

# 第1回 松川町環境審議会 会議資料

令和5年11月29日

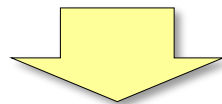


# 会議の目的

## 【背景】

※計画策定の背景について詳細は4頁目以降でご説明します

- 昨今、地球温暖化の進行による気候変動問題が世界全体で解決すべき課題となっています。
- 我が国においても、「**2050年カーボンニュートラル宣言**」の表明など、より一層温暖化対策の必要性が高まっています。
- 長野県は、都道府県として初めて「**気候変動非常事態宣言**」を表明し、いち早く脱炭素化に向けた取り組みを進めています。
- こうした状況を踏まえ、本町で温暖化対策を推進するための実行計画として、地球温暖化対策推進法第21条に規定される「**松川町地方公共団体実行計画（区域施策編）**」を策定予定であり、計画策定に向けた業務を進めています。



## 【会議の目的】

- 本計画における**実現可能な目標設定及び目標達成に向けた対策・施策**に関すること
- 本計画推進における**各主体（町民・事業者・行政）の役割・推進体制**に関すること

# 計画策定業務の実施スケジュール

- 計画策定業務の進捗を本会議で報告し、ご意見を計画に反映していきます。

業務内容	令和6年					
	9月	10月	11月	12月	1月	2月
<b>(1)現状分析及び基礎調査</b>						
ア 地域特性・課題の分析	●	●				
イ アンケート調査の実施		●	●	●		
ウ 再生可能エネルギー導入に関する基礎情報の収集及び現状分析	●	●	●			
エ 温室効果ガス排出量の推計	●	●	●			
オ 排出要因の分析		●	●	●		
カ 具体的な対策・施策の整理			●	●	●	
<b>(2)2050年ゼロカーボンに向けた目標の設定</b>						
ア 部門別温室効果ガス排出量削減目標				●	●	
イ 部門別最終エネルギー消費量目標				●	●	
ウ 再エネ種別ごとの導入目標				●	●	
<b>(3)会議等の運営支援</b>						
ア 環境審議会の開催				★	★	★
イ 関係者会議の開催					★	★
<b>(4)計画素案の作成</b>				●	●	●
<b>(5)計画の進捗管理指標の作成</b>				●	●	
報告書の作成				●	●	
打ち合わせ協議	★ 初回			★ 中間	★ 納品	

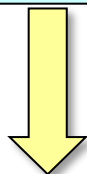
# 地球温暖化対策実行計画とは

## 【計画の位置付け】

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき策定されるものであり、「第5次松川町総合計画（改訂版）」との整合により、第4次松川町環境基本計画の個別の実行計画として位置付けられます。

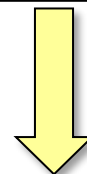
地球温暖化対策の推進に係る法律

第21条  
地方公共団体  
実行計画の策定



第4次松川町環境基本計画

上記基本計画の  
個別実行計画



松川町地球温暖化対策実行計画

事務事業編

町の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画



町が所有する公共施設等を対象とした地球温暖化対策実行計画

区域施策編

町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を定める計画



町民・事業者・行政といった町全域を対象とした地球温暖化対策実行計画

# 地球温暖化対策実行計画策定の背景

## 【地球温暖化とその影響】

太陽から地球に降り注ぐ光は、地球の大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めています。

近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇することを地球温暖化といいます。

地球温暖化による影響は、海面上昇、台風等の自然災害の激甚化、生態系、農作物にまで及び世界各地で被害をもたらしており、地球規模で解決すべき喫緊の課題となっています。

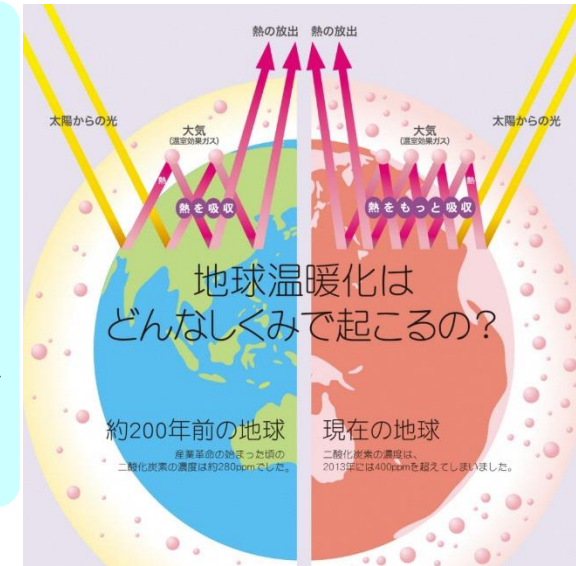


図1.地球温暖化のしくみ  
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター「地球温暖化のメカニズム」



図2.地球温暖化による気候への影響

サンゴの白化や藻場の消失・北上が確認



図3.海の生物への影響

日本では農作物に高温障害が発生

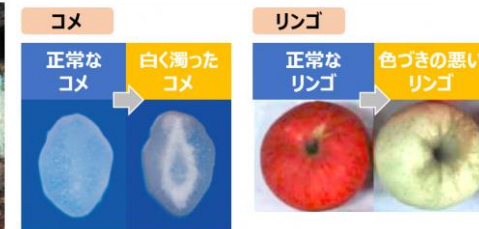


図4.農作物への影響

出典(図2～4)：環境省「地球温暖化と私たちの暮らし・未来」



# 地球温暖化対策実行計画策定の目的

## 【地球温暖化対策に関する動向】

### <国際的な動向>

- ・パリ協定の採択

### <国の動向>

- ・2050年カーボンニュートラル宣言
- ・**「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正**
- ・地球温暖化対策計画の閣議決定

### <長野県の動向>

- ・気候非常事態宣言(2050ゼロカーボン)表明
- ・長野県ゼロカーボン戦略の策定

### <松川町の動向>

- ・松川町地球温暖化防止実行計画の策定  
(事務事業に関する実行計画)

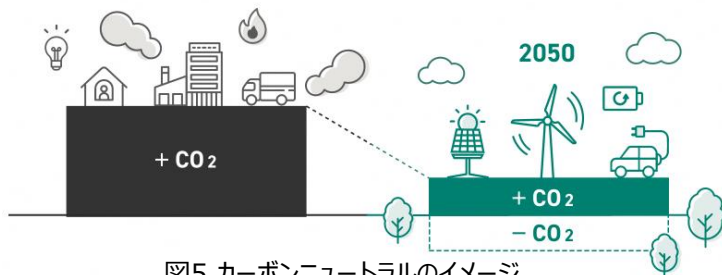


図5.カーボンニュートラルのイメージ  
出典：環境省「脱炭素ポータル」

## 3. 温室効果ガスの排出の抑制等のための個別施策

### 政府・地方公共団体実行計画

- ・事務事業編  
国・自治体自らの事務・事業の排出量の削減計画
  - ・区域施策編  
都道府県・中核市等以上の市も、自然的社会的条件に応じた区域内の排出抑制等の施策の計画策定義務
- 区域施策編に、施策目標を追加。また、地域脱炭素化促進事業に関する方針も追加し、これに適合する事業の認定制度を新設。

図6. 温対法改正における地方公共団体実行計画の関連事項  
出典：環境省「脱炭素ポータル」

### 「地球温暖化対策の推進に関する法律」

(第21条)都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減等のための措置に関する計画(地方公共団体実行計画)を策定するものとする。

### 政令指定都市・中核市以外の全ての市町村も 実行計画策定の努力義務または義務対象

本町は、**事務事業編は策定済み**  
**区域施策編は未策定**となっています。

事務事業編については、昨今の情勢の変化を踏まえた計画の改定を行います。  
区域施策編については、地域の特徴・課題を踏まえて新たに計画の策定を行います。

# 国及び長野県の目標

## 【国（地球温暖化対策計画）】

地球温暖化対策計画では、2013年度を基準年度とし、2030年度までに温室効果ガス排出量を基準年度比で46%削減することを目標としています。

表1.地球温暖化対策計画における温室効果ガス削減目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO <sub>2</sub> )		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		<b>14.08</b>	<b>7.60</b>	<b>▲46%</b>	<b>▲26%</b>
エネルギー起源CO <sub>2</sub>		12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO <sub>2</sub> )
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：内閣府「地球温暖化対策計画 概要」

# 国及び長野県の目標

## 【長野県（長野県ゼロカーボン戦略）】

長野県ゼロカーボン戦略では、2010年度を基準年度とし、2030年度までに温室効果ガス排出量を基準年度比で60%削減、2050年度までに基準年度比で102%削減することを目標としています。

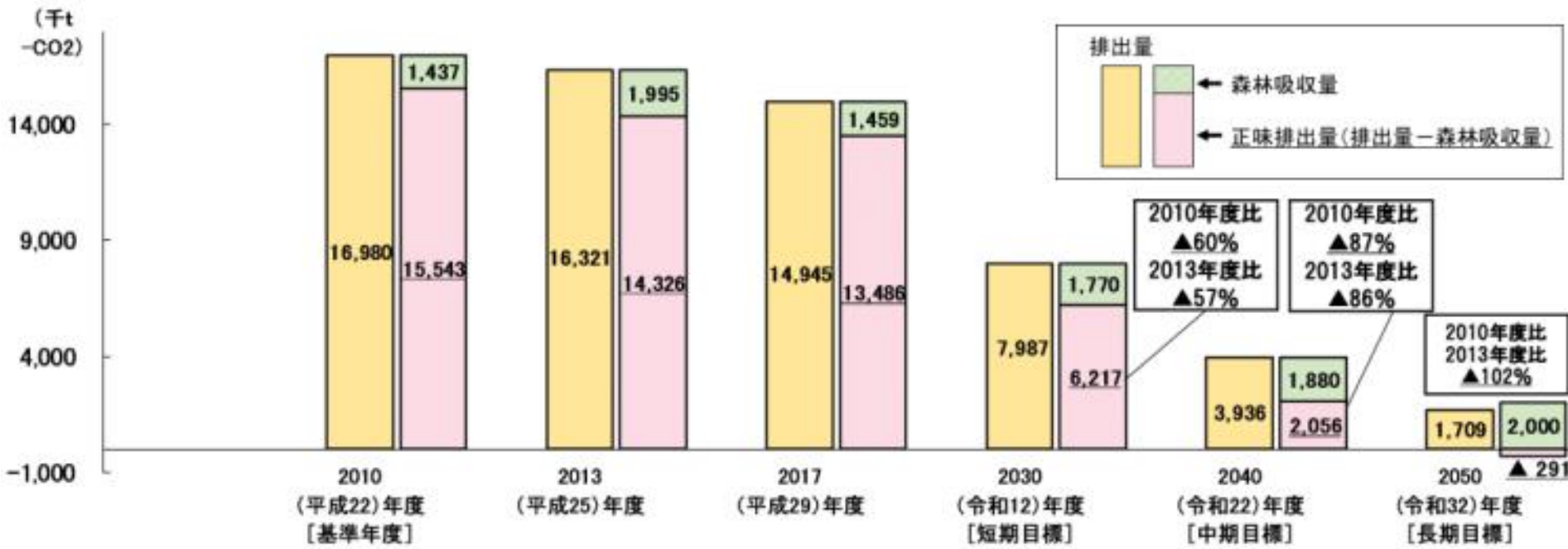


図7.長野県ゼロカーボン戦略における温室効果ガス削減目標

出典：長野県「長野県ゼロカーボン戦略」

## <国と長野県の相違点>

国の46%削減（2013年度比）に対して、長野県は60%削減（2010年度比）と長野県は国より高い目標設定をしています。また、国と長野県では、基準年度の考え方が異なっており、国は2013年度、長野県は2010年度としています。



# 地域脱炭素の意義

## 【地域脱炭素】

地域脱炭素は、脱炭素を成長の機会と捉える地域の成長戦略です。町民・事業者・行政など地域の関係者が主役になって、今ある技術を使って、再生可能エネルギー等の地域資源を最大限活用することで経済を循環させ、防災や暮らしの質の向上等の地域の課題をあわせて解決し、地方創生に貢献することが期待されています。

### 再生可能エネルギー

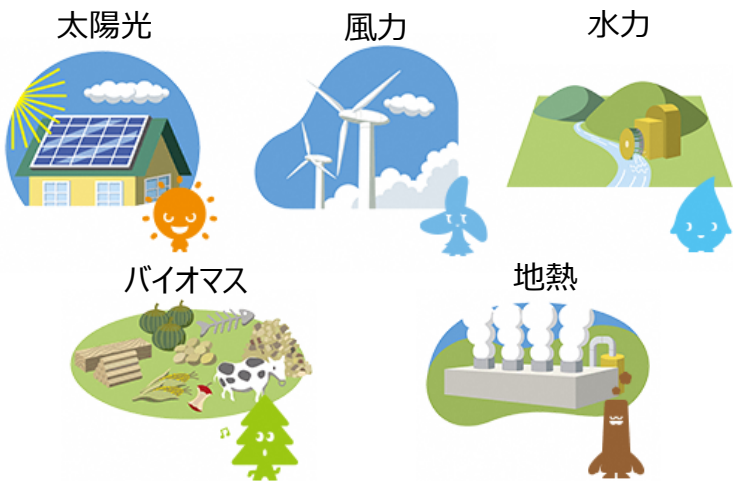


図8. 主な再生可能エネルギーの種類  
出典：経済産業省「なっとく！再生可能エネルギー」

### 経済・雇用

再エネ・自然資源  
地産地消

### 快適・利便

断熱・気密向上  
公共交通

### 循環経済

生産性向上  
資源活用

### 防災・減災

非常時のエネルギー源確保  
生態系の保全

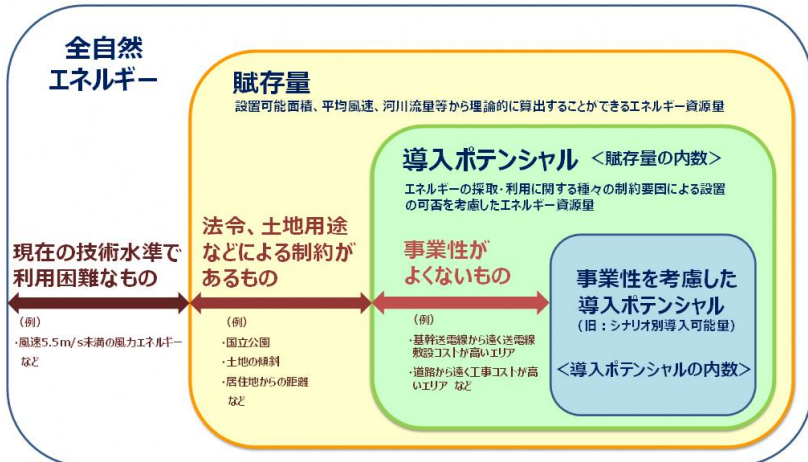
図9. 地域脱炭素により期待される効果  
出典：国・地方脱炭素実現会議「地域脱炭素ロードマップ【概要】」

地球温暖化対策の推進を通じて、再エネ等の地域資源を活用することにより、エネルギーの地産地消や地域レジリエンス強化等といった地方創生に寄与するための松川町地球温暖化対策実行計画策定を目指します

# 基礎調査の経過（再生可能エネルギー導入ポテンシャル）

## 【再生可能エネルギー導入ポテンシャルの概要】

再生エネ導入ポテンシャルとして法令・土地用途といった制約を踏まえた導入可能量を把握します。  
 調査は、主に環境省が公表するREPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）の情報で把握しています。



サイトの目的と概要    本サイトの使い方    再生可能エネルギーポテンシャルメニュー    地域脱炭素化促進支援メニュー    データと報告書    ご意見・お問い合わせ



**REPOS** 再生可能エネルギー情報提供システム  
 Renewable Energy Potential System

カーボンニュートラルの実現に向けて、再生可能エネルギーの導入促進に役立つ情報等を提供しています。

**再生可能エネルギーポテンシャルメニュー**  
 ポテンシャル推計結果概要やポテンシャルマップ等を掲載しています。ポテンシャルマップでは、推計に用いたソーニング情報なども組み合わせてご覧いただけます。

太陽光	風力	中小水力
地熱	地中熱	太陽熱

**地域脱炭素化促進支援メニュー**  
 地域の脱炭素化を促進するにあたって、各種検討に有用と考えられる情報やツールを集約したメニューとなります。本メニューは地方公共団体のご担当が各種検討を行う場合だけでなく、事業者の方が事前調査や事業検討を行う場合など、幅広いユーザーの方が様々な用途で利用していただくことを想定しています。

自治体別集計マップ	地域脱炭素化支援ツール
都道府県別マップ	市町村別マップ
促進区域検討支援ツール (マップ画面) ※WebGIS画面に直接リンクします	自治体・ツール選択画面 ※対象とする自治体ごとに以下の3ツールを選択できます。 促進区域検討支援ツール(マップ画面) 再生エネルギー支援ツール 自治体再生エネルギーカレ

(考慮されていない要素の例)  
 ・系統の空き容量、賦課金による国民負担  
 ・将来見直し(再生コスト、技術革新)  
 ・個別の地域事情(地権者意思、公表不可な希少生態系情報) 等

図.導入ポテンシャルの定義  
 出典：環境省「我が国の再生可能エネルギー導入ポテンシャル」

図.REPOS（再生可能エネルギー情報提供システム）メニュー

出典：環境省「REPOS」

# 基礎調査の経過（再生可能エネルギー導入ポテンシャル）

## 【再生可能エネルギー導入ポテンシャル】

- 再エネ電気の導入ポテンシャル**  
 太陽光が主ですが、特に土地系太陽光のポテンシャルが高くなっています。  
 全体として、約46万MWh/年のポテンシャルとなり、これは町の電力需要の7倍以上の高いポテンシャルを有しています。さらに、町の電力需要に対して、建物系の太陽光ポテンシャルが3倍程度であるため、建物系太陽光発電だけでも電力需要を賅うことができます。
- 再エネ熱の導入ポテンシャル**  
 地中熱が主となっています。全体で約130万GJ/年ですが、町の熱需要に対しては、約2割程度しかなく、熱に関してはポテンシャルは高くないものとなっています。

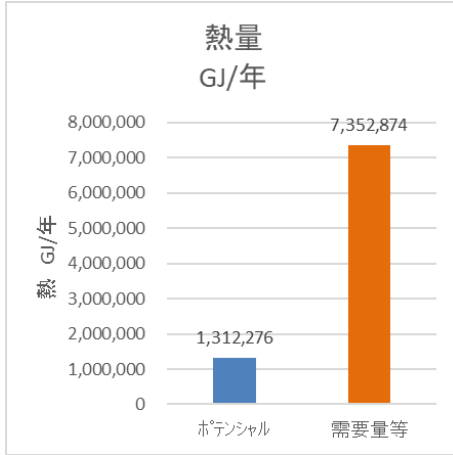
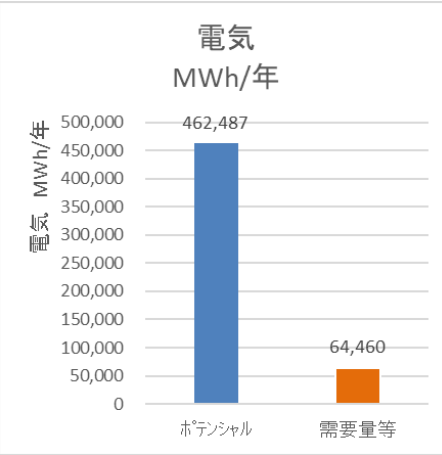


表.松川町の再エネ導入ポテンシャル

大区分	中区分	導入ポテンシャル	単位	各合計割合
太陽光	建物系	91.995	MW	97.6%
		135,582.983	MWh/年	
	土地系	205.708	MW	
		302,166.761	MWh/年	
合計	297.703	MW		
		437,749.743	MWh/年	
風力	陸上風力	4.500	MW	1.5%
		8,581.248	MWh/年	
中小水力	河川部	1.131	MW	1.0%
		5,842.082	MWh/年	
	農業用水路	1.811	MW	
		10,313.693	MWh/年	
合計	2.943	MW		
		16,155.776	MWh/年	
バイオマス	木質バイオマス	0.351	MW	0.0%
		2,783.763	MWh/年	
	廃棄物バイオマス		MW	
			MWh/年	
合計	0.351	MW		
		2,783.763	MWh/年	
地熱	蒸気フラッシュ	0.000	MW	0.0%
		0.000	MWh/年	
	バイナリー	0.000	MW	
		0.000	MWh/年	
	低温バイナリー	0.000	MW	
0.000		MWh/年		
合計	0.000	MW		
		0.000	MWh/年	
再生可能エネルギー（電気）合計		305.146	MW	100.0%
		462,486.767	MWh/年	
太陽熱	太陽熱	192,364.013	GJ/年	14.7%
地中熱	地中熱（クロースドループ）	1,069,804.237	GJ/年	81.5%
木質バイオマス		50,107.731	GJ/年	3.8%
再生可能エネルギー（熱）合計		1,312,275.981	GJ/年	100.0%

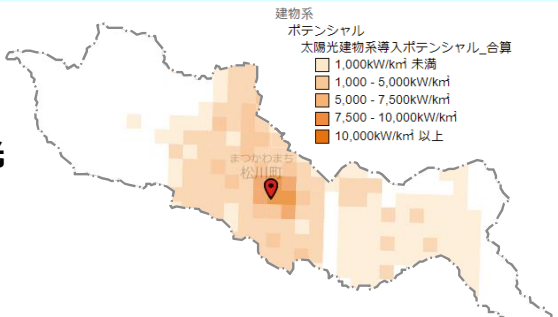
# 基礎調査の経過 (再生可能エネルギー導入ポテンシャル)

## 【再生可能エネルギー導入ポテンシャルの分布】

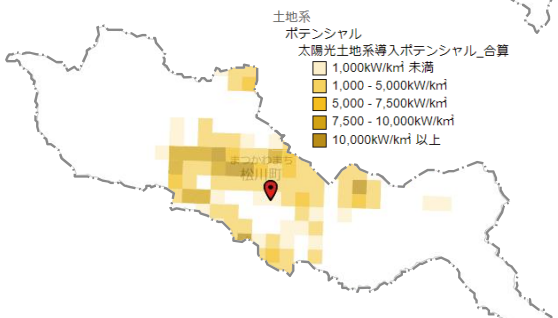
太陽光及び太陽熱、地中熱のポテンシャルは、役場や民家等の居住地域を中心に広く分布しています。中小水力としては、西部を流れる片桐松川にポテンシャルを有しています。

### <再エネ電気>

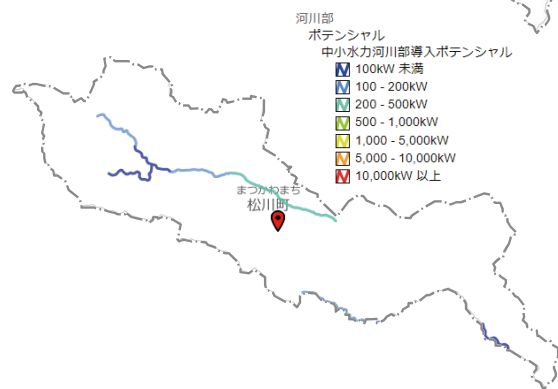
建物系太陽光



土地系太陽光

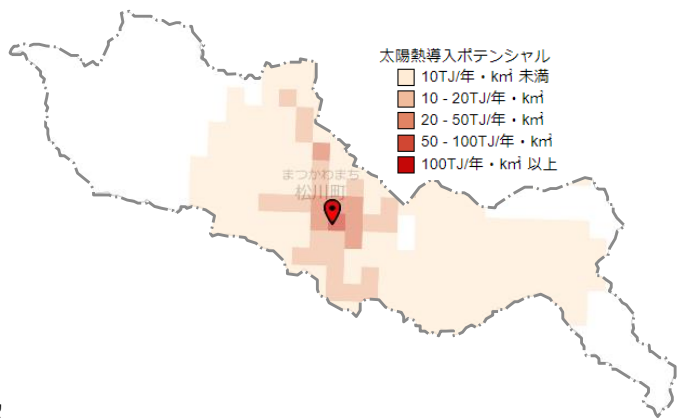


中小水力

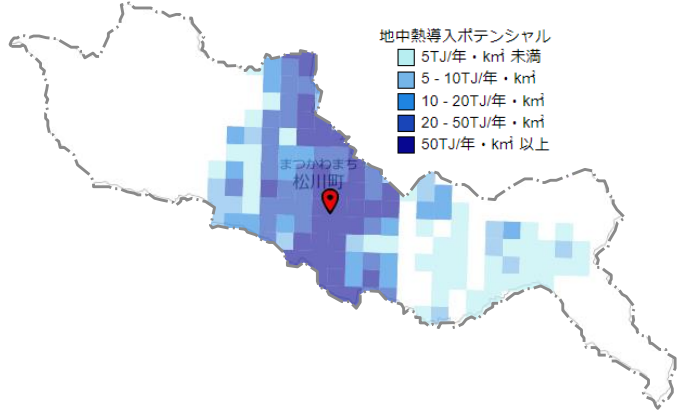


### <再エネ熱>

太陽熱



地中熱



# 基礎調査の経過（再生可能エネルギー導入ポテンシャル）

## 【再生可能エネルギー導入の方向性】（案）

2030年度に向けては、建物系の高い導入ポテンシャルを活かし建物系太陽光発電を積極的に導入していくことを目指します。また、導入に時間がかかるものや現状では採算性が合わないものに関しては、検討・調査を随時進め、2050年度の導入を目指すものとしています。

表.松川町における再生可能エネルギー導入の方向性

再エネ種別		目標年度		方向性
		2030	2050	
太陽光発電	建物系	◎	◎	戸建住宅等の未利用スペースに設置でき、最も導入が進めやすいため、積極的に導入を推進する。
	土地系	△	○	景観を考慮した農地への営農型太陽光の導入に向けた調査を行い、2050年までに導入を促す。
中小水力発電		△	○	計画から稼働まで約5年程度の期間を要するため、2050年度までの導入を視野に入れた調査検討を進める。
バイオマス	木質	△	◎	木材の調達の組織づくりや木質バイオマスを活用した薪ストーブ等の調査検討を行い、2050年度までの導入を目指す。
	廃棄物	△	△	バイオマス資源量が限られているため、今後近隣自治体との連携を考慮した検討を行う。
	残渣	△	○	採算性を考慮し、原料輸送が安価にできる施設の配置検討を行いつつ、2050年の導入を目指す。
地熱		△	○	導入コストの低減など今後の技術動向の調査を行い、2050年までの導入を目指す。
太陽熱		△	○	太陽光と同様に導入しやすくエネルギー効率も良いが、給湯等の熱利用に限定されること、また太陽光発電との設置箇所の競合が想定されることから、太陽光の導入が難しい施設を中心に導入に取り組む。
地中熱		△	○	導入コストの低減など今後の技術動向の調査を行い、2050年までの導入を目指す。

### 凡例

評価	概要
◎	積極的に導入を推進
○	導入を推進
△	調査・検討が必要



# 基礎調査の経過（温室効果ガス排出要因分析）

## 【温室効果ガス排出量推計の概要】

温室効果ガス排出量の推計対象・推計手法は環境省の「部門別CO<sub>2</sub>排出量の現況推計（令和5年3月）」や「自治体排出量カルテ（令和5年3月）」のデータを用い、「標準的手法※」によって推計いたします。

（※地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）に則る全国や都道府県の炭素排出量を部門別活動量で按分する方法による部門別CO<sub>2</sub>排出量の現況推計値データ）

また、将来推計については、3ケースの結果を比較することで目標達成の現実性の確認と追加的対策の要否の把握を目的とします。

表.推計対象と推計手法

ガス種	部門・分野	対象	推計手法	
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	産業部門	製造業	●	
		建設業・鉱業	●	
		農林水産業	●	
	業務その他部門	●	地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）に則る「標準的手法」（カテゴリーA）	
	家庭部門	●		
	運輸部門	自動車(貨物)		●
		自動車(旅客)		●
		鉄道		●
		船舶		対象外
		航空		対象外
エネルギー転換部門	対象外			
森林吸収源	●	森林経営面積（伐採面積）より推計		

表.将来推計のパターン

検討ケース	概要
BAU（現状趨勢）ケース	今後追加的な対策を見込まないまま推移するケース
対策・施策実施ケース	対策・施策の実施による削減量を見込んだケース <b>※対策・施策検討中のため今後実施</b>
ゼロカーボン実現ケース	各目標年度（2030年度、2050年度）において温室効果ガス削減目標を達成するケース

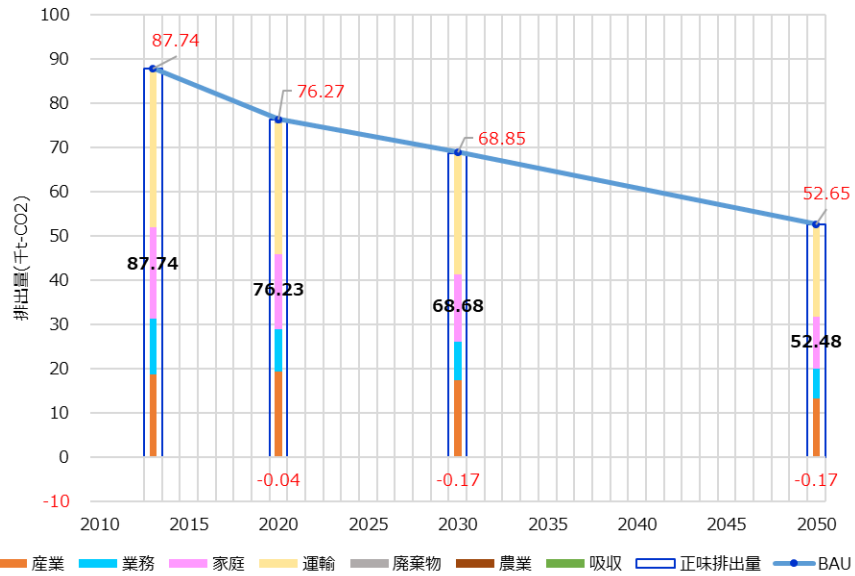
# 基礎調査の経過（温室効果ガス排出要因分析）

**【温室効果ガス排出量推計経過（BAUケース）】**  
 現況年度に対して、2030年度、2050年度ともに排出量は減少することが見込まれます。要因としては、2013年対比において2030年、2500年の活動量（人口減）の減少があげられます。

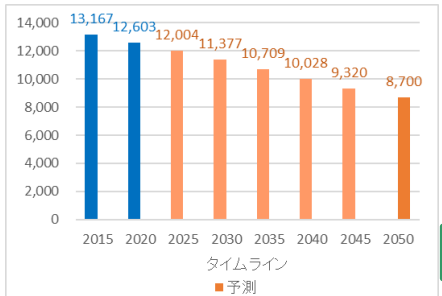
出典：国立社会保障・人口問題研究所は「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」

表.BAUケースの推計経過

部門・分野		排出量(千t-CO2)			
		2013	2020	BAU	
				活動量変化率	
				90.3%	69.0%
				2030	2050
産業部門	製造業	15.31	15.03	<b>13.57</b>	<b>10.37</b>
	建設業・鉱業	1.37	1.17	<b>1.06</b>	<b>0.81</b>
	農林水産業	1.88	3.00	<b>2.71</b>	<b>2.07</b>
業務その他部門		12.73	9.72	<b>8.77</b>	<b>6.71</b>
家庭部門		20.56	16.85	<b>15.21</b>	<b>11.63</b>
運輸部門	自動車(貨物)	16.34	12.81	<b>11.57</b>	<b>8.85</b>
	自動車(旅客)	18.19	16.07	<b>14.51</b>	<b>11.09</b>
	鉄道	1.07	0.80	<b>0.72</b>	<b>0.55</b>
廃棄物	一般 焼却	0.29	0.81	<b>0.73</b>	<b>0.56</b>
<b>排出量</b>		<b>87.74</b>	<b>76.27</b>	<b>68.85</b>	<b>52.65</b>
森林吸収量（基準年2013年以降の森林吸収対策）		基準年	-0.04	-0.17	-0.17
<b>正味排出量</b>		<b>87.74</b>	<b>76.23</b>	<b>68.68</b>	<b>52.48</b>
基準年からの削減量				19.06	35.26
基準年からの削減率				21.72%	40.19%



	タイムライン	活動量(人口)	活動量変化率
現状年度	2015年	13,167	
	2020年	12,603	100.0%
	2025年	12,004	
短期予測	2030年	11,377	90.3%
	2035年	10,709	
中期予測	2040年	10,028	79.6%
	2045年	9,320	
長期予測	2050年	8,700	69.0%



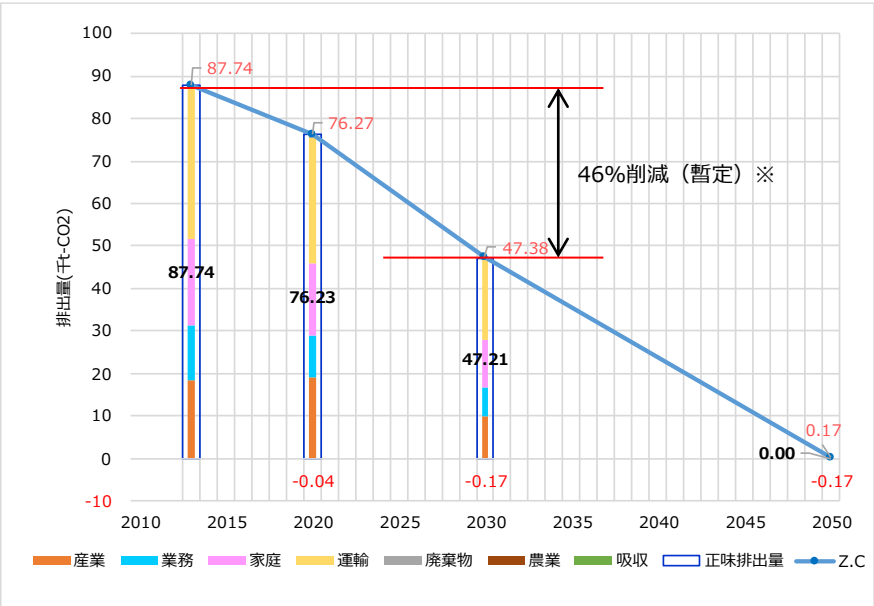
# 基礎調査の経過（温室効果ガス排出要因分析）

**【温室効果ガス排出量推計経過（ゼロカーボン実現ケース：Z.C）】**  
 →2030、2050年は、仮定値

ゼロカーボン実現ケースとして、2030年度は基準年度で46%の削減、2050年度は実質ゼロを想定して推計しています。主要な排出要因となっている自動車（貨物・旅客）分野及び家庭部門については、ゼロカーボン実現のためには重点的な対策が必要となります。

表.ゼロカーボン実現ケース：Z.C

部門・分野		排出量(千t-CO2)			
		2013	2020	Z.C	
				2030	2050
産業部門	製造業	15.31	15.03	<b>8.27</b>	<b>0.03</b>
	建設業・鉱業	1.37	1.17	<b>0.74</b>	<b>0.00</b>
	農林水産業	1.88	3.00	<b>1.02</b>	<b>0.01</b>
業務その他部門		12.73	9.72	<b>6.88</b>	<b>0.02</b>
家庭部門		20.56	16.85	<b>11.10</b>	<b>0.04</b>
運輸部門	自動車(貨物)	16.34	12.81	<b>8.82</b>	<b>0.03</b>
	自動車(旅客)	18.19	16.07	<b>9.82</b>	<b>0.04</b>
	鉄道	1.07	0.80	<b>0.58</b>	<b>0.00</b>
廃棄物	一般 焼却	0.29	0.81	<b>0.16</b>	<b>0.00</b>
<b>排出量</b>		<b>87.74</b>	<b>76.27</b>	<b>47.38</b>	<b>0.17</b>
森林吸収量（基準年2013年以降の森林吸収対策）		-	<b>-0.04</b>	<b>-0.17</b>	<b>-0.17</b>
<b>正味排出量</b>		<b>87.74</b>	<b>76.23</b>	<b>47.21</b>	<b>0.00</b>
基準年からの削減量				40.53	87.74
基準年からの削減率				46.2%	100.0%



※ <削減率（2030年度）>  
 国の削減目標 2013年基準年比の46%削減  
 （ここでは暫定削減率値とします）  
 全ての部門で一律削減はできない。  
 2030年の部門別削減率は、要協議

# 基礎調査の経過（地域課題）

## 【自然的特性】

- 町域の6割（64%）を占める豊富な森林資源
- 農業盛んでりんご、梨などの観光農業地として有名
- 日最低気温は年の1/4が氷点下月でありに寒冷
- 年間日照時間は全国的にも高い数値 など

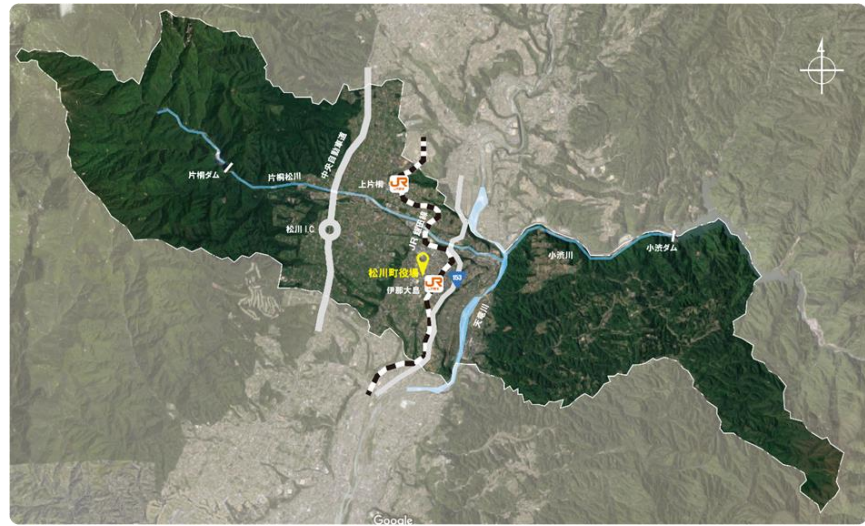


図.松川町の地理

## 【課題】

- 担い手不足等による森林整備の遅れ
- 再エネの導入にあたっては自然環境保全への配慮が必須
- 暖房器具（灯油）による温室効果ガス排出の増加 など

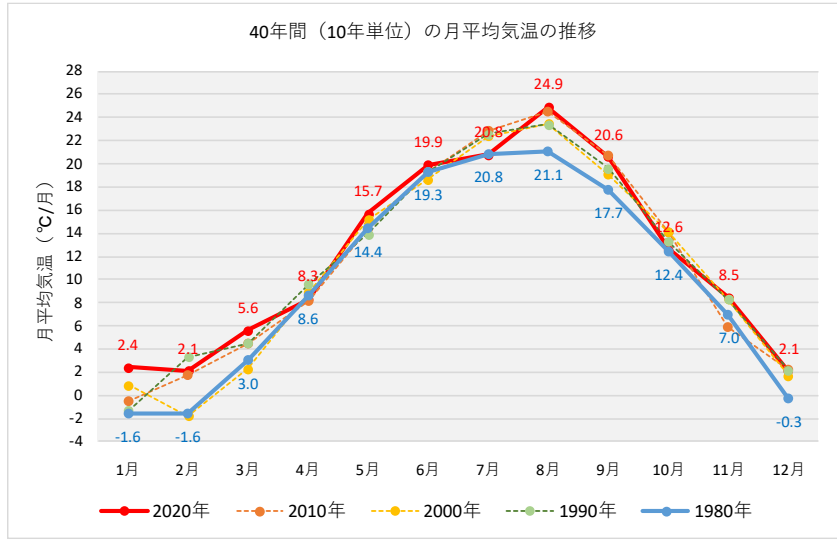


図.気象庁飯島地域気象観測所（1980-2020年） 出典：気象庁

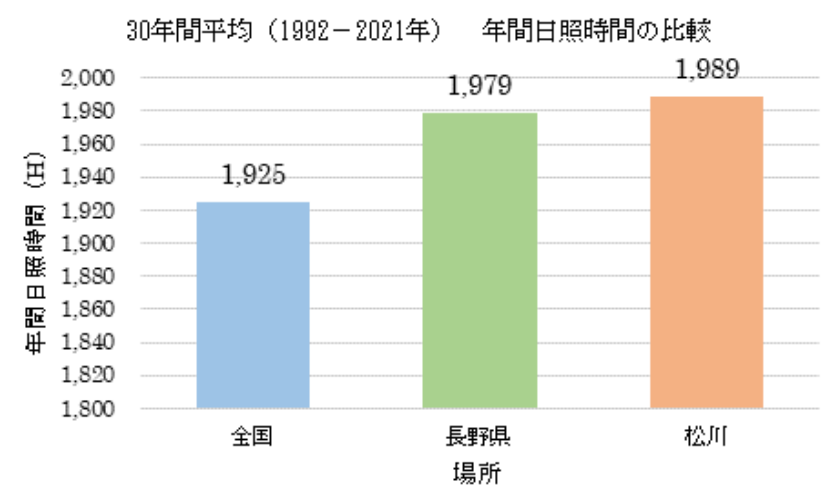


図.全国、長野県、松川町における年間日照時間（1992～2021年平均値）  
出典：総務省「日本全国(都道府県)の日照時間（年間）」

# 基礎調査の経過 (地域課題)

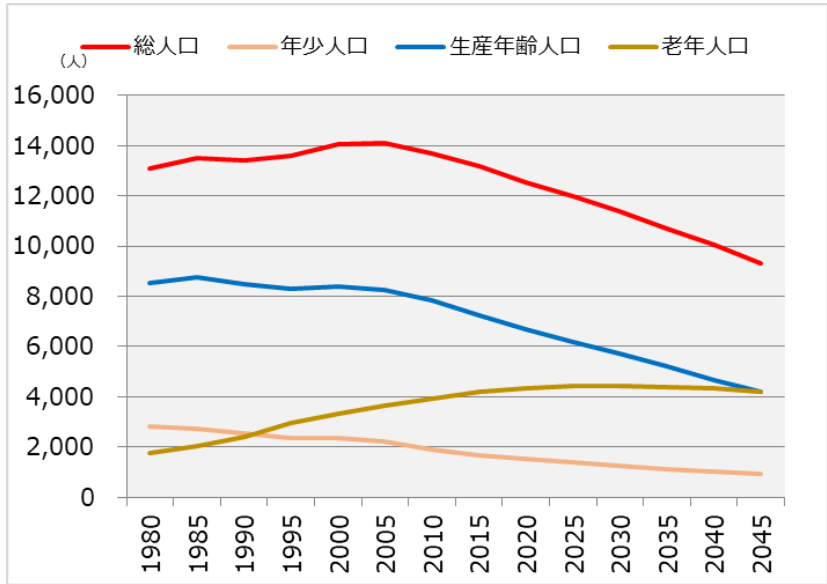


図.松川町の人口推移

出典：経済産業省 地域経済分析システム (RESAS：リーサス)

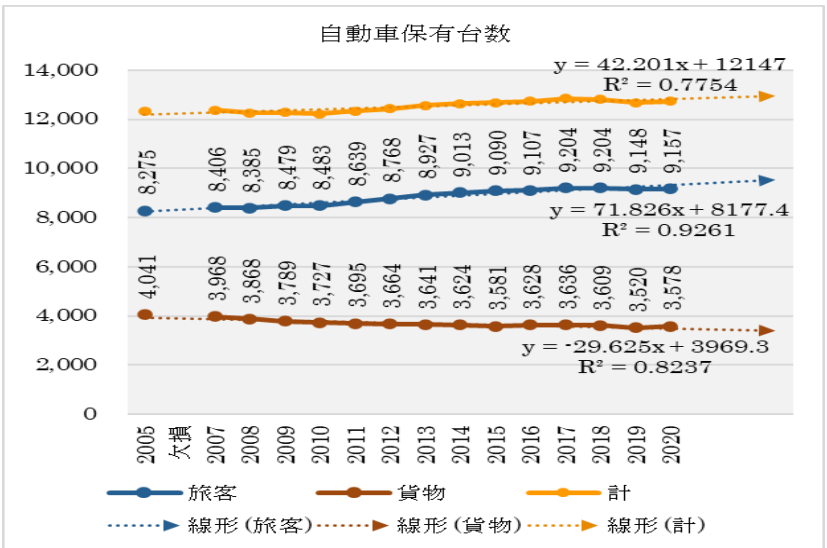


表.松川町の自動車保有状況の比較

## 【社会的特性】

- 人口は減少傾向
- 高齢化等、単身世帯の増加
- 自動車は若干増加傾向
- 燃やすごみの増加傾向建築数の増加 など

## 【課題】

- 生産年齢人口の減少による担い手不足
- 自動車による温室効果ガス排出 など

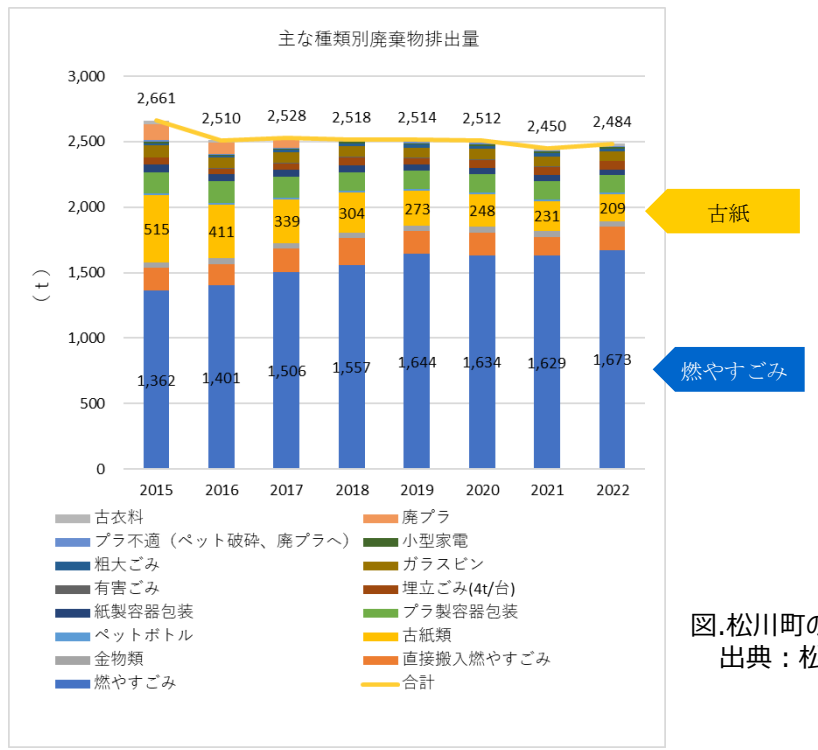


図.松川町の廃棄物 出典：松川町



# 基礎調査の経過 (地域課題)

- ### 【経済的特性】
- 農業の所得が大きく、本町の主産業である
  - エネルギー収支がマイナスで、エネルギー代金が域外への流出 など

- ### 【課題】
- 農業のエネルギー消費が大きく本町の温室効果ガス排出の対策が必要です。
  - エネルギー代金の内訳は石油製品（ガソリン・灯油等）が最も多いため削減が必要 など

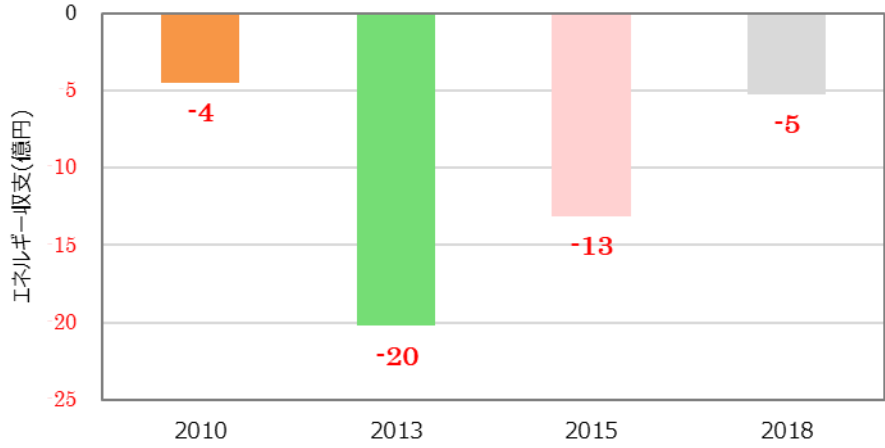


図.エネルギー収支  
出典：環境省「松川町の地域経済循環分析」

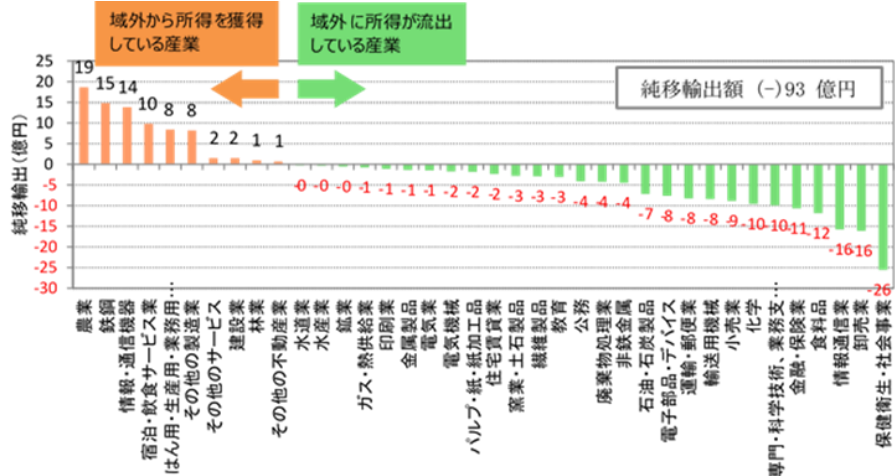


図.産業別純輸出額  
出典：環境省「松川町の地域経済循環分析」

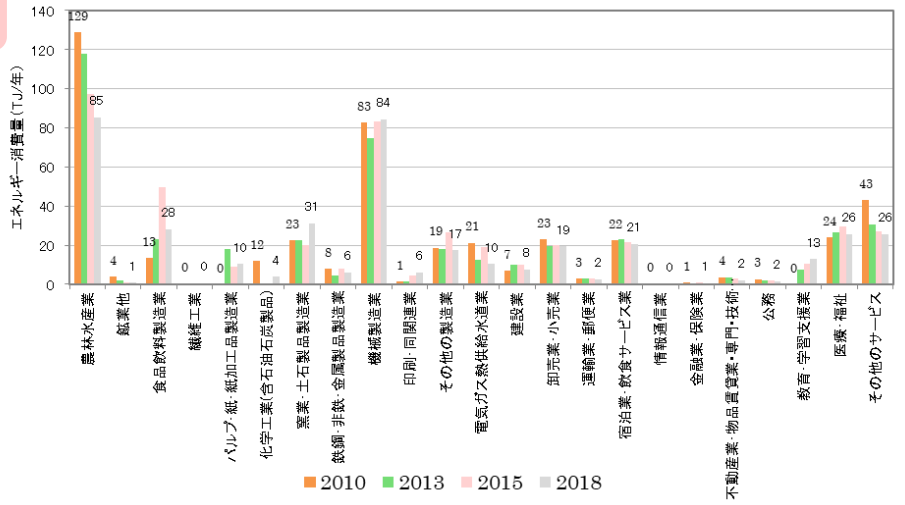


図.産業別エネルギー消費量  
出典：環境省「松川町の地域経済循環分析」

# 基礎調査の経過（アンケート）

## アンケート調査の実施概要

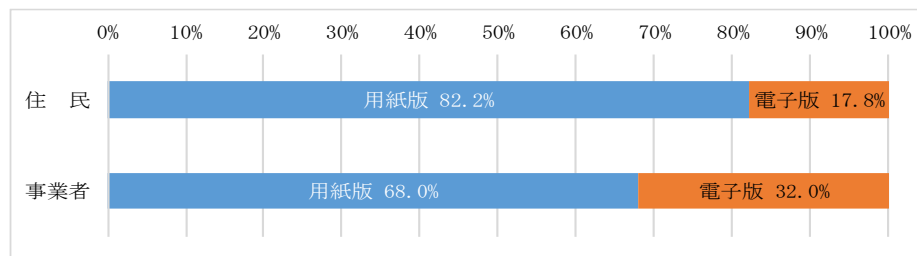
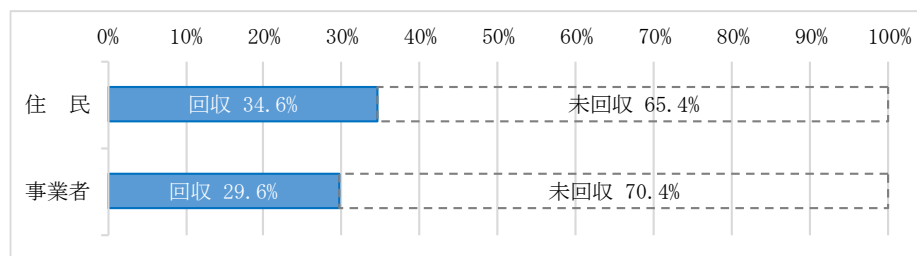
### 住民

	内容
調査目的	町民の脱炭素に係る意識・取組状況の把握および、地球温暖化に関するご意見やご要望を集め、計画の内容に反映する
調査対象	町民1,200人（18才以上の町民を無作為に抽出）
調査方法	配布：郵送
調査期間	2023年10月2日～2023年10月28日（約2週間）
回答数	415件/1,200件（34.6%）▶精度目標30%達成

### 事業所

	内容
調査目的	事業所の脱炭素に係る意識・取組状況の把握および、地球温暖化に関するご意見やご要望を集め、計画の内容に反映する
調査対象	町内事業者338社
調査方法	配布：郵送
調査期間	2023年10月2日～2023年10月17日（約2週間）
回答数	100件/338件（29.6%）▶精度目標30%を概ね達成

### 内 訳



# 地球温暖化対策の施策及び方向性について

## 【SWOT分析による地域の特徴・課題の整理】

地域脱炭素化に向けた対策・施策をSWOT分析を用いて検討します。

※**SWOT分析**：特徴・課題等を強み(Strength)・弱み(Weakness)・機会(Opportunity)・脅威(Threat)に分類します。  
分類した結果より、強みと機会を活かし、弱みと脅威を克服するといった観点で施策の方向性を検討する手法です。

表.松川町の地域の特徴・課題の分類（案） ※アンケート結果も取り込んでいます。

	【強み (Strength)】	【弱み (Weakness)】
内的要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球温暖化問題への高い住民の関心：住民の89.9%が地球温暖化問題に関心があり、積極的に取り組もうとしています。</li> <li>再生可能エネルギーへの関心：再生可能エネルギー、特に太陽熱利用、太陽光発電に対する高い支持があり、地域のエネルギー政策に可能性を示唆しています。</li> <li>安定した居住形態を持つ高齢層の住民が多く、長期的なコミュニティの持続性に関心がある。</li> <li>地球温暖化への高い関心と意識が、住民と事業者の間で共有されており、これは政策の支持と積極的な参加に繋がる可能性が高い。</li> <li>エネルギー自立への意識が強い。</li> <li>自然環境への取り組みが活発で、森林整備などから生態系保護と温室効果ガスの吸収に積極的な姿勢が見られる。</li> <li>省エネ対策が既に多くの住宅及び事業所で実施されており、環境への影響を意識した取り組みが根付いている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>再エネ・省エネ設備の導入課題：費用の高さと情報不足が再エネ・省エネ設備の導入の主要な課題であり、これらの課題を克服するための支援が必要です。</li> <li>地域特有の問題への対策不足：地球温暖化対策だけでなく、地域特有の問題に対する解決策の開発が求められており、独自性や透明性のあるエネルギー政策が必要です。</li> <li>地球温暖化対策への理解度低下：地球温暖化対策やカーボンニュートラル、脱炭素社会に対する理解度が低いことから、情報の発信、普及啓発、教育が必要です。</li> <li>補助金制度や再生可能エネルギー政策への認知度が低く、情報の周知と教育の強化が必要。</li> <li>省エネ・再エネ設備の導入費用が高く、経済的障壁となっている。</li> <li>人手不足や業務の負担により、事業者が環境対策への取り組みを継続することに課題がある。</li> </ul>
	【機会 (Opportunity)】	【脅威 (Threat)】
外的要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーの導入：太陽熱利用や太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入が可能であり、地域のエネルギー供給の持続可能性を高める機会があります。</li> <li>補助制度の拡充：再エネ・省エネ設備の導入を促進するために、補助金や助成金の拡充が可能であり、経済的な支援が提供できます。</li> <li>高齢層のコミュニティ関心：高齢層の住民が多いことから、長期的なコミュニティプロジェクトの支援やエネルギー政策の持続可能性が強化される機会があります。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>費用の高さ：再エネ・省エネ設備の導入にかかる費用が高いことが、住民や事業者にとって脅威となっており、支援策の不足が問題です。</li> <li>情報不足：再エネ・省エネ設備に関する情報不足が存在し、補助制度の周知徹底が必要。</li> <li>地域特有の問題への対策不足：地域特有の問題に対処するための具体的な対策が不足しており、地域の持続可能な発展に影響を与える可能性があります。</li> <li>異常気象による不安と気候変動対策の実施には資金調達が必要であり、町の財政に負担をかける。</li> <li>社会的・経済的課題、特に外国人労働者の問題や自動車依存の交通インフラは、持続可能な町づくりにおける解決すべき課題。</li> <li>町の景観と環境対策のバランスが必要であり、特に太陽光発電の設置が景観に影響を及ぼす可能性がある。</li> <li>技術の進歩と採算性の問題、特に太陽光パネルなどの廃棄後の処理や更新費用が課題。</li> </ul>

# 地球温暖化対策の施策及び方向性について

## 【長野県内の地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の実例】

### ◆大きなまちの自治体の実例（抜粋）◆

長野市 人口：36.7万人

#### 第三次長野市環境基本計画（区域施策編包括）

##### 施策の具体的取組

###### 人と自然が共生し 未来につなぐ 脱炭素のまち「ながの」

- 人と自然が共生し … 自然からの恩恵に感謝し、自然を守り育みます
- 未来につなぐ …… 次世代へ責任を持って引き継ぎます
- 脱炭素のまち …… 脱炭素に向けてみんなで取り組みます



- ◆ 再生可能エネルギーの利活用と地産地消
- ◆ バイオマス資源の有効活用
- ◆ 省エネルギーの推進
- ◆ 脱炭素型の地域づくりの推進
- ◆ 森林による CO2 吸収の促進
- ◆ 気候変動への適応
- ◆ 4 R の推進
- ◆ 廃棄物の適正処理
- ◆ プラスチックスマートの推進
- ◆ 生物多様性の確保
- ◆ 森林・農地の保全と活用
- ◆ 身近な緑の保全と創出
- ◆ 良好な水辺の保全と創出
- ◆ 環境汚染対策
- ◆ 身近な生活環境の保全
- ◆ 美しいまちなみの保全と創出
- ◆ 協働の推進
- ◆ 学びの推進

### ◆比較的大きなまちの自治体の実例（抜粋）◆

上田市 人口：15.1万人

#### 上田市地球温暖化対策地域推進計画（区域施策編包括）

##### 施策の具体的取組

「光・緑・人が輝く自然環境共生都市 うえだ」

〈輝く力のイメージ〉

- 光 輝く太陽の力
- 緑 高原や里山の豊かな緑の力
- 人 次世代へ環境を守り育む人の力



- ◆ 太陽光発電の導入拡大
  - ・住宅屋根への導入
  - ・市有施設屋根への導入
  - ・その他の建物屋根への導入
  - ・土地（農地、ため池等）への導入
- ◆ 森林資源の最大限の活用
  - ・薪・ペレットストーブの導入
  - ・公共施設へのバイオマスボイラーの導入
- ◆ 少ないエネルギーで暮らせる環境にやさしいまちづくり
- ◆ 建築物の脱炭素化
  - ・新築に占める ZEB の割合
  - ・新築に占める ZEH 基準適合住宅の割合（2030）
  - ・新築に占める信州健康ゼロエネ住宅の割合（2050）
  - ・省エネ基準に適合する住宅ストックの割合

# 地球温暖化対策の施策及び方向性について

## 【長野県内の地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の実例】

### ◆比較的地域規模が近い自治体の実例（抜粋）◆

箕輪町 人口：2.50万人

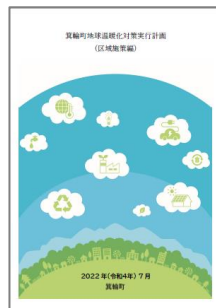
#### 箕輪町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

【地球温暖化対策における将来像】

『未来に誇れるゼロカーボンの町 みのわ』

#### 施策の具体的取組

- ◆ 家庭・事業所・公共施設の省エネ推進
- ◆ 環境教育、啓発活動の推進 など
- ◆ 町内への再生可能エネルギーの導入と活用推進
- ◆ 地域内エネルギーの利用の促進
- ◆ 公共施設への再生可能エネルギー設備の導入と活用推進 など
- ◆ 4 Rの推進
- ◆ 森林や緑化設備による吸収源対策
- ◆ 自動車からの転換
- ◆ エネルギーの自立化による防災力向上 など



高森町 人口：1.3万人

#### 2050年カーボンニュートラルアクションプラン 高森町地球温暖化防止実行計画（区域施策編）

#### 施策の具体的取組

- ◆ 再生可能エネルギーの導入太陽光、木質バイオマス、小水力
- ◆ 建築物のゼロエネルギー化
- ◆ 「ZEB Ready」建築の普及
- ◆ 省エネ基準適合住宅の普及
- ◆ ライドシェア、公共交通利用等の普及による自動車台数削減
- ◆ 自動車対策（エコカー切替え）
- ◆ 森林吸収
- ◆ ごみ削減の推進
- ◆ 環境教育・普及・啓発活動の推進

目指す将来像 ふるさとの自然を育み、自然の恵みを活かして  
人の暮らしを支えるまち



木島平町 人口：0.43万人

#### 木島平町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

#### 施策の具体的取組 将来像：これからの農村を生きる～みんなで楽しみをつくりだす村～

- ◆ 高効率空調の導入
- ◆ 高効率業務用給湯器の導入
- ◆ LED 照明への変更
- ◆ 高効率ボイラーの導入促進
- ◆ ペレットストーブ・薪ストーブの導入
- ◆ ハイブリッド車やクリーンエネルギー車の導入
- ◆ 事業所の屋根や隣接地への太陽光発電設置
- ◆ クールビズ、ウォームビズの実施
- ◆ 省エネルギー型農業機械の導入 生分解マルチの使用

