

## 平成 20 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、横須賀市、藤沢市、相模原市、小田原市、大和市、平塚市、厚木市及び茅ヶ崎市と共同して、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（26 項目）については 148 地点で測定したところ、早川の会館橋で、砒素が火山地帯の自然的要因に由来して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 46 水域で環境基準を達成し、環境基準達成率は 86.8% で、19 年度の 88.7%（53 水域中 47 水域）に比べて 1.9 ポイント減少した。
  - ・ 東京湾では、環境基準を達成した水域が湾口部で 1 水域増加したが、相模湾では、相模湾(1)及び(2)の 2 水域ともに環境基準を達成していなかった。  
なお、相模湾において 2 水域ともに環境基準非達成となったのは平成 7 年度以来である。
  - ・ 長期的にみると、生活環境項目の環境基準達成率は上昇傾向にある（図 1）。
- 東京湾の全窒素、全燐（表 2）

全窒素は 4 水域中 1 水域で、全燐は 4 水域中 2 水域で環境基準を達成していた。

#### (2) 地下水測定結果

地下水についてはメッシュ調査<sup>注3)</sup> 319 地点、定点調査<sup>注4)</sup> 105 地点、定期モニタリング調査<sup>注5)</sup> 149 地点、計 573 地点で水質の測定を行った。

- メッシュ調査（表 3）
  - ・ 測定を行った環境基準項目<sup>注6)</sup>については、319 地点中 290 地点で環境基準を達成していた。
  - ・ 環境基準の達成率は、90.9%であった。
  - ・ 環境基準を達成していなかった 29 地点については「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が 24 地点で、鉛、砒素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びほう素が各 1 地点で環境基準値を超過していた。
- 定点調査（表 4）
  - ・ 測定を行った環境基準項目については、105 地点中 102 地点で環境基準を達成していた。
  - ・ 環境基準の達成率は、97.1%で 19 年度の 97.1%（105 地点中 102 地点）と同様であった。
  - ・ 環境基準を達成していなかった 3 地点については、「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が環境基準値を超過していた。
- 定期モニタリング調査（表 5）
  - ・ 前年度までの測定の結果、汚染が確認された 149 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の 10 項目を測定した。
  - ・ 測定を行った 149 地点中 67 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 82 地点については、砒素、1,1-ジクロロエチレン、シス-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及び「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値を超過していた。

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 26 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) 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 1 km 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 18～21 年度）を策定し実施

注4) 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5) 定期モニタリング調査：前年度までの調査の結果、汚染が確認された地点において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 26 項目（公共用水域の健康項目（注 1）と同じ。）

## 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生活環境の保全等に関する条例（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や合併処理浄化槽の整備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、燐の総量削減計画を推進する。
- 相模湾で環境基準非達成となったことについては、気象や海流の影響等も考えられることから、今後の測定結果の推移を注視していく。

### (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き、工場、事業場の規制物質に対する指導を徹底し、地下水汚染の未然防止を図る。
- 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。
- 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。

## 【 図表 】

表1 BOD（COD）の環境基準の達成水域数の推移（全水域）

		年 度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度
河 川	水 域 数		34	35	35	35	35
	達 成 水 域 数		32	30	33	34	34
	達 成 率		94.1%	85.7%	94.3%	97.1%	97.1%
湖 沼	水 域 数		4	5	5	5	5
	達 成 水 域 数		3	4	4	4	4
	達 成 率		75.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
海 域	東京湾	水 域 数	11	11	11	11	11
		達 成 水 域 数	9	8	7	7	8
		達 成 率	81.8%	72.7%	63.6%	63.6%	72.7%
	相模湾	水 域 数	2	2	2	2	2
		達 成 水 域 数	2	2	1	2	0
		達 成 率	100.0%	100.0%	50.0%	100.0%	0.0%
全 水 域	水 域 数		51	53	53	53	53
	達 成 水 域 数		46	44	45	47	46
	達 成 率		90.2%	83.0%	84.9%	88.7%	86.8%

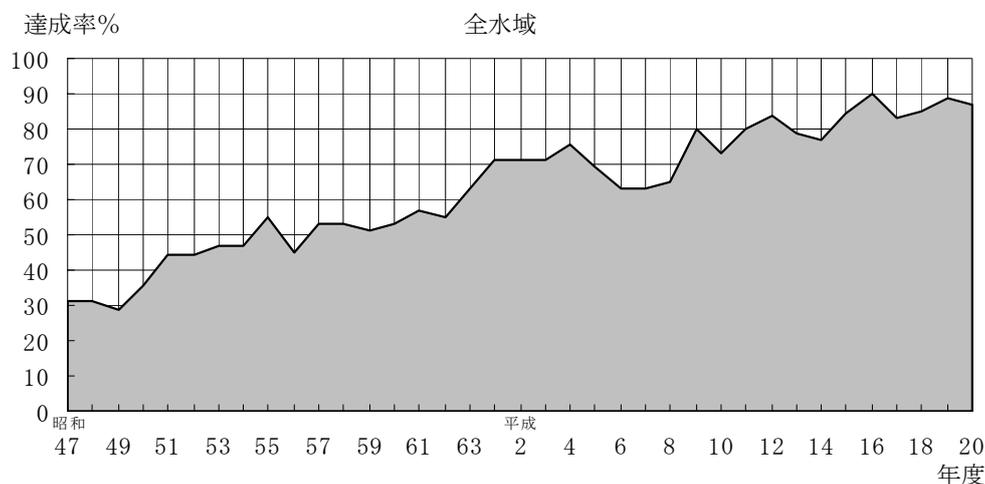


図1 BOD（COD）の環境基準の達成率（水域種別）

表2 東京湾における全窒素及び全磷の達成状況

水域名	類型	15年度		16年度		17年度		18年度		19年度		20年度	
		全窒素	全磷										
東京湾(口)	Ⅳ	△	○	△	○	○	○	○	○	○	○	×	○
東京湾(ハ)	Ⅳ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
東京湾(ニ)	Ⅲ	△	△	△	△	×	×	×	×	×	×	×	×
東京湾(ホ)	Ⅱ	△	○	△	○	×	×	×	×	×	×	×	×

注 ○：環境基準達成  
 ×：環境基準非達成  
 △：環境基準は非達成であるが暫定目標達成※  
 ※ 暫定目標は、平成14年3月15日に告示され平成17年6月3日に廃止されたため、平成14年度から平成16年度の達成状況評価のみに使用した。

表3 メッシュ調査測定結果総括

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	26	319	14	245	76.8	6	290	90.9
一般項目 <sup>注7)</sup>	5	319	—	—	—	1	317	99.4
全項目の集計	31	319	14	245	76.8	7	289	90.6

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4 定点調査測定結果総括

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	26	105	10	102	97.1	1	102	97.1
一般項目	5	105	—	—	—	1	104	99.0
全項目の集計	31	105	10	102	97.1	2	101	96.2

表5 定期モニタリング調査測定結果総括

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	10	149	8	142	6	67
一般項目	5	149	—	—	0	149
全項目の集計	15	149	8	142	6	67

注7) 一般項目：電気伝導率、pH、水温、臭気、外観

【 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	0.01 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	0.02 mg/L 以下	チオベンカルブ <sup>a</sup>	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		
PCB	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下	ふっ素	0.8 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	ほう素	1 mg/L 以下

<生活環境の保全に関する環境基準>

生活環境項目の環境基準は、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 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	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  
 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>と同じ。