

第 2 部

環境の現況及び令和5年度に講じた環境保全施策

第 1 章 自然と共生する地域社会づくり

第 1 節 多様な自然環境の保全・活用

1 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の県土を有し、海拔1,900m前後の山や温帯から亜熱帯に至る広い地域に多くの島々を含む南北に著しく長い地形を示し世界自然遺産に登録され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、サンゴ礁や希少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。将来にわたって県民が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。

このため、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。

(1) 自然環境保全地域等

ア 自然環境保全地域等の指定状況

自然環境保全法に基づく保護地域には、自然環境が原生の状態を維持している地域として国が指定した「原生自然環境保全地域」、自然的・社会的諸条件からみて自然環境を保全することが必要な区域として国が指定した「自然環境保全地域」、さらに自然環境保全地域に準ずる地域として県が指定した「県自然環境保全地域」があります。

本県には、屋久島原生自然環境保全地域をはじめ、4か所の自然環境保全地域等があり、その面積は合計で1,825haです。（表1-1、図1-1）

イ 自然環境保全地域等の保護・管理

それぞれの地域が持つ優れた自然環境を維持するため、地域ごとに管理・施設整備の基本となる保全計画が策定されています。

保全計画では、地域の自然環境を保持する必要性によって、原生自然環境保全地域については「立入制限地区」と「その他の地区」に、自然環境保全地域については、「特別地区」、「海域特別地区」、「野生動植物保護地区」、「普通地区」に区分し、それぞれの地区に応じて行為を規制し、一定の行為を行おうとする場合は、環境大臣又は知事の許可・届出が必要です。

なお、本県では、表1-1及び図1-1のとおり、地域を区分しています。

表1-1 自然環境保全地域等

(単位: ha)

地域名	所在地	面積及び区分	概要
屋久島 原生自然 環境保全 地域	熊毛郡 屋久島町	1,219 「立入制限地区」の 設定なし	<p>本地域は、屋久島西南小揚子川流域に属する花山一帯の地域のスギ、モミ、ツガ等を主とした原生林の区域である。</p> <p>屋久島は、九州の最高峰宮之浦岳をはじめ多数の1,000メートル以上の山岳を有し、高温多雨の気候にめぐまれて、一大森林地帯を形成しているが、本地域は屋久島の中でも最もよく固有な林相を残している部分である。</p> <p>屋久島の温帯林は、本土のそれと異なり、全くブナを欠き、その代わりにスギ等が優占する特殊なものである。スギの天然林は本土にも少なくはないがいずれも小面積のもので、屋久島のように大面積にわたって生育している例はない。</p> <p>また、樹齢900～1,200年以上の老木も残されており、世界的にも重要な原生林である。(昭和50年5月17日指定)</p>
稲尾岳 自然環境 保全地域	肝属郡 錦江町 肝付町 南大隅町	377 (錦江町67) (肝付町160) (南大隅町150) 全域「特別地区」	<p>本地域は、大隅半島南部の稲尾岳山岳部のうち、稲尾岳(930メートル)とその北方の山稜部を中心とした、照葉樹林の残存する地域である。</p> <p>本州南部以南の西南日本の極相である照葉樹林は、世界的にみて稀少な林型であるが、特に大隅半島には、この林型が比較的にとまて残存し、稲尾岳では、イスノキ、ウラジロガシを主体とした林分から標高が増すにつれてアカガシ、ヒメシャラが混在し、さらにモミを主体とした林分が発達する。これらの天然林には、キュウシュウジカ、ホンダタヌキ、ニホンアナグマ等の哺乳類が生息しており、また、カゴシマアオゲラをはじめ多数の野鳥の繁殖地ともなっている。</p> <p>稲尾岳は、キリシマミドリシジミの南限といわれ、また、フチトリアツバコガネ等が北限種として知られており昆虫類の生息にとって良好な環境を形成している。(昭和50年5月17日指定)</p>
木場岳 自然環境 保全地域	肝属郡 南大隅町	113 全域「特別地区」	<p>本地域は、木場岳の中央部に当たり、イスノキ、アカガシを主とする常緑広葉樹の林分が大部分を占める優れた天然林の地域である。</p> <p>植生は、標高750メートル以上ではイスノキ、アカガシが主として高木層を占め、標高850メートル付近ではこれらにモミが混成した林分となっている。</p> <p>また、山頂付近では、シキミ、ヤブツバキ、アセビ、リョウブ等の風衝林となっている。(昭和52年6月1日指定)</p>
万九郎 自然環境 保全地域	肝属郡 肝付町	116 全域「普通地区」	<p>本地域は、荒西山の北東部に位置する内之浦県有林万九郎団地のおおむね標高700メートル以上の区域に当たり、イスノキ、アカガシ等の常緑広葉樹が大部分を占める地域である。</p> <p>植生は、本地域の斜面上部では、アカガシ、イスノキ、マテバシイ、スダジイを上層とし、標高が上がるにつれて樹高は低くなり、シキミ、ヤブツバキ、アカガシ、イヌツゲ、モミ等の混交した風衝低木林となっている。</p> <p>これらの常緑広葉樹林は、大隅半島の山岳上部に出現する代表的植生となるものである。(昭和52年6月1日指定)</p>

图 1-1 自然公園及び自然環境保全地域位置図

番号	名称
①	屋久島原生自然環境保全地域
②	稲尾岳自然環境保全地域
③	木場岳県自然環境保全地域
④	万九郎県自然環境保全地域
⑤	霧島錦江湾国立公園
⑥	雲仙天草国立公園
⑦	屋久島国立公園
⑧	奄美群島国立公園
⑨	日南海岸国立公園
⑩	甌島国立公園
⑪	吹上浜金峰山県立自然公園
⑫	阿久根県立自然公園
⑬	坊野間県立自然公園
⑭	蘭牟田池県立自然公園
⑮	川内川流域県立自然公園
⑯	高隈山県立自然公園
⑰	大隅南部県立自然公園
⑱	トカラ列島県立自然公園
⑳	みしま県立自然公園

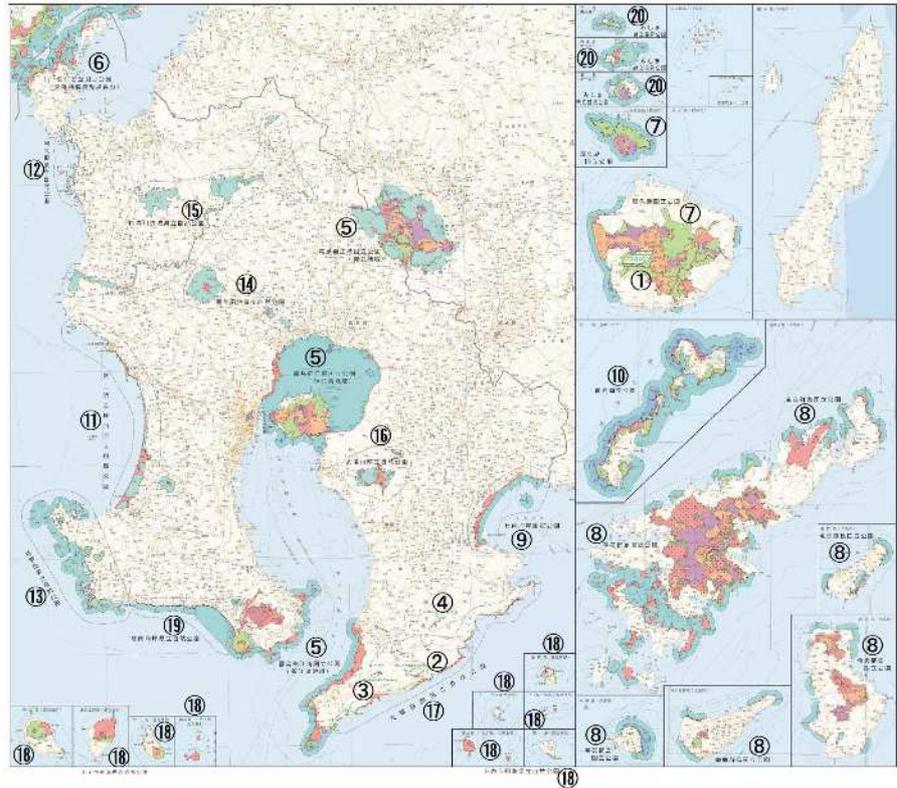


表1-2 自然公園一覧（令和5年度末現在）

（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箇所)	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	(4) 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	(22) 1,782.6
国 定 (2箇所)	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箇所)	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	(26) 8,542.3

※1 指定後の区域の変更等については次のとおりである。

ア 霧島錦江湾国立公園

- ・ 昭和39年3月16日 霧島国立公園（昭和9年3月16日指定）に錦江湾国立公園（昭和30年9月1日指定）と屋久島地域を編入，霧島屋久国立公園に名称変更
- ・ 昭和45年7月1日 海域公園地区の指定
- ・ 昭和58年1月14日 屋久島地域の区域拡張等（西部林道等）
- ・ 昭和60年9月5日 霧島区域の区域縮小（区域線の明確化）
- ・ 昭和62年8月28日 錦江湾地域の区域変更（桜島の区域見直し等）
- ・ 平成14年2月19日 屋久島地域の区域拡張等（世界自然遺産登録地の隣接地等）
- ・ 平成17年7月12日 錦江湾地域の区域縮小（指宿市，開聞町の市街地）
- ・ 平成18年12月26日 霧島地域の区域拡張（えびの市内自然林等）
- ・ 平成19年3月30日 屋久島地域の区域拡張（口永良部島）
- ・ 平成24年3月16日 錦江湾地域の区域拡張（始良カルデラ），屋久島地域の分離，霧島錦江湾国立公園に名称変更
- ・ 平成30年8月10日 錦江湾地域の区域拡張等（雄川の滝等）

イ 屋久島国立公園

- ・ 平成24年3月16日 霧島屋久国立公園より分離，単独指定

ウ 雲仙天草国立公園

- ・ 昭和31年7月20日 雲仙国立公園に鹿児島県域を編入（長島）

エ 奄美群島国立公園

- ・ 令和2年2月26日 奄美大島地域の区域拡張等

オ 吹上浜金峰山県立自然公園

- ・ 平成元年4月1日 車両乗入規制の設定
- ・ 平成4年4月1日 区域縮小等（串木野市の市街地等）
- ・ 平成20年4月8日 区域拡張（万之瀬川）
- ・ 平成31年3月29日 区域拡張（金峰山），吹上浜金峰山県立自然公園に名称変更

カ 坊野間県立自然公園

- ・ 平成15年5月6日 区域拡張（大浦町亀ヶ丘，笠沙町野間岳）
- ・ 令和3年4月16日 区域拡張（野間岳，亀ヶ丘，磯間嶽）

キ 高隈山県立自然公園

- ・ 平成24年3月16日 区域縮小（高峠）

ク 大隅南部県立自然公園

- ・ 平成30年8月10日 区域縮小（雄川の滝）

※2 海域公園地区の欄中（ ）内は箇所数である。

(2) 自然公園

ア 自然公園の指定状況

自然公園には、我が国の風景を代表し、世界的にも誇りうる傑出した自然の風景地として指定した「国立公園」と、国立公園の風景に準ずる優れた自然の風景地として指定した「国定公園」、さらに都道府県を代表する優れた自然の風景地を指定した「都道府県立自然公園」があります。これらの自然公園は、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的としています。

本県には、我が国で最初に指定された霧島錦江湾国立公園をはじめ、雲仙天草国立公園など16の自然公園があり、その面積（陸域面積）は県土面積の約13.9%に当たる127,354.3haに達し、県土に属する山岳、湖沼、海岸等の特色ある風景地の保護を図るとともに、野外レクリエーションの場として重要な役割を果たしています。（図1-1、表1-2）

イ 自然公園の保護・管理

それぞれの自然公園が持つ優れた風景地を保護し、公園としての資質を恒久的に維持し、適切な利用に供するため、自然公園ごとに管理、運営、施設整備の基本となる公園計画（規制計画・施設計画）が策定されています。

(ア) 自然公園の公園計画の見直し

現在指定されている自然公園のうち、指定後相当の年数を経たものについては、自然状態の変化や公園利用の需要増大、国民の自然に対する認識の高まり等の諸情勢の変化に伴い、現在の自然公園の公園計画（公園の保護及び利用のための規制又は施設に関する計画）では対応できない面もでてきています。

このため、順次公園計画の見直し作業を行っています。

(イ) 自然公園における行為規制

広域にわたる自然公園の区域を景観の優秀性や自然公園を保持する必要性の度合い又は利用上の重要性によって、それぞれの地域を「特別保護地区」、「海域公園地区」（以上2地区は国立・国定公園に限る）、「特別地域」、「普通地域」の4区に分け、それぞれの地区・地域に応じて行為を規制しています。一定の行為を行う場合は、環境大臣又は知事の許可又は届出が必要です。

また、道路・園地・宿舎などの自然公園の利用施設の整備に関わる施設計画も自然公園の適正な利用増進を図ることにより、無秩序な利用施設による乱開発を防止する役目も果たしています。

なお、自然公園内の各種行為に対する許可・届出の処理件数は、表1-3のとおりです。

(ウ) 奄美群島のサンゴ礁保全対策

奄美群島のオニヒトデ駆除対策については、平成15年度までは海域公園地区及びその周辺で実施していましたが、サンゴ礁の多様性・固有性が世界自然遺産候補地の一因として評価されたことにより、平成16年度から奄美群島全体に対象海域を広げたところです。

：らは、より効果的なサンゴ礁の保全を図るため、サンゴが再生する時の基盤となる良好なサンゴ礁が残っている重点ポイントを選定し、継続的に集中して駆除を行っています。

これまでの駆除実績については、表1-4のとおりです。

表1-3 許可等の処理状況

(単位：件)

区分	年度	R元	R2	R3	R4	R5
工作物の設置		317	304	327	251	248
木竹の伐採		9	11	18	9	6
土石の採取		19	30	38	10	6
広告物の設置		57	41	27	41	47
土地の形状変更		15	16	10	14	14
動植物の採取		18	40	48	19	20
その他		6	4	10	8	6
合計		441	446	478	352	347

表1-4 オニヒトゲ駆除実績

(単位：匹)

年度	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
駆除数	293	114	59	37	60	25	22

※ 平成16年度から奄美群島12市町村で駆除地域を指定し実施している。

ウ 自然公園の利用

(7) 自然公園の利用実態

自然公園は、自然とのふれあいの場として活発に利用されています。

なお、令和4年の利用者数は、表1-5のとおりです。

(4) 自然公園の施設整備

自然公園の主要な利用地域においては、利用の過度の集中などにより、かけがえのない自然環境が損なわれるおそれがあります。

これらの状況に対応するため、自然公園の適正な利用の誘導が図られるよう、ビジターセンターやトイレ、登山道等、公園利用施設の整備を進めています。

また、自然公園の主要な景観地・利用地域に指導標識等を設置し、自然公園利用者の意識高揚を図っています。

(7) 公園事業の認可等

自然公園の施設計画に基づく利用施設の設置に当たっては、公園事業として、環境大臣又は県知事の認可（事業者が地方公共団体の場合は協議）が必要です。

自然公園における公園事業の認可等の処理件数は、表1-6のとおりです。

表1-5 自然公園の利用状況（令和4年）

区分	公園名	利用者数(千人)
国立公園	霧島錦江湾国立公園	9,444
	屋久島国立公園	118
	雲仙天草国立公園	10
	奄美群島国立公園	400
国定公園	日南海岸国定公園	431
	甕島国定公園	49
県立自然公園	吹上浜金峰山県立自然公園	2,245
	阿久根県立自然公園	85
	坊野間県立自然公園	71
	蘭牟田池県立自然公園	165
	川内川流域県立自然公園	726
	高隈山県立自然公園	165
	大隅南部県立自然公園	164
	トカラ列島県立自然公園	1
	薩南海岸県立自然公園	81
	みしま県立自然公園	0
合計		14,155

※みしま県立自然公園は、令和4年4月12日指定。

表 1-6 公園事業認可等処理件数

(単位：件)

区分 \ 年度	R元	R2	R3	R4	R5
休憩所	0	0	0	0	0
宿舎	7	3	3	0	0
野営場	0	2	3	0	0
道路	10	11	4	0	0
園地	3	0	0	1	0
駐車場	1	0	0	0	0
その他	2	4	8	1	0
合計	23	20	18	2	0

※R4までの件数には、環境大臣の認可に係る県経由事務の処理件数を含む。

(3) 世界自然遺産

ア 世界自然遺産の登録状況

世界遺産条約は、世界の文化遺産及び自然遺産を保護するため、保護を図るべき遺産を登録するとともに、締約国の拠出金からなる世界遺産基金により、各国（特に途上国）が行う保護対策を援助することを目的としており、日本には自然遺産5地域、文化遺産20地域の世界遺産が登録（令和5年度末現在）されています。

本県には、「屋久島」と「奄美大島及び徳之島」の2つの世界自然遺産があり、世界自然遺産の価値の維持、自然環境保全と利用の両立などに取り組んでいます。

イ 屋久島地域の概要

(7) 登録年月日 平成5（1993）年12月11日

(イ) 登録面積 10,747ha

(ウ) 登録理由

屋久島は中央部に九州の最高峰宮之浦岳（1,936m）をはじめとする多くの高峰がそびえる山岳島であり、湿潤気候下の高山として生物地理的に特異な環境下にあり、かつ年間4,000～10,000mmの多雨に恵まれていること等から、樹齢数千年のヤクスギをはじめとして極めて特殊な森林植生を有しています。

海岸付近のガジュマル、メヒルギ等の亜熱帯植物から、タブ、シイ、カシ等の暖帯、モミ、ヤマグルマ等の温帯、さらにヤクザサ、シヤクナゲ等の亜高山帯に及ぶ植生の垂直分布が顕著にみられ、また多くの固有植物、北限・南限植物が自生していること等、特異な生態系を構成しています。

特に、本地域の傑出した自然の特徴として、樹齢数千年に及ぶ直径3～5mにも達するヤクスギがあげられ、老齢の巨樹林は、生態的にも、かつ形態的にも世界的に貴重な天然林と考えられています。

さらに、当地域には、ヤクタネゴヨウ等絶滅のおそれのある植物が生育しています。

（資料編1-(1)、(2)）

(エ) 保護・管理

世界自然遺産地域を適正かつ円滑に管理することを目的として、原生自然環境保全地域、国立公園等各種地域指定制度の運用及び各種事業の推進等の基本となる「屋久島世界遺産地域管理計画」が策定されています。

管理計画では、遺産地域が世界遺産としての価値を損なうことのないよう、将来にわたって厳正な保護を図ることを基本として、①工作物の新築等の厳正な規制、②特定地点への利用の集中を防止するための措置の実施、③優れた自然の体験、観察、学習等による自然の適正な利用などの方針に沿って対処することとしています。

また、遺産地域の管理を効果的に実施するため、地元関係行政機関の連絡調整の場として「屋久島世界遺産地域連絡会議」が設置され、さらに科学的知見を踏まえた適切な保全管理を実現するため、平成21年6月に屋久島世界遺産地域科学委員会が設置されています。

なお、環境省では、世界遺産地域の調査・研究、環境教育を柱とした普及啓発及び国立公園の管理運営のため、平成8年4月13日に「屋久島世界遺産センター」を開館しています。

(オ) 世界自然遺産会議の開催

世界遺産条約に登録された屋久島を有する本県において、世界自然遺産を有する国内外の自治体等が一堂に会する場を提供し、世界自然遺産の保全と世界自然遺産を生かした地域づくりの在り方について論議を深めるとともに、県民参加による豊かな自然を生かした循環と共生の地域づくりを促進するために平成12年5月「世界自然遺産会議」を開催し、「世界自然遺産に関する屋久島サミット宣言」が採択されました。

会議では併せて、屋久島をはじめ本県の優れた自然などを世界に紹介し、アジア太平洋地域を中心とした国々との国際交流を推進しました。（資料編1-(3)）

(カ) 世界自然遺産5地域会議の開催

令和5年に世界自然遺産登録30周年を迎える屋久島において、令和5年1月18日に日本の世界自然遺産地域の市町村長や関係者が一堂に会し、世界自然遺産5地域会議が発足しました。同会議では、今後、地域課題の共有等を行うとともに、2025年に開催される大阪・関西万博へ参画し、共生や環境文化という日本型自然保護のメッセージを国内外に広く発信することとされました。

ウ 奄美大島及び徳之島地域の概要

(ア) 登録年月日 令和3（2021）年7月26日

(イ) 登録面積 42,698ha（うち、奄美大島及び徳之島地域は14,155ha）

(ウ) 登録理由

奄美大島及び徳之島は、黒潮と亜熱帯性高気圧の影響を受け、温暖・多湿な亜熱帯性気候を呈し、主に常緑広葉樹多雨林に覆われています。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・生育地となっています。

(エ) 保護・管理

極めて多様かつ特異な価値を有する世界自然遺産地域の自然環境を将来にわたり適正に保全、管理していくことを目的として、「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島世界自然遺産推薦地包括的管理計画（以下、管理計画）」が策定されています。本計画には、世界自然遺産地域の保全に係る各種制度を所管する管理機関が、その他の関係行政機関、周辺住民、観光、農業、林業など関係する事業者、研究者、NPO等と、相互に緊密な連携、協力を図りながら、世界自然遺産地域を適正かつ円滑に管理するため、各種制度の運用及び各種事業の推進等に関する基本的な方針が記載されています。

また、遺産地域が4島（2県12市町村）にまたがっており、自然環境や地域の歴史・文化、社会的状況の違いにより、保全・管理上の課題もそれぞれ異なっていること等から、管理計画においては4地域に共通する全体目標や管理の基本方針を示し、更に管理計画の下に地域別の行動計画が定められています。

また、遺産地域の適正な保全・管理が遂行されるよう、管理機関の連絡調整の場として「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島地域連絡会議」が、地域ごとに地域社会の意

見を踏まえて、連携・協力して保全・管理を行う場として連絡会議の下に「地域部会」が設置されています。さらに、科学的知見を踏まえた適切な保全管理を実現するため、「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島科学委員会」が設置されています。

(4) 自然環境の管理体制

自然環境保全地域及び自然公園の規制指導を適正に実施するため、次のような指導監視体制で臨んでいます。

ア 国、県、市町村関係

環境省九州地方環境事務所，環境省沖縄奄美自然環境事務所，環境省国立公園管理事務所（霧島錦江湾，奄美群島），環境省自然保護官事務所（出水，屋久島），環境省管理官事務所（えびの，徳之島），県自然保護課，県PR観光課，県大島支庁，県地域振興局建設部，各市町村自然保護担当課

イ ボランティア等

県自然保護推進員（46人），環境省自然公園指導員（37人），霧島連山自然保護協議会等

(5) 開発行為の指導・助言

自然環境保全地域等，自然公園などの自然保護地域を各地に設定し，これらの地域の適切な管理に努めていますが，その他の地域においても，県自然環境保全条例第24条に基づき，一定規模以上の開発行為について事業者に届出を義務付け，自然保護の観点から指導を行い，自然環境の保全を図っています。令和5年度は，12件の届出を受理しました。

(6) 自然保護思想の普及啓発

自然環境の保全の実効性を上げるためには，県民の自然環境保全に対する正しい理解と認識を深め，自然保護思想の普及高揚を図ることが必要です。

市町村担当者，県自然保護推進員，県希少野生動植物保護推進員，外来動植物対策推進員を対象に，自然保護推進員等研修会を開催しました。

(7) 身近な自然の保全

・ 赤土等流出防止対策

奄美地域における赤土等流出防止対策を総合的に推進するため，県大島支庁内に県・市町村・関係団体・国の機関が一体となった「奄美地域赤土等流出防止対策協議会」を，また，県本庁内に，赤土等流出防止対策に関し関係課が連絡調整を図り事業の円滑な実施を支援するため，「赤土等流出防止対策連絡会議」を設置しています。

令和5年度は，「奄美地域赤土等流出防止対策協議会」を中心に，建設業者・採石業者・不動産業者等の関連業者に対し，文書で対策の徹底を依頼するとともに，県及び市町村広報誌，新聞・コミュニティFM等の活用に加え，学習会の開催による啓発活動を行い，さらに，合同パトロールを実施し，赤土等の流出防止対策の推進に努めました。

2 多様な自然環境の活用

(1) 屋久島環境文化村構想

ア 屋久島環境文化村

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の試みで、その事業内容は次のとおりです。

(7) 環境学習・研究拠点の充実

- ・ 屋久島環境文化村中核施設の管理運営
- ・ 環境学習の推進
- ・ 「自然・文化体験セミナー」・「受入事業」・「ガイドセミナー」の実施

(イ) 環境形成事業の展開

- ・ 登山道等の整備
- ・ 地域の環境保全事業への助成
- ・ 山岳部での利用モラルの向上
- ・ 山岳部の適正利用の検討

(ウ) ネットワークの形成、情報提供の推進

- ・ ボランティア登録制度の推進
- ・ ボランティア養成研修セミナーの実施
- ・ 屋久島ファンクラブの推進
- ・ 屋久島通信・まるりん通信の発行

(エ) 新たな地域産業の創出

- ・ エコツアーの普及促進

(オ) 国際交流の展開

- ・ 世界自然遺産会議への参加・協力
- ・ 屋久島の子どもたちによる国際交流の促進
- ・ ホームページ等による国内外への情報発信

イ 自然体験型の環境学習

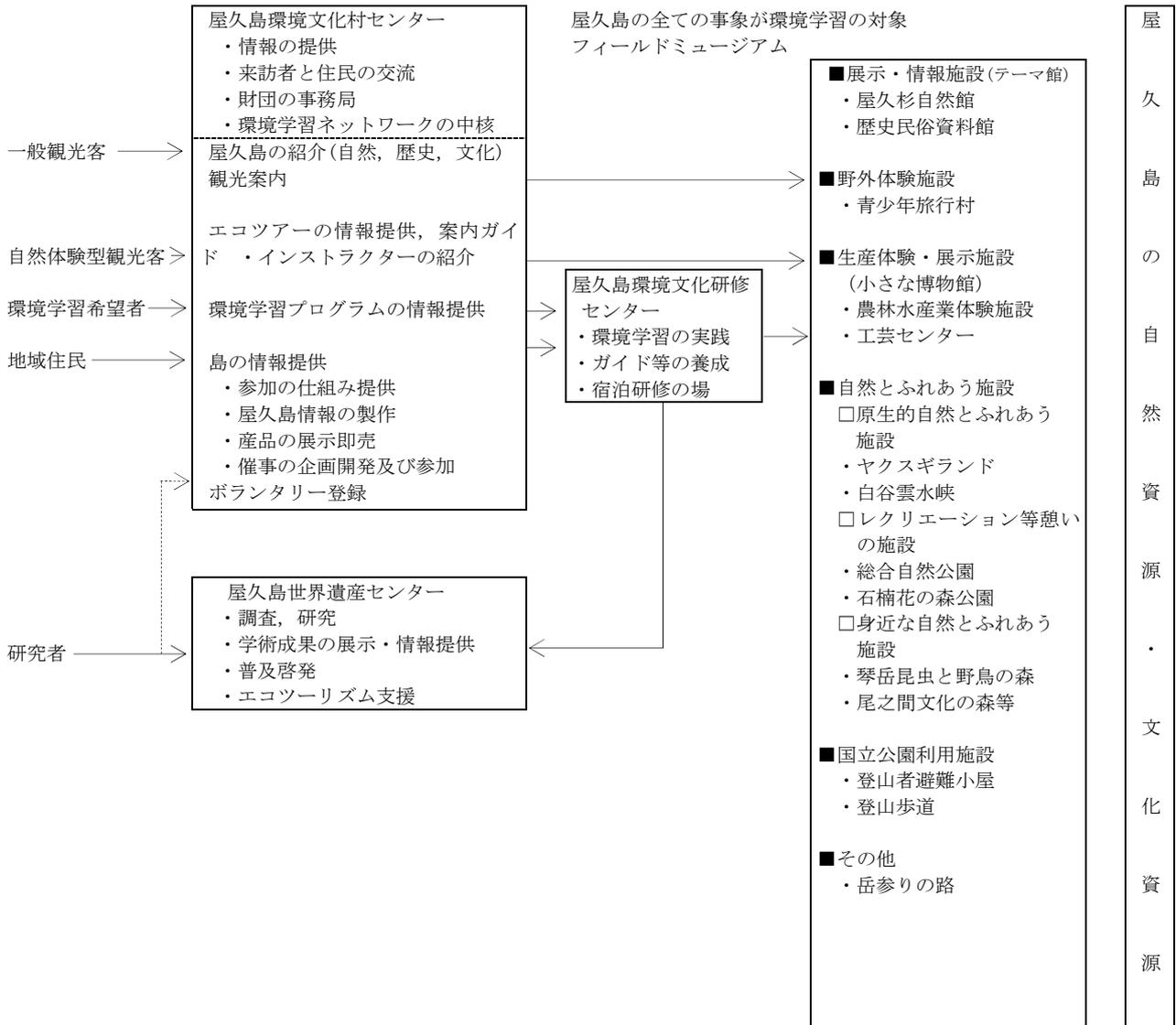
屋久島という固有の自然環境の中で、歴史的につくり上げられてきた人と自然の関わりの過程と結果の総体が「環境文化」であり、環境学習は、屋久島の自然、生活、生産に関わる全ての事象を素材とした「環境文化」を学習することを通じて、普遍的な人と自然の関わり方を学ぶことです。

地域の人々にとっては、学習の場や知識、ノウハウの提供を行うことが、また新たな産業を興し、あるいは交流によって社会や経済の活性化につなげることが可能になります。

さらに、住民自身にも環境学習を促し、自然との共生によって得てきた暮らしの豊かさをあらためて見直し、地域での生産や生活を新たな未来に向けて組み立て直す契機としようとするものです。

このことから、屋久島環境文化村構想では、このような島全体を対象とした「環境学習」を先導的事業として位置付けています。(図1-2)

図 1 - 2 環境学習の展開図（屋久島環境文化村構想）



ウ 中核施設の整備

平成4年11月に策定公表された「屋久島環境文化村マスタープラン」を受けて、屋久島における環境学習推進のための中核施設の開設準備に着手し、総合的な交流拠点である「屋久島環境文化村センター」と、環境学習をより深く理解し体験する場である「屋久島環境文化研修センター」を平成8年7月20日に開館しました。

(7) 屋久島環境文化村センター

- ・ 施設の位置付け・機能
 - a 屋久島の自然, 文化に関する情報提供 (インフォメーション機能)
 - b 環境学習の普及, 推進 (ゲート・オリエンテーション機能)
 - c 地域内外を結ぶ交流 (ロビー機能)
 - d 環境文化村構想推進の核 (センター機能)
- ・ 利用状況 (表 1 - 7)
- ・ 主な事業
 - ・ 環境保全普及啓発, 情報提供

表1-7 利用状況（屋久島環境文化村センター）

（単位：人）

年度		R元	R2	R3	R4	R5	累計
区分							
入館者数		63,011	35,225	30,757	42,417	46,136	1,880,108
有料観覧者数		13,721	4,538	4,113	7,961	9,561	913,225
内訳	大人	10,651	4,058	3,635	6,524	7,509	794,737
	高校・大学生	1,884	320	292	1,003	1,033	68,103
	小学・中学生	1,186	160	186	434	1,019	51,985

※ 累計は、平成8年の開館以降の累計人数である。

- ・ 屋久島環境文化研修センター
 - a 施設の位置付け・機能
 - (a) 環境学習の推進及び人材の養成（研修機能）
 - (b) 研修参加者相互の交流促進（交流機能）
 - (c) 研修参加者を対象とした宿泊提供（宿泊機能）
 - b 利用状況（表1-8）
 - c 主な事業
 - ・ 屋久島における環境学習

表1-8 利用状況（屋久島環境文化研修センター）

（単位：人）

年度		R元	R2	R3	R4	R5	累計
区分							
来館者数		7,342	2,794	5,853	5,555	6,725	208,959
延べ利用者数		7,342	2,794	5,853	5,555	6,725	165,190

※ 累計は、平成8年の開館以降の累計人数である。

エ 屋久島環境文化財団

屋久島環境文化財団は、平成5年3月に、県、上屋久町（当時）、屋久町（当時）の出捐により設立され、屋久島の優れた自然を守り、自然と共生する地域づくりを進めるための各種事業を実施しています。

なお、平成15年1月には財団設立10周年を記念して記念式典等を行い、平成24年度には、財団設立20周年記念事業として「屋久島の未来に向けて～これまでの歩みと将来への展望」をテーマに屋久島環境文化村構想20周年記念シンポジウムを平成24年11月に開催するとともに、平成25年3月に財団設立20周年記念誌を発行しました。

（事業の概要）

(7) 環境学習事業

自然文化体験セミナー、地域住民を対象とした星空観察会・ふるさとセミナー・自然に親しむ集い、屋久島のエコツアーガイドや観光従事者等の資質向上を図るためのガイドセミナー、一般社会人を対象とした屋久島の自然・文化等に関する屋久島研究講座を開催

(4) 環境形成事業

環境保全の重要性の啓発のためのマナーガイドの作成配布、ゴールデンウィークと夏休み期間中の縄文杉への登山口でのマナー指導や縄文杉周辺での指導パトロール、団体や学校などの環境保全活動への支援

(7) 交流推進事業

財団会報の発行、ホームページによるイベントや地域の情報を島内外に発信。また財団ファンクラブの運営・加入促進、ボランティアの集い、島内でのボランティア活動を実施

(1) 屋久島地域づくり支援事業

屋久島におけるエコツーリズムの支援や地域づくりを支援するためのイベントや活動等

に対する支援

(オ) 財団管理運営事業

環境文化村構想の普及や次年度に向けた業務の見直し、財団の自立的運営能力の向上のための活動

(カ) 屋久島環境文化村中核施設管理運営等事業

屋久島環境文化村センター及び屋久島環境文化研修センターの管理運営

(2) 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。

(3) 環境文化の継承

現在の生物多様性と地域の文化は、長い年月をかけた人と自然との関わりによって成立してきました。このような、地域における人と自然との関わり（環境文化）を記録し、後世に継承していくため、地域で長く暮らす高齢者等から、高校生等の若者が、自然と共生する暮らし方について話を聞く聞き書き活動を実施しました。

3 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。

特に、奄美地域には、アマミノクロウサギやルリカケスなどの固有種が多く生息・生育しており、生物多様性保全の視点から世界的にも重要な地域です。

また、県内には絶滅のおそれがあるととも学術的に価値のある野生動植物種が多く生息しており、「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」に基づく国内希少野生動植物種への指定や「文化財保護法」に基づく天然記念物への指定により保護されています。さらに、県においても、希少野生動植物の保護を図るため、「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例」（平成15年3月制定）に基づき、捕獲等を禁止する指定希少野生動植物を指定しています。

ツルは、国際希少野生動植物種や国の特別天然記念物に指定されており、毎年約1万羽以上が出水平野で越冬することから、ねぐら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。

また、高病原性鳥インフルエンザ対策については、かねてから死亡野鳥等の監視や回収、検査などを行っていますが、令和5年度については4年連続で高病原性鳥インフルエンザウイルスが死亡野鳥などから検出されたことから、国や出水市と緊密に連携し、検出地点周辺を中心に、環境中のウイルスの早期発見・回収や検査を行うなどの監視体制を強化し、感染拡大防止に努めたところです。

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。

野生鳥獣は、自然を構成する重要な要素の一つであり、自然環境を豊かにするものであると同時に、人間の生活環境の保持・改善上欠くことのできないものです。

また一方で、野生鳥獣は、人の生活圏に出没して悪影響を及ぼしたり、農作物や自然植生を採

餌することにより農林水産業や生態系に被害を与える場合もあります。

このため、人と野生鳥獣との共生の確保及び生物多様性の保全を基本として野生鳥獣を保護管理するため、第13次鳥獣保護管理事業計画を策定し、この計画に基づく施策を実施するとともに、関係機関との密接な連携を保ちつつ鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に努めています。

また、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、平成26年3月に策定した「生物多様性鹿児島県戦略」について、生物多様性に関する世界目標や生物多様性国家戦略2023-2030、その他、自然環境・社会経済状況等の変化を踏まえ、令和6年3月に改定し、「生物多様性鹿児島県戦略2024-2033」を策定しました。

(1) 野生鳥獣保護

ア 管理体制

鳥獣行政を円滑かつ適正に実施するため、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の取締りについて適正な指導監督をする鳥獣保護管理員を、県下に102人設置しています。

イ 鳥獣保護区の設定状況

鳥獣保護管理事業計画に基づき、野生鳥獣の保護繁殖を図るため県内には130箇所、面積68,421haの鳥獣保護区が指定されています。

なお、令和5年度末現在の指定状況は、表1-9のとおりです。

また、鳥獣保護区の境界を明らかにするための標識の設置状況は、表1-10のとおりです。

表1-9 鳥獣保護区指定状況（令和5年度末現在）

種 別	国指定		県指定		計	
	箇所	面積 (ha)	箇所	面積 (ha)	箇所	面積 (ha)
大規模生息地の保護区	(1)	(1,323)	(-)	(-)	(1)	(1,323)
	1	4,789	-	-	1	4,789
森林鳥獣生息地の保護区	(-)	(-)	(3)	(1,448)	(3)	(1,448)
	-	-	57	56,078	57	56,078
集団繁殖地の保護区	(1)	(21)	(-)	(-)	(1)	(21)
	1	21	-	-	1	21
集団渡来地の保護区	(1)	(453)	(-)	(-)	(1)	(453)
	1	867	1	172	2	1,039
身近な鳥獣生息地の保護区	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	-	-	64	4,966	64	4,996
希少鳥獣生息地の保護区	(1)	(103)	(1)	(5)	(2)	(108)
	1	320	4	1,208	5	1,528
生息地回廊の保護区	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
	-	-	-	-	-	-
計	(4)	(1,900)	(4)	(1,453)	(8)	(3,353)
	4	5,997	126	62,424	130	68,421

※ () は特別保護地区で内数

表1-10 保護施設整備状況

年度 区分	R元	R2	R3	R4	R5
制 札	43本	36本	30本	26本	19本
案 内 板	0基	0基	0基	0基	0基
補助表示板	3枚	0枚	0枚	1枚	1枚

ウ 休猟区の設定状況

狩猟鳥獣が減少した地区において、3年間休猟することにより狩猟鳥獣の自然増加を図る目的で、休猟区を設定しています。

令和5年度末現在で1か所、1,746haの休猟区が設定されています。

エ 特定猟具使用禁止区域の設定状況

銃猟による危険を防止するため、事故頻発地域、学校所在地、農林業上の利用が恒久的に行われることにより人の所在する可能性が高い場所、レクリエーション等の目的のために入林者が多いと認められる場所、その他事故発生のおそれのある区域を、特定猟具使用禁止区域に設定しています。令和5年度末現在で112か所、48,312haの特定猟具使用禁止区域が設定されています。

オ 野生鳥獣の保護・管理等

(7) 野生鳥獣の捕獲・飼育に係る許可等

野生鳥獣の捕獲は、キジ、ヒヨドリ、タヌキなどの狩猟鳥獣として指定されているものを、定められた猟期内（11月15日から翌年2月15日まで（イノシシ、ニホンジカ、ヤクシカについては11月1日から翌年3月15日まで））に狩猟者登録を受けて捕獲を行う以外は、法により禁止されています。ただし、学術研究など特別な理由により環境大臣等の許可を得た場合には捕獲することができ、これらにより捕獲した鳥獣について市町村長から登録票の交付を受ければ、飼養できることとなっています。

過去5年間における登録票発行件数（更新を含む）は、表1-11のとおりです。

(イ) 生息状況調査

a キジ・ヤマドリの出会い数調査

キジ・ヤマドリの出会い数調査は、昭和43年から毎年全国一斉に実施しています。

本県も狩猟解禁の初猟日において、出猟者が確認したキジ・ヤマドリの出会い数を鳥獣保護員が聞き取り調査しており、最近におけるその調査結果は、表1-12のとおりです。

b ガン・カモ科鳥類生息調査

ガン・カモ科鳥類生息調査は、昭和44年度から毎年1月15日前後に全国一斉に実施しています。

本県も職員及び全鳥獣保護管理員を動員して実施しており、最近の調査結果は、表1-13のとおりです。

(ウ) 傷病鳥獣の保護

公益社団法人鹿児島県獣医師会に委託して、保護措置を講じました。

鳥獣の保護の状況は、表1-14のとおりです。

(エ) 有害鳥獣の捕獲

鳥獣保護管理事業の推進により野生鳥獣の保護繁殖が図られていますが、野生鳥獣は、その習性上農林水産物を食害すること等により被害を及ぼすこともあるので、農林水産業の振興等を図るために、有害鳥獣の捕獲を実施して、被害を最小限にとどめるよう努力しています。

有害鳥獣として捕獲した鳥獣は、表1-15のとおりです。

(オ) 第二種特定鳥獣管理計画

近年、イノシシ・ニホンジカの生息数の増加や分布域の拡大に伴い中山間地域において、農林業被害が深刻化しているため、イノシシ・ニホンジカ・ヤクシカに係る第二種特定鳥獣管理計画を策定し、農林業被害の軽減と個体群の安定的な維持を図っています。

表1-11 鳥獣飼養登録状況

区分	年度	R元	R2	R3	R4	R5
	鳥類(羽)	248	199	166	135	100
獣類(頭)	89	79	68	57	44	
計	337	278	234	192	144	

表1-12 キジ・ヤマドリ出合数調査

区分 \ 年度	R元	R2	R3	R4	R5
聴取人数(人)	716	591	580	737	644
キジ(羽)	121	130	134	91	82
ヤマドリ(羽)	44	62	46	44	20

表1-13 ガン・カモ科鳥類生息調査

区分 \ 年度	R元	R2	R3	R4	R5
調査面積(ha)	4,40	4,276	4,330	4,335	4,527
調査人数(人)	95	91	84	94	89
ガン類(羽)	0	0	0	26	84
カモ類(羽)	22,502	29,413	24,817	27,329	20,822
ハクチョウ類(羽)	3	0	5	23	15

表1-14 鳥獣の保護の状況 (単位:件)

区分 \ 年度	R元	R2	R3	R4	R5
保護件数	248	153	146	162	179

※ 保護した鳥獣: ハヤブサ, トビ, フクロウ, アカショウビン等

表1-15 有害鳥獣捕獲による捕獲状況 (単位:頭,羽)

区分 \ 年度	R元	R2	R3	R4	R5	
鳥類	カモ類	47	21	11	39	38
	キジバト	0	0	0	0	0
	カラス類	8,289	9,732	10,424	6,788	7,703
	スズメ類	30	2	5	2	2
	ヒヨドリ	1,924	1,458	1,667	5,803	114
	ドバト	858	718	796	586	765
	その他	406	295	252	313	339
	合計	11,554	12,226	13,155	13,531	8,961
獣類	イノシシ	16,603	21,745	19,768	24,426	27,572
	タヌキ	3,169	4,328	4,733	5,964	5,848
	ノウサギ	52	135	209	249	196
	ニホンザル	1,179	1,228	932	929	818
	ニホンジカ	18,889	19,239	22,108	21,812	25,316
	マンゲース	0	0	0	0	0
	アナグマ	6,912	8,929	8,372	8,896	8,701
	その他	661	533	872	1	608
合計	47,465	56,137	56,994	62,379	69,059	

(2) ウミガメ保護

本県の豊かな自然環境を構成する貴重な野生生物であるウミガメの保護を図るため「鹿児島県ウミガメ保護条例」を昭和63年に制定し、保護対策を講じています。

令和5年度に実施した保護対策事業は、次のとおりです。

また、ウミガメの上陸確認状況は、表1-16のとおりです。

ア 啓発事業

県ホームページや広報誌等による周知等

イ 保護監視事業

- ・ 市町村ウミガメ保護監視員設置費補助（15市町村）
- ・ 県及び関係市町による県内一斉保護パトロール

ウ 県ウミガメ保護対策連絡協議会の開催

県、関係市町村、警察等の関係機関が情報交換等を行うことにより効果的な保護対策を確立することを目的とした協議会の開催

表1-16 ウミガメの上陸確認状況

区分	年度	R元	R2	R3	R4	R5
上陸確認市町村数		31	31	33	30	28
上陸確認回数(延べ)		2,161	3,640	2,714	6,230	4,434

(3) ツル保護

出水地域には毎年、1万羽以上のツル（ナベヅルやマナヅル等）が渡来し、そのほとんどが荒崎地区に集中して生息していたため、伝染病によるツルの絶滅が危惧される一方、地区外にも多数飛来して農作物への被害等の問題が生じていました。このため、国指定鳥獣保護区の特別保護地区に指定されている東干拓地区において、生息環境の改善・整備等を行い、ツルの集中化の改善と農作物被害の軽減を図るための「特定地域鳥獣保護管理事業」を平成8年度から実施しています。

令和5年度の事業内容は次のとおりです。

ア 農地の借上げ

ツルの渡来期間中、東干拓地区の海側の農地を休遊地として借上げ、ツルのため良好な生息地として確保しました。（約53ha）

イ ネグラの設置

借り上げた農地の中に、ネグラを1か所設置しました。（約1ha）

ウ 目かくし網等の設置

借り上げ地については、車等の光を遮断するため、目かくし網を設置し、借り上げ地以外には農作物の被害を防止するため、赤銀テープの設置を行いました。

エ 給餌事業

休遊地において、広く粗く給餌を実施しました。

オ 環境等調査

出水・高尾野地域で越冬するツルの羽数調査を行いました。

(4) マングース対策

奄美大島におけるマングースは、昭和54（1979）年頃ハブの駆除を目的に奄美市内（旧名瀬市）に約30頭放獣されたといわれています。外来種であるマングースはその後増殖し、環境省の調査（平成8～11年度）では5千～1万頭前後が生息していると推定されました。環境省は希少種を含む生態系を保護する観点から、平成12年度からマングースの防除事業を実施し、平成17年6月からは外来生物法に基づく防除事業を行っております。平成30年度に捕獲された1頭を最後に捕獲の実績がない状況であることから、現在、最短で令和6年度の根絶を目指した取組が進められているところです。

また、平成21年6月には、鹿児島市において、沖縄島、奄美大島以外では初めてマングースの生息が確認され、平成23年12月には薩摩川内市で、平成28年5月には南さつま市で確認されました。県では、確認後、根絶に向けた捕獲を行い、現在は生息情報の把握に努めているところですが、これまで情報はなく、既に絶滅したか、個体数が極めて少ない状態と考えられます。

なお、過去5年間におけるマンガース捕獲実績は、表1-17のとおりです。

表1-17 マングース捕獲実績

(単位:頭)

区分 \ 年度	R元	R2	R3	R4	R5
マンガース防除事業(奄美)	0頭	0頭	0頭	0頭	0頭

(5) 野生生物保護思想の普及啓発

ア 愛鳥週間における啓発活動の推進

鳥獣保護の実効を期するためには、鳥獣に親しみ、その習性を知り、これを保護しようとする思想を広く県民に普及することが大切です。このため、県下の小・中・高校生から「野生鳥獣保護」をテーマにしたポスターを募集し、優秀作品を表彰するとともに、愛鳥週間(5月10日から5月16日まで)中に入賞作品を鹿児島市平川動物公園に展示し、県民への普及啓発を図りました。令和5年度の応募状況は表1-18のとおりです。

また、野生鳥獣の保護思想を普及・高揚させることを目的として、愛鳥モデル校を2校指定(指定期間3か年)しました。

表1-18 愛鳥週間作品コンクール(令和5年度)

校種	ポスター数	応募学校数
小学校	267枚	43校
中学校	270枚	22校
高等学校	13枚	3校
計	550枚	67校

※ 特別支援学校は各校種に含める。

イ ウミガメ保護啓発活動

県ホームページ等を利用した広報や、市町村の広報誌等による周知徹底を図りました。

(6) 希少野生動植物の保護対策

希少野生動植物はこれまで「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」や「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」などの法令に基づき保護が図られてきましたが、希少野生生物調査の過程で、早急な保護対策を図る必要がある種があることもわかりました。

こうしたことから、捕獲等の禁止や生息地等における開発行為の制限などを規定した「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例」を平成15年3月に制定し、令和5年度末現在で55種を捕獲等を禁止する指定希少野生動植物として指定しています。

また、平成26年3月に鹿児島県レッドデータブックに掲載している9つの生物分類群のうち、維管束植物を除く、8つの分類群のレッドリストを改訂するとともに、新たに藻類のレッドリストを策定しました。

平成28年3月には、維管束植物のレッドリストを改訂するとともに、鹿児島県レッドデータブックを改訂しました。

(7) 奄美群島生物多様性の保全

奄美地域は、種の保存法の「国内希少野生動植物種」に指定されているオオトラツグミなどの鳥類や、特別天然記念物に指定されているアマミノクロウサギなど希少な野生生物が生息しているほか、世界中で奄美にしか生息しない固有種が多く生息している世界的にも重要な地域です。

現在、「人間活動と野生生物との共存の確保」は、どの地域でも大きな課題となっていますが、固有種・希少種が多く、多様な生物相を有する奄美群島では特に重要になっています。

このような状況に対応するため、環境省奄美野生生物保護センター（平成12年4月オープン）が、奄美に生息する野生生物の調査研究や、野生生物保護思想の普及啓発等を総合的に推進する拠点施設として、運営されています。

また、奄美大島の金作原地区、湯湾岳地区、大瀬海岸地区、山間地区、徳之島の母間地区など24地区が鳥獣保護区に指定されています。

(8) 野生生物の生息・生育環境の確保

・ 多自然川づくり

「多自然川づくり」とは、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和に配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うもので、国が定めた多自然川づくり基本指針に基づき、河川の整備に当たっては、動植物の生息・生育・繁殖環境として重要な瀬や淵など、多様な水辺を保全し、多段式やスロープ式の魚道の設置など多自然川づくりを積極的に進めることとしています。

(9) 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、令和5年度末現在で23種を指定外来動植物に指定しています。

第2節 世界自然遺産の保全と持続可能な利用の推進

1 世界自然遺産屋久島の保全

世界自然遺産登録により、屋久島の知名度は大きく向上し、観光客の増加などの効果をもたらした一方で、観光客が山岳地域に集中したことにより、縄文杉ルートの混雑、登山道やその周辺植生の荒廃など、さまざまな課題が生じました。

県では、屋久島環境文化村構想に基づき、屋久島環境文化村センター及び屋久島環境文化研修センターの管理・運営、山岳部利用の適正化、エコツアーリズムの推進など、自然環境の保全と持続可能な利用の推進に向けた取組を実施しました。

- ・ 世界自然遺産屋久島山岳部環境保全協力金

山岳地域への入山者や自然環境保全の取組に賛同する者に寄付をお願いし、協力金は主に、山岳部トイレ及び携帯ブースの維持管理経費、町道荒川線のマイカー規制に係る経費、山岳地域の安心安全のための施設の運営やパトロール等の活動に係る経費に充てられました。（日帰り：1,000円、山中泊：2,000円）

- ・ 屋久島ガイド登録認定制度

国、県、屋久島町及び関係団体で構成する屋久島町エコツアーリズム推進協議会において、ガイド認定の制度を運用し、持続可能な観光と地域振興に取り組みました。（令和6年4月末公認ガイド：61人）

- ・ 里めぐり

屋久島町・屋久島環境文化財団・集落で構成する屋久島里めぐり推進協議会において、屋久島の歴史、文化、自然、産業など見どころを地元の語り部がガイドする里めぐり（里のエコツアー）を実施しました。（令和5年度：110回実施、376人参加）

2 世界自然遺産奄美大島及び徳之島の保全

(1) 世界自然遺産としての価値の維持

ア 希少野生生物保護及び外来種対策

密猟防止などの希少野生生物の保護対策については、奄美群島の関係機関で構成する「奄美群島希少野生生物保護対策協議会」において、徳之島でアマミノクロウサギのロードキル対策や特定外来生物のシロアゴガエルの防除対策の現地研修を実施したほか、各関係機関の取組を情報共有するための会議を、両島でそれぞれ1回ずつ開催しました。

また、アマミノクロウサギなどの希少種に被害を及ぼすノイヌ・ノネコについては、関係機関が連携して発生源対策等について協議したほか、奄美大島においては、令和2年10月、ノネコ管理計画の具体的な対策手順やスケジュールを示したロードマップを作成・公表しました。

イ ノヤギの防除

野生化したヤギ（ノヤギ）の食害による自然植生の衰退が危惧されているため、生息数の多い4市町村（奄美市、瀬戸内町、大和村、宇検村）においてノヤギ駆除を実施しました。

（令和5年度捕獲実績：137頭）

ウ 自然環境に配慮した公共事業の実施

公共事業実施の際の国・県・市町村共通の環境配慮の方針、手順等を定める「公共事業における環境配慮指針」に基づき、奄美大島、徳之島で実施する公共事業における自然環境への配慮を周知・支援するため、公共事業環境配慮アドバイザーの登録・紹介を行いました。

（令和5年度末登録者数：16人）

(2) 自然環境の保全と利用の両立

平成28年3月、奄美群島の「計画的な観光管理」を進めるための国・県・市町村・関係団体等の関係者共通の指針として「奄美群島持続的観光マスタープラン」を策定し、7つの基本方針（①ゾーンに応じた適切な利用の推進、②地域特性を踏まえた取組の実施、③多様な観光ニーズと利用形態に応じた動線の整備、④自然・人・暮らし・文化などの魅力とふれあう場の創出、⑤群島全体への遺産登録効果の波及のための奄美世界自然遺産トレイルの整備、⑥適正利用のルールづくり、⑦情報・知見の蓄積と島外に向けた効果的な情報発信の推進）を掲げています。

これらに基づき、本県では、「奄美自然観察の森」の再整備や「世界自然遺産奄美トレイル」の整備を行っており、令和3年1月には「世界自然遺産奄美トレイル」の全線（14エリア51コース、総延長約550km）が開通しています。また、「奄美自然観察の森」は令和4年10月にリニューアルオープンしました。また、奄美大島の金作原において平成31年2月から、徳之島の林道山クビリ線において令和元年7月から、奄美大島の三太郎線周辺において令和3年10月から、奄美大島の湯湾岳において令和4年11月から、認定ガイドの同行などを内容とする利用ルールの運用を開始しています。

第3節 県民参加の森林（もり）づくりの推進

1 森林とのふれあい

森林は、水源の涵養^{かん}、木材の供給、山地災害の防止、地球温暖化の防止など、重要な役割を果たしています。

県では、森林にふれあう機会や森林整備を体験する機会を創出するなど、県民参加の森林（もり）づくりを推進しています。（表1-19）

表1-19 「森林とのふれあい」イベント（令和5年度）

イベント名	時 期	場 所	内 容
みどりの感謝祭	令和5年4月29日	県民の森	緑の少年団活動発表、緑の教室、苗木配布
九州森林（もり）の日植樹祭	令和5年11月18日	薩摩川内市有林	植樹活動、苗木配布等

2 みんなの森づくり県民税の導入

森林環境の保全及び森林を全ての県民で守り育てる意識の醸成を図ることを目的に、平成17年度から「みんなの森づくり県民税」（令和元年度までは「森林環境税」の名称）を導入し、第2期（平成22年度～）、第3期（平成27年度～）と課税期間を延長してきたところです。

令和元年には、これまでの取組が森林環境の保全等の推進に大きな役割を果たしていること等を踏まえ、課税期間を5年間（令和2～6年度）延長したところです。

この財源を活用して、地球温暖化防止など森林の持つ公益的機能の維持・増進に貢献する間伐・再造林等の森林整備や里山林等の保全・管理など森林の保全を図るための施策、森林にふれあう機会の創出、森林環境教育の推進、多様な主体による森林（もり）づくりの促進、木とふれあう環境づくりなど、森林を全ての県民で守り育てる意識の醸成に関する施策を県民と一体となって行っています。

第4節 緑の空間の保全・整備

緑は、日常の生活において、人々にゆとりやうるおいをもたらすとともに、水、大気などの浄化機能や動植物の生息地又は生育地を確保する等、自然と人間が共生する生活環境を形成する上で重要な役割を担っています。

1 都市公園

都市公園は、道路、広場と一体となって都市の骨格を形成し、都市の無秩序なスプロールを防止し、あるいは良好な風致景観を備えた地域環境を形成し、自然とのふれあいを通じて心身ともに豊かな人間形成に寄与するとともに、スポーツ・レクリエーションの場の提供、公害・災害の発生の緩和、また、避難・救援活動の拠点地となり、さらには大気の浄化、浮遊ばいじんの捕捉、防音、遮熱等、非常に多くの機能を有する都市の根幹的施設です。

2 都市公園等の整備状況

本県における都市公園等（カントリーパークを含む）は、令和4年度末現在、19市14町村において、1,378か所、約1,953haが開設されており、県民1人当たりの都市公園等面積は13.9㎡です。（資料編2-(1)）

3 街路緑化

県管理道路において、うるおいのある都市環境や沿道景観の形成を図るため、地域に適した植栽を行っています。

4 緑化の推進

県民と企業・団体・行政のパートナーシップや、県民総参加による緑化の推進に取り組んでいます。

第5節 水辺空間の保全・整備

渚や川辺、湧水等の水辺は、生産の場、国土保全の場として機能しているほか、水や動植物とのふれあいの場としての利用など人々の生活にとって貴重な価値を持つ空間となっています。

また、環境省の名水百選に選定された霧島山麓丸池湧水（湧水町）、屋久島宮之浦岳流水（屋久島町）、清水の湧水（南九州市）、甲突池（鹿児島市）、唐船峡京田湧水（指宿市）、普現堂湧水源（志布志市）、ジッキョヌホー（知名町）をはじめ各地に湧水や流水があり、地域の人々に親しまれています。

1 河川的环境整備

県では、河川が水と緑のオープンスペースとしてうるおいを与え、地域におけるふれあいの場となることから、リバーフロント整備事業などにより水辺に親しむ施設や自然環境に配慮した河川の整備を進めています。また、砂防事業においては、土砂災害から県民の安全を確保するとともに、多様な自然環境を保全し、次世代へ引き継いでいくため、「鹿児島県溪流環境整備計画」に基づき、地域に応じた溪流環境の整備を行っています。（資料編2-(2)）

2 港湾的环境整備

本県の港湾は、県民の生活を支える重要なインフラであり、国内外との人流・物流の拠点として重要な役割を担っています。また、災害時における基幹的広域的防災拠点としての機能や、地域住民の交流や観光の振興を通じた地域活性化に資するみなとオアシスとしての機能を有し、ブルーカーボンによる脱炭素の取組にも関心が高まっています。

港湾の環境整備については、港湾利用者・周辺住民が、海とふれあうことのできる快適で賑わいのある空間や緑地・広場等の整備を行っています。（資料編2-(3)）

3 漁港的环境整備

漁港は、漁業生産活動の拠点であるとともに、漁村地域の住民にとっては日常生活の場でもあることから、うるおいのある漁港環境を形成するために、緑地等の整備を行っています。（資料編2-(4)）

4 海岸的环境整備

国土保全、人命及び財産の防護と併せて、安全で快適な海浜の利用を増進するための海岸施設整備を行っています。（資料編2-(5)）

第6節 景観の形成

本県が有している雄大で美しい自然や、地域固有の歴史・文化・人々の暮らし等が織りなす多彩で豊かな景観は、県民共通の資産として保全し、将来の世代に引き継いでいくことが求められており、県では、「景観条例」、「景観形成基本方針」、「景観形成ガイドライン」や「公共事業景観形成基準」を策定し、これらに基づく施策として、令和5年度に次の事業を行いました。

1 景観法を活用した取組の推進

各市町村における景観計画の策定を促進するため、計画策定に必要な情報やノウハウを学習する全体研修会を開催したほか、景観計画策定に精通した景観アドバイザーが市町村を訪問し、景観計画策定に係る指導や助言を行いました。

※ 令和5年度末で景観計画の策定を終えているのは、8市町（鹿児島市、出水市、指宿市、薩摩川内市、霧島市、南九州市、屋久島町、奄美市）

2 景観形成の実践活動への支援

市町村や地域づくり団体等による地域の特性を生かした景観づくりを支援するため、まちづくりや環境等の専門家を景観アドバイザーとして派遣しました。

3 景観形成の普及啓発

(1) 「第3回あなたが選ぶかごしま景観大賞」の実施

良好な景観に対する県民等の認識を高め、個性豊かで魅力あふれる景観の形成を推進するため、特に功績があった方々を表彰する「第3回あなたが選ぶかごしま景観大賞」を実施しました。大賞を「脇本海岸（阿久根市：NPO法人脇本海岸ウミガメ・シロチドリ会）」、優秀賞を「登山道のある岬・羽島崎（いちき串木野市：山根史朗）」、「武家屋敷群入来麓地区（薩摩川内市：入来花水木会）」が受賞しました。

(2) かごしま景観学習の実施

本県の個性豊かで魅力あふれる景観の大切さを、次世代を担う子供達に引き継ぐとともに、郷土に対する誇りを持てる人材を育成するため、「かごしま景観学習」を実施しました。令和5年度は、7校（長島町立川床小学校、湧水町立轟小学校、日置市立上市来小学校、大崎町立大丸小学校、中種子町立星原小学校、与論町立那間小学校、枕崎市立別府小学校）において、景観に係る学習プログラムが実施され、必要となる講師派遣等の支援を行いました。

第7節 大気環境の保全

1 現状

本県及び鹿児島市では、大気汚染の状況を把握するために、県内に19の大気測定局を設置し、環境基準が定められている物質等の常時監視を行っています。

(1) 大気の汚染に係る環境基準

大気の汚染に係る環境基準は、二酸化硫黄、光化学オキシダント、微小粒子状物質（PM2.5）、ダイオキシン類（第8節参照）等の11物質について人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として定められており、各種大気保全対策の目標となるものです。（表1-20、表1-21、資料編3-(1)、(2)）

表1-20 大気の汚染に係る環境基準

物質	二酸化硫黄 (SO ₂)	一酸化炭素 (CO)	浮遊粒子状物質 (SPM)	二酸化窒素 (NO ₂)	光化学オキシダント (O _x)	微小粒子状物質 (PM2.5)
環境上の条件	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。	1年平均値が15 µg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 µg/m ³ 以下であること。

(参考) 環境基準の評価方法

○ 短期的評価（二酸化窒素及び微小粒子状物質を除く。）

測定を行った日についての1時間値の1日平均値若しくは8時間平均値又は1時間値を環境基準と比較して評価を行う。

○ 長期的評価（光化学オキシダント及び微小粒子状物質を除く。）

- 二酸化硫黄、一酸化炭素及び浮遊粒子状物質

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値（1日平均値の2%除外値）を環境基準と比較して評価を行う。ただし、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成とする。

- 二酸化窒素

1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値（365日分の測定値がある場合、低い方から358番目の測定値）を環境基準と比較して評価を行う。

○ 微小粒子状物質に関する評価

長期基準と短期基準の両方を達成した場合に、環境基準を達成したものとする。

長期基準：1年間の測定を通じて得られた1年平均値を環境基準と比較する。

短期基準：1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値を環境基準と比較する。

表1-21 ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準

物質	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
環境上の条件	1年平均値が3 µg/m ³ 以下であること。	1年平均値が130 µg/m ³ 以下であること。	1年平均値が200 µg/m ³ 以下であること。	1年平均値が150 µg/m ³ 以下であること。

(2) 大気汚染の監視体制

本県及び鹿児島市では、住宅地など一般的な大気汚染の状況を把握するための一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）17局と、道路周辺における状況を把握するために沿道に設置した自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）2局で、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質などの大気汚染物質の常時監視を行っています。（表1-22、資料編3-(3)）

また、ベンゼン、トリクロロエチレンなどの有害大気汚染物質については、県内4地点（全国標準監視地点4地点）で監視を行っています。（表1-23）

表1-22-① 県内における環境大気監視状況（令和5年度）＜一般環境大気測定局＞

市町名	測定局	用途地域	所在地	測定項目							設置主体
				SO ₂	NO _x	O _x	SPM	CO	NMHC	PM _{2.5}	
鹿児島市	鹿児島市役所	商	鹿児島市山下町11-1	○	○	○	○			○	鹿児島市
	環境保健センター	準工	鹿児島市城南町18	○		○	○				鹿児島県
	谷山支所	住	鹿児島市谷山中央4-4927	○	○	○	○			○	鹿児島市
	喜入	未	鹿児島市喜入町6227	○	○	○	○		○	○	
	桜島支所	未	鹿児島市桜島藤野町1439	○			○				
	赤水	未	鹿児島市桜島赤水町1195-2	○			○				
	有村	未	鹿児島市有村町12-4	○			○				
黒神	未	鹿児島市黒神町2554	○			○					
鹿屋市	鹿屋	住	鹿屋市新栄町649	○	○	○	○		○	○	鹿児島県
出水市	出水	住	出水市昭和町18-18							○	
薩摩川内市	隈之城	未	薩摩川内市隈之城町217-8	○	○	○	○		○	○	
南さつま市	南さつま	住	南さつま市加世田川畑2648			○				○	
霧島市	霧島	住	霧島市国分中央5-842-1	○	○	○	○			○	
いちき串木野市	羽島	住	いちき串木野市羽島5218	○	○	○	○		○	○	
志布志市	志布志	未	志布志市志布志町志布志3240-14	○	○	○	○		○		
奄美市	奄美	住	名瀬浦上町1-12			○				○	
東串良町	東串良	未	肝属郡東串良町新川西3632	○	○	○	○		○		

※ 令和4年度より、奄美局測定開始、寄田局（薩摩川内市：SO₂、SPM、NO_x）を廃止

表1-22-②＜自動車排出ガス測定局＞

市名	測定局	用途地域	所在地	測定項目							設置主体
				SO ₂	NO _x	SPM	CO	NMHC	PM _{2.5}	交通量	
鹿児島市	鴨池	商	鹿児島市鴨池2-31-15	○	○	○	○	○	○		鹿児島市
薩摩川内市	薩摩川内	商	薩摩川内市御陵下町字八牟田2742-2	○	○	○	○	○	○	○	鹿児島県

※ SO₂：二酸化硫黄 NO_x：窒素酸化物 O_x：光化学オキシダント SPM：浮遊粒子状物質

CO：一酸化炭素 NMHC：非メタン炭化水素 PM_{2.5}：微小粒子状物質

表 1-23 県内における有害大気汚染物質監視状況（令和 5 年度末現在）

有害大気汚染物質	調 査 地 点			
	鹿児島市役所 全国標準 監視地点	薩摩川内局 全国標準 監視地点	鹿屋局 全国標準 監視地点	霧島局 全国標準 監視地点
	鹿児島市実施	鹿児島県実施		
ベンゼン	○	○	○	○
トリクロロエチレン	○	○	○	○
テトラクロロエチレン	○	○	○	○
ジクロロメタン	○	○	○	○
アクリロニトリル	○	○	○	○
アセトアルデヒド	○	○	○	○
塩化ビニルモノマー	○	○	○	○
塩化メチル	○	○	○	○
クロロホルム	○	○	○	○
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	○
水銀及びその化合物	○	○	○	○
ニッケル化合物	○	○	○	○
ヒ素及びその化合物	○	○	○	○
1,3-ブタジエン	○	○	○	○
マンガン及びその化合物	○	○	○	○
クロム及びその化合物	○	○	○	○
酸化エチレン	○	○	○	○
トルエン	○	○	○	○
ベリリウム及びその化合物	○	○	○	○
ベンゾ[a]ピレン	○	○	○	○
ホルムアルデヒド	○	○	○	○

(3) 物質別の大気汚染の状況

ア 二酸化硫黄

二酸化硫黄（SO₂）は、主として石油などの化石燃料の燃焼に伴い発生し、四日市ぜんそく等の公害病や酸性雨、微小粒子状物質（PM2.5）などの原因になるものです。

発生源となる工場・事業場などについて、これまでに、ばい煙発生施設ごとの排出規制、燃料中の硫黄分の規制など積極的な対策がとられています。

なお、本県においては桜島火山ガスに含まれる二酸化硫黄も大気環境濃度に大きく影響しています。

(7) 年平均値の推移

令和 5 年度は、二酸化硫黄の測定を 7 市町 16 測定局で実施しました。

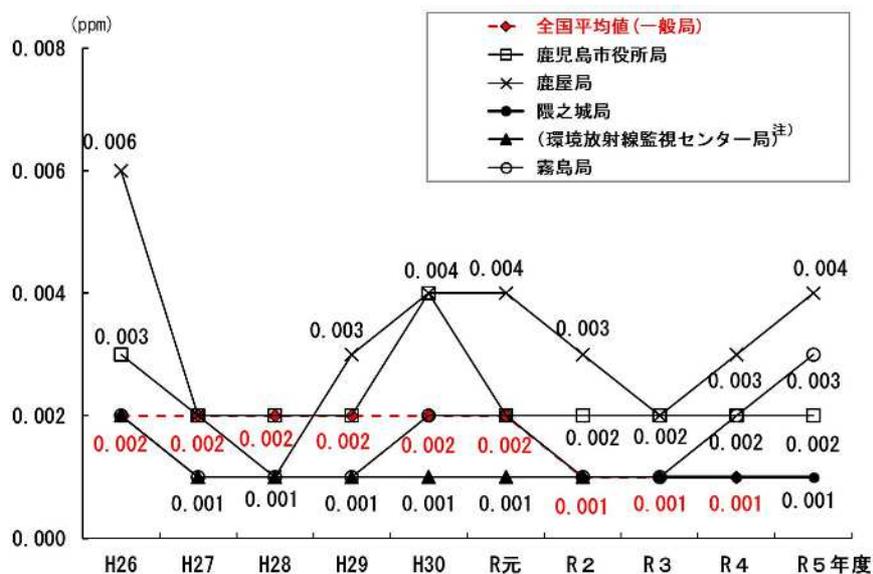
県内の主要地域における年平均値の過去 10 年間の推移は、図 1-3 のとおりです。

(4) 環境基準の達成状況

令和 5 年度は、環境基準の長期的評価において、有効測定局（一般局 14 局、自排局 2 局）のうち、桜島の火山活動の影響があった赤水局及び有村局以外では基準を達成しています。

（表 1-24）

図1-3 二酸化硫黄の年平均値の推移



注) 令和3年3月に環境放射線監視センター局を廃止し、隈之城局を新設した。(移設)

表1-24 二酸化硫黄測定結果(令和5年度)

市町名	測定局	年平均値 (ppm)	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		1日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値 (ppm)	1日平均値の2%除外値 (ppm)	1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無 (有×・無○)	環境基準の長期的評価
			(時間)	(%)	(日)	(%)				
鹿児島市	鹿児島市役所	0.002	3	0.0	0	0.0	0.173	0.008	○	達成
	環境保健センター	0.003	3	0.0	0	0.0	0.223	0.010	○	達成
	鴨池	0.003	16	0.2	0	0.0	0.339	0.014	○	達成
	谷山支所	0.002	5	0.1	1	0.3	0.239	0.012	○	達成
	喜入	0.001	1	0.0	0	0.0	0.119	0.005	○	達成
	桜島支所	0.002	0	0.0	0	0.0	0.098	0.009	○	達成
	赤水	0.013	273	3.1	27	7.4	1.337	0.153	×	非達成
	有村	0.021	463	5.3	58	15.9	2.056	0.142	×	非達成
黒神	0.002	19	0.2	2	0.5	0.420	0.015	○	達成	
鹿児島市	鹿屋	0.004	1	0.0	1	0.3	0.105	0.025	○	達成
薩摩市	隈之城	0.001	0	0.0	0	0.0	0.047	0.005	○	達成
川内市	薩摩川内	0.001	0	0.0	0	0.0	0.045	0.004	○	達成
霧島市	霧島	0.003	3	0.0	0	0.0	0.193	0.009	○	達成
いちき串木野市	羽島	0.001	0	0.0	0	0.0	0.075	0.010	○	達成
志布志市	志布志	0.001	0	0.0	0	0.0	0.080	0.007	○	達成
東串良町	東串良	0.002	0	0.0	0	0.0	0.050	0.011	○	達成

イ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質(浮遊粉じん、エアロゾルなど)のうち粒径が10μm(マイクロメートル)以下のものです。

浮遊粒子状物質は、微小な粒子のため大気中に長時間滞留し、肺や気管支等に沈着して高濃度になると呼吸器に悪影響を及ぼすとされています。浮遊粒子状物質には発生源から直接大気中に放出される一次粒子と、硫黄酸化物(SO_x)、窒素酸化物(NO_x)等のガス成分が大気中で粒子状物質に変化・生成する二次粒子があります。

一次粒子の発生源には、工場等から排出されるばいじんやディーゼル車の排出ガスに含まれる粒子状物質等の人為的発生源と、黄砂や土壌の巻き上げ、火山灰等の自然発生源があります。

(7) 年平均値の推移

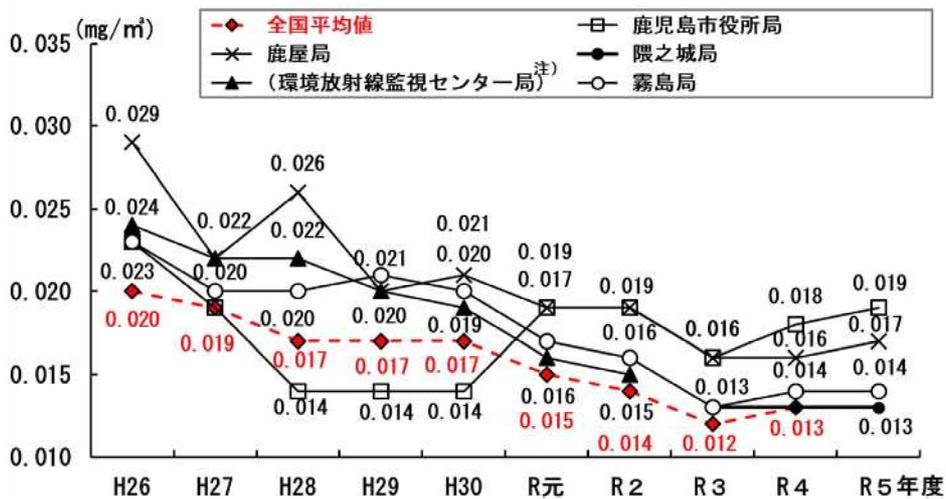
a 一般局

令和5年度は、浮遊粒子状物質の測定を7市町14測定局で実施しました。
 県内の主要地域における年平均値の過去10年間の推移は、図1-4のとおりです。

b 自排局

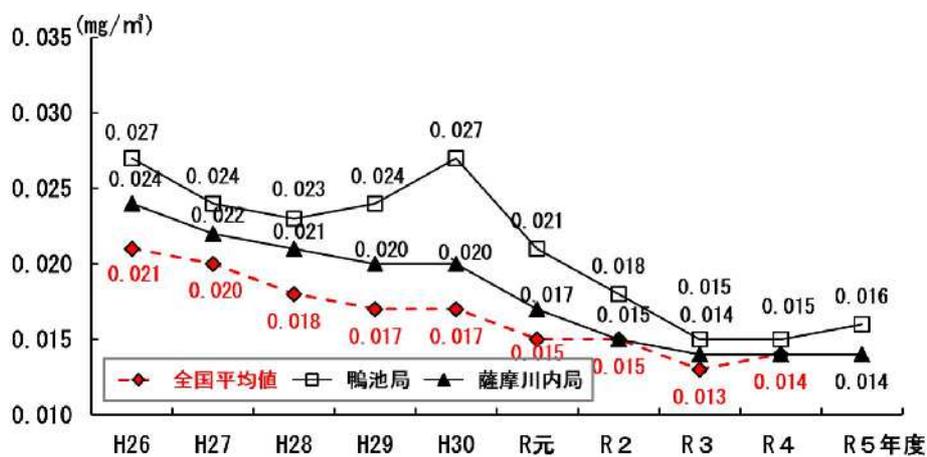
令和5年度は、浮遊粒子状物質の測定を2市2測定局で実施しました。
 鴨池局及び薩摩川内局の年平均値の過去10年間の推移は、図1-5のとおりです。

図1-4 浮遊粒子状物質の年平均値の推移<一般局>



注) 令和3年3月に環境放射線監視センター局を廃止し、隈之城局を新設した。(移設)

図1-5 浮遊粒子状物質の年平均値の推移<自排局>



(イ) 環境基準の達成状況

令和5年度は、環境基準の長期的評価において、全有効測定局（一般局14局，自排局2局）で基準を達成しています。（表1-25，表1-26）

表 1-25 浮遊粒子状物質測定結果（令和 5 年度）＜一般局＞

市町名	測定局	年平均値	1時間値が 0.20 mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合		1日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日数 とその割合		1時間値 の最高値	1日平均 値の2% 除外値	1日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日が2日 以上連続した ことの有無	環境基準 の長期 的評価
			(mg/m ³)	(時間)	(%)	(日)				
鹿児島市	鹿児島市役所	0.019	6	0.1	1	0.3	0.388	0.041	○	達成
	環境保健センター	0.018	0	0.0	0	0.0	0.125	0.041	○	達成
	谷山支所	0.017	0	0.0	0	0.0	0.111	0.036	○	達成
	喜入	0.017	0	0.0	0	0.0	0.111	0.038	○	達成
	桜島支所	0.015	0	0.0	0	0.0	0.107	0.035	○	達成
	赤水	0.014	0	0.0	0	0.0	0.170	0.028	○	達成
	有村	0.018	5	0.1	0	0.0	0.309	0.046	○	達成
黒神	0.015	0	0.0	0	0.0	0.189	0.035	○	達成	
鹿屋市	鹿屋	0.017	0	0.0	0	0.0	0.119	0.043	○	達成
薩摩川内市	隈之城	0.013	0	0.0	0	0.0	0.097	0.028	○	達成
霧島市	霧島	0.014	0	0.0	0	0.0	0.080	0.030	○	達成
いちき串木野市	羽島	0.016	0	0.0	0	0.0	0.110	0.045	○	達成
志布志市	志布志	0.018	0	0.0	0	0.0	0.101	0.039	○	達成
東串良町	東串良	0.015	0	0.0	0	0.0	0.105	0.032	○	達成

表 1-26 浮遊粒子状物質測定結果（令和 5 年度）＜自排局＞

市名	測定局	年平均値	1時間値が 0.20 mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合		1日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日数 とその割合		1時間値 の最高値	1日平均 値の2% 除外値	1日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日が2日 以上連続した ことの有無	環境基準 の長期 的評価
			(mg/m ³)	(時間)	(%)	(日)				
鹿児島市	鴨池	0.016	0	0.0	0	0.0	0.107	0.036	○	達成
薩摩川内市	薩摩川内	0.014	0	0.0	0	0.0	0.135	0.033	○	達成

ウ 二酸化窒素

一酸化窒素（NO）や二酸化窒素（NO₂）等の窒素酸化物（NO_x）は、主に化石燃料の燃焼に伴って発生し、その発生源としては工場・事業場等の固定発生源と自動車等の移動発生源があります。

窒素酸化物は、酸性雨や光化学オキシダントなどの原因物質となり、特に高濃度の二酸化窒素は呼吸器に悪影響を及ぼすとされ、環境基準が定められています。

(7) 年平均値の推移

a 一般局

令和 5 年度は、二酸化窒素の測定を 7 市町 9 測定局で実施しました。

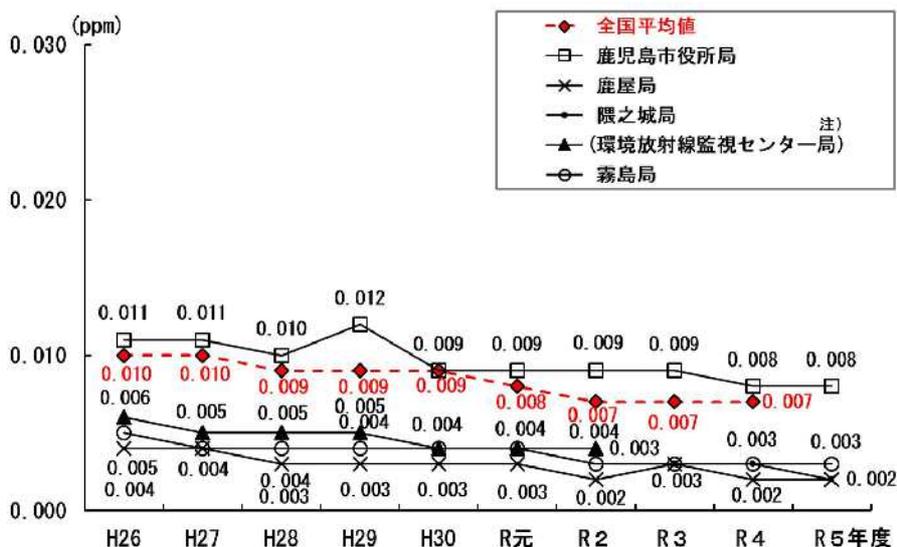
県内の主要地域における年平均値の過去 10 年間の推移は、図 1-6 のとおりです。

b 自排局

令和 5 年度は、二酸化窒素の測定を 2 市 2 測定局で実施しました。

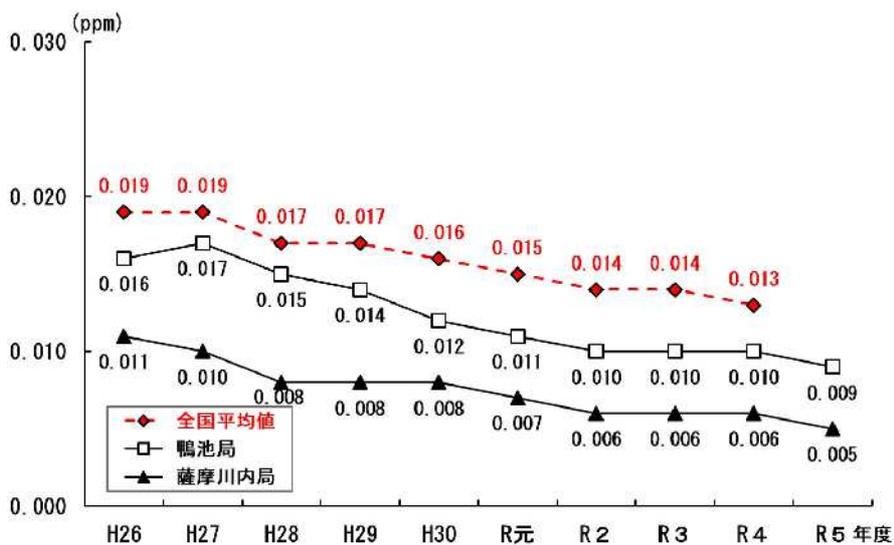
鴨池局及びの薩摩川内局における年平均値の過去 10 年間の推移は、図 1-7 のとおりです。

図1-6 二酸化窒素の年平均値の推移<一般局>



注) 令和3年3月に環境放射線監視センター局を廃止し、隈之城局を新設した。(移設)

図1-7 二酸化窒素の年平均値の推移<自排局>



(イ) 環境基準の達成状況

令和5年度は、環境基準の長期的評価において、全有効測定局（一般局9局，自排局2局）が基準を達成しています。（表1-27，表1-28）

表1-27 二酸化窒素測定結果（令和5年度）＜一般局＞

市町名	測定局	1時間値(ppm)		1日平均値の 年間98%値 (ppm)	環境基準 の長期的 評価
		年平均値	最高値		
鹿児島市	鹿児島市役所	0.008	0.051	0.017	達成
	谷山支所	0.005	0.038	0.012	達成
	喜入	0.002	0.024	0.005	達成
鹿屋市	鹿屋	0.002	0.017	0.005	達成
薩摩川内市	隈之城	0.002	0.024	0.005	達成
霧島市	霧島	0.003	0.018	0.006	達成
いちき串木野市	羽島	0.002	0.008	0.003	達成
志布志市	志布志	0.004	0.027	0.007	達成
東串良町	東串良	0.002	0.012	0.005	達成

表1-28 二酸化窒素測定結果（令和5年度）＜自排局＞

市名	測定局	1時間値(ppm)		1日平均値 年間98%値 (ppm)	環境基準の 長期的評価
		年平均値	最高値		
鹿児島市	鴨池	0.009	0.057	0.018	達成
薩摩川内市	薩摩川内	0.005	0.028	0.010	達成

エ 光化学オキシダント

光化学オキシダント（ O_x ）は、工場・事業場や自動車から排出される窒素酸化物（ NO_x ）や炭化水素類（HC）を主体とする一次汚染物質が太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こし、その結果、二次的に生成されるオゾン（ O_3 ）などの物質の総称であり、光化学スモッグの原因となります。光化学オキシダントは強い酸化力を持ち、高濃度では眼やのどへの刺激や呼吸器への影響を及ぼすことから、本県では大気汚染防止法に基づき大気汚染に係る緊急時取るべき措置として、光化学オキシダントの1時間値が0.12ppmを超過した場合は注意報を発令することとしています。

令和5年度は、光化学オキシダントの測定を9市町12測定局（一般局12局）で実施し、全ての測定局において環境基準である0.06ppmを超過しました。（表1-29）

なお、注意報発令の基準となる0.12ppmを越えた測定局はありませんでした。（表1-30）

本県の特徴として、主に春季及び秋季に高濃度が出現しており、これは、成層圏オゾンの下降による影響のほか、近年では、大陸からの越境大気汚染が高濃度光化学オキシダントの発生の原因の一つと考えられています。

表 1-29 光化学オキシダント測定結果（令和 5 年度）

市町名	測定局	昼間測定日数	昼間測定時間*	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値最高値
		(日)	(時間)	(日)	(時間)	(日)	(時間)	(ppm)
鹿児島市	鹿児島市役所	344	5,125	30	131	0	0	0.077
	環境保健センター	366	5,467	30	124	0	0	0.087
	谷山支所	361	5,346	24	92	0	0	0.093
	喜入	366	5,445	15	45	0	0	0.080
鹿屋市	鹿屋	352	5,239	25	140	0	0	0.084
薩摩川内市	隈之城	366	5,480	27	139	0	0	0.079
霧島市	霧島	366	5,479	17	79	0	0	0.082
いちき串木野市	羽島	339	5,045	35	189	0	0	0.078
南さつま市	南さつま	366	5,467	49	277	0	0	0.083
志布志市	志布志	366	5,474	29	159	0	0	0.078
奄美市	奄美	363	5,384	36	214	0	0	0.104
東串良町	東串良	358	5,344	25	146	0	0	0.082

※ 昼間の測定時間 = 5時～20時

表 1-30 光化学オキシダントに係る緊急時の措置の発令条件（※1）

緊急時（※2）	重大緊急時（※3）
1時間値が0.12ppm以上である大気汚染状況になり、かつ、気象条件からみて当該大気汚染の状態が継続すると認められるとき	1時間値が0.4ppm以上である大気汚染状況になり、かつ、気象条件からみて当該大気汚染の状態が継続すると認められるとき

※1 大気汚染防止法第23条による

※2 人の健康状態又は生活環境に被害が生ずるおそれのある濃度

※3 人の健康状態又は生活環境に重大な被害が生ずる濃度

オ 一酸化炭素

大気中の一酸化炭素（CO）は、燃料等の不完全燃焼により生じ、自動車が主な発生源です。一酸化炭素は、血液中のヘモグロビンと結合して酸素運搬機能を阻害する等の健康への影響のほか、温室効果のあるメタンガスの寿命を長くするとされています。

一酸化炭素については、自動車排出ガス規制などの対策により昭和40年代以降改善され、近年は低いレベルで推移しています。（図1-8）

令和5年度は2市2測定局（自排局2局）で測定を実施し、環境基準の長期的評価において、全測定局で基準を達成しています。（表1-31）

図 1-8 一酸化炭素の年平均値の推移

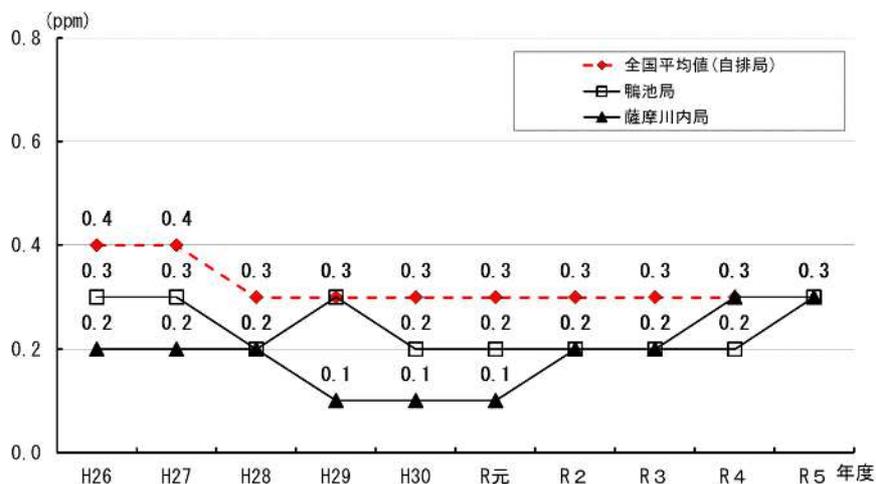


表 1-31 一酸化炭素測定結果（令和 5 年度）＜自排局＞

市 名	測 定 局	1時間値(ppm)		1 日平均値 の 2%除外値 (ppm)	環 境 基 準 の 長 期 的 評 価
		年平均値	最高値		
鹿 児 島 市	鴨 池	0.3	1.3	0.4	達 成
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内	0.3	2.6	0.4	達 成

カ 非メタン炭化水素

光化学オキシダント生成の原因物質の一つとされている非メタン炭化水素（NMHC）は、有機溶剤を使用する工場、石油貯蔵タンク類等の固定発生源から主に排出されるほか、自動車の排出ガス等にも含まれており、その発生源は多種多様です。

昭和51年8月、中央公害対策審議会より「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について」が答申されています。（表 1-32）

令和 5 年度は 6 市町 8 測定局（一般局 6 局，自排局 2 局）で非メタン炭化水素の測定を実施し、その結果は表 1-33，表 1-34のとおりです。

表 1-32 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

光化学オキシダントの日最高 1 時間値の 0.06ppm に対応する午前 6 時から午前 9 時までの非メタン炭化水素の 3 時間平均値は 0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲にある。
--

※ ppmC とは炭素原子数を基準として表した ppm 値

表 1-33 非メタン炭化水素測定結果（令和 5 年度）＜一般局＞

市 町 名	測 定 局	午前 6 ～ 9 時の 3 時間平均値					
		年平均値 (ppmC)	最高値 (ppmC)	0.20ppmC を超えた 日数とその割合		0.31ppmC を超えた 日数とその割合	
				(日)	(%)	(日)	(%)
鹿 児 島 市	喜 入	0.04	0.84	4	1.1	1	0.3
鹿 屋 市	鹿 屋	0.07	0.26	3	0.8	0	0.0
薩 摩 川 内 市	隈 之 城	0.05	0.61	1	0.3	1	0.3
いちき串木野市	羽 島	0.04	0.18	0	0.0	0	0.0
志 布 志 市	志 布 志	0.08	0.49	4	1.2	1	0.3
東 串 良 町	東 串 良	0.05	0.41	1	0.3	1	0.3

表 1-34 非メタン炭化水素測定結果（令和 5 年度）＜自排局＞

市 名	測 定 局	午前 6 ～ 9 時の 3 時間平均値					
		年平均値 (ppmC)	最高値 (ppmC)	0.20ppmC を超えた 日数とその割合		0.31ppmC を超えた 日数とその割合	
				(日)	(%)	(日)	(%)
鹿 児 島 市	鴨 池	0.10	0.31	18	4.9	0	0.0
薩 摩 川 内 市	薩 摩 川 内	0.11	0.55	28	8.1	7	2.0

キ 微小粒子状物質

微小粒子状物質（PM2.5）とは、大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径が2.5μm（マイクログラム）以下の粒子で、浮遊粒子状物質と同様、発生源から直接大気中に放出される一次粒子と、硫酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）等のガス状成分が大気中で粒子状物質に変化・生成する二次粒子があります。

また、微小粒子状物質は非常に小さな粒子のため、肺の奥まで入りやすく、喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患への影響のほか、肺がんのリスクの上昇や循環器系への影響も懸念されています。

本県では、県民が屋外で活動する機会の増える日中の行動の参考となるよう、平成25年3月から、国が示した注意喚起のための暫定的な指針に該当する場合には、「PM2.5に関する注意情報」を発表することとしています。令和5年度においては注意情報の発表はありませんでした。

(7) 年平均値の推移

a 一般局

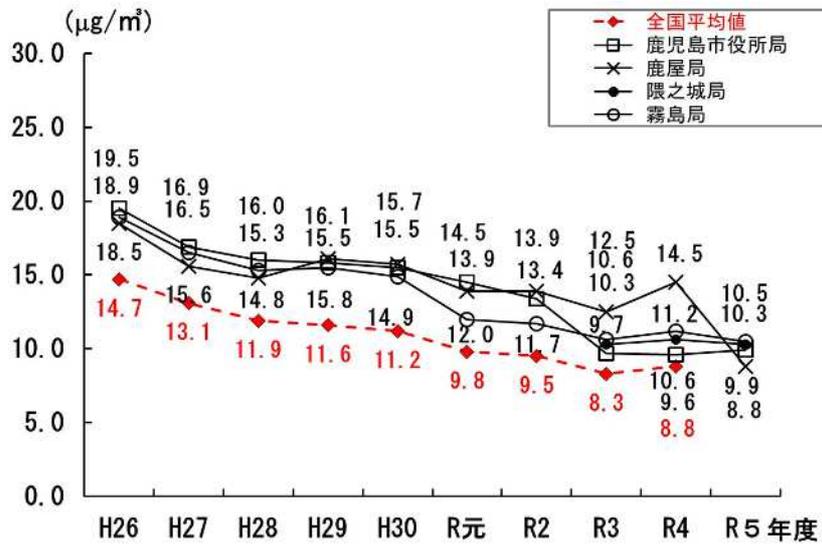
令和5年度は、微小粒子状物質の測定を8市10測定局で実施しました。県内の主要地域における年平均値の推移は、図1-9のとおりです。

b 自排局

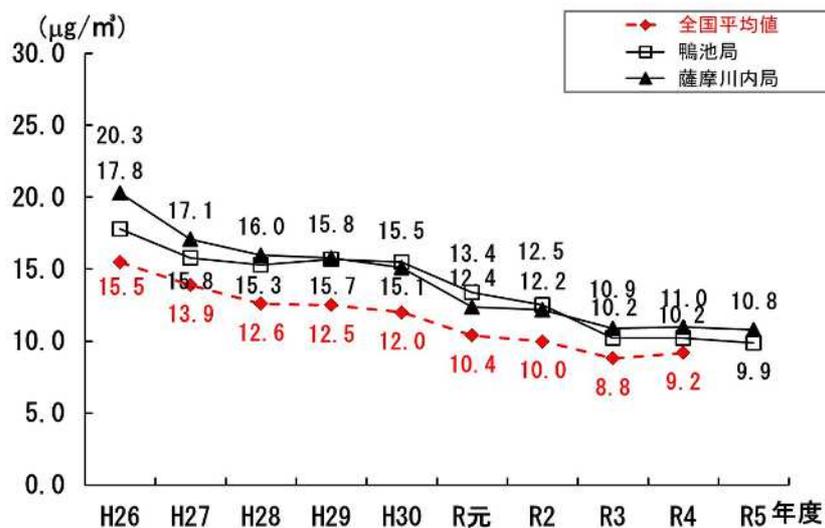
令和5年度は、微小粒子状物質の測定を2市2測定局で実施しました。鴨池局及び薩摩川内局における年平均値の推移は、図1-9のとおりです。

図1-9 微小粒子状物質の年平均値の推移

<一般局>



<自排局>



(イ) 環境基準の達成状況

令和5年度は、全有効測定局（一般局10局、自排局2局）が基準を達成しています。（表1-35、表1-36）

表1-35 微小粒子状物質測定結果（令和5年度）＜一般局＞

市名	測定局	1年平均値	1日平均値	1日平均値が	測定日数	環境基準の 長期的評価
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	の98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数 (日)		
鹿児島市	鹿児島市役所	9.9	21.6	0	361	達成
	谷山支所	10.3	21.7	1	363	達成
	喜入	9.1	20.1	0	348	達成
鹿屋市	鹿屋	8.8	21.8	0	364	達成
出水市	出水	9.6	21.3	0	361	達成
薩摩川内市	隈之城	10.3	21.9	0	364	達成
霧島市	霧島	10.5	23.7	0	364	達成
いちき串木野市	羽島	10.0	21.6	1	346	達成
南さつま市	南さつま	9.3	20.3	0	365	達成
奄美市	奄美	7.9	17.7	0	363	達成

表1-36 微小粒子状物質測定結果（令和5年度）＜自排局＞

市名	測定局	1年平均値	1日平均値	1日平均値が	測定日数	環境基準の 長期的評価
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	の98%値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を 超えた日数 (日)		
鹿児島市	鴨池	9.9	21.1	1	335	達成
薩摩川内市	薩摩川内	10.8	21.9	0	364	達成

ク 大気測定車による測定結果

表1-37 大気測定車による測定状況（令和5年度）

測定地点	測定期間	測定項目						備考
		SO ₂	SPM	NO _x	O _x	CO	NMHC	
出水市（北薩地域振興局出水庁舎）	R5.4.22～5.22	○	○	○	○	○	○	出水市①
	R5.11.11～12.12	○	○	○	○	○	○	出水市②
始良市（国道10号沿道）	R5.7.27～8.6 8.17～9.6	○	○	○	○	○	○	始良市①
	R6.2.10～3.11	○	○	○	○	○	○	始良市②
南さつま市（南さつま市役所）	R5.9.13～10.12	○	○	○	○	○	○	南さつま市

大気測定局が設置されていない市町村等を対象に、大気測定車による監視・測定を実施しており、令和5年度は、出水市、南さつま市及び始良市で延べ5回の測定を実施しました。（表1-37、表1-38）

表1-38-① 大気測定車による測定結果（二酸化硫黄，浮遊粒子状物質）（令和5年度）

測定地点	二酸化硫黄 (ppm)					浮遊粒子状物質 (mg/m ³)				
	1時間値			1日平均値		1時間値			1日平均値	
	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値
出水市①	0.000	0.024	0.000	0.003	0.000	0.015	0.058	0.000	0.037	0.005
出水市②	0.001	0.017	0.000	0.003	0.000	0.009	0.078	0.000	0.024	0.002
始良市①	0.000	0.043	0.000	0.004	0.000	0.012	0.050	0.000	0.021	0.006
始良市②	0.002	0.283	0.000	0.028	0.000	0.010	0.046	0.000	0.034	0.003
南さつま市	0.003	0.071	0.000	0.008	0.001	0.013	0.062	0.000	0.035	0.003

表 1-38-② 大気測定車による測定結果（二酸化窒素，一酸化窒素，窒素酸化物）（令和5年度）

測定地点	二酸化窒素 (ppm)					一酸化窒素 (ppm)				
	1時間値			1日平均値		1時間値			1日平均値	
	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値
出水市①	0.002	0.007	0.000	0.003	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000
出水市②	0.002	0.017	0.000	0.003	0.001	0.000	0.003	0.000	0.001	0.000
始良市①	0.002	0.013	0.000	0.006	0.001	0.002	0.024	0.000	0.006	0.000
始良市②	0.006	0.026	0.001	0.014	0.004	0.003	0.031	0.000	0.008	0.001
南さつま市	0.002	0.006	0.000	0.003	0.001	0.001	0.004	0.000	0.002	0.000
測定地点	窒素酸化物 (ppm)									
	1時間値			1日平均値						
	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値					
出水市①	0.002	0.008	0.000	0.003	0.001					
出水市②	0.002	0.020	0.000	0.004	0.001					
始良市①	0.004	0.029	0.000	0.011	0.001					
始良市②	0.009	0.055	0.001	0.019	0.005					
南さつま市	0.003	0.010	0.000	0.004	0.002					

表 1-38-③ 大気測定車による測定結果（光化学オキシダント，一酸化炭素）（令和5年度）

測定地点	光化学オキシダント					一酸化炭素 (ppm)				
	昼間の1時間値 (ppm)			時間達成率		1時間値			1日平均値	
	平均値	最高値	最低値	昼間の測定時間	(%)	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値
出水市①	0.048	0.080	0.006	462	79.7	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3
出水市②	0.034	0.057	0.005	477	100.0	0.3	0.7	0.2	0.4	0.2
始良市①	0.020	0.049	0.002	478	100.0	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1
始良市②	0.033	0.057	0.002	479	100.0	0.3	0.7	0.2	0.5	0.3
南さつま市	0.032	0.065	0.002	447	97.8	0.3	0.8	0.2	0.4	0.2

※ 時間達成率 = (昼間の環境基準達成時間 / 昼間の測定時間) × 100

※ 昼間の測定時間とは5時から20時まで

表 1-38-④ 大気測定車による測定結果（非メタン炭化水素，メタン）（令和5年度）

測定地点	非メタン炭化水素 (ppmC)					メタン (ppmC)				
	午前6～9時の3時間平均値			1日平均値		午前6～9時の3時間平均値			1日平均値	
	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値	平均値	最高値	最低値	最高値	最低値
出水市①	0.02	0.05	0.00	0.05	0.00	2.00	2.06	1.88	2.06	1.90
出水市②	0.04	0.09	0.01	0.08	0.02	2.03	2.09	1.98	2.07	1.96
始良市①	0.09	0.54	0.05	0.15	0.04	1.95	2.03	1.87	1.99	1.86
始良市②	0.11	0.27	0.05	0.14	0.04	2.03	2.18	1.94	2.12	1.93
南さつま市	0.01	0.03	0.00	0.02	0.00	2.07	2.29	1.93	2.09	1.93

ケ 有害大気汚染物質

環境大気中の有害大気汚染物質については、低濃度ではあるものの多様な物質が検出されており、その長期曝露による健康影響が懸念されています。

本県では、有害大気汚染物質の中でも健康リスクが高いとして選定された優先取組物質について、平成9年10月から監視測定を実施しています。

令和5年度の調査結果は、表1-39のとおりです。環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質は、いずれも環境基準を達成しています。また、その他の物質は全国平均値（令和4年度）と比較して同等若しくは低いレベルにあります。

表1-39 有害大気汚染物質測定結果（令和5年度）

物質名	調査地点	地域区分	単位	年平均値	濃度範囲	全国年平均値 (令和4年度)
ベンゼン (環境基準:年平均値3以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.60	0.21 ~ 1.0	0.71 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.55	0.20 ~ 0.88	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.51	0.20 ~ 0.97	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.40	0.15 ~ 0.67	
トリクロロエチレン (環境基準:年平均値130以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.005	<0.005 ~ <0.013	0.89 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.004	<0.004 ~ <0.011	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.004	<0.004 ~ <0.012	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.004	<0.004 ~ <0.011	
テトラクロロエチレン (環境基準:年平均値200以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.087	<0.0014 ~ 0.22	0.084 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.0047	<0.0016 ~ <0.014	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.0049	<0.0015 ~ <0.015	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.0047	<0.0014 ~ <0.013	
ジクロロメタン (環境基準:年平均値150以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.86	0.19 ~ 1.8	1.4 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.62	0.23 ~ 1.0	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.52	0.27 ~ 0.77	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.61	0.30 ~ 0.98	
アクリロニトリル (指針値:1年平均2以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.0008	<0.0012 ~ <0.0018	0.051 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.0008	<0.0014 ~ <0.0019	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.0008	<0.0013 ~ <0.0021	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.0008	<0.0013 ~ <0.0018	
アセトアルデヒド (指針値:1年平均120以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	1.3	0.79 ~ 1.6	2.0 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	1.3	0.94 ~ 1.5	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	1.2	1.1 ~ 1.3	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	1.2	0.80 ~ 1.6	
塩化ビニルモノマー (指針値:1年平均10以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.0020	<0.0007 ~ <0.006	0.035 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.0024	<0.0008 ~ <0.008	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.0024	<0.0008 ~ <0.008	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.0022	<0.0008 ~ <0.007	
塩化メチル (指針値:1年平均94以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	1.2	1.0 ~ 1.4	1.4 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	1.2	1.1 ~ 1.3	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	1.2	0.98 ~ 1.3	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	1.1	0.97 ~ 1.3	
クロロホルム (指針値:1年平均18以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.10	0.031 ~ 0.14	0.19 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.25	0.055 ~ 0.79	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.14	0.0052 ~ 0.37	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.14	0.051 ~ 0.39	
1,2-ジクロロエタン (指針値:1年平均1.6以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.14	<0.003 ~ 0.26	0.13 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.049	0.0089 ~ 0.097	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.053	0.0058 ~ 0.11	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.054	0.0032 ~ 0.11	
水銀及びその化合物 (指針値:1年平均40以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	ngHg/m ³	1.6	1.1 ~ 1.8	1.7 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ngHg/m ³	1.4	1.3 ~ 1.6	
	鹿屋局	全国標準監視	ngHg/m ³	1.6	1.4 ~ 1.9	
	霧島局	全国標準監視	ngHg/m ³	1.3	1.1 ~ 1.5	
ニッケル化合物 (指針値:1年平均25以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	ngNi/m ³	1.3	0.39 ~ 2.9	2.5 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ngNi/m ³	1.1	0.53 ~ 1.9	
	鹿屋局	全国標準監視	ngNi/m ³	0.61	0.26 ~ 0.92	
	霧島局	全国標準監視	ngNi/m ³	0.94	0.51 ~ 1.4	
ヒ素及びその化合物 (指針値:1年平均6以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	ngAs/m ³	1.1	0.082 ~ 2.0	1.1 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ngAs/m ³	0.47	0.15 ~ 0.79	
	鹿屋局	全国標準監視	ngAs/m ³	0.78	0.085 ~ 2.2	
	霧島局	全国標準監視	ngAs/m ³	0.35	0.075 ~ 0.68	

※ 各月の測定値が検出下限値未満であった場合は、検出下限値の1/2の値を用い、年平均値を算術平均。

※ 各月の測定値は、JIS Z 8401により数値を丸め、有効数字2桁として表示。ただし、定量下限値の桁まで。

物質名	調査地点	地域区分	単位	年平均値	濃度範囲	全国年平均値 (令和4年度)
1,3-ブタジエン (指針値：1年平均2.5以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.026	0.004 ~ 0.072	0.079 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.036	0.003 ~ 0.055	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.026	<0.004 ~ 0.073	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.0064	<0.003 ~ 0.016	
マンガン及びその化合物 (指針値：1年平均140以下)	鹿児島市役所	全国標準監視	ngMn/m ³	13	1.5 ~ 48	20 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ngMn/m ³	13	6.4 ~ 18	
	鹿屋局	全国標準監視	ngMn/m ³	4.4	0.50 ~ 7.6	
	霧島局	全国標準監視	ngMn/m ³	4.9	1.9 ~ 7.1	
クロム及びその化合物	鹿児島市役所	全国標準監視	ngCr/m ³	2.0	0.68 ~ 4.2	4.2 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ngCr/m ³	1.6	0.78 ~ 2.1	
	鹿屋局	全国標準監視	ngCr/m ³	0.60	0.22 ~ 0.93	
	霧島局	全国標準監視	ngCr/m ³	0.99	0.50 ~ 1.4	
酸化エチレン	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	0.043	0.019 ~ 0.074	0.074 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	0.046	0.024 ~ 0.058	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	0.044	0.032 ~ 0.052	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	0.043	0.026 ~ 0.050	
トルエン	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	5.6	1.9 ~ 19	5.2 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	9.5	1.0 ~ 16	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	1.2	0.94 ~ 1.6	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	2.8	1.0 ~ 5.7	
ベリリウム及びその化合物	鹿児島市役所	全国標準監視	ngBe/m ³	0.018	<0.0006 ~ 0.081	0.016 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ngBe/m ³	0.011	0.0061 ~ 0.017	
	鹿屋局	全国標準監視	ngBe/m ³	0.0050	<0.0004 ~ 0.0087	
	霧島局	全国標準監視	ngBe/m ³	0.0053	0.0019 ~ 0.0080	
ベンゾ[a]ピレン	鹿児島市役所	全国標準監視	ng/m ³	0.052	0.0034 ~ 0.091	0.16 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	ng/m ³	0.074	0.0047 ~ 0.15	
	鹿屋局	全国標準監視	ng/m ³	0.16	0.0046 ~ 0.56	
	霧島局	全国標準監視	ng/m ³	0.032	0.0081 ~ 0.046	
ホルムアルデヒド	鹿児島市役所	全国標準監視	μg/m ³	1.7	1.2 ~ 2.5	2.5 (全体)
	薩摩川内局	全国標準監視	μg/m ³	1.7	0.92 ~ 2.3	
	鹿屋局	全国標準監視	μg/m ³	1.4	1.2 ~ 1.7	
	霧島局	全国標準監視	μg/m ³	1.5	0.95 ~ 1.7	

コ 石綿（アスベスト）

石綿は過去において各種建材、自動車のブレーキ等に広く使用されてきたことから、今後とも大気環境中への放出が長期的に続くことが考えられるためモニタリングを実施しています。

令和5年度における測定結果は、表1-40のとおりです。

表1-40 石綿環境濃度測定結果（令和5年度）

調査地点区分	所在地	採取年月日	石綿濃度 ^{※1} (本/L)
住宅地域	鹿児島市皇徳寺台四丁目 ^{※2}	R 6. 2. 6 ~ 2. 8	0.11 ^{※3}
	霧島市国分中央五丁目（霧島局）	R 5. 11. 28 ~ 11. 30	<0.18
幹線道路沿線	薩摩川内市御陵下町（薩摩川内局）	R 5. 11. 28 ~ 11. 30	<0.18
廃棄物処分場等	鹿児島市春山町 ^{※2}	R 6. 2. 6 ~ 2. 8	0.070 ^{※3}

※1 大気汚染防止法に基づく特定粉じん（石綿）発生施設の敷地境界における基準は10本/Lである。

※2 鹿児島市内については鹿児島市が調査実施、鹿児島市以外については鹿児島県が調査実施。

※3 総繊維濃度（本/L）を記載。

サ 降下ばいじん

降下ばいじんとは、大気中粒子状物質のうち、重力や雨などによって降下するばいじん、粉じんなどをいいます。

令和5年度における降下ばいじんの測定は、1町3地点で実施しており、測定結果は表1-41のとおりです。

表 1-41 降下ばいじん量測定結果（令和 5 年度）

項目 市町名	測定地点数	年平均値（トン/㎢/月）	
		各地点平均値	全地点平均値
屋久島町	3	9.7, 6.0, 5.7	7.1

シ 酸性雨

酸性雨とは、主として化石燃料の燃焼により生じる硫黄酸化物（SO_x）や窒素酸化物（NO_x）等の大気汚染物質が溶け込んだ酸性の強い（pHが低い）雨，霧，雪（湿性沈着）のほか，粒子状（エアロゾル）やガス状で沈着するもの（乾性沈着）の総称です。

酸性雨が与える影響としては、湖沼や河川などの陸水の酸性化による魚類等への影響や土壌の酸性化による森林等への影響などがあります。このほか直接樹木や文化財等に沈着することにより、これらの衰退や崩壊を助長するなどの広範な影響も懸念されています。

本県では酸性雨の実態を把握するため、環境保健センター（鹿児島市城南町）において自動測定機によるモニタリングを実施しており、令和 5 年度の調査結果は表 1-42のとおりです。

また、これまでの年平均値の測定結果の推移については、図 1-10のとおりです。

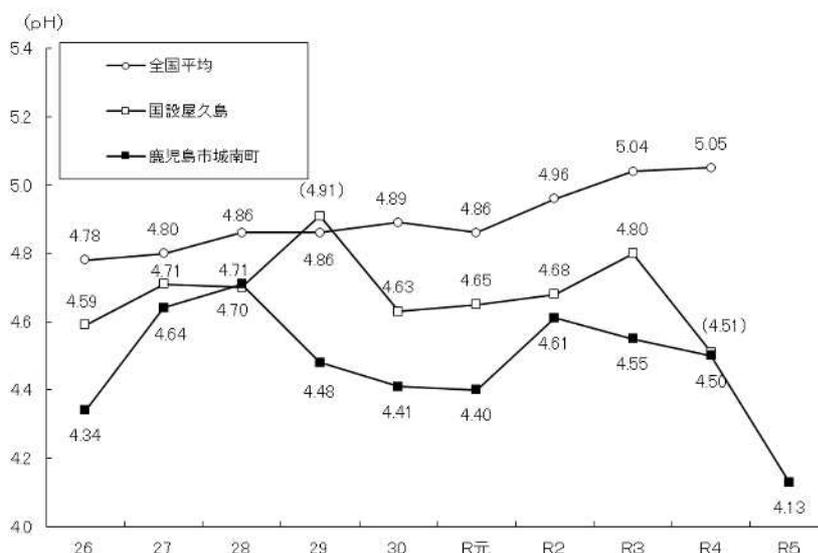
なお、環境省が昭和58年度から平成14年度までの20年間の調査をとりまとめた「酸性雨対策調査総合とりまとめ報告書」によると、降水pHの地点別平均値（20年間）はpH4.49～pH5.85の範囲にあり、全地点平均値はpH4.77でした。

また、環境省が実施した酸性雨長期モニタリング調査結果によると、平成15年度から平成19年度までの5年間の降水pHの地点別平均値はpH4.51～pH4.95の範囲にあり、全地点平均値はpH4.68、平成20年度から平成24年度までの5年間の降水pHの地点別平均値はpH4.60～pH5.21の範囲にあり、全地点平均値はpH4.72、平成25年度から平成29年度までの5年間の降水pHの地点別平均値はpH4.58～pH5.16の範囲にあり、全地点平均値はpH4.77でした。

表 1-42 酸性雨の測定結果（令和 5 年度）

測定地点	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	pHの平均
		鹿児島市城南町	pH	4.54	4.47	4.30	5.00	3.64	4.32	3.57	4.38	3.87	4.22	

図 1-10 年平均値（pH）の推移



() の数値：参考値（年間値が有効判定基準で棄却されたもの）を表す。

2 対策

大気汚染を防止するためには、大気汚染の状況を的確に把握することや監視体制を充実するとともに、発生源であるばい煙発生施設及び粉じん発生施設等に係る規制の強化が必要です。

そのため、本県では大気汚染防止法や県公害防止条例に基づき、これらの施設への立入検査等を実施し、排出基準等の遵守状況を監視するとともに、施設の改善指導を行っています。

(1) 法令に基づくばい煙等の規制

工場及び事業場に設置されるボイラー、廃棄物焼却炉等の「ばい煙発生施設」、「水銀排出施設」及び堆積場、ベルトコンベア等の「一般粉じん発生施設」については、大気汚染防止法により規制されています。

ばい煙発生施設については、施設の種類及び規模ごとにそれぞれの大気汚染物質（硫黄酸化物、ばいじん等）に係る排出基準が定められており、昭和48年以降、逐次排出基準の強化や規制対象の追加など見直しが行われています。

ばい煙発生施設及び水銀排出施設の設置又は構造等の変更に際しては、知事への事前届出が義務付けられており、知事はこれらを審査し、排出基準等に適合しないと認められるときは、計画変更命令等の措置が講じられるようになっていきます。

また、一般粉じん発生施設については、粉じん飛散防止のための施設の構造、使用及び管理上の基準が定められています。

本県では、これらのばい煙発生施設、一般粉じん発生施設及び水銀排出施設に対して、施設の管理状況の検査やばい煙の濃度等の測定などの立入検査を実施し、法に基づく排出基準等に適合しないおそれがあるものについては施設の改善等を指導しています。併せて、ばい煙発生施設設置者による大気汚染防止法に基づくばい煙量等の自主測定結果を踏まえ、事業者自ら大気汚染の未然防止に努めるよう指導を行っています。

なお、大気汚染防止法の規制対象外である小規模ボイラーや小規模な堆積場等については、県公害防止条例に基づく特定施設として規定し、大気汚染防止法と同様にばい煙の排出基準等を定めるとともに立入検査を実施するなどして、大気保全対策の強化を図っています。

令和5年度は、これらのばい煙発生施設、一般粉じん発生施設及び水銀排出施設の31施設について立入検査を実施しました。大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設、一般粉じん発生施設、水銀排出施設及び県公害防止条例に基づく特定施設の届出状況は、表1-43、表1-44、表1-45及び表1-46のとおりです。（資料編3-(4)、資料編3-(5)）

表1-43 大気汚染防止法に基づくばい煙発生施設の届出施設数（令和5年度末現在）

令別表第一 の項番号	施設名	県届出施設数	鹿児島市 届出施設数	合計
1	ボイラー	1,292	303	1,595
5	溶解炉	1	1	2
6	加熱炉	2	0	2
9	窯業製品の製造の用に供する焼成炉	151	0	151
10	反応炉・直火炉	3	1	4
11	乾燥炉(骨材乾燥炉を含む)	72	24	96
12	電気炉	21	0	21
13	廃棄物焼却炉	65	21	86
14	銅・鉛・亜鉛の精錬用煤焼炉	2	0	2
29	ガスタービン	41	32	73
30	ディーゼル機関	694	212	906
31	ガス機関	6	10	16
	施設合計	2,350	604	2,954
	工場・事業場数	981	303	1,284

表1-44 大気汚染防止法に基づく一般粉じん発生施設の届出施設数（令和5年度末現在）

	県届出施設数	鹿児島市 届出施設数	合計
堆積場（鉱物又は土石）	224	33	257
ベルトコンベア・バケットコンベア	410	68	478
破砕機・摩砕機	186	31	217
ふるい	136	19	155
施設合計	956	151	1,107
工場・事業場数	161	55	216

表1-45 大気汚染防止法に基づく水銀排出施設の届出施設数（令和5年度末現在）

施設名	県届出施設数	鹿児島市 届出施設数	合計
廃棄物焼却炉（一般・産業廃棄物）	65	13	78
銅・鉛・亜鉛の焙焼炉（二次精錬）	2	0	2
工場・事業場数	43	9	52

表1-46 県公害防止条例に基づく特定施設の届出施設数（令和5年度末現在）

区分	施設名	届出施設数
ばい煙に係る 特定施設	ボイラー	233
	工場・事業場数	220
粉じんに係る 特定施設	堆積場（鉱物又は土石）	70
	動力打綿機・製綿施設	92
	堆積場（木材チップ、木粉）	15
	チップー	96
	碎木機	18
	炭素製品製造用粉碎施設・素灰製造施設	3
	施設合計	294
工場・事業場数	195	

(2) 自動車排出ガス対策

石油系燃料の燃焼に伴い発生する自動車排出ガスには一酸化炭素（CO）、窒素酸化物（NO_x）、粒子状物質（PM）等の大気汚染物質が多く含まれ、環境大気に大きな影響を及ぼしています。

自動車排出ガス対策は、昭和41年のガソリン車に対する一酸化炭素についての規制に始まり、逐次強化され、昭和56年には全ての自動車について、CO、NO_x、炭化水素（HC）の許容限度が定められました。

また、その後も環境省は中央環境審議会の答申を受け、ディーゼル車等の排出ガスについてNO_xの許容限度の改正を行うとともに、PMについても新たに許容限度を設定するなど規制を逐次強化してきています。（資料編3-（8））

本県では、「1 現状」に記載のとおり、2局の自排局で自動車排出ガスの常時監視を行っており、結果はおおむね良好です。

(3) 監視の強化

ア 大気汚染常時監視

大気汚染を防止するためには、発生源の規制と並んで大気汚染の状況を的確に把握し、効果的に対策を行うことが必要です。

このため、大気汚染常時監視については、

(7) 汚染状況を迅速に把握し、人の健康に影響する緊急事態に対処する

(イ) 測定機器の稼働状況を集中監視し、故障などに迅速に対処する

こと等の観点から、中央監視を行う環境保健センターと各大気測定局とをオンラインで結ぶテレメータシステムを構築するとともに、県のホームページで測定結果を公開しています。

イ 排出基準監視

ばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物及び塩化水素について、大気汚染防止法に基づく排出基準の適合状況を監視調査しています。(表1-47, 資料編3-(6), (7))

排出基準に違反している工場・事業場については、改善勧告を行うなど排出基準を遵守するよう指導しています。

表1-47 排出基準監視測定(令和5年度)

項目	ばい煙発生施設の種類	調査施設数
硫黄酸化物	ボイラー, 廃棄物焼却炉等	6
ばいじん	ボイラー, 廃棄物焼却炉等	6
窒素酸化物	ボイラー, 廃棄物焼却炉等	6
塩化水素	廃棄物焼却炉	3

ウ アスベスト対策

アスベスト対策については、平成17年7月に国、鹿児島市及び県関係機関で構成する「アスベスト関係機関連絡会議」を設置し、情報の共有化やアスベスト使用実態等の調査・公表を行うとともに、各種相談窓口の設置など諸対策に積極的に取り組んでいます。(表1-48)

また、平成18年10月には、大気汚染防止法改正・施行により、建物解体時等のアスベストの飛散防止対策が強化されています。(表1-49)

さらに、平成18年2月に「石綿による健康被害の救済に関する法律」が成立し、同年4月から同法に係る救済給付申請の受付を県13保健所及び鹿児島市保健所で行っています。(表1-50)

表1-48 相談件数(累計)(令和5年度末現在)

相談区分	件数	相談区分	件数
建材・建築関係	5,693	アスベスト廃棄物処理関係	240
健康関係	1,521	大気関係	96
アスベスト分析関係	534	その他	893
労働安全関係	1,611		
		計	10,588

※ 相談件数には、鹿児島労働局、県関係機関及び鹿児島市受理分を含む。

表1-49 大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業届出数

区分	年度											R元	2	3	4	5
	H20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
解体作業	5	19	9	4	12	12	14	11	11	9	12	17	20	16	9	11
改造・補修作業	19	33	31	23	19	10	9	11	13	13	12	13	20	7	5	5
合計	24	52	40	27	31	22	23	22	24	22	24	30	40	23	14	16

表1-50 救済給付の認定申請等受付状況(令和5年度末現在)

区分	申請等件数	認定件数
特別遺族弔慰金等請求	83 (50)	58
認定申請	240 (138)	170
計	323 (188)	228

※ () は県内保健所受付分

第8節 水・土壌環境の保全

1 現状

(1) 水質汚濁に係る環境基準類型指定状況

水質汚濁に係る環境基準は、公共用水域の水質について達成し維持することが望ましい基準を定めたものであり、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目：重金属等の27有害物質）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目：BOD、COD、全窒素、全りん等）からなっています。

健康項目に係る環境基準は、全ての公共用水域について一律に適用され、かつ直ちに達成・維持されるよう努めるものとされています。一方、生活環境項目に係る環境基準については、国又は都道府県知事が水域ごとに利用目的等に応じてそれぞれ類型を指定し、それぞれの水域ごとに基準値及び達成期間が設定されています。

本県においては、これまでに生活環境項目に係る環境基準のうち、BOD、CODについては37河川（42水域）、4湖沼（4水域）、8海域（24水域）について、全窒素及び全りんについては4湖沼、2海域について類型指定を行っています。このうち湖沼の全窒素については、当分の間適用しないこととしています。

また、従来の人々の健康や有機性汚濁という観点に加えて、水生生物及びその生息環境を保全する観点から平成15年11月に水生生物の保全に係る環境基準が定められ、これまで37河川（38水域）、4湖沼（4水域）、2海域（4水域）について、類型指定を行っています。

(2) 公共用水域の水質現況

本県では、水質汚濁防止法第15条の規定により、県内の公共用水域の水質常時監視調査を毎年実施しており、令和5年度の調査概要は以下のとおりです。

ア 水質調査実施状況

(7) 調査水域

a 環境基準類型指定水域

37河川42水域、4湖沼4水域、8海域24水域 計70水域

b その他

11河川11水域、1湖沼1水域

(イ) 調査回数 1水域当たり年2～12回

(ウ) 調査機関 鹿児島県、鹿児島市、鹿屋市、国土交通省

イ 調査結果の概況

(7) 健康項目

98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ました。（表1-51、資料編4-(1)-①）

(イ) 生活環境項目

調査を行った水域のうち、環境基準類型指定水域である70水域の環境基準達成率は、90.0%（63水域／70水域）であり、令和4年度より4.3ポイント上昇しました。（表1-52、資料編4-(1)-②）

表1-51 健康項目の達成状況（令和5年度）

項目	河川		湖沼		海域		計	
	調査 地点数	超過 地点数	調査 地点数	超過 地点数	調査 地点数	超過 地点数	調査 地点数	超過 地点数
カドミウム	16	0	2	0	9	0	27	0
全シアン	16	0	2	0	9	0	27	0
鉛	16	0	2	0	9	0	27	0
六価クロム	16	0	2	0	9	0	27	0
砒素	18	0	2	0	9	0	29	0
総水銀	15	0	2	0	27	0	44	0
アルキル水銀	0	0	1	0	0	0	1	0
P C B	11	0	1	0	0	0	12	0
ジクロロメタン	16	0	2	0	9	0	27	0
四塩化炭素	16	0	2	0	9	0	27	0
1,2-ジクロロエタン	16	0	2	0	9	0	27	0
1,1-ジクロロエチレン	16	0	2	0	9	0	27	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	16	0	2	0	9	0	27	0
1,1,1-トリクロロエタン	16	0	2	0	9	0	27	0
1,1,2-トリクロロエタン	16	0	2	0	9	0	27	0
トリクロロエチレン	16	0	2	0	9	0	27	0
テトラクロロエチレン	16	0	2	0	9	0	27	0
1,3-ジクロロプロペン	16	0	2	0	9	0	27	0
チウラム	15	0	2	0	9	0	26	0
シマジン	15	0	2	0	9	0	26	0
チオベンカルブ	15	0	2	0	9	0	26	0
ベンゼン	16	0	2	0	9	0	27	0
セレン	15	0	2	0	9	0	26	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	66	0	2	0	9	0	77	0
ふっ素	13	0	2	0	-	-	15	0
ほう素	15	0	2	0	-	-	17	0
1,4-ジオキサン	17	0	2	0	9	0	28	0
健康項目調査地点数	69	0	2	0	27	0	98	0

※ 調査地点数は、基準点、監視点、調査点の計を示す。

表1-52 環境基準（河川BOD、湖沼、海域COD）達成率の推移（単位：%）

区分	令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	国
河川	95.3 (41/43)	94.1	95.3 (41/43)	93.5	95.3 (41/43)	93.1	95.2 (40/42)	92.4	97.6 (41/42)	—
湖沼	75.0 (3/4)	50.0	100.0 (4/4)	49.7	100.0 (4/4)	53.6	75.0 (3/4)	50.3	75.0 (3/4)	—
海域	83.3 (20/24)	80.5	75.0 (18/24)	80.7	79.2 (19/24)	78.6	70.8 (17/24)	79.8	79.2 (19/24)	—
全体	90.1 (64/71)	89.2	88.7 (63/71)	88.8	90.1 (64/71)	88.3	85.7 (60/70)	87.8	90.0 (63/70)	—

※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る。

(3) 類型指定水域の水質状況

ア 河川

(7) 調査水域及び調査回数

37河川42水域，年4～12回

(イ) 生活環境項目

BOD75%値の環境基準の達成率は，97.6%（41水域／42水域）であり，令和4年度より2.4ポイント上昇しました。

【前年度との比較】

- ・ 連続して非達成となった水域：菱田川
- ・ 非達成から達成となった水域：大淀川上流

（表1-53，表1-54，図1-11，図1-12，資料編4-(1)-②-ア，資料編4-(2)-①-ア）

表1-53 河川における環境基準非達成水域（令和5年度） （単位：mg/L）

水域名	範囲	地点名	類型及び環境基準	測定結果 (BOD75%値)
菱田川	全域	菱田橋（志布志市）	A（2）	2.6

表1-54 河川におけるBODの環境基準達成状況（令和5年度）

（単位：mg/L）

河川名	水域（範囲）	基準点	該当 類型 （基準値）	測定結果 （BOD75%値）	達成 状況
米之津川	全域	六月田橋	A（2）	0.5	○
		米之津橋		<0.5	
高尾野川	全域	桜橋	A（2）	<0.5	○
		出水大橋		0.5	
折口川	全域	田島橋	A（2）	0.9	○
高松川	全域	浜田橋	A（2）	<0.5	○
川内川	上流	曾木の滝から上流	A（2）	0.7	○
	下流	鶴田ダムから河口まで	A（2）	0.6	○
		小倉		1.2	
五反田川	上流	上水道取水口から上流	A（2）	0.7	○
	下流	上水道取水口から下流	B（3）	0.6	○
八房川	全域	川上橋	A（2）	0.6	○
大里川	全域	恵比須橋	A（2）	0.5	○
神之川	全域	大渡橋	A（2）	0.9	○
万之瀬川	上流	広瀬橋から上流	A（2）	<0.5	○
	下流	広瀬橋から下流	B（3）	0.6	○
		万之瀬橋		0.6	
加世田川	全域	田中橋	A（2）	<0.5	○
花渡川	全域	上水道取水口	A（2）	<0.5	○
		花渡橋		1.2	
和田川	全域	潮見橋	A（2）	1.1	○
永田川	全域	新永田橋	B（3）	1.6	○
脇田川	全域	南田橋	A（2）	1.3	○
新川	全域	第二鶴ヶ崎橋	B（3）	1.3	○
甲突川	全域	河頭大橋	A（2）	1.2	○
		岩崎橋		1.1	
		松方橋		1.1	
稲荷川	全域	水車入口橋	A（2）	1.4	○
		黒葛原橋		1.4	
思川	全域	青木水流橋	A（2）	1.1	○
別府川	全域	岩淵橋	A（2）	0.8	○
網掛川	全域	田中橋	A（2）	0.7	○
天降川	全域	新川橋	A（2）	0.7	○
中津川	全域	犬飼橋	A（2）	0.6	○
検校川	全域	検校橋	A（2）	0.7	○
本城川	上流	内之野橋から500m下流地点から上流	AA（1）	<0.5	○
	下流	内之野橋から500m下流地点から下流	A（2）	0.9	○
高須川	全域	高須橋	A（2）	<0.5	○
神ノ川	全域	神ノ川橋	A（2）	0.5	○
雄川	全域	雄川橋	A（2）	0.6	○
肝属川	上流	河原田橋から上流	B（3）	2.4	○
	下流	河原田橋から河口まで	A（2）	1.2	○
串良川	全域	串良橋	A（2）	1.7	○
田原川	全域	河口から300m上流	C（5）	2.7	○
菱田川	全域	菱田橋	A（2）	2.6	×
安楽川	全域	安楽橋	A（2）	0.6	○
前川	全域	権現橋	A（2）	<0.5	○
大淀川上流	宮崎県境から上流	新割田橋	A（2）	1.0	○
横市川上流	宮崎県境から上流	宝来橋	A（2）	0.8	○
溝之口川上流	庄内川合流点から上流	中谷橋	A（2）	0.5	○
計 37河川 42水域			達成水域 41/42		

イ 湖沼

(7) 調査水域及び調査回数

4湖沼4水域，年6～12回

(イ) 生活環境項目

COD75%値の環境基準の達成率は，75.0%（3水域／4水域）であり，令和4年度と同様でした。

全りんに係る環境基準については，鶴田ダム貯水池が非達成となり，令和4年度と同様でした。

【前年度との比較】

- ・ 連続して非達成となった水域：高隈ダム貯水池（COD）
鶴田ダム貯水池（全りん）

（表1-55，図1-11，図1-13，資料編4-(1)-②-ウ，エ，資料編4-(2)-②-ア，イ）

表1-55 湖沼におけるCOD及び全りんの環境基準達成状況（令和5年度）（単位：mg/L）

水 域	範 囲	基準点数	該当類型 (基準値)	COD75%値		達成 状況
				全りん(表層年間平均値)		
池 田 湖	全 域	3	A(3)	1.9, 1.9, 1.8		○
			II(0.01)	0.004, 0.003, 0.004		○
鶴田ダム貯水池	全 域	2	A(3)	2.8, 2.5		○
			IV(0.05)	0.059, 0.050		×
鰻 池	全 域	1	A(3)	2.3		○
			II(0.01)	0.006		○
高隈ダム貯水池	全 域	2	A(3)	2.9, 3.6		×
			III(0.03)	0.015, 0.015		○
計 4水域		8	達成水域数：COD 3/4, 全りん 3/4			

※ CODは全層（日間平均値）の年間75%値，全りんは0.5m層の年間平均値

ウ 海域

(7) 調査水域及び調査回数

8海域24水域，年2～6回

(イ) 生活環境項目

COD75%値の環境基準の達成率は，79.2%（19水域／24水域）であり，令和4年度より8.4ポイント上昇しました。

全窒素，全りんに係る環境基準については，鹿児島湾，八代海南部海域ともに達成しました。

【前年度との比較】

- ・ 連続して非達成となった水域：鹿児島湾(1)，大隅半島東部海域(2)，大隅半島東部海域(3)，大隅半島東部海域(4)（COD）
- ・ 達成から非達成となった水域：薩摩半島西部海域(3)（COD）
- ・ 非達成から達成となった水域：八代海南部海域(2)，八代海南部海域(3)，薩摩半島南部海域（COD）
八代海南部海域（全窒素・全りん）

※（ ）の数字は水域名です。

（表1-56，表1-57，図1-11，図1-14，資料編4-(1)-②-カ，キ，資料編4-(2)-③）

表1-56 海域におけるCODの環境基準達成状況（令和5年度）

（単位：mg/L）

水 域	範 囲	基準 点数	非達成 地点数	該当類型 (基準値)	COD75%値	達成 状況
八代海南部海域 (1)	米之津港	1	0	B(3)	2.2	○
" (2)	米之津川河口海域	1	0	A(2)	1.9	○
" (3)	全域から上記を除く海域	5	0	A(2)	1.1~2.0	○
薩摩半島西部海域(1)	阿久根港	2	0	B(3)	1.6, 1.8	○
" (2)	万之瀬川河口海域	1	0	A(2)	1.5	○
" (3)	全域から上記及び下記を除く海域	4	1	A(2)	1.3~2.1	×
" (4)	川内港	1	0	B(3)	1.5	○
" (5)	串木野港	1	0	B(3)	1.5	○
薩摩半島南部海域	全域	3	0	A(2)	1.1~1.8	○
鹿児島湾 (1)	全域から下記を除く海域	17	4	A(2)	1.1~2.6	×
" (2)	鹿児島港本港区	1	0	B(3)	2.0	○
" (3)	" 南港区	1	0	B(3)	2.1	○
" (4)	" 木材港区	1	0	B(3)	2.0	○
" (5)	" 谷山一区	1	0	B(3)	2.0	○
" (6)	" 谷山二区	2	0	B(3)	2.3, 2.1	○
" (7)	山川港	1	0	B(3)	1.8	○
大隅半島東部海域(1)	志布志港	1	0	B(3)	2.7	○
" (2)	菱田川河口海域	1	1	A(2)	3.4	×
" (3)	肝属川河口海域	1	1	A(2)	3.2	×
" (4)	全域から上記を除く海域	7	5	A(2)	1.6~3.9	×
西之表港海域	全域	2	0	A(2)	1.1, 1.2	○
名瀬港海域 (1)	新川河口海域	1	0	B(3)	1.3	○
" (2)	全域から上記を除く海域	2	0	A(2)	1.1, 1.2	○
奄美大島本島海域	名瀬港海域を除く奄美大島本島地先海域	4	0	A(2)	0.9~1.6	○
計 24水域		62	12	達成水域 19/24		

表1-57 海域における全窒素、全りん的环境基準達成状況（令和5年度）（単位：mg/L）

海 域 名	範囲	基準点数	該当類型(基準値)	全窒素 (表層年間平均値)	達成状況
				全りん (表層年間平均値)	
鹿児島湾	全域	26	Ⅱ (0.3)	0.16	○
			Ⅱ (0.03)	0.017	○
八代海南部海域	全域	7	I (0.2)	0.16	○
			I (0.02)	0.020	○
計 2水域		33	達成水域数：全窒素 2/2, 全りん 2/2		

エ 全亜鉛，ノニルフェノール，LAS（水生生物の保全指標）

調査した河川及び湖沼の全てで環境基準を達成しました。

(7) 河川

環境基準の達成率は100%（18水域／18水域）でした。

(4) 湖沼

環境基準の達成率は100%（2水域／2水域）でした。

（表1-58，資料編4-(1)-②-イ，オ，資料編4-(2)-①-イ，資料編4-(2)-②-ウ）

表 1-58 全亜鉛・ノニルフェノール・LAS の環境基準達成状況（令和 5 年度）

項 目	河 川		湖 沼		全 体	
	調査水域数	達成水域数	調査水域数	達成水域数	調査水域数	達成水域数
全亜鉛	18	18	2	2	20	20
ノニルフェノール	18	18	2	2	20	20
L A S	18	18	2	2	20	20
調査水域数	18	18	2	2	20	20

※ L A S : 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

图 1-11 令和 5 年度県内公共用水域環境基準達成状況 (河川, 湖沼, 海域)

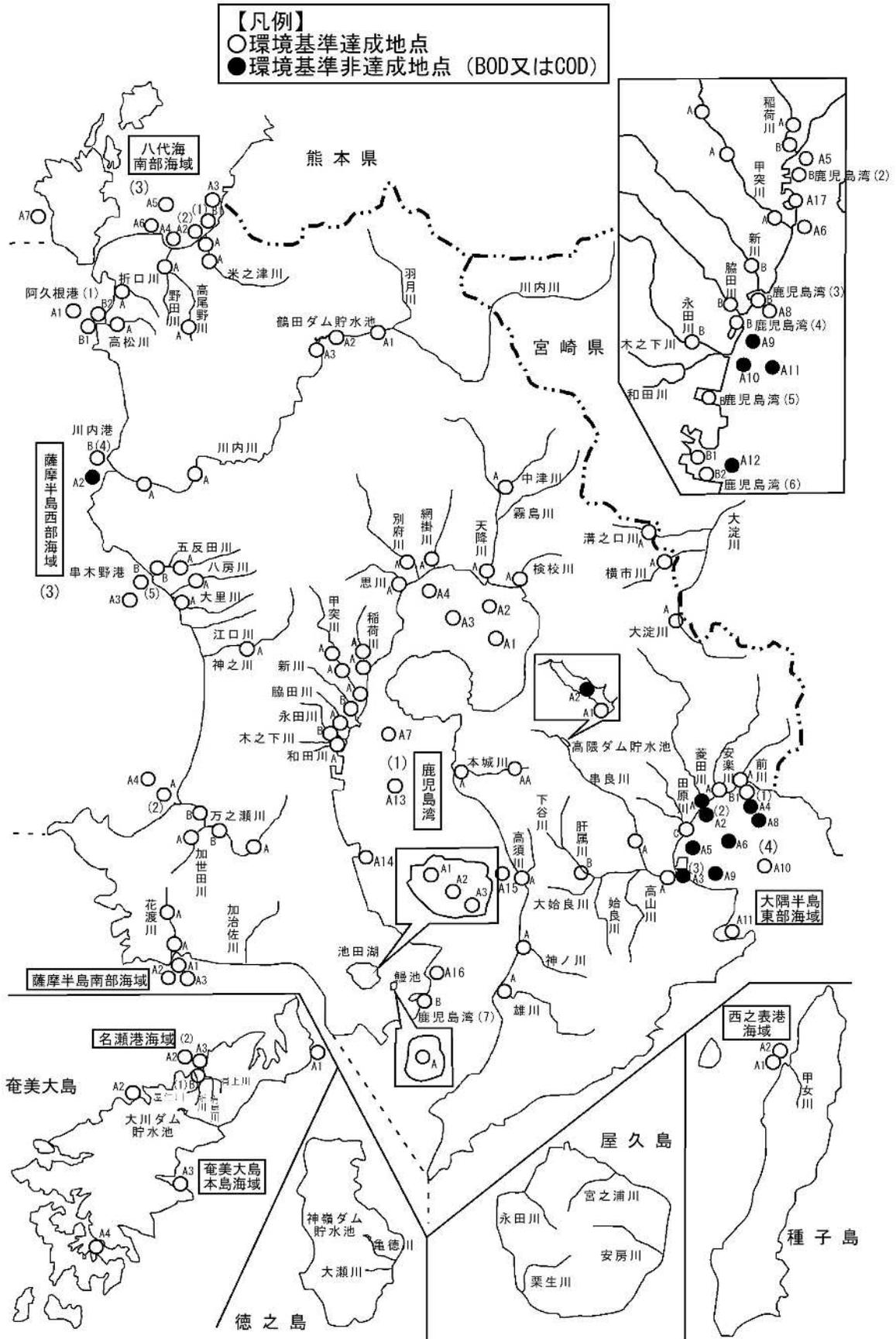
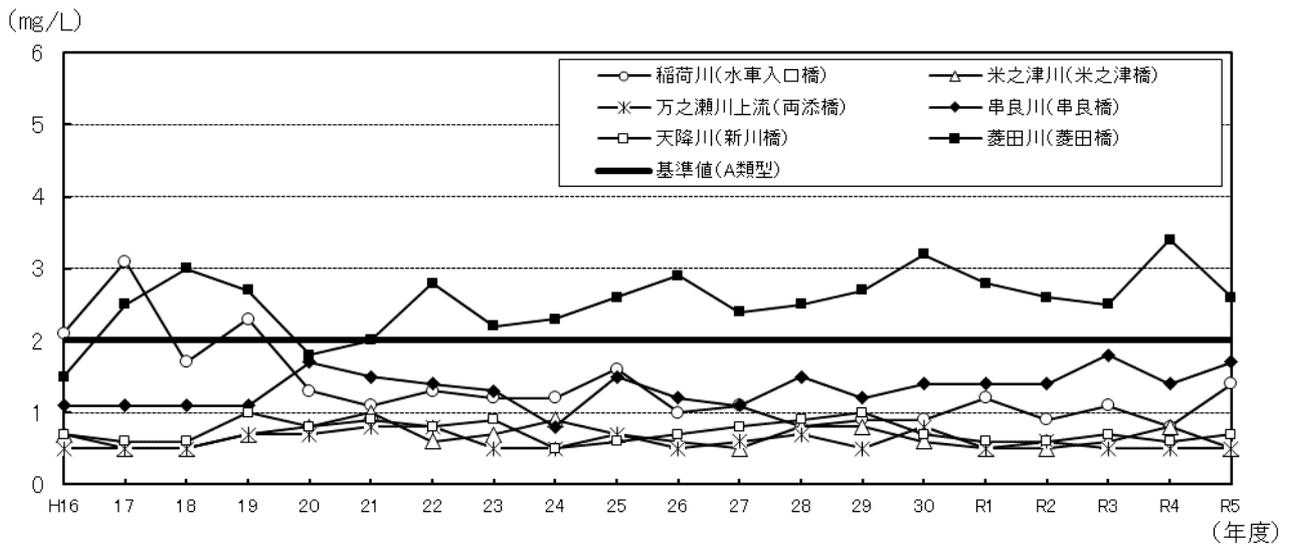
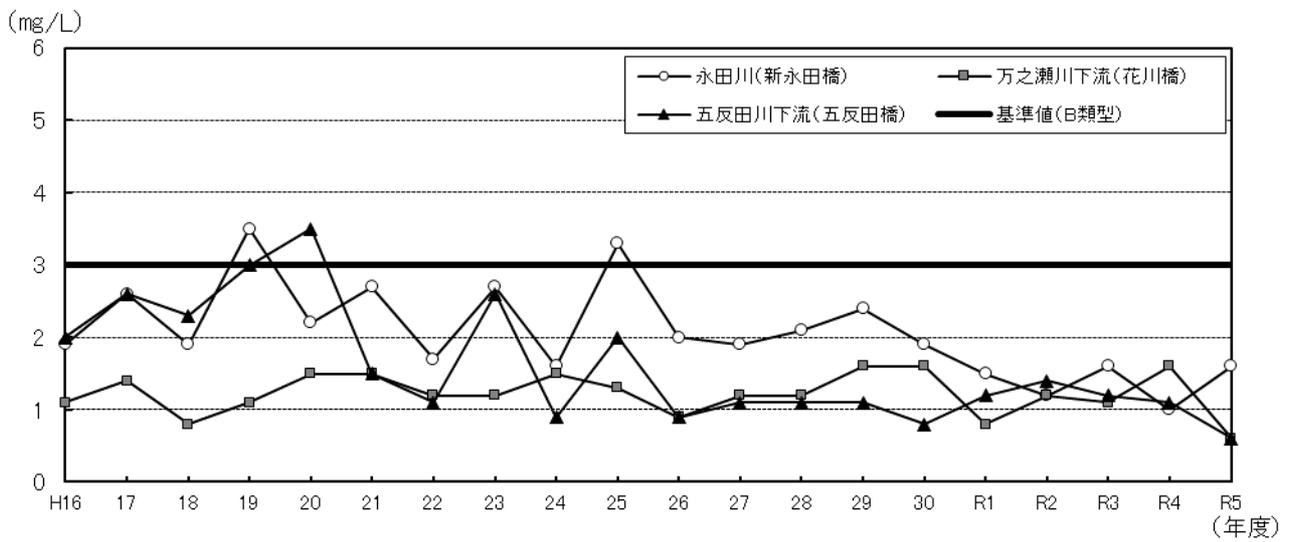


図1-12 県内主要河川の水質の経年変化（BOD75%値）

該当類型 [A]



該当類型 [B]



該当類型 [C]

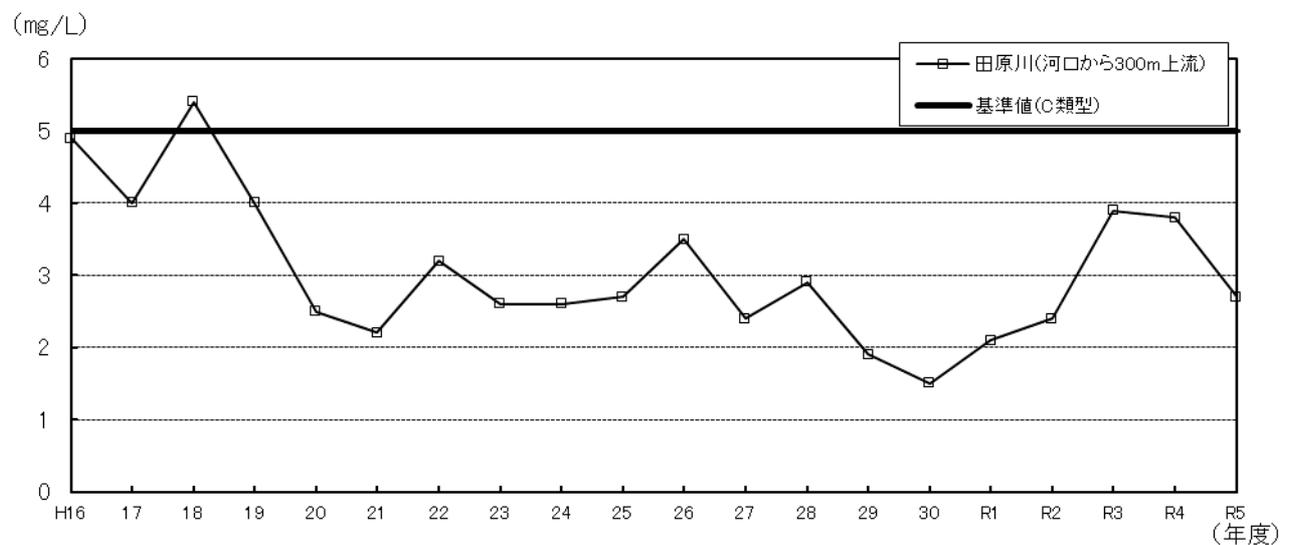
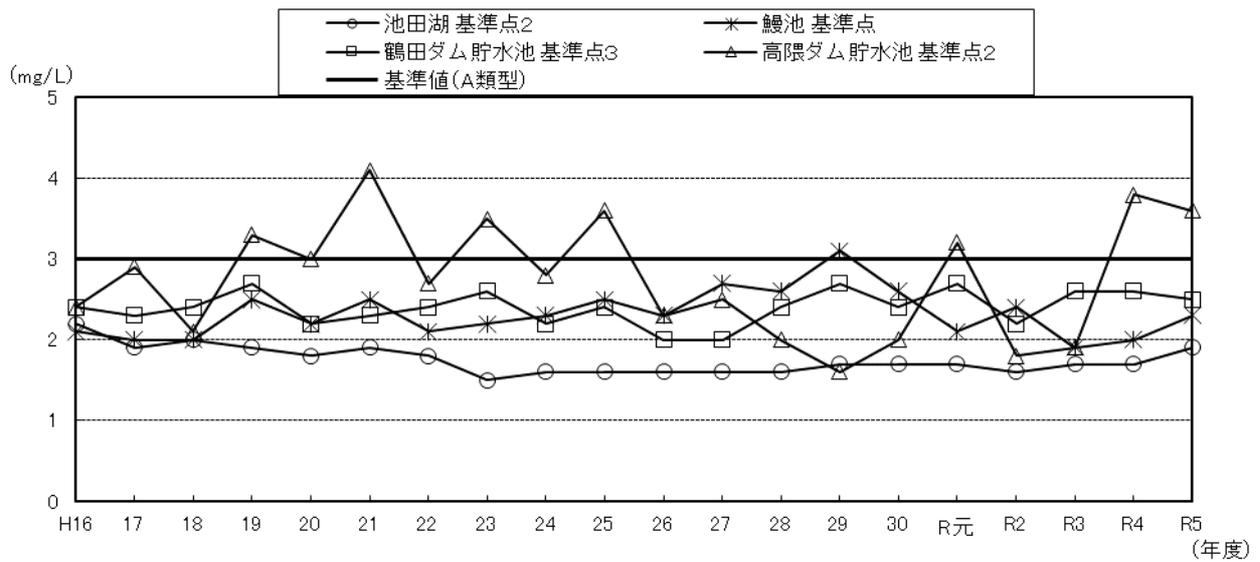
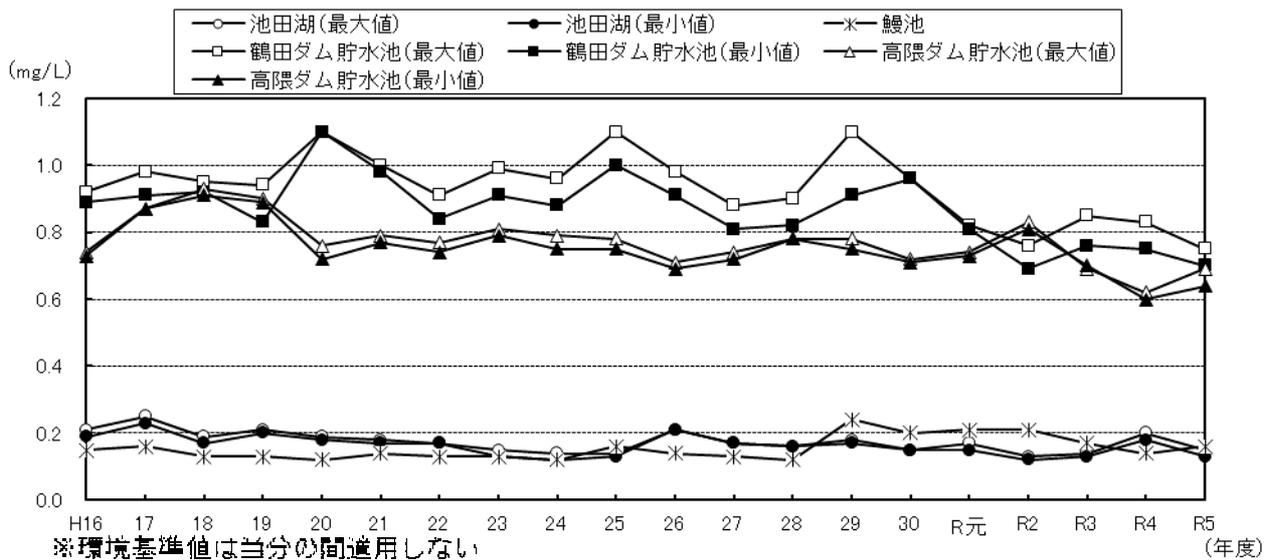


図 1-13 県内主要湖沼の水質の経年変化
 COD75%値の経年変化（該当類型 [A]）



全窒素 表層年間平均値



全りん 表層年間平均値

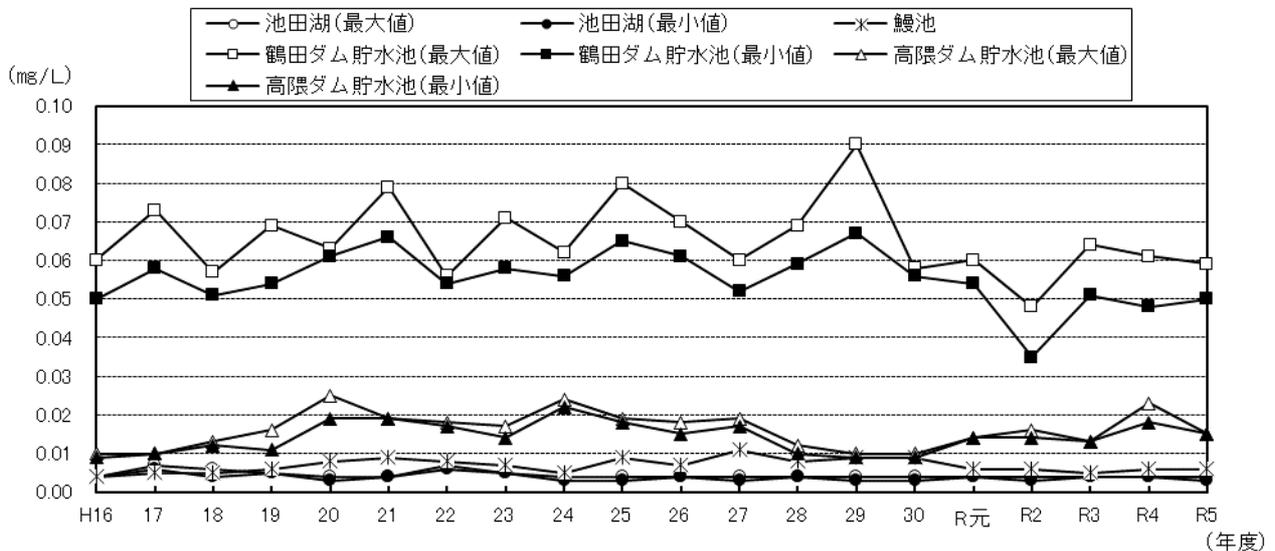
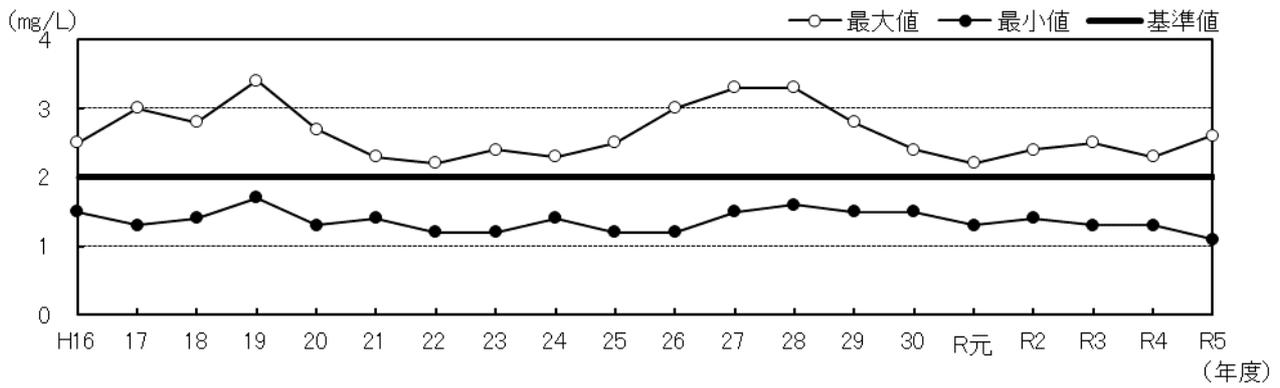
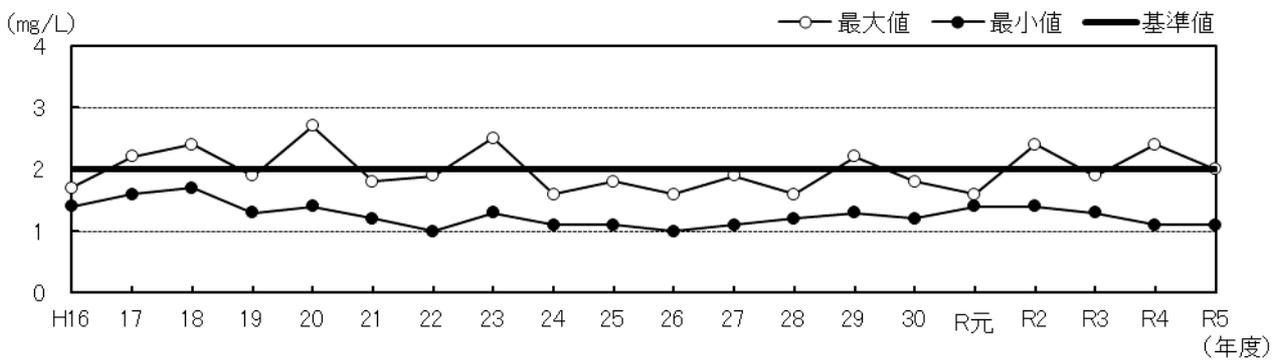


図 1-14 県内主要海域の水質の経年変化 (COD75%値)

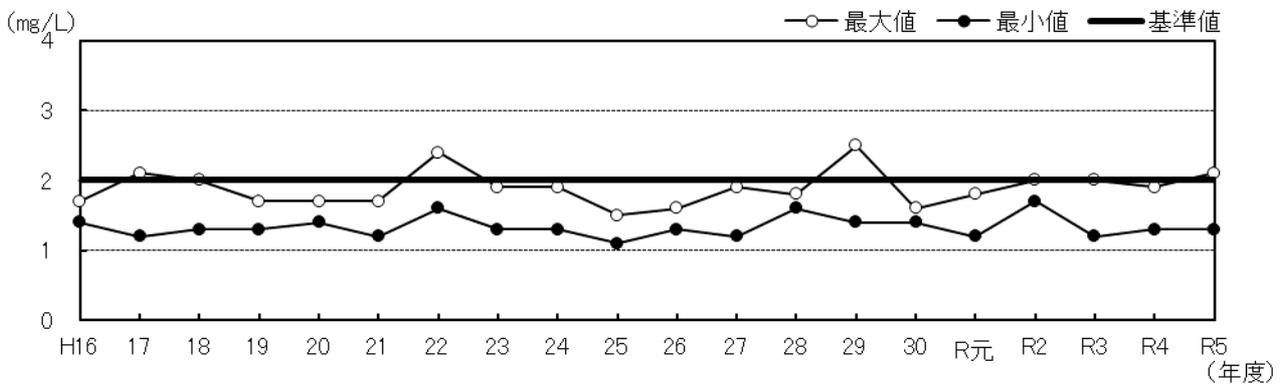
—鹿児島湾(1)— 該当類型 [A]



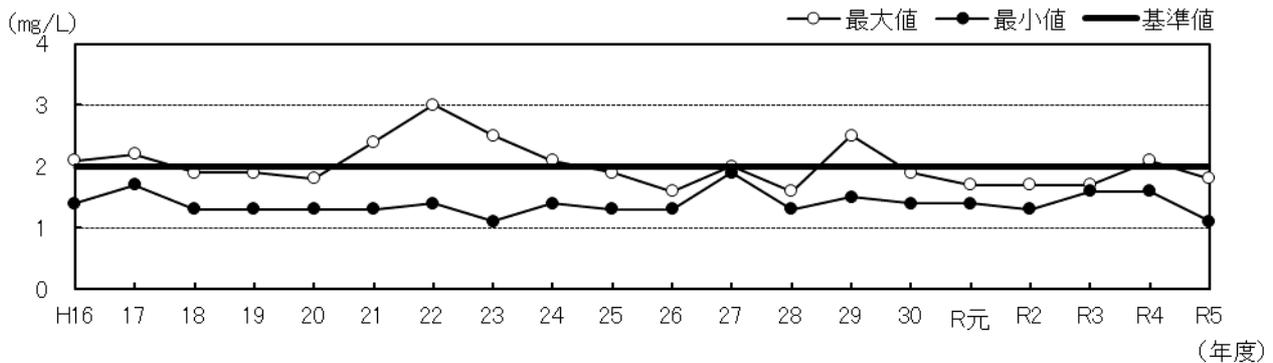
—八代海南部海域(3)— 該当類型 [A]



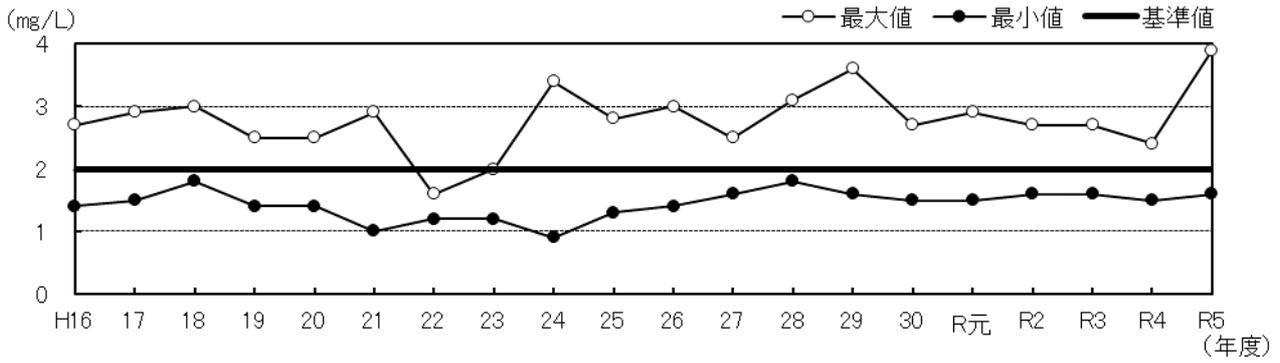
—薩摩半島西部海域(3)— 該当類型 [A]



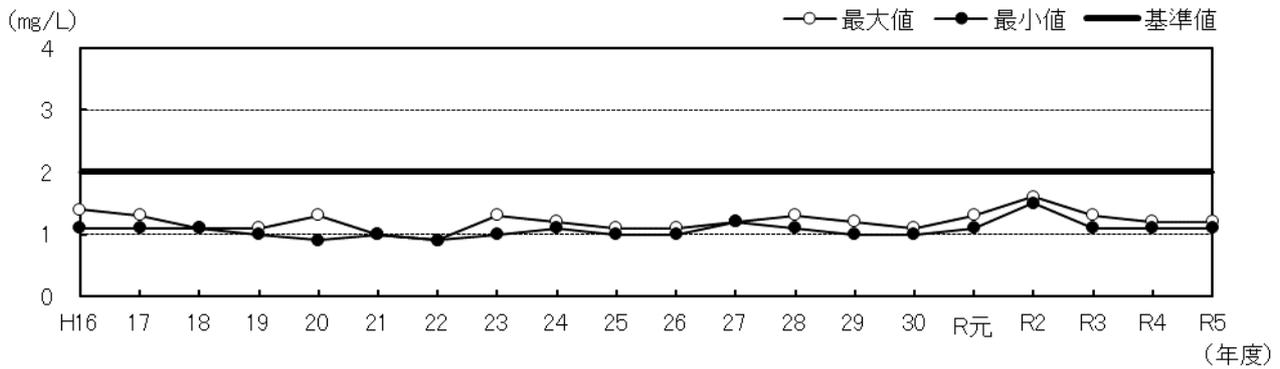
—薩摩半島南部海域— 該当類型 [A]



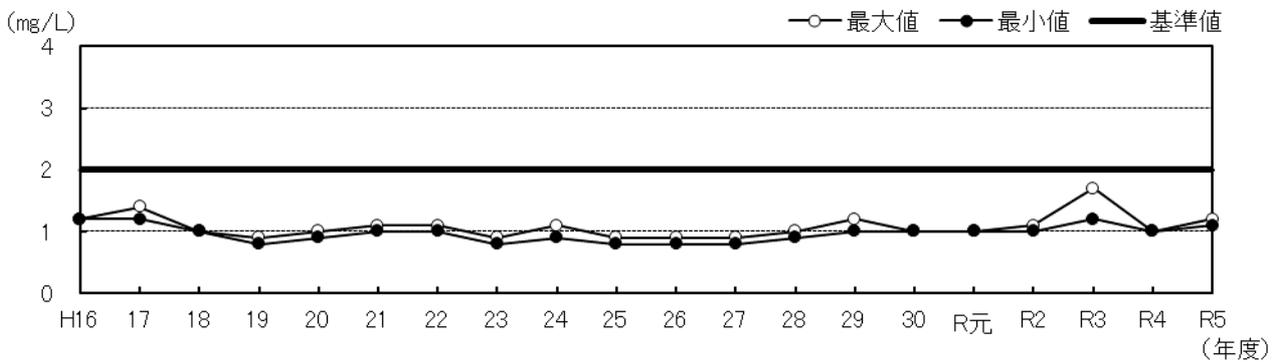
—大隅半島東部海域(4)— 該当類型 [A]



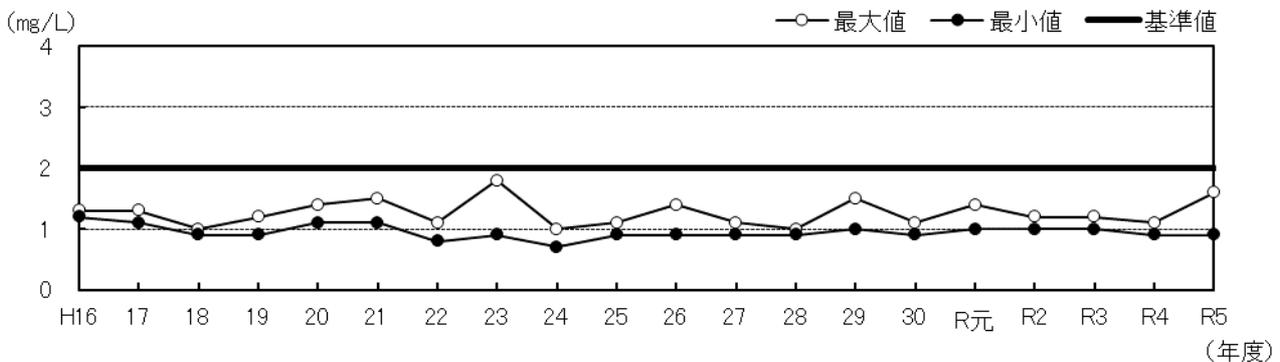
—西之表港海域— 該当類型 [A]



—名瀬港海域(2)— 該当類型 [A]



—奄美大島本島海域— 該当類型 [A]



(4) 地下水の水質現況

本県では、水質汚濁防止法第15条の規定により、県内の地下水の水質常時監視調査を毎年実施しており、令和5年度の調査概要は以下のとおりです。

ア 水質調査実施状況（表1-59）

(7) 調査の区分

a 概況調査

地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する調査

b 汚染井戸周辺地区調査

発見された汚染の範囲を確認するために実施する調査

c 継続監視調査

汚染が確認された地域について、継続的に監視を行うための調査

表1-59 調査担当機関と項目数（令和5年度）

調査機関	調査の区分	地点数 (井戸数)	環境基準項目 検体数
鹿児島県	概況調査	33	498
	汚染井戸周辺地区調査	5	5
	継続監視調査	27	45
	小計	65	548
鹿児島市	概況調査	40	954
	汚染井戸周辺地区調査	16	112
	継続監視調査	27	235
	小計	82※	1,301
薩摩川内市	概況調査	1	1
	継続監視調査	2	2
	小計	3	3
国土交通省	概況調査	13	70
	小計	13	70
計	概況調査	87	1,523
	汚染井戸周辺地区調査	21	117
	継続監視調査	56	282
合計		163※	1,922

※鹿児島市の1井戸において、調査の区分に重複がある。

(イ) 調査対象市町村

工場・事業場の立地状況や地下水の利用の状況等を勘案し、年次計画的に地域を選定して実施しています。

(ウ) 測定項目

環境基準項目（27項目）

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン、ベンゼン、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、1,4-ジオキサン

イ 調査結果の概要（表1-60、資料編4-(1)-③）

(7) 概況調査

18市町の87井戸で調査をした結果、新たに5井戸において砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素が環境基準を超過しました。

(イ) 汚染井戸周辺地区調査

2市の21井戸で調査した結果、新たに3井戸において砒素、ほう素が環境基準を超過しました。

(ウ) 継続監視調査

17市町の56井戸で調査した結果、20井戸について砒素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素が環境基準を超過しました。

ウ 井戸所有者への通知等

調査結果は、井戸所有者に通知を行うとともに、環境基準を超過している飲用井戸（3井戸）については、関係機関と連携して井戸の所有者に対し、水道への切替え等の指導を行いました。

表1-60 環境基準項目測定結果（環境基準値超過井戸）（令和5年度）

調査区分	調査井戸数	飲用	基準超過井戸数	砒素	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ふっ素	ほう素
		その他							
概況調査	87	32	2	鹿児島市(1)				鹿児島市(1)	
		55	3	鹿児島市(2)			南さつま市(1)		
汚染井戸周辺地区調査	21	4	0						
		17	3※4	鹿児島市(3)※1					鹿児島市(1)※1
継続監視調査	56	5	1	鹿児島市(1)					
		51	19※4	鹿児島市(8) いちき串木野市(1) 南さつま市(1)※2 伊佐市(1) 和泊町(1)	鹿児島市(1)※3 阿久根市(1)	鹿児島市(2)※3	曾於市(1)	鹿児島市(3) 南さつま市(1)※2	
計	163※5	41	3	2	0	0	0	1	0
		123	25※4	17	2	2	2	4	1
濃度範囲 (mg/L)				0.011～0.033	0.012～0.031	0.024～0.029	11.5～13.0	1.1～3.0	3.2
環境基準 (mg/L)				0.01以下	0.01以下	0.01以下	10以下	0.8以下	1以下

注1) 市町名の()内は、基準超過井戸数である。

注2) 環境基準は、年平均値で評価する。

注3) 鹿児島市の2井戸(※1, ※3)及び南さつま市の1井戸(※2)は、2項目について基準を超過しているため、各項目の合計値と基準超過井戸数(※4)は一致しない。

注4) 鹿児島市の1井戸において、調査の区分に重複がある(※5)。

(5) 海水浴場調査

本県内の主要な海水浴場について、毎年その水質等の現状を把握し、必要に応じて所要の措置を講ずるとともに、結果を公表して県民の利用に資することとしています。

令和5年度は、図1-15の24海水浴場（鹿児島市実施分含む。）について、シーズン前及びシーズン中の2回、調査を実施した結果、いずれも海水浴場として良好な水質でした。（表1-61、表1-62、図1-15）

表 1-61 判定基準

区分		項目	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質 AA	不検出 (検出下限 2 個/100ml)		油膜が認められない	2 mg/L以下 (湖沼は 3 mg/L以下)	全透 (1 m以上)
	水質 A	100個/100ml以下		油膜が認められない	2 mg/L以下 (湖沼は 3 mg/L以下)	全透 (1 m以上)
可	水質 B	400個/100ml以下		常時は油膜が認められない	5 mg/L以下	1 m未満～ 50cm以上
	水質 C	1,000個/100ml以下		常時は油膜が認められない	8 mg/L以下	1 m未満～ 50cm以上
不適		1,000個/100mlを超える もの		常時油膜が認められる	8 mg/L超	50cm未満 *

※1 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。

「不検出」とは、平均値が検出下限未満のことをいう。

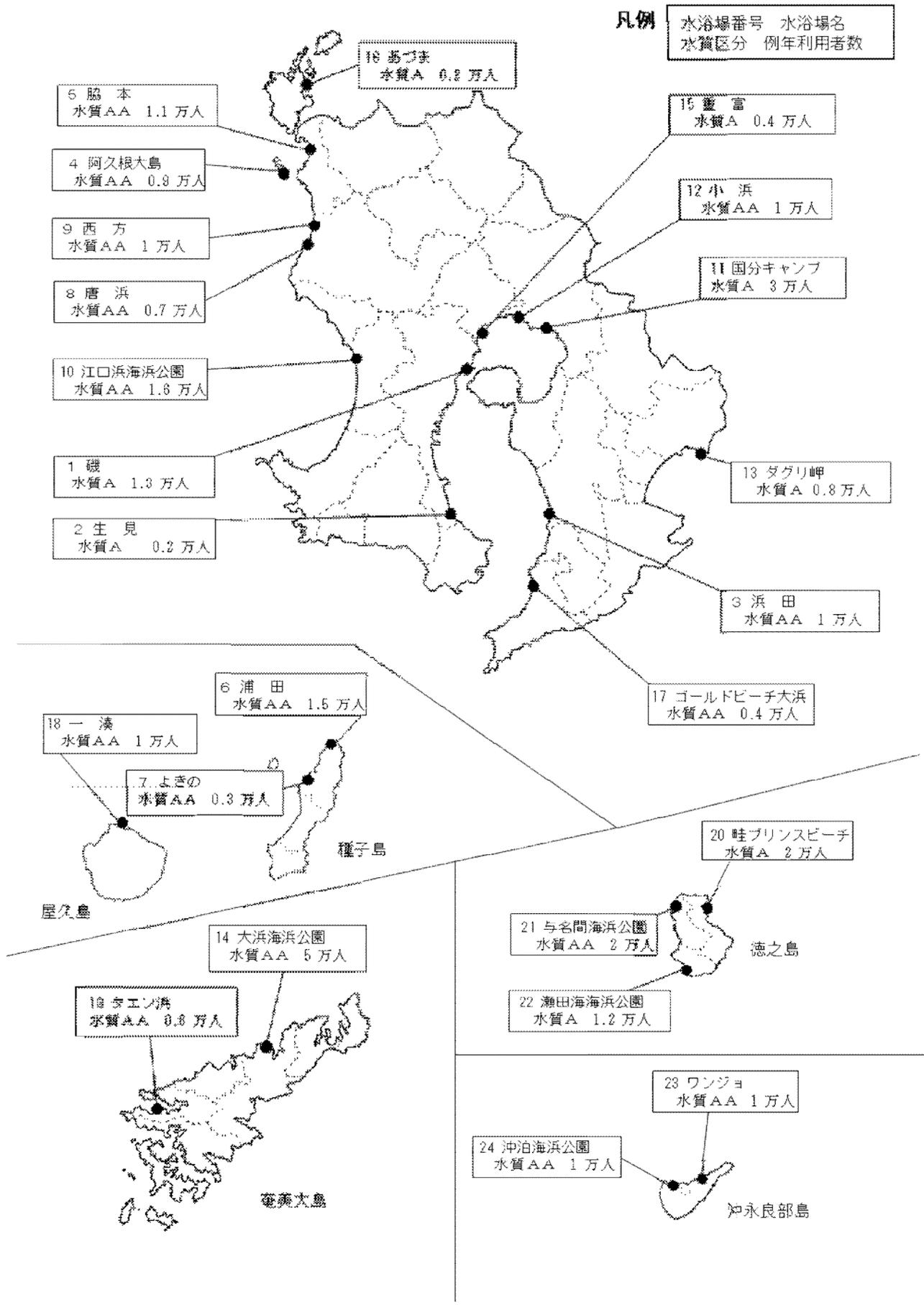
※2 透明度（*の部分）に関しては、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

表1-62 海水浴場水質調査結果（シーズン前）（令和5年度）

No	海水浴場名	市町村名	調査 月日	水質判定項目			判定	
				ふん便性大腸菌群数(個/100mL) 平均 (最小～最大)	油膜	COD(mg/L) 平均 (最小～最大)		透明度 (m)
1	いそ磯	鹿児島市	5/9 5/10	2 (<2～10)	無	1.8 (1.7～1.9)	>1	適 A
2	ぬくみ見生	鹿児島市	4/17 4/18	3 (<2～14)	無	1.9 (1.7～2.0)	>1	適 A
3	はまだ浜田	鹿屋市	4/18	<2 (<2～<2)	無	1.5 (1.2～1.7)	>1	適 AA
4	あくねおおしま阿久根大島	阿久根市	4/17	<2 (<2～2)	無	1.5 (1.4～1.6)	>1	適 AA
5	わきもと脇本	阿久根市	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.5 (1.5～1.5)	>1	適 AA
6	うらだ浦田	西之表市	4/17	<2 (<2～2)	無	1.2 (1.1～1.2)	>1	適 AA
7	よきの	西之表市	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.0 (0.9～1.0)	>1	適 AA
8	からはま唐浜	薩摩川内市	4/18	<2 (<2～<2)	無	1.4 (1.4～1.4)	>1	適 AA
9	にしかた西方	薩摩川内市	4/18	<2 (<2～<2)	無	1.6 (1.3～1.8)	>1	適 AA
10	えぐちまかいひんこうえん江口浜海浜公園	日置市	4/18	<2 (<2～2)	無	1.8 (1.5～2.0)	>1	適 AA
11	こくぶ国分キャンプ	霧島市	5/9	3 (<2～6)	無	1.9 (1.8～1.9)	>1	適 A
12	おばま小浜	霧島市	4/18	<2 (<2～<2)	無	1.9 (1.8～2.0)	>1	適 AA
13	みさきダグリ岬	志布志市	4/18	6 (2～10)	無	1.6 (1.5～1.6)	>1	適 A
14	おおはまかいひんこうえん大浜海浜公園	奄美市	4/17	<2 (<2～2)	無	1.1 (1.1～1.1)	>1	適 AA
15	しげとみ重富	始良市	5/8	26 (14～38)	無	1.8 (1.7～1.8)	>1	適 A
16	あづま	長島町	4/24	3 (<2～6)	無	1.3 (1.2～1.3)	>1	適 A
17	おおはまゴールドビーチ大浜	南大隅町	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.7 (1.5～1.9)	>1	適 AA
18	いっそう一湊	屋久島町	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.2 (1.2～1.2)	>1	適 AA
19	たえんはまタエン浜	宇検村	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.2 (1.1～1.2)	>1	適 AA
20	あぜ畦プリンスビーチ	徳之島町	4/17	2 (<2～4)	無	1.0 (0.9～1.0)	>1	適 A
21	よなまかいひんこうえん与名間海浜公園	天城町	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.0 (1.0～1.0)	>1	適 AA
22	せたらみかいひんこうえん瀬田海海浜公園	伊仙町	4/17	6 (4～8)	無	1.7 (1.6～1.7)	>1	適 A
23	ワンジョ	和泊町	4/17	<2 (<2～<2)	無	1.5 (1.4～1.5)	>1	適 AA
24	おきどまりかいひんこうえん沖泊海浜公園	知名町	4/24	<2 (<2～<2)	無	1.1 (0.9～1.3)	>1	適 AA

- 注・腸管出血性大腸菌O-157は全ての海水浴場で不検出
- ・ふん便性大腸菌群数及びCODは、上段が平均値、下段が最小値と最大値を示す。
 - ・ふん便性大腸菌群数の「<2」は、100mL当たりの報告下限値(2個)未滿を示す。
 - ・透明度の「>1」は、水深1～1.5m地点における1m以上の透明度(全透)を示す。
 - ・判定は、環境省の水浴場水質判定基準(資料3)に基づく判定

図 1-15 海水浴場調査位置図



(6) 土壌汚染対策の審査状況

ア 土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置等を定めた土壌汚染対策法に基づく審査、指導等を行っています。

(7) 有害物質使用特定施設の廃止に伴う土壌汚染状況調査の一時的免除申請	6件
(4) 一時的免除地における900㎡以上の土地の形質変更届出	0件
(5) 一定規模以上の土地の形質変更届出	
・ 現に有害物質使用特定施設のある工場・事業場（900㎡以上）	0件
・ 上記以外（3,000㎡以上）	238件

イ 法の基準に適合しない土地として1区域を要措置区域に、4区域を形質変更時要届出区域に指定しています（鹿児島市を除く）。（資料編8-（3））

2 対策

(1) 公共用水域及び地下水の常時監視

本県では、水質汚濁防止法第15条の規定により、県内の公共用水域及び地下水の水質汚濁の状況を常時監視しています。

測定は、法第16条の規定により知事が作成した測定計画に基づき、県、国及び鹿児島市等が、環境基準項目を中心に要監視項目や栄養塩類など水域特性等を勘案した項目について、毎年計画的に水質状況を監視測定しています。

(2) 工場・事業場の排水規制

ア 排水基準

公共用水域の水質保全を図るため、水質汚濁防止法により、人の健康の保護に関する項目については全ての特定事業場を対象に、生活環境の保全に関する項目については排水量50m³/日以上の特​​定事業場を対象に公共用水域に排出される水について、全国一律の排水基準が設定されています。（資料編4-（3））

また、自然的、社会的条件から全国一律の排水基準では環境基準を達成維持することが困難な水域においては、都道府県条例で一律排水基準より厳しい排水基準（上乘せ排水基準）を定めることができるとされています。

本県においては、川内川上流水域、川内川中・下流水域、鹿児島市内水域（稲荷川・甲突川・新川・脇田川・永田川・和田川）、米之津川水域、大淀川水域、志布志湾流入水域（肝属川・田原川・菱田川・安楽川・前川）、万之瀬川水域及び鹿児島湾水域（鹿児島市内水域を除く。）の8水域に上乘せ排水基準を設定しています。（資料編4-（4））

イ 特定施設の届出状況

公共用水域に排水を排出しようとする工場・事業場で、水質汚濁防止法又は県公害防止条例に基づく特定施設を設置しようとする者は、同法又は同条例の規定により届出をしなければなりません。

令和5年度末現在の水質汚濁防止法に基づく届出状況（鹿児島市を除く。）は、表1-63のとおりで、届出総数は4,816件、そのうち生活環境項目の排出基準が適用される特定事業場（排水量が50m³/日以上、一部上乘せ排水基準適用水域は30m³/日以上）は、823事業場です。

業種別では、畜産農業1,279件（26.6%）が最も多く、次いで旅館業712件（14.8%）、水産食料品製造業389件（8.1%）で、これらの業種で全体の49.4%を占めています。

また、令和5年度末現在の県公害防止条例に基づく届出状況は、表1-64のとおりです。

表 1 - 63 水質汚濁防止法に基づく特定施設届出状況（令和 5 年度末現在）

業 種	特定事業 場数	30～50m ³ /日	50m ³ /日以上	排水基準適用 事業場数※
鉱業・水洗炭業	4	0	4	4
畜産農業	1,279	59	71	111
畜産食料品製造業	97	5	31	32
水産食料品製造業	389	20	24	25
保存食料品製造業	82	11	31	36
みそ・しょうゆ等製造業	54	6	5	7
砂糖製造業	13	0	7	7
パン・菓子製造業・製あん業	20	0	2	2
米菓・こうじ製造業	2	0	0	0
飲料製造業	193	11	51	52
動物系飼料・有機質肥料製造業	29	3	4	6
動植物油脂製造業	18	0	5	5
イースト製造業	1	0	0	0
でん粉製造業	13	0	13	13
麺類製造業	43	0	0	0
豆腐・煮豆製造業	127	1	1	1
冷凍調理食品製造業	15	2	5	6
紡績業・繊維製品製造業	44	0	2	2
一般製材業	5	2	0	0
木材薬品処理業	9	0	0	0
パルプ・紙・紙加工品製造業	2	0	2	2
新聞・出版・印刷業	16	0	1	1
その他の無機化学工業製品製造業	1	0	1	1
発酵工業	2	0	2	2
合成樹脂製造業	3	0	1	1
石けん製造業	1	0	0	0
香料製造業	1	0	0	0
天然樹脂製品製造業	1	1	0	0
その他の有機化学工業製品製造業	1	0	0	0
タイヤ・工業用ゴム製品製造業	2	0	0	0
皮革製造業	6	0	0	0
ガラス・ガラス製品製造業	1	0	0	0
セメント製品製造業	114	0	0	1
生コンクリート製造業	151	1	25	26
有機質砂かべ材製造業	1	0	0	0
窯業原料の精製業	5	0	2	2
砕石業	30	0	1	1
砂利採取業	25	1	8	8
鉄鋼業	1	0	0	0
非鉄金属製造業	3	0	0	0
金属製品・機械器具製造業	2	0	0	0
空きびん卸売業	2	0	0	0
ガス供給業・コークス製造業	1	1	0	0
水道・工業用水道・自家用工業水道の浄水施設	2	0	0	0
酸又はアルカリによる表面処理施設	47	4	8	9
電気めっき施設	10	0	6	6
旅館業	712	58	102	124
共同調理場	22	8	6	10
弁当仕出屋・弁当製造業（360m ² 以上）	4	0	2	2
飲食店（420m ² 以上）	8	0	4	4
洗濯業	264	2	11	19
写真現像業	76	0	0	0
病院（病床数300以上）	9	0	6	6
と畜業・死亡獣畜取扱業	32	0	11	10
卸売市場	1	0	0	0
自動車特定整備事業	6	1	0	0
自動式車両洗浄施設	377	1	0	0
科学技術研究施設	94	8	8	19
一般廃棄物処理施設	33	0	1	1
産業廃棄物処理施設	8	1	2	3
トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設	10	0	0	0
し尿処理施設	228	14	204	212
下水道終末処理施設	23	0	23	23
特定事業場からの排出水の処理施設	41	12	11	21
計	4,816	233	704	823

※ 生活環境項目（pH, BOD, SS等）が適用される事業場

表 1-64 県公害防止条例に基づく特定施設届出状況（令和 5 年度末現在）

特定施設名	ドラム缶再生業	自動車整備業	砂ろ過施設を有する上水道	計
届出数	1	233	11	245

ウ 特定事業場の排水監視

排水基準適用事業場からの排水については、工場立入検査等の実施により、法に基づく排水基準の遵守状況の監視を行っています。

令和 5 年度は、法に基づく特定事業場のうち 303 事業場について立入検査を実施し、うち 202 事業場につき延べ 207 回の水質検査を行っています。（表 1-65）

表 1-65 特定事業場立入調査状況（令和 5 年度）

業種	立入検査 事業場数	水質検査実施 事業場数	水質検査 実施回数
畜産農業	15	10	10
畜産食料品製造業	24	20	20
水産食料品製造業	17	14	14
保存食料品製造業	17	12	12
みそ・しょうゆ等製造業	6	4	4
砂糖製造業	2	2	2
パン・菓子製造業・製あん業	2	1	1
飲料製造業	27	24	25
動物系飼料・有機質肥料製造業	4	4	4
動植物油脂製造業	2	2	2
でん粉製造業	13	12	15
豆腐・煮豆製造業	1	1	1
冷凍調理食品製造業	4	3	3
紡績業・繊維製品製造業	1	1	1
パルプ・紙・紙加工品製造業	2	2	2
発酵工業	1	0	0
窯業原料精製業	1	1	1
非鉄金属製造業	1	1	1
金属製品製造業・機械器具製造業	1	1	1
酸又はアルカリによる表面処理施設	10	8	8
電気めっき施設	6	4	5
旅館業	3	2	2
共同調理場	4	4	4
弁当製造業	1	1	1
飲食店	2	1	1
洗濯業	7	4	4
と畜場・死亡獣畜取扱業	6	6	6
科学技術研究施設	2	1	1
産業廃棄物処理施設	2	1	1
トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設	5	4	4
し尿処理施設	28	25	25
下水道終末処理施設	11	11	11
特定事業場から排出される水の処理施設	5	3	3
その他	70	12	12
計	303	202	207

エ 排水基準違反に対する行政措置

法に基づく特定事業場の立入検査結果に基づき、特定施設の設置者に対し改善勧告13件、文書指導7件、合計20件の行政措置を行いました。（表1-66）

なお、これらの事業場は、定められた期限内にそれぞれ処理施設、処理方法の改善等必要な措置を講じています。

表1-66 行政措置の業種別一覧（令和5年度）

（単位：件）

業 種	停止命令	改善命令	行政指導		合 計
			改善勧告	文書指導	
畜産農業	0	0	1	0	1
畜産食料品製造業	0	0	5	1	6
水産食料品製造業	0	0	0	1	1
保存食料品製造業	0	0	1	0	1
みそ・しょうゆ等製造業	0	0	1	1	2
飲料製造業	0	0	2	1	3
動物系飼料・有機質肥料製造業	0	0	1	1	2
共同調理場	0	0	1	0	1
と畜場・死亡獣畜取扱業	0	0	1	0	1
し尿処理施設	0	0	0	1	1
下水道終末処理施設	0	0	0	1	1
計	0	0	13	7	20

オ 水質汚濁に係る主要業種排水対策

(7) でん粉製造業

でん粉工場からの排水は、原料さつまいもの流水輸送工程及び洗浄機から出るフリーム排水、原料磨砕後の分別工程から出るノズルセパレート排水、でん粉粕脱水排水、生粉溜排水及びでん粉精製排水などがあり、例年9月下旬から12月を中心に排出されます。

でん粉製造工場は季節操業であり、その排水量も多く、また有機質を多量に含むこと等から、その排水処理については技術的にも難しい面をもっています。

県農政部では、適切な排水対策が図られるよう、嫌気処理と好気処理を組み合わせた排水処理の実施指導や、関係機関による「でん粉工場環境保全対策研修会」の開催、全工場に対し工場操業前に排水処理の徹底について通知を行うなど適正な排水管理のために指導啓発活動を行っています。

令和5年度は、13工場が操業を行っており、水質汚濁防止法に基づく近年の立入状況は、表1-67のとおりです。

排水基準の遵守については、今後とも関係機関と連携しながら排水監視の強化・指導に努めることにしています。

表1-67 水質汚濁防止法に基づくでん粉工場立入状況（件数）

年 度	R3	R4	R5
立入事業場数	13	13	13
採水事業場数	13	13	12
基準超過事業場数	0	0	0

(4) 畜産業

畜産業に起因する環境汚染防止対策については、水質汚濁防止法により一定規模以上の豚房、牛房及び馬房施設からの排水に排水基準が適用されています。県では、立入調査等、監視の強化に努めていますが、一部において処理施設の維持管理の不徹底や家畜排せつ物等を未処理に近い状態で放流するなど悪質な物も見受けられ、法の規定に照らして

改善命令の発出等厳しく対処してきています。（表1-68）

畜産経営の健全な発展を図る上で環境問題への取組が不可欠であることから、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき、「鹿児島県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画」を策定するとともに、「鹿児島県環境保全型畜産確立基本方針」及び「鹿児島県畜産環境保全対策指導指針」に基づき、地域環境と調和した畜産経営の実現を図ることとしています。

具体的には、地域振興局等による畜産農家への巡回指導や、県指導指針に基づく環境保全型畜産推進協議会の開催など、県、市町村、農業関係団体等の関係者が一体となり、環境汚染防止のための総合的な取組を行っています。

また、庁内組織として6課3試験場で構成する「家畜ふん尿・でん粉工場等排水対策連絡会議（昭和59年設置）」を定期的で開催し、関係機関が連携を密にして家畜排せつ物に係る環境保全対策の推進に努めています。

表1-68 水質汚濁防止法に基づく畜産関係立入状況（件数）

年 度	R3	R4	R5
立入事業場数	17	9	15
採水事業場数	17	8	10
基準超過事業場数	5	2	1

(3) 小規模事業場等排水対策

公共用水域の水質汚濁の原因としては、大規模な工場・事業場からの排水のほかに、近年は生活排水や事業場数が多い小規模事業場からの排水の寄与が相対的に大きくなってきています。

このため、本県では、「鹿児島県小規模事業場等排水対策指導指針」を策定し、小規模特定事業場（水質汚濁防止法に基づく排水基準の適用されない特定事業場）及び非特定事業場（法及び条例の適用を受けない事業場）についての指導を行っています。

(4) 生活排水対策

水質汚濁の主な原因の一つとして、炊事、洗濯、入浴等の日常生活に伴う生活排水があげられます。

この生活排水対策を推進するためには、公共下水道の整備促進のほか、地域の実情に応じ、地域し尿処理施設、農業集落排水処理施設、漁業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備はもとより、各家庭からの汚濁物質を削減するための環境保全意識の啓発活動などを総合的に推進していく必要があります。

ア 生活排水対策重点地域

閉鎖性水域や都市河川における水質の改善を図る上で生活排水対策は、水質保全行政の重要な課題の一つであることから、平成2年6月水質汚濁防止法の改正が行われ、生活排水対策に関する規定が整備されました。本県では、生活排水対策を推進し、公共用水域の水質の向上を図るために、平成5年3月に鹿児島湾奥地域2市10町（当時）を水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域として指定しており、これらの市町は平成8年度までに生活排水対策推進計画を策定しています。

図1-16 生活排水対策重点地域



(7) 指定地域名

鹿児島湾奥部流域（図1-16）

(4) 指定範囲

鹿児島市（旧吉田町区域），霧島市，始良市，垂水市の一部（ただし，公共下水道の処理区域は除く。）

(5) 指定日

平成5年3月26日

(1) 指定理由

- a 鹿児島湾の中でも湾奥部は，地形的に閉鎖性が高く，度々環境基準が未達成となっている。
- b 第2期鹿児島湾水質環境管理計画の基礎調査によると，湾奥部（IVゾーン）のCODの排出汚濁負荷量に占める生活系の割合は35%で，農林系や水産系，事業場系，畜産系に比べて最も高い。
- c 湾奥部全体として人口動態をみると，増加傾向である。

(2) 現在の対応

生活排水対策重点地域に指定された市は，かごしま生活排水処理構想2019に基づき，公共下水道や合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備を推進しています。

県と湾奥3市，住民団体，事業者団体で組織する鹿児島湾奥地域生活排水対策協議会は，研修会や水生生物による水質調査等の活動を通じ，各種環境保全活動を進めています。

イ 下水道の整備

(7) 事業の現況

a 公共下水道

公共下水道は，主として市街地における下水を排除し，又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で，終末処理場を有するものであり，かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいいます。

本県の公共下水道事業は，現在，鹿児島市，鹿屋市，枕崎市，出水市，指宿市，薩摩川内市，日置市，曾於市，霧島市，いちき串木野市，南さつま市，奄美市，南九州市，大崎町，喜界町，徳之島町，和泊町，知名町の13市5町で処理を開始しています。

令和5年度末における県全体の普及率（人口）は43.7%であり，全国平均の81.4%を下回っており，今後とも引き続き整備促進に努める必要があります。（表1-69-①）

b 都市下水路

都市下水路は，公共下水道認可区域外の主として市街地における雨水排除を目的とした下水道施設です。本県では，令和5年度までに13市6町37か所（延長約43km）を計画決定しており，そのうち延長約38kmが整備済みとなっています。

(4) 流域別下水道整備総合計画

下水道では，環境基本法に基づく水質環境基準が定められた公共用水域について，当該水質環境基準を維持達成するため，流域ごとに下水道整備に関する総合的な基本計画として，流域別下水道整備総合計画を都道府県が策定することとなっています。

本計画は，当該流域における下水道計画の基本方針を明らかにし，下水道計画区域や根幹的施設の配置，能力及び事業の実施順位等を定めるもので，個々の下水道計画の上位計画として位置付けられ，今後事業を進める上での基本計画となるものです。

本県では，昭和50年度から計画策定のための調査を実施し，平成15年度に鹿児島湾（旧：鹿児島湾奥）【令和5年度改定】，平成17年度に川内川，平成21年度に八代海の計画が策定されています。

(ウ) **かごしま生活排水処理構想2019**

市町村と連携を図りながら、地域の実情に応じた生活排水処理施設の整備を促進するとともに、持続可能な生活排水処理システムを構築し、公共用水域の水質保全と快適な生活環境の保全を行います。

ウ その他の生活排水処理施設の整備

(ア) **地域し尿処理施設（コミュニティプラント）**

計画処理人口が101人以上3万人未満の水洗便所のし尿と生活排水を併せて処理する施設の整備事業で、令和4年度末現在、薩摩川内市（永利ホープタウン、鹿島町）、始良市（加治木団地）、鹿児島市（ガーデンヒルズ松陽台）で整備されています。（表1-69-②）

(イ) **農業集落排水処理施設**

農村集落からの生活排水等による農業用排水の水質汚濁防止、農業用排水施設の機能維持、農村の生活環境の改善を目的としています。

本県では令和5年度末現在、鹿屋市、出水市、薩摩川内市、日置市、南さつま市、志布志市、奄美市、南九州市、伊佐市、始良市、さつま町、長島町、錦江町、南大隅町、屋久島町、大和村、宇検村、瀬戸内町、喜界町、徳之島町、和泊町、知名町、与論町の10市11町2村の59地区で供用が開始されています。（表1-69-③）

(エ) **漁業集落排水処理施設**

漁港及び周辺水域の水質悪化の防止及び漁村集落における生活環境の改善を目的として漁業集落環境整備事業等により整備を行っています。

本県では令和5年度末現在、汐見漁港（長島町）、幣串漁港（長島町）、三船漁港（長島町）、戸崎漁港（いちき串木野市）、野間池漁港（南さつま市）、坊泊漁港（坊地区、泊地区）（南さつま市）、境漁港（垂水市）、平田漁港（宇検村）、片野浦漁港（薩摩川内市）、平良漁港（薩摩川内市）、手打漁港（薩摩川内市）の4市1町1村の12地区で供用が開始されています。（表1-69-④）

表 1-69-① 生活排水処理施設の整備状況(公共下水道)(令和5年度末現在)

NO	市 町 村	都市計画 決定年度	事業着工 年 度	供用開始 年 度	計画処理 人口(人)	処 理 人口(人)
1	鹿 児 島 市	昭和32年度	昭和27年度	昭和30年度	472,000	472,100
2	枕 崎 市	昭和49年度	昭和50年度	昭和58年度	11,600	12,167
3	奄 美 市	昭和51年度	昭和51年度	昭和58年度	29,920	33,437
4	奄美市(笠利町)	—	平成8年度	平成13年度	2,260	
5	指 宿 市	昭和53年度	昭和53年度	昭和60年度	10,900	10,618
6	出 水 市	昭和54年度	昭和54年度	昭和61年度	25,000	31,901
7	出水市(高尾野町)	—	平成4年度	平成11年度	9,800	
8	鹿 屋 市	昭和55年度	昭和55年度	昭和63年度	21,800	18,968
9	いちき串木野市	昭和61年度	昭和61年度	平成4年度	9,100	9,633
10	日 置 市	昭和52年度	昭和52年度	昭和62年度	19,500	19,353
11	霧 島 市	平成元年度	平成元年度	平成7年度	39,703	42,720
12	霧島市(牧園町)	平成5年度	平成6年度	平成9年度	1,590	
13	和 泊 町	平成5年度	平成5年度	平成10年度	3,070	3,123
14	知 名 町	平成5年度	平成6年度	平成11年度	1,980	2,255
15	南 九 州 市	昭和51年度	平成8年度	平成12年度	4,000	3,857
16	大 崎 町	平成8年度	平成8年度	平成14年度	2,900	3,121
17	薩 摩 川	平成7年度	平成7年度	平成15年度	12,000	10,284
18	薩摩川内市(中甕)	—	平成8年度	平成12年度	760	
19	薩摩川内市(長浜)	—	平成29年度	令和5年度	570	
20	曾 於 市	平成9年度	平成9年度	平成15年度	4,220	4,000
21	喜 界 町	平成11年度	平成11年度	平成16年度	3,000	3,016
22	徳 之 島 町	平成17年度	平成17年度	平成21年度	5,120	2,689
23	南 さ つ ま 市	平成28年度	平成28年度	令和3年度	1,930	684
	18(13市5町)			18(13市5町)	692,723	683,296

※ : 特定環境保全公共下水道

※計画処理人口: 事業認可人口

出水市高尾野町, 薩摩川内市上甕町, 奄美市笠利町は都市計画区域未決定

表 1-69-② 生活排水処理施設の整備状況(地域し尿処理施設(コミュニティ・プラント))
(令和5年度末現在)

(単位: 人)

NO	市町村名	着工年度	供用開始年度	計画処理人口	処理人口
1	始良市(加治木団地)	昭和56年度	昭和57年度	3,240	1,654
2	薩摩川内市(鹿島町)	昭和58年度	昭和61年度	1,100	1,118
3	薩摩川内市(永利ホープタウン)	平成2年度	平成3年度	1,232	
4	鹿児島市(ガーデンヒルズ松陽台)	平成14年度	平成16年度	2,400	1,887
	3市			7,972	4,659

表1-69-③ 生活排水処理施設の整備状況(農業集落排水処理施設) (令和5年度末現在)

NO	事業名	市町村名	地区名	着工年度	供用開始年度	計画処理人口(人)	処理人口(人)
1	集排	伊佐市	菱刈中央	昭和60年度	平成元年度	1,800	2,910
2	〃	伊佐市	菱刈北部	平成7年度	平成12年度	3,120	
3	〃	伊佐市	平出水	平成12年度	平成16年度	490	
4	〃	南さつま市	大浦中部	昭和61年度	平成元年度	920	453
5	〃	薩摩川内市	祁答院中央	昭和62年度	平成4年度	1,280	2,704
6	〃	薩摩川内市	大馬越	平成5年度	平成9年度	460	
7	〃	薩摩川内市	城上	平成9年度	平成13年度	1,110	
8	〃	薩摩川内市	入来中部	平成10年度	平成15年度	740	
9	集排統合	薩摩川内市	里	平成13年度	平成17年度	2,150	
10	集排	出水市	野田中央	平成元年度	平成5年度	4,610	3,851
11	〃	出水市	青木	平成5年度	平成7年度	320	
12	〃	出水市	上特手	平成6年度	平成9年度	140	
13	〃	出水市	餅井	平成7年度	平成10年度	550	
14	〃	出水市	江内中央	平成10年度	平成14年度	1,580	
15	〃	志布志市	野井倉	平成3年度	平成7年度	2,090	5,501
16	〃	志布志市	松山	平成5年度	平成9年度	1,990	
17	〃	志布志市	通山	平成6年度	平成10年度	3,370	
18	〃	志布志市	蓬原	平成11年度	平成14年度	1,820	
19	〃	南大隅町	伊座敷	平成3年度	平成8年度	2,180	504
20	〃	南九州市	川辺東部	平成4年度	平成8年度	1,230	944
21	村交	南九州市	垂水	平成14年度	平成18年度	350	
22	集排	鹿屋市	百引	平成4年度	平成8年度	1,470	713
23	〃	さつま町	宮之城東部	平成4年度	平成8年度	1,540	915
24	〃	長島町	鷹巣	平成4年度	平成10年度	1,820	942
25	〃	日置市	永吉	平成8年度	平成12年度	1,110	435
26	〃	錦江町	麓	平成9年度	平成13年度	1,490	547
27	〃	始良市	山田	平成10年度	平成14年度	1,820	1,247
28	〃	屋久島町	原	平成8年度	平成13年度	560	427
29	モデル	奄美市	名瀬	昭和61年度	平成3年度	820	2,729
30	集排	奄美市	根瀬部	平成7年度	平成9年度	280	
31	〃	奄美市	芦良	平成9年度	平成12年度	330	
32	〃	奄美市	用	平成9年度	平成13年度	190	
33	〃	奄美市	名瀬勝	平成10年度	平成14年度	150	
34	〃	奄美市	山間	平成12年度	平成16年度	330	
35	〃	奄美市	知名瀬	平成12年度	平成15年度	440	
36	村交	奄美市	大川	平成14年度	平成20年度	720	
37	〃	奄美市	宇宿	平成9年度	平成19年度	1,180	
38	農山漁村	奄美市	屋仁	平成20年度	平成25年度	230	
39	農山漁村	奄美市	佐仁	平成25年度	令和元年度	340	
40	ミニ	与論町	赤佐	昭和63年度	平成6年度	2,750	933
41	〃	宇検村	宇検中央	平成4年度	平成10年度	2,010	1,042
42	〃	宇検村	芦検	平成6年度	平成11年度	400	
43	〃	宇検村	田検	平成9年度	平成13年度	270	
44	集排	和泊町	和泊東部	平成7年度	平成11年度	1,240	2,442
45	〃	和泊町	和泊北部	平成9年度	平成12年度	580	
46	〃	和泊町	和泊中部	平成10年度	平成14年度	940	
47	〃	和泊町	和泊仁嶺	平成11年度	平成14年度	450	
48	〃	和泊町	城	平成12年度	平成15年度	1,200	
49	〃	喜界町	荒木	平成8年度	平成13年度	720	1,029
50	〃	喜界町	城久	平成9年度	平成13年度	140	
51	〃	喜界町	志戸桶	平成11年度	平成15年度	1,010	
52	〃	知名町	田皆	平成8年度	平成13年度	1,090	2,312
53	〃	知名町	下平川	平成13年度	平成19年度	2,240	
54	村交	知名町	住吉	平成18年度	平成23年度	970	
55	集排	瀬戸内町	阿木名	平成9年度	平成13年度	1,610	737
56	〃	徳之島町	下久志	平成11年度	平成15年度	250	148
57	村交	大和村	西部	平成16年度	平成19年度	720	1,276
58	農山漁村	大和村	東部	平成23年度	平成27年度	920	
59	農山漁村	大和村	中部	平成24年度	平成27年度	440	
	合計	23市町村	59地区		59地区(23市町村)	67,060	34,741

※ 事業名 集排 : 農業集落排水事業, 集排統合 : 農業集落排水統合補助事業
 村交 : 村づくり交付金, 農山漁村 : 農山漁村地域整備交付金
 モデル : 農村総合整備モデル事業, ミニ : 農村基盤総合整備事業

表 1-69-④ 生活排水処理施設の整備状況(漁業集落排水処理施設) (令和5年度末現在) (単位:人)

NO	事業名	市町村名	地区名	着工年度	供用開始年度	計画人口	処理人口
1	漁環	長島町	汐見	平成4年度	平成9年度	143	402
2	〃	長島町	幣串	平成4年度	平成13年度	386	
3	〃	長島町	三船	平成14年度	平成22年度	185	
4	〃	いちき串木野市	戸崎	平成5年度	平成16年度	423	278
5	〃	南さつま市	野間池	平成5年度	平成12年度	633	1,709
6	〃	南さつま市	坊	平成5年度	平成10年度	1,150	
7	〃	南さつま市	泊	平成17年度	平成20年度	1,746	
8	〃	垂水市	境	平成8年度	平成20年度	1,400	461
9	漁総	宇検村	平田	平成6年度	平成12年度	250	135
10	〃	薩摩川内市	片野浦	平成9年度	平成15年度	260	830
11	漁環	薩摩川内市	平良	平成13年度	平成16年度	400	
12	〃	薩摩川内市	手打	平成19年度	平成23年度	882	
合計		6市町村 (12地区)		供用 6市町村 (12地区)		7,858	3,815

※ 漁環は漁業集落環境整備事業で、漁総は漁村づくり総合整備事業で漁業集落排水施設を整備するもの。

エ 合併処理浄化槽の整備

(7) 設置状況

浄化槽法が改正され、平成13年4月1日からは単独処理浄化槽は設置できなくなりました。合併処理浄化槽については、公共下水道や農業集落排水施設などと並ぶ有効な生活排水処理施設として位置付けられています。

本県では、合併処理浄化槽の設置者に対し助成を行っている市町村に対する補助事業を平成元年度から実施し、市町村が浄化槽を設置する場合に当該市町村に対して助成する事業を平成17年度から実施しており、合併処理浄化槽の整備促進に努めていますが、設置されている浄化槽の約3分の1は依然として単独処理浄化槽となっています。

直近10年の設置基数は表1-70のとおりです。

(4) 補助事業による整備状況

下水道と同等の処理性能(放流水質: BOD20mg/L以下)を有する合併処理浄化槽の普及促進を図るため、国庫補助事業の合併処理浄化槽設置整備事業が昭和62年度に創設され、また、県費補助事業の合併処理浄化槽整備促進事業を平成元年度に創設しています。この事業による直近10年の整備基数は表1-71のとおりです。

表 1-70 設置基数の推移

年度	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
累積 浄化槽	278,796	282,749	287,136	290,442	293,767	304,246	307,919	312,760	319,161	324,106
合併 処理 浄化槽	173,785	179,763	186,009	191,677	196,908	201,000	206,163	211,599	217,281	222,440
浄化槽%	62.3	63.6	64.8	66.0	66.0	66.0	67.0	67.7	68.1	68.6
新設 浄化槽	7,275	6,956	6,962	6,613	6,226	5,793	5,625	5,774	5,538	5,264

※ 平成13年度以降は単独処理浄化槽の設置は禁止

表 1-71 整備基数の推移

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R 2	R 3	R 4	R5
国 市町村数	40	40	39	39	39	41	42	42	40	40	41
庫 整備基数	5,517	5,113	4,876	4,224	3,606	3,254	3,111	2,657	2,545	2,599	2,341
県 市町村数	40	40	39	39	39	41	42	42	39	39	39
費 整備基数	5,511	5,113	4,870	4,222	3,594	3,250	1,843	1,906	1,900	1,722	1,811

(5) 土壌汚染対策

土壌汚染対策法に基づき、有害物質使用特定施設の廃止に伴う跡地利用の確認や一定規模以上の土地の形質変更の届出の審査及び土壌汚染状況調査の命令・報告に係る審査・調査等を実施するとともに、土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置等を適正に講じるよう指導しています。

3 鹿児島湾ブルー計画の推進

公共用水域とりわけ閉鎖性水域の水質保全を図るため、法令に基づく諸対策はもとより、法令が適用されない小規模の汚濁発生源や生活排水等を含めた総合的な対策を講ずるための水質環境管理計画を策定し、その推進に努めています。

鹿児島湾については、「美しい錦江湾を明日の世代へ」を基本理念とした「鹿児島湾ブルー計画（鹿児島湾水質環境管理計画）」に基づき、関係機関と連携して各種環境保全対策を進めています。

(1) 鹿児島湾の水質の状況

鹿児島湾の良好な水質を保全するために、COD、窒素及びりんについて水質保全目標を設定しています。

湾奥部、湾中央部を代表する基準点3及び基準点13の調査地点の水質の状況は次のとおりです。

(図1-17, 図1-18, 図1-19, 図1-20)

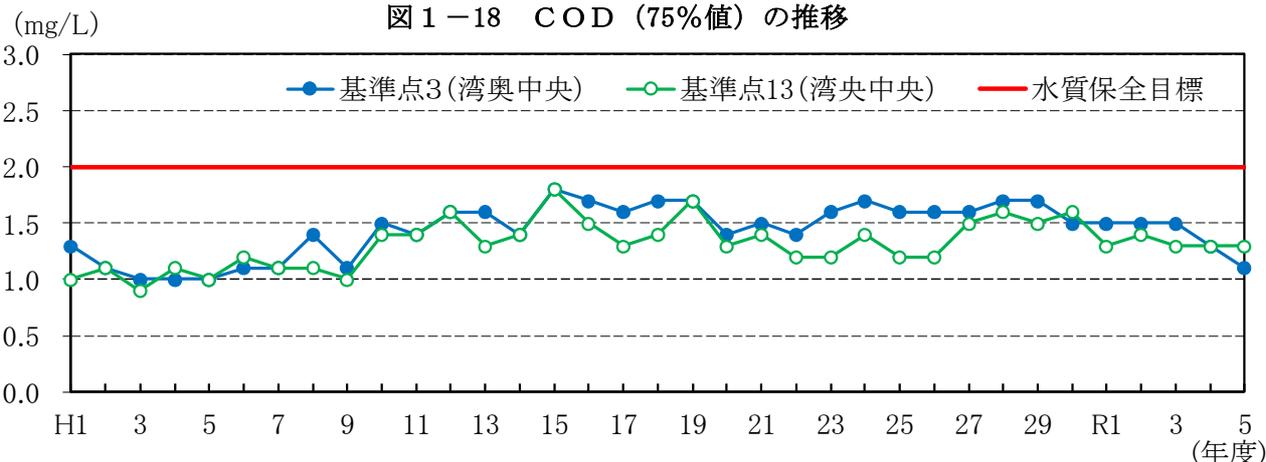
図 1-17 鹿児島湾の基準点



ア COD

湾奥部，湾央部とも水質保全目標値（2mg/L）以下であり，横ばいで推移しています。

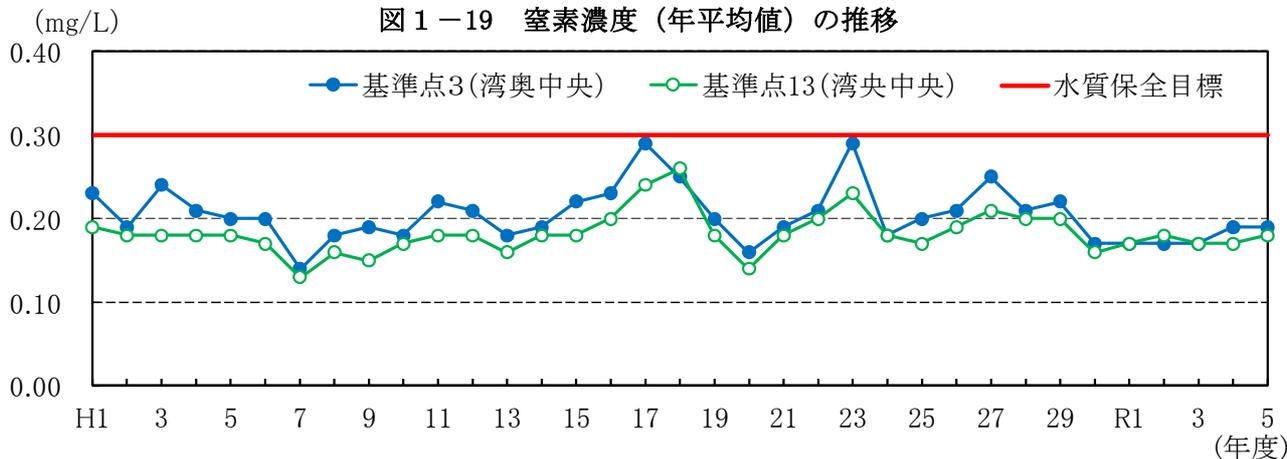
図1-18 COD (75%値) の推移



イ 窒素

湾奥部，湾央部とも水質保全目標値（0.3mg/L）以下であり，横ばいで推移しています。

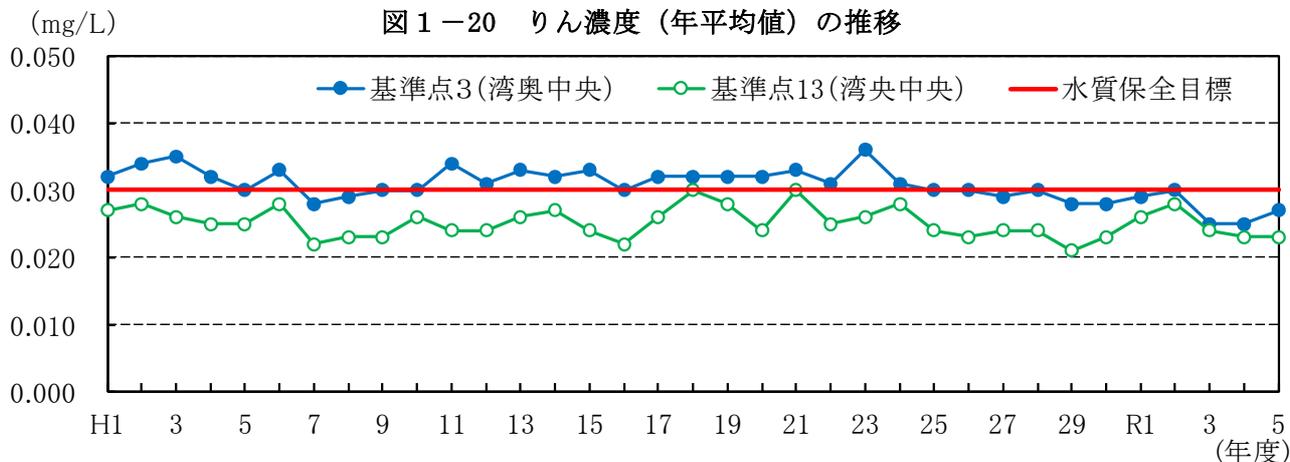
図1-19 窒素濃度 (年平均値) の推移



ウ りん

平成25年度以降は，湾奥部，湾央部ともに，水質保全目標値（0.03mg/L）以下であり，横ばいで推移しています。

図1-20 りん濃度 (年平均値) の推移



(2) 鹿児島湾ブルー計画の概要

ア 趣旨

本計画は、これまで推進してきた第1期～第3期計画を発展的に継承するものですが、「かごしま未来創造ビジョン」で掲げている「豊かな自然との共生と地球環境の保全」を目指すという目標も念頭において「美しい錦江湾を明日の世代へ」を基本理念に、湾域の自然的・社会的特性に配慮した適正な環境利用が図られ、鹿児島湾の水環境が将来にわたって良好に保たれることを目標としています。

本計画では引き続きCOD、窒素及びりんの水質保全目標を達成するため、富栄養化の未然防止を図るとともに、水辺環境の保全管理目標に沿うよう、流域を含めたきめ細かな環境保全対策を講じて、湾域の水環境管理を更に推進しようとするものです。

イ 性格

この計画は、鹿児島湾の水質汚濁の未然防止を中心とした、良好な水質環境の保全及びそれと一体となった水辺環境の保全管理、住民参加による水環境保全活動など総合的かつ長期的な展望に立った湾域の環境保全のための基本となる計画です。

また、将来にわたって確保されるべき鹿児島湾の環境保全目標を定め、それを維持達成するための総合的な方策を示したものであり、各種の環境利用行為等を適切に誘導するためのガイドラインです。

ウ 計画の位置付け

本計画は、「かごしま未来創造ビジョン」や「鹿児島県環境基本計画」の実現に向けて、鹿児島湾の水環境保全に向けた具体的な施策を示したものであり、関連する各計画と連携をとりながら総合的な環境保全対策の推進を図り、将来にわたって良好な水環境を保っていくためのものです。

また、平成30年12月、国から水循環基本法に基づく流域水循環計画に認定され、その後令和3年3月に修正を行った計画についても同年7月に再認定されました。

エ 対象地域

本計画の対象地域は、指宿市開聞町開聞崎と肝属郡南大隅町佐多岬を結ぶ線及び陸域に囲まれた海域及びその集水域内にある6市2町とし、計画を円滑に進めるために自然的・社会的条件を考慮して対象地域を6ゾーンに区分しています。（図1-21）

オ 環境保全目標

鹿児島湾の水質の保全及びそれと一体となった水辺環境の良好な保全管理を図るため、次の目標を定めています。

(7) 水質保全目標

この計画の水質保全目標は、水質汚濁に係る環境基準を目標としますが、特に水質汚濁の代表的な指標であるCOD、富栄養化※に密接な関わりがある窒素及びりんについて目標を定めています。（表1-72）

表1-72 水質保全目標

項目	水質保全目標
COD	2 mg/L以下
窒素	0.3 mg/L以下
りん	0.03 mg/L以下

※ 閉鎖的な水域など停滞しやすい水域に、窒素やりんなどの栄養塩類が流入してその濃度が増加することをいいます。富栄養化が進行するとプランクトンなどが増え、水質の悪化や悪臭、水産資源や利水への悪影響を引き起こします。赤潮発生の要因とされています。

(イ) 水辺環境の保全管理目標

海水浴、潮干狩り、磯遊びなど県民に親しまれている利用性の高い海岸や水質浄化機能の高い海浜などが良好な状況で保全管理されていることを目的とし、海水浴場については、目標を定めています。（表1-73）

表1-73 海水浴場の水質目標

項目	水質目標
ふん便性大腸菌群数	100個/100 mL以下
油膜の有無	油膜が認められない
COD	2 mg/L以下
透明度	全透

カ 負荷総量と汚濁負荷量の削減

(7) 負荷総量

水質保全目標を維持・達成するために、鹿児島湾への流入が許容される人為的な汚濁負荷量の目安を「負荷総量」として、CODについてゾーンごとに定めています。

なお、CODの負荷総量は、各種の環境保全対策を進める上で一定の目安となるものです。(図1-22)

(4) 汚濁負荷量の削減

CODについて、湾域全体では負荷総量を満足していますが、IV、V、VIゾーンは負荷総量を超過しているため、今後とも湾域全体で総合的な環境保全対策を積極的に講じることにより、汚濁負荷量の削減に努める必要があります。(表1-74)

窒素及びりんについては水質保全目標を達成していますが、今後とも引き続き湾域全体で総合的な環境保全対策を積極的に講じることにより、汚濁負荷量の削減に努める必要があります。

図1-21 ゾーン区分



表1-74 CODの負荷総量と人為汚濁負荷量

(トン/日)

ゾーン	負荷総量	S50	S55	S59	H元	H4	H9	H14	H24	H30
I	3.2	1.6	1.9	1.8	2.3	2.4	2.0	1.9	1.8	1.9
II	1.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.6
III	4.9	10.7	7.1	6.4	5.7	5.5	5.0	3.5	3.8	3.2
IV	4.0	3.6	4.8	5.6	5.9	7.5	5.8	6.6	5.6	5.7
V	1.7	1.9	2.4	2.8	4.5	3.8	3.9	3.9	3.2	2.6
VI	1.1	0.2	0.5	0.7	1.2	1.4	1.9	2.0	1.8	1.7
合計	16.1	18.3	17.0	17.6	19.9	20.9	18.9	17.3	16.4	15.7
超過分	—	2.2	0.9	1.5	3.8	4.8	2.8	1.2	0.3	-0.4

※ は、負荷総量超過を示す

キ 排出汚濁負荷量の推移及び発生源別割合

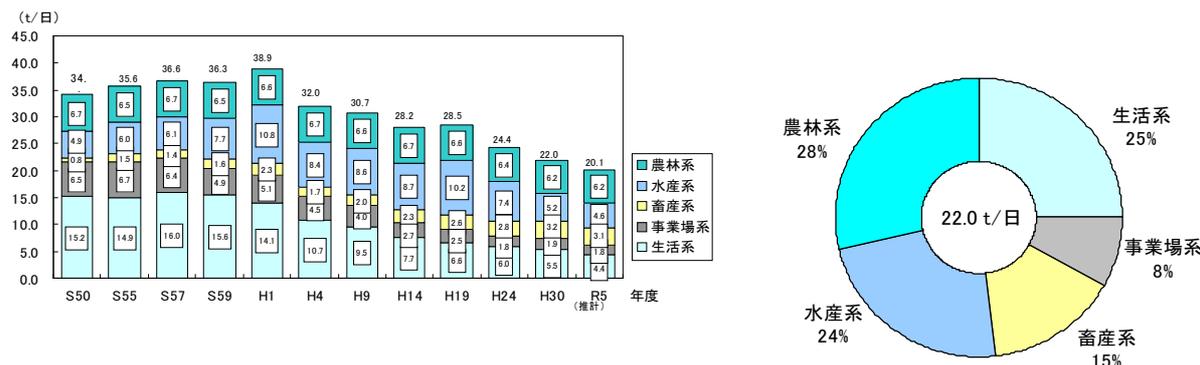
(7) COD

平成30年度の排出汚濁負荷量の合計は22.0トン/日であり、発生源別では農林系が6.2トン/日(28%)、生活系5.5トン/日(25%)、水産系5.2トン/日(24%)、畜産系3.2トン/日(15%)、事業場系1.9トン/日(8%)の順となっています。

CODの排出汚濁負荷量は、昭和50年度から平成元年度までは増加傾向にありましたが、以降減少傾向にあります。発生源別では、畜産系は昭和50年度以降増加傾向で推移しており、生活系、事業場系は昭和57年度をピークに、水産系については平成元年度をピークに減少傾向で推移しています。農林系は当初からほぼ横ばいで推移しています。

本計画を推進した場合の令和5年度の排出汚濁負荷量は20.1トン/日であり、平成30年度と比較すると1.9トン/日(8.6%)の減少と推計されています。(図1-22)

図 1-22 CODの排出汚濁負荷量の推移及び発生源別汚濁負荷量の割合（平成30年度）



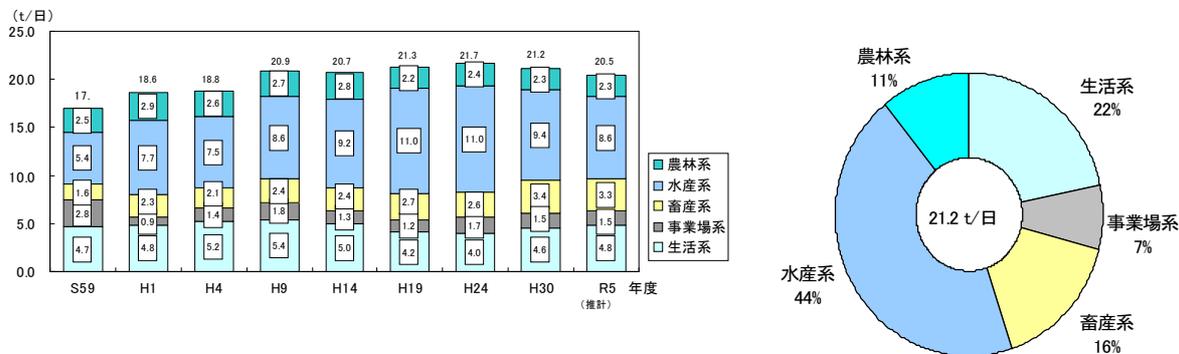
(イ) 窒素

平成30年度の排出汚濁負荷量の合計は21.2トン/日であり、発生源別では水産系が9.4トン/日（44%）、生活系4.6トン/日（22%）、畜産系3.4トン/日（16%）、農林系2.3トン/日（11%）、事業場系1.5トン/日（7%）の順となっています。

窒素の排出汚濁負荷量は、昭和59年度以降緩やかな増加傾向にありましたが、近年は横ばいで推移しています。発生源別では、水産系は昭和59年度以降増加傾向にありましたが、平成30年度は減少しています。生活系、事業場系、畜産系、農林系は多少の変動はあるもののおおむね横ばいで推移しています。

令和5年度の排出汚濁負荷量（推計）は20.5トン/日であり、平成30年度と比較すると0.7トン/日（3.3%）の減少と推計されています。（図1-23）

図 1-23 窒素の排出汚濁負荷量の推移及び発生源別汚濁負荷量の割合（平成30年度）



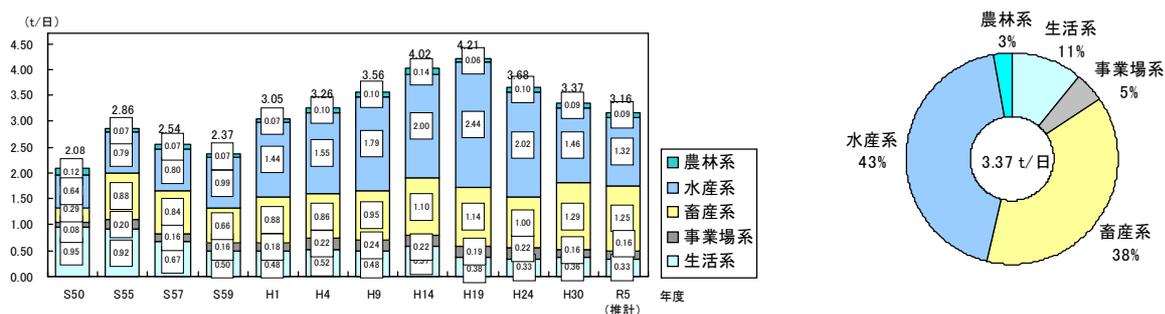
(ウ) りん

平成30年度の排出汚濁負荷量の合計は3.37トン/日であり、発生源別では水産系が1.46トン/日（43%）、畜産系1.29トン/日（38%）、生活系0.36トン/日（11%）、事業場系0.16トン/日（5%）、農林系0.09トン/日（3%）の順となっています。

りの排出汚濁負荷量は、昭和59年度以降増加傾向にありましたが、平成19年度以降は減少傾向にあります。発生源別では、水産系は負荷量全体の動向と同様に推移し、畜産系は増加傾向を示しています。生活系は昭和55～59年度、平成14～30年度の2段階で減少しています。事業場系及び農林系はほぼ横ばいで推移しています。

令和5年度の排出汚濁負荷量（推計）は3.16トン/日であり、平成30年度と比較すると0.21トン/日（0.2%）の減少と推計されています。（図1-24）

図1-24 りんの排出汚濁負荷量の推移及び発生源別汚濁負荷量の割合（平成30年度）



ク 環境保全対策

鹿児島湾の水質保全目標を維持達成し、それと一体となった水辺環境の良好な保全管理を図り、また、湾域における健全な水循環系の確保も考慮した施策を展開するため、県、関係市町、事業者、住民などがそれぞれの役割分担のもとに、自主的かつ積極的に環境保全対策に取り組む必要があります。

このため、生活排水、工場・事業場、農畜産業、水産養殖業等の発生源対策及び陸域・海域対策を総合的かつ効果的に推進するとともに、水辺環境の良好な保全管理に努めています。

(7) 汚濁発生源対策

a 生活排水対策

生活排水処理施設の整備や環境保全意識の啓発に努めています。

b 工場・事業場排水対策

排水基準の遵守を徹底するための監視指導の強化や排水基準の適用を受けない事業場については指導指針により汚濁負荷量の削減に努めています。

c 農畜産業対策

家畜排せつ物等由来の良質な堆肥の生産と利用促進、土壌診断に基づく適正な施肥とともに、健全な土づくりや化学肥料・化学合成農薬の使用の低減などによる環境と調和した農業を推進するほか家畜排せつ物の堆肥化施設等の整備、適切な維持管理に努めています。

d 水産養殖業対策

「県魚類養殖指導指針」に基づき、これまで実施してきた放養密度や施設配置などの適正化、環境への負荷の少ない餌・飼料や給餌方法への転換等の環境汚染防止対策等をさらに推進しています。

e その他汚濁発生源対策

公園、生活道路、側溝等の清掃、公園等の緑地化、保安林の適正管理、治山事業の推進に努めています。

(4) 陸域・海域対策

陸域・海域利用等に当たっては、自然環境の保全を図りつつ、湾域の健全な水循環の確保の視点に立ち、県土の均衡ある発展を図ることを基本理念として行っています。

- a 開発行為における環境への配慮
- b 自然公園等の保全
- c 森林機能の向上
- d 覆土・しゅんせつ等による底質の改善
- e 藻類養殖等による栄養塩類の低減

(7) 水辺環境の保全管理

海水浴や潮干狩り、磯遊びなどに活用されている海岸とその前面海域は、県民が自然と親しみ、健康づくりに適するなど高い利用性を有しています。また、そこに生息する種々

の生物による高い水質浄化機能を有していることから、自然に十分配慮した利用や生態系の保全など適切な保全管理に努めています。

(イ) 県民や各種団体等による取組

街頭キャンペーン、研修会などの啓発活動を積極的に行い、県民・関係団体・NPO・事業者等の十分な理解と協力のもとに実践活動の促進に努めています。

- a 生活排水対策
- b ごみ・空き缶等投げ捨ての防止
- c 釣り人等のマナー向上
- d 河川や海岸の清掃の実施
- e 海や川に親しむ運動

ケ 計画の推進

本計画を効果的に推進するためには、県や市町などの行政機関をはじめ、事業者や住民、関係団体等がこの計画の趣旨を理解し、一体的に取り組むことが重要です。そのためには、推進体制を整備し円滑な運営を行うとともに、事業者及び住民等に対する意識啓発などに積極的に取り組むこととします。また、計画推進のための調査研究を行うとともに、定期的に水環境や社会環境を把握するなど計画の進行管理を行います。

令和4年度は、地域水質環境管理計画推進本部のもとで、庁内関係各課が下水道整備をはじめ、生活排水、農畜産、水産養殖など各種の水質保全対策に取り組みました。

また、県民参加の鹿児島湾奥水質調査体験セミナーを開催したほか、パンフレットやポスター掲示による広報や各種協議会等を通じた環境保全活動の促進により水質保全に対する地域住民の意識啓発を図りました。

4 池田湖水質環境管理計画の推進

(1) 計画策定の背景

池田湖は、約6,400年前の大噴火によってできた陥没火口湖で、湖面積10.95km²、周囲15.0km、最大水深233mの九州最大の湖です。(図1-25)

池田湖の水質は、昭和4年の調査によると透明度は26.8mが観測され、当時としては、世界第7位の記録を誇っていましたが、昭和30年代以降、周辺地域における社会活動の活発化に伴い、水質の汚濁が進み、淡水赤潮が発生するなど水質の悪化がみられました。

このため、昭和58年3月に池田湖の水質環境を保全することを目的に、「第1期池田湖水質環境管理計画(計画期間:昭和58~平成2年度)」を策定しました。その後、3回の改訂を経て、令和3年3月に、窒素やりんによる富栄養化や湖水循環が不十分なことによる水環境への影響を防止し、池田湖の水質を将来にわたって良好に保全するために「池田湖水質環境管理計画(計画期間:令和3年度~終期なし)」を策定しました。また、令和3年7月、国から水循環基本法に基づく流域水循環計画に再認定されました。

図1-25 池田湖の基準点



(2) 水質の状況

令和5年度は、COD、全窒素及び全りんは水質環境保全目標を達成しました。

表層の全窒素濃度については、南薩畑地かんがい事業に係る池田湖への注水量が増加した平

成10～11年度にかけて水質環境保全目標を大幅に超過しましたが、近年は、水質環境保全目標値前後で推移しています。このため、今後とも関係機関と連携しながら水質保全対策を進めていく必要があります。

また、平成2年度以降、湖水循環が不十分なため、底層（200m層）において無酸素状態が継続し、底層のCOD、全窒素、全りん濃度が平成4年度以降上昇し、平成15～17年度をピークに高い状態が継続していました。平成22年度、23年度冬季は、2年連続で湖水全層循環が起こり、底層の溶存酸素濃度が上昇したことに伴い、底層の全りん濃度が大幅に減少しました。平成24～28年度冬季には湖水全層循環は発生しませんでした。平成29年度冬季に、湖水全層循環が発生し、底層の溶存酸素濃度の回復がみられました。（図1-26、図1-27、図1-28、図1-29、図1-30）

図 1-26 COD

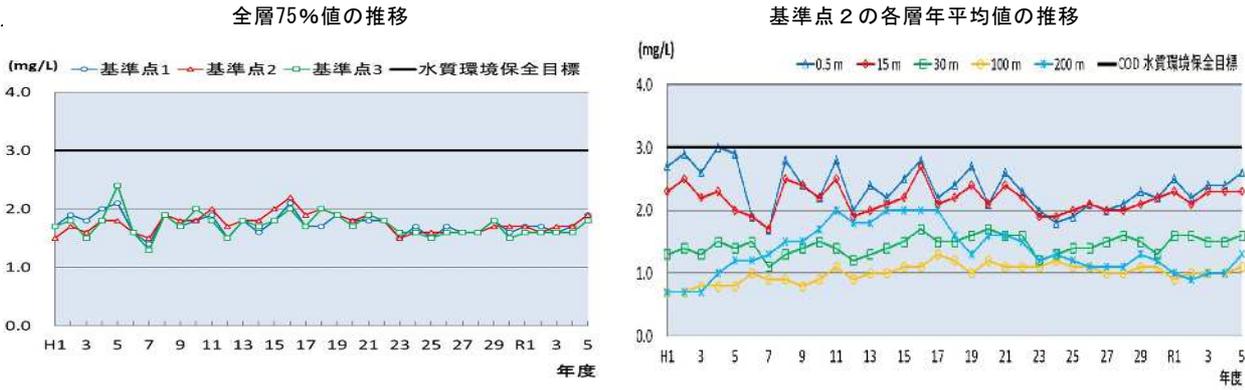


図 1-27 全窒素 (T-N)

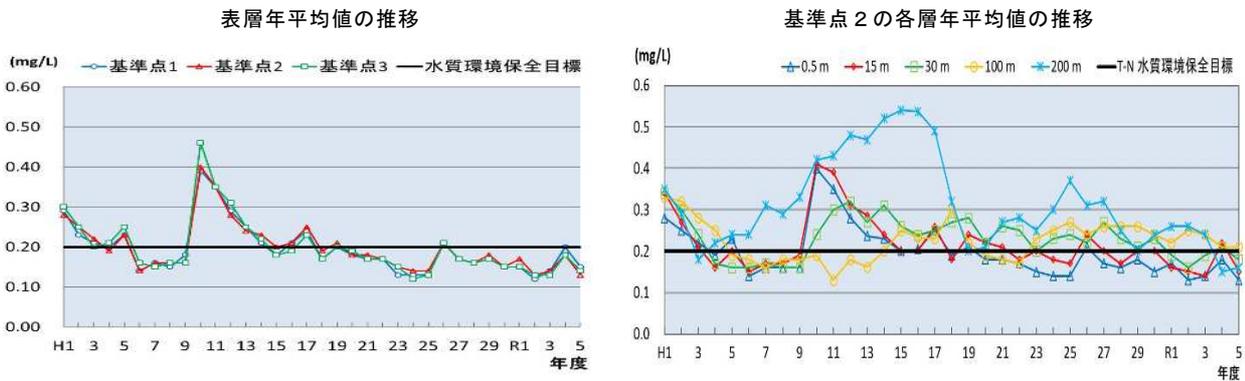


図 1-28 全りん (T-P)

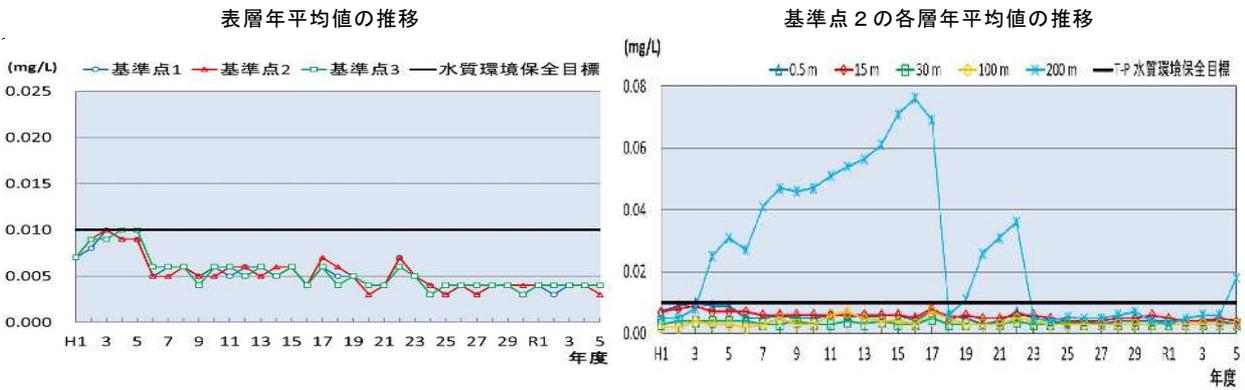


図 1-29 池田湖への注水量の推移

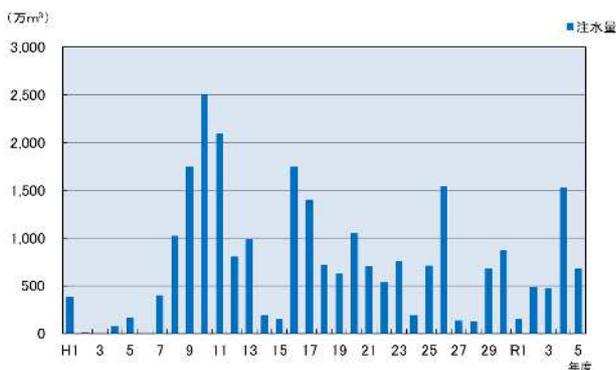
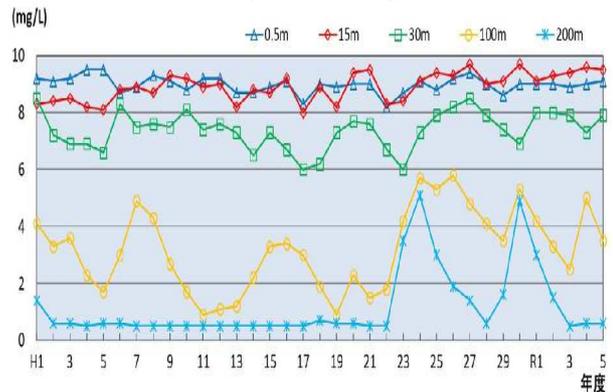


図 1-30 基準点2の溶存酸素の各層年平均の推移

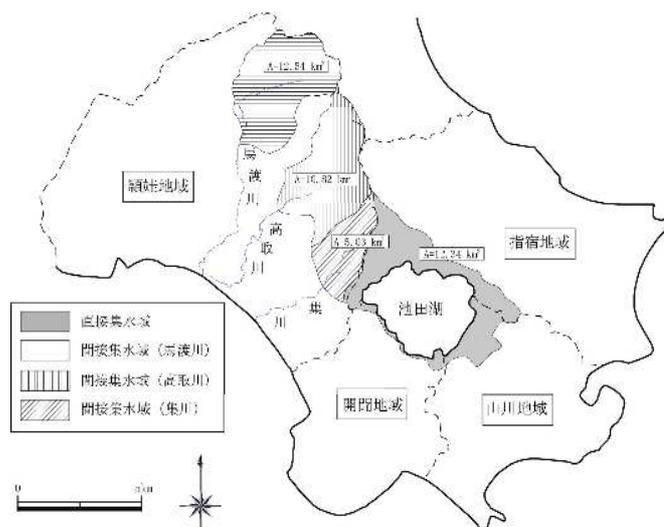


(3) 池田湖水質環境管理計画の概要

ア 対象地域

図 1-31 対象地域

計画対象地域は、第 1 期～第 4 期計画同様、池田湖周辺の直接集水域と南薩畑地かんがい事業に係る取水河川である南九州市穎娃地域 3 河川（馬渡川，高取川，集川）に設置された頭首工上流の間接集水域です。（図 1-31）



イ 計画の期間

令和 3 年度からであり、終期は定めていません。（汚濁負荷量の試算に当たっては、現況を令和元年度で、将来を令和 12 年度で把握しています。）

ウ 計画の目標

(ア) 水質環境保全目標

水質汚濁の代表的指標である COD 及び植物プランクトンの増殖などによる水質汚濁を抑制する観点から全窒素・全りんについて定めています。（表 1-75）

表 1-75 水質環境保全目標

COD	3 mg/L 以下
全窒素	0.2 mg/L 以下
全りん	0.01 mg/L 以下

※ 水質環境保全目標の評価方法

COD：各基準点における全層の年間75%値

全窒素，全りん：各基準点における表層の年間平均値

(イ) 許容汚濁負荷量

水質環境保全目標を維持達成するため、池田湖に流入する 1 日当たりの汚濁負荷量について、次のとおり定めています。（表 1-76）

表 1-76 許容汚濁負荷量

COD	419 kg/日
全窒素	135 kg/日
全りん	18.8 kg/日

エ 汚濁負荷量

現況（令和元年度）では、COD，全窒素，全りんのいずれも許容汚濁負荷量を下回っています。

本計画では、池田湖への畑かん注水量を年間800万 m³以下とし、各種水質環境保全対策を推進することによって、COD，全窒素，全りんのいずれも許容汚濁負荷量を下回ると推定しています。（表 1-77）

表1-77 汚濁負荷量の推移と将来の状況

区 分	COD (kg/日)						全窒素 (T-N) (kg/日)						全りん (T-P) (kg/日)						
	昭 和 55 年 度	平 成 元 年 度	平 成 10 年 度	平 成 20 年 度	令 和 元 年 度	令 和 12 年 度	昭 和 55 年 度	平 成 元 年 度	平 成 10 年 度	平 成 20 年 度	令 和 元 年 度	令 和 12 年 度	昭 和 55 年 度	平 成 元 年 度	平 成 10 年 度	平 成 20 年 度	令 和 元 年 度	令 和 12 年 度	
流入	生活排水	71	78	54	43	10	6	14	14	15	9	4	3	3.4	1.2	1.1	1.3	0.6	0.6
	農畜産・山林	65	47	38	41	51	52	31	18	21	22	23	23	1.4	0.9	1.0	1.3	1.3	1.4
	工場	97	27	13	0	0	0	7	8	1	0	0	0	3.2	1.6	0.7	0.0	0.0	0.0
	水産養殖	233	110	68	0	5	5	69	31	20	0	2	2	19.0	9.2	5.9	0.0	0.5	0.5
	畑かん注水	—	5	65	38	4	20	—	89	322	112	13	74	—	0.3	1.6	0.9	0.1	0.5
	降雨/湖面へ直接	115	85	102	136	90	113	43	31	21	28	19	23	0.7	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1
小 計	581	352	340	259	160	196	164	191	400	171	60	124	27.7	13.7	10.4	3.6	2.6	3.0	
流出	畑かん取水	—	26	23	31	39	38	—	3	4	3	3	2	—	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
	漏水	39	42	107	100	62	62	21	22	27	13	17	17	0.5	0.3	3.0	1.6	0.2	0.2
	小 計	39	68	130	132	101	101	21	25	31	16	19	19	0.5	0.4	3.1	1.7	0.3	0.3
① 総 量	542	284	210	127	59	95	143	166	369	155	41	105	27.2	13.3	7.3	1.9	2.3	2.7	
②許容汚濁負荷量(kg/日)	419						135						18.8						
① - ② (kg/日)	123	-135	-209	-292	-360	-324	8	31	234	20	-94	-30	8.4	-5.5	-11.5	-16.9	-16.5	-16.1	

※ 〇は総量が許容汚濁負荷量を超過したことを示す。

オ 環境保全対策

池田湖の水質（特に全窒素）は、畑かん注水量や注水河川の水質等に大きく影響されます。このため、池田湖の水質を将来にわたって良好に保全するためには、注水管理の徹底や施肥管理の促進など畑かん注水に係る汚濁負荷量の削減対策を積極的に推進していく必要があります。

主な対策は次のとおりです。

(7) 主な発生源対策

a 畑かん注水に係る汚濁負荷量（全窒素）の削減対策

- ・ 注水管理の徹底
- ・ 降雨後の注水管理
- ・ 間接集水域における施肥管理の促進

b 水産養殖業対策

- ・ 適正規模による養殖
- ・ 養殖方法，給餌法の改善

c 工場・事業場対策

- ・ 工場・事業場の排水基準の遵守
- ・ 未規制対象施設対策

d 生活排水対策

- ・ 高度処理型合併処理浄化槽の設置の促進

e 農畜産業対策

- ・ 適正な施肥の促進
- ・ 適正な家畜ふん尿の処理促進
- ・ 節水意識の高揚

(イ) 普及啓発

- a パンフレット等の作成，配布，イベントや研修会の開催
- b 湖水情報の整備と普及啓発の拡充

c 水環境先進地づくり

(ウ) 土地・水面利用対策

a 適正な土地・水面利用の促進

b 環境影響評価等の推進

カ 新たな底層水質の改善対策

(ア) 底層水質の把握

(イ) 湖水循環のメカニズム解析

(ウ) 湖水循環と水質予測

(エ) 底層水質の改善対策

キ 水質環境管理計画の推進

池田湖水質環境管理計画の水質環境保全対策は多岐にわたっており，計画を効果的に推進するためには県，関係市をはじめ直接及び間接集水域の事業者や地域住民一人ひとりが計画の趣旨を十分理解し，関係者一体となって積極的な努力を重ねることが重要です。

このため，庁内における関係部課の相互の連携を図るとともに，県と指宿市及び南九州市からなる「池田湖水質環境保全対策協議会」の積極的な運営を図っています。