

8-2 ダイオキシン類追跡調査結果

(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「東竹湊橋」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1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「東竹湊橋」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「東竹湊橋」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。

「東竹湊橋」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「東竹湊橋」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1 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 | 東竹湊橋（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 |

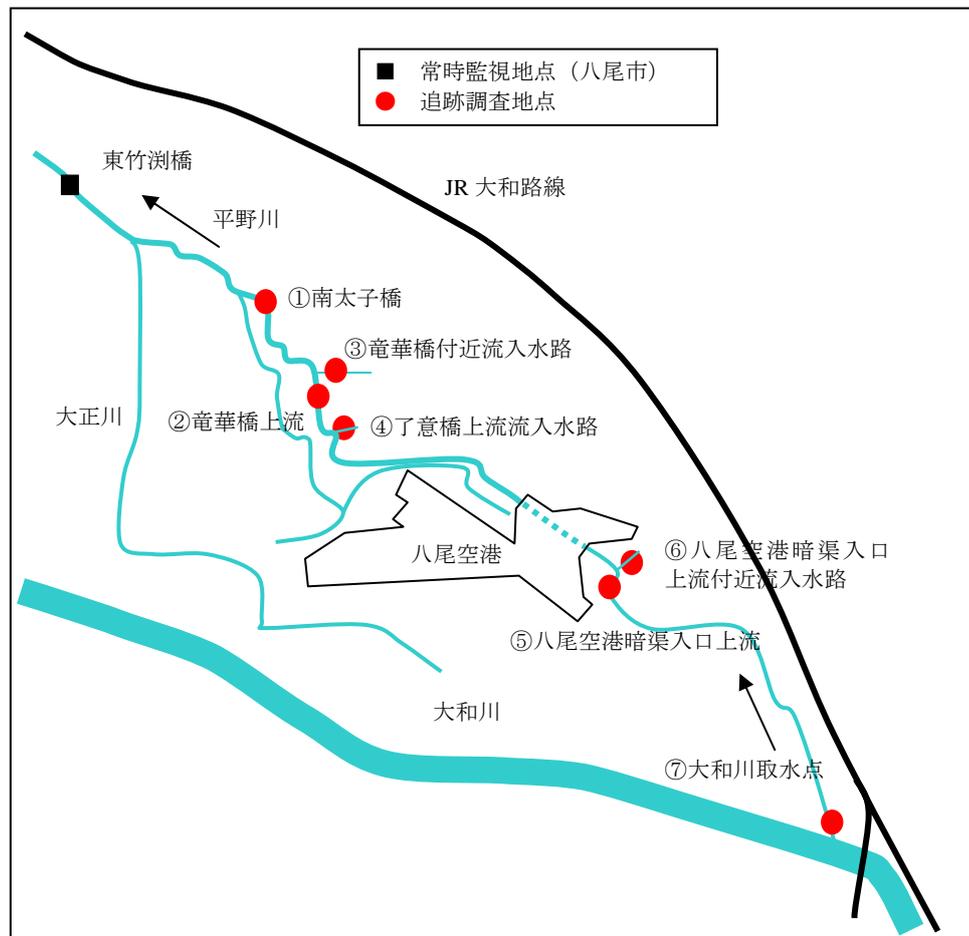


図1 平野川追跡調査地点図

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2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2 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

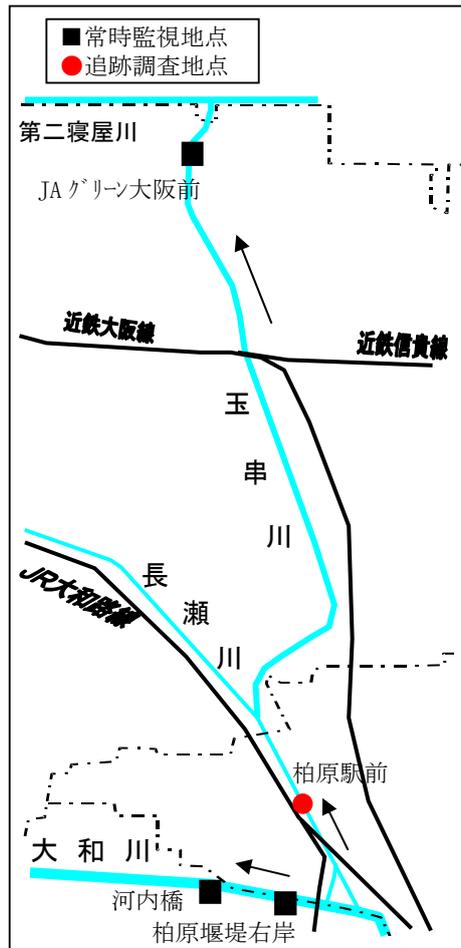


図2 玉串川追跡調査地点図

(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3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、底質の巻き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3 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3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4のとおりである。

表4 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5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6)。

表5 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13 | 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6 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。

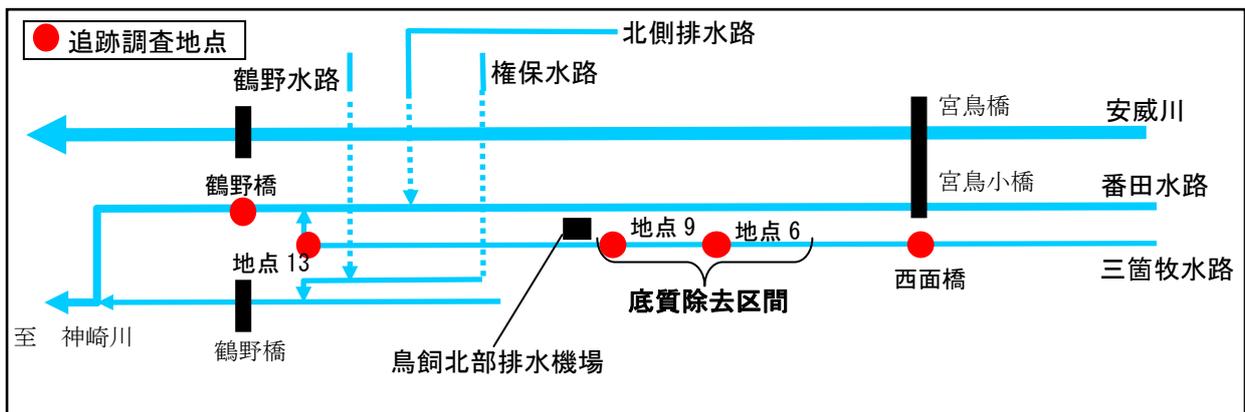


図3 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図