

第7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。

また、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。生活環境項目に係る環境基準については、国もしくは都道府県知事が各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37河川（43水域）、4湖沼（4水域）、8海域（24水域）について、生活環境項目（BOD、COD）に係る環境基準の類型指定を行っています。また、4湖沼、2海域について、全窒素及び全りんに係る環境基準の類型指定を行っていますが、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。

なお、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制定されました。本県の優れた水環境を積極的に保全するため、平成21年度から類型指定に必要な水生生物の生息調査を実施し、平成24年3月までに37河川4湖沼について水生生物の保全に係る環境基準の類型指定を行っています。

(2) 公共用水域の水質現況

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いますが、平成24年度の調査概要は以下のとおりです。

① 水質調査実施状況

ア 調査対象

(7) 環境基準類型指定水域

37河川43水域、4湖沼4水域、8海域24水域 計71水域

(イ) その他

14河川1湖沼15水域

イ 調査回数 1水域あたり年1～12回

ウ 調査機関 鹿児島県、鹿児島市、鹿屋市、国土交通省

② 調査結果の概況

ア 健康項目

87地点において調査した結果、1地点でふっ素、4地点でほう素が環境基準を超過した。

原因は、調査地点が汽水域であり、海水の影響を受けたものと考えられる。

(表3-50、資料編7-(1)-①)

イ 生活環境項目

環境基準の類型指定を行っている71水域の環境基準達成率は、91.5%(65水域/71水

域) であり, 平成23年度と比べると1.4ポイント上昇した。

(表3-51, 資料編7-(1)-②)

表3-50 健康項目の達成状況(平成24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	21	0	3	0	0	0	24	0
全シアン	21	0	3	0	0	0	24	0
鉛	21	0	3	0	0	0	24	0
六価クロム	21	0	3	0	0	0	24	0
砒素	23	0	3	0	0	0	26	0
総水銀	20	0	3	0	17	0	40	0
アルキル水銀	0	0	2	0	0	0	2	0
P C B	11	0	1	0	0	0	12	0
ジクロロメタン	20	0	3	0	0	0	23	0
四塩化炭素	20	0	3	0	0	0	23	0
1,2-ジクロロエタン	20	0	3	0	0	0	23	0
1,1-ジクロロエチレン	20	0	3	0	0	0	23	0
シス-1, 2-ジクロロエチレン	20	0	3	0	0	0	23	0
1,1,1-トリクロロエタン	20	0	3	0	0	0	23	0
1,1,2-トリクロロエタン	20	0	3	0	0	0	23	0
トリクロロエチレン	20	0	3	0	0	0	23	0
テトラクロロエチレン	20	0	3	0	0	0	23	0
1,3-ジクロロプロペン	20	0	3	0	0	0	23	0
チウラム	20	0	3	0	0	0	23	0
シマジン	20	0	3	0	0	0	23	0
チオベンカルブ	20	0	3	0	0	0	23	0
ベンゼン	20	0	3	0	0	0	23	0
セレン	20	0	3	0	0	0	23	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	65	0	3	0	0	0	68	0
ふっ素	18	1	3	0	0	0	21	1
ほう素	20	4	3	0	0	0	23	4
1,4-ジオキサン	20	0	3	0	0	0	23	0
合計 27 項目	67	4	3	0	17	0	87	4

注1) 調査地点数は, 基準点, 監視点, 調査点の計を示す。

注2) 合計欄の超過地点数は, 実地点数であり, 同一地点において複数の項目が環境基準を超えた場合には, 超過地点数を1として集計した。

表3-51 環境基準（河川BOD，湖沼，海域COD）達成率の推移（単位：％）

区分	平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国	県	全国
河川	95.3 (41/43)	92.3	97.7 (42/43)	92.3	95.3 (41/43)	92.5	97.7 (42/43)	93.0	97.7 (42/43)	93.1
湖沼	75.0 (3/4)	53.0	75.0 (3/4)	50.0	100 (4/4)	53.2	75.0 (3/4)	53.7	100.0 (4/4)	55.3
海域	75.0 (18/24)	76.4	75.0 (18/24)	79.2	83.3 (20/24)	78.3	79.2 (19/24)	78.4	79.2 (19/24)	79.8
全体	87.3 (62/71)	87.4	88.7 (63/71)	87.6	91.5 (65/71)	87.8	90.1 (64/71)	88.2	91.5 (65/71)	88.6

注1) () 書きは、達成水域数／類型指定水域数

注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

① 河川

ア 調査対象水域及び調査回数

37河川43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、97.7% (42水域／43水域) であり、平成23年度と同様であった。

【前年度との比較】

・連続して非達成となった水域：菱田川

(表3-52，表3-53，表3-54，図3-11，図3-12，

資料編7-(1)-②-ア，資料編7-(2)-①-ア)

表3-52 河川において特に水質良好な水域（平成24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)
五反田川	上水道取水口から上流	上水道取水口(いちき串木野市)	A (2以下)	<0.5
八房川	全域	川上橋(いちき串木野市)	A (2以下)	0.5
大里川	全域	恵比須橋(いちき串木野市)	A (2以下)	0.5
万之瀬川	広瀬橋から上流	両添橋(南九州市)	A (2以下)	0.5
花渡川	全域	上水道取水口(枕崎市)	A (2以下)	0.5
天降川	全域	新川橋(霧島市)	A (2以下)	0.5
中津川	全域	犬飼橋(霧島市)	A (2以下)	0.5
本城川	内之野橋500m下流 から上流	内之野橋下流(垂水市)	AA (1以下)	0.5
溝之口川上流	庄内川合流点から上流	中谷橋(曾於市)	A (2以下)	0.5

表3-53 河川における環境基準非達成水域（平成24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以下)	2.3

表3—54 河川におけるBODの環境基準達成状況（平成24年度）

（単位：mg/L）

水 域	範 囲	地 点 名	該当類型 (基準値)	測定結果 (BOD75%値)	達成 状況
米之津川	全 域	米之津橋	A (2 ㊦)	0.9	○
高尾野川	全 域	桜 橋	A (2 ㊦)	0.6	○
		出水橋		0.9	○
折口川	全 域	田島橋	A (2 ㊦)	0.9	○
高松川	全 域	浜田橋	A (2 ㊦)	0.7	○
川内川	曾木の滝から上流	曾木大橋	A (2 ㊦)	0.7	○
	鶴田ダムから河口まで	中 郷	A (2 ㊦)	0.6	○
		小 倉		0.7	○
五反田川	上水道取水口から上流	上水道取水口	A (2 ㊦)	<0.5	○
	上水道取水口から下流	五反田橋	B (3 ㊦)	0.9	○
八房川	全 域	川上橋	A (2 ㊦)	0.5	○
大里川	全 域	恵比須橋	A (2 ㊦)	0.5	○
神之川	全 域	大渡橋	A (2 ㊦)	0.8	○
万之瀬川	広瀬橋から上流	両添橋	A (2 ㊦)	0.5	○
	広瀬橋から下流	花川橋	B (3 ㊦)	1.5	○
		万之瀬橋		1.2	○
加世田川	全 域	田中橋	A (2 ㊦)	1.0	○
花渡川	全 域	上水道取水口	A (2 ㊦)	0.5	○
		第一花渡橋		1.5	○
和田川	全 域	潮見橋	B (3 ㊦)	0.7	○
永田川	全 域	新永田橋	B (3 ㊦)	1.6	○
脇田川	全 域	南田橋	B (3 ㊦)	0.7	○
新 川	全 域	鶴ヶ崎第二橋	B (3 ㊦)	1.2	○
甲突川	全 域	岩崎橋	A (2 ㊦)	0.7	○
		河頭大橋		0.7	○
		松方橋		0.6	○
稲荷川	水車入口橋から上流	水車入口橋	A (2 ㊦)	1.2	○
	水車入口橋から下流	黒葛原橋	B (3 ㊦)	0.9	○
思 川	全 域	青木水流橋	A (2 ㊦)	0.9	○
別府川	全 域	岩淵橋	A (2 ㊦)	0.7	○
網掛川	全 域	田中橋	A (2 ㊦)	0.7	○
天降川	全 域	新川橋	A (2 ㊦)	0.5	○
中津川	全 域	犬飼橋	A (2 ㊦)	0.5	○
検校川	全 域	検校橋	A (2 ㊦)	0.6	○
本城川	内之野橋から500m下流から上流	内之野橋下流	AA (1 ㊦)	0.5	○
	内之野橋から500m下流から下流	中洲橋	A (2 ㊦)	0.8	○
高須川	全 域	高須橋	A (2 ㊦)	0.6	○
神ノ川	全 域	神ノ川橋	A (2 ㊦)	0.7	○
雄 川	全 域	雄川橋	A (2 ㊦)	0.6	○
肝属川	河原田橋から上流	河原田橋	B (3 ㊦)	2.3	○
	河原田橋から河口まで	第二有明橋	A (2 ㊦)	0.6	○
串良川	全 域	串良橋	A (2 ㊦)	0.8	○
田原川	全 域	河口から300m上流	C (5 ㊦)	2.6	○
菱田川	全 域	菱田橋	A (2 ㊦)	2.3	×
安楽川	全 域	安楽橋	A (2 ㊦)	0.7	○
前 川	全 域	権現橋	A (2 ㊦)	0.6	○
大淀川上流	宮崎県境から上流	新割田橋	A (2 ㊦)	1.3	○
横市川上流	宮崎県境から上流	宝来橋	A (2 ㊦)	0.7	○
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 43水域			達成水域	42 / 43	

② 湖 沼

ア 調査対象水域及び調査回数

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、100%（4 水域 / 4 水域）であった。

【前年度との比較】

・非達成から達成となった水域：高隈ダム貯水池

また、全りん（T-P）に係る環境基準は、鶴田ダム貯水池が非達成であった。

【前年度との比較】

・連続して非達成となった水域：鶴田ダム貯水池

（表 3-55，図 3-11，図 3-13，資料編 7-(1)-②-ウ，エ，

資料編 7-(2)-②-ア，イ）

表 3-55 湖沼におけるCOD及び全りんの環境基準達成状況（平成24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以下)	1.6～1.7	○
			II (0.01以下)	0.003～0.004	○
鶴田ダム貯水池	全 域	2	A (3以下)	2.2 , 2.4	○
			IV (0.05以下)	0.056 , 0.062	×
鰻 池	全 域	1	A (3以下)	2.3	○
			II (0.01以下)	0.005	○
高隈ダム貯水池	全 域	2	A (3以下)	2.4, 2.8	○
			III (0.03以下)	0.022, 0.024	○
計 4 水域		8 地点	達成水域数：COD 4/4，全りん 3/4		

※CODは全層（日間平均値）の75%値

③ 海 域

ア 調査対象水域及び調査回数

8 海域 24 水域 年 2 ～ 6 回

イ 生活環境項目

CODに係る環境基準の達成率は、79.2%（19水域 / 24水域）であり、平成23年度と同様であった。

【前年度との比較】

・達成から非達成となった水域：薩摩半島西部海域(2)，大隅半島東部海域(4)

・連続して非達成となった水域：鹿児島湾(1)，薩摩半島南部海域，
大隅半島東部海域(3)

・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)

※（ ）の数字は水域名。

全窒素，全り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た。

（表 3-56，表 3-57，図 3-11，図 3-14，資料編 7-(1)-②-カ，キ，
資料編 7-(2)-③）

表3—56 海域におけるCODの環境基準達成状況（平成24年度）

（単位：mg/L）

水 域	範 囲	基準点数 (地点)	うち環境基準 非達成地点数	該当類型 (基準値)	測定結果 (COD75%値)	達成 状況
八代海南部海域 (1)	米之津港	1		B (3以下)	1.7	○
〃 (2)	米之津川河口海域	1		A (2以下)	1.8	○
〃 (3)	全域から上記を除く海域	5		A (2以下)	1.1~1.6	○
薩摩半島西部海域 (1)	阿久根港	2		B (3以下)	1.8, 2.3	○
〃 (2)	万之瀬川河口海域	1	1	A (2以下)	2.3	×
〃 (3)	全域から上記及び下記を除く海域	4		A (2以下)	1.3~2.0	○
〃 (4)	川内港	1		B (3以下)	1.1	○
〃 (5)	串木野港	1		B (3以下)	1.3	○
薩摩半島南部海域	全 域	3	1	A (2以下)	1.4~2.1	×
鹿児島湾 (1)	全域から下記を除く海域	17	11	A (2以下)	1.4~2.3	×
〃 (2)	〃 南港区	1		B (3以下)	2.2	○
〃 (3)	〃 木材港区	1		B (3以下)	2.0	○
〃 (4)	〃 谷山一区	1		B (3以下)	2.2	○
〃 (5)	〃 谷山二区	2		B (3以下)	2.1, 2.2	○
〃 (6)	山川港	1		B (3以下)	2.3	○
大隅半島東部海域 (1)	志布志港	1		B (3以下)	1.5	○
〃 (2)	菱田川河口海域	1		A (2以下)	2.0	○
〃 (3)	肝属川河口海域	1	1	A (2以下)	2.3	×
〃 (4)	全域から上記を除く海域	7	2	A (2以下)	0.9~3.4	×
西之表港海域	全 域	2		A (2以下)	1.1, 1.2	○
名瀬港海域 (1)	新川河口海域	1		B (3以下)	1.1	○
〃 (2)	全域から上記を除く海域	2		A (2以下)	0.9, 1.1	○
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		A (2以下)	0.7~1.0	○
計	24水域	62	16	達成水域 19/24		

表3—57 海域における全窒素、全りん的环境基準達成状況（平成24年度）

（単位：mg/L）

海 域 名	範 囲	基準点数	該 当 類 型 (基準値)	測定結果(全窒素年間平均値)	達 成 状 況
				測定結果(全りん年間平均値)	
鹿児島湾海域	全 域	26	Ⅱ (0.3以下)	0.16	○
			Ⅱ (0.03以下)	0.021	○
八代海南部海域	全 域	7	Ⅰ (0.2以下)	0.14	○
			Ⅰ (0.02以下)	0.015	○

※ 全窒素、全りんは表層の年間平均値

④ 全亜鉛（水生生物の保全に係る環境基準）

調査した河川及び湖沼の全てで環境基準を達成し、平成23年度と同様であった。

ア 河川

環境基準の達成率は100%（38水域／38水域）で、平成23年度と同様であった。

イ 湖沼

環境基準の達成率は100%（4水域／4水域）で、平成23年度と同様であった。

（表3—58、表3—59、資料編7—(1)—②—イ、オ、資料編7—(2)—①—イ、
資料編7—(2)—②—ウ）

表3—58 河川（全亜鉛）の環境基準達成状況（平成24年度）

（単位：mg/L）

水 域	範 囲	基準点数	該当類型 (基準値)	測定結果(全亜鉛年間平均値)	達成 状況
川内川	全域	3	生物B(0.03)	<0.001～0.003	○
脇田川	全域	1	生物B(0.03)	0.004	○
新川	全域	1	生物B(0.03)	0.008	○
稲荷川	全域	2	生物B(0.03)	0.005, 0.006	○
米之津川	上流	1	生物A(0.03)	0.001	○
	下流	1	生物B(0.03)	0.002	○
大淀川上流	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
横市川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
溝之口川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
肝属川	全域	2	生物B(0.03)	0.003, 0.005	○
串良川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
田原川	全域	1	生物B(0.03)	0.005	○
菱田川	全域	1	生物B(0.03)	0.006	○
安楽川	全域	1	生物B(0.03)	0.006	○
和田川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
永田川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
思川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
別府川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
網掛川	全域	1	生物B(0.03)	0.001	○
天降川	全域	1	生物B(0.03)	0.008	○
中津川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
検校川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
万之瀬川	全域	3	生物B(0.03)	0.003～0.004	○
加世田川	全域	1	生物B(0.03)	0.004	○
折口川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
高松川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
五反田川	全域	2	生物B(0.03)	0.001, 0.002	○
八房川	全域	1	生物B(0.03)	0.001	○
大里川	全域	1	生物B(0.03)	0.004	○
前川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
本城川	全域	2	生物B(0.03)	0.001, 0.002	○
高須川	全域	1	生物B(0.03)	0.002	○
神ノ川	全域	1	生物B(0.03)	0.001	○
雄川	全域	1	生物B(0.03)	0.001	○
神之川	全域	1	生物B(0.03)	0.003	○
甲突川	全域	3	生物B(0.03)	0.002～0.004	○
高尾野川	全域	2	生物B(0.03)	0.002	○
花渡川	全域	2	生物B(0.03)	0.002, 0.004	○
計	37河川	50		達成水域 38 / 38	

表3—59 湖沼（全亜鉛）の環境基準達成状況（平成24年度）

（単位：mg/L）

水 域	範 囲	基準点数	該当類型 (基準値)	測定結果(全亜鉛年間平均値)	達成 状況
池田湖	全域	3	湖沼生物B(0.03)	0.001～0.002	○
鶴田ダム 貯水池	全域	2	湖沼生物B(0.03)	0.001, 0.002	○
鰻池	全域	1	湖沼生物B(0.03)	<0.001	○
高隈ダム 貯水池	全域	2	湖沼生物B(0.03)	0.001	○
計	4湖沼	8		達成水域 4 / 4	

图 3-11 平成24年度県内公共用水域環境基準達成状況（河川，湖沼，海域）

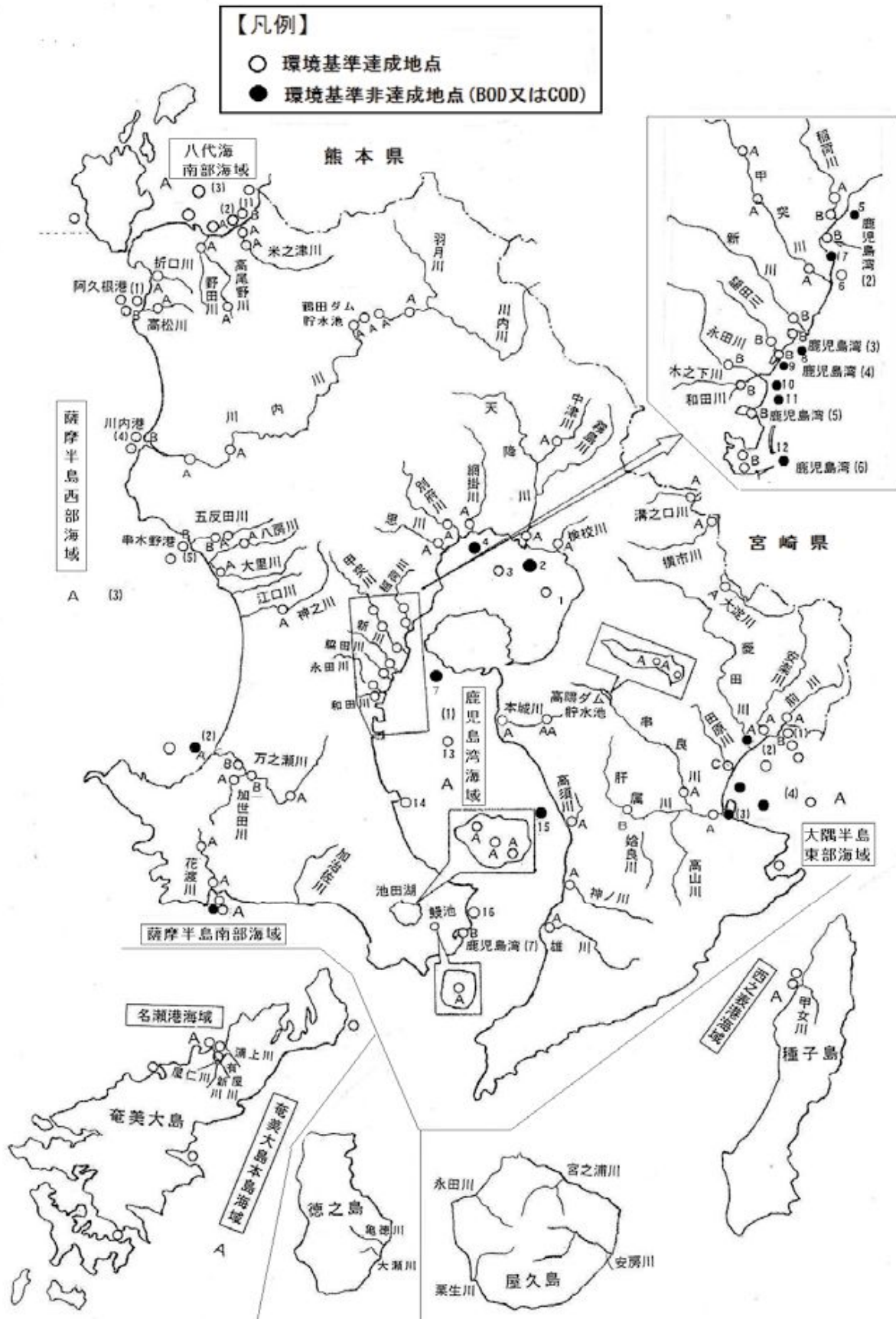
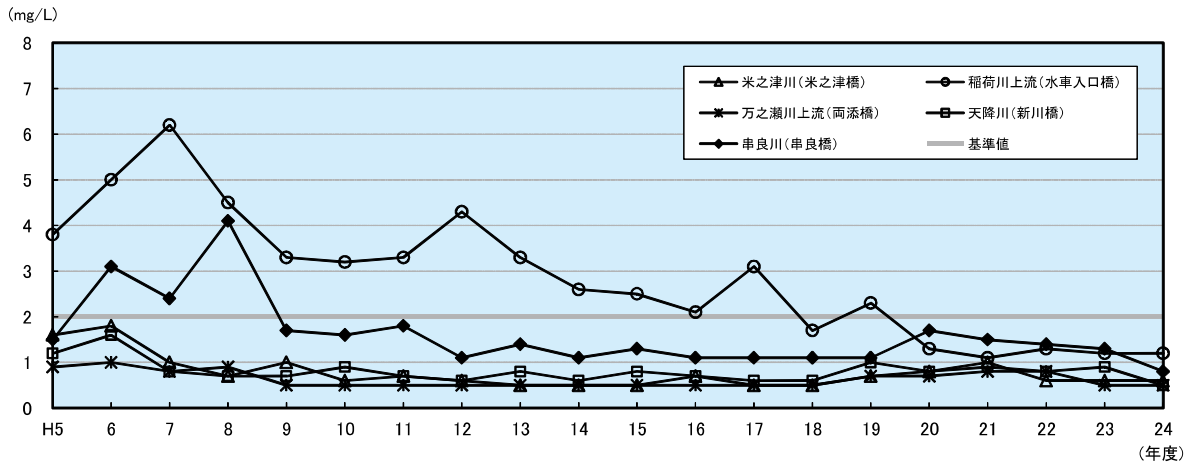
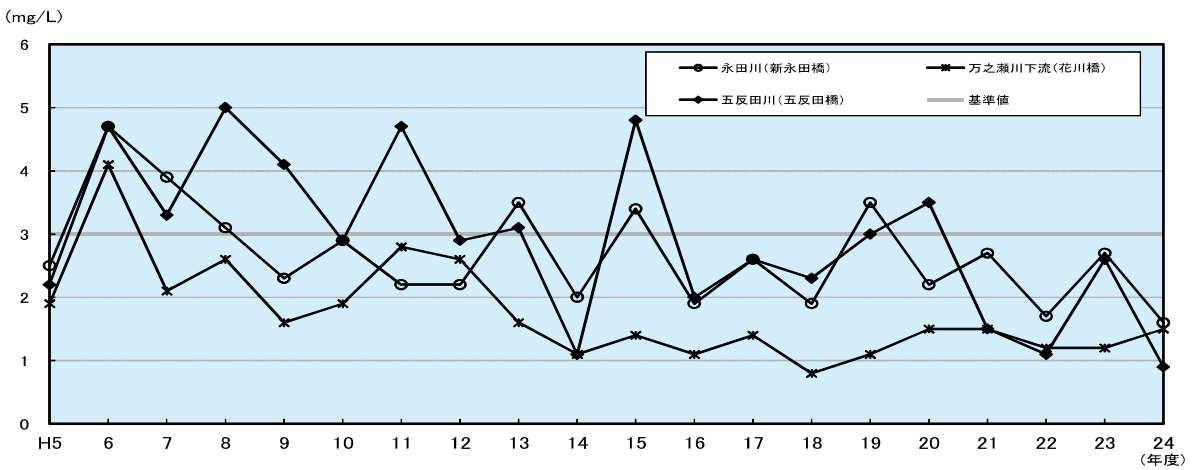


図3-12 県内主要河川の水質の経年変化（BOD75%値）

該当類型 [A]



該当類型 [B]



該当類型 [C]

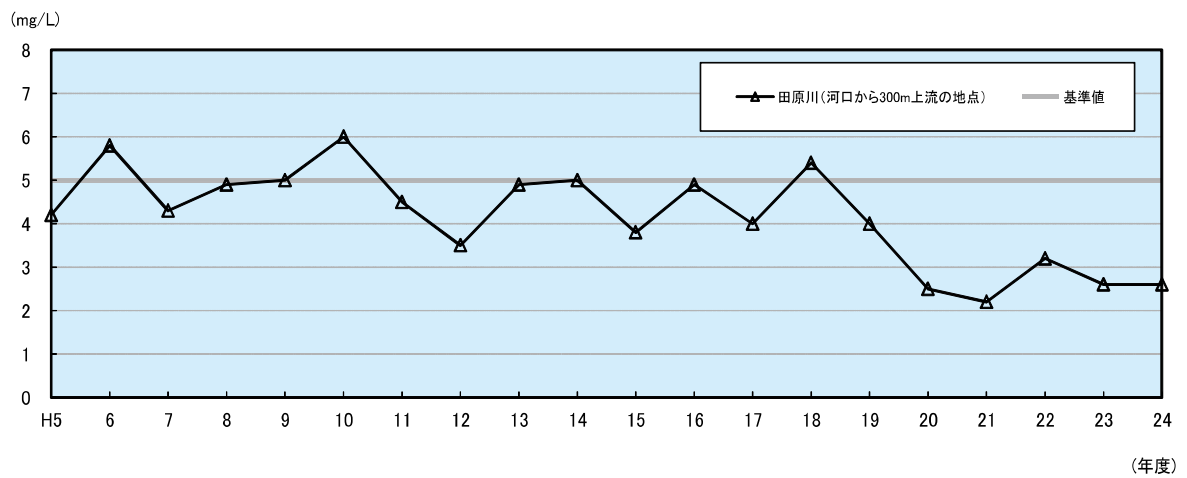
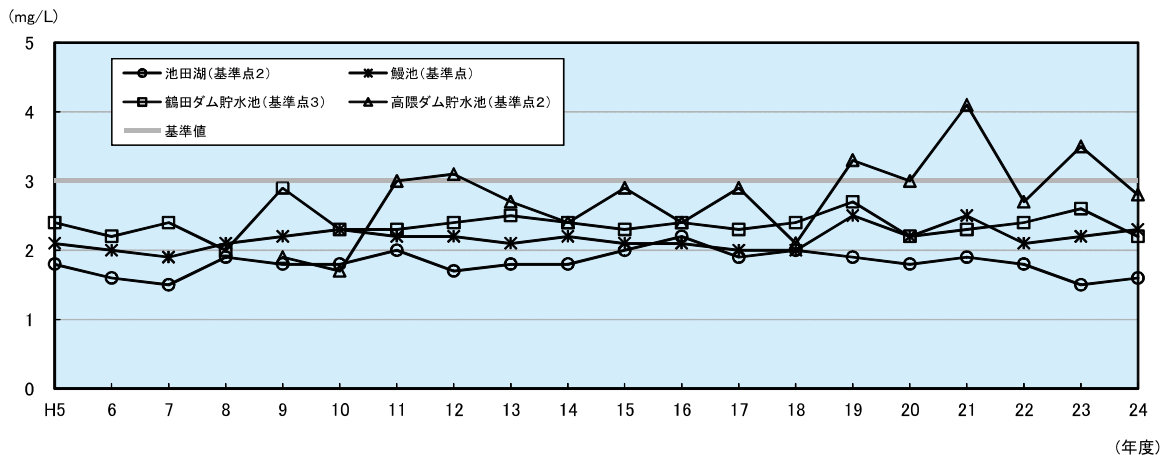
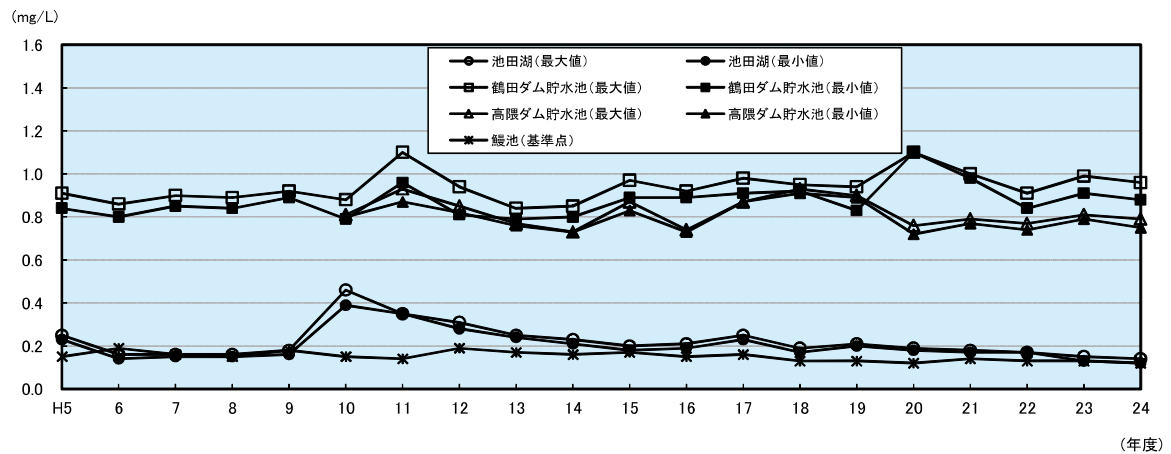


図3-13 県内主要湖沼の水質の経年変化（COD75%値）

該当類型 [A]

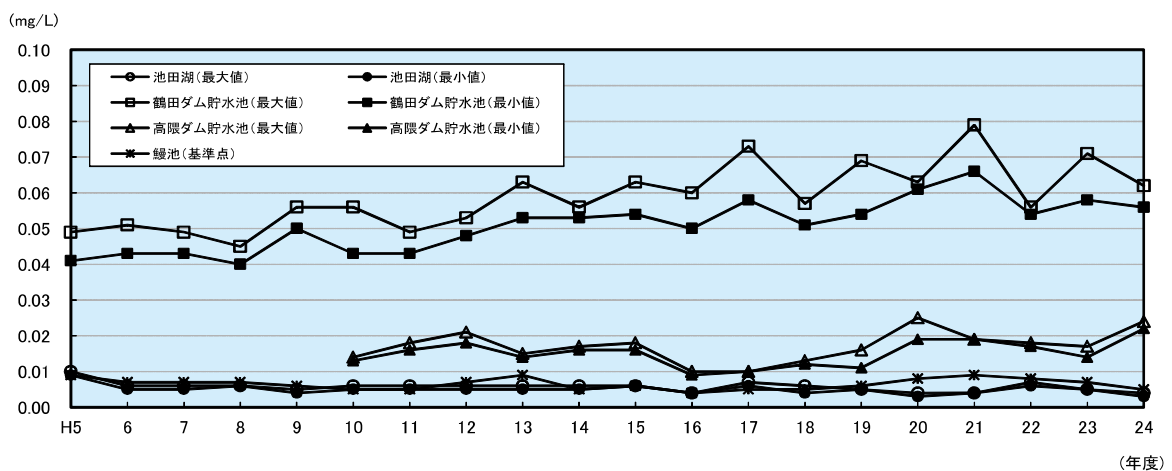


全窒素 表層年間平均値



※ 環境基準値は、当分の間適用しない。

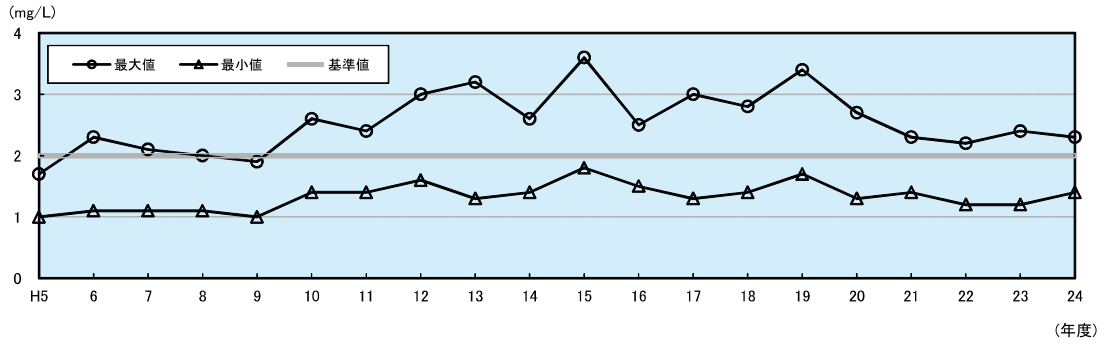
全りん 表層年間平均値



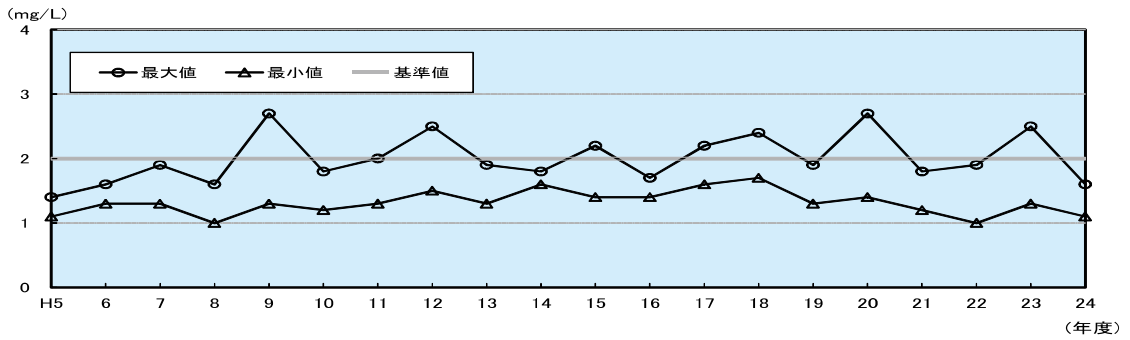
※ 該当類型：池田湖 [Ⅱ]，鰻池 [Ⅱ]，高隈ダム貯水池 [Ⅲ]，鶴田ダム貯水池 [Ⅳ]

図3-14 県内主要海域の水質の経年変化（COD75%値）

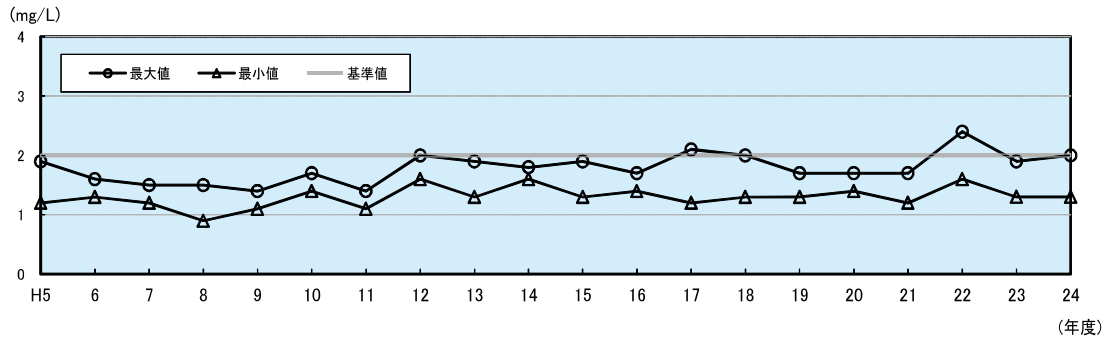
—鹿児島湾(1)— 該当類型 [A]



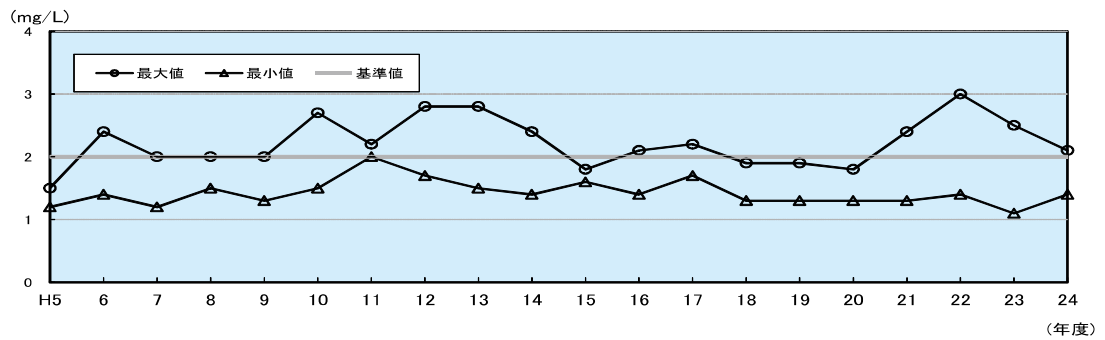
—八代海南部海域(3)— 該当類型 [A]



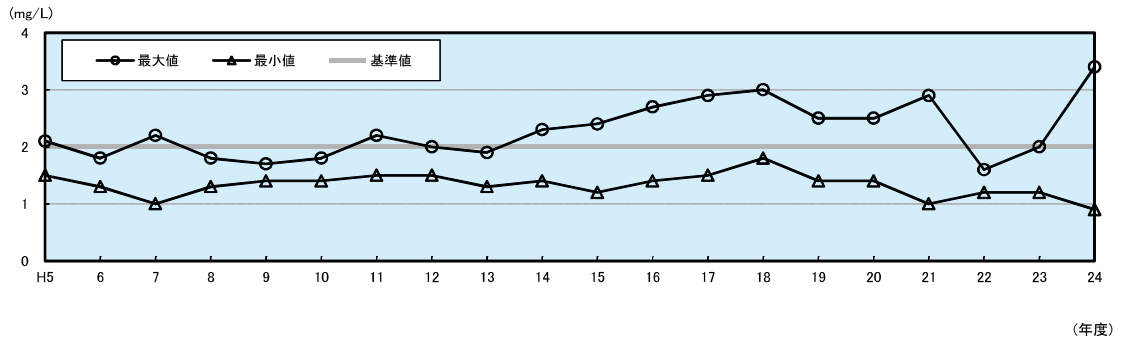
—薩摩半島西部海域(3)— 該当類型 [A]



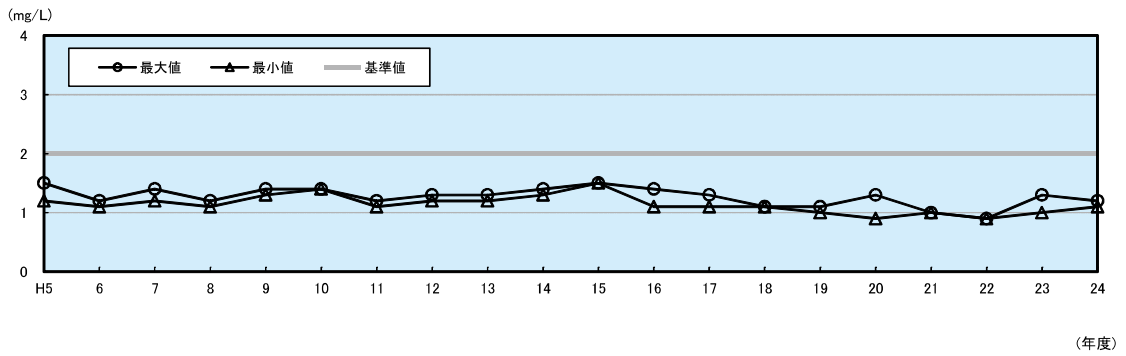
—薩摩半島南部海域— 該当類型 [A]



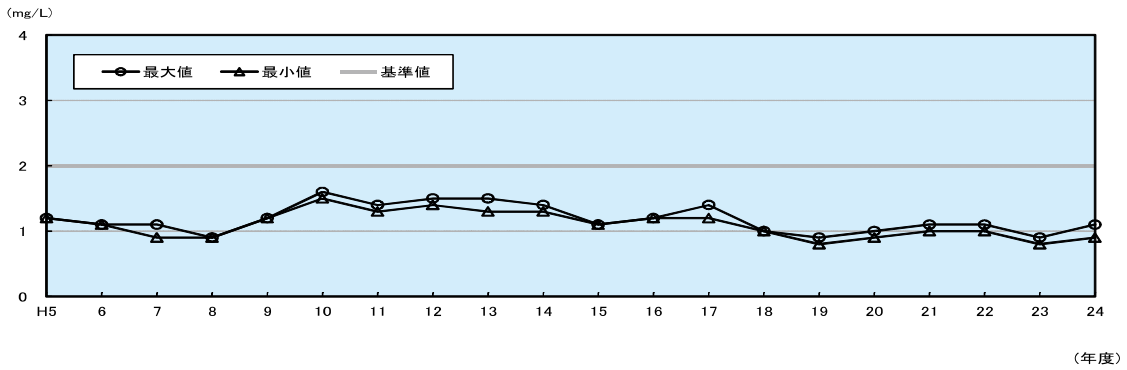
—大隅半島東部海域(4)— 該当類型 [A]



—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]

