

## 平成24年度公共用水域水質測定結果の概要

## 1 環境基準等達成状況

## (1) 健康項目

人の健康の保護に関する環境基準が設定されている項目（カドミウム、全シアン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の27項目）については、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が忍川及び高田川で、「ジクロロメタン」が村田川で環境基準を超過したが、その他の項目については、いずれの地点においても環境基準を達成している。（表1）

「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」の環境基準を超過した忍川及び高田川においては、これまでの調査から源流部及び湧水の硝酸性窒素濃度が高いことが判明しており、窒素負荷実態把握などに努めている。

当該地域は畜産業と畑作農業が盛んな地域であり、畜産農家への家畜排せつ物の適正管理に係る指導や畑作農家への環境にやさしい農業技術の普及について、生活排水対策を含め、引き続き関係機関と連携して対策を進めていく。

「ジクロロメタン」の環境基準を超過した村田川においては、原因は流域事業場の漏洩によるものであり、事業場に対して排出水の排出一時停止命令及び改善命令を行い、施設改修の結果、環境基準値超過は解消した。

表1 健康項目の環境基準超過状況（単位：mg/L）

物質名	河川名	地点名（市町村名）	年平均値	環境基準値
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	忍川	富川地先（銚子市）	16	10以下
	高田川	白石取水場（銚子市）	14	
ジクロロメタン	村田川	新村田橋（市原市）	0.052	0.02以下

## (2) 生活環境項目

## ア BOD（河川）又はCOD（湖沼及び海域）

環境基準が類型指定されている85水域の環境基準達成状況は、58水域で達成しており、達成率は68.2%で、前年度の75.3%から7.1ポイント下がった。

区分別では、河川で75.7%（前年度82.9%）、湖沼で0%（同0%）、海域で45.5%（同54.5%）となっている。（表3, 図1）

## イ 全窒素・全りん

環境基準が類型指定されている7水域（湖沼2水域・海域5水域）の環境基準達成状況は、湖沼では全窒素・全りんともに達成した水域はないが、海域においては全窒素で4水域、全りんはすべての水域で達成している。

（前年度は全窒素、全りん共にすべての水域で達成）

## ウ 全亜鉛

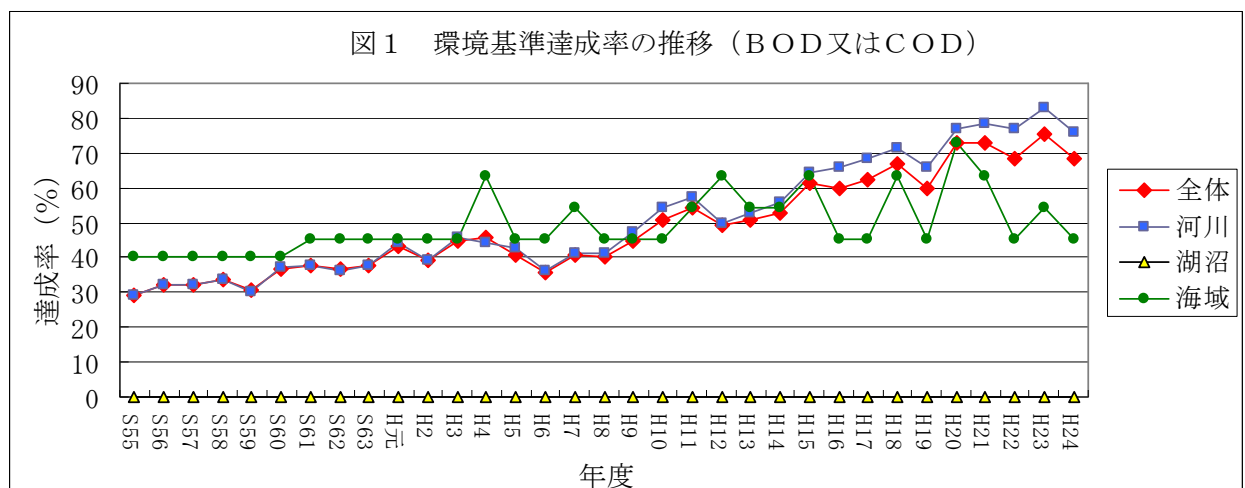
環境基準が類型指定されている66水域（河川56水域・湖沼4水域・海

域 6 水域) の環境基準達成状況は、湖沼・海域においてすべての水域で達成しており、河川においては 5 6 水域中 5 4 水域で達成した。

表 3 生活環境項目 (BOD・COD) の環境基準達成状況

区分	類型	基準値 (mg/L)	指定 水域数	達成 水域数	達成率 (%)
河川 (BOD)	A	2 以下	24(24)	15(19)	62.5( 79.2)
	B	3 以下	22(22)	17(19)	77.3( 86.4)
	C	5 以下	14(14)	12(10)	85.7( 71.4)
	D	8 以下	2(2)	2( 2)	100.0(100.0)
	E	10 以下	8(8)	7( 8)	87.5(100.0)
	河川計	—	70(70)	53(58)	75.7( 82.9)
湖沼 (COD)	A	3 以下	3(3)	0( 0)	0.0( 0.0)
	B	5 以下	1(1)	0( 0)	0.0( 0.0)
	湖沼計	—	4(4)	0( 0)	0.0( 0.0)
海域 (COD)	A	2 以下	2(2)	0( 1)	0.0( 50.0)
	B	3 以下	4(4)	0( 0)	0.0( 0.0)
	C	8 以下	5(5)	5( 5)	100.0(100.0)
	海域計	—	11(11)	5( 6)	45.5( 54.5)
合計		—	85(85)	58(64)	68.2( 75.3)

- (注) 1 ( ) 内は前年度。  
 2 環境基準の評価  
 ①基準点：測定値の 75%値が環境基準以下の場合に適合しているものと評価する。  
 ②水域：当該水域内の全ての基準点が環境基準以下の場合に適合しているものと評価する。  
 3 75%値：n 個の日間平均値を値の小さいものから並べたとき、 $n \times 0.75$  番目の数値をいう。  
 $n \times 0.75$  が整数でないときは、小数点以下を切り上げる。  
 (例) 年間 11 個の日間平均値がある場合  
 $11 \times 0.75 = 8.25 \dots$  値の小さいものから 9 番目の値



## 2 水質及び底質の現況

### (1) 水質調査

#### ア 河川

##### (ア) 江戸川

上流、中流、下流（1）、下流（2）の4水域9地点で調査を実施しており、平成24年度のBOD年平均値が、1.0～4.0mg/Lであった。

主要地点においては、年度により若干の変動があるもののここ数年横ばい傾向である。（図2-1）

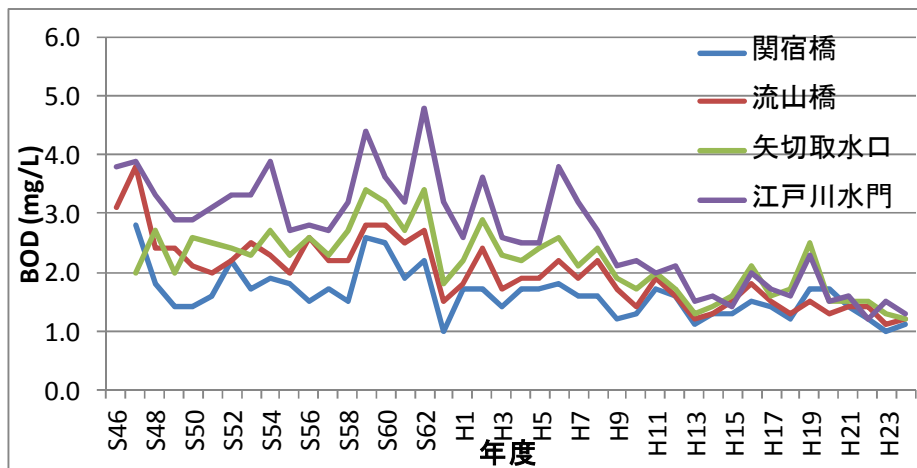


図2-1 江戸川の主要地点の水質経年変化（BOD年平均値）

##### (イ) 利根川

下流の1水域8地点で調査を実施している。平成24年度のBOD年平均値が、1.0～4.0mg/Lであった。

主要地点においては、ここ数年横ばい傾向である。（図2-2）

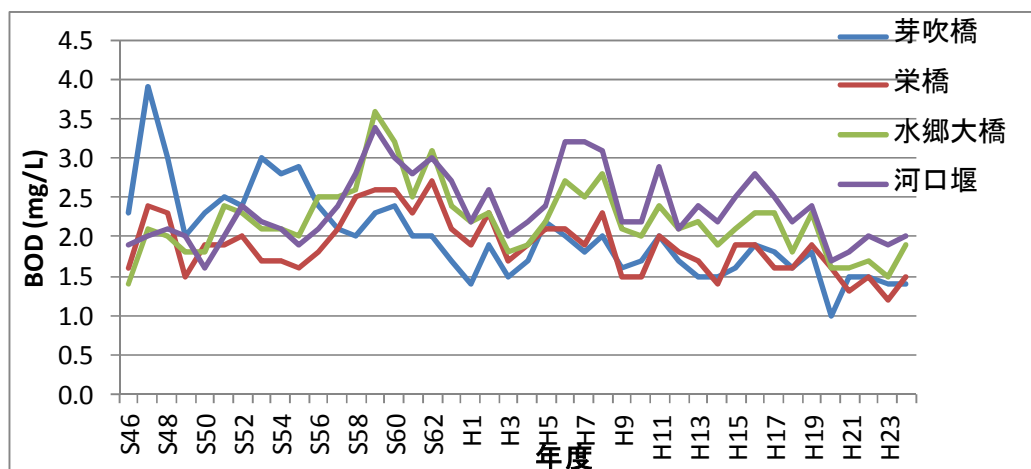


図2-2 利根川の主要地点の水質経年変化（BOD年平均値）

(ウ) 県内主要河川

平成24年度の主要河川のBOD年平均値は、黒部川3.2mg/L、養老川1.5mg/L、栗山川1.9mg/L、小櫃川1.7mg/Lとなっており、ここ数年横ばい傾向である。(図2-3)

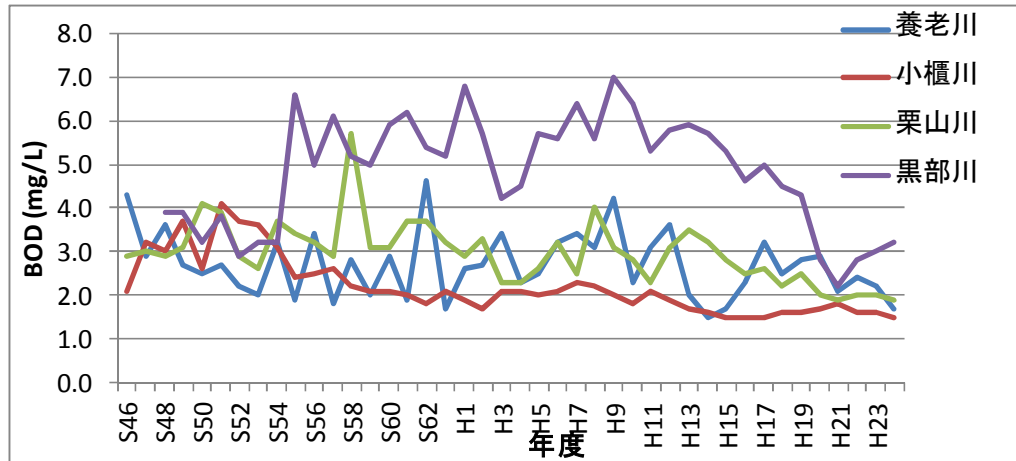


図2-3 県内主要河川の水質経年変化 (BOD年平均値)

(エ) 主要都市河川

流域の人口密度が高い県北西部などの都市域を流れる河川では、BOD年平均値は、河川により多少の違いはあるが、10年以前は、良化傾向にあったが、ここ数年は横ばい傾向である。(図2-4)

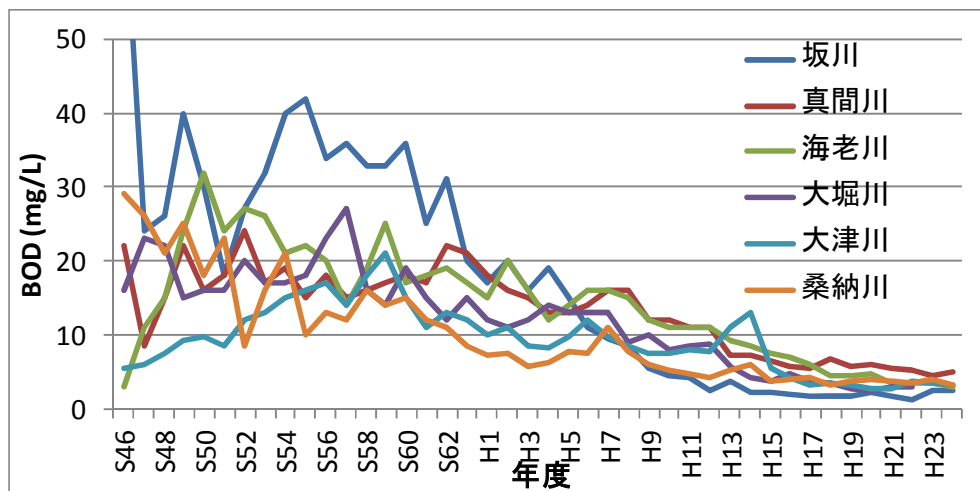


図2-4 県内主要都市河川の水質経年変化 (BOD年平均値)

イ 湖沼

印旛沼、手賀沼、高滝ダム貯水池、亀山ダム貯水池の4水域、15地点で調査を実施している。手賀沼では過去20年以前と比較すると、良化しているが、10年程度では、横ばい状況である。(図2-5)

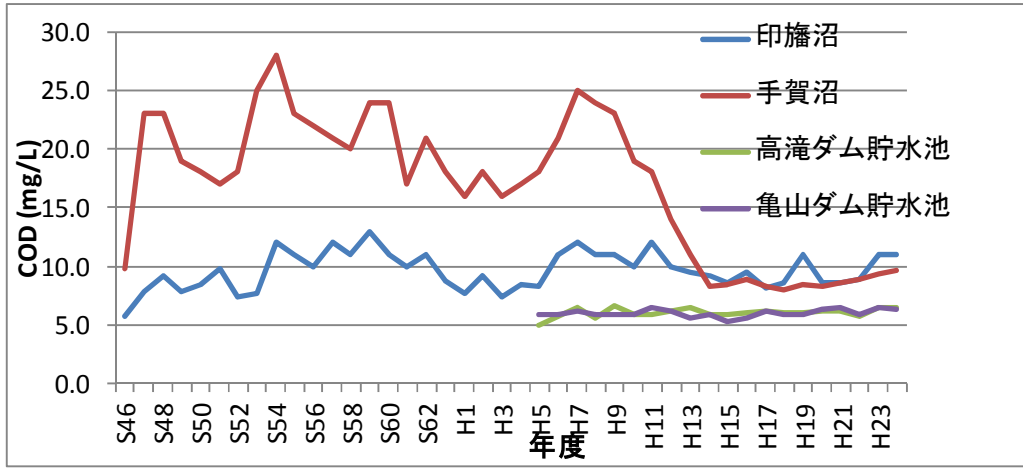


図 2-5 県内湖沼の水質経年変化 (COD 年平均値)

ウ 海域

内湾水域、内房水域、南房総水域、九十九里水域の計 42 地点で調査を行っている。気候状況などにより、変動は見られるが、COD 年平均値はおおむね横ばい状況にある。(図 2-6 ~ 2-7)

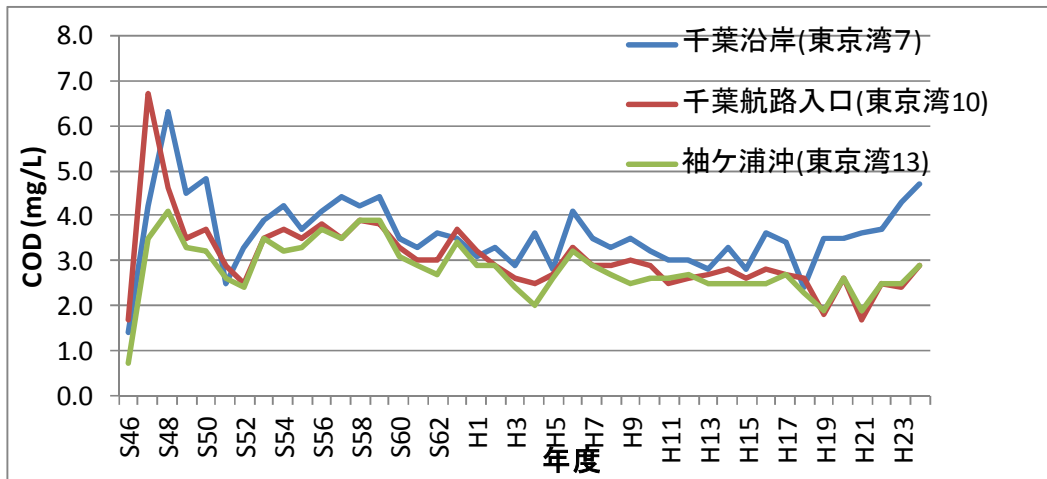


図 2-6 東京湾内湾の水質経年変化 (COD 年平均値)

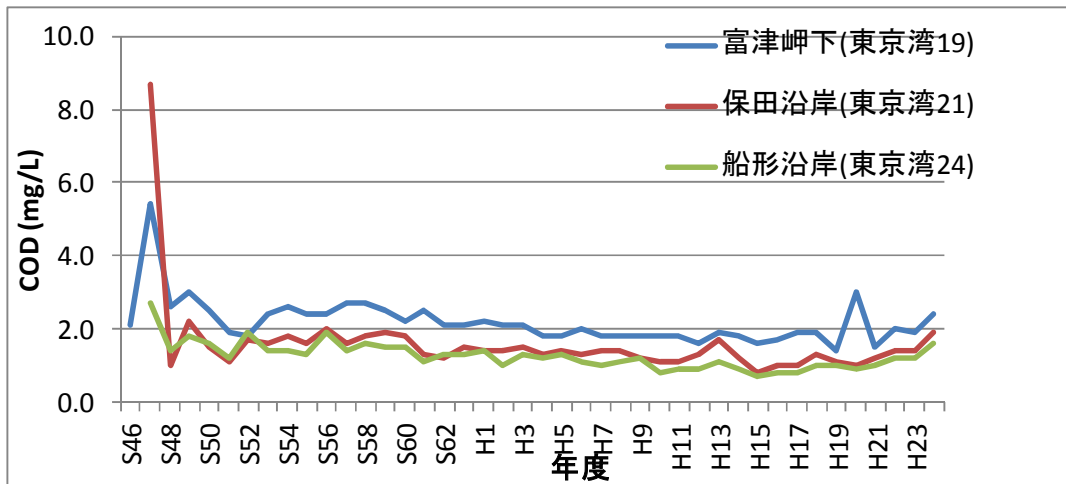


図 2-7 東京湾内房の水質経年変化 (COD 年平均値)

## (2) 底質調査

河川・湖沼・海域について県では10年間で一巡するローリング方式で調査を実施している。現在の調査は、平成18年度から実施しており、平成24年度までの7年間の測定結果は表2-1～2のとおりである。

底質には、環境基準は定められていない。水銀とPCBについては暫定除去基準が設定されているが、基準超過は見られていない。また、極端に高い値を示した地点はなかった。

表2-1 県内公共用水域の底質PCB濃度経年変化

PCB	河川				湖沼				海域			
	測定結果 (mg/kg)			地点数	測定結果 (mg/kg)			地点数	測定結果 (mg/kg)			地点数
H18	<0.01			22	<0.01			1	<0.01			1
H19	<0.01	～	0.02	18	<0.01			2	0.03			1
H20	<0.01	～	0.01	19	<0.01			1	0.01	～	0.04	2
H21	<0.01	～	0.01	23	<0.01			1	<0.01	～	0.01	2
H22	<0.01			20	<0.01			1	<0.01	～	0.02	4
H23	<0.01	～	0.01	20	<0.01			1	0.03	～	0.06	5
H24	<0.01			21	<0.01			2	<0.01			2

暫定除去基準は、10ppm

表2-2 県内公共用水域の底質総水銀濃度経年変化

総水銀	河川				湖沼				海域			
	測定結果 (mg/kg)			地点数	測定結果 (mg/kg)			地点数	測定結果 (mg/kg)			地点数
H18	<0.01	～	0.38	19	0.14			1	0.03			1
H19	<0.02	～	0.19	19	0.03	～	0.12	2	0.53			1
H20	<0.01	～	0.30	19	0.02			1	0.06	～	0.46	5
H21	<0.01	～	0.11	23	0.02			1	0.11	～	0.30	2
H22	<0.01	～	0.09	20	0.03			1	0.07	～	0.14	4
H23	0.01	～	0.07	19	0.02			1	0.02	～	0.41	5
H24	0.01	～	0.08	21	<0.01	～	0.01	2	0.14	～	0.18	2

暫定除去基準は、25ppm