

平成26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

鹿児島県環境林務部環境保全課

1 常時監視結果の概要

ダイオキシン類対策特別措置法第26条の規定に基づき、県、国、市町及び一部事務組合が、平成26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、117地点（大気16地点、公共用水域の水質26地点、底質19地点、地下水26地点、土壌30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	全 体	16	0.019	0.0079	0.076	0.6 以下	pg-TEQ/m ³
	一般環境	6	0.012	0.0079	0.017		
	発生源周辺 ^{注)}	9	0.022	0.0080	0.076		
	沿 道	1	0.012	0.012	0.012		
公共用水域 水 質	全 体	26	0.069	0.024	0.24	1 以下	pg-TEQ/L
	河 川	19	0.082	0.026	0.24		
	湖 沼	2	0.054	0.024	0.083		
	海 域	5	0.024	0.024	0.026		
公共用水域 底 質	全 体	19	1.6	0.19	13	150 以下	pg-TEQ/g
	河 川	12	0.32	0.19	0.62		
	湖 沼	2	7.6	2.1	13		
	海 域	5	2.4	0.22	4.2		
地 下 水 水 質	全 体	26	0.048	0.024	0.18	1 以下	pg-TEQ/L
	一般環境	14	0.026	0.024	0.047		
	発生源周辺 ^{注)}	12	0.073	0.024	0.18		
土 壌	全 体	30	1.6	0.0016	12	1,000 以下	pg-TEQ/g
	一般環境	11	1.5	0.0016	12		
	発生源周辺 ^{注)}	19	1.6	0.031	5.7		

注) 発生源周辺とは、廃棄物処理施設の周辺の地域等。

2 今後の対応

平成27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 (ホリ塩化ジベンゾ- パラジキソン)	2, 3, 7, 8-TCDD	1	1
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDD	1	1
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDD	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDD	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDD	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDD	0. 01	0. 01
	OCDD	0. 0001	0. 0003
PCDFs (ホリ塩化 ジベンゾフラン)	2, 3, 7, 8-TCDF	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 7, 8-PeCDF	0. 05	0. 03
	2, 3, 4, 7, 8-PeCDF	0. 5	0. 3
	1, 2, 3, 4, 7, 8-HxCDF	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 6, 7, 8-HxCDF	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 7, 8, 9-HxCDF	0. 1	0. 1
	2, 3, 4, 6, 7, 8-HxCDF	0. 1	0. 1
	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HpCDF	0. 01	0. 01
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HpCDF	0. 01	0. 01
	OCDF	0. 0001	0. 0003
Co-PCBs non-ortho (コプラホリ塩化 ヒフェニル)	3, 3', 4, 4' -TeCB (#77)	0. 0001	0. 0001
	3, 4, 4', 5-TeCB (#81)	0. 0001	0. 0003
	3, 3', 4, 4', 5-PeCB (#126)	0. 1	0. 1
	3, 3', 4, 4', 5, 5' -HxCB (#169)	0. 01	0. 03
	mono-ortho		
	2, 3, 3', 4, 4' -PeCB (#105)	0. 0001	0. 00003
	2, 3, 4, 4', 5-PeCB (#114)	0. 0005	0. 00003
	2, 3', 4, 4', 5-PeCB (#118)	0. 0001	0. 00003
	2', 3, 4, 4', 5-PeCB (#123)	0. 0001	0. 00003
	2, 3, 3', 4, 4', 5-HxCB (#156)	0. 0005	0. 00003
	2, 3, 3', 4, 4', 5' -HxCB (#157)	0. 0005	0. 00003
	2, 3', 4, 4', 5, 5' -HxCB (#167)	0. 00001	0. 00003
	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5' -HpCB (#189)	0. 0001	0. 00003

平成26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	年平均値	環境基準
1	県	一般環境	霧島局	0.011	0.6 以下
2			鹿屋市農業研修センター	0.012	
3			南薩地域振興局指宿庁舎	0.013	
4		沿道	薩摩川内局	0.012	
5	鹿児島市	一般環境	山下町	0.017	
6		発生源周辺	小野地区	0.076	
7			西別府地区	0.027	
8		平川地区	0.011		
9	薩摩川内市	一般環境	川内南中学校	0.012	
10		発生源周辺	水引小学校	0.014	
11	大隅肝属広域事務組合	発生源周辺	柳谷公民館	0.026	
12			下小原農業研修センター	0.011	
13			白寒水公民館	0.012	
14			永峯公民館	0.010	
15	北薩広域行政事務組合	発生源周辺	丸内公民館	0.0080	
16		一般環境	長島町役場	0.0079	

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	0.047	1 以下	
2			万之瀬川	万之瀬橋	0.031		
3			天降川	新川橋	0.039		
4			菱田川	菱田橋	0.031		
5			宮之浦川	宮之浦橋	0.026		
6		湖沼	池田湖	基準点2	0.024		
7		海域	鹿児島湾海域(1)	基準点3	0.024		
8				基準点13	0.024		
9				八代海南部海域(3)	基準点5		0.024
10				大隅半島東部海域(4)	基準点6		0.026
11				西之表港海域	基準点1		0.024
12	国	河川	肝属川上流	河原田橋	0.069		
13			川内川上流	曾木大橋	0.081		
14			川内川下流	河口大橋	0.082		
15		湖沼	鶴田ダム貯水池	ダム堰堤上流	0.083		
16	鹿児島市	河川	稲荷川下流	黒葛原橋	0.026		
17			甲突川	松方橋	0.045		
18			新川	第二鶴ヶ崎橋	0.033		
19	薩摩川内市	河川	川内川下流	小倉	0.060		
20			隈之城川	母合橋	0.19		
21			勝目川	岩坂橋	0.24		
22			小倉川	第二平川橋	0.11		
23	日置市	河川	日寄川	日吉町山田地内	0.17		
24	始良市	河川	板之口川	始良市上名地内	0.066		
25	南種子町	河川	鹿鳴川	中之下	0.18		
26	大隅肝属広域事務組合	河川	柳谷川	柳谷川	0.030		

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	0.50	150 以下	
2			万之瀬川	万之瀬橋	0.31		
3			天降川	新川橋	0.22		
4			菱田川	菱田橋	0.28		
5			宮之浦川	宮之浦橋	0.19		
6		湖沼	池田湖	基準点2	2.1		
7				基準点3	2.1		
8		海域		鹿児島湾海域（1）	基準点13		2.6
9				八代海南部海域（3）	基準点5		4.2
10				大隅半島東部海域（4）	基準点6		0.22
11				西之表港海域	基準点1		3.0
12	国	河川	肝属川上流	河原田橋	0.23		
13			川内川上流	曾木大橋	0.28		
14			川内川下流	河口大橋	0.62		
15		湖沼	鶴田ダム貯水池	ダム堰堤上流	13		
16	鹿児島市	河川	稲荷川下流	黒葛原橋	0.24		
17			甲突川	松方橋	0.20		
18			新川	第二鶴ヶ崎橋	0.19		
19	大隅肝属広域事務組合	河川	柳谷川	柳谷川	0.54		

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	始良市西餅田	0.024	1 以下
2			始良郡湧水町木場	0.024	
3			肝属郡錦江町馬場	0.024	
4			志布志市有明町野井倉	0.024	
5			肝属郡肝付町後田	0.024	
6			西之表市西之表	0.024	
7	鹿児島市	一般環境	鹿児島市下田町	0.024	
8			鹿児島市伊敷台	0.024	
9			鹿児島市西佐多町	0.024	
10			鹿児島市本城町	0.024	
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	日置市	発生源周辺	日置市伊集院町下谷口①	0.18	
15			日置市伊集院町下谷口②	0.16	
16			日置市東市来町伊作田①	0.073	
17			日置市東市来町伊作田②	0.048	
18	湧水町	発生源周辺	始良郡湧水町中津川	0.024	
19			始良郡湧水町恒次①	0.026	
20			始良郡湧水町恒次②	0.024	
21	東串良町	発生源周辺	肝属郡東串良町岩弘	0.060	
22	喜界町	一般環境	大島郡喜界町中里	0.047	
23	南薩地区衛生管理組合	発生源周辺	南九州市知覧町郡	0.024	
24	指宿広域市町村圏組合	発生源周辺	南九州市頴娃町郡①	0.047	
25			南九州市頴娃町郡②	0.042	
26	大隅肝属広域事務組合	発生源周辺	鹿屋市串良町下小原	0.17	

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	西宮島町公園(始良市西餅田)	12	1,000 以下
2			城山公園(湧水町木場)	0.0016	
3			松崎公園(錦江町馬場)	0.017	
4			有明開田の里公園(志布志市有明町野井倉)	0.27	
5			川上小学校(肝付町後田)	0.17	
6			美浜公園グラウンド(西之表市西之表)	3.8	
7	鹿児島市	一般環境	鹿児島市下田町	0.023	
8			鹿児島市玉里団地一丁目	0.0020	
9			鹿児島市西佐多町	0.096	
10			鹿児島市牟礼岡一丁目	0.097	
11		発生源周辺	鹿児島市下福元町	0.079	
12			鹿児島市下福元町	0.70	
13	薩摩川内市	一般環境	川内南中学校	0.097	
14		発生源周辺	水引小学校	0.11	
15			小倉グランドゴルフ場(薩摩川内市小倉町)	0.27	
16	南種子町	発生源周辺	南種子町中之下	5.7	
17	南薩地区衛生 管理組合	発生源周辺	内鍋清掃センター北側	0.038	
18			栗野地区公民館	2.5	
19			栗野地区運動場	3.4	
20	北薩広域行政 事務組合	発生源周辺	丸内区NO.1(阿久根市多田)	2.7	
21			丸内区NO.2(阿久根市多田)	3.8	
22			陳之尾区(阿久根市多田)	2.3	
23			内田区(阿久根市多田)	0.40	
24			大下区(阿久根市多田)	1.1	
25			上餅井地区(出水市野田町)	1.4	
26	下餅井地区(出水市野田町)	0.82			
27	大隅肝属広域 事務組合	発生源周辺	柳谷公民館	0.38	
28			下小原農業研修センター	5.4	
29			白寒水公民館	0.031	
30			串良給食センター	0.15	