

第2節 地下水の水質の状況

県内の地下水について、水質汚濁防止法に基づき水質測定計画を定め、関係機関（建設省）の協力を得て、水質の測定を行った。

1 地下水の評価基準等

地下水については、平成元年9月の水質汚濁防止法一部改正により、水質汚濁の状況について常時監視することとされた。

地下水の水質の状況については、有害物質の有無と併せ、表77に示す評価基準に照らし評価する。

表77 地下水に関する評価基準等

有害物質	評価基準	報告下限値
カドミウム及びその化合物	0.01 mg/l 以下	0.001 mg/l
シアン化合物	検出されないこと	0.1 mg/l
有機リン化合物（フチオン、チルハフチオン、チルシメトン及びE P Nに限る。）	検出されないこと	0.1 mg/l
鉛及びその化合物	0.1 mg/l 以下	0.02 mg/l
六価クロム化合物	0.05 mg/l 以下	0.04 mg/l
砒素及びその化合物	0.05 mg/l 以下	0.005 mg/l
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005 mg/l 以下	0.0005 mg/l
アルキル水銀化合物	検出されないこと	0.0005 mg/l
P H B	検出されないこと	0.0005 mg/l
トクロロエチレン	0.03 mg/l 以下	0.002 mg/l
アトクロロエチレン	0.01 mg/l 以下	0.0005 mg/l

注 評価基準（H 1 9 14 環境庁水質保全局長通知）
報告下限値（H 1 8 21 環境庁告示第39号）

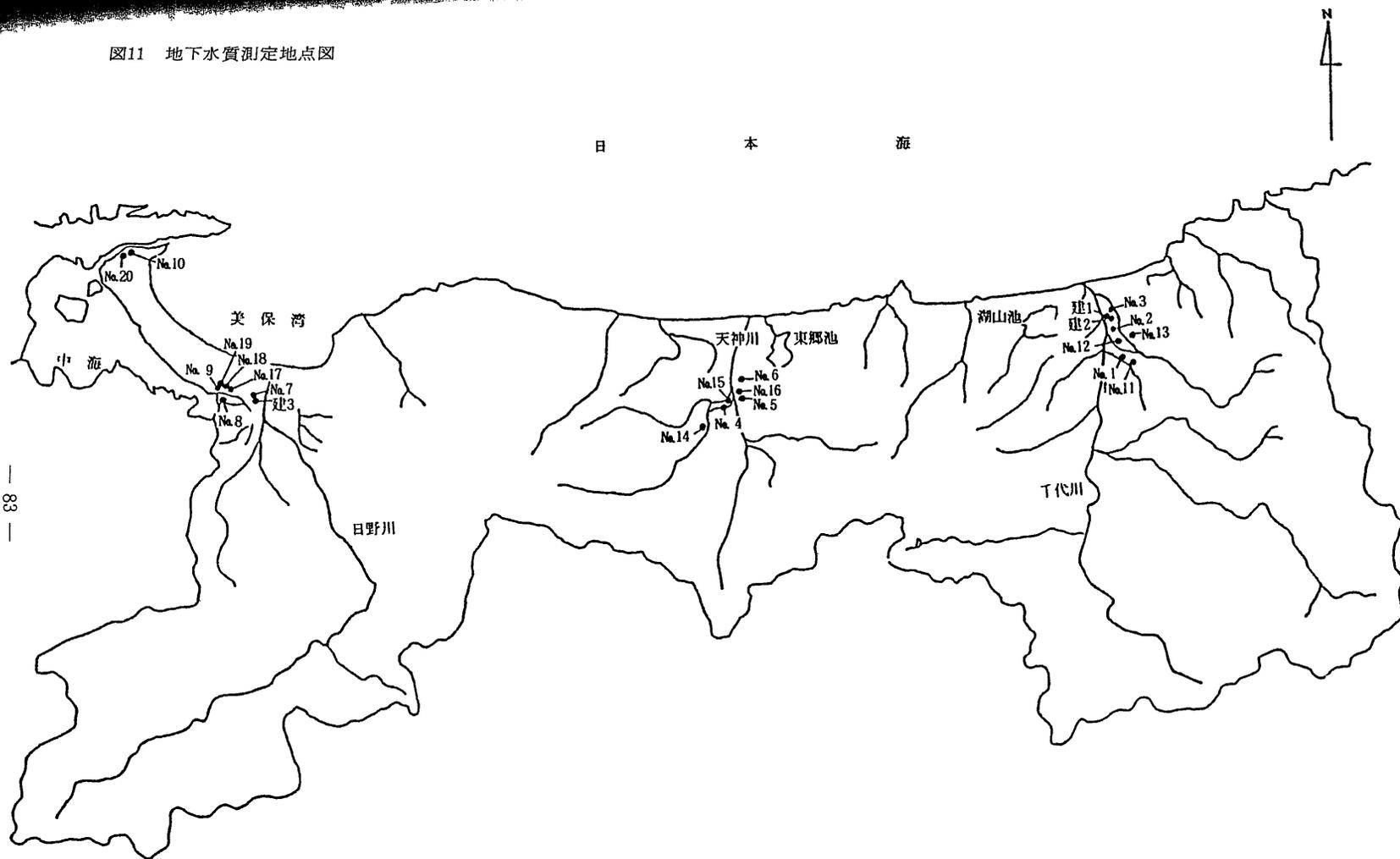
2 地下水質測定結果

県内4市（鳥取市、倉吉市、米子市、境港市）の合計23箇所の井戸について、トクロロエチレン、アトクロロエチレンの項目について、年2回の水質測定を行った結果、いずれも環境庁の示した評価基準を下回る結果であった。

第 78 測 定 結 果

調 査 地 点			調査回数	調 査 項 目 (単 位 : ㎍ / ℓ)	
市町村名	地 区 名	井戸番号		トノクロロエチレン	アトフクロロエチレン
鳥 取 市	田 園 町	建 1	2	< 0.002	< 0.0005
		建 2	2	< 0.002	< 0.0005
	雲 山	No 1	2	< 0.002	< 0.0005
	寿 町	No 2	2	< 0.002	< 0.0005
	青 葉 町	No 3	2	< 0.002	< 0.0005
	桜 谷	No 11	2	< 0.002	< 0.0005
	興 南 町	No 12	2	< 0.002	< 0.0005
	立 川 町	No 13	2	< 0.002	< 0.0005
倉 吉 市	宮 川 町	No 4	2	< 0.002	< 0.0005
	八 屋	No 5	2	< 0.002	< 0.0005
	上 井 町	No 6	2	< 0.002	< 0.0005
	生 田	No 14	2	< 0.002	< 0.0005
	幸 町	No 15	2	< 0.002	< 0.0005
	伊 木	No 16	2	< 0.002	< 0.0005
米 子 市	車 尾	建 3	1	< 0.002	< 0.0005
	中 島	No 7	2	< 0.002	< 0.0005
	加 茂 町	No 8	2	< 0.002	< 0.0005
	灘 町	No 9	2	< 0.002	< 0.0005
	錦 町	No 17	2	< 0.002	< 0.0005
	角 盤 町	No 18	2	< 0.002	< 0.0005
	立 町	No 19	2	< 0.002	< 0.0005
境 港 市	京 町	No 10	2	< 0.002	< 0.0005
	蓮 池 町	No 20	2	< 0.002	< 0.0005

図11 地下水質測定地点図



第3節 水質汚濁防止対策

1 環境基準のあてはめ

水質汚濁に係る環境基準は昭和45年4月21日に閣議決定された。この環境基準は、人の健康保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準からなっている。

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域に一律に適用され、かつ、直ちに達成維持するものとされている。

生活環境の保全に関する環境基準は、河川、湖沼、海域ごとに利用目的に応じて知事があてはめることとされており、県下の公共用水域のうち千代川、天神川、日野川、湖山池、東郷池、中海、美保湾及び日本海沿岸海域について、表79のとおり水質汚濁に係る環境基準の水域類型のあてはめを行い、これを水質保全行政の目標としている。

表79 県内水域の環境基準あてはめ状況

水 域 名	告 示 年月日	類 型	環境基準の 達成 期 間	基 準 値						
				pH	BOD mg/ℓ	COD mg/ℓ	SS mg/ℓ	DO mg/ℓ	大腸菌群数 MPN/100mℓ	油分
千代川上流（有富川との合流点から上流）	昭和46 9 14	河川AA	直ちに達成する。	6.5～8.5	1以下		25以下	7.5以上	50以下	
天神川上流（小鴨川との合流点から上流）		AA			〃					
日野川上流（日野橋から上流）	〃	〃 AA	〃	〃	〃		〃	〃	〃	
千代川下流（有富川との合流点から下流）	46 9 14	河川 A	直ちに達成する。	6.5～8.5	2以下		25以下	7.5以上	1,000以下	
天神川下流（小鴨川との合流点から下流）	〃	〃 A	〃	〃	〃		〃	〃	〃	
日野川下流（日野橋から下流）	〃	〃 A	〃	〃	〃		〃	〃	〃	
湖山池全域	46 9 14	湖沼 A	5年以内で可及的すみやかに達成する。	6.5～8.5		3以下	5以下	7.5以上	1,000以下	
東郷池全域	〃	〃 A	〃	〃		〃	〃	〃	〃	
斐伊川水系の中海及び境水道	47 10 31	〃 A	〃	〃		〃	〃	〃	〃	
美保湾（計画港湾施設内の海域）	48 3 20	海域 B	直ちに達成する。	7.8～8.3		3以下		5以上	—	検出されないこと。
美保湾（その他の海域）	〃	〃 A	5年以内で可及的すみやかに達成する。	7.8～8.3		2以下		7.5以上	1,000以下	検出されないこと。
鳥取県地先海域（美保湾を除く）	48 3 30	〃 A	直ちに達成する。					〃		

水 域 名	告示年月日	類 型	環境基準の達成期間	基 準 値	
				全 窒 素	全 り ん
斐伊川水系の中海及び境水道	61. 4. 1	湖 沼 Ⅲ	段階的に暫定目標を達成しつつ環境基準の可及的速やかな達成に努める。	mg / ℓ 0.4以下 暫 定 目 標 (2年度) 0.50	mg / ℓ 0.03以下 暫 定 目 標 (2年度) 0.045

(注) 1. 暫定目標水質は、中海中央部における平均水質とする。
2. 米子湾中央部の環境基準地点における暫定目標は、全窒素 0.85 mg/ℓ、全りん 0.080 mg/ℓとする。

2 環境基準達成のための施策

環境基準の類型あてはめを行った水域のうち、美保湾及び特に水質の改善が見られない湖山池、東郷池、中海については、環境基準を可及的速やかに達成、維持するための各種の施策を推進している。

このうち、中海については、昭和 58 年 12 月に「中海水質管理計画」を策定し、総合的な対策を実施してきたか、平成元年 1 月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼に指定されたことに伴い、翌平成 2 年 3 月同法に基づく「中海に係る湖沼水質保全計画」を策定し各種浄化対策を着実に進めているところであり、又、湖山池については、平成 3 年 11 月に水質浄化のための総合計画として「湖山池水質管理計画」を策定し、今後、計画に定める各種浄化施策を総合的、計画的に実施していくこととしている。

表 80 湖山池、東郷池、中海及び美保湾の環境基準達成のための施策

施 策 の 名 称	対 象 水 域			
	湖 山 池	東 郷 池	中 海	美 保 湾
公共下水道の整備促進	○	○	○	○
工場・事業場の排水規制強化			○	○
家畜の飼養施設の適正な維持管理の強化	○	○	○	○
尿処理施設、し尿浄化槽等の適正管理の指導	○	○	○	○
清掃事業の強化	○	○	○	
湖沼、河川の整備推進	○	○	○	
浄化用水の導入			○	
栄養塩類等に関する調査研究	○	○	○	
洗剤の適正使用指導	○	○	○	○
家庭雑排水浄化対策の啓もう	○	○	○	○
底泥の除去	○	○	○	

表 81 平成 2 年度事業実績 (鳥取県公害対策審議会資料による)

事 業 名	事業費 (円)	事 業 内 容
天神川流域下水道	82,561	天神浄化センター水処理施設工事等
羽合町公共下水道	550,000	整備面積増 12.3 ha
東郷町公共下水道	304,000	" 17.1 ha
米子市公共下水道 (内浜処理区)	2,001,520	" 37.6 ha
境港市公共下水道	965,000	20.6 ha

事業名		事業費(円)	事業内容
工場、事業場の排水対策		2,548	湖沼周辺の特定事業場に対し、水質汚濁防止法及び鳥取県公害防止条例に基づく立入検査及び排水処理指導の実施
し尿浄化槽管理指導		165	湖沼周辺のし尿浄化槽立入検査、管理指導の実施
家畜飼養施設対策		41,503	環境保全技術の普及浸透、共同利用たい肥舎等の整備
生活雑排水対策		740	洗剤の適正使用と生活雑排水対策の普及啓発
底泥の除去対策	中海浄化事業	583,000	湖岸堤(ヘドロ捨場護岸)の建設、底泥浚渫 $30,000 m^3$ (進捗率 容積ベース 46%)
	東郷池浄化対策事業	60,000	底泥浚渫 $8,064 m^3$ (進捗率 面積ベース 73%)
	湖山池浄化対策事業	141,000	底泥浚渫 $33,450 m^3$ (進捗率 面積ベース 32%)

3 水質汚濁規制

(1) 排水規制

排水規制については水質汚濁防止法、上乗せ条例及び鳥取県公害防止条例による規制を行っている。水質汚濁防止法による規制は100種類の事業場(特定事業場という。)を対象とし、1日の平均的な排出水の量が $50 m^3$ 以上の特定事業場を、また上乗せ条例による規制は、中海、美保湾流域(米子市、境港市、日吉津村)を適用区域とし、1日の平均的な排出水の量が $25 m^3$ 以上の特定事業場を規制対象としている。

水質汚濁防止法による排水基準は、有害物質に関するもの及び生活環境に関する項目について一部の項目及び区域を除いて総理府令で定める一律基準(BOD又はCOD:平均 $120 mg/l$ 、最大 $160 mg/l$ 、SS:平均 $150 mg/l$ 、最大 $200 mg/l$ 等)を適用している。なお、水質汚濁防止法の一部改正によって湖沼の富栄養化を防止するため、富栄養化しやすい湖沼(環境庁長官が定める湖沼)及びこれに流入する公共用水域に排出する特定事業場に対しては、昭和60年7月15日から窒素及び磷に係る排水基準(窒素 平均 $60 mg/l$ 、最大 $120 mg/l$ 、磷 平均 $8 mg/l$ 、最大 $16 mg/l$)が適用されることとなったが、県内の該当湖沼は表80のとおりである。(資料27参照)又、平成元年10月1日から従来の有害物質に係る排水基準に、トリクロロエチレン、アトフクロエチレンの2物質が新たに追加されるとともに、全ての有害物質について、地下浸透禁止規制が施行されることとなった。一方、上乗せ条例による排水基準は、美保湾海域への流入汚濁負荷量の大きな割合をしめているパルプ工場に対しては、昭和52年3月20日から、一律基準より厳しい排水基準(BOD及びCOD 平均 $90 mg/l$ 、最大 $120 mg/l$ 、SS 平均 $50 mg/l$ 、最大 $60 mg/l$)を適用しており、また、中海流入区域については、昭和63年11月1日から(既設特定事業場は平成2年7月15日から)一部の項目について一律基準に変えて、より厳しい基準を適用している。また、平成元年1月31日、中海か湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼に指定されたことから、同法に基づく「みなし指定地域特定施設(処理対象人員201~500人のし尿浄化槽及び厨房施設を設置する

病床数 120～299床の病院)」について、上乘せ条例による排水基準を設定し、平成元年8月1日から（既設特定事業場は平成4年8月1日から）施行されている。（資料28参照）

平成2年3月13日、国の同意を得て「中海に係る湖沼水質保全計画」を策定したことから「湖沼水質保全計画」に基づき、平成2年7月15日から新增設の湖沼特定事業場に対してCODの汚濁負荷量規制、指定施設、準用指定施設に対して構造及び使用方法の規制を行っている。

鳥取県公害防止条例による規制は、1日の平均的な排出水の量が50m³以上の集団給食施設についてはPH、BOD又はCOD、SS、大腸菌群数を規制項目とし、1日の平均的な排出水の量が50m³以上のドーム缶更生業、車両洗浄施設（鉄道業、自動車整備業、カソリンステーション等）については油分を規制項目として昭和47年4月1日から規制を行っており、これに対する排水基準は、同条例による排水基準を適用している。（表84参照）

表 82 水質汚濁防止法の排水基準（昭和46年総理府令第35号）

(1) 有害物質に係る基準

種 類	許 容 限 度
カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.1 mg/ℓ
シアン化合物	シアン 1 mg/ℓ
有機リン化合物 (パフチオン、メチルパフチオン、メチルメ トン及びE P Nに限る)	1 mg/ℓ
鉛及びその化合物	鉛 1 mg/ℓ
六価クロム化合物	六価ク ム 0.5 mg/ℓ
ヒ素及びその化合物	ヒ素 0.5 mg/ℓ
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀 0.005 mg/ℓ
アルキル水銀化合物	検出されないこと
P C B	0.003 mg/ℓ
トリクロロエチレン	0.3 mg/ℓ
アトフクロロエチレン	0.1 mg/ℓ

(2) 生活環境項目に係る基準

種 類	許 容 限 度
水素イオン濃度（水素指数）（pH）	5.8～8.6（海域以外の水域） 5.0～9.0（海域）
生物化学的酸素要求量（BOD）（mg/ℓ）	160（日間平均120）（海域及び湖沼以外の水域）
化学的酸素要求量（COD）（"）	160（日間平均120）（海域及び湖沼）
浮遊物質（SS）（"）	200（日間平均150）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （鉱油類含有量）（"）	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （動植物油脂類含有量）（"）	30
フ ノール類含有量（"）	5

種 類	許 容 限 度
銅含有量 (mg/l)	3
亜鉛含有量 (")	5
溶解性鉄含有量 (")	10
溶解性マンガン含有量 (")	10
クロム含有量 (")	2
フッ素含有量 (")	15
大腸菌群数 ($1cm^3$ につき 個)	日間平均 3,000
窒素含有量 (mg/l)	120 (日間平均 60) (環境庁長官が定める湖沼及びこれに流入する公共用水域)
燐含有量 (")	16 (日間平均 8) (")

表 83 環境庁長官が定める湖沼

(1) 窒素に係る排水基準適用対象湖沼 湖山池、中海、東郷池
(2) 燐に係る排水基準適用対象湖沼 湖山池、多鯨ヶ池、中海、池の谷ため池、佐治川ダム貯水池、東郷池、中津ダム貯水池、菅沢ダム貯水池 (日南湖)、鶴の池、俣野川ダム貯水池

表 84 鳥取県公害防止条例の排水基準

(昭和 46 年鳥取県条例第 35 号)

項 目	許 容 限 度
水素イオン濃度 (水素指数) (pH)	5.8 ~ 8.6 (海域以外の水域) 5.0 ~ 9.0 (海域)
生物学的酸素要求量 (BOD) (mg/l)	160 (日間平均 120) (海域及び湖沼以外の水域)
化学的酸素要求量 (COD) (")	160 (日間平均 120) (海域及び湖沼)
浮遊物質 (SS) (")	200 (日間平均 150)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (") (鉱油類含有量)	20
大腸菌群数 ($1cm^3$ につき 個)	日間平均 3,000

(2) 監視、指導状況

水質汚濁の発生源である工場、事業場についてみると、水質汚濁防止法で届出が義務付けられた特定事業場は 2,189 事業場であり、このうち排水の BOD 又は COD 等の項目が規制される特定事業場〔 1 日の平均的な排水の量が $50 m^3$ 以上 (米子市、境港市、日吉津村においては 1 日の平均的な排水の量が $25 m^3$ 以上) 〕は 337 事業場である。

鳥取県公害防止条例で届出が義務付けられた汚水関係特定事業場は 686 事業場で、このうち排水基準の適用を受ける汚水関係特定事業場は 5 事業場である。

平成 2 年度の水質汚濁防止法及び鳥取県公害防止条例による工場、事業場の指導状況を見ると、立入検査事業場は延 1,039 件であり、このうち排水調査事業場延 687 件のうち、排水基準に違反していた事業場及び違反のおそれのある事業場に対し、延 52 件の文書による改善指導を行った。

なお、これらのうち、3事業場については水質汚濁防止法違反（排水基準違反）事業場として、新聞等に公表した。

表 85 水質汚濁防止法の特定事業場一覧表

（平成3年3月31日現在）

特定事業場の区分	鳥取		郡家		倉吉		米子			根雨		合計			
	届出	50 m ³ / 日以上	届出	50 m ³ / 日以上	届出	50 m ³ / 日以上	届出	50 m ³ / 日以上	25 m ³ / 日以上	50 m ³ / 日未満	届出	50 m ³ / 日以上	25 m ³ / 日以上	50 m ³ / 日未満	
1 2 家畜飼養施設	21	1	15		50		18	1			6		110	2	
2 畜産食料品製造業	6	2	7		9	4	13	4	1	3			38	10	1
3 水産食料品製造業	38	2			16	3	102	41	16				156	46	15
4 野菜・果実の保存食料品製造業	2	1	4		13		4	2		2			25	3	
5 みそ・醤油・ソース食酢等製造業	10		2		13		22	1		3			50	1	
8 パン・菓子製造業					7	1	3	1					10	2	
9 米菓製造業			1		2								3		
10 飲料製造業	5		11		17	1	14		1	3			50	1	1
11 動物系飼料・有機質肥料製造業	1	1					8	8					9	9	
12 動植物油脂製造業			1				3	1					4	1	
16 めん類製造業	3		2		10		8			1			24		
17 豆腐・煮豆製造業	31	1	34	1	50		18	2	1	8			141	4	1
18 3 たばこ製造業							1	1					1	1	
19 紡績業・繊維製品製造業	2	2			7	2	5						14	4	
21 3 合板製造業					3		1		1				5		1
22 木材薬品処理業					1								1		
23 パルプ・紙・紙加工品製造業	33	7	22	3	1		1	1					57	11	
23 2 新聞業・出版業印刷業・製版業	3				4		13			1			21		
27 無機化学工業製品製造業							1						1		
46 有機化学工業製品製造業					1		2	2					3	2	
51 3 ゴム製品製造業	1	1											1	1	
54 セメント製品製造業	10		8		10		8		1	4			40		1
55 生コンクリート製造業	4		4		5		7			2			22		
57 人造黒鉛電極製造業	1	1											1	1	

保健所名 特定事業場 の区分	鳥取		郡家		倉吉		米子			根雨		合計		
	届出	50 ³ m ³ /日以上	25 ³ m ³ /日以上 50 ³ m ³ /日未満	届出	50 ³ m ³ /日以上	届出	50 ³ m ³ /日以上	25 ³ m ³ /日以上 50 ³ m ³ /日未満						
59 砕石業	2	1	5	1	3		3			6	2	19	4	
60 砂利採取業	1	1	1		2							4	1	
61 鉄鋼業					1	1	1					2	1	
64 カス供給業	1	1										1	1	
65 酸又はアルカリによる表面処理施設	8	6	1		3	1	3			1		16	7	
66 電気メッキ施設	4	1					1					5	1	
66 2 旅館業	332	17	41		191	35	121	17	1	63	4	748	73	1
66 3 共同調理場	2	2					1	1				3	3	
66 4 弁当仕出屋 弁当製造業	5	3			2	1	4	3				11	7	
66 5 飲食店	6	2	4	1	5	1	4	1				19	5	
66 6 そば店、うどん店 すし店、喫茶店							1		1			1		1
67 洗たく業	45	1	13		52		72		1	6		188	1	1
68 写真現像業	5		2		7		15			2		31		
68 2 病院	2	2					1	1				3	3	
69 と畜業					1	1	1	1				2	2	
69 3 地方卸売市場	2	1					1	1				3	2	
70 廃油処理施設							1					1		
70 2 自動車分解 整備業	3	1			2		2					7	1	
71 自動式車輛洗浄施設	43		4		36	1	67	3	1	11		161	4	1
71 2 試験研究機関等	12	2	5		12	3	18	2	4	4		51	7	4
71 3 一般廃棄物焼却 施設	6				3		5					14		
72 し尿処理施設	18	15	3	2	6	6	68	35	13	1	1	96	59	13
73 下水道終末処理施設	2	2			1	1	7	6				10	9	
74 特定事業場から排出 される水の処理施設	2	1					3	3				5	4	
合計	672	78	190	8	549	64	651	139	41	127	7	2,189	296	41

(注) 中海・美保湾水域(米子市、境港市、日吉津村)は上乗せ条例の制定により排水量25³m³/日以上が規制の対象となっている。

表 86 鳥取県公害防止条例の汚水関係特定事業場一覧表

(平成3年3月31日現在)

保健所名 汚水関係特定 事業場の区分	鳥 取		郡 家		倉 吉		米 子		根 雨		合 計	
	届 出	50 m ³ / 日 以上										
1 集団給食施設	12	1	9		10	2	18		3		52	3
2 ドーム缶更生業							1				1	
3 車輛洗浄施設	161	1	71		190		161	1	50		633	2
合 計	173	2	80		200	2	180	1	53		686	5

表 87 事業場に対する立入検査、改善指導状況

○水質汚濁防止法適用事業場

○鳥取県公害防止条例適用事業場

立入検査 事業場 延件数	排水水調 査事業場 延件数	違 反 事 業 場 延 件 数	改善指導 延 件 数	改善 命令 件数
1,019	676	3	52	0

立入検査 事業場 延件数	排水水調 査事業場 延件数	違 反 事 業 場 延 件 数	改善指導 延 件 数	改善 命令 件数
20	11	0	0	0

(注) 改善指導延件数は文書で指導を行った件数

○違反事業場の違反内容

業 種	件 数	違 反 項 目		
		一 般 項 目		
		PH	BOD	SS
水 産 食 料 品 製 造 業	2		1	1
動物系飼料又は有機質肥料製造業	1	1	1	
計	3	1	2	1

4 生活排水対策

(1) 下水道の整備

下水道は、住みよい都市づくりのために欠くことのできない基盤施設であるが、あわせて良好な水質環境の回復、保全のために大きな役割を果たしており、特に、有効な対策が乏しいうえ、公共用水域の汚濁要因となっている生活排水対策の切り札として、その重要性が一段と増してきている。

ア 公共下水道

県内の公共下水道の整備状況は表85のとおりであり 下水道の普及率は全国の約44%に対し、本県では20.2%とかなり遅れている。

表 88 公共下水道の整備状況

都 市 名	全体計画 面積	全体計画 処理人口	平成2年度末整備状況			普及率 (㊦/㊧)	備 考 (行政区域 人口)㊨
			整備面積	処理可能 面積	処理可能 人口 ㊩		
	ha	人	ha	ha	人	%	人
鳥取市	2,128.7	145,440	1,018.9	1,015.4	62,753	44.5	141,107
米子市	4,809	148,000	545.3	532.7	32,800	24.9	131,783
倉吉市	1,385.9	54,210	306.6	306.6	12,890	24.9	51,672
境港市	1,693	54,000	80.1	80.1	2,930	7.7	38,177
岩美町	92	3,000	—	—	—	—	15,666
郡家町	155	5,370	—	—	—	—	10,028
河原町	167	7,100	—	—	—	—	9,146
東郷町	439.5	8,400	98.4	98.4	3,660	51.1	7,169
三朝町	261	5,230	107.8	106.8	3,339	47.9	6,964
北条町	195.4	5,000	52.6	48.3	1,367	15.7	8,730
西条町	73	1,900	30.0	30.0	1,073	22.1	4,850
日吉村	80	4,800	27.2	27.2	1,679	21.3	7,888
大井町	22	1,400	22.0	22.0	1,154	13.5	8,565
その他の町村 (24)	—	—	—	—	—	—	167,513
県 計 (39市町村)	11,570.5	455,550	2,349.2	2,327.8	125,235	20.2	619,823

※ 行政区域人口は、平成3年3月31日現在（地方課調べ…住民基本台帳）

イ 流域下水道

流域下水道は、特定の水域の水質環境を保全するため、当該流域内の市町村の公共下水道による下水を受けて、これらの下水を効率的に処理する施設である。

県では、天神川、東郷池等天神川関連流域の水質保全を図るため、当該流域の下水道整備総合計画を策定し、これにもとついて昭和49年に天神川流域下水道事業計画を決定、事業に着手している。

この事業の概要は次のとおりであり、昭和59年1月から一部が供用開始された。

表 89 天神川流域下水道事業概要

○処理区域面積・人口・汚水量

区 分	単位	倉吉市	羽合町	東郷町	三朝町	関金町	北条町	合 計
予定処理区域	ha	(1,385.9)	(439.5)	(261.0)	(195.4)	(73.0)	(80.0)	(2,434.8)
		926.8	257.6	174.1	124.0	62.0	51.7	1,596.2
予定処理人口	人	(54,210)	(8,400)	(5,230)	(5,000)	(1,900)	(4,800)	(79,540)
		28,910	5,121	4,171	2,591	1,800	2,430	45,023
汚 水 量 (日最大)	m ³ /日	84,176	30,868	15,705	17,350	3,660	6,488	158,247

(注) ()内は全体計画の区域及びその人口

()外は下水道事業計画認可の区域及び人口

○施設概要（下水道事業計画認可）

名 称	管 径	延 長	名 称	敷地面積	処理方式	処理能力	予定水質
	mm	m		ha		m ³ /日	mg/l
倉吉幹線	2,000～200	(18,918) 18,918	天神浄化 センター	約 12.16	標準 活性汚泥法	計画 160,000 現有 20,000	流入下水 BOD 150 SS 150 放流水 BOD 15 SS 15
東郷羽合幹線	1,100～900	(2,711) 2,711					
三朝幹線	1,350～900	(4,953) 4,953					
中江幹線	1,350～900	(1,955) 1,566					
合 計		(28,577) 28,148					

注) () 内は全体計画の延長

(2) 農業集落排水処理施設の整備

農村総合整備モデル事業、農村基盤総合整備事業、農業集落排水事業等により、農業振興地区内にある集落（おおむね1,000人以下）からの排水を適正な処理を行った後、放流するもので、農業生産環境の保全、農村の生活環境の保全を目的としている。

この施設では生活雑排水を含めて処理することとなるため、生活雑排水対策として下水道と同様極めて有効な処理方法である。

県内における平成3年3月現在の農業集落排水処理施設実施地区は表90のとおりである。

表90 農業集落排水処理施設実施地区一覧表

事業名	市町村名	集 落 名 (処理区名)	計画人口 (人)	計画戸数 (戸)	計画日最大 汚水量 (m ³ /日)	処 理 方 式	供 用 開 始
農 村 綜 合 整 備 モ デ ル 事 業	郡家町	野 町	180	39	59.4	土 壤 被 覆 接 触 ば っ 気 方 式	59.12
	大山町	上野・福尾	350	72	115.5	接 触 ば っ 気 方 式	63.5
	"	末吉・国信	590	128	194.7	"	3.4
	"	大 山 口	900	149	264.0	土 壤 被 覆 接 触 ば っ 気 方 式	工事中
	東郷町	宮 内	180	35	59.4	土 壤 被 覆 接 触 ば っ 気 方 式	59.12
	"	埴 見	220	44	72.6	回 転 円 板 方 式	61.9
	"	川 上	250	50	82.5	回 分 式 活 性 汚 泥 方 式	1.4
	"	高辻・方面	230	47	79.5	接 触 ば っ 気 方 式	工事中
	船岡町	船 岡	1,810	343	598.0	オキシゲーションディッチ方式	"
	鹿野町	岡 井	150	28	49.5	接 触 ば っ 気 方 式	63.7
	"	法 楽 寺	150	28	49.5	"	1.7
	"	河内・下条	190	51	62.7	"	3.8
	"	来 日	90	20	29.7	"	工事中
	中山町	赤坂・下甲	610	120	201.3	"	"
	河原町	佐貫・八日市	730	136	300.0	"	"
気高町	会 下	160	34	52.8	"	"	
日吉津村	富吉・海川	1,770	318	584.7	オキシゲーションディッチ方式	61.10	

事業名	市町村名	集落名 (処理区名)	計画人口 (人)	計画戸数 (戸)	計画日最大 汚水量 (m^3 /日)	処理方式	供用 開始
農業 集落 排水 事業	鳥取市	横 枕	250	49	82.5	土壌被覆接触ばっ気方式	62.5
	"	倭人西	680	123	224.4	接触ばっ気方式	27
	"	津ノ井	820	180	267.3	"	27
	"	三山口	140	29	46.2	"	工事中
	"	赤子田	240	25	72.6	"	"
	"	東郷	290	63	95.7	"	工事中
	佐治村	津無	290	66	95.7	"	62.5
	"	XJ地	210	45	69.3	接触ばっ気方式	63.3
	"	葛谷	120	26	39.6	"	63.3
	"	河本	110	21	29.7	"	21
	"	古市	220	49	72.6	"	23
	"	余戸	190	53	63.0	"	工事中
	"	津野	180	39	59.4	"	"
	"	加茂	760	202	250.8	"	"
	"	加瀬木	880	222	290.4	"	2.7
	会見町	会見	2,520	549	831.6	オキシレーションティノチ方式	"
	東郷町	舎人	1,000	222	330.0	"	62.5
	日南町	生山・霞	1,360	349	448.8	回分式活性汚泥方式	"

(3) 地域し尿処理施設の整備

下水道計画区域外の地域において、101人以上3万人未満を処理対象として、し尿と生活雑排水を併せて処理する廃棄物処理施設である。

県内における地域し尿処理施設の整備状況は、第8章のとおりである。

(4) 生活排水対策実践活動

中海については、平成2年3月策定の湖沼法に基づく「中海に係る湖沼水質保全計画」に基づき、計画の主要施策の一つである生活排水対策として、まず流域内の住民の中から生活雑排水対策推進員を養成(411名)するとともに、全県を対象とした生活排水対策推進大会の開催や、テレビスポット放映、パンフレット作成配布等各種普及活動を実施した。湖山池についても、平成3年11月に策定した「湖山池水質管理計画」に基づき、今後、地域に密着した、よりきめ細かな浄化実践活動の積極的な展開を図っていくこととしている。

(5) その他

浄化槽には、し尿のみを処理する単独処理浄化槽と、し尿と生活雑排水を合併して処理する合併処理浄化槽がある。合併処理浄化槽は生活雑排水を含めて処理することとなるため生活排水対策としては、有効な処理方法である。

なお、浄化槽については、第8章に記載している。