

<p>(4)平成 30 年度における大阪府内のダイオキシン類環境調査結果の概要について</p>	<p>令和元年 7 月 31 日 (水) 令和元年度 第 1 回 大阪府河川及び港湾の底質浄化審議会</p>	<p>資 料 4</p>
---	--	------------------

大阪府及び関係機関^(※)では、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、一般環境中のダイオキシン類の常時監視を行っています。

(※) 関係機関：国土交通省近畿地方整備局、大阪市、堺市、豊中市、吹田市、高槻市、枚方市、八尾市、柏原市、東大阪市

また、これまでに環境基準を超過した河川について、その原因の特定や汚染範囲の確定などのために、大阪府等が追跡調査を行っています。

平成 30 年度に実施した常時監視及び追跡調査の結果の概要は以下のとおりです。

概 要

(1) 常時監視

- 大気 29 地点、河川水質・底質各 63 地点、海域水質・底質各 8 地点、地下水質 22 地点及び土壌 24 地点においてダイオキシン類の常時監視を行いました。
- 大気、河川水質・底質、海域水質・底質、地下水質及び土壌において、調査した全ての地点で、環境基準を達成しました。
- ダイオキシン類の常時監視を開始した平成 12 年度からの推移をみると、府内における大気中の濃度は大幅に減少したのち緩やかな改善傾向で推移しており、河川水質・底質及び海域水質・底質中の濃度は緩やかな改善傾向で推移しています。また、地下水質、土壌及び海域水質では、調査した 19 年間の全ての地点で環境基準を達成しました。
- 今後も常時監視を継続するとともに、環境基準を超過した地点については追跡調査を実施した上で、関係機関と連携して基準達成に向けた取組みを行っていきます。

(2) 追跡調査

- 3 河川（恩智川、平野川、三箇牧水路）で追跡調査を行いました。
- 年平均で見ると、恩智川では、南新田橋において水質の環境基準値を超過しましたが、平野川では、環境基準値の超過はありませんでした。
- 三箇牧水路では、平成 18 年度に行われた底質除去工事後の経過を監視するために水質と底質の調査を継続して実施しています。平成 30 年度は、環境基準値を超過した地点がありましたが、底質除去工事前に比べて水質、底質ともに改善が確認されています。
- 今後も環境基準を超過した河川について水質及び底質の調査を行い、原因究明や濃度変動の状況把握に努めるとともに、周辺事業所に対して排出基準遵守の指導を継続します。

1 常時監視調査結果

平成 30 年度のダイオキシン類常時監視結果及び常時監視を開始した平成 12 年度からの調査結果の推移は次のとおりです。

(1) 大気〔環境基準 年間平均値 0.6 pg-TEQ/m³以下〕〔図 1〕

平成 30 年度の大気中のダイオキシン類調査は 29 地点で実施しました。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.0062~0.048 pg-TEQ/m³、平均値は 0.018 pg-TEQ/m³であり、各地点とも環境基準を達成しました。

また、ダイオキシン類濃度 (DXN 濃度) の平均値の経年変化をみると、平成 12 年度の測定開始後、平成 15 年度まで大きく低下し、平成 16 年度以降、緩やかな改善傾向で推移しており、府内における大気中の濃度は改善しています。

なお、平成 12 年度から平成 14 年度の間では、一部の地域で環境基準を達成していませんでしたが、平成 15 年度以降は、全ての地点で環境基準を達成しています。

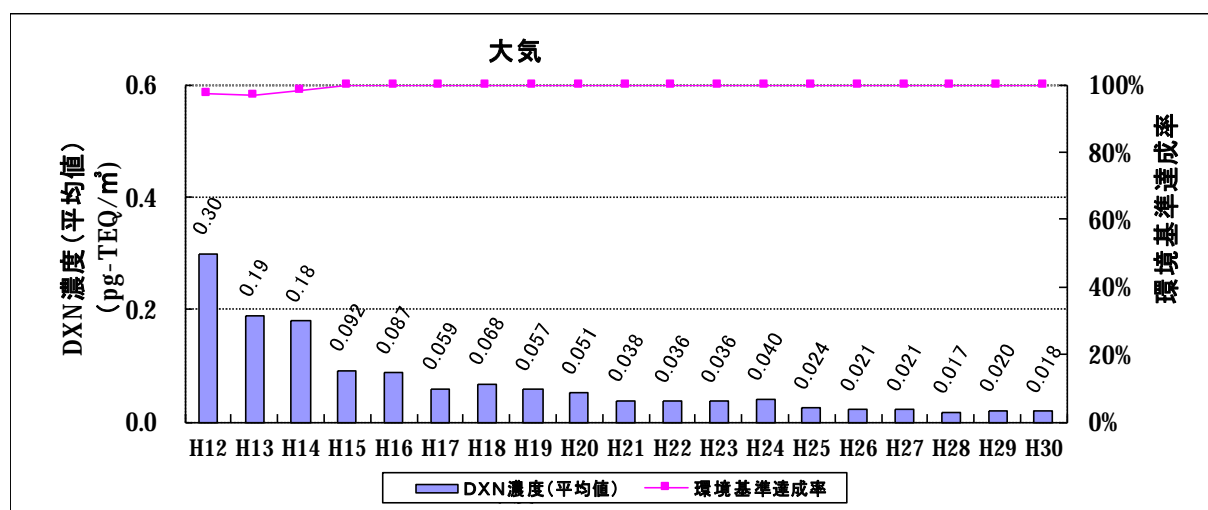


図 1 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (大気)

(2) 公共用水域の水質〔環境基準 年間平均値 1 pg-TEQ/L以下〕

ア 河川水質〔図 2、図 6、表 1〕

平成 30 年度の河川水質の調査は 63 地点で実施しました。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.054~0.81 pg-TEQ/L、平均値は 0.27 pg-TEQ/L であり、各地点とも環境基準を達成しました。

また、ダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、平成 12 年度の測定開始以降、緩やかな改善傾向で推移しています。

なお、環境基準達成率は、平成 20 年度以降は 90%以上で推移していますが、平成 30 年度は初めて 100%達成となりました。

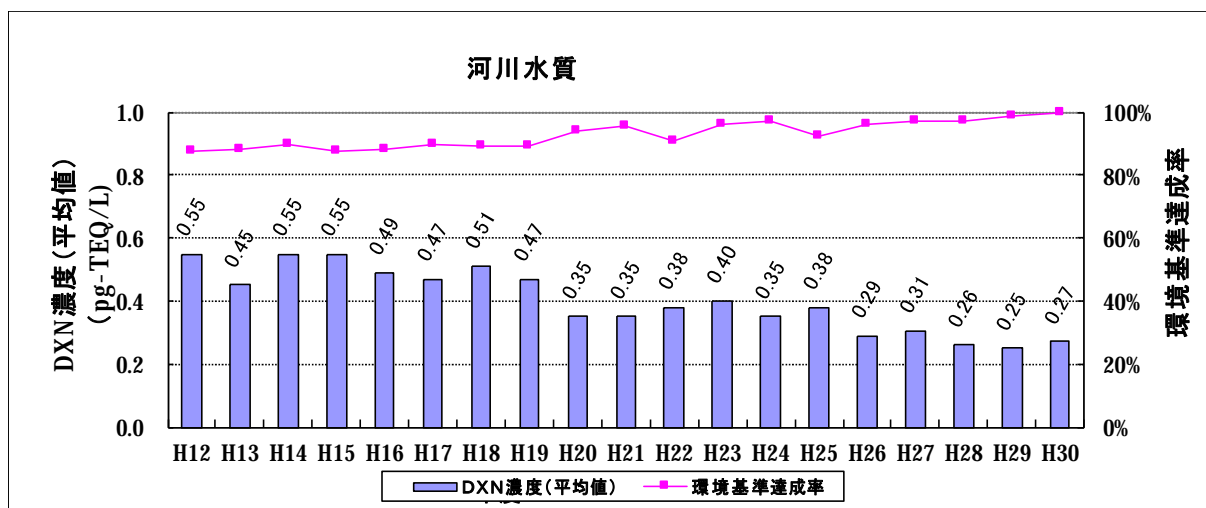


図2 ダイオキシン類常時監視結果の推移（河川水質）

イ 海域水質 [図3、図6、表2]

平成30年度の海域水質の調査は8地点で実施しました。年間平均値で見ると、濃度範囲は0.054~0.19 pg-TEQ/L、平均値は0.075 pg-TEQ/Lであり、各地点とも環境基準を達成しました。

また、ダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、平成12年度の測定開始以降、緩やかな改善傾向で推移しており、概ね環境基準値の1/10となっています。

なお、平成12年度調査から全ての地点で環境基準を達成しています。

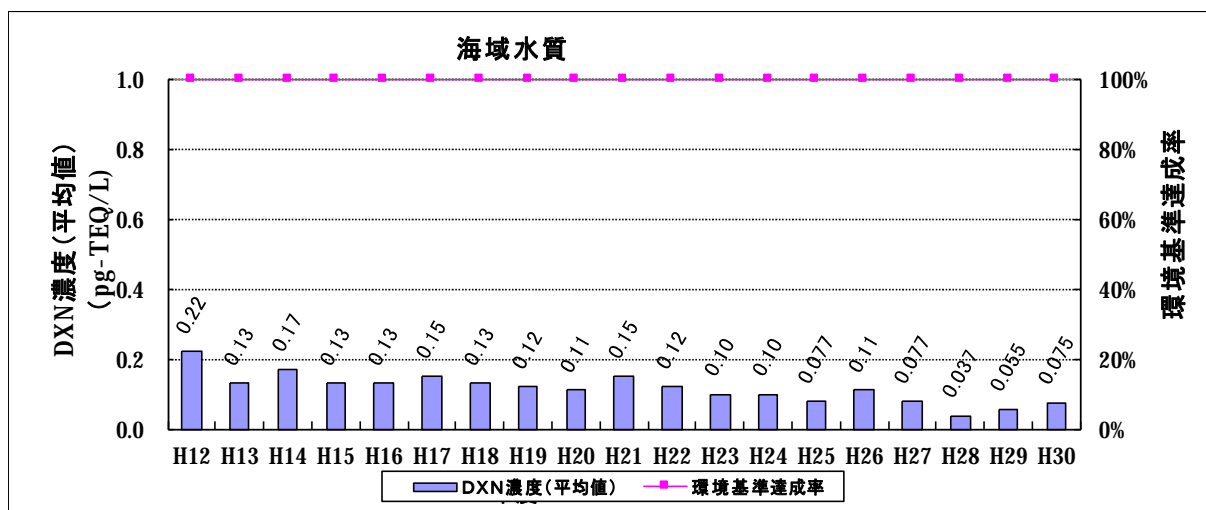


図3 ダイオキシン類常時監視結果の推移（海域水質）

(3) 公共用水域の底質〔環境基準 150 pg-TEQ/g 以下〕

ア 河川底質〔図4、図6、表1〕

平成30年度の河川底質の調査は63地点で実施しました。濃度範囲は0.16～150 pg-TEQ/g、平均値は18 pg-TEQ/gであり、各地点とも環境基準を達成しました。

また、ダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、平成12年度の測定開始後、平成27、28年度は環境基準超過地点の影響を受け過年度と比べ平均濃度が高くなっていますが、全体としては緩やかな改善傾向で推移しています。

底質の環境基準は平成14年9月から適用されており、平成14年度以降の環境基準達成率は、83.6%～100%の範囲で推移しています。

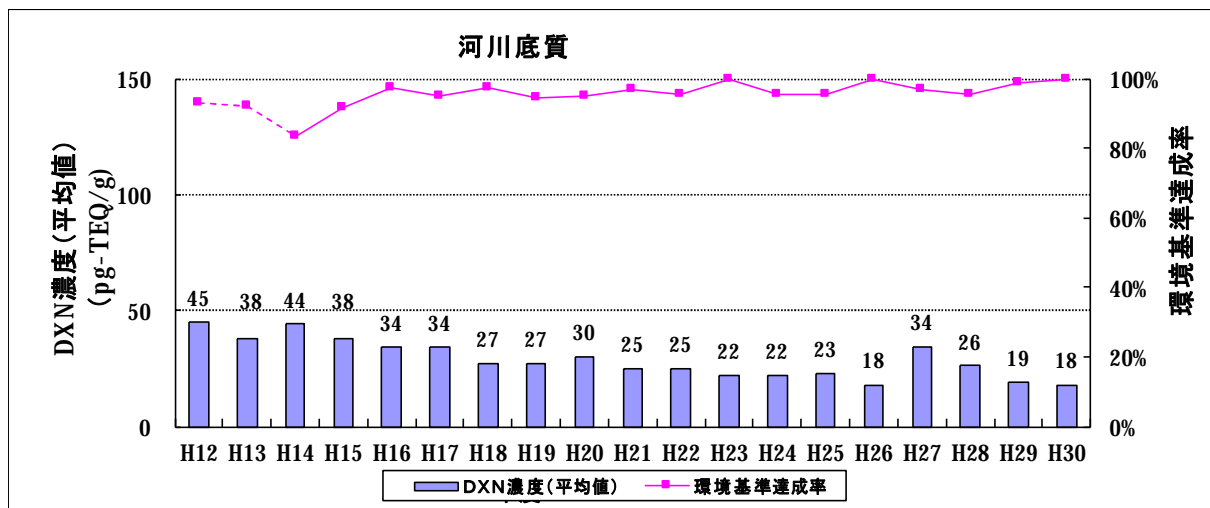


図4 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (河川底質)

イ 海域底質〔図5、図6、表2〕

平成30年度の海域底質の調査は8地点で実施しました。濃度範囲は1.3～45 pg-TEQ/g、平均値は14 pg-TEQ/gであり、全ての地点で環境基準を達成しました。

また、ダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、平成14年度以降緩やかな改善傾向で推移しています。

底質の環境基準は平成14年9月から適用されており、平成16年度以降、全ての地点で環境基準を達成しています。

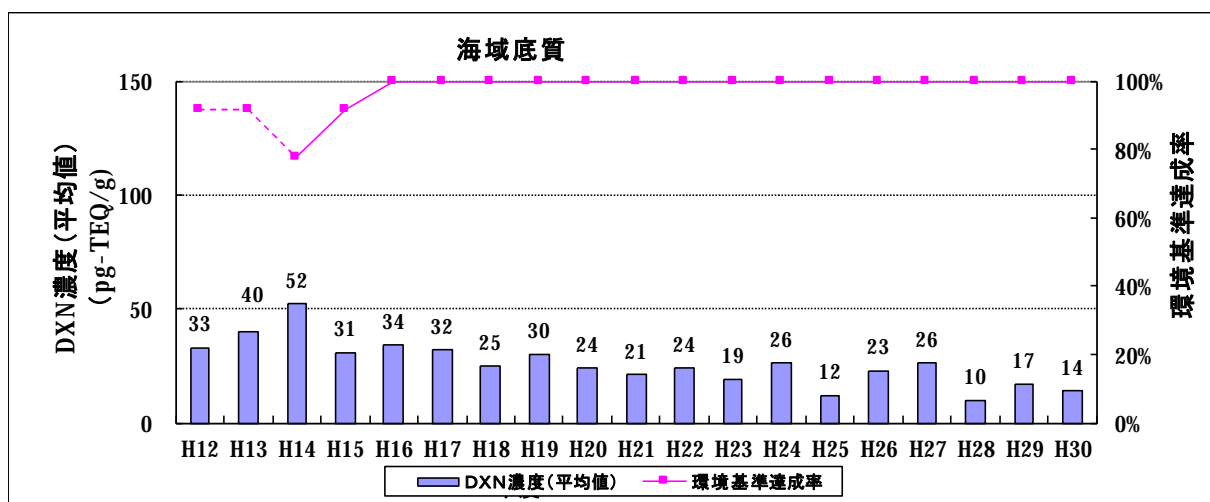


図5 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (海域底質)

(4) 地下水質〔環境基準 年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下〕

平成 30 年度の地下水質の調査は、22 地点で実施しました。濃度範囲は 0.046～0.15 pg-TEQ/L、平均値は 0.065 pg-TEQ/L であり、各地点とも環境基準を達成しました。

地下水質調査は、人口密度や工場等の立地状況を勘案し、概ね 3 年サイクルで同一調査区域を調査するローリング方式により毎年地点を変えて行っており、平成 12 年度から平成 30 年度の 19 年間に計 538 地点で調査を行った結果、全ての地点で環境基準を達成しています。

(5) 土壌〔環境基準 1000 pg-TEQ/g 以下〕

平成 30 年度の土壌調査は 24 地点で実施しました。濃度範囲は 0.0026～8.3 pg-TEQ/g、平均値は 0.93 pg-TEQ/g であり、各地点とも環境基準を達成しました。

土壌調査は人口密度や工場等の立地状況を勘案し、概ね 3 年サイクルで同一調査区域を調査するローリング方式により毎年地点を変えて行っており、平成 12 年度から平成 30 年度の 19 年間に計 920 地点で調査を行った結果、全ての地点で環境基準を達成しています。

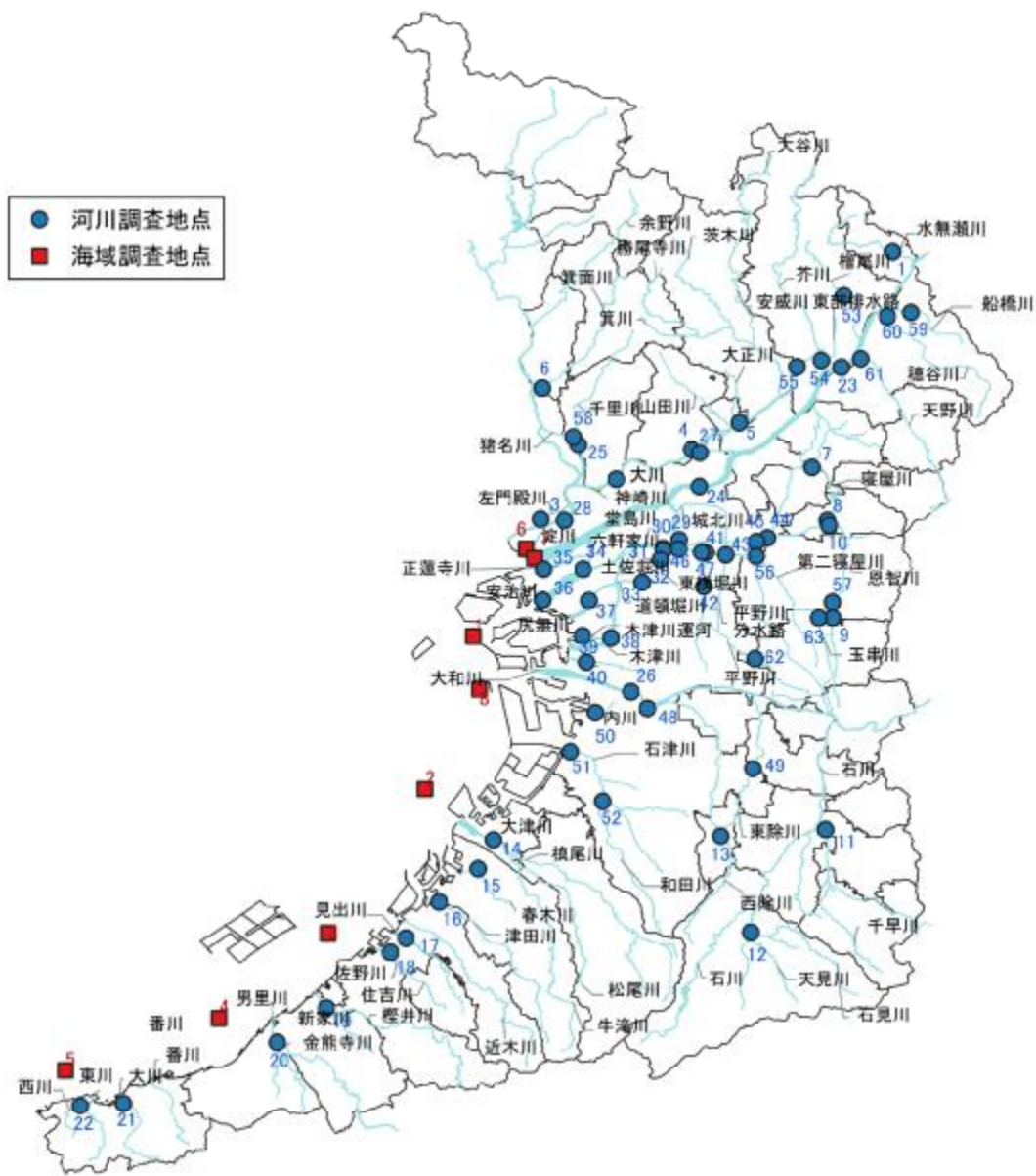


図6 平成30年度河川・海域常時監視地点図

国土交通省国土政策局「国土数値情報（行政区域データ）」をもとに大阪府が編集・加工

表1 平成30年度ダイオキシン類常時監視結果（河川水質・底質）
 （環境基準：水質 年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下、底質 150 pg-TEQ/g 以下）

調査主体	水域名	河川名	調査地点名	水質測定値 (pg-TEQ/L)					底質測定値 (pg-TEQ/g)	図6 地点 番号	
				1回目	2回目	3回目	4回目	年平均値			
大阪府	淀川	水無瀬川	名神高速道路高架橋下	0.059	0.053	—	—	0.056	0.18	1	
		神崎川	新三国橋	0.78	0.29	—	—	0.54	18	2	
	神崎川	左門殿川	辰巳橋	0.25	0.15	—	—	0.20	38	3	
		安威川	新京阪橋	0.18	0.18	—	—	0.18	0.74	4	
		大正川	安威川合流直前	0.21	0.30	—	—	0.26	0.98	5	
		箕面川	府県境	0.068	0.062	—	—	0.065	0.34	6	
	寝屋川	寝屋川	萱島橋	0.072	0.064	—	—	0.068	1.1	7	
		寝屋川	住道大橋	0.20	0.47	—	—	0.34	4.0	8	
		恩智川	福栄橋下流100m	0.60	0.98	—	—	0.79	4.4	9	
		恩智川	住道新橋	0.59	0.82	—	—	0.71	2.8	10	
	大和川	千早川	石川合流直前	0.075	0.057	—	—	0.066	0.16	11	
		石見川	新高野橋	0.057	0.051	—	—	0.054	0.16	12	
		西除川	狭山池合流直前	0.17	0.18	—	—	0.18	0.39	13	
	泉州諸河川	大津川	大津川橋	0.36	0.36	—	—	0.36	0.29	14	
		春木川	春木橋	0.26	0.39	—	—	0.33	0.43	15	
		津田川	昭代橋	0.31	0.57	—	—	0.44	0.32	16	
		見出川	見出橋	0.27	0.50	—	—	0.39	2.1	17	
		佐野川	昭平橋	0.30	0.49	—	—	0.40	1.6	18	
		櫻井川	櫻井川橋	0.16	0.57	—	—	0.37	0.50	19	
		男里川	男里川橋	0.22	0.076	—	—	0.15	0.43	20	
		大川	昭南橋	0.11	0.093	—	—	0.10	0.74	21	
	西川	こうや橋	0.062	0.059	—	—	0.061	0.95	22		
近畿地方 整備局	淀川	淀川	枚方大橋（中央）	0.11	—	—	—	0.11	0.23	23	
	淀川	菅原城北大橋	0.082	—	—	—	0.082	0.24	24		
	神崎川	猪名川	利倉橋	0.15	—	—	—	0.15	0.43	25	
大和川	大和川	遠里小野橋（中）	0.20	—	—	—	0.20	0.31	26		
大阪市	神崎川	神崎川	小松橋【江口橋】※	0.16	0.24	—	—	0.20	2.5	27	
		神崎川	千船橋	0.32	0.17	—	—	0.25	150	28	
	大阪市内河川	大川	桜宮橋	0.39	—	—	—	0.39	16	29	
		萱島川	天神橋（右）	0.90	0.33	—	—	0.62	1.6	30	
		土佐堀川	天神橋（左）	0.69	0.40	—	—	0.55	3.8	31	
		東横堀川	本町橋	0.88	0.68	—	—	0.78	2.4	32	
		道頓堀川	大黒橋	0.54	0.44	0.67	0.34	0.50	21	33	
		六軒家川	春日出橋	0.17	—	—	—	0.17	100	34	
		正蓮寺川	北港大橋下流700m	0.13	—	—	—	0.13	34	35	
		安治川	天保山渡	0.070	—	—	—	0.070	28	36	
		尻無川	甚兵衛渡	0.21	—	—	—	0.21	60	37	
		木津川	千本松渡	0.10	—	—	—	0.10	82	38	
		木津川運河	船町渡	0.13	0.30	—	—	0.22	130	39	
		住吉川	住之江大橋下流1100m	0.14	—	—	—	0.14	47	40	
		寝屋川	平野川	城見橋	0.49	0.18	—	—	0.34	61	41
			平野川	南弁天橋	0.30	—	—	—	0.30	16	42
			平野川分水路	天王田大橋	0.099	—	—	—	0.099	11	43
	古川		徳栄橋【中茶屋橋】※	0.47	0.43	0.91	1.2	0.75	100	44	
	寝屋川		今津橋	0.44	0.53	0.37	1.1	0.61	9.2	45	
寝屋川	京橋		0.26	0.57	—	—	0.42	1.2	46		
第二寝屋川	下城見橋		0.13	0.19	—	—	0.16	17	47		
堺市	大和川	西除川	大和川合流直前	0.12	—	—	—	0.12	0.17	48	
		東除川	新大阪橋	0.075	—	—	—	0.075	0.54	49	
	泉州諸河川	内川	堅川橋	0.082	—	—	—	0.082	68	50	
		石津川	石津川橋	0.093	—	—	—	0.093	42	51	
		和田川	小野々井橋	0.22	—	—	—	0.22	1.3	52	
高槻市	淀川	檜尾川	鷺手社神社	0.083	—	—	—	0.083	6.2	53	
	神崎川	芥川	鷺打橋	0.076	—	—	—	0.076	0.26	54	
東大阪市	寝屋川	番田井路	玉川橋	0.14	—	—	—	0.14	0.91	55	
		第二寝屋川	新金吾郎橋	0.68	0.20	—	—	0.44	22	56	
豊中市	寝屋川	恩智川	三池橋	0.29	0.68	—	—	0.49	1.8	57	
		千里川	猪名川合流直前	0.17	0.11	—	—	0.14	0.62	58	
枚方市	淀川	船橋川	新登橋上流	0.50	0.30	—	—	0.40	0.42	59	
		穂谷川	淀川合流直前	0.25	0.14	—	—	0.20	0.19	60	
		天野川	淀川合流直前	0.090	0.080	—	—	0.085	0.39	61	
八尾市	寝屋川	平野川	東竹淵橋	0.24	0.11	—	—	0.18	6.8	62	
	寝屋川	玉串川	JAグリーン大阪前	0.99	0.63	—	—	0.81	0.65	63	
								平均値	0.27	18	

（注） ※の【 】内は、底質を採取した地点を示す。
 底質の年間測定回数は1回である。

表2 平成30年度ダイオキシン類常時監視結果（海域水質・底質）
 （環境基準：水質 年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下、底質 150 pg-TEQ/g 以下）

調査主体	水域名	測定地点名	水質測定値 (pg-TEQ/L)	底質測定値 (pg-TEQ/g)	図6 地点 番号
大阪府	大阪湾(1)	南港西 (C-3)	0.060	16	1
	大阪湾(2)	泉大津沖 (B-4)	0.059	14	2
	大阪湾(3)	りんくう沖 (A-3)	0.058	11	3
	大阪湾(4)	尾崎沖 (A-7)	0.057	8.5	4
	大阪湾(5)	観音崎沖 (A-11)	0.054	1.3	5
大阪市	大阪湾(1)	神崎川河口中央 (0-4)	0.19	45	6
		淀川河口中央 (0-5)	0.065	3.4	7
堺市	大阪湾(1)	堺7-3区沖 (S-1)	0.054	12	8
平均値			0.075	14	

(注) 年間測定回数は1回である。

◆これまでの底質環境基準超過地点における測定結果の推移

表 底質環境基準超過地点測定結果の推移【平成12～30年度】

水域名	河川名	測定地点	底質濃度(pg-TEQ/g)																				
			H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
河川	神崎川 水域	神崎川 新三国橋	510	150	180	370	86	41	300	160	80	120	85	66	44	60	27	6.6	12	12	18		
		神崎川 千船橋	180	320	370	160	100	510	61	110	280	93	45	150	160	38	150	33	490	97	150		
		左門殿川 辰巳橋	260	53	200	240	140	81	50	55	500	160	93	84	41	67	62	1,100	180	71	38		
	寝屋川 水域	恩智川 住道新橋	120	99	160	120	95	68	60	57	42	42	52	19	55	88	14	40	8.4	3.9	2.8		
		古川※1	徳栄橋	19	11	3.8	6.3																
			中茶屋橋					540	300	150	190			27	180	82	84	140	37	49	46	300	100
	大阪市 内河川	平野川	城見橋	130	140	160	110	100	110	97	100	87	66	91	82	62	61	85	120	100	83	61	
			大黒橋	120	210	300	170	150	120	120	14	96	110					26	26	25	26	37	21
		道頓堀川※2	深里橋											190	130	170							
			北港大橋 下流700m	140	170	180	130	130	110	72	66	61	61	55	55	40	38	61	30	53	50	34	
		六軒家川※3	春日出橋	160	240	190				320	180	180			79	80	61	79	67	95	33	48	100
			六軒家橋				66	64						46									
		木津川	千本松渡	450	320	220	240	150	120	130	140	210	160	120	110	89	190	82	89	74	80	82	
			船町渡	130	150	260	180	220	190	120	130	230	150	180	150	190	170	130	270	150	130	130	
		住之江大橋 下流1,100m	住吉川	130	200	170	140	140	130	140	250	40	64	78	120	89	160	71	81	56	39	47	
平野橋			52	71	160																		
東横堀川※4						5.7	9.8	8.4	7.0	7.1	23	5.7	6.1	3.9	5.6	7.4	9.3	4.5	6.0	3.2	2.4		
安治川		天保山渡	49	45	65	110	78	43	51	49	41	74	47	39	38	21	30	36	170	41	28		
	神崎川河口中央	160	190	170	170	150	100	84	85	88	71	63	61	100	14	66	67			45			
海域	大阪湾(1)※5	O-4	40	110	190	66	56	81	68	110	58	67	100	64	74	36	79	100					
		O-6	40	110	190	66	56	81	68	110	58	67	100	64	74	36	79	100			63		
環境基準超過地点数			* 6	* 7	14	7	2	4	2	4	4	2	3	0	3	3	0	2	3	1	0		

* 底質の環境基準は平成14年9月から適用

※1 古川

- ・基本となる調査地点は徳栄橋。
- ・H16・17年度、徳栄橋で分析に必要な量の泥が採取できなかったため、中茶屋橋で採泥。
- ・中茶屋橋で基準値超過の泥が見つかったことから、調査地点を徳栄橋から中茶屋橋へ変更。
- ・H20年度、中茶屋橋で分析に必要な量の泥が採取できなかったため、徳栄橋で採泥。

※2 道頓堀川

- ・基本となる調査地点は大黒橋。
- ・H22～24年度は、大黒橋の架替工事のため、深里橋で採泥。

※3 六軒家川

- ・基本となる調査地点は春日出橋。
- ・H15・16・20年度、春日出橋で分析に必要な量の泥が採取できなかったため、六軒家橋で採泥。

※4 東横堀川

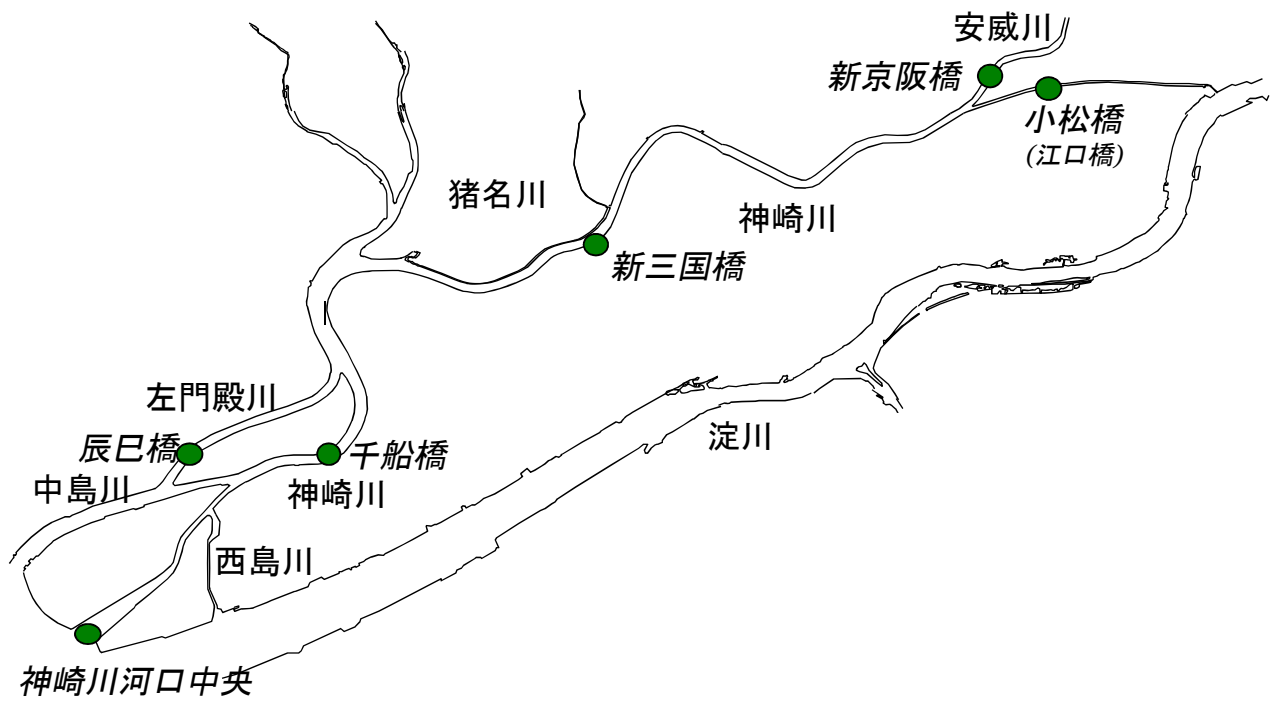
- ・基本となる調査地点は本町橋。
- ・H12～14年度、本町橋で分析に必要な量の泥が採取できなかったため、平野橋で採泥。

※5 大阪湾(1)

- ・H28年度から3年に1度の調査頻度に変更。

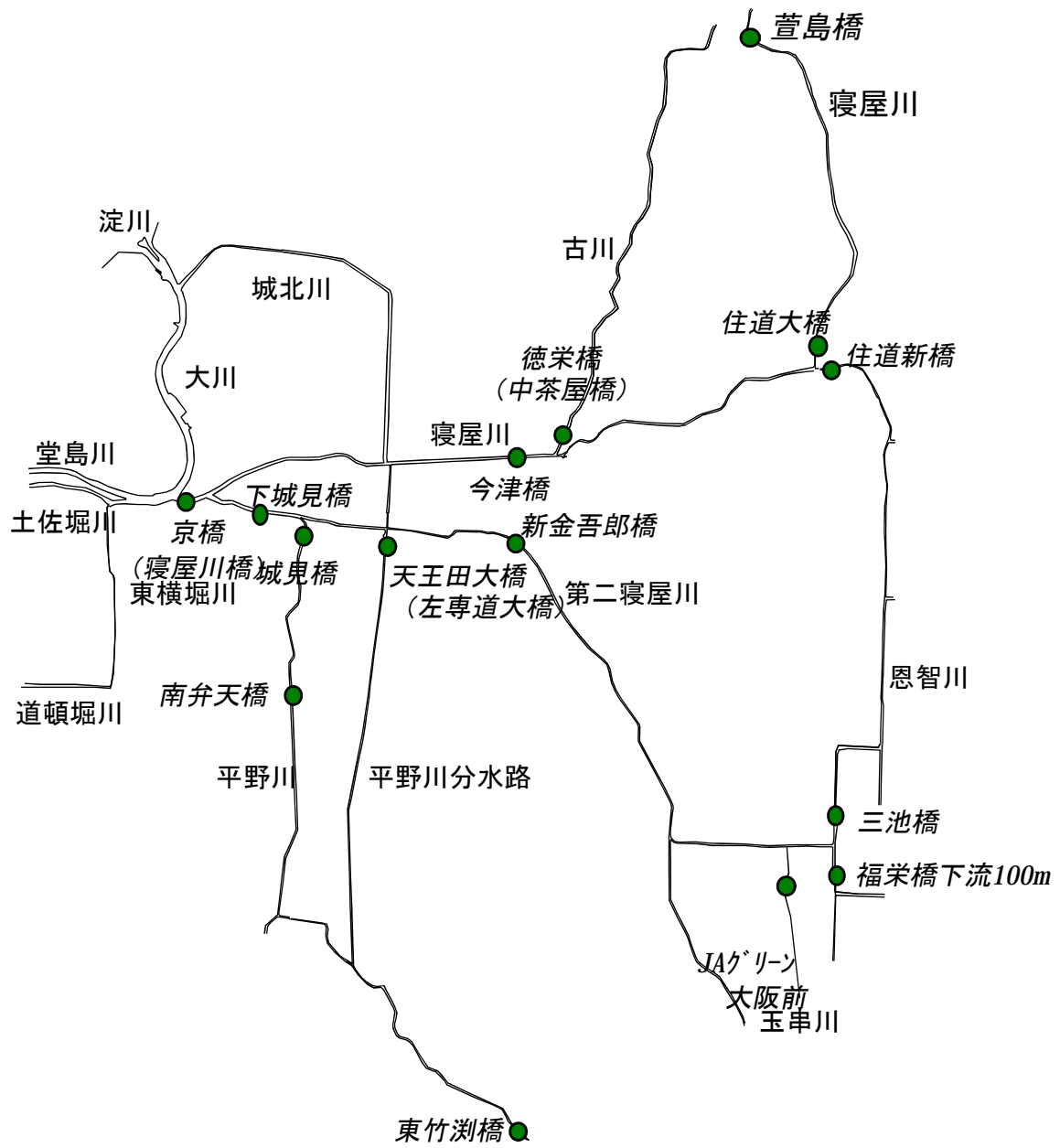
調査地点位置図

○神崎川(上流ブロック・下流ブロック)



調査地点位置図

○寝屋川ブロック



調査地点位置図

○大阪市内河川ブロック

