

平成 25 年度ダイオキシン類常時監視結果について

1 ダイオキシン類環境調査（常時監視）結果の概要

大気については、7 地点で年 2 回調査を実施し、全ての地点で環境基準を満足していた。

公共用水域調査（水質・底質）については、海南地区の 3 地点（日方川 新港橋、山田川 海南大橋、海南海域St-2）で夏期、冬期の年 2 回、その他の地点で夏期に年 1 回、調査を実施し、水質及び底質共に、全ての地点で環境基準を満足していた。

地下水については、13 地点で年 1 回調査を実施し、全ての地点で環境基準を満足していた。

土壌については、23 地点で年 1 回調査を実施し、全ての地点で環境基準を満足しており、全ての地点で追跡調査を必要とする調査指標値（250pg-TEQ/g）未満であった。

表 1 平成 25 年度和歌山県ダイオキシン類常時監視結果一覧

調査項目	区分	測定地点数	測定結果			環境基準	単位
			平均値	最小値	最大値		
大気	—	7	0.021	0.008	0.074	0.6	pg-TEQ/m ³
公共用水域水質	河川	15	0.102	0.042	0.750	1.0	pg-TEQ/L
	海域	20	0.060	0.042	0.200		
	合計	35	0.078	0.042	0.750		
公共用水域底質	河川	11	3.722	0.170	55.00	150	pg-TEQ/g
	海域	13	11.60	0.34	120		
	合計	24	7.991	0.170	120		
地下水	—	13	0.048	0.042	0.120	1	pg-TEQ/L
土壌	一般地域	15	3.622	0.001	41.00	1,000	pg-TEQ/g
	発生源周辺	8	7.991	0.004	53.00		
	合計	23	5.142	0.001	53.00		

備考 1 : 最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考 2 : 毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

表 2 平成 24 年度ダイオキシン類に係る全国調査結果（H26/3/21環境省公表）

調査対象	区分	測定地点数	測定結果			環境基準	単位
			平均値	最小値	最大値		
大気	—	676	0.027	0.0047	0.58	0.6	pg-TEQ/m ³
水質	—	1,571	0.20	0.0084	2.6	1	pg-TEQ/L
底質	—	1,296	6.8	0.042	700	150	pg-TEQ/g
地下水	—	546	0.049	0.0084	1.6	1	pg-TEQ/L
土壌	一般地域	654	1.6	0.0	50	1000	pg-TEQ/g
	発生源周辺	263	5.0	0.0	150		

備考 1 : 最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考 2 : 毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

2 大気調査結果

紀北ブロック、紀中ブロック、紀南ブロックの3区域において、一般環境地点合計7地点において、年2回（夏期及び冬期）、調査を実施した。

ダイオキシン類濃度の平均値は0.021pg-TEQ/m³、中央値は0.016pg-TEQ/m³、濃度範囲は0.008～0.074pg-TEQ/m³で、平成24年度全国調査結果（0.0047～0.58pg-TEQ/m³）の範囲内であった。

また、全ての調査地点で環境基準（0.6pg-TEQ/m³）を満足していた。

表3 常時監視調査結果(大気)

(夏期：平成25年7月23日～7月30日、冬期：平成26年1月7日～1月14日)

No.	調査地点			調査結果（毒性等量）(pg-TEQ/m ³)		
	調査地点名称	地域分類	所在地	夏期	冬期	年平均
①	橋本市役所	一般地域 (継続調査地域)	橋本市	0.074	0.024	0.049
②	那賀総合庁舎	一般地域 (継続調査地域)	岩出市	0.016	0.020	0.018
③	海南市役所	一般地域 (継続調査地域)	海南市	0.011	0.016	0.014
④	湯浅保健所	一般地域 (継続調査地域)	湯浅町	0.026	0.035	0.031
⑤	環境衛生研究センター 御坊監視支所	一般地域 (継続調査地域)	御坊市	0.012	0.015	0.014
⑥	西牟婁総合庁舎	一般地域 (継続調査地域)	田辺市	0.0084	0.0091	0.0088
⑦	東牟婁総合庁舎	一般地域 (継続調査地域)	新宮市	0.015	0.011	0.013

備考1：最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考2：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

【環境基準 大気：0.6pg-TEQ/m³】

3 公共用水域（水質・底質）調査結果

公共用水域の水質については、平成12年度ダイオキシン類環境調査において環境基準を超過した海南地区の3地点（日方川 新港橋、山田川 海南大橋、海南海域St-2）は夏期、冬期の年2回、それ以外の河川13地点、海域19地点については夏期に年1回、調査を実施した。

ダイオキシン類濃度の平均値は0.078pg-TEQ/L、中央値は0.046pg-TEQ/L、濃度範囲は0.042～0.750pg-TEQ/Lで平成24年度全国調査結果（0.0084～2.6pg-TEQ/L）の範囲内であった。

また、全調査地点で環境基準（1pg-TEQ/L）を満足していた。

公共用水域の底質については、水質同様、海南地区の3地点（日方川 新港橋、山田川 海南大橋、海南海域St-2）で夏期、冬期の年2回、それ以外の河川9地点、海域12地点については夏期に年1回、調査を実施した。

ダイオキシン類濃度の平均値は8.128pg-TEQ/g、中央値は1.60pg-TEQ/g、濃度範囲は0.17～120pg-TEQ/gで平成24年度全国調査結果（0.042～700pg-TEQ/g）の範囲内であり、常時監視の全ての調査地点で環境基準（150pg-TEQ/g）を満足していた。

表4 常時監視調査結果（河川）

No.	調査地点		採取日	調査結果（毒性等量）	
	調査地点名称	所在地		水質（pg-TEQ/L）	底質（pg-TEQ/g）
①	橋本川 橋本橋	橋本市	H25.7.24	0.049	0.28
②	貴志川 北島橋	紀の川市	H25.7.31	0.28	—
③	日方川 新港橋	海南市	H25.7.26	0.75	8.1
	日方川 新港橋		H26.2.17	0.07	4.5
④	山田川 海南大橋	海南市	H25.7.25	0.15	55
	山田川 浜橋		H26.2.17	0.19	1.8
⑤	有田川 保田井堰	有田市	H25.7.25	0.044	1.3
⑥	日高川 若野橋	日高川町	H25.7.22	0.044	0.25
⑦	日高川 船津堰堤	日高川町	—	—	—
⑧	南部川 南部大橋	みなべ町	H25.7.22	0.049	—
⑨	南部川 古川橋	みなべ町	H25.7.22	0.15	1.1
⑩	左会津川 会津橋	田辺市	H25.8.1	0.053	0.21
⑪	左会津川高津大橋	田辺市	—	—	—
⑫	富田川 富田橋	白浜町	H25.8.1	0.047	—
⑬	日置川 安宅橋	白浜町	H25.8.1	0.043	0.17
⑭	古座川 古座橋	串本町	H25.7.25	0.042	1.1
⑮	古座川 高瀬橋	串本町	—	—	—
⑯	太田川 下里大橋	那智勝浦町	H25.7.29	0.047	—
⑰	天女川 魚の首橋	那智勝浦町	H25.7.29	—	0.73
⑱	那智川 市野々橋	那智勝浦町	H25.7.29	0.044	—
⑲	二河川 二河橋	那智勝浦町	H25.7.29	0.054	1.1

備考1 : 最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考2 : 毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

【環境基準（水質：1.0pg-TEQ/L）（底質：150pg-TEQ/g）】

表5 常時監視調査結果（海域）

No.	調査地点		採取日	調査結果（毒性等量）	
	調査地点名称	所在地		水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	海南海域 St 2	海南港	H25.7.8	0.20	120
			H26.1.17	0.13	93
2	海南海域 St 3	海南港	H25.7.8	0.12	2.9
3	海南海域 St 4	海南港	H25.7.8	0.077	—
4	下津初島海域 St 1	下津港	H25.7.12	0.043	—
5	下津初島海域 St 3	下津港	H25.7.12	—	4.7
6	下津初島海域 St 5	初島沖	H25.7.12	0.042	—
7	下津初島海域 St 7	有田川河口	H25.7.12	0.044	3.6
8	下津初島海域 St 8	有田川河口	H25.7.12	0.11	—
9	湯浅海域 St 2	湯浅広港	H25.7.9	0.043	1.2
10	湯浅海域 St 3	栖原漁港沖	H25.7.9	0.042	—
11	湯浅海域 St 5	湯浅広港沖	H25.7.9	0.042	1.6
12	由良海域 St 1	由良港	H25.7.9	—	—
13	由良海域 St 6	由良港	H25.7.9	0.044	18
14	日高海域 St 1	日高港沖	H25.7.9	—	0.37
15	日高海域 St 3	日高港沖	H25.7.9	0.045	—
16	日高海域 St 6	日高港沖	—	—	—
17	田辺海域 St 1	文里港	H25.7.10	0.044	—
18	田辺海域 St 3	田辺漁港	H25.7.10	0.043	2.2
19	田辺海域 St 4	田辺湾	H25.7.10	0.042	—
20	田辺海域 St 7	田辺湾	H25.7.10	—	5.7
21	串本海域 St 4	串本漁港沖	H25.7.10	0.042	—
22	串本海域 St 6	串本漁港沖	H25.7.10	—	0.34
23	勝浦海域 St 3	勝浦湾	H25.7.11	0.042	—
24	勝浦海域 St 5	勝浦湾	—	—	—
25	勝浦海域 St 6	勝浦湾	H25.7.11	0.060	3.1
26	三輪崎海域 St 1	新宮港	H25.7.11	0.061	—
27	三輪崎海域 St 2	新宮港	H25.7.11	0.045	0.63
28	三輪崎海域 St 3	新宮港	—	—	—

備考1 : 最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考2 : 毒性等量の算出には、WHO-TEF (2006) を用いている。

【環境基準（水質：1.0pg-TEQ/L）（底質：150pg-TEQ/g）】

4 地下水調査結果

地下水については、13地点において、6～7月に年1回の調査を実施した。
 ダイオキシン類濃度の平均値は0.048pg-TEQ/L、中央値は0.042pg-TEQ/L、濃度範囲は0.042～0.120g-TEQ/Lで、平成24年度全国調査結果（0.0084～1.60pg-TEQ/L）の濃度範囲であった。
 また、すべての調査地点で環境基準（1pg-TEQ/L）を満足していた。

表6 常時監視調査結果（地下水）

No.	調査地点		採取日	調査結果（毒性等量）
	市町村名	所在地		地下水質（pg-TEQ/L）
①	橋本市	上田	H25.6.18	0.042
②	橋本市	学文路	H25.6.18	0.042
③	紀の川市	高野	H25.6.18	0.042
④	紀美野町	毛原宮	H25.6.18	0.042
⑤	広川町	南金屋	H25.6.19	0.045
⑥	日高川町	船津	H25.6.19	0.042
⑦	御坊市	名田町	H25.6.19	0.042
⑧	田辺市	中辺路町	H25.6.20	0.042
⑨	田辺市	本宮町	H25.6.20	0.042
⑩	すさみ町	周参見	H25.6.21	0.043
⑪	新宮市	佐野	H25.6.20	0.12
⑫	那智勝浦町	下里	H25.6.20	0.042
⑬	古座川町	下露	H25.6.21	0.044

備考1：最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考2：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

【環境基準 水質：1.0pg-TEQ/L】

5 土壌調査結果

一般環境土壌については、15地点で10月に年1回の調査を実施し、全ての調査地点で環境基準(1,000pg-TEQ/g)を満足していた。ダイオキシン類濃度の平均値は3.622pg-TEQ/g、中央値は0.270pg-TEQ/g、濃度範囲は0.001~41pg-TEQ/gで、平成24年度全国調査結果(0~50pg-TEQ/g)の濃度範囲内であった。

発生源周辺土壌については、8地点で夏期に年1回の調査を実施し、全ての調査地点で環境基準(1,000pg-TEQ/g)を満足していた。ダイオキシン類濃度の平均値は7.991pg-TEQ/g、中央値は1.030pg-TEQ/g、濃度範囲は0.004~53pg-TEQ/gで、平成24年度全国調査結果(0~150pg-TEQ/g)の濃度範囲内であった。

表7 常時監視調査結果(土壌(一般地域))

No.	調査地点		採取日	調査結果(毒性等量)
	市町村名	地区名		土壌(pg-TEQ/g)
①	紀美野町	紀美野町毛原中	H25.9.27	0.039
②	紀の川市	紀の川市貴志川町長山	H25.9.26	0.053
③	岩出市	岩出市湯窪	H25.9.27	0.46
④	高野町	高野町東富貴	H25.9.30	0.0014
⑤	広川町	広川町前田	H25.9.26	0.79
⑥	印南町	印南町大字古井	H25.9.26	1.3
⑦	日高川町	日高川町初湯川	H25.9.26	41
⑧	田辺市	龍神村安井	H25.9.24	0.0026
⑨	上富田町	上富田町岩田	H25.9.25	0.27
⑩	みなべ町	みなべ町西本庄丸山	H25.9.26	4.7
⑪	白浜町	白浜町日置	H25.9.25	0.025
⑫	白浜町	白浜町大	H25.9.25	0.17
⑬	古座川町	古座川町小川	H25.9.25	5.1
⑭	新宮市	新宮市高田	H25.9.24	0.35
⑮	新宮市	新宮市熊野川町西敷屋	H25.9.24	0.075

備考1 : 最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考2 : 毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

【環境基準(土壌:1,000pg-TEQ/g)】

表8 常時監視調査結果（土壌（発生源周辺））

施設名	調査地点			採取日	調査結果（毒性等量）
	No.	市町村名	地区名		土壌（pg-TEQ/g）
岩出クリーンセンター	①	岩出市	根来	H25.9.27	0.72
	②				1.3
	③	押川	0.0039		
	④		4.1		
上大中クリーンセンター	①	田辺市	鮎川	H25.9.24	0.76
	②				0.043
	③	上富田町	市ノ瀬	H25.9.25	53
	④				4.0

備考1：最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の最小値及び最大値である。

備考2：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

【環境基準（土壌：1,000pg-TEQ/g）】

別図1 大気調査地点図



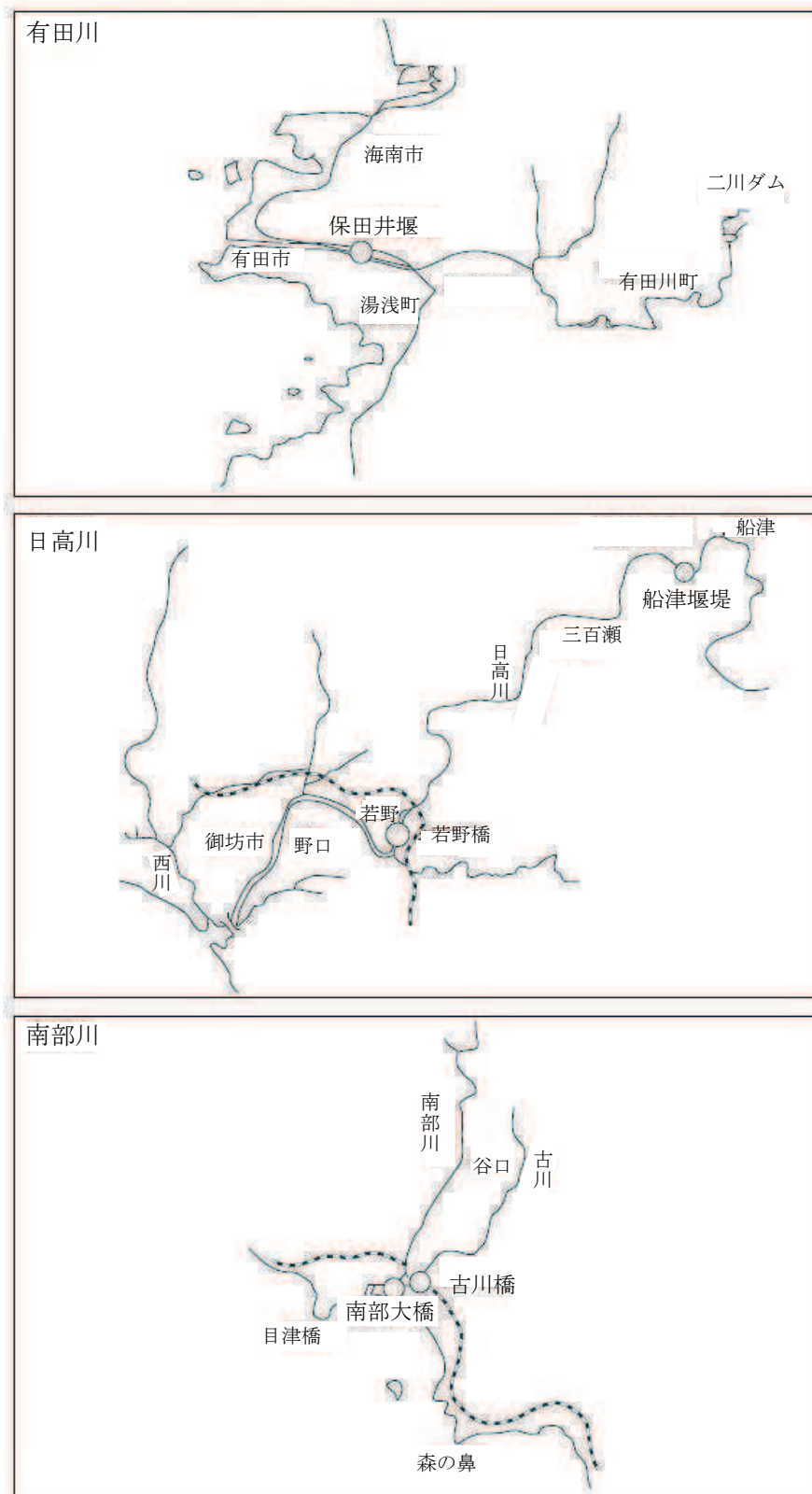
別図2 公共用水域調査地点図



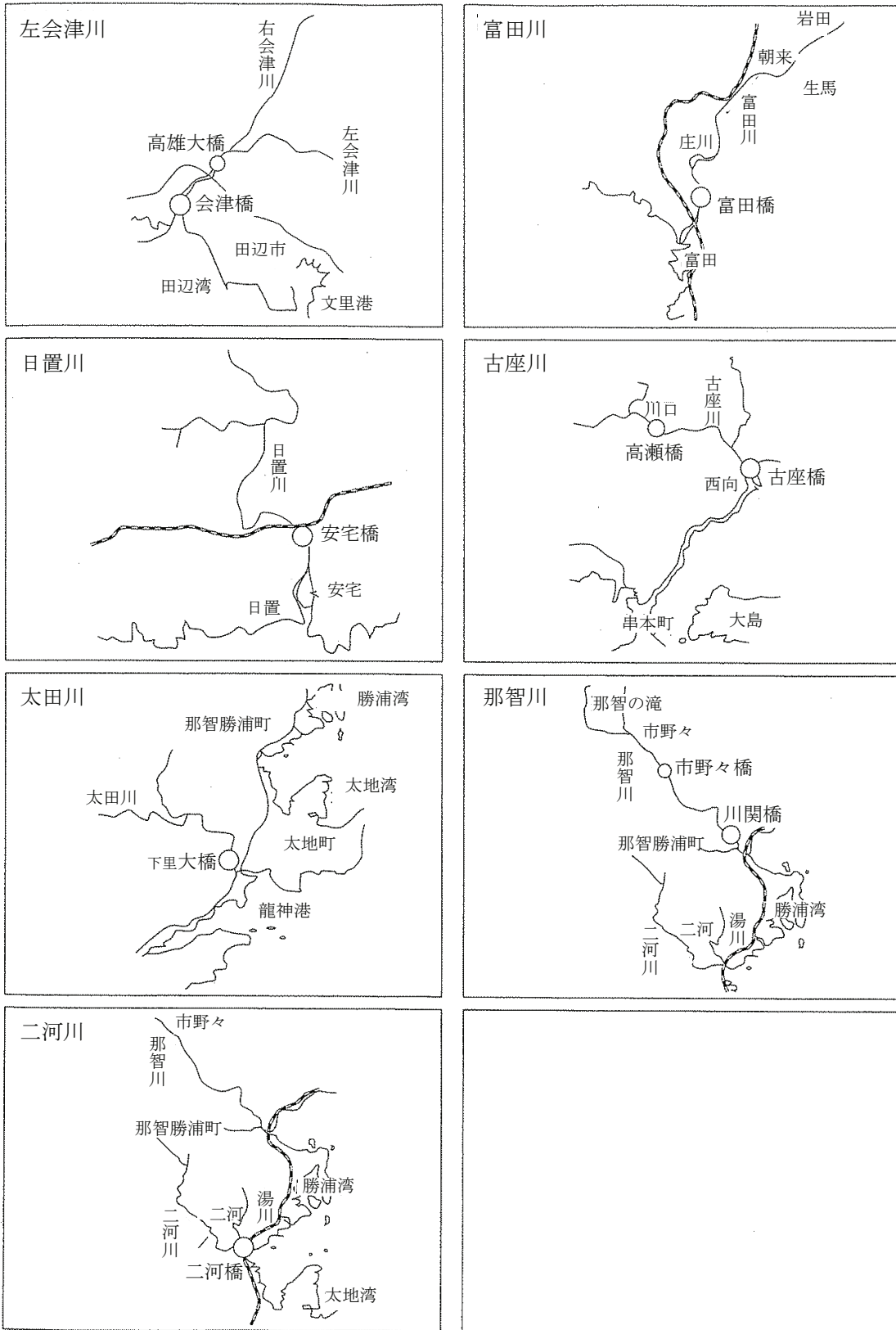
別図2-(1)-1 河川(紀北ブロック)調査地点図



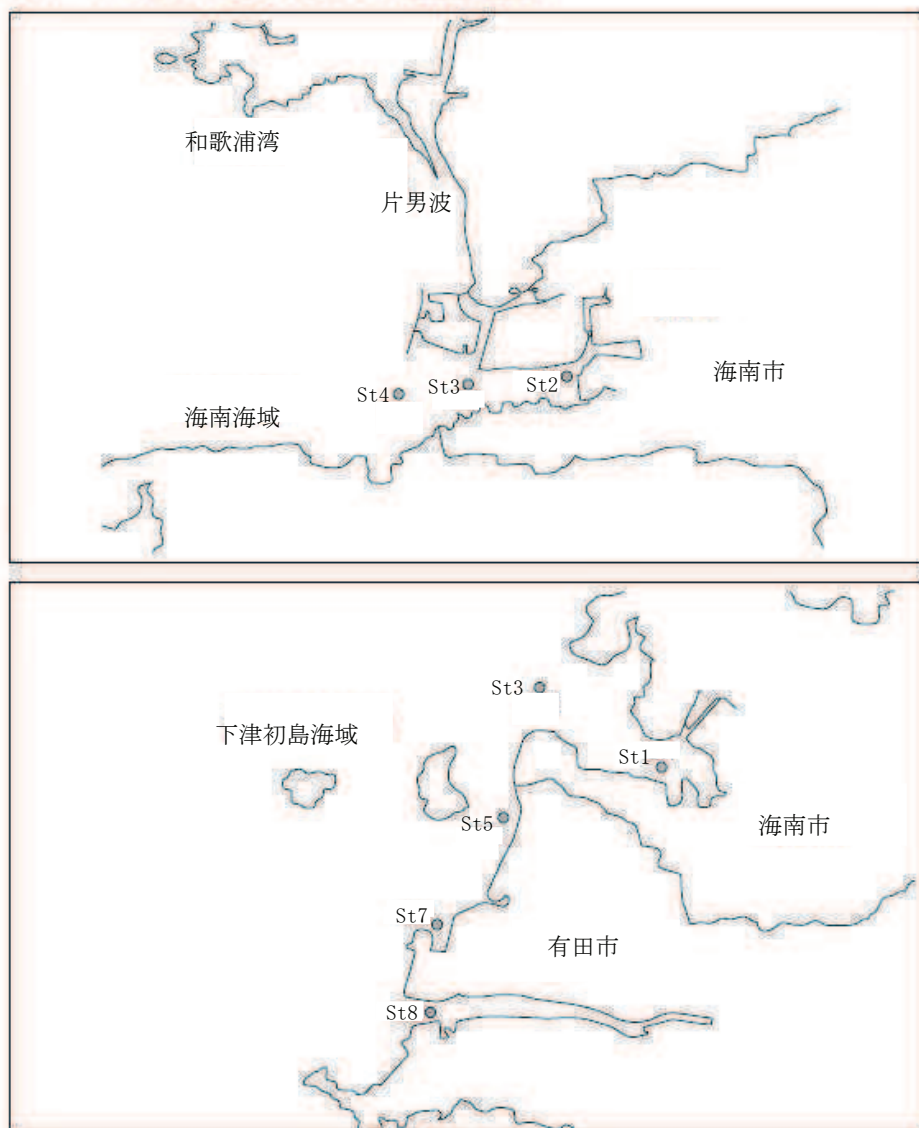
別図2-(1)-2 河川(紀中ブロック)調査地点図



別図2 - (1) - 3 河川（紀南ブロック）調査地点図



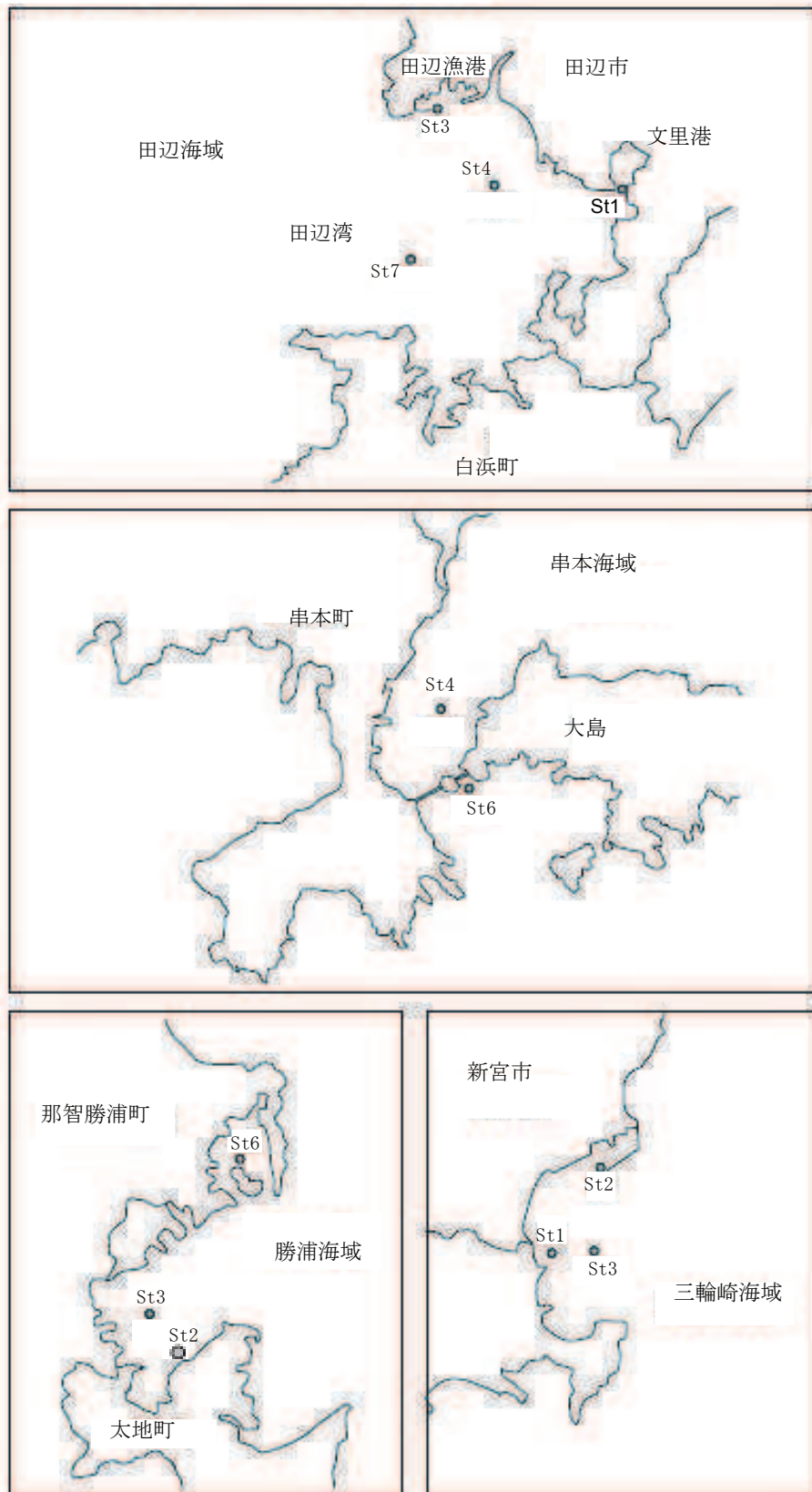
別図2-(2)-1 海域(紀北ブロック)調査地点図



別図2-(2)-2 海域(紀中ブロック)調査地点図



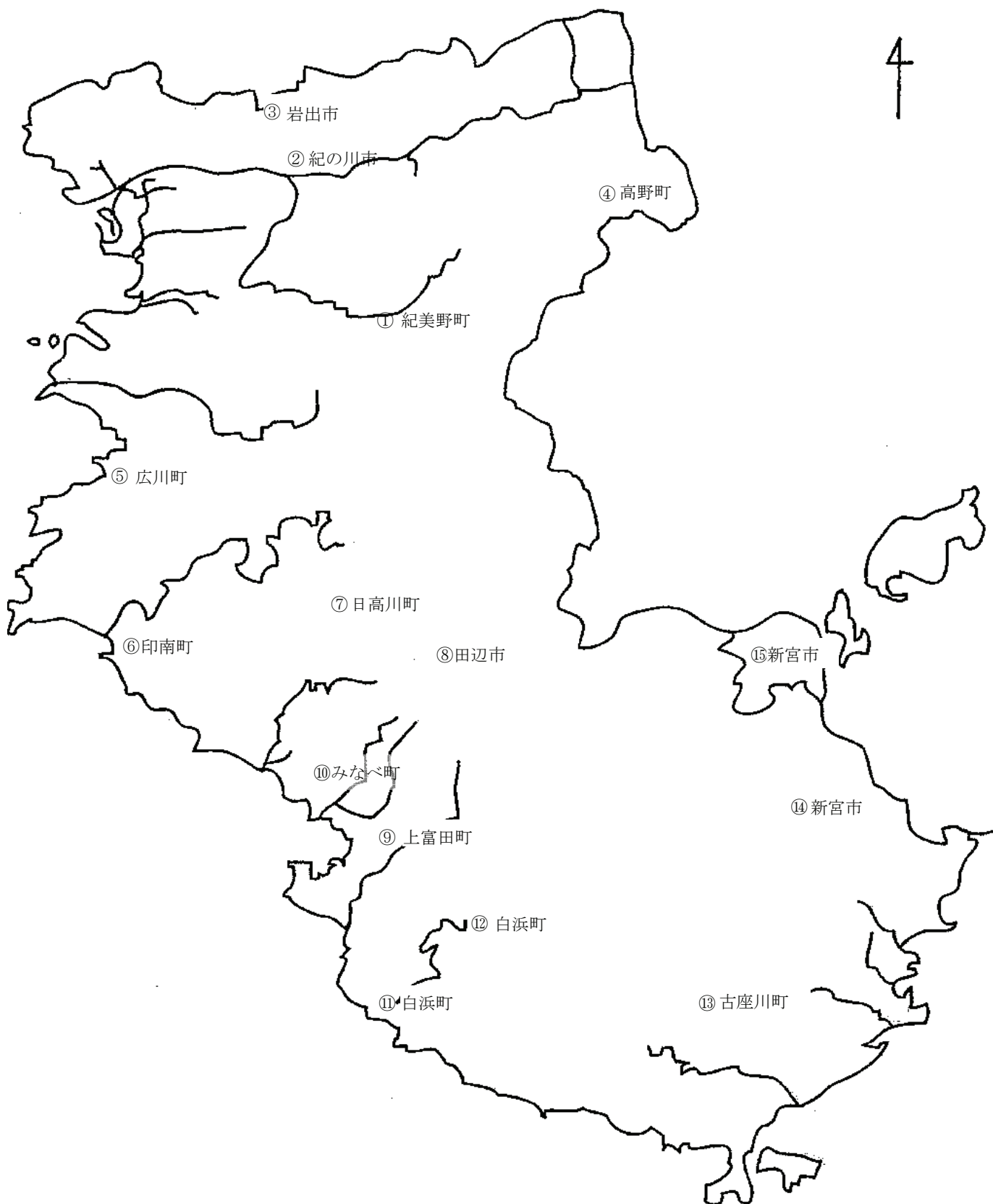
別図2-(2)-3 海域(紀南ブロック)調査地点図



別図3 地下水調査地点図



別図4 一般環境土壌調査地点図



別図5 焼却施設周辺土壌調査地点図(全体)

