

平成 27 年度水環境の状況について

県は、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

公共用水域については河川 36 水域 87 地点、湖沼 5 水域 19 地点、海域 13 水域 42 地点の合計 54 水域 148 地点で水質の測定を行いました。

健康項目^{注1)}

- ・ 2 地点において砒素のみが火山地帯の自然的要因により環境基準を達成しませんでした。
- ・ その他の地点ではすべての項目が環境基準を達成しました。

BOD又はCOD(生活環境項目^{注2)})

- ・ 生活環境項目の代表的指標であるBOD又はCODは、54 水域中 51 水域で環境基準を達成し、達成率は94.4%でした。(表1)
- ・ 河川のBODは平成25年度以来2年ぶりに36 水域すべてで環境基準を達成しました。
- ・ 環境基準の達成率は近年ではほぼ横ばいの状況にありますが、長期的には改善傾向にあります。(図1)

全亜鉛、ノニルフェノール及び直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)

(生活環境項目^{注2)})

- ・ 環境基準が設定されている多摩川、相模川及び東京湾でいずれも環境基準を達成しました。(表2)

全窒素及び全燐(生活環境項目^{注2)})

- ・ 環境基準が設定されている相模湖及び津久井湖で、全窒素及び全燐の環境基準を達成しませんでした。(表3)
- ・ 東京湾では、全窒素は4 水域中 4 水域、全燐は4 水域中 2 水域で環境基準を達成しました。(表3)

(2) 地下水質測定結果

地下水については定点調査^{注3)}96 地点、メッシュ調査^{注4)}111 地点、継続監視調査^{注5)}141 地点の合計 348 地点で水質の測定を行いました。

定点調査

- ・ 測定を行った環境基準項目^{注6)}については、96 地点中 92 地点で環境基準を達成し、達成率は95.8%でした。(表4)
- ・ 環境基準を達成していなかった4 地点については、砒素並びに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の2項目が環境基準を達成しませんでした。

メッシュ調査

- ・ 測定を行った環境基準項目については、111 地点中 100 地点で環境基準を達成し、達成率は、90.1%でした。(表5)
- ・ 環境基準を達成していなかった11 地点については、砒素が1 地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が9 地点、六価クロムが1 地点で環境基準を達成しませんでした。

継続監視調査

- ・ 前年度までの測定の結果、汚染が確認された 141 地点において、汚染物質の継続的な監視を行うための測定を行いました。
- ・ 測定を行った 141 地点中 58 地点で環境基準を達成しました。（表 6）
- ・ 一般項目^{注7)}については、2 地点で評価基準を達成しませんでした。（表 6）

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測定を継続して実施し、県民等への情報提供を行います。

(2) 公共用水域の対策

水質汚濁防止法及び県・市で定める条例^{注8)}（以下「条例」という。）に基づく工場・事業場の規制、指導を行います。

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ります。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ます。

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します。

(3) 地下水の対策

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、指導を行います。特に、水質汚濁防止法の改正（平成 24 年 6 月施行）により、強化された地下水汚染の未然防止対策の指導を徹底します。

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ます。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ます。

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います。

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：BOD、COD、全亜鉛、ノニルフェノール、LAS、全窒素及び全磷の他、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 12 項目

注 3) 定点調査：地下水の水質の経年変化を把握するため、地点を定め行う調査

注 4) メッシュ調査：県全域の地下水の汚染状況を把握するため、県内を 2 km メッシュに区切り、各メッシュ内に 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 26～29 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に行う調査

注 6) 環境基準項目：地下水の水質に関し、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

注 8) 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」、その他の地域では「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。

【図表】

1 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		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
河川	水域数	35	35	36	36	36
	達成水域数	34	35	36	35	36
	達成率	97.1%	100%	100%	97.2%	100%
湖沼	水域数	5	5	5	5	5
	達成水域数	4	4	4	4	4
	達成率	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	11	11	9	9	11
	達成率	84.6%	84.6%	69.2%	69.2%	84.6%
全水域	水域数	53	53	54	54	54
	達成水域数	49	50	49	48	51
	達成率	92.5%	94.3%	90.7%	88.9%	94.4%

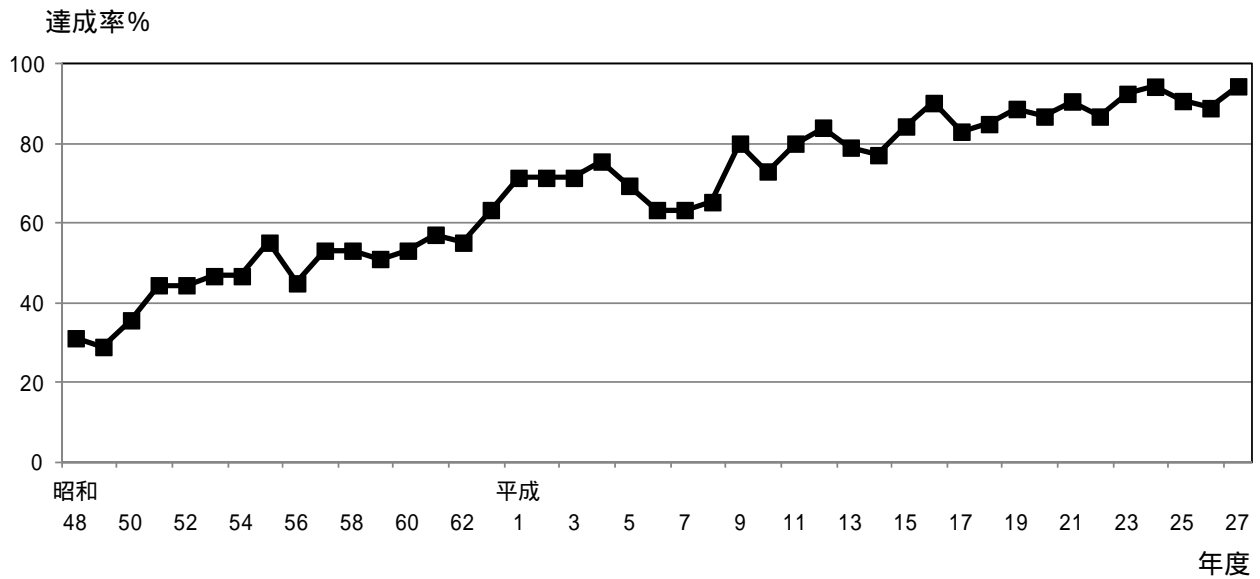


図1 BOD(COD)の環境基準の達成率(全水域)

表2 全亜鉛及びノニルフェノール及びLASの環境基準の達成状況

水 域 名	類 型	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度			27 年度			
		全 亜 鉛	全 亜 鉛	全 亜 鉛	ノ ニ ル フェ ノ ール	全 亜 鉛	ノ ニ ル フェ ノ ール	L A S	全 亜 鉛	ノ ニ ル フェ ノ ール	L A S
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(1)、東京湾(II)、東京湾(III)、東京湾(IV)、東京湾(V)、東京湾(VI)及び東京湾(VII)に係る部分を除く。)	海域 生物 A										
東京湾(二)	海域 生物特 A										

注) 「 」 : 環境基準達成

表3 全窒素及び全燐の環境基準の達成状況

水 域 名	類 型	23年度		24年度		25年度		26年度		27年度	
		全窒素	全燐	全窒素	全燐	全窒素	全燐	全窒素	全燐	全窒素	全燐
相模湖	湖沼						×		×		×
津久井湖	湖沼		×				×		×	×	×
東京湾(口)	海域										
東京湾(八)	海域										
東京湾(二)	海域			×		×			×		×
東京湾(ホ)	海域										×

注1) : 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

注2) 相模湖及び津久井湖の暫定目標は、平成 28 年 3 月 31 日に見直されたため、27 年度は新たな暫定目標で評価した(東京湾には暫定目標は設定されていないため、 と×のみの評価)。

2 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	96	14	94	97.9	2	92	95.8
一 般 項 目	5	96	-	-	-	0	96	100
全項目の集計	33	96	14	94	97.9	2	92	95.8

注1) 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。

注2) 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	111	12	109	98.2	3	100	90.1
一般項目	5	111	1	1	0.9	1	110	99.1
全項目の集計	33	111	13	109	98.2	4	99	89.2

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	13	141	12	137	7	58
一般項目	5	141	1	2	1	139
全項目の集計	18	141	13	137	8	57

【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-ジクロロエチン	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-ジクロロエチン	0.1 mg/L 以下	ホルンカルブ	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-トリクロロエチン	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-トリクロロエチン	0.006 mg/L 以下	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
揮発性水銀	検出されないこと	トリクロロエチン	0.01 mg/L 以下	ふっ素	0.8 mg/L 以下
PCB	検出されないこと	テトラクロロエチン	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-ジクロロプロパン	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。

1 BOD・COD等については、河川がA～Eの6段階、湖沼がA～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 量 (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	1000 MPN /100 mL 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	5000 MPN /100 mL 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	50 MPN /100 mL 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	1000 MPN /100 mL 以下	-
海域A	7.8以上 8.3以下	-	2 mg/L 以下	-	7.5 mg/L 以上	1000 MPN /100 mL 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	-	-

2 水生生物保全項目については、河川が生物A～生物特Bの4段階、湖沼が生物A～生物特Bの4段階、海域が生物A、生物特Aの2段階に分かれて類型指定されている。

項目 類型	全垂鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
河川生物A	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
河川生物B	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
海域生物A	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
海域生物特A	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下

3 全窒素、全燐については、湖沼が ~ の5段階、海域が ~ の4段階に分かれて類型指定されている。

項目 類型	全窒素	全燐
湖沼	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
海域	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
海域	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
海域	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下

なお、相模湖、津久井湖については暫定目標が設定されており、暫定目標値は平成 28 年 3 月 31 日に見直された。

項目 水域	基準値	全窒素	全燐
相模湖	環境基準値	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	暫定目標値	1.2 mg/L 以下 (1.4 mg/L 以下)	0.080 mg/L 以下 (0.085 mg/L 以下)
津久井湖	環境基準値	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	暫定目標値	1.1 mg/L 以下 (1.4 mg/L 以下)	0.042 mg/L 以下 (0.048 mg/L 以下)

26 年度までの暫定目標値を示す。

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	ホルムアルデヒド	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	0.01 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-ジクロロプロパン	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		