

## 平成22年度ダイオキシン類に係る環境調査結果について

### 1 調査結果の概要

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき実施した環境中における平成22年度ダイオキシン類調査の結果をお知らせします。

調査の結果、42地点（大気5地点、公共用水域の水質18地点、底質9地点、地下水質5地点、土壌5地点）のうち、41地点では環境基準を達成していましたが、河川1地点（鶴田川（下志田橋））で環境基準を超過していました。

なお、河川1地点で環境基準を超過した原因は、流域で過去に使用されていた水田除草剤などの農薬に不純物として含まれていたダイオキシン類が、底泥に蓄積しており、それが徐々に流出することにより水質に影響を及ぼしているものと判断されます。

表1 ダイオキシン類環境調査結果（仙台市を除く）

環境媒体	調査地点数	基準超過地点数	調査結果			環境基準	
			平均値	最小値	最大値		
大気	5	0	0.021	0.013	0.049	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	
公共用水域 （水質）	全体	18	1	0.32	0.063	2.1	1pg-TEQ/以下
	河川	14	1	0.34	0.063	2.1	
	湖沼	2	0	0.41	0.072	0.74	
	海域	2	0	0.069	0.068	0.069	
公共用水域 （底質）	全体	9	0	9.4	0.53	30	150pg-TEQ/g以下
	河川	8	0	7.9	0.53	30	
	湖沼	1	0	22	22	22	
	海域	0	0	-	-	-	
地下水	5	0	0.064	0.062	0.066	1pg-TEQ/以下	
土壌	5	0	3.8	0.0018	19	1000pg-TEQ/g以下	

環境基準：人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準であり、環境省から告示されている。

### 2 今後の対応

環境基準を超過した公共用水域の1地点を含め、今後とも県内のダイオキシン類による汚染状況を把握するため、計画に基づき継続的に環境調査を実施していきます。

平成22年度環境調査結果個別表

表2 大気環境調査結果 (単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

	調査地点	測定結果 (平均値)	環境基準
1	大河原合同庁舎(大河原町字南)	0.014	0.6以下
2	塩竈市役所(塩竈市旭町)	0.049	
3	大崎合同庁舎(大崎市古川旭四丁目)	0.013	
4	石巻合同庁舎(石巻市東中里一丁目)	0.013	
5	栗原合同庁舎(栗原市築館藤木)	0.018	

表3 公共用水域(水質)環境調査結果 (単位：pg-TEQ/ )

	区分	調査地点		測定結果 (平均値)	環境基準
		水域名	地点名		
1	河川	大川	大川河口	0.067	1以下
2		八幡川	港橋	0.065	
3		迫川	西前橋	0.19	
4		出来川	小牛田橋	0.13	
5		定川	定川大橋	0.17	
6		鶴田川	下志田橋	2.1	
7		鳴瀬川	鳴瀬橋	0.064	
8		吉田川	魚板橋	0.063	
9		高城川	明神橋	0.45	
10		砂押川	多賀城堰	0.54	
11		増田川	毘沙門橋	0.20	
12		川内沢川	河内橋	0.068	
13		五間堀川	矢ノ目橋	0.58	
14		荒川	葦神橋	0.069	
15	湖沼	伊豆沼	伊豆沼出口	0.74	
16		長沼	長沼出口	0.072	
17	海域	松島湾	港橋	0.068	
18		その他の地先	雄勝地先	0.069	

表中網掛けは環境基準を超過したもの

表4 公共用水域(底質)環境調査結果 (単位：pg-TEQ/g)

	区分	調査地点		測定結果 (平均値)	環境基準
		水域名	地点名		
1	河川	迫川	西前橋	30	150以下
2		出来川	小牛田橋	2.9	
3		定川	定川大橋	4.0	
4		鶴田川	下志田橋	7.6	
5		高城川	明神橋	1.9	
6		砂押川	多賀城堰	0.53	
7		増田川	毘沙門橋	13	
8		五間堀川	矢ノ目橋	2.9	
9	湖沼	伊豆沼	伊豆沼出口	22	

表5 地下水質環境調査結果 (単位：pg-TEQ/ )

	調査地点	測定結果	環境基準
1	白石市福岡長袋	0.063	1以下
2	大和町鶴巣大平	0.065	
3	大崎市古川塚目	0.062	
4	登米市豊里町白鳥	0.066	
5	気仙沼市新田	0.062	

表6 土壌環境調査結果 (単位：pg-TEQ/g)

	調査地点	測定結果	環境基準
1	古河児童遊園(柴田町船岡)	0.11	1000以下
2	名取が丘中央広場(名取市名取が丘)	0.040	
3	色麻町農業伝習館サッカー場(色麻町四竈)	0.0022	
4	登米市伊豆沼内沼カサリセンター(登米市迫町新田)	19	
5	南三陸町立名足小学校(南三陸町歌津)	0.0018	

(参考)

ダイオキシン類

塩素と酸素を含む有機化学物質の一種で、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDDs)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDFs)、コプラナーPCBを合わせた化学物質群の総称です。

ダイオキシン類の毒性等量 (TEQ)

ダイオキシン類は、毒性の強さがそれぞれ異なっており、PCDDsのうち2と3と7と8の位置に塩素の付いたもの(2,3,7,8-TCDD(2,3,7,8四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン))がダイオキシン類の仲間でも毒性が強いことが知られています。

そのため、ダイオキシン類としての全体の毒性を評価するため、最も毒性が強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として他のダイオキシン類の仲間の毒性の強さを換算した毒性等価係数(TEF: Toxic Equivalency Factor)が用いられます。毒性等量(TEQ: Toxic Equivalent)は、測定されたダイオキシン類の各異性体の実測濃度に、これらの毒性等価係数(TEF)を乗じた値を合計したものです。