

2 ダイオキシン類調査の結果

(1) 常時監視等環境調査の結果

県では、平成 12 年度以降、県所管域の汚染の状況を把握するため、ダイオキシン法に基づいた常時監視等環境調査を行っています。

平成 20 年度の調査結果は次のとおりであり、大気や水質等、すべての地点で環境基準を達成していました。

<ダイオキシン類の環境基準>

耐用一日摂取量を基本に、「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、大気や水質、土壌等についてダイオキシン類の環境基準が定められています。国や県等の行政機関は、この環境基準を達成することを目標に、発生源対策や環境汚染状況の調査測定等を進めることになっています。

耐用一日摂取量※
(TDI)

4 pg-TEQ/kg/日



環境基準

大気：0.6 pg-TEQ/m³以下
水質：1 pg-TEQ/L以下
底質：150 pg-TEQ/g以下
土壌：1,000 pg-TEQ/g 以下

ダイオキシン類の環境基準

※ 人が一生涯にわたり摂取しても有害な影響が現れないと判断される一日当たりの摂取量（体重 1 k g あたり）

ア 大気調査

■ 県が実施した調査結果（県所管域）

県所管域の 19 地点で年 4 回調査を行ったところ、すべての地点で環境基準（年平均で 0.6pg-TEQ/m³）を達成していました。

平成 20 年度大気調査結果（年 4 回測定の前平均値）

（単位：pg-TEQ/m³）

		地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県	常時監視	14	0.031（0.012～0.055）	なし	
	環境実態調査	5	0.025（0.013～0.034）	なし	
全国の調査結果		721	0.036（0.0032～0.26）	なし	平成20年度の全調査地点のうち年2回以上調査した地点
県の過去の調査結果		313	0.017～3.3 ^{注)}		平成元～19年度

注) 平成元～11年度はCo-PCBを含みません。

■ 政令市を含めた県内全域での調査結果（平成20年度 年平均値）



大気に係る環境基準

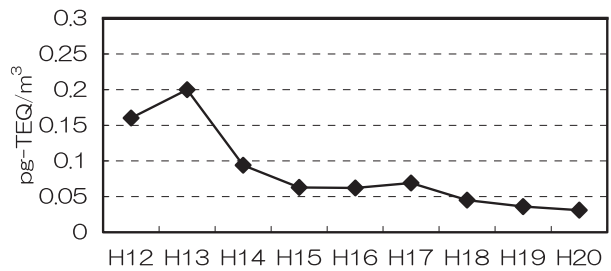
	環境基準	単位
大気	0.6	pg-TEQ/m ³

■ 参考資料

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/m³

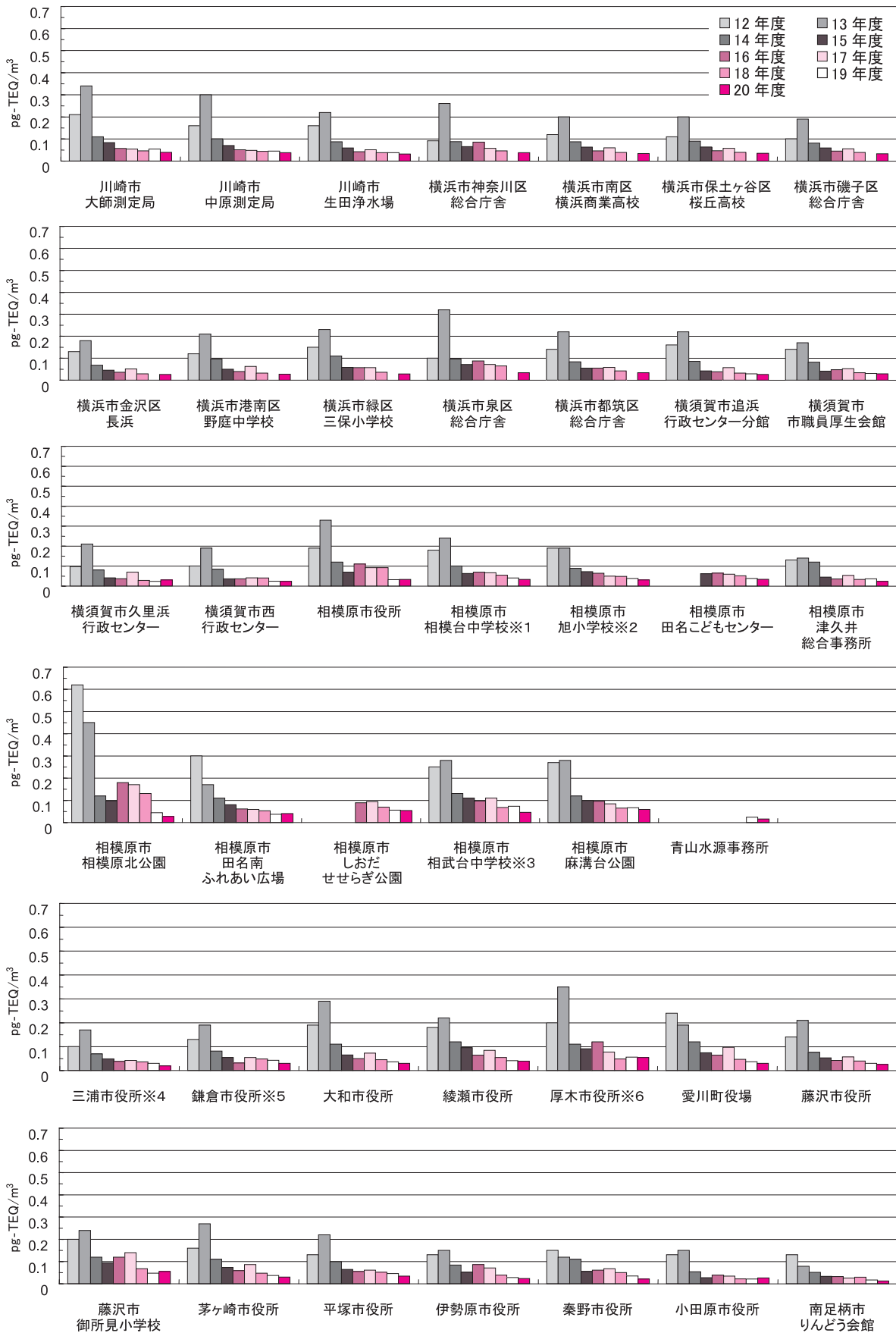
実施者	調査地点	年平均
平塚市	1 平塚市立春日野中学校	0.026
	2 平塚市立城島小学校	0.031
鎌倉市	1 浄明寺緑地	0.014
	2 大町広場	0.012
	3 今泉さわやかセンター	0.014
	4 滝ノ入南公園	0.013
	5 今泉小学校	0.014
	6 岩瀬中学校	0.015
	7 今泉台7丁目クローバー広場	0.013
小田原市	1 小田原市消防本部	0.019
茅ヶ崎市	1 茅ヶ崎市老人憩いの家「萩園いこいの里」	0.038
大和市	1 桜丘学習センター	0.028
海老名市	1 柏ヶ谷コミュニティセンター	0.042
	2 大谷コミュニティセンター	0.049
	3 上今泉コミュニティセンター	0.044
	4 社家コミュニティセンター	0.048
	5 下今泉コミュニティセンター	0.046
	6 本郷コミュニティセンター	0.044
座間市	1 東地区文化センター	0.034
	2 四ツ谷配水管理所	0.041
	3 座間市消防署 北分署	0.034



大気中のダイオキシン類濃度の推移
(県域常時監視地点の平均値)

実施者	調査地点	年平均
南足柄市	1 南足柄市清掃工場	0.019
	2 福沢小学校屋上	0.023
	3 沼田消防団詰所	0.056
綾瀬市	1 南部ふれあい会館	0.041
寒川町	1 寒川町役場	0.046
大磯町	1 石神台西公園	0.041
	2 虫窪スポーツ広場	0.034
	3 虫窪下田地区	0.036

大気常時監視地点調査結果の経年変化（県及び政令市 平成12～20年度）



※1 平成15年度のみ相模台こどもセンター

※2 平成14年度のみ相模原市北消防署本署

※3 平成19年度まで県立相武台高校

※4 平成12～13年度は三崎中学校

※5 平成16～17年度は鎌倉生涯学習センター

※6 平成15～16年度は厚木市総合福祉センター

イ 公共用水域水質調査

■ 県が実施した調査結果（県所管域）

公共用水域の水質について、すべての地点で環境基準（年平均で1 pg-TEQ/L）を達成していました。

平成20年度水質調査結果（年1回測定）

（単位：pg-TEQ/L）

		地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県	河川	29	0.099（0.048～0.43）	なし	10～11月の濁水期に採取
	湖沼	1	0.046	なし	
	海域	2	0.046（0.046～0.046）	なし	7月に採取
全国	公共用水域	1,701	0.20（0.013～3.0）	28	平成20年度
県の過去の調査結果		385	ND～0.97 ^{注）}		平成元～19年度

注）平成元～11年度はCo-PCBを含みません。

〔参考〕平成元年度からの調査結果（各数値は調査結果の平均値）

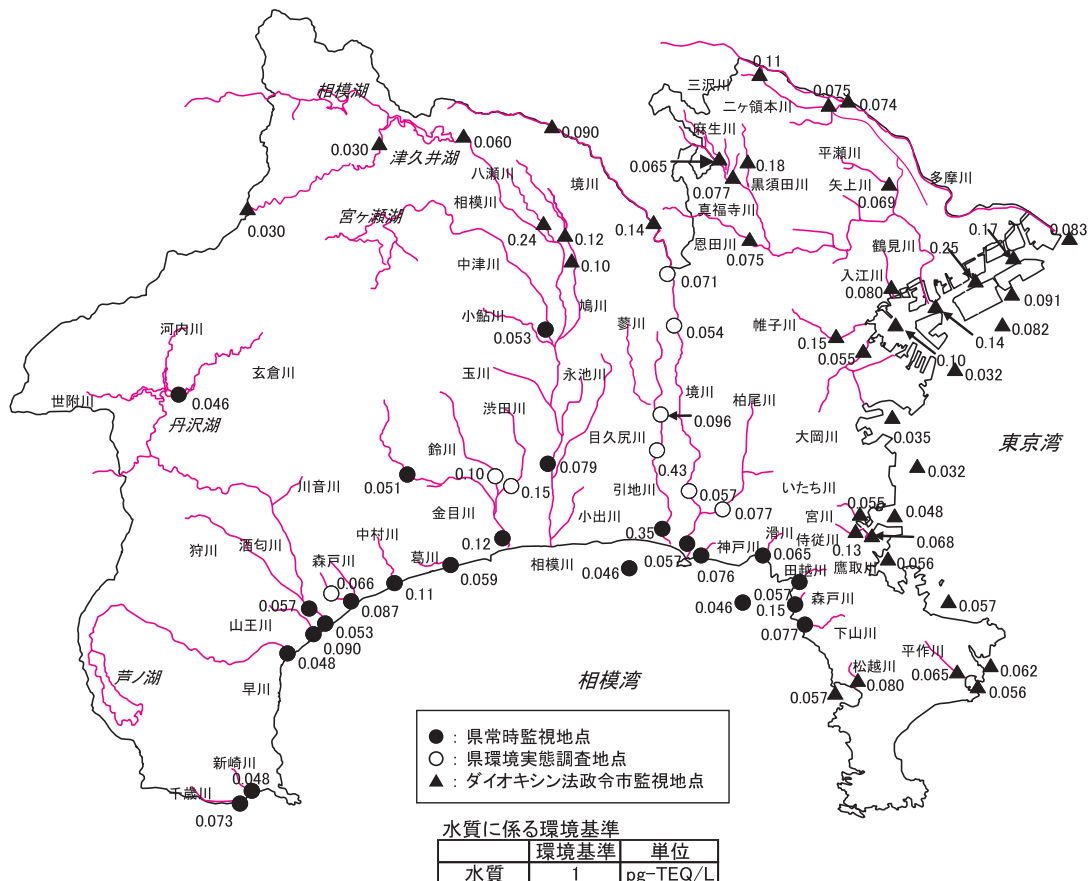
（単位：pg-TEQ/L）

年度	元年～9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年
河川	ND	0.29	0.16	0.29	0.19	0.11	0.10	0.10	0.14	0.071	0.081
湖沼	ND	0.11	—	0.13	0.11	0.059	0.058	0.073	0.067	0.16	0.052
海域	ND	—	0.17	0.089	0.070	0.047	0.041	0.026	0.057	0.026	0.052

注）「ND」は、低濃度のため検出されなかったものであり、平成9年度まで検出されていませんでしたが、10年度以降は、分析機器の精度の向上により、低濃度のダイオキシン類を検出できるようになりました。

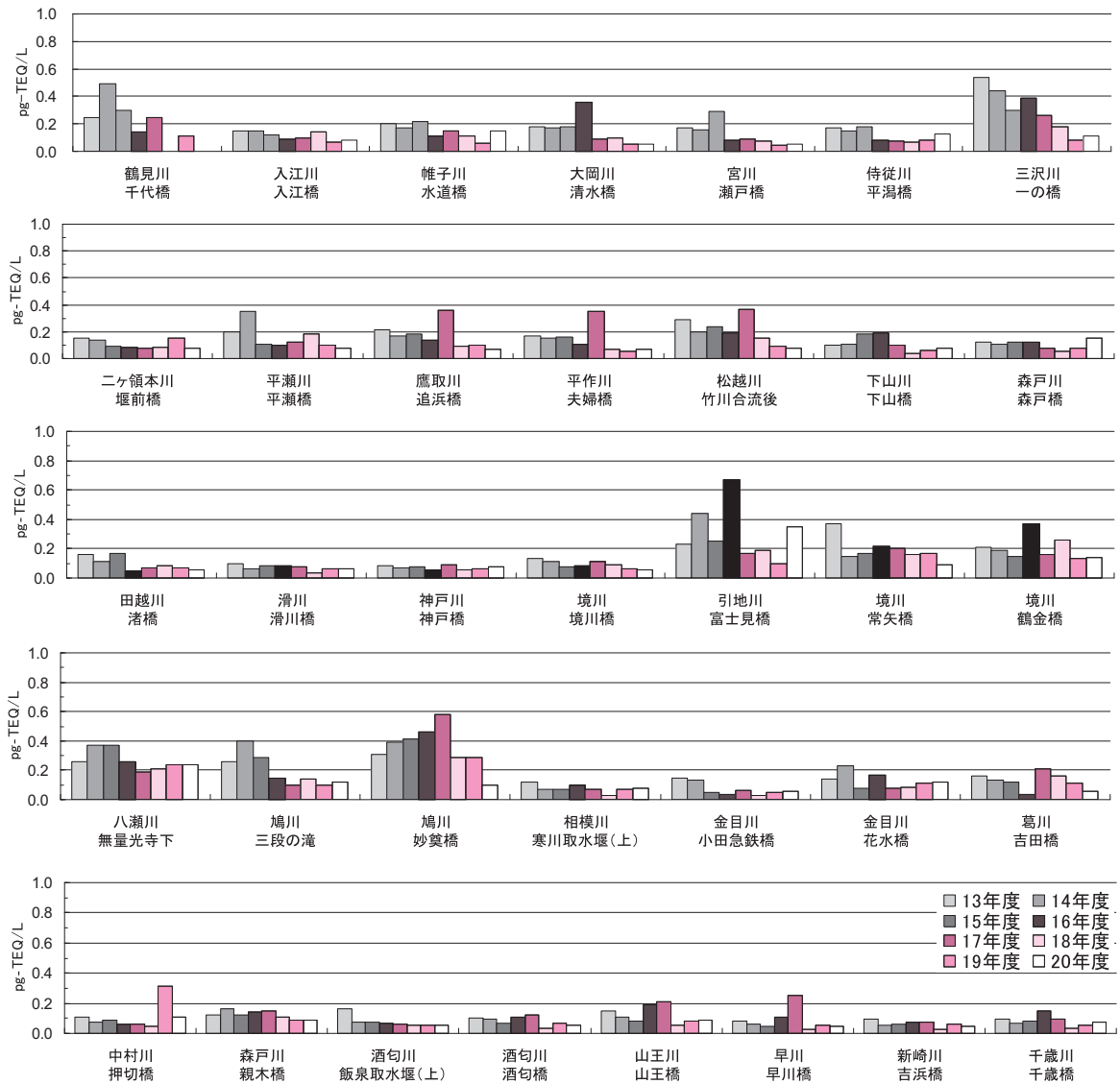
■ 政令市を含めた県内全域での調査結果（平成20年度）

■ 参考資料



参考資料

河川水質常時監視地点調査結果の経年変化（県及び政令市 平成13～20年度）



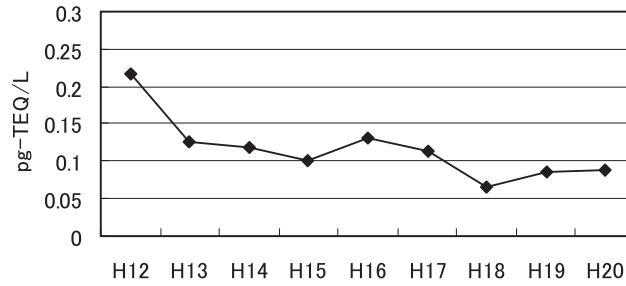
政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/L

実施者	河川名等	調査地点名	水質年平均値	
藤沢市	1	富士見橋	0.062	
	2	引地川	稲荷雨水幹線(排出口)	0.10
	3	大山橋		0.053
	4	不動川	不動川橋	0.024
	5	小糸川	根下橋	0.039
	6	蓼川(引地川)	境橋	0.12
	7	一色川	桐原橋	0.036
	8		一色下橋下流(排出口)	0.095
	9	稲荷山橋	0.055	
	10	高鎌橋	0.029	
	11	境川	大道橋	0.049
	12		境川橋	0.076
	13	柏尾川	川名橋	0.075
	14	白旗川	陣屋橋	0.044
	15	滝川	船玉橋	0.093
	16	小出川	追出橋	0.14

実施者	河川名等	調査地点名	水質年平均値	
藤沢市	17	道庵橋	0.087	
	18	目久尻川	久保田橋	0.14
茅ヶ崎市	1	小出川	下町屋橋	0.70
	2	千ノ川	古相模橋	0.97
	3	駒寄川	北陵橋	0.26
大和市	1	境川	緑橋	0.078
南足柄市	1	内川	清掃工場裏	0.019
	2	貝沢川	狩川合流付近	0.029
	3	狩川	岩原橋付近	0.037
	4	分沢川	小田原市境	0.037
綾瀬市	1	蓼川	境橋	0.29
	2	蓼川	中川橋	0.23
	3	目久尻川	用田橋	0.24
寒川町	1	目久尻川	宮山橋	0.48
	2	小出川	大曲橋	0.21
	3	一之宮第二排水路	弥生橋	0.14

河川水質中のダイオキシン類濃度の推移（県域常時監視地点の平均値）



ウ 底質調査

■ 県が実施した調査結果（県所管域）

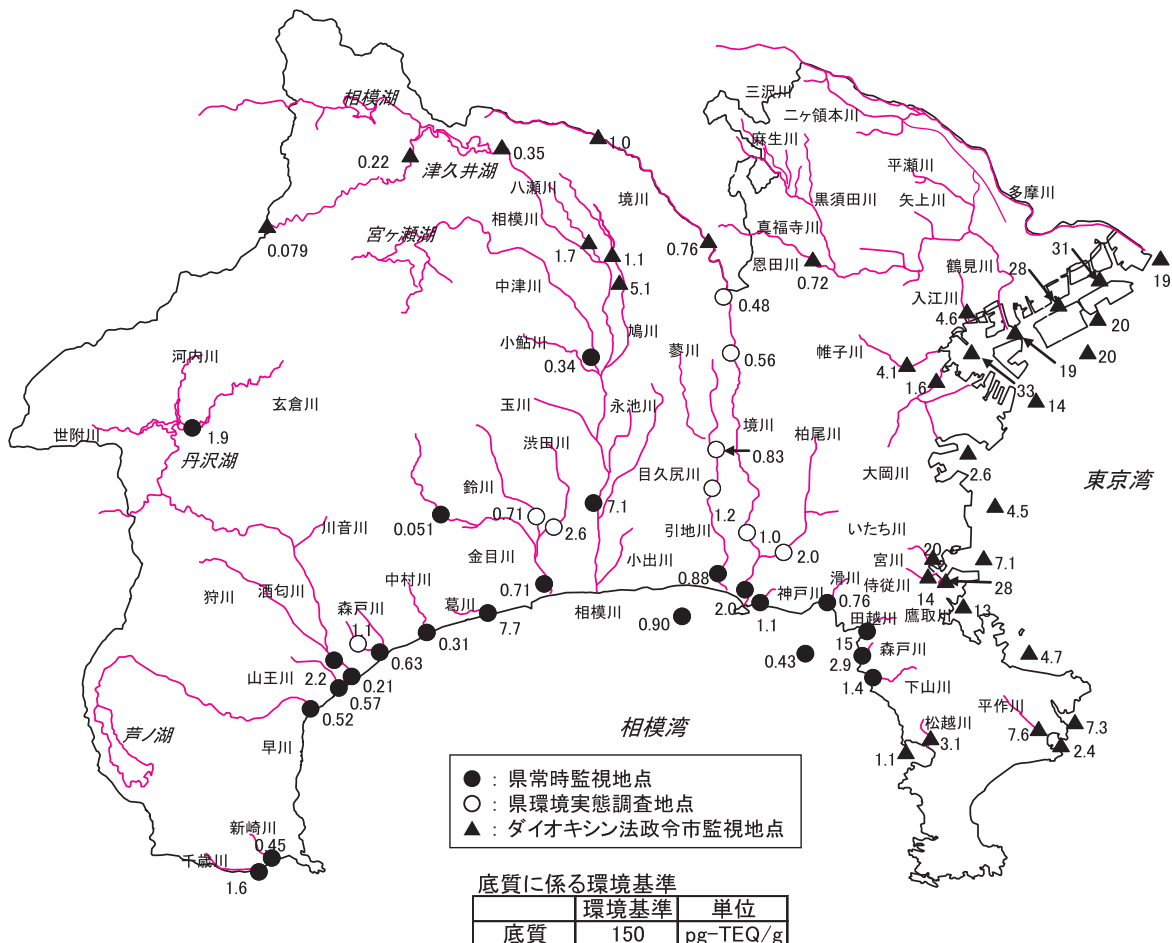
すべての地点で環境基準（150pg-TEQ/g）を達成していました。

平成20年度底質調査結果（年1回測定）

（単位：pg-TEQ/g）

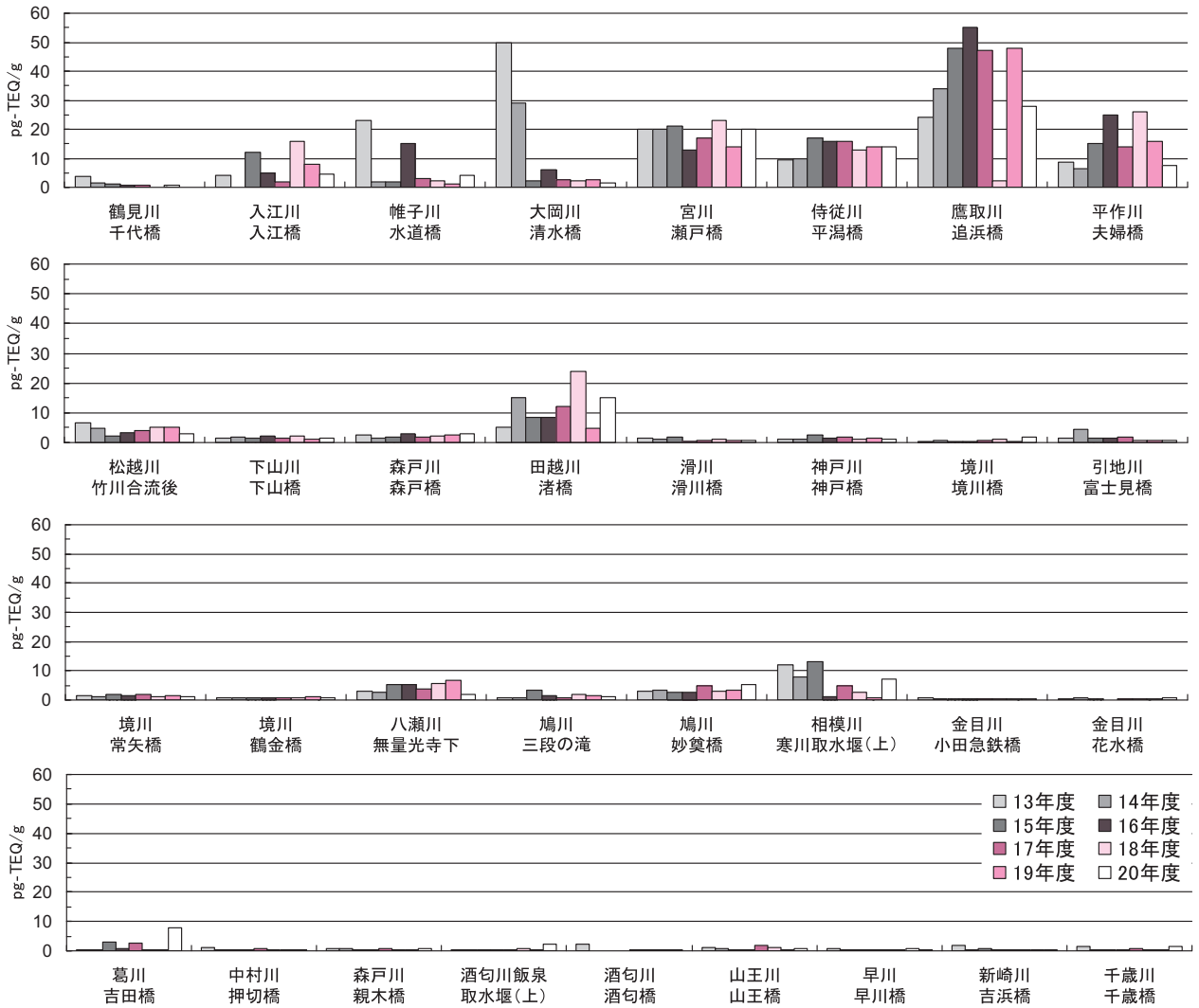
		地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県	河川	29	2.0 (0.21～15)	なし	10～11月に採取
	湖沼	1	1.9	なし	
	海域	2	0.67 (0.43～0.90)	なし	
全国の調査結果		1,385	7.1 (0.067～540)	6	平成20年度公共用水域

■ 政令市を含めた県内全域での調査結果（平成20年度）



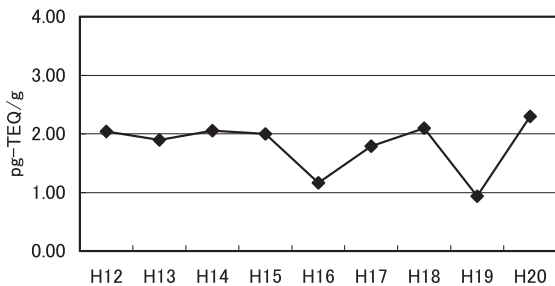
参考資料

河川底質常時監視地点調査結果の経年変化（県及び政令市 平成13～20年度）



政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/g



河川底質中のダイオキシン類濃度の推移
(県域常時監視地点の平均値)

実施者	河川名等	調査地点名	底質年平均値		
藤沢市	1 引地川	富士見橋	0.78		
		大山橋	2.5		
	3 境川	大道橋	0.36		
		境川橋	2.2		
		4 柏尾川	川名橋	0.77	
大和市	1 境川	緑橋	0.51		
		南足柄市	1 内川	清掃工場裏	0.25
			2 貝沢川	狩川合流付近	0.54
			3 狩川	岩原橋付近	0.29
4 分沢川	小田原市境		0.82		
寒川町	1 目久尻川	宮山橋	1.1		
		2 小出川	大曲橋	3.5	
		3 一之宮第二排水路	弥生橋	6.1	

工 土壌調査

■ 県が実施した調査結果（県所管域）

平成20年度は、県央、湘南地域の15地点において実施しました。すべての地点で環境基準（1,000pg-TEQ/g）を達成したほか、ダイオキシン法で追加的な調査が必要とされる基準値（250pg-TEQ/g）も下回りました。

平成20年度土壌調査結果

（単位：pg-TEQ/g）

	地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県の常時監視	15	3.1（0.023～14）	なし	11月に採取
全国の調査結果	1,073	3.1（0～190）	なし	平成20年度一般環境及び発生源周辺
県の過去の調査結果	489	0.0016～110 ^{注1)}		平成10～19年度 ^{注2)}

注1) 平成10～11年度はCo-PCBを含みません。

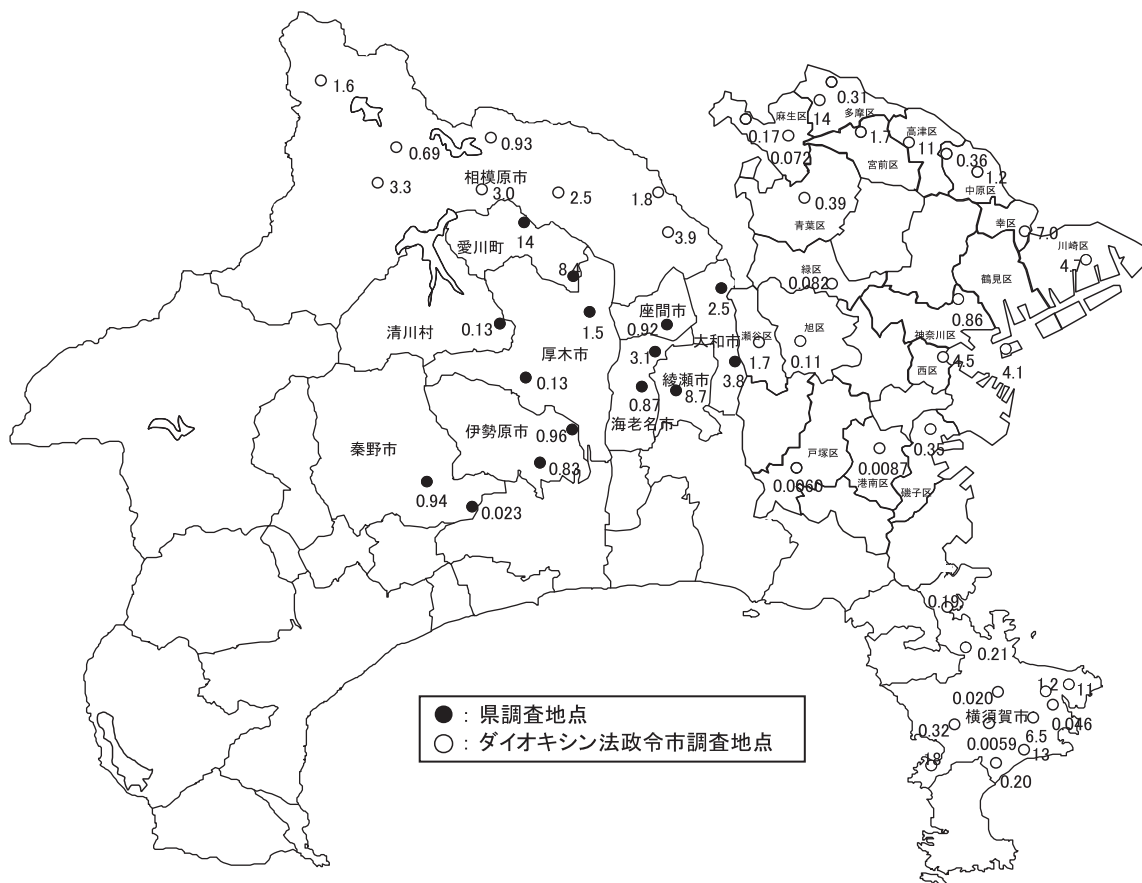
注2) 平成10～14年度及び平成18年度は一般環境把握調査、平成15～17年度は発生源周辺調査を実施しました。

[参考] 平成10年度からの調査結果

（単位：pg-TEQ/g）

年 度	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年
調査結果	0.087 ～ 8.6	0.037 ～ 5.5	0.0016 ～ 34	0.025 ～ 32	0.030 ～ 110	0.028 ～ 29	0.0016 ～ 56	0.051 ～ 36	0.11 ～ 28	0.071 ～ 18

■ 政令市を含めた県内全域での調査結果（平成20年度）



■ 参考資料

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/g

実施者	地点数	調査結果	実施者	地点数	調査結果
鎌倉市	10	0.0018～7.1	座間市	3	10～27
茅ヶ崎市	1	2.5	南足柄市	4	0.57～9.1
大和市	1	3.2	寒川町	5	0.0025～4.2
海老名市	2	3.1～12	大磯町	3	2.6～24

才 地下水調査

■ 県が実施した調査結果（県所管域）

平成20年度は、県央、湘南地域の8地点において実施したところ、すべての地点で環境基準（1 pg-TEQ/L）を達成していました。

平成20年度地下水調査結果

（単位：pg-TEQ/L）

	地点数	平均（最低～最高）	環境基準超過地点数	備考
県の常時監視	8	0.018（0.015～0.025）	なし	11月に採取
全国の調査結果	634	0.048（0.010～0.38）	なし	平成20年度
県の過去の調査結果	162	0.015～2.0 ^{注）}		平成12～19年度

注）平成14年度に相模原市内の地下水1地点で環境基準を超過しました。

〔参考〕平成12年度からの調査結果

（単位：pg-TEQ/L）

年 度	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年
調査結果	0.048 ～ 0.44	0.048 ～ 0.16	0.037 ～ 2.0	0.041 ～ 0.061	0.065 ～ 0.098	0.017 ～ 0.022	0.022 ～ 0.023	0.015 ～ 0.082

■ 政令市を含めた県内全域での調査結果（平成20年度）



■ 参考資料

政令市以外の市町村が実施した調査結果

単位：pg-TEQ/L

実施者	地点数	調査結果
座間市	3	0.063 ～ 0.065
大磯町	1	0.048

カ 水生生物調査

平成20年度は、県所管域の河川2地点（金目川、酒匂川）及び湖沼1地点（丹沢湖）で魚類について調査しました。水生生物には環境基準が定められていませんが、環境庁（現、環境省）が全国で実施した「平成11年度公共用水域等のダイオキシン類調査結果」のそれぞれの生物種における全国調査結果の範囲内でした。

平成20年度水生生物調査結果

（単位：pg-TEQ/g-wet）

	地点数	平均（最低～最高）	備考
県の環境実態調査	3	0.78（0.37～1.1）	9～10月に採取
全国の調査結果	2,832	1.4（0.032～33）	平成11年度
県の過去の調査結果	78	0.20～16 ^{注）}	平成元～19年度

注）平成11年度以前はCo-PCBを含まないものもあります。

〔参考〕平成元年度からの調査結果（各数値は調査結果の平均値）

（単位：pg-TEQ/g-wet）

年度	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
平均値	3.4	0.77	0.37	0.58	0.37	0.52	0.54	0.20	0.55	2.6
検体数	2	3	3	4	6	6	5	3	4	1
年度	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	
平均値	1.8	3.8	4.1	0.74	1.7	2.9	2.7	0.70	0.97	
検体数	2	5	5	5	5	6	6	3	4	



キ 重点監視調査

平成12年度から16年度に実施した水質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、平成18年度から年間の測定回数を4回に増やし、季節変動や汚染の兆候を把握するため、監視調査を実施しています。

平成20年度重点監視調査結果

（単位：水質；pg-TEQ/L，底質；pg-TEQ/g）

河川名	調査地点		H2O				
			春季	夏季	秋季	冬季	年平均
相模川 （目久尻川）	河原橋	水質	0.31	1.0	0.13	0.11	0.39
		底質	--	1.2	--	--	1.2
相模川 （小出川）	宮の下橋	水質	0.44	0.94	0.14	0.33	0.46
		底質	--	5.6	--	--	5.6
引地川	石川橋	水質	0.24	0.17	0.43 ^{注）}	0.12	0.24
		底質	--	--	1.2 ^{注）}	--	1.2
引地川	富士見橋	水質	0.15	0.37	0.35 ^{注）}	0.086	0.24
		底質	--	--	0.88 ^{注）}	--	0.88

注）宮の下橋及び富士見橋の秋季調査は常時監視調査の結果を掲載

[参考] 平成 12 年度からの調査結果

(単位：水質；pg - TEQ/L, 底質；pg - TEQ/g)

河川名	調査地点		H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
			年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均	年平均
相模川 (目久尻川)	河原橋	水質	--	0.77	--	0.60	--	--	0.49	0.37
		底質	--	2.9	--	1.1	--	--	1.0	1.4
相模川 (小出川)	宮の下橋	水質	--	0.56	--	--	--	0.14	0.68	0.41
		底質	--	2.5	--	--	--	3.3	1.9	2.0
引地川	石川橋	水質	0.97	--	--	--	--	0.41	0.30	0.27
		底質	1.3	--	--	--	--	1.3	0.90	0.99
引地川	富士見橋	水質	0.84	0.23	0.44	0.25	0.67	0.17	0.37	0.33
		底質	2.6	1.5	4.6	1.3	1.3	1.8	0.79	0.78

ク 今後の環境調査について

県では、ダイオキシン類の環境調査を3か年計画で実施しており、平成15年度から平成17年度まで、平成18年度から平成20年度までの調査では、環境基準値を超過した地点はありませんでした。

しかし、ダイオキシン類については依然として県民の関心が高いことから、平成21年度から新たな測定計画を作成し、環境調査を継続しています。

(2) 水道水の調査

水道水中に含まれるダイオキシン類の実態調査を行っています。水道水には、目標値（暫定）として1pg-TEQ/Lが定められています。原水（浄水場できれいにする前の河川水）、浄水（水道水として浄水場から送り出す水）の調査結果は、共に目標値（暫定）を満足していました。

平成21年度も継続して調査を実施しています。



平成20年度原水及び浄水調査結果

実施者	河川名	調査地点	水質（原水）				水質（浄水）			
			6月	8月	12月	1月	6月	8月	12月	1月
相模川・ 酒匂川水 質協議会	相模川	津久井分水池	—	0.021	—	0.036	—	—	—	—
		社家地点	—	0.032	—	0.025	—	—	—	—
		寒川地点	—	0.058	—	0.029	—	—	—	—
	酒匂川	飯泉地点	—	0.12	—	0.25	—	—	—	—
企業庁	相模川	津久井分水池	0.031	—	0.025	—	—	—	—	—
		寒川地点	0.13	—	0.031	—	—	—	—	—
		谷ヶ原浄水場	—	—	—	—	0.0022	0.0042	0.0021	0.0025
		寒川浄水場	—	—	—	—	0.0038	0.0059	0.0019	0.0013

(参考) 全国調査の状況：原水（0.0070～0.99）、浄水（0.00056～0.035）【厚生省、平成11年度】

Ⅳ 私たちにできること

私たちは今まで紹介してきた国や県などの取組を踏まえて、今後どのようなことに取り組んでいけばよいのでしょうか。

国や県が情報を公表しても、私たちがその情報に関心を持たなければ環境はよくなっていきません。一人でも多くの方が各種情報などに関心を持ち、またそれをきっかけに近隣の事業所や行政とコミュニケーションを図ったり、自分自身の暮らしを見直したりすることが、地域の化学物質による環境リスクの低減につながります。

(1) 化学物質に関心を持つ

新聞やテレビのニュース、自治体の広報誌、事業者や自治体の説明会など、化学物質の排出量などのデータを目にする機会は少なくないと思います。まずはデータを見ることから始めてみましょう。その際、必ずしも数値のすべてを理解する必要はありません。実際にデータに触れてみて、「ここは難しい。」「ここは分からない。」などといった感想を持つことから始めましょう。

(2) 疑問に思ったことや分からないことを調べる

インターネットや図書館などを利用して自分で調べてみることもできますが、同じように関心を持っている人たちと一緒に勉強会を開催する、事業者や自治体の説明会などに参加し、質問をするといった方法もあります。

環境省では、化学物質と環境リスクについて楽しく学べるパンフレット「かんたん化学物質ガイド」をシリーズで発行しています。現在、5冊が発行されています。

● これまでに発行されたパンフレット

- わたしたちの生活と化学物質
- 乗り物と化学物質
- 洗剤と化学物質
- 殺虫剤と化学物質
- 塗料・接着剤と化学物質

● ホームページ

各パンフレットのPDF版をダウンロードできるほか、冊子版の申し込み先やE-ラーニング版も載っています。

<http://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/index.html>



(3) 毎日の暮らしを見直す

PRTR制度では、家庭や自動車などから排出される化学物質の量も推計され、公表されます。例えば、ベンゼンは自動車の排出ガスやガソリンなどに含まれますし、p-ジクロロベンゼンは家庭で使用される衣類防虫剤の主成分の一つです。神奈川県では、p-ジクロロベンゼンのほぼ100%が家庭から排出されており、県内の全排出量の4.5%を占め、全体でも4番目に排出量が多い物質となっています(⇒18・21ページ)。

このように、私たち自身の暮らしから排出される化学物質も少なくありません。一人ひとりの暮らしの中の小さな行動が積み重なり、地域全体としては大量の化学物質の排出につながっていることをほんの少しだけ意識し、例えば、「必要なものを必要な分だけ使う。」、「捨てる時にはルールを守る。」など、できることから始めてみましょう。

- **無駄遣いをせず必要な分だけ使い、最後まで使い切る**

家庭用品の中には、洗剤のように1回の使用量が表示されているものもあります。無駄遣いをしないように心がけることが、化学物質の排出量を減らす第一歩になります。

また、無駄遣いをやめるだけでなく、残さず使い切ることも大切です。洗剤やスプレー剤などは容器に残したまま捨てたりせず、最後まで使い切るようにしましょう。

- **ルールを守って捨てる**

誤った分別をして捨てることは、不注意に化学物質を環境中に排出することにつながります。使用した後は、製品に表示されている方法や、居住する自治体のルールに従って廃棄しましょう。

- **環境にやさしい製品を選ぶ**

製品を買うときには、どのような化学物質が使用されているのか表示を見て確認したり、リサイクル可能な製品を選んだり、詰め替え用がある製品を積極的に利用することなども、化学物質の環境への排出量を減らすことにつながります。

また、このような私たちの行動が、事業者の環境に配慮しようとする取組につながります。



環境にやさしい商品を探す一つの方法として、次のようなホームページのデータを参考にすることができます。

- **エコマーク事務局 [財団法人日本環境協会]**

環境への負荷が少ないと認められたものにつけられるエコマークの認定を行っている機関のホームページです。消費者向けのページで、エコマーク商品の検索ができます。

財団法人日本環境協会 エコマーク事務局 : <http://www.ecomark.jp/>

