

令和2年度化学物質調査の結果について

令和3年9月

神奈川県環境農政局環境部

目 次

	頁
I ダイオキシン類常時監視等	
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	
(1) 調査の概要	7
(2) 調査結果	7
ア 目久尻川調査結果	7
イ 重点監視調査結果	8
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	10
2 調査結果	11
(1) 水質調査	11
(2) 底質調査	11
(参考資料) 水域調査対象物質の概要について	13

I ダイオキシン類常時監視等

県、国並びにダイオキシン類対策特別措置法の政令市である横浜市、川崎市、相模原市及び横須賀市は、県内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第26条に基づく調査を実施した。また、県では、過去に環境基準値を超えた地点等における汚染状況確認調査を実施した。

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	32地点	年2回	
公共用水域	水質	52地点	年1回
	底質	33地点	年1回
土壌	28地点	年1回	
地下水	26地点	年1回	
合計	171地点	—	

(2) 調査結果

ア 大気調査結果

(7) 調査時期（1週間連続採取を実施）

8月：令和2年8月20日～8月27日

1月：令和3年1月21日～1月28日

(イ) 調査結果（表1、図1及び図2）

○ 常時監視調査

すべての地点（32地点）で大気環境基準（0.6 pg-TEQ/m³以下）を達成した。

また、年間の最大値（年2回測定の平均値）は0.037 pg-TEQ/m³、最小値（年2回測定
の平均値）は0.0053 pg-TEQ/m³、平均値は0.016 pg-TEQ/m³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	実施機関	市町村名	測定地点	年平均値 pg-TEQ/m ³	No	実施機関	市町村名	測定地点	年平均値 pg-TEQ/m ³
1	県	平塚市	平塚市博物館	0.021	22	川崎市	川崎市	大師測定局	0.020
2		鎌倉市	鎌倉市役所	0.028	23			中原測定局	0.016
3		藤沢市	御所見小学校	0.024	24			生田浄水場	0.014
4		小田原市	小田原市役所	0.016	25	相模原市	相模原市	相模原市役所	0.018
5		茅ヶ崎市	茅ヶ崎市役所	0.016	26			相模台中学校	0.016
6		三浦市	三浦市役所	0.016	27			津久井総合事務所	0.0074
7		秦野市	秦野市役所	0.0094	28			相武台中学校	0.030
8		厚木市	厚木市役所	0.037	29	横須賀市	横須賀市	横須賀市役所	0.017
9		伊勢原市	伊勢原市役所	0.010	30			西行政センター局	0.012
10		南足柄市	南足柄市りんどう会館	0.0094	31			追浜行政センター分館	0.013
11		綾瀬市	綾瀬市役所口	0.018	32			久里浜行政センター局	0.014
12		愛川町	愛川町役場	0.016			最大値	0.037	
13		山北町	山北町役場	0.018			最小値	0.0053	
14		箱根町	社会教育センター	0.0053			平均値	0.016	
15		湯河原町	湯河原町役場	0.0070	(環境基準 ; 0.6pg-TEQ/m ³)				
16	横浜市	横浜市	中区本牧	0.016					
17			保土ヶ谷区桜丘高校	0.013					
18			磯子区総合庁舎	0.016					
19			港北区総合庁舎	0.019					
20			緑区三保小学校	0.016					
21			泉区総合庁舎	0.014					

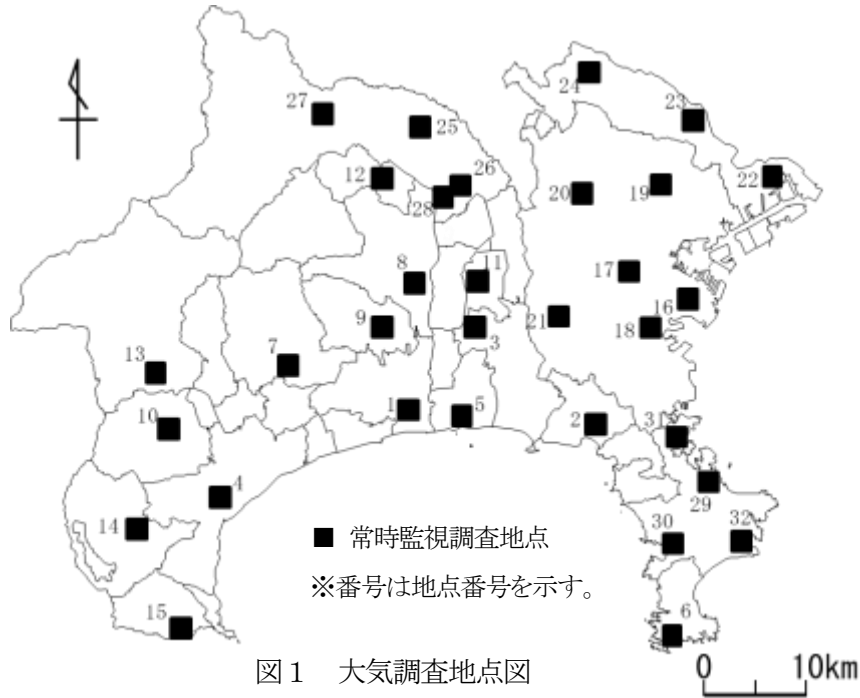


図 1 大気調査地点図

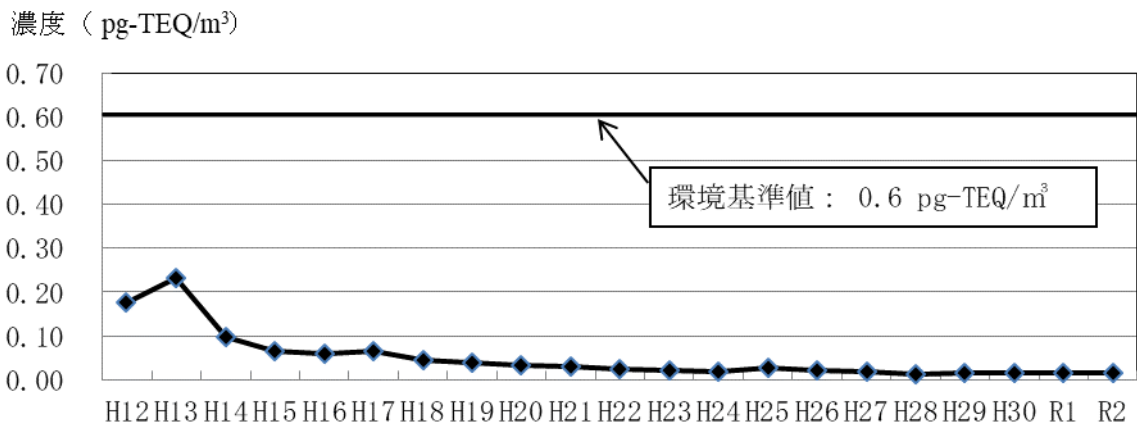


図 2 大気の常時監視調査地点の年平均値の推移

イ 公共用水域調査結果

(7) 調査時期 (試料採取日)

河川：令和2年8月3日～10月30日

湖沼：令和2年10月1日

海域：令和2年7月17日、7月20日、8月5日、10月12日

(4) 調査結果 (表2、図3及び図4)

水質については、すべての地点 (52 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 0.21 pg-TEQ/L、最小値は 0.024 pg-TEQ/L、平均値は 0.082pg-TEQ/L であった。

底質についても、すべての地点 (33 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 26pg-TEQ/g、最小値は 0.10 pg-TEQ/g、平均値は 5.3 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 年度から令和 2 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。

表2 水質及び底質調査結果一覧

No	測定機関	水域名	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	No	測定機関	水域名	地点名	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	国土交通省	多摩川	田園調布取水堰(上)	0.069	0.38	28	神奈川県	相模川	寒川取水堰(上)	0.071	
2	川崎市		麻生川 耕地橋	0.024		29	国土交通省		馬入橋	0.078	0.71
3	川崎市	鶴見川	真福寺川 水車橋前	0.024		30	神奈川県	金目川	小田急鉄橋	0.066	
4	川崎市		矢上川 日吉橋	0.072		31	神奈川県	花水橋	0.077		
5	国土交通省	鶴見川	亀の子橋	0.11	0.52	32	神奈川県	葛川	吉田橋	0.069	
6	国土交通省		臨港鶴見川橋	0.072	14	33	神奈川県	中村川	押切橋	0.084	0.21
7	横須賀市	鷹取川	追浜橋	0.15	21	34	神奈川県	森戸川(小田原市)	親木橋	0.11	0.29
8	横須賀市	平作川	夫婦橋	0.055	12	35	神奈川県	酒匂川	飯泉取水堰(上)	0.079	0.21
9	横須賀市	松越川	竹川合流点	0.19	1.8	36	神奈川県		酒匂橋	0.070	0.21
10	神奈川県	下山川	下山橋	0.086		37	神奈川県	山王川	山王橋	0.068	
11	神奈川県	森戸川(葉山町)	森戸橋	0.072		38	神奈川県	早川	早川橋	0.066	
12	神奈川県	田越川	渚橋	0.075		39	神奈川県	新崎川	吉浜橋	0.066	
13	神奈川県	滑川	滑川橋	0.093		40	神奈川県	千歳川	千歳橋	0.071	
14	神奈川県	神戸川	神戸橋	0.10		41	国土交通省	中津川・宮ヶ瀬湖	宮ヶ瀬ダム	0.067	3.5
15	相模原市		常矢橋	0.076	0.59	42	川崎市		京浜運河扇町	0.070	23
16	相模原市	境川	鶴金橋	0.055	0.60	43	川崎市		東扇島防波堤西	0.047	13
17	神奈川県		境川橋	0.071		44	川崎市		扇島沖	0.043	17
18	神奈川県	引地川	富士見橋	0.13		45	横浜市		鶴見川河口先	0.10	4.9
19	相模原市	道志川	両国橋	0.035	0.10	46	横浜市		横浜港内	0.076	26
20	相模原市	秋山川	道志第一発電所上流	0.036	0.10	47	横浜市	東京湾	本牧沖	0.071	9.2
21	相模原市	串川	河原橋	0.036	0.13	48	神奈川県		中ノ瀬北	0.069	5.9
22	相模原市	八瀬川	無量光寺下	0.21	1.3	49	横浜市		磯子沖	0.067	3.7
23	相模原市		三段の滝	0.11	0.46	50	横浜市		富岡沖	0.069	0.64
24	相模原市	鳩川	妙奠橋	0.21	2.4	51	横浜市		平潟湾内	0.072	8.2
25	神奈川県	中津川	第1鮎津橋	0.066		52	神奈川県	相模湾	城ヶ島沖	0.066	0.36
26	神奈川県	玉川	相川水位観測所	0.069	0.25				最大値	0.21	26
27	神奈川県	永池川	新竹沢橋	0.16	2.9				最小値	0.024	0.10
									平均値	0.082	5.3

(環境基準：水質；1 pg-TEQ/L、底質；150 pg-TEQ/g)

(備考) ■ は、公共用水域の測定計画における環境基準点(当該水域の環境基準の維持達成状況を把握するための地点)を示す。

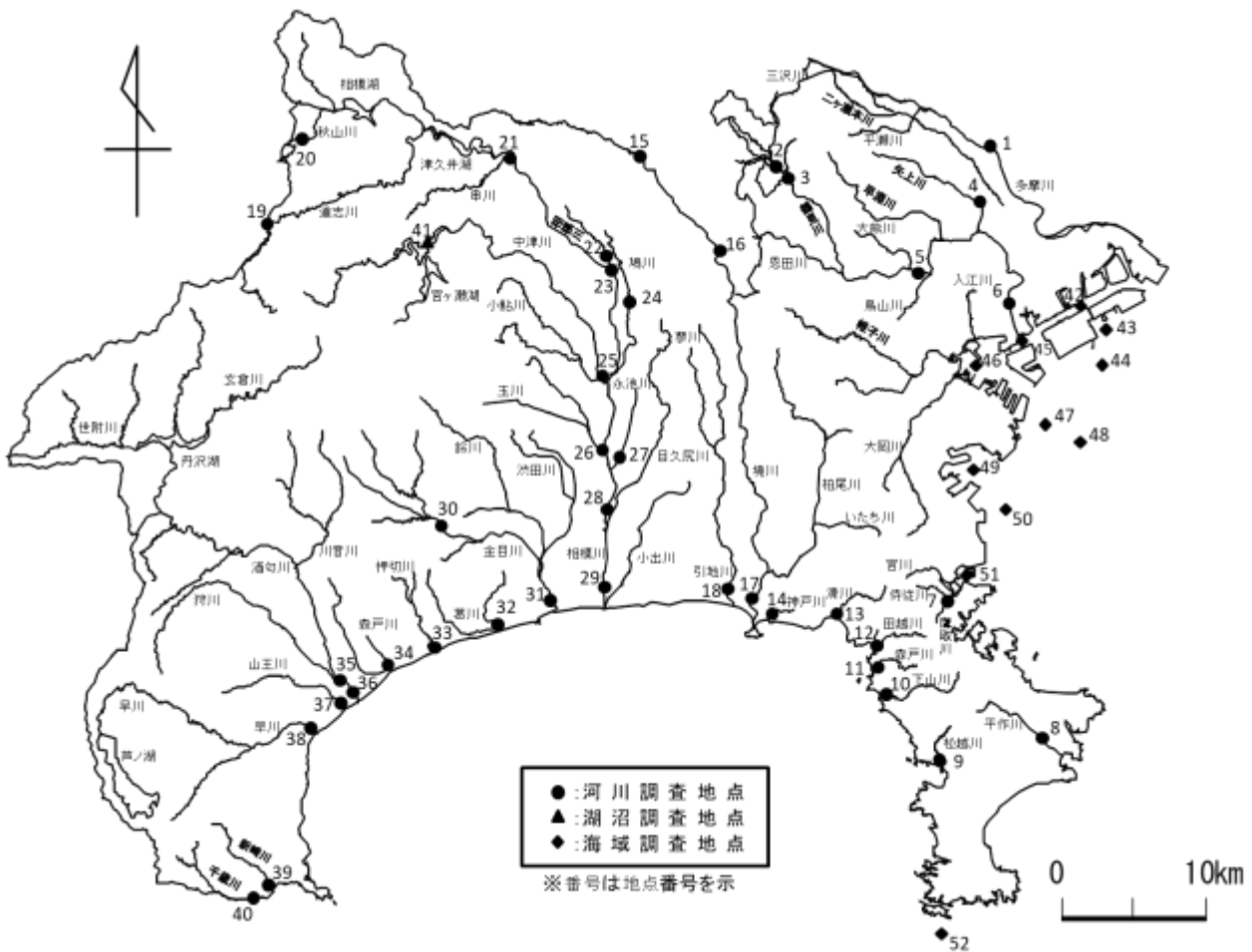


図3 公共用水域調査地点図

濃度 (pg-TEQ/L)

環境基準: 1 pg-TEQ/L

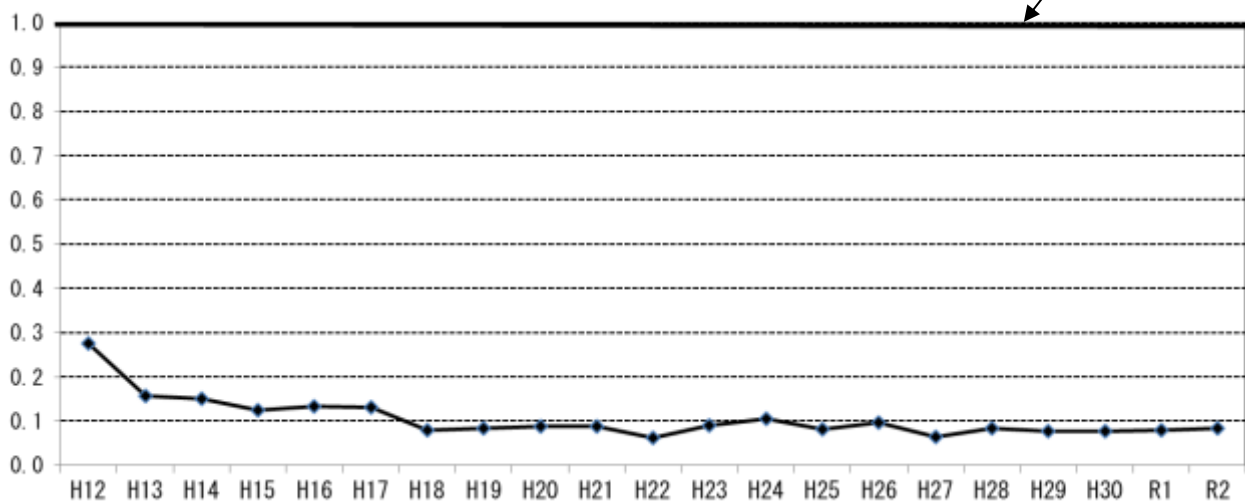


図4 河川 (水質) の環境基準点における調査結果の推移 (年平均値)

ウ 土壌・地下水調査結果

(7) 調査時期 (試料採取日)

土壌：令和2年8月20日～令和2年11月20日

地下水：令和2年8月21日～令和2年11月20日

(4) 調査結果 (表3、表4、図5及び図6)

土壌については、すべての地点(28地点)で土壌環境基準(1,000pg-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(250pg-TEQ/g以上)も下回っていた。最大値は12pg-TEQ/g、最小値は0.013pg-TEQ/g、平均値は2.3pg-TEQ/gであった。

地下水についても、すべての地点(26地点)で水質環境基準(1pg-TEQ/L以下)を達成していた。最大値は0.10pg-TEQ/L、最小値は0.016pg-TEQ/L、平均値は0.054pg-TEQ/Lであった。

表3 土壌調査結果一覧

No	測定機関	調査地点	土壌 (pg-TEQ/g)	No	測定機関	調査地点	土壌 (pg-TEQ/g)
1	神奈川県	逗子市池子	5.0	17	相模原市	中央区田名	8.6
2		三浦市初声町下宮田	0.62	18		南区当麻	3.8
3		葉山町堀内	2.3	19		中央区田名	4.3
4	横浜市	鶴見区汐入町	0.83	20		中央区共和	1.7
5		神奈川区神大寺	0.20	21		緑区鳥屋	4.5
6		中区本牧間門	1.0	22		緑区日連	3.3
7		港南区港南台	0.016	23		緑区若柳	2.4
8		保土ヶ谷区上菅田町	0.89	24		緑区三ヶ木	3.2
9		金沢区富岡西	0.23	25	横須賀市	武	1.6
10		緑区東本郷	2.0	26		太田和	2.9
11	都筑区東山田	0.052	27	林4丁目		0.025	
12	泉区西が岡	0.013	28	林5丁目		2.1	
13	戸塚区深谷町	1.2			最大値	12	
14	川崎市	幸区古市場	0.069			最小値	0.013
15		宮前区有馬	0.19			平均値	2.3
16		麻生区百合丘	12				

(環境基準：1,000pg-TEQ/g以下)

表4 地下水調査結果一覧

No	測定機関	調査地点	地下水 (pg-TEQ/L)	No	測定機関	調査地点	地下水 (pg-TEQ/L)
1	神奈川県	逗子市桜山	0.066	15	相模原市	中央区田名	0.035
2		三浦市初声町	0.066	16		中央区田名塩田	0.035
3		葉山町下山口	0.066	17		中央区緑が丘	0.035
4	横浜市	鶴見区岸谷	0.096	18		中央区東淵野辺	0.035
5		神奈川区三ツ沢西町	0.095	19		緑区日連	0.035
6		瀬谷区橋戸	0.098	20		緑区若柳	0.035
7		南区中里	0.10	21		緑区三ヶ木	0.035
8	栄区上郷町	0.096	22	緑区青野原		0.035	
9	金沢区富岡東	0.095	23	横須賀市	武	0.066	
10	高津区宇奈根	0.017	24		林	0.063	
11	多摩区登戸	0.025	25		長井1丁目	0.068	
12	川崎市	麻生区栗木	0.016		26	長井2丁目	0.063
13	中原区丸子通	0.021			最大値	0.10	
14	川崎区旭町	0.019			最小値	0.016	
					平均値	0.054	

(環境基準：1pg-TEQ/L以下)



図5 土壤調査地点図

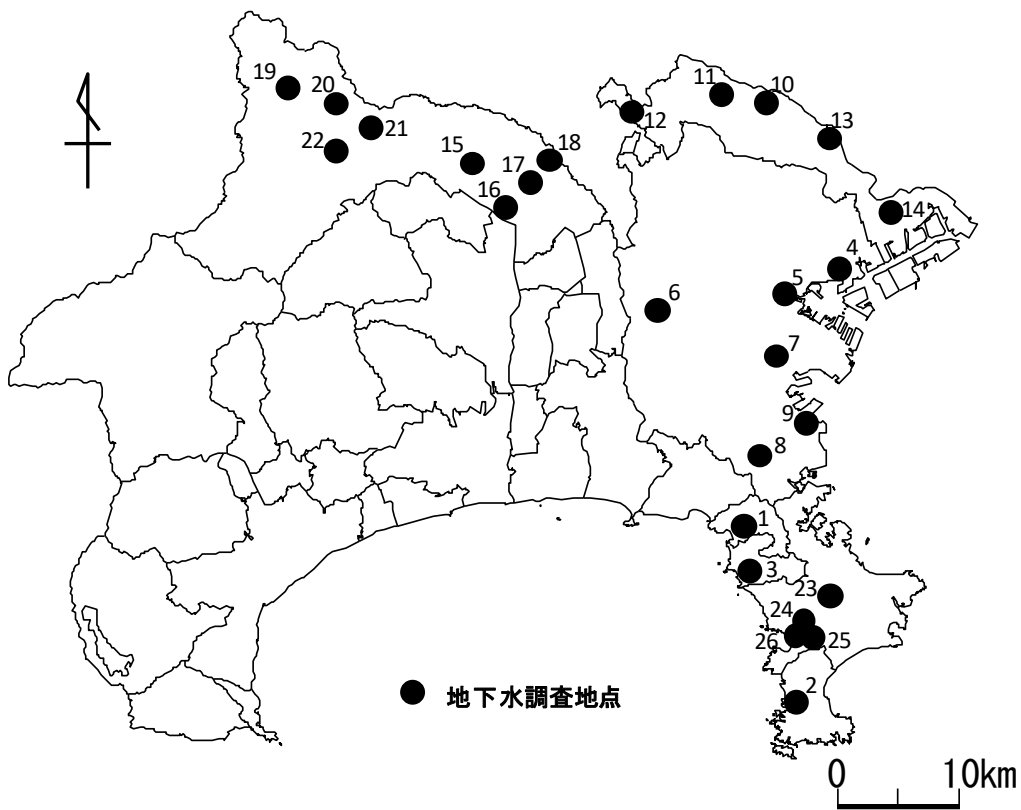


図6 地下水調査地点図

2 汚染状況確認調査結果

(1) 調査の概要

過去の調査で水質環境基準値を超えた地点及び水質環境基準値の1/2を超えた地点において、汚染状況を確認するための調査を前年度に引き続き行った。

(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と水質環境基準（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毎年度調査を行った結果、夏季に濃度が高いことを確認したため、平成18年度に年4回監視調査を行った。その結果、過去に使用された水田農薬由来のダイオキシン類による汚染であると推定された^{注)}。

令和2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調査を行った。

(4) 調査内容

a 調査日

春季：令和2年4月23日

夏季：令和2年8月18日

秋季：令和2年11月6日

冬季：令和3年1月12日

b 調査地点及び内容

水路：流入水（宮山）（水質）

(ウ) 調査結果（表5及び図7）

夏季に2.5 pg-TEQ/Lと水質環境基準値を超過したが、年間平均値は0.88 pg-TEQ/Lと水質環境基準を達成した。同族体・異性体別データを解析したところ、これまでと同様で、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、令和3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)

調査地点	H13		H14			H15			H16			H17		
	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
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

調査地点	H18					H19					H20				
	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	0.67	4.6	0.29	0.088	1.4	0.66	4.6	0.24	0.068	1.4	0.53	2.8	0.22	0.28	0.96

調査地点	H21					H22					H23				
	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	0.36	3.0	0.16	0.12	0.91	0.59	2.8	0.34	0.050	0.95	2.2	3.9	0.44	0.27	1.7

調査地点	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
流入水(宮山)水質	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

調査地点	H27					H28					H29				
	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	0.92	4.3	0.17	0.062	1.4	1.2	1.4	0.41	0.15	0.79	0.055	3.4	1.4	0.066	1.2

調査地点	H30					R1					R2				
	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	0.11	2.0	0.76	0.13	0.75	0.14	1.7	0.72	0.27	0.71	0.48	2.5	0.37	0.15	0.88

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、水質環境基準値の 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、季節変動や汚染の状況を把握するため、水質は年4回（年間平均値が水質環境基準値の 1/2 を長期間、安定して下回っていたことから、平成 30 年度から 2 回へ変更）、底質は年 1 回監視調査を行っている。令和 2 年度も引き続き調査を行った。

(イ) 調査内容

a 調査日

夏季：令和 2 年 8 月 18 日（水質・底質）

冬季：令和 3 年 1 月 12 日（水質）

b 調査地点及び内容

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 7）

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	H27	H28	H29	H30	R1	R2			
		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	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	夏季	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	0.24	0.30	0.28	0.28	0.21	0.28	0.65	0.17	0.41
		底質	2.9	1.1	—	1.0	1.4	1.2	0.96	1.0	1.2	1.5	0.89	0.80	0.79	1.2	0.8	1.4	0.60	0.86	—	0.86
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	0.27	0.41	0.28	0.46	0.46	0.39	0.49	0.086	0.29
		底質	2.5	—	3.3	1.9	2.0	5.6	1.7	1.6	2.5	1.6	4.6	3.5	2.4	1.5	0.6	1.4	4.20	0.89	—	0.89

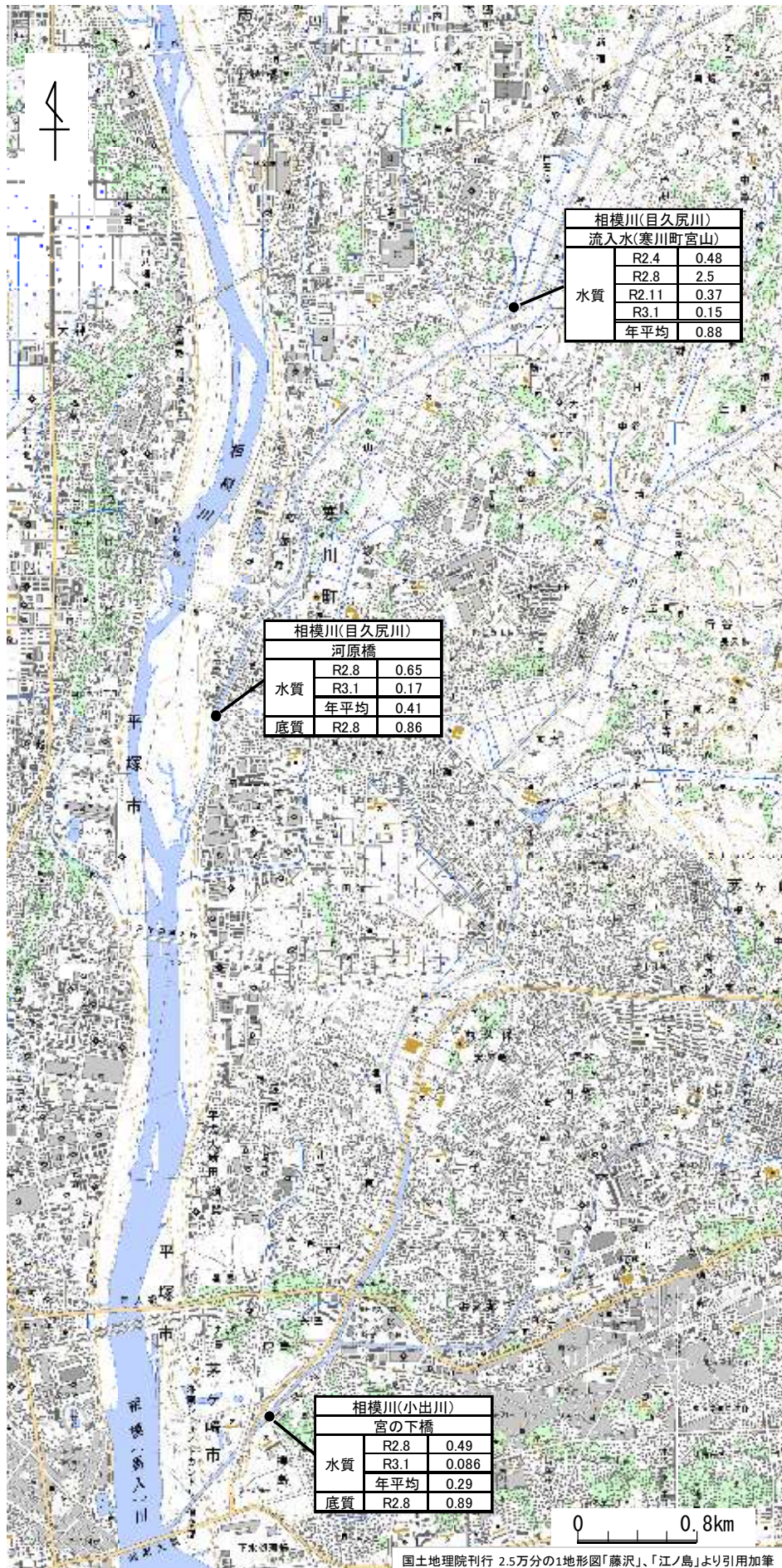


図7 汚染状況確認調査結果図表

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について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、界面活性剤及び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 12 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	底質
1	407	ポリ(オキエチレン)ニアルキルエーテル (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（トリブチルスズ化合物）	○	○
5	239	有機スズ化合物（トリフェニルスズ化合物）	○	○
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	○	○
7	410	ポリ(オキエチレン)ニルフェニルエーテル	○	—
8	37	ビスフェノールA	○	○
9	74	4-t-オクチルフェノール	○	○
10	224	N,N-ジメチルピペリジン	○	—
11	408	ポリ(オキエチレン)オクチルフェニルエーテル	○	—
12	154	シクロヘキシルアミン	○	○

(3) 調査地点

水質調査は、図8に示す①～⑩の10地点で実施した。底質調査は④相模川（寒川取水堰）、⑦金目川（花水橋）、⑧中村川（押切橋）の3地点で実施した。

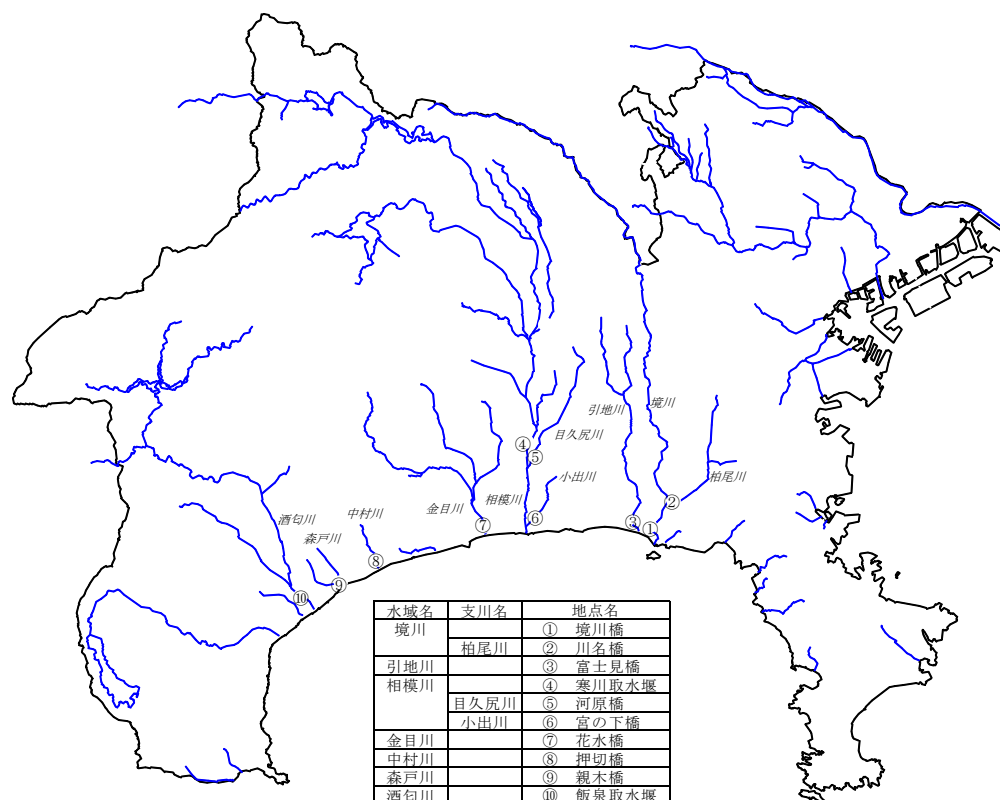


図8 調査地点図

(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に年1回の調査を実施した。

2 調査結果

(1) 水質調査 (表8)

調査した12物質のうち、夏季にポリ（オキシエチレン）=アルキルエーテル（C=12-15）、フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）、トリブチルスズ化合物、*N,N*-ジメチルドデシルアミン=*N*-オキシド及びシクロヘキシルアミンの5物質、冬季にトリブチルスズ化合物、ビスフェノールA及びシクロヘキシルアミンの3物質が検出された。いずれの物質も、検出された値はこれまでに県が実施した調査結果の範囲内であった。

- ・ トリブチルスズ化合物は夏季・冬季に森戸川（親木橋）で夏季に0.012 µg/L、冬季に0.003 µg/L 検出された。
- ・ ビスフェノールAは冬季に2河川で検出され、目久尻川（河原橋）及び引地川（富士見橋）ともに0.01 µg/Lであった。
- ・ シクロヘキシルアミンは夏季に3河川で検出され、小出川（宮の下橋）、金目川（花水橋）及び酒匂川（飯泉取水堰）全てで0.13 µg/Lであった。また冬季は引地川（富士見橋）で0.11 µg/Lであった。

(2) 底質調査 (表9)

- 調査した8物質のうち、フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フタル酸ジ-n-ブチル、シクロヘキシルアミンの3物質が検出された。いずれの物質も、検出された値はこれまでに県が実施した調査結果の範囲内であった。
- 金目川(花水橋)ではフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、フタル酸ジ-n-ブチル、シクロヘキシルアミンの3物質がそれぞれ387 µg/kg-dry、180 µg/kg-dry、18 µg/kg-dry 検出された。
- 中村川(押切橋)ではフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)及びフタル酸ジ-n-ブチルがそれぞれ53 µg/kg-dry、218 µg/kg-dry 検出された。

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	
			7月	12月	7月	12月	7月	12月	7月	12月	7月	12月	7月	12月
1	407	ポリ(オキシエチレン)エチルエーテル (C=12~15)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	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	1	ND	ND	ND
4	239	有機スズ化合物(トリブチルスズ化合物)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	239	有機スズ化合物(トリフェニルスズ化合物)	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	ポリ(オキシエチレン)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	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	0.01	ND	ND
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	224	N,N-ジ'オキソ'デシルアミン=N-オキソ'	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	408	ポリ(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	0.11	ND	ND	ND	ND	0.13	ND

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~R1)	全国 調査結果 (S49~R1)
			7月	12月	7月	12月	7月	12月	7月	12月			
1	407	ポリ(オキシエチレン)エチルエーテル (C=12~15)	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND	1	ND ~ 2	ND
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND ~ 0.23	ND ~ 0.037
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 ~ 9.4	ND ~ 15.0
4	239	有機スズ化合物(トリブチルスズ化合物)	ND	ND	ND	ND	0.012	0.003	ND	ND	0.001	ND ~ 0.20	ND ~ 0.45
5	239	有機スズ化合物(トリフェニルスズ化合物)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND ~ 0.01	ND ~ 0.09
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND ~ 0.91	ND ~ 21,000
7	410	ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND ~ 5	-
8	37	ビスフェノールA	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND ~ 0.79	ND ~ 1.0
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND ~ 0.31	ND
10	224	N,N-ジ'オキソ'デシルアミン=N-オキソ'	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	0.1	ND ~ 0.6	ND ~ 0.025
11	408	ポリ(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 ~ 4	ND ~ 0.11
12	154	シクロヘキシルアミン	0.13	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	0.01	ND ~ 0.38	ND ~ 1.1

※ 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。

表9 底質調査結果

(単位: µg/kg-dry)

No.	化管法 No.	調査対象物質	相模川 寒川取水堰	金目川 花水橋	中村川 押切橋	検出 下限値	県 調査結果 (H10~R1)	全国 調査結果 (S49~R1)
2	188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	ND	ND	ND	1	ND ~ 13	-
3	355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	ND	387	53	25	ND ~ 27,000	ND ~ 22,000
4	239	有機スズ化合物(トリブチルスズ化合物)	ND	ND	ND	1	ND ~ 66	ND ~ 1,600
5	239	有機スズ化合物(トリフェニルスズ化合物)	ND	ND	ND	1	ND ~ 29	ND ~ 1,100
6	354	フタル酸ジ-n-ブチル	ND	180	218	25	ND ~ 3,600	ND ~ 2,300
8	37	ビスフェノールA	ND	ND	ND	5	ND ~ 65	ND ~ 600
9	74	4-t-オクチルフェノール	ND	ND	ND	5	ND ~ 32	-
12	154	シクロヘキシルアミン	ND	18	ND	1	ND ~ 42	ND ~ 41

※ 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) 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
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。	
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル) (別名：フタル酸ジ(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。	60 µg/L 以下 (水質・地下水要監視項目指針値) 80 µg/L 以下 (水道水質管理目標値)
トリブチルスズ化合物	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。	0.6 µg/L 以下 (水道水質要検討項目暫定目標値、有機すず化合物として設定)
トリフェニルスズ化合物	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。	0.6 µg/L 以下 (水道水質要検討項目暫定目標値、有機すず化合物として設定)
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。	10 µg/L 以下 (水道水質要検討項目目標値)
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。	100 µg/L 以下 (水道水質要検討項目暫定目標値)
4-t-オクチルフェノール	工業用界面活性剤・油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。	0.4～4 µg/L (水生生物 要監視項目指針値)
N,Nジメチルトデシルアミン＝N-オキシド	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。	
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。	