

平成 1 8 年度水域環境の状況について

平成 1 9 年 7 月

神奈川県環境農政部

目 次

| | 頁 |
|---------------------------------|-----|
| I 公共用水域水質測定結果の概要 | |
| 1 測定の概要 | |
| (1) 測定地点数等 | 1 |
| (2) 測定項目 | 1 |
| (3) 測定結果の総括 | 1 |
| 2 項目別測定結果 | |
| (1) 健康項目の測定結果 | 2 |
| (2) 生活環境項目（BOD又はCOD）の測定結果 | 3 |
| 3 県内の主な水域の環境基準達成状況 | |
| (1) 県内の主要河川 | 4 |
| (2) その他の河川 | 4 |
| (3) 相模湖、津久井湖 | 5 |
| (4) 芦ノ湖、丹沢湖、宮ヶ瀬湖 | 5 |
| (5) 東京湾 | 6 |
| (6) 相模湾 | 7 |
| 4 BOD（COD）の環境基準達成状況一覧 | |
| (1) 河川 | 8 |
| (2) 湖沼 | 9 |
| (3) 海域 | 9 |
| II 地下水質測定結果の概要 | |
| 1 測定の概要 | |
| (1) 調査の種類、測定地点数等 | 1 2 |
| (2) 測定項目 | 1 2 |
| (3) 測定結果の総括 | 1 3 |
| 2 項目別測定結果 | |
| (1) メッシュ調査 | 1 4 |
| (2) 定点調査 | 1 5 |
| (3) 定期モニタリング調査 | 1 6 |
| III 今後の取組み | 2 0 |
| (参考) 評価方法 | 2 1 |
| 公共用水域水質ベスト・ワースト地点 | 2 2 |

I 公共用水域水質測定結果の概要

神奈川県は、県内の公共用水域の水質汚濁状況を監視するため、水質汚濁防止法第 16 条により測定計画を作成し、この計画に基づいて国土交通省、横浜市、川崎市、横須賀市、藤沢市、相模原市、小田原市、大和市、平塚市、厚木市及び茅ヶ崎市と共同して、水質の測定を実施している。平成 18 年度の測定結果は次のとおりである。

1 測定の概要

(1) 測定地点数等

| 公共用水域 | 測定地点数 | | | | |
|----------------|-------|----------|----------|----------|-----------|
| | | 水域数 | 環境基準点 | 補助地点 | 合計 |
| 148地点 (148) | 河川 | 35 (35) | 38 (38) | 49 (49) | 87 (87) |
| | 湖沼 | 5 (5) | 8 (8) | 11 (11) | 19 (19) |
| | 海域 | 13 (13) | 29 (29) | 13 (13) | 42 (42) |
| | 計 | 53 (53) | 75 (75) | 73 (73) | 148 (148) |

注 1：実施期間及び測定頻度 平成18年 4月～平成19年 3月(毎月 1回)

注 2：()内は、17年度の地点数

(2) 測定項目

| 公共用水域 | 環境基準項目 | | 特殊項目 | その他の項目 | 観測項目 | 計 |
|-------|--------|--------|------|--------|------|----|
| | 健康項目 | 生活環境項目 | | | | |
| | 26 | 10 | 7 | 8 | 13 | 64 |

注：環境基準項目…水質汚濁に係る環境基準には、「人の健康の保護に関する環境基準(健康項目)」と「生活環境の保全に関する環境基準(生活環境項目)」が定められている。

- ・ 健康項目：カドミウム、全シアン等の26項目
- ・ 生活環境項目：BOD、COD等の10項目

特殊項目……フェノール類、銅等の法・条例の規制項目 7 項目

その他の項目…アンモニア性窒素、磷酸態磷等の 8 項目

観測項目……水温、流量等の13項目

(3) 測定結果の総括

- ・ 健康項目(カドミウム等 26 項目)については 148 地点で調査したところ、^{ひそ}砒素が 1 地点で環境基準値を超過していた以外は、すべて環境基準を達成していた。
- ・ 生活環境項目の代表的指標である BOD 又は COD については、18 年度は 53 水域(河川 35 水域、湖沼 5 水域、海域 13 水域)中 45 水域で環境基準を達成しており、17 年度の 53 水域中 44 水域と比べ、達成水域数で 1 水域増加した。達成率では、83.0%から 84.9%と、1.9 ポイント上昇した。
- ・ 全窒素及び全磷は東京湾内のみ環境基準が定められている。全窒素、全磷ともに 4 水域中の 2 水域で達成しており、17 年度の達成水域数と同様だった。

2 項目別測定結果

公共用水域における環境基準は、大きく分けて健康項目と生活環境項目の2種類がある。それぞれの測定結果を記載する。

(1) 健康項目の測定結果

健康項目（26項目）については148地点で調査したところ、早川の会館橋で、砒素が火山地帯の自然的要因に由来して環境基準を達成していなかったが、その他の地点ではすべての項目が環境基準を達成していた。（表1）

表1 健康項目の測定結果

| 水域区分 | 健康項目 | 測定地点数 | 環境基準達成地点数 | 達成率(%) |
|----------|--------------------|-------------|-----------|--------|
| 河川・湖沼・海域 | 1 カドミウム | 134 | 134 | 100 |
| | 2 全シアン | 134 | 134 | 100 |
| | 3 鉛 | 134 | 134 | 100 |
| | 4 六価クロム | 134 | 134 | 100 |
| | 5 砒素 ^{ひそ} | 134 | 133 | 99.3 |
| | 6 総水銀 | 134 | 134 | 100 |
| | 7 アルキル水銀 | 0 | - | - |
| | 8 PCB | 84 | 84 | 100 |
| | 9 ジクロロメタン | 134 | 134 | 100 |
| | 10 四塩化炭素 | 134 | 134 | 100 |
| | 11 1,2-ジクロロエタン | 134 | 134 | 100 |
| | 12 1,1-ジクロロエチレン | 134 | 134 | 100 |
| | 13 シス-1,2-ジクロロエチレン | 134 | 134 | 100 |
| | 14 1,1,1-トリクロロエタン | 134 | 134 | 100 |
| | 15 1,1,2-トリクロロエタン | 134 | 134 | 100 |
| | 16 トリクロロエチレン | 134 | 134 | 100 |
| | 17 テトラクロロエチレン | 134 | 134 | 100 |
| | 18 1,3-ジクロロプロペン | 134 | 134 | 100 |
| | 19 チウラム | 134 | 134 | 100 |
| | 20 シマジン | 134 | 134 | 100 |
| | 21 チオベンカルブ | 134 | 134 | 100 |
| | 22 ベンゼン | 134 | 134 | 100 |
| | 23 セレン | 134 | 134 | 100 |
| | 24 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 148 | 148 | 100 |
| | 25 ふっ素 | 83 | 83 | 100 |
| | 26 ほう素 | 83 (81)* | 81 | *100 |

注：* ほう素については、環境基準を達成していない地点があるが、すべて海水の影響と判定されたため、その地点については達成率の母数から除外した。

※ () 内は、評価対象から除外した地点を含まない測定地点数を示す。

(2) 生活環境項目※（BOD又はCOD）の測定結果

- ・ BOD又はCODの環境基準達成水域は、53水域（河川35水域、湖沼5水域、海域13水域）中45水域（84.9%）であり、17年度（44水域）より1水域増加していた。
- ・ 達成率では、17年度の83.0%から1.9%ポイント上昇し、84.9%となった。
- ・ 河川、湖沼、海域別に達成状況をみると、河川では33水域（94.3%）であり、17年度より3水域増加し、鶴見川上流及び葛川の2水域で達成していなかった。
- ・ 湖沼では4水域（80.0%）であり、水域類型が定められている5水域（津久井湖及び相模湖は河川類型、芦ノ湖、丹沢湖及び宮ヶ瀬湖は湖沼類型）のうち1水域（芦ノ湖）は達成していなかった。
- ・ 海域では8水域（61.5%）となっており、17年度より2水域減少し、水域類型が定められている13水域（東京湾11水域、相模湾2水域）のうち、東京湾の4水域（東京湾(10),(12),(16),(17)）及び相模湾の1水域（相模湾(1)）は達成していなかった。
- ・ 長期的にみると、生活環境項目の達成率は上昇傾向にある（表2及び図1）

表2 BOD（COD）の環境基準の達成水域数の推移（全水域）

| | | 年 度 | 14年度 | 15年度 | 16年度 | 17年度 | 18年度 |
|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 河 川 | 水 域 数 | | 31 | 34 | 34 | 35 | 35 |
| | 達成水域数 | | 26 | 30 | 32 | 30 | 33 |
| | 達成率 | | 83.9% | 88.2% | 94.1% | 85.7% | 94.3% |
| 湖 沼 | 水 域 数 | | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| | 達成水域数 | | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| | 達成率 | | 50.0% | 75.0% | 75.0% | 80.0% | 80.0% |
| 海 域 | 水 域 数 | | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| | 達成水域数 | | 9 | 10 | 11 | 10 | 8 |
| | 達成率 | | 69.2% | 76.9% | 84.6% | 76.9% | 61.5% |
| 全 水 域 | 水 域 数 | | 48 | 51 | 51 | 53 | 53 |
| | 達成水域数 | | 37 | 43 | 46 | 44 | 45 |
| | 達成率 | | 77.1% | 84.3% | 90.2% | 83.0% | 84.9% |

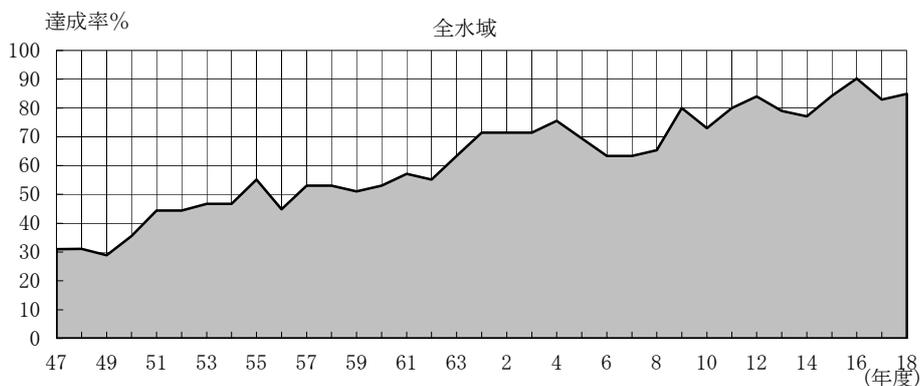


図1 BOD又はCODの環境基準の達成率（全水域）

※ 生活環境項目の環境基準

生活環境項目の環境基準は、河川、湖沼及び海域別に、利用目的に応じた達成目標となる基準値を水域ごとに定めることとされている。

BOD・COD等については、河川がAA～Eの6段階、湖沼がAA～Cの4段階、海域がA～Cの3段階に分かれて類型指定されている。

全窒素及び全リンについても同様に湖沼はI～Vの5段階、海域はI～IVの4段階に分かれており、神奈川県では東京湾の水域のみ類型指定されている。

3 県内の主な水域の環境基準達成状況

(1) 県内の主要河川

- ・ 多摩川（中・下流部 B類型）は、BODの環境基準を達成していた。
- ・ 鶴見川（上流部 D類型）は、BODの環境基準を達成していなかった。
- ・ 水道水源となっている相模川（中流部 A類型）及び酒匂川（上流部 A類型）は、いずれもBODの環境基準を達成していた。（表3）

表3 主要河川のBODの環境基準の達成状況（75%水質値※により判断） (mg/L)

| 水域名 | 測定地点 | 類型 | 基準値 | 14年度 | | 15年度 | | 16年度 | | 17年度 | | 18年度 | |
|---------|------------|----|-----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| | | | | 75%値 | 達成 |
| 多摩川中・下流 | 多摩川原橋 | B | 3 | 2.9 | | 2.8 | | 2.9 | | 2.9 | | 2.1 | |
| | 田園調布取水堰（上） | | | 1.3 | ○ | 1.5 | ○ | 1.9 | ○ | 1.8 | ○ | 2.1 | ○ |
| | 大師橋 | | | 1.9 | | 1.6 | | 2.2 | | 1.9 | | 2.0 | |
| 鶴見川上流 | 亀の子橋 | D | 8 | 12 | × | 11 | × | 8.3 | × | 9.4 | × | 8.2 | × |
| 鶴見川下流 | 大綱橋 | E | 10 | 8.0 | ○ | 8.2 | ○ | 5.8 | ○ | 8.2 | ○ | 7.2 | ○ |
| | 臨港鶴見川橋 | | | 1.7 | | 1.9 | | 2.2 | | 2.5 | | 1.5 | |
| 相模川中流 | 寒川取水堰（上） | A | 2 | 1.0 | ○ | 1.3 | ○ | 1.3 | ○ | 1.3 | ○ | 1.2 | ○ |
| 相模川下流 | 馬入橋 | C | 5 | 1.8 | ○ | 1.9 | ○ | 1.5 | ○ | 2.9 | ○ | 1.7 | ○ |
| 酒匂川上流 | 飯泉取水堰（上） | A | 2 | 1.4 | ○ | 1.5 | ○ | 1.6 | ○ | 1.6 | ○ | 1.2 | ○ |
| 酒匂川下流 | 酒匂橋 | B | 3 | 1.7 | ○ | 1.8 | ○ | 1.8 | ○ | 1.8 | ○ | 1.7 | ○ |

- ・ 多摩川、鶴見川、相模川及び酒匂川の主要地点のBODの年間平均値をみると、多摩川は1.7mg/Lで17年度とほぼ同様、鶴見川は7.1mg/Lで17年度よりやや低く、相模川は1.0mg/L、酒匂川は1.2mg/Lでそれぞれ17年度とほぼ同様であった。（図2）

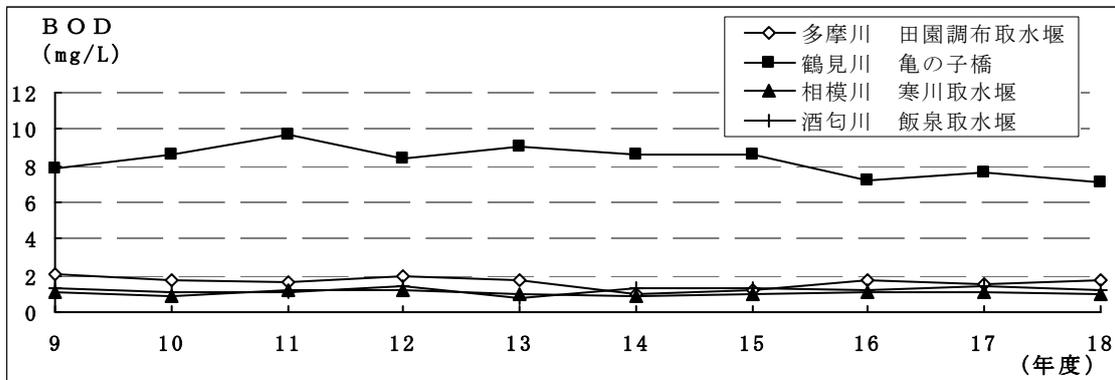


図2 河川の主要地点におけるBOD年間平均値の推移

(2) その他の河川

その他の河川では、葛川がBODの環境基準を達成していなかった。

17年度に環境基準を達成していなかった神戸川、鷹取川、平瀬川については、18年度には達成していた。

※ 75%水質値：年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べたときの $0.75 \times n$ （nは日間平均値のデータ数）番目のデータ値である。21ページに詳細な説明を記載した。

(3) 相模湖、津久井湖

- 相模湖（河川A類型）及び津久井湖（河川A類型）は環境基準を達成していた。（表4）

表4 BODの環境基準の達成状況（75%水質値により判断）

(mg/L)

| 水域名 | 測定地点 | 類型 | 基準値 | 14年度 | | 15年度 | | 16年度 | | 17年度 | | 18年度 | |
|------|------|-----|-----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| | | | | 75%値 | 達成 |
| 相模湖 | 境川橋 | 河川A | 2 | 1.2 | ○ | 1.2 | ○ | 1.9 | ○ | 1.2 | ○ | 1.4 | ○ |
| 津久井湖 | 沼本ダム | 河川A | 2 | 2.2 | × | 1.2 | ○ | 1.4 | ○ | 1.7 | ○ | 1.4 | ○ |

- 主要地点（湖の中央部）のBOD年間平均値をみると、相模湖の湖央東部は、1.4mg/Lで17年度とほぼ同様となっていた。
- 津久井湖の湖央部は、1.3mg/Lで17年度よりやや低くなっていた。（図3）

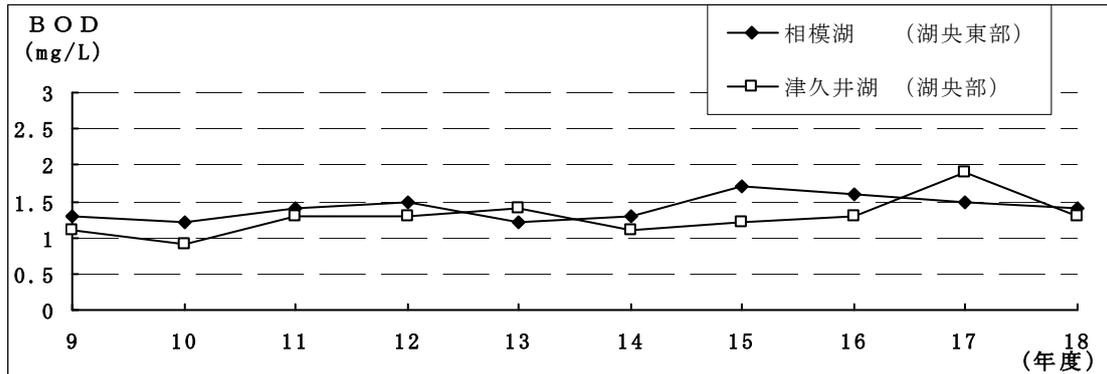


図3 相模湖、津久井湖の主要地点におけるBOD年間平均値の推移

(4) 芦ノ湖、丹沢湖、宮ヶ瀬湖

- 芦ノ湖は、自然環境保全の目的から最も厳しい湖沼AA類型に指定されているが、CODの環境基準は達成していなかった。
- 丹沢湖及び宮ヶ瀬湖は、湖沼A類型の環境基準を達成していた。（表5）

表5 CODの環境基準の達成状況（75%水質値により判断）

(mg/L)

| 水域名 | 測定地点 | 類型 | 基準値 | 14年度 | | 15年度 | | 16年度 | | 17年度 | | 18年度 | |
|------|-------|------|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | | | | 75%値 | 達成 |
| 芦ノ湖 | — | 湖沼AA | 1 | 1.9 ~2.0 | × | 1.9 ~2.2 | × | 2.1 ~2.3 | × | 2.4 ~2.6 | × | 2.3 ~2.5 | × |
| 丹沢湖 | 湖央部 | 湖沼A | 3 | 1.4 | ○ | 1.5 | ○ | 1.6 | ○ | 1.4 | ○ | 2.0 | ○ |
| 宮ヶ瀬湖 | ダムサイト | 湖沼A | 3 | — | — | — | — | — | — | 1.4 | ○ | 2.1 | ○ |

- 主要地点のCOD年間平均値をみると、芦ノ湖の湖央部は2.3mg/Lで17年度と同様であった。
- 丹沢湖の湖央部は1.7mg/Lで17年度とほぼ同様であった。
- 17年3月に新たに類型指定された宮ヶ瀬湖のダムサイトは、1.8mg/Lとなっており、17年度よりやや高くなっていた。（図4）

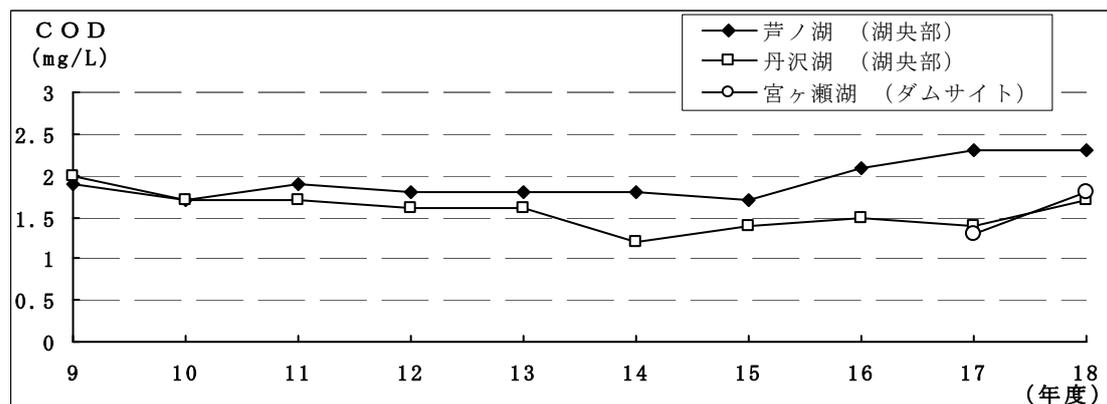


図4 芦ノ湖、丹沢湖、宮ヶ瀬湖の主要地点におけるCOD年間平均値の推移

(5) 東京湾

- 東京湾は、11水域（A類型2水域、B類型6水域、C類型3水域）のうち7水域でCODの環境基準を達成していた。（表6）

表6 CODの環境基準の達成状況（75%水質値により判断） (mg/L)

| 水域名 | 類型 | 基準値 | 14年度 | | 15年度 | | 16年度 | | 17年度 | | 18年度 | |
|---------|----|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | | | 75%値 | 達成 |
| 東京湾(6) | C | 8 | 3.2 ~4.8 | ○ | 2.7 ~5.0 | ○ | 2.6 ~4.2 | ○ | 2.7 ~4.5 | ○ | 2.5 ~5.5 | ○ |
| 東京湾(7) | C | 8 | 3.3 | ○ | 3.7 | ○ | 2.9 | ○ | 3.3 | ○ | 4.2 | ○ |
| 東京湾(8) | C | 8 | 3.0 | ○ | 3.1 | ○ | 2.2 | ○ | 2.3 | ○ | 3.1 | ○ |
| 東京湾(9) | B | 3 | 3.4 | × | 2.4 | ○ | 2.8 | ○ | 2.6 | ○ | 2.5 | ○ |
| 東京湾(10) | B | 3 | 4.2 | × | 4.1 | × | 3.3 | × | 4.4 | × | 4.2 | × |
| 東京湾(12) | B | 3 | 3.1 ~3.6 | × | 2.4 ~3.4 | × | 2.4 ~2.8 | ○ | 2.6 ~3.7 | × | 2.4 ~3.8 | × |
| 東京湾(13) | B | 3 | 2.3 | ○ | 2.4 | ○ | 1.8 | ○ | 2.2 | ○ | 2.5 | ○ |
| 東京湾(14) | B | 3 | 2.4 | ○ | 2.4 | ○ | 1.8 | ○ | 1.8 | ○ | 2.4 | ○ |
| 東京湾(15) | B | 3 | 2.5 | ○ | 2.2 | ○ | 1.9 | ○ | 1.9 | ○ | 2.5 | ○ |
| 東京湾(16) | A | 2 | 2.6 ~3.4 | × | 2.9 ~3.3 | × | 2.2 ~2.3 | × | 2.9 ~2.9 | × | 2.7 ~2.7 | × |
| 東京湾(17) | A | 2 | 1.9 ~1.9 | ○ | 1.5 ~1.9 | ○ | 1.5 ~1.7 | ○ | 1.8 ~2.0 | ○ | 2.1 ~2.2 | × |

- 主要地点のCOD年間平均値をみると、経年的には、ほぼ横ばいの状況にある。（図5）

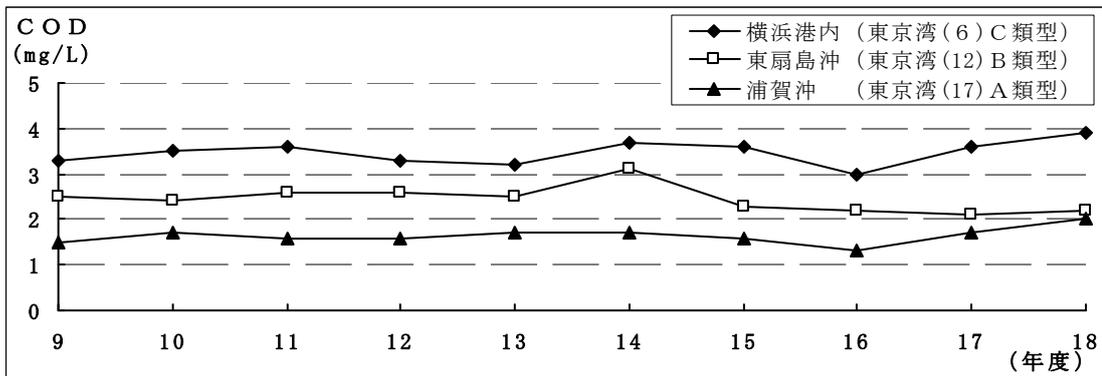


図5 東京湾の主要地点におけるCOD年間平均値の推移

- 平成7年2月に東京湾で6水域に全窒素及び全磷の類型指定がされた。この6水域のうち、神奈川県分の4水域に東京都及び千葉県の実測地点のデータを含めて達成状況をみると、全窒素、全磷ともに2水域で環境基準を達成していた。(表7)

表7 東京湾における全窒素及び全磷の達成状況

| 水域名 | 類型 | 13年度 | | 14年度 | | 15年度 | | 16年度 | | 17年度 | | 18年度 | |
|--------|-----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|
| | | 全窒素 | 全磷 |
| 東京湾(口) | IV | ▲ | × | △ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 東京湾(ハ) | IV | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 東京湾(ニ) | III | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | × | × | × | × |
| 東京湾(ホ) | II | △ | △ | △ | ○ | △ | ○ | △ | ○ | × | × | × | × |

注 ○：環境基準達成

×：環境基準未達成

△：環境基準は未達成であるが暫定目標達成*

▲：環境基準・暫定目標未達成*

※ 暫定目標は、平成14年3月15日に告示され平成17年6月3日に廃止されたため、13年度から16年度の達成状況評価のみに使用した。

(6) 相模湾

- 相模湾は2水域中1水域でA類型の環境基準を達成していなかった。(表8)

表8 CODの環境基準の達成状況(75%水質値により判断)

(mg/L)

| 水域名 | 類型 | 基準値 | 14年度 | | 15年度 | | 16年度 | | 17年度 | | 18年度 | |
|--------|----|-----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|-------------|----|
| | | | 75%値 | 達成 |
| 相模湾(1) | A | 2 | 1.6 | ○ | 1.4 | ○ | 1.5 | ○ | 1.5 | ○ | 2.1 | × |
| 相模湾(2) | A | 2 | 1.3 ~1.5 | ○ | 1.3 ~1.8 | ○ | 1.1 ~1.6 | ○ | 1.1 ~1.4 | ○ | 1.1 ~1.6 | ○ |

- 主要地点のCOD年間平均値をみると、辻堂沖は1.8mg/Lで17年度よりやや高く、湾央は1.1mg/Lで17年度とほぼ同様であった。(図6)

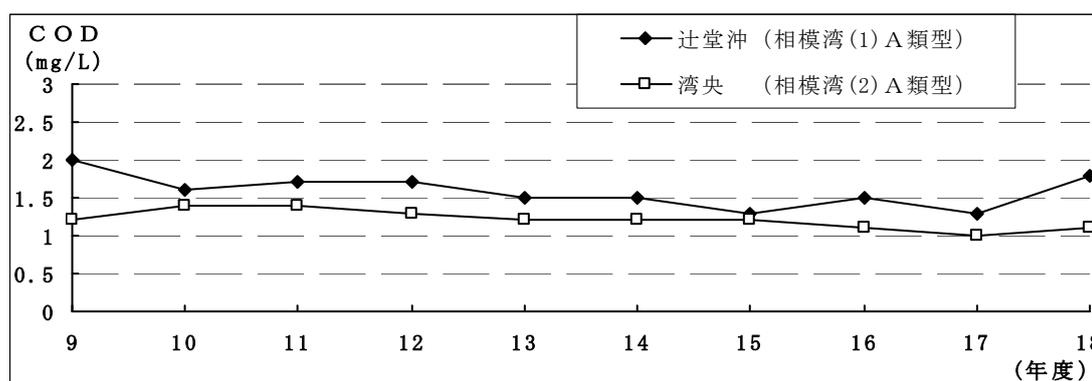


図6 相模湾の主要地点におけるCOD年間平均値の推移

4 BOD (COD) の環境基準達成状況一覧

(1) 河川

| 番号 | 環境基準類型 あてはめ 水域名 | 類型 | BOD 基準値 | 指 定 年 度 | 環 境 基 準 地点数 | BOD 75%値 | 18年度 達成状況 |
|----|-----------------------|----|------------|------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1 | ※多摩川中・下流 | B | 3mg/L以下 | 45(12) | 3 | 2.0~2.1 | ○ |
| 2 | 鶴見川下流 | E | 10mg/L以下 | 45 | 2 | 1.5~7.2 | ○ |
| 3 | ※ " 上流 | D | 8mg/L以下 | 45 | 1 | 8.2 | × ₁ |
| 4 | 相模川中流 | A | 2mg/L以下 | 45 | 1 | 1.2 | ○ |
| 5 | 下山川 | E | 10mg/L以下 | 46 | 1 | 5.6 | ○ |
| 6 | 田越川 | B | 3mg/L以下 | 46(13) | 1 | 1.1 | ○ |
| 7 | 滑川 | B | 3mg/L以下 | 46(13) | 1 | 1.5 | ○ |
| 8 | 神戸川 | B | 3mg/L以下 | 46(13) | 1 | 1.6 | ○ |
| 9 | ※境川 | D | 8mg/L以下 | 46 | 1 | 4.2 | ○ |
| 10 | 引地川 | D | 8mg/L以下 | 46 | 1 | 4.5 | ○ |
| 11 | 金目川下流 | C | 5mg/L以下 | 46 | 1 | 2.9 | ○ |
| 12 | " 上流 | A | 2mg/L以下 | 46 | 1 | 1.2 | ○ |
| 13 | 葛川 | C | 5mg/L以下 | 46 | 1 | 7.8 | × ₁ |
| 14 | 中村川 | C | 5mg/L以下 | 46 | 1 | 3.0 | ○ |
| 15 | 森戸川(小田原市) | D | 8mg/L以下 | 46 | 1 | 2.4 | ○ |
| 16 | 酒匂川上流 | A | 2mg/L以下 | 46(54) | 1 | 1.2 | ○ |
| 17 | 山王川 | B | 3mg/L以下 | 46(14) | 1 | 1.5 | ○ |
| 18 | 早川 | A | 2mg/L以下 | 46 | 1 | 1.5 | ○ |
| 19 | 新崎川 | A | 2mg/L以下 | 46(14) | 1 | 1.0 | ○ |
| 20 | 千歳川 | A | 2mg/L以下 | 46(14) | 1 | 0.7 | ○ |
| 21 | 入江川 | B | 3mg/L以下 | 46(12) | 1 | 1.6 | ○ |
| 22 | 帷子川 | B | 3mg/L以下 | 46(12) | 1 | 1.1 | ○ |
| 23 | 大岡川 | B | 3mg/L以下 | 46(12) | 1 | 1.5 | ○ |
| 24 | 宮川 | B | 3mg/L以下 | 46(12) | 1 | 1.3 | ○ |
| 25 | 侍従川 | B | 3mg/L以下 | 46(12) | 1 | 2.6 | ○ |
| 26 | 鷹取川 | B | 3mg/L以下 | 46(13) | 1 | 2.3 | ○ |
| 27 | 平作川 | B | 3mg/L以下 | 46(13) | 1 | 1.6 | ○ |
| 28 | 森戸川(葉山町) | E | 10mg/L以下 | 46 | 1 | 4.8 | ○ |
| 29 | 相模川下流 | C | 5mg/L以下 | 47 | 1 | 1.7 | ○ |
| 30 | ※相模川上流(2)(相模湖) | A | 2mg/L以下 | 47 | 1 | 1.4 | ○ |
| 31 | " (3)(津久井湖) | A | 2mg/L以下 | 47 | 1 | 1.4 | ○ |
| 32 | 松越川 | E | 10mg/L以下 | 55 | 1 | 3.5 | ○ |
| 33 | 酒匂川下流 | B | 3mg/L以下 | 55 | 1 | 1.7 | ○ |

| 番号 | 環境基準類型 あてはめ 水域名 | 類型 | BOD 基準値 | 指 定 年 度 | 環 境 基 準 地点数 | BOD 75%値 | 18年度 達成状況 |
|----|-----------------------|----|------------|------------|-------------------|-------------|--------------|
| 34 | 三沢川（多摩川水系） | C | 5mg/L 以下 | 15 | 1 | 3.0 | ○ |
| 35 | 二ヶ領本川（多摩川水系） | B | 3mg/L 以下 | 15 | 1 | 2.3 | ○ |
| 36 | 平瀬川（多摩川水系） | B | 3mg/L 以下 | 15 | 1 | 2.1 | ○ |
| 37 | 中津川（相模川水系） | A | 2mg/L 以下 | 16 | 1 | 1.4 | ○ |

(2) 湖沼

| 番号 | 環境基準類型 あてはめ 水域名 | 類型 | COD 基準値 | 指 定 年 度 | 環 境 基 準 地点数 | COD 75%値 | 18年度 達成状況 |
|----|-----------------------|----|------------|------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1 | 芦ノ湖 | AA | 1mg/L以下 | 47 | 4 | 2.3～2.5 | × ₄ |
| 2 | 丹沢湖 | A | 3mg/L 以下 | 54 | 1 | 2.0 | ○ |
| 3 | 宮ヶ瀬湖 | A | 3mg/L 以下 | 16 | 1 | 2.1 | ○ |

注：相模湖、津久井湖については河川A類型の指定である。

(3) 海域

| 番号 | 環境基準類型 あてはめ 水域名 | 類型 | COD 基準値 | 指 定 年 度 | 環 境 基 準 地点数 | COD 75%値 | 18年度 達成状況 |
|----|-----------------------|----|------------|------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1 | 東京湾(6) | C | 8mg/L 以下 | 46 | 5 | 2.5～5.5 | ○ |
| 2 | 〃 (7) | C | 8mg/L 以下 | 46 | 1 | 4.2 | ○ |
| 3 | 〃 (8) | C | 8mg/L 以下 | 46 | 1 | 3.1 | ○ |
| 4 | ※ 〃 (9) | B | 3mg/L 以下 | 46 | 1 | 2.5 | ○ |
| 5 | 〃 (10) | B | 3mg/L 以下 | 46 | 1 | 4.2 | × ₁ |
| 6 | ※ 〃 (12) | B | 3mg/L 以下 | 46 | 4 | 2.4～3.8 | × ₂ |
| 7 | 〃 (13) | B | 3mg/L 以下 | 46 | 1 | 2.5 | ○ |
| 8 | 〃 (14) | B | 3mg/L 以下 | 46 | 1 | 2.4 | ○ |
| 9 | 〃 (15) | B | 3mg/L 以下 | 46 | 1 | 2.5 | ○ |
| 10 | ※ 〃 (16) | A | 2mg/L 以下 | 46 | 2 | 2.7～2.7 | × ₂ |
| 11 | ※ 〃 (17) | A | 2mg/L 以下 | 46 | 2 | 2.1～2.2 | × ₂ |
| 12 | 相模湾(1) | A | 2mg/L以下 | 54 | 1 | 2.1 | × ₁ |
| 13 | 〃 (2) | A | 2mg/L 以下 | 54 | 7 | 1.1～1.6 | ○ |

注：記号の意味は次のとおり

※：県際水域

○：環境基準達成

×：環境基準未達成(右下の数字は基準を満足しない地点数)

指定年度欄の（ ）内の数字は、改訂年度

II 地下水質測定結果の概要

神奈川県は、県内の地下水の水質汚濁状況を監視するため、水質汚濁防止法第16条により測定計画を作成し、この計画に基づいて、横浜市、川崎市、横須賀市、藤沢市、相模原市、小田原市、大和市、平塚市、厚木市及び茅ヶ崎市と共同して、水質の測定を行っている。平成18年度の測定結果は次のとおりである。

1 測定の概要

(1) 調査の種類、測定地点数等

| 調査の種類 | | 測定地点数 | 実施期間、測定頻度 |
|--------------------------|----------------------|-------|------------------------|
| 概況調査 | メッシュ調査 ^{*1} | 334地点 | 18年10月～18年12月に実施。(年1回) |
| | 定点調査 ^{*2} | 105地点 | |
| 定期モニタリング調査 ^{*3} | | 134地点 | |
| 計 | | 573地点 | |

(調査の説明)

※1 メッシュ調査

県内の地下水の汚染状況を把握するため、県内全域を1kmメッシュに区切り、各メッシュ内ごとに1つの井戸を選定し、その井戸の水質についての調査
4年間で1巡するよう、年次計画を策定し実施

18年度は、13市1町（横浜市、川崎市、横須賀市、藤沢市、相模原市、小田原市、大和市、平塚市、厚木市、茅ヶ崎市、秦野市、海老名市、座間市及び寒川町）のメッシュ内に存在する334地点で水質の測定を行った。

※2 定点調査

定点において長期的な観点から水質の経年変化を把握するための調査
18年度は、全市町村の105地点で水質の測定を行った。

※3 定期モニタリング調査

前年度までの調査の結果、汚染が確認された地点において継続的な監視のための調査
18年度は、17市3町の134地点で水質の測定を行った。

(2) 測定項目

| 調査の種類 | | 測定項目 |
|------------|--------|-------------------------|
| 概況調査 | メッシュ調査 | 環境基準項目、一般項目（計31項目） |
| | 定点調査 | |
| 定期モニタリング調査 | | 基準超過項目、超過のおそれのある項目、一般項目 |

注：環境基準項目……地下水質の環境基準に定められている26項目（公共用水域の健康項目と同じ。）

一般項目……電気伝導率、pH、水温、臭気、外観

フェノール類については、平成16年3月神奈川県生活環境の保全等に関する条例において、特定有害物質から除外されたため、平成18年度以降測定対象外とした。

(3) 測定結果の総括

- メッシュ調査（表9-1）
 - ・ 13市1町の334地点を調査したところ、環境基準項目については、313地点で環境基準を達成していた。
 - ・ 環境基準を達成していなかった9市（横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市、大和市、平塚市、秦野市、海老名市及び座間市）の21地点については、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の3項目のいずれかの項目が環境基準を超過していた。
 - ・ 一般項目のうち、pHは川崎市の1地点で評価基準を達成していなかった。
- 定点調査（表9-2）
 - ・ 全市町村の105地点を調査したところ、環境基準項目については、100地点で環境基準を達成していた。
 - ・ 環境基準の達成率は、95.2%で17年度の95.1%（103地点中98地点）と、ほぼ同様であった。
 - ・ 環境基準を達成していなかった5市（川崎市、藤沢市、三浦市、秦野市及び綾瀬市）の5地点については、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が環境基準を超過していた。
 - ・ 一般項目については、すべての地点において評価基準を達成していた。
- 定期モニタリング調査（表9-3）
 - ・ 17市3町の134地点を調査したところ、環境基準項目については調査した10項目については、41地点で環境基準を達成していた。
 - ・ 環境基準を達成していなかった16市3町（横浜市、川崎市、横須賀市、藤沢市、相模原市、大和市、平塚市、厚木市、茅ヶ崎市、鎌倉市、三浦市、秦野市、伊勢原市、海老名市、座間市、綾瀬市、寒川町、松田町及び愛川町）の93地点については、^{ひよ}砒素、四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の7項目のいずれかの項目が環境基準を超過していた。
 - ・ 一般項目については、すべての地点において評価基準を達成していた。

表9-1 メッシュ調査測定結果総括

| 区分 測定項目 | 測定 | | 検出状況 | | | 環境基準等達成状況 | | |
|------------|-----|-----|------|-----|--------|-----------|-------|--------|
| | 項目数 | 地点数 | 項目数 | 地点数 | 検出率(%) | 未達成項目 | 達成地点数 | 達成率(%) |
| 環境基準項目 | 26 | 334 | 12 | 273 | 81.7 | 3 | 313 | 93.7 |
| 一般項目 | 5 | 334 | — | — | — | 1 | 333 | 99.7 |
| 全項目の集計 | 31 | 334 | 12 | 273 | 81.7 | 4 | 312 | 93.4 |

表9-2 定点調査測定結果総括

| 区分 測定項目 | 測定 | | 検出状況 | | | 環境基準等達成状況 | | |
|------------|-----|-----|------|-----|--------|-----------|-------|--------|
| | 項目数 | 地点数 | 項目数 | 地点数 | 検出率(%) | 未達成項目 | 達成地点数 | 達成率(%) |
| 環境基準項目 | 26 | 105 | 13 | 102 | 97.1 | 1 | 100 | 95.2 |
| 一般項目 | 5 | 105 | — | — | — | 0 | 105 | 100 |
| 全項目の集計 | 31 | 105 | 13 | 102 | 97.1 | 1 | 100 | 95.2 |

表9-3 定期モニタリング調査測定結果総括

| 区分 測定項目 | 測定 | | 検出状況 | | 環境基準等達成状況 | |
|------------|-----|-----|------|-----|-----------|-------|
| | 項目数 | 地点数 | 項目数 | 地点数 | 未達成項目 | 達成地点数 |
| 環境基準項目 | 10 | 134 | 8 | 131 | 7 | 41 |
| 一般項目 | 5 | 133 | — | — | 0 | 133 |
| 全項目の集計 | 15 | 134 | 8 | 131 | 7 | 41 |

2 項目別測定結果

(1) メッシュ調査

環境基準を達成していなかった項目は、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の3項目であった。(表10-1)

表10-1 メッシュ調査項目別測定結果

総測定地点数：334地点

| 区分 | 項目 | 測定地点数 | 検出地点数 | 環境基準等超過地点数 | 最高濃度 | 検出率(%) | 環境基準等達成率(%) | 環境基準又は評価基準 | |
|--------|------------------|--------|--------|------------|--------|--------|-------------|--------------|------------|
| 環 境 | カドミウム | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.01mg/L以下 | |
| | 全シアン | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 検出されないこと | |
| | 鉛 | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.01mg/L以下 | |
| | 六価クロム | 274 | 18 | 0 | 0.02 | 6.6 | 100 | 0.05mg/L以下 | |
| | ひそ 砒素 | 274 | 2 | 0 | 0.01 | 0.7 | 100 | 0.01mg/L以下 | |
| | 総水銀 | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.0005mg/L以下 | |
| | アルキル水銀 | 31 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 検出されないこと | |
| | P C B | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 検出されないこと | |
| | ジクロロメタン | 334 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.02mg/L以下 | |
| | 四塩化炭素 | 334 | 15 | 0 | 0.0009 | 4.5 | 100 | 0.002mg/L以下 | |
| 基 準 | 1,2-ジクロロエタン | 334 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.004mg/L以下 | |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 334 | 4 | 0 | 0.003 | 1.2 | 100 | 0.02mg/L以下 | |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 334 | 4 | 0 | 0.006 | 1.2 | 100 | 0.04mg/L以下 | |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | 334 | 20 | 0 | 0.0063 | 6.0 | 100 | 1mg/L以下 | |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | 334 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.006mg/L以下 | |
| | トリクロロエチレン | 334 | 34 | 2 | 0.047 | 10.2 | 99.4 | 0.03mg/L以下 | |
| | テトラクロロエチレン | 334 | 34 | 6 | 0.022 | 10.2 | 98.2 | 0.01mg/L以下 | |
| | 1,3-ジクロロプロペン | 334 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.002mg/L以下 | |
| | チウラム | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.006mg/L以下 | |
| | シマジン | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.003mg/L以下 | |
| 項 目 | チオベンカルブ | 274 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.02mg/L以下 | |
| | ベンゼン | 334 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.01mg/L以下 | |
| | セレン | 274 | 2 | 0 | 0.009 | 0.7 | 100 | 0.01mg/L以下 | |
| | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 274 | 243 | 13 | 21 | 88.7 | 95.3 | 10mg/L以下 | |
| | ふっ素 | 274 | 49 | 0 | 0.8 | 17.9 | 100 | 0.8mg/L以下 | |
| | ほう素 | 274 | 108 | 0 | 0.74 | 39.4 | 100 | 1mg/L以下 | |
| | 計 | 334 | 注1 273 | 21 | | 81.7 | 93.7 | | |
| | 一 般 項 目 | 電気伝導率 | 334 | | | | | | |
| | | p H | 334 | | 1 | 注2 5.5 | | 99.7 | 5.8以上8.6以下 |
| | | 水温 | 334 | | | | | | |
| 計 | | 注3 334 | | 1 | | | | | |
| 合 計 | 334 | 273 | 22 | | 81.7 | 93.4 | | | |

注1：計、合計については同一地点で複数検出された場合1地点とした。

注2：p Hは最小値を表示した。

注3：一般項目の測定地点の計は、評価基準のあるp Hの測定地点数とした。

注4：網かけは環境基準又は評価基準超過項目を示す。

(2) 定点調査

- ・ 環境基準を達成していなかった項目は、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」のみであった。
(表10-2)

表 10-2 定点調査項目別測定結果

総測定地点数：105 地点

| 区分 | 項目 | 測定地点数 | 検出地点数 | 環境基準等超過地点数 | 最高濃度 | 検出率(%) | 環境基準等達成率(%) | 環境基準又は評価基準 | |
|--------|-----------------|--------|-------|------------|--------|--------|-------------|---------------|--|
| 環境基準項目 | カドミウム | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.01mg/L 以下 | |
| | 全シアン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 検出されないこと | |
| | 鉛 | 105 | 2 | 0 | 0.007 | 1.9 | 100 | 0.01mg/L 以下 | |
| | 六価クロム | 105 | 2 | 0 | 0.02 | 1.9 | 100 | 0.05mg/L 以下 | |
| | ヒ素 | 105 | 1 | 0 | 0.006 | 1.0 | 100 | 0.01mg/L 以下 | |
| | 総水銀 | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.0005mg/L 以下 | |
| | アルキル水銀 | 12 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 検出されないこと | |
| | PCB | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 検出されないこと | |
| | ジクロロメタン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.02mg/L 以下 | |
| | 四塩化炭素 | 105 | 4 | 0 | 0.0011 | 3.8 | 100 | 0.002mg/L 以下 | |
| | 1,2-ジクロロエタン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.004mg/L 以下 | |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 105 | 1 | 0 | 0.002 | 1.0 | 100 | 0.02mg/L 以下 | |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 105 | 2 | 0 | 0.013 | 1.9 | 100 | 0.04mg/L 以下 | |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | 105 | 8 | 0 | 0.0042 | 7.6 | 100 | 1mg/L 以下 | |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.006mg/L 以下 | |
| | トリクロロエチレン | 105 | 10 | 0 | 0.029 | 9.5 | 100 | 0.03mg/L 以下 | |
| | テトラクロロエチレン | 105 | 11 | 0 | 0.0065 | 10.5 | 100 | 0.01mg/L 以下 | |
| | 1,3-ジクロロプロペン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.002mg/L 以下 | |
| | チウラム | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.006mg/L 以下 | |
| | シマジン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.003mg/L 以下 | |
| | チオベンカルブ | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.02mg/L 以下 | |
| | ベンゼン | 105 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.01mg/L 以下 | |
| | セレン | 105 | 2 | 0 | 0.003 | 1.9 | 100 | 0.01mg/L 以下 | |
| | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 105 | 87 | 5 | 30 | 82.9 | 95.2 | 10mg/L 以下 | |
| | ふっ素 | 96 | 16 | 0 | 0.3 | 16.7 | 100 | 0.8mg/L 以下 | |
| | ほう素 | 96 | 55 | 0 | 0.59 | 57.3 | 100 | 1mg/L 以下 | |
| | | 計 | 105 | 注1 102 | 5 | | 97.1 | 95.2 | |
| | 一般項目 | 電気伝導率 | 105 | | | | | | |
| pH | | 105 | | 0 | — | | 100 | 5.8以上8.6以下 | |
| 水温 | | 105 | | | | | | | |
| 計 | | 注2 105 | | 0 | | | | | |
| | 合計 | 105 | 102 | 5 | | 97.1 | 95.2 | | |

注 1：計、合計については同一地点で複数検出された場合 1 地点とした。

注 2：一般項目の測定地点の計は、評価基準のある pH の測定地点数とした。

注 3：網かけは環境基準又は評価基準超過項目を示す。

- 平成10年度から平成18年度までの定点調査の環境基準達成率は、90.9%から96.3%の間で変動している。(表10-2-2)

表10-2-2 定点調査環境基準項目達成率

| 年度 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 測定項目数* | 25 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 測定井戸数 | 61 | 76 | 80 | 95 | 100 | 99 | 99 | 103 | 105 |
| 超過井戸数 | 3 | 6 | 3 | 8 | 6 | 9 | 4 | 5 | 5 |
| 環境基準達成率 | 95.1% | 92.1% | 96.3% | 91.6% | 94.0% | 90.9% | 96.0% | 95.1% | 95.2% |

※ 平成10年はほう素の測定を行っていない

- 平成10年度から平成18年度までの定点調査において、環境基準を超過した項目は、鉛、^{ひそ}砒素、シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「^{ひそ}硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の5項目であった。(図7)

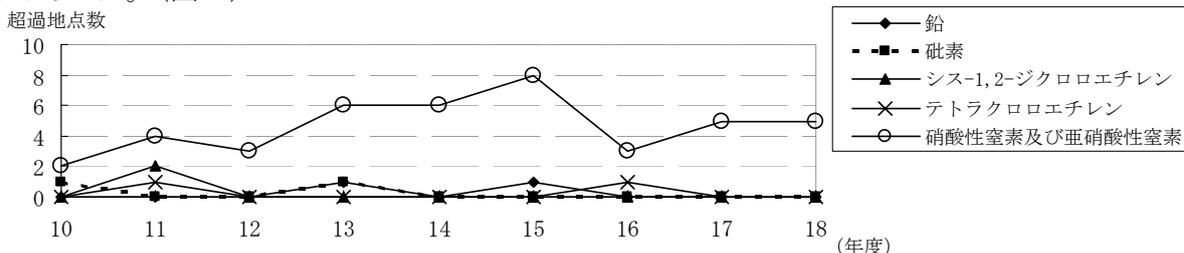


図7 定点調査環境基準項目別超過地点数

(3) 定期モニタリング調査

環境基準を達成していなかった項目は、^{ひそ}砒素、四塩化炭素、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び「^{ひそ}硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の7項目であった。(表10-3)

表10-3 定期モニタリング調査項目別測定結果

総測定地点数：134地点

| 区分 | 項目 | 測定地点数 | 検出地点数 | 環境基準等超過地点数 | 最濃高度 | 検出率(%) | 環境基準等達成率(%) | 環境基準又は評価基準 |
|--------|------------------|--------|--------|------------|--------|--------|-------------|-------------|
| 環境基準項目 | 鉛 | 2 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.01mg/L以下 |
| | ^{ひそ} 砒素 | 2 | 2 | 1 | 0.012 | 100 | 50.0 | 0.01mg/L以下 |
| | 四塩化炭素 | 36 | 19 | 1 | 0.0023 | 52.8 | 97.2 | 0.002mg/L以下 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | 33 | 9 | 1 | 0.073 | 27.3 | 97.0 | 0.02mg/L以下 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | 38 | 18 | 10 | 2.4 | 47.4 | 73.7 | 0.04mg/L以下 |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | 65 | 27 | 0 | 0.15 | 41.5 | 100 | 1mg/L以下 |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | 1 | 0 | 0 | — | 0 | 100 | 0.006mg/L以下 |
| | トリクロロエチレン | 72 | 60 | 34 | 0.88 | 83.3 | 52.8 | 0.03mg/L以下 |
| | テトラクロロエチレン | 70 | 58 | 27 | 1.4 | 82.9 | 61.4 | 0.01mg/L以下 |
| | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 55 | 55 | 37 | 45 | 100 | 32.7 | 10mg/L以下 |
| | 計 | 134 | 注1 131 | 注1 93 | | 97.8 | 30.6 | |
| 一般項目 | 電気伝導率 | 133 | | | | | | |
| | pH | 133 | | 0 | — | | 100 | 5.8以上8.6以下 |
| | 水温 | 133 | | | | | | |
| | 計 | 注2 133 | | 0 | | | 100 | |
| | 合計 | 134 | 131 | 93 | | 97.8 | 30.6 | |

注1：計、合計については同一地点で複数検出された場合1地点とした。

注2：一般項目の測定地点の計は、評価基準のあるpHの測定地点数とした。

注3：網かけは環境基準又は評価基準超過項目を示す。

