

広尾町地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)



令和7年3月
北海道広尾町

目次

第1章 計画策定の背景

1-1	地球温暖化の影響	01
1-2	地球温暖化対策を巡る国内外の動向	02
1-3	広尾町の取組	05

第2章 計画の基本的事項

2-1	計画の位置づけ	06
2-2	計画期間	07
2-3	計画の対象	07

第3章 広尾町の地域特性

3-1	地域の概況	09
3-2	土地利用状況	10
3-3	人口	11
3-4	気象状況	12
3-5	産業	14
3-6	交通	16
3-7	廃棄物処理状況	18
3-8	再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル	19
3-9	地球温暖化に関する意識（町民・事業者意識調査結果）	28

第4章 二酸化炭素排出量の現況把握と将来推計

4-1	二酸化炭素排出量の現況	34
4-2	二酸化炭素排出量の将来推計	36

第5章 将来像と計画の目標

5-1	将来像と計画の目標	43
5-2	地域課題同時解決の考え方	44
5-3	二酸化炭素排出量削減目標	44
5-4	再生可能エネルギー導入目標	45

第6章 目標達成に向けた施策

6-1	施策の体系図	46
6-2	施策の推進	47

第7章 計画の推進体制・進捗管理

7-1	計画の推進体制	59
7-2	計画の進捗管理	60

資料編

1	広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定経過.....	61
2	広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）町民アンケート概要	61
3	広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）事業者アンケート概要	61
4	二酸化炭素排出量の算定方法	62
5	用語集	64

【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。

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）により作成しています。



本計画は、公益財団法人北海道市町村振興協会（サマージャンボ宝くじの収益金）の助成により作成しています。



第 1 章 計画策定の背景

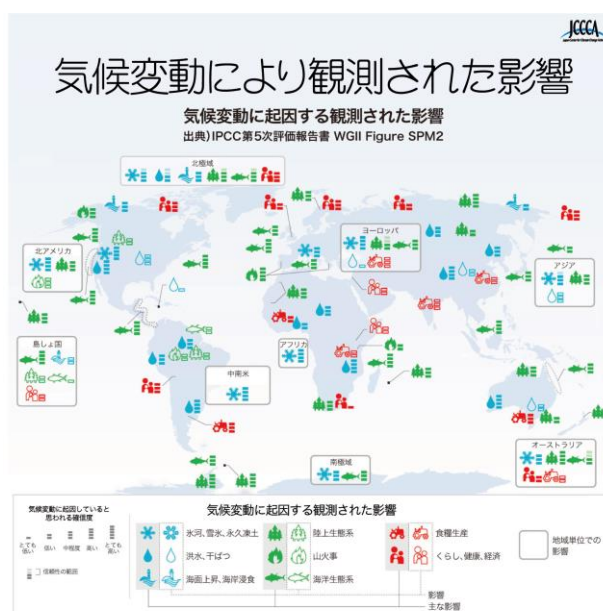
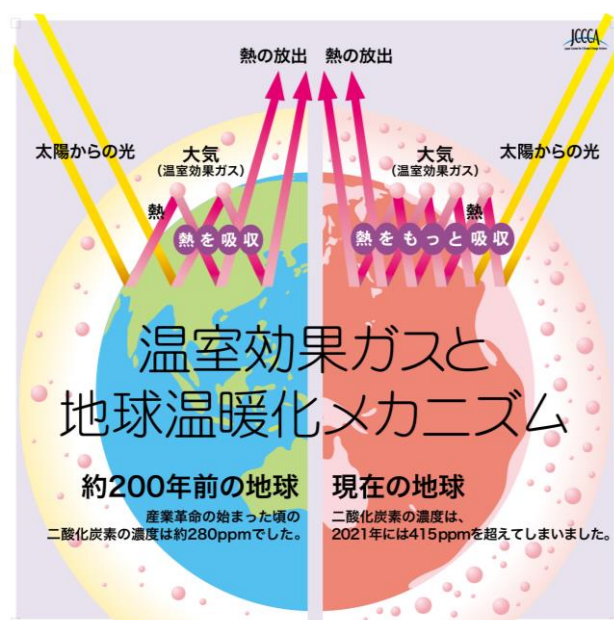
1-1 地球温暖化の影響

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。IPCC（国連気候変動に関する政府間パネル）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が続けることが予測されています。

令和5（2023）年の世界の年平均気温偏差は、統計を開始した明治24（1891）年以降、最も高くなり、日本においても、統計を開始した明治31（1898）年以降、最も高い値となりました。日本の平均気温は、長期的には100年あたり1.35℃の割合で上昇しており、特に1990年代以降高温となる年が多くなっています。

このように、地球温暖化の進行に伴い、記録的な高温となる年が発生しやすくなっており、自然界への影響だけでなく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気候変動により観測された影響

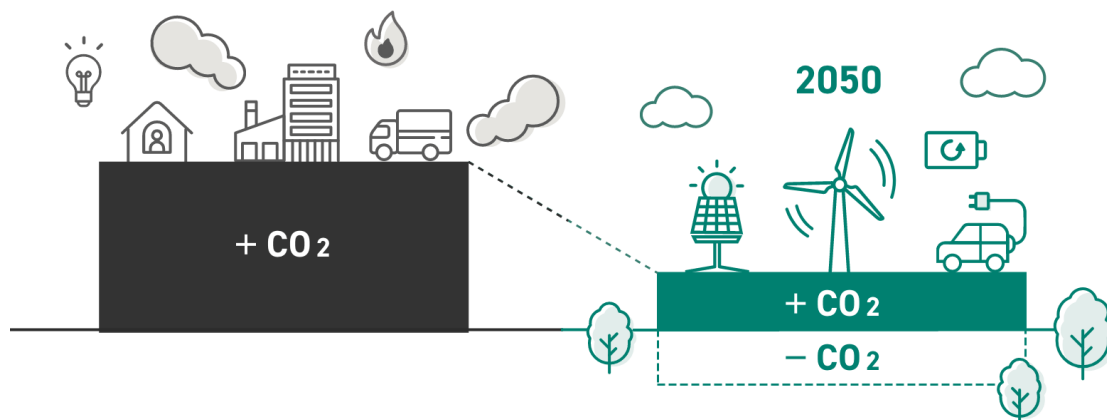
1-2 地球温暖化対策を巡る国内外の動向

(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。

令和5(2023)年に開催された国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)では、パリ協定の目標達成まで隔たりがあること、目標達成に向けて行動と支援が必要であることが強調されており、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、社会面、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 SDGsにおける17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。

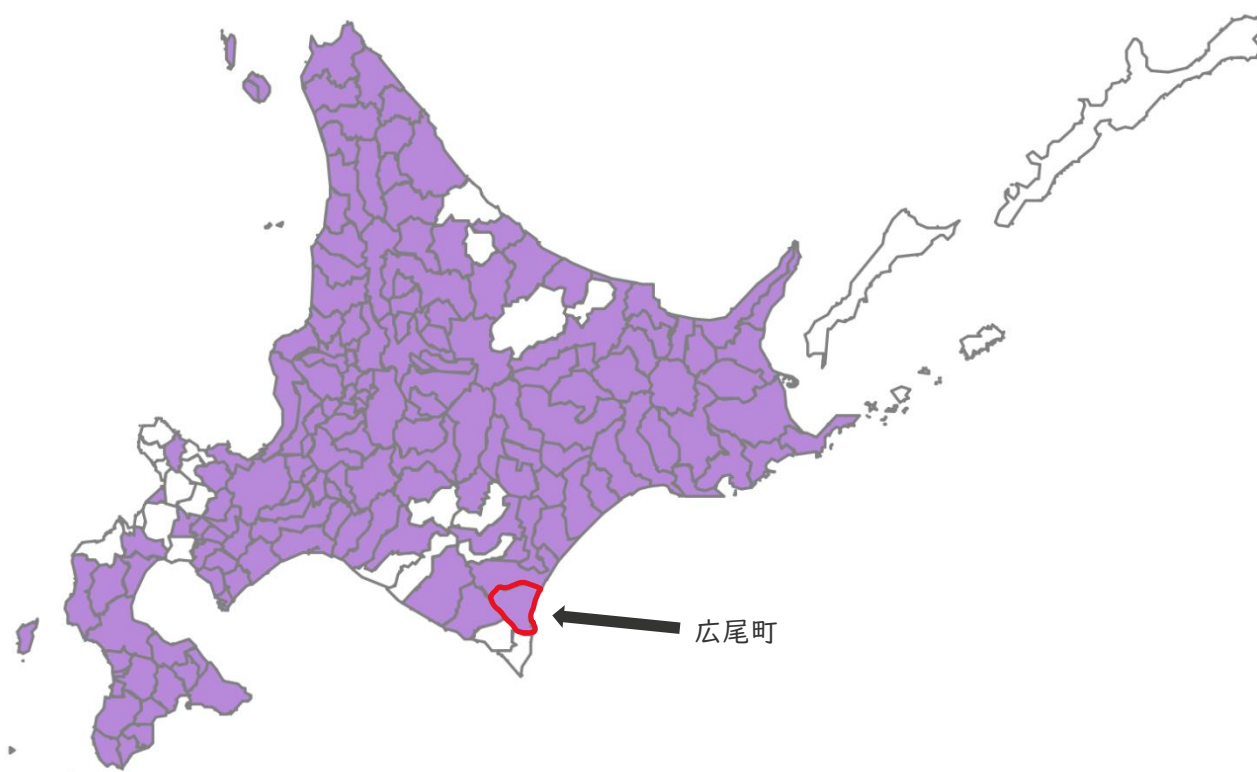
さらに、令和3(2021)年4月には、地球温暖化対策推進本部及び気候サミットにおいて、「2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%削減することとし、さらに、50%の高みに向けて、挑戦を続けていく」旨が公表され、同年6月に地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、「温対法」という。)が改正されました。

温対法は、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」が施行されました。同法に基づき、同年7月に「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」が定められています。

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が増加し、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6(2024)年9月末現在、全国1,122自治体、北海道内では、163自治体が「2050年までの二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明しています。



出典：環境省

図1-4 ゼロカーボンシティ表明自治体と北海道内における表明状況
令和6(2024)年6月末時点

(3) 北海道の取組

北海道では、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すという長期的な視点を持ちながら、本道の特徴や優位性を活かし、社会システムの脱炭素化、再生可能エネルギーの最大限の活用、そして二酸化炭素吸収源の確保を重点的に進める取組と位置付け、道民や事業者などの各主体とともに積極的に推進しています。

令和2(2020)年3月、気候変動問題に長期的な視点で取り組むため、2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指すことを表明し、その実現に向けて更なる取組を進めるため、令和3(2021)年3月に、「ゼロカーボン北海道推進計画(北海道地球温暖化対策推進計画(第3次))」を策定しました。

令和3(2021)年10月に国の「地球温暖化対策計画」が改定され、2030年度の温室効果ガス削減目標が引き上げられたことなど、第3次計画策定後の状況変化を踏まえ、令和4(2022)年3月に計画を改定し、2030年度の削減目標を2013年度比で48%削減としたほか、重点的に進める取組の追加・拡充などが行われました。

1-3 広尾町の実組

広尾町では、より良い環境を目指していくために、積極的に再利用・再資源化する「循環型社会づくり」の形成に向け、町民・事業者・行政が一体となって取組を進めています。

令和4(2022)年3月に、広尾町役場自らの事務・事業において、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、「第3期広尾町エコオフィスプラン～地球温暖化防止実行計画(事務事業編)～」を策定し、公共施設照明のLED化や公用車への電気自動車導入などの取組を進めています。

また、令和6(2024)年6月には、50年後、100年後もこの美しい自然豊かな広尾町を未来へ継承していくため、2050年二酸化炭素排出実質ゼロに取り組む「広尾町ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。

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ため、「広尾町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定します。



広尾町ゼロカーボンシティ宣言 ～2050年カーボンニュートラルを目指して～

近年、地球温暖化が原因とされる気候変動の影響により、猛暑や豪雨といった異常気象が頻発し、我が国においても集中豪雨や台風等による自然災害が増加しています。温暖化が進むことで、気温・海水温の上昇や降水量の増加、これらに起因した自然環境や生態系への影響等が懸念されています。本町においても、漁業、農業といった第一次産業を中心に大きな影響を受けており、その対策は喫緊の課題となっています。

地球温暖化は二酸化炭素などの温室効果ガス排出量の増加が最大の原因と言われています。政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体でゼロにする「カーボンニュートラル」の実現を掲げ、北海道においても再生可能エネルギーや森林資源などの地域資源を最大限活用しながら、脱炭素化と経済の活性化や持続可能な地域づくりを同時に進める「ゼロカーボン北海道」の実現を推進するなど、国を挙げて脱炭素化社会への取組が進められています。

本町では、これまでも豊かな森林資源を生かしたJクレジットの取組や公共施設への太陽光発電設備の設置、公用車への電気自動車の導入等に取り組んでまいりましたが、一人ひとりが二酸化炭素の削減に取り組むことや再生可能エネルギーの導入、二酸化炭素の吸収源となる森林資源の育成と活用、省エネルギーの取り組みなどについて、町民、事業者、行政が一体となって進めていく必要があります。

50年後、100年後もこの美しい自然豊かな広尾町を未来へ継承していくため、2050年までに広尾町の温室効果ガスの排出を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すことを宣言します。

令和6年6月24日

北海道広尾町長

田中 靖章

図 1-5 広尾町ゼロカーボンシティ宣言



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）」として策定するものであり、上位計画である「第6次広尾町まちづくり推進総合計画」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」、道の「ゼロカーボン北海道推進計画（北海道地球温暖化対策推進計画（第3次）〔改定版〕）」と整合を図るとともに、庁内関連計画である「第3期広尾町エコオフィスプラン～地球温暖化防止実行計画（事務事業編）～」、「広尾町都市計画マスタープラン」、「広尾町公共施設等総合管理計画」等と整合を図り推進します。

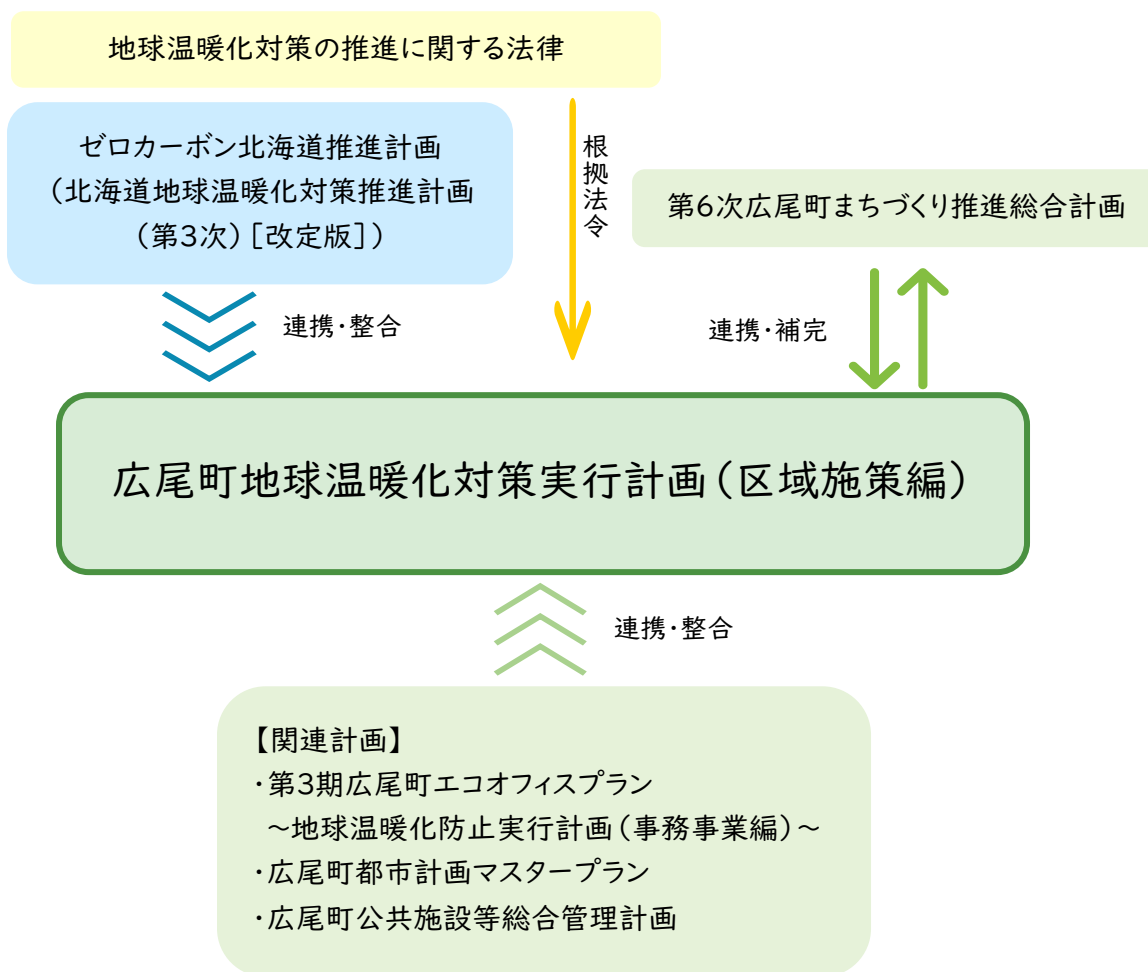


図2-1 計画の位置づけ

2-2 計画期間

本計画の期間は、令和7（2025）年度から令和12（2030）年度までの6年間とします。

基準年度は、国の「地球温暖化対策計画」、道の「北海道地球温暖化対策推進計画（第3次）〔改定版〕」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。



図2-2 計画期間

2-3 計画の対象

（1）対象とする範囲

広尾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	広尾町全域
------	-------

（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）
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 広尾町の地域特性

3-1 地域の概況

広尾町は、十勝の最南端、北緯42度17.6分、東経143度18.9分に位置し、北は大樹町、南は日高管内のえりも町、西は日高管内の様似・浦河の両町に接しています。

十勝の中核都市・帯広市まで約84km、北海道の中心都市・札幌市まで約260km、とち帯広空港まで約52kmの距離にあります。

国道は、日高山脈を貫通し十勝と日高を結ぶ通称「天馬街道」と呼ばれる236号線、浦幌町から広尾市街を経由しえりも町へと繋がる336号線の2路線が交わり、十勝と日高を結ぶ交通の要所となっています。

また、本町は、東側に太平洋、西側に楽古岳をはじめとする1,000m級の山々がそびえ立つ日高山脈に囲まれ、雄大な自然景観を形成しています。その山系に源を持つ豊似川、野塚川、楽古川、広尾川、音調津川の5本の河川が太平洋に注ぎ、豊似、野塚、楽古の3本の河川の両岸に酪農や畑作に適した大地が広がっています。

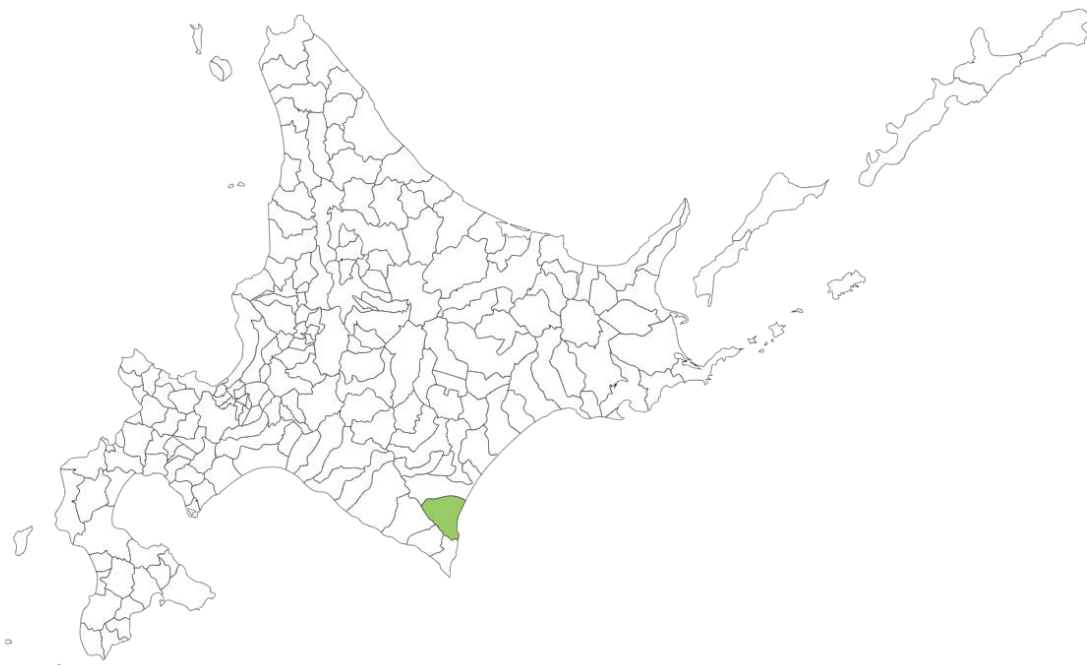


図3-1 広尾町位置図

3-2 土地利用状況

本町の総面積596.48km²のうち、山林が468.31km²で78.5%と最も高い割合を占めています。次いで、畑が60.736km²で10.2%、以降は原野、牧場、宅地と続きます。

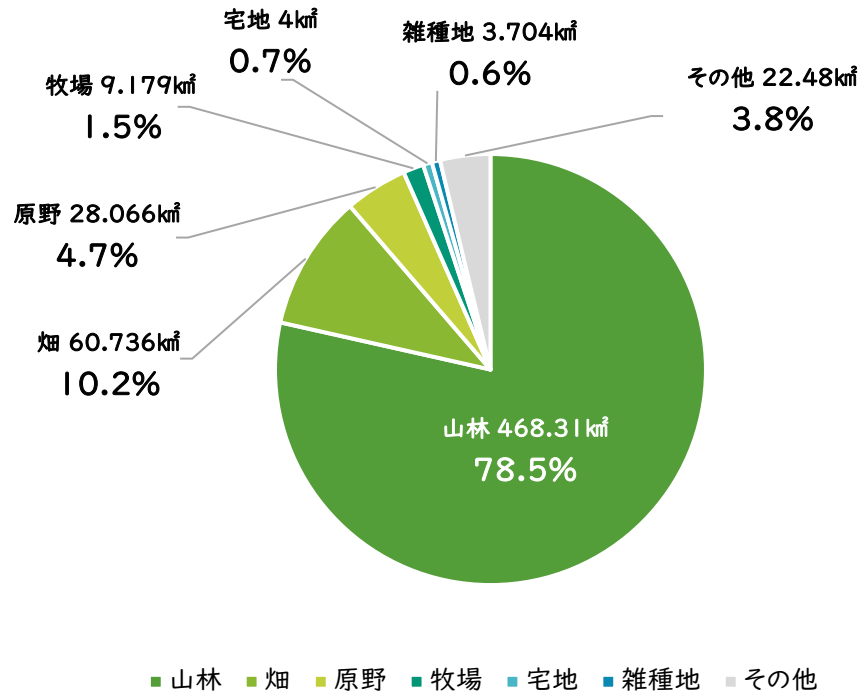
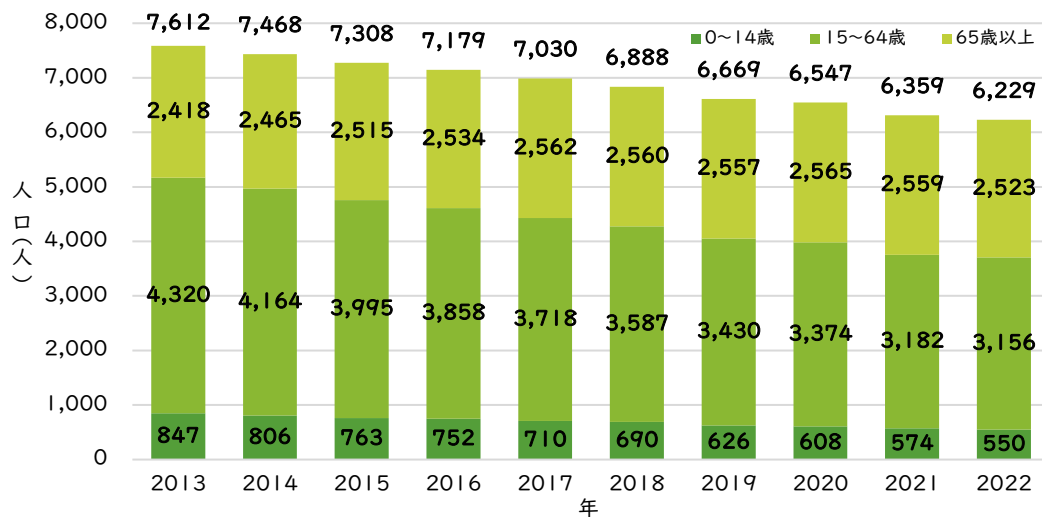


図3-2 土地種別割合

3-3 人口

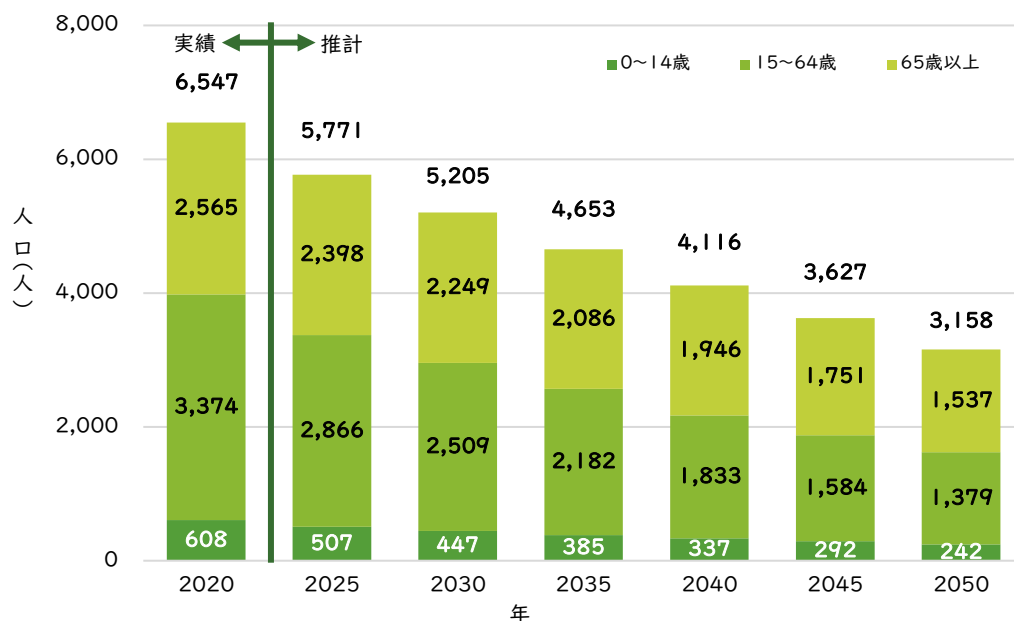
本町の人口は、年代別に推移をみると、65歳以上の老年人口は横ばいとなっていますが、15～64歳の生産年齢人口及び0～14歳の年少人口は減少傾向となっており、町全体の人口も減少傾向にあります。

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、今後も人口減少が進み、令和32（2050）年の人口は、令和2（2020）年時点における人口の半分以上となる見込みです。



住民基本台帳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



2020年は住民基本台帳のデータを基に作成
2025年～2050年は国立社会保障・人口問題研究所のデータを基に作成

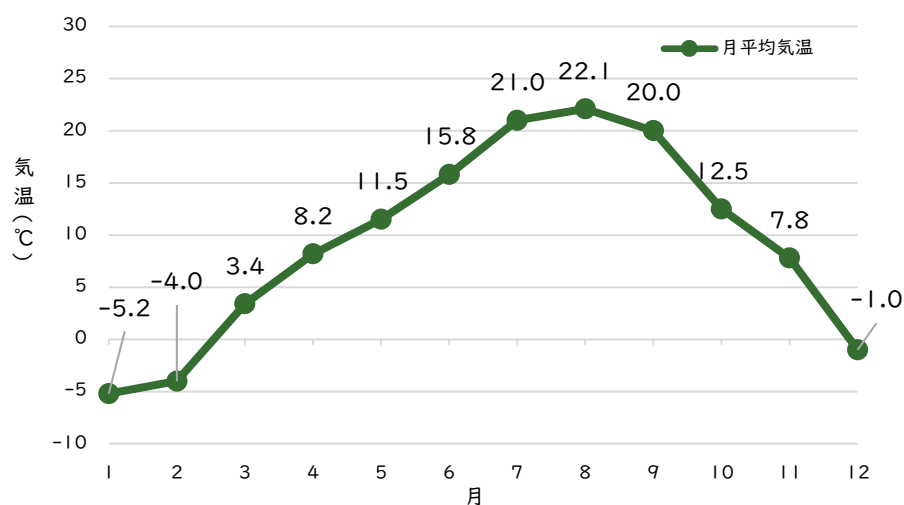
図3-4 人口の将来推計

3-4 気象状況

(1) 気温

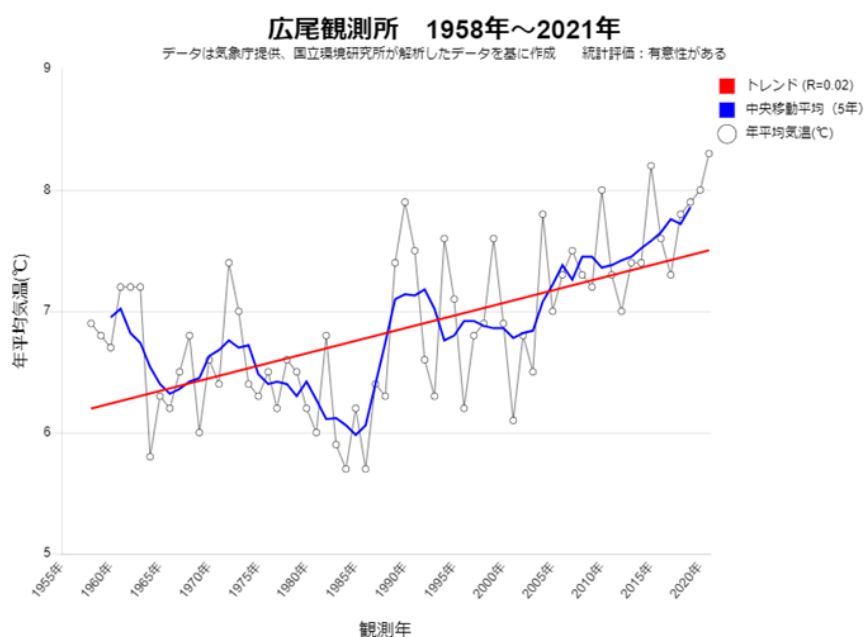
本町は、海流の影響によって発生する霧により夏は比較的涼しく、年間を通じた降雨量（降雪）は多いものの、十勝管内では最も暖かく、昼夜の寒暖差も比較的少ないなど、海洋性気候の影響を受けて温暖な気候です。

広尾観測所における年平均気温、日最高気温の年平均は、ともに上昇傾向にあります。



気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

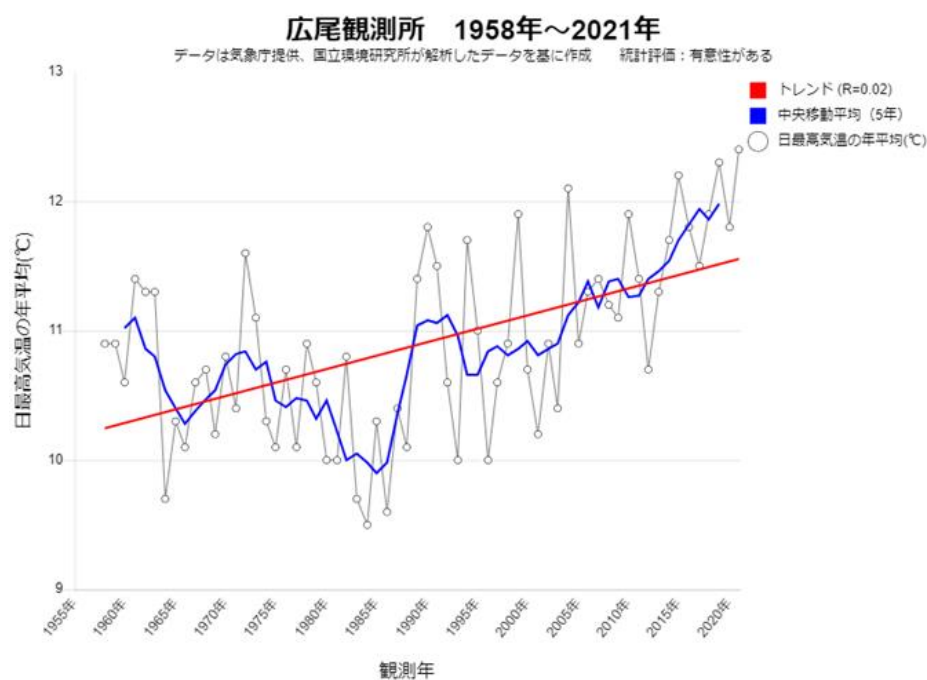
図3-5 気象庁の令和5（2023）年における広尾観測所の月平均気温



出典：気候変動適応情報プラットフォーム (A-PLAT)

※折線（黒）は各年の気温、折線（青）は気温の5年移動平均、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

図3-6 広尾観測所における年平均気温の推移



出典：気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）

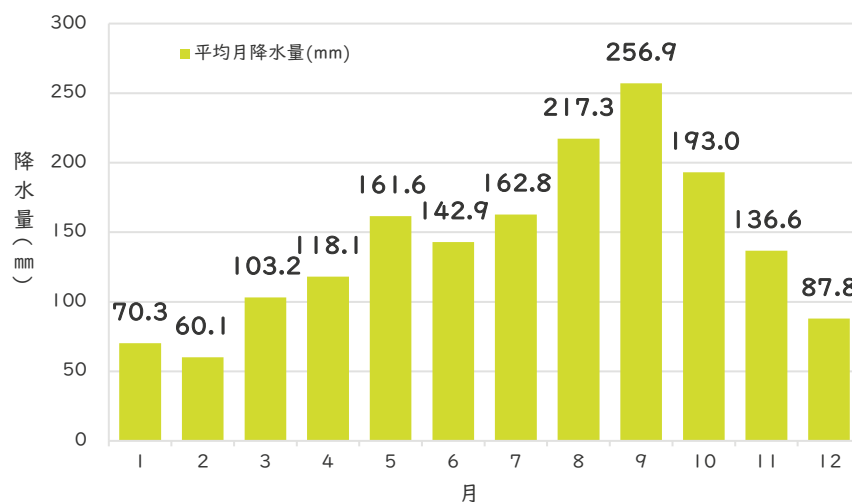
※折線（黒）は各年の気温、折線（青）は気温の5年移動平均、直線（赤）は長期的な変化傾向を示しています。

図3-7 広尾観測所における日最高気温の年平均の推移

（2）降水量

本町における降水量は、8月から10月にかけて多いことが特徴です。

令和3（2021）年には年間降水量が2,000mmを超えるなど、道内でも有数の大雨地域となっています。

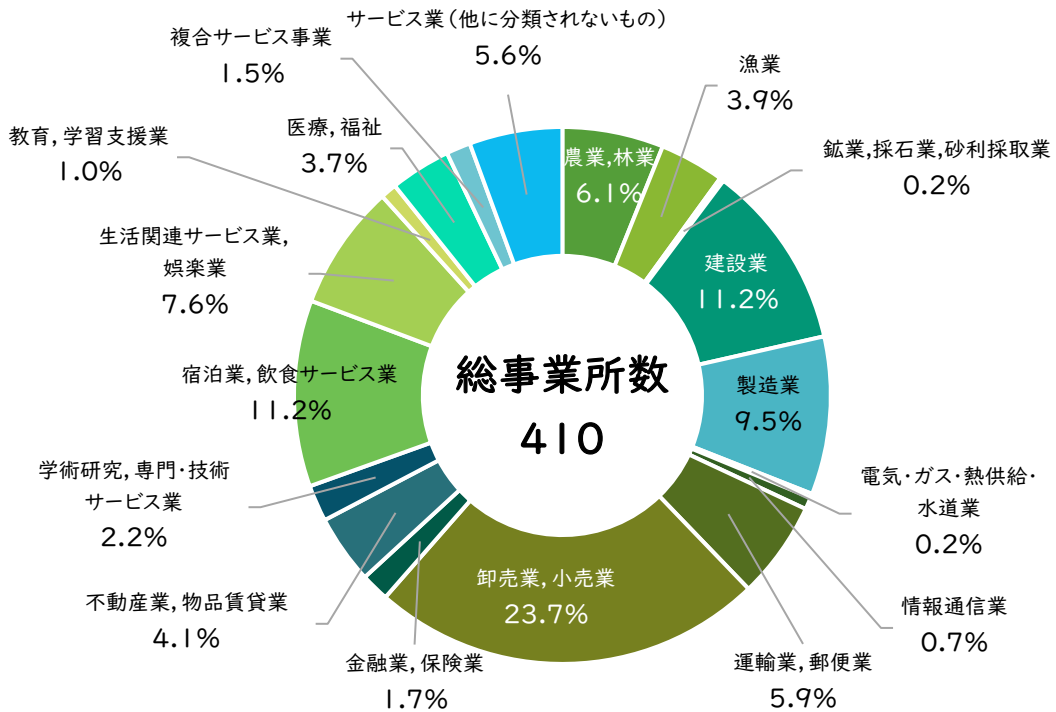


気象庁「過去の気象データ」のデータを基に作成

図3-8 平成6（1994）年から令和5（2023）年の30年間における
広尾観測所の平均月降水量

3-5 産業

経済センサス活動調査によると、本町には410の事業所があり、卸売業、小売業が最も多く23.7%、次いで宿泊業、飲食サービス業及び建設業が11.2%、製造業が9.5%、生活関連サービス業、娯楽業が7.6%となっています。

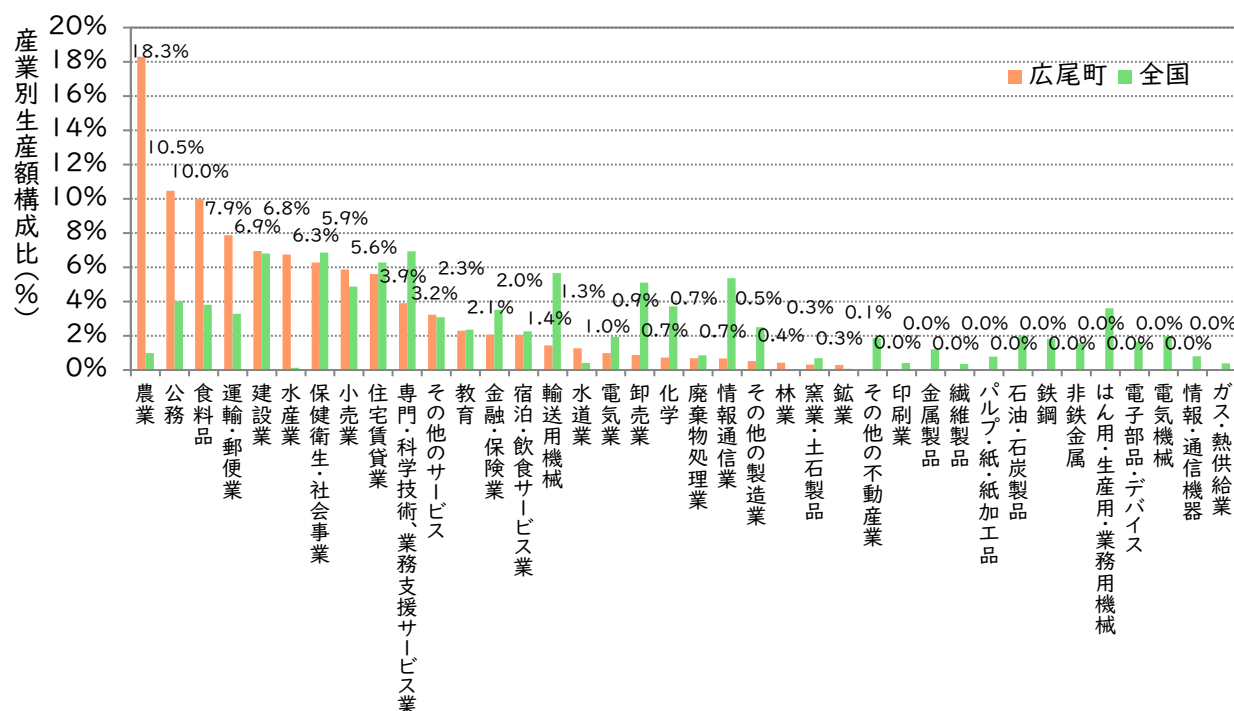


経済センサス活動調査のデータを基に作成

図3-9 広尾町の業種別事業所割合

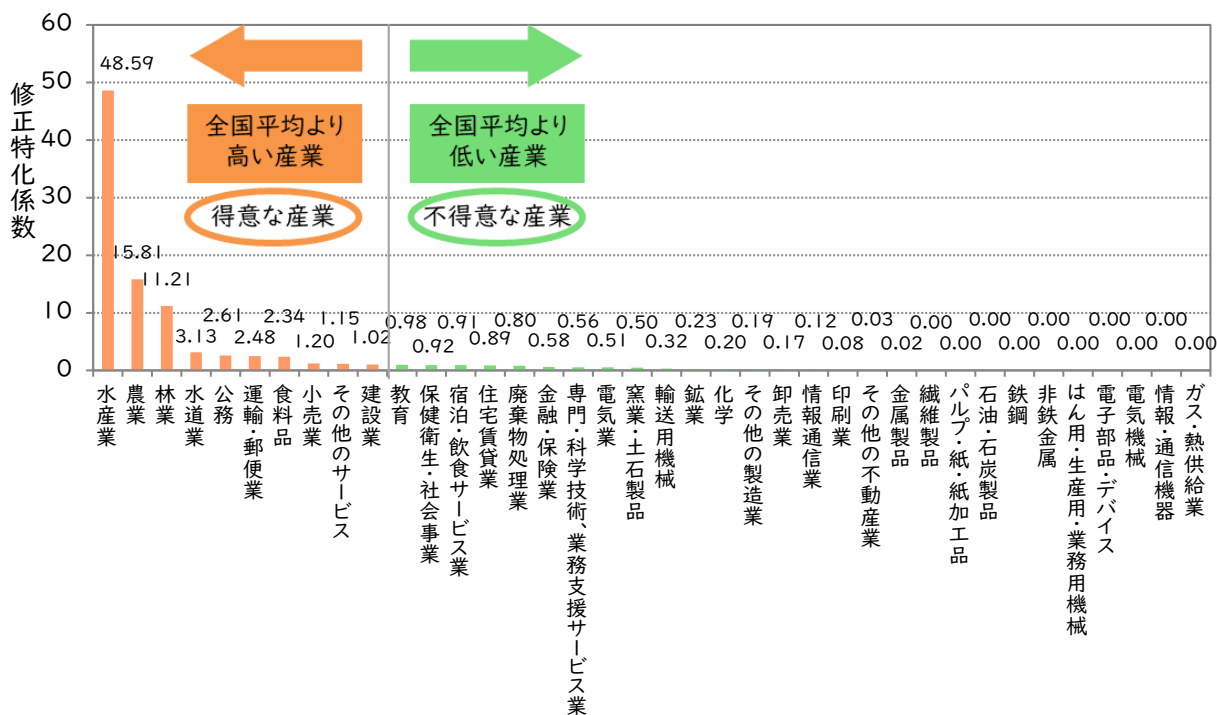
また、地域経済循環分析によると、産業別の生産額の構成比では、農業が18.3%と最も大きな割合を占め、全国の構成比と比較すると約18倍となっています。

なお、水産業、農業、林業は、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3-10 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3-11 全国平均よりも生産額構成比の高い産業

3-6 交通

本町の公共交通は、帯広市、様似町、札幌市と結ぶ各バス路線のほか、タクシー会社2社が営業しています。

広尾―帯広間の路線バス（平日1日12往復、土・日・祝日1日8往復）は乗車人数の減少が続いていることから、生活交通路線の指定を受け、沿線自治体からの多額の補助金により路線を維持している状況にあります。

広尾―様似間の路線バス（平日1日3往復、土・日・祝日1日2往復）についても、沿線住民の足を確保するため、えりも町と共同で民間事業者に運行を委託して路線の維持を図っていますが、利用者数は減少の一途をたどっています。

広尾―札幌間の都市間高速バス（1日1往復）は運転手不足により令和5（2023）年11月から運休となっており、再開の目途は立っていません。

タクシーについても、乗務員不足などの理由により営業日、営業時間が縮小されるなど、利便性の低下が懸念されています。

本町では自家用車の利用割合が高く、人口減少も相まって公共交通の利用が低迷しています。地域の状況に応じた交通サービスの維持・確保が大きな課題となっており、将来的に公共交通を維持していくためには安定した利用が必要となります。

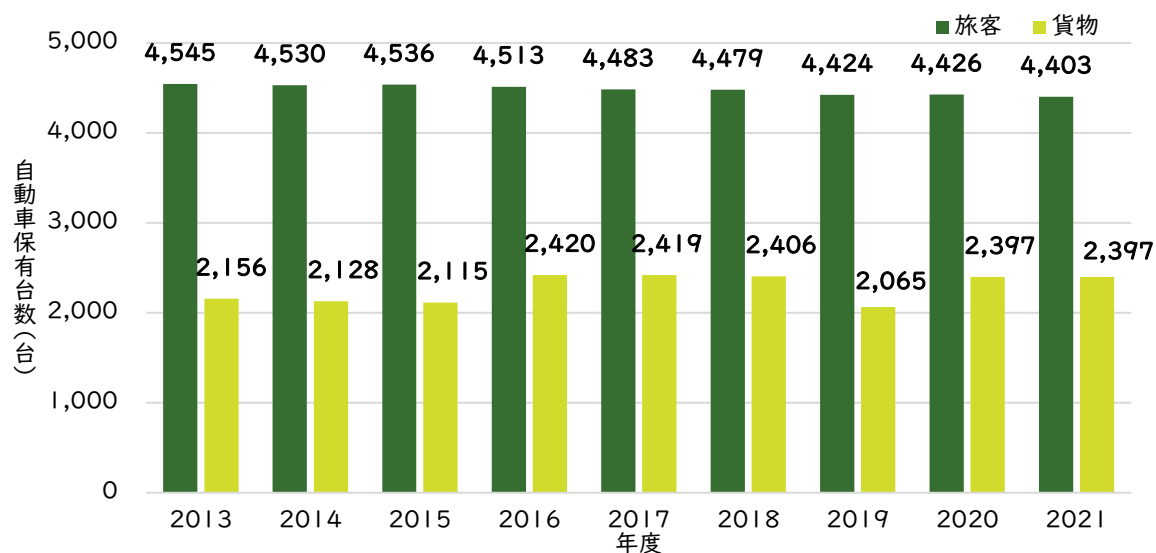
また、高齢化が進み、車の運転が困難になった住民の買い物や通院等にかかる交通手段の確保も課題となっています。



出典：第4期十勝定住自立圏共生ビジョン

図3-12 鉄道・バス（幹線）の路線図

自動車保有台数については、旅客、貨物ともに横ばいで推移しています。合計では、平成25（2013）年度が6,701台、令和3（2021）年度が6,800台と増加しています。



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3-13 自動車保有台数

EV スタンドについては、市街地を中心に、2か所設置されています。



CHAdemo、Google マップの情報を基に作成

図3-14 広尾町のEVスタンド

3-7 廃棄物処理状況

ごみの総排出量は、減少傾向にあり、平成25(2013)年度と令和5(2023)年度を比較すると563t 減少しています。

また、一人一日あたりのごみ排出量は、年による増減はありますが、ほぼ横ばいとなっています。

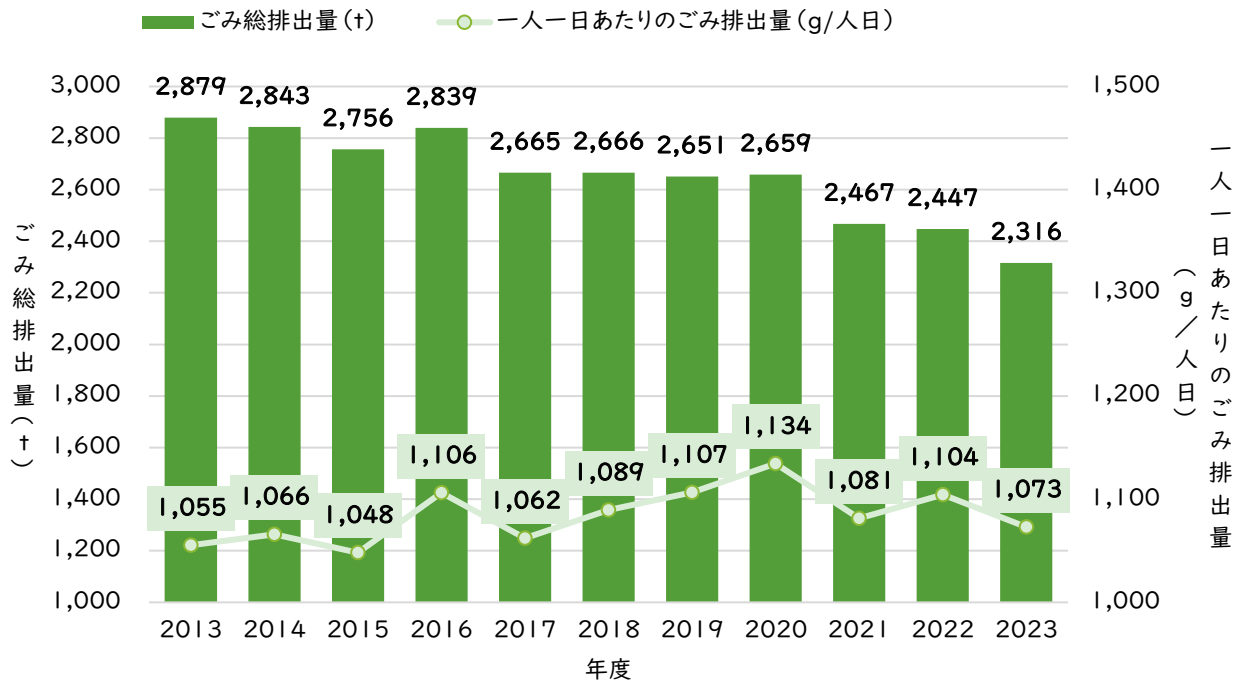


図3-15 ごみの総排出量及び一人一日あたりのごみ排出量の推移

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。

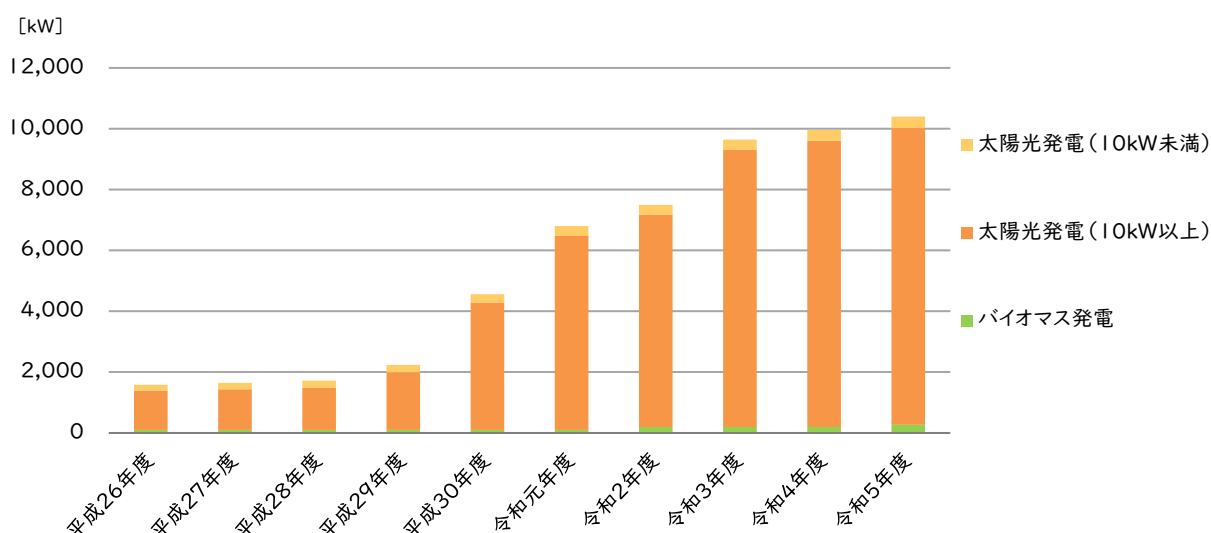
本町における再生可能エネルギー導入状況の推移をみると、太陽光発電は増加傾向にあります。バイオマス発電は、導入量が横ばいとなっています。FIT・FIP 制度における風力発電、水力発電、地熱発電については導入実績がありませんでした。

表3-1 再生可能エネルギーの導入状況（令和6（2024）年3月末時点）

発電種別		設備容量[MW]	発電電力量[MWh/年]
FIT※1・ FIP※2 対象	太陽光発電（10kW未満）	0.379	454.845
	太陽光発電（10kW以上）	9.752	12,899.556
	風力発電	0	0
	水力発電	0	0
	地熱発電	0	0
	バイオマス発電	0.200	1,401.600
非 FIT	太陽光発電等	0.020	24.629
合計		10.351	14,780.630

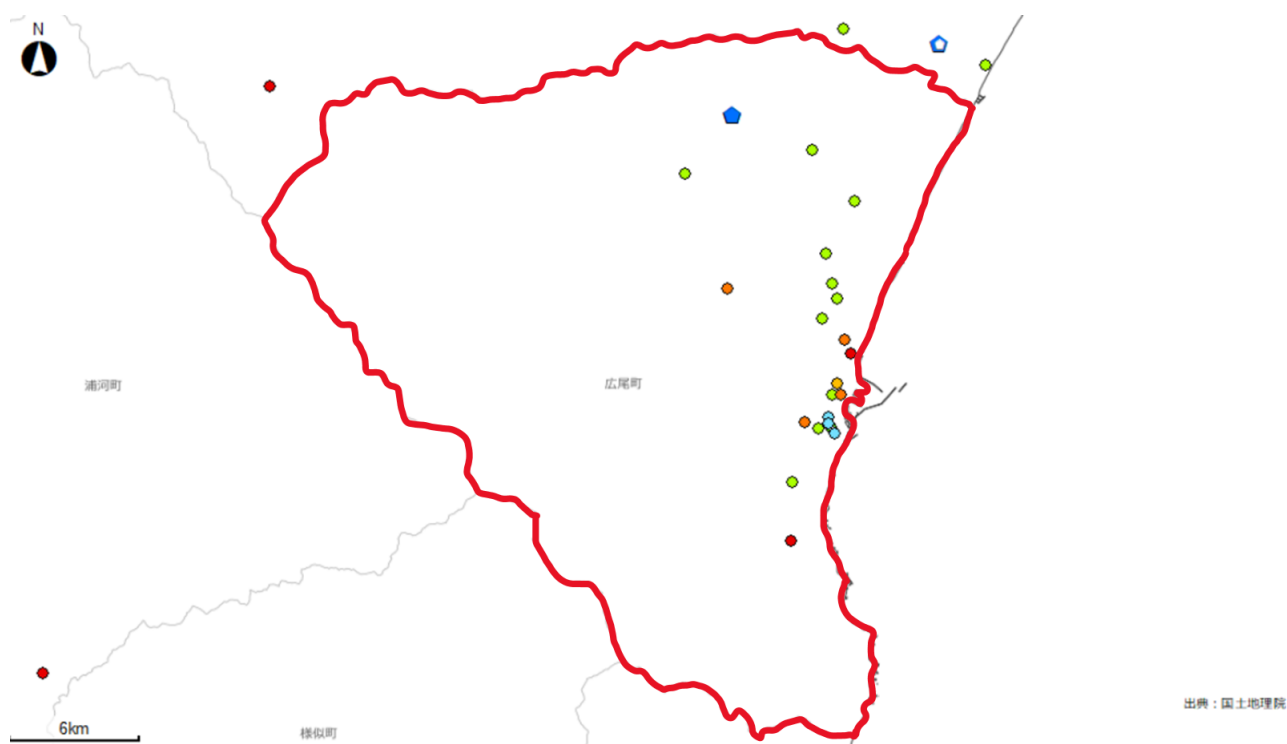
※1…FIT：再生可能エネルギーの固定価格買取制度を指し、再生可能エネルギーで発電した電気を電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。

※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3-17 再生可能エネルギー導入状況の推移



太陽光発電

運転開始報告前

- 30kW 未満
- 30kW - 40kW
- 40kW - 50kW
- 50kW - 100kW
- 100kW - 500kW
- 500kW - 1,000kW
- 1,000kW - 2,000kW

太陽光発電

運転開始報告後

- 30kW 未満
- 30kW - 40kW
- 40kW - 50kW
- 50kW - 100kW
- 100kW - 500kW
- 500kW - 1,000kW
- 1,000kW - 2,000kW

バイオマス発電

運転開始報告後

- 0.1kW - 2,000kW
- 2,000kW - 10,000kW
- 10,000kW - 100,000kW
- 100,000kW - 500,000kW
- 500,000kW 以上

「環境アセスメントデータベース」(環境省)に収録された「再生可能エネルギー電子申請 事業計画認定情報 公表用ウェブサイト」(経済産業省資源エネルギー庁)を加工して作成

図3-18 FIT 認定設備の概略位置

(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
	廃棄物系バイオガス発電	家畜排せつ物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
	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
	廃棄物系バイオガス熱	家畜排せつ物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
	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、(ア)から(キ)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。

(ア) 太陽光発電

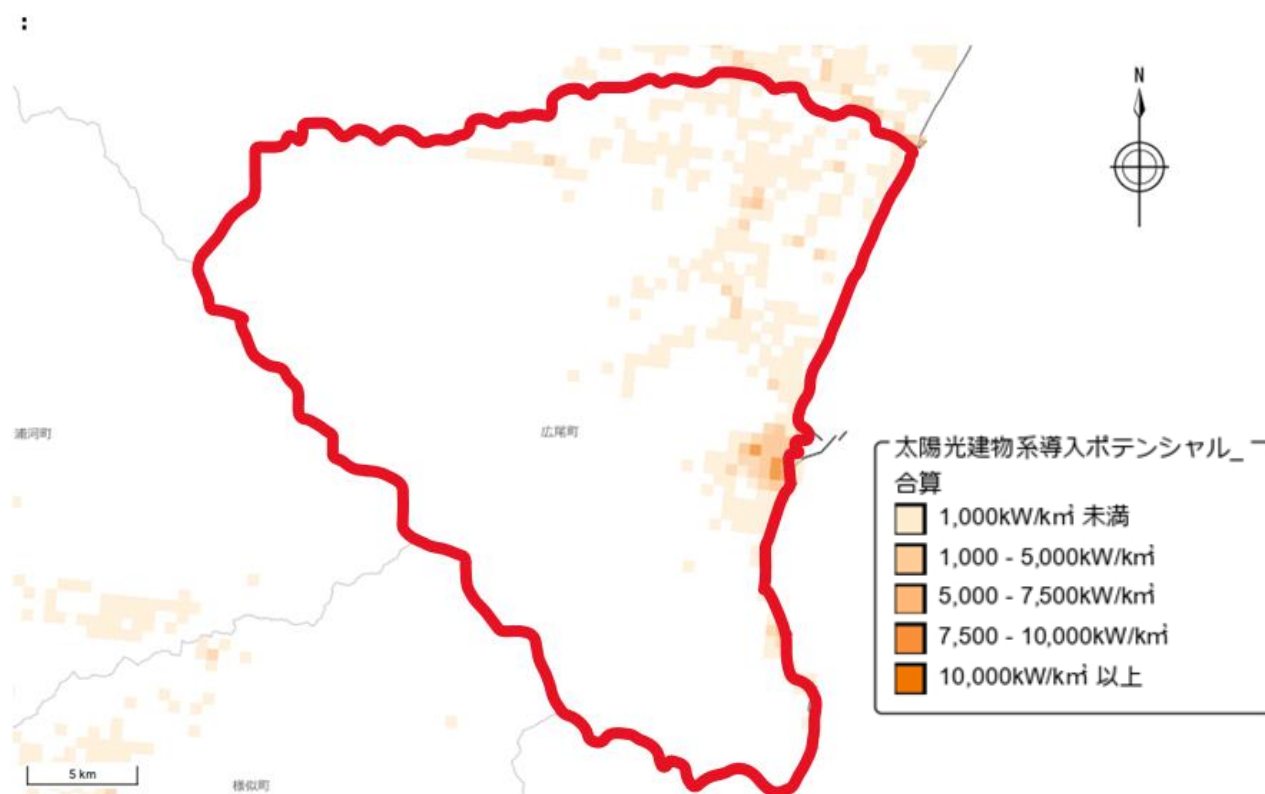
本町における太陽光発電の導入ポテンシャルは表3-3のとおりです。

太陽光発電を建物に設置する場合は市街地を中心にポテンシャルが高くなっています。

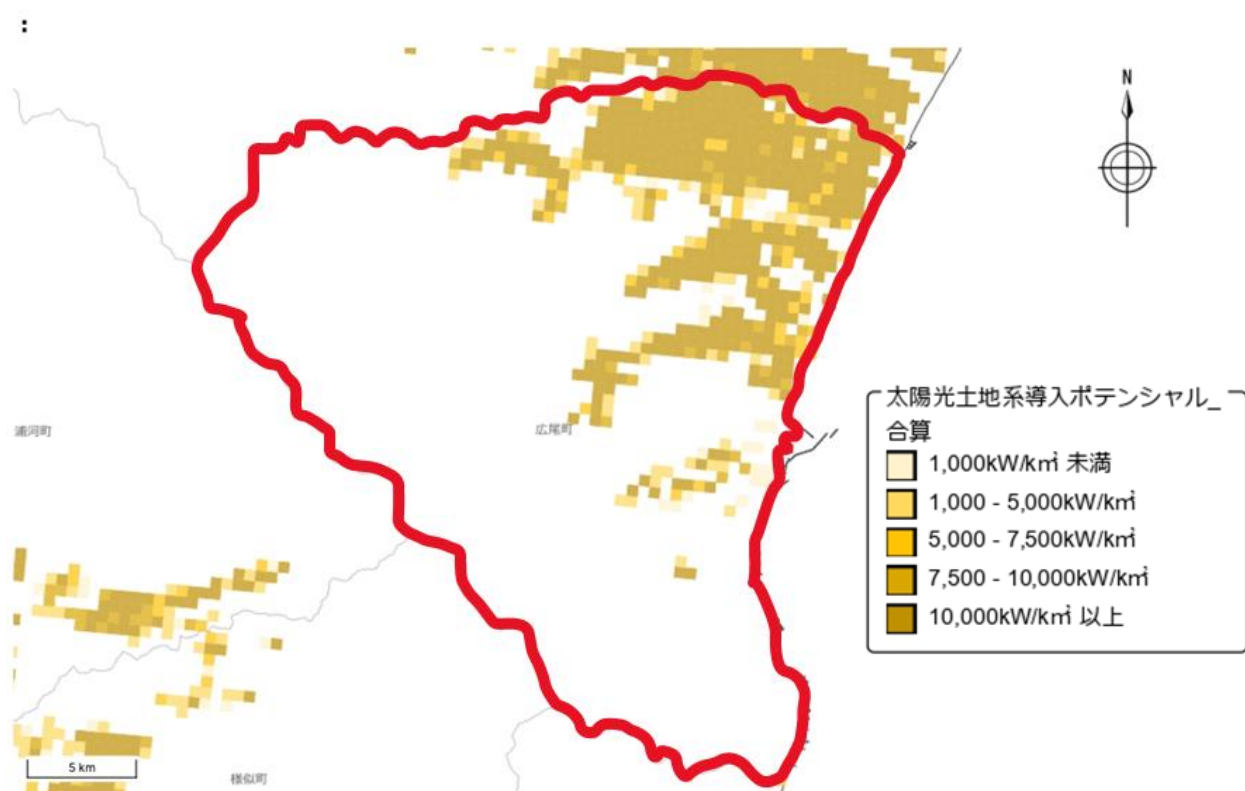
また、太陽光発電を耕地等の土地に設置する場合は、域内北部にポテンシャルがあります。建物系と土地系を比較すると、土地に設置する場合の方が、ポテンシャルが高くなっています。

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	59.980 MW	74,802.191 MWh/年
土地系	2,362.595 MW	2,913,566.955 MWh/年
合計	2,422.576 MW	2,988,369.146 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3-19 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（リーポス）】から取得したコンテンツを加工して作成
 図3-20 太陽光発電導入ポテンシャル（土地系の合計）

(イ) 風力発電

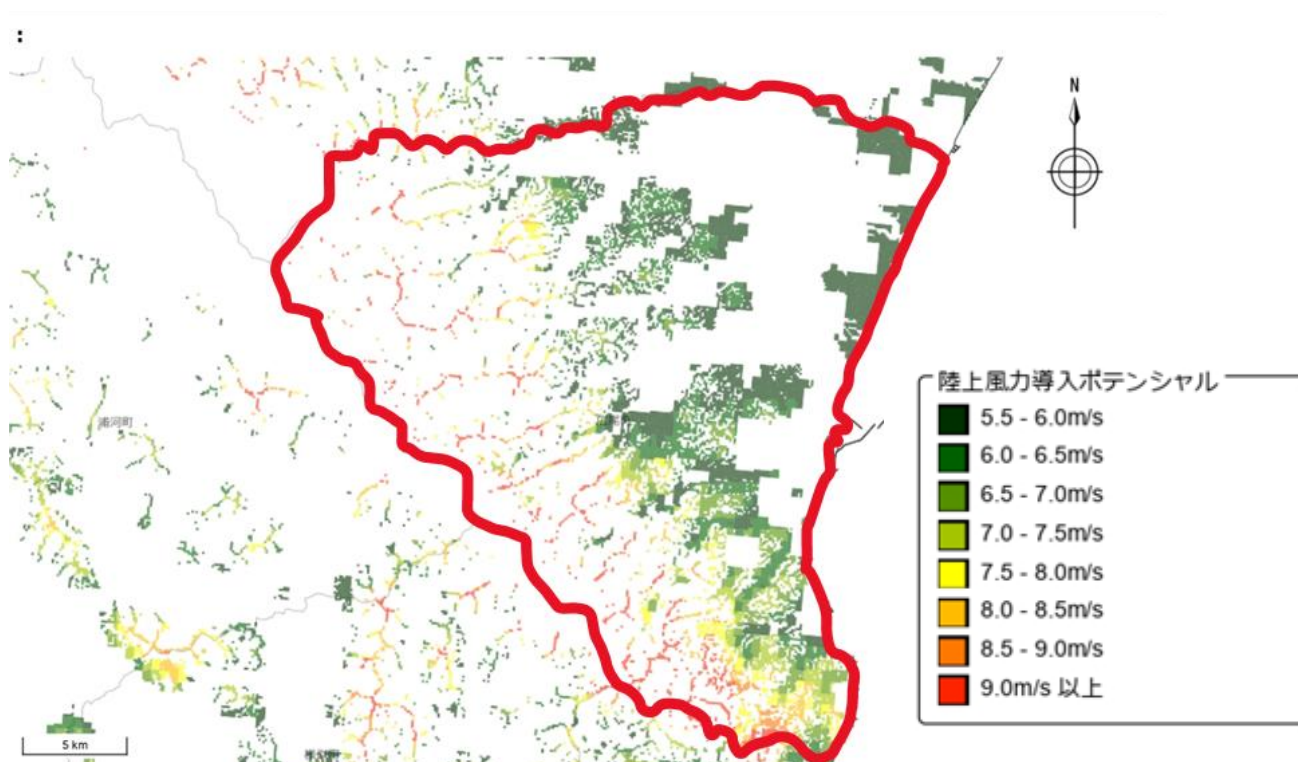
本町における風力発電の導入ポテンシャルは表3-4のとおりです。

町の中央部から西部の山間地を中心に、風力発電に必要な一定以上の風速を見込める地点が点在しており、導入ポテンシャルが存在します。

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、標高などの自然条件、国立・国定公園等の法制度、居住地からの距離など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	1,267.000 MW	2,938,360.359 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3-21 陸上風力導入ポテンシャル

(ウ) 中小水力発電

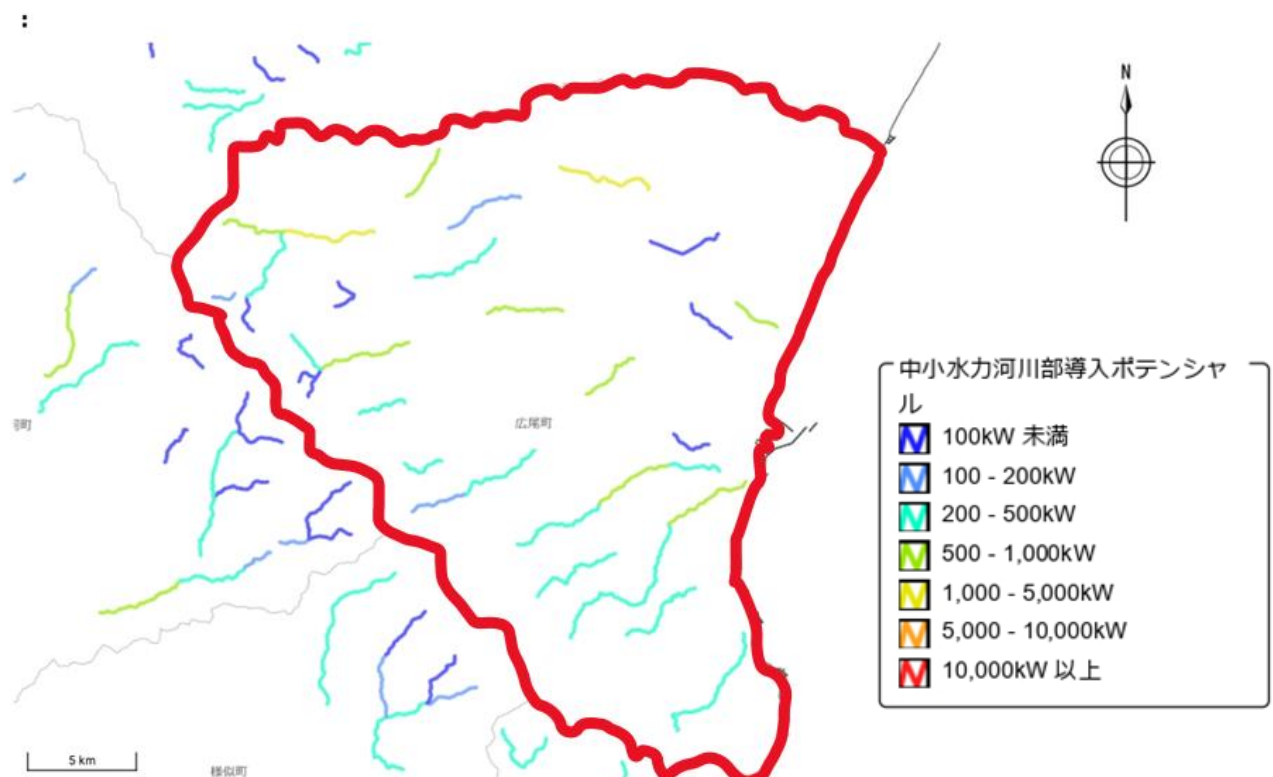
本町における中小水力発電の導入ポテンシャルは表3-5のとおりです。

河川部については、西広尾川や札楽古川などにおいて導入ポテンシャルがありますが、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0.3 m³/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	14.094 MW	77,204.796 MWh/年
農業用水路	0 MW	0 MWh/年
合計	14.094 MW	77,204.796 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

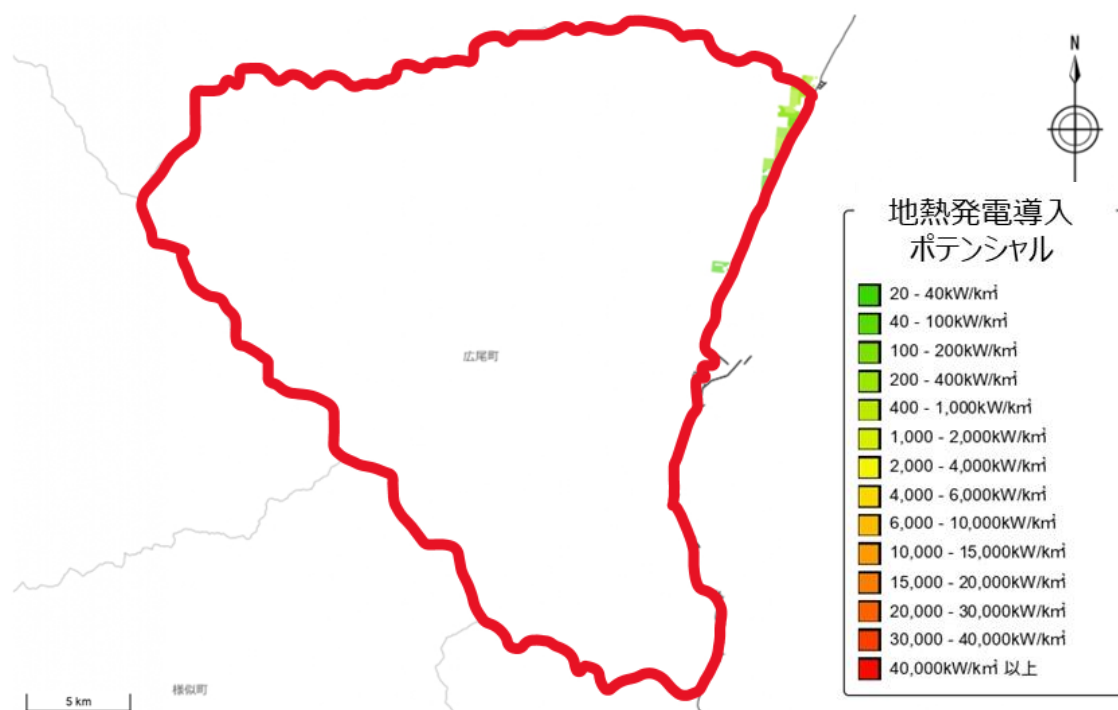
図3-22 中小水力発電導入ポテンシャル

(エ) 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。
沿岸部にごくわずかではありますが、導入ポテンシャルがあります。

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	0.567 MW	3,479.542 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3-23 地熱発電導入ポテンシャル

(オ) 廃棄物系バイオガス発電及び熱利用

環境省「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル」に基づき、町内で飼育されている家畜(乳用牛、肉用牛)の頭数から導入ポテンシャルを推計したところ、表3-7のとおりでした。

表3-7 バイオガス発電及び熱利用の導入ポテンシャル

区分	発電量	利用可能熱量
バイオガス(家畜ふん尿)	7,693.781 MWh/年	128,452.698 GJ/年

(カ) 木質バイオマス発電及び熱利用

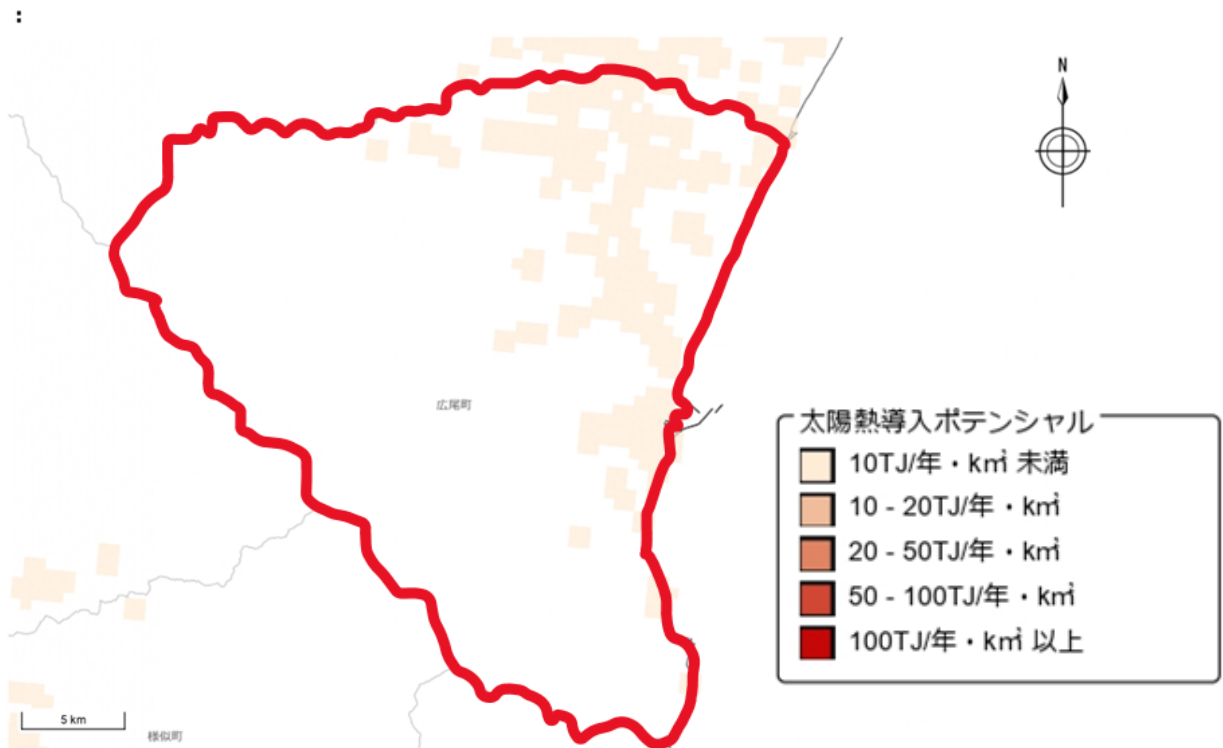
活用が見込める林地残材(未利用材)の総量が不明なため、本町の木質バイオマス活用による発電及び熱利用の導入ポテンシャルは算出できませんでした。

(キ) 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、市街地を中心に地中熱のポテンシャルが高くなっています。

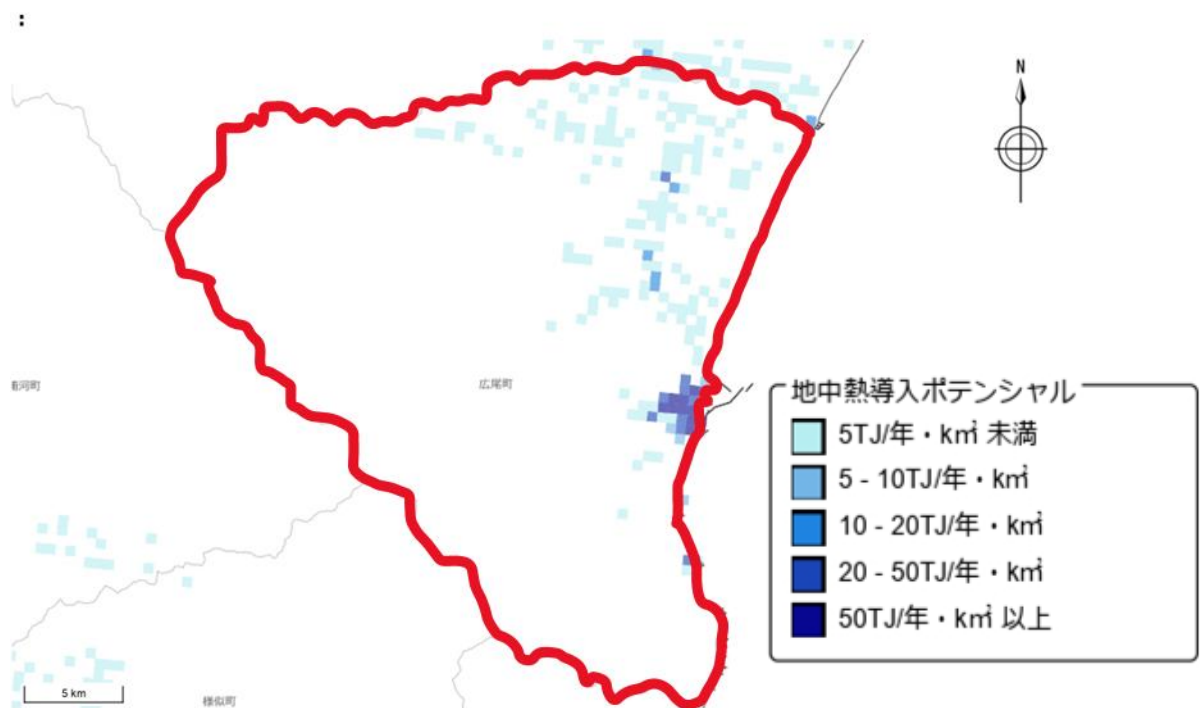
表3-8 太陽熱及び地中熱の導入ポテンシャル

区分	導入ポテンシャル
太陽熱	27,928.357 GJ/年
地中熱	382,672.855 GJ/年
合計	410,601.211 GJ/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 3-24 太陽熱導入ポテンシャル

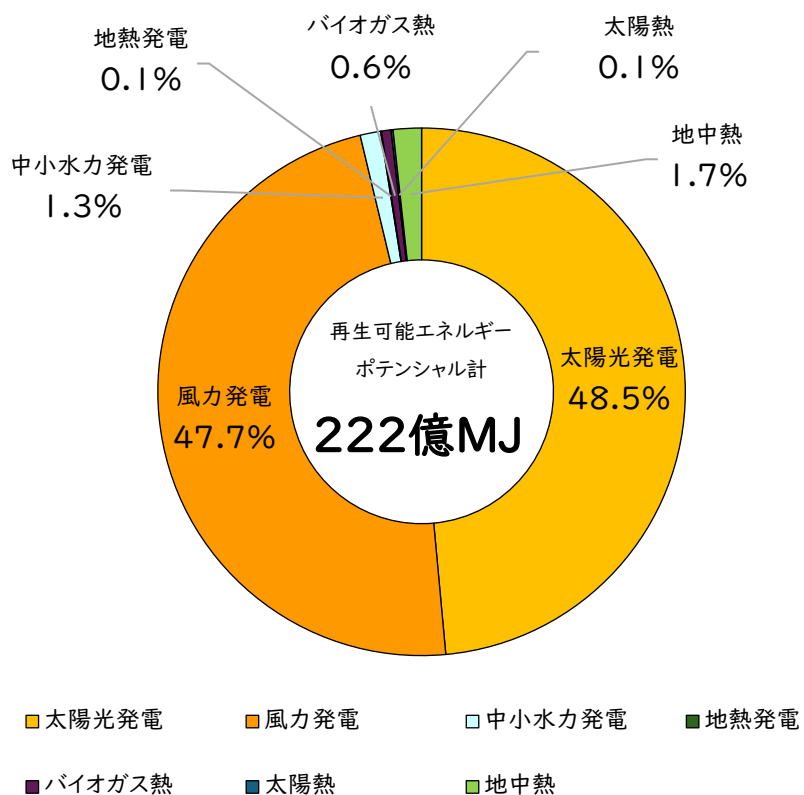


再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS(リーポス)】から取得したコンテンツを加工して作成

図 3-25 地中熱導入ポテンシャル

上記(ア)～(キ)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222億メガジュール(MJ)※となり、その割合は太陽光発電が48.5%、風力発電が47.7%、地中熱が1.7%、中小水力発電が1.3%、バイオガス熱が0.6%、地熱発電及び太陽熱が0.1%となりました。

※メガジュール(MJ)：エネルギー・熱量の単位



バイオガス熱以外の数値は、自治体排出量カルテのデータを基に作成

図3-26 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）

本計画の策定にあたり、住民意見を反映させるため、町民、事業者を対象に意識調査を実施しました。

表3-9 アンケート調査対象と回答数

調査対象	回答数
18歳以上の町民1,000名	295件(29.5%)
町内事業者100社	36件(36.0%)



（調査結果はこちらから）

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。

なお、調査結果の詳細は、広尾町公式ウェブサイトに掲載しています。

（1）町民

地球温暖化に対する関心では36%の町民が「関心がある」と回答し、49%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%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。

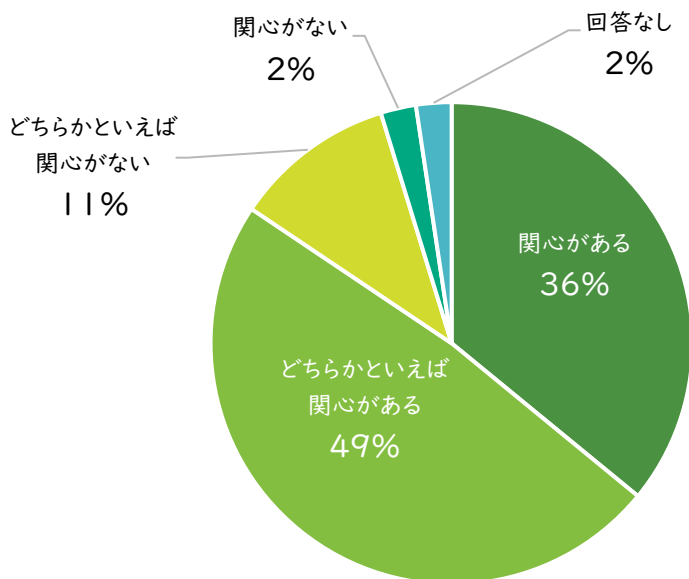


図3-29 地球温暖化に対する関心【単数回答】（町民意識調査）

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「ごみの分別を心がけている」であり、次いで「こまめな消灯を心がけている」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、メリットが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。

公共交通機関の利便性を向上させて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。

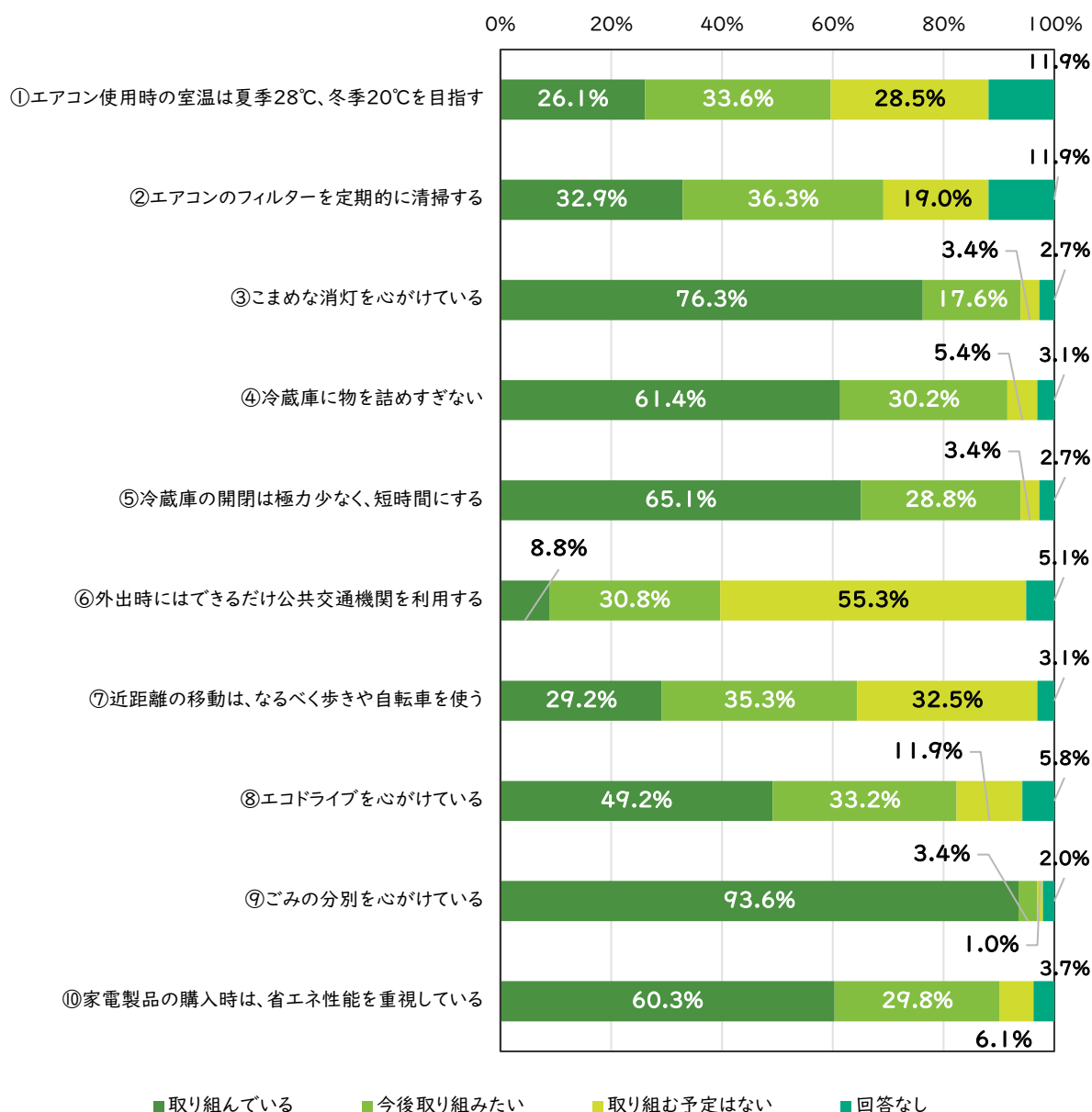


図3-30 地球温暖化対策に資する取組の実施状況【それぞれ単数回答】
(町民意識調査)

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、「ごみ量の削減、リサイクルの推進」が最も多く、次いで「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」の回答が多くなりました。ごみ量の削減に向けて、削減に取り組む町民への支援を図っていく必要があります。

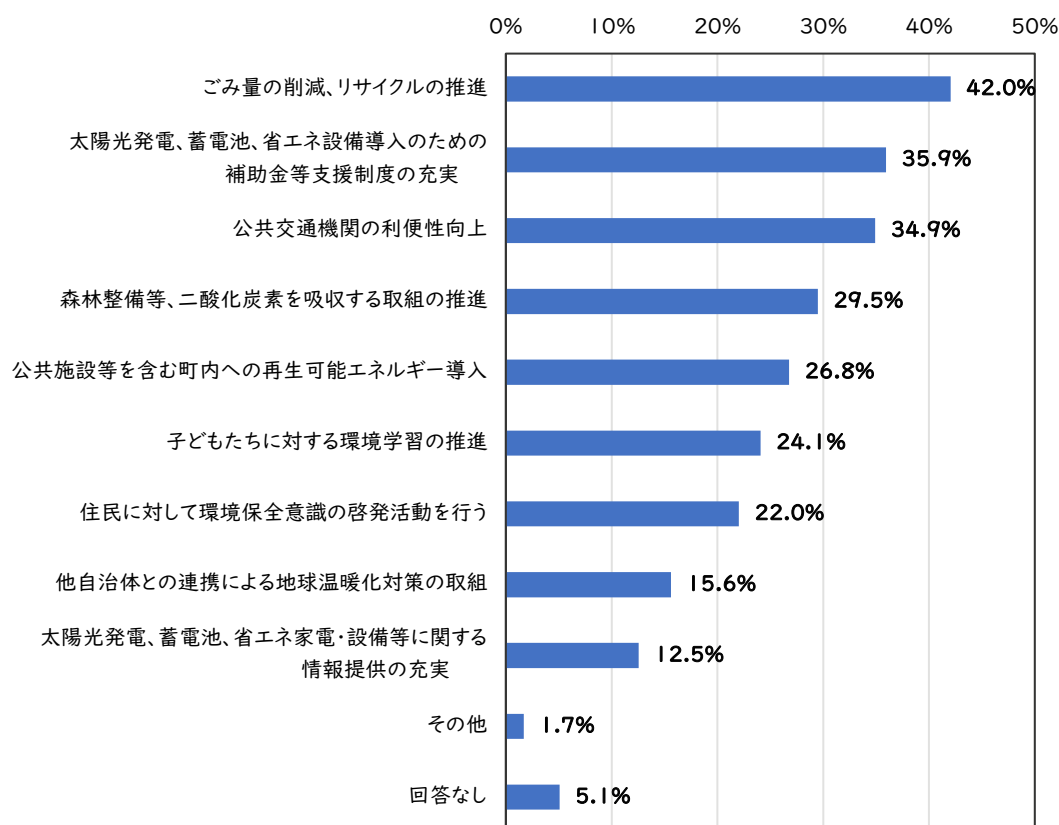


図3-31 町に行ってほしい地球温暖化対策【複数回答】（町民意識調査）

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、「農業・水産業（食糧の供給）」が最も多く、次いで「自然災害（洪水、土砂崩れ）」の回答が多くなりました。

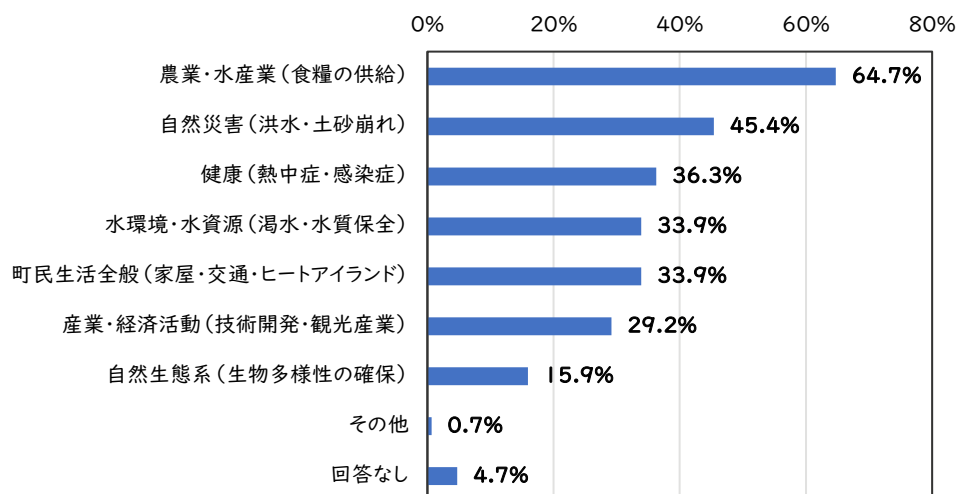


図3-32 気候変動の影響への対応について町が優先的に進めるべき分野【複数回答】（町民意識調査）

(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47%の事業者が「定めている」、「現在検討中である」と回答し、42%の事業者は削減目標や方針を「定める予定はない」と回答しました。
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。

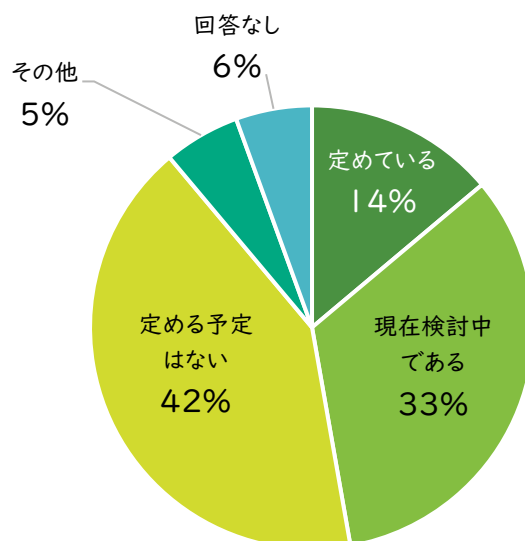


図3-33 温室効果ガス排出量削減に向けた目標や方針の設定状況【単数回答】
（事業者意識調査）

地球温暖化対策を進める上での課題については、「費用対効果が分かりづらい」が最も多く、次いで「資金の不足」、「ノウハウの不足」が挙げられました。
対策を行うことのメリットやノウハウについて情報提供等を推進していく必要があります。

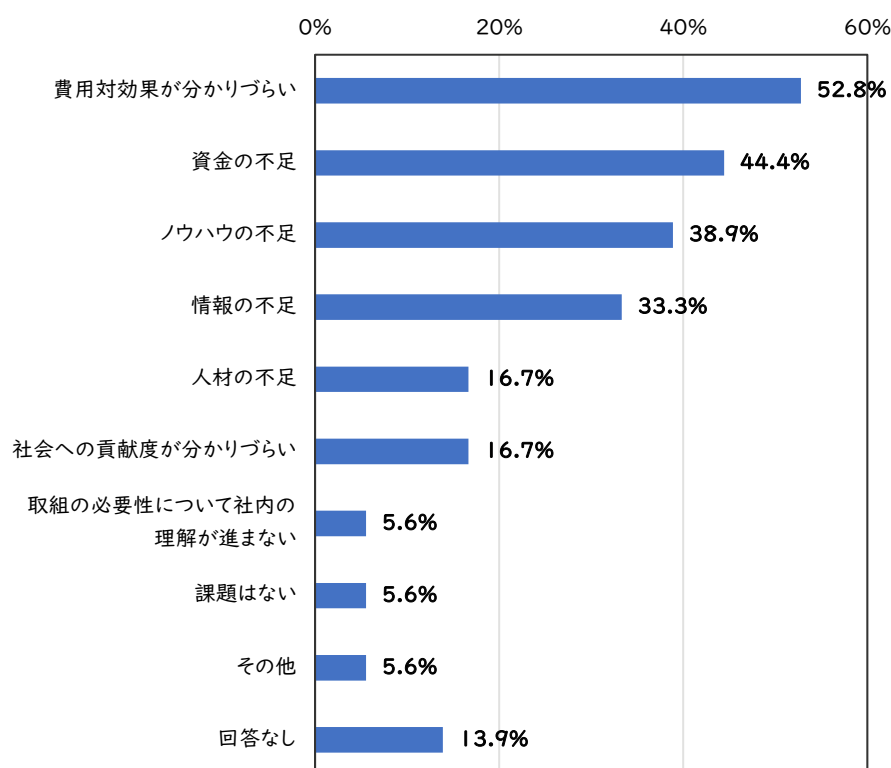


図3-34 地球温暖化対策を進める上での課題【複数回答】（事業者意識調査）

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「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」、「国や道・町が行っている取組に関する情報」となりました。

本町に関する情報のみならず、国や道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。

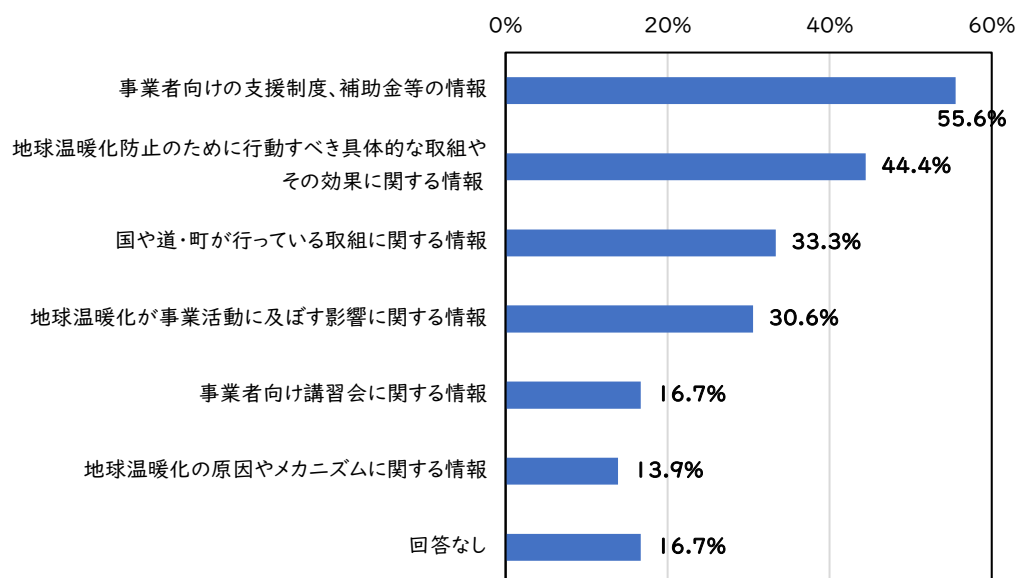


図3-35 地球温暖化対策に関して知りたい情報【複数回答】（事業者意識調査）

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実施について検討するとともに、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。

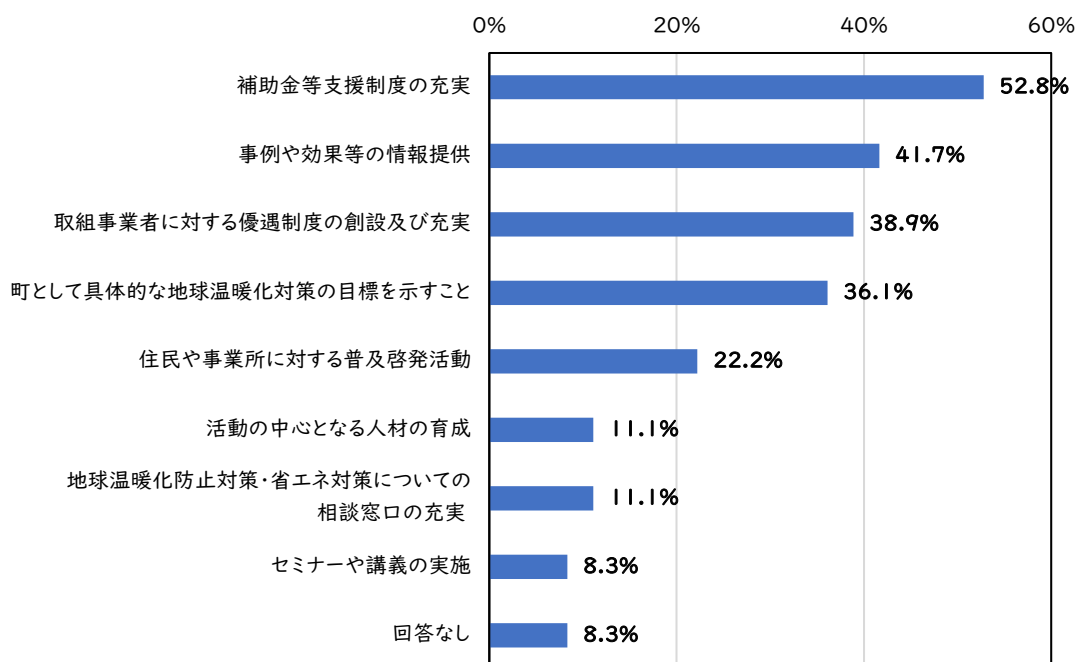


図3-36 地球温暖化への対応で町に行ってほしい取組【複数回答】（事業者意識調査）

また、町内事業者7社を対象にヒアリング調査を実施しました。

電気料金の高騰等の影響もあり、照明のLED化などの省エネ対策には率先的に取り組んでおり、設備更新等も行っており、省エネ対策を行っている事業者もいました。また、一部の事業者については、太陽光発電設備の導入についても検討を行っていました。

事業者によって地球温暖化対策に係る取組の進捗は異なるため、事業者同士が情報共有を行い、切磋琢磨できるようなネットワークづくりの検討や事業者が行う取組への支援策を検討する必要があります。



企業の脱炭素経営とは

脱炭素経営とは、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です。

近年、機関投資家・消費者・社会の声に応えつつ事業を行うグローバルに活躍する企業にとって、カーボンニュートラルの実現に向けた動きは無視できない課題となっています。自社の取組のみならず、原材料の製造や輸送といった上流から製品の使用・廃棄等の下流まで取引を行う一連の企業（バリューチェーン）にも広がっており、カーボンニュートラルに向けた取組を進めることは、中小企業の経営戦略にとっても重要な課題となっています。

【脱炭素経営に取り組む5つのメリット】

1	優位性の構築	他社より早く取り組むことで「脱炭素経営が進んでいる企業」や「先進的な企業」という良いイメージを獲得できます。
2	光熱費・燃料費の低減	年々高騰する原料費の対策にも。企業の業種によっては光熱費が半分近く削減できることもあります。
3	知名度・認知度向上	環境に対する先進的な取組がメディアに取り上げられることも。お問い合わせが増えることで売上の増加も見込めます。
4	社員のモチベーション・人材獲得力向上	自社の社会貢献は社員のモチベーションにつながります。また、サステナブルな企業へ従事したい社員数は年々増加しています。
5	好条件での資金調達	企業の長期的な期待値を測る指標として、脱炭素への取組が重要指標化しています。

出典：環境省



第4章

二酸化炭素排出量の 現況把握と将来推計

4-1 二酸化炭素排出量の現況

(1) 二酸化炭素排出量の現況推計の考え方

二酸化炭素排出量の現況推計は、表2-1に掲げる本計画の対象部門・分野の二酸化炭素について、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。

「自治体排出量カルテ」は、国や都道府県の排出量から人口等統計値に基づく按分によって算出されていますが、「現況排出量独自推計」は、アンケートに基づく住民や事業者のエネルギー使用量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。今後も進捗管理を行う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排出量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) 二酸化炭素排出量の現況推計

本町の二酸化炭素排出量の状況は、以下のとおりです。

本町における令和3(2021)年度の二酸化炭素排出量は92,238t-CO₂で、全体として平成25(2013)年度(基準年度)から大きな増減はありませんが、製造品出荷額の伸びに伴い、産業部門の排出量が増加した一方で、事業所の就業者数、世帯数及び一般廃棄物の減少等に伴い、業務その他部門、家庭部門及び廃棄物分野の排出量が減少しています。

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)			2021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 増減率
産業 部門	製造業		835,788	万円	23,321	1,396,522	万円	35,886	54%
	建設業・ 鉱業		412	人	1,207	293	人	591	-51%
	農林水産業		338	人	15,820	364	人	15,103	-5%
業務その他部門			2,333	人	13,880	1,934	人	9,196	-34%
家庭部門			3,497	世帯	18,763	3,239	世帯	13,778	-27%
運輸 部門	自 動 車	旅客	4,545	台	8,318	4,403	台	5,984	-28%
		貨物	2,156	台	10,770	2,397	台	10,895	1%
廃棄物 分野	一般廃棄物		2,227	トン	1,038	1,853	トン	806	-22%
合計					93,118			92,238	-0.9%

※2021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」、廃棄物分野は広尾町資料より。

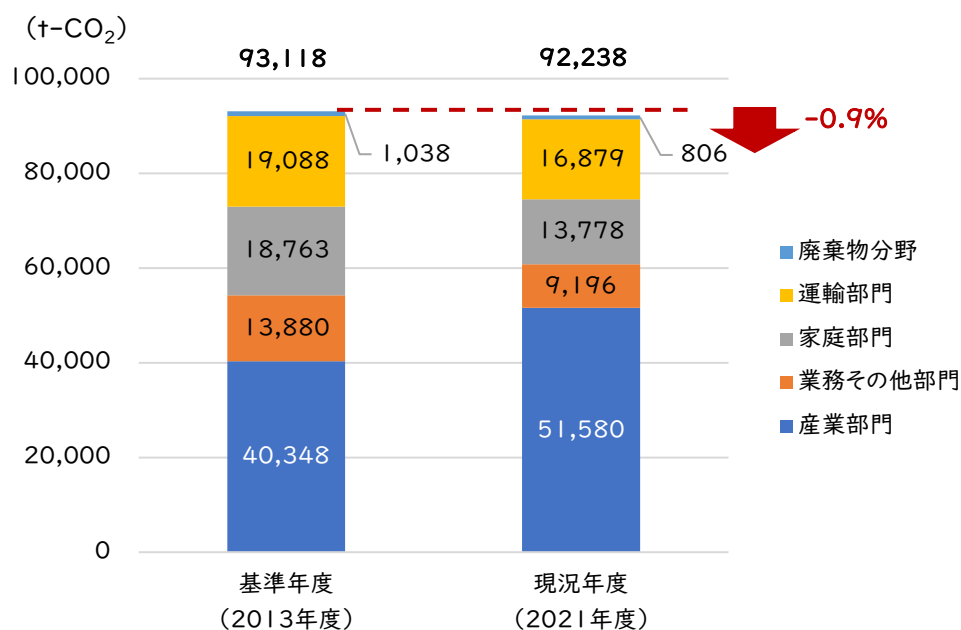


図4-1 二酸化炭素排出量の現況

4-2 二酸化炭素排出量の将来推計

(1) 二酸化炭素排出量の将来推計の考え方

二酸化炭素排出量の将来推計は、基準年度の排出量から、①世帯数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二酸化炭素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）年度の二酸化炭素排出量を推計します。

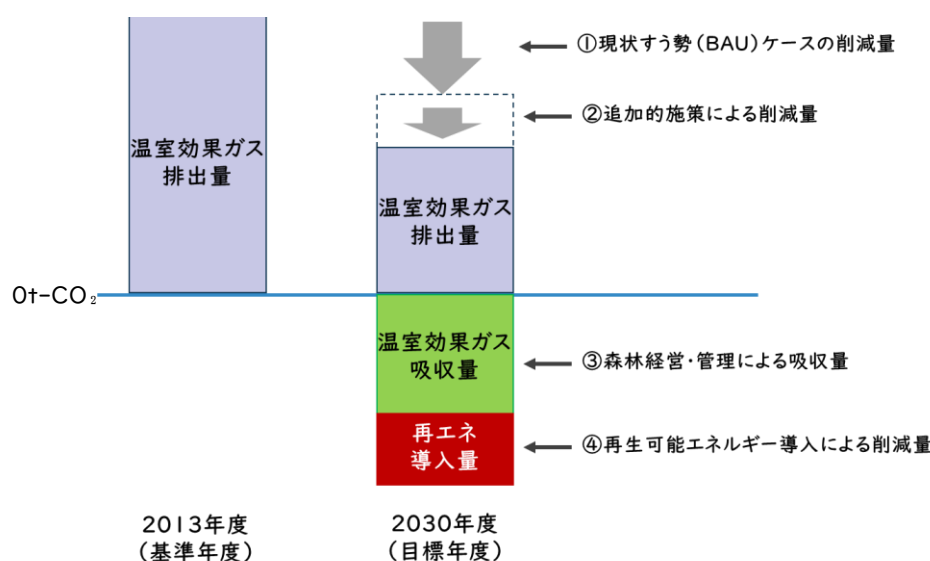


図4-2 将来推計の考え方のイメージ

(2) 現状すう勢における二酸化炭素排出量の将来推計（BAU）

本町における将来の二酸化炭素排出量について、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過去10年間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 0.000253t-CO₂/kWh を用いています。

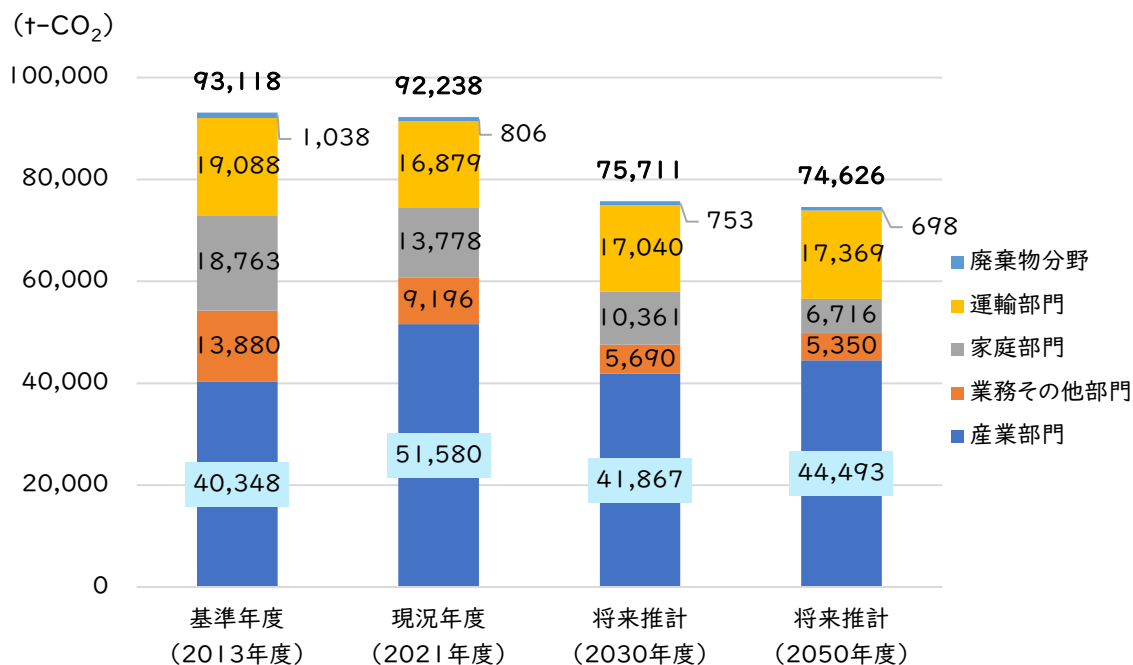
推計の結果、令和12（2030）年度の排出量は75,711t-CO₂、令和32（2050）年度の排出量は74,626t-CO₂と算出されました。

表4-2 活動量の将来変化

区分		活動項目	単位	2013年度	2021年度	2030年度	2050年度
産業部門	製造業	製造品出荷額	億円	83.6	139.7	122.8	134.2
	建設業・鉱業	従業員数	人	412	293	294	260
	農林水産業	従業員数	人	338	364	317	317
業務その他部門		従業員数	人	2,333	1,934	1,928	1,813
家庭部門		世帯数	世帯	3,497	3,239	3,248	2,105
運輸部門	自動車	旅客	台	4,545	4,403	4,412	4,376
		貨物	台	2,156	2,397	2,430	2,513
廃棄物分野	一般廃棄物	焼却量	トン	2,227	1,853	1,732	1,606

表4-3 二酸化炭素排出量の将来推計（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 2021年度	将来推計 2030年度	将来推計 2050年度
産業部門	40,348	51,580	41,867	44,493
業務その他部門	13,880	9,196	5,690	5,350
家庭部門	18,763	13,778	10,361	6,716
運輸部門	19,088	16,879	17,040	17,369
廃棄物分野	1,038	806	753	698
合計	93,118	92,238	75,711	74,626



※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 二酸化炭素排出量の将来推計（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二酸化炭素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2,768t-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	・スマート農林業の推進 ・省エネルギー農機の導入促進 ・省エネ型漁業の促進	148
業務その他 部門	・業務用給湯器の導入促進 ・高効率照明の導入促進 ・クールビズ・ウォームビズの促進	322
家庭部門	・高効率給湯器の導入促進 ・高効率照明の導入促進 ・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 ・クールビズ・ウォームビズの促進	1,140
運輸部門	・LED道路照明の整備促進 ・環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化 ・公共交通機関の利用促進 ・自転車の利用促進	257
廃棄物分野	・廃プラスチックのリサイクルの促進 ・家庭における食品ロスの削減	365
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）	535
合計		2,768

イ 再生可能エネルギーの導入による削減量

「3-8 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル」において算出された再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを踏まえ、導入の可能性が高いと考えられる再生可能エネルギー種別ごとに導入見込み量を設定しました。

それぞれの導入見込み量に基づく削減量は以下のとおりです。

表4-5 再生可能エネルギー導入量と二酸化炭素削減量（電気）

再生可能エネルギー種別	2030 年度		2050 年度	
	導入量 (MWh/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	導入量 (MWh/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)
太陽光発電（建物系）	0	0	3,583	906
太陽光発電（土地系）	0	0	2,707	685
合計	0	0	6,289	1,591

表4-6 再生可能エネルギー導入量と二酸化炭素削減量（熱）

再生可能エネルギー種別	2030 年度		2050 年度	
	導入量 (GJ/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)	導入量 (GJ/年)	CO ₂ 削減量 (t-CO ₂)
太陽熱	0	0	6,369	448
合計	0	0	6,369	448

ウ 吸収量

本町の森林全体の二酸化炭素吸収量は、「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（2.46t-CO₂/ha・年）を乗じて算出しました。

本町には46,831haの森林が存在しており、国有林、道有林、町有林、私有林によって構成されています。全森林の人工林率は22.8%であり、人工林ではカラマツ、トドマツが多くを占めています。

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、77,355t-CO₂/年となりました。

表4-7 広尾町の国有林の森林経営面積（単位：ha）

区分	樹種	国有林	国有林 FM 率	国有林 FM 面積
人工林	トドマツ	1,191	0.85	1,012
	カラマツ	3,276	0.85	2,785
	アカエゾ	137	0.84	115
	ストローブマツ	92	0.85	78
	その他	184	0.84	154
天然林	全樹種	27,246	0.68	18,527
合計				22,672

表4-8 広尾町の民有林の森林経営面積（単位：ha）

区分	樹種	民有林	民有林 FM 率	民有林 FM 面積
人工林	トドマツ	1,412	0.89	1,257
	カラマツ	3,884	0.89	3,457
	アカエゾ	162	0.73	118
	ストローブマツ	109	0.89	97
	その他	218	0.73	159
天然林	全樹種	8,011	0.46	3,685
合計				8,773

※FM 率は表4-7、表4-8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2020年度の値を使用。トドマツ、ストローブマツの FM 率は公表値が示されていないためカラマツと同等と想定。

表4-9 広尾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	22,672	ha	55,773	t-CO ₂ /年
民有林	8,773	ha	21,582	t-CO ₂ /年
合計	31,445	ha	77,355	t-CO ₂ /年

また、本町における緑化面積、街路樹、高木植栽に係る吸収量についても同様に、「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）」に基づき推計しました。

森林吸収量と合わせると77,386t-CO₂/年の削減が見込まれます。

今後も継続的に森林経営や緑地の適切な管理を行うことで、現況と同程度の吸収量が毎年見込まれると考えられます。

表4-10 広尾町の吸収量総括

区分	数値	単位	CO ₂ 吸収量	単位
森林経営面積	31,445	ha	77,355	t-CO ₂ /年
緑化面積	3	ha	5	t-CO ₂ /年
街路樹・高木植栽	718	本	27	t-CO ₂ /年
合計			77,386	t-CO ₂ /年

（4）広尾町における二酸化炭素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）年度の二酸化炭素排出量の見込みは以下のとおりです。それぞれ3,124t-CO₂、0t-CO₂であり、基準年度比（平成25（2013）年度比）で96.6%、100%の削減が見込まれます。

表4-11 二酸化炭素排出量の将来推計（単位：t-CO₂）

区分	基準年度 2013年度	現況年度 2021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	40,348	51,580	41,451	2.7%	44,077	9.2%
業務その他部門	13,880	9,196	5,100	-63.3%	4,761	-65.7%
家庭部門	18,763	13,778	9,221	-50.9%	5,576	-70.3%
運輸部門	19,088	16,879	16,783	-12.1%	17,112	-10.4%
廃棄物分野	1,038	806	388	-62.6%	333	-67.9%
吸収量	-	-	-69,819	-	-69,819	-
再生可能 エネルギー導入	-	-	-	-	-2,039	-
合計	93,118	92,238	3,124	-96.6%	0	-100.0%

※町有林による吸収量については、クレジット化の可能性を考慮し、加味していません。

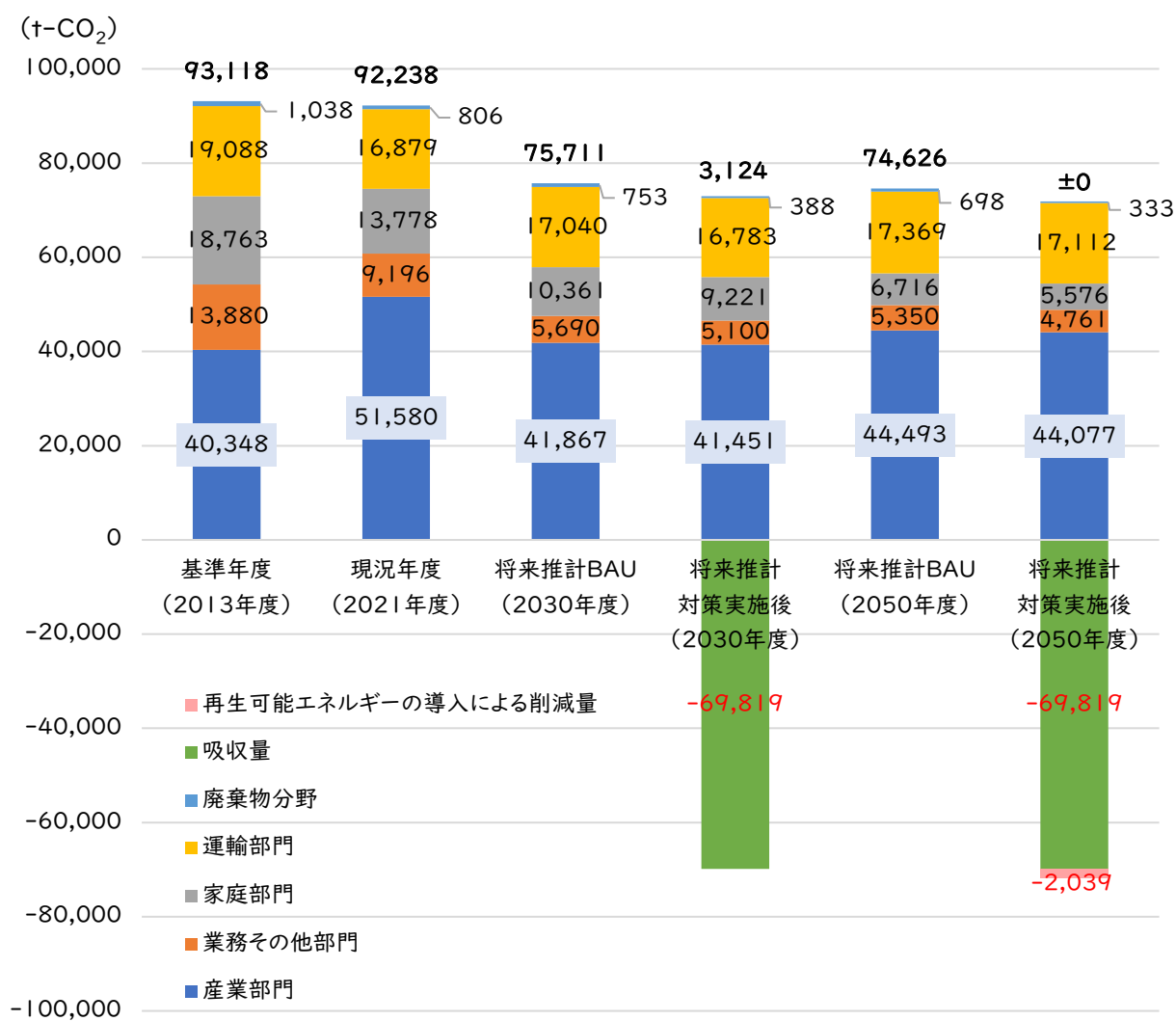


図4-4 二酸化炭素排出量の将来推計のまとめ



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。

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、地域課題の同時解決を図り、SDGsの達成にも寄与します。

【第6次広尾町まちづくり推進総合計画「まちのめざす将来像」】

海・山・川が織りなす、希望が灯るサントランド・ひろお

地域課題の同時解決

【広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）】



2050 年度目標

- 二酸化炭素排出量実質ゼロ
- 再生可能エネルギー（電気）を6,289MWh/年導入
- 再生可能エネルギー（熱）を6,369GJ/年導入

2030 年度目標

- 二酸化炭素排出量を2013年度比96.6%削減

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では、環境政策の目指すところは、「環境保全上の支障の防止」及び「良好な環境の創出」からなる環境保全と、それを通じた「現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、ウェルビーイング、経済厚生の上昇」であるとされ、「ウェルビーイング／高い生活の質」が環境・経済・社会の統合的向上の共通した上位の目的として設定されています。

また、地方公共団体は、地球温暖化対策のみならず、人口減少や少子高齢化への対応、地域経済の活性化等、様々な社会経済的な課題を抱えていることから、これらの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、地球温暖化対策と併せて地域の諸課題を解決することを念頭に施策を推進し、SDGs への貢献、住民の「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現を目指します。

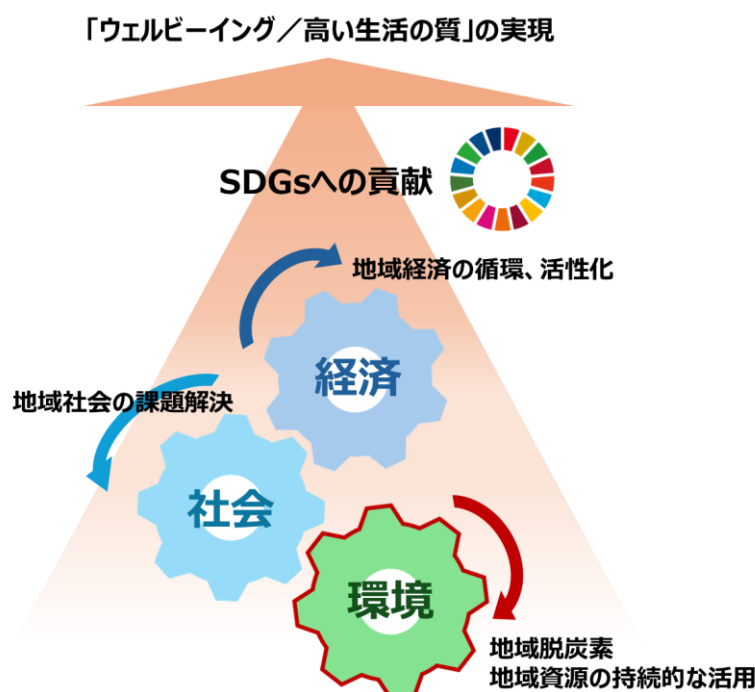


図5-1 「ウェルビーイング／高い生活の質」の実現イメージ

5-3 二酸化炭素排出量削減目標

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、道の「ゼロカーボン北海道推進計画」では、国の目標を上回り、「令和12（2030）年度に平成25（2013）年度比で48％削減」する旨が示されています。

第4章における二酸化炭素排出量の推計結果を踏まえ、本町における二酸化炭素削減目標を次のとおり定めます。

なお、本町の特徴である豊富な森林資源による二酸化炭素吸収量を加味して国や道の目標より高い目標を設定し、2050年までのできるだけ早期にゼロカーボンシティを実現できるよう、二酸化炭素排出量の削減に取り組むとともに、地域課題を解決し、地域経済の活性化を図ります。

二酸化炭素排出量削減目標（中期目標）

令和12（2030）年度の町内における二酸化炭素排出量について、
平成25（2013）年度比96.6%削減します。

二酸化炭素排出量削減目標（長期目標）

令和32（2050）年度までのできるだけ早期に
二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を目指します。

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！



5-4 再生可能エネルギー導入目標

前述の二酸化炭素排出量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。

本町において導入ポテンシャルがある再生可能エネルギー（太陽光発電及び太陽熱利用、バイオガス発電など）について、率先して公共施設へ導入するとともに、町内への導入を推進することで、令和32（2050）年度目標の早期達成を目指します。

再生可能エネルギー導入目標

令和32（2050）年度導入目標（電気）	：	6,289 MWh/年
令和32（2050）年度導入目標（熱）	：	6,369 GJ/年



第6章 目標達成に向けた施策

6-1 施策の体系図

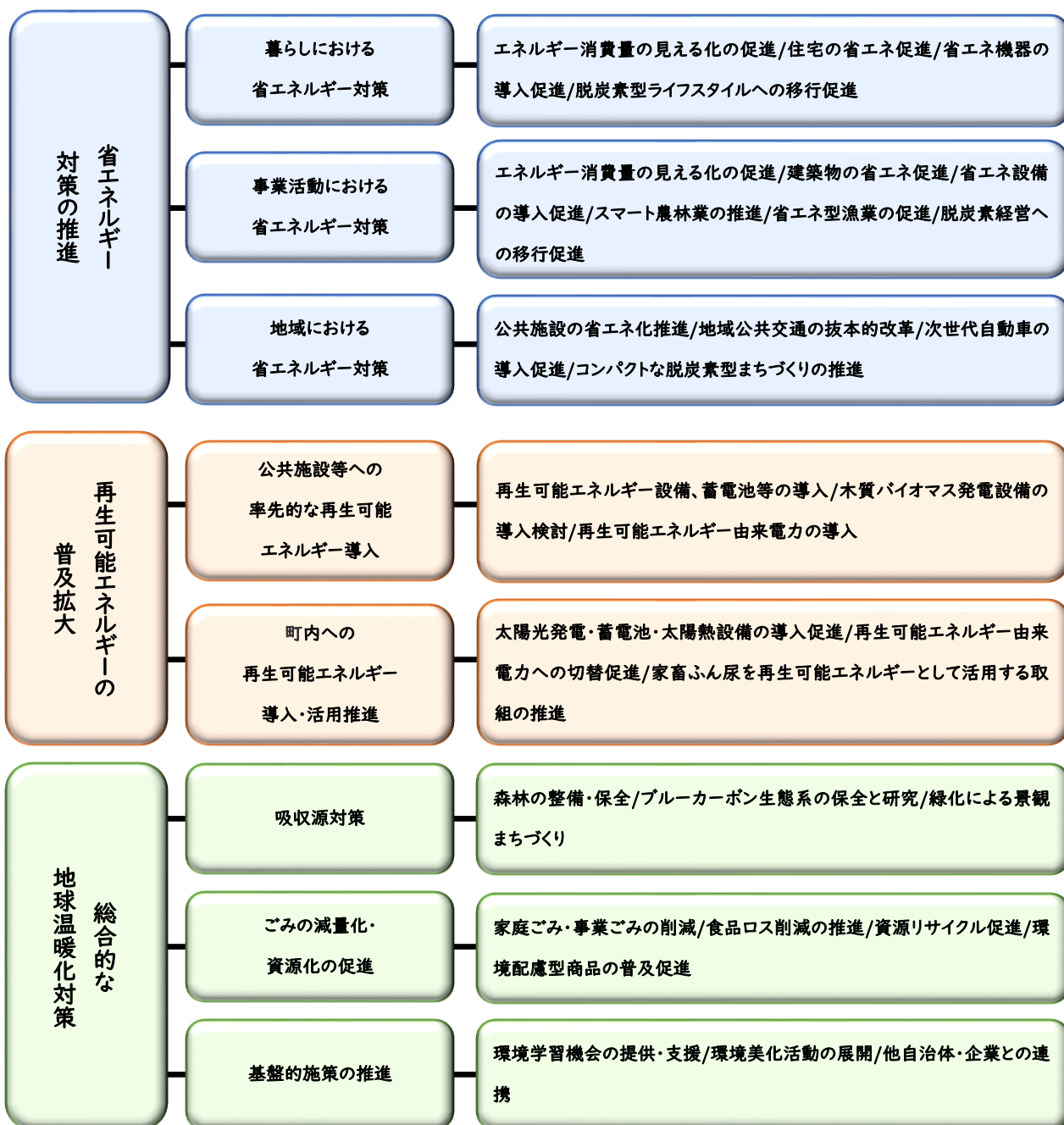
【貢献するSDGs】



【基本方針】

【施策】

【具体的な取組】



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、住民、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》



私たちの暮らしや社会は、エネルギーの消費によって成り立っています。日常生活に欠かすことのできない電気、ガス、水道はもちろん、現代社会の基礎になっている運輸、通信などもすべてエネルギーを利用しています。

地球温暖化対策に取り組むにあたって、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、日本において排出される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。

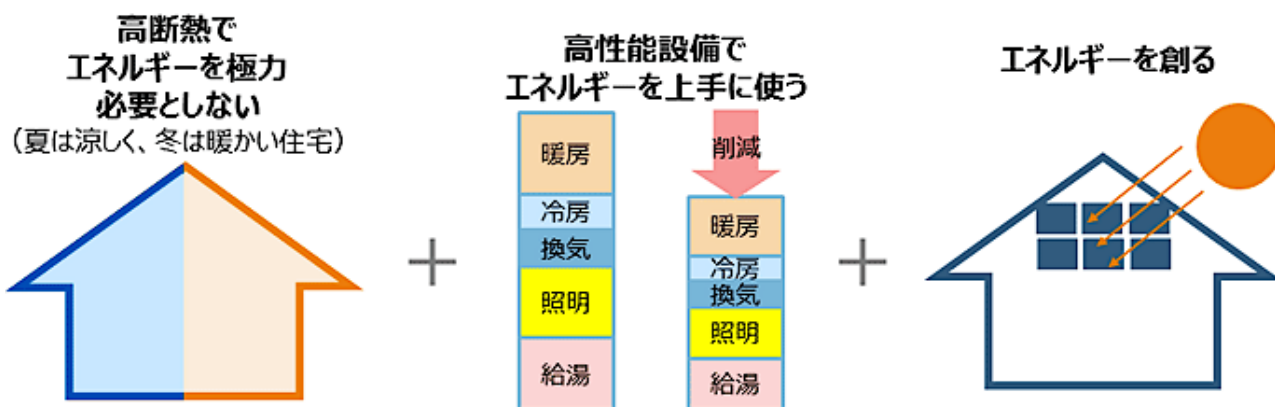
まずは、一人一人が省エネルギー対策を意識し、できることから実践することが大切です。

施策 | 暮らしにおける省エネルギー対策

まずは、各家庭においてエネルギー使用量の見える化を図り、二酸化炭素の排出量を把握することで脱炭素に向けた意識の向上を図ります。

また、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、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
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）など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図ります。
住宅の省エネ促進	既存の住宅、建築物の高気密、高断熱化等の省エネルギー化について、普及啓発、実施支援を行います。 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、実施支援を行います。
省エネ機器の導入促進	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・機器の導入について、普及啓発、導入支援（補助金等の交付）を行います。
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」や「クールビズ・ウォームビズ」、「家庭エコ診断」等の普及啓発を行います。



出典：環境省

図6-1 ZEH のイメージ図



脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動「デコ活」とは

「デコ活」とは、二酸化炭素（CO₂）を減らす（Decarbonization）と、環境に良い（eco）を含む“デコ”と活動・生活を組み合わせた新しい言葉で、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、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量削減のために、国民・消費者行動変容、ライフスタイル変革を後押しするための新しい国民運動です。

デコ活
くらしの中のエコロがけ



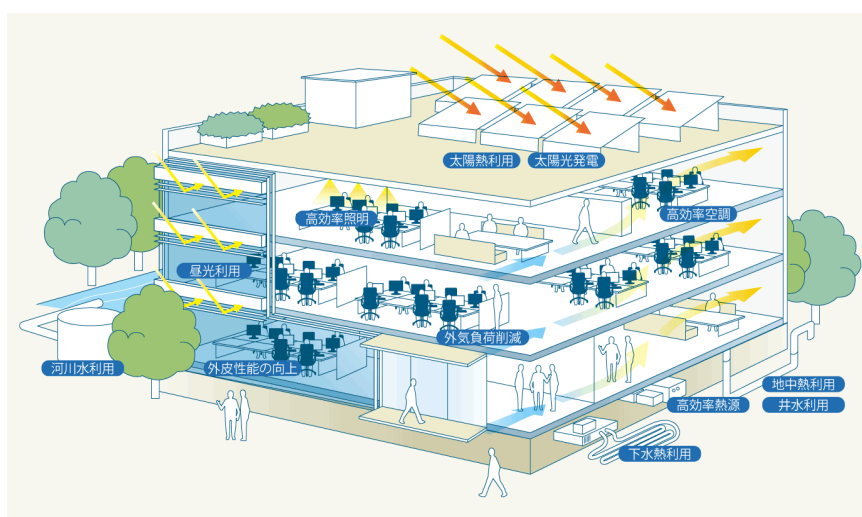
出典：環境省

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が高い設備、機器の自主的かつ計画的な導入を促進します。

また、ICTやロボッ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
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）など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図ります。
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、実施支援を行います。
省エネ設備の導入促進	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・機器の導入について、普及啓発、導入支援を行います。
スマート農林業の推進	道が設置しているスマート農業相談窓口等の普及啓発やICT、AIなどデジタル技術の導入に向けた支援を行うことで、スマート農林業の推進を図ります。
省エネ型漁業の促進	漁業における省エネルギー型機器等（漁船、漁場探索技術等）の情報を提供し、省エネ型漁業への転換を促進します。
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。



出典：省エネポータル

図6-2 ZEBのイメージ図

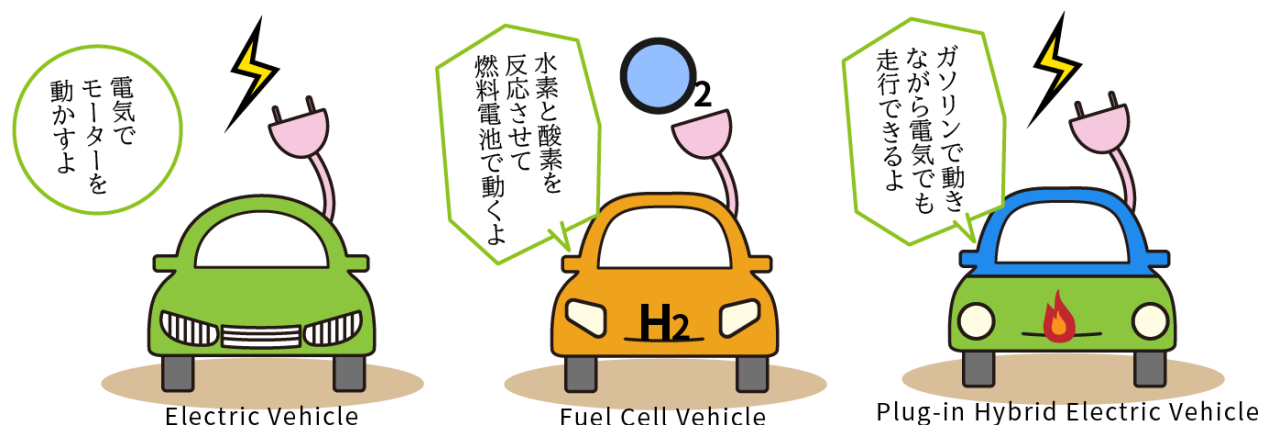
施策3 地域における省エネルギー対策

町の実情に応じて地域公共交通の抜本的改革を行い、公共交通機関等の利便性の向上を図るとともに、持続可能な地域交通体制の確立を目指します。

自動車交通における環境負荷の低減のほか、蓄電、給電機能の活用等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	公共施設について、省エネ機器や断熱性能に優れた窓ガラスを導入し、LEDなどの高効率照明への買い替えを行います。 また、施設の新築、改築をする時は、環境に配慮した工事を実施し、ZEB・ZEH化を行います。
地域公共交通の抜本的改革	日勝線や広尾線などの路線バスや地域を循環するバス、町有バスなどの統合・最適化に向けて、町民を交えた検討組織を立ち上げて検討し、持続可能な地域交通体制の確立を目指します。
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	「広尾町都市計画マスタープラン」の土地利用の方針に基づき、戦略的な土地利用を進め、コンパクトな脱炭素型まちづくりを推進します。



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。
- 家庭エコ診断を受診し、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。
- 近い距離は歩くなど、できる限り自動車の利用を減らす。
- 自動車を購入する際は、ZEV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を選択する。

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、私たちが生活を送るうえで、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

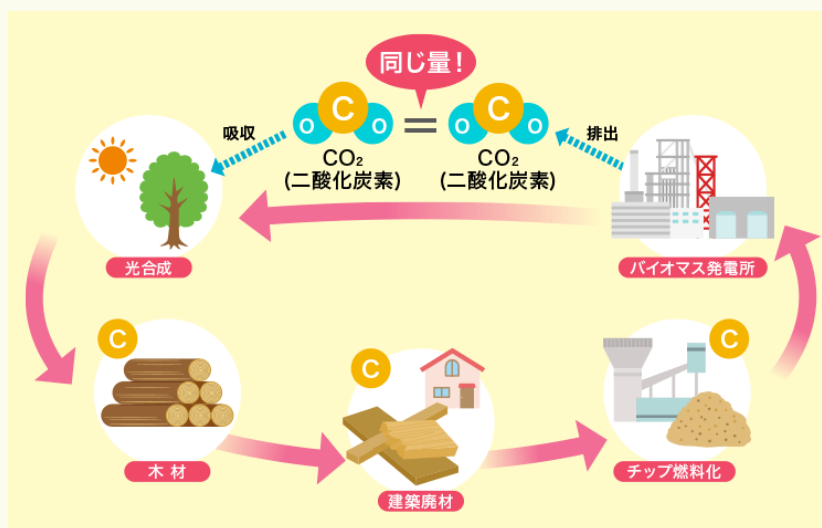
再生可能エネルギーの普及拡大を図るため、町が率先して公共施設等へ再生可能エネルギーの導入を行うとともに、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消を推進します。

町の取組	内容
再生可能エネルギー設備、蓄電池等の導入	各公共施設に再生可能エネルギー設備の導入を検討し、可能な限りの設置を目指すとともに、蓄電池の導入も併せて行います。
木質バイオマス発電設備の導入検討	町内の事業所で製造、供給された木質チップを利用した木質バイオマス発電設備の導入を検討します。
再生可能エネルギー由来電力の導入	町で調達する電力における再生可能エネルギー電力比率の増加を図ります。

木質バイオマス発電とは

バイオマス発電は、木材や建築廃材をチップやペレットにして燃やすことで発電します。

ものを燃やすと二酸化炭素が排出されますが、バイオマス発電の原料は二酸化炭素を吸収して育つため、二酸化炭素排出量は実質ゼロとなります。



出典：資源エネルギー庁

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、街区における再生可能エネルギー電気、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）の導入を促進するため、普及啓発、導入支援を行います。

ただし、導入にあたっては本町の恵まれた自然環境の保全も十分考慮することとします。

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、併せて町外の事業者の誘致を促進します。

さらに、本町で生産された再生可能エネルギーについては、町内で利用することを前提とした上で、余ったエネルギーの利用を希望する町外企業に対して情報提供等を行い、誘致を促進します。

町の取組	内容
太陽光発電・蓄電池・太陽熱設備の導入促進	太陽光発電設備の導入に向けた支援を行うとともに、蓄電池及び太陽熱設備についても普及啓発を実施し、補助金等の支援策を検討することで、脱炭素と併せて災害時のレジリエンス強化を図ります。
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います。
家畜ふん尿を再生可能エネルギーとして活用する取組の推進	家畜の排せつ物等を原料として生成されたバイオガスの熱利用や発電の燃料としての活用を検討します。 また、併せて畜産系バイオマス関連施設の整備について情報収集を行います。



再エネ電気プランとは

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、二酸化炭素排出量実質ゼロの電気となります。



出典：環境省

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を選択する。



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を選択する。

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。

施策 1 吸収源対策

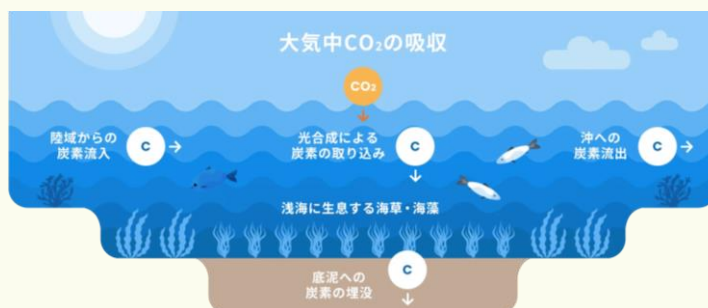
本町における豊富な森林資源を活用し、二酸化炭素排出量の削減と併せて二酸化炭素を吸収する取組を推進します。

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	各補助事業の活用による人工造林・下刈・除伐・間伐等を実施します。 森林作業道の新設、私有林作業路の改修・補修を実施します。 森林の適切な経営管理によって、J-クレジットの創出に取り組みます。
ブルーカーボン生態系の保全と研究	道の「北海道太平洋中部海域 藻場ビジョン」に基づき、藻場（ブルーカーボン生態系）の保全に向けた取組を支援します。 また、J ブルークレジット®によるカーボン・オフセットについて、今後の活用を見据えて情報収集します。
緑化による景観まちづくり	引き続き町道沿いの街路樹を適正に管理し、道路景観の向上に努めます。

ブルーカーボンとは

沿岸・海洋生態系が光合成により二酸化炭素を取り込み、その後海底や深海に蓄積される炭素のことを、ブルーカーボンと呼びます。平成21（2009）年に公表された国連環境計画（UNEP）の報告書「Blue Carbon」において紹介され、吸収源対策の新しい選択肢として世界的に注目が集まるようになりました。ブルーカーボンの主要な吸収源としては、藻場（海草・海藻）や塩性湿地・干潟、マングローブ林があげられ、これらは「ブルーカーボン生態系」と呼ばれています。



出典：環境省

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。

町の実施	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。 「電動生ごみ処理機」の購入費用の一部補助を行うなど、家庭から出る生ごみの減量化に取り組む町民を支援します。
食品ロス削減の推進	本町における「食育」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、道内で営業する飲食店等を対象に行われている「どさんこ食べきり協力店」制度の情報提供を行います。
資源リサイクル促進	出前講座等を開催し、資源リサイクルやごみ減量化の意識向上を図り、地球規模の課題として取り組む意識の醸成を図ります。
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。

環境ラベルとは

環境ラベルとは、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印のことです。製品や包装などについており、環境負荷低減に資するモノやサービスを買いたいときに参考になるマークです。

価格や品質だけでなく、リサイクルのしやすさや環境のことを考えて、グリーンな商品やサービスを選びましょう。



出典：環境省

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、創出したクレジットの販売を契機にして、本町と都市部の間でヒト、モノ、カネの循環を創出し、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	町の特色である豊かな自然を子どもから大人までが学ぶことができる環境学習を開催します。
環境美化活動の展開	海岸線清掃や花壇整備など現状実施している環境美化活動を継続して実施します。 また、多くの町民が参加できるような新たな活動を検討します。
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、創出したクレジットの販売を模索し、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。



J-クレジット制度とは

J-クレジット制度とは、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です。



出典：J-クレジット制度ホームページ

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。
- 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。



第7章 計画の推進体制・進捗管理

7-1 計画の推進体制

計画の推進にあたっては、国、道、他市町村、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、事業者等で組織する「広尾町地域脱炭素化推進協議会」を設置し、計画の進捗状況を毎年度報告、評価するとともに、結果については、町のホームページ等で公表を行い、町民、事業者等に広く周知することで、各主体の行動変容を促します。

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「広尾町地球温暖化対策推進本部」において新たな施策や事業の拡充を検討します。

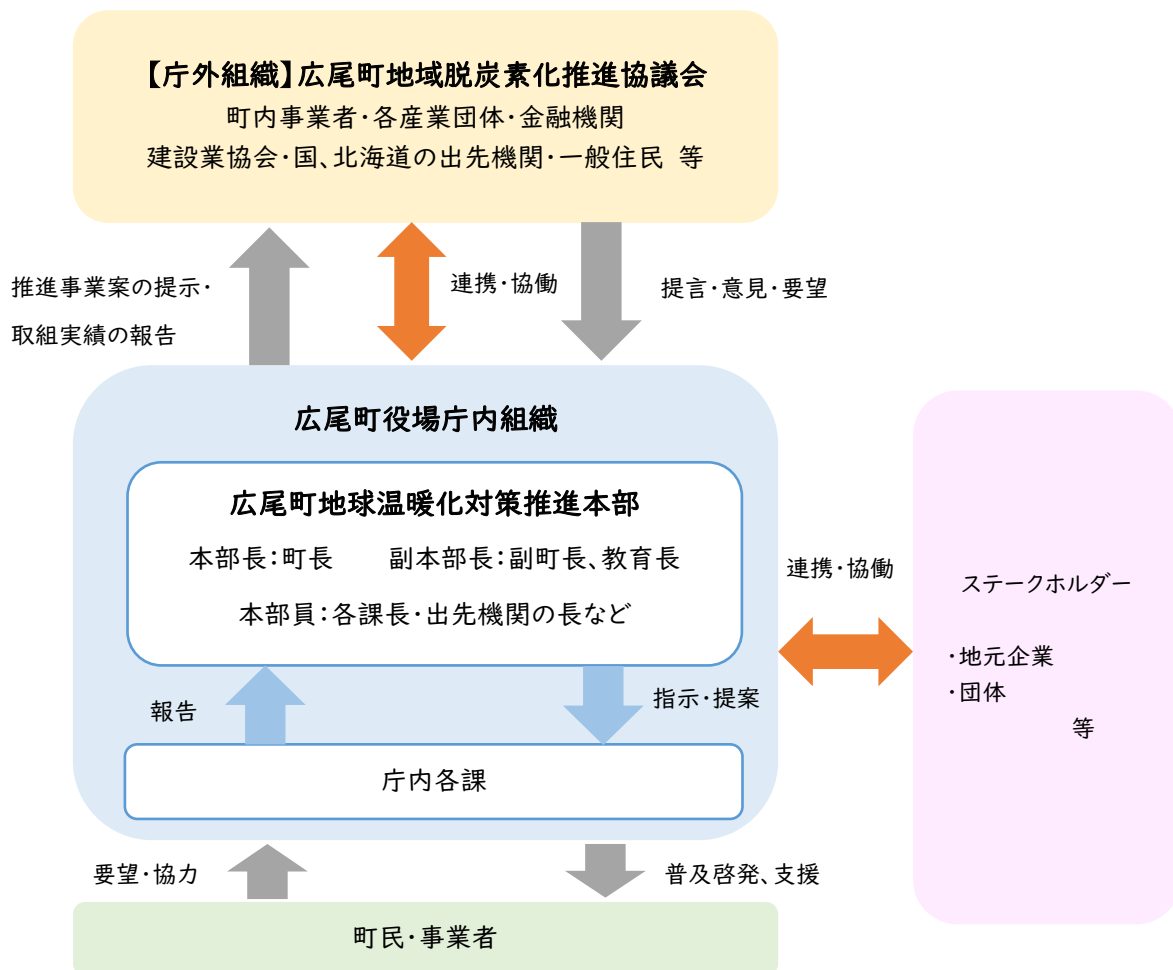


図7-1 計画の推進体制

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、毎年度区域の二酸化炭素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、計画期間中であっても、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

1 広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定経過

(1) 広尾町地域脱炭素化推進協議会の開催状況

開催日	審議内容
令和6年7月31日(水)	本町の温暖化対策の現状、課題 広尾町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定方針
令和6年11月1日(金)	計画書素案の検討
令和6年12月24日(火)	計画書最終案の確認
令和7年3月25日(火)	計画の確定

(2) まちづくり意見公募手続（パブリックコメント）の実施結果

実施期間	令和7年2月10日(月)～2月28日(金)
周知方法	広尾町のホームページ、防災無線
閲覧場所	広尾町のホームページ、役場、図書館、国保病院、健康管理センター、商工会、農協、漁協
結果	提出人数1人、提出件数6件

2 広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）町民アンケート概要

アンケート期間	令和6年8月9日(金)～8月31日(土)
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	295件・29.5%

3 広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）事業者アンケート概要

アンケート期間	令和6年8月9日(金)～8月31日(土)
調査対象	広尾町内事業者 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	36件・36%

4 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> $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{全国の自動車車種別炭素排出量} / \text{全国の自動車車種別保有台数} \times \text{市区町村の自動車車種別保有台数} \times 44 / 12$
一般廃棄物	一般廃棄物から排出される CO ₂ 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-CO ₂ /t)」、全国平均合成繊維比率には排出係数「2.29(t-CO ₂ /t)」を乗じて推計 <推計式> $\text{市区町村の CO}_2\text{ 排出量} = \text{焼却処理量} \times (1 - \text{水分率}) \times \text{プラスチック類比率} \times 2.77 + \text{焼却処理量} \times \text{全国平均合成繊維比率} (0.028) \times 2.29$

(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
廃棄物		一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素排出量について、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）年度の二酸化炭素排出量を予測

※国勢調査により、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。

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298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℃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。

●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。

●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。

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。

●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。

●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。

●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。

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。

●酸化

物質が酸素と反応すること。

●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 17,200 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。

●スマート農林業

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林業のこと。

●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目指す旨を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。

●地球温暖化対策の推進に関する法律

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。

●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、その実現にむけての大きな道筋を明らかにするもの。

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7,390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。

●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。

●ブルーカーボン

海藻や植物プランクトン等によって、大気中の二酸化炭素が海域に取り込まれ、固定される炭素のこと。

●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25倍。

ら 行

●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、災害時においては、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22,800倍。

数字・アルファベット

●AI(エーアイ)

「Artificial Intelligence (アーティフィシャル・インテリジェンス)」を略した言葉で、日本語では「人工知能」を意味する。AIは一般的に、人間の言葉の理解や認識、推論等の知的行動をコンピュータに行わせる技術を指す。

●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。

●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(イービー)

「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(エフシービー)

「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。

●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。

●Net Zero(ネットゼロ)

温室効果ガスの排出量と吸収量のバランスをとり、正味の排出量をゼロにすること。排出量自体をゼロにすることではなく、温室効果ガスの除去や吸収の仕組みを導入することで、最終的に自然界に残る温室効果ガスをゼロにする。カーボンニュートラルと同義で使われる。

●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(ピーエイチバイ)

「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。

●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。

広尾町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

編集・発行 広尾町 企画課
〒089-2692
北海道広尾郡広尾町西 4 条 7 丁目 1
TEL (01558) 2-2111
発行 令和7(2025)年 3月

海・山・川が織りなす希望が灯るサントランドひろお

