

## 8-2 ダイオキシン類追跡調査結果

### (1) 神崎川水域における汚染範囲確定等調査結果

常時監視地点である神崎川「新三国橋」については、平成12年度以降、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年度においては、図1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を実施した。

平成19年度は、工事の対策効果の確認のため、水質のモニタリングを行うとともに、汚染の再発防止のため周辺事業所の監視指導を実施した。モニタリング結果は表1のとおりであり、測定時期による変動はみられるが、除去工事区間で工事前の調査結果のある地点6では工事前(平成17年度)の5.2~71pg-TEQ/Lと比較すると、工事後は1.1~1.7 pg-TEQ/Lであり、水質の改善が確認された。

しかし、水質環境基準値を上回る状況であることから、今後も三箇牧水路等における水質モニタリングを行うとともに、底質についても堆積状況に応じた調査を実施し、対策効果の確認を行う。また、周辺事業所の監視指導を継続するとともに、調査の発端である常時監視地点「新三国橋」など三箇牧水路下流の地点において水質・底質濃度を監視していくものとする。

表1 三箇牧水路水質モニタリング結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)					
		工事後			工事前		
		H19.7.3	H19.10.23	H20.1.11	H17.1.13	H17.7.20	H17.11.15
三箇牧水路	西面橋	0.75	0.15	0.47	—	2.8	0.65
	地点6	1.7	1.1	1.2	—	71	5.2
	地点9	75	0.78	1.7	—	—	—
	地点10	—	—	—	55	40	58
	地点13	8.0	1.7	5.9	—	—	—
番田水路	鶴野橋	1.2	2.0	0.41	9.3	3.2	1.2

工事期間：平成18年10月～19年3月

鳥飼北部排水機場より下流区間の底質についても汚染範囲の把握調査を行ったところ、表2のとおり表層では底質環境基準値(150pg-TEQ/g)を超過し、下層では同基準値以下となった。三箇牧水路流入地点より下流部の番田水路の底質については、平成15年度の調査において「鶴野橋」で25 pg-TEQ/gであったが、さらに下流域では底質環境基準値を超過する底質の存在も確認されている。

鳥飼北部排水機場より下流部の底質対策については、水質モニタリングの結果や下流部の常時監視地点における環境基準の達成状況を踏まえた上で、必要に応じて底質の除去等の対策の実施に向けて関係機関で協議を行う。

表2 三箇牧水路下流区間 底質汚染範囲把握調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 底質濃度 (pg-TEQ/g)	
		平成19年7月3日 表層	平成19年10月17日 下層※
三箇牧水路	地点11	2,100	20
	地点12	1,200	25
	地点13	590	4.4

※下層：水路底面より10~19cm下部の底質で厚み30cm程度の試料を分析(下層は粘土質であり、表層とは外観が明らかに異なっていた。)

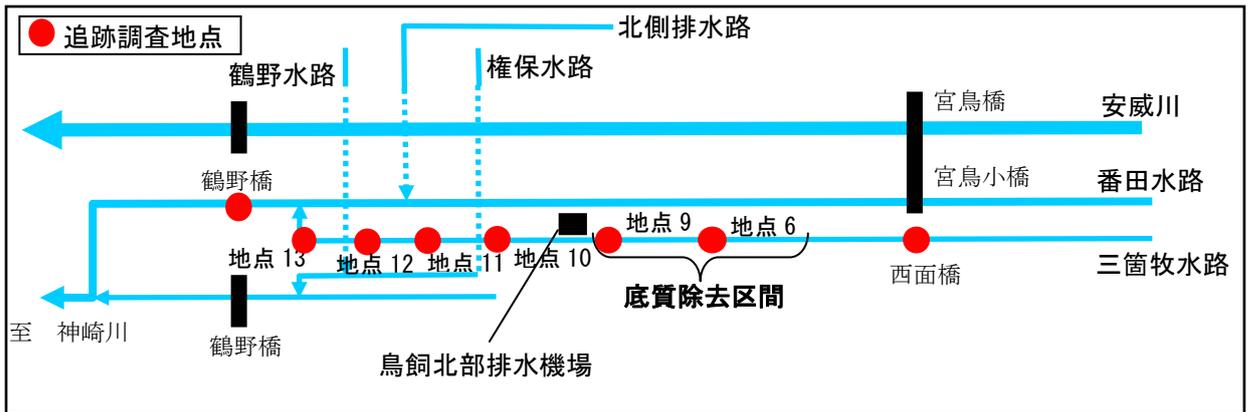


図1 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図

(2) 寝屋川水域における汚染範囲確定等調査結果

①古川

常時監視地点である古川「徳栄橋」については、平成12年度以降、水質環境基準値を超過している。

平成16年度の調査で「門真大橋」から「ひえ島橋」の間で水質及び底質の濃度が増大しており、その原因究明のため、「ひえ島橋」より上流の本川の水質及び流入支川の水質・底質の調査を実施したところ、表3のとおりの結果となった。

表3 古川追跡調査結果 (平成19年6月14日)

河川名	調査地点	ダイオキシン類		
		水質濃度 (pg-TEQ/L)	底質濃度 (pg-TEQ/g)	
古川	本川	③北島大橋	0.85	—
		⑦三ツ島大橋	2.4	—
	支川	①門真第二水路流末	1.4	83
		②打越第一水路流末	0.95	38
		④門真第九水路流末	流入なし	240
		⑤門真第八水路流末	28	710
		⑥上八箇荘水路流末	流入なし	260

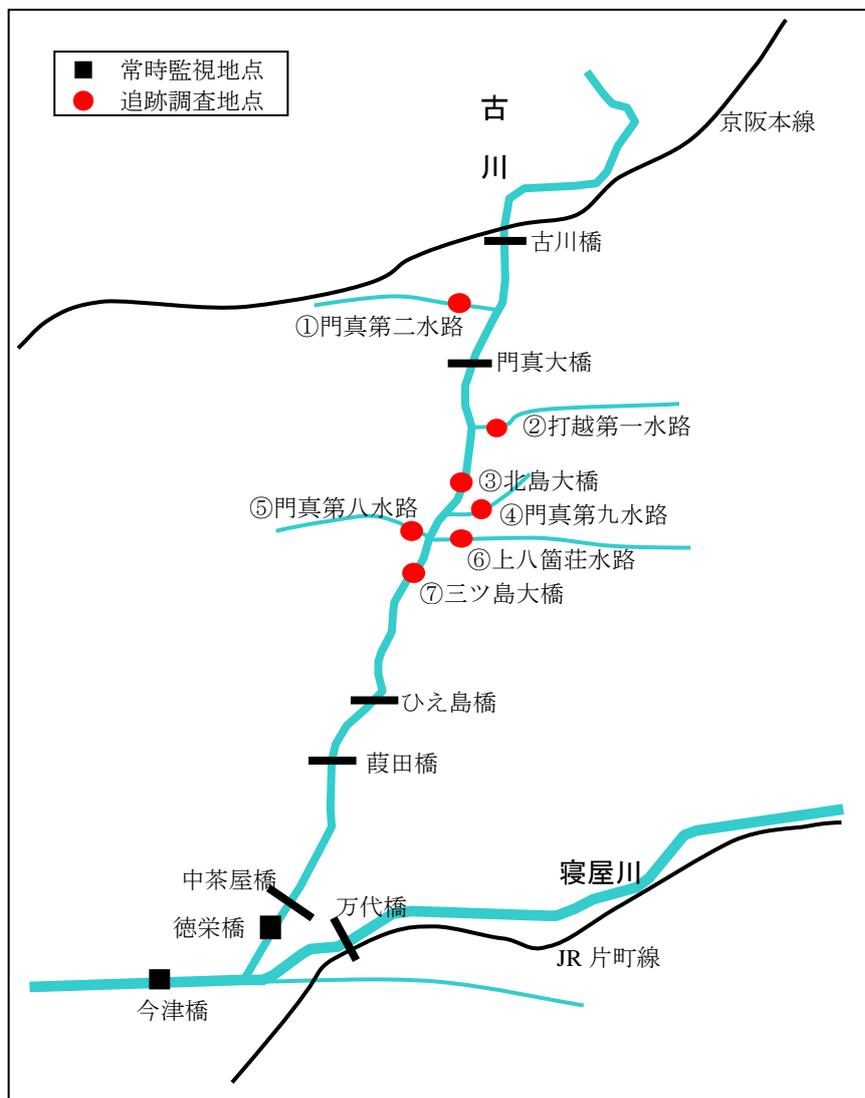


図2 古川追跡調査地点図

さらに、支川流末で水質・底質濃度が最も高くなった門真第八水路において、底質の汚染範囲を確定するため、その上流地点での底質濃度を調査した。

その結果、表4のとおりであり、地点1、地点2、地点4、地点5において底質環境基準値を超過していた。

表4 古川門真第八水路追跡調査結果（平成19年10月22日）

河川名	調査地点	ダイオキシン類	
		底質濃度 (pg-TEQ/g)	
古川	門真第八水路	地点1	820
		地点2	25,000
		地点3	45
		地点4	3,800
		地点5	1,900

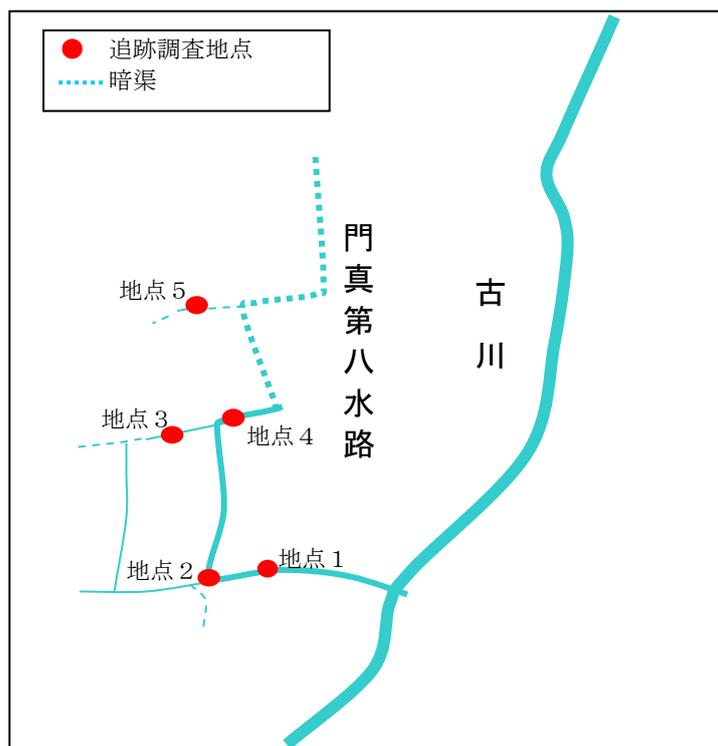


図3 古川門真第八水路追跡調査地点図

古川「徳栄橋」において、水質環境基準値を超過した主な原因は、門真第八水路及び「ひえ島橋」下流域（過去の調査結果）の底質に高濃度のダイオキシン類が含有されていることから、これらの底質から水質への溶出及び底質の巻き上げによるものと考えられた。

なお、門真第八水路の周辺事業所を調査したところ、焼却炉等ダイオキシン類対策特別措置法の対象となる特定施設を設置している事業所はあるが、当該施設については適正に管理されているものと認められることから、現時点においては、周辺事業所からのダイオキシン類の流出はないものと考えられる。古川及び門真第八水路の汚染底質対策については、除去等の実施に向けて関係機関との協議を進める。

## 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年度に年平均値1.2 pg-TEQ/Lと水質環境基準を超過した。また、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ことから、この地点の上流域について調査を行った。

その結果は、表5のとおりであった。平野川「大和川取水点」では水質濃度が0.86 pg-TEQ/Lとなったが、その下流の「南太子橋」、「新生橋」では7.1 pg-TEQ/L、5.4 pg-TEQ/Lとなったことから、今後も、「南太子橋」から「大和川取水点」の間での水質濃度の把握などの追跡調査を継続していく。

表5 平野川追跡調査結果（平成19年7月24日）

河川名	調査地点	ダイオキシン類
		水質濃度 (pg-TEQ/L)
平野川	東竹渚橋（常時監視）	1.5
	①新生橋	5.4
	②平野川合流直前 （大正川）	1.6
	③南太子橋	7.1
	④平野川合流直前 （支川）	0.49
	⑤大和川取水点 （青地樋下流）	0.86

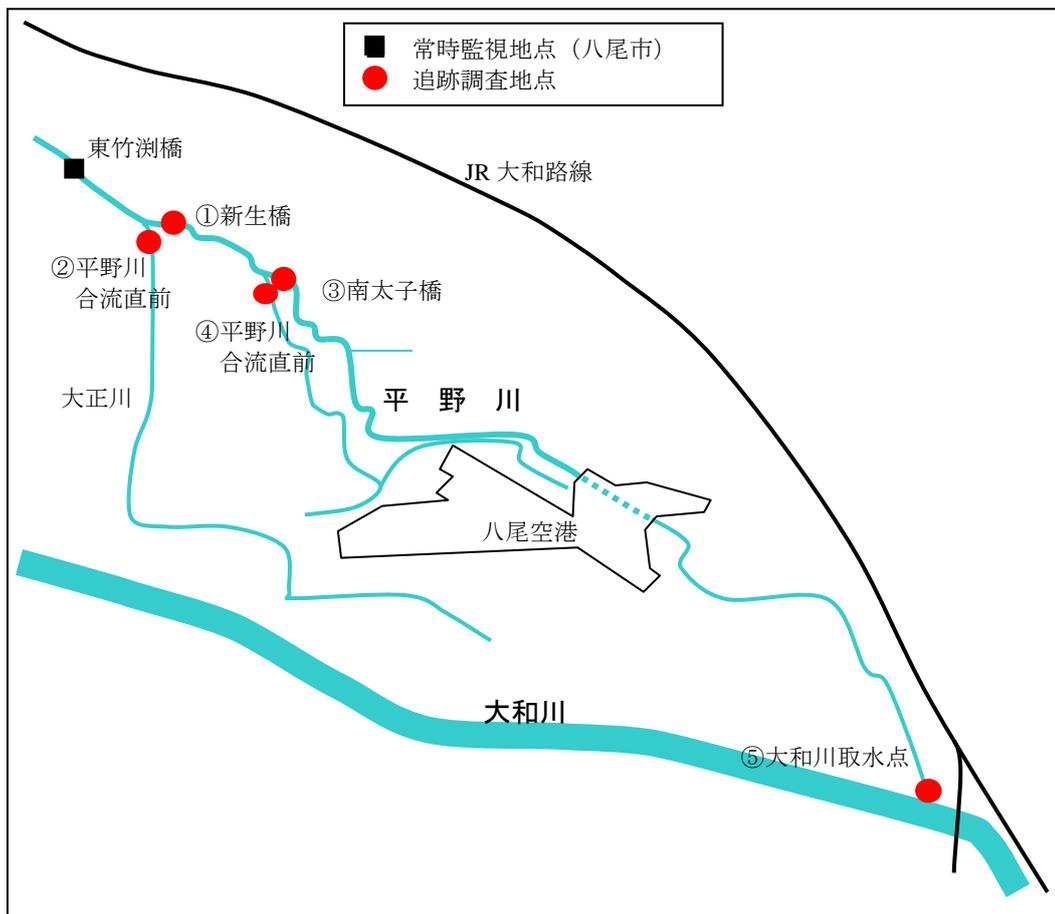


図4 平野川追跡調査地点図

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、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り、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年度は、常時監視の採水にあわせて、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、夏季及び秋季に調査を実施した。

その結果は表6のとおりであり、夏季調査において、「JAグリーン大阪前」で2.8pg-TEQ/L、「柏原駅前」で0.94pg-TEQ/Lであり、「柏原駅前」より下流域で何らかの汚染要因があると考えられた。

今後、「JAグリーン大阪前」での水質環境基準超過の原因究明について、関係機関と連携し検討することとする。

表6 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
		夏	秋	平均	
長瀬川	柏原駅前	0.94	0.49	0.72	
玉串川	JAグリーン大阪前	2.8	0.95	1.9	常時監視地点

夏：平成19年7月24日、秋：平成19年10月23日

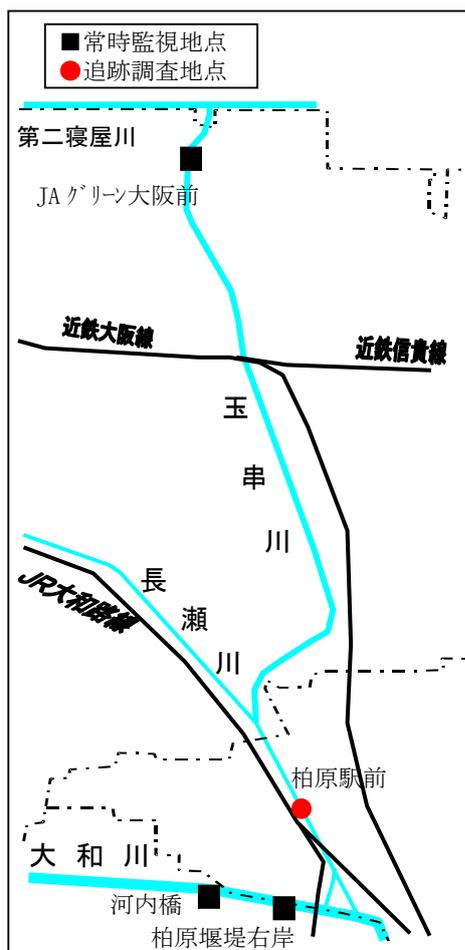


図5 玉串川追跡調査地点図

(3) 常時監視地点の濃度変動調査結果（季節変動調査）

平成 18 年度に季節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 年度も引き続き年 4 回の季節変動調査を行った結果、表 7 に示すとおり変動は小さかった。

平成 20 年度については、平成 18 年度に季節変動が比較的大きかったことから、その後の変動の推移を確認するため、引き続き年 4 回の季節変動調査を実施する。

表 7 季節変動調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)					備考
		春★	夏	秋	冬★	平均	
恩智川	住道新橋	1.2	1.2	1.5	1.1	1.3	

★：追跡調査

春：平成 19 年 5 月 15 日、夏：平成 19 年 7 月 30 日、秋：平成 19 年 10 月 23 日、冬：平成 19 年 12 月 21 日