

平成26年度化学物質調査の結果について

平成27年7月

神奈川県環境農政局環境部

目 次

	頁
I ダイオキシン類環境調査	
1 常時監視調査	
(1) 調査の概要	1
(2) 調査結果	1
ア 大気調査結果	1
イ 公共用水域調査結果	3
ウ 土壌・地下水調査結果	5
2 汚染状況確認調査結果	
(1) 調査の概要	6
(2) 調査結果	6
ア 目久尻川調査結果	6
イ 重点監視調査結果	7
II 化学物質環境モニタリング調査（水域環境調査）	
1 調査の概要	9
2 調査結果	10
(1) 水質調査	10
(2) 底質調査	11
(3) 水生生物調査	12
 (参考資料) 水域調査対象物質の概要について	 13

I ダイオキシン類環境調査

県では、県所管区域（横浜市、川崎市、相模原市及び横須賀市を除く区域）におけるダイオキシン類による汚染状況を把握するため、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく調査、過去に環境基準を超えた地点における汚染状況確認調査等を実施した。

1 常時監視調査

(1) 調査の概要

ア 目的

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、ダイオキシン類による環境汚染の実態を把握する。

イ 調査内容及び地点数

大気、公共用水域（水質及び底質）及び土壌、地下水について調査を行った。

区 分	常時監視調査地点数	頻 度
大 気	15 地点	年 2 回
公共用水域	水質	年 1 回
	底質	年 1 回
土 壌	3 地点	年 1 回
地下水	3 地点	年 1 回
合計	50 地点	—

(2) 調査結果

ア 大気調査結果

(7) 調査時期（試料採取日）

夏季：平成 26 年 8 月 21 日～8 月 28 日

冬季：平成 27 年 1 月 22 日～1 月 29 日

※ 1 週間連続採取を実施

(4) 調査結果（図 1、図 2 及び表 1）

○ 常時監視調査

すべての地点（15 地点）で大気環境基準（ 0.6 pg-TEQ/m^3 以下）を達成していた。年間の最大値（年 2 回測定の前平均値）は 0.054 pg-TEQ/m^3 、最小値（年 2 回測定の前平均値）は 0.011 pg-TEQ/m^3 、前平均値は 0.023 pg-TEQ/m^3 であった。

年平均値は平成 18 年度以降減少傾向にあり、環境基準に比べて低いレベルで推移している。

※ 調査結果は毒性等量（TEQ）（単位としては「-TEQ」）として表示している。これは、各異性体の実測濃度に毒性等価係数（TEF）を乗じ、それらを合計したものである。以下同じ。



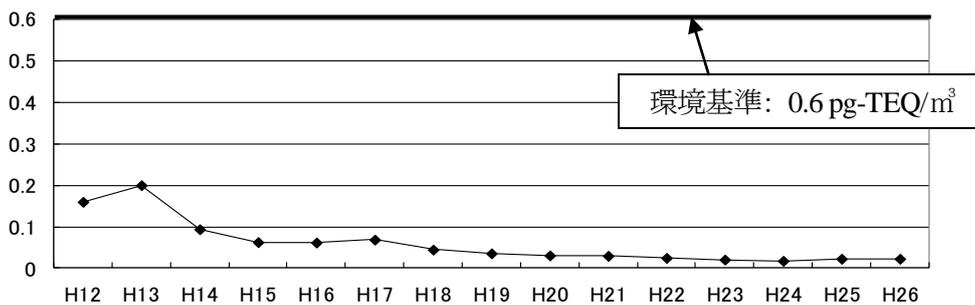
表1 大気常時監視調査結果

No	市町村名	測定地点	ダイオキシン類($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)		
			8月	1月	年間平均値
1	平塚市	平塚市博物館	0.025	0.033	0.029
2	鎌倉市	鎌倉市役所	0.027	0.027	0.027
3	藤沢市	御所見小学校	0.025	0.033	0.029
4	小田原市	小田原市役所	0.013	0.015	0.014
5	茅ヶ崎市	茅ヶ崎市役所	0.024	0.027	0.026
6	三浦市	三浦市役所	0.011	0.031	0.021
7	秦野市	秦野市役所	0.015	0.017	0.016
8	厚木市	厚木市役所*	0.061	0.046	0.054
9	伊勢原市	伊勢原市役所	0.015	0.017	0.016
10	南足柄市	南足柄市りんどう会館	0.014	0.016	0.015
11	綾瀬市	綾瀬市役所	0.028	0.032	0.030
12	愛川町	愛川町役場	0.018	0.022	0.020
13	山北町	山北町役場	0.017	0.022	0.020
14	箱根町	箱根町役場	0.011	0.010	0.011
15	湯河原町	湯河原町役場	0.012	0.011	0.012
最大値			0.061	0.046	0.054
最小値			0.011	0.010	0.011
平均値			0.021	0.024	0.023

(備考) 8月:平成26年8月21日~8月28日、1月:平成27年1月22日~1月29日

*厚木市役所では電源トラブルにより、平成26年8月21日から平成26年8月30日までサンプリング

濃度 ($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)



イ 公共用水域調査結果

(7) 調査時期 (試料採取日)

河川：平成 26 年 10 月 9 日～10 月 31 日

海域：平成 26 年 7 月 24 日

(4) 調査結果 (図 3、図 4 及び表 2)

水質については、すべての地点 (22 地点) で水質環境基準 (1 pg-TEQ/L 以下) を達成していた。最大値は 0.12 pg-TEQ/L、最小値は 0.059 pg-TEQ/L、平均値は 0.077 pg-TEQ/L であった。

底質についても、すべての地点 (7 地点) で底質環境基準 (150 pg-TEQ/g 以下) を達成していた。最大値は 2.9 pg-TEQ/g、最小値は 0.21 pg-TEQ/g、平均値は 1.1 pg-TEQ/g であった。

なお、河川(水質)の常時監視を実施している地点については、平成 12 年度から 26 年度までの平均値の推移を見ると、環境基準に比べて低いレベルで推移している。

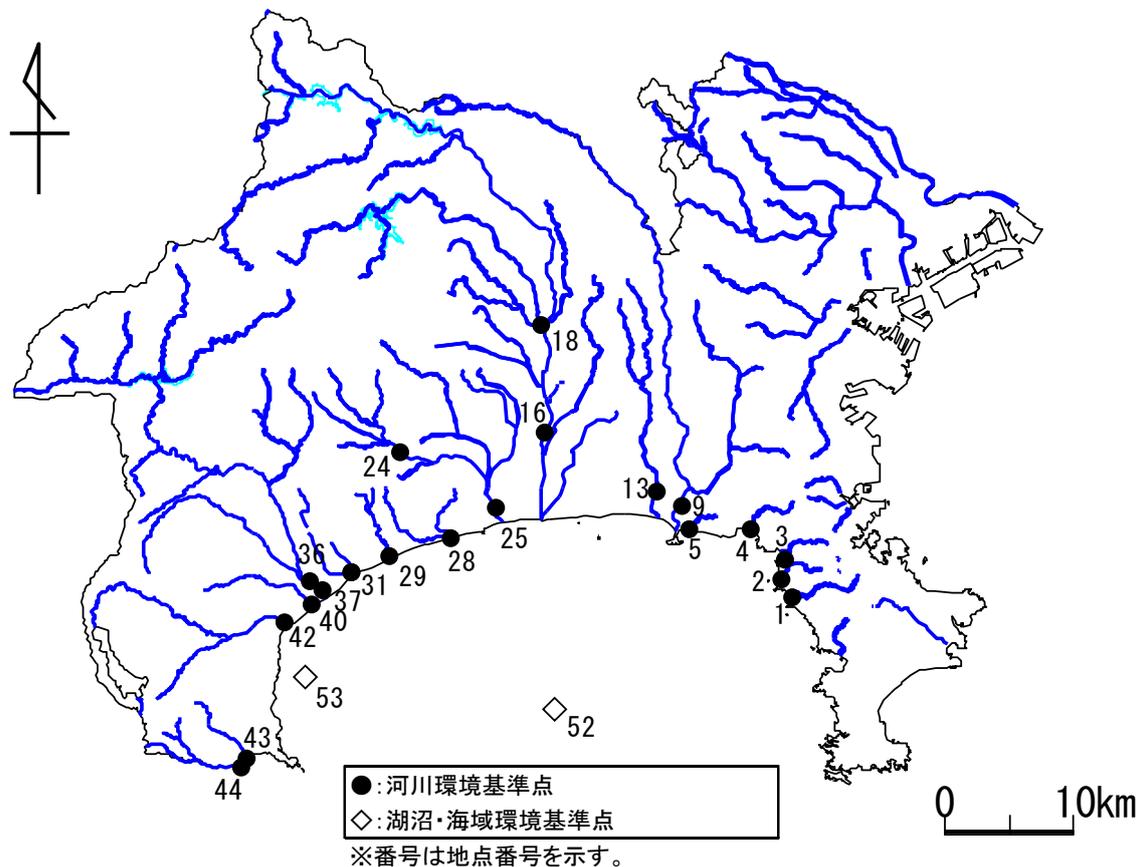


図 3 公共用水域調査地点図

表2 水質及び底質調査結果一覧

No	水域名	地点名	採取日	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	下山川	下山橋	H26.10.20	0.070	—
2	森戸川(葉山町)	森戸橋	H26.10.20	0.064	—
3	田越川	渚橋	H26.10.20	0.11	—
4	滑川	滑川橋	H26.10.10	0.064	—
5	神戸川	神戸橋	H26.10.10	0.080	—
9	境川	境川橋	H26.10.10	0.063	0.25
13	引地川	富士見橋	H26.10.10	0.12	0.50
16	相模川	寒川取水堰(上)	H26.10.20	0.093	1.7
18	相模川 中津川	第1鮎津橋	H26.10.20	0.059	0.21
24	金目川	小田急鉄橋	H26.10.9	0.060	—
25		花水橋	H26.10.9	0.10	—
28	葛川	吉田橋	H26.10.9	0.076	0.26
29	中村川	押切橋	H26.10.9	0.087	—
31	森戸川(小田原市)	親木橋	H26.10.9	0.098	—
36	酒匂川	飯泉取水堰(上)	H26.10.21	0.082	—
37		酒匂橋	H26.10.21	0.075	—
40	山王川	山王橋	H26.10.21	0.085	—
42	早川	早川橋	H26.10.31	0.061	—
43	新崎川	吉浜橋	H26.10.31	0.061	—
44	千歳川	千歳橋	H26.10.31	0.061	—
52	相模湾	湾 央	H26.7.24	0.059	2.9
53	相模湾	根府川沖	H26.7.24	0.062	1.6
				最大値	2.9
				最小値	0.21
				平均値	1.1

(備考) ■ は、環境基準点を示す。

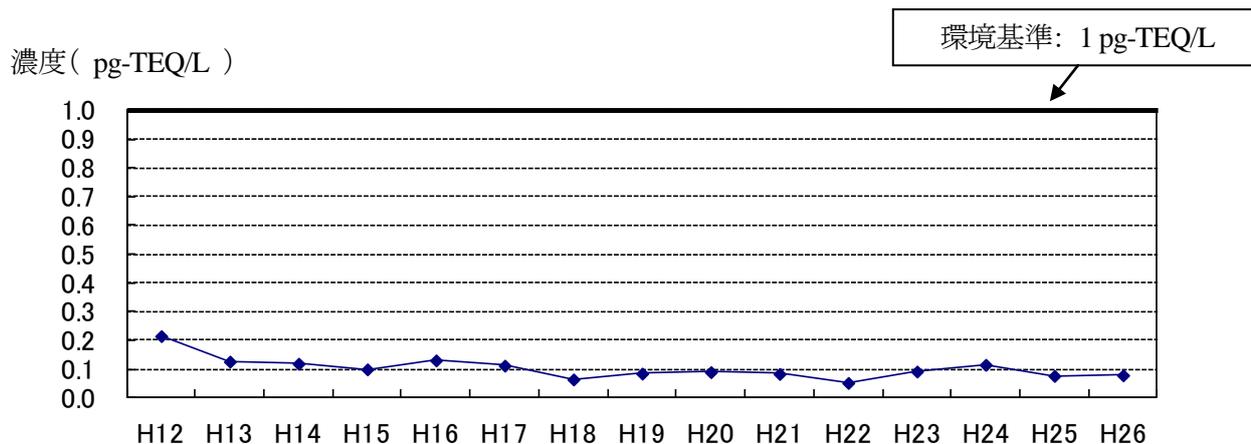


図4 河川(水質)の環境基準点における調査結果の推移(年平均値)

ウ 土壌・地下水調査結果

(7) 調査時期 (試料採取日)

平成26年11月11日～11月12日

(4) 調査結果 (図5、表3及び表4)

土壌については、すべての地点(3地点)で土壌環境基準(1,000 pg-TEQ/g以下)を達成していた。また、追加的な調査が必要とされる基準(250 pg-TEQ/g以上)も下回っていた。最大値は1.6 pg-TEQ/g、最小値は0.30 pg-TEQ/g、平均値は0.74 pg-TEQ/gであった。

地下水についても、すべての地点(3地点)で水質環境基準(1 pg-TEQ/L以下)を達成していた。測定値はいずれも0.059 pg-TEQ/Lであった。

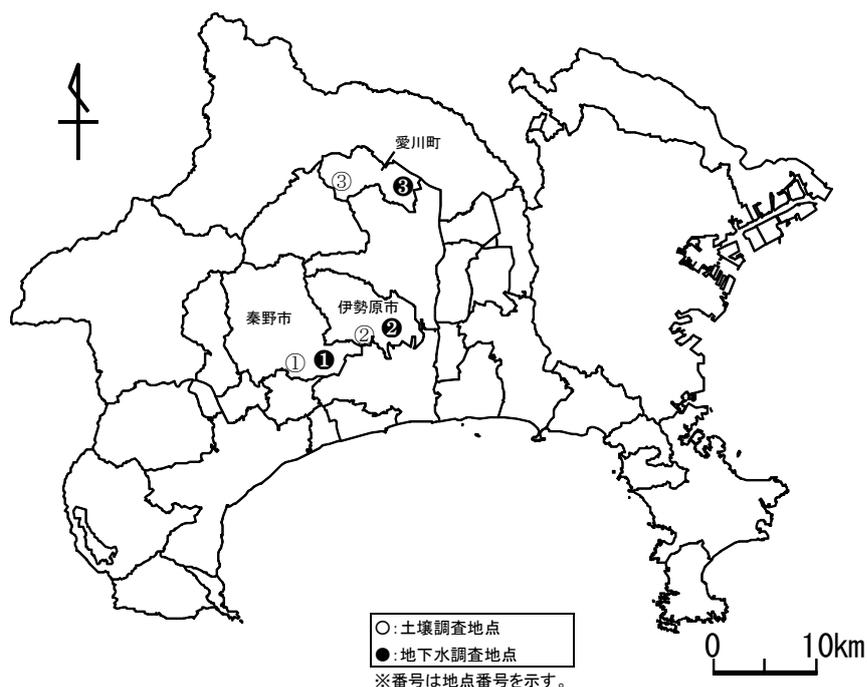


図5 土壌・地下水調査地点図

表3 土壌調査結果一覧

地点番号	調査地点	採取日	土壌(pg-TEQ/g)
①	秦野市今泉	H26.11.11	0.30
②	伊勢原市神戸	H26.11.11	0.32
③	愛川町半原	H26.11.12	1.6
最大値			1.6
最小値			0.30
平均値			0.74

表4 地下水調査結果一覧

地点番号	調査地点	採取日	地下水(pg-TEQ/L)
①	秦野市上大槻	H26.11.11	0.059
②	伊勢原市伊勢原	H26.11.11	0.059
③	愛川町中津	H26.11.12	0.059
最大値			0.059
最小値			0.059
平均値			0.059

2 汚染状況確認調査結果

(1) 調査の概要

過去の調査で環境基準を超えた地点、環境基準値の 1/2 を超えた地点において、汚染状況を確認するため継続して調査を行った。

(2) 調査結果

ア 目久尻川調査結果

(7) 経緯

平成 12 年 7 月に実施した調査において、目久尻川下流の宮山大橋の水質が 1.8 pg-TEQ/L と環境基準値（1 pg-TEQ/L 以下）を超過していることを確認した。

平成 13 年度以降、目久尻川と同河川への流入水について、継続して調査を行った結果、夏季に濃度が高いことを確認した。

そこで平成 18 年度に水質について調査回数を増やし、年 4 回監視調査を行った結果、過去に使用された水田農薬由来のダイオキシン類であると推定された^{注)}。

平成 26 年度も目久尻川に流入する流入水（宮山）について、引き続き汚染の実態を確認するため監視調査を行った。

(4) 調査内容

a 調査日及び項目

春季：平成26年4月16日（水質）

夏季：平成26年8月14日（水質）

秋季：平成26年11月4日（水質）

冬季：平成27年1月9日（水質）

b 調査地点

水路：流入水（宮山）

(5) 調査結果（表 5 及び図 6）

目久尻川に流入する流入水（宮山）で、春季に 1.2 pg-TEQ/L、夏季に 2.4 pg-TEQ/L と水質環境基準値を超過し、年間平均においても 1.1 pg-TEQ/L と水質環境基準値（1 pg-TEQ/L 以下）を超過した。同族体・異性体別データを解析したところ、平成 18 年度、23 年度、24 年度及び 25 年度と同様で、過去に使用された水田農薬由来のダイオキシン類であると推定された。

流入水（宮山）については、依然として一時的に環境基準値を超過していることから、平成 27 年度も継続して調査を実施する。

注) 平成 19 年 5 月公表

これまでの調査で、流入水(寒川町宮山)の流域にはダイオキシン類を排出する事業所が確認されず、夏季に浮遊物質量(SS)が高くダイオキシン類が高濃度となることが分かっており、これらのこととダイオキシン類の同族体・異性体別の濃度分布から、原因は、主に昭和 30 年代後半から昭和 40 年代初めにかけて使用された除草剤中に不純物として微量に含まれ、水田土壌中に残留しているダイオキシン類であると推定した。水田土壌中に残留するダイオキシン類の濃度は、流入水(寒川町宮山)周辺の2地点で 210 pg-TEQ/g 及び 180 pg-TEQ/g (平成 14 年県環境科学センター調査)であり、いずれも土壌環境基準(1,000 pg-TEQ/g 以下)を達成していた。

なお、作物については、土壌中からのダイオキシン類の吸収はほとんどないことが国の研究で確認されている。

表5 目久尻川調査結果

(単位：水質；pg-TEQ/L, 底質；pg-TEQ/g)

調査地点		H13		H14			H15			H16			H17			H18					
		冬季	年平均	夏季	冬季	年平均	夏季	冬季	年平均	冬季(12月)	冬季(2月)	年平均	夏季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均	
流入水(宮山)	水質	0.10	0.10	4.5	0.19	2.3	2.7	0.051	1.4	0.091	0.098	0.095	3.4	0.13	1.8	0.67	4.6	0.29	0.088	1.4	
調査地点		H19					H20					H21					H22				
		春季	夏季	秋季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均
流入水(宮山)	水質	0.66	4.6	0.24	0.068	1.4	0.53	2.8	0.22	0.28	0.96	0.36	3.0	0.16	0.12	0.91	0.59	2.8	0.34	0.050	0.95
調査地点		H23					H24					H25					H26				
		春季	夏季	秋季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均
流入水(宮山)	水質	2.2	3.9	0.44	0.27	1.7	2.2	4.2	0.83	0.055	1.8	0.82	2.7	0.62	0.081	1.1	1.2	2.4	0.65	0.11	1.1

イ 重点監視調査結果

(7) 経緯

水域における過去の常時監視調査及び環境実態調査において、環境基準値の 1/2 を超過するダイオキシン類が検出された地点について、年間の水質測定回数を4回に増やし、季節変動や汚染の兆候を把握するため、継続して調査を行っている。

(イ) 調査内容

a 調査日及び項目

春季：平成26年4月16日（水質）

夏季：平成26年8月14日（水質・底質）

秋季：平成26年11月4日（水質）

冬季：平成27年1月9日（水質）

b 調査地点

相模川流域（目久尻川）の河原橋

相模川流域（小出川）の宮の下橋

(ウ) 調査結果（表6及び図6）

すべての地点で、水質及び底質ともに環境基準（水質：1 pg-TEQ/L 以下、底質：150 pg-TEQ/g 以下）を達成していた。

表6 重点監視調査結果

(単位：水質；pg-TEQ/L, 底質；pg-TEQ/g)

河川名	調査地点	H13	H15	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26					
		年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	春季	夏季	秋季	冬季	年平均
相模川 (目久尻川)	河原橋	水質	0.77	0.60	--	0.49	0.37	0.39	0.25	0.27	0.39	0.30	0.30	0.31	0.49	0.076	0.086	0.24
		底質	2.9	1.1	--	1.0	1.4	1.2	0.96	1.0	1.2	1.5	0.89	--	0.80	--	--	0.80
相模川 (小出川)	宮の下橋	水質	0.56	--	0.14	0.68	0.41	0.46	0.40	0.33	1.2	0.31	0.39	0.46	0.40	0.15	0.068	0.27
		底質	2.5	--	3.3	1.9	2.0	5.6	1.7	1.6	2.5	1.6	4.6	--	3.5	--	--	3.5

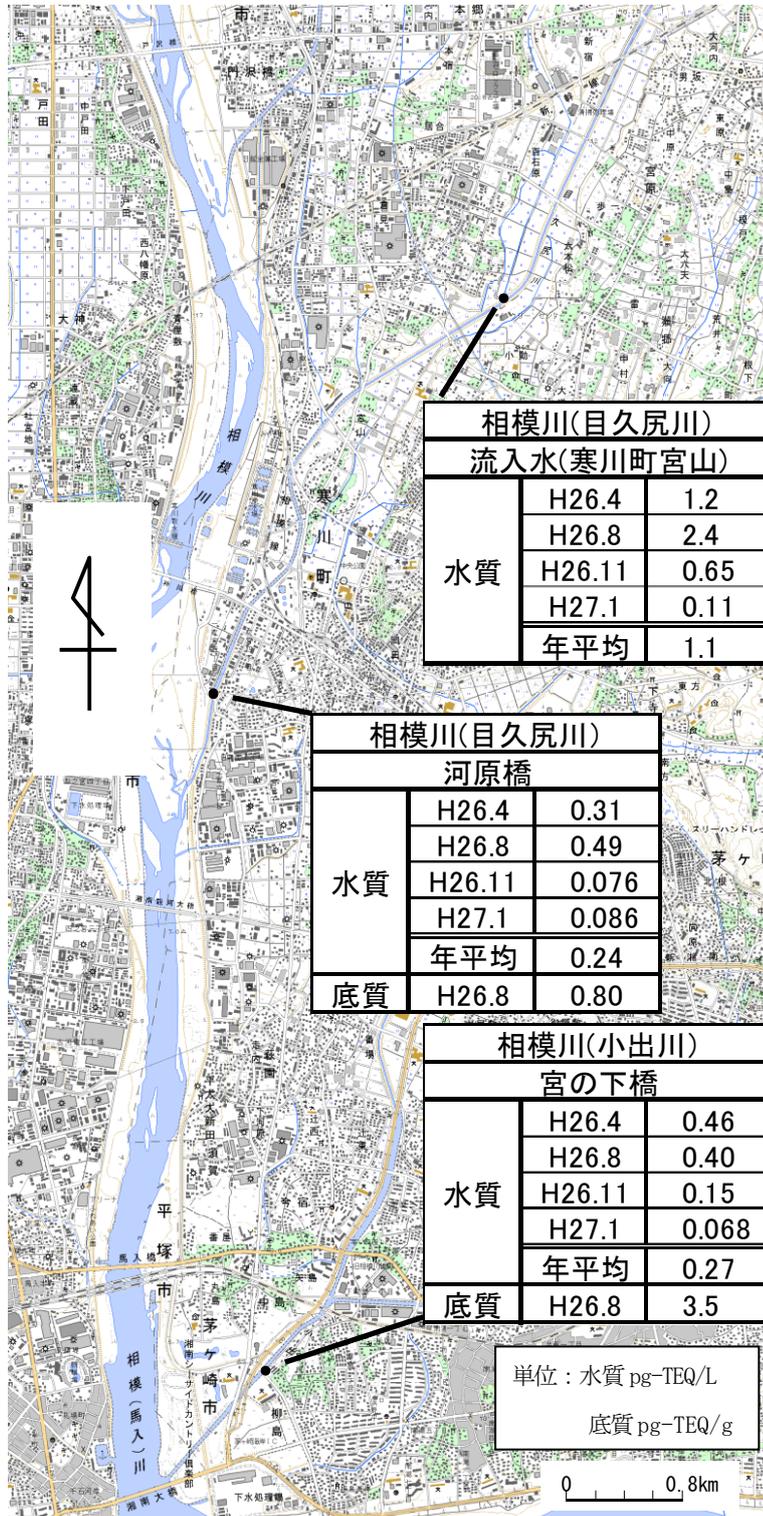


図6 汚染状況確認調査結果図表

II 化学物質環境モニタリング調査（水域環境調査）

県では、化学物質による汚染状況を把握するため、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（以下「化管法」という。）に基づく排出量と有害性を考慮して選定した化学物質の水域環境の調査を実施した。

1 調査の概要

(1) 目的

化学物質による水生生物等への影響を把握する観点から、県所管区域（横浜市、川崎市、相模原市及び横須賀市を除く区域）の水域へ排出され、生態系への影響が懸念される物質等の環境濃度について実態を把握するため調査を実施する。

(2) 調査対象物質（表7）

化管法に基づき事業者から提出されたデータを基に、排出量と有害性を考慮し、溶剤、可塑剤、界面活性剤また水生生物に対し内分泌かく乱作用があるとされる物質等 13 物質を選定した。

表7 調査対象物質

No.	化管法 No.	調査対象物質	調査項目		
			水質 ¹⁾	底質 ²⁾	水生生物 ³⁾
1	407	ポリオキシエチレンアルキルエーテル (C=12~15)	○	—	—
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	○	○	○
3	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	○	○	○
4	239	有機スズ化合物（トリブチルスズ）	○	○	○
5	239	有機スズ化合物（トリフェニルスズ）	○	○	○
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	○	○	○
7	410	ポリオキシエチレンニルフェニルエーテル	○	—	—
8	37	ビスフェノールA	○	○	○
9	74	4-tert-オクチルフェノール	○	○	○
10	224	N,N-ジメチル [*] テトラシルアミン [*] オキソ [*] (AO)	○	—	—
11	408	ポリ(オキシエチレン)オクチルフェニルエーテル	○	—	—
12	154	シクロヘキシルアミン	○	○	○
13		17β-エストラジオール	○	○	—

1) 水質調査は、全 10 地点で実施した。

2) 底質調査は、引地川（富士見橋）、目久尻川（河原橋）及び酒匂川（飯泉取水堰）の 3 地点で実施した。

3) 水生生物調査は、引地川（富士見橋）及び目久尻川（河原橋）の 2 地点で実施した。

(3) 調査地点

調査地点は、図7に示す①~⑩の 10 地点とした。

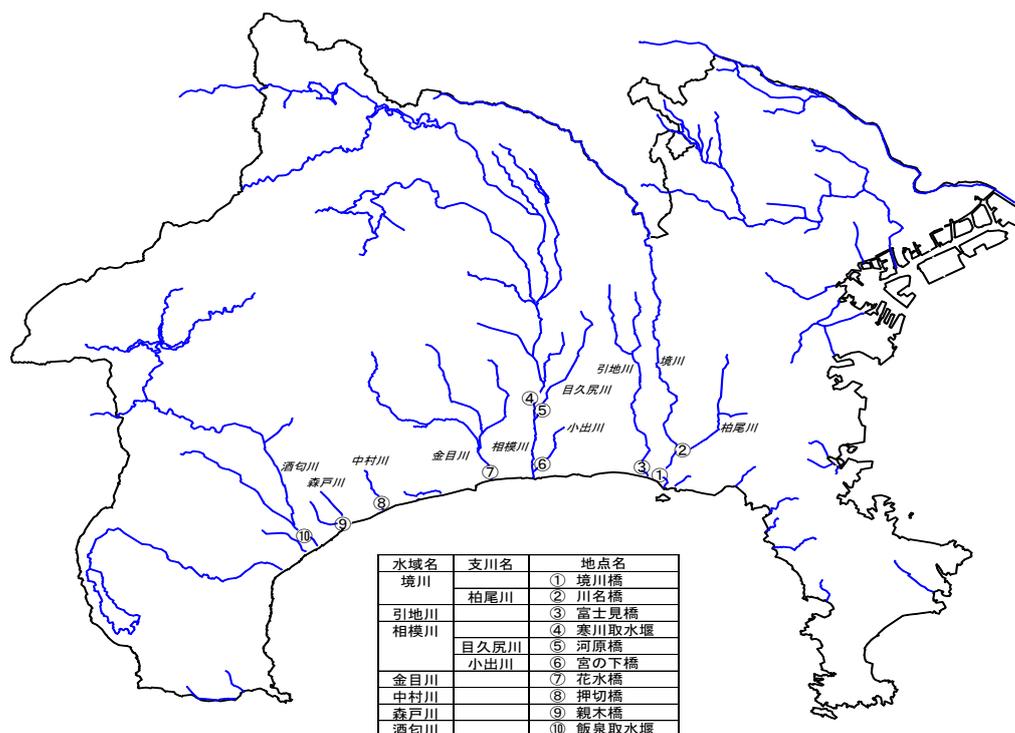


図7 調査地点図

(4) 調査時期

水質については夏季と冬季の年2回、底質については冬季の年1回、水生生物については冬季の年1回の調査を実施した。

2 調査結果

(1) 水質調査 (表8)

- ・ 水質調査結果では、調査した13物質のうち、ポリキシフェニアルキレート、N,N-ジシクロヘキシルアミン等の8物質が検出された。特に、17β-エストラジオールは全地点で検出された。
- ・ トリブチルスズは、森戸川(親木橋)で、夏季に0.002 μg/L、冬季に0.008 μg/L 検出された。
- ・ 4-tert-オクチルフェノールは引地川(富士見橋)、小出川(宮の下橋)など5地点で検出され、引地川(富士見橋)では夏季に0.02 μg/L、冬季に0.02 μg/Lであった。

表8 水質調査結果

(単位: µg/L)

No.	化管法 No.	調査対象物質	境川 境川橋		柏尾川 川名橋		引地川 富士見橋		相模川 寒川取水堰		目久尻川 河原橋		小出川 宮の下橋	
			6月	11月	6月	11月	6月	11月	6月	11月	6月	11月	6月	11月
1	407	ボリオキシエチレンアルキルエーテル (C=12~15)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	ND	ND	0.12	ND	0.19	ND	0.12	ND	0.12	0.21	ND	ND
3	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4	239	有機スズ化合物(トリブチルスズ)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	239	有機スズ化合物(トリフェニルスズ)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7	410	ボリオキシエチレンノニルフェニルエーテル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	37	ビスフェノールA	0.03	0.01	0.03	0.02	0.08	0.01	0.02	ND	0.02	ND	0.08	ND
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	0.02	ND	0.04	0.02	0.02	ND	ND	ND	ND	0.05	0.02
10	224	N,N-ジメチルテトラミンオキソド(A0)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	408	ボリ(オキシエチレン)オクチルフェニルエーテル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	154	シクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13		17β-エストラジオール	0.0042	0.0012	0.0026	0.0039	0.0015	0.0014	0.0003	0.0002	0.0006	0.0004	0.0007	0.0014

No.	化管法 No.	調査対象物質	金目川 花水橋		中村川 押切橋		森戸川 親木橋		酒匂川 飯泉取水堰		検出 下限値	県 調査結果 (H10~H25)	全国 調査結果 (H10)
			6月	11月	6月	11月	6月	11月	6月	11月			
1	407	ボリオキシエチレンアルキルエーテル (C=12~15)	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND	ND	1	ND	—
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	0.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	—
3	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND~1.8	—
4	239	有機スズ化合物(トリブチルスズ)	ND	ND	ND	ND	0.002	0.008	ND	ND	0.001	ND~0.20	ND~0.09
5	239	有機スズ化合物(トリフェニルスズ)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND~0.01	ND~0.004
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND~9.4	ND~9.9
7	410	ボリオキシエチレンノニルフェニルエーテル	ND	ND	ND	ND	2	ND	ND	ND	1	ND~5	—
8	37	ビスフェノールA	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	0.01	ND~4	—
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND~0.91	ND~2.3
10	224	N,N-ジメチルテトラミンオキソド(A0)	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND~0.31	ND~13
11	408	ボリ(オキシエチレン)オクチルフェニルエーテル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND~1.1	ND~21
12	154	シクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	—	ND~0.22
13		17β-エストラジオール	0.0007	0.0006	0.0005	0.0004	0.0003	0.0007	0.0003	0.0002	0.0001	ND~0.2	ND~0.084

※ NDは、検出下限値未満の値であることを示す。 ※ No.は表7に対応している。

(2) 底質調査(表9)

- 底質調査では、調査した9物質のうち、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)及び17β-エストラジオールが全地点で、N,N-ジシクロヘキシルアミン、トリブチルスズ及びフタル酸ジ-n-ブチルが3地点中1地点で検出された。
- フタル酸ジ-2-エチルヘキシルは、引地川(富士見橋)で400 µg/kg-dryであった。
- フタル酸ジ-n-ブチルは、引地川(富士見橋)で61 µg/kg-dryであった。
- 17β-エストラジオールは、引地川(富士見橋)で0.04 µg/kg-dryであった。

表9 底質調査結果

(単位: µg/kg-dry)

No.	化管法 No.	調査対象物質	引地川 富士見橋	目久尻川 河原橋	酒匂川 飯泉取水堰	検出 下限値	県 調査結果 (H10~H25)	全国 調査結果 (H10)
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	7	ND	ND	1	ND	ND
3	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	400	280	35	25	ND~27,000	ND~210,000
4	239	有機スズ化合物(トリブチルスズ)	2	ND	ND	1	ND~66	ND~300
5	239	有機スズ化合物(トリフェニルスズ)	ND	ND	ND	1	ND~29	ND~16
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	61	ND	ND	25	ND~3,600	ND~2,000
8	37	ビスフェノールA	ND	ND	ND	5	ND~240	ND~67
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	ND	ND	5	ND~35	ND~45
12	154	シクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	1	—	ND~35
13		17β-エストラジオール	0.04	0.03	0.01	0.01	ND~2.9	ND~16

※ NDは、検出下限値未満の値であることを示す。 ※ No.は表7に対応している。

(3) 水生生物調査 (表 10)

- ・ 水生生物調査では、調査した 8 物質のうち、フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) が検出された。
- ・ フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) は、引地川(富士見橋)で 120 $\mu\text{g}/\text{kg-wet}$ であった。

表 10 水生生物調査結果

(単位 : $\mu\text{g}/\text{kg-wet}$)

No.	化管法 No.	調査対象物質名	引地川 富士見橋	目久尻川 河原橋	検出 下限値	県 調査結果 (H10~H25)	全国 調査結果 (H10)
2	188	N, N-ジシクロヘキシルアミン	ND	ND	10	ND	ND~120
3	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	120	89	25	ND~350	ND~190
4	239	有機スズ化合物 (トリブチルスズ)	ND	ND	1	ND~520	ND~120
5	239	有機スズ化合物 (トリフェニルスズ)	ND	ND	1	ND~18	ND~210
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	ND	ND	25	ND~340	ND
8	37	ビスフェノール A	ND	ND	5	ND~30	ND~15
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	ND	5	ND	ND~30
12	154	シクロヘキシルアミン	ND	ND	10	—	—
魚 種			コイ	コイ			

※ ND は、検出下限値未満の値であることを示す。※ No. は表 7 に対応している。

(参考資料) 水域調査対象物質の概要について

物質名	用途	主な排出源	水生生物等への影響	基準値等または全国調査の結果の範囲等
ポリオキシエチレンアルキルエーテル (C=12~15)	界面活性剤 (家庭用・業務用洗剤)	家庭	水生生物に対する有害性がある。	20 µg/L 以下 (水道水質基準値、非イオン界面活性剤として設定)
N, N-ジシクロヘキシルアミン	防錆剤、ゴム薬品、界面活性剤、染料	事業所	水生生物に対する有害性がある。	ND~0.4 µg/L (水質)
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	可塑剤 (塩化ビニル樹脂)	事業所 (プラスチック製品製造業)	水生生物に対する有害性がある。	ND~9.9 µg/L (水質) ND~210,000 µg/kg (底質) ND~190 µg/kg-wet (水生生物) 60 µg/L 以下 (水質・地下水要監視項目指針値) 100 µg/L 以下 (水道水質管理目標値)
トリブチルスズ	船底塗料、漁網防汚剤 (これらの用途では、現在、我が国では使用されていない)、殺菌剤	外航船舶、環境残留	イボニシ (巻き貝の一種) に対する内分泌かく乱作用が確認されている。	ND~0.09 µg/L (水質) ND~200 µg/kg (底質) ND~120 µg/kg-wet (水生生物)
トリフェニルスズ	船底塗料、漁網防汚剤 (これらの用途では、現在、我が国では使用されていない)、殺菌剤	外航船舶、環境残留	イボニシ (巻き貝の一種) に対する内分泌かく乱作用が確認されている。	ND~0.004 µg/L (水質) ND~16 µg/kg (底質) ND~210 µg/kg-wet (水生生物)
フタル酸ジ-n-ブチル	添加剤 (塗料、顔料、接着剤)、可塑剤 (合成皮革、塩化ビニル樹脂)	中小事業所	水生生物に対する有害性がある。	ND~2.3 µg/L (水質) ND~2,000 µg/kg (底質) ND (水生生物)
ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル	界面活性剤 (乳化剤、洗浄剤、農薬用展着剤)	農薬の使用、家庭	水生生物に対する有害性がある。	20 µg/L 以下 (水道水質基準値、非イオン界面活性剤として設定)
ビスフェノールA	合成樹脂原料 (ポリカーボネート樹脂、エポキシ樹脂)	事業所 (化学工業、輸送用機械器具製造業など)	メダカに対する内分泌かく乱作用が推察されている。	ND~1.7 µg/L (水質) ND~67 µg/kg (底質) ND~15 µg/kg-wet (水生生物)
4-t-オクチルフェノール	工業用界面活性剤・油溶性フェノール樹脂の原料	事業所 (化学工業など)	メダカに対する内分泌かく乱作用が推察されている。	ND~13 µg/L (水質) ND~45 µg/kg (底質) ND~30 µg/kg-wet (水生生物)
N,N-ジメチルドデシルアミン=オキシド(AO)	有機化学製品用 (洗剤等)、添加剤 (繊維用、油用、その他)、界面活性剤	事業所 (製造業、化学工業など)	水生生物に対する有害性がある。	ND~0.016 µg/L (水質)
ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル	界面活性剤 (乳化剤、洗浄剤、農薬用展着剤)	農薬の使用、家庭	水生生物に対する有害性がある。	20 µg/L 以下 (水道水質基準値、非イオン界面活性剤として設定)
シクロヘキシルアミン	添加剤、染料、界面活性剤	事業所 (製造業、化学工業など)	水生生物に対する有害性がある。	ND~0.22 µg/L (水質) ND~35 µg/kg (底質)
17β -エストラジオール	女性ホルモン	下水 (人、家畜)	魚類に対して女性ホルモン作用がある。	ND~0.084 µg/L (水質) ND~16 µg/kg (底質)