

平成 29 年度 環境中のダイオキシン類の調査結果について

平成31年1月10日
奈良市健康医療部保健所
保健・環境検査課環境衛生係
0742-93-8477

ダイオキシン類対策特別措置法第 26 条に基づき、平成 29 年度に奈良市が実施した環境中の大気、水質、土壌等のダイオキシン類の調査結果は、次のとおりです。

環境媒体	地点数	平均値	濃度範囲	環境基準値
大気	2	0.013	0.0091~0.018	0.6
公共用水域水質	2	0.11	0.078~0.15	1
公共用水域底質	2	0.15	0.12~0.17	150
地下水質	2	0.017	0.015~0.019	1
土壌	1	0.063	—	1,000

単位：大気 pg-TEQ/m³
水質 pg-TEQ/l
底質 pg-TEQ/g
土壌 pg-TEQ/g

環境中の大気、公共用水域水質、公共用水域底質、地下水質、土壌のダイオキシン類について、市内9地点で調査を実施した。
その結果、大気、公共用水域水質、公共用水域底質、地下水質、土壌の全地点において環境基準を達成していた。

【 調査地点及び調査結果 】

大 気

1. 調査地点と検体数
西部大気汚染測定局（百楽園四丁目）と奈良市立春日中学校（西木辻町）の2地点でそれぞれ年2回（7月、1月）実施。（4検体）
2. 調査結果 (別紙1)
2地点の平均値は $0.013\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 、各地点の年平均値はそれぞれ 0.011 、 $0.015\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ であり、両地点で環境基準 ($0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$) を達成していた。

公共用水域水質

1. 調査地点と検体数
秋篠川、白砂川の2地点においてそれぞれ年1回実施。（2検体）
2. 調査結果 (別紙2)
2地点の平均値は $0.11\text{pg-TEQ}/\ell$ 、濃度はそれぞれ 0.078 、 $0.15\text{pg-TEQ}/\ell$ であり、すべての地点で環境基準 ($1\text{pg-TEQ}/\ell$) を達成していた。

公共用水域底質

1. 調査地点と検体数
公共用水域水質と同じ2地点においてそれぞれ年1回実施。（2検体）
2. 調査結果 (別紙2)
2地点の平均値は $0.15\text{pg-TEQ}/\text{g}$ 、濃度はそれぞれ 0.17 、 $0.12\text{pg-TEQ}/\text{g}$ であり、すべての地点で環境基準 ($150\text{pg-TEQ}/\text{g}$) を達成していた。

地下水質

1. 調査地点と検体数
今市町、都祁白石町の2地点においてそれぞれ年1回実施。（2検体）
2. 調査結果 (別紙2)
2地点の平均値は $0.017\text{pg-TEQ}/\ell$ 、濃度はそれぞれ 0.019 、 $0.015\text{pg-TEQ}/\ell$ であり、すべての地点で環境基準 ($1\text{pg-TEQ}/\ell$) を達成していた。

土 壌

1. 調査地点と検体数
雑司町（鼓阪小学校）において年1回実施。（1検体）
2. 調査結果 (別紙2)
濃度は $0.063\text{pg-TEQ}/\text{g}$ であり、環境基準 ($1000\text{pg-TEQ}/\text{g}$) を達成していた。

測定方法

大気

「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（平成20年3月環境省水・大気環境局総務課
ダイオキシン対策室大気環境課）

公共用水域水質及び地下水質

JIS K 0312（工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法）

公共用水域底質

「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」（平成21年3月環境省水・大気環境局水環境課）

土壌

「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」（平成21年3月環境省水・大気環境局土壌環境課）

【 参考 】

1. 全国における環境中のダイオキシン類濃度の状況

平成 28 年度ダイオキシン類に係る環境調査結果（平成 30 年 4 月環境省）

（単位： 大気 pg-TEQ/m³
 水質 pg-TEQ/l
 底質 pg-TEQ/g
 土壌 pg-TEQ/g）

環境媒体	地点数	平均値	濃度範囲	環境基準値
大気 (一般環境)	642	0.018	0.0034~0.27	0.6
公共用水域水質 (河川)	1,459	0.18	0.011~2.4	1
公共用水域底質 (河川)	1,202	6.8	0.053~510	150
地下水質	513	0.055	0.0073~3.7	1
土壌 (一般環境)	833	3.2	0~210	1,000

2. 用語解説

・ ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 及びコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) の総称

・ pg (ピコグラム)

g(グラム)の1兆分の1の重量を表す単位

・ TEQ (毒性等量)

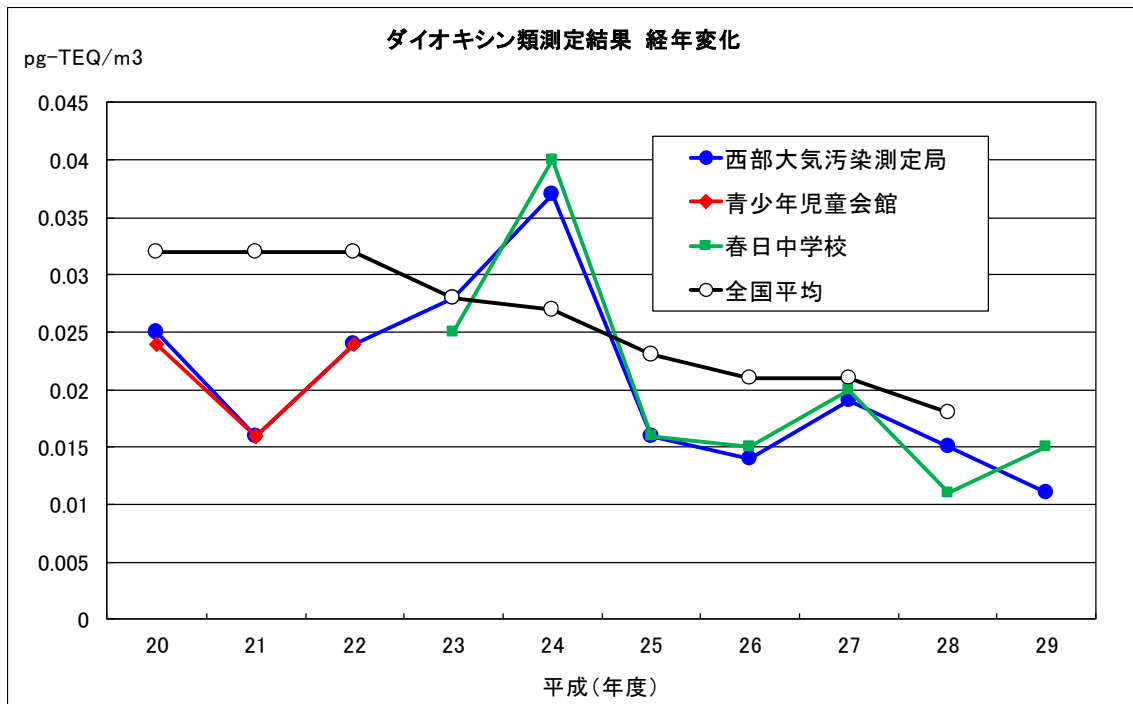
ダイオキシン類の実測濃度に TEF (ダイオキシン類の異性体の中で最も毒性の強い 2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 としたときの他の異性体の相対的な毒性) を乗じて合計したもの

ダイオキシン類（大気）調査結果（平成 29 年度）

（単位：pg-TEQ/m³）

調査月	7月	1月	平均値	環境基準値
調査地点				
西部大気汚染測定局	0.0091	0.012	0.011	0.6
奈良市立春日中学校	0.011	0.018	0.015	

< 経年変化 >



注) 平成 23 年度より、青少年児童会館から春日中学校へ調査地点変更

ダイオキシン類（公共用水域（水質・底質））調査結果（平成 29 年度）

（採取日 平成 29 年 11 月 21 日）

地 点	河 川	ダイオキシン類毒性等量	
		水質 (pg-TEQ/ℓ)	底質 (pg-TEQ/g)
大和川水系			
秋篠川流末 (五条東町)	秋篠川	0.15	0.17
淀川水系			
白砂川流末 (広岡町)	白砂川	0.078	0.12

ダイオキシン類（地下水質）調査結果（平成 29 年度）

（採取日 平成 29 年 11 月 9 日）

地 点	ダイオキシン類毒性等量 (pg-TEQ/ℓ)
今市町	0.019
都祁白石町	0.015

ダイオキシン類（土壌）調査結果（平成 29 年度）

（採取日 平成 29 年 11 月 9 日）

地 点	ダイオキシン類毒性等量 (pg-TEQ/g)
雑司町 (鼓阪小学校)	0.063

平成 29 年度 事業者によるダイオキシン類の測定結果について

平成31年1月10日
 奈良市健康医療部保健所
 保健・環境検査課環境衛生係
 0742-93-8477

ダイオキシン類対策特別措置法第 28 条に基づき、廃棄物焼却炉などの特定施設を設置する事業者が排出ガス等に含まれるダイオキシン類による汚染の状況について毎年 1 回以上測定した結果については、市長に報告し、市長がその結果を公表することとなっています。

平成 29 年度中に市に報告のあった事業者によるダイオキシン類の測定結果は、次のとおりです。

【概要】

- 平成30年3月末現在で、排出ガスの設置者による測定を義務付けられている事業所数は10事業所であり、うち8事業所から測定結果の報告があった。なお、排出水の設置者による測定が義務付けられている事業所は市内にはない。
- 測定結果は、廃棄物焼却炉からの排出ガスで平均0.36ng-TEQ/m³、最大3.9ng-TEQ / m³であった。測定を実施したすべての事業所での排出ガスについて、基準を達成していた。

【測定結果】

1. 排出ガス

単位：ng-TEQ/m³

種 類	測定対象 事業所数	測 定 事業所数	測 定 値			排 出 基 準
			報告数	平均値	濃度範囲	
廃棄物焼却炉	10	8	15	0.36	0~3.9	【 参考 】

2. ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻

種 類	測定対象 事業所数	測 定 事業所数	測 定 値			排 出 基 準
			報告数	平均値	濃度範囲	
ばいじん	10	7	10	0.05*	0~0.1*	【 参考 】
焼却灰等	10	8	9	0.0023*	0~0.013*	

※奈良市環境清美工場のばいじん及び焼却灰等は、キレート剤処理により基準適用外となるため、平均値と濃度範囲には含めない。

【 参考 】

1. 排出ガスの排出基準

単位：ng-TEQ/m³

特定施設の種類	施設規模 (焼却能力)	新設する施設 の排出基準	既に設置している施設の 排出基準
			H14.12.1~
廃棄物焼却炉 (焼却能力50kg/時以上)	4t/時以上	0.1	1
	2~4t/時	1	5
	2t/時未満	5	10

2. ばいじん及び焼却灰その他燃え殻の処分基準

単位：ng-TEQ/g

区 分	施設の処分基準
ばいじん 焼却灰その他燃え殻	3

(注) 既設焼却炉において、セメント固化、薬剤処理、酸抽出処理により処分する場合には、基準は適用されない。