

7-1 追跡調査結果

平成 25 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、次のとおりである。

(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 年度から常時監視しており、平成 14、18、21 年度は環境基準を達成したが、その他の年度は環境基準を超過していた。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たが原因の特定には至っていない。

【調査目的】

平成 25 年度は経過観察のため、平成 24 年度に引き続き、住道新橋の上流側に位置する南新田橋で夏と秋に調査を行った。

【調査結果】

平成 25 年度の調査結果は、住道新橋、南新田橋・三池橋（東大阪市調査）、福栄橋下流 100m で環境基準を超過した（表 8、図 8）。

なお、流入河川の様況等、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 26 年度も「南新田橋」において、水質濃度の推移を監視する。また、「福栄橋下流 100m」及び「三池橋」において環境基準の超過が見られたため、上流部の「箕後川合流直前」及び「薬師橋」を新たに調査地点に追加する。

【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

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	H18	3.0	1.2	0.48	1.2	0.84
		H19	1.2	1.2	1.5	1.1	1.3
		H20	0.82	0.70	1.3	2.0	1.1
		H21	0.82	1.3	0.70	1.0	1.0
		H22	1.3	1.3	1.1	1.4	1.2
		H23	-	0.57	0.92	-	0.75
		H24	-	0.59	0.66	-	0.63
		H25	-	1.4	0.88	-	1.1
	南新田橋	H23	-	1.0	1.0	-	1.0
			-	■ 0.52	-	■ 0.13	0.33
		H24	-	1.8	0.7	-	1.3
		H25	-	■ 2.5	-	■ 0.41	1.5
			-	-	0.39	-	-
	三池橋	H23		■ 0.38		■ 0.87	0.63
		H24		■ 0.87	■ 1.3	■ 0.57	0.91
		H25		■ 1.3		■ 1.3	1.3
	福栄橋下流100m	H23	-	1.3	0.74	-	1.0
		H24	-	0.71	0.64	-	0.68
		H25	-	1.5	0.74	-	1.1

■は東大阪市調査分を示す。

②寝屋川

「住道大橋」は、平成12年度に環境基準を超過したことに伴い、追跡調査を実施しており、平成14、15、17、20、21、24、25年度は環境基準を達成した。その他の年度は環境基準を超過しており変動が見られる。

【調査目的】

平成25年度は、濃度変動の確認のため、住道大橋と萱島橋の間に位置する鍋田川・鍋田側道橋を追加地点とし、調査を行った。

【調査結果】

平成25年度の調査結果は、鍋田川・鍋田側道橋、住道大橋とも環境基準を達成している(表9、図9)。

【今後の対応】

これまで、萱島橋から住道大橋の間において追跡調査を実施してきたが、2年間、全ての調査地点で環境基準を下回っていることから、追跡調査を終了し、今後、常時監視による経過観察を行う。

【調査地点位置図】

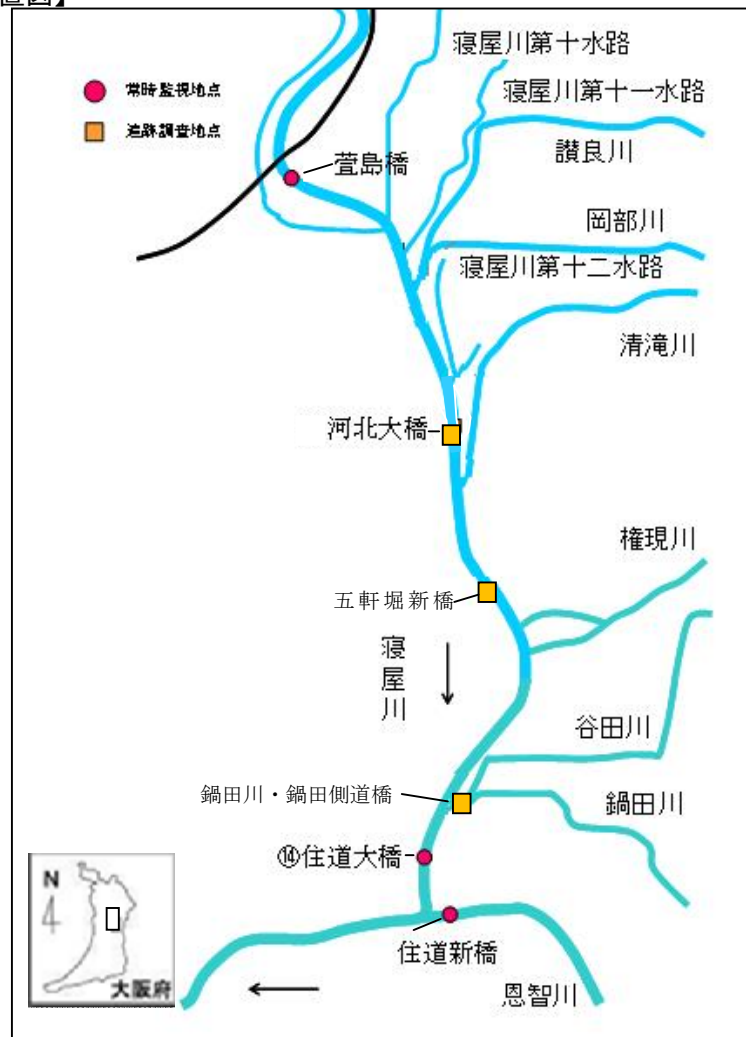


図9 寝屋川追跡調査地点図

表9 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	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	0.5
		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
		H25	0.60	0.28	0.44
		* 0.18	-	0.18	
	萱島橋	H23	0.12	0.51	0.32
		H24	0.088	0.076	0.082
		H25	0.18	0.055	0.12
	河北大橋	H23	0.57	1.0	0.79
	五軒堀新橋	H24	0.45	-	0.45
	鍋田川・側道橋	H25	0.96	0.15	0.56

※自跡調査地点の鍋田川・鍋田側道橋と同日採水

③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（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、上流である長瀬川「JR柏原駅前」、平成24年度からは「曙川東小学校前」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25年度は経過観察のため、平成24年度に引き続き、「JR柏原駅前」・「曙川東小学校前」で夏と秋に調査を行った。

【調査結果】

平成25年度の調査結果は、常時監視及び追跡調査地点の全てにおいて環境基準を達成していた（表10、図10）。

【今後の対応】

「曙川東小学校前」は、平成25年度は環境基準を達成していたが、平成24年度秋季では高く、「JR柏原駅前」は、大和川本川の状況把握と下流側との比較のため、それぞれ経過観察を実施する。

【調査地点位置図】



図10 玉串川追跡調査地点図

表 1 0 玉串川追跡調査結果

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	平均値
長瀬川	JR柏原駅前	H19	0.94	0.49	0.72
		H20	1.7	1.1	1.4
		H21	0.69	0.50	0.60
		H22	0.63	0.57	0.60
		H23	0.97	0.33	0.65
		H24	0.46	0.34	0.40
		H25	0.71	0.39	0.55
玉串川	曙川東 小学校前	H24	1.0	2.8	1.9
		H25	0.82	0.49	0.66
	JAグリーン 大阪前	H19	2.8	0.95	1.9
		H20	2.1	0.86	1.5
		H21	0.89	0.65	0.77
		H22	1.4	1.1	1.3
		H23	1.1	0.56	0.83
		H24	0.63	0.47	0.55
H25	1.1	0.66	0.88		

④平野川

常時監視地点である平野川「東竹湊橋」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（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を超過する地点がみられた。

【調査目的】

平成 25 年度は、過去に環境基準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 25 年度の調査結果は、夏季において南太子橋で環境基準値を超過したが、秋季には低下し、年平均値でみると環境基準を達成した。また、他の追跡調査地点でも環境基準を達成した（表 1 1、図 1 1）。

【今後の対応】

平成 26 年度も、「⑧南太子橋」と「②八尾空港暗渠入口上流」「①大和川取水点」の地点で夏季・秋季に調査を実施する。また、新たに「②八尾空港暗渠入口上流」と平成 25 年度調査地点の「八尾市柏原市境界」の間の「八尾市弓削橋」を調査地点に追加し、水質濃度の推移を監視する。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。

【調査地点位置図】

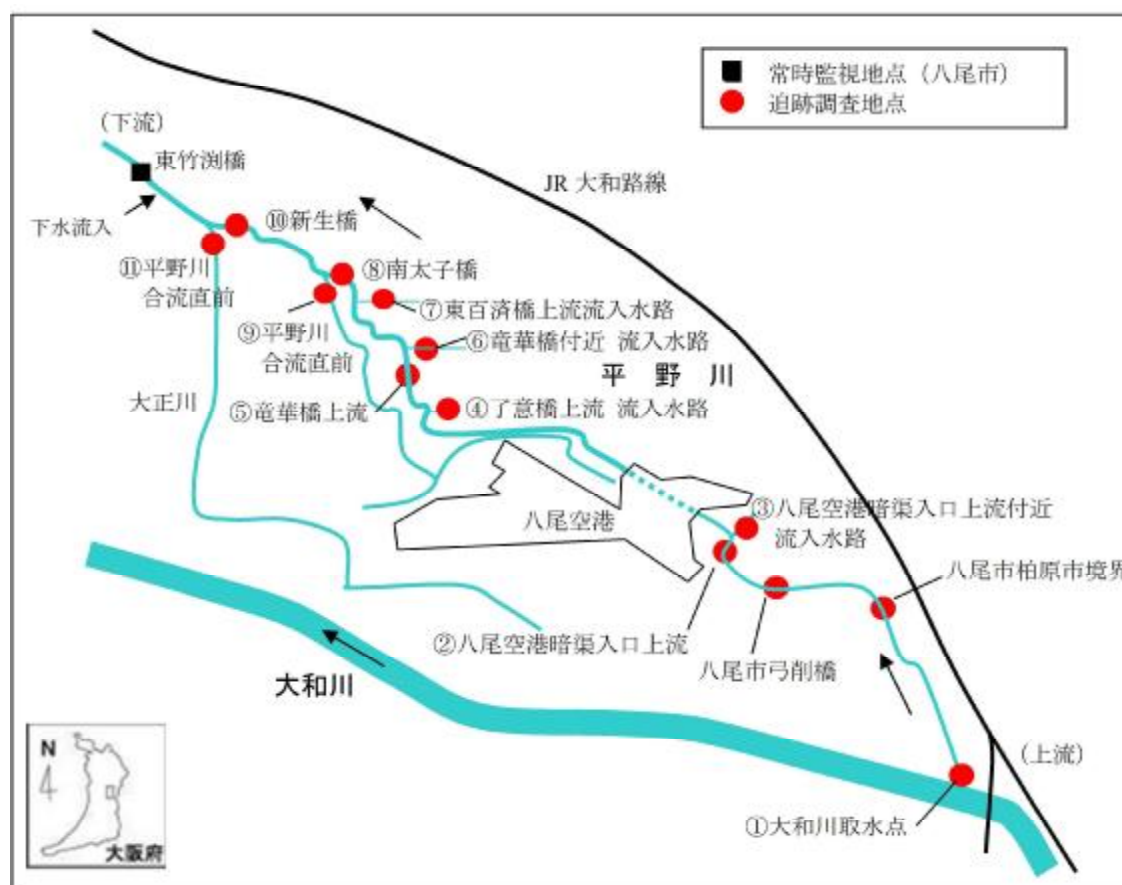


図 1 1 平野川追跡調査地点図

表 1 1 平野川追跡調査結果

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	冬	平均値
平野川	①大和川取水点	H19	0.86	-		-
		H20	0.85	-		-
		H21	0.95	-		-
		H22	1.4	0.23		0.82
		H23	0.90	0.59		0.75
		H24	0.57	0.34		0.46
		H25	0.71	0.27		0.49
	八尾市・柏原市境界	H24	-	0.32		-
		H25	0.51	0.44		0.48
	②八尾空港暗渠入口上流	H20	2.2	-		-
		H21	-	-		-
		H22	2.3	-		-
		H23	0.61	0.39		0.50
		H24	2.7	0.57		1.6
		H25	0.93	0.43		0.68
	③八尾空港暗渠入口上流付近流入水路	H20	1.5	-		-
	④了以橋上流 流入水路	H20	1.6	-		-
	⑤竜華橋上流	H20	1.5	-		-
	⑥竜華橋付近 流入水路	H20	0.48	-		-
	⑧南太子橋	H19	7.1	-		-
		H20	2.3	-		-
		H21	3.6	-		-
		H22	0.68	-		-
		H23	3.0	0.68		1.8
		H24	2.8	0.97		1.9
		H25	1.5	0.33		0.92
	⑨平野川合流直前	H19	0.49	-		-
⑩新生橋	H19	5.4	-		-	
⑪大正橋 平野川合流直前	H19	1.6	-		-	
東竹濙橋	H19	1.5	-	0.49	1.0	
	H20	0.68	-	0.63	0.66	
	H21	1.5	-	0.63	1.07	
	H22	0.40	-	0.09	0.25	
	H23	0.52	-	0.12	0.32	
		0.36	-	0.43	0.40	
	H24	0.43	-	0.096	0.27	
	H25	0.56	-	0.085	0.32	

(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、25年度を除き、環境基準（1pg-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12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12のとおりである。

【調査目的】

平成25年度は、底質除去工事後の経過を監視するために水質・底質調査を実施した。併せて、環境基準を超える底質が存在することが確認されている底質除去区間の下流側で経過を確認するため、底質調査を実施した。

【調査結果】

水質については、地点6、地点9、地点13は、秋季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。冬季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、環境基準を超過している。

鳥飼北部排水機場下流部の底質は平成18年度、19年度に分析を行い環境基準超過が見られ経過を確認するため、平成25年11月に調査を行った結果、環境基準の超過は見られたが、前回調査に比べ濃度は低い値となった（表13）。

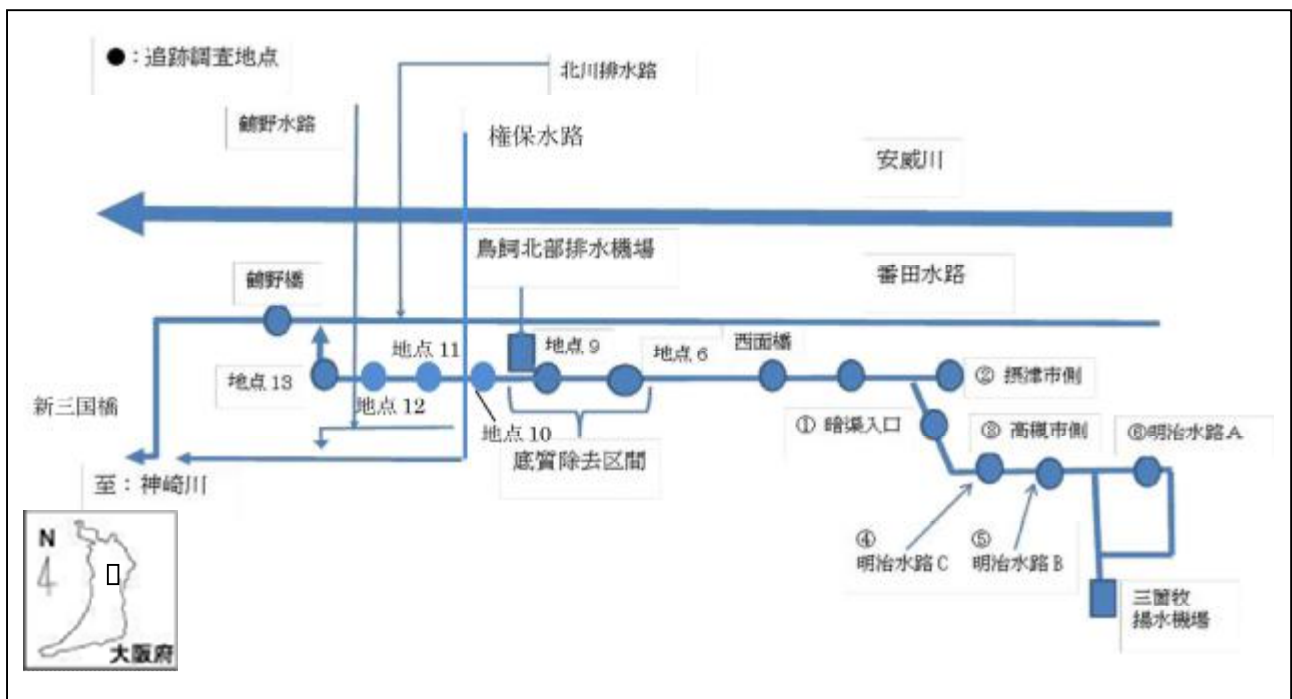


図12 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図

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)																										
		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			平成24年度						平成25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	年平均値	H24.5.21	H24.7.27	H24.9.28	H25.1.28	H25.1.29	年平均値	H25.11.6	H26.1.15	年平均値			
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	4.5	6.3	0.18	0.31	0.43	0.14	1.5	0.14	0.11	0.13			
	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	1.8	-	-	2.0	-	0.24	1.1	3.0	0.68	1.8			
	地点9	-	-	-	75	0.78	1.7	1.4	0.60	0.61	2.1	0.88	0.51	0.46	0.27	0.37	-	-	1.2	-	0.41	0.81	1.8	0.37	1.1			
	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	0.43	-	-	1.6	-	0.25	0.93	2.9	0.31	1.6			
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	0.58	-	-	2.2	-	0.61	1.4	0.56	0.29	0.43			

- ※ 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。

表 13 鳥飼北部排水機場下流部の底質

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	
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	-
		地点9	3,100	4,800	-	1,000	340	340	430	-	220	220	-
	下流	地点10	-	1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	250
		地点11	-	-	2,100	-	-	-	-	-	-	-	730
		地点12	-	-	1,200	-	-	-	-	-	-	-	270
		地点13	-	-	590	-	-	-	-	-	-	-	140

【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地点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。

排水機場下流部の底質についても、水質、底質のモニタリングを継続していく。