

第1章 計画の基本事項

(1) 計画の背景

① 地球温暖化の現状

「IPCC*第6次評価報告書第1作業部会報告書」によると、世界平均気温は、少なくとも過去 **2000年間にわたって経験したことのない速度で上昇**していることが述べられています(図1左図参照)。また、複数の気候モデルで、自然起源と人為起源の条件を変えてシミュレーションした結果、観測値と合うのは「自然起源と人為起源」の要因を与えた場合で、「自然起源」のみでは表現ができず、**人間の影響が大気、海洋、陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない**事が述べられています(図1右図参照)。

また、向こう数十年の間に温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に世界平均気温の上昇が工業化前と比べて **1.5度及び2度を超える**ことが述べられています(図2参照)。

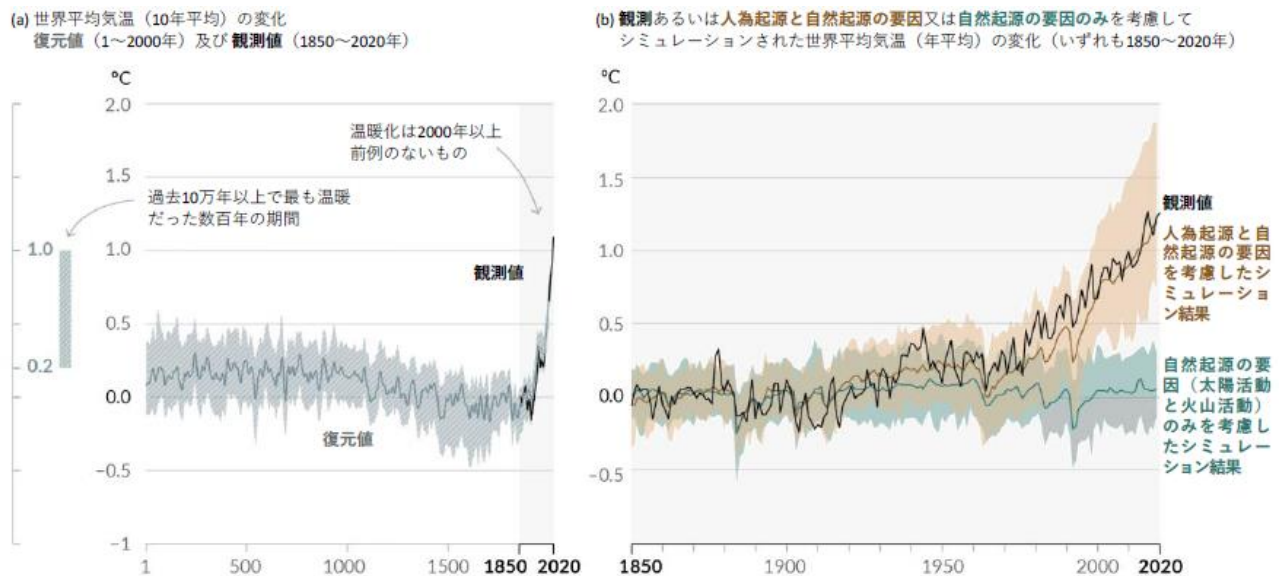
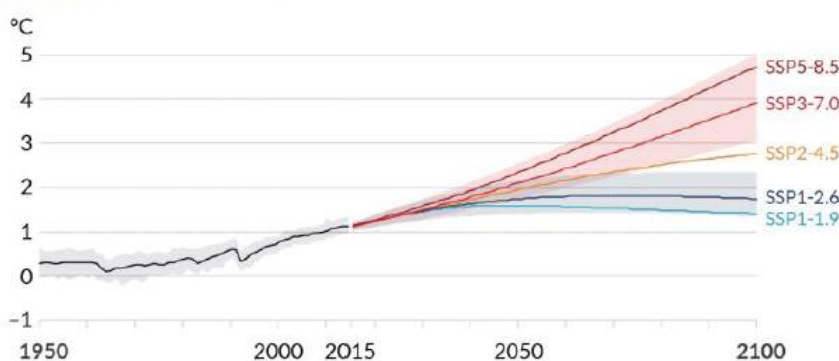


図1 1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化

(a) 1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化



- 【5つのシナリオの補足】
- ・SSP5-8.5:化石燃料依存型の発展、気候政策を導入しない
 - ・SSP3-7.0:地域対立的な発展、気候政策を導入しない
 - ・SSP2-4.5:中道的な発展、気候政策を導入
 - ・SSP1-2.6:持続可能な発展、2度未満に抑える気候政策
 - ・SSP1-1.9:持続可能な発展、1.5度未満に抑える気候政策

図2 1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化(将来予測)

図1及び図2の出典:「IPCC*第6次評価報告書第1作業部会報告書 政策決定者向け要約 暫定訳」(文部科学省及び気象庁、2022年(令和4年12月))

国内における地球温暖化の影響について、「日本の気候変動 2020-大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書-」(文部科学省、気象庁)では以下のことが述べられています。

- 観測された年平均気温は、1898年(明治31年)～2019年(令和元年)の間に、**100年あたり1.24度の割合で上昇**している。
- 1910年(明治43年)～2019年(令和元年)の間に、真夏日、猛暑日及び熱帯夜の日数は増加し、冬日の日数は減少した。特に**猛暑日の日数は、1990年(平成2年)代半ばを境に大きく増加**している。

また、「IPCC*第5次評価報告書」でも用いられた2度上昇シナリオ(パリ協定の2度目標が達成された世界)及び4度上昇シナリオ(現時点を超越する追加的な緩和策を取らなかった世界)に基づき将来予測が行われた結果、表1及び図3に示す結果が得られています。

表1 地球温暖化の将来予測結果

	2度上昇シナリオ	4度上昇シナリオ
年平均気温	約1.4度上昇	約4.5度上昇
世界の年平均気温	約1.0度上昇	約3.7度上昇
猛暑日の年間日数	約2.8日増加	約19.1日増加
熱帯夜の年間日数	約9.0日増加	約40.6日増加
冬日の年間日数	約16.7日減少	約46.8日減少

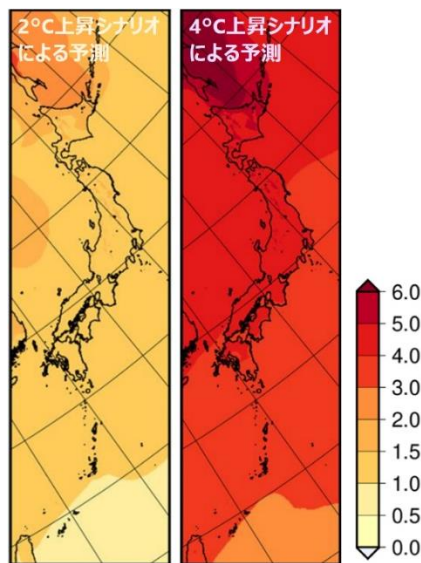
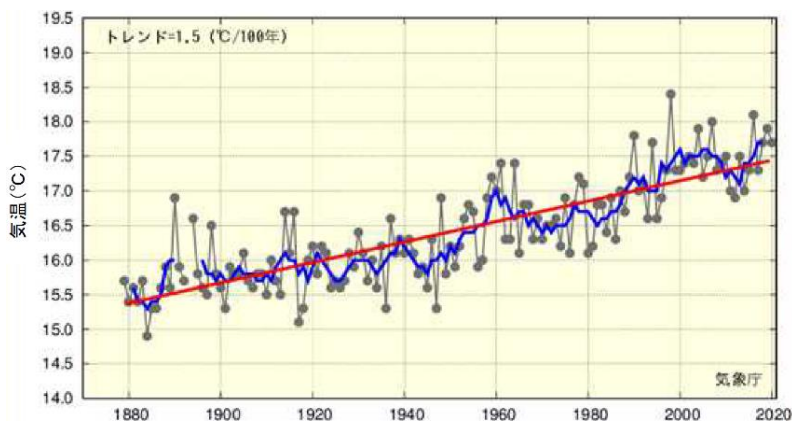


図3 21世紀末の日本の年平均気温将来予測結果

表1及び図3の出典:「日本の気候変動 2020-大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書-」(文部科学省及び気象庁、2020年(令和2年)12月)を基に作成

長崎県の地球温暖化も進行しており、年平均気温は**100年あたり1.5度**上昇しています(図4参照)。また、長崎県を含む九州北部地方の短時間強雨の回数は**40年間で約1.5倍**増加しており、地球温暖化が進むことでより増加することが予測されています。

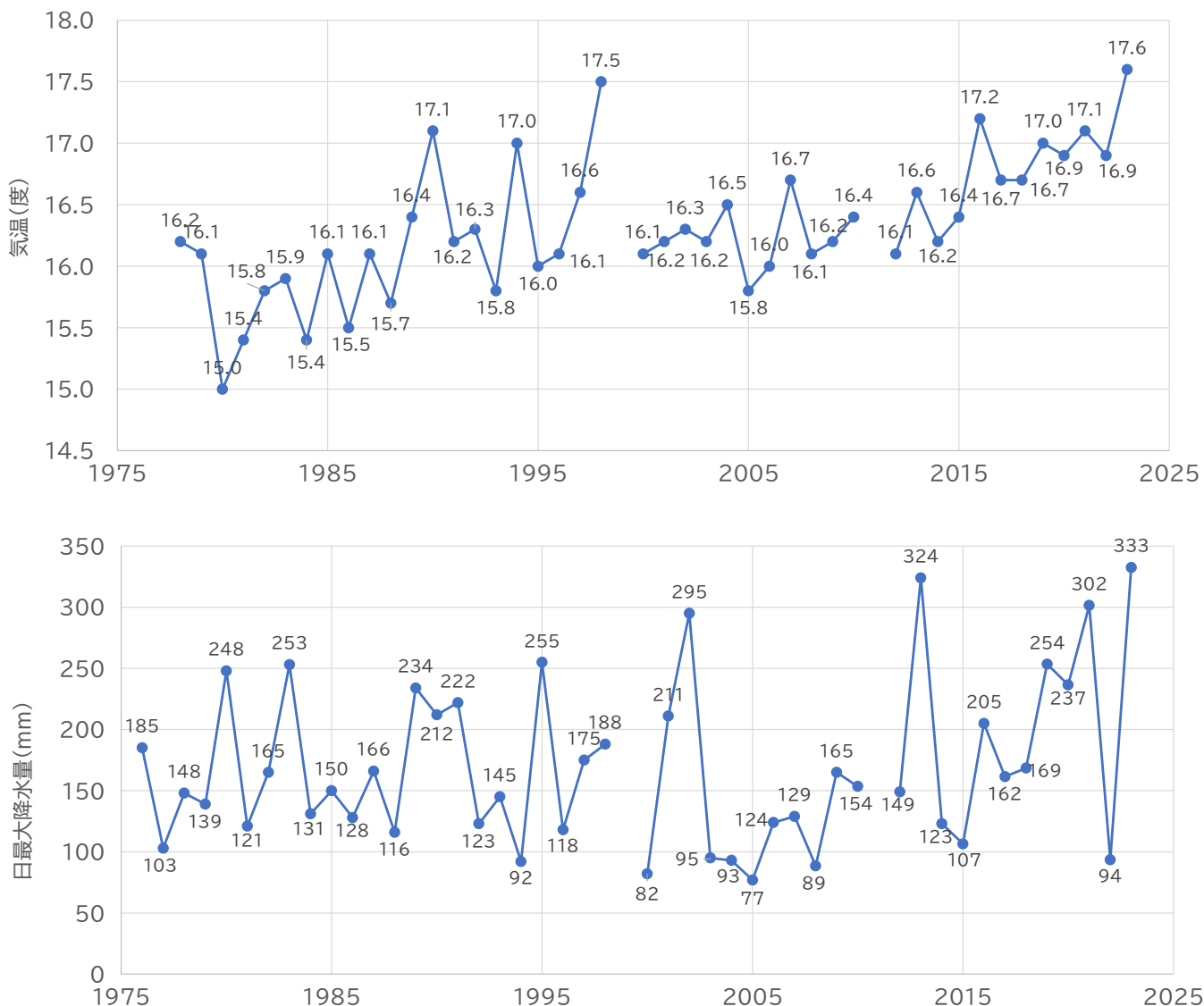


- ・黒の破線:年平均気温
- ・青の太線:気温の5年移動平均
- ・赤の直線:この期間の長期変化傾向
- 注)地球温暖化に加え都市変化や自然変動も含む

出典:「長崎県の気候変動」日本の気候変動 2020」(文部科学省・気象庁)に基づく地域の観測・予測情報リーフレット」(長崎地方気象台・福岡管区気象台、2022年(令和4年)3月)

図4 長崎県の気温の推移

本市における 1976 年(昭和 51 年)から 2023 年(令和 5 年)の日平均気温及び日最大降水量の推移は図 5 に示すとおりです。日平均気温は上昇傾向にあり、また日最大降水量は年ごとの差が大きくなる傾向にあります。



出典：気象庁 HP で公開されている松浦地域気象観測所のデータを基に作成

図 5 本市における日平均気温（上段）及び日最大降水量（下段）の推移

近年では大雨による土砂災害等が顕在化しています。本市においても 2019 年(令和元年)8 月の局所的な大雨では、志佐町高野地区で市道不老山公園線が被災を受け通行止めになる等の被害が発生したほか(図 6 参照)、2006 年(平成 18 年)9 月の台風 13 号では、志佐町商店街の 114 世帯が浸水するといった被害も発生しました。



図 6 市道不老山公園線の被災の様子

② 地球温暖化対策に向けた国外の動き

地球温暖化対策に向けた世界的な動きの一つとして、国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）における COP*（締約国会議、Conference of the Parties）が挙げられます。この COP*は加盟国の最高決定機関として設置されており、198 か国・機関が参加する気候変動に関する最大の国際会議であり、毎年開催されています。

COP*21 では、**パリ協定が採択**され、京都議定書に代わる 2020 年（令和 2 年）以降の温室効果ガス排出削減に向けた新たな国際的枠組みが形成されました。パリ協定は気候変動に関する初の法的拘束力のある国際的な条約であり、「**2020 年（令和 2 年）以降も世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べ 2 度より低く、1.5 度に抑えるよう努力する**」ことが決まりました。これに向け、各締約国は、2030 年（令和 12 年）までに自国の温室効果ガス排出量を削減する目標を設定し、それに基づいた具体的な行動が求められることとなりました。また、2023 年（令和 5 年）11 月から 12 月には **COP*28 が開催**されました。COP*28では、パリ協定の目的達成に向けた世界全体の進捗を評価する**グローバル・ストックテイク（GST）**に関する決定や**ロス & ダメージ（気候変動の悪影響に伴う損失と損害）**に対応するための基金を含む、新たな資金措置の制度の大枠に関する決定等が採択されました。

③ 地球温暖化対策に向けた日本の動き

日本においては、政府は 2020 年（令和 2 年）10 月に、2050 年（令和 32 年）までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロとする **2050 年カーボンニュートラル***、**脱炭素社会の実現**を目指すことを宣言しました。

これを受け 2021 年（令和 3 年）4 月には、**2030 年（令和 12 年）度の温室効果ガスの削減目標を 2013 年（平成 25 年）度比で 46%削減**すること（表 2 参照）、さらに、50%削減の高みに向けて挑戦を続けていくことが公表されました。

表 2 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 ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標	
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	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 ₂ 、メタン、N ₂ 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 ₂)	
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 ₂ 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：「地球温暖化対策計画概要版」（環境省、2021年（令和3年）10月）

④ 地球温暖化対策に向けた長崎県の動き

長崎県は、2021年(令和3年)度から2030年(令和12年)度までの10年間に取り組む地球温暖化(気候変動)対策をまとめた「第2次長崎県地球温暖化(気候変動)対策実行計画」を策定しています。この計画では、2030年(令和12年)度における長崎県の温室効果ガス排出量を2013年(平成25年)度比で45.2%削減することを目標に掲げ、表3に示すような個別・重点的施策が取りまとめられています。また、2021年(令和3年)3月23日には、2050年ゼロカーボンシティ宣言を表明しており、2050年(令和32年)度までに脱炭素社会を実現することを長期目標として掲げています。

表3 緩和策(個別施策・重点施策)の指標一覧

部門等	分類	指標名	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
産業・ 業務 その他	個別	県庁における電気使用量 (県庁エコオフィスプラン)	65,887千kWh (R1年度)	57,993千kWh (R7年度)
	個別	県内における木材生産量	168千m ³ (R1年度)	260千m ³ (R12年度)
	個別	再生可能エネルギー関連 事業化件数(累計)	0件 (R1年度)	1件 (R4年度)
家庭	個別・ 重点	九州エコファミリー公園 アプリ登録者数	0人 (R2年度)	20,000人 (R7年度)
	個別	インターネット・SNS等による 長期優良住宅制度の情報発信回数	0回 (R2年度)	1回 (R7年度)
	個別	省エネ住宅の普及に関する情報発信回数	0回 (R2年度)	1回(毎年) (R7年度)
	個別	住宅の省エネ化等に関する講習会等 の開催回数	3回(毎年) (R2年度)	3回(毎年) (R7年度)
	重点	我が家の省エネ日記の提出者数	1,555人 (R2年度)	3,000人 (R7年度)
運輸	個別・ 重点	スマートムーブ*参加者(延べ人数)	40,037人 (R1年度)	50,000人 (R7年度)
	個別	高規格新幹線道路・地域高規格道路の 供用率	58.0% (R2年度)	64.2% (R7年度)
廃棄物	部門 全体	一般廃棄物リサイクル率	15.6% (R1年度)	20.0% (R7年度)
		1人1日当たりの一般廃棄物排出量	969g/人・日 (R1年度)	900g/人・日 (R7年度)
部門 横断	個別・ 重点	J-クレジット*認証量(累計)	1,366トン (R1年度)	7,800トン (R7年度)
	個別・ 重点	海洋エネルギー関連産業における 雇用者数	3人 (H30年度)	905人 (R7年度)
	個別・ 重点	海洋エネルギー関連産業における売上高	1億円 (H30年度)	101億円 (R7年度)
	個別	県の機関による環境配慮物品などの 調達割合	99.1% (R1年度)	100% (毎年度)
	重点	ゴミゼロながさき実践計画の 実践行動項目の実施率	88% (R1年度)	90% (R7年度)
長崎県ストップ温暖化レインボープランの 実践行動項目の実施率		91% (R1年度)	94% (R7年度)	
吸収源	個別	漁場整備面積(累計)	622km ² (H26年度)	822km ² (R7年度)
	個別	搬出間伐面積	2,081ha (R1年度)	2,900ha (R12年度)
	個別	県内における木材生産量	168千m ³ (R1年度)	260千m ³ (R12年度)
共通策	部門 全体	身近な環境保全活動に取り組んでいる人 の割合	62% (H30年度)	84% (R7年度)
	個別	郷土学習資料を活用している中学校 の割合	100% (R1年度)	100% (毎年度)
	個別	地球温暖化防止活動推進員による普及 啓発活動に参加した県民数(延べ人数)	37,559人 (R1年度)	35,000人 (毎年度)
	個別	県立高等学校での環境教育の実施率	-	100% (毎年度)

出典:「第2次長崎県地球温暖化(気候変動)対策実行計画」(長崎県、2021年(令和3年)3月)より作成

⑤ 地球温暖化対策に向けた松浦市の動き

ア 松浦市地球温暖化対策行動計画

本市では、松浦市内全域を対象とした「**松浦市地球温暖化対策行動計画**」(以下、行動計画とします)を 2017 年(平成 29 年)3 月に策定しました。行動計画では、「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、**2020 年(令和 2 年)度において 1990 年(平成 2 年)度比で 6%を削減**することを目標に掲げ取り組みを推進しました。

イ 松浦市温暖化対策実行計画

2019 年(平成 31 年)3 月には、市長事務部局や議会事務局等、主に公共事業や公共機関等に関する事務事業を対象とした「**松浦市温暖化対策実行計画**」(以下、実行計画とします)を策定しました。実行計画では、**2030 年(令和 12 年)を目標年度とし、2013 年(平成 25 年)度比で温室効果ガスを 40%削減(目標年度排出量: 2,900t)**することを目標に掲げ、「電気使用量の削減」や「燃料使用量の削減」、「省資源の徹底」、「職員等の意識啓発」を中心に取り組みを進めてきました。結果、2021 年(令和 3 年)度実績として**基準年度 2013 年(平成 25 年)度比で 18.29%の削減**を達成することができています。

ウ 松浦市再生可能エネルギー導入推進計画

2021 年(令和 3 年)7 月には、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した「**松浦市再生可能エネルギー導入推進計画**」(以下、再エネ導入推進計画とします)を策定しました。再エネ導入推進計画では、「**2030 年(令和 12 年)までに再生可能エネルギーの設備容量を 65MW に拡大する**」ことを目標に掲げ、「1.【産業】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」、「2.【社会】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」、「3.【人】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」の 3 つの社会課題の解決に向けた方向性に基づく、**12 の戦略プロジェクト**を掲げています(表 4 参照)。

戦略プロジェクトの一つである「**営農型太陽光発電の導入促進**」では、合同会社モリヤマファームでの育苗施設において営農型太陽光発電の実証事業を行っています(図 7 参照)。本実証事業では、発電した電力を株式会社西九州させばパワーズに売電し、同量の電気が松浦市スポーツセンターや武道館に供給されることで、**間接的な電力の地産地消を実現**しています。



図 7 営農型太陽光発電実証事業の様子

表 4 再エネ導入推進計画における戦略プロジェクトの一覧

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	○	○	○
	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	—	—	○

工 重点対策加速化事業

環境省では、「**地域脱炭素移行・再エネ推進交付金**」を設け、地域のニーズ・創意工夫を踏まえて、全国津々浦々で取り組むことが望ましい「重点対策」を複合的に組み合わせた複数年にわたる意欲的な計画を加速的に実施する取り組みに対して支援を行っています。本市においても「**松浦市地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画(重点対策加速化事業)**」(以下、重点対策加速化事業とします)が採択され、2023年(令和5年)度から2028年(令和10年)度において、総事業費30億2,164万8千円の事業を進め、**3,753kWの太陽光発電設備の導入**と**2,372t-CO₂の削減**を目標としています(表5参照)。

表 5 松浦市地域脱炭素移行・再エネ推進事業計画の内容等

項目	内容等
①温室効果ガス排出量の削減目標	2,372t-CO ₂ 削減/年
②再生可能エネルギー導入目標	太陽光発電設備:3,753kW
③その他地域課題の解決等の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内産業の活性化:地元業者によるZEH*受注50件、地元業者による営農型太陽光発電の導入10件 ・災害に強い社会インフラの構築、維持:避難施設等での非常時電源確保11カ所(外部給電4台含む) ・人材育成、市民の理解醸成:ZEH*対応業者育成10社
④総事業費	30億2,164万8千円 (うち交付対象事業費19億964万6千円)
⑤交付限度額	7億504万6千円
⑥交付金の費用効率性	17千円/トン-CO ₂

オ 松浦市ゼロカーボンシティ宣言

環境省では、「2050年(令和32年)にCO₂(二酸化炭素)を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として公表された地方自治体」を「**ゼロカーボンシティ**」と定義しており、2023年(令和5年)12月28日時点において、1,013自治体(46都道府県、570市、22特別区、327町、48村)が「2050年(令和32年)までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しています。

本市においても、2050年(令和32年)の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指すべく、**2023年(令和5年)9月1日**に「**松浦市ゼロカーボンシティ宣言**」を表明しました(図8参照)。

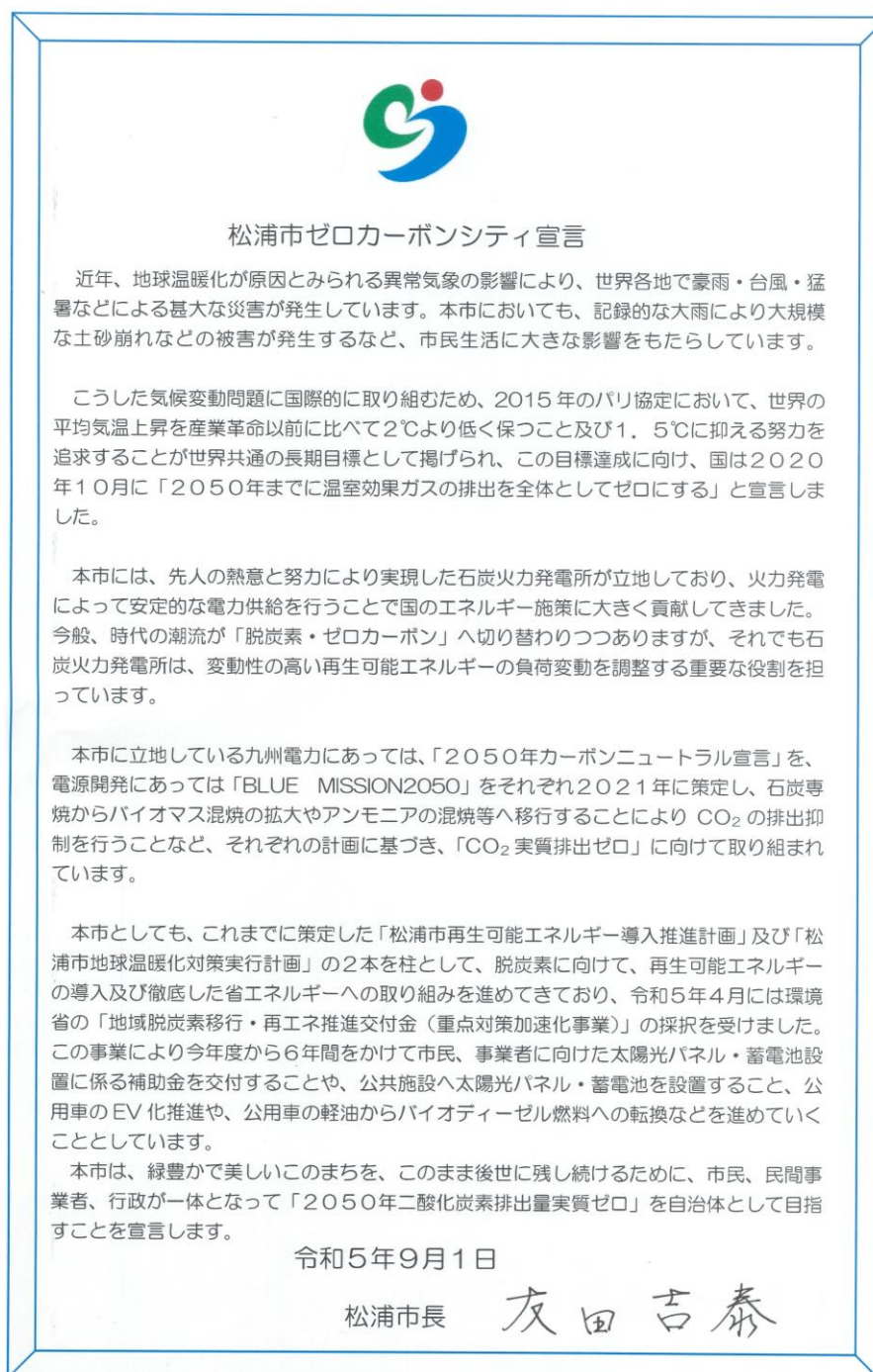


図 8 松浦市ゼロカーボンシティ宣言書

(2) 計画の対象範囲や計画期間等

「(1)計画の背景」に記載したとおり、地球温暖化は悪化の一途をたどっており、本市においても日平均気温の上昇や土砂災害の発生等が確認されています。これまで、行動計画や実行計画、再エネ導入推進計画、重点対策加速化事業等によって取り組みを進めてきましたが、**2050年ゼロカーボンシティ達成に向け、今後更なる地球温暖化対策を進める必要**があります。

以上を踏まえ、2021年(令和3年)で計画期間満了を迎えていた行動計画を改定し、より意欲的かつ具体的な地球温暖化対策を進めるべく「**ゼロカーボンシティまつうら推進計画(区域施策編)～自然豊かで美しい松浦を守るため、みんなで取り組む温暖化対策～**」(以下、区域施策編とします)を策定します。

(本計画は、地球温暖化対策推進法第21条に基づき定める「地方公共団体実行計画(区域施策編)」に該当する計画です。)

【コラム】地方公共団体実行計画(区域施策編)とは？

地球温暖化は国や地域によって境があるものではなく、いわばグローバルな問題であり、人類に課せられた世界共通の課題といえます。一方で、その対策を進めるに当たっては、世界的に取り組む対策のほかに、地域ごとに取り組むローカルな対策も必要であり、「**地球規模の視野で考え、地域で行動せよ(Think globally, act locally)**」の考えが重要です。

地方公共団体実行計画(区域施策編)は、計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するための**再生可能エネルギーの導入や省エネの推進等による温室効果ガスの排出量削減、森林等による二酸化炭素吸収等を推進するための地域の総合的な計画**です。現在、日本各地で策定が進められています(図9参照)。

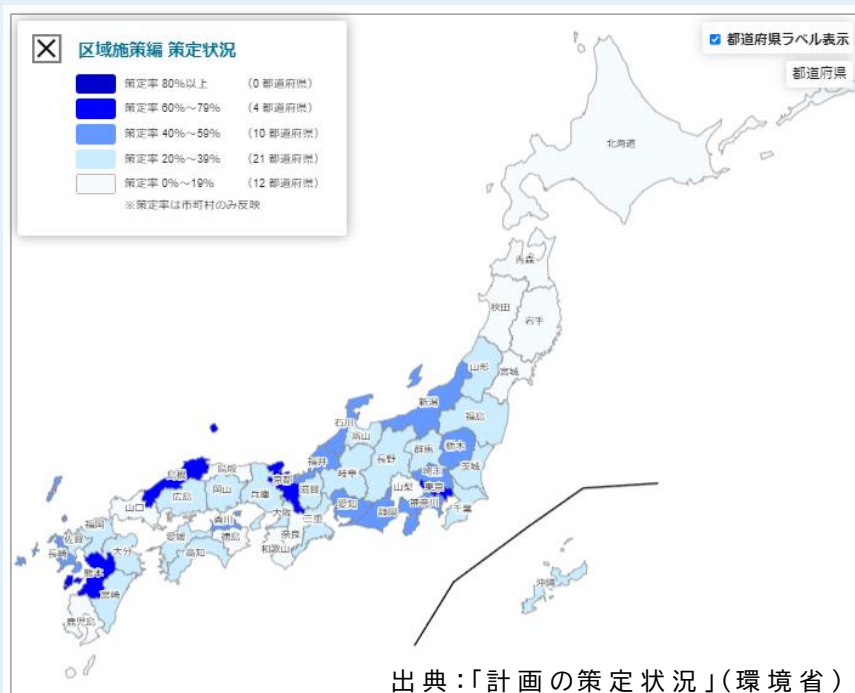


図9 区域施策編の策定状況(2022年(令和4年)12月時点)

① 計画の対象範囲

松浦市内全域を対象とします。

② 計画期間

2024年(令和6年)度から2030年(令和12年)度までの7年間とします。なお、今後社会情勢や技術の進歩等により、必要に応じて計画の見直しを行うものとします。

③ 対象とする温室効果ガス

本計画で削減対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素(CO₂)とします。

④ 本計画の位置づけ

本計画と関連計画との位置づけは図10に示すとおりです。本計画の推進に当たっては、関連計画の動向等も踏まえます。

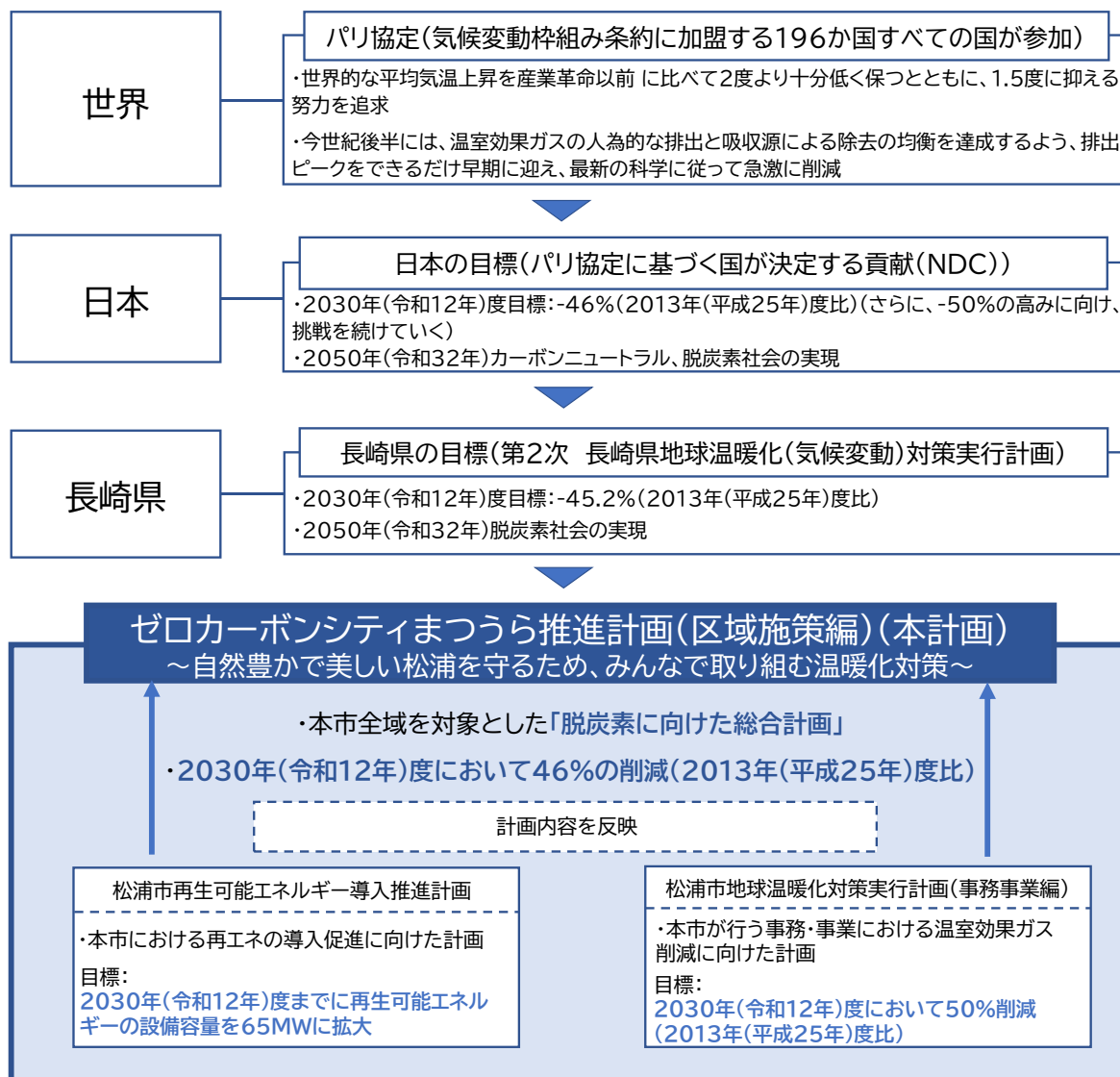


図 10 本計画と関連計画等との位置づけ