

## 平成 29 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

大阪府及び関係機関<sup>(※)</sup>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 29 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 28 地点、河川水質 71 地点、河川底質 72 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、海域水質・底質、地下水質及び土壌では、調査した全ての地点で、環境基準を達成していました。一方、河川水質・底質では、古川「徳栄橋」において環境基準を超過していました（底質試料の採取場所は中茶屋橋）。
- 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、河川水質・底質、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（一般環境調査）及び海域水質では、調査した 18 年間の全ての地点で環境基準を達成していました。
- 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

- 5 河川（恩智川、平野川、三箇牧水路、左門殿川、安治川）で追跡調査を行いました。
- 恩智川では、水質の環境基準の超過はありませんでした。平野川では、「了意橋上流」及びその上流の「八尾空港暗渠入口上流」において、水質の環境基準を超過しました。
- 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。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おり、底質については 1 地点において環境基準の超過が確認されました。
- 左門殿川の「辰巳橋」では、平成 27 年度の底質の常時監視で環境基準を超過したため、その周辺において追跡調査を実施しましたが、環境基準の超過は確認されませんでした。その後、経過観察のため実施した平成 29 年度水質調査の結果においても環境基準の超過は確認されませんでした。
- 安治川「天保山渡」では、平成 28 年度に底質の環境基準を超過したため、その周辺において追跡調査を実施しましたが、環境基準の超過は確認されませんでした。
- 今後も環境基準を超過した河川について、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 29 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（表 1、表 2 参照）。

### (1) 大気〔環境基準 年間平均値 0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下〕〔図 1、図 6、表 3〕

平成 29 年度の大気中のダイオキシン類調査は 28 地点で実施しました。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.0054～0.045 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、平均値は 0.020 pg-TEQ/m<sup>3</sup> 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。

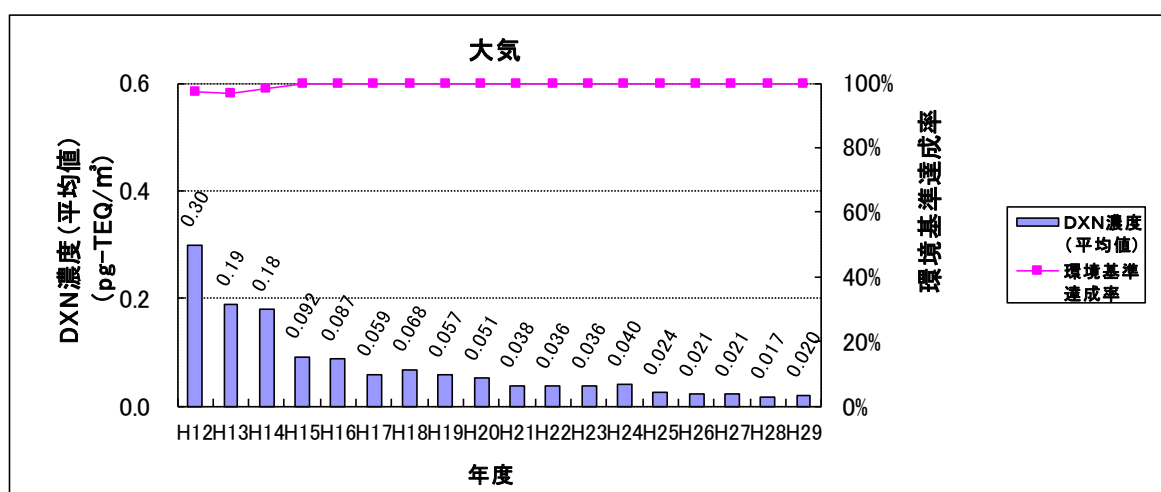


図 1 ダイオキシン類常時監視結果の推移（大気）

### (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 7、表 4〕

平成 29 年度の河川水質の調査は 71 地点で実施しました。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.045～1.1 pg-TEQ/L、平均値は 0.25 pg-TEQ/L でした。古川「徳栄橋」で環境基準を超過し、環境基準達成率は 98.6% でした。

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 12 年度から平成 19 年度までは 90% をやや下回っていましたが、平成 20 年度以降は 90% 以上で推移しています。

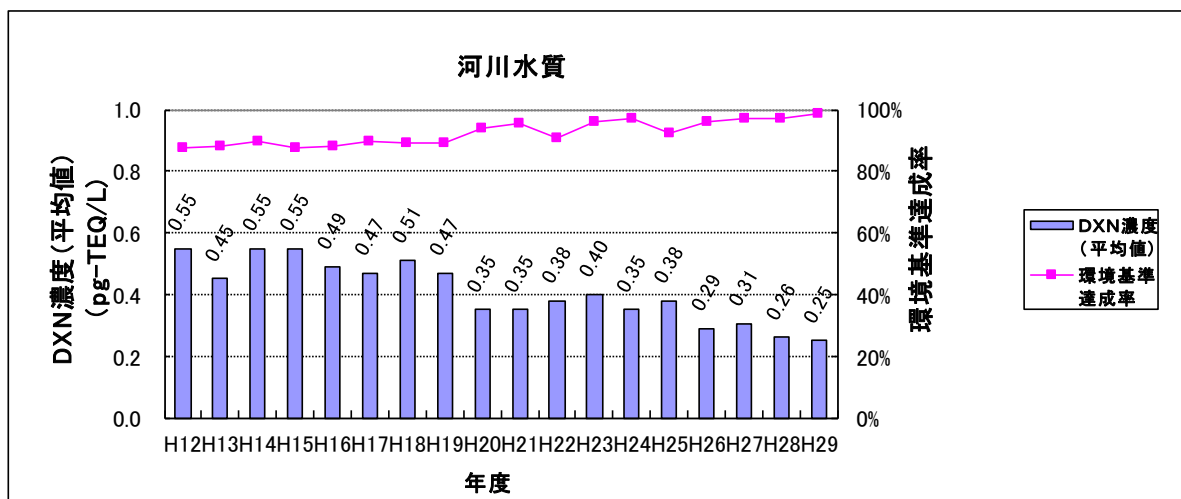


図2 ダイオキシン類常時監視結果の推移（河川水質）

イ 海域水質 [図3、図7、表5]

平成29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0.013~0.25 pg-TEQ/L、平均値は0.055 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。

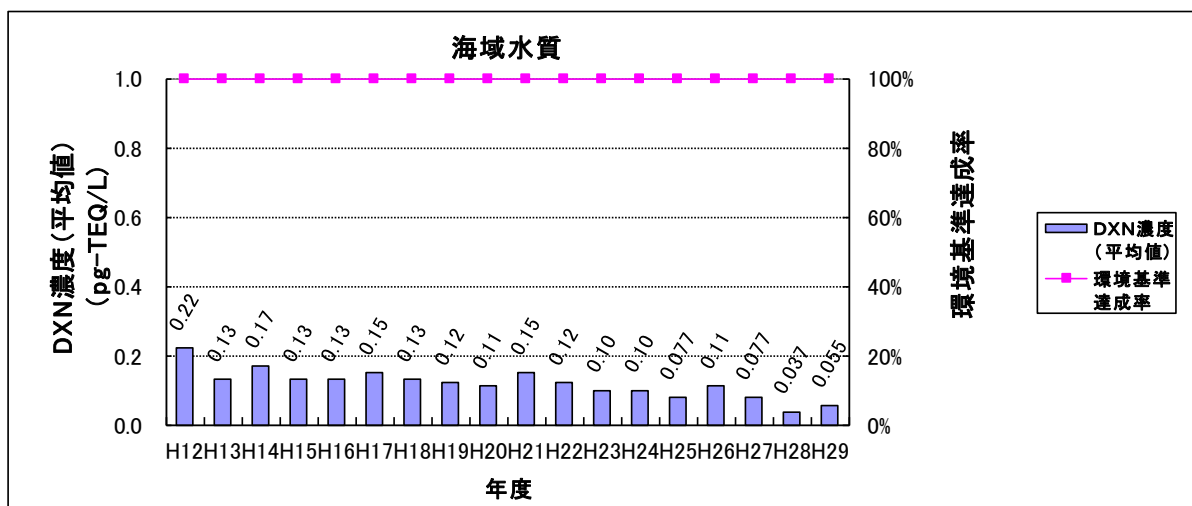


図3 ダイオキシン類常時監視結果の推移（海域水質）

(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7、表4〕

平成29年度の河川底質の調査は72地点で実施しました。濃度範囲は0.15～300 pg-TEQ/g、平均値は19 pg-TEQ/gでした。古川「徳栄橋」で環境基準を超過し、環境基準達成率は98.6%でした。

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26年度までは緩やかな改善傾向で推移していましたが、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。

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。

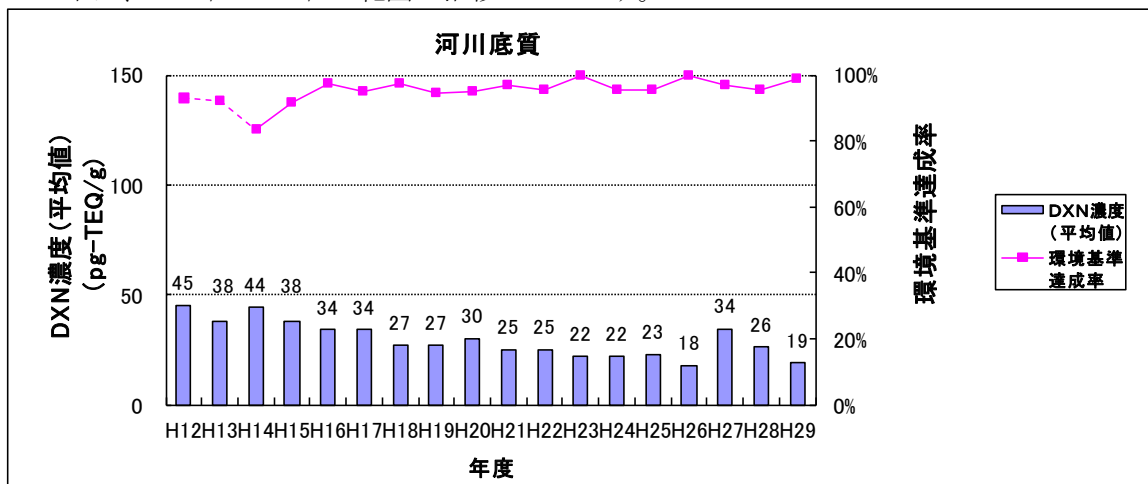


図4 ダイオキシン類常時監視結果の推移（河川底質）

イ 海域底質〔図5、図7、表5〕

平成29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3.5～63 pg-TEQ/g、平均値は17 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年度の52pg-TEQ/gを除き、平成12年度の測定開始後、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。

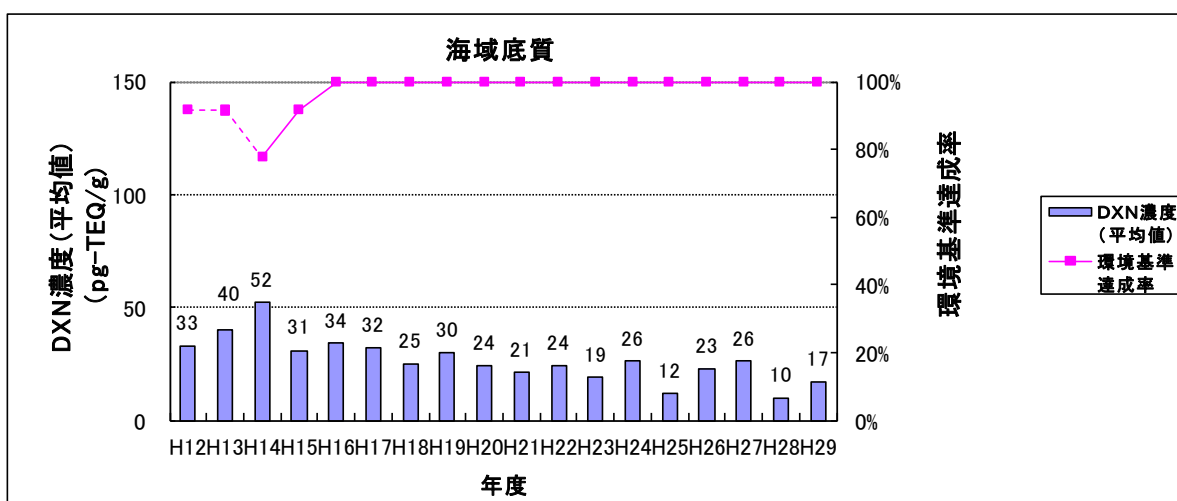


図5 ダイオキシン類常時監視結果の推移（海域底質）

(4) 地下水質〔環境基準 年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下〕〔表 6〕

平成 29 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 0.011～0.21pg-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 29 年度の 18 年間に計 516 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〕〔表 7〕

平成 29 年度の土壌調査は 24 地点で実施しました。濃度範囲は 0.021～8.3pg-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 29 年度の 18 年間に計 896 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。

(6) 環境基準超過地点に係る対応

平成 12 年度～平成 29 年度において、古川「徳栄橋」では水質が 16 回、底質が 5 回環境基準を超過しましたが、いずれも上水道水源としての利用はなく、現時点で健康被害の恐れはないと考えられます。

古川については河川管理者である大阪府が調査を行って対策の優先区間を設定し、平成 20 年度より底質の浚渫による浄化対策を順次実施しています。

今後も必要に応じて学識経験者で構成する「大阪府河川及び港湾の底質浄化審議会※」の意見を聴いた上で対策を進めるなど、関係機関と連携して環境基準の達成に向けた取組を進めていきます。

※「大阪府河川及び港湾の底質浄化審議会」は、従来設置していた「河川及び港湾の底質浄化対策検討委員会」、「大阪市底質対策等技術検討会」及び「正蓮寺川総合整備事業に係わる環境監視委員会」を統合し、平成 24 年 11 月に設置した府の附属機関です。

表 1 平成 29 年度ダイオキシン類常時監視結果一覧

調査項目 (単位)	調査地点数	環境基準値超過地点数	濃度範囲※		平均値※	環境基準
大気 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	28	0	0.0054	～ 0.045	0.020	0.6
公共用水域水質 (pg-TEQ/L)						
河川	71	1	0.045	～ 1.1	0.25	1
海域	8	0	0.013	～ 0.25	0.055	
公共用水域底質 (pg-TEQ/g)						
河川	72	1	0.15	～ 300	19	150
海域	8	0	3.5	～ 63	17	
地下水質 (pg-TEQ/L)	22	0	0.011	～ 0.21	0.047	1
土壌 (pg-TEQ/g)						
一般環境把握調査	24	0	0.021	～ 8.3	1.4	1,000

※平均値は各地点の年間平均値の平均値であり、濃度範囲は年間平均値の最小値及び最大値である。

表2 ダイオキシン類年度別常時監視結果一覧

調査項目		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	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	
大気	濃度範囲	0.073 ～0.64	0.036 ～1.7	0.030 ～0.84	0.029 ～0.35	0.029 ～0.28	0.016 ～0.15	0.016 ～0.19	0.017 ～0.17	0.022 ～0.13	0.014 ～0.096	0.012 ～0.098	0.0089 ～0.15	0.011 ～0.13	0.0084 ～0.058	0.0084 ～0.053	0.0086 ～0.048	0.0063 ～0.054	0.0054 ～0.045	
	平均値	0.30	0.19	0.18	0.092	0.087	0.059	0.068	0.057	0.051	0.038	0.036	0.040	0.024	0.021	0.021	0.017	0.020		
	調査地点数	40	58	58	59	56	54	50	45	40	40	39	38	39	39	36	32	32	28	
	環境基準超過地点数	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	環境基準達成地点数	39	56	57	59	56	54	50	45	40	40	39	38	39	39	36	32	32	28	
	環境基準達成率	97.5%	96.6%	98.3%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
公共用水域 水質	河川	濃度範囲	0.051 ～2.9	0.064 ～3.9	0.069 ～2.7	0.059 ～7.0	0.041 ～2.4	0.028 ～4.1	0.054 ～3.2	0.046 ～2.0	0.023 ～1.5	0.033 ～2.4	0.055 ～1.6	0.064 ～3.4	0.031 ～2.5	0.064 ～2.1	0.022 ～1.2	0.036 ～1.8	0.021 ～1.2	0.045 ～1.1
		平均値	0.55	0.45	0.55	0.55	0.49	0.47	0.51	0.47	0.35	0.35	0.38	0.40	0.35	0.38	0.29	0.31	0.26	0.25
		調査地点数	73	76	76	72	74	77	75	75	79	66	66	73	70	67	71	67	67	71
		環境基準超過地点数	9	9	8	9	8	8	8	8	5	3	6	3	2	5	3	2	2	1
		環境基準達成地点数	64	67	68	63	65	69	67	67	74	63	60	70	68	62	68	65	65	70
		環境基準達成率	87.7%	88.2%	89.5%	87.5%	87.8%	89.6%	89.3%	89.3%	93.7%	95.5%	90.9%	95.9%	97.1%	92.5%	95.8%	97.0%	97.0%	98.6%
	海域	濃度範囲	0.041 ～1.0	0.043 ～0.44	0.069 ～0.60	0.020 ～0.35	0.030 ～0.63	0.042 ～1.0	0.028 ～0.48	0.026 ～0.64	0.013 ～0.38	0.041 ～0.50	0.038 ～0.27	0.042 ～0.25	0.020 ～0.37	0.022 ～0.32	0.027 ～0.48	0.029 ～0.19	0.017 ～0.067	0.013 ～0.25
		平均値	0.22	0.13	0.17	0.13	0.13	0.15	0.13	0.12	0.11	0.15	0.12	0.10	0.10	0.077	0.11	0.077	0.037	0.055
		調査地点数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	8	8
		環境基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		環境基準達成地点数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	8	8
		環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
公共用水域 底質	河川	濃度範囲	0.18 ～510	0.11 ～320	0.17 ～370	0.16 ～370	0.12 ～540	0.22 ～510	0.23 ～300	0.18 ～250	0.10 ～500	0.21 ～160	0.12 ～190	0.17 ～150	0.14 ～190	0.13 ～190	0.12 ～150	0.074 ～1100	0.14 ～490	0.15 ～300
		平均値	45	38	44	38	34	34	27	27	30	25	25	22	22	23	18	34	26	19
		調査地点数	72	78	73	70	74	77	75	75	79	66	66	73	69	67	72	67	67	72
		環境基準超過地点数	(5)	(6)	12	6	2	4	2	4	2	3	0	3	0	2	3	1	3	1
		環境基準達成地点数	(67)	(72)	61	64	72	73	73	71	75	64	63	73	66	64	72	65	64	71
		環境基準達成率	(93.1%)	(92.3%)	83.6%	91.4%	97.3%	94.8%	97.3%	94.7%	94.9%	97.0%	95.5%	100.0%	95.7%	95.5%	100%	97.0%	95.5%	98.6%
	海域	濃度範囲	3.3 ～160	3.2 ～190	1.5 ～190	0.67 ～170	1.7 ～150	1.2 ～100	1.2 ～84	1.0 ～110	2.5 ～88	0.41 ～71	0.92 ～100	1.1 ～64	0.44 ～100	1.0 ～36	1.8 ～79	0.66 ～100	0.34 ～17	3.5 ～63
		平均値	33	40	52	31	34	32	25	30	24	21	24	19	26	12	23	26	10	17
		調査地点数	12	12	9	12	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	8	8	
		環境基準超過地点数	(1)	(1)	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		環境基準達成地点数	(11)	(11)	7	11	12	12	12	12	12	12	12	10	10	10	10	8	8	
		環境基準達成率	(91.7%)	(91.7%)	77.8%	91.7%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
地下水質	濃度範囲	0.00081 ～0.48	0.016 ～0.91	0.022 ～0.81	0.018 ～0.47	0.010 ～0.73	0.011 ～0.14	0.024 ～0.48	0.013 ～0.13	0.014 ～0.086	0.022 ～0.17	0.024 ～0.29	0.016 ～0.25	0.015 ～0.16	0.014 ～0.090	0.018 ～0.18	0.014 ～0.10	0.017 ～0.14	0.011 ～0.21	
	平均値	0.10	0.16	0.13	0.11	0.097	0.045	0.10	0.031	0.054	0.057	0.072	0.070	0.044	0.039	0.066	0.037	0.047		
	調査地点数	41	47	47	45	44	31	29	28	17	18	21	21	21	21	21	21	21	22	
	環境基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	環境基準達成地点数	41	47	47	45	44	31	29	28	17	18	21	21	21	21	21	21	21	22	
	環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
土壌	一般環境	濃度範囲	0.0023 ～56	0.0012 ～30	0.0010 ～26	0.00019 ～30	0.00012 ～42	0.0028 ～70	0.031 ～16	0.019 ～84	0.0049 ～24	0.037 ～10	0.0064 ～61	0.0021 ～28	0.00042 ～8.3	0.0048 ～110	0.0069 ～14	0.026 ～8.4	0.0012 ～5.8	0.021 ～8.3
		平均値	4.3	2.4	2.6	2.0	2.2	3.3	2.9	4.4	2.7	1.4	4.2	1.8	1.8	6.4	1.3	1.1	1.0	1.4
		調査地点数	109	118	87	98	94	48	37	37	27	26	31	29	27	27	26	24	24	
		環境基準超過地点数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		環境基準達成地点数	109	118	87	98	94	48	37	37	27	26	31	29	27	27	26	24	24	
		環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	発生源周辺	濃度範囲	9.8 ～92	0.11 ～50	0.0039 ～35	0.073 ～53	0.0036 ～5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		平均値	38	10	4.5	7.1	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		調査地点数	3	31	31	16	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		環境基準超過地点数	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		環境基準達成地点数	3	31	31	16	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(注) 底質の環境基準は平成14年9月から適用。

単位は大気 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、水質 pg-TEQ/L、底質・土壌 pg-TEQ/g である。

土壌(発生源周辺)については、平成16年度で調査が完了したため平成17年度以降については実施していない。

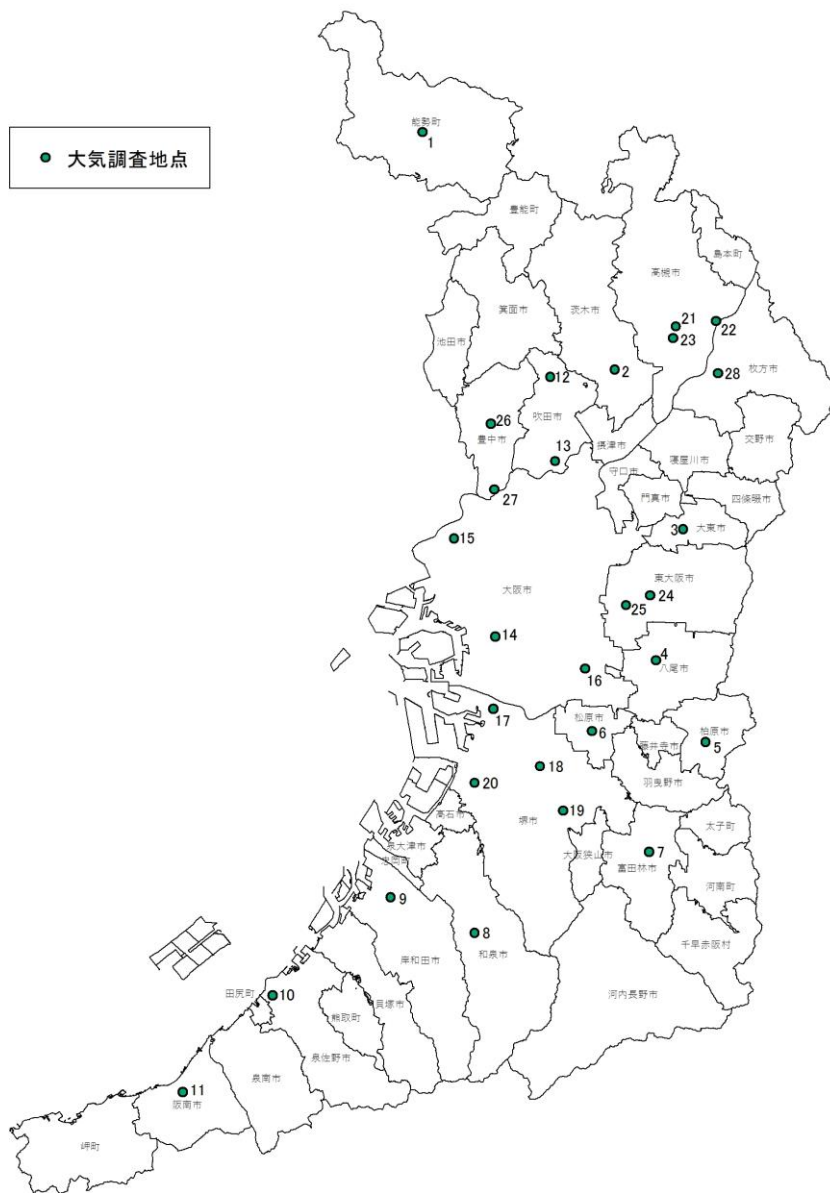


図6 平成29年度大気常時監視地点図

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





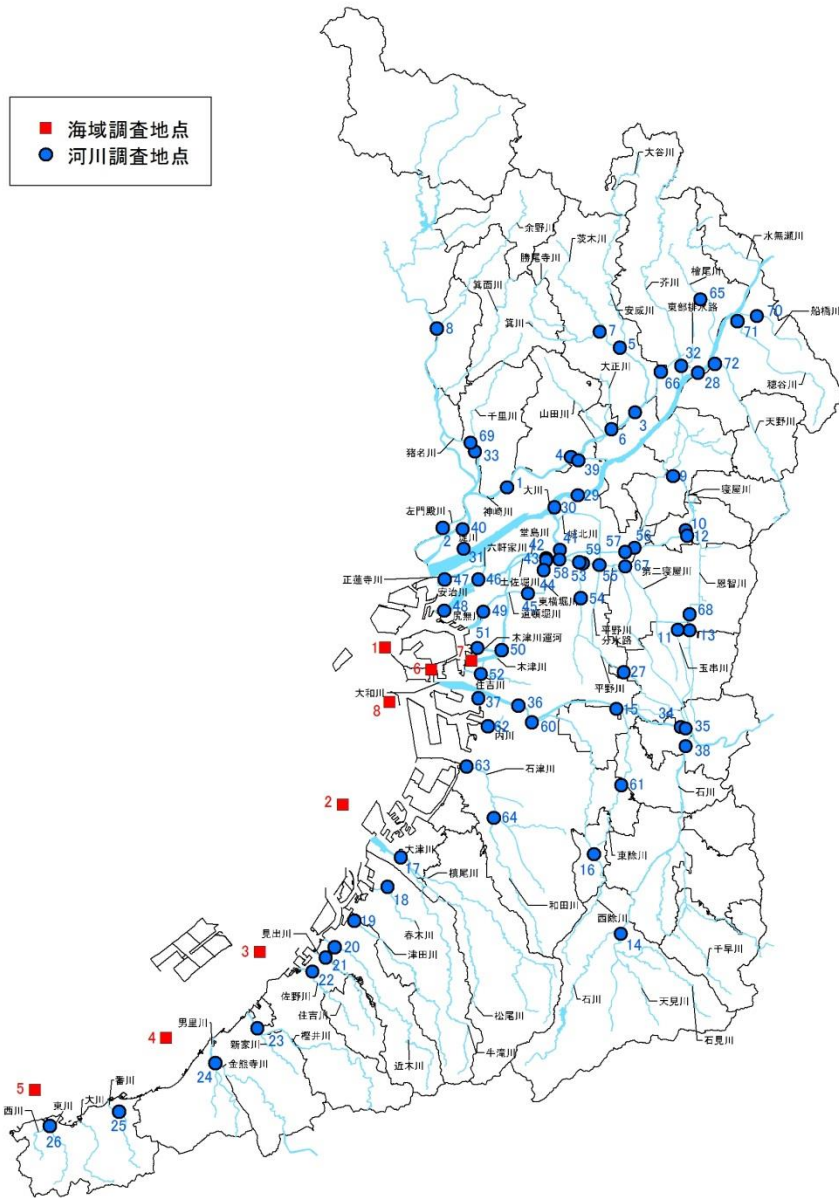


図7 平成29年度河川・海域常時監視地点図

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4 平成29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7 地点 番号	
				1回目	2回目	3回目	4回目	年平均値			
大阪府	神崎川	神崎川	新三国橋	0.50	0.27	—	—	0.39	12	1	
		左門殿川	辰巳橋	0.11	0.068	—	—	0.088	71	2	
		安威川	宮島橋	0.10	0.10	—	—	0.10	0.36	3	
		安威川	新京阪橋	0.16	0.098	—	—	0.13	1.2	4	
		茨木川	安威川合流直前	0.097	0.026	—	—	0.062	0.23	5	
		大正川	安威川合流直前	0.28	0.21	—	—	0.25	4.7	6	
		勝尾寺川	中河原橋	0.084	0.026	—	—	0.045	0.41	7	
		余野川	猪名川合流直前	0.15	0.042	—	—	0.086	0.82	8	
	寝屋川	寝屋川	宮島橋	0.12	0.038	—	—	0.079	0.94	9	
		寝屋川	住道大橋	0.34	0.47	—	—	0.41	3.5	10	
		恩智川	福栄橋下流100m	0.49	0.27	—	—	0.38	18	11	
		恩智川	住道新橋	0.44	0.90	—	—	0.67	3.9	12	
	大和川	玉串川	JAグリーン大阪前	1.2	0.30	—	—	0.75	0.84	13	
		天見川	新喜多橋	0.071	0.19	—	—	0.13	0.15	14	
		東除川	明治小橋	0.34	0.16	—	—	0.25	0.31	15	
		西除川	狭山池合流直前	0.17	0.089	—	—	0.12	0.39	16	
	泉州諸河川	大津川	大津川橋	0.38	0.21	—	—	0.30	0.31	17	
		春木川	春木橋	0.29	0.11	—	—	0.20	0.82	18	
		津田川	昭代橋	0.70	0.14	—	—	0.42	0.93	19	
		近木川	近木川橋	0.34	0.051	—	—	0.20	0.58	20	
		見出川	見出橋	0.46	0.30	—	—	0.38	18	21	
		佐野川	昭平橋	0.41	0.58	—	—	0.50	1.3	22	
		櫻井川	櫻井川橋	0.43	0.24	—	—	0.34	0.78	23	
		男里川	男里川橋	0.31	0.027	—	—	0.17	0.51	24	
		番川	田身輪橋	0.27	0.018	—	—	0.14	1.9	25	
		東川	一軒屋橋	0.085	0.040	—	—	0.068	4.5	26	
	八尾市	寝屋川	平野川	東竹洲橋	0.25	0.11	—	—	0.18	8.3	27
	近畿地方 整備局	淀川	淀川	枚方大橋(中央)	0.10	—	—	—	0.10	0.26	28
淀川			菅原城北大橋	0.11	—	—	—	0.11	1.7	29	
淀川			淀川大堰	0.13	—	—	—	0.13	0.5	30	
淀川			伝法大橋	—	—	—	—	—	5.2	31	
芥川			鷺打橋	0.15	—	—	—	0.15	0.28	32	
神崎川		猪名川	利倉橋	0.073	—	—	—	0.073	0.26	33	
		大和川	河内橋	0.24	—	—	—	0.24	0.45	34	
		大和川	柏原堰堤台岸	0.27	—	—	—	0.27	0.25	35	
		大和川	遠里小野橋	0.16	0.44	0.35	—	0.32	0.22	36	
		大和川	河口部(中)	0.25	0.50	—	—	0.38	0.69	37	
石川	石川橋	0.11	—	—	—	0.11	0.21	38			
大阪市	神崎川	神崎川	小松橋【江口橋】※	0.18	0.22	—	—	0.20	2.3	39	
		神崎川	千船橋	0.13	0.089	—	—	0.11	97	40	
	大阪市内河川	大川	桜宮橋	0.24	—	—	—	0.24	15	41	
		宮島川	天神橋(右)	0.29	0.29	—	—	0.29	3.5	42	
		土佐堀川	天神橋(左)	0.35	0.33	—	—	0.34	1.6	43	
		東横堀川	本町橋	1.2	0.20	—	—	0.70	3.2	44	
		道頓堀川	大黒橋	2.4	0.26	0.54	0.46	0.92	37	45	
		六軒家川	春日出橋	0.12	—	—	—	0.12	48	46	
		正蓮寺川	北港大橋下流700m	0.052	—	—	—	0.052	50	47	
		安治川	天保山渡	0.063	—	—	—	0.063	41	48	
		尻無川	甚兵衛渡	0.12	—	—	—	0.12	68	49	
		木津川	千本松渡	0.13	—	—	—	0.13	80	50	
		木津川運河	船町渡	0.27	0.091	—	—	0.18	130	51	
		住吉川	住之江大橋下流1100m	0.29	—	—	—	0.29	39	52	
	寝屋川	平野川	城見橋	0.44	0.16	—	—	0.30	83	53	
		平野川	南弁天橋	0.22	—	—	—	0.22	57	54	
		平野川分水路	天王田大橋	0.13	—	—	—	0.13	8.4	55	
		古川	徳栄橋【中茶屋橋】※	1.8	0.21	1.1	1.4	*1.1	*300	56	
		寝屋川	今津橋	0.87	0.27	0.71	0.79	0.66	8.8	57	
		寝屋川	京橋	0.33	0.23	—	—	0.28	1.5	58	
第二寝屋川		下城見橋	0.082	0.22	—	—	0.14	17.	59		
堺市	大和川	西除川	大和川合流直前	0.15	—	—	—	0.15	0.56	60	
		東除川	新大阪橋	0.18	—	—	—	0.18	2.8	61	
		内川	鯉川橋	0.091	—	—	—	0.091	82	62	
	泉州諸河川	石津川	石津川橋	0.094	—	—	—	0.094	13	63	
		和田川	小野々井橋	0.23	—	—	—	0.23	2.3	64	
高槻市	淀川	梅尾川	盤手社神社	0.079	—	—	—	0.079	8.1	65	
神崎川	番田井路	玉川橋	0.31	—	—	—	0.31	3.7	66		
東大阪市	寝屋川	第二寝屋川	新金吾郎橋	0.25	0.085	—	—	0.16	0.51	67	
		恩智川	三池橋	0.97	0.30	—	—	0.64	17	68	
豊中市	神崎川	千里川	猪名川合流直前	0.13	0.078	—	—	0.10	0.84	69	
枚方市	淀川	船橋川	新登橋上流	0.090	0.37	—	—	0.23	0.39	70	
		穂谷川	淀川合流直前	0.085	0.22	—	—	0.15	0.23	71	
		天野川	淀川合流直前	0.087	0.084	—	—	0.086	0.15	72	
平均値								0.25	19		

(注) ※の【 】内は、感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。  
\*は環境基準超過を示す。

表5 平成29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7 地点 番号
大阪府	大阪湾(1)	C-3（南港西）	0.032	12	1
	大阪湾(2)	B-4（泉大津沖）	0.013	15	2
	大阪湾(3)	A-3（りんくう沖）	0.016	11	3
	大阪湾(4)	A-7（尾崎沖）	0.017	9.7	4
	大阪湾(5)	A-11（観音崎沖）	0.013	4.3	5
大阪市	大阪湾(1)	0-2（南港）	0.077	3.5	6
		0-6（木津川河口中央）	0.25	63	7
堺市	大阪湾(1)	S-1（堺7-3区沖）	0.020	14	8
平均値			0.055	17	

（注）年間測定回数は1回である。

表6 平成29年度ダイオキシン類常時監視結果（地下水質）  
 （環境基準：年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下）

調査主体	所在地	測定値 (pg-TEQ/L)
大阪府	茨木市総持寺	0.011
	交野市私市	0.013
	門真市大字打越	0.014
	大東市諸福	0.026
	松原市大堀	0.016
	藤井寺市道明寺	0.020
	大阪狭山市狭山	0.031
	高石市綾園	0.027
	熊取町野田	0.014
	泉南市信達大苗代	0.014
八尾市	八尾市恩智北町	0.063
	八尾市太子堂	0.064
大阪市	大阪市鶴見区緑地公園	0.10
堺市	堺市堺区材木町東	0.067
	堺市中区深井畑山町	0.015
	堺市西区浜寺諏訪森町西	0.017
	堺市南区稲葉	0.031
高槻市	高槻市道鶴町	0.062
東大阪市	東大阪市中石切町	0.21
	東大阪市永和	0.090
豊中市	豊中市利倉東	0.063
枚方市	枚方市三栗	0.060
平均値		0.047

（注）年間測定回数は1回である。

表7 平成29年度ダイオキシン類常時監視結果（土壌一般環境調査）  
（環境基準：1000 pg-TEQ/g 以下）

調査主体	測定地点		測定値 (pg-TEQ/g)
	所在地	地点名	
大阪府	茨木市白川	白川中央公園	0.53
	寝屋川市萱島	萱島あやめ公園	0.057
	門真市岸和田	弁天池公園	8.3
	大東市朋来	大東中学校	0.057
	松原市大堀	大堀児童遊園	4.6
	藤井寺市春日丘新町	春日丘新町公園	0.041
	大阪狭山市大野台	大野台第5公園	0.025
	高石市高砂	高砂公園	0.067
	泉南郡熊取町小谷南	小谷児童公園	6.2
泉南市りんくう南浜	りんくう南浜公園	0.20	
八尾市	八尾市南太子堂	龍華中学校	0.026
	八尾市上之島町北	上之島小学校	0.16
柏原市	柏原市大字高井田	高井田第1号公園	5.4
大阪市	大阪市此花区高見一丁目	高見小学校	2.5
	大阪市天王寺区清水谷町	清水谷公園	0.68
堺市	堺市堺区山本町	三宝公園	0.048
	堺市中区檜葉	檜葉しらいとそう公園	0.12
	堺市南区御池台	御池公園	0.043
	堺市美原区小平尾	東多治井公園	0.021
高槻市	高槻市日吉台一番町	日吉台小学校	0.068
東大阪市	東大阪市森河内東	布施公園	1.3
	東大阪市菱江	菱江南公園	1.9
豊中市	豊中市豊南町南	長島公園	0.52
枚方市	枚方市長尾家具町	車谷公園	0.20
平均値			1.4

(注) 年間測定回数は1回である。

## 2 追跡調査結果

平成 29 年度に地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所等と連携して実施した追跡調査結果は、次のとおりです。

### (1) 寝屋川水域における調査結果

#### ① 恩智川

「住道新橋」は、平成 12 年度から常時監視を実施しており、環境基準（1pg-TEQ/L）を超過する年が多く、直近 5 年では、平成 25、28 年度に環境基準（1pg-TEQ/L）を超過し、その他の年度は環境基準を達成しています。これまでに東大阪市と連携し上流域の調査や季節変動調査を実施しましたが原因の特定には至っていません。

#### 【調査内容】

平成 28 年度の常時監視で水質の環境基準を超過した「住道新橋」の上流側に位置する 4 地点（「南新田橋」、「式部橋」、「式部橋流入水路」、「中高橋」）において、調査を行いました（図 8）。

#### 【調査結果】

平成 29 年度は、常時監視地点の「住道新橋」、「三池橋」（東大阪市調査）、「福栄橋下流 100m」及び追跡調査の全地点において、環境基準値以下でした（表 8）。

#### 【今後の対応】

平成 28 年度の追跡調査において環境基準を超過した「南新田橋」及び「式部橋」、さらにその上流側の「中高橋」及び「柏原八尾市境」について東大阪市及び八尾市と連携して水質調査を実施します。

#### 【調査地点位置図】

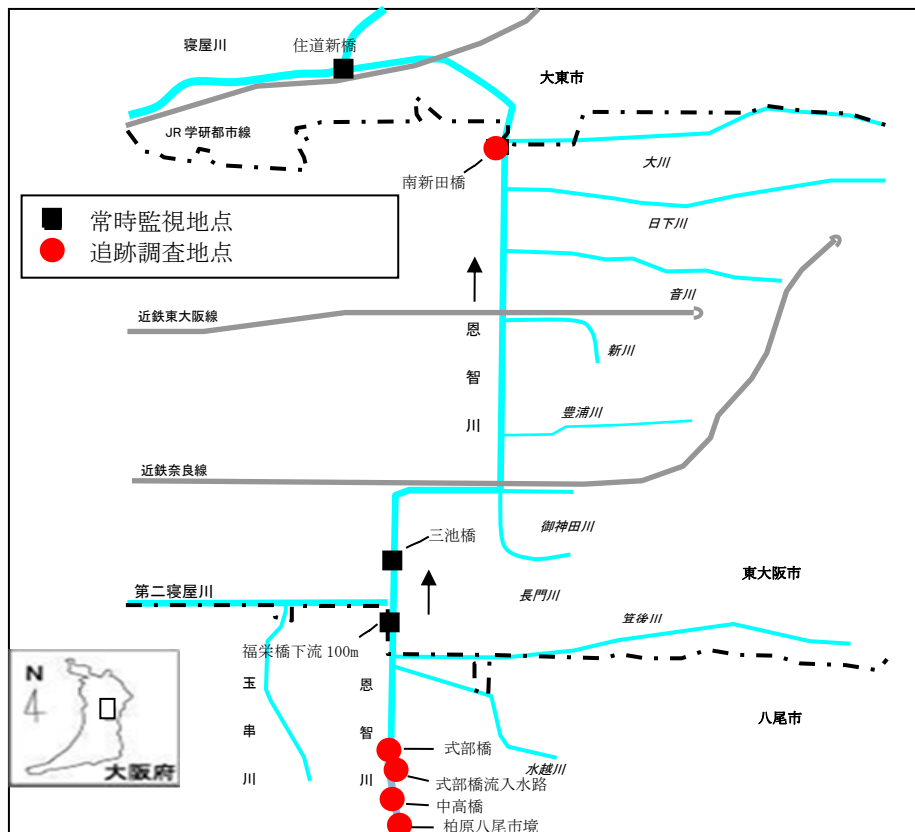


図 8 恩智川追跡調査地点図

表8 恩智川追跡調査結果（水質）

河川名	調査地点	年度	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)				
			春	夏	秋	冬	平均値
恩智川	住道新橋	H 18	3.0	★ 1.2	★ 0.48	1.2	1.5
		H 19	1.2	★ 1.2	★ 1.5	1.1	1.3
		H 20	-	★ 0.82	★ 1.3	2.0	1.2
			-	0.70	-	-	
		H 21	0.82	★ 1.3	★ 0.70	1.0	0.96
		H 22	1.3	★ 1.3	★ 1.1	1.4	1.3
		H 23	-	★ 0.57	★ 0.92	-	0.75
		H 24	-	★ 0.59	★ 0.66	-	0.63
		H 25	-	★ 1.4	★ 0.88	-	1.1
		H 26	-	★ 0.55	★ 1.2	-	0.88
		H 27	-	★ 0.45	★ 0.88	-	0.67
	H 28	-	★ 1.1	★ 1.1	-	1.1	
	H 29	-	★ 0.44	★ 0.90	-	0.67	
	南新田橋	H 23	-	1.0	1.0	-	1.0
			-	■ 0.52	-	■ 0.13	0.33
		H 24	-	1.8	0.70	-	1.3
		H 25	-	■ 2.5	-	■ 0.41	1.5
			-	-	0.39	-	-
		H 26	-	■ 0.41	-	■ 1.5	0.96
			-	-	0.40	-	-
		H 27	-	■ 1.2	-	■ 0.76	0.98
		-	-	0.56	-	-	
	H 28	-	■ 2.0	-	■ 1.4	1.7	
		-	-	0.53	-	-	
	H 29	-	■ 0.49	-	■ 0.38	0.44	
		-	-	0.86	-	-	
	三池橋	H 23	-	★■ 0.38	-	★■ 0.87	0.63
		H 24	-	★■ 0.87	★■ 1.3	★■ 0.57	0.91
		H 25	-	★■ 1.3	-	★■ 1.3	1.3
		H 26	-	★■ 2.0	-	★■ 0.3	1.2
		H 27	-	★■ 0.70	-	★■ 0.97	0.84
		H 28	-	★■ 0.59	-	★■ 0.72	0.66
		H 29	-	★■ 0.97	-	★■ 0.30	0.64
	福栄橋 下流 100m	H 23	-	★ 1.3	★ 0.74	-	1.0
		H 24	-	★ 0.71	★ 0.64	-	0.68
		H 25	-	★ 1.5	★ 0.74	-	1.1
		H 26	-	★ 2.0	★ 0.45	-	1.2
		H 27	-	★ 0.55	★ 0.62	-	0.59
		H 28	-	★ 0.59	★ 0.33	-	0.46
	H 29	-	★ 0.49	★ 0.27	-	0.38	
	薬師橋	H 26	-	1.4	0.24	-	0.82
		H 27	-	0.55	0.53	-	0.54
H 28		-	0.68	0.23	-	0.46	
式部橋	H 27	-	0.59	0.49	-	0.54	
	H 28	-	3.6	0.32	-	1.96	
	H 29	-	0.44	0.33	-	0.39	
式部橋流入水路	H 29	-	0.28	0.18	-	0.23	
中高橋	H 27	-	0.98	0.36	-	0.67	
	H 28	-	0.78	0.27	-	0.53	
	H 29	-	0.53	0.30	-	0.42	

★は常時監視結果、■は東大阪市調査分を示す。  
府の追跡調査の分析機関は大阪府立環境農林水産総合研究所（H24以降）

## ②平野川

常時監視地点である平野川「東竹渕橋」については、平成 17 年度は年平均値で、平成 18 年度は夏季調査において環境基準値を超過したため、平成 19 及び 20 年度に上流からの影響を確認する調査を実施しましたが、原因の特定に至りませんでした。

平成 21 年度以降、上流地点を含めて経過観察を行っており、一部の地点において環境基準値を超過しています。

### 【調査内容】

「東竹渕橋」上流側において過去に環境基準値を超過した地点を中心に、6 地点（「⑪南太子橋」、「⑦了意橋上流」、「⑥八尾空港暗渠入口上流付近流入水路」、「⑤八尾空港暗渠入口上流」、「③新志紀橋上流」、「①大和川取水点」）において水質濃度の推移を監視することを目的に調査を行いました（図 9）。

### 【調査結果】

平成 29 年度は、「八尾空港暗渠入口上流」と「了意橋上流」の 2 地点において年平均値で水質の環境基準値を超過しました。夏季の水質調査では全ての地点で環境基準値を超えました（表 9）。底質については全ての地点で環境基準値以下でした（表 10）。

### 【今後の対応】

平成 30 年度においては、八尾市域については八尾市にて⑤、⑥、⑦、⑪の地点を、柏原市域については大阪府にて①の地点について、追跡調査を実施します。

### 【調査地点位置図】

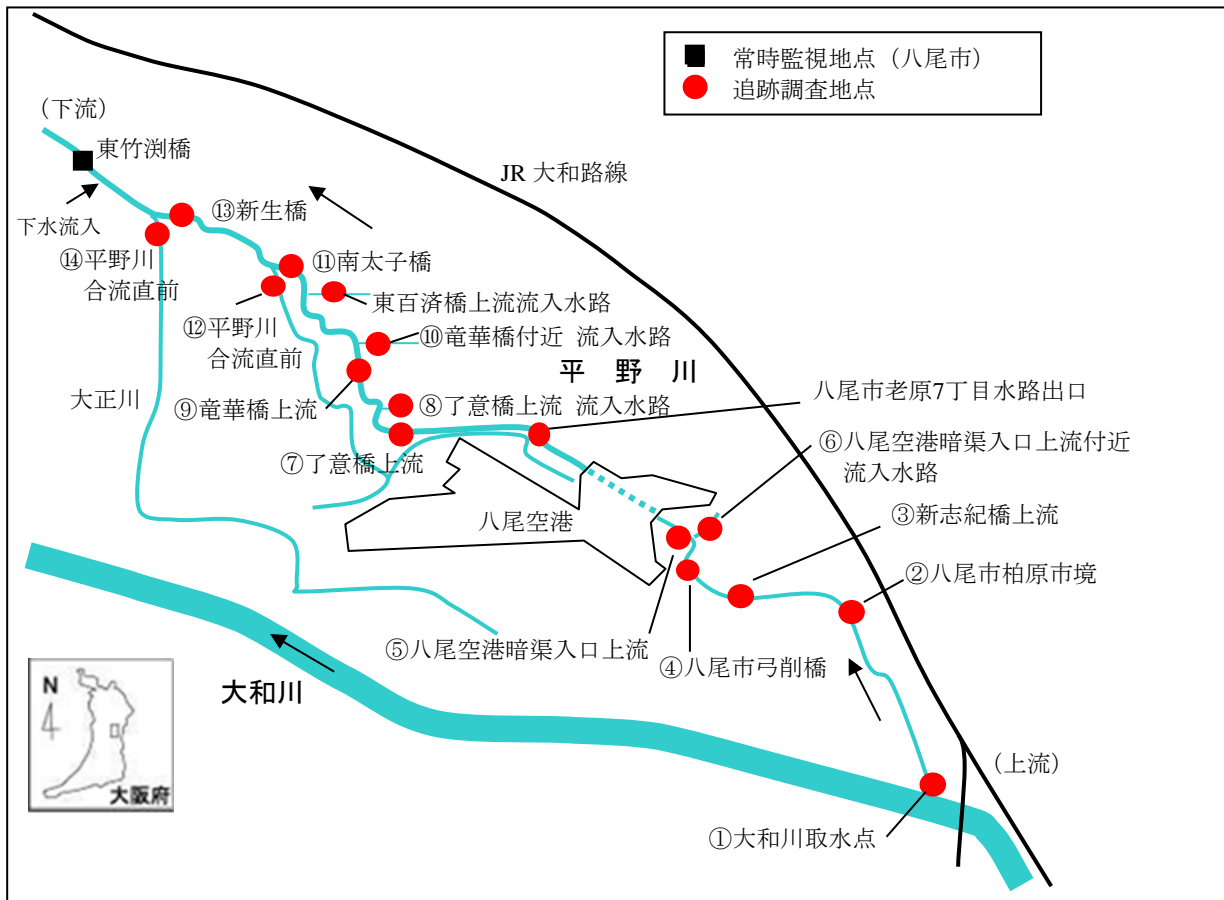


図 9 平野川追跡調査地点図

表9 平野川追跡調査結果（水質）

河川名	調査地点	年度	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)		
			夏	秋	平均値
平野川	① 大和川取水点	H 19	0.86	-	-
		H 20	0.85	-	-
		H 21	0.95	-	-
		H 22	1.4	0.23	0.82
		H 23	0.90	0.59	0.75
		H 24	0.57	0.34	0.46
		H 25	0.71	0.27	0.49
		H 26	0.44	0.21	0.33
		H 27	1.3	0.55	0.93
		H 28	0.53	0.37	0.45
	H 29	1.5	0.14	0.82	
	② 八尾市・柏原市境界	H 24	-	0.32	-
		H 25	-	0.44	-
	③ 八尾市弓削橋	H 26	0.87	0.36	0.62
	④ 新志紀橋上流	H 29	-	0.19	-
	⑤ 八尾空港暗渠入口上流	H 20	2.2	-	-
		H 21	-	-	-
		H 22	2.3	-	-
		H 23	0.61	0.39	0.50
		H 24	2.7	0.57	1.6
		H 25	0.93	0.43	0.68
		H 26	0.84	0.36	0.60
		H 28	1.4	0.45	0.93
	H 29	3.5	0.51	2.0	
	⑥ 八尾空港暗渠入口上流付近 流入水路	H 20	1.5	-	-
		H 29	-	0.41	-
	⑦ 了意橋上流	H 27	2.2	0.34	1.3
		H 28	2.1	0.44	1.3
		H 29	1.5	1.3	1.4
	⑧ 了意橋上流 流入水路	H 20	1.6	-	-
		H 27	0.81	0.28	0.55
	⑨ 竜華橋上流	H 20	1.5	-	-
	⑩ 竜華橋付近 流入水路	H 20	0.48	-	-
	⑪ 南太子橋	H 19	7.1	-	-
		H 20	2.3	-	-
		H 21	3.6	-	-
		H 22	0.68	-	-
		H 23	3.0	0.68	1.8
		H 24	2.8	0.97	1.9
		H 25	1.5	0.33	0.92
		H 26	1.8	0.38	1.1
		H 27	2.8	0.55	1.7
		H 28	2.9	0.38	1.6
	H 29	1.1	0.30	0.7	
⑫ 平野川合流直前	H 19	0.49	-	-	
⑬ 新生橋	H 19	5.4	-	-	
⑭ 大正川 平野川合流直前	H 19	1.6	-	-	
東竹洲橋	H 19	★ 1.5	★ 0.49	1.0	
	H 20	★ 0.68	★ 0.63	0.66	
	H 21	★ 1.5	★ 0.63	1.1	
	H 22	★ 0.40	★ 0.092	0.25	
	H 23	★ 0.52	★ 0.12	0.32	
	H 23	0.36	0.43	0.40	
	H 24	★ 0.43	★ 0.096	0.27	
	H 25	★ 0.56	★ 0.085	0.33	
	H 26	★ 0.52	★ 0.079	0.30	
	H 27	★ 0.15	★ 0.12	0.14	
	H 28	★ 0.69	★ 0.099	0.40	
	H 29	★ 0.25	★ 0.11	0.18	

表10 平野川追跡調査結果（底質）

河川名	年度	調査地点	ダイオキシン類 底質濃度 (pg-TEQ/g)	
			H29.9.11 府 H29.7.18 市	H30.1.30 府
平野川	H29	①大和川取水点	5.3	-
		⑤八尾空港暗渠入口上流	22	-
		⑥八尾空港暗渠入口上流付近流入水路	-	3.8
		八尾市老原7丁目水路出口	-	4.4
		⑦了意橋上流	7.7	-
		⑪南太子橋	9.6	-
		東竹洲橋	★ 8.3	-

★は常時監視結果、 ■は八尾市調査分を示す。

府の追跡調査の分析機関は大阪府立環境農林水産総合研究所（H24以降）



## (2) 神崎川水域における調査結果

### ①三箇牧水路

常時監視地点である神崎川「新三国橋」については、調査を開始した平成12年度以降において、平成20、23、24、25、27、28、29年度を除き、環境基準を超過しています。

本水域においては、平成13年度から原因究明のための追跡調査を実施し、平成17年度に神崎川水域・番田水路上流の三箇牧水路に、高濃度のダイオキシン類を含有する底質の存在が判明しました。そこで、平成18年度に、図10に示す「鳥飼北部排水機場」より上流の高濃度区間において、底質除去工事（工事期間：平成18年10月～平成19年3月）を実施しました。

平成19年度からは、底質除去工事後の経過を監視するため水質調査を行っており、その結果は表11のとおりです。

#### 【調査内容】

底質除去工事後の経過を監視するために、6地点（西面橋、地点6、9、12、13、番田水路（鶴野橋））で水質及び底質の調査を実施しました（図10）。

#### 【調査結果】

水質については、秋季の調査において全ての地点で環境基準値を下回りました。冬季の調査においては地点9、12、13において環境基準値を超過したものの、年平均値としては全地点において、環境基準値を下回りました。底質については、地点6では対策前で11,000及び15,000 pg-TEQ/gでしたが、対策後は、平成24年度（240 pg-TEQ/g）に環境基準値を超過したものの、その他の年度は基準値以下であり、改善が確認されています。また、地点9は環境基準を超過していますが、平成29年度は、28年度と比べて低い値となっています。「鳥飼北部排水機場」の下流部（地点10、11、12、13）の底質は環境基準値の超過が見られた平成18、19年度以降、経過観察を行ってきましたが、29年度は環境基準値以下でした（表12）。

#### 【今後の対応】

三箇牧水路については、底質除去の対策が講じられていますが、追跡調査では、水質及び底質の環境基準を超過する場合もあったことから、今後も、同地点において、水質・底質のモニタリングを行い、対策後の経過を監視するとともに、汚染の再発防止のため周辺事業所の指導を継続します。

#### 【調査地点位置図】

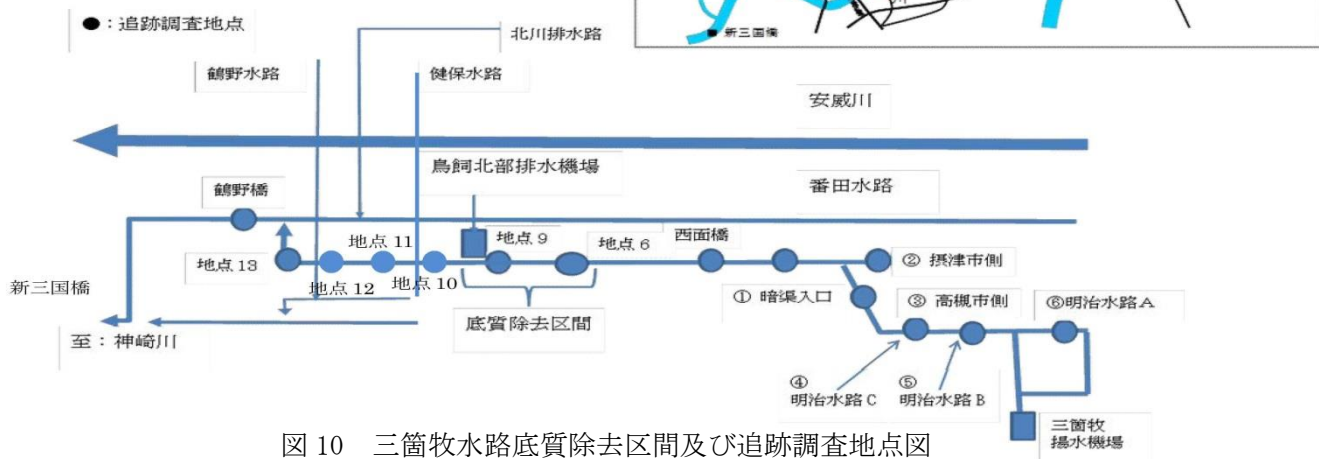


図10 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図

表 11 三箇牧水路追跡調査結果（水質）

ダイオキシン類水質濃度 (pg - TEQ/L)									
河川名		三箇牧水路							番田水路
調査地点		西面橋	地点 6	地点 9	地点 10	地点 11	地点 12	地点 13	鶴野橋
対策前	H17. 1. 13	-	-	-	55	-	-	-	9.3
	H17. 7. 20	2.8	71	-	40	-	-	-	3.2
	H17. 11. 15	0.65	5.2	-	58	-	-	-	1.2
平成 19 年度	H19. 7. 3	0.75	1.7	75	-	-	-	8.0	1.2
	H19. 10. 23	0.15	1.1	0.78	-	-	-	1.7	2.0
	H20. 1. 11	0.47	1.2	1.7	-	-	-	5.9	0.41
平成 20 年度	H20. 9. 1	1.1	1.6	1.4	-	-	-	0.90	0.93
	H21. 1. 28	0.19	0.25	0.60	-	-	-	0.63	(※1)
平成 21 年度	H21. 9. 25	0.60	1.2	0.61	-	-	-	1.1	0.81
	(※2) H22. 1. 28	2.7	1.8	2.1	-	-	-	3.5	(※3)
平成 22 年度	H22. 9. 7	2.6	3.2	0.88	-	-	-	3.3	0.66
	H23. 1. 25	0.42	0.37	0.51	-	-	-	1.0	0.31
平成 23 年度	H23. 9. 13	4.6	3.4	0.46	-	-	-	0.52	0.99
	H24. 1. 26	4.3	0.28	0.27	-	-	-	0.34	0.16
	年平均値	4.45	1.84	0.37	-	-	-	0.43	0.58
平成 24 年度	H24. 5. 21	6.3	-	-	-	-	-	-	-
	H24. 7. 27	0.18	-	-	-	-	-	-	-
	H24. 9. 28	0.31	2.0	1.2	-	-	-	1.6	2.2
	H25. 1. 28	0.20	-	-	-	-	-	-	-
	H25. 1. 29	0.15	0.24	0.41	-	-	-	0.25	0.61
	年平均値	1.4	1.1	0.81	-	-	-	0.93	1.4
平成 25 年度	H25. 11. 6	0.14	3.0	1.8	-	-	-	2.9	0.56
	H26. 1. 15	0.11	0.68	0.37	-	-	-	0.31	0.29
	年平均値	0.13	1.8	1.1	-	-	-	1.6	0.43
平成 26 年度	H26. 9. 29	0.25	1.5	1.6	-	-	-	4.8	0.74
	H26. 9. 30	-	-	-	1.5	1.4	5.6	-	-
	H27. 2. 10	0.17	0.99	0.43	0.81	1.9	0.97	1.1	0.16
	年平均値	0.21	1.2	1.0	1.2	1.7	3.3	3.0	0.45
平成 27 年度	H27. 10. 9	0.65	2.0	1.4	-	-	0.97	0.98	0.36
	H28. 1. 15	0.34	0.48	0.29	-	-	0.32	0.23	0.23
	年平均値	0.50	1.2	0.85	-	-	0.65	0.61	0.30
平成 28 年度	H28. 7. 4	1.8	6.3	2.9	-	-	2.1	2.0	1.2
	H29. 1. 26	0.21	0.51	0.28	-	-	0.85	0.85	0.18
	年平均値	1.01	3.4	1.59	-	-	1.48	1.43	0.69
平成 29 年度	H29. 11. 22	0.52	0.16	0.47	-	-	0.14	0.16	-
	H29. 11. 28	-	-	-	-	-	-	-	0.24
	H30. 1. 10	0.81	0.59	1.3	-	-	1.6	1.3	0.16
	年平均値	0.67	0.38	0.89	-	-	0.87	0.73	0.20

追跡調査の分析機関は大阪府立環境農林水産総合研究所（H24以降）

※1 河川工事により河川水無し。

※2 降雨時及び降雨後に採水したため、水質濃度が高かったものと考えられる。

※3 降雨による濁度で三箇牧水路と比較・検討できないため、採水を中止。

表 12 鳥飼北部排水機場上下流部の底質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 底質濃度 (pg-TEQ/g)															
		対策前		対策後													
		H17.11.15	H18.6.29	H19.7.3	H20.9.1	H21.9.25	H22.9.7	H23.9.13	H24.7.27	H24.9.28	H25.11.6	H25.11.13	H26.9.29	H27.10.16	H28.6.24	H29.11.22	
三箇牧水路	上流	暗渠入口	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-
		西面橋	13	-	-	-	16	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-
		地点 6	11,000	15,000	-	120	79	58	72	-	240	88	-	130	110	110	140
		地点 9	3,100	4,800	-	1,000	340	340	430	-	220	220	-	290	260	270	180
	下流	地点 10	-	1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	250	140	270	270	120
		地点 11	-	-	2,100	-	-	-	-	-	-	-	730	630	370	660	150
		地点 12	-	-	1,200	-	-	-	-	-	-	-	270	290	220	280	130
		地点 13	-	-	590	-	-	-	-	-	-	-	140	210	120	130	150

追跡調査の分析機関は大阪府立環境農林水産総合研究所 (H24 以降)

## ②左門殿川

常時監視地点である左門殿川「辰巳橋」の底質は、調査を開始した平成12年度以降において、平成12、14、15、20、21、27、28年度に環境基準（150 pg-TEQ/g）を超過しています。平成27年度の常時監視において高濃度（1100 pg-TEQ/g）の超過が見られたため、同年、追跡調査を行い、付近9地点において詳細に調査しましたが、環境基準値の超過は見られませんでした。平成28年度においても付近3地点について追跡調査を実施したところ、環境基準値の超過は見られなかったものの、常時監視において、180pg-TEQ/gと超過が見られました（表13）。なお、水質については、環境基準を達成しています。

### 【調査内容】

汚染の状況を把握するため、「辰巳橋」において、常時監視に加え、追跡調査を実施しました（図11、12）。

### 【調査結果】

常時監視及び追跡調査とも環境基準値を下回りました（表13）。

### 【今後の対応】

平成30年度については、常時監視の結果をもとに、必要に応じて同地点で追跡調査を実施します。

### 【調査地点位置図】



国土地理院地図電子国土 Web を加工して作成

図11 辰巳橋位置図

