

第 1 章 計画改定の背景及び意義

1 地球温暖化対策を巡る動向

(1) 地球温暖化のメカニズムと気候変動の現状及びその影響

ア 地球温暖化のメカニズム

太陽から地球に降り注ぐ太陽エネルギーの約 3 割は雲や地表面で反射され、残りの約 7 割が地球を暖めます。一方、暖まった地表面は宇宙に向けてエネルギーを放射します。

陸や海から放射されたエネルギーの多くは、大気中に含まれる二酸化炭素等の温室効果ガスに吸収され、再び地球に向けて放射され地表や大気を暖めます。その結果、大気中に温室効果ガスがない場合に比べ、地上気温が高く保たれることとなります。これを「温室効果」と呼んでいます。この温室効果により、現在の地表付近の平均気温は、14℃前後に保たれています。もしも、この温室効果が全くないとしたら、地表付近の平均気温は氷点下 19℃くらいになると言われています。

このように、地球表面の温度は、太陽から地球に降り注ぐエネルギーと地球から宇宙に向けて放射されるエネルギーのバランスによって決まっており、適度の温室効果は、水を液体の状態で存在させることや、現在地球上で見られる多様な生物が生きるために不可欠なものです。

しかし、18 世紀半ばに始まった産業革命以来、石油や石炭などの化石燃料の大量消費などにより、大気中の二酸化炭素等の温室効果ガス濃度が増加しています。その結果、太陽から届くエネルギーの量に変化がなくても、温室効果が強められることにより、地球全体として地表面及び大気の温度が自然変動の範囲を超えて上昇する現象が起こっており、これを「地球温暖化」と呼んでいます。



図 1-1 温室効果のメカニズム

資料 全国地球温暖化防止活動推進センター

イ 気候変動の現状

(ア) 大気中の二酸化炭素濃度の増加

地球温暖化への影響が最も大きい温室効果ガスである二酸化炭素（CO₂）の地球全体の濃度は、年々増加しています。温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）の解析による 2024（令和 6）年の世界の平均濃度は、423.9ppm となっており、工業化以前（1750 年以前）の平均的な値とされる約 278ppm と比べて、52%増加しています。

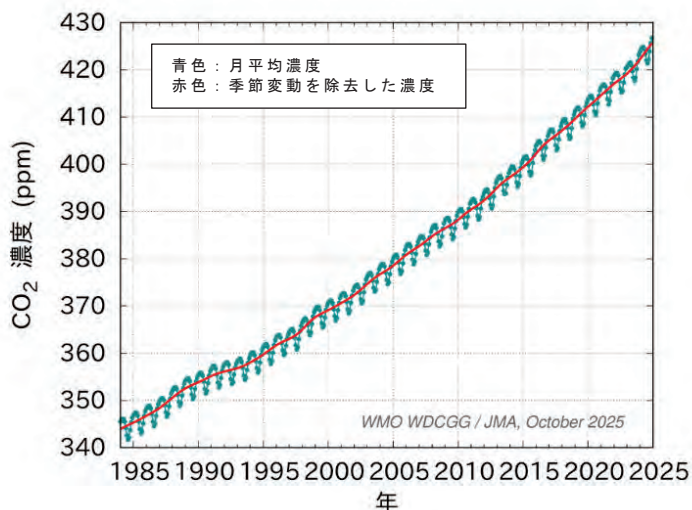


図 1-2 地球全体の二酸化炭素濃度の変化
資料 気象庁ホームページ

IPCC の第 6 次評価報告書（以下「AR6」という。）では、人間活動の影響で地球が温暖化していることについては「疑う余地がない」と評価されました。また、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れているとされています。二酸化炭素濃度は、第一に化石燃料からの排出、第二に土地利用変化による排出により増加したとされています。二酸化炭素以外の温室効果ガスであるメタン（CH₄）や一酸化二窒素（N₂O）の大気中濃度も、人間活動により 1750 年以降、全て増加しています。



図 1-3 IPCC 評価報告書の変化
資料：国立環境研究所 RESEARCH 2021 年 11 月号 Vol.32 No.8

IPCC：気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）世界気象機関（WMO）及び国連環境計画（UNEP）により 1988（昭和 63）年に設立された国連の組織。温暖化に関する知見を、世界の政策決定者をはじめ、広く一般に利用してもらうために、定期的に評価報告書を策定。

AR6：第 6 次評価報告書

2021（令和 3）年以降に公表されている IPCC による最新の評価報告書。世界各国から推薦された約 800 名の科学者が協力し、14,000 本以上の科学論文を基に様々な知見を総合して、気候変動に関する科学的及び社会経済的な見地からの包括的な評価を実施。

日本国内では、気象庁によって人為的な影響が少ない地点として選ばれた綾里（りょうり・岩手県）、南鳥島（みなみとりしま・東京都）、与那国島（よなぐにじま・沖縄県）の 3 地点において、地球温暖化の原因となる二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスの観測が行われています。このうち綾里では、地球温暖化問題が注目されはじめた 1987（昭和 62）年に二酸化炭素濃度の観測が開始され、既に 30 年以上のデータが蓄積されていますが、観測開始以来継続して濃度上昇が観測されています。

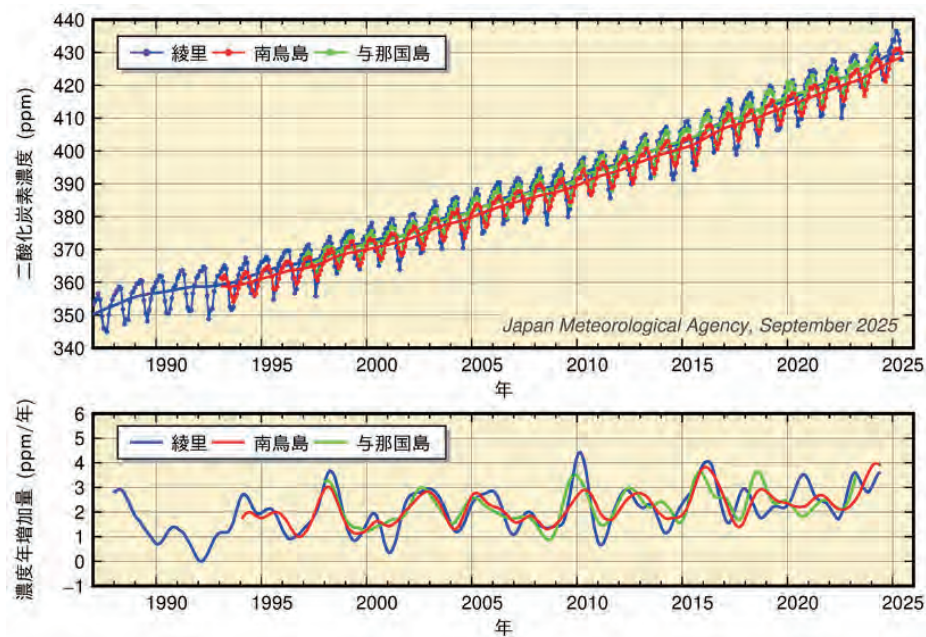


図 1-4 大気中の二酸化炭素濃度の変化

資料 気象庁ホームページ

(イ) 気候の変動

2024（令和 6）年の世界の年平均気温（陸域における地表付近の気温と海面水温の平均）の基準値（1991～2020 年の 30 年平均値）からの偏差は+0.63℃で、1891（明治 24）年の統計開始以降、2023 年を上回り最も高い値となりました。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、長期的には 100 年当たり 0.78℃の割合で上昇しています。特に 1990 年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

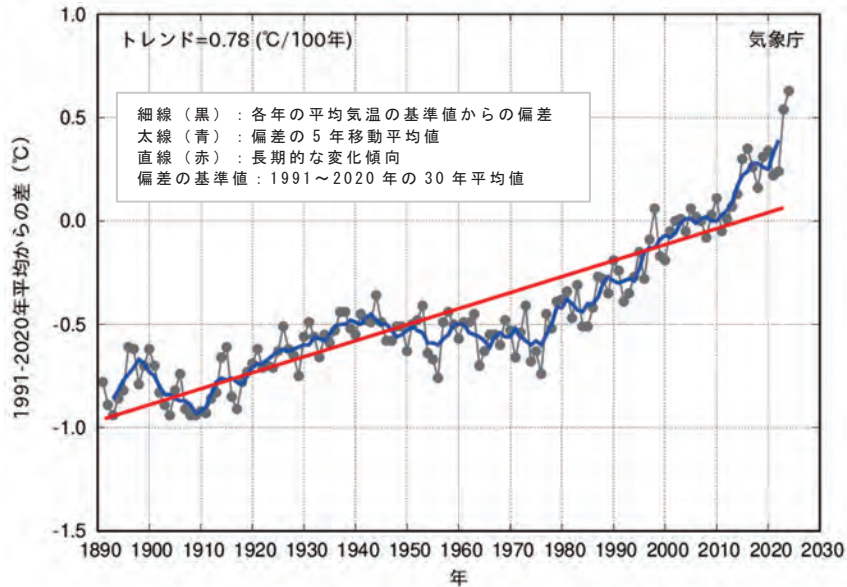


図 1-5 世界の年平均気温偏差（1891～2024 年）

資料 気象庁ホームページ

2024（令和 6）年の日本の年平均気温の基準値（1991～2020 年の 30 年平均値）からの偏差は+1.48℃で、1898（明治 31）年の統計開始以降、2023 年を上回り最も高い値となりました。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、長期的には 100 年当たり 1.40℃の割合で上昇しています。特に 1990 年代以降、高温となる年が頻出しています。

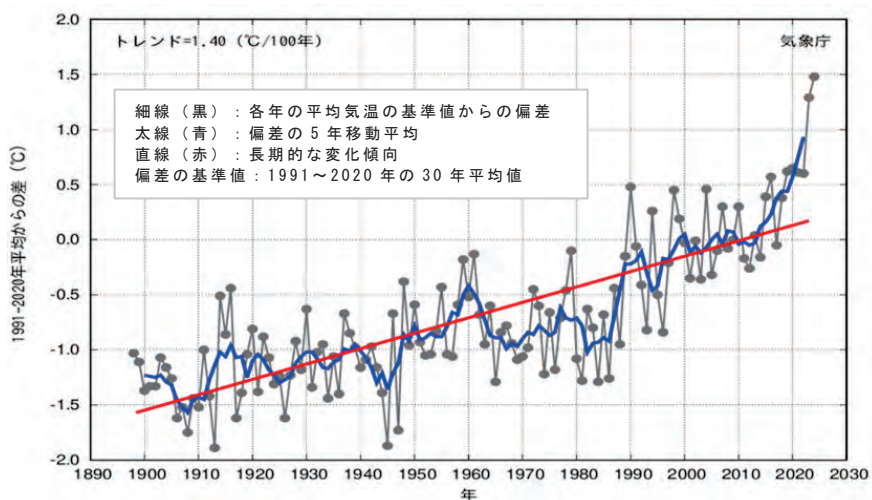


図 1-6 日本の年平均気温偏差（1898～2024 年）

資料 気候変動監視レポート（気象庁）

本県における年平均気温の 100 年当たりの変化傾向をみると、鹿児島で 2.0℃、名瀬で 1.0℃の割合で上昇しており、鹿児島で日本の年平均気温の上昇割合（100 年当たり 1.40℃）よりも大きくなっています。

鹿児島の年平均気温が他の地点より大きく上昇しているのは、地球温暖化の影響による上昇に加え、観測所のある鹿児島地方気象台が市街地に立地しており、都市化の影響（ヒートアイランド現象）を受けたためと考えられています。

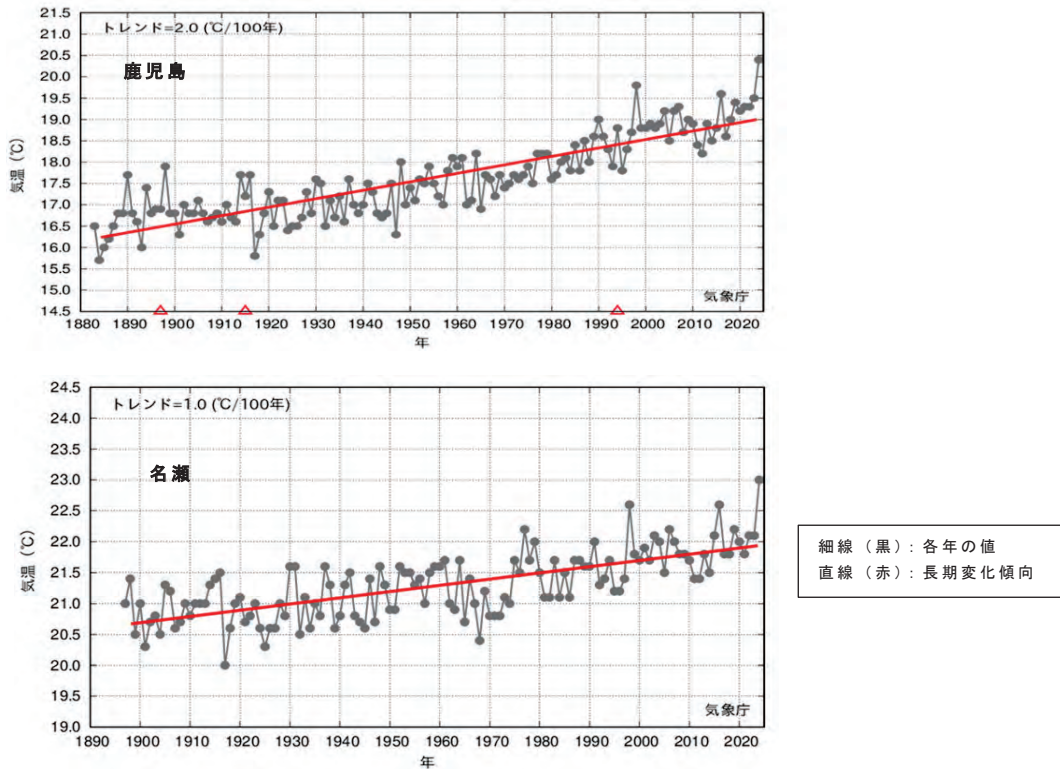


図 1-7 年平均気温の経年変化（鹿児島・名瀬）

資料 九州・山口県のこれまでの気候の変化（福岡管区気象台）

※鹿児島観測所は、1994（平成 6）年に官署移転をしたため、移転前後の値を直接比較することはできませんが、長期傾向の参考として記述しています。
横軸上の△は観測場所の移転を示し、移転前のデータを補正しています。

本県における気候の長期傾向をみると、真夏日（日最高気温が 30℃以上の日）、猛暑日（日最高気温が 35℃以上の日）、熱帯夜（日最低気温が 25℃以上の日）の日数は本土各地では増加傾向にありますが、名瀬では熱帯夜日数は増加傾向にあるものの、他は変化傾向が現れていません。また、冬日（日最低気温が 0℃未満の日）の日数は、冬日の事例がない奄美地方や屋久島を除く各気象観測地点で 1940 年以降減少傾向にあり、鹿児島では 1960 年代に年間 20 日程度出現していたものが、近年では 0 日という年も現れるようになっていきます。

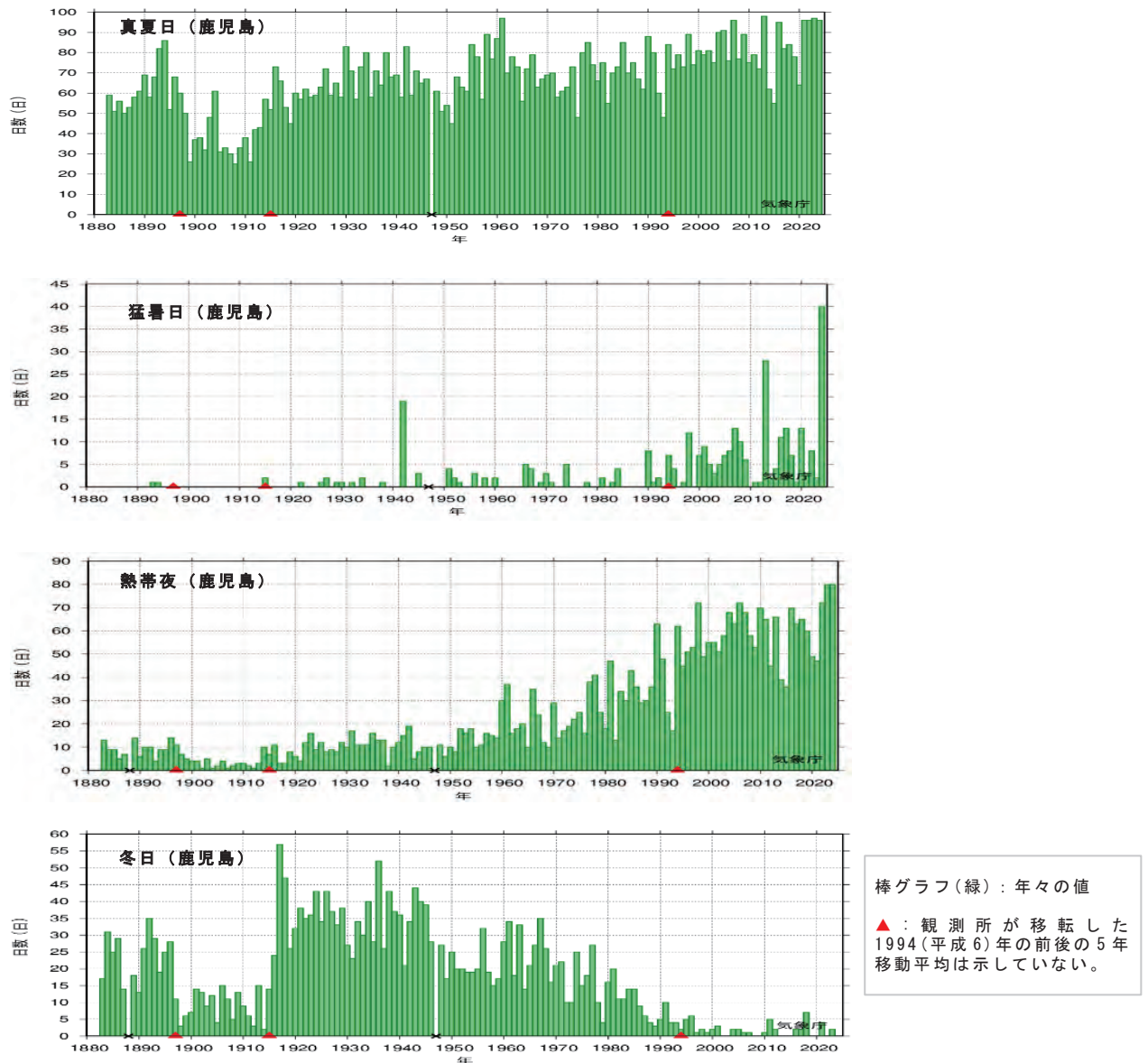


図 1-8 真夏日、猛暑日、熱帯夜及び冬日の年間日数の経年変化（鹿児島）

資料 九州・山口県のこれまでの気候の変化（福岡管区気象台）

※鹿児島観測所は、1994（平成6）年に官署移転をしたため、移転前後の値を直接比較することはできませんが、長期傾向の参考として記述しています。

横軸上の▲は観測場所の移転を示し、移転前のデータを補正しています。

×は欠測等によりデータが無いことを示します。

本県における年降水量の 100 年当たりの変化傾向をみると、鹿児島では 256.4mm の割合で増加しています。

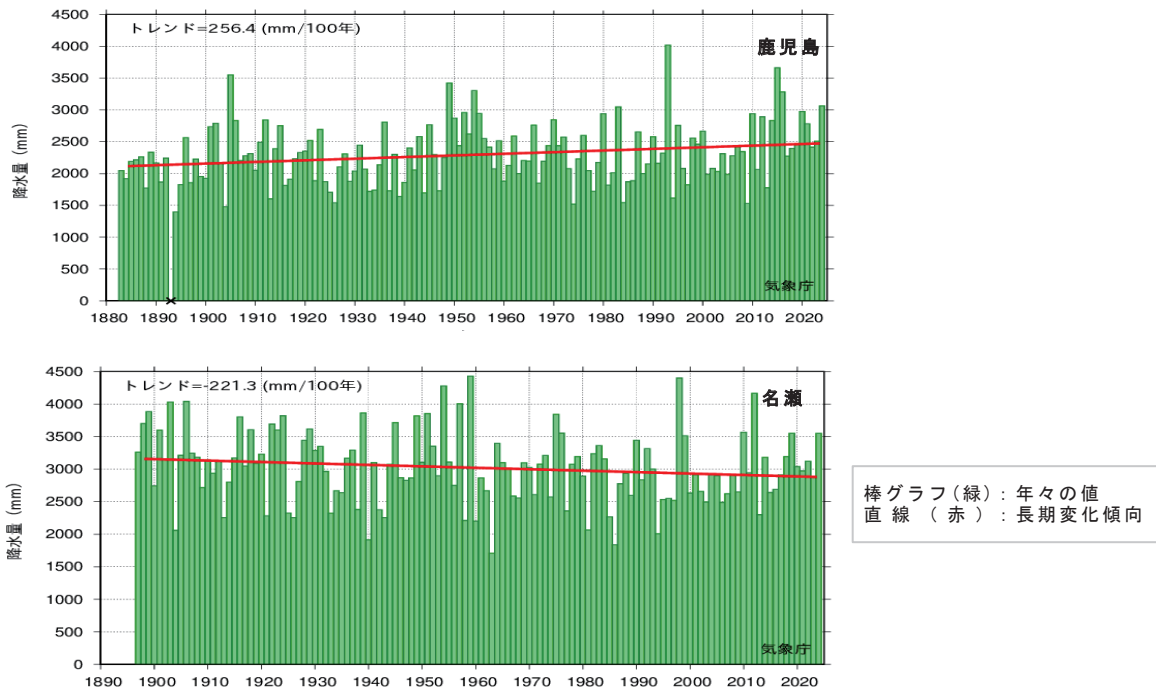


図 1-9 年降水量の経年変化（鹿児島・名瀬）

資料 九州・山口県のこれまでの気候の変化（福岡管区気象台）

※鹿児島観測所は、1994（平成 6）年に官署移転をしたため、移転前後の値を直接比較することはできませんが、長期傾向の参考として記述しています。
棒グラフ（緑）は各年の値，直線（赤）は長期変化傾向（信頼水準 90%以上のみ）を示しています。

本県のアメダス地点で 1 時間降水量が 50mm 以上となった年間発生回数（1 地点当たり）に換算した値）は、増加傾向が見られます。

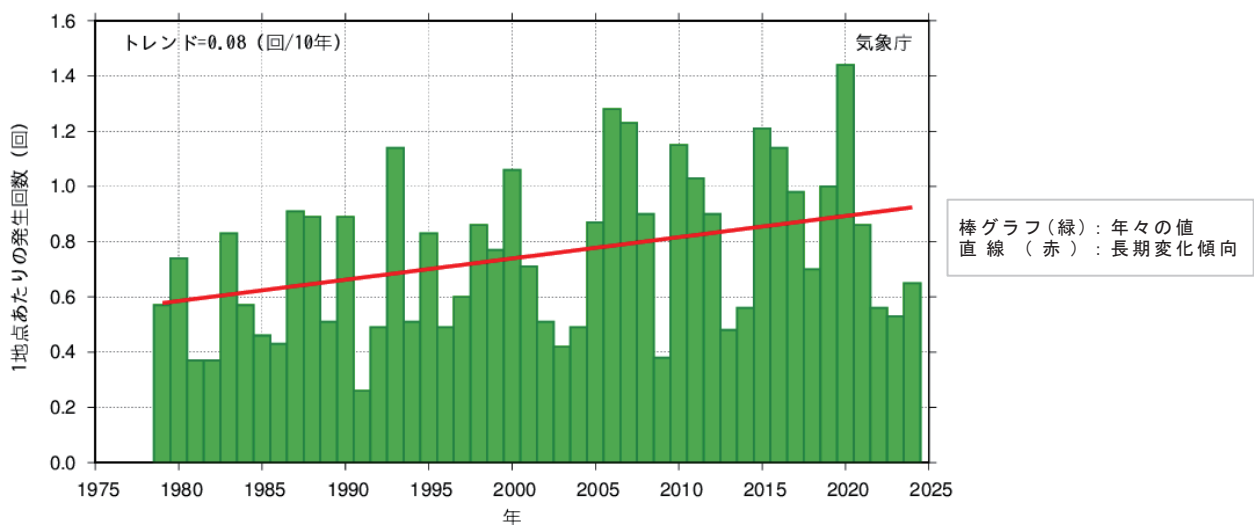


図 1-10 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数の経年変化（鹿児島県）

資料 九州・山口県のこれまでの気候の変化（福岡管区気象台）

(ウ) 海洋環境の変化

2024（令和 6）年の地球全体の年平均海面水温は、平年値（1991～2020 年の平年値）より 0.44℃高く、統計を開始した 1891（明治 24）年以降で最も高い値となっています。

年平均海面水温は、数年から数十年にわたる海洋・大気の変動や地球温暖化等の影響が重なり合って変化しており、2024（令和 6）年までに 100 年当たり 0.62℃の割合で上昇しています。IPCC の AR6 では、1971 年から 2018 年の間に地球温暖化により地球システムに蓄積した熱エネルギーのうち、約 90%が海洋に取り込まれていると指摘されています。

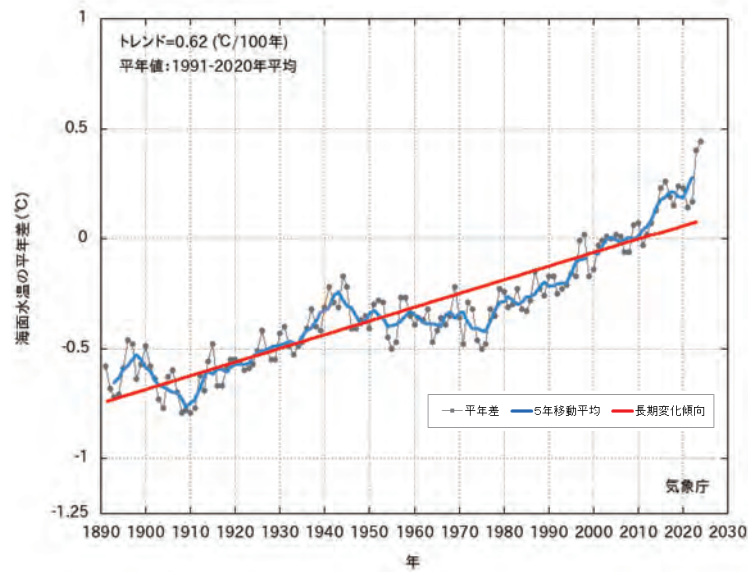


図 1-11 世界全体の年平均海面水温年差の経年変化
資料 気候変動監視レポート（気象庁）

日本近海における全海域平均海面水温（年平均）は、2024（令和 6）年までに 100 年当たり 1.33℃の割合で上昇しています。この上昇率は、地球全体の年平均海面水温の上昇率（100 年当たり 0.62℃上昇）よりも大きく、日本の気温の上昇率（100 年当たり 1.40℃上昇）と同程度の値です。

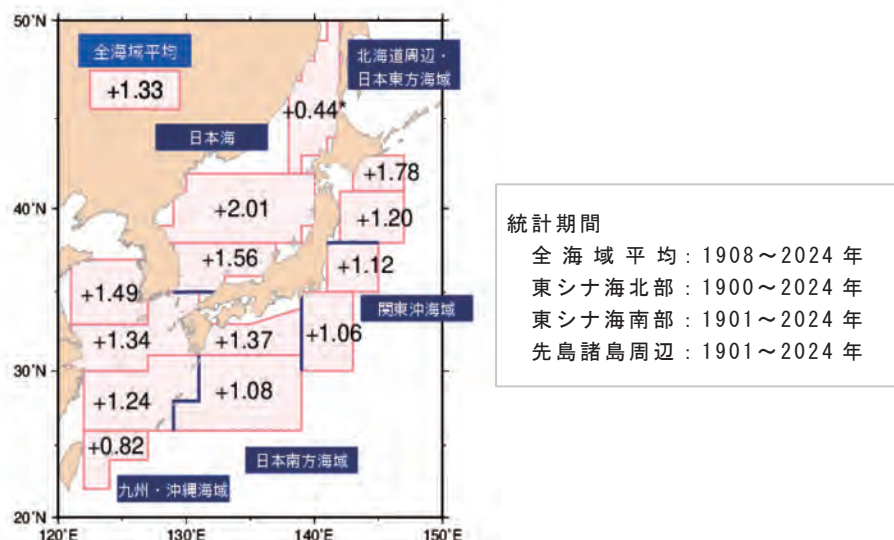


図 1-12 日本近海の海域平均海面水温（年平均）の長期傾向（℃/100 年）
資料 気候変動監視レポート（気象庁）一部加工

九州・山口県周辺海域の年平均海面水温は、2024（令和 6）年までに 100 年当たり 0.82～1.34℃の割合で上昇しています。

鹿児島湾の年度平均水温は過去 40 年間で上昇傾向を示しています。

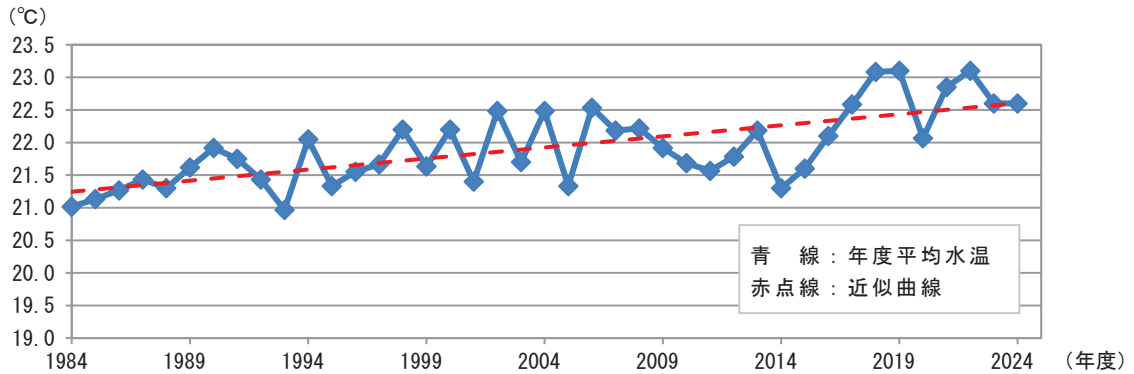


図 1-13 鹿児島湾の年度平均水温の経年変化

資料 県公共用水域及び地下水の水質調査結果（県環境保全課）
備考 鹿児島湾基準点 3（0.5m 層）の年度平均水温

IPCC の AR6 によると、世界平均海面水位は、1901（明治 34）年から 2018（平成 30）年の間に 0.20m 上昇しています。

日本沿岸の海面水位は、1980 年代以降、上昇傾向が見られます。2024（令和 6）年の日本沿岸の海面水位は、平年値（1991～2020 年平均）と比べて 72mm 高く、統計を開始した 1906（明治 39）年以降で 2023（令和 5）年に次ぐ 2 番目に高い値でした。

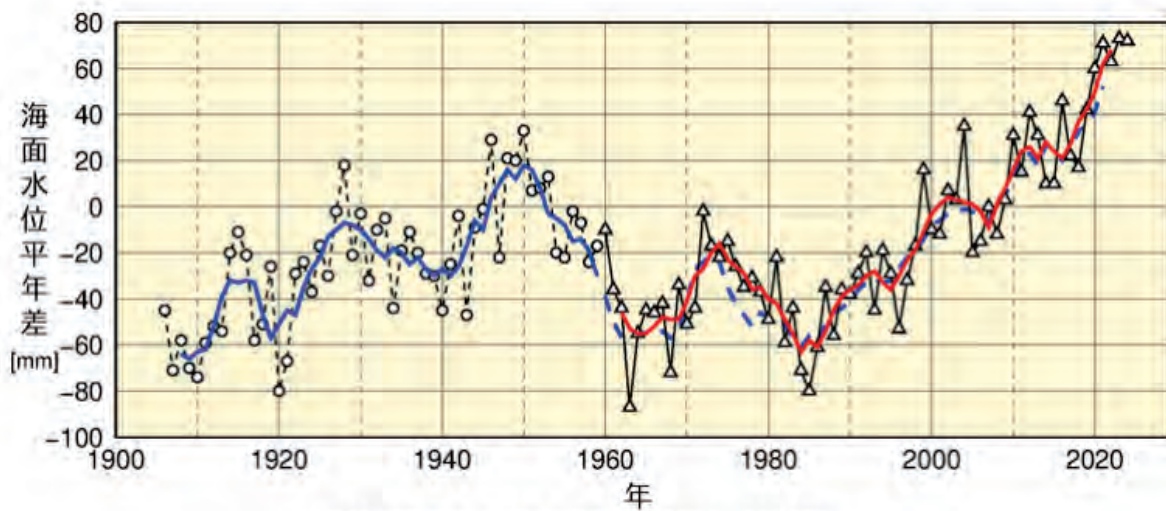


図1 日本沿岸の海面水位変化（1906～2024年）

1991～2020 年の平均を 0 としています。

○：4 地点の各年の平均海面水位を平均したもの

△：4 海域の各年の平均海面水位を平均したもの

青線：○を 5 年（前 2 年と当年と後 2 年）で平均したもの

赤線：△を 5 年（前 2 年と当年と後 2 年）で平均したもの

図 1-14 日本沿岸の海面水位変化（1906～2024 年）

資料 気候変動監視レポート（気象庁）

(エ) 環境への影響

IPCC の AR6 は、「人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている。」としています。その上で、地球の温暖化は疑う余地がなく、その結果、気温の上昇、極端な大雨の頻度や強度の増加、海面の上昇や極端に高い潮位の発生など、様々な現象が世界中で起こっている観測事実として挙げられるとしています。

(オ) 気候変動の影響

IPCC の AR6 においては、今後更に温暖化が進むにつれて、より頻繁に極端現象が生じると予測されており、産業革命前に 50 年に 1 度しか起きなかったレベルの極端な高温が、世界平均気温が既に 1℃温暖化した現在では 4.8 倍、温暖化が 1.5℃まで進めば 8.6 倍、2℃まで進めば 13.9 倍の頻度で生じるとされています。

既に気候変動は自然及び人間社会に影響を与えており、今後、温暖化の程度が増大すると、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が指摘されています。

日本においても、気温の上昇や大雨の頻度の増加、降水日数の減少、海面水温の上昇等が現れており、高温による農作物の品質低下、動植物の分布域の変化など、気候変動の影響が既に顕在化しています。

本県においても、農林水産業、水環境、自然生態系、自然災害・沿岸域、健康、国民生活・都市生活などの分野で影響が確認されています。(本県における気候変動の影響については、第 7 章(別冊 2)に記載しています。)

【気候変動に適応した農作物】

農作物は気候変動の影響を受けやすく、高温による生育障害や品質低下などが既に発生しています。一方で、気温の上昇による栽培地域の拡大など気候変動がもたらす機会を活用して新たな取組も進められています。

【気候変動による影響の例】

水稲

- ・高温による品質の低下。
- ・高温耐性品種への転換が進まない場合、全国的に一等米比率が低下する可能性。

白米熟粒(白く濁った米)の割合

高温耐性品種の開発・普及
肥培管理、水管理等の基本技術の徹底

広島県 高温耐性品種「あきの舞」

果樹

写真出典：農林水産省ほか

- ・りんごやぶどうの着色不良、うんしゅうみかんの浮皮や日焼け、日本なしの発芽不良などの発生。
- ・りんご、うんしゅうみかんの栽培適地が年次を追うごとに移動する可能性。
- ・りんごやぶどうでは、優良着色系統や黄緑色系統の導入。
- ・うんしゅうみかんよりちび柑な気候を好む中晩柑（しらぬひ等）への転換

りんごの着色不良

うんしゅうみかんの浮皮

農研機構育成品種「しらぬひ」

資料 農林水産省気候変動適応計画(概要)(農林水産省)

【本県における適応策の例】

あきの舞

～優しい甘みと、程よい粘り 鹿児島のお米の新品種～

🌾に収獲する米。
たわわに実った稲穂が風で心地よく🌾イメージを表現して名付けられました。

「あきの舞」開発の背景

- ◆ 「ヒノヒカリ」は鹿児島県で最も多く栽培されている、鹿児島県民に馴染みの深い、おいしいお米です。しかし、夏の暑さに弱いため、近年は温暖化の影響により白未熟粒(白く濁ったお米)が多くなり、品質の低下が課題となっています。
- ◆ 暑さによって品質が低下すると、見た目だけでなく、味も落ちる懸念があります。

整粒(左)と、白未熟粒(右)
※市販(農研機構)「あきの舞」は、温暖化の影響と適応に

「あきの舞」の系譜

- ◆ 鹿児島県が、暑さに強い品種を開発するため、平成25年から約10年かけて育成し、令和7年に本格栽培が始まりました。
- ◆ 同じ県育成の「なつほのか」を母にもち、暑さに強く、収量性が高く、食味に優れる特性を引き継いでいます。

母 なつほのか
父 関東263号

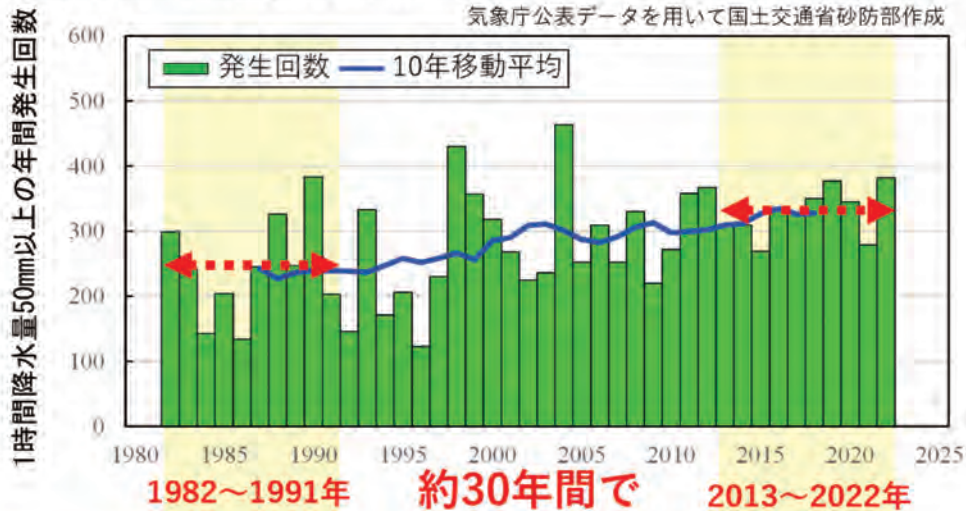
あきの舞

資料 県ホームページ(農産園芸課)

【大雨, 土砂災害】

【全国1300地点】 1時間降水量50mm以上の年間発生回数

気象庁公表データを用いて国土交通省砂防部作成

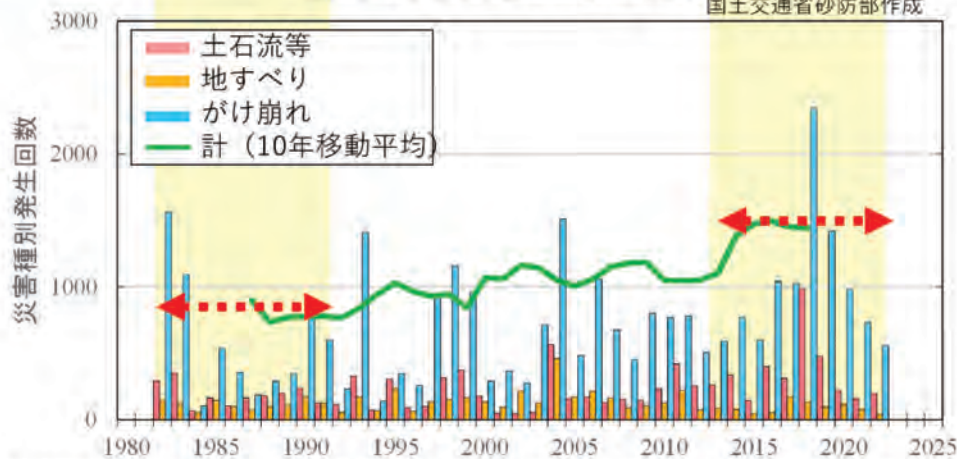


大雨	243回	→	328回
土砂災害	897回	→	1,446回

約30年間で
約1.3倍
約1.6倍

土砂災害発生件数の推移

国土交通省砂防部作成



※本グラフの数値には地震による災害発生件数も含まれる。土砂災害発生件数の誘因別の分類を始めた1997年から2022年までの地震による土砂災害発生件数は全体の約4.8%程度であり、それらは気候変動が一因と考えられる災害発生件数の増加とは直接寄与しないが、数値として含まれている状況。

資料 「日本の気候変動 2025」詳細編 図コラム 10.2(文部科学省, 気象庁)

【熱中症】

令和3年4月28日より全国で本格実施



環境省

×



気象庁



熱中症警戒アラート

環境省・気象庁が新たに提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報。熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に発表し、国民の熱中症予防行動を効果的に促す。

	熱中症警戒情報	熱中症特別警戒情報
一般名称	熱中症警戒アラート	熱中症特別警戒アラート
位置づけ	気温が著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る被害が生ずるおそれがある場合 (熱中症の危険性に対する気づきを促す) <これまでの発表回数> R3: 613回, R4: 889回, R5: 1,232回 R6: 1,722回	気温が特に著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある場合 (全ての人が、自助による個人の予防行動の実践に加えて、共助や公助による予防行動の支援) 2024年4月から運用を開始。発表は一度もなし。
発表基準	府県予報区内の1地点以上で暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測した場合に発表	都道府県内の、全ての暑さ指数情報提供地点で、翌日の日最高暑さ指数(WBGT)が35以上になると予測した場合に該当都道府県に発表 (上記以外の自然的社会的状況に関する発表基準について、令和6年度以降も引き続き検討)
発表時間	前日17時頃及び当日朝5時頃に発表	前日10時頃における翌日の予測値で判断し、前日14時頃に発表

令和7年度運用期間：令和7年4月23日～令和7年10月22日

※ 暑さ指数((WBGT:湿球黒球温度)

人間の熱バランスに影響の大きい気温、湿度、輻射熱の3つを取り入れた温度の指標

【職場における熱中症対策の強化について】

労働安全衛生規則が改正され、令和7年6月1日から、熱中症のおそれがある労働者を早期に見つけ、その状況に応じ、迅速かつ適切に対処することにより、熱中症の重篤化を防止するため、「体制整備」、「手順作成」、「関係者への周知」が事業者に義務付けられました。

対象となるのは、「WBGT28度以上又は気温31度以上の環境下で、連続1時間以上又は1日4時間を超えて実施」が見込まれる作業です。

資料 熱中症予防のための新たな情報発信「熱中症警戒アラート」について(環境省、気象庁)

熱中症警戒情報・熱中症特別警戒情報について(環境省)

リーフレット「職場における熱中症対策の強化について」(厚生労働省)

(2) 地球温暖化対策を巡る社会動向

ア 国際的な取組

1992（平成 4）年の国連総会において、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させること」を目的とした「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択されました。その後、毎年締約国会議が開催されています。第 1 回締約国会議（COP1）は 1995（平成 7）年にドイツのベルリンで行われ、「温室効果ガスの排出及び吸収に関し、特定された期限の中で排出抑制や削減のための数量化された拘束力のある目標」を定めることが決められました。1997（平成 9）年の第 3 回締約国会議（COP3）は日本の京都で開催され、先進国全体の 2008（平成 20）年から 2012（平成 24）年までの温室効果ガス排出量を 1990（平成 2）年比で少なくとも 5%削減することを目的とした京都議定書が採択されました。2013（平成 25）年にポーランドのワルシャワで開催された第 19 回締約国会議（COP19）では、全ての国に対し、第 21 回締約国会議（COP21）に十分先立って 2020（令和 2）年以降の国が決定する貢献案（Intended Nationally Determined Contribution。以下「INDC」という。なお、当該締約国がその他の決定を行わない限り、国が決定する貢献（NDC）となる。）を示すことが招請されました。

2015（平成 27）年にフランスのパリで開催された第 21 回締約国会議（COP21）では、全ての国が参加する公平で実効的な 2020（令和 2）年以降の法的枠組みの採択を目指した交渉が行われ、その成果として「パリ協定」が採択されました。パリ協定においては、世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することや、主要排出国を含む全ての国が気候変動に対する世界全体での対応に向けた NDC を 5 年ごとに提出・更新すること（2020 年までに NDC を提出し、その後は 5 年ごとに NDC を更新することを要請）等が規定されました。

2018（平成 30）年には IPCC「1.5℃特別報告書」が公表されました。将来の平均気温上昇が 1.5℃を大きく超えないようにするためには、2050 年前後には世界の二酸化炭素排出量が正味ゼロとなっていることが必要であることなどが示されました。

2023（令和 5）年、ドバイで開催された第 28 回締約国会議（COP28）では、1.5℃目標達成のための緊急的な行動の必要性が強調されるとともに、2025 年までの世界全体の排出量のピークアウトの必要性が認識されました。

2024（令和 6）年、アゼルバイジャン共和国のバクーで開催された第 29 回締約国会議（COP29）では、気候資金に関する新規合同数値目標（NCQG）について「2035 年までに少なくとも年間 3,000 億ドル」の途上国支援目標が決定されました。

2025（令和 7）年、ブラジル連邦共和国のベレンで開催された第 30 回締約国会議（COP30）では、包括的な内容を含む「グローバル・ムチラオ決定」が採択され、①パリ協定 10 周年、②交渉から実施への移行、③実施・連帯・国際協力の加速の三点を柱とする内容が決定されました。

イ 日本における取組

日本は、1997（平成 9）年に京都で開催された第 3 回締約国会議（COP3）で採択された京都議定書で、2008（平成 20）年から 2012（平成 24）年の間において、温室効果ガス排出量を 1990（平成 2）年度と比べ 6%削減するという目標を約束しました。翌 1998（平成 10）年 10 月には、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）が公布され、1999（平成 11）年 4 月に施行されました。

2015（平成 27）年には、地球温暖化対策推進本部において、2030 年度の温室効果ガス排出削減目標を、2013（平成 25）年度比で 26.0%減（2005（平成 17）年度比で 25.4%減）とする INDC を決定して国連に提出し、翌 2016（平成 28）年には、地球温暖化対策推進法に基づく「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。

2020（令和 2）年 10 月、内閣総理大臣は、国会の所信表明演説において、2050 年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言し、翌 2021（令和 3）年 4 月の地球温暖化対策推進本部において、2050 年目標と総合的で野心的な目標として、2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続ける旨を表明しました。

新たな目標が示されたことを受けて、同年 5 月に地球温暖化対策推進法が改正され、2050 年までの脱炭素社会の実現が基本理念に位置付けられるとともに、同年 10 月には、「地球温暖化対策計画」が改定されました。

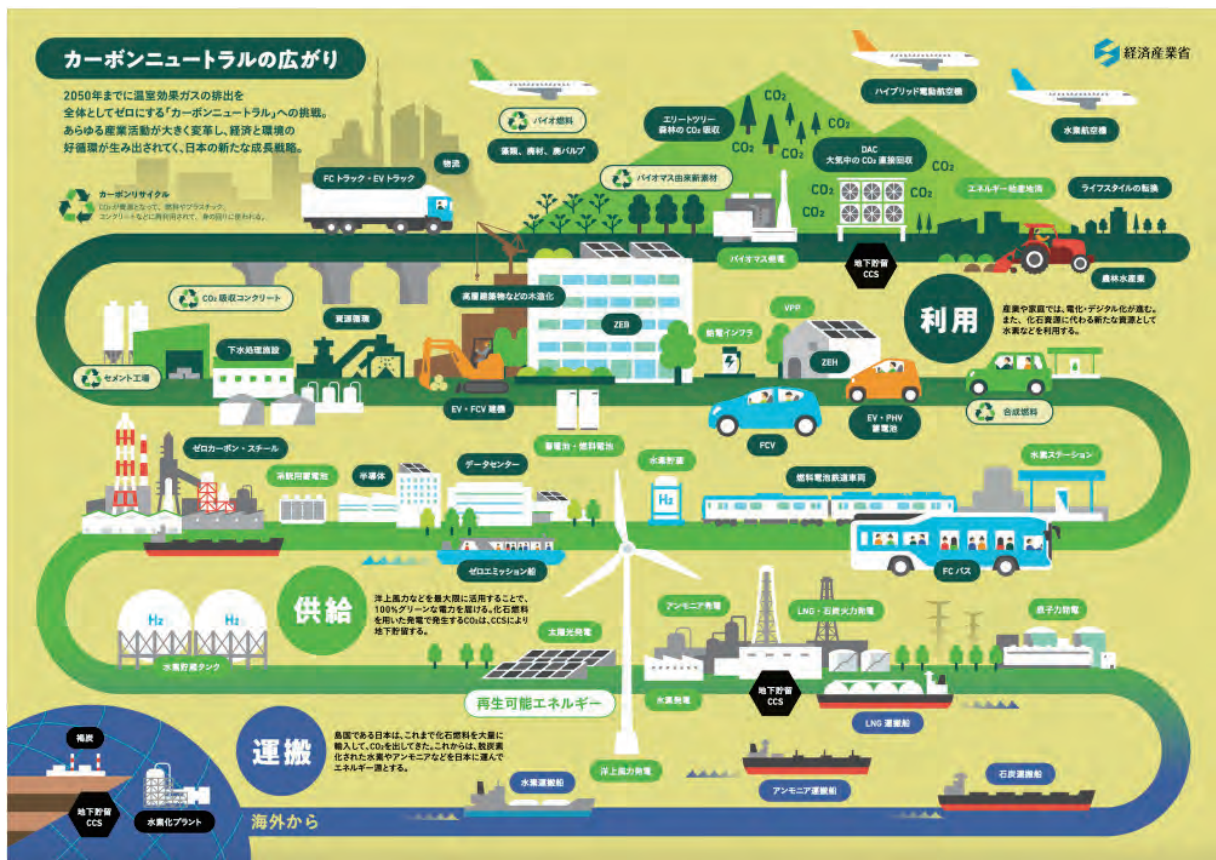


図 1-15 2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略

資料 経済産業省ホームページ

一方、IPCC の AR5 においては、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と予測されており、この気候変動の影響に対処するため、温室効果ガスの排出の削減等を行う「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して「適応」を進めることが求められました。

このような IPCC の最新の科学的知見や国際的な動向を踏まえ、2015（平成 27）年 11 月、気候変動の影響による被害を最小化あるいは回避し、迅速に回復できる、安全・安心で持続可能な社会の構築を目指す「気候変動の影響への適応計画」が閣議決定されました。

さらに、気候変動適応の法的位置付けを明確化し、一層強力に推進するため、2018（平成 30）年には気候変動適応法が制定され、同年 11 月には、同法に基づく「気候変動適応計画」が策定されました。同計画は、2020（令和 2）年 12 月に公表された気候変動影響評価報告書を踏まえ、翌 2021（令和 3）年 10 月に変更されました。

2025（令和 7）年 2 月、地球温暖化対策計画を改定し、世界全体での 1.5℃目標と整合的で、2050 年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、2035 年度、2040 年度において、温室効果ガスを 2013 年度からそれぞれ 60%、73%削減することを目指す、新たな「日本の NDC（国が決定する貢献）」を、気候変動に関する国際連合枠組条約事務局（UNFCCC）に提出しました。

改定された地球温暖化対策計画は、2050 年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路を弛まず着実に歩いていくこととし、政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイノベーションを加速させ、排出削減と経済成長の同時実現に資する地球温暖化対策を推進するとしています。

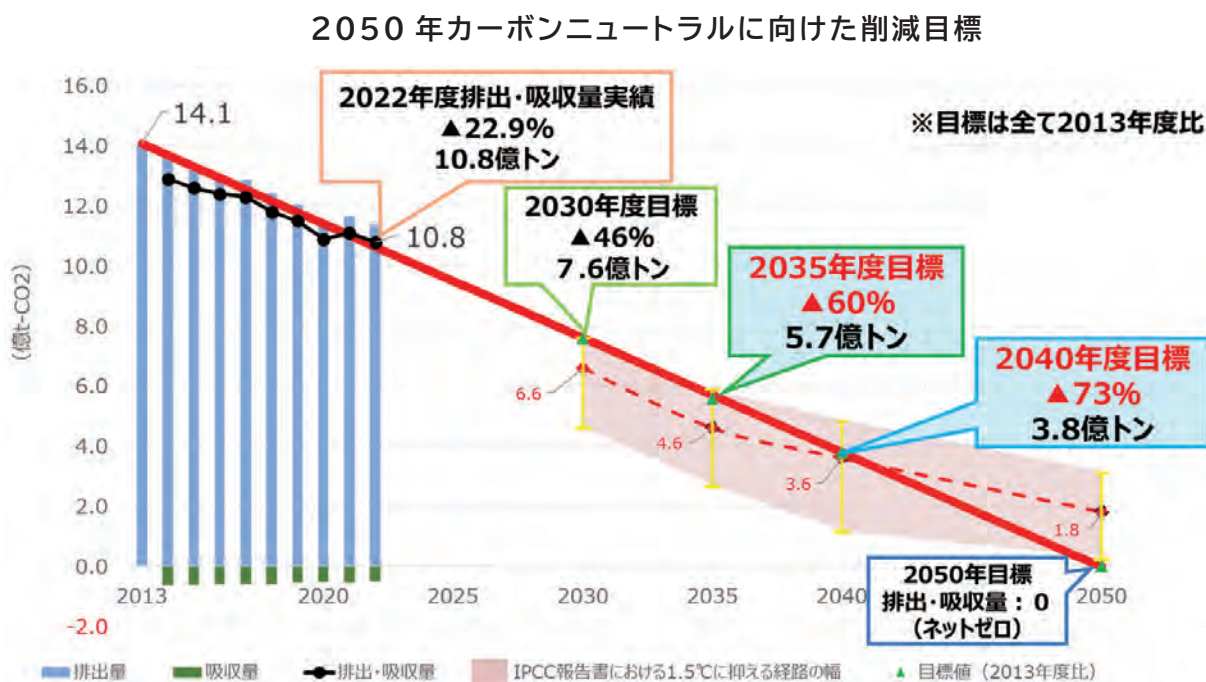


図 1-16 次期削減目標 (NDC)

資料 地球温暖化対策計画の概要 (環境省)

ウ 本県における取組

1998(平成10)年	3月	鹿児島県環境基本計画策定(平成16.3,平成23.3,令和3.3改定)
1998(平成10)年	12月	県庁環境保全率先実行計画策定 (平成13.3,平成17.3,平成21.6,平成23.3,平成31.3,令和5.3改定)
1999(平成11)年	3月	鹿児島県環境基本条例制定 鹿児島県地球環境保全行動計画策定
2001(平成13)年	1月	21世紀新かごしま総合計画策定
	11月	鹿児島県地球にやさしい県民運動の実施 地球環境を守るかごしま県民運動の実施(平成18.6改称)
2002(平成14)年	3月	鹿児島県新エネルギー導入ビジョン策定(平成23.3改定)
2005(平成17)年	3月	鹿児島県地球温暖化対策推進計画策定
2007(平成19)年	5月	鹿児島県地球温暖化対策推進本部設置
2008(平成20)年	3月	かごしま将来ビジョン策定
2010(平成22)年	3月	鹿児島県地球温暖化対策推進条例制定(平成28.12,令和3.10,令和4.3改正)
2011(平成23)年	3月	鹿児島県地球温暖化対策実行計画策定(平成30.3,令和5.3改定)
2014(平成26)年	4月	鹿児島県再生可能エネルギー導入ビジョン策定(平成30.3,令和5.3改定)
2018(平成30)年	3月	かごしま未来創造ビジョン策定(令和4.3改訂)
2020(令和2)年	3月	鹿児島県水素社会の実現に向けたロードマップ策定
	7月	鹿児島県気候変動適応センター設置

(ア) 鹿児島県地球温暖化対策推進条例

2010(平成22)年3月,地球温暖化対策に関し,県,事業者,県民等の責務や具体的な取組の方向を定めることにより,効果的な地球温暖化対策の推進を図り,将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として,鹿児島県地球温暖化対策推進条例(以下「県地球温暖化対策推進条例」という。)を制定し,削減に向けた取組を促進しています。

(イ) 鹿児島県地球温暖化対策実行計画

2005(平成17)年3月,地球温暖化対策推進法の規定に基づき,本県の自然的・社会的条件に応じた温室効果ガスの排出抑制目標(2010(平成22)年に2002(平成14)年比1.1%削減)を定め,そのための施策を総合的かつ計画的に進めるため「鹿児島県地球温暖化対策推進計画」を策定しました。

2008（平成 20）年に地球温暖化対策推進法が改正され、都道府県等はその区域の自然的・社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等のための施策に関する地域実行計画を策定することとされたこと、また、2010（平成 22）年 3 月に制定された県地球温暖化対策推進条例においても同様の規定がなされたことから、2011（平成 23）年 3 月、2020 年度の温室効果ガス排出量を 1990（平成 2）年度比 30% 削減する中期目標等を掲げた「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

2018（平成 30）年には、同計画策定後の地球温暖化対策に関する国内外の動向やエネルギー情勢の変化を踏まえ、2030 年の温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年度比 24%（森林吸収量を合わせて 33%）削減、2050 年までに 80% 削減する目標等を掲げるとともに、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画としても位置付けるなどの改定を行いました。

知事は、2020（令和 2）年 11 月、県議会定例会において、内閣総理大臣が 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す旨を宣言したことを受けて、県としても、県民、事業者、行政が力を合わせて、一体となって地球温暖化対策を積極的に推進し、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ことを旨とする旨を表明しました。

2023（令和 5）年には、2021（令和 3）年の地球温暖化対策推進法の改正や国の「地球温暖化対策計画」の改定等を踏まえ、2030 年度における温室効果ガス排出削減目標を引き上げ、その達成のために対策・施策を充実させるとともに、新たに施策の実施に関する目標や、市町村が定める地域脱炭素化促進事業の対象となる区域の指定に関する環境配慮基準を定めるなどの改定を行いました。

（ウ）県庁環境保全率先実行計画

1998（平成 10）年 12 月、地球温暖化、オゾン層の破壊など地球規模の環境問題が大きな社会問題となる中、県も事業者・消費者としての側面を持つことから、地球温暖化防止など環境保全に向けた取組を率先して実行するため「県庁環境保全率先実行計画」を策定し、電気・水道使用量の削減、低公害車の導入などに取り組むこととしました。

2001（平成 13）年 3 月には、地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス削減のための「地方公共団体実行計画（事務事業編）」として改定し、県の事務及び事業における温室効果ガスの排出削減に向けた取組を推進しました。

2010（平成 22）年 3 月に制定された県地球温暖化対策推進条例において、県が地球温暖化対策に関する取組を率先して実施することが規定されたことを受け、2011（平成 23）年 3 月に、2020 年度までを計画期間とする改定を行いました。

2018（平成 30）年に「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」が改定されたこと等を踏まえ、翌 2019（平成 31）年 3 月に、2030 年度までを計画期間とする改定を行いました。

2023（令和 5）年 3 月、「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」の改定に合わせて、改定を行い、2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年度比 50% 削減する目標を掲げました。

(エ) 地球環境を守るかごしま県民運動

1999（平成 11）年 3 月、地球環境保全の重要性に対する共通の認識のもと、地球環境保全に向け県民、事業者、行政が一体となった取組を促進するため「鹿児島県地球環境保全行動計画」を策定しました。この行動計画において地球温暖化を中心とする地球環境保全のための具体的な実践活動に取り組むため、2001（平成 13）年 11 月に事業者団体、民間団体、行政などで構成する「地球にやさしい県民運動推進会議」を推進母体として組織し「鹿児島県地球にやさしい県民運動」を、2006（平成 18）年度からは新たに「地球環境を守るかごしま県民運動」をスタートさせ、日常生活における省資源・省エネルギー等の実践活動の取組を推進しています。

2022（令和 4）年 6 月に開催された「令和 4 年度地球環境を守るかごしま県民運動推進大会」において、県と同様、「地球環境を守るかごしま県民運動推進会議」としても、かけがえのない地球環境を守り育て、次の世代に引き継いでいくために、2050 年カーボンニュートラルを目指して、構成メンバーが一体となって、地球温暖化対策などの環境保全活動になお一層取り組むことにより、脱炭素社会の実現に貢献する旨の宣言がなされました。

(オ) 再生可能エネルギー導入ビジョン

2002（平成 14）年 3 月、新エネルギー導入の基本方針や導入目標、導入促進に向けた取組などを示した「鹿児島県新エネルギー導入ビジョン」を策定し、2011（平成 23）年 3 月には「かごしま将来ビジョン」や「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」などとの整合性を図りながら改定を行いました。

2014（平成 26）年 4 月には、ビジョンの対象を新エネルギーから再生可能エネルギーに拡大し、本県における自然的・社会的地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入を計画的に進めるため、導入目標や導入促進に向けた取組等についての見直しを行い「鹿児島県再生可能エネルギー導入ビジョン」を策定しました。

2018（平成 30）年 3 月には、本県における再生可能エネルギーの導入拡大や固定買取制度の見直しなどの情勢の変化を踏まえて「再生可能エネルギー導入ビジョン 2018」を策定しました。

2023（令和 5）年 3 月には、2021（令和 3）年 5 月に改正された地球温暖化対策推進法において新たな温室効果ガス排出量削減目標が設定され、同年 10 月に閣議決定された第 6 次エネルギー基本計画では、2030 年度の電源構成における再生可能エネルギーの電源比率が大幅に引き上げられるなど、再生可能エネルギーを取り巻く環境が大きく変化しました。このような社会情勢の変化を踏まえ、2050 年の脱炭素社会の実現を見据えて、本県の地域資源を最大限活用しながら、再生可能エネルギーの導入を図ることを目的とした「再生可能エネルギー導入ビジョン 2023」を策定しました。

(カ) かごしま未来創造ビジョン

2018（平成 30）年 3 月、県政全般にわたる最も基本となるものとして、概ね 10 年という中長期的な観点から、鹿児島を目指す姿や施策展開の基本方向等を示す

「かごしま未来創造ビジョン」を策定しました。

2022（令和 4）年 3 月には、昨今の社会経済情勢の変化を踏まえ、同ビジョンの改訂を行いました。この中で「脱炭素社会の実現と豊かな自然との共生」を施策展開の基本方向に位置付け、「地球環境を守る脱炭素社会づくり」のため、温暖化防止に向けた気運の醸成、温室効果ガス排出削減対策等の推進、多様で健全な森林・藻場づくりの推進に取り組んでいます。

（キ） 鹿児島県水素社会の実現に向けたロードマップ

国が策定した「第 5 次エネルギー基本計画」（2018（平成 30）年 7 月閣議決定）の水素施策の動向等を踏まえ、本県の「水素社会を見据えた取組方針」（2016（平成 28）年 3 月策定）に基づき、本県の水素社会の実現に向けた目標の設定や具体的な行動計画、関係者の役割等を定め、広く共有することを目的として、2020（令和 2）年 3 月、「鹿児島県水素社会の実現に向けたロードマップ」を策定し、県民の理解促進、水素・燃料電池関連製品等の普及促進、再エネ由来の水素製造に向けた基盤づくりに取り組むこととしています。

2 計画の意義と位置付け

(1) 計画の意義と改定の背景

本計画は、本県の自然的・社会的条件に応じた温室効果ガスの排出削減等のための対策・施策を総合的かつ計画的に推進するため、温室効果ガスの排出削減目標を定め、その削減に向け、県民・事業者・環境保全活動団体・行政等のそれぞれの役割に応じ、また、互いの連携による取組を進めるための具体的な行動指針などを定めたものです。

併せて、気候変動の影響に対処するため、適応に関する基本的な方向性や適応策などを定めています。

本県では、2018（平成 30）年 3 月及び 2023（令和 5）年に「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」を改定し、2030 年度における温室効果ガス排出量削減目標を達成すべく地球温暖化対策の推進を図ってきましたが、2025（令和 7）2 月の国の「地球温暖化対策計画」改定等を踏まえ、2050 年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標とされる 2035 年度、2040 年度における削減目標の達成のための対策・施策を充実・強化させ、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図ることとします。

(2) 計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 3 項に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、県地球温暖化対策推進条例第 8 条に基づく「地球温暖化対策実行計画」及び気候変動適応法第 12 条に基づく「地域気候変動適応計画」として位置付けます。なお、県の環境政策の基本となる「鹿児島県環境基本計画」、県政全般にわたる最も基本となるものとして、本県の目指す姿や施策展開の基本方向等を示す「かごしま未来創造ビジョン」などを踏まえて策定しています。

(3) 計画期間

本計画の期間は、2026（令和 8）年度から 2040 年度までの 15 年間とします。

(4) 基準年度

国の「地球温暖化対策計画」における削減目標の基準年度に合わせ、2013（平成 25）年度とします。

(5) 目標年度

国の「地球温暖化対策計画」における削減目標の目標年度に合わせ、2030 年度、2035 年度及び 2040 年度とします。

(6) 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で定められた以下の 7 種類のガスとします。

表 1-1 計画の対象とする温室効果ガス

温室効果ガスの種類		地球温暖化係数※	
二酸化炭素 (CO ₂)	石油, 石炭等の化石燃料 (エネルギー起源) や廃棄物等 (非エネルギー起源) の燃焼から発生	1	
メタン (CH ₄)	稲作, 家畜の消化管内発酵, 廃棄物の埋立などから発生	28	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	窒素肥料の使用, 工業製品の製造などにより発生	265	
代替フロン等 4 ガス	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	エアコンや冷蔵庫の冷媒などに用いられる人工物質	4~12,400
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体の製造などに用いられる人工物質	6,630~11,100
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	電気の絶縁体などに用いられる人工物質	23,500
	三ふっ化窒素 (NF ₃)	半導体の製造などに用いられる人工物質	16,100

※ 地球温暖化係数

温室効果ガスは種類により温室効果の程度が異なるため, 代表的な温室効果ガスである二酸化炭素を 1 とした場合の相対値で表したものが「地球温暖化係数」であり, 通常 100 年間の温室効果の強さで表す。なお, 表記した係数は, 地球温暖化対策推進法施行令で定められた値。