

第2次 長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画

改訂版

令和8年3月



近年、気候変動に伴い、世界各地で熱波や海面水位の上昇、集中豪雨などの異常気象が発生しており、県内においても豪雨や、猛暑日が増加するなど、県民生活や経済活動など様々な分野に影響を及ぼしています。

人間活動により排出される二酸化炭素などの温室効果ガスがこのまま増加し続けると、気象災害が更に深刻化すると予測されています。

そうしたなか、国際的な取組「パリ協定」では、「平均気温上昇を2℃未満とする」ことを目標としており、更に2018年に公表されたIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の特別報告書によると、「気温上昇を2℃よりもリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の排出量を“実質ゼロ”にすることが必要」とされています。

わが国においては、2020年に、「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、脱炭素社会の実現を目指す」カーボンニュートラル宣言を行い、2023年5月時点で147の国が同じ方針を示すなど、温室効果ガス削減をはじめとする地球温暖化対策は世界的な潮流となっております。

本県では、こうした国内外の社会情勢等の変化や気候変動による影響の拡大・深刻化のおそれを踏まえ、2021年に「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、各種対策に取り組んできました。その後、国においては、目標の強化や2035年、2040年における新たな目標を追加するなど、地球温暖化対策を取り巻く状況は絶えず変化しています。このような背景を受け、県においても実行計画の中間年度にあたる今年度、中間見直しを行い、「第2次長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画 改訂版」を策定しました。

この実行計画では、「環境にやさしく、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会が実現した長崎県」を将来像として掲げ、まずは2030年度の温室効果ガス排出削減目標の達成に向けて取り組みながら、「2050年までの脱炭素社会の実現」を目指してまいります。

脱炭素社会の実現のためには、日常生活・経済活動やまちづくりなど、あらゆる分野において、大きな変革が求められることとなります。県民や事業者の皆様におかれましては、これまでも増して、それぞれの立場からの取組を通じ、県民総ぐるみでの推進にご協力賜りますようお願いいたします。

結びに、この計画の策定にあたり、熱心にご審議いただきました長崎県環境審議会委員の皆様をはじめ、貴重なご意見、ご提言をいただいた関係者の皆様から感謝申し上げます。



令和8年3月

長崎県知事

平田 研

目次

第1章	総論	- 1 -
第1節	計画策定	- 1 -
第2節	計画の位置付け	- 3 -
第3節	計画期間	- 4 -
第4節	対象とする温室効果ガス	- 4 -
第2章	地球温暖化の現状と課題	- 5 -
第1節	地球温暖化のメカニズム	- 5 -
第2節	世界の現状と課題	- 6 -
第3節	日本の現状と課題	- 9 -
第4節	長崎県の現状と課題	- 13 -
第3章	計画の目標	- 18 -
第1節	目指すべき将来像	- 18 -
第2節	基本方針	- 19 -
第3節	計画全体の目標	- 21 -
第4節	施策の体系（緩和策+適応策）	- 33 -
第4章	温室効果ガス排出抑制等の対策（緩和策）	- 35 -
第1節	県の取り組む地球温暖化対策	- 35 -
第2節	重点施策（緩和策）	- 55 -
第5章	気候変動の影響への適応策	- 59 -
第1節	気候変動がもたらす影響と適応策の意義・必要性	- 59 -
第2節	適応策（7分野）	- 72 -
第3節	重点施策（適応策）	- 78 -
第6章	計画の推進・進行管理	- 85 -
第1節	各主体の役割	- 85 -
第2節	県と各主体との協働・連携（戦略的パートナーシップ）	- 89 -
第3節	進行管理・検証体制（努力の見えるPDCA）	- 90 -

別冊

資料編

- 資料1 温室効果ガス排出量の推計方法
- 資料2 部門別温室効果ガス削減見込量算定の考え方
- 資料3 長崎県地球温暖化（気候変動）適応策の見直し概要
- 資料4 計画策定の経緯（環境審議会、策定部会など）
- 資料5 ながさき WEB 県政アンケート実施結果
- 資料6 市町への意見聴取結果、パブリックコメントの実施結果
- 資料7 国際社会及び日本における地球温暖化対策の主な経緯

地域脱炭素化促進事業のための促進区域の設定に関する環境配慮基準（令和5年3月）

第1章 総論

第1節 計画策定

私たちの生活や事業活動には、電気やガス・ガソリンなどのエネルギーが必要です。これらのエネルギーの多くは、石油や石炭などの化石燃料から作り出されており、その消費に伴って大気中の二酸化炭素などの温室効果ガス濃度が上昇し、世界的に地球温暖化が進行しています。

実際、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が2023年に公表した第6次評価報告書によると、「人為的な影響によって地球温暖化したことは疑う余地はない」と明言され、「世界平均気温は2011～2020年において1850～1900年に比べて1.1℃高い」「1970年以降の世界平均気温の上昇は、過去2000年間のどの50年よりも加速している」とされています。

2018年に公表されたIPCC1.5℃特別報告書では、「世界の平均気温は産業革命前に比べ既に約1.0℃上昇しており、地球温暖化が今のペースで続くと、早ければ2030年には世界の平均気温は産業革命前より1.5℃上昇に達する可能性が高く、気温上昇を1.5℃に抑えるには、2050年前後に二酸化炭素の排出量を“実質ゼロ”にすることが必要」とされています。さらに、2019年に公表されたIPCC土地関係特別報告書と海洋・雪氷圏特別報告書では、それぞれ、「世界の陸域の平均気温は産業革命前より1.53℃上昇し、気温上昇、雨の降り方の変化、異常気象の頻発などにより、世界各地で食料確保への影響が顕在化しているほか、砂漠化や土地の劣化が起きている。」「世界の平均海面水位は、この100年ほどで最大21cm上昇し、地球温暖化が今のペースで続くと今世紀末に平均海面水位が最大110cm上昇するおそれがある。」ことが報告されています。

こうした地球温暖化の影響や将来予測に対し、国際的な取組として、2020年から本格始動した「パリ協定」では、世界共通の長期目標として「世界全体の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より低く保ち、1.5℃に抑える努力をする。そのため、できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとる。」ことを掲げ、各国が様々な対策に取り組んでいます。

国では、パリ協定に関する「日本の約束草案（2015年に国連へ提出）」の実現に向け、2016年、2021年、2025年と「地球温暖化対策計画」を策定し、「2030年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を46%削減」「2035年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を60%削減」「2040年度に2013年度比で温室効果ガス排出量を73%削減」「2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロ」という目標を掲げています。

また、2019年には「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を策定し、「今世紀後半のできるだけ早期に“脱炭素社会（温室効果ガス実質排出ゼロ）”の実現」との目標を掲げ、さらに2020年10月に日本政府として「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、脱炭素社会の実現を目指す。」ことが宣言されました。

この宣言の中では、「成長戦略の柱に経済と環境の好循環を掲げて、グリーン社会の実現に最大限注力する」ことや、「温暖化への対応は経済成長の制約ではなく、積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要である」ことも明言されており、今後は地球温暖化対策という環境対策と経済対策の相乗効果による「グリーン社会の実現」が日本の基本方針となっています。

一方で、気候変動の影響（水害・土砂災害や熱中症搬送者数の増加など）が既に生じており、今後、長期にわたり拡大・深刻化するおそれがあることから、2018年に気候変動適応法を施行し、これらの影響による被害を予防・軽減するための対策である「適応策」を法的に位置付けました。これにより、温室効果ガス排出抑制策である「緩和策」と「適応策」を車の両輪として地球温暖化（気候変動）対策を推進しています。（図1-1）



図1-1 緩和策と適応策の関係（出典：環境省）

本県では、2013年に「長崎県地球温暖化対策実行計画」を策定し、県、市町、県民や事業者、NPO等の各主体と連携しながら、緩和策と適応策に取り組んでおり、2017年には「長崎県地球温暖化（気候変動）適応策」を公表し、同実行計画に盛り込んでいた適応策をより具体化して取組を推進しています。

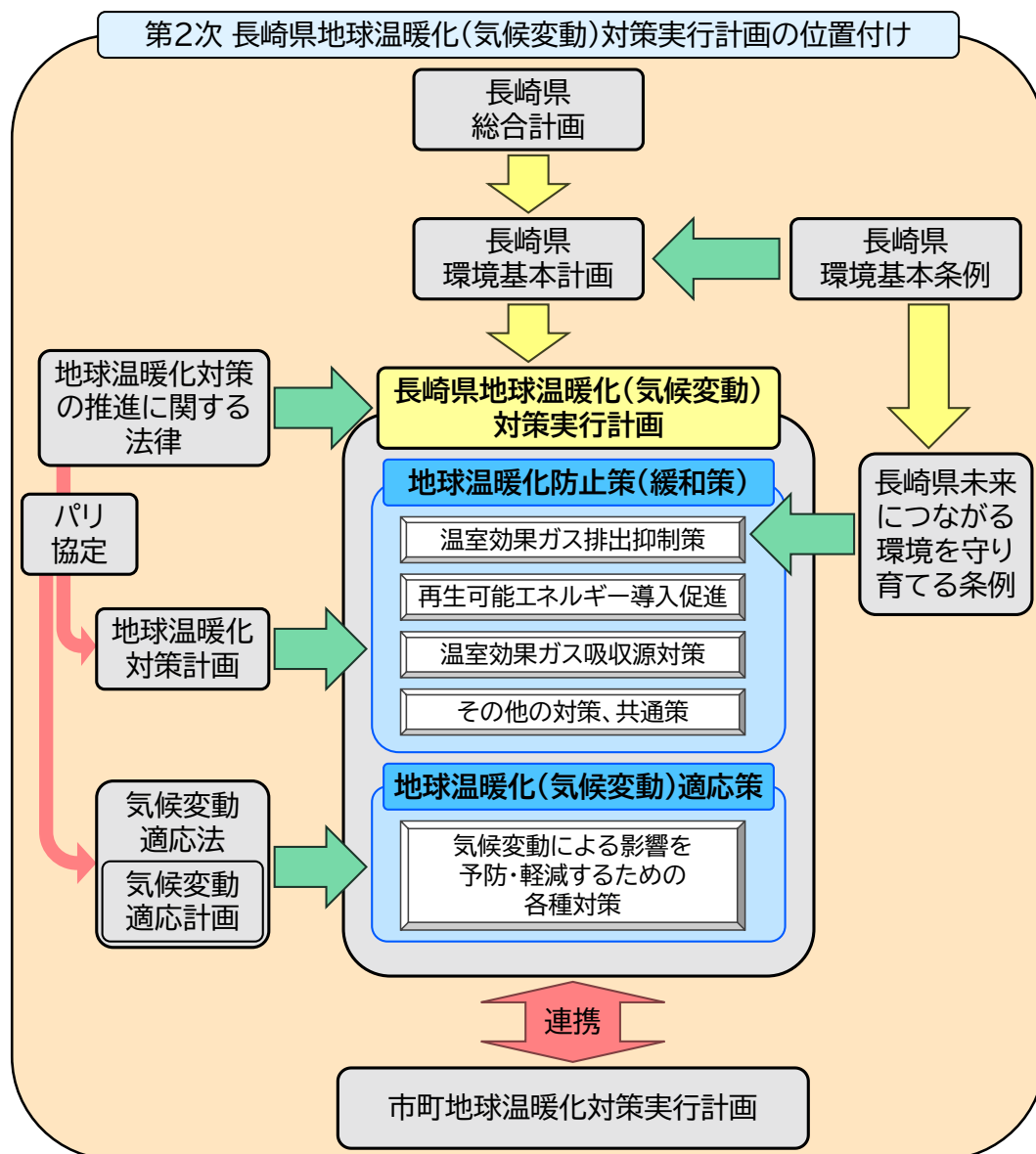
こうした中、本県でも今世紀末には、平均気温が20世紀末に比べ3.5℃以上上昇するとの予測結果が示されており、地球温暖化対策は喫緊の課題となっています。

以上のような国内外の地球温暖化問題を取り巻く情勢の変化や、本県における影響の拡大・深刻化のおそれを踏まえ、地球温暖化（気候変動）対策を更に進めていくために、2021年に「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、各種対策に取り組んできました。そして、この度、この計画の中間見直しを行い、「第2次 長崎県地球温暖化（気候変動）対策実行計画 改訂版」を策定するものです。

第2節 計画の位置付け

本計画は、本県の自然的・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制や気候変動による影響の予防・軽減等のための対策・施策を総合的に、かつ、計画的に推進するためのものであり、現行法令や本県のその他の計画を踏まえ、次のとおり位置付けるものとします。

- (1) 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「地球温暖化対策推進法」という。）第21条第3項に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」
- (2) 気候変動適応法（平成30年法律第50号）第12条に基づく「地域気候変動適応計画」
- (3) 長崎県総合計画みんなの未来図 2030（以下「長崎県総合計画」という。）、長崎県環境基本計画（第5次）に関する個別計画



第3節 計画期間

本計画の計画期間は、2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間とします。

計画期間:2021年度～2030年度

第4節 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第2条第3項で規定される温室効果ガスと同じで、次の7種類とします。（表1-1）

表1-1 温室効果ガスの種類と地球温暖化係数

温室効果ガスの種類		地球温暖化係数※	概要（発生源・特徴など）
二酸化炭素（CO ₂ ）		1	代表的な温室効果ガス。化石燃料の燃焼や工業過程における石灰石の消費などで排出されます。我々の日常のエネルギー消費を伴う生活や事業活動と密接に関係しており、本県の場合、温室効果ガス全体の約9割を占めています。
メタン（CH ₄ ）		28	稲作や畜産（家畜のゲップ、家畜排泄物の処理過程など）など農業分野から排出されるものが大半を占めており、廃棄物の埋立からも発生します。
一酸化二窒素（N ₂ O）		265	農業分野（家畜排泄物の処理過程など）から排出されるものが大半を占めており、燃料の燃焼によっても排出されます。
代替フロン等4ガス	ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	4 ～12,400	エアゾール製品（スプレー、発泡剤など）、冷蔵庫・エアコンの冷媒や半導体洗浄に使用されています。オゾン層を破壊しませんが、強力な温室効果があります。
	パーフルオロカーボン類（PFCs）	6,630 ～11,100	主に半導体・電子部品等の製造や洗浄・溶剤などに使用されています。強力な温室効果があります。
	六ふっ化硫黄（SF ₆ ）	23,500	主に変電設備に封入される電気絶縁ガスとして使用されています。強力な温室効果があります。
	三ふっ化窒素（NF ₃ ）	16,100	半導体製造などに使用されています。強力な温室効果があります。

※ 温室効果の程度を示す係数。二酸化炭素を基準として（1とした場合）、どれだけ地球温暖化の影響があるかを表すものです。地球温暖化対策推進法施行令第4条で温室効果ガスの種類ごとに規定されています。

第2章 地球温暖化の現状と課題

第1節 地球温暖化のメカニズム

地球は太陽からのエネルギーで暖められるのと同時に、地球から宇宙に熱が放射されています。この際、大気中に含まれる二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの「温室効果ガス」が熱の一部を吸収することで、地球は人間や生物にとって適した温度に保たれています。(図2-1)

しかし、産業革命以降、人類が石炭や石油などの化石燃料を大量に消費することで、現在(2024年時点)の二酸化炭素濃度は、産業革命以前の平均的な値278ppmの1.5倍にあたる424ppmへ増加しています。(図2-2)

このように、大気中の二酸化炭素濃度が高くなると、大気中に吸収される熱が増えてしまい、地球の平均気温がこれまで以上に上昇することで、地球温暖化が進行します。

また、地球温暖化は単に平均気温が上昇することだけを指すものではなく、世界各地で顕在化している異常気象との関連も指摘されており、北極・南極・グリーンランドなどの海氷・氷床の減少、海面水位の上昇、熱波や極端な高温の頻度の増加、集中豪雨など、気候全体への影響という意味で、気候変動とも表現されています。



図2-1 地球温暖化のメカニズム

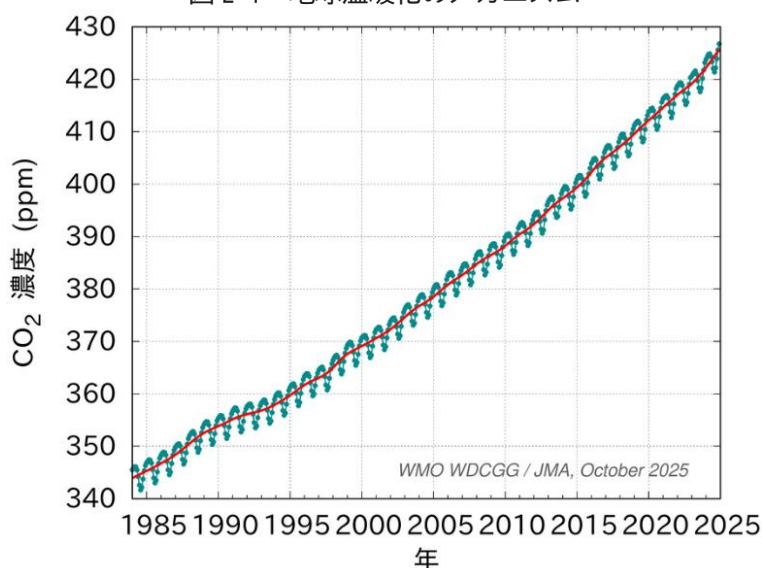


図2-2 大気中の二酸化炭素濃度(世界平均)の推移
(出典:気候変動監視レポート)

以上のように、今後、大気中の二酸化炭素濃度が上昇し続けると、「これまでに経験したことのない」と表現されるような極端な異常気象の頻度が増加し、その強さが増すほか、そうした異常気象が当たり前となってしまう、我々の生活や事業活動に様々な悪影響を及ぼすことが危惧されます。

実際、気候変動の影響により、集中豪雨、台風の大型化、災害の頻発・激甚化がみられ、本県が経験した過去の災害を越える被災リスクが高まっており、危惧されていたことが起こりつつあります。

第2節 世界の現状と課題

(1) 世界の気温、降水量、海面水温、海面水位の変化について

「気候変動監視レポート」(気象庁WEBサイト:2025年10月時点)によると、世界の気温や降水量、海面水温等の変化は以下のとおりとなります。

①世界の天候・異常気象

2024年は1年を通して世界各地で異常高温が発生しました。(図2-3)

複数の国で最高気温の記録を更新し熱波や大雨で多数の死者が発生した一方で、寒波による多数の死者が発生する国もあったなど、各地で深刻な影響が生じました。

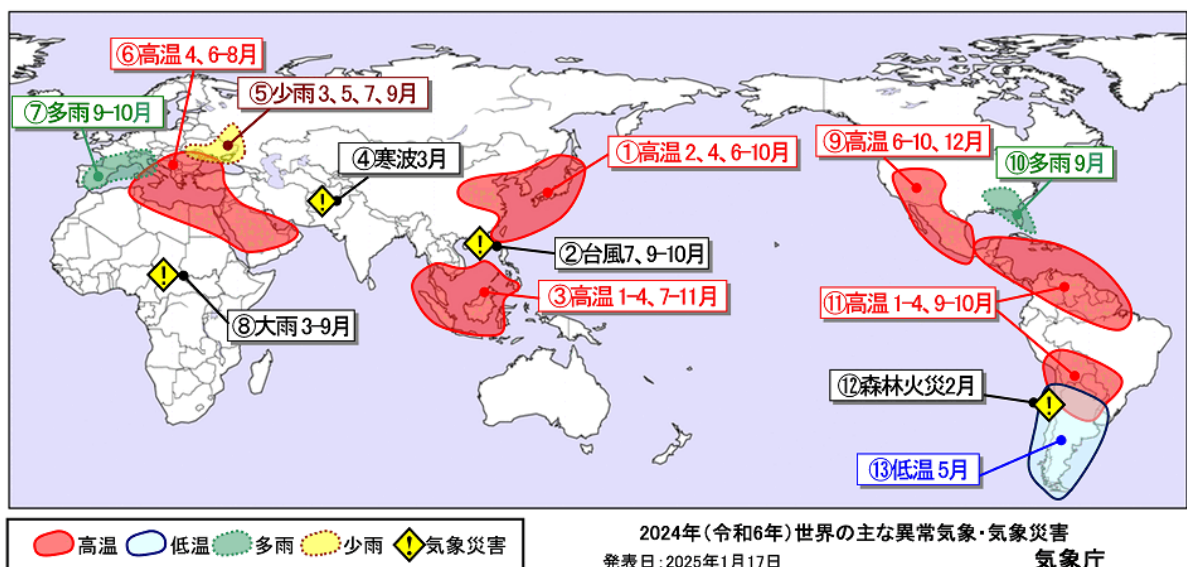


図2-3 世界の主な異常気象・気象災害の分布図
(出典：気候変動監視レポート)

②世界の平均気温

世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、100年あたり0.77℃上昇しています。(図2-4)

2024年の世界の年平均気温は、統計を開始した1891年以降では最も高い値となっています。

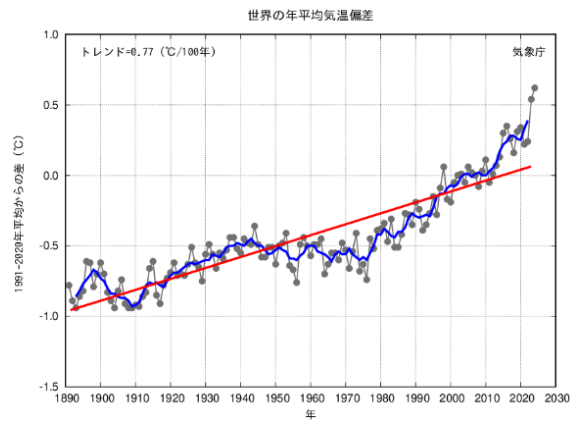


図 2-4 世界の年平均気温の変化（出典：気候変動監視レポート）

③世界の海面水温

世界全体の年平均海面水温は長期的に上昇しており、100年あたり0.62°C上昇しています。（図 2-5）

2024年の世界全体の年平均海面水温は1891年以降では最も高い値となっています。

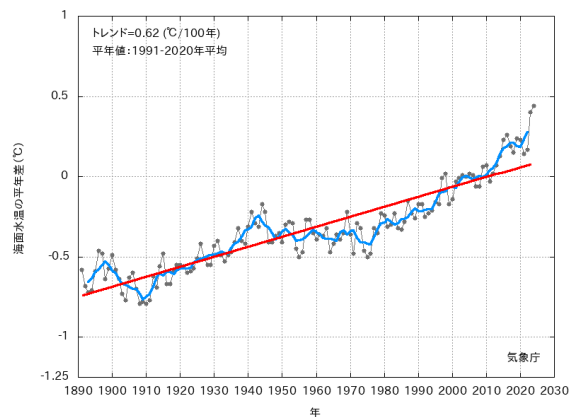


図 2-5 世界全体の年平均海面水温年平均差の経年変化（出典：気候変動監視レポート）

④世界の海面水位

1901～2010年の期間に世界の海面水位は19cm上昇しています。

特に直近の1993～2010年では1年当たり平均で約3.2mmと急激に上昇しています。（図 2-6）

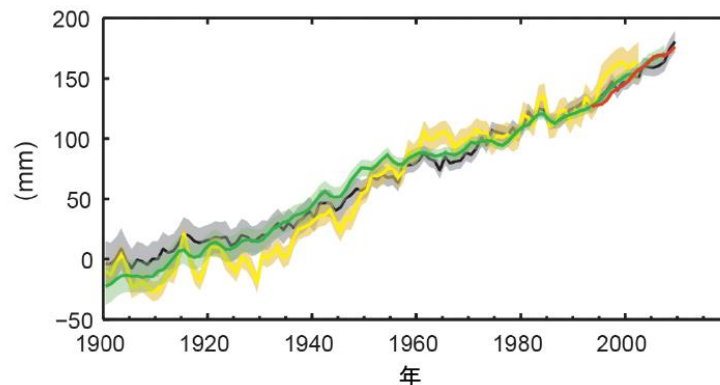


図 2-6 世界の平均海面水位の変化（出典：IPCC 第5次評価報告書 第1作業部会報告書「政策決定者向け要約」）

(2) パリ協定

国際的な地球温暖化（気候変動）対策の取組は、「気候変動枠組条約」に基づき実施されています。2025年現在、198の国と地域が条約締約国となっています。

同条約に基づき、2015年12月にフランス・パリで開催された第21回締約国会議（COP21）において、2020年以降の気候変動問題に対する国際的な枠組み「パリ協定」が採択され、2016年11月に発効しました。

パリ協定では、これまでの国際的枠組みである京都議定書と異なり、途上国を含む全ての国が対象となっています。パリ協定の長期目標は「世界全体の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より低く保ち、1.5℃に抑える努力をする。そのため、できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には、温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとる。」こととされています。

(3) SDGs（持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals））

2015年（平成27年）の国連総会において、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。その中で、「誰一人取り残さない」を基本理念とし、持続可能な世界を実現するため2030年までに到達すべき17のゴール（分野別目標）及び169のターゲットが提示されています。

この中には、「気候変動（目標13_気候変動に具体的な対策を）」や「エネルギー（目標7_エネルギーをみんなにそしてクリーンに）」といった地球温暖化（気候変動）対策に密接に関連した目標も含まれています。



図 2-7 持続可能な開発目標（SDGs）の目標

◇17のゴールのうち、赤文字（下線太字）は少なくとも地球温暖化（気候変動）などの環境に関連している15のゴール

- 目標1 貧困の撲滅
- 目標2 飢餓撲滅、食料安全保障
- 目標3 健康・福祉
- 目標4 万人への質の高い教育、生涯学習
- 目標5 ジェンダー平等
- 目標6 水・衛生の利用可能性
- 目標7 エネルギーへのアクセス
- 目標8 包摂的で持続可能な経済成長、雇用
- 目標9 強靱なインフラ、工業化・イノベーション
- 目標10 国内と国家間の不平等の是正
- 目標11 持続可能な都市
- 目標12 持続可能な消費と生産
- 目標13 気候変動への対処
- 目標14 海洋と海洋資源の保全・持続可能な利用
- 目標15 陸域生態系、森林管理、砂漠化への対処、生物多様性
- 目標16 平和で包摂的な社会の促進
- 目標17 実施手段の強化と持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップの活性化

第3節 日本の現状と課題

(1) 国の地球温暖化対策計画

日本は、2015年7月に、日本の温室効果ガスの排出量を2030年度に2013年度比で26%削減する目標を示した約束草案を国連に提出し、パリ協定に基づき、2016年5月にその達成に向けた具体的な取組を定めた地球温暖化対策計画を策定しました。この計画は地球温暖化対策法に基づいて策定された我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画で、温室効果ガスの排出抑制及び吸収の目標、事業者、国民等が講ずべき施策等が示され、様々な取組が推進されています。

地球温暖化対策計画は2021年、2025年にも策定され、2021年以降の計画では、中期目標として「2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減」を掲げるとともに、パリ協定を踏まえて、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年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロ」を目指すことが示されています。

(2) パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略

パリ協定の規定に基づく長期低排出発展戦略として、2019年に策定されたもので、2021年に更新されました。基本的な長期ビジョンとして、「2050年カーボンニュートラル」の実現（「カーボンニュートラル」が達成された社会を「脱炭素社会」といいます）を掲げ、これの実現に向けた基本的考え方、ビジョンを示すものです。地球温暖化対策は経済成長の制約ではなく、経済社会を大きく変革し、投資を促し、生産性を向上させ、産業構造の大転換と力強い成長を生み出す、その鍵となるものという基本的考え方のもと「経済と環境の好循環の実現」のため、気候変動対策の観点からも経済社会の変革の加速化を図るものです。具体的には、エネルギー、産業、運輸、地域・暮らし、

吸収源対策の分野における様々な施策を推進するとともに、イノベーションの推進、グリーンファイナンスの推進、ビジネス主導の国際展開、国際協力といった横断的施策等を推進していくこととされています。

(3) 国内動向

資源の乏しい我が国において、エネルギー供給に万全を期しながら脱炭素社会の実現を目指すために、エネルギー基本計画に明記している非効率石炭火力のフェードアウトや再生エネルギーの主力電源化を目指していく上で、より実効性のある新たな取組を導入することが重要です。

こうした中、省エネ法を踏まえた新たな規制的措置の導入、容量市場等により安定供給に必要となる電力の供給力を確保しつつ、非効率石炭の早期退出を誘導するための仕組みの創設、再生可能エネルギーの大量導入を加速化するような基幹送電線利用ルールの抜本的見直しについての検討が進められています。

地球温暖化対策推進法については、政府が国内の温室効果ガス排出を 2050 年までに実質ゼロにすると表明したことを踏まえ、2021 年 6 月施行の改正法においては、2050 年の脱炭素社会の実現が明記され、全国的な再生可能エネルギー導入促進に向けて、地方公共団体実行計画への導入ポテンシャルや導入目標の明確化のほか、民間事業者の取組をより効果的に支援するといった方針が盛り込まれました。

(4) 地域循環共生圏

地域循環共生圏とは、国の環境基本計画で提唱された、持続可能な社会構築のための考え方で、環境・経済・社会の統合的向上を具体化するための一つの鍵とされています。地域（農山漁村など）には少子高齢化・人口減少等に起因する課題が顕在化している一方、美しい自然景観など多様な地域資源を有していますが、人口減少に加え、地方から都市への人口流出は地方の若年人口、生産年齢人口の減少を招き、結果として農林業の担い手が減少するなど、地域コミュニティの弱体化や地域の環境保全の取組にも影響を与えています。

こうした課題を踏まえ、国全体で持続可能な社会を構築するためには、地域が持続可能である必要があります。各地域がその特性を生かして補完し合いながら、異なる資源を循環させる自立・分散型の社会を形成することで、地域も都市も持続可能となる地域循環共生圏の構築をめざしていく必要があります。（図 2-8）

地域循環共生圏

- 各地域がその特性を生かした強みを発揮
 - 地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
 - 地域の特性に応じて補完し、**支え合う**

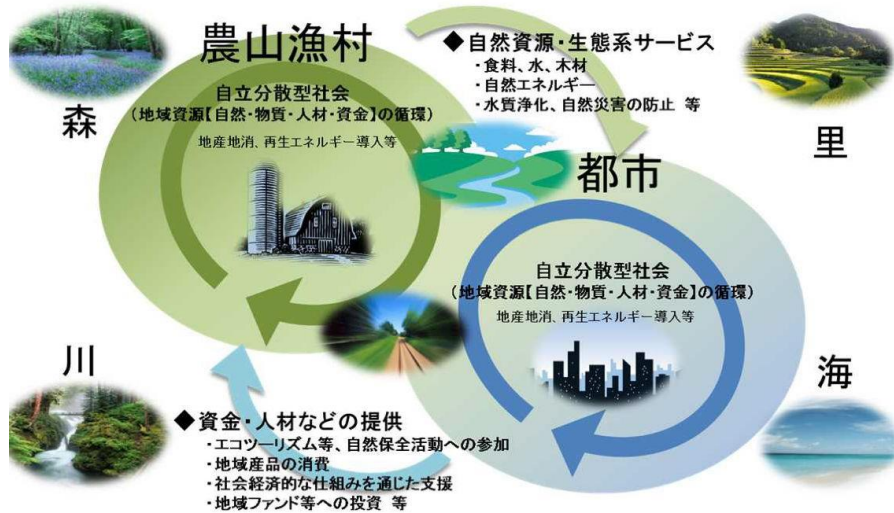


図 2-8 地域循環共生圏の概念

(5) 日本の気温、降水量、海面水温、海面水位の変化について

「気候変動監視レポート」(気象庁 WEB サイト:2025 年 10 月時点)によると、日本の気温や降水量、海面水温等の変化は以下のとおりとなります。

①日本の平均気温

日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、100 年あたり 1.40℃上昇しています。(図 2-9)

2024 年の日本の年平均気温は、統計を開始した 1898 年以降で最も高い値となっています。

②日本の短時間強雨

1 時間降水量 50mm 以上(滝のように降る雨)の年間発生回数は増加傾向にあります。(図 2-10)

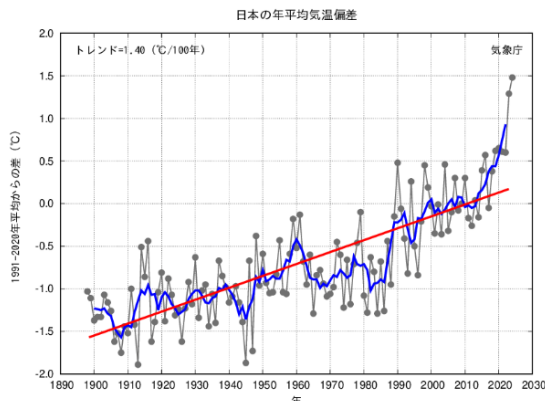


図 2-9 日本の年平均気温偏差の経年変化 (出典：気候変動監視レポート)

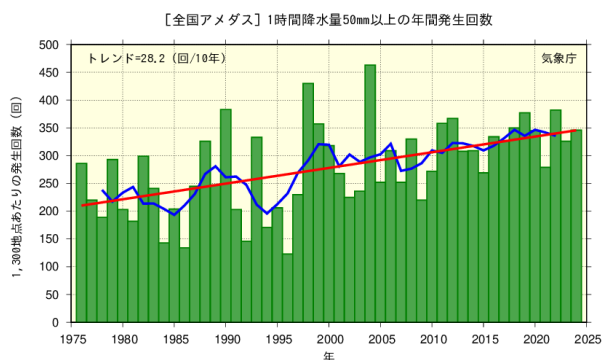


図 2-10 日本の 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数の経年変化(1976~2024 年) (出典：気候変動監視レポート)

③日本における極端な気温

i) 日最高気温 30℃以上（真夏日）、35℃以上（猛暑日）の年間日数

日最高気温が 30℃以上（真夏日）、35℃以上（猛暑日）の日数はともに増加傾向にあります。特に、猛暑日の日数は、1990 年代半ば頃を境に大きく増加する傾向となっています。（図 2-11）

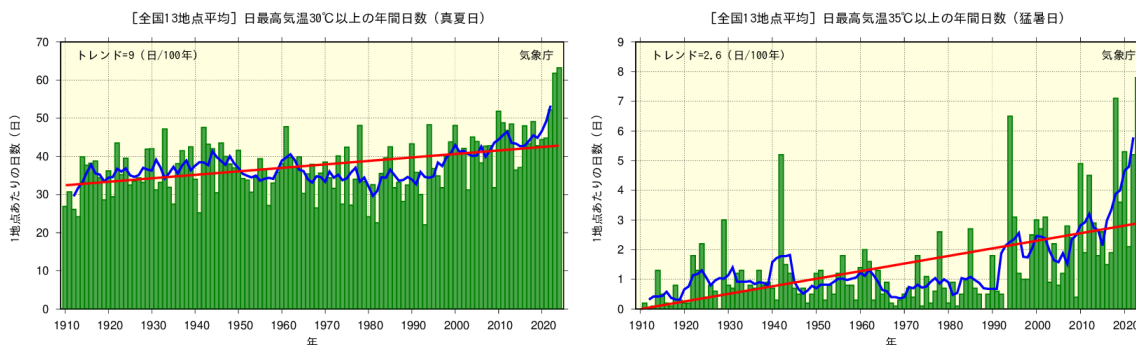


図 2-11 日最高気温 30℃以上（真夏日、左図）、35℃以上（猛暑日、右図）の年間日数の経年変化（1910～2024 年）（出典：気候変動監視レポート）

ii) 日最低気温 0℃未満（冬日）、25℃以上（熱帯夜）の年間日数

統計期間 1920 年から 2024 年における日最低気温が 0℃未満（冬日）の日数は減少し、また、日最低気温が 25℃以上（熱帯夜）の日数は増加傾向にあります。（図 2-12）

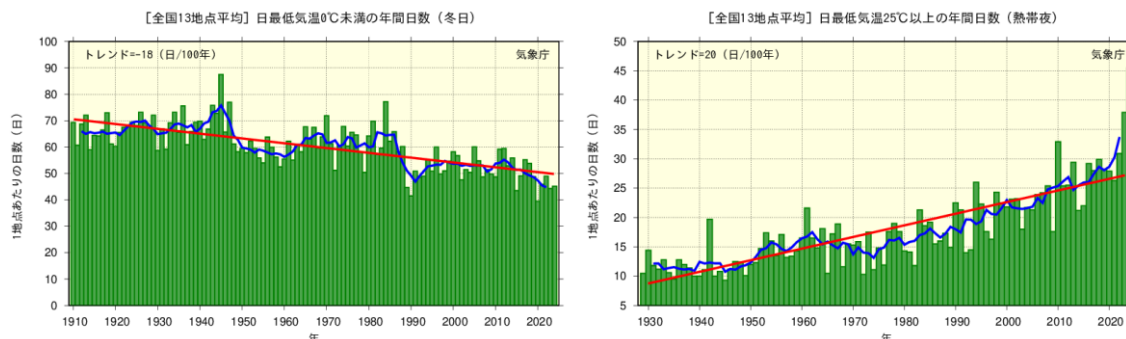


図 2-12 日最低気温 0℃未満（冬日、左図）、日最低気温 25℃以上（熱帯夜、右図）の年間日数の経年変化（1910～2024 年）（出典：気候変動監視レポート）

④日本の海面水温

日本近海における海域年平均海面水温は、2024 年までに 100 年あたり 1.33℃の割合で上昇しており、世界全体の年平均海面水温の上昇率（+0.62℃/100 年）よりも大きく、日本の気温の上昇率（+1.40℃/100 年）と同程度の値となっています。（図 2-13）

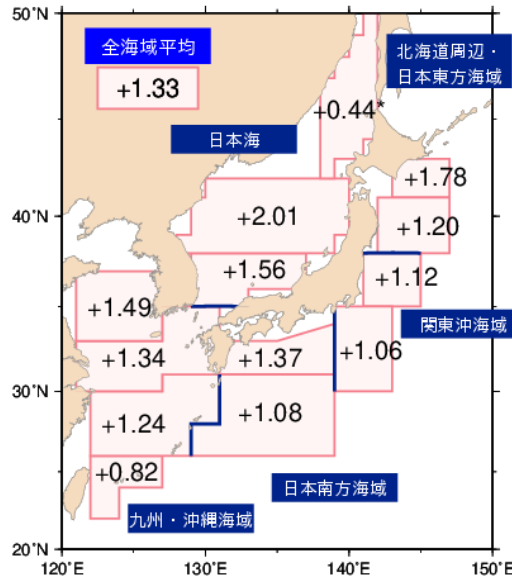


図 2-13 日本近海の海域平均海面水温 (年平均) の変化傾向 (°C/100 年)
(出典：気候変動監視レポート)

⑤日本の海面水位

日本沿岸の海面水位は、1980 年代以降、上昇傾向にあります。(図 2-14)

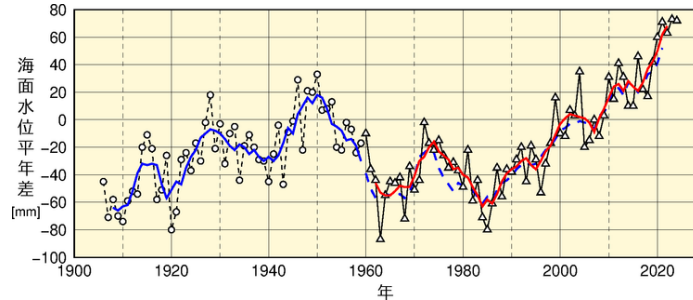


図 2-14 日本沿岸の年平均海面水位の経年変化 (1906～2024 年)
(出典：気候変動監視レポート)

第 4 節 長崎県の現状と課題

(1) 長崎県の特徴

①自然的特性

<地勢>

- 九州の西北部に位置し、東西 213km、南北 307km におよび総面積は 4,131.05km² を有しています。
- 全国の 14,125 島のうち 10.5% に当たる 1,479 の島があります。
- 海岸線の総延長は北海道に次ぐ全国 2 位で、各市郡ともすべて海に面しているため大きな河川はなく、主要な河川としては、本明川、佐々川、相浦川、川棚川などが流れています。

②社会的特性

<経済・産業構造>

- 本県の産業構造を県内総生産の構成比で見ると、2022年度は第1次産業 2.6% (国 1.0%)、第2次産業 24.5% (国 24.7%)、第3次産業 72.5% (国 74.3%) となっており、国と比べ第3次産業の割合が低く、第1次産業の割合が高くなっています。
- 県内と国内の総生産構成比で求めた比率で見ると、全国を上回っているのは、農林水産業、鉱業などです。

<農業>

- 2023年の農業産出額は1,590億円であり、産出額は全国23位となっています。
- 農業産出額の全国トップ10に入る品目はいも類(5位)と肉用牛(7位)となっています。

<林業>

- 2023年の林業産出額は60億円であり、産出額は全国26位となっています。

<水産業>

- 2023年の海面漁業・海面養殖業の産出額は1,238億円であり、全国2位となっています。

(2) 長崎県の気温、降水量、海面水温、海面水位の変化について

「九州・山口県のこれまでの気候の変化」(福岡管区気象台 WEB サイト:2025年10月時点)、「海洋の健康診断表」(気象庁 WEB サイト:2025年10月時点)によると、長崎県の気温や降水量、海面水温等の変化は以下のとおりとなります。

①本県の年平均気温

年平均気温(長崎)は100年あたり1.57℃上昇しており、日本の年平均気温の上昇割合(1.40℃/100年)よりも大きくなっています。(図2-15)

②本県の短時間強雨

1時間降水量50mm以上の年間発生回数(1地点あたりに換算した値)は、有意な長期変化傾向はみられませんが、1979年から1988年の平均回数(約0.78回)と比べて、2015年から2024年の平均回数(約0.84回)は約1.1倍に増加しています。(図2-16)

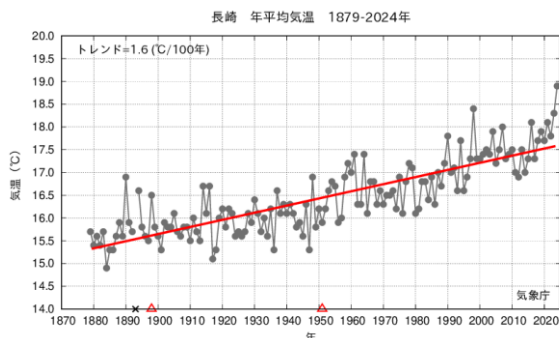


図2-15 年平均気温の経年変化(長崎)
(出典:九州・山口県の
これまでの気候の変化)

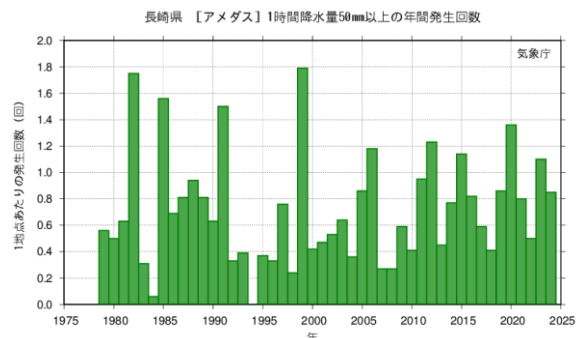


図2-16 1時間降水量50mm以上の年間
発生回数の経年変化(出典:九州・
山口県のこれまでの気候の変化)

③海面水温、海面水位

本県の周辺海域である東シナ海北部の年平均海面水温は100年あたり1.34℃上昇しており、世界全体の海面水温の上昇率(+0.62℃/100年)よりも大きくなっています。(図2-17)

本県の海面水位は日本沿岸の海面水位と同様に上昇傾向を示しています。(図2-18)

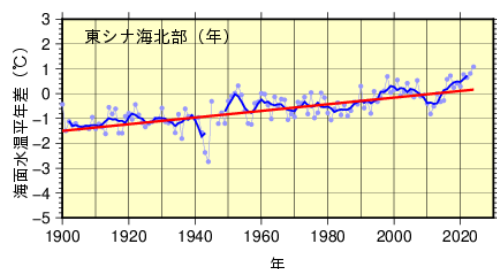


図2-17 年平均海面水温年平均差の経年変化
(東シナ海北部)
(出典：海洋の健康診断表)

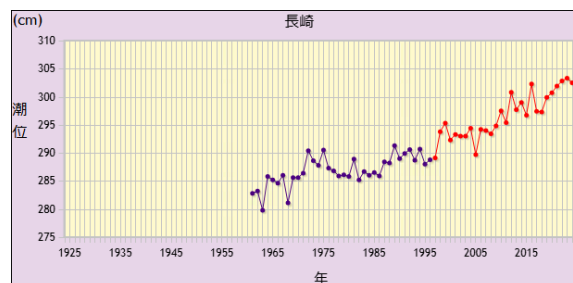


図2-18 海面水位年平均差の推移(長崎)
(出典：海洋の健康診断表)

(3) 長崎県内の温室効果ガスの排出量について

①温室効果ガス(全体)の排出量

- 2022年度(令和4年度)の県内の温室効果ガス総排出量は、904.4万トンであり、2013年度(平成25年度)の排出量1,097.3万トンと比較すると192.9万トン(17.6%)の減少となっています。(表2-1、図2-19)
- 改訂前の目標を「2013年度(平成25年度)比で2030年度(令和12年度)に45.2%削減」としており、直線的に削減が進むことを仮定した場合、2022年度(令和4年度)の排出量の目安は834.5万トン(基準年度比23.9%減)であることから、2022年度(令和4年度)時点では、目安を6.3ポイント超過しています。
- 2013年度(平成25年度)から温室効果ガスが減少した主な要因は、電力排出係数の減少、電力消費量の減少、燃料消費量の減少があります。また、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)については、代替フロンとして冷媒での利用が進んだことにより増加しています。
- 2022年度(令和4年度)の温室効果ガス排出量が2021年度(令和3年度)から増加した主な要因は、電力排出係数が一時的に増加したことによるものです。なお、この電力排出係数の増加は、原子力発電所が定期検査により長期間停止し、電力に占める火力発電所の発電の割合が上昇したことによる一時的なものであり、2023年度(令和5年度)には電力排出係数は低下しているため、削減は概ね順調に進んでいるものと思われます。

表 2-1 直近の県内の温室効果ガス総排出量

(単位：万t-CO₂換算)

種類	H25年度 2013年度	R3年度 2021年度	R4年度 2022年度		増減 H25年度比	増減 前年度比
			速報値	(構成比)		
二酸化炭素 (CO ₂)	1,019.1	714.5	813.9	(90.0%)	△ 205.2	99.4
二酸化炭素 (CO ₂) を除く 6 ガス	78.2	90.5	90.5	(10.0%)	12.3	△ 0.0
メタン (CH ₄)	26.6	24.9	25.3	(2.8%)	△ 1.3	0.4
一酸化二窒素 (N ₂ O)	12.5	12.4	12.8	(1.4%)	0.3	0.4
代替フロン等 4 ガス	39.2	53.2	52.4	(5.8%)	13.2	△ 0.8
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	33.2	48.5	47.3	(5.2%)	14.1	△ 1.1
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	3.3	2.6	2.8	(0.3%)	△ 0.5	0.3
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	2.5	1.9	2.0	(0.2%)	△ 0.5	0.0
三ふっ化窒素 (NF ₃)	0.1	0.3	0.3	(0.0%)	0.1	0.0
合計	1,097.3	805.0	904.4	(100.0%)	△ 192.9	99.4
					△ 17.6%	12.3%

※ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)：カーエアコン (冷媒) の使用・廃棄時に排出されるもの。

※パーフルオロカーボン類 (PFCs)：半導体の製造、溶剤等の使用・廃棄時等に排出されるもの。

※六ふっ化硫黄 (SF₆)：電気設備、半導体の製造・使用・廃棄時等に排出されるもの。

※三ふっ化窒素 (NF₃)：NF₃ガス、半導体の製造時に排出されるもの。

※代替フロン等 4 ガス：冷凍空調機器等の冷媒、半導体の製造等に用いられる 4 種類のガス

※端数処理の関係上、合計値が合計と一致しない項目がある。

※増減に係る合計欄の下段の値は、増減率を示す。

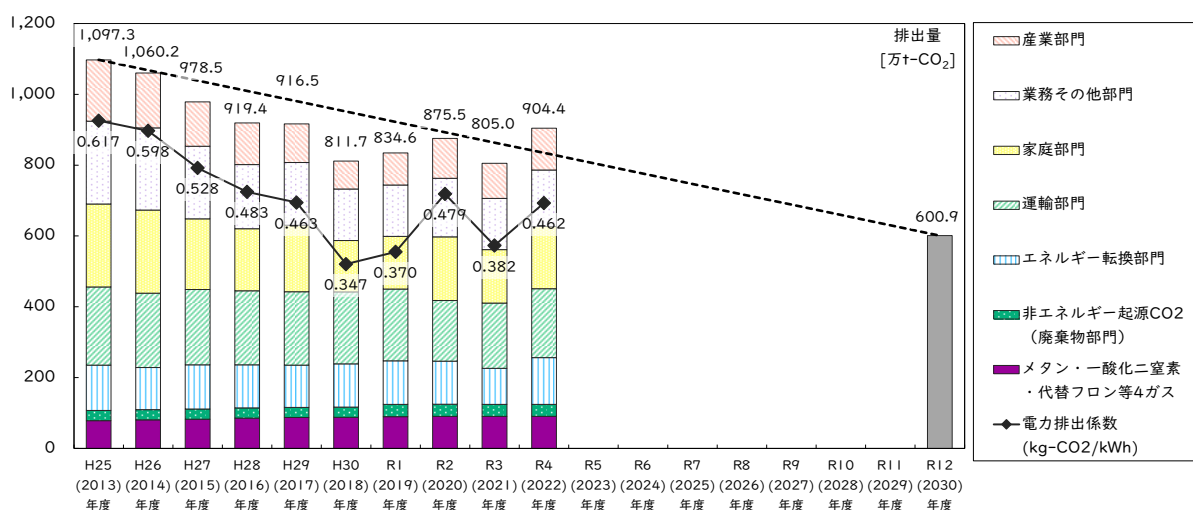


図 2-19 県内の温室効果ガス排出量及び電力排出係数の推移 (2030 年度の排出量は計画改訂前の目標 45.2%削減に基づく)

②二酸化炭素の排出量

- 二酸化炭素の排出量は、温室効果ガス排出量の約 9 割を占めています。
- 2022 年度 (令和 4 年度) の県内の二酸化炭素排出量 (速報値) は基準年度 2013 年度 (平成 25 年度) 比で 20.1%減少しています。(表 2-2、図 2-20)
- 県内のエネルギー消費量はコロナ禍による社会経済活動の停滞期からの回復により 2021 年度 (令和 3 年度) から 2022 年度 (令和 4 年度) にかけては増加していますが、2013 年度 (平成 25 年度) からは減少傾向にあります。(図 2-20)
- 排出部門別に見ると、産業部門及び業務その他部門では大きく削減が進み、他の部門 (特に運輸部門) では削減幅が小さい傾向にあります。(表 2-2)

表 2-2 直近の県内の二酸化炭素排出量

(単位：万t-CO₂)

部門	H25年度 (2013年度)	R3年度 (2021年度)	R4年度 (2022年度)	増減H25年度比 (2013年度比)	増減 (前年度比)
			速報値 (構成比)	差 (削減率)	
産業部門	173.3	98.9	118.2 (14.5%)	△ 55.1 (△ 31.8%)	19.3
業務その他部門	233.7	144.7	159.4 (19.6%)	△ 74.3 (△ 31.8%)	14.8
家庭部門	234.2	151.0	175.8 (21.6%)	△ 58.4 (△ 24.9%)	24.8
運輸部門	220.7	184.1	194.7 (23.9%)	△ 26.0 (△ 11.8%)	10.5
エネルギー転換部門	128.2	101.7	131.8 (16.2%)	3.5 (2.8%)	30.0
廃棄物部門	28.9	34.0	34.0 (4.2%)	5.1 (17.5%)	△ 0.1
合計	1,019.1	714.5	813.9 (100.0%)	△ 205.2 (△ 20.1%)	99.4 13.9%

※端数処理の関係上、合計値が合計と一致しない項目がある。

※増減に係る合計欄の下段の値は、増減率を示す。

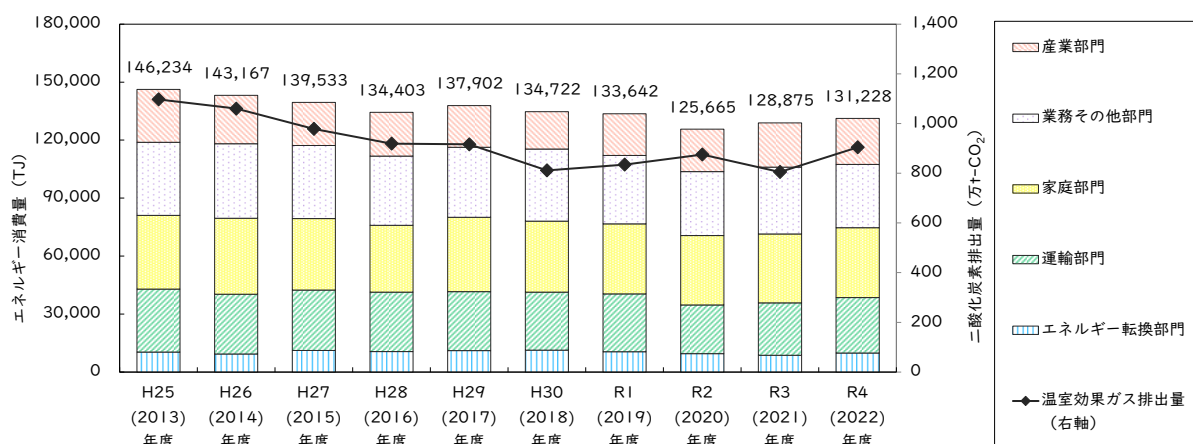


図 2-20 県内のエネルギー起源二酸化炭素排出量とエネルギー消費量の推移

第3章 計画の目標

第1節 目指すべき将来像

長崎県総合計画では、「ながさきの誇りと希望を力に、みんなで夢あふれる未来をひらく」を基本理念として掲げ、関連する施策として「カーボンニュートラルの実現を目指した持続可能な社会づくり」を推進することとしており、環境にやさしく、地球温暖化（気候変動）の影響にも適応した生活や事業活動が営まれた脱炭素型の社会をめざしています。

また、本県の環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための第5次長崎県環境基本計画では、めざすべき環境像「海・山・人 未来につながる環境にやさしい長崎県」の実現に向け、基本目標の一つに「脱炭素型の社会づくり」を掲げています。（図3-1）

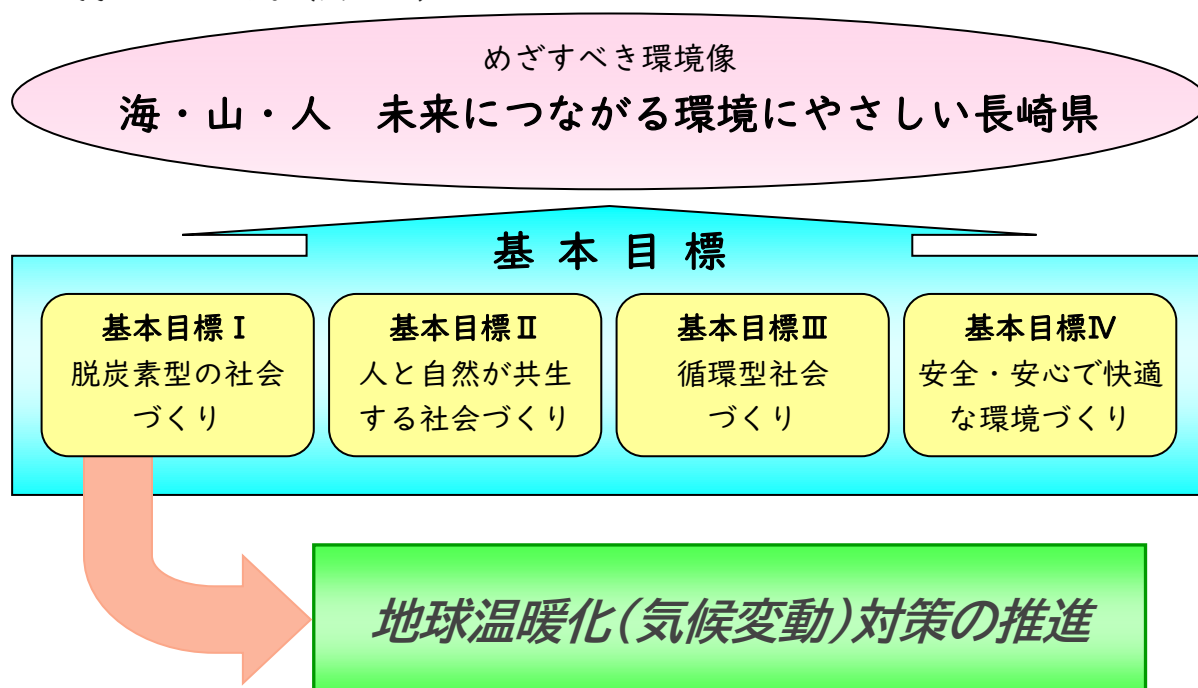


図3-1 長崎県環境基本計画の「めざすべき環境像」と「4つの基本目標」より一部加筆

第1章及び第2章で示したように国内外では、「脱炭素社会」の実現に向けた取組である「緩和策」とともに、将来ますます大きくなると予測されている気候変動による影響を予防・軽減するための「適応策」の重要性が高まっており、各国独自での対策に加え、国際的に連携した取組が推進されています。

こうしたことから、長崎県では、国が目指す「2050年までに『脱炭素社会』の実現」を踏まえ、まずは、省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの導入促進などによる脱炭素・資源循環型の持続可能な社会の実現に向けて取り組むとともに、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した生活や事業活動の実現を通じて、安全・安心で快適な地域づくりを推進するため、次のとおり、目指すべき将来像を掲げます。

●長崎県の目指すべき将来像

「環境にやさしく、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会が実現した長崎県」

(参考) 長崎県総合計画における関係記載について

【柱2基本戦略3】安心して生活できる環境づくりを推進する

「施策3 カーボンニュートラルの実現を目指した持続可能な社会づくり」

○ 取組の概要

- 2050年カーボンニュートラルを実現するため、節電、省エネルギーの取組、広い海域を活かした洋上風力発電など再生可能エネルギーの導入を促進します。
- 気候変動により現在生じている、また将来予測される被害を予防・軽減するため、気候変動への適応策に取り組みます。

第2節 基本方針

本計画が目指す「環境にやさしく、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会の実現」のためには、県の取組だけでなく、市町、県民や事業者、NPOなどの様々な主体による取組とともに、各主体が連携した取組が必要であり、県民総ぐるみで進めることが重要です。

また、温室効果ガス排出量を抑制するためには、化石燃料への依存をできるだけ低減するライフスタイルや事業活動の更なる推進が重要であるほか、環境と経済の好循環の実現も必要となります。

こうしたことから、本計画では、次のとおり4つの基本方針（推進の方向性）を掲げます。

「環境にやさしく、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会の実現」に向けた4つの基本方針

《基本方針1》

省エネルギーの推進・再生可能エネルギーの導入促進

考え方：二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスは、日常生活や事業活動における化石燃料の消費によって発生しています。このため、化石燃料の使用量を低減するために節電等の省エネルギーを推進するほか、発電に際して二酸化炭素を排出しない再生可能エネルギーの導入を促進する必要があります。

《基本方針2》

気候変動への適応策の更なる推進

考え方：気候変動の影響により、集中豪雨、台風の大型化、災害の頻発・激甚化がみられ、本県の過去の災害を超えるリスクが高まっており、こうした災害へのよりの確な対応が求められます。また、水産業や農業を取り巻く環境も変化するなど、県民生活や経済活動へ大きな影響を与えていることから、その影響を予防・軽減するための適応策を更に推進していくことが必要です。

《基本方針3》

様々な主体との戦略的連携（参画・協働）の下に取組を推進

考え方：環境に配慮して、気候変動へも適応しながら、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会を実現するには、あらゆる分野での取組が必要であり、県だけでなく、市町、県民や事業者、NPOなどの各主体が果たすべき又は期待される役割を認識した上で、必要な取組に参画し、また、協働することが重要となります。

《基本方針4》

「環境と経済の好循環」の実現を目指した取組の推進

考え方：温室効果ガスの排出抑制等のためには、節電などの省エネルギーが不可欠となります。省エネは、これまでの生活の質を低下させる、事業活動の規模を縮小させるといった、マイナスのイメージがありますが、省エネは無駄を見つけ、それを効果的に改善するものであり、家計の節約や経費節減につながるものです。このように、今後の環境対策は、健全で恵み豊かな環境の保全と豊かで持続的な県民生活や事業活動を同時に実現する視点が不可欠であり、環境関連産業の発展や雇用創出なども期待されます。

第3節 計画全体の目標

(1) 長崎県の温室効果ガス削減目標

①削減目標の設定

次のとおり短期、中期、長期の目標を設定します。

	目標年	目標
短期目標	2030年度	削減率 46.0%
中期目標	2035年度及び2040年度	削減率 60%及び削減率 73%
長期目標	2050年	脱炭素社会の実現(排出量実質ゼロ)

基準年度及び目標年はパリ協定に基づく国際的な目標や国の計画を考慮して設定しました。

本計画の計画期間における目標である短期目標（2030年度目標）は、社会的・経済的将来予測を考慮し、国の計画やその計画に基づく削減量及び本県が実施すべき対策・施策の削減効果を算定して設定しました。

中期目標（2035年度目標及び2040年度目標）は、長期目標（2050年目標）である脱炭素社会の実現において、国の計画同様に基準年度と2050年実質ゼロを直線的に結んだ経路上を目標として設定しました。

なお、将来の電力需要量や脱炭素技術の開発・実装の不確実性が大きいいため、それらの進捗状況や国の動向等を踏まえながら、目標、対策、施策の柔軟な見直しを図ります。

【短期目標】

**2030年度における長崎県の温室効果ガス排出量を
2013年度比で46.0%削減する。**

この削減目標率は、後述②の考え方や根拠に基づくものです。

また、長期目標年度に向けては、国が目指す「2050年までに『脱炭素社会』の実現」も踏まえて、まずは本計画の取組（省エネ推進、再生可能エネルギーの導入促進など）を推進していきます。

②将来推計の結果（現状趨勢ケース、対策ケース等）

i) 将来推計の方法

今後の削減目標を設定するためには、まず、現在の地球温暖化対策を継続し、新たな対策を追加しない場合（BAU：現状趨勢ケース※1）の将来推計値を把握する必要があります。

※1 現状趨勢ケースとは、現在の対策は継続し、今後、特に新たな対策を追加しないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量のこと。BAUは、Business As Usualの略。

この際、これまでの温室効果ガスの排出量（実績値）の算定に用いる活動量について、人口や経済的指標など、影響を与える要素が将来どの程度変動するかを仮定し、その仮定に基づいて将来推計値を推計することとします。

実績値の算定は以下のとおり。

$$(\text{温室効果ガス排出量}) = (\text{活動量}) \times (\text{活動量に応じた係数})$$

将来推計値の算定は以下のとおり。

$$(\text{温室効果ガス排出量の推計値})$$

$$= (\text{仮定変動後の活動量}) \times (\text{活動量に応じた係数})$$

具体的には、二酸化炭素排出量については、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、エネルギー転換部門及び廃棄物部門ごとに、各部門の活動量のほか、今後の将来人口や過去5年間の平均値などを用いて将来推計値を算出しました。また、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス（その他の温室効果ガス）の排出量は、二酸化炭素排出量の将来推計値のトレンドを統計的に外挿するなどしての将来推計値を算出しました。（表 3-1）

表 3-1 BAU ケースにおける温室効果ガス排出量の推計方法
（最新の現況年度=2022年度の値のほか、過去5年間の平均値を採用）

部門		活動量と採用したパターン	
二酸化炭素	産業部門	鉱業	鉱業従業者数を活動量とし、現状維持（2022年度値）を採用
		製造業	製造品出荷額を活動量とし、過去22年（2000年度～2022年度）のトレンド推計値を採用
		建設業	着工建築物床面積を活動量とし、現状維持（2022年度値）を採用
		農林水産業	農林水産業従業者数を活動量とし、現状維持（2022年度値）を採用
	業務その他部門	業務系建物延床面積を活動量とし、過去5年（2018年度～2022年度）の平均値を採用	
	家庭部門	世帯数を活動量とし、長崎県長期人口ビジョン（令和2年3月改訂）の将来人口及び国立社会保障・人口問題研究所の都道府県別将来世帯数をもとに推計	
	運輸部門	自動車	一人あたり自動車保有台数及び人口を活動量とし、過去22年（2000年度～2022年度）のトレンド推計値を採用
		鉄道	貨物輸送トン数、旅客輸送人員数、乗降人員数を活動量とし、過去5年（2018年度～2022年度）の平均値を採用
		航空	国内線定期便乗客数を活動量とし、現状維持（2022年度値）を採用
		船舶	貨物輸送トン数、旅客輸送人員数活動量とし、現状維持（2022年度値）及び過去5年（2018年度～2022年度）の平均値を採用
	エネルギー転換部門	人口を活動量とし、長崎県長期人口ビジョン（令和2年3月改訂）の将来人口をもとに推計	
	廃棄物部門	一般廃棄物は人口を活動量とし、長崎県長期人口ビジョンの将来人口（将来展望）を採用。産業廃棄物は事業所数を活動量とし、過去22年（2000年度～2022年度）のトレンド推計値を採用	
	その他の温室効果ガス	二酸化炭素の関連部門の増減から推計	

ii) 現状趨勢（BAU）ケースの将来推計の結果

県内の将来における温室効果ガスのBAUケースにおける排出量は、減少傾向が続き、令和12年度（2030年度）には、883.5万t-CO₂と推計され、2013年度（平成25年度）の1,097.3万t-CO₂と比較すると、19.5%の削減率に相当します。（図 3-2）

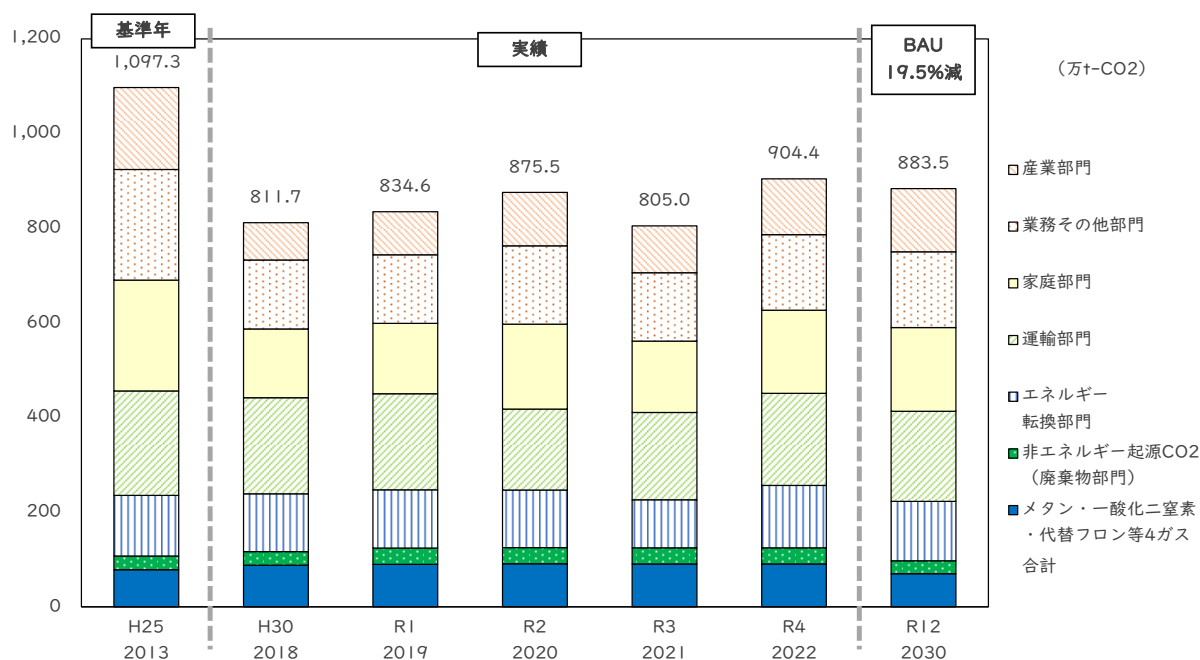


図3-2 温室効果ガス排出量（実績）の推移と今後のBAU排出量推計値

iii) 対策ケース等の将来推計の結果

【概要】詳細は表3-2のとおり。

- 従来からの地球温暖化対策（節電等の省エネ・エコドライブ・再生可能エネルギーの導入など）をそのまま継続し、新たな対策を追加しない現状趨勢（BAU）ケースにおいては、2030年度（令和12年度）における県内温室効果ガス排出量は、2013年度（平成25年度）に対して19.5%の削減見込みです。
- 一方、新たな地球温暖化対策（省エネ型家電製品や電気自動車など次世代自動車の買い換え促進、海洋エネルギーの導入促進、エネルギーミックスの転換など）を追加したケース（対策ケース）における追加対策による見込み削減率は、21.5%となります。
- また、森林吸収量（推計値）は、2013年度（平成25年度）を基準年度とした場合、直近の2022年度（令和4年度）では約55.3万t-CO₂となり、森林整備（搬出間伐を含む）や木材利用の促進などにより、毎年度これと同じ吸収効果が維持されると考え、森林吸収による見込み削減率は、5.0%となります。
- 以上の結果、2030年度（令和12年度）における温室効果ガス排出量は、2013年度（平成25年度）比で、計46.0%の削減率が見込まれます。
- なお、2013年度（平成25年度）に0.613kg-CO₂/kWhであった電力の排出係数（九州内の電力会社）に対し、関係事業者団体（電気事業連合会等）が2030年度（令和12年度）に目指す電力の排出係数0.250kg-CO₂/kWh^{※2}の実現に基づく削減量は対策等の効果に含みます。また、この削減量はエネルギー消費量（電気）に対する効果として各部門に計上しています。

※2 電気事業連合会、電源開発(株)、日本原子力発電(株)及び特定電気事業者（新電力）有志23社が、2015年に設定した目標値。政府の2030年度のエネルギー需給見通しや、温室効果ガス削減目標等を踏まえ、参加事業者の「低炭素社会実行計画」を統合。

表 3-2 温室効果ガス排出量の削減見込み（対策ケース等を含む）

(万t-CO₂)

部門・分野	2013年度 (平成25年度)	2030年度（令和12年度）								
		BAU			対策		森林吸収		全体の排出量	
		排出量	削減量	2013年度比	削減量	2013年度比	削減量	2013年度比	排出量	2013年度比
エネルギー 起源 CO ₂	産業部門	173.3	40.0	△23.1%	61.2	△35.3%	-	-	72.1	41.6%
	業務その他部門	233.7	73.6	△31.5%	76.8	△32.9%	-	-	83.3	35.6%
	家庭部門	234.2	57.2	△24.4%	89.9	△38.4%	-	-	87.1	37.2%
	運輸部門	220.7	30.4	△13.8%	7.0	△3.2%	-	-	183.2	83.0%
	エネルギー転換部門	128.2	2.4	△1.9%	0.7	△0.6%	-	-	125.1	97.5%
非エネルギー起源CO ₂ (廃棄物部門)	28.9	1.9	△6.6%	0.0	0.0%	-	-	27.0	93.4%	
メタン・一酸化二窒素 ・代替フロン等4ガス	78.2	8.2	△10.5%	0.0	0.0%	-	-	70.0	89.5%	
吸収	-	-	-	-	-	55.3	-	△55.3	-	
合計	1,097.3	213.9	△19.5%	235.6	△21.5%	55.3	△5.0%	592.5	54.0%	

※森林吸収量については、2013年度（平成25年度）と比較して、その年度にどの程度の二酸化炭素の吸収量があるかを算定した結果を表示しています。直近の2022年度（令和4年度）の吸収量約55.3万t-CO₂を将来にわたっての見込み量としています。

※端数処理の関係上、合計値（小計値）が合計（小計）と一致しない項目があります。

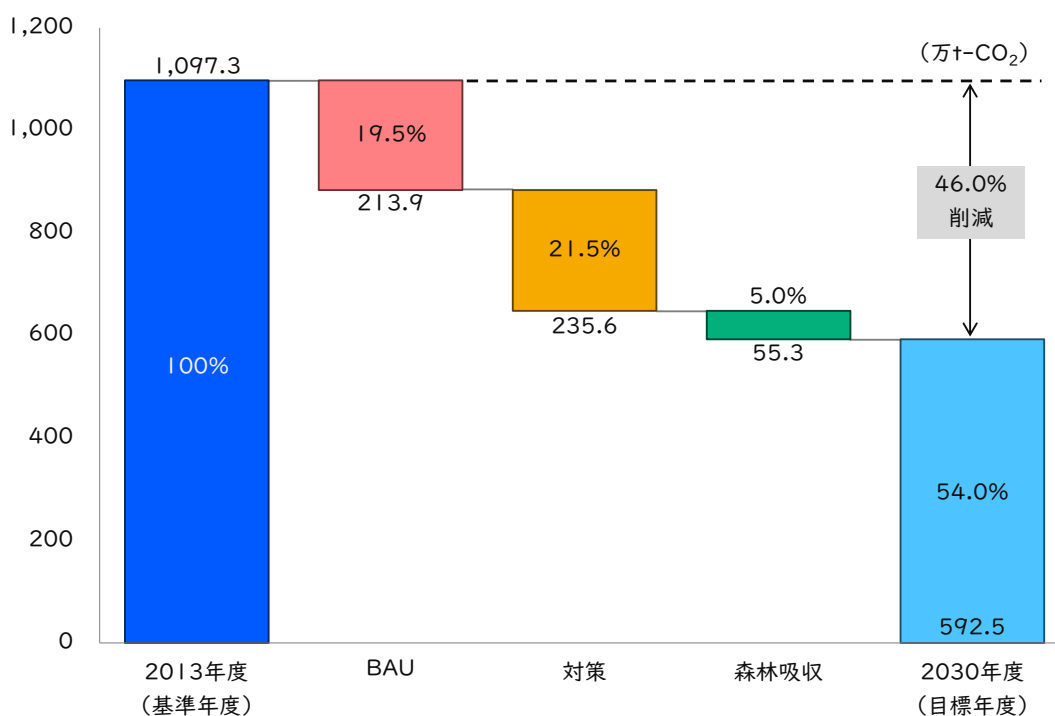


図 3-3 温室効果ガス排出量の削減見込み（対策ケース等を含む）
(2013年度は実績値、2030年度は将来推計値)

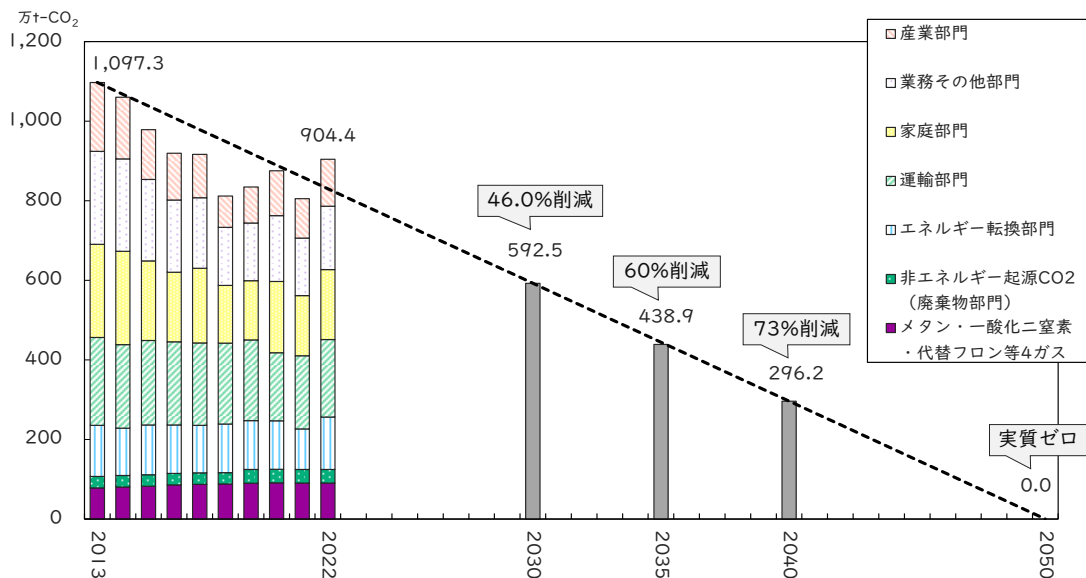


図 3-4 温室効果ガス排出量の実績と 2050 年実質ゼロに向けた各年度目標
 (2030 年度、2035 年度、2040 年度及び 2050 年実質ゼロには吸収量を含む。
 2035 年度及び 2040 年度の排出量は目標 (60%削減及び 73%削減) から算出した
 目安である。)

Q 私たち県民が2030年までに減らす温室効果ガスの量はどのくらいなの？

県民1人あたり0.54t、スギの木1本が1年間に吸収する二酸化炭素の量で表すと62本分の削減が目安です。

✓ LED電灯※の使用を毎日1時間半減らす
 →1年でスギの木1本分

✓ 一週間あたり自動車※の使用を9km減らす
 →1年でスギの木10本分



※最新の実績である2022年度の温室効果ガス排出量 (家庭部門と運輸部門の合計) を県人口で割った量から2030年度の同様に計算した排出量との差をスギの木1本あたりの年間の二酸化炭素吸収量8.8kgで割ることで算出しています。

※LED電灯は8畳用シーリングライトの消費電力34Wとして計算。

※自動車は自家用旅客のガソリン車 (HV含む) の燃費を自動車燃料消費統計年報より12.6km/Lとして計算。

(2) その他の計画目標

①最終エネルギー消費量

温室効果ガス排出量は、石炭、重油、灯油、ガソリン、電気など、その大元となるエネルギー使用量と密接に関係しています。

$$(\text{温室効果ガス排出量}) = (\text{エネルギー使用量}) \times (\text{種類ごと排出係数})$$

また、種類ごとの排出係数のうち、電気については、電源構成比によって毎年度変動しており、石炭火力発電など、より二酸化炭素を排出する電源の比率が増えると、排出係数が大きくなり、結果として温室効果ガス排出量が増えたこととなります。

このため、脱炭素社会の実現に向けた節電や再生可能エネルギー発電設備の導入など、県民や事業者等による様々な取組を実施した成果を把握する指標として、電源構成比の変動による影響のない、エネルギー使用量を指標の一つとします。

ここで、日常生活や経済活動等で使用されるエネルギーには、石炭、重油、灯油、ガソリン、電気など、様々な形態があり、その使用量もトン、リットル、kWhなどのように、エネルギーの種類によって単位が異なります。そこで、統一した単位に換算することで、複数種類のエネルギーの使用量を一体として表現することが可能となりますが、その際の共通単位がジュール（J）であり、仕事・エネルギー・熱量をあらわす際に用いられています。

計画目標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内におけるエネルギー消費量	146.2 千TJ ^{※3} (H25年度)	108.3 千TJ (R12年度)

※3 1 TJ (Tera Joule=テラジュール) は、 $1 \times 10^{12} \text{J} = 1 \text{兆J}$ 。

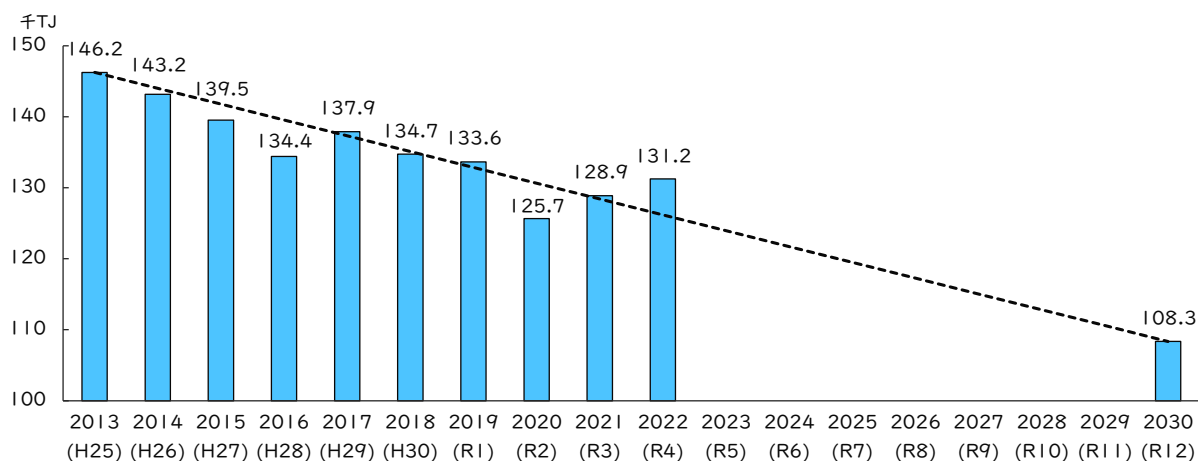


図 3-5 エネルギー消費量の実績及び目標

②部門別の“二酸化炭素排出量”や“その他の目標値”

i) 家庭部門における電気使用量

家庭で消費されるエネルギーの約8割を電気が占めており、家庭の電気使用量を削減することは、温室効果ガスの排出量の削減につながります。

このため、家庭部門では、節電などの電気使用量の削減という取組の成果を指標とすることが、一般的にわかりやすく馴染みのある“kWh”という電気使用量の単位を用いることとします。

計画目標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
家庭部門における電気使用量	31.3 億 kWh (H25 年度)	26.8 億 kWh (R12 年度)

ii) 自動車からの二酸化炭素排出量

運輸部門から排出される二酸化炭素排出量の 8 割以上を自動車が占めており、エコドライブの実践や公共交通機関の利用促進のほか、電気自動車などの次世代自動車への買い替えなどによって、温室効果ガスの排出量の削減につながります。

このため、運輸部門では、自動車からの二酸化炭素排出量を指標として設定します。

計画目標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
自動車からの二酸化炭素排出量	185 万 t-CO ₂ (H25 年度)	129 万 t-CO ₂ (R12 年度)

③再生可能エネルギー導入量

再生可能エネルギーとは、太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、自然環境などから取り出すことのできる、永続利用が可能なエネルギーの総称です。

発電に際して、温室効果ガスを排出しないクリーンなエネルギー源であるほか、災害時などの非常用電源として活用可能であることから、その意義が高まっています。

県では、太陽光発電、風力発電、地熱発電、バイオマス発電などの再生可能エネルギーの導入目標（目標年度 2030 年度）の達成に向け、市町、事業者等と連携しながら、再生可能エネルギーの導入を進めています。（表 3-3）

表 3-3 長崎県内の再生可能エネルギー導入量（目標、現在）

単位：MW	合計	太陽光	風力	水力	地熱	バイオマス
目標年 2030年度（R12年度）	2,491	1,754	711	0.7	0.1	26
現在 2024年度（R6年度）	1,207	1,050	142	0.7	0.1	15

※現在の数値は資源エネルギー庁のデータを基に独自に推計

計画目標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内における再生可能エネルギー導入量 (累計)	1,207MW (R6 年度)	2,491MW (R12 年度)

④原単位目標

全体目標のみでは、取組成果が見えづらくなるため、一般に馴染みやすく、わかりやすい目標として、以下のように原単位目標というものがあります。

$$\begin{aligned} \text{(原単位目標)} &= \text{(例：家庭部門での二酸化炭素排出量)} \div \text{(県内人口)} \\ &= \text{(例：家庭部門での電力使用量)} \div \text{(県内人口)} \quad \text{など} \end{aligned}$$

例えば、運輸部門（自動車）の場合は乗用車1台当たりの二酸化炭素排出量や県民1人当たりの二酸化炭素排出量、家庭部門では1人当たりの電力使用量などが想定され、日常生活との関連が大きく、皆さんの課題認識の向上と自発的取組実践につながる事が期待されます。

このため、本計画では、以下の指標を設定し、日常生活や事業活動等における意識付けを行うことで、二酸化炭素排出量の削減を推進することとします。

計画目標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県民1人あたりの 二酸化炭素排出量（家庭部門）	1.68t-CO ₂ /人 (H25年度)	0.83t-CO ₂ /人 (R12年度)
県内における自動車1台当たりの 二酸化炭素排出量	2.03t-CO ₂ /台 (H25年度)	1.36t-CO ₂ /台 (R12年度)

⑤気候変動適応策に取り組んでいる県民の割合

適応策には、防災対策、熱中症対策、自然生態系の保全などがあり、わたしたちの日常生活に関連の深いものがあります。

その中でも、県民が普段から取り組むことができる適応策として、熱中症対策と防災対策があります。これらの適応策を県民に着実に浸透させていき、熱中症や災害から命の危険を守ることが重要です。

計画目標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
気候変動適応策（熱中症対策、防災対策の両方） に取り組んでいる県民の割合	46.2% (R6年度)	70% (R12年度)

また、将来に向けた影響もあることから、将来を担う子ども達にも気候変動適応の必要性や重要性を認識してもらうことが重要であり、市町と連携し、小中学校に対する環境教育も充実させていくことが不可欠です。

⑥個別施策・重点施策の指標（詳細は第4章・第5章に記載）

温室効果ガスの排出を抑制（緩和）するほか、気候変動による影響を予防・軽減（適応）するためには、省エネ実践や再生可能エネルギーの導入、森林整備など、様々な対策を実施していくことが必要となりますが、これらの対策を着実に進めていくためには、その進捗状況に応じて対策（施策）を見直すことも重要です。

このため、主な施策や重点施策について、次のとおり、指標を設定することとします。（表3-4、表3-5）

表3-4 実行計画における『緩和策（個別施策・重点施策）』の指標一覧表

部門等	分類 (個別・重点)	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	県有施設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)	56,464 千 kWh (R12 年度)
	個別	県内における木材生産量	168 千 m ³ (R5 年度)	180 千 m ³ (R12 年度)
	個別	海洋エネルギー関連産業 における雇用者数	340 人 (R5 年度)	515 人 (R12 年度)
	個別	海洋エネルギー関連産業 における売上高	49 億円 (R5 年度)	264 億円 (R12 年度)
家庭	個別	「ながさきデコ活ゼロカーボ ンアクション12」の定期的 な周知	12 回/年 (R6 年度)	12 回/年 (毎年度)
	個別・重点	九州エコファミリー応援 アプリ新規登録者数	—	500 人 (毎年度)
	個別	県ホームページや SNS 等に よる長期優良住宅制度及び 長崎型住宅の情報発信回数	4 回 (R6 年度)	4 回 (毎年) (毎年度)
	個別	住宅の省エネ化等に関する講 習会等の開催回数	2 回 (R6 年度)	2 回 (毎年度)
運輸	個別・重点	スマートムーブに取り組む 県民の割合	42% (R6 年度)	50% (R12 年度)
	個別	高規格道路の供用率	62.1% (R6 年度)	66.8% (R12 年度)
廃棄物	部門全体	1人あたりの一般廃棄物 最終処分量	26.1kg/人・年 (R6 年度)	24.2kg/人・年 (R12 年度)
		産業廃棄物の最終処分量	170 千トン/年 (R6 年度)	158 千トン/年 (R12 年度)
	個別	1人1日あたりの食品ロス 発生量	92.9g/人・日 (R5 年度)	89.4g/人・日 (R12 年度)

部門等	分類 (個別・重点)	指標名	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
部門横断	個別・重点	再エネ交付金を活用した太陽光発電設備の導入量(累計)	1,114kW (R6年度)	4,884kW (R10年度)
	個別	太陽光発電設備の共同購入事業に関する説明会の実施	1回 (R6年度)	1回 (毎年度)
	個別・重点 (再掲)	海洋エネルギー関連産業における雇用者数	340人 (R5年度)	515人 (R12年度)
	個別・重点 (再掲)	海洋エネルギー関連産業における売上高	49億円 (R5年度)	264億円 (R12年度)
	個別	県の機関による環境配慮物品等の調達割合	99.1% (R1年度)	100% (毎年度)
	個別	非化石証書の共同購入事業に関する説明会の実施	1回 (R6年度)	1回/年 (毎年度)
	重点	ながさき資源循環実践計画の実践行動項目の実施率	88% (R1年度)	90% (R7年度)
	重点 (再掲)	「ながさきデコ活ゼロカーボンアクション12」の定期的な周知	12回/年 (R6年度)	12回/年 (毎年度)
吸収源	個別	搬出間伐面積	1,676ha (R5年度)	1,776ha (R12年度)
	個別 (再掲)	県内における木材生産量	168千m ³ (R5年度)	180千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	79.9% (R6年度)	100% (R12年度)
	個別	郷土学習資料「ふるさと長崎WEB版」を活用している中学校の割合	100% (R6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)

表3-5 実行計画における『適応策（重点施策）』の指標一覧表

分野	指標名	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
自然災害 ・沿岸域	人口10万人あたりの消防団員数	1,319人 (R5年度)	1,319人 (R12年度)
	防災推進員の新規養成者数	—	120人 (毎年度)
	総合防災ポータルサイトのアクセス件数	—	189,700件 (毎年度)
	海上交通ネットワークの拠点となる港湾の整備率	13% (R1年度)	91% (R12年度)
	高潮対策による海岸背後地の浸水被害軽減戸数	0戸 (R1年度)	716戸 (R12年度)
	土砂災害防止施設の整備により被害が軽減される人家戸数（累計）	0戸 (R7年度)	1,600戸 (R12年度)
	ニュースレター発行回数	2回 (R7年度)	2回 (毎年度)
	推進員研修の開催	1回 (R6年度)	1回 (毎年度)
農業 森林・林業 水産業	「ヒノヒカリ」同熟期の高温耐性品種の選定	0品種	1品種 (R12年度)
	病害虫発生予察情報	—	月1回発表
	老朽ため池の整備促進（着手数）	88箇所 (R1年度)	178箇所 (R12年度)
	野生鳥獣による農作物被害額	217百万円 (R5年度)	142百万円 (R12年度)
	山地災害危険地区（Aランク）着手数	789箇所 (R6年度)	855箇所 (R12年度)
	生産力の高い漁場整備件数（累計）	— (R6年度)	25件 (R12年度)
健康	感染症発生動向調査週報速報の発行	—	52回 (毎年度)
	熱中症に関する情報発信回数	10回 (R7年度)	10回 (毎年度)
	ニュースレター発行回数（再掲）	2回 (R7年度)	2回 (毎年度)
	推進員研修の開催（再掲）	1回 (R6年度)	1回 (毎年度)

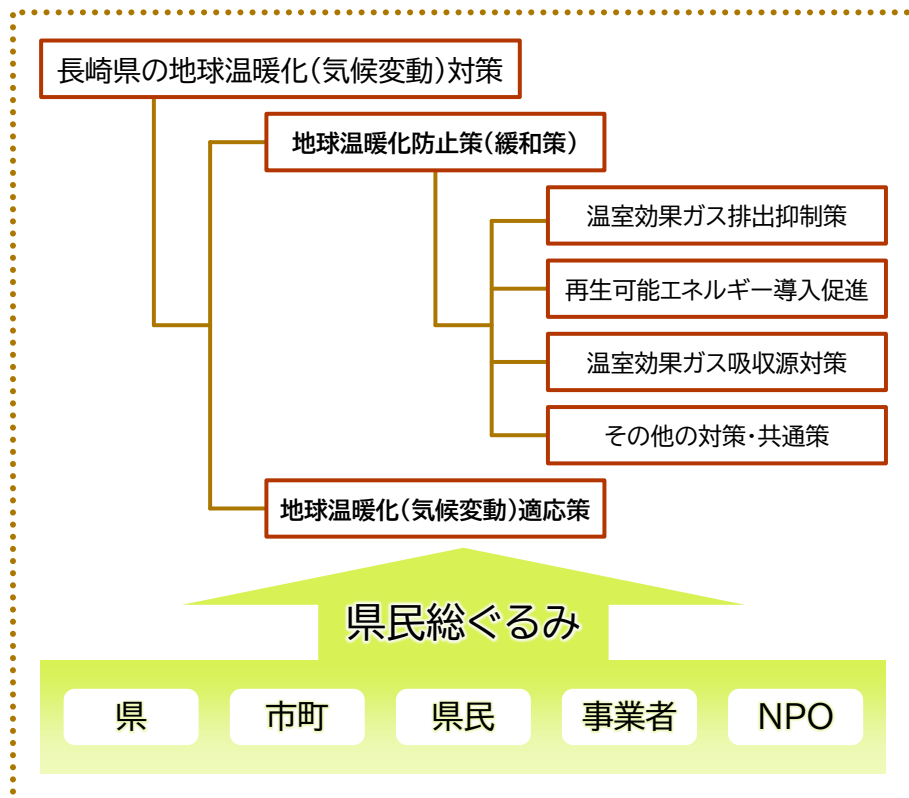
分野	指標名	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
水環境 ・水資源	水質汚濁に係る環境基準 (海域 COD) の適合率	76% (R2~R6 年度平均)	86% (R12 年度)
	大村湾の水質 (COD75%値平均)	2.5mg/L (R6 年度)	2.0mg/L (R12 年度)
	諫早湾干拓調整池の水質 (COD75%値平均)	8.6mg/L (R6 年度)	5.0mg/L (R12 年度)
	水道用ダムの貯水状況及び月間降水量 の県ホームページにおける公表	—	水道用ダム貯水 状況：24 回 月間降水量：12 回
自然生態系	希少種モニタリング実施回数	25 回以上	25 回以上 (毎年度)
	生物多様性保全活動により維持・再生 されたエリアの面積 (累計)	65ha (R6 年度)	100ha (R12 年度)
	生物多様性保全事業等実施箇所数	84 件 (R6 年度)	97 件 (R12 年度)
	県指定鳥獣保護区面積	41,891ha (R6 年度)	41,891ha (R12 年度)
	野生鳥獣による農作物被害額 (再掲)	217 百万円 (R5 年度)	142 百万円 (R12 年度)

第4節 施策の体系（緩和策＋適応策）

第1節で示した目指すべき将来像「環境にやさしく、気候変動によるこれまでにない災害リスク等に適応した、脱炭素・資源循環型の持続可能な社会が実現した長崎県」を踏まえ、2030年度に向けて、第3節で定めた削減目標を達成し、長崎県環境基本計画に定めるめざすべき環境像「海・山・人 未来につながる環境にやさしい長崎県」を実現していくため、本県における温室効果ガスの排出状況を踏まえ、新たな技術や仕組みを活かした取組を積極的に取り入れるなど、国の施策を最大限に活用しながら、着実に進めていく必要があります。

そのために県が取り組む様々な施策を、大きく2つ、温室効果ガス排出抑制等の「地球温暖化防止策（緩和策）」と気候変動による影響を予防・軽減するための「地球温暖化（気候変動）適応策」に整理し、各主体と協働し全庁的に取り組んでいきます。

また、県だけでなく、市町、県民や事業者、NPOなど、各主体が、めざすべき環境像の実現のため、将来世代に対する共通の責任として、個々に、かつ、協働・連携して、その役割を果たしていくことが求められています。



なお、県が取り組む様々な対策について、緩和策では、「温室効果ガス排出抑制策」（「産業部門」「業務その他部門」「家庭部門」「運輸部門」「廃棄物部門」の5つの部門と「部門横断的対策」）のほか、「温室効果ガス吸収源対策」「二酸化炭素以外の温室効果ガス対策」「共通策」に分け、適応策では、「自然災害・沿岸域」「農業、森林・林業、水産業」「健康」「水環境・水資源」「自然生態系」「県民生活・都市生活」「産業・経済活動」の7つの分野に分け、各施策に取り組んでいきます。（図3-6）

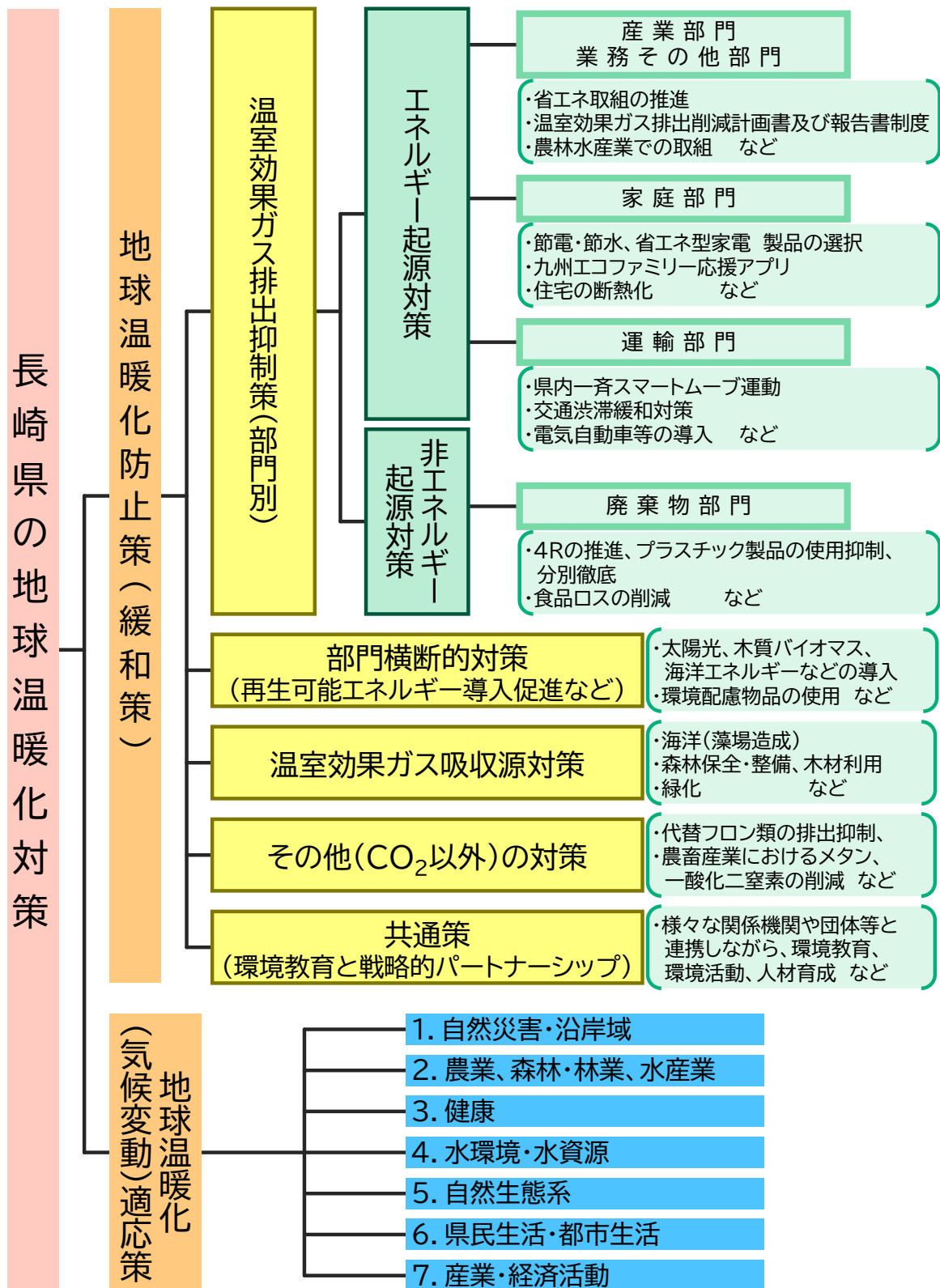


図 3-6 長崎県の地球温暖化対策(各施策)の体系図

第4章 温室効果ガス排出抑制等の対策（緩和策）

第1節 県の取り組む地球温暖化対策

緩和とは？



(1) はじめに（コベネフィットとは）

地域における地球温暖化対策は、温室効果ガスの排出抑制を実現するだけではありません。地域活性化、人口減少、産業振興、防災、健康等といった地域の多様な課題の解決に貢献し、住民や事業者の利益となる可能性を秘めています。

温室効果ガスの排出抑制等と併せて地域が追求できる経済・社会的な便益（CO₂削減・吸収効果以外にも得られる効果・メリット）のことをコベネフィットと呼び、例えば、以下のようなものが考えられます。（図4-1）

（例）節電等の省エネ取組の場合（エネルギー使用量の減少によりCO₂減少）

- コベネフィット 家計の節約、企業の経営改善、市街地等の緑化（CO₂の吸収）
- コベネフィット 憩いの場の提供、日除け場所として熱中症対策

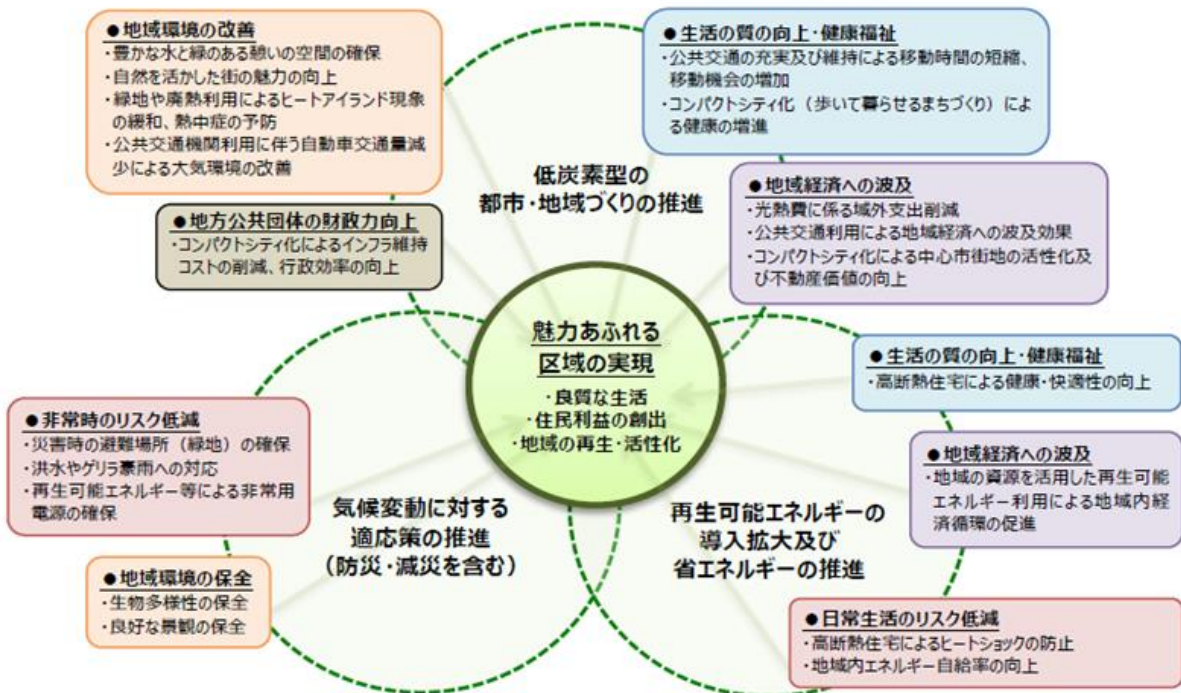


図4-1 地球温暖化対策に伴うコベネフィットの例（出典：環境省）

また、新型コロナウイルス感染症を契機に、テレワーク^{※4}、リモート会議^{※5}といった働き方などにも変化が生じており、これらの変化もコベネフィットをもたらすと考えられます。

※4 テレワークとは、情報通信技術を活用し時間や場所の制約を受けずに、柔軟に働く形態であり、在宅や勤務先外での就労が可能となる。

※5 リモート会議とは、電話回線やネット回線を利用してオンライン上で会議を行う仕組みのこと。

(例) テレワーク (通勤自動車減での CO₂ 排出量の減少)

コベネフィット 時間の有効活用、家族との時間や自己研鑽のための時間の確保など

(例) リモート会議 (自動車による移動減での CO₂ 排出量の減少)

コベネフィット 時間の節約 (時間の有効活用)、距離的問題の解決

(例) 巣ごもり需要 (マイカー利用減、宅配再配達減での CO₂ 排出量の減少)

コベネフィット デリバリー・テイクアウトなどのビジネス拡大、新たなサービスの開発、宅配人材不足の解消など

(2) 各部門の緩和策

計画目標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内におけるエネルギー消費量	146.2 千 TJ (H25 年度)	108.3 千 TJ (R12 年度)

①産業・業務その他部門 (脱炭素型のビジネススタイルの確立)



事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減や脱炭素型のビジネススタイルの確立を目指し、関係法令に基づく対策の着実な実施のほか、各種支援制度や普及啓発を通じて、特に近年 CO₂ 排出量が増加傾向にある中小企業の事業活動における省エネ化や CO₂ 削減を推進します。

(全般)

- 省エネ法(エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律)の周知徹底に取り組みます。(県民生活環境部)
- 「長崎県未来につながる環境を守り育てる条例」に基づく温室効果ガス排出削減計画書及び報告書制度による排出削減を推進します。また、制度対象未満の事業者による自主的な取組を促します。(県民生活環境部)
- 省エネセミナー等を通じて、省エネや脱炭素経営^{※6}のメリットや国の各種支援制度(省エネ診断、補助事業、融資制度等)を周知し、具体的な省エネ機器・設備の導入を支援します。(県民生活環境部)

※6 脱炭素経営の例) 事業活動に伴うエネルギー使用量 (CO₂ 排出量) と売上高を関連付け、省エネ (CO₂ 削減) 対策の実践が経営力や競争力の向上につながることを認識した企業経営の方法。具体的には、売上金額当たりの CO₂ 排出量を低減する事業活動 (燃料コスト等の合理的な削減による経営改善など) を通じて、CO₂ 排出量の低減が利益につながるという考え方。

コベネフィット 省エネによる経費節減 = 売り上げ〇〇円相当

例えば売上高 1 億円で、純利益率 3%、エネルギー費 3% の企業の場合、年間 30 万円の省エネ改善を達成したとすると、その経営上の効果は、なんと「1,000 万円の売上アップに相当」と言われています。(図 4-2)

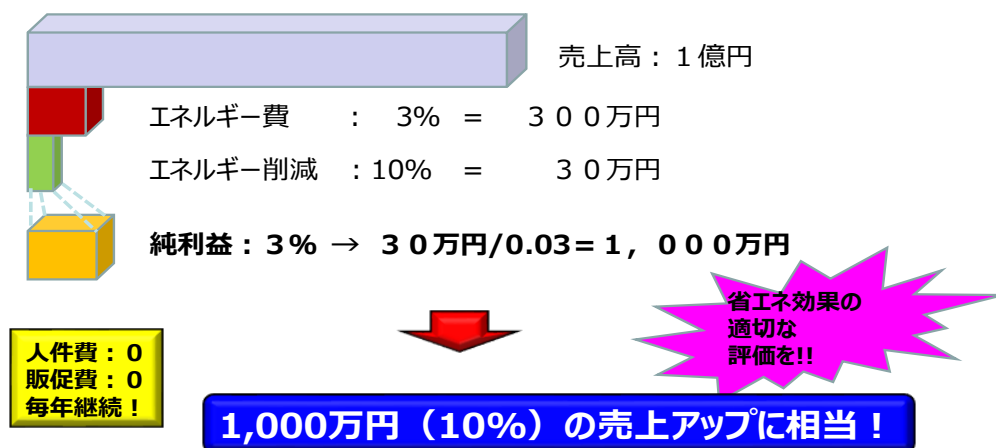


図4-2 省エネ改善が会社の経営改善にもたらす成果
(出典：一般社団法人エネルギーマネジメント協会)

- 市町、エコアクション21 (EA21) 地方事務局等と連携したセミナー開催等による環境マネジメントシステム (EA21、ISO14001 など) の取得支援を通じて環境経営の取組を推進します。(県民生活環境部)

コベネフィット 経費の節減や生産性・歩留まりの向上、目標管理の徹底などにより、経営改善や収益向上のほか、環境に配慮した経営の観点で社会からの信頼度 (企業価値) 向上が期待されます。

- 建築物省エネ法 (建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律) に基づく、建築物の省エネ化を推進します。(土木部)
- クールビズ・ウォームビズの励行による適正室温の推進に取り組みます。(県民生活環境部)
- 県庁エコオフィスプラン^{※7} に基づき、県の事務事業全般における率先した地球温暖化 (気候変動) 対策として、県有施設の省エネ化 (省エネ改修) の実施など、独自の環境マネジメントシステムにより着実に取組を推進します。(県民生活環境部)

※7 県庁エコオフィスプランとは、地球温暖化対策推進法に基づき、策定が義務付けられている地方公共団体実行計画 (事務事業編) の長崎県版であり、地方公共団体がその事務事業について自ら実施する地球温暖化対策のための計画である。地方公共団体は、県民や事業者、NPO等といった様々な主体に率先して地球温暖化対策に取り組むことが重要となることから、策定が義務付けられている。

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県有施設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)	56,464 千 kWh (R12 年度)

コベネフィット 快適な職場の環境づくり (軽装での仕事、業務の効率化など) や関連商品やサービスの売上増による産業振興に寄与します。

- 県立学校の改修工事等で省エネ型の照明器具や空調の更新を行う “エコスクール” を推進することで、環境への負荷低減に対応した学校施設整備を進めます。(教育庁)
- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) ^{※8} の導入や ESCO 事業^{※9} の推進など、建築物や設備の省エネ・環境性能の向上を目指します。(土木部、県民生活環境部)

※8 ZEB とは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギー量 (空調・給湯・照明・換気) の収支をゼロにすることを目指した建物のこと。(図 4-3)

※9 ESCO 事業とは、ビルや工場などの省エネルギーに関する包括的なサービス。ESCO 事業者は顧客の光熱水費の削減分の一部を報酬として受け取る。ESCO とは Energy Service Company の略。

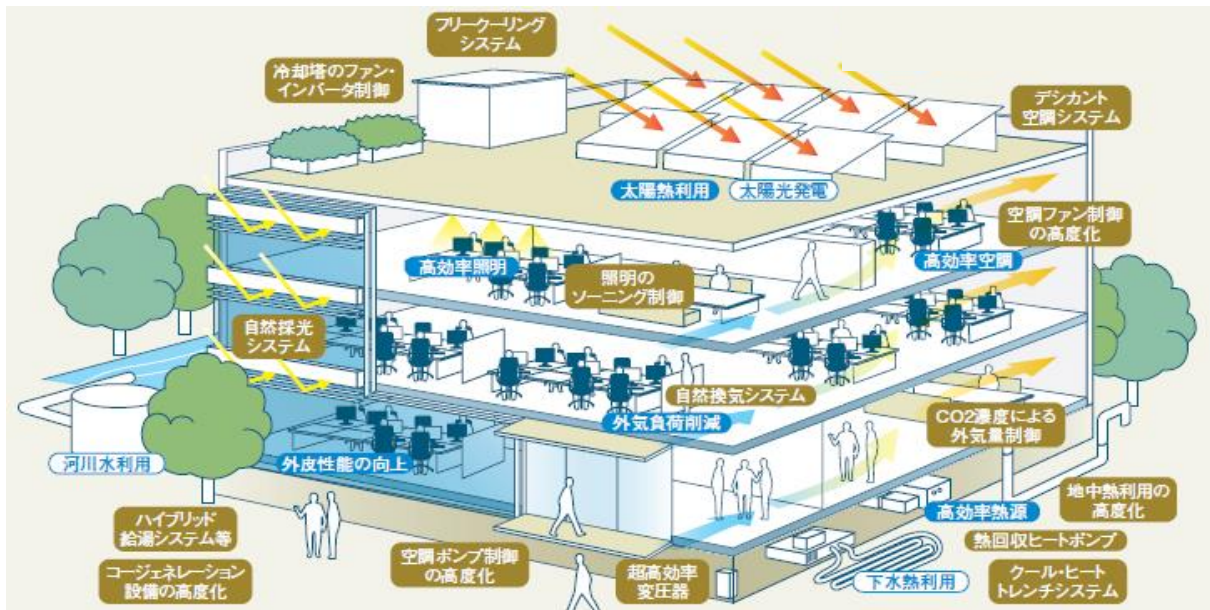


図 4-3 ZEB のイメージ (出典：一般社団法人環境共創イニシアチブ)

- 高精度な漁場予測等の情報の漁業者への配信及び最先端機器、ICT 等を活用したスマート水産業^{※10}を推進します。(水産部)
 - ※10 スマート水産業とは、ICT(情報通信技術)を用いた海洋情報などのビッグデータの収集や、これらを活用したシミュレーションモデルなどの活用で、生産活動の省力化や操業の効率化などを図る取組。
- 上下水道について、太陽光発電等の設置、省エネ機器の導入など、創エネ・省エネ対策の支援に取り組みます。(県民生活環境部)
- 中・大型合併処理浄化槽への再生可能エネルギー設備や高効率設備導入などを行うための支援制度を長崎県浄化槽協会と連携して周知することにより、浄化槽の創エネ・省エネを促進します。(県民生活環境部)
- 廃棄物の排出抑制やリサイクルを推進するとともに、適正処理などに取り組みます。(県民生活環境部)

(農林・水産事業者の活動促進)

- 土壌由来の温室効果ガスの実態調査に取り組みます。(農林部)
- 温室ハウスなど農業施設での化石燃料の使用量を低減させるため、省エネ施設等の導入や省エネ技術の普及に取り組みます。(農林部)
 - コベネフィット** エネルギー消費の合理化・効率化により、経費節減が図られ、経営改善や生産性の向上につながります。
- 生産性を維持しながら化学農薬・化学肥料使用量を削減する技術など、環境調和と生産性の向上を目指すグリーン化技術の開発・改良に取り組みます。(農林部)
 - コベネフィット** エネルギー消費の合理化・効率化により、経費節減が図られ、経営改善や生産性の向上につながります。
- 間伐材や林地残材を燃料用チップ・ペレット加工施設等へ運搬する際の伐採や搬出等の経費を支援するほか、木質バイオマス利用の推進にも取り組みます。(農林部)
 - コベネフィット** 地域の森林資源を活用した再生可能エネルギー利用による地域内経済循環が促進されるほか、木質バイオマスを活用することで、地域内エネルギーの自給率の向上につながります。

- 搬出間伐や主伐・再造林を推進し、木材生産を拡大します。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内における木材生産量	168 千 m ³ (R5 年度)	180 千 m ³ (R12 年度)

- 木材の規格・品質に応じた有利販売を推進します。(農林部)

コベネフィット 地域資源の活用促進による林業の振興。

- 地球温暖化防止を目的とした、農地土壌への炭素貯留効果の高い営農活動の推進に取り組めます。(農林部)

コベネフィット 土壌中への炭素の蓄積は土壌生産能力の維持向上にも寄与するため、栽培農産物の品質・収量の向上により農業者の所得向上が期待されます。

- 漁船漁業における低燃費エンジンの導入による省エネ化を推進します。(水産部)

コベネフィット 燃油経費が削減され、コストが削減できます。

(再エネ・環境分野への県内企業の参入促進)

- 海洋エネルギー関連産業の拠点化を目指すため、県内企業の新規参入や受注獲得を後押しし、浮体式に関する世界初のサプライチェーン構築等を推進します。(産業労働部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
海洋エネルギー関連産業における雇用者数	340 人 (R5 年度)	515 人 (R12 年度)
海洋エネルギー関連産業における売上高	49 億円 (R5 年度)	264 億円 (R12 年度)

②家庭部門(脱炭素型のライフスタイルへ転換)



県民一人ひとりが脱炭素型のライフスタイルへ転換するよう、手軽に取り組める節電・節水や、省エネ型家電製品の選択のほか、住宅の断熱化などの普及啓発を通じて、家庭における省エネ化や CO₂ 削減を推進します。

計画目標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
家庭部門における電気使用量	31.3 億 kWh (H25 年度)	26.8 億 kWh (R12 年度)
県民 1 人あたりの 二酸化炭素排出量 (家庭部門)	1.68t-CO ₂ /人 (H25 年度)	0.83t-CO ₂ /人 (R12 年度)

(包括的なライフスタイル転換の促進)

- ▶ 地球温暖化を防止し、脱炭素・資源循環型ライフスタイルへの転換を進めるための、環境にやさしい行動を「ながさきデコ活 ゼロカーボンアクション12」として、広く県民への普及を目指します。(県民生活環境部) (新規)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
「ながさきデコ活ゼロカーボンアクション12」の定期的な周知	12回/年 (R6年度)	12回/年 (毎年度)

(節電・節水、省エネ型家電製品の選択などの普及促進)

- ▶ 省エネ型製品情報サイト※11(経済産業省-資源エネルギー庁)等の情報を発信し、現在、家庭で使用されている従来型の家電製品(冷蔵庫、エアコン、テレビなど)を省エネ型家電製品へ切り替えるメリットや、温暖化防止の効果を分かりやすく紹介することで、省エネ型の購入や買い替えを促進します。(県民生活環境部)

※11 <https://seihinjyoho.go.jp/>

コベネフィット 9年前の液晶テレビを最新式に買い替えると消費電力(電気代)が約2/3になり、非常にお得です。(図4-4)

コベネフィット 照明を蛍光灯や白熱球からLED照明に交換すると電気代が約1/2になり、非常にお得です。(図4-5)

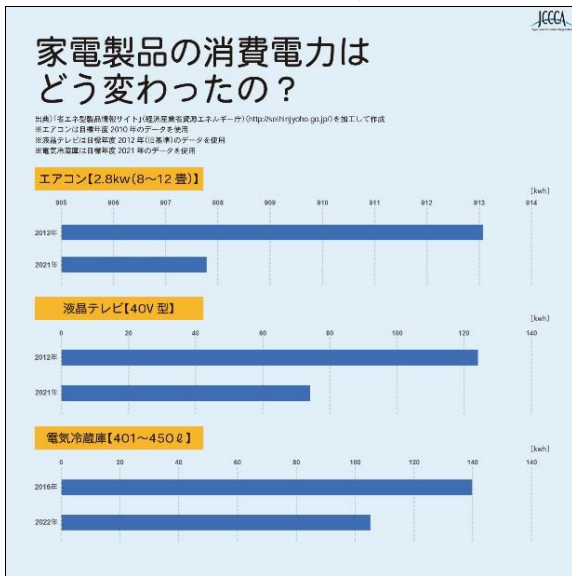


図4-4 家電製品の消費電力の変化

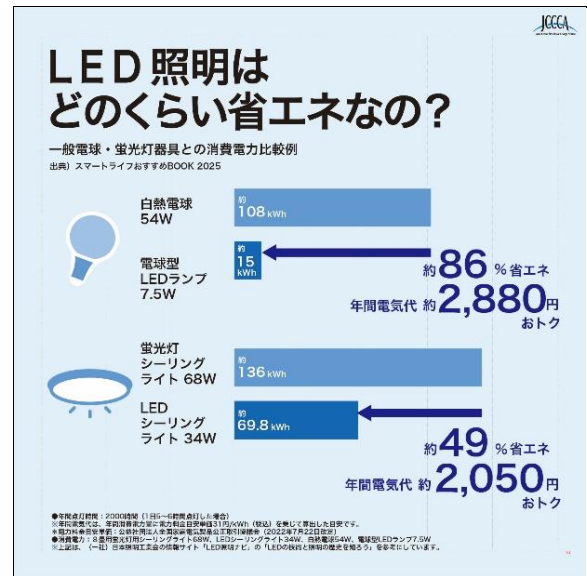


図4-5 LED照明のメリット

(出典) 温室効果ガスインベントリオフィス：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト (<https://www.jccca.org/>) より

- ▶ 長崎県地球温暖化防止活動推進センターが実施する「家庭エコ診断」において、省エネナビ等も活用しながら、効果的な節電行動等を推進します。(県民生活環境部)
- ▶ 地域で開催される環境講習会へのエコツールなど環境教育啓発資材の貸出や環境アドバイザーの派遣のほか、地球温暖化防止活動推進員により、県民の省エネ意識の向上を推進していきます。(県民生活環境部)
- ▶ 家庭などから排出される二酸化炭素の排出削減を図るため、「九州エコファミリー応援アプリ※12」の普及を図り、県民に対して広く環境に関する情報を発信し、日常の省エネ行動を促進します。(県民生活環境部)

※12 九州エコファミリー応援アプリとは、九州知事会政策連合会における温暖化対策の取組として、九州各県が連携して取り組むもの。

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
九州エコファミリー応援アプリ新規登録者数	—	500人 (毎年度)

- クールシェア※13・ウォームシェア※14の取組を拡大します。(県民生活環境部)
 - ※13 クールシェアとは、家族が冷房の効いた同じ部屋で過ごしたり、街中や自然の中などの涼しい場所に出かけて、エネルギーの節約を図る取組。
 - ※14 ウォームシェアとは、家族が暖房の効いた同じ部屋で過ごし、エネルギーの節約を図る取組。
- 廃棄物の排出抑制やリサイクルを推進するとともに、適正処理などに取組みます。(県民生活環境部) (再掲)

(住宅の断熱化の普及促進)

共通コベネフィット 住宅断熱化は冷暖房費を抑制し、家計の節約につながるほか(図4-6)、快適性の向上や健康面でのメリットがあります。(結露防止、アレルギー物質の低減。各部屋の間室温差の減少によるヒートショック低減。など)

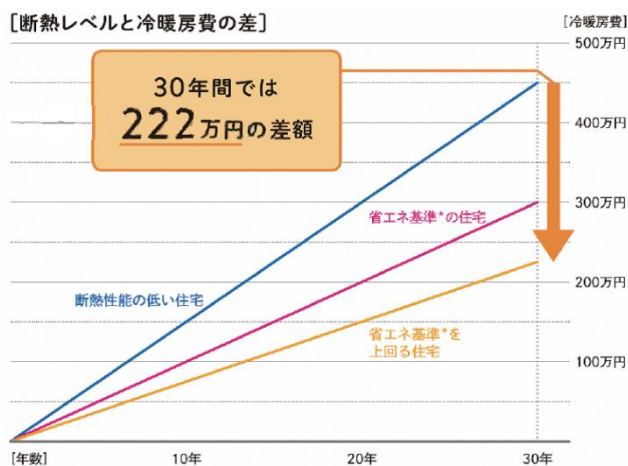


図4-6 住宅の断熱レベルと冷暖房費の差※15

(出典：一般社団法人健康・省エネ住宅を推進する国民会議)

※15 図4-6は東京にある120m²の住宅に4人で生活した場合の冷暖房費のシミュレーションの結果

- 県ホームページやSNS等を活用し、環境負荷低減へ寄与する住宅(長期優良住宅※16、長崎型住宅※17)の普及啓発に取り組めます。(土木部)
 - ※16 長期優良住宅とは、長期優良住宅促進法に基づき、劣化対策や省エネルギー性等、長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた優良な住宅。
 - ※17 長崎型住宅とは、長期優良住宅の基準を満たし、長崎の気候・風土・経済性に配慮した高性能かつ耐久性に優れた住宅。

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県ホームページやSNS等による長期優良住宅制度及び長崎型住宅の情報発信回数	4回 (R6年度)	4回 (毎年度)

- 住宅の省エネ化のメリットや支援制度について、講習会やイベントなどを通じて、地元工務店とともに県民への情報提供を実施します。（土木部、県民生活環境部）

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
住宅の省エネ化等に関する講習会等の開催回数	2回 (R6年度)	2回 (毎年度)

- 国の補助事業等を活用した住宅の断熱化（断熱リフォーム）やネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）※18など、省エネ住宅の普及を促進します。（土木部、県民生活環境部）

※18 ZEHとは、住まいの断熱性・省エネ性能を上げ、太陽光発電などでエネルギーを創ることで、年間の消費エネルギー量（空調・給湯・照明・換気）の収支をプラスマイナス「ゼロ」にする住宅のこと。（図4-7）

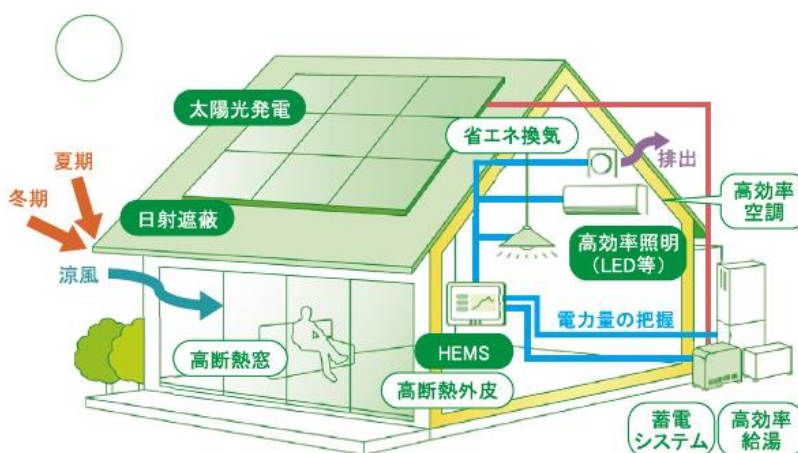


図4-7 ZEHのイメージ（出典：一般社団法人環境共創イニシアチブ）

③運輸部門（マイカー・事業用車両の脱炭素化、公共交通機関の利用促進、事業者による取組）



事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減や脱炭素型のビジネススタイルの確立、県民一人ひとりの脱炭素型のライフスタイルへの転換を進める中で、マイカー・事業用車両の脱炭素化のほか、公共交通機関の利用促進などを通じて、運輸部門の省エネ化やCO₂削減を推進します。

計画目標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
自動車からの二酸化炭素排出量	185万 t-CO ₂ (H25年度)	129万 t-CO ₂ (R12年度)
県内における自動車1台当たりの二酸化炭素排出量	2.03t-CO ₂ /台 (H25年度)	1.36t-CO ₂ /台 (R12年度)

(普及啓発)

- ▶ 毎月第2水曜日を「県内一斉スマートムーブ※19デー」、10月の第2水曜日から1週間を「県内一斉スマートムーブウィーク」として、ながさき環境県民会議と連携し、「県内一斉スマートムーブ運動」を展開しています。運動を継続するとともに、参加者の拡大を図り、取組の充実・強化に取り組みます。(県民生活環境部)

※19 スマートムーブとは、徒歩、自転車や公共交通機関の利用またはエコドライブの励行、電気自動車などのエコカー利用、カーシェアリングなどといった環境にやさしい移動を選択・実践する取組のこと(図4-8)。



図4-8 スマートムーブを呼び掛けるポスター

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
スマートムーブに取り組む県民の割合	42% (R6年度)	50% (R12年度)

コベネフィット 自転車や徒歩による移動で健康増進、燃費向上による家計節約、経費節減につながります。移動時間にゆとりが持てるほか、渋滞緩和や交通安全に寄与します。排気ガスの削減により大気環境が改善されます。

- ▶ ゴールデンウィークなど大型連休期間中のマイカーの利用自粛及び公共交通機関の利用を促進します。(地域振興部)

コベネフィット 公共交通機関利用の増加で交通従事者の収益増加や、交通渋滞緩和、移動時間の短縮につながります。

- ▶ スマートムーブに積極的に取り組んでいる事業所を表彰し、事業所の意識向上(気運醸成)を図ります。(県民生活環境部)
- ▶ 電気自動車の導入促進として、国の減税制度や補助制度を周知し活用を促進します。(県民生活環境部)

(運輸事業者に対する取組)

- ▶ 省エネ法(エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律)の周知徹底に取り組みます。(県民生活環境部)(再掲)

- 「長崎県未来につながる環境を守り育てる条例」に基づく温室効果ガス排出削減計画書及び報告書制度による排出削減を推進します。また、制度対象未達の事業者による自主的な取組を促します。(県民生活環境部) (再掲)
- 省エネセミナー等を通じて、省エネや脱炭素経営のメリットや国の各種支援制度(省エネ診断、補助事業、融資制度等)を周知し、具体的な省エネ機器・設備の導入を支援します。(県民生活環境部) (再掲)

コベネフィット 省エネによる経費節減=売り上げ〇〇円相当

例えば売上高1億円で、純利益率3%、エネルギー費3%の企業の場合、年間30万円の省エネ改善を達成したとすると、その経営上の効果は、なんと「1,000万円の売上アップに相当」と言われています。(再掲)

- 市町、エコアクション21地方事務局等と連携したセミナー開催等による環境マネジメントシステム(EA21、ISO14001など)の取得支援を通じて環境経営の取組を推進します。(県民生活環境部) (再掲)

コベネフィット 経費の節減や生産性・歩留まりの向上、目標管理の徹底などにより、経営改善や収益向上のほか、環境に配慮した経営の観点で社会からの信頼度(企業価値)向上が期待されます。(再掲)

- 家庭や学校給食調理場等から排出される廃食用油の有効活用のため、排出者と回収業者とのマッチング等を行う等、バイオディーゼル燃料(BDF)に関する取組を支援します。(県民生活環境部)

(施設・設備等の整備)

- 港湾管理者が作成する港湾脱炭素化推進計画に基づき、官民の関係者が照明のLED化、電動フォークリフトの導入、再生可能エネルギーの導入などを行うことによりカーボンニュートラルレポートの形成を推進します。(土木部)
- 船舶停泊時のアイドリングストップのため、港湾施設における陸上電源供給施設の整備に取り組みます。(土木部)

コベネフィット アイドリングストップによる燃料費の節減につながるほか、排気ガス削減により大気環境が改善されます。

- 交通の流れを円滑にするため、交通管制システムの充実や信号機の高度化に取り組みます。(県警本部)

コベネフィット 交通渋滞の軽減につながり、交通安全にも寄与するほか、排気ガス削減により大気環境が改善されます。

- 渋滞緩和対策を含む高速道路ネットワークの整備、持続可能な公共交通の維持・確保に取り組みます。(土木部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
高規格道路の供用率	62.1% (R6年度)	66.8% (R12年度)

コベネフィット 交流人口の拡大、移住・定住による地域振興や産業振興などに寄与します。

- 国の補助事業等により、電気自動車や燃料電池自動車などの次世代自動車（EV、PHV（PHEV）、FCV）の導入のほか、防災拠点等への活用を支援します。（県民生活環境部、危機管理部）

コベネフィット 防災拠点への活用（給電機能）により、災害時のエネルギー確保（災害レジリエンス^{※20}の向上）につながります。

※20 レジリエンスとは、災害など、想定を超える極端現象に遭遇してもできるだけ平常の営みを損なわない、また被害が避けられない場合でもそれを極力抑え、被害を乗り越え復活する力のこと。

④廃棄物部門（循環型社会の形成）



廃棄物の発生量や処分方法は、温室効果ガスの排出量に大きく関係しています。廃棄物の発生量が多いとその処理（運搬や焼却等の処分）に必要なエネルギーの消費量が多くなります。

このため、廃棄物の排出抑制やリサイクルなどの適正処理は地球温暖化対策としても重要となります。

さらに、循環型社会形成推進法において明確にされている廃棄物・リサイクル対策の優先順位の考え方も踏まえ、県では廃棄物の減量化について、「4R^{※21}を推進する」ことを基本的な方針としています。

※21 4Rとは、廃棄物になるもの持ち込まないよう断る（Refuse）、廃棄物を減らす（Reduce）、再使用する（Reuse）、新しいものに作りかえて再生利用する（Recycle）こと。具体的には、「長崎県廃棄物処理計画（ながさき資源循環推進計画）」に基づき、循環型社会を形成し、温室効果ガスの排出抑制を図るため、以下の施策に取り組みます。

（参考）循環型社会形成推進法における廃棄物・リサイクル対策の優先順位

まず、廃棄物の発生や排出を抑制し、次に廃棄物になったものについては再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、最後にどうしても循環利用できない廃棄物については適正に処分することとされています。

（4Rの推進）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
1人あたりの一般廃棄物最終処分量	26.1kg/人・年 （R6年度）	24.2kg/人・年 （R12年度）
産業廃棄物の最終処分量	170千トン/年 （R6年度）	158千トン/年 （R12年度）

コベネフィット 家計負担や、廃棄物の処理に要する地方公共団体の費用（財政支出）の軽減につながります。

- ながさき環境県民会議^{※22}を通して、4R（ごみの発生抑制、排出抑制、再使用、再生利用等）の推進に向けたSNS等による効果的な情報発信・周知啓発を実施し、家庭や事業所における4Rの取組実践を促進します。（県民生活環境部）

※22 ながさき環境県民会議とは、事業者や消費者、地域活動団体、教育関係者、学識関係者、行政（県・市町）で構成する組織体で、地球温暖化防止部会、4R推進部会の2つの部会を設置し、県民総ぐるみで環境保全活動に取り組んでいる。

- 海洋プラスチック等による世界的な環境汚染問題に対応するため、プラスチック製品の使用抑制と分別徹底の意識啓発に取り組みます。(県民生活環境部)
- 食べ物を無駄にしない意識の醸成とその定着を図るとともに、フードバンク^{※23}等への未利用食品の活用など、消費者、事業者、行政等の多様な主体が連携し、食品ロス^{※24}の削減を推進します。(県民生活環境部)

※23 フードバンクとは、品質に問題がないにもかかわらず市場で流通できなくなった規格外品などの食品を企業などから引き取ったり、寄附を受け福祉施設や生活困窮者などに無料で提供・配給する活動や、その活動を行う団体のこと。

※24 食品ロスとは、事業者による過剰在庫・返品や外食・家庭での食べ残しなど、本来食べられるのに廃棄されている食べ物のこと。

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
1人1日あたりの食品ロス発生量	92.9g/人・日 (R5年度)	89.4g/人・日 (R12年度)

- 県のホームページを活用し、ごみに関連する制度や県内状況、一般的なごみの減量化等の情報提供に取り組みます。(県民生活環境部)
- 6月の「環境月間」に空き缶等回収キャンペーンや4Rに関する街頭キャンペーンに取り組みます。また、各市町等において、県民・事業者・関係団体・行政等が一体となり、各地域の特性に応じた事業に取り組みます。(県民生活環境部)
- 住民団体や学校、事業所等において廃棄物の減量化やリサイクルを積極的に行う団体を表彰します。(県民生活環境部)
- 長崎県産業廃棄物税基金を活用し、産業廃棄物の削減、排出抑制、再使用、再生利用の取組を支援します。(県民生活環境部)
- 産業廃棄物の再生利用を促すため、リサイクル製品等認定制度の活用の普及に取り組みます。(県民生活環境部)
- 長崎県環境アドバイザー制度を活用し、家庭における手軽な生ごみの堆肥化技術の実践講習会等を展開し、生ごみの有効利用に取り組みます。また、市町と連携した生ごみひと絞り事業を行い、生ごみの減量化に取り組みます。(県民生活環境部)
- 家庭や学校給食調理場等から排出される廃食用油の有効活用のため、排出者と回収業者とのマッチング等を行う等、バイオディーゼル燃料(BDF)に関する取組を支援します。(県民生活環境部)(再掲)
- 家畜排せつ物の堆肥化を推進するとともに、生産された堆肥の広域流通と資源循環型農業の構築を推進します。(農林部)

(廃棄物処理における熱エネルギーの回収・発電)

- 一般廃棄物の焼却施設の整備に当たって、焼却熱エネルギーを発電や温水の生成等に利用するなど、熱回収と再利用に配慮した施設整備に取り組みます。(県民生活環境部)

⑤部門横断的対策（再生可能エネルギーの導入促進など）



i) 再生可能エネルギー（海洋エネルギーを除く）

（全般：太陽光その他）

計画目標 （再掲）	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
県内における再生可能エネルギー導入量 （累計）	1,207MW （R6年度）	2,491MW （R12年度）

共通コベネフィット 地域資源の活用による産業振興（県内企業の売上高増加、雇用の創出）及び地域振興が期待されます。
自家消費型の再生可能エネルギー電力を活用することで、災害時のエネルギーが確保できます（災害レジリエンスの向上に寄与します）。

- 国の交付金を活用し太陽光発電設備や蓄電池の設置費用を補助等することで、太陽光発電設備等の普及を促進します。（県民活環境部）（新規）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
再エネ交付金を活用した 太陽光発電設備の導入量（累計）	1,114kW （R6年度）	4,884kW （R10年度）

- 共同購入事業により太陽光発電設備や蓄電池の導入コストを抑えることで、太陽光発電設備等の普及を促進します。（県民活環境部）（新規）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
太陽光発電設備の共同購入事業に関する 説明会の実施	1回 （R6年度）	1回 （毎年度）

- 公有施設への太陽光発電設備や蓄電池などの設置を推進するため、地方公共団体を対象とした国の補助事業等の活用を支援します。（県民生活環境部）

コベネフィット 再生可能エネルギー電力の自家消費を拡大することで電力料金の低減につながります。

- ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）のように再生可能エネルギーを最大限活用する先進施設の紹介を通じて、再生可能エネルギー導入のメリットなどをPRし、その普及に取り組みます。（県民生活環境部、産業労働部）

- 太陽熱利用システムを活用した温水器等は、太陽光・風力・バイオマス発電や地中熱といった再生可能エネルギーの一つであり、CO₂の削減に寄与する意義やメリットをわかりやすく伝えながら、一般住宅への普及に取り組みます。(県民生活環境部)
コベネフィット 燃料（灯油・ガスなど）使用量の削減により家計の節約になります。
- 九州での再生可能エネルギー産業の拠点化を目指すため、九州地域戦略会議※²⁵で策定された「再生可能エネルギーの産業化を目指すアクションプラン(九州モデル)」を着実に実行します。(産業労働部)
※25 九州地域戦略会議とは、「九州地方知事会と九州・山口経済連合会との意見交換会」を發展する形で設立させた会議のこと。

(バイオマス発電設備等の利用を促進するための取組)

- 林地残材等未利用資源を中心に安定供給ができるよう、持続可能な需給体制を構築します。(農林部)
- 木質バイオマスの再生可能エネルギーとしての利用の取組を支援します。(農林部)
コベネフィット 地域の森林資源を活用した再生可能エネルギー利用による地域内経済循環が促進されるほか、木質バイオマスを活用することで、地域内エネルギーの自給率の向上につながります。(再掲)

ii) 海洋エネルギー

計画目標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内における再生可能エネルギー導入量 (累計)	1,207MW (R6年度)	2,491MW (R12年度)

共通コベネフィット 地域資源の活用による産業振興（県内企業の売上高増加、雇用の創出）及び地域振興が期待されます。自家消費型の再生可能エネルギー電力を活用することで、災害時のエネルギーが確保できます（災害レジリエンスの向上に寄与します）。(再掲)

- 「長崎海洋アカデミー」※²⁶により県内企業の海洋エネルギー関連の知見修得を推進します。(産業労働部)
※26 長崎海洋アカデミーとは、県内企業が洋上風力発電のプロジェクトを管理、業務遂行するための知識を幅広く学べるカリキュラムを実施するアカデミーのこと。県内の産学官が連携し、2019年度に国内初の海洋専門人材育成センターとして長崎大学内に整備された「長崎海洋開発人材育成・フィールドセンター」が運営。
- 海洋エネルギー関連産業の拠点化を目指すため、県内企業の新規参入や受注獲得を後押しし、浮体式に関する世界初のサプライチェーン構築等を推進します。(産業労働部) (再掲)

個別指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
海洋エネルギー関連産業における 雇用者数	340人 (R5年度)	515人 (R12年度)
海洋エネルギー関連産業における 売上高	49億円 (R5年度)	264億円 (R12年度)

iii) その他（複数の部門が関連するもの）

- 省エネセミナー等を通じて、省エネや脱炭素経営のメリットや国の各種支援制度（省エネ診断、補助事業、融資制度等）を周知し、具体的な省エネ機器・設備の導入を支援します。（県民生活環境部）（再掲）
- 環境配慮物品の購入（グリーン購入^{※27}）やカーボン・フットプリント^{※28}製品等のメリット、温暖化防止の効果について分かりやすく紹介することで、普及啓発を推進します。（県民生活環境部）
 - ※27 グリーン購入とは、企業や国・地方公共団体が商品の調達や工事発注等に際し、できるだけ環境負荷の少ない商品や工法等を積極的に選択する購入方法のこと。
 - ※28 カーボン・フットプリントとは、商品やサービスの原料調達から廃棄・リサイクルの間に排出されるCO₂量を、その商品やサービスに表示する仕組みのこと。
- 環境負荷の少ない県内製品やサービス等の積極的な購入について普及啓発に取り組みます。（県民生活環境部）
- 県及び市町では、環境への負荷の低減に資する製品等（環境配慮物品等）を率先して使用しています。事業者に対しても、ながさき環境県民会議等の環境関連団体や事業者団体を通じて、環境配慮物品等の積極的な購入や使用を呼びかけるなど、普及啓発に取り組みます。（県民生活環境部）

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県の機関による環境配慮物品等の調達割合	99.1% (R1 年度)	100% (毎年度)

- 共同購入事業により非化石証書^{※29}の購入コストを抑えることで、非化石証書の取引の促進に取り組みます。（県民生活環境部）（新規）
 - ※29 非化石証書とは、国（経済産業省）が運営する温暖化対策の制度で、事業者や家庭等の太陽光発電設備などの再生可能エネルギーによるCO₂削減量を証書化することで、削減量を必要とする企業等との売買が可能となるもの。証書を購入した企業等は、自らの活動により発生するCO₂のカーボン・オフセット（相殺）や、製品へ付加することによる製品の価値向上、環境に配慮する企業としてのPRなどが可能となる。

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
非化石証書の共同購入事業に関する説明会の実施	1回 (R6 年度)	1回/年 (毎年度)

- クールビズ・ウォームビズの励行による適正室温の推進に取り組みます。（県民生活環境部）（再掲）
- ながさき環境県民会議を通して、4R（ごみの発生抑制、排出抑制、再使用、再生利用等）の推進に向けたSNS等による効果的な情報発信・周知啓発を実施し、家庭や事業所における4Rの取組実践を促進します。（県民生活環境部）（再掲）

⑥温室効果ガス吸収源対策（海洋・森林・緑化）



i) 海洋（藻場造成）

共通コベネフィット 沿岸漁業の生産性が向上することにより、漁獲量の増大、漁業所得の向上につながります。

- 藻場機能を備えた増殖場の整備等のハード対策に加え、食害動物の駆除、仕切り網による食害防止、海水温上昇に対応した海藻種苗の移植などのソフト対策を組み合わせ、官民が連携して一体的に推進します。（水産部）
- ブルーカーボンクレジットの活用や食害生物の有効活用を促進し、漁業者らによる持続可能な藻場保全の取組を推進します。（水産部）

ii) 森林保全

共通コベネフィット 木材や食料を生産する物質生産機能の維持のほか、生物種を保全する生物多様性保全機能や防災機能など、多面的で重要な役割を担う森林を保全することで、林業の振興につながることを期待されます。

（森林整備の取組）

森林の持つ多面的な機能を維持・発揮させ、地球温暖化対策を進めるためには、森林の整備を推進していく必要があります。しかし、木材価格の低迷や山村地域の過疎化・高齢化等により、手入れ不足の森林が増加することが心配されています。

こうした中で、森林整備を着実に、かつ、計画的に進めるには、森林経営計画及び林業版産地計画に基づき、適切な森林管理を進めていくことが必要です。

- 森林経営計画及び林業版産地計画の策定を促進し、計画的な搬出間伐を推進します。（農林部）

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
搬出間伐面積	1,676ha (R5年度)	1,776ha (R12年度)

（木材利用の促進）

森林には、二酸化炭素の吸収機能がありますが、伐採後に残る間伐材は光合成を行わないため、二酸化炭素を吸収しません。間伐材をそのまま放置すると腐食して逆に二酸化炭素を排出しますが、加工して机や椅子等の木材製品に使用したり、住宅用建材として活用することで二酸化炭素をとどめておくこと（固定化）ができます。

こうした搬出間伐のほか、伐採・再造林を推進することで、二酸化炭素の固定化が進み、新たに植林された森林はさらに二酸化炭素を吸収するという好循環が生まれます。

- 搬出間伐や主伐・再造林を推進することで、木材生産を拡大します。(農林部)(再掲)

個別指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内における木材生産量	168 千 m ³ (R5 年度)	180 千 m ³ (R12 年度)

- 木材の規格・品質に応じた有利販売を推進します。(農林部)(再掲)

コベネフィット 地域資源の活用促進による林業の振興。(再掲)

(吸収効果のクレジット化)

- 市町や民間事業者等が取り組む森林整備による二酸化炭素吸収効果のクレジット化を支援します。(農林部)

コベネフィット 吸収効果の貨幣価値化により林業従事者等の意識が向上し、森林吸収活動の更なる促進が期待される。

(木質バイオマスの利用)

- 市町や民間事業者等が木質バイオマスを再生可能エネルギーとして利用する取組を支援します。(農林部)

コベネフィット 地域の森林資源を活用した再生可能エネルギー利用による地域内経済循環が促進されるほか、木質バイオマスを活用することで、地域内エネルギーの自給率の向上につながります。(再掲)

iii) 緑化(里地里山、都市・市街地)

- 自然共生サイト等における様々な主体による生物多様性保全事業(生物の生息・生育環境の保全や再生、創出のための緑化など)の実施を支援し、これらの取組を推進します。(県民生活環境部)

コベネフィット 良好な景観の保全・向上、動植物の生育・生息環境の提供、レクリエーションや観光の場・機会の提供につながります。

- 県立都市公園及び道路の植栽について、今後も適切な維持管理を実施します。(土木部)

⑦その他温室効果ガス（代替フロン類、メタン、一酸化二窒素）



オゾン層を破壊する特定フロン類の代替物質（代替フロン類）が普及していますが、代替フロン類は、二酸化炭素の数百倍から数万倍という非常に大きな温室効果を持っているため、排出抑制が重要となります。

- 冷蔵庫やエアコンなどの冷媒ガスである代替フロン類を適正に回収し大気中への排出抑制、管理の適正化を推進するため、フロン排出抑制法（フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律）等の関係法令に基づき、関係事業者への立入検査を行い、適正処理の指導と法令内容の周知を徹底します。（県民生活環境部）

コベネフィット フロン類の大気中への排出抑制、管理の適正化が推進され、大気環境の改善につながります。

- 県では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づき、「環境物品等調達方針」を定め、県の事務事業に使用する冷蔵庫や断熱材等について、ノンフロン製品の調達に努めており、事業者に対しても、その使用の普及啓発に取り組みます。（県民生活環境部）

コベネフィット ノンフロン化が推進されることで、ノンフロン製品の製造メーカーの競争力が高まります。

また、メタンは二酸化炭素の 28 倍、一酸化二窒素は二酸化炭素の 265 倍と、いずれも大きな温室効果を持っているため、代替フロン類と同様に排出抑制が重要となります。

- 水田からのメタンを削減するため、水稻栽培における中干しの適期実施など、環境保全型農業を推進します。（農林部）
- 施肥や家畜飼育・ふん尿処理において発生する一酸化二窒素を削減するため、土壌診断に基づく適正施肥や環境保全型農業を推進するほか、家畜排せつ物の適正な堆肥化を促進します。（農林部）

⑧共通策（環境教育・環境活動）



個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
身近な環境保全活動に 取り組んでいる人の割合	79.9% (R6 年度)	100% (R12 年度)

i) 環境教育の推進

(全般)

- 「第2次長崎県環境教育等行動計画」等を踏まえながら、長崎県環境アドバイザー制度等を活用し、長崎県の将来を担うこども達に対し、地球温暖化防止についての環境教育に取り組めます。(県民生活環境部)

○第2次長崎県環境教育等行動計画における主な取組（抜粋、一部要約）

【家庭・地域】

- ◇ごみの適正な分別やリサイクル活動、環境美化活動、省エネルギーの取組やスマートムーブなどの環境保全活動の取組、体験活動や環境教育等の実施。

【事業者】

- ◇ごみの適正な分別やリサイクル活動、環境美化活動、省エネルギーの取組やスマートムーブなどの環境に配慮した事業活動の取組、体験活動や環境教育等の実施。
- ◇清掃活動への参加などの環境保全活動、環境マネジメントシステムの取組などを活用しながら、従業員に対する環境教育等を実施。

【行政】

- ◇環境アドバイザー、地球温暖化防止活動推進員等の講師や指導者の派遣。
- ◇地域活動団体等が実施する環境保全活動の取組を推進。
(漁業者等による漁場環境の改善等への取組、県管理の公共施設の清掃・美化活動を行う愛護団体やアダプト団体の活動支援、森林ボランティア等が実施する森林づくり活動等への支援 など)

- 環境保全やSDGsに関する取組を郷土学習資料「ふるさと長崎県WEB版」に掲載し、環境教育に取り組めます。(教育庁)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
郷土学習資料「ふるさと長崎県WEB版」を 活用している中学校の割合	100% (R6 年度)	100% (毎年度)

(人材育成)

- 地球温暖化防止活動推進員相互の情報交換やネットワークづくりを充実させるため、リモート研修や、情報交換の場を設定するなど多様な情報交換の方法を検討しながら取り組めます。(県民生活環境部)

- 環境活動指導者養成講座^{※30}等の指導者養成に係る研修を実施し、身近な環境保全活動を引き出すことができる人材の育成に取り組みます。(県民生活環境部)

※30 環境活動指導者養成講座とは、若い世代の取組推進に向け、園児への環境教育を実践する、保育士・保育教諭・幼稚園教諭等を対象とした講座。

ii) 環境活動の促進（環境意識の啓発、取組の実践）

- 環境アドバイザーを派遣し、環境保全に関する学習会や自然体験活動等を行う団体等を支援します。(県民生活環境部)
- 環境学習総合支援サイト「環境活動e ネットながさき」、「ながさきグリーンサポーターズクラブ」会員へのメールマガジン及び SNS 等を通じて、環境保全活動等の情報発信の場を提供するとともに、県民が関心を持ち、利用しやすい情報発信に努めます。(県民生活環境部)
- ながさき環境県民会議、市町地球温暖化対策協議会、地球温暖化防止活動推進員、関係団体等と協働で、日常生活や事業活動における地球温暖化防止活動に取り組むとともに、環境意識の高揚を図るため、6月の「環境月間」に合わせた情報発信のほか、市町で実施されているイベントなどを効果的に活用し、普及活動に取り組みます。(県民生活環境部)
- 地球温暖化（気候変動）問題の現状や対策の必要性のほか、地球温暖化防止活動推進の活動紹介などを内容とする情報誌を発行し、普及啓発に取り組みます。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
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)

- 学校における地域清掃活動、省エネ・省資源活動、リサイクル活動など、体験的な環境教育を推進します。(教育庁)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県立高等学校での環境教育の実施率	—	100% (毎年度)

- 環境教育や環境保全活動（事業活動や地域等での省エネ推進、スマートムーブ、4R推進など）に積極的に取り組む個人・団体・事業者等を表彰します。(優良事例の積極的な情報発信を含む) (県民生活環境部)
- 長崎県地球温暖化対策ネットワーク会議を通じて、市町地球温暖化対策協議会や地球温暖化防止活動推進センター・地球温暖化防止活動推進員と情報を共有しながらネットワークを強化し、温暖化対策の取組を県民運動として進めます。(県民生活環境部)

第2節 重点施策（緩和策）

計画目標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県内におけるエネルギー消費量	146.2千TJ (H25年度)	108.3千TJ (R12年度)
県内における再生可能エネルギー導入量 (累計)	1,207MW (R6年度)	2,491MW (R12年度)

(1) 産業・業務その他部門

①ZEBの推進

- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の導入や ESCO 事業の推進など、建築物や設備の省エネ・環境性能の向上を目指します。（土木部、県民生活環境部）（再掲）

(2) 家庭部門

①ZEHの推進

- 国の補助事業等を活用した住宅の断熱化（断熱リフォーム）やネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）など、省エネ住宅の普及を促進します。（土木部、県民生活環境部）（再掲）

②九州エコファミリー応援アプリによる家庭での省エネ活動の推進

- 家庭などから排出される二酸化炭素の排出削減を推進するため、「九州エコファミリー応援アプリ」の普及を図り、県民に対して広く環境に関する情報を発信し、日常の省エネ行動を促進します。（県民生活環境部）（再掲）

重点指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
九州エコファミリー応援アプリ新規登録者数	—	500人 (毎年度)

③わが家の省エネ日記による家庭での省エネ取組の推進

- 長崎県の将来を担う子ども達による取組をきっかけとした、家庭での節電等の地球温暖化対策を推進していただくことを目的として、県内の小学4年生から6年生を対象とした「わが家の省エネ日記」（省エネ日記）を作成します。（県民生活環境部）

(3) 運輸部門

①スマートムーブの充実・強化

- 毎月第2水曜日を「県内一斉スマートムーブデー」、10月の第2水曜日から1週間を「県内一斉スマートムーブウィーク」として、ながさき環境県民会議と連携し、「県内一斉スマートムーブ運動」を展開しています。運動を継続するとともに、参加者の拡大を図り、取組の充実・強化に取り組みます。(県民生活環境部) (再掲)

重点指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
スマートムーブに取り組む県民の割合	42% (R6年度)	50% (R12年度)

②宅配の再配達対策

近年、多様化するライフスタイルとともに電子商取引が急速に拡大し、宅配便の取り扱い個数が増加している一方、宅配便の再配達はCO₂排出量の増加やドライバー不足を深刻化させるなど、重大な社会問題の一つとなっています。

このため、国では、再配達を減らすために、皆さんに以下のお願いとキャンペーンを実施しています。

(皆さんへのお願い)

- ・ 時間帯指定の活用
- ・ 各事業者の提供しているコミュニケーション・ツール等(メール・アプリ等)の活用
- ・ コンビニ受取や駅の宅配ロッカーなど、自宅以外での受取方法の活用

(キャンペーン)

「COOL CHOICE できるだけ1回で受け取りませんかキャンペーン」

～みんなで宅配便再配達防止に取り組むプロジェクト～

このキャンペーンでは、以下のことについて、皆さんにわかりやすく伝え、実際の行動へとつなげていく国民運動として展開されているものです。

- ・ 再配達によるCO₂排出量の増加や長時間労働により社会的損失が発生
- ・ 国民一人ひとりができるだけ1回で受け取る(1回での受け取りが難しい場合は、より少ない回数で受け取る)ために実施可能な取組があること
- ・ 1回で受け取ることが環境への負荷を下げるとともに、受け取りたい荷物を円滑に受け取れ国民一人ひとりにもメリットがあること
- ・ 仮に送料無料となっている場合も含め、配送について実際には物流コストが発生しており1回で受け取らなければそのコストは更に深刻化すること

長崎県においても、このキャンペーンを県民に知ってもらい、再配達の削減につながるよう取り組みます。(県民生活環境部)

(4) 部門横断（複数の部門が関連するもの）

共通コベネフィット 地域資源の活用による産業振興（県内企業の売上高増加、雇用の創出）及び地域振興が期待されます。自家消費型の再生可能エネルギー電力を活用することで、災害時のエネルギーが確保できます（災害レジリエンスの向上に寄与します）。（再掲）

①再エネ関連分野の県内企業の参入促進

- 国の交付金を活用し太陽光発電設備や蓄電池の設置費用を補助等することで、太陽光発電設備等の普及を促進します。（県民活環境部）（新規）（再掲）

重点指標 （再掲）	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
再エネ交付金を活用した 太陽光発電設備の導入量（累計）	1,114kW （R6年度）	4,884kW （R10年度）

- 九州での再生可能エネルギー産業の拠点化を目指すため、九州地域戦略会議で策定された「再生可能エネルギーの産業化を目指すアクションプラン（九州モデル）」を着実に実行します。（産業労働部）（再掲）

②海洋再エネ産業拠点の形成

- 「長崎海洋アカデミー」により県内企業の海洋エネルギー関連の知見修得を推進します。（産業労働部）（再掲）
- 海洋エネルギー関連産業の拠点化を目指すため、県内企業の新規参入や受注獲得を後押しし、浮体式に関する世界初のサプライチェーン構築等を推進します。（産業労働部）（再掲）

重点指標 （再掲）	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
海洋エネルギー関連産業における 雇用者数	340人 （R5年度）	515人 （R12年度）
海洋エネルギー関連産業における 売上高	49億円 （R5年度）	264億円 （R12年度）

③ながさき環境県民会議（温暖化防止・4Rの推進）の取組

- ながさき環境県民会議では、県民、事業者、NPO・大学、行政等が、それぞれの役割を果たしながら、自主的かつ相互に連携・協働して、具体的な取組を実践し、長崎県全体で環境への負荷の少ない持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいます。（県民生活環境部）
- ・ 温暖化防止部会では、地球温暖化対策につながる県民の脱炭素型ライフスタイルへの転換や県内企業による脱炭素経営のための自発的な行動（環境保全活動の企画、提案、実施等）について情報共有や議論等を行い、県全体の取組として波及していきます。
- ・ 4R部会では、ながさき資源循環実践計画に関する取組として、プラスチックの排出抑制を図るとともに、生ごみの減量化や紙類のリサイクルなどの県民運動を通じて、県民の4Rに関する行動変容を促し、心地よい暮らしに繋がるよう啓発を推進していきます。

重点指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
ながさき資源循環実践計画の 実践行動項目の実施率	88% (R1年度)	90% (R7年度)
「ながさきデコ活ゼロカーボンアクション 12」の定期的な周知（再掲）	12回/年 (R6年度)	12回/年 (毎年度)

第5章 気候変動の影響への適応策

第1節 気候変動がもたらす影響と適応策の意義・必要性

(1) はじめに (適応策の必要性)



気候変動に関する政府間パネル (IPCC) が 2014 年に公表した第 5 次評価報告書によると、気候変動は人間や自然に対し既に影響を与えており、今後、更なる温暖化により、深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響が生じる可能性が高まることを指摘しています。

さらに、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、21 世紀末に向けて気候変動への影響が高まると予測されています。

本県においても、大雨特別警報の発令など異常気象の発生や熱中症搬送者数の増加傾向など、温暖化の影響と考えられる現象が既に現れています。

こうしたことから、温室効果ガス排出削減対策である「緩和策」とともに、温暖化の影響に適切に対応する「適応策」に積極的に取り組むことが必要となってきます。

本県では、長崎県地球温暖化対策実行計画 (2013 年 4 月策定) に「気候変動がもたらす影響と適応策」を盛り込み、必要な施策に取り組んできました。また、2017 年には、国の「気候変動の影響への適応計画 (2015 年 11 月策定) の内容を踏まえ、県内で将来的に予測される影響に対し、実効性のある適応策を取りまとめ、着実に推進してきました。

なお、第 3 章で示したように、適応策として関係する分野は、「自然災害・沿岸域」「農業、森林・林業、水産業」「健康」「水環境・水資源」「自然生態系」「県民生活・都市生活」「産業・経済活動」の 7 つの分野 (適応策 7 分野) となります。

今後は、本計画に基づき、関係部局の連携のもと、県民や事業者等のご協力をいただきながら、気候変動の影響への「適応」に引き続き取り組んでいきます。

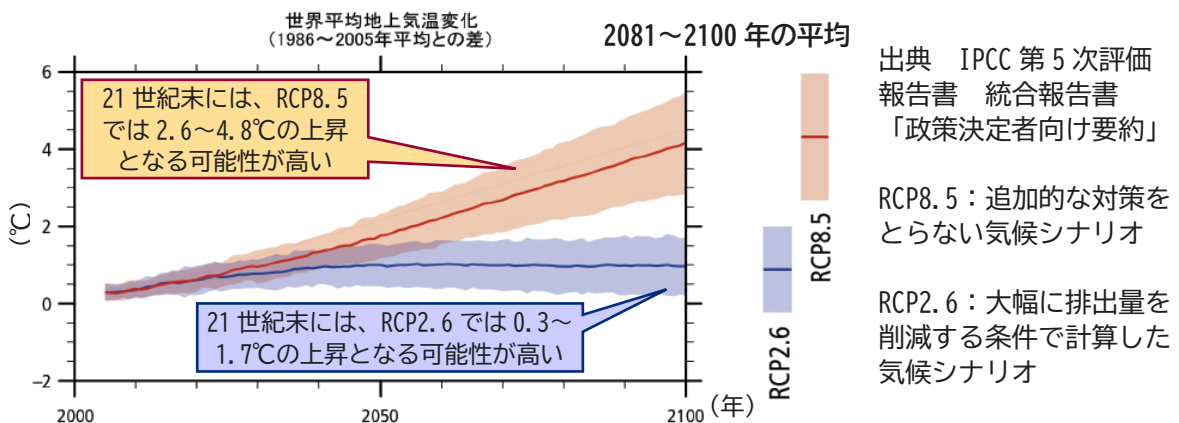


図 5-1 気候シナリオの違いによる世界平均地上気温の変化

(2) 温暖化（気候変動）の予測と影響

①現状（長期変化傾向）

i) 日本

- 気候変動監視レポート（気象庁 WEB サイト：2025 年 10 月時点）によると、日本の長期変化傾向は以下のとおり整理されています。年平均気温は、長期的には 100 年あたり 1.40℃の割合で上昇しています。
- 真夏日、猛暑日、熱帯夜の日数は増え、冬日の日数は減っています。
- 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は増加しています。
- 春の現象である“さくら”の開花日は時期が早まり、秋の現象である“かえで”の紅葉日は遅くなる傾向にあります。
- 日本近海の海面水温は、100 年あたり 1.33℃の割合で上昇しています。
- 日本沿岸の海面水位は 1980 年代以降、上昇傾向がみられ、2004～2024 年の期間で 1 年あたり 3.4mm の割合で上昇しています。

ii) 九州・山口県

九州・山口県のこれまでの気候の変化（福岡管区気象台 WEB サイト：2025 年 10 月時点）によると、九州・山口県の長期変化傾向は以下のとおり整理されています。

- 九州・山口県の年平均気温は、長期的には 100 年あたり 1.85℃の割合で上昇しています。要因には地球温暖化、都市化の影響、自然変動が含まれます。
- 真夏日、猛暑日、熱帯夜の日数は増え、冬日の日数は減っています。
- 1 時間 50mm 以上の非常に激しい雨は、増加傾向がみられます。
- 九州北部地方の年最深積雪は、減少傾向がみられます。
- 春の現象である“さくら”の開花日は時期が早まり、秋の現象である“かえで”の紅葉日は遅くなる傾向にあります。
- 周辺海域の年平均海面水温は、100 年あたり 1.08～1.37℃の割合で上昇しています。

iii) 長崎県

九州・山口県のこれまでの気候の変化（福岡管区気象台 WEB サイト：2025 年 10 月時点）によると、長崎県の長期変化傾向は以下のとおり整理されています。

- 年平均気温は、100 年あたり 1.57℃の割合で上昇しており、日本の年平均気温の上昇割合（1.40℃）よりも大きくなっています。
- 真夏日、猛暑日、熱帯夜の日数は増え、冬日の日数は減っています。
- 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数は、1979 年から 1988 年の平均回数（約 0.78 回）と比べて、2015 年から 2024 年の平均回数（約 0.84 回）は約 1.1 倍に増加しています。
- 春の現象である“さくら”の開花日は時期が早まり、秋の現象である“かえで”の紅葉日は遅くなる傾向にあります。
- 東シナ海北部の年平均海面水温は 100 年あたり 1.34℃の割合で上昇しており、世界全体の海面水温の上昇率（+0.62℃）より大きくなっています。

②将来予測（年平均気温、年降水量）

i) 日本

日本の気候変動 2025（文部科学省、気象庁：令和 7 年 3 月）^{※31}によると、日本の気象は、21 世紀末には 20 世紀末と比較して、以下のとおり変化すると予測されています。

※31 追加的な緩和策を行わず、温室効果ガス濃度が最も多くなるシナリオの場合（RCP8.5）に基づく予測情報です。

- 年平均気温は全国平均で 4.5℃上昇するなど、全国的に有意に上昇すると予測されています。
- 真夏日、猛暑日、熱帯夜の年間日数は全国的に有意に増加し、冬日の年間日数は沖縄・奄美を除いて全国的に有意に減少すると予測されています。
- 年降水量や季節ごとの 3 ヶ月降水量は、年々変動の幅が大きく、ほぼ全国的に有意な変化がみられないと予測されています。
- 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は全国的に有意に増加し、全国平均では 2 倍以上となることが予測されています。

ii) 九州・山口県

九州・山口県のこれからの気候の変化（福岡管区気象台 WEB サイト：2025 年 10 月時点）^{※32}によると、九州・山口県の気象は、21 世紀末には 20 世紀末と比較して、以下のとおり変化すると予測されています。

※32 追加的な緩和策を行わず、温室効果ガス濃度が最も多くなるシナリオの場合（RCP8.5）に基づく予測情報です。年平均気温は約 4.0℃上昇し、夏よりも冬の気温上昇が大きいと予測されています。

- 真夏日は年間約 61 日、猛暑日は約 24 日、熱帯夜は約 61 日増加し、冬日は約 25 日減少すると予測されています。
- 年降水量は、約 44mm の増加となっていますが、現在気候と将来気候の年降水量の変化量よりも年々変動が大きいことから統計的に有意な変化とはなっていないと予測されています。
- 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間発生回数は有意に増加するとともに、その年間発生回数は約 2.7 倍になると予測されています。

iii) 長崎県

九州・山口県のこれからの気候の変化（福岡管区気象台 WEB サイト：2025 年 10 月時点）によると、長崎県の気象は、21 世紀末には 20 世紀末と比較して、以下のとおり変化すると予測されています。

- 年平均気温は、約 4.0℃上昇すると予測されています。
- 真夏日は年間約 55 日、猛暑日は約 19 日、熱帯夜は約 58 日増加し、冬日は約 11 日減少すると予測されています。

③長崎県における温暖化の影響（現在～21 世紀末）

本県においても、気温上昇や大雨特別警報の発令など異常気象の発生、熱中症搬送者数の増加傾向など、気候変動の影響と考えられる現象が既に現れています。

適応策 7 分野において、気候変動によって生じている又は生じる可能性があると思われる影響を以下に示します。

i) 農業、森林・林業、水産業

<現在>

(水稻)

- 高温や多雨等による生育障害や品質低下（白未熟粒^{※33}発生等）などの影響がみられます。

※33 デンプンの蓄積が不十分なため、白く濁って見える米粒。

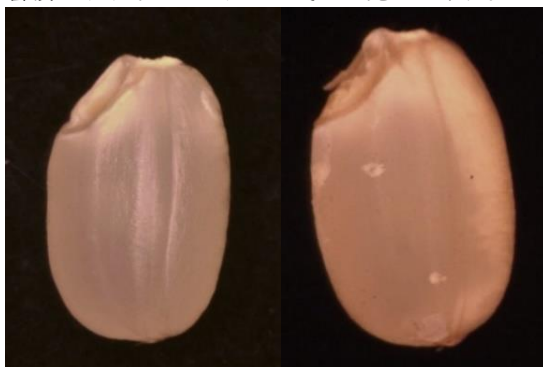


図5-2 正常なコメ（左）、白く濁ったコメ（背白粒）（右）

(果樹)

- 夏秋季の気温が高く、果皮障害（日焼け果や浮き皮果^{※34}）が見られます。

※34 果皮と果肉が分離する現象で品質低下をもたらす。

- 冬季の気温が上昇し、亜熱帯・熱帯果樹の栽培が可能な地域が微増しています。



図5-3 温州みかんの日焼け果

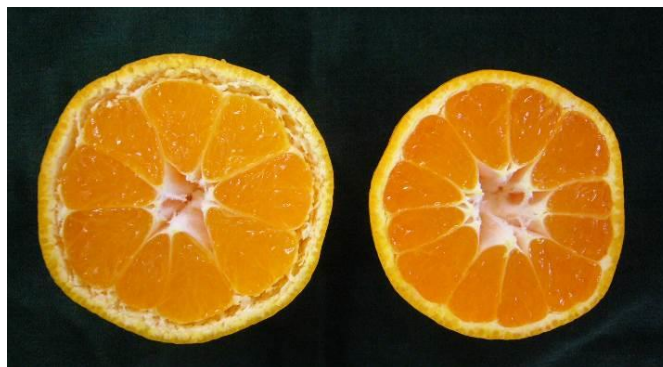


図5-4 温州みかんの浮皮果（左）と正常果（右）

(園芸作物)

- 高温性病害や生育障害、品質低下、高温による花芽分化時期の遅れなどの影響がみられます。

(畜産)

- 高温による飼料摂取量の減少など温暖化の進行に伴って家畜の生理や成長への影響が考えられます。



図 5-5 扇風機設置の畜舎

(病虫害)

- 暖冬や長雨等により病虫害の発生時期や発生量への影響が考えられます。

(森林・林業)

- 気候変動が造林樹種の成長や下層植生などの樹木の周辺環境に影響を及ぼす可能性があります。

(水産業)

- 本県の周辺海域である東シナ海北部の年平均海面水温は、100年あたり1.34℃の割合で上昇しています。
- 海水温の上昇により藻場の種類や形成時期に変化がみられるとともに、磯焼けの傾向が続いています。
- 夏季に赤潮を形成する有害プランクトンが冬季に確認されています。



図 5-6 磯焼け地帯におけるウニ駆除

(その他)

- 動植物種の生息・生育分布域の変化が生じる可能性があります。
- 野生鳥獣の分布拡大による農作物、造林木や水産資源等への被害や土壌の流出などの影響が報告されています。

<将来予測>

- 表 5-1 にコメ及び温州みかんの将来予測を示しています。

(水稲)

- コメ収量に関する適応策としては、収量を重視したもの（移植日の調整のみ）、と品質を重視したもの（各期間で高温による品質低下リスクが低く、かつ、可能な限り高収量となる移植日を採用）の2パターンを想定していますが、本県では品質重視の適応策の場合、収量が減少する地域の割合が85%と大幅に増えます。

(果樹)

- 温州みかんの栽培適地は、21世紀半ばには山地を中心に増加しますが、21世紀末にはより高温の地域が増えるため、栽培適地が減少すると予測されており、RCP8.5の場合、21世紀末には6.2%まで激減すると予測されています。

表 5-1 コメ及び温州みかんの将来予測

大項目	影響指標	シナリオ	21世紀半ば	21世紀末
農業	コメ収量が減収するメッシュ ^{※35} の割合（品質重視の適応策あり）	RCP2.6	▲ 61.2%	▲ 85.7%
		RCP8.5	▲ 75.5%	▲ 85.1%
	温州みかん栽培適地メッシュの割合	RCP2.6	▲ 89.6%	▲ 75.0%
		RCP8.5	▲ 82.7%	▼ 6.2%

※ 矢印は該当期間について、20世紀末と比較した場合の増減を示す。

※35 メッシュとは、気候変動による影響予測を行う対象エリアをマス目状（一定面積ごと）に区切ったときの単位区画のこと。

ii) 水環境・水資源

<現在>

(水環境)

- 気温上昇に伴う水温の上昇に起因する水質悪化、短期集中型豪雨の発生頻度の増加と強度の増大による水質悪化等が懸念されます。



(水資源)

- 降雨量の変動幅の増大等により、近年の渇水傾向が続いていくことや安定的な水源確保が困難になることが懸念されます。



<将来予測>

- 表 5-2 に河川流量の変化予測を示しています。
- 本県の河川流量の変化予測について、RCP2.6、RCP8.5のいずれも、21世紀末までに河川の流量は増加し、21世紀末の河川流量の平均値は、RCP2.6、RCP8.5ともに、20世紀末と比較して1.1倍に増えると予測されています。
- 県内で、21世紀末の河川流量が多いと予測される地域は、県北地域の佐々川流域と県央地域の諫早市周辺、島原地域東部があげられます。反対に対馬地域、五島地域は河川流量が少ないと予測されています。

表 5-2 本県における河川流量の変化予測

大項目	影響指標	シナリオ	20 世紀末	21 世紀末
水資源	河川流量	RCP2.6	733.1 t/km ² /m	808.8 t/km ² /m ▲ (1.1 倍)
		RCP8.5		839.8 t/km ² /m ▲ (1.1 倍)

※ 矢印は該当期間について、20 世紀末と比較した場合の増減を示す。

iii) 自然生態系

< 現在 >

- 海洋環境の変動により対象魚種や漁場が変動し、漁業生産活動に変化が生じる可能性があります。
- 夏季に赤潮を形成する有害プランクトンが冬季に確認されているほか、熱帯性の有毒プランクトンが確認されています。

< 将来予測 >

- 表 5-3 にブナ潜在生育域の将来予測を示しています。
- ブナ潜在生育域（適応策あり）について、20 世紀末には、県央地域の多良岳山頂と島原地域の雲仙山頂付近にのみ潜在生育域があるが、21 世紀末には RCP2.6 では島原地域雲仙山頂の一部のみに減少し、RCP8.5 では県内からブナの潜在生育域が消失すると予測されています。

表 5-3 ブナ潜在生育域の将来予測

大項目	影響指標	シナリオ	20 世紀末	21 世紀末
自然生態系	ブナ潜在生育域 (適応策あり)	RCP2.6	県央地域多良岳山頂と島原地域雲仙山頂付近	島原地域雲仙山頂の一部
		RCP8.5	山頂付近	消失

※ ブナ潜在生育域の適応策とは、将来の気候条件下で保護区外にある潜在生育域を保護区に加えること。

iv) 自然災害・沿岸域

< 現在 >

(水害、土砂災害)

- 異常気象による集中豪雨の頻発、台風の大型化により河川氾濫、土砂災害、浸水被害が激甚化するケースが増えています。

(高潮、高波等)

- 潮位上昇や強い台風の増加等により、港湾施設の被災等や越波被害、漁港の浸水被害等が発生しています。





図 5-7 本県における豪雨災害（令和2年(2020年)7月豪雨 大村市）
（堤防が一部決壊）

<将来予測>

- 表 5-4 に斜面崩壊発生確率の変化予測を示しています。
- 県内の斜面崩壊発生確率の変化予測について、斜面崩壊発生確率の平均値は RCP8.5 では 20 世紀末に 7.1%であったのが、21 世紀半ばに 9.3%、21 世紀末に 9.4%に上昇すると予測されています。RCP2.6 では 20 世紀末に 7.1%であったのに対して、21 世紀半ばに 9.8%に上昇し、21 世紀末にはやや減少し、8.9%となると予測されています。
- 21 世紀半ばや 21 世紀末に、県内で斜面崩壊発生確率が高い（70%以上）と予測されるメッシュは、対馬地域南部や県北地域、五島地域、島原地域南部に多いと予測されています。



表 5-4 斜面崩壊発生確率の変化予測

大項目	影響指標	シナリオ	20 世紀末	21 世紀半ば	21 世紀末
自然災害	斜面崩壊発生確率（平均値）	RCP2.6	7.1%	↗ 9.8%	↘ 8.9%
		RCP8.5		↗ 9.3%	↗ 9.4%

※ 矢印は該当期間について、20 世紀末と比較した場合の増減を示す。

v) 健康

<現在>

（暑熱）

- 気温上昇に伴い、熱中症搬送者数が増加傾向となっています。

（感染症）

- 気候変動により、従来日本に生息していない蚊が発生するなど、新たな感染症の拡大が懸念されています。





図 5-8 ネットタイシマカ 提供：長崎大学熱帯医学研究所

- 気候変動との因果関係は不明ですが、新型コロナウイルス感染症のような新たな感染症により、人類の活動に大きな影響を及ぼすことが懸念されています。

<将来予測>

- 表 5-5 に熱ストレス超過死亡者数、熱中症搬送者数の変化率予測を示しています。
- 県内の熱ストレス超過による死亡者数は、RCP2.6、RCP8.5 とともに 20 世紀末から、21 世紀半ば、21 世紀末と進むにつれ増加すると予測されています。特に、RCP8.5 では、県内の熱ストレス超過による死亡者数は、21 世紀半ばには 1.9 倍、21 世紀末には 6.3 倍に大きく増加すると予測されています。
- 県内の熱中症による搬送者数も、RCP8.5 では、21 世紀半ばには 20 世紀末と比較して 1.4 倍に増加し、21 世紀末には 20 世紀末の 2.9 倍に増加すると予測されています。



表 5-5 熱ストレス超過死亡者数、熱中症搬送者数の変化率予測

大項目	影響指標	シナリオ	20 世紀末	21 世紀半ば	21 世紀末
暑熱	熱ストレス超過 死亡者数 (適応策なし)	RCP2.6	1 倍 (基準)	↗ 1.31 倍	↗ 1.86 倍
		RCP8.5		↗ 1.9 倍	↗ 6.3 倍
	熱中症搬送者数	RCP2.6	1 倍 (基準)	↗ 1.2 倍	↗ 1.4 倍
		RCP8.5		↗ 1.4 倍	↗ 2.9 倍

vi) 産業・経済活動

(産業)

- 広範囲に被災が及ぶ場合を想定し、原材料の入手や十分な応急用食料等の調達のための民間備蓄との連携等による県全体の備蓄の推進や企業連携型 BCP※36 等の取組を関係機関と連携しながら促進・改善する必要があります。

※36 BCP とは、企業などが自然災害、大火災などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。Business Continuity Plan の略。



(観光業)

- 風水害による観光客への影響が懸念されます。
- 海面水位上昇に伴う砂浜消失による観光業への影響が懸念されます。

vii) 県民生活・都市生活

(インフラ、ライフライン等)

- 豪雨による浸水被害や停電、または洪水によるインフラへの影響が確認されています。
- 都市部の気温上昇、ヒートアイランドによる熱中症リスクの増大や快適性の損失等が想定されます。



(3) 長崎県の適応策の方向性

本県においても、従来から気候変動への適応策に取り組んできており、県が実施している既存の施策・事業には、既に生じている温暖化の影響に対する適応策として機能しているものもあります。

本計画では、適応策7分野について、以下の3つの考え方にに基づき、特に重要度が高い分野から順に整理することとしました。具体的には、「自然災害・沿岸域」「農業、森林・林業、水産業」「健康」「水環境・水資源」「自然生態系」「県民生活・都市生活」「産業・経済活動」の順に整理しました（P71表のとおり）。

また、適応策7分野の各施策を重点施策とそれ以外の施策に分類・整理を行い、第2節に一般的な施策を、第3節に重点施策を明示しています。

①国の気候変動の影響評価結果

気候変動影響評価結果（表5-6）において、重大性が「特に重大な影響が認められる（○）」、緊急性が「高い（○）」とそれぞれ整理された分野・項目を抽出し、整理しています。

②長崎県の主要な産業に係るもの

本県の主要な産業であって、気候変動の影響を既に受けている又は将来影響を生じる可能性がある農業、林業及び水産業を特に重要な分野として整理しました。

(農業)

- 高温や降水量の変動幅の増加による品質低下などの影響がみられています。
- 2023年の農業産出額は1,590億円となっており、産出額は全国23位となっています。
- 農業産出額の全国トップ10に入る品目はいも類（5位）と肉用牛（7位）となっています。

(林業)

- 2023年の林業産出額は60億円となっており、産出額は全国26位となっています。

(水産業)

- 海水温の上昇により藻場の種類や形成時期に変化がみられるとともに、磯焼けの傾向が続いています。
- 2023年の海面漁業・海面養殖業の産出額は1,238億円で全国第2位となっています。

③気候変動による影響が大きいと考えられるもの

本県における気温上昇及び降水量増加の影響を既に受けているもの又は今後影響を大きく受ける分野である「自然災害・沿岸域」「健康」を特に重要な分野として整理しました。

(自然災害・沿岸域)

- 近年、集中豪雨、台風の大型化、災害の頻発・激甚化がみられ、本県が経験した過去の災害を越える被災リスクが高まっています。

(健康)

- 熱中症による県内の救急搬送者数は、その年の猛暑日数などに影響を受けるため、年々増加傾向にあるかどうかは明確に判断できませんが、今後の気温上昇に伴い熱中症のリスクが高まっています。
- 全国的に猛暑であった2024年(令和6年)は、熱中症による救急搬送者数が過去5年間で最多となっています。(表5-7)

表5-7 熱中症による救急搬送者数(県/全国)

年	救急搬送者数(人)	
	長崎県	全国
2020年(令和2年)	790	64,869
2021年(令和3年)	683	47,877
2022年(令和4年)	954	71,029
2023年(令和5年)	927	91,467
2024年(令和6年)	1,346	97,578

表 5-6 国の気候変動影響評価 評価結果一覧

【重大性】	○：特に重大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】	○：高い	△：中程度	□：低い
【確信度】	○：高い	△：中程度	□：低い

気候変動評価報告書における分野・項目及び評価 ※1：RCP2.6 ※2：RCP8.5

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度
農業・林業・水産業	農業	水稲	○※1 ○※2	○	○
		野菜等	◇	○	△
		果樹	○※1 ○※2	○	○
		麦、大豆、飼料作物等	○	△	△
		畜産	○	○	△
		病害虫・雑草等	○	○	○
		農業生産基盤	○	○	○
	林業	木材生産（人工林等）	○	○	△
		特用林産物（きのこ類等）	○	○	△
		回遊性魚介類（魚類等の生態）	○	○	△
	水産業	増養殖業	○	○	△
		沿岸域・内水面漁場環境等	○	○	△
	水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖	◇※1 ○※2	△
河川			◇	△	□
沿岸域及び閉鎖性水域			◇	△	△
水資源		水供給（地表水）	○※1 ○※2	○	○
		水供給（地下水）	○	△	△
		水需要	◇	△	△
自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	○	○	△
		自然林・二次林	◇※1 ○※2	○	○
		里地・里山生態系	◇	○	□
		人工林	○	○	△
		野生鳥獣の影響	○	○	□
		物質収支	○	△	△
		湖沼	○	△	□
	淡水生態系	河川	○	△	□
		湿原	○	△	□
	沿岸生態系	亜熱帯	○※1 ○※2	○	○
		温帯・亜寒帯	○	○	△
	海洋生態系	海洋生態系	○	△	□
	その他	生物季節	◇	○	○
分布・個体群の変動（在来生物/外来生物）		○ ○	○ ○	○ △	
生態系サービス	流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等	○	△	□	
	沿岸域の藻場生態系による水産資源の供給機能等	○	○	△	
	生態系を活用した防災・減災（Eco-DRR※37）	○	○	○	
	自然生態系と関連するレクリエーション機能等	○	△	□	
自然災害・沿岸域	河川	洪水	○※1 ○※2	○	○
		内水	○	○	○
		海面水位の上昇	○	△	○
	沿岸	高潮・高波	○	○	○
		海岸浸食	○※1 ○※2	△	○
	山地	土石流・地すべり等	○	○	○
	その他	強風等	○	○	△
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率等	◇	△	△
	暑熱	死亡リスク等	○	○	○
		熱中症等	○	○	○
	感染症	水系・食品媒介性感染症	◇	△	△
		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（高齢者・小児・基礎疾患有病者等） 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	エネルギー需給	○	△	△
	商業	◇	□	□	
	小売業	◇	△	△	
	金融・保険	◇	△	△	
	観光業	レジャー	◇	△	○
	建設業	◇	○	□	
	医療	◇	△	□	
国民生活・都市生活	都市インフラ、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	生物季節・伝統行事	◇	○	○
		地場産業等	—	○	△
	その他	暑熱による生活への影響	○	○	○

※37 Eco-DRRとは、Ecosystem-based Disaster Risk Reductionの略で、生態系を活用した防災・減災のこと。例えば、サンゴ礁は、台風時などの高波の力を弱め、防波堤として機能。その他、森林整備により土砂災害の軽減などがある。

④適応策の体系と項目

適応策の体系と項目例を整理し、特に重要度が高い分野から整理すると以下のとおりとなります。

適応策 7 分野、合計 88 施策あり、各種ハード対策のほか、観測（モニタリング）や調査研究、情報共有などのソフト対策も含まれています。

分野・大項目	今後の主な取組	適応策の数	
		内訳	計
1. 自然災害・沿岸域			
水害	○施設の着実な整備、水防体制の充実・強化 ○まちづくり・地域づくりと連携した氾濫拡大の抑制 など	10	20
高潮、高波等	○港湾機能への影響に対する適応策 ○防護水準等を越えた超過外力への対応など	5	
土砂災害	○土砂災害対策施設の着実な整備 ○土砂災害警戒区域等指定や避難対策の推進 など	5	
2. 農業、森林・林業、水産業			
農業	○高温対策、病害虫対策 ○家畜の暑熱対策 など	36	48
森林・林業	○山地災害対策や渇水リスク対策 など	4	
水産業	○水産資源に与える影響の把握と対応 ○海水温上昇や磯焼けへの対応 など	7	
その他	○鳥獣害の状況把握と被害防止対策	1	
3. 健康			
暑熱	○熱中症への注意喚起、周知・啓発	1	2
感染症	○観測、動向把握、注意喚起、駆除	1	
4. 水環境・水資源			
水環境	○水環境全般（モニタリング、将来予測など）	2	7
水資源	○渇水情報の共有、情報提供 ○雨水・再生水の利用 など	5	
5. 自然生態系			
共通的な取組	○観測及び適切な対応の選択と実施	1	6
陸域生態系	○継続的観測と影響把握、適切管理	1	
淡水生態系	○適切管理と生態系の保全・再生	1	
沿岸生態系	○適切管理と生態系の保全・再生	1	
海洋生態系	○水産資源に与える影響の把握と対応	1	
個体群の変動	○個体群の管理、外来種対策、希少種の増殖	1	
6. 県民生活・都市生活			
インフラ等	○水道インフラにおける適応策	1	3
その他	○住宅・建築物の省エネルギー化 など	2	
7. 産業・経済活動			
産業	○事業継続計画（BCP）の取組促進	1	2
観光業	○災害時における観光客の安全確保	1	
合計		88	

第2節 適応策（7分野）

（1）はじめに

第1章で示したように、気候変動適応策として緩和策と適応策は車の両輪であり、緩和策と適応策の双方に効果をもたらす施策を推進することは、温室効果ガス削減と同時にレジリエンスの向上につながり、地域社会の健全な発展や人々の健康等に多くの便益をもたらします。

例えば、再生可能エネルギーをはじめとする自立・分散型エネルギーの導入は緩和策であり、地域経済の活性化にもつながると同時に、災害時のエネルギー確保の観点において適応策になります。節水・水利用合理化技術の開発・普及や節水意識の向上等は上下水道処理に要するエネルギー削減を通じたCO₂排出削減等にも寄与します。また、森林や自然海岸・沿岸の適切に管理された生態系は、土砂崩れや津波被害を軽減させることに加え、炭素貯蔵を通じた気候変動の緩和、生物多様性の保全と持続可能な利用への貢献など様々な効果が期待できます。

さらに、近年の異常気象（平成30年7月豪雨、令和2年7月豪雨などの豪雨災害の頻発化・激甚化、台風が多発化・強大化、猛暑日の増加など）からわかるように、災害対策や熱中症対策として日頃からの心がけ・備えがより重要となっています。

そうした中で、自助（自分と家族を守る）、共助（地域を守る）、公助（県や市町が自助や共助を後押し）を一人ひとりが認識し、自らの行動につなげるとともに、お互いに支えあう環境づくりを進めることも重要です。

（2）各分野の適応策

①自然災害・沿岸域

（水害）

- 災害派遣医療チーム(DMAT)研修等による災害時における医療体制を強化します。
（福祉保健部）
- 陸・海・空の物資輸送ルートの確保（危機管理部、水産部、土木部）
陸上輸送の寸断に備え、海上輸送の拠点となっている港の耐震・耐波性を含めた施設の機能強化及び既存施設の老朽化対策を着実に推進します。
道路の防災・耐震対策、災害時に緊急輸送機能の軸となる高速交通ネットワークの構築、県有車両の活用、民有車両借上げ、定期旅客航路の予備船等の借上げ、建設業協会との災害支援協定に基づく航路啓開等を支援します。ヘリコプターによる空中輸送体制の確立、国に対する自衛隊の災害派遣要請、海上保安部への支援要請、燃料等確保のための関係業界への協力要請等により輸送モード間の連携等による複数輸送ルートの確保を図ります。
- 電源供給の途絶や通信回線のライフラインの途絶に備え、耐災害性の強化や代替手段の検討に取り組みます。（警察本部）
- （市街地等）河道掘削、築堤、洪水調節施設の整備・機能強化及び排水ポンプや雨水管等の排水施設の整備等を着実に推進します。（土木部、県民生活環境部）



- 地域における食料・燃料等の備蓄・供給拠点となる民間物流施設等の災害対応力を強化するとともに、各家庭、避難所等における備蓄量の確保を促進します。また、広範囲に被災が及ぶ場合を想定し、原材料の入手や十分な応急食料等の調達のための民間備蓄との連携等による県全体の備蓄の推進や企業連携型 BCP 等の取組を関係機関と連携しながら促進・改善します。(危機管理部、福祉保健部、産業労働部)

事業継続計画 (BCP[※]) の策定



- 必要な貯水池容量を維持・確保するためのダムの堆砂対策を継続します。(土木部)
- スマートフォンアプリを活用した災害情報を収集します。(土木部)
- 河川砂防情報システムについて、民間通信網を活用した通信経路の冗長化^{※38}と最新仕様の活用による通信の高速化を着実に推進する。(土木部)
 - ※38 通信経路の冗長化とは、システムの一部に何らかの障害が発生した場合に備えて、障害発生後もシステム全体の機能を維持し続けられるように予備装置を平常時からバックアップとして配置し運用しておくこと。
- 防災ヘリコプターの運航及び防災航空隊の運営、防災行政無線の運用・管理・更新を行ないます。(危機管理部)
- 河川災害の防災警戒情報の迅速な提供に取り組みます。(土木部)

(高潮・高波等)

- 地震・津波、洪水・高潮等による浸水への対策及び老朽化対策を着実に推進するとともに、被害軽減に資する流域減災対策を推進します。(土木部)
- 海岸堤防等を有する沿岸市町に対して引続き速やかなハザードマップ作成を働きかけるとともに、浸水想定区域図等の資料の提供など必要な支援を行っていきます。(土木部)
- 海岸防災林については、津波に対する被害軽減効果も考慮した生育基盤の造成や植栽等の整備を推進します。(農林部)

(土砂災害)

- 異常気象も含めた自然災害による土石流、地すべり、がけ崩れ等の土砂災害から生命財産を守るため、土砂災害防止施設の整備などのハード対策や、土砂災害警戒区域等の指定促進、土砂災害警戒情報の周知などのソフト対策に取り組みます。(土木部)
- 市町におけるハザードマップや地域における防災マップの作成促進に取り組みます。(土木部)
- 総合防災ポータルを充実し、台風・集中豪雨等に対する防災情報の収集や発信の強化を図ります。(危機管理部、土木部)
- 土砂災害警戒情報について市町や住民に対し、確実に周知するとともに、土砂災害のメッシュ毎の危険度について精度向上を図ります。(土木部)



- 地域住民の自主避難や市町村が持つ警戒・避難体制の確立等に役立つ情報として、土砂災害に関する警戒情報の提供・伝達を実施するなど、県民を土砂災害から守るためハード・ソフト両面から安全・安心対策を実施します。(土木部、危機管理部)



②農業、森林・林業、水産業

(農業)

- 低コスト肥料の利用や施肥改善、IPM^{※39}を導入した効率的な病害虫防除などコスト低減や環境にやさしい栽培体系を推進します。(農林部)

※39 IPMとは、総合的病害虫・雑草管理(Integrated Pest Management の略)のことで、病害虫・雑草の発生を経済的被害が生じるレベル以下に抑え、その低いレベルを持続するため、化学農薬のみに頼ることなく、いろいろな方法を適切に組み合わせて管理すること。例えば、輪作体系や抵抗性品種等による耕種的防除、太陽熱利用消毒や防虫ネット等を用いた物理的防除、天敵やフェロモンなどを使った生物的防除がある。

- 気候変動に対応した高品質安定生産技術や品種育成・品種選抜など、持続可能な技術の開発・改良に取り組みます。(農林部)
- 高温条件に適応する品種の選定、現地実証による導入および普及促進を図ります。(農林部)

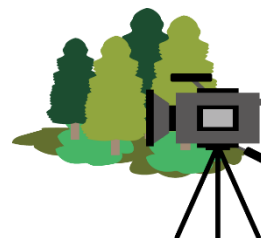


図 5-9 現在県内に普及している高温耐性品種「にこまる」、「なつほのか」

- 畜産の防暑対策として、畜舎の暑熱対策資機材導入等により高温対策の強化に取り組みます。(農林部)

(森林・林業)

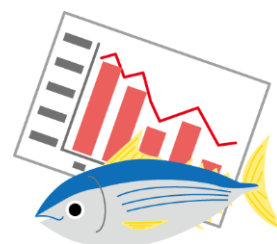
- 森林の水源涵養機能の適切な発揮のための、流域特性に応じた森林の整備・保全、それらの整備に必要な林道施設を整備します。(農林部)



(水産業)

- 国が実施する観測データの補正手法の高度化や海況予測モデルの精度向上に対する協力を行います。(水産部)
- 「GCOM-C^{※40}」などの観測衛星情報の利活用により、漁海況や赤潮動態等の取得情報の高度化を検討します。(水産部)

※40 GCOM-Cとは、気候変動観測衛星「しきさい」で、宇宙から地球の気候変動を観測することを目的とした人工衛星のこと。Global Change Observation Mission - Climate I の略。



- アジ類などの浮魚類やクロマグロなどの広域回遊魚については、他機関と広域に連携して資源評価を行い資源管理に寄与します。(水産部)
- 赤潮対策については、養殖被害を最小限に抑えるための赤潮の発生・消滅の予測技術や、粘土散布等の防除技術、赤潮の早期検出及び有害・有毒プランクトンの簡易同定技術の開発を行い、現場への技術導入を進めます。また、赤潮の消長予測可能種を増やします。(水産部)
- 海水温上昇等の環境変化に対応した魚介類の増養殖技術の開発に取り組んでいます。(水産部)
- ナルトビエイ^{※41} 駆除を継続して行い、二枚貝類等の食害の軽減を図ります。(水産部)
※41 ナルトビエイとは、熱帯から亜熱帯にかけて生息する暖海性のエイ類。海水温上昇などにより、近年急激に日本沿岸で捕獲・確認されるようになってきている。この種は貝類を専食し、有明海などの二枚貝が食べられる被害が九州を中心に広がっており、多大な水産被害を与えている。
- 藻場造成においては、海水温上昇等の環境変化に適応するため、南方系種、1年生の大型海藻、小型海藻等を新たな対象種として用いることとし、その種苗生産技術開発の開発や安定供給体制の構築を進めています。(水産部)



図 5-10 ナルトビエイの駆除



図 5-11 高水温に強いホンダワラ類の母藻設置の様子

③健康

(熱中症)

- 熱中症予防の啓発へつなげるため、長崎県の熱中症救急搬送者数に関する将来予測に取り組みます。(県民生活環境部) (新規)
- 気候変動適応法に基づく熱中症特別警戒情報に備え、市町と連携し、市町が指定した指定暑熱避難施設の普及啓発を図ります。(県民生活環境部) (新規)



(感染症)

- 海外からのデングウイルス等の蚊媒介病原体の定着予防と、平常時の監視のために、外国人訪問者が多い公園において、蚊の生息調査を行っています。万一、ウイルスが検出された場合は、蚊の駆除等によってウイルス定着を防ぎます。(福祉保健部)



④水環境・水資源

(水環境)

- 水道水源の水質保全と継続的な監視を行います。(県民生活環境部)
- 沿岸内湾域の貧酸素状態への対策や底質改良に関する研究開発のための調査を行い、情報提供に努めます。(水産部)

(水資源)

- 関係機関と連携した湯水情報の共有・発信及び節水の呼びかけを促進します。(県民生活環境部)
- 雨水・再生水の利用実態調査や水循環に係る啓発活動を行います。(県民生活環境部)

⑤自然生態系

(共通的な取組)

- 自然景観、野生動植物や生態系に関する調査などの結果を踏まえ、自然公園区域及び公園計画、自然環境保全地域等の見直しを検討し、自然公園などの適切な管理を図ります。(県民生活環境部)

(陸域生態系)

- 生物多様性に効果のある営農活動(有機農業、総合的病害虫・雑草管理等)を推進します。(農林部)
- ニホンジカなど生息数が増加し、生態系被害を及ぼしている野生鳥獣の管理のため、指定管理鳥獣対策事業を活用してニホンジカの集中的な捕獲を行います。(県民生活環境部)

(分布・個体群の変動)

- 外来種の定着・拡散を防止するため、生態や分布、被害状況等の情報を発信し、外来種情報の共有化を推進します。また、重点種に関する防除の実証を行うとともに、各主体の役割に応じた防除等の促進を図ります。(県民生活環境部)

⑥県民生活・都市生活

(インフラ、ライフライン)

- 気候変動が水道インフラに影響を及ぼすことが懸念されることも踏まえ、水道施設の耐災害性強化に向けた施設整備を促進します。(県民生活環境部)
- 施設の損壊等に伴う減断水が発生した場合における迅速で適切な応急措置及び復旧が行える体制を整備します。(県民生活環境部)

(その他)

- 都市公園及び道路における植栽の適切な維持管理を実施します。(土木部)
- 省エネルギー住宅を普及促進します。(土木部)

⑦産業・経済活動

- 広範囲に被災が及ぶ場合を想定し、原材料の入手や十分な応急用食料等の調達のための民間備蓄との連携等による県全体の備蓄の推進や企業連携型 BCP 等の取組を関係機関と連携しながら促進・改善します。(危機管理部、産業労働部)(再掲)
- 新型コロナウイルス感染症や地震・豪雨・台風などの災害等の経験を踏まえ、観光関連産業を取り巻く様々なリスクへの対応を進めるため、医療・防災分野の政策をはじめ、そのリスクに応じた関係する政策との連携を図り、本県を訪れる観光客へ安全・安心の観光を提供していきます。(文化観光国際部)

(3) 全般

(庁内連携)

- 庁内組織である 21 長崎県環境づくり推進本部幹事会を活用し、関係各課と連携しながら適応策を推進していきます。

(市町との連携)

- 地球温暖化対策ネットワーク会議を活用し、構成員である各市町と情報共有し、連携を強化することで適応策を推進していきます。
- 市町への適応策に関する情報提供や助言などを行うとともに、市町と連携して、県民への気候変動に関する情報提供を行います。

(県民・事業者との連携)

- ながさき環境県民会議を活用し、県民、事業者、NPO、大学等がそれぞれ主体的に適応策に取り組むことを推進していきます。

(長崎県地球温暖化防止活動推進センターとの連携)

- 日常生活や事業活動等で必要となる節電等の温室効果ガス排出抑制策(緩和策)と併せて、適応策についても地域に根ざした普及啓発活動を推進していきます。
- また、より効果的な情報発信を通じて、県民や事業者の理解促進に努めます。(SNS や YouTube などの活用)

(国との連携)

- 国立環境研究所(気候変動適応センター)や長崎地方気象台と連携した普及啓発を推進します。

(地域気候変動適応センターによる普及啓発及び適応策の推進)

- 気候変動適応法第 13 条に基づき、地域における気候変動適応を推進するために必要な影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行います。(図 5-12)

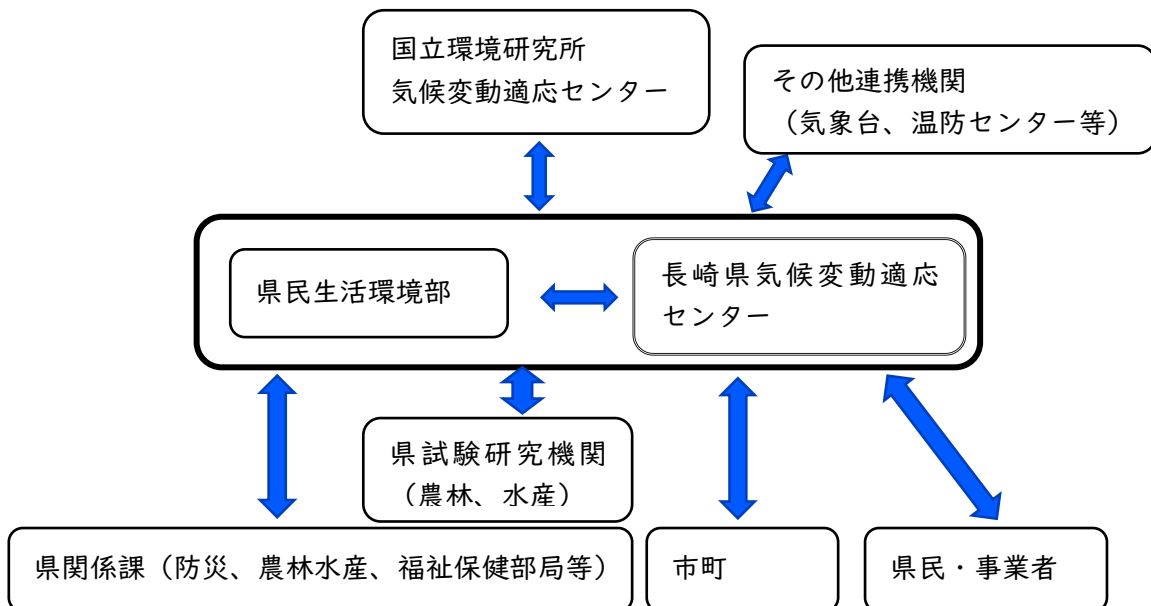


図 5-12 地域気候変動適応センター体制図（イメージ）

地域気候変動適応センターでは、日常生活や事業活動により大きな影響を及ぼす防災、農林水産、健康分野等に係る情報を収集し、県民にわかりやすく情報発信を行います。具体的には以下の情報を提供します。

- ・防災関連情報に容易にアクセスする方法（総合防災ポータルサイトやハザードマップなど）
- ・防災、農林水産、健康分野等に係る最新の研究事例・研究成果及び先進的取組事例
- ・熱中症搬送者数の状況
- ・気候（予測）データ（気温、水温、降水量等）

また、関係機関との共同研究により、知見やノウハウを集積することで、地域における将来予測を行い、本県の施策に活かすことを目指します。

第3節 重点施策（適応策）

計画目標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
気候変動適応策（熱中症対策、防災対策の両方） に取り組んでいる県民の割合	46.2% （R6年度）	70% （R12年度）

①自然災害・沿岸域

- 災害対応力強化のための体制、装備資機材の充実強化等を推進します。（危機管理部）

個別指標	基準年の値 （基準年）	目標値 （目標年）
人口10万人あたりの消防団員数	1,319人 （R5年度）	1,319人 （R12年度）

- 関係団体等との災害協定の締結の促進及び防災推進員を養成します。（危機管理部）
- 自主防災組織結成促進のため研修等の実施、地域防災リーダーを育成します。（危機管理部）

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
防災推進員の新規養成者数	—	120人 (毎年度)

- 24時間体制の警戒・監視体制、総合防災ネットワークシステムを維持します。(危機管理部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
総合防災ポータルサイト ^{※42} の アクセス件数	—	189,700件 (毎年度)

※42 長崎県総合防災ポータルサイトとは、災害から暮らしを守る情報を提供し、「安全で安心な県」を目指すために運営しているサイト。(以下の情報を掲載)
 災害に係る緊急情報をはじめ、各種防災情報。
 なお、ハザードマップ情報は他のサイト(県土木部、市町)から閲覧。

- 海上輸送の拠点となっている港の耐震・耐波性を含めた施設の機能強化及び既存施設の老朽化対策、洪水・土砂災害・津波・高潮、高波・風水害対策、治山対策等の着実な進捗を図ります。(土木部)(一部再掲)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
海上交通ネットワークの拠点となる 港湾の整備率	13% (R1年度)	91% (R12年度)

- 地震・津波、洪水・高潮等による浸水への対策及び老朽化対策を着実に推進するとともに、被害軽減に資する流域減災対策を推進します。(土木部)(再掲)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
高潮対策による海岸背後地の 浸水被害軽減戸数	0戸 (R1年度)	716戸 (R12年度)

- 土砂災害警戒区域等指定や避難対策を推進します。(土木部)
- 災害時に要配慮者が安全に避難できるよう、迅速に避難支援等を行える体制整備を推進します。(福祉保健部)
- 比較的発生頻度の高い外力に対しては、これまで進めてきている護岸・堤防や洪水調節施設等の整備の着実な継続実施、適切な維持管理・更新をします。(土木部)
- 雨水ポンプ場などの整備を引き続き着実に進めるとともに、下水道事業継続等のための備えの充実を図ります。(県民生活環境部)
- 県災害廃棄物処理計画に基づき、適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物を処理できるよう、市町が行う災害廃棄物対策に対する技術的な援助(市町職員に対し、災害廃棄物に関する研修等を毎年実施)を行います。(県民生活環境部)
- 地域における食料・燃料等の備蓄・供給拠点となる民間物流施設等の災害対応力を強化するとともに、各家庭、避難所等における備蓄量の確保を促進します。(危機管理部、福祉保健部)
- 河川改修事業、ダム建設事業を行います。(土木部)

- 河道掘削、築堤、洪水調節施設の整備・機能強化及び排水ポンプや雨水管等の排水施設の整備等を着実に推進します。(土木部、県民生活環境部)(再掲)
- 洪水ハザードマップや内水ハザードマップのカバーエリアを速やかに拡大するよう市町に働きかけるとともに、浸水想定区域図等の資料の提供など必要な支援を行っています。(土木部、県民生活環境部)(一部再掲)
- 雨量情報の市町への提供、「100mm/h 安心プラン」の策定等のソフト対策を推進します。施設整備については、自然との共生及び環境との調和に配慮しつつ、コスト縮減を図りながら、投資効果の高い箇所に重点的・集中的に行います。(土木部、県民生活環境部)
- 土石流対策や地すべり対策、急傾斜地崩壊対策施設整備を推進します。(土木部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
土砂災害防止施設の整備により被害が軽減される人家戸数(累計)	0戸 (R7年度)	1,600戸 (R12年度)

- 避難場所の予備電源や備蓄燃料の確保に取り組みます。(危機管理部)
- 気候変動適応策(防災対策・熱中症対策)に関する情報発信に取り組みます。(県民生活環境部)(新規)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
ニュースレター発行回数	2回 (R7年度)	2回 (毎年度)

- 長崎県地球温暖化防止活動推進センター、長崎県地球温暖化防止活動推進員、長崎県気候変動適応センターと協力し気候変動適応策(防災対策・熱中症対策)を発信できる人材を育成し、県民の学びの充実を図ります。(県民生活環境部)(新規)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
推進員研修の開催	1回 (R6年度)	1回 (毎年度)

②農業、森林・林業、水産業

(農業)

- 高品質・多収が期待できる「なつほのか」等の既存の高温耐性優良品種の更なる作付拡大を図るとともに、「ヒノヒカリ」と同熟期の新たな高温耐性品種の選定に取り組めます。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
「ヒノヒカリ」同熟期の高温耐性品種の選定	0品種	1品種 (R12年度)

- 主要作目の病虫害の発生状況、気象、農作物の生育状況等を定期的に調査するとともに、病虫害による被害の発生を予測し、防除に必要な発生予察情報を提供することにより、適時適切な防除を推進します。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
病虫害発生予察情報	—	月1回発表

- 老朽化したため池等の整備により、農地・農業用施設等の災害を未然に防止し、地域の安全性を確保します。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
老朽ため池の整備促進(着手数)	88箇所 (R1年度)	178箇所 (R12年度)

- 野生鳥獣による農作物等の被害を防止するため、集落ぐるみで「防護・棲み分け・捕獲」の3対策を推進するとともに、鳥獣被害対策に係る人材の確保・育成に取り組みます。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
野生鳥獣による農作物被害額	217百万円 (R5年度)	142百万円 (R12年度)

- 治山施設の整備や森林の整備等による山地災害の防止、地域の安全性を向上させます。(農林部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
山地災害危険地区(Aランク)着手数	789箇所 (R6年度)	855箇所 (R12年度)

(水産業)

- これまで整備した魚礁、増殖場等について、海水温上昇等の影響による機能低下を改善し、漁場環境に順応した漁場に再生するとともに、沿岸から沖合まで水産生物の成長に合わせた一体的な漁場づくりを推進します。(水産部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
生産力の高い漁場整備件数(累計)	— (R6年度)	25件 (R12年度)

③健康

- 感染症に関する正しい知識の普及啓発や感染症発生の的確な把握や分析を行い、その結果を県民や医師等医療関係者に対し、長崎県感染症情報センターや県のホームページにおいて分かりやすく迅速に情報提供します。(福祉保健部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
感染症発生動向調査週報速報の発行	—	52回 (毎年度)

- 市町、関係各課へ熱中症に関する啓発資料を提供し、県民、関係団体への周知・啓発や、マスコミや県広報媒体等を活用した注意喚起に取り組みます。(福祉保健部、県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
熱中症に関する情報発信回数	10回 (R7年度)	10回 (毎年度)

- 県民への感染症に関する正しい知識の普及・啓発と適切な情報発信により、普段から感染症の発生及びまん延を防止していくことに重点を置いた事前対応型の行政をさらに推進します。(福祉保健部)
- 気候変動適応策(防災対策・熱中症対策)に関する情報発信に取り組みます。(県民生活環境部)(新規)(再掲)

個別指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
ニュースレター発行回数	2回 (R7年度)	2回 (毎年度)

- 長崎県地球温暖化防止活動推進センター、長崎県地球温暖化防止活動推進員、長崎県気候変動適応センターと協力し気候変動適応策(防災対策・熱中症対策)を発信できる人材を育成し、県民の学びの充実を図ります。(県民生活環境部)(新規)(再掲)

個別指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
推進員研修の開催	1回 (R6年度)	1回 (毎年度)

④水環境・水資源

- 水質のモニタリングの継続的な実施を行います。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
水質汚濁に係る環境基準 (海域COD)の適合率	76% (R2~R6年度平均)	86% (R12年度)

- 大村湾が自律的な再生能力を持ち、かつ持続的な活用ができる里海として地域社会の共有財産となるよう、「みらいにつなぐ“宝の海”大村湾」づくりに取り組みます。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
大村湾の水質 (COD75%値平均)	2.5mg/L (R6 年度)	2.0mg/L (R12 年度)

- 諫早湾干拓調整池の水質保全と自然豊かな水辺づくりを総合的に推進します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
諫早湾干拓調整池の水質 (COD75%値平均)	8.6mg/L (R6 年度)	5.0mg/L (R12 年度)

- 各市町の実情に応じた渇水レベルの設定による早期対応を促進します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
水道用ダムの貯水状況及び 月間降水量の県ホームページ における公表	—	水道用ダム 貯水状況：24 回 月間降水量 ：12 回

- 下水道・浄化槽等の整備等に対する支援を行います。(県民生活環境部)
- 水道水源等を確保するため、水資源関連施設等の整備を促進します。(県民生活環境部)

⑤自然生態系

- 絶滅の恐れのある種の保全を推進するため、希少種等の生息・生育状況の調査及び情報収集を行い、最新の生息・生育状況を反映したレッドリストを作成します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
希少種モニタリング実施回数	25 回以上	25 回以上 (毎年度)

- 長崎県生物多様性保全戦略 2026-2030 に基づき、保全すべき種や区域の指定など規制による保護を推進します。(県民生活環境部)
- 市町や民間団体、企業等が実施する自然共生サイト等における生物多様性保全に関する希少種の保護等の活動や普及啓発活動、組織の基盤強化の取組等を支援することにより、希少種等の保護や活動への多様な主体の参画を促進します。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
生物多様性保全活動により維持・再生されたエリアの面積 (累計)	65ha (R6 年度)	100ha (R12 年度)
生物多様性保全事業等実施箇所数	84 件 (R6 年度)	97 件 (R12 年度)

- 鳥獣の重要な生息地については、鳥獣保護区として維持していきます。(県民生活環境部)

個別指標	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
県指定鳥獣保護区面積	41,891ha (R6 年度)	41,891ha (R12 年度)

- ニホンジカなど生息数が増加し、生態系被害を及ぼしている野生鳥獣の管理のため、指定管理鳥獣対策事業を活用してニホンジカの集中的な捕獲を行います。(県民生活環境部、農林部) (再掲)

個別指標 (再掲)	基準年の値 (基準年)	目標値 (目標年)
野生鳥獣による農作物被害額	217 百万円 (R5 年度)	142 百万円 (R12 年度)

- 外来種の定着・拡散を防止するため、生態や分布、被害状況等の情報を発信し、外来種情報の共有化を推進します。また、重点種に関する防除の実証を行うとともに、各主体の役割に応じた防除等の促進を図ります。(県民生活環境部) (再掲)
- 国内希少野生動植物種であるツシマヤマネコの普及啓発や生息状況モニタリング等を行う保護増殖事業を環境省、林野庁、対馬市等の関係機関とともに推進します。(県民生活環境部)



図 5-13 ツシマヤマネコと生息環境
(提供：対馬野生生物保護センター)

第6章 計画の推進・進行管理

第1節 各主体の役割



(1) 県の（果たす）役割

県は、地球温暖化（気候変動）対策に関する取組を総合的に、かつ、計画的に推進する役割を果たすため、市町、県民や事業者、NPO などの各主体が地球温暖化（気候変動）対策に主体的に取り組むための計画として本計画を策定し、関連施策を推進していきます。

また、庁内においては、全庁的な地球温暖化（気候変動）対策を検討し、必要な取組を実行していきます。

① 率先実行

地球温暖化対策推進法に基づき、策定が義務付けられている地方公共団体実行計画（事務事業編）である県庁エコオフィスパランに基づき、県の事務事業全般における率先した地球温暖化（気候変動）対策の実施、環境マネジメントシステムによる着実な取組の推進など

② 庁内推進体制の整備

「21 長崎県環境づくり推進本部」を活用した全庁的な取組の推進など

③ 市町に対する支援・協力

地方公共団体実行計画の策定支援や、地域全体で取り組む地球温暖化（気候変動）対策への支援、市町別温室効果ガス排出量の推計データの提供など

④ 広報・表彰・普及啓発活動

県民が地球温暖化（気候変動）の現状を理解し、自らの取組の実践につながるような分かりやすい情報発信（県広報誌、SNS、YouTube など）、環境保全功労者に対する県知事表彰やながさき環境県民会議による表彰、長崎県地球温暖化防止活動推進センターや地球温暖化防止活動推進員による普及啓発活動の支援など

⑤ 調査・研究

環境保健研究センター等における地球温暖化（気候変動）対策の効果的な実施に向けた調査・研究など

⑥ 国等への提案・要望

全国的な制度の見直しのような、県だけでは解決できない課題等についての、国や関係機関等への提案・要望など（必要に応じて、九州・沖縄各県と連携して実施）

(2) 市町の（果たす）役割

市町には、住民に身近な自治体として地域の自然的・社会的条件に応じ、主体的に地域に根ざした着実な対策を行っていくことが期待されます。

①率先実行

地球温暖化対策推進法に基づき、市町にも策定が求められている地方公共団体実行計画の策定、市町の事務事業全般における率先した地球温暖化（気候変動）対策の実施、環境マネジメントシステムによる着実な取組の推進など

②地域に根ざした取組の調整

各市町の自然的・社会的特性に応じて、住民や関係団体等（県地球温暖化防止活動推進員を含む）と協働・連携した取組を実施するための企画・調整など

③まちづくり

スマートコミュニティづくり、脱炭素な地域交通ネットワークの整備、地域新電力会社の設立など

(3) 県民の（に期待される）役割

県民一人ひとりが環境にやさしい脱炭素型のライフスタイルへと転換することを目指し、環境への負荷を少なくする取組を実践していただく必要があります。

①日常生活における省エネの取組

節電・節水、エコドライブをはじめとしたスマートムーブの実施、省エネ型家電製品の選択など

②廃棄物（食品ロスを含む）の減量化、リサイクルの取組

使い捨て商品の購入を控える、リサイクル商品の選択、食品ロス削減を意識した食生活の改善、買い物時のマイバッグ持参など

③環境学習、環境保全活動への参加

地域における環境保全活動や環境関連イベントへの参加など

(4) 事業者の（に期待される）役割

製造や流通（輸送、販売）等の過程で、省エネの取組など、環境負荷を低減する取組を実践していただく必要があります。

①事業活動における省エネの取組

省エネ機器の選択、再生可能エネルギーの導入、エコドライブをはじめとしたスマートムーブの実施、事業用建物の環境性能の向上など

②計画的な脱炭素経営への取組

温室効果ガス排出削減計画書及び報告書制度に基づく取組、環境マネジメントシステムなどを取り入れた脱炭素経営の実施など

③緑化・植樹等の推進

事業所の地上・屋上・壁面等の緑化、植樹運動等への協力など

④社内体制の整備・従業員への環境教育

エネルギー使用量を合理的に削減するための全社での継続的な推進体制の整備のほか、従業員への環境教育や環境保全活動への参加促進など

⑤脱炭素に向けた技術開発、研究事業等へ積極的に参入

(5) 環境保全活動団体の（に期待される）役割

環境保全活動を行っている NPO や各種団体は、自ら率先して環境保全活動を実践するとともに、行政、県民や事業者に対し、その知識や経験を生かして環境保全に関する提案を行うことが期待されます。

①環境保全活動の実践

地球温暖化（気候変動）対策を推進するための活動、4R の推進、自然環境の保全、河川浄化の取組や環境学習の支援など

②県の施策への協力

エコドライブをはじめとした県内一斉スマートムーブ運動の普及啓発や環境学習への呼びかけなど

(6) 長崎県地球温暖化防止活動推進センター等の（果たす）役割

地球温暖化防止活動の中核的な支援組織として、地球温暖化対策推進法に基づき県が指定するセンターです。他の地域地球温暖化防止活動推進センター（長崎市、佐世保市）と協働・連携しながら、行政、県民や事業者、NPO 等の環境保全活動団体へ積極的な普及啓発を行うほか、各地の地球温暖化防止活動推進員による地域に根ざした活動を支援することで、県民や事業者による自発的な取組を推進していきます。

①温暖化防止かわら版・WEB かわら版の発行

地球温暖化防止の普及啓発のため推進員の活動や、企業・団体の実施する温暖化防止活動の紹介等を内容とする情報誌を発行します。

②家庭エコ診断業務

家庭部門での温室効果ガス排出量の削減を進めるため、各家庭のライフスタイルに合わせたオーダーメイドの診断サービスを提供する家庭エコ診断を行います。

③地球温暖化防止活動推進員の活動支援

推進員の資質向上を図るため、知識や技術の習得促進のほか、推進員の活動事例の紹介や意見交換等のためのセミナーや地区研修会を実施します。

また、推進員が、それぞれの地区において、地域住民を対象として行う地球温暖化防止対策に関する学習会の開催や、地域の環境イベント等における活動を支援します。

(7) ながさき環境県民会議の（果たす）役割

①ながさきデコ活ゼロカーボンアクション12の県全体の取組への波及

ながさき環境県民会議では、県民、事業者、NPO・大学、行政等が、それぞれの役割を果たしながら、自主的かつ相互に連携・協働して、具体的な取組を実践し、長崎県全体で環境への負荷の少ない持続可能な社会の実現に向けて取り組んでいます。

温暖化防止部会では、地球温暖化対策につながる県民の脱炭素型ライフスタイルへの転換や県内企業による脱炭素経営のための自発的な行動（環境保全活動の企画、提案、実施等）について情報共有や議論等を行い、県全体の取組として波及していきます。（再掲）

②県内一斉スマートムーブ運動の展開（再掲）

毎月第2水曜日を「県内一斉スマートムーブデー」、10月の第2水曜日を含む1週間を「県内一斉スマートムーブウィーク」として、ながさき環境県民会議と連携し、「県内一斉スマートムーブ運動」を展開しています。運動を継続するとともに、参加者の拡大を図り、運動の充実・強化に取り組めます。

③ながさき環境県民会議表彰

地球温暖化防止、廃棄物の減量化等に積極的に取り組んでいる、個人、事業者、学校、各種団体に対して表彰します。

(8) 長崎県気候変動適応センターの（果たす）役割

気候変動適応法に基づき設置することを検討している「長崎県気候変動適応センター」では、長崎県内における気候変動による様々な影響（将来生じると予測されている影響を含む）に関する情報を収集し提供する拠点となることを想定しています。

日常生活や事業活動に、より大きな影響を及ぼす自然災害、農林水産業、健康といった情報の収集及び分析や情報提供などを行うことにより、県民や事業者、市町の適応策に関する理解を促進します。

①県ホームページなどによる情報発信

気候変動による影響に関する情報の発信、適応策事例の発信など

②理解の促進

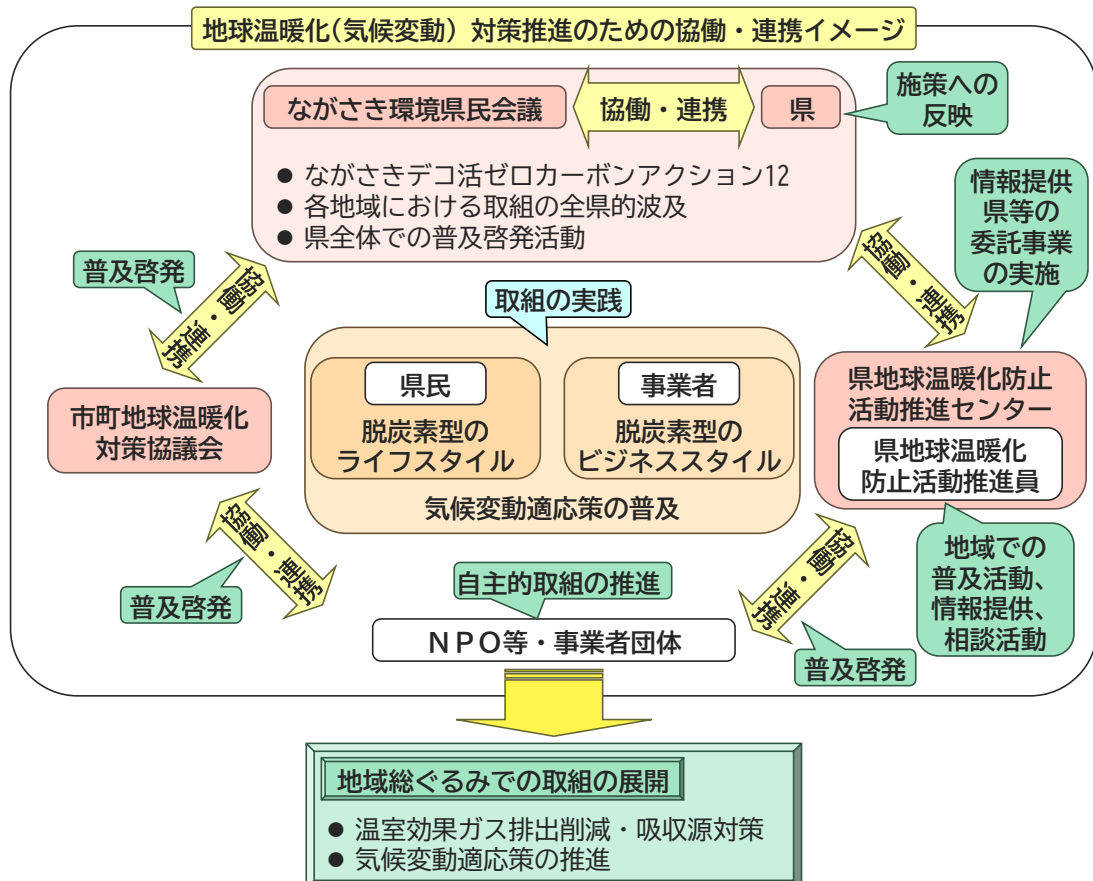
気候変動に関するセミナー・イベント等の開催など

第2節 県と各主体との協働・連携（戦略的パートナーシップ）



（県民・事業者・環境保全団体等との連携）

- ながさき環境県民会議、市町地球温暖化対策協議会、地球温暖化防止活動推進員、関係団体等と協働で、日常生活や事業活動における地球温暖化防止活動に取り組むとともに、環境意識の高揚を図るため、6月の「環境月間」の街頭キャンペーンのほか、市町で実施されているイベントなどを効果的に活用し、普及活動に取り組みます。（再掲）
- 県とながさき環境県民会議による長崎県地球温暖化対策ネットワーク会議を通じて、市町地球温暖化対策協議会や地球温暖化防止活動推進センター・地球温暖化防止活動推進員と情報を共有しながらネットワークを強化し、温暖化対策の取組を県民運動として進めます。（再掲）
- 事業者の事業活動に伴う環境負荷の低減や脱炭素型のビジネススタイルの確立を目指して、NPO等の環境保全活動団体や長崎県地球温暖化防止活動推進センター、ながさき環境県民会議とともに、計画的な取組の促進や様々なインセンティブの検討などを行います。
- NPO等の環境保全活動団体については、その主体性を尊重しつつ、活動の実践や県民・事業者への働きかけを支援します。特に地球温暖化防止活動の中核的な支援組織である長崎県地球温暖化防止活動推進センターやながさき環境県民会議とは緊密に連携しながら、地域総ぐるみで地球温暖化対策を推進していきます。



（市町との連携）

市町は住民に身近な自治体であり、特に家庭部門における対策の実施においては非常に重要な役割を担っています。県は市町との情報交換や各種対策への支援を積極的に行うとともに、県地球温暖化防止活動推進員による地域に根ざした活動を通じて、市町と協力しながら、取組の実践や普及啓発などの効果的な施策を県内全域に展開していきます。

また、地球温暖化対策推進法に基づき、市町にも策定が求められている地方公共団体実行計画の策定支援を通じて、再生可能エネルギーの導入など、地域の特性に応じた効果的な地球温暖化対策の実施についても支援するとともに、連携していきます。

さらに、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画や地域気候変動適応センターにより、地域のニーズに応じた支援を行いながら、気候変動適応策の認識向上・普及に向けて連携していきます。

（広域的な連携）

九州地域戦略会議^{※43}では、2014年に九州の産学官民が一体となって地球温暖化対策に取り組む短期・中長期の施策等を示す「低炭素社会を目指す九州モデル」を策定し、家庭や地域での地球温暖化対策を含む環境保全活動を推進しています。また、全国自治会における「ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチーム^{※44}」などの機会を活用し、九州以外の自治体との連携も想定し、情報交換を進めます。

※43 九州地域戦略会議とは、「九州地方知事会と九州・山口経済連合会との意見交換会」を発展する形で設立させた会議

※44 ゼロカーボン社会構築推進プロジェクトチームとは、IPCC 特別報告書にある「2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにしなければ、パリ協定の「1.5℃目標」を達成することが困難」を踏まえ、2050年の目指すべき姿を国に提示することを目的として、全国知事会の下に設置されたプロジェクトチーム。

また、気候変動適応法に基づき設置された気候変動適応九州・沖縄広域協議会の活動を通じて、九州・沖縄地方における適応策のアクションプラン策定など広域的に連携しながら、適応策を実施していきます。

第3節 進行管理・検証体制（努力の見える PDCA）

（1）PDCA サイクルの推進

実行計画の推進にあたっては、実効性を確保し、効果的なものとするために、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の一連のPDCAサイクルに基づき、計画に盛り込んだ個別の施策や事業を推進していきます。（図 6-1）

毎年、県内の温室効果ガス排出状況や計画の進捗状況を把握し公表します。

また、本計画の指標の推移のほか、長崎県総合計画、長崎県環境基本計画に掲げられた温暖化対策に関連する指標の推移を把握し、21 長崎県環境づくり推進本部、長崎県環境審議会において、本計画の進捗状況の評価を行います。

このほか、国内外の社会経済情勢や地球温暖化対策に関する取組、技術革新など、様々な状況をみながら、必要に応じて、現行施策の見直し（改善、廃止、拡充）や新規施策の追加を行います。

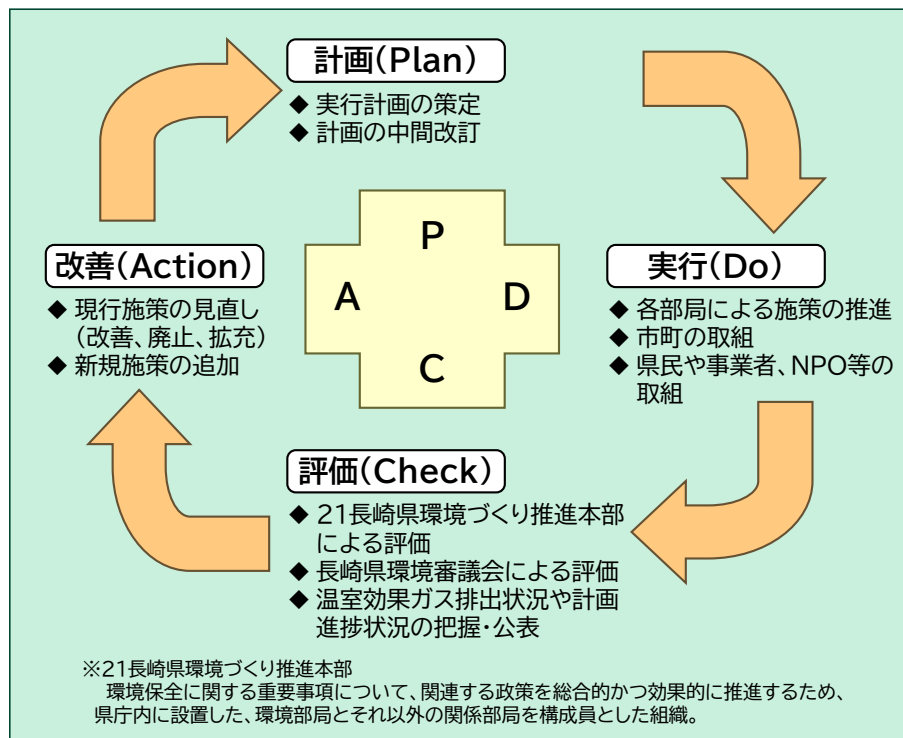


図 6-1 実行計画の推進に関する PDCA サイクル

(2) 努力の見える PDCA

県内における温室効果ガス排出量は、様々な外的要因にも左右されるほか、個々の施策による削減効果を把握することが困難な場合もあります。

このため、第3章第3節で設定した計画目標は、最終エネルギー消費量（日常生活や事業活動で消費するエネルギー量）といった比較的わかりやすい指標のほか、関心の高い再生可能エネルギー導入量、より身近に感じてもらえる指標としての「原単位目標」を設定しています。また、緩和策だけでなく、日常生活に関連が大きい気候変動適応に関する指標も、計画全体の進捗を管理する上で重要となります。さらに、第4章及び第5章では、個別施策や重点施策の目標（指標）も設定しており、その進捗状況を毎年把握し公表することで、市町、住民や事業者、NPOなどの様々な主体が取り組んだ成果と、今後の課題を可視化してわかりやすく伝えるように努めることとします。