斜里町地球温暖化防止実行計画 (区域施策編)

令和7年3月

斜 里 町

目 次

第1草	計画の基本的な事項	1
1-1	計画の目的・背景	1
(1)	気候変動の影響	1
(2)	地球温暖化対策を巡る国際的な動向	1
(3)	地球温暖化対策を巡る国内の動向	2
(4)	斜里町ゼロカーボンシティ宣言と本計画の目的	2
(5)	対象期間	3
(6)	対象地域	3
(7)	対象ガス	3
(8)	対象部門·分野	4
第2章	斜里町の現況	5
2-1	地域特性	5
(1)	自然条件	5
(2)	社会経済条件	7
(3)	町民の環境意識・ライフスタイル	10
2-2	斜里町における温室効果ガスの排出状況等	20
(1)	斜里町の温室効果ガスの排出量等の状況	20
(2)	再生可能エネルギー資源の導入ポテンシャル	25
第3章	ゼロカーボンに向けた再エネ戦略	27
3-1	脱炭素ビジョンとシナリオ	27
(1)	2050 年の脱炭素社会のイメージ	27
(2)	2050 年の脱炭素化に向けたロードマップ	36
3-2	2030 年の目標	40
(1)	温室効果ガスの排出量と削減目標	40
3-3	施策構想と評価指標	42
(1)	2030 年の目標に向けた施策と評価指標	42
(2)		
3-4	公共施設における再生可能エネルギー導入	47
3-5	計画の推進体制	
3-6	区域施策編の実施及び進捗管理	54
(1)	実施	54
(2)	進捗管理•評価	54
(3)	見直し	54

第1章 計画の基本的な事項

1-1 計画の目的・背景

(1) 気候変動の影響

気候変動問題は、遠い未来の話ではなく、今まさに私たちの生活に大きな影響を与えています。

集中豪雨による洪水や土砂災害などの自然災害、熱中症などの健康被害の増加は既に全国各地で確認されています。2016年(平成28年)8月には、観測史上初めて3つの台風が連続して北海道に上陸する事態が発生し、住家の床上・床下浸水、農地の冠水が数多く発生するなど、甚大な被害がありました。世界的に見ても平均気温が上昇したり、雪や氷が融けたり、海面水位が上昇したりする現象が数多く観測されており、その影響は深刻化しています。

2021 年(令和3年)8月には、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第6次評価報告書が公表されました。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く、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていること、強い台風、集中豪雨、熱波などの異常気象の発生頻度の増加は、地球温暖化の進行に直接関係して拡大することが示されました。世界各地の気候変動は、サプライチェーンを通じて国内の産業・経済活動にも影響を与えることが懸念されています。

個々の気象現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクは更に高まることが予測されています。また、渇水の頻発や水質悪化など水資源への影響、種の絶滅や生息・生育域が変わるなどの自然生態系への影響、農作物の品質低下や漁獲量の減少など、今後、私たちの身近なところで様々な影響が広がっていくことが懸念されます。

(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015 年(平成 27 年)の国連サミットにおいて、「我々の世界を変革する: 持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。その中に、持続可能な開発目標(SDGs)として、17 のゴールと 169 のターゲットが設定され、目標達成に向けて、地球上の誰一人取り残さないことを計画に掲げました。

同年、フランス・パリにおいて、COP21 が開催され、京都議定書以来 18 年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。この協定では、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げています。

2018 年(平成 30 年)に公表された IPCC「1.5℃特別報告書」によると、世界全体の平均気温の上昇が 2 ℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、温室効果ガス排出量を 2050 年頃に正味ゼロとすることが必要とされています。この報告書を受け、世界各国で、2050 年までのカーボンニュートラルを目標に掲げる動きが広がりました。

(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

2020年(令和2年)10月、我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち、2050年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。翌年4月に、2030年(令和12年)度の温室効果ガスの削減目標を2013年(平成25年)度比で46%削減し、さらに50%に向けて、挑戦を続けていく旨が公表されました。

また、2021 年(令和 3 年)10 月には、これらの目標が位置づけられた地球温暖化対策計画の閣議決定がなされました。この計画では、我が国が 2030 年(令和 12 年)と 2050 年の目標に向けた挑戦を絶え間なく続けていくこと、これらの目標の実現は決して容易ではなく、全ての社会経済活動において脱炭素を主要課題の一つとして位置付け、持続可能で強靱な社会経済システムへの転換を進めることが不可欠であること、目標実現のために、脱炭素を軸として成長に資する政策を推進していくことなどが示されています。

(4) 斜里町ゼロカーボンシティ宣言と本計画の目的

地球温暖化対策をめぐる国内外の動向を踏まえ、本町は2022年(令和4年)3月18日に「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すことを宣言しました。

本町は、世界自然遺産地域をはじめとする豊かな自然環境を次世代へ引き継いでいくためにも、生活環境及び自然環境の保全を図るとともに、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指して脱炭素社会の構築に向けた取組を推進します。本計画は、2050年ゼロカーボンシティを実現すべく、町民・事業者・斜里町が協働して地球温暖化対策に関する施策を推進していくことを目的として策定するものです。







斜里町ゼロカーボンシティ宣言

~2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを目指して~

近年、地球温暖化を起因とする気候変動は、これまで経験したことのない規模での自然災害の発生により、各地に甚大な被害が発生しています。 斜里町においても世界自然遺産地域をはじめとする豊かな自然環境や生態 系への影響、農作物や海水温の上昇に伴う漁業など町の基幹産業への影響 も危惧されております。

気候変動への対応として、2015 年 12 月に採択された「パリ協定」によって、温室効果ガス排出削減のための国際的な枠組が規定され、昨年 11 月に開催された COP26 では、1.5℃目標に向かって世界が努力することが正式に合意され、この目標を達成するためには、2050 年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにすることが必要とされております。

このような中、斜里町においても、環境基本計画や斜里町地球温暖化防止実行計画(事務事業編)などを策定し、公共施設等における温室効果ガス排出量の削減に努めており、また、世代を超えた気候変動対策の推進に取り組むべく、COOL CHOICE 周知を通した環境教育等に取り組み、脱炭素社会実現に向けた意識醸成・環境整備に努めてきました。

斜里町は世界自然遺産「知床」を有するまちであります。

この豊かな自然環境は、町民生活や基幹産業の基盤となるものであり、その価値を損なうことなく次の世代につなげなければなりません。斜里町は、こうした生活環境及び自然環境の保全を図るとともに、2050年までに二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」の実現を目指すことをここに宣言します。

令和4年3月18日 斜里町長 馬 場 隆

図 1 斜里町ゼロカーボンシティ宣言

(5) 対象期間

2013 年 (平成 25 年) 度を基準年度とし、2030 年 (令和 12 年) 度を目標年度とします。本計画の対象期間は、2025 年 (令和 7 年) 度から 2030 年 (令和 12 年) 度までの 6 年と定め、**必要に応じて見直し**を行うこととします。

基準年度	2013 年(平成 25 年)度
目標年度	2030 年(令和 12 年)度

(6) 対象地域

本計画の対象地域は、斜里町全域とします。

対象地域	斜里町全域
------	-------

(7) 対象ガス

本計画の**対象とする温室効果ガスは、温室効果の影響の大部分を占めるエネルギー起源の二酸化炭素***(CO₂)とします。

※石炭や石油などの化石燃料を燃焼して作られたエネルギーを、産業や家庭が利用・消費することによって生じる二酸化炭素 のこと

対象とする 二酸化炭素(エネルギー起源 CO₂)

(8) 対象部門·分野

本計画の対象とする部門・分野については、「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル (本編) (令和4年3月)」において、「その他の(指定都市・中核市以外の)市町村」が「特に把握が望まれる」としている部門・分野より、**産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門**とします。

また、本町における温室効果ガス排出量は、「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル (算定手法編) (令和4年3月)」に基づき推計します。

表 1 計画の対象とする部門・分野

ガス種		部門·分野	対象	推計手法
		製造業	•	事業所排出量積上法
	産業部門	建設業·鉱業	•	都道府県別按分法
		農林水産業	•	都道府県別按分法
	業務その他部門	業務その他部門		都道府県別按分法
	家庭部門		•	都道府県別エネルギー種別
エネルギー起源	30年前]			按分法(実績値活用)
CO ₂	運輸部門	自動車(旅客)	•	全国按分法
		自動車(貨物)	•	全国按分法
		鉄道	対象外	_
		船舶	対象外	_
		航空	対象外	_
	エネルギー転換き	8門	対象外	-

第2章 斜里町の現況

以下に示す本町の特徴を踏まえて、本計画に位置づける施策の整理を行います。また、他の関係行政施策との整合を図りながら、地球温暖化対策に取り組むこととします。

2-1 地域特性

(1) 自然条件

① 位置:地勢

本町は、北海道オホーツク管内の最東部に位置しており、オホーツク海に面して北は 100km を超える海岸線、東南に知床連山を擁し、弓状三角形をなしています。南は清里町、西は小清水町と隣接しており、幅 25km、長さ65km に及ぶ知床半島を羅臼町と二分しています。

半島中央部を縦走している知床連山は険しい山岳と深い原始林、オホーツク海の荒波に海蝕された断崖が続いており、世界自然遺産登録エリアのある「知床国立公園」があります。さらに、斜里岳、海別岳山麓からなる台地と斜里川・奥蘂別川水系を挟んだ平坦地には肥沃な土壌があります。斜里岳山麓台地はなだらかな山なみで、一部は「斜里岳道立自然公園」になっています。海別岳山麓は北西に広がる地域です。また、海岸線の一部は「網走国定公園」となっています。

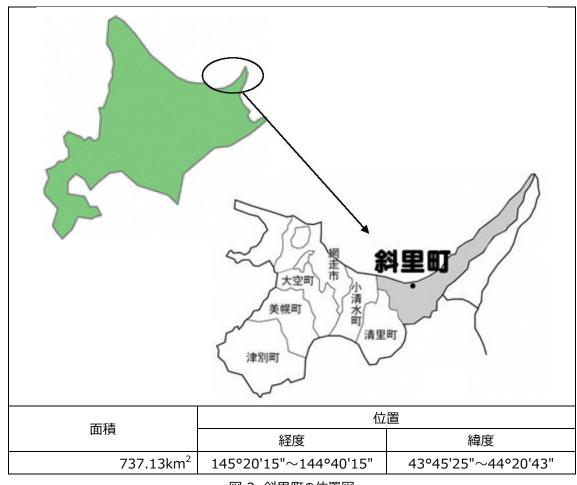
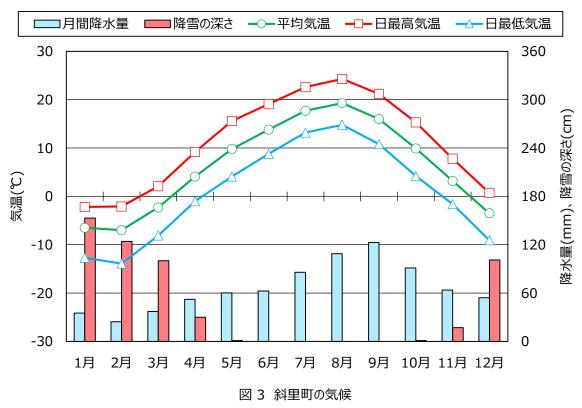


図 2 斜里町の位置図

2 気候

気温は、オホーツク海の海流や流氷の影響を受けて、年平均気温は6度程度であり、冬期間の降雪量はさほど多くはありませんが、北西の風が強いため、融雪時期が遅くなります。また、山岳部の融雪がほぼ終わる6月中旬頃まで、本町特有のフェーン現象による南東の強風が台地の火山灰地帯を襲い、種苗期の農作物に被害を与えることがあります。

降水量は、年間 800mm 程度と少ないですが、年によっては融雪期である 4 月、5 月の降雨と重なることで、河川の水位が高くなり、畑地等への冠水被害が生じることがあります。



出典:気象庁「平年値(年・月ごとの値)」(統計期間:1991~2020、観測地点:斜里)

(2) 社会経済条件

① 人口

本町における人口は減少傾向にあり、2020 年(令和 2 年)の人口は、2015 年(平成 27 年)より800人以上減少し12,000人を下回りました。推計上では、2045年には約7,400人まで減少することが見込まれています。

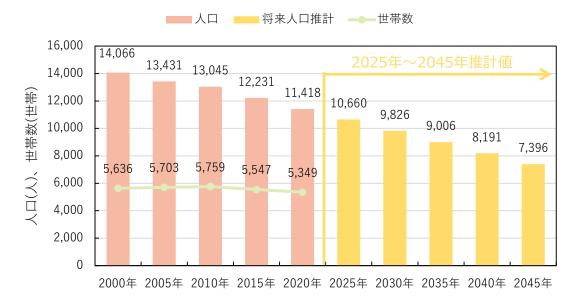


図 4 斜里町の人口推移と将来推計

出典:総務省「国勢調査」(1995-2020)

国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(パターン1)」(2025-2050)

② 産業構造

本町では、農業、漁業及び観光業が基幹産業となっています。

農業では、小麦、甜菜、馬鈴薯を主体とした畑作農業が行われ、日本の穀倉地帯との一つとなっています。

漁業では、水産資源に恵まれたオホーツク海を漁場とし、サケ・マスの水揚げは日本有数の規模を誇ります。また、第一次産業と一体となった食品加工業も盛んです。

観光業については、世界自然遺産知床をはじめ、貴重な自然環境が存在し、これを中心として大きな発展を遂げています。

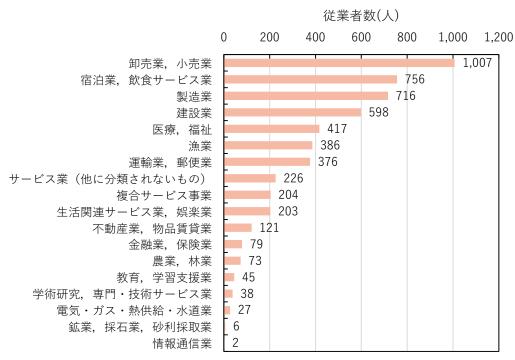


図 5 斜里町の産業別従業者数

出典: 平成 28 年経済センサス-活動調査(産業横断的集計)

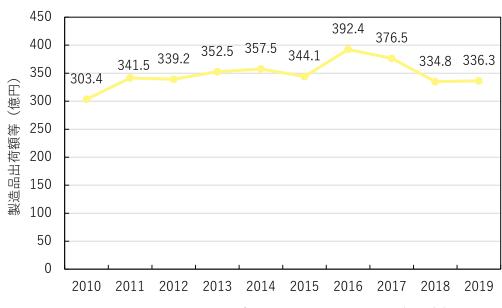


図 6 斜里町の製造品出荷額等(※従業者 4 人以上の事業所を対象)

出典:令和2年工業統計

③ 公共施設

本町は、2022年(令和4年)3月に公共施設の管理や維持管理負担の軽減を目的として「斜里町公共施設等総合管理計画」を改定しています。この計画によると、同年度における公共建築物の床面積は総体として151,840m²であり、そのうち、住宅施設や学校教育施設が多くを占める状況となっています。また、旧耐震基準の1981年(昭和56年)5月以前に建築された施設が全体の約28%を占めています。

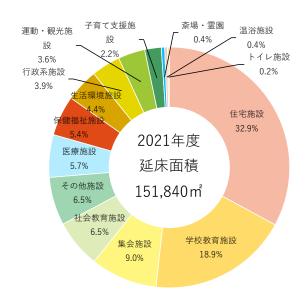


図 7 斜里町の公共施設の延床面積 出典:斜里町公共施設等総合管理計画

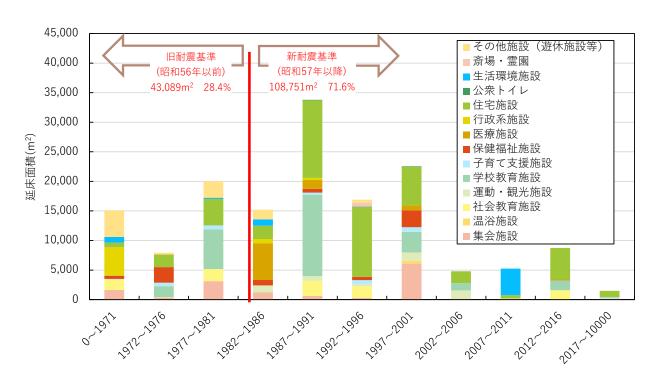


図 8 用途別の築年数別割合(延床面積)

出典:斜里町公共施設等総合管理計画

(3) 町民の環境意識・ライフスタイル

① 町民アンケートの調査結果

本計画を作成するに当たり、脱炭素化に向けて解決すべき地域課題の把握や、再生可能エネルギーに関わる町民の意識、家庭部門でのエネルギー利用状況を把握するため、以下の要領で町民アンケート調査を実施しました。

調査期間令和4年8月2日~令和4年9月5日調査対象18歳以上の町民約9,800人から無作為に1,200人を無作為抽出調査方法郵送・オンライン (Google フォーム) によるアンケートの配布・回収回収状況有効回答数:334票回答率:27.8%

表 2 町民アンケート調査の概要

ア) 斜里町の環境保全の取組について

本町が実施している環境保全の取組に対する満足度を確認しました。

「どちらとも言えない」という回答が比較的多数を占めていますが、「⑤ごみの減量化、資源化の推進」、「⑥適切なごみ処理の推進」について、「やや不満」、「不満」が2割以上を占め、見直しが望まれている傾向にありました。

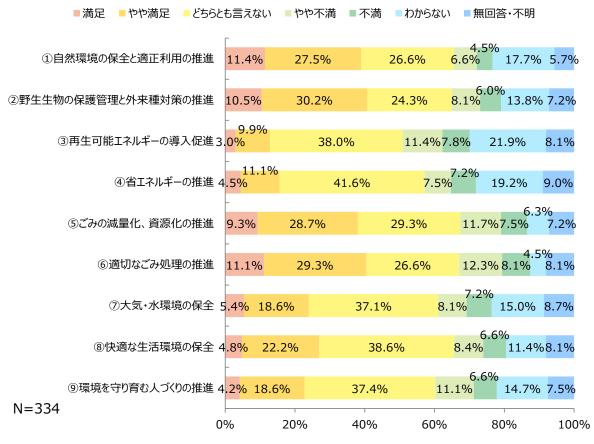


図 9 取組の満足度の集計結果(町民アンケート調査結果)

また、本町が実施している取組に対する関心度は総じて「関心がある」、「やや関心がある」が過半数の傾向となりました。

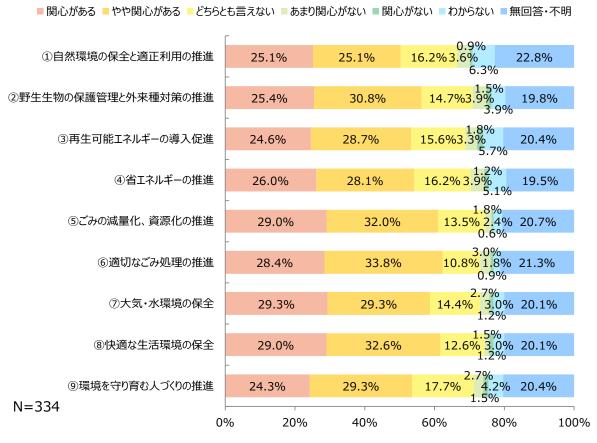


図 10 取組の関心度の集計結果 (町民アンケート調査結果)

各項目の満足度と重要度(関心度)の集計結果を踏まえ、ポートフォリオ分析を行いました。

相対的にみると、「③再生可能エネルギーの導入促進」、「④省エネルギーの推進」について、「重点的に改善すべき項目」として評価されました。こうした項目の改善に直接的に寄与することが期待されます。

表 3 ポートフォリオ分析の結果

重点的に改善すべき項目	③再生可能エネルギーの導入促進
(重要度が高く満足度は低い)	④省エネルギーの推進
改善すべき項目 (重要度が高く満足度は低い)	(該当なし)
	①自然環境の保全と適正利用の推進
	②野生生物の保護管理と外来種対策の推進
	⑤ごみの減量化、資源化の推進
重点的に維持すべき項目(重要度も満足度も高い)	⑥適切なごみ処理の推進
	⑦大気・水環境の保全
	⑧快適な生活環境の保全
	⑨環境を守り育む人づくりの推進
維持すべき項目(重要度も満足度も低い)	(該当なし)

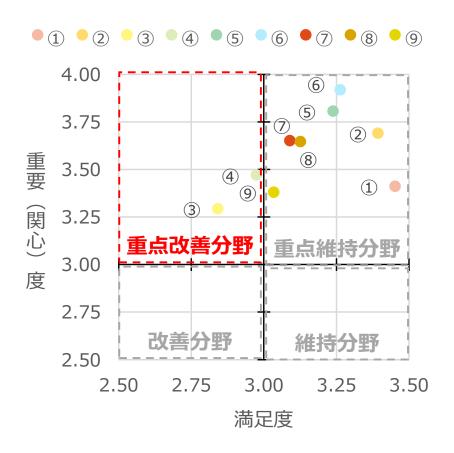


図 11 ポートフォリオ分析の結果

イ) 住居・エネルギー使用状況について

住宅の建替え・改修予定についてみると、「今のところ建替え・改修予定はない」が最も多く 47.9%と約半数を占めており、「過去 10 年以内に建替え・改修済み」、「今後 10 年以内に建替え・改修予定」の合計は 2 割程度でした。また、オール電化の導入状況についてみると、「導入していない」が 78.7%を占めており、「導入している」は 20.1%でした。

積雪寒冷地である本町においては、暖房利用に起因した二酸化炭素排出量が大きいことから、家庭部門は町全体の排出量のうちおよそ 15%を占めています(2019 年度のデータによる。表 8 参照)。現状、改修等について大きな関心は得られていないものの、今後普及啓発や各種補助制度の活用を促すことで住宅エネルギー環境の改善が進むと、家庭部門のエネルギー使用量の削減につながることが期待されます。

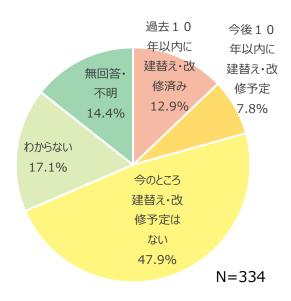


図 12 斜里町民住居の建替え・改修予定の集計結果(町民アンケート調査結果)

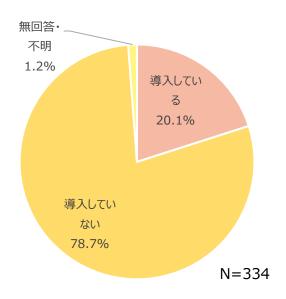


図 13 斜里町民のオール電化の導入状況の集計結果(町民アンケート調査結果)

ウ) 自家用車の使用状況について

保有自家用車の種類についてみると、「ガソリン車、ディーゼル車」が最も多く87.4%、次いで「ハイブリット自動車」が19.8%を占めており、「電気自動車」の保有はなく、「燃料電池自動車」はわずか0.3%でした。また、今後検討する車種についてみると、「ハイブリット自動車」が最も多く40.1%を占めており、「電気自動車」、「燃料電池自動車」をあわせると57.2%となりました。

本町の自動車の利用によって排出される二酸化炭素は、町全体の排出量およそ 1 割を占めています(2019年度のデータによる。表 8 参照)。今後買い替えを検討する自動車として、二酸化炭素排出量がより小さいハイブリット自動車や電気自動車等への関心も高いことから、そうした買い替えを効果的に促すことで、運輸部門における温室効果ガス排出量の削減につながることが期待されます。

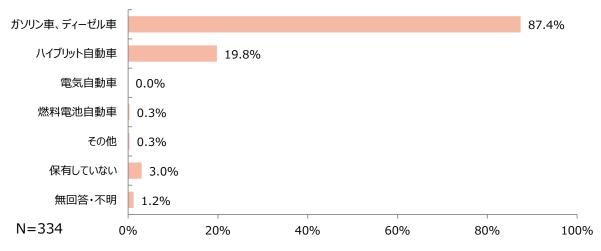


図 14 斜里町民の保有自家用車の種類の集計結果(町民アンケート調査結果)

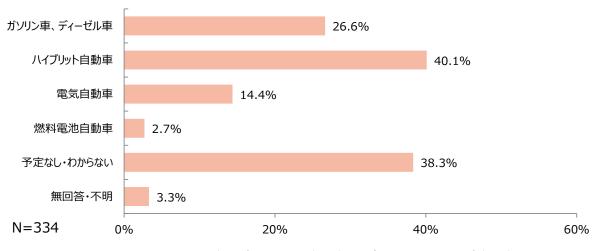


図 15 斜里町民の今後検討する車種の集計結果(町民アンケート調査結果)

エ) 太陽光発電設備について

太陽光発電設備の導入状況についてみると、「導入していない」が92.8%を占めており、「導入している」は6.6%でした。また、太陽光発電導入の可能性についてみると、「導入するつもりはない」が最も多く42.5%を占めており、次いで「導入したいが難しい」、「わからない」となりました。「導入したい」の回答は4.8%にとどまっています。

太陽光発電設備を導入しない(できない)理由についてみると、「導入費用が高い」が最も多く55.2%を占めており、「設置場所がない」、「設置後のトラブルが心配」、「導入効果が不明」などの理由も3割程度を占めています。 太陽光発電設備の導入を促すためには、「斜里町住宅用太陽光発電システム設置補助金」の周知のほか、「住宅用太陽光発電システムの適正な設置・管理に関するガイドライン」の作成や「住宅用太陽光発電システムの共同購入事業」等により、導入のためのノウハウの提供や導入しやすい仕組みづくりを検討するとも有効だと考えられます。

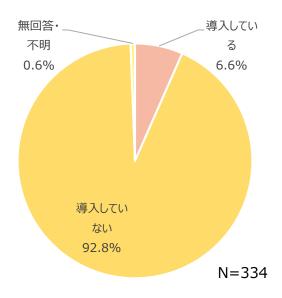


図 16 斜里町民の太陽光発電設備の導入状況の集計結果(町民アンケート調査結果)

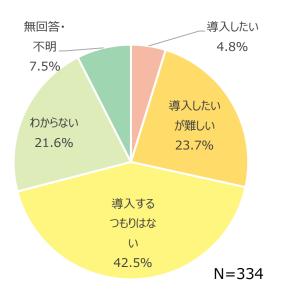


図 17 斜里町民の太陽光発電導入の可能性の集計結果(町民アンケート調査結果)

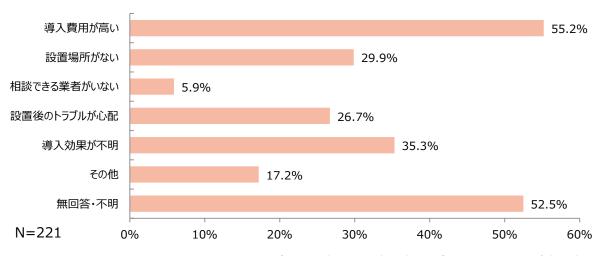


図 18 斜里町民の太陽光発電を導入しない(できない)理由の集計結果(町民アンケート調査結果)

オ) 地球温暖化対策の取組状況について

地球温暖化対策の取組状況についてみると、「取り組んでいる」が過半数を占める取組が多く、特に「③冷蔵庫設定温度」、「④冷蔵庫設置」、「⑥便座のフタ」、「⑦便座設定温度」、「⑬シャワー」については実践割合が非常に高いことが確認できました。また、「⑮暖房時の室温 20℃」、「⑯暖房利用時間減」、「⑰ゆっくり発進」は、「取り組んでいる」の回答は他と比較すると実践割合少ないものの、「今後取り組みたい」をあわせると、全ての取組において前向きな回答が過半数を占めました。

様々な省エネルギーの取組について、広く町民が取り組んでいるものと評価できます。

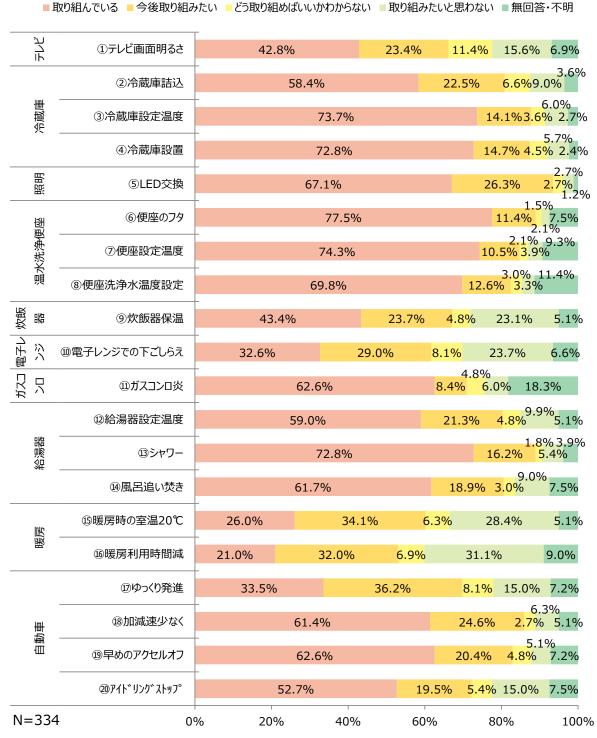


図 19 斜里町民の地球温暖化対策の取組状況(町民アンケート調査結果)

カ) 斜里町の目指すべき 2050 年ゼロカーボンシティのイメージ

斜里町の目指すべき 2050 年ゼロカーボンシティのイメージとして『重視すべきこと』について共感できるか意向を確認しました。ほとんどの項目について、半数以上の共感を得られたなか「③大規模な発電設備を建設し、効率的な発電を行うこと」は相対的に共感の割合が小さくなりました。特に**開発行為の伴う脱炭素・再エネ導入に際しては、自然との調和に留意して検討すべきとの意向が示されたものと評価**できます。

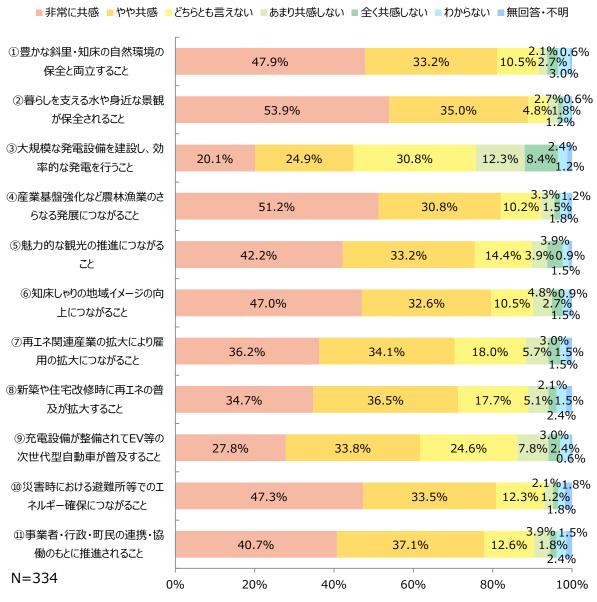


図 20 2050 年ゼロカーボンシティのイメージのうち重視すべきこと (町民アンケート調査結果)

斜里町の目指すべき 2050 年ゼロカーボンシティのイメージとして『期待される斜里町の未来像』についても共感できるか意向を確認しました。全ての項目について、「非常に共感」、「やや共感」の回答が 7 割以上を占めており、「あまり共感しない」、「共感しない」の回答は 1 割未満にとどまりました。

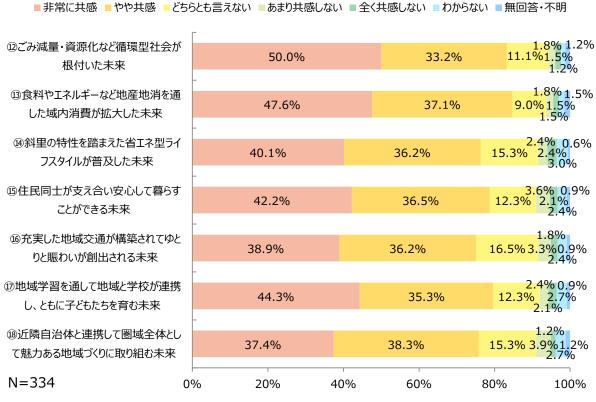


図 21 2050 年ゼロカーボンシティのイメージのうち期待される斜里町の未来像(町民アンケート調査結果)

2-2 斜里町における温室効果ガスの排出状況等

(1) 斜里町の温室効果ガスの排出量等の状況

本町では、環境省が地方公共団体実行計画策定・実施支援サイトにて毎年度公表している「自治体排出量カルテ」に掲載された値を基とし、産業部門(製造業)、家庭部門については、積上法による推計(環境省「積上法による排出量算定支援ツール」を用いた推計)を行うこととし、区域施策編が対象とする部門・分野の温室効果ガスの現況推計を行います。

表 4 温室効果ガスの算定方法

ガス種	部門·分野		野	算定方法	引用資料
	製造業		業	特定事業所の CO ₂ 排出量 +中小規模事業所の CO ₂ 排出量 ※「積上法による排出量算定支援ツール」(平 成 27 年 3 月)を活用	自治体排出量カルテ総合エネルギー統計経済センサス-基礎調査ほか
	産業部門	建設鉱業	業•	建設業·鉱業炭素排出量(北海道) ×従業者数比(斜里町/北海道)×換算係数	・ 都道府県別エネルギー 消費統計・ 経済センサス-基礎調査
工ネル	農林水産業		水産業	農林水産業炭素排出量(北海道) ×従業者数比(斜里町/北海道)×換算係数	・ 都道府県別エネルギー 消費統計・ 経済センサス-基礎調査
ルギー起源	ル ギ - 起 源 CO ₂ 家庭部門		:17門	業務部門炭素排出量(北海道) ×従業者数比(斜里町/北海道)×換算係数	・ 都道府県別エネルギー 消費統計・ 経済センサス-基礎調査
CO ₂				統計データから本町における灯油、LP ガス、都市ガス消費量を世帯単位で推計し、本町の世帯数より算定した総世帯のエネルギー消費量をCO2排出量に換算※「積上法による排出量算定支援ツール」(平成27年3月)を活用	・ 家計調査年報・ 家計調査月報・ 国勢調査・ 町民アンケート ほか
運輸部門	運輸	自私	旅客	運輸部門(旅客)炭素排出量(全国) ×自動車種別保有台数比(斜里町/北海道) ×換算係数	総合エネルギー統計市区町村別自動車保有車両台数統計市町村別軽自動車車両数
	部門	自動車	貨物	運輸部門(貨物)炭素排出量(全国) ×自動車種別保有台数比(斜里町/北海道) ×換算係数	総合エネルギー統計市区町村別自動車保有車両台数統計市町村別軽自動車車両数

[※]産業部門(建設業・鉱業)〜運輸部門(自動車(貨物))の引用資料について、実際には、環境省「部門 別 CO₂ 排出量の現況推計」より、推計結果を含めてまとめて引用しています。

積上法の採用について

本町には、エネルギー使用量が大きい特定事業所*が4つ(2017年度(平成29年度)現在)所在しており、産業部門などの温室効果ガス排出量は北海道道平均と比較して大きい割合を占めます。同様に積雪寒冷地である本町は、家庭部門における温室効果ガス排出量も大きい傾向があります。こうした地域特性を適切に把握することを目的に、温室効果ガスの定量評価手法として「積上法」を採用します。

積上法による評価値は、国が公開するデータ(按分法)を大幅に上回ります(下図参照)。積上法を採用することでより厳しい削減目標等を掲げることとなりますが、その達成に向けて取組を進めてまいります。

なお、国や他自治体との比較が求められる場合もありますので、本計画の進行管理に際しては、必要に応じて按分法に基づくデータも参照することとします。

※「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づくエネルギー使用量が原油換算で 1,500kl/年 以上である事業所

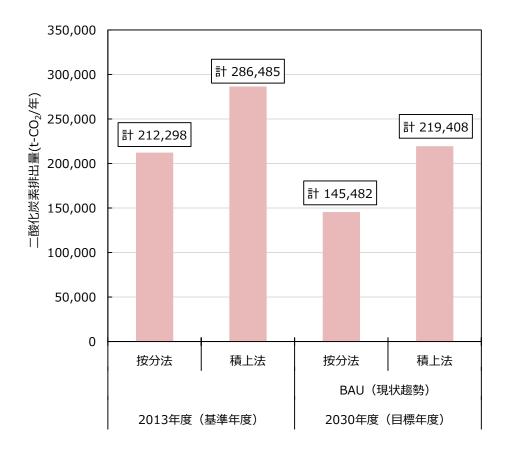


図 22 斜里町における温室効果ガス排出量 積上法と按分法 の比較

① 産業部門

本町の産業部門は、3つの特定事業所がある製造業が温室効果ガス排出量の大きな割合を占めていることが特徴です。なお、2019年(令和元年)度の温室効果ガス排出量を2013年(平成25年)度と比較すると、排出傾向は微増(0.2%)にとどまっており、特に特定事業所における温室効果ガス排出量はほぼ横ばいとなっています。

建設業・鉱業、農林水産業について、北海道における建設業・鉱業、農林水産業の炭素排出係数の減少により、2019年(令和元年)の温室効果ガス排出量は2013年(平成25年)度と比較して建設業・鉱業は18.4%、農林水産業は12.3%減少しています。

	式 5 新工马(60% 6) 加工/粉水(5) (加工/粉水(5) (加工/粉/b) (加工/粉水(5) (加工/粉/b) (加工/b) (
		2013 年度 2019 年度		年度	
		(基準年度)	(現状	年度)	
		排出量	排出量	甘淮仁庇比	
		(t-CO ₂ /年)	(t-CO ₂ /年)	基準年度比	
産	業部門	181,613	178,772	-1.6%	
	製造業	157,496	157,740	+0.2%	
	建設業·鉱業	2,072	1,691	-18.4%	
	農林水産業	22,045	19,342	-12.3%	

表 5 斜里町における温室効果ガス排出量の現況推計結果(産業部門)

町内事業者の取組について

排出規模が大きい事業者を中心に複数事業者を訪問し、現地の確認・ヒアリングを実施しました。各社とも、現状で実現可能である効率的な運用や省エネなどに取り組んでおり、経済活動のみならず環境の視点からも積極的な取組を行っていることを確認しました。また、将来的にも一層の温室効果ガス削減に向けた取組を検討していることも伺いました。

本町において、カーボンニュートラル実現を目指すうえで事業者の協力は欠かすことが出来ません。今後も十分な連携を図り、官民協働による温室効果ガス削減に取り組むことが重要です。

② 民生部門(家庭・業務)

業務その他部門について、本町の活動量(従業者数)の減少及び北海道における業務その他部門の炭素排出係数の減少により、2019年(令和元年)度の温室効果ガス排出量は2013年(平成25年)度と比較して30.3%減少しています。

家庭部門については、前述のとおり、環境省「積上法による排出量算定支援ツール」を用いた推計としています。 2019年(令和元年)度の温室効果ガス排出量を2013年(平成25年)度と比較すると、主に電気使用量 (販売量)の減少、及び電力排出係数の減少により、16.5%減少しています。

衣 0 料主町にのりる価主効未が入所山重の境がは高い相未(氏土即)が				
	2013 年度	2019	年度	
	(基準年度) (現状年度)		年度)	
	排出量	排出量	基準年度比	
	(t-CO ₂ /年)	(t-CO ₂ /年)	举 华平反比	
業務その他部門	28,718	20,020	-30.3%	
家庭部門	45,002	37,582	-16.5%	

表 6 斜里町における温室効果ガス排出量の現況推計結果(民生部門)

③ 運輸部門

自動車(旅客・貨物)について、本町の活動量(自動車保有台数)は増加しているものの、全国における旅客・貨物自動車の炭素排出係数の減少により、2019年(令和元年)度の温室効果ガス排出量は2013年 (平成25年)度と比較して旅客自動車は13.2%、貨物自動車は1.9%減少しています。

	公,对于1100000000000000000000000000000000000				
			2013 年度	2019	年度
			(基準年度)	(現状	年度)
			排出量	排出量	基準年度比
			(t-CO ₂ /年)	(t-CO ₂ /年)	举 华平及
運輸部門			31,152	28,715	-7.8%
	自動車	旅客	14,437	12,531	-13.2%
		貨物	15,760	15,469	-1.9%

表 7 斜里町における温室効果ガス排出量の現況推計結果(運輸部門)

④ 全部門・分野の合計

本町における温室効果ガス排出量は、ほぼ全ての部門・分野における排出量減少の影響により、2019 年(令和元年)度の温室効果ガス排出量は 2013 年(平成 25 年)度と比較して 7.5%減少しています。

表 8 斜里町における温室効果ガス排出量の現況推計結果

		2013 年度	2019	年度
		(基準年度)	(現状	年度)
		排出量	排出量	甘淮左南北
		(t-CO ₂ /年)	(t-CO ₂ /年)	基準年度比
産	業部門	181,613	178,772	-1.6%
	製造業	157,496	157,740	+0.2%
	建設業·鉱業	2,072	1,691	-18.4%
	農林水産業	22,045	19,342	-12.3%
業	務その他部門	28,718	20,020	-30.3%
家	庭部門	45,002	37,582	-16.5%
運輸部門		31,152	28,715	-7.8%
	旅客自動車	14,437	12,531	-13.2%
	貨物自動車	15,760	15,469	-1.9%
合計		286,485	265,089	-7.5%

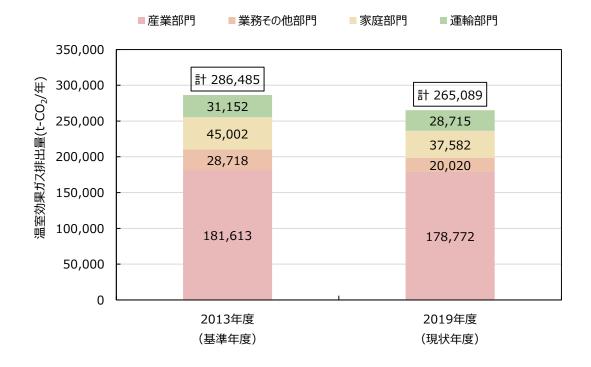


図 23 斜里町における温室効果ガス排出量の現況推計結果

(2) 再生可能エネルギー資源の導入ポテンシャル

再生可能エネルギー情報提供システム「REPOS(リーポス)」**で示される導入ポテンシャルから、本町の再エネポテンシャルを表 9 の通り整理しました。

本町の再エネポテンシャル(電気)は陸上風力が最も多く、約 526 万 MWh/年(1,932MW)、次いで、太陽光(土地系)が約 365 万 MWh/年(3,034MW)となっています。また、再エネポテンシャル(熱)は約 73 万 GJ/年となっており、地中熱が約 89%を占めています。

こうしたポテンシャルの大きさを踏まえると、太陽光、風力、および地中熱の導入検討を行うべきところですが、世界 遺産知床をはじめ原生の自然に恵まれ稀少鳥類も多く飛来する本町の地域性や、アンケート結果から自然との調 和に留意した再工ネ設備導入を検討すべきとの町民意向を踏まえると、中期目標として掲げる 2030 年度に向けて 風力発電の導入を推進することは極めてハードルが高いものと思われます。これらを踏まえ、本町では「太陽光」や 「地中熱」を優先して導入検討を行います。

また、導入実績を見ると、本町では太陽光発電に加えて小水力発電の導入事例があります。町内小河川や既存水道施設等の活用も見据えて、**小水力発電の導入についても検討**を行います。

※再生可能エネルギー情報提供システム「REPOS(リーポス)」で示される導入ポテンシャルは、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量となっています。ただし、系統の空き容量など考慮されていない要素もあるため、全ての地域においても導入するというものではありません。

表 9 斜里町における再エネポテンシャルに関する情報

大区分	中区分	賦存量	導入ポテンシャル	単位
	建物系	-	93	MW
	建物ボ	_	112,462	MWh/年
太陽光	土地系	-	3,034	MW
入り物力し	工化水	-	3,649,170	MWh/年
	合計	-	3,126	MW
	ПП	-	3,761,632	MWh/年
風力	陸上風力	6,129	1,932	MW
134/1	1生工/34/7]	15,862,115	5,259,611	MWh/年
	河川部	-	2	MW
	אם די ענייע		11,759	MWh/年
中小水力	農業用水路		0	MW
エルバル	辰未用小町	1	1	MWh/年
	승計	I	2	MW
		-	-	MWh/年
バイオマス	木質バイオマス	1	1	MW
7113 4 2	不良ハイカマス	I	I	MWh/年
	蒸気フラッシュ	174	0	MW
	無メレノソフェ	1	0	MWh/年
	バイナリー	9	0	MW
地熱**			1,111	MWh/年
*E#R	低温バイナリー	23	14	MW
	医温バイブグ	ı	84,795	MWh/年
	合計	206	14	MW
	ПП	ı	85,906	MWh/年
再生可能⊤·	ネルギー(電気)合計		5,074	MW
サエベルエ	11/1/1 (电XI) 口引	_	_	MWh/年
太陽熱	太陽熱	_	78,845	GJ/年
地中熱	地中熱		652,892	GJ/年
再生可能工	ネルギー (熱) 合計	-	731,737	GJ/年

大区分	中区分	導入実績量	単位
	10kW未満	1	MW
	IOKWAV间	1,068	MWh/年
太陽光	10kW以上	13	MW
人物元	TUKW以以上	16,860	MWh/年
	合計	14	MW
		17,928	MWh/年
風力		0	MW
圧して		0	MWh/年
水力		0	MW
小 刀		2,013	MWh/年
バイオマス	,	0	MW
71171 47	`	0	MWh/年
地熱		0	MW
*E#R		0	MWh/年
五十司総-	エネルギー(電気)合計	14	MW
竹工り形-	ロー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー・エー	19,941	MWh/年
	太陽熱温水器	-	台
太陽熱	><100 m(√m)√nβ	-	m2
VI-80 201	ソーラーシステム	=	台
	, , , , , , ,	-	m2
	クローズドループ	1	件
	7 1 1 1 1 1 1	71	kW
地中熱	オープンループ	-	件
4511.97R	. , , , , ,	0	kW
	供用	-	件
	DZ/II	0	kW

出典:再生可能エネルギー情報提供システム【REPOS (リーポス)】 自治体再エネ情報カルテ (2022 年 (令和 4 年) 10 月 20 日現在)

※地熱発電には、高温の蒸気が得られる場合、それを直接利用して発電用のタービンを回す「フラッシュ方式」と、中低温の蒸気 しか得られない場合、水より沸点の低い媒体を沸騰させて蒸気に変え、その蒸気で発電用のタービンを回す「バイナリー方式」の 2 つの方式があります。 REPOSで取り扱いのないバイオマス関連の賦存量・利用可能量について、表 10 の通り整理しました。

農業残渣(特に「その他の農業残渣」)の有効利用可能量は大きくなっていますが、関係事業者へのヒアリング 等から、利用しやすいものはすでに活用されおり、またエネルギー利用に適した収集方法等にも課題があることが確認 されており、その活用は容易ではありません。また、本町は豊かな森林に恵まれていますが、木質バイオマス賦存量 は、道内他自治体と比較してもそれほど大きくはありません。

表 10 斜里町におけるバイオマス利用可能量

			有効利用可能量	有効利用熱量	有効利用熱量 灯油換算量	灯油換算 CO2排出量
			(GJ/年)	(kL/年)	(t-CO2/年)	
未利用系資源	木質系バイオマス	林地残材	94DW-t/年	1,699	46	115
		切捨間伐材	164DW-t/年	3,495	95	237
		果樹剪定枝	0DW-t/年	0	0	0
		タケ				
	農業残渣	稲作残渣、稲わら	-	-	-	-
		稲作残渣、もみ殻	-	-	-	-
		麦わら	1,121DW-t/年	15,242	415	1,034
		その他の農業残渣	40,733DW-t/年	439,921	11,987	29,847
	草本系バイオマス	ササ	434DW-t/年	5,904	161	401
		ススキ	195DW-t/年	2,649	72	180
廃棄物系資源	木質系バイオマス	国産材製材廃材	50DW-t/年	906	25	61
		外材製材廃材	3DW-t/年	59	2	4
		建築廃材	24DW-t/年	439	12	30
		新·增築廃材	15DW-t/年	280	8	19
		公園剪定枝	21DW-t/年	245	7	17
	畜産ふん尿、汚泥	乳牛用ふん尿	378DW-t/年	2,175	59	148
		肉牛用ふん尿	97DW-t/年	575	16	39
		豚ふん尿	59DW-t/年	355	10	24
		採卵鶏ふん尿				
		ブロイラーふん尿				
		下水汚泥(濃縮汚泥)	0DW-t/年	0	0	0
		し尿・浄化槽余剰汚泥	0DW-t/年	3	0	0
		集落排水汚泥	0DW-t/年	0	0	0
	食品系バイオマス	食品加工廃棄物	292DW-t/年	842	23	57
		家庭系厨芥類	0DW-t/年	0	0	0
		事業系厨芥類	57DW-t/年	1,164	32	79
計				475,952	12,969	32,292

^{※「}有効利用可能量」は、賦存量よりエネルギー利用や堆肥・農地還元等に既に利用されている量を除き、 さらに収集等に関する経済性を考慮した量として計算された「実際に使用可能である量」を示します。

出典: NEDO「バイオマス賦存量・有効利用可能量の推計」(2011年調査) を基に加筆

木質系バイオマス・畜産系バイオマスの評価について

北海道は木質系バイオマスや畜産系バイオマスが豊富にあることから、それらの活用事例が各所に見られますが、道内で先進的なバイオマス利用に取り組む自治体と比較すると、本町の賦存量は大きいとは言えません。

例) 木質バイオマス(有効利用熱量) 津別町:79,716GJ/年(斜里町:7,123GJ/年)

例) 畜産系バイオマス(有効利用熱量) 鹿追町:27,286GJ/年(斜里町:3,105GJ/年)

※出典: NEDO「バイオマス賦存量·有効利用可能量の推計」(2011年調査)より

第3章 ゼロカーボンに向けた再エネ戦略

3-1 脱炭素ビジョンとシナリオ

(1) 2050年の脱炭素社会のイメージ

各種アンケート調査や事業者へのヒアリング、再エネ導入推進協議会での議論の結果などを踏まえ、地域特性や取組分野を考慮した区分(以下、「区分」)毎に、本町における 2050 年の脱炭素社会のイメージを作成・整理しました。なお、将来像及び取組においてポイントとなる事項については、太字で記載しています。

① 国立公園およびウトロ地域

ア) 目指すべき地域の将来像

知床の大自然と調和する 『SHIRETOKO ZERO CARBON』が実現しています。

景観や生態系の保全と脱炭素が両立する再工ネの活用や、排出される温室効果ガスを減らす省エネや森づくりなど、知床の自然と調和を重視して脱炭素を推進します。知床での滞在や体験を通して脱炭素の視点からもサスティナビリティへの「気づき」の機会を提供することで、自然と調和する脱炭素=『SHIRETOKO ZERO CARBON』を『SHIRETOKO! SUSTAINABLE』と呼応した斜里を特徴づける脱炭素の取組として、高く評価される知床の未来を目指します。

イ) 実現が期待される脱炭素の取組

- ●再生可能エネルギー (電気、熱) の活用、省エネの推進
 - ・ 温泉資源の持続的な活用を図りながら、温泉熱、温泉排熱が多様な熱源として段階的に利用されています。
 - ・ 景観や自然環境の保全に配慮した太陽光発電や地中熱利用の導入が進み、エネルギーの地産地消が進んでいます。

●交通分野の脱炭素化

・ ウトロ地域から国立公園内への移動には、**電動の自動運転バスや e-bike、電気自動車のレンタカー等が 一般的**となり、再生可能エネルギーによる充電施設の整備も進んでいます。

●自然を生かした脱炭素化、環境教育等

- ・ 植林や森林の保全に地域内外から多くの人々が参加し、豊かな自然環境および吸収源としての森林が育成、保全されています。
- ・ 知床の豊かな自然環境、様々な恵み、人々の暮らしなど、地域の多様な宝を保全する取組に、観光客が積極的に参加し、サスティナビリティの「気づき」を享受する質の高い観光プログラムが展開されています。
- ・環境配慮への理解が宿泊者に浸透し、アメニティ等の使い捨てプラスチックの削減が進んでいます。
- ・ 幅広い年齢層に向けて取組が発信され、**自然環境保全と脱炭素の取組が一体となった気づきの場として、 多くの人に体験学習の機会を提供**しています。
- ・ ゼロカーボンパークにも位置付けられることで、上記記載の取組が普及することで国立公園の脱炭素化が進むとともに、脱プラスチックも含めてサスティナブルな観光地づくりが実現しています。



図 24 国立公園及びウトロ地域の将来像イメージ

② 中心市街地

ア) 目指すべき地域の将来像

地域エネルギーを活かした安心安全なまちづくりが実現しています。

脱炭素に向けた取組が、防災レジリエンス*の強化にも寄与し、暮らしの質や安心の向上に貢献しています。子育て世代や高齢者の暮らしの利便性を高める次世代交通が拡充し、冷暖房効率が高い高断熱の建物の普及による快適な住環境が普及するとともに、地域の資源を活用した再生可能エネルギーの地産地消が進んでいます。

※災害などのリスクに対する抵抗力や災害を乗り越える能力 のこと

イ) 実現が期待される脱炭素の取組

- ●再生可能エネルギー(電気、熱)の活用、省エネの推進
 - ・公共施設や学校で太陽光発電や蓄電池の設置、地中熱利用が進み、そうした取組事例が環境教育にも 積極的に活用されています。災害時にはエネルギー自給が可能な避難所として、地域防災力の向上に貢献しています。
 - ・ 新築・リフォームによって、**省エネ性能に優れた快適な住宅が建設され、自家消費型の太陽光発電の導入**も 進んでいます。
 - ・ 省エネ家電(LED 照明、高効率給湯器等)が普及しています。
 - · 太陽光発電が設置された施設間で電力を融通しながら、エネルギーの効率的な利用が進んでいます。
 - ・ 地域で作られた再生可能エネルギー由来の電気を売買する仕組みが形づくられ、幅広い主体がエネルギー の地産地消に参加しています。
 - ・ 上水道設備を活用したマイクロ水力発電の設置や、生態系保全と両立する次世代型の風力発電等、環境 保全を行いながら豊富な再生可能エネルギー資源を活用する取組が進んでいます。

●交通分野の脱炭素化

・ ICT(情報通信技術)の発達により、**市街地を運行するコミュニティバスが利用者ニーズに合わせたダイヤ、経路で運行され、利便性が向上**しています。

●ライフスタイルの転換、環境教育等

- ・様々な媒体を通じて、幅広い年齢層に向けて取組が発信され、**自然環境保全と脱炭素の取組が一体となった気づきの場として、多くの人に体験学習の機会を提供**しています。
- ・ ICT(情報通信技術)、AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)の発達により、温室効果ガス排出量や削減効果が暮らしの中で可視化されるとともに、効率的な選択肢がオンデマンドで提供されることにより、環境配慮と暮らしの質の向上が一体となったライフスタイルが普及しています。
- ・ 自分らしい働き方(スローワーク)の価値観が普及し、テレワークやワーケーションが一般的となり、関係人口 の拡大とともに、電力需要の分散化が図られ、再生可能エネルギー由来の電力の最適化が進んでいます。

●まちづくりを通した脱炭素化

- ・ 主要な道路や市街地は徒歩や自転車で安全・快適に移動でき、町民との協働により緑にあふれた歩きたくなる空間が形成されています。
- ・ 街路灯の LED 化や再工ネの活用により、省エネ性とまちなかの快適性・安全性が向上しています。
- ・ 公共施設等の広域化・集約化、長寿命化、防災機能の強化により、効率的な行政運営がなされています。



図 25 中心市街地将来像イメージ

③ 中斜里地域

ア) 目指すべき地域の将来像

町民・事業者・行政の連携が強化され、 <u>地域に裨益※する再工ネが</u>普及しています。

※地域の役にたつ、利益になること。

町民・事業者・行政の連携強化のもと、**地域に裨益する再エネが普及**しています。町民、事業者、行政の連携が強化され、**公共施設と工場間で電力を相互利用する取組が進んでいる**ほか、**エネルギー資源として木質、農業残渣、畜産バイオマスなどの活用**が始まっています。

- ●再生可能エネルギー (電気、熱)の活用、省エネの推進
 - ・ 太陽光発電による電力や熱エネルギーが公共施設と工場間で相互利用する取組が進んでいます。
 - ・ 一次産業から生み出される資源をエネルギー資源として活用する仕組みが形づくられ、それらを活用して エネルギーとして利用する取組が進んでいます。
- ●交通分野の脱炭素化
 - ・ 合成燃料や電力を活用する環境性能が高い大型配送車の普及が進むとともに、ICT(情報通信技術)の発達により、効率的な運用が行われています。



図 26 中斜里地域の将来像イメージ

4 農業

ア) 目指すべき地域の将来像

脱炭素の取組により働きやすい生産環境が実現しています。

脱炭素に向けた取組により働きやすい生産環境が実現しています。**省力化、負担軽減などの生産現場における** 課題が、脱炭素に貢献する先端技術の導入により解決が進み、働きやすい生産環境が実現しています。

- ●再生可能エネルギー(電気、熱)の活用、省エネの推進
 - ・ 農作業の自動化や生育情報の自動収集など、スマート農業が実現し、生産コスト軽減と作業の効率 化につながっています。
 - ・ 農業生産が可能な形で**休耕地や資材倉庫等に太陽光発電パネル等が設置され、再生可能エネルギー の活用をしながら営農**が行われています。
 - ・ 合成燃料や電力を活用する環境性能が高い農業機械の普及が進み、相互利用の仕組みが形づくられています。
 - ・ビートパルプなどの**農業残渣をエネルギー資源として活用する仕組みが形づくられ、エネルギーとして利用 する取組**が進んでいます。
- ●自然を生かした脱炭素化
 - ・環境保全型農業が定着し、有機物の適切な農地への還元により、農地土壌への炭素貯留が図られています。



図 27 農業の将来像イメージ

(5) 漁業

ア) 目指すべき地域の将来像

脱炭素と両立する資源を守り育てる漁業が定着しています。

脱炭素と両立する資源を守り育てる漁業が定着しています。海、山、川を一体のものとして、植樹や河川環境保全の取組が行われるとともに、先端技術の活用により省力化、負担軽減などの課題解決が図られ、効率的な漁業が営まれています。

- ●再生可能エネルギー(電気、熱)の活用、省エネの推進
 - ・漁船運航や流通における効率化など、ICT(情報通信技術)や IoT(モノのインターネット)などの 先端技術を活用した取組の普及が進んでいます。
 - ・ 合成燃料の活用や省エネ性能の向上など、環境性能が高い漁船の導入が始まっています。
 - ・ **漁業残渣をエネルギー資源として活用する仕組みが形づくられ、エネルギー利用する取組**が進んでいます。
 - ・ 省エネ性能の高い冷凍、冷蔵機器の普及が進んでいます。
- ●自然を生かした脱炭素化
 - ・山林や河畔林の植樹、河川環境保全の取組が定着し、多様な主体が参加しています。



図 28 漁業の将来像イメージ

6 地域間連携

ア) 目指すべき地域の将来像

地域間連携により

知床・東オホーツク圏域として脱炭素が拡大しています。

本町は、知床半島に位置する羅臼町とともに知床国立公園の持続可能な管理に努め、その豊かな自然資源をともに享受しています。また、本町を含む斜里郡3町(本町、小清水町、清里町)や、網走市、大空町も加えた1市4町で東オホーツク定住自立圏として圏域とした地域づくりが進んでいます。脱炭素分野においても、行政区域にとらわれず、隣接する市町村とともに地域として効率的・効果的な再エネ導入の拡大、普及が進んでいます。

- ●再生可能エネルギー(電気、熱)の活用、省エネの推進
 - ・ **再生可能エネルギー由来の電力、熱、バイオマス資源などが市町村間で融通、相互利用する仕組み**が 形づくられ、取組が進み始めています。
- ●交通分野の脱炭素化
 - ・ 電気自動車の充電設備が市町村をまたいで効果的に設置され、住民、観光客による電気自動車の 広域利用が進んでいます。
- ●ライフスタイルの転換
 - ・ ICT(情報通信技術)や IoT(モノのインターネット)などの発達により、市町村が連携した遠隔サービスが充実し、利便性の向上や安心・安全な暮らしを実現する取組が進んでいます。



図 29 2050年 斜里町の脱炭素社会のイメージ

(2) 2050年の脱炭素化に向けたロードマップ

2030 年(令和 12 年)度の目標に向けた施策と 2050 年の脱炭素社会のイメージを踏まえ、2050 年の脱炭素化に向けたロードマップを区分別に整理します。また、特に 2030 年(令和 12 年)度に向けた取組を通して貢献することが期待される持続可能な開発目標「SDGs」についても取りまとめます。

① 国立公園およびウトロ地域

取り組み	2030年まで	2050年まで	
再生可能エネル ギー(熱・電気) の活用、省エネの 推進	公共施設への太陽光発電や地中熱ヒートポンプの導入検討、一部施設に導入 温泉熱や温泉排熱の活用の検討	施設の屋根、壁面等に太陽光発電やヒートポンプ導入、利用可能な温泉熱等の徹 底活用	
交通分野の脱炭素 化	二次交通としての電動自動車カーシェ アリング、e-bike 等の普及推進 電動自動車用充電施設の普及促進	電動自動車カーシェアリング・e-bike 等の利用定着	
	二次交通としてのバス利用促進	電動自動運転バス運行・利便性の向上	
自然を生かした脱 炭素化、環境教育 等	100平方メートル運動の森づくりの推進 持続可能な観光地づくり、サスティナ ブルツーリズムの推進 情報発信、環境教育の普及推進	学びや気づきの場としてのブランディン グ 持続可能な地域づくりに係る関係人口の	
	宿泊者用アメニティにおける脱プラス チックへの理解促進 ゼロカーボンパークへの登録	拡大	















② 中心市街地

取り組み	2030年まで	2050年まで
	地域の事業者や金融機関等との積極的 な連携、地域新電力の検討	
	公共施設への太陽光発電や地中熱ヒー トポンプの導入検討、一部施設に導入	
	再生可能エネルギー導入施設間での電 力の共同利用の検討	地域特性を生かした発電や熱利用によ
再生可能エネルギー (熱・電気)	上水道設備を活用したマイクロ水力発 電の導入検討、一部導入	りエネルギーの地産地消を実現
の活用、省エネの 推進	家庭への太陽光発電システムや蓄電池 の導入支援	
	二酸化炭素排出量が少ない発電事業者 からの電力購入促進	
	断熱性能などの省エネ面に優れた住宅、 事業所普及の支援	断熱性能などの省エネ面に優れた住宅、 事業所の普及
	省エネ家電やスマートメーターなどの 普及促進	省エネ家電の普及、エネルギーの見え る化、節エネルギー、節水の徹底
交通分野の脱炭素	コミュニティバスの拡充やオンデマン ド交通の導入検討、試行	ICT技術を活用し利用者ニーズに合わせ たダイヤ・経路での運行
化	公共交通の利用促進につながる情報提 供や連携イベント等の実施	利用者増加により公共交通の利便性向上
	テレワーク、ワーケーションの推奨	働き方や暮らし方に対する新たな価値
ライフスタイルの 転換、環境教育等	ワーケーションの受け入れ支援	観の浸透、関係人口の拡大、再エネ電
72320 303013013	情報発信、環境教育の普及推進	力の最適化
	町民との協働によるまちなか緑化・緑地等の	D維持管理、街路灯LED化
まちづくりを通し	自転車や歩行者中心の道路・空間づく りの検討	子育て世代や高齢者を含めた、多様な 年齢層の町民が徒歩や自転車で安全・
た脱炭素化	クジカス計	快適に移動できるまちなみの形成















③ 中斜里地域

取り組み	2030年まで	20)50年まで
再生可能エネル	地域の事業者や金融機関等との積極的 な連携、地域新電力の検討		
ギー(熱・電気)	熱電供給施設の検討		地域特性を生かした発電や熱利用によ
の活用、省エネの 推進	公共施設・工場間の熱・電力融通の検 討		りエネルギーの地産地消を実現
	地域内でのエネルギー循環の推進		
交通分野の脱炭素	大型配送車への合成燃料の活用検討		大型配送車への合成燃料の活用、環境性
化	ICT技術を活用した効率運用	İ	能の高い車の導入

【関連する主な SDGs の目標】







4 農業

取り組み	2030年まで	2050年まで	
	休耕地や車庫・倉庫への太陽光発電シ ステムや蓄電池の導入支援	地域特性を生かした発電や熱利用により	
再生可能エネルギー (熱・電気)	エネルギー資源としての農業残渣の活 用検討	エネルギーの地消地消を実現	
の活用、省エネの推進	農業機械の自動化、農機大型化、シェ アリング等による効率運用の推進	スマート農業が普及し、生産コスト軽減と作業効率化の定着	
	農業機械の燃料改質の検討、推進	合成燃料の農業機械での活用の普及	
自然を生かした脱 炭素化	循環型農業の推進による畑地への炭素 固定の吸収促進	循環型農業の普及、定着	







⑤ 漁業

取り組み	2030年まで	2050年まで	
五件可坐工之中	エネルギー資源としての漁業残渣の活 用検討	地域特性を生かした発電や熱利用により エネルギーの地消地消を実現	
再生可能エネル ギー (熱・電気)	漁船の燃料改質の検討、推進	合成燃料の漁船での活用の普及	
の活用、省エネの 推進	センシング技術を活用した漁船の効率 運用の推進	スマート漁業が普及し、生産コスト軽減 と作業効率化の定着	
	省エネ型冷蔵、冷凍機器の普及促進	省エネ型冷蔵、冷凍機器の普及	
自然を生かした脱 炭素化	山林や河畔林への植樹、河川環境保全 の取り組みの推進	陸域、海域における環境保全の取り組み の定着	

【関連する主な SDGs の目標】







6 地域間連携

取り組み	2030年まで	2050年まで
再生可能エネル ギー (熱・電気)	既存の系統線や自営線を活用した地域 再エネの活用の検討	地域特性を生かした発電や熱利用により
の活用、省エネの推進	地域間連携による再生可能エネルギー導入拡大の検討	エネルギーの地消地消を実現
交通分野の脱炭素 化	電気自動車充電施設の効果的な設置に向けた検討	市町村をまたいだ電気自動車充電施設が 効果的に設置され、電気自動車の利用が 普及
ライフスタイルの 転換	ICT等の最新技術を活用した遠隔サービ スの検討	市町村をまたいだ効果的な遠隔サービスの充実









3-2 2030 年の目標

(1) 温室効果ガスの排出量と削減目標

国の「地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)」においては我が国の温室効果ガス削減目標について「我が国の中期目標として、2030年(令和12年)度において、温室効果ガスを2013年(平成25年)度から46%削減することを目指す。さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。」としています。

これを踏まえ、本計画に定める総量削減目標は、基準年度を 2013 年(平成 25 年)度として、目標年度である 2030 年(令和 12 年)度までに 46%以上削減することを全体の目標とします。

2030 年度 (目標年度)

2013 年度比 46%以上 の削減

表 11 斜里町における二酸化炭素排出量(t-CO₂/年)

式 II 新工 引 (1000 0 二 欧 1000 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
2013 年度		2030 年度 (目標年度)		
		(基準年度)	BAU(現状趨勢)	目標値
産業	管部門	181,613	157,164	
	製造業	157,496	139,948	
	建設業·鉱業	2,072	1,132	
	農林水産業	22,045	16,084	
業務	8その他部門	28,718	9,539	
家庭	E部門	45,002	24,277	
運輸	部門	31,152	28,428	
	旅客自動車	14,437	12,695	
	貨物自動車	15,760	15,469	
	鉄道	954	265	
	船舶	0	0	
廃棄	E物分野	0	0	
	合計	286,485	219,408	154,702

なお、目標年度において、今後新たな温室効果ガス排出量削減の施策を考慮せずに、電力の排出係数改善を反映した場合の排出量「BAU(現状趨勢)」は、 $219,408t-CO_2/年となり、基準年度に対して、23.4%削減となります。また、<math>2013$ 年(平成 25年)度比 46%削減相当の排出量は $154,702t-CO_2/年となるため、目標達成のためには、<math>64,706t-CO_2/年を追加取組により削減することが必要であり、これは極めて大きな削減目標量となります。$

今後、「3-3 施策構想と評価指標」に掲げる施策により目標達成を目指します。

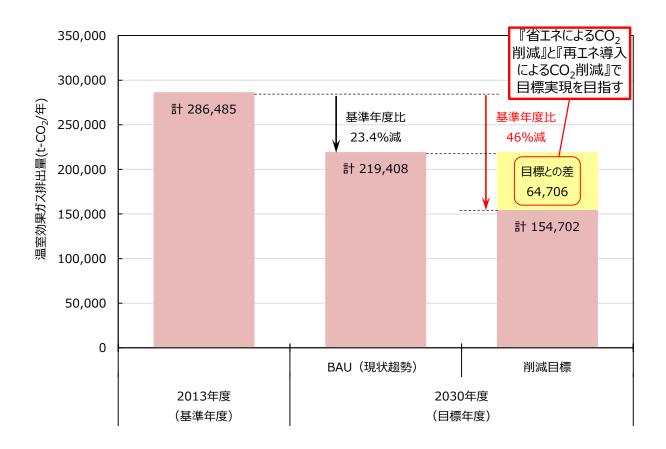


図 30 斜里町における二酸化炭素総量削減目標

3-3 施策構想と評価指標

(1) 2030年の目標に向けた施策と評価指標

脱炭素社会の実現に向けて、町民、事業者、町が協力して、まちの地域資源のポテンシャルを十分に活用して温室効果ガスの排出削減のための取組を推進することが期待されます。そうした取組の推進を図るために、町では表12の施策等により、まちづくりの推進と併せて再生可能エネルギーの公共施設などへの率先した導入・活用とともに、徹底した省エネルギー・省資源、地産地消の拡大に取り組みます。

なお、これらの施策については、環境・社会・経済それぞれの視点から評価指標を検討し、その進捗管理を行います。特に環境指標については、本町の特性踏まえて自然との共生を評価しうる指標を整理します。

表 12 2030 年に向けた町の施策例

衣 12	2030 年に向けた町の施束例
施策	内容案
ゼロカーボンパークの実現に向け た検討・取組の推進	しれとこ 100 平方メートル運動・トラスト活動の推進
た「快部・丸が田の作用	公園内施設への再エネ導入
	移動の脱炭素化の取組(e-bike や EV 等)
	気づきの機会提供・普及啓発
脱炭素・教育の推進	子ども向け環境教育の実施
	体験機会の提供
	事業者向け省エネルギー講座の実施・省エネルギー化の 促進
公共施設における再エネ・省エネ 設備の率先導入	再生可能エネルギー導入拡大
政権の平心等人	建物の高断熱化の推進
	LED 化等の省エネ推進
斜里版地域マイクログリッドの検 討	公共施設間の電力融通、防災レジリエンスの強化
地域エネルギー活用のための仕組 みづくりの検討	卒 FIT 電力など地産エネルギー地消のための検討
脱炭素を軸とした近隣市町村との 連携強化	地域間連携による再生可能エネルギー導入拡大の検討
注污)氓1G	ゼロカーボンドライブの普及検討

① ゼロカーボンパークの実現に向けた検討・取組の推進

知床自然センターなど国立公園内施設への太陽光、地中熱、EV充放電の導入を検討します。吸収源対策として 100 平方メートル運動をゼロカーボンの取組として改めて評価するほか、脱プラスチックの取組等の推進を図ります。

取組①の	ゼロカーボンパークへの登録を実現しま	現状	2030 年度 目標
評価について	す。	登録済	登録完了
【環境の視点】	再エネ導入拡大はもちろん、しれとこ 100 平方メートル運動等の一層 の拡大等により豊かな生態系が保全されています。		
【社会・経済の視点】	SHIRETOKO SUSTAINABLE の取組組を位置づけることで、サスティナビリティへの床観光の魅力を創造します。		

令和6年9月13日 知床国立公園がゼロカーボンパークに登録された。

② 脱炭素・教育の推進

知床自然愛護少年団や博物館キッズなど町内における自然体験学習を脱炭素の学びの機会としても再評価します。学童施設や社会教育施設と連携して実施してきた気候変動教育を改めて斜里版気候環境教育として整理し推進するほか、学校教育との連携に努めます。また、関係団体等と連携し事業者向けの脱炭素や省エネルギー化への普及啓発を行います。

取組②の	普及啓発・環境教育事業の機会を拡充 します。(年度あたり)	現状	2030 年度 目標
評価について		8件	10件
【環境の視点】	自然環境保全と脱炭素の取組が一体となっ 子どもたちに体験学習の機会を提供している		して、多くの
【社会の視点】	斜里町の基本理念「みどりと人間の調和を3 ります。		解が一層拡が

③ 公共施設における再エネ・省エネ設備の率先導入

太陽光および地中熱に焦点を絞り導入の検討を行います。率先して導入を検討すべき施設候補案を整理したうえで、導入可能性調査を実施、町内で比較的規模の大きい施設から導入を進めます。

取組③の	導入可能な町内公共施設の 50%以上	現状	2030 年度 目標
評価について	を目標に設備導入を進めます。	-	50%以上
【環境の視点】	地域の自然環境や景観とのバランスを重視した再エネ導入に努めます。		
【経済の視点】	省エネ性能に優れた住宅が建設され、またエネルギーの自家消費も拡大することで、地域経済循環が創出されます。		
【社会の視点】	災害時にエネルギー自給が可能な施設が拡します。	広充され、地域の	方災力が向上

4 斜里版地域マイクログリッドの検討

防災レジリエンス向上の視点も念頭に、上記率先導入した行政施設間での一体的エネルギーマネジメントの導入 などを検討します。

⑤ 地域エネルギー活用のための仕組みづくりの検討

卒 FIT 電力の地域利用や長期的にはバイオマス発電導入等も見据えて、地域エネルギーを地域で活用するための仕組みづくりや関係主体(例として地域新電力会社)について検討を行います。

取組④・⑤の	2050 年ゼロカーボンを見据えた地域エネルギー活用のための仕組みづくりを進	現状	2030 年度 目標	
評価について	めます。	-	方針立案	
【環境の視点】	新規設置に偏ることなく、卒 FIT 電力設備等を活用するなど既存施設			
「現現の代点」	を十分に活用します。			
【経済の視点】	エネルギーの域内循環の仕組みを構築することで、地域経済循環の創出			
に寄与します。				
【社会の視点】	災害時にエネルギー自給が可能な施設が拡充され、地域防災力が向上			
「社会の代点」	します。			

⑥ 脱炭素を軸とした近隣市町村との連携強化

羅臼町との連携により、ゼロカーボンパークの検討に代表される知床国立公園における脱炭素の取組を検討します。また、斜里郡 3 町を含む東オホーツク定住自立圏での協働を見据えて、例えば電気自動車カーシェアリング等の 広域連携運用や、各自治体における再生可能エネルギー発電電力の地域間融通の仕組み等の検討を行います。

取組⑥の	2050 年を見据えた取組を具体化する ため、近隣市町村との情報共有の場を	現状	2030 年度 目標					
評価について	設けます。	-	方針立案					
【経済の視点】	知床観光圏、また東オホーツク定住自立圏の取組として、市町村の枠を超えた地域づくりに寄与します。							
【社会の視点】								

(2) 地域脱炭素化促進事業に関する内容

① 促進区域

今後、環境情報等の重ね合わせを行い、関係者・関係機関による調整の下で、本町全域の中から必要に応じて、前述のゼロカーボンパークなど再生可能エネルギーの導入を促進し得るエリアと環境保全を優先するエリア等の設定を検討します。

② 地域の環境保全のための取組

希少な動植物を保護するため、促進区域においてそれらの情報が得られた場合は、生息や生育に関する状況を 調査して、繁殖面などへの悪影響が懸念されるような工事の実施や区域の改変を回避します。

景観に対する配慮として、促進区域内及びその周辺に重要な眺望点がある場合は、フォトモンタージュの作成などにより影響の程度を予測・評価し、導入を予定している設備等の規模(高さや大きさ)を踏まえ、配置の工夫、周辺景観に調和する色彩や形態の採用、眺望点から見えないような植栽の実施など、必要な対策を講じます。

住居等の施設が事業実施区域の近隣に存在する場合は、工事等に伴う騒音への配慮、設備の配置の工夫など、周辺住民等を意識した対策を実施します。

③ 地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組

地域経済への貢献に資する取組として、エネルギーをはじめ、農畜産物や木材などの地産地消、環境保全型農業の推進と生産の効率化などに取り組みます。

また、地域における社会的課題の解決に資する取組として、散居形態の農村部を含め、多様な利用者ニーズに 合わせた便利で使いやすい公共交通サービスの提供と利用促進、緑にあふれウォーカブルで快適なまちなかの空間づ くりなどに取り組みます。

3-4 公共施設における再生可能エネルギー導入

再工ネ導入施設は費用対効果・PR 面などの観点から比較的面積の大きい施設やエネルギー使用量の多い施設を主要な対象として検討します。発電電力は導入施設等で自家消費することを、また特に太陽光発電設備については景観保全の視点から可能な限り屋根等への設置に努めることを基本とします。

また、公共施設建設時等、導入可能な設備を検討しコストや CO2 削減効果等総合的に勘案し検討・導入を目指します。

(1) 太陽光発電

① 公共施設再生可能エネルギー発電設備導入調査結果概要

令和 5 年度に公共施設における再生可能エネルギー(太陽光及び小水力発電)導入可能性等の調査・検討を行う「再生可能エネルギー導入調査」を行いました。太陽光発電調査検討は 10 箇所行い、太陽光発電調査検討施設選定は、施設規模や建設年、使用電力などを勘案し選定を行いました。

調査結果概要は下記の通りです。

消費電力調査結果

施設名	年間消費電力量	日平均消費電力量	日最大電力	日最小電力	推奨太陽光発電出力				
他 心	kWh/年	kWh/⊟	kW	kW	kW				
斜里町役場庁舎	113,767	13.0	32.0	0.8	8				
ゆめホール知床	277,552	31.7	176.0	6.0	12				
斜里町リサイクルセンター		低圧供給で複数契約のため調査できず							
総合保健福祉センター	43,456	5.0	16.0	2.0	2				
終末処理場	446,519	51.0	96.0	36.0	40				
旧以久科清掃センター		低圧信	共給のため調査	できず					
一般廃棄物処理場	447,283	171.7	366.0	48.0	50				
知床ウトロ学校	119,273	13.6	48.0	2.0	6				
ウトロ漁村センター	53,166	6.1	20.0	2.0	4				
知床自然センター	119,213	13.6	48.0	2.0	6				

施設消費電力及び面積を勘案した導入モデル

		最大設置		自家消費				
検討対象施設名	発電出	年間発電	CO2 削減	発電出	年間発電	CO2 削減量		
快削約鄉起石	力	量	量	力	量	COZ 时/帆里		
	kW	kWh	t-CO ₂	kW	kWh	t-CO ₂		
斜里町役場庁舎	69	74,951	40.1	9	9,776	5.2		
斜里町公民館ゆめホール知床	60	65,174	34.9	12	13,035	7.0		
リサイクルセンター	12	13,035	7.0	_		0.0		
総合保健福祉センター	36	39,105	20.9	_		0.0		
終末処理場(下水処理場)	108	117,314	62.8	42	45,622	24.4		
旧以久科清掃センター	180	195,523	104.6	_		0.0		
一般廃棄物処理場	336	364,977	195.3	54	58,657	31.4		
知床ウトロ学校	72	78,209	41.8	6	6,517	3.5		
ウトロ漁村センター	24	26,070	13.9	6	6,517	3.5		
知床自然センター	54	58,657	31.4	6	6,517	3.5		
計	951	1,033,014	552.7	135	146,642	78.5		

設置可能性概要

検討対象施設名	最大設置 発電出力 kW	自家消 費 発電出 力 kW	設置形態	設置に際しての留意点	設置可能性
斜里町役場庁舎	69	9	屋根 等	電力負荷が少なく、変動が大き いため大規模な導入には不利	Δ
斜里町公民館ゆめホール知 床	60	12	屋根	電力負荷は相応に大きく、導入 量を大きく出来るが、屋根の制 約がある。	Δ
リサイクルセンター	12	1	野立て	設置可能な用地がなく、電力負荷も小さい。	×
総合保健福祉センター	36	1	屋根	電力負荷が少なく、屋上塔の影 の影響もあり、導入制約が大き い。	×
終末処理場(下水処理場)	108	42	野立て	安定した電力負荷があり、設置 用地も確保可能である。	0
旧以久科清掃センター	180	-	野立て	自家消費が殆どなく、全量売電 または託送となる。	×
一般廃棄物処理場	336	54	野立て	日消費電力量の変動が大きい が、一定規模の電力需要があ り、設置用地も確保可能。	0

知床ウトロ学校	72	6	屋根	屋根面積が大きく、電力負荷も あるため一定規模の設置が可 能。	\triangle
ウトロ漁村センター	24	6	屋根	屋根面積が小さく、電力消費も 少ない。	Δ
知床自然センター	54	6	屋根	屋根面積が大きいが、電力負荷 が小さく大規模な導入は不可。 国立公園内の制約がある。	×

公共施設再生可能エネルギー発電設備導入調査結果概要一覧(太陽光)

			最	大設置			自家消費						
検討対象施設名	発電出力	年間発電量	概算工事費	削減電力料	費用回収期間	CO2削減量	発電出力	年間発電量	概算工事費	削減電力料	費用回収期間	CO2削減量	
	kW	kWh	(千円)	千円	年	t-CO ₂	kW	kWh	(千円)	千円	年	t-CO ₂	
斜里町役場庁舎	69	44,962	90,152	1,311	68.8	24.1	9	9,722	33,849	283	119.4	5.2	
斜里町公民館ゆめホール知床	60	56,828	59,329	1,657	35.8	30.4	12	12,971	15,436	378	40.8	6.9	
リサイクルセンター	12	13,035	14,111	380	37.1	7.0	_	_	_	_	_	-	
総合保健福祉センター	36	39,105	36,591	1,140	32.1	20.9	_	_	_	_	_	-	
終末処理場(下水処理場)	108	107,832	145,027	3,144	46.1	57.7	42	45,334	69,345	1,322	52.5	24.3	
旧以久科清掃センター	180	195,523	210,142	5,700	36.9	104.6	_	_	_	_	_	_	
一般廃棄物処理場	336	290,849	343,617	8,480	40.5	155.6	54	58,411	76,380	1,703	44.9	31.2	
知床ウトロ学校	72	78,209	81,335	2,280	35.7	41.8	6	6,517	10,561	190	55.6	3.5	
ウトロ漁村センター	24	26,070	25,300	760	33.3	13.9	6	6,517	10,156	190	53.4	3.5	
知床自然センター	54	58,657	50,256	1,710	29.4	31.4	6	6,517	10,154	190	53.4	3.5	
āt	951	911,070	1,055,860	26,562		487.4	135	145,990	225,881	4,256		78.1	

調査結果から、終末処理場(下水処理場)と一般廃棄物処理場(みらいあーる)が導入有望地である事がわかりました。しかし、導入コストも高額である事がわかります。

※導入有望地…施設の消費電力、施設立地条件や施設の建設年度などを勘案したもの

② 太陽光発電設備導入にかかる考え方

有望地として挙がった「終末処理場(下水処理場)」「一般廃棄物処理場(みらいあーる)」について導入に向けた検討を行っていきます。

調査結果から、町所有の場合に導入コストが高額になる事が課題です。導入にかかる考え方として、施設の改修や新築のタイミングに合わせる事により導入費用の圧縮をはかる事や、自己所有にこだわらず PPA 方式等の様々な手法による導入についても検討を行います。

発電規模は導入コストや施設の消費電力量などの諸条件を勘案し検討を行います

調査結果を踏まえ、設備導入効果が大きい施設から導入に向けた検討を優先順位をつけるなど行い実施していきます。

(2) 小水力発電

① 公共施設再生可能エネルギー発電設備導入調査結果概要

令和 5 年度に公共施設における再生可能エネルギー(太陽光及び小水力発電)導入可能性等の調査・検討を行う「再生可能エネルギー導入調査」を行いました。小水力発電調査検討は 2 箇所行い、、町内浄水場 2 箇所を調査施設としました。

調査については、両浄水場について本調査前に前段調査を行い、可能性がある浄水場について本調査を行ったもので、本調査は「ウトロ浄水場」を対象に行った。令和5年度実施した上記調査結果概要は下記の通りです。

	対象施設	来運浄水場	ウト□浄水場				
	給水区域	斜里町市街地	ウトロ市街地				
	計画1日最大給水量 8,000m ³		3,300m ³				
	1日平均	4,256m ³ (令和 3 年度実績)	0.2	3m ³ (令和 3 年度実績	= \		
+/-	給水量	4,230111 (744.3 平及夫棋)	83	3Ⅲ*(中仙 3 平歧夫旗	₹/		
施設		猿間川支流フカバ川湧水		ペレケ川表流水			
諸	「キな浄水処」	塩素消毒		膜ろ過			
	埋方法	<u>塩</u> 米/1 15		1天・フ尼	Di sa dikadaha		
76	予水場外 観		設前処理施設	りトロ浄水場	東滅圧弁室		
	計画候補地	1	2	3	4		
Ī	点	取水施設~配水池区間	取水井~着水井区間	第1配水池~ウトロ	第1配水池~香川ポ		
	黑	4次小川西文、一日八八四四日	双小开~有小开区间	東減圧弁室区間	ンプ室区間		
		取水施設~配水池区間	取水井~着水井区間	ウト□東減圧弁室で	第1配水池~香川ポ		
		の水位差と原水を利用	の水位差と原水を利用	減圧している圧力と配	ンプ室区間の水位差と		
		·// (2/10/03/03/04/3/13	***************************************	水量を利用	配水量を利用		
5 四小女		来連浄水場 取水施設 ^{第78年88} ⁸⁸⁸ (35%) マ配水池区間		20月8日 マレミー (100 75m) マレミー (100 75	ウトロ浄水場 4第 1 配水池~香川ポンプ室 2008/08/88 1805/2/3 OLE 1/10 100		
	日平均流量 0.088		0.034	0.0044	0.0055		
	(m^3/s)	0.000	0.054	0.0077	0.0055		
1	概算有効落	1.14	26.33	64.31	19.42		
	差 (m)				_		
1	年間電力需	来運浄水場	ウト□浄水場	ウト□東減圧弁室	ウト□東送水ポンプ場		
	(kWh)	【従量電灯】3,115	【高圧電力】147,628	【従量電灯】986	【従量電灯】828		

	水力発電 のポテンシ ヤル	・流量は水車の適用範囲内 であるが、落差は小さく水車 適用範囲外 ・水力発電の実施は難しい	×	・流量、落差共に小さいものの水車の適用範囲内である。 ・発電規模は小さいが、水力発電の実施の可能性はある	0	・落差は非常に大きいが、使用水量が非常に小さく水車適用範囲外・水力発電の実施は難しい	×	・落差は水車適用 範囲内であるが、 水量が非常に小 さく水車適用範 × 囲外 ・水力発電の実施 は難しい
評価	発電設備設置スペース	・浄水場内への発電設備設置は困難 ・浄水場外に導水管から分岐して発電用のバイパス管を敷設することで発電設備設置の設置が可能であるが、コストUPとなる		・浄水場内への発電 設備設置は困難 ・浄水場外に導水 管から分岐して発 電用のバイパス管 を敷設することで 発電設備設置の 設置が可能であ るが、コストUPと なる	\triangle	・浄水場内への発電設備設置は困難 ・浄水場外に導水管から分岐して発電用のバイパス管を敷設することで発電設備設置が可能であるが、コスト UP となる	\triangle	・浄水場内への発電設備設置は困難 ・浄水場外に導水管から分岐して発電用のバイパス管を敷設することで発電設備設置の設置が可能であるが、コストUPとなる
	自家消費 による導入 効果	・電力需要量は小さく、小水力を実施した場合には全量供給可能で余剰電力が生じると思われる・自家消費としての効果は大きくない		・電力需要量が大き く、小水力を実施 した場合,全量 自家消費可能と 思われる ・自家消費としての 効果は大きい	O	・電力需要量は小さく、小水力を実施した場合,全量供給可能で余剰電力が生じると思われる・・自家消費としての効果は小さい	\triangle	・電力需要量は小さ く、小水力を実施 した場合には全 量供給可能で余 剰電力が生じると △ 思われる ・自家消費としての 効果は小さい
	調査対象の選 定 ×			0		×		×

項	i 🗏	単 位	諸 元
需要	要施設	-	ウト□浄水場
最大值	使用水量	m³/s	0.039
発電	電規模	kW	4.5
可能発	電電力量	kWh	27,183
供給	電力量	kWh	26,016
需要	電力量	kWh	147,628
余剰	電力量	kWh	0
	停止時	kWh	1,168
買電電力量	不足時	kWh	120,445
	計	kWh	121,613



導入コスト概算表

			I		T
	項目		単 位	諸 元	備考
	水車発	電機	千円	20,000	メーカーヒアリング価格、水圧管路・放水管路含む
概算工事費	その	他	千円	11,680	水路、機械装置、仮設備
	計	•	千円	31,680	
		人件費	千円	54	建設費×0.17%
年経費	直接費	修繕費	千円	156	建設費×0.494% 初年度 建設費×0.31% 年増分 0.019% 耐用年数 22 年として計算、均等化 0.494%
		その他経費	千円	98	建設費×0.31%
	間接費 一般管理費		千円	37	(人件費 + 修繕費 + その他経費)×12%
	計		千円	345	

キャッシュフロー概算

項目	単 位	諸 元	備考
最大使用水量	m³/s	0.039	
最大出力	kWh	4.5	
可能発電電力量	kWh	27,182	
有効電力量	kWh	26,015	
電気料金削減量	千円	865	а
概算工事費	千円	31,680	
年経費	千円	345	b
収入相当額	千円	520	c=a—b
建設費回収年数	年	> 40	

二酸化炭素削減効果概算

項目		単位	諸 元
最大出力	kWh	4.5	
可能発電電	kWh	27,182	
有効電力量	(A)	kWh	26,015
	CO ₂ 抑制量	kg-CO ₂	13,632
CO₂抑制効果	世帯数	世帯	3.7

【Co₂抑制効果 算出方法】

発電所建設による CO_2 抑制量(kg- CO_2) = A×(B - C)

世帯数=発電所建設による CO2 抑制量÷D

A:年間有効発電電力量(kWh)

B: CO₂排出係数 0.535kg-CO₂/kWh

C: 水力発電所のライフサイクル CO_2 排出量 0.011kg- CO_2 /kWh

D:家庭からのCO2排出量(世帯当たり,2021年度)3,733kg-CO2

② 小水力発電設備導入にかかる考え方

本調査において、実現性が低い事が分りました。要因として、建設費回収年数が40年以上となり、経済面からのメリットは現段階では見い出せない結果となり現段階での導入は困難な状況です。ました。しかしながら技術的な進展には留意する事とし、今後経済的にも採用できる技術が実用化された場合には導入を検討します。

3-5 計画の推進体制

区域施策編の運用に当たっては、町長をトップとした各部の組織横断的な庁内体制を構築・運営します。 また、地域における様々な関係者(町民、地域の事業者、民間団体、学校等)と連携して、計画の実施を推進します。

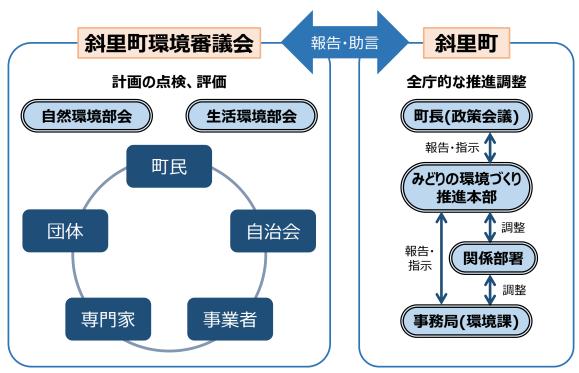


図 31 斜里町の推進体制

3-6 区域施策編の実施及び進捗管理

区域施策編の実施及び進捗管理は以下のとおり実施します。

(1) 実施

53ページに前掲している「図 31 斜里町の推進体制」に基づき、庁内の関係部署や庁外ステークホルダーとの適切な連携の下に、各年度において実施すべき対策・施策の具体的な内容を検討し、着実に実施します。

(2) 進捗管理・評価

計画の中間年である 2026 年(令和8年)度と、最終年である 2030 年(令和12年)度において、区域全体の温室効果ガス排出量について把握するとともに、計画全体の目標に対する達成状況を評価し、その結果を町のホームページや広報紙などを通じて公表します。

(3) 見直し

計画の中間年である2026年(令和8年)度における進捗管理・評価の結果や、今後の社会状況の変化等を踏まえ、必要に応じて計画内容を見直すこととします。

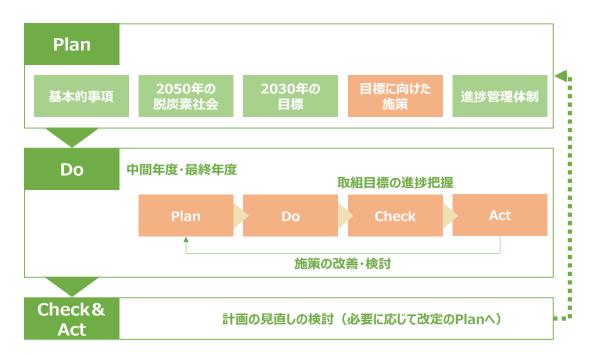


図 32 区域施策編における PDCA の全体像