

令和5年版

環境白書

【概要版】



令和5年12月
鹿児島県

○巻頭特集

「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」の改定

1 地球温暖化の現状

◆二酸化炭素濃度の変化

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。2020（令和2）年の世界の平均濃度は413.2ppmであり、工業化（1750年）以前の平均的な値とされる278.3ppmと比べて、49%増加しています。

◆世界の気候変動の現状(気温)

2021（令和3）年の世界年平均気温（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+0.22℃で、1891（明治24）年の統計開始以降、6番目に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0.73℃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。

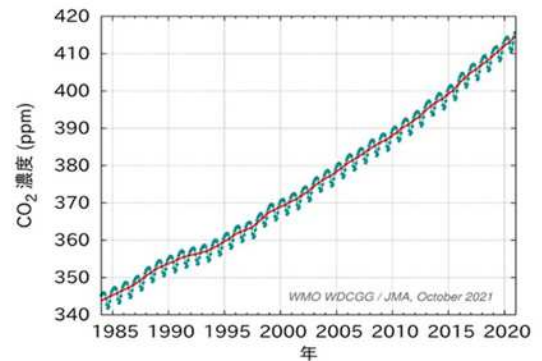
◆鹿児島県の気候変動の現状(気温)

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1.92℃、名瀬で0.95℃、阿久根で1.62℃、枕崎で1.65℃、種子島で1.61℃の割合で上昇しています。

◆気候変動による環境への影響

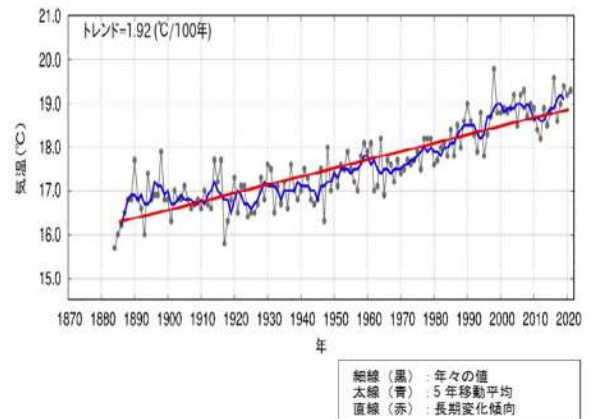
IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第6次評価報告書は「人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加を伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている。」としています。その上で、地球の温暖化は疑う余地がなく、その結果、気温の上昇、極端な大雨の頻度や強度の増加、海面の上昇や極端に高い潮位の発生など、様々な現象が世界中で起こっている観測事実として挙げられるとしています。

【地球全体の二酸化炭素濃度の変化】



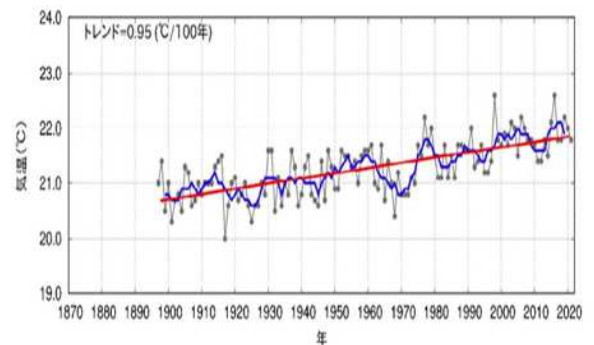
資料 気象庁ウェブサイト

【鹿児島の年平均気温の経年変化】



※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ないが、長期傾向の参考として記述。

【名瀬の年平均気温の経年変化】



資料 九州・山口県の気候変動監視レポート2021 (福岡管区気象台)

2 鹿児島県地球温暖化対策実行計画とは

◆計画の意義

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。

◆計画期間

計画の期間は、2023（令和5）年度から2030年度までの8年間としています。

3 温室効果ガス排出量の推移と削減目標

◆排出量の推移

本県の温室効果ガス総排出量は、1990（平成2）年度以降、増減を繰り返しながら推移し、2013（平成25）年度に最も多くなり、その後は減少傾向です。

◆総量削減目標等

削減目標は、本県における将来推計結果（現状すう勢ケース）や、国による中期目標達成に向けた温室効果ガスの排出削減、吸収に関する対策による削減見込量等を踏まえ、以下のとおりとしました。

2030年度までに2013年度比46%削減を目指します。（森林吸収量を含む）



■部門別削減目標等

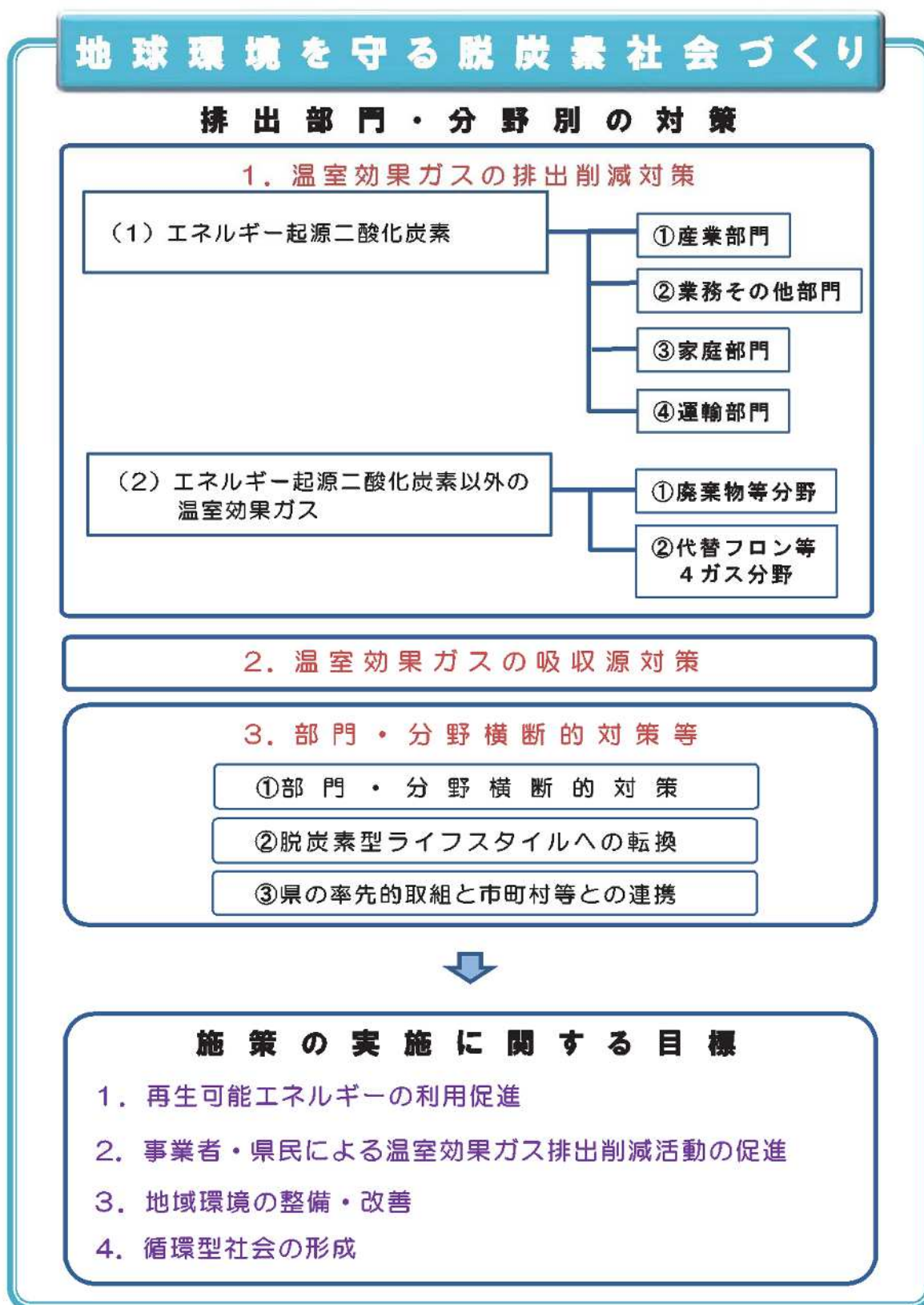
(単位：千トン CO₂)

部門	2013年度基準年度	2030年度目標年度	2013年度比(削減量)
対策等による削減目標	産業部門	2,388	1,308 ▲45% (▲1,080)
	業務その他部門	3,078	1,496 ▲51% (▲1,582)
	家庭部門	1,866	627 ▲66% (▲1,239)
	運輸部門	4,547	3,366 ▲26% (▲1,181)
	エネルギー転換部門	401	171 ▲57% (▲230)
	その他部門	2,944	2,626 ▲11% (▲318)
	合計	15,223	9,594 ▲37% (▲5,629)
森林吸収による削減効果	-	1,375	
森林吸収を含む合計	15,223	8,219 ▲46% (▲7,004)	

備考 四捨五入の関係上、合計が一致しないことがある。

4 温室効果ガス排出削減に関する対策・施策

温室効果ガス排出削減等により脱炭素社会を実現するため、各種対策・施策を展開していきます。



5 施策の実施に関する目標

(1) 再生可能エネルギーの利用促進

再生可能エネルギーの導入量の増加を目指します。

区分		2030 年度 目標	2021(令和 3)年度 実績(参考)
発電	太陽光発電	2,980,000 kW	2,307,721 kW
	風力発電	715,000 kW	270,998 kW
	水力発電	292,000 kW	264,526 kW
	地熱発電	71,000 kW	66,920 kW
	バイオマス発電	149,000 kW	143,275 kW
熱利用	太陽熱利用	52,000 kL	44,172 kL
	バイオマス熱利用	149,000 kL	122,470 kL
	地中熱	460 kL	291 kL
	温泉熱	導入事例を増やす	—
バイオマス燃料製造		190 kL	94 kL

(2) 事業者・県民による温室効果ガス排出削減活動の促進

新車登録台数に占める電気自動車（EV）、プラグインハイブリット車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）の割合の増加を目指します。

新車登録台数に占める EV, PHV, FCV の割合

2020(令和 2)年度 0.3% → 2030 年度 20%

(3) 地域環境の整備・改善

再造林面積の増加を目指します。

再造林面積

2017(平成 29)年度 512ha → 2028 年度 1,200ha

(4) 循環型社会の形成

一般廃棄物の排出量の減少及びリサイクル率の向上を目指します。

一般廃棄物の排出量

2020(令和 2)年度 544 千トン → 2030 年度 437 千トン

一般廃棄物のリサイクル率

2020(令和 2)年度 16.0% → 2030 年度 27.7%

○市町村特集（出水市）

出水市・国内初のラムサール条約湿地自治体認証決定

■ラムサール条約湿地自治体認証

令和4年11月、出水市は、ジュネーブで開催されたCOP14（ラムサール条約締結国会議）において、新潟市とともに国内初のラムサール条約湿地自治体に認証されました。ラムサール条約湿地自治体認証制度は、自治体のブランド化及び地域における湿地の保全やワイズユース（賢明な利用）の推進を図ることを目的とし、2015年ウグアイで開催されたCOP12で決議されました。ラムサール条約湿地もしくは重要な湿地が位置するまたは隣接する自治体が申請することができ、湿地の保全・再生・管理への地域関係者の参加、普及啓発・環境教育等の推進に関する12の国際基準に該当する必要があります。現在世界で43都市が認証を受けています。

ツルのために食料生産の場である農地の提供、保護活動に対する市民の理解、60年にも及ぶ中学生の羽数調査などの成果が、国際的に評価された結果であると考えています。自治体全体のイメージアップやラムサール条約登録湿地の範囲に限定されず市内全域での生産物のブランド化や環境に関する活動・学習に取り組んでいくことができるのが、湿地自治体認証のメリットです。



【湿地自治体認定証】



【出水の水田夕景】

■ラムサール条約登録湿地「出水ツルの越冬地」

日本最大のツルの越冬地である鹿児島県出水市には、毎年10月中旬から3月にかけて、1万羽を超えるツルが越冬します。出水のツルは1921年に国の天然記念物に、1952年に特別天然記念物に指定されました。以来、地元住民や鹿児島県ツル保護会のメンバーらが給餌やねぐらの管理を行ってきました。

毎年、出水市立鶴荘学園，出水市立高尾野中学校の生徒が寒風に吹かれながら目を凝らし，羽数調査を行います。両校の永年の活動は，国際的にも重要なデータとして活用されており，このツルたちを受け入れる豊かな環境と人との共生の姿を未来へつなげるとともに地域資源として活用するために，令和3年11月18日に「出水ツルの越冬地」の478haがラムサール条約湿地に登録されました。



【湿地のツル】



【ロゴマーク】

■出水市ラムサール条約保全・利活用計画とラムサールブランドロゴ

今回の条約湿地登録及び湿地自治体認証を機に世界に誇れる自然資産を有する出水市として，これまで以上に持続可能な形での湿地の保全が必要となっています。そのために，令和4年3月に「出水市ラムサール条約保全・利活用計画」を策定しました。この計画は，ラムサール条約の理念である湿地の「保全・再生」，「賢明な利用」，「交流・学習」と，鳥インフルエンザなどの感染症対策を図りつつ，ツルと人との共生を目指す出水市独自の「越冬地利用調整」の4つの柱で構成されています。今後は，生物多様性を発展させるために，人間を含めた地球上の命がお互いにつながりあい，支えあっていることへの認識を深めるための教育や，農地や海，河川，山林に限らず，あらゆる場所が生物を育むうえで重要であるという認識にたった自然環境の保全や再生の取組が必要となります。また，農林水産物や加工品のパッケージなどに「出水ツルの越冬地」のロゴマークを使用するなど国際的に認められた自然環境で生産製造された商品として，認知度の向上や，差別化，競争力の強化を図り，市場価値を高める取組を推進しています。「こどもたちに郷土愛を市民に誇りを」持っていただくために，自然と都市が調和した持続可能な街づくりに挑戦していきます。

出水のラムサールに関するHP【出水ラムサールナビ】 で検索

<https://ramsar.izumi-navi.jp>

目 次

- 巻頭特集 「鹿児島県地球温暖化対策実行計画」の改定……………(1)
- 市町村特集 出水市・国内初のラムサール条約湿地自治体認証決定……………(5)

1 自然と共生する地域社会づくり

- (1) 多様な自然環境の保全・活用…………… 1
 - ア 地域特性に応じた自然環境の保全
 - イ 多様な自然環境の活用
 - ウ 生物多様性の保全
 - エ 外来種対策
- (2) 大気環境の保全…………… 3
- (3) 水環境の保全…………… 5
- (4) 騒音・振動，悪臭等の防止…………… 8
 - ア 騒音
 - イ 振動
 - ウ 悪臭
 - エ 対策

2 地球環境を守る脱炭素社会づくり

- (1) 温暖化防止に向けた気運の醸成……………10
- (2) 温室効果ガス排出削減対策の推進……………10
 - ア 県地球温暖化対策推進条例及び県地球温暖化対策実行計画
 - イ 鹿児島県庁環境保全率先実行計画
- (3) 多様で健全な森林づくりの推進……………11

3 再生可能エネルギーを活用した地域づくり

- (1) 地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入促進……………13
- (2) 再生可能エネルギーを活用した水素製造に向けた基盤づくり……………13

4 環境負荷が低減される循環型社会の形成

- (1) ごみの排出抑制・リサイクル等の推進……………15
- (2) 産業廃棄物の排出抑制，減量化，リサイクル及び処理施設整備の促進……………17
- (3) 産業廃棄物の適正処理の推進……………18

5 良好な環境を支える共通施策の推進

- (1) 環境影響評価等の推進……………19
- (2) 環境教育・環境学習の推進……………19
 - ア こどもエコクラブの支援
 - イ かごしまこども環境大臣

6 環境保健

- (1) 水俣病対策……………20
 - ア 「水俣病」とは
 - イ 水俣病対策の概要

1 自然と共生する地域社会づくり

(1) 多様な自然環境の保全・活用

ア 地域特性に応じた自然環境の保全

本県は、九州の最南端に位置し、南北約600km、総面積9,188.78km²の県土の中に、多くの島々や海拔1,900m前後の山岳地帯があり、その結果温帯から亜熱帯に至る広い気候帯を有しており、世界自然遺産に登録さえしている屋久島や奄美大島、徳之島、霊峰と湖の霧島、今も噴煙をあげ活発な活動を繰り返す桜島、サンゴ礁並びに固有野生生物の宝庫として知られ、多様で豊かな自然環境に恵まれています。

将来とも県民が健康で文化的な生活を営むために、この多様で良好な自然環境を体系的に保全する施策を展開し、豊かな郷土の環境づくりを進めなければなりません。

(7) 自然環境保全地域等

本県では、この良好な自然環境や自然景観を有する地区を自然環境保全地域や自然公園に指定し、保護・管理を行っています。

また、一定規模以上の開発行為についても、自然保護の観点から指導を行うほか自然保護思想の普及・啓発を行っています。

本県の自然公園一覧（令和4年度末現在）

（単位：ha）

公園区分	項目	指 定 年 月 日	公園面積（海域除く）				海域公園 地 区
			特 保	特別地域	普通地域	計	
国 立 (4か所)	霧島錦江湾	S 9. 3. 16	3,397.0	15,713.0	4,489.0	23,599.0	(9) 487.7
	屋久島	H24. 3. 16	7,669.0	16,832.0	65.0	24,566.0	(2) 170.9
	雲仙天草	S31. 7. 20		1,447.0		1,447.0	
	奄美群島	H29. 3. 7	5,248.0	35,378.0	1,570.0	42,196.0	(9) 1,124.0
	小 計		16,314.0	69,370.0	6,124.0	91,808.0	(20) 1,782.6
国 定 (2か所)	日南海岸	S30. 6. 1		1,038.9		1,038.9	
	甌 島	H27. 3. 16	86.0	5,303.0	58.0	5,447.0	(4) 6,759.7
	小 計		86.0	6,341.9	58.0	6,485.9	(4) 6,759.7
県 立 (10か所)	吹上浜金峰山	S28. 3. 31		1,133.0	2,604.0	3,736.0	
	阿久根	〃		62.5	692.2	754.7	
	坊野間	〃		620.0	2,531.0	3,151.0	
	蘭牟田池	〃		187.5	3,750.2	3,937.7	
	川内川流域	S39. 4. 1			6,571.0	6,571.0	
	高隈山	S52. 6. 1		1,042.0	1,395.0	2,437.0	
	大隅南部	〃		993.0	222.0	1,215.0	
	トカラ列島	H 4. 4. 1		4,503.0	116.0	4,619.0	
	薩南海岸	R 3. 4. 16		132.0	357.0	489.0	
	みしま	R 4. 4. 12		1,178.0	972.0	2,150.0	
小 計			9,851.0	19,210.4	29,060.4		
自然公園合計			16,400.0	85,562.9	25,392.4	127,354.3	(24) 8,542.3

(イ) 世界自然遺産

世界自然遺産とは「世界遺産条約」に基づく「自然遺産」として鑑賞上・学術上又は保存上等の見地から顕著な普遍的価値を有するものとして、登録された自然の地域のことです。

日本には自然遺産5件、文化遺産20件の世界遺産が登録（令和4年度末現在）されています。

本県には、我が国第1号の自然遺産登録地域である「屋久島」と、令和3年に登録された「奄美大島及び徳之島」があります。

【屋久島地域の概要】

屋久島は、平成5年12月、白神山地（青森県・秋田県）とともに、日本で初めて世界自然遺産に登録されました。

屋久島が自然遺産に登録された理由は、世界的に特異な樹齢数千年のヤクスギをはじめ、多くの固有種や絶滅のおそれのある動植物などを含む生物相を有するとともに、海岸部から亜高山帯に及ぶ植生の典型的な垂直分布が見られるなど、特異な生態系とすぐれた自然景観を有しているためです。

【奄美大島、徳之島地域の概要】

奄美大島と徳之島は、令和3年7月に沖縄県の沖縄島北部と西表島とともに、世界自然遺産に登録されました。

奄美大島と徳之島が自然遺産に登録された理由は、世界の生物多様性ホットスポットの一つである日本の中でも生物多様性が突出して高い地域であり、また、アマミノクロウサギやアマミトゲネズミ、ルリカケスなど、IUCNレッドリスト掲載の絶滅危惧種95種を含む世界的に独特で重要な絶滅危惧種や固有種の生息・生育地となっているためです。

イ 多様な自然環境の活用

(7) 屋久島環境文化村構想

屋久島には、豊かな水や多様な動植物相に代表される優れた自然が残されているだけでなく、自然とともに生き、自然を損なうことなく人々が形づくってきた生活文化があります。

屋久島環境文化村構想とは、屋久島の人と自然の関わり（＝環境文化）を手がかりに、学習や研究によってその価値を見直すことを通して、屋久島の自然環境の保全を図るとともに人と自然が共生する新たな地域づくりを試みるものです。

県では、平成8年7月に屋久島環境文化村センターと屋久島環境文化研修センターを開設し、この構想の推進を図っています。

(イ) 奄美群島自然共生プランの推進

平成15年9月に、県や地元市町村が一体となり、奄美群島の多様な自然と共生を目指した地域づくりの指針として「奄美群島自然共生プラン」を策定しました。同プランは、「共生への転換」、「地域多様性への転換」、「地域主体性への転換」

の3つを基本理念に、「自然共生ネットワークの形成」や「希少な野生動植物と森林の保全」、「エコツーリズムの推進」、「世界自然遺産登録に向けた取組」など9つの具体的施策の推進を盛り込んでいます。プランに基づく施策の着実な推進を図るため、国、県、地元市町村及び関係団体で構成する「奄美群島自然共生プラン推進本部」において、各機関が実施した主な取組の報告が行われています。

ウ 生物多様性の保全

本県は、多様な気候と地理的な特性を背景に豊かな自然が生まれ、多種多様な野生生物が分布しており、維管束植物は約3,100種類、鳥類は約400種類、哺乳類は約50種類が生息・生育しています。

また、県内には絶滅のおそれがあるとともにも学術的に価値のある野生動植物種が多く生息・生育しており、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」で国内希少野生動植物種や国際希少野生動植物種として指定されたり、「文化財保護法」で天然記念物に指定されて保護されています。

このうちツルは国際希少野生動植物種と国の特別天然記念物に指定されており、毎年10,000羽以上が出水平野で越冬することから、ネグラの設置や給餌などツル保護のための諸施策を講じています。ウミガメは春から夏にかけて県内各地の海岸において、産卵のための上陸が確認されていることから、ウミガメ保護のための監視活動や保護思想の普及啓発等を行っています。

また、平成15年3月には県内に生育・生息している希少な動植物を保護するため「県希少野生動植物の保護に関する条例」が制定されました。野生鳥獣の保護を図るため県内に128か所、面積70,200haの鳥獣保護区を指定しています。

さらに、平成26年3月、鹿児島県の豊かな生物多様性を保全し、その持続可能な利用を進めていくための基本計画として、令和5（2023）年度までの10年間を計画期間として「生物多様性鹿児島県戦略」を策定しました。

エ 外来種対策

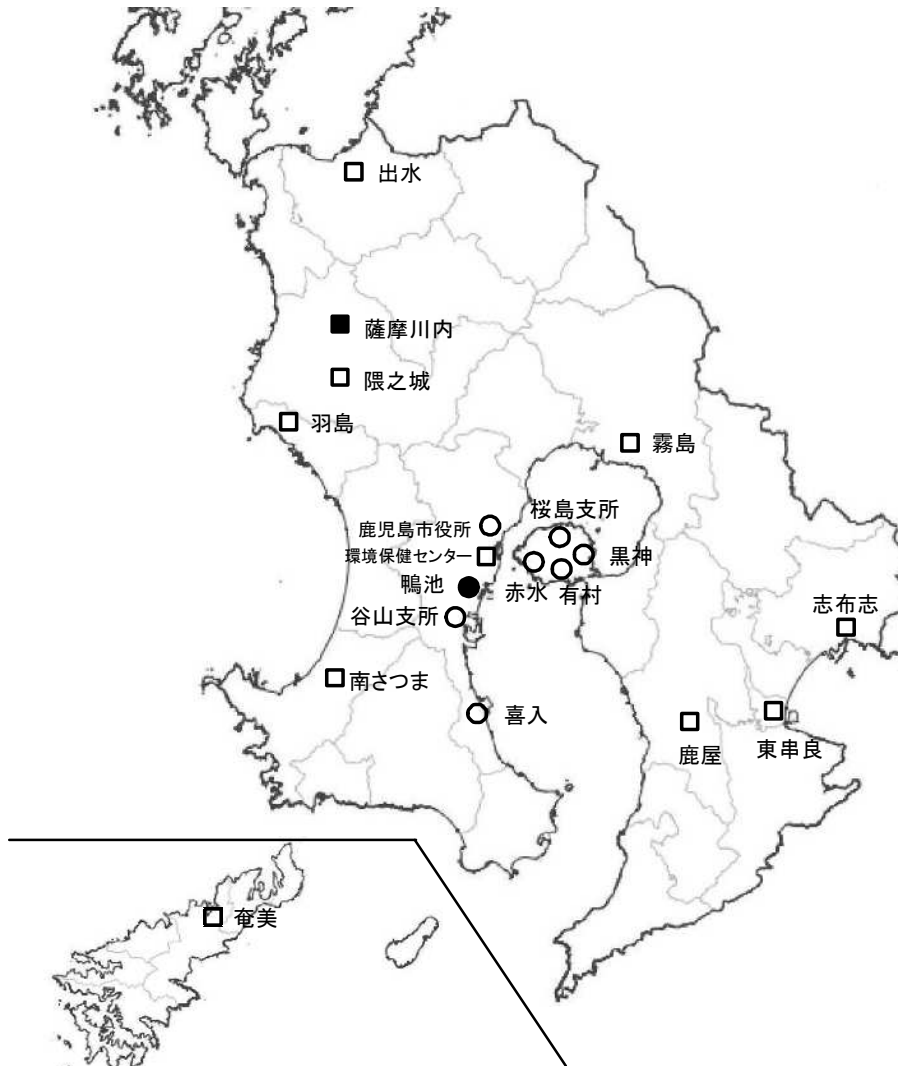
平成31年3月、指定外来動植物による本県の生態系に係る被害を防止し、生物の多様性の確保に資することを通じて、現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的に、被害を及ぼし、又は及ぼすおそれのある外来動植物の指定、指定された種の飼養等の適正な取扱いなどを定めた「指定外来動植物による鹿児島県の生態系に係る被害の防止に関する条例」を制定しました。

(2) 大気環境の保全

【現状】

本県では、大気環境の状況を把握するため、監視測定局を設置し、環境基準が定められている物質を中心に常時監視を行っています。また、大気測定車を活用し、県内各地の大気状況の監視を行っています。

県内における大気環境監視状況（令和4年度）



区 分	鹿児島県設置局 11局	鹿児島市設置局 8局
一般環境大気測定局 17局	□(10局)	○(7局)
自動車排出ガス測定局 2局	■(1局)	●(1局)

物質別の大気汚染の状況

物質名	達成状況（令和4年度）
二酸化硫黄	桜島の火山活動の影響があった赤水局，有村局 桜島支所局及び黒神局以外では環境基準を達成 しています。
浮遊粒子状物質	全ての測定地点で環境基準を達成しています。
二酸化窒素	全ての測定地点で環境基準を達成しています。
微小粒子状物質(P M2.5)	全ての測定地点で環境基準を達成しています。

【対策】

大気環境を保全するためには、監視体制を充実するとともに、汚染物質の発生源であるばい煙発生施設及び粉じん発生施設等の監視を強化することが必要です。

そのため、県では関係法令や県公害防止条例に基づき、ばい煙発生施設等の立入検査の実施や施設の改善指導を行っています。

(3) 水環境の保全

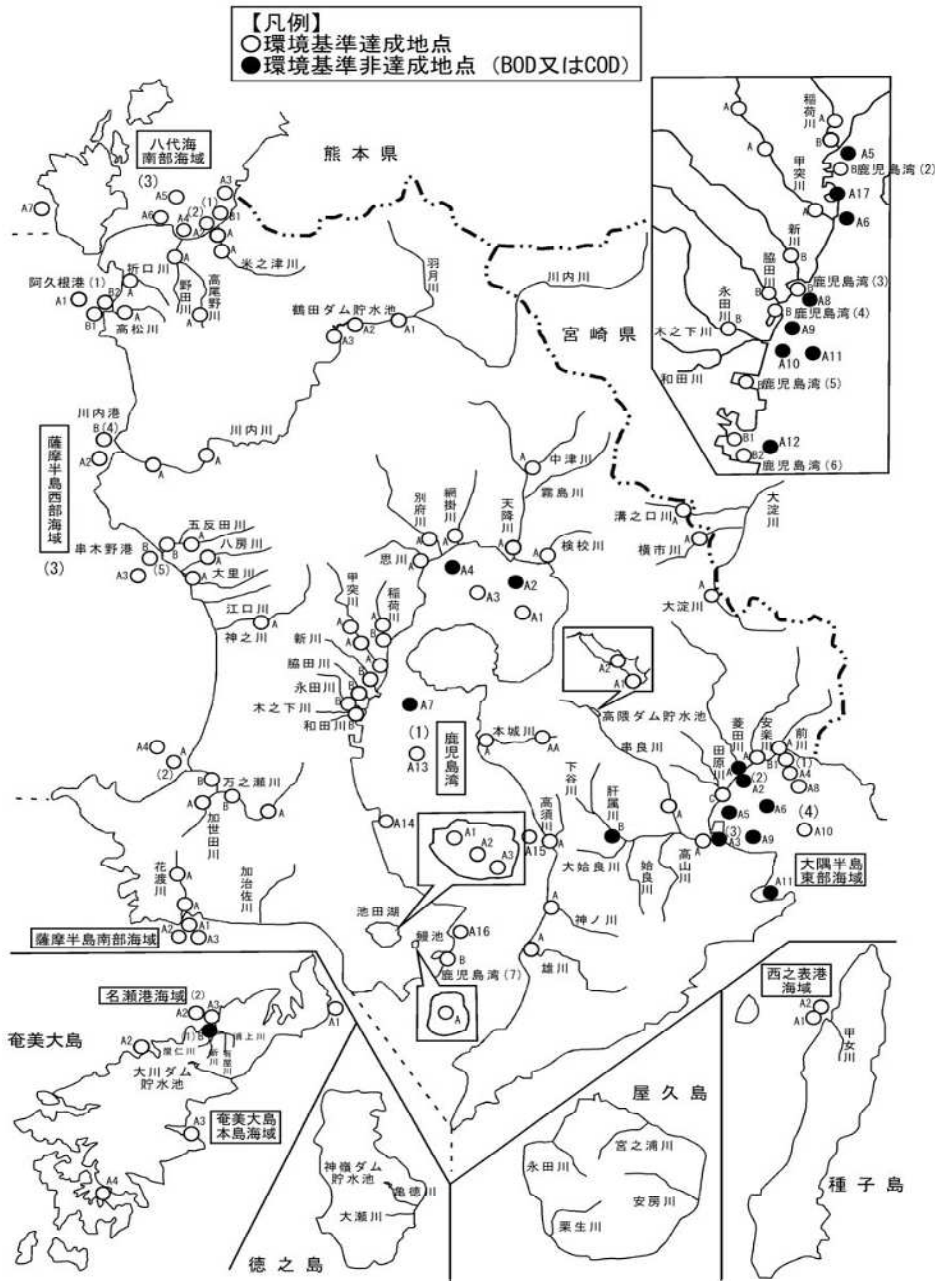
【現状】

・ 公共用水域の水質現況

県内の37河川、4湖沼及び8海域についてBOD等に係る環境基準の類型指定を行い常時監視を実施しており、令和4年度はBOD（河川）及びCOD（湖沼・海域）に係る環境基準の達成率は、河川95.2%、湖沼75.0%、海域70.8%で全体で85.7%となっています。

また、令和4年度の人の健康の保護に関する項目（重金属等）については、107地点において調査した結果、全ての地点で環境基準を達成し、公共用水域の水質は、全般的に良好に維持されています。

県内公共用水域環境基準達成状況（河川・湖沼・海域）（令和4年度）



公共用水域（河川BOD，湖沼，海域COD）の環境基準達成率の推移

（単位：％）

区分	平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
河川	97.7 (42/43)	94.6	95.3 (41/43)	94.1	95.3 (41/43)	93.5	95.3 (41/43)	93.1	95.2 (40/42)	—
湖沼	100.0 (4/4)	54.3	75.0 (3/4)	50.0	100.0 (4/4)	49.7	100.0 (4/4)	53.6	75.0 (3/4)	—
海域	79.2 (19/24)	79.2	83.3 (20/24)	80.5	75.0 (18/24)	80.7	79.2 (19/24)	78.6	70.8 (17/24)	—
全体	91.5 (65/71)	89.6	90.1 (64/71)	89.2	88.7 (63/71)	88.8	90.1 (64/71)	88.3	85.7 (60/70)	—

※1 () 書きは、達成水域数／調査水域数

※2 環境基準の達成評価は、類型指定を行っている水域で行い、河川はBOD，海域及び湖沼はCODのそれぞれ75%値により行うことになっています。

・ 地下水の水質現況

地下水については、全般的に良好な状況にありますが、一部の地域では^ひ砒素、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどが環境基準を上回っている地点があります。

地下水の測定結果（令和4年度環境基準値超過井戸）

調査項目	区分	地点数 (井戸数)	環境基準 (mg/L)	基準超過 井戸数	濃度範囲 (mg/L)
ひ 砒素	飲用	25	0.01以下	1	0.022
	他	44		7	0.011～0.090
トリクロロエチレン	飲用	21	0.01以下	0	—
	他	51		2	0.011～0.030
テトラクロロエチレン	飲用	22	0.01以下	0	—
	他	49		2	0.011～0.029
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	飲用	43	10以下	0	—
	他	99		1	13
ふっ素	飲用	29	0.8以下	0	—
	他	58		5	0.86～1.7

【対策】

公共用水域の水質保全を図るため、工場・事業場に係る排水については、法令に基づき監視・指導を行うとともに、法による規制が適応されない小規模な工場・事業場に対しても適正な排水管理を指導しています。

また、生活排水については、公共下水道や合併処理浄化槽などの整備を促進するとともに各家庭からの汚濁物質を削減するため県民の水質保全意識の高揚を図っています。

特に、閉鎖性水域である鹿児島湾や池田湖については、鹿児島湾ブルー計画や池田湖水質環境管理計画に基づき、生活排水対策、工場・事業場対策、畜産農業対策、水産養殖業対策など、関係団体や県民と連携して総合的な水質保全対策を推進しています。

「鹿児島湾ブルー計画」及び「池田湖水質環境管理計画」

	鹿児島湾ブルー計画		池田湖水質環境管理計画	
対象地域	鹿児島湾域の集水域内にある6市2町（6ゾーンに区分）		指宿市の池田湖直接集水域及び南薩畑地かんがい事業に関わる南九州市頴娃町3河川の頭首工上流の間接集水域	
計画期間	平成17年度～		令和3年度～	
水質保全目標	項目	目標水質	項目	目標水質
	COD	2mg/L以下	COD	3mg/L以下
	窒素	0.3mg/L以下	全窒素	0.2mg/L以下
	りん	0.03mg/L以下	全りん	0.01mg/L以下

(4) 騒音・振動、悪臭等の防止

ア 騒音

令和4年度の騒音測定結果は、一般地域（道路に面する地域以外の地域）については、4市において測定がなされ、2つの時間帯（昼間・夜間）とも環境基準を達成していた測定地点は全測定地点の83.3%、いずれかの時間帯で環境基準を達成しなかった地点は10.0%、すべての時間帯で環境基準を達成しなかった地点は6.7%でした。

また、道路に面する地域については、道路端から50m以内で環境基準を達成していた戸数の割合は、県が騒音を測定した地域内の全戸数のうち、2つの時間帯とも達成していたのは100%でした。

鹿児島空港及び鹿屋飛行場周辺の航空機騒音の調査結果は、全調査地点が環境基準を達成し、九州新幹線の新幹線鉄道騒音の調査結果は、達成率は36.4%（4/11地点達成）でした。

県（全ての市及び一部の町）は、騒音規制法に基づき規制地域の指定及び特定工場等に係る規制基準等の設定等を行うこととされ、昭和58年度までに、県内全市町村について規制地域等の指定を行っています。

イ 振動

県（全ての市及び一部の町）は、振動規制法に基づき規制地域の指定及び特定工場等に係る規制基準等の設定等を行うこととされ、令和5年3月末現在で19市8町について規制地域等の指定を行っています。

ウ 悪臭

悪臭防止法に基づく規制基準には、物質濃度規制と臭気指数規制の2通りがあり、物質濃度規制は政令で指定されている特定悪臭物質（22物質）、臭気指数規制は全ての物質を対象として、敷地境界、排出口及び排出水中における規制基準が定められており、県（全ての市及び一部の町）は、同法に基づき規制地域の指定及び規制基準の設定を行っています。

令和5年3月末における県内の状況については、19市15町で規制地域を指定しており、多くの市町が特定悪臭物質の濃度による規制を採用していますが、鹿児島市、出水市、日置市、霧島市及びさつま町は臭気指数規制を導入しています。

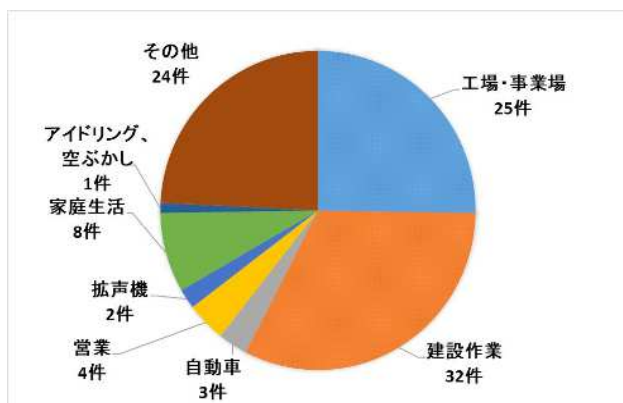
【令和4年度苦情件数】

騒音に関する苦情件数は、99件（前年度110件）となっています。

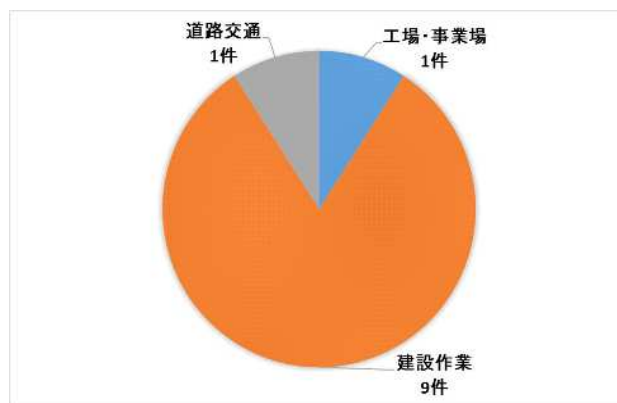
また、振動は、建設作業等を主な発生源とし、苦情件数は11件（同10件）となっています。

悪臭についての苦情は例年数多く寄せられ、その発生源も畜産産業、個人住宅・アパート・寮などさまざまです。令和4年度の苦情件数は176件（同175件）となっています。

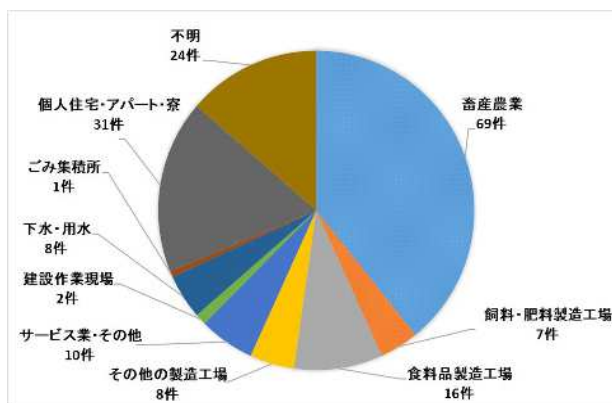
騒音の発生源別苦情件数



振動の発生源別苦情件数



悪臭の発生源別苦情件数



エ 対策

騒音、振動及び悪臭については、それぞれの法に基づく規制地域の指定や見直し等を行うとともに、法、条例等に基づく監視・指導を行っています。

特に騒音については、県公害防止条例により飲食店等の深夜営業騒音の規制や拡声器の使用制限を行っています。

2 地球環境を守る脱炭素社会づくり

(1) 温暖化防止に向けた気運の醸成

気運の醸成に向けた取組として、日常生活や通常の事業活動において、電気や燃料の消費、自動車の使用、ごみの排出など身近なところから地球環境の保全のための具体的な実践活動を全県的に展開する「地球環境を守るかごしま県民運動」を推進しています。

(2) 温室効果ガス排出削減対策等の推進

ア 県地球温暖化対策推進条例及び県地球温暖化対策実行計画

平成22年3月に「県地球温暖化対策推進条例」を制定し、平成23年3月には、排出される温室効果ガスの排出抑制等のための対策・施策を総合的・計画的に推進するため「県地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

令和5年3月には、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」の改訂を踏まえ、2030年度における温室効果ガス排出削減目標を引き上げ、その達成のための対策・施策を充実させるなど、県地球温暖化対策実行計画の改定を行いました。

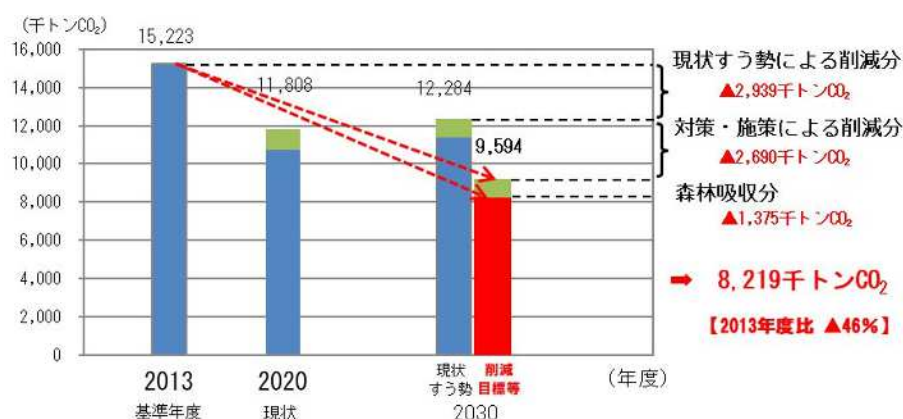
鹿児島県地球温暖化対策実行計画

計画期間

2023年度～2030年度（8年間）

温室効果ガス排出量削減目標

2030年度までに2013年度比 **46%削減** を目指します。
(森林吸収量を含む)



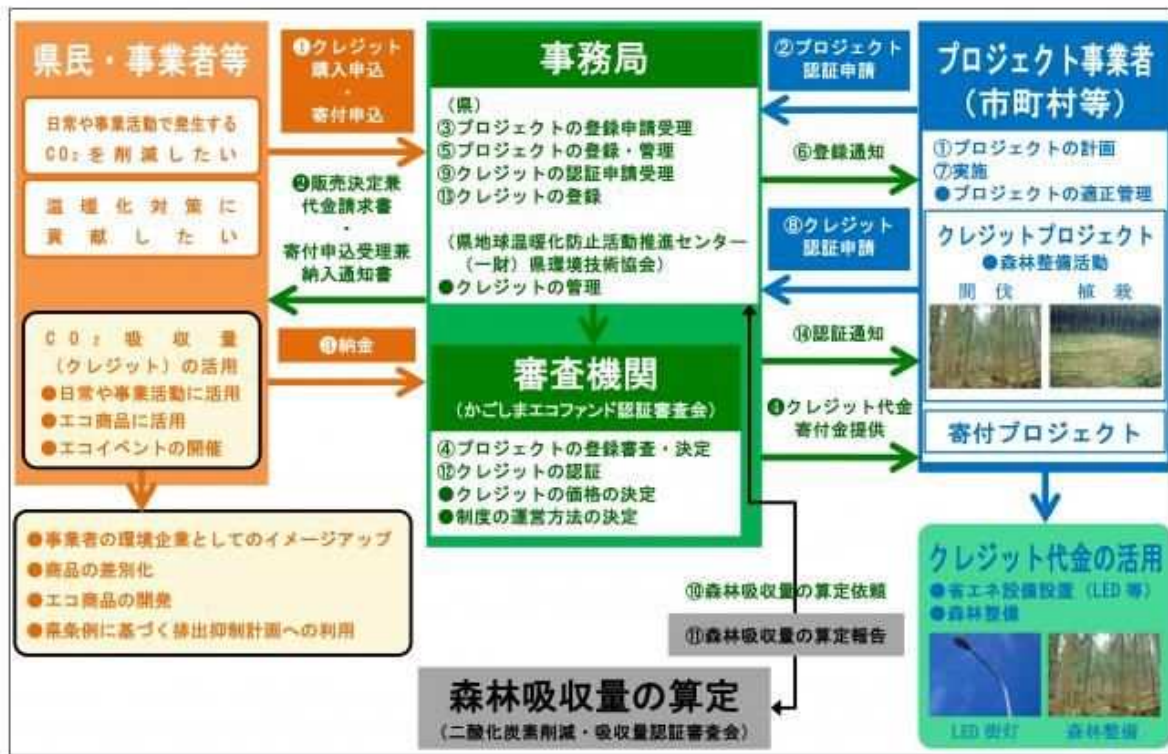
本県の二酸化炭素排出量の約4割を占める運輸部門における排出削減対策として、通勤手段を可能な限りマイカーから公共交通機関等へ転換するエコ通勤の取組を進めています。

また、事業者等が自ら削減できない二酸化炭素排出量について、その全部又は一部を森林整備による吸収量で埋め合わせを行うカーボン・オフセットの取組を推進

する「かごしまエコファンド制度」により、事業者等の自発的な温室効果ガスの排出削減の取組を促進しています。

このほか、世界自然遺産の島である屋久島において、二酸化炭素（CO₂）の発生が抑制された先進的な地域づくりを促進するため、専門家からなる「屋久島CO₂フリーの島づくりに関する研究会」の意見・提言をもとに、温室効果ガス排出削減のための取組を推進しています。

かごしまエコファンド制度



イ 鹿児島県庁環境保全率先実行計画

令和5年3月には、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、県自らも地域における事業者・消費者として、事務事業における温室効果ガスの排出削減等を図るため、「県庁環境保全率先実行計画」を改定し、2030年度の温室効果ガス排出削減目標を引き上げ、電気や水等の省エネルギー・省資源や廃棄物の減量化等に取り組むことにより、公共事業を含む全ての事務事業に伴う環境負荷の継続的な低減に努めています。

(3) 多様で健全な森林づくりの推進

森林の多面的機能を持続的に発揮し、将来にわたって県民が恩恵を享受するためには、適正な森林整備・保全を推進し、森林資源を適切に管理することにより、多様で健全な森林づくりを進める必要があります。

県では、企業や団体等が自ら行う森林整備活動により得られるCO₂吸収量や木質バイオマス利用によるCO₂排出削減量、また、かごしま材を使用した木造建築物のCO₂固定量を県が認証し、企業等における地球温暖化防止の貢献度を数値化して「見える化」し、県民による森林吸収源対策の取組を推進しています。

【令和4年度】

- ・ 森林整備によるCO₂吸収量の認証：3件（171トン-CO₂）
- ・ 木質バイオマスによるCO₂排出削減量の認証：5件（2,242トン-CO₂）
- ・ かごしま材利用によるCO₂固定量の認証：45件（433トン-CO₂）

3 再生可能エネルギーを活用した地域づくり

(1) 地域特性を生かした再生可能エネルギーの導入促進

・ 再生可能エネルギー導入ビジョン（再生可能エネルギーの導入推進）

令和5年3月に「再生可能エネルギー導入ビジョン2023」を策定し、太陽光発電による電力を2030年度までに2021年度比で1.3倍にする等の導入目標を掲げ、本県の地域特性を生かした再生可能エネルギー導入促進を図っているところです。

さらに、再生可能エネルギー設備の導入推進のための条件整備を行うとともに、再生可能エネルギーに関するイベントや導入のためのセミナーの開催等、県民や事業者等に対し、様々な媒体や機会を通じて普及啓発活動を推進しています。

本県は、森林、畜産、温泉や広大な海域等、多様で豊かな資源に恵まれており、太陽光発電や風力発電のほか、地熱発電やバイオマス発電など、多様な再生可能エネルギーの導入が進んでいます。

県内の再生可能エネルギー等導入状況

区 分	導入状況 (令和4年度末時点)	導入目標 (令和12年度末時点)
太陽光発電 (kW)	2,439,374	2,980,000
風力発電 (kW)	270,338	715,000
小水力発電 (kW)	13,492	41,000
地熱発電 (kW) (バイナリー)	7,090	11,000
バイオマス発電 (kW)	143,275	149,000
バイオマス熱利用 (kL) (原油換算)	129,833	149,000
バイオマス燃料製造 (kL)	78	190

(2) 再生可能エネルギーを活用した水素製造に向けた基盤づくり

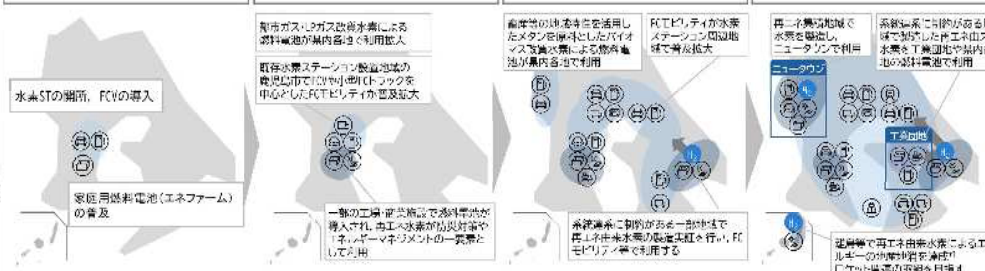
平成28年3月に「水素社会を見据えた取組方針」を策定し、水素エネルギーの導入意義や本県の現状、課題などを整理し、今後の取組方針をまとめて水素に対する県民の理解促進などの取組を行ってきました。

令和2年3月には、国の水素施策の動向等を踏まえ、「水素社会を見据えた取組方針」に基づき、水素社会の実現に向けた目標設定や具体的な行動計画、関係者の役割などを定め、広く共有することを目的として、「鹿児島県水素社会の実現に向けたロードマップ」を策定しました。今後もカーボンニュートラルの実現に向け水素を重要なエネルギー源と位置づけ、水素の社会実装を進めていくこととしています。

鹿児島県水素社会の実現に向けたロードマップ(2020年3月策定)

ロードマップの目的

国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」(平成28年3月策定)に基づき、水素社会の実現に向けた目標の設定や本県の具体的な行動計画、関係者の役割等を定め、広く共有することを目的として、「鹿児島県水素社会の実現に向けたロードマップ」を策定する。

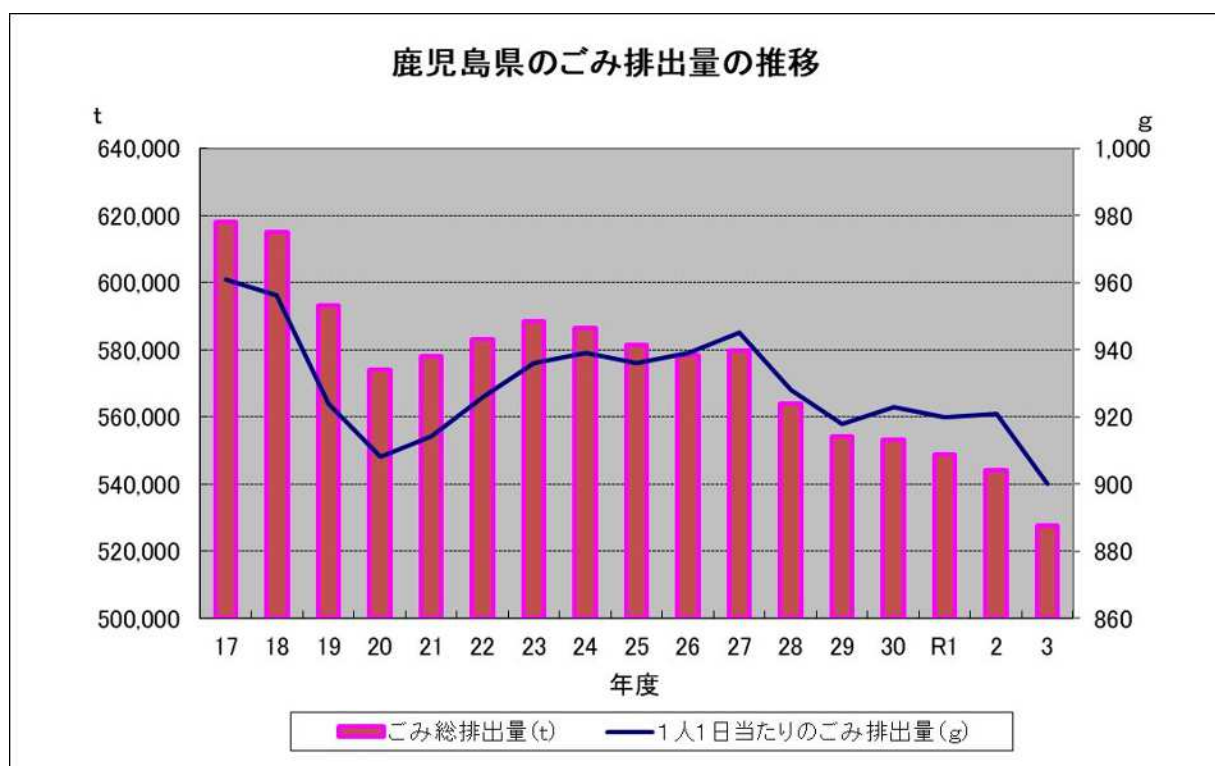
		現在(2020年3月末)	短期(2025年頃)	中期(2030年頃)	長期(2050年頃)	
県の目指す水素社会の姿 		水素・燃料電池関連製品等の普及促進	モビリティ分野を中心に水素の需要が拡大している また、FCVの存在及びFCVの環境・防災面でのメリットが県民に認知されている	一部地域において再エネ由来水素サプライチェーンが構築できている また、FCV以外のFCモビリティや、燃料電池等の水素活用アプリケーションの存在及び環境・防災面でのメリットが認知されている	県民の日常生活に水素の利用が浸透しており、水素が日常で使われているエネルギーの一つとして違和感なく社会に受け入れられている	
		FCV(乗用車) FCV(トラック) FCV(バス) FCV(船舶) FCV(発電機) FCV(産業用)	6台(全国:3,759台)	—(全国:20万台)	普及6,172台(全国:80万台)	—
		水素ST ※移動式・簡易含む	1基(全国:136箇所)	—(全国:320箇所)	7基(全国:900箇所)	—
		多様なFCモビリティの導入	—	県民の目に触れやすいFCモビリティの順次導入 例: タクシー、レンタカー・カーシェア、小型トラック	FCモビリティの導入拡大 例: 大型トラック、フォークリフト	新たに商用化されたFCモビリティの導入 例: 路線バス(市街地など)、鉄道、船舶(フェリー)
		再エネ由来水素 需要 工場・商業施設・住宅地での利用	—	短期的には比較的高価格のため、利用拡大は見込めない	環境価値のニーズ向上やカーボンライジング(炭素税など)の導入に伴い、一定数のモビリティ利用者で再エネ由来水素が利用されている	将来的に再エネの導入状況にあわせて輸入水素並みのコスト実現など、コストの低減により再エネ水素ステーションが拡大し、モビリティで広く利用されている
供給	—	エネルギーマネジメントの一要素として、工場・商業施設単位で燃料電池導入の先進事例(実証事業)を創出	工場・商業施設単位で燃料電池や産業用FCモビリティが普及拡大	複数の工業団地・ニュータウンなどで再エネ水素を活用したRE100化		
分野別の目標	普及目標	FCV(乗用車) 水素ST ※移動式・簡易含む 多様なFCモビリティの導入	FCV(乗用車) 水素ST ※移動式・簡易含む 多様なFCモビリティの導入	FCV(乗用車) 水素ST ※移動式・簡易含む 多様なFCモビリティの導入	FCV(乗用車) 水素ST ※移動式・簡易含む 多様なFCモビリティの導入	
	再エネ由来水素 需要	再エネ由来水素 需要 工場・商業施設・住宅地での利用	再エネ由来水素 需要 工場・商業施設・住宅地での利用	再エネ由来水素 需要 工場・商業施設・住宅地での利用	再エネ由来水素 需要 工場・商業施設・住宅地での利用	
	供給	供給	供給	供給	供給	
	実証事業	実証事業	実証事業	実証事業	実証事業	
	製造実証事業	製造実証事業	製造実証事業	製造実証事業	製造実証事業	
実現に向けた行動計画	事業化に向けた協議体	水素エネルギー活用促進検討協議会(H30~)	産官学の連携体制の構築に向けた協議体等を設置し、行動計画の具体化や事業化を主導する	行政: 行政側の取組の情報共有 民間等: 行動計画の具体化・事業化		
	県民の理解促進	水素・再生可能エネルギーフェアでのFCV展示・試乗(H28~) 水素・再生可能エネルギー導入セミナーでの講演(H28~)	FCモビリティについて知る機会をつくる 再エネ由来水素について知る機会をつくる	行政: FCVキャラバンの実施検討 民間等: キャラバンへの協力(FCV提供) 行政: 小中学校等への出前授業・セミナーの実施検討 民間等: 出前授業・セミナー等への協力		
	モビリティ	FCV(乗用車) 水素ステーション 多様なFCモビリティの導入	民間の導入に対する補助を実施(R1~) 水素ST整備に対する補助を実施(R1)	行政: 導入支援制度の検討(例: 環境対策認定制度、税制面での優遇等) 民間等: 社用車としてFCVを導入及び利用 2基目の水素ステーション設置に向けたリスク分散のスキームを構築する 各種FCモビリティのユーザー候補に宣伝を行う	行政: スキーム等への支援検討(例: 共同出資企業設立への補助) 民間等: スキームの検討、参加・出資 行政: 情報公開、イベントへの協力 民間等: 導入意義・メリットを知ってもらうための水素関連イベントや勉強会を実施	
	再エネ由来水素	利用実証事業 製造実証事業 関連企業の誘致	水素利用ビジネスモデル構築検討事業(R2~)	工場や商業施設における再エネ由来水素のオンサイト製造・利活用実証を行う 再エネ由来水素の利用拡大にあわせてシステム系に制約がある地域での実証を行う	行政: 実証事業への協力 民間等: 事業概要の作成、実証事業者の募集、国予算等の検討・確保、進捗管理・運営、利用企業の探索 行政: 実証事業への協力 民間等: 事業概要の作成、実証事業者の募集、国予算等の検討・確保、立地候補地の探索、進捗管理・運営 行政: 水素関連企業の調査、誘致に向けた補助制度の検討、水素産業のPR	
	人材育成	人材育成	水素に関する教育・情報共有の場の提供など水素人材の育成を進める	行政: 水素人材育成に関するプログラムの検討、補助制度整備に向けた検討 民間等: 水素人材育成プログラムへの協力、参加		

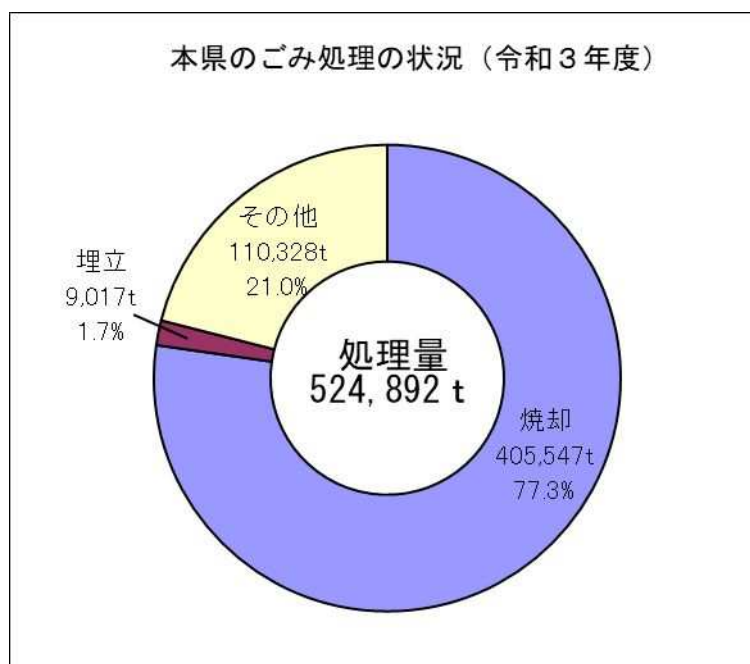
4 環境負荷が低減される循環型社会の形成

(1) ごみの排出抑制・リサイクル等の推進

県内のごみの総排出量は、令和3年度で約52.8万トンであり、県民一人一日当たり900gのごみを出していることとなります。排出されたごみで集団回収量の0.2万トンを除いた約52.5万トンのうち46.1万トンが市町村によって収集され、6.4万トンが事業者等によって処理施設に直接搬入された後、一部はリサイクルされ、残りは焼却や破碎を経て、埋立処理されています。

平成12年4月から容器包装リサイクル法が本格施行され、すべての市町村において令和4年度に策定した第10期分別収集計画に基づき、金属、ガラス、紙及びプラスチック製容器類などの分別収集に取り組み、リサイクルを推進しています。





出典：一般廃棄物処理事業実態調査（R 5. 3）

ごみ処理については、令和3年3月に策定した県廃棄物処理計画に基づき、市町村等の広域的な施設整備を促進することになっており、令和4年度末現在、ごみ焼却処理施設は36施設、それ以外の中間処理施設は23施設、浸出液処理設備等を有する最終処分場は30施設が整備されています。

また、し尿処理については、計画的なし尿処理施設の整備を図るとともに、し尿のみを処理する単独処理浄化槽から生活雑排水も併せて処理する合併処理浄化槽への切り換えを促進しています。

本県のし尿処理状況

年 度		H29		H30		R元		R2		R3	
計 画 処 理 区 域 内 人 口		人 1,653,616		人 1,642,104		人 1,630,934		人 1,618,890		人 1,606,057	
計 画 処 理 区 域 内 量	し尿処理施設	715,573	97.6	721,373	98.3	714,287	99.3	723,949	98.3	715,977	97.2
	下水道投入	539	0.1	532	0.1	428	0.1	500	0.1	7,885	1.1
	農地還元	13,648	1.9	10,374	1.4	2,753	0.4	9,638	1.3	7,068	1.0
	その他	3,324	0.5	1,534	0.2	2,154	0.3	2,182	0.3	5,436	0.7
	計	733,084	100.0	733,813	100.0	719,622	100.0	736,269	100.0	736,366	100.0
自家処理量	162	0.0	135	0.0	151	0.0	157	0.0	159	0.0	
計 (kL)	733,246	100.0	733,948	100.0	719,773	100.0	736,426	100.0	736,525	100.0	
水 洗	公共下水道 人 口	人 657,732		人 655,380		人 656,457		人 658,768		人 658,355	
	コミュニティプラント人口	8,602		8,493		8,396		8,361		7,216	
	浄化槽人口	815,788		812,096		815,305		807,836		803,326	
	計	1,482,122		1,475,969		1,480,158		1,474,965		1,468,897	
非 水 洗 化	計画収集人口	171,402		166,093		150,734		143,883		137,118	
	自家処理人口	92		42		42		42		42	
	計	171,494		166,135		150,776		143,925		137,160	

※ し尿処理量＝汲み取りし尿量＋浄化槽汚泥量

し尿の海洋投棄は、平成19年2月以降禁止されている。

浄化槽人口には、農業集落排水処理施設等の人口を含む。

本県の浄化槽設置基数の推移

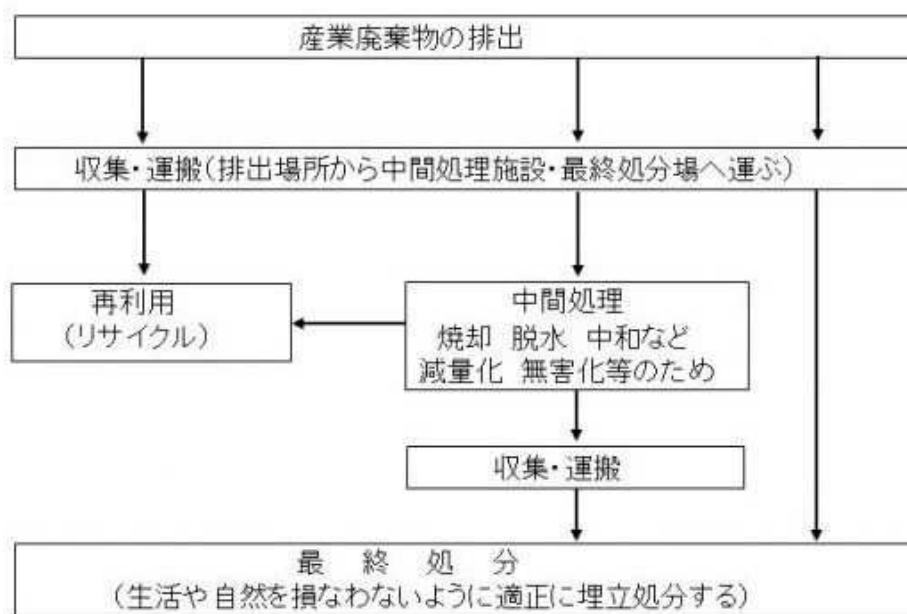
年 度	基 数	年 度	基 数	年 度	基 数
S59	80,976	9	206,250	22	269,255
60	88,669	10	211,890	23	267,244
61	95,680	11	228,865	24	269,608
62	104,045	12	231,865	25	274,301
63	111,343	13	240,695	26	278,796
H元	119,219	14	249,407	27	282,749
2	127,995	15	254,554	28	287,136
3	137,104	16	259,204	29	290,442
4	147,603	17	266,969	30	293,767
5	158,605	18	271,732	R元	304,246
6	170,188	19	271,080	2	307,919
7	181,851	20	275,348	3	312,760
8	194,087	21	271,500	4	319,161

(2) 産業廃棄物の排出抑制、減量化、リサイクル及び処理施設整備の促進

本県の産業廃棄物の発生量は、令和2年度で約817万トンと推計されています。これを種類別にみると「動物のふん尿」が最も多く全体の約71.9%を占めており、以下「がれき類」、「汚泥」の順となっています。

産業廃棄物対策については、令和3年3月に改定した「鹿児島県廃棄物処理計画」に基づき、産業廃棄物の排出抑制、減量化、リサイクルと適正処理を推進しています。

■ 産業廃棄物の適正処理のフロー図



また、産業廃棄物の処理施設としては、産業廃棄物の減量化、安定化、安全化等を行うための中間処理施設と産業廃棄物を最終的に埋立処分するための最終処分場などがあり、特に、産業廃棄物管理型最終処分場については、本県における循環型社会の形成や地域産業振興を図る上で、必要不可欠な施設であることから、公共関与による整備に取り組み、エコパークかごしまが平成27年1月に開業しました。

県としては、引き続き、安心・安全を第一として、安定した施設の運営が図られるよう努めています。

(3) 産業廃棄物の適正処理の推進

県内の産業廃棄物の不法投棄の件数は、年度によりばらつきがあるものの、近年、概ね横ばいの状態が続いています。県では、産業廃棄物処理業者及び産業廃棄物を排出する事業者に対する立入検査を実施し、不法投棄や不法焼却等を発見した場合は、原状回復及び適正処理の指導及び焼却禁止等の指導を行いました。

産業廃棄物は生産活動や社会資本の整備などに伴って排出されることから、関係団体が実施する産業廃棄物の適正処理に関する講習会に講師を派遣するなど、産業廃棄物の適正処理や管理型最終処分場の必要性などについて処理業者などの理解を深めました。

また、毎年11月を廃棄物の不法投棄等（不適正処理）の根絶を図るための「不法投棄防止強化月間」と定め、関係機関と合同による不法投棄防止パトロール出発式の実施やポスター等による広報を通じて産業廃棄物の不法投棄防止に対する県民への啓発を図るとともに、集中的な監視パトロールを実施し、不法投棄の早期発見、早期対応及び廃棄物の適正処理指導に努めています。

5 良好な環境を支える共通施策の推進

(1) 環境影響評価等の推進

環境影響評価制度とは、環境に著しい影響を与えるおそれのある大規模な開発事業の実施前に、事業者自らが事業の実施による環境への影響について調査・予測・評価を行うとともに、その方法及び結果について住民や自治体の意見を聴き、それらを踏まえて、環境の保全について適正に配慮するための制度です。

本県においては、「環境影響評価法」及び「鹿児島県環境影響評価条例」に基づき環境影響評価が実施されています。

(2) 環境教育・環境学習の推進

県では、平成28年3月に策定された「県環境教育等行動計画」を令和3年3月に改定し、本県における環境教育等に関し、方向性や具体的な行動計画を示し、それを総合的かつ計画的に推進することにより「豊かな自然との共生と地球環境の保全」を担っていく人材の育成を目指しています。

ア こどもエコクラブの支援

「こどもエコクラブ」は、次代を担う子どもたちが地域において自主的に環境学習や実践活動を行うことを目的に、幼児から高校生で結成されたクラブです。

県では、市町村とも連携しながら「こどもエコクラブ」の活動がより広く展開し、さらに充実するよう支援を行っています。

- ・ 活動内容：リサイクル活動, 清掃活動, 自然観察, 水質調査, 環境学習会など
- ・ 登録状況：クラブ数17団体, 会員数1,011人（令和4年度末現在）

イ かがしまこども環境大臣

自然環境の保護や保全活動を積極的に行う意欲のある子どもたちを対象に「環境レター」を募集し、優秀賞9点, 奨励賞9点, 学校賞2校を選考し、優秀賞の9名を令和4年12月26日に「第17期かがしまこども環境大臣」に任命しました。

- ・ 活動内容：かがしまこども環境大臣サミットへ参加
県主催やその他の環境イベント参加

6 環境保健

(1) 水俣病対策

ア 「水俣病」とは

水俣病は、新日本窒素肥料(株)の工場から排出されたメチル水銀化合物に汚染された魚介類を長期かつ大量に摂取したことによって起こった四肢末梢優位の感覚障害、運動失調、視野狭窄、難聴を主要症状とする中毒性中枢神経系疾患です。

イ 水俣病対策の概要

水俣病は、昭和31年の公式発見から今日まで深刻かつ重要な問題であり、本県ではこの水俣病対策を県政の重要課題として、被害者の迅速な救済を図るため、検診・審査体制の拡充強化、認定申請者に対する医療救済等の対策を進めるとともに、水俣病とは認定されていないものの、水俣病にもみられる一定の症状を有する者に対する医療費等の支給や、水俣病発生地域の住民に対する健康診査等を内容とする水俣病総合対策事業を実施してきたところです。

水俣病問題については、平成16年10月15日の水俣病関西訴訟の最高裁判決を契機に認定申請が急増したことから、保健手帳の申請受付の再開等の対策が図られることになり、また、水俣病被害者の新たな救済策の具体化に向けた検討が進められ、与野党の合意により、平成21年7月に「水俣病被害者の救済及び水俣病問題の解決に関する特別措置法」が可決成立し、平成22年5月から平成24年7月まで特別措置法の救済措置の申請の受付が行われました。

なお、救済措置の判定については、平成26年8月をもって全て終了しました。

水俣病認定申請・処分等の状況（令和5年3月末現在）

（単位：件）

申請総数	処 分 済		未 処 分	
	認 定	棄 却	保 留	未 審 査
	493 (56)	4,474	1	1,033
6,001		4,967		1,034

※1 ()内は生存者で再掲

※2 申請総数は取下げ等を除く