

2 その他の大気環境調査結果

(1) 有害大気汚染物質調査

大気汚染防止法第18条の44の規定に基づき、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の測定方法が確立している有害大気汚染物質21物質についての調査を3市の7地点で実施した。

(ア) 環境基準が定められている4物質について

有害大気汚染物質のうち、環境基準が設定されている4物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）について調査したが、すべての調査地点で環境基準値を下回った（表17）。

また、令和3年度の全国調査結果と比較した結果、調査したすべての物質について同等の濃度レベルであった。

表17 環境基準が設定されている4物質の調査結果

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 物質名 | 長崎県の調査結果 (令和4年度) | | | | 全国の調査結果 (令和3年度) | | | | 環境基準 (年平均値) |
|------------|---------------------|------|---------|------|--------------------|-------|---------|------|----------------|
| | 地点数 | 平均値 | 年平均値の範囲 | | 地点数 | 平均値 | 年平均値の範囲 | | |
| | | | 最小値 | 最大値 | | | 最小値 | 最大値 | |
| ベンゼン | 5 | 0.66 | 0.56 | 0.90 | 400 | 0.80 | 0.21 | 2.5 | 3.0 |
| トリクロロエチレン | 5 | 2.4 | 0.006 | 12.0 | 354 | 1.1 | 0.0032 | 110 | 130 |
| テトラクロロエチレン | 5 | 0.15 | 0.006 | 0.61 | 354 | 0.090 | 0.0048 | 0.90 | 200 |
| ジクロロメタン | 5 | 0.82 | 0.61 | 1.2 | 361 | 1.5 | 0.34 | 11 | 150 |

(イ) 指針値が示されている9物質について

有害大気汚染物質のうち健康リスクの低減を図るための指針値が設定（環境省の諮問機関である中央環境審議会の答申）されているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物について調査した（表18）。

いずれの物質も全調査地点で、指針値よりかなり低い濃度であった。また、令和3年度の全国調査結果と比較しても、同程の濃度レベルであった。

表18 指針値が設定されている9物質の調査結果
 (アクリロトリル、塩化ビニル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン 単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 (上記以外の物質 単位: ng/m^3)

| 物質名 | 長崎県の調査結果 (令和4年度) | | | | 全国の調査結果 (令和3年度) | | | | 指針値 (年平均値) |
|-----------------|---------------------|-------|---------|-------|--------------------|-------|---------|-----|---------------|
| | 地点数 | 平均値 | 年平均値の範囲 | | 地点数 | 平均値 | 年平均値の範囲 | | |
| | | | 最小値 | 最大値 | | | 最小値 | 最大値 | |
| アクリロトリル | 3 | 0.008 | 0.004 | 0.015 | 337 | 0.061 | 0.0012 | 1.3 | 2 |
| 塩化ビニル | 3 | 0.004 | 0.003 | 0.005 | 333 | 0.041 | 0.0018 | 2.7 | 10 |
| 水銀及び その化合物 | 3 | 1.5 | 1.4 | 1.6 | 280 | 1.7 | 0.50 | 11 | 40 |
| ニッケル化合物 | 4 | 2.2 | 1.1 | 4.0 | 279 | 2.5 | 0.085 | 18 | 25 |
| クロロホルム | 4 | 0.13 | 0.11 | 0.15 | 342 | 0.25 | 0.024 | 10 | 18 |
| 1,2-ジクロロエタン | 4 | 0.15 | 0.11 | 0.21 | 340 | 0.14 | 0.030 | 2.8 | 1.6 |
| 1,3-ブタジエン | 4 | 0.036 | 0.006 | 0.057 | 370 | 0.075 | 0.0023 | 1.1 | 2.5 |
| ヒ素及び その化合物 | 5 | 1.3 | 0.97 | 1.7 | 279 | 1.1 | 0.050 | 20 | 6 |
| マンガン及び その化合物 | 4 | 12 | 7.1 | 16 | 275 | 20 | 0.53 | 190 | 140 |

*クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエンについては平成18年11月、ヒ素及びその化合物については平成22年10月、マンガン及びその化合物については平成26年5月に指針値が設定された。

(ウ) その他の調査項目について

その他、環境基準及び指針値が設定されていない8物質についても調査した(表19)。
 いずれの物質も環境省等が実施した令和3年度の全国調査結果の平均値と比較して、
 同程度の濃度レベルであった。

表19 環境基準等が設定されていないその他の有害大気汚染物質(8物質)
 (アセトアルデヒド、酸化エチレン、ホルムアルデヒド、塩化メチル、トルエン 単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
 (上記以外の物質 単位: ng/m^3)

| 物質名 | 長崎県の調査結果 (令和4年度) | | | | 全国の調査結果 (令和3年度) | | | |
|------------------|---------------------|-------|---------|-------|--------------------|-------|---------|------|
| | 地点数 | 平均値 | 年平均値の範囲 | | 地点数 | 平均値 | 年平均値の範囲 | |
| | | | 最小値 | 最大値 | | | 最小値 | 最大値 |
| アセトアルデヒド | 5 | 1.8 | 1.2 | 2.4 | 319 | 2.1 | 0.47 | 13 |
| 酸化エチレン | 5 | 0.068 | 0.053 | 0.108 | 277 | 0.066 | 0.011 | 0.43 |
| ベンゾ(a)ピレン | 4 | 0.050 | 0.047 | 0.053 | 298 | 0.15 | 0.0048 | 2.3 |
| ホルムアルデヒド | 5 | 2.4 | 1.6 | 3.3 | 317 | 2.5 | 0.58 | 10 |
| ベリリウム及び その化合物 | 3 | 0.012 | 0.0064 | 0.021 | 257 | 0.015 | 0.0016 | 0.10 |
| ケム及び その化合物 | 4 | 2.9 | 1.4 | 4.1 | 266 | 4.3 | 0.051 | 27 |
| 塩化メチル | 3 | 1.3 | 1.2 | 1.6 | 331 | 1.4 | 0.016 | 8.7 |
| トルエン | 4 | 4.3 | 1.8 | 11 | 372 | 6.2 | 0.25 | 210 |

(2) ダイオキシン類調査

ダイオキシン類対策特別措置法第26条第1項の規定に基づき、長崎県内における大気環境中のダイオキシン類の濃度を把握するため調査を実施した。

令和4年度は県内8地点で調査を実施したが、その調査結果について表20に示した。

8地点の平均値は0.01 pg-TEQ/m³、濃度範囲は0.0065 ~ 0.016 pg-TEQ/m³であり、全ての調査地点で環境基準値(年平均値 0.6 pg-TEQ/m³)を下回った。

令和3年度に全国の自治体が633地点で実施した調査結果(以下「全国調査結果」という。)について表21に示した。令和4年度の本県の調査結果は、全国調査結果と比較すると、概ね低い濃度レベルであった。

表20 大気環境中ダイオキシン類濃度調査結果

(単位: pg-TEQ/m³)

| No | 調査地点 | 所在地 | 地域区分 | 調査対象分類 | 年平均値 |
|----|---------------|---------|-------|--------|--------|
| 1 | 小ヶ倉測定局 | 長崎市小ヶ倉町 | 長崎地区 | 一般環境 | 0.013 |
| 2 | 中央橋自動車排出ガス測定局 | 長崎市江戸町 | | 沿道 | 0.010 |
| 3 | 宮地区コミュニティセンター | 佐世保市城間町 | 佐世保地区 | 発生源周辺 | 0.011 |
| 4 | 大塔測定局 | 佐世保市大塔町 | | 発生源周辺 | 0.0083 |
| 5 | 佐世保市環境センター | 佐世保市稲荷町 | | 一般環境 | 0.016 |
| 6 | 佐世保市福石測定局 | 佐世保市福石町 | | 沿道 | 0.012 |
| 7 | 島原振興局西八幡庁舎 | 島原市西八幡町 | 県南地区 | 一般環境 | 0.0065 |
| 8 | 壱岐保健所 | 壱岐市郷ノ浦町 | 離島地区 | 一般環境 | 0.0152 |

表21 令和3年度 大気環境中ダイオキシン類濃度の全国調査結果

(単位: pg-TEQ/m³)

| 地域分類 | 地点数 | 検体数 | 平均値 | 最小値 | 最大値 |
|-------|-----|------|-------|--------|-------|
| 全体 | 633 | 1697 | 0.015 | 0.0022 | 0.25 |
| 一般環境 | 479 | 1287 | 0.014 | 0.0022 | 0.25 |
| 発生源周辺 | 128 | 329 | 0.016 | 0.0028 | 0.25 |
| 沿道 | 26 | 81 | 0.012 | 0.0057 | 0.057 |