

# 令和元年度ダイオキシン類調査結果について

松江市環境保全部環境保全課

## 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、令和元年度に松江市が実施した大気、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：令和元年6月～令和2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   | —  | 1    | pg-TEQ/m <sup>3</sup> | 0         | 0.0037 | 0.015 | 0.0075 | 0.6   |
|         | 水質   | 河川 | 0    | pg-TEQ/L              | 0         | —      | —     | —      | 1     |
|         |      | 海域 | 1    | pg-TEQ/L              | 0         | 0.060  | 0.060 | 0.060  |       |
|         | 底質   | 河川 | 0    | pg-TEQ/g              | 0         | —      | —     | —      | 150   |
|         |      | 海域 | 1    | pg-TEQ/g              | 0         | 0.43   | 0.43  | 0.43   |       |
|         | 地下水  | —  | 1    | pg-TEQ/L              | 0         | 0.050  | 0.050 | 0.050  | 1     |
| 発生源周辺監視 | 土壌   | —  | 1    | pg-TEQ/g              | 0         | 1.5    | 1.5   | 1.5    | 1,000 |
|         | 大気   | —  | 1    | pg-TEQ/m <sup>3</sup> | 0         | 0.012  | 0.027 | 0.019  | 0.6   |
|         | 水質   | —  | 6    | pg-TEQ/L              | 0         | 0.11   | 0.57  | 0.25   | 1     |
|         | 底質   | —  | 8    | pg-TEQ/g              | 0         | 4.0    | 57    | 21     | 150   |
|         | 地下水  | —  | 1    | pg-TEQ/L              | 0         | 0.050  | 0.050 | 0.050  | 1     |
|         | 土壌   | —  | 1    | pg-TEQ/g              | 0         | 0.14   | 0.14  | 0.14   | 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（1地点4回）、水質（1地点）、底質（1地点）、地下水（1地点）、土壌（1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（馬潟工業団地周辺地域）

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（1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令和元年度中（令和2年度以前に測定し令和2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6施設で、全ての測定対象施設から報告があり、6施設は現行の排出基準を下回っていました。

濃度単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

| 大気基準適用施設の種類の |      | 測定対象<br>施設数                                                     | 報告済<br>施設数 | 未報告<br>施設数 | 平均値   | 濃度範囲          | 排出基準 |     |
|--------------|------|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|-------|---------------|------|-----|
|              |      |                                                                 |            |            |       |               | 既設   | 新設  |
| 製鋼用電気炉       |      | 0                                                               | 0          | 0          | —     | —             | 5    | 0.5 |
| 廃棄物<br>焼却炉   | 焼却能力 | 4 t /時 以上                                                       | 0          | 0          | —     | —             | 1    | 0.1 |
|              |      | 2t～ 4t/時 未満                                                     | 5          | 5          | 0.044 | 0.000037～0.21 | 5    | 1   |
|              |      | 50kg/時～2t/時未満<br>(50kg/時未満で火床面積<br>0.5 m <sup>2</sup> 以上のものを含む) | 1          | 1          | 1.7   | 1.7           | 10   | 5   |
|              |      | 合 計                                                             | 6          | 6          | 0     | —             | —    | —   |

## (2) 排出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2施設あり、2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     | 測定対象<br>施設数 | 報告済<br>施設数 | 未報告<br>施設数 | 平均値      | 濃度範囲                  | 排出基準 |
|------------------|-------------|------------|------------|----------|-----------------------|------|
| クラフトパルプ等<br>製造施設 | 0           | 0          | 0          | —        | —                     | 10   |
| 排ガス洗浄施設          | 1           | 1          | 0          | 0.12     | 0.12                  | 10   |
| 下水道終末処理場         | 1           | 1          | 0          | 0.000075 | 0.000069～<br>0.000081 | 10   |
| 合 計              | 2           | 2          | 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     |      | 報告施設数 | 濃度範囲             |
|------------|------|-------|------------------|
| 廃棄物<br>焼却炉 | ばいじん | 3     | 0.058～1.4        |
|            | 燃え殻  | 4     | 0.00000024～0.010 |

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）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、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 | 1       | 0    | —           |

【資料】

表 1 令和元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 <sup>3</sup> ) |        |       |        |        | 環境基準値<br>(pg-TEQ/m <sup>3</sup> ) |
|-----|---------|-------------|---------------|-------------------------------|--------|-------|--------|--------|-----------------------------------|
|     |         |             |               | 夏期                            | 秋期     | 冬期    | 春期     | 年平均値   |                                   |
| 1   | 一般環境監視  | 国設松江大気環境測定所 | 松江市西浜佐陀町582-1 | 0.0040                        | 0.0037 | 0.015 | 0.0072 | 0.0075 | 0.60                              |
| 2   | 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   | 0.015                         | 0.021  | 0.027 | 0.012  | 0.019  |                                   |

表 2 令和元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<br>(pg-TEQ/L) | 環境基準値<br>(pg-TEQ/L) | 底質調査結果<br>(pg-TEQ/g) | 環境基準値<br>(pg-TEQ/g) |
|------------|---------|------|-----------|------------|---------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1          | 一般環境監視  | 海域   | 美保湾       | M-1        | R1.9.25 | 0.060                | 1                   | 0.43                 | 150                 |
| 2          | 発生源周辺監視 | 斐伊川  | 中海        | N-1        | R1.9.6  | 0.17                 |                     | 11                   |                     |
| 3          |         |      | 大橋川支川     | 樋ノ口川 河口付近① | R1.6.18 | 0.11                 |                     | 5.9                  |                     |
| R1.9.6     |         |      |           |            | 0.084   | 7.8                  |                     |                      |                     |
| R1.12.5    |         |      |           |            | 0.19    | 5.4                  |                     |                      |                     |
| R2.2.20    |         |      |           |            | 0.31    | 4.1                  |                     |                      |                     |
| 樋ノ口川 河口付近② |         |      |           | R1.6.18    | 0.068   | 3.1                  |                     |                      |                     |
|            |         |      |           | R1.9.6     | 0.082   | 6.5                  |                     |                      |                     |
|            |         |      |           | R1.12.5    | 0.18    | 5.1                  |                     |                      |                     |
|            |         |      |           | R2.2.20    | 0.17    | 3.4                  |                     |                      |                     |
| 樋ノ口川 河口付近③ |         |      | R1.6.18   | 0.063      | 6.3     |                      |                     |                      |                     |
|            |         |      | R1.9.6    | 0.085      | 4.3     |                      |                     |                      |                     |
|            |         |      | R1.12.5   | 0.12       | 2.5     |                      |                     |                      |                     |
|            |         |      | R2.2.20   | 0.19       | 2.9     |                      |                     |                      |                     |
| 6          |         |      | 馬潟町⑥（E区間） | R1.9.25    | -       | 35                   |                     |                      |                     |
| 7          |         |      |           | R1.9.25    | -       | 57                   |                     |                      |                     |
| 8          |         |      |           | R1.9.25    | -       | 44                   |                     |                      |                     |
| 9          |         |      | 八幡川       | 八幡町        | R1.9.6  | 0.57                 | -                   |                      |                     |
| 10         |         |      | 意宇川       | 意宇川        | R1.6.18 | 0.38                 | 2.0                 |                      |                     |
|            | R1.9.6  | 0.38 |           |            | 6.4     |                      |                     |                      |                     |
|            | R1.12.5 | 0.25 |           |            | 4.3     |                      |                     |                      |                     |
|            | R2.2.20 | 0.26 |           |            | 3.2     |                      |                     |                      |                     |

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 令和元年度ダイオキシン類常時監視結果（地下水）

| No. | 調査区分    | 地点  | 採取日      | 水質調査結果<br>(pg-TEQ/L) | 環境基準値<br>(pg-TEQ/L) |
|-----|---------|-----|----------|----------------------|---------------------|
| 1   | 一般環境監視  | 菅田町 | R1.10.29 | 0.050                | 1                   |
| 2   | 発生源周辺監視 | 八幡町 | R1.10.29 | 0.050                |                     |

表 4 令和元年度ダイオキシン類常時監視結果（土壌）

| No. | 調査区分    | 地 点 名   | 採取月日     | 調査結果 (pg-TEQ/g) | 環境基準値<br>(pg-TEQ/g) |
|-----|---------|---------|----------|-----------------|---------------------|
| 1   | 一般環境監視  | 楽山公園    | R1.10.29 | 1.5             | 1,000               |
| 2   | 発生源周辺監視 | 市営バス回転場 | R1.10.29 | 0.14            |                     |

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  
未報告事業者なし
- (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  | 焼却能力<br>(kg/h) | 採取年月<br>日 | 排出ガス                              |                                   |
|-----|-------------|--------|----------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|     |             |        |                |           | 測定結果<br>(ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) | 排出基準<br>(ng-TEQ/m <sup>3</sup> N) |
| 1   | 三光株式会社 江島工場 | 廃棄物焼却炉 | 3,190          | R1.11.21  | 0.0061                            | 1                                 |

- (2) 水質基準対象施設  
該当なし

(参考)

大気排出基準

単位：ng-TEQ/m<sup>3</sup>N

| 施設の種類            |                | 新設施設の基準 | 既存施設の基準<br>(H14.12.1～) |
|------------------|----------------|---------|------------------------|
| 製鋼用電気炉           |                | 0.5     | 5                      |
| 廃棄物焼却炉<br>(焼却能力) | 4t/時 以上        | 0.1     | 1                      |
|                  | 2t/時以上4t/時未満   | 1       | 5                      |
|                  | 50kg/時以上2t/時未満 | 5       | 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<br>(H15.1.15～) |
|----------------|---------|------------------------|
| 廃棄物焼却炉排ガス洗浄装置等 | 10      | 10                     |
| 下水道終末処理施設      |         |                        |