

平成 24 年度における大阪府内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 24 年度に大阪府内で大阪府・大阪市等の各機関（近畿地方整備局を除く。）が実施したダイオキシン類常時監視及び、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、平成 24 年度に大阪府が実施した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 39 地点、河川水質 65 地点、河川底質 64 地点、海域水質・底質各 10 地点、地下水質 21 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。河川水質は 65 地点中 2 地点（寝屋川「今津橋」、古川「徳栄橋」、河川底質は 64 地点中 3 地点（神崎川「千船橋」、道頓堀川「深里橋」、木津川運河「船町渡」）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、土壌及び海域水質では、調査した 13 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、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

- 寝屋川水系の恩智川「南新田橋」、平野川「八尾空港暗渠入口上流」「南太子橋」、玉串川「曙川東小学校前」については、環境基準値超過が見られましたが、過去の検出濃度の範囲内でした。寝屋川「五軒堀新橋」地点にかかる調査については、環境基準超過が見られませんでした。
- 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、平成 18 年度に行われた底質除去工事後の状況を調査したところ、昨年度に引き続き水質の改善が確認されました。底質除去区間よりも上流部で環境基準超過が見られることから平成 24 年度に調査を実施しましたが、濃度は低下傾向となっています。今後とも継続的な監視をしていきます。
- 今後も、環境基準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 24 年度のダイオキシン類常時監視結果（P6 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。（用語の解説参照）。

（1）大気〔環境基準 年間平均値 0.6 pg-TEQ/m³ 以下〕〔図 1、図 6、表 3〕

平成 24 年度の大気中のダイオキシン類調査は 39 地点で実施した（調査回数は表 3 参照）。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.011～0.13 pg-TEQ/m³、平均値は 0.040 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（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 年度以降は、全ての地点で環境基準を達成している。

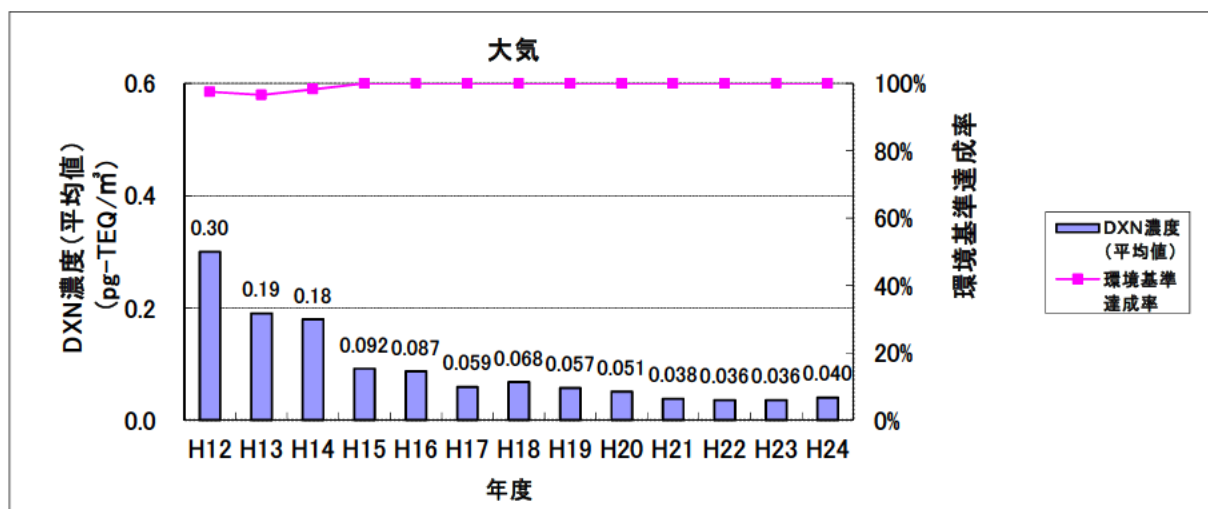


図 1 ダイオキシン類常時監視結果の推移（大気）

（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 24 年度の河川水質の調査は 65 地点で実施した（調査回数は表 4 参照）。年間平均値で見ると、濃度範囲は 0.031～2.5 pg-TEQ/L、平均値は 0.36 pg-TEQ/L であった。63 地点で環境基準を達成（達成率 96.9%）しており、寝屋川「今津橋」、古川「徳栄橋」の 2 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 7、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 年度の測定開始後、平成 19 年度まで緩やかな改善傾向を示しており、平成 20 年度からほぼ横ばいである。

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%をやや下回っていたが、平成 20 年度以降は 90%以上で推移している（ただし、平成 23 年度までは近畿地方整備局実施分を含む。）。

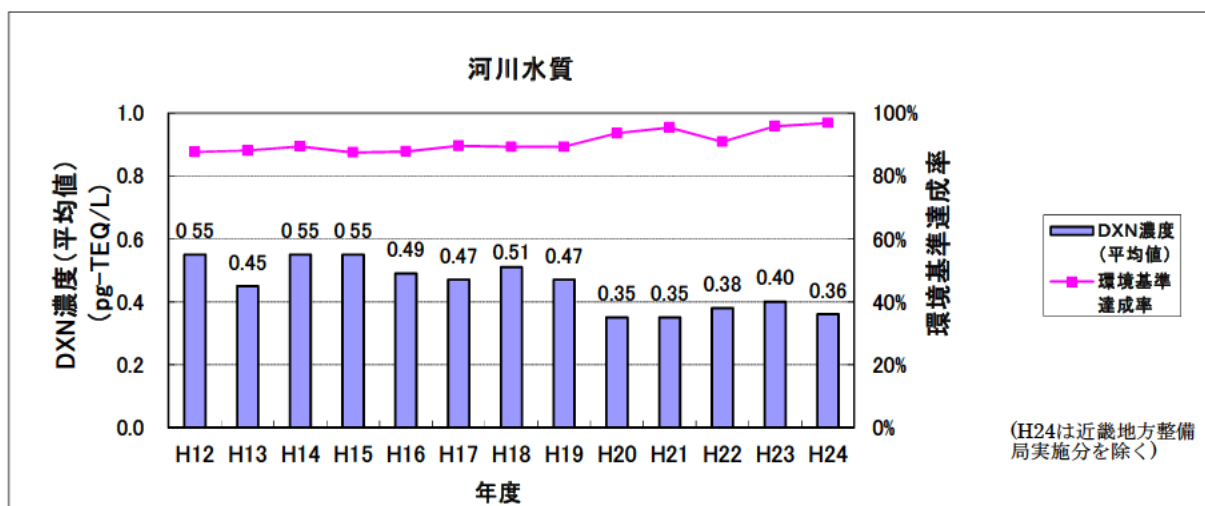


図2 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (河川水質)

イ 海域水質 [図3、図7、表5]

平成24年度の海域水質の調査は10地点で実施した(調査回数は表5参照)。年間平均値で見ると、濃度範囲は0.020~0.37 pg-TEQ/L、平均値は0.10 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年度及び平成14年度を除き、測定開始後、ほぼ横ばいで推移しており、概ね環境基準値の1/10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。

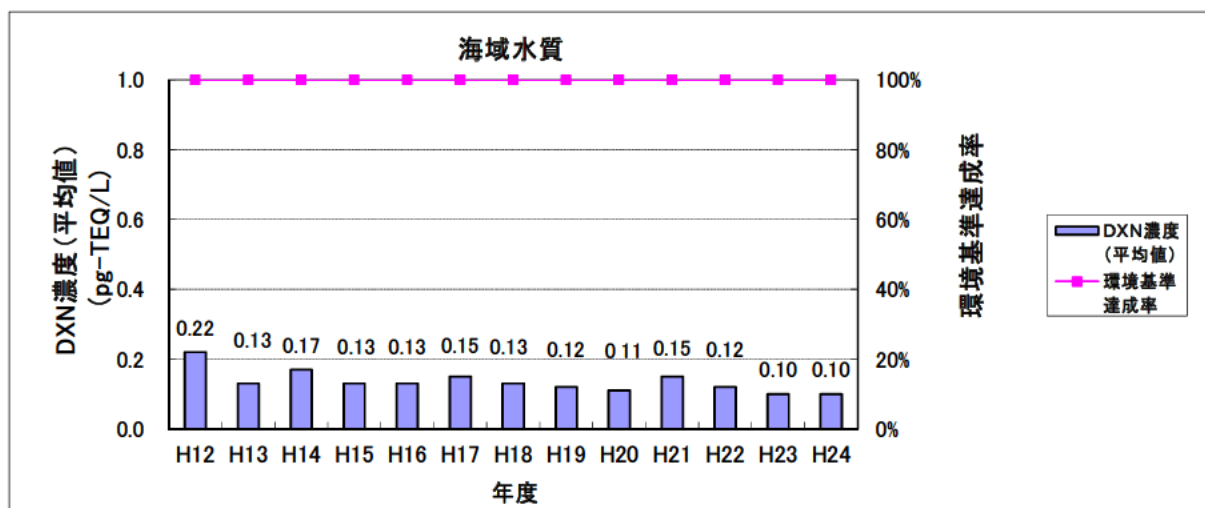


図3 ダイオキシン類常時監視結果の推移 (海域水質)

(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24年度の河川底質の調査は64地点で年1回実施した。濃度範囲は0.14~190 pg-TEQ/g、平均値は24 pg-TEQ/gであった。61地点で環境基準を達成(達成率95.3%)しており、神崎川「千船橋」、道頓堀川「深里橋」、木津川運河「船町渡」の3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7、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年度の測定開始後、緩やかな改善傾向を示している。

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%の範囲であった。（ただし、平成23年度までは近畿地方整備局実施分を含む。）。

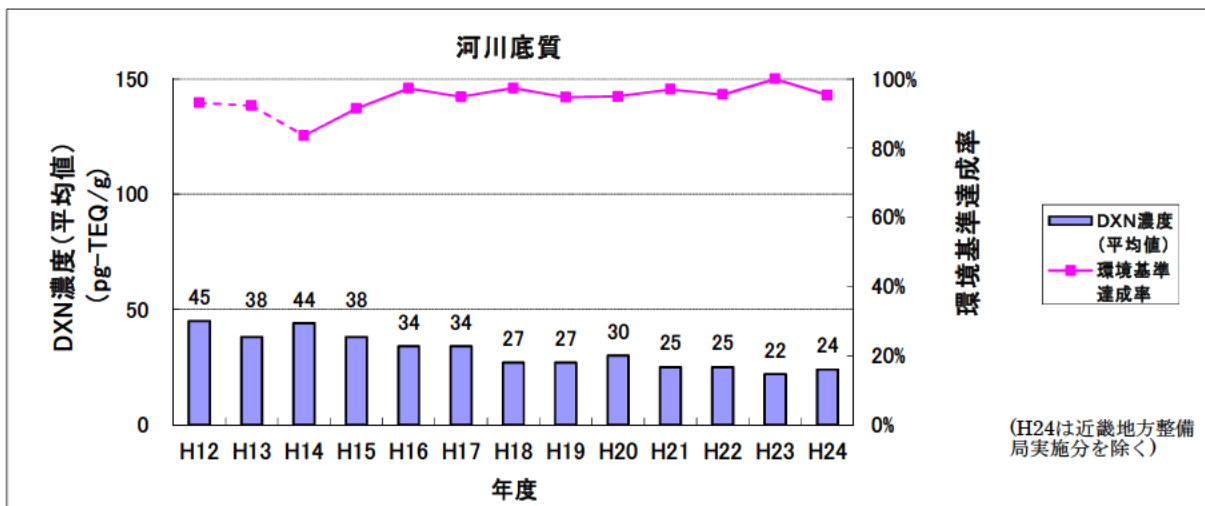


図4 ダイオキシン類常時監視結果の推移（河川底質）

イ 海域底質 [図5、図7、表5]

平成24年度の海域底質の調査は10地点で年1回実施した。濃度範囲は0.44～100 pg-TEQ/g、平均値は26 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14年度平均値52pg-TEQ/gを除き、平成12年度の測定開始後、緩やかながら改善傾向で推移している。

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。

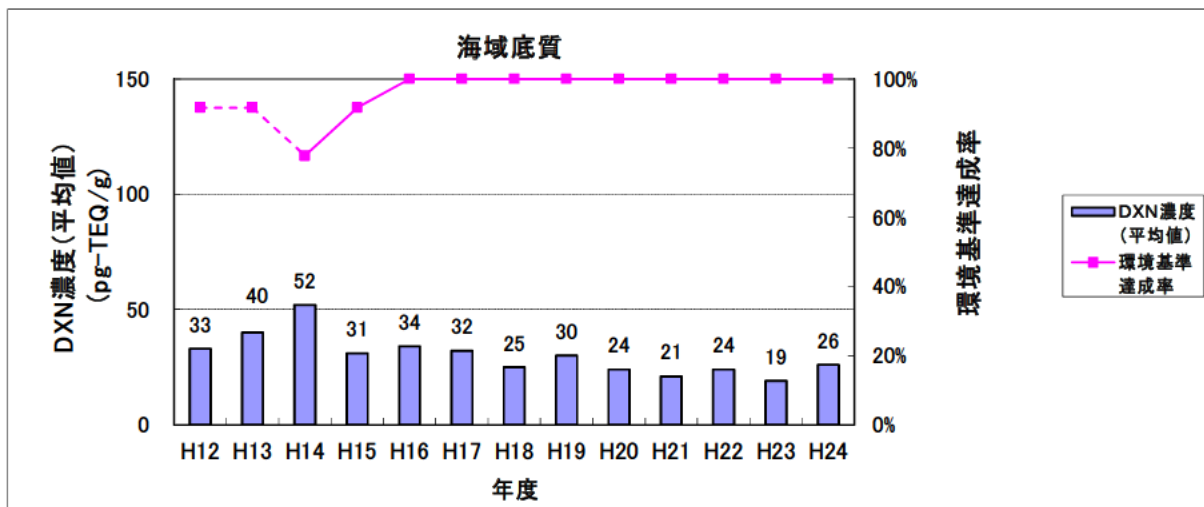


図5 ダイオキシン類常時監視結果の推移（海域底質）

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

平成 24 年度の地下水質の調査は、21 地点で年 1 回実施した。濃度範囲は 0.015～0.16 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地点が偏在しないように毎年地点を変えて行っており、平成 12 年度から平成 24 年度の 13 年間に計 410 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。

(5) 土壌〔環境基準 1,000 pg-TEQ/g 以下〕〔表 7〕

平成 24 年度の土壌調査は 27 地点で年 1 回、実施した。濃度範囲は 0.00042～8.3 pg-TEQ/g であり、各地点とも環境基準を達成していた。

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地点が偏在しないように毎年地点を変えて行っており、平成 12 年度から平成 24 年度の 13 年間に計 768 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。

(6) 環境基準超過地点に係る対応

ア) 河川水質

河川の水質環境基準を超過した寝屋川「今津橋」及び古川「徳栄橋」の 2 地点については、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る。

平成 12 年度～平成 24 年度において、寝屋川「今津橋」では環境基準値を 6 回超過するとともに、古川「徳栄橋」では毎年度、基準値を超過していることから、追跡調査を実施してきた。

その結果、流入経路等は特定できなかったものの、古川の底質の汚染範囲を確認しており、河川管理者が浄化浚渫工事を順次実施している。引き続き水質濃度の推移を監視する。

イ) 河川底質

河川の底質環境基準を超過した神崎川「千船橋」、道頓堀川「深里橋」及び木津川運河「船町渡」の 3 地点については、水質環境基準の超過はなく、いずれも上水道水源としての利用もないことから、現時点で健康被害の恐れはないと考えられる。

これらの河川等では、汚染範囲の特定のために調査を行い、河川管理者が浄化浚渫工事や覆砂対策を順次実施している。

底質濃度の推移について引き続き監視を行うとともに、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※」の意見を聴くなど、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。

※「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ある。

表1 平成24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)	39地点	0地点	0.011 ~ 0.13	0.040	0.6
公共用水域水質 (pg-TEQ/L)					
河川※	65地点	2地点	0.031 ~ 2.5	0.36	1
海域	10地点	0地点	0.020 ~ 0.37	0.10	
公共用水域底質 (pg-TEQ/g)					
河川※	64地点	3地点	0.14 ~ 190	24	150
海域	10地点	0地点	0.44 ~ 100	26	
地下水質 (pg-TEQ/L)	21地点	0地点	0.015 ~ 0.16	0.044	1
土壌 (pg-TEQ/g)					
一般環境把握調査	27地点	0地点	0.00042 ~ 8.3	1.8	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	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24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	
	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	0.036	0.040	
	調査地点数	40	58	58	59	56	54	50	45	40	39	38	39	39	
	環境基準超過地点数	1	2	1	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	
	環境基準達成率	97.5%	96.6%	98.3%	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
		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	0.36
		調査地点数	73	76	76	72	74	77	75	75	79	66	66	73	65
		環境基準超過地点数	9	9	8	9	9	8	8	8	5	3	6	3	2
		環境基準達成地点数	64	67	68	63	65	69	67	67	74	63	60	70	63
		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%	96.9%
	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
		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
		調査地点数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
		環境基準超過地点数	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	
	環境基準達成率	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
		平均値	45	38	44	38	34	34	27	27	30	25	25	22	24
		調査地点数	72	78	73	70	74	77	75	75	79	66	66	73	64
		環境基準超過地点数	(5)	(6)	12	6	2	4	2	4	4	2	3	0	3
		環境基準達成地点数	(67)	(72)	61	64	72	73	73	71	75	64	63	73	61
		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%	95.3%
	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
		平均値	33	40	52	31	34	32	25	30	24	21	24	19	26
		調査地点数	12	12	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10
		環境基準超過地点数	(1)	(1)	2	1	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	12	10	
	環境基準達成率	(91.7%)	(91.7%)	77.8%	91.7%	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	
	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	
	調査地点数	41	47	47	45	44	31	29	28	17	18	21	21	21	
	環境基準超過地点数	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	
	環境基準達成率	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
		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
		調査地点数	109	118	87	98	94	48	37	37	27	26	31	29	27
		環境基準超過地点数	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
		環境基準達成率	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/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。

平成24年度調査結果は、近畿地方整備局実施分を除く。

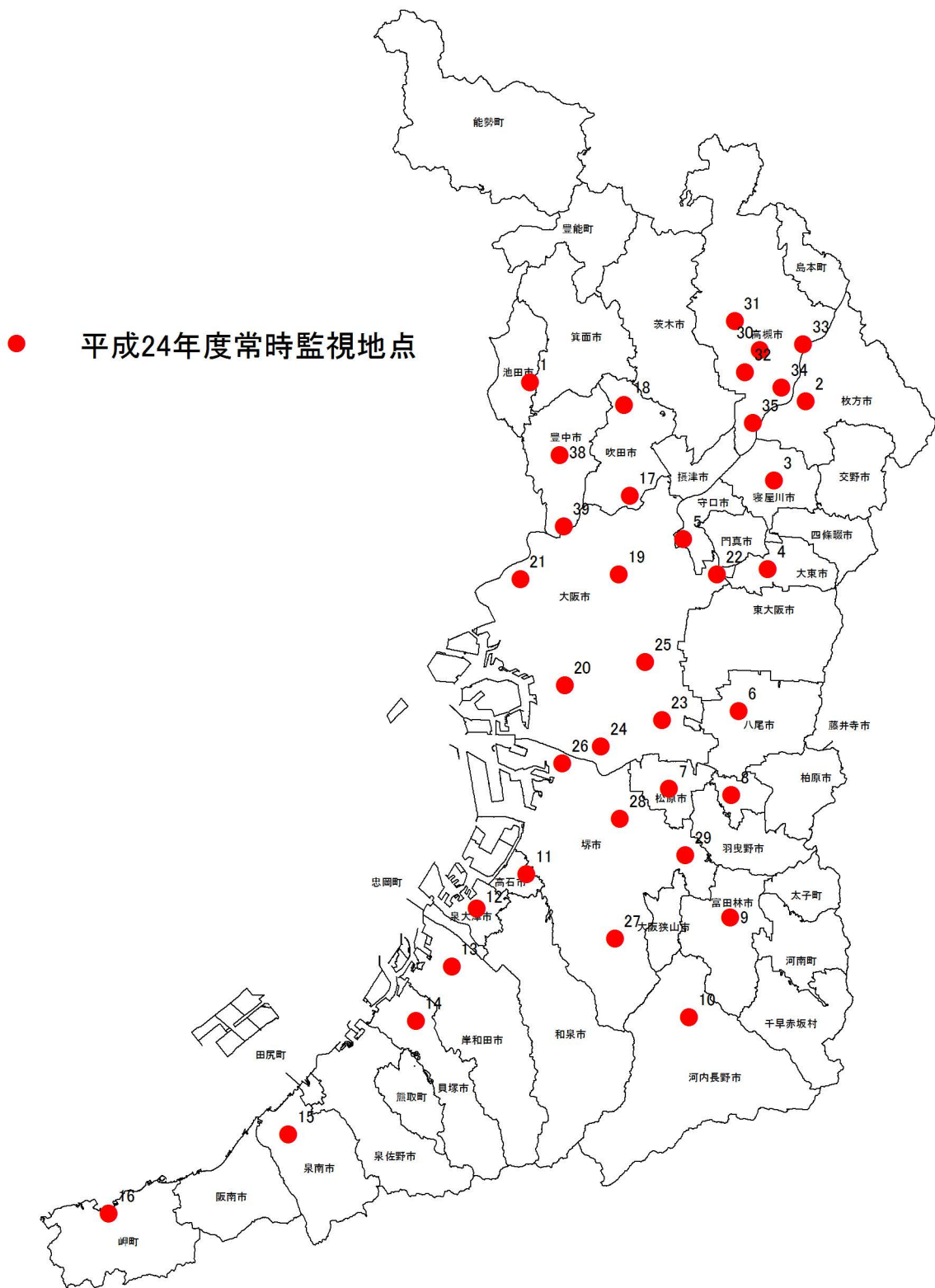


図6 平成24年度大気常時監視地点図

表3 平成24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0.6 pg-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6 地点番号
			春	夏	秋	冬			
大阪府	池田市	池田市立南畑会館局	0.013	0.013	0.018	0.020	0.016	1	
	枚方市	枚方市役所局	0.023	0.034	0.028	0.035	0.030	2	
	寝屋川市	寝屋川市役所局	0.024	0.026	0.037	0.055	0.036	3	
	大東市	大東市役所局	0.028	0.017	0.038	0.069	0.038	4	
	守口市	守口保健所局	0.026	0.020	0.026	0.039	0.028	5	
	八尾市	八尾保健所局	0.048	0.024	0.035	0.074	0.045	6	
	松原市	松原市役所	0.044	0.022	0.060	0.088	0.054	7	
	藤井寺市	藤井寺市役所局	0.036	0.022	0.050	0.082	0.048	8	
	富田林市	富田林市役所局	0.017	0.015	0.037	0.056	0.031	9	
	河内長野市	三日市公民館局	0.017	0.013	0.015	0.019	0.016	10	
	高石市	高石中学校局	0.049	0.016	0.038	0.093	0.049	11	
	泉大津市	泉大津市役所局	0.049	0.015	0.034	0.058	0.039	12	
	岸和田市	岸和田中央公園局	0.046	0.015	0.027	0.063	0.038	13	
	貝塚市	貝塚消防署局	0.032	0.013	0.022	0.051	0.030	14	
	泉南市	泉南市役所局	0.016	0.012	0.018	0.031	0.019	15	
	岬町	岬町役場	0.014	0.012	0.014	0.038	0.020	16	
吹田市	吹田市	吹田簡易裁判所局	0.054	0.030	0.065	0.17	0.080	17	
		吹田市北消防署局	0.0087	0.011	0.0090	0.014	0.011	18	
大阪市	大阪市	菅北小学校	—	0.026	—	0.030	0.028	19	
		平尾小学校	—	0.055	—	0.047	0.051	20	
		淀中学校	—	0.038	—	0.031	0.035	21	
		茨田北小学校	—	0.024	—	0.051	0.038	22	
		摂陽中学校	—	0.070	—	0.072	0.071	23	
		住吉区役所	—	0.046	—	0.091	0.069	24	
		勝山中学校	—	0.027	—	0.068	0.048	25	
堺市	堺市	三宝局	0.14	0.11	0.14	0.12	0.13	26	
		若松台局	0.025	0.013	0.015	0.024	0.019	27	
		金岡局	0.023	0.020	0.043	0.23	0.079	28	
		美原局	0.031	0.013	0.034	0.077	0.039	29	
高槻市	高槻市	高槻市役所局	0.015	0.025	0.019	0.088	0.037	30	
		高槻北局	0.014	0.012	0.014	0.018	0.015	31	
		高槻南局	0.12	0.017	0.067	0.041	0.061	32	
		前島公民館	0.031	0.022	0.069	0.043	0.041	33	
		南大冠公民館	0.018	0.028	0.036	0.034	0.029	34	
		三島江公民館	0.018	0.017	0.072	0.028	0.034	35	
東大阪市	東大阪市	東大阪市環境衛生検査センター局	0.048	0.011	0.038	0.043	0.035	36	
		東大阪市加藤町庁舎局	0.042	0.013	0.021	0.037	0.028	37	
豊中市	豊中市	豊中市役所局	0.012	0.015	0.017	0.016	0.015	38	
		千成局	0.051	0.021	0.090	0.048	0.053	39	
平均値			0.035	0.024	0.039	0.059	0.040		

[試料採取日] 春季 平成24年5月10日～5月17日 夏季 平成24年8月23日～8月30日(大阪市、東大阪市: 8月16日～8月23日)
秋季 平成24年10月18日～10月25日 冬季 平成25年1月10日～1月17日

表4 平成24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7地点番号	
							年平均値				
大阪府	淀川	船橋川	新登橋上流	2	0.23	0.089	0.16	1	2.4	1	
		穂谷川	淀川合流直前	2	0.20	0.092	0.15	1	0.25	2	
		天野川	淀川合流直前	2	0.34	0.080	0.21	1	0.18	3	
		水無瀬川	名神高速道路高架橋下	2	0.050	0.031	0.041	1	0.49	4	
	神崎川	神崎川	新三国橋	2	1.2	0.47	0.84	1	44	5	
		左門隈川	辰巳橋	2	0.33	0.36	0.35	1	41	6	
		安成川	宮島橋	2	0.095	0.046	0.071	1	0.47	7	
		安成川	新京坂橋	2	0.24	0.23	0.24	1	0.71	8	
		茨木川	安成川合流直前	2	0.14	0.046	0.093	1	0.23	9	
		大正川	安成川合流直前	2	0.12	0.12	0.12	1	0.25	10	
		箕面川	府県境	2	0.030	0.031	0.031	1	0.71	11	
	寝屋川	寝屋川	萱島橋	2	0.088	0.076	0.082	1	0.72	12	
		寝屋川	住道大橋	2	0.76	0.52	0.64	1	2.1	13	
		恩智川	福栄橋下流100m	2	0.71	0.64	0.68	1	1.6	14	
		恩智川	住道新橋	2	0.59	0.66	0.63	1	55	15	
	大和川	玉串川	JAグリーン大阪前	2	0.63	0.47	0.55	1	0.33	16	
		千早川	石川合流直前	2	0.048	0.091	0.070	1	0.15	17	
		石見川	新高野橋	2	0.062	0.063	0.063	1	0.14	18	
		東除川	明台小橋	2	0.28	0.13	0.21	1	0.32	19	
		西除川	狹山池合流直前	2	0.11	0.21	0.16	1	0.26	20	
		泉州階着可川	大津川	大津川橋	2	0.25	0.12	0.19	1	0.22	21
			春木川	春木橋	2	0.43	0.26	0.35	1	0.33	22
			津田川	昭代橋	2	0.33	1.4	0.87	1	0.46	23
			近木川	近木川橋	2	0.18	0.073	0.13	1	0.38	24
			見出川	見出橋	2	0.27	0.29	0.28	1	0.64	25
	佐野川		昭平橋	2	0.26	0.21	0.24	1	0.37	26	
	櫻井川		櫻井川橋	2	0.42	0.79	0.61	1	0.95	27	
	男里川		男里川橋	2	0.14	0.11	0.13	1	0.59	28	
	大川		昭神橋	2	0.15	0.13	0.14	1	1.5	29	
	西川		こうべ橋	2	0.095	0.19	0.14	1	1.1	30	
八尾市	寝屋川	平野川	東竹笠橋	2	0.43	0.096	0.26	1	8.6	31	
大阪市	神崎川	神崎川	小松島(江口橋)※	4	0.12~0.59		0.30	1	1.9	32	
		神崎川	千船橋	2	0.25	0.12	0.19	1	* 160	33	
	大阪市内河川	大川	桜宮橋	1	0.23		0.23	1	28	34	
		堂島川	天神橋(右)	2	0.49	0.62	0.56	1	4.6	35	
		土佐堀川	天神橋(左)	2	0.80	0.43	0.62	1	3.1	36	
		東横堀川	本町橋	2	0.30	1.3	0.80	1	5.6	37	
		道頓堀川	大黒橋(深里橋)※※	4	0.40~1.2		0.71	1	* 170	38	
		六軒家川	春日出橋	1	0.11		0.11	1	79	39	
		正連寺川	北港大橋下流700m	1	0.075		0.075	1	40	40	
		安立川	天保山渡	1	0.057		0.057	1	38	41	
		尻無川	甚兵衛渡	1	0.31		0.31	1	90	42	
		木津川	千本松渡	1	0.13		0.13	1	89	43	
		木津川(壱可)	船野丁渡	2	0.21	0.052	0.13	1	* 190	44	
		住吉川	住之江大橋下流1100m	1	0.46		0.46	1	89	45	
		寝屋川	平野川	城見橋	2	0.49	1.1	0.80	1	62	46
			平野川	南弁天橋	2	0.38	0.82	0.60	1	71	47
			平野川分水路	天王田大橋	1	0.22		0.22	1	38	48
			古川	徳栄橋(中茶屋橋)※	4	1.3~4.2		* 2.5	1	84	49
			寝屋川	今津橋	4	0.46~2.5		* 1.9	1	16	50
			寝屋川	京橋(寝屋川橋)※	2	0.71	1.3	1.0	1	0.67	51
	第二寝屋川		下城見橋	2	0.30	0.68	0.49	1	7.9	52	
	堺市	大和川	西除川	大和川合流直前	1	0.13		0.13	1	0.25	53
			東除川	新大阪橋	1	0.056		0.056	1	0.23	54
泉州階着可川		内川	堅川橋	1	0.12		0.12	1	88	55	
		石津川	石津川橋	1	0.16		0.16	1	0.29	56	
		和田川	小野々井橋	1	0.50		0.50	1	0.64	57	
高槻市	淀川	檜尾川	警手社神社	1	0.087		0.087	1	0.41	58	
		芥川	鷺打橋	1	0.089		0.089	1	0.26	59	
	神崎川	番田井路	玉川橋	1	0.099		0.099	1	1.6	60	
		東宮湖分水路	新今堀橋近傍	1	0.20		0.20	1	5.1	61	
東大阪市	寝屋川	第二寝屋川	新金吾郎橋	2	0.16	0.070	0.12	1	1.8	62	
		恩智川	三池橋	2	0.87	0.57	0.72	1	12	63	
		恩智川	南新田橋	2	0.41	0.13	0.27	—	—	64	
豊中市	神崎川	千里川	猪名川合流直前	2	0.14	0.058	0.099	1	0.53	65	
平均値							0.36		24		

※の()内は、底質を採取した地点を示している。

※※予定地点で採取できなかったため、周辺(深里橋)で水質及び底質を採取した。

*は環境基準超過

表5 平成24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7地点番号
大阪府	大阪湾(1)	C-3	北緯34°37'58" 東経135°23'05"	1	0.079	1	7.0	C-3
	大阪湾(2)	B-4	北緯34°31'48" 東経135°21'08"	1	0.045	1	13	B-4
	大阪湾(3)	A-3	北緯34°26'00" 東経135°17'14"	1	0.088	1	9.4	A-3
	大阪湾(4)	A-7	北緯34°22'36" 東経135°12'50"	1	0.054	1	9.5	A-7
	大阪湾(5)	A-11	北緯34°20'30" 東経135°06'38"	1	0.038	1	0.44	A-11
大阪市	大阪湾(1)	O-3	大阪港関門外	1	0.044	1	17	O-3
	大阪湾(1)	O-4	神崎川河口中央	1	0.37	1	100	O-4
	大阪湾(1)	O-5	淀川河口中央	1	0.10	1	13	O-5
	大阪湾(1)	O-6	木津川河口中央	1	0.12	1	74	O-6
堺市	大阪湾(1)	S-1	堺第7-3区沖	1	0.020	1	14	S-1
平均値					0.10		26	

表6 平成24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	豊能郡能勢町山田	0.015
	茨木市清水	0.019
	箕面市石丸	0.022
	四條畷市大字下田原	0.016
	交野市私市	0.029
	南河内郡千早赤阪村大字吉年	0.018
	和泉市府中町	0.020
	泉佐野市土丸	0.16
	阪南市桑畑	0.069
	泉南郡岬町多奈川	0.067
八尾市	八尾市桜ヶ丘	0.062
	八尾市安中町	0.062
枚方市	枚方市穂谷	0.046
大阪市	大阪市福島区福島	0.055
堺市	堺市堺区松屋町	0.015
	堺市西区家原寺町	0.015
	堺市美原区平尾	0.071
高槻市	高槻市大字原	0.070
東大阪市	東大阪市中石切町	0.023
	東大阪市西岩田	0.024
豊中市	豊中市原田元町	0.049
平均値		0.044

(注) 年間測定回数は1回である。

表7 平成24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)
	所在地	地点名	
大阪府	豊能郡能勢町地黄	能勢町立東郷小学校	0.079
	箕面市粟生間谷西	東山北公園	2.3
	交野市寺	学校法人関西創価学園	0.033
	河内長野市南青葉台	南青葉台第5公園	4.5
	南河内郡河南町さくら坂	総合運動場「多目的運動広場」	0.037
	南河内郡千早赤阪村大字東阪	千早赤阪村立旧千早小学校	0.75
	岸和田市大沢町	岸和田市立大沢山荘	0.00042
	貝塚市蕃原	蕃原町会館広場	0.26
	泉佐野市日根野	稲倉池外法広場(稲倉グラウンド)	0.041
	泉南市信達金熊寺	金熊寺公園	3.0
枚方市	枚方市穂谷	穂谷公園	0.72
八尾市	八尾市志紀町西	志紀町西公園	0.19
	八尾市南太子堂	八尾市立竜華中学校	0.0052
柏原市	柏原市平野	柏原市立堅下北中学校	1.1
	柏原市国分本町	柏原市立国分中学校	1.9
大阪市	大阪市平野区長吉長原西	大阪市立長吉西中学校	1.5
	大阪市生野区林寺	大阪市立林寺小学校	0.12
	大阪市城東区東中浜	天王田公園	7.9
	大阪市福島区鷺洲	鷺洲中公園	6.6
堺市	堺市東区引野町	北引野児童公園	4.4
	堺市西区浜寺諏訪森町中	諏訪森幼稚園	1.2
	堺市南区城山台	城山公園	8.3
	堺市北区南花田町	北八下幼稚園	2.4
高槻市	高槻市阿武野	高槻市立阿武山小学校	0.0016
東大阪市	東大阪市吉原	吉原公園	1.3
	東大阪市中石切町	中石切公園	0.95
豊中市	豊中市庄内西町	庄内西町公園	0.016
平均値			1.8

2 追跡調査結果

平成 24 年度に大阪府が実施した追跡調査の結果は、以下のとおり。

(1) 寝屋川水域における調査結果

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 年度及び平成 18 年度の夏季調査において環境基準値 (1 pg-TEQ/L) を超過したため、平成 19 年度及び平成 20 年度に上流からの影響を確認する調査を実施したが、原因の特定に至らなかった。

平成 21 年度以降、上流地点を含めて経過観察を行ったが、依然として環境基準値を超過する地点がみられた。

【調査目的】

平成 24 年度は、過去に環境基準値を超過した地点を中心に水質濃度の推移を監視することを目的に調査を行った。

【調査結果】

平成 24 年度の調査結果は、夏季において、南太子橋で 2.8pg-TEQ/L、八尾空港暗渠入口上流部で 2.7 pg-TEQ/L を検出した (表 8、図 8)。秋季には新たに八尾市柏原市境界を調査地点に追加して調査を行った。その結果、夏季において基準値の超過が確認された。

【今後の対応】

平成 25 年度も、大和川取水点、八尾市柏原市境界、南太子橋、八尾空港暗渠入口上流の地点において、夏季を中心に水質濃度の推移を監視するとともに、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。

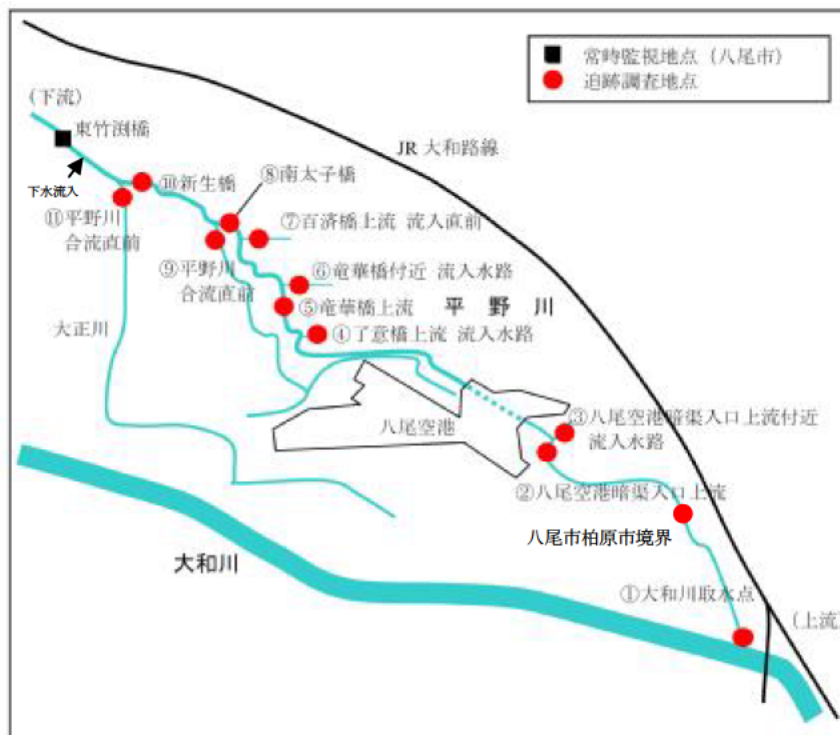


図 8 平野川追跡調査地点図

表8 平野川追跡調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度(pg-TEQ/L)														
		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		
		7月	1月	7月	1月	7月	1月	7月	10月	1月	7月	10月	2月	8月	10月	1月
平野川	①大和川取水点	0.86	-	0.85	-	0.95	-	1.4	0.23	-	0.90	0.59	-	0.57	0.34	-
	八尾市・柏原市境													0.32	-	
	②八尾空御部渠入口上流	-	-	2.2	-	-	-	2.3	-	-	0.61	0.39	-	2.7	0.57	-
	③八尾空御部渠入口上流 付近流入水路	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	④了意橋上流 流入水路	-	-	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑤竜華橋上流	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑥竜華橋付近 流入水路	-	-	0.48	-	-	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑧南太子橋	7.1	-	2.3	-	3.6	-	0.68	-	-	3.0	0.68	-	2.8	0.97	-
	⑨平野川合流直前	0.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑩新生橋	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	⑪大正川 平野川合流直前	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	東竹渕橋	*1.5	*0.49	*0.68	*0.63	*1.5	*0.63	*0.40	-	*0.092	*0.52	-	*0.12	*0.43	-	*0.096

★は常時監視（東竹渕橋は八尾市の測定結果である）を示す。

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、調査開始の平成15年度から平成20年度まで、環境基準値(1pg-TEQ/L)を超過した。

これまでの調査では、汚染源と考えられる排水の流入は確認されず、また、本地点上流域は主に住居や農地で占められており、事業場等の焼却行為はほとんど行われていないことがわかっている。

平成19年度からは、上流の長瀬川「JR柏原駅前」において、経年変動をみるため、年2回夏季及び秋季に調査を実施している。

【調査目的】

平成24年度は、原因の特定のために、JAグリーン大阪前と長瀬川「JR柏原駅前」との間に位置する、玉串川「曙川東小学校前」を調査地点に追加し、調査を行った。

【調査結果】

平成24年度の調査結果は、長瀬川「JR柏原駅前」、玉串川「JAグリーン大阪前」で環境基準値以下であったものの、玉串川「曙川東小学校前」で環境基準値を超過(秋季2.8 pg-TEQ/L)した(表9、図9)。

なお、流入水路の状況等、周辺の調査を行ったが、原因の特定には至らなかった。

【今後の対応】

平成25年度も柏原駅前と曙川東小学校前の地点において、追跡調査を行う。



図9 玉串川追跡調査地点図

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)											
		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	
		7月	10月	6月	10月	8月	11月	7月	10月	7月	10月	8月	11月
長瀬川	JR柏原駅前	0.94	0.49	1.7	1.1	0.69	0.50	0.63	0.57	0.97	0.33	0.46	0.34
玉串川	JAグリーン大阪前*	2.8	0.95	2.1	0.86	0.89	0.65	1.4	1.1	1.1	0.56	0.63	0.47
	曙川東小学校前	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	2.8

★は常時監視を示す。

③恩智川

住道新橋では、常時監視を開始した平成12年度以降、14、18、21、23年度以外は環境基準値(1pg-TEQ/L)を超過していた。このため、これまで東大阪市と連携し、上流域の調査や季節変動調査を実施したが、原因の特定には至っていない。

【調査目的】

平成24年度は経過観察のため、平成23年度に引き続き、上流の南新田橋で夏と秋に調査を行った。

【調査結果】

平成24年度の調査結果は、住道新橋では環境基準値未満であったが、南新田橋では環境基準値を超過した(夏季1.8 pg-TEQ/L)(表10、図10)。

なお、流入河川の状況等、周辺の調査を行ったが、原因の特定には至らなかった。

【今後の対応】

平成25年度も常時監視地点の住道新橋に加えて、南新田橋において、水質濃度の推移を監視する。



図10 住道新橋追跡調査地点図

表10 恩智川追跡調査結果

河川名	調査地点	年度	ダイオキシン類 水質濃度(pg-TEQ/L)					四季平均	常時監視 平均値
			春	夏	秋	冬			
恩智川	住道新橋	H18	3.0	★1.2	★0.48	1.2	1.5	0.84	
		H19	1.2	★1.2	★1.5	1.1	1.3	1.3	
		H20	★0.82	0.70	★1.3	2.0	1.2	1.1	
		H21	0.82	★1.3	★0.70	1.0	0.96	1.0	
		H22	1.3	★1.3	★1.1	1.4	1.3	1.2	
		H23	-	★0.57	★0.92	-	-	0.75	
		H24	-	★0.59	★0.66	-	-	0.63	
	南新田橋	H23	-	1.0	1.0	-	1.0	-	
			-	■0.52	-	■0.13	0.33	-	
		H24	-	1.8	0.70	-	1.3	-	
		-	■0.41	-	■0.13	0.27	-		

★は常時監視を示す。■は東大阪市測定分を示す。

④寝屋川

住道大橋では常時監視を開始した平成 12 年度以降、平成 14、17、20、21 年度以外は環境基準値（1pg-TEQ/L）を超過していた。

このため、これまでに追跡調査を実施したが、原因の特定には至っていない。

【調査目的】

平成 24 年度は、原因の特定のために住道大橋と萱島橋との間に位置する五軒堀新橋を追加地点とし、調査を行った。

【調査結果】

平成 24 年度の調査結果は、五軒堀新橋、住道大橋とも環境基準値未満であった。（表 1 1、図 1 1）

【今後の対応】

平成 25 年度は、経過観察のための調査を行い、水質濃度の推移を監視する。



図 1 1 寝屋川追跡調査地点図

表 1 1 寝屋川追跡調査結果

河川名	調査地点	年度	ダイオキシン類 水質濃度(pg-TEQ/L)		
			夏	秋	常時監視 平均値
寝屋川	住道大橋	H18	* 1.7	* 0.55	1.1
		H19	* 1.7	* 0.96	1.3
		H20	* 0.47	* 0.59	0.53
		H21	* 0.66	* 0.79	0.73
		H22	* 0.91	* 1.4	1.2
		H23	* 1.3	* 2.2	1.8
		H24	* 0.76	* 0.52	0.64
	萱島橋	H23	0.12	0.51	0.32
		H24	0.088	0.076	0.082
	河北大橋	H23	0.57	1.0	0.79
五車干堀新橋	H24	0.45	-	0.45	

★は常時監視を示す。

(2) 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、調査を開始した平成 12 年度以降において、平成 20、23、24 年度を除き、環境基準値 (1 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が、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た。そこで、平成 18 年度に、図 1 2 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。

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 1 2 のとおりである。

底質除去区間の地点 6 では、対策前 (平成 17 年 7 月) に 71 pg-TEQ/L が検出されるなど高濃度であったが、対策後の調査結果より改善が確認されている。

また、地点 9 でも水質濃度が対策後 (平成 19 年 7 月) において 75 pg-TEQ/L であったが、その後低下しており、水質の改善が確認されている。

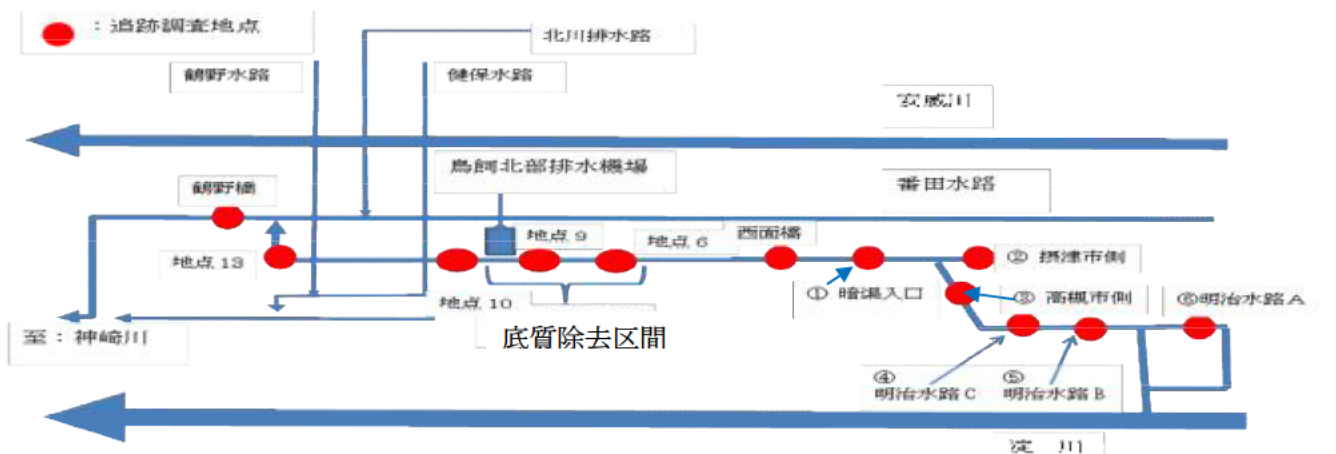


図 1 2 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図

表 1 2 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)													
		対策前			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	
		H17.1.13	H17.7.20	H17.11.15	H19.7.3	H19.10.23	H20.1.11	H20.9.1	H21.1.28	H21.9.25	H22.1.28 ^{※2}	H22.9.7	H23.1.25	H23.9.13	H24.1.26
三箇牧水路	西面橋		2.8	0.65	0.75	0.15	0.47	1.1	0.19	0.60	(2.7)	2.6	0.42	4.6	4.3
	地点6		71	5.2	1.7	1.1	1.2	1.6	0.25	1.2	1.8	3.2	0.37	3.4	0.28
	地点9	-	-	-	75	0.78	1.7	1.4	0.60	0.61	2.1	0.88	0.51	0.46	0.27
	地点10	55	40	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	地点13	-	-	-	8.0	1.7	5.9	0.90	0.63	1.1	3.5	3.3	1.0	0.52	0.34
番田水路	鶴野橋	9.3	3.2	1.2	1.2	2.0	0.41	0.93	(※1)	0.81	(※3)	0.66	0.31	0.99	0.16

※ 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と考えられる。

※ 3 降雨による濁水で三箇牧水路と比較・検討できないため、採水を中止。

【調査目的】

西面橋では、平成 22 年度の夏季及び平成 23 年度に環境基準値を超過しており、底質除去区間よりも上流部からの影響を受けている可能性があることから、平成 24 年度は、西面橋より下流部の調査に加えて、上流部の調査を高槻市と共同で実施した。

【調査結果】

①西面橋より上流部

5 月の調査では、西面橋に加えて、②摂津市側、③高槻市側で水質調査を行った結果、3 地点ともに環境基準値を超過した（表 1 3）。

7 月の調査では、西面橋、①暗渠入口に加え、濃度が高かった、高槻市側の上流の 3 地点（④明治水路 C、⑤明治水路 B、⑥明治水路 A）において、水質・底質の調査を行ったが、全地点、環境基準値未満であった（表 1 3、表 1 4）。

②西面橋より下流部

西面橋の水質濃度は、5 月は高い値であったが、7 月以降、環境基準値未満であった（表 1 3）。

また、地点 6、地点 9、地点 13 及び鶴野橋では、9 月の調査結果は環境基準値を上回ったものの、これまでの濃度の範囲内であった。1 月は環境基準値未満であった。

底質については、地点 6 では対策前に 11,000 及び 15,000 pg-TEQ/g であったが、対策後は、平成 24 年度（240 pg-TEQ/g）を除き、改善が確認されている。

地点 9 でも改善が確認されているものの、環境基準値を超過している（表 1 5）。

なお、西面橋では、対策前後ともに環境基準値未満であった。

【今後の対応】

三箇牧水路については、対策区間において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超過する場合も一部であることから、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。

表 1 3 平成 24 年度 水質調査結果 (大阪府・高槻市実施分)

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)				
		平成24年度				
		H24. 5. 21	H24. 7. 27	H24. 9. 28	H25. 1. 28	H25. 1. 29
三箇牧水路	⑥明治水路A	-	■ 0.86	-	-	-
	⑤明治水路B	-	■ 0.74	-	-	-
	④明治水路C	-	■ 0.13	-	-	-
	②摂津市側	1.1	-	-	-	-
	③高槻市側	2.2	-	-	-	-
	①暗渠入口	-	0.40	-	-	-
	西面橋	★ 6.3	0.18	0.31	0.43	0.14
	地点6	-	-	2.0	-	0.24
	地点9	-	-	1.2	-	0.41
	地点13	-	-	1.6	-	0.25
鶴野橋	-	-	2.2	-	0.61	

★は濁度が高かったと考えられる。

■は高槻市調査を示す。

表 1 4 平成 24 年度 底質調査結果 (大阪府・高槻市実施分)

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	H21. 9. 25	H24. 7. 27
三箇牧水路	⑥明治水路A	-	-	■ 55
	⑤明治水路B	-	-	■ 5.7
	④明治水路C	-	-	■ 11
	①暗渠入口	-	-	14
	西面橋	13	16	26

■は高槻市調査を示す。

表 1 5 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)							
		対策前		対策後					
		H17. 11. 15	H18. 6. 29	H20. 9. 1	H21. 9. 25	H22. 9. 7	H23. 9. 13	H24. 7. 27	H24. 9. 28
三箇牧	西面橋	13	-	-	16	-	-	26	-
水路	地点6	11,000	15,000	120	79	58	72	-	240
	地点9	3,100	4,800	1,000	340	340	430	-	220