

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28}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）」を作成し、以降はこのマニュアルに基づき調査を実施している（平成17年3月改訂）。

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25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。

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合計値を平均し、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月にダイオキシン類対策特別措置

^{注28} 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。

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。

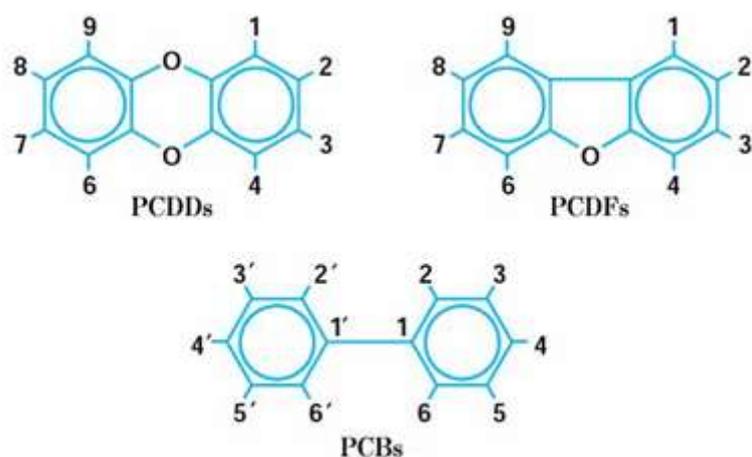


図-55 ダイオキシン類の構造図

② ベンゾ(a)ピレン

「内分泌かく乱化学物質調査の考え方(案)」(平成20年4月)において、内分泌かく乱化学物質の調査対象物質及び調査頻度を整理した際、ベンゾ(a)ピレンはExTEND2005^{注29)}においてリスク評価の対象となっていないことから、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29)} 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

4物質（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-44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30}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（秋に実施）、補助監視地点（一般）は3年毎に1回（秋に実施）、重点監視地点は毎年4回（四半期に1回）、調査を実施している。

表-43 ダイオキシン類の基準値

地点	環境基準	要監視濃度
水質	1.0pg-TEQ/l	0.5pg-TEQ/l
底質	150pg-TEQ/g	75pg-TEQ/g

② ベンゾ(a)ピレン

ベンゾ(a)ピレンについては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が、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

^{注30} 環境基準（水質1.0pg-TEQ/l、底質150pg-TEQ/g）の1/2

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-44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（秋に実施）とし、重点調査地点の調査頻度は、毎年1回（秋に実施）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-44 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 ^{※1}
4-tert-オクチルフェノール ^{※2}	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 $\mu\text{g}/\ell$
ノニルフェノール ^{※2}			0.608 $\mu\text{g}/\ell$
ビスフェノールA			24.7 $\mu\text{g}/\ell$
17 β -エストラジオール			0.0015 $\mu\text{g}/\ell$
エストロン			0.0016 $\mu\text{g}/\ell$
o, p' -DDT			0.0145 $\mu\text{g}/\ell$

※1 「内分泌かく乱化学物質調査の考え方（案）（平成25年3月改訂）に基づく重点調査濃度。

平成25年度以降は平成25年3月改訂の考え方（案）に基づき調査を行っている。

※2 平成25年度以降は内分泌かく乱化学物質の調査対象物質ではなくなった。

（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25年度調査で、水質123地点、底質127地点で調査を実施した。調査の結果、水質で要監視濃度及び環境基準を超えた地点はなかった。よって、これらの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25年度調査で、水質80地点、底質89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、これらの地点については引き続き3年に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25年度調査では、表-45～表-47に示すとおり、水質18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11地点が要監視濃度を超え、そのうち6地点は環境基準も超えた。

また、表-45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26年度より重点監視状態を解除することとなった地点は1地点あった。

よって、平成26年度調査では、表-47に示すとおり、計17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25年度は、表-48に示すとおり、計23地点において調査を実施し、計10地点において検出された。

③ 内分泌かく乱化学物質

平成25年度は、一般調査地点86地点、重点調査地点18地点、合計で104地点において調査を実施した。調査結果は、表-49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41地点あり、そのうち、1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1地点となっている。

また、表-50(1)～表-50(3)に示すとおり、平成24年度調査で重点調査濃度を超える物質のあった6地点のうち、今回の調査では5地点が重点調査濃度以下になっていた。一方、1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)の経年変化を見ると、図-56に示すとおり、水質に関して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、現在設定されている地点と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を見ると、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-45 平成25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)	124	127	0	0	0	0
	(重点)	7	0	4	0	1	0
	計	131	127	4	0	1	0
補助監視地点	(一般)	85	89	0	0	0	0
	(重点)	11	0	7	0	5	0
	計	96	89	7	0	5	0
合計		227	216	11	0	6	0
重点監視地点		18	0	11	0	6	0

※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。

※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-48 平成25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					
湧別川	湧別川	中湧別橋	11月1日	3.1	ND
渚滑川	渚滑川	ウツツ橋	11月1日	2.0	ND
東北					
最上川	最上川	碁点橋	10月24日	1.3	ND
赤川	赤川	浜中	11月2日	6.7	4.3
関東					
相模川	相模川	馬入橋	11月8日	1.6	1.7
富士川	富士川	富士川橋	10月8日	1.4	ND
北陸					
手取川	手取川	美川大橋	10月8日	1.9	ND
梯川	梯川	石田橋	10月8日	2.1	3.6
中部					
天竜川	天竜川	新樋橋	10月23日	0.9	1.2
天竜川	天竜川	鹿島橋	10月22日	1.2	ND
櫛田川	櫛田川	櫛田橋	10月30日	0.7	ND
宮川	宮川	度会橋	10月16日	0.8	ND
中国					
吉井川	吉井川	熊山橋	10月10日	1.29	ND
旭川	百間川	清内橋	10月11日	10.5	24.9
高梁川	高梁川	霞橋	10月11日	2.63	34.8
芦田川	芦田川	小水呑橋	10月10日	0.47	ND
佐波川	佐波川	新橋	10月17日	0.91	ND
四国					
吉野川	吉野川	高瀬橋	10月3日	0.9	ND
重信川	重信川	出合橋	10月3日	1.4	1.5
土器川	土器川	丸亀橋	10月3日	1.6	0.6
九州					
白川	白川	小島橋	10月2日	1.3	2.0
菊池川	菊池川	白石	10月2日	1.0	ND
松浦川	松浦川	久里橋	10月28日	1.3	14.9
調査地点合計			23	23	23
検出地点合計			—	23	10
最大値			—	10.5	34.8
検出割合			—	—	43.5%

表-49 平成25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 ($\mu\text{g}/\ell$)	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24年度調査)	検出地点数 ^{※1}	最大値 ($\mu\text{g}/\ell$)
ビスフェノールA	24.7	35	0 (0)	26	0.065
17 β -エストラジオール	0.0015	34	0 (0)	15	0.00004
エストロン	0.0016	42	1 (6)	34	0.00270
o,p'-DDT	0.0145	29	0 (0)	27	0.0009
全体 ^{※2}	-	46	1 (6)	35	-

※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-50 平成15年度から25年度の間で重点調査濃度を超えた地点

($\mu\text{g}/\ell$)

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	H25	
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	0.00060
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			
網走川	網走川	治水橋	エストロン	0.0005	0.0016						ND			ND			0.0007	0.00064	0.0011	0.00080	0.00040			
			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						
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	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	0.00056		
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		0.00050	
最上川	最上川	基点橋	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	ND	0.00064	ND	0.00040	0.00029		
利根川	鬼怒川	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	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	0.36	0.24	0.14	0.070	0.84	0.012	0.08	0.145	0.116				
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		
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	ND	
多摩川	多摩川	田園調布堰	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	0.0001	
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	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	ND	
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	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		
信濃川	信濃川	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		
関川	関川	直江津橋	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			0.00123	ND	ND	ND	ND		<0.0001	
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		
			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			
			エストロン	0.0005	0.0016											ND			0.00060	ND	0.000763	ND	0.00100	<0.0001
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	0.0009	ND	0.00038	ND	ND	ND	0.00217	ND	0.00162	0.00107	0.00092	0.00041	
木曾川	長良川	伊勢大橋	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	0.0027
木曾川	揖斐川	福岡大橋	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			
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		
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	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	0.00048
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	0.0008	
淀川	淀川	枚方大橋 左岸	エストロン	0.0005	0.0016						ND				0.0006	0.00119	0.00098	0.00064	0.00087	ND	0.00077	0.00038	0.00029	
淀川	淀川	枚方大橋 中央	エストロン	0.0005	0.0016					ND	ND			ND			0.00078	0.00099	ND	0.00079	0.00034	0.00019		
淀川	淀川	枚方大橋 右岸	エストロン	0.0005	0.0016					ND	ND			ND			0.00077	0.00079	ND	0.00095	0.00036	0.00010		
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		0.00039	
揖保川	揖保川	上川原(王子橋)	ノニルフェノール	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					
千代川	千代川	行徳	エストロン	0.0005	0.0016						0.0006	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	ND				0.0012			
吉井川	吉井川	熊山橋	エストロン	0.0005	0.0016						ND			0.00051	ND	0.00073	ND	ND	ND				0.0003	
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	ND			0.00026	ND	
			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		0.0007
芦田川	芦田川	小水呑橋	エストロン	0.0005																				

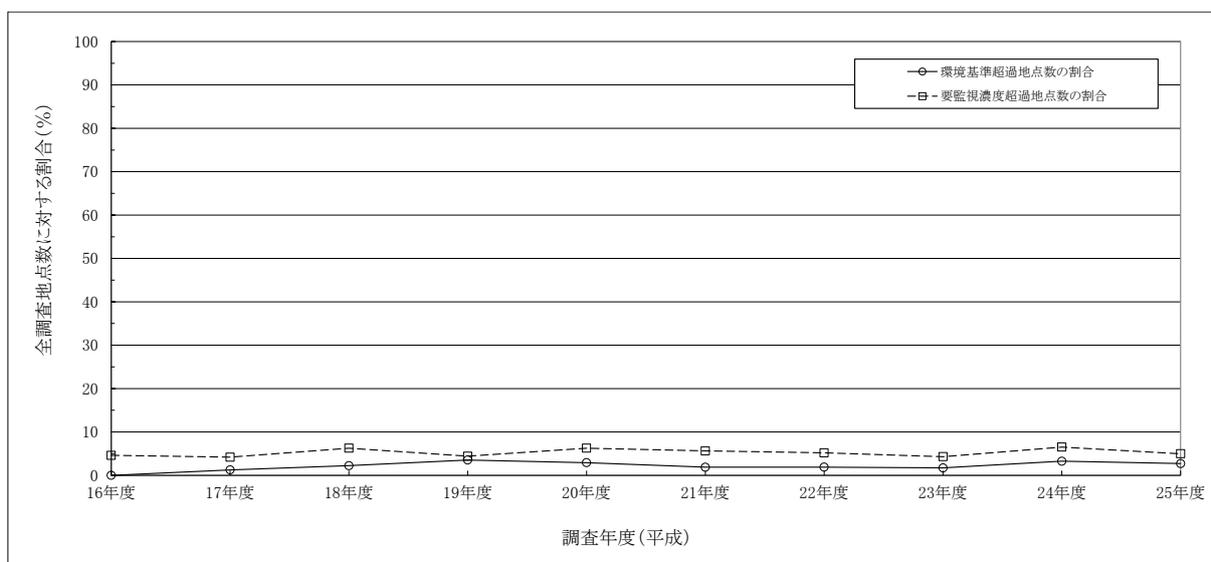


図-56 ダイオキシン類に関する全調査地点数のうち、環境基準超過地点数及び要監視濃度超過地点数の割合 (%) の推移 (水質)

	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	平成25年度
環境基準超過地点数	0	3	5	8	7	4	4	4	7	6
要監視濃度超過地点	11	10	14	10	15	12	11	10	14	11
全調査地点数	239	239	224	227	240	213	212	233	215	227
環境基準超過地点数の割合 (%)	0.0%	1.3%	2.2%	3.5%	2.9%	1.9%	1.9%	1.7%	3.3%	2.6%
要監視濃度超過地点数の割合 (%)	4.6%	4.2%	6.3%	4.4%	6.3%	5.6%	5.2%	4.3%	6.5%	4.8%

※感潮域の地点数(平成14年度のみ設定)は除く
 ※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

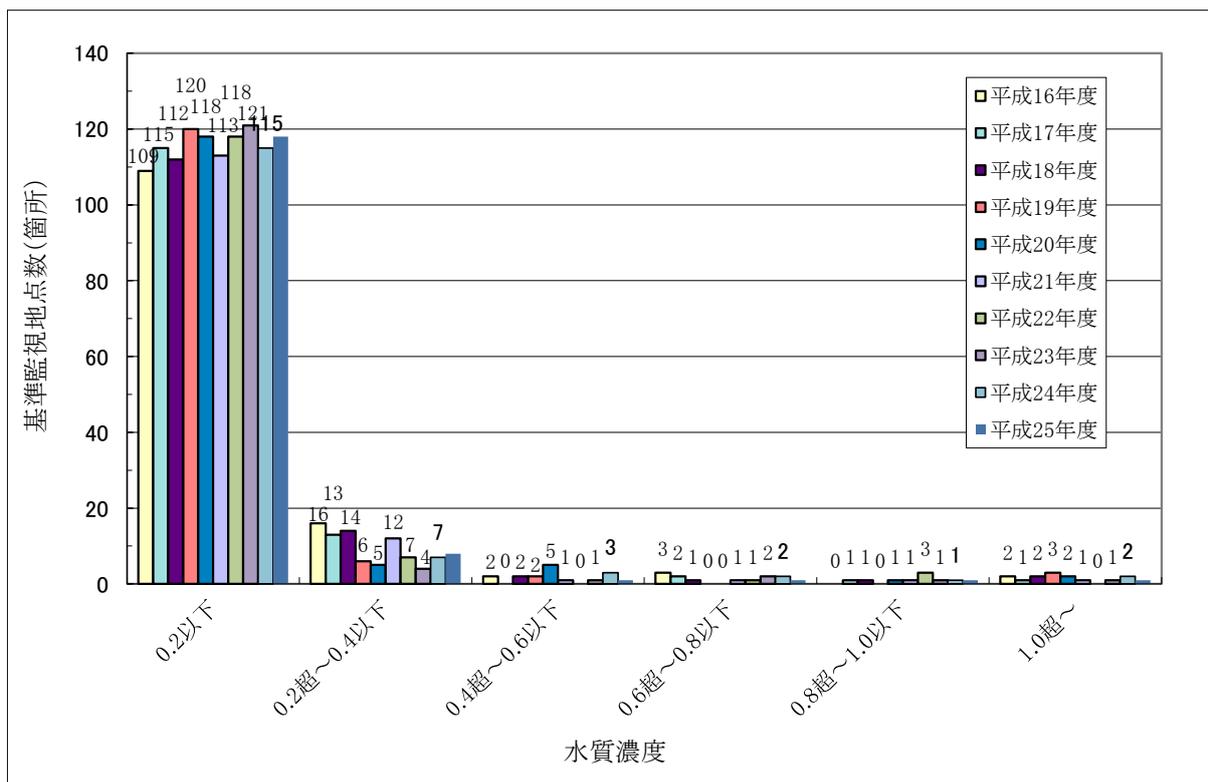


図-57 平成16年度～平成25年度水質ダイオキシン類調査（基準監視地点）
濃度ヒストグラム

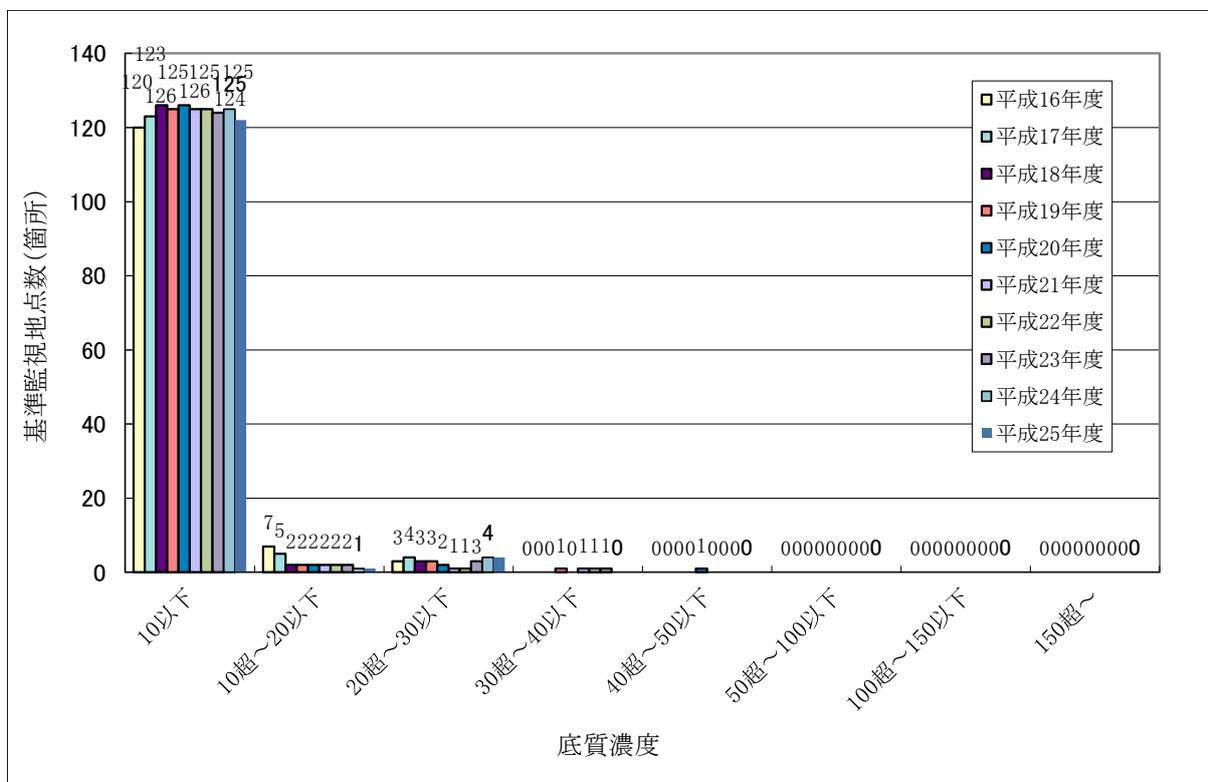


図-58 平成16年度～平成25年度底質ダイオキシン類調査（基準監視地点）
濃度ヒストグラム

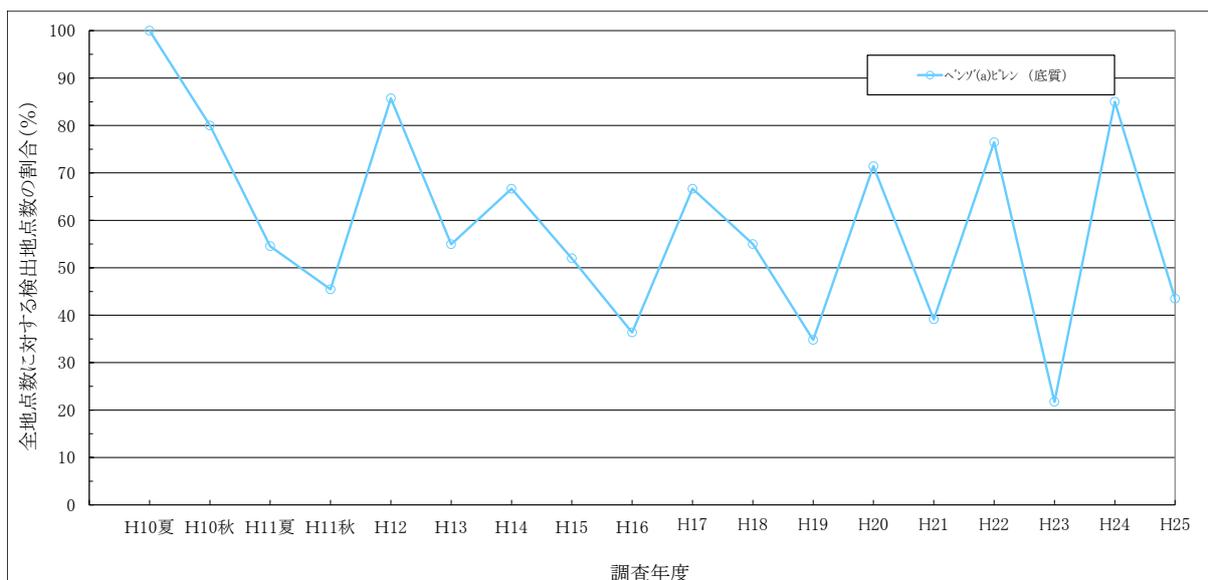


図-59 ベンゾ(a)ピレンに関する全調査地点数に対する
検出地点数の割合(%)の推移

	H10夏	H10秋	H11夏	H11秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
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	10
	1	5	11	11	14	131	24	25	22	18	20	23	21	23	17	23	20	23
	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%	43.5%

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(%)

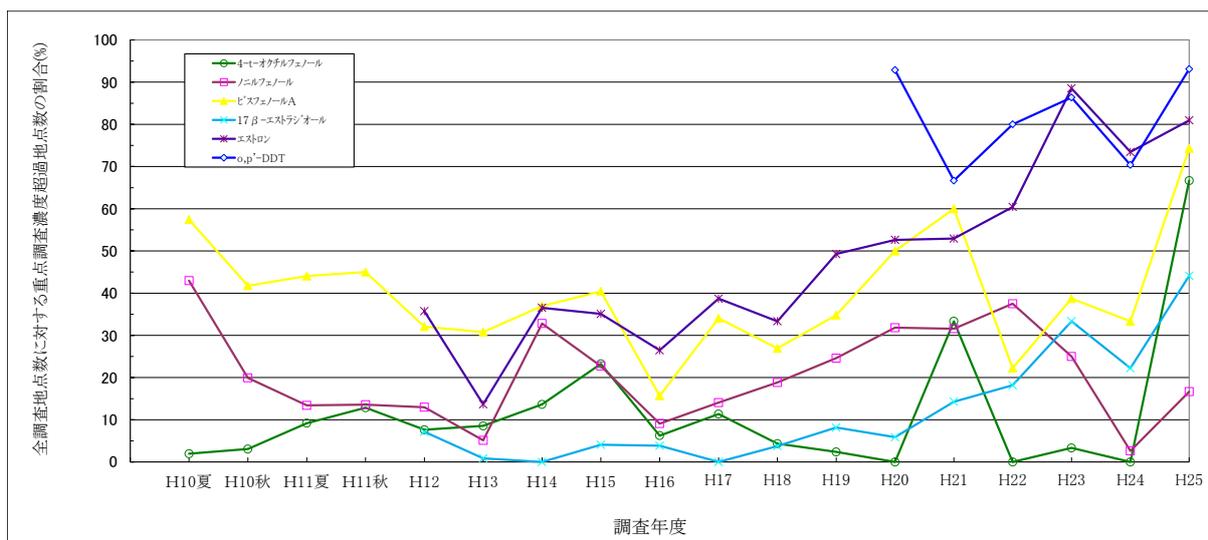


図-60 内分泌かく乱化学物質に対する検出地点数の割合(%)の推移

	H10夏	H10秋	H11夏	H11秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
4-ノクタチルフェノール	5	8	24	18	10	10	6	10	3	5	2	1	0	3	0	1	0	18
	256	261	261	140	131	117	44	43	48	44	46	42	13	9	8	30	33	27
	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%	66.7%
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	10
	256	261	261	140	131	117	64	66	66	64	69	65	22	19	16	36	38	60
	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%	16.7%
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	26
	256	261	261	140	131	117	46	47	51	47	52	46	16	10	9	31	33	35
	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%	74%
17β-エストラジオール					1	1	0	2	2	0	2	4	1	2	2	12	8	15
					14	117	49	49	52	50	53	49	17	14	11	36	36	34
					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%	44.1%
エストロン					5	16	19	20	18	24	25	34	30	27	29	54	36	34
					14	117	52	57	68	62	75	69	57	51	48	61	49	42
					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%	81.0%
o,p'-DDT													26	8	8	19	19	27
													28	12	10	22	27	29
													93%	66.7%	80.0%	86.4%	70.4%	93.1%

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(%)

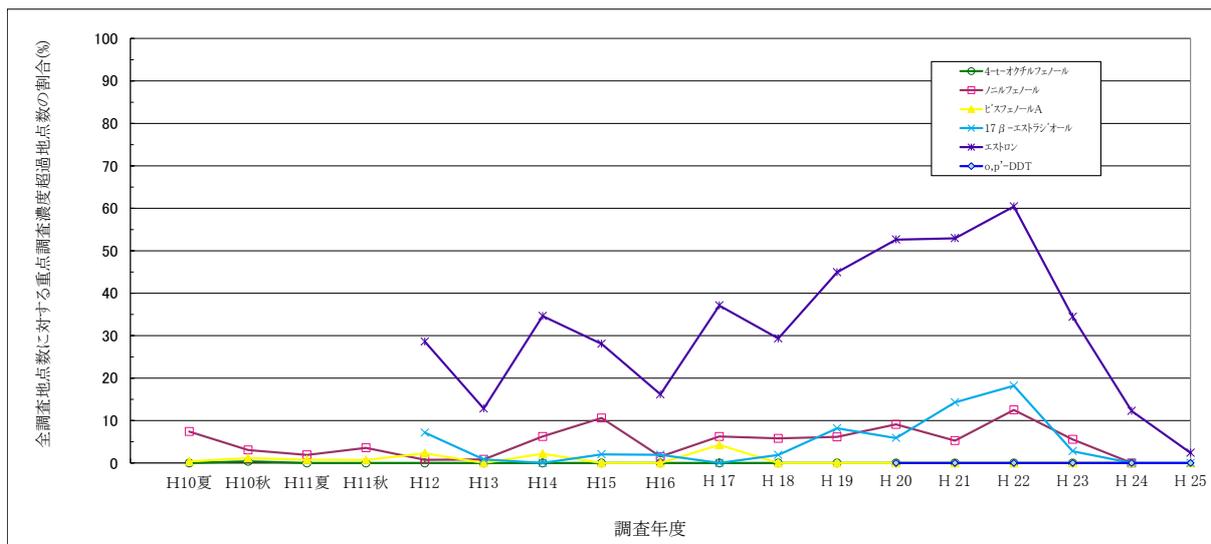


図-61 内分泌かく乱化学物質に関する全調査地点数に対する
重点調査濃度超過地点数の割合 (%) の推移

	H10夏	H10秋	H11夏	H11秋	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	
4-t-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	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	0	
	256	261	261	140	131	117	46	47	51	47	52	46	16	10	9	31	33	35	
	0.4%	1.1%	0.8%	0.7%	2.3%	0%	2.2%	0%	0%	4.3%	0%	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	0	
					14	117	49	49	52	50	53	49	17	14	11	36	36	34	
					7.1%	0.9%	0%	2.0%	1.9%	0%	1.9%	8.2%	5.9%	14.3%	18.2%	2.8%	0.0%	0.0%	
エストロン					4	15	18	16	11	23	22	31	30	27	29	21	6	1	
					14	117	52	57	68	62	75	69	57	51	48	61	49	42	
					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%	2.4%	
o,p'-DDT													0	0	0	0	0	0	
													28	12	10	22	27	29	
													0%	0%	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-51(1) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（北海道）

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） ^{※2}				ダイオキシン類（底質） ^{※2}			
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (最高値)
北海道	石狩川	幾春別川	桂沢ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.19	0.013	0.21	0.21
北海道	石狩川	漁川	漁川ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.39	0.033	0.43	0.43
北海道	石狩川	石狩川	石狩大橋	基準		秋期	0.088	0.0046	0.093	0.093	1.2	0.035	1.2	1.2
北海道	石狩川	豊平川	豊平峡ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.83	0.060	0.89	0.89
北海道	石狩川	小樽内川	定山溪ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.87	0.079	0.95	0.95
北海道	石狩川	豊平川	中沼	基準		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.58	0.079	0.66	0.66
北海道	常呂川	常呂川	忠志橋	基準		秋期	0.070	0.0046	0.075	0.075	0.28	0.014	0.29	0.29
北海道	尻別川	尻別川	名駒	基準		秋期	0.065	0.0046	0.070	0.070	1.5	0.058	1.6	1.6
北海道	尻別川	尻別川	初田橋	補助		秋期	-	-	-	-	1.4	70	71	71
北海道	後志利別川	後志利別川	美利河ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	1.7	0.13	1.9	1.9
北海道	後志利別川	後志利別川	今金橋	基準		秋期	0.062	0.0048	0.067	0.067	0.23	0.013	0.24	0.24
北海道	鶴川	鶴川	鶴川橋	基準		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.20	0.013	0.21	0.21
北海道	沙流川	沙流川	長知内橋	基準		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.19	0.013	0.21	0.21
北海道	十勝川	札内川	札内川ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	1.3	0.089	1.4	1.4
北海道	十勝川	十勝川	茂岩橋	基準		秋期	0.067	0.0047	0.072	0.072	0.20	0.013	0.21	0.21
北海道	釧路川	釧路川	愛国浄水場取水口	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.22	0.013	0.23	0.23
北海道	釧路川	釧路川	新川橋	補助		秋期	-	-	-	-	0.19	0.014	0.21	0.21
北海道	網走川	網走川	治水橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.28	0.013	0.30	0.3
北海道	網走川	網走湖	st.2	基準		秋期	0.068	0.0047	0.073	0.073	3.7	0.056	3.7	3.7
北海道	網走川	網走湖	st.3	補助		秋期	-	-	-	-	3.3	0.090	3.4	3.4
北海道	湧別川	湧別川	中湧別橋	基準		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.25	0.014	0.26	0.26
北海道	湧別川	湧別川	湧別大橋	補助		秋期	-	-	-	-	0.25	0.015	0.27	0.27
北海道	渚滑川	渚滑川	ウツン橋	基準		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.19	0.013	0.21	0.21
北海道	渚滑川	渚滑川	渚滑捕獲場	補助		秋期	-	-	-	-	0.24	0.024	0.26	0.26
北海道	天塩川	天塩川	天塩大橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	1.1	0.013	1.1	1.1
北海道	天塩川	天塩川	天塩河口	補助		秋期	-	-	-	-	1.5	0.013	1.5	1.5
北海道	留萌川	留萌川	16線橋	基準		秋期	0.063	0.0047	0.068	0.068	0.43	0.013	0.44	0.44
北海道	留萌川	留萌川	留萌橋	補助		秋期	-	-	-	-	0.44	0.014	0.45	0.45

※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。

※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、-は未測定

※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(2) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（東北）

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）※2				ダイオキシン類（底質）※2												
				基準 or 補助	重点監視地点※1		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL※3	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL※3	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
青森県	馬淵川	馬淵川	尻内橋	基準		秋期	0.069	0.0049	0.074	0.074	0.24	0.013	0.26	0.26									
青森県	岩木川	岩木川	乾橋	基準		秋期	0.076	0.0048	0.081	0.081	0.21	0.013	0.23	0.23									
青森県	高瀬川	小河原湖	小河原湖No.H	基準		秋期	0.064	0.0046	0.069	0.069	5.9	0.28	6.2	6.2									
青森県	高瀬川	高瀬川	河口	補助		秋期	0.069	0.0046	0.074	0.074	0.2	0.013	0.21	0.21									
岩手県	北上川	和賀川	湯田ダム	補助		秋期	0.063	0.0046	0.067	0.067	1.6	0.067	1.7	1.7									
秋田県	雄物川	玉川	玉川ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.07	1.8	0.10	1.9	1.9									
秋田県	雄物川	雄物川	新屋	基準		秋期	0.071	0.0046	0.075	0.075	6.2	0.25	6.5	6.5									
秋田県	子吉川	子吉川	二十六木橋	基準		秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	2.5	0.014	2.5	2.5									
秋田県	米代川	米代川	二ッ井	基準		秋期	0.067	0.0047	0.072	0.072	0.46	0.035	0.50	0.50									
山形県	最上川	最上川	碁点橋	基準		秋期	0.085	0.0049	0.090	0.09	0.22	0.016	0.23	0.23									
山形県	赤川	梵字川	月山ダム	基準		秋期	0.063	0.0046	0.067	0.067	1.0	0.067	1.1	1.1									
山形県	赤川	赤川	浜中	補助		秋期	0.067	0.0046	0.07	0.07	1.3	0.088	1.4	1.4									
山形県	最上川	最上川	さみだれ大堰	補助		秋期	0.076	0.0048	0.08	0.08	1.6	0.068	1.7	1.7									
宮城県	名取川	名取川	関上大橋	補助		秋期	0.13	0.0049	0.13	0.13	1.6	0.09	1.7	1.7									
宮城県	阿武隈川	阿武隈川	岩沼	基準		秋期	0.14	0.0051	0.15	0.15	1.2	0.06	1.3	1.3									
宮城県	阿武隈川	阿武隈川	阿武隈大堰	補助		秋期	0.095	0.005	0.1	0.1	1.40	0.077	1.5	1.5									
宮城県	阿武隈川	白石川	七ヶ宿ダム	基準		秋期	0.063	0.0046	0.067	0.067	4.1	0.120	4.2	4.2									
宮城県	北上川	江合川	鳴子ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.9	0.076	0.98	0.98									
宮城県	北上川	北上川	登米	補助		秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	1.4	0.046	1.4	1.4									
宮城県	北上川	北上川	北上川河口	基準		秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	0.25	0.014	0.26	0.26									
宮城県	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬堰（小野）	補助		秋期	0.31	0.0047	0.31	0.31	1.10	0.013	1.1	1.1									
宮城県	鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬川河口	基準		秋期	0.13	0.0046	0.14	0.14	2.00	0.024	2.1	2.1									
福島県	阿武隈川	摺上川	摺上川ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.55	0.047	0.59	0.59									
福島県	阿武隈川	阿武隈川	須賀川	補助		秋期	0.076	0.0047	0.080	0.080	0.20	0.013	0.22	0.22									

- ※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。
 ※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、-は未測定
 ※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(3) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果 (関東 (1))

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) ※2				ダイオキシン類 (底質) ※2			
				基準 or 補助	重点監視地点 ※1		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ※3	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ※3	評価値 (最高値)
群馬県	利根川	利根川	藤原ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	1.7	0.11	1.8	1.8
群馬県	利根川	烏川	岩倉橋	補助		秋期	0.070	0.0049	0.075	0.075	0.43	0.066	0.50	0.50
群馬県・埼玉県	利根川	利根川	坂東大橋	補助		秋期	0.067	0.0048	0.072	0.072	0.55	0.035	0.58	0.58
群馬県・千葉県	利根川	利根川	布川(栄橋)	補助		秋期	0.077	0.0049	0.082	0.082	0.51	0.024	0.53	0.53
千葉県・茨城県	利根川	利根川	佐原(水郷大橋)	基準		秋期	0.083	0.0048	0.088	0.088	11	0.53	11	11
茨城県	利根川	渡良瀬川	三国橋	基準		秋期	0.17	0.0085	0.18	0.18	0.22	0.013	0.23	0.23
栃木県	利根川	鬼怒川	川治ダム	補助		秋期	0.063	0.0047	0.067	0.067	0.35	0.034	0.39	0.39
茨城県	利根川	鬼怒川	滝下橋	基準		秋期	0.072	0.0049	0.077	0.077	0.20	0.013	0.22	0.22
茨城県	利根川	小貝川	文巻橋	基準	○	春期	0.54	0.0050	0.55	0.40	—	—	—	—
						夏期	0.29	0.0048	0.29	—	—	—	—	
						秋期	0.59	0.012	0.60	0.19	0.013	0.21	0.21	
						冬期	0.15	0.0048	0.15	—	—	—	—	
東京都・千葉県	利根川	江戸川	江戸川水門(上)	基準	○	春期	0.098	0.011	0.11	0.14	—	—	—	—
						夏期	0.21	0.014	0.23	—	—	—	—	
						秋期	0.096	0.0051	0.10	7.5	0.54	8.1	8.1	
						冬期	0.098	0.0052	0.10	—	—	—	—	
埼玉県	利根川	中川	潮止橋	補助	○	春期	1.2	0.027	1.2	1.0	—	—	—	—
						夏期	1.5	0.028	1.5	—	—	—	—	
						秋期	0.82	0.030	0.85	—	—	—	—	
						冬期	0.43	0.024	0.46	—	—	—	—	
東京都	利根川	中川	飯塚橋	基準	○	春期	0.98	0.031	1.0	1.0	—	—	—	—
						夏期	1.1	0.031	1.1	—	—	—	—	
						秋期	1.3	0.052	1.3	1.6	0.080	1.7	1.7	
						冬期	0.72	0.056	0.78	—	—	—	—	
東京都	利根川	中川	高砂橋	補助	○	春期	0.70	0.031	0.73	0.76	—	—	—	—
						夏期	1.0	0.042	1.0	—	—	—	—	
						秋期	0.60	0.050	0.65	4.8	0.44	5.3	5.3	
						冬期	0.61	0.063	0.67	—	—	—	—	
埼玉県	利根川	綾瀬川	槐戸橋	補助	○	春期	2.1	0.057	2.2	1.2	—	—	—	—
						夏期	1.1	0.035	1.2	—	—	—	—	
						秋期	0.56	0.045	0.60	—	—	—	—	
						冬期	0.59	0.040	0.63	—	—	—	—	

※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。
 ※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、—は未測定
 ※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(4) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果 (関東 (2))

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) ^{※2}				ダイオキシン類 (底質) ^{※2}			
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (最高値)
							pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g
埼玉県	利根川	綾瀬川	手代橋	補助	○	春期	1.5	0.080	1.5	1.1	—	—	—	—
						夏期	1.1	0.10	1.2		—	—	—	—
						秋期	0.48	0.044	<i>0.52</i>		—	—	—	—
						冬期	0.97	0.11	1.1		—	—	—	—
埼玉県・東京都	利根川	綾瀬川	内匠橋	基準	○	春期	0.68	0.042	<i>0.72</i>	<i>0.54</i>	—	—	—	—
						夏期	0.59	0.055	<i>0.64</i>		—	—	—	—
						秋期	0.43	0.053	0.49		19	2.3	22	22
						冬期	0.28	0.034	0.31		—	—	—	—
茨城県	利根川	霞ヶ浦	湖心	基準		秋期	0.25	0.0049	0.26	0.26	25	1.2	27	27
茨城県	利根川	霞ヶ浦	釜谷沖	基準		秋期	0.16	0.0048	0.16	0.16	21	0.51	22	22
埼玉県	荒川	荒川	久下橋	補助		秋期	0.062	0.0048	0.067	0.067	0.31	0.025	0.34	0.34
埼玉県	荒川	荒川	治水橋	基準		秋期	0.10	0.0052	0.11	0.11	1.9	0.11	2.0	2.0
埼玉県	荒川	荒川	笹目橋	補助		秋期	0.090	0.012	0.10	0.10	0.22	0.015	0.23	0.23
東京都	荒川	荒川	堀切橋	補助	○	春期	0.20	0.059	0.25	0.35	—	—	—	—
						夏期	0.27	0.063	0.33		—	—	—	—
						秋期	0.40	0.059	0.45		—	—	—	—
						冬期	0.30	0.048	0.35		—	—	—	—
茨城県	久慈川	久慈川	榑橋	基準		秋期	0.078	0.0048	0.082	0.082	0.44	0.024	0.47	0.47
茨城県	久慈川	里川	新落合橋	補助		秋期	0.40	0.011	0.41	0.41	0.85	0.045	0.90	0.90
茨城県	那珂川	那珂川	下国井	基準		秋期	0.068	0.0047	0.073	0.073	0.80	0.014	0.81	0.81
茨城県	那珂川	桜川	駅南小橋	補助		秋期	0.30	0.015	0.32	0.32	0.54	0.12	0.66	0.66
東京都	多摩川	多摩川	多摩川原橋	補助		秋期	0.065	0.0049	0.069	0.069	0.42	0.047	0.46	0.46
東京都・神奈川県	多摩川	多摩川	田園調布堰	基準		秋期	0.064	0.0049	0.069	0.069	0.20	0.026	0.23	0.23
東京都	多摩川	浅川	長沼橋	補助		秋期	0.063	0.0048	0.068	0.068	0.31	0.057	0.37	0.37
神奈川県	鶴見川	鶴見川	亀の子橋	基準		秋期	0.067	0.0052	0.072	0.072	0.42	0.082	0.50	0.50
神奈川県	相模川	相模川	馬入橋	基準		秋期	0.20	0.024	0.23	0.23	0.24	0.057	0.29	0.29
山梨県	富士川	富士川	南部橋	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.25	0.013	0.27	0.27
静岡県	富士川	富士川	富士川橋	基準		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.20	0.013	0.21	0.21
山梨県	富士川	富士川	南部橋	基準		秋期	0.066	0.0046	0.070	0.070	0.66	0.046	0.71	0.71
静岡県	富士川	富士川	富士川橋	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	3.0	0.19	3.1	3.1

※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。

※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、—は未測定

※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(5) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果(北陸)

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) ^{※2}				ダイオキシン類(底質) ^{※2}				
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (最高値)	
					水質										底質
新潟県	荒川	荒川	旭橋下流	基準		秋期	0.067	0.0046	0.072	0.072	1.1	0.19	1.3	1.3	
新潟県	阿賀野川	阿賀野川	横雲橋	基準		秋期	0.070	0.0046	0.075	0.075	0.20	0.013	0.21	0.21	
新潟県	信濃川	信濃川	平成大橋	基準	○	春期	1.0	0.0047	1.0	0.78	0.58	0.014	0.60	0.60	
						夏期	0.57	0.012	0.59	0.47	0.014	0.48	0.48		
						秋期	0.72	0.012	0.73	0.52	0.014	0.54	0.54		
						冬期	0.79	0.0095	0.80	0.56	0.014	0.57	0.57		
新潟県	信濃川	信濃川	庄瀬橋	補助	○	春期	0.96	0.012	0.98	1.2	0.42	0.013	0.43	1.8	
						夏期	1.7	0.013	1.7	0.40	0.014	0.42	0.42		
						秋期	0.86	0.017	0.88	1.8	0.024	1.8	1.8		
						冬期	1.2	0.013	1.2	0.94	0.014	0.95	0.95		
新潟県	関川	関川	直江津橋	基準	○	春期	2.1	0.0047	2.1	0.82	2.3	0.045	2.3	2.3	
						夏期	0.58	0.0048	0.59	2.1	0.025	2.2	2.2		
						秋期	0.38	0.0047	0.38	0.67	0.014	0.69	0.69		
						冬期	0.19	0.0046	0.20	1.8	0.024	1.9	1.9		
新潟県	関川	関川	稲田橋	補助	○	春期	1.8	0.0047	1.8	0.93	0.24	0.013	0.26	1.0	
						夏期	1.2	0.0095	1.2	1.0	0.014	1.0	1.0		
						秋期	0.49	0.0048	0.50	0.52	0.013	0.54	0.54		
						冬期	0.21	0.0047	0.22	0.30	0.014	0.32	0.32		
新潟県	関川	保倉川	古城橋	補助	○	春期	7.4	0.0093	7.4	2.2	4.4	0.057	4.5	10.0	
						夏期	0.59	0.0048	0.59	7.8	0.088	7.9	7.9		
						秋期	0.32	0.0052	0.33	3.1	0.036	3.2	3.2		
						冬期	0.55	0.0047	0.56	10	0.089	10	10		
新潟県	姫川	姫川	姫川大橋	補助		秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	0.20	0.013	0.21	0.21	
新潟県	姫川	姫川	山本	基準		秋期	0.068	0.0046	0.072	0.072	0.20	0.013	0.21	0.21	
富山県	黒部川	黒部川	下黒部橋	基準		秋期	0.064	0.0047	0.068	0.068	0.19	0.013	0.21	0.21	
富山県	黒部川	黒部川	宇奈月ダム	補助		秋期	0.062	0.0047	0.067	0.067	0.45	0.034	0.48	0.48	
富山県	常願寺川	常願寺川	常願寺橋	基準		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.20	0.013	0.21	0.21	
富山県	神通川	神通川	神通大橋	基準		秋期	0.089	0.0049	0.094	0.094	0.21	0.014	0.22	0.22	
富山県	庄川	庄川	新庄川橋	補助		秋期	0.067	0.0047	0.072	0.072	0.20	0.014	0.21	0.21	
富山県	庄川	庄川	大門大橋	基準		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	0.19	0.013	0.21	0.21	
富山県	小矢部川	小矢部川	城光寺橋	基準		秋期	0.095	0.0049	0.10	0.100	0.21	0.014	0.23	0.23	
石川県	手取川	手取川	美川大橋	基準		秋期	0.068	0.0049	0.073	0.073	0.20	0.013	0.22	0.22	
石川県	手取川	手取川	手取川ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.1	0.080	1.1	1.1	
石川県	梯川	梯川	石田橋	基準		秋期	0.077	0.0048	0.082	0.082	0.38	0.014	0.39	0.39	

※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。

※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、-は未測定

※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(6) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（中部）

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）※2				ダイオキシン類（底質）※2							
				基準 or 補助	重点監視地点※1		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL※3	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL※3	評価値 (最高値)				
															水質	底質	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/g
																	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/g
静岡県	狩野川	狩野川	徳倉橋	基準		秋期	0.11	0.0052	0.12	0.120	0.37	0.015	0.39	0.39				
静岡県	安倍川	安倍川	安倍川橋	基準		秋期	—	—	—	—	0.19	0.013	0.21	0.21				
静岡県	大井川	大井川	長島ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.21	0.013	0.22	0.22				
静岡県	大井川	大井川	富士見橋	基準		秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	0.19	0.013	0.21	0.21				
静岡県	菊川	菊川	高田橋	基準		秋期	0.24	0.0048	0.24	0.240	0.29	0.013	0.31	0.31				
静岡県	天竜川	天竜川	鹿島橋	基準		秋期	0.084	0.0047	0.089	0.089	0.20	0.013	0.21	0.21				
長野県	天竜川	小渋川	小渋ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.21	0.013	0.23	0.23				
愛知県	天竜川	大入川	新豊根ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	3.4	0.21	3.7	3.70				
愛知県	豊川	豊川	江島橋	基準		秋期	0.076	0.0046	0.081	0.081	0.21	0.013	0.22	0.22				
愛知県	矢作川	矢作川	矢作ダム	補助		秋期	0.064	0.0046	0.068	0.068	2.7	0.20	2.9	2.90				
愛知県	矢作川	矢作川	明治用水頭首工	補助		秋期	0.091	0.0047	0.095	0.095	—	—	—	—				
愛知県	矢作川	矢作川	米津大橋	基準		秋期	0.18	0.0047	0.18	0.180	0.21	0.013	0.22	0.22				
岐阜県	庄内川	庄内川	小里川ダム	補助		秋期	0.10	0.0046	0.10	0.100	11	0.54	12	12.00				
愛知県	庄内川	庄内川	枇杷島橋	基準		秋期	0.11	0.0052	0.12	0.120	0.21	0.014	0.22	0.22				
長野県	木曾川	木曾川	味噌川ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.63	0.063	0.69	0.69				
愛知県	木曾川	木曾川	濃尾大橋	基準		秋期	0.071	0.0047	0.076	0.076	0.21	0.013	0.23	0.23				
岐阜県	木曾川	阿木川	阿木川ダム	補助		秋期	0.075	0.0046	0.080	0.080	19	0.20	19	19.00				
岐阜県	木曾川	馬瀬川	岩屋ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	2.0	0.12	2.1	2.10				
三重県	木曾川	長良川	伊勢大橋	基準		秋期	0.12	0.0050	0.12	0.120	2.2	0.20	2.4	2.40				
岐阜県	木曾川	揖斐川	徳山ダム	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.5	0.18	1.7	1.70				
岐阜県	木曾川	揖斐川	福岡大橋	基準		秋期	0.10	0.0047	0.11	0.110	0.40	0.014	0.41	0.41				
三重県	鈴鹿川	鈴鹿川	高岡橋	基準		秋期	0.22	0.010	0.23	0.230	0.24	0.013	0.25	0.25				
三重県	雲出川	雲出川	雲出橋	基準		秋期	0.11	0.0046	0.12	0.120	2.4	0.19	2.6	2.60				
三重県	櫛田川	櫛田川	櫛田橋	基準		秋期	0.088	0.0046	0.092	0.092	0.20	0.013	0.22	0.22				
三重県	櫛田川	蓮川	蓮ダム貯水池基準点	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	0.66	0.093	0.75	0.75				
三重県	宮川	宮川	度会橋	基準		秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	0.21	0.013	0.22	0.22				

※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。

※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、—は未測定

※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(7) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果(近畿)

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) ^{※2}				ダイオキシン類(底質) ^{※2}			
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (最高値)
							pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/ℓ	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g	pg-TEQ/g
和歌山	新宮川	熊野川	熊野川河口	補助		秋期	—	—	—	—	0.2	0.015	0.22	0.22
和歌山	新宮川	熊野川	熊野大橋	基準		秋期	0.065	0.0046	0.069	0.069	0.21	0.016	0.23	0.23
奈良県	新宮川	熊野川	猿谷ダム湖中央	補助		秋期	0.062	0.0046	0.067	0.067	1.0	0.58	1.6	1.6
和歌山	紀の川	紀の川	藤崎井堰	補助		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	1.1	0.19	1.3	1.3
和歌山	紀の川	紀の川	船戸	基準		秋期	0.066	0.0047	0.07	0.07	0.22	0.017	0.24	0.24
和歌山	紀の川	紀の川	紀の川大橋	補助		秋期	—	—	—	—	0.23	0.018	0.25	0.25
奈良県	大和川	大和川	太子橋	補助	○	春期	0.29	0.015	0.3	0.34	0.25	0.015	0.27	0.82
奈良県	大和川	大和川	太子橋			夏期	0.62	0.019	0.63		0.74	0.08	0.82	
奈良県	大和川	大和川	太子橋			秋期	0.29	0.017	0.31		0.35	0.027	0.38	
奈良県	大和川	大和川	太子橋			冬期	0.12	0.012	0.13		0.23	0.015	0.25	
奈良県	大和川	大和川	藤井	補助	○	春期	0.29	0.020	0.31	0.38	0.33	0.025	0.35	0.38
奈良県	大和川	大和川	藤井			夏期	0.68	0.027	0.71		0.36	0.026	0.38	
奈良県	大和川	大和川	藤井			秋期	0.28	0.020	0.30		0.23	0.016	0.25	
奈良県	大和川	大和川	藤井			冬期	0.20	0.017	0.21		0.23	0.015	0.25	
大阪府	大和川	大和川	遠里小野橋 中	基準	○	春期	0.18	0.015	0.19	0.23	0.22	0.014	0.24	0.27
大阪府	大和川	大和川	遠里小野橋 中			夏期	0.40	0.026	0.42		0.24	0.026	0.27	
大阪府	大和川	大和川	遠里小野橋 中			秋期	0.12	0.015	0.14		0.23	0.016	0.24	
大阪府	大和川	大和川	遠里小野橋 中			冬期	0.14	0.014	0.15		0.23	0.015	0.25	
大阪府	大和川	大和川	河口部 中	補助	○	春期	0.24	0.021	0.26	0.27	0.49	0.036	0.53	0.75
大阪府	大和川	大和川	河口部 中			夏期	0.53	0.044	0.58		0.48	0.046	0.52	
大阪府	大和川	大和川	河口部 中			秋期	0.11	0.013	0.12		0.26	0.025	0.29	
大阪府	大和川	大和川	河口部 中			冬期	0.09	0.012	0.1		0.69	0.057	0.75	
京都府	淀川	桂川	宮前橋	補助		秋期	0.078	0.017	0.095	0.095	0.94	0.58	1.5	1.5
大阪府	淀川	淀川	枚方大橋中央	基準		秋期	0.11	0.022	0.13	0.13	0.21	0.015	0.22	0.22
大阪府	淀川	淀川	菅原城北大橋	基準		秋期	0.088	0.015	0.1	0.1	0.22	0.017	0.24	0.24
大阪府	淀川	猪名川	利倉	基準		秋期	0.071	0.013	0.085	0.085	0.21	0.027	0.24	0.24
兵庫県	淀川	藻川	中園橋	基準		秋期	0.30	0.059	0.36	0.36	0.78	0.18	0.96	0.96
兵庫県	加古川	加古川	国包	補助		秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	0.21	0.015	0.22	0.22
兵庫県	加古川	加古川	池尻(加古川橋)	基準		秋期	0.069	0.0047	0.074	0.074	0.30	0.015	0.32	0.32
兵庫県	加古川	加古川	相生橋	補助		秋期	—	—	—	—	2.9	0.34	3.2	3.2
兵庫県	播磨川	播磨川	上川原(王子橋)	基準		秋期	0.073	0.0052	0.078	0.078	0.21	0.041	0.25	0.25
兵庫県	円山川	円山川	立野	基準		秋期	0.064	0.0046	0.069	0.069	0.20	0.017	0.22	0.22
兵庫県	円山川	円山川	港大橋	補助		秋期	—	—	—	—	0.20	0.014	0.22	0.22
京都府	由良川	由良川	波美橋	基準		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.22	0.016	0.24	0.24
京都府	由良川	由良川	由良川橋	補助		秋期	—	—	—	—	0.20	0.014	0.21	0.21
福井県	九頭竜川	中角	中角	基準		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	0.20	0.017	0.22	0.22
福井県	北川	北川	高塚	基準		秋期	0.069	0.0046	0.074	0.074	0.22	0.061	0.28	0.28

※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。

※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、—は未測定

※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(8) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（中国）

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） ^{※2}				ダイオキシン類（底質） ^{※2}			
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (最高値)
鳥取県	千代川	千代川	行徳	基準		秋期	0.067	0.0046	0.072	0.072	0.21	0.013	0.22	0.2
鳥取県	天神川	天神川	小田	基準		秋期	0.082	0.0046	0.086	0.086	0.20	0.013	0.21	0.21
鳥取県	日野川	日野川	車尾	基準		秋期	0.078	0.0046	0.083	0.083	0.20	0.013	0.21	0.21
鳥取県	日野川	日野川	日野川堰	補助		秋期	0.068	0.0046	0.073	0.073	0.20	0.013	0.21	0.21
鳥取県	日野川	印賀川	菅沢ダム	補助		秋期	0.066	0.0046	0.070	0.07	5.5	0.33	5.8	5.8
島根県	斐伊川	斐伊川	大津	基準		秋期	0.069	0.0046	0.074	0.074	0.20	0.013	0.21	0.21
島根県	斐伊川	宍道湖	N0.5	補助		秋期	0.12	0.0046	0.12	0.12	10	0.23	11	11
島根県	斐伊川	宍道湖	N0.3	基準		秋期	0.12	0.0046	0.13	0.13	21	0.68	21	21
島根県	斐伊川	宍道湖	N0.1	補助		秋期	0.077	0.0046	0.081	0.081	4.0	0.10	4.1	4.1
島根県	斐伊川	宍道湖	斐伊川河口	基準		秋期	0.094	0.0046	0.098	0.098	2.2	0.045	2.2	2.2
島根県	斐伊川	宍道湖	松江温泉沖	基準		秋期	0.076	0.0046	0.081	0.081	0.25	0.013	0.26	0.26
島根県	斐伊川	宍道湖	秋鹿沖	基準		秋期	0.11	0.0046	0.11	0.11	0.40	0.014	0.42	0.42
島根県	斐伊川	宍道湖	玉湯町泉源沖	基準		秋期	0.13	0.0046	0.13	0.13	0.41	0.013	0.42	0.42
島根県	斐伊川	中海	大橋川河口	補助		秋期	0.094	0.0048	0.099	0.099	12	0.43	12	12
島根県	斐伊川	中海	中海湖心	基準		秋期	0.067	0.0047	0.071	0.071	22	0.57	22	22
島根県	斐伊川	中海	米子湾中央部	補助		秋期	0.087	0.0047	0.092	0.092	7.7	0.18	7.9	7.9
島根県	江の川	江の川	桜江大橋	基準		秋期	0.067	0.0046	0.072	0.072	0.20	0.013	0.21	0.21
島根県	江の川	江の川	江川橋	補助		秋期	0.066	0.0046	0.071	0.071	0.20	0.013	0.21	0.21
島根県	高津川	高津川	金地橋	基準		秋期	0.066	0.0046	0.070	0.07	0.24	0.013	0.25	0.25
島根県	高津川	高津川	高津大橋	補助		秋期	0.073	0.0046	0.077	0.077	0.23	0.013	0.24	0.24
岡山県	吉井川	吉井川	熊山橋	基準		秋期	0.071	0.0046	0.075	0.075	0.26	0.013	0.27	0.27
岡山県	吉井川	吉井川	坂根堰	補助		秋期	0.072	0.0046	0.077	0.077	0.20	0.013	0.21	0.21
岡山県	旭川	旭川	乙井手堰	基準		秋期	0.069	0.0046	0.073	0.073	0.20	0.013	0.22	0.22
岡山県	旭川	百間川	清内橋	補助		秋期	0.31	0.0049	0.31	0.31	14	0.41	14	14
岡山県	高梁川	高梁川	霞橋	基準		秋期	0.073	0.0046	0.077	0.077	3.6	0.18	3.8	3.8
岡山県	吉井川	吉井川	苫田ダム	補助		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	5.7	0.22	6.0	6
広島県	芦田川	芦田川	小水呑橋	基準		秋期	0.10	0.0048	0.11	0.11	0.21	0.013	0.22	0.22
広島県	太田川	太田川	壬辰橋	基準		秋期	0.069	0.0046	0.073	0.073	0.20	0.013	0.22	0.22
広島県・山口県	小瀬川	小瀬川	両国橋	基準		秋期	0.075	0.0047	0.080	0.08	0.20	0.013	0.21	0.21

- ※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。
 ※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、-は未測定
 ※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(9) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果（四国）

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） ^{※2}				ダイオキシン類（底質） ^{※2}				
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	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
愛媛県	重信川	重信川	出合橋	基準		秋期	0.073	0.0054	0.078	0.078	0.21	0.014	0.22	0.22	
徳島県	吉野川	吉野川	高瀬橋	基準		秋期	0.063	0.0058	0.069	0.069	0.21	0.013	0.22	0.22	
徳島県	那賀川	那賀川	那賀川橋	基準		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	0.20	0.013	0.21	0.21	
高知県	物部川	物部川	深淵	基準		秋期	0.064	0.0057	0.069	0.069	0.22	0.014	0.23	0.23	
高知県	仁淀川	仁淀川	中島	基準		秋期	0.063	0.0055	0.069	0.069	0.20	0.013	0.22	0.22	
高知県	仁淀川	仁淀川	大渡ダム	補助		秋期	0.062	0.0051	0.067	0.067	1.4	0.23	1.7	1.7	
高知県	渡川	四万十川	具同	基準		秋期	0.065	0.0052	0.070	0.070	0.23	0.013	0.24	0.24	
高知県	渡川	中筋川	中筋川ダム	補助		秋期	0.064	0.0047	0.069	0.069	8.4	0.33	8.7	8.7	
愛媛県	肱川	肱川	肱川橋下流	基準		秋期	0.068	0.0055	0.073	0.073	0.26	0.013	0.27	0.27	
愛媛県	肱川	肱川	野村ダム	補助		秋期	0.094	0.0052	0.099	0.099	13	0.35	13	13	
愛媛県	肱川	肱川	鹿野川ダム	補助		秋期	0.074	0.0052	0.079	0.079	13	0.29	13	13	
香川県	土器川	土器川	丸亀橋	基準		秋期	0.12	0.0056	0.12	0.12	0.43	0.034	0.46	0.46	

- ※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。
 ※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、－は未測定
 ※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-51(10) 平成25年度ダイオキシン類に関する実態調査結果 (九州)

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) ^{※2}				ダイオキシン類 (底質) ^{※2}				
				基準 or 補助	重点監視地点 ^{※1}		PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (平均値)	PCDD+PCDF	DL-PCB	TOTAL ^{※3}	評価値 (最高値)	
					水質										底質
福岡県・佐賀県	筑後川	筑後川	瀬ノ下	基準		秋期	0.37	0.0047	0.38	0.38	2.9	0.070	2.9	2.9	
福岡県	遠賀川	遠賀川	日の出橋	基準		秋期	0.15	0.0047	0.15	0.15	0.22	0.013	0.23	0.23	
福岡県・大分県	山国川	山国川	下唐原	基準		秋期	0.078	0.0046	0.082	0.082	0.60	0.047	0.65	0.65	
大分県	大分川	大分川	府内大橋	基準		秋期	0.15	0.0047	0.16	0.16	0.26	0.013	0.27	0.27	
大分県	大野川	大野川	白滝橋	基準		秋期	0.074	0.0047	0.079	0.079	0.22	0.013	0.23	0.23	
大分県	大野川	大野川	家島	補助		秋期	0.072	0.0046	0.077	0.077	0.78	0.025	0.80	0.80	
大分県	番匠川	番匠川	番匠橋	基準		秋期	0.070	0.0046	0.074	0.074	0.54	0.013	0.55	0.55	
大分県	番匠川	番匠川	番匠川河口	補助		秋期	0.075	0.0046	0.080	0.080	0.83	0.069	0.90	0.90	
宮崎県	五ヶ瀬川	五ヶ瀬川	三輪	基準		秋期	0.064	0.0046	0.069	0.069	0.21	0.013	0.22	0.22	
宮崎県	小丸川	小丸川	高城橋	基準		秋期	0.063	0.0046	0.068	0.068	0.20	0.013	0.21	0.21	
宮崎県	大淀川	大淀川	相生橋	基準		秋期	0.072	0.0046	0.076	0.076	0.21	0.013	0.22	0.22	
宮崎県	大淀川	大淀川	小戸の橋	補助		秋期	0.073	0.0046	0.077	0.077	0.21	0.013	0.22	0.22	
鹿児島県	肝属川	肝属川	河原田橋	基準		秋期	0.070	0.0047	0.075	0.075	0.24	0.014	0.26	0.26	
鹿児島県	川内川	川内川	曾木大橋	基準		秋期	0.087	0.0046	0.092	0.092	0.28	0.013	0.29	0.29	
熊本県	球磨川	球磨川	横石	基準		秋期	0.065	0.0046	0.070	0.070	0.22	0.013	0.24	0.24	
熊本県	緑川	緑川	上杉堰	基準		秋期	0.087	0.0046	0.092	0.092	0.21	0.013	0.23	0.23	
熊本県	緑川	緑川	緑川ダム	補助		秋期	0.070	0.0046	0.074	0.074	7.3	0.099	7.4	7.4	
熊本県	白川	白川	小島橋	基準		秋期	0.12	0.0048	0.13	0.13	0.56	0.017	0.58	0.58	
熊本県	菊池川	菊池川	白石	基準		秋期	0.086	0.0046	0.090	0.090	0.28	0.013	0.30	0.30	
熊本県	菊池川	迫間川	竜門ダム	補助		秋期	0.063	0.0046	0.067	0.067	6.6	0.21	6.9	6.9	
福岡県	矢部川	矢部川	船小屋	基準		秋期	0.091	0.0049	0.096	0.096	0.37	0.026	0.40	0.40	
佐賀県	嘉瀬川	嘉瀬川	官人橋	基準		秋期	0.20	0.0046	0.20	0.20	0.22	0.013	0.23	0.23	
佐賀県	六角川	六角川	潮見橋	基準		秋期	0.16	0.0047	0.16	0.16	0.54	0.035	0.57	0.57	
佐賀県	松浦川	松浦川	久里橋	基準		秋期	0.12	0.0047	0.12	0.12	0.30	0.014	0.31	0.31	
佐賀県	松浦川	松浦川	舞鶴橋	補助		秋期	0.14	0.0048	0.15	0.15	10	0.35	11	11	
佐賀県	松浦川	巖木川	巖木ダム	補助		秋期	0.068	0.0046	0.072	0.072	9.4	0.33	9.7	9.7	
長崎県	本明川	本明川	旭町	基準		秋期	0.11	0.0048	0.12	0.12	0.29	0.014	0.31	0.31	

- ※1 過去に要監視濃度を超えてから、8回連続して要監視濃度以下とならなかった地点。
 ※2 網掛けは環境基準を超過、斜体は要監視濃度を超過、-は未測定
 ※3 四捨五入により、(PCDDs+PCDFs)とDL-PCBの和が、評価値と一致しないことがある。

表-52 平成25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）	123	127
	調査地点数（重点）	7	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）	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）	1	0
補助監視地点	調査地点数（一般）	80	89
	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）	7	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-53(1) 平成25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25年度調査)	平成26年 度調査 (予定)	重点調査対象物質 ^{※1}	測定値 ^{※2※3}					
						採水日	SS	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
						重点調査濃度→	24.7	0.0015	0.0016	0.0145	
北海道											
常呂川	常呂川	忠志橋	○	○	エストロン	11月2日	6	ND		0.0006	
網走川	網走川	治水橋				10月15日	4	ND	ND		0.0000073
湧別川	湧別川	中湧別橋				11月1日	2	ND	ND	0.0001	0.0000015
渚滑川	渚滑川	ウツツ橋				11月1日	1	ND	ND	ND	
東北											
馬淵川	馬淵川	尻内橋				11月22日	2		<0.0001	<0.0001	
高瀬川	高瀬川	上野				11月20日	1	<0.005	<0.0001	<0.0001	
米代川	米代川	二ツ井				11月25日	1	<0.005	<0.0001	<0.0001	
最上川	最上川	基点橋				12月3日	12	<0.005			
赤川	赤川	浜中				12月4日	8	<0.005			
阿武隈川	阿武隈川	岩沼				11月13日	3		<0.0001	0.0005	
鳴瀬川	鳴瀬川	鳴瀬堰(小野)				11月19日	3		<0.0001	0.00020	
関東											
利根川	綾瀬川	内匠橋	○	○	ノニルフェノール エストロン	10月8日	16			ND	
多摩川	多摩川	多摩川原橋	○	○	エストロン	11月7日	2			ND	
多摩川	多摩川	田園調布堰	○	○	エストロン	11月7日	1			0.00010	
鶴見川	鶴見川	亀の子橋	○	○	エストロン	11月8日	3			ND	
相模川	相模川	馬入橋	○	○	エストロン	11月8日	7	0.014	ND	ND	0.0000018
富士川	富士川	富士川橋				10月8日	<1	ND	ND	ND	0.0000014

※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26年度より一般調査に戻す物質。

※2 網掛けは重点調査濃度を超過。

※3 空欄は未測定、NDは不検出(検出下限未満)を示す。

表-53(2) 平成25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25年度調査)	平成26年 度調査 (予定)	重点調査対象物質 ^{※1}	測定値 ^{※2※3}					
						採水日	SS	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
						重点調査濃度→	24.7	0.0015	0.0016	0.0145	
北陸											
姫川	姫川	山本				10月2日	1	<0.005	<0.0001	<0.0001	0.0000005
黒部川	黒部川	下黒部橋				10月2日	2	<0.005	<0.0001	<0.0001	0.0000023
庄川	庄川	大門大橋				10月23日	7	<0.005	<0.0001	<0.0001	<0.0000005
手取川	手取川	美川大橋	○	○	エストロン	10月8日	16	<0.005		<0.0001	0.0000018
梯川	梯川	石田橋	○	○	エストロン	10月8日	6	<0.005	<0.0001		0.0000015
中部											
安倍川	安倍川	安倍川橋				11月8日	190	<0.005	ND	<0.0001	0.0000480
菊川	菊川	高田橋	○	○	エストロン	11月6日	57			0.0003	
天竜川	天竜川	新樋橋				10月23日	16	0.008	ND	<0.0001	0.00000500
天竜川	天竜川	鹿島橋				10月22日	59	<0.005	ND	<0.0001	0.00000240
矢作川	矢作川	米津大橋				10月29日	18	<0.005	ND	<0.0001	0.00000220
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30日	12			0.00270	
櫛田川	櫛田川	櫛田橋				10月30日	4	<0.005	ND	<0.0001	<0.0000005
宮川	宮川	度会橋				11月7日	1	<0.005	ND	<0.0001	0.00000094
近畿											
大和川	大和川	遠里小野橋 中	○		エストロン*	11月1日	5.6			0.00048	
淀川	桂川	宮前橋	○	○	エストロン	11月1日	4.8	<0.005	<0.0001	0.0008	0.00001470
	淀川	菅原城北大橋				11月1日	4.2	0.013	<0.0001	0.00035	0.0000057
	淀川	淀川大堰				11月1日	5.2	0.013	<0.0001	0.00039	0.0000082

※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26年度より一般調査に戻す物質。

※2 網掛けは重点調査濃度を超過。

※3 空欄は未測定、NDは不検出（検出下限未満）を示す。

表-53(3) 平成25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25年度調査)	平成26年 度調査 (予定)	重点調査対象物質 ^{※1}	測定値 ^{※2※3}					
						採水日	SS	ビスフェノールA	17β-エストロジオール (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
重点調査濃度→							24.7	0.0015	0.0016	0.0145	
中国											
吉井川	吉井川	熊山橋				10月10日	ND	0.065	ND	0.0003	ND
旭川	百間川	清内橋	○	○	エストロン	10月11日	14	0.02	ND	0.0007	0.000011
高梁川	高梁川	霞橋				10月11日	3	ND	ND	0.0002	0.000011
芦田川	芦田川	小水呑橋	○	○	エストロン	10月10日	5	0.02	ND	0.0004	0.000001
佐波川	佐波川	新橋				10月17日	ND	ND	ND	ND	0.000015
四国											
渡川	四万十川	具同				10月3日	<1	<0.005	<0.0001	<0.0001	0.0000012
肱川	肱川	肱川橋下流				10月3日	1	<0.005	<0.0001	<0.0001	0.0000090
九州											
大淀川	大淀川	相生橋				10月17日	2	ND	ND	0.00010	0.0009
小丸川	小丸川	高城橋				10月22日	3	ND	ND	ND	0.0006000
肝属川	肝属川	俣瀬	○	○	エストロン	10月15日	16	0.018	ND	0.00110	0.0000043
川内川	川内川	中郷				10月1日	2	0.002	0.00004	0.000005	ND
白川	白川	小島橋	○		エストロン*	10月2日	11			0.00100	

※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26年度より一般調査に戻す物質。

※2 網掛けは重点調査濃度を超過。

※3 空欄は未測定、NDは不検出（検出下限未満）を示す。

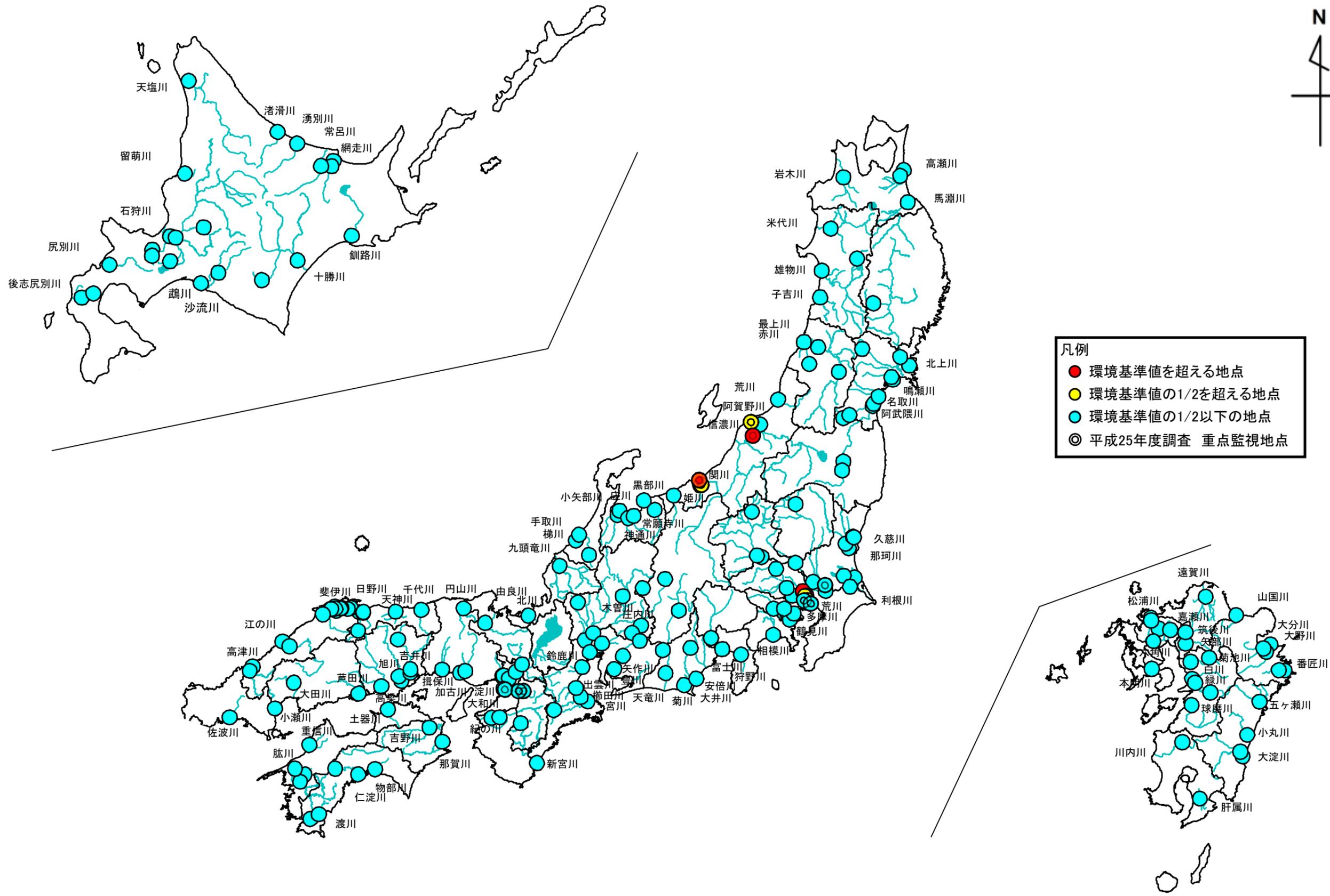


図-62 平成25年度ダイオキシン類調査に関する実態調査地点の全国分布図（水質）

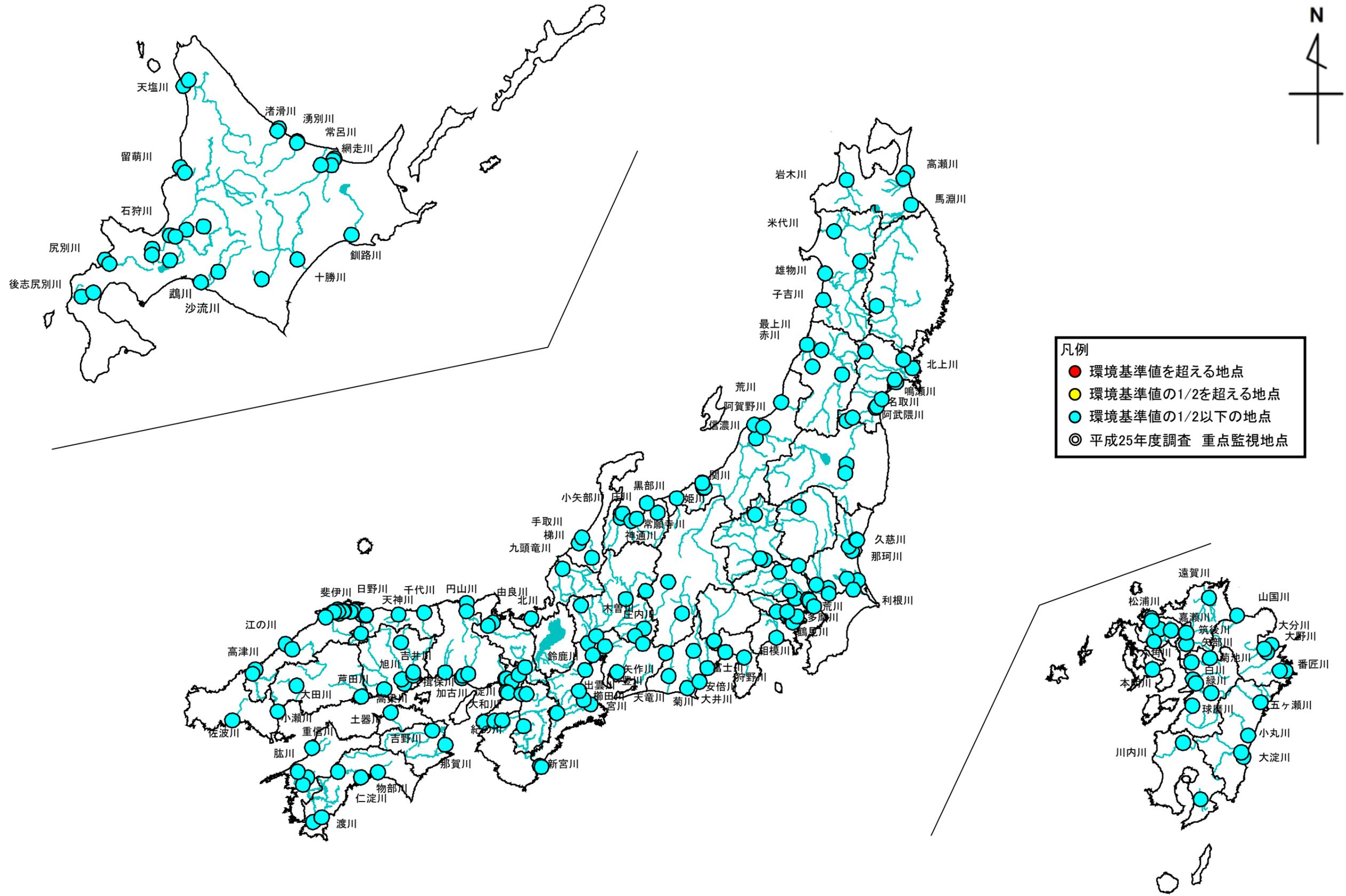


図-63 平成25年度ダイオキシン類調査に関する実態調査地点の全国分布図（底質）

