

表 3-61 平成23年度海水浴場水質調査結果（シーズン前）

番号	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) 最小～最大 (平均)	油 膜	C O D (mg/L) 最小～最大(平均)	透明度 (m)	
1	磯	鹿児島市	5/ 9 16	<2～ 2 (<2)	無	0.8～1.9 (1.3)	> 1	適 AA
2	生 見	鹿児島市	5/ 9 10	<2～10 (4)	無	1.1～1.4 (1.3)	> 1	適 A
3	唐 浜	薩摩川内市	5/17	<2～<2 (<2)	無	1.0～1.3 (1.2)	> 1	適 AA
4	西 方	薩摩川内市	5/17	<2～<2 (<2)	無	0.9～1.0 (1.0)	> 1	適 AA
5	阿 久 根 大 島	阿久根市	5/18	<2～<2 (<2)	無	1.2～1.2 (1.2)	> 1	適 AA
6	脇 本	阿久根市	5/18	<2～<2 (<2)	無	1.1～1.1 (1.1)	> 1	適 AA
7	ながしませいしょうねんりょうこうぞん 長島青少年旅行村	長島町	5/16	<2～<2 (<2)	無	0.7～0.9 (0.8)	> 1	適 AA
8	国 分 キ ャ ン プ	霧島市	5/16	4～4 (4)	無	1.3～1.4 (1.4)	> 1	適 A
9	しげ 重 富	姶良市	5/16	4～6 (5)	無	1.2～1.3 (1.3)	> 1	適 A
10	お 小 浜	霧島市	5/16	6～14 (10)	無	1.4～1.5 (1.5)	> 1	適 A
11	ダ グ リ 岬	志布志市	5/10	<2～<2 (<2)	無	1.0～1.1 (1.1)	> 1	適 AA
12	はま 浜 田	鹿屋市	5/17	<2～14 (7)	無	0.9～1.1 (1.0)	> 1	適 A
13	うら 浦 田	西之表市	5/16	<2～<2 (<2)	無	0.5～0.7 (0.6)	> 1	適 AA
14	いっ 一 湊	屋久島町	5/10	<2～<2 (<2)	無	0.8～0.9 (0.9)	> 1	適 AA
15	おお は ま か い ひ ん こ う え ん 大 浜 海 浜 公 園	奄美市	5/ 9	<2～<2 (<2)	無	0.6～1.0 (0.8)	> 1	適 AA
16	あぜ 畦プリンスビーチ	徳之島町	5/23	<2～<2 (<2)	無	0.8～0.8 (0.8)	> 1	適 AA
17	おお がね く 大 金 久	与論町	5/ 9	<2～<2 (<2)	無	0.6～0.8 (0.7)	> 1	適 AA
18	かね 兼 母	与論町	5/ 9	<2～<2 (<2)	無	0.9～0.9 (0.9)	> 1	適 AA
19	おお は ま ゴールドビーチ大浜	南大隅町	5/11	<2～<2 (<2)	無	0.8～0.9 (0.9)	> 1	適 AA
20	おお かた じま 大 川 島	阿久根市	5/24	2～6 (4)	無	1.1～1.1 (1.1)	> 1	適 A
21	えぐちはまかいひんこうえん 江口浜海浜公園	日置市	5/16	<2～<2 (<2)	無	1.1～1.2 (1.2)	> 1	適 AA
22	はる た はま 春 田 浜	屋久島町	5/10	<2～<2 (<2)	無	0.9～1.1 (1.0)	> 1	適 AA
23	せ た う み か い ひ ん こ う え ん 瀬田海海浜公園	伊仙町	5/10	<2～<2 (<2)	無	1.1～1.1 (1.1)	> 1	適 AA
24	き ねん ばま 喜 念 浜	伊仙町	5/10	<2～<2 (<2)	無	1.2～1.2 (1.2)	> 1	適 AA
25	よ な ま か い ひ ん こ う え ん 与 名 間 海 浜 公 園	天城町	5/16	<2～<2 (<2)	無	1.0～1.2 (1.1)	> 1	適 AA
26	よき の 能 野	西之表市	5/16	<2～<2 (<2)	無	0.7～0.7 (0.7)	> 1	適 AA

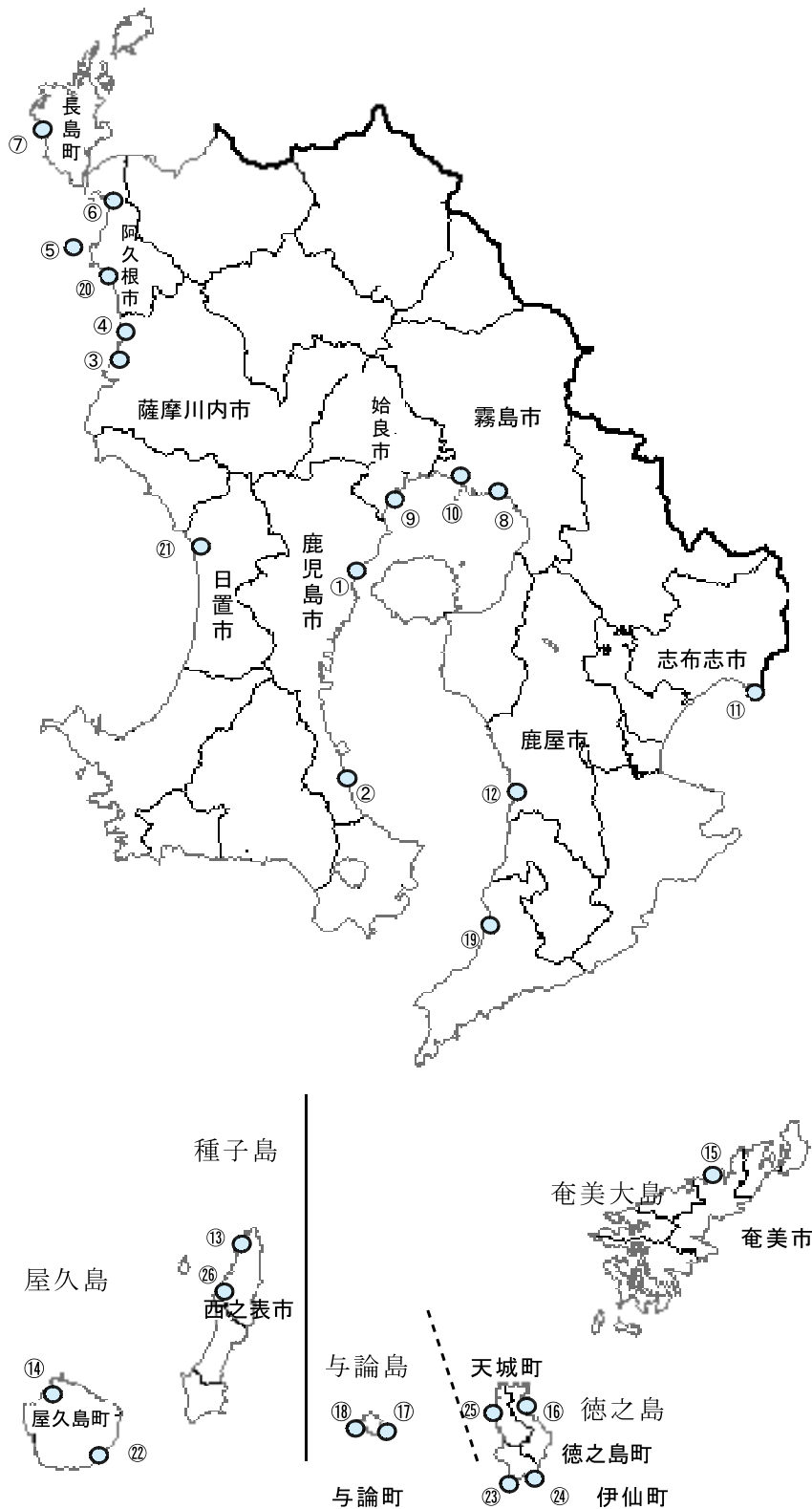
注) 腸管出血性大腸菌0-157は全ての海水浴場で不検出。

表 3 - 62 平成23年度海水浴場の放射性物質測定結果

番号	海水浴場名	市町名	調査 月日	海水			
				表層(海水面)		下層(水深 約1.2m)	
				ヨウ素131	セシウム134 セシウム137	ヨウ素131	セシウム134 セシウム137
1	いそ 磯	鹿児島市	7/4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
2	ぬく み 生 見	鹿児島市	7/4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
3	から はま 唐 浜	薩摩川内市	7/21	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
4	にし かた 西 方	薩摩川内市	7/21	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
5	あ く ね おお しま 阿 久 根 大 島	阿久根市	7/11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
6	わき もと 脇 本	阿久根市	7/11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
7	ながしませいしょうねんりょうこうそん 長島青少年旅行村	長島町	7/ 5	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
8	こく ぶ 国 分 キ ャ ン プ	霧島市	7/13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
9	しげ とみ 重 富	始良市	7/11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
10	お ばま 小 浜	霧島市	7/13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
11	みさき ダ グ リ 岬	志布志市	7/ 4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
12	はま だ 浜 田	鹿屋市	7/11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
13	うら だ 浦 田	西之表市	7/ 4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
14	いっ そう 一 湊	屋久島町	7/ 6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
15	おおはまかいひんこうえん 大 浜 海 浜 公 園	奄美市	7/ 6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
16	あぜ 畦プリンスビーチ	徳之島町	7/ 6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
17	おお がね く 大 金 久	与論町	7/13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
18	かね ぼ 兼 母	与論町	7/13	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
19	おおしま ゴールドビーチ大浜	南大隅町	7/ 4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
20	おお かわ じま 大 川 島	阿久根市	7/11	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
21	えぐちはまかいひんこうえん 江口浜海浜公園	日置市	7/19	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
22	はる た はま 春 田 浜	屋久島町	7/ 6	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
23	せ た うみ かい ひん こう えん 瀬田海海浜公園	伊仙町	7/12	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
24	き ねん ばま 喜 念 浜	伊仙町	7/12	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
25	よ な ま かい ひん こう えん 与名間海浜公園	天城町	7/12	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
26	よき の 能 野	西之表市	7/ 4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず

注) 環境省指針による海水の暫定値 ヨウ素131 : 3 0Bq/L以下, セシウム134とセシウム137の合計 : 5 0Bq/L以下

図 3-14 海水浴場調査位置図



	水 浴 場 名	利用者数	水質結果
①	磯	4.2万人	AA
②	生 見	0.5万人	A
③	唐 浜	0.4万人	AA
④	西 方	1.4万人	AA
⑤	阿久根大島	1.5万人	AA
⑥	脇 本	2.5万人	AA
⑦	長島青少年旅行村	0.4万人	AA
⑧	国分キャンプ	4.9万人	A
⑨	重 富	0.8万人	A
⑩	小 浜	0.5万人	A
⑪	ダ グ リ 岬	2 万人	AA
⑫	浜 田	0.5万人	A
⑬	浦 田	2.1万人	AA
⑭	一 湊	2.5万人	AA
⑮	大浜海浜公園	9.6万人	AA
⑯	畦プリンスビーチ	5 万人	AA
⑰	大 金 久	1 万人	AA
⑱	兼 母	1 万人	AA
⑲	ゴールドビーチ大浜	1 万人	AA
⑳	大 川 島	0.4万人	A
㉑	江口浜海浜公園	1.8万人	AA
㉒	春田浜	0.6万人	AA
㉓	瀬田海海浜公園	0.3万人	AA
㉔	喜 念 浜	0.3万人	AA
㉕	与名間海浜公園	2 万人	AA
㉖	能 野	0.4万人	AA

(6) 土壌汚染

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が平成15年2月15日に施行され、土壌汚染対策法の一部を改正する法律が平成22年4月1日から施行されたことを受け、同法に基づく審査、指導等を行っています。

なお、平成24年3月末現在、1区域を形質変更時要届出区域に指定しています。
(資料編8-(1),(2),(3))

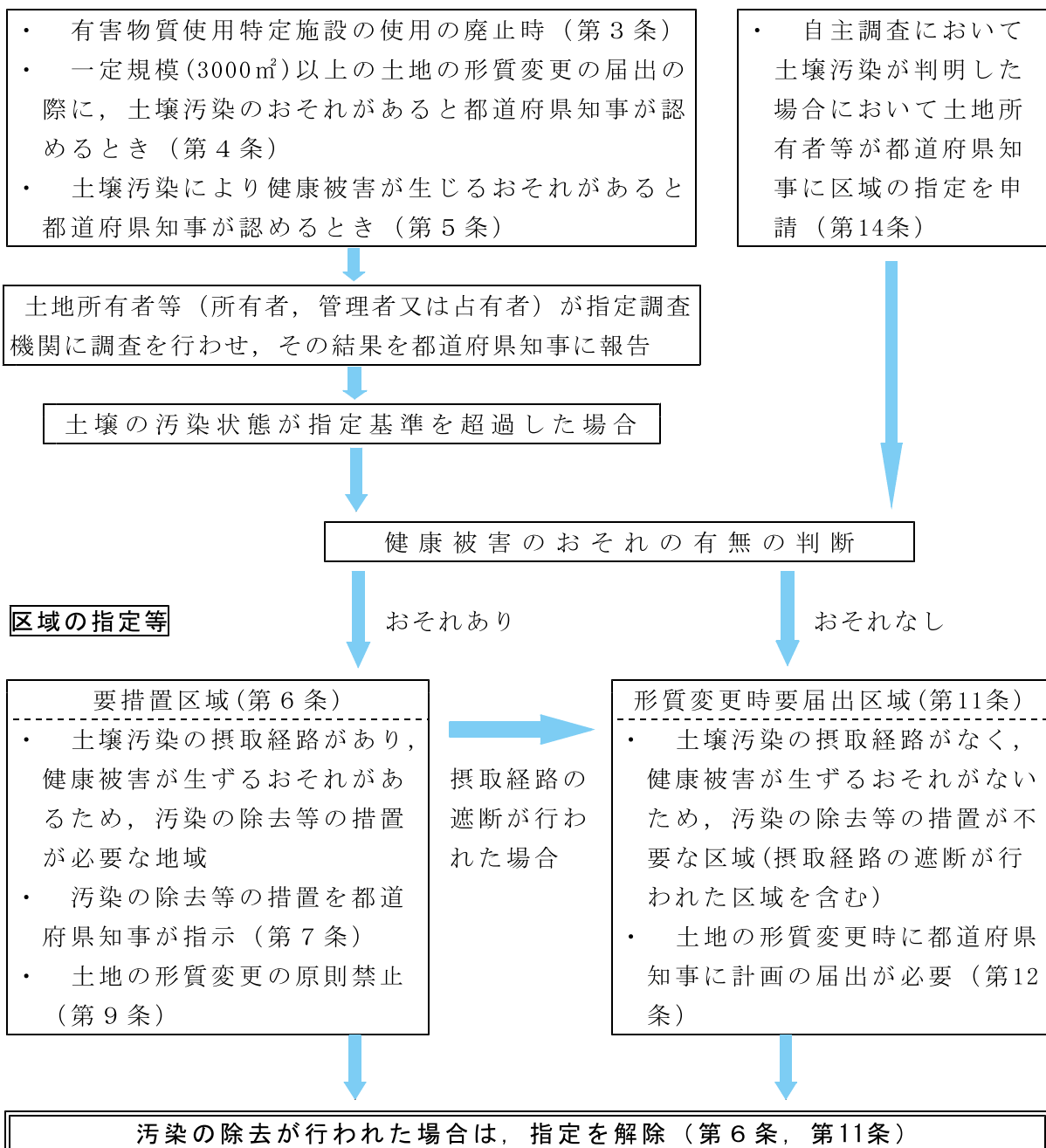
改正土壌汚染対策法の概要

○ 目的

土壌汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護する。

○ 仕組み

調査



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、毎年計画的に水質状況を監視測定しています。

平成23年度の公共用水域及び地下水の測定計画は表 3－63、64のとおりです。

表 3－63 平成24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	35					下記以外の 県内公共用 水域
		監視点	1	1,257	261	39	675	
		調査点	11					
	湖沼	基準点	6	1,014	25	6	674	
		監視点	5					
		調査点	1					
	海域	基準点	62	2,341	56		1,488	
		監視点 調査点	16					
	小計	基準点	103	4,612	342	45	2,837	
		監視点	22					
		調査点	12					
国 土 交 通 省 九州地方整備局 川内川河川事務所	河川	基準点	3					川内川水系 河川
		監視点	3	234	40	23	256	
		調査点	1					
国 土 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					肝属川水系 河川
		監視点	2	344	64		300	
		調査点	3					
国 土 交 通 省 九州地方整備局 鶴田ダム管理所	湖沼	基準点	2	508	53		552	鶴田ダム貯 水池
		監視点						
		調査点						
鹿 児 島 市	河川	基準点	9					鹿児島市内 河川
		監視点	6	750	468	84	307	
		調査点						
鹿 屋 市	河川	基準点		576	144		720	肝属川水系 河川
		監視点						
		調査点	12					
計			120					
			33	7,024	1,111	152	4,972	
			28					

表 3－64 平成24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	38	504
	汚染井戸周辺地区調査	5	80
	継 続 監 視 調 査	40	65
	小 計	83	649
鹿 児 島 市	概 況 調 査	27	645
	汚染井戸周辺地区調査	5	55
	継 続 監 視 調 査	35	297
	小 計	67	997
薩 摩 川 内 市	継 続 監 視 調 査	6	27
	小 計	6	27
国 土 交 通 省	概 況 調 査	13	70
	小 計	13	70
計	概 況 調 査	78	1,219
	汚染井戸周辺地区調査	10	135
	継 続 監 視 調 査	81	389
合 計		169	1,743

(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 50m^3 /日以上の特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 7－(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 7－(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、同法又は同条例の規定により届出をしなければなりません。

平成24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 3－65のとおりで、届出総数は4,727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 50m^3 /日以上、一部上乘せ排水基準適用水域は 30m^3 /日以上）は、851事業場です。

業種別では、畜産農業1,277件（27.0%）が最も多く、次いで旅館業556件（11.8%）、水産食料品製造業404件（8.5%）で、これらの業種で全体の47.3%を占めています。

また、平成24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3-66のとおりです。

表3-65 水質汚濁防止法に基づく特定施設届出状況

(平成24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	0	4
畜産農業	1,277	34	88
畜産食料品製造業	86	5	30
水産食料品製造業	404	1	25
保存食料品製造業	80	4	30
みそ・しょうゆ等製造業	56	3	3
砂糖製造業	12	0	8
パン・菓子製造業・製あん業	22	0	2
米菓等製造業	2	0	0
飲料製造業	183	1	47
動物系飼料・有機質肥料製造業	20	2	3
動物系油脂製造業	17	0	3
イースト製造業	1	0	0
でん粉製造業	42	0	38
めん類製造業	55	0	1
豆腐・煮豆製造業	163	0	2
冷凍調理食品製造業	11	1	6
紡績業・繊維製品製造業	57	0	3
一般製材業	5	1	0
木材薬品処理業	9	0	0
パルプ・紙・加工品製造業	1	0	1
新聞・出版・印刷業	17	1	0
無機化学工業製品製造業	1	0	1
発酵工業	3	0	3
石けん製造業	1	0	0
香料製造業	1	0	0
天然樹脂製品製造業	1	0	0
有機化学工業製品製造業	1	0	0
タイヤ・ゴム製造業	2	0	0
皮革製造業	6	0	0
ガラス・ガラス製品製造業	1	0	0
セメント製品製造業	121	0	1
生コンクリート製造業	154	1	26
有機質砂かべ材製造業	1	0	0
窯業原料の精製業	7	0	3
砕石業	31	0	1
砂利採取業	24	0	9
鉄鋼業	1	0	0
非鉄金属製造業	3	0	1
金属製品・機械器具製造業	5	0	0
水道・工業用水道・自家用工業水道の浄水施設	3	0	0
酸又はアルカリによる表面処理施設	54	2	12
電気めっき施設	7	1	3
旅館業	556	15	109
共同調理場	20	2	3
弁当仕出屋・弁当製造業（360m ² 以上）	2	0	1
飲食店（420m ² 以上）	7	1	3
洗たく業	323	2	9
写真現像業	88	1	0
病院	13	0	9
と畜業・死亡獣畜取扱業	31	0	14
自動車分解整備業	3	0	0
自動式車両洗浄施設	284	0	0
科学技術研究施設	101	6	10
一般廃棄物処理施設	36	0	2
産業廃棄物処理施設	7	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	12	0	0
し尿処理施設	228	9	202
下水道終末処理施設	20	0	20
特定事業場からの排出水の処理施設	44	8	12
計	4,727	102	749

※生活環境項目（pH、BOD、SS等）が適用される事業場

表3-66 県公害防止条例に基づく特定施設届出状況

(平成24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	193	4	199

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23年度は、法に基づく特定事業場のうち384事業場について立入検査を実施し、うち320事業場につき延べ342回の水質検査を行っています。（表3-67）

表3-67 特定事業場立入調査状況（平成23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	1	1	1
畜産農業	32	12	14
畜産食料品製造業	29	27	27
水産食料品製造業	13	10	12
保存食料品製造業	21	17	18
みそ・しょうゆ等製造業	4	3	3
砂糖製造業	5	5	5
パン・菓子製造業・製あん業	1	1	1
飲料製造業	38	27	32
動物系飼料・有機質肥料製造業	4	4	6
動植物油脂製造業	4	4	4
でん粉製造業	19	19	25
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	6	6	6
紡績業・繊維製品製造業	1	1	1
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
非鉄金属製造業	1	1	1
金属製品・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	30	26	29
電気めっき施設	4	4	4
旅館業	17	14	16
共同調理場	1	1	1
洗たく業	20	15	15
病院	3	1	1
と畜場・死亡獣畜取扱業	10	9	9
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	1	1	1
し尿処理施設	65	60	61
下水道終末処理施設	19	18	18
特定事業場から排出される水の処理施設	11	9	9
その他	12	12	12
計	384	320	342

④ 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、特定施設の改善勧告17件、文書指導14件、合計31件の行政措置を行いました。（表3-68）

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 3－68 行政措置の業種別一覧（平成23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	0	0	2	0	2
畜産食料品製造業	0	0	1	2	3
水産食料品製造業	0	0	3	0	3
保存食料品製造業	0	0	5	1	6
砂糖製造業	0	0	0	2	2
飲料製造業	0	0	1	2	3
動物系飼料製造業	0	0	0	0	0
でん粉製造業	0	0	0	0	0
冷凍調理食品製造業	0	0	0	0	0
酸・アルカリによる表面処理施設	0	0	1	0	1
旅館業	0	0	1	0	1
洗たく業	0	0	0	0	0
と畜業	0	0	1	1	2
し尿処理施設	0	0	0	3	3
下水道終末処理施設	0	0	0	1	1
特定事業場からの排水水の処理施設	0	0	2	2	4
計	0	0	17	14	31

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。

平成23年度は、19工場が操業を行っており、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しています。

また、関係機関による「でん粉工場排水処理指導者研修会」の開催や、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するなど適正な排水管理のための指導啓発活動を行っております。

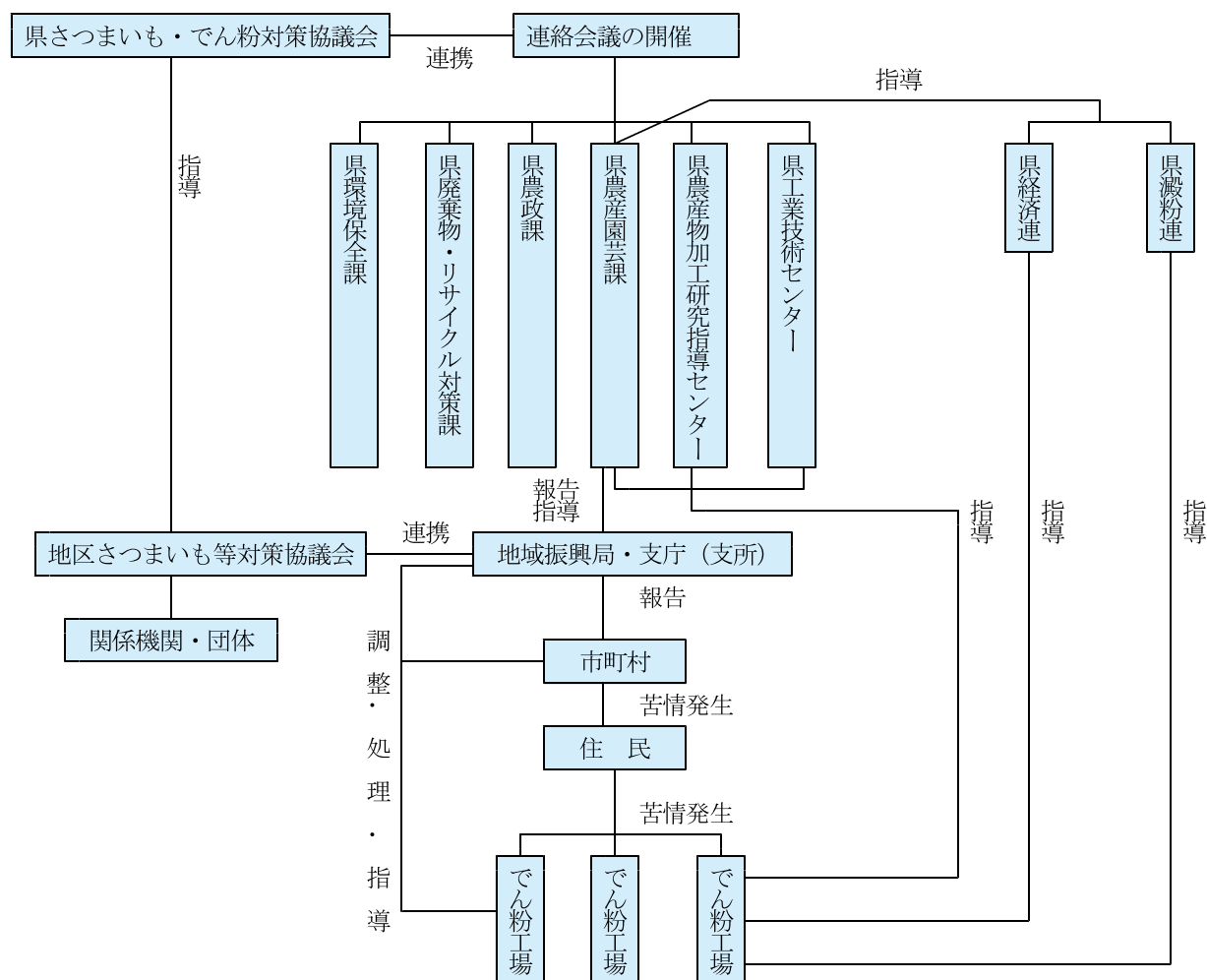
でん粉工場からの排水水の規制は、水質汚濁防止法が施行された当初（昭和46年6月）全国一律の排水基準より緩い暫定排水基準が適用されていましたが、昭和56年6月から現在の一律排水基準に移行しており、水質汚濁防止法に基づく近年の立入状況は、表3－69のとおりです。

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。（図3－15）

表 3－69 水質汚濁防止法に基づくでん粉工場立入状況（件数）

年 度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
立入事業場数	43	21	19
採水事業場数	20	20	19
基準超過事業場数	3	2	0

図 3－15 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、立入調査等、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のと見受けられ、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 3－70）

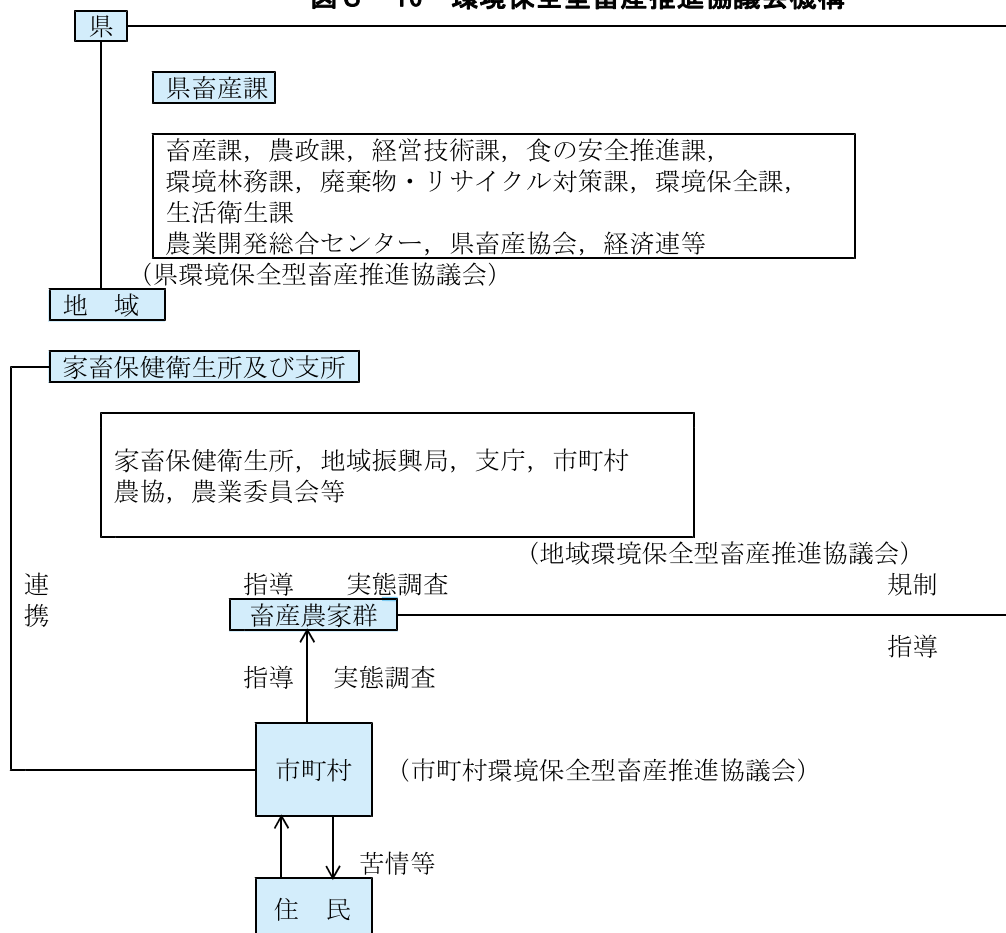
県においては、畜産経営の健全な発展を図る上で環境問題への取組が不可欠であることから、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき県計画を策定するとともに、「鹿児島県環境保全型畜産確立基本方針」及び「鹿児島県畜産環境保全対策指導指針」に基づき、地域環境と調和した畜産経営の実現を図ることとしています。

具体的には、家畜保健衛生所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った環境汚染防止のための総合的な取組を行っています。（図3-16）

表 3-70 水質汚濁防止法に基づく畜産関係立入状況（件数）

注) 平成 22 年度は口蹄疫発生のため立入事業場数が減少した。



(3) 小規模事業場等排水対策

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。