

## 平成 23 年度 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 23 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 36 地点、湖沼 1 地点、海域 22 地点の計 59 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、38 地点（河川 24 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 1.2 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（36 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 22 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 23 年度	平成 22 年度
明石川・上水源取水口	B	3 mg/L 以下	1.4 mg/L (○)	1.4 (○)
志染川・坂本橋	B	3 mg/L 以下	0.9 mg/L (○)	1.0 (○)
伊 川・二越橋	C	5 mg/L 以下	2.1 mg/L (○)	2.0 (○)
福田川・福田橋	E	10mg/L 以下	1.6 mg/L (○)	1.8 (○)

表 2－2 水域別の BOD 75% 値の比較（水域別の平均値）

		平成 23 年度	平成 22 年度
全測定地点		1.3 mg/L	1.6 mg/L
水域別	東部都市河川	0.9 mg/L	0.9 mg/L
	西部都市河川	1.5 mg/L	1.6 mg/L
	西神水域	1.6 mg/L	2.0 mg/L
	北神水域	1.2 mg/L	1.6 mg/L

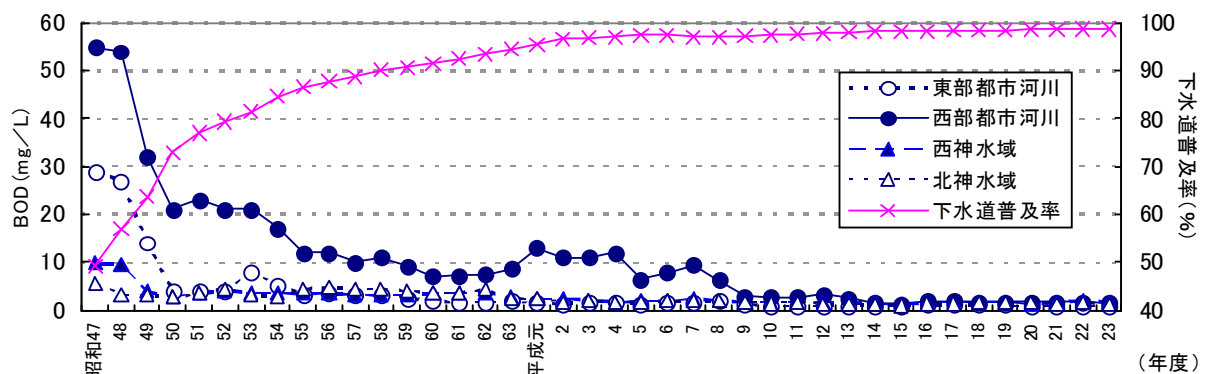


図 2－1 河川の水域別の BOD 75% 値の経年変化（水域別の平均値）

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22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23年度	平成22年度
千苧水源池・取水塔前	A	3mg/L以下	3.9mg/L（×）	3.6mg/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。

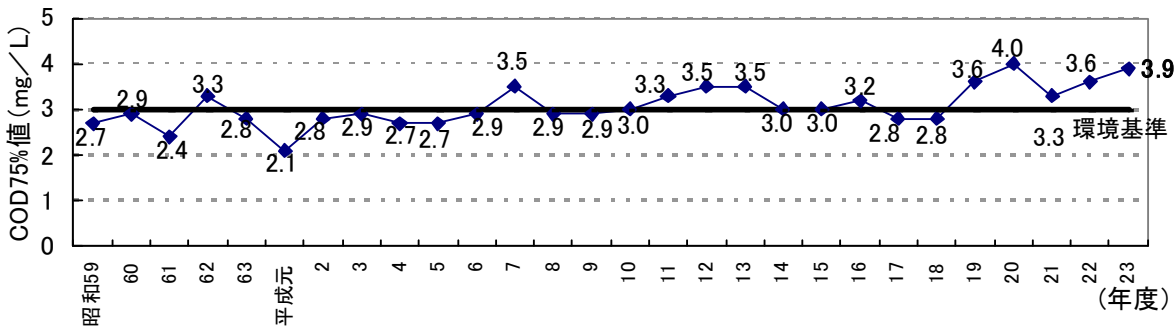


図2-3 千苧水源池のCODの経年変化（全層の75%水質値）

（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22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\*1）

地点名	類型	年度	年平均値	環境基準値	暫定目標*2
				0.01mg/L以下	0.019mg/L以下
千苧水源池 取水塔前	II	平成23年度	0.034mg/L	×	×
		平成22年度	0.030mg/L	×	×

\*1 表層：水面下0.5mの測定値

\*2 暫定目標：平成22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。

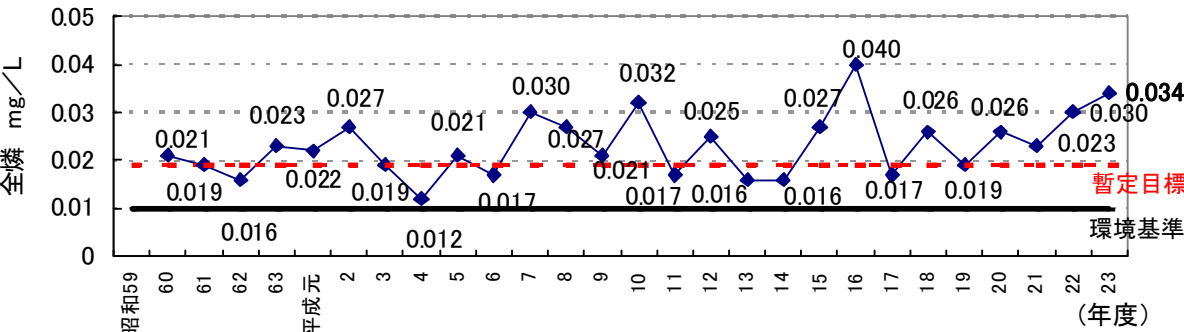


図2-4 千苧水源池の全磷の経年変化（表層の年平均値）

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22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23年度	平成22年度
兵庫運河・材木橋	C	8mg/L以下	3.4mg/L（○）	5.6mg/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1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、A類型及びB類型で平成22年度よりやや高い値を示したが、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23年度			平成22年度		
			環境基準値との比較		75%値の 類型別平均値 (mg/L)	環境基準値との比較		75%値の 類型別平均値 (mg/L)
			m	n		m	n	
A	7	2mg/L以下	1	7	3.1	0	7	2.7
B	7	3mg/L以下	0	7	4.8	0	7	4.2
C	7	8mg/L以下	7	7	4.7	7	7	4.9
全地点	21	—	—	—	4.2	—	—	3.9

m：環境基準値以下の地点数、n：測定地点数

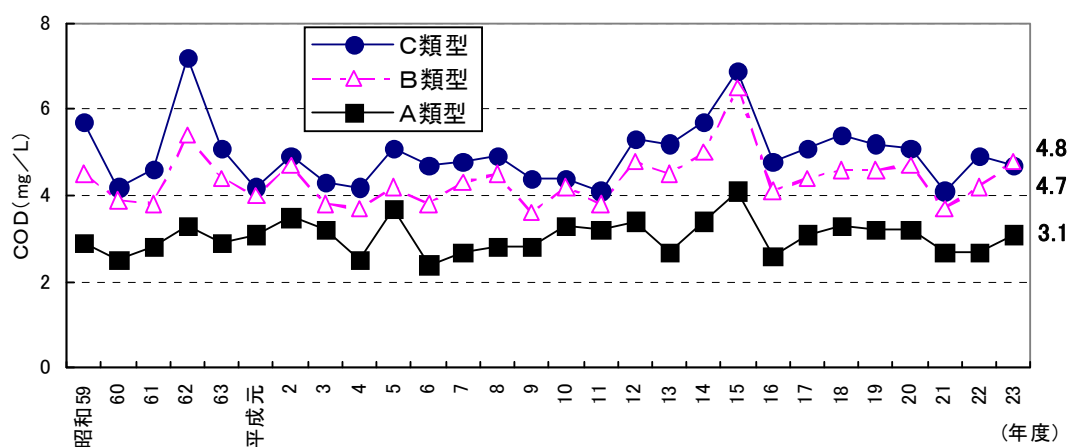


図2-5 海域の類型別のCOD75%値の経年変化  
(類型別の平均値)

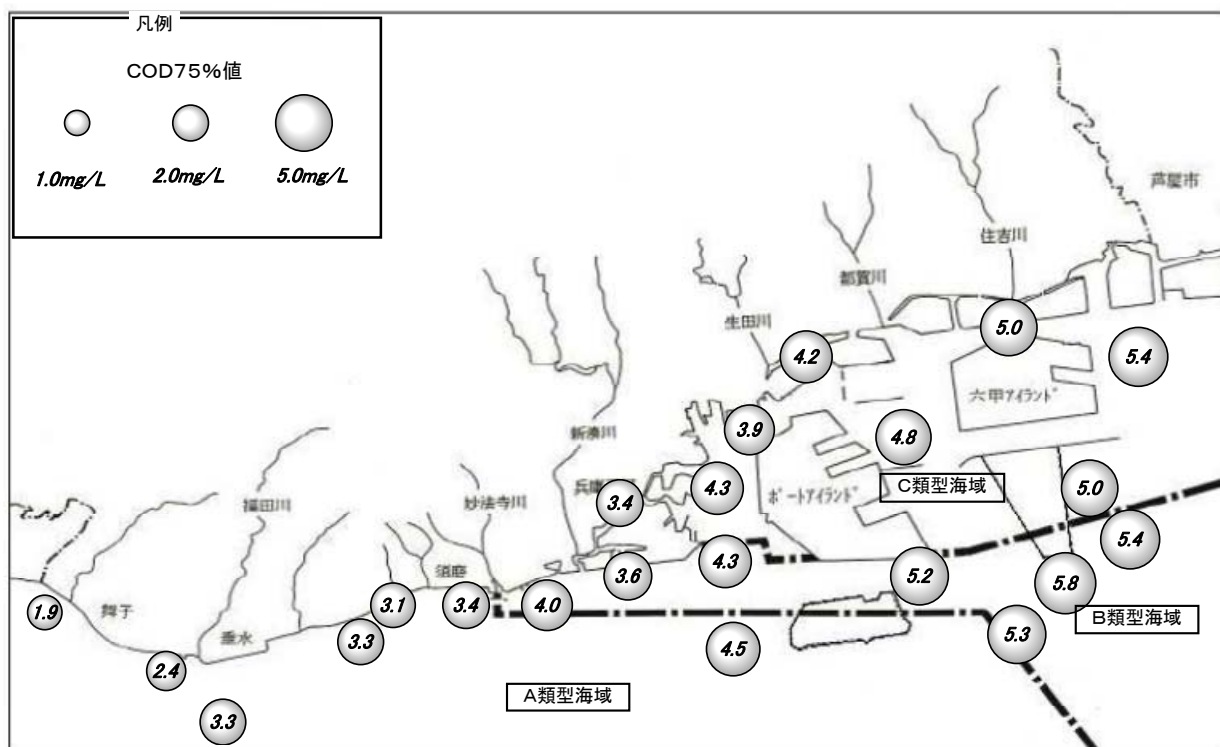


図 2 - 6 海域におけるCOD75%水質値の分布（平成 23 年度）

(イ) 全窒素・全燐

類型毎の平均値をみると、Ⅱ類型では、全窒素の環境基準値を下回っていたが全燐の環境基準値を上回っていた。Ⅲ類型及びⅣ類型では、全窒素・全燐ともに環境基準値を下回っていた。経年的には、ほぼ横ばいで推移している。

表 2-7 全窒素、全燐の環境基準との比較（神戸海域）

項目	類型	環境基準値	平成 23 年度		平成 22 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	0.30 mg/L	○	0.26 mg/L	○
	Ⅲ類型	0.6 mg/L 以下	0.46 mg/L	○	0.41 mg/L	○
	Ⅳ類型	1 mg/L 以下	0.57 mg/L	○	0.85 mg/L	○
全燐	Ⅱ類型	0.03 mg/L 以下	0.032 mg/L	×	0.026 mg/L	○
	Ⅲ類型	0.05 mg/L 以下	0.041 mg/L	○	0.036 mg/L	○
	Ⅳ類型	0.09 mg/L 以下	0.047 mg/L	○	0.047 mg/L	○

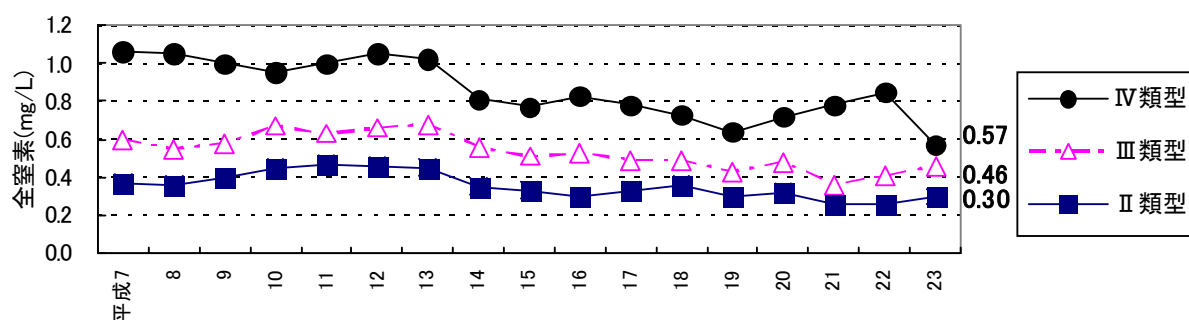


図2-7 海域の類型別水質(全窒素・年平均)の経年変化

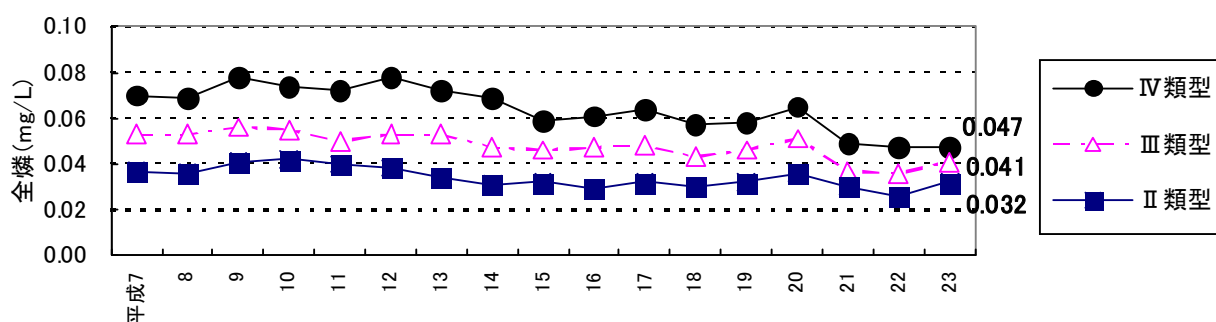


図2-8 海域の類型別水質(全燐・年平均)の経年変化