

## VIII ダイオキシン類の現況

### 1 ダイオキシン類とは

ダイオキシン類は工業的に製造する物質ではなく、ものの焼却の過程などで自然に生成してしまう物質である。平成 12 年 1 月 15 日に施行されたダイオキシン類対策特別措置法では、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) にコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) を含めてダイオキシン類と定義している。

### 2 ダイオキシン類の特徴

ダイオキシン類は、通常は無色の固体で、水に溶けにくく、脂肪などには溶けやすいという性質を持っている。また、他の化学物質や酸、アルカリにも簡単に反応せず、安定した状態を保つことが多いが、太陽光の紫外線で徐々に分解されると言われている。

### 3 ダイオキシン類の発生源

ダイオキシン類は、炭素、酸素、水素、塩素が熱せられるような過程で自然に発生してしまう副生成物である。主な発生源としては、ゴミの焼却があり、その他にも製鉄用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどの様々な発生源がある。また、かつて使用されていた PCB や、一部の農薬に不純物として含まれていたものが環境中に蓄積している可能性があるとの研究報告もある。

### 4 ダイオキシン類の人体への影響

ダイオキシン類は「青酸カリよりも毒性が強く、人工物としては最も強い毒性を持つ物質である」と言われることがある。これは、日常の生活の中で摂取する量の数十万倍の量を一度に摂取した場合の急性毒性を指している。多量に摂取した場合、生殖機能、甲状腺機能、免疫機能への影響があることが動物実験で報告されているが、人体に対しても同様な影響があるのかは、まだ分かっていない。

### 5 ダイオキシン類の環境基準

ダイオキシン類対策特別措置法では「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境上の条件について、それぞれ、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」として下表のとおり環境基準を定めている。

大 気	水 質	水底の底質	土 壌
0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	1 pg-TEQ/l以下	150 pg-TEQ/g以下	1,000 pg-TEQ/g以下

### 6 ダイオキシン類の環境調査

沼津市では、ダイオキシン類の汚染状況を把握するため、平成 10 年度から大気環境調査を実施し、平成 12 年度から河川水質・底質及び土壌環境調査を、平成 15 年度から地下水環境調査を、そして平成 18 年度から海域水質・底質環境調査を実施している。

ダイオキシン類濃度測定結果

大 気	
年平均	
春	夏
秋	冬

○ 大 気

(環境基準: 0. 6pg-TEQ/m<sup>3</sup>) (単位: pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

測定地点	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
1 沼津市保健センター	0.018		0.018		0.020		0.040		0.016		0.0199	
	0.017	0.0068	/	0.012	0.027	/	0.012	0.0086	0.020	0.0065	0.0110	0.0085
	0.015	0.032	/	0.024	0.012	/	0.019	0.12	0.017	0.021	0.0200	0.0400
2 沼津市立第三中学校	0.0092		0.016		0.011		0.011		0.010		0.0122	
	0.012	0.0073	/	0.014	0.013	/	0.0084	0.0074	0.011	0.0044	0.0089	0.0082
	0.0079	0.0097	/	0.018	0.0089	/	0.0097	0.02	0.015	0.011	0.0096	0.0220
3 浮島地区センター	0.035		0.018		0.020		0.021		0.018		0.0147	
	0.082	0.012	0.019	/	/	0.0052	0.022	0.0094	0.016	0.0067	0.0100	0.0078
	0.029	0.016	0.016	/	/	0.035	0.019	0.032	0.020	0.028	0.0130	0.0280
4 足高拓南自治会館	0.016		0.019		0.011		0.012		0.007		0.0091	
	0.026	0.0082	0.014	/	/	0.0049	0.011	0.0094	0.0072	0.0049	0.0076	0.0080
	0.013	0.017	0.023	/	/	0.017	0.017	0.011	0.0088	0.0076	0.0120	0.0086
沼津市平均	0.019		0.018		0.015		0.021		0.013		0.0140	

○ 水 質

(環境基準: 1pg-TEQ/l) (単位: pg-TEQ/l)

測定地点	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
1	河川名	沼川 植田橋		沼川 植田橋		沼川 植田橋		沼川 植田橋		沼川 植田橋		
	測定値	0.26	0.22	0.21	0.18	0.15	0.26	0.40	0.31	0.18	0.18	
2	海域名	沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		
	測定値	0.048		0.038		0.022		0.038		0.027		
3	河川名	沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		
	測定値	0.66	0.97	0.23	0.15	0.19	0.23	0.44	0.27	0.15	0.15	
4	河川名	沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		
	測定値	0.16	0.19	0.072	0.45	0.24	0.27	0.23	0.14	0.14	0.14	
5	河川名	戸田大川 大川橋		江梨中川 江梨橋		西浦 河内川 上流 吉妻橋	陰野川 大門橋		渡戸川 新御長屋橋		松沢川 向方橋	
	測定値	0.044		0.026		0.022	0.03		0.12		0.12	

○ 底 質

(環境基準: 150pg-TEQ/g) (単位: pg-TEQ/g)

測定地点	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
1	河川名	沼川 植田橋		沼川 植田橋		沼川 植田橋		沼川 植田橋		沼川 植田橋		
	測定値	19	28	21	25	25	21	18	23	28	28	
2	海域名	沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		沼津新港前面海域		
	測定値	5.2		8.8		7.0		8.2		8.7		
3	河川名	沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		沼川 富士見大橋		
	測定値	24	27	83	25	47	29	73	22	23	23	
4	河川名	沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		沼川 沼川橋		
	測定値	13	11	10	20	29	7.6	24	11	7.8	7.8	
5	河川名	戸田大川 大川橋		江梨中川 江梨橋		西浦 河内川 上流 吉妻橋	陰野川 大門橋		渡戸川 新御長屋橋		松沢川 向方橋	
	測定値	0.27		1.2		0.28	0.37		5.2		2.8	

○ 土 壤

(環境基準: 1,000pg-TEQ/g) (単位: pg-TEQ/g)

測定地点	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
1	地点名	戸田小学校		香貫小学校		大岡小学校		大平小学校		浮島小学校		
	測定値	0.47		0.65		0.13		0.51		7.8		
2	地点名	我入道公園		小林台公園		東原公園		東田公園		八反庄公園		
	測定値	0.20		5.0		0.069		1.5		1.3		

○ 地下水

(環境基準: 1pg-TEQ/l) (単位: pg-TEQ/l)

測定地点	平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
1	地点名	平沼自噴井		石川出荷組合自噴井		平沼自噴井		石川出荷組合自噴井		平沼自噴井		
	測定値	0.042		0.024		0.021		0.019		0.024		
2	地点名	中沢田自噴井		御幸町井戸		西沢田日吉穀水		大平自噴井		旧原町役場跡自噴井		
	測定値	0.041		0.024		0.024		0.032		0.022		

ダイオキシン類対策特別措置法第28条に基づく設置者最新測定結果一覧

用語の説明

1ng(1ナノグラム):10億分の1グラム  
 TEQ(毒性等量):最も毒性の強いダイオキシンの毒性を1として他のダイオキシンの毒性を換算して評価した量  
 mN(ノルマル立方メートル):温度0℃、圧力1気圧の状態に換算した気体の体積

大気

(平成30年度)

事業所名	所在地	特定施設	報告年月日	自主測定結果				備考
				資料種別	測定日	結果	基準	
(有)熊鷹産業	西熊堂西本陣624-1	廃棄物焼却炉	H18.12.1	排出ガス	H18.3.1	0.49	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	平成22年度変更届(休止)
				燃え殻	H18.3.4	0.18	3ng-TEQ/g	
				ばい塵	H18.3.4	1.1	3ng-TEQ/g	
(有)大真商会	東原240-2	廃棄物焼却炉	H25.12.19	排出ガス	H25.11.18	0.55	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	平成26年度変更届(休止)
				燃え殻	H25.11.19	0.012	3ng-TEQ/g	
				ばい塵	H25.11.19	0.0063	3ng-TEQ/g	
北越東洋ファイバー(株) 静岡工場沼津工務部	大塚888	廃棄物焼却炉	H30.3.19	排出ガス	H30.1.19	0.059	5ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	平成30年度中に測定。 報告は平成31年度。 (平成29年度の測定値を 表記)
				燃え殻	H30.1.28	0.02	3ng-TEQ/g	
				ばい塵	H30.1.28	0.82	3ng-TEQ/g	
日建建設(株)	青野35-1	廃棄物焼却炉	H26.4.25	排出ガス	H26.3.25	4.4	5ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	平成28年度変更届(休止)
				燃え殻	H26.3.26	0	3ng-TEQ/g	
				ばい塵	H26.3.26	2.70	3ng-TEQ/g	
沼津市清掃プラント	上香貫2417-1	廃棄物焼却炉	H30.12.3	排出ガス	H30.8.6	0.00056	1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	1号炉 2号炉
		廃棄物焼却炉		排出ガス	H30.8.6	0.0028	1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	
		2炉共用		燃え殻	H30.8.6	0.0025	3ng-TEQ/g	
				ばい塵	H30.8.6	0.053	3ng-TEQ/g	
丸富製紙(株)沼津工場	大岡35	廃棄物焼却炉	H30.3.27	排出ガス	H29.10.31	0.21	10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	平成30年度中に測定。 報告は平成31年度。 (平成29年度の測定値を 表記)
				燃え殻	H29.6.9	0	3ng-TEQ/g	
				ばい塵	—	—	3ng-TEQ/g	

※焼却灰、ばいじん等の基準値は処理基準

用語の説明

1pg(ピコグラム):1兆分の1グラム  
 TEQ(毒性等量):最も毒性の強いダイオキシンの毒性を1として他のダイオキシンの毒性を換算して評価した量

水質

(平成30年度)

事業所名	所在地	特定施設	報告年月日	自主測定結果				備考
				資料種別	測定日	結果	基準	
丸富製紙(株)沼津工場	大岡35	廃棄物焼却炉の 排ガス洗浄施設	H30.3.27	総合排水	H29.6.9	0.00023	10pg-TEQ/l	平成30年度中に測定。 報告は平成31年度。 (平成29年度の測定値を 表記)
エヌ・イーケムキャット (株) 沼津事業所	一本松678	担体付き触媒から の金属回収の用に 供する施設	H30.11.7	総合排水	H30.10.4	0.050	10pg-TEQ/l	