

雫石町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

2025（令和7）年3月策定

雫石町

目 次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画の目的と位置づけ	1
2 計画期間	1
3 計画の対象	1
第2章 計画策定の背景	2
1 国際的動向	2
2 国の動向	3
3 県の動向	4
4 本町のこれまでの取組	4
第3章 本町の地域特性・現況	5
1 自然特性	5
2 社会・経済特性	9
3 エネルギーの使用状況	11
4 再生可能エネルギーの導入状況	14
5 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル	15
第4章 本町の温室効果ガス排出量	22
1 排出量の現況推計	22
2 現況分析	23
3 BAU ケースにおける温室効果ガス排出量の将来推計	27
4 森林によるCO ₂ 吸収量	28
第5章 町民・事業者の意向調査	29
1 実施目的	29
2 調査概要	29
3 結果の概要	29
第6章 本町の現状・課題と解決の方向性	31
1 現状のまとめと課題抽出	31
2 解決の方向性（取組の基本方針）	32
第7章 計画の目標	33
1 計画の将来像	33
2 温室効果ガス排出量の削減目標	33
3 温室効果ガス排出量の削減目標のまとめ	38
第8章 目標達成に向けた施策・取組	39
1 町・町民・事業者の役割	39
2 基本方針	41
3 具体的な取組	42
4 重点施策と重点取組	54
第9章 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項	57
1 地域脱炭素化促進事業の概要	57
2 本町の地域脱炭素化促進事業の考え方	59
第10章 気候変動への適応	60
1 気候変動の主な影響	60
2 気候変動への適応に向けた基本的な考え方	66
3 主な適応策	67

第11章 推進体制と進捗管理.....	69
1 推進体制.....	69
2 進捗管理.....	70
資料編.....	71
I 策定経過.....	71
II 温室効果ガス排出量の推計方法について.....	73
III 再生可能エネルギー導入目標の達成に向けた基本的な考え方及び導入の目安.....	75

第1章 計画の基本的事項

1 計画の目的と位置づけ

雫石町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下「本計画」という。）は、雫石町（以下「本町」という。）から排出される温室効果ガスを捉え、その量を削減する目標を定め、町民・事業者・町のそれぞれが率先して地球温暖化対策の取組を推進することを目的とします。

また、本計画は「地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項」の規定に基づく地方公共団体実行計画として、国・県の地球温暖化対策の計画と整合を図るとともに、「雫石町総合計画」や各分野の計画と連携を図り、地球温暖化対策を推進するものです。

本計画の策定に際しては、「雫石町新エネルギービジョン」（2014（平成26）年3月策定）及び「雫石町再生可能エネルギーマスタープラン」（2021（令和3）年2月策定）を発展的に統合します。

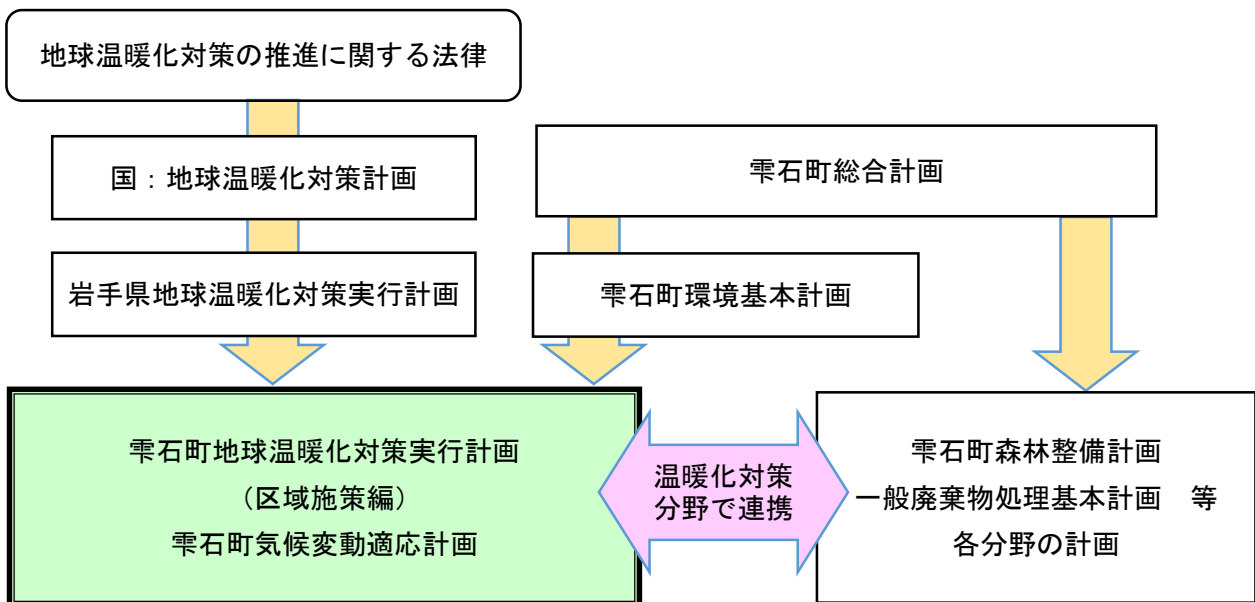


図1-1 本計画の位置づけ

2 計画期間

本計画の計画期間は、2025（令和7）年度から2030（令和12）年度までの6年間とし、取組の状況や排出量実績等を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

3 計画の対象

本計画の対象地域は、本町全域とします。また、本計画の削減対象として算定する温室効果ガスは、主要なガスである二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）及び一酸化二窒素（N₂O）とします。

基準年度は、国・県の計画と整合性を図り、2013（平成25）年度とします。

第2章 計画策定の背景

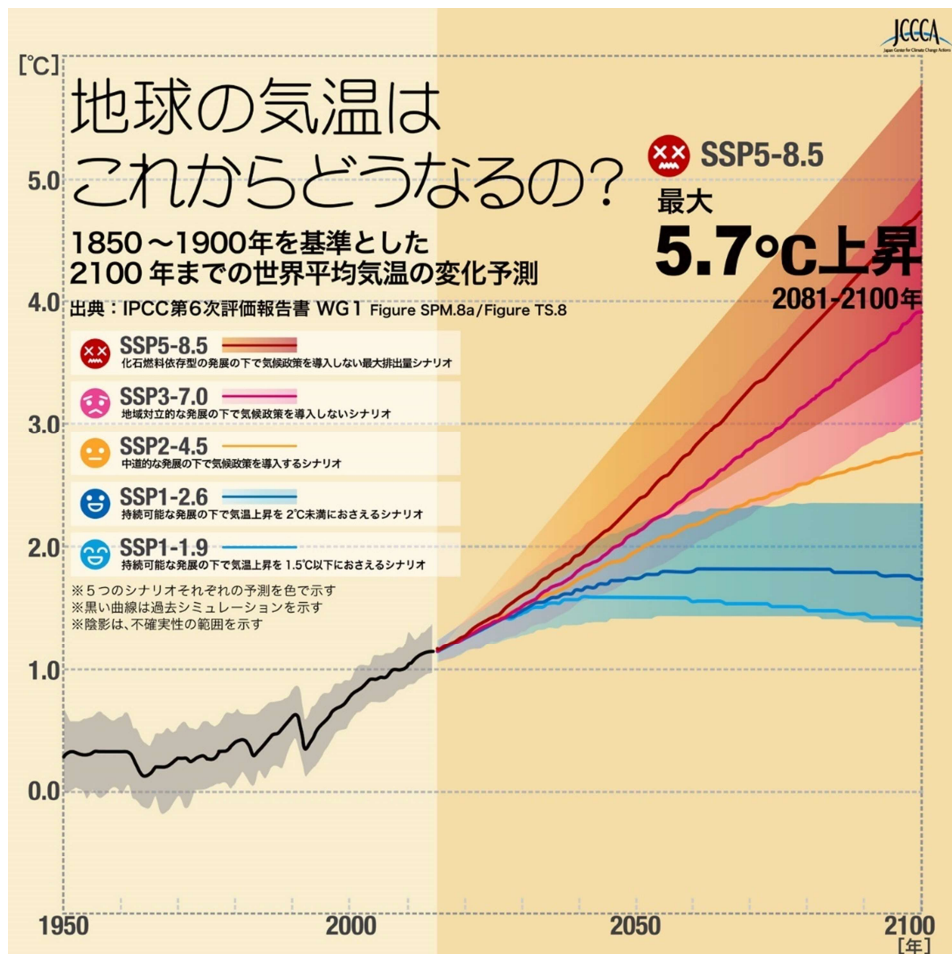
1 国際的動向

2015（平成27）年に採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」では、国際社会全体で持続可能な世界を実現するためにSDGs（持続可能な開発目標）が掲げられました。この目標の中には、地球温暖化対策の取組と合致する内容が含まれています。

また、同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。

2018（平成30）年に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が公表した「1.5℃特別報告書」では、世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、CO₂排出量を2030（令和12）年までに約45%（2010（平成22）年比）削減し、2050年前後に正味ゼロとすることが必要とされています。

さらに、2023（令和5）年に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。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



2 国の動向

国では、パリ協定の採択を受け、2016（平成 28）年に「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。

また、2020（令和 2）年 10 月には、「2050 年カーボンニュートラル」を宣言しました。これを受けて、2021（令和 3）年の「地球温暖化対策計画」改訂において、温室効果ガスを 2030（令和 12）年度までに 2013（平成 25）年度年比で 46%削減を目指し、さらに 50%の高みを目指すことが表明されました。

これらに伴い、法整備や各計画・戦略の策定が進められています。2015（平成 27）年に「気候変動の影響への適応計画」が策定され、2018（平成 30）年に制定された「気候変動適応法」により、気候変動適応の法的位置づけが明確化されました。

2021（令和 3）年には、「地球温暖化対策推進法」が改正され、パリ協定の目標や「2050 年カーボンニュートラル宣言」を基本理念として位置づけ、その実現に向けた方針として、地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の取組や、企業の温室効果ガス排出量情報のデジタル化・オープンデータ化の取組などが規定されました。

さらに、同年には「第 6 次エネルギー基本計画」が策定され、再生可能エネルギーの主力電源化の徹底により、野心的な見通しとして 2030（令和 12）年度の電源構成における再生可能エネルギーの割合を 36～38%まで拡大することなどが示されました。

3 県の動向

県では、2012（平成24）年3月に、「岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定し、2020（令和2）年までに1990（平成2）年比で25%削減、2005（平成17）年比で29%削減を目標に地球温暖化対策に取り組んできました。

2019（令和元）年11月には「2050年温室効果ガス排出実質ゼロ」を表明し、2021（令和3）年2月には「いわて気候非常事態宣言」を発出、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、全県で2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比41%削減を目標として地球温暖化対策に取り組んできました。

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%削減を目標に取組を推進しています。

4 本町のこれまでの取組

本町では、「第三次雫石町総合計画」のほか、「第二期雫石町環境基本計画」、「地球温暖化対策実行計画」、「雫石町新エネルギービジョン」、「雫石町再生可能エネルギーマスタープラン」等に基づき、地球温暖化対策や再生可能エネルギーの導入等の取組を進めてきました。再生可能エネルギーに関する取り組みは、雫石町新エネルギービジョンにおいて「地域特性を活かして新エネルギーの導入」、「省エネルギー対策と災害時にも強いエネルギー対策」、「新エネルギーに係る啓発や教育」の3つの方針を定め、再生可能エネルギーの導入を進めています。加えて、2018（平成30）年3月には、町民と事業者、行政の情報共有・共通理解のもと、再生可能エネルギー事業が適正に実施されるよう「再生可能エネルギー事業の適正な促進に関する条例」を制定し、2024（令和6）年7月には、地域の健全な発展と調和のとれた、より一層適正な事業実施がなされるよう一部改正をしています。このほか、2024（令和6）年2月には、2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指すことを表明しています。

また、「第三次雫石町総合計画」の施策大綱4《環境分野》「豊かで誇れる自然を守り育て子どもたちにつないでいくまち」の《基本施策》において「環境を守るエネルギー利用と廃棄物の資源循環を推進して持続可能なまちづくり」を定めるとともに、「地域防災計画」においても再生可能エネルギー利用への取組を定めています。

第3章 本町の地域特性・現況

1 自然特性

(1) 位置、面積

本町は、岩手県の中西部、東経 140 度 46 分～141 度 03 分、北緯 39 度 31 分～39 度 53 分に位置し、東は盛岡市、滝沢市、北は八幡平市、南は矢巾町、紫波町、花巻市、西和賀町、西は仙北市（秋田県）に接し、総面積は 608.82 km²と広大です。

(2) 地勢

北は岩手山、西は駒ヶ岳をはじめ 1,000m 以上の山々が連なり、奥羽山系に囲まれた盆地を形成する中山間地で、森林面積が総面積の約 70%を占めています。

町の北西部は、岩手山から駒ヶ岳にかけて十和田八幡平国立公園（岩手山、駒ヶ岳）の特別保護地区、第 1 種特別地域に指定されています。

また、町内北西部から東に、葛根田川、雫石川が流れ、御所湖で合流しており、その流域に沿って農耕地、集落が開け自然と景観に恵まれています。

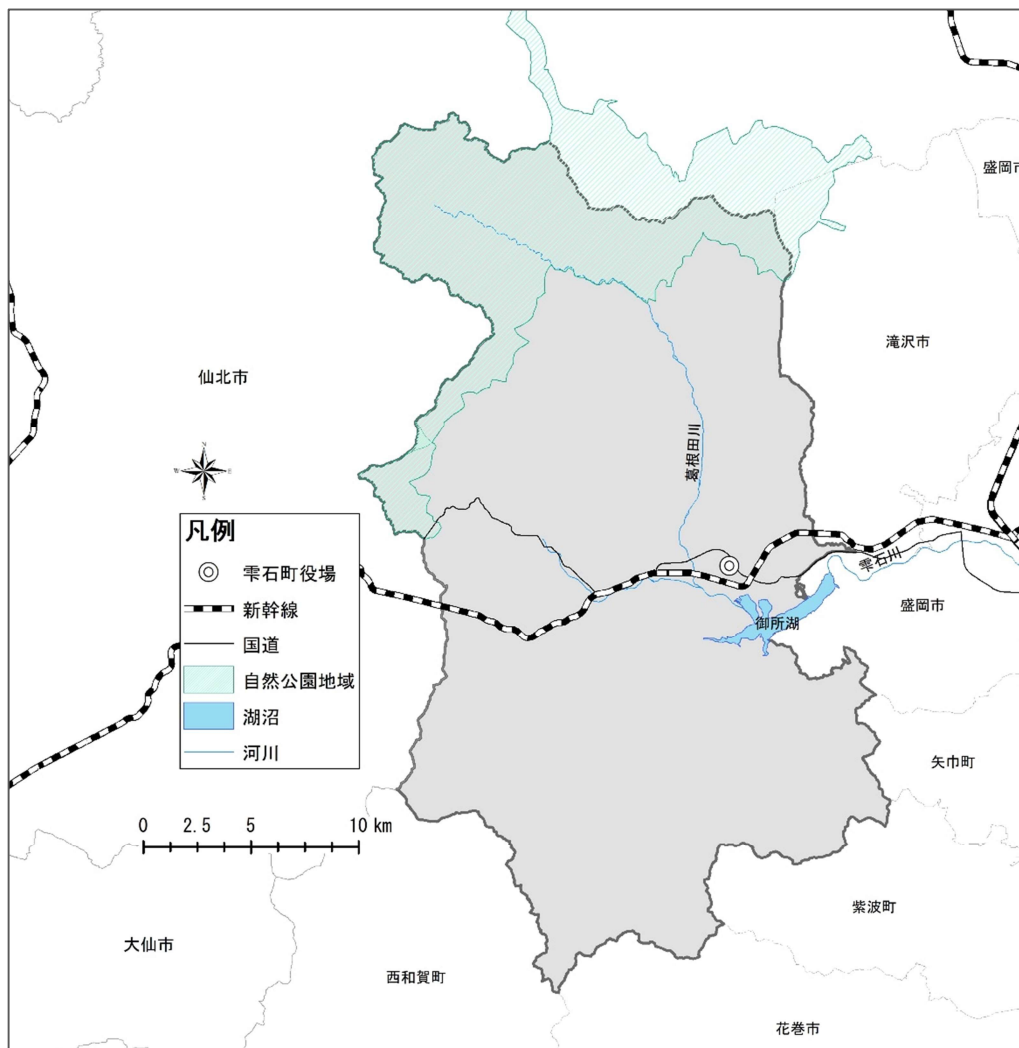


図 3-1 地勢図

(3) 気候

2002（平成14）年から2022（令和4）年までの20年間の月別平均最高気温と最低気温は、最高気温が27.7℃、最低気温が-7.5℃と寒暖の差が激しい典型的な内陸性の気候で、気候区分では冷温帯に属します。

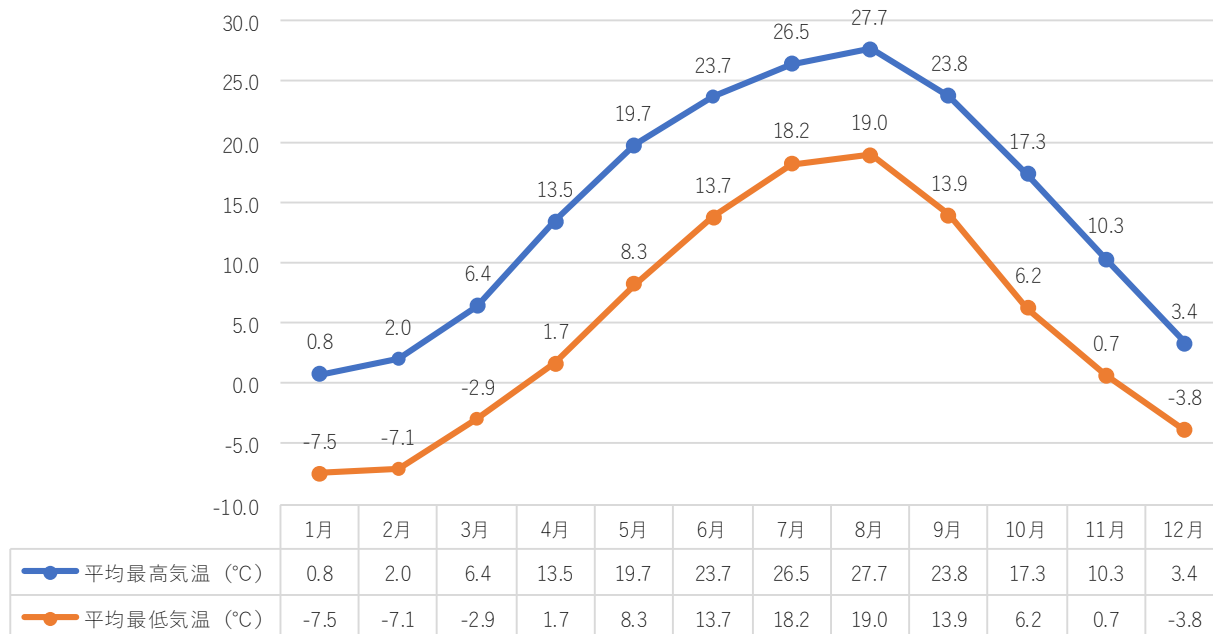


図3-2 月別平均最高気温・最低気温

出典：気象庁_気象データ 2002（平成14）年1月～2022（令和4）年12月の20年間

2002（平成14）年から2022（令和4）年までの20年間の月別平均降水量合計は1,648.7mmです。

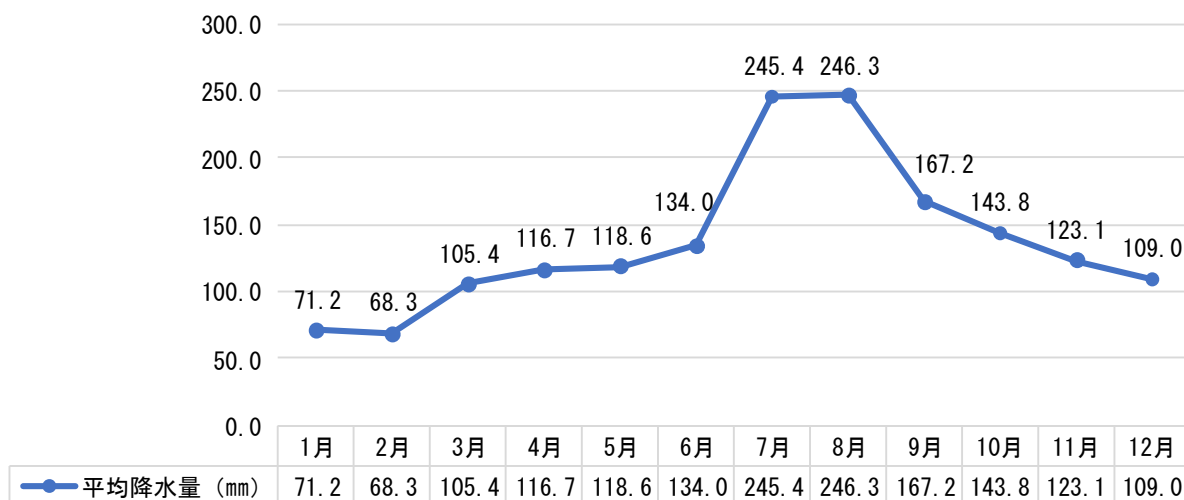


図3-3 月別平均降水量

出典：気象庁_気象データ 2002（平成14）年1月～2022（令和4）年12月の20年間

2002（平成14）年から2022（令和4）年までの20年間の月別最深積雪（積雪の深さ）は、2月が最も多く68.4cm、月別降雪量は、1月が最も多く165.0cmとなっています。

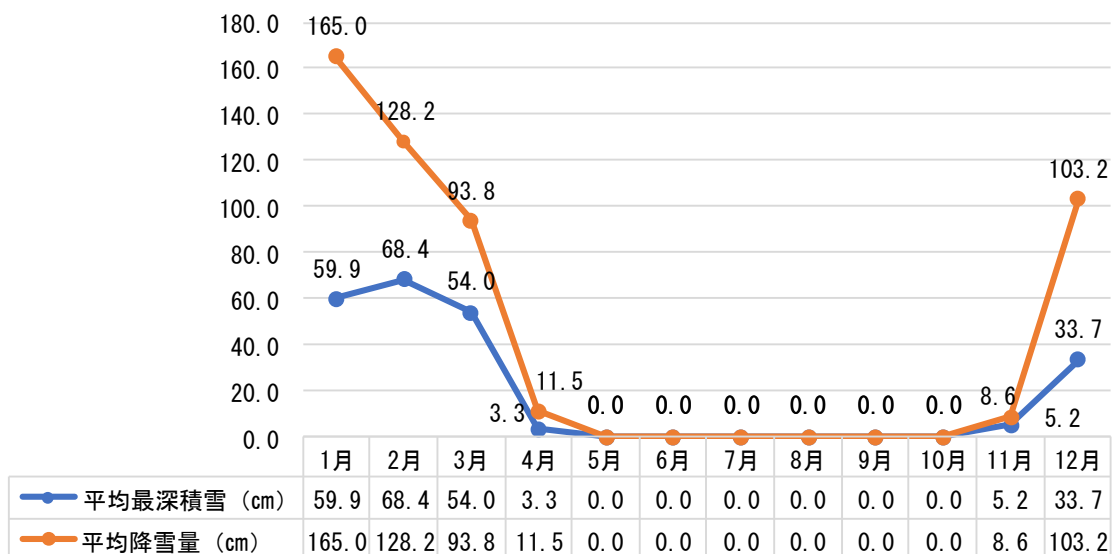


図3-4 月別最深積雪・降雪量の合計

出典：気象庁 気象データ 2002（平成14）年から2022（令和4）年までの20年間

年間の平均日照時間は、約1,624時間となっています。

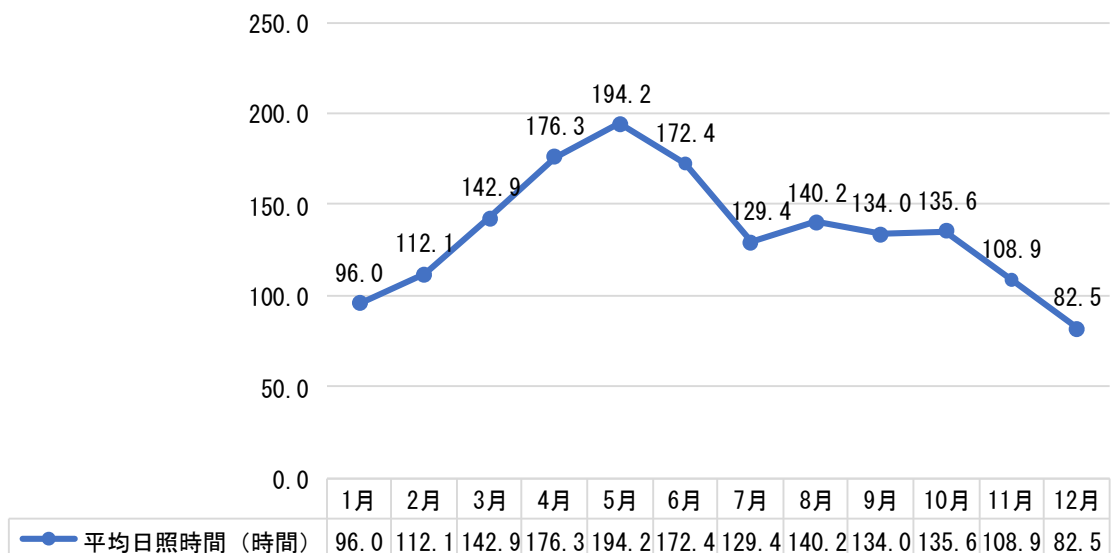
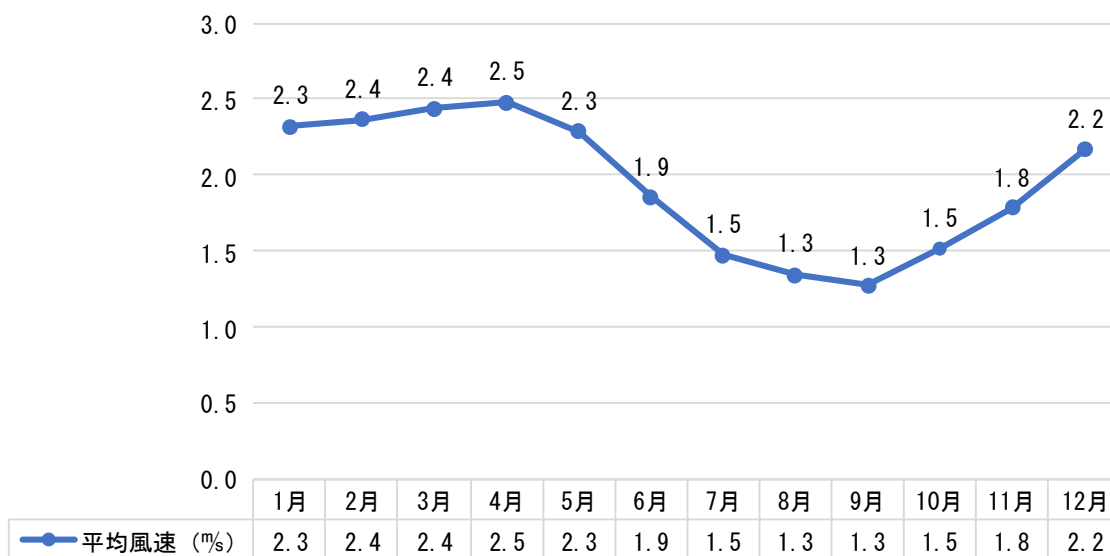


図3-5 月別平均日照時間

出典：気象庁 気象データ 2002（平成14）年から2022（令和4）年までの20年間

年間平均風速は約 1.9m/s で、主な風向きは、西南西、西となっています。



出典) 気象庁 気象データ 2002 (平成 14) 年から 2022 (令和 4) 年までの 20 年間

図 3-6 月別平均風速

2 社会・経済特性

(1) 土地利用

本町の土地利用状況は、総面積 608.82 km²のうち山林が 71.2%で最も多く、次いで農用地（田・畑）9.8%、原野 1.4%、雑種地 1.4%、宅地 1.1%、その他（保安林、公園等）15.1%となっています。

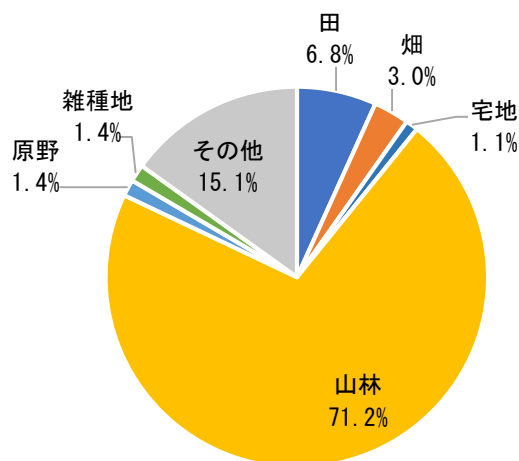


図3-7 土地利用の種目別状況

出典：栗石統計データ_DATA BOOK2020

(2) 人口動向

本町の人口は、1970（昭和45）年以降、増加傾向にありましたが、2000（平成12）年以降から減少傾向に転じており、2020（令和2）年には約 15,731 人となっています。

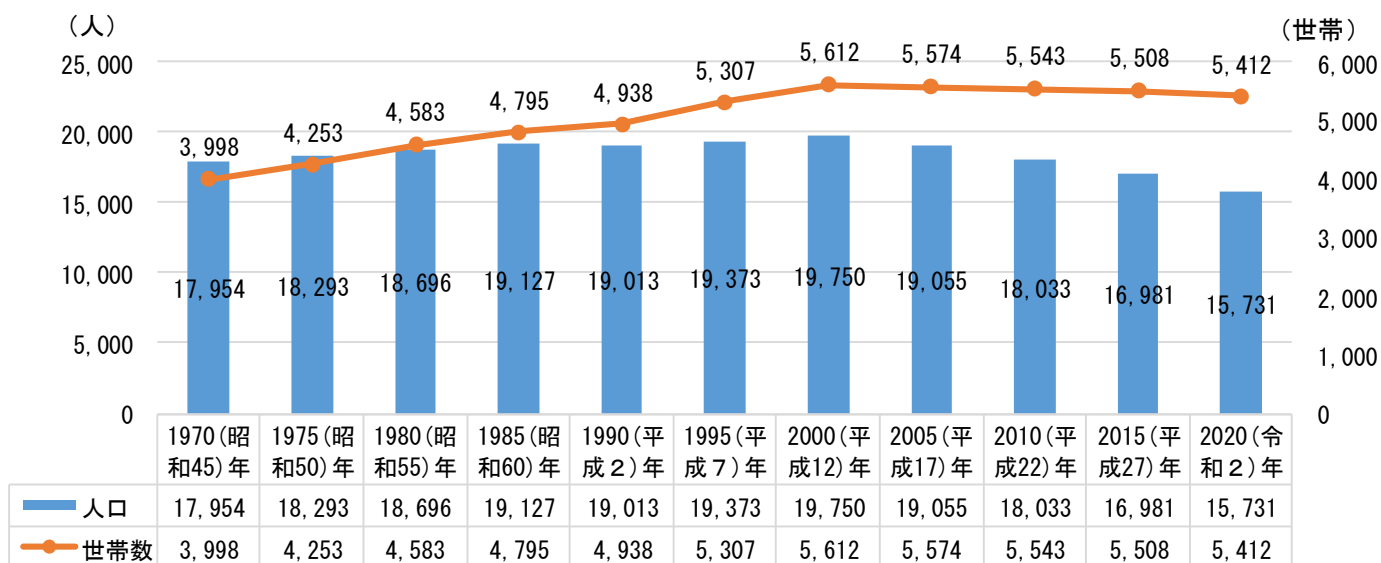


図3-8 人口の推移

出典：国勢調査

(3) 産業構造

本町の就業者数は、1995（平成7）年から減少傾向に転じており、2020（令和2）年度国勢調査では、8,381人となっています。

1985（昭和60）年以前は、第1次産業が町の主な産業でしたが、1985（昭和60）年以降は、産業全体のうち、第3次産業の占める割合が高くなりました。また、2005（平成17）年以降は、人口減少とともに第1次・第2次産業の就業者数が減少に転じています。

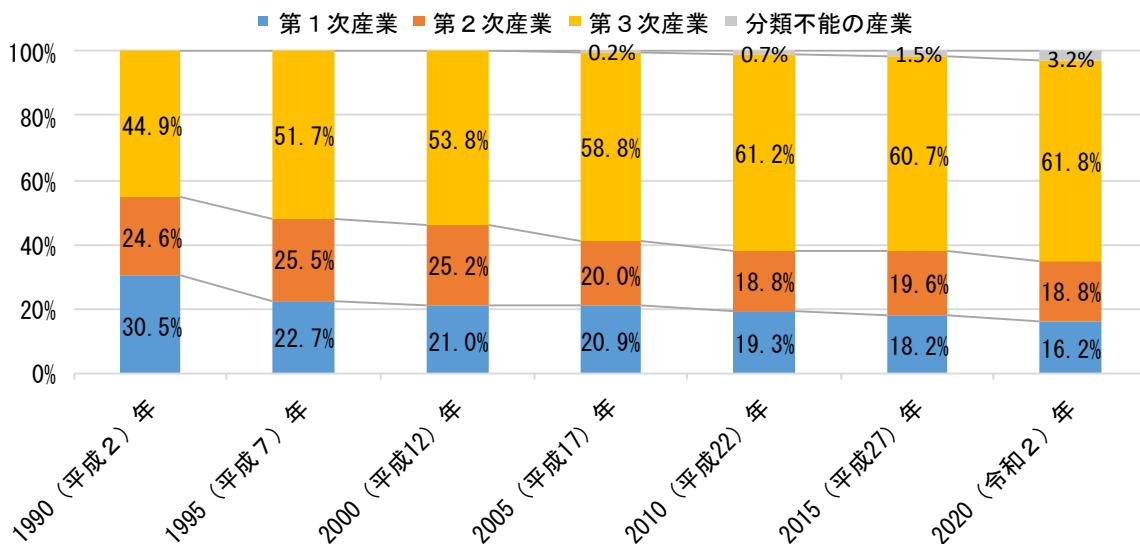


図3-9 産業別就業人口の推移
出典：国勢調査

(4) 観光

町内には、旅館、ペンション、民宿等の宿泊施設や小岩井農場、10の温泉、3つのスキー場等、観光地が数多くあります。新型コロナウイルスの影響が顕著になる前の2019（令和元）年度は年間で、約251万人の観光客入込数がありました。

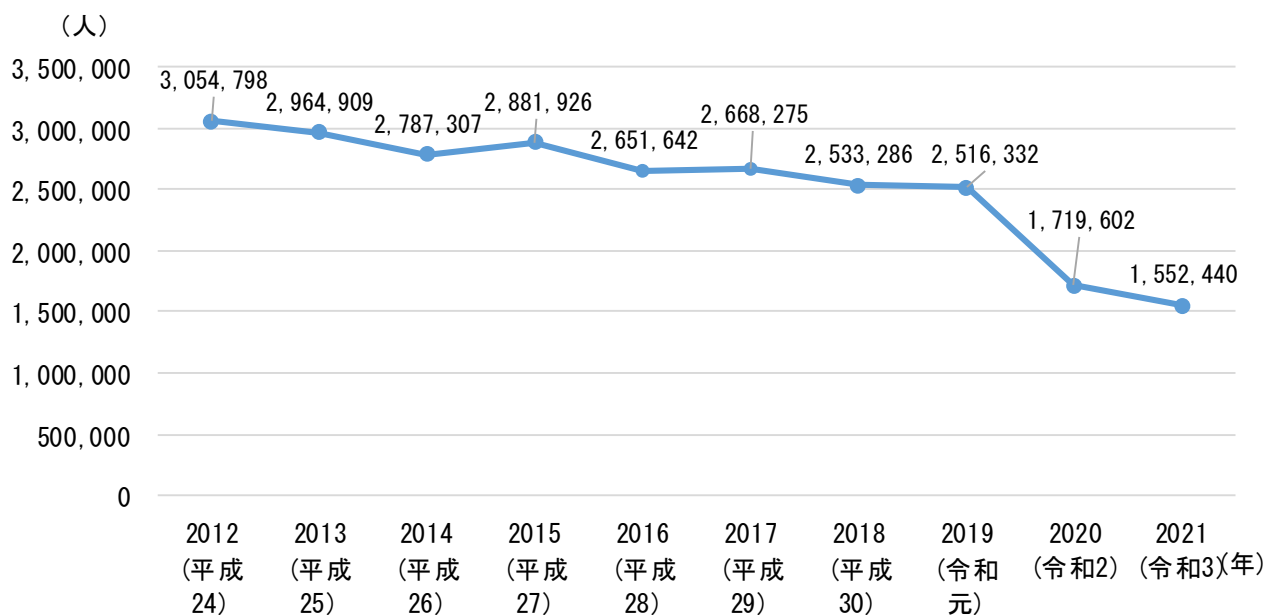


図3-10：主要観光地の入込数の状況
出典：雫石統計データ_DATA BOOK2020

3 エネルギーの使用状況

(1) 町のエネルギー使用量（町有施設）

本町の町有施設におけるエネルギー使用量（原油換算）※¹は、電気使用量が最も多く、次いでA重油使用量、灯油使用量の順となっています。

表3-1 町有施設におけるエネルギー使用量（2019（令和元）年度）

種別	項目	町役場庁舎	地域防災計画に基づく避難所※ ²	町役場庁舎・避難所を除く町管理施設	公営企業施設（上水道施設）	その他（公園、街路灯、融雪施設等）	計	エネルギー消費量（原油換算値）
施 設								
電気	使用量	304,205kWh	2,265,313kWh	2,818,923kWh	758,010kWh	126,247kWh	6,272,698kWh	1,580 kℓ
	割合	4.9%	36.1%	44.9%	12.1%	2.0%	100.0%	72.6%
灯油	使用量	4,117ℓ	77,371ℓ	135,628ℓ	72ℓ	0ℓ	217,188ℓ	205 kℓ
	割合	1.9%	35.6%	62.4%	0.0%	0.0%	100.0%	9.5%
A重油	使用量	24,700ℓ	67,000ℓ	115,900ℓ	0ℓ	0ℓ	207,600ℓ	210 kℓ
	割合	11.9%	32.3%	55.8%	0.0%	0.0%	100.0%	9.7%
LPG	使用量	3,046kg	15,261kg	28,119kg	0kg	0kg	46,426kg	60 kℓ
	割合	6.6%	32.9%	60.6%	0.0%	0.0%	100.0%	2.8%
ガスリン	使用量	0ℓ	730ℓ	628ℓ	40ℓ	0	1,398ℓ	1 kℓ
	割合	0.0%	52.2%	44.9%	2.9%	0.0%	100.0%	0.05%
軽油	使用量	0ℓ	0ℓ	146ℓ	78ℓ	0	224ℓ	0.2 kℓ
	割合	0.0%	0.0%	65.2%	34.8%	0.0%	100.0%	0.009%
自 動 車								
ガスリン	使用量	13,260ℓ	1,550ℓ	13,165ℓ	3,251ℓ	0ℓ	31,226ℓ	28 kℓ
	割合	42.4%	5.0%	42.2%	10.4%	0.0%	100.0%	1.3%
軽油	使用量	6,474ℓ	10,671ℓ	69,901ℓ	0ℓ	0ℓ	87,046ℓ	85 kℓ
	割合	7.4%	12.3%	80.3%	0.0%	0.0%	100.0%	3.9%

※四捨五入の都合上、割合の合計が100.0%にならない場合があります。

出典：2019（令和元）年度 活動・排出集計調査票

※1 エネルギー消費量（原油換算値）

各使用量×熱量換算係数×原油換算係数により算出

※2 地域防災計画に基づく避難所

【雫石地区】

雫石小学校、雫石中学校、雫石高等学校、町営体育館、雫石公民館、中央公民館、青少年ホーム、七ツ森小学校

【御所地区】

旧大村小学校、鶯宿温泉スポーツセンター、老人憩の家鶯宿荘、御所小学校、御所公民館

【西山地区】

旧上長山小学校、旧西根小学校、西根保育所、西山公民館、西山小学校

【御明神地区】

旧橋場小学校、旧橋場保育所、御明神保育所、御明神公民館、御明神小学校

(2) 町内の主な再生可能エネルギー施設

本町における再生可能エネルギー設備の状況は以下のとおりです。

<地熱・水力>

企業・団体等	備考
東北電力株式会社	水力葛根田第一発電所、葛根田第二発電所（認可最大出力合計 15,600kW）
東北自然エネルギー株式会社 （東北電力グループ）	葛根田地熱発電所2号機（認可出力 30,000kW）

<バイオマス>

企業・団体等	備考
株式会社バイオマスパワーしずくいし	畜産系廃棄物と食品系廃棄物の複合処理
特定非営利活動法人かし和の雫	BDF※事業

※BDF：Bio Diesel Fuel（バイオディーゼルフューエル）の略で、生物由来の油から作られるディーゼルエンジン用燃料の総称。

<太陽光発電>

企業・団体等	備考
プリンスエナジーエコファーム雫石	メガソーラー発電所（年間発電量見込は約 1.3GWh）
雫石太陽光発電合同会社	メガソーラー発電所ソーラーパネル10万枚を設置（年間発電量見込は約 25.6GWh）

<雪氷熱>

企業・団体等	備考
雫石町・そば打ち体験施設	そば打ち体験施設で使用するそば粉の貯蔵に雪氷熱を利用

<公共機関の主な再生可能エネルギー導入施設>

施設	備考
岩手県営屋内温水プールホットスイム	太陽光発電、チップボイラー、地中熱
網張ビクターセンター	太陽光発電
雫石町役場庁舎	太陽光発電(20kW)、蓄電池(15.4kWh)
中央公民館	太陽光発電(15kW)、蓄電池(15.6kWh)
御所公民館	太陽光発電(10kW)、蓄電池(9.9kWh)、
御明神公民館	太陽光発電(10kW)、蓄電池(10kWh)
西山公民館	太陽光発電(10kW)、蓄電池(10kWh)
雫石診療所	チップボイラー
町営体育館	太陽光発電(10kW)、蓄電池(15kWh)
雫石中学校	太陽光発電(50kW)、蓄電池(10kWh)

(3) 町域におけるエネルギー使用量

本町のエネルギーフロー図を示します。フロー図の左側は、投入されたエネルギー資源毎の量を表し、右側は、最終的に消費した部門を表しています。

町内で使用されているエネルギーの種類は石油製品が最も多く、運輸部門と産業部門で大部分が消費されています。

発電には石炭や天然ガスが燃料の大部分を占めており、電力の利用を通じて、石炭や天然ガスが間接的に多く消費されています。

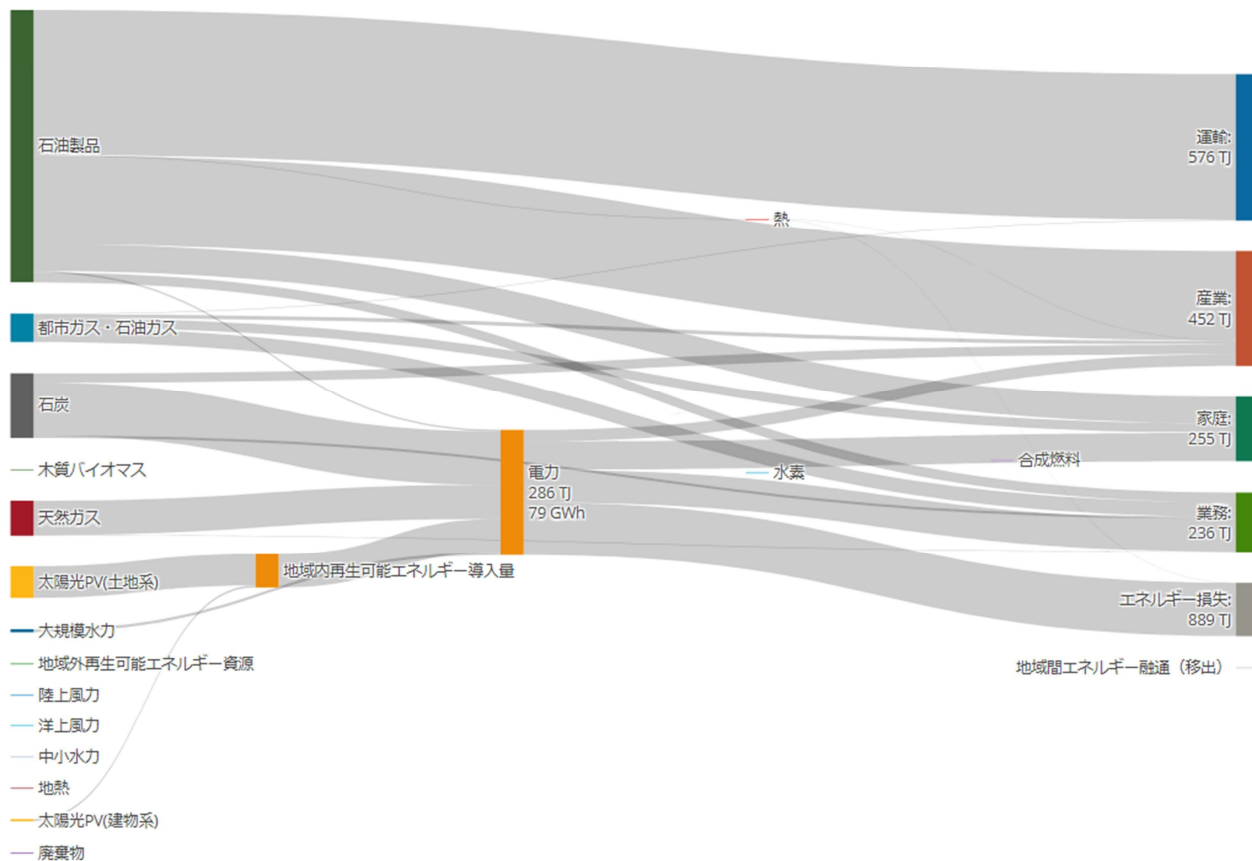


図 3-1-1 本町のエネルギーフロー

出典：地域エネルギー需給データベース

4 再生可能エネルギーの導入状況

本町では、固定価格買取制度（以下「FIT」という。）認定分として、合わせて25,409kWの再生可能エネルギー設備が導入されています。

内訳は、太陽光発電（10kW未満：家庭用）が1,798kW、太陽光発電（10kW以上：事業用）が23,358kW、風力発電が3kW、バイオマス発電が250kWです。

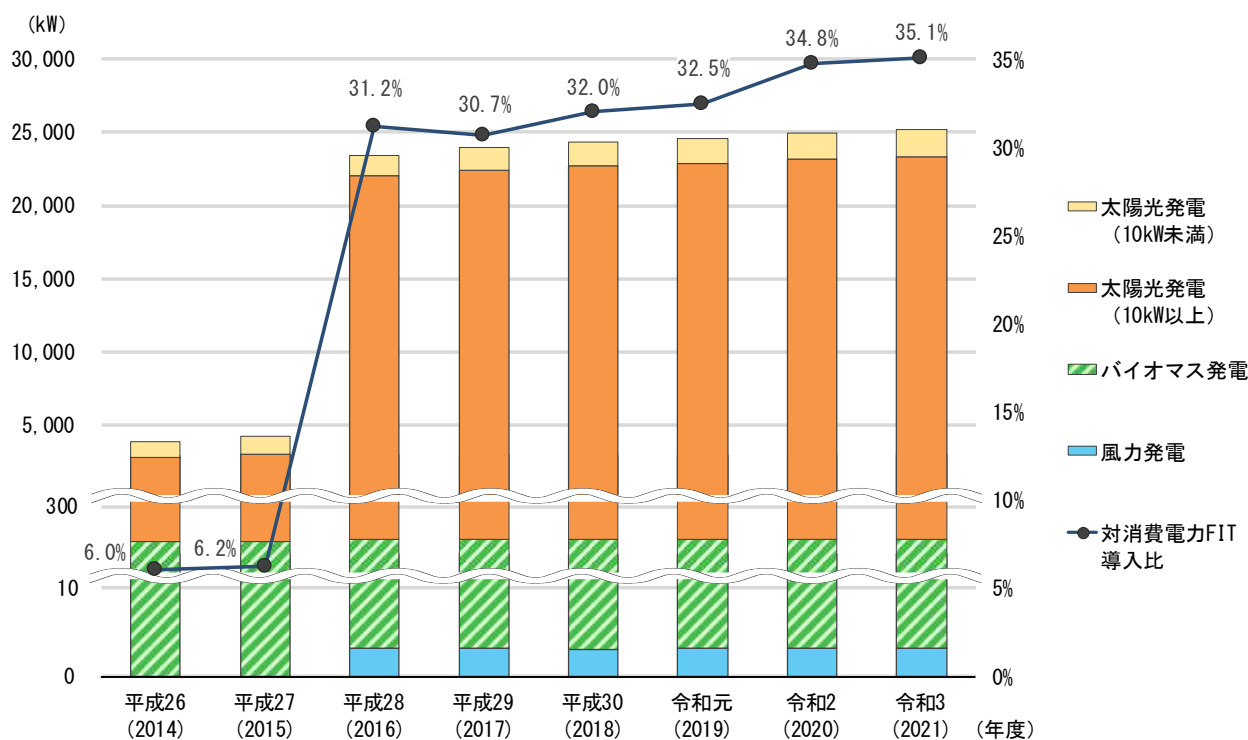


図 3-12 本町の再生可能エネルギーの導入状況 (FIT 認定分)

出典：自治体排出量カルテ

表 3-2 本町の再生可能エネルギーの導入状況 (FIT 認定分)

再生可能エネルギーの種類	区域の再生可能エネルギーの設備容量の導入状況 単位：kW							
	平成26 (2014)	平成27 (2015)	平成28 (2016)	平成29 (2017)	平成30 (2018)	令和元 (2019)	令和2 (2020)	令和3 (2021)
太陽光発電 (10kW未満)	1,087	1,275	1,391	1,531	1,589	1,672	1,744	1,798
太陽光発電 (10kW以上)	2,813	3,012	22,029	22,387	22,710	22,859	23,164	23,358
風力発電	0	0	3	3	3	3	3	3
水力発電	0	0	0	0	0	0	0	0
地熱発電	0	0	0	0	0	0	0	0
バイオマス発電	250	250	250	250	250	250	250	250
再生可能エネルギー合計	4,150	4,537	23,673	24,171	24,552	24,784	25,161	25,409

出典：自治体排出量カルテ

5 再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

本町の再生可能エネルギー（電気）導入ポテンシャルは、4,709,894kWであり、そのうち33%を太陽光発電、24%を風力発電、43%を地熱発電が占め、多様な再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを豊富に有しています。

表3-3 本町の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

大区分	中区分	賦存量	導入ポテンシャル	単位
太陽光	建物系	-	145,825	kW
	土地系	-	1,414,106	kW
	合計	-	1,559,931	kW
風力	陸上風力	2,776,300	1,117,300	kW
中小水力	河川部	20,012	20,012	kW
	農業用水路	0	0	kW
	合計	20,012	20,012	kW
地熱	合計	2,215,325	201,265	kW
再生可能エネルギー（電気）合計		5,011,638	4,709,894	kW
		8,039,991,247	19,075,372,054	kWh/年
太陽熱		-	412,785,827	GJ/年
地中熱		-	1,754,863,119	GJ/年
再生可能エネルギー（熱）合計		-	2,167,648,946	GJ/年
木質バイオマス	発生量（森林由来分）	139,931	-	千m ³ /年
	発熱量（発生量ベース）※	1,078,335,248	-	GJ/年

※発熱量（発生量ベース）は木材そのものが持つ熱量であり、使用時を想定した熱量である太陽熱や地中熱のポテンシャルとは直接比較できないことに留意が必要です。

出典：自治体再エネ情報カルテ

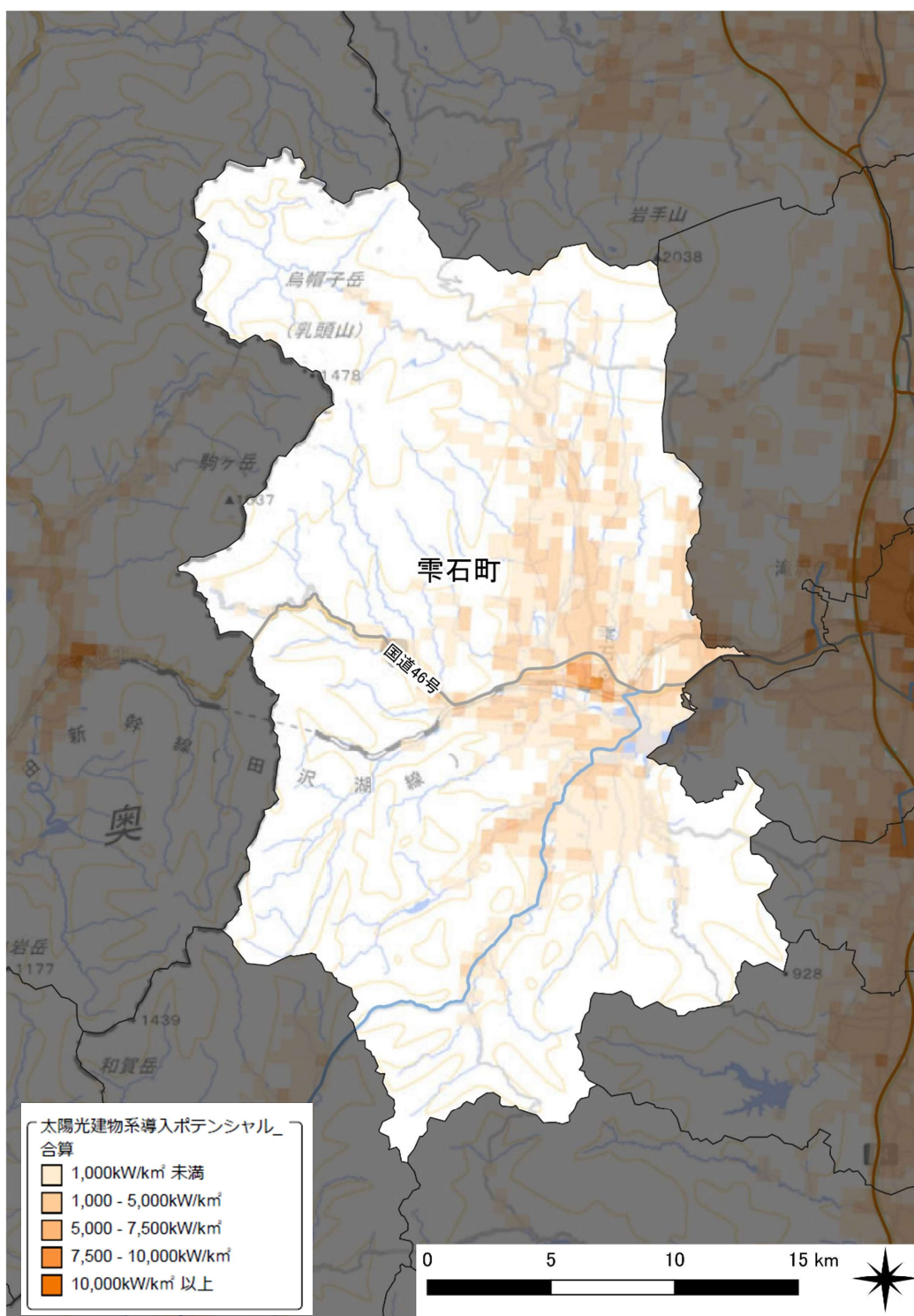


図3-13 導入ポテンシャルマップ（太陽光：建物系）

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）

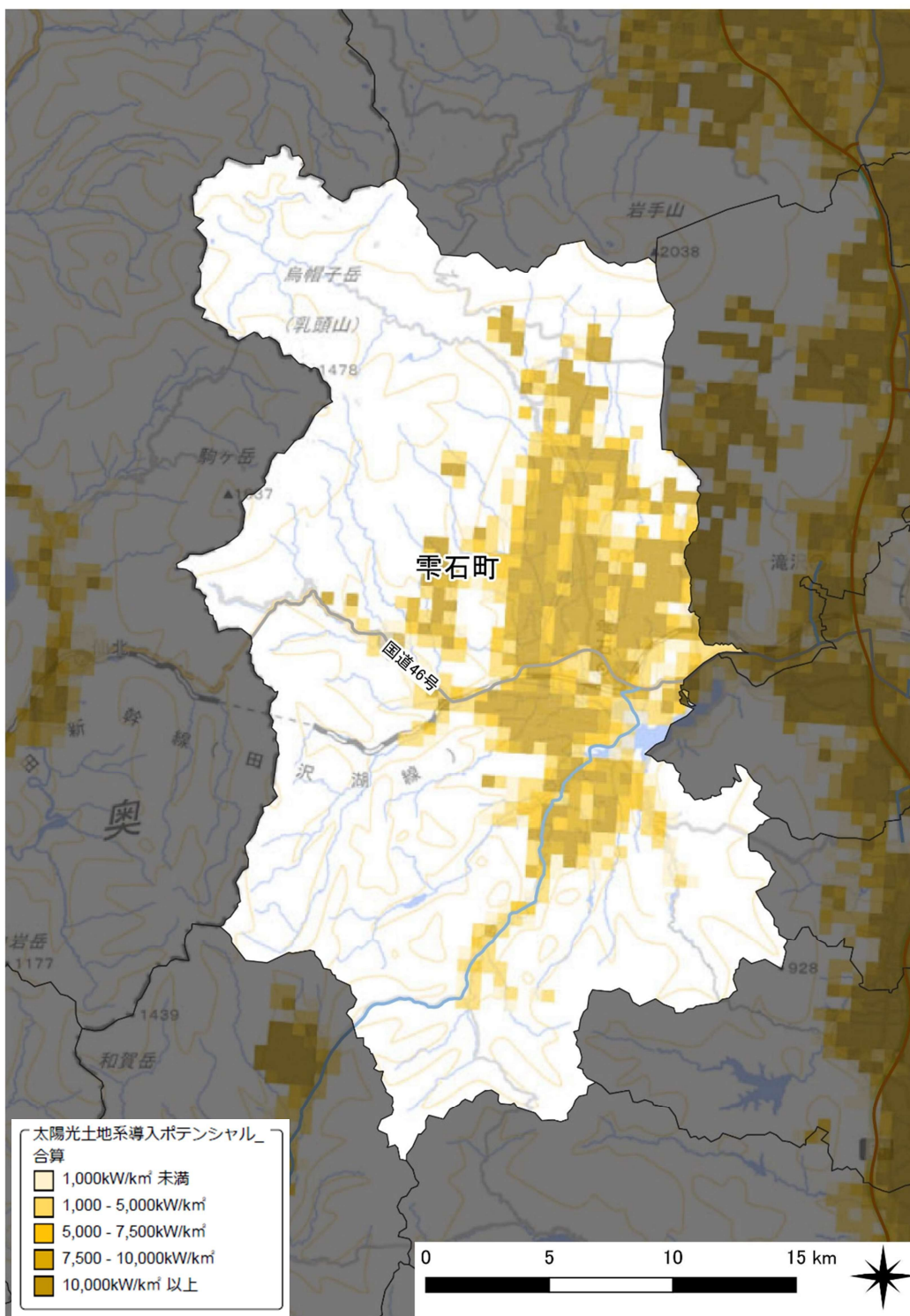


図3-14 導入ポテンシャルマップ（太陽光：土地系）
 出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）
 再生可能エネルギーポテンシャルメニュー（環境省 HP）

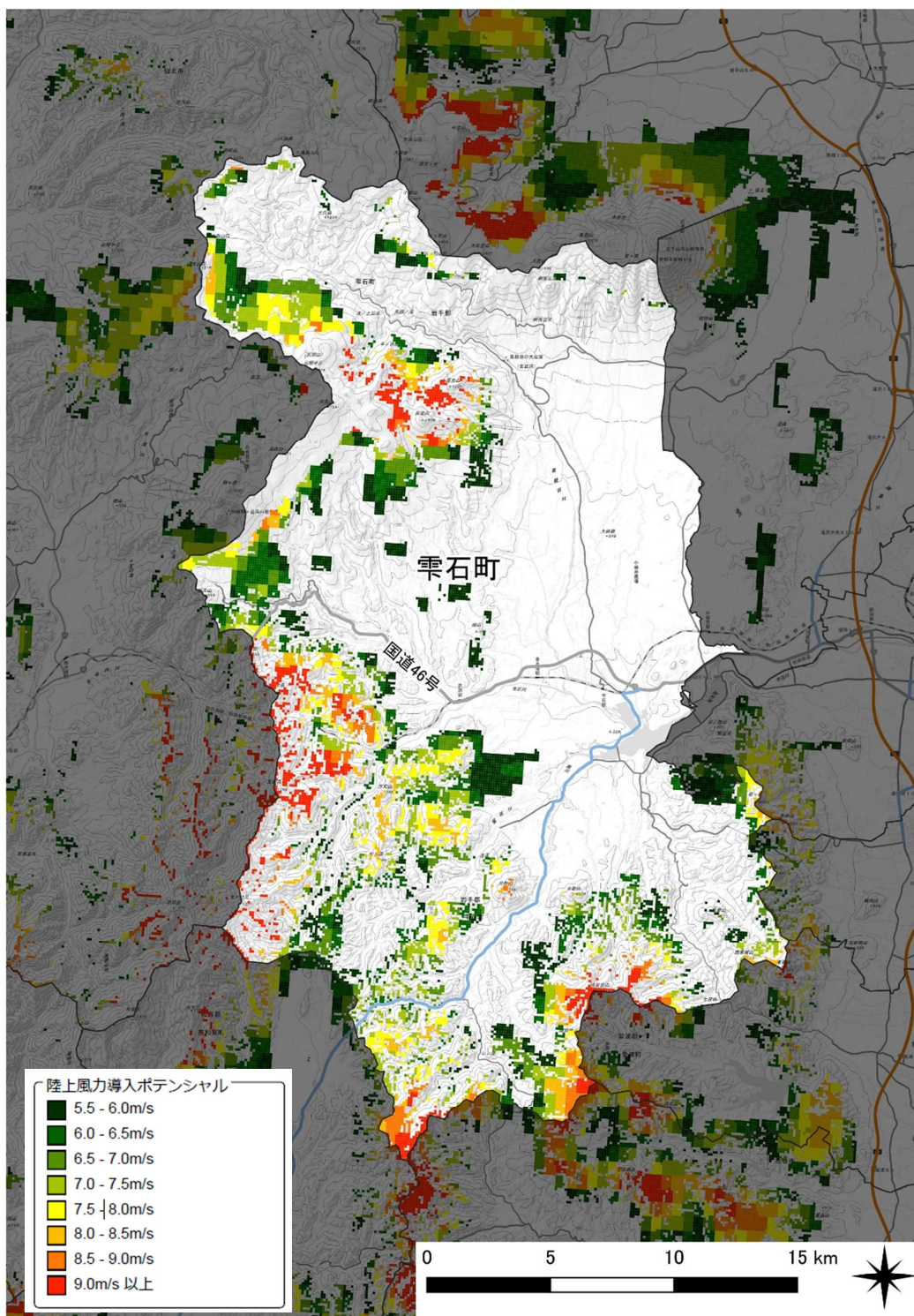


図 3-15 導入ポテンシャルマップ（陸上風力）

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）

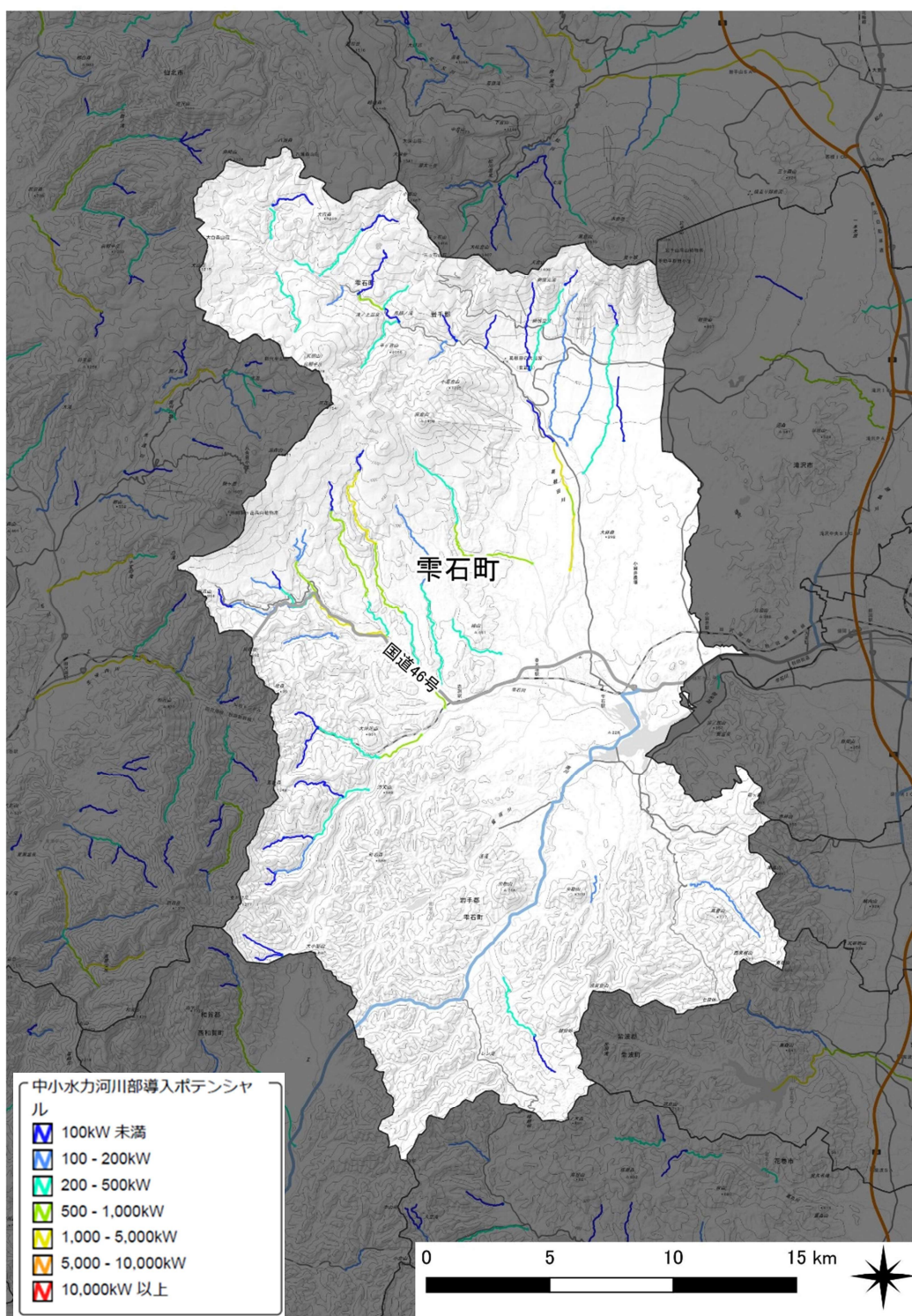


図 3-16 導入ポテンシャルマップ（中小水力：河川）

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）

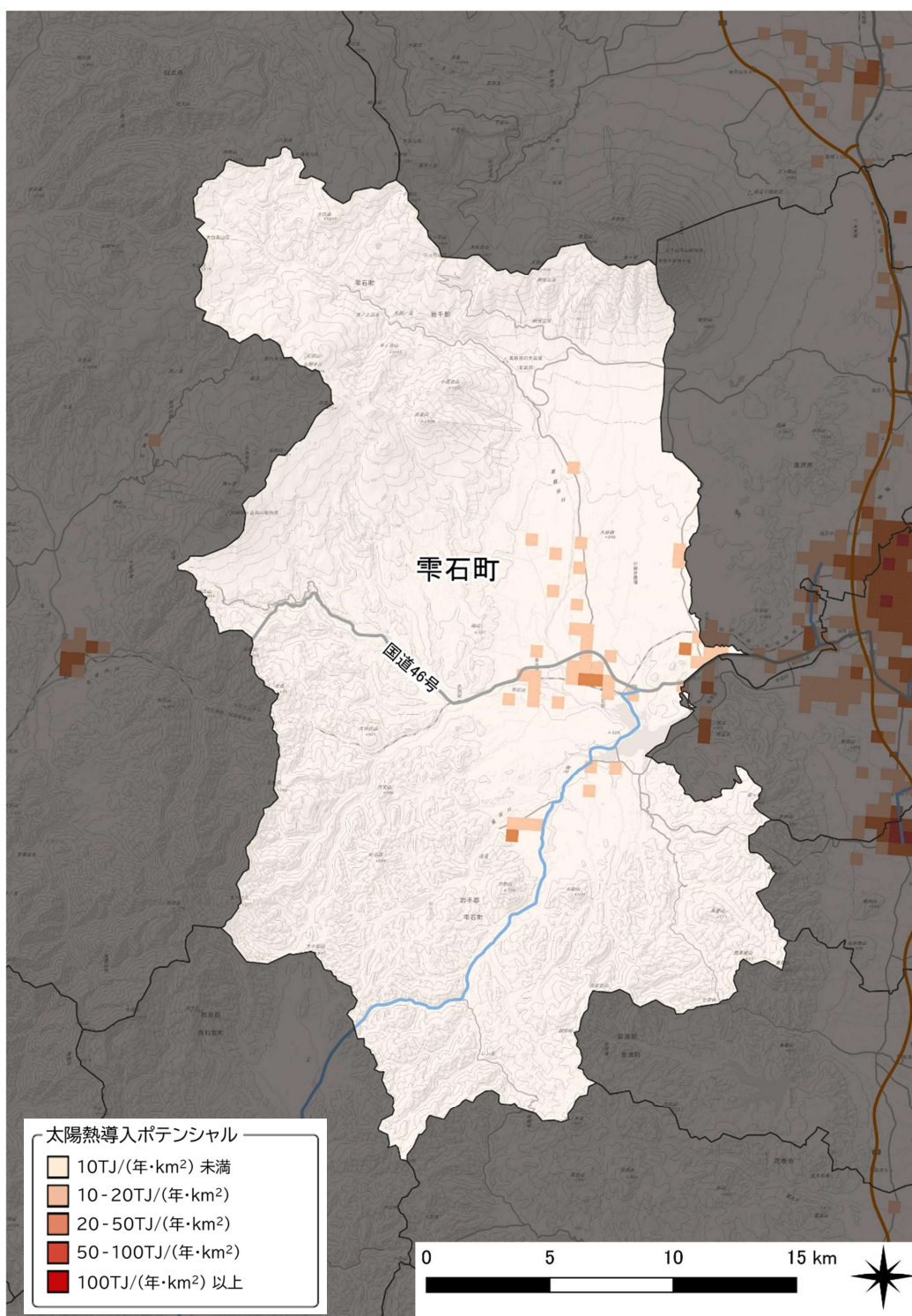


図3-17 導入ポテンシャルマップ（太陽熱）

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）

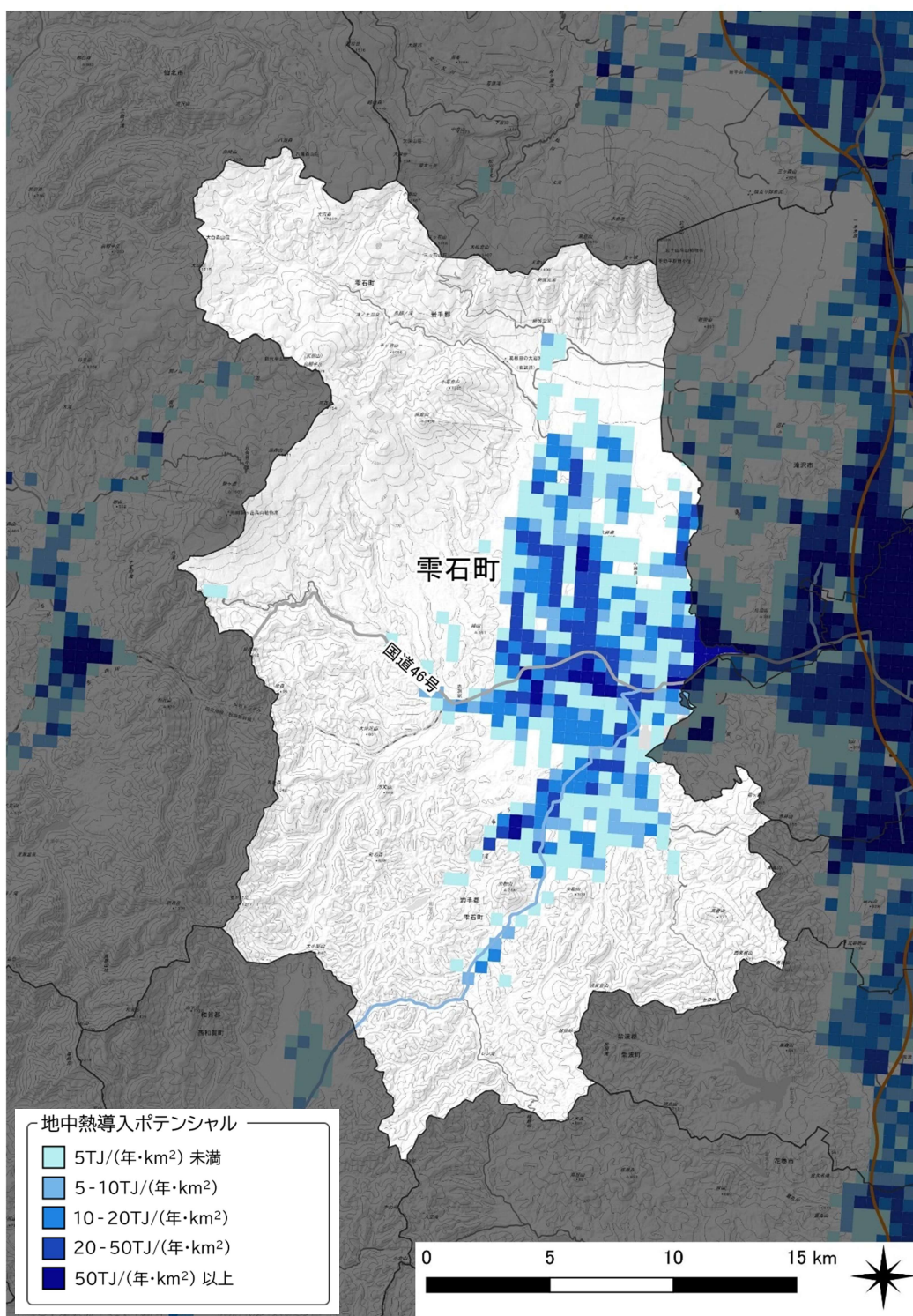


図3-18 導入ポテンシャルマップ（地中熱）

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）

第4章 本町の温室効果ガス排出量

1 排出量の現況推計

本町の温室効果ガス排出量は、基準年度である2013（平成25）年度は209千t-CO₂となっています。最新年度の2020（令和2）年度では188千t-CO₂と、21千t-CO₂の減少（▲10.0%）となりました。

主な減少理由として、発電時にCO₂を排出しない再生可能エネルギーの普及などに伴う電力のCO₂排出係数（発電量1kWh当たりのCO₂排出量）の低減、省エネルギー性能に優れた設備・機器の普及、人口減少等が挙げられます。

各部門・分野別でCO₂排出量をみた場合、製造業では増加しています。主な増加理由として、製造品出荷額1億円あたりのCO₂排出量が増加したことが挙げられます。

2020（令和2）年度の本町の温室効果ガス排出量188千t-CO₂のうち、大部分はエネルギー起源のCO₂が占めていますが、本町は広大な水田を有していることから、水田由来のCH₄が19千t-CO₂（10.1%）を占め、また、牛の飼養も盛んであるため、飼養牛由来のCH₄が12千t-CO₂（6.4%）を占めています。この他、化学肥料の施肥による畑からのN₂Oや牛のふん尿処理等由来のN₂Oは、合計3千t-CO₂（1.6%）を占めています。

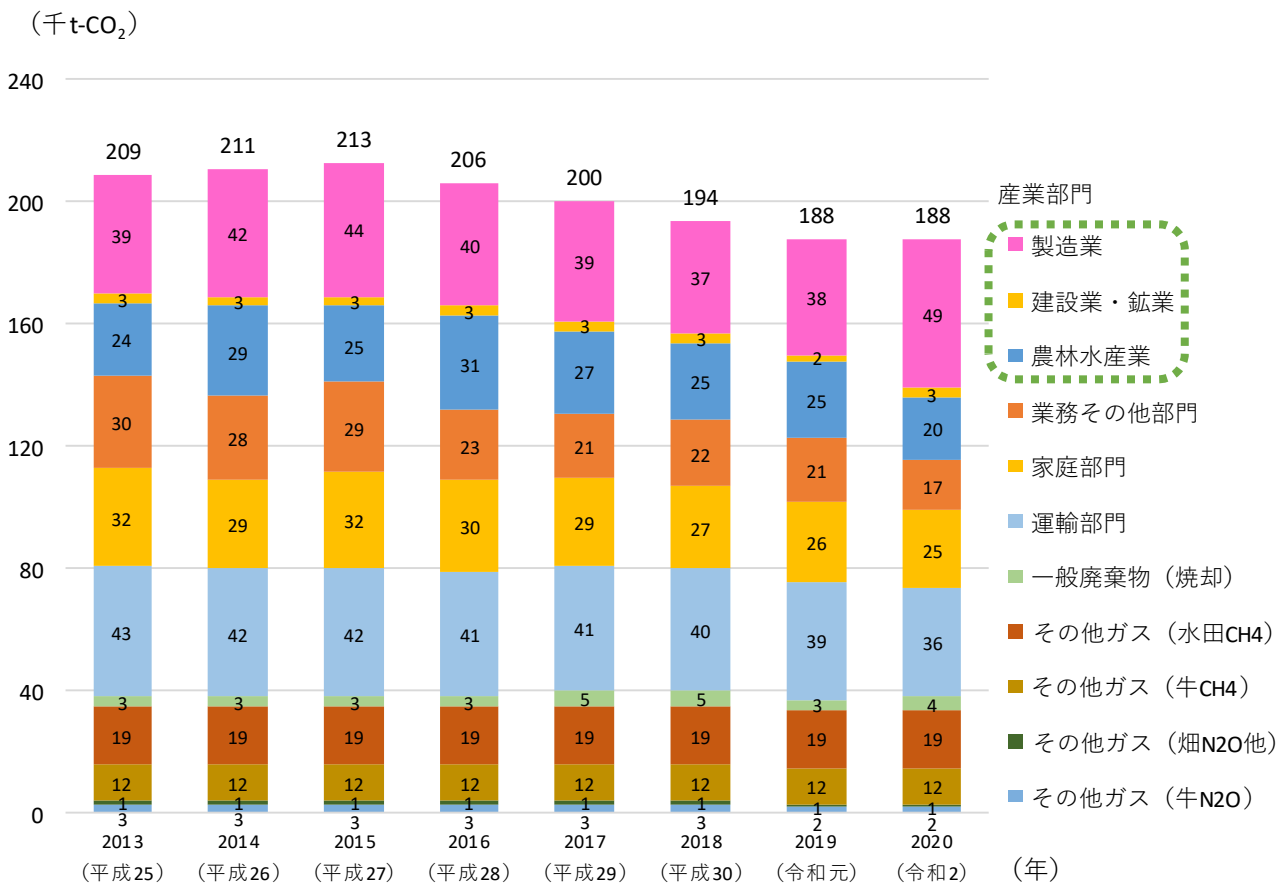


図4-1 本町の温室効果ガス排出量の推移

※その他ガスはCO₂換算値

表 4-1 温室効果ガス排出量の内訳

部門・分野別排出量 (千 t-CO ₂)	(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
合 計	209	211	213	206	200	194	188	188
産業部門	66	74	72	73	69	64	65	72
製造業	39	42	43	40	39	37	38	49
建設業・鉱業	3	3	3	3	3	3	2	3
農林水産業	24	29	25	31	27	25	25	20
業務その他部門	30	28	29	23	21	22	21	17
家庭部門	32	29	32	29	29	27	25	25
運輸部門	43	42	41	41	41	40	39	36
自動車	41	41	40	40	40	39	38	35
旅客	19	19	18	18	18	17	17	15
貨物	22	22	22	22	22	22	21	20
鉄道	1	1	1	1	1	1	1	1
船舶	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄物分野 (一般廃棄物)	3	3	3	3	5	5	3	4
その他ガス (水田 CH ₄)	19	19	19	19	19	19	19	19
その他ガス (牛 CH ₄)	12	12	12	12	12	12	12	12
その他ガス (畑 N ₂ O 他)	1	1	1	1	1	1	1	1
その他ガス (牛 N ₂ O)	3	3	3	3	3	3	2	2

2 現況分析

(1) 県内隣接自治体等と比較した部門ごとのCO₂排出量割合の傾向

本町と隣接する八幡平市、滝沢市、盛岡市、矢巾町、紫波町、花巻市、西和賀町（町の境界の北から右回り順）における部門ごとのCO₂排出量の割合を比較します。

本町では、下記の課題がみられます。

- 全国や県、県内隣接自治体よりも産業部門（製造業、建設業・鉱業及び農林水産業）の排出量の割合が高く、産業部門での削減対策の重要性が高い。
- 全国よりも運輸部門の排出量の割合が高く、次世代自動車の普及啓発や交通対策の重要性が高い。
- 全国や県、県内隣接自治体よりも業務その他部門の排出量の割合が低く、業務その他部門より家庭部門の排出量の割合が相対的に高いため、家庭における削減対策の重要性が高い。

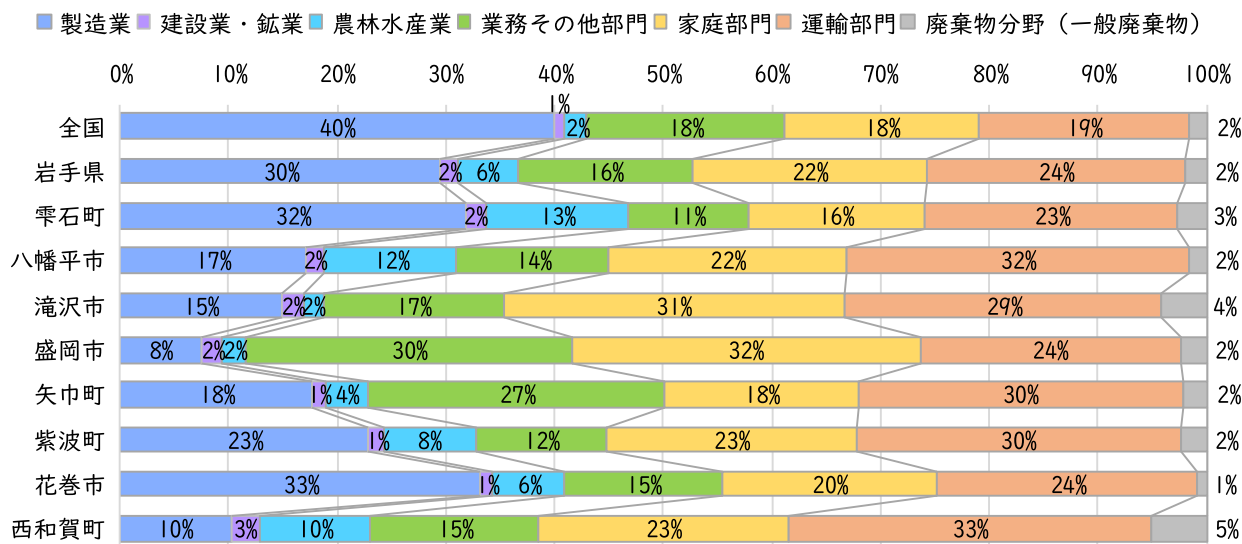


図4-2 本町及び県内隣接自治体等の部門ごとのCO₂排出量割合の比較

出典：自治体排出量カルテ

(2) 県内隣接自治体等と比較した家庭部門における一人当たりCO₂排出量の傾向

家庭部門におけるCO₂排出量を人口で割り、一人当たりのCO₂排出量を算出しました。

本町では、県内隣接自治体や県平均よりも家庭部門における一人当たりのCO₂排出量は低いものの、全国平均は県で全体的に上回っており、岩手県の地域特性である冬期の給湯や暖房に伴う化石燃料の使用量が要因と推測されることから、省エネルギーに向けた行動変容やエネルギー効率の高い家電製品、気密・断熱性能の高い住宅の普及啓発等によるCO₂排出量の削減が必要です。

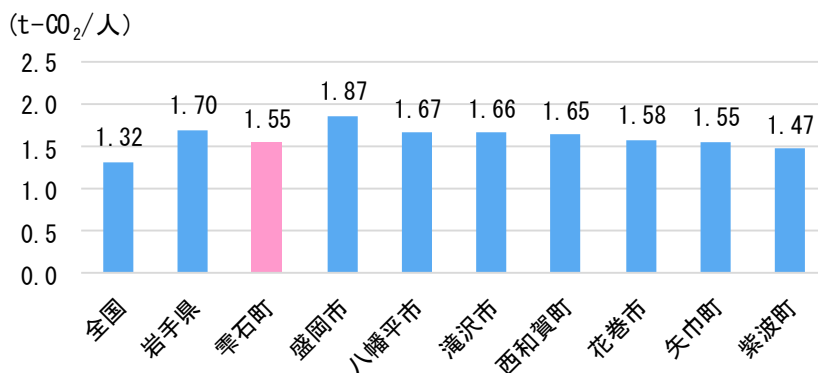


図4-3 本町及び県内隣接自治体等の家庭部門における一人当たりのCO₂排出量

出典：自治体排出量カルテ

(3) 県内隣接自治体等と比較した再生可能エネルギーの導入ポテンシャルの傾向

本町は、図4-4の中では八幡平市に次いで再生可能エネルギーの導入ポテンシャルが高くなっています。ポテンシャルが高いのは、地熱発電（蒸気フラッシュ）、太陽光発電（土地系）、陸上風力発電です。

地域の自然環境と調和を図りながら、本町の特徴である観光産業や農業等と連携を取り、地域の資源である再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを有効に活用していく必要があります。

また、ポテンシャルの規模は小さいものの、中小水力発電や建物への太陽光発電等、多様な導入も促進する必要があります。

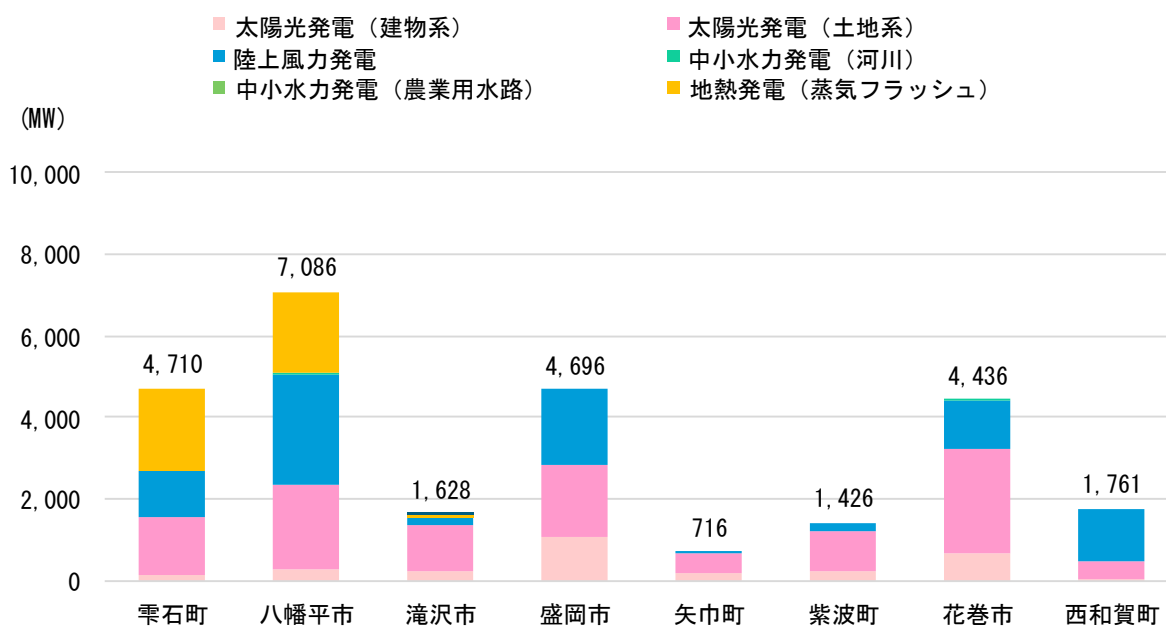


図4-4 本町及び県内隣接自治体の再生可能エネルギーの導入ポテンシャル

出典：REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）

(4) 本町の産業部門の業種別のCO₂排出量

- 産業部門の排出量のうち製造業が68.1%、農林水産業（ほとんどが農業）が27.8%を占めている。（p.22 図4-1参照）
- 製造業について、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律における特定事業者（事業全体のエネルギー使用量（原油換算値）が合計して1,500kℓ/年度以上の事業者）に該当する「時計・時計部品製造業」（10千t-CO₂）（その他の製造業に該当）と「乳飲料製造業」（6千t-CO₂）（食品飲料製造業に該当）で多くのCO₂が排出されている。
- 上記以外の製造業では、本町の産業別エネルギー消費量（p.26 図4-5参照）より、「パルプ・紙・紙加工品製造業」や「窯業・土石製品製造業」においてエネルギー使用量が多いので、CO₂排出量が多いと推測される。

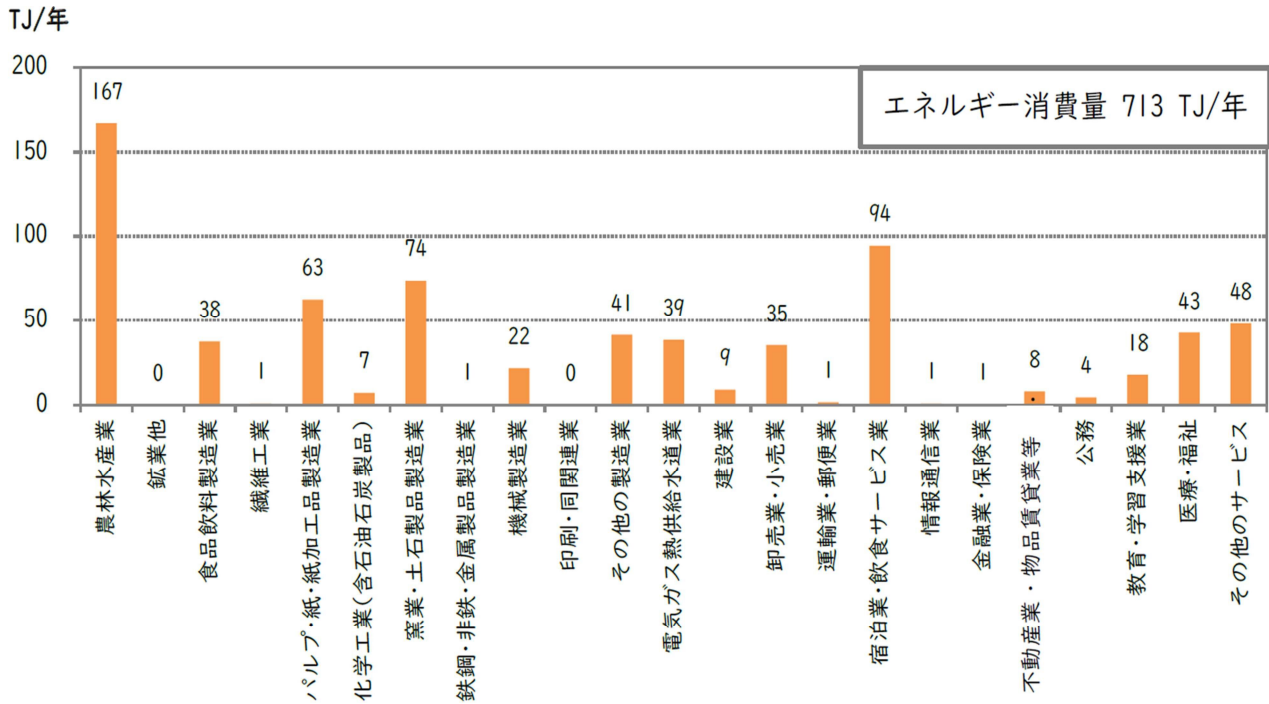


図 4-5 本町の産業別エネルギー消費量

出典：地域経済循環分析 2018 ver. 6

(5) 本町の業務その他部門における業種別のCO₂排出量

- CO₂ 排出量が多い業種は、「卸売業・小売業」や本町の主要産業である「宿泊業・飲食サービス業」の他、「医療・福祉」となっている。
- 「宿泊業・飲食サービス業」や「医療・福祉」では、給湯や暖房の需要が比較的大きい。(燃料使用に伴うCO₂排出量の割合が高いと推測)

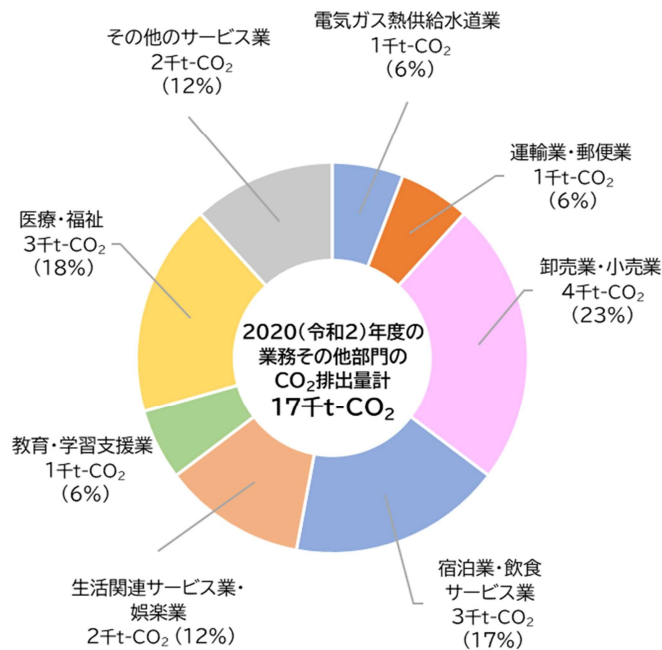


図 4-6 本町の業務その他部門における業種別CO₂排出量

出典：自治体排出量カルテ、国勢調査

3 BAU ケースにおける温室効果ガス排出量の将来推計

BAU (Business As Usual) とは、現時点の活動状況を将来にわたって継続し、現行以上の地球温暖化対策を講じない場合を表します。

BAU ケースにおける温室効果ガス排出量は、各部門における活動量（製造品出荷額、人口等）当たりの温室効果ガス排出量を原単位として、将来想定される各部門の活動量を乗じて算定します。

<BAUケースにおける将来シナリオ>

- 本町では、2030（令和12）年度において、産業部門及び一般廃棄物由来のCO₂排出量は2020（令和2）年度の排出量を維持している。
- 一方で、人口減少による活動量（就業者数や世帯数、自動車台数）の減少に伴い、業務その他部門、家庭部門、運輸部門のCO₂排出量は減少している。
- 2030（令和12）年度の町全体のCO₂排出量は、184千t-CO₂と算定（2013（平成25）年度から25千t-CO₂の減少見込みである。（▲12.0%）

表4-2 本町のBAUケースにおけるCO₂排出量の将来推計

シナリオ	基準年度	現況	BAU
年度	2013 (平成25)	2020 (令和2)	2030 (令和12)
産業部門	66	72	72
業務その他部門	30	17	16
家庭部門	32	25	24
運輸部門	43	36	34
一般廃棄物	3	4	4
その他ガス（水田CH ₄ ）	19	19	19
その他ガス（牛CH ₄ ）	12	12	12
その他ガス（畑N ₂ O他）	1	1	1
その他ガス（牛N ₂ O）	3	2	2
合計	209	188	184
基準年度比		▲10.0%	▲12.0%

森林吸収※		53	55
森林吸収後排出量		135	129
森林吸収後基準年度比		▲35.4%	▲38.3%

※岩手県の算定方法に準拠（県吸収量を雫石町の森林面積割合で按分）

4 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 吸収量を算定しています。本町の森林吸収量は、県の森林吸収量の平均（1 ha 当たり約 1.2t-CO₂）を基に算定しました。

本町の森林面積は 45,825ha であり、この森林によって吸収・固定されている CO₂（二酸化炭素）は、毎年約 55 千 t-CO₂ と算定され、本町の 2020（令和 2）年度の温室効果ガス排出量 188 千 t-CO₂ の 29.3%に相当します。

表 4-3 森林吸収量の推計

項目		岩手県	雫石町
森林面積 (ha)		1,175,000	45,825
森林吸収量 (千 t-CO ₂)	2015 年	1,350	53
	2016 年	1,294	50
	2017 年	1,336	52
	2018 年	1,423	55
	2019 年	1,416	55

出典：令和 5 年度いわての森林・林業概要(令和 5 年度 岩手県) (県森林面積)
2020 年農林業センサス (町森林面積 内訳：国有林 28,471ha、民有林 17,354ha)
第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画 (令和 5 年 3 月改訂) (県森林吸収量)

第5章 町民・事業者の意向調査

1 実施目的

本町の特性を踏まえた雫石町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定に向けて、町民や事業者の地球温暖化対策に関する取組状況や意向等を把握、分析するためにアンケート調査を実施しました。

2 調査概要

2-1 町民アンケート

調査対象者	18歳以上の町民 1,000件
調査期間	令和5年9月25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：408件 回収率：40.8%（うち、有効回答数：408件）

2-2 事業者アンケート

調査対象者	町内に本店・事業所を構える事業者 581件
調査期間	令和5年9月25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：220件 回収率：37.9%（うち、有効回答数：220件）

3 結果の概要

3-1 町民アンケート

基本情報
・居住地区は「雫石地区」（52.0%）が多く、年齢は60代以上が過半数を占める。
地球温暖化対策に向けた取組への考え
・「温暖化は自分の暮らしと関係が大きい」（63.5%）が最も多く、次いで「一人ひとりが温暖化対策に取り組む必要がある」（62.3%）が多く挙げられた。
地球温暖化対策に取り組みにくいと感じる理由
・「取り組むためにお金がかかるから」（33.3%）が最も多く、次いで「具体的に何をしたらよいか分からないから」（26.7%）が多く挙げられた。
再エネ・省エネ関連設備の導入状況や今後の意向
・「導入済み」は「高効率給湯器」（16.2%）が多く、「2030年までに導入したい」は「電気自動車（EV）」（16.7%）が多く挙げられた。 ・全ての項目で「導入は考えていない」が最も多く挙げられた。
再エネ・省エネ関連設備の導入が進められることに必要なこと
・「国や自治体の再エネ等設備導入に関する補助制度の拡充」（59.3%）が最も多く、次いで「国などの次世代自動車導入に関する補助制度の新設・拡充」（30.9%）が多く挙げられた。

本町の再エネ設備や蓄電池等の導入に対する補助制度の認知度
・本町の再エネ設備や蓄電池等の導入に対する補助制度については、「知らなかった（聞いたことが無い）」（78.7%）が大部分を占めた。
本町に適している再エネの種類
・「温泉熱利用」（34.8%）が最も多く、次いで「地熱・地中熱利用」（29.4%）、「太陽光発電（農地・耕作放棄地等）」（27.0%）が多く挙げられた。

3-2 事業者アンケート

基本情報
・「建設業」（20.0%）が最も多く、次いで「卸売業・小売業」、「宿泊業・飲食サービス業」（それぞれ11.4%）が多い。
地球温暖化対策に向けた取組への考え
・「現在も積極的に省エネに取り組んでいるが、より一層取組を強化し、再エネ導入に努めたい」（40.5%）が最も多く、次いで「省エネは今後も積極的に取り組むが、再エネ導入はコストがかかるため難しい」（13.6%）が多く挙げられた。
地球温暖化対策に取り組みにくいと感じる理由
・「温暖化対策のための初期投資が手配できない」（45.0%）や「設備が老朽化していて省・再エネルギー設備投資が無駄になる可能性がある」（36.4%）が多く挙げられた。
再エネ・省エネ関連設備の導入状況や今後の意向
・「導入済み」は「太陽光発電（建物の屋根・駐車場等）」（7.3%）が多く、「2030年までに導入したい」も「太陽光発電（建物の屋根・駐車場等）」（1.4%）が多く挙げられた ・全ての項目で「導入は考えていない」が最も多く挙げられた。
再エネ・省エネ関連設備の導入が進められることに必要なこと
・「国や自治体の再エネ等設備導入に関する補助制度の拡充」（60.9%）が最も多く、次いで「再エネ導入に関する関連情報の提供・発信」（32.3%）が多く挙げられた。
本町に適している再エネの種類
・「温泉熱利用」（25.5%）が最も多く、次いで「地熱・地中熱利用」（25.0%）、「太陽光発電（農地・耕作放棄地等）」（15.0%）が多く挙げられた。

第6章 本町の現状・課題と解決の方向性

現状分析と町民・事業者の意向調査から見える本町の地球温暖化対策に関する現状・課題と解決の方向性（取組の基本方針）を整理しました。

1 現状のまとめと課題抽出

1-1 机上調査の結果から見える課題

現状	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2020年度の温室効果ガス排出量(188千t-CO₂)は、2013年度(209千t-CO₂)から21千t-CO₂(10.0%)減少し、うち、産業部門の割合は約38%と高い。 ▪ 産業部門のうち、製造業(主に時計関連製造業、乳飲料製造業、紙製品製造業、窯業・土石製造業)と農業が主なCO₂排出源となっている。 ▪ 農業部門のうち31千t-CO₂は水田及び牛からのメタン(CH₄)が排出源となっている。 ▪ 業務その他部門のうち、卸売業・小売業、宿泊業・飲食サービス業、医療・福祉が主なCO₂排出源となっている。 ▪ 石油製品の使用量が最も多く、運輸部門と産業部門で大部分を消費している。 ▪ 電力の使用に伴い、発電燃料として石炭や天然ガスを間接的に多く消費されている。 ▪ 業務その他部門では、電気の使用割合が高い。 ▪ 家庭部門では、電気と燃料(熱)の使用割合は概ね同程度となっている。 ▪ 廃棄物分野では、CO₂の排出量はほぼ横ばいとなっている。 ▪ 森林吸収量が多い。(2020年度のCO₂排出量の約3割)
課題抽出	<ol style="list-style-type: none"> ①産業部門や運輸部門を中心に、ボイラーや機械、車両の燃料で消費する石油製品の使用量を減らす必要がある。 ②メタンの排出量を減らす必要がある。 ③CO₂排出量の少ない燃料に移行する必要がある。 ④電気の使用量を減らす必要がある。 ⑤化石燃料等の燃焼によらない熱や電気の利用を増やす必要がある。 ⑥エネルギー転換時(燃焼、発電)や送電時のエネルギー損失を減らす必要がある。 ⑦廃棄物分野の主なCO₂排出源である廃プラスチックの排出量を減らす必要がある。 ⑧町外に流出している電気代や燃料代等を減らす必要がある。 ⑨豊かな自然や景観資源(森林や優良な農地、観光資源等)を受け継いでいく必要がある。

1-2 意向調査の結果から見える課題

現状	<p>【町民】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 省エネへの関心や節電意識が高い。 ▪ 再エネ・省エネ設備の導入障壁は費用面である。 ▪ 電気自動車（EV）導入への関心が高い。 ▪ 具体的な地球温暖化対策を分らない町民が一定数存在している。 ▪ 町の再エネ設備等に係る補助制度の認知度が低い。 ▪ 町に適した主な再エネは「温泉熱」「地熱・地中熱」「太陽光（農地・耕作放棄地等）」となっている。 <p>【事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 省エネや再エネ導入への関心や節電意識が高い。 ▪ 再エネ設備の導入障壁は費用面や設備更新のタイミングである。 ▪ 太陽光発電導入への関心が高い。 ▪ 町に適した主な再エネの種類・順位は町民と同様である。
課題抽出	<p>①地球温暖化対策に関する町民や事業者の関心や意識をより高める必要がある。</p> <p>②町の地球温暖化対策に関する施策の認知度を高める必要がある。</p> <p>③再エネ・省エネ設備等の導入に対する支援策を充実する必要がある。</p> <p>④町に適した再エネの導入を支援、誘導する必要がある。</p>

2 解決の方向性（取組の基本方針）

現状のまとめと課題抽出を踏まえ、本町における地球温暖化対策の取組の基本方針を設定しました。

取組の基本方針	
1	エネルギーの賢く上手な利用（省エネルギー対策の推進） 【対象の課題：①③④⑤⑦⑧】
2	豊富な再生可能エネルギー資源の利活用 【対象の課題：②③④⑤⑦⑧④】
3	農林分野の取組推進 【対象の課題：⑨】
4	循環型のまちづくりの推進 【対象の課題：⑥⑧】
5	環境教育・協働の推進（知る・学ぶ・行動する） 【対象の課題：①～⑧①②④】

第7章 計画の目標

1 計画の将来像

脱炭素化の推進で自然と共生し発展する持続可能なまち

2 温室効果ガス排出量の削減目標

2-1 温室効果ガス排出量の削減目標

本町の2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量の削減目標を設定します。

2050（令和32）年度に向けては、国全体でのカーボンニュートラルの達成が求められるため、豊富な再生可能エネルギーの導入ポテンシャルや森林資源等を有する本町においては、2030（令和12）年度を待たずとも、国の目標を上回る積極的なCO₂排出削減対策に取り組む必要があります。

県が掲げる高みを目指した削減目標と歩調を合わせて、2013（平成25）年度比57%削減を本町におけるCO₂排出削減目標に設定します。

2030（令和12）年度CO₂排出削減目標

2013（平成25）年度比 57%削減

2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比57%削減を達成するための温室効果ガス削減量は表7-1のとおりです。

表7-1 部門・分野別の温室効果ガス削減量

部門・分野別排出量 (千t-CO ₂)	基準年度 2013（平成25） 年度	目標年度 2030（令和12） 年度	増減量 (千t-CO ₂)	削減目標
合 計	209	89	▲120.0	▲57%
(1) 産業部門	66	69	3.0	5%
i) 製造業	39	47.2	8.2	21%
ii) 建設業・鉱業	3	2.8	▲0.2	▲6%
iii) 農林水産業	24	19.0	▲5.0	▲21%
(2) 業務その他部門	30	13	▲17.0	▲57%
(3) 家庭部門	32	21	▲11.0	▲34%
(4) 運輸部門	43	30	▲13.0	▲30%
i) 自動車	42	29.2	▲12.8	▲30%
ii) 鉄道	1	0.8	▲0.2	▲20%
(5) 廃棄物分野（一般廃棄物）	3	4	1.0	33%
(6) その他ガス（水田 CH ₄ ）	19	19	0.0	0%
(7) その他ガス（牛 CH ₄ ）	12	12	0.0	0%
(8) その他ガス（畑 N ₂ O 他）	1	1	0.0	0%
(9) その他ガス（牛 N ₂ O）	3	2	▲1.0	▲33%
(10) 再生可能エネルギー導入	—	▲27	▲27.0	—
(11) 森林吸収	—	▲55	▲55.0	—

2-2 エネルギー利用の効率化（省エネルギー化）の目標

国の地球温暖化対策計画におけるエネルギー利用の効率化（省エネルギー化）の取組と連携し、本町においても同等の取組を推進した場合のCO₂削減量13千t-CO₂（本町の温室効果ガス排出量209千t-CO₂の6.2%に相当）をエネルギー利用の効率化（省エネルギー化）の目標として設定します。

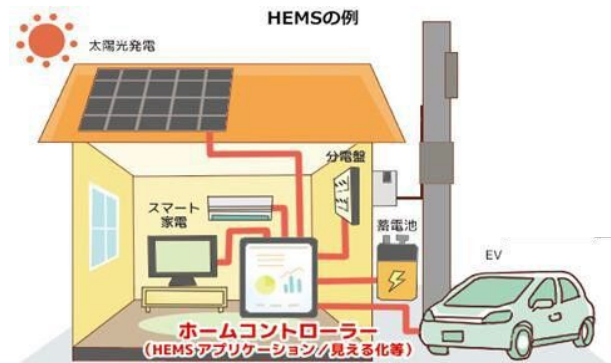
表7-2 国等と連携したエネルギー利用の効率化（省エネルギー化）の目標

部門	主な施策	削減量 (千t-CO ₂)
産業	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（業種横断） （高効率空調、産業用ヒートポンプ、高性能ボイラー、コージェネレーションの導入等）	3
	業種間連携エネルギーの取組推進	
	燃料転換の推進	
	FEMSを利用したエネルギー管理の導入	
	省エネルギー農機の導入	
業務	施設園芸における省エネルギー設備の導入	3
	建築物の省エネ化（新築建築物における省エネ基準適合の推進、建築物の省エネ化（改修））	
	高効率な省エネルギー機器の普及（高効率給湯器、高効率照明の導入等）	
	トップランナー制度等による省エネ性能向上	
家庭	BEMSの活用、省エネ診断等によるエネルギー管理	3
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	
	住宅の省エネ化（新築住宅の省エネ基準適合の推進、既存住宅の断熱改修の推進、高効率給湯器の導入、高効率照明の導入）	
運輸	HEMS・スマートメーターを利用したエネルギー管理	4
	次世代自動車の普及	
	エコドライブの実施	
	公共交通機関及び自転車の利用促進	
	合計	13

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す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。

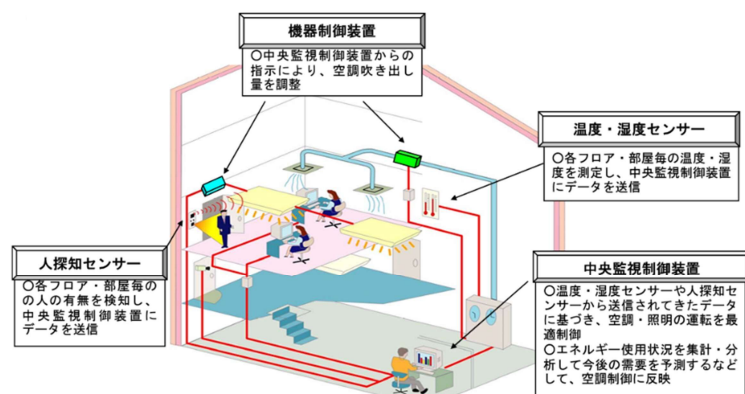


出典：経済産業省HP

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。



業務用ビルからのCO₂排出は日本のCO₂排出の1割程度を占めており、今後も増加が予想されることから、BEMSの導入は温暖化に対する有効な対策です。BEMSは低炭素社会をつくるために不可欠な技術として多くのビルへの採用が期待されています。

出典：環境省HP

FEMS

ファクトリー・エネルギー・マネジメント・システム

工場内の受配電設備や生産設備のエネルギー管理をするシステムで、使用電力量の見える化や各種設備の使用状況などに応じた最適な運転制御により、エネルギー使用量の削減を行います。

トップランナー制度

自動車、家電製品や建材等、対象とする製品の製造業者や輸入業者に対し、エネルギー消費効率の目標を示し、達成を促すとともにエネルギー消費効率の表示を求める制度です。目標となる省エネルギー基準（トップランナー基準）は、現在商品化されている製品のうち、エネルギー消費効率が最も優れているものの性能などを加味して定められています。

2-3 再生可能エネルギーの導入目標

本町では、既に 25.4MW（FIT 認定情報分）の再生可能エネルギーが導入されています。2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために必要な新規導入量 32.8MW（温室効果ガス排出量 27 千 t-CO₂ 削減）を再生可能エネルギーの導入目標に設定します。

再生可能エネルギーの導入目標の内訳として、導入実績及び導入ポテンシャルが豊富な太陽光発電を中心に、本町の豊かで恵まれた自然環境を活用して多様な再生可能エネルギーの導入を目指します。

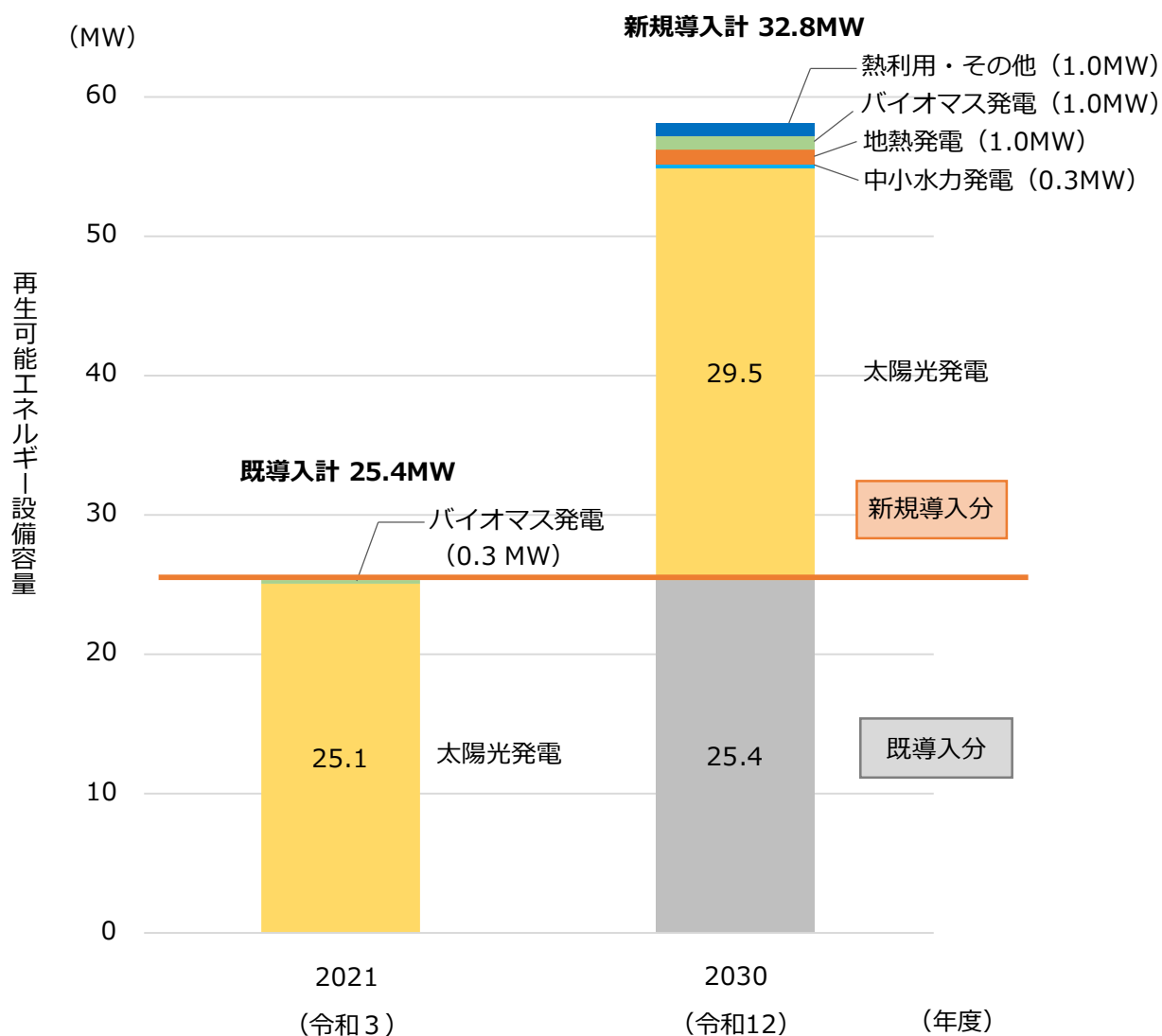


図7-1 再生可能エネルギーの導入目標

3 温室効果ガス排出量の削減目標のまとめ

本町では、温室効果ガス排出量のBAUにおける減少、エネルギー利用の効率化（省エネルギー化）による削減、農業の取組による削減、再生可能エネルギー導入による削減により、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を144千t-CO₂まで削減し、森林によるCO₂吸収量55千t-CO₂を加味して、実質の排出量を89千t-CO₂とすることを目標とします。

また、さらなる削減対策に取り組み、2050（令和32）年度までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを長期目標とします。

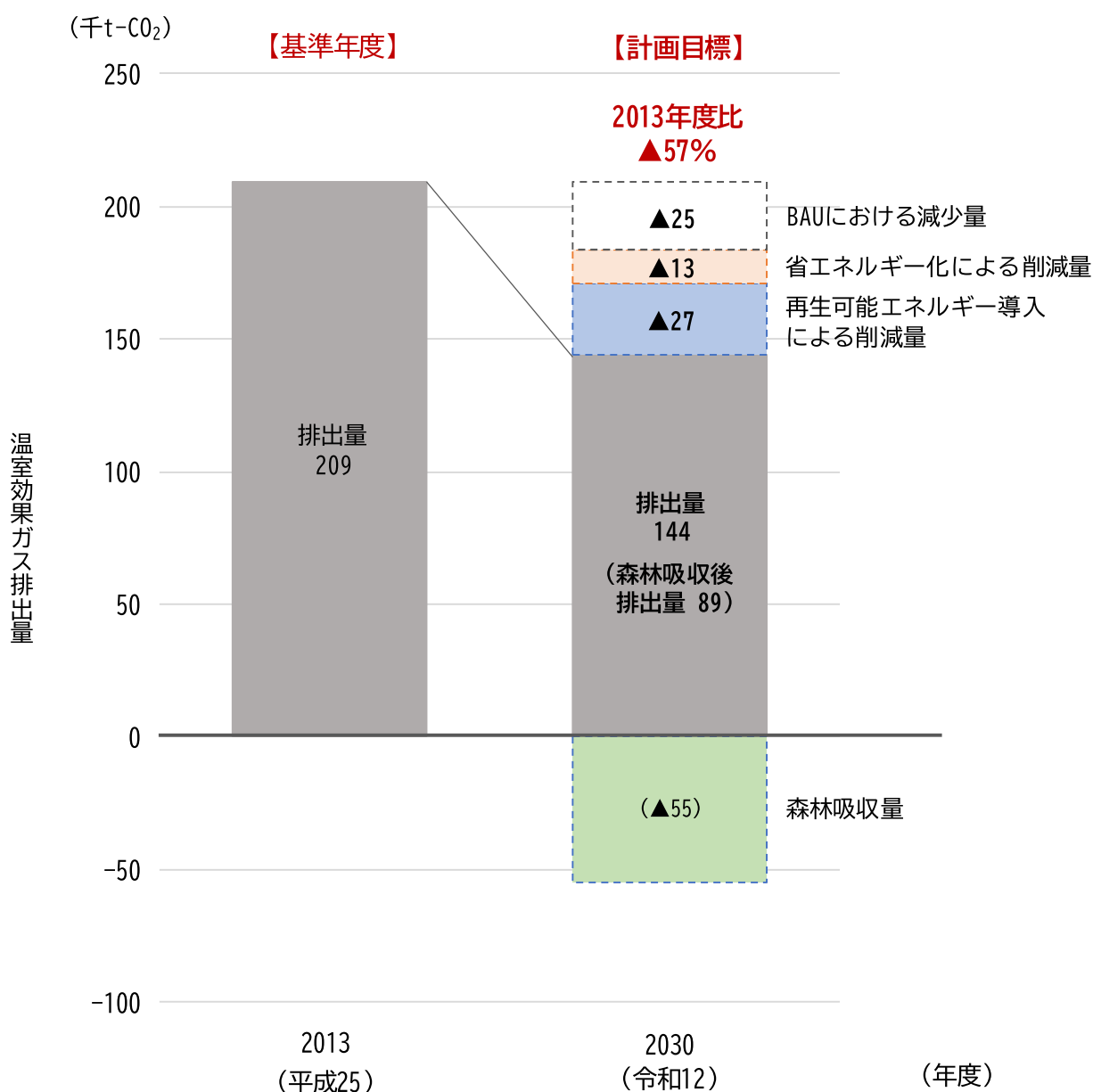


図7-2 温室効果ガス排出量の削減目標の概要

第8章 目標達成に向けた施策・取組

1 町・町民・事業者の役割

温室効果ガスの削減に向けた、町・町民・事業者それぞれの基本的な役割は次のとおりです。それぞれの立場において、担う役割、期待される役割を果たすとともに、連携・協働した取り組みにより実効性を確保していくものとします。

(1) 町が担う役割

- ・町の状況に応じた省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入等の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策に関する計画を策定するとともに、計画に基づいた施策を実施し、必要に応じて計画の見直しを行います。
- ・住民や事業者、地域活動団体等に最も身近な主体として、地域特性に配慮した地球温暖化対策を推進するための仕組みづくりや、普及啓発・情報提供の充実に努めます。
- ・自らの事務事業における温室効果ガスの排出削減等に関する計画を策定し、計画に基づいた施策を実施するとともに、必要に応じて計画の見直しを行います。
- ・再生可能エネルギーの導入や省エネルギーに配慮した公共施設の整備に努めます。
- ・学校において、児童・生徒が地球温暖化とその対策に関して学ぶ機会を設けます。

(2) 町民に期待される役割

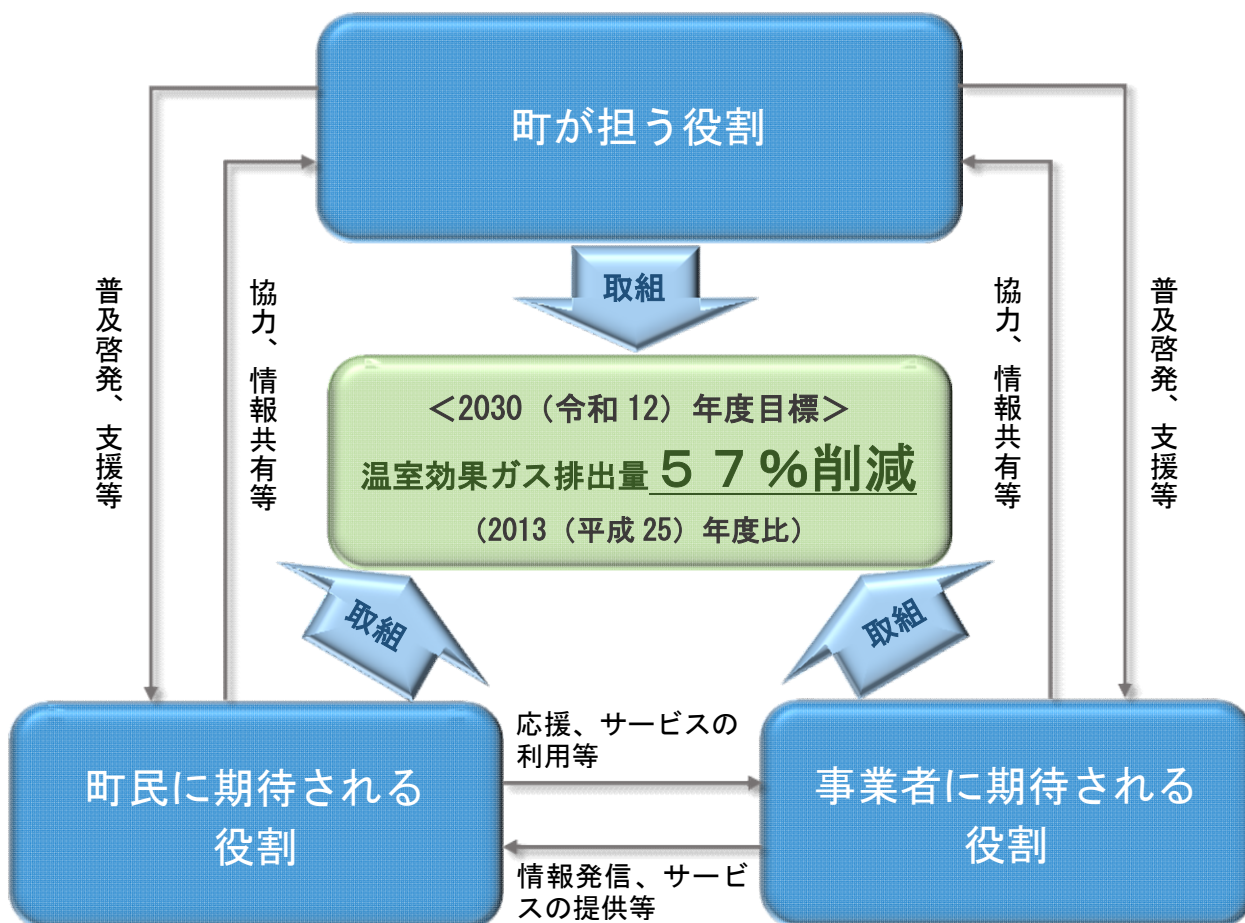
- ・日常生活において、適切な冷暖房温度の設定や節電、節水、エコドライブの実践、自動車使用の抑制など、温室効果ガスの排出削減等に積極的に取り組むよう努めます。
- ・環境への負荷の少ない製品・商品、サービスの選択を行うことを通じて環境に配慮した消費生活を実践します。
- ・省エネルギー性能に優れた住宅の建築やリフォーム、環境負荷の少ない自動車への乗換え、高効率な省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入に努めます。
- ・地球温暖化に関する理解を深め、町などが行う地球温暖化対策に協働して取り組みます。
- ・気候変動適応の重要性に関する理解を深めるよう努めます。

(3) 事業者期待される役割

- ・環境負荷の少ない製品・商品の製造販売や技術開発等を行うように努めるとともに、省資源や省エネルギー、再生可能エネルギーの導入に積極的に取り組みます。
 - ・町などが行う地球温暖化対策に連携協働して取り組みます。
 - ・温室効果ガスの排出削減等に資する設備の導入に努めるとともに、温室効果ガスの排出を少なくする方法で使用するよう努めます。
 - ・環境に配慮した計画等を従業員に周知し、取組を実行するよう努めます。
 - ・事業活動全般の温室効果ガス排出量の算定と排出抑制に努めます。
 - ・事業活動の内容に即した気候変動適応に努めます。
 - ・再生可能エネルギーの導入においては、防災、環境保全、景観保全の観点から適切な土地の選定や事業計画の策定などを行い環境と調和した事業の実施に努めます。
- また、事業計画作成の初期段階から町や関係機関、地域住民との適切なコミュニケーションを図るとともに事業の実施にあたっては地域住民に十分配慮するよう努めます。

目標達成に向けた役割の関連図

～CO₂ 排出量の削減に向け連携・協働した取組みを推進～



2 基本方針

CO₂ 排出量の削減に向けた施策体系を示します。

計画の将来像

脱炭素化の推進で自然と共生し発展する持続可能なまち

基本方針	施策の柱
1 エネルギーの賢く上手な利用 (省エネルギー対策の推進) 主な対象分野：p. 34 (1) (2) (3) (4)	<u>①エネルギー診断の利用促進</u> <u>②省エネルギー設備・機器の導入促進</u> ③設備の電化の促進 ④エネルギー性能の高い建築物の導入促進
2 豊富な再生可能エネルギー資源の利活用 主な対象分野：p. 34 (1) (2) (3) (4) (8)	<u>①再生可能エネルギー（電気・熱）の適切な導入と活用の促進</u> ②燃費（電費）性能に優れた次世代自動車の導入促進
3 農林分野の取組推進 主な対象分野：p. 34 (1) (2) (3) (6) (7) (9)	<u>①CO₂の適切な吸収源の保全・活用</u> ②農業の脱炭素推進
4 循環型のまちづくりの推進 主な対象分野：p. 34 (1) (2) (3) (5)	<u>①3Rの推進</u> ②プラスチックごみの削減
5 環境教育・協働の推進 (知る・学ぶ・行動する) 主な対象分野：p. 34 (1) (2) (3) (4) (5)	<u>①環境教育・環境学習の推進</u> ②情報共有・発信の促進 ③環境に配慮した行動の促進
気候変動の影響への対応 (適応策の推進)	気候変動の影響に対する適応策の推進 (第10章)

※アンダーライン：重点施策

図8-1 施策の体系図

3 具体的な取組

基本方針と施策の柱に基づく具体的な取組を定めます。

なお、基本方針ごとに、特に重点を置くべき施策と取組を定めて、目標達成に向けて推進することとします。

基本方針 1 エネルギーの賢く上手な利用（省エネルギー対策の推進）

私たちのくらしや社会は、エネルギーの消費によって成り立っており、温室効果ガスの排出量の大部分を占めるエネルギー起源のCO₂を削減するためには、省エネルギー化を進めることが重要です。

電気を無駄なく賢く使い、効率的かつ効果的な省エネルギーを推進するために脱炭素型ライフスタイルへの転換や省エネルギー機器・設備の普及促進に取り組みます。

施策の柱

- ①エネルギー診断の利用促進
- ②省エネルギー設備・機器の導入促進（重点施策）
- ③設備の電化の促進
- ④エネルギー性能の高い建築物の導入促進

①エネルギー診断の利用促進

《町が推進する主な取組》

- 町民や事業者へのエネルギー診断の普及啓発の推進
- 公共施設のエネルギー診断の受診と、効果的な省エネルギー化の方法や省エネルギー化による光熱費の削減効果等の把握

《町民に期待される主な取組》

- 住宅のエネルギー診断の受診と、効果的な省エネルギー化の方法や省エネルギー化による光熱費の削減効果等の把握

《事業者期待される主な取組》

- 事業所のエネルギー診断の受診と、効果的な省エネルギー化の方法や省エネルギー化による光熱費の削減効果等の把握

②省エネルギー設備・機器の導入促進（重点施策）

《町が推進する主な取組》

- ★ 町民や事業者への環境省LD-Tech 認証※の省エネルギー設備（空調、照明等）の導入の奨励と公共施設等への導入

※LD-Tech 認証：環境省がCO₂削減に最大の効果をもたらす製品を認証するもの

- ★ 町民への省エネルギー家電への更新を奨励

《町民に期待される主な取組》

- ★ 省エネルギー家電の導入

- 環境負荷の低い製品等の使用

《事業者に期待される主な取組》

- ★ 省エネルギー設備（空調、照明等）の導入
- 環境負荷の低い製品等の使用、開発

③設備の電化の促進

《町が推進する主な取組》

- 町民や事業者への設備の電化に関する普及啓発の推進
- 公共施設のCO₂排出量の削減が期待される化石燃料を使用する設備（空調、給湯等）の電化の検討

《町民に期待される主な取組》

- 住宅のCO₂排出量の削減が期待される化石燃料を使用する設備（暖房、給湯等）の電化の検討

《事業者に期待される主な取組》

- 事業所のCO₂排出量の削減が期待される化石燃料を使用する設備（空調、給湯等）の電化の検討

④エネルギー性能の高い建築物の導入促進

《町が推進する主な取組》

- 公共施設への省エネルギー機器等の率先導入の推進
- 家庭や事業所への高効率機器の導入を奨励
- 建物の新築時や改築時に合わせて、省エネルギーや再生可能エネルギーを活用したゼロエネルギー住宅（ZEH）の普及および断熱性能の向上を奨励

《町民に期待される主な取組》

- 建物の新築、増改築時等に際し、省エネルギーに配慮した建物とするよう心がけるほか、ZEH等の脱炭素住宅についても検討
- 既存住宅を改修する場合には、断熱化等の省エネルギーリフォームを検討
- エネルギーモニターやHEMS等の導入の検討と、消費エネルギーの見える化によるエネルギー管理

《事業者に期待される主な取組》

- 建物を改修する場合には、断熱化等の省エネルギーリフォームを検討
- 建物を新築する場合には、省エネルギー性能の高い建物となるよう努め、ZEB等の低炭素建築物についても検討
- エネルギーモニターやBEMS等の導入の検討と、消費エネルギーの見える化によるエネルギー管理

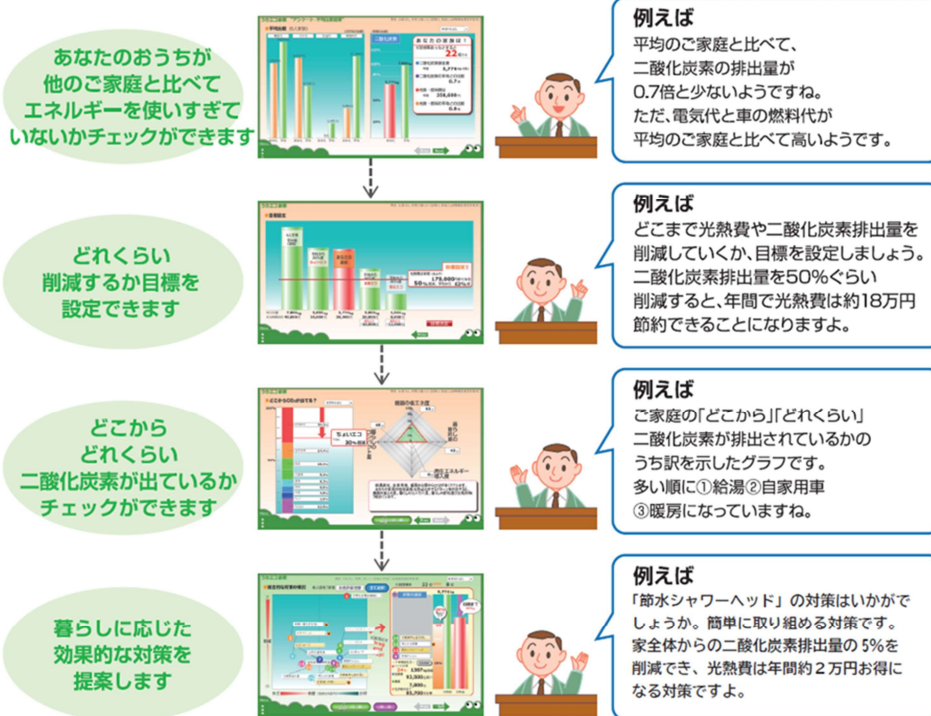
エネルギー診断

①住宅のエネルギー診断（うちエコ診断）

家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとに、専用のソフトを使って、居住地の気候や各家庭のライフスタイルに合わせた具体的な地球温暖化対策を提案する制度です。

県内では、岩手県地球温暖化防止活動推進センターなどで申し込むことができます。

また、気軽に診断結果を知りたい方向けに、インターネット上で診断できる「うちエコ診断WEB サービス」があります。5分程度の簡単な診断や、省エネ家電に買換えた場合のシミュレーションができます。



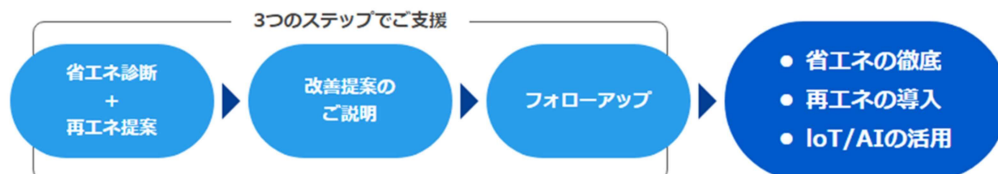
「うちエコ診断WEB サービス」を試してみよう！



出典：環境省 HP

②事業所のエネルギー診断（省エネ最適化診断）

中小企業向けの診断サービスとして、一般財団法人省エネルギーセンターによる「省エネ最適化診断」が行われています。診断では、費用のかからない省エネルギー提案をはじめ、脱炭素化へ向けた各種アドバイス、同業他社との比較、エネルギー管理上の課題の見える化などが受けられます。また、診断を受けた場合、設備更新の有効性が示されることから、省エネ設備導入の補助金申請において加点評価などを受けられる場合があります。

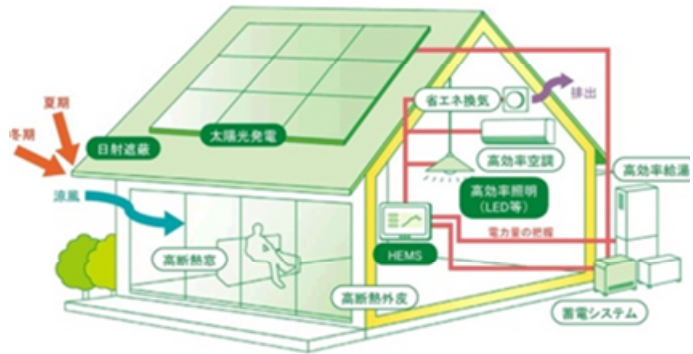


出典：省エネ・節電ポータルサイト

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目指した住宅です。

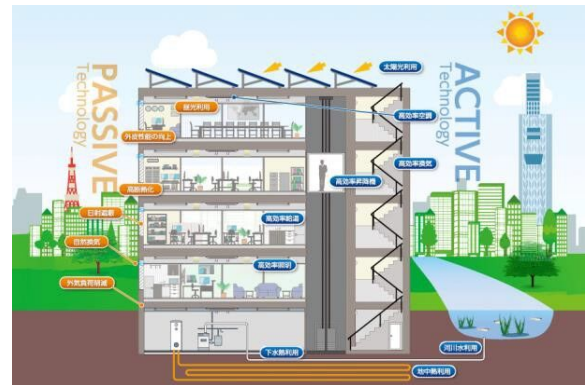


出典：資源エネルギー庁HP

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

基本方針 2 豊富な再生可能エネルギー資源の利活用

太陽光、水力などの再生可能エネルギーは、発電において温室効果ガスを排出せず、町域で生産できることから、エネルギー安全保障*にも寄与できる重要なエネルギー源です。また、蓄電池と組み合わせることで、災害時の非常用電源としても利用ができます。

本町は、自然環境に恵まれており、温室効果ガスの削減には有効なエネルギー源である太陽光や木質バイオマス等の再生可能エネルギーの活用ができる地域です。そのため、自然環境に配慮しながら、地域資源を最大限に活用し、温室効果ガス排出量の削減に取り組みます。

※エネルギー安全保障：社会経済活動に必要な石油や天然ガス、電気などのエネルギーを適切な価格で安定的に確保・供給すること。

施策の柱

- ①再生可能エネルギー（電気・熱）の適切な導入と活用の促進（重点施策）
- ②燃費（電費）性能に優れた次世代自動車の導入促進

①再生可能エネルギー（電気・熱）の適切な導入と活用の促進（重点施策）

〈町が推進する主な取組〉

- ★ 住宅への太陽光発電設備や木質バイオマス利用設備等の導入を奨励
- ★ 再生可能エネルギーの域内需給（地産地消）による脱炭素化の推進と、再生可能エネルギーの活用による企業価値の向上を図り地域活性化を促進
- 公共施設への太陽光発電設備やその他の再生可能エネルギー利用設備の導入を推進
- 木質バイオマスによる地域熱供給事業の研究
- 林地残材等を燃料とする木質バイオマスボイラーの導入を奨励
- 家畜ふん尿等のメタン発酵によるバイオガスエネルギーの活用を推進
- 廃食用油の資源循環利用を奨励
- 未利用エネルギー（中小水力発電、太陽熱、温泉熱、地中熱等）の活用には、環境を損ねることのない地域と共存共栄する事業を奨励
- 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検討
- 地球温暖化対策推進法に規定する地域脱炭素化促進事業の検討
- PPAモデル等の周知・普及

〈町民に期待される主な取組〉

- ★ 住宅、建築物への太陽光発電・太陽熱設備の導入
- ★ 木質バイオマスエネルギー利用設備（薪ストーブ等）の導入
- 廃食用油の回収への協力
- 間伐材、林地残材の活用
- ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）等の導入
- 再生可能エネルギー由来の環境にやさしい電気の選択

〈事業者期待される主な取組み〉

- ★ 住宅、建築物への太陽光発電・太陽熱設備の導入
- ★ 木質バイオマスエネルギー利用設備（薪ストーブ等）の導入
- 営農型太陽光発電の導入
- バイオ燃料の原料となる資源作物の栽培や活用を検討
- 廃食用油の回収への協力

- 間伐材、林地残材の活用
- ビルディングエネルギーマネジメントシステム（BEMS）等の導入
- 再生可能エネルギー由来の環境にやさしい電気の選択

②燃費（電費）性能に優れた次世代自動車の導入促進

《町が推進する主な取組》

- 公用車への電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）等の次世代自動車の導入
- 充放電設備の導入による電気自動車（EV）等の蓄電池の利活用と、再生可能エネルギーの自家消費や災害時のエネルギーの確保

《町民に期待される主な取組》

- 電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）等の次世代自動車の導入
- 充放電設備の導入による電気自動車（EV）等の蓄電池の利活用と、再生可能エネルギーの自家消費や災害時のエネルギーの確保

《事業者に期待される主な取組》

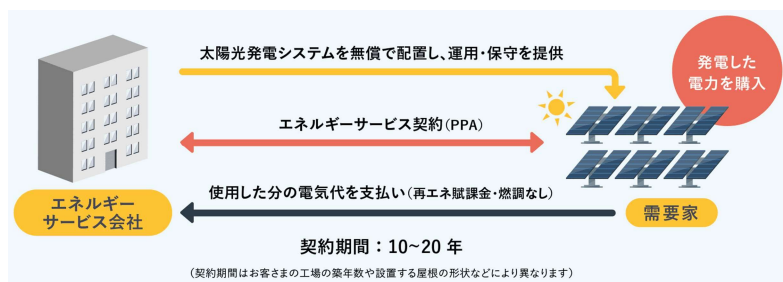
- 電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）等の次世代自動車の導入
- 充放電設備の導入による電気自動車（EV）等の蓄電池の利活用と、再生可能エネルギーの自家消費や災害時のエネルギーの確保

PPAモデル

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

基本方針3 農林分野の取組推進

地球温暖化対策は、CO₂の排出量を削減するだけでなく、排出されたCO₂を吸収する吸収源の確保も重要です。吸収源には、森林や都市公園、住宅や事業所の庭や屋上・壁面緑化などの緑が挙げられ、再生・保全していく必要があります。

また本町は、総面積の約7割を森林が占めており、CO₂の吸収源として重要であるだけでなく、水源涵養や生物多様性の保全、土砂災害防止等の多面的な機能を担う、重要な資源です。

森林を適切に管理・保全することで、これらの機能を維持し、より有効に活用します。

農業分野では、CO₂の排出量も一定量ありますが、耕作や家畜の飼養等に伴いメタンや一酸化二窒素の排出もあります。これらの温室効果ガスは、CO₂に比べて温室効果が大きく、本町の温室効果ガス排出量の1割～2割程度を占めています。

化学肥料を減らした営農方法への転換や耕作方法の工夫等により、脱炭素型の農業の普及を推進していくことが重要です。

施策の柱

- ①CO₂の適切な吸収源の保全・活用（重点施策）
- ②農業の脱炭素推進

①CO₂の適切な吸収源の保全・活用（重点施策）

〈町が推進する主な取組〉

- ★ 町有林、御明神財産区有林の適正管理
- ★ 再造林や木材利用による森林資源の適正循環を促進
- 私有林の適正管理を促進
- 町産木材の活用を促進

〈町民・事業者に期待される主な取組〉

- ★ 再造林や木材利用による森林資源の適正循環
- 私有林の適正管理
- 町産木材の活用

②農業の脱炭素推進

〈町が推進する主な取組〉

- 堆肥等の有機物資源を活用した化学肥料低減の取組促進
- 営農型太陽光発電等により得られた電気・熱の農業経営等への活用や、バイオガス発電の副産物である消化液の液肥利用を促進
- 堆肥の高品質化、堆肥を用いた新たな肥料の生産を促進
- 除草ロボット等の活用による雑草防除の省力化を促進
- 自動操舵トラクター等の農業機械へのスマート農業技術の導入を促進
- ハイブリッド型施設園芸設備の導入（ヒートポンプ）を促進
- 耐久性に優れた生分解性生産資材（マルチ資材、ハウス被覆材、被覆肥料、サイレージ用のフィルム等）の使用を促進

- 水田の水管理によるメタン削減（自動水管理システムの導入・中干期間の延長）を促進
- 牛げっぷ（消化管内発酵）由来メタン排出を抑制する飼料の活用を普及

〈農業者に期待される主な取組〉

- 堆肥等の有機物資源を活用した化学肥料低減への取組
- 営農型太陽光発電等により得られた電気・熱の農業経営等への活用や、バイオガス発電の副産物である消化液の液肥利用
- 堆肥の高品質化、堆肥を用いた新たな肥料の活用
- 除草ロボット等の活用による雑草防除の省力化
- 自動操舵トラクター等の農業機械へのスマート農業技術の導入
- ハイブリッド型施設園芸設備（ヒートポンプ）の導入
- 耐久性に優れた生分解性生産資材（マルチ資材、ハウス被覆材、被覆肥料、サイレージ用のフィルム等）の使用
- 水田の水管理（自動水管理システムの導入・中干期間の延長）によるメタン削減
- 牛げっぷ（消化管内発酵）由来メタン排出を抑制する飼料の活用

基本方針4 循環型のまちづくりの推進

家庭や事業所から出されるごみを処理する過程でも温室効果ガスが発生していることから、3R（リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用））を推進し、ごみの減量化を図ります。特にプラスチックの発生抑制を推進するとともに、分別・リサイクルの徹底を図るなど、石油を原料とするプラスチックごみなどを削減することで、温室効果ガスの排出量を削減します。

施策の柱

- ①3Rの推進（重点施策）
- ②プラスチックごみの削減

①3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進（重点施策）

〈町が推進する主な取組〉

- ★ 資源ごみの分別排出や3R推進、マイバッグ持参、フードロス削減などの意識啓発
- ★ 事業者への廃棄物の適正処理と削減への取組みを奨励
- 資源ごみの集団回収を支援
- 再生材の利用や廃棄材のリサイクル
- 堆肥・液肥の利用拡大

〈町民に期待される主な取組〉

- ★ 家庭ごみの分別ルールを守り、資源の再資源化を推進
- ★ 廃棄物の減量化・発生抑制のため、フードロス（廃棄食品）の低減、簡易包装の選択、不用品のリサイクルを推進
- 生ごみ処理機・容器による生ごみの堆肥化の推進
- 温室効果ガスであるフロンが含まれる製品（冷蔵庫、エアコン等）の廃棄の際の適正処分

〈事業者期待される主な取組〉

- ★ 事業系廃棄物の分別ルールを守り、資源の再資源化を推進
- ★ 事業系廃棄物の3Rの推進
- ★ 飲食店での食べ残しを削減する取組を推進
- ごみになりやすく、リサイクルしやすい商品の開発を推進
- 温室効果ガスであるフロンが含まれる製品（冷蔵庫、エアコン等）の廃棄の際の適正処分

②プラスチックごみの削減

〈町が推進する主な取組〉

- マイボトルやマイバッグ等、繰り返し使える製品の利用を促進
- 再生プラスチック、バイオマスプラスチック製品の利用を促進
- プラスチックごみのさらなる資源化を検討

《町民に期待される主な取組》

- マイボトルやマイバッグ等、繰り返し使える製品の利用
- 特定プラスチック使用製品（スプーン・フォーク・ストロー等）の使用抑制と、繰り返し使える金属製の利用や紙製・木製等の製品利用の推進
- 再生プラスチックやバイオマスプラスチック製品の利用

《事業者に期待される主な取組》

- マイボトル、マイバッグ持参者への優遇措置や、簡易包装の推進
- 使い捨てプラスチック製品の使用を低減し、プラスチック以外の素材へ代替
- 環境に優しいプラスチック代替製品の開発・販売

基本方針5 環境教育・協働の推進（知る・学ぶ・行動する）

地球温暖化対策を進めていくためには、町民、事業者、町等が気候変動問題をはじめとした地球環境問題に関心を持ち続け、自ら率先して行動することが大切なことから、効果的な情報提供や人材育成を推進するとともに、連携体制の充実を図ります。

施策の柱

- ①環境教育・環境学習の推進（重点施策）
- ②情報の共有・発信の促進
- ③環境に配慮した行動の促進

①環境教育・環境学習の推進（重点施策）

〈町が推進する主な取組〉

- ★ 地球温暖化対策に関する環境教育の場の創出と、あらゆる世代が学ぶ機会の検討
- ★ 地球温暖化対策に関するイベント等の開催
- 地域の再生可能エネルギー事業者や関連事業者等への意識啓発

〈町民に期待される主な取組〉

- ★ 地球温暖化対策に取り組む団体の活動やイベント等への積極的な参加
- 地域の自然環境や身近な環境問題に関心を持ち、一人ひとりの行動の振り返りと地球環境や脱炭素に配慮した暮らし方の実践

〈事業者に期待される主な取組〉

- ★ 従業員に対する環境教育
- 地球温暖化対策に取り組む団体の活動やイベント等への積極的な参加

②情報共有・発信の促進

〈町が推進する主な取組〉

- 地球温暖化対策に関する情報の発信
- 産学官民の連携体制の構築
- 町の広報誌、Webサイト等を活用した情報の発信

〈町民に期待される主な取組〉

- 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の実践

〈事業者に期待される主な取組〉

- 地球温暖化に関する情報の収集と事業活動での地球温暖化対策の実践
- 事業活動における環境保全活動等に関する情報の発信

③環境に配慮した行動の推進

《町が推進する主な取組》

- 毎月1日の「家庭エコチェックの日」など、脱炭素型のライフスタイルを奨励
- 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
- 公共交通の利便性の向上

《町民に期待される主な取組》

- 省エネルギー化に努めた脱炭素型のライフスタイルへの転換
- 商品の買換え、サービスの利用等の生活の場面で、「デコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）」を意識した地球温暖化対策に資する行動やライフスタイルの実践
- 照明等をこまめに消すことや冷暖房の設定温度に気をつけることなどによる省エネルギー化の実践
- クールビズ、ウォームビズの実践
- 移動の際は、徒歩や自転車、公共交通機関の利用

《事業者期待される主な取組》

- 照明等をこまめに消すことや冷暖房の設定温度に気をつけることなどによる省エネルギー化の実践
- クールビズ、ウォームビズの実践
- 環境やエネルギー、SDGsと企業活動等に関する社内研修の実施や事業活動における省資源、省エネルギーへの取組みの実践
- 「エコアクション21」や「ISO14001」等の環境マネジメントシステムの導入

デコ活

（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）

「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」の愛称であり、二酸化炭素（CO₂）を減らす（DE）脱炭素（Decarbonization）と、環境に良いエコ（Eco）を含む"デコ"と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。国民・消費者の行動変容、ライフスタイル転換を強かに促すため、衣食住・移動買い物など生活全般にわたる国民の将来の暮らしの全体像「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしの10年後」を明らかにするとともに、自治体・企業・団体等と一緒に、豊かな暮らし創りを強かに後押しすることで、新たな消費・行動の喚起と国内外での需要創出・マーケットインにもつなげていきます。

デコ活アクション まずはここから！

- デ 電気も省エネ 断熱住宅
- コ こだわる楽しさ エコグッズ
- カ 感謝の心 食べ残しゼロ
- ツ つながるオフィス テレワーク



出典：環境省HP

4 重点施策と重点取組

目標達成に向けた施策・取組について、計画の将来像の実現と温室効果ガス排出量の削減に向けて、有効性・実効性の観点から基本方針毎に次のとおり重点施策と重点取組を設定します。

有効性の観点 目標達成のために有効な取組みとなるもの
実効性の観点 町や事業者、町民が取組めるもの

基本方針1 エネルギーの賢く上手な利用（省エネルギー対策の推進）

【重点施策】

②省エネルギー設備・機器の導入促進

【重点取組】

《町が推進する主な取組》

- ★ 町民や事業者への環境省LED-Tech認証^{*}の省エネルギー設備（空調、照明等）の導入の奨励と公共施設等への導入
- ★ 町民への省エネルギー家電への更新を奨励

《町民に期待される主な取組》

- ★ 省エネルギー家電の導入

《事業者に期待される主な取組》

- ★ 省エネルギー設備（空調、照明等）の導入

【重点の理由】

- ・ 蛍光灯の生産や輸出入が2027年までに廃止となることから、照明のLED化が急務である。
- ・ 身近な家電の更新を奨励することにより、地球温暖化対策への意識を高める。

基本方針2 再生可能エネルギー（電気・熱）の適切な導入と活用の促進

【重点施策】

①再生可能エネルギー（電気・熱）の適切な導入と活用の促進

【重点取組】

《町が推進する主な取組》

- ★ 住宅への太陽光発電設備や木質バイオマス利用設備等の導入を奨励
- ★ 再生可能エネルギーの域内需給（地産地消）による脱炭素化の推進と、再生可能エネルギーの活用による企業価値の向上を図り地域活性化を促進

《町民に期待される主な取組》

- ★ 住宅、建築物への太陽光発電・太陽熱設備の導入
- ★ 木質バイオマスエネルギー利用設備（薪ストーブ等）の導入

《事業者に期待される主な取組》

- ★ 住宅、建築物への太陽光発電・太陽熱設備の導入
- ★ 木質バイオマスエネルギー利用設備（薪ストーブ等）の導入

【重点の理由】

- ・ 環境負荷の少ない脱炭素化社会の実現に向けた取組みを奨励する必要がある。
- ・ 地域の環境保全と地域の経済及び社会の持続的発展に資する脱炭素のための一体的な取組みを促進する必要がある。

基本方針 3 農林分野の取組推進

【重点施策】

- ①CO₂の適切な吸収源の保全・活用

【重点取組】

《町が推進する主な取組》

- ★ 町有林、御明神財産区有林の適正管理
- ★ 再造林や木材利用による森林資源の適正循環を促進

《町民・事業者に期待される主な取組》

- ★ 再造林や木材利用による森林資源の適正循環

【重点の理由】

- ・ CO₂の吸収源である森林資源を適切に管理保全していく必要がある。

基本方針 4 循環型のまちづくりの推進

【重点施策】

- ①3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

【重点取組】

《町が推進する主な取組》

- ★ 資源ごみの分別排出や3R推進、マイバッグ持参、フードロス削減などの意識啓発
- ★ 事業者への廃棄物の適正処理と削減への取組みを奨励

《町民に期待される主な取組》

- ★ 家庭ごみの分別ルールを守り、資源の再資源化を推進
- ★ 廃棄物の減量化・発生抑制のため、フードロス（廃棄食品）の低減、簡易包装の選択、不用品のリサイクルを推進

《事業者に期待される主な取組》

- ★ 事業系廃棄物の分別ルールを守り、資源の再資源化を推進
- ★ 事業系廃棄物の3R推進
- ★ 飲食店での食べ残しを削減する取組を推進

【重点の理由】

- ・ リサイクルの推進とごみの減量化には継続して取組む必要がある。

基本方針5 環境教育・協働の推進（知る・学ぶ・行動する）

【重点施策】

①環境教育・環境学習の推進

【重点取組】

《町が推進する主な取組》

- ★ 地球温暖化対策に関する環境教育の場の創出と、あらゆる世代が学ぶ機会の検討
- ★ 地球温暖化対策に関するイベント等の開催

《町民に期待される主な取組》

- ★ 地球温暖化対策に取り組む団体の活動やイベント等への積極的な参加

《事業者に期待される主な取組》

- ★ 従業員に対する環境教育

【重点の理由】

- ・機会を捉えて、脱炭素化社会に向けた当事者意識を醸成していく必要がある。

第9章 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

1 地域脱炭素化促進事業の概要

1-1 背景

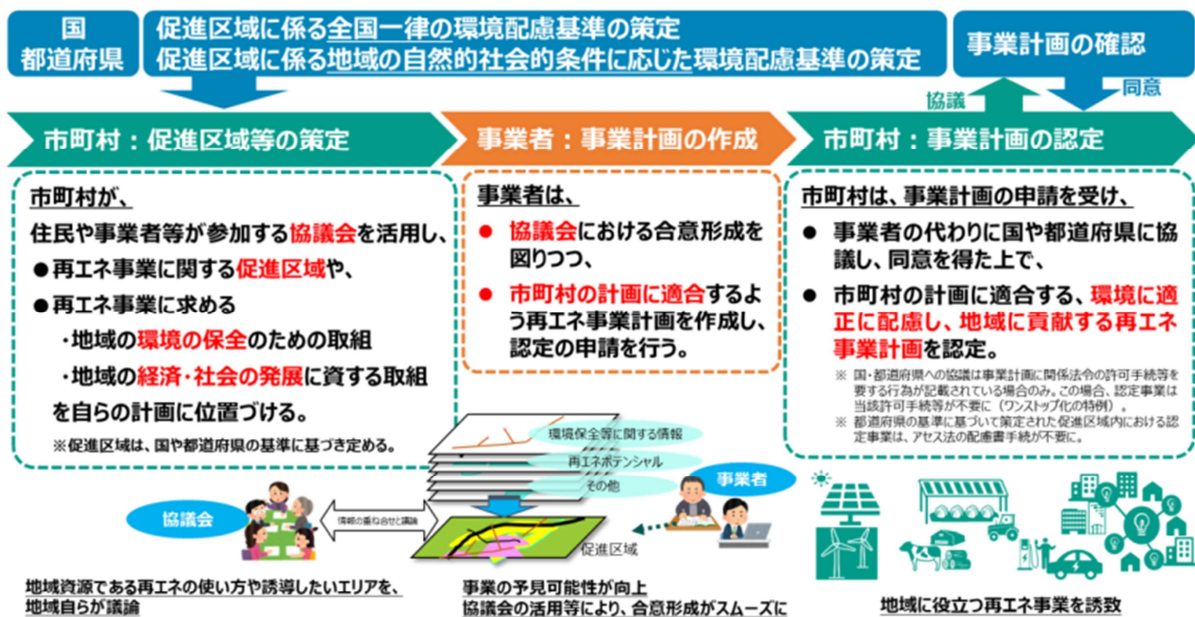
地球温暖化対策推進法では、再生可能エネルギーの導入に関して、景観への影響や野生生物・生態系等の自然環境への影響、騒音等の生活環境への影響や土砂災害等といった様々な懸念や問題が生じていることも踏まえ、円滑な合意形成を図りながら、適正に環境に配慮し、地域に貢献する再エネ事業の導入拡大を図るため、地域脱炭素化促進事業に関する制度が規定されています。

1-2 制度の主旨

地域脱炭素化促進事業に関する制度は、地域と共生する再生可能エネルギーの導入を促進するため、大きく2段階の構成となっています。

1段階目：市町村による地方公共団体実行計画（地球温暖化対策実行計画）の策定

2段階目：計画策定市町村による地域脱炭素化促進事業計画の認定

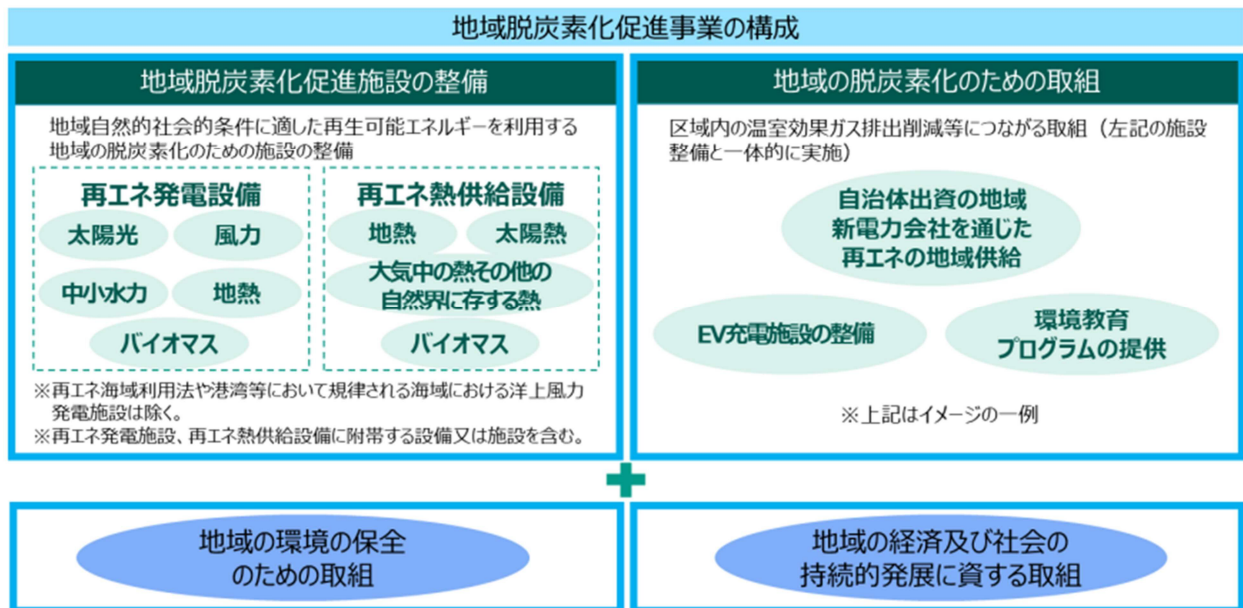


出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）

1-3 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項

市町村は、地方公共団体実行計画において、当該計画において定める温室効果ガスの排出削減や再生可能エネルギーの利用促進に関する目標も踏まえ、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を定めるよう努めることとされています。

地域脱炭素化促進事業は、再生可能エネルギーを利用した地域の脱炭素化のための施設（地域脱炭素化促進施設）の整備とともに、その他の「地域の脱炭素化のための取組」を一体的に行う事業であって、「地域の環境の保全のための取組」及び「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」を併せて行うものとして定義されます。



出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）

1-4 地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項の設定フロー

市町村が地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項を定める際には、再生可能エネルギーの導入ポテンシャルや環境保全の観点、社会的配慮の観点から既存情報を収集・把握して促進区域となり得る区域を幅広く検討し、地域の住民を含む関係者・関係機関の洗い出しを行い、合意形成を図ります。

地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項の設定から地域脱炭素化促進事業計画の認定までの流れを示します。

実施すべき事項	実施主体	実施すべき事項のイメージ
<p>1. 国の環境保全に係る基準の設定(環境省令) 国は、環境保全上の支障を及ぼすおそれがないものとして定める省令によって、全国のいずれの市町村も共通して遵守すべき基準を定める。</p>	国	<div style="display: flex; justify-content: space-between; border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">その他のエリア</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">市町村が考慮すべき区域・事項</div> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 5px;">除外すべき区域</div> </div>
<p>2. 都道府県の環境配慮基準の設定 都道府県は、国の基準を踏まえ、地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮して都道府県の環境配慮基準を定める。</p>	都道府県	<div style="display: flex; justify-content: space-between; border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">その他のエリア</div> <div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px;">市町村が考慮すべき区域・事項</div> <div style="background-color: #808080; color: white; padding: 5px;">除外すべき区域</div> </div>
<p>3. 促進区域・地域の環境の保全のための取組等の設定 市町村は、自ら定める再生エ導入目標を念頭に置き、国・都道府県の基準に基づき、環境配慮の観点に加えて社会的配慮の観点も考慮しながら促進区域等を設定する。</p>	市町村	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; background-color: #008080; color: white; text-align: center;"> <p><地方公共団体実行計画></p> <p>促進区域・地域の環境の保全のための取組等</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; margin-top: 5px; background-color: #d3d3d3;"> <p>・協議会等の協議</p> </div>
<p>4. 地域脱炭素化促進事業計画の策定 事業者は、促進区域において整備する施設の種類・規模や「地域の環境の保全のための取組」や「地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組」の内容等を「地域脱炭素社会促進事業計画」として作成・申請する。</p>	事業者	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; background-color: #d3d3d3;"> <p><地域脱炭素化促進事業計画></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #008080; color: white; width: 40%;">地域脱炭素化促進施設の整備</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #008080; color: white; width: 40%;">地域の脱炭素化のための取組</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #008080; color: white; width: 40%;">地域の環境の保全のための取組</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; background-color: #008080; color: white; width: 40%;">地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組</div> </div> </div>
<p>5. 地域脱炭素化促進事業計画の認定 事業者から提出された地域脱炭素化促進事業計画について、市町村が上記3の事項との適合性等を審査し、事業を認定する。</p>	市町村	<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 5px; margin-top: 5px; background-color: #d3d3d3;"> <p>・協議会等での協議 ・ワンストップ化の特例 ・アセス配慮書省略</p> </div>

出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）

2 本町の地域脱炭素化促進事業の考え方

本町では、国の環境保全に係る基準（環境省令）及び県の環境配慮基準を踏まえ、町の自然環境や社会条件等に配慮した地域脱炭素化促進事業を推進していくため、協議会を設置し、地域脱炭素化促進事業の促進に関する事項の設定を検討していきます。

地域脱炭素化促進事業を実施する促進区域には、4つの類型が想定されていますが、本町では、地域資源である豊富な再生可能エネルギーの導入ポテンシャルを有効活用するため、幅広く検討していきます。

類型	内容
広域的ゾーニング型	環境情報等の重ね合わせを行い、関係者・関係機関による配慮・調整の下で、広域的な観点から、再生可能エネルギーの導入の促進区域を抽出
地区・街区指定型	スマートコミュニティの形成やPPAの普及啓発を行う地区・街区のように、再生可能エネルギー利用の普及啓発や補助事業を市町村の施策として重点的に行う区域を促進区域として設定
公有地・公共施設活用型	公有地・公共施設等の利用募集・マッチングを進めるべく、活用を図りたい公有地・公共施設を促進区域として設定
事業提案型	事業者、住民等による提案を受けることなどにより、個々のプロジェクトの予定地を促進区域として設定

出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（地域脱炭素化促進事業編）

第 10 章 気候変動への適応

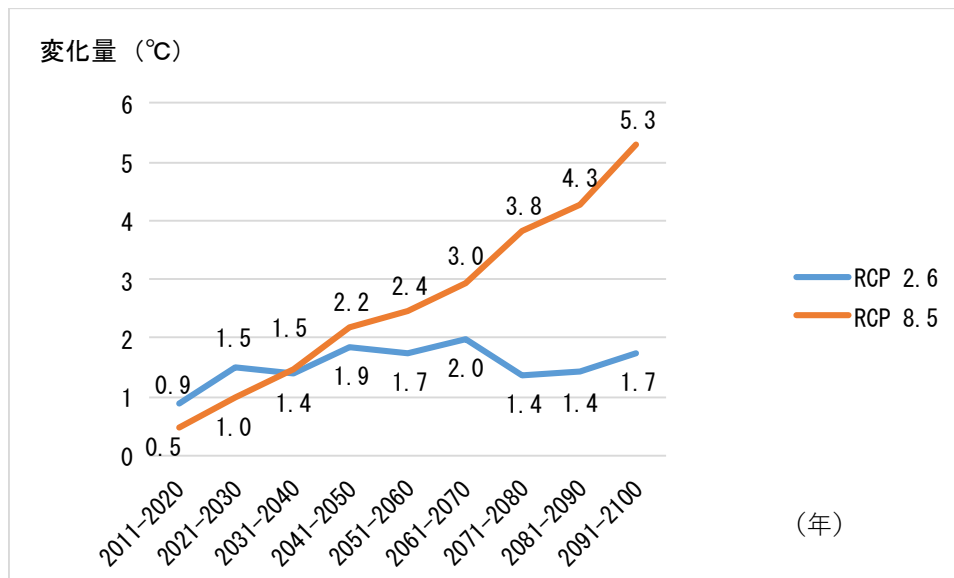
1 気候変動の主な影響

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、その影響は本町にも現れています。今後さらに、これらの影響が長期にわたり拡大する恐れがあると考えられています。

1-1 気候の将来予測

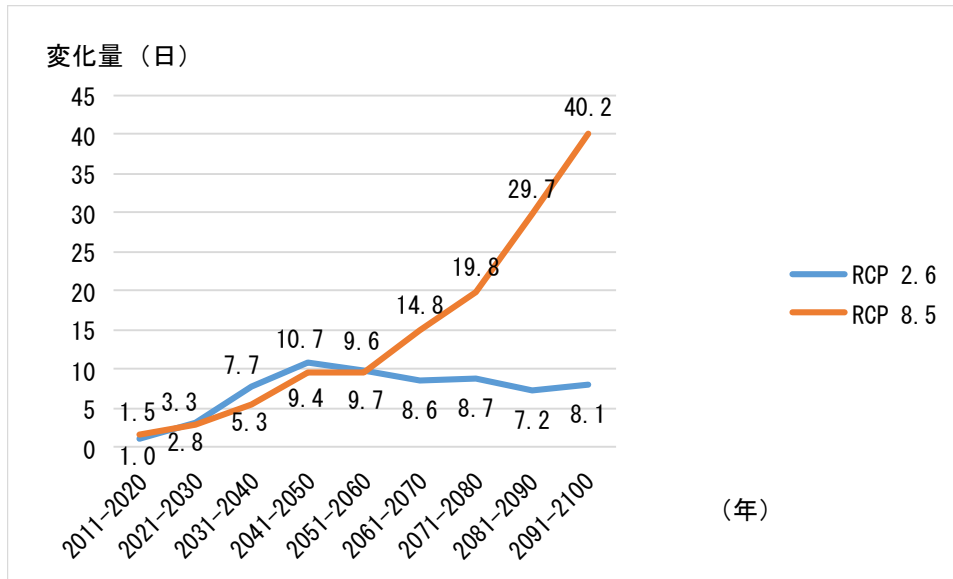
(1) 年間の平均気温の変化

本町では、積極的な温暖化対策をとらない場合(RCP8.5 シナリオ)、21 世紀末(2081 年～2100 年)には現在(基準年(1981(昭和 56) 年～2000(平成 12) 年の平均))よりも年間の平均気温が約 4.3℃～5.3℃高くなると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された場合(RCP2.6 シナリオ)では、21 世紀末(2081 年～2100 年)には現在(1981 年～2000 年)よりも年間の平均気温が約 1.4℃～1.7℃高くなると予測されています。



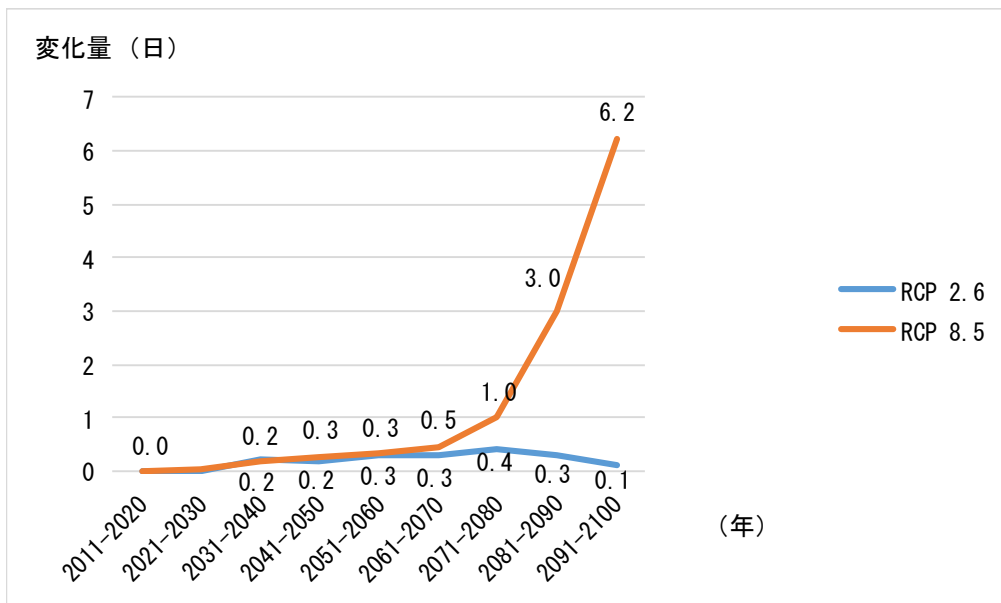
(2) 真夏日の日数変化

本町では、積極的な温暖化対策をとらない場合(RCP8.5 シナリオ)、21 世紀末(2081 年～2100 年)には現在(基準年(1981(昭和 56) 年～2000(平成 12) 年の平均))よりも真夏日(最高気温が 30℃以上の日)の日数が約 29.7 日～40.2 日増加すると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された場合(RCP2.6 シナリオ)では、21 世紀末(2081 年～2100 年)には現在(1981 年～2000 年)よりも真夏日の日数が約 7.2 日～8.1 日増加すると予測されています。



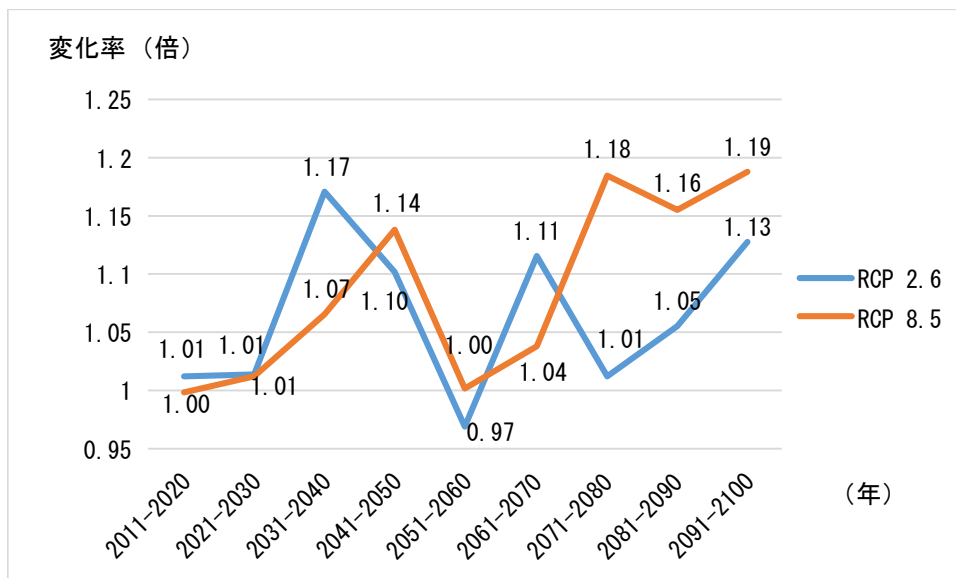
(3) 猛暑日の日数変化

本町では、積極的な温暖化対策をとらない場合(RCP8.5シナリオ)、21世紀末(2081年～2100年)には現在(基準年(1981(昭和56)年～2000(平成12)年の平均))よりも猛暑日(最高気温が35℃以上の日)の日数が約3.0日～6.2日増加すると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された場合(RCP2.6シナリオ)では、21世紀末(2081年～2100年)には現在(1981年～2000年)よりも猛暑日の日数が約0.1日～0.3日増加すると予測されています。



(4) 降水量の変化

本町では、積極的な温暖化対策をとらない場合(RCP8.5 シナリオ)、21世紀末(2081年～2100年)には現在(1981年～2000年)よりも降水量が年間約1.16倍～1.19倍増加すると予測されています。パリ協定の「2℃目標」が達成された場合(RCP2.6 シナリオ)では、降水量は約1.05倍～1.13倍増加すると予測されています。



1-2 分野ごとの影響と将来予測

(1) 農業、林業

①水稲

現状	全国的な傾向として、気温の上昇による品質の低下が確認されており、また、極端な高温年には収量の減少も生じています。
将来予測	本町では、最も気候変動が進んだ場合(RCP8.5 シナリオ)、21世紀末には現在よりも品質の低下が予測されています。

②果樹

現状	全国的な傾向として、成熟期のリンゴやブドウの着色不良・着色遅延等が確認されており、県内でも、リンゴの一部の品種で着色不良等が確認されています。
将来予測	最も気候変動が進んだ場合(RCP8.5 シナリオ)、21世紀末には東北地方の主産地の平野部で、適地よりも高温になることが予測されています。

③野菜等

現状	葉菜類、根菜類、果菜類等の露地野菜では、多くの品目で収穫期が早まる傾向があるほか、生育障害の発生頻度の増加等が確認されています。
将来予測	葉菜類、根菜類では、栽培時期をずらすことで栽培が可能な場合が多いと想定されています。自然災害により、園芸施設が被害を受けるリスクが増加する可能性があります。

④畜産・飼料作物

現状	乳用牛の乳量低下や肉用鶏のへい死が確認されています。動物感染症は、明らかな影響は確認されていません。寒地型牧草では、高温と乾燥による生育の停滞や一部夏枯れが確認されています。
将来予測	乳用牛の乳量低下、肉用牛の成育の遅れ、牧草の収量減少や栽培適地の移動等が懸念されます。動物感染症は、野生動植物の生息域や生息時期の変化による家畜伝染病の流行地域の拡大、流行時期の変化等が懸念されます。

(2) 水環境・水資源

①湖沼・ダム湖

現状	県内の水環境は良好な状態が保たれていますが、全国では、水温の上昇や水質の変化が指摘されています。
将来予測	御所湖では、クロロフィル（葉緑素）の濃度が上昇し、水質に問題を生じる可能性があります。

②水供給

現状	県内では、近年に重大な渇水被害は発生していませんが、全国では、年間降水日数は減少しており、渇水により毎年のように取水が制限される地域もあります。
将来予測	全国的に渇水の増加が予測されています。気温上昇に対応した農業用水管理の変更や河川流量減少時に水道用水や工業用水の需要が重なった場合には、渇水が起こる可能性が想定されます。

(3) 自然生態系

①野生鳥獣

現状	全国的にニホンジカやイノシシの分布域が拡大し、県内においても、農林業被害が生じています。
将来予測	積雪量の減少や耕作放棄地の増加により、ニホンジカの生息適地は、国土の9割以上に増加するとの予測があり、自然植生への影響や農林業の被害の増大も想定されます。

②淡水生態系（湖沼、河川）

現状	全国的に湖沼において気温及び降水パターンの変化による水草の種構成が変化していることが報告されています。また、魚類の繁殖時期の早期化・長期化、暖温帯性・熱帯性の水生生物の分布域の北上等が報告されています。
将来予測	湖沼においては、植物プランクトンの増加による水質悪化、河川においては、冷水魚の分布適域の減少等が予測されています。

（４）自然災害

①河川

現状	全国的及び県内においても、短時間強雨の発生頻度が増加傾向にあります。氾濫危険水位を超過した洪水の発生地点数も国及び都道府県管理河川で増加傾向にあり、水害の頻発化・激甚化が懸念されています。
将来予測	国内の代表的な河川において洪水を起こしうる大雨事象が増加すると予測されており、洪水による被害の増大が予測されています。

②内水

現状	大雨、短時間強雨の発生頻度が増加傾向にあります。
将来予測	河川近くの低平地等では、河川水位が上昇する頻度の増加によって内水氾濫の可能性の増加や浸水時間の長期化が想定されています。

③山地

現状	最近の降雨条件と大規模土砂災害に関する研究が進められています。台風などによる局地降雨を原因として、表層崩壊や土石流を誘発した例も多く見られます。また、流木災害が頻発化しています。
将来予測	厳しい降雨条件の頻度が増加した場合、集中的な崩壊やがけ崩れ、土石流の頻発等が想定されています。また、風倒木等により山地災害の規模が大きくなる可能性が指摘されています。

（５）健康

①暑熱

現状	全国的に熱中症による搬送者数の増加と死亡リスクの増加傾向が確認されています。県内においても、熱中症による健康被害が報告されています。
将来予測	熱中症発生の増加率は、北海道、東北、関東で大きいと予測されています。特に、高齢者が気候風土の急速な変化に対して順応できるかどうか懸念されています。また、学校生活をはじめ、屋内外ともに熱中症の発生が懸念されています。

②感染症

現状	デング熱等を媒介する蚊（ヒトスジシマカ）の生息域が青森県まで拡大していることが確認されています。また、ダニ等により媒介される感染症についても全国的に件数、発生地域の拡大が確認されています。
将来予測	県内においても、ヒトスジシマカの生息域が増加すると予測されています。また、ヒトスジシマカの活動期間が長期化する可能性があり、感染症のリスクの増加が懸念されています。

（6）町民生活

①インフラ・ライフライン等

現状	全国的に大雨、台風、濁水等による電力、水道、交通等の各種インフラ・ライフラインへの影響が確認されています。
将来予測	インフラ・ライフラインへの直接・間接的被害の増加により、改修や復旧費用の増加が予測されています。また、廃棄物の適正処理への影響や水害による廃棄物の発生等が予測されています。

②文化・歴史などを感じる暮らし

現状	全国的にサクラや野鳥等の動植物の生物季節の変化が確認されています。また、気象災害による文化財への被害が発生しています。
将来予測	サクラの開花日が早まることや文化財への被害等、町民が文化・歴史などを感じる暮らしに影響が生じることが懸念されます。

③暑熱による生活への影響

現状	熱中症リスクの増加や快適性の損失等、生活に大きな影響が生じています。また、中小都市においてもヒートアイランド現象が確認されています。
将来予測	気温上昇によるストレスの増加により、疲労感や寝苦しさ等の健康影響が現状より悪化し、日常生活に大きな影響を及ぼすことが懸念されています。

2 気候変動への適応に向けた基本的な考え方

本町の地域特性を踏まえた上で、既存及び将来の様々な気候変動による影響を計画的に回避・軽減し、町民が安心して暮らすことのできる町、本町を訪れる方が安心して過ごすことのできる町を実現することを目的とし、気候変動への適応に向けた基本的な考え方を定めます。

本町において気候変動への適応を進めていくに当たって、以下の2つの観点から、今後重点的に取り組む分野・項目を選定しました。

- (1) 国の「気候変動影響評価報告書」（あるいは県の地域適応計画）において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本町に該当する分野・項目
- (2) 本町において、気候変動によると考えられる影響が既に生じている、あるいは本町の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目

【重要性】○：特に重大な影響が認められる ◇：影響が認められる ー：現状では評価できない
 【緊急性】○：高い △：中程度 □：低い ー：現状では評価できない
 【確信度】○：高い △：中程度 □：低い ー：現状では評価できない

分野	大項目	小項目	国(県)の評価			選定理由
			重要性	緊急性	確信度	
農業・林業	農業	水稲	○	○	○	(1)より
		果樹・野菜	○	○	○	(1)より
		畜産・飼料作物	○	○	○	(2)より
自然生態系	分布・個体群数の変動	○	○	○	(1)より	
自然災害	河川	洪水	○	○	○	(1)より
健康	暑熱	死亡リスク等	○	○	○	(1)より
		熱中症等	○	○	○	(1)より
町民生活	その他	暑熱による生活への影響等	○	○	○	(1)より

3 主な適応策

(1) 農業、林業

水稲	<ul style="list-style-type: none"> ○高温耐性のある水稲品種の作付 ○環境変化に対応した作付方法の導入
果樹・野菜等	<ul style="list-style-type: none"> ○環境変化に対応した新品目の導入 ○農業用ハウスの災害対策等の周知 ○露地野菜、花きの栽培品種の選択や栽培時期の調整
畜産・飼料作物	<ul style="list-style-type: none"> ○暑熱対策技術の周知 ○家畜伝染病の流行状況の把握 ○寒冷地型牧草の夏枯れに関する影響の把握

(2) 水環境・水資源

湖沼・ダム湖	○関係機関と連携した水質状況の把握
水供給	○関係機関と連携した流量や水質状況の把握

(3) 自然生態系

野生鳥獣	<ul style="list-style-type: none"> ○ニホンジカ、イノシシ等の生息状況の把握や個体数管理 ○外来生物の生息実態の把握と情報発信 ○食害防止対策の実施
淡水生態系	<ul style="list-style-type: none"> ○希少野生動植物の生息状況の把握 ○生態系の保全対策の実施

(4) 自然災害

河川・内水	<ul style="list-style-type: none"> ○ハザードマップの作成と情報発信 ○関係機関と連携した治水計画の検討や災害対策の促進 ○防災訓練や防災教育等の促進
山地	<ul style="list-style-type: none"> ○関係機関と連携した交通網やライフライン等を保全する土砂災害対策の促進 ○保安林や治山施設の計画的な整備 ○山地災害に対する防災意識の啓発

(5) 健康

暑熱	<ul style="list-style-type: none"> ○熱中症予防の普及啓発と注意喚起 ○学校における健康教育、冷房設備の設置と適切な運用
感染症	○蚊を媒介とした感染症の予防に関する普及啓発と注意喚起

(6) 町民生活

インフラ・ライフライン等	○水道インフラの危機管理体制及び水質管理体制の強化 ○関係機関と連携した災害に強い道路ネットワークの構築促進
文化・歴史などを感じる暮らし	○生物季節の変化等に関する情報の収集や提供 ○文化財の保護の推進
暑熱による生活への影響	○気候変動への適応に関する普及啓発 ○クールシェアスポットの周知とクーリングシェルターの設置運営の検討

第 11 章 推進体制と進捗管理

1 推進体制

地球温暖化対策への取組にあたっては、各取組主体間及び庁内の連携・協力を図りながら本計画の実効性を確保していきます。

(1) 町民・事業者と町との連携と協働

町民や事業者、関係団体や関係機関など各取組主体との連携協働のもと、計画の推進に努めます。

(2) 庁内の横断的な連携と合意形成

地球温暖化対策は、環境分野に限らず産業や保健福祉、教育など様々な行政分野にまたがることから、実効性を伴う計画推進のためには庁内の横断的な連携と合意のもとに進める必要があります。そのため、町長・副町長・教育長のほか各管理職による雫石町地球温暖化対策推進会議において、各分野の地球温暖化対策に関連する計画や事業・施策の連携の確保、実施状況の把握や情報交換を通じ、本計画に基づく施策を総合的に推進します。

また、本計画に掲げる施策や事業を円滑に推進し、脱炭素化に向けた取組みを実効性のあるものにしていくために、必要な財政上の措置を講ずるよう努めます。

(3) 国・県・他市町村との連携

地球温暖化対策は、国や県との連携により取り組むものも多くあります。また、広域的な取組みについては、周辺自治体との情報交換を密にして連携した取組みを進めます。

温室効果ガス排出量の削減の目標達成に向けて、一人ひとりが取組項目を実行していくことが大切です。本計画の実効性を高め、本町全体で実行できるよう、目標達成に向けた推進体制を下図のとおりとします。

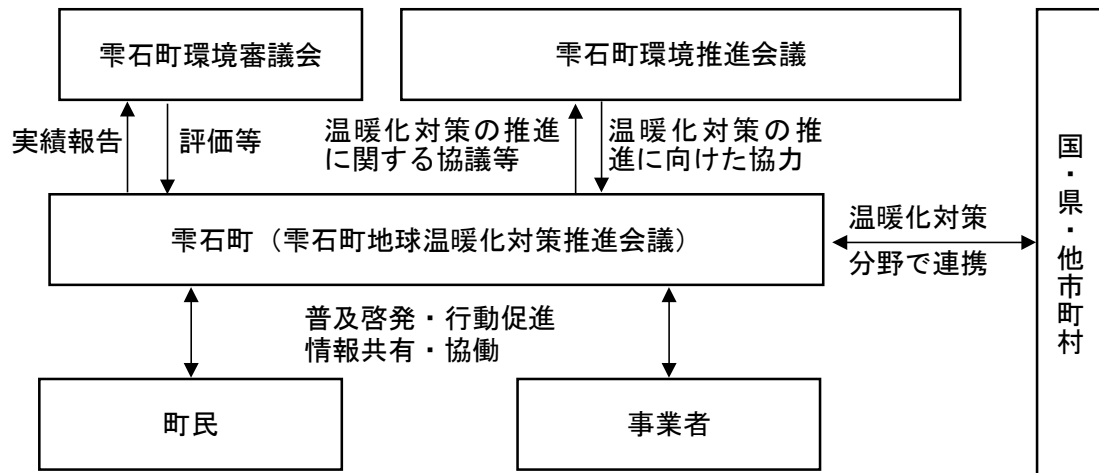


図 11-1 推進体制

2 進捗管理

(1) 進捗管理指標

本計画の目標に掲げる計画の将来像「脱炭素化の推進で自然と共生し発展する持続可能なまち」の実現に向けて、環境省により公表される自治体排出量カルテにより温室効果ガス排出量を把握するものとします。

部門・分野別排出量 (千 t-CO ₂)	基準年度 2013 (平成 25) 年度	目標年度 2030 (令和 12) 年度	増減量 (千 t-CO ₂)	削減目標
合 計	209	89	▲120.0	▲57%
(1) 産業部門	66	69	3.0	5%
i) 製造業	39	47.2	8.2	21%
ii) 建設業・鉱業	3	2.8	▲0.2	▲6%
iii) 農林水産業	24	19.0	▲5.0	▲21%
(2) 業務その他部門	30	13	▲17.0	▲57%
(3) 家庭部門	32	21	▲11.0	▲34%
(4) 運輸部門	43	30	▲13.0	▲30%
i) 自動車	42	29.2	▲12.8	▲30%
ii) 鉄道	1	0.8	▲0.2	▲20%
(5) 廃棄物分野 (一般廃棄物)	3	4	1.0	33%
(6) その他ガス (水田 CH ₄)	19	19	0.0	0%
(7) その他ガス (牛 CH ₄)	12	12	0.0	0%
(8) その他ガス (畑 N ₂ O 他)	1	1	0.0	0%
(9) その他ガス (牛 N ₂ O)	3	2	▲1.0	▲33%
(10) 再生可能エネルギー導入	—	▲27	▲27.0	—
(11) 森林吸収	—	▲55	▲55.0	—

※表 7-1 部門・分野別の温室効果ガス削減量 (再掲)

(2) 進捗管理

本計画の着実な推進を図るため、基本方針毎に進捗管理指標を設けるとともに、自治体排出量カルテにより対策・施策の重点分野を洗い出し、庁内組織である「雫石町地球温暖化対策推進会議」、町民や事業者との共同に向けた協議の場である「雫石町環境推進会議」、諮問機関である「雫石町環境審議会」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、適切な進捗管理を行います。

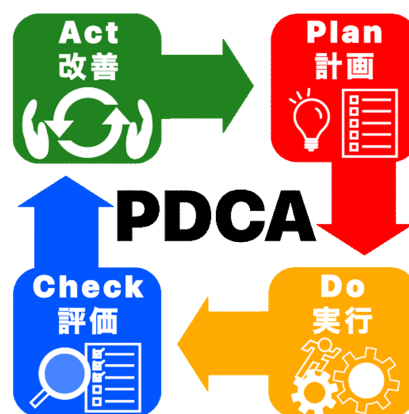


図 11-2 PDCA サイクルによる継続的改善

資料編

I 策定経過

期日	会議等	協議事項等	内容
令和5年9月25日 ～ 令和5年10月16日	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定に係る町民意向調査(アンケート)の実施	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定に係る意見の把握	調査対象 18歳以上の町民1,000件 回収率 40.8%
令和5年10月16日	令和5年度第1回雫石町地球温暖化対策推進会議	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定に伴う現状把握・課題整理状況について	現在までの現状の把握と課題整理状況について協議。
	令和5年度第1回雫石町地球温暖化対策推進会議作業部会	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定について	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定に係る協議と庁内調査の実施。
令和5年11月29日	令和5年度雫石町環境推進会議		現在までの現状の把握と課題整理状況について協議。
令和5年12月18日	令和5年度第2回雫石町地球温暖化対策推進会議	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定に伴う骨子案について	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定に伴う骨子案について協議。
令和5年12月26日	令和5年度第1回雫石町環境審議会		
令和6年2月1日	令和5年度第3回雫石町地球温暖化対策推進会議	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)素案について	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)素案について協議。
令和6年2月21日	令和5年度第2回雫石町環境審議会		
令和6年3月25日	令和5年度第4回雫石町地球温暖化対策推進会議		
令和6年3月27日	令和5年度第3回雫石町環境審議会		
令和6年7月8日	令和6年度第1回雫石町環境審議会	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定に係る目標達成に向けた施策・取組の検討状況について	素案に掲げる「主な取組」の国及び県の政策の方向性と整合性の評価と他自治体や町の特性を踏まえた実効性を基準とした「主な取組」の精査を通じた検討の方向性について協議。
令和6年7月17日	令和6年度第1回雫石町環境推進会議		
令和6年7月31日	令和6年度第1回雫石町地球温暖化対策推進会議		

期日	会議等	協議事項等	内容
令和6年10月4日	令和6年度第2回雫石町環境審議会	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定に係る目標達成に向けた重点施策・取組について 推進体制と進捗管理について	素案をより実効性のある計画とするため、各主体の基本的な役割の明記と重点施策・重点取組を設けること。各取組主体間及び庁内の連携・協力を図りながら計画の実効性を確保すべく推進体制と進捗管理について協議。
令和6年10月18日	令和6年度第2回雫石町環境推進会議(書面協議)		
令和6年11月1日	令和6年度第2回雫石町地球温暖化対策推進会議		
令和6年11月29日	令和6年度第3回雫石町環境審議会	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(案)について	雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定について諮問。
令和6年12月16日	令和6年度第3回雫石町地球温暖化対策推進会議		パブリック・コメントに向けた雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(案)の確認。
令和6年12月23日 ～ 令和7年1月22日	パブリック・コメント		雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(案)のパブリック・コメントを実施。
令和7年2月6日	令和6年度第3回雫石町環境推進会議		パブリック・コメントを経た雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(案)を協議確認。
令和7年2月17日	令和6年度第4回雫石町地球温暖化対策推進会議		
令和7年2月27日	令和6年度第4回雫石町環境審議会		雫石町地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の策定について答申。

II 温室効果ガス排出量の推計方法について

1 産業部門（製造業）の推計方法

製造業から排出されるCO₂は、製造業の製造品出荷額等に比例すると仮定し、岩手県の製造品出荷額等当たり炭素排出量に対して、雫石町の製造品出荷額等を乗じて推計する。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{排出量} = \text{岩手県の製造業炭素排出量} / \text{岩手県の製造品出荷額等} \\ \times \text{雫石町の製造品出荷額等} \times 44 / 12$$

2 産業部門（建設業・鉱業）の推計方法

建設業・鉱業から排出されるCO₂は、建設業・鉱業の従業者数に比例すると仮定し、岩手県の従業者数当たり炭素排出量に対して、雫石町の従業者数を乗じて推計する。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{排出量} = \text{岩手県の建設業・鉱業炭素排出量} / \text{岩手県の従業者数} \\ \times \text{雫石町の従業者数} \times 44 / 12$$

3 産業部門（農林水産業）の推計方法

農林水産業から排出されるCO₂は、農林水産業の従業者数に比例すると仮定し、岩手県の従業者数当たり炭素排出量に対して、雫石町の従業者数を乗じて推計する。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{排出量} = \text{岩手県の農林水産業炭素排出量} / \text{岩手県の従業者数} \\ \times \text{雫石町の従業者数} \times 44 / 12$$

4 業務その他部門の推計方法

業務その他部門から排出されるCO₂は、業務部門の従業者数に比例すると仮定し、岩手県の従業者数当たり炭素排出量に対して、雫石町の従業者数を乗じて推計する。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{排出量} = \text{岩手県の業務部門炭素排出量} / \text{岩手県の従業者数} \\ \times \text{雫石町の従業者数} \times 44 / 12$$

5 家庭部門の推計方法

家庭部門から排出されるCO₂は、世帯数に比例すると仮定し、岩手県の世帯当たり炭素排出量に対して、雫石町の世帯数を乗じて推計する。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{排出量} = \text{岩手県の家庭部門炭素排出量} / \text{岩手県の世帯数} \\ \times \text{雫石町の世帯数} \times 44 / 12$$

6 運輸部門（自動車）の推計方法

運輸部門（自動車）から排出されるCO₂は、自動車の保有台数に比例すると仮定し、全国の保有台数当たり炭素排出量に対して、雫石町の保有台数を乗じて推計する。

なお、算出は旅客乗用車、貨物自動車のそれぞれに対して行う。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{排出量} = \text{全国の自動車車種別炭素排出量} / \text{全国の自動車車種別保有台数} \\ \times \text{雫石町の自動車車種別保有台数} \times 44 / 12$$

7 運輸部門（鉄道）の推計方法

運輸部門（鉄道）から排出されるCO₂は、人口に比例すると仮定し、全国の人口当たり炭素排出量に対して、雫石町の人口を乗じて推計する。

$$\text{雫石町のCO}_2\text{ 排出量} = \text{全国の人口当たり炭素排出量} / \text{全国の人口} \times \text{雫石町の人口} \times 44 / 12$$

8 運輸部門（船舶）の推計方法

運輸部門（船舶）から排出されるCO₂は、甲種湾岸又は乙種港湾に入港する船舶（外航船舶除く）の総トン数に比例すると仮定し、全国の外航船舶を除く入港船舶総トン数当たり炭素排出量に対して、雫石町の外航船舶を除く入港船舶総トン数を乗じて推計する。

$$\begin{aligned} \text{雫石町のCO}_2\text{ 排出量} &= \text{全国の外航船舶を除く入港船舶総トン数当たり炭素排出量} \\ &\quad / \text{全国の外航船舶を除く入港船舶総トン数} \\ &\quad \times \text{雫石町の外航船舶を除く入港船舶総トン数} \times 44 / 12 \end{aligned}$$

9 廃棄物分野（一般廃棄物）の推計方法

一般廃棄物から排出されるCO₂は、雫石町が管理している一般廃棄物焼却施設で焼却される非バイオマス起源の廃プラスチック及び合成繊維の量に対して、排出係数を乗じて推計する。

環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver4.8）」（令和4年1月）に基づき、プラスチック類比率には排出係数「2.77（t-CO₂/t）」、全国平均合成繊維比率には排出係数「2.29（t-CO₂/t）」を乗じて推計する。

$$\begin{aligned} \text{雫石町のCO}_2\text{ 排出量} &= \text{焼却処理量} \times (1 - \text{水分率}) \times \text{プラスチック類比率} \times 2.77 \\ &\quad + \text{焼却処理量} \times \text{全国平均合成繊維比率} (0.0281) \times 2.29 \end{aligned}$$

プラスチック類比率、又は水分率が不明（0を含む）場合は、一般廃棄物中のプラスチックごみの焼却量（乾燥ベース）を「(1-水分率) × プラスチック類比率=0.1452」として推計する。

また、一般廃棄物中の合成繊維の焼却量（乾燥ベース）は、環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver4.8）」（令和4年1月）のデフォルト値より「0.028」とする。

なお、事務組合等で広域処理を行っており、雫石町の焼却処理量が不明な場合は、広域組合の焼却処理量を組合負担金で按分して算出する。

$$\text{焼却処理量按分比率} = \text{雫石町負担金（ごみ）} / \text{事務組合処理経費（ごみ）}$$

Ⅲ 再生可能エネルギー導入目標の達成に向けた基本的な考え方及び導入の目安

再生可能エネルギーの種類ごとに、導入に関する基本的な考え方や導入量の目安等について整理します。

1 太陽光発電

太陽光発電の導入に関して、屋根置き型、カーポート型、地上設置型、営農型に分類して基本的な考え方や導入量の目安等について整理します。

(1) 屋根置き型 【新規導入見込み：4,260kW】

①住宅 【新規導入見込み：2,810kW】

新築住宅については、2021（令和3）年度から2023（令和5）年度までの直近3か年の居住専用住宅棟数の平均値（54棟/年）の6割^{*}に太陽光発電の導入を見込みます。

既存住宅については、世帯数の約8割を持ち家率と仮定し、既に太陽光発電が導入されていると推定される住宅426棟を控除した5,088棟を算定の対象とします。このうち、アンケート調査における太陽光発電の導入意向として「2030年までに導入したい」（回答率5.9%）と回答した分（275棟）の導入を見込みます。

さらに、政策誘導により、125棟の上積みを図り、合計400棟の既存住宅への太陽光発電の導入を目指します。

上記により、住宅への屋根置き型太陽光発電の新規導入量として2,810kWを見込みます。

^{*}導入率は、新技術（耐荷重等の制約によりこれまで導入が難しかった建物への導入が期待される軽量薄型のペロブスカイト太陽電池等）の利用も見込んで想定しています。

<算定式>

【新築住宅】 $5\text{kW} \times 54 \text{棟/年} \times 0.6 \text{（導入率）} \times 5 \text{か年} = 810\text{kW}$

【既存住宅】 $5\text{kW} \times 400 \text{棟} = 2,000\text{kW}$

<導入に際しての留意点>

- ・周辺への反射光の考慮

<導入促進のための方策等>

- ・既存の補助制度の拡充やPPA等による初期費用ゼロでの導入手法の普及啓発
- ・導入による電気料金削減や災害時におけるエネルギー確保等の具体的なメリットの理解醸成
- ・稼働終了後の設備のリサイクルや更新に関する情報提供等の支援
- ・金融機関と連携した支援枠組みの構築

<資料>

- ・建築着工統計（国土交通省）2021（令和3）年度から2023（令和5）年度分
- ・FIT事業計画認定情報（経済産業省資源エネルギー庁）2024（令和6）年6月末時点
- ・雫石町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定に係るアンケート集計結果

②業務用施設（民間事業所） 【新規導入見込み：1,245kW】

新築事業所については、2021（令和3）年度から2023（令和5）年度までの直近3か年の居住専用住宅を除く棟数の平均値（21棟/年）の6割^{*}に太陽光発電の導入を見込みます。

既存事業所については、アンケート調査における「既に導入済み」（回答率7.3%）の回答を踏まえて、雇用者数4人未満の小規模事業所を除く228事業所から、太陽光発電が導入されていると推定される事業所（17事業所）を控除した211事業所を算定の対象とします。このうち、アンケート調査における太陽光発電の導入意向として「2030年までに導入したい」（回答率1.4%）と回答した分（3事業所）の導入を見込みます。

さらに、政策誘導により、17事業所の上積みを図り、合計20事業所への太陽光発電の導入を目指します。

上記により、業務用施設（民間事業所）への屋根置き型太陽光発電の新規導入量として1,245kWを見込みます。

^{*}導入率は、新技術（耐荷重等の制約によりこれまで導入が難しかった建物への導入が期待される軽量薄型のペロブスカイト太陽電池等）の利用も見込んで想定しています。

<算定式>

【新築事業所】15kW*21事業所/年*0.6（導入率）*5か年=945kW

【既存事業所】15kW*20事業所=300kW

<導入に際しての留意点>

- ・周辺への反射光の考慮

<導入促進のための方策等>

- ・既存の補助制度の拡充や国等の補助制度の活用支援、PPA等による初期費用ゼロでの導入手法の普及啓発
- ・導入による電気料金削減や災害時におけるエネルギー確保等によるBCP対策といった具体的なメリットの理解醸成
- ・稼働終了後の設備のリサイクルや更新に関する情報提供等の支援
- ・金融機関と連携した支援枠組みの構築

<資料>

- ・建築着工統計（国土交通省）2021（令和3）年度から2023（令和5）年度分
- ・令和3年経済センサス活動調査（経済産業省）
- ・雫石町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定に係るアンケート集計結果

③公共施設 【新規導入見込み：200kW】

公共施設については、指定避難所等の公共施設への導入（既に導入済みの場合でも、追加導入可能な施設も含む）を見込みます。

なお、国では、太陽光発電の導入が可能な施設の50%以上への導入を2030（令和12）年度の目標としており、さらに、2040（令和22）年度には100%導入をロードマップとして示している。自治体への再生可能エネルギー導入に係る補助金や交付金の確認・審査事項になっている場合もあることから、積極的な導入を検討します。

上記により、公共施設への屋根置き型太陽光発電の新規導入量として200kWを見込みます。

<算定式>

【既存施設】 $20\text{kW} \times 10 \text{施設} = 200\text{kW}$

<導入に際しての留意点>

- ・ 周辺への反射光の考慮
- ・ 公共施設の改修等に合わせた導入計画の検討
- ・ PPA による導入の際には、採算性を確保するため、一定規模以上の発注が必要
- ・ 直営事業で導入する際には、維持管理も含めた運用体制の構築が必要

<導入促進のための方策等>

- ・ 国の補助金や交付金を活用した PPA 等の調査検討
- ・ 総合的な電気料金の削減分を行政サービスに充当する方策や災害時のレジリエンス向上等、他の部局も含めた機運醸成の調査検討

(2) カーポート型 【新規導入見込み：1,790kW】

①住宅 【新規導入見込み：930kW】

新築の際にカーポートを設置する住宅が増えていることから、直近3か年の居住専用住宅棟数の平均値(54棟/年)の5割にカーポート型太陽光発電(1台当たり2.9kW)の導入を見込みます。

既存住宅については、住宅5,088棟の1%でカーポートを設置した際に太陽光発電を合わせて導入することを想定します。

上記により、住宅へのカーポート型太陽光発電の新規導入量として930kWを見込みます。

<算定式>

【新築住宅】 $2.9\text{kW} \times 54 \text{棟/年} \times 0.5 \text{(導入率)} \times 5 \text{か年} = 783\text{kW}$

【既存住宅】 $2.9\text{kW} \times 5,088 \text{棟} \times 0.01 \text{(導入率)} = 147\text{kW}$

<導入に際しての留意点>

- ・ 周辺への反射光の考慮

<導入促進のための方策等>

- ・ 既存の補助制度の拡充や PPA 等による初期費用ゼロでの導入手法の普及啓発
- ・ 導入による電気料金削減や災害時におけるエネルギー確保等の具体的なメリットの理解醸成
- ・ 稼働終了後の設備のリサイクルや更新に関する情報提供等の支援
- ・ 気候変動に伴う荒天(降雹など)からの車両の保護の可能性や濡れずに乗降できる等の付加価値が出る可能性の周知
- ・ 金融機関と連携した支援枠組みの構築

<資料>

- ・ 建築着工統計(国土交通省)2021(令和3)年度から2023(令和5)年度分

②業務用施設(民間事業所) 【新規導入見込み：717kW】

新築事業所については、直近3か年の居住専用住宅を除く棟数の平均値(21棟/年)の1割に、1事業所当たり平均5台分のカーポート型太陽光発電の導入を見込みます。

既存事業所については、新規にカーポートを設置する際の課題や既存の施設等で設置可

能性がある場所の条件等を考慮して、大きく2種類のパターンを想定します。

1つ目のパターンとして、建設業事業所（雇用者数0人を除く）76事業所の1/4程度に、重機車庫等の屋根への、1事業所当たり平均5台分のカーポート型太陽光発電の導入を見込みます。

2つ目のパターンとして、比較的規模の大きい事業所や広い来客用駐車場を有していると考えられる事業所等へのカーポート型太陽光発電の導入を見込みます。対象とする事業所は、主に製造業事業所（雇用者数10人未満を除く）14事業所（従業者数計1,221人）、卸売業・小売業事業所（雇用者数10人未満を除く）23事業所（従業者数743人）、宿泊業事業所（雇用者数10人未満を除く）15事業所（従業者数452人）等とし、これらの事業所の従業者または来客用駐車場に、計100台分のカーポート型太陽光発電の導入を見込みます。

上記により、業務用施設（民間事業所）へのカーポート型太陽光発電の新規導入量として717kWを見込みます。

<算定式>

【新築事業所】2.9kW*5台*21事業所/年*0.1（導入率）*5か年=152kW

【既存事業所①】2.9kW*5台*76事業所*0.25（導入率）=275kW

【既存事業所②】2.9kW*100台=290kW

<導入に際しての留意点>

- ・周辺への反射光の考慮
- ・既存の駐車台数がやや減少する

<導入促進のための方策等>

- ・既存の補助制度の拡充やPPA等による初期費用ゼロでの導入手法の普及啓発
- ・導入による電気料金削減や災害時におけるエネルギー確保等の具体的なメリットの理解醸成
- ・稼働終了後の設備のリサイクルや更新に関する情報提供等の支援
- ・気候変動に伴う荒天（降雹など）からの車両の保護の可能性や濡れずに乗降できる等の付加価値が出る可能性の周知
- ・金融機関と連携した支援枠組みの構築

<資料>

- ・建築着工統計（国土交通省）2021（令和3）年度から2023（令和5）年度分
- ・令和3年経済センサス活動調査（経済産業省）

③公共施設 【新規導入見込み：145kW】

公共施設については、車庫や駐輪場の屋根等への導入可能性も含めながら、50台分のカーポート型太陽光発電の導入を検討します。

上記により、公共施設へのカーポート型太陽光発電の新規導入量として145kWを見込みます。

<算定式>

【既存施設】2.9kW*50台=145kW

<導入に際しての留意点>

- ・周辺への反射光の考慮
- ・公共施設の改修等に合わせた導入計画の検討
- ・PPAによる導入の際には、採算性を確保するため、一定規模以上の発注が必要
- ・直営事業で導入する際には、維持管理も含めた運用体制の構築が必要

<導入促進のための方策等>

- ・国の補助金や交付金を活用したPPA等の調査検討
- ・総合的な電気料金の削減分を行政サービスに充当する方策や災害時のレジリエンス向上等、他の部局も含めた機運醸成の調査検討
- ・気候変動に伴う荒天（降雹など）からの車両の保護の可能性や濡れずに乗降できる等の付加価値が出る可能性の周知

(2) 地上設置型 【新規導入見込み：22,850kW】

①FIT認定済み計画による導入 【新規導入見込み：1,243kW】

FIT制度の認定を受けた事業計画の導入分として、1,243kW（6件）を見込みます。

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮

<資料>

- ・FIT事業計画認定情報（経済産業省資源エネルギー庁）2024（令和6）年6月末時点

②新技術を活用した導入 【新規導入見込み：1,000kW】

牧草地や未利用地の端側等に、計1,000kWの垂直型太陽光発電の導入を見込みます。

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮

<導入促進のための方策等>

- ・牧草地や未利用地の活用に関する事業者との情報共有
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討
- ・導入による電気料金削減や災害時におけるエネルギー確保等の具体的なメリットの理解醸成
- ・再生可能エネルギーのゾーニングや促進区域の設定による導入可能性がある地域・場所の見える化
- ・金融機関と連携した支援枠組みの構築

<資料>

- ・垂直設置型太陽光発電での営農との両立（農林水産省）

③その他（地域共生型） 【新規導入見込み：20,610kW】

地域と共生した太陽光発電の導入により、計 20,160kW（参考：面積規模 20ha～30ha）を見込みます。

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮

<導入促進のための方策等>

- ・再生可能エネルギーのゾーニングや促進区域の設定による導入可能性がある地域・場所の見える化
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討
- ・発電事業者と需要家とのマッチングによる安定的な事業環境の構築支援
- ・事業収益の地域への還元や地域の環境・社会・経済に貢献する再生可能エネルギー事業の普及啓発
- ・地域資本による事業の検討
- ・金融機関と連携した支援枠組みの構築

<資料>

- ・地域共生型再生可能エネルギー事業顕彰（経済産業省資源エネルギー庁）
- ・地域共生型再エネと環境省の取組（環境省）

（3）営農型 【新規導入見込み：750kW】

耕作放棄地等を対象に、低圧（50kW）未満の営農型太陽光発電を毎年1件程度、高圧（50kW以上）の営農型太陽光発電のモデル事業1件の導入を見込みます。

上記により、営農型太陽光発電の新規導入量として750kWを見込みます。

<算定式>

【低圧】50kW*5件=250kW

【高圧】500kW*1件=500kW

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮
- ・農地の一部について農地転用が伴うため、農業委員会との調整が必要
- ・営農型太陽光発電に適した営農作物の選択
- ・適切な管理体制の構築

<導入促進のための方策等>

- ・再生可能エネルギーのゾーニングや促進区域の設定による導入可能性がある地域・場所の見える化
- ・国の補助金や交付金を活用したPPA等の調査検討
- ・売電収入による経営の安定化やスマート農業との連携による作業効率化、災害時のレジリエンス向上等の具体的なメリットの理解醸成
- ・気候変動に伴う暑熱対策としての対策になる可能性の周知

2 バイオマス発電

バイオマス発電の導入に関して、木質バイオマス、バイオガスに分類して基本的な考え方や導入量の目安等について整理します。

(1) 木質バイオマスガス化発電 【新規導入見込み：850kW】

1台50kWのガス化発電設備（熱電併給可）等を、需要量に合わせて10～15箇所程度計17台を指定避難所等の公共施設や熱需要のある施設に導入することを見込みます。

<導入に際しての留意点>

- ・品質の良い燃料（木質ペレット等）の安定的な確保
- ・排ガスがあるため、問題とならない設置場所が必要
- ・適切な管理体制の構築
- ・効率的な運用のためには、一定の熱需要があることが重要

<導入促進のための方策等>

- ・熱を利用するために化石燃料を多く使用している需要家と実績のある事業者とのマッチング
- ・国の補助金や交付金を活用したPPA等の調査検討
- ・導入による電気・燃料料金の削減や災害時におけるエネルギー確保等の具体的なメリットの理解醸成

<資料>

- ・木質バイオマス利用推進の取組（農林水産省林野庁）

(2) バイオガス（メタン発酵）発電 【新規導入見込み：150kW】

町内での既往のバイオガス発電を参考に、農業系残渣や食品加工残渣等を原料として、150kW規模のバイオガス発電を、1件程度導入することを見込みます。

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮
- ・原料の安定的な確保
- ・臭気が発生する可能性や一定の大きさがある設備を設置するため、問題とならない設置場所が必要
- ・適切な管理体制の構築
- ・メタン発酵後の残渣物の循環利用体制の構築
- ・従来の湿式メタン発酵のほか、多様な原料に対応し残渣物が少ない等の特徴がある乾式メタン発酵も検討

<導入促進のための方策等>

- ・原料を効率的に収集運搬するための調査検討
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討
- ・導入による電気・燃料料金の削減や災害時におけるエネルギー確保等の具体的なメリットの理解醸成

<資料>

- ・メタン発酵バイオガス発電に関わる情勢（一社・日本有機資源協会 2023 年 10 月 27 日）
- ・メタンガス化の技術（環境省）

3 中小水力発電

【新規導入見込み：320kW】

河川における砂防ダム等、小水力発電の導入が比較的容易な場所等を対象に、採算性が見込める規模（概ね 80kW 以上）で 4 箇所程度の導入を見込みます（参考：導入ポテンシャル 20MW の 2% 程度の開発率）。

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮
- ・初期費用が大きい
- ・水利権の調整が必要
- ・適切な管理体制の構築

<導入促進のための方策等>

- ・導入可能性のある適地の調査検討
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討

<資料>

- ・再生可能エネルギー情報提供システム REPOS（環境省）

4 地熱発電

【新規導入見込み：1,025kW】

FIT 制度による事業計画の認定を受けた設備 625kW（1 件）の導入と新規事業（小規模または超臨界等の新技術の活用）の開発可能性として 400kW（1 件）程度を見込みます。

<導入に際しての留意点>

- ・環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・地域住民との合意形成に対する適切な配慮
- ・初期費用が大きい
- ・導入適地が自然保護に関する法規制に該当する場合が多い
- ・温泉事業者等との調整が必要
- ・適切な管理体制の構築

<導入促進のための方策等>

- ・導入可能性のある適地の調査検討
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討

<資料>

- ・FIT 事業計画認定情報（経済産業省資源エネルギー庁）2024（令和 6）年 6 月末時点

5 熱利用・その他

熱利用とその他（小型風力）に分類して、基本的な考え方や導入量の目安等について整理します。

(1) 熱利用 【新規導入見込み：800kW】

①暖房利用 【新規導入見込み：500kW】

毎年平均 10 台程度、一般家庭用の石油ストーブ（10kW）相当の木質バイオマスストーブの導入を見込みます。

<算定式>

【暖房利用】10kW*10 台*5 か年=500kW

<導入に際しての留意点>

- ・排ガス（煙）が発生するため、周辺への適切な配慮が必要
- ・適切な燃料（薪、チップ、ペレット）の選択と供給

<導入促進のための方策等>

- ・熱需要に応じた適切な導入手法の周知
- ・化石燃料を使用した場合と比べた燃料代の節減等の具体的なメリットの理解醸成
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討

<資料>

- ・木質バイオマスストーブ環境ガイドブック（環境省）
- ・木質バイオマス利用推進の取組（農林水産省林野庁）

②温泉熱利用 【新規導入見込み：300kW】

温泉熱を利用した給湯や暖房設備を導入し、重油焚きボイラー（100kW 程度）の代替を見込みます。

<算定式>

【暖房利用】100kW*3 台=300kW

<導入に際しての留意点>

- ・比較的初期費用が大きいため、設備更新に合わせた導入検討などが必要
- ・温泉の流量や温度によって設備の規模やコスト等が大きく異なる

<導入促進のための方策等>

- ・熱需要に応じた適切な導入手法の周知
- ・化石燃料を使用した場合と比べた燃料代の節減等の具体的なメリットの理解醸成
- ・国の補助金や交付金を活用した事業の調査検討

<資料>

- ・温泉熱の有効活用について（環境省）
- ・岩手県地熱・温泉熱利用ガイドブック（岩手県）

(2) その他（小型風力） 【新規導入見込み：296kW】

FIT 制度の認定を受けた事業計画の導入分として、小型風力発電（20kW 未満）296kW（16 件）を見込みます。

< 導入に際しての留意点 >

- ・ 環境や景観への影響等を含めた周辺への適切な配慮
- ・ 地域住民との合意形成に対する適切な配慮

< 資料 >

- ・ FIT 事業計画認定情報（経済産業省資源エネルギー庁）2024（令和6）年6月末時点

表 再生可能エネルギー導入目標達成に向けた基本的な考え方・導入の目安の概要（まとめ）

再エネの種類	新規導入目標 (MW)	中分類	中分類別導入量 (MW)	基本的な考え方・導入の目安（導入シナリオ）	参考）2021年度導入量 (MW)
太陽光発電	29.5	屋根置き型	4.26	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅 <ul style="list-style-type: none"> 【新築】5kW*54棟*0.6（導入率※1）*5か年=810kW 【既存】5kW*400棟=2,000kW ●業務用施設（民間） <ul style="list-style-type: none"> 【新築】15kW*21事業所*0.6（導入率※1）*5か年=945kW 【既存】15kW*20事業所=300kW ●公共施設 <ul style="list-style-type: none"> 【既存】20kW*10棟=200kW 	25.1
		カーポート型	1.79	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅 <ul style="list-style-type: none"> 【新築】2.9kW*54棟*0.5（導入率）*5か年=783kW 【既存】2.9kW*5,088棟*0.01=147kW ●業務用施設（民間） <ul style="list-style-type: none"> 【新築】2.9kW*5台*21事業所*0.1（導入率）*5か年=152kW 【既存①】2.9kW*5台*76事業所（建設業）*0.25（導入率）=275kW 【既存②】2.9kW*100台=290kW ●公共施設 <ul style="list-style-type: none"> 2.9kW*50台=145kW 	
		地上設置型	22.85	<ul style="list-style-type: none"> ●FIT認定導入見込み（10kW以上） 1,243kW（6件） ●新技術（垂直型太陽光発電等） 1,000kW ●その他 地域共生型の太陽光発電により 20,610kW 	
		営農型	0.75	<ul style="list-style-type: none"> ●低圧（50kW未満） 50kW*5箇所=250kW ●高圧（50kW以上） 500kW*1箇所=500kW 	
バイオマス発電	1.0	木質バイオマス	0.85	●木質バイオマスガス化発電 50kW*17台=850kW	0
		バイオガス	0.15	●バイオガス（メタン発酵）発電 150kW*1件=150kW	0.3
中小水力発電	0.3	—	0.32	●河川部 80kW*4件=320kW	0
地熱発電	1.0	—	1.03	<ul style="list-style-type: none"> ●FIT認定導入（15,000kW未満） 625kW（1件） ●その他・新技術（超臨界）等 400kW*1件=400kW 	0
熱利用・その他	1.0	熱利用	0.80	<ul style="list-style-type: none"> ●暖房 10kW*50台=500kW ●温泉熱 100kW*3台=300kW 	0
		その他	0.30	●その他（小型風力（20kW未満）） 296kW（16件）	0
合計	32.8	—	32.80	—	25.4

