

平成27年度ダイオキシン類調査結果について

島根県環境生活部廃棄物対策課

I. 環境中のダイオキシン類常時監視結果

ダイオキシン類対策特別措置法(以下、「ダイオキシン特措法」という。)第26条第1項に基づき、平成27年度に島根県が実施した大気、公共用水域の水質・底質、地下水及び土壌のダイオキシン類常時監視結果の概要は次のとおりです。

環境中のダイオキシン類常時監視結果

調査期間：平成27年6月～平成28年2月

| | 調査対象 | 区分 | 測定地点 | 単位 | 測定結果 | | | | |
|---------|------|----|----------|-----------------------|-----------|--------|-------|--------|-------|
| | | | | | 環境基準超過地点数 | 最小値 | 最大値 | 平均値 | 環境基準値 |
| 一般環境監視 | 大気 | — | 7 | pg-TEQ/m ³ | 0 | 0.0054 | 0.013 | 0.0076 | 0.6 |
| | 水質 | 河川 | 3 | pg-TEQ/L | 0 | 0.072 | 0.25 | 0.13 | 1 |
| | | 海域 | 1 | pg-TEQ/L | 0 | 0.065 | 0.065 | 0.065 | |
| | 底質 | 河川 | 3 | pg-TEQ/g | 0 | 0.16 | 21 | 7.9 | 150 |
| | | 海域 | 1 | pg-TEQ/g | 0 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | |
| | 地下水 | — | 7 | pg-TEQ/L | 0 | 0.063 | 0.14 | 0.074 | 1 |
| 土壌 | — | 7 | pg-TEQ/g | 0 | 0.0037 | 0.27 | 0.11 | 1,000 | |
| 発生源周辺監視 | 大気 | — | 1 | pg-TEQ/m ³ | 0 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.6 |
| | 水質 | — | 6 | pg-TEQ/L | 0 | 0.083 | 0.56 | 0.22 | 1 |
| | 底質 | — | 8 | pg-TEQ/g | 0 | 2.0 | 53 | 19 | 150 |
| | 地下水 | — | 1 | pg-TEQ/L | 0 | 0.063 | 0.063 | 0.063 | 1 |
| | 土壌 | — | 2 | pg-TEQ/g | 0 | 0.15 | 4.8 | 2.5 | 1,000 |

注：最小値、最大値、平均値は、各地点の年間平均値の最小値、最大値、平均値である。

1. 一般環境監視

大気（7地点4回）、水質（4地点）、底質（4地点）、地下水（7地点）、土壌（7地点）ともに全ての地点において環境基準を満足していました。

2. 発生源周辺監視（馬淵工業団地周辺地域）

大気（1地点4回）、水質（6地点（うち4地点は4回））、底質（8地点（うち4地点は4回））、地下水（1地点）、土壌（2地点）ともに全ての地点において環境基準を満足していました。

II. 特定施設のダイオキシン類調査結果

1. 設置者による測定結果の概要

ダイオキシン特措法第28条第1項及び第2項に基づき、設置者が規制対象施設において平成27年度中（平成28年度以前に測定し平成28年度に報告のあったものを含む）に測定を実施した結果の概要は次のとおりです。

(1) 排出ガス中のダイオキシン類の測定結果について

測定対象施設（新設及び休止中施設を除く）は60施設で、58施設から報告があり、56施設は現行の排出基準を下回っていました。2施設において排出基準を超える結果の報告があり、1施設については改善指導等を行っており、再測定では排出基準以内であることを確認し、もう1施設については原因の究明等についての指導を継続して行っています。

濃度単位：ng-TEQ/m³N

| 大気基準適用施設の種類の種類 | | 測定対象施設数 | 報告済施設数 | 未報告施設数 | 平均値 | 濃度範囲 | 排出基準 | |
|----------------|---|---------|--------|--------|--------|------------------|------|-----|
| | | | | | | | 既設 | 新設 |
| 製鋼用電気炉 | | 3 | 3 | 0 | 0.0013 | 0.0000015～0.0038 | 5 | 0.5 |
| 廃棄物焼却炉 | 4 t /時 以上 | 3 | 3 | 0 | 0.16 | 0.0000033～0.48 | 1 | 0.1 |
| | 2t～ 4t/時 未満 | 7 | 7 | 0 | 0.032 | 0.000022～0.22 | 5 | 1 |
| | 50kg/時～2t/時未満 (50kg/時未満で火床面積 0.5 m ² 以上のものを含む) | 47 | 45 | 2 | 1.0 | 0.0～9.7 | 10 | 5 |
| 合 計 | | 60 | 58 | 2 | — | — | — | |

(2) 排水中のダイオキシン類の測定結果について

測定対象施設（休止及び工事中等の施設を除く）は3施設あり、3施設とも排出基準を下回っていました。

濃度単位：pg-TEQ/L

| 水質基準対象施設の種類の種類 | 測定対象施設数 | 報告済施設数 | 未報告施設数 | 平均値 | 濃度範囲 | 排出基準 |
|----------------|---------|--------|--------|-----|---------|------|
| クラフトパルプ等製造施設 | 1 | 1 | 0 | — | 0.022 | 10 |
| 排ガス洗浄施設 | 1 | 1 | 0 | — | 0.00020 | 10 |
| 下水道終末処理場 | 1 | 1 | 0 | — | 0.044 | 10 |
| 合 計 | 3 | 3 | 0 | — | — | — |

(3) 廃棄物焼却炉に係るばいじん等のダイオキシン類測定結果について

ばいじん、焼却灰その他の燃え殻については、排出基準はありませんが測定が義務づけられています。

なお、埋立等の処分をする際には、3 ng-TEQ/g 以下となるよう基準が定められており、報告において3 ng-TEQ/g を超えたばいじん等については、処分時に法で定められた薬剤処理による適正な処理等が行われていることを確認しています。

濃度単位：ng-TEQ/g

| 施設の種類の種類 | | 報告済施設数 | 濃度範囲 |
|----------|------|--------|----------|
| 廃棄物焼却炉 | ばいじん | 31 | 0.0～8.3 |
| | 燃え殻 | 45 | 0.0～0.75 |

注：測定値には処理前の数値を含む。

2. 行政測定結果の概要

特定施設である大気基準適用施設（廃棄物焼却炉）、水質基準対象施設（クラフトパルプ等製造施設）について、立入検査にともなって実施した行政測定の結果は、調査した7施設とも排出基準を下回っていました。

| | 行政検査施設数 | 基準超過 | 基準超過事業所への措置 |
|----------|---------|------|-------------|
| 大気基準適用施設 | 6 | 0 | — |
| 水質基準対象施設 | 1 | 0 | — |

【資料】

表1 平成27年度ダイオキシン類常時監視結果（大気）

| No. | 調査区分 | 地点名 | 所在地 | 調査結果 (pg-TEQ/m ³) | | | | | 環境基準値 (pg-TEQ/m ³) |
|-----|---------|----------------|------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------------------------------|
| | | | | 夏期 | 秋期 | 冬期 | 春期 | 年平均値 | |
| 1 | 一般環境監視 | 安来一般環境大気測定局 | 安来市安来町八幡582-1 | 0.0051 | 0.0045 | 0.011 | 0.0075 | 0.0070 | 0.6 |
| 2 | | 出雲保健所一般環境大気測定局 | 出雲市塩冶町223-1 | 0.0074 | 0.018 | 0.018 | 0.0075 | 0.013 | |
| 3 | | 江津市役所一般環境大気測定局 | 江津市江津町1525 | 0.0040 | 0.0047 | 0.0085 | 0.0075 | 0.0062 | |
| 4 | | 浜田合庁一般環境大気測定局 | 浜田市片庭町254 | 0.0044 | 0.0055 | 0.0084 | 0.0071 | 0.0064 | |
| 5 | | 益田合庁一般環境大気測定局 | 益田市昭和町13-1 | 0.0040 | 0.0049 | 0.0065 | 0.0060 | 0.0054 | |
| 6 | | 大田一般環境大気測定局 | 大田市大田町大田若宮イ497-6 | 0.0047 | 0.0046 | 0.0085 | 0.0081 | 0.0065 | |
| 7 | | 国設松江大気環境測定所 | 松江西市浜佐陀町582-1 | 0.015 | 0.0043 | 0.0072 | 0.0088 | 0.0088 | |
| 8 | 発生源周辺監視 | 馬潟工業団地周辺空地 | 松江市八幡町698-1 | 0.013 | 0.0069 | 0.010 | 0.014 | 0.011 | |

表2 平成27年度ダイオキシン類常時監視結果（公共用水域の水質及び底質）

| No. | 調査区分 | 水系名 | 水域名 | 地点名 | 採取月日 | 水質調査結果 (pg-TEQ/L) | 環境基準値 (pg-TEQ/L) | 底質調査結果 (pg-TEQ/g) | 環境基準値 (pg-TEQ/g) | | | |
|-----|---------|--------------|----------|------------|------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|----------|-------|------|
| 1 | 一般環境監視 | 神戸川 | 神戸川 | 神戸川河口 | H27.9.24 | 0.082 | 1 | 2.5 | 150 | | | |
| 2 | | | | | 十間川 | 神西湖 | | J-3 | | H27.9.24 | 0.25 | 21 |
| 3 | | | | | 江の川 | 八戸川 | | 志谷橋下 | | H27.9.25 | 0.072 | 0.16 |
| 4 | | | | | 海城 | 持石海水浴場 | | I W-7 | | H27.9.25 | 0.065 | 0.13 |
| 5 | 発生源周辺監視 | 斐伊川 | 大橋川支川 | 榑ノ口川 河口付近① | H27.9.28 | 0.083 | 14 | | | | | |
| 6 | | | | | 榑ノ口川 河口付近① | H27.6.23 | 0.14 | 5.3 | | | | |
| | | | | | | H27.9.28 | 0.10 | 7.2 | | | | |
| | | | | | | H27.12.18 | 0.082 | 7.3 | | | | |
| | | | | | | H28.2.10 | 0.27 | 4.1 | | | | |
| 7 | | | | | 榑ノ口川 河口付近② | H27.6.23 | 0.073 | 6.3 | | | | |
| | | | | | | H27.9.28 | 0.092 | 3.6 | | | | |
| | | | | | | H27.12.18 | 0.086 | 2.5 | | | | |
| | | | | | | H28.2.10 | 0.21 | 3.8 | | | | |
| 8 | | | | | 榑ノ口川 河口付近③ | H27.6.23 | 0.077 | 2.6 | | | | |
| | | | | | | H27.9.28 | 0.086 | 1.5 | | | | |
| | | | | | | H27.12.18 | 0.086 | 1.6 | | | | |
| | | | | | | H28.2.10 | 0.23 | 2.3 | | | | |
| 9 | | 馬潟町⑥ (E区間) | H27.9.28 | - | 53 | | | | | | | |
| 10 | | 馬潟町⑨ (D-1区間) | H27.9.28 | - | 33 | | | | | | | |
| 11 | | 馬潟町⑫ (C区間) | H27.9.28 | - | 37 | | | | | | | |
| 12 | | 八幡川 | 八幡町 | H27.9.28 | 0.56 | - | | | | | | |
| 13 | 意宇川 | 意宇川 | 意宇川 | H27.6.23 | 0.51 | 1.5 | | | | | | |
| | | | | H27.9.28 | 0.11 | 4.0 | | | | | | |
| | | | | H27.12.18 | 0.20 | 4.4 | | | | | | |
| | | | | H28.2.10 | 0.25 | 2.5 | | | | | | |

注1) 水質と底質には密接な関係があると予想されることから、両媒体を同地点で測定する

表3 平成27年度ダイオキシン類常時監視結果（地下水）

| No. | 調査区分 | 市町村名 | 地点 | 採取日 | 水質調査結果 (pg-TEQ/L) | 環境基準値 (pg-TEQ/L) | |
|-----|---------|------|-----|-----------|-------------------|------------------|-------|
| 1 | 一般環境監視 | 松江市 | 鹿島町 | H27.10.20 | 0.063 | 1 | |
| 2 | | | 佐田町 | H27.10.26 | 0.063 | | |
| 3 | | | 多伎町 | H27.10.26 | 0.14 | | |
| 4 | | | 大田市 | 久手町 | H27.10.26 | | 0.063 |
| 5 | | | 浜田市 | 旭町 | H27.10.26 | | 0.063 |
| 6 | | | 鹿足郡 | 吉賀町 | H27.10.26 | | 0.063 |
| 7 | | | 隠岐郡 | 隠岐の島町 | H27.10.27 | | 0.063 |
| 8 | 発生源周辺監視 | 松江市 | 八幡町 | H27.10.20 | 0.063 | | |

表4 平成27年度ダイオキシン類常時監視結果（土壌）

| No. | 調査区分 | 市町村名 | 地点名 | 採取月日 | 調査結果 (pg-TEQ/g) | 環境基準値 (pg-TEQ/g) |
|-----|---------|------|-----------------|-----------|--------------------|---------------------|
| 1 | 一般環境監視 | 松江市 | 宇賀公園 | H27.10.20 | 0.20 | 1,000 |
| 2 | | | 橋本街区公園 | H27.10.20 | 0.025 | |
| 3 | | 安来市 | 安来市立母里小学校 | H27.10.29 | 0.19 | |
| 4 | | | 安来市立荒島小学校 | H27.10.29 | 0.043 | |
| 5 | | 奥出雲町 | 八川運動公園 | H27.10.27 | 0.27 | |
| 6 | | 飯南町 | 頼原町民グラウンド | H27.10.27 | 0.0037 | |
| 7 | | 出雲市 | 大社健康スポーツ公園（運動場） | H27.10.26 | 0.0066 | |
| 8 | 発生源周辺監視 | 松江市 | 市営バス回転場 | H27.10.20 | 0.15 | |
| 9 | | | 八幡児童公園 | H27.10.20 | 4.8 | |

表5 未報告事業所の状況（排出ガス及びばいじん等とも未報告の事業所）

(1) 大気基準適用施設

| No. | 事業所名 | 特定施設の種類 | 特定施設所在地 | 備考 |
|-----|-----------------|---------|---------|--------|
| 1 | 佐々木興産株式会社 中間処理場 | 廃棄物焼却炉 | 松江市 | 測定を指導中 |
| 2 | 美保神社 | 廃棄物焼却炉 | 松江市 | 測定を指導中 |

(2) 水質基準対象施設

未報告事業者なし

表6 行政検査におけるダイオキシン類排出量調査結果

(1) 大気基準適用施設

| No. | 事業所名 | 特定施設名 | 特定施設所在地 | 焼却能力 (kg/h) | 採取年月日 | 排出ガス | |
|-----|-------------------|--------|---------|-------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | 測定結果 (ng-TEQ/m ³ N) | 排出基準 (ng-TEQ/m ³ N) |
| 1 | エコクリーン松江 3号炉 | 廃棄物焼却炉 | 松江市 | 3,542 | H27.12.8 | 0.0021 | 1 |
| 2 | 仁多可燃物処理センター 2号炉 | 廃棄物焼却炉 | 奥出雲町 | 1,250 | H27.11.9 | 0.26 | 5 |
| 3 | 島根大学医学部 1号炉 | 廃棄物焼却炉 | 出雲市 | 287 | H27.11.25 | 0.13 | 5 |
| 4 | 有限会社滝本組 | 廃棄物焼却炉 | 大田市 | 198 | H27.11.20 | 0.050 | 10 |
| 5 | 西部農林振興センター益田家畜衛生部 | 廃棄物焼却炉 | 益田市 | 180 | H28.1.26 | 0.0025 | 5 |
| 6 | 知夫村ごみ焼却場 | 廃棄物焼却炉 | 知夫村 | 195 | H27.9.30 | 3.9 | 5 |

(2) 水質基準対象施設

| No. | 事業所名 | 特定施設名 | 特定施設所在地 | 採取年月日 | 排水 | |
|-----|-----------------------|--------------|---------|----------|-----------------|-----------------|
| | | | | | 測定結果 (pg-TEQ/L) | 排出基準 (pg-TEQ/L) |
| 1 | 日本製紙株式会社ケミカル事業本部江津事業所 | クラフトパルプ等製造施設 | 江津市 | H27.11.4 | 0.0092 | 10 |

(参考)

大気排出基準

単位：ng-TEQ/m³N

| 施設の種類 | 新設施設の基準 | 既存施設の基準 (H14.12.1～) |
|---------------|----------------|---------------------|
| 製鋼用電気炉 | 0.5 | 5 |
| 廃棄物焼却炉 (焼却能力) | 4t/時以上 | 1 |
| | 2t/時以上4t/時未満 | 5 |
| | 50kg/時以上2t/時未満 | 10 |

水質排出基準

単位：pg-TEQ/L

| 施設の種類 | 新設施設の基準 | 既存施設の基準 (H15.1.15～) |
|----------------|---------|---------------------|
| クラフトパルプ等製造施設 | 10 | 10 |
| 廃棄物焼却炉排ガス洗浄装置等 | | |
| 下水道終末処理施設 | | |