身近に感じる気候の変化による影響【複数回答】(町民意識調査)

町民が行っている地球温暖化対策に資する取組について、最も実施されていたのは「こまめな消灯を心がけている」であり、次いで「冷蔵庫の開閉は極力少なく、短時間にする」となりました。習慣化されている取組や、家計の節約に直結する取組については、実施している町民が多いため、省エネルギーの促進にあたっては、取組の習慣化や、地球温暖化対策が家計の節約等、メリットのある取組であることを認識してもらうことが重要であると考えられます。

また、取り組む予定はないと回答されたのは「外出時にはできるだけ公共交通機関を利用する」、「近距離の移動はなるべく歩きや自転車を使う」が多くなりました。コンパクトシティ化により公共交通機関の利用を促進することや、自動車の脱炭素化を推進していく必要があります。

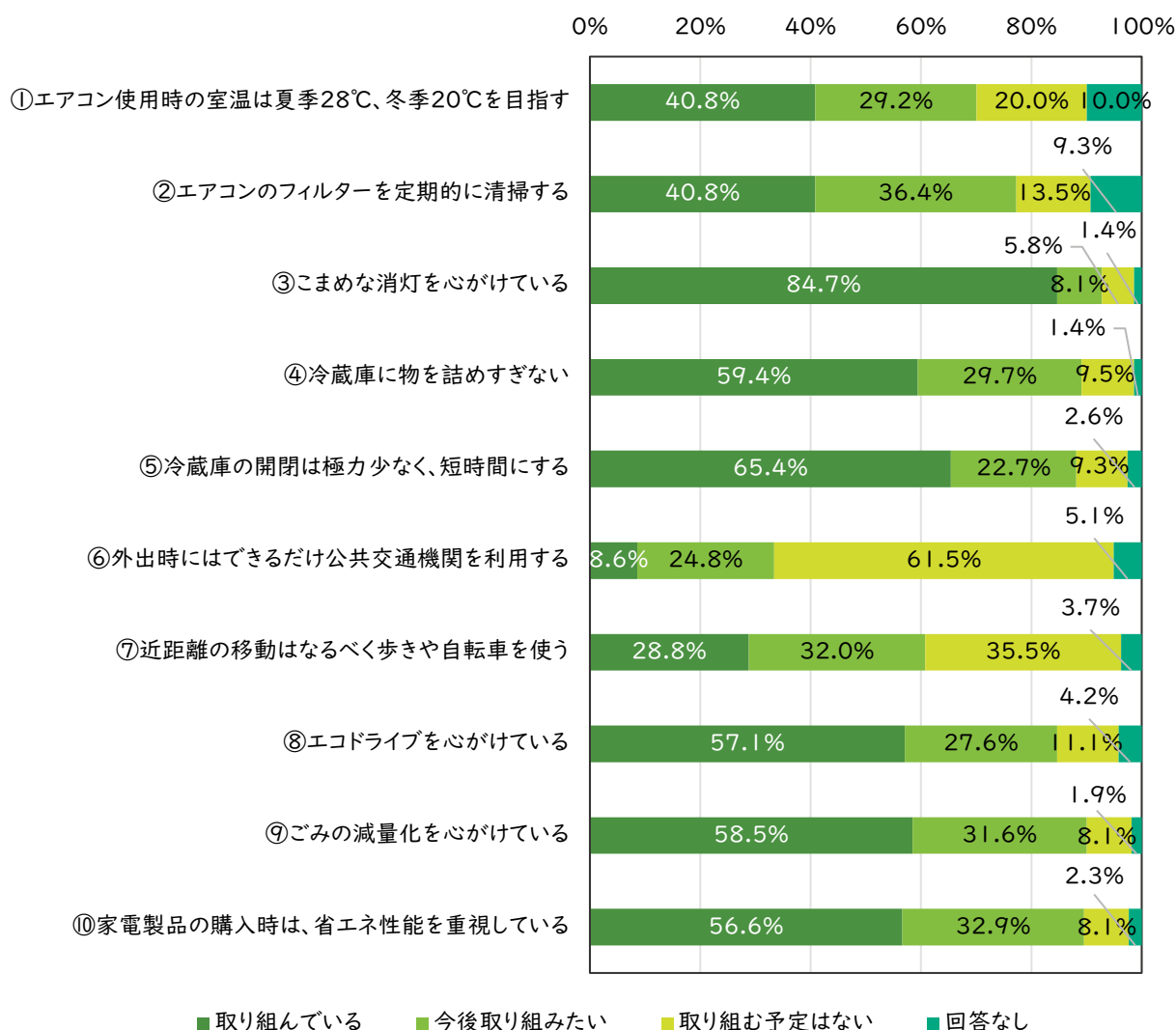


図3-32 地球温暖化対策に資する取組の実施状況【それぞれ単数回答】
(町民意識調査)

地球温暖化の原因となる二酸化炭素を削減するため、町に行ってほしい取組については、「太陽光発電、蓄電池、省エネ設備導入のための補助金等支援制度の充実」が最も多く、次いで「ごみ量の削減、リサイクルの推進」の回答が多くなりました。既存の補助制度拡充やメニューの多様化について検討していく必要があります。

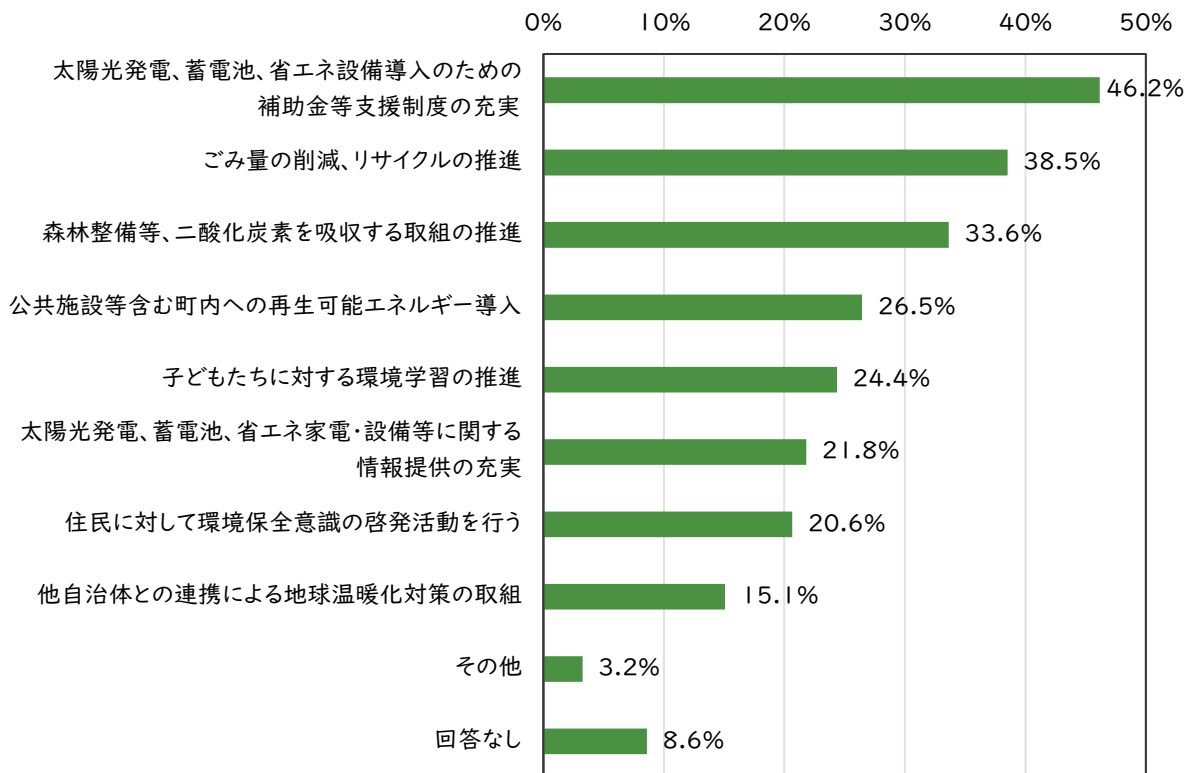


図3-33 町に行ってほしい地球温暖化対策【複数回答】（町民意識調査）

また、地球温暖化に伴う気候変動の影響に対処するため、町が優先的に進めていくべき取組の分野については、「自然災害（洪水・土砂崩れ）」が最も多く、次いで「農業・水産業（食糧の供給）」の回答が多くなりました。本結果を踏まえ、気候変動への適応策を検討します。

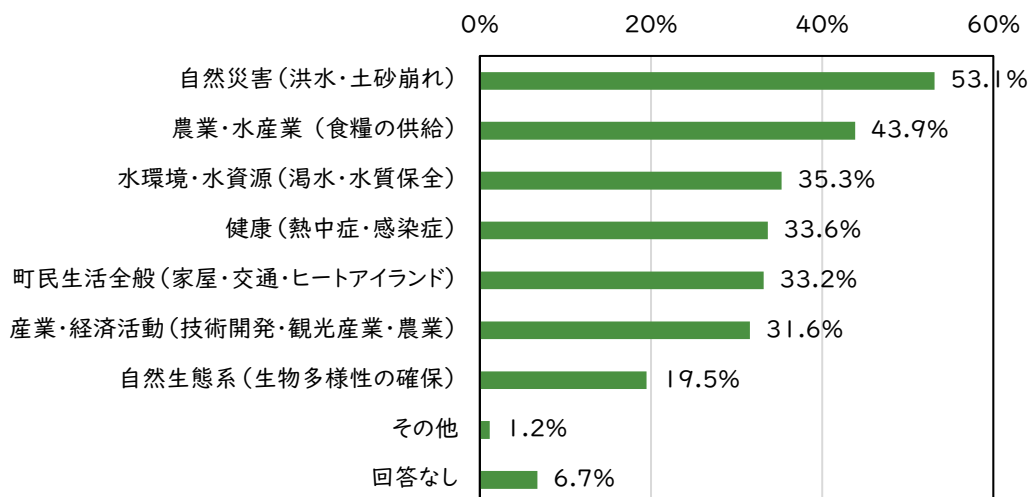


図3-34 気候変動の影響への対応について町が優先的に進めるべき分野【複数回答】（町民意識調査）

(2) 事業者

温室効果ガス排出量の削減に向けて、削減目標や方針を17.9%の事業者が「現在検討中である」と回答し、78.6%の事業者は削減目標や方針の設定に消極的でした。

エネルギー消費量の見える化や脱炭素経営に向けた普及啓発を行う必要があります。

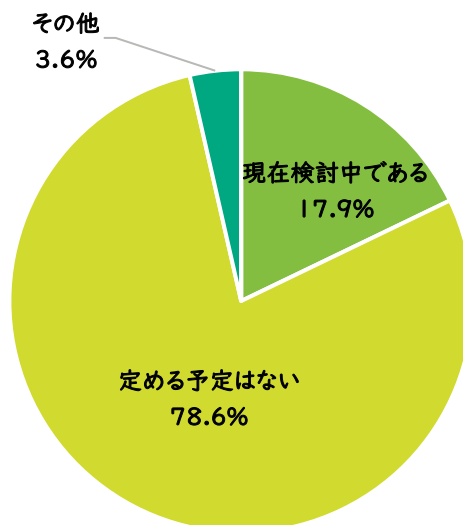


図3-35 温室効果ガス排出量削減に向けた目標や方針の設定状況【単数回答】
(事業者意識調査)

近年の地球温暖化による気候変動について、影響を与える可能性の高い不安要素は「強雨や台風の大型化による水害や土砂災害の増加」が最も多く、次いで「大規模災害によるインフラ・ライフラインへの影響」が多くなりました。町民意識調査の回答においても「自然災害対策」への取組は求められていたことから、優先的に推進していく必要があります。

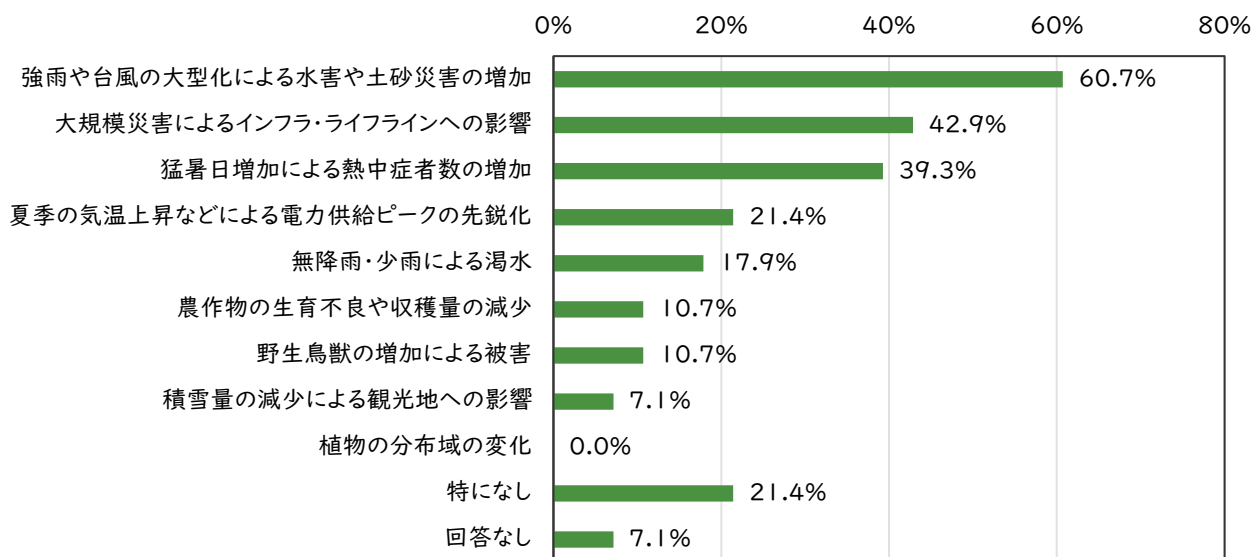


図3-36 気候変動の影響における不安要素【複数回答】(事業者意識調査)

地球温暖化対策を進める上での課題については、「資金の不足」が最も多く、次いで同率で「人材の不足」、「ノウハウの不足」、「費用対効果が分かりづらい」が挙げられました。
補助制度の検討や国の補助制度の情報提供を推進していく必要があります。

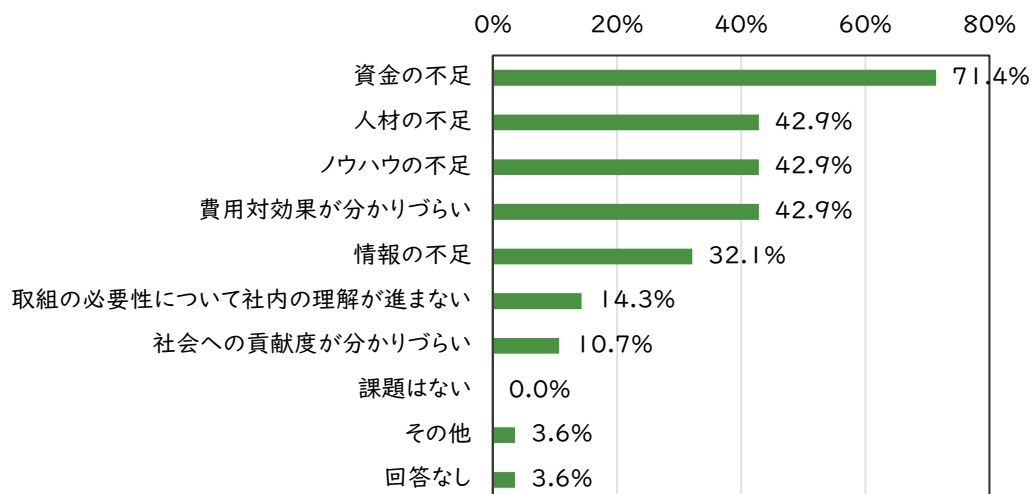


図3-37 地球温暖化対策を進める上での課題【複数回答】（事業者意識調査）

地球温暖化対策に関して知りたい情報は「事業者向けの支援制度、補助金等の情報」が最も多く、次いで同率で「国や県・町が行っている取組に関する情報」、「地球温暖化防止のために行動すべき具体的な取組やその効果に関する情報」となりました。

本町に関する情報のみならず、国や県において行っている補助制度や取組の情報を積極的に提供していく必要があります。

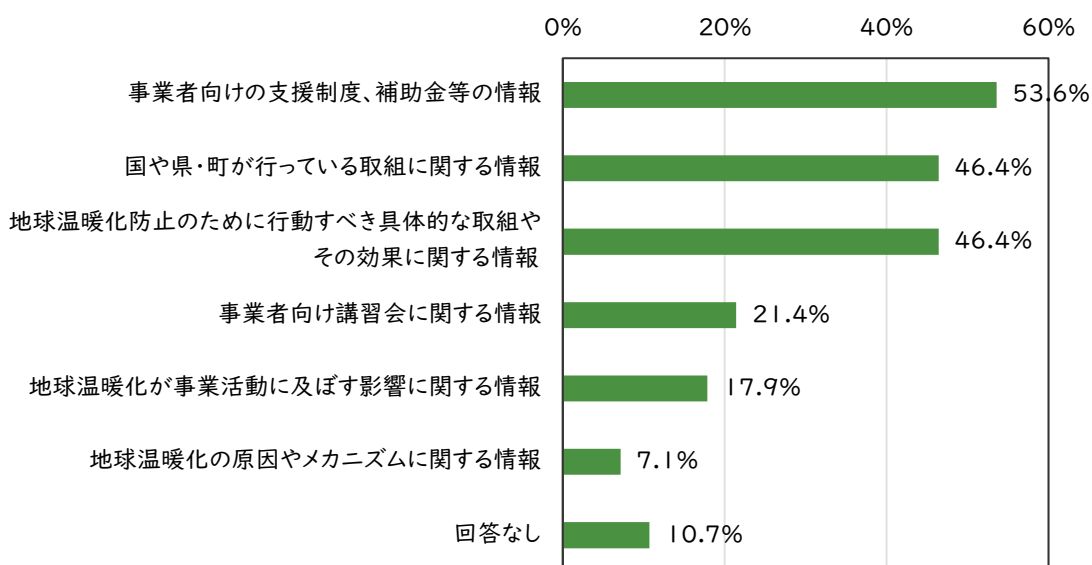


図3-38 地球温暖化対策に関して知りたい情報【複数回答】（事業者意識調査）

地球温暖化対策で町に行ってほしい取組については、「補助金等支援制度の充実」が最も多く、次いで「事例や効果等の情報提供」、「取組事業者に対する優遇制度の創設及び充実」となりました。

補助金等支援制度の拡充を検討するとともに、普及啓発活動を中心として情報提供を積極的に行う必要があります。

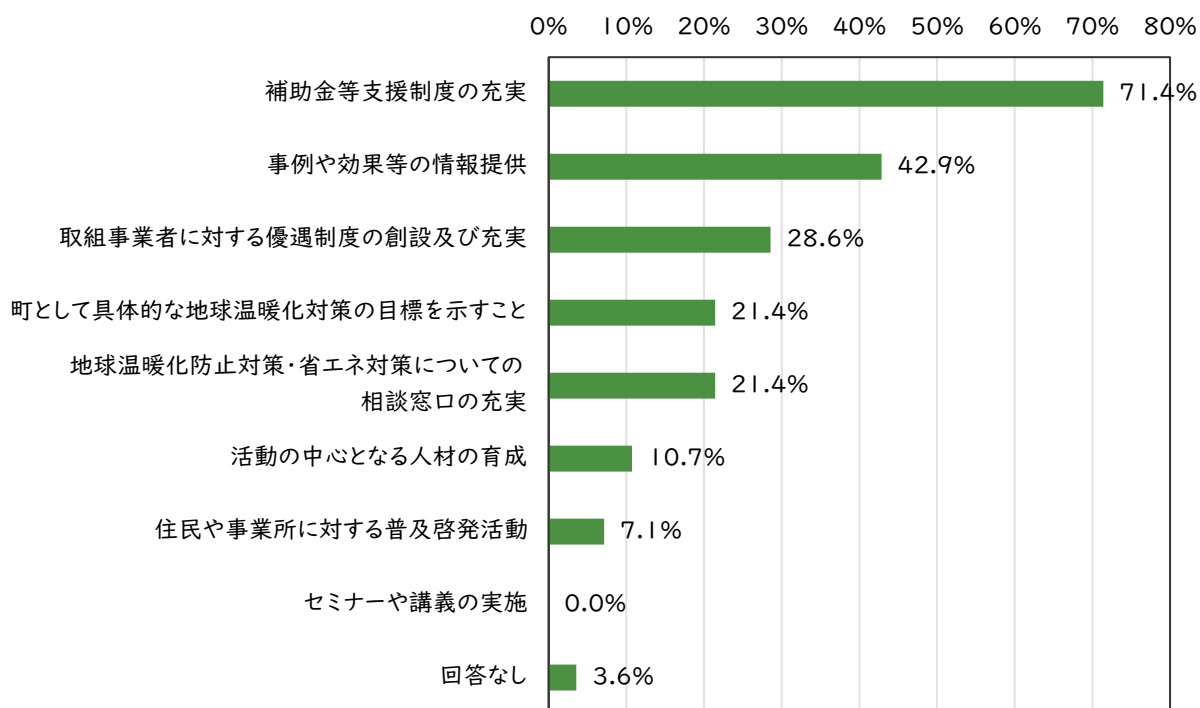


図3-39 地球温暖化への対応で町に行ってほしい取組【複数回答】（事業者意識調査）



第4章

温室効果ガス排出量の 現況把握と将来推計

4-1 温室効果ガス排出量の現況

(1) 温室効果ガス排出量の現況推計の考え方

温室効果ガス排出量の現況推計は、表2-1に掲げる本計画の対象部門・分野の温室効果ガスについて、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」に掲載された値をもとに、アンケート結果を盛り込んだ本町独自の推計値である「現況排出量独自推計」を算出しました。

この「現況排出量独自推計」は、「自治体排出量カルテ」が国や都道府県の排出量から世帯数等統計値に基づく按分によって算出されているのに対し、アンケートに基づく住民や事業者のエネルギー使用の実態を反映したものであり、より正確に本町の排出量を表していると考えられます。今後も進捗管理の際にアンケート等を実施することにより、削減努力の成果を反映することが可能です。

なお、自治体排出量カルテで使用されている現況推計の算出方法は、排出される二酸化炭素が活動量に比例すると仮定し、都道府県の活動量あたりの二酸化炭素排出量に市区町村の活動量を乗じて推計されています。部門別の算出方法の詳細は資料編に記載します。

(2) 温室効果ガス排出量の現況推計

本町の温室効果ガス排出量の状況は以下のとおりです。本町における令和5(2023)年度の二酸化炭素排出量は 66,079t-CO₂で、全体として平成25(2013)年度(基準年度)から 26.9%減少していますが、製造業においては製造品出荷額の伸びに伴い、排出量が増加しています。

表4-1 基準年度及び現況年度の排出量等の状況

区 分			2013 年度(基準年度)			2023 年度(現況年度)			
			活動量	単位	排出量 (tCO ₂ /年)	活動量	単位	排出量 (tCO ₂ /年)	基準年度比
産業部門	製造業		56,022	万円	312	194,747	万円	909	291%
	建設業・鉱業		519	人	1,073	297	人	803	-25%
	農林水産業		182	人	6,845	193	人	4,536	-34%
業務その他部門			5,089	人	24,883	3,955	人	16,048	-36%
家庭部門			4,986	世帯	22,227	5,080	世帯	16,338	-26%
運輸部門	自動車	旅客	8,159	台	14,933	7,523	台	10,574	-29%
		貨物	3,341	台	16,690	3,152	台	14,372	-14%
	鉄道		13,598	人	1,052	11,398	人	659	-37%
廃棄物分野	一般廃棄物		5,133	トン	2,392	3,951	トン	1,841	-23%
合計					90,406			66,079	-26.9%

※2023 年度(現況年度)は自治体排出量カルテにアンケート結果を加味した値。

※活動量のデータは、産業部門・業務その他部門は「経済センサス活動調査」、家庭部門は「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」、運輸部門は「自動車保有車両数統計電子データ版」、廃棄物分野は「環境省 一般廃棄物処理実態調査結果」のもの。

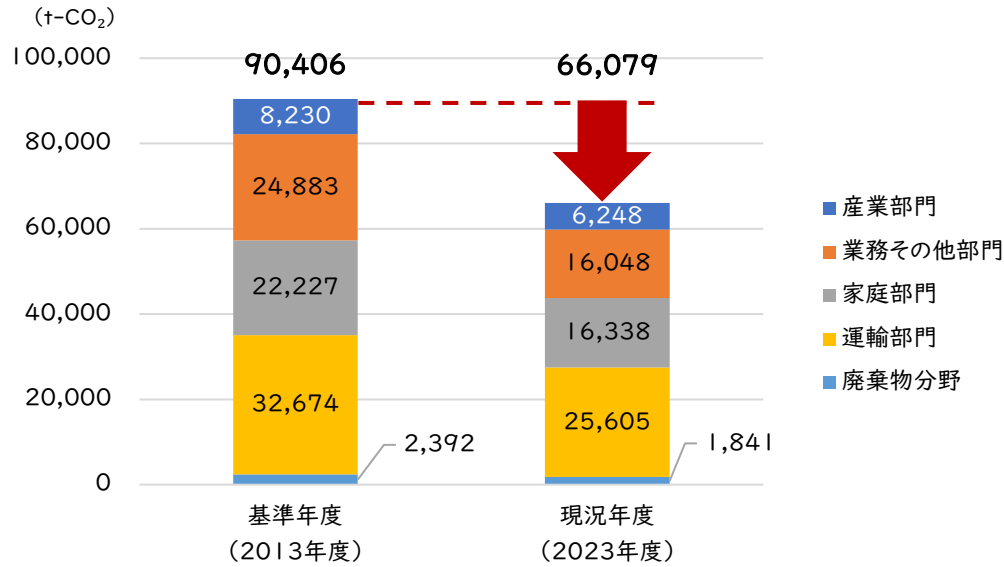


図4-1 温室効果ガス排出量の現況

4-2 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 温室効果ガス排出量の将来推計の考え方

温室効果ガス排出量の将来推計は、基準年度の排出量から、①世帯数の推移や製造品出荷額の増減等の活動量変化を考慮した場合の将来推計結果（現状すう勢：BAU）をもとに、②本計画で予定する施策に基づいて温室効果ガス排出削減対策が各主体で実施された場合の削減量（追加的削減量）を算出します。

また、③吸収量及び④再生可能エネルギーの導入による削減量を算出します。以上を総合的に踏まえた値で、令和12（2030）年度及び令和32（2050）年度の温室効果ガス排出量を推計します。

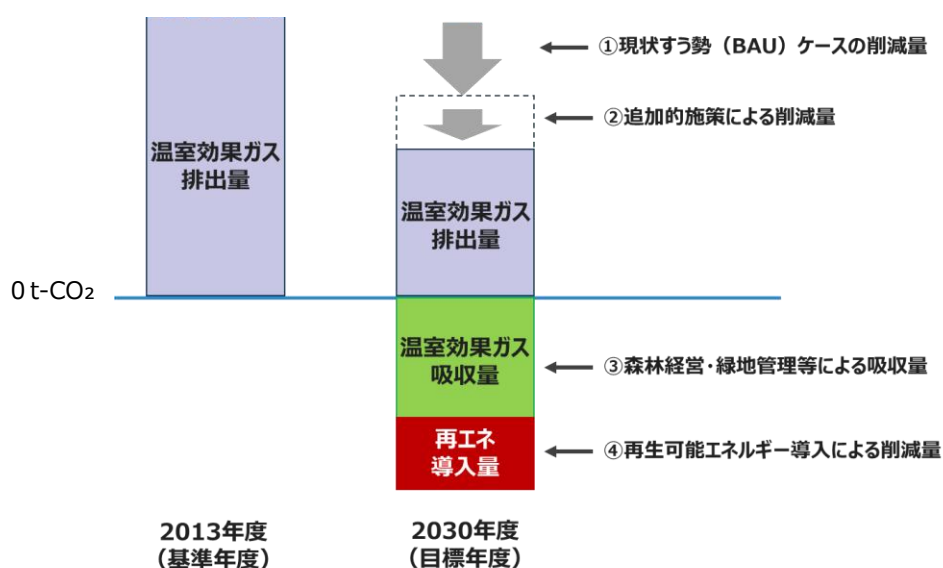


図4-2 将来推計の考え方のイメージ

(2) 現状すう勢における温室効果ガス排出量の将来推計（BAU）

本町における将来の温室効果ガス排出量について、今後追加的な対策を見込まないまま、町の世帯数や産業等における活動量の変化に基づく排出量を推計した結果（現状すう勢における将来推計結果）を示します。

なお、活動量の変化については、各活動項目について現況年度（令和5（2023）年度）を起点として過去の実績をもとにそれぞれの将来推計年度の活動量を求めています。

また、令和12（2030）年度及び令和32（2050）年度の電力排出係数については国の地球温暖化対策計画において示されている $0.000253\text{ t-CO}_2/\text{kWh}$ を用いています。

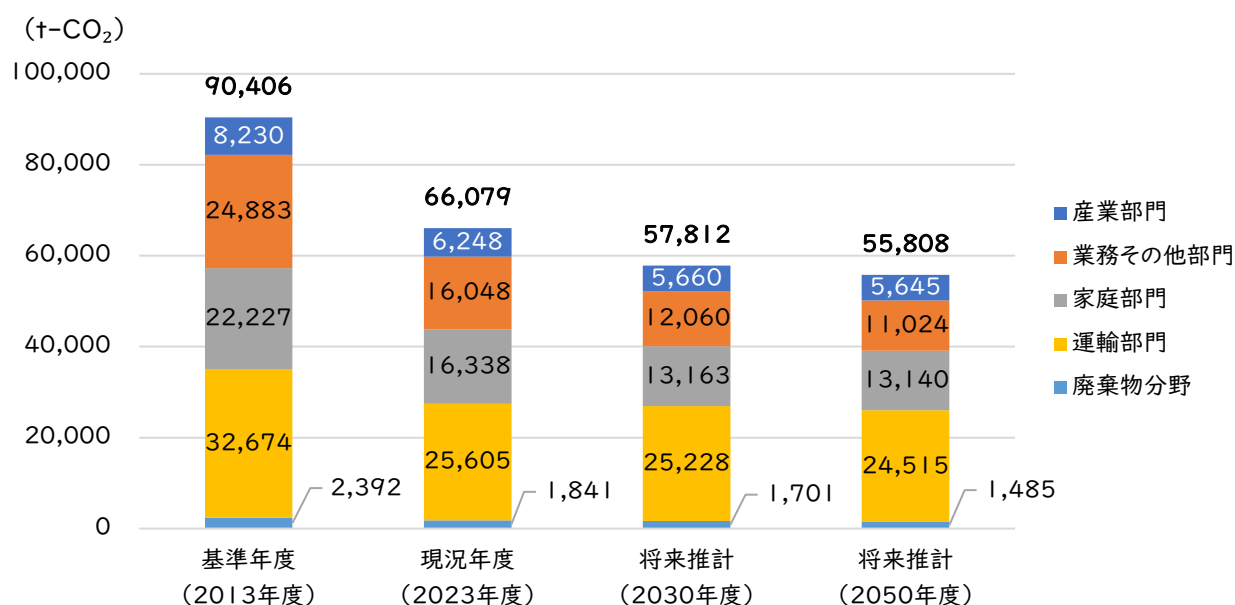
推計の結果、令和12（2030）年度の排出量は $57,812\text{ t-CO}_2$ 、令和32（2050）年度の排出量は $55,808\text{ t-CO}_2$ と算出されました。

表4-2 活動量の将来変化

区分		活動項目	単位	2013年度	2023年度	2030年度	2050年度
産業部門	製造業	製造品出荷額	万円	56,022	194,747	205,968	232,814
	建設業・鉱業	従業員数	人	519	297	294	230
	農林水産業	従業員数	人	182	193	185	186
業務その他部門		従業員数	人	5,089	3,955	3,891	3,557
家庭部門		世帯数	世帯	4,986	5,080	5,030	5,021
運輸部門	自動車	旅客	保有台数	台	8,159	7,523	7,302
		貨物	保有台数	台	3,341	3,152	3,129
	鉄道	人口	人	13,598	11,398	10,500	7,469
廃棄物分野	一般廃棄物	焼却量	トン	5,099	4,063	3,753	3,317

表4-3 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース）（単位 t-CO₂）

区分	基準年度 2013年度	現況年度 2023年度	将来推計 2030年度	将来推計 2050年度
産業部門	8,230	6,248	5,660	5,645
業務その他部門	24,883	16,048	12,060	11,024
家庭部門	22,227	16,338	13,163	13,140
運輸部門	32,674	25,605	25,228	24,515
廃棄物分野	2,392	1,841	1,701	1,485
合計	90,406	66,079	57,812	55,808



※森林吸収量については、森林整備等の対策が講じられている状態において発生するものであるため、現状のまま対策を講じないケース（BAU ケース）には含まないこととします。

図4-3 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース）

(3) 追加的削減量

ア 省エネルギー対策に係る削減量

本計画の第6章で記載されている省エネ対策を実施することにより、現状すう勢ケースからさらなる温室効果ガス排出削減量が見込まれます。国が「地球温暖化対策計画」において掲げる取組による削減見込量から本町の活動量比に応じて削減見込量を算出しました。

推計の結果、追加的削減量は 7,089t-CO₂が見込まれました。

表4-4 追加的施策による削減見込み量

区分	取組の内容	削減量 (t-CO ₂)
産業部門	・高効率空調の導入 ・産業ヒートポンプの導入 ・産業用照明の導入 ・高性能ボイラーの導入 ・省エネルギー設備の増強 ・施設園芸における省エネルギー設備の導入 ・FEMS を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	82
業務その他 部門	・業務用給湯器の導入 ・高効率照明の導入 ・BEMS の活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施 ・クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進	1,159
家庭部門	・住宅の省エネルギー化（新築） ・住宅の省エネルギー化（改修） ・高効率給湯器の導入 ・高効率照明の導入 ・浄化槽の省エネルギー化（一般住宅） ・浄化槽の省エネルギー化（マンション） ・クールビズ・ウォームビズの実施徹底の促進 ・家庭エコ診断 ・HEMS、スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	2,453
運輸部門	・LED道路照明の整備促進 ・交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進） ・公共交通機関の利用促進 ・自転車の利用促進 ・鉄道分野の脱炭素化の促進 ・エコドライブ ・カーシェアリング	1,751

廃棄物分野	・プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進 ・家庭における食品ロスの削減 ・廃プラスチックのリサイクルの促進	564
その他 部門横断	・建築物の省エネルギー化（新築） ・建築物の省エネルギー化（改修）	1,080
合計		7,089

イ 吸収量

本町の森林全体の温室効果ガス吸収量は、「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）」のうち「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」に基づいて推計しました。

推計の対象とする森林は「森林経営対象森林」であり、森林経営活動に伴う面積に森林経営活動を実施した場合の吸収係数（ $2.57\text{t-CO}_2/\text{ha}\cdot\text{年}$ ）を乗じて算出しました。

国有林とそれ以外の民有林の樹種ごとの森林面積に対し、林野庁が公表しているFM率（Forest Management 率、森林経営率）をそれぞれ乗じて森林経営面積を算出し、吸収係数を乗じて二酸化炭素吸収量を算出したところ、 $32,058\text{t-CO}_2/\text{年}$ となりました。

表4-5 山ノ内町の国有林の森林経営面積

区分	樹種	国有林 (ha)	国有林 FM 率	国有林 FM 面積
人工林	本町には国有林の人工林はありませんでした。			
天然林	全樹種	4,801	0.67	3,217
合計				3,217

表4-6 山ノ内町の民有林の森林経営面積

区分	樹種	民有林 (ha)	民有林 FM 率	民有林 FM 面積
人工林	スギ	464	0.90	417
	ヒノキ	8	0.86	6
	トドマツ	49	0.92	46
	カラマツ	236	0.92	217
	その他	2,314	0.76	1,759
天然林	全樹種	13,902	0.49	6,812
合計				9,257

※FM 率は表4-5、表4-6いずれも林野庁「森林吸収源インベントリ情報整備事業「森林経営」対象森林率調査（指導取りまとめ業務）」で示されている2024年度の値を使用。

表4-7 山ノ内町の森林経営面積と年間森林吸収量の推計

区分	面積	単位	CO ₂ 吸収量	単位
国有林	3,217	ha	8,267	t-CO ₂ /年
民有林	9,257	ha	23,791	t-CO ₂ /年
合計	12,474	ha	32,058	t-CO ₂ /年

ウ 再生可能エネルギーの導入等による削減量

現状すう勢（BAU）ケースをもとに、ア.省エネルギー対策に係る削減量とイ.吸収量による削減量を反映し、ゼロカーボンシティを実現するために必要となる温室効果ガスの削減量を算出しました。令和32（2050）年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにするためには、本町での取組によって16,661t-CO₂削減する必要があります。

また、本計画の中間目標年度である令和12（2030）年度に、長野県が掲げる「基準年度比（平成25（2013）年度比）で51%」を削減するためには、6,424t-CO₂削減する必要があります。

（4）山ノ内町における温室効果ガス排出量の将来推計まとめ

前述（2）、（3）を踏まえて推計した令和12（2030）年度及び令和32（2050）年度の温室効果ガス排出量の見込みは以下のとおりです。省エネルギー対策の実施及び再生可能エネルギーの導入により、令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量は44,299t-CO₂、令和32（2050）年度の温室効果ガス排出量は32,058t-CO₂となり、基準年度比（平成25（2013）年度比）で51%、64.5%の削減が見込まれます。

なお、森林整備による吸収量を加味することにより、令和12（2030）年度の温室効果ガス排出量は12,241t-CO₂、令和32（2050）年度の温室効果ガス排出量は0t-CO₂となり、100%の削減が見込まれます。

表4-8 温室効果ガス排出量の将来推計（単位：t-CO₂）

区分	基準年度 2013年度	現況年度 2023年度	将来推計 2030年度		将来推計 2050年度	
			排出量	2013年度比 増減率	排出量	2013年度比 増減率
産業部門	8,230	6,248	5,038	-38.8%	5,023	-39.0%
業務その他部門	24,883	16,048	10,360	-58.4%	9,324	-62.5%
家庭部門	22,227	16,338	10,710	-51.8%	10,687	-51.9%
運輸部門	32,674	25,605	23,477	-28.1%	22,764	-30.3%
廃棄物分野	2,392	1,841	1,137	-52.5%	921	-61.5%
再生可能 エネルギー導入	-	-	-6,424	-	-16,661	-
合計	90,406	66,079	44,299	-51.0%	32,058	-64.5%
（参考）森林吸収量	-	-	-32,058	-	-32,058	-
温室効果ガス正味排出量	90,406	66,079	12,241	-86.5%	0	-100.0%

※吸収量を踏まえた正味排出量でゼロカーボン達成する見込みである。

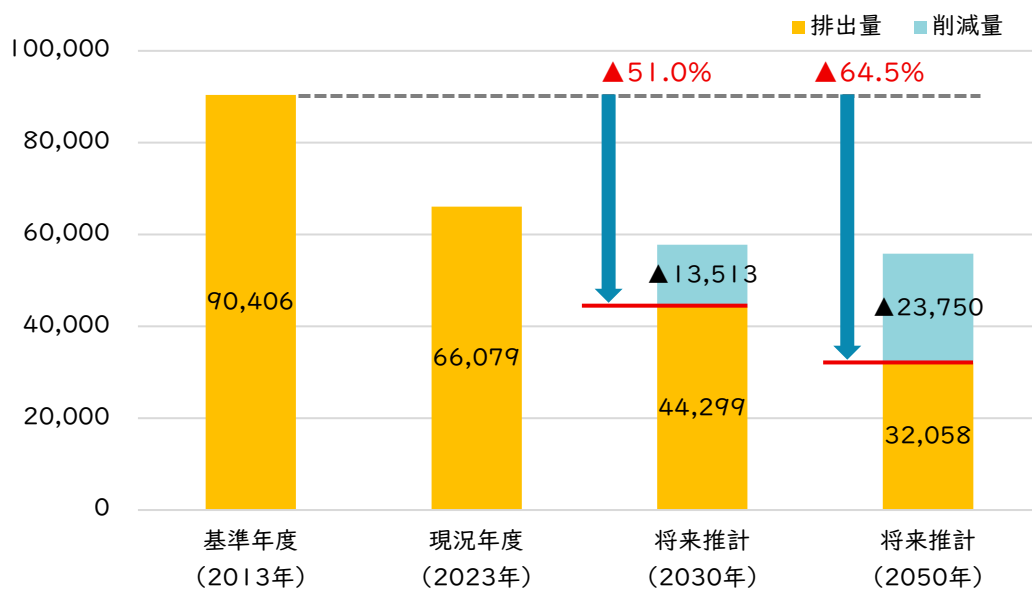


図4-4 温室効果ガス排出量の将来推計

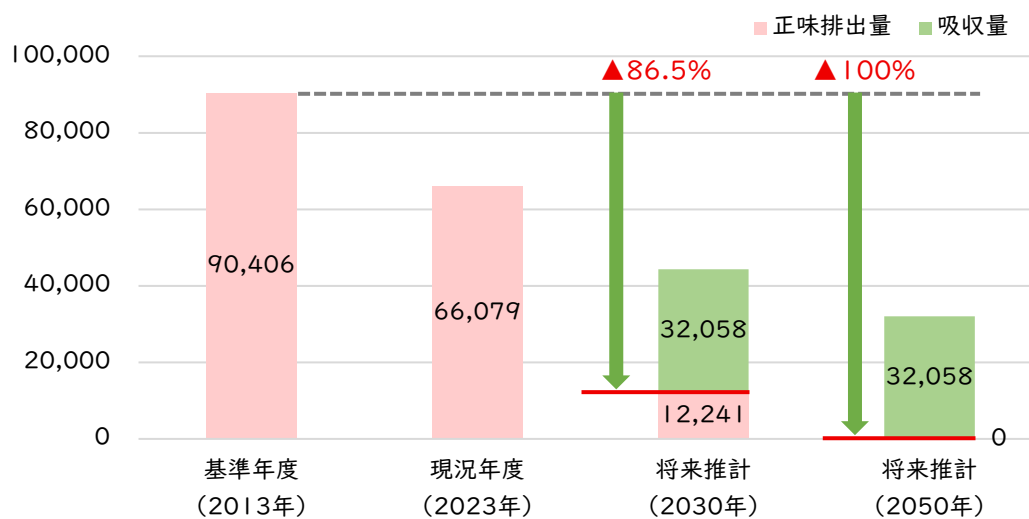


図4-5 (参考) 温室効果ガス正味排出量の将来推計



第5章 将来像と計画の目標

5-1 将来像と計画の目標

地球環境にやさしい持続可能なまちを次の世代に引き継ぐために、町、町民、事業者が連携を図り、ゼロカーボンシティの実現を目指す必要があります。

各主体が同じ方向に向かい取組を推進するため、将来像として「自然を活かし、未来を紡ぐゼロカーボンの郷土^{まち}」を掲げました。

本計画の施策を連動的に推進し、各数値目標を達成することで、将来像の実現を目指すとともに、地域課題の同時解決を図り、SDGsの達成にも寄与します。



5-2 地域課題同時解決の考え方

国の「第六次環境基本計画」における環境政策の目標は、単なる環境保全にとどまらず、「環境・経済・社会の統合的向上」を図ることにあります。

具体的には、脱炭素、循環経済、自然再興への移行を成長のエンジンと捉え、環境課題の解決と経済社会システム全体の変革を同時に進めることとしています。

これらを通じ、現在及び将来世代にわたる国民一人ひとりの「ウェルビーイング（高い生活の質）」を向上させることが最上位の目標です。

一方、地方公共団体には、地球温暖化対策といった環境面だけでなく、人口減少や少子高齢化、レジリエンス強化、地域経済の活性化など、直面する多様な社会経済課題を複合的に解決していくことが求められています。

本町においても、豊かな自然環境の保全と地域の諸課題の解決を一体的に進めることで SDGs の達成に貢献し、将来世代にわたる住民の「ウェルビーイング」の実現を目指す必要があります。

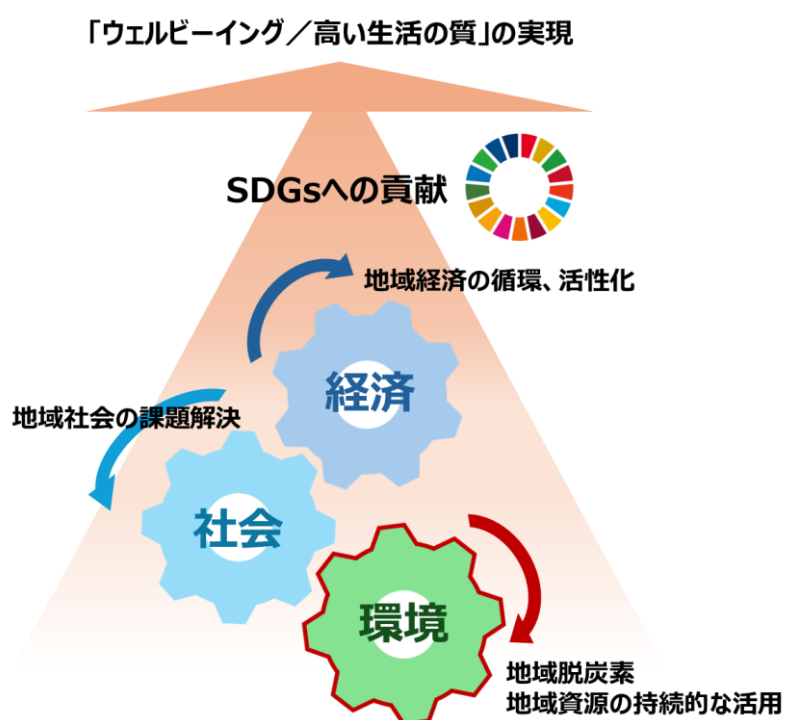


図5-1 「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現イメージ

5-3 温室効果ガス排出量の削減目標

国の「地球温暖化対策計画」では、中期目標として「令和12（2030）年度において、温室効果ガスを平成25（2013）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」旨が示されています。

また、県の「長野県ゼロカーボン戦略」では、国の目標を上回り、「令和12（2030）年度に平成22（2010）年度比で53％削減（平成25（2013）年度比で51％削減）」する旨が示されています。

第4章における温室効果ガス排出量の推計結果及び県の目標を踏まえ、本町における温室効果ガス排出量削減目標を以下のとおり定めます。

令和 12 (2030) 年度の温室効果ガス排出量削減目標 (中期目標)

平成 25 (2013) 年度比で 51% 削減
【参考】吸収量を考慮することで 86.5% 削減

令和 32 (2050) 年度の温室効果ガス排出量削減目標 (長期目標)

平成 25 (2013) 年度比で 64.5% 削減
【参考】吸収量を考慮することで 100% 削減 (カーボンニュートラル)

5-4 再生可能エネルギー導入目標

前述の温室効果ガス削減目標の達成とともに、町内におけるエネルギー需要を再生可能エネルギーで賄うことでエネルギーの地産地消による地域経済の活性化を目指すため、以下のとおり再生可能エネルギー導入目標を設定しました。

再生可能エネルギー導入目標 (中期目標)

令和 12 (2030) 年度導入目標 : 25,393 MWh/年

再生可能エネルギー導入目標 (長期目標)

令和 32 (2050) 年度導入目標 : 65,854 MWh/年

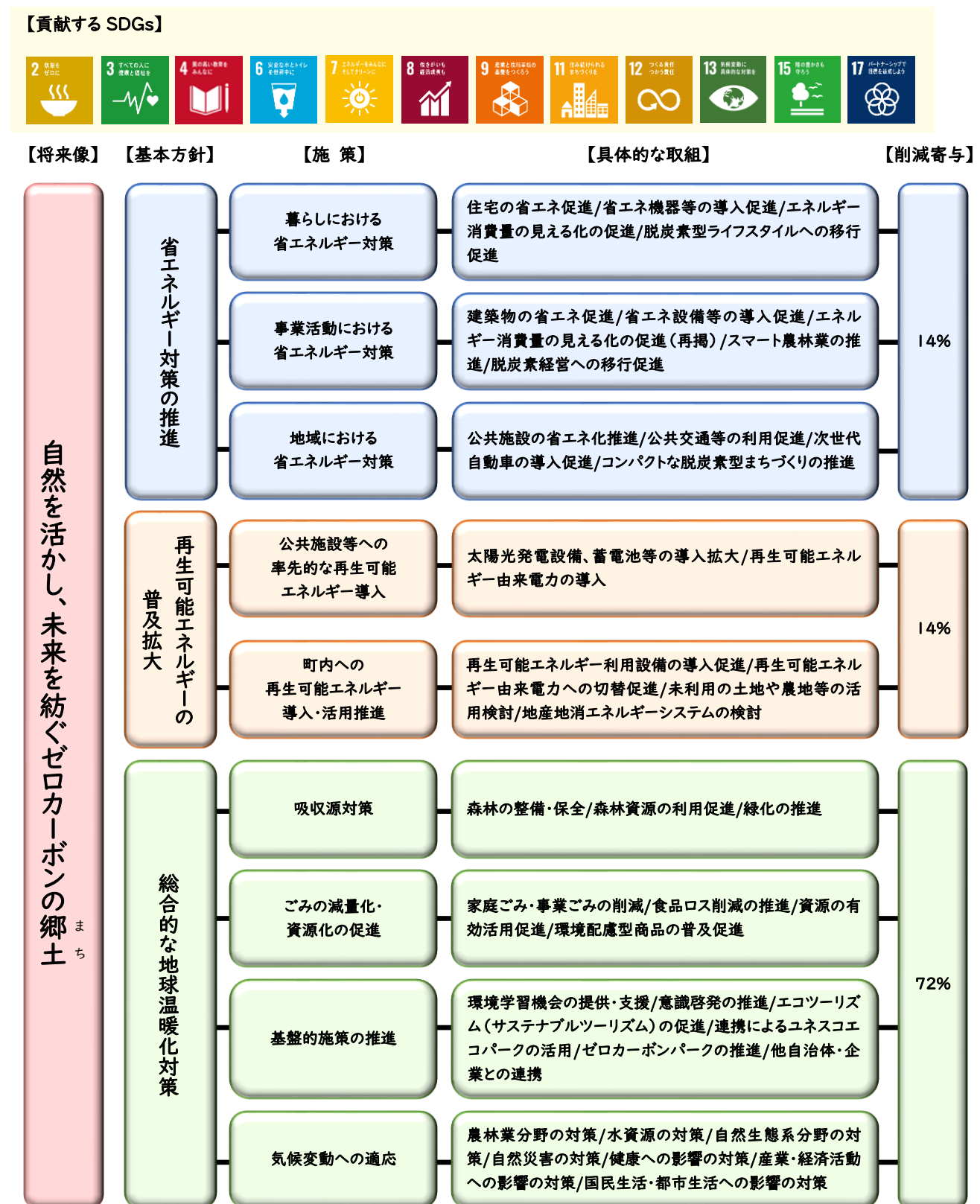
＼ 目標達成に向け、地球温暖化の問題を自分ごととして捉え、行動を起こしましょう! ／





第6章 目標達成に向けた施策

6-1 施策の体系図



6-2 施策の推進

本計画の目標実現に向けた施策について、基本方針ごとに具体的な取組を示します。

行政が旗振り役となり、率先して施策を推進するとともに、町民、事業者と協働し、一丸となって脱炭素化を進めます。

基本方針 | 省エネルギー対策の推進

《貢献する SDGs》



私たちの日常生活に欠かすことのできない電気、ガス等はもちろん、現代社会の基礎となっている運輸、通信等はすべてエネルギーを利用しています。脱炭素に向けて、まずは、エネルギー消費量を減らす、いわゆる省エネルギー対策を推進し、温室効果ガスの大部分を占めるエネルギー起源の二酸化炭素排出量を削減する必要があります。

省エネルギー対策には、こまめに電源を切るなどの身近な取組から、省エネタイプの設備・機器を導入するといった費用がかかるものまで幅広くあります。

まずは、一人一人が省エネルギー対策を意識し、できることから実践することが大切です。

施策 | 暮らしにおける省エネルギー対策

省エネルギー性能に優れた新築住宅、リフォームの普及を進めるとともに、エネルギー使用量を把握し、適切な省エネ手法について情報提供や支援を行うことにより、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進します。

町の取組	内容
住宅の省エネ促進	既存の住宅、建築物の高気密化、高断熱化等の省エネルギー化について、普及啓発、実施支援の検討を行うとともに、新築の住宅における ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及啓発、実施支援の検討を行います。
省エネ機器等の導入促進	高効率換気空調設備、高効率照明機器、高効率給湯器、コージェネレーション等の省エネ性能の高い設備・機器の導入や低炭素エネルギーの活用について、普及啓発、導入支援の検討を行います。
エネルギー消費量の見える化の促進	エネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS（エネルギーマネジメントシステム）の情報提供を行うとともに、二酸化炭素排出量の見える化を支援します。
脱炭素型ライフスタイルへの移行促進	脱炭素なライフスタイルへの変革に向け、「デコ活」等の普及啓発を行います。 また、県の実施する「家庭の省エネサポート制度」等を活用した、家庭における省エネ・節電の取組支援や創エネ、蓄エネ等の周知を図ります。 さらに、長野県地球温暖化防止活動推進員による「うちエコ診断」等の情報を提供し、家庭の省エネルギー対策や地球温暖化対策を促進します。

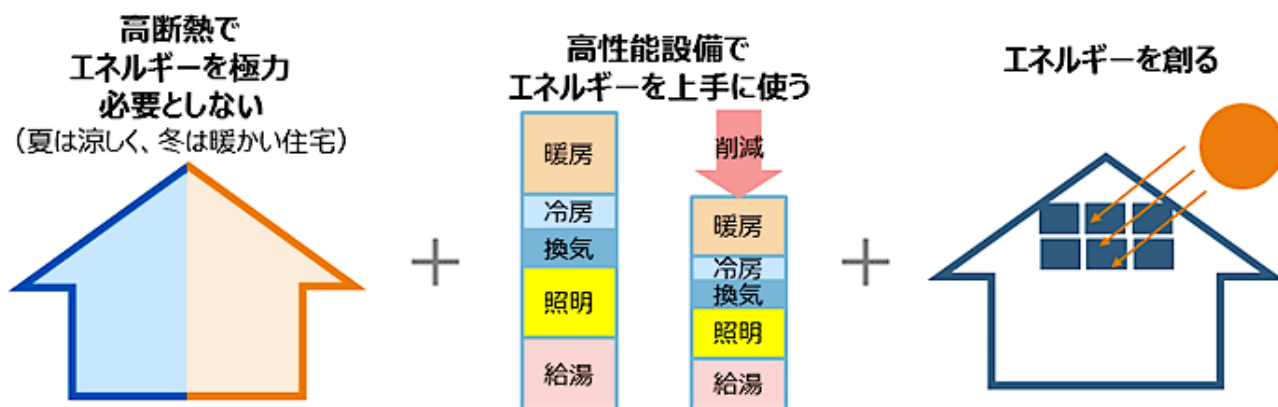


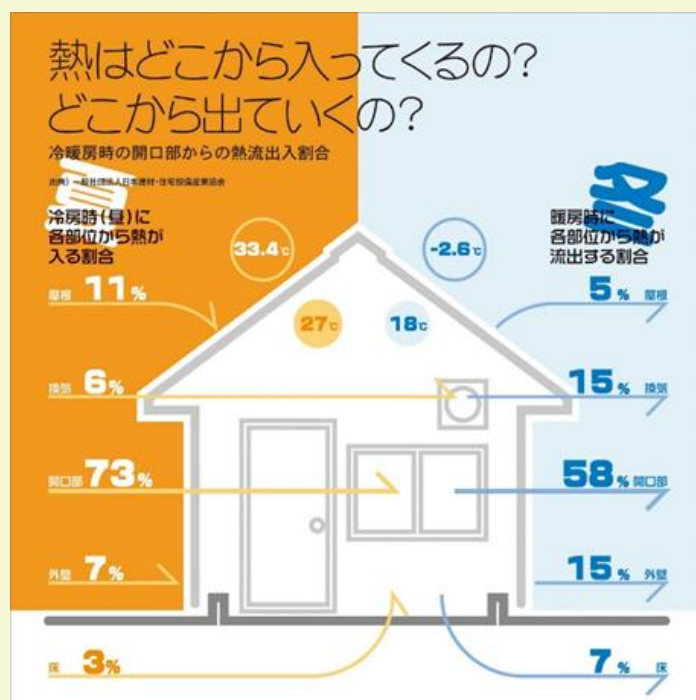
図6-1 ZEHのイメージ図

コラム「熱はどこから出入りするの？」

暑さ寒さを決める熱は、主に窓から出入りします。すだれやグリーンカーテン、遮熱カーテン等を上手に使うことで、窓からの熱の出入りを軽減することができ、冷暖房を効率的に使用することができます。

また、暖かい空気は天井に、冷たい空気は床にたまりやすいため、扇風機やサーキュレーターで空気を対流させる、ヒーターを窓際に置く、湿度を調節することも有効な対策です。

そして、冷暖房の使い方を工夫することやこまめに手入れを行うことは、省エネにつながります！



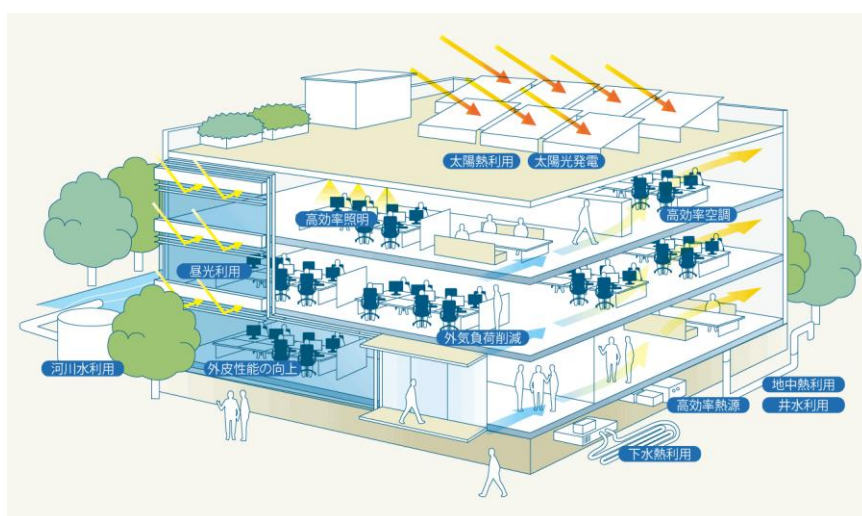
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

施策2 事業活動における省エネルギー対策

事業者に対して、情報提供、普及啓発を行うことにより、省エネ性能に優れた建築物の普及を進めるとともに、エネルギー使用量の把握や省エネルギー性能の高い設備、機器の自主的かつ計画的な導入を促進します。

また、ICTやAI、スマート技術等の導入による事業活動等の省力化、効率化の取組について、普及啓発、支援を行います。

町の取組	内容
建築物の省エネ促進	既存の建築物の高気密化、高断熱化等の省エネルギー化について、普及啓発、実施支援の検討を行うとともに、新築の建築物における ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の普及啓発、実施支援の検討を行います。
省エネ設備等の導入促進	高効率換気空調設備、高効率照明機器、高効率給湯器、コージェネレーション等の省エネ性能の高い設備・機器の導入や低炭素エネルギーの活用について、普及啓発、導入支援の検討を行います。
エネルギー消費量の見える化の促進	エネルギー消費量を知り、対策を講じることを促すため、EMS（エネルギーマネジメントシステム）の情報提供を行うとともに、二酸化炭素排出量の見える化を支援します。
スマート農林業の推進	施設整備やICT活用等による省力化や効率化を推進し、生産性向上を図るため、水稻栽培にかかる機器を対象とした導入支援を行います。 加えて、畑や果樹地に対応する機器を拡大したうえでスマート農業機械等の導入支援を行います。
脱炭素経営への移行促進	脱炭素経営への移行を促進するため、先行企業の取組に関する情報提供や、二酸化炭素排出量の把握、削減目標や計画の策定に関する支援を行います。 また、多様な脱炭素化の手法として、非化石証書やカーボンオフセットガスなどを通じた環境価値の活用を促進し、事業者のカーボンオフセットを支援します。



出典：省エネポータル

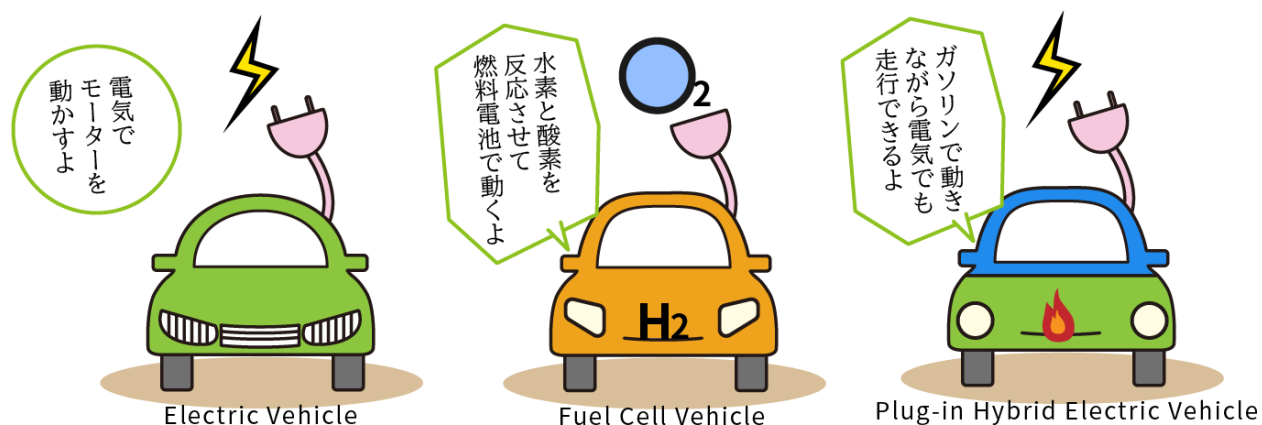
図6-2 ZEB のイメージ図

施策3 地域における省エネルギー対策

町の実情に応じたデマンド型交通等の公共交通体系の構築を推進して公共交通機関等の利便性の向上を図り、普及啓発を行うことで町民の利用を促進します。自動車交通における環境負荷の低減のほか、蓄電、給電機能の活用など社会的価値にも着目し、EV、FCV への転換を促進し、併せて国等の制度の活用によるインフラ整備を促進します。

さらに、効率的な土地利用や交通流対策等によるコンパクトなまちづくりを推進します。

町の実施	内容
公共施設の省エネ化推進	公共施設（町営住宅を含む）について、省エネ機器導入や ZEB・ZEH 化を推進します。
公共交通等の利用促進	鉄道については、長野電鉄長野線沿線活性化協議会や関係機関と連携し、利用促進に向けた取組を強化し、長野電鉄長野線の維持に努めます。 また、路線バスについては、乗車人員の向上に向けた広報を強化するほか、補助金による支援を行い安定確保に努めます。 さらに、町が運営する自家用有償旅客運送として導入した地域コミュニティバス「楽ちんバス」「チョイソコやまのうち」の安定運行を図り、より利便性の高い運行に努めます。
次世代自動車の導入促進	ZEV（ゼロエミッション・ビークル）等の次世代自動車の導入促進に向けた情報提供、普及啓発、実施支援の検討を行うほか、国等の制度の活用による充電・充填インフラ整備を促進します。
コンパクトな脱炭素型まちづくりの推進	都市計画の総合的な指針となる「山ノ内町都市計画マスタープラン」に基づき、地域特性に応じた計画的な土地利用を推進し、都市機能のコンパクト化を図ります。



出典：環境省

図6-3 EV、FCV、PHV の特徴

基本方針 | 省エネルギー対策の推進 における主体別の取組



町民 の取組

- 節電や節水を心がける。
- 冷暖房機器は適切な温度設定を行う。
- 住宅の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築に努める。
- 省エネ診断を受診し、省エネ機器の設置や暮らし方の見直し等を行う。
- 電化製品等を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 外出時はできるだけ公共交通機関を利用する。
- 自動車を購入する際は、ZEV 等を選択する。



事業者 の取組

- 節電や節水について、社員へ周知を行う。
- クールビズ、ウォームビズを推進し、適切な冷暖房温度の設定を行う。
- 事業所の新築、増改築時は、省エネルギー性能の高い建築に努める。
- 省エネ診断を受診するとともに、行政の支援制度を活用するなどしながら、診断結果に基づく省エネ活動や省エネ改修を実践する。
- 機材や設備を購入するときは、省エネルギー型のものを選択する。
- 事業用自動車を購入する際は、ZEV 等を選択する。
- 通勤や事業活動での移動の際は、できるだけ公共交通機関を利用する。

基本方針2 再生可能エネルギーの普及拡大

《貢献する SDGs》



省エネルギー対策によりエネルギー消費量を減らすことは重要ですが、私たちが生活するうえで、エネルギー消費は必要不可欠です。エネルギー源の大半を占める石油等の化石燃料は、燃焼時に二酸化炭素を排出しているため、必要となるエネルギーについては、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーにより賄うことが脱炭素社会の実現につながります。

施策Ⅰ 公共施設等への率先的な再生可能エネルギー導入

再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、町が率先して公共施設等へ再生可能エネルギーの導入を行うとともに、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消を推進します。

町の取組	内容
太陽光発電設備、蓄電池等の導入拡大	設置可能な地方公共団体保有の建築物（敷地含む）の約50%以上に太陽光発電設備を設置することを目指すとともに、災害時のレジリエンス強化のため、蓄電池の導入も併せて行います。
再生可能エネルギー由来電力の導入	「山ノ内町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」に基づき、令和12（2030）年までに町で調達する電力の60%以上を再生可能エネルギー電力とします。

コラム「再エネ電気プラン」

小売電気事業者が提供する再エネ電気プランを選ぶことで、再生可能エネルギー由来の電気に切り替えられます。多くの小売電気事業者が太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを電源としたプランを用意しています。再生可能エネルギー割合が100%のプランであれば、CO₂排出量実質ゼロの電気となります。



出典：環境省

施策 2 町内への再生可能エネルギー導入・活用推進

住宅や事業所、地区における再生可能エネルギー設備の導入を促進するため、普及啓発、導入支援の検討を行います。

また、町内事業者が発電事業や熱供給事業等に参入することを支援し、作った電気や熱を効率よく町内で消費する地域循環の仕組みづくりを促進します。

町の実施	内容
再生可能エネルギー利用設備の導入促進	温泉熱利用設備、住宅用太陽光発電設備、蓄電設備、太陽熱利用設備及び地中熱利用設備について普及啓発を実施し、補助金等の支援策を引き続き推進することで、脱炭素と併せて災害時のレジリエンス強化を図ります。 特に温泉熱・地中熱については導入ポテンシャルが総じて高いことから、地域と連携し資源の利活用の可能性を探ります。
再生可能エネルギー由来電力への切替促進	太陽光や風力等で発電された再エネ由来電力の利用拡大のため、再エネ由来電力プランに関する普及啓発を行うとともに、再エネ由来電力の共同購入事業等を検討します。
未利用の土地や農地等の活用検討	本町の荒廃農地等未利用の土地への再生可能エネルギー導入を検討するとともに、本町の農地を利用した営農型太陽光発電の活用を検討します。
地産地消エネルギーシステムの検討	住宅や事業所、地区における再エネ電気、熱を自家消費するための設備（太陽光発電、ペレットボイラー等）の導入（第三者所有モデルを含む）を促進するため普及啓発を行い、導入費用補助等について検討し、導入に向けた支援を行います。

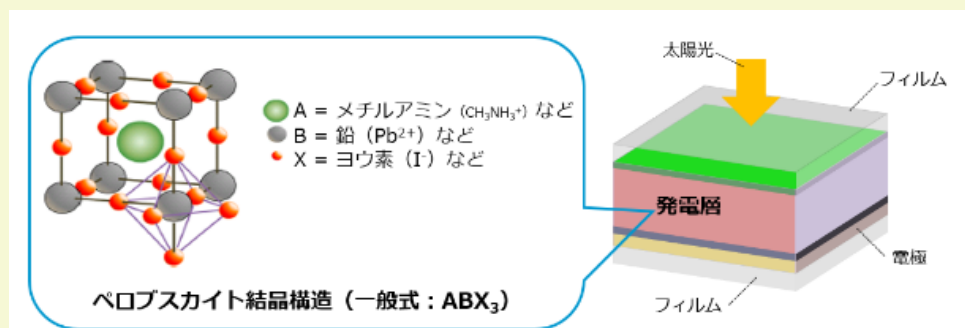


コラム「ペロブスカイト太陽電池」

太陽電池というと、黒い大型のパネルが土地や屋根等に設置されている光景が思い浮かぶと思いますが、これらの多くは、「シリコン系太陽電池」と呼ばれるもので、発電層がシリコンでできており、現在最も普及している太陽電池です。

これらは重量があり、設置場所が限られているため、普及に課題がありました。

一方、「ペロブスカイト」は、図のような形態の構造をしているもので、薄くて軽く、柔軟であるため、これまでの技術では設置が難しかった場所にも太陽光発電の導入ができるものとして期待が高まっています。



出典：経済産業省 資源エネルギー庁

基本方針 2 再生可能エネルギーの普及拡大 における主体別の取組



町民 の取組

- 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、家庭用燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備を導入する。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。
- 自動車を購入する際は、ZEV 等を選択する。
- 災害時の停電等に備え、自立分散型エネルギーを導入する。



事業者 の取組

- 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、燃料電池、蓄電システム等の再生可能エネルギー設備を導入する。
- 電力契約を、再生可能エネルギーで作られた電気によるメニューに切り替える。
- 事業用自動車を購入する際は、ZEV 等を選択する。
- 災害時の停電等に備え、自立分散型エネルギーを導入する。

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策

《貢献する SDGs》



省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入に限らず、脱炭素の早期実現に向け、本町における豊富な森林資源を活用した吸収源対策や、廃棄物対策等、多様な手法を用いて地球温暖化対策を推進します。

また、すでに顕在化している気候変動への影響に備える適応策を推進します。

施策 1 吸収源対策

本町における豊富な森林資源を活用し、二酸化炭素排出量の削減と併せて二酸化炭素を吸収する取組を推進します。吸収源対策の推進にあたっては、森林の適切な整備による保全や、クレジット創出による地域への経済循環により、持続可能なまちづくりを行います。

町の取組	内容
森林の整備・保全	森林整備計画及び森林経営計画に基づき、適切な間伐や造林等を通じた健全な森林の整備、保安林等の適切な管理・保全を行うことで、二酸化炭素吸収量を確保するとともに、クレジット創出についても検討します。
森林資源の利用促進	間伐材などの有効活用を行うために、公共施設の木工事部分には町産木材を積極的に活用します。 また、未利用の枝葉など森林資源を活用したアップサイクルによる新たな商品を開発し、普及させることで、町産木材の利用促進を行います。
緑化の推進	温泉街や商業地、住宅地については、緑化を推進するとともに、花と緑の風景づくり事業を推進し、沿道や地域を花で飾り、町民や来訪者に潤いと温かさを感じられるまちづくりを図ります。



出典：山ノ内町森林整備変更計画書

図6-4 住民参加の森林整備・保全の様子

施策 2 ごみの減量化・資源化の促進

廃棄物の発生や排出抑制の徹底を図るとともに、適正なりサイクルの促進や廃棄物の燃焼処理の抑制を図るため、情報提供、普及啓発を行います。

町の取組	内容
家庭ごみ・事業ごみの削減	家庭や事業活動に伴うごみの排出削減について普及啓発を行うとともに、町の事務事業において紙やプラスチック製品の使用削減を率先して行います。 また、一般家庭から出る生ごみを堆肥化・減量化する、ごみ処理容器等の設置支援を引き続き行います。
食品ロス削減の推進	学校給食や農業体験学習等を通じて地消及び食育の推進を図ります。 また、安全・安心な地域食材の使用を促進し、食育や地域特産の学習など地域の特性を活かした学校給食の充実に取り組みます。 さらに、県で実施している「残さず食べよう!30・10(さんまる・いちまる)運動」を通じて家庭等における食品ロス削減について普及啓発を行うとともに、県内で営業する飲食店等を対象に行われている「食べ残しを減らそう県民運動～e-プロジェクト～」協力店制度の情報提供を行います。
資源の有効活用促進	衛生自治会等と連携しつつ、ごみ分別指導等を通じ、リサイクルの推進を図り、ごみ減量化に向けた活動支援と意識啓発を促進します。 また、廃材や不要品にデザインやアイデアという新たな付加価値を加え、別の製品にアップグレードして生まれ変わらせる「アップサイクル」を推進します。
環境配慮型商品の普及促進	環境ラベル※の付いた商品等、環境配慮型商品の購入促進のため、普及啓発を行います。町においても、環境負荷の低減に資する物品の購入・使用を徹底して行います。

※環境ラベル：商品やサービスがどのように環境負荷低減に資するかを教えてくれるマークや目じるし。



出典：長野県 HP

図6-5 残さず食べよう!30・10運動チラシ

施策 3 基盤的施策の推進

環境学習の推進については、学校や地域、家庭、職場等の様々な場所で、再生可能エネルギー、森林資源の豊かさやそれを活かす取組について、多様な学習機会の提供に努め、合意形成、意識醸成を図るとともに、町民や来訪者に向けたエコツーリズムを展開するなど、地域資源を活かし、地域経済を活性化させる取組を進めます。

他自治体や企業との連携については、本町の取組について多様な情報発信に努めるほか、資源活用や各産業における取組による地域への経済循環により、町内への経済効果を誘導します。

町の取組	内容
環境学習機会の提供・支援	ユネスコエコパークにおける自然や社会、歴史・文化を教材にして、主体的・協働的な学びを重視した地域に根ざすESDの充実を図ります。 脱炭素社会の担い手となる若い世代に向け、学校教育において環境学習の機会を提供するとともに、広報紙やSNS等を通じた情報発信を行います。 また、町民のニーズに応じた講座や教室等の多様な環境学習の機会を提供し、行動変容を促進します。
意識啓発の推進	町民・事業者・来訪者それぞれの立場や関心に応じた情報発信や普及啓発を行い、脱炭素につながる行動変容を促進します。 また、町内で既に実践されている取組を SNS 等で広く発信し、取組の認知度向上と町内への波及を図ります
エコツーリズム（サステナブルツーリズム）の促進	環境に配慮した持続可能な観光のあり方について検討し、付加価値（CO₂排出量オフセット等）を付けた旅行商品造成等を通じた観光振興施策について、関係者の協力を仰ぎながら検討します。
連携によるユネスコエコパークの活用	民間企業も含めた様々な関係団体と、多様な分野で連携を図りながら、実際に誘客につながる新たな商品の開発を検討、支援します。 さらに、国内外ネットワークの活用と連携により、国際的モデル地域として認められた優位性を活かした取組を検討します。
ゼロカーボンパークの推進	国立公園である志賀高原地域において、豊かな自然環境の保全と観光振興を両立しながら、地域の特性を生かした脱炭素の取組を先行的に推進します。 宿泊施設への自家消費型再エネ設備（太陽光・温泉熱）の導入を引き続き促進し、グリーンスローモビリティの導入やEVバスの導入について検証を行います。 また、プラスチック削減対策として、宿泊施設での3Rを推進し、ごみ減量と資源循環を推進するとともに、プラスチック製品の代替素材製品への転換についても検討します。 あわせて、ビジターセンター等を活用し、再生可能エネルギーの導入状況や温室効果ガス排出量の削減効果等の見える化を図ります。
他自治体・企業との連携	エネルギーや資源の地産地消を前提とした上で、再生可能エネルギーの共同開発や融通など広域での取組を模索し、経済活性化や地域循環共生圏の確立の実現を目指します。

施策 4 気候変動への適応

地球温暖化によって起こる気候変動の影響に対応していくために、農林業、水資源、自然生態系、自然災害、健康の各分野において対策を実施するとともに、引き続き気候変動が本町にもたらす影響についてモニタリングを行います。

町の取組	内容
農林業分野の対策	スマート農業による生産体制の強化を図るとともに、農業生産技術や気候変動に適応した品種、病虫害対策、先進事例等の情報を提供し、高温による生育障害や品質低下の抑制を図ります。 また、地域で取り組む害虫等の共同防除を支援します。
水資源の対策	水需要予測の結果を踏まえ、水源地の確保と水質保全のため、水源周辺における乱開発の防止を含めた環境維持を図ります。 また、水の安定供給を図るため、水道施設の維持・管理に努めるほか、施設設備・老朽管布設替事業を計画的に推進します。
自然生態系分野の対策	環境省・信州大学や地域関係団体等との継続連携、民間企業等との新たな連携、更なる官学連携を図り、自然保護のための調査やモニタリング、各種保全活動を実施します。
自然災害の対策	防災訓練の実施や自主防災組織の育成、活動支援に努め、自主的な地域防災力の強化を図ります。 また、災害に備え、災害対応備蓄品の充実、避難場所、避難所の見直し等を進めるとともに、ホテル又は旅館が行う耐震診断や耐震改修工事の実施に対する支援を行います。 また、自主防災組織、社会福祉協議会及び町の協働による災害時住民支え合いマップを活用することにより、要援護者に対する支援に努めます。
健康への影響の対策	熱中症予防に関する広報や、ホームページへの掲載による普及啓発を実施します。
産業・経済活動への影響の対策	事業者に対し、気象情報や災害リスク、事業継続計画（BCP）等に関する情報を提供し、大雨、土砂災害、猛暑等に備えた事業活動の継続と従業員・利用者の安全確保を促進します。 また、建設業における熱中症対策を促進するとともに、気象条件に応じた施工管理や、災害に強い建築物・インフラの整備及び適切な維持管理を推進します。
国民生活・都市生活への影響の対策	生活への影響を軽減するため、道路、河川、上下水道等のインフラ・ライフラインの計画的な点検・更新や、住宅の断熱・遮熱、防災対策を促進します。 また、熱中症や感染症等に関する情報提供と注意喚起を行うとともに、避難所や避難経路の安全性の確保、高齢者、障がい者、観光客等の避難支援、避難所における暑さ・寒さ及び停電への対策を進めます。

基本方針 3 総合的な地球温暖化対策 における主体別の取組



町民 の取組

- 森林整備のボランティア活動に参加する。
- 新築住宅について、町産木材を利用する。
- 不用となった製品は、資源の集団回収、フリーマーケット等を活用し、再使用、再利用する。
- 買い物や外食の際は、食べきれる量を購入、注文する。
- 環境関係の講演会や講座、環境イベントに参加する。
- 自分の地域の洪水ハザードマップや防災拠点等を確認しておく。
- エアコンの導入や暑い日の行動抑制等、熱中症対策をする。
- 節水を行う。



事業者 の取組

- 素材生産者を中心に、町産木材の安定供給ができる体制を構築する。
- 住宅設計、施工関係事業者は、町産木材の利用を積極的に検討する。
- 事業所、店舗等の新築、改築の際は、構造の木造化、町産木材の利用を検討する。
- 資源とごみを分別し、適正排出を行う。
- 会議資料のペーパーレス化を図るなど、用紙類の削減を行う。
- 生産、流通、販売時のプラスチックの使用抑制、過剰な包装の抑制を行う。
- 自らが実施する地球温暖化対策について、その取組を広く周知し、町民や他の事業者への意識啓発につなげる。
- 職場において環境問題や地球温暖化問題に関心を持ち、行政が提供している環境学習教材等を利用した社員への環境教育を行う。
- 従業員の熱中症対策を行う。
- 地域で作られたクレジット等を活用してカーボンオフセットを行う。
- 冷涼な気候を活かしたテレワークを取り入れる。



第7章

計画の推進体制・進捗管理

7-1 推進体制

計画の推進にあたっては、国、県、他自治体、町民、事業者等の様々な主体と連携、協働を行い、一丸となって将来像の実現を目指します。

計画を着実に推進するため、図7-1に示すように町民、事業者、学識経験者等で組織する「山ノ内町ゼロカーボン推進協議会」を設置し、専門的な見地から計画の達成、進捗状況を点検・評価し、計画の見直しや施策検討の際に、助言・提言を行います。

また、進捗状況の評価結果を踏まえ、庁内横断的組織である「山ノ内町総合調整会議本部会」において新たな施策や事業の拡充を検討します。

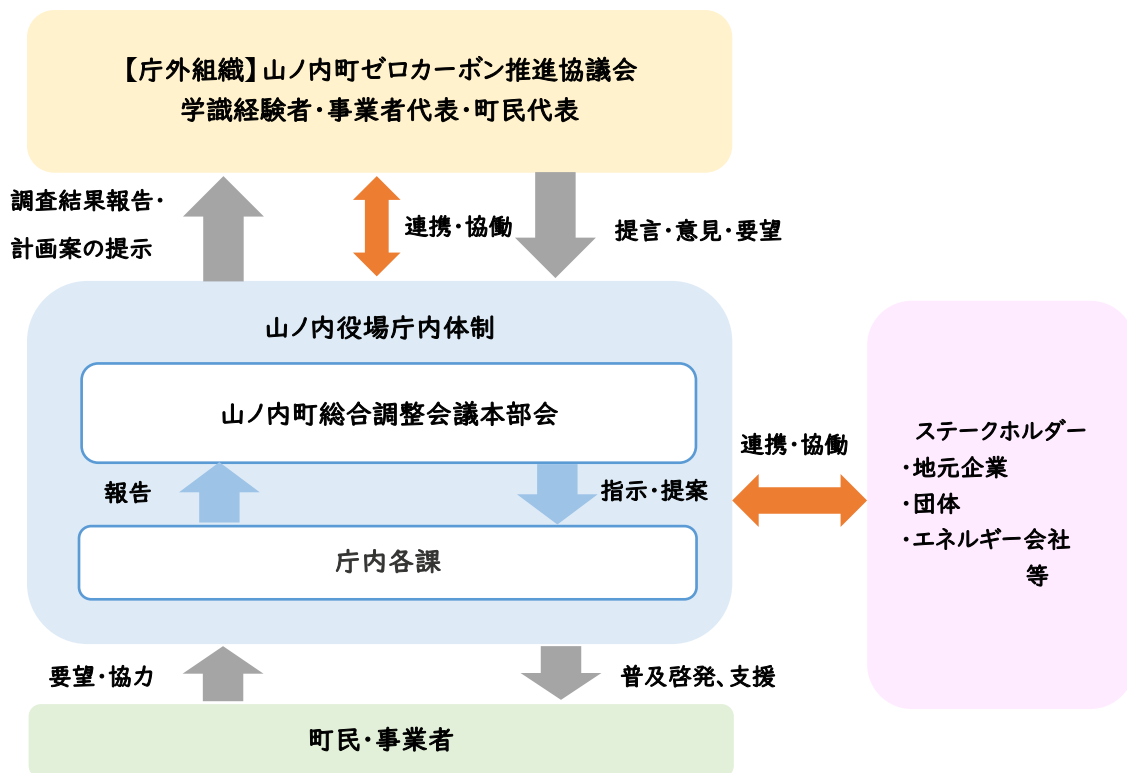


図7-1 計画の推進体制

7-2 計画の進捗管理

計画の進捗管理にあたっては、計画（Plan）、実行（Do）、点検・評価（Check）、見直し（Action）のPDCAサイクルに基づき、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。

評価結果を踏まえ、計画期間中にあっても、計画の改善や見直しを継続的に図ることで、将来像やゼロカーボンシティの実現につなげます。



図7-2 PDCA サイクル



資料編

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

第7章

資料編

Ⅰ 山ノ内町ゼロカーボン推進協議会設置について

(1) 協議会設置条例

山ノ内町ゼロカーボン推進協議会設置要綱

(目的)

第1条 この要綱は、2050年までに山ノ内町における温室効果ガス排出量実質ゼロの実現に向け、行政、町民及び事業者等が一体となって脱炭素社会の実現に向けた取組を推進するため、山ノ内町ゼロカーボン推進協議会（以下「協議会」という。）を設置することを目的とする。

(所掌事項)

第2条 協議会は、次に掲げる事項を所掌する。

- (1) 地球温暖化対策実行計画（以下「計画」という。）の策定及び推進に関すること。
- (2) ゼロカーボンの推進に関すること。
- (3) その他町長が必要と認めること。

(組織)

第3条 協議会の委員は、15名以内で構成し、次の各号の内から町長が委嘱する。

- (1) 学識を有する者
- (2) 町内団体及び事業者を代表する者又はその推薦を受けた者
- (3) その他町長が認める者

(任期)

第4条 委員の任期は2年とし、再任を妨げないものとする。ただし、補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(協議会会長)

第5条 協議会に会長を置き、会長は委員の互選により定める。

(会議)

第6条 協議会は、会長が招集し、会長が会議の議長となる。

- 2 協議会は、委員の過半数の出席がなければ、会議を開くことができない。
- 3 協議会の議事は、出席委員の過半数でこれを決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。
- 4 協議会は、必要に応じ関係者の出席を求め、意見又は説明を聞くことができる。

(報酬)

第7条 委員の報償については、山ノ内町特別職の職員の給与に関する条例（昭和31年山ノ内町条例第2号）に準じて支払うものとする。

- 2 学識を有する者の報酬については、日額10,000円とする。

(部会)

第8条 協議会は必要に応じて部会を置くことができる。

(庶務)

第9条 協議会の庶務は未来創造課において処理する。

(補則)

第10条 この要綱に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が協議会に諮って定める。

附 則

この要綱は、令和6年12月4日から施行する。

(2) 委員名簿

順不同

	氏名(敬称略)	所属等	協議会役職
1	八林 公平	一般社団法人集落自立化支援センター 代表理事・元環境省	学識経験者
2	山本 光俊	山ノ内町議会 総務産業常任委員長	地元関係者
3	桑原 啓	山ノ内町金融団 代表	地元関係者
4	巖真 一宏	山ノ内まちづくり観光局 事務局長	地元関係者
5	田中 篤	山ノ内町商工会 会長	地元関係者
6	下田 諭	建設業山ノ内会 会長	地元関係者
7	尾淵 義輝	北信州森林組合 業務課長	地元関係者
8	久保田 敏之	長野電鉄株式会社 代表取締役社長	地元関係者
9	原 耕資	環境省志賀高原管理官事務所 国立公園管理官	地元関係者
10	片桐 由香子	志賀高原観光協会 協会長	地元関係者
11	笠井 真也	長野都市ガス株式会社 経営企画部地域共創室長	地元エネルギー 会社
12	-	中部電力パワーグリッド株式会社 長野支社	オブザーバー

2 山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定経過

(1) 山ノ内町ゼロカーボン推進協議会の開催状況

開催日	審議内容
令和6年12月20日(金)	山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)素案の検討、 気候変動影響評価の検討
令和7年 1月20日(月)	山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)素案の検討
令和8年 7月27日(月)	山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)最終案の検討

(2) アンケート実施状況

山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)住民アンケート結果

アンケート期間	令和6年11月30日(土)~12月13日(金)
調査対象	住民基本台帳から無作為抽出した18歳以上の住民1,000名
調査方法	二次元バーコードを貼付した調査票を郵送にて配布し、WEB 上と紙媒体 のいずれかで回収
回答数・回答率	431件・43%

山ノ内町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)事業者アンケート結果

アンケート期間	令和6年11月30日(土)~12月13日(金)
調査対象	山ノ内町内事業者 100社
調査方法	二次元バーコードを貼付した調査票を郵送にて配布し、WEB 上と紙媒体 のいずれかで回収
回答数・回答率	28件・28%

(3) パブリックコメントの実施結果

実施期間	令和8年7月●日(●)～8月●日(●)
周知方法	山ノ内町のホームページ
閲覧場所	山ノ内町のホームページ、未来創造課窓口
結果	提出人数●人、提出件数●件

3 二酸化炭素排出量の算定方法

第4章に記載の二酸化炭素排出量の推計に係る算定方法を示します。

(1) 現状の二酸化炭素排出量の算定方法

本計画では、環境省により毎年公表されている「自治体排出量カルテ」の温室効果ガス排出量のデータを用いて現状の二酸化炭素排出量を算定しています。「自治体排出量カルテ」による二酸化炭素排出量の算定対象部門、算定方法の概要は、以下のとおりです。

自治体排出量カルテによる部門別算定方法

部門	推計方法
産業部門 (製造業)	製造業から排出される CO ₂ は、製造業の製造品出荷額等に比例すると仮定し、都道府県の製造品出荷額等当たり炭素排出量に対して、市区町村の製造品出荷額等を乗じて推計 ＜推計式＞ $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{都道府県の製造業炭素排出量} / \text{都道府県の製造品出荷額等} \times \text{市区町村の製造品出荷額等} \times 44 / 12$
産業部門 (建設業・鉱業)	建設業・鉱業から排出される CO ₂ は、建設業・鉱業の従業者数に比例すると仮定し、都道府県の従業者数当たり炭素排出量に対して、市区町村の従業者数を乗じて推計 ＜推計式＞ $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{都道府県の建設業・鉱業炭素排出量} / \text{都道府県の従業者数} \times \text{市区町村の従業者数} \times 44 / 12$
産業部門 (農林水産業)	農林水産業から排出される CO ₂ は、農林水産業の従業者数に比例すると仮定し、都道府県の従業者数当たり炭素排出量に対して、市区町村の従業者数を乗じて推計 ＜推計式＞ $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{都道府県の農林水産業炭素排出量} / \text{都道府県の従業者数} \times \text{市区町村の従業者数} \times 44 / 12$
業務その他部門	業務その他部門から排出される CO ₂ は、業務その他部門の従業者数に比例すると仮定し、都道府県の従業者数当たり炭素排出量に対して、市区町村の従業者数を乗じて推計 ＜推計式＞ $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{都道府県の業務その他部門炭素排出量} / \text{都道府県の従業者数} \times \text{市区町村の従業者数} \times 44 / 12$
家庭部門	家庭部門から排出される CO ₂ は、世帯数に比例すると仮定し、都道府県の世帯当たり炭素排出量に対して、市区町村の世帯数を乗じて推計 ＜推計式＞ $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{都道府県の家庭部門炭素排出量} / \text{都道府県の世帯数} \times \text{市区町村の世帯数} \times 44 / 12$
運輸部門 (自動車)	運輸部門(自動車)から排出される CO ₂ は、自動車の保有台数に比例すると仮定し、全国の保有台数当たり炭素排出量に対して、市区町村の保有台数を乗じて推計 ＜推計式＞ $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{全国の自動車車種別炭素排出量} / \text{全国の自動車車種別保有台}$

	数×市区町村の自動車車種別保有台数×44/12
一般廃棄物	一般廃棄物から排出される CO₂は、市区町村が管理している一般廃棄物焼却施設で焼却される非バイオマス起源の廃プラスチック及び合成繊維の量に対して、排出係数を乗じて推計 環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.8)」(令和4年1月)に基づき、プラスチック類比率には排出係数「2.77(t-CO₂/t)」、全国平均合成繊維比率には排出係数「2.29(t-CO₂/t)」を乗じて推計 <推計式> 市区町村の CO₂排出量=焼却処理量×(1-水分率)×プラスチック類比率×2.77+焼却処理量×全国平均合成繊維比率(0.028)×2.29

(2) 二酸化炭素排出量の将来推計(現状すう勢(BAU)ケース)

現状すう勢ケースにおける二酸化炭素排出量は、環境省「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)」に基づき、二酸化炭素排出量が現状年と目標年の活動量の変化率のみに比例すると仮定して推計を行いました。(BAU 排出量=現状年排出量×目標年活動量÷現状年活動量)

なお、目標年の活動量の推計は以下に示す方法で部門別に推計し、外的要因として、電力事業者の取組による電源構成の改善を踏まえた電力の排出係数を反映しています。

部門別の活動量の推計方法

部門		推計方法
産業部門	製造業	製造品出荷額について、平成24(2012)年度から令和3(2021)年度の10年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の製造出荷額を予測
	建設業・鉱業	従業者数について、平成21(2009)年度から令和6(2024)年度※の16年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の従業者数を予測
	農林水産業	従業者数について、平成21(2009)年度から令和6(2024)年度※の16年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の従業者数を予測
家庭部門		世帯数について、平成24(2012)年度から令和3(2021)年度の10年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の世帯数を予測
業務その他部門		従業者数について、平成21(2009)年度から令和6(2024)年度※の16年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の従業者数を予測
運輸部門	自動車	自動車保有台数について、平成24(2012)年度から令和3(2021)年度の10年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の自動車保有台数を予測
	鉄道	人口について、国立社会保障・人口問題研究所による「日本の地域別将来推計人口(令和5(2023)年推計)」の令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の数値を活動量として採用
廃棄物		一般廃棄物の焼却量について、平成25(2013)年度から令和3(2021)年度の9年間のデータを基に、令和12(2030)年度、令和32(2050)年度の二酸化炭素排出量を予測

※経済センサス活動調査により、5年ごとの数値更新であるため、令和6(2024)年度までは令和2(2020)年度と同数値で推移すると仮定。

4 気候変動の影響評価

本町の気候変動影響の整理に当たっては、環境省「気候変動影響評価報告書 詳細（2025 年度版）」を基礎資料としました。同報告書では、分野・項目ごとに、重大性、緊急性及び確信度が整理されており、重大性は現状、1.5～2℃上昇時、3～4℃上昇時に分けて評価されています。国の評価を参考にしつつ、重大性、緊急性、確信度を踏まえて町への影響度を整理し、その後、本町の地域特性を反映して総合評価を行いました。本評価結果を基に、町への影響度が高いものを中心に適応策を講じることとします。

国の気候変動による影響評価（凡例）

重大性	以下の切り口をもとに、「1. 社会」・「2. 経済」・「3. 環境」の観点で重大性を判断する。 ●影響の範囲（エリア、人口等） ●影響の対象（重要・希少な対象、社会的弱者、特定の地域等） ●影響の持続時間・不可逆性 ●影響の発生可能性 ●影響の連鎖による波及効果の有無	
	レベル1	影響が認められる
	レベル2	重大な影響が認められる
	レベル3	特に重大な影響が認められる
緊急性	可能な限り「2. 追加的な適応策への意思決定が必要な時期」の観点（「1. 影響の発現時期」と「適応に要する時間（着手までに要する時間、着手後に効果が表れるまでの時間を含む）」との比較）で判断し、知見の不足等により難しい場合は「1. 影響の発現時期」の観点のみで判断する。	
	レベル1	緊急性は高くない
	レベル2	緊急性は高い
	レベル3	緊急性は特に高い
確信度	IPCC の確信度の評価手法を参考とし、重大性・緊急性の評価結果ごとにその根拠とした知見の種類・量・一致度等から確信度を3段階で判断する。	
	レベル1（*）	確信度は高くない
	レベル2（**）	確信度は高い
	レベル3（***）	確信度は特に高い

山ノ内町への影響度（凡例）

影響【高】	以下の条件をどちらも満たす場合に高評価とする。 ①【重大性】「現状」「1.5℃～2℃上昇時」のいずれかがレベル3以上の評価であり、かつ確信度が2以上である。 ②【緊急性】レベル3評価であり、かつ確信度がレベル2以上である。
影響【中】	高評価の条件（上記）、低評価の条件（下記）のいずれにも当てはまらない場合に中評価とする。
影響【低】	以下の条件のいずれかを満たす場合に低評価とする。 ①【重大性】（「現状」「1.5℃～2℃上昇時」のいずれも）と【緊急性】のいずれもレベル1評価である。 ②検討除外要件に合致する。（当該地域特性なし）
特に影響を受ける地域	本町が当該分野において受ける影響に着目。 「特に影響を受ける地域」に該当する場合、評価を1ランク上げる。（低→中、中→高、高→高+）

山ノ内町の気候変動影響評価

分野	大項目	小項目	国の評価 重大性(確信度)		緊急性 (確信度)	特に影響を 受ける地域	町への 影響度
			現状 (約 1℃上昇)	1.5~2℃ 上昇時			
農業・林業・水産業	農業	水稻	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	●	高+
		野菜等	レベル 2 (***)	レベル 2 (**)	レベル 3 (***)		中
		果樹	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	●	高+
		麦、大豆、飼料作物等	レベル 2 (**)	レベル 2 (**)	レベル 3 (**)		中
		畜産	レベル 3 (***)	レベル 3 (**)	レベル 3 (***)	●	高+
		病虫害・雑草等	レベル 2 (***)	レベル 3 (*)	レベル 3 (***)	●	高
		農業生産基盤	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高
		食料需給	レベル 2 (**)	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)		高
	林業	木材生産(人工林等)	レベル 2 (**)	レベル 2 (**)	レベル 3 (**)		中
		特用林産物(きのこ類等)	レベル 2 (***)	レベル 2 (*)	レベル 3 (***)	●	高
	水産業	回遊性魚介類 (魚類等の生態)	レベル 2 (**)	レベル 2 (**)	レベル 3 (**)		低
		増養殖業	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)		低
		沿岸域・内水面漁場環境等	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)		高
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖	レベル 1 (**)	レベル 2 (**)	レベル 2 (**)		中
		河川	レベル 1 (**)	レベル 1 (**)	レベル 1 (**)		低
		沿岸域及び閉鎖性海域	レベル 1 (*)	レベル 1 (*)	レベル 1 (**)		低
	水資源	水供給(地表水)	レベル 2 (***)	レベル 2 (***)	レベル 3 (***)		中
		水供給(地下水)	レベル 1 (*)	レベル 2 (**)	レベル 3 (**)		中
		水需要	レベル 1 (*)	レベル 2 (**)	レベル 2 (**)		中
自然生態系	陸域生態系	高山・亜高山帯	レベル 3 (***)	レベル 3 (**)	レベル 3 (***)	●	高+
		自然林・二次林	レベル 1 (***)	レベル 1 (***)	レベル 2 (***)		中
		里地・里山生態系	レベル 1 (**)	レベル 1 (**)	レベル 2 (**)		中
		人工林	レベル 1 (*)	レベル 1 (**)	レベル 2 (**)		中
		野生鳥獣による影響	レベル 2 (***)	レベル 3 (**)	レベル 3 (***)		高
	淡水生態系	湖沼	レベル 3 (**)	レベル 3 (*)	レベル 3 (**)		高
		河川	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)		高
		湿原	レベル 3 (*)	レベル 3 (*)	レベル 3 (*)		中
	沿岸生態系	亜熱帯	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高
		温帯・亜寒帯	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高
	海洋生態系	海洋生態系	レベル 2 (**)	レベル 3 (**)	レベル 3 (**)		低
	物質収支	物質収支	レベル 2 (**)	レベル 2 (*)	レベル 3 (**)		中
	生態系サービス	生態系サービス	レベル 2 (***)	レベル 2 (***)	レベル 3 (***)		中
	その他	生物季節	レベル 1 (***)	レベル 2 (**)	レベル 2 (**)		中
		分布・個体群の変動	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高

分野	大項目	小項目	国の評価 重大性(確信度)		緊急性 (確信度)	特に影響を 受ける地域	町への 影響度
			現状 (約1℃上昇)	1.5~2℃ 上昇時			
自然災害・沿岸域	河川	洪水	レベル3 (***)	レベル3 (***)	レベル3 (***)		高
		内水	レベル3 (***)	レベル3 (***)	レベル3 (***)		高
	沿岸	海面水位の上昇	レベル1 (*)	レベル3 (***)	レベル3 (***)		低
		高潮・高波	レベル2 (**)	レベル3 (***)	レベル3 (**)		低
		海岸侵食	レベル2 (**)	レベル3 (***)	レベル3 (**)		低
	山地	土石流・地すべり・土砂流出等	レベル3 (***)	レベル3 (***)	レベル3 (***)		高
	その他	強風等	レベル3 (**)	レベル3 (**)	レベル3 (**)	●	高+
健康	暑熱	死亡リスク	レベル3 (***)	レベル3 (***)	レベル3 (***)		高
		熱中症	レベル3 (***)	レベル3 (***)	レベル3 (***)	●	高+
		疾病発生・悪化、 死因別死亡リスク	レベル3 (***)	レベル3 (**)	レベル3 (***)		高
	感染症	水系・食品媒介性感染症	レベル1 (**)	レベル1 (**)	レベル1 (**)		低
		節足動物媒介感染症	レベル2 (***)	レベル3 (***)	レベル3 (***)		高
		その他の感染症	レベル1 (**)	レベル1 (*)	レベル1 (*)		低
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	レベル2 (**)	レベル2 (**)	レベル3 (**)		中
		メンタルヘルスへの影響	レベル3 (**)	レベル3 (**)	レベル3 (**)		高
		自然災害に起因する健康影響	レベル3 (***)	レベル3 (**)	レベル3 (***)		高
		冬季の健康影響	レベル1 (**)	レベル1 (**)	レベル1 (**)		低
		その他の健康影響	レベル2 (**)	レベル2 (**)	レベル3 (**)		中
産業・経済活動	産業	全般	レベル2 (***)	レベル3 (**)	レベル3 (***)		高
		製造業	レベル1 (***)	レベル2 (*)	レベル2 (*)		中
		食料品製造業	レベル2 (*)	レベル2 (*)	レベル3 (*)		中
		エネルギー産業	レベル1 (**)	レベル2 (***)	レベル2 (***)		中
		原材料業	レベル1 (**)	レベル3 (*)	レベル2 (*)		中
		商業	レベル1 (**)	レベル3 (*)	レベル2 (*)		中
		金融・保険業	レベル1 (***)	レベル1 (**)	レベル1 (**)		低
		観光業	レベル1 (*)	レベル2 (**)	レベル2 (**)		中
		建設業	レベル2 (***)	レベル3 (**)	レベル3 (***)		高
		情報・通信業	レベル1 (*)	レベル1 (*)	レベル1 (*)		低
		運輸業	レベル1 (*)	レベル2 (*)	レベル2 (*)		中
		不動産業	—	レベル2 (*)	レベル2 (*)		中
		サービス業	レベル1 (*)	レベル2 (*)	レベル2 (*)		中
		医療・福祉・製薬業	レベル2 (*)	レベル2 (*)	レベル3 (*)		中
		衣料品製造業	レベル1 (*)	レベル1 (*)	レベル1 (*)		低
	海外影響	海外からの2次的影響	レベル1 (*)	レベル1 (*)	レベル1 (*)		低

分野	大項目	小項目	国の評価 重大性(確信度)		緊急性 (確信度)	特に影響を 受ける地域	町への 影響度
			現状 (約 1℃上昇)	現状 (約 1℃上昇)			
国民生活・都市生活	健全な生活とその基盤	インフラ・ライフライン等	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高
		医療・福祉、教育	レベル 2 (***)	レベル 2 (*)	レベル 3 (***)		中
		飲食	レベル 1 (*)	レベル 2 (*)	レベル 2 (*)		中
		住宅・住居	レベル 2 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高
		労働・消費	レベル 2 (**)	レベル 2 (*)	レベル 3 (**)		中
		健康的な暮らし	レベル 2 (***)	レベル 3 (**)	レベル 3 (***)		高
		レジャー・大規模イベント	レベル 2 (***)	レベル 2 (***)	レベル 3 (***)		中
		災害避難	レベル 2 (***)	レベル 3 (***)	レベル 3 (***)		高
	精神的な基盤	自然環境	レベル 1 (**)	レベル 1 (*)	レベル 1 (*)		低
		文化・歴史	レベル 1 (*)	レベル 1 (*)	レベル 1 (*)		低
		地域社会	レベル 2 (*)	レベル 2 (*)	レベル 3 (*)		中
	世代間・世代内公平性	公平性・社会的弱者への配慮	レベル 2 (***)	レベル 2 (*)	レベル 3 (***)		中

5 用語集

あ 行

●一酸化二窒素 (N_2O)

数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。二酸化炭素 (CO_2) やメタン (CH_4) といった他の温室効果ガスと比べて大気中の濃度は低いが、温室効果は二酸化炭素の265倍。燃料の燃焼、工業プロセス等が排出源となっている。

●ウォームビズ

地球温暖化対策活動の一環として、過度な暖房に頼ることなく、 20°C 以下の室温でも重ね着やひざ掛けの利用等により冬を快適に過ごすライフスタイルのこと。

●営農型太陽光発電

農地に簡易な構造でかつ容易に撤去できる支柱を立て、上部空間に太陽光発電設備を設置し、営農を継続しながら発電を行うこと。作物の販売収入に加え、発電電力の自家利用等による農業経営の更なる改善が期待される。

●エコツーリズム

地域ぐるみで自然環境や歴史文化等、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指す仕組み。

●エコドライブ

温室効果ガスや大気汚染の原因物質の排出を減らすために環境に配慮した運転を行うこと。穏やかにアクセルを踏んで発進する、加速・減速の少ない運転、無駄なアイドリングをしない、燃費を把握すること等が挙げられる。

●温室効果ガス

赤外線を吸収及び再放射する性質のある気体。地表面から放射される赤外線の一部を吸収して大気を暖め、また熱の一部を地表に向けて放射することで、地球を温室のように暖める。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、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 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六フッ化硫黄 (SF

6)、三フッ化窒素 (NF_3) の7種類を温室効果ガスと定め削減対象としている。

●オンデマンド交通

既定の経路や時刻表がなく、アプリや電話で予約をする事で近くの乗車場所で乗車ができる予約型の交通機関。

か 行

●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。「排出を全体としてゼロ」にすることを目指しており、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、森林管理等による「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。

●渇水

河川の管理を行うに当たり、降雨が少ないこと等により河川の流量が減少し、河川からの取水を平常どおり継続するとダム貯水が枯渇すると想定される場合等に取水量を減ずる、いわゆる「取水制限」を行うなど、利水者が平常時と同様の取水を行うことができない状態。

●活動量

一定期間における生産量、使用量、焼却量等、排出活動の規模を表す指標のこと。地球温暖化対策の推進に関する施行令(平成11年政令第143号)第3条第1項に基づき、活動量の指標が定められている。具体的には、燃料の使用に伴う CO_2 の排出量を算定する場合、ガソリン等の燃料使用量が活動量になり、一般廃棄物の焼却に伴う CO_2 の排出量を算定する場合は、例えばプラスチックごみ焼却量が活動量になる。

●家庭エコ診断

効果的に二酸化炭素排出量の削減・抑制を推進していくために、地球温暖化や省エネ家電等に関する幅広い知識を持った診断士が、各家庭のライフスタイルや地域特性に応じたきめ細かい診断・アドバイスを行うこと。

●環境基本計画

環境基本法第 15 条に基づき、政府全体の環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるもの。

●環境配慮型商品

環境に配慮あるいは環境保全に貢献している製品のこと。

●環境ラベル

製品やサービス等の環境的側面を購入者に伝える文言やシンボル、図形、図表等のこと。

●気候変動適応法

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。

●京都議定書

1997 年に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議 (COP3) で採択された、気候変動への国際的な取組を定めた条約。

●クールビズ

地球温暖化対策活動の一環として、過度な冷房に頼ることなく、室温を 28℃に管理する、執務中の軽装等様々な工夫をして夏を快適に過ごすライフスタイルのこと。

●コージェネレーション

天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステム。現在主流となっているのは、「熱電併給システム」と呼ばれるもので、まず発電装置を使って電気をつくり、次に発電時に排出される熱を回収して、給湯や暖房等に利用している。

●高性能ボイラー

二酸化炭素の排出量削減とバーナーの蓄熱を利用することができ、省エネができるボイラーのこと。

●国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議 (COP21)

平成 27 (2015) 年 11 月 30 日から 12 月 13 日まで、フランス・パリにおいて開催された地球温暖化対策を講じるための会議であり、協議を重ねた結果新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択された。

●コミュニティバス

行政が中心となって、既存の路線以外のバスを必要としている地域に走らせるバスのこと。

●コンパクトシティ

住まい・交通・公共サービス・商業施設等の生活機能をコンパクトに集約し、効率化した都市。又は、その政策のことをいう。

さ 行

●再生可能エネルギー

石油等の化石エネルギーのように枯渇する心配がなく、温室効果ガスを排出しないエネルギー。太陽光、風力、地熱、水力、バイオマス等がある。

●産業革命

18 世紀半ばから 19 世紀にかけて起こった、生産活動の中心が「農業」から「工業」へ移ったことで生じた社会の大きな変化のこと。

●三フッ化窒素 (NF₃)

常温常圧では無色、無臭の気体。有害で、助燃性がある。二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、クロロフルオロカーボン (CFC) 等とともに温室効果ガスの一つ。温室効果の強さは二酸化炭素を 1 とすると、三フッ化窒素では約 16,100 倍。

●次世代自動車

「ハイブリッド」「電気自動車」「燃料電池車」「天然ガス自動車」の 4 種類を指しており、環境に考慮し、二酸化炭素の排出を抑えた設計の自動車のこと。

●自治体排出量カルテ

環境省が作成した全国の自治体の二酸化炭素排出量や再生可能エネルギーの導入状況等をまとめたデータ。

●修正特化係数

地域の特定の産業の相対的な集積度を見る係数。1以上であれば全国平均より高いことを意味する。

●省エネ診断

省エネの専門家がビルや工場等の電力、燃料や熱等「エネルギー全般」について幅広く診断するもの。省エネの取組について、その結果を診断報告書として提出する。

●省エネルギー

石油や石炭、天然ガス等、限りあるエネルギー資源がなくなってしまうことを防ぐため、エネルギーを効率よく使うこと。

●森林環境譲与税

市町村においては、間伐等の「森林の整備に関する施策」と人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「森林の整備の促進に関する施策」に充てるために国から譲与される税金のこと。

●スマート農業

ロボット技術や ICT（情報通信技術）を活用して、超省力・高品質生産を実現する新たな農業のこと。

●スマートメーター

毎月の検針業務の自動化や電気使用状況の見える化を可能にする電力量計のこと。スマートメーターの導入により、電気料金メニューの多様化や社会全体の省エネ化への寄与、電力供給における将来的な設備投資の抑制等が期待されている。

●ゼロカーボンアクション 30

「2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現」を目指し、ひとりひとりができることから暮らしを脱炭素化するための環境省が推奨するアクション。

●ゼロカーボンシティ

2050 年に二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることを旨とする首長が公表した地方自治体のこと。

た 行

●脱炭素経営

気候変動対策（脱炭素）の視点を織り込んだ企業経営のこと。

●脱炭素社会

実質的に二酸化炭素の排出量がゼロとなり、脱炭素が実現できている社会のこと。

●地球温暖化対策計画

地球温暖化対策推進法第8条に基づき、政府が地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るために策定する計画のこと。「パリ協定」や「日本の約束草案」を踏まえて策定された。

●地球温暖化対策推進法

地球温暖化対策の推進に関し、社会経済活動等による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする法律。

●地中熱

浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギーのこと。大気と地中の温度差を利用して効率的な冷暖房等を行うことが可能となる。

●地熱発電

地中深くから取り出した高温蒸気や熱水を利用した発電方法で、火山地帯に多く、活動できるエリアが限られる。

●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。出力 10,000kW～30,000kW 以下を「中小水力発電」と呼ぶことが多い。

●デコ活

二酸化炭素を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた言葉。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。

●デマンド型交通

予約する利用者に応じて運行する時刻や経路が変わる交通方式のこと。

●電力排出係数

電気事業者が電力を発電するために排出した二酸化炭素の量を推し測る指標。排出量が少ないほど排出係数は低くなる。

●都市計画マスタープラン

長期的視点にたった都市の将来像を明確にし、その実現における大きな道筋を明らかにするもの。

な 行

●内水

洪水に対し、堤防の内側、すなわち市街地内を流れる側溝や排水路、下水道等から水が溢れる水害のこと。

は 行

●パーフルオロカーボン(PFC)

フッ素と炭素だけからなる、オゾン層を破壊しないフロン。温室効果ガスの一つで、温室効果の強さは二酸化炭素を1とすると、約 6,630 倍。

●バイオガス

再生可能エネルギーであるバイオマスのひとつで、有機性廃棄物(生ゴミ等)や家畜の糞尿等を発酵させて得られる可燃性のガス。温室効果ガスの一つで、温室効果の強さは二酸化炭素を1とすると、約 1,430 倍。

●バイオマス

生物資源(bio)の量(mass)を表す概念で、再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。

●バイオマス発電

木材や植物残さ等のバイオマス(再生可能な生物資源)を原料として発電を行う技術のこと。

●ハイドロフルオロカーボン(HFC)

フッ素と炭素等の化合物で、オゾン層を破壊しないフロン。冷媒や発泡剤等に使用されている。

●ハザードマップ

自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路等の防災関係施設の位置等を表示した地図のこと。

●パリ協定

温室効果ガス削減等について、すべての国が参加する公平かつ実効的な枠組みとして平成 27(2015)年 12 月に気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)で採択された。発効に必要な要件を満たしたことで、平成28(2016)年 11 月4日に発効された。

●ペレットボイラー

間伐材等を粉砕して作られた「木質ペレット」を直接燃焼させることにより、温水、温風等を使用目的に応じて取り出すことができる熱交換器。

●ポテンシャル

「可能性」という意味。再生可能エネルギーの導入ポテンシャルの場合、全資源エネルギー量から「現在の技術水準では利用が困難なものと種々の制約要因(土地用途、法令、施工等)を満たさないもの」を除いたもの。

ま 行

●メタン(CH₄)

天然ガスの主成分で、常温では気体であり、よく燃える。温室効果ガスの一つ。湿地や水田から、あるいは家畜及び天然ガスの生産やバイオマス燃焼等、その放出源は多岐にわたる。温室効果の強さは二酸化炭素を1とすると、約 28 倍。

●モビリティ

一般的には「移動手段」や「乗り物」等を示す。

ら 行

●ライフライン

日常生活に必須な社会インフラのこと。元々の英語(lifeline)の意味は「命綱」だが、日本では、電気・ガス・水道(上水道、下水道)等の公共公益設備、電話やインターネット等の通信設備、人の移動手段である鉄道・バス等の輸送(交通)システム等、生活や生命の維持に必要なものが該当する。

●レジリエンス

「回復力、復元力、弾力性」といった意味の単語で、災害時には、災害の影響を適時にかつ効果的に防護・吸収し、対応するとともに、しなやかに回復する能力のことを指す。

●六フッ化硫黄(SF₆)

無色無臭の気体。温室効果ガスの一つとして位置付けられ、温室効果の強さは二酸化炭素を1とすると、約 23,500 倍。

数字・アルファベット

●30・10(さんまる・いちまる)運動

宴会時の食べ残しを減らすためのキャンペーンで、乾杯後 30 分間は席を立たずに料理を楽しみ、お開き 10 分前になったら、自分の席に戻って再度料理を楽しむというもの。一人一人が「もったいない」を心がけ、楽しく美味しく宴会を楽しみ、食品ロスを削減する取組。

●AI(エーアイ)

「Artificial Intelligence (アーティフィシャル・インテリジェンス)」の略称で、日本語では「人工知能」を意味する。一般的には、人間が行う言葉の理解、画像や音声の認識、推論、判断などの知的な働きを、コンピュータによって実現する技術を指す。

●BAU(ビーエーユー、現状すう勢ケース)

「Business As Usual」の略。今後、削減対策を行わない場合の将来の温室効果ガス排出量であり、現状年度の排出量を元に、将来の人口や製造品出荷額の予測等の指標から算定する方法。

●BEMS(ベムス)

「Building Energy Management System (ビルエネルギーマネジメントシステム)」の略称で、建物の使用エネルギーや室内環境を把握し、省エネルギーに役立てる管理システムのこと。

●COP(コップ)

「Conference of the Parties (締約国会議)」の略で、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ている。

●EMS(エネルギーマネジメントシステム)

工場やビル等の施設におけるエネルギー使用状況を把握した上で、最適なエネルギー利用を実現するための活動を支援するためのシステム。

●EV(イーブイ)

「Electric Vehicle (電気自動車)」の略称で、自宅や充電スタンド等で車載バッテリーに充電を行い、モーターを動力として走行する自動車。エンジンを使用しないため、走行中に二酸化炭素を排出しない。

●FCV(エフシーブイ)

「Fuel Cell Vehicle (燃料電池車)」の略称で、水素を燃料とし、走行時に二酸化炭素を排出しない自動車。

●FEMS(フェムス)

「Factory Energy Management System (ファクトリーエネルギーマネジメントシステム)」の略称。工場を対象として、受配電設備・生産設備のエネルギー管理、使用状況の把握、機器の制御を可能とする管理システム。

●FIT(フィット)

「Feed-in Tariff」の略で、再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、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。

●FM 率 (Forest Management 率、森林経営率)

「森林経営」に該当する森林の面積の割合のこと。

●GX(ジーエックス)

「Green Transformation (グリーントランスフォーメーション)」の略称で、温室効果ガスを発生させる化石燃料から太陽光発電、風力発電等のクリーンエネルギー中心へと転換し、経済社会システム全体を変革しようとする取組。

●HEMS(ヘムス)

「Home Energy Management System (ホームエネルギーマネジメントシステム)」の略称。家庭内で多くのエネルギーを消費するエアコンや給

湯器を中心に、照明や情報家電まで含め、エネルギー消費量を可視化しつつ積極的な制御を行うことで、省エネやピークカットの効果を狙う管理システム。

●ICT(アイシーティー)

「Information and Communication Technology」の略称で、日本語では「情報通信技術」と訳される。デジタル化された情報の通信技術であり、インターネット等を経由して人と人をつなぐ役割を果たしている。

●IPCC(アイピーシーシー)

「Intergovernmental Panel on Climate Change(気候変動に関する政府間パネル)」の略称で、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることを目的とし、世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって設立された政府間組織。

●J-クレジット

省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用による二酸化炭素等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。

●PDCA(ピーディーシーエー)サイクル

Plan(計画)、Do(実行)、Check(測定・評価)、Action(対策・改善)の仮説・検証型プロセスを循環させ、マネジメントの品質を高めようという概念。

●PHV(ピーエイチブイ)

「Plug-in Hybrid Vehicle(プラグインハイブリッド自動車)」の略称で、エンジンとモーターの2つの動力を搭載しており、モーター走行時は二酸化炭素を排出しない自動車。

●RCP8.5 シナリオ

化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入せずに気候変動が進行した場合の想定のこと。

●RE100(アールイーひゃく)

「事業運営を100%再生可能エネルギーで調達すること」を目標に掲げる企業が加盟する、国際的なイニシアチブ(積極的な取組の枠組み)のこと。

●REPOS(リーポス、再生可能エネルギー情報提供システム)

わが国の再生可能エネルギーの導入促進を支援することを目的として2020年に開設したポータルサイト。

●SDGs(エスディージーズ)

平成27(2015)年9月の国連総会において、持続可能な開発目標として採択され、「世界を変えるための17の目標」で構成されている。環境面においては、エネルギー、気候変動、生態系・森林等に関するゴール(目標)が定められ、平成29(2017)年3月には、一般財団法人建築環境・省エネルギー機構により、自治体がSDGsに取り組むためのガイドラインが策定されている。

●ZEB(ゼブ)

「Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)」の略称で、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、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のこと。

●ZEH(ゼッチ)

「Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)」の略称で、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のこと。

●ZEV(ゼブ)

「Zero Emission Vehicle(ゼロ・エミッション・ビークル)」の略称で、排出ガスを一切出さない電気自動車や燃料電池車等を指す。

山ノ内町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

編集・発行 山ノ内町 未来創造課 地域創造係
〒381-0498
長野県下高井郡山ノ内町大字平穏 3352-1
TEL 0269-33-3113
発 行 令和8（2026）年●月
