

# 軽米町地球温暖化対策実行計画

【区域施策編】

(案)

令和6年(2024年)4月

軽米町

対象年度

令和6年度(2024年度)から

令和12年度(2030年度)まで

# 目次

<b>第1章 計画策定の背景・意義</b> .....	1
1-1. 地球温暖化とは .....	1
1-2. 気候変動対策における「緩和策」と「適応策」 .....	5
1-3. 国内・国際的な動向 .....	6
1-4. 軽米町の取り組み .....	8
<b>第2章 計画の基本的事項</b> .....	9
2-1. 計画の位置付け .....	9
2-2. 対象とする温室効果ガス .....	10
2-3. 計画の基準年度 .....	10
2-4. 計画の期間 .....	11
2-5. 計画の対象地域 .....	11
<b>第3章 温室効果ガス排出量の状況及び将来推計</b> .....	12
3-1. 日本の温室効果ガス排出量の現状 .....	12
3-2. 軽米町の温室効果ガス排出量の推移 .....	13
3-3. 温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢ケース） .....	15
3-4. 再生可能エネルギーの導入状況 .....	15
<b>第4章 温室効果ガス排出量の削減目標</b> .....	17
4-1. 削減目標の考え方 .....	17
4-2. 削減目標の設定 .....	21
<b>第5章 温室効果ガス排出量削減に向けた取り組み(緩和策)</b> .....	22
5-1. 緩和策とは .....	22
5-2. 基本方針と基本目標 .....	22
5-3. 2030年度の目標達成に向けた具体的な取り組み .....	24
5-4. 二酸化炭素排出量実質ゼロに向けた2050年長期ビジョン .....	45
5-5. 二酸化炭素排出量実質ゼロに向けたロードマップ .....	47
<b>第6章 気候変動適応に向けた施策（適応策）</b> .....	48
6-1. 適応策とは .....	48
6-2. 地域の気候変動 .....	49
6-3. 予測される影響 .....	52
6-4. 適応策の具体的な取組 .....	55
<b>第7章 計画の推進体制・進行管理</b> .....	56
7-1. 推進体制 .....	56

7-2. 進捗管理..... 5 8

**資料編**

資料-1 用語解説

資料-2 補助金関係

## 第1章 計画策定の背景・意義

### 【計画策定の背景】

#### 1-1. 地球温暖化とは

私たちが生活している地球は、太陽からの放射エネルギーで温められる一方、この温められた熱エネルギーは宇宙空間に放出されます。地球を覆う大気には、二酸化炭素やメタン、フロンなどの温室効果ガスがあり、これらは熱を逃がしにくい性質を持っており、地球を温かく保ち、私たち人間や動植物が住みやすい環境を作っています。

しかし、近年は人間の活動が活発になり、空気中に大量の温室効果ガスが放出されています。特に、産業革命以降、化石燃料の燃焼やセメント製造などにより二酸化炭素が大量に排出されています。これにより、大気中の温室効果ガスが増えすぎると、宇宙に放射される熱エネルギーが減り、地上に留まる熱エネルギーが増加するため、気温が上昇し、地球全体の気候が変化します。これが「地球温暖化」です。

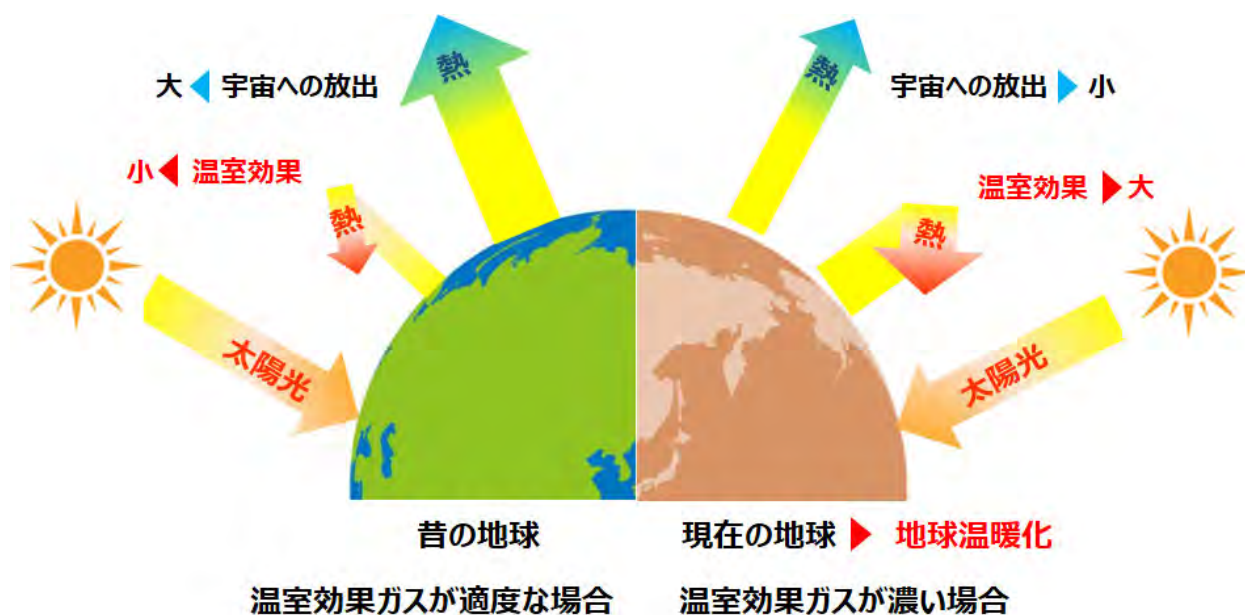
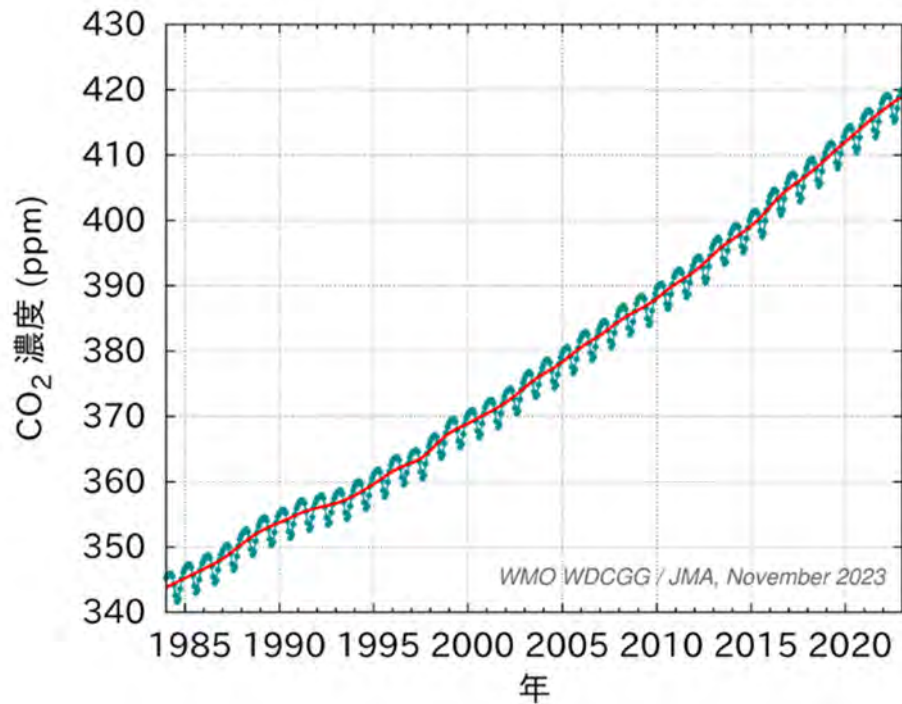


図 1-1-1 地球温暖化の仕組み

大気中の二酸化炭素濃度は、図 1-1-2（地球全体の二酸化炭素濃度の経年変化（世界平均濃度））のように季節変動を繰り返しながら増加しております。2022 年の世界の平均二酸化炭素濃度は 418ppm であり、産業革命（1750 年頃）以前の平均的な値とされる 278ppm に比べ、49%増加しております。この増加は人間活動により大気中に放出されたもので、化石燃料の燃焼や森林破壊等によりもたらされています。

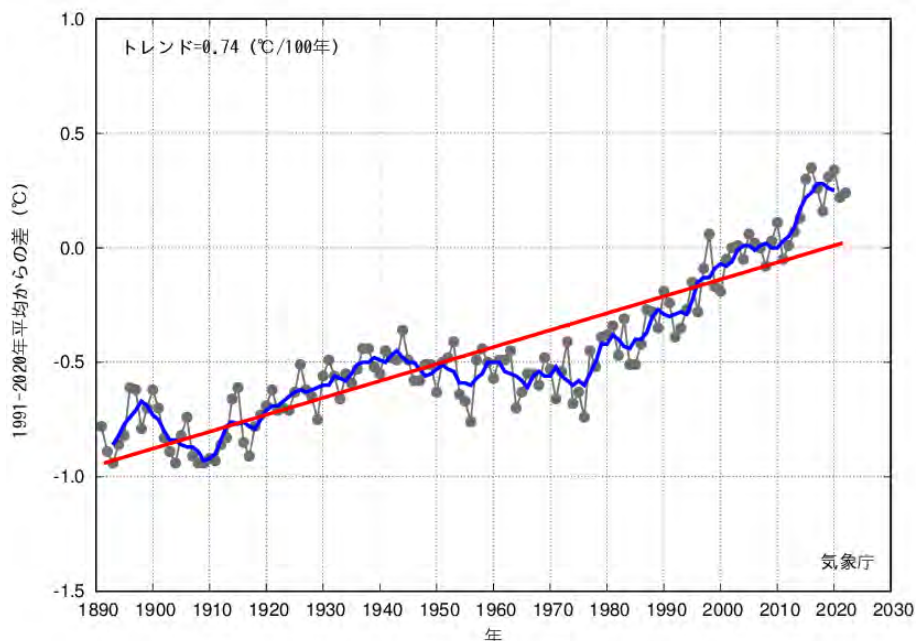


青丸：月平均濃度  
赤線：季節変動を除去した温度

図 1-1-2 地球全体の二酸化炭素濃度の経年変化（世界平均濃度）

出展)温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）「地球全体の二酸化の経年変化」（気象庁 HP より）

図 1-1-3 は世界の年平均気温偏差をしており、基準値を 1991～2020 年の 30 年平均としたとき、2022 年の世界の平均気温（陸域における地表付近の気温と海面水温の平均）は +0.24℃であり、長期的には 100 年あたり 0.74℃の割合で上昇しています。特に、1990 年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。



細線（黒）：各年の平均気温の基準値からの偏差  
太線（青）：偏差の 5 年移動平均値  
直線（赤）：長期変化傾向 基準値は 1991～2020 年の 30 年平均値

図 1-1-3 世界の年平均気温偏差  
出典) 気象庁 HP より

図 1-1-4 には盛岡市の年平均気温の推移を示します。計測が開始された 1924 年から 2020 年までの気温上昇は 1.8℃であり、世界の気温上昇 0.74℃に比べ、大きい状況となります

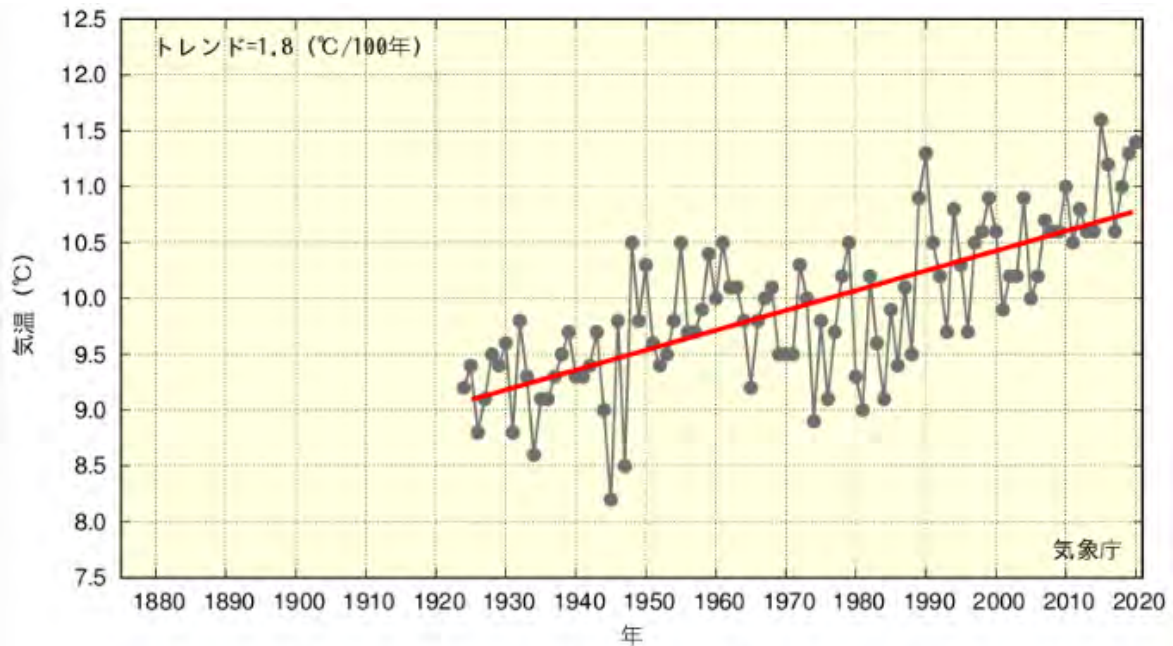


図 1-1-4 盛岡市の年平均気温の推移

出典) 気象庁 HP より

軽米町の年平均気温については、1976 年からの記録が残っており、これを図 1-1-5 に示します。

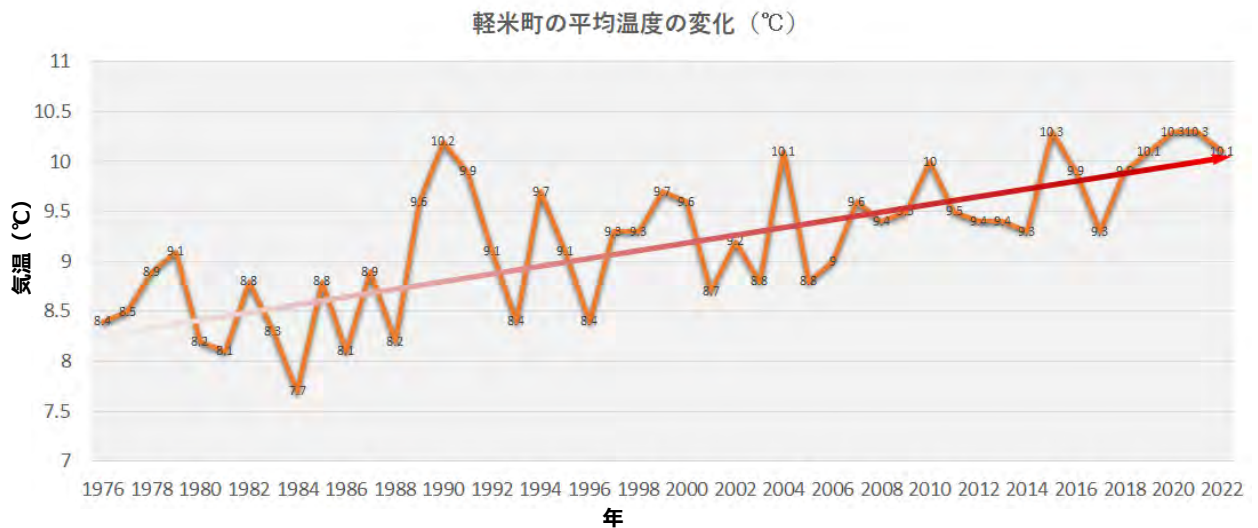


図 1-1-5 軽米町の年平均気温の推移

出典) 気象庁データより

盛岡市が、1924 年から 2020 年までの 96 年間で 1.8℃の気温上昇があるのに対して、軽米町は、1976 年～2022 年までの 46 年間で 1.6℃の気温上昇が認められており、盛岡市よりも気温上昇が激しいと言えます。

また、世界の平均気温については IPCC「第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書」において、厳しい地球温暖化対策を実施しなかった場合は 21 世紀末には 2.6～4.8℃、実施した場合は 0.3～1.7℃の気温が上昇すると予測しております（図 1-1-5）。

このように地球温暖化は進んでおり、既に生じている影響は、北極域の海氷面積の減少、自然生態系や水資源(水量や水質)への影響、農作物への影響など多岐にわたっており、IPCC「第 5 次評価報告書第 2 作業部会報告書(2014 年)」では、地球温暖化による確信度の高い複数の分野や地域に及ぶ主要なリスク（将来的リスク）として、以下の 8 つが挙げられています。

- ◆ 高潮、沿岸域の氾濫及び海面水位上昇による高潮被害リスク
- ◆ 洪水被害リスク
- ◆ 極端な気象現象によるインフラ等の機能停止リスク
- ◆ 熱波による熱中症被害
- ◆ 気温上昇や干ばつ等による食料安全保障の脅威リスク
- ◆ 水不足と農業生産減少による農村部の経済損失リスク
- ◆ 海洋・沿岸生態系の損失リスク
- ◆ 陸域・内水生態系の損失リスク

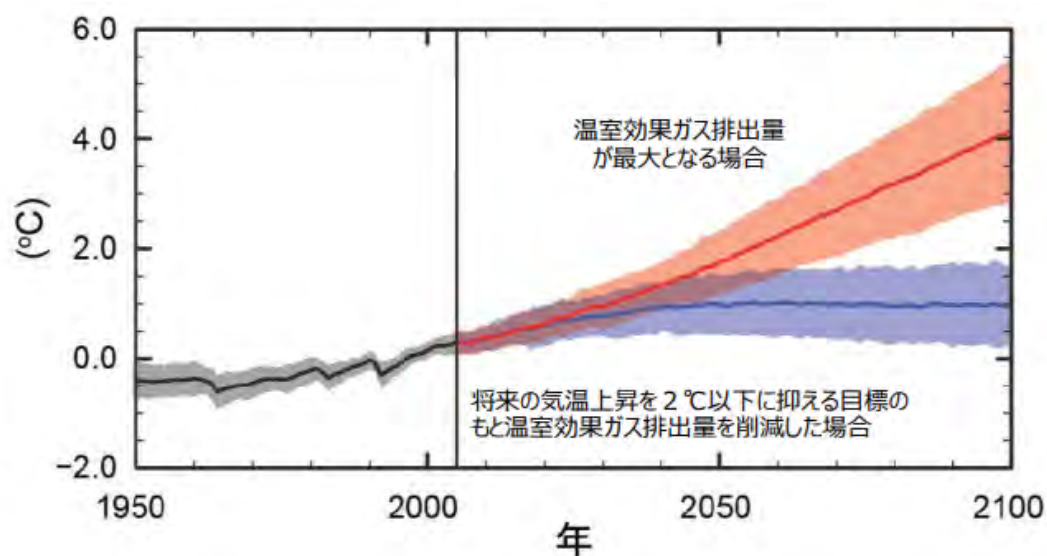


図 1-1-5 1986～2005 年平均に対する世界平均  
出典) IPCC 第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書



## 1-2. 気候変動対策における「緩和策」と「適応策」

気候変動対策は、「緩和策」と「適応策」に分けられます。「緩和策」は、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入などにより、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制し、地球温暖化の進行を緩和する取組です。「適応策」は、既に起こりつつある、又は起こり得る気候変動の影響による被害の回避・軽減などを図る取組です。緩和策により温室効果ガスを最大限に削減したとしても、地球温暖化による影響は避けられないといわれており、「緩和策」と「適応策」を気候変動対策の両輪として進めていく必要があります。



図 1-2-1 気候変動対策における緩和策と適応策の関係

出典) JCCCA「IPCC 第5次評価報告書特設ページ緩和・適応とは」より



### 1-3. 国内・国際的な動向

#### (1) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

1992年の「環境と開発に関する国際連合会議」（地球サミット）では、155カ国が署名を行い、1994年に「気候変動に関する国際連合枠組条約（気候変動枠組条約）」が発効されました。これを受けて、1997年に第3回締約国会議（COP3）で京都議定書が採択され、各国が地球温暖化防止に取り組んできました。

2020年以降の温室効果ガス排出削減の新たな枠組については、2011年の国連気候変動枠組条約第17回締約国会議(COP17)において、2015年のCOP21で合意することを目指して交渉を開始することが決定され、2015年12月に開催されたCOP21では、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が提供する気候変動に関する科学的知見も踏まえ、2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みとなる「パリ協定」が採択され、2016年11月に発効しました。パリ協定は、世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも2℃高い水準を十分に下回るものに抑えるとともに、1.5℃高い水準までのものに制限するための努力を継続すること、このために、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収源による除去量との間の均衡（世界全体でのカーボンニュートラル）の達成を目指すこと等を定めています。

2018年12月のCOP24では、パリ協定の実施指針（ルールブック）が採択され、2019年12月のCOP25では、市場メカニズムの合意をめざして交渉が進められましたが、現在もの継続審議しております。2020年1月に協定の本格運用が開始されている中で、残された課題等については引き続き国際的な交渉が行われています。

このような状況の中、国際社会においては、今後10年間の取組みが重要とされており、2020年9月に中国が2060年までにカーボンニュートラルをめざすことを表明したほか、すでに世界30か国以上が二酸化炭素排出量実質ゼロの方針を示すなど、脱炭素化への動きが活発になっています。さらに、2015年9月の国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、その中で、持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）が設定されました。SDGsは、2030年を年限とする国際目標であり、誰一人取り残さない持続可能な社会の実現のため、17の目標、169のターゲットが定められています。国連に加盟するすべての国は、貧困や飢餓、エネルギー、気候変動など、持続可能な開発のための諸目標を達成すべく力を尽くすこととしています。



図 1-3-1 SDGs（持続可能な開発目標）における17のゴール  
出典）国連広報センターHP

## (2) 国内の動向

国内においては、2016年5月に「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）に基づく「地球温暖化対策計画」が閣議決定され、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%減(2005年度比で25.4%減)とする中期目標が掲げられました。また、同計画には、パリ協定を踏まえ、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導し、地球温暖化対策と経済成長を両立させながら、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減をめざすことが記載されています。

2019年6月には、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定され、最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現することをめざすとともに、2050年までに80%の削減に取り組むことが基本的な考え方として示されました。2019年12月には、IPCC1.5℃特別報告書を踏まえ、パリ協定の目標達成に向け、2050年二酸化炭素排出量実質ゼロをめざす地方自治体の先進的な動きがさらに広まるよう、環境大臣から地方自治体にゼロカーボンシティの表明に関するメッセージが発出されました。その中で、巨大台風のような水害等のさらなる頻発化・激甚化が予測される事態を、もはや「気候変動」ではなく、「気候危機」であるとしています。また、「令和2年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」（2020年6月）においても、初めて気候変動問題を「気候危機」ととらえていることを明記し、併せて環境大臣が気候危機を宣言するなど、国として気候危機であるとの認識が示されました。さらに、2020年10月には、菅内閣総理大臣が、所信表明演説の中で「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すこと」について宣言され、地球温暖化対策に我が国の総力をあげて取り組む姿勢が示されました。

また、適応策については、2018年6月に、国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割などについて記載した「気候変動適応法」が制定され、同法に基づき、農業や防災等の各分野の適応の推進について定めた「気候変動適応計画」が同年11月に閣議決定されました。

#### 1-4. 軽米町の取り組み

岩手県においては、2012(平成 24)年に「岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定し、2020(平成 32)年度に 1990(平成 2)年度比 25%減(2005(平成 17)年度比 29%減)の目標を掲げ、排出量の削減は、排出削減対策で 13%、再生可能エネルギー導入による対策で 4%、森林吸収によって 8%の削減を目指すこととして地球温暖化対策に取り組んでいます。

また、2016(平成 28)年 3 月に改訂した岩手県地球温暖化対策実行計画において、新たに「適応策」を追加し、適応策の方向性等を定めています。一方、気候変動の影響予測には不確実性が大きく、現時点での予測は、将来変動する可能性があることから、具体的な適応策については年度ごとに取組方針を作成し取組を推進しています。

このような県の取り組みと並行して、軽米町においても、地球温暖化に対する対策を検討してきました。軽米町では、まちづくりの指針となる町の最上位計画である「軽米町総合発展計画 2021-2030」において、地球温暖化対策やバイオマス産業都市構想の推進を掲げ、再生可能エネルギーの利用促進や省エネルギー対策を推進しています。

また、軽米町再生可能エネルギー発電の促進による農山村活性化計画に基づき、再生可能エネルギーの利用促進に努めるとともに、発電事業者が行う再エネ事業から生み出される収益の一部を町が「自然の恵み基金」として積み立て、農林業の健全な発展のための活用、再生可能エネルギーに関する連携協定を締結している横浜市内の事業者への電力の供給など、町域に限らず広域において再生可能エネルギーを活用した地域循環共生圏の構築に向けた取り組みを推進しています。

町では、2019(令和元)年 12 月に宣言した「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ」の実現に向け、さらなる再エネの活用と同時に、地域課題の解決を目指した、エネルギーの地産地消による環境と経済の両立した住みよいまちづくりによる取り組みを推進しています。

これらをより具体化するために 2022(令和 4)年に「軽米町地域再エネ導入戦略」を策定しました。これにより、2050 年の二酸化炭素排出量実質ゼロに向けて、2030 年、2040 年の温室効果ガス排出量の削減目標を設定し、その目標を達成するための取り組みを検討してきました。

## 第2章 計画の基本的事項

### 2-1. 計画の位置付け

本計画（区域施策編）は、温対法に基づき、温室効果ガスの排出量の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画です。併せて、気候変動の影響による被害を軽減あるいは回避し、安心・安全で持続可能な社会の構築を目的とした「気候変動適応法第12条」に基づく適用策としても位置付けます。

#### 【地球温暖化対策の推進に関する法律 第21条第3項】

都道府県並びに地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項の指定都市及び同法第二百五十二条の二十二第一項の中核市（以下「指定都市等」という。）は、地方公共団体実行計画において、前項に掲げる事項のほか、その区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項として次に掲げるものを定めるものとする。

- 一 太陽光、風力その他の再生可能エネルギーであって、その区域の自然的条件に適したものの利用の促進に関する事項
- 二 その利用に伴って排出される温室効果ガスの量がより少ない製品及び役務の利用その他のその区域の事業者又は住民が温室効果ガスの排出の抑制等に関して行う活動の促進に関する事項
- 三 都市機能の集約の促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、都市における緑地の保全及び緑化の推進その他の温室効果ガスの排出の抑制等に資する地域環境の整備及び改善に関する事項
- 四 その区域内における廃棄物等（循環型社会形成推進基本法（平成十二年法律第百十号）第二条第二項に規定する廃棄物等をいう。）の発生の抑制の促進その他の循環型社会（同条第一項に規定する循環型社会をいう。）の形成に関する事項

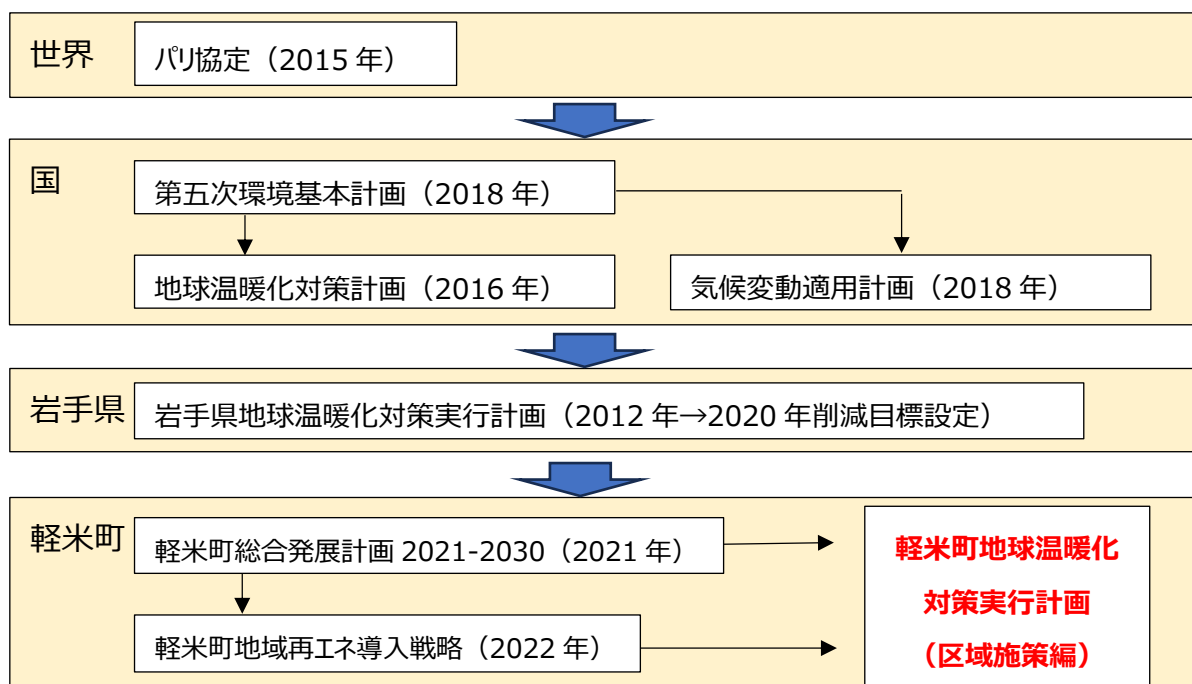


図 2-1-1 本計画と上位関連計画との関係

## 2-2. 対象とする温室効果ガス

温対法第 2 条第 3 項では、温室効果ガスとして 7 物質が定められています。  
本計画においては、これらの物質を対象とします。

表 2-2-1 本計画で対象とする温室効果ガス

温室効果ガス		主な発生源	地球温暖化係数※
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )		主に化石燃料を燃焼させると発生し、廃棄物の焼却によって排出されます	1
メタン (CH <sub>4</sub> )		自動車の走行や燃料の燃焼、廃棄物の焼却、湿地や水田、家畜や天然ガスの生産などから発生します。	25
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		自動車の走行や燃料の製造、廃棄物の焼却、海洋や土壌、窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出されます。	298
代替フロン類等	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	冷蔵庫、エアコンやカーエアコンの使用・廃棄時などに排出されます。	1430 など
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体の製造、溶剤などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出されます	7390 など
	六ふつ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	電気設備の電気絶縁ガス、半導体の製造などに使用され、製品の製造・使用・廃棄時などに排出されます。	22800
	三ふつ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	半導体素子等の製造や NF <sub>3</sub> の製造によって排出されます。	17200

※地球温暖化係数とは、二酸化炭素を基準 (=1) として各物質が温暖化をもたらす程度を示す数値のことです。なお、地球温暖化係数は温室効果の見積もり期間の長さによって変化します。

## 2-3. 計画の基準年度

本計画では、国の地球温暖化対策計画に準拠して、2013(平成 25)年度を基準年度とします。また、目標年度を、2030(令和 12)年度とします。

表 2-3-1 計画の基準年度、目標年度

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

#### 2-4. 計画の期間

計画期間は、目標年度に合わせ、2024(令和 6)年～2030(令和 12)年度までの 7 年間とします。  
なお、国際的な動向や国の計画変更など社会情勢の変化や技術的進歩、実務の妥当性などを踏まえ、必要に応じて見直しを行うこととします。

#### 2-5. 計画の対象地域

本計画の対象地域は、軽米町全域とします。

町民の生活や事業者の事業活動、町の公共事業など、あらゆる活動に関連する温室効果ガス排出量の削減のための取り組み、気候変動の影響による被害の回避・軽減のための取り組みを対象とします。



### 第3章 温室効果ガス排出量の状況及び将来推計

#### 3-1. 日本の温室効果ガス排出量の現状

2020（令和2）年のわが国の温室効果ガスの排出量は、11億5000万トン(CO<sub>2</sub>換算)となっています。前年度比で-5.1%、2013(平成25)年度比で-18.4%に減少しています。温室効果ガスの総排出量は、2014(平成25)年度以降7年間連続で減少しており、排出量を算定している1990(平成2)年度以降、前年度に続き最小値を更新しています。

前年度と比べて排出量が減少した要因としては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に起因する製造業の生産量の減少、旅客及び貨物輸送量の減少などに伴う、エネルギー消費量の減少が挙げられます。

2013(平成25)年度と比べて排出量が減少した要因としては、エネルギー消費量の減少（省エネの進展、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響等）及び電力の低炭素化（再エネ拡大及び原発再稼働）に伴う電力由来のCO<sub>2</sub>排出量の減少などがあげられます。

しかしながら総排出量は減少傾向にあるものの、冷媒におけるオゾン層破壊物質からの代替に伴うハイドロフルオロカーボン（HFCs）の排出量は年々増加しています。

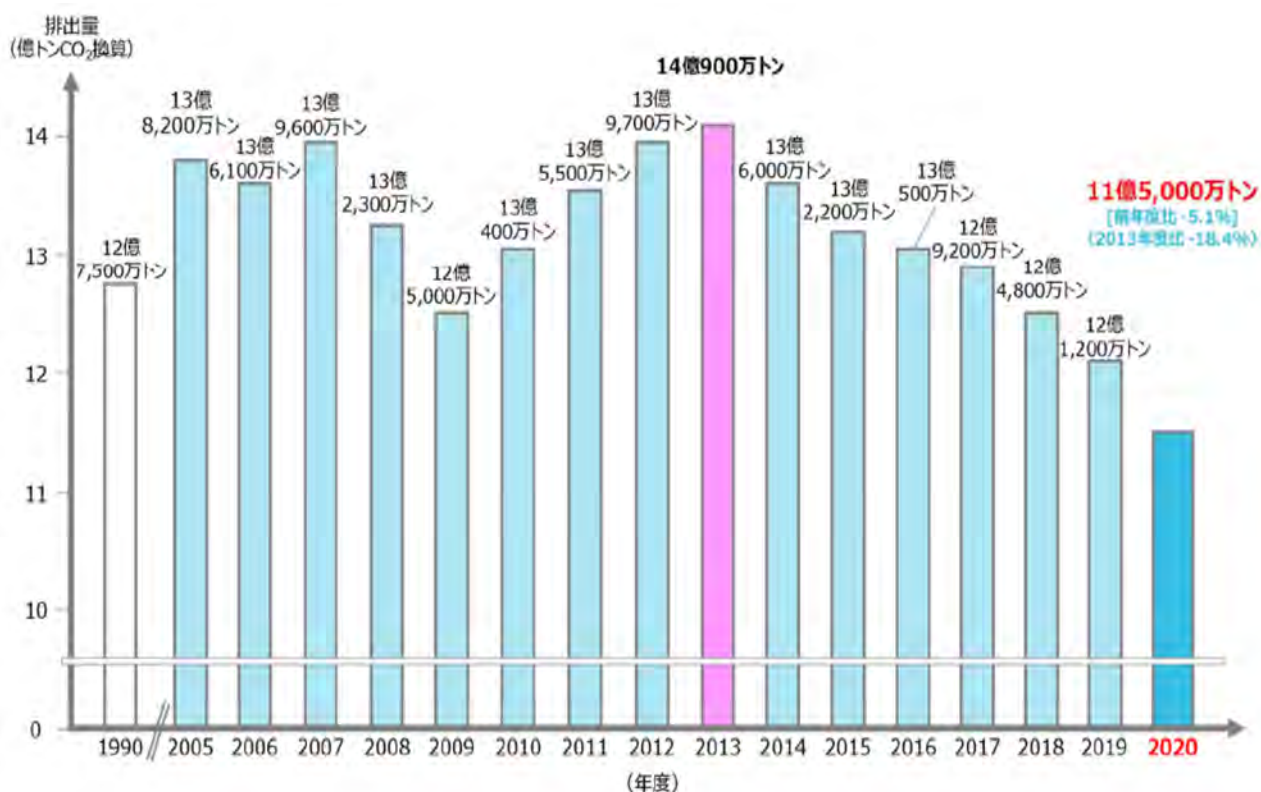


図 3-1-1 温室効果ガス総排出量の推移  
出典) 環境省「2020年度温室効果ガス排出量(確報値)」

### 3-2. 軽米町の温室効果ガス排出量の推移

#### (1) 温室効果ガスの総排出量の内訳と推移

2020（令和2）年の軽米町の温室効果ガスの排出量は、64千t-CO<sub>2</sub>となっています。前年度比で-4.5%、2013(平成25)年度比で-29.3%に減少しています。温室効果ガスの総排出量は、2015(平成27)年度以降5年間連続で減少しており環境省「自治体排出量カルテ」のデータの2006(平成18)年度以降、前年度に続き最小値を更新しています。

前年度と比べて排出量が減少した要因としては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に起因する業務その他部門の減少、貨物輸送量の減少などに伴う、エネルギー消費量の減少が挙げられます。

2013(平成25)年度と比べて排出量が減少した要因としては、エネルギー消費量の減少（省エネの進展、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響等）及び電力排出係数の減少などがあげられます。電力排出係数は2013(平成25)年0.000519t-CO<sub>2</sub>/kWh、2020年0.000476t-CO<sub>2</sub>/kWhと約9%の減少となっています。

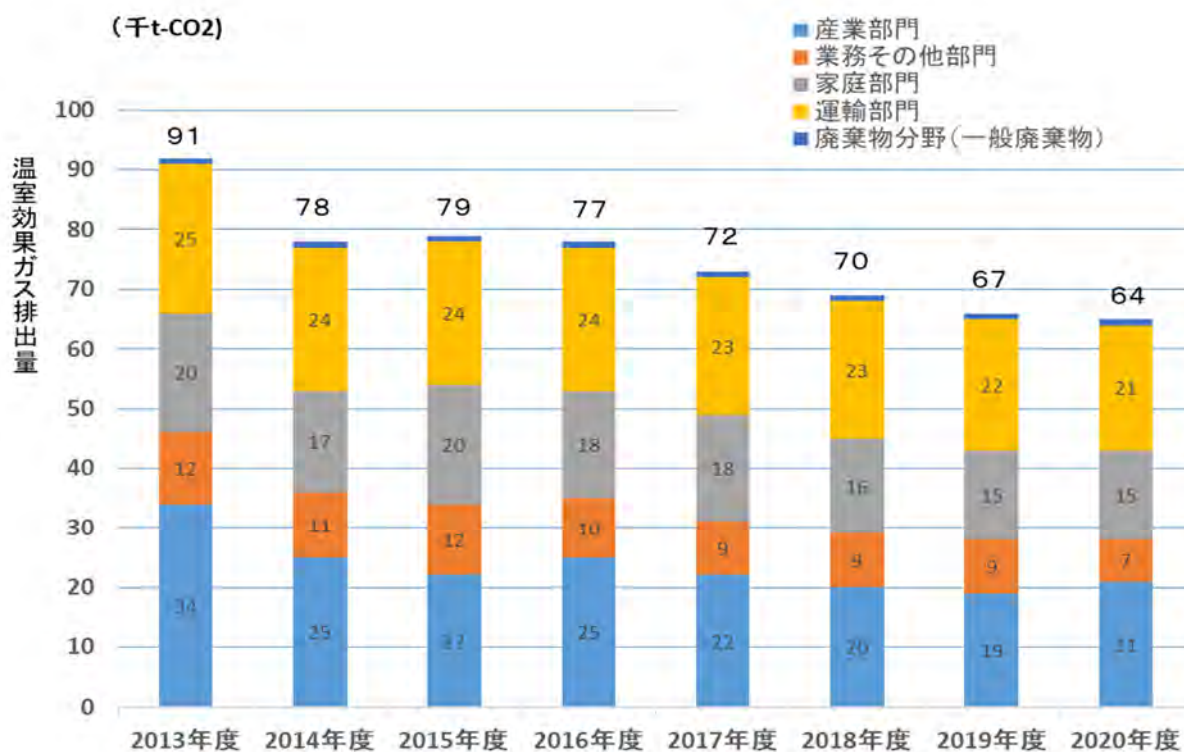


図 3-2-1 軽米町の 温室効果ガス総排出量の推移

出典) 環境省「自治体排出量カルテ・軽米町」より

## (2) 温室効果ガスの部門・分野別構成比の推移

軽米町の温室効果ガスの排出量の部門・分野別の構成比の推移について比較を行います。基準年である2013(平成25)年と2020(令和2)年の部門・分野別構成比を図3-2-2及び表3-2-1に示します。

2020(令和2)年の2013(平成25)年度比で比較すると、合計値で70.3%、となっており、産業部門が61.8%に減少特に農林水産業の排出量が50%に削減されており脱炭素化が進んでいます。運輸部門で、特に貨物に係る排出量の削減が少なく、年度の全体構成比から見ると16%から20%に増加しており、物流関係の改善が望まれます。

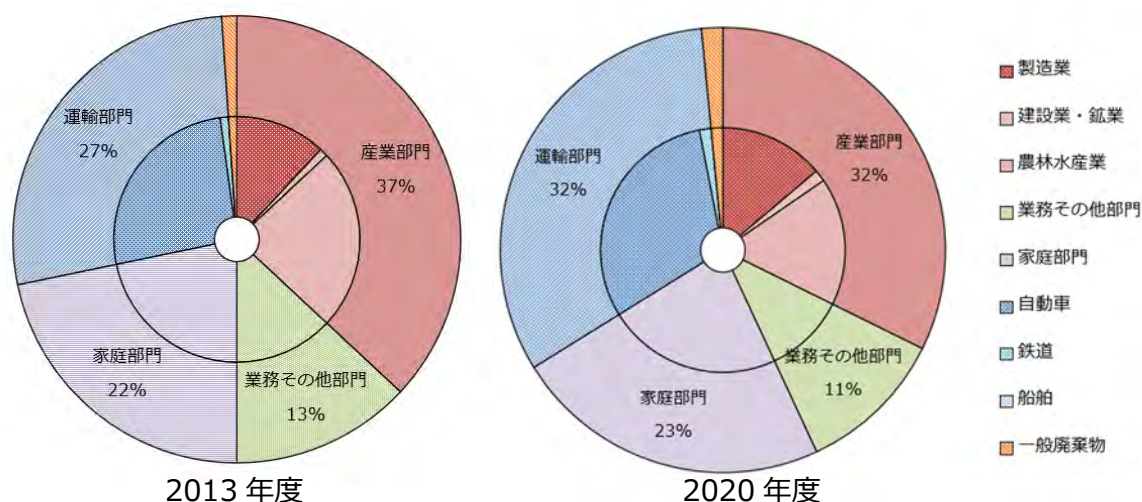


図3-2-2 排出量の部門・分野別構成比 (左図：2013年度、右図：2020年度)

出典) 環境省「自治体排出量カルテ・軽米町」より

表3-2-1 年度比較構成比

部門	2013年度		2020年度		2013年度比
	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	構成比	排出量 (千t-CO <sub>2</sub> )	構成比	
合計	91	100%	64	100%	70.3%
産業部門	34	37%	21	32%	61.8%
製造業	11	12%	9	14%	81.8%
建設業・鉱業	1	1%	1	2%	100.0%
農林水産業	22	24%	11	17%	50.0%
業務その他部門	12	13%	7	11%	58.3%
家庭部門	20	22%	15	23%	75.0%
運輸部門	25	27%	21	32%	84.0%
自動車	24	26%	20	31%	83.3%
旅客	10	11%	7	11%	70.0%
貨物	15	16%	13	20%	86.7%
鉄道	1	1%	1	2%	100.0%
船舶	0	0%	0	0%	0.0%
廃棄物分野 (一般廃棄物)	1	1%	1	1%	100.0%

### 3-3. 温室効果ガス排出量の将来推計（現状趨勢ケース）

温室効果ガス排出量の予測を実施する場合において、地球温暖化に対する対策を実施しないまま推移した状態を現状趨勢ケース（BAU；Business As Usual）と呼びます。将来推計にあたっては、排出量に大きく影響を及ぼす可能性のある要素を勘案し、2022(令和4)年「軽米町地域エネルギー再エネ導入戦略」にて試算がなされています。2020(令和2)年の最新の環境データ追記し、将来における温室効果ガスの削減目標の指針となる将来推計を表3-3-1に示します。

表 3-3-1 2020 年度数値を反映させた現状趨勢ケース

排出部門	基準年	現況年度	現状趨勢ケース			2013年度比増減率		
	2013年度	2020年度	2030年度	2040年度	2050年度	2030年度	2040年度	2050年度
産業部門	33.7	21.0	21.0	21.0	21.0	-37.7%	-37.7%	-37.7%
業務その他部門	11.7	7.4	7.0	7.0	7.0	-40.2%	-40.2%	-40.2%
家庭部門	19.9	14.7	12.0	10.4	8.9	-39.9%	-47.8%	-55.2%
運輸部門	25.0	20.6	16.7	14.5	12.5	-33.0%	-41.9%	-49.9%
廃棄物分野	1.1	0.6	0.5	0.4	0.4	-53.8%	-62.2%	-66.4%
その他ガス	2.2	1.5	1.4	1.4	1.4	-35.4%	-35.4%	-35.4%
合計	93.6	65.8	58.6	54.8	51.2	-37.4%	-41.5%	-45.3%

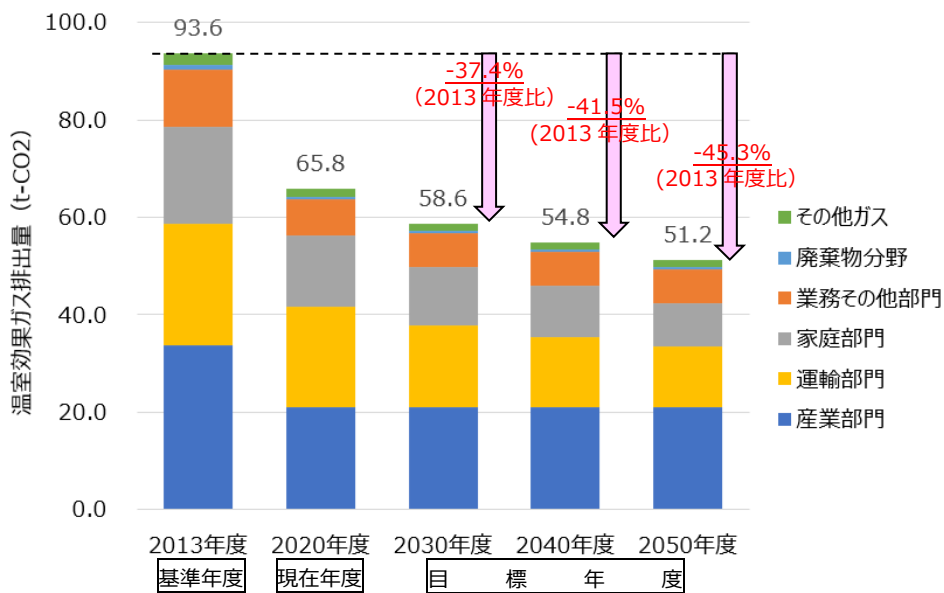


図 3-3-1 2020 年度数値を反映させた現状趨勢ケース

### 3-4. 再生可能エネルギーの導入状況

本町における再生可能エネルギーの累積導入容量の推移を図3-4-1に示します。

2014年より町有施設である小中学校や軽米町役場庁舎に50kW以下の低圧連係による太陽光発電設備の導入を開始しております。また、地中熱の活用についても2012(平成24)年に軽米小学校に冷房能力380kW、暖房能力380kWの設備が導入され、続いて2015(平成27)年に軽米町役場庁舎にも冷房能力228kW、暖房能力268kWの設備が導入されております。



バイオマス発電については、2016(平成 28)年に 6,250kW の鶏糞燃焼発電が開始され順調な運転を続けています。

大規模太陽光発電設備は、2016(平成 28)年輕米・西山太陽光発電 1,900kW の建設を皮切りに 2019(令和元)年に軽米西ソーラ 48,000kW、軽米東ソーラ 80,800kW、更には 2021 年輕米尊坊ソーラ 40,800kW が建設され、太陽光発電の町として全国的にも著名な町となっています。

風力発電についても、2020(令和 2)年に軽米風力発電所 1,900kW が建設され、今後も大規模なウインドファームが計画されており、再生可能エネルギーの先進地となっています。

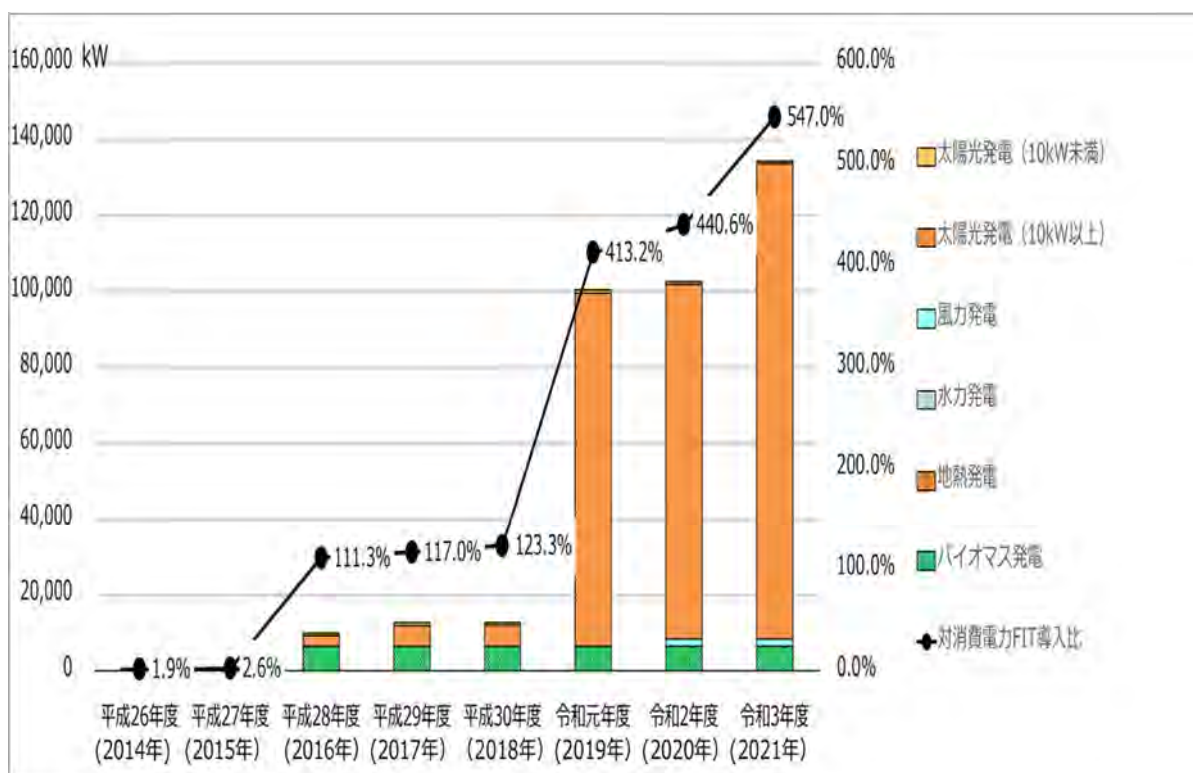


図 3-4-1 再生可能エネルギーの累積導入容量の推移

出典) 環境省「自治体排出量カルテ・軽米町」より

## 第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

### 4-1. 削減目標の考え方

本町では、2050(令和 32)年度に温室効果ガス排出量実質ゼロの脱炭素社会の実現を目指しています。そのために温室効果ガス排出量の削減目標を決め、その目標に向かって、具体的な対応策を立案していく必要があります。基準年度を2013(平成 25)年度とし、最初のステップとしては2030(令和 12)年度の温室効果ガス削減目標を設定し、次に2040(令和 22)年度の削減目標を設定、2050(令和 32)年度には温室効果ガス排出量実質ゼロ、削減率にすると100%を達成するための目標値を設定します。

基準年度を2013(平成 25)年度とし、現状趨勢ケース(BAU)排出量から、2030(令和 12)年度における排出量は、3-3 項で示した通り57.2 千 t-CO<sub>2</sub>となります。これに以下の4つの削減見込量を加えた値が2030(令和 12)年度の削減目標値となります。

- 電力排出係数の低減による削減見込量
- 国等と連携した対策による削減見込量
- 再生エネルギー由来の電力を活用した場合の削減見込量
- 町独自の取組による削減見込量

国が策定した「地球温暖化対策計画」を基に、さらに、現時点では 対策・施策が不確定なものについても経済性、実行可能性を勘案しつつ、温室効果ガス排出量の削減に向けた施策を最大限導入・推進することとして目標の達成を目指します。

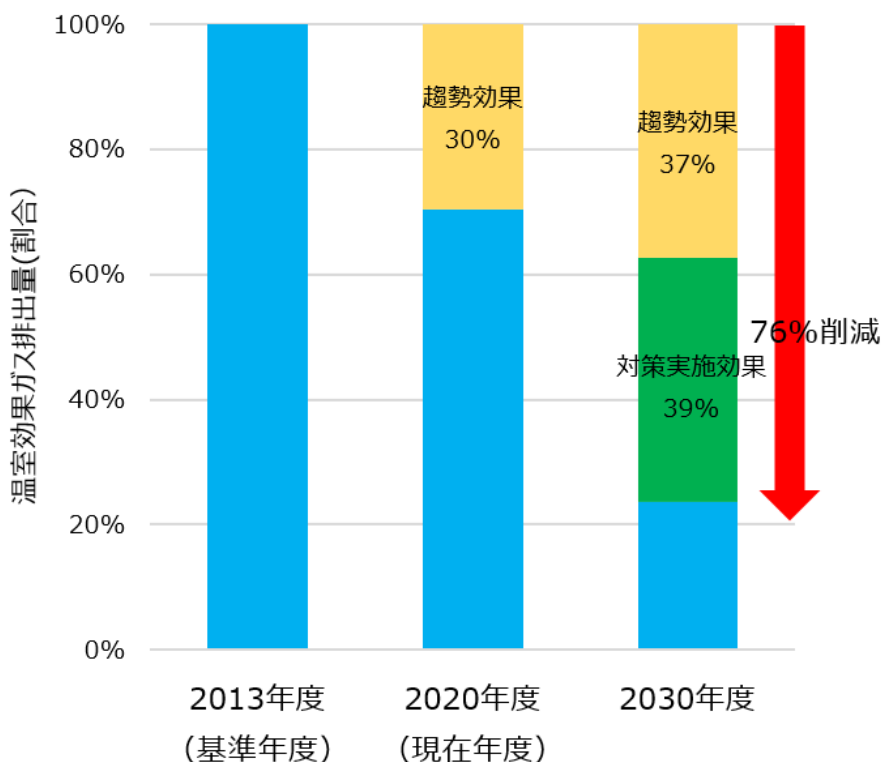


図 4-1-1 削減目標の考え方



(1) 現状趨勢ケース(BAU)における温室効果ガス排出量

本ケースにおいて、温室効果ガス排出量と関連性が高い人口などを活動量として設定し、直近年度における温室効果ガス排出量に活動量の変化率を乗じることで推計しました。

- ・ 現状趨勢ケース排出量 = (直近年度の温室効果ガス排出量) × (活動量の変化)
- ・ 活動量の変化 = (対象年度における活動量の推移) / (直近年度における活動量)  
(現況年度の排出量は、把握可能である直近年度として 2020 年度の排出量としました。)

下記の表に示す通り、温室効果ガス排出量は、2030(令和 12)年度に 58.6 千 t -CO<sub>2</sub>となり、2013(平成 25)年度比で 37.4%減少すると推計されます。

表 4-1-1 温室効果ガス排出量の将来推計結果(表 3-3-1 再掲)

排出部門	基準年	現況年度	現状趨勢ケース			2013年度比増減率		
	2013年度	2020年度	2030年度	2040年度	2050年度	2030年度	2040年度	2050年度
産業部門	33.7	21.0	21.0	21.0	21.0	-37.7%	-37.7%	-37.7%
業務その他部門	11.7	7.4	7.0	7.0	7.0	-40.2%	-40.2%	-40.2%
家庭部門	19.9	14.7	12.0	10.4	8.9	-39.9%	-47.8%	-55.2%
運輸部門	25.0	20.6	16.7	14.5	12.5	-33.0%	-41.9%	-49.9%
廃棄物分野	1.1	0.6	0.5	0.4	0.4	-53.8%	-62.2%	-66.4%
その他ガス	2.2	1.5	1.4	1.4	1.4	-35.4%	-35.4%	-35.4%
合計	93.6	65.8	58.6	54.8	51.2	-37.4%	-41.5%	-45.3%

(2) 電力排出係数の低減による温室効果ガス排出削減量

電力排出係数が、「地球温暖化対策計画における対策の削減量の根拠」(環境省)で示された 2030(令和 12)年度における目標値(0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh)を達成した場合の削減見込量は、2030 年度に 2013(平成 25)年度比で 15.5%(10.2 千 t -CO<sub>2</sub>)と推計されます。

表 4-1-2 電力排出係数の低減による削減見込量 (排出量 : 千 t-CO<sub>2</sub>)

部 門	2013 年度 排出量	①	②	③ = ① × ②		④ = ③ × (0.25/0.519)	⑤ = ③ - ④	2013 年度比 削減率(%)
		現状趨勢 ケース 排出量	電力比率 (%)	現状の係数	係数低減後	削減見込 排出量		
産業部門	33.7	21.0	30.0	6.3	3.0	3.3	9.7	
業務その他部門	11.7	7.0	85.1	6.0	2.9	3.1	26.4	
家庭部門	19.9	12.0	61.1	7.3	3.5	3.8	19.1	
合計	65.3	40.0	-	19.6	9.4	10.2	15.5	

※①～⑤の数値の説明は以下の通りです。

- ①：現状趨勢ケース(BAU)の 2030 年度の温室効果ガス排出量
- ②：①の排出量のうち、電気の使用により排出される温室効果ガス排出量の割合
- ③：電気の使用による 2030 年度の温室効果ガス排出量  
(2013 年度の電力排出係数：0.519kg-CO<sub>2</sub>/kWh を使用)
- ④：電気の使用による 2030 年度の温室効果ガス排出量  
(2030 年度の電力排出係数：0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh を使用)
- ⑤：電力排出係数の低減により見込まれる削減量

(3) 国等と連携した対策による削減見込量

「地球温暖化対策計画(令和 3 年 10 月 22 日、閣議決定)」(環境省)に示される施策に基づき、国等と連携して進める各種省エネルギー対策等による温室効果ガスの削減効果を、国の削減見込量から按分して推計した結果は、下記の通りです。

2030(令和 12)年度において、温室効果ガス排出量は 2013(平成 25)年度比で 8.6%(7.9 千 t -CO<sub>2</sub>)の減少すると推計されます。

表 4-1-3 国等と連携した対策による削減見込量

部 門	対 策 内 容	2030 年度 削減見込量 (千 t -CO <sub>2</sub> )
産業部門	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	0.9
	業種間連携し省エネルギーの取組推進	0.1
	燃料転換の推進	0.1
	FEMS を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.1
業務その他部門	建築物の省エネルギー化	0.6
	高効率な省エネルギー機器の普及等(業務その他部門)	0.9
	BEMS の活用、省エネルギー診断等を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	0.4
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.0
家庭部門	住宅の省エネ化	0.2
	高効率な省エネルギー機器の普及等(家庭部門)	1.1
	HEMS、スマートメータ、スマートホームデバイスの導入や省エネルギー情報提供を通じた徹底的なエネルギー管理の実施	0.3
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.0
運輸部門	次世代自動車の普及、燃費の改善	2.5
	公共交通機関及び自転車の利用促進	0.1
	脱炭素型ライフスタイルへの転換	0.6
廃棄物部門 (業務その他部門)	廃棄物処理における取組(エネルギー起源 CO <sub>2</sub> )	0.0
2030 年度 削減見込量 合計		<b>7.9</b>
2013 年度比 削減率 (%)		8.6%

※ 1：国の「地球温暖化対策における対策計画の削減根拠」に基づき、町域における削減見込量を算定しています。

- ※ 2 : 産業部門は軽米町に存在する業種、その他の部門は軽米町で実行が可能な対策かつ、按分が可能な対策を算定しています。
- ※ 3 : 各数値で四捨五入をおこなっているため、合計値と合わない場合があります。
- ※ 4 : ここでは、再生可能エネルギーの導入による削減量は考慮していません。

(4) 町独自の取組による削減見込量

軽米町では、町内に存在する豊富なバイオマス資源の有効活用に向けた事業化プロジェクトを推進しています。このうち、熱や電気といったエネルギーを活用することで、2030年度削減見込で12.7千t-CO<sub>2</sub>の削減が見込まれます。これは、2013(平成25)年度の温室効果ガス排出量の13.9%に相当します。

表 4-1-4 町独自の取組による削減見込量

部 門	対 策 内 容	2030年度 削減見込量 (千t-CO <sub>2</sub> )
産業部門	可燃ごみバイオ固形燃料化製造事業	12.6
	家畜廃棄物による発電事業	0.1
	家畜・木質廃棄物等によるバイオガス製造事業	0.006
2030年度 削減見込量 合計		12.7
2013年度比 削減率 (%)		13.9%

※ : 各数値で四捨五入をおこなっているため、合計値と合わない場合があります。

(5) 再生可能エネルギー由来の電力を活用した場合の削減見込量

電力消費に伴う排出量が多い「業務その他部門」と「家庭部門」で消費する電力を2030年度にすべて再生可能エネルギー由来の電力とすることで見込まれる削減量を下表に示します。再生可能エネルギー由来の電力を町内で活用することで、5.7千t-CO<sub>2</sub>の削減が見込まれ、2013(平成25)年度温室効果ガス排出量の18.2%に相当します。

表 4-1-5 再エネ由来の電力を活用した場合の削減見込量 (排出量 : 千t-CO<sub>2</sub>)

部 門	2013年度 排出量	対策後 温室効果ガス 排出量	電力比率 (%)	電気使用に伴う 2030年度 温室効果ガス 排出量	削減見込量	2013年度比 削減率 (%)
業務 その他部門	11.7	2.0	85.1	1.7	1.7	14.6
家庭部門	19.9	6.6	61.1	4.0	4.0	21.3
合 計	31.6	8.6	-	5.7	5.7	18.2

※ 1 : 排出量の各数値は端数処理により、合計値と一致しない場合があります。

※ 2 : 2030年度の温室効果ガス排出量は、電力排出係数を0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh使用

#### 4-2. 削減目標の設定

2020年度数値を用いた2030年度の現状趨勢ケースや各種取り組みによる削減量見込量などをまとめ、2030年度における削減推定量を設定しました。これを表4-2-1に示します。

各種対策を実施することで、2013年度比で76.3%の削減が見込まれます。本町で掲げる温室効果ガス排出量の中期目標である「**2030年度に2013年度比76%減(71.4千t-CO<sub>2</sub>)とする**」目標値にかなったものです。これにより次の目標である「**2040年度に2013年度比90%減(84.2千t-CO<sub>2</sub>)とする**」目標に向け各種の対策を実施してゆくこととなります。

長期目標としては、「**軽米町地域再エネ導入戦略**」中で温室効果ガス排出量の2050年「**カーボンニュートラルに実現を目指します**」が掲げられており、官民一体となった協力体制のもと脱炭素にむけた活動を実施する必要があります。

表4-2-1 2030年度の削減見込量

排出部門 (排出量(千t-CO <sub>2</sub> ))	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦削減見込 = ③+④+ ⑤+⑥	⑧削減後 排出量 = ②-⑦	2013年度 比
産業部門	33.7	21.0	3.3	1.1		12.7	17.1	3.9	-88.3%
業務その他部門	11.7	7.0	3.1	2.0	1.7		6.8	0.2	-98.2%
家庭部門	19.9	12.0	3.8	1.6	4.0		9.4	2.6	-87.2%
運輸部門	25.0	16.7		3.2			3.2	13.5	-45.8%
廃棄物分野	1.1	0.5					0.0	0.5	-53.8%
その他ガス	2.2	1.4					0.0	1.4	-35.4%
合計	93.6	58.6	10.2	7.9	5.7	12.7	36.5	22.2	-76.3%

※表中の丸数字は以下を示す。

- ①：2013年度排出量
- ②：現状趨勢ケース排出量（2030年度）
- ③：電力排出係数の低減による削減量
- ④：国等との連携による削減量
- ⑤：（業務その他部門+家庭部門）における電力の再エネ化による削減量
- ⑥：町独自の取組による削減量
- ⑦：削減見込み量の合計
- ⑧：削減後の排出量

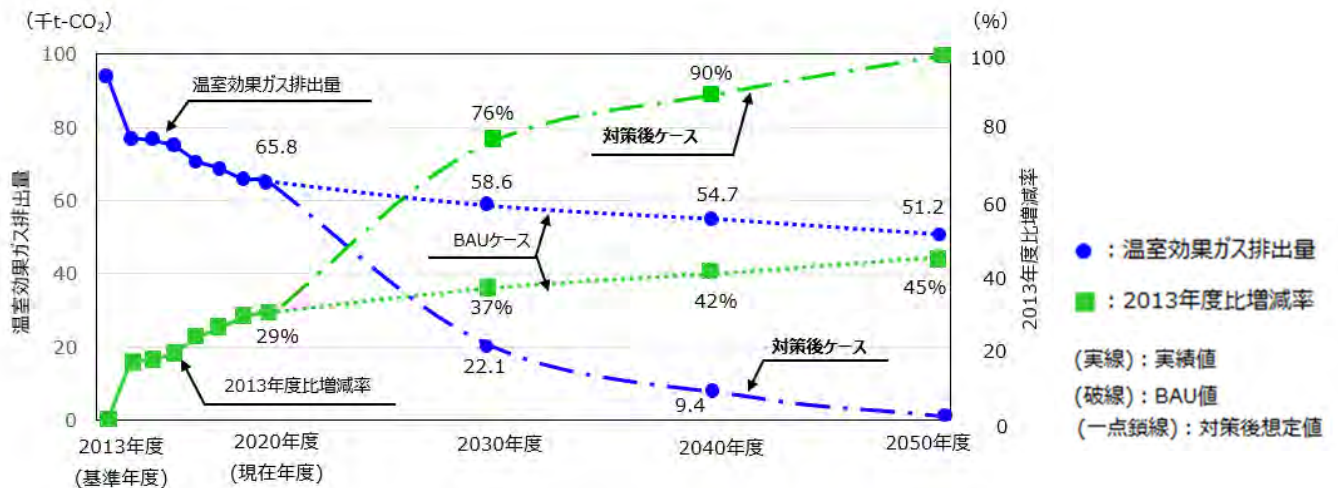


図4-2-1 温室効果ガス排出量削減目標

## 第5章 温室効果ガス排出量削減に向けた取り組み(緩和策)

### 5-1. 緩和策とは

地球温暖化対策は、大きく「緩和策」と「適応策」の2つに分類されます。「緩和策」とは、温室効果ガスの排出削減と吸収源の対策により地球温暖化の進行を食い止めるための対策です。省エネの取り組みや、再生可能エネルギーなどの低炭素エネルギーの活用、植物による二酸化炭素の吸収源対策などがあげられます。

次項以降に基本方針のもと、省エネルギー対策、再生可能エネルギーの促進の具体的な取組について記載致します。

### 5-2. 基本方針と基本目標

#### (1) 基本方針

「軽米町総合発展計画」では、軽米町が目指す町の姿を達成するための政策のひとつとして、「豊かな自然と美しい景観のまちづくり」を掲げています。将来像としては、「①今と変わらぬ緑豊かで美しい景観が保持されている。②住民と行政の相互理解のもとで環境に優しいまちづくりが行われ、再生可能エネルギーの活用等による資源循環型の社会が構築されている。」の二点をあげ、具体的には、岩手県北9市町村による「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」の宣言や、「バイオマス産業都市構想」の推進、ごみ減量化に向けた取り組みなど、資源の循環や環境に優しい町を目指し取り組みを行ってきました。

本計画では「地球温暖化対策の推進と循環型社会の構築による持続可能な環境に優しいまちづくり」を基本方針とし、将来像の実現に向けて多様な手法を用いて実効的な取り組みをさらに推進していきます。



図 5-1-1 対応する SDGs (持続可能な開発目標)

#### (2) 基本目標

基本方針に基づいて住民と行政の連携のもと取り組む基本目標を掲げ、推進していきます。

＜基本目標 1＞ 省エネルギー対策の推進

＜基本目標 2＞ 再生可能エネルギーの活用促進

＜基本目標 3＞ 多様な手法を用いた地球温暖化対策の推進



### 地域循環共生圏

岩手県北9市町村(久慈市・二戸市・洋野町・一戸町・軽米町・葛巻町・九戸村・野田村・普代村)は、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」宣言をしました。

また、岩手県北9市町村は、横浜市と再生可能エネルギーを軸とした広域連携により環境と経済の好循環を生み出し、「地域循環共生圏」の形成を目指しています。

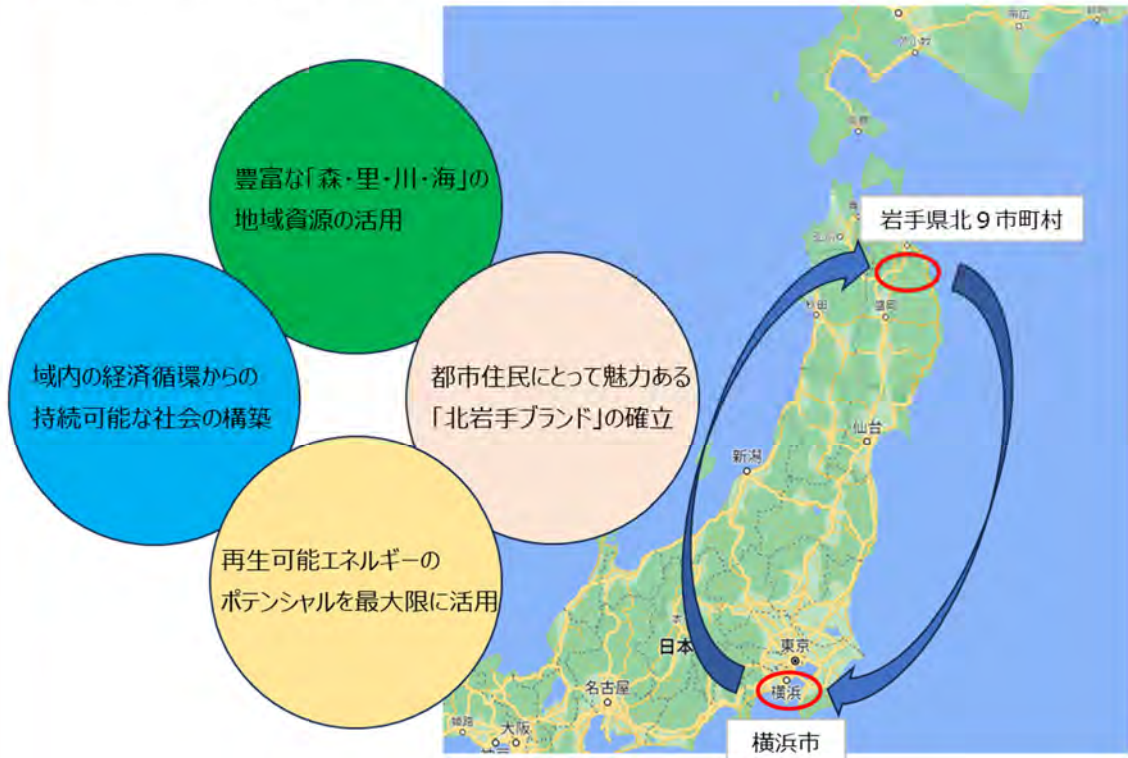


図 5-1-2 地域循環共生圏

### 軽米町バイオマス産業都市構想の概要

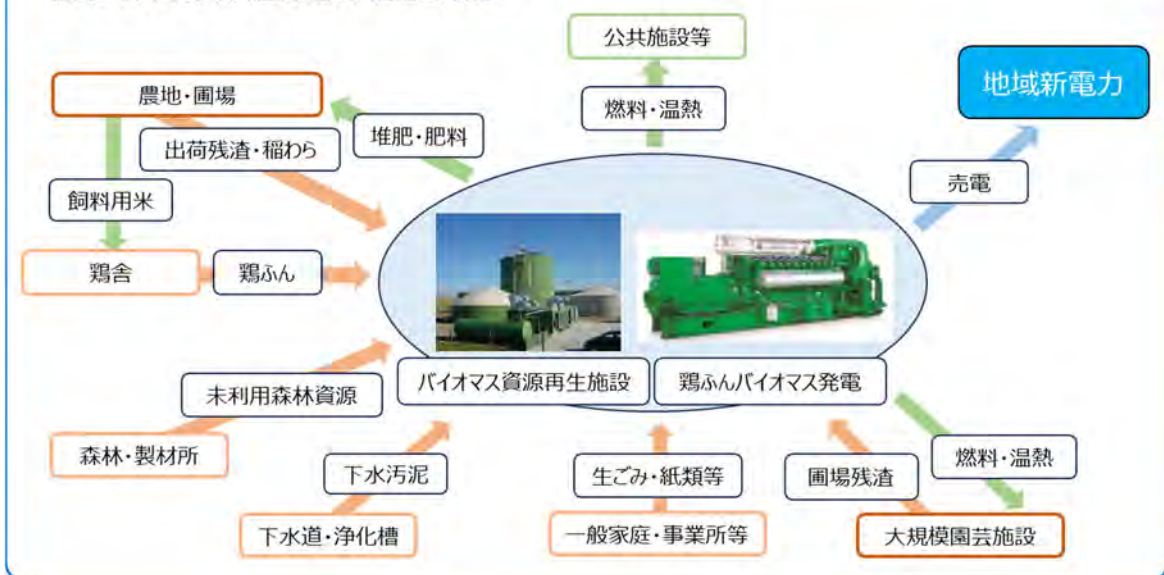


図 5-1-3 軽米町バイオマス産業都市構想の概要



### 5-3. 2030 年度の目標達成に向けた具体的な取り組み

#### ＜基本目標 1＞省エネルギー対策の推進

2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロに向けた第一歩となる省エネルギー対策は、再生可能エネルギー導入と並んで非常に重要な取り組みです。限りある資源・エネルギーの有効活用や異常気象防止などの社会的観点、省エネ機器の導入や省エネ行動によるエネルギー費用の減少などの経済的観点から、真に豊かな生活を続けるために省エネルギーはとても大切です。

LED 照明や高効率なエアコン、給湯器などに代表される省エネタイプの設備導入や住宅の省エネ化(ZEH)、地球温暖化対策に関する情報提供や環境教育の機会を設けることにより、二酸化炭素排出量の削減につながる取り組みを推進します。

表 5-2-1 取り組み指標（省エネルギー対策の推進）

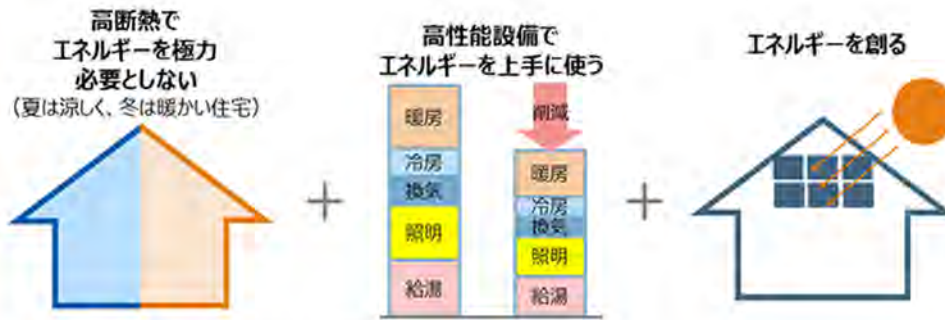
指標項目	現状 2019 年度	目標 2030 年度	二酸化炭素削減量 2030 年度
区域の温室効果ガス排出量	65.8 千 t-CO <sub>2</sub>	20.5 千 t-CO <sub>2</sub>	45.3 千 t-CO <sub>2</sub>
住宅リフォーム ZEH 化助成事業における助成件数(累計)	—	100 件	—

表 5-2-2 町・町民・事業者の具体的な取り組み（省エネルギー対策の推進）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
高い断熱性、気密性を持った建築物の導入を図ります。	●	●	●
新築住宅や新築建築物における ZEH・ZEB の導入を図ります。	●	●	●
家電買い替え時に、より省エネ効果の高い家電製品の購入を推進します（図 5-2-4 参照）。	●	●	●
公共施設における率先的な省エネルギー化、再生可能エネルギーの活用を図ります。	●		
従来型照明から高効率照明(LED 照明等)への切り替えを促進します。（図 5-2-3、図 5-2-4 参照）。	●	●	●
省エネタイプの機器導入への補助制度や融資制度の紹介、関連設備導入に関する情報を提供します。(資料 2 参照)	●	●	●

### 住宅の省エネ化（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス：ZEH）

ZEH(ゼッチ)とは、住宅の高断熱化と高効率設備により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを同時に実現した上で、太陽光発電等によってエネルギーを創り、年間に消費するエネルギー量を概ねゼロとする住宅です。災害の発生に伴う停電時においても、電気を使えるメリットもあります。



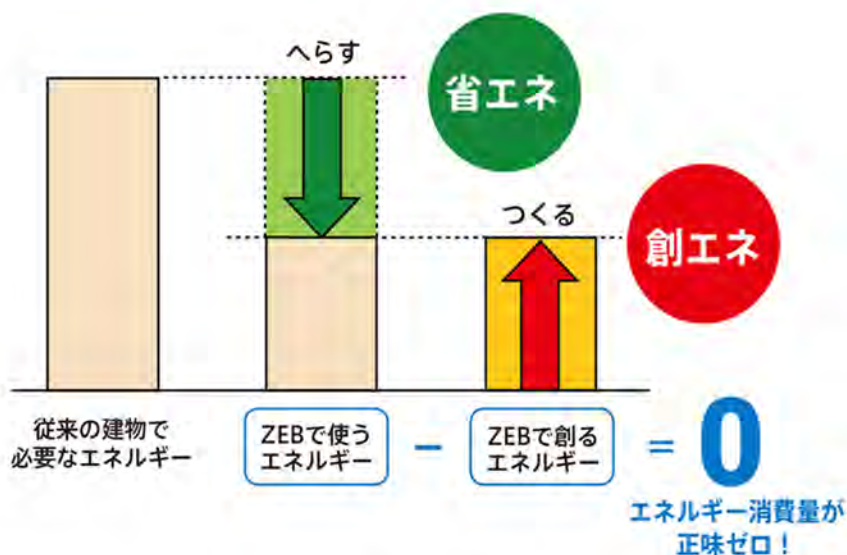
出典：資源エネルギー庁ウェブサイト

[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saving/general/housing/index03.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/housing/index03.html)

図 5-2-1 住宅の省エネ化（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス：ZEH）

### 建物の省エネ化（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル：ZEB）

ZEB(ゼブ)とは、快適な室内環境を実現しながら、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーを創ることで、年間に消費するエネルギー量を概ねゼロとする建物です。



出典：環境省ウェブサイト

<https://www.env.go.jp/earth/zeb/about/index.html>

図 5-2-2 建物の省エネ化（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル：ZEB）

## 家庭でできる省エネルギー行動

身近な行動は一つ一つの取り組みの成果は小さくても、町全体で取り組むことにより大きな効果となります。省エネルギー行動は、一回の行動だけでなく継続することで省エネ効果が発揮されます。無理のない範囲で継続して取り組んでいくことが重要です。

対象	省エネ行動	CO2削減量 節約金額	対象	省エネ行動	CO2削減量 節約金額
照明器具	省エネ型に替える 54Wの白熱電球から12Wの電球形蛍光ランプに交換	41.0kg 2,600円	パソコン (デスクトップ型)	使わない時は、電源を切る 1日1時間利用時間を短縮した場合	15.4kg 980円
	電球形LEDランプに取り替える 54Wの白熱電球から9Wの電球形LEDランプに交換	43.9kg 2,790円		電源オプションの見直し 電源オプションを「モニタの電源をOFF」から「システムスタンバイ」にした場合(3.25時間/週, 52週)	6.1kg 390円
	点灯時間を短く 54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	9.6kg 610円	冷蔵庫	設定温度は適切に 周囲温度22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合	30.1kg 1,910円
	点灯時間を短く 9WのLEDランプ1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	1.6kg 100円		壁から適切な間隔で設置 上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合との比較 ものを詰め込みすぎない 詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較	22.0kg 1,400円
エアコン	夏の冷房時の室温は28℃を目安に 外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の設定温度を27℃→28℃にした場合 (使用時間:9時間/日)	14.8kg 940円	掃除機	部屋を片付けてから掃除機をかける 使用する時間を1日1分短縮した場合	2.7kg 170円
	冷房は必要な時だけつける 冷房を1日1時間短縮した場合(設定温度28℃)	9.2kg 580円		電気ポット	長時間使用しないときは、プラグを抜く ポットに満タンの水2.2Lを入れ沸騰させ、1.2Lを使用後、6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較
	冬の暖房時の室温は20℃を目安に 外気温度6℃の時、エアコン(2.2kW)の設定温度を21℃→20℃にした場合 (使用時間:9時間/日)	25.9kg 1,650円	ガス給湯器(お風呂)		入浴は間隔をあげずに 2時間放置により4.5℃低下した湯(200L)を追い炊きする場合(1回/日)
	暖房は必要な時だけつける 暖房を1日1時間短縮した場合(設定温度20℃)	19.9kg 1,260円	衣類乾燥機	自然乾燥と併用する 自然乾燥8時間後、未乾燥のものを補助乾燥する場合と、乾燥機のみで乾燥させる場合の比較(1回/2日)	192.6kg 12,230円
室温は20℃を目安に 外気温度6℃の時、暖房の設定温度を21℃から20℃にした場合 (使用時間:9時間/日)	18.3kg 1,320円	自動車(エコドライブ)		「ふんわりアクセル[eスタート]」 最初の5秒で時速20キロを目安に少し緩やかに発進した場合 加減速の少ない運転 速度にムラのない運転をした場合	194.0kg 11,950円
必要な時だけつける 1日1時間運転を短縮した場合(設定温度20℃)	30.3kg 2,150円		早めのアクセルオフ 適時適切にエンジンブレーキを有効活用した場合	68.0kg 4,190円	
室温は20℃を目安に 外気温度6℃の時、暖房の設定温度を21℃から20℃にした場合 (使用時間:9時間/日)	25.4kg 880円		アイドリングストップ 30kmごとに4分間の割合で行った場合	42.0kg 2,590円	
必要な時だけつける 1日1時間運転を短縮した場合(設定温度20℃)	41.5kg 1,470円			40.2kg 2,480円	
テレビ	画面は明るすぎないように テレビ(32V型)の画面の輝度を最適(最大→中間)にした場合	13.2kg 840円			

※CO2削減量と節約金額は、年間効果の目安を算出しています。

出典：経済産業省 資源エネルギー庁 省エネポータルサイト「無理のない省エネ節約」より 2023年11月掲載時データ

図 5-2-3 家庭でできる省エネルギー行動



## 省エネ型機器の現状

家電製品を始めとする近年のエネルギー消費機器は、効率が大幅に向上しています。機器を購入する際に、省エネ型の製品を選択することが家庭の省エネにつながります。

### 約10年前の機器と比較

	省エネ削減率	節約金額※
冷蔵庫	約40～47%	約5,000～約7,000円
照明器具	約86%	約2,500～約3,500円
テレビ	約42%	約1,500～約2,000円
エアコン	約17%	約4,500～約6,000円

※ 従量電灯にて算定

### 冷蔵庫

#### ● 省エネ性能の比較（401～450Lの例）



※このデータは特定冷蔵庫の年間消費電力量を示したものではありません。  
※JIS C 9801-3：2015による。

出典：一般財団法人 家電製品協会 「2020年版省エネスマートライフおすすすめBOOK」

### 照明器具

#### ● 省エネ性能の比較（年間消費電力量）



※年間点灯時間：2,000時間（1日5～6時間点灯した場合）  
※消費電力：一般電球54W、電球形LEDランプ7.5W。

出典：一般財団法人 家電製品協会 「2020年版省エネスマートライフおすすすめBOOK」

### テレビ

#### ● 省エネ性能の比較（40V型液晶テレビの例）



出典：一般財団法人 家電製品協会 「2020年版省エネスマートライフおすすすめBOOK」

### エアコン

#### ● 省エネ性能の比較（10年前の平均と最新型の省エネタイプ（多段階評価★4以上）の比較）



※このデータは特定エアコンの消費電力量を示したものではありません。  
※冷暖房兼用：壁掛け形・消費電力2.6kW・寸法規定クラス。  
※2009年はクラス全体の単純平均値、2019年はクラスの省エネタイプ(※段階評価★4以上)の単純平均値。  
※JIS C 9612：2005による。

出典：一般財団法人 家電製品協会 「2020年版省エネスマートライフおすすすめBOOK」 (年間消費電力量)

※ 出典 省エネポータルサイト（資源エネルギー庁）

図 5-2-4 省エネ型機器の現状

＜基本目標 2＞再生可能エネルギーの活用促進

軽米町では、これまでも太陽光、風力、鶏糞バイオマスによる発電や公共施設における地中熱活用など、さまざまな再生可能エネルギーの活用を促進してきました。しかしながら、町内には豊富な再生可能エネルギーポテンシャルが多く、導入余地が多くあります。

再生可能エネルギーを活用したエネルギーの地産地消は、地球温暖化対策としての効果とともに、地域内から流出しているエネルギー代金を区域内にとどめることで地域内の経済循環にもつながる取り組みです。

地域資源である再生可能エネルギーを最大限活用できる取り組みを推進します。

表 5-2-3 取り組み指標（再生可能エネルギーの活用促進）

指標項目	現状 2019 年度	目標 2030 年度	二酸化炭素削減量 2030 年度
再生可能エネルギーの 発電電力量	191,398MWh	273,025MWh	20.4 千 t-CO <sub>2</sub>
区域内における太陽光発電 導入容量	134.7MW	193.5MW	15.7 千 t-CO <sub>2</sub>
バイオマス燃料に活用されている 鶏糞処理量	2.9 万 t	4.0 万 t	—
薪ストーブの導入台数(累計)	—	100 件	139t-CO <sub>2</sub>

※再生可能エネルギーの発電による二酸化炭素削減量は、CO<sub>2</sub> 排出係数を 0.25kg-CO<sub>2</sub>/kWh とした場合の削減効果を示します。

(1) 太陽光エネルギー利用システムの普及促進

再生可能エネルギーの中で最も普及している太陽光発電は、FIT 制度の開始以降、大規模太陽光発電所の開設や個人宅等への導入が進んでいますが、更なる普及促進により温室効果ガスの削減につなげることが重要です。

太陽光発電システムの普及拡大に向けては、エネルギーの地産地消による町の経済的な課題解決にもつながる取り組みなど、再生可能エネルギーの活用が町の活性化にもつながる取り組みを推進します。

表 5-2-4 町・町民・事業者の具体的な取り組み（太陽光エネルギー利用システムの普及促進）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
住宅や事務所への自家消費型再エネ設備(太陽光発電 + 蓄電池)への助成を含めた支援を通じてエネルギーの地産地消を推進します。(資料 2 参照)	●	●	●



具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
住宅や事務所への自家消費型再エネ設備(太陽光発電+蓄電池)による電力の環境価値をJ-クレジットとして創出し、地域への還元を図ります。(図 5-2-5, 図 5-2-6 参照)	●	●	●
オフサイト PPA モデルを活用して、太陽光発電設備の導入を推進します。(図 5-2-7 参照)	●	●	●
太陽光など多様な再生可能エネルギーの導入に向け、民間事業者が行う発電事業に対し、情報提供等により支援します。	●		●
再生可能エネルギーを活用する手法として、マイクログリッドの導入を含め、災害時にも強いまちづくりを図ります。(図 5-2-7 参照)	●	●	●
ZEH、ZEB 規格による住宅、公共施設の建築と、太陽光発電設備の導入を促進します。	●	●	●
卒 FIT の太陽光設備の自家消費や地域電力への活用促進	●	●	●

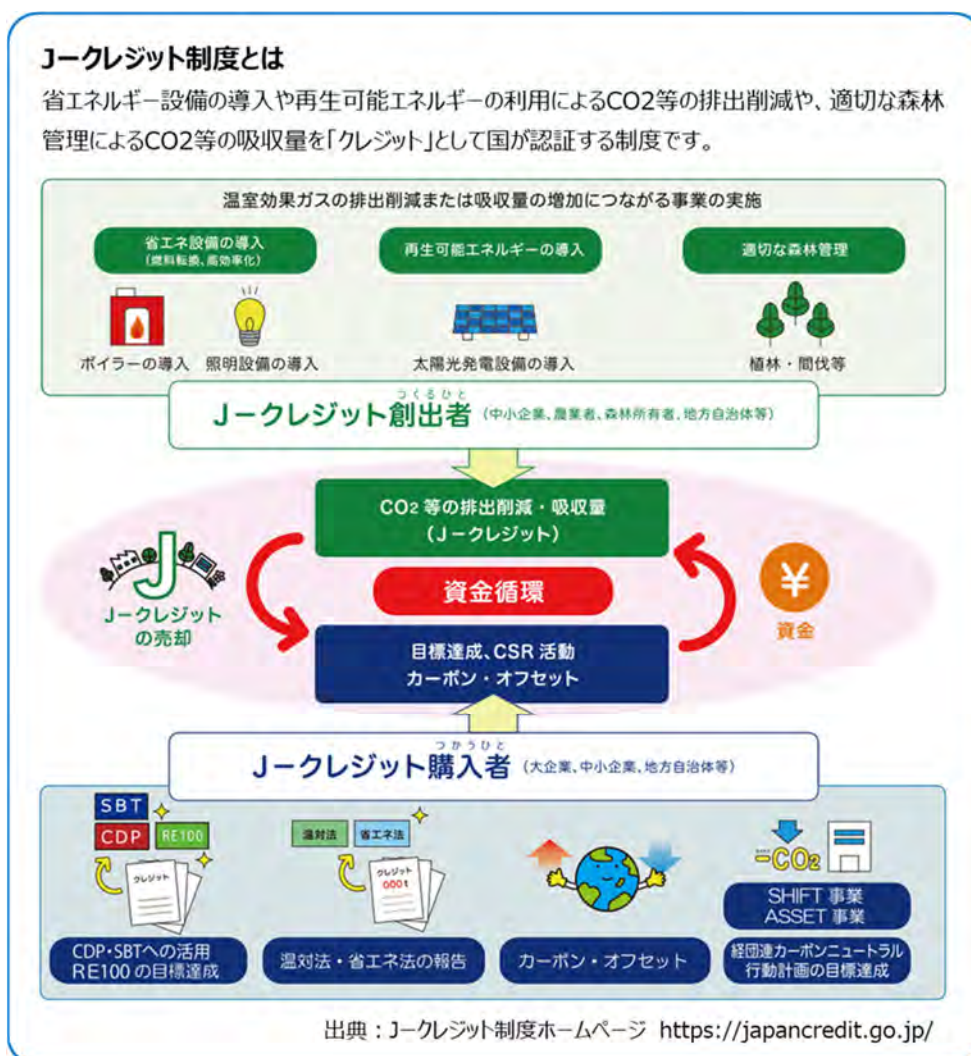


図 5-2-5 J-クレジット制度とは

## 住宅用太陽光発電によるJ-クレジットの創出

各家庭で自家消費された太陽光発電のCO2排出削減量を取りまとめJ-クレジットを創出し、地元事業者の事業などで排出されるCO2のカーボンオフセットに活用します。

### CO2削減量の取りまとめ（J-クレジットの創出）

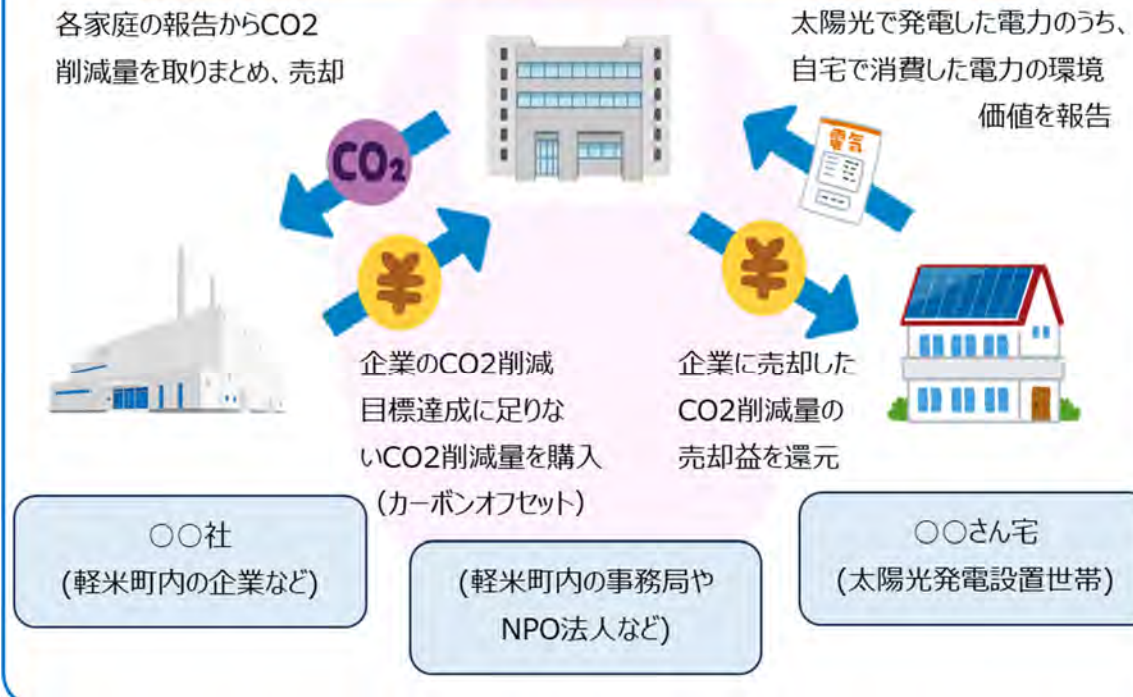
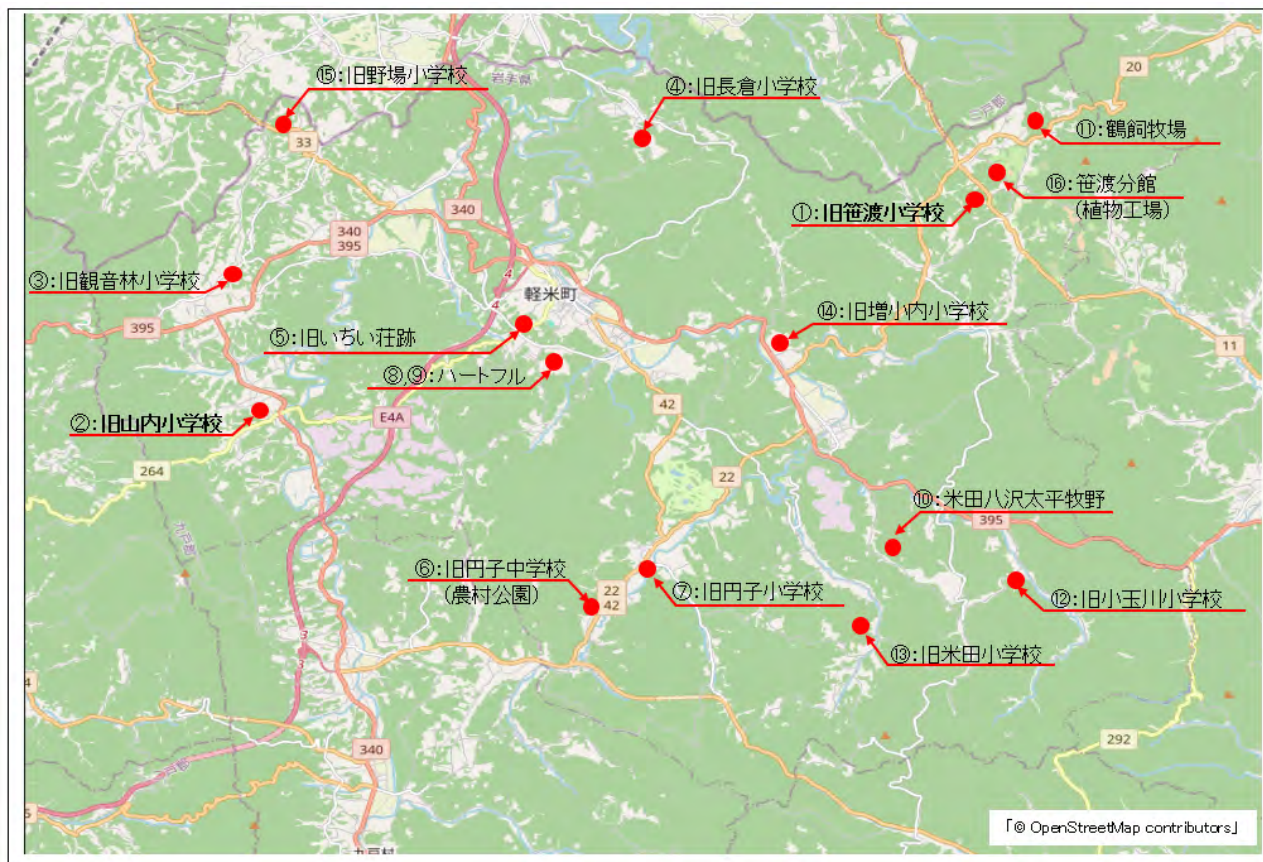


図 5-2-6 住宅用太陽光発電によるJ-クレジットの創出

## 軽米町における遊休地での太陽光発電ポテンシャル



No.	名称	想定容量(kW)	当該地 (参考写真)
1	旧笹渡小学校 (屯所)	710	
2	旧山内小学校	1,200	



No.	名称	想定容量(kW)	当該地 (参考写真)
3	旧観音林小学校	730	
4	旧長倉小学校	290	
5	旧いちい荘跡	430	
6	旧円子中学校 (農村公園)	460	
7	旧円子小学校	760	
8	ハートフル A	960	

No.	名称	想定容量(kW)	当該地 (参考写真)
9	ハートフル B	1,140	
10	米田八木沢太平牧野	2,500	
11	鶴飼牧野	2,500	
12	旧小玉川小学校	340	
13	旧米田小学校	450	



No.	名称	想定容量(kW)	当該地 (参考写真)
14	旧増小学校 (振興会館)	230	
15	旧野場小学校	170	
16	笹渡分館 (植物工場)	1,040	
17	合計	13,920	

図 5-2-7 遊休地太陽光発電ポテンシャルマップ

## 軽米町におけるマイクログリッド構想

自営線により太陽光発電と蓄電池を併用したシステムを活用して、エネルギーの地産地消を図るとともに、災害時などの非常時にも再エネ電力を活用できる災害にも強い町づくりを目指します。

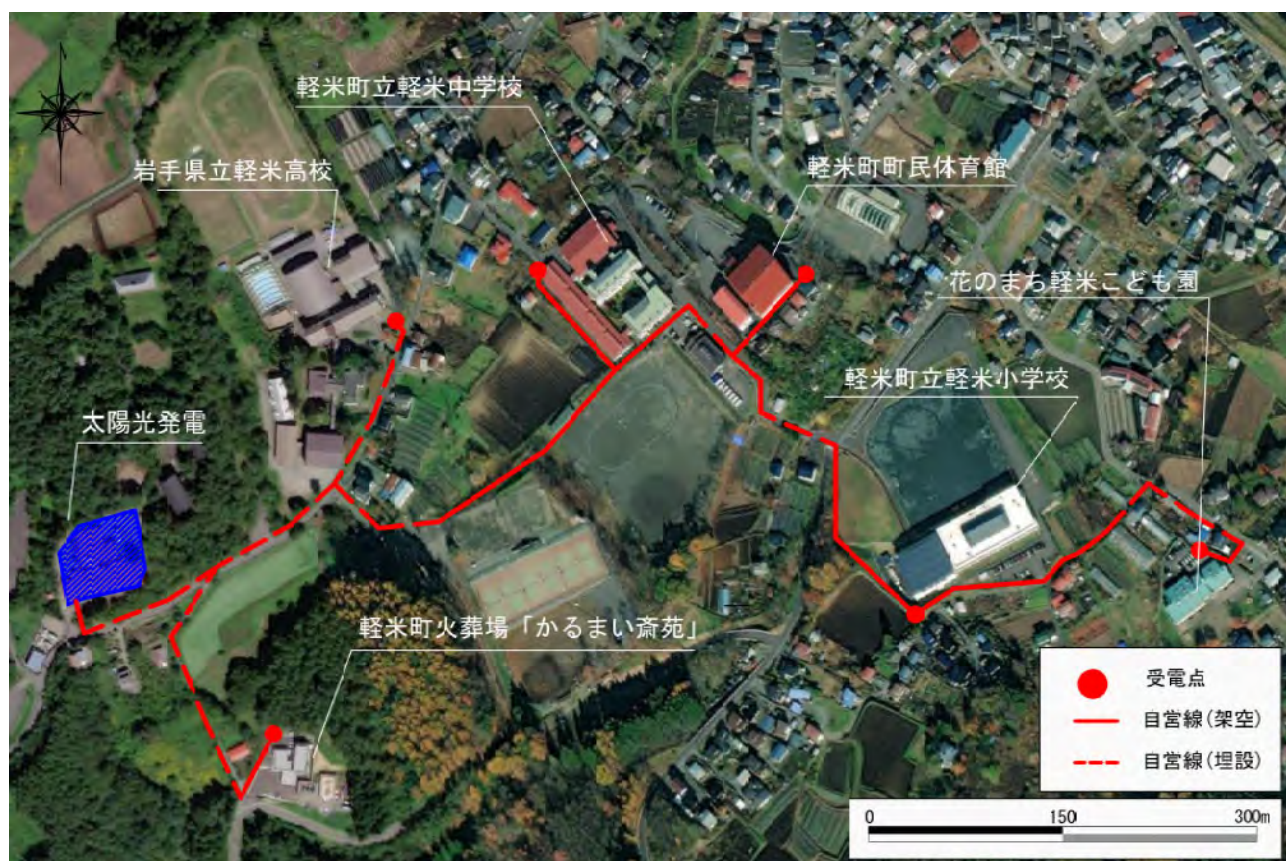


図 5-2-8 遊休地太陽光発電ポテンシャルマップ

## (2) 再生可能エネルギーの利活用の基盤づくり

再生可能エネルギーの導入についての各種補助制度などの情報提供や再生可能エネルギー発電事業における収益の一部を基金化するなど、再生可能エネルギーの利活用の基盤づくりを推進します。

表 5-2-5 町・町民・事業者の具体的な取り組み（再生可能エネルギーの利活用の基盤づくり）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
軽米町再生可能エネルギー発電の促進による農山村活性化計画に基づき、自然環境の保全を図るとともに、再生可能エネルギー発電設備の整備促進区域での再生可能エネルギー発電の導入を推進します。	●		●
地域新電力を通じて地域内で作った電力を地域内で消費するなど、エネルギーの地産地消に向けた仕組みを検討します。	●		●
再生可能エネルギー導入に対する国・県等の助成制度や低利融資制度などの情報把握・活用に努めます。(資料 2 参照)	●	●	●
かるまいテレビや町のホームページ、広報かるまい等を活用し再生可能エネルギーに対する関心を喚起します。	●	●	●
再生可能エネルギー発電事業によって生み出される収入の一部を基金化し、地域の農林業の健全な発展のために活用します。	●	●	●

## (3) 再生可能エネルギー導入に係わる調査・検討

様々なエネルギーポテンシャルを活用するため、調査・検討を進めます。また、地域で作った電気や熱を地域内で消費するエネルギーの地産地消は、エネルギー代金の地域外流出を減らし、地域内で循環する代金が増えることで地域の雇用や消費につながる取り組みです。このため、エネルギーの地産地消につながる取り組みを積極的に進めます。

表 5-2-6 町・町民・事業者の具体的な取り組み（再生可能エネルギー導入に係わる調査・検討）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
地域に存在する多様な資源（エネルギーポテンシャル）を活用した再生可能エネルギーの技術開発や事業化に向けた取り組みを支援します。	●		●
再生可能エネルギーを活用したエネルギーの地産地消に取り組み、環境と経済、社会の統合的な向上を図ります。	●	●	●

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
地中熱や下水熱といった未利用エネルギーの活用について情報収集を進め、普及啓発に努めます。	●		
軽米町バイオマス産業都市構想における事業化プロジェクトの推進を通じて、町内にあるバイオマス資源の活用を推進します。	●		●
水素の利活用方法について情報を収集し、研究・調査を進めます。	●		

#### (4) 木質バイオマス資源の活用促進

軽米町は、町の面積の約8割を山林が占め、林産資源に恵まれています。町の木質バイオマス資源は、活用することで森林の整備や健全な育成につながり、林業の活性化や適正な森林整備が促進されます。資源の活用を通じて、環境の保全を図りながら持続可能な森林整備を図ります。

表 5-2-7 町・町民・事業者の具体的な取り組み（木質バイオマス資源の活用促進）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
林産資源を燃焼できるボイラーを整備し、暖房の熱源や給湯への利活用や家庭における薪ストーブの燃料の利用など木質バイオマスの活用を推進します。	●	●	●
家畜・木質廃棄物等によるバイオガス製造事業により、未利用森林資源（間伐材、林地残材）の活用を図ります。	●		●



## エネルギーの地産地消

エネルギーの地産地消とは、地域内でエネルギーを作り、地域内で消費しようという取組のことで主なメリットとして、次のようなことが挙げられます。

- ・主な供給源は再生可能エネルギーで、活用により温室効果ガス排出量の削減につながる。
- ・エネルギー源の分散化によって、大規模災害時に起こる広域停電のリスクを低減できる。
- ・これまでエネルギーを使用する際の代金が区域外に流出していたものが、区域内に留まり、循環することで地域経済の活性化につながる。
- ・エネルギー分散化の事業が生まれることで、新たな雇用の創出が見込める。

例えば、軽米町のエネルギー収支は、2018年で11億円がエネルギー代金として区域外に流出しています。再生可能エネルギーの地産地消により、エネルギー代金を区域内で循環させることにつながります。



図 5-2-9 エネルギーの地産地消



<基本目標 3> 多様な手法を用いた地球温暖化対策の推進

地球温暖化対策の取り組みは、省エネルギー設備の活用や再生可能エネルギー設備の導入に限らず、森林吸収源の確保や廃棄物焼却量の削減など多様な手法があります。

省エネルギーの取り組みと再生可能エネルギーの活用に合わせて、多様な手法による地球温暖化対策を推進し、カーボンニュートラルの実現を目指します。

表 5-2-8 取り組み指標（地球温暖化対策の推進）

指標項目	現状 2019 年度	目標 2030 年度	二酸化炭素削減量 2030 年度
町民一人一日あたりの 家庭ごみ排出量（図 5-2-9、 図 5-2-10 参照）	438g/(人・日)	420g/(人・日) 2025 年度	12.1t-CO <sub>2</sub>
森林整備実施面積	—	55.1ha/年	146t-CO <sub>2</sub>
公用車における電気自動車導入	1 台	33 台	72t-CO <sub>2</sub>
電気自動車導入台数 （図 5-2-12 参照）	—	90 台	181t-CO <sub>2</sub>

※電気自動車導入台数は、「軽米町ゼロカーボン推進事業費補助金」により補助した台数とします。  
公用車における電気自動車導入による二酸化炭素削減量は、公用車 30 台、スクールバス 3 台導入した場合の値を示します。

(1) ごみの資源化の推進

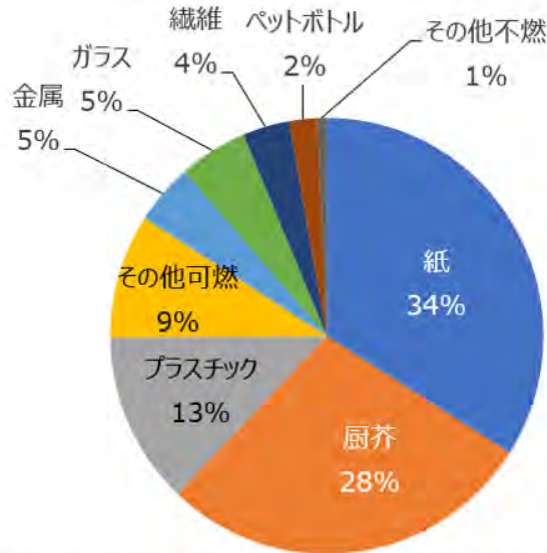
町内で整備が検討されている大規模園芸施設での可燃ごみバイオ固形燃料の活用を推進し、ごみの資源化を推進します。

表 5-2-9 町・町民・事業者の具体的な取り組み（ごみの資源化の推進）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
食品系廃棄物（生ごみ）やプラスチック類廃棄物を利用した可燃ごみバイオ固形化燃料製造事業を通じて、ごみのエネルギー資源としての活用を図ります。	●	●	●

### 全国の家系系収集ごみ組成比

令和3年度における排出されるごみの組成比は、下記となっています。  
 なお、厨芥とは炊事場から出る食物のくず（生ごみ）であり、  
 その他可燃は、木・竹・草類、ゴム・皮革類、その他不燃は陶磁器類、土石類等となります。



「令和4年度 廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量 実態調査報告書」より作成

図 5-2-10 全国の家系系収集ゴミ組成推移

### 都道府県別の1人1日当たりのごみの排出量（岩手県）

岩手県は28位と、下位20位以内に入っており、日本全国の中でも1人1日当たりのごみの排出量が低い県です。

順位	都道府県名	1人1日当たりのごみ排出量 (g/人・日)
25	鹿児島県	921
26	大阪府	915
27	石川県	913
28	岩手県	908
29	兵庫県	901
29	山形県	901
31	愛知県	895

出典：総務省による統計ダッシュボード（期間：2005～2020年）

図 5-2-11 都道府県別の1人1日当たりのごみの排出量（岩手県）

## 電気自動車の近況

### (1)ランニングコスト

電気料金はガソリン・軽油のような大きな価格変動がないため、ランニングコストが抑えられる可能性がある



※ 一般財団法人 次世代自動車振興センター試算結果より

### (2)航続距離

某メーカーのEVの一充電航続距離は400kmのため、1回の充電で軽米町と二戸市市街地を約8往復することが可能※

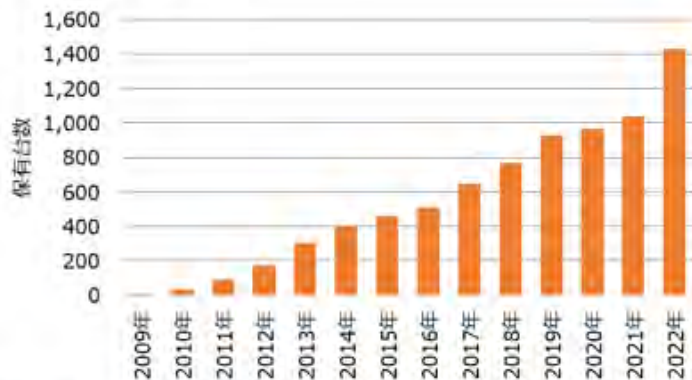
※ 軽米町と二戸市市街地の往復を50kmとして算定

### (3)本体車両価格

某メーカーの本体車両価格は約380万※であるが、別紙にも示している通り補助金があるため正味の本体車両価格は低減可能

※ 環境省「次世代モビリティガイドブック2019-2020」より

### (4)EVの保有台数（岩手県）



※ 都道府県別 補助金交付台数より算定（出典：一般財団法人 次世代自動車振興センター）

図 5-2-12 電気自動車の近況

## (2) 森林保全の促進

森林は二酸化炭素の吸収源、木材資源、適正な整備が土砂災害防止につながるなど、多面的な機能を持っており、森林の保全は重要な取り組みです。

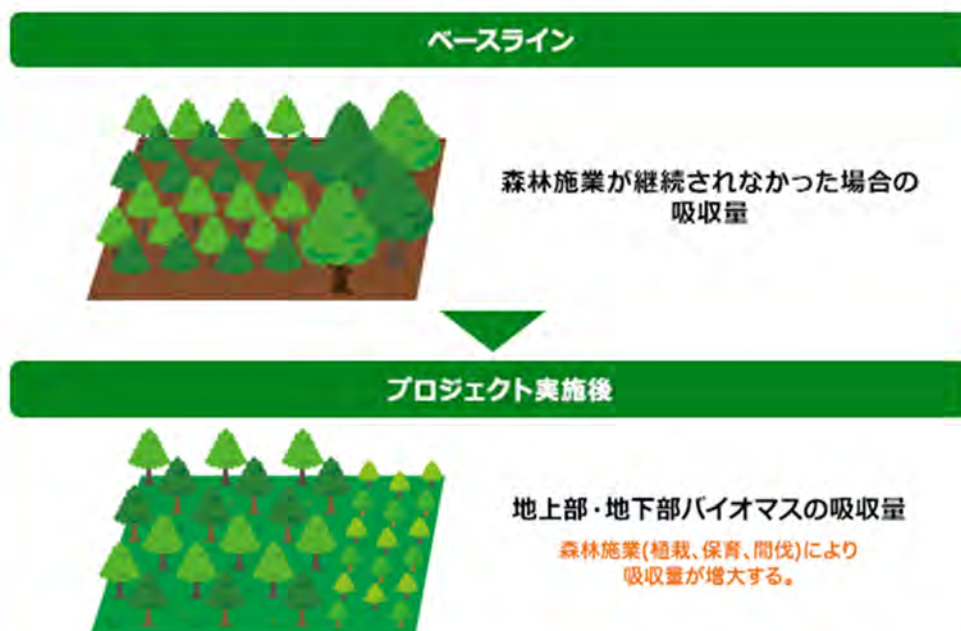
森林整備を推進するとともに、間伐材などのバイオマス資源の有効活用、J-クレジットを創出するなど、町の資源の有効活用を図ります。

表 5-2-10 町・町民・事業者の具体的な取り組み（森林保全の促進）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
軽米町森林整備計画に基づき、間伐の実施や伐採後の再造林の実施などの森林整備に努めます。	●	●	●
間伐材、林地残材のバイオマス資源としての活用を推進します。	●		●
薪ストーブ等利用拡大支援事業により薪ストーブの導入費補助を通じて、木質バイオマスの活用を推進します。	●		
森林施業を行うことにより増えた CO2 吸収量を J-クレジットとして販売。森林保全等、地域への還元を図ります。	●		●

### 適切な森林管理によるJ-クレジットの創出

森林施業を行うことにより、CO2の吸収量が多くなることを計測。（モニタリング）  
その多くなったCO2の吸収量をJ-クレジットとして販売し、地域に還元することが出来ます。



出典：J-クレジット制度ホームページ <https://japancredit.go.jp/>

図 5-2-13 適切な森林管理による J-クレジットの創出



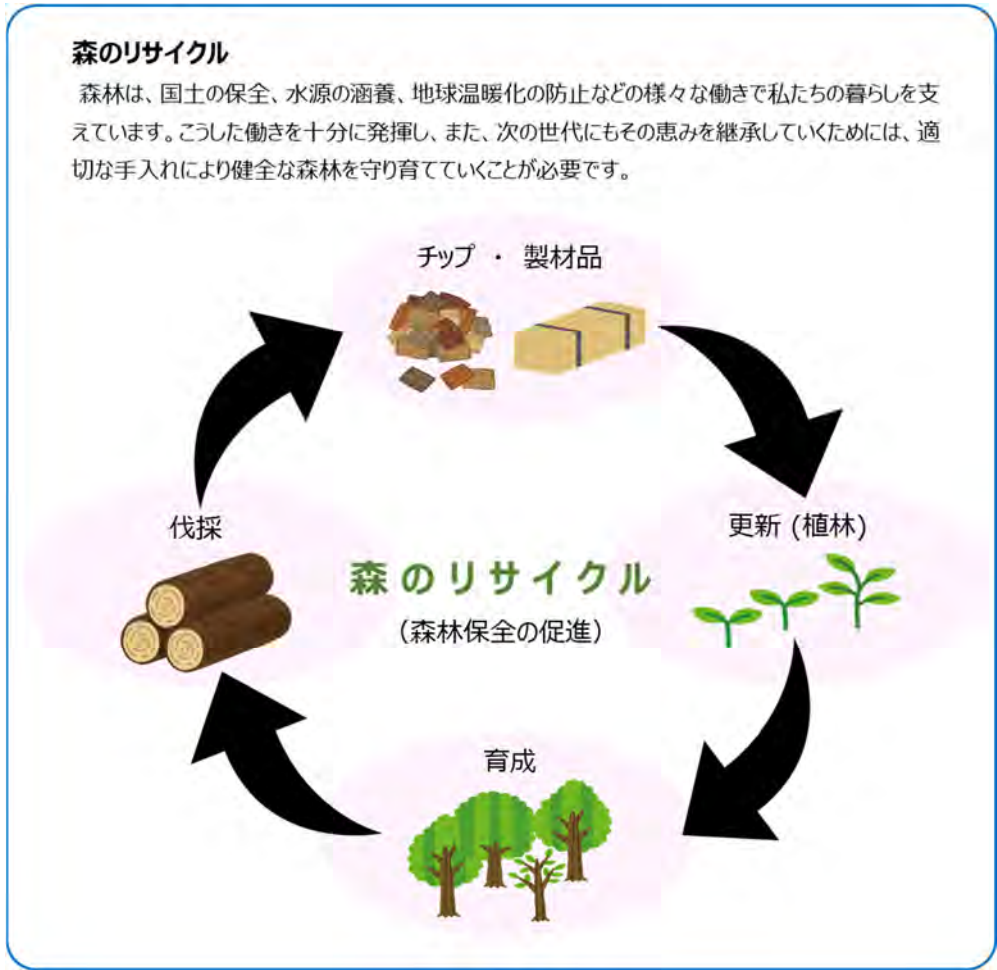


図 5-2-14 森のリサイクル

(3) 公共交通機関の利用促進

公共交通機関に関する情報の提供など、利用しやすい環境づくりを通じて、移動時の省エネルギー化を進めます。

表 5-2-11 町・町民・事業者の具体的な取り組み (公共交通機関の利用促進)

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
公共交通の利用を促進するため、意識啓発や公共交通を利用しやすい環境の整備に努めます。	●	●	●

(4) 電気自動車の利用促進

2019年度の軽米町の温室効果ガス排出量のうち、32.5%を運輸部門が占めており、移動に伴う温室効果ガス排出量の削減は重要な取り組みです。ガソリンや軽油といった化石燃料から再エネ由来の電気を利用した電気自動車の普及を図り、運輸部門における脱炭素化を促進します。



表 5-2-12 町・町民・事業者の具体的な取り組み（電気自動車の利用促進）

具体的な取り組み	取り組み主体・対象		
	町	町民	事業者
公共施設や事業所、個人宅への電気自動車充電スタンド等の整備を促進し、電気自動車の利用環境の整備に努めます。	●	●	●
公用車の更新時は、電気自動車の率先導入に努めます。	●		
電気自動車について、軽米町ゼロカーボン推進事業による経費補助を含めた情報提供を行い、普及拡大を図ります。（資料 2 参照）	●	●	●
町民バスやコミュニティバスの EV 化を検討し、公共交通の脱炭素化を図ります。	●		●
電気自動車の非常時における移動用蓄電池等としての活用方法を検討します。	●		
電気自動車の導入を図るとともに、必要となる電気を再生エネルギーとすることで自動車の脱炭素化を図ります。（図 5-2-11 参照）	●	●	●

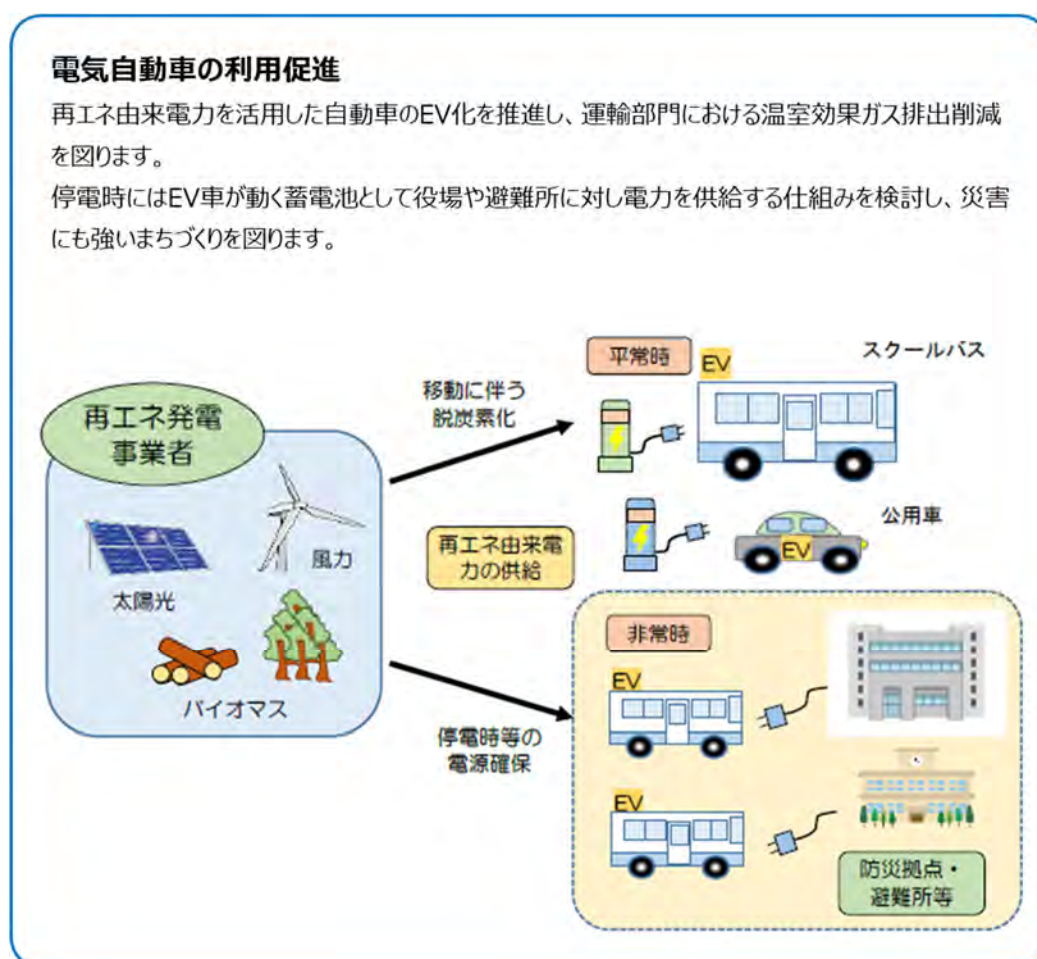


図 5-2-15 電気自動車の利用促進

#### 5-4. 二酸化炭素排出量実質ゼロに向けた 2050 年長期ビジョン

2050 年に二酸化炭素排出量実質ゼロを達成するためには、あらゆる主体が目指すべき将来像を共有し、社会全体の雰囲気醸成していくことが重要であることから、脱炭素化を実現したまちの姿を将来ビジョンとして整理しました。

また、将来像のイメージを図にお示しするとおり、地球温暖化対策の推進と循環型社会の構築による持続可能な環境に優しいまちを実現した社会を目指していきます。

表 5-3-1 2050 年のまちの姿（将来ビジョン）

部門	2050 年の姿
産業部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電化出来るところは電化し、電気は町内で発電した再生可能エネルギー由来の電気を利用しています。</li> <li>・水素や合成燃料等の新燃料も活用し、可能な限り化石燃料の使用量が少なくなっています。</li> <li>・森林は、カーボン・オフセットなどの仕組みを用いることで林業へ資金が流入し、持続可能な森林経営が行われています。</li> </ul>
業務部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネが進み、建物の屋上などを使用して太陽光発電を行い、自家消費するなど建物の ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化が進んでいます。</li> <li>・すべての建物で電化し、再エネ由来の電気を使用しているため、活動に伴う温室効果ガス排出量は生じていません。</li> <li>・余った電気は、蓄電や他の建物や工場等へ供給し地域内で連携して再エネを活用しています。</li> </ul>
家庭部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省エネ機器が普及し、住宅の屋上などを使用して太陽光発電を行い、蓄電池を併用することで自家消費し、建物の ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）化が進んでいます。</li> <li>・使用する電気はすべて町内で作った電気となっており、生活に伴う温室効果ガス排出量は生じていません。</li> </ul>
運輸部門	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代自動車が普及し、エネルギー源は電気や水素、合成燃料等の温室効果ガス排出を伴わないエネルギー源となっています。</li> <li>・町内を走るバス等の公共交通は電動となっており、移動に伴う二酸化炭素の排出はありません。</li> <li>・水素、合成燃料等も再エネを活用して生成された燃料を使用しているため、温室効果ガスの排出はゼロとなっています。</li> </ul>
廃棄物分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチックのリサイクルが進み、廃棄物焼却量が減少しています。</li> <li>・使用するプラスチックは、バイオマスプラスチックとなっている製品も多く、燃焼による温室効果ガスの削減が進んでいます。</li> </ul>
部門横断	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーの地産地消が進み、町外へのお金の流出が抑制され、町に住む人々の所得も豊かになっています。</li> <li>・再生可能エネルギーを活用した自立分散型エネルギーシステムが普及し、災害時にも非常用電源として再生可能エネルギーを活用しています。</li> <li>・再生可能エネルギーの導入が進み、町内で作った電気を区域外へも供給できる自治体となっています。</li> </ul>



図 5-3-1 将来像のイメージ図



### 5-5. 二酸化炭素排出量実質ゼロに向けたロードマップ

軽米町が掲げる温室効果ガス排出量の削減目標は、省エネルギー対策やさらなる再生可能エネルギーの導入など、さまざまな対策を講じることで達成できる目標になります。また、再生可能エネルギーの導入にあたっては、エネルギーの地産地消の取組により町内で消費するエネルギーの脱炭素化につながります。

目標の達成に向けては、脱炭素社会の実現だけでなく、エネルギーの地産地消による現在町外に流出しているエネルギー代金の域内循環といった経済的な課題、地球温暖化対策の推進とともに雇用の創出といった社会的な課題解決にもつながる取組を推進することで、環境と経済、社会の統合的な向上につながる取組を推進していくこととします。

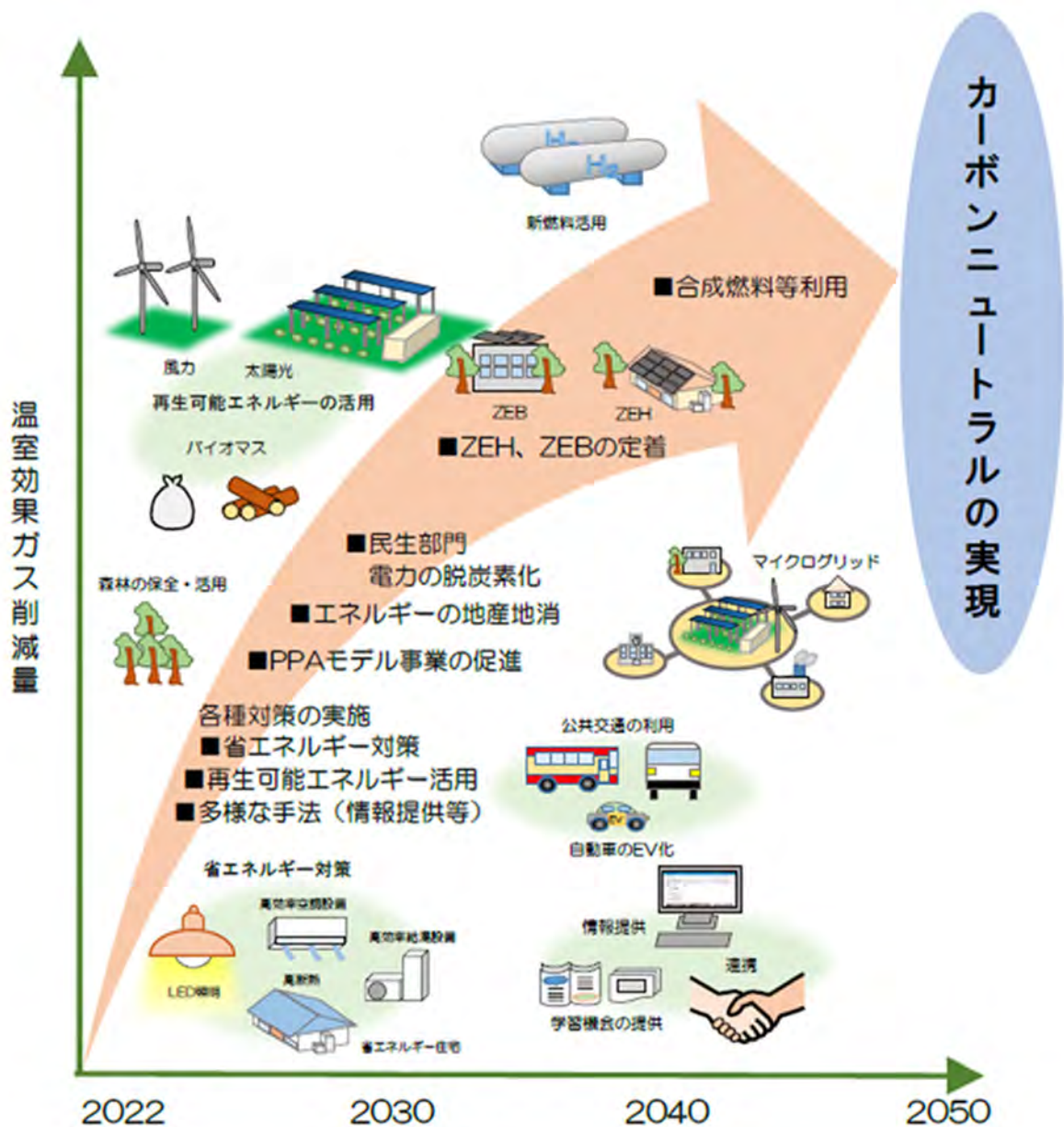


図 5-4-1 軽米町の 2050 年カーボンニュートラル実現へのロードマップ



## 第6章 気候変動適応に向けた施策（適応策）

### 6-1. 適応策とは

「適応策」とは、気候の変動に伴う影響に対して人や社会、経済のシステムを調節することで影響の防止・軽減を図る対策です。気候変動の影響は地域により異なりますが、局所的な豪雨などの極端な気象現象の増加など、すでに私たちの生活に影響が現れ始めており、「適応」を進めることが必要となっています。これまで、我が国では、「緩和策」を中心として対策を進めてきましたが、「適応策」も同時に取り組んでいくことが必要となっています。今後、緩和策により温室効果ガスを最大限に削減したとしても、地球温暖化による影響は避けられないといわれており、「緩和策」と「適応策」を気候変動対策の両輪として進めていくことが必要となっています。図 6-1-1 に 気候変動の緩和策・適応策の関係を示します。

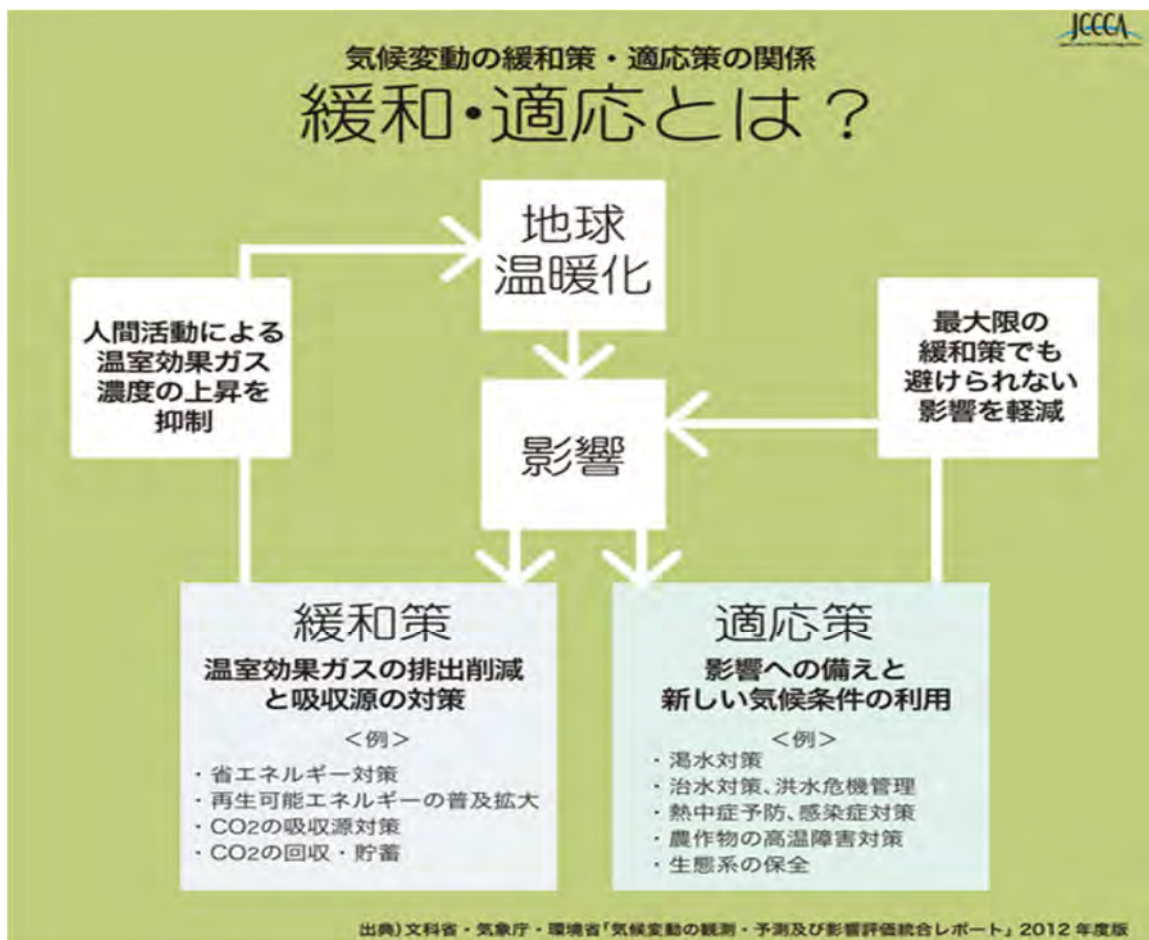


図 6-1-1 気候変動の緩和策・適応策の関係

出典) JCCCA「IPCC 第5次評価報告書特設ページ緩和・適応とは」より

## 6-2. 地域の気候変動

### (1) 2020年までの観測データ

#### ① 気温の変化

図 6-2-1 には盛岡市の年平均気温の推移を示します。気温が上昇を続けており、場所によっては都市化の影響もあり、さらに気温が大きく上昇している場合があります。盛岡での気温上昇を 100 年あたりに換算すると年平均気温が約 1.8℃、東北地方で約 1.3℃、全国で 1.3℃上昇しています。

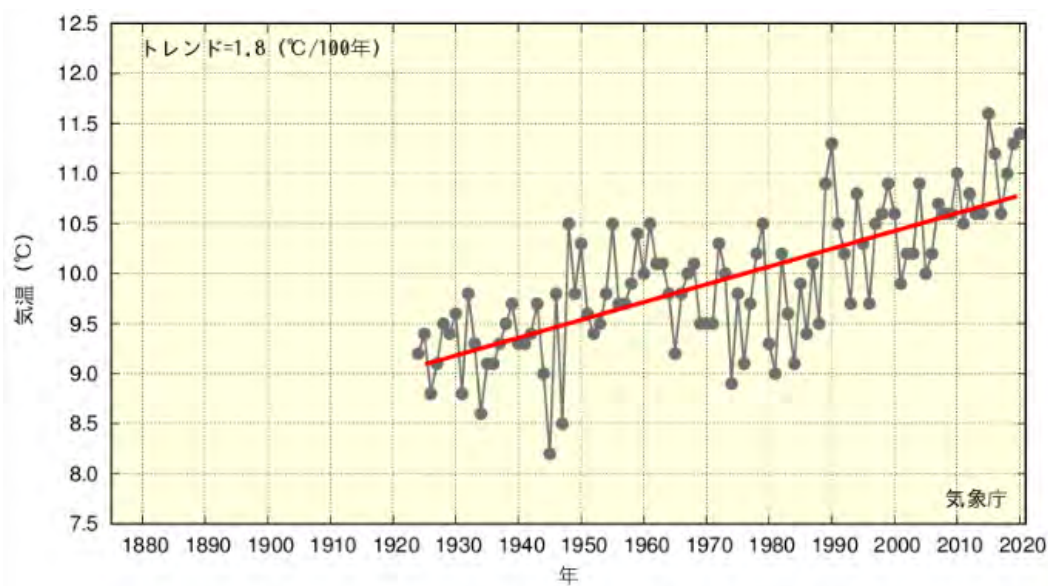


図 6-2-1 盛岡市の年平均気温の推移(図 1-1-4)再掲  
出典) 気象庁 HP より

軽米町の年平均気温の推移を図 6-2-2 に示します。データは 1976 年から 2022 年までの 46 年間です。盛岡市が 1924 年から 2020 年の 96 年間で 1.8℃の温度上昇に対し、軽米町は上記の 46 年間で 1.6℃の気温が上昇しており、気温の上昇が大きいといえます。

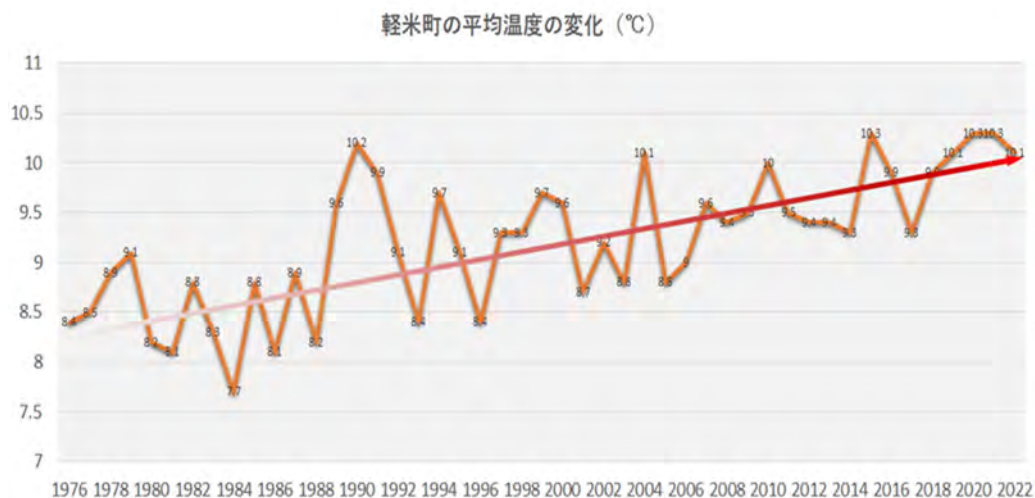


図 6-2-2 軽米町の年平均気温の推移 (図 1-1-5 再掲) 出典) 気象庁 HP より

## ② 雨の降り方の変化

雨の降り方の変化については、短時間に振る強い雨の回数が増え、雨の降り方が極端になってきています。1 時間に 30mm 以上というバケツをひっくり返したような雨の回数が 1979 年以降の約 30 年間で 1.9 倍に増加しています。東北地方の 1979 年から 2020 年の短時間強雨の年間発生回数を図 6-2-3 に示します。

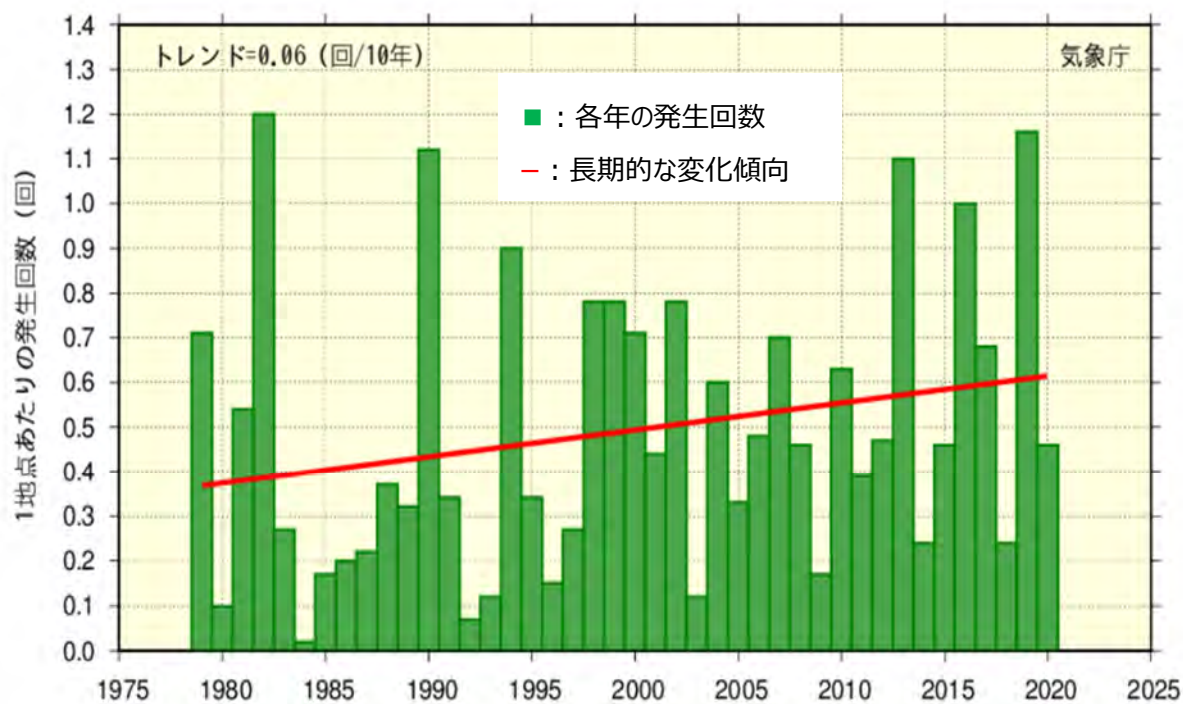


図 6-2-3 東北地方の短時間強雨（30mm/時間以上の雨）の年間発生件数  
出典：気象庁 HP より

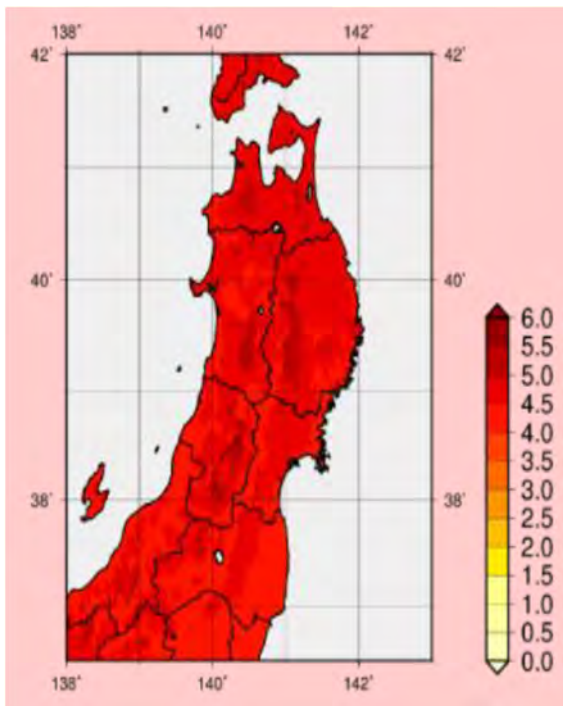
## ③ 海の変化

海の水温の上昇も続いており、サンマの不漁や温暖地域の魚種の出現などがみられています。三陸沖の海面水温は、100 年あたり約 0.8℃の割合で上昇しています。

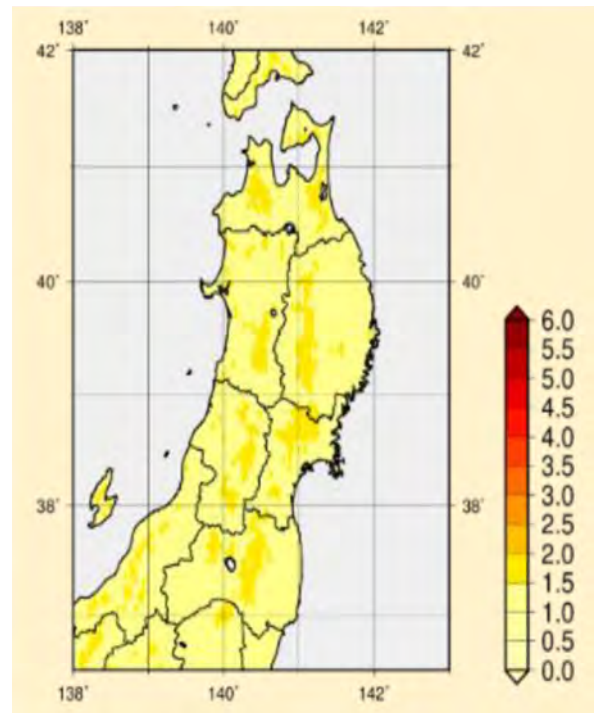
将来予測については、気候変動に関する IPCC「第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書」で用いられた RCP2.6(厳しい地球温暖化対策を実施した場合)シナリオと RCP8.5(厳しい地球温暖化対策を実施しなかった場合)シナリオに基づき将来予測を行っています。RCP8.5 シナリオでは、21 世紀末の世界平均気温が、2.6～4.8℃上昇する可能性が高いことから「4℃上昇シナリオ」と表しています。RCP2.6 シナリオでは、21 世紀末の世界平均気温が 0.3～1.7℃上昇する可能性が高いことから、「2℃上昇シナリオ」としております。これは、パリ協定の 2℃目標が達成された世界であり得る気候の状態に相当します。

(2) 「4℃上昇シナリオ」、「2℃上昇シナリオ」での将来予測

項目	気温の変化	雨の降り方の変化	海の変化
4℃上昇シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>岩手県の年平均気温は約 4.6℃上昇</li> <li>真夏日が約 40 日増加</li> <li>熱帯夜が約 24 日増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>短時間強雨と呼ばれる 30mm/時間以上の雨の回数が東北地方で約 2.5 倍に増加</li> <li>全国での雨の降る日数は約 8 日減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三陸沖の海面水温は約 4.9℃</li> </ul>
2℃上昇シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>岩手県の年平均気温は約 1.4℃上昇</li> <li>真夏日は約 9 日増加</li> <li>熱帯夜も約 2 日増加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>短時間強雨と呼ばれる 30mm/時間以上の雨の回数がで約 1.6 倍に増加</li> <li>全国での雨の降る日数については大きな変化なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三陸沖の海面水温に大きな変化なし</li> </ul>



4℃上昇シナリオ



2℃上昇シナリオ

図 6 -2-3 東北地方の年平均気温の変化

出典) 気象庁 HP より



### 6-3. 予測される影響

#### (1) 国の気候変動による影響評価

我が国における気候変動における産業、環境、市民生活等への影響予測については、平成27年11月に「気候変動の影響への適応計画」を策定し各分野において、気候変動に対する施策を推進してきました。その後「気候変動影響評価報告書（総説・詳細）」（令和2年環境省）が取りまとめられました。この報告書の中で気候変動による影響を7分野23項目に分類し、重大性、緊急性、確信度の3つの観点で評価を行っています。

この評価結果に基づき、軽米町における地域特性に応じた適応策を検討したものです。

表 6-3-1 国の気候変動による影響評価表  
出典)「気候変動影響評価報告書」(環境省 令和2年12月)

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度
農業 林業	農業	水稲	◎	◎	◎
		野菜等	◇	◎	○
		果樹	◎	◎	◎
		麦、大豆、飼料作物等	◎	○	○
		畜産	◎	◎	○
		病虫害、雑草	◎	◎	◎
		農業生産基盤	◎	◎	◎
		食料需給	◇	○	◎
	林業	木材生産（人工林等）	◎	◎	○
		特用林産物（きのこ等）	◎	◎	○
水環境水資源	水環境	湖沼、ダム湖	◎	○	○
		河川	◇	○	△
		沿岸域及び閉鎖性海域	◇	○	○
	水資源	水供給（地表水）	◎	◎	◎
		水供給（地下水）	◎	○	○
		水供給	◇	○	○
自然生態系	陸域生態系	高山帯、亜高山帯	◎	◎	○
		自然林、二次林	◎	◎	◎
		里地、里山（生態系）	◇	◎	△
		人工林（生態系）	◎	◎	○
		野生鳥獣による影響	◎	◎	△
		物質収支	◎	○	○
自然生態系	淡水生態系	湖沼	◎	○	△
		河川	◎	○	△
		湿原	◎	○	△
	生物季節	生物季節	◇	◎	◎
	分布・個体群の変動	分布・個体群の変動	◎	◎	◎
	生態系サービス	流域の栄養素・懸濁物質の保持機能等	◎	○	△
		自然生態系と関連するレクリエーション機能	◎	○	△
自然災害沿岸域	河川	洪水	◎	◎	◎
		内水	◎	◎	◎
	山地	土石流、地滑り	◎	◎	○
	その他	強風等	◎	◎	○

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率	◇	○	○	
		暑熱	死亡リスク	◎	◎	◎
	感染症	水系・食品媒介性感染症	熱中症	◎	◎	◎
			節足動物媒介感染症	◇	○	○
			その他の感染症	◇	△	△
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	脆弱性が高い集団への影響	◇	○	○
			脆弱性が高い集団への影響	◎	◎	○
			その他の健康影響	◇	○	○
	産業経済活動	製造業		◇	△	△
食品製造業			◎	○	○	
エネルギー		エネルギー需要	◇	△	○	
商業			◇	△	△	
小売業			◇	○	○	
金融・保険			◎	○	○	
観光業		レジャー	◇	○	◎	
		自然資源を活用したレジャー業	◎	○	◎	
建設業			-	-	-	
医療			-	-	-	
その他	その他	-	-	-		
国民生活都市生活	インフラ、ライフライン等	水道、交通等	◎	◎	◎	
	文化・歴史などを感じる暮らし	伝統行事、地場産業等	-	◎	△	
		生物季節	◇	◎	○	
	その他	暑熱による生活への影響	◎	◎	◎	

重大性 「◎」…特に重要な影響が認められる 「◇」…影響が認められる  
 「—」…現状では評価できない  
 緊急性、確信度 「◎」…高い 「○」…中程度 「△」…低い  
 「—」…現状では評価できない

(2) 軽米町の気候変動による影響評価

表 6-3-2 軽米町の気候変動による影響

分野	気候変動の影響
1) 農林業	(1) 農作物の収量・品質の低下 (2) 果樹の着色不良、栽培適地の変化 (3) 害虫の分布域の拡大、病害の発生地域の拡大 (4) 融雪流量の低下に伴う利水施設における取水への影響 (5) 農地湛水被害の増加、斜面被害による農地被害の増加 (6) 家畜への生産能力、繁殖機能の低下 (7) 家畜伝染病の蔓延リスクの上昇 (8) 野生鳥獣（ヒヨドリ、カ、イノシシ等）の分布拡大による農林業への影響 (9) 山地災害の発生頻度の増加、激甚化 等
2) 水環境・水資源	(1) 河川・湖沼・ダムの水質の悪化 (2) 無降水日数の増加による渇水の深刻化 (3) 水供給・水需要バランスの変化 等
3) 自然生態系	(1) ニホンジカなどの生息域拡大 (2) 高山生物の生息・生育環境の変化 等
4) 自然災害・沿岸域	(1) 大雨や短時間強雨の発生頻度の増加、大雨による降水量の増大に伴う水害の頻発・激甚化 (2) 土砂災害の発生頻度の増加と甚大化 (3) 土砂災害と内水氾濫の同時生起による複合的な影響被害の発生等
5) 健康	(1) 熱中症搬送者数、医療機関受診者数、熱中症死亡者数の増加 (2) 感染症を媒介する節足動物（ヒトスジシマカ等）の分布域拡大、活動期間の長期化 等
6) 産業・経済活動	(1) 気温上昇に伴うエネルギー需要量の変化（電力ピークの先鋭化） (2) サプライチェーンの分断による事業活動停止リスクの増加 等
7) 市民生活	(1) 豪雨・台風等に伴う交通網ライフライン（電気・水道・ガス等）の寸断 (2) 豪雨・台風等に伴う廃棄物処理システムへの影響、災害廃棄物の大量発生

#### 6-4. 適応策の具体的な取組

気候変動の影響は、新たな科学的知見や実際に生じた状況により更新されるため、その事象に対応する施策も追加、更新などが必要になります。また気候変動による被害を回避、最小化するために、国の気候変動適応センターや地方環境事務所、岩手県、地方気象台等の関係諸機関との連携、情報共有を図りながら分野別の取組を推進します。

表 6 -4-1 適応策の取組み一覧

分野	適応策の取組
農業・林業	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農作物の温暖化に適応した生産技術等に関する情報の収集等を行い、関係機関と連携し農業 経営を支援します。</li> <li>・ 畜舎内部の温度上昇対策機材設置などに対する支援を行います。</li> <li>・ 「高温注意報」「病害虫予察情報」などの高温障害に関する情報を収集し、畜産農家との情報共有を図ります。</li> <li>・ 治山施設や森林の整備等の推進による山地災害の防止、減災を実施します。</li> <li>・ 適切な林道維持管理、伐採跡地の再生林の推進、荒廃森林の整備、災害初動対応の強化等により山地災害の防止を図ります。</li> </ul>
水循環・水資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 渇水に対応するため関係者間での緊密な情報共有を図ります。</li> <li>・ 観測井における地下水位の測定、地盤沈下の監視を行います。</li> </ul>
自然生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気候変動に起因する森林病害虫被害について、森林生態系のモニタリング等により影響を把握し、対策を講じます。</li> <li>・ 有害鳥獣被害への対策を県や猟友会と連携しながら講じることにより、農林水産被害等の軽減を図ります。</li> <li>・ 外来生物や鳥獣等の防除・捕獲に係る情報を発信します。</li> </ul>
自然災害・沿岸域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「軽米町防災マップ」の活用による災害リスクの普及啓発を行います</li> <li>・ 河川の整備や堆積土砂、支障木を計画的に除去し、安全で良好な河川環境の維持を行います。</li> <li>・ 市街地の浸水被害軽減のための雨水管の整備、排水ポンプ車の導入を行います。</li> <li>・ J アラート100との連携による緊急速報メールの配信や緊急速報メールを利用できない市民を対象とした防災ラジオの配布等により、市民への緊急情報の伝達手段の充実を図ります。</li> <li>・ 自主防災組織の育成等による地域防災力の強化を図ります。</li> <li>・ 防災教育と連携した気候変動への適応に関する市民への普及啓発を行います</li> </ul>
健康	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エネルギーを抑制しつつ、涼しく過ごす「COOL CHOICE」の取組みの周知・促進を行います。</li> <li>・ 地域包括支援センター等 医療介護の連携を充実させサービスの提供体制を整備します。</li> <li>・ 蚊が媒介する感染症の発生、蔓延などの情報収集と町民への周知を行います</li> <li>・ 熱中症対策として公共施設への休憩所を設置致します。</li> </ul>
産業・経済活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再生可能エネルギーの公共施設への導入を計画し、エネルギーの地産地消を推進します。</li> <li>・ 住宅への太陽光発電設備の導入を支援します。</li> </ul>
市民生活	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ R3年制定の「軽米町水道ビジョン」による安全・強靱・持続を目指した事業を推進します。</li> <li>・ 公共施設、民間施設への蓄電池の導入など電気エネルギーの強靱化を進めます。</li> <li>・ 災害用備蓄の整備を進めます</li> </ul>

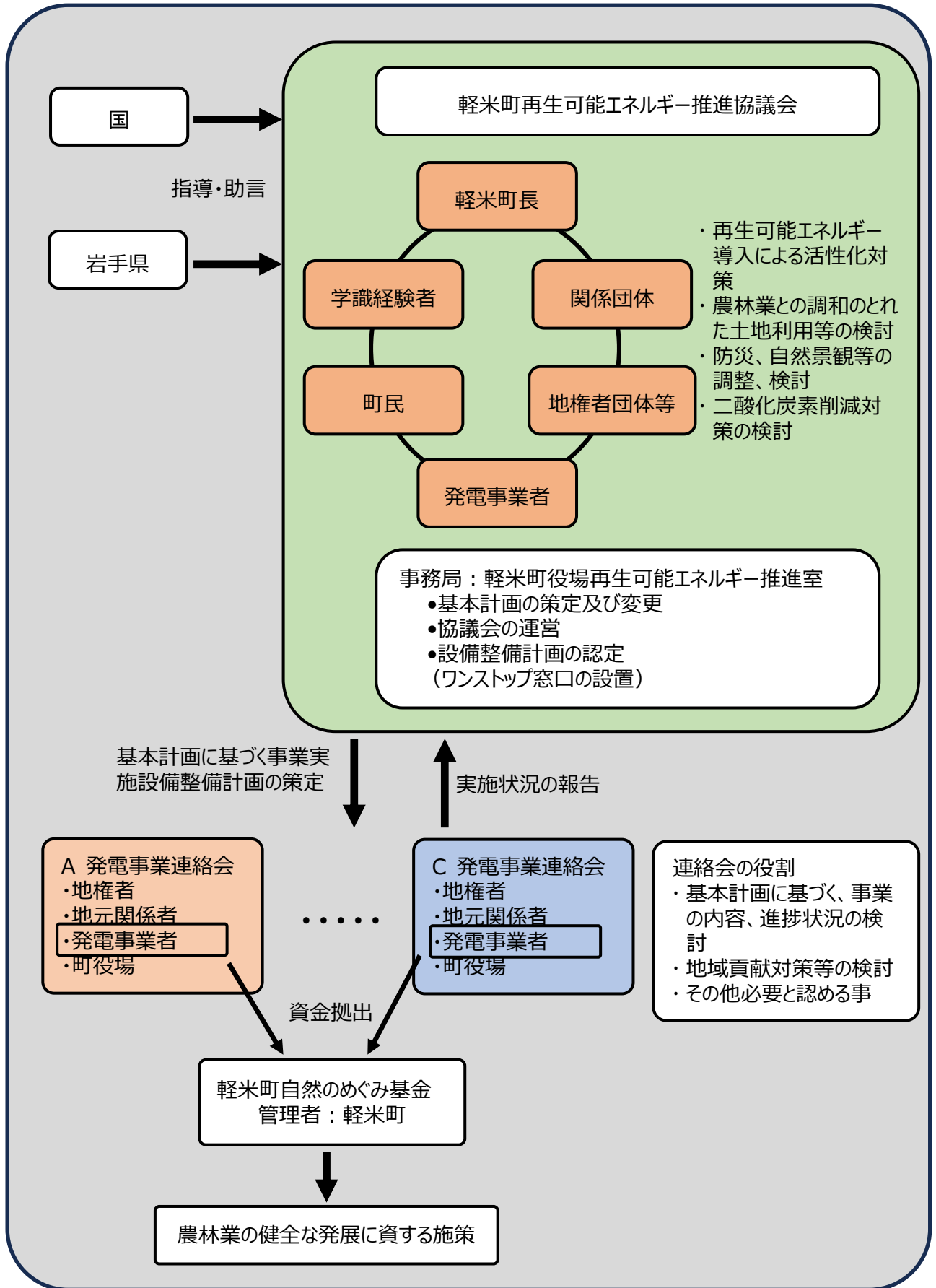


## 第7章 計画の推進体制・進行管理

### 7-1. 推進体制

本戦略の推進にあたっては、町・町民・事業者がそれぞれの立場において戦略の意義と内容を理解し、着実に行動していくとともに、各事業や取組におけるさまざまな関係者間での連携、支援が必要となります。軽米町では、これまで「軽米町再生可能エネルギー発電の促進による農山村活性化計画」、「軽米町地域再エネ導入戦略」において、推進・支援体制を整備し、各種再生可能エネルギーの活用を図ってきました。本戦略においてもこの推進体制を基本とし、推進組織とその役割を下記のとおりとします。

推進組織	関係	役割
軽米町再生可能エネルギー推進協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●学識経験者</li> <li>●町内関係団体 (農協、森林組合、商工会等)</li> <li>●町民（公募による代表）</li> <li>●発電事業者</li> <li>●地権者団体等</li> <li>●行政関係者（農水省、岩手県）</li> <li>●軽米町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●計画の検討、承認</li> <li>●見直し計画の検討、承認</li> </ul>
再生可能エネルギー連絡会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地権者、地元関係者</li> <li>●発電事業者</li> <li>●軽米町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●基本計画に基づく事業内容、進捗状況の検討</li> <li>●地域貢献対策の検討</li> </ul>
地域住民・関係団体等	<ul style="list-style-type: none"> <li>●町民</li> <li>●地元町会</li> <li>●農協</li> <li>●森林組合</li> <li>●商工会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●計画への理解と意見具申</li> <li>●事業実施への協力</li> </ul>
再生可能エネルギー発電事業者	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報の開示</li> <li>●必要な手続き等の確実な実施</li> <li>●配慮すべき事項等の履行</li> <li>●収入の一部の拠出</li> </ul>
事務局 (再生可能エネルギー推進室)	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>●計画案の作成</li> <li>●情報の提供</li> <li>●実施状況の確認</li> <li>●見直し案の作成</li> <li>●計画推進のための連絡調整</li> <li>●基金の管理と活用</li> </ul>
(連携) 軽米町脱炭素地域創造協議会	<ul style="list-style-type: none"> <li>●学識経験者</li> <li>●町内関係団体 (農協、森林組合、商工会等)</li> <li>●発電事業者</li> <li>●町民（公募による代表）</li> <li>●行政関係者（環境省、岩手県）</li> <li>●軽米町</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●意見の具申</li> <li>●協議</li> </ul>



## 7-2. 進捗管理

### (1) PDCA サイクル

進捗管理は、マネジメントの基本的なサイクルである、PDCA サイクル（計画（Plan）⇒実行（Do）⇒点検評価（Check）⇒改善（Action））にしたがって行います。PDCA サイクルのイメージは以下のとおりです。

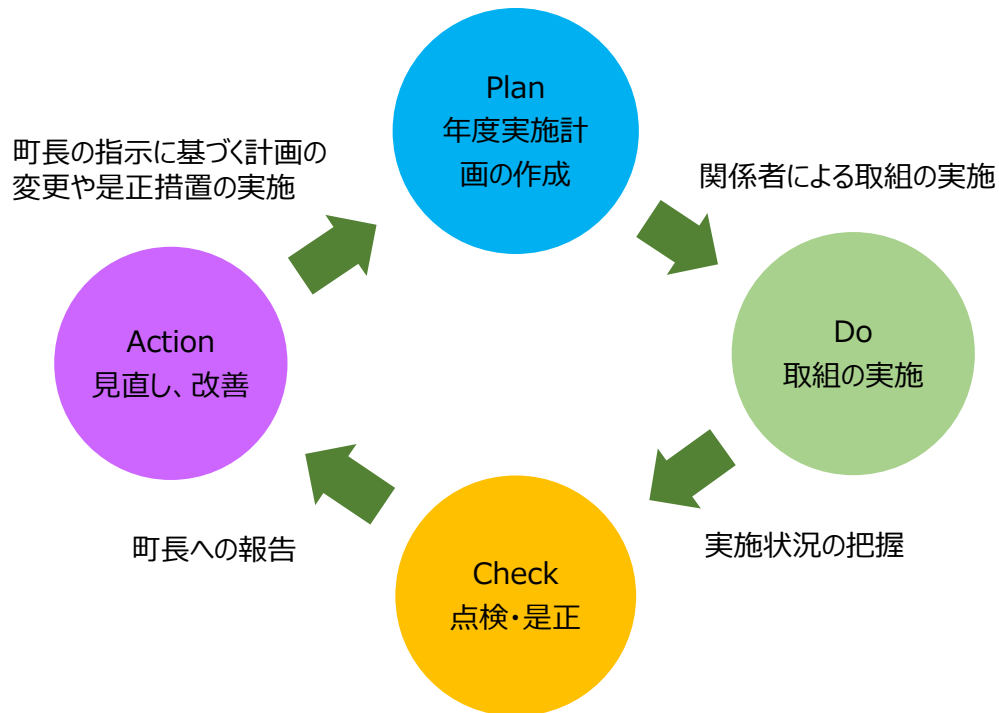


図 7-2-1 進捗管理の仕組み（PDCA サイクル）

### (2) 点検・評価・公表

- ◆ 点検・評価・公表は関連計画の実施状況の点検・評価に合わせ実施します。
- ◆ 事務局（再生可能エネルギー推進室）は、事業の内容及び進捗状況についての情報を収集し、進捗状況を把握します。
- ◆ 把握した結果は、再生可能エネルギー推進協議会へ報告し、点検・評価を行います。点検・評価の結果は、町長へ報告します。
- ◆ 町長は、必要に応じて計画の変更や是正措置の実施を事務局へ指示します。
- ◆ 事務局は、取組の実施状況について、かるまいテレビ、広報かるまい、町のホームページ等を活用して広く公表します。