

令和4年度ダイオキシン類常時監視結果について

1 ダイオキシン類常時監視結果の概要

大気は7地点で調査を実施し、全ての地点で環境基準を達成した。

公共用水域水質は35地点(河川15地点、海域20地点)で調査を実施し、全ての地点で環境基準を達成した。

公共用水域底質については、22地点(河川8地点、海域14地点)で調査を実施し、全ての地点で環境基準を達成した。

地下水は10地点で調査を実施し、全ての地点で環境基準を達成した。

土壌は18地点(一般環境10地点、発生源周辺8地点)で調査を実施し、全ての地点で環境基準を達成した。

表1 令和4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(毒性等量)				環境基準	単位	
			平均値	中央値	最小値	最大値			
大気	一般環境	7	0.0051	0.0041	0.0032	0.011	0.6	pg-TEQ/m ³	
公共用水域	水質	河川及び海域	35	0.078	0.067	0.063	0.15	1	pg-TEQ/L
		河川	15	0.087	0.068	0.063	0.15		
		海域	20	0.072	0.066	0.063	0.12		
	底質	河川及び海域	22	8.4	1.6	0.22	72	150	pg-TEQ/g
		河川	8	9.9	0.53	0.22	72		
		海域	14	7.5	2.3	0.32	51		
地下水	—	10	0.065	0.064	0.062	0.073	1	pg-TEQ/L	
土壌	一般環境	10	0.28	0.29	0.0027	0.71	1,000	pg-TEQ/g	
	発生源周辺	8	2.5	0.24	0.011	12			

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

表2 令和3年度ダイオキシン類に係る全国の環境調査結果(令和5年3月環境省)

調査項目	測定地点数	測定結果(毒性等量)			環境基準	単位	
		平均値	最小値	最大値			
大気	584	0.015	0.0022	0.25	0.6	pg-TEQ/m ³	
公共用水域	水質	1,382	0.18	0.012	3.1	1	pg-TEQ/L
	底質	1,147	5.9	0.058	430	150	pg-TEQ/g
地下水	467	0.053	0.00028	0.67	1	pg-TEQ/L	
土壌	760	3.4	0.000060	200	1,000	pg-TEQ/g	

備考1：平均値、最小値及び最大値は、各地点の年間平均値の平均値、最小値及び最大値

備考2：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。



図1 ダイオキシン類常時監視調査地点図

2 大気調査結果

大気について、一般環境の調査地点として7地点で、夏季、冬季の年2回、調査を実施した。

結果は表3のとおりであり、ダイオキシン類濃度の平均値は0.0051pg-TEQ/m³、濃度範囲は0.0032~0.011pg-TEQ/m³で、全ての調査地点で環境基準(0.6pg-TEQ/m³)を達成した。

また、表2「令和3年度ダイオキシン類に係る全国の環境調査結果」の大気濃度0.0022~0.25pg-TEQ/m³の範囲内であった。

表3 常時監視調査結果(大気)

No.	調査地点		調査結果 (毒性等量) (pg-TEQ/m ³)				平均
	調査地点名称	所在地	夏季		冬季		
			測定日	結果	測定日	結果	
1	伊都総合庁舎	橋本市	R4. 8. 26 ~R4. 9. 2	0.0062	R4. 12. 20 ~R4. 12. 27	0.0056	0.0059
2	那賀総合庁舎	岩出市	R4. 6. 23 ~R4. 6. 30	0.0029		0.0066	0.0048
3	海南保健所	海南市		0.0030		0.0051	0.0041
4	湯浅保健所	湯浅町	R4. 6. 22 ~R4. 6. 29	0.0040	R4. 12. 19	0.018	0.011
5	御坊監視支所	御坊市		0.0031	~R4. 12. 26	0.0041	0.0036
6	西牟婁総合庁舎	田辺市		0.0024	R4. 12. 20	0.0039	0.0032
7	東牟婁総合庁舎	新宮市		0.0026	~R4. 12. 27	0.0037	0.0032

【環境基準 大気：0.6pg-TEQ/m³】

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

3 公共用水域水質及び底質調査結果

公共用水域の水質について、35 地点（河川 15 地点、海域 20 地点）で調査を実施した。そのうち、過去の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 新湊橋、山田川 海南大橋、海南海域 St.2）は夏季、冬季の年 2 回、その他の河川 13 地点、海域 19 地点は夏季に年 1 回、調査を実施した。

結果は表 4 及び表 5 のとおりであり、ダイオキシン類濃度の平均値は 0.078pg-TEQ/L、濃度範囲は 0.063~0.15pg-TEQ/L で、全ての調査地点で環境基準（1pg-TEQ/L）を達成した。

また、表 2「令和 3 年度ダイオキシン類に係る全国の環境調査結果」の公共用水域水質濃度 0.012~3.1pg-TEQ/L の範囲内であった。

公共用水域の底質について、22 地点（河川 8 地点、海域 14 地点）で調査を実施した。水質と同様に海南地区の 3 地点（日方川 新湊橋、山田川 海南大橋、海南海域 St.2）で夏季、冬季の年 2 回、その他の河川 6 地点、海域 13 地点は夏季に年 1 回、調査を実施した。

ダイオキシン類濃度の平均値は 8.4pg-TEQ/g、濃度範囲は 0.12~59pg-TEQ/g で、全ての調査地点で環境基準（150pg-TEQ/g）を達成した。

また、表 2「令和 3 年度ダイオキシン類に係る全国の環境調査結果」公共用水域底質濃度 0.040~530pg-TEQ/g の範囲内であった。

表 4 常時監視調査結果（河川）

No.	調査地点			調査結果（毒性等量）		
	調査地点名称		所在地	採取日	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)
1	橋本川	橋本	橋本市	R4.8.24	0.092	-
2	貴志川	北島橋	紀の川市	R4.8.24	0.15	2.0
3	日方川	新湊橋	海南市	R4.8.29	0.13	2.2
				R5.1.16	0.10	4.6
				平均	0.12	-
4	山田川	海南大橋	海南市	R4.9.16	-	67
				R4.9.30	0.14	-
				R5.1.16	0.16	77
				平均	0.15	-
5	有田川	保田井堰	有田市	R4.8.24	0.068	-
6	日高川	船津堰堤	日高川町	R4.8.25	-	0.25
				R4.8.25	0.065	-
7		若野橋	日高川町	R4.8.25	0.065	-
8	南部川	南部大橋	みなべ町	R4.9.16	0.067	-
9	古川	古川橋	みなべ町	R4.9.12	-	0.78
				R4.9.16	0.12	-
10	左会津川	会津橋	田辺市	R4.8.25	0.083	0.28
11	富田川	富田橋	白浜町	R4.8.25	0.071	-
12	日置川	安宅橋	白浜町	R4.8.25	0.065	-
13	古座川	古座橋	串本町	R4.8.24	0.065	-
14	太田川	下里大橋	那智勝浦町	R4.9.12	0.066	0.27
15	那智川	市野々橋	那智勝浦町	R4.9.12	-	0.22
16		川関橋	那智勝浦町	R4.9.12	0.065	-
17	二河川	二河橋	那智勝浦町	R4.9.12	0.063	-

【環境基準 水質：1pg-TEQ/L、底質：150pg-TEQ/g】

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

表5 常時監視調査結果（海域）

No.	調査地点		調査結果（毒性等量）			
	調査地点名称	所在地	採取日	水質 (pg-TEQ/L)	底質 (pg-TEQ/g)	
1	海南海域	St. 2	海南港	R4. 7. 21 R5. 1. 10 平均	0. 17 0. 079 0. 12	57 45 -
2		St. 3	海南港	R4. 7. 21	0. 076	13
3		St. 4	海南港	R4. 7. 21	0. 070	-
4	下津初島海域	St. 1	下津港	R4. 7. 20	0. 092	11
5		St. 5	初島沖	R4. 7. 20	0. 063	0. 53
6		St. 7	初島沖	R4. 7. 20	0. 064	-
7		St. 8	有田川河口	R4. 7. 20	0. 078	0. 57
8	湯浅海域	St. 2	湯浅広港	R4. 7. 20	0. 077	-
9		St. 3	栖原漁港沖	R4. 7. 20	0. 065	3. 6
10		St. 5	湯浅広港沖	R4. 7. 20	0. 064	-
11	由良海域	St. 5	由良港沖	R4. 8. 19	-	2. 8
12		St. 6	由良港沖	R4. 8. 19	0. 064	0. 50
13	日高海域	St. 3	日高港沖	R4. 8. 19	0. 070	1. 4
14	田辺海域	St. 1	文里港	R4. 7. 14	0. 067	-
15		St. 3	田辺漁港	R4. 7. 14	0. 064	15
16		St. 4	田辺湾	R4. 7. 14	0. 064	-
17		St. 7	田辺湾	R4. 7. 14	-	3. 5
18	串本海域	St. 4	串本漁港沖	R4. 7. 14	0. 063	0. 32
19	勝浦海域	St. 2	森浦湾	R4. 7. 15	0. 063	1. 8
20		St. 6	勝浦湾	R4. 7. 15	0. 074	-
21	三輪崎海域	St. 1	新宮港	R4. 7. 15	0. 075	0. 43
22		St. 2	新宮港	R4. 7. 15	0. 064	-

【環境基準 水質：1pg-TEQ/L，底質：150pg-TEQ/g】

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

4 地下水調査結果

地下水について、10 地点で年 1 回調査を実施した。

結果は表 6 のとおりであり、ダイオキシン類濃度の平均値は 0.065pg-TEQ/L、濃度範囲は 0.062～0.073pg-TEQ/L で、全ての調査地点で環境基準（1pg-TEQ/L）を達成した。

また、表 2「令和 3 年度ダイオキシン類に係る全国の環境調査結果」地下水濃度 0.00028～0.67pg-TEQ/L の範囲内であった。

表 6 常時監視調査結果（地下水）

No.	調査地点		調査結果（毒性等量）	
	市町村	所在地	採取日	結果（pg-TEQ/L）
1	紀の川市	打田	R4.10.27	0.067
2	かつらぎ町	新田	R4.10.27	0.064
3	九度山町	河根	R4.10.27	0.065
4	海南市	岡田	R4.10.28	0.073
5	有田市	宮原町新町	R4.10.28	0.063
6	御坊市	島	R4.10.28	0.062
7	田辺市	上秋津	R4.10.18	0.066
8	田辺市	龍神村小家	R4.10.18	0.062
9	新宮市	佐野	R4.10.17	0.064
10	串本町	鬮野川	R4.10.18	0.062

【環境基準 水質：1pg-TEQ/L】

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

5 土壌調査結果

土壌について、18 地点（一般環境 10 地点、発生源周辺 8 地点）で年 1 回の調査を実施した。

結果は表 7 のとおりであり、ダイオキシン類濃度の平均値は 1.3pg-TEQ/g、濃度範囲は 0.0027～12pg-TEQ/g で、全ての調査地点で環境基準（1,000pg-TEQ/g）を達成した。

また、表 2「令和 3 年度ダイオキシン類に係る全国の環境調査結果」土壌濃度 0.000060～200pg-TEQ/g の範囲内であった。

表 7 常時監視調査結果（土壌（一般環境））

No.	調査地点		調査結果（毒性等量）	
	市町村	所在地	採取日	結果（pg-TEQ/g）
1	海南市	大野中	R4.10.28	0.15
2	紀の川市	南中	R4.10.27	0.058
3	かつらぎ町	西飯降	R4.10.27	1.1
4	九度山町	九度山	R4.10.27	0.29
5	有田市	糸我町	R4.10.28	0.28
6	御坊市	島	R4.10.28	0.36
7	田辺市	上の山	R4.10.18	0.0027
8	田辺市	龍神村安井	R4.10.18	0.038
9	新宮市	蓬莱	R4.10.17	0.71
10	串本町	二色	R4.10.18	0.44

【環境基準 土壌：1,000pg-TEQ/g】

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。

表 8 常時監視調査結果（土壌（発生源周辺））

施設名	調査地点			調査結果（毒性等量）	
	No.	市町村	所在地	採取日	結果（pg-TEQ/g）
橋本周辺 広域ごみ処理場	1	橋本市	高野口町九重	R4.10.27	0.28
	2		高野口町名古屋		0.011
	3		高野口町名倉		0.011
	4		高野口町大野		0.18
新宮市 クリーンセンター	1	新宮市	南檜杖	R4.10.17	12
	2		南檜杖		6.8
	3		緑ヶ丘		0.35
	4		神倉		0.19

【環境基準 土壌：1,000pg-TEQ/g】

備考：毒性等量の算出には、WHO-TEF(2006)を用いている。