

## 平成23年度水域環境の状況について

県では、水質汚濁防止法に基づいて、国土交通省、同法の政令市である横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市、平塚市、藤沢市、小田原市、茅ヶ崎市、厚木市及び大和市と共同して、公共用水域及び地下水の水質の測定を行いました。

### 1 測定結果の概要

#### (1) 公共用水域測定結果

河川については35水域87地点、湖沼については5水域19地点、海域については13水域42地点の計53水域148地点で水質の測定を行った。

##### ○ 健康項目<sup>注1)</sup>

健康項目については148地点で測定したところ、昨年に引き続き1地点において砒素が火山地帯の自然的要因により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。

##### ○ 生活環境項目<sup>注2)</sup> (BOD又はCOD) (表1)

- 水の汚濁状況を示す一般的指標であるBOD又はCODは、53水域中49水域で環境基準を達成し、環境基準達成率は92.5%で、22年度の86.8% (53水域中46水域) に比べて5.7ポイント増加した。
- 生活環境項目の達成率は、近年ではほぼ横ばいの状況にあるが、長期的にみると上昇傾向にある(図1)。

##### ○ 生活環境項目(全亜鉛) (表2)

水生生物類型指定がされている多摩川、相模川及び東京湾では、全5水域で環境基準を達成していた。

##### ○ 生活環境項目(全窒素及び全リン) (表3)

- 相模湖及び津久井湖では、いずれも全窒素及び全リンの環境基準を達成していなかったが、相模湖の全窒素及び全リン、津久井湖の全窒素で暫定目標は達成していた。
- 東京湾では、全窒素及び全リンは、それぞれ全4水域で環境基準を達成していた。

#### (2) 地下水質測定結果

地下水については定点調査<sup>注3)</sup> 105地点、メッシュ調査<sup>注4)</sup> 309地点、継続監視調査<sup>注5)</sup> 142地点、計556地点で水質の測定を行った。

##### ○ 定点調査(表4)

- 測定を行った環境基準項目<sup>注6)</sup> については、105地点中101地点で環境基準を達成していた。
- 環境基準の達成率は96.2%であった。
- 環境基準を達成していなかった4地点については、砒素、塩化ビニルモノマー並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準を達成していなかった。

##### ○ メッシュ調査(表5)

- 測定を行った環境基準項目については、309地点中293地点で環境基準を達成していた。
- 環境基準の達成率は、94.8%であった。
- 環境基準を達成していなかった16地点については、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が11地点、テトラクロロエチレンが3地点、鉛及び塩化ビニルモノマーが2地点、1,4-ジオキサンが1地点で環境基準を達成していなかった。
- 一般項目<sup>注7)</sup> については、pHが1地点で評価基準を達成していなかった。

##### ○ 継続監視調査(表6)

- 前年度までの測定の結果、汚染が確認された142地点において、継続的な監視を行うため、環境基準項目のうち汚染項目を測定した。
- 測定を行った142地点中50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92地点については、砒素、塩化ビニルモノマー、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並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の6項目のいずれかの項目が、環境基準を達成していなかった。

注1) 健康項目：人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められた27項目

注2) 生活環境項目：生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められた10項目

注3) 定点調査：定点において水質の経年変化を把握するための調査

注4) 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行う調査。4年間で1巡するよう、年次計画(平成22～25年度)を策定し実施

注5) 継続監視調査：前年度までの調査の結果、汚染が確認された地点における、継続的な監視のための調査

注6) 環境基準項目：地下水質の環境基準に定められている28項目

注7) 一般項目：電気伝導率、pH、水温、臭気、外観

## 2 今後の取組み

### (1) 環境調査の実施及び県民等への情報提供

- 今後も水質汚濁防止法に基づき公共用水域及び地下水の調査を継続して実施し、県民等への情報提供を行う。

### (2) 公共用水域の対策

- 市町村と連携して、水質汚濁防止法及び県・市で定める条例\*（以下「条例」という。）に基づく工場・事業場の規制、指導を行うとともに、生活排水対策として下水道の整備促進、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進などに取り組むことにより、河川、湖沼及び海域の水質汚濁の改善を図る。特に、県民の水がめである相模湖・津久井湖については、山梨県との連携も図りつつ水質保全対策に努める。
- 東京湾の水質保全については、COD、窒素、磷の総量削減計画を推進する。

### (3) 地下水の対策

- 市町村と連携して、水質汚濁防止法及び条例に基づく工場、事業場に対する規制、指導を行う。特に水質汚濁防止法の改正（平成24年6月施行）により、地下水汚染の未然防止の規制が強化されたことを踏まえ、同法に基づく指導を徹底し、地下水汚染の未然防止に努める。
- 汚染が確認されている地域については、継続的に水質を監視するとともに、汚染原因者が特定された場合は、水質汚濁防止法及び条例に基づき、地下水浄化対策を指導し、地下水汚染の改善に努める。なお、土壌汚染対策法又は条例に基づき行われた土壌調査を契機に地下水汚染が判明した場合についても、同様に地下水汚染の改善に努める。
- 地下水を水源とする地域において、市町村が行う地下水浄化対策等の支援を行う。

## 【 公共用水域 】

表1 BOD（COD）の環境基準の達成水域数の推移（全水域）

	年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
河川	水域数	35	35	35	35	35
	達成水域数	34	34	34	33	34
	達成数	97.1%	97.1%	97.1%	94.3%	97.1%
湖沼	水域数	5	5	5	5	5
	達成水域数	4	4	4	4	4
	達成数	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
海域	水域数	13	13	13	13	13
	達成水域数	9	8	10	9	11
	達成数	69.2%	61.5%	76.9%	69.2%	84.6%
全水域	水域数	53	53	53	53	53
	達成水域数	47	46	48	46	49
	達成数	88.7%	86.8%	90.6%	86.8%	92.5%

※ 横浜市では、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」  
川崎市では、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」  
上記を除く地域では、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」が適用されます。

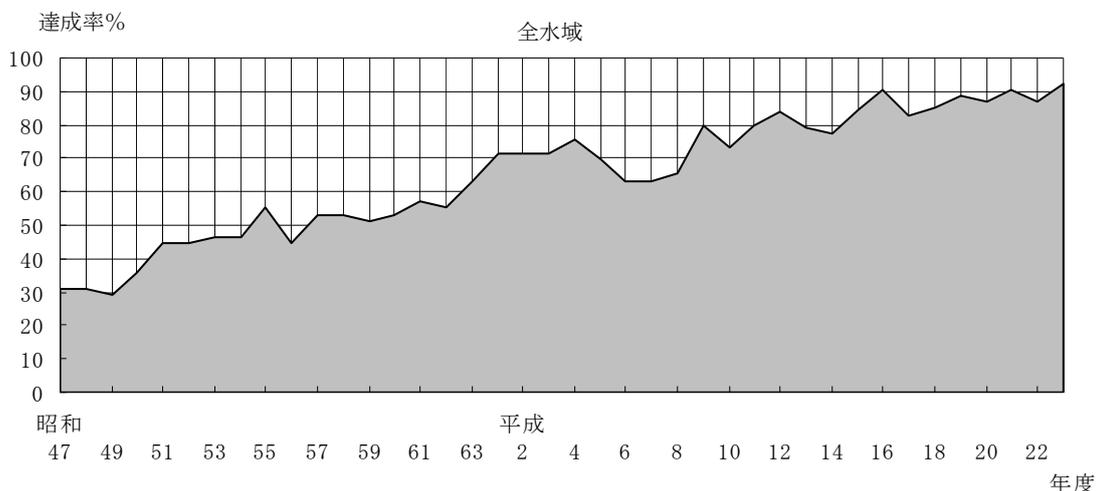


図1 BOD (COD) の環境基準の達成率 (全水域)

表2 全亜鉛の環境基準の達成状況

水域名	類型	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
多摩川中・下流 (拝島橋より下流)	河川生物B	○	○	○	○	○
相模川(1) (小沢頭首より上流に限る。)	河川生物A	—	—	—	○	○
相模川(2) (小沢頭首より下流に限る。)	河川生物B	—	—	—	○	○
東京湾 (全域。ただし、東京湾(イ)、東京湾(ロ)、東京湾(ハ)、東京湾(ニ)及び東京湾(ホ)に係る部分を除く。)	海域生物A	—	—	○	○	○
東京湾 (ニ)	海域生物特A	—	—	○	○	○

注1 ○：環境基準達成  
 ×：環境基準非達成  
 —：当該年度において類型未指定

注2 東京湾(イ)、東京湾(ロ)、東京湾(ハ)及び東京湾(ホ)は千葉県域の水域

表3 全窒素及び全燐の環境基準の達成状況

水域名	類型	19年度		20年度		21年度		22年度		23年度	
		全窒素	全燐								
相模湖	湖沼Ⅱ	—	—	—	—	—	—	△	△	△	△
津久井湖	湖沼Ⅱ	—	—	—	—	—	—	△	△	△	×
東京湾(ロ)	海域Ⅳ	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○
東京湾(ハ)	海域Ⅳ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東京湾(ニ)	海域Ⅲ	×	×	×	×	○	×	×	×	○	○
東京湾(ホ)	海域Ⅱ	×	×	×	×	○	○	×	○	○	○

注 ○：環境基準及び暫定目標のいずれも達成  
 △：環境基準は非達成であるが暫定目標は達成  
 ×：環境基準及び暫定目標非達成  
 —：当該年度において類型未指定

【 地下水 】

表4 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(%)	非達成項目	達成地点数	達成率(%)
環境基準項目	28	105	13	100	95.2	3	101	96.2
一般項目	5	105	—	—	—	0	105	100
全項目の集計	33	105	13	100	95.2	3	101	96.2

注 ・ 検出地点数は、1地点で複数項目検出された場合でも1地点として算定。以下同じ。

・ 達成地点数とは、調査した項目をすべて達成した地点数を示す（一般項目については、pHの評価基準を達成したもの）。以下同じ。

表5 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(%)	非達成項目	達成地点数	達成率(%)
環境基準項目	28	309	15	235	76.1	5	293	94.8
一般項目	5	309	—	—	—	1	308	99.7
全項目の集計	33	309	15	235	76.1	6	292	94.5

表6 継続監視調査測定結果総括

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	非達成項目	達成地点数
環境基準項目	12	142	10	135	6	50
一般項目	5	142	—	—	0	142
全項目の集計	17	142	10	135	6	50

【 参考 】

○ 公共用水域に係る環境基準  
 <人の健康の保護に関する環境基準>

カドミウム	0.003 mg/L 以下	四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	チウラム	0.006 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	シマジン	0.003 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	テハベンゾル	0.02 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	セレン	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	ふっ素	0.8 mg/L 以下
P C B	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	ほう素	1 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

<生活環境の保全に関する環境基準>

生活環境の保全に関する環境基準は、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。

項目 類型	水素 イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	化学的 酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)
河川A	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	—	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1000MPN /100mL 以下	—
河川B	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	—	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5000MPN /100mL 以下	—
河川C	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	—	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	—
河川D	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	—	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	—
河川E	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	—	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2 mg/L 以上	—	—
湖沼AA	6.5 以上 8.5 以下	—	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN /100mL 以下	—
湖沼A	6.5 以上 8.5 以下	—	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1000MPN /100mL 以下	—
海域A	7.8 以上 8.3 以下	—	2 mg/L 以下	—	7.5 mg/L 以上	1000MPN /100mL 以下	検出されないこと。
海域B	7.8 以上 8.3 以下	—	3 mg/L 以下	—	5 mg/L 以上	—	検出されないこと。
海域C	7.0 以上 8.3 以下	—	8 mg/L 以下	—	2 mg/L 以上	—	—

○ 地下水に係る環境基準

カドミウム	0.003 mg/L 以下	塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L 以下	シマジン	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	テハベンゾル	0.02 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下	1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	セレン	0.01 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下	ふっ素	0.8 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下	ほう素	1 mg/L 以下
P C B	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下		
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	チウラム	0.006 mg/L 以下		