

2 対 策

(1) 公共用水域及び地下水の常時監視

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、毎年計画的に幅広く水質状況を監視測定しています。

平成20年度の公共用水域及び地下水の測定計画は表1-41、42のとおりです。

(資料編2 (2))

表1-41 平成20年度公共用水域水質測定計画

調 査 機 関	区分	地 点 数		項 目 数				備 考
				生活環境	健 康	要監視	その他	
鹿 児 島 県	河川	基準点	34	1,286	247		699	下記以外の 県内公共用 水域
		監視点	0					
		調査点	15					
	湖沼	基準点	6	1,008			674	
		監視点	6					
		調査点						
	海域	基準点	62	2,338	204		1,446	
		監視点 調査点	16					
小計	基準点	102	4,632	451		2,819		
	監視点	22						
	調査点	13						
国 上 交 通 省 九州地方整備局 川内川河川事務所	河川	基準点	3	510	119	23	344	川内川水系 河川
		監視点	3					
		調査点	1					
国 上 交 通 省 九州地方整備局 大隅河川国道事務所	河川	基準点	3	488	175	22	478	肝属川水系 河川
		監視点	2					
		調査点	3					
国 上 交 通 省 九州地方整備局 鶴田ダム管理所	湖沼	基準点	2	584	104		408	鶴田ダム貯 水池
		監視点						
		調査点						
鹿 児 島 市	河川	基準点	9	1,276	508		1,258	鹿児島市内 河川
		監視点	8					
		調査点						
鹿 屋 市	河川	基準点		720	144		576	肝属川水系 河川
		監視点						
		調査点	12					
計			119	8,210	1,501	45	5,883	
			35					
			31					

表 1-42 平成20年度地下水の水質測定計画（項目数）

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	39	387
	汚染井戸周辺地区調査	5	80
	定期モニタリング調査	38	71
	小 計	82	538
鹿 児 島 市	概 況 調 査	29	442
	汚染井戸周辺地区調査	5	55
	定期モニタリング調査	47	400
	小 計	81	897
薩 摩 川 内 市	定期モニタリング調査	10	60
	小 計	10	60
国 土 交 通 省	定期モニタリング調査	13	70
	小 計	13	70
計	概 況 調 査	68	829
	汚染井戸周辺地区調査	10	135
	定期モニタリング調査	108	601
合 計		186	1,565

(2) 工場・事業場の排水規制

① 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すべての特定事業場、生活環境の保全に関する項目については排水量50 m³/日以上の特特定事業場から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2（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・脇山川・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2（4））

② 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、同法又は県条例の規定により届出をしなければなりません。

平成20年3月31日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1-43のとおりで、届出総数は4,645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、856事業場です。

業種別では、畜産業1,238件（26.7%）が最も多く、次いで旅館業537件（11.6%）、水産食料品製造業401件（8.6%）で、これらの業種で全体の46.8%を占めています。

また、平成20年3月31日現在の県公害防止条例に基づく届出状況は表1-44のとおりです。

表 1-43 水質汚濁防止法に基づく特定施設届出状況

(平成20年3月末現在)

業 種	特 定 事業場数	排水基準適用事業場数※	
		30～50m ³ /日	50m ³ /日以上
鉱業	4		4
畜産農業	1,238	33	91
畜産食料品製造業	91	5	30
水産食料品製造業	401		24
保存食料品製造業	75	4	28
みそ・しょうゆ等製造業	54	2	3
砂糖製造業	12		8
パン・製あん等製造業	23		2
米菓等製造業	2		
飲料製造業	185	1	45
動物系飼料製造業	21	2	3
動物系油脂製造業	19		3
イースト製造業	1		
でん粉製造業	54		50
めん類製造業	55		1
豆腐製造業	162		2
冷凍調理食品製造業	10	1	6
紡績業・繊維製品加工業	58		4
一般製材業	5	1	
木材薬品処理業	9		
パルプ・紙・加工品製造業	1		1
新聞・出版・印刷業	17	1	
無機化学工業製品製造業	1		1
発酵工業	3		3
石けん製造業	1		
香料製造業	1		
天然樹脂製品製造業	1		
有機化学工業製品製造業	1		
タイヤ・ゴム製造業	2		
皮革製造業	6		
ガラス・ガラス製品製造業	1		
セメント製品製造業	121	1	1
生コンクリート製造業	148	1	20
有機質砂かべ材製造業	1		
窯業原料の精製業	7		3
砕石業	32		1
砂利採取業	24		9
鉄鋼業	1		
非鉄金属製造業	3		1
金属製品・機械器具製造業	4		
水道・工業用水道・自家用工業水道の浄水施設	3		
酸又はアルカリによる表面処理施設	55	2	13
雷気めっき施設	7	1	3
旅館業	537	11	110
共同調理場	18	3	2
弁当仕出屋又は弁当製造業(360m ² 以上)	3		1
飲食店(420m ² 以上)	7	1	3
洗たく業	334	2	10
写真現像業	88	1	
病院	13		10
と畜業	31		14
自動車分解整備業	3		
自動式車両洗浄施設	243		
試験研究機関	101	5	11
一般廃棄物処理施設	36		2
産業廃棄物処理施設	6	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	14		
し尿処理施設	229	9	203
下水道終末処理施設	20		20
特定事業場からの排出水の処理施設	42	8	13
計	4,645	96	760

※生活環境項目(pH、BOD、SS等)が適用される事業場

表 1-44 県公害防止条例に基づく特定施設届出状況

(平成20年3月末現在)

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	2	192	4	198

③ 特定事業場の排水水監視

排水基準適用事業場からの排水水については、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。

平成19年度は、法に基づく特定事業場のうち478事業場について立入検査を実施し、うち356事業場につき延べ374回の水質検査を行っています。(表1-45)

表 1-45 特定事業場立入調査状況(平成19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
鉱 業	2	4	4
畜産農業	11	26	27
畜産食料品製造業	40	31	32
水産食料品製造業	14	11	11
保存食料品製造業	24	16	17
みそ・しょうゆ等製造業	1	1	1
砂糖製造業	5	4	4
パン・菓子製造業・製あん業	2	1	2
飲料製造業	31	27	28
動物系飼料・有機質肥料製造業	6	4	4
動植物油脂製造業	4	4	5
でん粉製造業	59	31	36
めん類製造業	1	1	1
豆腐・煮豆製造業	2	2	2
冷凍調理食品製造業	9	8	8
紡績業・繊維製品製造業	2	2	4
パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1	1
無機化学工業製品製造業	1	1	1
発酵工業	3	3	3
生コンクリート製造業	2	1	1
窯業原料精製業	1		
砂利採取業	1	1	1
金属製品製造業・機械器具製造業	2	2	2
酸又はアルカリによる表面処理施設	29	24	26
電気めっき施設	9	7	7
旅館業	44	27	30
食料調理場	4	3	3
弁当製造業	1	1	1
洗たく業	23	20	20
病院	3	3	3
と畜場・死亡家畜取扱業	11	10	12
科学技術研究施設	1	1	1
一般廃棄物焼却施設	1	1	1
産業廃棄物処理施設	1	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	8	6	6
し尿処理施設	37	36	36
下水道終末処理施設	16	16	16
特定事業場から排出される水の処理施設	16	16	16
その他	20	2	12
計	478	356	386

④ 排水基準違反に対する行政処置

法に基づく特定事業場の立入検査の結果に基づき、特定施設の改善命令4件、勧告26件、文書指導15件、合計45件の行政措置を行いました。(表1-46)

なお、これらの事業場は、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 1－46 行政措置の業種別一覧（平成19年度）

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		1	6	1	8
畜産食料品製造業			4	3	7
水産食料品製造業		1	2	2	5
保存食料品製造業			4		4
飲料製造業		1	1	1	3
動物系飼料製造業			1	2	3
でん粉製造業			1		1
豆腐製造業		1		1	2
冷凍調理食品製造業			1	1	2
嫌気めっき施設			1		1
共同調理場			1		1
洗たく業			1		1
病院			1	1	2
と畜業			1		1
下水道終末処理施設			1	1	2
特定事業場からの排水水の処理施設				2	2
計		4	26	15	45

⑤ 水質汚濁に係る主要業種排水対策

ア でん粉製造業

でん粉工場からの排水は、例年10月初旬から翌年4月までの間排出されますが、排水としては、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ューム排水、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、また有機質も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。

平成19年度は、県内には県澱粉連系16工場、県経済連系7工場及びその他1工場の計24工場が操業を行っていますが、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を指導推進しています。

また、県工業技術センター等の指導により研修会の開催や現地指導等を実施し、排水処理技術の習得を図るほか、「でん粉工場排水処理に係る環境保全対策指導要領」に基づいた排水水の自主検査等により、適正な排水管理の努力がなされています。

でん粉工場からの排水水の規制は、水質汚濁防止法が施行された当初（昭和46年6月）全国一律の排水基準より緩い暫定排水基準が適用されていましたが、昭和56年6月から現在の一律排水基準に移行しており、近年の排水監視の調査結果は、表1-47のとおりです。

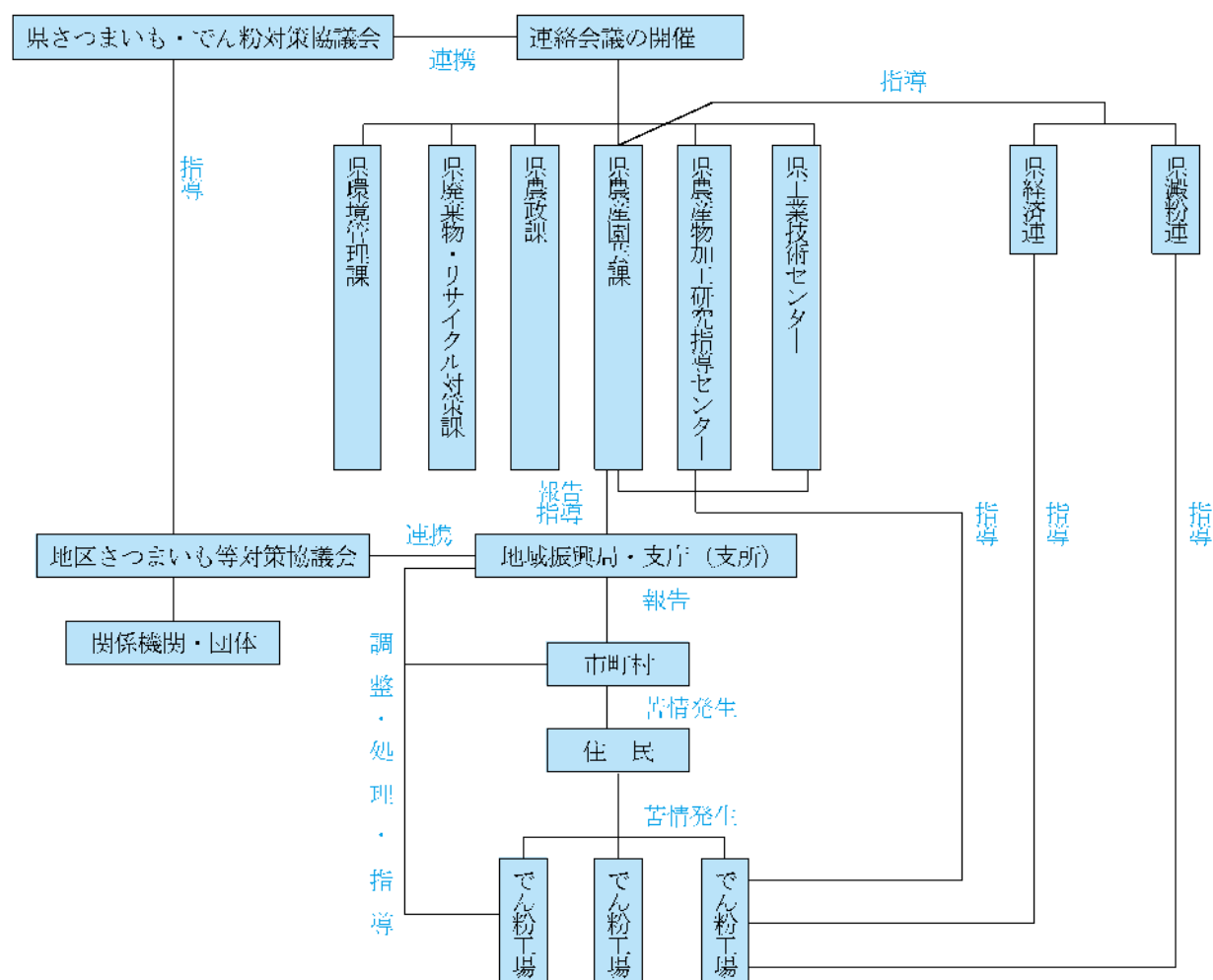
排水基準の遵守については、一部の工場において、依然として排水処理が不十分な状況がみられるなど環境汚染防止に対する取組や排水処理施設の維持管理等について

問題点も残されているため、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。（図 1－13）

表 1－47 でん粉工場排水調査結果

項 目	平成17年度				平成18年度				平成19年度			
	最小	最大	平均	达标率	最小	最大	平均	达标率	最小	最大	平均	达标率
p H	3.7	8.1	6.9	95	6.4	7.9	7.2	100	6.8	8.1	7.3	100
B O D (mg/ℓ)	0.5	630	36	93	1.0	950	66	97	1.0	130	30.4	100
S S (mg/ℓ)	1.0	547	78	98	1.0	241	62	97	1.0	520	61.9	96

図 1－13 でん粉工場排水処理に係る環境保全対策推進体制図



イ 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、早朝・夜間立入等を含め、監視の強化に努めていますが、一部において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も見受けられ、法の規定に照らして改善命令の発動等厳しく対処してきています。（表 1－48）

県においては、畜産経営の健全な発展を図る上で環境問題への取組がさらに大きな課題となってきたことから、平成 7 年 3 月に「鹿児島県環境保全型畜産確立基本

方針」及び「畜産環境保全対策指導指針」を策定するとともに、平成11年に制定された「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、平成12年に「鹿児島県における家畜排せつ物の利用を図るための計画」を策定し、地域社会と調和した畜産経営の持続的発展に資することとしています。

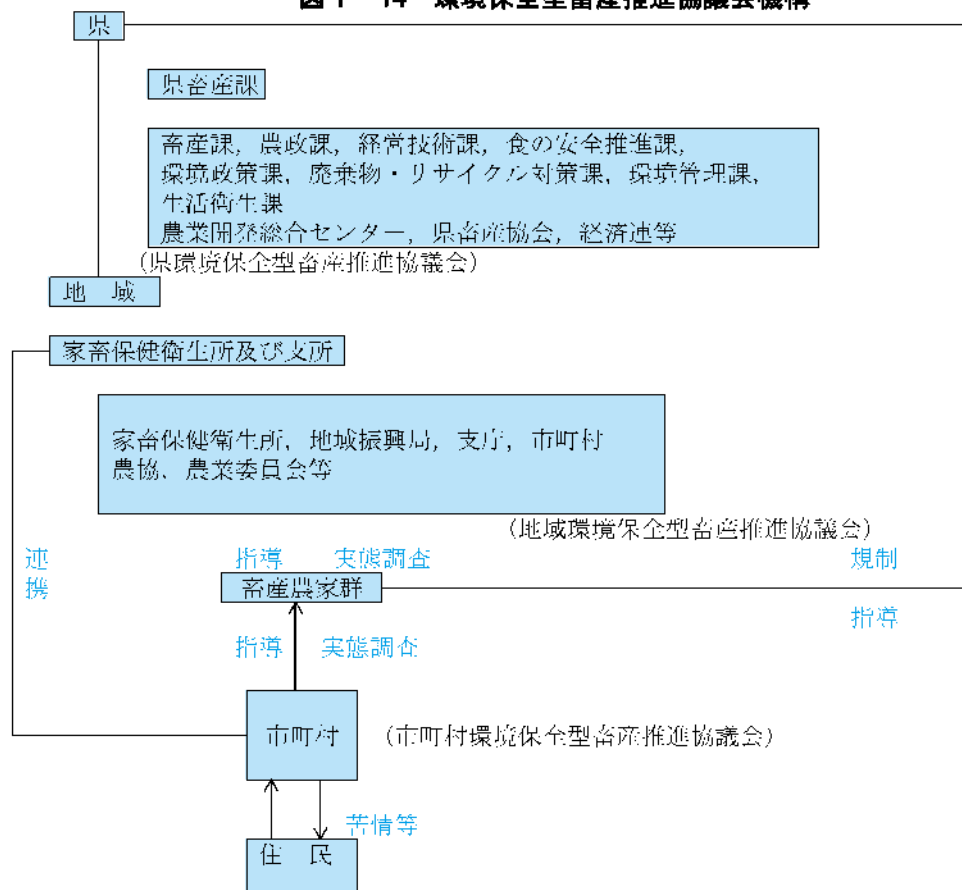
具体的な指導については、家畜保健衛生所による巡回指導等を実施するほか、「畜産環境保全対策指導指針」に基づき、県庁内関係各課、各家畜保健衛生所、市町村にそれぞれ環境保全型畜産推進協議会を設置して、環境汚染防止に対する総合的な指導を行っています。（図1-14）

また、庁内組織として5課3試験場で構成する「家畜ふん尿・でん粉工場排水対策連絡会議（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1-48 畜産関係排水調査結果

項 目	平成17年度				平成18年度				平成19年度			
	最小	最大	平均	达标%	最小	最大	平均	达标%	最小	最大	平均	达标%
pH	3.5	8.8	7.5	96	6.4	8.7	7.7	96	6.6	8.7	7.5	97
BOD (mg/ℓ)	2.6	330	56	88	1.6	670	77	86	0.5	570	51	90
SS (mg/ℓ)	1	352	78	83	1	366	65	86	1	1000	120	87

図1-14 環境保全型畜産推進協議会機構



(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、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) 第3期池田湖水質環境管理計画

① 計画策定の背景

池田湖は、約5000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15.1km、最大水深233mの九州最大の湖です。（図1-15）

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、国内第4位、世界でも第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。

このような背景のもとで、池田湖の水質環境保全のための基本計画として、昭和58年3月に「第1期池田湖水質環境管理計画（計画期間：昭和58年度～平成2年度）」を、平成3年8月に「第2期池田湖水質環境管理計画（計画期間：平成3年度～平成12年度）」を策定し、養殖筏数の制限などの水産養殖対策、窒素濃度の高い集川からの池田湖注水の中絶などの南薩畑地かんがい事業導水対策等、総合的な水質保全対策を講じてきました。

しかしながら、引き続き汚濁負荷量削減のため、総合的、効果的な対策を講じる必要があることから、平成13年3月に「第3期池田湖水質環境管理計画（計画期間：平成13年度～平成22年度）」を策定し、特に全窒素、全りんへの削減等富栄養化防止対策を積極的に推進し、将来にわたって良好な水質の保全を図ることとしています。

② 水質の状況

平成19年度は、COD及び全りんは水質環境保全目標を達成しましたが、全窒素は水質環境保全目標を達成しませんでした。

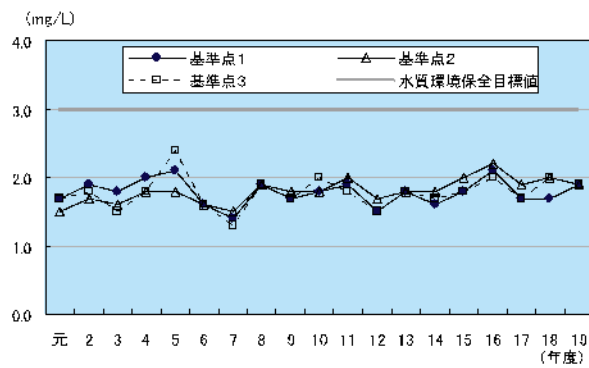
表層の全窒素濃度については、南薩畑地かんがい事業に係る池田湖への注水量が増加したことから、平成10～11年度にかけて水質環境保全目標を大幅に超過しましたが、近年は、水質環境保全目標値前後で推移しています。このため、今後とも関係機関と連携しながら水質保全対策を進めていく必要があります。

また、底層水（200m層）の無酸素化の進行によって、底層のCOD、全窒素、全りん濃度が平成4年度以降上昇し、特に全りんは、平成15年～平成17年度には、年平均値が0.070mg/L前後まで上昇しました。平成17年度冬季に湖水の循環が起これ底層水の全窒素、全りん濃度は大幅に減少しましたが、底層水の無酸素状態は継続しており、平成19年度は再び底層水のCOD、全窒素、全りん濃度が上昇していることから、今後も水質の悪化が懸念されます。（図1-16、図1-17、図1-18、図1-19、図1-20）

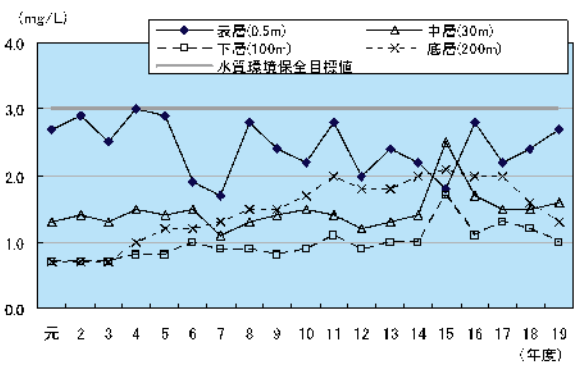
図1-15 池田湖の基準点



図 1-16 COD

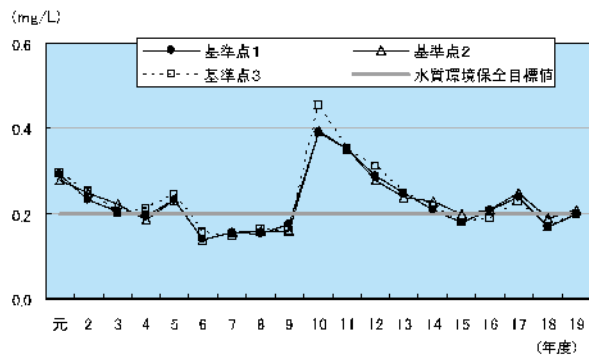


全層75%値の推移

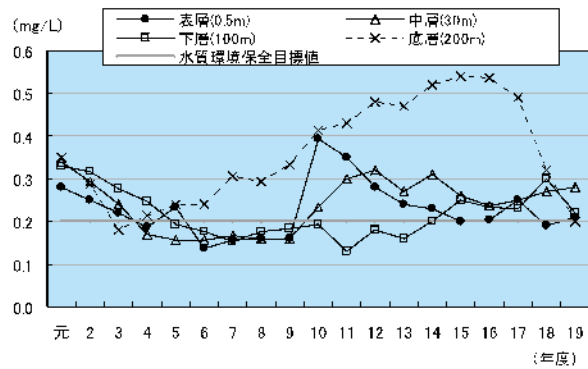


基準点2の各層年平均値の推移

図 1-17 全窒素 (T-N)

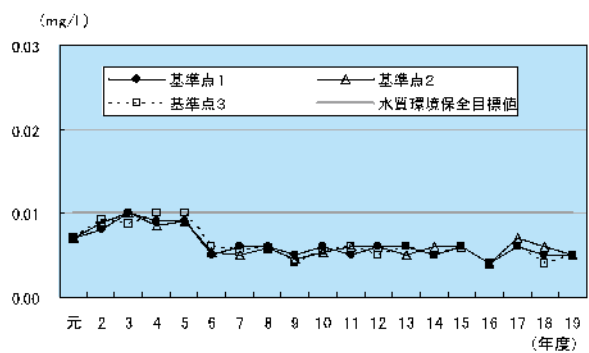


表層年平均値の推移

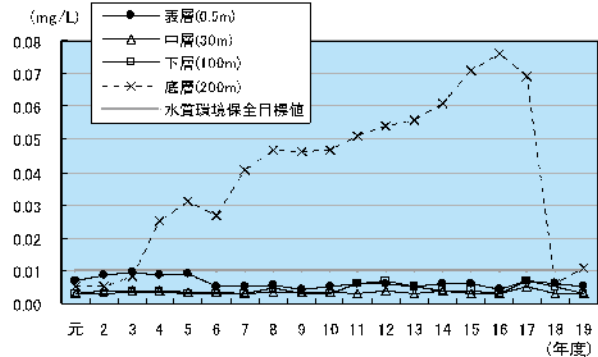


基準点2の各層年平均値の推移

図 1-18 全りん (T-P)



表層年平均値の推移



基準点2の各層年平均値の推移

図1-19 基準点2の溶存酸素の各層年平均値の推移

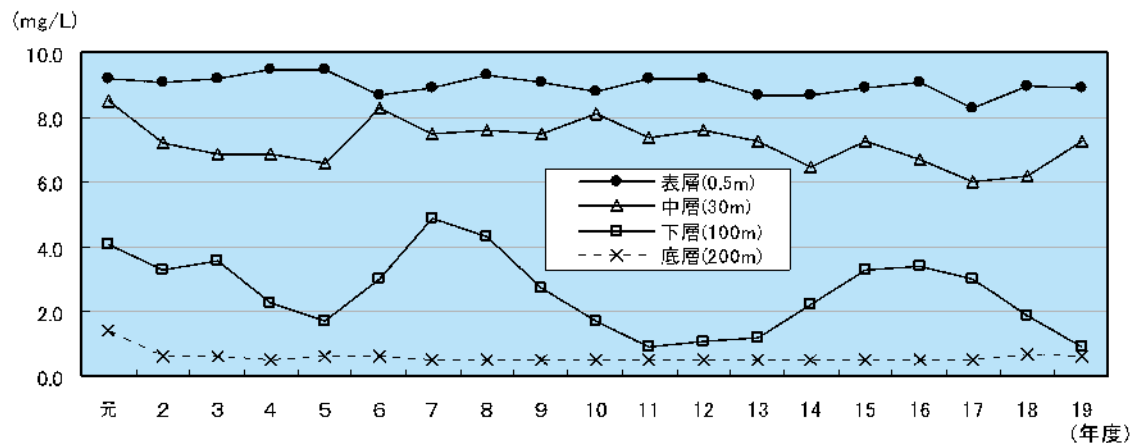
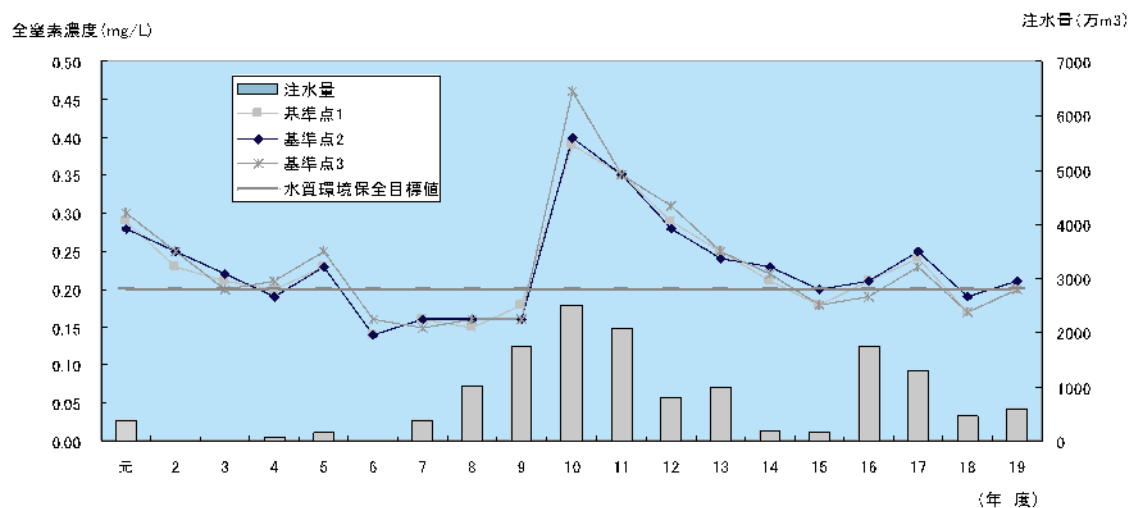


図1-20 全窒素濃度及び注水量の関係



③ 第3期池田湖水質環境管理計画の概要

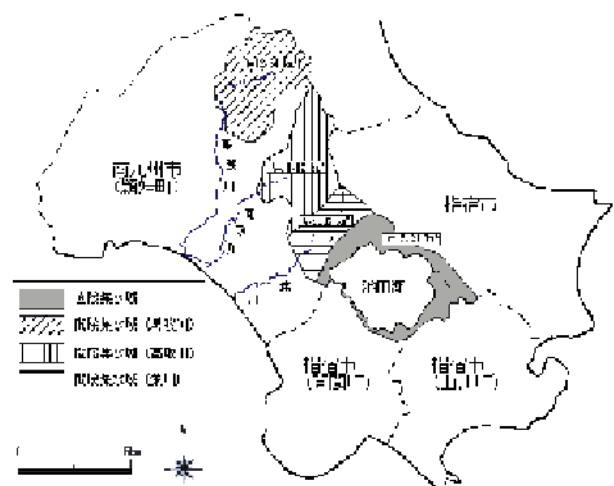
ア 対象地域

計画対象地域は、第1期・第2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顚娃町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1-21）

イ 計画の期間

平成13年度から平成22年度までの10年間です。（汚濁負荷量の試算にあたっては、現況を平成10年度で、将来を平成22年度で把握します。）

図1-21 対象地域



ウ 計画の目標

(ア) 水質環境保全目標

閉鎖性水域という特性を考慮して、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、第1期及び第2期計画同様、次のとおりです。（表1-49）

表1-49 水質環境保全目標

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

(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、第1期及び第2期計画同様、次のとおりです。（表1-50）

表1-50 許容汚濁負荷量

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

エ 汚濁負荷量

現況（平成10年度）の汚濁負荷量は、CODや全りんは許容汚濁負荷量を下回っていますが、全窒素は畑かん注水量が特に多かったこと等もあって許容汚濁負荷量を大きく上回っています。

将来の汚濁負荷量は、池田湖への畑かん注水量を平成2年度から平成11年度までの10年間の平均的な注水量（約799万トン）とし、平成15年度に完成した集川水質浄化施設を適切に使用すること、茶に対する施肥基準の遵守など施肥管理を徹底することなどを推進すれば、COD、全窒素、全りんのいずれも許容汚濁負荷量を下回ることになります。（表1-51）

表1-51 汚濁負荷量の推移と将来の状況

区 分			C O D (kg/口)				全窒素 (kg/口)				全りん (kg/口)			
			昭 和 55 年 度	平 成 元 年 度	平 成 10 年 度	平 成 22 年 度	昭 和 55 年 度	平 成 元 年 度	平 成 10 年 度	平 成 22 年 度	昭 和 55 年 度	平 成 元 年 度	平 成 10 年 度	平 成 22 年 度
流 入 汚 濁 源	人 為 的 汚 濁	生活排水	71	78	54	50	14	14	15	14	3.4	1.2	1.1	1.2
		農畜産・山林	65	47	38	39	31	18	21	20	1.4	0.9	1.0	1.0
		工場・事業場	97	27	13	13	7	8	1	1	3.2	1.6	0.7	0.7
		水産養殖	233	110	68	68	69	31	20	20	19.0	9.2	5.9	5.9
		畑かん注水	-	5	65	31	-	89	322	77	-	0.3	1.6	0.5
	人	降 雨 (湖面へ直接)	115	85	102	102	43	31	21	21	0.7	0.5	0.1	0.1
小 計		581	352	340	303	161	191	400	153	27.7	13.7	10.4	9.4	
流 出		畑かん取水	-	26	23	27	-	3	4	5	-	0.1	0.1	0.1
		漏水	39	42	107	107	21	22	27	27	0.5	0.3	3.0	3.0
		小 計	39	68	130	134	21	25	31	32	0.5	0.4	3.1	3.1
		①総量	542	284	210	169	143	166	369	121	27.2	13.3	7.3	6.3
②許容汚濁負荷量 (kg/口)			419				135				18.8			
①-② (kg/口)			123	135	209	250	8	31	234	14	8.4	5.5	11.5	12.5

オ 水質環境保全対策

池田湖の水質（特に全窒素）は、畑かん注水量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。

(ア) 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
- ・集川水質浄化施設を利用した注水量の削減
- ・間接集水域における施肥管理の促進
- ・降雨後の注水停止

b 水産養殖業対策

- ・養殖方法の改善，低汚濁餌料の開発・使用等

c 工場・事業場対策

- ・でんぷん工場の排水基準監視
- ・未規制事業場対策（高度処理型合併処理浄化槽の設置の促進）

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

- ・パンフレット等の作成，配布
- ・研修会などの啓発活動

(ロ) 土地・水面利用対策

- ・適正な土地・水面利用の促進
- ・環境影響評価等の推進

(ハ) その他

- ・汚濁物質の底層への蓄積に対する対策の検討

カ 水質環境管理計画の推進

第3期池田湖水質環境管理計画を効果的に推進していくためには、県、関係市町の連携による努力はもとより、集水域の事業者や住民の方々が、それぞれの立場で、池田湖の環境に配慮した生活や事業活動に努めることが必要です。

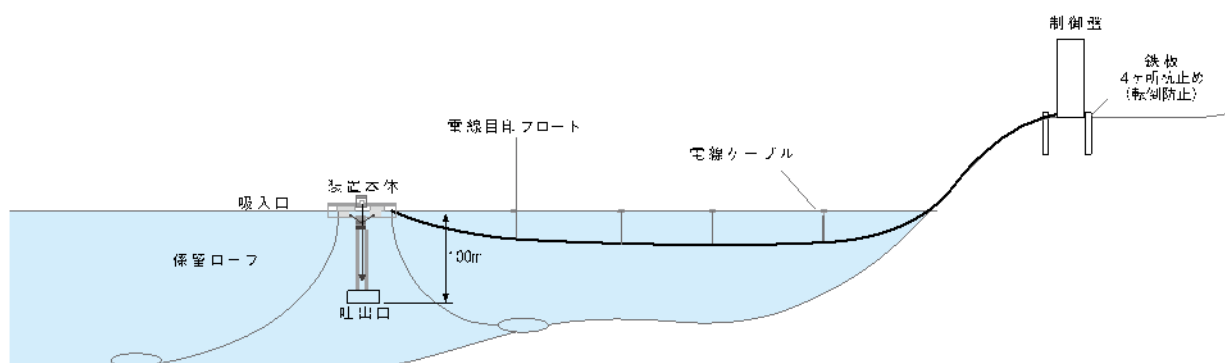
このため、庁内における関係部課の相互の連携を図るとともに、県と関係市からなる「池田湖水質環境保全対策協議会」の積極的な運営を図ることとします。

④ 池田湖底層水無酸素状態改善実験

池田湖の底層水の無酸素状態の改善に資するため、平成17年度から池田湖水質環境保全対策協議会、鹿児島県、民間企業の3者で水質浄化装置による底層水の無酸素状態改善実験を行っています。平成18年度は水深30m、平成19年度は水深100mの地点での実験

とそれに伴う水質調査を行いました。(図1-22)

図1-22 池田湖水質改善実験



(5) 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、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、合併処理浄化槽等の汚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。

図1-23 生活排水対策重点地域



① 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。

ア 指定地域名

鹿児島湾奥部流域（図1-23）

イ 指定範囲

鹿児島市（旧吉田町区域）、垂水市の一部、霧島市、加治木町、始良町及び蒲生町

(ただし、公共下水道の処理区域は除く。平成19年度末現在)

ウ 指定日

平成5年3月26日

エ 指定理由

(ア) 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。

(イ) 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)の排出汚濁負荷量に占める生活系の割合は、34.5%で最も高い。

(ロ) 湾奥部全体として人口動態をみると、増加傾向である。

(ハ) 湾奥部を含む鹿児島湾流域の市町は、鹿児島湾水質環境管理計画の推進のため、鹿児島湾環境行政連絡会議を組織し、生活排水対策を含む各種水質保全対策を進めている。

オ 現在の対応

生活排水対策重点地域に指定された市町は、生活排水対策推進計画に基づき、合併処理浄化槽等の生活排水対策排水処理施設の整備やパンフレットの配布等による住民への啓発活動などの各種生活排水対策を推進しています。

② 下水道の整備

ア 下水道の概要

下水道は、市街地における雨水の排除や家庭、工場等から排出される汚水を排除し、処理するための施設であり、河川、湖沼、海域等公共用水域の水質保全と快適な生活環境の確保のため、不可欠な根幹的施設となっています。

イ 事業の現況

(ア) 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、奄美市、南九州市、大崎町、喜界町、徳之島町、和泊町、知名町の12市5町で整備が進められており、この中で鹿児島市、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、奄美市、南九州市、大崎町、和泊町、喜界町、知名町の12市4町が処理を開始しています。

19年度末における県全体の普及率(人口)は37.8%であり、全国平均の71.7%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1-52 ①)

(イ) 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、平成19年度までに11市8町35箇所(延長約46km)を計画決定しており、そのうち延長約36kmが整備済みとなっています。

ウ 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達成維持するため、各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づけられ、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10年度に八代海、平成15年度に鹿児島湾（旧：鹿児島湾奥）、平成17年度に川内川の計画が策定されています。

エ 鹿児島県生活排水処理施設整備構想

市街地、農山漁村等を含めた県全域における汚水処理施設の計画的、効率的な整備のための構想を市町村が作成する原案をもとに調整し、取りまとめたもので、今後の汚水処理施設整備事業の長期的な指針となるものです。

③ その他の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、平成19年度末現在、薩摩川内市（永利ホーブタウン、鹿島町）、加治木町（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1-52-②）

イ 農業集落排水施設

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。

本県では平成19年度末現在、鹿屋市、出水市、大口市、薩摩川内市、日置市、南さつま市、志布志市、奄美市、南九州市、さつま町、長島町、菱刈町、姦良町、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9市13町2村の52地区で完了し、供用が開始されており、奄美市、知名町の1市1町の4地区で整備が進められています。（表1-52-③）

ウ 漁業集落排水施設

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。

本県では平成19年度末現在、汐見漁港（長島町）、幣串漁港（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）（南さつま市）、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）、境漁港（垂水市）、名音漁港（大和村）の7市町村10地区で供用が開始されており、三船漁港（長島町）、坊泊漁港（泊地区）（南さつま市）、手打漁港（薩摩川内市）の3市町村3地区で整備が進められています。（表1-52-④）

① 公共下水道

(平成20年3月末現在)

※ : 特定環境保全公共下水道

② 地域し尿処理施設（コミュニティ・プラント）

(平成20年3月末現在)

- 63 -

③ 農業集落排水施設

(平成20年3月末現在)

区分	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) (定住人口)	処理人口(人) (定住人口)
本 上	1	集 排	菱刈町	菱刈广大	昭和60年度	平成元年度	1,490	1,076
	2	"	南さつま市	大浦二部	昭和61年度	平成元年度	660	655
	3	"	薩摩川内市	祁谷院中央	昭和62年度	平成4年度	910	845
	4	"	出水市	野田广大	平成元年度	平成5年度	3,633	3,397
	5	"	志布志市	野井倉	平成3年度	平成7年度	1,106	705
	6	"	出水市	青木	平成5年度	平成7年度	315	309
	7	"	南大隅町	伊座敷	平成3年度	平成8年度	1,448	914
	8	"	南九州市	川辺京部	平成4年度	平成8年度	1,144	991
	9	"	鹿屋市	百引	平成4年度	平成8年度	1,085	926
	10	"	さつま町	宮之城東部	平成4年度	平成8年度	1,317	1,205
	11	"	長島町	鷹巣	平成4年度	平成10年度	1,195	1,012
	12	"	薩摩川内市	大馬越	平成5年度	平成9年度	378	300
	13	"	志布志市	松山	平成5年度	平成9年度	1,477	1,312
	14	"	出水市	上特手	平成6年度	平成9年度	137	111
	15	"	志布志市	通山	平成6年度	平成10年度	2,363	2,248
	16	"	出水市	餅井	平成7年度	平成10年度	391	324
	17	"	菱刈町	菱刈北部	平成7年度	平成12年度	2,131	2,110
	18	"	日置市	永吉	平成8年度	平成12年度	825	604
	19	"	錦江町	麓	平成9年度	平成13年度	895	782
	20	"	薩摩川内市	城上	平成9年度	平成13年度	958	769
	21	"	始良町	山田	平成10年度	平成14年度	1,424	1,045
	22	"	出水市	江内广大	平成10年度	平成14年度	1,158	968
	23	"	薩摩川内市	入来二部	平成10年度	平成15年度	606	475
	24	"	志布志市	達原	平成11年度	平成14年度	1,512	1,512
	25	"	大口市	平出水	平成12年度	平成16年度	479	431
	26	資源集水	南九州市	垂水	平成14年度	平成17年度	304	315
		小 計	14市町	26地区		26地区(14市町)	29,341	25,341
離 島 ・ 奄 美	1	集 排	屋久町	原	平成8年度	平成13年度	466	458
	2	"	薩摩川内市	里	平成13年度	平成17年度	1,535	1,370
	3	モデル	奄美市	名瀬	昭和62年度	平成3年度	810	565
	4	ミニ	与論町	赤佐	昭和63年度	平成7年度	1,031	1,030
	5	"	宇検村	宇検广大	平成5年度	平成10年度	1,091	865
	6	集 排	奄美市	根瀬部	平成7年度	平成9年度	269	197
	7	ミニ	宇検村	芦検	平成7年度	平成11年度	358	288
	8	集 排	和泊町	和泊良部	平成7年度	平成11年度	1,160	1,002
	9	"	宮界町	荒木	平成8年度	平成13年度	694	593
	10	"	知名町	田皆	平成8年度	平成12年度	987	751
	11	"	和泊町	和泊北部	平成9年度	平成13年度	578	517
	12	"	奄美市	芦良	平成9年度	平成12年度	263	286
	13	"	奄美市	用	平成9年度	平成12年度	168	160
	14	"	瀬戸内町	阿木名	平成9年度	平成13年度	745	536
	15	"	宇検村	山検	平成9年度	平成13年度	165	168
	16	"	宮界町	城久	平成9年度	平成13年度	130	92
	17	"	奄美市	名瀬勝	平成10年度	平成14年度	119	116
	18	"	和泊町	和泊广大	平成10年度	平成14年度	870	725
	19	"	喜界町	志戸桶	平成11年度	平成14年度	960	831
	20	"	徳之島町	下久志	平成11年度	平成15年度	211	187
	21	"	和泊町	和泊仁嶺	平成11年度	平成14年度	448	418
	22	"	和泊町	城	平成12年度	平成15年度	1,125	960
	23	"	奄美市	山間	平成12年度	平成16年度	308	236
	24	"	奄美市	知名瀬	平成12年度	平成15年度	412	351
	25	"	知名町	下平川	平成13年度	平成18年度	1,934	1127
	26	村 交	奄美市	大川	平成15年度	平成20年度(予定)	671	0
	27	村 交	奄美市	宇宿	平成15年度	平成21年度(予定)	775	0
	28	村 交	大和村	西二部	平成16年度	平成19年度	404	166
	29	村 交	知名町	住吉	平成18年度	平成23年度(予定)	936	0
	30	資源集水	奄美市	屋仁	平成20年度	平成25年度(予定)	240	0
		小 計	11(10)市町村	30地区		30地区(11市町村)	19,836	13,995
		合 計	21市町村	56地区		56地区(21市町村)	49,201	39,336

※ 離島の5番と30番は、同一地区である。

※ 平成20年度実施地区を含む。

④ 漁業集落排水施設

(平成20年3月末現在)

NO	事業名	市町村名	地区名	着工年度	供用開始年度	計画人口(人)	供用人口(人)	
1	漁 環	長島町	汐 見	平成4年度	平成8年度	143	112	
2	＃	長島町	幣 串	平成4年度	平成13年度	386	302	
3	＃	いさご磯浦	戸 崎	平成5年度	平成16年度	423	356	
4	＃	熊つま	野間池	平成5年度	平成12年度	633	476	
5	＃	熊つま	坊	平成5年度	平成10年度	1,150	694	
6	＃	垂水市	境	平成8年度	平成19年度	1,400	891	
7	漁 総	大和村	名 音	平成6年度	平成19年度	281	244	
8	＃	宇検村	平 田	平成6年度	平成12年度	250	179	
9	＃	薩摩川内市	片野浦	平成9年度	平成15年度	260	185	
10	漁 環	薩摩川内市	平 良	平成13年度	平成16年度	400	326	
11	＃	長島町	二 船	平成14年度	平成22年度(予定)	185	—	
12	＃	熊つま	坊 泊	平成17年度	平成27年度(予定)	640	—	
13	＃	薩摩川内市	手 打	平成19年度	平成25年度(予定)	822	—	
	合計	7市町村	(13地区)	供用	7市町村	(10地区)	5,326	3,765

※ 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。

④ 合併処理浄化槽の整備

ア 設置状況

浄化槽法が改定され、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汚水処理施設として位置づけられています。

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開始し、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半数は依然として単独処理浄化槽となっています。

これまでの設置基数は表1-53のとおりです。

イ 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。この事業によるこれまでの整備基数は表1-54のとおりです。

表1-53 設置基数の推移

年 度	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
累 積 基 数	211,890	228,865	231,865	240,696	249,407	254,554	259,204	266,969	271,732	271,080
合 併 処 理 浄 化 槽 基 数	44,365	54,232	64,081	73,680	83,466	92,102	99,657	108,761	116,852	126,191
浄 化 槽 %	20.9	23.7	27.6	30.6	33.5	36.2	38.4	40.7	43.0	46.6
新 設 基 数	11,628	11,001	10,501	9,714	9,854	9,997	9,373	9,140	8,764	8,666
合 併 処 理 浄 化 槽 基 数	7,346	9,611	10,267	9,714	9,854	9,997	9,373	9,140	8,764	8,666
浄 化 槽 %	63.2	87.4	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

表 1-54 整備基数の推移

年 度	Ⅱ10	Ⅱ11	Ⅱ12	Ⅱ13	Ⅱ14	Ⅱ15	Ⅱ16	Ⅱ17	Ⅱ18	Ⅱ19
国										
市町村数	79	81	85	87	89	90	74	47	47	43
庫										
整備基数	6,970	6,271	7,905	7,959	8,189	8,354	7,740	7,863	7,340	7,478
県										
市町村数	78	80	84	86	87	86	71	47	47	43
費										
整備基数	5,812	6,834	7,796	7,892	7,990	7,997	7,837	7,777	7,213	7,405

(6) 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土壌汚染状況調査の命令・報告に係る審査及び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。

また、良好な土壌環境を保全するため、工場・事業場における有害物質の適正管理や肥料・農薬の適正管理や肥料・農薬の適正使用を促進するとともに、必要な場合は、農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に基づく措置を講じます。

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、平成17年3月に策定した「第4期鹿児島湾水質環境管理計画(第4期鹿児島湾ブルー計画、計画期間：平成17年度から平成26年度)」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

鹿児島湾では、良好な水質を保全するために、COD・窒素・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1-24、図1-25、図1-26、図1-27)

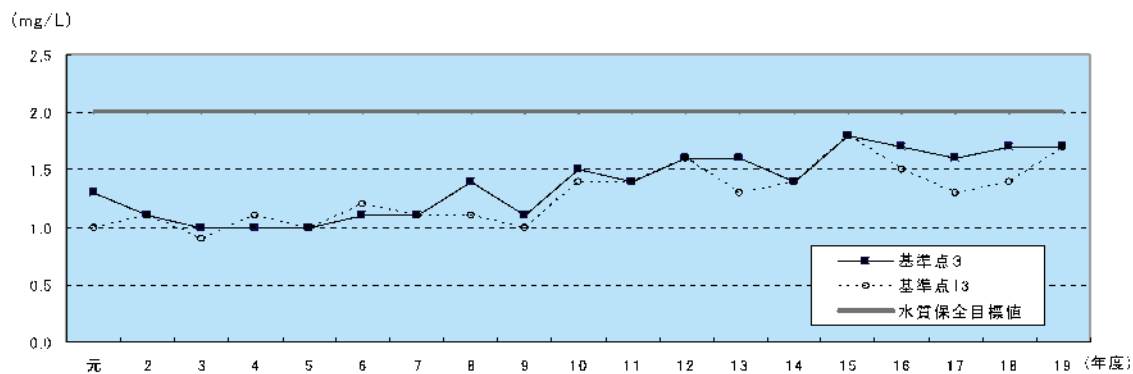
図 1-24 鹿児島湾の基準点



① C O D

湾奥部, 湾央部とも水質保全目標値(2mg/L)以下ですが, ここ数年上昇傾向にあります。

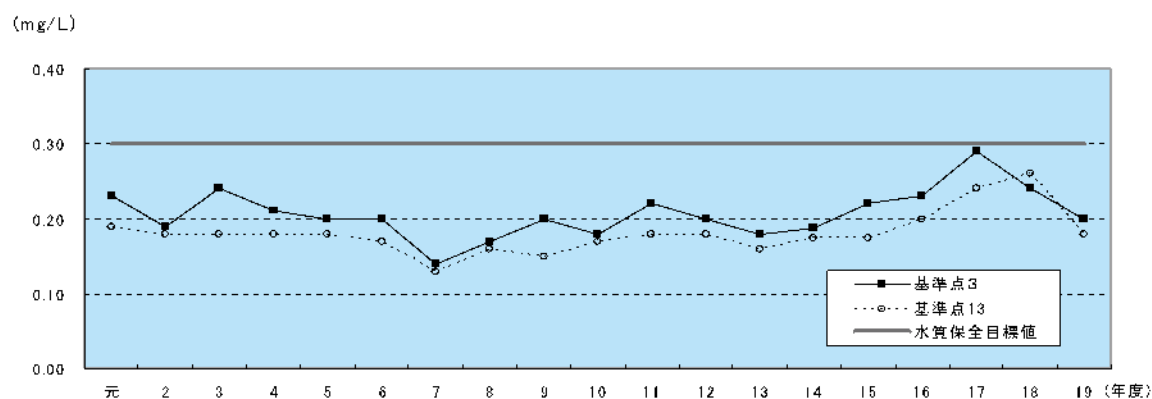
図 1-25 C O D (75%値) の推移



② 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。

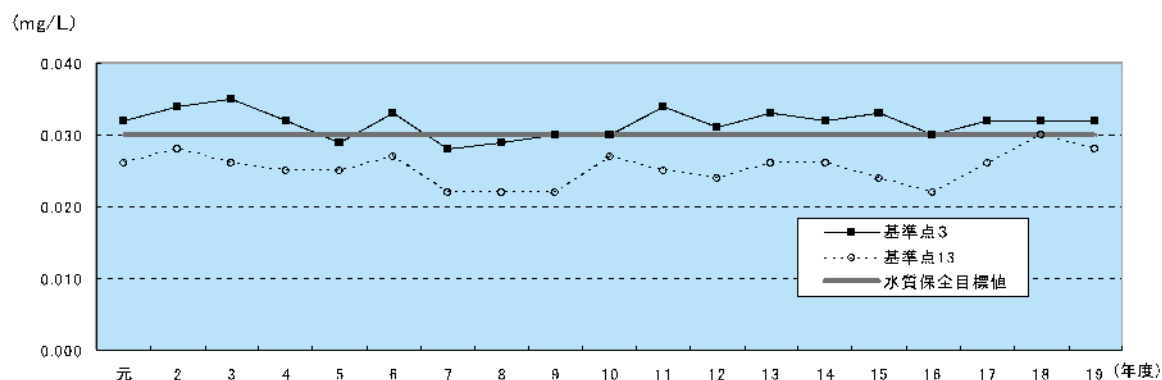
図 1-26 窒素濃度 (年平均値) の推移



③ り ん

湾央部は, 水質保全目標値(0.03mg/L)以下で横ばいで推移していますが, 湾奥部は水質保全目標値前後で推移しています。

図 1-27 りん濃度 (年平均値) の推移



(2) 第4期鹿児島湾ブルー計画の概要

① 趣旨

第4期計画は、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あり、「鹿児島県環境基本計画」で示されている「循環」、「共生」、「参加」型社会の構築により、環境への負荷の少ない経済社会を目指すという長期的な目標をも念頭においています。

また、「美しい錦江湾を明日の世代へ」を基本理念に掲げ、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、鹿児島湾の水質が将来にわたって良好に保たれるよう、「水質保全目標」と「水辺環境の保全管理目標」を設定しました。

特に、この計画では、引き続きCOD、窒素及びりんの水質保全目標を定め、富栄養化の未然防止を図るとともに、新たに海水浴場の水質目標を設定し、流域を含めたきめ細かな環境保全対策を講じて、湾の水質環境管理をさらに推進することとしています。

② 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、水質保全のための住民参加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を適切に誘導するためのガイドラインです。

③ 対象地域

鹿児島湾域の集水域内にある5市5町（平成19年度末現在）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ゾーンに区分します。

④ 計画の期間

平成17年度から平成26年度までです。

⑤ 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ことを目標とし、次のとおりです。

ア 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並びに富栄養化※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1-55）

表1-55 水質保全目標

項 目	水質保全目標
COD	2 mg/L
窒 素	0.3 mg/L
り ん	0.03 mg/L

※ 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物が流入してプランクトンなどが増える現象をいい、これが進行すると、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。また、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1-56）

表1-56 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（1m以上）

ア 負荷総量

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応の日安となるものであり、海況等の変動要因に配慮し、安全を考え低いレベルに設定しています。（図1-28）

CODについてはおおむね水質保全目標を維持していますが、負荷総量を超えているゾーンについては、さらに環境保全対策を推進して汚濁負荷量の削減に努めます。

りんについては湾奥部では水質保全目標を維持しているものの、湾奥部では目標値前後で推移しています。りんの場合は、海域における挙動が複雑で削減汚濁負荷量の設定が困難であることから、積極的な環境保全対策を実施し、汚濁負荷の削減に努めます。（表1-57）

 (t/H)

ゾーン	負荷総量	S50年度	S55年度	S59年度	11元年度	114年度	119年度	1114年度
I	3.2	1.6	1.9	1.8	2.3	2.4	2.0	1.9
II	1.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
III	4.9	10.7	7.1	6.4	5.7	5.5	5.0	3.5
IV	4.0	3.6	4.8	5.6	5.9	7.5	5.8	5.6
V	1.7	1.9	2.4	2.8	4.5	3.8	3.9	3.9
VI	1.1	0.2	0.5	0.7	1.2	1.4	1.9	2.0
合 計	16.1	18.3	17.0	17.6	19.9	20.9	18.9	17.3
超過分	—	2.2	0.9	1.5	3.8	4.8	2.8	1.2

注、負荷総量超過を示す。

⑦ 排出汚濁負荷量の推移

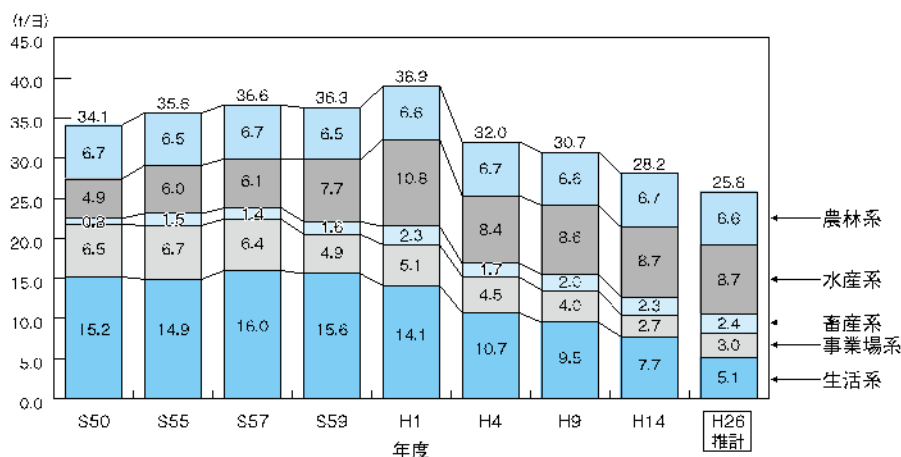
生活系、事業場系、畜産系、水産系、農林系の排出汚濁負荷量の推移は次図のとおりです。ただし、平成26年度は推計値です。

ア COD

CODの排出汚濁負荷量は、昭和50年度から漸増傾向でしたが、平成4年度から減少に転じ、平成14年度は28.2t/日となっています。減少に転じたのは、湾域における下水道整備が進み、生活系が大幅に減少していることや、水産養殖における餌料改善等による汚濁負荷の削減等が進んだことが大きな要因です。

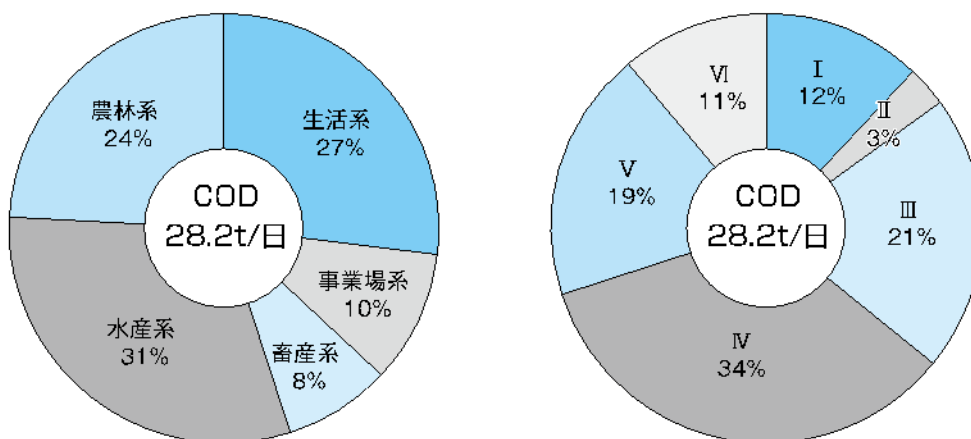
平成14年度の発生源別の割合は、水産系が31%と最も高く、次いで生活系、農林系となっています。また、ゾーン別ではⅣ、Ⅲ、Ⅴゾーンで全体の4分の3を占めています。（図1-29、図1-30）

図1-29 CODの排出汚濁負荷量の推移



※端数処理の関係で、内訳と合計が一致しないところがある

図1-30 CODの発生源別・ゾーン別排出汚濁負荷量（平成14年度）



イ 窒素

窒素の排出汚濁負荷量は、漸増傾向にあります。窒素については汚濁負荷の削減が技術的に難しいこと等から汚濁負荷量は増加すると推測されます。

平成14年度の発生源別の割合は、水産系が44%と最も高く、次いで生活系、農林系となっています。また、ゾーン別ではⅣ、Ⅲ、Ⅴゾーンで全体の4分の3を占めています。

ます。（図1-31，図1-32）

図1-31 窒素の排出汚濁負荷量の推移

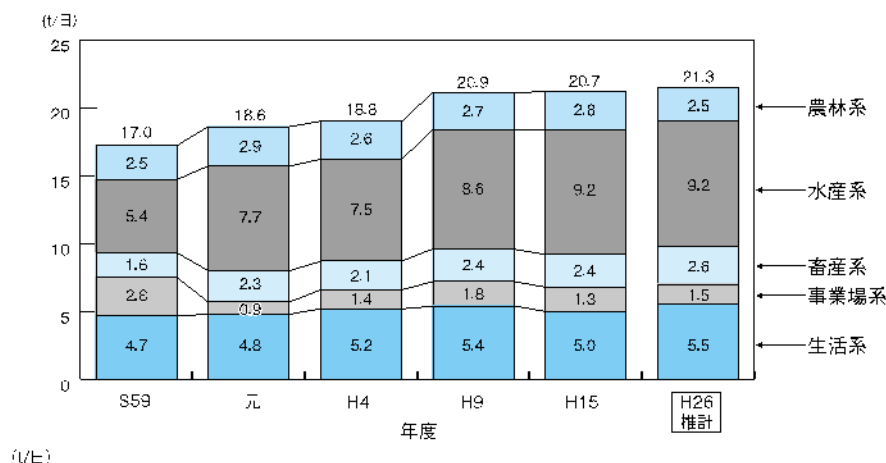
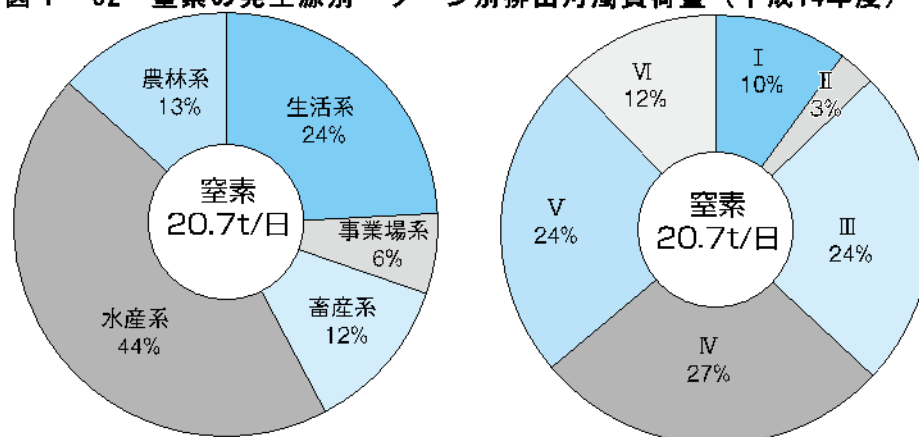


図1-32 窒素の発生源別・ゾーン別排出汚濁負荷量（平成14年度）



※端数処理の関係で、合計値が100%とならないところがある

ウ りん

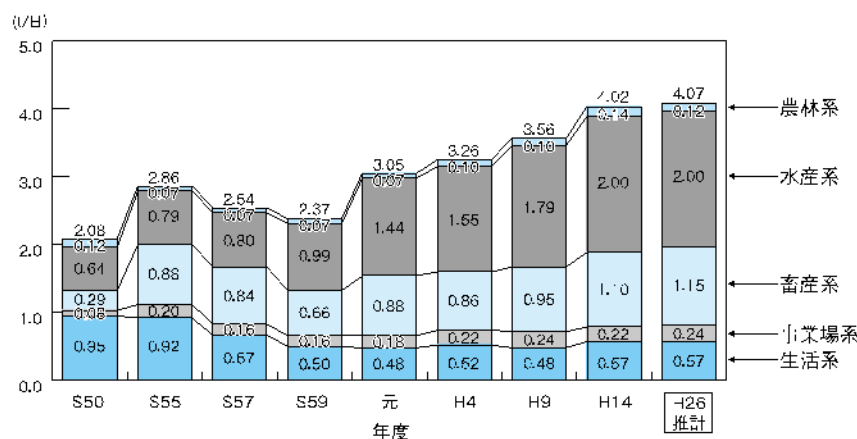
りんの排出汚濁負荷量は、昭和50年代後半、無りん洗剤の普及により生活系の汚濁負荷量が大幅に減少したことから全体的に減少傾向でしたが、昭和59年度以降、増加に転じています。この要因としては、昭和59年度と比較して平成14年度の1日あたりの負荷量が水産系で1.01t、畜産系で0.44t増えたことが考えられます。

りんの場合も、窒素と同様に汚濁負荷の削減が技術的に難しく、汚濁負荷が増加することが推測されます。

平成14年度の発生源別の割合は、水産系が50%と最も高く、次いで畜産系、生活系となっており、また、ゾーン別ではV、IV、IIIゾーンで全体の4分の3を占めています。

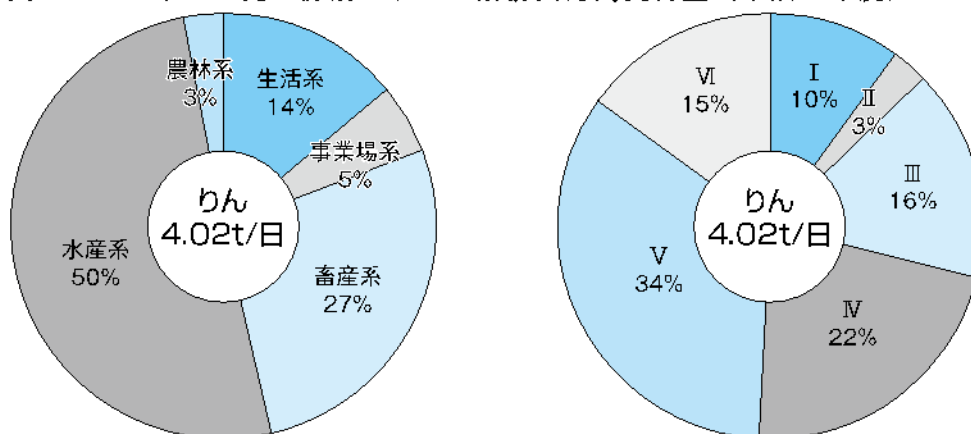
（図1-33，図1-34）

図 1-33 りんの排出汚濁負荷量の推移



※端数処理の関係で、内訳と合計が一致しないところがある

図 1-34 りんの発生源別・ゾーン別排出汚濁負荷量（平成14年度）



※端数処理の関係で、合計値が100%とならないところがある

⑧ 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、湾流域における環境保全上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、関係市町及び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、工場・事業場、農林畜産業、水産養殖業、一般家庭などの汚濁発生源対策や環境保全に配慮した陸域・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等に努めます。

ア 汚濁発生源対策

(ア) 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ます。

(イ) 工場・事業場排水対策

監視の強化や行政指導の徹底、指導指針に基づく排水処理等の指導に努めます。

(ロ) 農畜産業対策

家畜排せつ物等由来の良質なたい肥生産と利用促進、土壌診断による適正施肥を推進します。また、良質たい肥利用等による上づくりと化学肥料・農薬の使用量の

低減を一体的に行う農業者（エコファーマー）を育成するほか家畜排せつ物のたい肥化施設等の整備促進に努めます。

(x) 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ます。

(x) その他汚濁発生源対策

公共用施設での透水性舗装、雨水貯留・浸透施設の導入、森林の適正管理及び治山砂防事業の推進に努めます。

イ 陸域・海域対策

環境に著しい影響を与えるおそれのある開発事業等については、事業の実施による環境への負荷をできる限り回避し、低減するなど環境の保全についての配慮に努めます。

(i) 自然公園等の保全

(i) 森林の機能の向上

(i) 覆土・しゅんせつ等による底質の改善

(x) 藻類養殖等による栄養塩類の低減

ウ 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、健康づくりに適した場所であることから水質浄化機能の維持・向上、生態系の保全及び住民の利用等に十分配慮しながら適切な保全管理に努めます。

エ 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ます。

(i) 生活排水対策

(i) ごみ・空き缶等投げ捨ての防止

(i) 釣り人等のマナー向上

(x) 海岸清掃の実施

(x) 川や海に親しむ運動

⑨ 計画の推進

第4期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積極的に取り組むこととします。また、定期的に水質環境や社会環境を把握するなど計画推進の進行管理を行います。

平成19年度は、下水道整備をはじめ、生活排水、農畜産、魚類養殖等に係る水質保全対策の推進に向けて、地域水質環境管理計画推進本部のもとで、庁内関係各課が取り組みました。

また、水質調査体験セミナーや鹿児島湾水質保全ワークショップ等を開催したほか、パンフレット等による広報等、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。