

平成24年度ダイオキシン類対策特別措置法に基づく常時監視結果について

平成25年7月26日(金)
 鹿児島県環境林務部環境保全課
 環境管理係 099-286-2624

1 常時監視結果の概要

県、市町及び一部事務組合が、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき平成24年度中に実施したダイオキシン類に係る常時監視結果において、103地点（大気10地点、公共用水域の水質24地点、底質15地点、地下水23地点、土壌31地点）の全ての地点で環境基準を達成していた。

表1 ダイオキシン類常時監視結果

環境媒体	区 分	調 査 地点数	調 査 結 果			環 境 基 準	単 位
			平均値	最小値	最大値		
大 気 ^{注1)}	全 体	10	0.026	0.012	0.094	0.6 以下	pg-TEQ/m ³
	一般環境	5	0.014	0.012	0.016		
	発生源周辺 ^{注2)}	4	0.044	0.024	0.094		
	沿 道	1	0.018	0.018	0.018		
公共用水域 水 質	全 体	24	0.069	0.020	0.28	1 以下	pg-TEQ/L
	河 川	18	0.084	0.020	0.28		
	湖 沼	1	0.024	0.024	0.024		
	海 域	5	0.025	0.024	0.026		
公共用水域 底 質	全 体	15	1.0	0.087	4.1	150 以下	pg-TEQ/g
	河 川	9	0.42	0.087	1.4		
	湖 沼	1	2.5	2.5	2.5		
	海 域	5	1.8	0.24	4.1		
地 下 水 水 質	全 体	23	0.023	0.0000036	0.067	1 以下	pg-TEQ/L
	一般環境	13	0.021	0.015	0.030		
	発生源周辺 ^{注2)}	10	0.027	0.0000036	0.067		
土 壌	全 体	31	1.6	0.0043	17	1,000 以下	pg-TEQ/g
	一般環境	13	2.4	0.0043	17		
	発生源周辺 ^{注2)}	18	1.0	0.014	4.5		

注1) 大気については、環境基準の評価となる夏期及び冬期など年2回以上実施したものが対象。

注2) 発生源周辺とは、廃棄物処理施設の周辺の地域。

2 今後の対応

平成25年度についても引き続き、ダイオキシン類対策特別措置法第26条に基づく常時監視を実施し、ダイオキシン類による汚染の状況について把握することとしている。

ダイオキシン類全体の毒性の強さは毒性等量 (TEQ) で表します

ダイオキシン類は、毒性の強さがそれぞれ異なっており、PCDD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) がダイオキシン類の仲間の中で最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には、合計した影響を考えるための手段が必要です。

そこで、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係数が用いられています。多くのダイオキシン類の量や濃度のデータは、この毒性等価係数 (TEF : Toxic Equivalency Factor) を用いてダイオキシン類の毒性を足し合わせた値 (通常、毒性等量 (TEQ : Toxic Equivalent) という。) が用いられています。

なお、ダイオキシン類対策特別措置法施行規則の改正に伴い、平成20年4月1日以降は、新しい毒性等価係数が適用されています (表2)。

□表2 新旧の毒性等価係数 (TEF)

化合物の名称等	WHO-1998TEF	WHO-2006TEF (H20.4.1以降)
PCDDs (ポリ塩化ジベンゾ- パラジオキシン)	2, 3, 7, 8-TCDD	1
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	1
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0.1
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0.1
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0.1
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0.01
	OCDD	0.0001
PCDFs (ポリ塩化 ジベンゾフラン)	2, 3, 7, 8-TCDF	0.1
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0.05
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0.5
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0.1
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0.1
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	0.1
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0.1
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0.01
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0.01
	OCDF	0.0001
Co-PCBs non-ortho (コプラホリ塩化 ビフェニル)	3, 3', 4, 4'-TeCB (#77)	0.0001
	3, 4, 4', 5'-TeCB (#81)	0.0001
	3, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#126)	0.1
	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#169)	0.01
mono-ortho	2, 3, 3', 4, 4'-PeCB (#105)	0.0001
	2, 3, 4, 4', 5'-PeCB (#114)	0.0005
	2, 3', 4, 4', 5'-PeCB (#118)	0.0001
	2', 3, 4, 4', 5'-PeCB (#123)	0.0001
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#156)	0.0005
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HxCB (#157)	0.0005
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HxCB (#167)	0.00001
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HpCB (#189)	0.0001

平成24年度常時監視結果個別表

表3 大気

(単位:pg-TEQ/m³)

No.	実施機関	区分	調査地点	測定結果	年平均値	環境基準
1	県	一般環境	霧島局	0.0087, 0.015	0.012	0.6以下
2			鹿屋市農業研修センター	0.0085, 0.019	0.014	
3			大島支庁舎	0.018, 0.0092	0.014	
4		沿道	薩摩川内局	0.0087, 0.027	0.018	
5	鹿児島市	一般環境	山下町	0.015, 0.011 0.013, 0.017	0.014	
6		発生源周辺	小野地区	0.013, 0.015 0.075, 0.029	0.033	
7			西別府地区	0.017, 0.013 0.049, 0.018	0.024	
8			平川地区	0.11, 0.011 0.22, 0.033	0.094	
9	薩摩川内市	一般環境	川内南中学校	0.0084, 0.024	0.016	
10		発生源周辺	水引小学校	0.0091, 0.040	0.025	

表4 公共用水域(水質)

(単位:pg-TEQ/L)

No.	実施機関	区分	調査地点		測定結果	環境基準
			水域名等	地点名		
1	県	河川	米之津川	米之津橋	0.070	1以下
2			万之瀬川	万之瀬橋	0.036	
3			天降川	新川橋	0.051	
4			菱田川	菱田橋	0.031	
5			屋仁川	港橋	0.029	
6		湖沼	池田湖	基準点2	0.024	
7		海域	鹿児島湾海域	基準点3	0.025	
8				基準点13	0.024	
9			八代海南部海域	基準点5	0.025	
10			大隅半島東部海域	基準点6	0.026	
11			名瀬港海域	基準点1	0.026	
12	鹿児島市	河川	稲荷川	黒葛原橋	0.020	
13			甲突川	松方橋	0.058	
14			新川	第二鶴ヶ崎橋	0.079	
15	西之表市	河川	西京川	牧之峯	0.037	
16	薩摩川内市	河川	川内川	小倉	0.088	
17			隈之城川	母合橋	0.28	
18			勝目川	岩坂橋	0.24	
19			小倉川	平川橋, 越下橋中点	0.035	
20	日置市	河川	日寄川	日吉町山田地内	0.10	
21	中種子町	河川	伊原川	中種子町野間	0.19	
22	南種子町	河川	鹿鳴川	南種子町中之下	0.10	
23	大隅肝属広域事務組合	河川	雄川	牛牧橋	0.025	
24			柳谷川	柳谷川	0.034	

表5 公共用水域（底質）

（単位：pg-TEQ/g）

No.	実施機関	区 分	調 査 地 点		測定結果	環 境 基 準
			水 域 名 等	地 点 名		
1	県	河 川	米之津川	米之津橋	0.28	150 以下
2			万之瀬川	万之瀬橋	0.45	
3			天降川	新川橋	0.46	
4			菱田川	菱田橋	0.51	
5			屋仁川	港橋	1.4	
6		湖 沼	池田湖	基準点 2	2.5	
7		海 域	鹿児島湾海域	基準点 3	2.3	
8				基準点13	1.7	
9			八代海南部海域	基準点 5	0.54	
10			大隅半島東部海域	基準点 6	0.24	
11			名瀬港海域	基準点 1	4.1	
12	鹿児島市	河 川	稲荷川	黒葛原橋	0.14	
13			甲突川	松方橋	0.26	
14			新川	第二鶴ヶ崎橋	0.087	
15	大隅肝属広域 事務組合	河 川	柳谷川	柳谷川	0.20	

表6 地下水（水質）

（単位：pg-TEQ/L）

No.	実施機関	区 分	調 査 地 点	測定結果	環 境 基 準
1	県	一般環境	垂水市旭町	0.024	1 以下
2			薩摩川内市中福良町	0.030	
3			曾於市末吉町諏訪方	0.024	
4			霧島市隼人町西光寺	0.026	
5			南九州市川辺町古殿	0.024	
6			奄美市名瀬小宿	0.024	
7	鹿児島市	一般環境	鹿児島市田上	0.015	
8			鹿児島市東郡元町	0.015	
9			鹿児島市郡山町	0.016	
10			鹿児島市郡山町	0.016	
11	鹿屋市	一般環境	鹿屋市新生町	0.024	
12			鹿屋市新栄町	0.024	
13			鹿屋市吾平町上名	0.024	
14	さつま町	発生源周辺	さつま町鶴田不燃物処理場跡	0.067	
15	湧水町	発生源周辺	栗野最終処分場周辺	0.000036	
16			吉松最終処分場周辺	0.000042	
17	中種子町	発生源周辺	松原山剪定木仮置場	0.022	
18	喜界町	発生源周辺	中里水源地	0.040	
19	南薩地区衛生 管理組合	発生源周辺	知覧最終処分場周辺 ①	0.013	
20			知覧最終処分場周辺 ②	0.00031	
21	指宿広域市町 村圏組合	発生源周辺	穎娃ごみ処理施設下流①	0.053	
22			穎娃ごみ処理施設下流②	0.049	
23	大隅肝属広域 事務組合	発生源周辺	鹿屋市串良町上小原	0.024	

表7 土壌

(単位 : pg-TEQ/g)

No.	実施機関	区分	調査地点	測定結果	環境基準
1	県	一般環境	垂水鉄道記念公園	0.0081	1,000 以下
2			松迫公園	0.17	
3			末吉中学校	1.2	
4			中央公園	3.3	
5			南九州市立第一児童館	0.0043	
6			みかた公園	17	
7	鹿児島市	一般環境	明和小学校	0.19	
8			鴨池小学校	1.7	
9			郡山小学校	0.64	
10			智賀尾神社	0.70	
11		発生源周辺	荒田公園	0.37	
12			新生公園	0.023	
13	薩摩川内市	一般環境	川内南中学校	0.053	
14		発生源周辺	水引小学校	0.83	
15			小倉グランドゴルフ場(小倉町)	0.21	
16	屋久島町	一般環境	屋久島町憩いの森(埋設地)	4.0	
17			屋久島町憩いの森	2.4	
18	南薩地区衛生 管理組合	発生源周辺	内鍋清掃センター周辺 ①	0.040	
19			内鍋清掃センター周辺 ②	0.59	
20			内鍋清掃センター周辺 ③	3.1	
21	北薩広域 行政事務組合	発生源周辺	環境センター周辺(出水市野田町 上餅井地区)	0.42	
22			環境センター周辺(出水市野田町 下餅井地区)	0.68	
23			環境センター周辺(阿久根市多田 丸内区NO.1)	0.74	
24			環境センター周辺(阿久根市多田 丸内区NO.2)	4.5	
25			環境センター周辺(阿久根市多田 陳之尾区)	2.5	
26			環境センター周辺(阿久根市多田 内田区)	0.30	
27			環境センター周辺(阿久根市多田 大下区)	0.61	
28	大隅肝属広域 事務組合	発生源周辺	柳谷公民館	0.49	
29			下小原農業研修センター	2.8	
30			白寒水公民館	0.014	
31			給食センター	0.19	