

## 平成12年度大阪府ダイオキシン類常時監視結果について

平成12年1月に施行された「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、大阪府が実施した平成12年度のダイオキシン類常時監視について、結果がまとまりましたのでお知らせします。

### 常時監視結果の概要

#### 1. 常時監視結果について

##### (1) 大気

- 府域24地点における大気環境中のダイオキシン類濃度の年平均値は0.073～0.52pg-TEQ/m<sup>3</sup>であった。
- 各地点とも大気の汚染に係る環境基準値（年間平均値：0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>）を下回っていた。

##### (2) 水質・底質

- 府域36地点における河川水質のダイオキシン類濃度は0.076～1.8pg-TEQ/Lであり、海域5地点における水質のダイオキシン類濃度は0.069～0.12pg-TEQ/Lであった。また、府域32地点における地下水質のダイオキシン類濃度は0.048～0.41pg-TEQ/Lであった。
- 神崎川の新三国橋(1.7pg-TEQ/L)、寝屋川の住道大橋(1.8pg-TEQ/L)及び恩智川の住道新橋(1.7pg-TEQ/L)の3地点を除く70地点で、水質の汚濁に係る環境基準値（年間平均値：1pg-TEQ/L）を下回っていた。
- 府域36地点における河川底質のダイオキシン類濃度は0.18～510pg-TEQ/g、海域5地点の底質については3.3～24pg-TEQ/gであった。なお、底質の環境基準は設定されていない。

##### (3) 土壌

- 府域51地点における土壌中のダイオキシン類濃度は0.0023～92pg-TEQ/gであった。各地点とも土壌の汚染に係る環境基準値（1000pg-TEQ/g）を下回っていた。

#### 2. 追跡調査について

- 常時監視により環境基準値を上回っていた神崎川の新三国橋、寝屋川の住道大橋及び恩智川の住道新橋について、2回追跡調査を実施した結果、いずれも環境基準値を上回っていた。
- 平成11年に環境省が実施した重点調査により環境基準値を上回っていた恩智川・第二寝屋川水系の7地点について追跡調査を行った結果、水越川で改善が認められるなど4地点で環境基準値以下であったが、恩智川の南新田橋、水走橋及び玉串川の三野郷農協前では、環境基準値を上回っていた。

#### 3. 今後の対応

- 常時監視や追跡調査の結果、水質濃度が高かった神崎川、恩智川、寝屋川及び玉串川について、関係市と連携して原因究明調査を行うとともに、事業所を調査・指導するなど、適切な措置を講じる。

## 1 常時監視について

### (1) 概要

平成12年度に実施した常時監視について、調査項目毎の調査地点数、調査頻度及び調査方法は表1のとおりである。なお、調査地域は、政令市である大阪市及び堺市を除く府域である。

表1 調査内容

調査項目		調査地点数	調査頻度	分析方法
大気		24地点 <sup>1)</sup>	年4回	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル (平成12年5月)
水質・底質	河川	36地点 <sup>2)</sup>	年1回	水質：JIS K 0312工業用水・工場排水中のダイオキシン類及びコプラナーPCBの測定方法(1999) 底質：ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル(平成12年3月)
	海域	5地点 <sup>3)</sup>	年1回	
水質	地下水	32地点	年1回	
土壌		51地点	年1回	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル (平成12年1月)

1) 別添地図1、2) 別添地図2、3) 別添地図3

### (2) 常時監視の結果

#### ①大気 (表2)

大気環境中のダイオキシン類濃度は、表2のとおりである。

各地点の年平均値は、0.073~0.52pg-TEQ/m<sup>3</sup>で、最小値は池田市立南畑会館、最大値は守口保健所であった。

各地点とも大気の汚染に係る環境基準値(年間平均値：0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>)を下回っていた。

#### ②河川水質・底質(表3)

河川水質・底質中のダイオキシン類濃度の調査結果は表3のとおりである。

河川水質の濃度は0.076~1.8pg-TEQ/Lであり、最小値は番川の田身輪橋、最大値は寝屋川の住道大橋であった。

神崎川の新三国橋(1.7pg-TEQ/L)、寝屋川の住道大橋(1.8pg-TEQ/L)及び恩智川の住道新橋(1.7pg-TEQ/L)の3地点を除く33地点において、水質の汚濁に係る環境基準値(年間平均値：1pg-TEQ/L)を下回っていた。

なお、環境基準値を超過していた住道大橋等の3地点については追跡調査を行い、ダイオキシン類濃度の変動状況等を確認した。(「2 追跡調査について」を参照)

河川底質の濃度は0.18~510pg-TEQ/gであり、最小値は石見川の新高野橋で、最大値は神崎川の新三国橋であった。なお、底質についての環境基準は設定されていない。

#### ③海域水質・底質(表4)

海域水質・底質中のダイオキシン類濃度の調査結果は表4のとおりである。

海域水質の濃度は0.069~0.12pg-TEQ/Lであり、最小値は大阪湾A-7地点(阪南市沖)、最大値は大阪湾C-3地点(大阪市南港沖)であり、各地点とも環境基準値(年間平均値：1pg-TEQ/L)を下回

っていた。

海域底質の濃度は3.3～24pg-TEQ/gであり、最小値は大阪湾A-11地点（岬町沖）、最大値は大阪湾B-4地点（泉大津市沖）であった。なお、底質についての環境基準は設定されていない。

#### ④地下水質（表5）

地下水質中のダイオキシン類濃度の調査結果は表5のとおりである。

地下水質中のダイオキシン類濃度は0.048～0.41pg-TEQ/Lであり、最小値は河内長野市小塩町等の3地点、最大値は阪南市鳥取であり、各地点とも環境基準値（年間平均値：1pg-TEQ/L）を下回っていた。

#### ⑤土壌（表6）

土壌中のダイオキシン類濃度の調査結果は表6のとおりである。

土壌中のダイオキシン類濃度は0.0023～92pg-TEQ/gであり、最小値は豊能町余野、最大値は忠岡町新浜(3)であった。

各地点とも土壌の汚染に係る環境基準値（1000pg-TEQ/g）を下回っていた。

表2 平成12年度ダイオキシン類常時監視結果(大気)

常時監視地点	所在地	調査結果 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )				
		春季	夏季	秋季	冬季	年平均値
1 泉大津保健所	泉大津市春日町	0.36	0.30	0.45	0.37	0.37
2 守口保健所	守口市梅園町	0.50	1.1	0.26	0.22	0.52
3 茨木市役所	茨木市駅前	0.14	0.20	0.080	0.048	0.12
4 寝屋川市役所	寝屋川市本町	0.26	0.34	0.11	0.12	0.21
5 高石中学校	高石市東羽衣	0.35	0.17	0.45	0.42	0.35
6 池田市立南畑会館	池田市畑	0.080	0.11	0.063	0.037	0.073
7 大東市役所	大東市谷川	0.28	0.52	0.38	0.37	0.39
8 府立修徳学院	柏原市大字高井田	0.27	0.20	0.33	0.48	0.32
9 貝塚市消防署	貝塚市鳥羽	0.24	0.12	0.27	0.43	0.27
10 島本町役場	島本町桜井	0.13	0.12	0.15	0.12	0.13
11 富田林市役所	富田林市常盤町	0.18	0.13	0.22	0.29	0.21
12 南海団地	阪南市舞	0.18	0.039	0.14	0.18	0.13
13 泉南市役所	泉南市樽井	0.26	0.076	0.27	0.31	0.23
14 緑ヶ丘小学校	和泉市緑ヶ丘	0.13	0.11	0.15	0.39	0.20
15 三日市公民館	河内長野市三日市町	0.14	0.076	0.10	0.30	0.15
16 藤井寺市役所	藤井寺市岡	0.35	0.19	0.42	0.60	0.39
17 佐野中学校	泉佐野市羽倉崎	0.20	0.10	0.21	0.31	0.21
18 岸和田中央公園	岸和田市西之内町	0.079	0.18	0.37	0.31	0.23
19 野田局	豊中市野田町	0.21	0.26	0.17	0.088	0.18
20 吹田北消防署	吹田市藤白台	0.10	0.13	0.074	0.029	0.083
21 高槻南局	高槻市芝生町	0.14	0.18	0.11	0.28	0.18
22 枚方市役所	枚方市大垣内町	1.1	0.27	0.21	0.15	0.43
23 東大阪市公害監視センター	東大阪市西岩田	0.48	0.21	0.39	0.074	0.29
24 八尾保健所	八尾市清水町	0.41	0.18	0.46	0.15	0.30
平均	平均	0.27	0.22	0.24	0.25	0.25

表3 平成12年度ダイオキシン類常時監視結果(河川)

	水域名	河川名	調査地点	水質調査結果 (pg-TEQ/L)	底質調査結果 (pg-TEQ/g)
1	淀川水域	船橋川	新登橋上流	0.31	0.55
2		穂谷川	淀川合流直前	0.32	0.26
3		檜尾川	磐手神社前	0.22	0.49
4		天野川	淀川合流直前	0.39	0.45
5		水無瀬川	名神高速道路高架橋下	0.080	0.54
6	神崎川水域	神崎川	新三国橋	1.7	510
7		神崎川	辰巳橋	0.54	260
8		安威川	宮島橋	0.76	0.63
9		安威川	新京阪橋	0.44	24
10		茨木川	安威川合流直前	0.20	0.46
11		大正川	安威川合流直前	0.32	0.68
12		勝尾寺川	中河原橋	0.37	0.67
13		箕面川	府県境	0.11	1.1
14		余野川	猪名川合流直前	0.25	0.56
15		千里川	猪名川合流直前	0.11	0.47
16	寝屋川水域	寝屋川	萱島橋	0.56	1.7
17		寝屋川	住道大橋	1.8	9.2
18		恩智川	住道新橋	1.7	120
19		第二寝屋川	新金吾郎橋	0.40	4.9
20	大和川水域	千早川	石川合流直前	0.11	0.26
21		天見川	新喜多橋	0.14	0.40
22		石見川	新高野橋	0.11	0.18
23		東除川	明治小橋	0.56	0.36
24		西除川	狭山池流出端	0.66	1.4
25	泉州諸河川	大津川	大津川橋	0.99	0.34
26		春木川	春木橋	0.63	1.3
27		津田川	昭代橋	0.83	0.73
28		近木川	近木川橋	0.51	1.5
29		見出川	見出橋	0.78	1.4
30		佐野川	昭平橋	0.33	0.88
31		檜井川	檜井川橋	0.94	19
32		男里川	男里川橋	0.13	0.41
33		番川	田身輪橋	0.076	1.2
34		大川	昭南橋	0.16	2.1
35		東川	一軒家橋	0.23	1.6
36	西川	こうや橋	0.11	7.8	
平均				0.50	27

表4 平成12年度ダイオキシン類常時監視結果(海域)

	測定地点	測定地点の位置		水質調査結果 (pg-TEQ/L)	底質調査結果 (pg-TEQ/g)	
		北緯	東経			
1	大阪湾(1)	C - 3	34° 37 46	135° 23 15	0.12	23
2	大阪湾(2)	B - 4	34° 31 36	135° 21 18	0.073	24
3	大阪湾(3)	A - 3	34° 25 48	135° 17 24	0.078	21
4	大阪湾(4)	A - 7	34° 22 24	135° 13 00	0.069	19
5	大阪湾(5)	A - 1 1	34° 20 18	135° 06 48	0.084	3.3
平均				0.085	18	

表5 平成12年度ダイオキシン類常時監視結果(地下水)

番号	市町村名	調査地区	調査結果 (pg-TEQ/L)
1	箕面市	箕面市箕面	0.059
2	池田市	池田市豊島南	0.060
3	摂津市	摂津市一津屋	0.18
4	摂津市	摂津市鶴野	0.13
5	交野市	交野市星田	0.058
6	大東市	大東市太子田	0.32
7	門真市	門真市下島町	0.061
8	柏原市	柏原市青谷	0.063
9	松原市	松原市別所	0.082
10	松原市	松原市松が丘	0.065
11	大阪狭山市	大阪狭山市半田	0.20
12	富田林市	富田林市若松町	0.073
13	河内長野市	河内長野市小塩町	0.048
14	高石市	高石市綾園	0.11
15	泉大津市	泉大津市高津町	0.048
16	和泉市	和泉市小田町	0.065
17	岸和田市	岸和田市加守町	0.051
18	貝塚市	貝塚市加神	0.066
19	泉佐野市	泉佐野市鶴原	0.052
20	熊取町	熊取町紺屋	0.051
21	田尻町	田尻町嘉祥寺	0.069
22	泉南市	泉南市男里	0.058
23	岬町	岬町多奈川谷川	0.051
24	阪南市	阪南市鳥取	0.41
25	高槻市	高槻市大学町	0.057
26	茨木市	茨木市沢良宜西	0.071
27	吹田市	吹田市尺谷	0.048
28	豊中市	豊中市中桜塚	0.060
29	枚方市	枚方市尊延寺	0.23
30	寝屋川市	寝屋川市点野	0.057
31	東大阪市	東大阪市加納	0.13
32	八尾市	八尾市竹濑東	0.049
平 均			0.084

表6 平成12年度ダイオキシン類常時監視結果(土壌)

	調査地区	調査結果 (pg-TEQ/g)		調査地区	調査結果 (pg-TEQ/g)
北 摂	能勢町宿野	0.088	南 河 内	羽曳野市古市	11
	豊能町余野	0.0023		美原町黒山	29
	島本町広瀬	1.6		美原町さつき野	1.1
	高槻市紅茸町	0.35		美原町阿弥	14
	茨木市白川	0.23		大阪狭山市茱萸木	0.16
	箕面市箕面	0.075		富田林市寿町	2.4
	池田市畑	0.74		河内長野市西代町	0.24
	摂津市鳥飼野々	6.3		太子町春日	4.7
	吹田市五月が丘西	0.0095		河南町大字白木	0.13
	豊中市曾根南町	1.2		千早赤坂村大字小吹	0.24
北 河 内	枚方市津田西町	0.053	泉 州	高石市高師浜	0.16
	交野市星田北	5.0		泉大津市曾根町	5.4
	寝屋川市田井西町	0.18		忠岡町忠岡中	8.2
	四条畷市大字清滝	2.8		忠岡町新浜(1)*	11
	大東市太子田	0.090		忠岡町新浜(2)*	9.8
	守口市藤田町	4.7		忠岡町新浜(3)*	92
	門真市岸和田	6.8		和泉市緑ヶ丘	0.36
中 河 内	東大阪市長栄寺	1.1		岸和田市地藏浜町	0.032
	八尾市恩智北町	7.0		貝塚市堀	2.1
	八尾市東山本町	21		熊取町野田	0.050
	八尾市八尾木北	0.11		泉佐野市羽倉崎	4.9
	柏原市旭ヶ丘	5.9		田尻町吉見	11
南 河 内	松原市三宅東	4.5		泉南市信達市場	0.23
	藤井寺市小山	3.5		阪南市尾崎町	1.2
	羽曳野市羽曳が丘	12	岬町淡輪	0.10	
	羽曳野市向野	8.7	平均	6.0	

\* 発生源周辺状況把握調査  
(その他は一般環境把握調査)

## 2 追跡調査について

### (1) 常時監視の結果により環境基準を上回った地点について

神崎川の新三国橋、寝屋川の住道大橋及び恩智川の住道新橋において、常時監視により環境基準値を上回ったことから、水質濃度の変動状況を把握するために、現在まで2回の追跡調査を実施した。その結果を表7に示す。各地点とも追跡調査の測定値に変動があるものの、環境基準値を上回る値が検出された。

表7 常時監視に係る追跡調査の結果

調査地点	調査時期	調査結果 (pg-TEQ/L)		備考
神崎川の新三国橋	平成12年10月	1.7	年平均值 1.6	常時監視の結果
	平成13年 2月	1.1		
	平成13年 3月	2.1		
寝屋川の住道大橋	平成12年10月	1.8	年平均值 3.3	常時監視の結果
	平成13年 2月	4.2		
	平成13年 3月	3.8		
恩智川の住道新橋	平成12年 8月	1.7	年平均值 2.0	常時監視の結果
	平成13年 2月	2.8		
	平成13年 3月	1.4		

### (2) 環境省調査の結果により環境基準値を上回った地点について

環境省が平成11年3月に恩智川・第二寝屋川水域で行った調査の結果により、環境基準値を上回った府所管地域内の7地点について追跡調査を実施した。その結果を表8に示す。

恩智川の南新田橋及び水走橋については、環境基準値を下回る値も測定されているが、平成12年度の年間平均値は環境基準値を上回る状況になっている。

南新田橋周辺には事業所が多く立地することから、周辺の128事業所について、特定施設の稼働状況、未規制焼却炉の設置状況や焼却灰の管理状況等を東大阪市と連携して調査し、不適切な焼却行為の中止や焼却灰の適正管理の徹底などを指導しているが、汚染原因と考えられる事業所は確認されていない。

水越川については、汚染原因となった西水路の水質が改善されてきており、恩智川合流直前において7月以降は環境基準値を下回る状況となっている。

福栄橋下流100mにおいては、八尾市が実施した調査及び追跡調査ともに環境基準値を下回っており、直近の上流で流入している水越川の水質が改善されたことを反映しているものと考えられる。

八尾柏原市境においては、全ての追跡調査で環境基準値を下回っていた。

第二寝屋川の巨摩橋については、3回の追跡調査の結果から平成12年度の年間平均値は1.0であり、環境基準値と同じ値となっている。

玉串川の三野郷農協前については、平成12年度の年間平均値は環境基準値を上回っているが、三野郷農協前周辺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る。



表8 環境省調査に係る追跡調査の結果

河川名	調査地点	調査時期	調査結果 ( $\mu\text{g-TEQ/L}$ )	備考
恩智川	南新田橋	平成11年 3月	3.6	環境省調査結果
		平成12年 8月	1.5	東大阪市調査結果
		平成12年11月	0.90	東大阪市調査結果
		平成13年 2月	2.0	
		平成13年 3月	1.4	東大阪市調査結果
	水走橋	平成11年 3月	1.5	環境省調査結果
		平成13年 2月	0.51	
		平成13年 3月	2.9	東大阪市調査結果
		平成13年 3月	1.7	
福栄橋下流100m	平成11年 3月	2.6	環境省調査結果	
	平成12年 8月	1.0	八尾市調査結果	
	平成13年 1月	0.54		
	平成13年 3月	1.0	東大阪市調査結果	
水越川	恩智川合流直前	平成11年 3月	19	環境省調査結果
		平成12年 5月	3.6	第1次原因究明調査
		平成12年 7月	0.81	第2次原因究明調査
		平成13年 1月	0.79	
西水路	流末端	平成12年 4月	250	第1次原因究明調査
		平成12年 7月	23	第2次原因究明調査
		平成13年 1月	0.54	
		平成13年 3月	2.7	
八尾柏原市境	平成11年 3月	1.3	環境省調査結果	
	平成13年 1月	0.31		
	平成13年 3月	0.56		
第二寝屋川	巨摩橋	平成11年 3月	1.3	環境省調査結果
		平成12年 8月	1.4	
		平成13年 1月	0.81	
		平成13年 3月	0.86	
玉串川	三野郷農協前	平成11年 3月	1.5	環境省調査結果
		平成12年 8月	2.8	
		平成13年 1月	1.8	
		平成13年 3月	0.95	

(3) 今後の対応

常時監視や追跡調査の結果、水質濃度が高かった神崎川、恩智川、寝屋川及び玉串川について、関係市と連携して原因究明調査を行うとともに、事業所を調査・指導するなど、適切な措置を講じる。

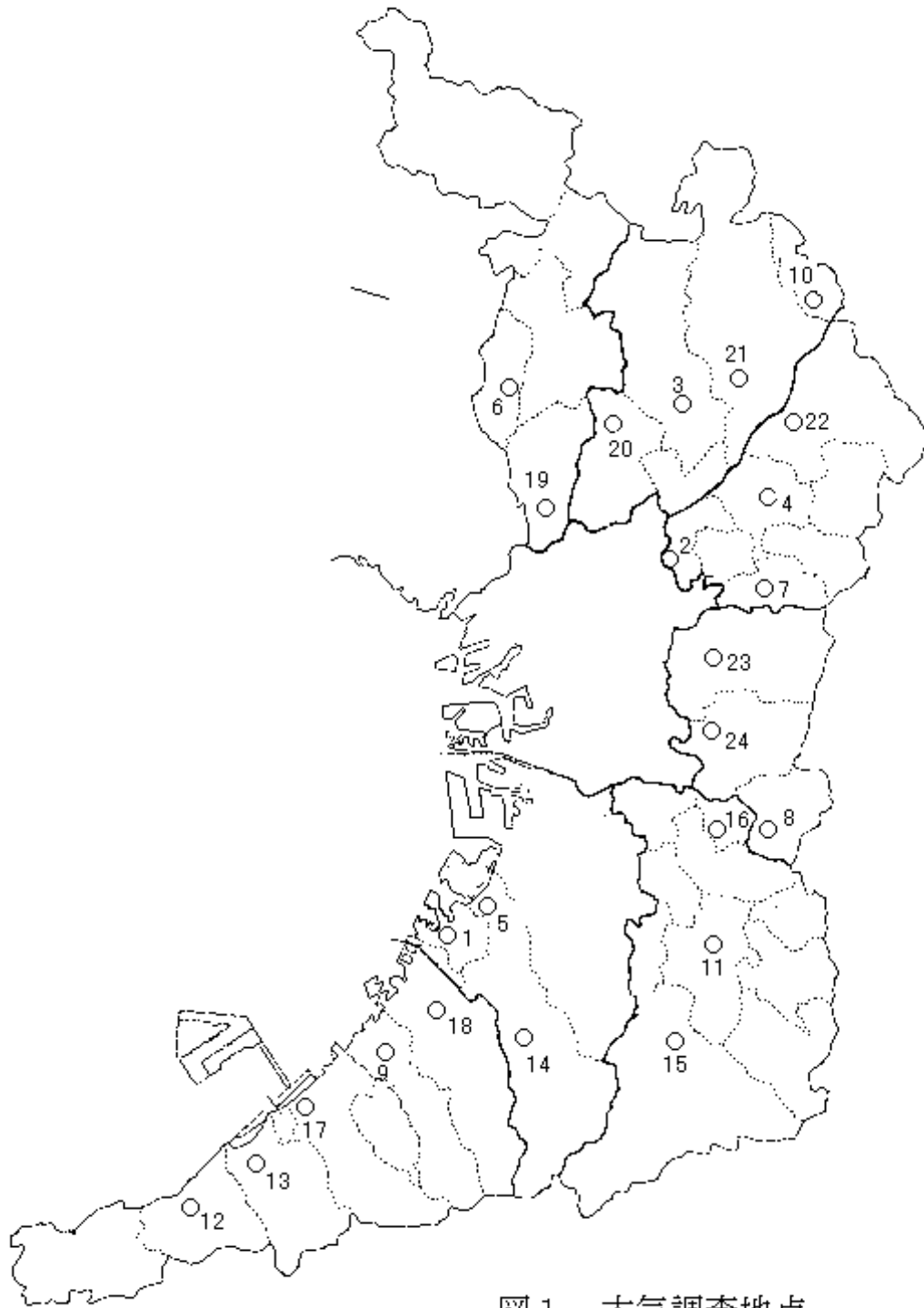


図1. 大気調査地点

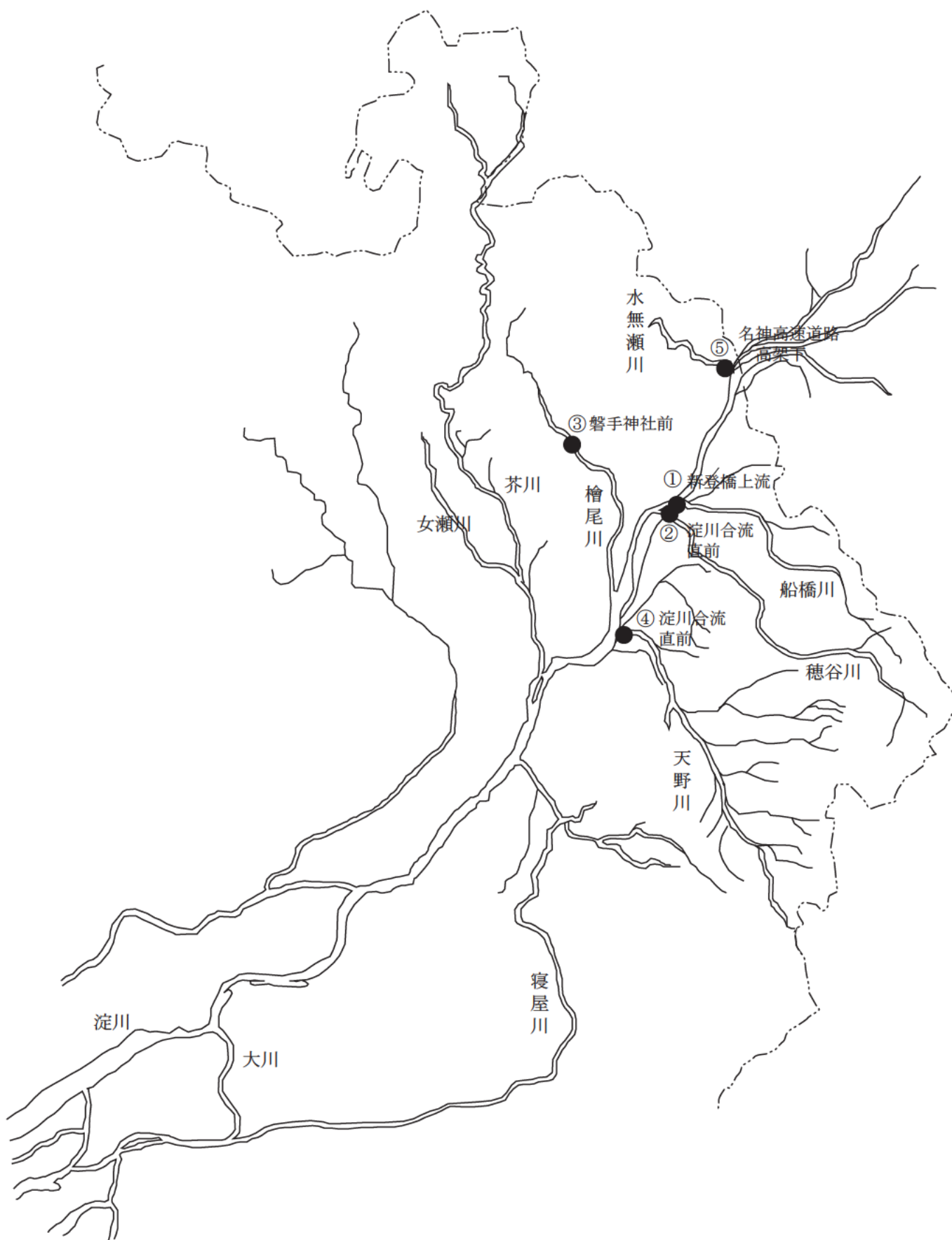


図 2 - 1. 河川調査地点 (淀川水域)

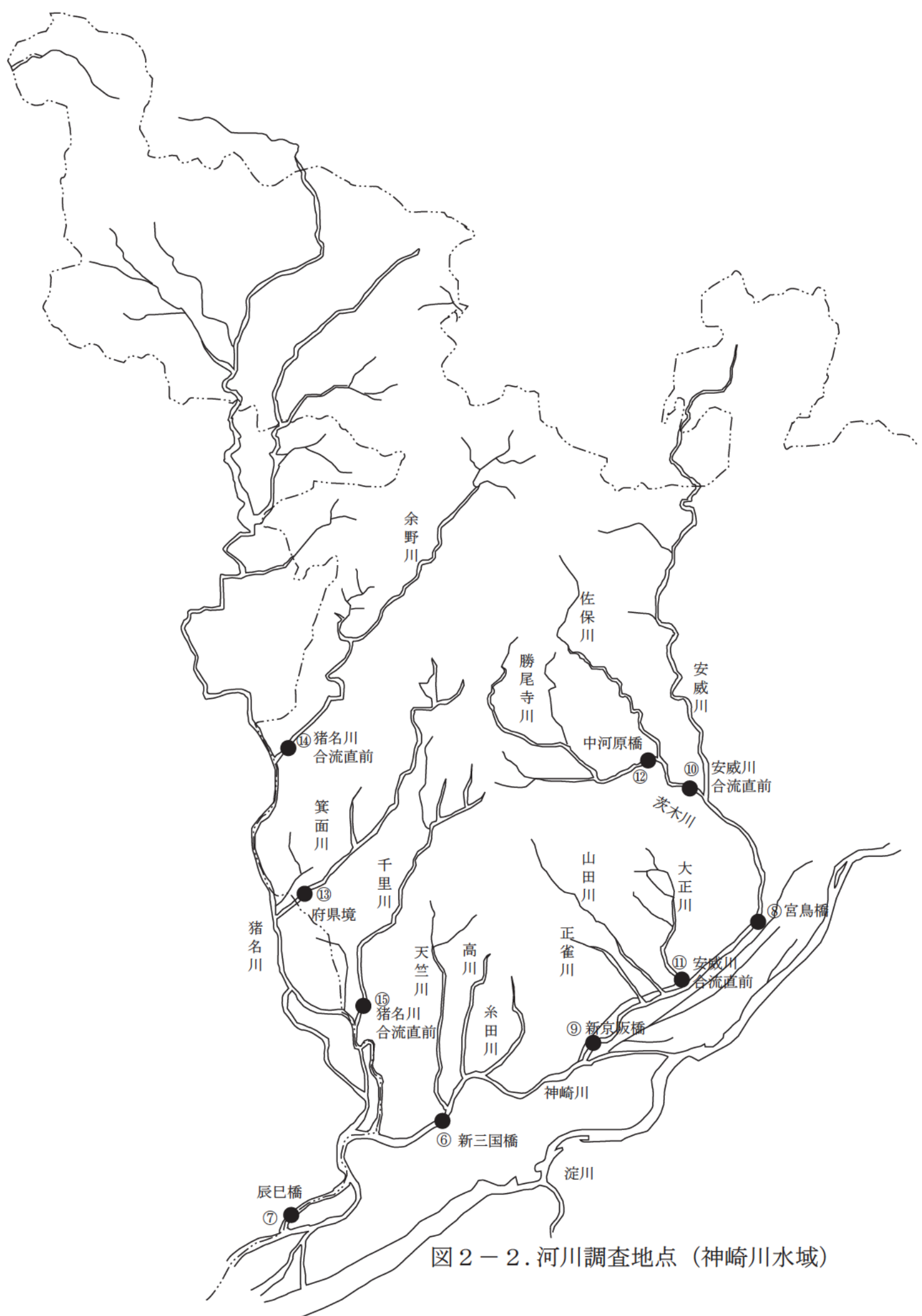


図 2 - 2. 河川調査地点 (神崎川水域)

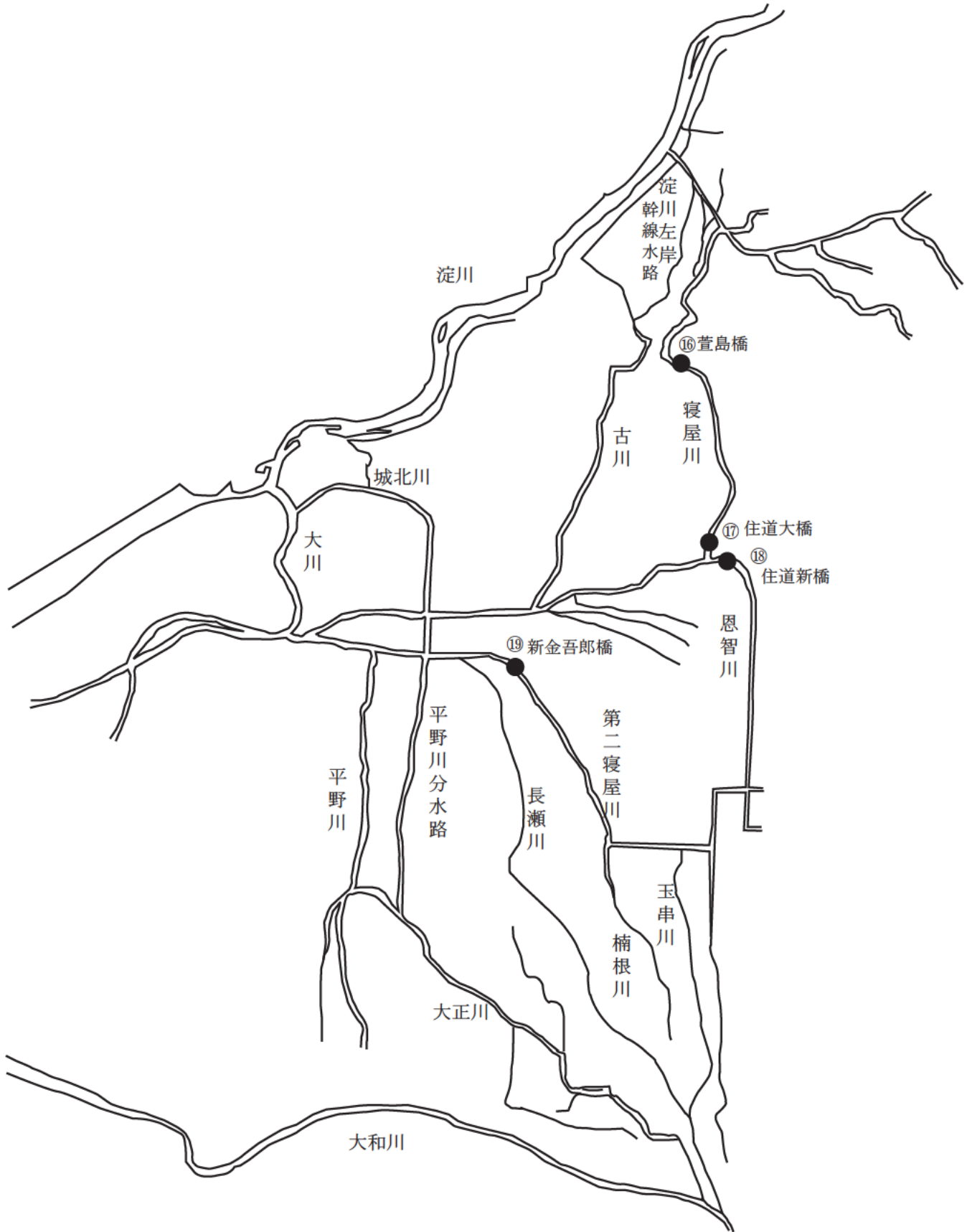


図 2 - 3. 河川調査地点 (寝屋川流域)

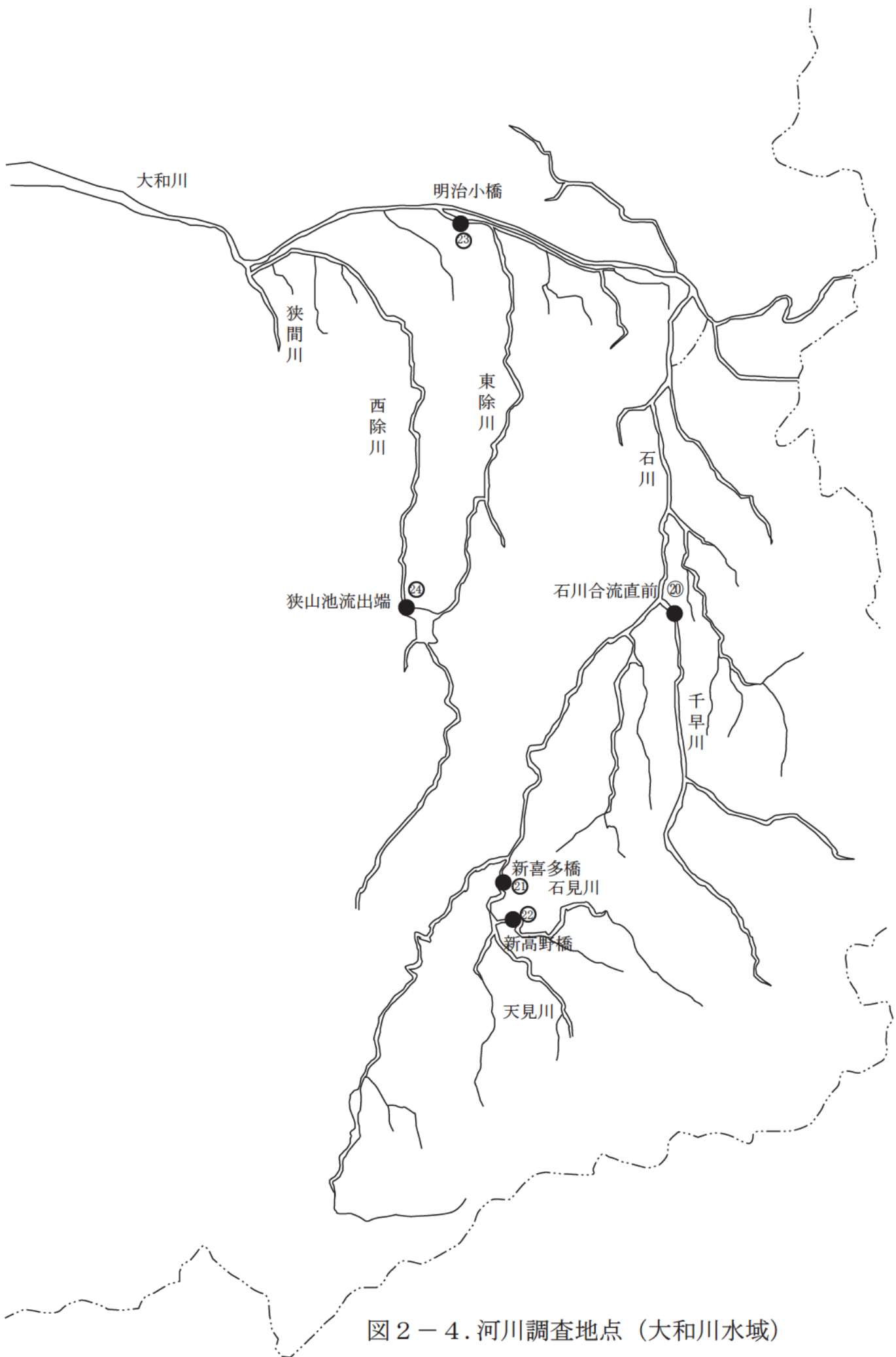


図 2 - 4. 河川調査地点 (大和川水域)



図 2 - 5. 河川調査地点 (泉州諸河川水域)

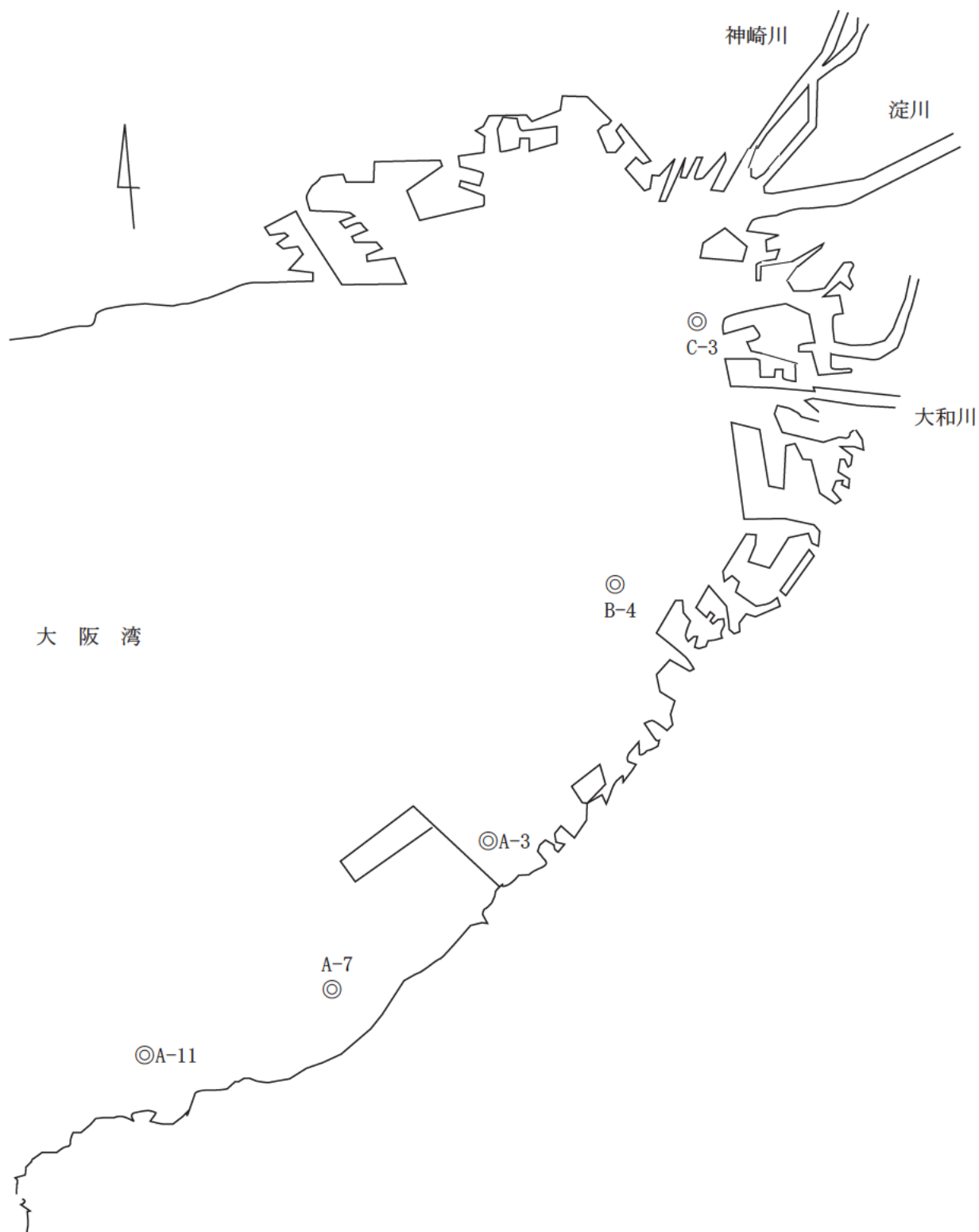


図3. 海域調査地点



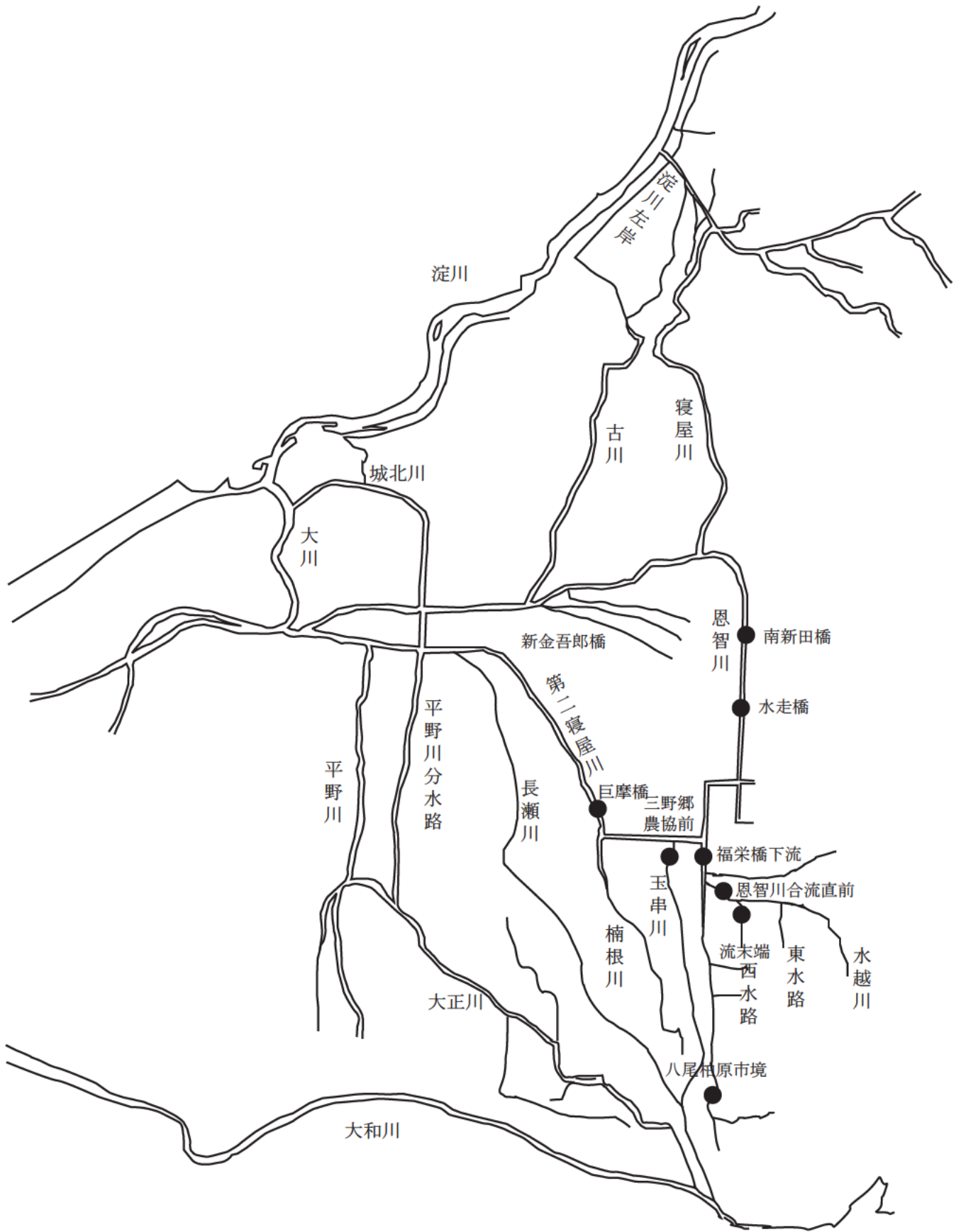


図4. 追跡調査地点