



岩泉町再生可能エネルギー推進計画

(令和6年度～令和12年度)

令和6年3月策定



岩手県岩泉町

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4年度(第2次補正予算)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)」により作成されたものである。

<目次>

第1章 基礎情報.....	1
1. 計画策定の背景・目的.....	1
2. 計画の位置づけ.....	3
3. 計画期間等.....	4
3.1 計画対象範囲.....	4
3.2 計画期間.....	4
4. 本町の地域概況.....	5
4.1 自然特性.....	5
4.2 社会・経済特性.....	8
5. 森林によるCO ₂ 吸収量.....	11
第2章 エネルギーや温室効果ガス排出量の状況.....	12
1. 現状のエネルギー需要及び温室効果ガス排出量.....	12
1.1 温室効果ガス排出量の現況推計.....	12
2. 将来のCO ₂ 排出量の推計.....	20
2.1 BAUシナリオ.....	20
2.2 森林吸収量の推計.....	21
第3章 再生可能エネルギー導入ポテンシャル.....	22
1. 再生可能エネルギーの導入状況.....	22
2. 再生可能エネルギーの賦存状況及び導入ポテンシャルの推計.....	24
2.1 風力(陸上).....	24
2.2 洋上風力.....	25
2.3 水力(河川).....	26
2.4 木質バイオマス.....	27
2.5 廃棄物系バイオマス.....	28
2.6 太陽光.....	30
2.7 太陽熱・地中熱.....	32
第4章 町民・事業者の意向の把握.....	34
1. 調査概要.....	34
1.1 町民.....	34
1.2 事業者.....	34
2. 調査結果.....	34
2.1 町民.....	34
2.2 事業者.....	40

第 5 章 2050 年脱炭素社会に向けた将来像	46
1. 将来ビジョン	46
2. 脱炭素シナリオ	48
2.1 脱炭素シナリオの検討方針	48
2.2 脱炭素目標(CO ₂ 排出削減目標)	49
3. 脱炭素ロードマップ	51
第 6 章 再生可能エネルギー導入目標と導入施策	52
1. 基本方針	52
2. 再生可能エネルギー導入目標	53
3. エネルギーの地消地産目標	53
4. 基本施策と施策の方向性	54
5. 具体的な施策	56
5.1 再生可能エネルギーの導入促進	56
5.2 CO ₂ 吸収源の保全と活用	59
5.3 省エネルギー化の推進	61
5.4 普及啓発の推進	64
5.5 推進体制の構築	66
第 7 章 推進体制	68
1. 推進体制の構成	68
2. 計画の進捗管理	68



第1章 基礎情報

1. 計画策定の背景・目的

産業革命以降、人間活動の拡大に伴って二酸化炭素などの温室効果ガスが大量に大気中に排出されることで、地球温暖化が急速に進行したといわれています。

2015（平成 27）年に採択されたパリ協定では、「気温上昇を産業革命前から 2℃未満、できれば 1.5℃未満に抑えること」や「今世紀後半には、人為的な温室効果ガス排出量と森林などによる吸収量のバランスをとること」が掲げられました。

2023（令和 5）年に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が公表した「第 6 次評価報告書」では、「地球温暖化が人為的な影響によるものであることには疑う余地がなく、全ての部門において急速かつ大幅で、ほとんどの場合即時の温室効果ガスの排出削減が求められる」とされ、気候変動に対する緩和策と適応策の加速が改めて呼びかけられています。

我が国でも、2020（令和 2）年 10 月には菅義偉内閣総理大臣（当時）が国会所信表明演説において、2050（令和 32）年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言しました。それに伴い、同年 12 月 25 日には経済と環境の好循環を目指す「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」が策定され、2021（令和 3）年 6 月には国・地方脱炭素実現会議により取りまとめられた「地域脱炭素ロードマップ」が公表されました。

岩手県では、2021（令和 3）年 2 月に「いわて気候非常事態宣言」を発出し、同年 3 月には「第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定して、全県で 2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 41%削減を目標に地球温暖化対策を進めてきました。2023（令和 5）年 3 月には、「第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画」を改訂し、2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 57%削減を目標に、取り組みを推進しています。

岩泉町（以下「本町」という。）では、2011（平成 23）年 3 月 11 日東日本大震災及び 2016（平成 28）年 8 月 30 日台風第 10 号災害により、社会基盤が大きな影響を受けました。この復旧時は、脱炭素を進める機会となり得ましたが、公共施設への太陽光発電等の設置程度に留まっており、復旧を契機とした地域全体のさらなる脱炭素化・再生可能エネルギー活用推進が課題です。前述の災害を教訓にしながら、災害時における拠点での独立電源確保などを念頭に、庁舎や公共施設への太陽光発電施設や蓄電施設の設置を進めています。

2022（令和 4）年 2 月 10 日には、「2050 年ゼロカーボン宣言」を表明し、2023（令和 5）年 4 月より施行の「第 4 次岩泉町環境基本計画」では、2050（令和 32）年ゼロカーボン達成に向け、「森と水と 循環する豊かな自然の恵みが 未来につづくまち」を目指し、具体的な方針を示しています。

岩泉町再生可能エネルギー推進計画（以下「本計画」という。）では、本町における再生可能エネルギーの活用・推進に向け、導入ポテンシャル調査や温室効果ガス削減量の推計等を行い、町の発展に寄与する再生可能エネルギー導入推進計画を策定することとしました。

2. 計画の位置づけ

本計画では、町の上位計画である「岩泉町未来づくりプラン」や「第4次岩泉町環境基本計画」その他関連計画のほか、国や県の環境・エネルギーに関する計画や政策との整合を図ります（図1-1）。

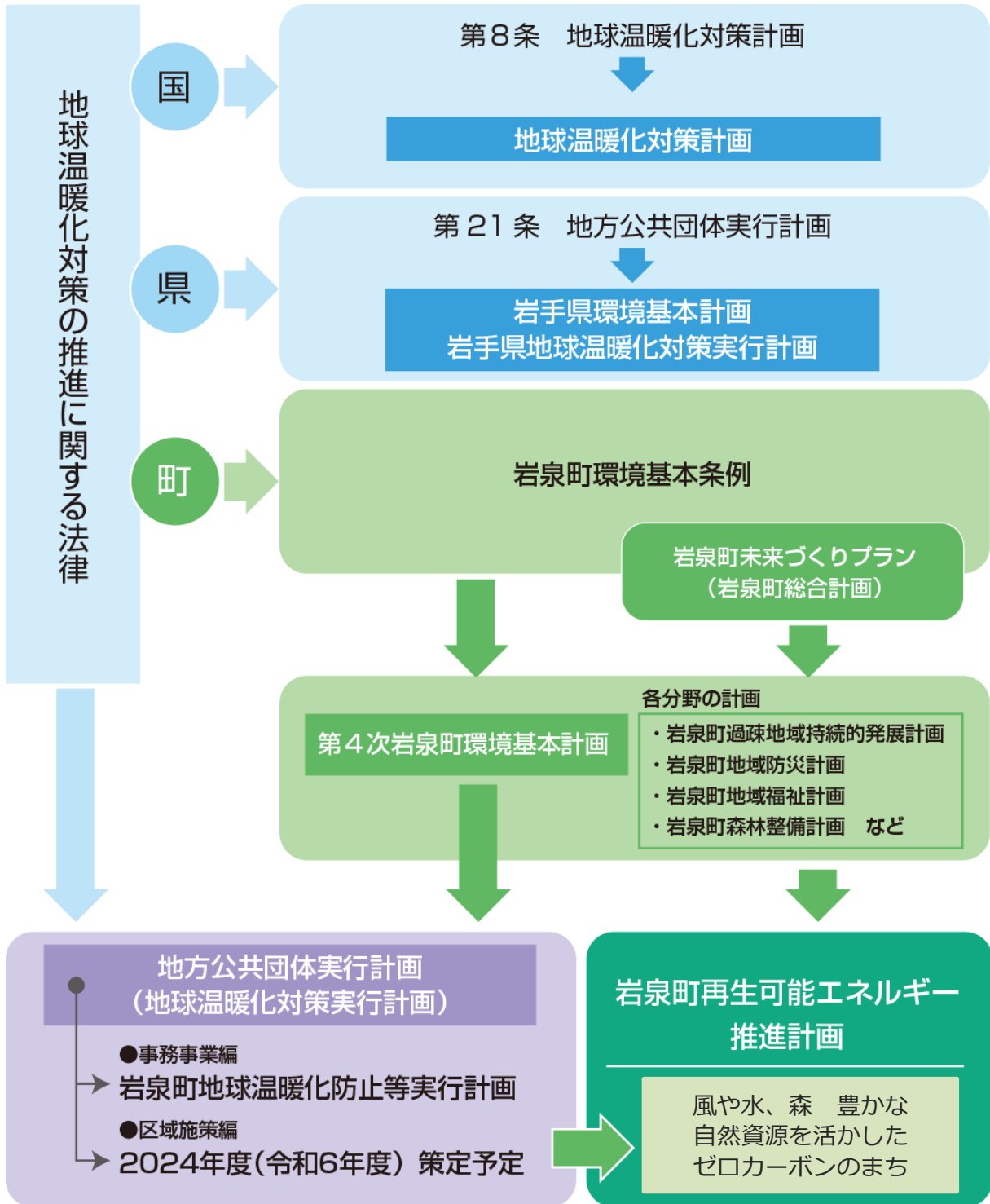


図1-1 本計画の位置づけ

3. 計画期間等

3.1 計画対象範囲

計画対象範囲は、岩泉町内全域とします。

3.2 計画期間

計画期間は、2024（令和6）年度～2030（令和12）年度とします（図1-2）。

ただし、今後蓄積される最新の科学的知見や区域内の情報をもとに、必要に応じて本計画の見直しを行います。

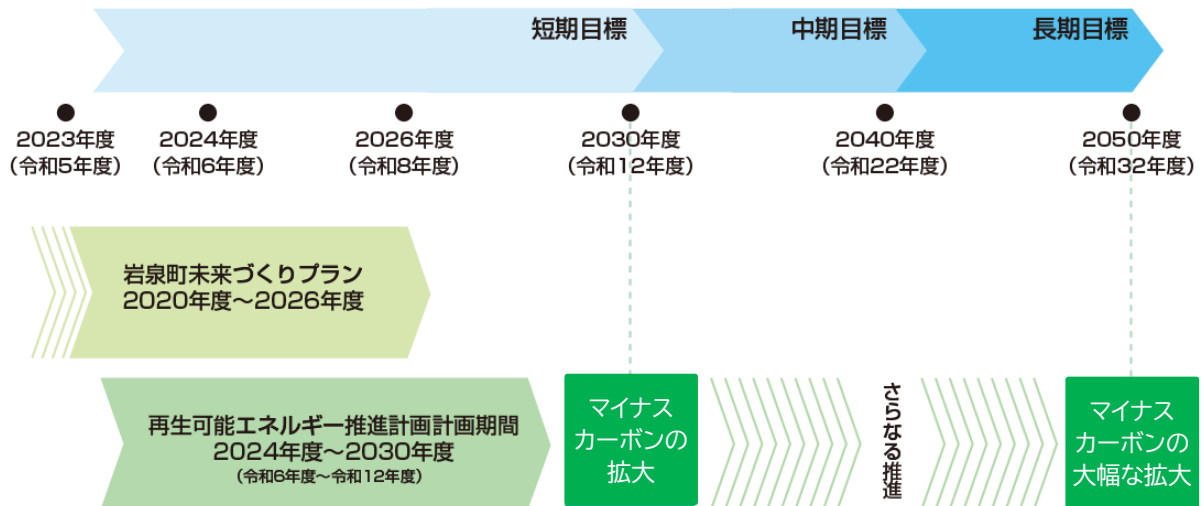


図1-2 計画期間

4. 本町の地域概況

4.1 自然特性

(1)位置・面積

本町は、北上山地の東部に位置し、盛岡市など3市1町3村に隣接し、東方は北部三陸海岸の太平洋に臨んでいます（図1-3）。総面積は992.36 km²で、本州一広い町です。

(2)地勢

本町は、起伏に富んだ標高1,000m級の山々が連なり、総土地面積の93%を森林が占め、広大な森林面積を有します。耕地は少なく、林野率が高く、河川は小本川、安家川、摂待川があり、この流域に沿って集落を形成しています。また、安家地区から岩泉地区に延びる石灰岩層は、日本三大鍾乳洞のひとつとして名高い龍泉洞をはじめ、安家洞などの鍾乳洞群を形成しています。

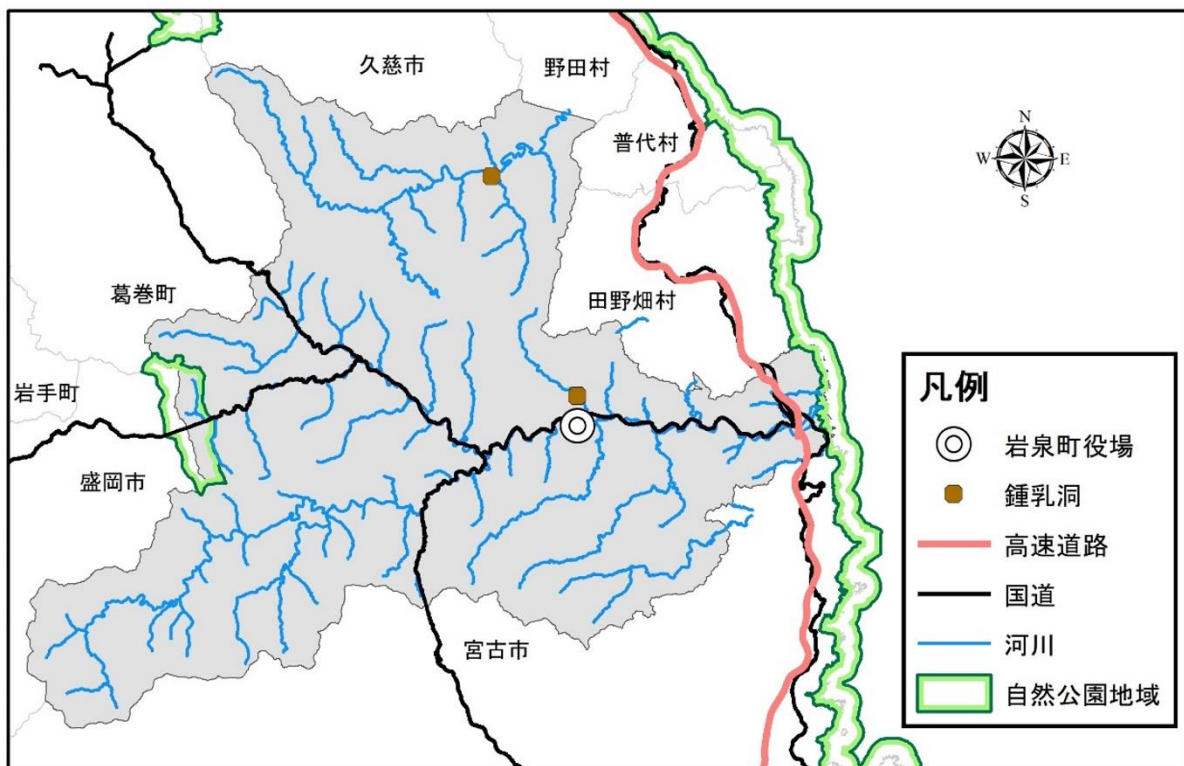
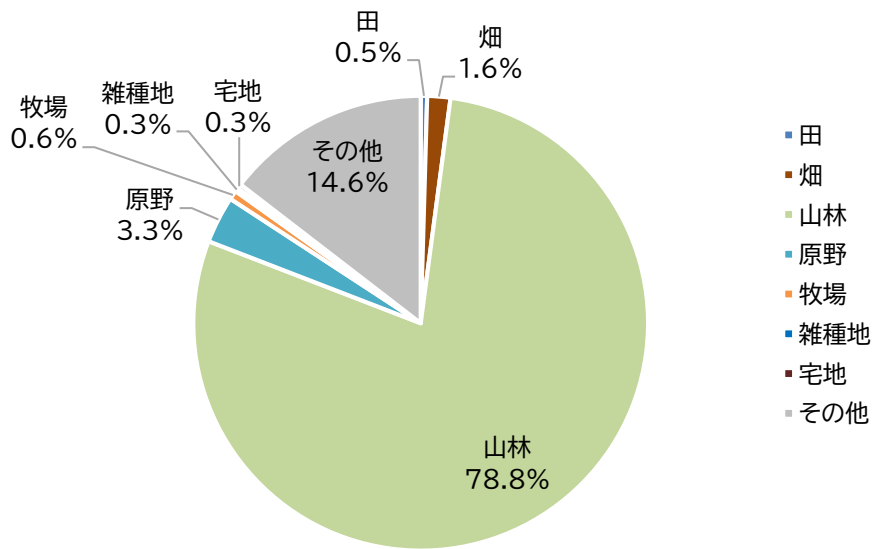


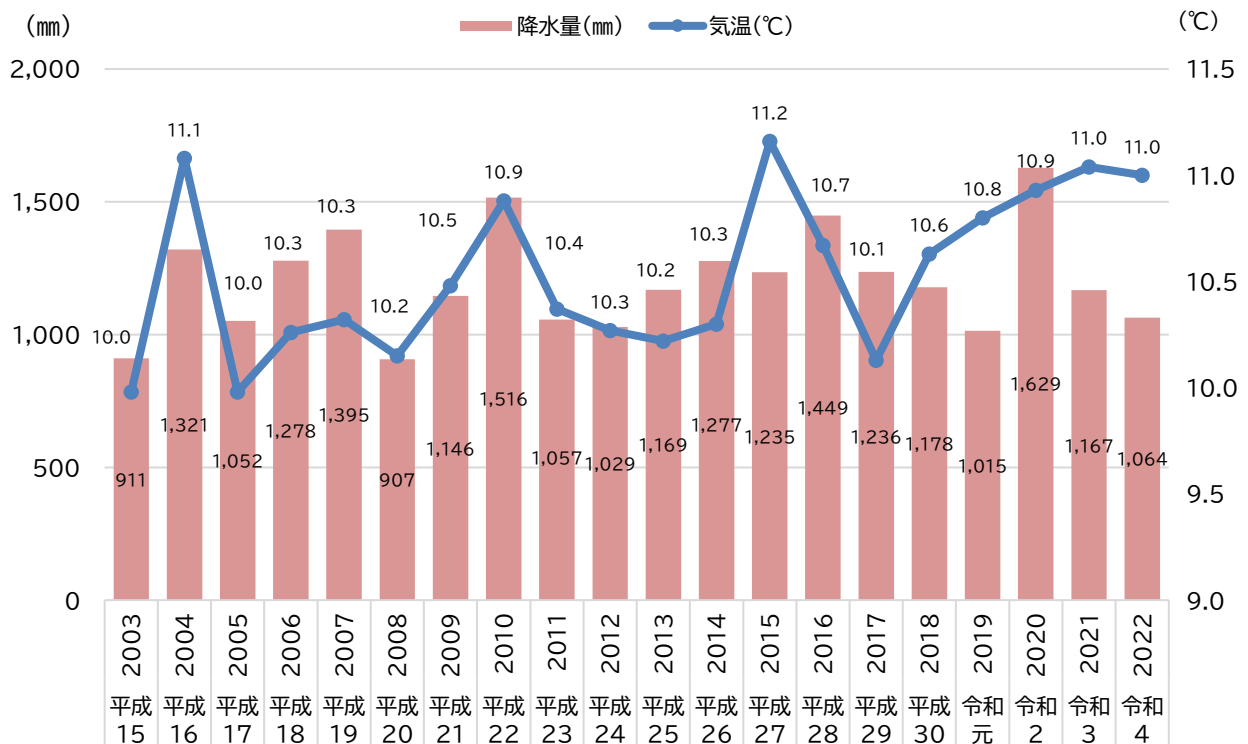
図1-3 本町の地勢図



出典：岩泉町地域防災計画 令和4年度修正版

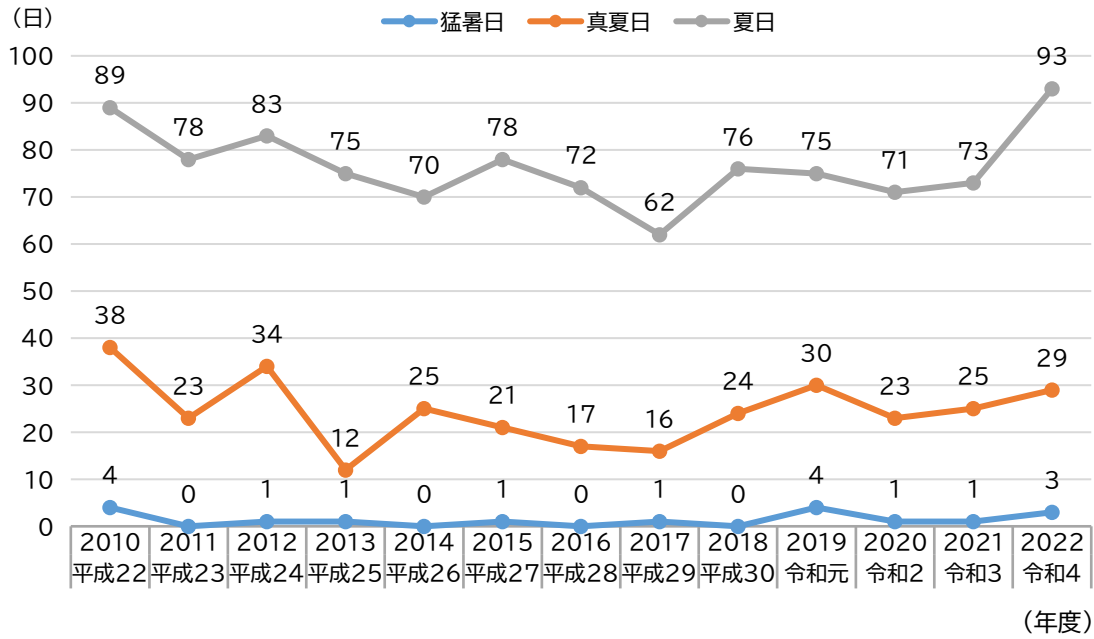
図1-4 本町の土地利用(地目)*

*森林面積には山林、原野、その他(保安林、公園等)が含まれます。



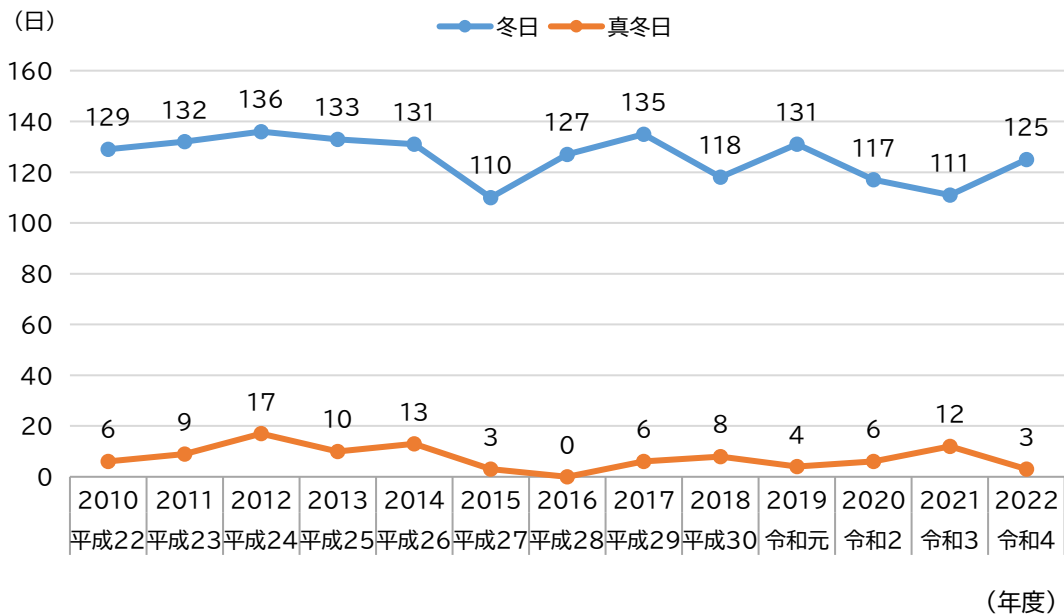
出典：気象庁

図1-5 本町の年間平均気温と年間総降水量



出典：気象庁（過去データ）

図1-6 本町における夏日・真夏日・猛暑日の日数



出典：気象庁（過去データ）

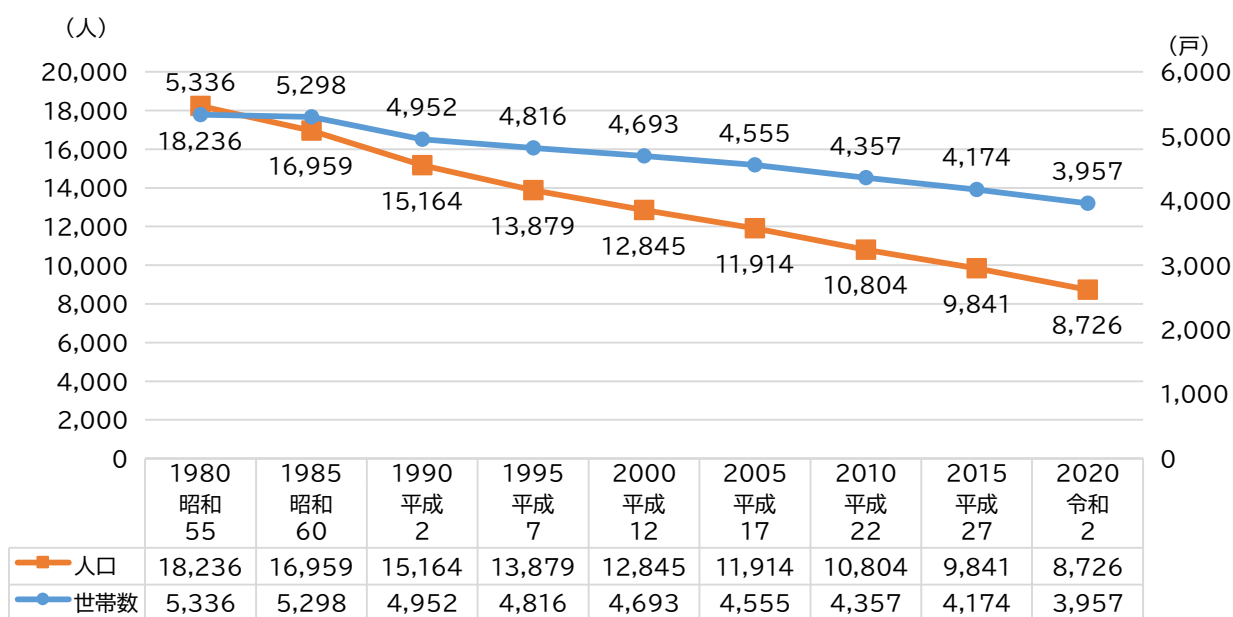
図1-7 本町における冬日・真冬日の日数

4.2 社会・経済特性

(1)人口動向

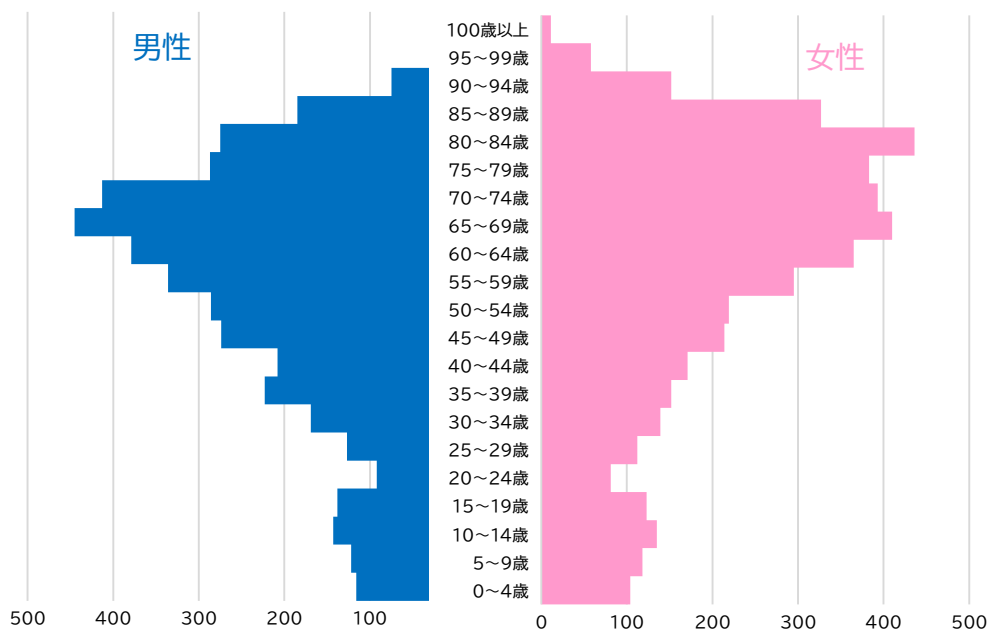
本町の人口は、1959（昭和 59）年度に人口のピーク（28,518 人）に達しました。1980（昭和 55）年度以降では 18,236 人から減少を続け、2020（令和 2）年度には、1980(昭和 55)年度から 9,510 人減の 8,726 人となっています。世帯数も同様に減少傾向であり、2020（令和 2）年度では 3,957 世帯です（図 1-8）。

人口ピラミッドは、「逆ピラミッド型」となっており、20 歳前後の若者の進学等による流出や、それ以降の年代の就労による流出が顕著となっています（図 1-9）。また、出生数の減少も続いており、将来において更なる人口の減少が予想されます。



出典：国勢調査

図1-8 本町における人口・世帯数の推移

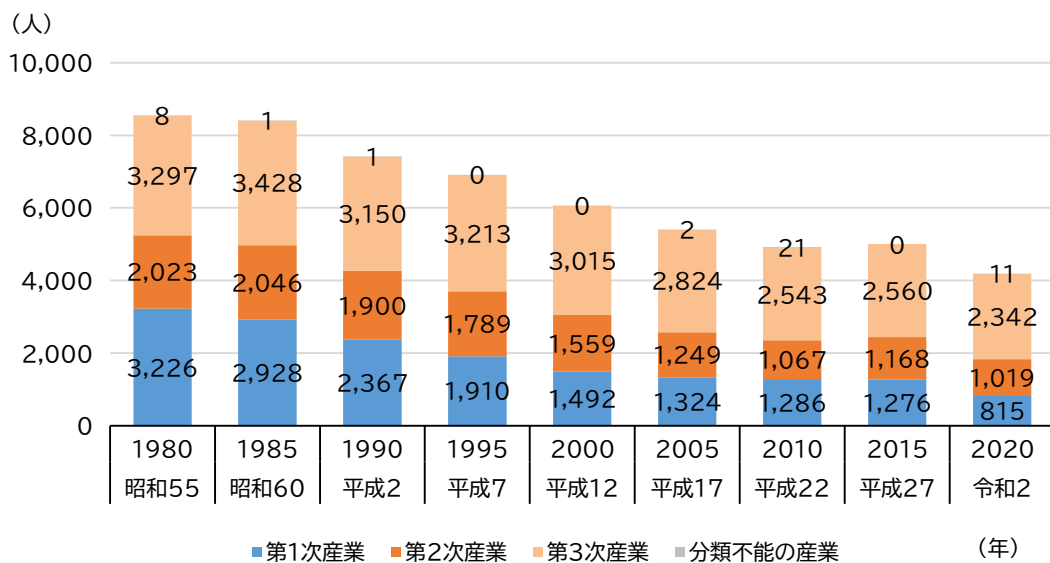


出典:国勢調査

図1-9 本町の人口ピラミッド 2020(令和2)年度時点

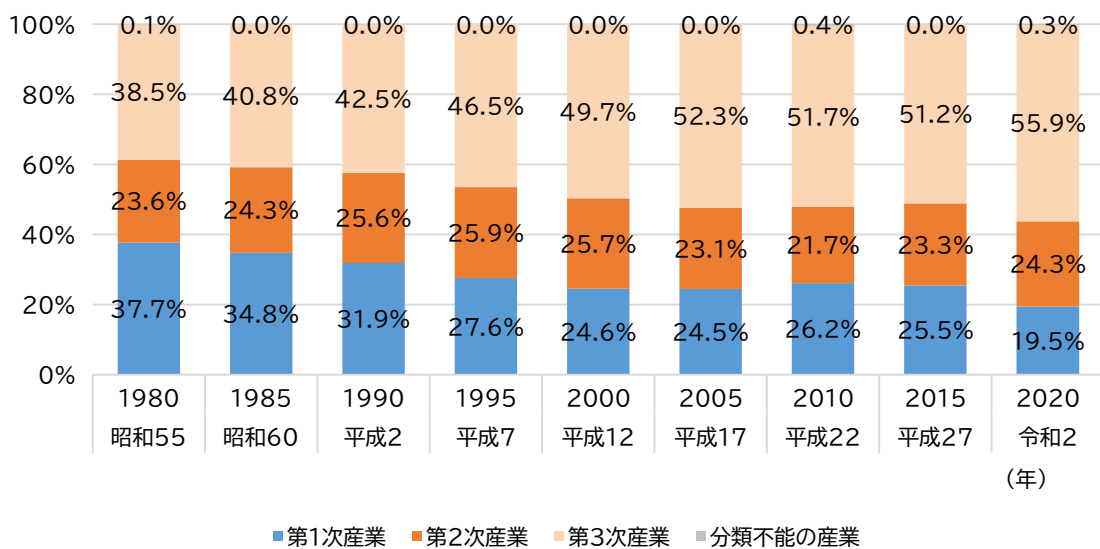
(2)産業別人口・就業者数

本町における産業別人口は、いずれの産業においても1990(平成2)年度以降減少傾向にあります(図1-10)。産業別就業者比率は第1次産業における就業者比率が減少傾向、第3次産業が増加傾向にあります(図1-11)。



出典：国勢調査時系列データ

図1-10 本町の産業別人口



出典:国勢調査

図1-11 本町の就業者比率

(3)エネルギー代金の収支

本町のエネルギー代金の収支は、年間約 23 億円が町外へ流出していると推計されています。

内訳として、石油・石炭製品（約 13.5 億円）、電気（約 6.5 億円）の流出額が大きくなっています（表 1-1）。

表 1-1 本町におけるエネルギー代金の収支(年間)

種類	エネルギー収支(億円)
石炭・原油・天然ガス	▲2.3
石油・石炭製品(重油、灯油、ガソリン等)	▲13.5
電気	▲6.5
ガス・熱供給	▲0.7
合計	▲23.0

出典：地域経済循環分析（環境省）（2018年版 ver.6）

5. 森林によるCO₂吸収量

林野庁では、京都議定書の算出方法に基づき、岩手県の森林によるCO₂吸収量（以下「森林吸収量」という。）を算定しています。本町の森林吸収量は、岩手県の森林吸収量からの推計値で算出しました。

本町の森林面積は、総土地面積の93%を占める91,468ha^{*1}です。うち、民有林が61,299ha（67.0%）、国有林が30,169ha（33.0%）となっています。民有林のうち、針葉樹林が20,719ha（33.8%）、広葉樹林が38,680ha（63.1%）、その他が1,900ha（3.1%）となっています。

この森林によって吸収・固定されているCO₂は、2019（令和元）年度においておよそ110千t-CO₂^{*2}と推計されています（表1-2）。

表1-2 森林によるCO₂吸収量の推計

		岩手県	岩泉町
森林面積(ha)		1,175,000	91,468
森林吸収量 (千t-CO ₂)	2015(平成27)年	1,350	105
	2016(平成28)年	1,294	101
	2017(平成29)年	1,336	104
	2018(平成30)年	1,423	111
	2019(令和元)年	1,416	110

出典：令和5年度いわての森林・林業概要(2023(令和5)年度 岩手県)(県森林面積)
岩泉町森林整備計画書(2021(令和3)年度 岩泉町)(町森林面積)

第2次岩手県地球温暖化対策実行計画(2023(令和5)年3月改訂)(県森林吸収量)

※1) ha(ヘクタール)：土地の面積を表します。1haは、100m四方の土地の面積です。

※2) 千t-CO₂(セン・トン・シーオーツー)：二酸化炭素の量を表します。



第2章 エネルギーや温室効果ガス排出量の状況

1. 現状のエネルギー需要及び温室効果ガス排出量

1.1 温室効果ガス排出量の現況推計

(1) 対象とする温室効果ガスと部門

「地球温暖化対策の推進に関する法律」では7種類の温室効果ガスが定められていますが、日本の温室効果ガスの91%が二酸化炭素（以下「CO₂」という。）となっており、また、環境省の「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」においては、エネルギー起源 CO₂ 及び非エネルギー起源（一般廃棄物）を把握することが望まれていることから、本計画の対象とする温室効果ガスは CO₂ とします（表 2-1）。

対象部門・分野は、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野とします（表 2-2）。

表 2-1 温室効果ガスの種類

温室効果ガスの種類		主な排出活動
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源 CO ₂	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用
	非エネルギー起源 CO ₂	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等
メタン(CH ₄)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理
一酸化二窒素(N ₂ O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)		クロロジフルオロメタン又はHFCsの製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としてのHFCsの使用
パーフルオロカーボン類(PFCs)		アルミニウムの製造、PFCs の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としてのPFCs の使用
六ふつ化硫黄(SF ₆)		マグネシウム合金の鋳造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出
三ふつ化窒素(NF ₃)		NF ₃ の製造、半導体素子等の製造

出典：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 2022（令和4）年3月

表 2-2 対象部門・分野の概要

対象部門・分野	概要
産業部門	第一次産業(農林水産業)及び第二次産業(製造業)に属する法人や個人のエネルギー消費によって、工場や事業所から排出されるCO ₂ が対象です。
業務その他部門	第三次産業に属する法人や個人のエネルギー消費によって、事務所・ビル、商業・サービス施設から排出されるCO ₂ 及び他のいずれの部門にも含まれないエネルギー消費によって排出されるCO ₂ が対象です。
家庭部門	住宅内(家計)でのエネルギー消費によって排出されるCO ₂ が対象です。なお、自家用車や公共交通機関の利用等、人や物の移動に利用したエネルギー消費によって排出されるCO ₂ は全て運輸部門に配分されます。
運輸部門	産業部門や業務その他部門、家庭部門のうち、工場や事業所、住宅の外部で人や物の輸送・運搬に利用したエネルギー消費によって排出されるCO ₂ が対象です。
廃棄物分野	一般廃棄物(家庭ごみや産業廃棄物を除く事業ごみ)に含まれるプラスチック類の焼却処理によって排出されるCO ₂ が対象です。

(2)CO₂排出量の算定方法

区域(町内)からのCO₂排出量の算定は、環境省が公表する「自治体排出量カルテ」の算定手法[※]に基づき行いました。

※自治体排出量カルテの算定手法：

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)(2022(令和4)年3月)」の標準的手法に基づき統計資料の按分により地方公共団体別部門・分野別の排出量を推計した値。

なお、一般廃棄物のCO₂排出量は、環境省「一般廃棄物実態調査結果」の焼却処理量から推計。

(3)CO₂総排出量の推移

本町全体のCO₂総排出量は、2013（平成25）年度（以下「基準年度」という。）以降減少傾向にあります。排出量が推計できる2020（令和2）年度（以下「現況年度」という。）は72.0千t-CO₂（東北地方の一般的な世帯の年間CO₂排出量は3.96t-CO₂）の約1,820世帯分）※であり、基準年度の98.4千t-CO₂と比べて27%減少しています（表2-3、図2-1）。

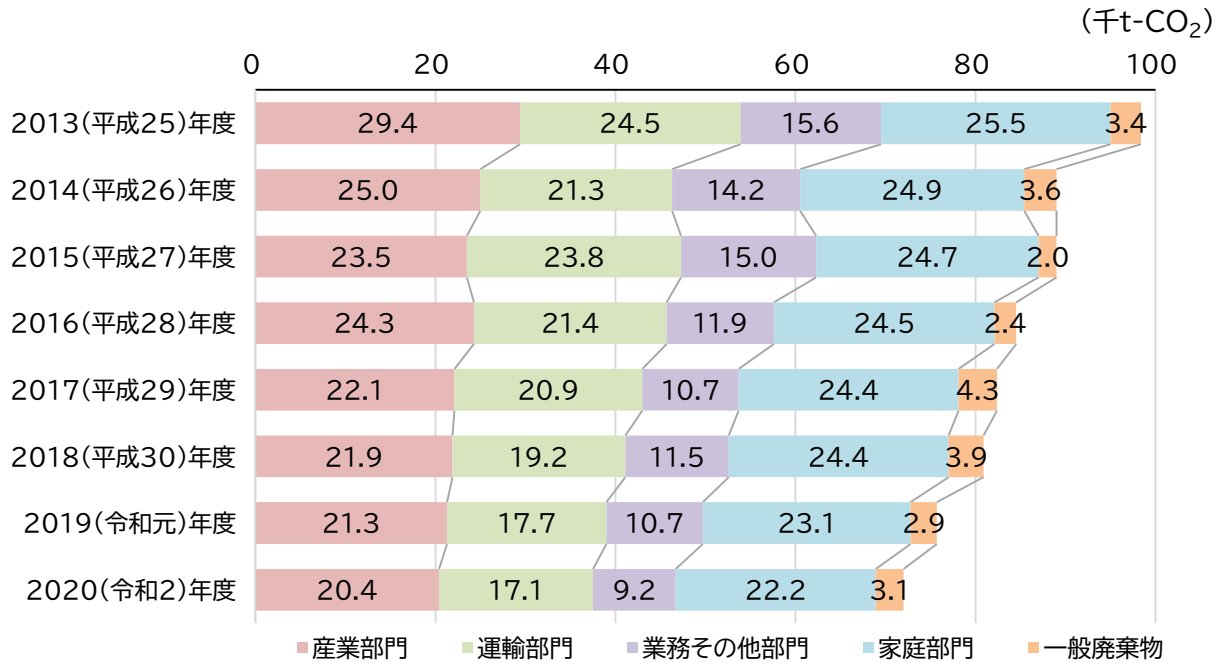
表2-3 本町におけるCO₂総排出量の推移

(千t-CO₂)

部門・分野		(年度)							
		2013 平成25	2014 平成26	2015 平成27	2016 平成28	2017 平成29	2018 平成30	2019 令和元	2020 令和2
CO ₂	産業部門	29.4	25.0	23.5	24.3	22.1	21.9	21.3	20.4
	製造業	9.8	11.3	11.2	9.8	9.1	9.9	9.3	10.2
	建設業・鉱業	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.5
	農林水産業	18.2	12.3	10.8	13.1	11.6	10.7	10.8	8.7
	業務その他部門	15.6	14.2	15.0	11.9	10.7	11.5	10.7	9.2
	家庭部門	24.5	21.3	23.8	21.4	20.9	19.2	17.7	17.1
	運輸部門	25.5	24.9	24.7	24.5	24.4	24.4	23.1	22.2
	自動車	24.7	24.1	23.9	23.6	23.5	23.0	22.0	20.4
	旅客	9.1	8.7	8.6	8.4	8.4	8.2	7.8	6.8
	貨物	15.5	15.4	15.3	15.2	15.1	14.8	14.2	13.6
	鉄道	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5
	船舶	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.8	0.6	1.2
	廃棄物分野(一般廃棄物)	3.4	3.6	2.0	2.4	4.3	3.9	2.9	3.1
	合計	98.4	88.9	88.9	84.6	82.4	80.9	75.8	72.0
基準年度比削減率	—	10%	10%	14%	16%	18%	23%	27%	

出典：自治体排出量カルテ（環境省HP）

※72千t-CO₂を体積に換算すると、東京ドーム（約124万m³）約1.3個分に相当します。また、36～40年生のスギ人工林約8,200haが1年間に吸収するCO₂の量に相当します。



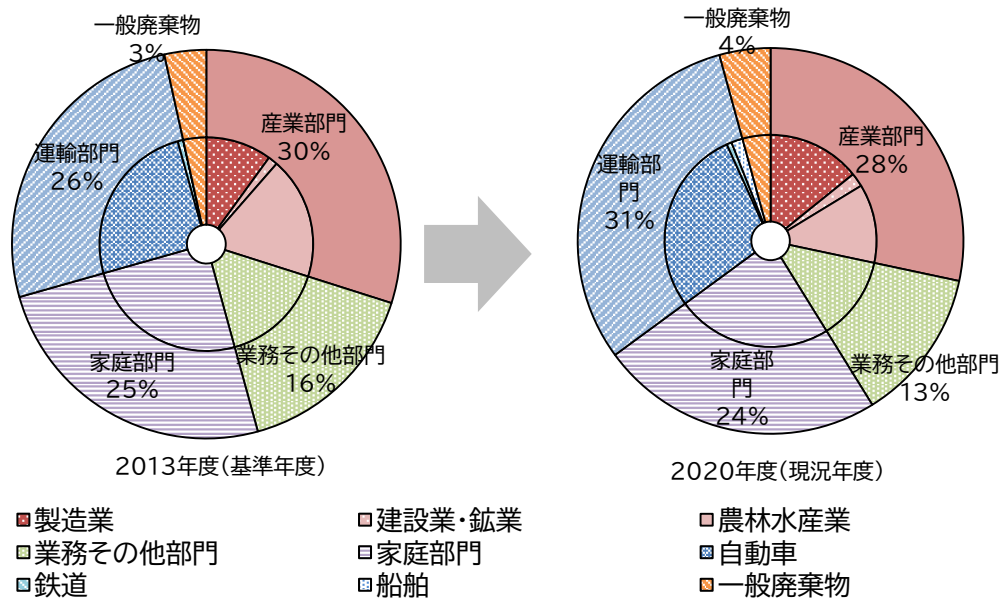
出典：自治体排出量カルテ（環境省HP）

図 2-1 本町における CO₂ 総排出量の推移

(4)部門・分野別 CO₂ 排出量の割合

現況年度の部門別 CO₂ 排出量の割合は、産業部門が 28%、運輸部門が 31%、業務その他部門が 13%、家庭部門が 24%、廃棄物分野が 4%となっています（図 2-2）。

基準年度と比べると、運輸部門及び廃棄物分野で CO₂ 排出量の割合が増加しており、産業部門、業務その他部門及び家庭部門は減少しています。



出典：自治体排出量カルテ（環境省HP）

図 2-2 本町における CO₂ 排出量の部門・分野別構成比

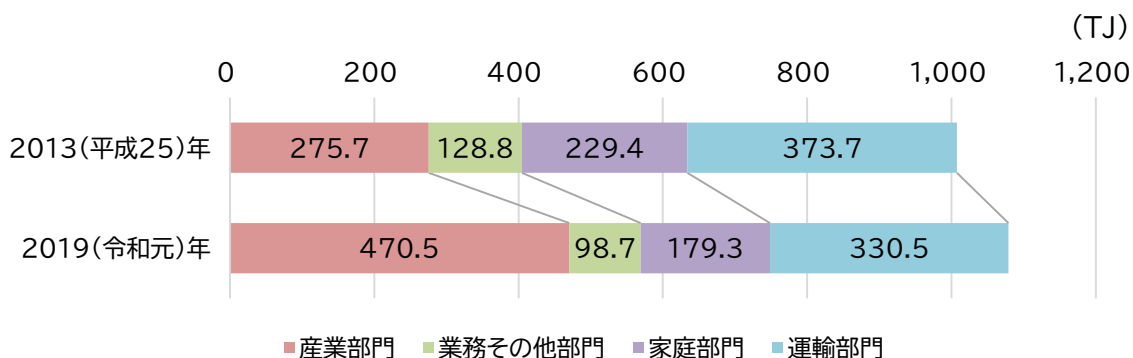
(5)エネルギー消費量の推移

2019(令和元)年度のエネルギー消費量の合計は1,079.0テラジュール(TJ※)であり、基準年度の1,007.6テラジュール(TJ)と比べて7%増加しています。部門別でみると、産業部門のエネルギー消費量の増加が大きく、このうち製造業が基準年度から2019(令和元)年度で約5倍に増加しています。その他の部門では、業務その他部門、家庭部門、運輸部門で12~23%が削減されています(表2-4、図2-3)。

表2-4 本町におけるエネルギー消費量の推移

(TJ)			
部門	2013(平成25)年 (基準年度)	2019(令和元)年	基準年度比 増減率
産業部門	275.7	470.5	71%
製造業	59.8	294.0	392%
鉱業他	25.0	24.9	0%
建設業	19.0	12.1	▲36%
農林水産業	171.9	139.5	▲19%
業務その他部門	128.8	98.7	▲23%
家庭部門	229.4	179.3	▲22%
運輸部門	373.7	330.5	▲12%
合計	1,007.6	1,079.0	7%

出典：地域エネルギー需給データベース (Version2.6)
(東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>)



出典：地域エネルギー需給データベース (Version2.6)
(東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>)

図2-3 本町におけるエネルギー消費量の推移

※テラジュール(TJ)：エネルギーの使用量を表す単位です。テラ(T)は、10の12乗倍を表します。なお、1ジュール(J)は、100gのみかん1個を1mほど持ち上げるぐらいの仕事(エネルギー)とされています。

ジュール(J)は、エネルギー、仕事、熱量、電力量の単位です。

1kJ(キロジュール)	1Jの…1,000倍	(10の3乗)
1MJ(メガジュール)	1Jの…1,000,000倍	(10の6乗)
1GJ(ギガジュール)	1Jの…1,000,000,000倍	(10の9乗)
1TJ(テラジュール)	1Jの…1,000,000,000,000倍	(10の12乗)

(6)エネルギー種別毎の消費量とCO₂排出量

2019（令和元）年度のエネルギー消費量をエネルギー種別毎で見ると、前項で最も消費量の多い製造業では、特に石炭の利用（主に窯業・土石製品製造業における原燃料利用）が142.7テラジュール（TJ）と大きく、産業部門全体の約3割を占めています。業務その他部門及び家庭部門では、電力の消費割合も大きく、半数以上を占めています。また全ての部門で石油製品の消費割合が大きく、合計で616.7テラジュール（TJ）と、全エネルギー消費量のうち約6割を占めています（表2-5、図2-4）。

エネルギー消費量をCO₂排出量に換算した場合も同様に、石油製品の消費によるCO₂排出割合が大きくなっていますが、電力の消費によるCO₂排出量の割合が増加しています（表2-6、図2-5）。

表2-5 本町におけるエネルギー種別毎の消費量(2019(令和元)年度)

(TJ)

部門・分野	石炭	石炭製品	原油	石油製品	天然ガス	都市ガス・石油ガス	再生可能・未活用I ^注	電力	熱	合計
産業部門	142.7	0.2	0.0	196.7	8.9	8.3	57.1	56.2	0.7	470.5
製造業	142.7	0.0	0.0	38.7	4.0	7.7	57.1	43.2	0.7	294.0
鉱業他	0.0	0.2	0.0	15.5	4.9	0.1	0.0	4.2	0.0	24.9
建設業	0.0	0.0	0.0	9.7	0.0	0.4	0.0	2.1	0.0	12.1
農林水産業	0.0	0.0	0.0	132.8	0.0	0.1	0.0	6.7	0.0	139.5
業務その他部門	0.4	2.4	0.0	15.4	0.7	23.1	3.5	52.7	0.4	98.7
家庭部門	0.0	0.0	0.0	75.3	0.0	26.0	2.9	75.1	0.0	179.3
運輸部門	0.0	0.0	0.0	329.3	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	330.5
合計	143.1	2.6	0.0	616.7	9.6	58.6	63.5	184.0	1.1	1,079.0

出典：地域エネルギー需給データベース（Version2.6）

（東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>）

表2-6 本町におけるエネルギー種別毎のCO₂排出量(2019(令和元)年度)*

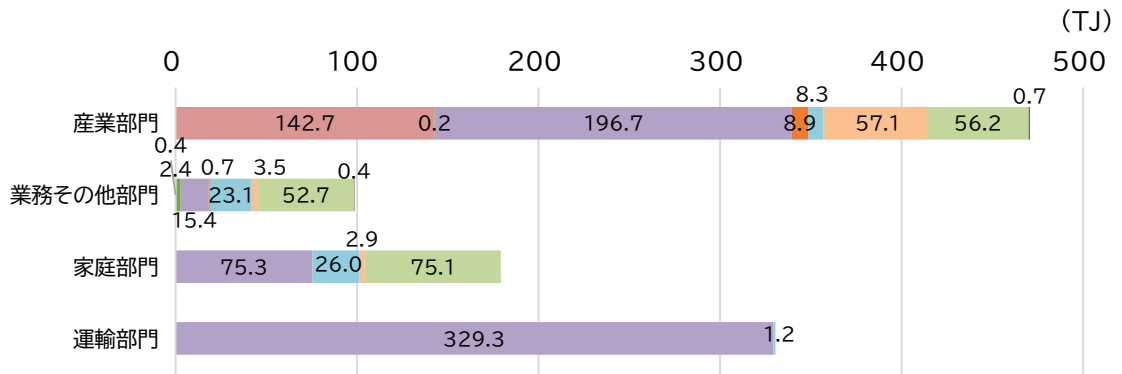
(千t-CO₂)

部門・分野	石炭	石炭製品	原油	石油製品	天然ガス	都市ガス・石油ガス	再生可能・未活用I ^注	電力	熱	合計
産業部門	12.7	0.0	0.0	13.6	0.5	0.5	0.0	8.1	0.1	35.4
製造業	12.7	0.0	0.0	2.7	0.2	0.5	0.0	6.2	0.1	22.4
鉱業他	0.0	0.0	0.0	1.1	0.3	0.0	0.0	0.6	0.0	2.0
建設業	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	1.0
農林水産業	0.0	0.0	0.0	9.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	10.2
業務その他部門	0.0	0.2	0.0	1.1	0.0	1.4	0.0	7.6	0.0	10.3
家庭部門	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	1.6	0.0	10.9	0.0	17.6
運輸部門	0.0	0.0	0.0	22.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	22.8
合計	12.7	0.2	0.0	42.5	0.5	3.5	0.0	26.6	0.1	86.2

出典：地域エネルギー需給データベース（Version2.6）

（東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>）

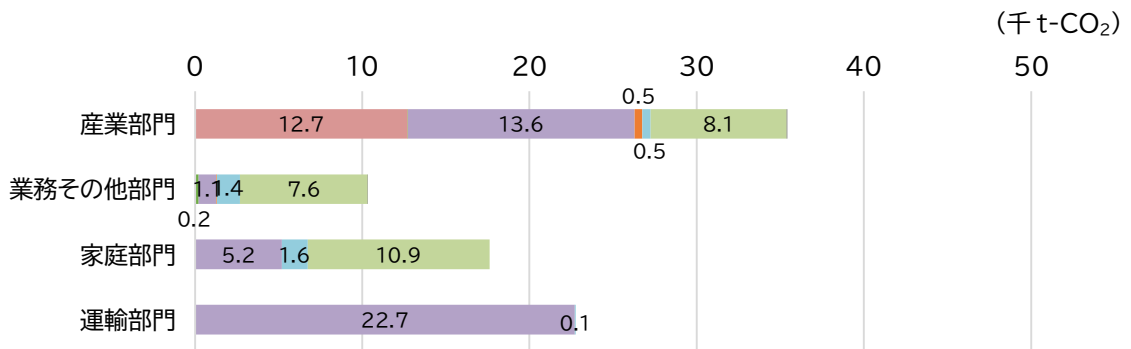
*自治体排出量カルテとの推計条件の違いにより、CO₂排出量に差異が生じます。また、統計誤差や小数以下四捨五入の影響により、各項目の和が合計値と一致しない場合があります。



	運輸部門	家庭部門	業務その他部門	産業部門
■石炭	0.0	0.0	0.4	142.7
■石炭製品	0.0	0.0	2.4	0.2
■原油	0.0	0.0	0.0	0.0
■石油製品	329.3	75.3	15.4	196.7
■天然ガス	0.0	0.0	0.7	8.9
■都市ガス・石油ガス	1.2	26.0	23.1	8.3
■再生可能・未活用エネルギー	0.0	2.9	3.5	57.1
■電力	0.0	75.1	52.7	56.2
■熱	0.0	0.0	0.4	0.7

出典：地域エネルギー需給データベース (Version2.6)
 (東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>)

図 2-4 本町におけるエネルギー種別毎の消費量(2019(令和元)年度)



	運輸部門	家庭部門	業務その他部門	産業部門
■石炭	0.0	0.0	0.0	12.7
■石炭製品	0.0	0.0	0.2	0.0
■原油	0.0	0.0	0.0	0.0
■石油製品	22.7	5.2	1.1	13.6
■天然ガス	0.0	0.0	0.0	0.5
■都市ガス・石油ガス	0.1	1.6	1.4	0.5
■再生可能・未活用エネルギー	0.0	0.0	0.0	0.0
■電力	0.0	10.9	7.6	8.1
■熱	0.0	0.0	0.0	0.0

出典：地域エネルギー需給データベース (Version2.6)
 (東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>)
 ※自治体排出量カルテとの推計条件の違いにより、CO₂排出量に差異が生じます。

図 2-5 本町におけるエネルギー種別毎のCO₂排出量(2019(令和元)年度)※

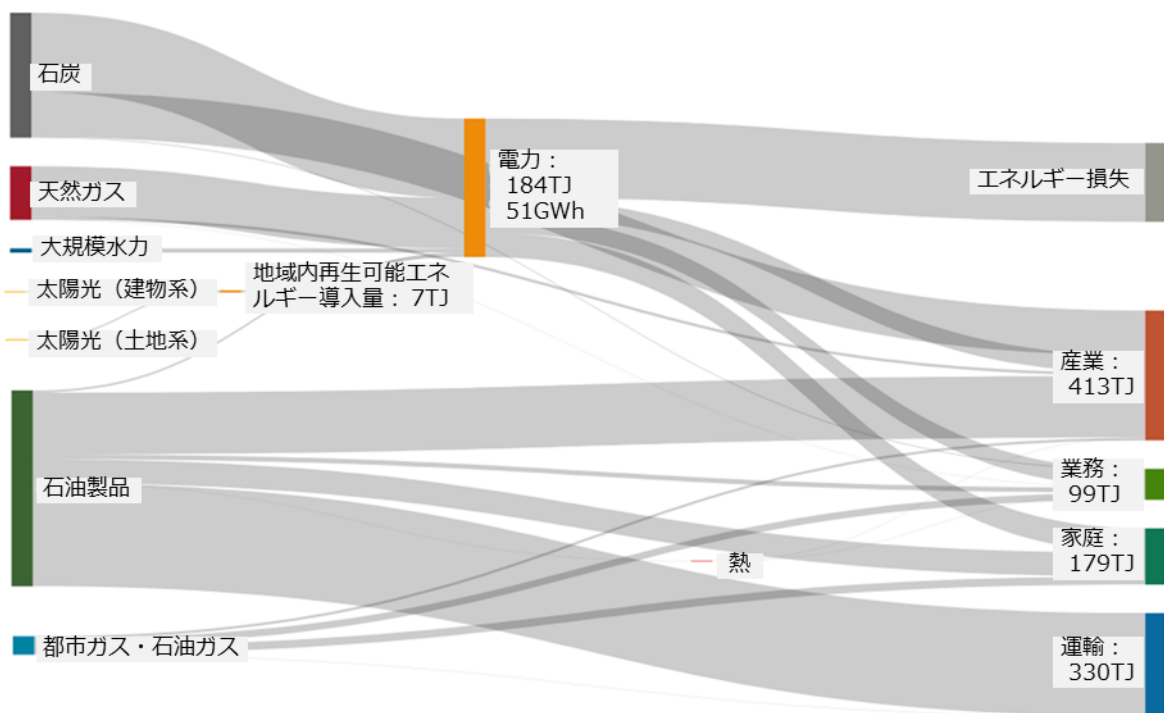
エネルギー種別毎の使用量と最終的に使用された部門毎のエネルギー使用量を示したものがエネルギーフロー図です（図 2-6）。

フロー図の左側が投入したエネルギー資源、右側が最終的にエネルギーを使用した部門を示しています。

石炭や天然ガスは、主に発電の燃料として使用されています。石油製品は、重油や灯油、ガソリン等として、各部門で使用されていますが、半分以上は運輸部門で使用されています。

町全体の電力使用量 184 テラジュール（TJ）に対して、地域内再生可能エネルギー導入量（町内で発電した再生可能エネルギー電力を町内で使用した量）は 7 テラジュール（TJ）と推計され、エネルギーの地消地産の割合は 3.8% となっています。

$$\text{エネルギーの地消地産の割合 (\%)} = \frac{\text{地域内再生可能エネルギー導入量 (TJ)}}{\text{電力使用量 (TJ)}}$$



出典：地域エネルギー需給データベース (Version2.6)
 (東北大学中田俊彦研究室 <https://energy-sustainability.jp>)

図 2-6 本町のエネルギーフロー図(2019(令和元)年)

2. 将来の CO₂ 排出量の推計

再生可能エネルギーの計画的・段階的導入等の脱炭素シナリオ検討のため、将来の CO₂ 排出量を推計します。

2.1 BAU シナリオ

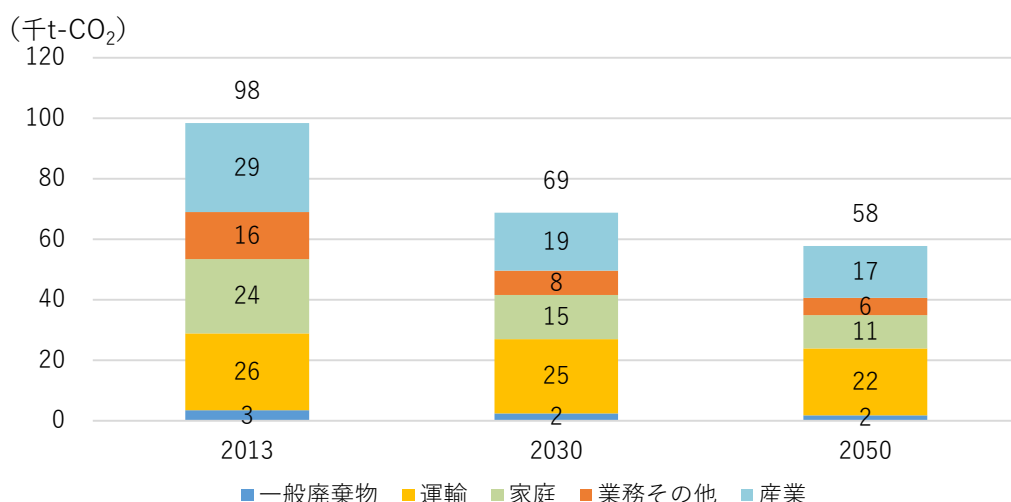
現況の CO₂ 排出量と経済活動や生活等の活動量との関係を基に、2050(令和 32)年度までの将来の CO₂ 排出量を推計します。

推計に際しては、BAU (Business As Usual) ※ケースを推計し、この結果に基づいて CO₂ 排出量の削減目標、省エネルギー目標及び再生可能エネルギーの導入目標をそれぞれ検討します。

BAU ケースにおける将来の CO₂ 排出量を推計することで、目標値(例えば、2030(令和 12)年度に 2013(平成 25)年度比で 50%減)に対して、BAU ケースの CO₂ 排出量からあとどれだけ削減する必要があるのかを把握することができるため、目標を達成するための取り組みをどの程度進める必要があるのかを検討することができます。算出にあたり、現在のエネルギー消費効率・経済活動の状況を固定し、「岩泉町未来づくりプラン(岩泉町総合計画)(2023(令和 5)年 3月)」に基づく人口変動推計値を主な変数としました。

BAU ケースにおける CO₂ 排出量は、2030(令和 12)年度では 69 千 t-CO₂、2050(令和 32)年度では 58 千 t-CO₂ と算定されます。基準年度である 2013(平成 25)年度と比較すると、それぞれ▲29.6%、▲40.8%となります(図 2-7)。

※BAU (Business As Usual) : 特段の CO₂ 排出量削減対策を施さず、現状の社会経済の活動状況が概ね継続するケースを指します。



(小数点以下四捨五入のため、各部門の和が合計値と一致しない場合があります。)

注1：基準年（2013（平成25年）人口は「2021（令和3年）岩手県人口移動報告年報（2021（令和3）年12月岩手県ふるさと振興部）」、

現況年（2020（令和2年）人口は、「国勢調査」より、各年10月1日時点の総人口の値を使用しました。

注2：部門別排出量は、「自治体排出量カルテ（環境省HP）」の値を使用しました。

注3：将来人口は、「岩泉町未来づくりプラン（岩泉町総合計画）（2023（令和5）年3月）」の2022町推計値を使用しました。

注4：電力排出係数は、2020（令和2）年度における東北電力株式会社の実績（0.000476 t-CO₂/kWh）を固定で設定しました。

図2-7 BAU ケースにおける排出量推計結果

2.2 森林吸収量の推計

本町の森林面積は91,468haで、森林によるCO₂吸収量は、110千t-CO₂と推計されます。森林によるCO₂吸収により、本町ではCO₂排出量を吸収量が上回るマイナスカーボンを達成している状況です。

森林による現状のCO₂吸収量を維持するには、森林が引き続き適切に管理されている必要があります。森林吸収量を維持していくために、伐採した森林には新たに植林し、保育間伐を行うなど、森林の適切な保全整備を図ります。

注1：森林吸収量は岩手県における2019（令和元）年度推計値より、森林面積からの按分により算出した値を使用しました。



第3章 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

1. 再生可能エネルギーの導入状況

本町における2020（令和2）年時点での再生可能エネルギーの導入状況を表3-1に示します。導入済みの再生可能エネルギーは、全て太陽光発電であり、設備容量（発電能力の最大値）は合計1,450キロワット（kW[※]）、年間発電電力量は合計1,830,358キロワットアワー（kWh[※]）/年です。

また、町内で計画されている再生可能エネルギー事業（2023（令和5）年時点）を表3-2に示します。本町内及び隣接する市町村との行政界を跨ぐ形で、大型風力発電・水力発電の導入が複数計画されています。

表3-1 本町における再生可能エネルギーの導入状況[※]（2020（令和2）年時点）

再生可能エネルギー区分	設備容量(kW)	年間発電電力量(kWh/年)
太陽光(10kW未満)	717	860,246
太陽光(10kW以上)	733	970,112
風力	—	—
水力	—	—
バイオマス	—	—
地熱	—	—
合計	1,450	1,830,358

※FIT制度公表情報による

出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）
再生可能エネルギー目標設定支援ツール（環境省HP）

※キロワット（kW）、キロワットアワー（kWh）：ワット（W）は、エネルギー出力の大きさを表します。Whは、エネルギー量を表し、1Wのエネルギー出力で1時間エネルギーを使用した場合のエネルギー量が1Whとなります。キロ（k）は、10の3乗倍（1000倍）を表します。

一般的な家庭用の太陽光発電設備（約5kW）に換算すると、約290軒分に相当します。

東北地方の一般的な家庭一世帯当たりの年間電力使用量（約5,000kWh）に換算すると、約370世帯分に相当します。

表3-2 本町における再生可能エネルギーの計画状況(2023(令和5)年時点)

再エネ区分	事業規模	事業名称
風力	最大 46,000kW (4,200kW 級×12 基)	SGET 岩泉ウインドファーム
	最大 199,500kW (2,850kW×最大 70 基)	(仮称)宮古岩泉風力発電事業
再エネ区分	事業規模	運営地域
風力	調査中	藪川風力
		早坂風力
		有芸長下風力
		黒森風力
		櫃取風力
水力	調査中	安家川下流域水力
		釜津田駒ヶ沢水力
		安家松ヶ沢水力
		鼠入川水力
		有芸猿沢川水力
		青松沢水力

※現時点で調査、もしくは計画されている箇所となるが、実施されるかどうかの担保が無い箇所も存在する。

※現在、廃菌床を活用したバイオマス熱利用を一か所実施中。

出典：環境影響評価情報支援ネットワーク（環境省 HP）、岩泉町資料

2. 再生可能エネルギーの賦存状況及び導入ポテンシャルの推計

本町における再生可能エネルギーの賦存量[※]及び導入ポテンシャル[※]を以下に示します。

※賦存量：設置可能面積、平均風速、河川流量等から理論的に算出することができるエネルギー資源量を表します。現在の技術水準では利用することが困難なものは除かれています。種々の制約要因（土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等）は考慮されていない値です。

※導入ポテンシャル：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を表します。

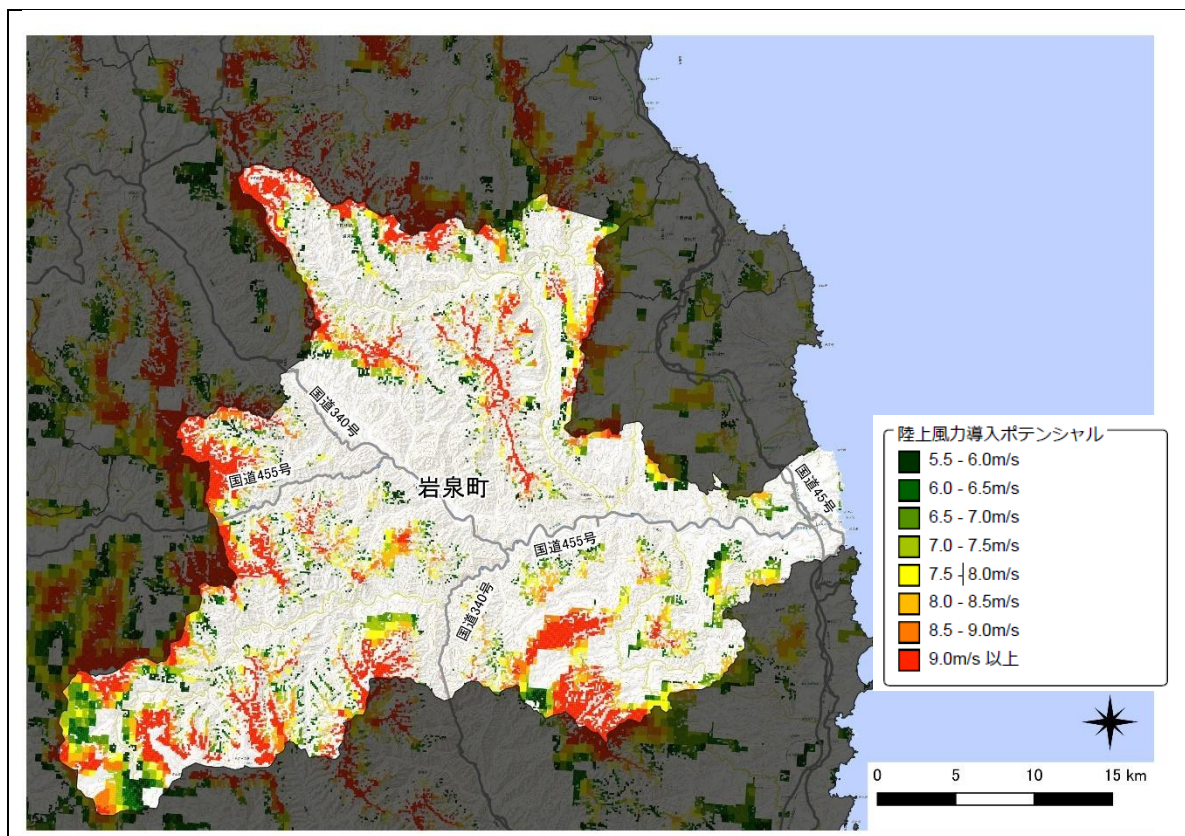
2.1 風力(陸上)

風力（陸上）の賦存量は、約 6,565,200kW(約 20,420,396,000kWh/年)、導入ポテンシャルは、約 2,418,800kW (約 8,170,415,000kWh/年) と推定されます（表 3-3）。

表3-3 本町における再生可能エネルギーの賦存量及び導入ポテンシャル(陸上風力)

中区分	賦存量 ^注	導入ポテンシャル ^注	単位
陸上風力	6,565,200	2,418,800	kW
	20,420,396,071	8,170,415,443	kWh/年

出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）再エネ目標設定支援ツール（環境省 HP）
注：賦存量、導入ポテンシャルは、上段が設備容量、下段が年間発電電力量を示しています。

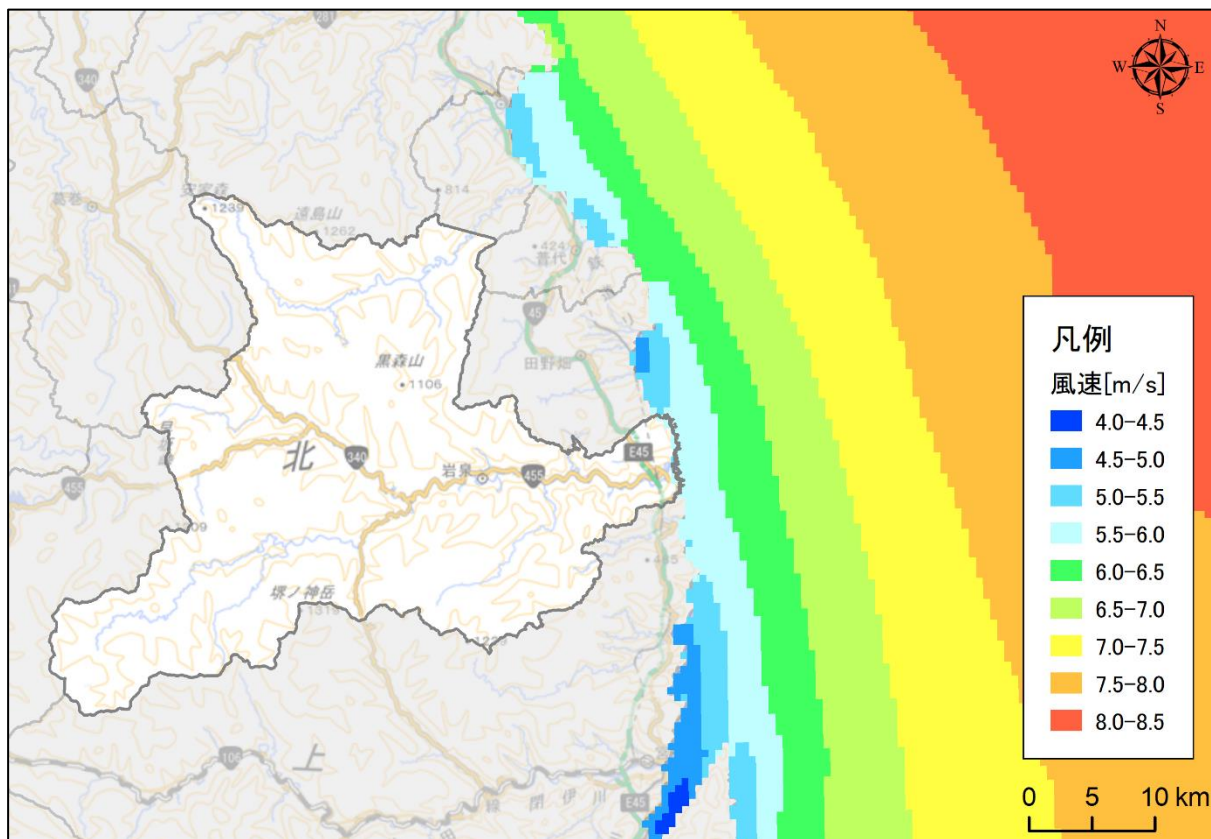


出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）再生可能エネルギーポテンシャルメニュー（環境省 HP）

図3-1 本町の導入ポテンシャルマップ(陸上風力)

2.2 洋上風力

洋上風力発電の風況マップを図 3-2 に示します。本町の海岸線から約 5km 以上沖合では、風速 6m/s 以上の風力発電に適した海域が広がっています。



出典：NEDO NeoWins (洋上風況マップ)

図3-2 本町の導入風況マップ(洋上風力)

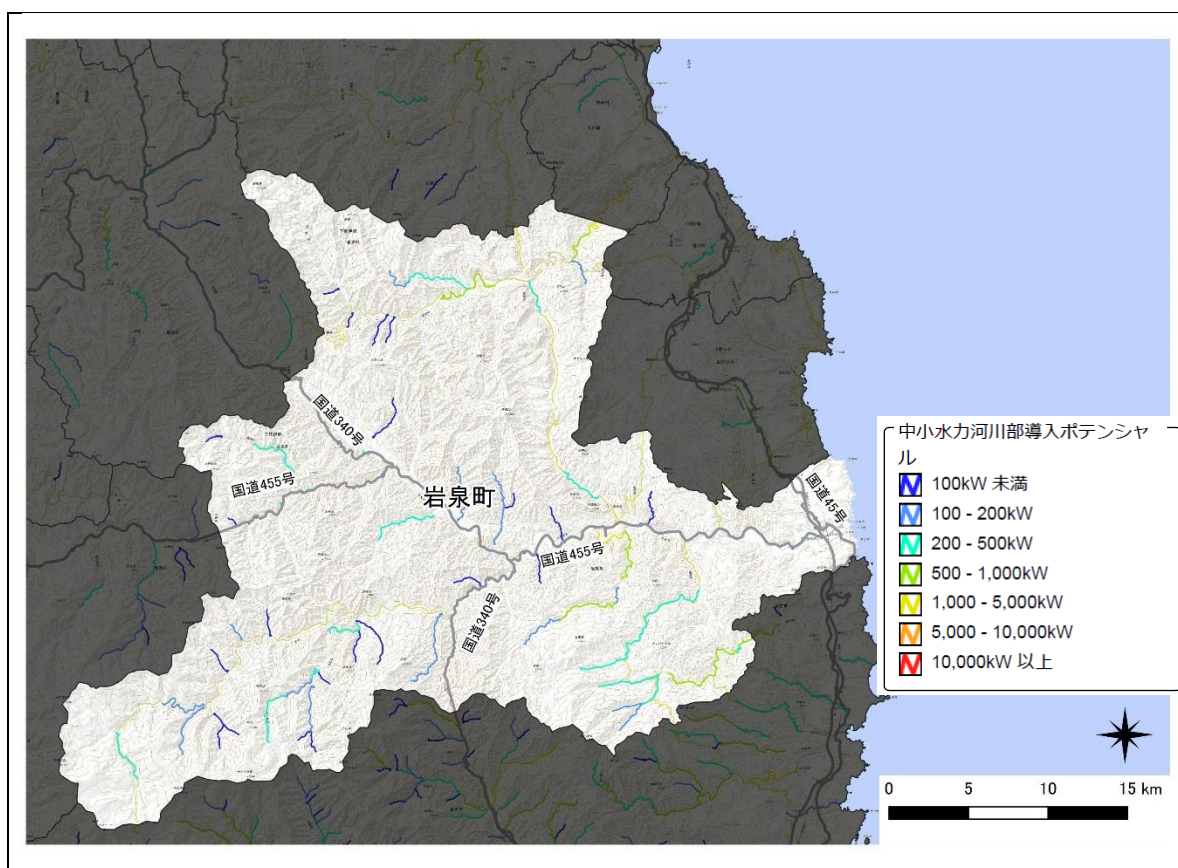
2.3 水力(河川)

水力の賦存量は、河川部で約 15,600kW(約 90,276,000kWh/年)、導入ポテンシャルは、賦存量と同数値と推定されます(表 3-4)。

表3-4 本町における再生可能エネルギーの賦存量及び導入ポテンシャル(水力:河川)

中区分	賦存量	導入ポテンシャル ^注	単位
河川部	15,578	15,578	kW
	90,275,511	90,275,511	kWh/年
農業用水路	0	0	kW
	0	0	kWh/年
合計	15,578	15,578	kW
	90,275,511	90,275,511	kWh/年

出典：REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)再エネ目標設定支援ツール(環境省 HP)
注：賦存量、導入ポテンシャルは、上段が設備容量、下段が年間発電電力量を示しています。



出典：REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)再生可能エネルギーポテンシャルメニュー(環境省 HP)

図3-3 本町の導入ポテンシャルマップ(水力:河川)

2.4 木質バイオマス

木質バイオマスの賦存量は、発生量で約 294 千 m^3 /年、発熱量で 2,263,119 ギガジュール (GJ^{*}) /年と推定されます (表 3-5)。

なお、木質バイオマスの導入ポテンシャルは、調査条件により現時点では推計対象外となっています。

また、森林資源 (薪利用) の賦存量調査により、樹種別の材積を整理しています。

岩泉町地域薪資源利活用調査業務報告書 (令和 3 年 2 月) では、林小班毎に林齢別の材積や林齢別の面積当たりの材積等が整理されています。

林齢が 40~60 年の比較的高齢級の資源が多く蓄積し、本町には伐期を迎えている樹木が多く存在していることが示されています (図 3-4、図 3-5)。

表3-5 本町における再生可能エネルギーの賦存量(木質バイオマス)

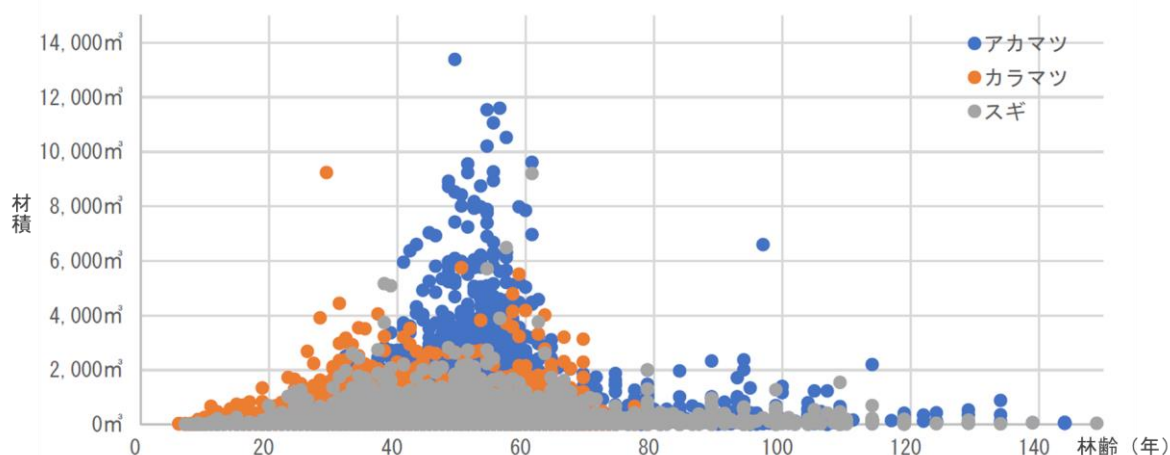
小区分		賦存量	単位
発生量(森林由来分)		293.675	千 m^3 /年
発熱量(発生量ベース)		2,263,118.639	GJ/年
<参考値>発電換算	電気	15,875	kW
		125,728,813	kWh/年
<参考値>熱電併給換算	電気	19,844	kW
		157,161,000	kWh/年
	熱利用	39,687	kW
		1,131,559.320	GJ/年
<参考値>熱利用換算	熱利用	167,638	kW
		1,810,000.000	GJ/年

出典：REPOS (再生可能エネルギー情報提供システム) 再エネ目標設定支援ツール (環境省 HP)

注 1：発電換算、熱電併給換算、熱利用換算については、上段が設備容量、下段が年間発電電力量 (または年間供給熱量) を示しています。

注 2：発熱量 (発生量ベース)、発電換算値、熱電併給換算値、熱利用換算値は発生量から変換方法を想定して推計した値であり、合算できません。発熱量 (発生量ベース) は、木材そのものが持つ熱量です。参考値としている熱電併給換算および熱利用換算の熱量は、使用時に得ることができる熱量になります。なお、それぞれの値は低位発熱量で示しています。

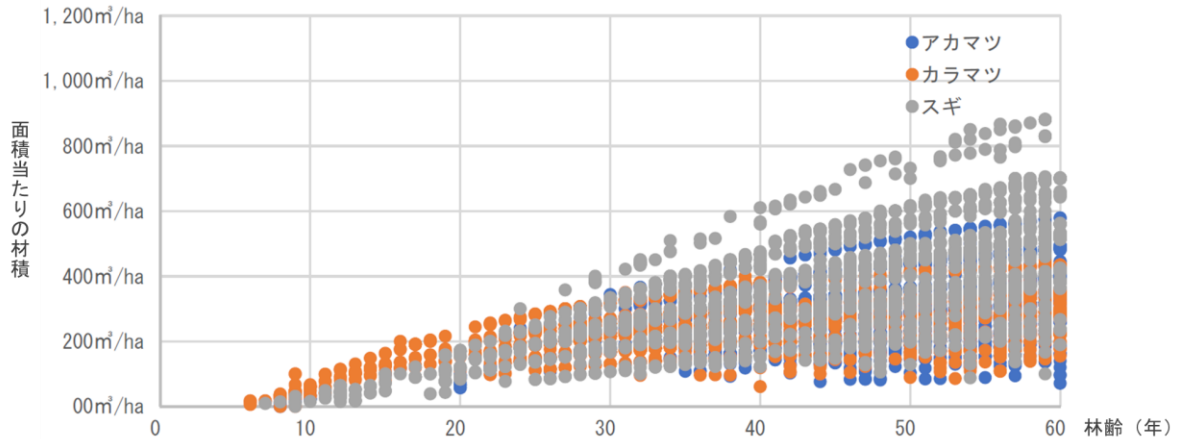
※ギガジュール (GJ)：エネルギー量を表す単位です。ギガ (G) は、10 の 9 乗倍を表します。



出典：岩泉町地域薪資源利活用調査業務報告書 (令和 3 年 2 月)

※図中の点は、林小班毎の値を表しています。

図 3-4 本町の林齢別材積



出典：岩泉町地域薪資源利活用調査業務報告書（令和3年2月）

※図中の点は、林小班毎の値を表しています。

図3-5 本町の林齢別面積当たり材積

2.5 廃棄物系バイオマス

(1) 飼養牛の排せつ物

町内で飼養されている搾乳牛及び肉用牛からの排せつ物発生量は、1年当たり、ふんが37,216.5t、尿が11,669.9tと推計されます（表3-6）。

また、この排せつ物を原料にしてメタン発酵した場合のメタンガスの発熱量は47,014.6GJ（約1,900世帯分の年間熱需要量に相当）と推計され、発電出力に換算した場合には447.2kWと推計されます（表3-7）。

表3-6 本町における家畜排せつ物の賦存量※

種類	飼養頭数 (頭)	1頭当たりの排せつ物 発生量(kg/頭・日)		年間排せつ物発生量 (t/年)
搾乳牛	1,186	ふん	45.5	19,696.5
		尿	13.4	5,800.7
肉用牛	2,400	ふん	20.0	17,520.0
		尿	6.7	5,869.2
合計	3,586	ふん	—	37,216.5
		尿	—	11,669.9

※2023（令和5）年2月現在

出典：岩泉町資料、我が国における家畜排泄物発生の実態と今後の課題（農林水産技術情報協会、1997年）

表3-7 本町における家畜排せつ物由来のメタン発生量とエネルギーの賦存量

種類	乾物重 (t)	メタンガス発生量 (Nm ³)	発熱量 (GJ)	発電出力 (kW)
牛ふん尿	20,043.6	1,313,256.7	47,014.6	447.2

出典：我が国における家畜排泄物発生の実態と今後の課題（農林水産技術情報協会、1997年）、技術マニュアル7—家畜ふん尿の排泄量（家畜改良センター、2002年）、メタンガス化施設整備マニュアル（環境省、2008年）より発電効率30%として推計

(2) 廃菌床

町内の廃菌床の発生量は、1年当たり、水分を含んだ状態で1,993.2t、燃料利用のために乾燥させた状態で877.0tと推計されます（表3-8）。

表3-8 本町における廃菌床の賦存量※

廃菌床数(個)	重量(t)	乾燥重量(t)
2,491,440	1,993.2	877.0

※廃菌床1個当たりの平均重量を800g（平均含水率60%）、乾燥時の含水率を10%として推計。

出典：令和5年度菌床出荷計画表（岩泉町）

2.6 太陽光(発電)

太陽光発電の導入ポテンシャルは、建物系で約 80,500kW (約 103,833,000kWh/年)、土地系で約 471,600kW (約 603,768,000kWh/年)、合計で約 552,100kWと推定されます (表 3-9)。

なお、太陽光発電の賦存量は調査条件により推計対象外となっています。

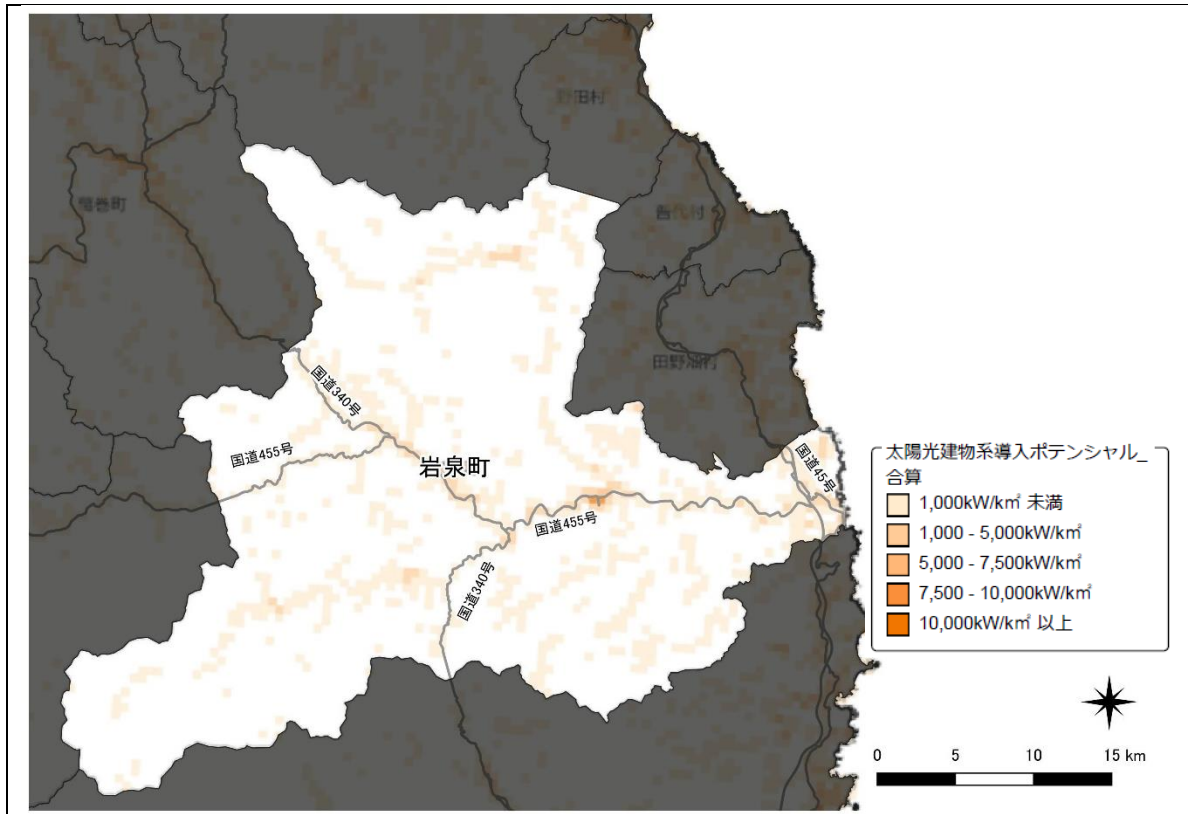
表3-9 本町における再生可能エネルギーの導入ポテンシャル(太陽光発電)

中区分	小区分		導入ポテンシャル ^{注1}	単位
建物系	官公庁		709	kW
			907,936	kWh/年
	病院		162	kW
			207,508	kWh/年
	学校		1,508	kW
			1,930,795	kWh/年
	戸建住宅等		31,257	kW
			40,743,489	kWh/年
	集合住宅		0	kW
			0	kWh/年
	工場・倉庫		58	kW
			73,878	kWh/年
その他建物		46,833	kW	
		59,961,143	kWh/年	
鉄道駅		6	kW	
		8,216	kWh/年	
	合計		80,534	kW
			103,832,966	kWh/年
土地系	最終処分場	一般廃棄物	0	kW
			0	kWh/年
	耕地	田	33,522	kW
			42,918,208	kWh/年
		畑	402,005	kW
			514,690,104	kWh/年
	荒廃農地	再生利用可能 (営農型) ^{注2}	6,247	kW
			7,998,103	kWh/年
		再生利用困難	29,806	kW
			38,161,478	kWh/年
ため池		0	kW	
		0	kWh/年	
	合計		471,580	kW
			603,767,894	kWh/年

出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）再エネ目標設定支援ツール（環境省 HP）

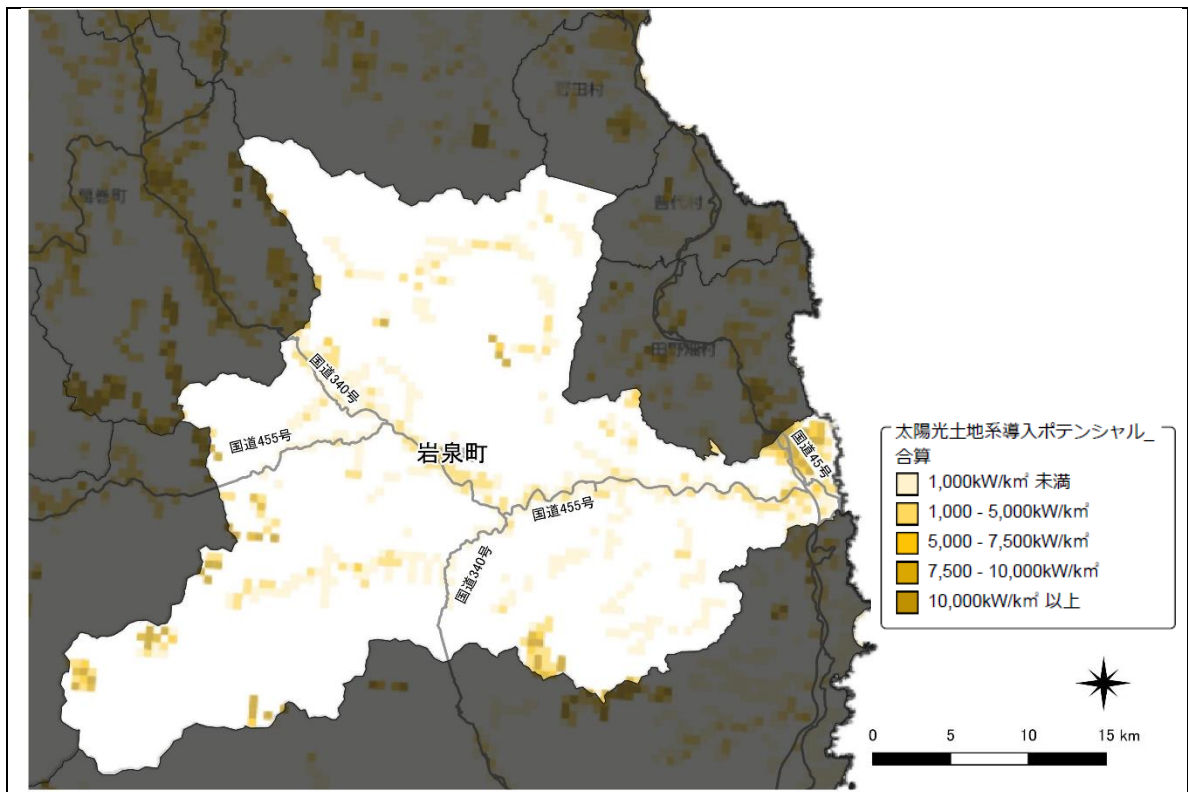
注1：導入ポテンシャルは、上段が設備容量、下段が年間発電電力量を示しています。

注2：再生利用可能（営農型）は、すべての荒廃農地に営農型太陽光発電を設置した場合の推計値を示しています。



出典：REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)再生可能エネルギーポテンシャルメニュー(環境省 HP)

図3-6 本町の導入ポテンシャルマップ(太陽光発電:建物系)



出典：REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)再生可能エネルギーポテンシャルメニュー(環境省 HP)

図3-7 本町の導入ポテンシャルマップ(太陽光発電:土地系)

2.7 太陽熱・地中熱

太陽熱・地中熱の導入ポテンシャルは、太陽熱で約 78,900G J /年、地中熱で約 596,409G J /年、合計で約 675,309G J /年と推定されます（表 3-10）。

なお、太陽熱・地中熱の賦存量は調査条件により推計対象外となっています。

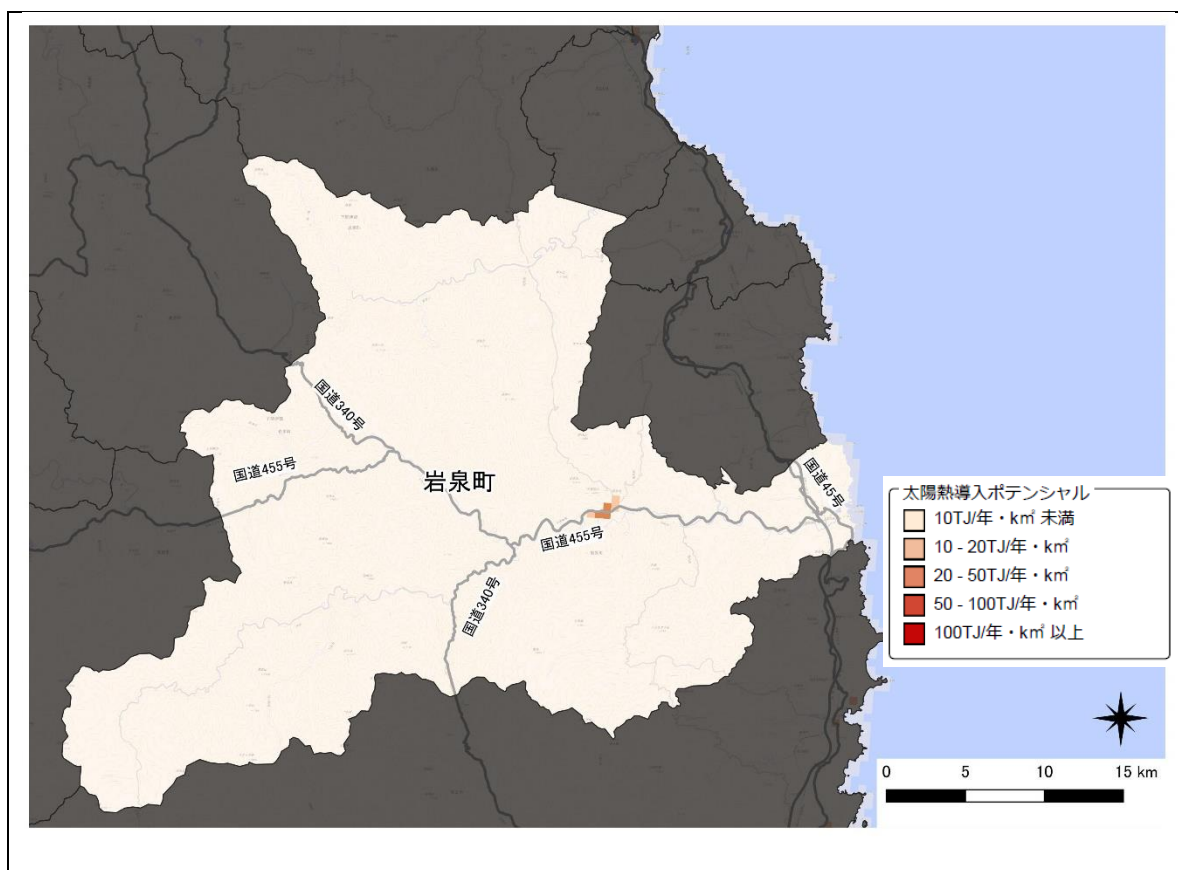
表3-10 本町における再生可能エネルギーの賦存量及び導入ポテンシャル(太陽熱・地中熱)

中区分	賦存量 ^注	導入ポテンシャル	単位
太陽熱	—	78,900.187	GJ/年
地中熱 (クローズドループ※)	—	596,408.590	GJ/年
合計	—	675,308.777	GJ/年

出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）再エネ目標設定支援ツール（環境省 HP）

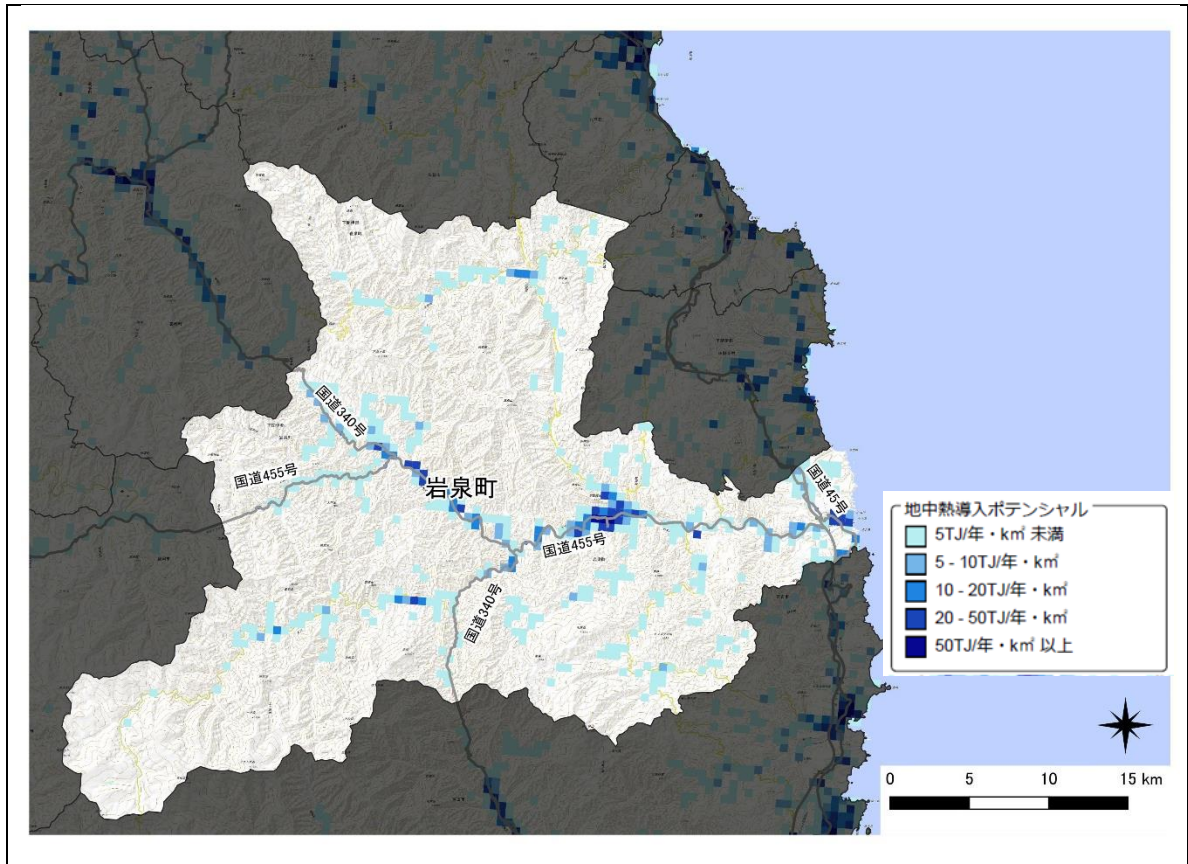
注：「—」は推計対象外あるいは数値がないことを示しています。

※地中から熱を取り出すために地中熱交換器内に流体を循環させ、汲み上げた熱をヒートポンプで必要な温度領域の熱に変換するシステムのことです。流体の配管経路が閉じているため、クローズドループ方式と呼ばれています。



出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）再生可能エネルギーポテンシャルメニュー（環境省 HP）

図3-8 本町の導入ポテンシャルマップ(太陽熱)



出典：REPOS(再生可能エネルギー情報提供システム)再生可能エネルギーポテンシャルメニュー(環境省 HP)

図3-9 本町の導入ポテンシャルマップ(地中熱)



第4章 町民・事業者の意向の把握

岩泉町再生可能エネルギー推進計画の策定に際して、町民及び事業者の意向を把握するため、意向調査（アンケート調査）を実施しました。

1. 調査概要

1.1 町民

調査目的	岩泉町再生可能エネルギー推進計画の策定に伴う町民意見の把握
調査対象者	18歳以上の町民 500人
調査期間	令和5年9月29日 ~ 10月16日
調査方法	郵送による配布・回収
回収状況	回収数：209件 回収率：41.8%（うち、有効回答数：209件）

1.2 事業者

調査目的	岩泉町再生可能エネルギー推進計画の策定に伴う町内事業所意見の把握
調査対象者	岩泉町内に本社あるいは事務所を構える事業所 284件
調査期間	令和5年9月29日 ~ 10月16日
調査方法	郵送による配布・回収
回収状況	回収数：116件 回収率：40.8%（うち、有効回答数：115件）

2. 調査結果

2.1 町民

(1) 基本情報

1) 居住地区（単一回答）

「岩泉地区」が47.8%と最も多く、次いで「小川地区」が20.6%、「小本地区」が16.7%となっています（表4-1、図4-1）。

表4-1 居住地区

項目	回答数	比率 (%)
岩泉地区	100	47.8%
小川地区	43	20.6%
大川地区	15	7.2%
小本地区	35	16.7%
安家地区	10	4.8%
有芸地区	4	1.9%
無回答・無効回答	2	1.0%
計	209	100.0%

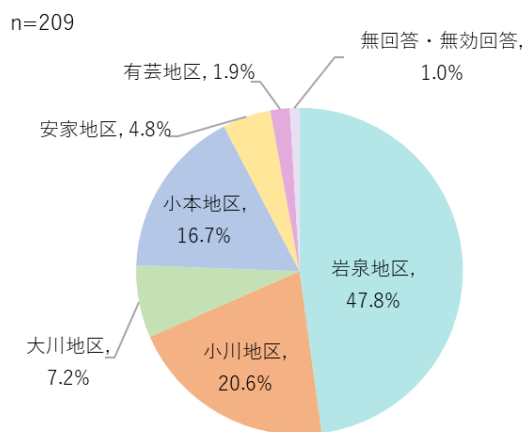


図4-1 居住地区

2)年代 (単一回答)

「70歳以上」が30.1%と最も多く、次いで「60歳代」が20.6%となっています(表4-2、図4-2)。

表 4-2 年代

項目	回答数	比率 (%)
18~29歳	5	2.4%
30歳代	17	8.1%
40歳代	22	10.5%
50歳代	23	11.0%
60歳代	43	20.6%
70歳以上	63	30.1%
無回答・無効回答	36	17.2%
計	209	100.0%

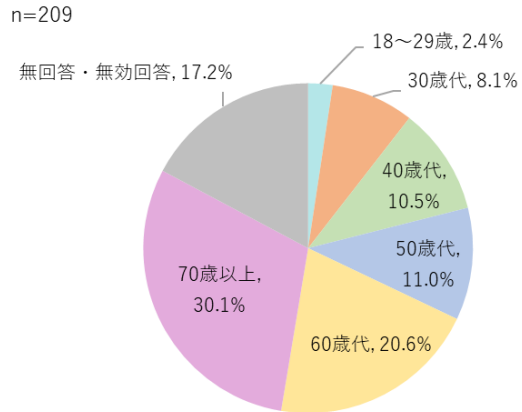


図 4-2 年代

3)住宅において、現在利用しているエネルギー種別 (複数回答)

「電気とガス」が76.6%、「電気と灯油」が76.1%となっており、大部分の住宅で、電気、ガス、灯油を利用しています。薪・ペレットの利用も24.9%あり、4軒に1軒の割合と比較的高くなっています(表4-3、図4-3)。

表 4-3 エネルギー種別(住宅)

項目	回答数	比率 (%)
電気とガス	160	76.6%
電気と灯油	159	76.1%
電気と薪・ペレット等	52	24.9%
電気のみ (オール電化)	21	10.0%
電気と太陽熱	9	4.3%
その他	1	0.5%
計	402	-

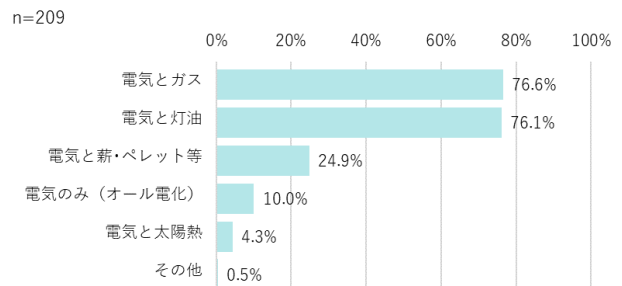


図 4-3 エネルギー種別(住宅)

(2)地球温暖化への関心・認知度

1)地球温暖化の影響について、あなたが不安に感じる事 (単一回答)

「とても不安」が最も多いのは「気候変動に伴う災害の激甚化、発生頻度の増加」の47.4%であり、次いで「冷房等のエネルギー使用量の増加による費用負担の増加」の37.3%となっています(図4-4)。

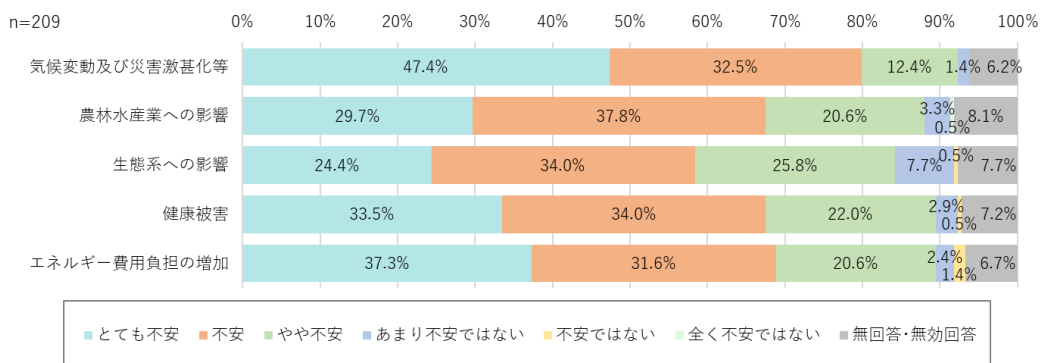


図 4-4 地球温暖化の影響について不安に感じる事(町民)

2)一人ひとりが温室効果ガスの排出を減らす取組についてのあなたの考え（単一回答）

「取り組む意思はあるが、どう準備してよいか分からない」が66.0%と過半数を占め、次いで「積極的に取り組んでいる」が16.7%となっています。

全体として、取り組む意思がある人（「積極的に取り組んでいる」「取り組む意思があり、準備をしている」「取り組む意思はあるが、どう準備してよいか分からない」の合計）は、94.7%と多数を占めています（表4-4、図4-5）。

表 4-4 取り組みに対する考え(町民)

項目	回答数	比率 (%)
積極的に取り組んでいる	35	16.7%
取り組む意思があり、準備をしている	25	12.0%
取り組む意思はあるが、どう準備してよいか分からない	138	66.0%
取り組む意思はない	5	2.4%
無回答・無効回答	6	2.9%
計	209	100.0%

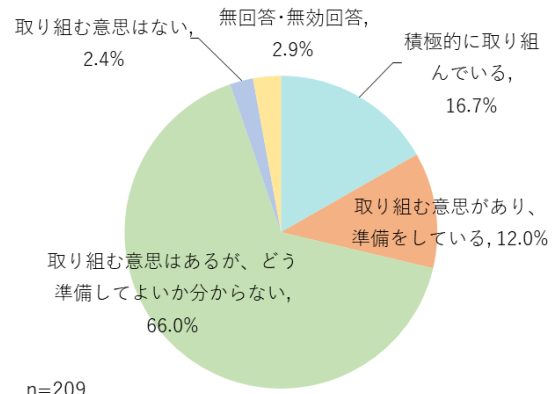


図 4-5 取り組みに対する考え(町民)

3)本町の「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度（単一回答）

「知らなかった（聞いたことがない）」が63.6%と過半数を占め、次いで「聞いたことがあるが、よく知らない」が24.9%となっており、「知っている」は9.1%に留まっています（表4-5、図4-6）。

表 4-5 「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度(町民)

項目	回答数	比率 (%)
知っている	19	9.1%
聞いたことがあるが、よく知らない	52	24.9%
知らなかった（聞いたことがない）	133	63.6%
無回答・無効回答	5	2.4%
計	209	100.0%

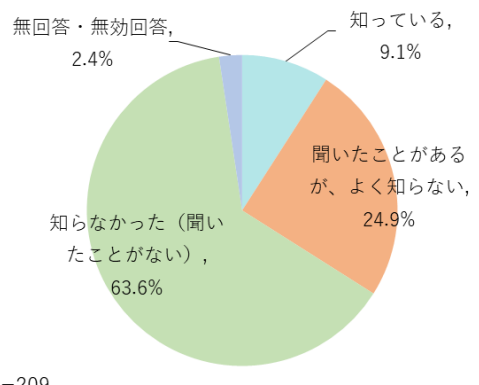


図 4-6 「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度(町民)

4)町が取り組む再生可能エネルギー導入の方向性についてのあなたの考え（単一回答）

「とても望ましい」が最も多いのは「町の産業・経済の発展に貢献する再生可能エネルギーの導入」及び「町のエネルギー自給を高める再生可能エネルギーの導入」の35.4%となっています（図4-7）。

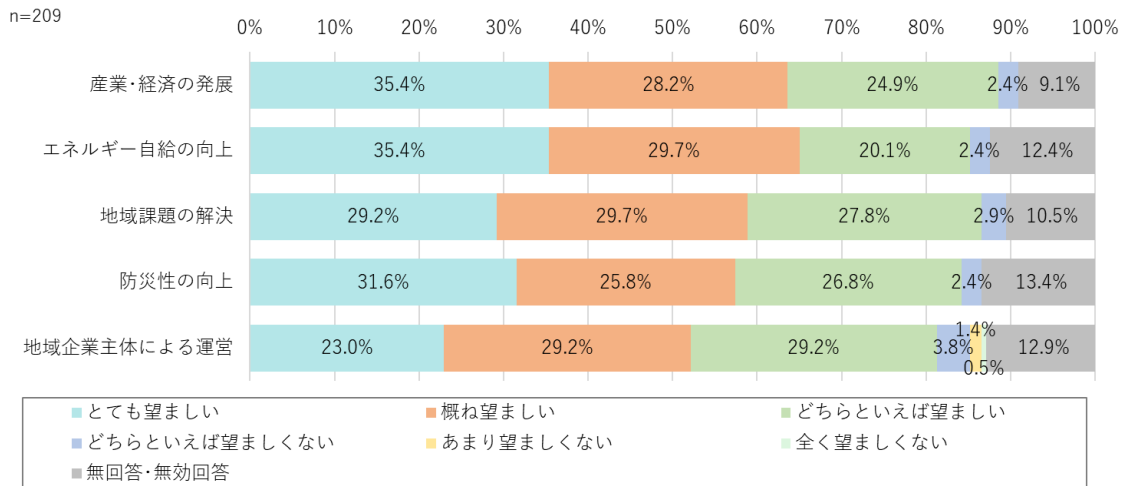


図4-7 再生可能エネルギー導入の方向性に対する考え(町民)

(3)地球温暖化対策に関する取組の状況や意向

1)地球温暖化対策に関する取組の状況（単一回答）

「実施中・済」が最も多いのは「ごみの減量化」の72.2%であり、次いで「冷暖房の設定温度への留意」の67.0%、「LED照明への買い替え」の53.1%となっています（図4-8）。

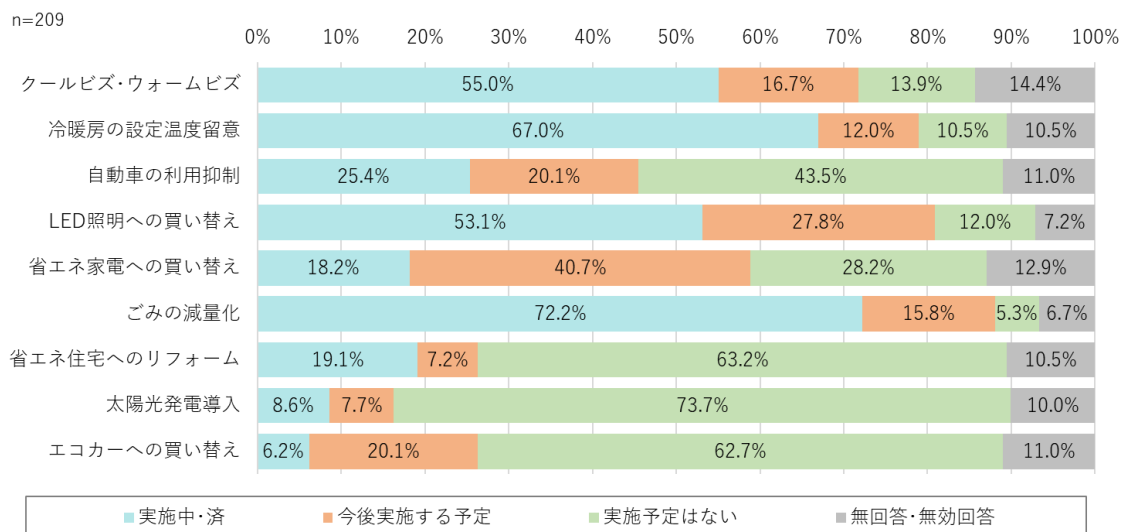


図4-8 地球温暖化対策に関する取組の状況(町民)

2)再生可能エネルギーの導入を進めるために必要だと思う町の取組（複数回答）

「再エネ導入に関する情報の提供・発信」が73.2%と最も多く、次いで「共同購入事業など安価に購入できる仕組み」が55.5%となっています（表4-6、図4-9）。

表4-6 必要だと思う町の取組(町民)

項目	回答数	比率 (%)
再エネ導入に関する情報の提供・発信	153	73.2%
共同購入事業など安価に購入できる仕組み	116	55.5%
法令・条例等による再エネ導入の町民の理解	88	42.1%
再エネ関連技術や製品開発の支援	86	41.1%
環境教育の場の創出	62	29.7%
その他	3	1.4%
計	508	—

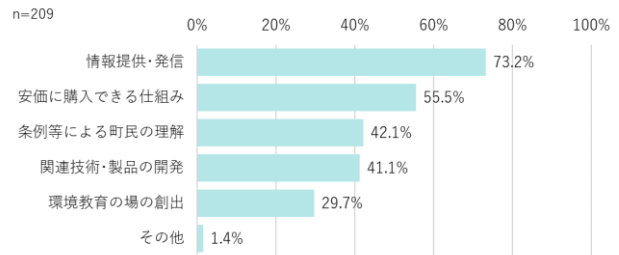


図4-9 必要だと思う町の取組(町民)

3)再生可能エネルギーや省エネルギー関連設備の導入状況と今後の意向（単一回答）

「導入済み」が最も多いのは「ペレット・薪ストーブ」の20.6%であり、次いで「高効率給湯器」の17.7%、「太陽光発電システム」の9.6%となっています。

「2030年までに導入したい」で最も多いのは「エコカー」の9.1%であり、次いで「ペレット・薪ストーブ」の4.3%、「住宅用蓄電池」の3.8%となっています（図4-10）。

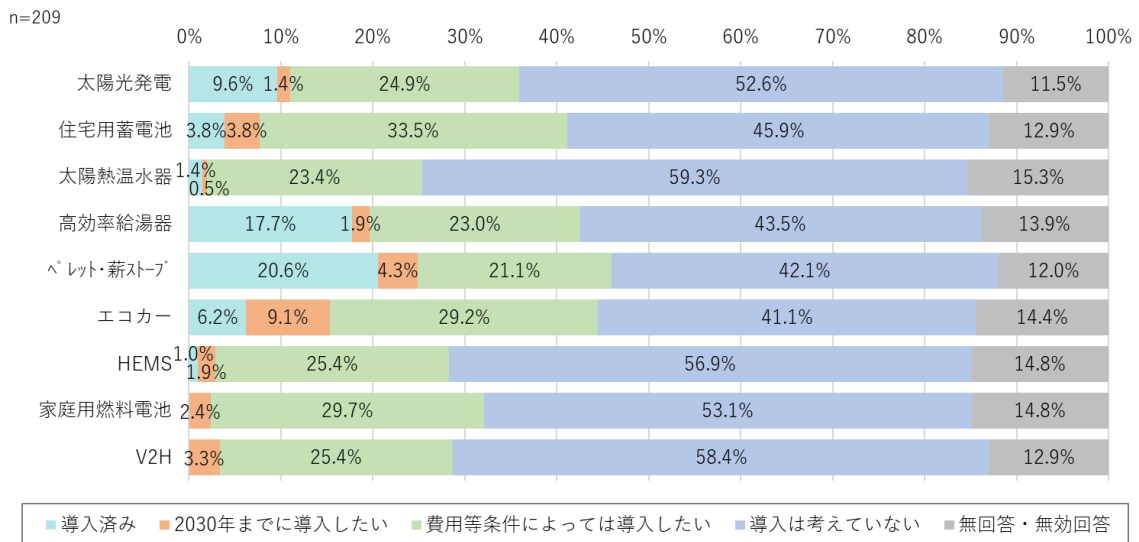


図4-10 設備の導入状況と今後の意向(町民)

(4)本町における再生可能エネルギーの導入

1)本町に適した再生可能エネルギーの種別（単一回答）

「とても適する」が最も多いのは「太陽光発電（農地・耕作放棄地等）」の22.5%であり、次いで「太陽光発電（建物の屋根等）」の19.1%、「太陽光発電（メガソーラー）」「風力発電（中・小型）」の15.8%となっています（図4-11）。

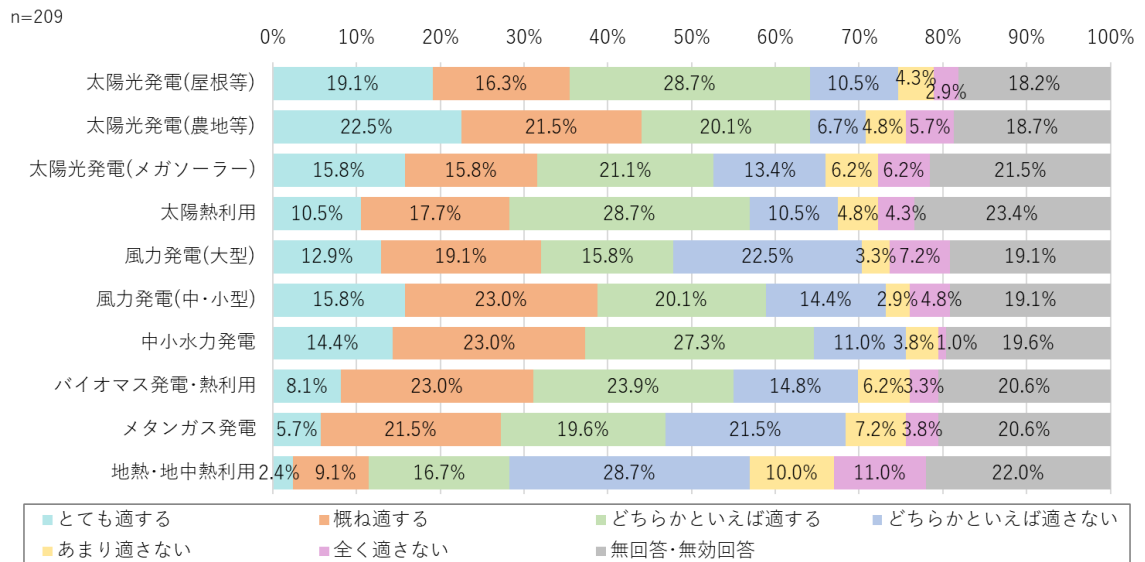


図4-11 本町に適した再生可能エネルギーの種別(町民)

2.2 事業者

(1) 基本情報

1) 業種（単一回答）

「卸売業,小売業」が20.9%と最も多く、次いで「医療・福祉」が12.2%、「建設業」「サービス業（他に分類されないもの）」が11.3%となっています（表4-7、図4-12）。

表4-7 業種

項目	回答数	比率 (%)
農業	2	1.7%
林業	2	1.7%
漁業	1	0.9%
鉱業,採石業,砂利採取業	1	0.9%
建設業	13	11.3%
製造業	12	10.4%
電気・ガス・熱供給・水道業	1	0.9%
情報通信業	0	0.0%
運輸業,郵便業	3	2.6%
卸売業,小売業	24	20.9%
金融業,保険業	2	1.7%
不動産業,物品賃貸業	0	0.0%
学術研究,専門・技術サービス業	1	0.9%
宿泊業,飲食サービス業	7	6.1%
生活関連サービス業	8	7.0%
教育,学習支援業	0	0.0%
医療,福祉	14	12.2%
複合サービス事業（郵便局等）	6	5.2%
サービス業（他に分類されないもの）	13	11.3%
公務(他に分類されるものを除く)	0	0.0%
無回答・無効回答	5	4.3%
計	115	100.0%

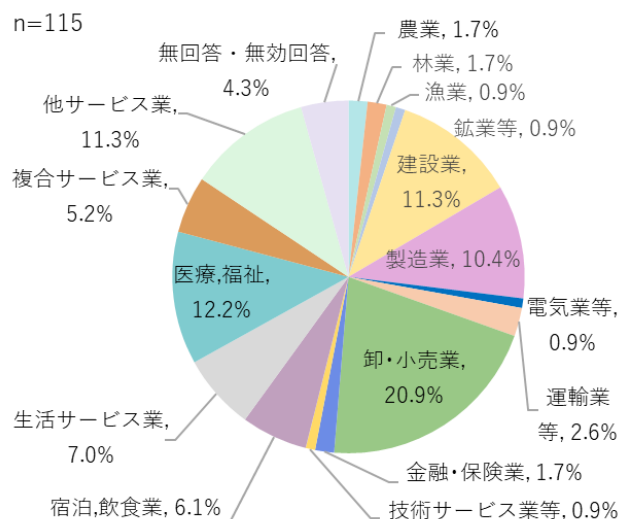


図4-12 業種

2) 従業員数（単一回答）

「1～5人」が56.5%と最も多く、次いで「6～10人」が15.7%、「11～20人」が9.6%となっています（表4-8、図4-13）。

表4-8 従業員数

項目	回答数	比率 (%)
1～5人	65	56.5%
6～10人	18	15.7%
11～20人	11	9.6%
21～50人	9	7.8%
51～100人	4	3.5%
101人以上	3	2.6%
無回答・無効回答	5	4.3%
計	115	100.0%

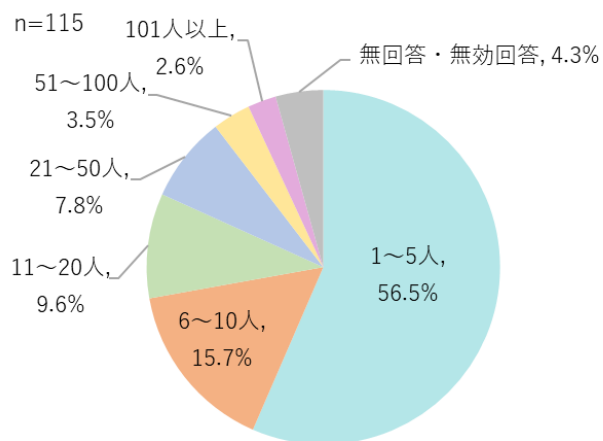


図4-13 従業員数

3)事業所において、現在利用しているエネルギー種別（複数回答）

「電気と灯油」が79.1%と最も多く、次いで「電気とガス」が60.0%となっています（表4-9、図4-14）。

表4-9 エネルギー種別(事業者)

項目	回答数	比率 (%)
電気と灯油	91	79.1%
電気とガス	69	60.0%
電気と薪・ペレット等	14	12.2%
電気のみ（オール電化）	5	4.3%
電気と太陽熱	3	2.6%
その他	1	0.9%
計	183	—

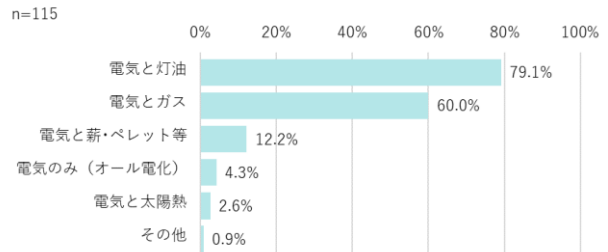


図4-14 エネルギー種別(事業者)

(2)地球温暖化対策への関心・認知度

1)地球温暖化対策の影響について、貴社が不安に感じること（単一回答）

「とても不安」が最も多くなっているのは「冷房等のエネルギー使用量の増加によるエネルギーコストの影響」の32.2%であり、次いで「熱中症リスクの増大や熱帯性の伝染病への感染等による健康や生産性への影響」が24.3%となっています（図4-15）。

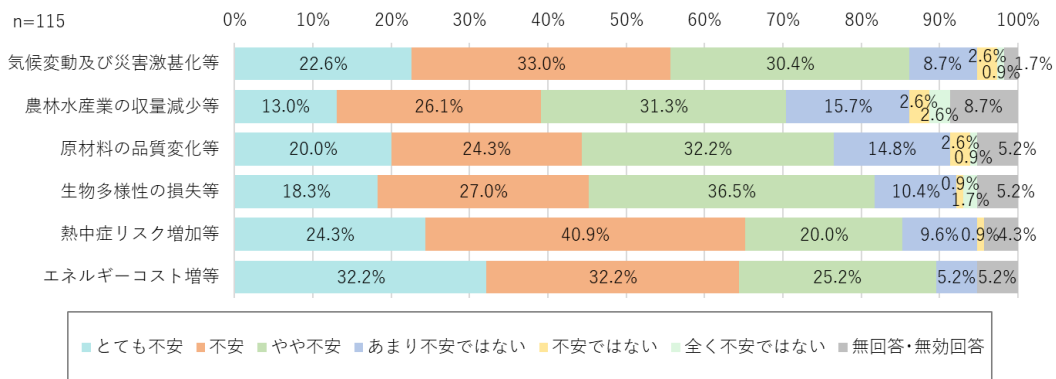


図4-15 地球温暖化の影響について不安に感じること(事業者)

2)本町の「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度（単一回答）

「知らなかった」が51.3%と過半数を占め、次いで「聞いたことがあるが、よく知らない」が32.2%となっており、「知っている」は16.5%に留まっています（表4-10、図4-16）。

表4-10 「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度(事業者)

項目	回答数	比率 (%)
知っている	19	16.5%
聞いたことがあるが、よく知らない	37	32.2%
知らなかった（聞いたことがない）	59	51.3%
無回答・無効回答	0	0.0%
計	115	100.0%

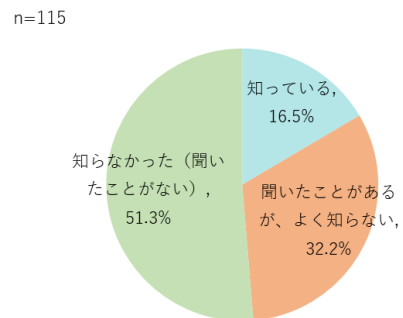


図4-16 「ゼロカーボンシティ」宣言の認知度(事業者)

3)町が取り組む再生可能エネルギー導入の方向性についての貴社の考え（単一回答）

「とても期待する」が最も多くなっているのは「防災性向上のための再エネ導入」の28.7%であり、次いで「再エネ関連産業の活性化」「再エネ販売による域外収入の増加」の20.0%となっています（図4-17）。

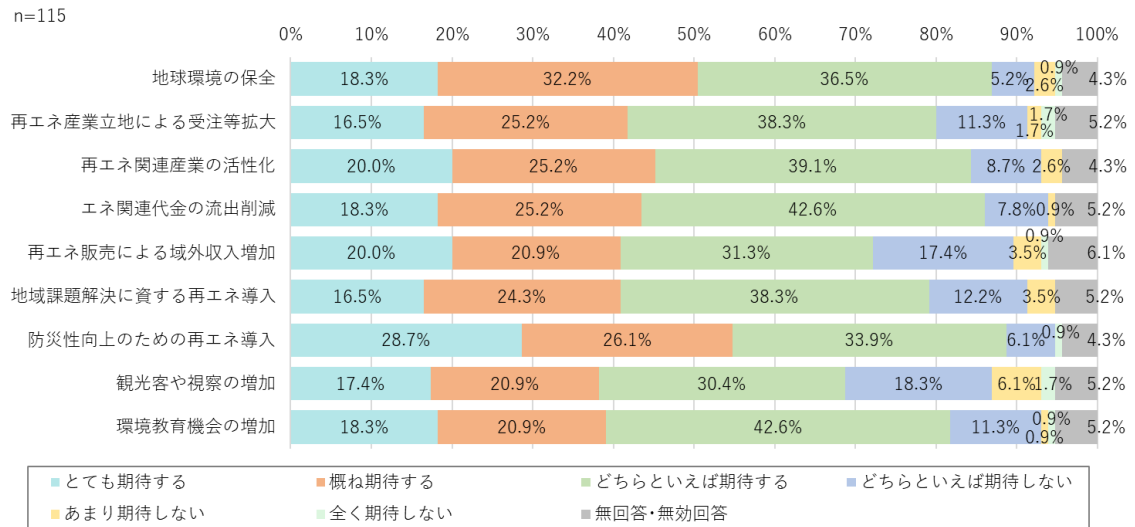


図4-17 再生可能エネルギー導入の方向性に対する考え(事業者)

(3)地球温暖化対策に関する取組の状況や意向

1)地球温暖化対策に関する取組の状況（単一回答）

「実施中・済」が最も多いのは「初期費用をかけない対策」の57.4%であり、次いで「LED照明への更新」の42.6%、「緑化活動の実施」の13.9%となっています（図4-18）。

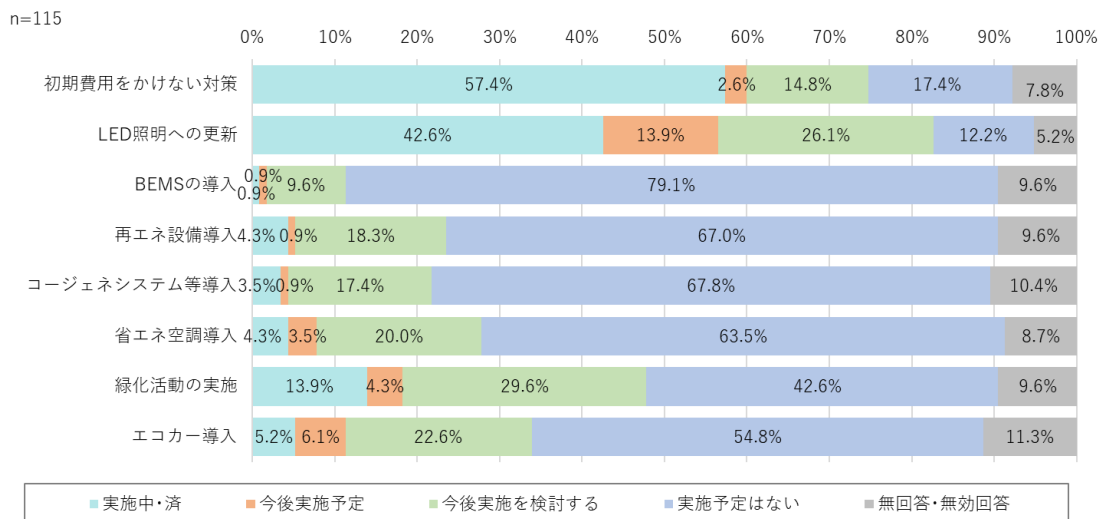


図4-18 地球温暖化対策に関する取組の状況(事業者)

2)再生可能エネルギーの導入を進めるために必要だと思う町の情報発信の取組（複数回答）

「費用をかけずにできる取組に関する情報」が75.7%と最も多く、次いで「設備の導入方法や条件に関する情報」が58.3%、「設備の導入費用や経済的効果に関する情報」が57.4%となっています（表4-11、図4-19）。

表4-11 必要だと思う町の情報発信の取組

項目	回答数	比率 (%)
費用をかけずにできる取組に関する情報	87	75.7%
設備の導入方法や条件に関する情報	67	58.3%
設備の導入費用や経済的効果に関する情報	66	57.4%
共同購入事業など安価に購入できる仕組みや補助金に関する情報	53	46.1%
町内事業者の取組事例	52	45.2%
町内における現在の設備の導入状況や取組の状況	45	39.1%
町外における先進的取組事例	39	33.9%
省エネルギーや再生可能エネルギー設備の導入に対する相談窓口の情報	31	27.0%
環境教育・学習の場（講演会や体験会など）に関する情報	20	17.4%
法令・条例等による再生可能エネルギー導入に対する理解の醸成	13	11.3%
その他	0	0.0%
計	473	—

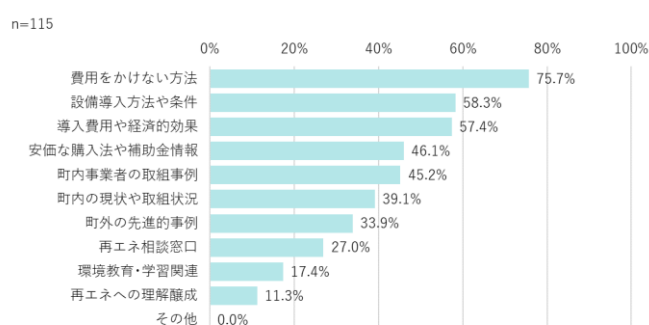


図4-19 必要だと思う町の情報発信の取組

(4)再生可能エネルギー等の導入状況と導入意向

1)再生可能エネルギーや省エネルギー関連設備の導入状況と今後の意向（単一回答）

「導入済み」が最も多いのは「太陽光発電（建物の屋根・駐車場等）」の7.8%です。

「2030年までに導入したい」が最も多いのは「電気自動車（EV）」の3.5%です（図4-20）。

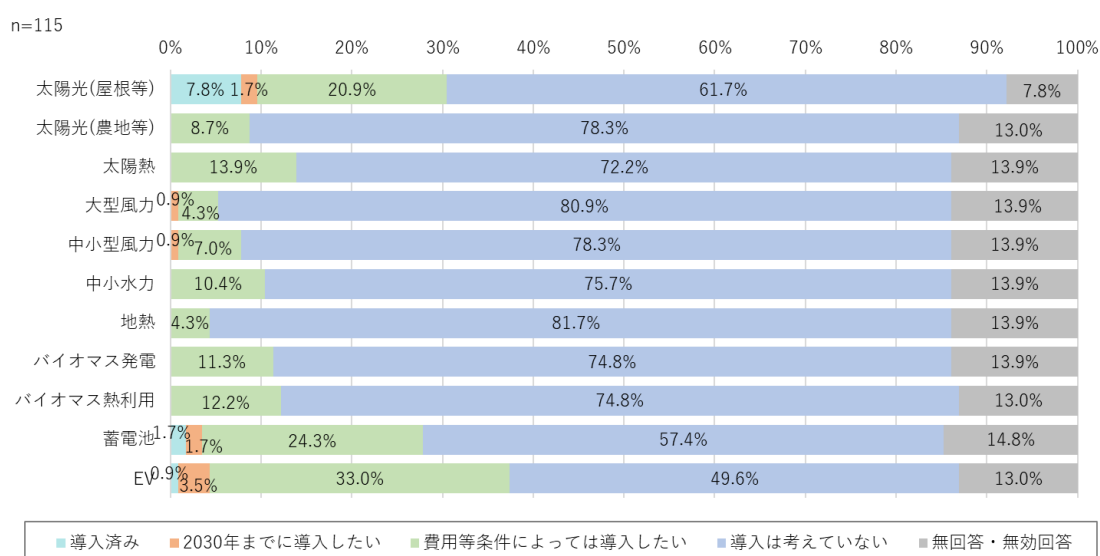


図4-20 設備の導入状況と今後の意向(事業者)

2)再生可能エネルギー電力の利用意向（単一回答）

「料金が現状より安くなるなら再エネ電力を利用する」が43.5%と最も多くなっており、次いで「料金が現状と同じくらいなら再エネ電力を利用する」が27.0%となっています（表4-12、図4-21）。

表4-12 再生可能エネルギー電力の利用意向

項目	回答数	比率 (%)
既に利用している	3	2.6%
料金が現状と同じくらいなら再エネ電力を利用する	31	27.0%
料金が現状より安くなるなら再エネ電力を利用する	50	43.5%
料金が現状より多少高くなっても再エネ電力を利用する	3	2.6%
料金が現状と同じくらいなら、今までどおり火力発電中心の電力を利用する	10	4.3%
料金が多少高くなっても、今までどおり火力発電中心の電力を利用する	5	8.7%
無回答・無効回答	13	11.3%
計	115	100.0%

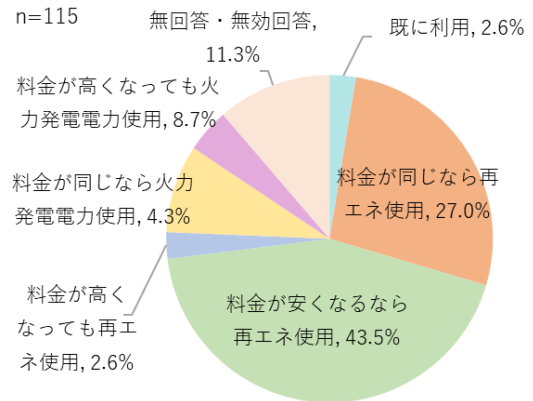


図4-21 再生可能エネルギー電力の利用意向

3)再生可能エネルギー等の導入を進めるために必要だと思う町の取組（複数回答）

「補助制度の整備」が67.0%と最も多くなっており、次いで「共同購入事業等の整備」が49.6%、「再エネ事業への出資」が30.4%となっています（表4-13、図4-22）。

表4-13 必要だと思う町の取組(事業者)

項目	回答数	比率 (%)
省エネルギーや再生可能エネルギー機器の設備導入に対する補助制度の整備	77	67.0%
共同購入事業など安価に購入できる仕組みの整備や周知	57	49.6%
再生可能エネルギー事業に町が出資し、収益を再生可能エネルギー等の導入に再投資する	35	30.4%
再生可能エネルギー関連事業者の誘致	32	27.8%
省エネルギーや再生可能エネルギー設備の導入等に関する情報提供の強化や相談窓口の設置	27	23.5%
産学官連携による環境・エネルギービジネスの育成	16	13.9%
エネルギー関連分野における技術者・技能者育成への支援	13	11.3%
その他	2	1.7%
計	259	—

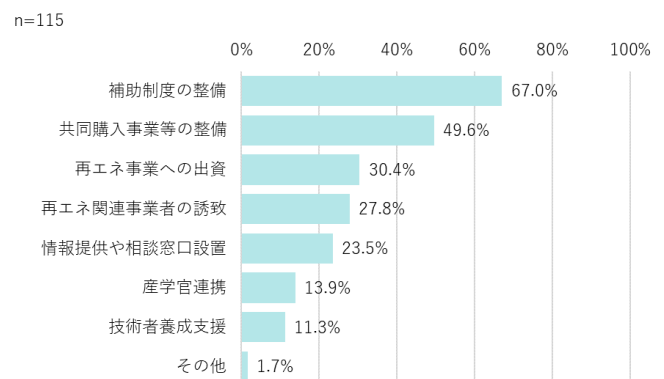


図4-22 必要だと思う町の取組(事業者)

(5)本町における再生可能エネルギーの導入

1)本町に適した再生可能エネルギーの種別（単一回答）

「とても適する」が最も多いのは「太陽光発電（農地・耕作放棄地等）」の17.4%であり、次いで「太陽光発電（建物の屋根等）」の13.0%となっています。

「とても適する」「概ね適する」を合わせた場合、風力発電や中小水力発電等は、「太陽光発電（メガソーラー）」を上回っています（図4-23）。

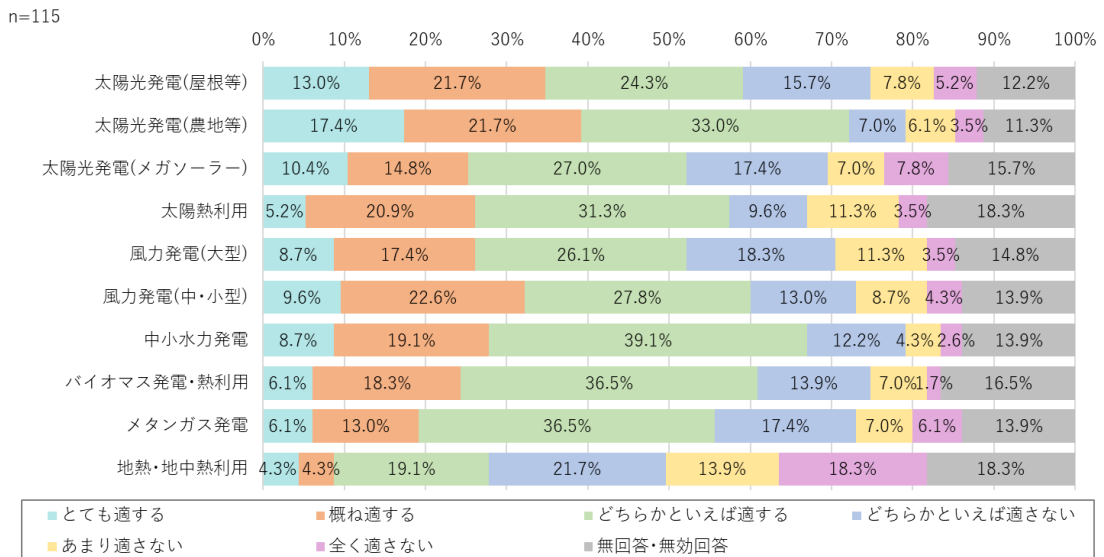


図4-23 本町に適した再生可能エネルギーの種別(事業者)



1. 将来ビジョン

本町の地域特性や意向調査結果、将来のCO₂排出量の推計値等を踏まえて、2050（令和32）年の脱炭素社会の実現に向けた将来ビジョンを検討しました。

将来ビジョンは、本町の各種上位計画・関連計画との整合を図り、「岩泉町未来づくりプラン（岩泉町総合計画）」においてまちの将来像とされている「希望の大地から未来の花咲くいわいずみ」の実現や「第4次岩泉町環境基本計画」における目指す環境像「森と水と 循環する豊かな自然の恵みが 未来につづくまち」の実現、SDGs[※]等を踏まえ、本町の強みである豊かな自然環境を活かし、人口減少や高齢化に伴う町の活力低下や地球温暖化による自然災害の激甚化等の課題に対応するとともに、持続可能な暮らしの普及や産業の活性化等を推進する目標としました。

<2050（令和32）年に目指す姿>

『風や水、森 豊かな自然資源を活かした マイナスカーボンのまち』

表 5-1 本町における分野別の目指す将来像

分野	目指す将来像
人口	・人口減少の主要因である若者世代の流出を防ぐため、産業や子育て環境としての魅力を向上しています。
交通	・自動車がクリーンな動力源（電気・水素等）のものとなり、また一台当たりの燃費も向上しています。 ・公共交通機関が適切に整備され、車を運転しなくても移動に支障のない町になっています。
森林資源	・森林は適切に整備され、木材供給や水源涵養、生物多様性保全等のみならず、木質バイオマスの供給減やCO ₂ 吸収源となり、持続可能な町の資源として活用されています。
産業	・農林水産業は各設備等が電力を動力とするものに代わり、またICT技術を用いたスマート農林水産業の推進により、業務の飛躍的な効率化、収穫量の増加等に寄与しています。
廃棄物	・3R [※] （リユース・リデュース・リサイクル）が徹底され、廃棄物の総量が大幅に減少しています。
再生可能エネルギー	・再生可能エネルギー（特に陸上風力・水力・木質バイオマス）は地域の自然環境・社会環境に調和して無理なく、かつ積極的に導入が進められています。 ・再生可能エネルギーの地消地産により、町の経済循環活性化、利便性・快適性・安全性の向上と脱炭素がともに実現しています。

※SDGs：持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）を示し、2015（平成27）年9月の国連サミットで採択された、2030（令和12）年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



図 5-1 持続可能な開発目標(SDGs)の 17 のゴール

※3R : Reduce (リデュース)、Reuse (リユース)、Recycle (リサイクル) の 3 つの R の総称です。

Reduce (リデュース) は、製品をつくるときに使う資源の量を少なくすることや廃棄物の発生を少なくすることを表します。

Reuse (リユース) は、一度使用した製品を繰り返し使うことを表します。

Recycle (リサイクル) は、廃棄物を製品の原材料として利用することやエネルギー源として有効利用することを表します。

2. 脱炭素シナリオ

2.1 脱炭素シナリオの検討方針

脱炭素シナリオとは、将来ビジョンの実現に必要な技術・施策・事業・行動変容などを明らかにしたシナリオと定義され、以下の方針で検討します。

シナリオ作成には、目標を達成した状態（将来ビジョン）を描き、次にそこに至るまでの現状からの道筋を描く「バックキャストिंग」の考え方で行います。こうした思考過程において、将来目標を実現するために、現状何が不足しているのかが明らかになります。

現在までのCO₂排出量変動の延長線上に将来排出量を見込むBAUケースにおいて、2050（令和32）年のCO₂排出量は58千t-CO₂と推計されます（図5-2）。BAUシナリオは現状維持による将来推計で、この間の人口や生産額の変動等の活動量の変化のみを考慮し、単位活動量当たりのCO₂排出量を固定して推計しています。

CO₂排出量の削減に向けて、今までの延長線上ではない、省エネルギー化や再生可能エネルギー導入等のより積極的な取組が求められます。

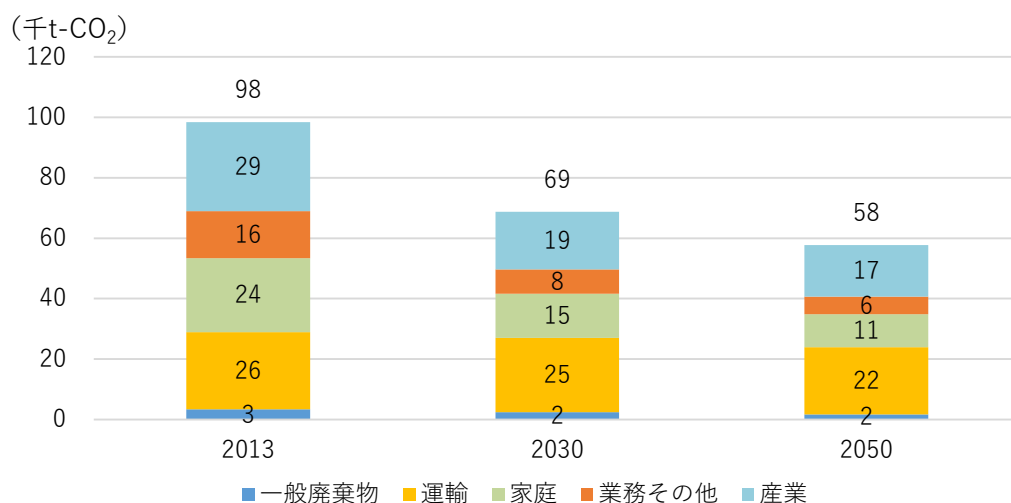


図 5-2 BAUシナリオによる排出量推計結果(再掲)

注1：基準年（2013）人口は「令和3年（2021年）岩手県人口移動報告年報（令和3年12月岩手県ふるさと振興部）」、
現況年（2020）人口は、「国勢調査」より、各年10月1日時点の総人口の値を使用しました。

注2：部門別排出量は、「自治体排出量カルテ（環境省HP）」の値を使用しました。

注3：将来人口は、「岩泉町未来づくりプラン（岩泉町総合計画）（2023年3月）」の2022町推計値を使用しました。

注4：電力排出係数は、2020年度における東北電力株式会社の実績（0.000476 t-CO₂/kWh）を固定で設定しました。

2.2 脱炭素目標(CO₂排出削減目標)

本町では、豊富な森林資源により森林吸収量が確保されているため、森林吸収効果により脱炭素を達成することができます。

一方、本町が持続可能であるためには、世界全体で気候変動（地球温暖化）をできる限り緩和していくことが必要です。本町が有する豊かな地域資源を活用して、国際社会や日本の脱炭素社会の実現に向けて、協調して取り組むことが強く望まれます。

積極的に省エネルギーや再生可能エネルギーを導入し、森林の計画的な保全管理によるCO₂吸収・固定対策に取り組むことは、一時的に経費を要しますが、地域内経済循環の創出やJ-クレジット制度による町外からの収入など、生み出した価値や効果が還元されます。

これらのメリットを享受して持続可能な地域づくりを推進するため、本町では国の目標を上回る意欲的な取り組みの目標を設定します。

本町では、CO₂排出量を森林吸収量が上回るマイナスカーボンの拡大を目指し、2030（令和12）年度までに、2013（平成25）年度比で、森林吸収量を含めたCO₂排出削減量を▲149千t-CO₂（150%削減^{※1}）にすることを目標として設定します。

また、2050（令和32）年度までに、2013（平成25）年度比で、森林吸収量を含めたCO₂排出削減量を▲198千t-CO₂（200%削減^{※1}）にすることを長期目標として設定します。（表5-2、図5-3）。

表 5-2 CO₂排出削減目標^{※1}

項目	基準年度 2013(平成 25)年度	目標年度 2030(令和 12)年度	長期目標年度 2050(令和 32)年度
①CO ₂ 排出量	基準排出量 98千t-CO ₂	対策後排出量 ^{※2} 59千t-CO ₂	対策後排出量 ^{※2} 10千t-CO ₂
②削減量	—	39千t-CO ₂ 削減	88千t-CO ₂ 削減
③森林吸収量	105千t-CO ₂	110千t-CO ₂	110千t-CO ₂
CO ₂ 排出削減目標 (②+③)	(▲105千t-CO ₂)	▲149千t-CO₂	▲198千t-CO₂
基準排出量比	(107%削減)	150%削減	200%削減

※1）目標年度、長期目標年度の削減率は、国や県の方式に準拠し、基準排出量（98千t-CO₂）から森林吸収量を差し引いたネット方式により算定した値です。また、表記に際して、簡易性を考慮し、一の位を四捨五入しています。

※2）BAU ケースにおけるCO₂排出量の推移に加えて、省エネルギーによるCO₂削減見込み、再生可能エネルギーの地産地消目標によるCO₂削減見込みを考慮して設定しています。

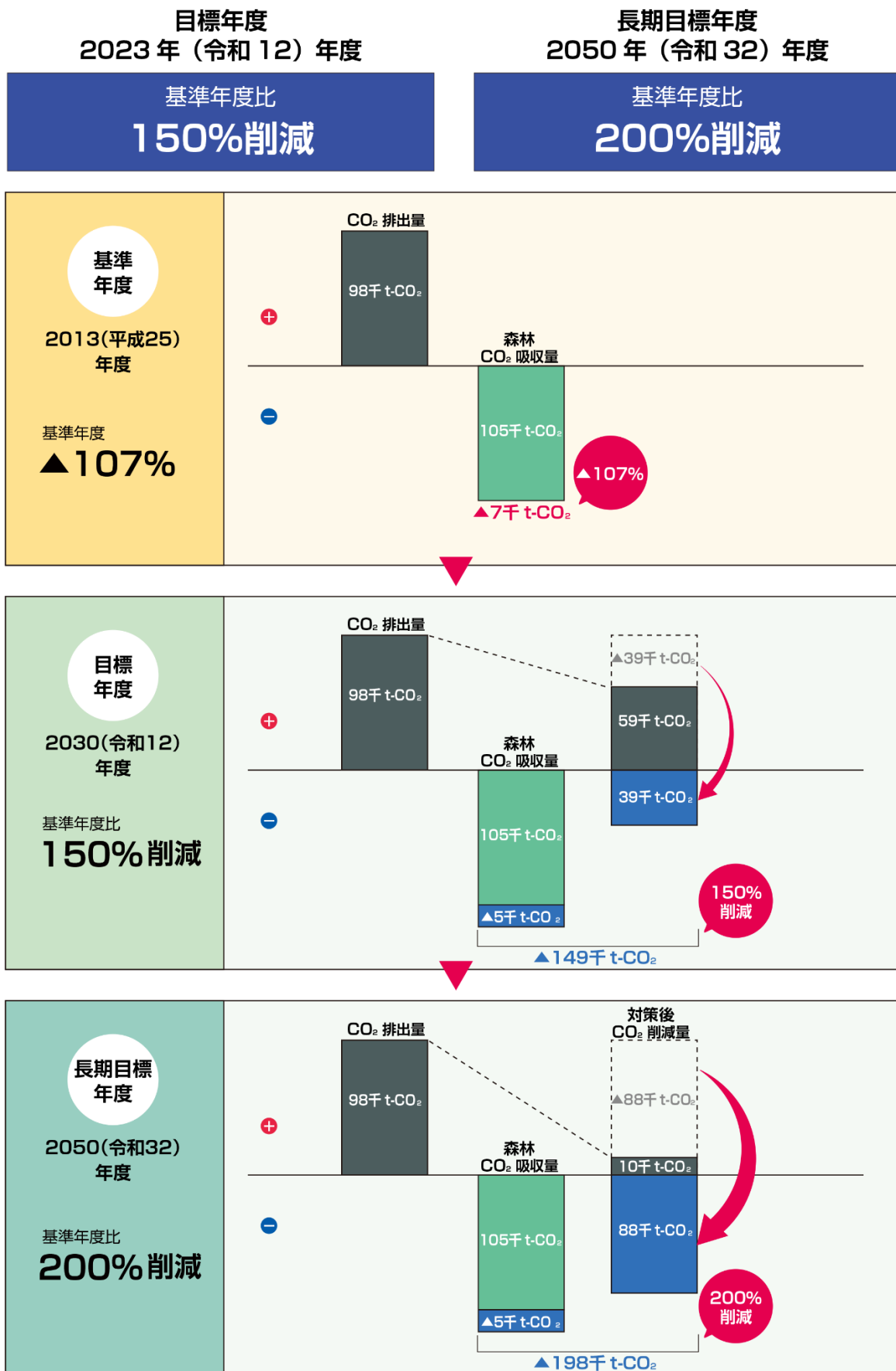


図 5-3 本町の CO₂ 排出削減目標

3. 脱炭素ロードマップ

本町の2050（令和32）年将来ビジョンを踏まえ、脱炭素ロードマップを設定します（図5-3）。

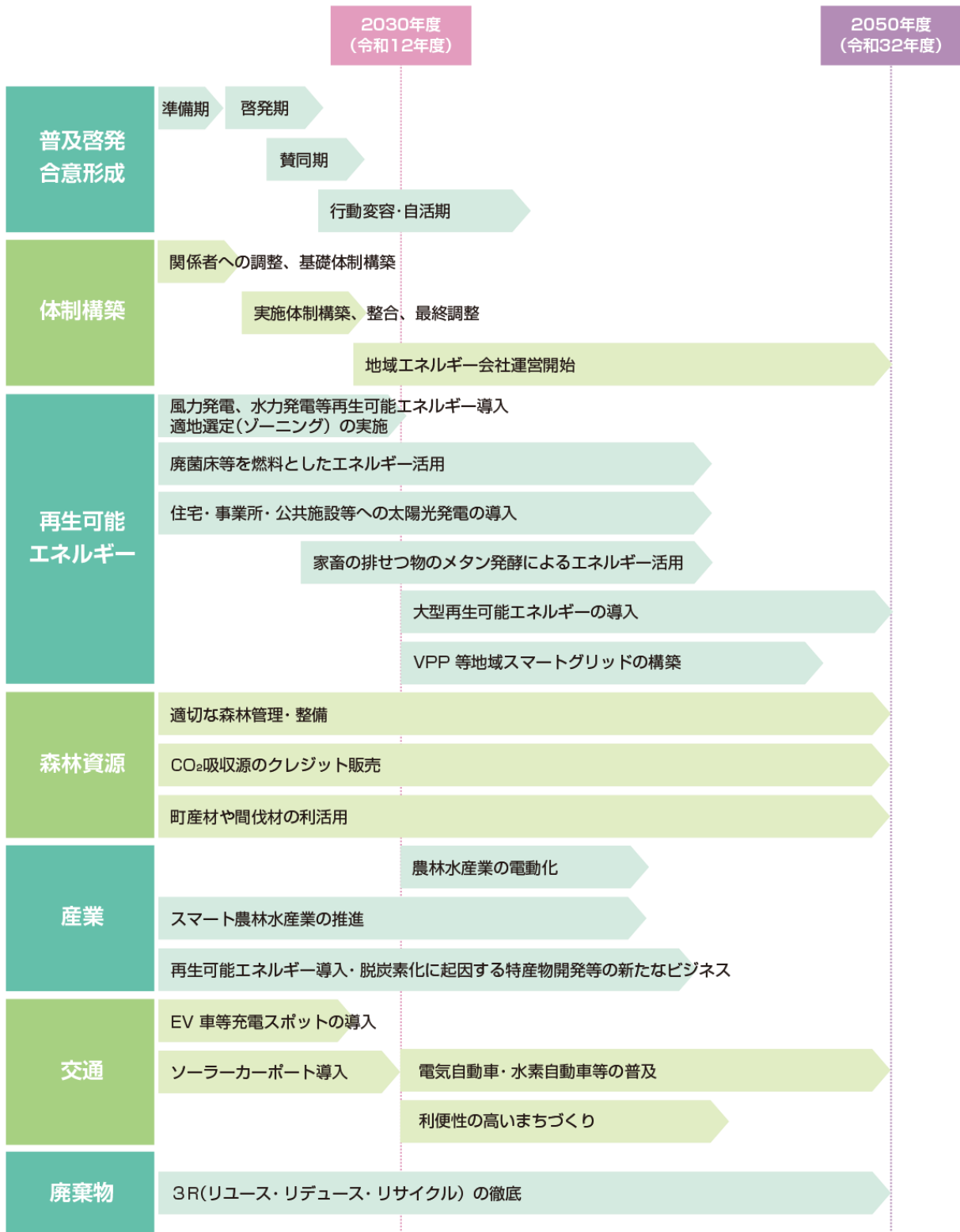


図 5-4 本町の脱炭素ロードマップ



1. 基本方針

本町の2050（令和32）年将来ビジョン実現に向けて、再生可能エネルギーの積極的な導入を進めていくにあたり、以下の4つの基本方針を設定します（図6-1）。

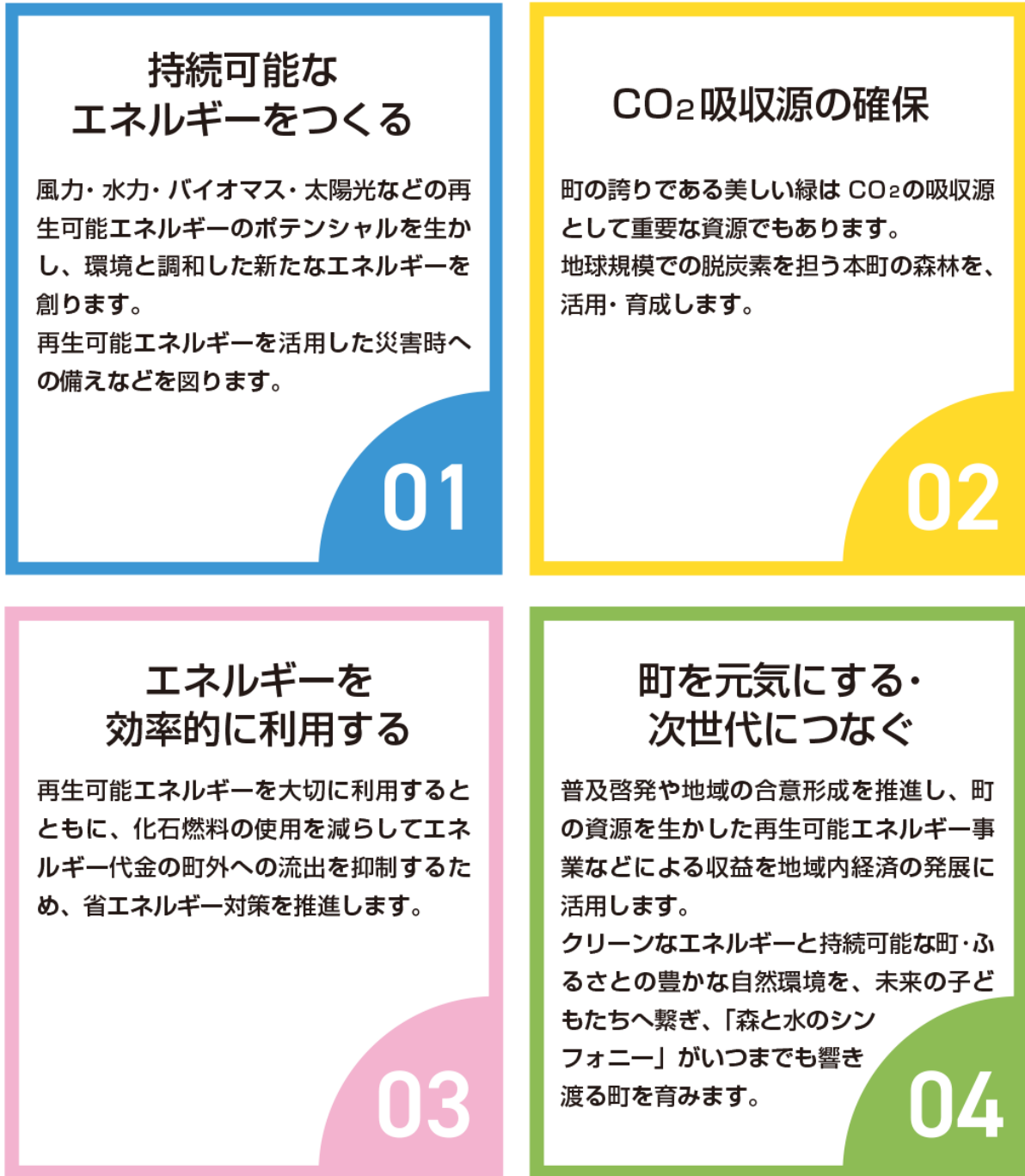


図6-1 4つの基本方針

2. 再生可能エネルギー導入目標

本町のCO₂排出削減目標の達成を図るとともに、広域的な再生可能エネルギーの導入普及に向けて、既存の再生可能エネルギー設備導入計画等も踏まえつつ、本町の豊富な自然資源を活かした再生可能エネルギーの導入目標を設定します（表6-1）。

表6-1 本町における再生可能エネルギーの導入目標

種別		2030 (令和12)年度	2050 (令和32)年度	(参考) 導入ポテンシャル等
電気	風力発電	200,000kW	600,000kW	2,418,800kW
	水力発電	2,000kW	5,000kW	15,578kW
	バイオマス発電	1,000kW	2,000kW	15,875kW※
	太陽光発電	2,000kW	10,000kW	552,144kW
	合計	205,000kW	617,000kW	3,002,397kW
熱	バイオマス熱利用	5,000kW	7,000kW	167,638kW※

※バイオマス発電及びバイオマス熱利用の値は、賦存量を示しています。

3. エネルギーの地消地産目標

本町のエネルギーの地消地産の割合は、3.8%となっています。

今後、町内では、規模を問わず再生可能エネルギーの導入量が大幅に増えていくことが見込まれますが、町内で発電した電気の町内の住宅や事業所での使用を促進し、地域の経済循環を促進していくため、本町におけるエネルギーの地消地産目標を設定します（表6-2）。

長期目標である2050（令和32）年度においては、町内で使用する電気の100%を地消地産することを目標として設定します。

計画期間の2030（令和12）年度においては、2050（令和32）年度に100%達成を線形近似により目指した場合の値である37%を目標として設定します。

表6-2 本町におけるエネルギーの地消地産目標

項目	直近の実績		
	2019(令和元)年度	2030(令和12)年度	2050(令和32)年度
エネルギーの地消地産割合	3.8%	37%	100%

4. 基本施策と施策の方向性

本町では、2050（令和32）年度のさらなるマイナスカーボンの拡大と再生可能エネルギー導入目標を達成するため、本町の脱炭素将来ビジョンや地域課題、町民・事業者アンケート結果をもとに、以下のとおり基本施策と施策の方向性について総合的に取り組んでいきます（表6-3）。

表 6-3 基本施策と施策の方向性

基本施策	施策の方向性
1	<p>再生可能エネルギーの導入促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力や水力など地域との親和性の高い再生可能エネルギー事業の推進 ・木質バイオマス資源の利用促進 ・再生可能エネルギーの地消地産 ・地域産業としての再生可能エネルギーの発展 (余剰分の再生可能エネルギーの売電) ・分散型再生可能エネルギーシステム等による災害対策(レジリエンス向上)
2	<p>CO₂ 吸収源の保全と活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山を守り森林の多面的機能を高める適切な森林管理・整備、緑化の推進 ・町産材や間伐材の利活用 ・磯焼け対策の実施 ・CO₂ 吸収源のクレジット販売
3	<p>省エネルギー化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅・事業所等の脱炭素化(ZEH・ZEB) ・省エネルギー設備等の導入促進 ・CO₂ 排出量の少ない製品やサービスの選択、生活様式の推進
4	<p>普及啓発の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報発信と環境教育の機会創出 ・戦略的な行動変容の促進
5	<p>推進体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「岩泉町脱炭素検討委員会(仮称)」の運営 ・地域内経済循環にかかる仕組みの創出(地域エネルギー法人等の組織)

風や水、森 豊かな自然資源を活かした マイナスカーボンのまち

CO₂排出削減目標 2030年度:150%削減
(2013(平成25)年度比) 2050年度:200%削減



図 6-3 施策の体系図

5. 具体的な施策

前項から、本町の5つの基本方針について、各施策の方向性をもとに町民・事業者・行政（町）がそれぞれ取り組む内容を以下に示します。

5.1 再生可能エネルギーの導入促進

本町では、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルとして風力発電や水力発電で大きな可能性があり、豊富な自然資源に恵まれています。一方で、大規模な再生可能エネルギーの導入に際して、希少猛禽類等の生態系、地域の自然環境や景観への影響を十分に考慮する必要があります。本町においては、事業者に対してこれらを考慮した事業計画への誘導や周辺住民との合意形成等を円滑に進めながら、地域との親和性の高い再生可能エネルギーの導入に取り組めます。

また、住宅や事業所、公共施設への太陽光パネル設置や薪ストーブの導入等、身近なところから再生可能エネルギーの導入を推進し、再生可能エネルギーを利用することが「当たり前」となる日常の構築を目指します。

さらには、災害への備えも重要です。2011（平成23）年3月11日の東日本大震災や2016（平成28）年8月30日の台風第10号による豪雨災害によって、町内の社会基盤に大きな損害を受けました。この復旧時には、公共施設への太陽光発電の設置が進み、現在、公共施設全体で約426kWの太陽光発電が導入されています。

今後も、大規模地震の発生や地球温暖化の進行による自然災害の激甚化・頻発化が懸念されています。安心安全に住み続けられる町であるためには、平時における脱炭素化の取組が災害時に効果を発揮するような地域のレジリエンス向上が必要です。

(1)再生可能エネルギーの地消地産

具体的な取組例	町民	事業者	町
町内で発電した再生可能エネルギー電力を、町内で消費することにより、エネルギー代金の循環を促進する。	●	●	●
ソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）※1の導入、電力式農業機器類の導入等による、農業経営での再生可能エネルギー生産と消費を進める。	●	●	●

(2)風力や水力など地域との親和性の高い再生可能エネルギー事業の推進

具体的な取組例	町民	事業者	町
住宅・事業所・公共施設への太陽光発電・太陽熱設備の導入に努める。	●	●	●

具体的な取組例	町民	事業者	町
再生可能エネルギー導入に適した地域を抽出する、ゾーニングを実施する。			●
地域の自然環境や景観等へ配慮した風力発電、水力発電等の適正な導入に努める。	●	●	●
小規模分散型の太陽光発電、マイクロ風力発電、マイクロ水力発電、バイオマス発電等の導入可能性を検討する。		●	●
PPA ^{※2} モデル等、再生可能エネルギー導入にあたっての初期コストを低減できる方策の周知・普及に努める。		●	●

(3)木質バイオマス資源の利用促進

具体的な取組例	町民	事業者	町
住宅・事業所・公共施設への木質バイオマスエネルギー（薪ストーブ等）の導入に努める。	●	●	●
木質バイオマスによる地域熱供給事業を推進する。		●	●

(4)分散型再生可能エネルギーシステム等による災害対策(レジリエンス向上)

具体的な取組例	町民	事業者	町
住宅・事業所・公共施設への太陽光発電や蓄電池（EV車含む）の導入を促進し、自立分散型電源の普及拡大を推進する。	●	●	●
電気自動車（EV車）や燃料電池車（FCV）等の次世代自動車の導入を検討する。	●	●	●
充電スタンド等のインフラ設備を充実させる。		●	●
VPP ^{※3} や地域マイクログリッド ^{※4} の構築を推進する。		●	●

(5)地域産業としての再生可能エネルギーの発展(余剰分の再生可能エネルギーの売電)

具体的な取組例	町民	事業者	町
再生可能エネルギーの積極導入と省エネルギーの取組により生じた、地域産エネルギーの余剰分を他地域へ販売する。	●	●	●

※1 ソーラーシェアリング(営農型太陽光発電)

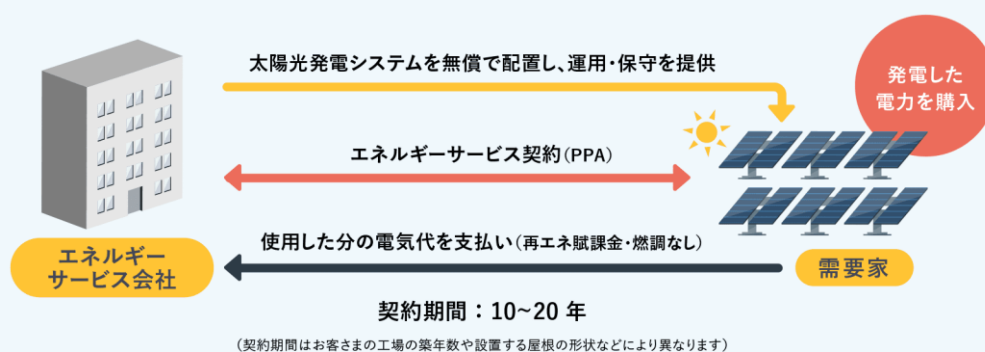
ソーラーシェアリングとは、営農を続けながら太陽光発電を行う仕組みです。農地の上に支柱を立てて太陽光パネルを設置し、作物の栽培と太陽光発電の両方を行う仕組みで、作物と電気の両方の収入が得られるため、持続的な営農が促進されることが期待されます。

※2 PPA(パワー・パーチャス・アグリメント) モデル

電力販売契約という意味で、第3者モデルとも呼ばれています。

企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金とCO₂排出の削減ができます。

設備の所有は第3者(事業者または別の出資者)が持つ形となりますので、資産保有をすることなく再生可能エネルギー利用が実現できます。



出典:環境省HP

※3 VPP(仮想発電所:Virtual Power Plant)

地域に点在する蓄電池、電気自動車等は小規模ではあるものの、IoT等の新たな情報通信技術でたくさんのリソースを相互につなぎ、遠隔制御を行うことで、電力の需要と供給のバランス調整に活用することが出来るようになります。この仕組みは、様々なエネルギーリソースをあたかも1つの発電所のように活用することが可能です。

※4 地域マイクログリッド

限られたコミュニティの中で、太陽光発電やバイオマス発電等の再生可能エネルギーで電気を作り、蓄電池等で電力量をコントロールし、当該コミュニティ内の電力供給を賄うことのできる、エネルギーの地消地産ができるシステムのことです。

5.2 CO₂吸収源の保全と活用

本町では豊富な森林資源の適正管理に取り組むことにより、町内の森林の約7%にあたる約6,305haでFSC[®]森林認証（持続的な森林活用・保全の取組に対する国際的な認証制度）を受けています。

森林は、水源涵養機能や山地災害防止機能、保健・レクリエーション機能、生物多様性保全機能等の多面的機能を有しており、これらの機能を総合的かつ高度に発揮させるため、間伐や伐採後の林地残材処理や再生林に向けた地拵え、林道造成時の適切な排水処理等の管理が必要です。

森林資源を適正に管理することは、温室効果ガスの大部分を占めるCO₂の吸収・固定作用を保全することや国際動向でもある「Climate-Nature Nexus」（気候と自然の統合アプローチ）とも整合しています。

また、町内の森林資源を利活用することも、持続可能な管理には不可欠です。木材・間伐材の活用を推進するとともに、新たな環境価値であるCO₂吸収源としてのクレジットを販売し、森林を保全することが町の経済発展に繋がるような好循環を生み出します。

さらに、町の沿岸にはワカメやコンブの藻場が広がり、これらも森林同様にCO₂吸収源となりますが近年、沿岸の藻場では磯焼けが拡大しているため、漁業協同組合や関係機関と連携を図りながら、良好な藻場の保全に取り組めます。

(1)山を守り森林の多面的機能を高める適切な森林管理・整備、緑化の推進

具体的な取組例	町民	事業者	町
FSC [®] 森林認証 ^{※5} に基づく森林管理の推進に取り組む。		●	●
再生林や植樹活動、間伐などの適切な整備により、持続可能な森林資源の保全に努める。	●	●	●
林道整備や高性能林業機械の導入促進など、森林整備の効率化に取り組む。			●
庭やベランダ、事業所等の屋上・壁面の緑化、公園や河川敷等の緑化に取り組む。	●	●	●

※5 FSC[®]森林認証制度

FSCとは、森林管理協議会(Forest Stewardship Council)の略称で、森林認証を推進する国際的な民間組織です。森林認証は、環境保全の点から見て適切で、社会的な利益に適い、経済も継続可能な、責任ある管理をされた森林や、林産物の責任ある調達に対して与えられる、適切な森林管理を行っていることを第三者が確認・証明するものです。認証森林からの林産物には独自のロゴマークが付され、消費者はこのFSCのマークが入った製品を購入することで、森林保全を応援できる仕組みです。

(2)町産材や間伐材の利活用

具体的な取組例	町民	事業者	町
町産材や間伐材を利用した商品等を積極的に選択・購入する。	●	●	●
町産材や間伐材を利用した商品等の開発に取り組み、利用を促進する。		●	●

(3)磯焼け対策の実施

具体的な取組例	町民	事業者	町
磯焼けの原因と考えられるウニを陸上養殖して新たな資源として活用を検討する。		●	●
藻場の造成・再生に取り組む。		●	●

(4)CO₂吸収源のクレジット販売

具体的な取組例	町民	事業者	町
J-クレジット制度 ^{※6} を利用し、町の森林によるCO ₂ 吸収量を他地域の事業者へクレジットとして販売する。		●	●
Jブルークレジット ^{※7} 制度 [®] を利用し、町沿岸の藻場によるCO ₂ 吸収量を他地域の事業者へクレジットとして販売する。		●	●

※6 J-クレジット制度

省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの活用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO₂等の吸収量を、クレジットとして国が認証する制度です。創出されたクレジットを活用することにより、低炭素投資を促進し、日本の温室効果ガス排出削減量の拡大につなげていきます。

※7 Jブルークレジット[®]制度

ジャパンエコノミー技術研究組合(JBE:Japan Blue Economy association)が発行、管理している、ブルーカーボン[※]生態系の保護・育成プロジェクトを対象にしたクレジットです。

(※ブルーカーボン:海藻等の海洋植物が大気から海水に溶けた二酸化炭素を吸収して光合成反応によって作り出す有機炭素化合物です。

ブルーカーボンを作り出す海洋植物によって構成されるブルーカーボン生態系は藻場、干潟、マングローブ林等があり、ブルーカーボン生態系は極めて高いCO₂吸収能力を持っています。)

5.3 省エネルギー化の推進

2050（令和32）年のマイナスカーボンを実現するためには、まずエネルギー利用量の低減、「省エネルギー」に取り組む必要があります。省エネルギーには、住宅・事業所等の断熱化を図る等の建物に対する取組、LED照明や高効率給湯設備等への転換、そして節電・節水等といった日々の暮らし方の工夫といった取組が挙げられます。

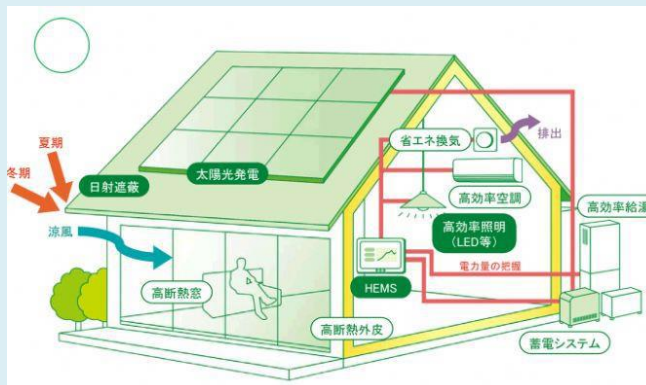
「COOL CHOICE」等、新しい暮らし方の工夫について普及啓発を図るとともに、町民・事業者の積極的な取組を期待します。

(1)住宅・事業所等の脱炭素化(ZEH・ZEB)

具体的な取組例	町民	事業者	町
住宅・事業所・公共施設の新築、増改築時に際し、省エネルギーに配慮したZEH ^{※8} 、ZEB ^{※9} 等の脱炭素住宅について検討する。	●	●	●
住宅・事業所・公共施設の新築、増改築時等に際し、断熱性能、気密性の向上を図る。	●	●	●
エネルギーモニターやHEMS ^{※10} 、BEMS ^{※11} 等の導入を検討し、消費エネルギーの見える化によるエネルギー管理に努める。	●	●	●

※8 ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)

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、住宅のエネルギー消費量を削減しながら、再生可能エネルギーを導入することで、年間で消費するエネルギー量を正味ゼロにすることを旨とした住宅です。

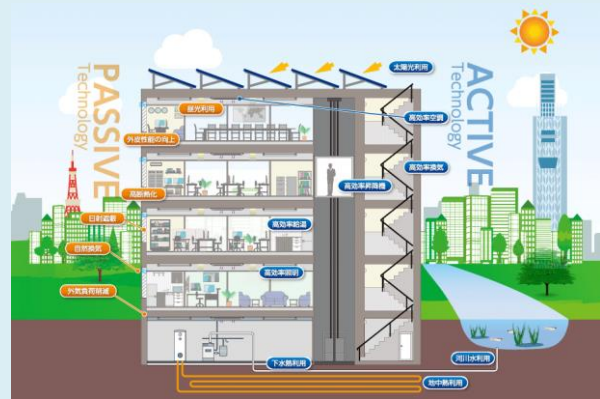


出典:資源エネルギー庁HP

※9 ZEB

(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)

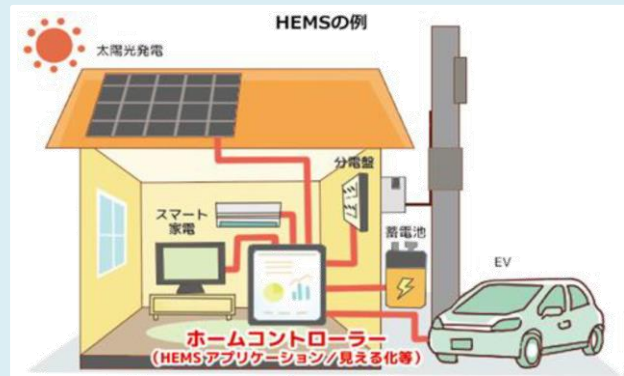
快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物のことで、省エネルギーによって使うエネルギーを減らし、創エネルギーによって使う分のエネルギーをつくることで建物のエネルギー消費量を削減するものです。



出典：環境省HP

※10 HEMS(ホーム・エネルギー・マネジメント・システム)

使用電力量の見える化や家電機器の自動制御などにより家庭で使用されるエネルギー量を消費者自身が把握・削減するためのシステムです。政府は2030(令和12)年までにすべての住宅への普及を目標としています。



出典：経済産業省HP

※11 BEMS(ビルディング・エネルギー・マネジメント・システム)

オフィスビルや商業ビルを対象に、建物内のエネルギー使用状況や設備機器の運転状況を把握し、需要予測に基づく負荷を勘案して最適な運転制御を自動で行うもので、エネルギーの供給設備と需要設備を監視・制御し、需要予測をしながら、最適な運転を行うトータルなシステムです。

(2)省エネルギー設備等の導入促進

具体的な取組例	町民	事業者	町
住宅・事業所・公共施設への省エネルギー設備・家電（空調、LED照明等）の導入に努める。	●	●	●
環境負荷の低い製品等の使用、開発に努める。	●	●	●

(3)CO₂排出量の少ない製品やサービスの選択、生活様式の推進

具体的な取組例	町民	事業者	町
商品の買換え、サービスの利用等の生活の場で、「COOL CHOICE」※12を意識し、地球温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を心がける。	●	●	●
照明等をこまめに消す、冷暖房の設定温度に気を付ける、クールビズ、ウォームビズの励行など省エネルギーに努め、脱炭素型のライフスタイルへの転換を目指す。	●	●	●
移動の際は、徒歩や自転車、公共交通機関の利用に努める。	●	●	●
夏の節電やライトダウンキャンペーン等の節電・省エネルギー行動を推進する。			●
省エネルギー行動に関する情報収集や普及啓発を推進する。	●	●	●

※12 COOL CHOICE(クール・チョイス)

CO₂などの温室効果ガスの排出量を減らすために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品の買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる「賢い選択」をしているという取組です。

例えば、次世代自動車や省エネルギー家電に買い換える、省エネルギー住宅を建てる、公共交通機関を利用するなどの「選択」です。私たちが、生活の中でちょっとした工夫をしながら、無駄をなくし、環境負荷の低い製品・サービスを選択することで、ライフスタイルに起因するCO₂削減に大きく貢献することができます。



出典:環境省HP

5.4 普及啓発の推進

脱炭素への取組を進めていく過程において、町民・事業者・行政(町)が一体となって取り組む仕組みが必要不可欠です。各主体の行動変容を促すためには、各々が取るべき行動について知る機会と、その行動の効果についての情報共有等による普及啓発や地域の合意形成が必要です。

地域への普及啓発と合意形成に向けた活動において重要なことは、地域の住民や企業の関心や理解をしっかりと深め、他人事ではなく、自分事として積極的に参加できる環境作りです。

地域住民が無理なく理解を深めるためには、イメージ的な認識をする「右脳」と理論的な認識をする「左脳」の両方に働きかける情報伝達の方法が鍵を握ります。

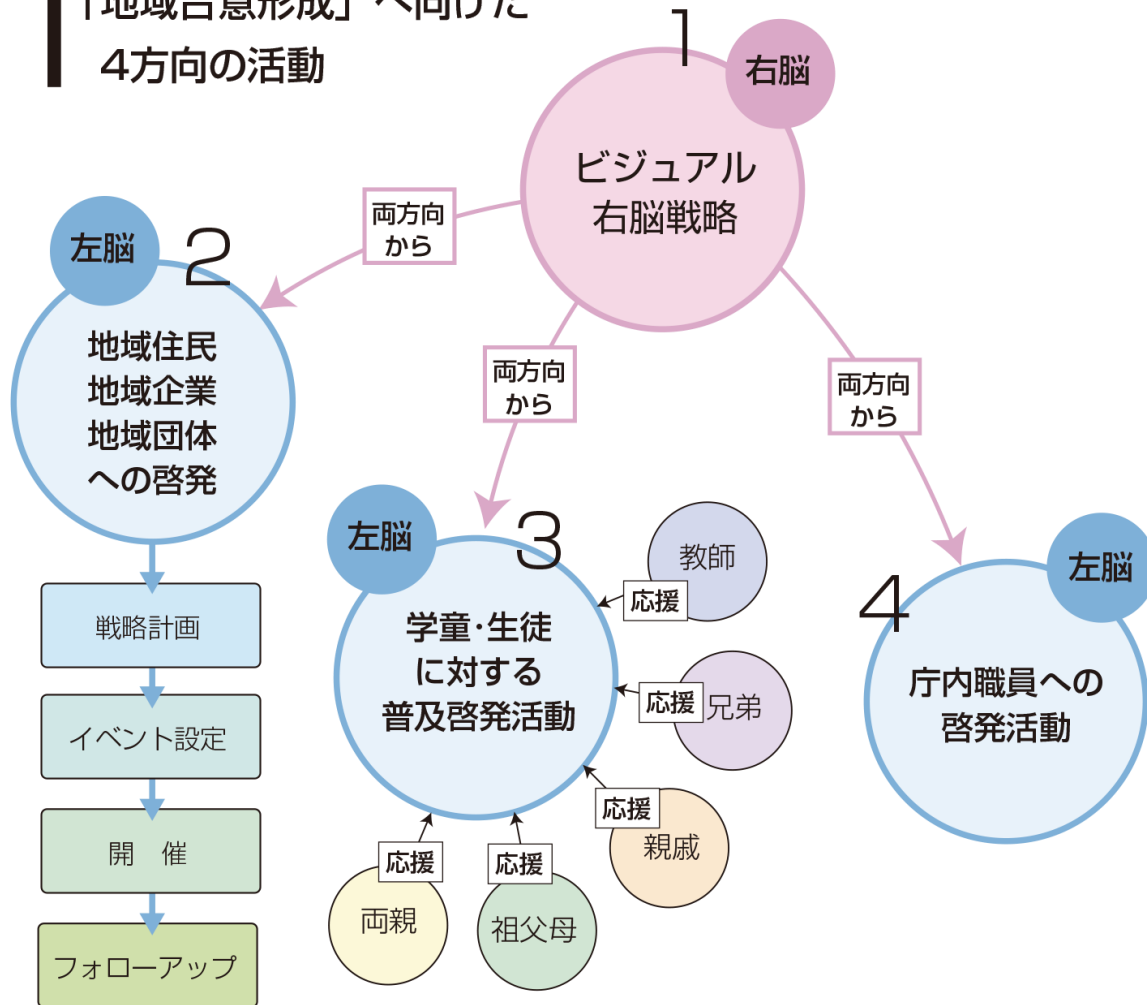
(1) 情報発信と環境教育の機会創出

具体的な取組例	町民	事業者	町
地球温暖化に関する情報の収集と自発的な地球温暖化対策を実践する。また地域の自然環境や身近な環境問題に関心を持ち、一人ひとりの行動を振り返り、より良い暮らし方を実践する。	●	●	●
温暖化対策に取り組む地域の市民団体、事業活動等における環境保全活動等に関して、広報紙、Webサイト等を活用し、情報発信を行う。	●	●	●
環境保全活動やイベント等を開催し、積極的に参加する。	●	●	●
温暖化対策に関する環境教育・学習の場を創出し、世代や立場等に応じて、学ぶ機会を得られるようにする。		●	●

(2) 戦略的な行動変容の促進

具体的な取組例	町民	事業者	町
本町が取り組む（チャレンジする）再生可能エネルギーの推進を、町民が認識しやすいよう一つのシンボルマークとして表現するなどして、様々なツールや機会を利用しながら取組への認識を感覚的に高める。	●	●	●
町民や事業者、団体等に対して講演会や勉強会等を実施し、取組への賛同者を得ながら、町全体への取組拡大を図る。	●	●	●
児童や生徒に対して、町が取り組む再生可能エネルギーの導入施策や導入による効果等の啓発活動を実施する。	●		●
町民や事業者等に対する普及啓発を促進するため、本町の再生可能エネルギーの推進施策の目的や内容について、町職員に対して、啓発活動を実施する。			●

「地域合意形成」へ向けた 4方向の活動



右脳

イメージ的な認識

本町が積極的に取り組んでいる内容を理論的にはなくイメージ的に伝達する。常に目にとまることで、次第に興味湧き、親近感が増してきます。

左脳

理論的な認識

イメージ的な認識の両輪で本町が再生可能エネルギーの地消地産に取り組むとどうなるかを様々な場面で伝達していきます。

図 6-4 本町における戦略的な行動変容の促進の取組イメージ

5.5 推進体制の構築

脱炭素への取組を進めていく過程において、地域資源の最大限活用により地域課題解決・地方創生の機会とすることが重要です。地域資本の参画や地域からの調達を促すことにより、産業の活性化や地域の所得向上を図り、地域経済を循環させ、町の魅力と暮らしの質の向上を推進します。

また、地域外へのエネルギー代金の流出を抑制するため、地域エネルギー会社の設立などによるエネルギーの地消地産に取り組み、化石資源に依存したエネルギー利用から再生可能エネルギーを利用する社会構造への転換を促進します。

(1)「岩泉町脱炭素推進協議会(仮称)」の運営

具体的な取組例	町民	事業者	町
町民代表、町内事業者や組合、学識者、環境行政職員等による「岩泉町脱炭素推進協議会(仮称)」を組織し、再生可能エネルギーの推進を実現するために必要な庁内外を含めた推進体制を構築する。	●	●	●
本計画の進捗を定期的に評価し、取組の効果検証や軌道修正を含めた検討を行う。	●	●	●

(2)地域内経済循環にかかる仕組みの創出(地域エネルギー法人等の組織)

具体的な取組例	町民	事業者	町
本町や町民、町内事業者が主体となったエネルギー供給法人(組合方式や会社方式等を想定)を組織する。	●	●	●
再生可能エネルギーの導入に関するノウハウの蓄積などを図り、町内事業者の再生可能エネルギー事業への参画により地域産業の活性化を促進する。		●	●
町内における再生可能エネルギー事業を促進し、関連事業に伴う雇用の拡大を目指す。		●	●

岩泉町電力事業 スキームイメージ

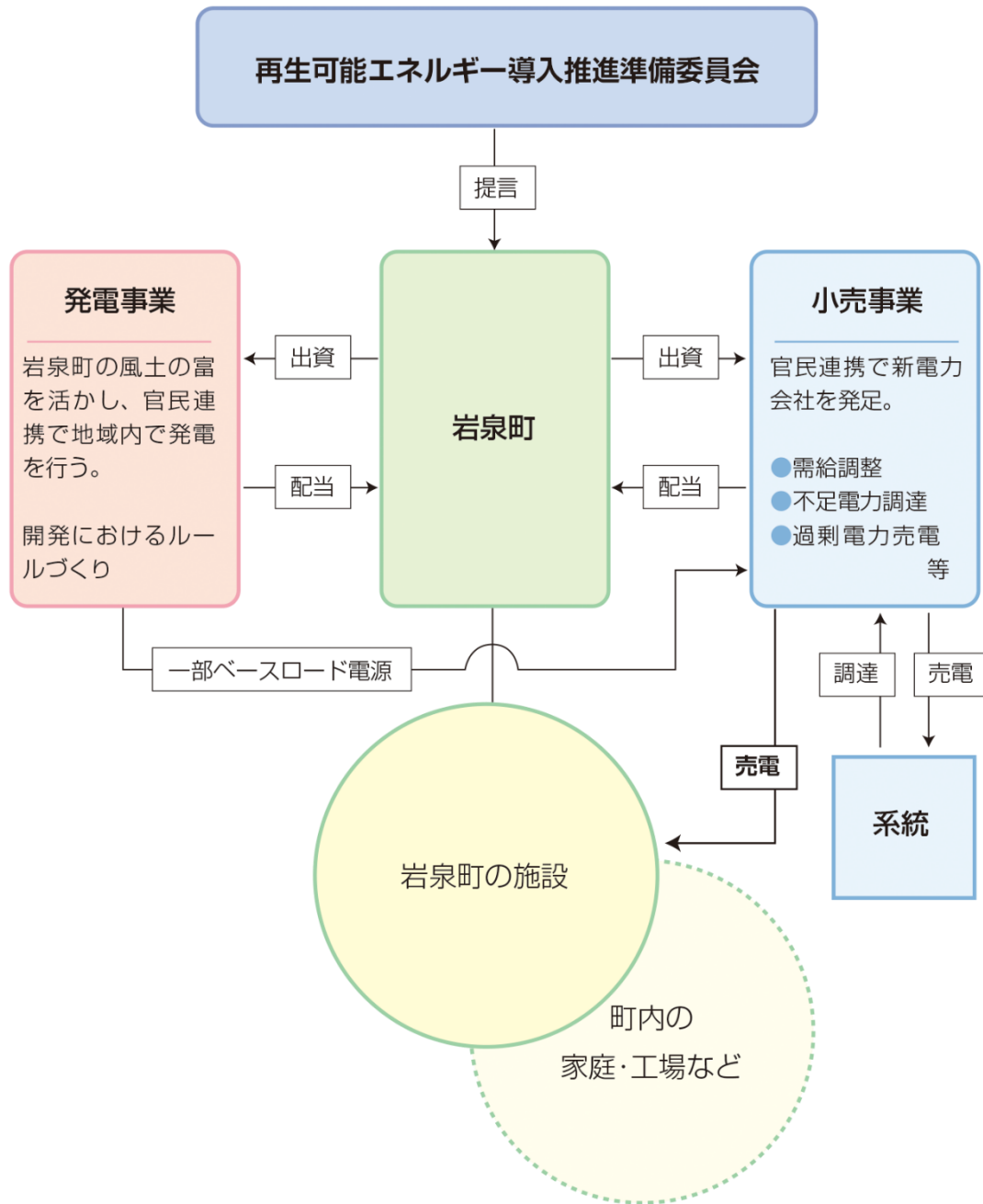


図 6-5 本町における官民連携による再生可能エネルギー事業推進のイメージ



第7章 推進体制

1. 推進体制の構成

本計画を推進するためには、行政がリーダーシップを発揮して取り組みを進めるとともに、町民や事業者が主体性を持ち、認識の共有や官民の連携を図りつつ、それぞれに期待される役割を踏まえて行動していくことが重要です。

また、国や県、関係自治体をはじめ、関係機関や関係団体との連携も重要です。本町では、学識者、環境行政職員等から成る「岩泉町脱炭素推進協議会（仮称）」を設置し、取組を推進するための実効性ある体制を整備しています。

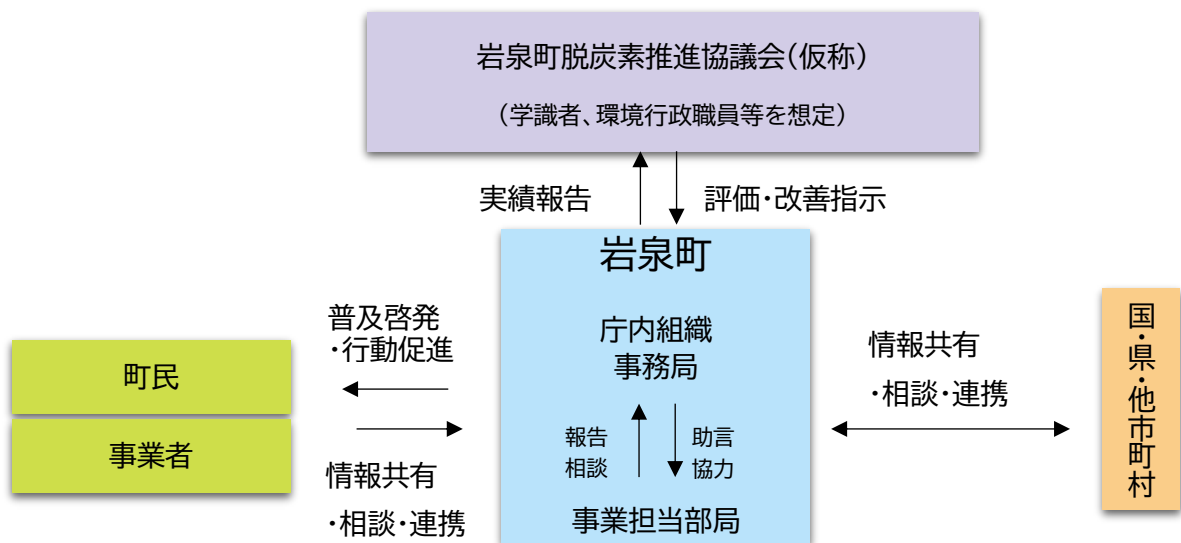


図 7-1 推進体制

2. 計画の進捗管理

本計画の着実な推進を図るため、取組の推進状況や目標の達成状況について、「岩泉町脱炭素推進協議会（仮称）」にて、PDCAサイクルの考え方による施策の進捗確認や再検討を行い、適切な進行管理を行います。

また、計画期間中には技術革新や関連する国の制度変更等の様々な社会・経済情勢の変化が予測されるため、行政（本町）、住民、事業者、発電事業者、銀行他出資者等による協議を適宜開催し、見直しを図ります。

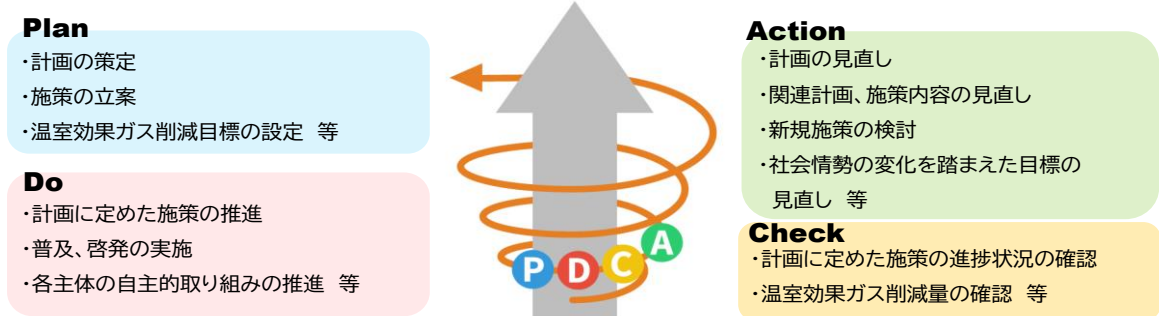


図 7-2 PDCAサイクル図

岩泉町再生可能エネルギー推進計画
令和6年3月策定

〒027-0595 岩手県下閉伊郡岩泉町岩泉字惣畑 59-5

電話番号：0194-22-2111

Fax 番号：0194-22-3562

Email :

ホームページ：<https://www.town.iwaizumi.lg.jp/>