

令和3年度ダイオキシン類濃度の常時監視結果について

ダイオキシン類対策特別措置法第26条に基づき、高知県、高知市、国土交通省が令和3年度に実施した大気、公共用水域水質・底質、地下水質及び土壌のダイオキシン類調査結果の概要は次のとおりです。

1 調査地点数、測定機関及び調査回数

調査は、表1に示すとおり、大気11地点、水質16地点、底質16地点、地下水質2地点、土壌2地点の計47地点で実施しました。

表1 調査地点数、測定機関及び調査回数

媒体	区分	調査地点数（検体数）				調査回数
		県	高知市	国土交通省	計	
大気	モニタリング調査	4 (6)	7 (8)		11 (14)	年1～2回
水質	河川	7 (8)	4 (4)	3 (3)	14 (15)	年1回～2回*
	海域		2 (2)		2 (2)	
	計	7 (8)	6 (6)	3 (3)	16 (17)	—
底質	河川	7 (7)	4 (4)	3 (3)	14 (14)	年1回
	海域		2 (2)		2 (2)	
	計	7 (7)	6 (6)	3 (3)	16 (16)	—
地下水質	—	1 (1)	1 (1)		2 (2)	年1回
土壌	一般環境	1 (1)	1 (1)		2 (2)	年1回
計	—	20 (23)	21 (22)	6 (6)	47 (51)	—

※河川の一地点で環境基準を超過し、再調査を行ったため。

2 調査方法

調査は、平成11年環境庁告示第68号の別表に定める方法のほか、表2の測定方法に基づき実施しました。

表2 ダイオキシン類の測定方法

媒体	測定方法
大気	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル（環境省平成20年3月）
水質	JIS K0312
底質	ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル（環境省平成21年3月）
地下水	JIS K0312
土壌	ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル（環境省平成21年3月）

### 3 調査結果の概要

#### (1) 大 気

ダイオキシン類濃度は、0.0028～0.15 pg-TEQ/m<sup>3</sup> (平均値 0.022 pg-TEQ/m<sup>3</sup>) であり、全ての調査地点で環境基準(0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>)を達成していました。

#### (2) 公共用水域水質

ダイオキシン類濃度は、0.058～2.0 pg-TEQ/L (平均値 0.23 pg-TEQ/L) であり、一地点(波介川橋)を除き全ての調査地点で環境基準(1 pg-TEQ/L)を達成していました。

なお、環境基準を超過した地点については再調査を行い、基準値以下であることを確認しています。

#### (3) 公共用水域底質

ダイオキシン類濃度は、0.073～11 pg-TEQ/g (平均値 4.6 pg-TEQ/g) であり、全ての調査地点で環境基準(150pg-TEQ/g)を達成していました。

#### (4) 地下水質

ダイオキシン類濃度は、0.057～0.060 pg-TEQ/L (平均値 0.059 pg-TEQ/L) であり、全ての調査地点で環境基準(1 pg-TEQ/L)を達成していました。

#### (5) 土 壤

ダイオキシン類濃度は、0.0029～0.13 pg-TEQ/g (平均値 0.066 pg-TEQ/g) であり、全ての調査地点で環境基準(1,000 pg-TEQ/g)を達成していました。

表3 令和3年度ダイオキシン類常時監視結果集計表

媒体	区分	測定 地点数	測定結果			環境基準 超過地点数	環境基準
			最低値	最高値	平均値		
大 気	モニタリング調査	11	0.0028	0.15	0.022	0	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水 質	河 川	14	0.058	2.0	0.31	1	1pg-TEQ/L以下
	海 域	2	0.12	0.20	0.16		
	計	16	—	—	—		
底 質	河 川	14	0.073	10	2.6	0	150pg-TEQ/g以下
	海 域	2	2.1	11	6.6		
	計	16	—	—	—		
地下水質	—	2	0.057	0.060	0.059	0	1 pg-TEQ/L以下
土 壤	一般環境	2	0.0029	0.13	0.066	0	1,000pg-TEQ/g以下

\*調査地点ごとの結果は別表1～4のとおりです。

#### 4 今後の対応

令和4年度においても引き続き調査を行います。

環境基準を超過した地点について、ダイオキシン類濃度が河川の流量や天候などに左右されやすいことから、河川水の採取日選定に一層の配慮を行いつつ実施します。

#### \*ダイオキシン類濃度の単位について：

例えば、大気における環境基準値  $0.6 \text{ pg-TEQ/m}^3$  とは、 $0.6$  「ピコグラム ティーイーキューパー 立方メートル」と読み、大気1立方メートル中にダイオキシン類の中で最も毒性の強い2,3,7,8-TCDD（四塩化ジベンゾーパラジオキシン）に相当する毒性のダイオキシン類が1兆分の0.6グラム含まれていることを意味しています。

別表1 令和3年度ダイオキシン類測定結果（大気）

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

区分	調査場所		調査日	濃度		測定機関
				測定値	年平均値	
一般環境	安芸中学校	安芸市西浜	9/24～10/1	0.0056	0.0056	県
	伊野合同庁舎	吾川郡いの町	9/24～10/1	0.0043	0.0043	
	須崎福祉保健所	須崎市東古市町	9/24～10/1	0.0028	0.076	
			1/24～1/31	0.15		
	幡多福祉保健所	四万十市中村山手通	9/24～10/1	0.0033	0.0041	
			1/24～1/31	0.0049		
	針木ポンプ場	高知市針木東町	12/6～12/13	0.036	0.036	高知市
	小石木市民会館	高知市小石木	12/6～12/13	0.010	0.010	
	江ノ口ポンプ場	高知市和泉町	12/6～12/13	0.038	0.038	
	瀬戸ポンプ場	高知市瀬戸	12/6～12/13	0.012	0.012	
	下知水再生センター	高知市丸池町	12/6～12/13	0.0084	0.0084	
	高知勤労者体育センター	高知市介良丙	8/27～9/3	0.0062	0.0064	
			12/6～12/13	0.0066		
	高知市長浜原ポンプ場	高知市長浜	12/6～12/13	0.015	0.015	

別表2 令和3年度ダイオキシン類測定結果（公共用水域水質・底質）

単位：pg-TEQ/L

区分	水域名	地点名	調査日	濃度		測定機関	
				水質	底質		
河川	伊尾木川	観音橋	11月29日	0.060	0.073	県	
	仁淀川	名越屋橋	11月29日	0.060	0.087		
	波介川上流	波介川橋	11月29日	2.0	4.0		
			12月27日※	0.38	-		
	押岡川	押岡橋	11月25日	0.086	1.6		
	香宗川	赤岡橋	11月25日	0.38	1.3		
	伊与野川	日の下橋	11月30日	0.058	0.64		
	日下川	国岡橋	11月29日	0.15	7.1		
	新川川	新川川	中ノ橋	10月28日	0.11	10	高知市
		新川川	新川川橋	10月28日	0.35	2.0	
		国分川	葛島橋	10月28日	0.16	0.38	
		下田川	五台山橋	10月28日	0.62	8.2	
		物部川下流	深渕	10月7日	0.069	0.24	
	四万十川	仁淀川	中島	10月7日	0.069	0.22	国土交通省
		具同	具同	10月7日	0.069	0.27	
具同		具同	10月7日	0.069	0.27		
海域	浦戸湾	st-104	10月21日	0.2	11	高知市	
	浦戸湾	st-110	10月21日	0.12	2.1		
河川・海域のダイオキシン類濃度平均				0.29	3.1		

※環境基準を超過し、再調査を実施

別表3 令和3年度ダイオキシン類測定結果（地下水質）

単位：pg-TEQ/L

市町村	所在地	調査日	濃度	測定機関
須崎市	中町	11月25日	0.060	県
高知市	追手筋	10月25日	0.057	高知市

別表4 令和3年度ダイオキシン類測定結果（土壌）

単位：pg-TEQ/g

市町村	所在地	調査区分	調査日	濃度	測定機関
須崎市	下分甲	一般環境	11月25日	0.13	県
高知市	長浜	一般環境	10月28日	0.0029	高知市