

## 平成21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21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、45地点（大気5地点、公共用水域の水質20地点、底質9地点、地下水質6地点、土壌5地点）のうち、43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））、湖沼1地点（伊豆沼）で環境基準を超過していました。

なお、河川及び湖沼の2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	0.019	0.015	0.025	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	
公共用水域 （水質）	全体	20	2	0.44	0.063	3.1	1pg-TEQ/以下
	河川	15	1	0.36	0.064	1.9	
	湖沼	2	1	1.6	0.089	3.1	
	海域	3	0	0.066	0.063	0.070	
公共用水域 （底質）	全体	9	0	6.6	0.48	18	150pg-TEQ/g以下
	河川	8	0	5.2	0.48	13	
	湖沼	1	0	18	18	18	
	海域	0	0	-	-	-	
地下水	6	0	0.067	0.063	0.085	1pg-TEQ/以下	
土壌	5	0	0.065	0.000033	0.14	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2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21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)	0.017	0.6以下
2	塩竈市役所(塩竈市旭町)	0.016	
3	大崎合同庁舎(大崎市古川旭四丁目)	0.023	
4	石巻合同庁舎(石巻市東中里一丁目)	0.015	
5	栗原合同庁舎(栗原市築館藤木)	0.025	

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	鹿折川	浪板橋	0.066	1以下
2		津谷川	梨ノ木橋	0.064	
3		有馬川	宇南田橋	0.085	
4		迫川(下流)	西前橋	0.35	
5		出来川	小牛田橋	0.22	
6		定川	定川大橋	0.16	
7		鶴田川	下志田橋	1.9	
8		高城川	明神橋	0.47	
9		新町川	常盤橋	0.089	
10		砂押川	多賀城堰	0.92	
11		増田川	毘沙門橋	0.30	
12		下堀用水路	境橋	0.072	
13		五間堀川	矢ノ目橋	0.53	
14		松川	宮大橋	0.064	
15		荒川	葎神橋	0.14	
16	湖沼	伊豆沼	伊豆沼出口	3.1	
17		長沼	長沼出口	0.089	
18	海域	二ノ倉	二ノ倉前 - 1	0.070	
19		その他の地先	荻浜地先	0.065	
20		その他の地先	広田湾	0.063	

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(下流)	西前橋	0.74	150以下
2		出来川	小牛田橋	0.53	
3		定川	定川大橋	9.0	
4		鶴田川	下志田橋	13	
5		高城川	明神橋	0.48	
6		砂押川	多賀城堰	5.2	
7		増田川	毘沙門橋	11	
8		五間堀川	矢ノ目橋	1.8	
9	湖沼	伊豆沼	伊豆沼出口	18	

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	大河原町金ヶ瀬	0.063	1以下
2	柴田町船岡中央	0.085	
3	多賀城市下馬	0.063	
4	栗原市高清水	0.063	
5	登米市中田町浅水	0.063	
6	南三陸町志津川	0.063	

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	塩内公園(村田町大字村田字塩内)	0.0090	1000以下
2	大森児童遊園(大衡村大森字寺前)	0.000033	
3	加美町立宮崎中学校(加美町柳沢字松葉野屋敷)	0.067	
4	袋谷地東公園(石巻市水明北)	0.11	
5	駒場公園(気仙沼市田中前)	0.14	

(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。