

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22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。

表 1－41 平成22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					下記以外の 県内公共用 水域
		監視点	1	1,250	259	3	675	
		調査点	10					
	湖沼	基準点	6					
		監視点	5	1,008	6	12	674	
		調査点	1					
	海域	基準点	62					
		監視点 調査点	16	2,341	327		1,488	
	小計	基準点	102					
		監視点	22	4,599	592	15	2,837	
		調査点	10					
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	426	119	23	428	
		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	488	180	22	478	
		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					鶴田ダム貯 水池
		監視点		512	104		552	
		調査点						
鹿 児 島 市	河川	基準点	9					鹿児島市内 河川
		監視点	8	1,072	526	54	1,462	
		調査点						
鹿 屋 市	河川	基準点						肝属川水系 河川
		監視点		576	144		720	
		調査点	12					
計			119					
			35	7,673	1,665	114	6,477	
			26					

表 1－42 平成22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	43	516
	汚染井戸周辺地区調査	5	80
	継 続 監 視 調 査	38	63
	小 計	86	659
鹿 児 島 市	概 況 調 査	40	860
	汚染井戸周辺地区調査	5	55
	継 続 監 視 調 査	36	293
	小 計	81	1,208
薩 摩 川 内 市	継 続 監 視 調 査	8	33
	小 計	8	33
国 土 交 通 省	概 況 調 査	13	70
	小 計	13	70
計	概 況 調 査	96	1,446
	汚染井戸周辺地区調査	10	135
	継 続 監 視 調 査	82	389
合 計		188	1,970

(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 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 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22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4,680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、859事業場です。

業種別では、畜産業1,266件（27.0%）が最も多く、次いで旅館業515件（11.0%）、水産食料品製造業404件（8.6%）で、これらの業種で全体の46.7%を占めています。

また、平成22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22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	1,266	33	89
畜産食料品製造業	94	5	30
水産食料品製造業	404	0	25
保存食料品製造業	79	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	23	0	2
米菓等製造業	2	0	0
飲料製造業	186	1	46
動物系飼料・有機質肥料製造業	21	2	3
動物系油脂製造業	19	0	3
イースト製造業	1	0	0
でん粉製造業	52	0	48
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	58	0	4
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	149	1	23
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	32	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	55	2	12
電気めっき施設	7	1	3
旅館業	515	13	107
共同調理場	21	3	3
弁当仕出屋・弁当製造業（360m ² 以上）	2		1
飲食店（420m ² 以上）	7	1	3
洗たく業	324	2	9
写真現像業	88	1	0
病院	13	0	10
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	262	0	0
科学技術研究施設	102	6	11
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	13	0	0
し尿処理施設	231	9	205
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	42	8	12
計	4,680	99	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22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21年度は、法に基づく特定事業場のうち413事業場について立入検査を実施し、うち284事業場につき延べ294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21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	3	3	3
畜産農業	54	20	24
畜産食料品製造業	29	28	28
水産食料品製造業	15	9	9
保存食料品製造業	28	17	17
みそ・しょうゆ等製造業	5	4	4
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	43	34	36
動物系飼料・有機質肥料製造業	4	3	3
動植物油脂製造業	3	3	3
でん粉製造業	48	26	30
めん類製造業	1	1	1
豆腐・煮豆製造業	1	1	1
冷凍調理食品製造業	7	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	2	1	1
無機化学工業製品製造業	1	1	1
発酵工業	3	2	2
非鉄金属製造業	1	1	1
金属製品・機械器具製造業	10		
酸又はアルカリによる表面処理施設	19	12	12
電気めっき施設	6	2	2
旅館業	8	5	5
洗たく業	16	2	2
と畜場・死亡獣畜取扱業	11	11	11
一般廃棄物焼却施設	1	1	1
産業廃棄物処理施設	1	1	1
し尿処理施設	45	44	44
下水道終末処理施設	15	15	15
特定事業場から排出される水の処理施設	14	12	12
その他	12	12	12
計	413	284	294

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9件、改善勧告16件、文書指導2件、合計27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、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 1－46 行政措置の業種別一覧（平成21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	1	1	0	2
畜産食料品製造業	0	0	2	0	2
水産食料品製造業	0	1	1	0	2
保存食料品製造業	0	3	3	1	7
飲料製造業	0	1	4	0	5
動物系飼料製造業	0	1	0	0	1
でん粉製造業	0	0	4	0	4
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	0	0	0
電気めっき施設	0	0	0	0	0
洗たく業	0	1	0	0	1
病院	0	0	0	0	0
と畜業	0	1	0	0	1
産業廃棄物処理施設	0	0	0	0	0
下水道終末処理施設	0	0	0	0	0
特定事業場からの排水水の処理施設	0	0	1	1	2
計	0	9	16	2	27

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21年度は、県内には県澱粉連系15工場、県経済連系4工場、その他1工場の計20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、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）