

ア 調査日

夏季 平成 26 年 7 月 30 日 (水) ~ 8 月 6 日 (水) 連続 7 日間

有害化学物質は、平成 26 年 8 月 5 日 (火) ~ 8 月 6 日 (水) 連続 24 時間

冬季 平成 27 年 1 月 28 日 (水) ~ 2 月 4 日 (水) 連続 7 日間

有害化学物質は、平成 27 年 2 月 3 日 (火) ~ 2 月 4 日 (水) 連続 24 時間

イ 調査場所 ① 堅川中学校 (墨田区亀沢四丁目 11 番 15 号)

② すみだ生涯学習センター別館 (墨田区東向島二丁目 28 番 5 号)

ウ 調査結果

調査結果は次のとおりである。

(ア) 有害化学物質

単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

| 項目           | 堅川中学校        |               |              | 生涯学習センター     |               |              | 基準値等       |      |          |
|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|------------|------|----------|
|              | 夏季           | 冬季            | 年平均          | 夏季           | 冬季            | 年平均          |            |      |          |
| ジクロロメタン      | 0.91         | 2.4           | 1.7          | 1.9          | 2.2           | 2.1          | 150        | 環境基準 |          |
| ベンゼン         | 0.73         | 1.5           | 1.1          | 0.51         | 1.2           | 0.9          | 3          |      |          |
| トリクロロエチレン    | 0.24         | 2.2           | 1.2          | 0.46         | 3.7           | 2.1          | 200        |      |          |
| テトラクロロエチレン   | 0.093        | 0.40          | 0.25         | 0.47         | 0.31          | 0.39         | 200        |      |          |
| 塩化ビニルモノマー    | <0.009       | <0.007        | <0.009       | 0.017        | <0.007        | 0.010        | 10         | 指針値  | *        |
| 1,3-ブタジエン    | 0.066        | 0.29          | 0.18         | 0.070        | 0.13          | 0.10         | 2.5        |      | *        |
| アクリロニトリル     | 0.073        | 0.072         | 0.073        | 0.082        | 0.058         | 0.070        | 2          |      | *        |
| クロロホルム       | 0.10         | 0.067         | 0.084        | 0.23         | 0.079         | 0.155        | 18         |      | *        |
| 1,2-ジクロロエタン  | 0.084        | 0.10          | 0.09         | 0.086        | 0.10          | 0.09         | 1.6        |      | *        |
| ニッケル化合物      | 0.0044       | 0.0014        | 0.0029       | 0.0041       | 0.0011        | 0.0026       | 0.025      |      | *        |
| ひ素及びその化合物    | 0.00096      | 0.00046       | 0.00071      | 0.0012       | 0.00046       | 0.0008       | 0.006      |      | *        |
| 水銀及びその化合物    | 0.0021       | 0.0016        | 0.0019       | 0.0020       | 0.0019        | 0.0020       | 0.04       |      | *        |
| アセトアルデヒド     | 2.2          | 2.5           | 2.4          | 3.1          | 2.0           | 2.6          | 5          |      | **       |
| ホルムアルデヒド     | 4.0          | 2.9           | 3.5          | 6.3          | 2.2           | 4.3          | 0.8        | **   |          |
| ベンゾ[a]ピレン    | 0.00004<br>7 | 0.00014       | 0.00009      | 0.00004<br>1 | 0.00014       | 0.00009      | 0.000<br>1 | 参考値  | ***      |
| ベリリウム及びその化合物 | <0.0000<br>4 | <0.00001<br>6 | <0.0000<br>4 | <0.0000<br>4 | <0.00001<br>6 | <0.0000<br>4 | 0.004      |      | **       |
| マンガン及びその化合物  | 0.037        | 0.020         | 0.029        | 0.060        | 0.015         | 0.038        | 0.15       |      | ***      |
| クロム及びその化合物   | 0.0046       | 0.0036        | 0.004        | 0.0072       | 0.0035        | 0.0054       | 0.000<br>3 |      | ***<br>* |
| 塩化メチル        | 1.0          | 1.5           | 1.3          | 1.1          | 1.6           | 1.4          | 基準なし       |      |          |
| トルエン         | 6.6          | 26            | 16.3         | 6.2          | 9.5           | 7.9          |            |      |          |
| 酸化エチレン       | 0.066        | 0.087         | 0.077        | 0.072        | 0.099         | 0.086        |            |      |          |

※1: 指針値 (環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値)

※2：基準参考値（EPA ユニットリスク 10-5 レベルの換算値）

※3：基準参考値(WHO 欧州事務局ガイドライン値)

※4：六価クロムの参考値(WHO 欧州事務局ガイドライン値)

(イ) 粒子状物質 (2.5 $\mu$ m 以下)

単位 ( $\mu$ g/m<sup>3</sup>)

| 項 目        | 豎川中学校  |        |       | すみだ生涯学習センター別館 |         |       | 環境基準等                |
|------------|--------|--------|-------|---------------|---------|-------|----------------------|
|            | 夏 季    | 冬 季    | 平均値   | 夏 季           | 冬 季     | 平均値   |                      |
| 粉じん(PM2.5) | 19.4   | 19.9   | 19.7  | 19.5          | 18.9    | 19.2  | 1日平均値:35<br>1年平均値:15 |
| 有機炭素(OC)   | 2.7    | 2.2    | 2.4   | 2.5           | 1.5     | 2.0   |                      |
| 有機炭素(OC1)  | <0.3   | (0.2)  | 0.18  | <0.3          | (0.1)   | 0.12  |                      |
| 有機炭素(OC2)  | 1.0    | 0.6    | 0.77  | 0.9           | (0.5)   | 0.67  |                      |
| 有機炭素(OC3)  | 0.6    | 0.6    | 0.64  | (0.6)         | (0.4)   | 0.48  |                      |
| 有機炭素(OC4)  | 0.4    | (0.3)  | 0.34  | (0.4)         | (0.2)   | 0.31  |                      |
| 元素状炭素(EC)  | 1.4    | 1.1    | 1.2   | 0.9           | 0.57    | 0.70  |                      |
| 元素状炭素(EC1) | 1.1    | 0.82   | 0.95  | 0.8           | 0.55    | 0.70  |                      |
| 元素状炭素(EC2) | 0.8    | 0.64   | 0.71  | 0.5           | 0.30    | 0.41  |                      |
| 元素状炭素(EC3) | <0.06  | 0.013  | 0.02  | <0.06         | 0.0020  | 0.032 |                      |
| 硫酸イオン      | 2.8    | 1.4    | 2.1   | 3.1           | 1.4     | 2.3   |                      |
| 硝酸イオン      | 0.33   | 1.5    | 0.91  | 0.34          | 1.5     | 0.94  |                      |
| 塩化物イオン     | (0.06) | 0.28   | 0.17  | 0.07          | 0.35    | 0.21  |                      |
| ナトリウムイオン   | 0.21   | 0.10   | 0.16  | 0.26          | 0.14    | 0.20  |                      |
| カリウムイオン    | 0.14   | 0.07   | 0.11  | 0.17          | 0.09    | 0.13  |                      |
| カルシウムイオン   | 0.12   | 0.04   | 0.081 | 0.17          | 0.07    | 0.12  |                      |
| マグネシウムイオン  | 0.06   | <0.005 | 0.029 | 0.06          | (0.005) | 0.033 |                      |
| アンモニウムイオン  | 0.86   | 1.1    | 0.96  | 0.87          | 1.1     | 0.98  |                      |

(ウ) 微小粒子状物質の環境基準との比較

PM2.5については、夏季・冬季それぞれ1週間の測定のため、単純に年平均値との比較はできないが、両地点での夏季・冬季平均値が、環境基準の1日平均値を超過していた。

粉じん濃度の環境基準：1年平均値が15 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1日平均値が35 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下であること。

単位： $\mu$ g/m<sup>3</sup>

| 調査項目 | 調査日 | 区立豎川中学校         | すみだ生涯学習センター 別館 | 環境基準値* |
|------|-----|-----------------|----------------|--------|
| 微    | 夏季  | 平成26年7月30日～31日  | 25.8           | 35     |
|      |     | 平成26年7月31日～8月1日 | 19.3           |        |

|                            |          |                     |                          |      |      |  |
|----------------------------|----------|---------------------|--------------------------|------|------|--|
| 小<br>粒<br>子<br>状<br>物<br>質 |          | 平成 26 年 8 月 1 日～2 日 | 24.7                     | 21.1 |      |  |
|                            |          | 平成 26 年 8 月 2 日～3 日 | 22.6                     | 21.1 |      |  |
|                            |          | 平成 26 年 8 月 3 日～4 日 | 14.2                     | 13.9 |      |  |
|                            |          | 平成 26 年 8 月 4 日～5 日 | 12.2                     | 13.4 |      |  |
|                            |          | 平成 26 年 8 月 5 日～6 日 | 17.0                     | 16.9 |      |  |
|                            | 冬季       |                     | 平成 27 年 1 月 28 日～29 日    | 15.8 | 12.0 |  |
|                            |          |                     | 平成 27 年 1 月 29 日～30 日    | 22.9 | 23.6 |  |
|                            |          |                     | 平成 27 年 1 月 30 日～31 日    | 27.5 | 26.3 |  |
|                            |          |                     | 平成 27 年 1 月 31 日～2 月 1 日 | 13.4 | 14.7 |  |
|                            |          |                     | 平成 27 年 2 月 1 日～2 月 2 日  | 16.1 | 14.4 |  |
|                            |          | 平成 27 年 2 月 2 日～3 日 | 19.8                     | 18.3 |      |  |
|                            |          | 平成 27 年 2 月 3 日～4 日 | 24.0                     | 23.1 |      |  |
|                            | 夏季・冬季平均値 |                     | 19.7                     | 19.2 | 15   |  |

備考) 網かけの部分は基準値を超過した値を示す。

\* : 「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」平成 21 年 9 月 9 日 環境庁告示第 33 号