

素案

香川県地球温暖化対策推進計画

～ 脱炭素社会の実現に向けて

地域とともに取り組む地球環境の保全 ～

令和3年5月

香川県

<<<<<<< 目 次 >>>>>>>

第1章 計画の背景	
1 地球温暖化の現状	3
2 地球温暖化に関する取組み	6
第2章 計画に関する基本的事項	
1 計画策定の趣旨	8
2 計画の位置づけ・性格	8
3 計画の期間等	9
4 計画の対象とする温室効果ガス	9
5 基本的な考え方	9
6 本県の地域の状況	10
7 気候変動の影響及び将来予測	13
第3章 本県の温室効果ガス排出量等の現状	
1 温室効果ガス排出量	16
2 二酸化炭素(CO ₂)排出量	18
3 CO ₂ 以外の温室効果ガス排出量	24
第4章 計画の目標	
1 計画の基本目標と将来像	25
2 温室効果ガス排出量の削減目標	26
第5章 目標の達成に向けた対策	
1 施策の体系	27
2 施策の展開	28
1 地球温暖化の防止を図るための対策(緩和策)	28
1-1 徹底した省エネルギーの推進	28
1-2 再生可能エネルギー等の導入促進	34
1-3 森林整備と都市緑化の推進	38
1-4 CO ₂ 以外の温室効果ガス対策の推進	40
2 地球温暖化による被害を回避・軽減するための対策(適応策)	41
2-1 気候変動適応センターの機能充実	41
2-2 気候変動に適応した対策の推進	43
第6章 推進体制及び進行管理	
1 計画の推進体制	59
2 計画の進行管理	61
<<巻末資料>>	62

- 【注】 1 表及びグラフの数値は、小数点以下の端数の関係で合計が一致しない場合があります。
- 2 温室効果ガス排出量は、「千t-CO₂」など、二酸化炭素(CO₂)に換算して表記しています。
- 3 エネルギー消費量は、「千kl」など、原油に換算して表記しています。
- 4 平成29(2017)年度の温室効果ガス排出量は、都道府県別エネルギー消費統計(経済産業省)の平成29年度(暫定値)等により算定しています。

第1章 計画の背景

1 地球温暖化の現状

地球温暖化とは、大気中の温室効果ガスが増加することにより、地球表面の温度が上昇し、気候変動が起こる現象です。

太陽放射により暖められた熱が宇宙に放出される時、その一部を吸収して温室のように地球を暖める性質を持つ気体を温室効果ガスといい、代表的な温室効果ガスとして二酸化炭素（ CO_2 ）やメタン（ CH_4 ）が挙げられます。

温暖化により、真夏日・猛暑日の増加や降水と乾燥の極端化、海水温・海面水位の上昇等の影響、昆虫の生息域の変化等の生物への影響、食料生産等の経済・社会システムへの影響が現れています。今後、豪雨災害等の更なる頻発化・激甚化などが予測されており、こうした状況はもはや「気候変動」ではなく、私たち人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

図 1-1-1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム



※出典：全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）報告書

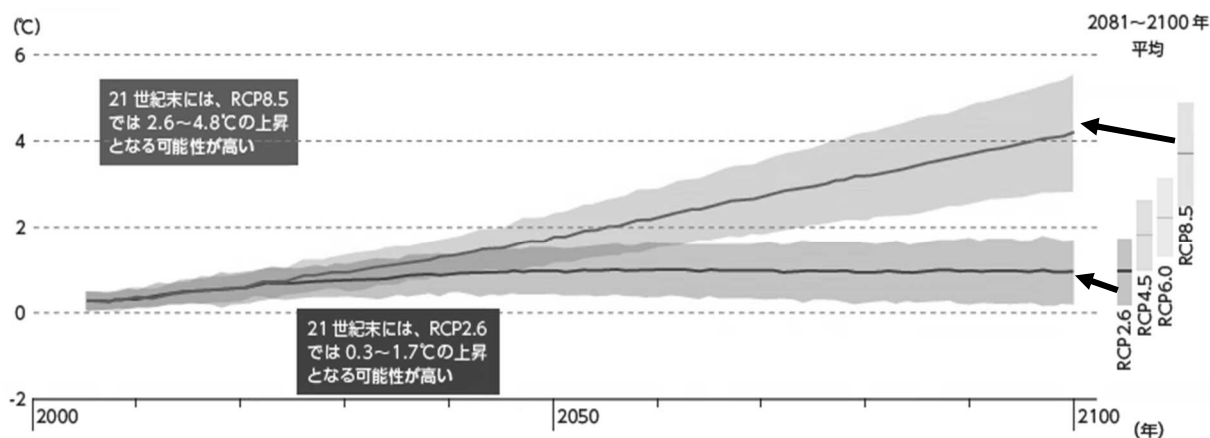
① 第5次評価報告書

平成26（2014）年にIPCCが公表した第5次評価報告書では、以下の内容が報告されました。

- 1880年から2012年において世界平均地上気温は 0.85°C 上昇した。気候システムの温暖化は疑う余地がなく、20世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。
- 気候変動は全ての大陸と海洋にわたり、自然及び人間社会に影響を与えており、温室効果ガスの継続的な排出により、人々や生態系にとって深刻で広範囲にわたる不可逆的な影響を生じる可能性が高まる。
- 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の影響のリスクが高くなる。（図1-1-2）
- 「適応」及び「緩和」は、気候変動のリスクを低減し管理するための相互補完的な戦略である。

- 現行を上回る追加的な緩和努力がないと、たとえ適応があったとしても、21世紀末までの温暖化が、深刻で広範にわたる不可逆的な影響を世界全体にもたらすリスクは、高いレベルから非常に高い水準に達するだろう（確信度が高い）。

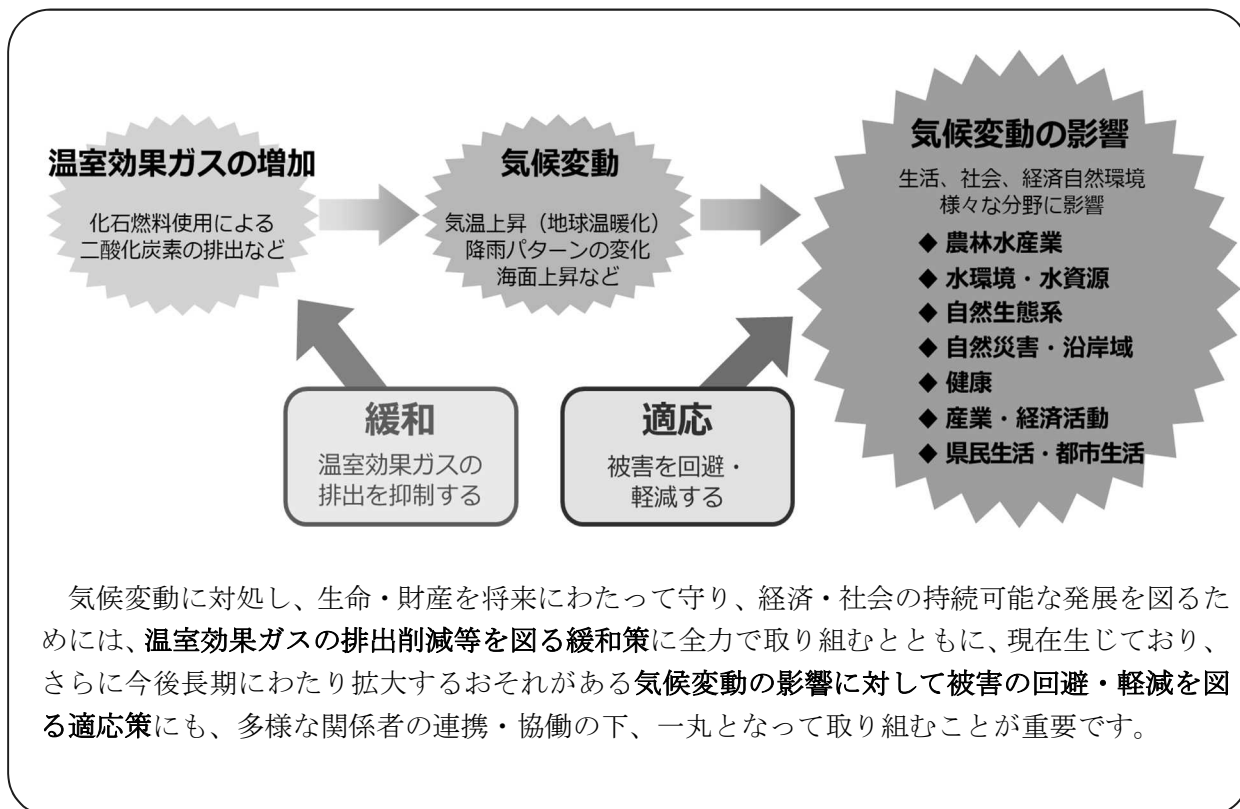
図 1-1-2 世界平均気温の変化



注：1986～2005年平均からの変化。

※出典：令和2年版 環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

- ※ RCP8.5は温室効果ガスの排出抑制に向けた追加的な努力を行わない場合のシナリオであり、RCP2.6は21世紀末に温室効果ガスの排出量をほぼゼロにした場合のシナリオです。



② 「1. 5℃特別報告書」

平成30(2018)年にIPCCが公表した「1.5℃特別報告書」では、1.5℃の気温上昇に着目して、2℃の気温上昇との影響の違いや、気温上昇を1.5℃に抑える排出経路等について、以下の内容が報告されました。

- 健康、生計、食料安全保障、水供給、人間の安全保障及び経済成長に対する気候に関連するリスクは、1.5℃の地球温暖化において増加し、2℃においてはさらに増加すると予測される。
- 地球温暖化は、現在の速度で進行し続けると、令和12(2030)年から令和34(2052)年の間に1.5℃に達する可能性が高い。
- 地球温暖化を1.5℃に抑えるために、世界全体の年間のCO₂排出量を、2030年までに平成22(2010)年比で約45%削減し、令和32(2050)年前後には、実質ゼロにしなければならない。

表1-2-1 1.5℃と2℃の地球温暖化に関する主な予測の比較

	1.5℃の地球温暖化に関する予測	2℃の地球温暖化に関する予測
極端な気温	・中緯度域の極端に暑い日が約3℃昇温する。(H) ・高緯度域の極端に寒い夜が約4.5℃昇温する。(H)	・中緯度域の極端に暑い日が約4℃昇温する。(H) ・高緯度域の極端に寒い夜が約6℃昇温する。(H)
強い降水現象	・世界全体の陸域で、強い降水現象の頻度、強度及び/または量が増加する。(H) ・いくつかの北半球の高緯度地域及び/または高標高域、東アジア並びに北アメリカ東部において、1.5℃に比べて2℃の地球温暖化においての方がリスクが高くなる。(M)	
森林火災	・2℃に比べて1.5℃の地球温暖化においての方がリスクにおいて伴う影響が低い。(H)	
生物種の地理的範囲の喪失	・調査された105,000種のうち、昆虫の6%、植物の8%及び脊椎動物の4%が気候的に規定された地理的範囲の半分以上を喪失する。(M)	・調査された105,000種のうち、昆虫の18%、植物の16%及び脊椎動物の8%が気候的に規定された地理的範囲の半分以上を喪失する。(M)
漁獲量の損失	・海洋での漁業について世界全体の年間漁獲量が約150万トン損失する。(M)	・海洋での漁業について世界全体の年間漁獲量が約300万トン損失する。(M)
サンゴ礁の消失	・さらに70~90%が減少する。(H)	・99%以上が消失する。(VH)

注：VH：確信度が非常に高い H：確信度が高い M：確信度が中程度
資料：気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「1.5℃特別報告書」より環境省作成

※出典：令和2年版 環境・循環型社会・生物多様性白書（環境省）

③ 「土地関係特別報告書」・「海洋・雪氷圏特別報告書」

令和元(2019)年にIPCCが公表した気候変動と土地の関係性についての「土地関係特別報告書」と、気候変動と海洋や雪氷圏との関係性についての「海洋・雪氷圏特別報告書」では、以下の内容が報告されました。

- 気候変動は、土地に対して追加的なストレスを生み、人間や生態系に影響を与える。
- 食品ロス・廃棄対策は、より持続可能な土地管理、食料安全保障の強化及び低排出シナリオを可能にする。
- 気候変動の影響として、雪氷圏が広範囲に縮退し氷床及び氷河の質量が消失するとともに、積雪被覆並びに北極域の海水の面積及び厚さの減少、永久凍土の温度上昇が見られる。
- 世界平均海面水位の上昇が20世紀の約2.5倍の速度で進んでおり、これに氷床と氷河の融解が大きく寄与している。

2 地球温暖化に関する取組み

(1) 国際的な取組み

国連の下では、温室効果ガスの大気中濃度を自然の生態系や人類に危険な悪影響を及ぼさない水準で安定化させることを究極の目標とする「気候変動に関する国際連合枠組条約」に基づき、締約国会議（以下「COP」という。）が開催されています。

平成27（2015）年に開催されたCOP21では、平成9（1997）年に開催されたCOP3で採択された京都議定書に代わるものとして、全ての国が参加する温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みであるパリ協定が採択され、平成28（2016）年に発効しました。

パリ協定においては、世界共通の長期目標として2℃目標の設定、世界の平均気温の上昇を工業化以前よりも1.5℃高い水準までのものに抑える努力を追求することへの言及、全ての国が削減目標を5年ごとに提出・更新すること、適応の長期目標の設定及び各国の適応計画プロセスと行動の実施等が規定されています。

その後、平成28（2016）年に開催されたCOP22では、パリ協定の実施指針を平成30（2018）年までに策定することが決定されました。その後、平成29（2017）年に開催されたCOP23において、実施指針のアウトラインがまとめられ、平成30（2018）年に開催されたCOP24において、全ての国に共通に適用される実施指針が採択されました。

令和元（2019）年に開催されたCOP25では、市場メカニズム（二国間クレジット制度等の取扱い等）について完全には合意に至らず、令和3（2021）年に英国で開催されるCOP26で引き続き議論することとされています。

(2) 国内の取組み

国は、京都議定書の採択を受け、平成10（1998）年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定し、国、地方公共団体、事業者及び国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めました。

その後、COP21で採択されたパリ協定や、気候変動枠組条約事務局に提出した「日本の約束草案」を踏まえ、平成28（2016）年に日本の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「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26.0%削減する中期目標を掲げるとともに、長期的目標として2050年までに80%の削減をめざすこととしました。

令和元（2019）年6月には、パリ協定に基づく温室効果ガスの低排出型の経済・社会の発展のための長期的な戦略として、「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の実現をめざすことを長期的なビジョンとして掲げました。

また、地球温暖化対策において、「緩和」策と「適応」策は車の両輪の関係にあることから、国内の適応策の法的位置づけを明確化するため、平成30（2018）年6月に「気候変動適応法」を制定し、

国、地方公共団体、事業者及び国民が連携・協力して適応策を推進するための法的仕組みを整備しました。

平成30（2018）年11月には、気候変動適応法に基づき、気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図る「気候変動適応計画」を策定し、各主体の役割や、あらゆる施策に適応を組み込むことなど、「農業・林業・水産業」、「健康」等分野ごとの適応に関する取組みを網羅的に示しています。

こうしたなか、令和2（2020）年10月には、「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現をめざす」ことを宣言し、同年11月には、国会において、「気候非常事態宣言」が採択されました。

さらに、令和3年（2021）年4月に開催された気候サミットで、「2030年度の温室効果ガス排出削減目標について、2013年度比で46%削減をめざすとともに、さらに50%減の高みに向けて挑戦を続ける」ことを宣言するなど、脱炭素化の動きが加速化しています。

（3）香川県の取組み

平成18（2006）年には、地域レベルでの地球温暖化対策を推進するため、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、「香川県地球温暖化対策推進計画」を策定し、県民、事業者、行政が、それぞれの役割に応じて、地球環境の保全に資する行動をとることで、地球温暖化対策に取り組んできています。

また、平成20（2008）年には香川県公害防止条例を「香川県生活環境の保全に関する条例」（以下「生活環境保全条例」という。）と改正し、事業活動に伴い相当程度多い温室効果ガスを排出する事業者を対象に、温暖化対策の計画書等の作成、提出、公表を義務付けることにより、地球温暖化対策の推進を図っています。

その後、平成23（2011）年には、第2次の「香川県地球温暖化対策推進計画」を策定し、平成28（2016）年に策定した、計画期間を令和2（2020）年度までとする第3次の「香川県地球温暖化対策推進計画」では、国が「地球温暖化対策計画」で示した温室効果ガス排出量削減の中期目標に即して、令和2（2020）年度に平成24（2012）年度比で温室効果ガス排出量を12.2%削減するほか、エネルギー消費量を4.6%削減することを目標に、省エネルギー行動の拡大や再生可能エネルギーの導入促進など、各種施策を展開してきました。

「適応」については、個別に取り組んでいた適応策を計画的かつ総合的に進めるため、平成29（2017）年に、地域気候変動適応計画策定の方向性を定める「香川県気候変動適応方針」を策定し、令和元（2019）年10月には、地域の気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理及び提供等を行う拠点として、「香川県気候変動適応センター」を香川県環境保健研究センター内に設置し、取組を進めています。

こうしたなか、令和3（2021）年2月、「現在の気候が危機的な状況であることを認識し、2050年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにする」ことを目標に掲げる表明を行いました。

第2章 計画に関する基本的事項

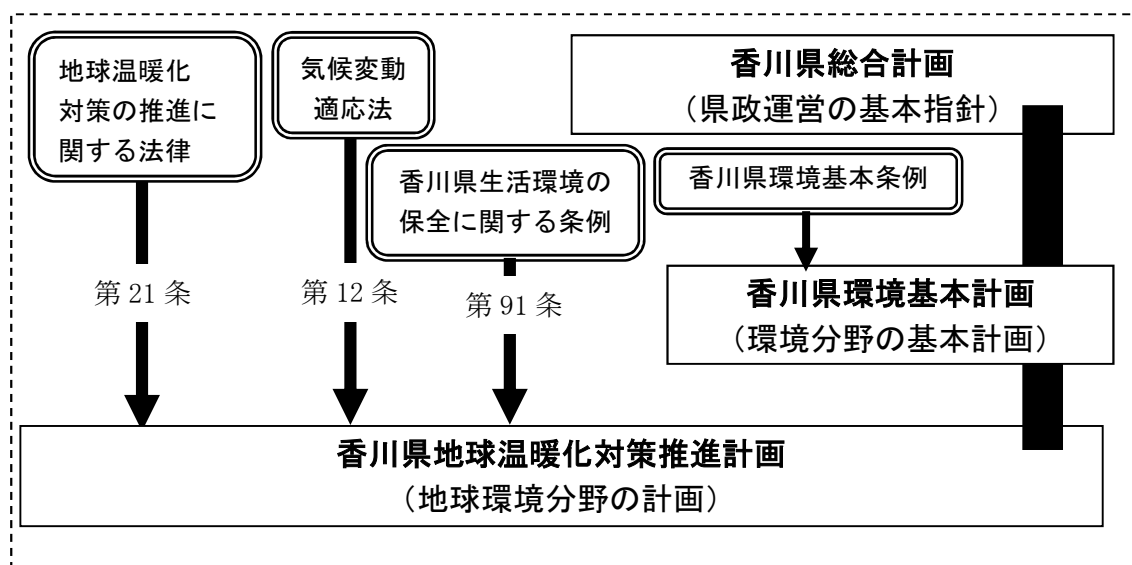
1 計画策定の趣旨

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる問題と認識される最も重要な環境問題の一つであり、地球温暖化を引き起こす温室効果ガスの排出抑制等のため、温室効果ガスの排出削減目標を定め、その達成に向け、県民・事業者・行政等がそれぞれの役割に応じて主体的に取り組むことが必要不可欠となっています。また、同時に、気候変動によって生じる新たな被害や大きな災害に備えるための適応策の推進も必要とされています。

本計画は、温室効果ガスの排出削減等を図る「緩和」策と気候変動への影響へ対応する「適応」策を総合的かつ計画的に推進するために策定するものです。

2 計画の位置づけ・性格

「香川県環境基本計画」の地球環境分野に関する個別計画、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第3項の規定に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」であり、かつ、気候変動適応法第12条の規定に基づく「地域気候変動適応計画」です。



3 計画の期間等

(1) 計画期間

令和3（2021）年度から令和7（2025）年度までの5年間を計画期間とします。

(2) 目標年度

香川県総合計画及び香川県環境基本計画にあわせ、令和7（2025）年度を目標年度とします。

4 計画の対象とする温室効果ガス

本計画の対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に規定する7種類の温室効果ガスとします。

- ・二酸化炭素（ CO_2 ）
- ・メタン（ CH_4 ）
- ・一酸化二窒素（ N_2O ）
- ・ハイドロフルオロカーボン類（ HFCs ）
- ・パーフルオロカーボン類（ PFCs ）
- ・六ふつ化硫黄（ SF_6 ）
- ・三ふつ化窒素（ NF_3 ）

5 基本的な考え方

本計画では、本県が掲げる「2050年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることをめざす」という目標における、令和7（2025）年度までの温室効果ガス排出量削減に向けた取組みを取りまとめます。

具体的には、温室効果ガスの排出量を抑制する「緩和」策とともに、現在及び将来に生じる気候変動の影響に対して被害を回避・軽減する「適応」策に取り組むことで、地球温暖化対策の推進を図ります。

なお、本計画では、環境との関係が深いSDGs（2015年国連サミットで採択された2030年までに達成すべき国際社会全体の開発目標）や、今般の新型コロナウイルス感染症が社会に与えた影響や経済回復に当たっての考え方（将来的に環境と成長の好循環が実現する社会をめざす）を十分に踏まえた取組みを進めます。

6 本県の地域の状況

(1) 自然的状況

① 地勢

本県は、四国の北東部に位置し、南に讃岐山脈が連なり、北に向かって開けた讃岐平野には、円錐型の里山や1万4千を超えるため池が点在しています。また北部は瀬戸内海に面しており、小豆島や直島など大小110余りの島々が多島美を形成しています。

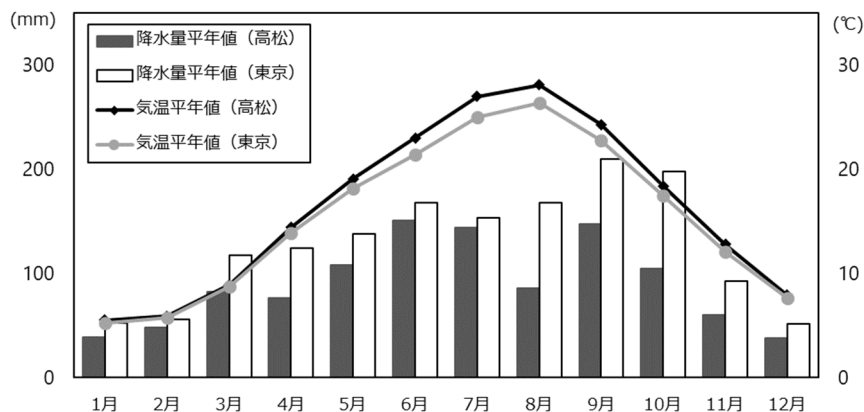
県土の面積は、約1,877 km²と全国の都道府県のなかで最小であり、四国全体に占める面積割合は約1割、国土に占める割合は0.5%となっています。



② 気候

気候は、温暖で雨が少なく、日照時間の長い典型的な瀬戸内式気候に属しており、年平均気温は16℃前後です。台風などの自然災害は比較的少ない一方、河川の流路延長が短く、水資源に恵まれていないことから、県内には満濃池をはじめ、多数のため池が点在しています。

図 2-6-1 月ごとの降水量・気温の平年値 (1991~2020年)



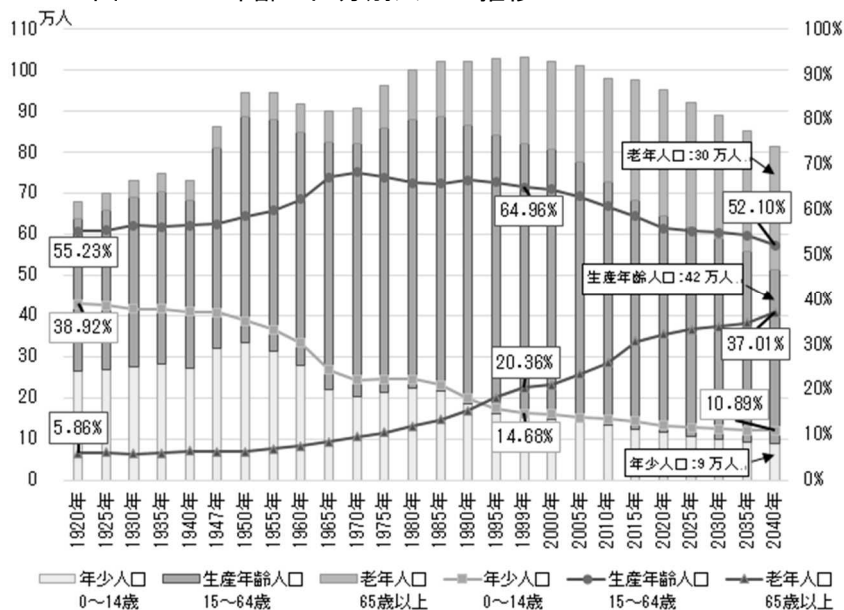
(2) 社会的状況

① 人口・世帯

本県の人口は、平成11(1999)年の約103万人をピークとして減少に転じ、令和元(2019)年の人口は約96万人と、平成12(2000)年以来20年連続の減少となっています。

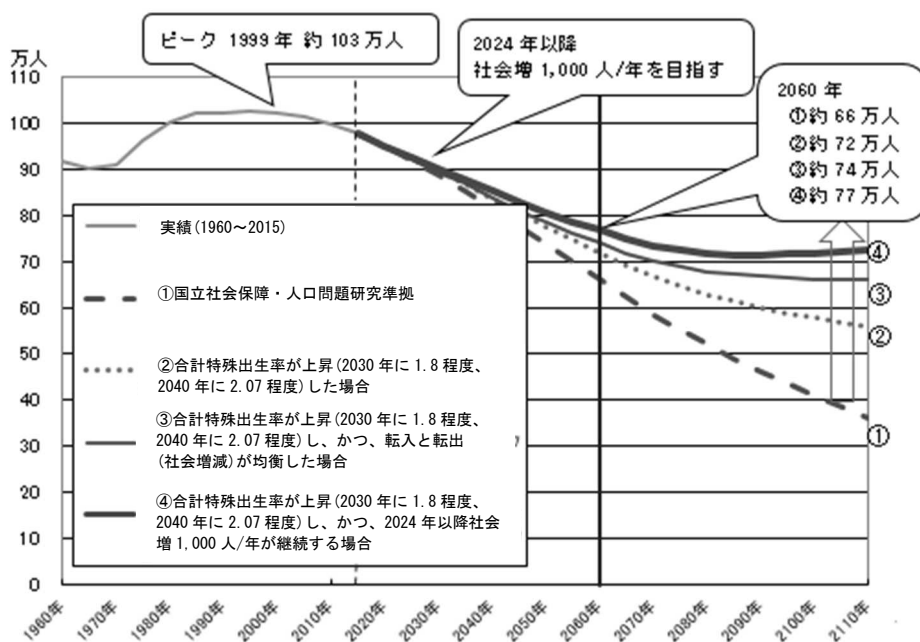
国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、現状のまま何も対策を講じなければ、今後、人口減少は加速度的に進み、令和22(2040)年の本県の総人口は81万人程度にまで減少すると見込まれていますが、「かがわ人口ビジョン」(令和2年3月改訂版)では、令和42(2060)年に人口約77万人を維持するという目標を掲げており、人口減少問題の克服と地域活力の向上をめざし、幅広く人口減少対策を講じています。

図 2-6-2 年齢3区分別人口の推移



※資料：総務省統計局「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所

「日本の地域別将来推計人口 (平成30年3月推計)」

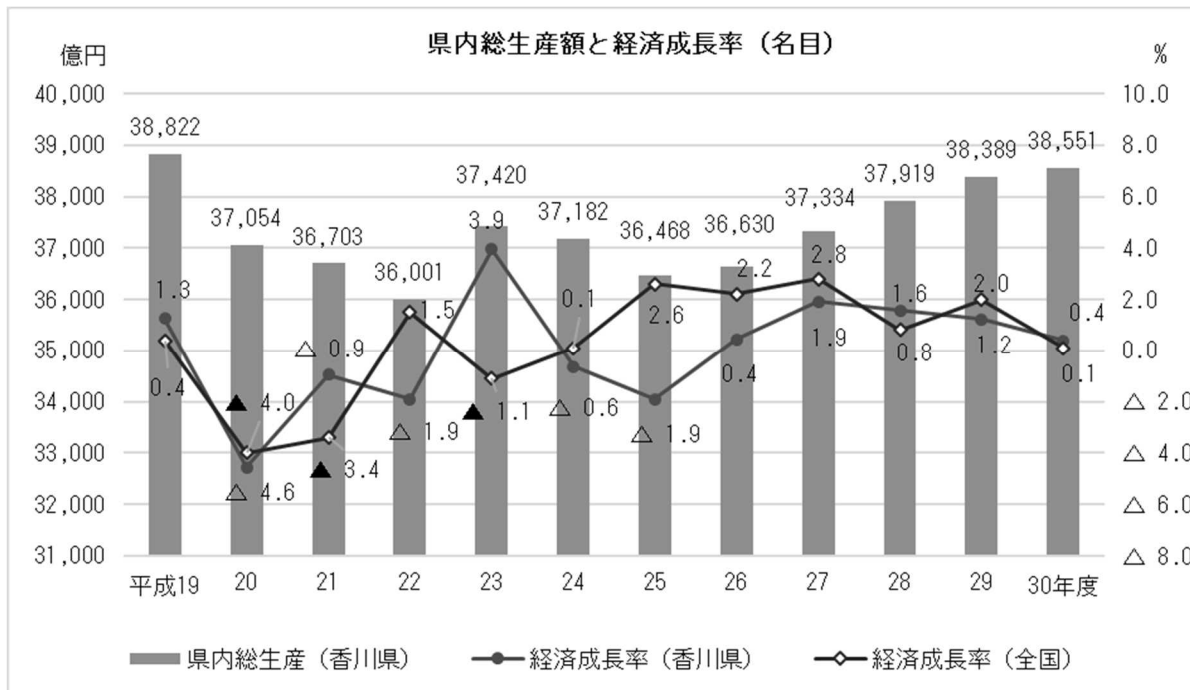


※資料：かがわ人口ビジョン(令和2年3月改訂)

② 県内総生産・経済成長率

本県の平成30（2018）年度の県内総生産（名目）は、3兆8,551億円で、対前年度増加率（経済成長率）は0.4%と5年連続でプラス成長となりましたが、足元では、新型コロナウイルス感染症の影響が顕在化しています。

図 2-6-3 県内総生産・経済成長率の推移

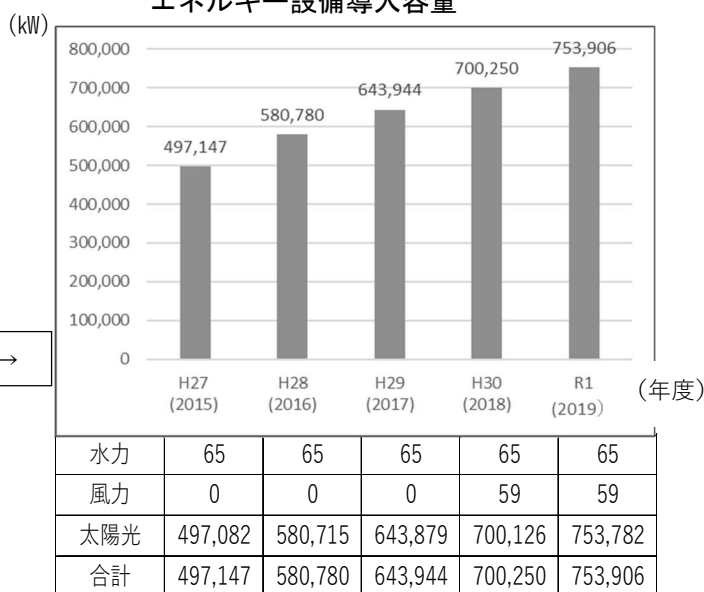


※資料：平成30年度香川県県民経済計算

③ 再生可能エネルギーの導入状況

本県の令和元（2019）年末における再生可能エネルギー（太陽光・風力・水力）の導入容量は、753,906kW（経済産業省資源エネルギー庁 固定価格買取制度ウェブサイト参考）であり、そのうち、太陽光発電が99%を占めています。

図2-6-4 固定価格買取制度に基づく本県の再生可能エネルギー設備導入容量



R3.7 差替予定→

※ 経済産業省資源エネルギー庁固定価格買取制度ウェブサイトより作成

7 気候変動の影響及び将来予測

本県の将来の気候変動については、高松地方気象台において、四国地方の各気象台における平成 29 (2017) 年までの観測結果とともに、I P C C 第 5 次報告書で用いられた 4 つの R C P (代表的濃度経路) シナリオのうち、最も温室効果ガスの排出の多いもの (R C P 8.5 シナリオ：現時点を超える政策的な緩和策を行わないことを想定) に基づく 21 世紀末 (2076～2095 年) の予測結果※が、「四国地方の気候変動 2017」としてとりまとめられています。

ここでは、「四国地方の気候変動 2017」を参考に、本県の気候変動の将来予測をまとめました。

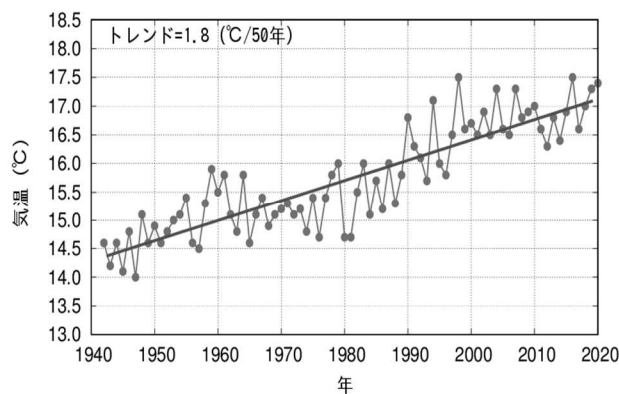
※将来予測のシナリオはあくまでも仮定に基づくものであり、実際の温室効果ガス排出量や大気中の温室効果ガス濃度は今後の社会・経済の動向に大きく左右される。(気象庁「地球温暖化予測情報第 9 巻」より)

(1) 気温の長期変化及び将来

高松の年平均気温は、長期的に上昇しており、50年あたり 1.8℃の割合で上昇しています。高松では、地球温暖化の影響に加えて、観測所が都市部にあることによるヒートアイランドの影響があり、気温の上昇幅が日本平均 (100年あたり 1.26℃の割合で上昇) より大きくなっている状況です。

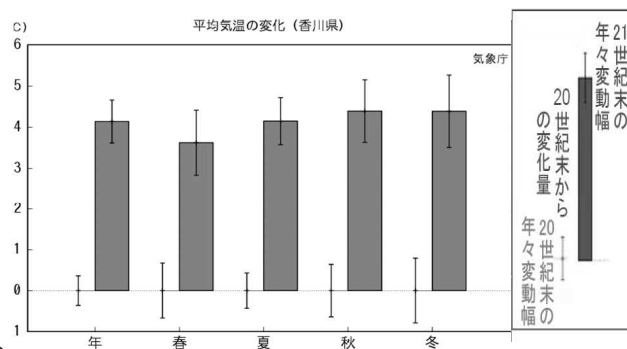
将来の気温変化としては、21世紀末の気温の変化予測では、20世紀末に比べて年平均で 4.1℃上昇し、季節によっては 3.6℃～4.4℃程度の上昇が予測されています。季節別では、秋と冬の上昇が最も大きくなることが予測されています。

図 2-7-1 高松における平均気温の推移



※出典：高松地方気象台

図 2-7-2 平均気温の将来予測 (香川県)



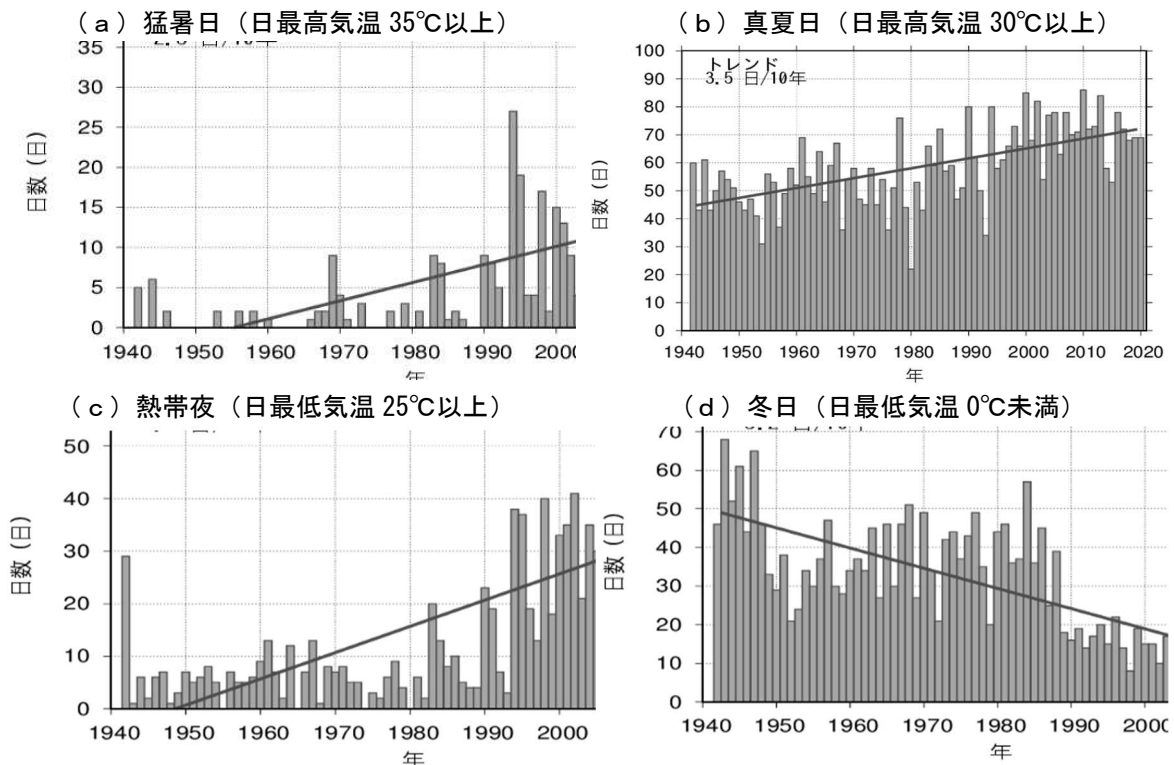
※出典：高松地方気象台

(2) 猛暑日、真夏日、熱帯夜及び冬日の年間日数の長期変化及び将来予測

猛暑日日数、真夏日日数及び熱帯夜日数は増加し、冬日日数は減少しています。

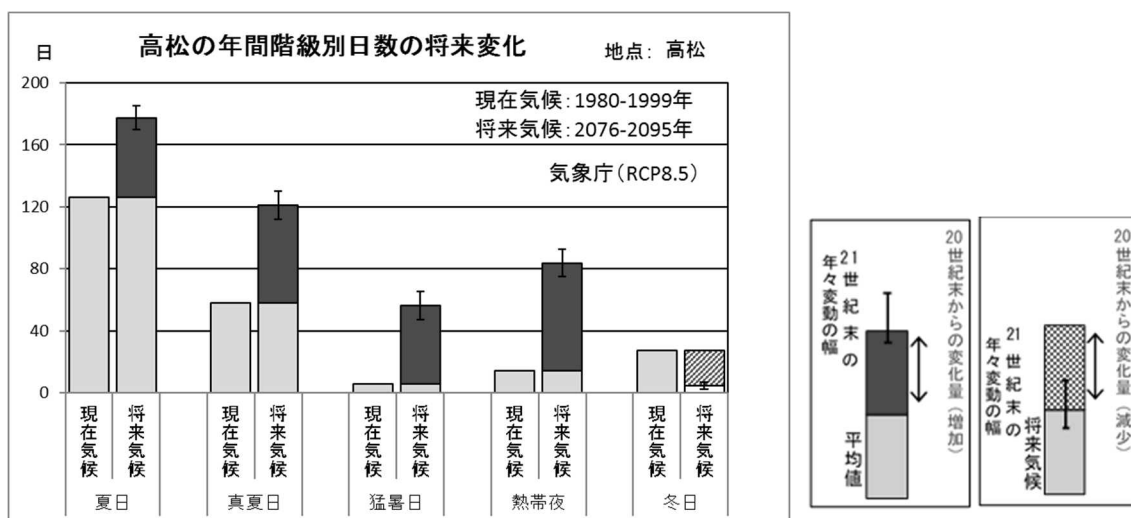
将来の気候変化予測では、20世紀末と比較して21世紀末では、猛暑日、真夏日、熱帯夜日数の増加が予測されており、高松の猛暑日は、年間で50日程度増加し約60日となり、熱帯夜は70日程度増加し約90日になるとされています。また、冬日は大幅に減少すると予測されています。

図 2-7-3 高松における猛暑日・真夏日・熱帯夜・冬日の年間日数の推移



※ いずれのグラフも、期間は1942～2020年。棒グラフは年間日数、直線は長期変化傾向を示す。
出典：高松地方気象台、気候変動適応情報プラットフォーム

図 2-7-4 年間日数（夏日・真夏日・猛暑日・熱帯夜・冬日）の変化（高松市）



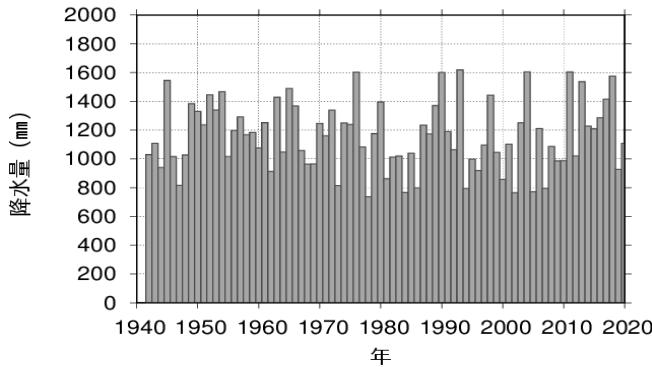
※ I (年々変動の幅)・・・毎年のばらつきの程度を示す。

※出典：高松地方気象台

(3) 降水量の長期変化及び将来予測

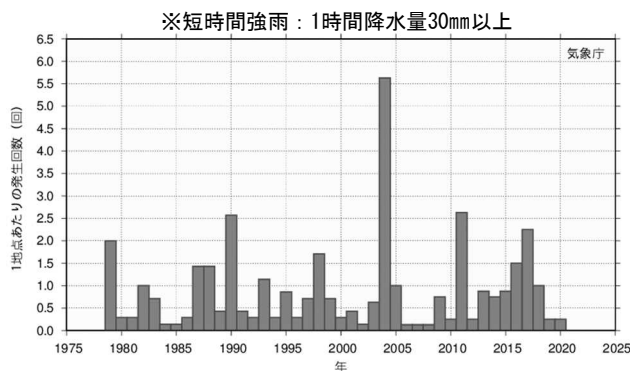
高松の年降水量は、はっきりとした長期的な変化傾向は見られないものの、直近10年間の短時間強雨（1時間あたり降水量30mm以上：バケツをひっくり返したように降る雨）の平均年間発生回数は、統計開始当初の10年間と比較して約1.4倍に増加しており、雨の降る日数は減少傾向（無降水日数は増加傾向）にあります。

図 2-7-5 高松の年降水量の推移（期間：1942～2020年）



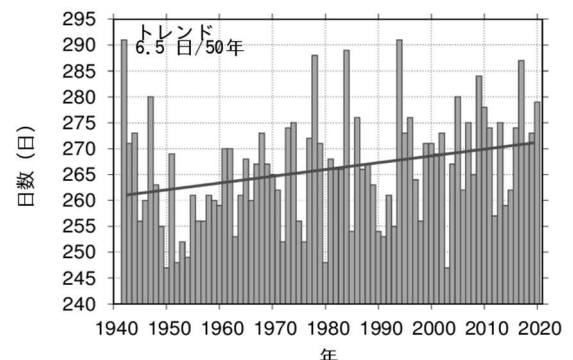
※出典：高松地方気象台

図 2-7-6 香川県の短時間強雨の年間発生回数の推移（期間：1979～2020年）



※出典：高松地方気象台

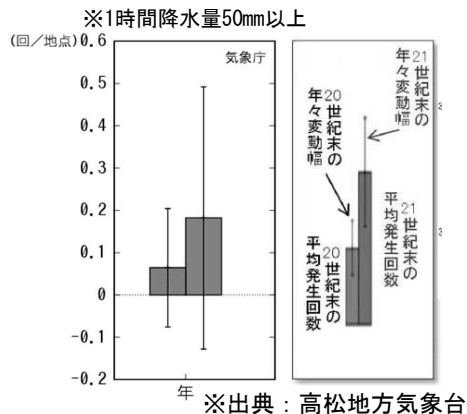
図 2-7-7 高松の年間無降水日数の推移（期間：1942～2020年）



※出典：高松地方気象台

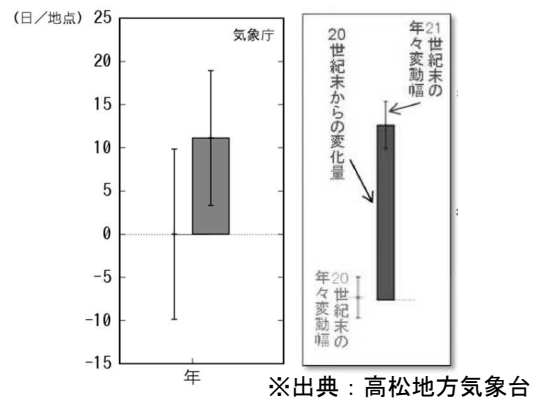
将来の降水量の変化予測としては、21世紀末の年降水量の変化予測は、ほぼ全国的に有意な傾向が見られません。しかし、1地点あたりの短時間強雨の年間発生回数は2倍以上になり、1地点あたりの年間無降水日数は約10日増加するなど、降水現象がより極端化する予測が示されています。

図 2-7-8 短時間強雨の年間発生回数の変化（香川県）



※出典：高松地方気象台

図 2-7-9 年間無降水日数の変化（香川県）



※出典：高松地方気象台

20世紀末の平均日数を0としたときの変化量を表す。

第3章 本県の温室効果ガス排出量等の現状

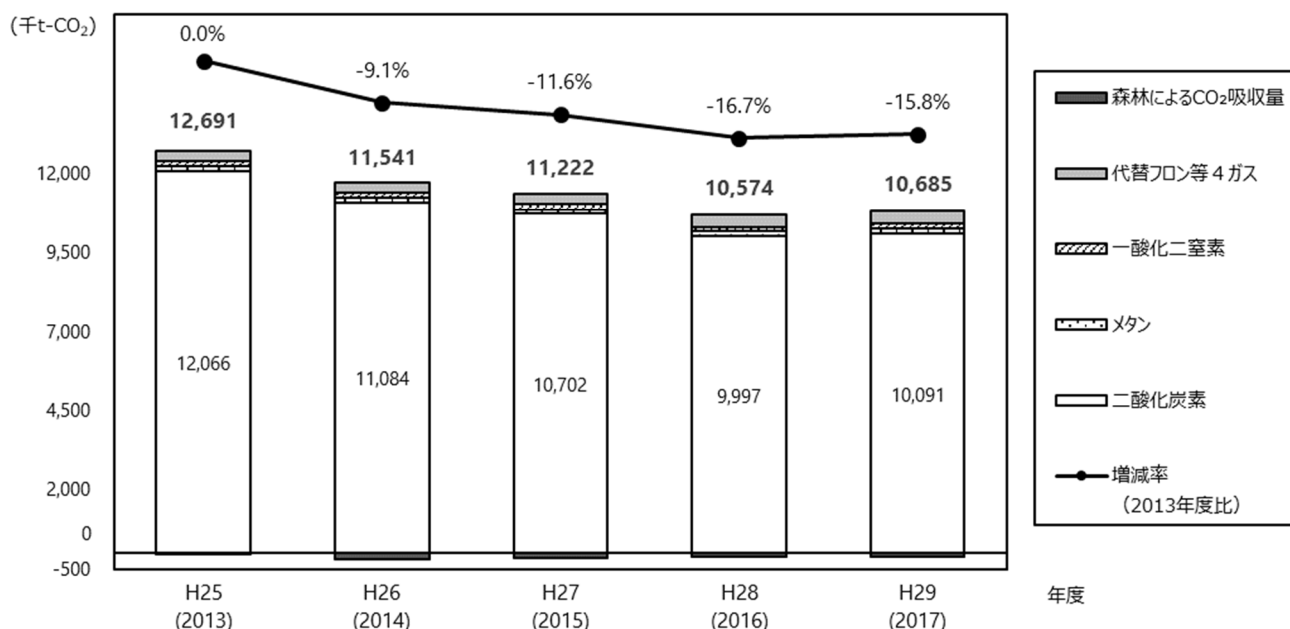
1 温室効果ガス排出量

本県の平成29（2017）年度における温室効果ガス排出量は10,685千t-CO₂であり、平成25（2013）年度より15.8%減少しています。

また、温室効果ガス排出量のうち、二酸化炭素（CO₂）が93.5%を占めています。

平成25（2013）年度と比べて排出量が減少した要因としては、冷媒分野におけるフロンからの代替に伴い、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出量が増加した一方で、省エネ等によるエネルギー消費量の減少や、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入拡大等により電力排出係数が改善したことなどが挙げられます。

図 3-1-1 温室効果ガス排出量の推移



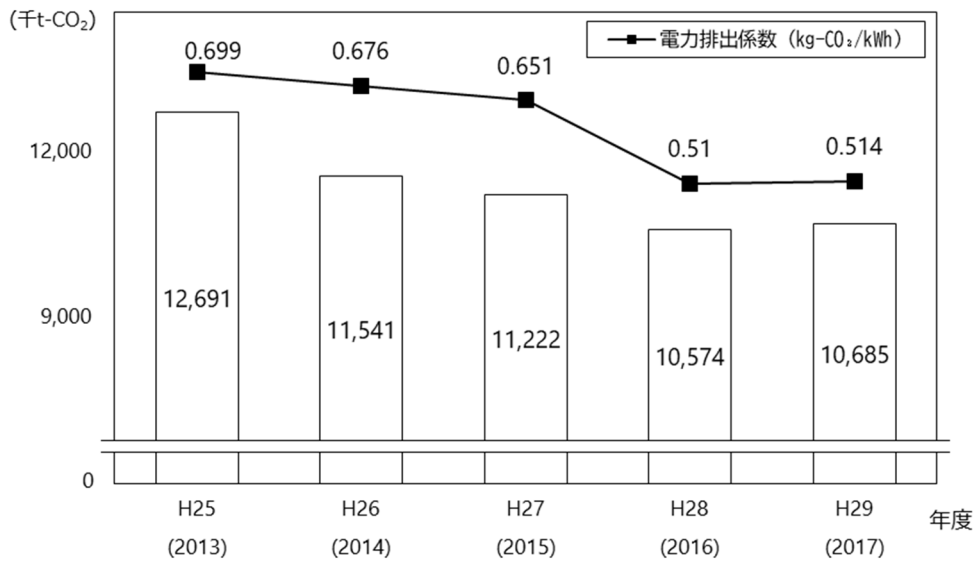
※代替フロン等4ガス：ハイドロフルオロカーボン類（HFC_s）、パーフルオロカーボン類（PFC_s）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃）

表 3-1-1 温室効果ガス排出量

単位：千t-CO₂

	H25	H26	H27	H28	H29	H25年度比	シェア
	(2013)	(2014)	(2015)	(2016)	(2017)		
二酸化炭素	12,066	11,084	10,702	9,997	10,091	-16.4%	93.5%
産業部門	4,658	4,410	4,342	4,086	4,170	-10.5%	38.6%
業務部門	2,028	1,781	1,835	1,673	1,522	-25.0%	14.1%
家庭部門	2,548	2,156	1,863	1,644	1,764	-30.8%	16.3%
運輸部門	2,465	2,394	2,345	2,318	2,346	-4.8%	21.7%
エネルギー転換部門	102	102	80	84	75	-26.4%	0.7%
工業プロセス分野	2	2	2	2	2	2.0%	0.0%
廃棄物分野	263	239	235	189	212	-19.4%	2.0%
メタン	154	151	147	145	143	-7.3%	1.3%
一酸化二窒素	163	158	166	155	159	-2.4%	1.5%
代替フロン等4ガス	317	335	356	388	402	26.8%	3.7%
合計	12,700	11,729	11,370	10,684	10,795	-15.0%	100%
森林によるCO ₂ 吸収量	-10	-188	-148	-110	-110	1,057.8%	
合計（森林吸収量差引後）	12,691	11,541	11,222	10,574	10,685	-15.8%	

(参考) 温室効果ガス排出量（森林吸収量差引後）と電力排出係数の推移

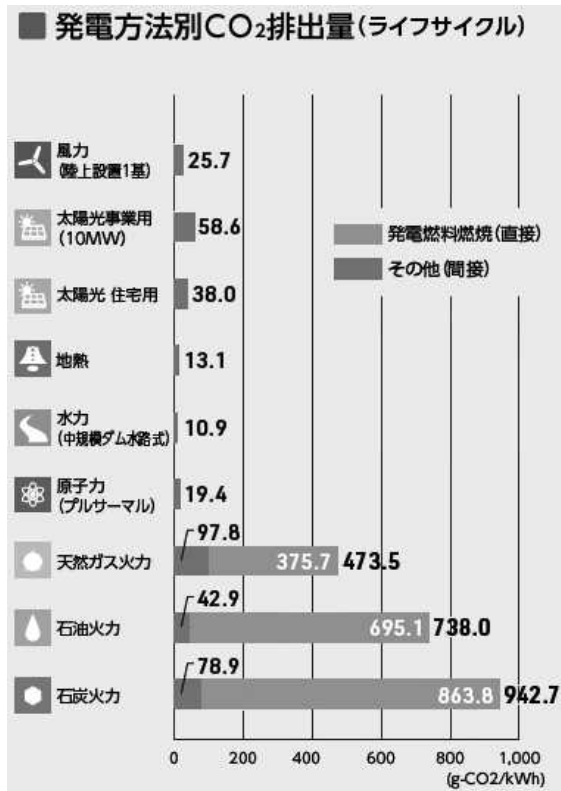


電力排出係数：四国電力株式会社の基礎排出係数

電力排出係数について

電力排出係数とは、電気事業者が1 kWh 発電する際に排出するCO₂排出量をいいます。

太陽光や風力、原子力、地熱、水力では発電する際にCO₂は発生しませんが、火力発電（石炭、石油、LNG）ではCO₂が発生し、特に石炭を使用した火力発電で多くなっています。



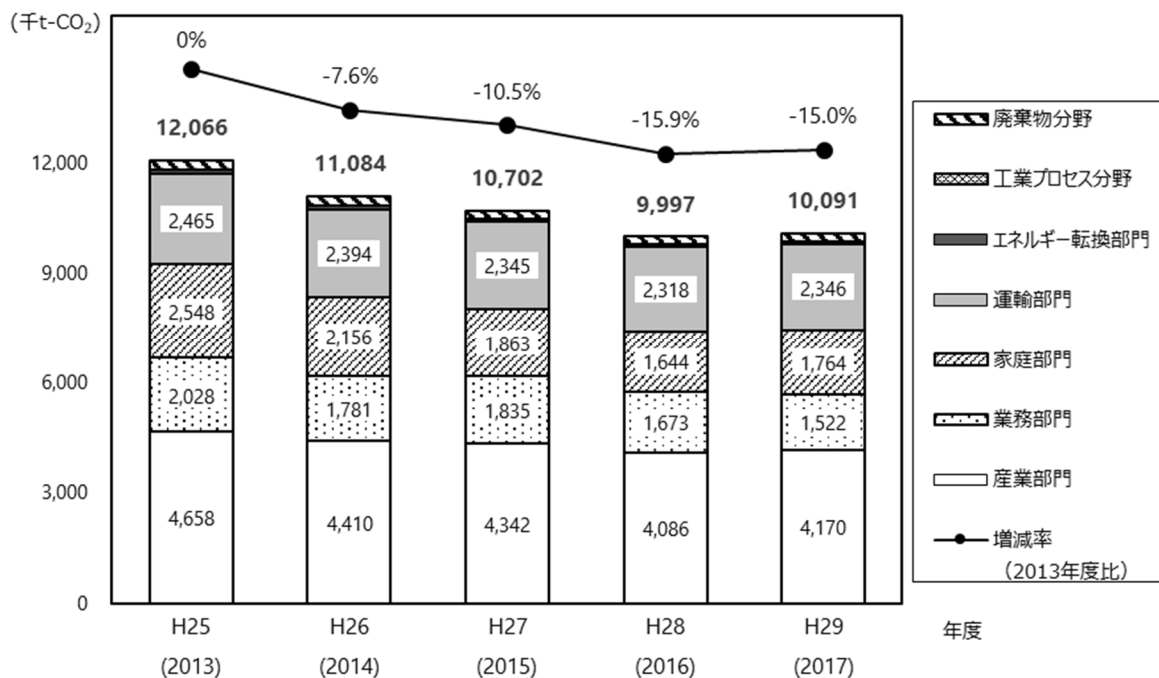
※出典：資源エネルギー庁ホームページ

2 二酸化炭素（CO₂）排出量

本県の平成29（2017）年度におけるCO₂排出量は、10,091千t-CO₂であり、平成25（2013）年度比で15.0%減少しています。

CO₂排出量を部門別にみると、産業部門4,170千トン（構成比41%）、業務部門1,522千トン（同15%）、家庭部門1,764千トン（同18%）、運輸部門2,346千トン（同23%）等となっています。

図 3-2-1 CO₂排出量の推移（部門別）



※エネルギー起源CO₂：産業部門、業務部門、家庭部門、運輸部門、エネルギー転換部門
 非エネルギー起源CO₂：工業プロセス、廃棄物

(1) 産業部門

産業部門のCO₂排出量は平成25（2013）年度以降減少傾向にあり、平成29（2017）年度は4,170千t-CO₂と、平成25（2013）年度と比較して10.5%減少しています。

産業部門全体の約91%を占める製造業において、製造品出荷額は増加傾向にあります。省エネ等によりエネルギー消費量が減少したことや、電力排出係数の改善により減少したと考えられます。

図 3-2-2 産業部門のCO₂排出量の推移

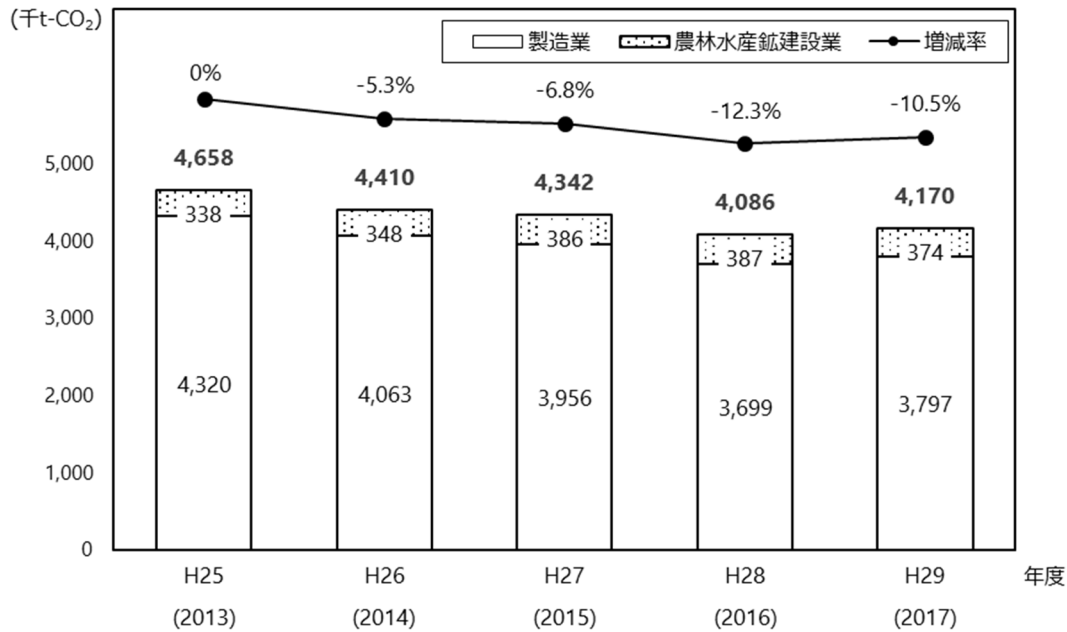
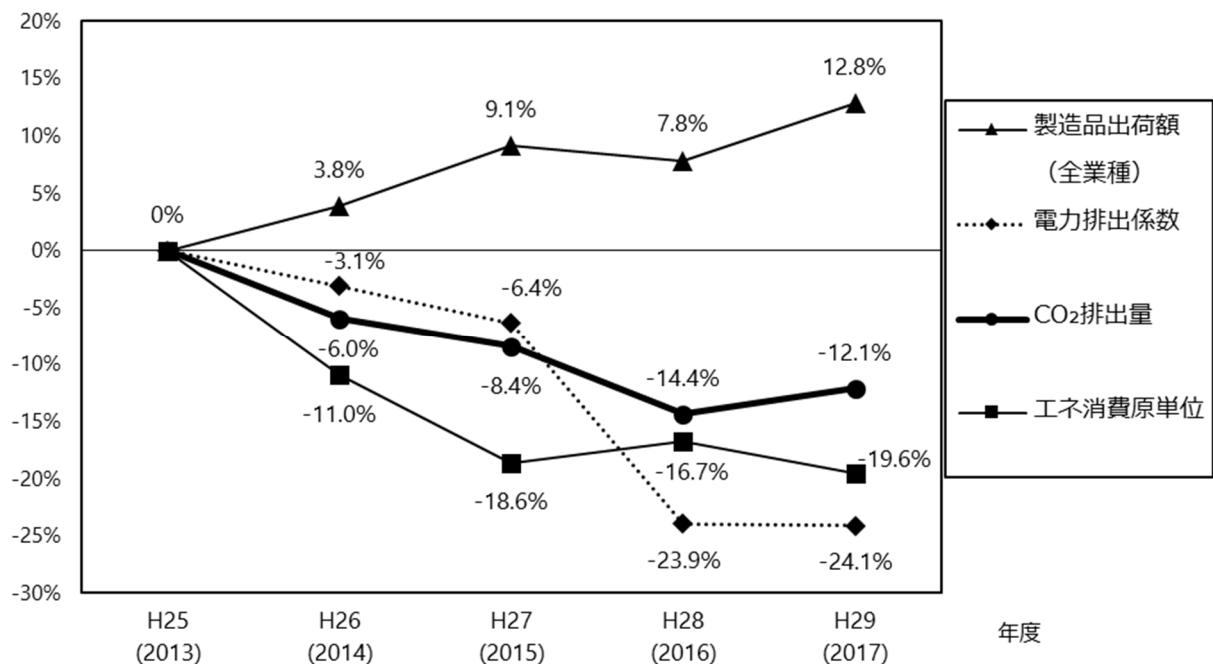


図 3-2-3 産業部門（製造業）のCO₂排出量、製造品出荷額等の推移（平成25年度比）



* エネ消費原単位：製造品出荷額に対するエネルギー消費量（エネルギー消費量/製造品出荷額）

※工業統計調査（経済産業省）より作成

(2) 業務部門

業務部門のCO₂排出量は、電力排出係数の大幅な改善により、平成25（2013）年度以降減少傾向にあるものの、エネルギー消費原単位は増減を繰り返しています。

燃料種別の内訳を見ると、平成29（2017）年度は、電力消費に伴うものがCO₂排出量の約78%を占めています。

図 3-2-4 業務部門のCO₂排出量の推移

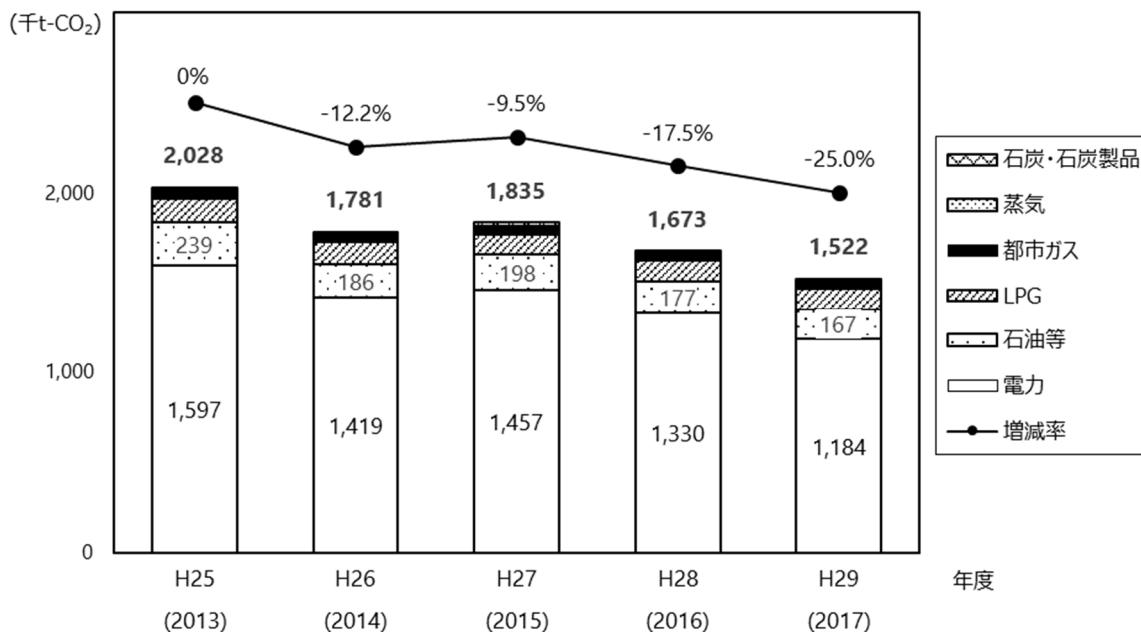
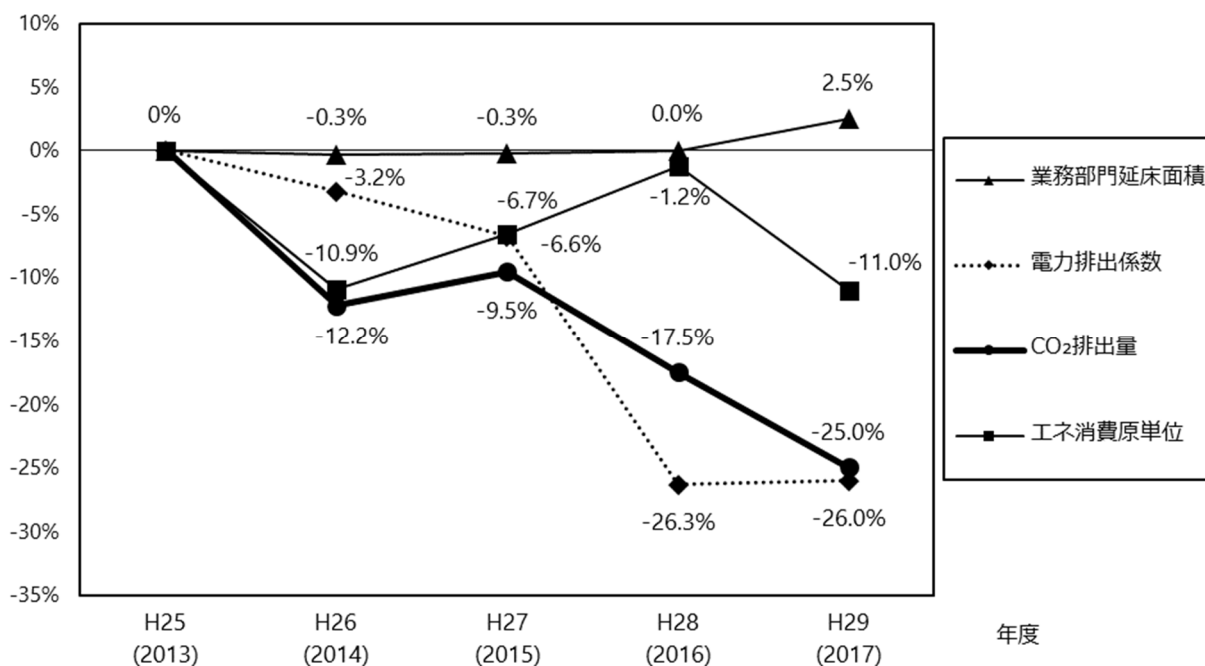


図 3-2-5 業務部門のCO₂排出量と延床面積の推移（平成25年度比）



* エネ消費原単位：延床面積に対するエネルギー消費量（エネルギー消費量/延床面積）

※固定資産の価格等の概要調書（総務省）より作成

(3) 家庭部門

家庭部門のCO₂排出量は、電力排出係数の大幅な改善により、平成25（2013）年度以降減少傾向にあり、平成29（2017）年度には1,764千t-CO₂と、平成25（2013）年度比で30.8%減少しています。

燃料種別の内訳を見ると、平成29（2017）年度は、電力消費に伴うものがCO₂排出量の約77%を占めています。

図 3-2-6 家庭部門のCO₂排出量の推移

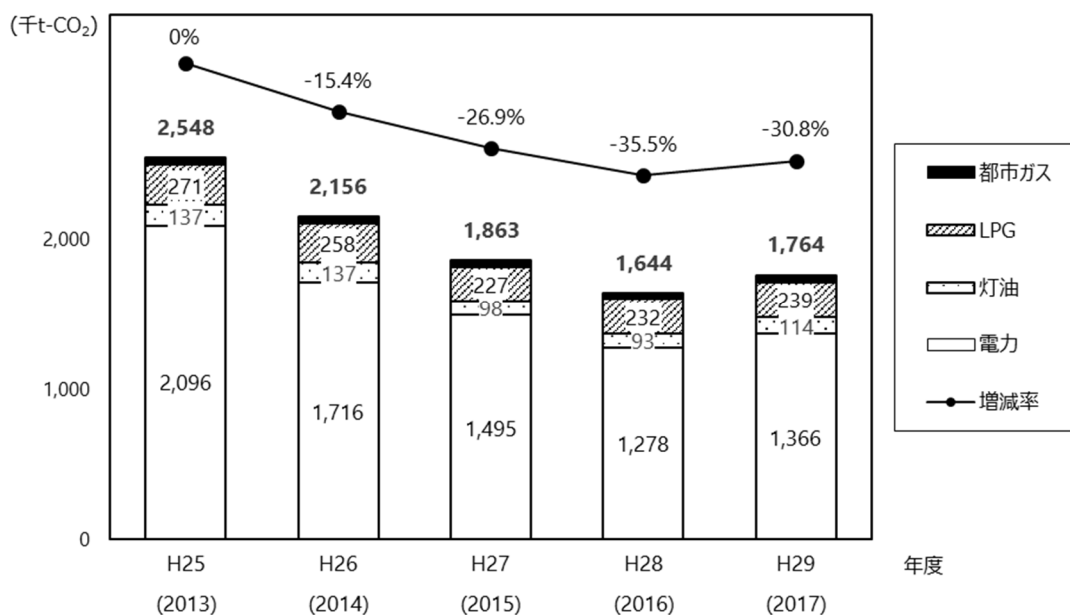
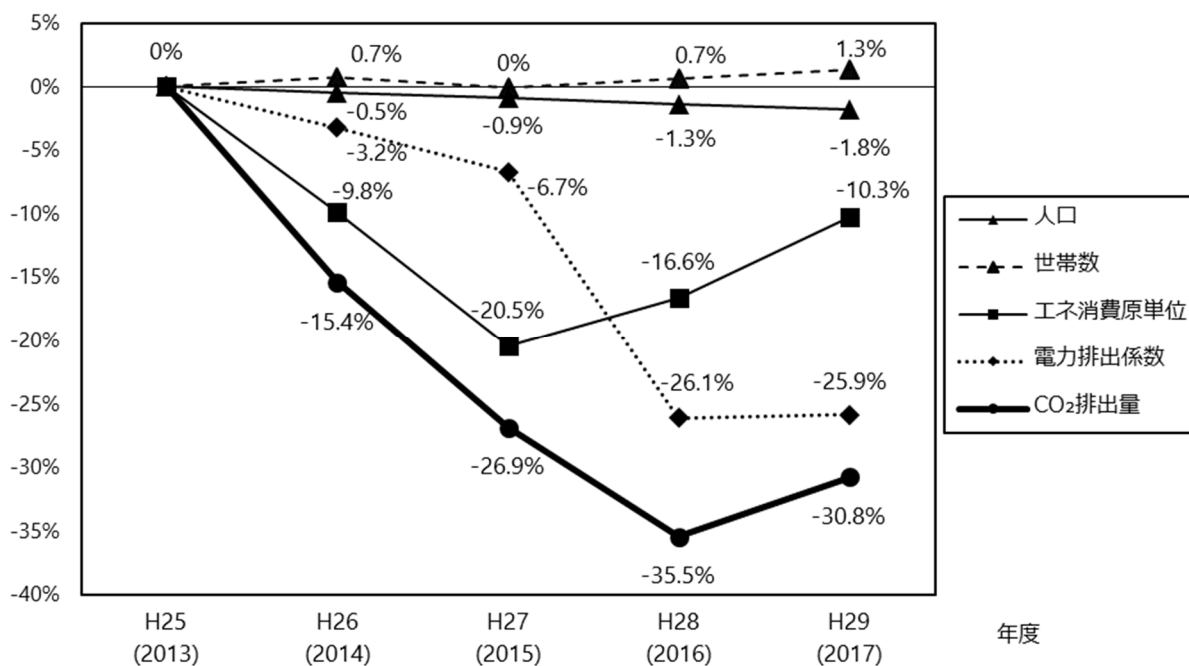


図 3-2-7 家庭部門のCO₂排出量、人口及び世帯数の推移（平成25年度比）



* エネ消費原単位：人口に対するエネルギー消費量（エネルギー消費量/人口）

※香川県統計年鑑（香川県）より作成

(4) 運輸部門

運輸部門のCO₂排出量は、平成25（2013）年度以降減少傾向にあり、平成29（2017）年度には2,346千t-CO₂と、平成25（2013）年度比で4.8%減少しています。

運輸部門全体の約78%を占めている自動車では、旅客自動車走行量は増加傾向にあるものの、貨物自動車走行量の減少等によりCO₂排出量は緩やかな減少傾向になっていると考えられます。

図 3-2-8 運輸部門のCO₂排出量の推移

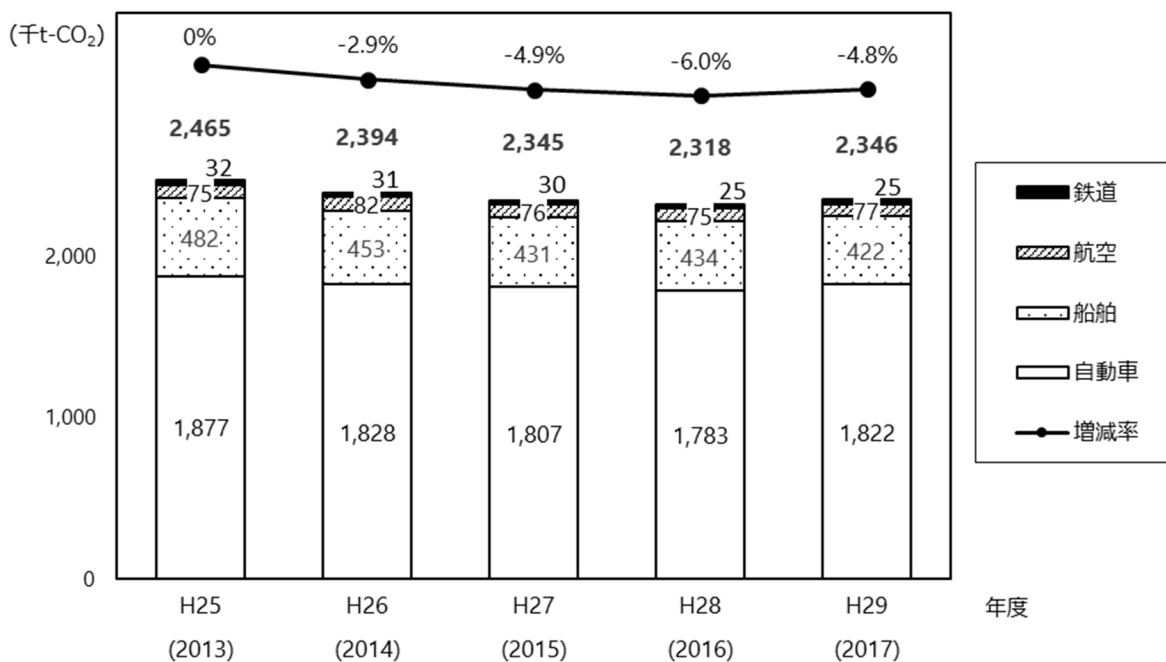
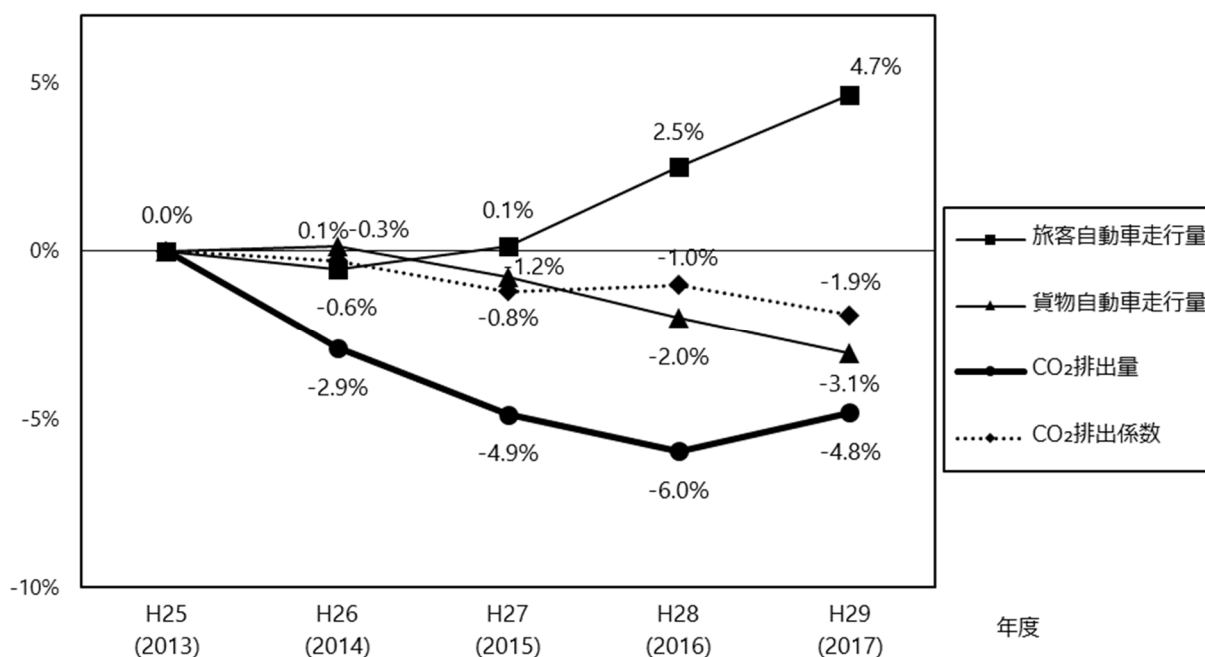


図 3-2-9 運輸部門における自動車のCO₂排出量及び自動車走行量の推移(平成25年度比)



* CO₂排出係数：エネルギー消費量に対するCO₂排出量（CO₂排出量/エネルギー消費量）

※自動車燃料消費量調査(国土交省)より作成

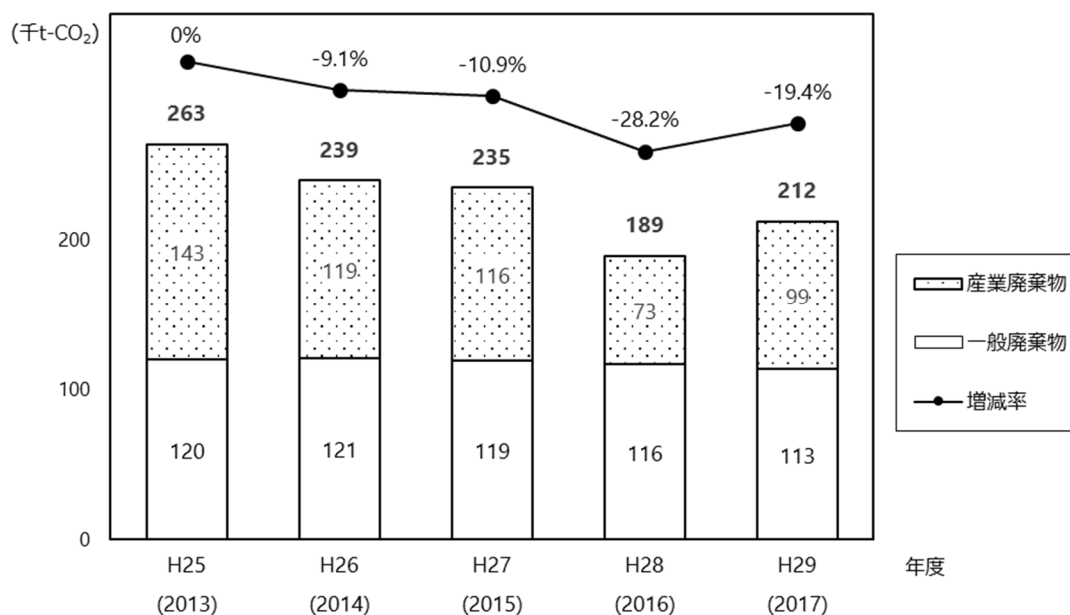
(5) 廃棄物部門

廃棄物部門の平成29（2017）年度におけるCO₂排出量は212千t-CO₂であり、平成25（2013）年度比で19.4%減少しています。内訳を見ると、一般廃棄物からの排出量が53%、産業廃棄物からの排出量が47%を占めています。

一般廃棄物からの排出量は、平成26（2014）年度から平成29（2017）年度頃にかけて、焼却対象量の減少に伴い微減傾向となっています。

産業廃棄物からの排出量は、事業活動に伴って発生・排出されることから、景気動向に左右される傾向があります。

図 3-2-10 廃棄物部門のCO₂排出量の推移

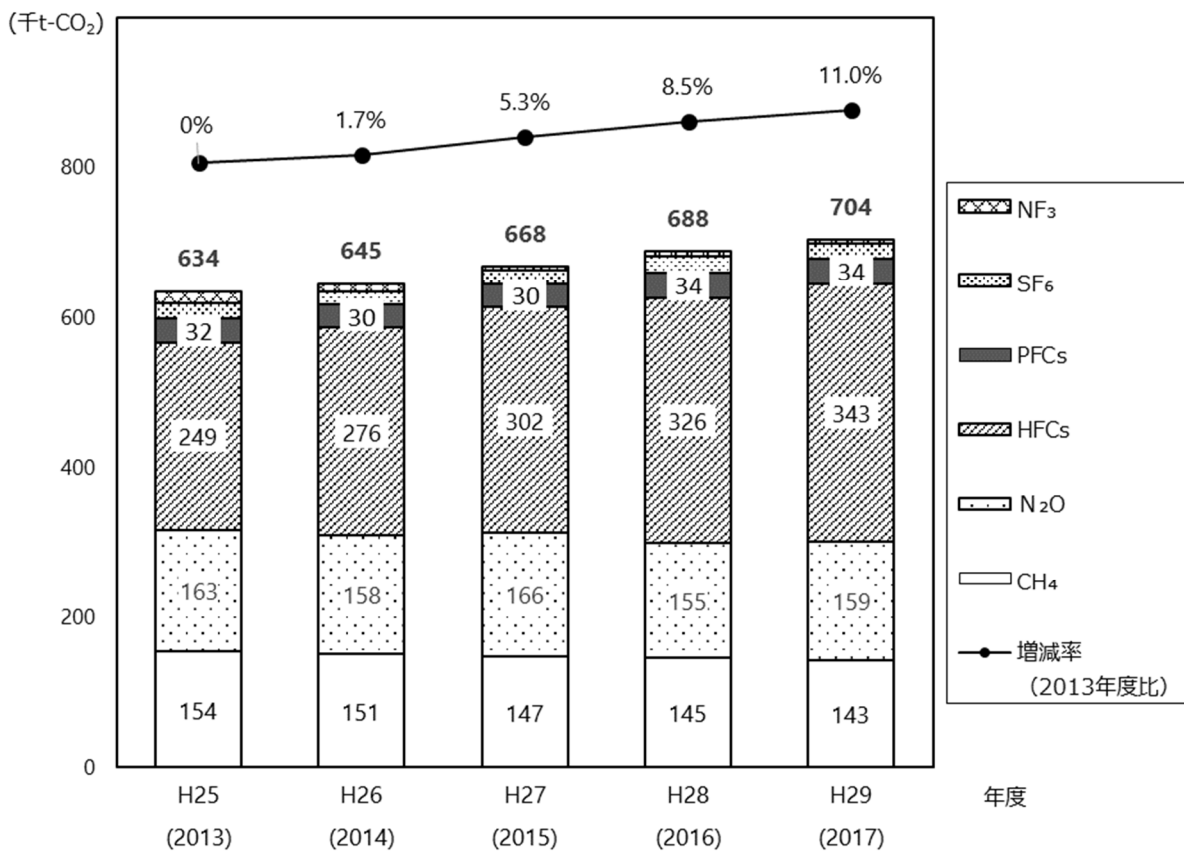


3 CO₂以外の温室効果ガス排出量

メタン (CH₄)、一酸化二窒素 (N₂O) などCO₂以外の温室効果ガス排出量は704千t-CO₂であり、平成25 (2013) 年度比で11.0%増加しています。

化学肥料・化学合成農薬の使用低減等により、CH₄、N₂Oの排出量は減少傾向にありますが、代替フロン等4ガス (ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六ふっ化硫黄 (SF₆)、三ふっ化窒素 (NF₃)) のうちHFCsは、フロンからの代替が進んでいるため、冷凍空調機器稼働時の排出量増加等により近年増加傾向にあります。

図 3-3-1 CO₂以外の温室効果ガス排出量の推移



第4章 計画の目標

1 計画の基本目標と将来像

香川県地球温暖化対策推進計画は、香川県環境基本計画の個別計画であり、環境基本計画の定める地球環境分野の基本目標を本計画の基本目標としています。

《 計画の基本目標 》

脱炭素社会の実現に向けて地域とともに取り組む地球環境の保全

将来像

脱炭素に向けたライフスタイルやワークスタイルの転換により、日常生活や事業活動におけるさまざまな場面において、ソフト面（意識・行動など）だけでなく、ハード面（施設・設備など）においても、省エネルギー化が定着するなど、社会全体として、脱炭素の取組みが進んでいます。

太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーや水素など新エネルギーが、地域と共生した形で導入され、エネルギーの自家消費や地産地消が広く普及するとともに、地域新電力など地域企業を中心となったエネルギー関連産業が振興し、地域の活性化につながっています。

気候変動の影響による被害を回避・軽減する「適応」の考え方に対する県民や事業者の理解が進み、それぞれの日常生活や事業活動の中で、気候変動を意識し、リスクを踏まえた行動をとることで、地域のレジリエンス（災害時等における対処能力）の向上が図られています。

2 温室効果ガス排出量の削減目標

令和7（2025）年度に平成25（2013）年度比で33%削減します。

※ 長期的には、脱炭素社会の実現に向けて、2050年までに二酸化炭素の排出を実質ゼロにすることをめざします。

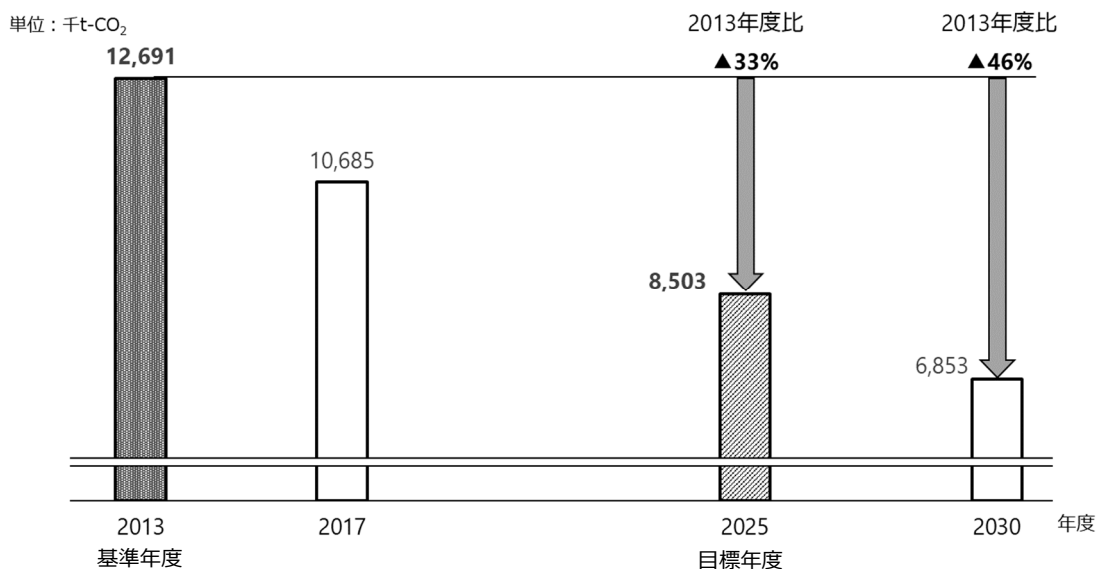
目標設定の考え方

国が4月に表明した新たな削減目標（2030年度に2013年度比46%減）に即して設定しています。

国の温室効果ガス排出量の削減が、2030年度に向かって毎年一定割合で行われると仮定した場合、本県では、基準年度（2013年度）から目標年度（2025年度）までに33%の削減が必要となります。

2013年度から2017年度の削減内容を分析すると、私たちの省エネ等の取組みも一定の役割は果たしていますが、排出係数低下の影響に負うところが大きくなっており、2025年度の33%削減を達成するためには、今後の排出係数低下を見越しても、省エネ等の取組みをより一層進めていく必要があります。

図 4-2-1 温室効果ガス排出量削減目標のイメージ



第5章 目標の達成に向けた対策

本県の地球温暖化対策は、エネルギー消費量の削減や、再生可能エネルギー等の導入促進などにより、温室効果ガス排出量の削減を図ります。

また、地球温暖化による気候変動への適応を図り、気候変動リスクに備えます。

1 施策の体系

施策区分	施策の柱	施策展開	
大項目	中項目	小項目	
1 地球温暖化の防止を図るための対策（緩和策）	1-1 徹底した省エネルギーの推進	1-1-1 脱炭素に向けたライフスタイル・ワークスタイルの選択と定着の促進	
		1-1-2 省エネ型設備・機器等の導入促進	
		1-1-3 脱炭素に向けた“まちづくり”の推進	
	1-2 再生可能エネルギー等の導入促進	1-2-1 太陽光発電の導入促進	
		1-2-2 エネルギー源の多様化の促進	
	1-3 森林整備と都市緑化の推進	1-3-1 森林整備の推進	
		1-3-2 都市緑化の推進	
	1-4 CO ₂ 以外の温室効果ガス対策の推進	1-4-1 CO ₂ 以外の温室効果ガス対策の推進	
	2 地球温暖化による被害を回避・軽減するための対策（適応策）	2-1 気候変動適応センターの機能充実	2-1-1 気候変動適応センターの機能充実
		2-2 気候変動に適応した対策の推進	2-2-1 気候変動に適応した対策の推進

2 施策の展開

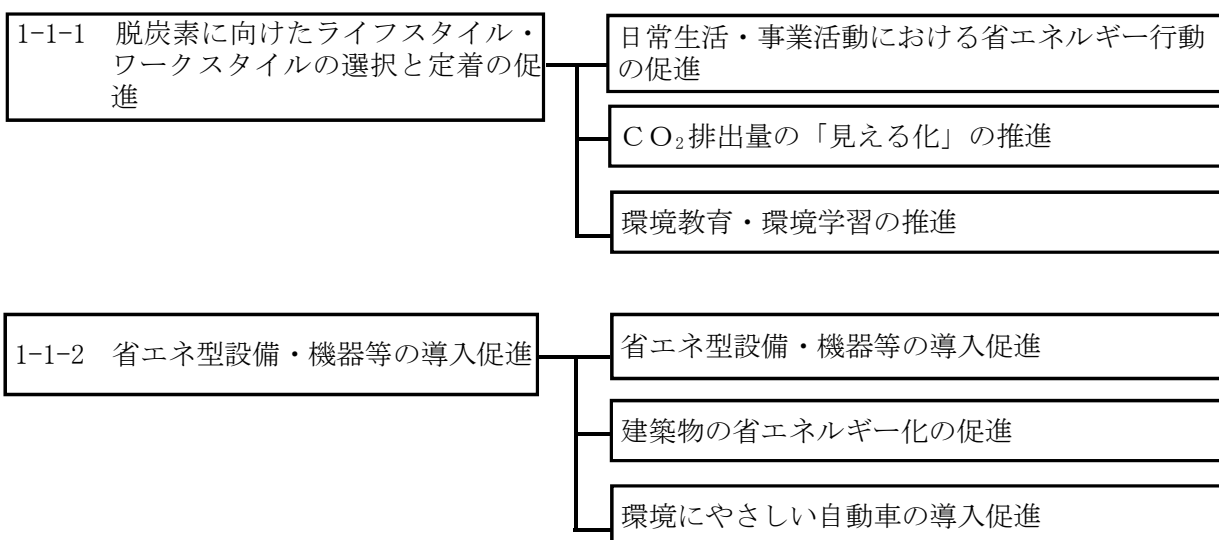
1 地球温暖化の防止を図るための対策（緩和策）

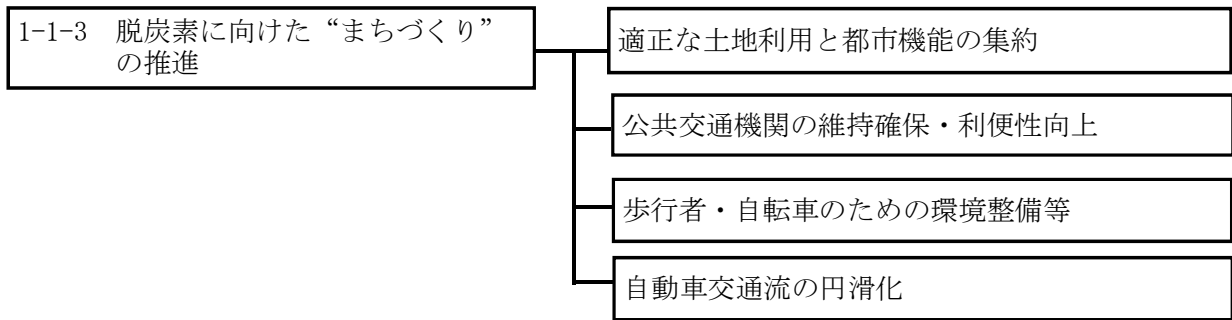
1-1 徹底した省エネルギーの推進

現状と課題

- 県では、市町や関係機関と連携を図りながら、家庭や事業所、団体など県民全体で省エネルギー行動に取り組む意識を醸成し、省エネルギー行動が日常生活や事業活動の中に自然に組み込まれることをめざした省エネ県民運動「省エネみらいプロジェクトかがわ」に取り組んできましたが、「脱炭素」に向けては、これまでよりも踏み込んだ、ライフスタイルやワークスタイルの転換につながるような取組みを進める必要があります。
- 徹底した省エネルギーを進めるためには、日常生活や事業活動における個々の省エネルギー行動といったソフト面に加え、ハード面からエネルギー消費量を減らすことが有効であり、家庭や事業所における省エネ型設備・機器の普及促進に加え、住宅や建築物そのものの省エネルギー化などを促進していく必要があります。
- 市街地が拡散した都市においては、日常生活に伴う移動の長距離化、自動車依存度の上昇や道路混雑の悪化等により運輸部門のCO₂排出量が増大する傾向にあるなど、都市構造がCO₂排出量に大きく影響することが指摘されており、適正な土地利用や地域の実情を踏まえた都市機能の集約化と、これと併せた公共交通利用の促進によるコンパクトなまちづくりをめざす必要があります。

施策の展開





主な取組み内容

1-1-1 脱炭素に向けたライフスタイル・ワークスタイルの選択と定着の促進

ア) 日常生活・事業活動における省エネルギー行動の促進

○ 脱炭素に向けたライフスタイル・ワークスタイルの促進

省エネルギー行動が、すべての県民の日常生活や事業活動の中に自然に組み込まれることを目的に、市町や香川県地球温暖化防止活動推進センターなど関係機関と連携した省エネルギー運動の展開など、さまざまな機会を捉えて、脱炭素に向けた意識を醸成し、県民総ぐるみでこれまで以上に省エネルギー行動を意識したライフスタイル・ワークスタイルを促進します。

○ 新しい生活様式を意識した省エネルギー行動の啓発

新型コロナウイルス感染症拡大による日常生活における生活様式の変化や、テレワークの導入などワークスタイルの大きな転換が見られる中で、新しい生活様式を踏まえた省エネルギーの取組みを効果的に発信し、より一層の省エネルギー行動を促します。

○ 環境経営の取組みの推進

エコアクション21など事業者の経営規模等にあった環境マネジメントシステムの普及を図るとともに、事業者向け省エネルギー講座の開催などによる情報提供や、優れた取組みを行う事業所を環境配慮モデル事業所と認定し、取組みの普及を図るなど、環境経営の取組みを広めます。

○ 県自らの取組みの推進

県有施設の省エネルギー改修や太陽光発電設備の導入に取り組むなど、「かがわエコオフィス計画」に基づき、省資源・省エネルギー、廃棄物の減量化、環境に配慮した商品等の購入（グリーン購入）やエコ通勤など、県自らが率先して環境に配慮した活動を行います。

○ ごみの減量化に向けた取組みの推進

ごみの減量化とリサイクルの推進を図るため、3R（リデュース、リユース、リサイクル）に関して、ホームページ等による広報に努めるとともに、プラスチックごみについては、過剰なプラスチック製容器包装・製品の使用の抑制や代替素材への転換に向けた事業者への取組みの促進を、食品ロスについては、香川県食品ロス削減推進計画に基づく本県の現状や特性に応じた取組みの推進を図ります。

○ 環境にやさしい移動手法の選択

運転免許の更新時講習等を活用した広報や、一定規模以上の駐車場設置者によるアイドリングストップの周知などを通じて、エコドライブの普及を促進するほか、エコ通勤の推奨や利用促進キャンペーンの実施、パークアンドライドの情報提供などにより、公共交通機関等の利用を推進します。

イ) CO₂排出量の「見える化」の推進

○ 家庭における「見える化」の促進

家庭等での省エネや節電、エコドライブなどの取組みの効果を「見える化」する専用サイト「かがわ省エネ節電所」について、キャンペーンやイベント、各種広報媒体等を利用した積極的な啓発により、省エネ・節電の取組みを促進し、脱炭素に向けたライフスタイルの定着に役立てるとともに、子供向けに開設したキッズページについても、学校等を通じた周知に努めます。



▲かがわ省エネ節電所

○ 事業者における「見える化」の促進

事業者に対して、省エネ支援機関と連携した省エネ診断の受診を促進するとともに、講座等において「見える化」手法等の情報提供を行うほか、条例に基づく地球温暖化対策計画の作成・報告・公表制度の適正な運用等により、自ら選択した取組みの効果の「見える化」の普及を図ります。

ウ) 環境教育・環境学習の推進

○ 環境教育・環境学習の充実

地球温暖化問題に対して実践的に行動できる人づくりを進めるため、地球温暖化防止活動推進員等と連携・協働し、環境学習プログラムや教材等を活用して、学校や地域において子どもから大人まで幅広く学習する機会を提供します。



▲環境学習教材
「さめきっ子 環境スタディ」

○ 人材の育成

環境教育・環境学習の担い手となる指導者に対して人材育成講座を開催するなど、指導者同士の相互交流が可能となるような場を提供するとともに、地域における温暖化防止活動のリーダーとなる地球温暖化防止活動推進員については、意欲的な人材の確保を図りながら、その役割を十分果たせるよう、研修機会や情報提供の充実に取り組むなど、その育成に努めます。

○ 地球温暖化対策に関する情報提供

県内の地球温暖化対策の現状や県の取組みについて理解を深めてもらうため、ホームページやパンフレットなど各種広報媒体等を利用し、積極的な情報提供を行います。

指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
最終エネルギー消費量削減率	%	▲7.4 (H29)	▲8.0
一般廃棄物の1人1日当たりの排出量	g	868 (R元)	810

方向性を同じくするSDGsのゴール



主な取り組み内容

1-1-2 省エネ型設備・機器等の導入促進

ア) 省エネ型設備・機器等の導入促進

○ 家庭への省エネ型設備・機器の普及拡大

行政、事業者、団体で構成するくらしの省エネ新エネ普及促進協議会において、イベント会場や地域で家庭の省エネルギー診断や省エネルギー対策の提案を行うほか、省エネ性能説明推進員や省エネマイスターを活用した適切な情報提供を行うなど、家庭への省エネ型設備・機器の普及拡大を図ります。

○ 事業者の省エネ型設備の導入促進

事業者が行う省エネルギー対策に関する国の補助事業等について情報提供に努めるとともに、省エネルギーセンターなどが行う省エネ診断の受診を促し、県、金融機関、県環境保全公社、かがわ産業支援財団などが連携して、事業者の省エネ型設備の導入等に対する環境配慮型投資の促進を支援します。

イ) 建築物の省エネルギー化の促進

○ 省エネ住宅の普及促進

新しい生活様式の普及により家庭で過ごす時間が増加し、家庭での電力消費量の増大が見込まれることから、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）など断熱性能等に優れた省エネ住宅の普及を促進するため、国の補助制度等の情報提供のほか、ハウスメーカーや関係団体と連携・協力した広報・啓発に努めます。

○ 非住宅建築物の省エネルギー化の促進

非住宅建築物については、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律により、床面積300㎡以上の新築及び一定規模以上の増改築を行う場合、省エネ基準への適合が義務づけられていることから、制度の周知に努めるとともに、新增改築に際し、ZEB（ネット・ゼ

ロ・エネルギー・ビル) やBEMS (ビルエネルギー管理システム) の導入が進むよう、取組事例や国の補助制度等の情報提供に努めます。

ウ) 環境にやさしい自動車の導入促進

○ 各種エネルギーを利用する自動車の導入促進

環境性能に優れているだけでなく、災害時の非常用電源として期待されるEV (電気自動車) やPHV (プラグインハイブリッド自動車)、FCV (燃料電池自動車) について、国の補助制度等の情報提供を行うとともに、自動車販売店や関係団体等と協力・連携しながら、充電設備等のインフラ整備と合わせて導入を促進します。

○ 環境にやさしい自動車に関する情報提供

生活環境保全条例に基づき、一定規模以上の自動車販売店に自動車環境情報説明推進員を配置し、自動車の環境性能に関する情報をわかりやすく提供することにより、環境にやさしい自動車の普及を図ります。

○ 事業者による自主的な取組みの促進

一定台数以上の自動車を使用する事業者に対して、生活環境保全条例に基づく自動車排出ガス対策計画の策定等を通じて、次世代自動車への車両更新など、自主的な取組みを促進します。

指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
ZEH (新築) 導入件数	件	708 (R元)	1,600
EV・PHV普及台数	台	2,281	4,500

方向性を同じくするSDGsのゴール



主な取組み内容

1-1-3 脱炭素に向けた“まちづくり”の推進

ア) 適正な土地利用と都市機能の集約

「集約型都市構造の実現に向けたまちづくり基本方針」や「都市計画区域マスタープラン」に基づき、市町の庁舎や鉄道の駅を中心とした区域を集約拠点とする適正な土地利用への誘導や、その拠点間を利便性と結節性に優れた公共交通で結ぶネットワークづくりを推進することにより、CO₂の排出の少ない集約型都市構造の実現をめざします。

イ) 公共交通機関の維持確保・利便性向上

通勤や買い物など移動を行う場合において、自動車と比較してCO₂排出量の少ない鉄道、バス等の公共交通機関の利用を促進するため、国や市町、交通事業者と連携して、生活に必要な路線の維持確保、主要路線における定時性の確保、自家用車からの乗り継ぎ機能や公共交通機関相互の乗り継ぎ機能の向上、グリーンスローモビリティの導入などに努めます。

ウ) 歩行者・自転車のための環境整備等

CO₂を排出しない自転車や歩行による移動を促進するため、道路管理者と連携して、歩道・自転車歩行者道の整備や道路標識・道路標示の設置など、歩行者や自転車の通行環境の整備による安全で移動しやすい走行空間の確保に努めるとともに、サイクルオアシス(サイクリストの休憩ポイント)の設定やサイクルトレインの拡大など、サイクリストの受入れ環境の整備や情報提供に取り組みます。

エ) 自動車交通流の円滑化

移動に伴うCO₂排出量の削減を図るため、ボトルネック(幅員減少・車線減少により渋滞を起こしやすい箇所)の解消や右折車線の確保など、交差点改良による交通渋滞の解消に努めるとともに、交通管制システムの充実・高度化を図り、交通情報板やカーナビゲーション、ラジオ放送を通したタイムリーな交通情報の提供や、交通状況に応じた信号機の効果的な制御を行うなど、自動車交通流の円滑化に向けた取組みを進めます。

指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
エコ通勤優良事業所認証を受けた事業所数	箇所	6	56

方向性を同じくするSDGsのゴール

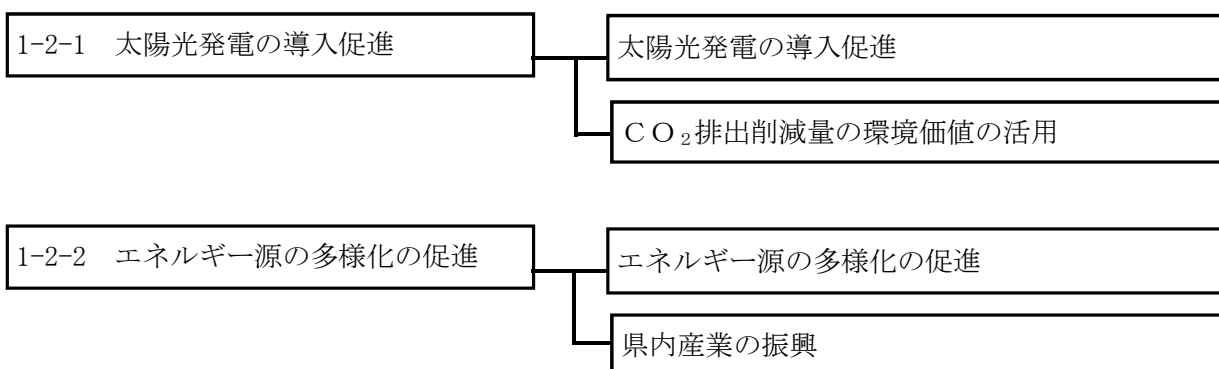


1-2 再生可能エネルギー等の導入促進

現状と課題

- 再生可能エネルギーの導入は、地球温暖化防止の観点から重要であり、日照時間が長いという本県の自然的特性を踏まえ、これまで太陽光発電の導入に積極的に取り組んできた結果、一定の導入は図られているものの、固定価格買取制度の買取価格の低下などにより導入件数は伸び悩んでおり、継続的に普及拡大が図られるような環境を整備していく必要があります。
- 本県では、太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入はほとんど進んでいませんが、脱炭素社会の実現に向けては、太陽光以外の再生可能エネルギーや、水素などの新エネルギーについても、導入可能性や活用可能性の検討を行うなど、エネルギー源の多様化に向けた取組みを進める必要があります。
- 再生可能エネルギー関連産業は、製造・設置だけでなく、維持管理や点検保守、撤去・廃棄に至るまで、幅広い業種に広がっており、再生可能エネルギー等の導入促進に当たっては、本県産業の振興を図り、経済の活性化につなげていくという観点も意識していく必要があります。

施策展開



主な取組み内容

1-2-1 太陽光発電の導入促進

ア) 太陽光発電の導入促進

○ 住宅用太陽光発電の導入促進

設置費用への助成を継続するほか、市町とも連携して、太陽光発電を有効に活用し、停電時の備えとなる分散型電源の蓄電池やZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、HEMS（家庭単位のエネルギー需給管理システム）等も含めた導入メリットや設置費用等についての情報提供を行うなど、より一層の導入を促進します。

○ 事業用太陽光発電の導入促進

事業者が太陽光発電事業の導入を検討するきっかけとなるよう、ポテンシャルマップや

導入モデル等の情報提供を行うほか、導入に当たっては、「香川県太陽光発電施設の設置等に関するガイドライン」や関係法令の遵守徹底、地域住民との適切な関係構築などを求めるとともに、市町における地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進する事業(地域脱炭素化促進事業)を推進するための計画・認定制度を積極的に活用するなど、地域と共生する形での導入を進めます。

○ 県有施設への太陽光発電の導入促進

県有施設について、新築や改築等の機会を捉えて、地域の発電事業者と協力しながら、P P Aの活用も含め、積極的な太陽光発電設備の導入を図るとともに、電力の調達に当たっても、できるだけ再エネ比率の高い事業者を調達先とするなど、再生可能エネルギーによる電力調達が進むよう取り組みます。

イ) C O₂排出削減量の環境価値の活用

各家庭が住宅用太陽光発電設備を設置することから生じるC O₂排出削減量を県がとりまとめ、J-クレジット制度により売却し、得られた収益を県内の環境保全活動事業に活用する「かがわスマートグリーン・バンク（太陽光発電）」の取組みを通じて、C O₂削減による環境価値の有効活用を図ります。

指標

項 目	単 位	現況【R2 年度】	目標【R7 年度】
太陽光発電システム設置容量	k w	R3.7月中旬頃確定 (753,782 (R 元))	検討中

方向性を同じくするSDGsのゴール



主な取り組み内容

1-2-2 エネルギー源の多様化の促進

ア) エネルギー源の多様化の促進

○ 多様なエネルギーの導入の検討

太陽熱や風力、小水力、地中熱など太陽光以外の再生可能エネルギーや、水素などの新エネルギーについて、他県の導入事例や国の技術開発、補助事業等の情報収集・情報提供を行うなど、導入可能性について検討を進めます。

○ 水素利用の促進

CO₂を排出しないエネルギー源であり、再生可能エネルギーの調整電源としても期待される水素について、その普及に向けては今後の技術革新によるところが大きい状況であることから、国や民間企業の技術開発や事業化・商品化の動向を踏まえつつ、市町や関係団体、地元事業者等と連携・協力を図りながら、導入可能性や活用可能性について検討を進めます。

○ F C V（燃料電池自動車）の導入促進

F C Vについては、自動車販売店や関係団体等と協力・連携し、国の補助制度も活用しながら積極的な導入に向けて取り組むとともに、県全体での普及に向けては、新たな水素ステーションの建設が必要であることから、関係市町等で連携して建設の可能性について検討を行います。

○ エネルギーの地産地消の促進

地域で生み出した再生可能エネルギー由来の電力をその地域で消費し、そこで得られた収益を地域に還元することにより、地域の脱炭素化と雇用創出等を図るエネルギーの地産地消モデルの構築に向け、他県の先進事例等について情報収集・情報提供を行うとともに、地域脱炭素化促進事業を推進するための計画・認定制度も活用しながら、市町等各関係機関と連携した取組みを進めます。

イ) 県内産業の振興

○ エネルギー関連産業の振興

燃料電池技術、カーボンリサイクル、燃料アンモニアなど、エネルギーに関連する技術開発の動向や国の制度・支援策について広く情報提供を行うなど、関連産業の振興に向けた支援に努めます。

○ エネルギー関連産業の育成

先進的な知見を有する大学や公設試験研究機関と県内企業との連携も図りながら、地域新電力など県内企業のエネルギー関連産業への参入を促進するとともに、企業が県内に工場を建設する際の助成制度も活用して、エネルギー関連企業の誘致に取り組むなど、エネルギー関連産業の育成を図ります。

指標

項 目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
F C V普及台数	台	24	100

方向性を同じくするSDGsのゴール

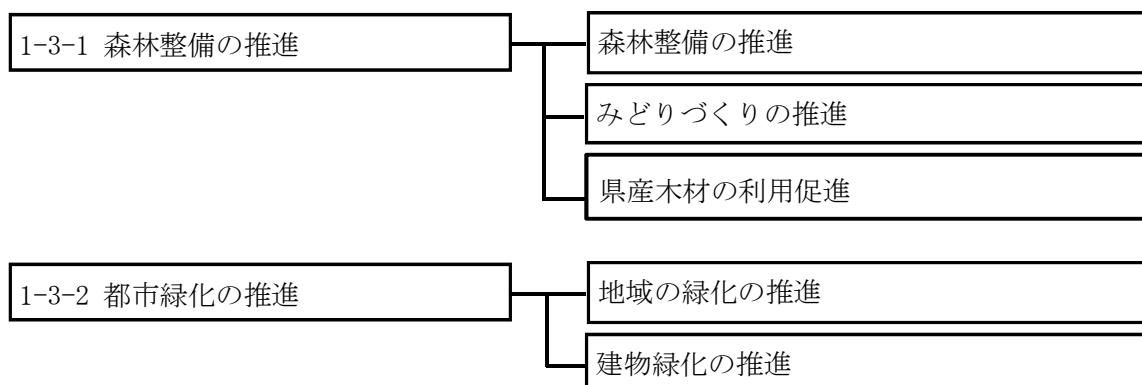


1-3 森林整備と都市緑化の推進

現状と課題

- 地球温暖化防止に向けては、森林の適切な整備や保全を通じて、森林によるCO₂の吸収量の確保を図るとともに、木材利用の拡大による炭素の貯蔵やCO₂の排出削減に向けた取組みを推進していくことが大切であり、本県の森林については、面積は小さいものの、県土の約47%を占めていることから、引き続き、計画的な森林整備に取り組んでいく必要があります。
- みどりの充実を図るため、庁舎や学校など公共施設や、公園、街路、また、企業や社会福祉施設でも緑化が進められていますが、都市の緑化には、CO₂の吸収源としての役割や、身近な吸収源対策としての啓発効果、ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じたCO₂の削減効果などがあることから、都市における緑化を一層進めていく必要があります。

施策の展開



主な取組み内容

1-3-1 森林整備の推進

ア) 森林整備の推進

森林によるCO₂吸収源対策を進めるため、間伐等の森林整備や保安林等の適切な管理・保全、森林整備の担い手の確保・育成に努めるとともに、放置された竹林や高齢級化している広葉樹林の整備、里山森林資源の利活用を行う森林所有者の支援などにより、里山の整備を推進します。

イ) みどりづくりの推進

ボランティア等の協力を得て、フォレストマッチング推進事業やどんぐり銀行活動を実施するとともに、森林ボランティア団体等が実施する森づくり活動へ支援を行うなど、県民総参加の森づくりに取り組みます。

ウ) 県産木材の利用促進

川上（森林組合など）と川中（製材工場など）・川下（工務店など）が連携して県産木材の

安定供給を図り、公共建築物や民間住宅等における県産木材の利用を促進するとともに、各種イベントにおける県産木材PR活動の支援や、県産木材製品等の展示・販売を行う「かがわの森アンテナショップ」の運営、木づかい・木育の推進などにより、県産木材の普及啓発を図ります。

指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
森林整備面積（累計）	ha	R3.5月確定 (H28～R2 累計)	5,000 (R3～R7 累計)

方向性を同じくするSDGsのゴール



主な取り組み内容

1-3-2 都市緑化の推進

ア) 地域の緑化の推進

みどり豊かで良好・快適な生活環境を形成できるよう、県民の憩いの場となる都市公園や海に親しめる快適性の高い港湾緑地のほか、道路の植樹帯などの整備や適切な維持管理に努めます。

イ) 建物緑化の推進

都市部における民間所有の遊休地の芝生化や建築物の屋上緑化・壁面緑化を促進するとともに、県有施設についても、都市部での屋上緑化の普及モデルとして、庁舎屋上の庭園を管理・運営するほか、緑のカーテンの普及やオリーブ等の植栽に取り組みます。

指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
公園・緑地面積※	ha	1,838(R元)	1,856

※ 都市公園や港湾緑地、森林公園を合わせたもの

方向性を同じくするSDGsのゴール

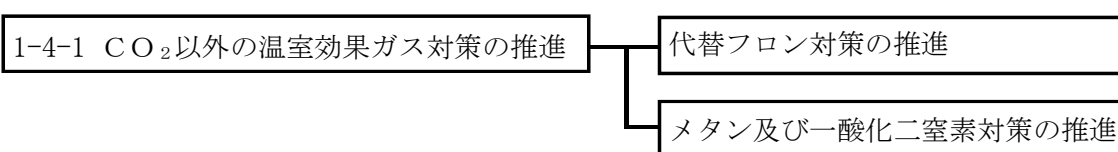


1-4 CO₂以外の温室効果ガス対策の推進

現状と課題

- 温室効果ガスに占める代替フロンガスやメタン、一酸化二窒素の割合は1割弱ですが、CO₂に比べ高い温室効果（代替フロンガスの地球温暖化への単位当たりの影響は、CO₂の数百倍から一万倍超）があり、これらの物質の排出抑制・削減には、国による規制や技術開発に負うところが大きいものの、地球温暖化防止に向けては、県としても、積極的に取り組んでいく必要があります。

施策の展開



主な取り組み内容

1-4-1 CO₂以外の温室効果ガス対策の推進

ア) 代替フロン対策の推進

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（フロン排出抑制法）に基づき、代替フロンを含めたフロン類を使用する機器の適切な管理や、機器の整備・廃棄等に当たってのフロン類の適切な充填や回収について、周知、指導を行うとともに、県内の大気環境中のフロンガス濃度の実態を把握するためのモニタリング調査を実施します。

イ) メタン及び一酸化二窒素対策の推進

堆肥の施用による土づくりや、化学肥料・化学合成農薬の使用の低減、使用しない栽培を行う、環境に配慮した農業の推進や、家畜排せつ物の堆肥化の適正な処理などにより、メタン等の発生を抑制します。

方向性を同じくするSDGsのゴール



2 地球温暖化による被害を回避・軽減するための対策(適応策)

2-1 気候変動適応センターの機能充実

現状と課題

- 県では、地域における気候変動への適応を推進するため、気候変動の影響等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う拠点として、「香川県気候変動適応センター」を設置しており、地球温暖化が本県に与える影響を的確に把握し、県民や事業者への適切な情報提供を通じて、本県の地域特性を考慮した気候変動への適応を進めていけるよう、センターの機能の充実を図っていく必要があります。

施策の展開

2-1-1 気候変動適応センターの機能充実

気候変動適応センターによる情報の収集・整理・分析及び提供

主な取り組み内容

2-1-1 気候変動適応センターの機能充実

ア) 気候変動適応センターによる情報の収集・整理・分析及び提供

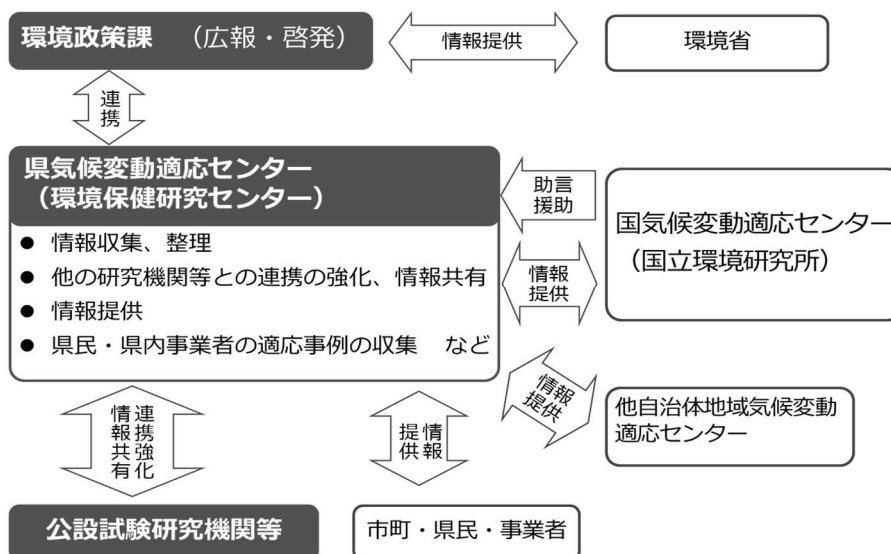
○ 気候変動影響等に関する情報の充実

適応策を適切に実施していくためには、本県の地球温暖化の影響に関する科学的知見の収集が重要であることから、気候変動適応法に基づき、香川県環境保健研究センターに設置した「香川県気候変動適応センター」において、国立環境研究所や公設試験研究機関等と連携して、本県の気候変動の影響や適応に関する情報の収集・整理・分析を継続して行うなど、情報収集等の取り組みの充実を図ります。

○ 気候変動影響等に関する情報提供

各主体の適応策の取り組みを推進するため、香川県気候変動適応センターが収集した農業・林業・水産業や健康など各分野において将来予測される影響等の情報や分析結果について、ホームページやパンフレットなど各種広報媒体等を利用して、積極的な情報提供を行います。

図 5-2-1-1 香川県気候変動適応センターの役割と機能のイメージ



指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
県内の気候変動影響に関する情報提供件数	件	0	10

方向性を同じくするSDGsのゴール



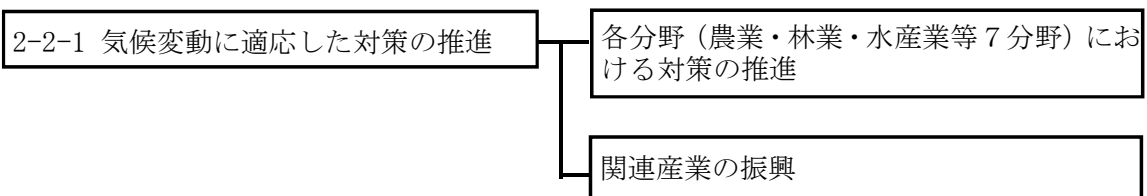
2-2 気候変動に適応した対策の推進

現状と課題

- 国の分類体系[※]に沿って、本県における地球温暖化の影響を整理したところ、自然災害や農作物の品質低下、熱中症の増加などさまざまな分野において影響が確認されており、それらの影響に対しては、既に、個別に適応策に取り組んでいます。地球温暖化による気温の上昇が避けられないなか、適応の取組みは、今後、より一層重要となることから、各分野に応じて、全体で整合のとれた取組みを総合的かつ計画的に推進していく必要があります。

※ 国の分類体系…「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」

施策の展開



主な取組み内容

2-2-1 気候変動に適応した対策の推進

ア) 各分野（農業・林業・水産業等7分野）における対策の推進

国の気候変動影響評価報告書及び庁内関係部局から収集した情報を基に、本県において既に現れている、または将来予測される気候変動影響を「農業・林業・水産業」等7分野32項目(表5-2-2-1)に分類・整理し、既に現れている影響に対する取組みに加え、現時点では気候変動による影響が明確には確認できていない項目や、将来予測される影響が不確定な項目に対する取組みについても適応の方針(表5-2-2-2)として整理し、センターを中心に各試験研究機関とも連携を図りながら、必要な対策を計画的に推進します。

イ) 関連産業の振興

気候変動の影響は、「農業・林業・水産業」や「自然生態系」、「健康」などさまざまな分野に広がっており、気候変動の適応に役立つ新たな製品やサービスなどを研究・開発しようとする事業者の取組みに対して、関連する技術開発の動向や国の支援策について情報提供を行うなど、関連産業の振興に向けた支援に努めます。

指標

項目	単位	現況【R2年度】	目標【R7年度】
県が実施する適応策の件数	件	7	10

方向性を同じくするSDGsのゴール



表 5-2-2-1 香川県における地球温暖化の影響の分野・項目

分 野	項 目	
農業・林業・水産業	農業	水稻 野菜等 果樹 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）
	水産業	増養殖等
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖 河川 沿岸域及び閉鎖性海域
	水資源	水供給（地表水） 水供給（地下水）
自然生態系	里地・里山生態系 人工林 野生鳥獣による影響 分布・個体群の変動	
自然災害・沿岸域	河川	洪水 内水
	沿岸	海面水位の上昇 高潮・高波 海岸浸食
	山地	土石流・地すべり等
健康	暑熱 感染症 温暖化と大気汚染の複合影響	
産業・経済活動	産業・経済活動 （製造業、商業、金融・保険、観光業、建設業、医療）	
県民生活・都市生活	都市インフラ・ライフライン等 文化・歴史などを感じる暮らし 暑熱による生活への影響等	

表 5-2-2-2 分野ごとの適応策

※以下の表は、本県において既に現れている、または将来予測される気候変動影響を「農業・林業・水産業」等7分野32項目に分類・整理し(表5-2-2-1参照)、既に現れている影響に対する取組みに加え、現時点では気候変動による影響が明確には確認できていない項目や、将来予測される影響が不確定な項目に対する取組みについても適応の方針として整理したものです。
 なお、適応の効果をもつ本県の既存施策等について、適応策➤として記載しています。



農業・林業・水産業

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
水稲	<ul style="list-style-type: none"> ■ 出穂期・成熟期の気温上昇による品質の低下(白未熟粒の発生、一等米比率の低下) ■ 気温上昇による出穂期・成熟期の早進化傾向 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 収量は21世紀半ばまでは増加傾向にあるが、21世紀末には減少に転じ、品質は低下 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地球温暖化に対応できる県オリジナル品種の開発 ➤ 「おいでまい」の栽培
野菜等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高温・多雨等によるレタス、ブロッコリー等葉菜類の定植作業の遅れ、生育不良や生理障害の発生 ■ 夏季の高温によるイチゴの花芽分化遅延 ■ 夏季の高温による花きの生育不良 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 葉菜類では、気温上昇による生育の早期化・栽培成立地域の北上・CO₂濃度の上昇による重さ増加 ■ 果菜類(トマト、パプリカ)では、気温上昇による果実の大きさ、収量への影響の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地球温暖化に対応できる県オリジナル品種の開発 ■ 夏場の高温を回避する技術や、ミニトマト、カーネーション等の対象品目の可販収量を向上させる技術体系の構築・実証
果樹	<ul style="list-style-type: none"> ■ ブドウの着色不良、カンキツの浮皮・生理落果等の品質低下等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 栽培適地の変化(ウンシュウミカンでは栽培適地の減少、亜熱帯果樹では栽培適地の増加) ■ ブドウ・モモは高温による生育障害 ■ ニホンナシは21世紀末には沿岸域を中心として低温要求量が高い品種の栽培困難地域拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地球温暖化に対応できる県オリジナル品種の開発 ➤ イチゴ「さぬき姫」の栽培 ➤ ブドウ「シャインマスカット」の栽培

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
麦、大豆、飼料作物等	<p>(小麦)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 生育期間の短縮 	<p>(小麦、大豆)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 気温上昇による生育期間の短縮、減収 <p>(飼料作物)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 夏季の高温等による飼料作物の収量・品質の低下 ■ 飼料用トウモロコシでは、2080年代には関東地域から九州地域にかけて二期作栽培適地の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (麦) 安定・多収栽培技術の確立
畜産	<ul style="list-style-type: none"> ■ 暑熱による家畜(牛、豚、鶏)の生育低下や肉質・乳量・乳成分・産卵率等の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 温暖化とともに家畜の成長への影響が増大 ■ 乳用牛では高温だけではなく高湿度になることで生産性への負の影響が増大する可能性 ■ 暑熱対策に要するコストの増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高温時期の飼養管理に関する指導や、暑熱対策に関する情報提供の実施 ➤ 乳用牛の暑熱対策
病害虫・雑草等	<ul style="list-style-type: none"> ■ ネギやタマネギのべと病等の病害の多発 ■ レタス、ニンニクにおける白絹病(高温性の病害)の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 病害虫の分布域の拡大・北上、発生量の増加 ■ 雑草の定着可能域の拡大・北上 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 病害虫の発生を予察し、これに基づく情報提供の実施
農業生産基盤	<ul style="list-style-type: none"> ■ 降雨強度の増加による農業生産基盤への影響 ■ ため池管理では、少雨の頻度増加による用水不足の発生 ■ 排水機場管理では、大雨・洪水による年間ポンプ運転時間の増大・拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 低標高の水田での湛水時間長期化、極端な降雨の頻度や強度の増加に伴う地すべり等の斜面災害の多発による農地への影響 ■ 台風勢力増大による河口低平農地の高潮災害危険性の増加の懸念 ■ 大雨注意報の増加によるため池管理労力の増加、大雨時のため池水位が設定された洪水位を超過する可能性の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農業用水路やため池等の設計に用いる確率降雨量の定期的な更新

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
木材生産 (人工林等)	/	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高齢級化が進むスギ・ヒノキ人工林における風害増加の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 森林の多面的機能の維持増進を図り、健全な森林を造成するため、森林所有者が行う植栽、間伐等森林整備への補助や県産木材の利用の促進
特用林産物(きのこ類等)		<ul style="list-style-type: none"> ■ シイタケの原木栽培において、夏場の気温上昇による病害菌の発生、子実体(きのこ)発生量減少の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特用林産物の生産等の実態把握
増養殖等	<p>(海面養殖業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 高水温やクロダイの活動期間延長による食害で養殖ノリの収穫量減少 ■ 養殖ハマチでは適水温期間の長期化による収量増加 	<p>(海面養殖業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 高水温を好む魚類の成長促進の一方、高水温に比較的弱い魚へのストレスの増加 ■ 夏季の水温上昇により、対象種によっては養殖に不適になる海域の発生 ■ ノリ養殖では、漁期の短縮(育苗開始時期の遅れによる摘採回数減少)・収量低下の懸念 <p>(回遊性魚介類以外の海面漁業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 漁獲対象魚種の分布域の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海水温上昇などの海域環境に対応した養殖技術の開発・普及 ■ 海水温等の海洋環境のモニタリング調査の実施



水環境・水資源

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
湖沼・ダム湖		<ul style="list-style-type: none"> ■ 富栄養ダム湖の増加 ■ 渇水の頻発化に伴い、河川の水量が少なくダムへの流入量が少ない時期には水質悪化の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水質の常時監視 ■ 家庭や工場事業場からの汚濁負荷の削減対策
河川	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水温の上昇傾向が確認されている ■ 短期集中降雨の増加が確認されている 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水温上昇に伴うD0（溶存酸素）の低下等 ■ 強い台風の発生割合の増加等による浮遊砂量・土砂生産量の増加 ■ 渇水の頻発化に伴い、河川水量が少なく水質悪化の影響の懸念 	
沿岸域及び閉鎖性海域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水温の上昇傾向（人為的な影響を受けた測定点含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海面温度の上昇 ■ 瀬戸内海では、水温の上昇により栄養塩類濃度が、夏季は表層で上昇傾向・冬季は低下傾向となる可能性の増加 ■ 海面上昇に伴う沿岸域の塩水遡上域拡大の懸念 	

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
水供給 (地表水)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無降雨・少雨による給水制限、香川用水の取水制限 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 渇水の深刻化に伴う水需要・供給のミスマッチによる水道水、農業用水、工業用水等への影響 ■ 維持用水（渇水時にも維持すべき流量）等への影響 ■ 海面水位の上昇による河川河口部における海水（塩水）遡上による取水支障等の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 渇水による取水制限の頻発化や長期化に備えるため、水資源施設の整備や既存施設の効率的な活用 ■ 渇水時の緊急水源確保の補助 ■ 森林の多面的機能（水源の涵養等）の維持増進を図るため、森林所有者等による植栽、間伐等森林整備や県産木材の利用の促進
水供給 (地下水)	/	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海面水位の上昇による地下水の塩水化の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地下水の保全及び適正利用の推進（地下水位の継続観測、水質の常時監視、利用状況の把握、揚水量の自主規制等） ■ 都市用水などの安定供給機能を併せ持つ多目的ダムの計画的建設



自然生態系

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
里地・里山生態系		<ul style="list-style-type: none"> ■ モウソウチク、マダケの分布適地の高標高への拡大 ■ ブナ、アカガシ、モミなどの分布適地縮小 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 里山林の多面的機能の維持増進を図るため、森林所有者等が行う放置された竹林や藪化した広葉樹林の整備、里山森林資源の利活用への支援
人工林	<ul style="list-style-type: none"> ■ スギ林の衰退 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現在より3℃気温上昇で、年間の蒸散量が増加し、特に年間降水量が少ない地域では、スギ人工林の脆弱性増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 森林の多面的機能の維持増進を図り、健全な森林を造成するため、森林所有者等が行う植栽、間伐等森林整備への補助や県産木材の利用の促進
野生鳥獣による影響	<ul style="list-style-type: none"> ■ ニホンジカ、イノシシの分布域拡大（ニホンジカの増加は複合的な要因が指摘されている） ■ ニホンジカの分布拡大に伴う植生への食害・剥皮被害等の影響 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ニホンジカは、冬季の気温上昇による生息密度増加の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 森林所有者等が行うニホンジカによる人工林の幼齢木の食害や皮はぎの被害を防止するための防護柵設置等への支援
分布・個体群の変動		<ul style="list-style-type: none"> ■ 分布域やライフサイクルの変化等による種の絶滅の懸念 ■ 侵略的外来生物の侵入の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 侵略的外来生物の確認状況等の情報収集等



自然災害・沿岸域

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
洪水 内水	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大雨事象の頻度増加、短時間降雨の強度増大 ■ 平成30年7月豪雨では、地球温暖化に伴う気温の上昇と水蒸気量の増加が寄与したと考えられ、7月豪雨をはじめ台風19号、台風24号などにより、各地で洪水被害や内水氾濫が発生 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 洪水や内水被害を起し得る大雨事象の増加、浸水被害の増加 ■ 気温上昇に伴う洪水による被害の増大 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 気候変動等による洪水被害等を軽減するため、計画的・効率的な河川改修や治水機能と利水機能を有するダム建設など、ハード対策を推進 ■ 近年全国各地で頻発、激甚化する水災害に対し、「施設では防ぎきれない大洪水は発生するもの」との考えに立ち、「逃げ遅れゼロ」を実現するため、水害リスク情報の共有や、住民の避難確保体制の整備といったソフト対策の充実・強化 ■ 行政と住民等の連携の下に、迅速かつ経済的な浸水対策を推進するため、浸水シミュレーション等による浸水リスク評価に応じたきめこまやかな対策目標と、既存施設を最大限活用した対策等による浸水対策の実施 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 防災対策 (ハザードマップの作成) (かがわ防災Webポータルによる情報提供)

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
海面水位の上昇	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日本周辺の海面水位が上昇傾向 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高潮・高波による被災リスクの増大 ■ 河川や沿岸の人工物の機能低下、沿岸部の水没・浸水、港湾・漁港機能への支障、干潟・河川の感潮区間の生態系への影響の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 海面上昇や台風の強度の増大等による高潮・高波が懸念されることから、越波被害への対策工事や海岸整備の実施 ■ 近年全国各地で頻発、激甚化する水災害に対し、「施設では防ぎきれない大洪水は発生するもの」との考えに立ち、「逃げ遅れゼロ」を実現するため、水害リスク情報の共有や、住民の避難確保体制の整備といったソフト対策の充実・強化
高潮・高波		<ul style="list-style-type: none"> ■ 海面水位の上昇により、高潮の浸水リスクの増加 ■ 海面水位の上昇、台風や冬季の発達した低気圧の強度が増加して、高潮・高波の危険性が增大すると、河川の取水施設や沿岸の防災施設、港湾・漁港施設等の構造物などの安全性が十分に確保できなくなる箇所が多くなる 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 防災対策 (ハザードマップの作成) (かがわ防災Webポータルによる情報提供)
海岸浸食		<ul style="list-style-type: none"> ■ 海面水位の上昇による海岸が浸食される可能性の増加 	

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
土石流・地すべり等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 土砂災害、深層崩壊、同時多発型表層崩壊・土石流、土砂・洪水氾濫による大規模土砂災害の発生 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 降雨強度の大きい大雨、その降雨強度の長時間化、総雨量の大きい大雨等により、集中的な崩壊・がけ崩れ・土石流等の頻発、被害の拡大 ■ 土砂・洪水氾濫の発生頻度の増加 ■ 森林域で極端な大雨が発生することによる流木被害の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 森林の多面的機能（土砂流出防止等）の維持増進を図るため、森林所有者等が行う植栽、間伐等森林整備や県産木材の利用の促進 ■ 山地災害の防止を図るため、治山施設の整備、荒廃地等の復旧整備 ■ 気候変動等による土砂災害などの自然災害を防止・軽減するため、砂防事業などによる災害予防施設の整備など、ハード対策を推進 ■ 近年全国各地で頻発、激甚化する水災害に対し、「施設では防ぎきれない大洪水は発生するもの」との考えに立ち、「逃げ遅れゼロ」を実現するため、水害リスク情報の共有や、住民の避難確保体制の整備といったソフト対策の充実・強化 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 防災対策 (ハザードマップの作成) (かがわ防災Webポータルによる情報提供)



健康

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
暑熱	<ul style="list-style-type: none"> ■ 熱中症救急搬送人員、医療機関受診者数、熱中症死亡者数の増加 ■ 高齢者の熱中症救急搬送人員が多く、住宅内で多く発症する傾向 ■ 全国では、若・中年層では、屋外での労働時・スポーツ時に発症することが多い 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 気温上昇により心血管疾患による死亡者数増加、暑熱による高齢者の死亡者数増加 ■ 暑熱による超過死亡者数増加 ■ 暑さ指数(WBGT)の上昇、これに伴い屋外労働可能時間の短縮、屋外での激しい運動に厳重警戒が必要となる日数の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 日傘の利用や室内温度上昇の抑制効果のある緑のカーテンの設置などの予防法及び対処法の周知による熱中症対策の普及啓発 ■ 教職員向けの熱中症対策研修等の実施 ■ 遠足や課外活動等における熱中症対策用機器の貸出 ■ 気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究の実施 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 熱中症対策 (リーフレット等の配布による予防・対処法に関する普及啓発) (熱中症警戒アラートの活用) ➤ 緑のカーテン普及事業
感染症		<ul style="list-style-type: none"> ■ 水系・食品媒介性感染症の拡大の懸念 ■ 蚊媒介感染症の発生リスク拡大の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 蚊の発生状況等定点モニタリング調査の実施 ■ ダニ媒介感染症・蚊媒介感染症の啓発
温暖化と大気汚染の複合影響	<ul style="list-style-type: none"> ■ 気温上昇による生成反応の促進等により、粒子状物質を含む様々な汚染物質の濃度が変化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 産業や交通の集中でオキシダント濃度が高くなっている都市部で、現在のような大気汚染が続いた場合、温暖化によりさらにオキシダント濃度が上昇し、健康被害増加の懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 大気汚染常時監視、有害大気汚染物質調査、排出基準の遵守状況監視等 ■ 光化学オキシダントによる健康被害を防止するため夏季対策期間を設けて監視体制を強化し、迅速な注意報等の発令など光化学オキシダントによる健康被害の防止



産業・経済活動

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
<p>産業・経済活動</p> <p>（製造業 商業 金融・保険 観光業 建設業 医療）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全国では、大規模な自然災害により、工場・事務所等の破損等による操業の停止、売上の減少、原材料の供給停止など様々な被害が発生 ■ 全国では、自然災害とそれに伴う損害保険の支払額が著しく増加 ■ 全国では、過去5年間（2015-2019年）の職場における熱中症による死亡者数・死傷者数は建設業が最大 ■ 全国では、医療機関においても洪水による浸水被害が発生 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 平均気温の変化は、企業の生産過程、生産物の販売、生産施設の立地などに直接的、物理的な影響を及ぼすとともに、生産技術の選択、生産費用など経営環境等にも影響を及ぼす懸念 ■ 気候変動の影響により生じた新たな需要が、ビジネス機会の創出となる可能性 ■ 自然災害とそれに伴う保険損害が増加し、保険金支払額の増加、再保険料の増加 ■ 担保資産への損害や気象の変化による経済コストの上昇などの脅威がある一方、適応事業融資、天候デリバティブの開発などの新たなビジネス機会となる可能性 ■ 夏季の観光快適度低下、春季・秋～冬季の観光快適度上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ■ セミナー等により地球温暖化の影響等に関する情報提供を行い、事業活動における適応策を促進 ■ BCP（事業継続計画）の策定運用促進 ■ 金融機関や関係団体等と連携体制を構築し、事業者のESG（環境配慮型）の投資を促進 ■ 外国人観光客向け防災マニュアルの作成等、災害に備えた観光客受入環境の整備 ■ 県発注工事（建築工事除く）において、現場での熱中症対策で必要となる経費の適切な計上の実施



県民生活・都市生活

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
都市インフラ、ライフライン等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 豪雨や台風による水道インフラ、鉄道施設への影響、道路のアンダーパス部等の冠水被害、道路に隣接する土砂災害等 ■ 渇水による水道インフラへの影響 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電力インフラについて、台風や海面水位の上昇、高潮・高波による発電施設への直接的被害や、冷却水として利用する海水温上昇による発電出力の低下 ■ 水道インフラについて、河川の微細浮遊土砂の増加による水質管理への影響の懸念 ■ 交通インフラに関して、道路のメンテナンス、改修、復旧に必要な費用の増加 ■ 気象災害に伴って廃棄物の適正処理に影響が生じる、洪水氾濫により災害廃棄物が発生する懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水道水の安全性や給水の確実性を確保するため、香川用水を含む水道施設の更新・耐震化等を支援 ■ 香川用水で事故が発生した場合、宝山湖を活用して断水を回避 ■ 一定規模以上の建築物に対して、雑用水利用施設（排水再利用施設、雨水等利用施設及び下水処理水の再生水を利用するために必要な配管、ポンプ等の施設）の設置を指導 ■ 危機的な渇水時に地下水を生活用水（トイレなどの雑用水）として活用するため、井戸情報のデータベース化 ■ 災害時等における大規模停電発生時にも重要給水施設への給水が可能となるよう施設整備等（非常用発電機の整備）の実施を検討 ■ 近年の激甚化、頻発化する災害に備え、重要インフラが災害時にしっかりと機能が維持できるように、道路法面对策や路面冠水対策等の実施 ■ 災害時にも廃棄物の適正処理に影響が生じないように、災害廃棄物処理体制の充実・強化を図るため、災害廃棄物処理広域訓練事業を実施

項目	現在既に生じている影響	将来予測される影響	本県における適応の方針
文化・歴史などを感じる暮らし	<ul style="list-style-type: none"> ■ ソメイヨシノの開花日の早まり、イロハカエデの紅葉日の遅れ等動植物の生物季節の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ■ サクラの開花から満開までに必要な日数の短期化、それに伴う花見期間の減少、サクラを観光資源とする地域への影響の懸念 ■ ナンコウウメの開花期間について、3℃の気温上昇により自然受粉に影響が生じ、開花期間が短縮される懸念 	<ul style="list-style-type: none"> ■ サクラの開花予想等、状況に合わせてイベント期日を変更する等、生物季節の変化に合わせた対応策等の実施
暑熱による生活への影響等	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地方の中小都市においても、気温の上昇にヒートアイランド現象による昇温が加わることで熱ストレスが増大し、熱中症リスクが増加 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ヒートアイランドと気候変動による昇温の重なりにより、気温は引き続き上昇を続ける可能性の増加 ■ 気温上昇に伴い体感指標であるWBGT（暑さ指数）も上昇傾向を示す可能性の増加 ■ 熱ストレスの増加に伴い、だるさ・疲労感・熱っぽさ・寝苦しさとといった健康影響が現状より悪化 ■ 熱ストレスの増加により労働生産性の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建物緑化の推進や都市公園等の整備による都市緑化の推進 (健康分野「暑熱」の再掲) ■ 日傘の利用や室内温度上昇の抑制効果のある緑のカーテンの設置などの予防法及び対処法の周知による熱中症対策の普及啓発 ■ 教職員向けの熱中症対策研修等の実施 ■ 遠足や課外活動等における熱中症対策用機器の貸出 ■ 気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究の実施 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 熱中症対策 (リーフレット等の配布による予防・対処法に関する普及啓発) (熱中症警戒アラートの活用) ➢ 緑のカーテン普及事業

第6章 推進体制及び進行管理

1 計画の推進体制

計画の推進には、県民、事業者、国・県・市町等のすべての主体が、地域から地球環境の保全に取り組んでいくという共通の価値観を持ち、相互の連携と適切な役割分担のもと、地球温暖化対策に関する各種の施策や取組みを着実に進めることが必要です。

○ 県民

私たちの快適で便利な生活の中から温室効果ガスが排出されていること、また、それが地球温暖化問題にもつながっていることを強く認識し、現在の生活スタイルを見直し、新しい生活様式のもと、各家庭で取り組める温暖化対策を着実にかつ継続的に実践していくことが必要です。

区分	わたしたちにできること
徹底した省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none">温度に適した服装をする冷暖房温度や冷蔵庫温度の適切な設定や不要な照明は消す、必要な時以外のテレビは消すなどの節電食べ残しをしないなどによるゴミの削減マイボトル・マイバッグの利用アイドリングストップなどエコドライブの実践省エネ性能の高い家電等への買替えや環境性能に優れた自動車の購入通勤・買い物の際の公共交通機関や自転車の利用省エネルギーなどに関する環境教育・環境学習への参加
再生可能エネルギー等の導入促進	<ul style="list-style-type: none">再生可能エネルギーを利用した電力の購入住宅への太陽光発電設備や太陽熱温水器、エネファーム等の導入再生可能エネルギーや水素に関心を持つ
森林整備と都市緑化の促進	<ul style="list-style-type: none">どんぐり銀行活動への参加県産木材、県産木材製品の利用緑のカーテンの設置
気候変動に適應した対策の推進	<ul style="list-style-type: none">農林水産物の収量・品質の低下に備えるため、規格外品等を許容する意識を持ち、食材を使い切るなど食べ物を無駄にしないハザードマップによる災害危険個所や避難経路の確認、非常用持ち出し品や備蓄品の準備等、防災対策を行う日傘の使用やこまめな水分補給等、熱中症対策を行う

○ 事業者

事業活動においては、製品の製造、流通、消費、廃棄の各過程や、サービスの提供などすべての場面で温室効果ガスが排出されていることから、省エネ・省資源対策を主体的かつ計画的に推進していくことが必要です。

区分	わたしたちにできること
徹底した省エネルギーの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ エアコンなど空調設備の温度の適正管理や執務エリアの照明の間引き、OA機器の省エネモード活用などによる節電 ・ 環境に配慮した事務用機器や備品の購入・使用 ・ アイドリングストップなどのエコドライブの実践 ・ 環境マネジメントシステムの導入による環境配慮型経営の実施 ・ 効率の高い設備や機器を導入するなど環境配慮型投資への取り組み ・ 工場等へのBEMSの導入やZEBの選択、環境性能に優れた自動車を社用車として購入
再生可能エネルギー等の導入促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業所への太陽光発電設備や太陽熱温水器等の導入 ・ J-クレジットの活用 ・ 再生可能エネルギーや水素に関心を持つ
森林整備と都市緑化の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・ フォレストマッチング推進事業などへの参加 ・ 県産木材、県産木材製品の利用 ・ 緑のカーテンを設置
CO ₂ 以外の温室効果ガス対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 代替フロンを含めたフロン類を使用した冷凍空調機器などの設備について、設備の廃棄も含めた適切な管理を行う
気候変動に適応した対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化に対応した高温耐性品種の導入や亜熱帯性の作物への転換 ・ BCP（事業継続計画）の策定 ・ 熱中症予防教育等を行い、従業員の熱中症対策を行う

○ 行政（県・市町）

県は、地球温暖化対策に関する施策を総合的かつ計画的に推進するとともに、県民や事業者の活動を積極的に支援します。また、自らも事業者・消費者として、率先して環境へ配慮した行動を実践します。

市町は、地域に最も密着した基礎的な自治体として、地域の環境特性を十分考慮した施策を展開するとともに、自ら率先して環境への負荷の低減に取り組むことが必要です。

○ 地球温暖化防止活動推進センター

香川県地球温暖化防止活動推進センターは、県との連携・協力のもと、地球温暖化対策の重要性に関する普及啓発活動や具体的な取組内容についての情報提供等を行います。

○ 地球温暖化防止活動推進員

地球温暖化防止活動推進員は、地球温暖化防止活動推進センターや市町と連携を図りながら、それぞれの地域や職場、家庭等での普及啓発や、実践行動へのアドバイスをを行います。

2 計画の進行管理

2-1 温室効果ガス排出状況等の把握及び公表

本計画では、温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向け、実施状況を点検、評価し、必要に応じて見直しを行いながら取組みを進める、いわゆるP D C A（Plan→Do→Check→Action）サイクルによる適切な進行管理を行うことにより、計画の着実な推進を図ります。また、温室効果ガスの排出実態について、定期的に把握し、取組状況と合わせて、毎年、環境白書やホームページ等を通じて公表します。

2-2 計画の見直し

本計画は、地球温暖化対策に関する国際的な動向や、国のエネルギー政策をはじめとした関連する施策や対策、法整備の状況、国や県の財政状況など、今後の社会経済情勢の変化等を踏まえ、必要に応じて、計画期間中でも見直しを行います。

1 指標一覧

指 標	単位	施策項目	現況 (R2年度)	目標 (R7年度)	指標の選定理由	目標値設定の考え方	
【地球環境分野】脱炭素社会の実現に向けて地域とともに取り組む地球環境の保全							
1	温室効果ガス削減率	%	大項目	▲15.8 (H29)	▲33	地球温暖化の防止を図るためには、温室効果ガス排出量を削減する必要があるが、国の地球温暖化対策計画も削減率を目標に置いた構成としているため。	2030年度の温室効果ガス排出量に関する国の削減目標(2013年度比で46%削減)に即して算定し、2013年度比で、33%の削減をめざす。
1 地球温暖化の防止を図るための対策（緩和策）							
2	最終エネルギー消費量削減率	%	1-1-1	▲7.4 (H29)	▲8.0	エネルギー消費量自体を削減することが重要であるため。	国の長期エネルギー需給見通しで示された内容に即して、H29年度統計データ等により算定し、2013年度比で8.0%の削減をめざす。
3	一般廃棄物の1人1日当たりの排出量	g	1-1-1	868 (R元)	810	県民のリデュースの取組状況が反映され、また、県民に分かりやすい指標であるため。	一般廃棄物の総排出量については、人口減を考慮したR7の将来予想29.0万tに施策による削減量の上乗せ（食品ロス▲0.4万t、プラごみ等▲0.6万t）を加味し、現況（R元）の31.2万tから3.2万tの削減をめざすことから、県民1人1日当たり、現況（R元）の868gから58gの削減をめざす。
4	ZEH（新築）導入件数	件	1-1-2	708 (R元)	1,600	家庭部門の温室効果ガス排出量の削減の取組みとして、長期ストックとなる住宅の省エネルギー化が必要であるため。	国の導入率の伸びを参考に、毎年約150件の導入をめざす。
5	EV・PHV普及台数	台	1-1-2	2,281	4,500	運輸部門の温室効果ガス排出量の削減の取組みとして、ガソリン車から環境負荷の低いEV・PHV車への転換が必要であるため。	R2年度実績から約2倍の増加をめざす。
6	エコ通勤優良事業所認証を受けた事業所数	箇所	1-1-3	6	56	社会活動における温室効果ガス排出削減の取組みとして、環境負荷の低い移送手段への積極的な選択が必要であるため。	年間10事業所の増加をめざす。
7	太陽光発電システム設置容量	kw	1-2-1	R3.7月中旬頃確定	検討中	再生可能エネルギーで導入適性の高い太陽光発電の普及を図ることが重要であるため。	R2年度実績から約1.5倍の増加をめざす。
8	FCV普及台数	台	1-2-2	24	100	温室効果ガス排出量の削減の取組みとして、新エネルギーの水素を利用した二酸化炭素を排出しないFCV車の普及を図ることが重要であるため。	県の過去の導入伸び率の約2倍の増加をめざす。
9	森林整備面積（累計）	ha	1-3-1	R3.5月確定	5,000 (R3～R7累計)	二酸化炭素の吸収源対策として、間伐や植林等の森林整備面積を増やすことが重要であるため。	現行の環境基本計画の目標値である「1,000ha/年」を維持していく。
10	公園・緑地面積	ha	1-3-2	1,838 (R元)	1,856	都市緑化の整備状況を図るためには、都市公園、港湾緑地など県民が気軽にふれあうことのできる公園・緑地の面積を把握することが重要であるため。	これまでの実績及び今後の見込みを踏まえ、5年間で約18haの増加を目標とする。
2 地球温暖化による被害を回避・軽減するための対策（適応策）							
11	県内の気候変動影響に関する情報提供件数	件	2-1-1	0	10	気候変動影響に関する情報提供を充実することが重要であるため。	毎年度2件の提供をめざす。
12	県が実施する適応策の件数	件	2-2-1	7	10	気候変動によって生じる被害に対する適応策を推進していく必要があるため。	適応策の増加をめざす。