

平成9年度有害大気汚染物質環境調査結果について

1 概要

大気汚染防止法が平成8年5月に改正、平成9年4月から施行され、有害大気汚染物質による大気汚染状況を把握することが地方自治体の責務とされたことから、岡山県、岡山市及び倉敷市が連携を図り、平成9年10月から調査を開始した。

2 測定の方法

(1) 測定対象物質

環境庁が定めている「優先取組物質」22物質の中から、測定方法が定められているアクリロニトリル等17物質について調査を行った。

(2) 測定回数

平成9年10月から、毎月1回、24時間の連続サンプリングを行った。

(3) 測定地点

| 調査地点 | 所在地 | 調査主体 |
|--------------|----------------|------|
| 長津測定局 | 都窪郡早島町早島3101-7 | 岡山県 |
| 茂平測定局 | 笠岡市茂平280 | |
| 津山地方振興局 | 津山市山下53 | |
| 勝央地域保健福祉センター | 都窪郡勝央町岡1337-2 | |
| 吉備測定局 | 岡山市東花尻241-1 | 岡山市 |
| 南輝測定局 | 岡山市南輝3-6-9 | |
| 国設倉敷測定局 | 倉敷市美和1-13-33 | 倉敷市 |
| 松江測定局 | 倉敷市松江3-11-26 | |

3 測定結果

測定対象物質のうち、ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの3物質については、環境基準が1年平均値として設定されている。

平成9年度は半年間の調査であるので、環境基準と直接の比較はできないが、6か月平均値でみると、ベンゼンは8地点中3地点（長津測定局、茂平測定局、松江測定局）において環境基準を達成していなかった。

トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは8地点全てにおいて環境基準を達成していた。

【参考】

(1) 有害大気汚染物質

大気汚染防止法第2条第9項において、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの（ばい煙及び特定粉じんを除く。）と規定されている。

(2) 優先取組物質

中央環境審議会において、健康影響の未然防止の見地から、「有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質」を幅広く選定したリストを作成するとともに、同リストの中から、大気汚染による人の健康被害が生ずるおそれがある程度高いと考えられる物質（優先取組物質）として、次の22物質を指定している。

〈優先取組物質一覧〉

- ・アクリロニトリル ・アセトアルデヒド ・塩化ビニルモノマー
- ・クロロホルム ・クロロメチルメチルエーテル ・酸化エチレン
- ・1,2-ジクロロエタン ・ジクロロメタン ・水銀及びその化合物
- ・タルク（アスベスト様繊維を含むもの） ・ダイオキシン類
- ・テトラクロロエチレン ・トリクロロエチレン ・ニッケル化合物
- ・ヒ素及びその化合物 ・1,3-ブタジエン ・ベリリウム及びその化合物
- ・ベンゼン ・ベンゾ(a)ピレン ・ホルムアルデヒド
- ・マンガン及びその化合物 ・六価クロム

(3) 大気汚染に係る環境基準

| 物質 | 環境基準 |
|------------|---------------------------------------|
| ベンゼン | 1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。 |
| トリクロロエチレン | 1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。 |
| テトラクロロエチレン | 1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。 |

平成9年度有害大気汚染物質環境調査結果

(単位：μg/m³)

| 調査主体 測定地点 物質名 | 岡 山 県 | | | | 岡 山 市 | | 倉 敷 市 | | 環境基準 |
|---------------------|--------|--------|---------------|----------------|--------|--------|---------|--------|------|
| | 長 津 局 | 茂 平 局 | 津山地方 振 興 局 | 勝 央 セ ン タ ー | 吉 備 局 | 南 輝 局 | 国 倉 敷 局 | 松 江 局 | |
| アクリロニトリル | 0.12 | 0.13 | 0.15 | 0.13 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.69 | |
| 塩化ビニルモノマー | 0.076 | 0.034 | 0.029 | 0.036 | 0.06 | 0.09 | 0.07 | 3.0 | |
| クロロホルム | 0.17 | 0.17 | 0.14 | 0.21 | 0.19 | 0.25 | 0.13 | 0.26 | |
| 1, 2-ジクロロエタン | 0.19 | 0.15 | 0.12 | 0.23 | 0.09 | 0.10 | 0.14 | 1.5 | |
| ジクロロメタン | 2.0 | 1.2 | 1.5 | 2.6 | 1.42 | 1.33 | 1.2 | 1.3 | |
| テトラクロロエチレン | 0.27 | 0.15 | 0.10 | 0.13 | 0.10 | 0.16 | 0.26 | 0.54 | 200 |
| トリクロロエチレン | 0.70 | 0.65 | 0.56 | 0.53 | 0.60 | 0.56 | 0.63 | 1.7 | 200 |
| 1, 3-ブタジエン | 0.28 | 0.10 | 0.18 | 0.081 | 0.33 | 0.30 | 0.33 | 0.42 | |
| ベンゼン | 4.5 | 3.3 | 3.0 | 2.1 | 2.7 | 2.6 | 2.9 | 8.3 | 3 |
| ホルムアルデヒド | 3.7 | 1.9 | 2.4 | 1.8 | 3.5 | 3.1 | 1.9 | 2.6 | |
| アセトアルデヒド | 2.4 | 1.5 | 1.8 | 1.5 | 2.4 | 2.5 | 2.0 | 2.3 | |
| ニッケル | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.006 | 0.008 | 0.005 | 0.042 | |
| ベリリウム | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0002 | |
| マンガン | 0.07 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0.15 | 0.12 | 0.07 | 0.25 | |
| クロム | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.036 | |
| ヒ素 | 0.0020 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0012 | 0.0009 | 0.0011 | 0.0006 | 0.0009 | |
| ベンゾ(a)ピレン | 0.0012 | 0.0012 | 0.0010 | 0.00072 | — | — | — | — | |

※ 測定結果は、平成9年10月から平成10年3月までの6か月平均値。

有害大気汚染物質環境調査地点

