

Ⅱ 調査結果の概要

Ⅱ 調査結果の概要

1 概要

平成25年度の公共用水域の水質測定結果を環境基準（資料編参照）との比較で評価する。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）

調査した96地点の全ての地点で環境基準を達成した。（表－3）

表－3 健康項目の測定状況

| 項 目 | 調査地点数 | | | 環境基準超過地点数 | | | 項 目 | 調査地点数 | | | 環境基準超過地点数 | | |
|-----------------|-------|----|----|-----------|----|----|----------------|-------|----|----|-----------|----|----|
| | 河川 | 湖沼 | 海域 | 河川 | 湖沼 | 海域 | | 河川 | 湖沼 | 海域 | 河川 | 湖沼 | 海域 |
| カドミウム | 18 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1,1,2-トリクロロエタン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 全シアン | 18 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | トリクロロエチレン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 鉛 | 18 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | テトラクロロエチレン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 六価クロム | 18 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1,3-ジクロロプロペン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 砒素 | 20 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | チウラム | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 総水銀 | 17 | 2 | 26 | 0 | 0 | 0 | シマジン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| アルキル水銀 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | チオベンカルブ | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| P C B | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | ベンゼン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| ジクロロメタン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | セレン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 四塩化炭素 | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 66 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 1,2-ジクロロエタン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | ふっ素 | 15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | ほう素 | 17 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 1,4-ジオキサン | 17 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 | 0 | 計 27項目 | 68 | 2 | 26 | 0 | 0 | 0 |

(2) 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）

有機性汚濁の代表的な指標であるBOD（河川）及びCOD（湖沼及び海域）でみると、環境基準を達成している水域は、全体の87.1%（61/70水域）であった。

県内の公共用水域の水質は全体的には良好な状態を保っているが、河川においては生活排水や事業場排水の影響等により、海域においては河川からの有機性汚濁物質の流入や植物プランクトンの影響等により環境基準を達成していない水域がある。（表－4、表－5）

※ BOD（COD）の環境基準の達成維持の評価方法

n個のデータがあった場合、そのデータを小さな値のものから順に並べて0.75n（0.75nが小数をもつ場合、これを切り上げた整数）番目の値（この値を75%値と呼ぶ）が、環境基準を満たしている場合に環境基準を達成していると評価する。（詳しくは資料編参照）

表－4 生活環境の保全に関する環境基準の達成状況（BODまたはCOD75%値）

| 類 型 | 河 川 | | 湖 沼 | | 海 域 | |
|-----|-------|------|-------|------|-------|------|
| | 調査水域 | 達成水域 | 調査水域 | 達成水域 | 調査水域 | 達成水域 |
| AA | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A | 33 | 32 | 4 | 3 | 12 | 7 |
| B | 7 | 5 | 0 | 0 | 12 | 12 |
| C | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| E | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 42 | 39 | 4 | 3 | 24 | 19 |
| 達成率 | 92.9% | | 75.0% | | 79.2% | |

表－5 生活環境の保全に関する環境基準の達成率の推移 (単位：%)

| 区分 | 21年度 | | 22年度 | | 23年度 | | 24年度 | | 25年度 | |
|----|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|-----------------|------|
| | 県 | 全国 |
| 河川 | 97.7 (42/43) | 92.3 | 95.3 (41/43) | 92.5 | 97.7 (42/43) | 93.0 | 97.7 (42/43) | 93.1 | 92.9 (39/42) | 92.0 |
| 湖沼 | 75.0 (3/4) | 50.0 | 100.0 (4/4) | 53.2 | 75.0 (3/4) | 53.7 | 100.0 (4/4) | 55.3 | 75.0 (3/4) | 55.1 |
| 海域 | 75.0 (18/24) | 79.2 | 83.3 (20/24) | 78.3 | 79.2 (19/24) | 78.4 | 79.2 (19/24) | 79.8 | 79.2 (19/24) | 77.3 |
| 全体 | 88.7 (63/71) | 87.6 | 91.5 (65/71) | 87.8 | 90.1 (64/71) | 88.2 | 91.5 (65/71) | 88.6 | 87.1 (61/70) | 87.4 |

注) () 書きは、達成水域数/調査水域数

2 公共用水域等の水質状況

(1) 河川

ア 調査対象水域 類型指定水域36河川42水域を含む52河川57水域
調査回数 年1～12回

イ 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）
調査した68地点の全ての地点で環境基準を達成した。

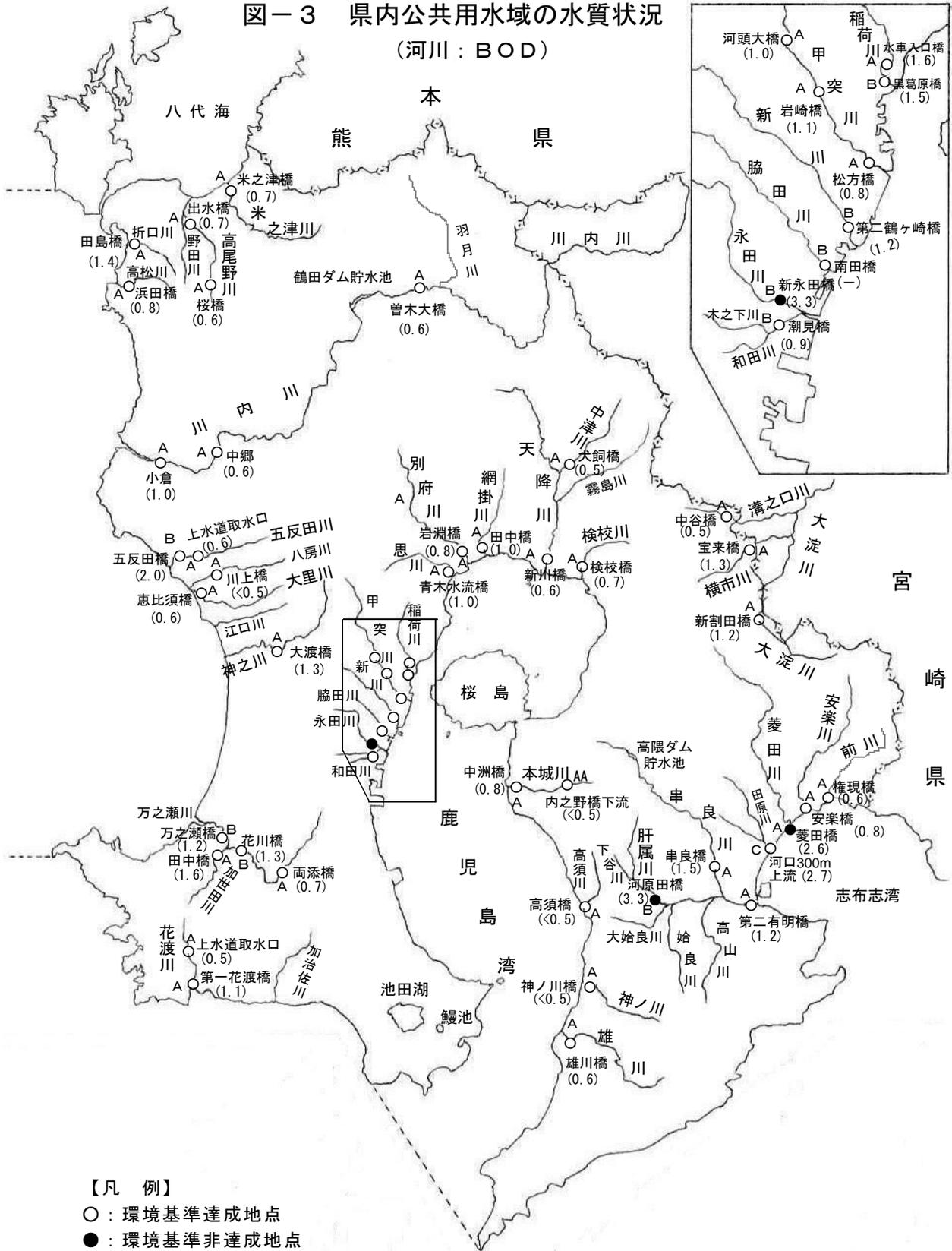
ウ 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）
環境基準（BOD）の達成率は92.9%（39水域/42水域）であり、平成24年度に比べると4.8ポイント低下した。（表－5，表－7）
（平成24年度との比較）

- ・達成から非達成となった水域 …… 永田川，肝属川上流
- ・連続して非達成となった水域 …… 菱田川

表－7 環境基準（BOD）非達成水域 (単位：mg/L)

| 水域名 | 範囲 | 地点名 | 類型・期間 (基準値) | 測定結果 (BOD75%値) |
|-------|----------|------------|----------------|-------------------|
| 永田川 | 全域 | 新永田橋(鹿児島市) | B・ハ(3) | 3.3 |
| 肝属川上流 | 河原田橋から上流 | 河原田橋(鹿屋市) | B・ハ(3) | 3.3 |
| 菱田川 | 全域 | 菱田橋(志布志市) | A・ロ(2) | 2.6 |

図一 3 県内公共用水域の水質状況
(河川：BOD)



表－9 河川におけるBODの75%値, 平均値の経年変化

(単位: mg/L)

| 水 域 名 | 地 点 名 | 類型・期間 (基準値) | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 |
|--------|--------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|---------------|
| 川内川上流 | 曾木大橋 | A・イ (2.0) | 0.7 (0.7) | 0.8 (0.7) | 0.8 (0.7) | 0.5 (0.5) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.6 (0.6) |
| 川内川下流 | 中郷 | A・イ (2.0) | 1.0 (1.0) | 1.5 (1.0) | 1.3 (1.1) | 0.5 (0.5) | 0.6 (0.7) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) |
| | 小倉 | | 1.5 (1.3) | 1.9 (1.5) | 1.6 (1.5) | 0.8 (0.7) | 0.9 (0.8) | 0.7 (0.8) | 1.0 (1.1) |
| 肝属川上流 | 河原田橋 | B・ハ (3.0) | 4.2 (2.9) | 4.0 (3.1) | 2.7 (2.6) | 3.9 (2.7) | 2.9 (2.4) | 2.3 (2.0) | 3.3 (3.0) |
| 肝属川下流 | 第二有明橋 | A・イ (2.0) | 1.2 (1.1) | 0.9 (0.8) | 1.1 (1.1) | 1.0 (1.0) | 0.8 (0.7) | 0.6 (0.6) | 1.2 (0.9) |
| 串良川 | 串良橋 | A・ロ (2.0) | 1.1 (1.1) | 1.7 (1.2) | 1.5 (1.8) | 1.4 (1.2) | 1.3 (1.3) | 0.8 (0.8) | 1.5 (1.5) |
| 脇田川 | 南田橋 | B・イ (3.0) | 1.6 (1.5) | 1.1 (0.9) | 1.1 (0.9) | 0.7 (0.7) | 0.8 (0.7) | 0.7 (0.9) | — (—) |
| 新川 | 第二鶴ヶ崎橋 | B・イ (3.0) | 1.4 (1.3) | 1.1 (1.1) | 1.1 (1.0) | 0.8 (0.7) | 1.3 (1.5) | 1.2 (1.3) | 1.2 (1.0) |
| 甲突川 | 岩崎橋 | A・イ (2.0) | 1.3 (1.0) | 0.8 (0.7) | 0.8 (0.7) | 0.5 (0.5) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.7) | 1.1 (0.9) |
| | 河頭大橋 | | 1.1 (0.9) | 0.7 (0.7) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.6) | 0.9 (0.7) | 0.7 (0.6) | 1.0 (0.8) |
| | 松方橋 | | 1.1 (0.8) | 0.6 (0.6) | 0.9 (0.8) | 0.5 (0.6) | 0.9 (0.7) | 0.6 (0.6) | 0.8 (0.9) |
| 稻荷川上流 | 水車入口橋 | A・ロ (2.0) | 2.3 (1.5) | 1.3 (1.1) | 1.1 (1.3) | 1.3 (1.4) | 1.2 (1.3) | 1.2 (1.1) | 1.6 (1.4) |
| 稻荷川下流 | 黒葛原橋 | B・イ (3.0) | 2.1 (1.5) | 1.2 (1.0) | 1.1 (1.0) | 1.2 (0.9) | 1.1 (1.0) | 0.9 (0.8) | 1.5 (1.3) |
| 和田川 | 潮見橋 | B・イ (3.0) | 1.3 (1.2) | 1.0 (1.0) | 1.1 (0.9) | 0.8 (0.7) | 0.9 (0.8) | 0.7 (0.6) | 0.9 (0.9) |
| 永田川 | 新永田橋 | B・ハ (3.0) | 3.5 (3.3) | 2.2 (1.7) | 2.7 (2.4) | 1.7 (1.5) | 2.7 (2.4) | 1.6 (2.0) | 3.3 (3.3) |
| 米之津川 | 六月田橋 | A・イ (2.0) | — | — | — | — | — | — | — |
| | 米之津橋 | | 0.7 (0.6) | 0.8 (0.6) | 1.0 (0.7) | 0.6 (0.7) | 0.7 (0.6) | 0.9 (0.7) | 0.7 (0.6) |
| 高尾野川 | 桜橋 | A・イ (2.0) | <0.5 (<0.5) | 0.6 (0.5) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.6) | <0.5 (<0.5) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) |
| | 出水橋 | | 1.1 (1.5) | 0.9 (0.9) | 1.2 (0.8) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.9 (0.8) | 0.7 (0.6) |
| 折口川 | 田島橋 | A・イ (2.0) | 2.9 (3.1) | 1.9 (2.1) | 2.0 (2.1) | 1.4 (1.2) | 1.0 (1.0) | 0.9 (1.0) | 1.4 (1.5) |
| 高松川 | 浜田橋 | A・イ (2.0) | <0.5 (0.7) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.7) | 0.6 (0.7) | 0.7 (0.6) | 0.7 (0.7) | 0.8 (1.3) |
| 五反田川上流 | 上水道取水口 | A・イ (2.0) | 0.7 (0.7) | 0.6 (0.6) | 0.9 (0.8) | 0.6 (0.6) | 0.9 (0.7) | <0.5 (<0.5) | 0.6 (0.6) |
| 五反田川下流 | 五反田橋 | B・イ (3.0) | 3.0 (2.5) | 3.5 (2.3) | 1.5 (1.4) | 1.1 (1.1) | 2.6 (2.0) | 0.9 (1.1) | 2.0 (2.0) |
| 八房川 | 川上橋 | A・イ (2.0) | 0.9 (0.8) | 0.8 (0.7) | 1.0 (0.9) | 0.5 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.5 (0.5) | <0.5 (0.5) |
| 大里川 | 恵比須橋 | A・イ (2.0) | 0.9 (0.8) | 0.7 (0.8) | 0.6 (0.8) | 0.6 (0.6) | 1.1 (0.9) | 0.5 (0.5) | 0.6 (0.6) |
| 神之川 | 大渡橋 | A・イ (2.0) | 0.8 (0.8) | 1.2 (1.1) | 1.2 (1.0) | 0.9 (0.9) | 1.0 (0.9) | 0.8 (0.9) | 1.3 (1.1) |

(単位：mg/L)

| 水 域 名 | 地 点 名 | 類型・期間 (基準値) | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 |
|--------|----------|----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|
| 万之瀬川上流 | 両 添 橋 | A・イ (2.0) | 0.7 (0.7) | 0.7 (0.7) | 0.8 (0.7) | 0.8 (0.8) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.6) | 0.7 (0.6) |
| 万之瀬川下流 | 花 川 橋 | B・イ (3.0) | 1.1 (1.1) | 1.5 (1.1) | 1.5 (1.3) | 1.2 (1.4) | 1.2 (1.1) | 1.5 (1.2) | 1.3 (1.1) |
| | 万 之 瀬 橋 | | 1.1 (1.2) | 1.5 (1.2) | 1.4 (1.4) | 1.7 (1.4) | 1.1 (1.0) | 1.2 (1.1) | 1.2 (1.1) |
| 加世田川 | 田 中 橋 | A・イ (2.0) | 1.1 (1.2) | 1.3 (1.1) | 1.1 (1.2) | 2.0 (1.5) | 1.4 (1.2) | 1.0 (1.0) | 1.6 (1.3) |
| 花 渡 川 | 上水道取水口 | A・イ (2.0) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.7 (0.7) | <0.5 (<0.5) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.6) |
| | 第一花渡橋 | | 1.0 (0.9) | 1.0 (0.8) | 1.1 (1.1) | 0.9 (0.9) | 0.8 (1.0) | 1.5 (1.3) | 1.1 (0.8) |
| 思 川 | 青木水流橋 | A・ハ (2.0) | 1.2 (1.2) | 0.9 (0.9) | 1.0 (0.9) | 1.0 (0.8) | 0.9 (0.8) | 0.9 (0.8) | 1.0 (0.9) |
| 別 府 川 | 岩 淵 橋 | A・イ (2.0) | 0.8 (1.0) | 0.9 (0.7) | 1.0 (0.8) | 0.8 (0.7) | 0.8 (0.9) | 0.7 (0.6) | 0.8 (0.6) |
| 網 掛 川 | 田 中 橋 | A・イ (2.0) | 1.1 (0.9) | 1.0 (0.8) | 1.0 (0.9) | 1.1 (0.8) | 0.9 (0.9) | 0.7 (0.7) | 1.0 (0.8) |
| 天 降 川 | 新 川 橋 | A・イ (2.0) | 1.0 (0.8) | 0.8 (0.7) | 0.9 (0.7) | 0.8 (0.7) | 0.9 (0.8) | 0.5 (0.6) | 0.6 (0.6) |
| 中 津 川 | 犬 飼 橋 | A・イ (2.0) | 0.6 (0.5) | 0.7 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.5) |
| 検 校 川 | 検 校 橋 | A・イ (2.0) | 1.1 (0.8) | 0.7 (0.6) | 0.8 (0.7) | 0.7 (0.6) | 0.8 (0.7) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.6) |
| 大淀川上流 | 新 割 田 橋 | A・ロ (2.0) | 1.2 (1.1) | 1.7 (1.5) | 1.7 (1.4) | 1.3 (1.1) | 1.1 (0.9) | 1.3 (0.9) | 1.2 (1.1) |
| 横市川上流 | 宝 来 橋 | A・ロ (2.0) | 0.8 (0.9) | 0.7 (0.6) | 0.7 (0.9) | 1.0 (0.8) | <0.5 (0.7) | 0.7 (0.8) | 1.3 (1.2) |
| 溝之口川上流 | 中 谷 橋 | A・イ (2.0) | <0.5 (0.5) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.7) | 0.5 (0.6) | 0.5 (0.5) | 0.5 (0.8) | 0.5 (0.5) |
| 本城川上流 | 内之野橋下流 | AA・イ (1.0) | <0.5 (<0.5) | <0.5 (0.5) | <0.5 (<0.5) | 0.5 (0.5) | <0.5 (0.5) | 0.5 (0.6) | <0.5 (0.5) |
| 本城川下流 | 中 洲 橋 | A・イ (2.0) | 1.2 (1.2) | 1.1 (1.0) | 2.6 (1.4) | 0.8 (0.8) | 0.7 (0.6) | 0.8 (0.7) | 0.8 (0.7) |
| 高 須 川 | 高 須 橋 | A・イ (2.0) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) | 0.7 (0.6) | 0.5 (0.5) | 0.6 (0.5) | 0.6 (0.6) | <0.5 (0.6) |
| 神 ノ 川 | 神 ノ 川 橋 | A・イ (2.0) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) | 0.9 (0.7) | 0.5 (0.6) | 0.8 (0.8) | 0.7 (0.6) | <0.5 (0.9) |
| 雄 川 | 雄 川 橋 | A・イ (2.0) | <0.5 (0.5) | 0.6 (0.6) | 0.5 (0.5) | 0.6 (0.6) | 0.9 (0.7) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) |
| 前 川 | 権 現 橋 | A・イ (2.0) | 0.6 (0.6) | 0.9 (1.0) | 0.7 (0.7) | 0.9 (0.8) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) | 0.6 (0.6) |
| 安 楽 川 | 安 楽 橋 | A・ロ (2.0) | 1.0 (0.8) | 0.8 (0.8) | 1.0 (0.9) | 0.9 (1.0) | 0.8 (0.8) | 0.7 (0.7) | 0.8 (0.7) |
| 田 原 川 | 河口300m上流 | C・ロ (5.0) | 4.0 (3.4) | 2.5 (2.6) | 2.2 (2.5) | 3.2 (2.7) | 2.6 (2.4) | 2.6 (2.0) | 2.7 (2.3) |
| 菱 田 川 | 菱 田 橋 | A・ロ (2.0) | 2.7 (2.2) | 1.8 (1.7) | 2.0 (2.0) | 2.8 (2.2) | 2.2 (1.9) | 2.3 (2.3) | 2.6 (2.1) |

注1) ■ は環境基準非達成、() 書きは年平均値

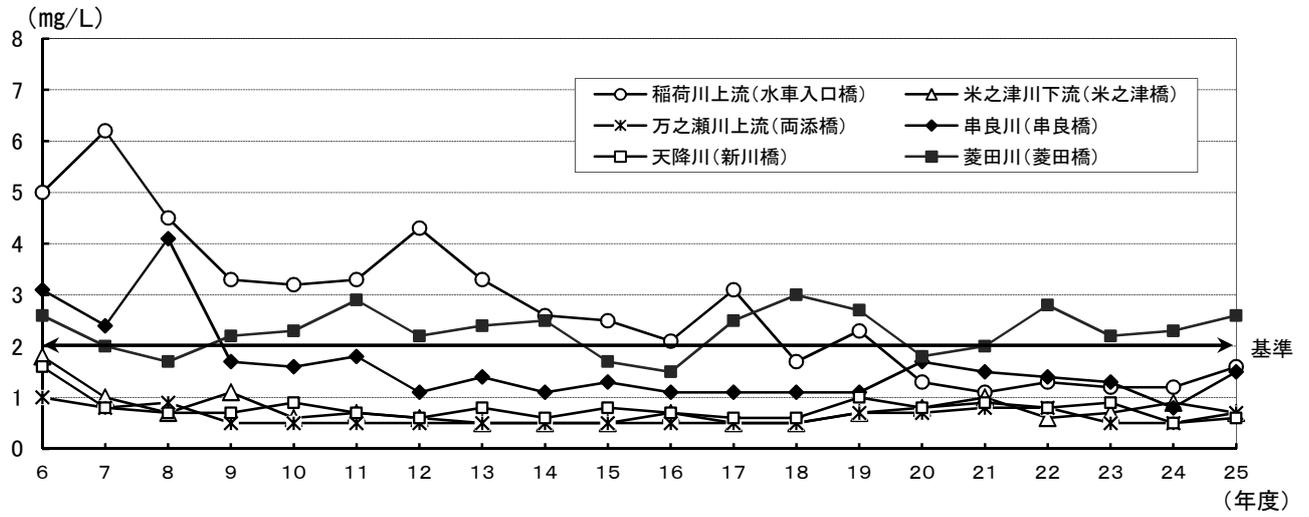
注2) 脇田川南田橋の25年度は、河川工事のため未測定

注3) 米之津川六月田橋は、平成17年度から測定休止

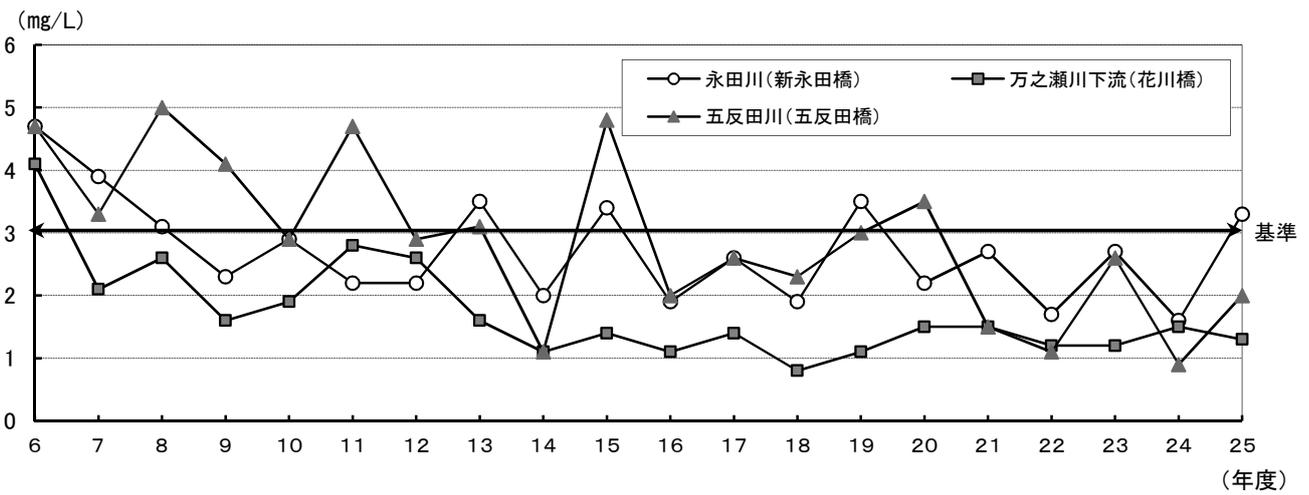
図-4 河川

(1) BODの経年変化(75%値)

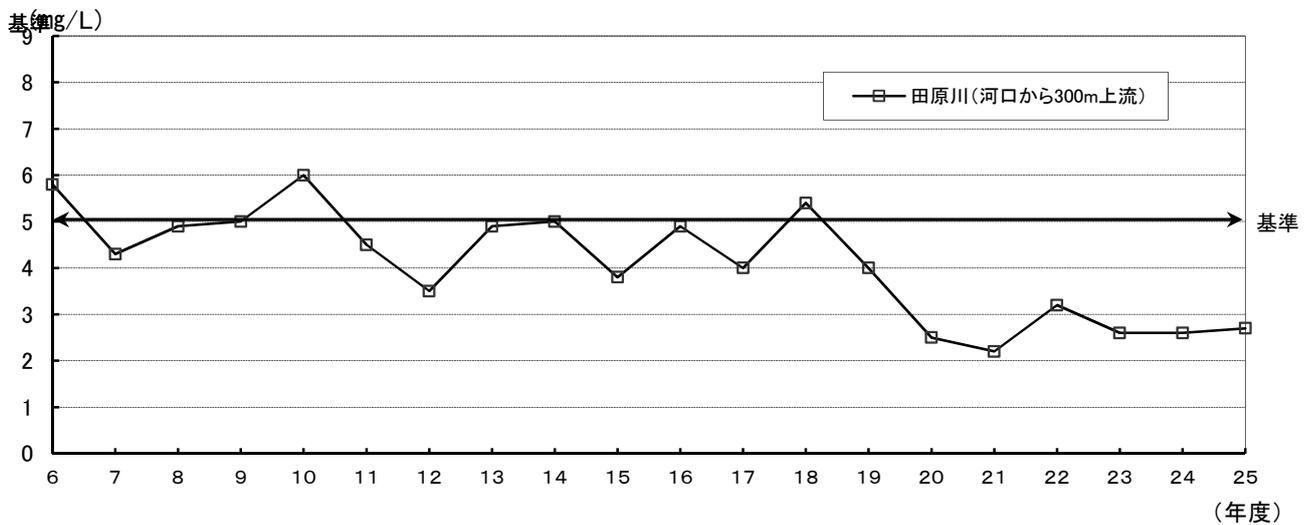
該当類型[A]



該当類型[B]



該当類型[C]



(2) 湖 沼

4湖沼について、年6～12回調査を実施した。

その結果、COD（有機性汚濁指標）については、4湖沼のうち高隈ダム貯水池が非達成であった。原因としては、平年に比べ降水量が少なかったことが推測される。

池田湖は、透明度が年間を通じて8.5m～13.5m（基準点2）であり、基準点1、2及び3のCOD75%値は、それぞれ1.5mg/L、1.6mg/L、1.5mg/Lであった。（図-5、表-9）

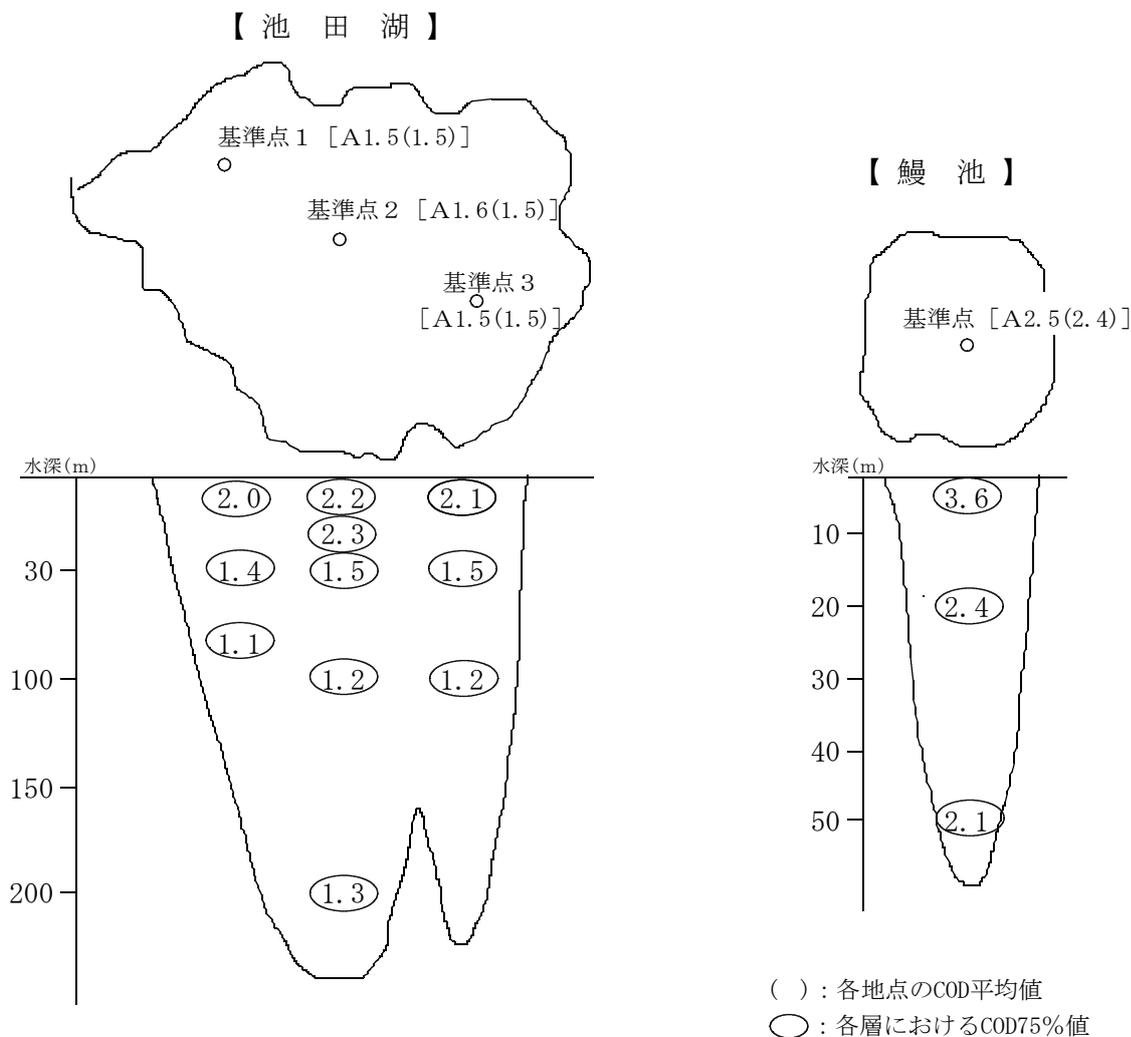
鶴田ダム貯水池は、透明度が年間を通じて0.4m～4.6m（基準点3）であり、基準点1、3のCOD75%値は、それぞれ2.9mg/L、2.4mg/Lであった。（図-5、表9）

鰻池は、透明度が年間を通じ5.5m～11.0m（基準点）であり、基準点におけるCOD75%値は、2.5mg/Lであった。（図-5、表-9）

高隈ダム貯水池は、透明度が年間を通じて<0.5m～4.0m（基準点1）であり、基準点1、2のCOD75%値は、それぞれ3.5mg/L、3.6mg/Lであった。（図-5、表-9）

また、富栄養化の代表的な指標である全磷（T-P）でみると、池田湖では、各基準点の表層の年間平均値は、0.003～0.004mg/L、鰻池では、0.009mg/Lで「湖沼の全磷に係る環境基準」のⅡ類型を、高隈ダム貯水池は0.018～0.019mg/LでⅢ類型を達成していたが、鶴田ダム貯水池は0.065～0.080mg/LでⅣ類型を達成できなかった。（図-6、表-10）

図-5 県内公共用水域の水質現況（湖沼：COD）



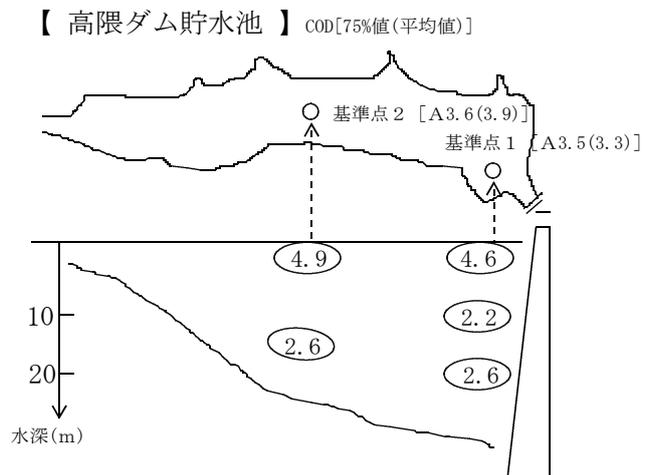
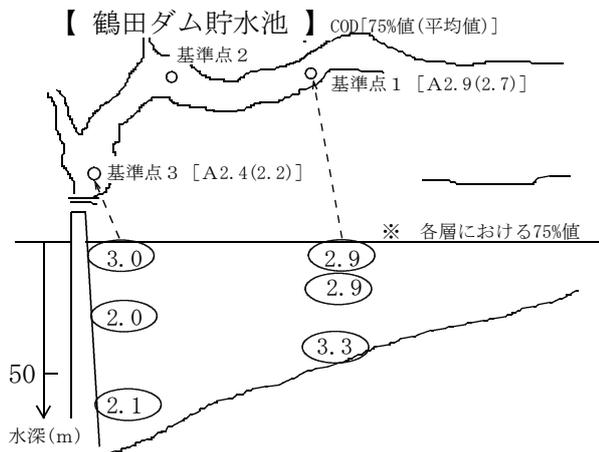


表-9 湖沼におけるCOD75%値, 年平均値の経年変化 (単位: mg/L)

| 水域名 | 地点名 | 類型・期間 (基準値) | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 |
|---------|------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 池田湖 | 基準点1 | A・イ (3.0) | 1.9 (1.8) | 1.8 (1.7) | 1.8 (1.8) | 1.8 (1.7) | 1.5 (1.5) | 1.7 (1.5) | 1.5 (1.5) |
| | 基準点2 | | 1.9 (1.8) | 1.8 (1.7) | 1.9 (1.8) | 1.8 (1.7) | 1.5 (1.5) | 1.6 (1.5) | 1.6 (1.5) |
| | 基準点3 | | 1.9 (1.8) | 1.7 (1.7) | 1.9 (1.9) | 1.8 (1.7) | 1.6 (1.5) | 1.6 (1.4) | 1.5 (1.5) |
| 鶴田ダム貯水池 | 基準点1 | A・イ (3.0) | 3.6 (2.8) | 2.2 (2.0) | 2.8 (2.4) | 2.7 (2.3) | 2.8 (2.3) | 2.4 (2.1) | 2.9 (2.7) |
| | 基準点3 | | 2.7 (2.5) | 2.2 (2.0) | 2.3 (2.1) | 2.4 (2.2) | 2.6 (2.2) | 2.2 (2.1) | 2.4 (2.2) |
| 鰻池 | 基準点 | A・イ (3.0) | 2.5 (2.3) | 2.2 (2.1) | 2.5 (2.3) | 2.1 (2.1) | 2.2 (2.1) | 2.3 (2.2) | 2.5 (2.4) |
| 高隈ダム貯水池 | 基準点1 | A・イ (3.0) | 2.4 (2.0) | 3.3 (2.8) | 3.0 (2.6) | 2.5 (2.4) | 3.7 (2.8) | 2.4 (2.2) | 3.5 (3.3) |
| | 基準点2 | | 3.3 (2.4) | 3.0 (2.9) | 4.1 (3.0) | 2.7 (2.6) | 3.5 (2.7) | 2.8 (2.4) | 3.6 (3.9) |

注1) ■ は環境基準非達成

注2) () 書きは年平均値

表-10 湖沼における全窒素, 全磷の年平均値(表層:0.5m)の経年変化 (単位: mg/L)

| 水域名 | 地点名 | 類型 期間 | 基準値 | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | |
|---------|------|----------|-----------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 池田湖 | 基準点1 | Ⅱ 口 | 全窒素 全磷 | 0.2 0.01 | 0.20 0.005 | 0.18 0.004 | 0.17 0.004 | 0.17 0.007 | 0.13 0.005 | 0.13 0.004 | 0.13 0.003 |
| | | | | | 0.21 0.005 | 0.18 0.003 | 0.18 0.004 | 0.17 0.007 | 0.15 0.005 | 0.14 0.004 | 0.14 0.003 |
| | 基準点2 | | | | 0.20 0.005 | 0.19 0.004 | 0.17 0.004 | 0.17 0.006 | 0.15 0.005 | 0.12 0.003 | 0.13 0.004 |
| 鶴田ダム貯水池 | 基準点1 | Ⅳ イ | 全窒素 全磷 | 0.6 0.05 | 0.94 0.069 | 1.1 0.063 | 1.0 0.079 | 0.91 0.056 | 0.99 0.071 | 0.96 0.062 | 1.1 0.080 |
| | 基準点3 | | | | 0.83 0.054 | 1.1 0.061 | 0.98 0.066 | 0.84 0.054 | 0.91 0.058 | 0.88 0.056 | 1.0 0.065 |
| 鰻池 | 基準点 | Ⅱ イ | 全窒素 全磷 | 0.2 0.01 | 0.13 0.006 | 0.12 0.008 | 0.14 0.009 | 0.13 0.008 | 0.13 0.007 | 0.12 0.005 | 0.16 0.009 |
| 高隈ダム貯水池 | 基準点1 | Ⅲ イ | 全窒素 全磷 | 0.4 0.03 | 0.89 0.016 | 0.72 0.025 | 0.77 0.019 | 0.74 0.017 | 0.79 0.014 | 0.75 0.024 | 0.78 0.019 |
| | 基準点2 | | | | 0.90 0.011 | 0.76 0.019 | 0.79 0.019 | 0.77 0.018 | 0.81 0.017 | 0.79 0.022 | 0.75 0.018 |

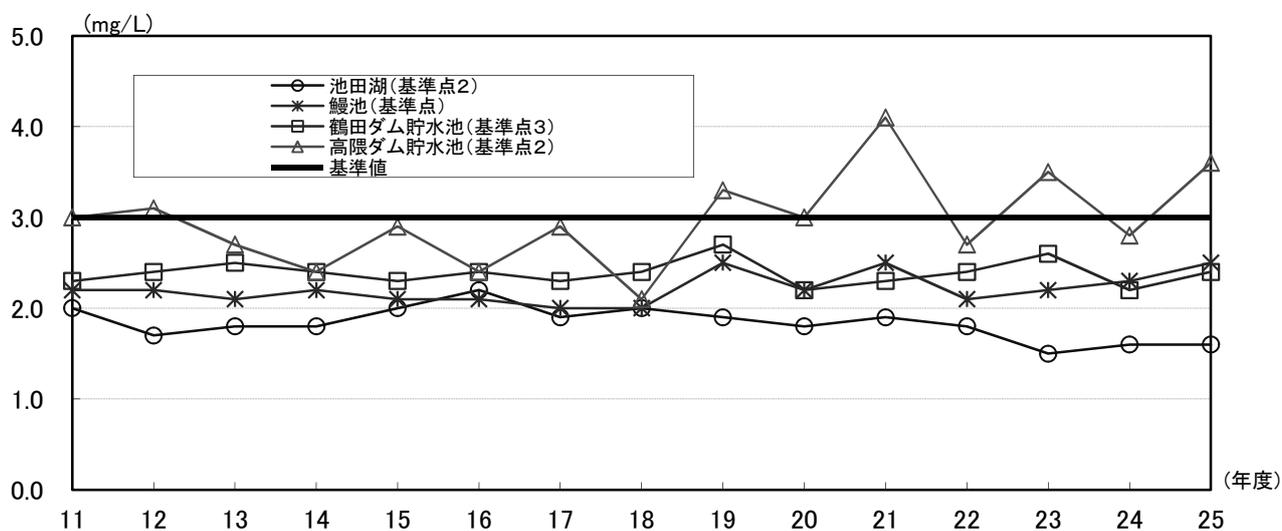
注1) 上段は全窒素, 下段は全磷

注2) ■ は環境基準非達成

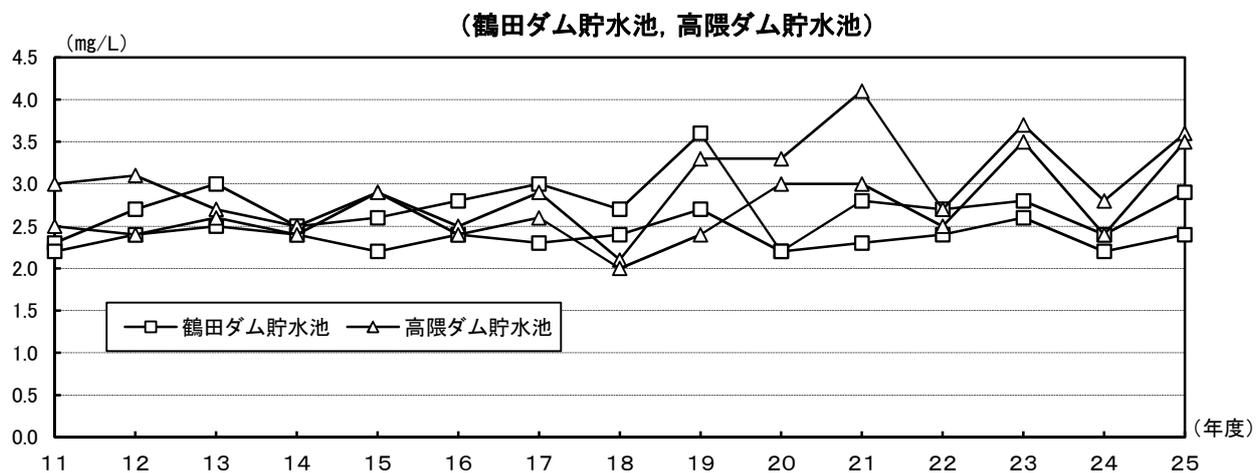
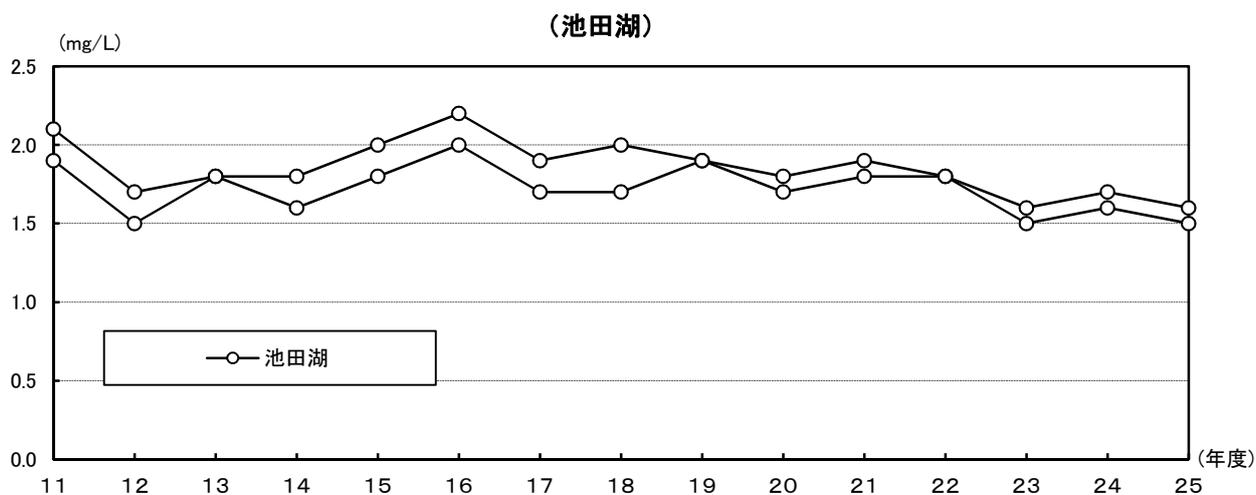
注3) 全窒素については, 当分の間, 環境基準を適用しない。

図 - 6 湖沼

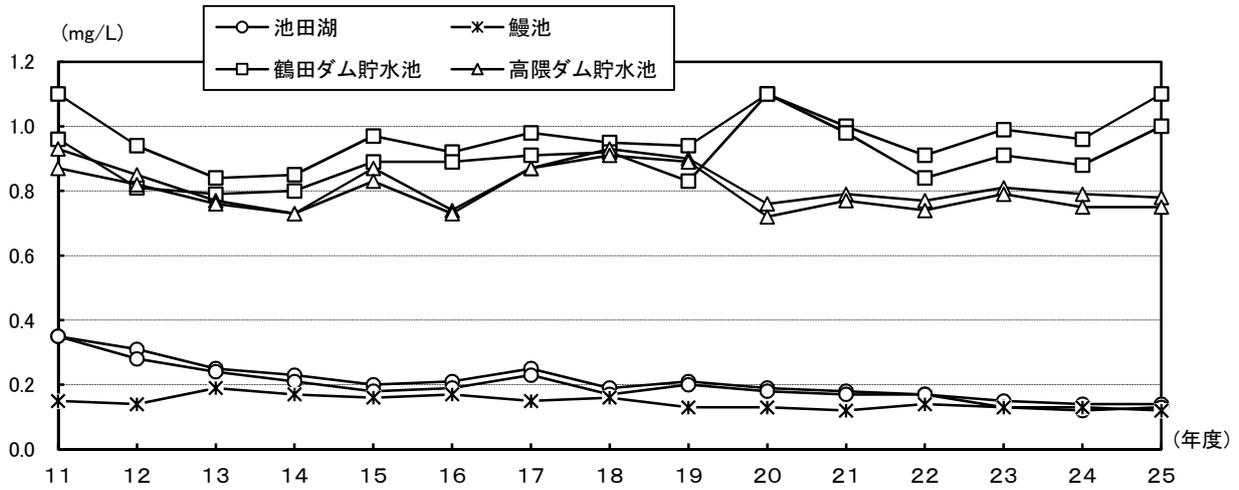
(1) CODの経年変化(基準点の75%値)



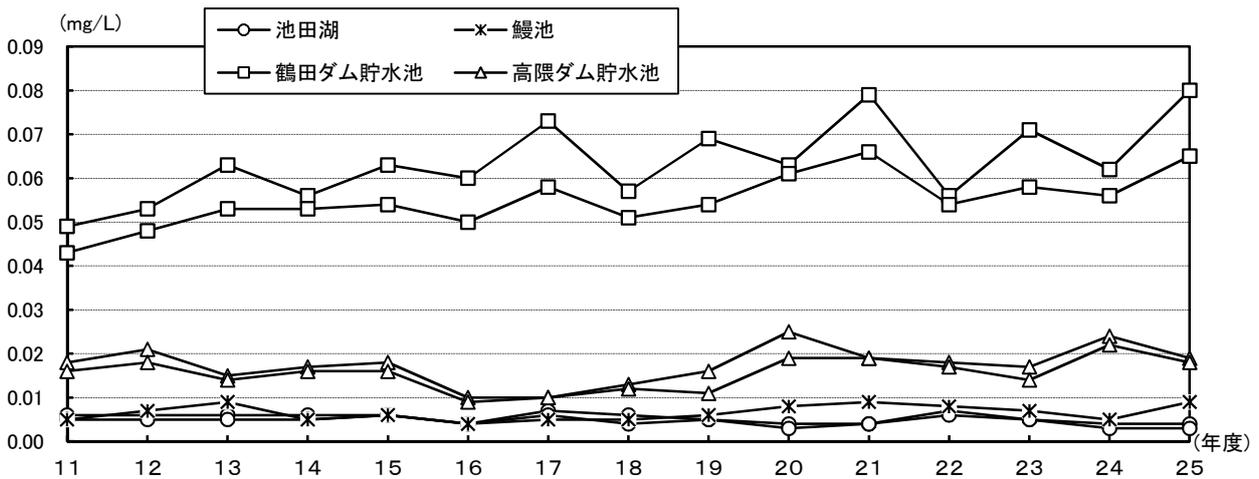
(2) COD75%値の経年変化(基準点の最大値と最小値)



(3) 全窒素:表層(0.5m層)年間平均値(基準点の最大値と最小値)



(4) 全燐:表層(0.5m層)年間平均値(基準点の最大値と最小値)



(3) 海 域

8海域24水域について、年2回～6回調査を実施した。

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

（平成24年度との比較）

- ・達成から非達成となった水域 …… 大隅半島東部海域(2)
- ・連続して非達成となった水域 …… 鹿児島湾(1), 薩摩半島西部海域(2), 大隅半島東部海域(3)
大隅半島東部海域(4)
- ・非達成から達成となった水域 …… 薩摩半島南部海域

全窒素、全燐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ていた。

（表－10－2）

表－10－2 海域における全窒素、全燐の年平均値（表層：0.5m）の経年変化 （単位：mg/L）

| 海 域 名 | 範 囲 | 類 型 期 間 | 基 準 値 | | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 |
|-------------------|-----|------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | 全窒素 | 全燐 | | | | | | | |
| 鹿児島湾 (1) | 全域 | Ⅱ イ | 全窒素 | 0.3 | 0.19 | 0.15 | 0.18 | 0.19 | 0.27 | 0.16 | 0.17 |
| | | | 全燐 | 0.03 | 0.022 | 0.019 | 0.023 | 0.019 | 0.024 | 0.021 | 0.018 |
| 八代海南部 海域(2)(3) | 全域 | Ⅰ イ | 全窒素 | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.14 | 0.14 |
| | | | 全燐 | 0.02 | 0.018 | 0.017 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.015 | 0.018 |

図-7 県内公共用水域の水質状況
(海域：COD)

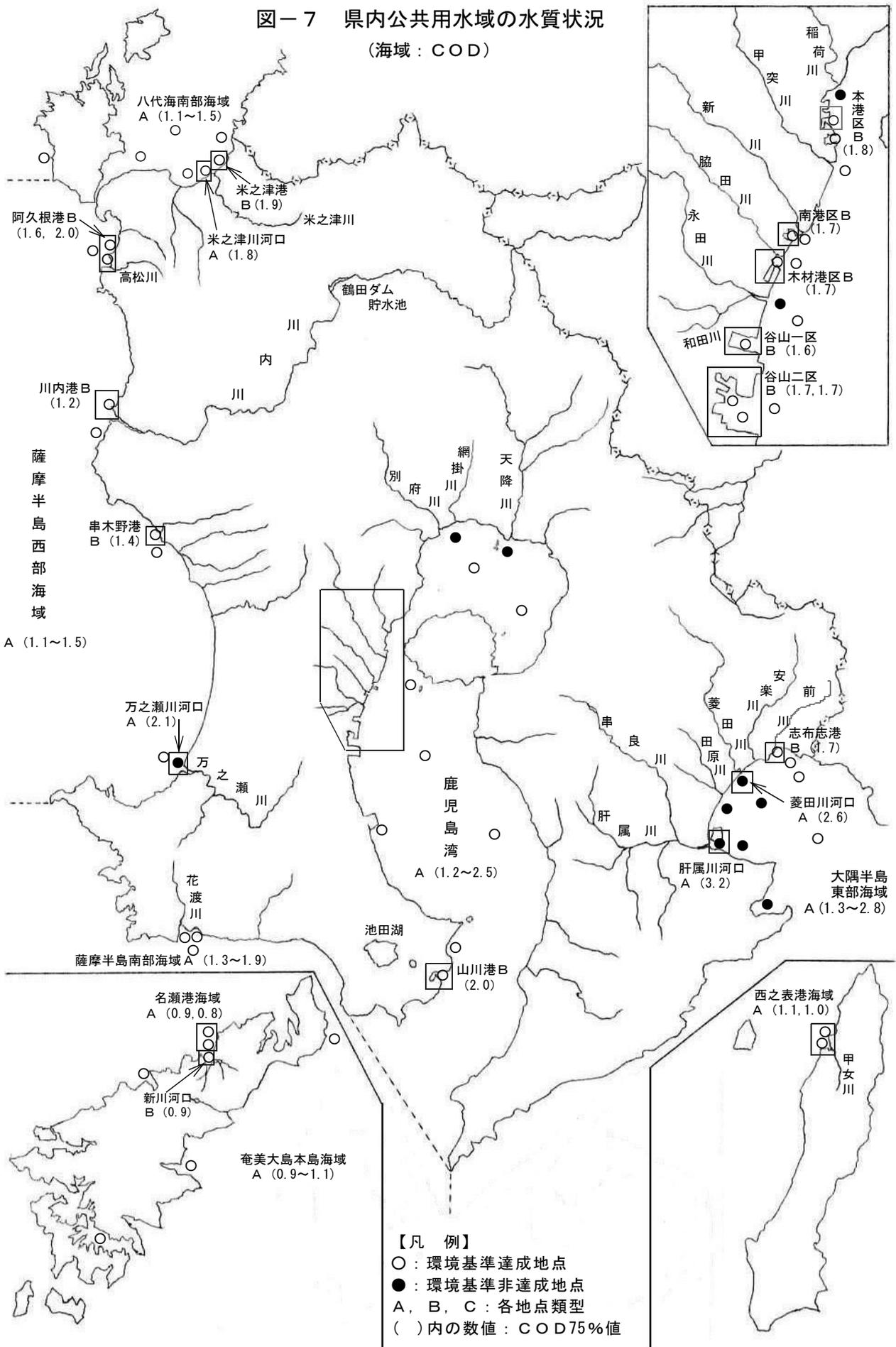


表-11 海域におけるCOD75%値、平均値の経年変化

(単位: mg/L)

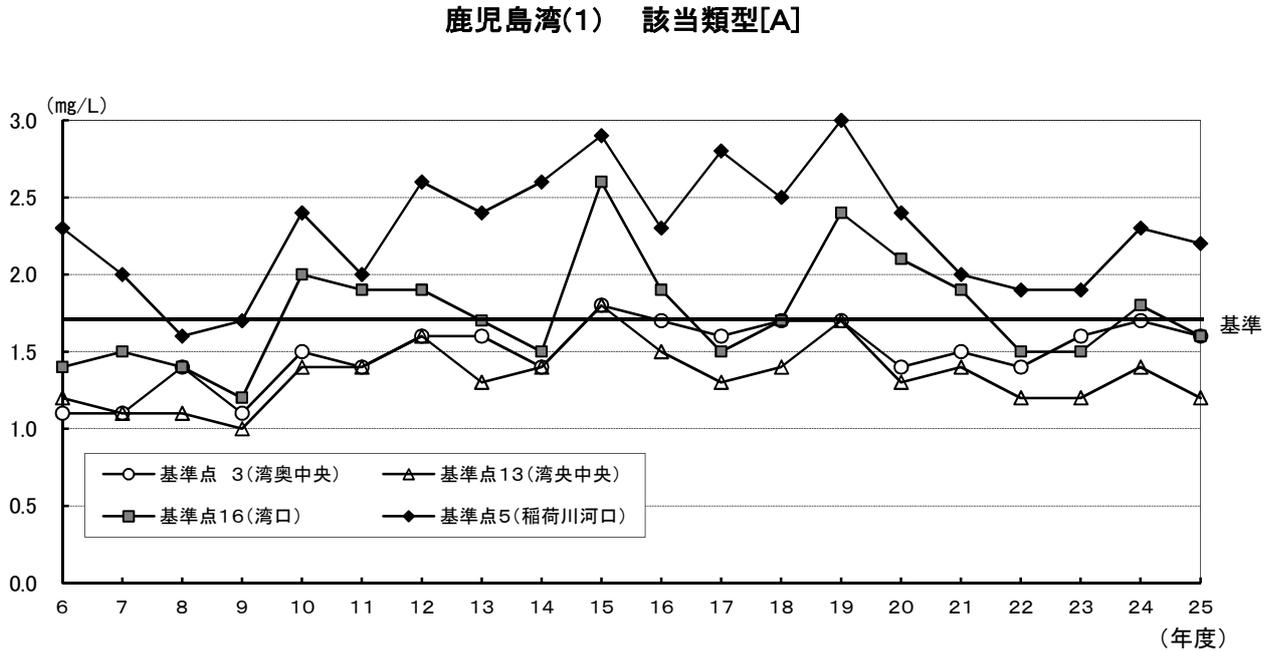
| 水域名 | 地点名 | 類型・期間 (基準値) | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 |
|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 鹿児島湾(1) | 基準点1 | A・イ (2.0) | 1.9 (1.6) | 1.8 (1.6) | 1.8 (1.7) | 1.8 (1.6) | 1.6 (1.4) | 1.6 (1.6) | 1.3 (1.3) |
| | ” 2 | | 2.6 (2.4) | 2.2 (2.2) | 2.3 (1.9) | 1.7 (1.7) | 2.0 (1.9) | 2.3 (2.0) | 2.1 (1.9) |
| | ” 3 | | 1.7 (1.5) | 1.4 (1.4) | 1.5 (1.5) | 1.4 (1.3) | 1.6 (1.3) | 1.7 (1.5) | 1.6 (1.3) |
| | ” 4 | | 2.9 (2.3) | 2.5 (2.2) | 2.3 (1.9) | 1.8 (1.8) | 1.9 (1.9) | 2.2 (1.8) | 2.5 (1.8) |
| | ” 5 | | 3.0 (2.2) | 2.4 (2.1) | 2.0 (1.8) | 1.9 (1.7) | 1.9 (1.7) | 2.3 (1.9) | 2.2 (1.7) |
| | ” 6 | | 2.6 (2.1) | 2.0 (2.0) | 2.0 (1.7) | 2.0 (1.7) | 1.8 (1.5) | 2.0 (1.8) | 1.8 (1.6) |
| | ” 7 | | 2.4 (1.9) | 1.8 (1.7) | 1.9 (1.6) | 1.7 (1.5) | 1.7 (1.7) | 2.2 (1.7) | 1.7 (1.3) |
| | ” 8 | | 2.5 (2.0) | 2.1 (1.8) | 2.1 (1.7) | 2.1 (1.8) | 1.9 (1.7) | 2.1 (1.7) | 1.7 (1.5) |
| | ” 9 | | 2.8 (2.0) | 2.2 (1.9) | 2.0 (1.6) | 1.9 (1.6) | 1.6 (1.4) | 2.2 (1.8) | 1.9 (1.4) |
| | ” 10 | | 3.1 (2.1) | 2.3 (2.1) | 2.0 (1.8) | 2.1 (1.9) | 2.0 (1.6) | 2.1 (1.8) | 2.1 (1.7) |
| | ” 11 | | 3.4 (2.2) | 2.1 (1.9) | 1.9 (1.7) | 1.7 (1.8) | 1.8 (1.6) | 2.2 (1.8) | 1.6 (1.3) |
| | ” 12 | | 2.7 (2.1) | 2.2 (1.7) | 2.1 (1.8) | 1.7 (1.7) | 1.7 (1.5) | 2.2 (1.7) | 1.9 (1.4) |
| | ” 13 | | 1.7 (1.4) | 1.3 (1.3) | 1.4 (1.3) | 1.2 (1.1) | 1.2 (1.2) | 1.4 (1.4) | 1.2 (1.0) |
| | ” 14 | | 2.6 (2.1) | 2.7 (1.9) | 1.8 (1.6) | 1.9 (1.6) | 1.7 (1.9) | 1.8 (1.7) | 1.7 (1.3) |
| | ” 15 | | 2.9 (2.2) | 2.3 (1.6) | 1.7 (1.5) | 1.6 (1.5) | 2.4 (2.0) | 2.1 (1.7) | 1.6 (1.3) |
| | ” 16 | | 2.4 (1.9) | 2.1 (1.7) | 1.9 (1.7) | 1.5 (1.5) | 1.5 (1.3) | 1.8 (1.7) | 1.6 (1.4) |
| | ” 17 | | 2.5 (2.0) | 2.6 (2.2) | 1.8 (1.6) | 2.2 (1.8) | 1.8 (1.6) | 2.1 (1.7) | 1.8 (1.5) |
| ” (2) | 本港区中央 | B・イ (3.0) | 2.5 (2.1) | 2.4 (2.2) | 2.0 (1.8) | 2.2 (1.8) | 1.8 (1.6) | 2.2 (1.7) | 1.8 (1.6) |
| ” (3) | 南港区中央 | B・イ (3.0) | 2.7 (2.0) | 2.4 (1.8) | 2.0 (1.7) | 2.3 (1.9) | 1.7 (1.6) | 2.1 (1.7) | 1.7 (1.5) |
| ” (4) | 木材港区中央 | B・イ (3.0) | 2.7 (2.1) | 2.4 (2.0) | 2.0 (1.9) | 2.2 (1.8) | 2.0 (1.6) | 2.0 (1.7) | 1.7 (1.5) |
| ” (5) | 谷山一区中央 | B・イ (3.0) | 2.5 (2.0) | 2.1 (1.7) | 1.8 (1.6) | 2.0 (1.7) | 1.8 (1.5) | 2.2 (1.7) | 1.6 (1.5) |
| ” (6) | 谷山二区 基準点1 | B・イ (3.0) | 2.6 (2.3) | 2.6 (2.1) | 2.1 (1.9) | 2.6 (2.0) | 2.3 (1.8) | 2.1 (1.8) | 1.7 (1.6) |
| | 谷山二区 基準点2 | | 2.5 (2.2) | 2.6 (2.0) | 2.2 (1.9) | 2.1 (1.9) | 2.3 (1.9) | 2.2 (1.8) | 1.7 (1.6) |
| ” (7) | 山川港中央 | B・イ (3.0) | 2.5 (2.1) | 2.9 (2.1) | 1.9 (2.0) | 2.4 (1.8) | 2.1 (1.6) | 2.3 (1.9) | 2.0 (1.6) |
| 八代海南部海域 (1) | 基準点1 | B・イ (3.0) | 1.9 (1.6) | 2.7 (1.9) | 2.0 (1.6) | 2.0 (1.7) | 2.4 (1.9) | 1.7 (1.6) | 1.9 (1.7) |
| ” (2) | ” 2 | A・ハ (2.0) | 2.0 (1.7) | 2.5 (1.9) | 1.8 (1.7) | 1.7 (1.6) | 2.4 (2.0) | 1.8 (1.6) | 1.8 (1.5) |
| ” (3) | ” 3 | A・イ (2.0) | 1.7 (1.5) | 1.9 (1.6) | 1.4 (1.5) | 1.5 (1.4) | 1.9 (1.7) | 1.4 (1.3) | 1.4 (1.3) |
| | ” 4 | | 1.9 (1.6) | 2.7 (2.0) | 1.7 (1.6) | 1.9 (1.6) | 2.5 (1.9) | 1.6 (1.4) | 1.5 (1.5) |
| | ” 5 | | 1.6 (1.4) | 1.8 (1.5) | 1.8 (1.4) | 1.5 (1.4) | 2.2 (1.7) | 1.4 (1.3) | 1.4 (1.3) |
| | ” 6 | | 1.5 (1.3) | 1.8 (1.5) | 1.4 (1.2) | 1.7 (1.4) | 2.2 (1.6) | 1.5 (1.3) | 1.4 (1.3) |
| | ” 7 | | 1.3 (1.3) | 1.4 (1.2) | 1.2 (1.0) | 1.0 (1.0) | 1.3 (1.0) | 1.1 (0.9) | 1.1 (1.0) |

注) 〇は環境基準非達成
() 書きは年平均値

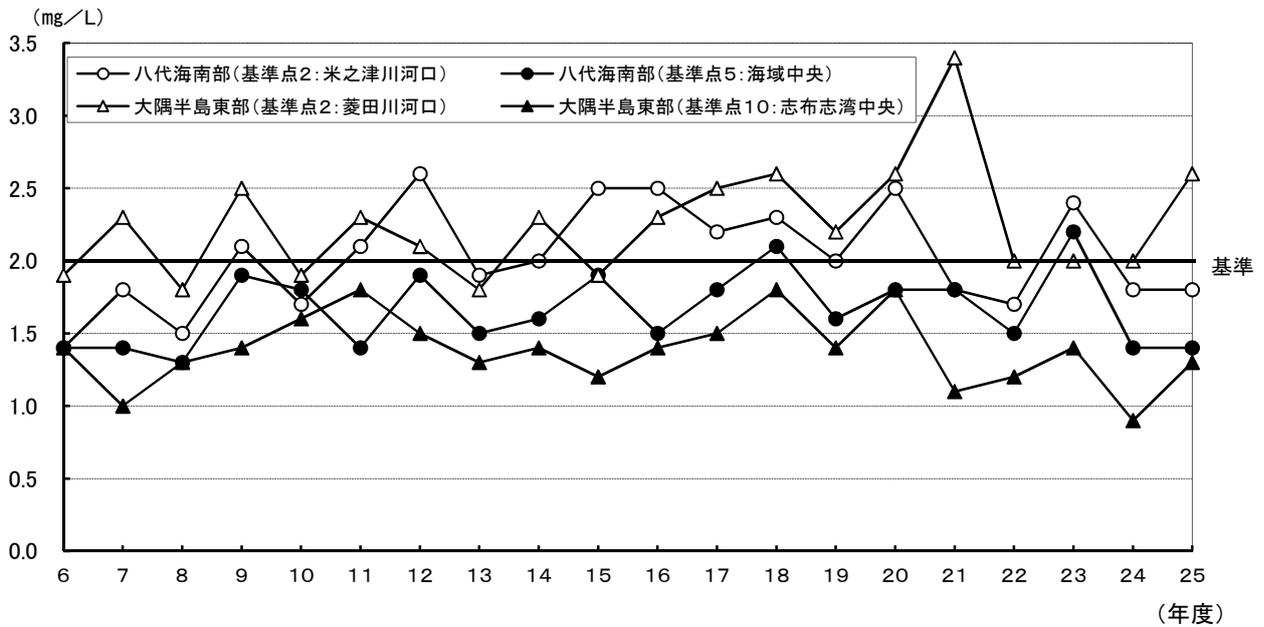
| 水域名 | 地点名 | 類型・期間 (基準値) | 19年度 | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 24年度 | 25年度 | |
|--|-------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 大隅半島東部海域 (1) | 基準点 1 | B・イ (3.0) | 1.5 (1.4) | 1.8 (1.4) | 1.7 (1.5) | 1.4 (1.4) | 1.8 (1.5) | 1.5 (1.7) | 1.7 (1.6) | |
| | " (2) | " 2 A・ロ (2.0) | 2.2 (2.1) | 2.6 (2.3) | 3.4 (2.4) | 2.0 (1.8) | 2.0 (1.9) | 2.0 (1.8) | 2.6 (2.2) | |
| | " (3) | " 3 A・ロ (2.0) | 2.5 (2.4) | 3.2 (2.8) | 3.3 (3.0) | 2.8 (2.2) | 2.7 (2.5) | 2.3 (2.1) | 3.2 (2.8) | |
| | " (4) | " 4 | A・イ (2.0) | 1.7 (1.4) | 1.4 (1.2) | 1.9 (1.5) | 1.3 (1.3) | 1.6 (1.3) | 1.5 (1.4) | 1.9 (1.6) |
| | | " 5 | | 2.5 (1.9) | 2.5 (1.8) | 2.9 (2.2) | 1.4 (1.5) | 1.8 (1.6) | 3.4 (2.1) | 2.6 (2.0) |
| | | " 6 | | 2.1 (1.7) | 1.6 (1.4) | 1.7 (1.5) | 1.5 (1.6) | 1.7 (1.4) | 1.5 (1.7) | 2.3 (1.8) |
| | | " 8 | | 1.4 (1.3) | 1.5 (1.2) | 1.0 (1.1) | 1.2 (1.3) | 1.2 (1.1) | 1.3 (1.2) | 1.4 (1.3) |
| " 9 | | 2.2 (1.6) | | 2.5 (1.9) | 1.9 (1.7) | 1.6 (1.5) | 1.9 (1.7) | 2.9 (1.9) | 2.8 (1.9) | |
| " 10 | | 1.4 (1.2) | | 1.8 (1.4) | 1.1 (1.3) | 1.2 (1.3) | 1.4 (1.2) | 0.9 (0.9) | 1.3 (1.2) | |
| 薩摩半島南部海域 ※基準点1の24年度は、 港湾工事の為、参考値 | 基準点 1 | A・イ (2.0) | 1.6 (1.3) | 1.8 (1.4) | 2.4 (1.6) | 3.0 (1.8) | 2.5 (1.5) | 2.1 (1.4) | 1.9 (1.7) | |
| | " 2 | | 1.9 (1.4) | 1.5 (1.7) | 1.5 (1.3) | 2.1 (1.6) | 2.0 (1.5) | 2.1 (1.5) | 1.6 (1.3) | |
| | " 3 | | 1.3 (1.1) | 1.3 (1.1) | 1.3 (1.0) | 1.4 (1.1) | 1.1 (1.0) | 1.4 (1.1) | 1.3 (1.0) | |
| 薩摩半島西部海域 (1) | 基準点 1 | B・イ (3.0) | 2.3 (2.0) | 2.0 (1.9) | 1.8 (1.6) | 2.1 (2.0) | 1.8 (1.5) | 1.8 (1.7) | 1.6 (1.5) | |
| | " 2 | | 2.0 (1.6) | 2.3 (1.8) | 2.0 (1.6) | 2.2 (1.9) | 2.2 (1.7) | 2.3 (1.8) | 2.0 (1.6) | |
| " (2) | " 1 | A・ロ (2.0) | 2.4 (1.7) | 1.9 (1.7) | 2.2 (1.7) | 2.0 (1.6) | 1.7 (1.6) | 2.3 (1.9) | 2.1 (1.8) | |
| " (3) | " 1 | A・イ (2.0) | 1.5 (1.4) | 1.6 (1.5) | 1.3 (1.2) | 1.6 (1.4) | 1.9 (1.5) | 1.9 (1.5) | 1.1 (1.1) | |
| | " 2 | | 1.5 (1.2) | 1.4 (1.4) | 1.7 (1.3) | 2.4 (1.9) | 1.3 (1.2) | 1.8 (1.5) | 1.3 (1.3) | |
| | " 3 | | 1.3 (1.2) | 1.6 (1.3) | 1.2 (1.3) | 1.6 (1.4) | 1.3 (1.1) | 1.3 (1.3) | 1.4 (1.4) | |
| | " 4 | | 1.7 (1.4) | 1.7 (1.4) | 1.6 (1.5) | 1.7 (1.4) | 1.6 (1.4) | 2.0 (1.7) | 1.5 (1.4) | |
| " (4) | " 1 | B・イ (3.0) | 1.6 (1.3) | 1.5 (1.3) | 1.7 (1.4) | 2.0 (1.6) | 1.6 (1.4) | 1.1 (1.2) | 1.2 (1.4) | |
| " (5) | " 1 | B・イ (3.0) | 1.9 (1.6) | 1.7 (1.5) | 1.2 (1.2) | 2.2 (1.5) | 1.5 (1.4) | 1.3 (1.2) | 1.4 (1.3) | |
| 西之表港海域 | 基準点 1 | A・イ (2.0) | 1.1 (1.1) | 1.3 (1.1) | 1.0 (1.0) | 0.9 (0.9) | 1.3 (1.1) | 1.2 (1.0) | 1.1 (0.9) | |
| | " 2 | | 1.0 (0.9) | 0.9 (0.9) | 1.0 (0.9) | 0.9 (0.9) | 1.0 (1.0) | 1.1 (1.0) | 1.0 (0.9) | |
| 名瀬港海域 (1) | 基準点 1 | B・イ (3.0) | 1.0 (1.2) | 1.4 (1.2) | 1.2 (1.2) | 1.2 (1.2) | 1.2 (1.1) | 1.1 (1.0) | 0.9 (0.9) | |
| " (2) | " 2 | A・イ (2.0) | 0.9 (0.9) | 0.9 (0.9) | 1.0 (0.9) | 1.1 (1.1) | 0.8 (0.8) | 0.9 (0.9) | 0.9 (0.9) | |
| | " 3 | | 0.8 (0.8) | 1.0 (1.0) | 1.1 (1.0) | 1.0 (1.0) | 0.9 (0.9) | 1.1 (1.0) | 0.8 (0.8) | |
| 奄美大島本島海域 | 基準点 1 | A・イ (2.0) | 1.2 (1.1) | 1.3 (1.2) | 1.5 (1.3) | 1.1 (1.0) | 0.9 (0.9) | 0.7 (0.7) | 1.1 (1.0) | |
| | " 2 | | 1.1 (1.1) | 1.1 (1.0) | 1.1 (1.1) | 0.8 (0.8) | 1.0 (1.0) | 0.8 (0.8) | 0.9 (0.9) | |
| | " 3 | | 1.2 (1.1) | 1.4 (1.2) | 1.2 (1.2) | 1.0 (0.9) | 1.8 (1.4) | 0.7 (0.7) | 0.9 (0.9) | |
| | " 4 | | 0.9 (0.9) | 1.1 (1.0) | 1.1 (1.1) | 0.8 (0.7) | 0.9 (0.9) | 1.0 (1.0) | 1.0 (0.9) | |

図 - 8 海域

(1) CODの経年変化(基準点の75%値)

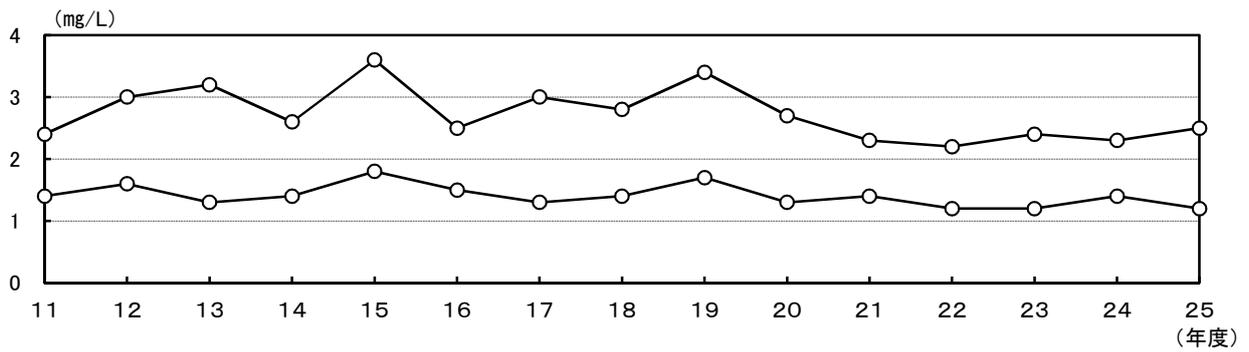


(八代海南部海域, 大隅半島東部海域) 該当類型[A]

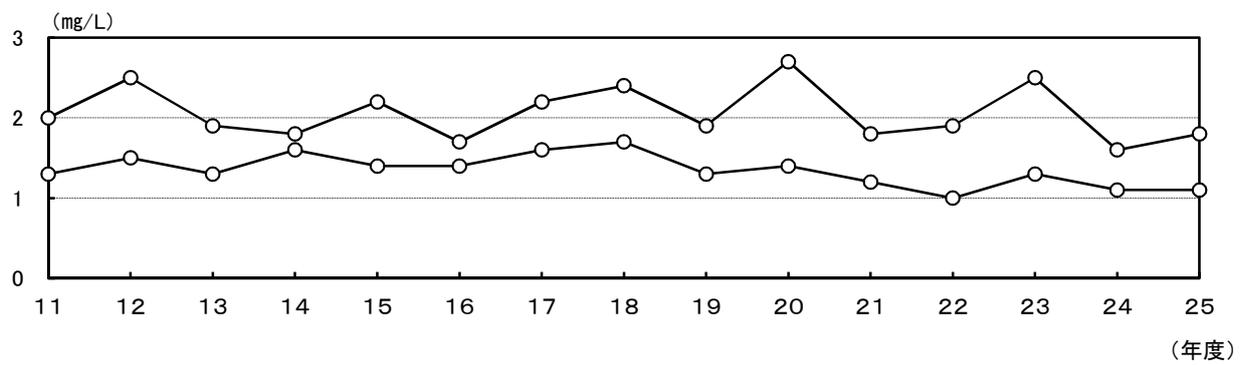


(2) COD75%値の経年変化(基準点の最大値と最小値)

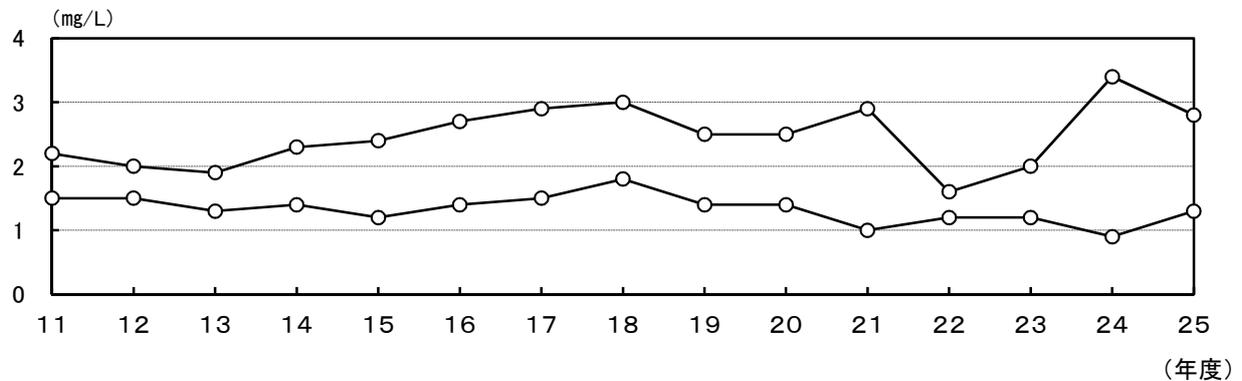
— 鹿児島湾(1) —



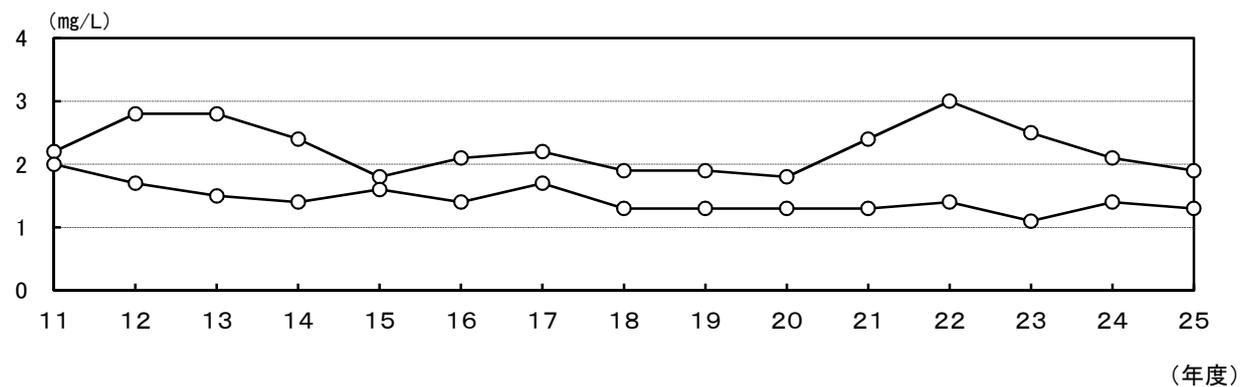
— 八代海南部海域(3) —



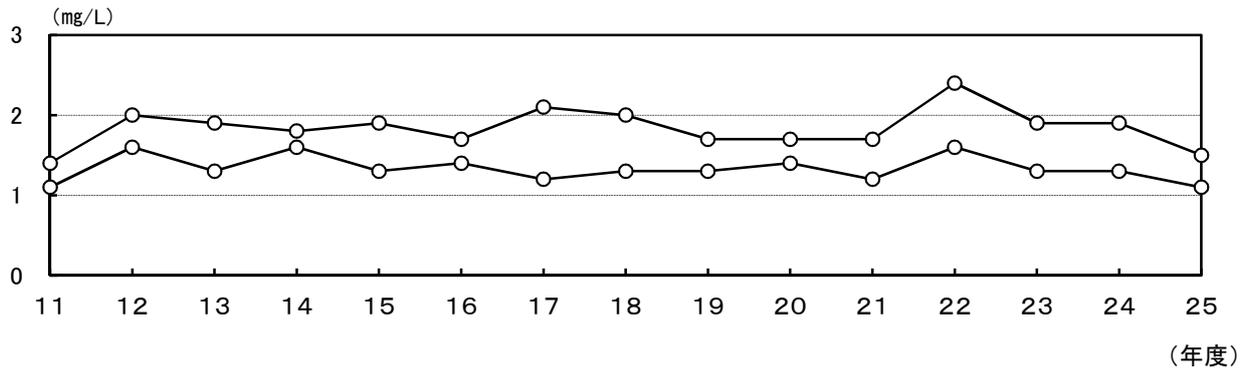
— 大隅半島東部海域(4) —



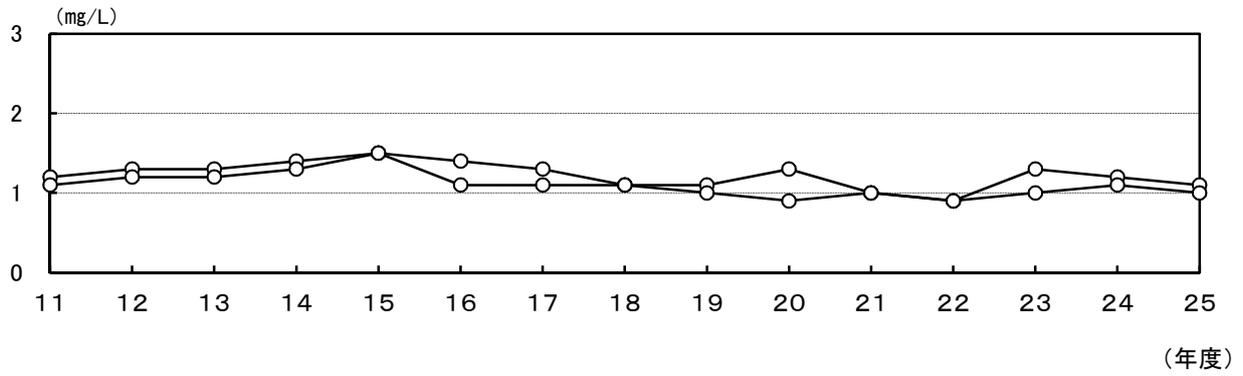
— 薩摩半島南部海域 —



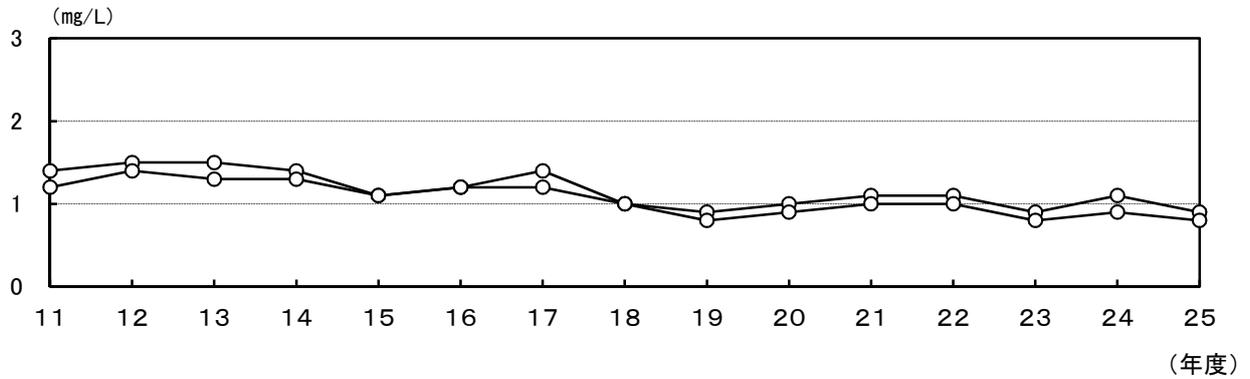
— 薩摩半島西部海域(3) —



— 西之表港海域 —



— 名瀬港海域(2) —



— 奄美大島本島海域 —

