

## 平成 24 年度公共用水域の水質の状況

### 1 公共用水域の水質の状況

公共用水域については、水質汚濁防止法第 15 条に基づく常時監視を行っている。平成 24 年度は、同法第 16 条に定められた測定計画に基づき、全 66 地点の常時監視地点のうち河川 37 地点、湖沼 1 地点、海域 22 地点の計 60 地点で原則として月 1 回の測定を行った。

#### (1) 「人の健康の保護に関する環境基準」の達成状況

人の健康の保護に関する項目（27 項目）について、41 地点（河川 27 地点、湖沼 1 地点、海域 13 地点）で調査を行った。その結果、河川において有馬川の 1 地点で自然的要因によりふっ素が環境基準値を超過した。その他の河川、湖沼、海域においては全ての地点で環境基準を達成した。

○ふっ素 有馬川・長尾佐橋 年平均值 0.98 mg/L（環境基準値：0.8 mg/L 以下）

#### (2) 「生活環境の保全に関する環境基準」の達成状況

##### ア 河川（37 地点）

生活環境の保全に関する項目のうち、河川の水質汚濁の代表的指標である BOD（生物学的酸素要求量）についてみると、市内の環境基準点 4 地点では、いずれも平成 23 年度に引き続き、環境基準を達成した。また、その他の河川についても、下水道の整備、工場・事業場に対する規制、生活排水対策等により、近年は全般的に良好な水質で推移している。

表 2-1 環境基準点における BOD の環境基準達成状況

| 地点名        | 類型 | 環境基準値     | 75%水質値（達成状況） |          |
|------------|----|-----------|--------------|----------|
|            |    |           | 平成 24 年度     | 平成 23 年度 |
| 明石川・上水源取水口 | B  | 3 mg/L 以下 | 2.1 mg/L (○) | 1.4 (○)  |
| 志染川・坂本橋    | B  | 3 mg/L 以下 | 1.2 mg/L (○) | 0.9 (○)  |
| 伊 川・二越橋    | C  | 5 mg/L 以下 | 1.9 mg/L (○) | 2.1 (○)  |
| 福田川・福田橋    | E  | 10mg/L 以下 | 1.8 mg/L (○) | 1.6 (○)  |

表 2-2 水域別の BOD 75% 値の比較（水域別の平均値）

|     |        | 平成 24 年度 | 平成 23 年度 |
|-----|--------|----------|----------|
| 水域別 | 全測定地点  | 1.5 mg/L | 1.3 mg/L |
|     | 東部都市河川 | 1.0 mg/L | 0.9 mg/L |
|     | 西部都市河川 | 1.6 mg/L | 1.5 mg/L |
|     | 西神水域   | 2.1 mg/L | 1.6 mg/L |
|     | 北神水域   | 1.4 mg/L | 1.2 mg/L |

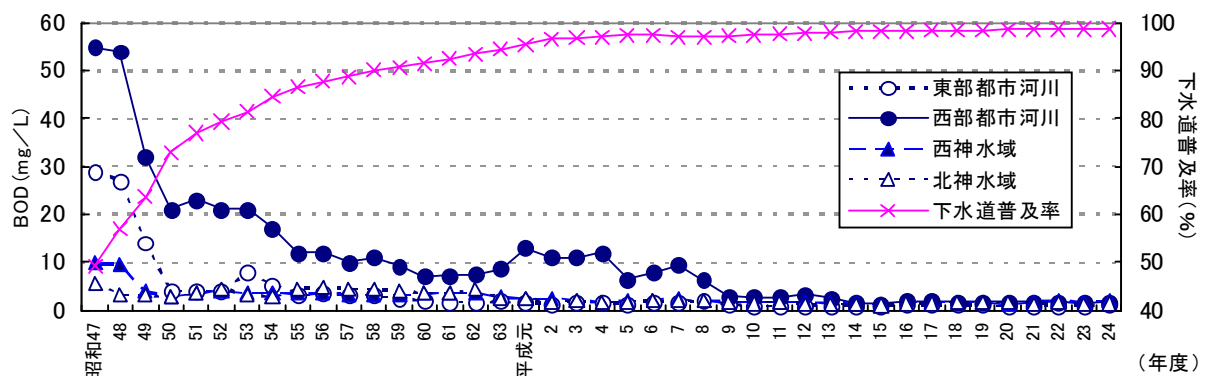


図 2-1 河川の水域別の BOD 75% 値の経年変化（水域別の平均値）

注）東部都市河川は住吉川・都賀川・生田川、西部都市河川は新湊川・妙法寺川・福田川の平均値。



イ 湖沼（１地点：千苧水源池（環境基準点））

(ア) COD

湖沼の水質汚濁の代表的指標であるCOD（化学的酸素要求量）についてみると、環境基準点である千苧水源池では、平成 23 年度に引き続き環境基準を達成しなかった。

表 2－3 千苧水源池におけるCODの環境基準達成状況（全層\*）

| 地点名        | 類型 | 環境基準値     | 75%値（達成状況） |            |
|------------|----|-----------|------------|------------|
|            |    |           | 平成 24 年度   | 平成 23 年度   |
| 千苧水源池・取水塔前 | A  | 3 mg/L 以下 | 3.5mg/L（×） | 3.9mg/L（×） |

\*全層：表層（水面下 0.5m）と下層（水面下 10m）の測定値の平均値。

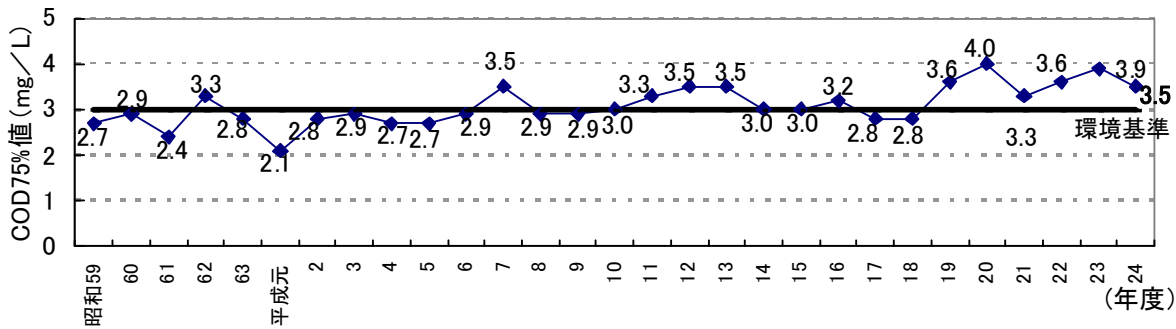


図 2－3 千苧水源池のCODの経年変化（全層の75%水質値）

(イ) 全磷

湖沼の富栄養化の指標である全磷についてみると、環境基準点である千苧水源池では、平成 23 年度に引き続き環境基準、暫定目標とも達成しなかった。

表 2－4 千苧水源池における全磷の環境基準達成状況（表層\*<sup>1</sup>）

| 地点名           | 類型 | 年度       | 年平均値      | 環境基準値       | 暫定目標* <sup>2</sup> |
|---------------|----|----------|-----------|-------------|--------------------|
|               |    |          |           | 0.01mg/L 以下 | 0.019mg/L 以下       |
| 千苧水源池<br>取水塔前 | Ⅱ  | 平成 24 年度 | 0.023mg/L | ×           | ×                  |
|               |    | 平成 23 年度 | 0.034mg/L | ×           | ×                  |

\* 1 表層：水面下 0.5m の測定値

\* 2 暫定目標：平成 27 年度を目標年度とする目標値。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こととされている。

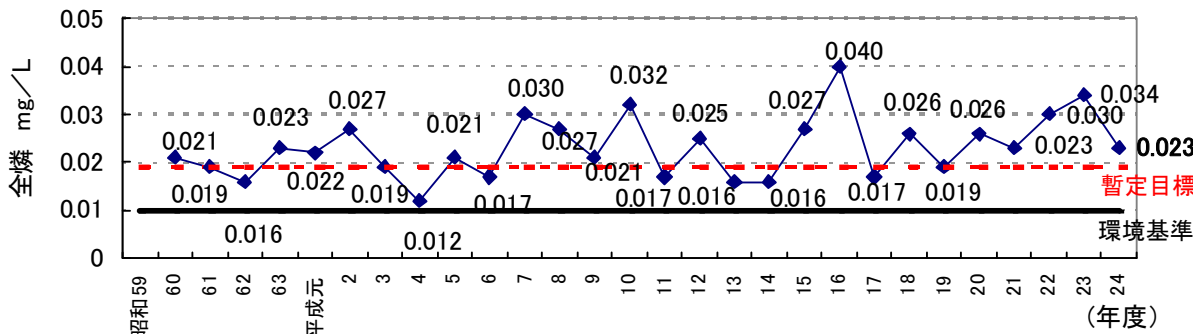


図 2－4 千苧水源池の全磷の経年変化（表層の年平均値）

ウ 海域（22 地点）

（ア）COD

a 兵庫運河（環境基準点）

海域の代表的指標であるCODについてみると、環境基準点である兵庫運河・材木橋では、平成23年度に引き続き環境基準を達成した。

表2-5 兵庫運河におけるCODの環境基準達成状況

| 地点名      | 類型 | 環境基準値   | 75%値（達成状況） |            |
|----------|----|---------|------------|------------|
|          |    |         | 平成24年度     | 平成23年度     |
| 兵庫運河・材木橋 | C  | 8mg/L以下 | 3.8mg/L（○） | 3.4mg/L（○） |

b 神戸海域

類型別に神戸海域のCODの状況をみると、C類型では全地点で環境基準値を下回っていたが、B類型では全地点で環境基準値を上回っていた。A類型では7地点中2地点で環境基準を下回っていた。75%値の水域類型別の平均値でみると、すべての類型でやや低い値を示した。経年的にはほぼ横ばいで推移している。

表2-6 CODの環境基準との比較（神戸海域）

| 類型  | 地点数 | 環境基準値   | 平成24年度    |   |                           | 平成23年度    |   |                           |
|-----|-----|---------|-----------|---|---------------------------|-----------|---|---------------------------|
|     |     |         | 環境基準値との比較 |   | 75%値の<br>類型別平均値<br>(mg/L) | 環境基準値との比較 |   | 75%値の<br>類型別平均値<br>(mg/L) |
|     |     |         | m         | n |                           | m         | n |                           |
| A   | 7   | 2mg/L以下 | 2         | 7 | 2.7                       | 1         | 7 | 3.1                       |
| B   | 7   | 3mg/L以下 | 0         | 7 | 4.0                       | 0         | 7 | 4.8                       |
| C   | 7   | 8mg/L以下 | 7         | 7 | 4.2                       | 7         | 7 | 4.7                       |
| 全地点 | 21  | —       | —         | — | 3.6                       | —         | — | 4.2                       |

m：環境基準値以下の地点数、n：測定地点数

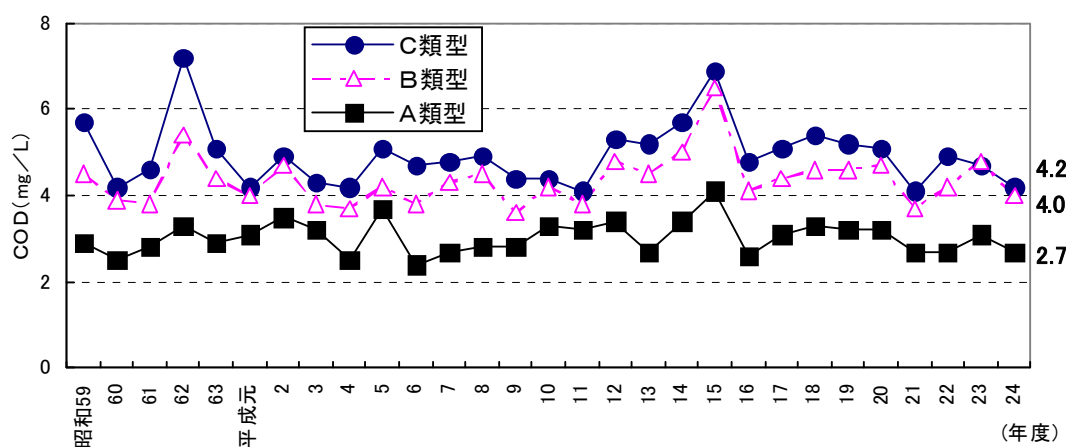


図2-5 海域の類型別のCOD75%値の経年変化  
(類型別の平均値)

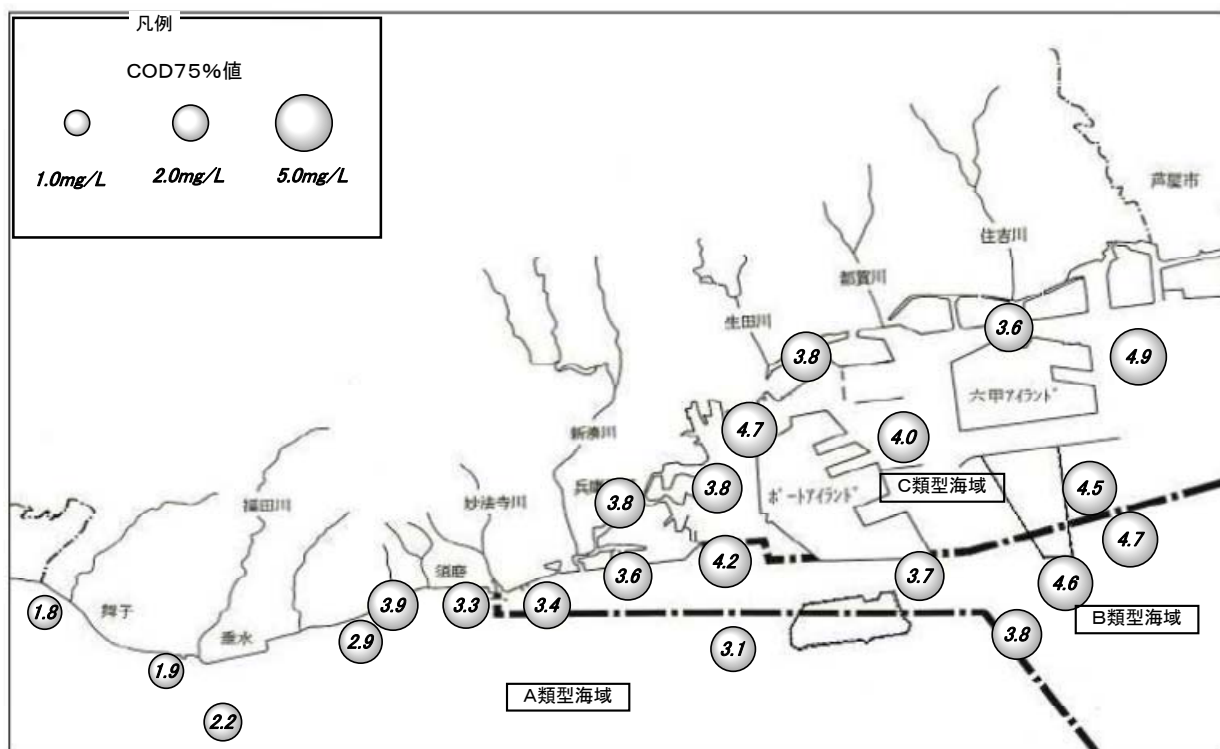


図 2 - 6 海域におけるCOD75%水質値の分布（平成 24 年度）

(イ) 全窒素・全磷

.....  
 Ⅰ 類型毎の平均値をみると、全窒素、全磷ともに、全類型で環境基準値を下回った。  
 Ⅱ 経年的には、ほぼ横ばいで推移している。  
 Ⅲ .....

表 2－7 全窒素、全磷の環境基準との比較（神戸海域）

| 項目  | 類型   | 環境基準値        | 平成 24 年度   |      | 平成 23 年度   |      |
|-----|------|--------------|------------|------|------------|------|
|     |      |              | 類型平均値      | 適合状況 | 類型平均値      | 適合状況 |
| 全窒素 | Ⅱ 類型 | 0.3 mg/L 以下  | 0.25 mg/L  | ○    | 0.30 mg/L  | ○    |
|     | Ⅲ 類型 | 0.6 mg/L 以下  | 0.35 mg/L  | ○    | 0.46 mg/L  | ○    |
|     | Ⅳ 類型 | 1 mg/L 以下    | 0.41 mg/L  | ○    | 0.57 mg/L  | ○    |
| 全磷  | Ⅱ 類型 | 0.03 mg/L 以下 | 0.027 mg/L | ○    | 0.032 mg/L | ×    |
|     | Ⅲ 類型 | 0.05 mg/L 以下 | 0.033 mg/L | ○    | 0.041 mg/L | ○    |
|     | Ⅳ 類型 | 0.09 mg/L 以下 | 0.041 mg/L | ○    | 0.047 mg/L | ○    |

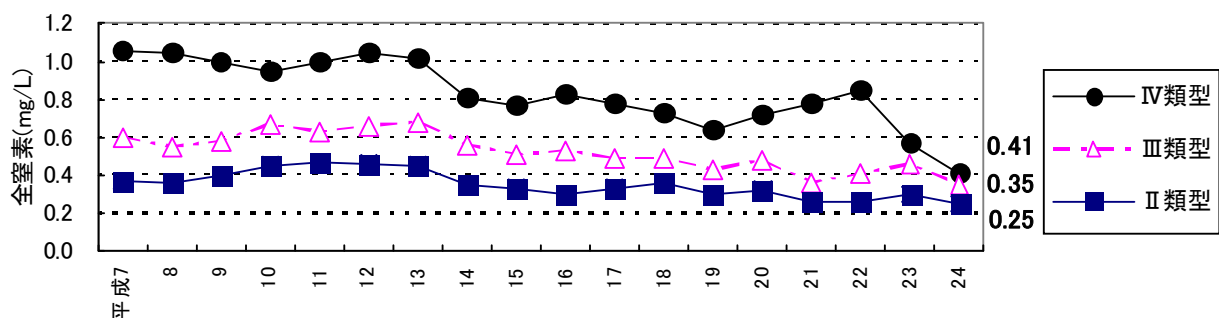


図2－7 海域の類型別水質(全窒素・年平均)の経年変化

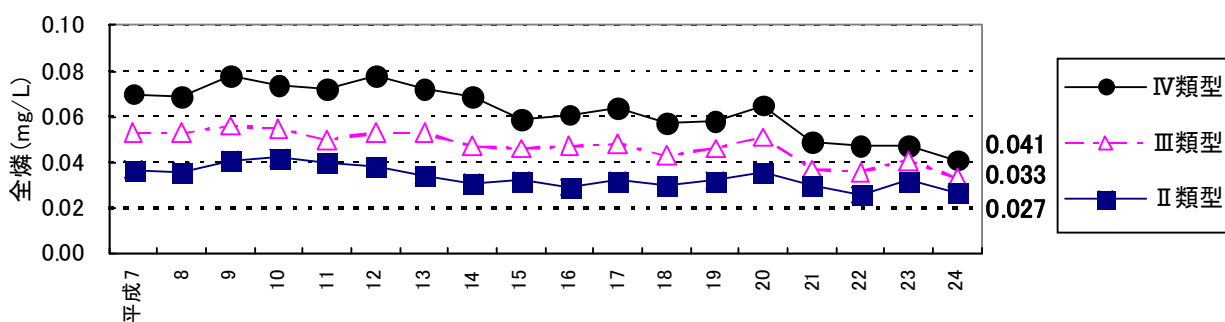


図2－8 海域の類型別水質(全磷・年平均)の経年変化