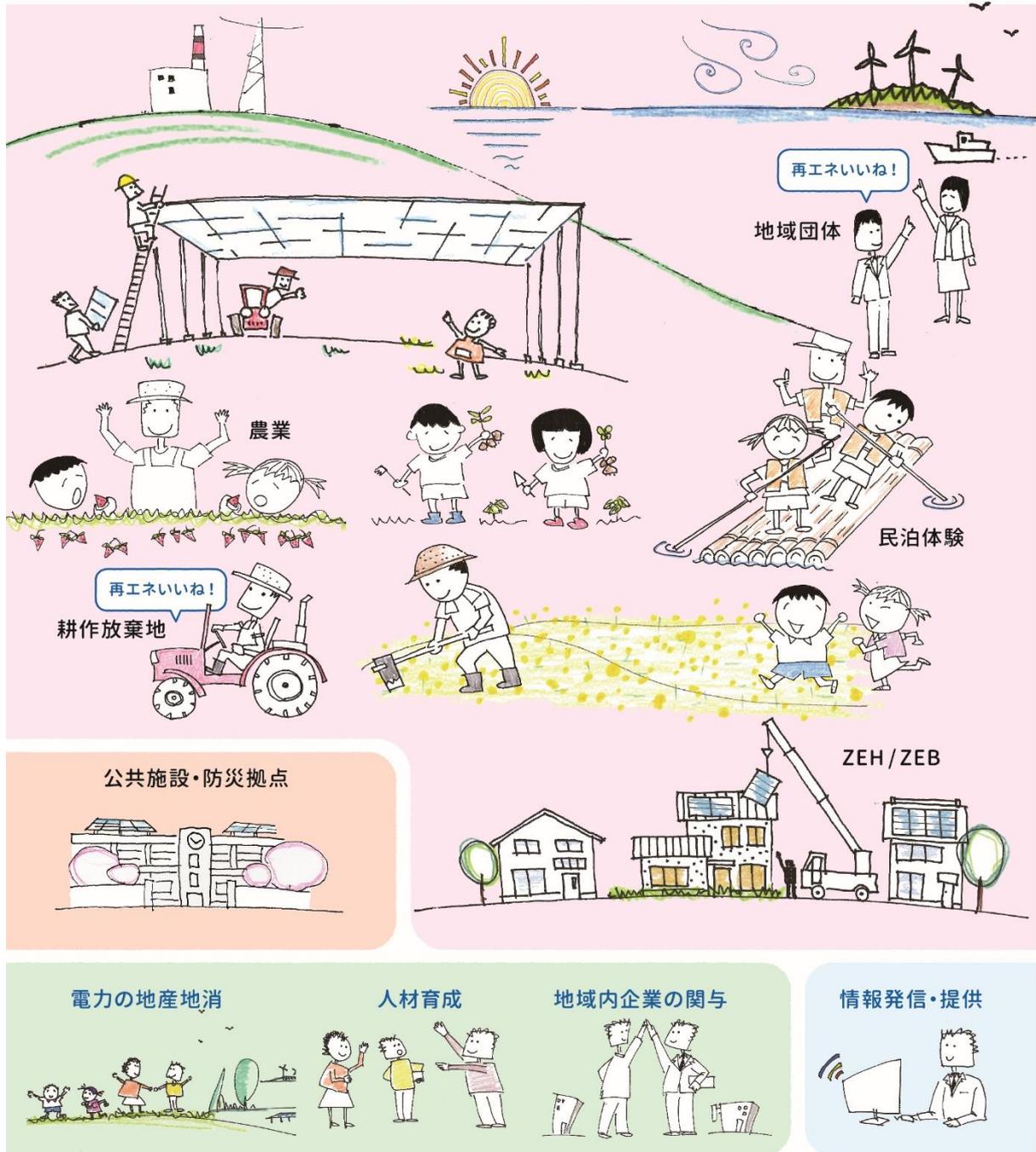


# 松浦市再生可能エネルギー 導入推進計画



2021年7月

松浦市

## はじめに

本市は、昭和47年の炭鉱閉山後、石炭専焼火力発電所・石油ガス備蓄基地の誘致によりエネルギーのまちとして発展し、これまで電力の安定供給によって重要な役割を担ってきました。

国においては、気候変動への対応が求められる中、2050年にカーボンニュートラルの脱炭素社会を目指すとした方針が打ち出され、「再生可能エネルギーの電源構成比率50%超」、「エネルギー収支が実質ゼロのネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及」、「2030年代半ばまでに新車販売を電動車へ」と目標を掲げ、カーボンニュートラルの実現に向け、「グリーン成長戦略」が進められます。

本市においてもエネルギーのまちとして、国の動向をしっかりと捉え、再生可能エネルギーの導入によるまちづくりを進めていく必要があります。

令和2年4月に策定した松浦市総合計画では、基本理念の「育つ」、「つながる」、「根をおろす」を掲げ、将来像として「未来へ続くまち」、「安心・安全のまち」を目指し、今後10年間のまちづくりを進めていくこととしています。

市総合計画の将来像の実施計画には、「将来の自然環境と調和したまちづくりの取り組みを市民の方々と共に行う」及び「環境問題である地球温暖化に対し、地域に即した地球温暖化対策に取り組み、環境にやさしいまちづくりを目指す」ことを掲げており、本計画は、本市の地域資源である再生可能エネルギーを生かしながら、持続可能な社会の実現と地域課題の解決を図ることを目指し策定したものです。

本計画では、目指すべき方向性としてCO2削減を図ることを目指すほか

1. 再生可能エネルギーを活用した地域産業の活性化
2. 再生可能エネルギーの導入による社会インフラの強化と維持
3. 再生可能エネルギーに自ら取り組むという理解促進と人材育成

を目指します。

実現に向けては、「再エネ施設の導入促進」、「再エネ電源需要の拡大」、「地域経済への波及拡大」、「普及・啓発」の4つの柱で12の戦略プロジェクトを策定し取り組んで参ります。

市が積極的に再生可能エネルギーの導入を進めながら、市民や事業者の皆様の理解を深めエネルギーのまちとして、市内電力需要量のほぼ100%分に相当する電力量の再生可能エネルギー導入を目指し、方向性として示した3つの実現を目指して参ります。

結びに、本計画の策定にご尽力賜りました再生可能エネルギー導入検討協議会長の長崎総合科学大学長 池上 国広 様をはじめ委員各位、並びにご意見をいただきました皆様に心からお礼申し上げます。

松浦市長 友田 吉泰

# 松浦市 再生可能エネルギー導入推進計画書

## 目 次

1 再生可能エネルギー導入推進計画策定の趣旨と背景	1
1.1 本計画について	1
1.2 計画の期間	1
1.3 再生可能エネルギー[再エネ]とは	1
1.4 再生可能エネルギーを導入する意義	1
1.4.1 温室効果ガスの削減	1
1.4.2 地域課題解決や発展への寄与	2
1.5 再生可能エネルギーに関連する国内外の情勢	2
1.6 計画の位置づけ	4
1.7 めざす将来像	4
2 本市の地域状況と課題	6
2.1 地域概況	6
2.2 本市のエネルギー状況	13
2.2.1 エネルギー需要	13
2.2.2 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル	13
2.3 地域の課題	16
3 計画の方向性と取り組み内容	18
3.1 計画の方向性	18
3.2 取り組み内容 《戦略プロジェクト》	19
4 目標	20
5 戦略プロジェクトの詳細	21
6 取り組みのロードマップ	34
7 計画の実施に当たって	35
7.1 実施体制	35
7.1.1 計画の推進体制	35
7.1.2 計画の進捗管理体制	35
7.2 戦略プロジェクトの進捗モニタリング	36
7.3 計画の更新	37
8 検討メンバー	38
9 検討プロセス	39

添付資料 先行して検討している戦略プロジェクトについて

1. 営農型太陽光発電の導入促進
2. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電の促進

# 1 再生可能エネルギー導入推進計画策定の趣旨と背景

## 1.1 本計画について

本計画は本市に存在する再生可能エネルギー資源を、行政・市民・地域企業が一体となって有効活用するための、総合的かつ具体的な施策を示すものです。

## 1.2 計画の期間

本計画の対象期間は2021年度から2030年度までの10年間とします。

なお、再生可能エネルギーに関する技術や社会動向は日々変化しており、対応していくために必要な場合は、本計画書の内容について見直しを行ってまいります。

## 1.3 再生可能エネルギー[再エネ]とは

再生可能エネルギーは、自然界に存在し、永続的に利用可能であり、温室効果ガスのうち影響が最も大きいと考えられているCO<sub>2</sub>（二酸化炭素）をほとんど排出しない、重要な国産エネルギー源です。

エネルギーの種類としては、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス（木質など動植物に由来する有機物）、太陽熱、地中熱などがあります。

## 1.4 再生可能エネルギーを導入する意義

### 1.4.1 温室効果ガスの削減

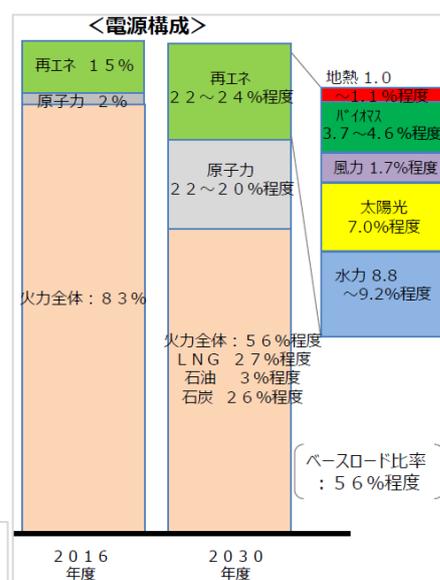
近年では、極端な気候現象（大型台風や集中豪雨など）が増加しています。その要因の一つとして人為起源の温室効果ガスの増加による地球温暖化が考えられていますが、再生可能エネルギーの導入によって温室効果ガス増加の抑制に繋がることが期待されています。

2015年に策定された『長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）』では、エネルギー自給率の向上とCO<sub>2</sub>排出抑制のために、電源構成における再生可能エネルギーの割合を、2016年の15%から2030年には22~24%に向上することが目標とされました（図1.4-1参照）。

2015年には国際会議COP21において、地球温暖化防止を目的とした『パリ協定』が採択されました。

国内では2016年に閣議決定された『地球温暖化対策計画』で、温室効果ガスを排出しない再生可能エネルギーの最大限の導入は地球温暖化対策に必要不可欠であるとし、温室効果ガスの排出削減と吸収量確保により2030年度までに2013年度比で26%減の水準にすることが中期目標とされました。2018年の『第5次エネルギー基本計画』では、再生可能エネルギーの主力電源化を目指すことが記載されました。

2020年10月には、菅内閣の所信表明演説において、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、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が宣言され、再生可能エネルギー導入の意義がさらに高まっています。

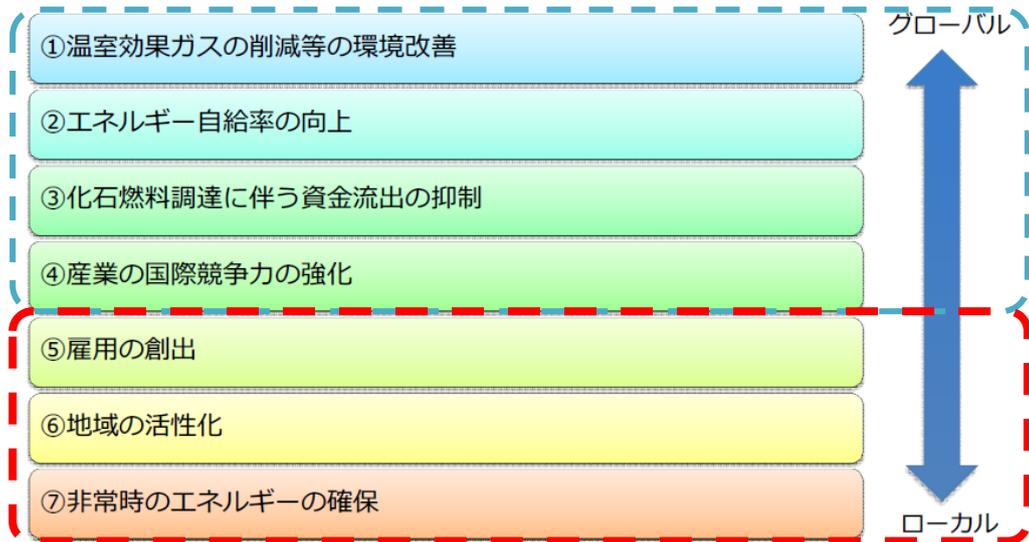


出典：「2030年エネルギーミックス実現へ向けた対応について」（資源エネルギー庁）

図 1.4-1 エネルギーミックス

### 1.4.2 地域課題解決や発展への寄与

再生可能エネルギーの導入は、地球温暖化という国際的（グローバル）な課題や、エネルギー自給率などの我が国の課題の解決のためだけではなく、雇用の創出、地域の活性化、非常時のエネルギーの確保など、地域（ローカル）の課題解決や発展に活用できることにも意義があります（図 1.4-2 参照）。



出典：「2050年再生可能エネルギー等分散型エネルギー普及可能性検証検討報告書」（平成25年度、環境省）

図 1.4-2 再生可能エネルギー導入拡大の意義

### 1.5 再生可能エネルギーに関連する国内外の情勢

#### 【SDGs】

2015年に国連で採択された「SDGs（持続可能な開発目標）」は、2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標です（図 1.5-1 参照）。再生可能エネルギーの導入と活用は、「⑦エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「⑧働きがいも経済成長も」、「⑨産業と技術革新の基盤をつくろう」、「⑩人や国の不平等をなくそう」、「⑪住み続けられるまちづくりを」、「⑫つくる責任 つかう責任」、「⑬気候変動に具体的な対策を」といった目標の実現に寄与すると考えられます。



出典：国連広報センター

図 1.5-1 SDGs の 17 の目標

【RE100、REAction】

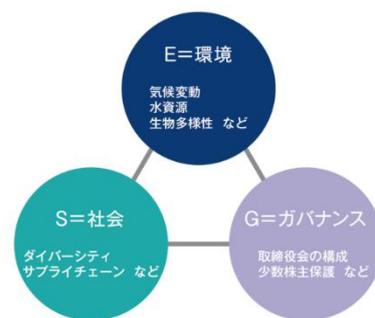
「RE」は再生可能エネルギーを表す英語「Renewable Energy」の頭文字です。 **RE 100**

- ・RE100：国際環境非政府組織（NGO）が中心となって2014年に発足した国際ビジネスイニシアチブ（戦略）で、事業運営を100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる企業が加盟しています。参加できるのは、消費電力量が50GWh以上の企業で、世界全体で270社以上、国内では40社以上の大企業が加盟しています(2020年12月時点)。
- ・REAction：使用電力の再生可能エネルギー100%化宣言を表明し、ともに行動を示していくイニシアチブ（戦略）です。自治体や教育機関、医療機関及び消費電力量が50GWh未満の企業を対象としています。

【ESG投資】

投資するために企業の価値を測る材料として、これまで主に使われてきたキャッシュフローや利益率などの定量的な財務情報のみだけでなく、非財務情報である**環境 (Environment)**、**社会 (Social)**、**企業統治 (Governance)**の要素も考慮した投資行動を「ESG投資」と言います(図 1.5-2 参照)。

2006年に、国際連合がESG投資を組み入れる「責任投資原則 (PRI)」を提唱して以来、2019年には2,400近い機関がPRIに署名しています。



出典：年金積立金管理運用独立行政法人

図 1.5-2 ESGに関する要素の例

【地域循環共生圏】

2018年4月に閣議決定された「第五次環境基本計画」においては、基本的方向性として、「**地域循環共生圏の創造**」、「**地域資源を持続可能な形で最大限活用し、経済・社会活動をも向上を目指す**」ことなどが記載されています。その中で地域資源である再生可能エネルギーを活用すること(エネルギーの地産地消)の重要性が示されています(図 1.5-3 参照)。



出典：「第五次環境基本計画の概要」(環境省)

図 1.5-3 地域循環共生圏の概念図

【県の情勢】

長崎県においては、2013年に「長崎県再生可能エネルギー導入促進ビジョン」が策定されました。地域資源の活用として、県の特性や県内技術を生かした環境・エネルギー分野での先進的なモデル創出や実証フィールドの誘致・形成などに取り組むことが方針として示されており、2014年には、海洋再生可能エネルギー実証フィールドとして浮体式洋上風力発電および潮流発電を対象に3つの海域が国の認定を受けました。2019年12月には海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律に基づく浮体式洋上風力発電の促進区域に五島市沖が指定されました。

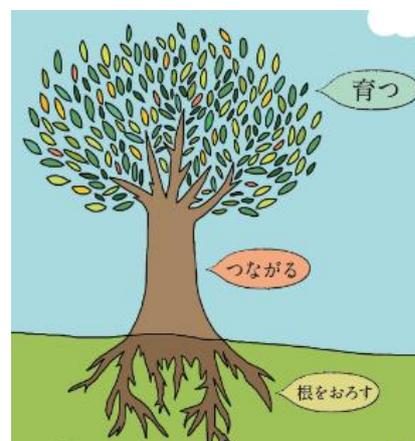
また、「長崎県環境基本計画」については、2021年度の見直しに向けて計画策定部会が開

催されています。CO<sub>2</sub> 排出量削減や再生可能エネルギーの導入についても記載される見通しです。

### 【市の情勢】

2017年3月に策定された「松浦市地球温暖化対策行動計画」では、2023年度までに1990年度比で12.1%のCO<sub>2</sub>削減を目標とし、「自発的もったいない運動」、「環境負荷の少ない自動車社会」、「循環型社会の構築」、「市民全員で学び考える温暖化」、「環境教育の充実」を活動の柱として掲げています。

2020年4月に策定された「松浦市総合計画 2020-2029」では、「地域に即した地球温暖化対策に取り組み、環境にやさしいまちづくりを目指す」「将来の自然環境と調したまちづくりの取り組みを市民の方々と共に行う」とされています。また、未来の松浦市にとって一番大切なものは「人」であるとし、「育つ・つながる・根をおろす」という基本理念を掲げています。これは「誰か」ではなく、一人ひとりが主語となる合言葉である、としています（図 1.5-4 参照）。



出典：「松浦市総合計画 2020-2029」

図 1.5-4 松浦市総合計画の基本理念

### 1.6 計画の位置づけ

本計画は、国及び県の関連計画を上位計画とし、「松浦市総合計画」の将来像「安心・幸せのまち」及び「未来へ続くまち」の実現を図るため、本市における再生可能エネルギー導入に関する総合的かつ具体的な施策の方針を示すものです（図 1.6-1 参照）。

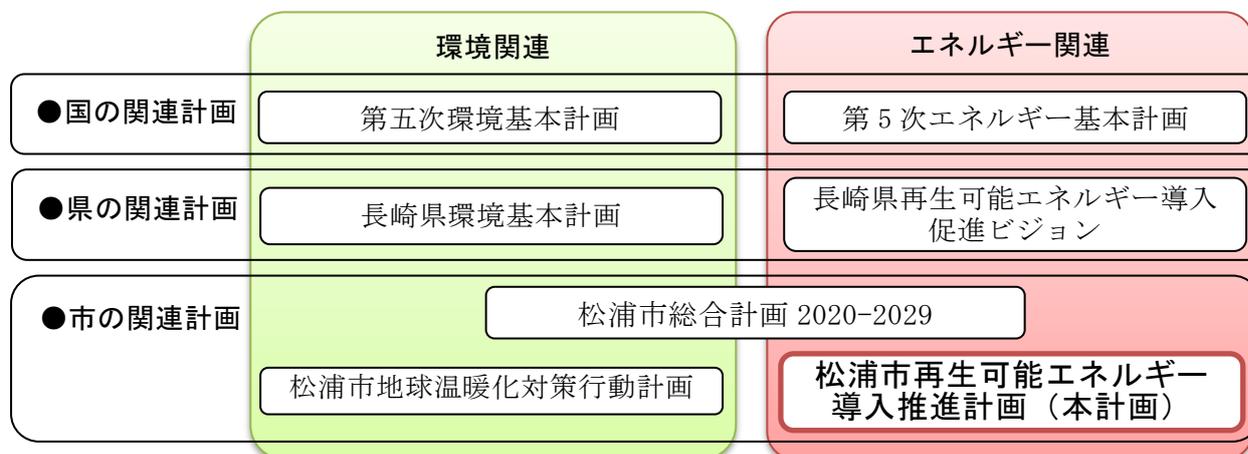


図 1.6-1 計画の位置づけ

### 1.7 めざす将来像

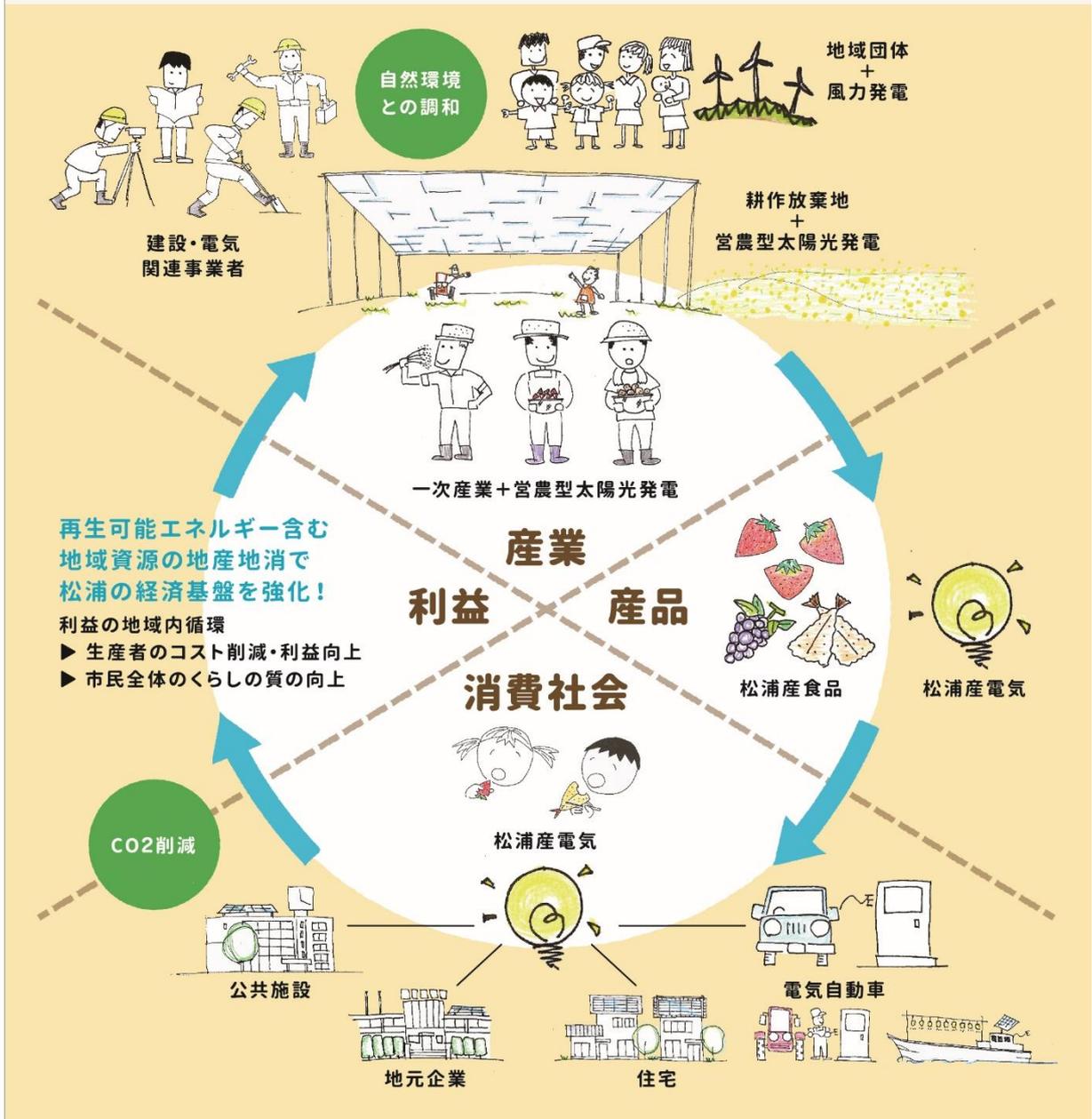
前述した再生可能エネルギー導入の意義等をふまえ、本計画の実施により目指すことは、温室効果ガスの排出削減はもとより、地域資源である再生可能エネルギーを地域の課題解決や発展に活用する社会や地域循環型社会の実現です。

将来像をより身近なものとするために、『ひろがる。つながる。+再エネライフ』というスローガンを掲げます。本計画のイメージを図 1.7-1 に示します。

ひろがる。 つながる。

# +再エネライフ

再エネ導入で、仕事ひろがる。新しくつながる。暮らしが変わる！



今も未来も、再エネで再生しよう。

Re:new!WORK&LIFE 長崎県松浦市

図 1.7-1 本計画のイメージ

## 2 本市の地域状況と課題

本計画の方向性を検討するため、地域の状況や課題を整理しました。

### 2.1 地域概況

#### 【地理的特徴】

本市は長崎県の北部、北松浦半島に位置し、佐世保市、平戸市、佐賀県伊万里市、唐津市と周囲を接しています。伊万里湾には青島、黒島、鷹島、福島といった有人島が存在し、風光明媚な海岸景観が広がっています。このうち鷹島及び福島の一部は玄海国立公園に指定されています。

豊富な漁場に恵まれた本市は国内屈指のアジ・サバの水揚げ量を誇り、2019年4月には『アジフライの聖地』を宣言しました（図 2.1-1 参照）。



図 2.1-1 松浦市の位置と地理的特徴

#### 【土地利用状況】

土地総面積は 130.55km<sup>2</sup> ※1 であり、主な利用状況として、田が 15.71km<sup>2</sup>、畑が 12.96km<sup>2</sup>、宅地が 7.76 km<sup>2</sup>、山林が 31.09 km<sup>2</sup> ※2 となっています。

※1 出典：国土交通省国土地理院「全国都道府県市区町村別面積調」（令和2年10月）

※2 出典：総務省「令和元年度固定資産の価格等の概要調書」

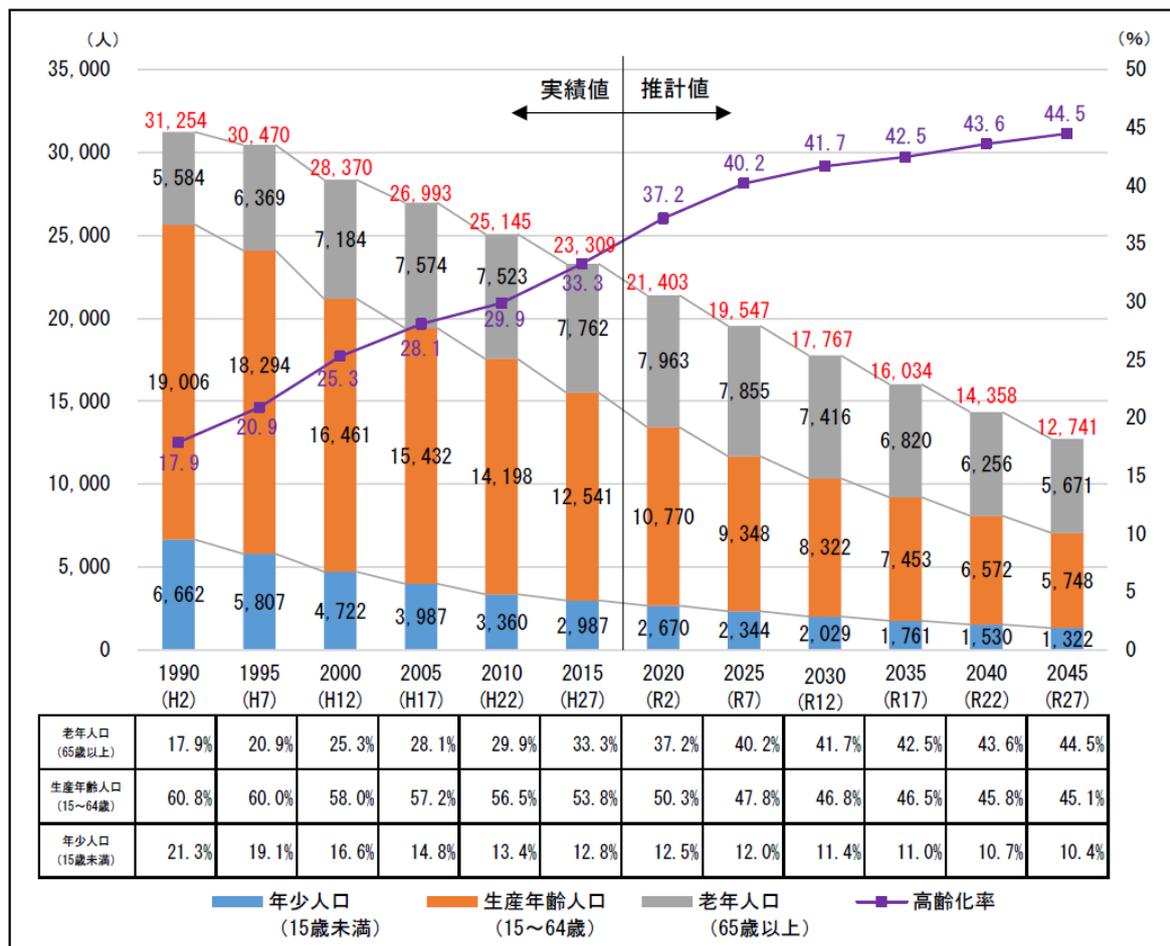
また、2008年には農業委員会で耕作放棄地全体調査を実施し、データベースを作成しました。これを農地基本台帳に反映して、2017年度の耕作放棄地発生防止・解消活動表彰で農林水産大臣賞を受賞しました。

## 【人口の状況】

本市の総人口は、石炭産業が栄えた1960年の60,912人をピークに減少の一途を辿っており、将来推計人口をみると、2025年には19,547人、2045年には12,741人と大幅に減少することが予想されています。

年齢階級別人口は、2020年までは年少人口と生産年齢人口は減少傾向、老年人口は増加傾向であり、2020年以降はいずれも減少傾向となることが予想されています(図2.1-2参照)。

2019年の本市への転入は664人、市外への転出は865人であり、転出超過となっています。



出典：松浦市産業振興ビジョン（令和2年）

総務省「国勢調査」（各年）

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

図 2.1-2 本市の人口推移

## 【産業の状況】

本市はかつて炭鉱で栄えていましたが、1972年にはすべての炭鉱が閉山しました。その後、石炭火力発電所・石油ガス備蓄基地を誘致するなど、『エネルギーのまち』として発展するとともに、松浦魚市場の開設を進めるなど産業構造の転換を図ってきました。地場企業においても、樹脂製造業、産業ロボットの関連業などで、オンリーワンの技術を持った企業が多数立地しています。

### ■産業ごとの総生産額

2008年から2017年までの総生産額を表2.1-1および図2.1-3に示します。

「製造業」が総じて総生産額が高く、2015年に落ち込んだものの、2017年には17,528百万円まで回復しています。

「建設業」は、2012年を底として増加傾向にあり、2017年は9,236百万円となっています。

「電気・ガス・水道・廃棄物処理業」は10年間で3割ほど減少しています。

「水産業」は2008年の737百万円から大きく増加し、2017年には2,033百万円となっています。

「農業」は2008年の1,734百万円から増加傾向にあり、2017年には2,032百万円となっています。

「運輸・郵便業」および「不動産業」はそれぞれ約10,000百万円、約7,000百万円で推移し、わずかに増加する傾向にあります。

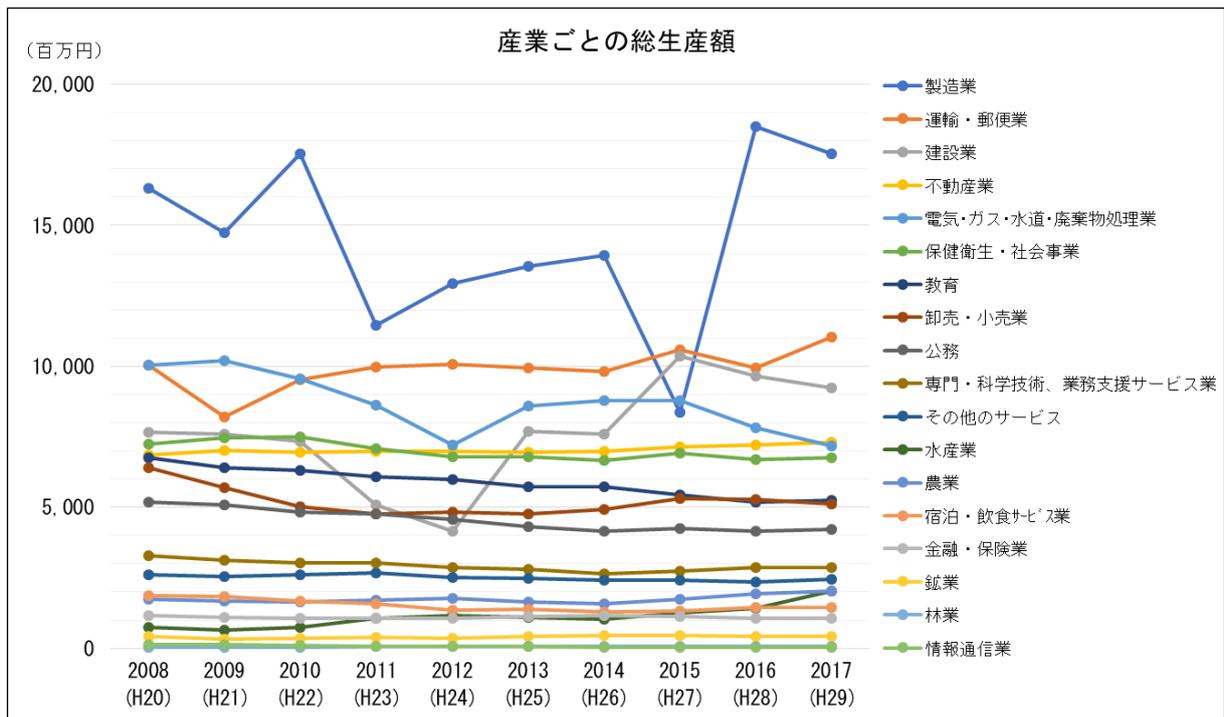
「保険衛生・社会事業」、「教育」、「卸売・小売業」、「公務」、「その他のサービス」、「宿泊・飲食サービス業」は2008年時点と比べて2017年では1～2割程度減少しています。

表 2.1-1 産業ごとの総生産額（2017年時点で高い順）

（単位：百万円）

産業分類	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
製造業	16,330	14,730	17,540	11,453	12,948	13,535	13,932	8,381	18,518	17,528
運輸・郵便業	10,037	8,214	9,538	9,981	10,083	9,945	9,814	10,591	9,959	11,036
建設業	7,669	7,587	7,334	5,091	4,159	7,691	7,587	10,359	9,673	9,236
不動産業	6,853	7,024	6,964	6,996	6,996	6,967	6,997	7,148	7,200	7,321
電気・ガス・水道・廃棄物処理業	10,038	10,211	9,559	8,615	7,213	8,581	8,785	8,804	7,815	7,187
保健衛生・社会事業	7,240	7,470	7,506	7,082	6,783	6,786	6,649	6,935	6,710	6,758
教育	6,768	6,409	6,305	6,091	5,986	5,717	5,740	5,435	5,181	5,262
卸売・小売業	6,415	5,691	5,027	4,769	4,817	4,765	4,939	5,325	5,288	5,121
公務	5,193	5,080	4,840	4,769	4,580	4,301	4,157	4,240	4,148	4,229
専門・科学技術、業務支援サービス業	3,296	3,127	3,041	3,043	2,853	2,798	2,649	2,740	2,853	2,872
その他のサービス	2,598	2,543	2,626	2,667	2,507	2,487	2,405	2,423	2,351	2,435
水産業	737	662	749	1,071	1,162	1,109	1,034	1,262	1,414	2,033
農業	1,734	1,679	1,653	1,710	1,762	1,657	1,586	1,741	1,932	2,032
宿泊・飲食サービス業	1,856	1,825	1,671	1,595	1,350	1,398	1,306	1,308	1,443	1,454
金融・保険業	1,156	1,083	1,068	1,054	1,063	1,116	1,167	1,115	1,076	1,066
鉱業	409	333	363	387	362	419	468	451	409	430
林業	47	47	48	59	60	59	62	61	60	61
情報通信業	130	120	101	80	68	53	32	33	31	30
総 額	89,017	84,054	86,356	76,845	75,146	79,876	80,036	78,681	86,450	86,581

出典：平成29年度長崎県市町民経済計算

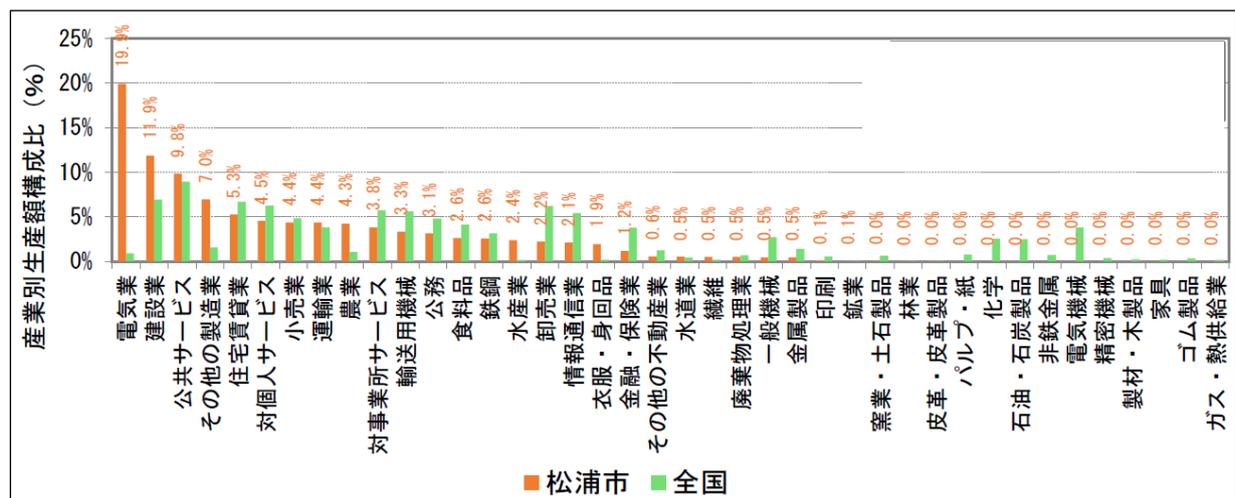


出典：平成 29 年度長崎県市町民経済計算

図 2.1-3 産業ごとの総生産額

■ 産業別生産額と本市の特色

産業別生産額構成比を見ると、電気業、建設業、その他の製造業、農業、水産業、衣服・身回品などが全国平均より際立って高く、本市の特色である産業といえます（図 2.1-4 参照）。



出典：松浦市産業振興ビジョン(令和 2 年)

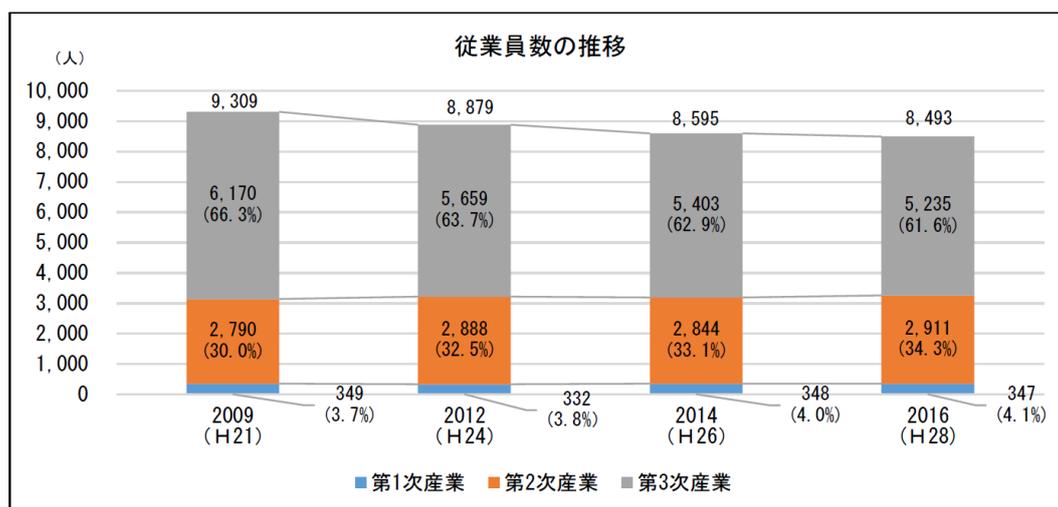
図 2.1-4 産業別生産額構成比

## ■産業別の従業員数

本市の2016年の全産業（民営）の従業者数は、8,493人となっており、2009年の9,309人から816人（8.8%）減少しています。構成比率としては、第1次産業が4.1%\*、第2次産業が34.3%、第3次産業が61.6%です（図2.1-5参照）。

なお、産業分類別（大分類）では、「製造業」が23.4%で最も多く、「卸売業、小売業」が17.4%、「医療、福祉」が16.3%、「建設」が10.8%で続いています（表2.1-2参照）。

※第1次産業従業者数には、個人経営の農林漁業は含まない



出典：松浦市産業振興ビジョン（令和2年）  
総務省「経済センサス」

図 2.1-5 全産業の従業員数の推移

表 2.1-2 産業分類別（大分類）従業員数（2016年で多い順）

（単位：人）

産業分類	2009 (H21)	2012 (H24)	2014 (H26)	2016 (H28)	
製造業	1,984	1,967	2,018	1,986	(23.4%)
卸売業、小売業	1,715	1,481	1,518	1,479	(17.4%)
医療、福祉	1,357	1,335	1,385	1,385	(16.3%)
建設業	770	908	770	918	(10.8%)
運輸業、郵便業	792	789	562	573	(6.7%)
宿泊業、飲食サービス業	753	614	570	555	(6.5%)
サービス業（他に分類されないもの）	494	474	510	416	(4.9%)
漁業	300	295	293	296	(3.5%)
生活関連サービス業、娯楽業	296	261	240	236	(2.8%)
その他	848	755	729	649	(7.6%)
合計	9,309	8,879	8,595	8,493	(100%)

出典：松浦市産業振興ビジョン（令和2年）  
総務省「経済センサス」

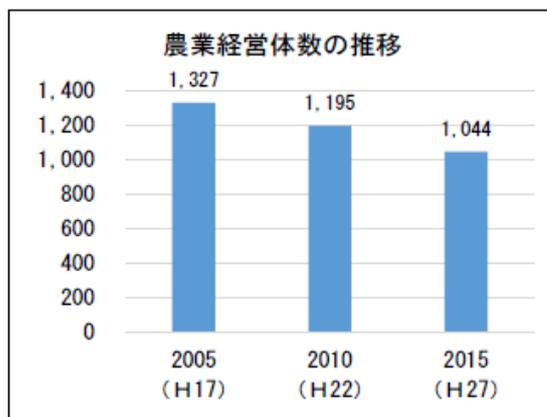
## ■農業

農業経営体は、2005年は1,327経営体ありましたが、2015年には1,044経営体となっており、10年間で283経営体(21.3%)が減少しています(図2.1-6参照)。

品目別農業産出額を表2.1-3に示します。農業産出額は、肉用牛が最も多く、米、野菜、工芸農作物と続いており、総額は2014年の3,190百万円から増加し、2018年には3,540百万円となっています。

2018年の「肉用牛」の産出額は、1,340百万円となっており、全体の37.9%を占めています。また、産出額が大きく、かつ特化係数<sup>※</sup>も高い品目は、産出額・構成比の両面で特徴的な品目となるため、「肉用牛」は本市を代表するものといえます。

※特化係数：市の総産出額に対する品目別産出額の割合を全国の総産出額に対する品目別産出額の割合で割った値。全国平均と品目別産出額が同じ場合は特化係数が1となる。



出典：農林水産省「農林業センサス」(各年)

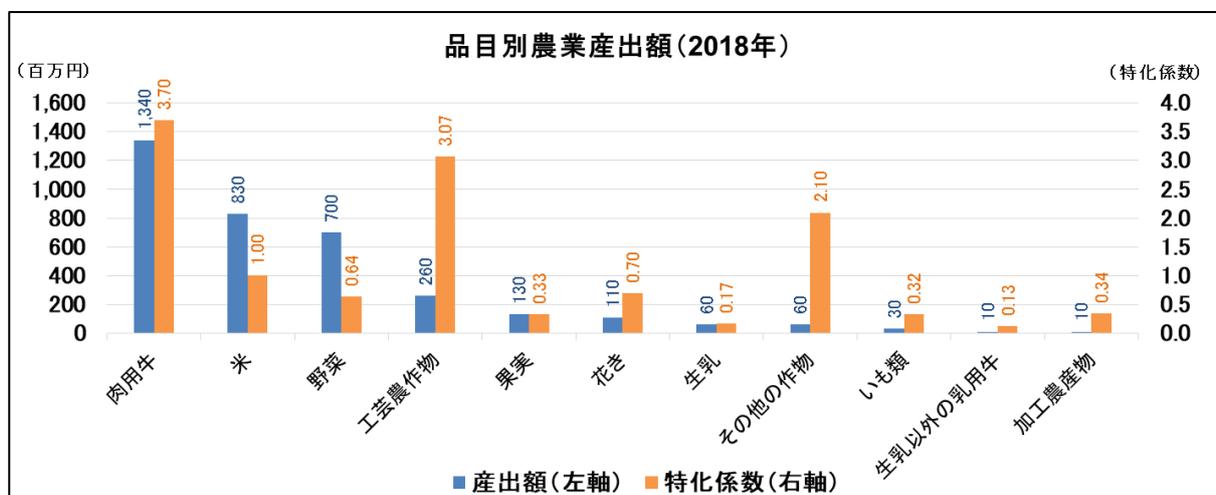
図 2.1-6 農業経営体数の推移

表 2.1-3 品目別農業産出額

(単位:百万円)

品目	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	
肉用牛	980	990	1,160	1,280	1,340	(37.9%)
米	760	750	780	820	830	(23.4%)
野菜	700	790	810	770	700	(19.8%)
工芸農作物	330	290	270	340	260	(7.3%)
果実	120	120	130	140	130	(3.7%)
花き	120	120	120	120	110	(3.1%)
生乳	70	70	70	70	60	(1.7%)
その他の作物	70	70	70	70	60	(1.7%)
いも類	30	40	40	30	30	(0.8%)
生乳以外の乳用牛	0	10	0	10	10	(0.3%)
加工農作物	10	10	10	10	10	(0.3%)
合計	3,190	3,260	3,460	3,660	3,540	(100%)

出典：RESAS



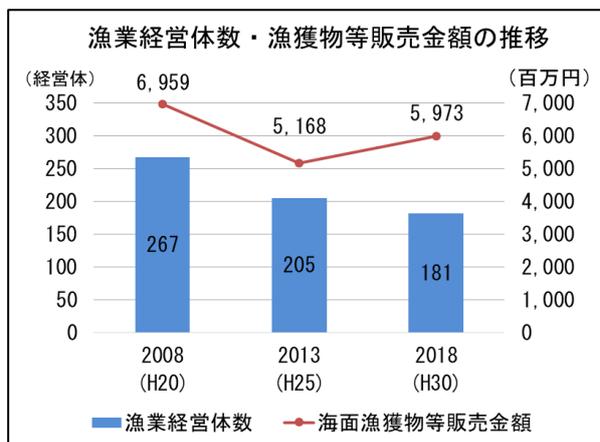
出典：RESAS

図 2.1-7 品目別農業産出額と特化係数

## ■ 漁業

漁業経営体は、2008年は267経営体ありましたが、2018年には181経営体となっており、10年間で86経営体(32.2%)が減少しています。

漁獲物等販売金額は、2008年では6,959百万円でしたが、2013年には5,168百万円に減少し、2018年には5,973百万円となっています(図 2.1-8 参照)。



出典：農林水産省「漁業センサス」(各年)、RESAS

図 2.1-8 漁業経営体数と漁獲物等販売金額の推移

## ■ 体験型観光

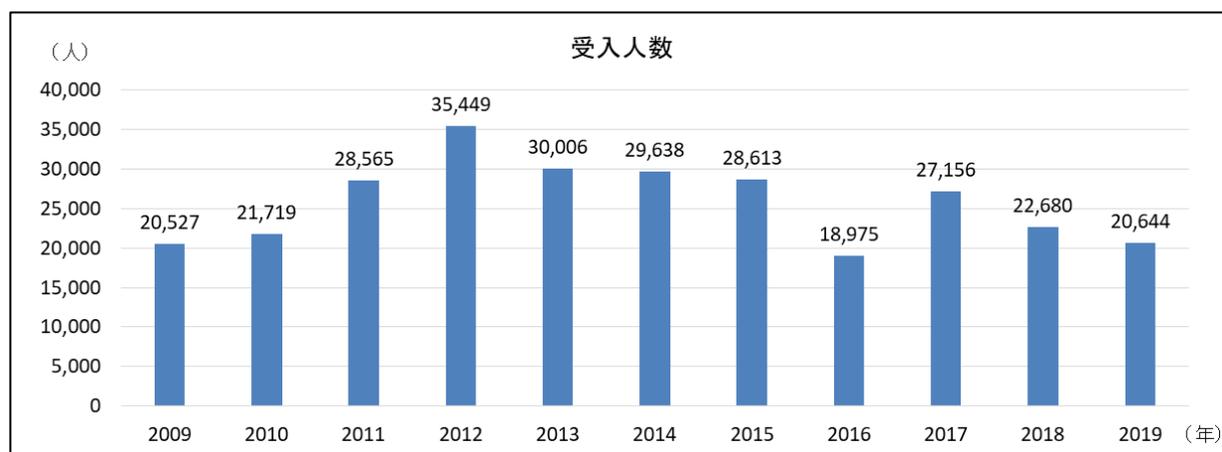
地域の資源である農業や漁業の体験を通して交流人口の増加を図ることを目的に、民家などで体験型旅行を担う「松浦党の里ほんなもん体験」が2002年に設立されました。修学旅行生の受け入れでは、全国的にも先進地といわれるまでに成長し、2007年度には「オーライ！ニッポン大賞」において「内閣総理大臣賞」を受賞しました。豊かな自然や産業資源、人材を活用した松浦市を代表する特徴的な産業となっています。(図 2.1-9 参照)

受入人数は、取り組みが始まった2003年には1,000人でしたが、2012年には35,449人まで増加し、2019年は20,644人となっています(図 2.1-10 参照)。



出典：まつうら党交流公社

図 2.1-9 松浦党の里ほんなもん体験の一例



出典：まつうら党交流公社

図 2.1-10 松浦党の里ほんなもん体験の受入人数の推移

## 2.2 本市のエネルギー状況

### 2.2.1 エネルギー需要

本市におけるエネルギー需要を表 2.2-1 に示します。

年間の需要電力量は **139GWh** (1.39 億 kWh) であり、エネルギーの共通単位[J:ジュール] (1kWh=3,600kJ) で表すと 500TJ (5,000 億 kJ) になります。

電力以外 (石炭、石油、ガス、再生可能・未活用エネルギー、蒸気熱) のエネルギー需要は年間 668TJ (6,680 億 kJ) であり、全エネルギー需要の合計は年間 1,168TJ (1 兆 1,680kJ) です。

表 2.2-1 本市のエネルギー需要

区分	電力		電力以外	全エネルギー
	電力量	エネルギー 共通単位表示		
企業・事業所他	85 GWh/年	306 TJ/年	551 TJ/年	857 TJ/年
家庭	54 GWh/年	194 TJ/年	117 TJ/年	311 TJ/年
合計	<b>139 GWh/年</b>	<b>500 TJ/年</b>	<b>668 TJ/年</b>	<b>1,168 TJ/年</b>

出典：資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」長崎県 (2017 年) の値に、「企業・事業所他」区分は松浦市と長崎県の産業別従業員数比 (平成 26 年経済センサス)、「家庭」区分は松浦市と長崎県の人口比 (平成 27 年度国勢調査) を乗じて算出

### 2.2.2 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル

本市における再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャルを設備容量 (発電所の最大出力) で表 2.2-2 に示します。

太陽光のポテンシャルが大きく、比較的導入も進んでいます。なお、松浦市内の石炭火力発電所の設備容量は合計 3,700MW (370 万 kW) であり、燃料の一部として 7.8MW の未利用木質バイオマスや下水汚泥固体化燃料が混焼利用されています。

表 2.2-2 再生可能エネルギー導入状況と導入ポテンシャル

再生可能エネルギー種別	導入済設備容量	既存計画設備容量	導入ポテンシャル	一般家庭での相当量 <sup>注4)</sup>
太陽光発電	27.5 MW	12.3 MW	<sup>注3)</sup> 216.2 MW	約 92,000 世帯分
陸上風力発電	1.1MW	29.0 MW	大型のみ: 26.5 MW	約 20,000 世帯分
中小水力発電	0 MW	0 MW	1 MW	約 1,800 世帯分
地熱発電	0 MW	0 MW	0 MW	-
太陽熱	<sup>注2)</sup>	<sup>注2)</sup>	200 TJ/年	(給湯)約 19,000 世帯分
地中熱	<sup>注2)</sup>	<sup>注2)</sup>	1,500 TJ/年	(空調)約 140,000 世帯分
バイオマス <sup>注1)</sup>	7.8 MW	0 MW	-	-
合計	36.4 MW	41.3MW	発電:243.7 MW 熱:1,700 TJ/年	-

注1) バイオマスは域外からの燃料調達を含む、導入ポテンシャルは推計されていない

注2) 統計データ無し

注3) 太陽光の導入ポテンシャルには農地でのポテンシャルは含まれない

注4) 電気：一般家庭年間の年間消費電力量を 3000kWh とした (電気事業連合会「一世帯あたりの電力消費量の推移」2015 年を参考)。設備利用率は太陽光は 14.6%、陸上風力は 25.6%、中小水力は 60%とした。

熱：平成 24 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書

出典：「固定価格買取制度 市町村別認定・導入量」資源エネルギー庁 (2020 年 6 月時点)

「平成 28 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備・公開等及び再生可能エネルギー設備導入に係る実績調査に関する委託業務報告書」(環境省)

「平成 24 年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報整備報告書」(環境省)

**💡 エネルギー、設備容量、電力量などの用語については、15 ページに解説があります。**

表 2.2-2 の設備容量から、再生可能エネルギー種別ごとの一般的な設備利用率<sup>※1</sup>を用いて年間発電電力量を算出すると、導入済み分で 92.5GWh/年、既存計画分で 81.1GWh/年になります(表 2.2-3)。本市の年間の需要電力量は、前述したように 139GWh/年となっていますので、現在の再生可能エネルギーの発電電力量は、本市の需要電力量の 67%に相当します。

表 2.2-3 再生可能エネルギーの年間発電電力量

再生可能エネルギー種別	導入済み分	既存計画分	導入ポテンシャル分	備考
太陽光発電	35.2 GWh/年	15.9 GWh/年	276.5 GWh/年	設備利用率 14.6%
陸上風力発電	2.5 GWh/年	65.2 GWh/年	大型のみ 59.4 GWh/年	設備利用率 25.6%
バイオマス発電	54.8 GWh/年	0 GWh/年	-	設備利用率 80.0%
合計	92.5 GWh/年	81.1 GWh/年	335.9 GWh/年	

※1 設備利用率は、経済産業省「調達価格算定資料」より、太陽光発電は 2018 年 6 月から 2019 年 5 月までの 10kW 以上事業用太陽光発電所の平均値、陸上風力発電は 20kW 以上の 2020 年度の想定値を使用。  
バイオマスは石炭火力発電所の一般値を使用。

#### 【CO<sub>2</sub>削減効果】

再生可能エネルギーによる CO<sub>2</sub>削減効果は 1kWh あたり 0.344kg-CO<sub>2</sub><sup>※2</sup>であり、導入済み分 92.5GWh/年は年間 3.2 万トン、既存計画分 81.1GWh/年は年間 2.8 万トン、導入ポテンシャル分 335.9 GWh/年は年間 11.6 万トンの CO<sub>2</sub>削減効果に相当します。

※2 九州電力の 2019 年度 CO<sub>2</sub>基礎排出係数より。

廃棄物系バイオマス資源は、メタン発酵バイオガスとして発電や熱として利用できます。本市における資源量と導入ポテンシャルを表 2.2-4 に示します。

表 2.2-4 バイオマス資源量と再生可能エネルギー導入ポテンシャル

バイオマス資源 (バイオマス由来メタン発酵ガス原料)	資源量	導入ポテンシャル	
		(年間発電電力量)	(設備容量)
生ごみ	3,335 t/年	2.9GWh/年	328 kW
し尿・浄化槽汚泥等	72,330 t/年		

資源量および導入ポテンシャルは、廃棄物系バイオマス活用導入マニュアル バイオガス発生量(湿式)により算出した。設備容量は設備利用率 100%で計算した。

出典：一般廃棄物処理実態調査結果 長崎県集計結果(ごみ処理状況、し尿処理状況)  
容器包装廃棄物の使用・排出実態調査の概要  
平成 27 年度長崎県産業廃棄物実態調査報告書 資料  
経済センサス-活動調査 製造業に関する集計 市町別・産業別統計表  
事業所に関する集計、2015 年農林業センサス 長崎県 市町別一覧  
都道府県・市町村バイオマス活用推進計画の手引き

💡 設備利用率などの用語については、15 ページに解説があります。

## 《💡 電力・エネルギー関連用語の解説》

### □ 電力・エネルギー関連の単位：設備容量・電力量・エネルギー量とは

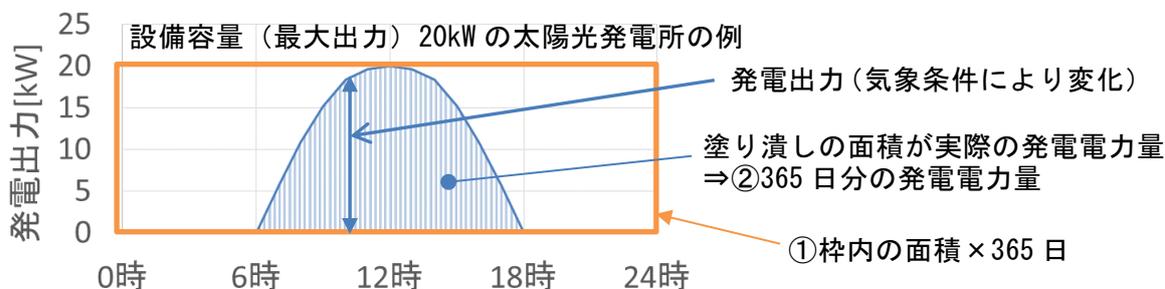
- ◆ **設備容量**：発電所の最大出力です。単位は規模の大きさにより [kW (キロワット)]、[MW (メガワット)：1MW=千 kW]などが使われています。
- ◆ **電力量**：出力 1kW で 1 時間発電した場合、または、出力 1kW の電気設備を 1 時間使用した場合の電力量が 1kWh(キロワットアワー)になります。単位は規模の大きさにより [kWh(キロワットアワー)]、[MWh (メガワットアワー)：1MWh=千 kWh]、[GWh (ギガワットアワー)：1GWh=百万 kWh]などが使われています。エネルギーの単位の一つです。
- ◆ **エネルギーの共通単位**：エネルギーを表す量には、熱量、仕事量、電力量など様々なものがありますが、共通する基本単位は[J (ジュール)]です。単位は規模の大きさにより [kJ (キロジュール)]、[MJ：1MJ=千 kJ]、[GJ：1GJ=百万 kJ]、[TJ：1TJ=10 億 kJ]などが使われています。
- ◆ **電力量と熱量の関係との関係**：1kW (ワット) は 1 秒あたりに 1kJ の仕事をする (エネルギーを生み出す) 出力を示し、 $1\text{kW}=1\text{kJ/s}$  (キロジュール毎秒) の関係があります。 $1\text{h}$  (時間) = $3600\text{s}$  (秒) より、 $1\text{kWh}=1\text{kJ/s}\times 3600\text{s}=3,600\text{kJ}=3.6\text{MJ}$  になります。

電力量と熱量はいずれもエネルギーの量を表す単位です。

### □ 設備利用率とは

- ◆ 発電所は常に最大出力で発電できるわけではなく、太陽光発電は日射の強さ、風力発電は風の強さにより発電出力が変動します。  
設備利用率とは、①『発電所が最大出力で 24 時間 365 日発電した場合の電力量』に対する、②『実際に発電可能な電力量』の割合のことを示し、下記の式で計算できます。

$$\text{設備利用率} = \frac{\text{②実際に発電可能な電力量}}{\text{①設備容量(発電所の最大出力)} \times 24\text{h} \times 365 \text{日}}$$



一般的な設備利用率は、2020年時点では、太陽光発電では 14.7%程度、風力発電では 25.6%程度です。技術革新等により、今後向上する可能性もあります。

## 2.3 地域の課題

本計画に関連する地域の課題を整理するため、2018年の松浦未来会議および2019年の松浦市まち・ひと・しごと創生協議会などで挙げられた課題を抽出しました。

### 産業・仕事

- ・農業、漁業、商工業の**後継者不足、漁業や農業などの魅力をアピールする必要あり**
- ・働きたいと思うところがない、**働く人のやりがい、働き手の市外への流出**
- ・女性が働くところが少ない、老人の働く場所が欲しい
- ・**使っていない（荒れた）田んぼや畑が増えた**

### 人・観光

- ・小学校統合、通学距離、学校がなくなった地区が出てきた
- ・**体験型旅行の受け入れの減少**→受入戸数が減っている
- ・若者の定住促進が不足→**空き家の増加**につながっている

### 公共施設・インフラ・商店街

- ・バス、船の回数が減少、利用者が少ない
- ・医療施設に不安
- ・お年寄りが買い物できない
- ・**公共交通機関への市の拠出額が、年間約1.5億円になる**

### 再生可能エネルギーとの関わり

- ・大型の陸上風力発電の開発における、発電事業者と住民との意思疎通不足、景観や環境への懸念

抽出した課題の関係性を分析し、取り組むべき課題や本計画で解決できる可能性がある課題を整理しました（図 2.3-1 参照）。

### 【産業の課題】

農業経営体数の減少など働き手の後継者不足や、雇用のミスマッチ（求人と求職のニーズが合わない）といった、産業の課題があります。

### 【公共サービスなど社会インフラ維持の課題】

人口の減少は、学校の減少や空き家の増加、交通・医療・福祉など公共サービスの維持費用増大や費用対効果の低下といった社会インフラの課題につながります。

### 【再生可能エネルギーと市民の関わり方の課題】

大型の陸上風力発電の開発などにおいて、発電事業者と地域住民との意思疎通が十分でなく、計画が難航する事例が見られるなど、再生可能エネルギーと地域の関わり方の課題があります。

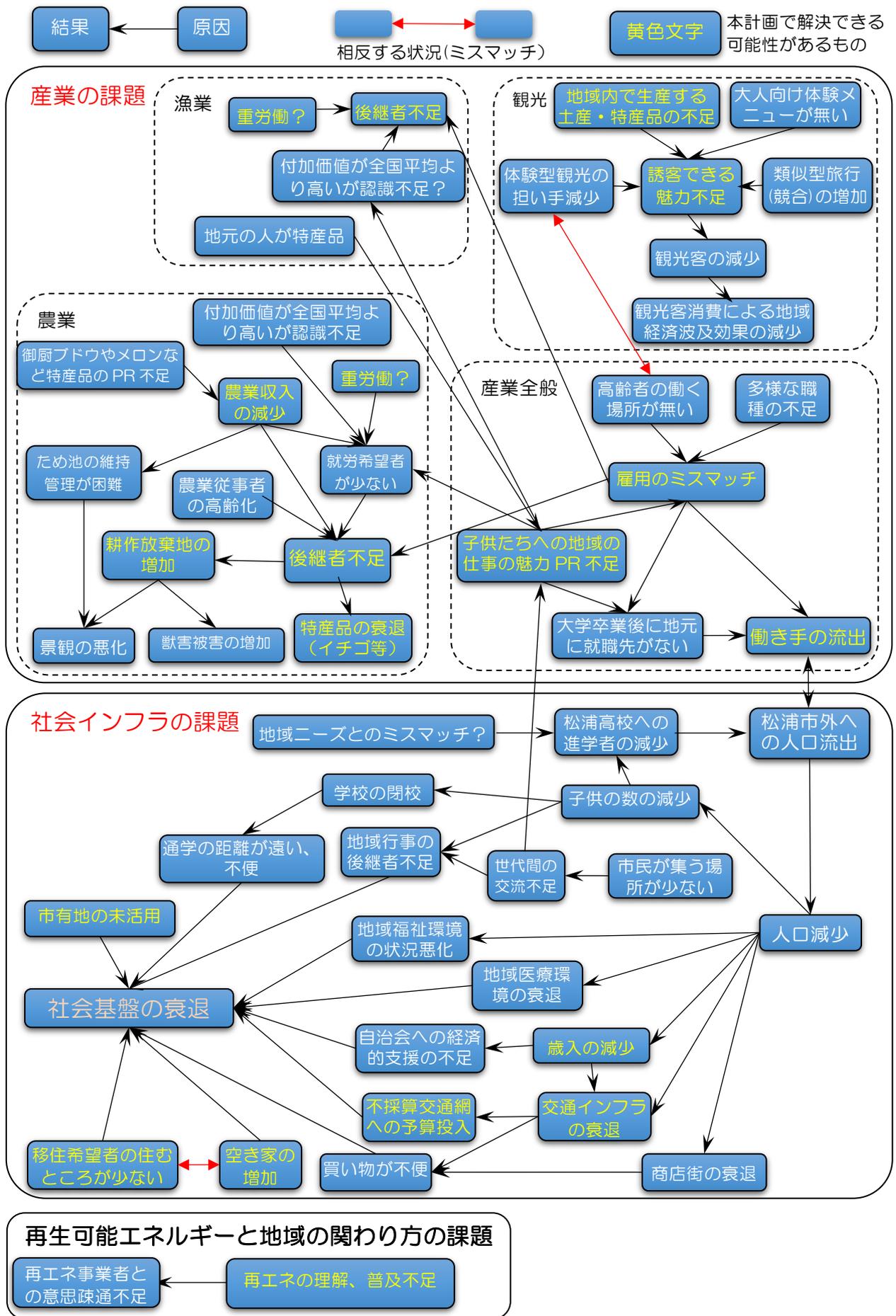


図 2.3-1 課題の相関関係

### 3 計画の方向性と取り組み内容

#### 3.1 計画の方向性

本計画の方向性は、温室効果ガスである CO<sub>2</sub> の削減を目指すと同時に、再生可能エネルギーの活用により地域課題の解決と地域の活性化が進み、再生可能エネルギーが地域に浸透して導入がさらに進む好循環を目指します。

なお、導入に際しては、環境や防災への影響に十分に配慮し、景観や自然環境と調和した設備の導入を目指します。

本計画の方向性の柱となる 3 項目を以下に示します。

- |                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1 再生可能エネルギーを活用した地域産業の活性化を図る       | 産業 |
| 2 再生可能エネルギー導入により社会インフラの強化と維持を図る   | 社会 |
| 3 再生可能エネルギーに自ら取り組むという理解促進と人材育成を図る | 人  |

##### 《1 再生可能エネルギーを活用した地域産業の活性化を図る》

再生可能エネルギー事業による収入向上や、再生可能エネルギーに関する新たな仕事の創出などにより、仕事の魅力向上や産業の活性化を目指します。

本市において特徴的な産業の一つである農業と関連する再生可能エネルギーとして、営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）などが考えられます。これらは耕作放棄地の再生や土地利用手段としても考えられます。営農型太陽光は比較的小規模の事例が多く、地域企業が設計から建設・維持管理まで関わり、再生可能エネルギー導入のノウハウを蓄積することで、市内企業の活性化も期待できます。

再生可能エネルギー設備を導入した農業施設などを新たな体験学習など観光産業にも活かすことも期待できます。

##### 《2 再生可能エネルギー導入により社会インフラの強化と維持を図る》

公共施設への太陽光発電設備などの導入や、公用車の電気自動車（EV）化を図り、非常時の電源確保など地域社会の強靱化を目指します。また、再生可能エネルギーの導入による収益等を活用し、社会インフラの維持を図ることを目指します。

CO<sub>2</sub> 排出が少ないゼロエネルギー住宅（ZEH）を空き家対策に活用することも検討します。

##### 《3 再生可能エネルギーに自ら取り組むという理解促進と人材育成を図る》

再生可能エネルギーを、「よその誰かが取り組むこと」ではなく「自ら取り組むこと」、という理解の促進を図ります。大型の風力発電所のような市民レベルでは取り組むことが難しいものでも、地域で協議し、理解を得た上で地域活性化に寄与する形での導入を目指します。

再生可能エネルギー事業に関わる人材や企業を増やすことや、地域の再エネ導入推進リーダーを育成すること、市民が再生可能エネルギーを身近に感じられるようになることを目指します。

### 3.2 取り組み内容 《戦略プロジェクト》

本計画における具体的な取り組みを「戦略プロジェクト」として実施します。

図 3.2-1 に示す 4 つの視点の区分から、将来像実現のための 12 の戦略プロジェクトを検討しました(表 3.2-1 参照)。各戦略プロジェクトの詳細は第 5 章 (p. 21 以降) に示します。

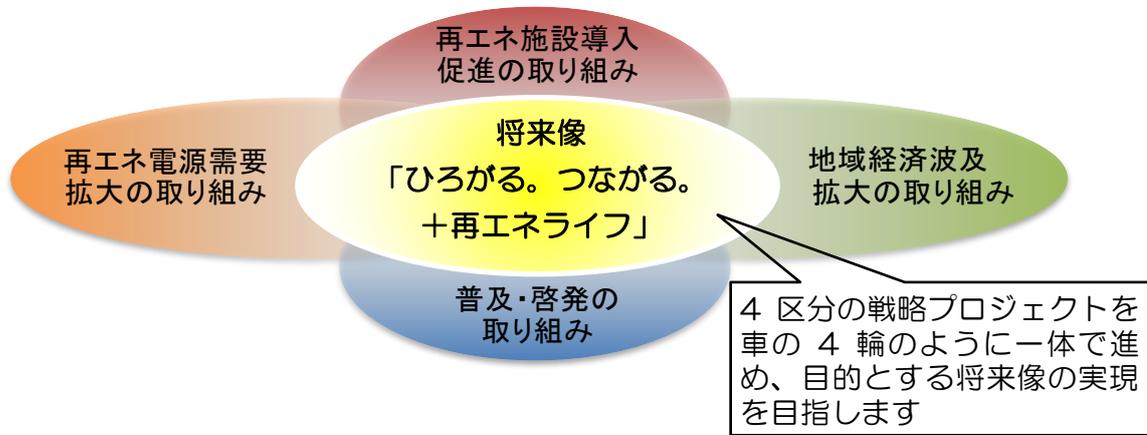


図 3.2-1 戦略プロジェクトの視点

表 3.2-1 戦略プロジェクト一覧

区分	No.	戦略プロジェクト名	関連する方向性		
			産業	社会	人
再エネ施設導入促進	1	営農型太陽光発電の導入促進	○	○	○
	2	耕作放棄地における再エネ導入	○		
	3	ため池を利用した太陽光発電	○		
	4	公共施設への再エネ・蓄電設備導入	○	○	○
	5	ZEH・ZEB の導入促進 (ZEH: ネットゼロエネルギーハウス、 ZEB: ネットゼロエネルギービル)	○	○	○
	6	ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進	○	○	○
再エネ電源 需要拡大	7	防災拠点や公共施設への再エネ電力供給	○	○	
	8	事業活動での再エネ需要喚起	○		
地域経済波及 拡大	9	再エネ電力地産地消による経済活性化	○	○	○
	10	地域の再エネ関連企業や人材の育成	○		○
	11	再エネ事業の地域内投資の促進	○	○	
普及・啓発	12	再エネ関連情報の提供・発信			○

## 4 目標

計画期間である 2030 年までの再生可能エネルギー導入目標を示します。

### 2030 年度までに再生可能エネルギーの 設備容量を 65MW に拡大する。

- ◆設備容量 65MW の再生可能エネルギー発電施設が 1 年間に発電できる電力量は、現在の市内の年間需要電力量のほぼ 100%に相当する規模です。これによる CO<sub>2</sub> 削減効果は年間約 5.3 万トンに相当します。
- ◆現在の導入済み設備容量は約 36MW ですので、本計画での取り組みにより約 30MW の導入を推進します。 取り組みごとの導入目標は表 4-1 のとおりです。

表 4-1 取り組みごとの導入目標

No.	取り組み内容 (戦略プロジェクト名)	導入目標 設備容量
1	営農型太陽光発電の導入促進	0.5MW
2	耕作放棄地における再エネ導入	4.5MW
3	ため池を利用した太陽光発電	
4	公共施設への再エネ・蓄電設備導入	
5	ZEH・ZEB の導入促進	25.0MW
6	ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進	

- ◆計画の方向性で示した 3 つの項目について、以下のことが期待できます。

#### 産業

- ・市内での再生可能エネルギー関連企業の増加
- ・耕作放棄地の再生・活用面積の増加
- ・再生可能エネルギーを活用した体験学習の創出

#### 社会

- ・再生可能エネルギーを導入した災害に強い防災拠点の増加
- ・再生可能エネルギー施設関連による固定資産税の増加

#### 人

- ・再生可能エネルギー事業に関わる人材の増加
- ・再生可能エネルギーについての認知度の向上

## 5 戦略プロジェクトの詳細

### 再エネ施設導入促進

#### 1. 営農型太陽光発電の導入促進

##### 【概要】

- ・営農型太陽光発電事業の普及により、収益の向上を図ります。
- ・関連産業や人材を育成し、支援体制を構築します。
- ・身近な再生可能エネルギーとして体験学習の場に活用します。

##### 【期待できる効果】

- ・自家消費や売電による収益性向上
- ・適切な受光量による収量、品質向上
- ・太陽光パネルの日陰による労働条件改善
- ・関連産業の活性化、人材育成
- ・停電時の非常用電源の確保

##### 【関係する主体】

営農者

調査・設計・施工等の事業者

発電事業者

##### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、農林課

##### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 2. 耕作放棄地での再エネ導入促進     | 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成 |
| 7. 防災拠点や公共施設への再エネ電力供給 | 11. 再エネ事業の地域内投資の促進   |
| 8. 事業活動での再エネ需要喚起      | 12. 再エネ関連情報の提供・発信    |
| 9. 再エネ電力地産地消による経済活性化  |                      |

##### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

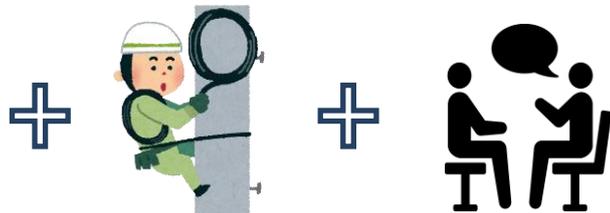
- ・令和3年度中にモデル事業開始（建設、運転開始）
- ・令和12年度までに10件程度

#### 取り組みのイメージ



出典：農水省 HP

営農型太陽光発電



関連産業の活性化、  
自分ごと化

事業推進のための  
支援体制構築

##### 【関連する SDGs の目標】



## 2. 耕作放棄地における再エネ導入

### 【概要】

- ・耕作放棄地において、営農型太陽光発電を導入して農地を再生するなど再生可能エネルギーの導入を図ります。
- ・農作物の選定は、営農型太陽光発電と相性が良く特産品となるような農作物を検討します。

### 【期待できる効果】

- ・耕作放棄地の有効利用、新たな収入源の創出
- ・新たな特産品の開発
- ・特産品との結びつきによる再生可能エネルギーの浸透

### 【関係する主体】

営農者

有志団体

発電事業者

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、農林課、農業委員会

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. 営農型太陽光発電の導入促進 | 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成<br>12. 再エネ関連情報の提供・発信 |
|------------------|---|

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 詳細調査
- ・令和4年度以降にモデル事業実施



### 【関連する SDGs の目標】



### 3. ため池を利用した太陽光発電

#### 【概要】

- ・ため池の水面や法面を利用した太陽光発電事業を実施し、売電益の確保や維持管理費の低減を図ります。
- ・陸上風力発電と組み合わせたハイブリッド発電を検討します。

#### 【期待できる効果】

- ・ため池の維持管理費の削減
- ・発電施設管理等における地元雇用

#### 【関係する主体】

ため池管理者等

発電事業者

#### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、農林課

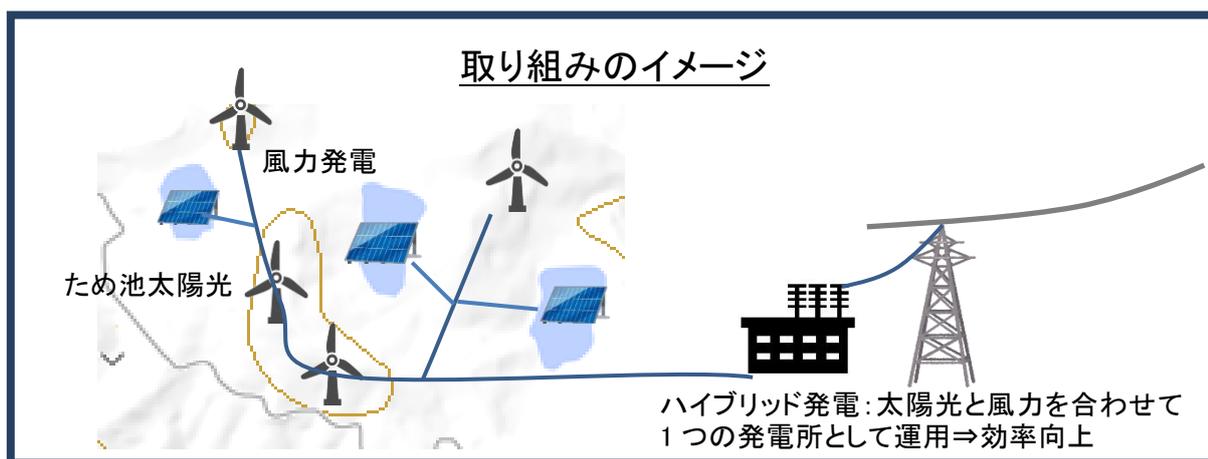
#### 【関連する主な戦略プロジェクト】

6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進

8. 事業活動での再エネ需要喚起  
9. 再エネ電力地産地消による経済活性化

#### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 概略設計
- ・令和4年度以降 適地調査



#### 【関連する SDGs の目標】



## 4. 公共施設への再エネ・蓄電設備導入

### 【概要】

- ・松浦市内の学校、公共施設、公民館等の防災拠点施設に太陽光発電設備や蓄電池等を導入し、防災機能の強化や環境教育への利用を図ります。
- ・公用車に電気自動車を導入し、災害時の移動可能電源として活用します。

### 【期待できる効果】

- ・国土強靱化地域計画と一体となった施策の実行
- ・防災機能の強化
- ・自家消費や余剰売電による経済的メリット
- ・再生可能エネルギーの地域への浸透
- ・市内全域における活動の推進

### 【関係する主体】

松浦市

公民館管理者

避難所施設管理者等

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、政策企画課、防災課、会計課、教育総務課、生涯学習課

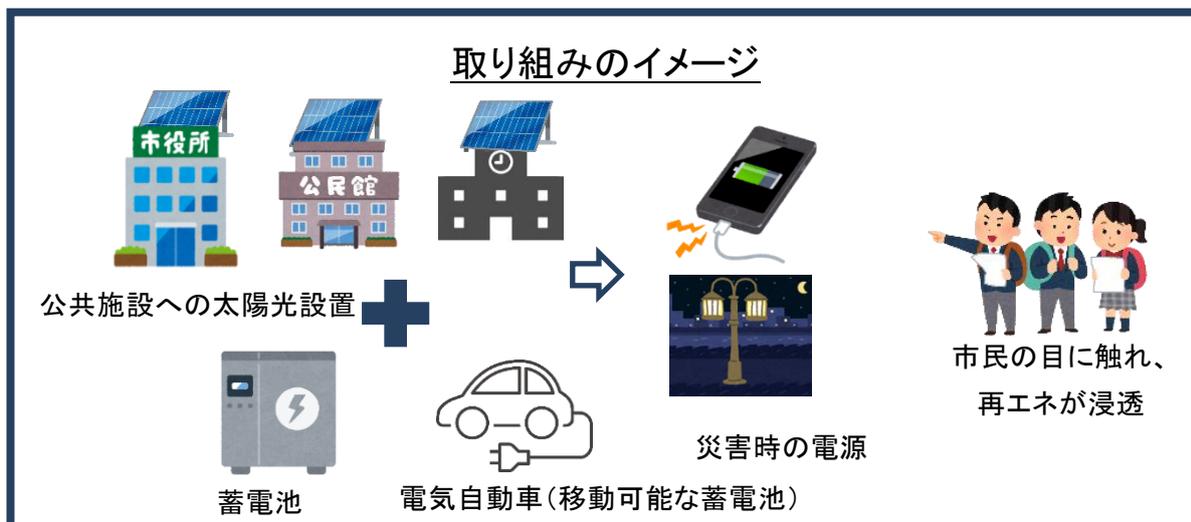
### 【関連する主な戦略プロジェクト】

10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成

12. 再エネ関連情報の提供・発信

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・公用車の電気自動車(EV)化 5 台
- ・公共施設や公民館等への太陽光発電設備導入 10 件程度



### 【関連する SDGs の目標】



## 5. ZEH・ZEB の導入促進

ZEH(ゼッチ)\*：ネットゼロエネルギーハウス

ZEB(ゼブ)：ネットゼロエネルギービル

\*ZEH：高断熱・高効率設備による省エネと再エネ設備により年間エネルギー消費量の正味ゼロを目指した住宅

### 【概要】

- ・空き家を ZEH に改修して移住お試し住宅として活用し、空き家対策、移住者対応を両立し、ZEH を普及・啓発します。
- ・国等の助成情報を周知し、導入を支援します。
- ・公共施設の新築や改修時に ZEB 化を検討し、市民が再生可能エネルギーに触れる場の創出を図ります。

### 【期待できる効果】

- ・関連産業の活性化
- ・空き家対策や移住者対策
- ・再生可能エネルギーの地域への浸透

### 【関係する主体】

松浦市

ハウスメーカー等

建設会社等

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、都市計画課、政策企画課、会計課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 7. 防災拠点や公共施設への再エネ電力供給 | 11. 再エネ事業の地域内投資の促進 |
| 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成  | 12. 再エネ関連情報の提供・発信  |

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 詳細調査
- ・令和4年度 モデル事業



### 【関連する SDGs の目標】



## 6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進

### 【概要】

- ・ ゾーニングにより、風力発電事業と地域が共存できる可能性のあるエリアの絞り込みを行います。
- ・ 絞り込まれたエリアにおいて風力発電事業導入が可能な場合には、地域との対話を重ね理解を得た上で、地域と共存できる風力発電事業の受け入れを目指します。

### 【期待できる効果】

- ・ ゾーニングによる環境影響の低減
- ・ 地域の理解を得られた風力発電事業の実施
- ・ 大規模な設備による大幅な CO<sub>2</sub> 削減効果
- ・ 地域貢献金や固定資産税等の収入

### 【関係する主体】

松浦市

市内自治会

発電事業者

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 3. ため池を利用した太陽光発電     | 11. 再エネ事業の地域内投資の促進 |
| 9. 再エネ電力地産地消による経済活性化 | 12. 再エネ関連情報の提供・発信  |
| 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成 |                    |

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・ 令和3年度以降  
 地域説明会の開催（本計画で選定された事業推進可能候補エリアについて説明）  
 地域協議会の開催（事業者が決定した時点で開催）
- ・ 令和12年度までに事業化

### 取り組みのイメージ



ゾーニング



地域との対話・協議



地域共存型風力発電事業

### 【関連する SDGs の目標】



## 7. 防災拠点や公共施設への再エネ電力供給

### 【概要】

- ・ 防災拠点、公共施設へ本計画による再生可能エネルギー電力を供給し、再生可能エネルギーにより災害に強いまちを目指します。
- ・ 公用車や家庭への電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHEV)の導入を促進し、再生可能エネルギー電源を日常的に利用するとともに、災害時に移動可能な電源として活用します。

### 【期待できる効果】

- ・ 発電した再生可能エネルギー電力の需要先確保
- ・ 災害時の電源確保

### 【関係する主体】

松浦市	発電事業者	小売電気事業者
-----	-------	---------

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

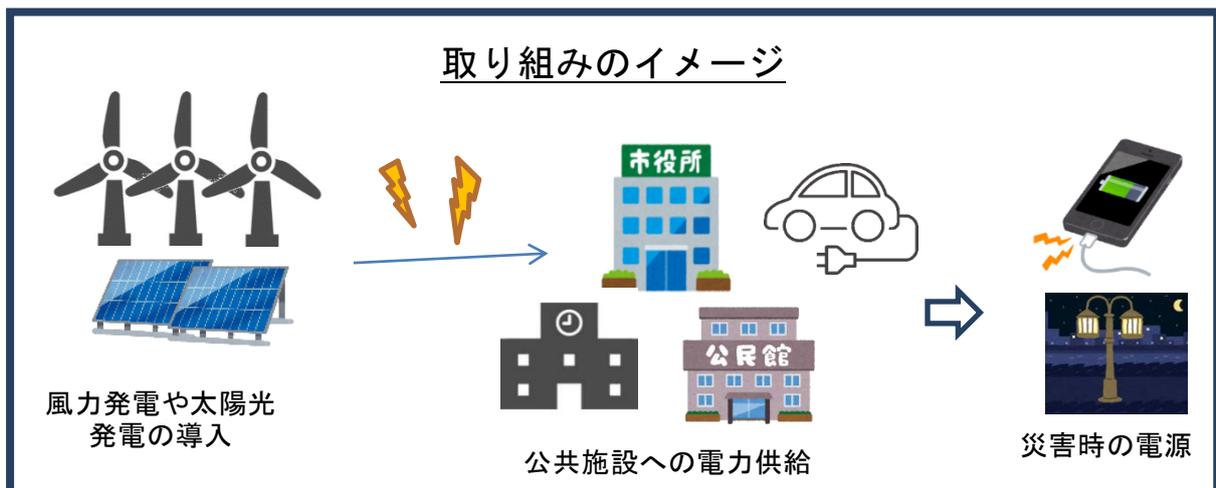
地域経済活性化課、防災課、生涯学習課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 4. 公共施設への再エネ・蓄電設備導入 | 6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進 |
| 5. ZEH・ZEBの導入促進     | 9. 再エネ電力地産地消による経済活性化        |

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・ 令和3年度 詳細調査
- ・ 令和3年度～ モデル事業における試行導入



### 【関連するSDGsの目標】



## 8. 事業活動での再エネ需要喚起

### 【概要】

- ・民間企業などの再生可能エネルギー電力の使用を促進し、本計画により新設された再生可能エネルギー設備からの電力需要先を確保します。

### 【期待できる効果】

- ・発電した再生可能エネルギー電力の需要先確保
- ・RE100 企業などとの取引や ESG 投資対策

### 【関係する主体】

松浦市

電力需要家

商工会議所、工業会等の業界団体

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

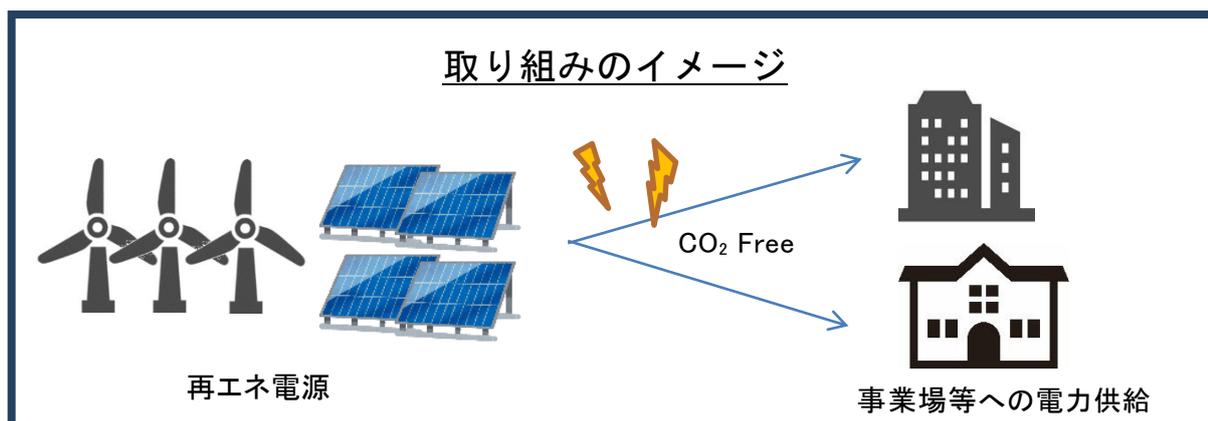
地域経済活性化課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. 営農型太陽光発電の導入促進            | 9. 再エネ電力地産地消による経済活性化 |
| 6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進 |                      |

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 詳細調査、企業の意向調査等
- ・令和4年度～ 勉強会開催等



### 【関連する SDGs の目標】



## 9. 再エネ電力地産地消による経済活性化

### 【概要】

- ・ 本計画を通して発電した電力や卒 FIT 電力\*を地域電力会社へ売電します。
- ・ 市内企業や一般家庭と地域電力会社との契約を促進し、エネルギーの地産地消の比率を高めます。
- ・ 地域電力会社との協力により、本計画を通して生じた利益の一部を利用し、地域貢献策を検討します。

\*卒 FIT 電力：固定価格買取制度（FIT）によるプレミアム価格での買取期間が終了した電力

### 【期待できる効果】

- ・ エネルギー自給率の向上
- ・ 電力販売事業による利益を活用した地域振興

### 【関係する主体】

松浦市	小売電気事業者	地域電力代理店	電力需要家
-----	---------	---------	-------

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

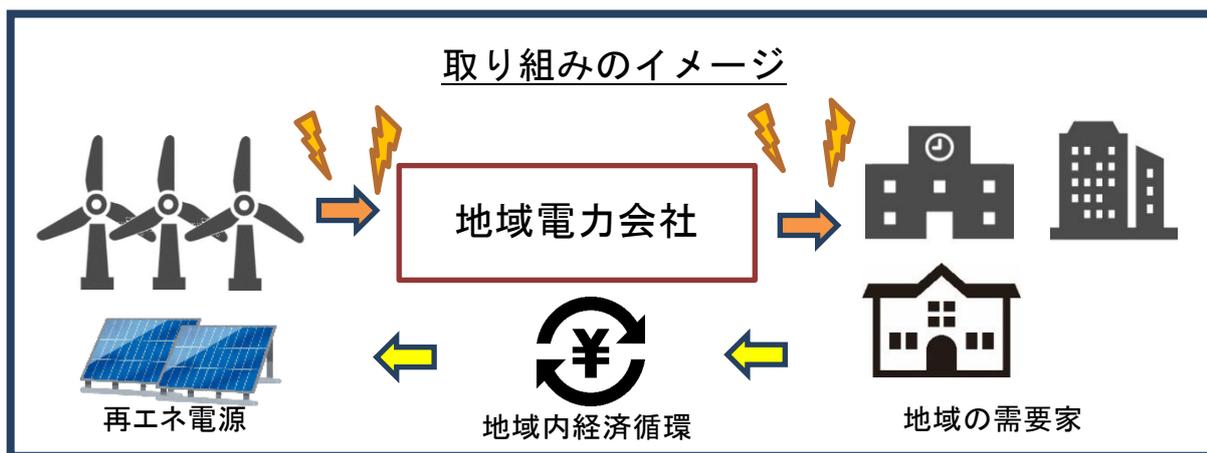
地域経済活性化課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. 営農型太陽光発電の導入促進<br>6. ゴーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進 | 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成 |
|---|----------------------|

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・ 令和 3 年度 詳細調査
- ・ 令和 4 年度 試行導入



### 【関連する SDGs の目標】



## 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成

### 【概要】

- ・再生可能エネルギーに関する勉強会や講習会等を定期的を開催し、再生可能エネルギーに関わる企業や人材を育成します。
- ・再生可能エネルギーに関する研修会への参加を支援し、地域で再生可能エネルギーを推進できる人材を育成します。

### 【期待できる効果】

- ・再生可能エネルギーの導入と市内の関連産業の活性化
- ・雇用創出や人材のスキル習得
- ・自発的かつ持続的な再生可能エネルギー導入

### 【関係する主体】

松浦市

商工会議所、工業会等の業界団体

民間企業

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

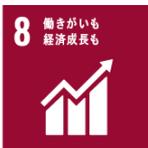
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 営農型太陽光発電の導入促進</li> <li>2. 耕作放棄地での再エネ導入促進</li> <li>3. ため池を利用した太陽光発電</li> <li>5. ZEH・ZEBの導入促進</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進</li> <li>11. 再エネ事業の地域内投資の促進</li> <li>12. 再エネ関連情報の提供・発信</li> </ol> |
|--|--|

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 詳細調査、営農型太陽光モデル実証事業への参加
- ・令和4年度～ 勉強会開催



### 【関連する SDGs の目標】



## 11. 再エネ事業の地域内投資の促進

### 【概要】

- ・市による地域貢献型再生可能エネルギー事業への出資を検討します。
- ・市内金融機関の地域内企業への ESG 投資\*を促進します。
- ・市内民間企業の再生可能エネルギー事業への参画を促進します。

\*ESG 投資：環境、社会、企業統治を考慮した投資行動のこと

### 【期待できる効果】

- ・市の財政力強化
- ・市内金融機関の環境貢献、地域貢献
- ・市内企業の環境貢献、新事業創出

### 【関係する主体】

民間企業

商工会議所、工業会等の業界団体

金融機関

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

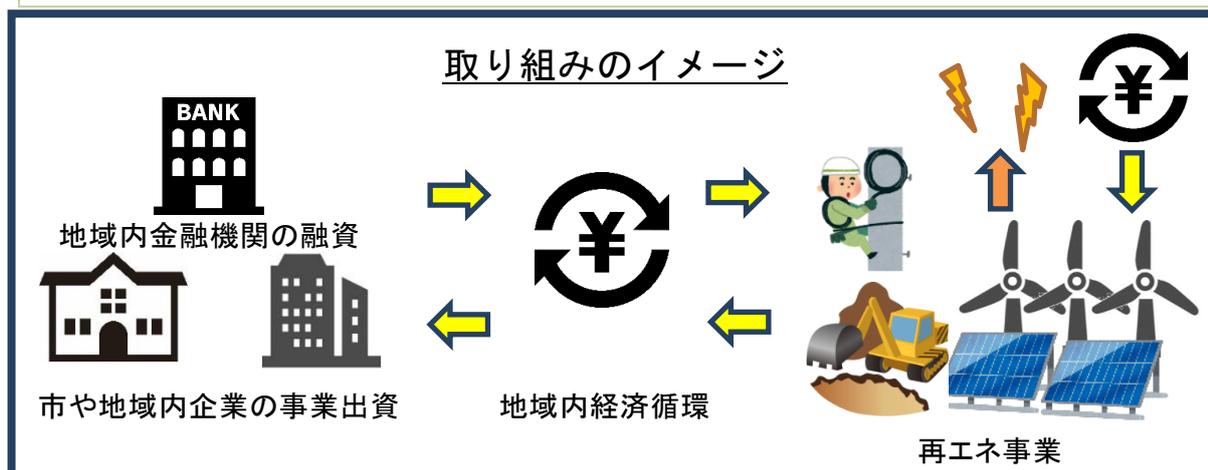
地域経済活性化課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. 営農型太陽光発電の導入促進            | 10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成 |
| 6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進 | 12. 再エネ関連情報の提供・発信    |

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 詳細調査
- ・令和4年度～ 勉強会開催



### 【関連する SDGs の目標】



## 12. 再エネ関連情報の提供・発信

### 【概要】

- ・市が、再生可能エネルギーに関わることが出来る立地、企業、人材の情報をとりまとめ、再生可能エネルギー開発希望者に紹介します。
- ・地域住民や企業等に再生可能エネルギーの最新動向を発信します。

### 【期待できる効果】

- ・地域資源の有効活用
- ・再生可能エネルギー導入の迅速化
- ・再生可能エネルギーに関する意識の醸成

### 【関係する主体】

松浦市

商工会議所、工業会等の業界団体

### 【松浦市のプロジェクト担当部署、関連部署】

地域経済活性化課、政策企画課

### 【関連する主な戦略プロジェクト】

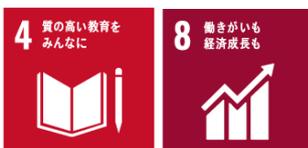
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 営農型太陽光発電の導入促進</li> <li>2. 耕作放棄地での再エネ導入促進</li> <li>3. ため池を利用した太陽光発電</li> <li>5. ZEH・ZEB の導入促進</li> <li>6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成</li> <li>11. 再エネ事業の地域内投資の促進</li> </ol> |
|--|--|

### 【今後のスケジュール・期待導入件数】

- ・令和3年度 詳細調査
- ・令和3年度～ モデル事業より情報発信の実施



### 【関連する SDGs の目標】



# ずっと家族と。青のまち。 ひ孫の代まで、青のほし。

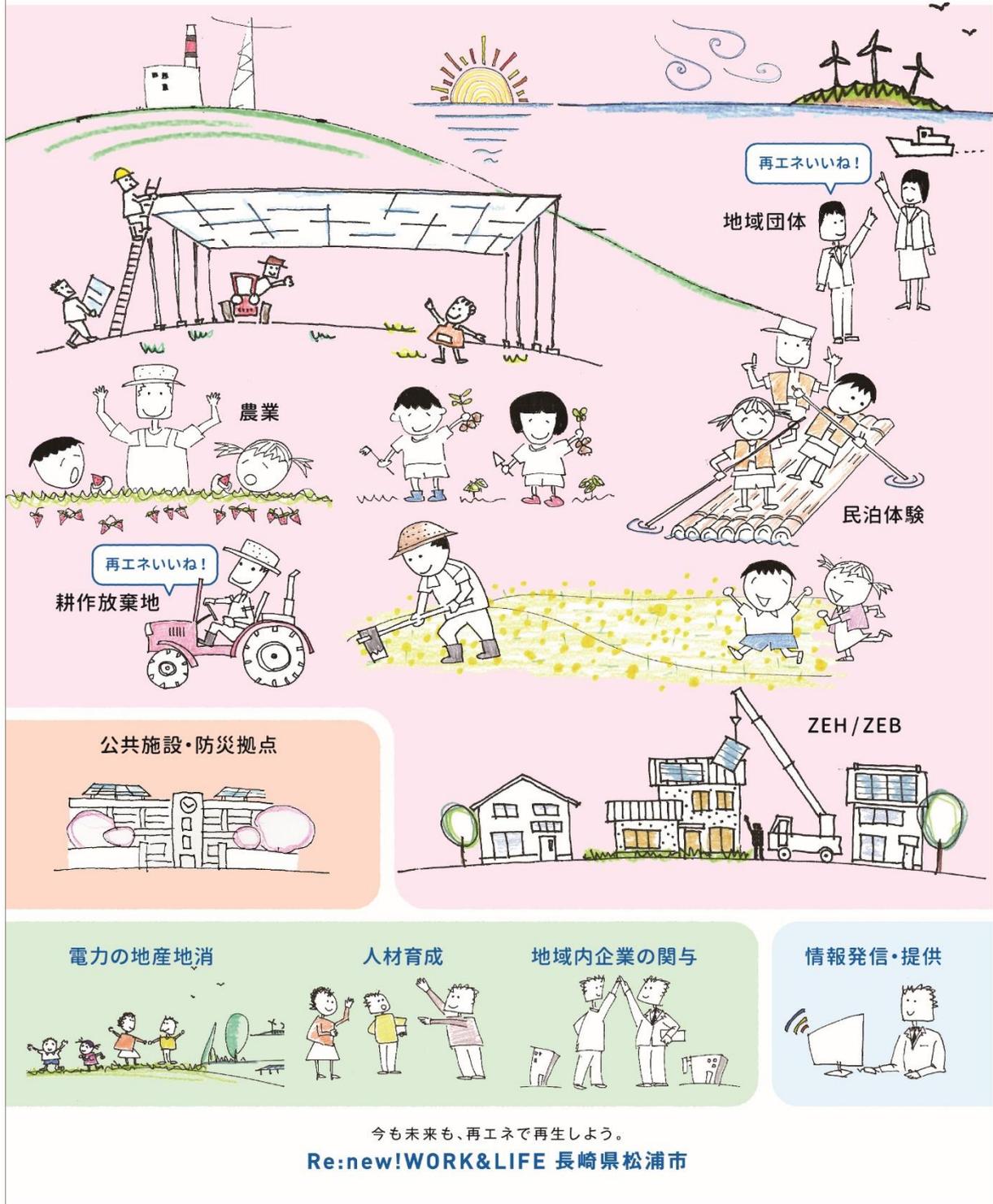


図 5-1 戦略プロジェクト全体イメージ

## 6 取り組みのロードマップ

10年間の取り組みのロードマップを図 6-1 に示します。

前半の5年間では、モデル事業の実施や人材育成、情報発信などを進め、市民の皆さんの再生可能エネルギーに関する理解を醸成するとともに、市民の皆さんが主体的に再生可能エネルギー導入に取り組むことができる体制の構築を目指します。

後半の5年間では、前半5年間で得られた成果を活用し、行政、民間企業、市民が一体となり、再生可能エネルギーの導入拡大と将来像の実現を目指します。

R3-R7年度					R8-R12年度				
再エネの理解醸成と体制構築					導入拡大の加速				
R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1. 営農型太陽光発電の導入促進 モデル実証					展開、継続				
2. 耕作放棄地における再エネ導入 詳細調査					展開、継続				
3. ため池を利用した太陽光発電 詳細調査									
4. 公共施設への再エネ・蓄電設備導入 詳細調査									
5. ZEH・ZEBの導入促進 詳細調査					展開、継続				
6. ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進 ゾーニング、地域説明会、地域協議会、事業化検討					(開発)				
第1期プロジェクトの検証と 第2期プロジェクトの検討、 詳細調査					<div style="border: 1px solid red; padding: 5px;">                     (新たにプロジェクトを考案)                      「再エネ体験ツアーのインフラ整備」、                      「ゼロエミッション農林水産業の促進」など                 </div>				
7. 防災拠点や公共施設への再エネ電力供給 詳細調査／試行導入					展開、継続				
8. 事業活動での再エネ需要喚起 詳細調査					展開、継続				
9. 再エネ電力地産地消による経済活性化 詳細調査／試行導入					展開、継続				
10. 地域の再エネ関連企業や人材の育成 詳細調査／実施					展開、継続				
11. 再エネ事業の地域内投資の促進 詳細調査					展開、継続				
12. 再エネ関連情報の提供・発信 詳細調査／実施					展開、継続				
次期プロジェクトの検討・準備					<div style="border: 1px solid green; padding: 5px;">                     ・企業、人材育成の継続                      ・地域の再エネリーダーによる新たな取り組み                 </div>				

図 6-1 取り組みのロードマップ

## 7 計画の実施に当たって

### 7.1 実施体制

本計画の目標を達成するためには、市、市民、地域企業が一体となって進めていくことが必要です。国、県、近隣自治体といった行政機関、関係機関・団体、有識者との連携も重要となります。また、計画を着実に進めるためには、進捗管理を定期的実施していくことも重要です。

そこで、本計画の推進にあたっては、以下の体制を整備します。

#### 7.1.1 計画の推進体制

本計画の推進にあたっては、プロジェクト担当部署、外部組織との連携・調整を行うための事務局を設置し、広範囲な分野で横断的な取り組みができる体制を整備します（図 7.1-1 参照）。

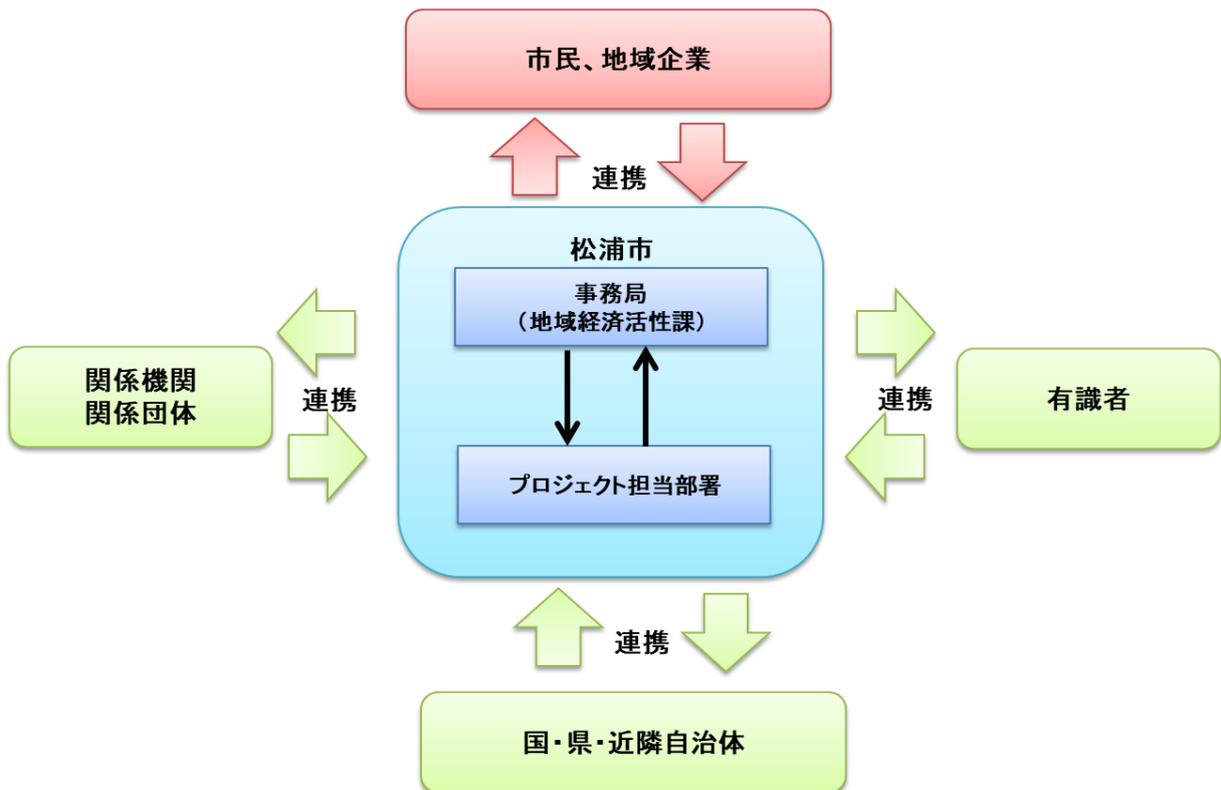


図 7.1-1 計画の推進体制

#### 7.1.2 計画の進捗管理体制

有識者、庁内関連部局等で構成する、「再生可能エネルギー導入推進委員会」を設置し、目標の達成状況、各プロジェクトの進捗管理についての検証を行います（図 7.1-2 参照）。各プロジェクトの進捗は、評価指標を用いてモニタリングします（p.36 7.2 節参照）。

また、社会情勢の変化、戦略プロジェクトの検討・実施状況を勘案し、導入推進計画の見直し等を行います。



図 7.1-2 計画の進捗管理体制

7.2 戦略プロジェクトの進捗モニタリング

戦略プロジェクトの進捗を数値でモニタリングするための評価指標を表 7.2-1 に示します。

※現時点での想定であり、今後更新する可能性があります。

表 7.2-1 評価指標

区分	No.	取り組み内容	評価指標
再エネ施設導入促進	1	営農型太陽光発電の導入促進	設備容量
	2	耕作放棄地における再エネ導入	設備容量
	3	ため池を利用した太陽光発電	設備容量
	4	公共施設への再エネ・蓄電設備導入	設備容量、再エネ導入件数、蓄電池導入件数
	5	ZEH・ZEB の導入促進	設備容量
	6	ゾーニングの実施による地域共存型風力発電事業促進	設備容量
再エネ電源需要拡大	7	防災拠点や公共施設への再エネ電力供給	件数
	8	事業活動での再エネ需要喚起	再エネ電力の取引件数、勉強会等の開催回数
地域経済波及拡大	9	再エネ電力地産地消による経済活性化	再エネ電力取引件数
	10	地域の再エネ関連企業や人材の育成	勉強会等の開催数
	11	再エネ事業の地域内投資の促進	勉強会等の開催数、地域内投資実施数
普及啓発	12	再エネ関連情報の提供・発信	発信件数

### 7.3 計画の更新

本計画は10年間の具体的施策の方針を示していますが、再生可能エネルギーに関する技術や社会動向は日々変化しており、それらに対応していく必要があります。

そのため、本計画書の内容については、適宜、見直しを行っていきます。

## 8 検討メンバー

### ■再生可能エネルギー導入検討協議会

会長 長崎総合科学大学 学長 池上 国広  
副会長 長崎大学 環境科学部 教授 菊池 英弘  
委員 松浦市地域自治会連合会 会長 福島地区 松下 英俊  
松浦市地域自治会連合会 副会長 今福地区 渡口 誠一  
松浦市地域自治会連合会 副会長 調川地区 岡田 孝一  
松浦市地域自治会連合会 副会長 志佐地区 吉本 務  
松浦市地域自治会連合会 副会長 上志佐地区 川原 純一／丸田 憲昭  
松浦市地域自治会連合会 副会長 星鹿地区 森山 健二／村田 浩  
松浦市地域自治会連合会 副会長 御厨地区 松田 実男／永田 弘美  
松浦市地域自治会連合会 副会長 鷹島地区 高崎 壽／下條 裕司  
松浦商工会議所 事務局長 久住 呂 浩治  
松浦商工会議所 青年部 副会長 松浦 誠  
松浦市福鷹商工会 副会長 香川 信二  
一般社団法人まつうら党交流公社 統括マネージャー 森 寛和  
一般社団法人まつうら観光物産協会 会長 小松 英史  
長崎県県北振興局 森林土木課 専門幹 渡邊 利一  
佐世保市 環境政策課 課長 高島 秀喜  
平戸市 商工物産課 課長 村田 勝／濱崎 吉男  
伊万里市 市民生活部環境課 課長 小濱 道隆／古賀 周平  
松浦市 市民生活課 課長 山口 玲子  
松浦市 農林課 課長 吉田 安秀  
松浦市 政策企画課 課長 星野 真嗣  
松浦市 文化財課 課長 内野 義  
松浦市 建設課 課長 中村 桂一郎  
松浦市 都市計画課 課長 田中 敬三  
松浦市 地域経済活性化課 課長 福守 尚美  
オブザーバー 長崎県 産業労働部 新産業創造課 企画監 福重 武弘／黒島 航

### ■太陽光分科会

分科会長 長崎大学 環境科学部 菊池 英弘  
委員 松浦市地域自治会連合会 会長 福島地区 松下 英俊  
松浦市地域自治会連合会 副会長 今福地区 渡口 誠一  
松浦市地域自治会連合会 副会長 志佐地区 吉本 務  
松浦市地域自治会連合会 副会長 御厨地区 永田 弘美  
松浦商工会議所 青年部 副会長 松浦 誠  
松浦市福鷹商工会 副会長 香川 信二  
オブザーバー 長崎総合科学大学 学長 池上 国広  
株式会社アグリツリー 代表取締役 西 光司  
みやだデザイン合同会社 代表 宮田 悟史  
アスパラガス農家 川上 博昭  
イチゴ農家 守山農園 代表 守山 清和  
農事組合法人 長溪の風御厨木場 代表理事 大久保 純三  
農事組合法人 青龍の里木場 代表理事 太田黒 正司  
松浦市 農林課 副主任 江島 香織／課長補佐 檜山 まちこ

## ■陸上風力分科会

分科会長 長崎総合科学大学 池上 国広  
委員 松浦市地域自治会連合会 副会長 調川地区 岡田 孝一  
松浦市地域自治会連合会 副会長 上志佐地区 丸田 憲昭  
松浦市地域自治会連合会 副会長 星鹿地区 村田 浩  
松浦市地域自治会連合会 副会長 鷹島地区 下條 裕司  
松浦商工会議所 事務局長 久住呂 浩治  
一般社団法人まつうら党交流公社 統括マネージャー 森 寛和  
一般社団法人まつうら観光物産協会 会長 小松 英史  
オブザーバー 株式会社新エネルギー技術研究所 開発部 部長代理 山浦 康二

## 9 検討プロセス

2019年9月25日 令和元年度 第1回勉強会開催  
2019年11月28～29日 令和元年度 先進地視察開催  
2020年1月30日 令和元年度第1回協議会、第2回勉強会開催  
2020年6月29日 令和2年度第1回協議会開催  
2020年7月21日 令和2年度第1回太陽光分科会・勉強会・先進地視察開催  
2020年7月31日 令和2年度第1回陸上風力分科会・勉強会開催  
2020年9月28日 令和2年度第2回太陽光分科会開催  
2020年12月1日 令和2年度第2回陸上風力分科会・先進地視察開催  
2020年12月22日 令和2年度第2回協議会、全体勉強会開催  
2021年2月15日 令和2年度第3回協議会  
2021年3月11日 松浦市議会にて計画の説明

問合せ先 松浦市地域経済活性化課 〒859-4598 長崎県松浦市志佐町里免 365 番地 TEL:0956-72-1307 FAX:0956-72-2292
--