# ８．ダイオキシン類の状況

## １　目　的

ダイオキシン類対策特別措置法（以下「特別措置法」という。）第 26 条第 1 項の規定に基づき、環境中のダイオキシン類による汚染状況を常時監視するとともに、同法第 34 条第 1 項及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）第 19 条第 1 項及び第 2 項の規定に基づき、ダイオキシン類の排出状況を把握するため、事業場への立入検査を実施しました。

特別措置法第 27 条第 3 項及び第 28 条第 4 項の規定に基づき、測定結果、特定施設の設置者が実施した排出ガス等の自主測定結果及び「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」に基づく最終処分場設置者による放流水等の自主測定結果を公表します。

## ２　測定期間　：　平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月

## ３　特別措置法に基づく測定結果

### ⑴環境中の測定結果

#### ①一般環境大気

2 地点（定点）で測定した結果、0.018 及び 0.076 pg-TEQ/$m^3$（年平均値）であり、いずれも環境基準値（以下「基準値」という。）を下回りました。

**表－1　一般環境大気測定地点及び結果**

（単位：pg-TEQ/$m^3$）

| No. | 測定地点 | 測定月日 | | 測定結果 | 年平均値 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 平字揚土<br>（平第一小学校） | 第1回 | 7 月 5 日～7 月 12 日 | 0.030 | 0.018 | 0.6 以下 |
| | | 第2回 | 12 月 12 日～12 月 19 日 | 0.0069 | | |
| 2 | 小名浜大原<br>（環境監視センター） | 第1回 | 7 月 5 日～7 月 12 日 | 0.13 | 0.076 | |
| | | 第2回 | 12 月 6 日～12 月 13 日 | 0.021 | | |

（注）環境基準は、年平均値で評価します。

②公共用水域（河川･海域）の水質･底質

（ア）河川の水質・底質

a 河川の水質

6 地点（定点）で測定した結果、0.098～0.29pg-TEQ/ℓ（年平均値）の範囲となり、すべての地点で基準値を下回りました。

表－2　河川水質測定地点及び結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No.. | 測定地点 | 測定月日 | | 測定結果 | 年平均値 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 夏井川（六十枚橋） | 第 1 回 | 6 月 21 日 | 0.34 | 0.24 | 1 以下 |
| | | 第 2 回 | 11 月 15 日 | 0.13 | | |
| 2 | 大久川（蔭磯橋） | 第 1 回 | 6 月 4 日 | 0.41 | 0.29 | |
| | | 第 2 回 | 10 月 11 日 | 0.17 | | |
| 3 | 鮫川　（鮫川橋） | 第 1 回 | 6 月 4 日 | 0.13 | 0.098 | |
| | | 第 2 回 | 10 月 11 日 | 0.065 | | |
| 4 | 藤原川（みなと大橋） | 第 1 回 | 6 月 4 日 | 0.12 | 0.18 | |
| | | 第 2 回 | 10 月 11 日 | 0.24 | | |
| 5 | 蛭田川（蛭田橋） | 第 1 回 | 6 月 4 日 | 0.21 | 0.14 | |
| | | 第 2 回 | 10 月 11 日 | 0.074 | | |
| 6 | 夏井川（山下谷橋） | 第 1 回 | 6 月 21 日 | 0.15 | 0.21 | |
| | | 第 2 回 | 11 月 15 日 | 0.26 | | |

（注）環境基準は、年平均値で評価します。

b 河川の底質

6 地点（定点）で測定した結果、0.11～6.4pg-TEQ/g の範囲となり、すべての地点で基準値を下回りました。

表－3　河川底質測定地点及び結果

（単位：pg-TEQ/g）

| No. | 測定地点 | 測定月日 | 測定結果 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 夏井川（六十枚橋） | 6 月 21 日 | 0.41 | 150 以下 |
| 2 | 大久川（蔭磯橋） | 6 月 4 日 | 0.11 | |
| 3 | 鮫川　（鮫川橋） | | 6.1 | |
| 4 | 藤原川（みなと大橋） | | 0.87 | |
| 5 | 蛭田川（蛭田橋） | | 6.4 | |
| 6 | 夏井川（山下谷橋） | 6 月 21 日 | 0.11 | |
| | | 11 月 15 日 | 0.11 | |

（イ）海域の水質・底質

ａ海域の水質

3 地点（定点）で測定した結果、0.046～0.078pg-TEQ/ℓの範囲となり、すべての地点で基準値を下回りました。

表－4　海域水質測定地点及び結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No. | 測定地点 | 測定月日 | 測定結果 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 小名浜港（4 号埠頭先） | 7 月 17 日 | 0.078 | 1 以下 |
| 2 | 夏井川沖（約 1,500m） | | 0.049 | |
| 3 | 鮫川沖　（約 2,000m） | | 0.046 | |

ｂ海域の底質

3 地点（定点）で測定した結果、0.29～11pg-TEQ/g の範囲となり、すべての地点で基準値を下回りました。

表－5　海域底質測定地点及び結果

（単位：pg-TEQ/g）

| No. | 測定地点 | 測定月日 | 測定結果 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 小名浜港（4 号埠頭先） | 7 月 17 日 | 11 | 150 以下 |
| 2 | 夏井川沖（約 1,500m） | | 0.46 | |
| 3 | 鮫川沖　（約 2,000m） | | 0.29 | |

③地下水

市内を約 10km 四方のメッシュに 12 区分したうちの 4 地点で測定した結果、0.042～0.044pg-TEQ/ℓの範囲となり、すべての地点で基準値を下回りました。

表－6　地下水測定地点及び結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No. | 測定地点 | 測定月日 | 測定結果 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 小川町下小川梅ノ作地内 | 6 月 24 日 | 0.043 | 1 以下 |
| 2 | 平下高久字馬場地内 | | 0.042 | |
| 3 | 勿来町九面坂下地内 | | 0.044 | |
| 4 | 三和町中三坂腰巻地内 | | 0.042 | |

④一般環境土壌

市内の 4 地点で測定した結果、0.00041～2.7pg-TEQ/g の範囲となり、すべての地点で基準値を下回りました。

### 表－7　一般環境土壌測定地点及び結果

（単位：pg-TEQ/g）

| No. | 測定地点 | 測定月日 | 測定結果 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 平荒田目字高原地内 | 7 月 29 日 | 0.0031 | 1,000 以下 |
| 2 | 泉町三丁目地内 | | 2.7 | |
| 3 | 四倉町字五丁目地内 | | 0.024 | |
| 4 | 遠野町上遠野字白幡地内 | | 0.00041 | |

### ⑵立入検査による測定結果

#### ①排出ガス

対象 21 事業場のうち、立入検査した 2 事業場 2 施設の排出ガス中のダイオキシン類濃度は、0～0.012ng-TEQ/$m^3$N の範囲内となり、排出基準値に適合しました。

### 表－8　立入検査（排出ガス）事業場及び測定結果

（単位：ng-TEQ/$m^3$N）

| No. | 事業場名 | 測定月日 | 測定結果 | 排出基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 日本製紙㈱勿来工場<br>（廃棄物焼却炉） | 9 月 27 日 | 0.012 | 0.1 |
| 2 | 第一三共プロファーマ㈱小名浜工場<br>（廃棄物焼却炉） | 10 月 25 日 | 0 | 1 |

（注）特別措置法に基づく排出ガスの立入検査対象事業場は、別添「ダイオキシン類測定結果個表」に記載してあるすべての事業場です。

#### ②排出水

対象 10 事業場のうち、立入検査した 2 事業場の排出水中のダイオキシン類濃度は、0.13～0.19pg-TEQ/ℓの範囲となり、排出基準値に適合しました。

### 表－9　立入検査（排出水）事業場及び測定結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No. | 事業場名 | 測定月日 | 測定結果 | 排出基準値 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 第一三共プロファーマ㈱小名浜工場<br>（廃ガス洗浄施設） | 10 月 25 日 | 0.19 | 10 |
| 2 | 有機合成薬品工業㈱常磐工場<br>（廃ガス洗浄施設） | 10 月 25 日 | 0.13 | |

（注）特別措置法に基づく排出水の立入検査対象事業場は、別添「ダイオキシン類測定結果個表」に記載してあるすべての事業場です。

### ⑶設置者による測定結果

特別措置法に規定する特定施設について、平成 26 年 3 月 31 日までに測定し、報告のあった測定結果の概要は次のとおりです。(詳細は別添「ダイオキシン類測定結果個表」のとおり。)

#### ①排出ガス

廃棄物焼却炉等からの排出ガス中のダイオキシン類濃度は、0～5.9ng-TEQ/$m^3$N の範囲となり、すべて排出基準値に適合していました。なお、未報告の 1 事業者に対しては、口頭及び文書により、早急な測定の実施及び報告を行うよう指導しております。

表－10　設置者による測定状況（排出ガス）

| 施設区分 | 対象事業場数 | 対象施設数 | 測定対象煙突数(A) | 測定報告煙突数(B) | 測定未報告口数 | 測定実施率(B/A) | 基準不適合口数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 廃棄物焼却炉 | 19 | 27 | 20 | 19 | 1 | 95% | 0 |
| その他の施設 | 2 | 5 | 5 | 5 | 0 | 100% | 0 |
| 合　計 | 21 (20) | 32 | 25 | 24 | 1 | 96% | 0 |

(注) 1　ひとつの事業場で区分の異なる施設を複数有している場合、それぞれに計上していますが、合計欄のカッコ内では、重複している事業所を除いた数を示しています。
2　測定対象煙突数は、ダイオキシン類にかかる排出ガスの測定を実施すべき煙突の数です。(現在休止中となっている 3 施設については、除外しています。)
3　排出ガスの基準については、別添資料-2 の「大気排出基準」を参照してください。

#### ②排出水

対象事業場からの排出水中のダイオキシン類濃度は、0.000072～0.51pg-TEQ/ℓの範囲となり、すべて排出基準値に適合していました。

表－11　設置者による測定状況（排出水）

| 施設区分 | 対象事業場数 | 対象施設数 | 測定対象排出口数(A) | 測定報告排出口数(B) | 測定未報告口数 | 測定実施率(B/A) | 基準不適合口数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄施設 | 9 | 24 | 9 | 9 | 0 | 100% | 0 |
| その他の施設 | 3 | 10 | 1 | 1 | 0 | 100% | 0 |
| 合　計 | 12 (10) | 34 | 10 | 10 | 0 | 100% | 0 |

(注) 1　ひとつの事業場で区分の異なる施設を複数有している場合、それぞれに計上していますが合計欄のカッコ内では、重複している事業所を除いた数を示しています。
2　測定対象排出口数は、ダイオキシン類に係る排出水の測定を実施すべき排出口の数です。
3　排出水の基準は、別添資料-2 の「水質排出基準」を参照してください。

③廃棄物焼却炉に係るばいじん等

対象施設からのばいじん等のダイオキシン類濃度は、0～0.37 ng-TEQ/g の範囲となり、すべて処理基準値に適合していました。なお、未報告の 1 事業者に対しては、口頭及び文書により、早急な測定の実施及び報告を行うよう指導しております。

表－12　設置者による測定状況（ばいじん等：廃棄物焼却炉）

| 施設区分 | 対　象<br>事業場数<br>(A) | 測定報告<br>事業場数<br>(B) | 測定未報告<br>事業場数 | 測定実施率<br>(B/A) | 基準不適合<br>数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 廃棄物焼却炉 | 13 | 12 | 1 | 92% | 0 |

（注）1　施設の構造上、ばいじん等が排出されない 3 事業場は対象外としています。（現在休止中となっている 3 事業場についても、除外しています。）

2　ばいじん等の基準は、別添資料-2 の「廃棄物焼却炉のばいじん等の処分方法を判定する基準」を参照しください。

4　廃棄物処理法に基づく測定結果

⑴立入検査による測定結果

①廃棄物焼却炉の排出ガス

対象 15 事業場のうち、立入検査した 5 事業場 6 施設の排出ガス中のダイオキシン類濃度は、0～0.021 ng-TEQ/$m^3$N の範囲となり、すべての施設で維持管理基準値を下回りました。

表－15　立入検査（排出ガス）事業場及び測定結果

（単位：ng-TEQ/$m^3$N）

| No. | 事業場 | 対象施設 | 測定日 | 測定結果 | 維持管理<br>基準値 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | いわき大王製紙㈱ | 3 号焼却炉 | 7 月 24 日 | 0.021 | 0.1 以下 |
| 2 | ㈱クレハ環境 | 7 号焼却炉 | 10 月 9 日 | 0.0012 | 1 以下 |
| | | 8 号焼却炉 | 11 月 20 日 | 0.00050 | |
| 3 | 有機合成薬品工業㈱ | 液中焼却炉 | 6 月 21 日 | 0 | |
| 4 | 東邦亜鉛㈱ | 亜鉛用流動焙焼炉 | 8 月 28 日 | 0 | 5 以下 |
| 5 | ㈱ケミクレア小名浜工場 | 液中焼却炉 | 1 月 20 日 | 0 | |

（注）廃棄物処理法に基づく排出ガスの立入検査対象事業場は、別添「ダイオキシン類測定結果個表」に記載してある『規模・能力』が 200kg/時以上の施設を有する 15 事業場です。

②廃棄物最終処分場の放流水

立入検査した 4 事業場 4 施設（一般廃棄物最終処分場 2 施設及び管理型産業廃棄物最終処分場 2 施設）の放流水中のダイオキシン類濃度は、0.000013～0.00083 pg-TEQ/ℓ の範囲となり、すべての施設で維持管理基準値を下回りました。

## 表－16　立入検査（放流水）事業場及び測定結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No. | 事業場 | 対象施設 | 測定日 | 測定結果 | 維持管理基準値 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | クリンピーの森 | 一般廃棄物処分場 | 7 月 12 日 | 0.000013 | 10 以下 |
| 2 | クリンピーの丘 | 一般廃棄物処分場 | | 0.000057 | |
| 3 | 堺化学工業㈱ | 渡辺処分場 | | 0.00083 | |
| 4 | 常磐共同火力㈱ | 添野石炭灰処分場 | | 0.000027 | |

### ⑵設置者による測定結果

#### ①　一般廃棄物最終処分場の放流水及び地下水

市の施設である一般廃棄物最終処分場のダイオキシン類濃度は、放流水は 0.000022～0.013pg-TEQ/ℓ、の範囲、地下水が 0.043～0.27pg-TEQ/ℓの範囲内であり、維持管理基準値を下回りました。

## 表－17　一般廃棄物最終処分場の設置者による測定結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No. | 最終処分場名 | | 測定月日 | 測定結果 | 基準値 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | クリンピーの丘 | 放 流 水 | 9 月 10 日 | 0.000054 | 放流水：10 以下<br>地下水：　1 以下 |
| | | 地下水（上流） | 9 月 10 日 | 0.18 | |
| | | 地下水（下流） | 9 月 10 日 | 0.043 | |
| 2 | クリンピーの森 | 放 流 水 | 8 月 30 日 | 0.000036 | |
| | | | 10 月 8 日 | 0.000030 | |
| | | | 12 月 10 日 | 0.013 | |
| | | | 2 月 10 日 | 0.000022 | |
| | | 地下水（上流） | 8 月 27 日 | 0.27 | |
| | | 地下水（下流） | 8 月 27 日 | 0.045 | |

（注）1　放流水の基準値は、「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令（平成 12 年 1 月 14 日総理府・厚生省令第 2 号）」に基づく維持管理基準値です。

2　地下水の基準値は、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示）」に基づく環境基準値です。

#### ②産業廃棄物最終処分上の放流水及び地下水

対象 12 処分場におけるダイオキシン類濃度は放流水が、0.000029～0.10pg-TEQ/ℓ、地下水が 0.013～0.41pg-TEQ/ℓの範囲内で、すべての施設で維持管理基準値を下回りました。

## 表－18　産業廃棄物最終処分場の設置者による測定結果

（単位：pg-TEQ/ℓ）

| No. | 最終処分場名 | | | 測定月日 | 測定結果 | 維持管理基準値 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1・2 | ひめゆり総業㈱ 町田処分場 平太郎処分場 | 放流水 | | 9月25日 | 0.00015 | 放流水：10以下<br>地下水：1以下 |
| | | 地下水 | 上流 | 9月27日 | 0.41 | |
| | | | 下流 | | 0.093 | |
| 3・4 | 三山クリーン㈱ 兎沢地内 大端地内 | 放流水 | | 1月17日 | 0.10 | |
| | | 地下水 | 上流 | | 0.070 | |
| | | | 下流 | | 0.063 | |
| 5 | 三山クリーン㈱ 湯の岳地内 | 放流水 | | 1月17日 | 0.0010 | |
| | | 地下水 | 上流 | | 0.073 | |
| | | | 下流 | | 0.076 | |
| 6 | ㈱クレハ　桜町処分場 | 地下水 | 上流 | 6月17日 | 0.020 | |
| | | | 下流 | | 0.014 | |
| | | 放流水 | | 6月17日 | 0.013 | |
| 7 | ㈱クレハ　広町処分場 | 地下水 | 上流 | 6月17日 | 0.14 | |
| | | | 下流 | | 0.032 | |
| 8・9 | 堺化学工業㈱ 旧内郷処分場 新内郷処分場 | 放流水 | | 7月29日 | 0.0026 | |
| | | 地下水 | 下流 | | 0.081 | |
| 10 | 堺化学工業㈱渡辺処分場 | 放流水 | | 7月29日 | 0 | |
| | | 地下水 | 上流 | | 0.11 | |
| | | | 下流 | | 0.067 | |
| 11 | 常磐共同火力㈱添野処分場 | 放流水 | | 1月15日 | 0.000029 | |
| | | 地下水 | 上流 | | 0.067 | |
| | | | 下流 | | 0.067 | |
| 12 | ㈶福島県いわき処分場 保全センター | 放流水 | | 9月27日 | 0.00085 | |
| | | 地下水 | 深井戸 | | 0.031 | |
| | | | A・B | | 0.013 | |
| | | | C | | 0.14 | |
| | | 浸出液 | A・B | | 0.00057 | |
| | | | C | | 0.0015 | |

（注）1　放流水の基準値は、「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令（平成12年1月14日総理府・厚生省令第2号）」に基づく維持管理基準値です。
2　地下水の基準値は、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について（平成11年12月27日環境庁告示）」に基づく環境基準値です。
3　複数の施設の放流水が同一排水口から放流される処分場については、施設区分の中央に測定結果を記載しました。
4　浸出液の測定は、地下水にダイオキシン類の影響を及ぼさないことを確認するために実施したものであり、浸出液に規制基準はありません。

### 5　今後の対応

今後ともすべての規制対象事業場に対して、監視・指導を継続していきます。また、廃棄物焼却施設の排ガスばいじん等の測定結果未報告の事業者に対しては、立入検査における口頭及び文書により、引き続き早急な測定の実施及び結果報告、若しくは、廃棄物焼却炉の使用停止等について適正に対処するよう指導していきます。