

5. 微量化学物質（ダイオキシン類・内分泌かく乱化学物質）

（1）調査概要

国土交通省では、「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義されているダイオキシン類については平成11年度から、内分泌かく乱化学物質^{注33}として疑いのある物質については平成10年度から、全国一級水系で継続的に調査を実施している。

ダイオキシン類については、平成15年度に、それまでの調査を基に、監視地点、監視頻度、精度管理等の考え方を取りまとめた「河川、湖沼等におけるダイオキシン類常時監視マニュアル（案）」を作成（平成17年3月改訂）し、以降はこのマニュアルに基づき調査を実施している。

一方、内分泌かく乱化学物質については、平成13年度に、調査項目、調査頻度の考え方、それまでの調査結果等を取りまとめた「水環境における内分泌かく乱化学物質に関する実態調査結果」を、平成20年4月に「内分泌かく乱化学物質調査に係る考え方（案）」を作成し、以降はこれに基づき調査を実施している。

平成24年度の調査は以下のとおり実施した。なお、本調査結果は（独）水資源機構による調査結果を含む。

^{注33} 内分泌系に影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす外因性の化学物質。

1) 対象物質

① ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」で定義されているダイオキシン類であるポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）及びダイオキシン様塩化ビフェニル（DL-PCB）の3種類の化合物群について調査を行った。図-55に示すように、これらの化合物群は、いずれもベンゼン環を2つ有する化合物で、ベンゼン環に置換した塩素原子の数や位置の違いによって複数の同族体や異性体が存在する。また、環境中の存在量は微量であるが、毒性が強く、焼却、農薬等の製造、パルプの塩素漂白などで非意図的に生成し、残留性が高い物質である。

異性体ごとに毒性が異なるため、世界保健機関（WHO）によって提案されたTEF（毒性等価係数）を用い、各化合物の濃度をTEQ（毒性等量）で示したものを合計して、毒性を評価した。また、複数回測定した地点においては、水質は各回のTEQ合計値を平均、底質は各回のTEQ合計値の最高値を抽出して、毒性を評価した。なお、平成20年4月よりダイオキシン類対策特別措置

法施行規則が改正され、排出基準に係るTEFがWHO-1998 TEFからWHO-2006 TEFに変更されたため、平成20年度以降の調査結果はWHO-2006 TEFを使用している。

各化合物の濃度の分析値を確定するに当たっては、学識経験者等の意見を踏まえて測定値の精度について検討を行った。

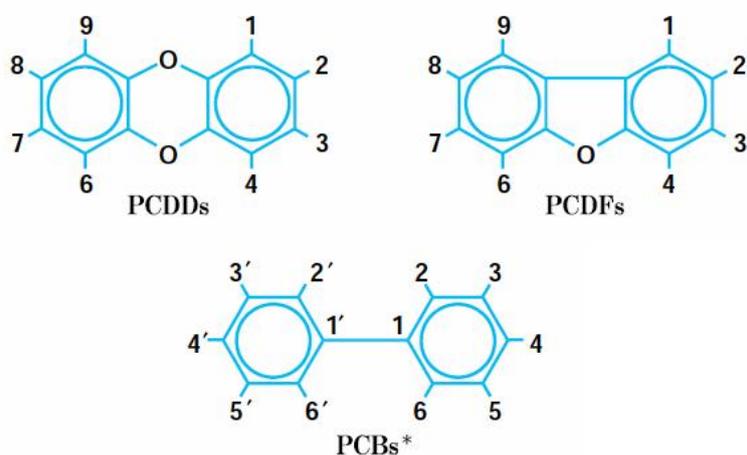


図-55 ダイオキシン類の構造図

② ベンゾ(a)ピレン

平成20年4月の「内分泌かく乱化学物質調査の考え方（案）」において、内分泌かく乱化学物質の調査対象物質ならびに調査頻度を整理した際、ベンゾ(a)ピレンはExTEND2005^{注34}においてリスク評価の対象となっていないことより、平成20年度調査より内分泌かく乱化学物質調査の対象からは除くこととなった。

ただし、IARCの発がん性評価でグループ1の「発がん性物質」に分類されること、またダイオキシン類様の作用を及ぼすことが知られていることから、ダイオキシン類の底質調査と併せて調査を継続することとしている。

^{注34} ExTEND2005：環境省では、平成10年(1998年)5月「内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について－環境ホルモン戦略計画SPEED'98－」を策定し(平成12年11月改訂)、化学物質の内分泌系への作用に関する研究、環境実態調査、試験法の開発等を推進した。この成果を受け、平成17年3月に「化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針について－ExTEND 2005－」を策定し、野生生物の観察、基盤的研究、影響評価、情報提供とリスクコミュニケーション等を推進してきた。
 なお、環境省では、ExTEND2005におけるこれまでの取組状況を踏まえて、内分泌かく乱作用に関する検討を発展的に推進することとしており、リスク管理の検討に向けて評価手法の確立と評価の実施を加速化することをねらいとする「EXTEND2010」を平成22年7月に策定している。

③ 内分泌かく乱化学物質

6物質（4-*t*-オクチルフェノール、ノニルフェノール、ビスフェノールA、17β-エストラジオール、エストロン、*o*,*p*'-DDT）について調査を行った。これらの物質を選定した理由等については表-42に示すとおりである。

2) 調査地点および調査頻度

① ダイオキシン類

基準監視地点については、全国の一級水系における、順流最下流の環境基準点（順流最下流に環境基準点がない場合は最下流の環境基準点）に加えて、国土交通省が直轄管理している湖沼の代表地点などを選定している。補助監視地点については、基準監視地点を補完するため、ダイオキシン類濃度が比較的高濃度となる可能性がある地点を選定している。

また、基準監視地点又は補助監視地点において、過去に要監視濃度^{注35}を超えた地点を重点監視状態にある地点（以下、重点監視地点という。）としている。なお、重点監視地点において、8回連続して要監視濃度以下の値を観測した場合は、一般の監視地点に戻している。

監視頻度については、基準監視地点（一般）は毎年1回秋に、補助監視地点（一般）は3年毎に1回秋に、重点監視地点は春夏秋冬の毎年4回、調査を実施している。

^{注35} 環境基準（水質1.0pg-TEQ/L、底質150pg-TEQ/g）の1/2

② ベンゾ(a)ピレン

全国の一級水系におけるダイオキシン類の底質調査と併せて調査を実施している。ベンゾ(a)ピレンについては、特に要監視濃度を設けておらず、調査頻度は6年に1回としている。

③ 内分泌かく乱化学物質

全国の一級水系における、順流最下流の環境基準点（順流最下流に環境基準点がない場合は最下流の環境基準点）に、河川の状況・特性から特に必要と考えられる地点を加えて選定している。

このうち、国土交通省が重点的に調査を実施する際の目安として定めた重点調査濃度を、過去の調査で超えた地点を重点調査地点と呼び、それ以外の地点を一般調査地点と呼んでいる。重点調査濃度は表-42に示すとおりである。

一般調査地点の調査頻度は6年に1回秋とし、重点調査地点の調査頻度は、毎年1回秋としている。ただし、重点調査の対象となった物質が3回連続して重点調査濃度以下となった場合には、次年度より一般調査地点に戻すこととしている。

表-42 内分泌かく乱化学物質の調査対象物質及びその選定理由等

物質名	選定理由	調査頻度 (一般)	重点調査 濃度 ^(注)
4-tert-オクチルフェノール	ExTEND2005等によると、哺乳類には明らかな内分泌かく乱作用は認められなかったが、魚類に対しては内分泌かく乱作用を有することが推測されるとされている。	6年に 1回	0.992 μ g/L
ノニルフェノール			0.608 μ g/L
ビスフェノールA			24.7 μ g/L
17 β -エストラジオール			0.0015 μ g/L
エストロン			0.0016 μ g/L
o,p'-DDT			0.0145 μ g/L

(注)「内分泌かく乱化学物質調査の考え方(案)(平成24年5月改訂)に基づく重点調査濃度。平成24年度は平成24年5月改訂の考え方(案)に基づき調査を行っている。

(2) 調査結果

① ダイオキシン類

i) 基準監視地点(一般)

基準監視地点(一般)では、平成24年度調査で、水質125地点、底質130地点で調査を実施した。調査の結果、水質で要監視濃度ならびに環境基準を超えた地点はなかった。よって、これら地点は引き続き基準監視地点(一般)として毎年1回秋に調査を実施することとする。

ii) 補助監視地点(一般)

補助監視地点(一般)では、平成24年度調査で、水質74地点、底質85地点で調査を実施した。調査の結果、水質で要監視濃度ならびに環境基準を超えた地点はなかった。よって、これら地点については引き続き3年毎に1回秋に調査を実施することとする。

iii) 重点監視地点

平成24年度調査では、表-43～表-45に示すとおり、水質16地点が重点監視地点となっており、年4回の調査を実施した。この内、水質については13地点が要監視濃度を超え、そのうち7地点は環境基準も超えた。

また、表-43に示すとおり、過去に要監視濃度を超える値が観測されたものの、それ以降、8回以上連続して要監視濃度以下の値が観測されることにより、平成25年度より重点監視状態を解除することとなった地点はなかった。

よって、平成25年度調査では、表-45に示すとおり、引き続き計16地点を水質に係る重点監視地点として、年4回の調査を行うこととする。

② ベンゾ(a)ピレン

平成24年度は、表-46に示すとおり、計20地点において調査を実施し、計7地点において検出された。

③ 内分泌かく乱化学物質

平成24年度は、一般調査地点25地点、重点調査地点31地点、合計で56地点において調査を実施した。調査結果は、表-47に示すとおり、調査対象物質のいずれか一つでも検出された地点は46地点あり、そのうち、6地点で重点調査濃度を超える物質があった。物質別に重点調査濃度を超えた地点を見てみると、エストロンの6地点となっている。

また、表-48(1)～表-48(3)に示すとおり、平成23年度調査で重点調査濃度を超える物質のあった22地点のうち、今回の調査では16地点が重点調査濃度以下になっていた。一方、6地点（エストロン）で、平成24年度に引き続き重点調査濃度を超える濃度が検出された。

(3) これまでの経年変化と今後の対応

① ダイオキシン類

ダイオキシン類に関する実態調査を開始した平成11年度から今回までの全調査地点数に対する環境基準超過地点数及び要監視濃度超過地点数の割合(水質)の経年変化には、図-56に示すとおり、水質に関しては明確な減少傾向は見られない。なお、底質に関しては、これまで環境基準を超えた地点はなく、平成14年度に綾瀬川槐戸橋で要監視濃度を超えたのみである。

また、ほぼ同一の基準監視地点での調査を開始した平成14年度以降の基準監視地点における濃度ヒストグラムの経年変化からは、図-57、図-58に示すとおり、水質に関しては減少傾向が示唆されるが、底質には明確な減少傾向は見られない。

② ベンゾ(a)ピレン

ベンゾ(a)ピレンに関する実態調査を開始した平成10年度から今回までの全調査地点数に対する検出地点数の割合の経年変化には、図-59に示すとおり、明確な減少傾向は見られない。なお、平成10年夏調査の検出率が100%であるが、調査地点は1地点のみである。平成10年秋調査以降、複数地点で調査を行っている。

③ 内分泌かく乱化学物質

内分泌かく乱化学物質に関する実態調査を開始した平成10年度から今回までの全調査地点数に対する検出地点数の割合の経年変化には、図-60に示すとおり、明確な減少傾向は見られない。

また、図-61に示すとおり全調査地点数に対する重点調査濃度超過地点数の割合の経年変化についても明確な減少傾向は見られない。

内分泌かく乱化学物質に関しては、現在まで生態系全般に対する影響が明らかになっておらず、環境基準も設定されていないが、生物の生殖等への影響が考えられていること及び社会の関心が高いことから、将来的な対策等のためのデータの蓄積を図ることが重要である。

表-43 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果まとめ

		調査地点数		要監視濃度超過地点数		環境基準超過地点数	
		水質	底質	水質	底質	水質	底質
基準監視地点	(一般)	125	130	2	0	0	0
	(重点)	5	0	4	0	2	0
	計	130	130	6	0	2	0
補助監視地点	(一般)	74	85	0	0	0	0
	(重点)	11	0	8	0	5	0
	計	85	85	8	0	5	0
合計		215	215	14	0	7	0
重点監視地点		16	0	12	0	7	0

(注1)年に複数回調査をしている地点については、水質については年平均値で、底質については年最大値で要監視濃度及び環境基準からの超過を評価している。

(注2)重点監視地点は、基準監視地点(重点)と補助監視地点(重点)の合計である。

表-46 平成24年度ベンゾ(a)ピレンに関する実態調査結果

水系名	河川名	調査地点名	底質		
			採泥日	強熱減量 %	ベンゾ(a) ピレン $\mu\text{g}/\text{kg}$
北海道					
網走川	網走川	治水橋	1月17日	9.5	ND
常呂川	常呂川	忠志橋	11月28日	3.4	ND
東北					
雄物川	雄物川	新屋	10月17日	8.9	4.3
子吉川	子吉川	二十六木橋	10月17日	3.9	1.0
関東					
多摩川	多摩川	田園調布堰	10月31日	4.4	15.6
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	10月26日	2.9	3.9
北陸					
荒川	荒川	旭橋下流	10月17日	2.7	9
関川	関川	直江津橋	10月10日	1.5	ND
中部					
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	10月16日	0.3	ND
雲出川	雲出川	雲出橋	10月16日	4.2	7.0
中国					
江の川	江の川	桜江大橋	10月17日	0.52	ND
高津川	高津川	金地橋	10月22日	1.32	ND
太田川	太田川	矢口川上流	10月18日	0.58	ND
小瀬川	小瀬川	両国橋	10月18日	0.46	ND
九州					
遠賀川	遠賀川	日の出橋	10月12日	2.6	ND
遠賀川	遠賀川	芦屋	10月12日	1.3	2.8
遠賀川	遠賀川	伊佐座	10月12日	0.8	ND
矢部川	矢部川	船小屋	10月9日	1.5	ND
嘉瀬川	嘉瀬川	官人橋	10月9日	1.3	ND
六角川	六角川	潮見橋	10月9日	2.8	1.6
調査地点合計			20	20	20
検出地点合計			—	20	8
最大値			—	9.5	15.6
検出割合			—	—	40.0%

表-47 平成24年度内分泌かく乱化学物質に関する実態調査結果まとめ

調査対象物質名	重点調査濃度 (μ g/L)	調査 地点数	今回、重点調査濃度 を超えた地点数 (括弧内は平成23年度調査)	検出地点数 ※1	最大値 (μ g/L)
4-t-オクチルフェノール	0.992	33	0 (0)	0	0.000
ノニルフェノール	0.608	38	0 (2)	1	0.19
ビスフェノールA	24.7	33	0 (0)	11	0.074
17 β -エストラジオール	0.0015	36	0 (1)	8	0.00107
エストロン	0.0016	49	6 (21)	36	0.01651
o,p'-DDT	0.0145	27	0 (0)	19	0.0019
全体※2	-	56	6 (22)	45	-

※1 検出下限値以上の数値が観測された地点数

※2 同一の調査地点に複数の調査対象物質が該当するものがあるため、全体の数値は各調査対象物質の合計と一致しない。

表-48 (1) 平成14年度から24年度の間で重点調査濃度を超えた地点

(μ g/L)

水系名	河川名	調査地点名	物質名	重点調査濃度(H23年度調査まで)	重点調査濃度(H24年度調査以降)	H10 夏	H10 秋	H11 夏	H11 秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	
常呂川	常呂川	忠志橋	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0005	0.0009	0.0017	0.0010	0.0011	ND			ND			0.0006	ND	ND	0.0006	0.0003		
			エストロン	0.0005	0.0016							0.0011	ND	ND	ND	0.00189	0.0054	0.0027	0.00159	0.0023	0.0020	0.0011	0.00050
尻別川	尻別川	名駒	ビスフェノールA	0.4	24.7	ND	0.05	0.03	0.06	0.06	0.11	0.03			1.087	0.287	0.012	0.045			0.015		
			エストロン	0.0005	0.0016							ND			ND		0.0007	0.00064	0.0011	0.00080	0.00040		
鶴川	鶴川	鶴川橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		ND
沙流川	沙流川	沙流川橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		ND
天塩川	天塩川	中川	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0008	0.0004	0.0005	0.0002	0.0003	ND			ND									ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		
十勝川	十勝川	茂岩橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		
名取川	名取川	関上大橋	エストロン	0.0005	0.0016						ND			0.00064	ND	ND	ND						
北上川	北上川	登米	エストロン	0.0005	0.0016					ND	ND			0.00075	ND	ND	ND						
馬淵川	馬淵川	尻内橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		ND
岩木川	岩木川	三好橋	エストロン	0.0005	0.0016					0.0007	0.00055	0.0016	ND	0.0013	ND	ND	0.00209	0.00124	0.00091	0.00129	0.00043		
岩木川	岩木川	乾橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016										0.0015	ND	0.0013	ND	0.0005	0.00188	0.00150	0.00099	0.00149
子吉川	子吉川	二十六木橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		ND
雄物川	雄物川	新屋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND
			エストロン	0.0005	0.0016																		ND
阿武隈川	阿武隈川	岩沼	エストロン	0.0005	0.0016				ND	ND	0.00076	ND	ND	0.0011	ND	ND	0.00066	ND	ND	0.00050			
最上川	最上川	碁点橋	エストロン	0.0005	0.0016									ND		0.0013	0.00115	0.00078	0.00108	0.00115			
赤川	赤川	浜中	エストロン	0.0005	0.0016					ND				ND		0.0007	ND	ND	ND				
利根川	利根川	栗橋	エストロン	0.0005	0.0016						0.00078		ND	ND	ND	0.0005	0.0005	ND	0.00064	ND	0.00040	0.00029	
利根川	利根川	滝下橋	エストロン	0.0005	0.0016						0.00059		ND	ND	0.0005	0.0009	0.00061	0.00109	0.0005	0.00050	0.00022		
利根川	江戸川	江戸川水門(上)	エストロン	0.0005	0.0016					ND	ND	0.0010		ND	ND	ND	ND	ND					
利根川	綾瀬川	内匠橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	ND	2.7	2.0	3.3	1.1	1.7	0.79	1.40	0.23	2.1	0.56	0.5	0.37	0.27		0.41	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7	1.4	1.20	0.64	0.65	0.45	0.36	0.24	0.14	0.070	0.84	0.012	0.08	0.145	0.116				
			エストロン	0.0005	0.0016					0.0054	0.0015		0.0066	ND	0.0014	0.0031	0.0026	0.00225	0.00227	0.00134	0.00291	0.0037	
利根川	矢場川	矢場川水門	ノニルフェノール	0.304	0.608	0.8	3.0	0.6			1.7	0.69	0.14	0.7	0.36	0.2	0.19	0.64	1.14	0.36	ND		
利根川	秋山川	秋山川末流	ノニルフェノール	0.304	0.608	0.1	0.6	0.2			0.38	0.32	ND	1.2	0.20	0.1	ND	0.26	0.31	0.16	ND		
利根川	利根運河	運河橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	ND	0.6	1.5			0.99	0.77	0.24	1.8	0.27	0.2	0.13	0.15			0.19		
荒川	入間川	入間大橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
多摩川	多摩川	多摩川原橋	エストロン	0.0005	0.0016					0.0052	ND	0.017	0.0059	0.00267	0.0030	0.0044	0.0095	0.00565	0.00765	0.00102	0.00695	0.011	
			エストロン	0.0005	0.0016						0.0013	ND	0.0068	0.0013	0.00187	0.0007	0.0034	0.0043	0.00219	0.00238	0.00095	0.00334	0.0023
多摩川	多摩川	田園調布堰	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		0.014
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		0.00041
			エストロン	0.0005	0.0016																		
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	0.5	0.31	0.31	0.18	0.11	ND			ND			ND					ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7	0.07	1.30	0.08	0.08	0.20	0.20	2.1	0.15	0.027	0.14	ND	0.01	0.052				0.074	
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.016	0.0130	0.0098	0.0091	0.0100	ND			ND		ND							0.0011
			エストロン	0.0005	0.0016							0.0008	0.030	0.0022	0.00641	0.0044	0.020	0.010	0.01924	0.02538	0.00978	0.00773	0.0082
相模川	相模川	馬入橋	エストロン	0.0005	0.0016					ND			ND			0.0019	0.00872	0.00565	0.00199	0.00055	0.017		

表-48 (2) 平成14年度から24年度の間で重点調査濃度を越えた地点

(μ g/L)

水系名	河川名	調査地点名	物質名	重点調査濃度(H23年度調査まで)	重点調査濃度(H24年度調査以降)	H10 夏	H10 秋	H11 夏	H11 秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24		
荒川	荒川	旭橋下流	エストロン	0.0005	0.0016																	ND		
			ノニルフェノール	0.304	0.608																			ND
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																			ND
信濃川	信濃川	旭橋	エストロン	0.0005	0.0016					ND	ND		0.0006	ND	0.00039	0.00035	0.0005	0.00076	0.00062	ND	0.00032	0.00040		
			ノニルフェノール	0.304	0.608																		ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND	
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND	
信濃川	信濃川	平成大橋	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0004	0.0004	0.0004	0.0006	ND	ND					ND						ND		
			エストロン	0.0005	0.0016																		0.00040	
			ノニルフェノール	0.304	0.608																			ND
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND
信濃川	千曲川	立ヶ花橋	エストロン	0.0005	0.0016					ND			0.0010	ND	0.00062	ND	0.0007	0.00069	0.0012	0.00070	0.00048	0.00080		
			ノニルフェノール	0.304	0.608																		ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND	
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0007	0.0003	ND	0.0007	0.0003	ND	ND		ND			ND						ND	
関川	関川	直江津橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	1.1	0.06	0.14	0.064	ND	ND	ND	ND		ND	ND						ND		
			ビスフェノールA	0.4	24.7																		ND	
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0071	0.0035	0.0030	0.0004	0.0003	ND		ND			ND							ND	
			エストロン	0.0005	0.0016							0.0010	0.0003	0.0007	ND	0.00028	0.00032	0.0014	ND	0.00074	0.00060	0.00030	0.0013	
小矢部川	小矢部川	城光寺橋	エストロン	0.0005	0.0016						0.0024	0.0007	ND	ND	ND	0.00035	0.0007	0.00083	0.0011	0.0005	0.00021	0.00060		
手取川	手取川	美川大橋	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015			0.0003	0.00029	ND	ND			ND			0.0010	ND	0.00078	ND	ND	ND		
			エストロン	0.0005	0.0016							ND			0.0006	0.00066	0.00063	0.010	0.00070	0.00095	ND	0.00702	0.00020	
梯川	梯川	石田橋	エストロン	0.0005	0.0016									ND			0.0006	0.00060	0.0039	0.00080	0.00032	0.00060		
狩野川	狩野川	徳倉橋	エストロン	0.0005	0.0016					0.0005	0.00073	0.00052		ND	0.0013	0.0021	0.00079	ND	0.00135	0.00064	0.00035			
安倍川	安倍川	安倍川橋	エストロン	0.0005	0.0016					ND	ND			ND			0.00123	ND	ND	ND	ND			
菊川	菊川	高田橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	0.2	0.1	ND	0.1	ND	ND		1.06	ND	ND	1.2	0.20	ND	0.127			ND		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0009	0.0014	0.0006	0.0013	0.0007													ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.010
			エストロン	0.0005	0.0016							ND			0.00021			0.0017	ND	ND	0.000734	0.00176	0.00091	0.0013
天竜川	天竜川	新樋橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	0.7	ND	ND			0.30	0.5	ND	ND	ND	0.66	0.13	ND	ND	ND	ND			
			エストロン	0.0005	0.0016													0.00060	ND	0.000763	ND	0.000100		
豊川	豊川	江島橋	エストロン	0.0005	0.0016							0.00061		ND	ND	ND	0.00103	ND	ND	ND	0.00026			
庄内川	庄内川	枇杷島橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	1	ND	0.1	0.2	ND	0.1	0.25	0.15	ND	0.14	0.27	0.91	0.19	ND	0.07	ND			
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0032	0.0078	0.0013	0.0050	0.0029	0.0009	ND	0.00038	ND	ND	ND	0.00217	ND	0.00162	0.00107	0.00092	0.00041		
			エストロン	0.0005	0.0016						0.0042	0.0042	0.0081	0.004	ND	0.014	0.014	0.0167	0.0038	0.0118	0.00717	0.00440	0.0035	
木曽川	木曽川	濃尾大橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																	ND		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0004	0.0005	0.0004	0.0009	ND	ND		ND				ND						ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.058
			エストロン	0.0005	0.0016																			0.00052
木曽川	長良川	伊勢大橋	エストロン	0.0005	0.0016						0.0007	0.00081	0.0011	ND	0.0012	0.0014	0.00055	ND	ND	0.00070	0.00043			
木曽川	揖斐川	福岡大橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																		ND	
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND	
			エストロン	0.0005	0.0016										0.00031			0.0023	ND	ND	ND		0.00035	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.0070
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	ノニルフェノール	0.304	0.608																		ND	
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0005	0.0011	0.0003	0.0024	ND	ND		ND				ND						ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			0.00018
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.007
雲出川	雲出川	雲出橋	ノニルフェノール	0.304	0.608	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND			0.81	0.32	ND	ND	0.06	ND	ND		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0002	ND	0.0008	0.0005	ND	ND		ND				ND						ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			0.00023
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND
大和川	大和川	遠里小野橋 中	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0053	0.0022	0.0070	0.0043	0.0034	ND		0.00068		ND	0.00075	0.00051	0.0007	ND	ND	ND			
			エストロン	0.0005	0.0016								0.0012	0.0017	0.0081	0.0054	0.00268	0.00594	0.00377	0.00266	0.00059	0.00177	0.00042	0.00064
淀川	桂川	宮前橋	エストロン	0.0005	0.0016								0.0013	0.00179	0.00219	0.00176	0.00269	ND	0.00193	0.00103	0.0012			
淀川	淀川	枚方大橋 左岸	ノニルフェノール	0.304	0.608	0.4	0.2	ND	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0034	0.0015	0.0014	0.0018	0.0012	ND												ND	
			エストロン	0.0005	0.0016											0.0006	0.00119	0.00098	0.00064	0.00087	ND	0.00077	0.00038	0.00029
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.045

表-48 (3) 平成14年度から24年度の間で重点調査濃度を越えた地点

(μ g/L)

水系名	河川名	調査地点名	物質名	重点調査濃度(H23年度調査まで)	重点調査濃度(H24年度調査以降)	H10 夏	H10 秋	H11 夏	H11 秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24			
淀川	淀川	枚方大橋 中央	ノルフェノール	0.304	0.608																	ND			
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0019	0.0012	0.0009	0.0014	0.0012	ND				ND			ND		ND			ND		
			エストロン	0.0005	0.0016							ND	ND			ND			0.00078	0.00099	ND	0.00079	0.00034	0.00019	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.043	
淀川	淀川	枚方大橋 右岸	ノルフェノール	0.304	0.608	0.6	0.2	ND	0.2	0.1	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND			ND			ND		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0022	0.0013	0.0012	0.0017	0.0014	ND				ND			ND		ND			ND		
			エストロン	0.0005	0.0016							ND				ND			0.00077	0.00079	ND	0.00095	0.00036	0.00010	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.037	
淀川	淀川	柴島	エストロン	0.0005	0.0016								ND			0.00078	0.00079	0.00055	ND	0.00031					
淀川	淀川	淀川大堰	エストロン	0.0005	0.0016						ND			ND		0.00072	0.00069	ND	ND	0.00053					
揖保川	揖保川	上川原(王子橋)	ノルフェノール	0.304	0.608	0.3	ND	ND	ND	0.12	ND	ND	0.14	ND	ND	0.10	ND	0.41	0.06	ND					
由良川	由良川	波美橋	エストロン	0.0005	0.0016							ND			0.00064	ND	ND	ND	ND						
太田川	太田川	矢口川上流	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	ND	0.0022	ND	0.0009	0.0002	ND		ND				ND					0.00050			
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			0.011	
			エストロン	0.0005	0.0016																			ND	
千代川	千代川	行徳	エストロン	0.0005	0.0016					0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND					0.00075				
天神川	天神川	小田	エストロン	0.0005	0.0016						ND	0.0007		ND	ND	ND					0.0012				
江の川	江の川	桜江大橋	ビスフェノールA	0.4	24.7																	0.044			
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0007	ND	0.0005	0.0004	ND	ND			ND									0.00022		
			エストロン	0.0005	0.0016																			ND	
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
高津川	高津川	金地橋	ビスフェノールA	0.4	24.7																	ND			
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0004	0.0030	0.0002	ND	ND	ND			ND									0.00011		
			エストロン	0.0005	0.0016																			ND	
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
吉井川	吉井川	熊山橋	エストロン	0.0005	0.0016								0.00051	ND	0.00073	ND	ND	ND							
旭川	百間川	清内橋	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0049	0.0029	0.0023	0.0026	0.0009	ND	ND		0.00059		ND	ND					0.00026			
			エストロン	0.0005	0.0016								0.0019	0.0030	ND	0.00175	0.00104	0.00145	0.00059	0.00085	0.00077	0.0014	0.00096		
芦田川	芦田川	小水呑橋	エストロン	0.0005	0.0016									0.00387	0.00121	0.00209	0.00090	0.00061	ND	0.00080	0.00040				
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0029	0.0005	0.0004	0.0024	ND	ND			0.00038				ND					0.00034		
小瀬川	小瀬川	両国橋	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0004	ND	ND	0.0007	0.0028	ND			ND			ND						ND		
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			ND	
重信川	重信川	出合橋	エストロン	0.0005	0.0016							0.0018	0.0047	0.00323	0.00041	ND	0.0012	ND	0.00082	0.00054	ND	0.00037			
那賀川	那賀川	那賀川橋	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0003	ND	0.0009	0.0003	ND	ND			ND			ND						ND		
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			0.00013	
物部川	物部川	深淵	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	ND	ND	ND	0.0006	ND	ND			ND			ND						ND		
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			0.00012	
仁淀川	仁淀川	中島	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																		ND		
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			ND	
土器川	土器川	丸亀橋	エストロン	0.0005	0.0016							0.0006	0.0034	ND	0.00041	ND	0.0014	0.0008	0.00070	ND	0.00073	0.00058			
筑後川	筑後川	瀬の下	17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015	0.0008	0.0006	0.00096	0.00066	0.0006	ND				ND		ND						ND		
			ノルフェノール	0.304	0.608																			ND	
			ビスフェノールA	0.4	24.7																			ND	
			エストロン	0.0005	0.0016																			0.0003	
遠賀川	遠賀川	目の出橋	エストロン	0.0005	0.0016										0.00059	0.00094	ND	ND	ND						
大分川	大分川	府内大橋	エストロン	0.0005	0.0016											ND				0.00067	ND	ND	0.00019		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																			ND	
五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	松山橋	エストロン	0.0005	0.0016									0.00302	ND			ND	ND	ND			ND		
			17 β -エストラジオール	0.0005	0.0015																			ND	
			ノルフェノール	0.304	0.608																				ND
			ビスフェノールA	0.4	24.7																				ND
肝属川	肝属川	俣瀬橋	エストロン	0.0005	0.0016								0.002	0.0008	0.002	0.0024	ND	0.0018	ND	0.00103	0.00106	ND			
白川	白川	小島橋	エストロン	0.0005	0.0016									0.00026		0.00085		ND	ND	0.00113	0.00045	0.00076			
川内川	川内川	中郷	ノルフェノール	0.304	0.608	ND	ND	ND	ND	ND	ND		0.42	ND			ND	ND	ND						
嘉瀬川	嘉瀬川	官人橋	ノルフェノール	0.304	0.608	ND	ND	ND	ND	ND	ND			0.93	ND	0.070	ND								

ND: 不検出(検出下限値未満を示すが、平成16年度以前の下限値は分析機関により若干異なる。)

網掛け: 重点調査濃度を越えた値

17 β -エストラジオール: 平成12年度以前はELISA法。

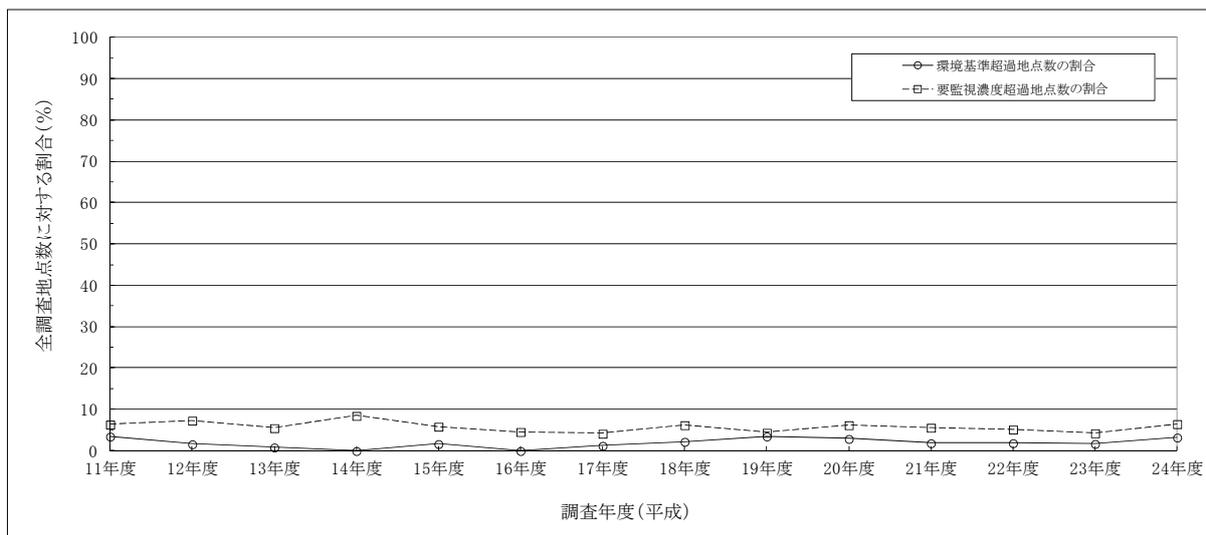


図-56 ダイオキシン類に関する全調査地点数に対する環境基準超過地点数及び要監視濃度超過地点数の割合 (%) の推移 (水質)

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
環境基準超過地点数	6	4	2	0	4	0	3	5	8	7	4	4	4	7
要監視濃度超過地点	11	18	13	18	14	11	10	14	10	15	12	11	10	14
全調査地点数	172	245	235	212	238	239	239	224	227	240	213	212	233	215
環境基準超過地点数の割合 (%)	3.5%	1.6%	0.9%	0.0%	1.7%	0.0%	1.3%	2.2%	3.5%	2.9%	1.9%	1.9%	1.7%	3.3%
要監視濃度超過地点数の割合 (%)	6.4%	7.3%	5.5%	8.5%	5.9%	4.6%	4.2%	6.3%	4.4%	6.3%	5.6%	5.2%	4.3%	6.5%

(注1) 感潮域の地点数(平成14年度のみ設定)は除く

(注2) 平成16年度調査において参考値扱いとなった姫川山本(中山橋)及び姫川大橋は平成16年度調査地点数より除く

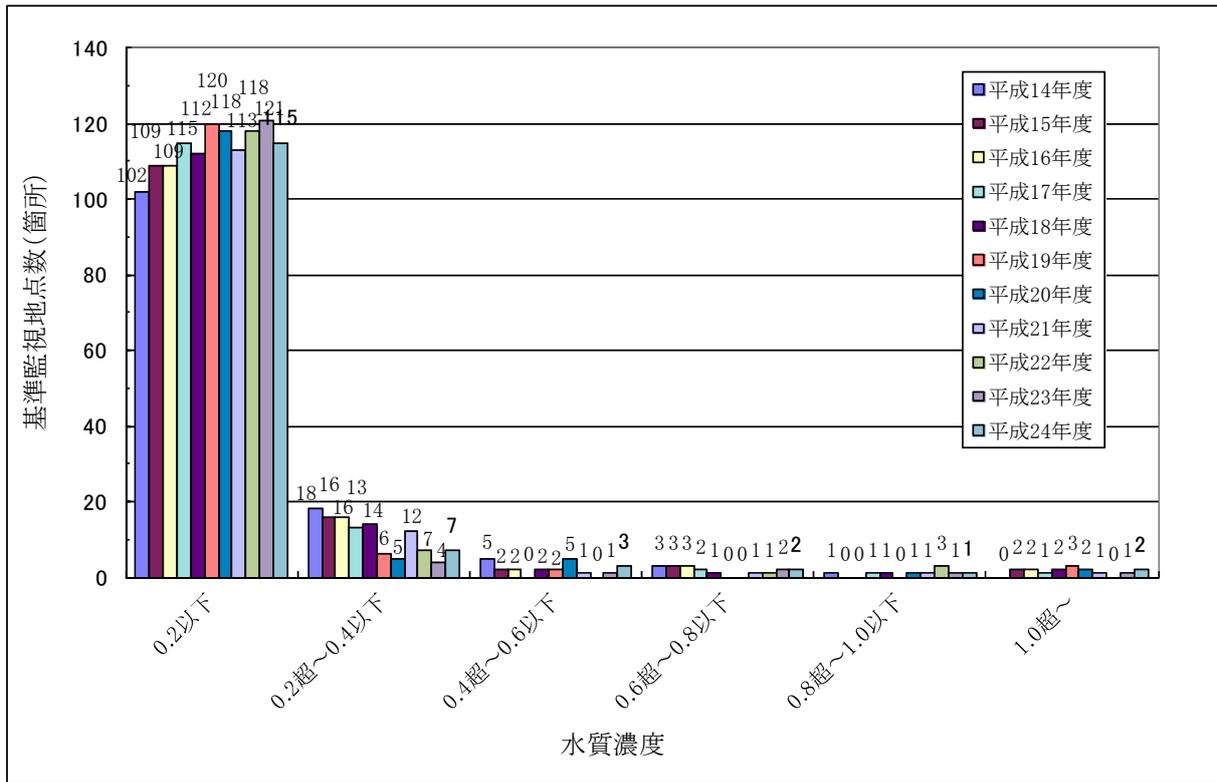


図-57 平成14年度～平成24年度水質ダイオキシン類調査（基準監視地点）
濃度ヒストグラム

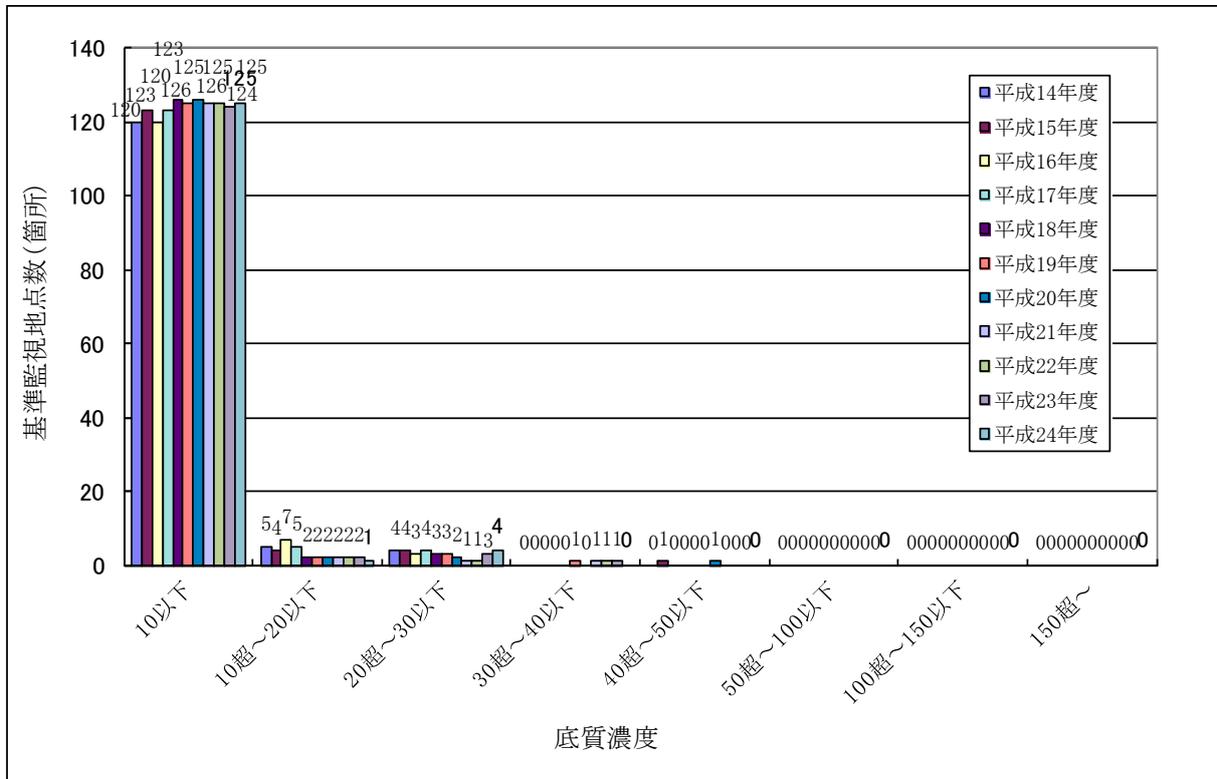


図-58 平成14年度～平成24年度底質ダイオキシン類調査（基準監視地点）
濃度ヒストグラム

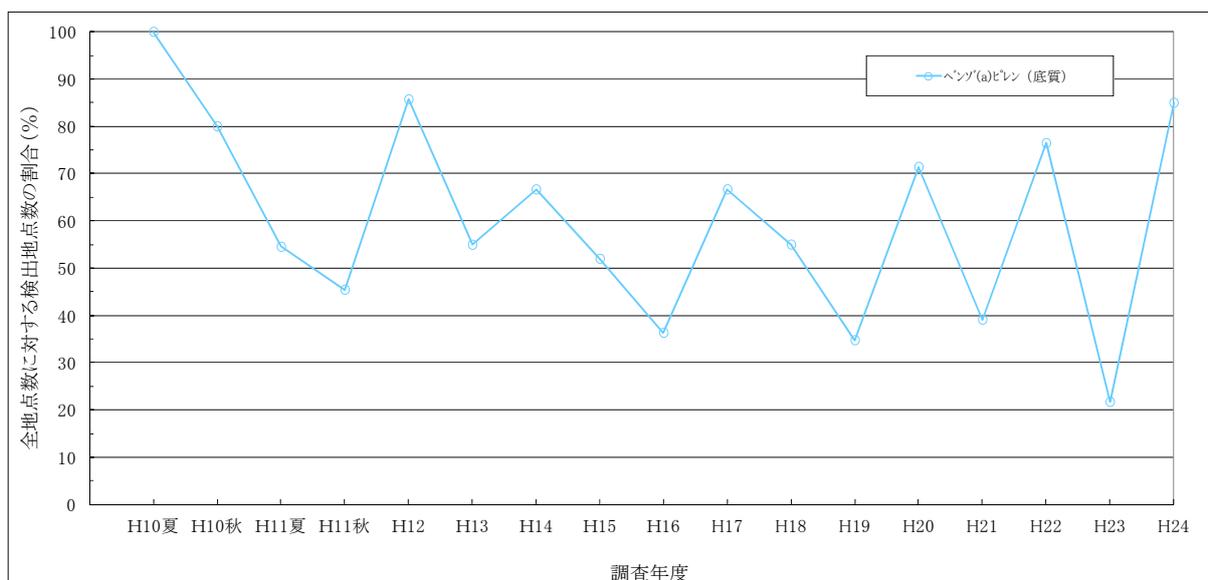


図-59 ベンゾ(a)ピレンに関する全調査地点数に対する
検出地点数の割合 (%) の推移

	H10夏	H10秋	H11夏	H11秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
ベンゾ(a)ピレン (底質)	1	4	6	5	12	72	16	13	8	12	11	8	15	9	13	5	17
	1	5	11	11	14	131	24	25	22	18	20	23	21	23	17	23	20
	100%	80%	54.5%	45.5%	85.7%	55.0%	66.7%	52.0%	36.4%	66.7%	55.0%	34.8%	71.4%	39.1%	76.5%	21.7%	85.0%

上段: 検出地点数、中段: 全調査地点数、下段: 全調査地点数に対する検出地点数の割合 (%)

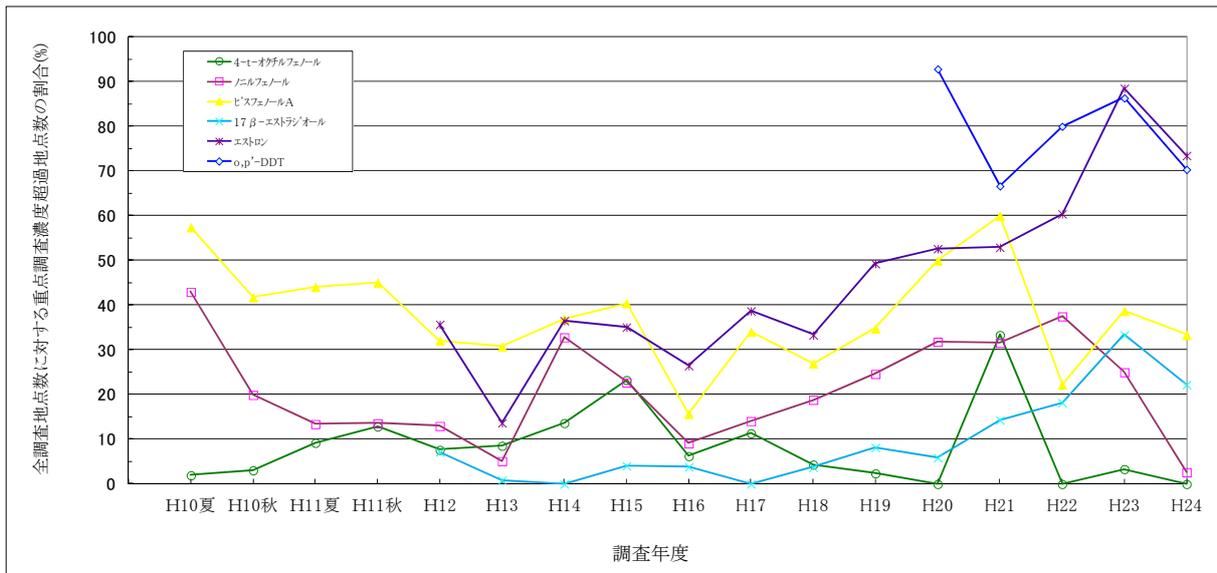


図-60 内分泌かく乱化学物質に対する検出地点数の割合(%)の推移

	H10夏	H10秋	H11夏	H11秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
4-tert-オクチルフェノール	5	8	24	18	10	10	6	10	3	5	2	1	0	3	0	1	0
	256	261	261	140	131	117	44	43	48	44	46	42	13	9	8	30	33
	2.0%	3.1%	9.2%	12.9%	7.6%	8.5%	13.6%	23.3%	6.3%	11.4%	4.3%	2.4%	0%	33.3%	0.0%	3.3%	0.0%
ノニルフェノール	110	52	35	19	17	6	21	15	6	9	13	16	7	6	6	9	1
	256	261	261	140	131	117	64	66	66	64	69	65	22	19	16	36	38
	43.0%	19.9%	13.4%	13.6%	13.0%	5.1%	32.8%	22.7%	9.1%	14.1%	18.8%	24.6%	31.8%	31.6%	37.5%	25.0%	2.6%
ビスフェノールA	147	109	115	63	42	36	17	19	8	16	14	16	8	6	2	12	11
	256	261	261	140	131	117	46	47	51	47	52	46	16	10	9	31	33
	57.4%	41.8%	44.1%	45.0%	32.1%	30.8%	37.0%	40.4%	15.7%	34.0%	26.9%	34.8%	50%	60%	22%	39%	33%
17β-エストロジーン					1	1	0	2	2	0	2	4	1	2	2	12	8
					14	117	49	49	52	50	53	49	17	14	11	36	36
					7.1%	0.9%	0.0%	4.1%	3.8%	0.0%	3.8%	8.2%	5.9%	14.3%	18.2%	33.3%	22.2%
エストロン					5	16	19	20	18	24	25	34	30	27	29	54	36
					14	117	52	57	68	62	75	69	57	51	48	61	49
					35.7%	13.7%	36.5%	35.1%	26.5%	38.7%	33.3%	49.3%	52.6%	52.9%	60.4%	88.5%	73.5%
o,p'-DDT													26	8	8	19	19
													28	12	10	22	27
													93%	66.7%	80.0%	86.4%	70.4%

上段: 検出地点数、中段: 全調査地点数、下段: 全調査地点数に対する検出地点数の割合(%)

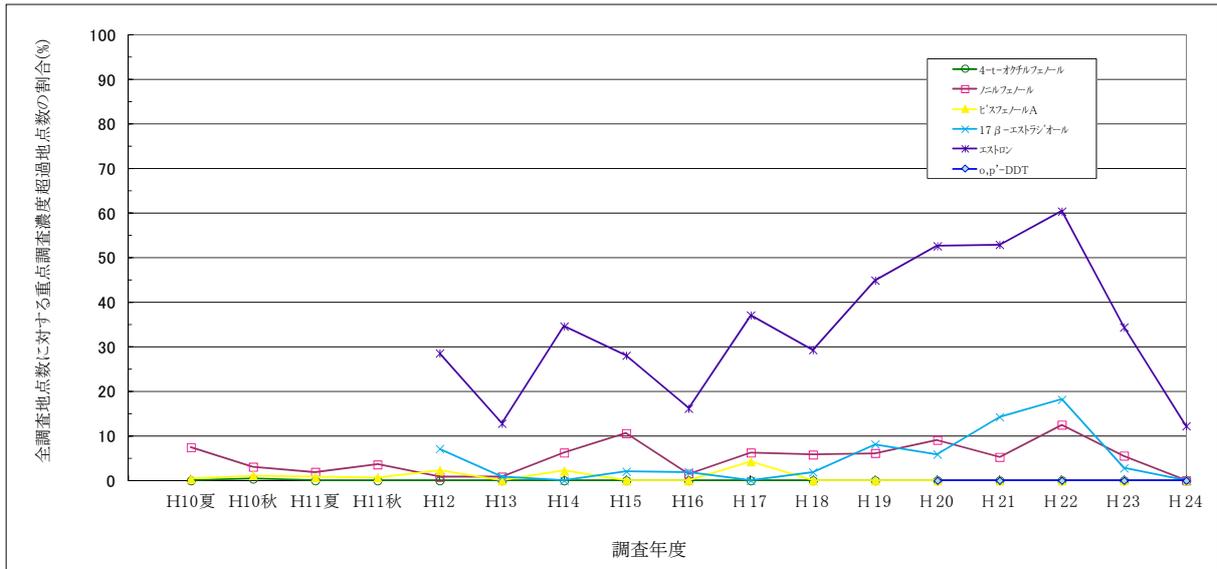


図-61 内分泌かく乱化学物質に関する全調査地点数に対する
重点調査濃度超過地点数の割合 (%) の推移

	H10夏	H10秋	H11夏	H11秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
4-tert-オクチルフェノール	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	256	261	261	140	131	117	44	43	48	44	46	42	13	9	8	30	33
	0%	0.4%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0.0%
ノニルフェノール	19	8	5	5	1	1	4	7	1	4	4	4	2	1	2	2	0
	256	261	261	140	131	117	64	66	66	64	69	65	22	19	16	36	38
	7.4%	3.1%	1.9%	3.6%	0.8%	0.9%	6.3%	10.6%	1.5%	6.3%	5.8%	6.2%	9.1%	5.3%	12.5%	5.6%	0.0%
ビスフェノールA	1	3	2	1	3	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	256	261	261	140	131	117	46	47	51	47	52	46	16	10	9	31	33
	0.4%	1.1%	0.8%	0.7%	2.3%	0%	2.2%	0%	0%	4.3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
17β-エストラジオール					1	1	0	1	1	0	1	4	1	2	2	1	0
					14	117	49	49	52	50	53	49	17	14	11	36	36
					7.1%	0.9%	0%	2.0%	1.9%	0%	1.9%	8.2%	5.9%	14.3%	18.2%	2.8%	0.0%
エストロン					4	15	18	16	11	23	22	31	30	27	29	21	6
					14	117	52	57	68	62	75	69	57	51	48	61	49
					28.6%	12.8%	34.6%	28.1%	16.2%	37.1%	29.3%	44.9%	52.6%	52.9%	60.4%	34.4%	12.2%
o,p'-DDT													0	0	0	0	0
													28	12	10	22	27
													0%	0%	0%	0%	0.0%

上段:重点調査濃度超過地点数、中段:全調査地点数、下段:全調査地点数に対する重点調査濃度超過地点数の割合 (%)

表-49(1) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（北海道）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
103	北海道	北海道	石狩川	石狩川	滝里ダム	補助		秋期	0.11	0.0047	0.12	0.12	5.6	0.050	5.6	5.6	
107	北海道	北海道	石狩川	石狩川	納内橋	補助		秋期	0.10	0.0048	0.11	0.11	0.34	0.014	0.35	0.35	
109	北海道	北海道	石狩川	石狩川	石狩大橋	基準		秋期	0.085	0.0047	0.090	0.090	0.97	0.016	0.99	0.99	
113	北海道	北海道	石狩川	豊平川	中沼	基準		秋期	0.064	0.0048	0.069	0.069	0.47	0.059	0.53	0.53	
115	北海道	北海道	常呂川	常呂川	忠志橋	基準		秋期	0.12	0.0048	0.12	0.12	0.62	0.015	0.64	0.64	
117	北海道	北海道	尻別川	尻別川	名駒	基準		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	1.3	0.059	1.4	1.4	
120	北海道	北海道	後志利別川	後志利別川	今金橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.23	0.013	0.25	0.25	
122	北海道	北海道	鶴川	鶴川	鶴川橋	基準		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	0.20	0.013	0.21	0.21	
123	北海道	北海道	鶴川	鶴川	鶴川河口	補助		秋期					0.20	0.013	0.21	0.21	
124	北海道	北海道	沙流川	沙流川	二風谷ダム	補助		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	0.20	0.013	0.21	0.21	
125	北海道	北海道	沙流川	沙流川	長知内橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.19	0.013	0.21	0.21	
126	北海道	北海道	沙流川	沙流川	沙流川橋	補助		秋期					0.19	0.013	0.21	0.21	
127	北海道	北海道	十勝川	十勝川	十勝ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.25	0.013	0.26	0.26	
130	北海道	北海道	十勝川	十勝川	茂岩橋	基準		秋期	0.066	0.0047	0.071	0.071	0.24	0.013	0.25	0.25	
131	北海道	北海道	釧路川	釧路川	愛国浄水場取水口	基準		冬期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.20	0.013	0.21	0.21	
133	北海道	北海道	網走川	網走川	治水橋	基準		秋期	0.062	0.0048	0.067	0.067	0.60	0.014	0.61	0.61	
134	北海道	北海道	網走川	網走湖	st.2	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	2.0	0.040	2.0	2.0	
136	北海道	北海道	湧別川	湧別川	中湧別橋	基準		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	0.22	0.014	0.23	0.23	
138	北海道	北海道	渚滑川	渚滑川	ウツツ橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.21	0.015	0.22	0.22	
140	北海道	北海道	天塩川	天塩川	岩尾内ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.3	0.083	1.4	1.4	
142	北海道	北海道	天塩川	天塩川	天塩大橋	基準		秋期	0.065	0.0047	0.069	0.069	1.6	0.014	1.6	1.6	
144	北海道	北海道	留萌川	留萌川	16線橋	基準		秋期	0.064	0.0046	0.069	0.069	0.48	0.013	0.50	0.50	

表-49(2) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（東北）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
201	東北	青森県	馬淵川	馬淵川	尻内橋	基準		秋期	0.41	0.0093	0.42	0.42	0.22	0.014	0.24	0.24	
202	東北	青森県	岩木川	岩木川	乾橋	基準		秋期	0.072	0.0048	0.077	0.077	0.20	0.013	0.22	0.22	
203	東北	青森県	高瀬川	小川原湖	小川原湖No.H	基準		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	4.8	0.22	5.0	5.0	
204	東北	岩手県	北上川	北上川	北上川橋	補助		秋期	0.15	0.0047	0.15	0.15	1.8	0.046	1.9	1.9	
205	東北	岩手県	北上川	北上川	四十四田ダム	補助		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	2.6	0.11	2.7	2.7	
206	東北	岩手県	北上川	猿ヶ石川	田瀬ダム	補助		秋期	0.097	0.0046	0.10	0.10	5.2	0.21	5.4	5.4	
207	東北	秋田県	雄物川	雄物川	新屋	基準		秋期	0.092	0.0047	0.096	0.096	6.0	0.23	6.2	6.2	
208	東北	秋田県	子吉川	子吉川	二十六木橋	基準		秋期	0.10	0.0048	0.11	0.11	2.8	0.035	2.8	2.8	
209	東北	秋田県	米代川	米代川	二ツ井	基準		秋期	0.073	0.0047	0.078	0.078	0.81	0.066	0.87	0.87	
210	東北	山形県	最上川	最上川	基点橋	基準		秋期	0.14	0.0047	0.15	0.15	0.28	0.027	0.31	0.31	
211	東北	山形県	赤川	赤川	浜中	基準		秋期	0.078	0.0047	0.083	0.083	2.1	0.13	2.2	2.2	
212	東北	山形県	赤川	赤川	赤川河口	補助		秋期	0.15	0.0047	0.16	0.16	0.29	0.014	0.31	0.31	
213	東北	山形県	最上川	置賜白川	白川ダム	補助		秋期	0.075	0.0047	0.079	0.079	3.8	0.11	3.9	3.9	
214	東北	宮城県	名取川	名取川	名取橋	補助		秋期	0.067	0.0049	0.072	0.072	0.64	0.13	0.77	0.77	
215	東北	宮城県	名取川	名取川	関上大橋	基準		秋期	0.12	0.011	0.13	0.13	4.5	0.90	5.4	5.4	
216	東北	宮城県	名取川	広瀬川	三橋	補助		秋期	0.064	0.0048	0.068	0.068	0.93	0.16	1.1	1.1	
217	東北	宮城県	阿武隈川	阿武隈川	岩沼	基準		秋期	0.072	0.0048	0.077	0.077	1.2	0.056	1.2	1.2	
218	東北	宮城県	阿武隈川	阿武隈川	阿武隈川河口	補助		秋期	0.088	0.0048	0.092	0.092	0.94	0.046	0.99	0.99	
219	東北	宮城県	名取川	碓石川	釜房ダム	補助		秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	6.7	0.19	6.9	6.9	
220	東北	宮城県	北上川	北上川	登米	基準		秋期	0.066	0.0047	0.071	0.071	0.58	0.015	0.60	0.60	
221	東北	宮城県	北上川	北上川	北上大堰(飯野川)	補助		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.78	0.047	0.83	0.83	
222	東北	宮城県	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬堰(小野)	基準		秋期	0.22	0.0047	0.23	0.23	0.31	0.013	0.32	0.32	
223	東北	福島県	阿武隈川	阿武隈川	黒岩	補助		秋期	0.18	0.0048	0.19	0.19	0.21	0.014	0.23	0.23	
224	東北	福島県	阿武隈川	荒川	信夫橋	補助		秋期	0.065	0.0047	0.070	0.070	0.20	0.014	0.22	0.22	

表-49(3) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果 (関東 (1))

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
301	関東	群馬県	利根川	利根川	菌原ダム	補助		秋期	0.065	0.0046	0.069	0.069	0.99	0.14	1.1	1.1	
302	関東	群馬県	利根川	利根川	品木ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.97	0.14	1.1	1.1	
303	関東	茨城県・埼玉県	利根川	利根川	栗橋	補助		秋期	0.38	0.019	0.40	0.40	0.22	0.013	0.23	0.23	
304	関東	千葉県・茨城県	利根川	利根川	佐原(水郷大橋)	基準		秋期	0.24	0.011	0.25	0.25	0.23	0.013	0.24	0.24	
305	関東	群馬県・埼玉県	利根川	神流川	神流川橋	補助		秋期	0.089	0.0046	0.094	0.094	0.95	0.065	1.0	1.0	
306	関東	栃木県	利根川	渡良瀬川	渡良瀬遊水池	補助		秋期	0.19	0.0093	0.20	0.20	3.5	0.15	3.6	3.6	
307	関東	茨城県	利根川	渡良瀬川	三国橋	基準		秋期	0.44	0.019	0.46	0.46	0.22	0.013	0.24	0.24	
308	関東	栃木県	利根川	鬼怒川	川俣ダム	補助		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	1.3	0.15	1.5	1.5	
309	関東	茨城県	利根川	鬼怒川	滝下橋	基準		秋期	0.32	0.022	0.35	0.35	4.0	0.28	4.3	4.3	
310	関東	茨城県	利根川	小貝川	文巻橋	基準		秋期	0.97	0.019	0.99	0.99	4.0	0.078	4.0	4.0	
311	関東	東京都・千葉県	利根川	江戸川	江戸川水門(上)	基準		秋期	0.51	0.027	0.53	0.53	8.6	0.54	9.1	9.1	
312	関東	埼玉県	利根川	中川	潮止橋	補助	○	春期	2.1	0.039	2.1	1.2					
								夏期	0.89	0.027	0.91						
								秋期	0.74	0.028	0.77		1.1	0.047	1.2		
								冬期	0.81	0.043	0.85						
313	関東	東京都	利根川	中川	飯塚橋	基準	○	春期	1.7	0.042	1.8	1.3					
								夏期	0.70	0.040	0.74						
								秋期	1.6	0.074	1.7		1.9	0.092	1.9		
								冬期	0.94	0.075	1.0						
314	関東	東京都	利根川	中川	高砂橋	補助	○	春期	1.2	0.046	1.3	1.1					
								夏期	1.0	0.045	1.1						
								秋期	1.1	0.10	1.2						
								冬期	0.71	0.050	0.76						
315	関東	埼玉県	利根川	綾瀬川	槐戸橋	補助	○	春期	4.1	0.12	4.2	2.2					
								夏期	2.4	0.058	2.4						
								秋期	1.5	0.071	1.5						
								冬期	0.59	0.043	0.64						
316	関東	埼玉県	利根川	綾瀬川	手代橋	補助	○	春期	2.8	0.15	3.0	2.1					
								夏期	2.9	0.15	3.0						
								秋期	1.5	0.11	1.6						
								冬期	0.69	0.073	0.76						
317	関東	埼玉県・東京都	利根川	綾瀬川	内匠橋	基準	○	春期	3.0	0.19	3.2	2.2				21.0	
								夏期	3.1	0.20	3.3						
								秋期	0.56	0.054	0.62		19.0	1.8	21.0		
								冬期	1.4	0.15	1.5						

表-49(4) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（関東（2））

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
319	関東	茨城県	利根川	霞ヶ浦	湖心	基準		秋期	0.26	0.0047	0.26	0.26	16.0	0.65	16.0	16.0	
320	関東	茨城県	利根川	霞ヶ浦	釜谷沖	基準		秋期	0.32	0.0047	0.32	0.32	25.0	0.54	25.0	25.0	
321	関東	茨城県	利根川	常陸利根川	外浪逆浦	補助		秋期	0.18	0.0047	0.18	0.18	0.24	0.013	0.25	0.25	
322	関東	埼玉県	荒川	荒川	治水橋	基準		秋期	0.14	0.0094	0.15	0.15	3.1	0.20	3.3	3.3	
323	関東	埼玉県	荒川	荒川	開平橋	補助		秋期	0.12	0.0084	0.13	0.13	0.71	0.057	0.76	0.76	
324	関東	埼玉県	荒川	荒川	荒川調節池	補助		秋期	0.11	0.0049	0.12	0.12	16.0	1.2	17.0	17.0	
325	関東	東京都	荒川	荒川	堀切橋	補助	○	春期	0.69	0.10	0.79	0.58					
								夏期	0.48	0.087	0.57						
								秋期	0.38	0.067	0.44						
								冬期	0.43	0.074	0.50						
326	関東	東京都	荒川	荒川	葛西橋	補助		秋期	0.33	0.046	0.38	0.38	13.0	2.0	15.0	15.0	
327	関東	茨城県	久慈川	久慈川	榊橋	基準		秋期	0.085	0.0047	0.089	0.089	0.81	0.024	0.83	0.83	
328	関東	茨城県	久慈川	山田川	東橋	補助		秋期	0.27	0.0047	0.28	0.28	0.30	0.013	0.31	0.31	
329	関東	茨城県	那珂川	那珂川	下国井	基準		秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	0.20	0.013	0.22	0.22	
330	関東	茨城県	那珂川	藤井川	上合橋	補助		秋期	0.21	0.0047	0.21	0.21	2.0	0.034	2.1	2.1	
331	関東	東京都	多摩川	多摩川	拝島橋	補助		秋期	0.063	0.0047	0.067	0.067	0.25	0.037	0.29	0.29	
332	関東	東京都	多摩川	多摩川	田園調布堰	基準		秋期	0.067	0.0050	0.072	0.072	1.9	0.32	2.2	2.2	
333	関東	東京都	多摩川	浅川	高幡橋	補助		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.19	0.014	0.21	0.21	
334	関東	神奈川県	鶴見川	鶴見川	亀の子橋	基準		秋期	0.089	0.012	0.10	0.10	0.52	0.11	0.63	0.63	
335	関東	神奈川県	鶴見川	矢上川	矢上川橋	補助		秋期	0.076	0.0098	0.086	0.086	0.99	0.45	1.4	1.4	
336	関東	神奈川県	相模川	相模川	馬入橋	基準		秋期	0.083	0.0097	0.093	0.093	3.6	0.50	4.1	4.1	
337	関東	静岡県	富士川	富士川	富士川橋	基準		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	0.20	0.013	0.21	0.21	
338	関東	山梨県	富士川	笛吹川	三郡東橋	補助		秋期	0.16	0.0094	0.17	0.17	0.24	0.014	0.25	0.25	

表-49(5) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（北陸）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
402	北陸	新潟県	荒川	荒川	旭橋下流	基準		秋期	0.066	0.0046	0.070	0.070	0.66	0.046	0.71	0.71	
404	北陸	新潟県	荒川	大石川	大石ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	3.0	0.19	3.1	3.1	
406	北陸	新潟県	荒川	荒川	横川ダム	補助		秋期	0.063	0.0046	0.067	0.067	1.9	0.11	2.0	2.0	
412	北陸	新潟県	阿賀野川	阿賀野川	横雲橋	基準		秋期	0.067	0.0046	0.071	0.071	0.35	0.013	0.36	0.36	
426	北陸	新潟県	信濃川	信濃川	旭橋	補助		秋期	0.14	0.0047	0.14	0.14	1.6	0.034	1.6	1.6	
428	北陸	新潟県	信濃川	三国川	三国川ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.5	0.11	1.6	1.6	
430	北陸	新潟県	信濃川	千曲川	立ヶ花	補助		秋期	0.077	0.0048	0.082	0.082	0.30	0.014	0.31	0.31	
432	北陸	新潟県	信濃川	高瀬川	大町ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.7	0.21	1.9	1.9	
422	北陸	新潟県	信濃川	信濃川	平成大橋	基準	○	春期	1.3	0.0048	1.3	0.65	0.57	0.014	0.58	1.1	
								夏期	0.45	0.0050	0.45		0.49	0.014	0.50		
								秋期	0.30	0.0048	0.30		1.1	0.024	1.1		
								冬期	0.53	0.010	0.54		0.53	0.014	0.54		
424	北陸	新潟県	信濃川	信濃川	庄瀬橋	補助	○	春期	2.1	0.017	2.2	0.92	0.58	0.013	0.59	1.7	
								夏期	0.63	0.0095	0.64		1.2	0.024	1.2		
								秋期	0.27	0.0048	0.27		1.7	0.025	1.7		
								冬期	0.55	0.0049	0.56		1.6	0.024	1.6		
440	北陸	新潟県	関川	関川	直江津橋	基準	○	春期	1.1	0.0047	1.1	0.65	0.54	0.013	0.55	0.94	
								夏期	0.46	0.0047	0.47		0.93	0.014	0.94		
								秋期	0.23	0.0047	0.23		0.60	0.014	0.62		
								冬期	0.77	0.0048	0.78		0.61	0.014	0.63		
442	北陸	新潟県	関川	関川	稲田橋	補助	○	春期	1.2	0.0048	1.2	0.79	0.24	0.013	0.26	0.62	
								夏期	0.90	0.0048	0.90		0.61	0.013	0.62		
								秋期	0.39	0.0047	0.39		0.24	0.013	0.26		
								冬期	0.64	0.0049	0.65		0.33	0.014	0.34		
444	北陸	新潟県	関川	保倉川	古城橋	補助	○	春期	2.8	0.0049	2.9	2.6	7.4	0.057	7.5	10.0	
								夏期	0.89	0.0049	0.90		7.7	0.068	7.8		
								秋期	0.51	0.0049	0.51		9.1	0.078	9.2		
								冬期	6.0	0.014	6.0		9.9	0.079	10.0		
448	北陸	新潟県	姫川	姫川	山本	基準		秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	0.21	0.013	0.22	0.22	
450	北陸	富山県	黒部川	黒部川	下黒部橋	基準		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	0.19	0.013	0.21	0.21	
462	北陸	富山県	常願寺川	常願寺川	常願寺橋	基準		秋期	0.063	0.0048	0.068	0.068	0.20	0.013	0.21	0.21	
468	北陸	富山県	神通川	神通川	神通大橋	基準		秋期	0.082	0.0047	0.086	0.086	0.20	0.014	0.22	0.22	
472	北陸	富山県	庄川	庄川	大門大橋	基準		秋期	0.099	0.0047	0.10	0.10	0.20	0.013	0.21	0.21	
476	北陸	富山県	小矢部川	小矢部川	城光寺橋	基準		秋期	0.078	0.0048	0.083	0.083	0.21	0.014	0.22	0.22	
480	北陸	石川県	手取川	手取川	美川大橋	基準		秋期	0.098	0.0047	0.10	0.10	0.25	0.014	0.26	0.26	
486	北陸	石川県	梯川	梯川	石田橋	基準		秋期	0.071	0.0046	0.076	0.076	0.74	0.024	0.76	0.76	

表-49(6) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（中部）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
501	中部	静岡県	狩野川	狩野川	徳倉橋	基準		秋期	0.12	0.0052	0.13	0.13	0.38	0.015	0.39	0.39	
503	中部	静岡県	安倍川	安倍川	安倍川橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.19	0.014	0.21	0.21	
505	中部	静岡県	大井川	大井川	富士見橋	基準		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.19	0.013	0.21	0.21	
507	中部	静岡県	菊川	菊川	高田橋	基準		秋期	0.12	0.0046	0.12	0.12	1.30	0.034	1.3	1.3	
509	中部	静岡県	天竜川	天竜川	鹿島橋	基準		秋期	0.071	0.0046	0.076	0.076	0.20	0.013	0.22	0.22	
511	中部	長野県	天竜川	三峰川	美和ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.22	0.013	0.23	0.23	
512	中部	愛知県	豊川	豊川	江島橋	基準		秋期	0.074	0.0046	0.078	0.078	0.22	0.013	0.24	0.24	
513	中部	愛知県	豊川	豊川	当古橋	補助		秋期	0.076	0.0046	0.081	0.081	0.24	0.013	0.25	0.25	
514	中部	愛知県	矢作川	矢作川	米津大橋	基準		秋期	0.12	0.0047	0.12	0.12	0.21	0.013	0.22	0.22	
515	中部	愛知県	庄内川	庄内川	城嶺橋	補助		秋期	0.073	0.0047	0.078	0.078	0.24	0.013	0.25	0.25	
516	中部	愛知県	庄内川	庄内川	大留橋	補助		秋期	0.069	0.0046	0.074	0.074	0.22	0.013	0.23	0.23	
517	中部	愛知県	庄内川	庄内川	枇杷島橋	基準		秋期	0.14	0.0052	0.15	0.15	0.21	0.013	0.22	0.22	
518	中部	愛知県	庄内川	矢田川	天神橋	補助		秋期	0.066	0.014	0.081	0.081	0.20	0.015	0.22	0.22	
519	中部	岐阜県	木曾川	木曾川	丸山ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.071	0.0047	0.075	0.075	0.57	0.045	0.61	0.61	
520	中部	愛知県	木曾川	木曾川	濃尾大橋	基準		秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	0.70	0.034	0.74	0.74	
521	中部	三重県	木曾川	長良川	伊勢大橋	基準		秋期	0.19	0.0088	0.20	0.20	2.6	0.21	2.8	2.8	
522	中部	岐阜県	木曾川	揖斐川	横山ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.063	0.0046	0.067	0.067	4.1	0.38	4.5	4.5	
523	中部	岐阜県	木曾川	揖斐川	福岡大橋	基準		秋期	0.11	0.0048	0.11	0.11	1.6	0.045	1.7	1.7	
524	中部	三重県	鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	基準		秋期	0.073	0.0047	0.078	0.078	0.27	0.013	0.29	0.29	
525	中部	三重県	雲出川	雲出川	雲出橋	基準		秋期	0.074	0.0046	0.079	0.079	5.6	0.20	5.8	5.8	
526	中部	三重県	櫛田川	櫛田川	櫛田橋	基準		秋期	0.081	0.0046	0.085	0.085	0.21	0.013	0.22	0.22	
527	中部	三重県	宮川	宮川	度会橋	基準		秋期	0.076	0.0046	0.080	0.080	0.40	0.014	0.42	0.42	

表-49(7) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果(近畿)

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)												
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)									
							水質										底質	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/L	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g
601	近畿	和歌山	新宮川	熊野川	熊野大橋	基準			秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	0.23	0.015	0.25	0.25								
602	近畿	奈良県	紀の川	紀の川	大川橋	補助			秋期	0.068	0.0047	0.072	0.072	0.21	0.014	0.22	0.22								
603	近畿	和歌山	紀の川	紀の川	船戸	基準			秋期	0.097	0.0048	0.10	0.10	0.24	0.015	0.25	0.25								
604	近畿	奈良県	大和川	大和川	太子橋	補助	○		春期	0.26	0.017	0.28	0.35	0.46	0.046	0.51	0.51								
604									夏期	0.30	0.014	0.32		0.26	0.015	0.28									
604									秋期	0.22	0.013	0.23		0.23	0.015	0.25									
604									冬期	0.56	0.015	0.57		0.27	0.015	0.28									
605	近畿	奈良県	大和川	大和川	藤井	補助	○		春期	0.19	0.022	0.21	0.37	0.28	0.026	0.31	0.31								
605									夏期	0.44	0.022	0.46		0.25	0.015	0.27									
605									秋期	0.29	0.019	0.31		0.25	0.015	0.27									
605									冬期	0.48	0.021	0.50		0.25	0.025	0.28									
606	近畿	大阪府	大和川	大和川	遠里小野橋 中	基準	○		春期	0.16	0.017	0.18	0.23	0.22	0.015	0.24	0.26								
606									夏期	0.17	0.016	0.19		0.24	0.015	0.25									
606									秋期	0.13	0.012	0.14		0.22	0.014	0.24									
606									冬期	0.40	0.021	0.42		0.23	0.026	0.26									
607	近畿	大阪府	大和川	大和川	河口部 中	補助	○		春期	0.17	0.019	0.18	0.21	0.96	0.057	1.0	1.0								
607									夏期	0.10	0.011	0.11		0.50	0.036	0.54									
607									秋期	0.11	0.014	0.13		0.28	0.025	0.30									
607									冬期	0.41	0.021	0.43		0.24	0.015	0.25									
608	近畿	三重県	淀川	木津川	岩倉橋	補助			秋期	0.17	0.0048	0.17	0.17	0.57	0.026	0.60	0.60								
609	近畿	京都府	淀川	木津川	加茂恭仁大橋	補助			秋期	0.11	0.0052	0.12	0.12	0.22	0.014	0.23	0.23								
610	近畿	京都府	淀川	木津川	玉水橋	補助			秋期	0.16	0.011	0.17	0.17	0.32	0.016	0.33	0.33								
611	近畿	京都府	淀川	木津川	木津川御幸橋	補助			秋期	0.14	0.0098	0.15	0.15	0.23	0.014	0.24	0.24								
612	近畿	大阪府	淀川	淀川	枚方大橋中央	基準			秋期	0.12	0.016	0.13	0.13	0.21	0.014	0.22	0.22								
613	近畿	大阪府	淀川	淀川	柴島	基準			秋期	0.094	0.012	0.11	0.11	0.26	0.036	0.29	0.29								
614	近畿	大阪府	淀川	猪名川	利倉	基準			秋期	0.069	0.010	0.079	0.079	0.44	0.065	0.51	0.51								
615	近畿	兵庫県	淀川	瀬川	中園橋	基準			秋期	0.11	0.016	0.13	0.13	0.59	0.082	0.67	0.67								
616	近畿	兵庫県	加古川	加古川	池尻(加古川橋)	基準			秋期	0.076	0.0047	0.081	0.081	0.86	0.057	0.91	0.91								
617	近畿	兵庫県	揖保川	揖保川	上川原(王子橋)	基準			秋期	0.068	0.0048	0.073	0.073	0.26	0.051	0.31	0.31								
618	近畿	兵庫県	揖保川	揖保川	本町橋	補助			秋期	0.067	0.010	0.077	0.077	0.23	0.073	0.31	0.31								
619	近畿	兵庫県	円山川	円山川	立野	基準			秋期	0.067	0.0046	0.071	0.071	0.22	0.014	0.24	0.24								
620	近畿	京都府	由良川	由良川	音無瀬橋	補助			秋期	0.067	0.0047	0.072	0.072	0.82	0.068	0.89	0.89								
621	近畿	京都府	由良川	由良川	波美橋	基準			秋期	0.066	0.0047	0.071	0.071	0.24	0.014	0.25	0.25								
622	近畿	福井県	九頭竜川	九頭竜川	中角	基準			秋期	0.070	0.0047	0.075	0.075	0.53	0.057	0.59	0.59								
623	近畿	福井県	九頭竜川	九頭竜川	九頭竜ダム湖	補助			秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	3.7	0.32	4.0	4.0								
624	近畿	福井県	九頭竜川	九頭竜川	九頭竜川河口	補助			秋期					3.1	0.18	3.3	3.3								
625	近畿	福井県	九頭竜川	真名川	真名川ダム湖	補助			秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	2.6	0.18	2.8	2.8								
626	近畿	福井県	北川	北川	高塚	基準			秋期	0.074	0.0046	0.079	0.079	0.21	0.028	0.24	0.24								
627	近畿	福井県	北川	北川	西津橋	補助			秋期					0.34	0.038	0.38	0.38								

表-49(8) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（中国）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
701	中国	鳥取県	千代川	千代川	行徳	基準			秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	0.23	0.033	0.26	0.26
702	中国	鳥取県	天神川	天神川	小田	基準			秋期	0.075	0.0046	0.080	0.08	0.22	0.013	0.23	0.23
703	中国	鳥取県	日野川	日野川	車尾	基準			秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	0.56	0.014	0.57	0.57
704	中国	島根県	斐伊川	斐伊川	大津	基準			秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	0.20	0.013	0.21	0.21
705	中国	島根県	斐伊川	宍道湖	NO.3	基準			秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	23.0	0.94	24.0	24
706	中国	島根県	斐伊川	宍道湖	斐伊川河口	基準			秋期	0.10	0.0047	0.11	0.11	1.4	0.044	1.5	1.5
707	中国	島根県	斐伊川	宍道湖	松江温泉沖	基準			秋期	0.072	0.0047	0.077	0.077	0.26	0.013	0.27	0.27
708	中国	島根県	斐伊川	宍道湖	秋鹿沖	基準			秋期	0.079	0.0046	0.083	0.083	0.60	0.035	0.63	0.63
709	中国	島根県	斐伊川	宍道湖	玉湯町泉源沖	基準			秋期	0.075	0.0046	0.079	0.079	0.46	0.013	0.48	0.48
710	中国	島根県	斐伊川	中海	中海湖心	基準			秋期	0.071	0.0046	0.075	0.075	25.0	0.78	26.0	26
711	中国	島根県	江の川	江の川	桜江大橋	基準			秋期	0.070	0.0046	0.075	0.075	0.20	0.013	0.21	0.21
712	中国	島根県	高津川	高津川	金地橋	基準			秋期	0.064	0.0046	0.069	0.069	0.23	0.013	0.24	0.24
713	中国	岡山県	吉井川	吉井川	熊山橋	基準			秋期	0.085	0.0046	0.090	0.09	0.21	0.013	0.22	0.22
714	中国	岡山県	旭川	旭川	乙井手堰	基準			秋期	0.070	0.0046	0.075	0.075	0.21	0.013	0.23	0.23
715	中国	岡山県	高梁川	高梁川	霞橋	基準			秋期	0.074	0.0046	0.079	0.079	0.93	0.24	1.2	1.2
716	中国	広島県	芦田川	芦田川	小水呑橋	基準			秋期	0.33	0.027	0.35	0.35	3.8	0.20	4.1	4.1
717	中国	広島県	芦田川	芦田川	八田原ダム	補助			秋期	0.078	0.0046	0.082	0.082	14.0	0.32	14.0	14
718	中国	広島県	江の川	上下川	灰塚ダム	補助			秋期	0.079	0.0046	0.083	0.083	9.8	0.26	10.0	10
719	中国	広島県	江の川	江の川	土師ダム	補助			秋期	0.10	0.0047	0.11	0.11	12.0	0.29	13.0	13
720	中国	広島県	太田川	太田川	壬辰橋	基準			秋期	0.15	0.0047	0.16	0.16	0.21	0.013	0.22	0.22
721	中国	広島県	太田川	太田川	矢口川上流	補助			秋期	0.26	0.0093	0.27	0.27	0.20	0.013	0.22	0.22
722	中国	広島県・山口県	小瀬川	小瀬川	両国橋	基準			秋期	0.075	0.0046	0.080	0.08	0.20	0.013	0.21	0.21
723	中国	広島県・山口県	小瀬川	小瀬川	中市堰	補助			秋期	0.075	0.0047	0.079	0.079	0.22	0.013	0.24	0.24
724	中国	広島県	太田川	滝山川	温井ダム	補助			秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	3.6	0.23	3.8	3.8
725	中国	広島県・山口県	小瀬川	小瀬川	弥栄ダム	補助			秋期	0.064	0.0046	0.068	0.068	5.8	0.46	6.2	6.2
726	中国	山口県	佐波川	佐波川	新橋	基準			秋期	0.071	0.0046	0.076	0.076	0.22	0.013	0.23	0.23
727	中国	山口県	佐波川	島地川	島地川ダム	補助			秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.0	0.067	1.1	1.1

表-49(9) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（四国）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
801	四国	愛媛県	重信川	重信川	拝志大橋	補助		秋期	0.069	0.0046	0.073	0.073	0.21	0.013	0.22	0.22	
802	四国	愛媛県	重信川	重信川	重信橋	基準		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.20	0.013	0.22	0.22	
803	四国	愛媛県	重信川	重信川	中川原橋	補助		秋期	0.064	0.0046	0.069	0.069	0.22	0.014	0.23	0.23	
804	四国	愛媛県	重信川	重信川	出合橋	補助		秋期	0.073	0.0048	0.078	0.078	0.24	0.014	0.25	0.25	
805	四国	愛媛県	重信川	石手川	石手川ダム(ダム基準地点)	補助		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	4.0	0.50	4.5	4.5	
806	四国	徳島県	吉野川	吉野川	高瀬橋	基準		秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	0.26	0.014	0.28	0.28	
807	四国	徳島県	那賀川	那賀川	那賀川橋	基準		秋期	0.084	0.0047	0.089	0.089	0.20	0.013	0.21	0.21	
808	四国	高知県	物部川	物部川	深渕	基準		秋期	0.065	0.0046	0.070	0.070	0.32	0.014	0.34	0.34	
809	四国	高知県	に淀川	に淀川	中島	基準		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.21	0.013	0.22	0.22	
810	四国	高知県	渡川	四万十川	具同	基準		秋期	0.065	0.0046	0.070	0.070	0.23	0.013	0.25	0.25	
811	四国	愛媛県	肱川	肱川	肱川橋下流	基準		秋期	0.082	0.0047	0.087	0.087	0.26	0.013	0.27	0.27	
812	四国	香川県	土器川	土器川	丸亀橋	基準		秋期	0.15	0.0049	0.16	0.16	0.66	0.044	0.71	0.71	

表-49(10) 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（九州）

No.	整備局名	都道府県名	水系名	河川名	調査地点名	地点		調査時期	ダイオキシン類(水質)				ダイオキシン類(底質)				
						基準 or 補助	重点監視地点 (※1)		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{注1}	評価値 (最高値)	
							水質										底質
901	九州	福岡県・佐賀県	筑後川	筑後川	瀬ノ下	基準			秋期	0.11	0.0048	0.11	0.11	0.97	0.080	1.0	1.0
902	九州	大分県・熊本県	筑後川	津江川	下笠ダム	補助			秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	1.4	0.084	1.5	1.5
903	九州	福岡県	遠賀川	遠賀川	日の出橋	基準			秋期	0.094	0.0048	0.099	0.099	0.23	0.016	0.24	0.24
904	九州	福岡県	遠賀川	遠賀川	芦屋	補助			秋期	0.12	0.0048	0.13	0.13	0.42	0.024	0.44	0.44
905	九州	福岡県	遠賀川	遠賀川	伊佐座	補助			秋期	0.10	0.0049	0.11	0.11	0.21	0.013	0.22	0.22
906	九州	福岡県・大分県	山国川	山国川	下唐原	基準			秋期	0.068	0.0047	0.073	0.073	0.36	0.013	0.37	0.37
907	九州	大分県	大分川	大分川	府内大橋	基準			秋期	0.066	0.0047	0.071	0.071	0.20	0.013	0.22	0.22
908	九州	大分県	大野川	大野川	白滝橋	基準			秋期	0.065	0.0047	0.069	0.069	0.22	0.014	0.24	0.24
909	九州	大分県	大野川	乙津川	海原橋	補助			秋期	0.078	0.0048	0.083	0.083	2.5	0.13	2.6	2.6
910	九州	大分県	番匠川	番匠川	番匠橋	基準			秋期	0.083	0.0047	0.087	0.087	0.21	0.014	0.22	0.22
911	九州	宮崎県	五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	三輪	基準			秋期	0.062	0.0048	0.067	0.067	0.20	0.013	0.21	0.21
912	九州	宮崎県	小丸川	小丸川	高城橋	基準			秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.20	0.013	0.21	0.21
913	九州	宮崎県	小丸川	小丸川	高鍋大橋	補助			秋期	0.064	0.0046	0.068	0.068	0.21	0.013	0.22	0.22
914	九州	宮崎県	大淀川	大淀川	相生橋	基準			秋期	0.070	0.0048	0.075	0.075	0.20	0.013	0.21	0.21
915	九州	宮崎県	大淀川	大淀川	樋渡橋	補助			秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	1.0	0.091	1.1	1.1
916	九州	鹿児島県	肝属川	肝属川	河原田橋	基準			秋期	0.065	0.0048	0.069	0.069	0.20	0.014	0.22	0.22
917	九州	鹿児島県	肝属川	肝属川	第二有明橋	補助			秋期	0.067	0.0047	0.072	0.072	0.20	0.013	0.22	0.22
918	九州	鹿児島県	川内川	川内川	曾木大橋	基準			秋期	0.077	0.0048	0.082	0.082	0.25	0.013	0.26	0.26
919	九州	熊本県	球磨川	球磨川	横石	基準			秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	0.21	0.014	0.22	0.22
920	九州	熊本県	緑川	緑川	上杉堰	基準			秋期	0.072	0.0048	0.077	0.077	0.22	0.013	0.23	0.23
921	九州	熊本県	白川	白川	小島橋	基準			秋期	0.084	0.0048	0.089	0.089	1.8	0.12	1.9	1.9
922	九州	熊本県	菊池川	菊池川	白石	基準			秋期	0.076	0.0048	0.081	0.081	0.92	0.024	0.94	0.94
923	九州	福岡県	矢部川	矢部川	船小屋	基準			秋期	0.074	0.0049	0.078	0.078	0.33	0.015	0.34	0.34
924	九州	佐賀県	嘉瀬川	嘉瀬川	官人橋	基準			秋期	0.074	0.0047	0.078	0.078	0.22	0.013	0.23	0.23
925	九州	佐賀県	六角川	六角川	潮見橋	基準			秋期	0.18	0.0047	0.19	0.19	0.46	0.027	0.48	0.48
926	九州	佐賀県	松浦川	松浦川	久里橋	基準			秋期	0.18	0.0047	0.19	0.19	0.41	0.024	0.44	0.44
927	九州	長崎県	本明川	本明川	旭町	基準			秋期	0.081	0.0049	0.085	0.085	0.24	0.014	0.25	0.25

表-50 平成24年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（地点数一覧）

区分		水質調査地点	底質調査地点
基準監視地点	調査地点数（一般）	125	130
	調査地点数（重点）	5	0
	要監視濃度超過地点数（一般）	2	0
	要監視濃度超過地点数（重点）	4	0
	環境基準超過地点数（一般）	0	0
	環境基準超過地点数（重点）	2	0
補助監視地点	調査地点数（一般）	74	85
	調査地点数（重点）	11	0
	要監視濃度超過地点数（一般）	0	0
	要監視濃度超過地点数（重点）	8	0
	環境基準超過地点数（一般）	0	0
	環境基準超過地点数（重点）	5	0

表-51 平成24年度内分泌かく乱化学物質に関する実態調査結果

水系名	河川名	調査地点名	重点調査地点 (平成24年度調査)	平成25年 度調査 (予定)	重点調査対象物質 注1	採水日							
						採水日	SS	4-tert-オクチル フェノール	ノニルフェノール	ビスフェノールA	17β-エストラジオー ル(LC/MS/MS法)	エストロン (LC/MS/MS法)	o,p'-DDT
							mg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L
						重点調査濃度→	0.992	0.608	24.7	0.0015	0.0016	0.0145	
北海道													
天塩川	天塩川	中川				10月3日	1	ND	ND	ND	ND	0.0001	0.0000014
十勝川	十勝川	茂岩橋				11月22日	21	ND	ND	ND	ND	0.0003	
常呂川	常呂川	忠志橋	○	○	エストロン	11月22日	23					0.0005	
渚滑川	渚滑川	ウツツ橋				11月28日	2						0.0000046
鶴川	鶴川	鶴川橋				12月13日	14	ND	ND	ND	ND	ND	
沙流川	沙流川	沙流川橋				12月13日	6	ND	ND	ND	ND	ND	
東北													
馬淵川	馬淵川	尻内橋				11月13日	7	ND	ND	ND		ND	
岩木川	岩木川	乾橋	○	○	エストロン	11月12日	12	ND	ND	ND	ND	0.00056	
岩木川	岩木川	三好橋	○	○	エストロン	11月12日	10					0.00043	
雄物川	雄物川	新屋				11月28日	5	ND	ND	ND	ND	ND	
子吉川	子吉川	二十六木橋				11月28日	3	ND	ND	ND	ND	ND	
関東													
利根川	利根川	栗橋				10月5日	16					0.00029	
利根川	渡良瀬川	矢場川水門	○	○	ノニルフェノール	10月5日	19		ND				
利根川	渡良瀬川	秋山川末流	○	○	ノニルフェノール	10月5日	6		ND				
利根川	鬼怒川	滝下橋	○	○	エストロン	10月4日	30					0.00022	
利根川	利根運河	運河橋				10月5日	29		0.19				
利根川	綾瀬川	内匠橋	○	○	ノニルフェノール エストロン	10月4日	16		ND			0.0037	
荒川	入間川	入間大橋				10月31日	3		ND				
多摩川	多摩川	多摩川原橋	○	○	エストロン	10月31日	2					0.011	
多摩川	多摩川	田園調布堰	○	○	エストロン	10月31日	<1	ND	ND	0.014	0.00041	0.00228	0.0000027
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	○	○	エストロン	10月26日	4	ND	ND	0.074	0.0011	0.00817	0.0000043
相模川	相模川	馬入橋	○	○	エストロン	10月26日	2					0.01651	

水系名	河川名	調査地点名	重点調査地点 (平成24年度調査)	平成25年 度調査 (予定)	重点調査対象物質 注1	採水日							
						採水日	SS	4-tert-オクチル フェノール	ノニルフェノール	ビスフェノールA	17β-エストラジオール (LC/MS/MS法)	エストロン (LC/MS/MS法)	o,p'-DDT
							mg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L
						重点調査濃度→	0.992	0.608	24.7	0.0015	0.0016	0.0145	
北陸													
荒川	荒川	旭橋下流				10月17日	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
信濃川	信濃川	平成大橋				10月17日	22	ND	ND	ND	ND	0.00040	ND
信濃川	信濃川	旭橋	○		エストロン*	11月14日	7	ND	ND	ND	ND	0.00040	ND
信濃川	千曲川	立ヶ花橋	○	○	エストロン	10月17日	4	ND	ND	ND	ND	0.00080	ND
関川	関川	直江津橋	○	○	エストロン	10月10日	13	ND	ND	ND	ND	0.0013	ND
小矢部川	小矢部川	城光寺橋	○	○	エストロン	10月10日	2					0.00060	
手取川	手取川	美川大橋	○	○	17β-エストラジオール* エストロン	10月9日	4				ND	0.00020	
梯川	梯川	石田橋	○	○	エストロン	10月9日	4					0.00060	
中部													
菊川	菊川	高田橋	○	○	エストロン	10月11日	7	ND	ND	0.010	ND	0.0013	0.0000050
庄内川	庄内川	枇杷島橋	○	○	17β-エストラジオール エストロン	10月5日	4				0.00041	0.0035	
木曾川	木曾川	濃尾大橋				10月10日	1	ND	ND	0.058	ND	0.00052	0.0000066
木曾川	揖斐川	福岡大橋				10月16日	3	ND	ND	0.0070	ND	0.00035	0.0000060
鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋				10月16日	1	ND	ND	0.0070	ND	0.00018	ND
雲出川	雲出川	雲出橋				10月16日	<1	ND	ND	ND	ND	0.00023	ND
近畿													
大和川	大和川	遠里小野橋 中	○	○	エストロン	11月8日	4.2					0.00064	
淀川	桂川	宮前橋	○	○	エストロン	11月8日	1.8					0.0012	
	淀川	枚方大橋中央	○	○	エストロン	11月8日	3.2	ND	ND	0.043	ND	0.00019	0.0000037
	淀川	枚方大橋左岸	○	○	エストロン	11月8日	4.2	ND	ND	0.045	ND	0.00029	0.0000038
	淀川	枚方大橋右岸	○	○	エストロン	11月8日	3.4	ND	ND	0.037	ND	0.00010	0.0000041
中国													
江の川	江の川	桜江大橋				10月17日	1	ND	ND	0.044	0.00022	ND	0.0000010
高津川	高津川	金地橋				10月22日	<1	ND	ND	ND	0.00011	ND	0.0000013
旭川	百間川	清内橋	○	○	エストロン	10月26日	6				0.00026		
芦田川	芦田川	小水呑橋	○	○	エストロン	10月18日	10				0.00034		
太田川	太田川	矢口川上流				10月18日	5	ND	ND	0.011	0.00050	ND	0.0000036
小瀬川	小瀬川	両国橋				10月18日	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

水系名	河川名	調査地点名	重点調査地点 (平成24年度調査)	平成25年 度調査 (予定)	重点調査対象物質 注1	採水日							
						採水日	SS mg/L	4-tert-オクチル フェノール μ g/L	ノニルフェノール μ g/L	ビスフェノールA μ g/L	17β-エストラジール (LC/MS/MS法) μ g/L	エストロン (LC/MS/MS法) μ g/L	o,p'-DDT μ g/L
						重点調査濃度→		0.992	0.608	24.7	0.0015	0.0016	0.0145
四国													
那賀川	那賀川	那賀川橋				10月24日	4	ND	ND	ND	ND	0.00013	0.0000013
物部川	物部川	深淵				10月11日	5	ND	ND	ND	ND	0.00012	0.00000090
仁淀川	仁淀川	中島				10月4日	<1	ND	ND	ND	ND	ND	0.00000090
九州													
大分川	大分川	府内大橋	○		エストロン*	10月16日	2					0.00019	
五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	松山橋				11月30日	1	ND	ND	ND	ND	ND	0.0000052
肝属川	肝属川	俣瀬橋	○	○	エストロン	10月4日						ND	
白川	白川	小島橋	○	○	エストロン	10月3日	14					0.00076	
筑後川水系	筑後川	瀬ノ下				10月9日	6	ND	ND	ND	ND	0.00030	0.0010
矢部川水系	矢部川	船小屋				10月9日	4	ND	ND	ND	ND	0.00030	0.0019
調査地点合計			29 (27) ^{注2}			56	55	33	38	33	36	49	27
検出地点合計						45	—	0	1	11	8	36	19
今回の調査で重点調査濃度を超えた地点数						6	—	0	0	0	0	6	0
最大値						—	30	0.000	0.19	0.074	0.00107	0.0165	0.001900
検出割合						—	—	0.0%	2.6%	33%	22.2%	73.5%	70%

ND: 不検出(検出下限未満を示す)

網掛け: 重点調査濃度を超えた値

注1: *は過去3回連続して重点調査濃度以下となったため、平成25年度より一般調査に戻す物質。括弧内は平成25年度より新たに重点調査対象とする物質。

注2: 平成25年度の重点調査地点数(予定)

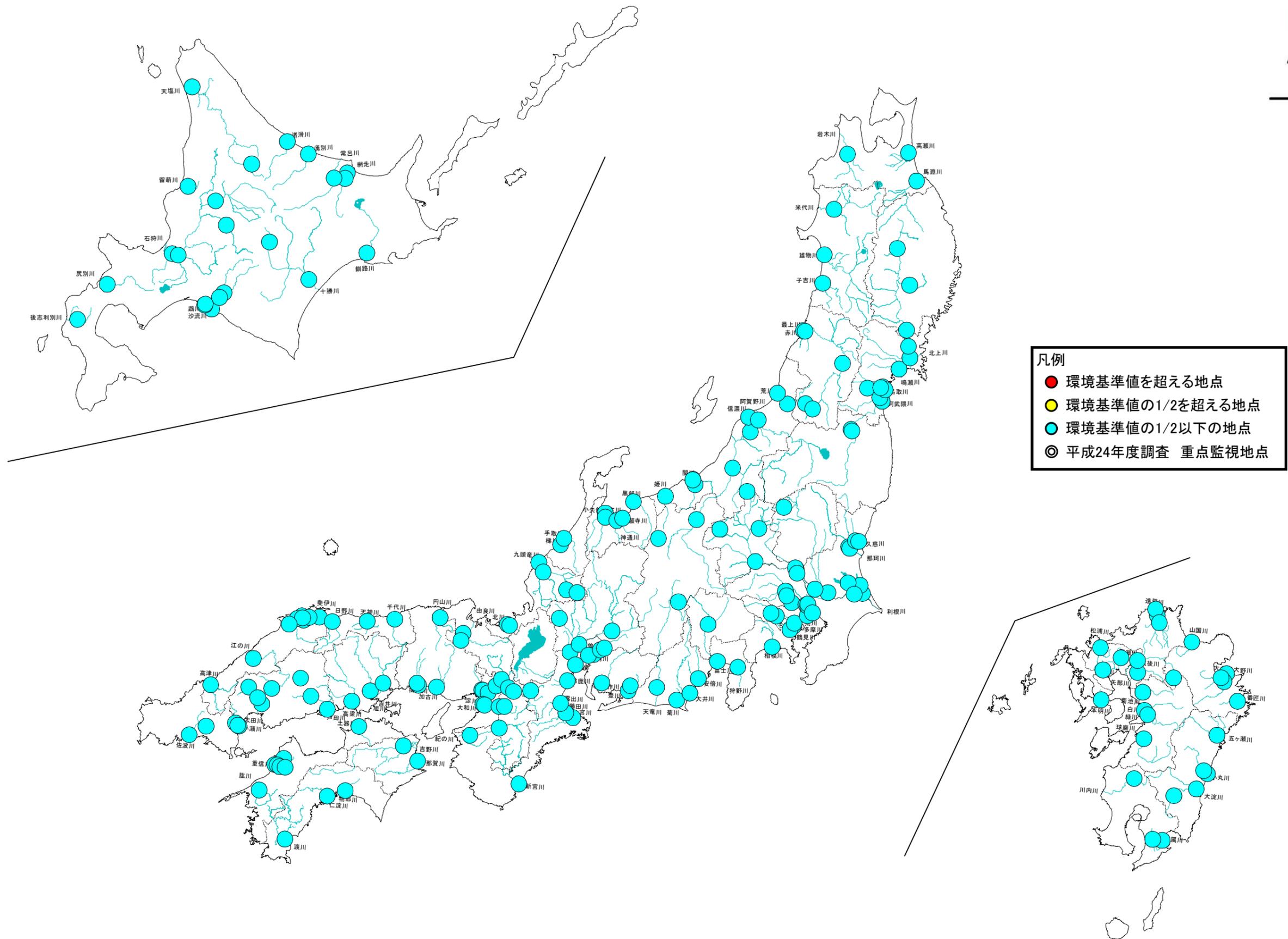


図-63 平成24年度ダイオキシン類調査に関する実態調査地点の全国分布図（底質）

