

平成20年度における大阪府域のダイオキシン類環境調査結果について

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、平成20年度に大阪府域で各機関（近畿地方整備局を除く。）が実施したダイオキシン類の常時監視結果等の概要は以下のとおりです。

概 要

（1）常時監視

- 平成20年度は、大気40地点、河川水質・底質各68地点、海域水質・底質各12地点、地下水質17地点及び土壌27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、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。河川水質は68地点中5地点、河川底質は68地点中4地点で、環境基準を超過していました。
- 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、府域における大気中の濃度は改善し、その後ほぼ横ばい傾向となっています。また、河川水質・底質、海域水質・底質中の濃度はほぼ横ばい傾向でした。地下水質、土壌では、9年間に調査した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、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

これまでに環境基準値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、平成20年度に実施した追跡調査の結果の概要は以下のとおりです。

- 寝屋川水域の平野川については、流入水路からの流入による寄与は小さく、本川底質の巻上げにより水質濃度が上昇したものと考えられました。
- 寝屋川水域の玉串川「JAグリーン大阪前」、恩智川「住道新橋」については、超過原因の特定には至りませんでした。
- 高濃度に汚染された底質の存在が判明した神崎川水域の三箇牧水路において、底質除去工事後の状況を調査したところ、水質の改善が確認されました。
- 今後も、環境基準値を超過した河川等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監視指導を継続します。

1 常時監視調査結果

平成 20 年度のダイオキシン類常時監視結果（表 1）及び常時監視を開始した平成 12 年度からの調査結果（表 2）の推移は次のとおりである。

（1）大気〔環境基準 年間平均値 0.6 pg-TEQ/m³ 以下〕〔図 1、図 8、表 3〕

平成 20 年度の大気中のダイオキシン類は、40 地点で調査を実施した。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.022～0.13 pg-TEQ/m³、平均値は 0.050 pg-TEQ/m³ であり、各地点とも環境基準を達成していた。

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 年度から平成 17 年度の間で、府域の大気中のダイオキシン類濃度は低下し、その後、ほぼ横ばい傾向になっている。

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なかったが、平成 15 年度以降、全ての地点で環境基準を達成している。

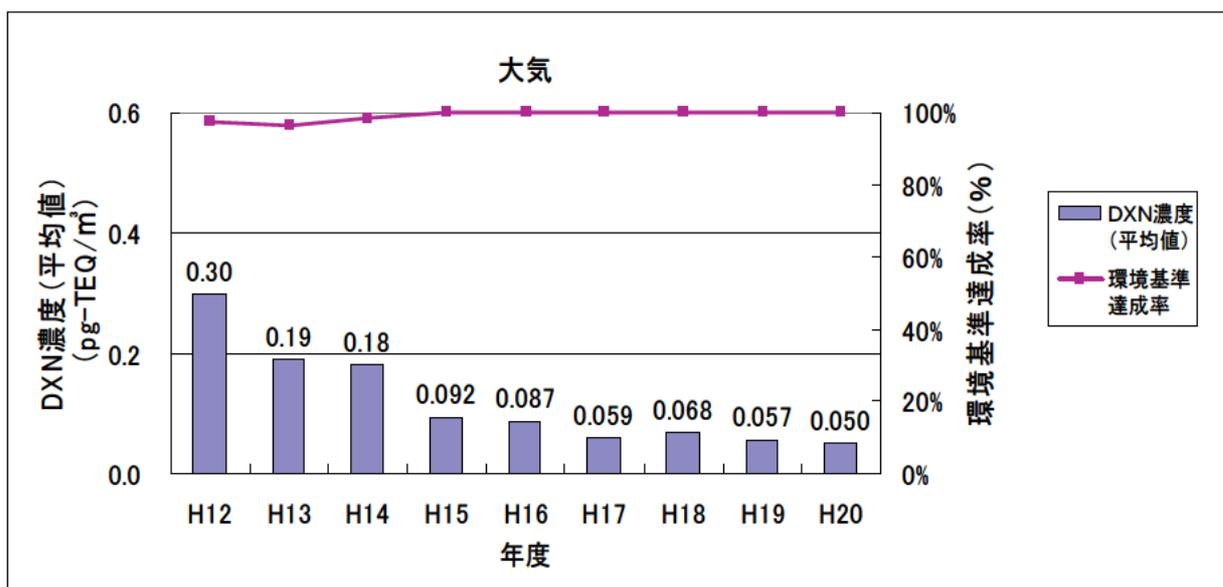


図 1 ダイオキシン類常時監視結果の推移（大気）

（2）公共用水域水質〔環境基準 年間平均値 1 pg-TEQ/L 以下〕

①河川水質〔図 2、図 9、表 4〕

平成 20 年度の河川水質のダイオキシン類は 68 地点で調査を実施した。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.023～1.5 pg-TEQ/L、平均値は 0.37 pg-TEQ/L であった。63 地点で環境基準を達成（達成率 92.6%）しており、玉串川「JAグリーン大阪前」、恩智川「福栄橋下流 100m」、恩智川「住道新橋」など 5 地点で環境基準を超過していた（近畿地方整備局実施分は未公表のため除く。図 2、図 9、表 4 についても同じ。）。

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 年度から平成 20 年度の間で、ほぼ横ばいとなっている。

なお、環境基準達成率は、平成 12 年度から平成 20 年度の間で、87.5%～92.6%の範囲であった（ただし、平成 19 年度までは近畿地方整備局実施分を含む。）。

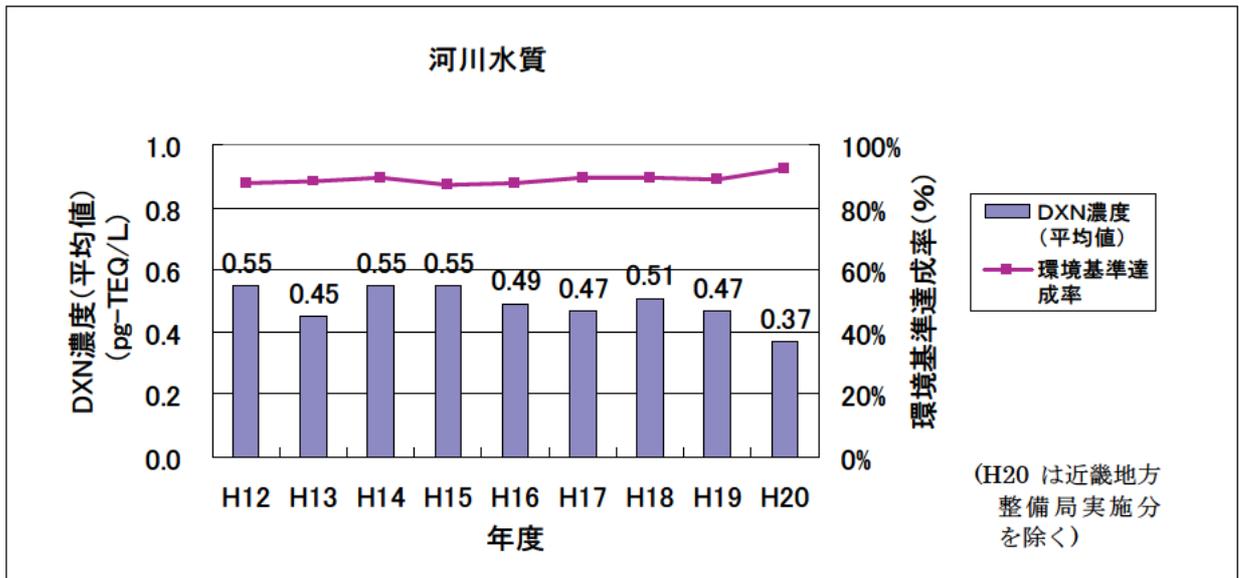


図2 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (河川水質)

②海域水質 [図3、図9、表5]

平成20年度の海域水質のダイオキシン類は12地点で調査を実施した。年間平均値で見ると、濃度範囲は0.013~0.64 pg-TEQ/L、平均値は0.17 pg-TEQ/Lであり、各地点とも環境基準を達成していた。

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年度から平成20年度の間で、ほぼ横ばいとなっている。

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る。

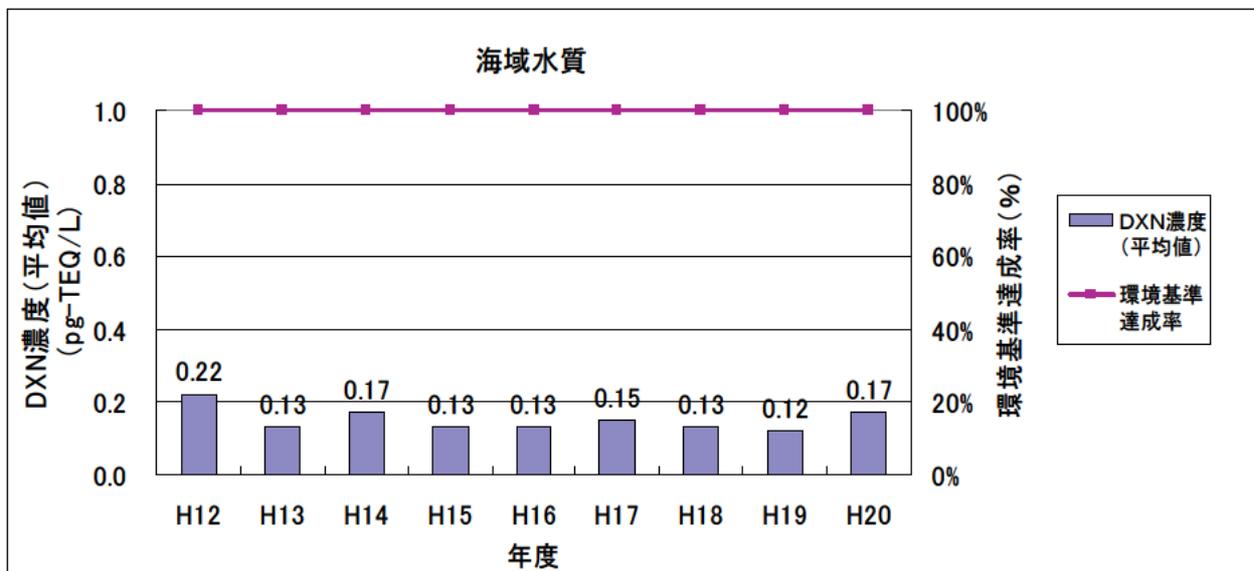


図3 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (海域水質)

(3) 公共用水域底質〔環境基準 150 pg-TEQ/g 以下〕

①河川底質〔図4、図9、表4〕

平成20年度の河川底質のダイオキシン類は68地点で調査を実施した。濃度範囲は0.10～500 pg-TEQ/g、平均値は35 pg-TEQ/gであった。64地点で環境基準を達成(達成率94.1%)しており、左門殿川「辰巳橋」など4地点で環境基準を超過していた(近畿地方整備局実施分は未公表のため除く。図4、図9、表4についても同じ。)

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年度から平成20年度の間で、ほぼ横ばいとなっている。

底質の環境基準は平成14年9月から適用されているが、環境基準達成率は、平成14年度から平成20年度の間で83.6%～97.3%の範囲であった。(ただし、平成19年度までは近畿地方整備局実施分を含む。)

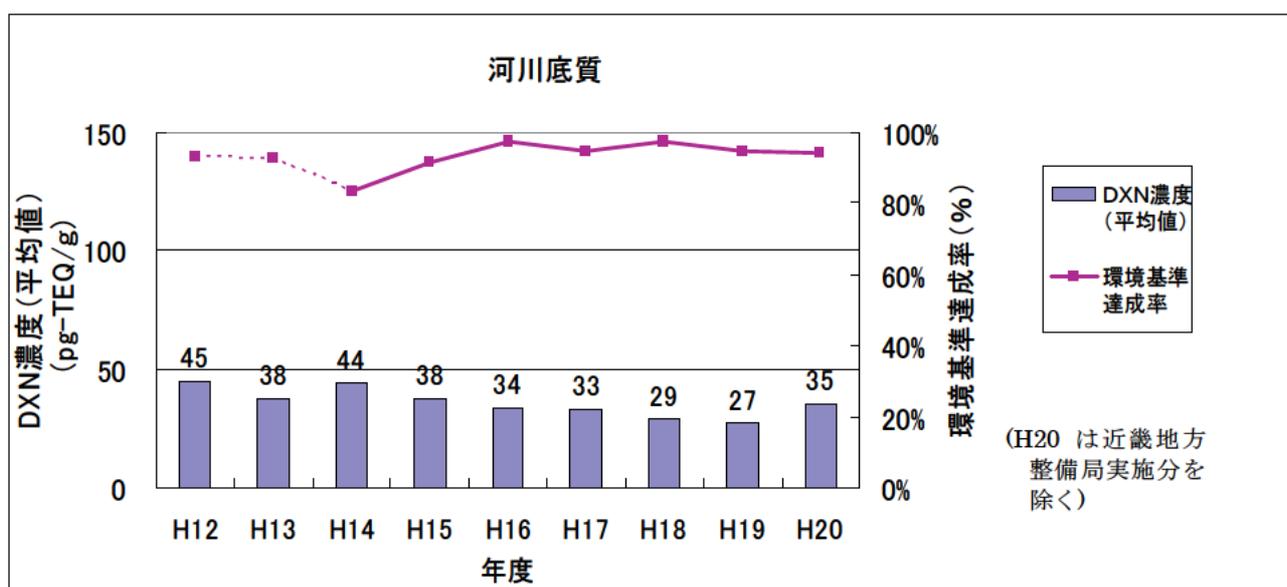


図4 ダイオキシン類常時監視結果の推移(河川底質)

②海域底質〔図5、図9、表5〕

平成20年度の海域底質のダイオキシン類は12地点で調査を実施した。濃度範囲は2.5～88 pg-TEQ/g、平均値は24 pg-TEQ/gであり、全ての地点で環境基準を達成していた。

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年度から平成20年度の間で、ほぼ横ばいとなっている。

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

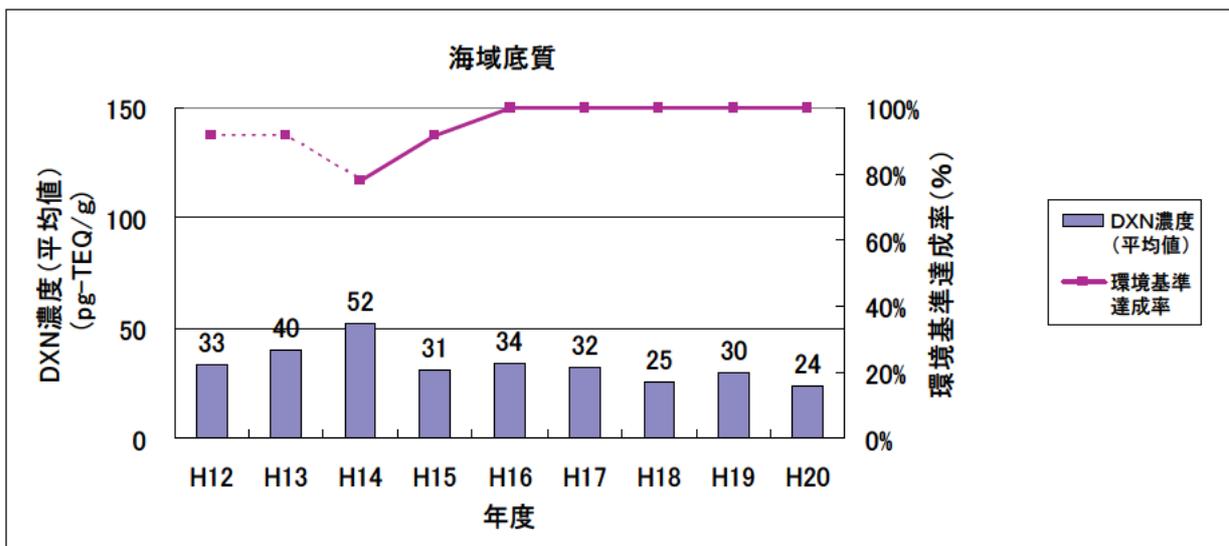


図5 ダイオキシン類常時監視結果の推移（海域底質）

(4) 地下水質〔環境基準 年間平均値 1pg-TEQ/L 以下〕〔図6、表6、図10〕

平成20年度の地下水質のダイオキシン類は17地点で調査を実施した。濃度範囲は0.014～0.086 pg-TEQ/L、平均値は0.054 pg-TEQ/Lであり、各地点とも環境基準を達成していた。

地下水質は毎年地点を変えて調査を行っており、平成12年度から平成20年度の9年間に計329地点で調査を行ったが、全ての地点で環境基準を達成している。

なお、ダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、ほぼ同程度の濃度で推移している。

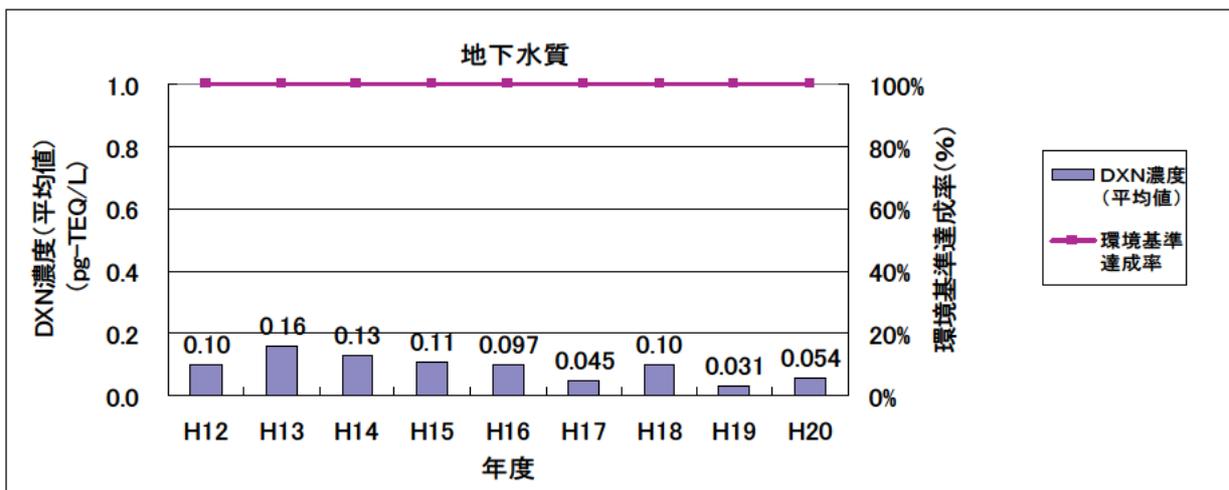


図6 ダイオキシン類常時監視結果の推移（地下水質）

(5) 土壌〔環境基準 1,000 pg-TEQ/g 以下〕〔図7、表7、図11〕

平成20年度の土壌一般環境把握調査は27地点で調査を実施した。濃度範囲は0.0049～24 pg-TEQ/g、平均値は2.7 pg-TEQ/gであり、各地点とも環境基準を達成していた。

土壌は毎年地点を変えて調査を行っており、平成12年度から平成20年度の9年間に計655地点で調査を行ったが、全ての地点で環境基準を達成している。

なお、ダイオキシン類濃度の平均値の経年変化をみると、ほぼ同程度の濃度で推移している。

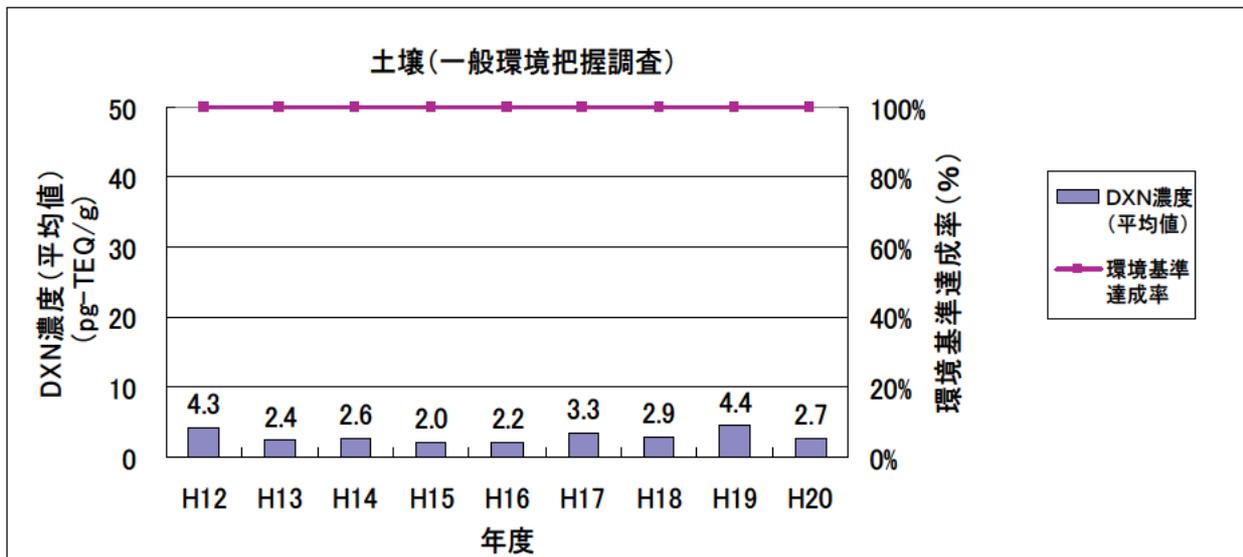


図7 ダイオキシン類常時監視結果の推移（土壌 一般環境把握調査）

(6) 今後の対応

河川の水質環境基準値を超過した地点については、これまでの調査結果も踏まえ、関係機関と連携して追跡調査を行うとともに、流域の事業所を調査・指導するなどの措置を講じる。

また、底質環境基準値を超過した地点については、底質濃度の推移について引き続き監視を行うとともに、学識経験者で構成する「大阪府管理河川の底質浄化対策の実施に係る小委員会」の意見を聴くなどして、関係機関と連携して、必要な調査及び対策に取り組んでいく。

表1 平成20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	環境基準値
大気 (pg-TEQ/m ³)	40 地点	0 地点	0.022 ~ 0.13	0.050	0.6
公共用水域水質 (pg-TEQ/L)					
河川※	68 地点	5 地点	0.023 ~ 1.5	0.37	1
海域	12 地点	0 地点	0.013 ~ 0.64	0.17	
公共用水域底質 (pg-TEQ/g)					
河川※	68 地点	4 地点	0.10 ~ 500	35	150
海域	12 地点	0 地点	2.5 ~ 88	24	
地下水質 (pg-TEQ/L)	17 地点	0 地点	0.014 ~ 0.086	0.054	1
土壌 (pg-TEQ/g)					
一般環境把握調査	27 地点	0 地点	0.0049 ~ 24	2.7	1,000

※ 公共用水域 (河川) における調査結果は、近畿地方整備局実施分を除く。

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	
大気	平均値	0.30	0.19	0.18	0.092	0.087	0.059	0.068	0.057	0.050	
	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	
	調査地点数	40	58	58	59	56	54	50	45	40	
	環境基準超過地点数	1	2	1	0	0	0	0	0	0	
	環境基準達成地点数	39	56	57	59	56	54	50	45	40	
	環境基準達成率	97.5%	96.6%	98.3%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
公共用水域 水質	河川	平均値	0.55	0.45	0.55	0.55	0.49	0.47	0.51	0.47	0.37
		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
		調査地点数	73	76	76	72	74	77	75	75	68
		環境基準超過地点数	9	9	8	9	9	8	8	8	5
		環境基準達成地点数	64	67	68	63	65	69	67	67	63
		環境基準達成率	87.7%	88.2%	89.5%	87.5%	87.8%	89.6%	89.3%	89.3%	92.6%
	海域	平均値	0.22	0.13	0.17	0.13	0.13	0.15	0.13	0.12	0.17
		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 ~0.64
		調査地点数	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		環境基準超過地点数	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
		環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
公共用水域 底質	河川	平均値	45	38	44	38	34	33	29	27	35
		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
		調査地点数	72	78	73	70	74	77	75	75	68
		環境基準超過地点数	(5)	(6)	12	6	2	4	2	4	4
		環境基準達成地点数	(67)	(72)	61	64	72	73	73	71	64
		環境基準達成率	(93.1%)	(92.3%)	83.6%	91.4%	97.3%	94.8%	97.3%	94.7%	94.1%
	海域	平均値	33	40	52	31	34	32	25	30	24
		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
		調査地点数	12	12	9	12	12	12	12	12	12
		環境基準超過地点数	(1)	(1)	2	1	0	0	0	0	0
		環境基準達成地点数	(11)	(11)	7	11	12	12	12	12	12
		環境基準達成率	(91.7%)	(91.7%)	77.8%	91.7%	100%	100%	100%	100%	100%
地下水質	平均値	0.10	0.16	0.13	0.11	0.097	0.045	0.10	0.031	0.054	
	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	
	調査地点数	41	47	47	45	44	31	29	28	17	
	環境基準超過地点数	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	
	環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
土壌	一般環境	平均値	4.3	2.4	2.6	2.0	2.2	3.3	2.9	4.4	2.7
		濃度範囲	0.0023 ~56	0.0012 ~30	0.00096 ~26	0.00019 ~30	0.00012 ~42	0.0028 ~70	0.031 ~16	0.019 ~84	0.0049 ~24
		調査地点数	109	118	87	98	94	48	37	37	27
		環境基準超過地点数	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
		環境基準達成率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	発生源周辺	平均値	38	10	4.5	7.1	1.8	-	-	-	-
		濃度範囲	9.8 ~92	0.11 ~50	0.0039 ~35	0.073 ~53	0.0036 ~5.0	-	-	-	-
		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。

平成20年度調査結果は近畿地方整備局実施分を除く。

単位は、大気pg-TEQ/m³、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。

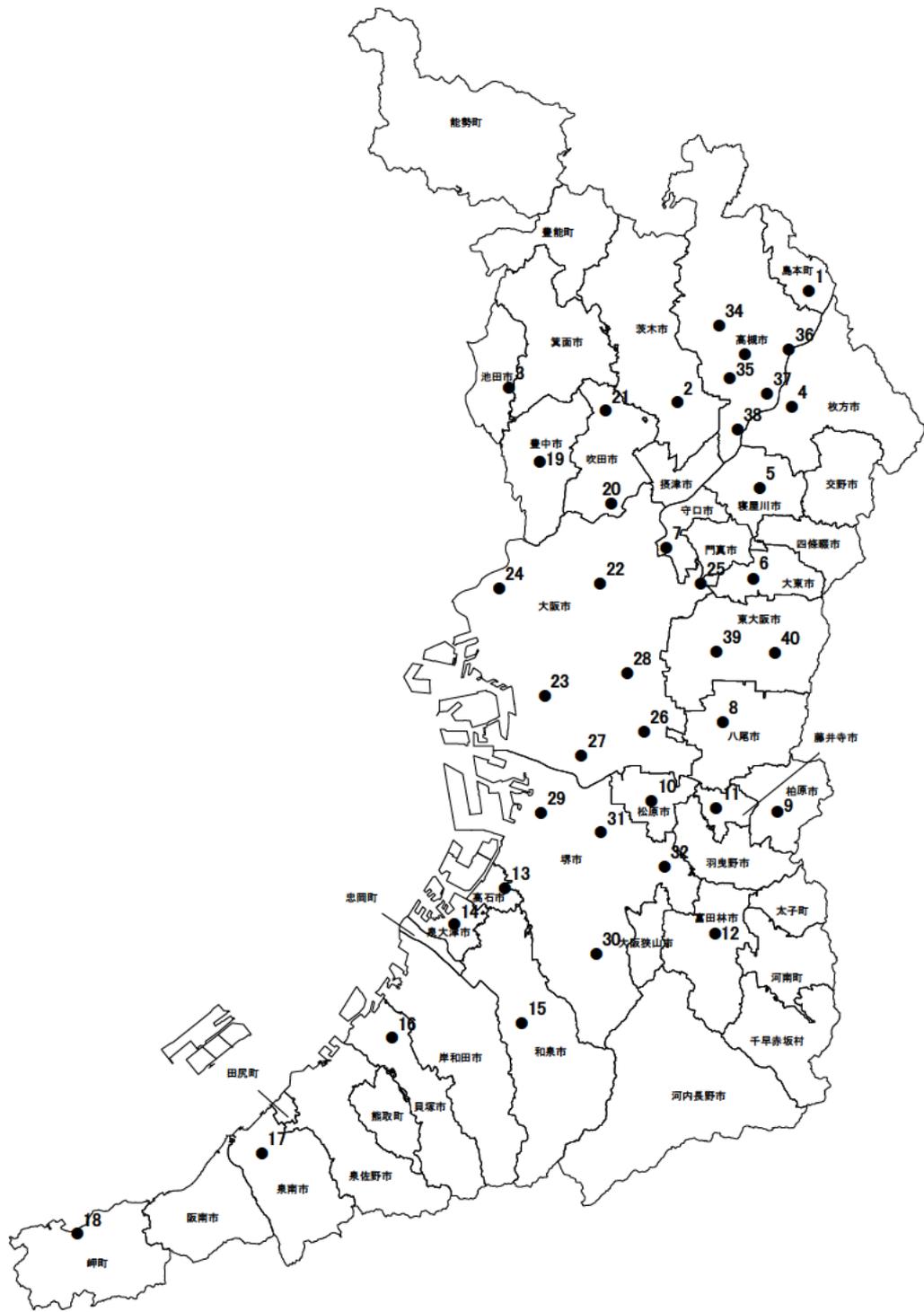


図8 平成20年度大気常時監視地点図

表3 平成20年度ダイオキシン類常時監視結果(大気)(環境基準:年間平均値0.6pg-TEQ/m³以下)

調査主体	市町村名	測定地点名	測定値(pg-TEQ/m ³)					年平均値	図8 地点番号
			春	夏	秋	冬			
大阪府	島本町	島本町役場局	0.038	0.022	0.033	0.073	0.042	1	
	茨木市	茨木市役所局	0.061	0.023	0.036	0.040	0.040	2	
	池田市	池田市立南畑会館局	0.035	0.017	0.026	0.038	0.029	3	
	枚方市	枚方市役所局	0.042	0.052	0.068	0.061	0.056	4	
	寝屋川市	寝屋川市役所局	0.045	0.034	0.052	0.060	0.048	5	
	大東市	大東市役所局	0.058	0.023	0.051	0.063	0.049	6	
	守口市	守口保健所局	0.055	0.027	0.042	0.057	0.045	7	
	八尾市	八尾保健所局	0.049	0.025	0.067	0.078	0.055	8	
	柏原市	府立修徳学院局	0.040	0.029	0.074	0.098	0.060	9	
	松原市	松原市役所	0.060	0.084	0.051	0.11	0.076	10	
	藤井寺市	藤井寺市役所局	0.036	0.029	0.067	0.093	0.056	11	
	富田林市	富田林市役所局	0.056	0.046	0.027	0.066	0.049	12	
	高石市	高石中学校局	0.050	0.063	0.048	0.085	0.062	13	
	泉大津市	泉大津市役所	0.050	0.086	0.062	0.13	0.082	14	
	和泉市	緑ヶ丘小学校局	0.032	0.034	0.026	0.059	0.038	15	
	貝塚市	貝塚市消防署局	0.028	0.043	0.044	0.073	0.047	16	
	泉南市	泉南市役所局	0.021	0.032	0.035	0.068	0.039	17	
	岬町	岬町役場局	0.042	0.029	0.021	0.058	0.038	18	
豊中市	豊中市	豊中市役所局	0.020	0.0081	0.028	0.064	0.030	19	
吹田市	吹田市	吹田簡易裁判所局	0.054	0.024	0.048	0.061	0.047	20	
		吹田市北消防局	0.014	0.011	0.030	0.039	0.024	21	
大阪市	大阪市	菅北小学校	0.040	0.021	0.047	0.052	0.040	22	
		平尾小学校	0.086	0.039	0.071	0.076	0.068	23	
		淀中学校	0.14	0.048	0.14	0.21	0.13	24	
		茨田北小学校	0.040	0.031	0.047	0.056	0.044	25	
		摂陽中学校	0.095	0.041	0.076	0.10	0.078	26	
		住吉区役所	0.062	0.043	0.048	0.079	0.058	27	
		勝山中学校	0.10	0.027	0.089	0.079	0.074	28	
堺市	堺市	少林寺局	0.061	0.052	0.029	0.098	0.060	29	
		若松台局	0.025	0.031	0.031	0.086	0.043	30	
		金岡局	0.053	0.081	0.031	0.10	0.066	31	
		美原区役所	0.030	0.052	0.059	0.013	0.039	32	
高槻市	高槻市	高槻市役所局	0.022	0.017	0.032	0.056	0.032	33	
		高槻北局	0.017	0.014	0.021	0.037	0.022	34	
		高槻南局	0.033	0.027	0.031	0.056	0.037	35	
		前島公民館	0.030	0.024	0.044	0.070	0.042	36	
		南大冠公民館	0.038	0.043	0.041	0.059	0.045	37	
三島江公民館	0.033	0.020	0.035	0.081	0.042	38			
東大阪市	東大阪市	東大阪市環境衛生検査センター局	0.044	0.015	0.047	0.072	0.045	39	
		東大阪市旭町庁舎局	0.032	0.014	0.030	0.058	0.034	40	
平均値			0.047	0.035	0.047	0.073	0.050		

[試料採取日] 春季 平成20年5月15日～5月22日
 秋季 平成20年10月23日～10月30日

夏季 平成20年8月21日～8月28日
 冬季 平成21年1月15日～1月22日

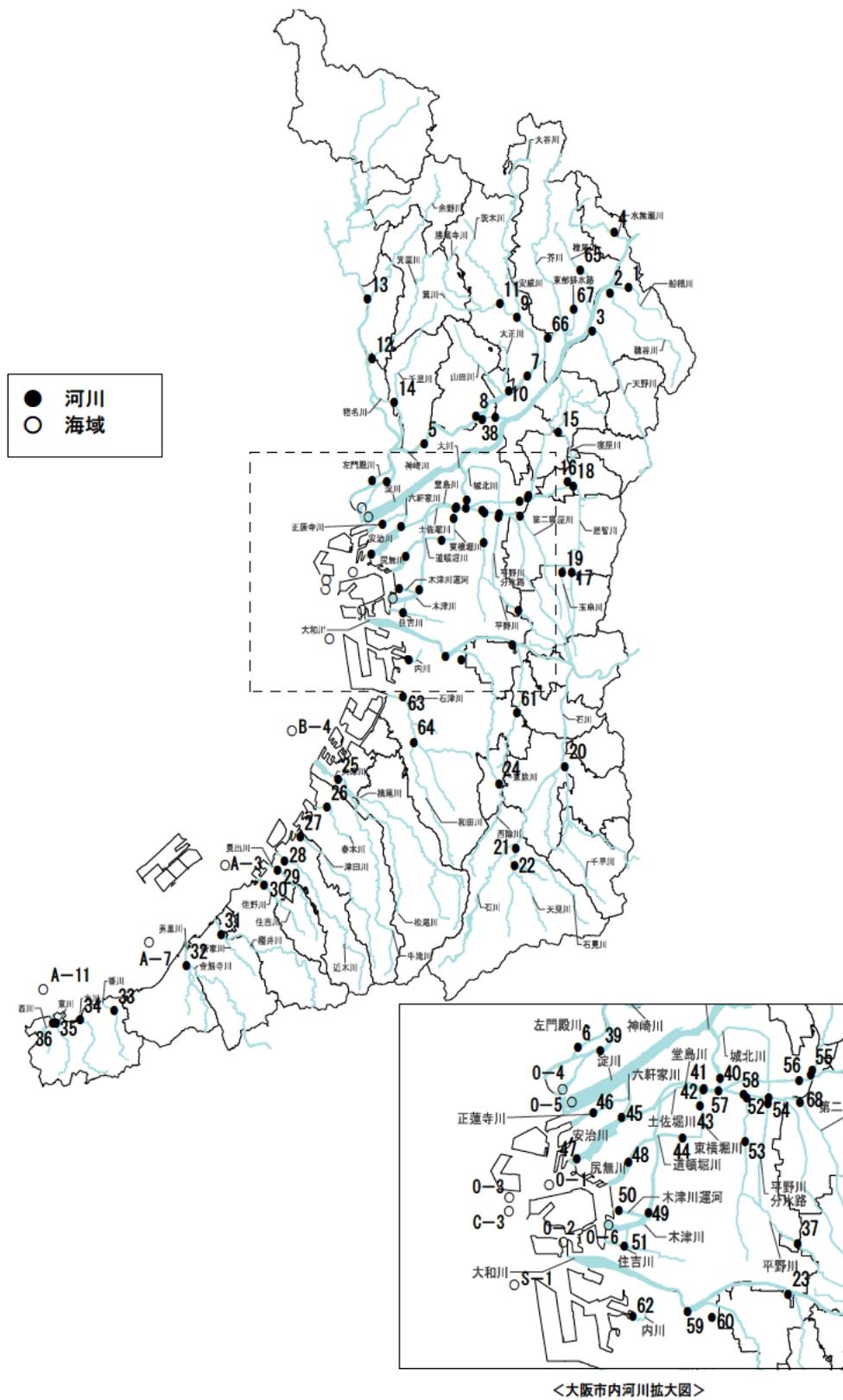


図9 平成20年度河川・海域常時監視地点図

表4 平成20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 1pg-TEQ/L以下、底質 150pg-TEQ/g以下)

調査主体	水域名	河川名	調査地点名	水質測定回数(回/年)	水質測定値(pg-TEQ/L)			底質測定回数(回/年)	底質測定値(pg-TEQ/g)	図9地点番号	
					年平均值						
大阪府	淀川	船橋川	新登橋上流	2	0.28	0.44	0.36	1	0.71	1	
		穂谷川	淀川合流直前	2	0.22	0.088	0.15	1	0.79	2	
		天野川	淀川合流直前	2	0.37	0.20	0.29	1	0.21	3	
		水無瀬川	名神高速道路高架橋下	2	0.091	0.028	0.060	1	1.1	4	
	神崎川	神崎川	新三国橋	2	0.87	0.80	0.84	1	80	5	
		左門殿川	辰巳橋	2	0.37	0.17	0.25	1	* 500	6	
		安威川	宮島橋	2	0.20	0.18	0.19	1	0.90	7	
		安威川	新大阪橋	2	0.47	0.69	0.58	1	4.0	8	
		茨木川	安威川合流直前	2	0.25	0.031	0.14	1	0.41	9	
		大正川	安威川合流直前	2	0.55	0.26	0.41	1	0.29	10	
		勝尾寺川	中河原橋	2	0.35	0.038	0.19	1	0.79	11	
		箕面川	府県境	2	0.033	0.012	0.023	1	0.43	12	
		余野川	猪名川合流直前	2	0.071	0.017	0.044	1	0.49	13	
		千里川	猪名川合流直前	2	0.27	0.079	0.17	1	0.53	14	
	寝屋川	寝屋川	菅島橋	2	0.13	0.047	0.089	1	1.2	15	
		寝屋川	住道大橋	2	0.47	0.59	0.53	1	5.0	16	
		恩智川	福栄橋下流100m	2	1.7	0.81	* 1.3	1	1.5	17	
		恩智川	住道新橋	2	0.82	1.3	* 1.1	1	42	18	
		玉串川	JAグリーン大阪前	2	2.1	0.86	* 1.5	1	1.5	19	
	大和川	千早川	石川合流直前	2	0.18	0.12	0.15	1	0.32	20	
		天見川	新喜多橋	2	0.067	0.12	0.094	1	0.19	21	
		石見川	新高野橋	2	0.064	0.086	0.075	1	0.10	22	
		東除川	明治小橋	2	0.21	0.25	0.23	1	0.29	23	
		西除川	狭山池合流直前	2	0.068	0.049	0.059	1	1.4	24	
		泉州諸河川	大津川	大津川橋	2	0.25	0.17	0.21	1	0.40	25
			春木川	春木橋	2	0.38	0.40	0.39	1	0.51	26
			津田川	昭代橋	2	0.41	1.4	0.91	1	0.35	27
			近木川	近木川橋	2	0.16	0.17	0.17	1	0.79	28
			見出川	見出橋	2	0.42	0.52	0.47	1	1.1	29
	佐野川		昭平橋	2	0.27	0.31	0.29	1	0.71	30	
	櫻井川		櫻井川橋	2	0.19	0.20	0.20	1	1.5	31	
	男里川		男里川橋	2	0.26	0.12	0.19	1	0.54	32	
	番川		田身輪橋	2	0.12	0.086	0.10	1	6.5	33	
	大川		昭南橋	2	0.17	0.12	0.15	1	7.4	34	
	東川	一軒屋橋	2	0.11	0.067	0.089	1	2.6	35		
西川	こうや橋	2	0.16	0.064	0.11	1	1.8	36			
八尾市	寝屋川	平野川	東竹淵橋	2	0.68	0.63	0.66	1	0.87	37	
大阪市	神崎川	神崎川	小松橋(江口橋)※	4	0.21~1.4		0.74	1	2.1	38	
		神崎川	千船橋	2	0.24~0.54		0.39	1	* 280	39	
	大阪市内河川	大川	桜宮橋	1	0.34		0.34	1	15	40	
		堂島川	天神橋(右)	2	0.35~0.36		0.36	1	4.1	41	
		土佐堀川	天神橋(左)	2	0.36~0.54		0.45	1	2.9	42	
		東横堀川	本町橋	2	0.38~2.6		* 1.5	1	23	43	
		道頓堀川	大黒橋	4	0.55~1.6		0.89	1	96	44	
		六軒家川	春日出橋	1	0.20		0.20	1	46	45	
		正蓮寺川	北港大橋下流700m	1	0.088		0.088	1	61	46	
		安治川	天保山渡	1	0.061		0.061	1	41	47	
		尻無川	甚兵衛渡	1	0.18		0.18	1	81	48	
		木津川	千本松渡	1	0.20		0.20	1	* 210	49	
		木津川運河	船町渡	2	0.089~1.4		0.74	1	* 230	50	
		住吉川	住之江大橋下流1100m	1	0.091		0.091	1	40	51	
		寝屋川	平野川	城見橋	2	0.35~0.37		0.36	1	87	52
			平野川	南弁天橋	2	0.22~0.34		0.28	1	76	53
			平野川分水路	天王田大橋(左専道大橋)※	1	0.16		0.16	1	15	54
			古川	徳栄橋(中茶屋橋)※	4	0.55~2.0		* 1.2	1	98	55
	寝屋川		今津橋	4	0.55~0.95		0.70	1	21	56	
	寝屋川		京橋(寝屋川橋)※	2	0.34~0.59		0.47	1	20	57	
第二寝屋川	下城見橋		2	0.31~0.44		0.38	1	94	58		
堺市	大和川	西除川	大和川合流直前	1	0.22		0.22	1	0.66	59	
		光竜寺川	樋分橋	1	0.38		0.38	1	1.3	60	
		東除川	新大阪橋	1	0.043		0.043	1	0.36	61	
	泉州諸河川	内川	堅川橋	1	0.13		0.13	1	86	62	
		石津川	石津川橋	1	0.13		0.13	1	2.2	63	
		和田川	小野々井橋	1	0.26		0.26	1	0.72	64	
高槻市	淀川	檜尾川	磐手社神社	2	0.22	0.067	0.14	1	0.94	65	
	神崎川	番田井路	玉川橋	2	0.39	0.14	0.27	1	2.3	66	
		東部排水路	新今掘橋近傍	2	0.93	0.41	0.67	1	47	67	
東大阪市	寝屋川	第二寝屋川	新金吾郎橋	2	0.20	0.17	0.19	1	1.2	68	
平均値					0.37			35			

※の()内は、調査予定地点で底質が採取できなかったため、予定地点の周辺で実際に底質を採取した地点を示している。

*は環境基準超過

表5 平成20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	測定地点の位置	水質測定回数 (回/年)	水質測定値 (年平均) (pg-TEQ/L)	底質測定回数 (回/年)	底質測定値 (pg-TEQ/g)	図9 地点番号
大阪府	大阪湾(1)	C-3	北緯34°37'58" 東経135°23'05"	1	0.090	1	8.5	C-3
	大阪湾(2)	B-4	北緯34°31'48" 東経135°21'08"	1	0.069	1	19	B-4
	大阪湾(3)	A-3	北緯34°26'00" 東経135°17'14"	1	0.064	1	14	A-3
	大阪湾(4)	A-7	北緯34°22'36" 東経135°12'50"	1	0.063	1	12	A-7
	大阪湾(5)	A-11	北緯34°20'30" 東経135°06'38"	1	0.064	1	2.5	A-11
大阪市	大阪湾(1)	O-1	No.5パイ跡	1	0.15	1	19	O-1
	大阪湾(1)	O-2	南港	1	0.048	1	2.6	O-2
	大阪湾(1)	O-3	大阪港関門外	1	0.049	1	19	O-3
	大阪湾(1)	O-4	神崎川河口中央	2	0.64	1	88	O-4
	大阪湾(1)	O-5	淀川河口中央	1	0.15	1	21	O-5
	大阪湾(1)	O-6	木津川河口中央	1	0.12	1	58	O-6
堺市	大阪湾(1)	S-1	堺第7-3区沖	1	0.013	1	20	S-1
平均値					0.17		24	

表6 平成20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)	図10 地点番号
大阪府	豊中市岡町	0.063	1
	吹田市山田東	0.063	2
	摂津市鶴野	0.063	3
	枚方市野村元町	0.072	4
	寝屋川市明和	0.064	5
	交野市南星台	0.063	6
	羽曳野市河原城	0.067	7
	岸和田市上松町	0.062	8
	泉佐野市日根野	0.062	9
	泉南市幡代	0.086	10
八尾市	八尾市久宝園	0.017	11
大阪市	此花区島屋	0.074	12
	都島区網島町	0.051	13
堺市	堺区西湊町	0.014	14
	東区高松	0.015	15
	南区檜尾	0.017	16
高槻市	高槻市竹の内町	0.057	17
平均値		0.054	

(注) 年間測定回数は1回である。

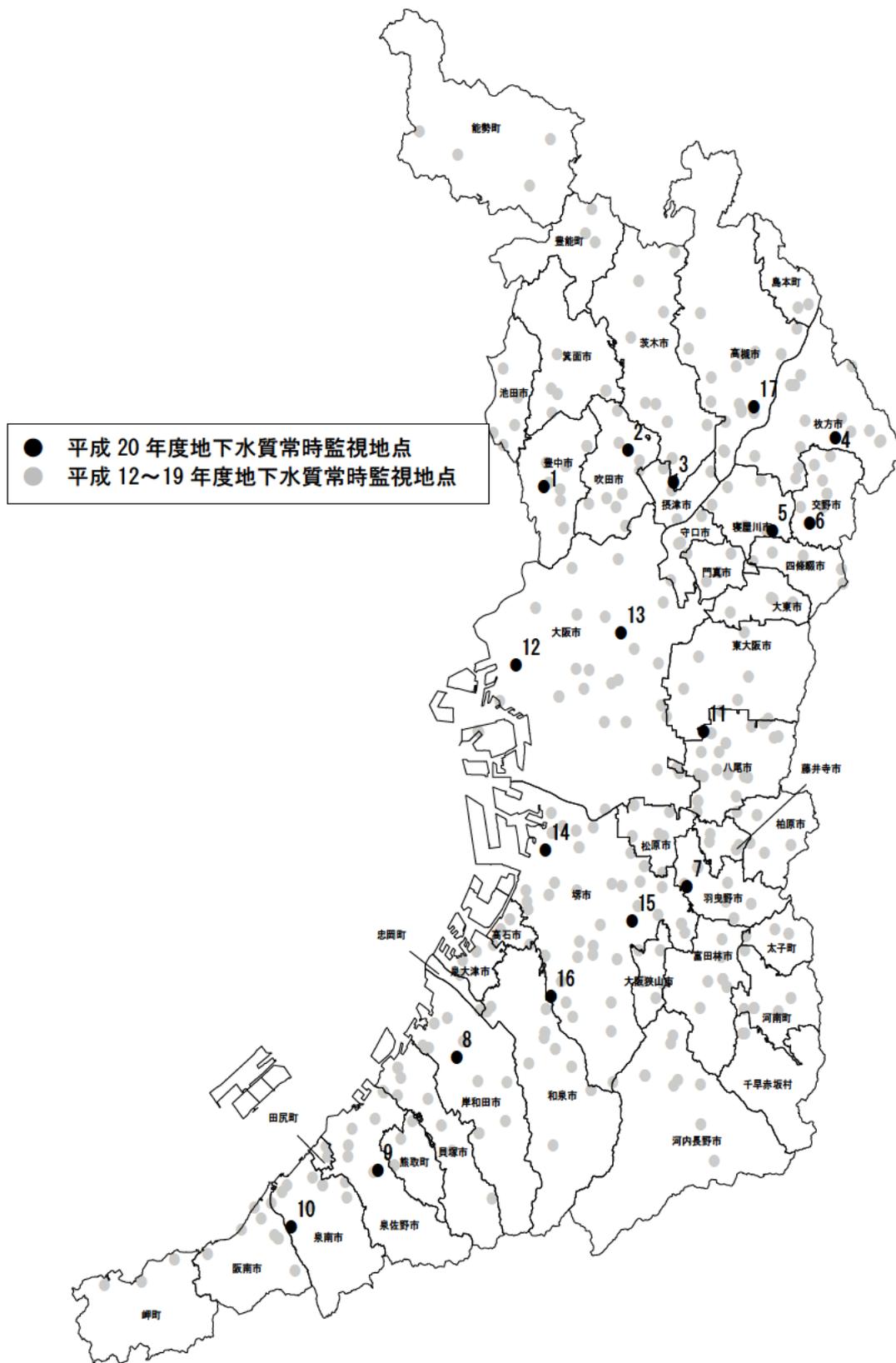


図 10 平成 12～20 年度地下水質常時監視地点図

表7 平成20年度ダイオキシン類常時監視結果（土壌一般環境把握調査）
（環境基準：1,000 pg-TEQ/g 以下）

調査主体	測定地点		測定値 (pg-TEQ/g)	図11 地点番号
	所在地	地点名		
大阪府	池田市伏尾台	伏尾台東公園	0.065	1
	箕面市小野原東	北の杜公園	0.073	2
	茨木市北春日丘	春日丘運動広場グランド	0.024	3
	守口市金田町	金田東公園	0.15	4
	門真市下馬伏	四宮3号公園	0.0049	5
	富田林市錦織南	富田林市立錦郡小学校	0.038	6
	河内長野市南花台	河内長野市立南花台中学校	0.049	7
	和泉市みずき台	みずき台中央公園	0.21	8
	阪南市光陽台	中央運動広場	0.066	9
	岬町深日	岬深日住宅公園	5.4	10
枚方市	枚方市渚本町	御殿山公園	24	11
交野市	交野市倉治	交野市立倉治小学校	0.46	12
八尾市	八尾市清水町	八尾市立成法中学校	0.27	13
大阪市	福島区	大阪市立野田小学校	0.15	24
	中央区	大阪市立南小学校	0.38	25
	東住吉区	大阪市立南田辺小学校	0.046	26
	西淀川区	千舟公園	1.4	27
	旭区	新森中央公園	2.5	28
	生野区	新今里公園	0.28	29
堺市	堺区材木町	材木町公園	12	30
	堺区北三国ヶ丘町	三国ヶ丘公園	8.9	31
	堺区西湊町	湊はなぞの幼稚園	3.3	32
	中区八田西町	八田荘公園	3.4	33
	北区東浅香山	東浅香山公園	6.4	34
	北区新金岡町	堺市立光竜寺小学校	2.9	35
	美原区菅生	みはら大地幼稚園	0.0058	36
高槻市	高槻市安岡寺町	高槻市立安岡寺小学校	0.30	37
平均値			2.7	

(注)年間測定回数は1回である。



図 11 平成 12~20 年度土壤常時監視地点図（一般環境把握調査）

2 追跡調査結果

(1) 寝屋川水域における汚染範囲確定等調査結果

①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年度夏季に1.6 pg-TEQ/L（年平均値1.2 pg-TEQ/L）、平成18年度の夏季調査においても1.1 pg-TEQ/L（年平均値0.71 pg-TEQ/L）と水質環境基準値を超過した。

平成19年度の追跡調査では、「大和川取水点」で0.86pg-TEQ/L、「南太子橋」で7.1pg-TEQ/Lという結果となったことから、平成20年度は、「大和川取水点」から「南太子橋」の間での水質濃度を把握する調査を行った。

その結果、表8に示すとおり、平野川本川では水質濃度が0.85～2.3 pg-TEQ/L、支川では0.48～1.6 pg-TEQ/Lとなったが、常時監視地点である「東竹渕橋」においては0.68 pg-TEQ/Lと水質環境基準値を下回っていた。

流入水路については、水質環境基準値を上回っている地点もあるが、平野川本川の濃度を上昇させる程度のものではなかった。本川については、浮遊物質濃度の上昇に伴いダイオキシン類の水質濃度が上昇していることから、本川底質の巻上げにより水質濃度が上昇したものと考えられた。

このことから、常時監視地点「東竹渕橋」においても同様に底質の巻上げにより平成17年度夏季、平成18年度夏季に水質環境基準値を超過したものと考えられた。

「東竹渕橋」では平成18年度以降、年間平均値で水質環境基準を達成している状況であるが、追跡調査において、本川で水質環境基準値を上回る値もみられたことから、今後は、常時監視地点である「東竹渕橋」に加え、その上流において、水質濃度の推移を監視する。

また、周辺事業所に対して、引き続き、ダイオキシン類の排出基準遵守の監視指導を行う。

表8 平野川追跡調査結果（平成20年7月3日）

河川名	調査地点	ダイオキシン類	浮遊物質濃度 (mg/L)
		水質濃度 (pg-TEQ/L)	
平野川	東竹渕橋（常時監視）	0.68	8
	①南太子橋	2.3	18
	②竜華橋上流	1.5	13
	③竜華橋付近 流入水路	0.48	3
	④了意橋上流 流入水路	1.6	11
	⑤八尾空港暗渠入口上流	2.2	18
	⑥八尾空港暗渠入口上流付近流入水路	1.5	17
	⑦大和川取水点	0.85	6

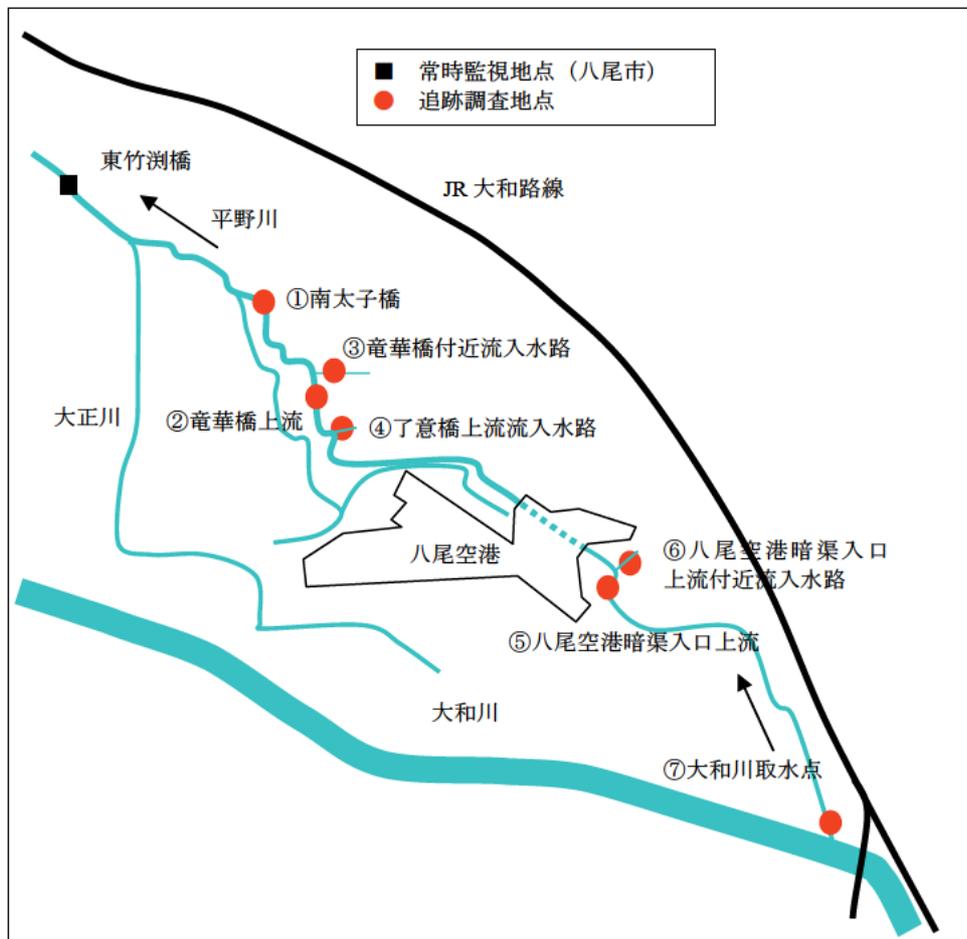


図 12 平野川追跡調査地点図

②玉串川

常時監視地点である玉串川「JAグリーン大阪前」については、平成 15 年度以降、水質環境基準を超過している。

今までの調査において、下流になるほど水質濃度が高くなる傾向があるが、汚染源と考えられる排水の流入は認められないことや、水中のダイオキシン類の大部分は、懸濁態として存在することが確認できている。また、本地点上流の土地利用は主に住居や農地で占められており、焼却行為はほとんど行われていない状況であった。

平成 19 年度に引き続き、平成 20 年度も常時監視の採水に合わせて、上流の大和川流入水の水質に近いと考えられる長瀬川「柏原駅前」について、春季及び秋季に調査を実施した。

その結果、表 9 に示すとおり、年平均値で、「柏原駅前」では 1.4pg-TEQ/L、「JAグリーン大阪前」では、1.5pg-TEQ/L とそれぞれ水質環境基準を超える値がみられ、「柏原駅前」から「JAグリーン大阪前」の間では、大きな濃度の増加は確認されなかった。

今後も引き続き、常時監視地点である「JAグリーン大阪前」に加え、その上流である長瀬川「柏原駅前」における水質濃度の推移を監視する。

表9 玉串川追跡調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)			備考
		春	秋	平均	
長瀬川	柏原駅前	1.7	1.1	1.4	
玉串川	J Aグリーン大阪前	2.1	0.86	1.5	常時監視地点

春：平成20年6月18日、秋：平成20年10月30日

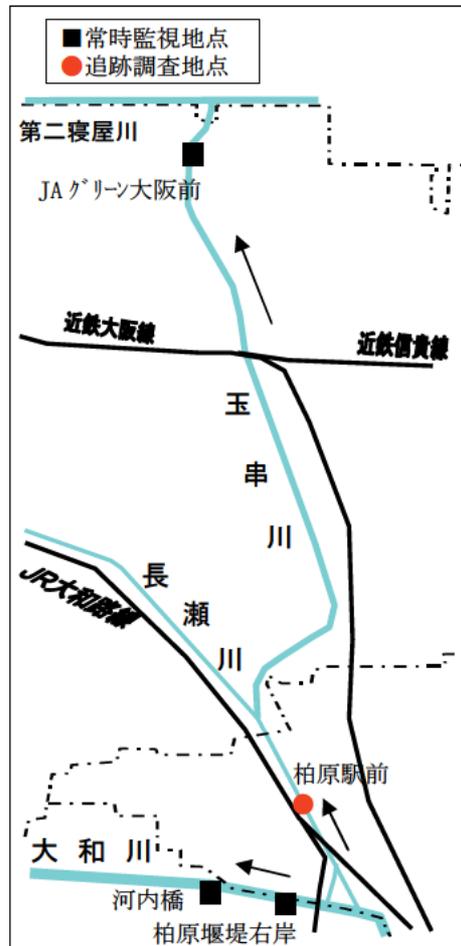


図13 玉串川追跡調査地点図

(2) 常時監視地点の濃度変動調査結果 (季節変動調査)

平成18年度の季節変動調査時において変動が比較的大きかった恩智川「住道新橋」について、平成19年度に引き続き、平成20年度においても、常時監視を含めて年4回の季節変動調査を行った。

その結果、表10に示すとおり、平成19年度は、濃度変動は小さかったものの、平成18年度及び平成20年度で比較的大きな変動がみられた。平成20年度では、春・夏季は水質環境基準値を下回ったが、秋・冬季は水質環境基準値を超過しており、浮遊物質濃度も同時に上昇していることから、底質の巻上げなどにより水質濃度が上昇したものと考えられた。

季節変動については、特定の季節に濃度が上昇するという傾向は認められなかったが、調査毎の濃度変動が比較的大きいことから、今後も、常時監視と合わせて、引き続き年4回の調査を実施し、経年的な濃度変動の状況を確認する。

表 10 季節変動調査結果

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
恩智川	住道新橋	平成 18 年度	3.0★	1.2	0.48	1.2★	1.5
		平成 19 年度	1.2★	1.2	1.5	1.1★	1.3
		平成 20 年度	0.82	0.70★	1.3	2.0★	1.2

★：追跡調査

平成 20 年度調査時期:(春)平成 20 年 6 月 2 日、(夏)平成 20 年 9 月 4 日、(秋)平成 20 年 11 月 12 日、(冬)平成 21 年 1 月 20 日

(3) 神崎川水域における調査結果

常時監視地点である神崎川「新三国橋」については、平成 12 年度から平成 19 年度まで水質環境基準 (1.0 pg-TEQ/L) を超過している。

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てきたところ、平成 17 年度に神崎川水域・番田水路 上流の三箇牧水路にダイオキシン類が高濃度に含有する底質の存在が判明した。そこで、下流域への影響を軽減するため、平成 18 年度に、図 14 に示す鳥飼北部排水機場より上流の高濃度区間について底質除去工事 (工事期間：平成 18 年 10 月～平成 19 年 3 月) を実施した。

底質除去工事前の水質は表 11 のとおりである。

表 11 底質除去工事前の三箇牧水路水質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)		
		H17. 1. 13	H17. 7. 20	H17. 11. 15
三箇牧水路	西面橋	—	2.8	0.65
	地点 6	—	71	5.2
	地点 9	—	—	—
	地点 10	55	40	58
	地点 13	—	—	—
番田水路	鶴野橋	9.3	3.2	1.2

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のモニタリングを行っており、その結果は表 12 のとおりである。

除去工事区間の地点 6 では、水質濃度が工事前 (平成 17 年度) において 71 及び 5.2 pg-TEQ/L であったのに対し、工事後 (平成 19、20 年度) において 0.25～1.7 pg-TEQ/L となり、水質の改善が確認された。また、地点 9 では、水質濃度が工事後において平成 19 年度当初に 75 pg-TEQ/L となったが、その後、0.60～1.7 pg-TEQ/L と低下しており、水質の改善が確認された。

底質については、工事前から工事後で、地点 6 では 15,000 pg-TEQ/g から 120 pg-TEQ/g、地点 9 で 4,800 pg-TEQ/g から 1,000 pg-TEQ/g と、それぞれ改善が確認された (表 13)。

表 12 底質除去工事後の三箇牧水路水質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)				
		平成 19 年度			平成 20 年度	
		H19. 7. 3	H19. 10. 23	H20. 1. 11	H20. 9. 1	H21. 1. 28
三箇牧水路	西面橋	0.75	0.15	0.47	1.1	0.19
	地点 6	1.7	1.1	1.2	1.6	0.25
	地点 9	75	0.78	1.7	1.4	0.60
	地点 1 3	8.0	1.7	5.9	0.90	0.63
番田水路	鶴野橋	1.2	2.0	0.41	0.93	※

※河川工事のため河川水なし

表 13 底質除去工事前後の三箇牧水路底質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 底質濃度 (pg-TEQ/g)	
		工事前	工事後
		H18. 6. 29	H20. 9. 1
三箇牧水路	地点 6	15,000	120
	地点 9	4,800	1,000

三箇牧水路については、工事区間については、ほとんどの底質が除去されているが、追跡調査では、水質及び底質の環境基準値を上回る数値も一部で見られることから、今後も、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監視指導を継続する。

鳥飼北部排水機場より下流部については、平成 19 年度の調査において一部で環境基準値を超過する底質の存在が確認されていることから、常時監視地点「新三国橋」など三箇牧水路下流の地点において、引き続き水質・底質濃度を監視していく。

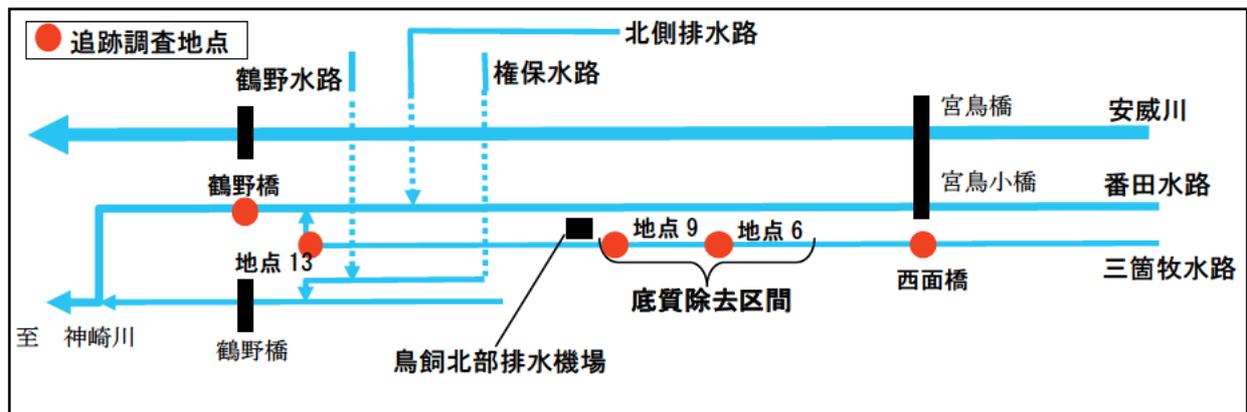


図 14 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図