

平成 22 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 22 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 年平均値 0.96 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 21 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 22 年度	平成 21 年度
明石川・上水源取水口	B	3 mg/L 以下	1.4 mg/L (○)	1.2 (○)
志染川・坂本橋	B	3 mg/L 以下	1.0 mg/L (○)	0.6 (○)
伊 川・二越橋	C	5 mg/L 以下	2.0 mg/L (○)	1.8 (○)
福田川・福田橋	E	10mg/L 以下	1.8 mg/L (○)	1.7 (○)

表 2-2 水域別の BOD 75% 値の比較（水域別の平均値）

		平成 22 年度	平成 21 年度
水域別	全測定地点	1.6 mg/L	1.3 mg/L
	東部都市河川	0.9 mg/L	0.7 mg/L
	西部都市河川	1.6 mg/L	1.6 mg/L
	西神水域	2.0 mg/L	1.7 mg/L
	北神水域	1.6 mg/L	1.2 mg/L

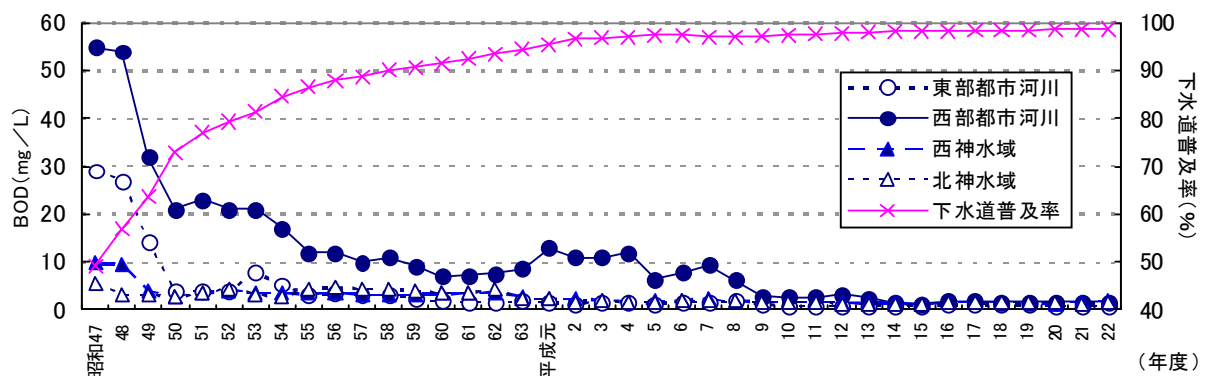


図 2-1 河川の水域別の BOD 75% 値の経年変化（水域別の平均値）

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：千苺水源池（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苺水源池では、平成 21 年度に引き続き環境基準を達成しなかった。

表 2－3 千苺水源池における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 22 年度	平成 21 年度
千苺水源池・取水塔前	A	3 mg/L 以下	3.6mg/L（×）	3.3mg/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。

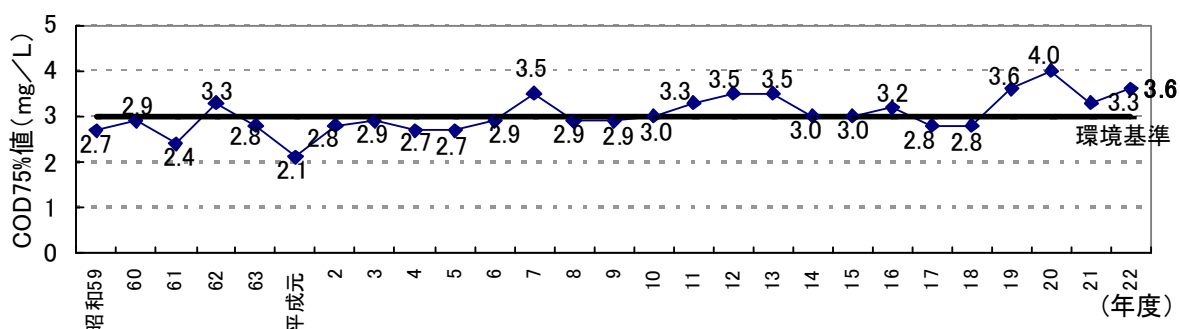


図 2－3 千苺水源池のCODの経年変化（全層の75%水質値）

（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苺水源池では、平成 21 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 千苺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
千苺水源池 取水塔前	II	平成 22 年度	0.030mg/L	×	×
		平成 21 年度	0.023mg/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。

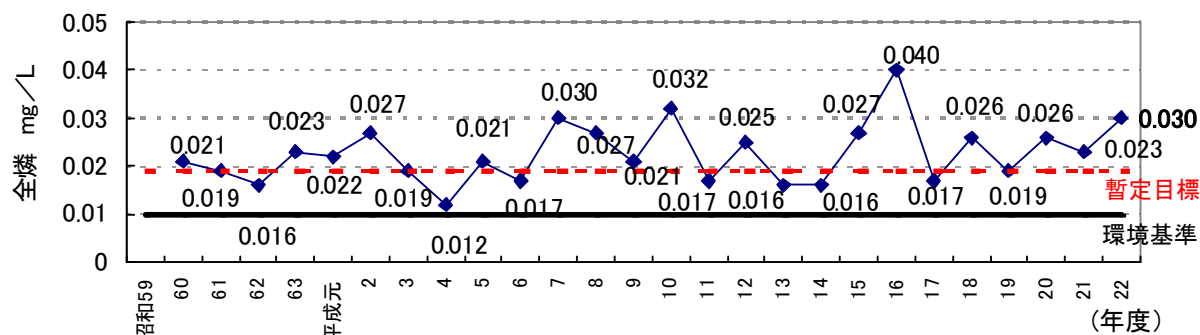


図 2－4 千苺水源池の全磷の経年変化（表層の年平均値）

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21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22年度	平成21年度
兵庫運河・材木橋	C	8mg/L以下	5.6mg/L（○）	4.4mg/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、A類型及びB類型では全地点で環境基準値を上回っていた。75%値の水域類型別の平均値でみると、B類型及びC類型で平成21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22年度			平成21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	0	7	2.7	1	7	2.7
B	7	3mg/L以下	0	7	4.2	0	7	3.7
C	7	8mg/L以下	7	7	4.9	7	7	4.1
全地点	21	—	—	—	3.9	—	—	3.5

m：環境基準値以下の地点数、n：測定地点数

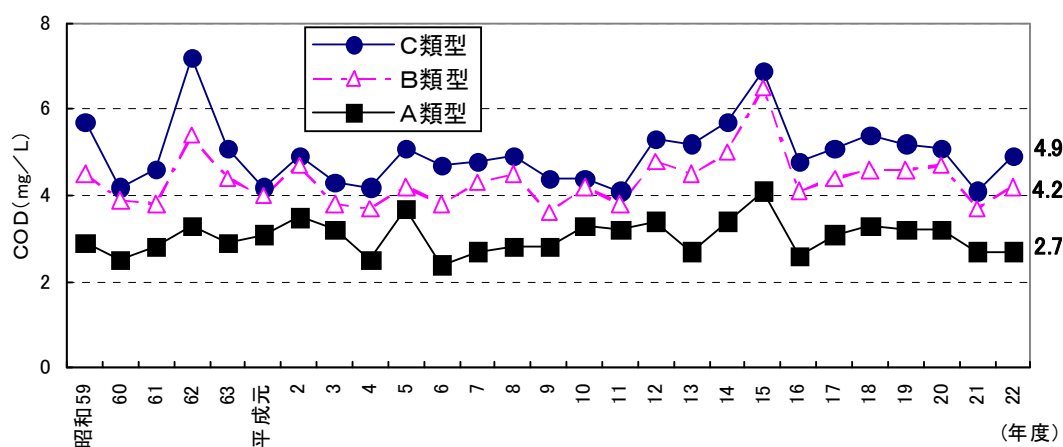


図2-5 海域の類型別のCOD75%値の経年変化
(類型別の平均値)

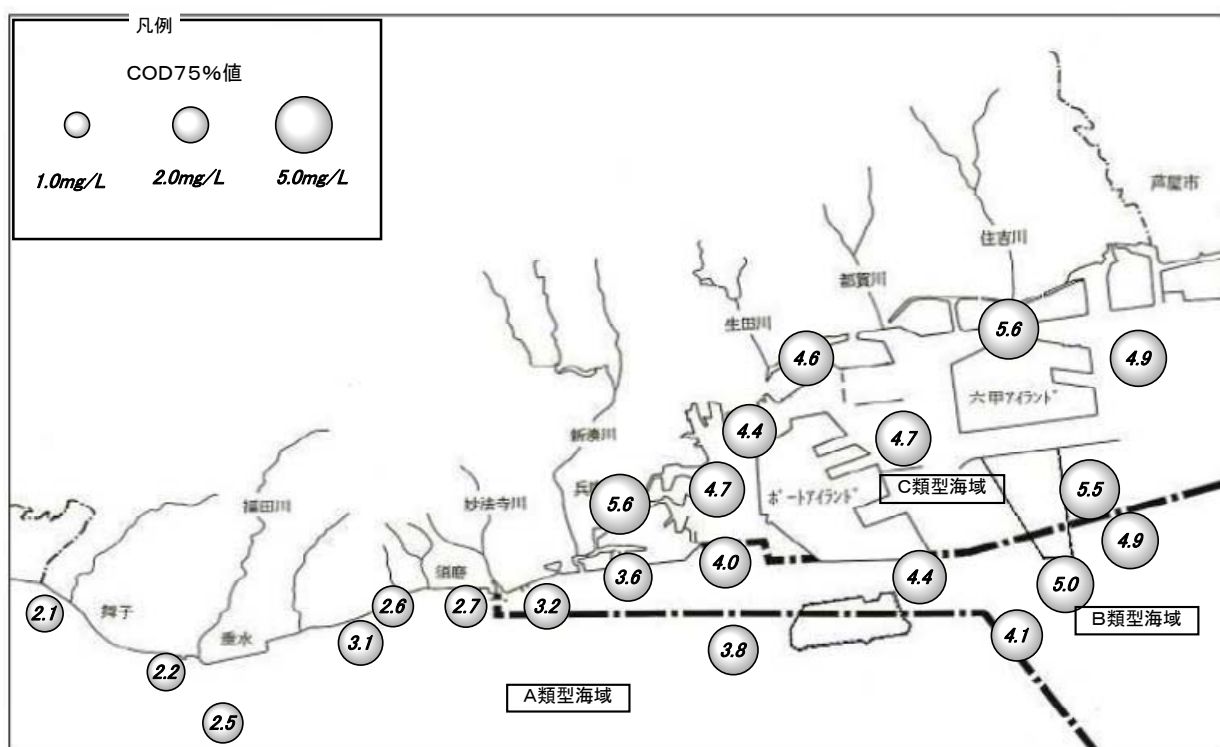


図 2 - 6 海域における COD75%水質値の分布 (平成 22 年度)

(イ) 全窒素・全磷

： 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。
 ： 経年的には、ほぼ横ばいで推移している。

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 22 年度		平成 21 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	0.26 mg/L	○	0.26 mg/L	○
	Ⅲ類型	0.6 mg/L 以下	0.41 mg/L	○	0.36 mg/L	○
	Ⅳ類型	1 mg/L 以下	0.85 mg/L	○	0.78 mg/L	○
全磷	Ⅱ類型	0.03 mg/L 以下	0.026 mg/L	○	0.030 mg/L	○
	Ⅲ類型	0.05 mg/L 以下	0.036 mg/L	○	0.037 mg/L	○
	Ⅳ類型	0.09 mg/L 以下	0.047 mg/L	○	0.049 mg/L	○

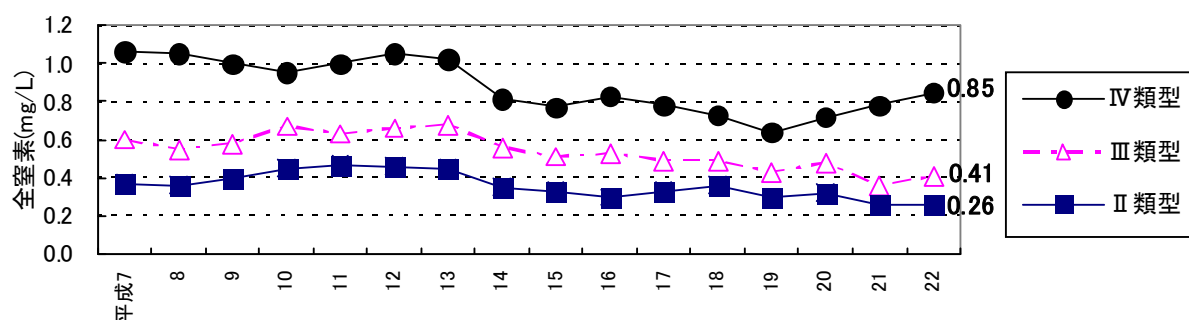


図2－7 海域の類型別水質(全窒素・年平均)の経年変化

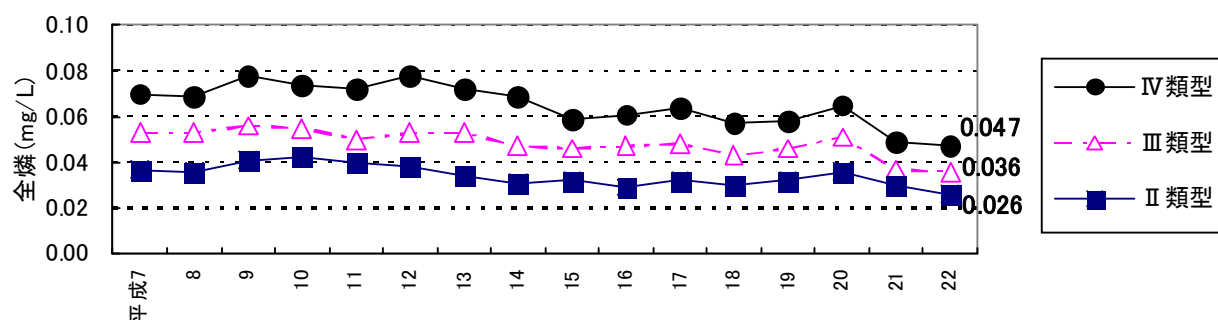


図2－8 海域の類型別水質(全磷・年平均)の経年変化