

平成 26 年度
大気環境、水環境、ダイオキシン類、自動車騒
音及び環境放射能水準調査結果

平成 27 年 9 月

大 分 県

第 1 大 気 環 境

1 大気環境常時監視測定結果

(1) 測定局及び測定項目

環境基準が定められている二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、一酸化炭素及び微小粒子状物質について、8市1町の25測定局で常時監視を行った。

測定局ごとの測定項目を、表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1 環境大気測定局の環境基準達成状況

| | 市町村 | 設置主体 | 測定局 | 二酸化硫黄 | 二酸化窒素 | 浮遊粒子状物質 | 光化学オキシダント | 一酸化炭素 | 微小粒子状物質 |
|-----------|-------|------|---------|-------|-------|---------|-----------|-------|---------|
| 一般環境大気測定局 | | | | | | | | | |
| 1 | 別府市 | 県 | 青山中学校 | | | | × | - | - |
| 2 | 中津市 | 県 | 中津総合庁舎 | | | | × | - | × |
| 3 | 日田市 | 県 | 西部振興局 | | | | × | - | × |
| 4 | 佐伯市 | 県 | 南部振興局 | | | | × | - | × |
| 5 | | 市 | 石間 | | - | - | - | - | - |
| 6 | 臼杵市 | 県 | 臼杵市役所 | | | | × | - | - |
| 7 | 津久見市 | 県 | 津久見市役所 | | | | × | - | - |
| 8 | | 市 | 青江小学校 | | | | - | - | - |
| 9 | | 〃 | 堅徳小学校 | | | | - | - | - |
| 10 | 豊後大野市 | 県 | 豊肥保健所 | | | | × | - | - |
| 11 | 日出町 | 県 | 日出町鷹匠 | | | | × | - | - |
| 12 | 大分市 | 市 | 王子中学校 | | | | × | - | × |
| 13 | | 〃 | 南大分中学校 | | | | × | - | - |
| 14 | | 〃 | 西部清掃事業所 | | | | × | - | × |
| 15 | | 〃 | 東大分小学校 | | | | × | - | × |
| 16 | | 〃 | 三佐小学校 | | | | × | - | - |
| 17 | | 〃 | 大東中学校 | | | | × | - | - |
| 18 | | 〃 | 敷戸小学校 | | | | × | - | - |
| 19 | | 〃 | 大在小学校 | | | | × | - | × |
| 20 | | 〃 | 坂ノ市中学校 | | | | × | - | - |
| 21 | | 〃 | 丹生小学校 | | | | × | - | - |
| 22 | | 〃 | 戸次中学校 | | | | × | - | × |
| 23 | | 〃 | 佐賀関小学校 | | | | × | - | × |
| 自動車排ガス測定局 | | | | | | | | | |
| 24 | 大分市 | 市 | 中央測定局 | - | | | - | | × |
| 25 | | 〃 | 宮崎測定局 | - | | | - | | - |

環境基準を達成

× 環境基準を非達成

一般環境大気測定局 . . .

工場・事業場や自動車等の発生源の影響を直接受けない住宅地等の一般的な生活空間における大気状況を常時監視することを目的に設置される測定局。

自動車排ガス測定局 . . .

交差点、道路、道路端付近など、交通渋滞による自動車排出ガスによる大気汚染の影響を受けやすい区域の大気状況を常時監視することを目的に設置される測定局。

(2) 環境基準の達成状況

大気汚染に係る環境基準の達成状況を表 1-1-2 に示す。

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素については、調査を実施したすべての測定局で環境基準を達成した。一方、光化学オキシダントについては、全国的にも達成率が極めて低い状況であり、測定したすべての局において環境基準を達成できなかった。また、微小粒子状物質 (PM2.5) については、全国的にも達成率が低い状況であり、大分市外の一般環境大気測定局 3 局、大分市内の一般環境大気測定局 6 局及び自動車排ガス測定局 1 局で測定を行なったが、全ての測定局で環境基準を達成できなかった。

なお、平成 26 年度は注意喚起は行っていない。また、過去の注意喚起は、平成 25 年 3 月 9 日、平成 25 年 6 月 8 日、11 月 2 日、12 月 6 日、平成 26 年 3 月 25 日の計 5 回、行っている。平成 25 年 12 月 6 日については県内全域、それ以外については日田玖珠地域で注意喚起を行なった。その大きな原因としては、大陸からの越境汚染の影響が考えられる。

表 1-1-2(a) 環境基準の達成状況(一般環境大気測定局)

| 区 分 | 測定局数 (H27.3 末) | 有効測 定局数 | 環境基準 達成局数 | 達成率 (%) | H25 年度全国 達成率 (%) |
|-----------------|-------------------|------------|--------------|------------|---------------------|
| 二酸化硫黄 | 25 (13) | 23 (11) | 23 (11) | 100 | 99.7 |
| 二酸化窒素 | 24 (12) | 22 (10) | 22 (10) | 100 | 100 |
| 浮遊粒子状物質 | 24 (12) | 22 (10) | 22 (10) | 100 | 97.3 |
| 光化学オキシダント | 22 (10) | 20 (8) | 0 (0) | 0.0 | 0.3 |
| 一酸化炭素 | 1 (0) | 1 (0) | 1 (0) | 100 | 100 |
| 微小粒子状物質 (PM2.5) | 16 (10) | 9 (3) | 0 (0) | 0.0 | 16.1 |

()内は大分市内を除いた数(再掲)

(注) 県の測定局 10 局(別府市、中津市、日田市、佐伯市、臼杵市、津久見市、豊後大野市、由布市、国東市、日出町)

市の測定局 15 局(大分市 12、佐伯市 1、津久見市 2)

(注) 年間測定時間が 6,000 時間以上の測定局を「有効測定局」としている。

表 1-1-2(b) 環境基準の達成状況(自動車排ガス測定局)

| 区 分 | 測定局数 (H27.3 末) | 有効測 定局数 | 環境基準 達成局数 | 達成率 (%) | H25 年度全国 達成率 (%) |
|-----------------|-------------------|------------|--------------|------------|---------------------|
| 二酸化窒素 | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 100 | 99.0 |
| 浮遊粒子状物質 | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 100 | 94.7 |
| 一酸化炭素 | 2 (0) | 2 (0) | 2 (0) | 100 | 100 |
| 微小粒子状物質 (PM2.5) | 1 (0) | 1 (0) | 0 (0) | 0.0 | 13.3 |

()内は大分市を除いた数(再掲)

(3) 各大気汚染物質の調査結果(経年変化等)

ア 二酸化硫黄

一般環境大気測定局 23 局において調査を実施した。1 日平均値の 2%除外値^(注) は 0.004 ~ 0.011ppm の範囲にあり、調査を実施した 23 測定局すべてで環境基準(日平均値が 0.04ppm 以下であること)を達成していた。

年平均値の推移は図 1-1-1 のとおりであり、近年はほぼ横ばいである。

(注) 2%除外値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値のことである。

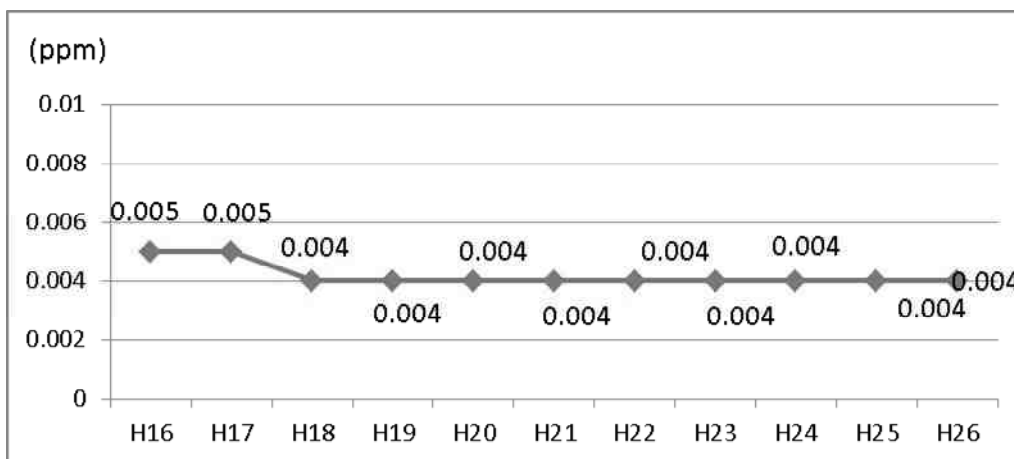


図 1-1-1 二酸化硫黄に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

イ 二酸化窒素

一般環境大気測定局 22 局、自動車排ガス測定局 2 局において調査を実施した。

1 日平均値の年間 98%値^(注)は、一般環境大気測定局では 0.011～0.027ppm、自動車排ガス測定局では 0.026～0.029ppm の範囲にあり、調査を実施した 24 測定局すべてで環境基準(日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること)を達成していた。

年平均値の推移は図 1-1-2 のとおりであり、一般環境大気測定局、自動車排ガス測定局ともに近年はほぼ横ばいである。

(注) 98%値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低い方から数えて 98%に当たる値である。

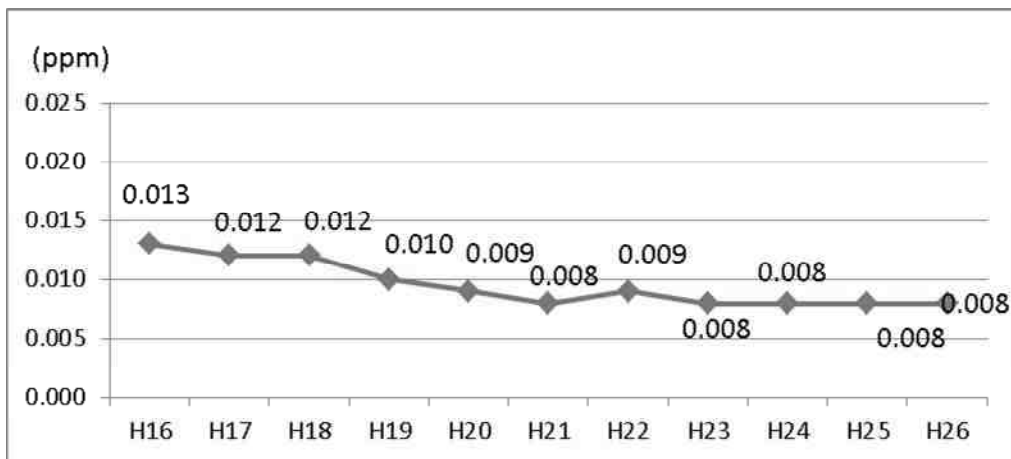


図 1-1-2(a) 二酸化窒素に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

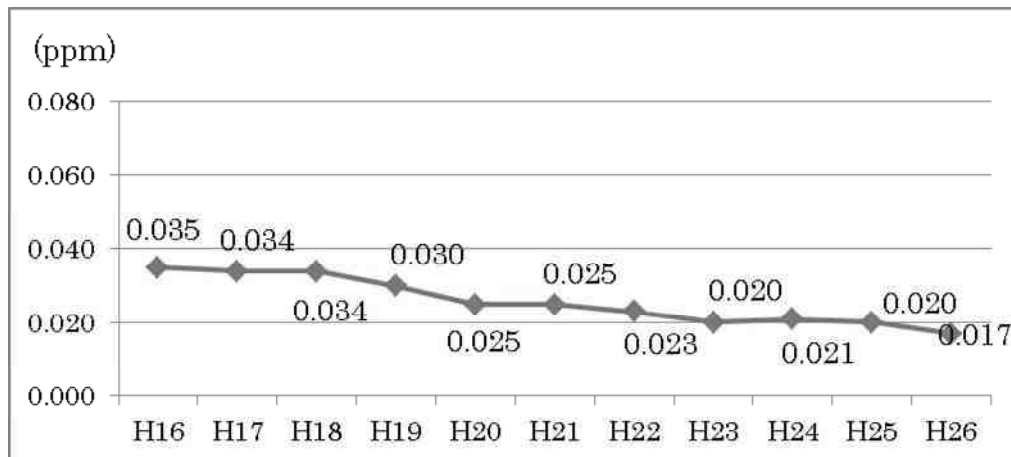


図 1-1-2(b) 二酸化窒素に係る年平均値の経年変化(自動車排ガス測定局)

ウ 光化学オキシダント

一般環境大気測定局 20 局において調査を実施した。調査を実施したすべての測定局で、環境基準(1 時間値が 0.060ppm 以下)を超過した時間があったため、環境基準を達成しなかった。なお、平成 25 年度の全国の達成率は 0.3% であり、全国的に見ても環境基準の達成は困難な状況である。

年平均値の推移は図 1-1-3 のとおりであり、近年はほぼ横ばいである。

なお、光化学オキシダントに係る緊急時等の発令(注)はなかった。

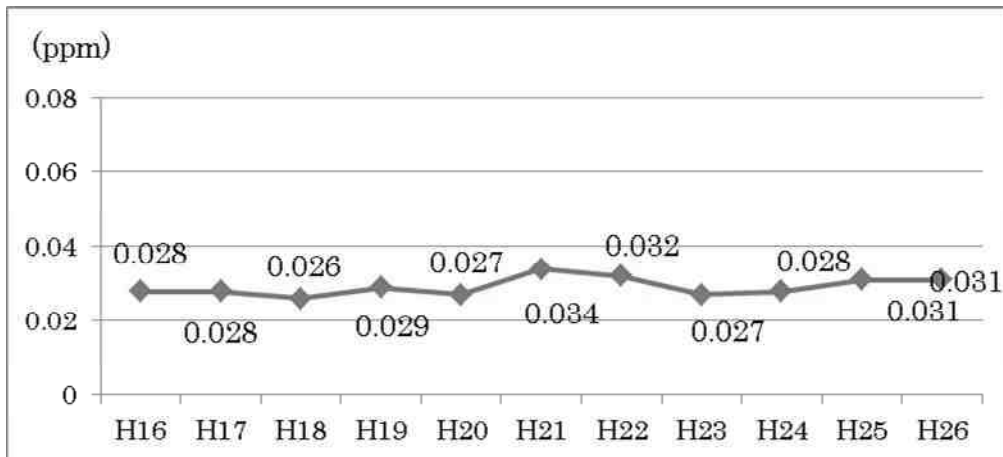


図 1-1-3 光化学オキシダントに係る昼間(5 時～20 時)の 1 時間値の年平均値の経年変化

光化学オキシダントに係る緊急時の発令基準

予報 . . .

前日、注意報が発令され、翌日も気象条件等からみて、注意報の発令が予測される時。または、1 測定点において、オキシダント濃度が概ね 13 時までに 0.10ppm を超え、かつ、気象条件等からみて、さらにその状態の一段の悪化が予測される時。

注意報 . . .

1 測定点において、オキシダント濃度が 0.12ppm 以上になり、気象条件等からみて、その状態が継続すると認められる時。

エ 浮遊粒子状物質

一般環境大気測定局 22 局、自動車排ガス測定局 2 局において調査を実施した。

1 日平均値の 2% 除外値^(注)は、一般環境大気測定局では 0.028 ~ 0.060mg/m³、自動車排ガス測定局では 0.050 ~ 0.054mg/m³ の範囲であり、調査を実施した 24 測定局すべてで環境基準(日平均値が 0.10mg/m³ 以下であることを達成していた。

年平均値の推移は図 1-1-4 のとおりであり、一般環境大気測定局、自動車排ガス測定局ともに近年は横ばいである。

(注) 2% 除外値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2% の範囲にある測定値を除外した後の最高値のことである。

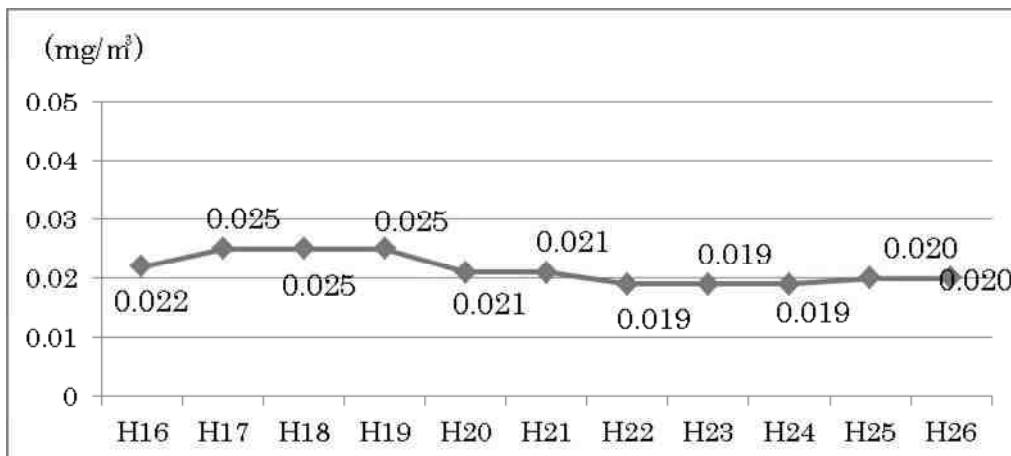


図 1-1-4(a) 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

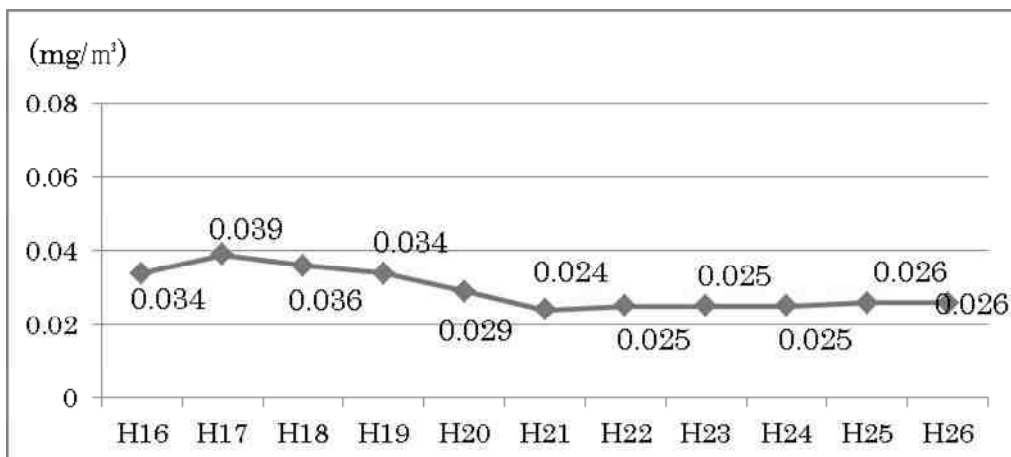


図 1-1-4(b) 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化(自動車排ガス測定局)

オ 一酸化炭素

大分市内の一般環境大気測定局 1 局、自動車排ガス測定局 2 局において調査を実施した。

1 日平均値の 2% 除外値^(注)は、一般環境大気測定局では 0.9ppm、自動車排ガス測定局では 0.7ppm であり、調査を実施した 3 測定局すべてで環境基準(日平均値が 10ppm 以下であること)を達成していた。

年平均値の推移は図 1-1-5 のとおりであり、一般環境大気測定局、自動車排ガス測定局ともに近年は横ばいである。

(注) 2% 除外値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、高い方から数えて 2% の範囲にある測定値を除外した後の最高値のことである。

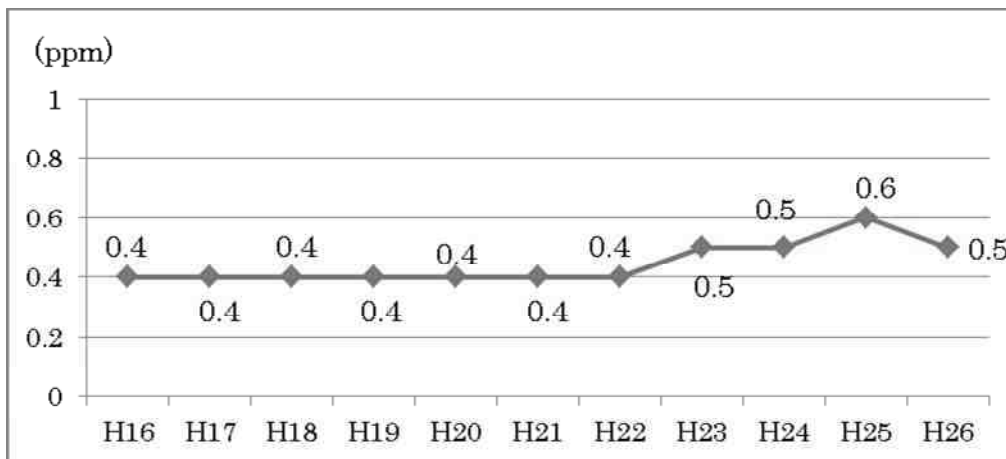


図 1-1-5(a) 一酸化炭素に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

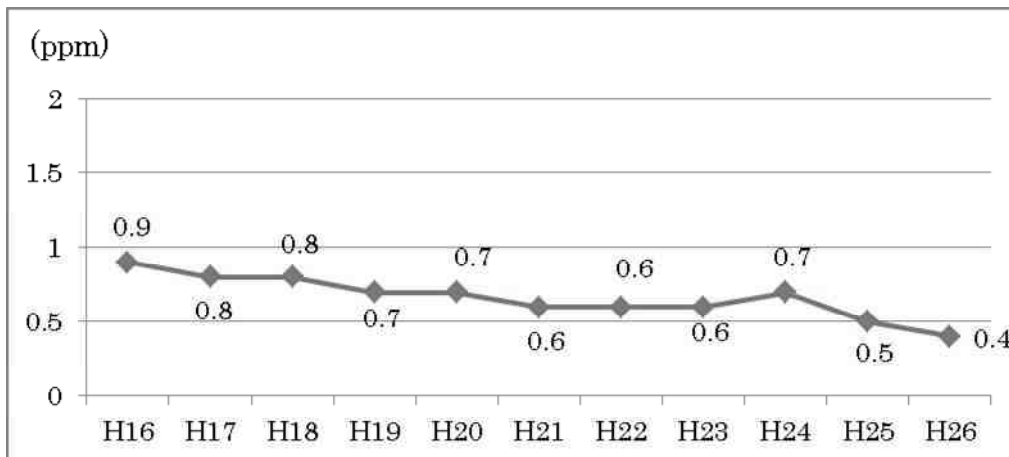


図 1-1-5(b) 一酸化炭素に係る年平均値の経年変化(自動車排ガス測定局)

カ 微小粒子状物質 (PM2.5)

一般環境大気測定局 9 局、自動車排ガス測定局 1 局において調査を実施した。

年平均値は、一般環境大気測定局では 15.3 ~ 18.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自動車排ガス測定局では 20.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。また、1 日平均値の 98% タイル値^(注)は、一般環境大気測定局では 32.0 ~ 40.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自動車排ガス測定局では 38.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。調査を実施したすべての測定局で環境基準(1 年平均値が 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であることを達成しなかった。

(注) 98% タイル値とは、1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低い方から数えて 98% に当たる値である。

PM2.5 に係る注意喚起について

・ 注意喚起の実施基準

以下のいずれかの場合に注意喚起を行う。

午前 5 時、6 時、7 時の 1 時間値の平均値が 85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合

午前 5 時から 12 時までの 1 時間値の平均値が 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合

午後 1 時以降は、午前 5 時から各時間帯までの 1 時間値の平均値が 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合

・ 解除

1 時間値が 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下となり、再び 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えないと判断したとき

なお、午後 8 時までには解除の基準を満たさない場合には、翌日午前 0 時で自動的に解除されます。

・ 注意喚起の時間帯

午前 5 時 ~ 午後 8 時

・ 注意喚起時に気をつけること

屋外での激しい運動、長時間の運動をなるべく減らしましょう。

不要不急の外出はできるだけ減らしましょう。

換気や窓の開閉をできるだけ少なくしましょう。

呼吸器系(ぜん息など)や循環器系(心臓病など)の疾患がある方、子供、高齢者は、より影響を受けやすいと言われています。

体調に異常を感じたら、速やかに屋内に入って安静にしてください。

症状が回復しないときは、医師の診察を受けましょう。

参考：大気汚染に係る環境基準

| 区分 | 二酸化硫黄 | 一酸化炭素 | 浮遊粒子状物質 |
|-------|---|---|--|
| 環境基準 | 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。 | 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。 | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。 |
| 長期的評価 | 1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下 | 1日平均値の2%除外値が10ppm以下 | 1日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下 |
| | 年間における1日平均値のうち高い方から2%の範囲内にあるものを除外したものの(1日平均値の2%除外値)について行う。 ただし、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は環境基準に適合しないこととする。 | | |
| 短期的評価 | 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。 | 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。 | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。 |

| 区分 | 二酸化窒素 | 光化学オキシダント | 微小粒子状物質 |
|------|--|----------------------|--|
| 環境基準 | 1時間値の1日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内、又はそれ以下であること。 | 1時間値が0.06ppm以下であること。 | 1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。 |
| 評価方法 | 1日平均値の98%値が0.04～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下 | | 1年平均値について評価を行う。(長期基準に対応した評価) |
| | 年間における1日平均値のうち低い方から98%に相当するもの(1日平均値の98%値)について行う。 | | 年間における1日平均値のうち低い方から98%に相当するもの(1日平均値の年間98パーセンタイル値)について評価を行う。 (短期基準に対応した評価) |

2 有害大気汚染物質調査結果

(1) 調査地点及び測定項目

一般環境3地点、固定発生源周辺5地点、沿道3地点の計11地点で、ベンゼン等21項目について調査を行った。

(2) 測定結果

調査地点ごとの調査結果を表1-2-1に、環境基準等の達成状況等を表1-2-2に示す。固定発生源周辺の1,2-ジクロロエタン以外は、すべての地点で環境基準及び指針値を達成した。1,2-ジクロロエタンについては、平成23年度に新たに調査を開始した発生源周辺の1地点において、指針値を超過していた。調査地点の近くにある工場で溶媒として使用されている1,2-ジクロロエタンが原因であると考えられるため、工場に対して使用量の削減や代替物質への切替えを指導している。

表1-2-1(a) 調査地点ごとの調査結果

大分市以外の調査結果

| 調査項目 (単位) | 調査地点名 | | | | | 基準値等 |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------|
| | 大分市以外の測定局 | | | | | |
| | 一般環境 | | 固定発生源周辺 | | 沿道 | |
| | 中津総合 庁舎 (中津市) | 西部 保健所 (日田市) | 津久見 市役所 (津久見市) | 狩宿北部 公民館 (杵築市) | 別府北浜 中継ポン プ場 (別府市) | |
| 1 ベンゼン (μg/m ³) | 0.89 | 1.1 | - | 1.1 | 1.3 | 3 |
| 2 トリクロロエチレン (μg/m ³) | 0.021 | 0.024 | - | 0.020 | 0.023 | 200 |
| 3 テトラクロロエチレン (μg/m ³) | 0.078 | 0.081 | - | 0.041 | 0.046 | 200 |
| 4 ジクロロメタン (μg/m ³) | 0.60 | 2.8 | - | 0.61 | 0.64 | 150 |
| 5 アクリロニトリル (μg/m ³) | 0.023 | 0.023 | - | 0.022 | 0.022 | 2(指針値) |
| 6 塩化ビニルモノマー (μg/m ³) | 0.050 | 0.044 | - | 0.033 | 0.044 | 10(指針値) |
| 7 クロロホルム (μg/m ³) | 0.14 | 0.15 | - | 0.12 | 0.23 | 18(指針値) |
| 8 1,2-ジクロロエタン (μg/m ³) | 0.22 | 0.22 | - | 8.2 | 0.24 | 1.6(指針値) |
| 9 1,3-ブタジエン (μg/m ³) | 0.035 | 0.077 | - | 0.031 | 0.074 | 2.5(指針値) |
| 10 塩化メチル (μg/m ³) | 1.6 | 1.5 | - | 1.8 | 1.6 | - |
| 11 トルエン (μg/m ³) | 3.5 | 4.2 | - | 2.0 | 3.8 | - |
| 12 アセトアルデヒド (μg/m ³) | - | - | - | - | - | - |
| 13 ホルムアルデヒド (μg/m ³) | - | - | - | - | - | - |
| 14 酸化エチレン (μg/m ³) | - | - | - | - | - | - |
| 15 ニッケル化合物 (ng/m ³) | 9.3 | 4.1 | 7.5 | - | - | 25(指針値) |
| 16 クロム及びその化合物 (ng/m ³) | 12 | 8.6 | 9.0 | - | - | - |
| 17 ヒ素及びその化合物 (ng/m ³) | 2.2 | 1.3 | 4.1 | - | - | 6(指針値) |
| 18 ベリリウム及びその化合物 (ng/m ³) | 0.020 | 0.050 | 0.022 | - | - | - |
| 19 水銀及びその化合物 (ng/m ³) | 2.0 | 2.6 | 2.5 | - | - | 40(指針値) |
| 20 マンガン及びその化合物 (ng/m ³) | 25 | 11 | 16 | - | - | 140(指針値) |
| 21 ベンゾ[a]ピレン (ng/m ³) | - | - | - | - | - | - |

表 1-2-1(b) 調査地点ごとの調査結果

大分市の調査結果

| 調査項目 (単位) | 調査地点名 | | | | | | 基準値等 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|----------------------|----------------------|----------|
| | 大分市の測定局 | | | | | | |
| | 一般環境 | 固定発生源周辺 | | | 沿道 | | |
| | 王子 中学校 | 三佐 小学校 | 東大分 小学校 | 佐賀関 測定局 | 自動車排 出ガス中 央測定局 | 自動車排 出ガス宮 崎測定局 | |
| 1 ベンゼン (μg/m ³) | 0.81 | 1.2 | 1.4 | - | 1.4 | 1.5 | 3 |
| 2 トリクロロエチレン (μg/m ³) | 0.032 | - | - | - | - | - | 200 |
| 3 テトラクロロエチレン (μg/m ³) | 0.033 | 0.036 | 0.032 | - | - | - | 200 |
| 4 ジクロロメタン (μg/m ³) | 0.63 | 2.0 | 1.1 | - | - | - | 150 |
| 5 アクリロニトリル (μg/m ³) | 0.013 | - | - | - | - | - | 2(指針値) |
| 6 塩化ビニルモノマー (μg/m ³) | 0.025 | - | - | - | - | - | 10(指針値) |
| 7 クロロホルム (μg/m ³) | 0.13 | 0.13 | - | - | - | - | 18(指針値) |
| 8 1,2-ジクロロエタン (μg/m ³) | 0.13 | - | - | - | - | - | 1.6(指針値) |
| 9 1,3-ブタジエン (μg/m ³) | 0.036 | 0.086 | - | - | 0.15 | 0.15 | 2.5(指針値) |
| 10 塩化メチル (μg/m ³) | 1.4 | 1.4 | 1.4 | - | - | - | - |
| 11 トルエン (μg/m ³) | 4.7 | 11 | 14 | - | 8.2 | 8.4 | - |
| 12 アセトアルデヒド (μg/m ³) | 1.2 | 2.6 | - | - | 3.0 | 2.7 | - |
| 13 ホルムアルデヒド (μg/m ³) | 1.6 | 3.1 | - | - | 3.7 | 3.1 | - |
| 14 酸化エチレン (μg/m ³) | 0.091 | - | - | - | - | - | - |
| 15 ニッケル化合物 (ng/m ³) | 2.2 | - | - | 2.9 | - | - | 25(指針値) |
| 16 クロム及びその化合物 (ng/m ³) | 0.90 | 2.5 | 1.2 | 1.5 | - | - | - |
| 17 ヒ素及びその化合物 (ng/m ³) | 0.48 | - | 0.38 | 1.0 | - | - | 6(指針値) |
| 18 ベリリウム及びその化合物 (ng/m ³) | 0.0051 | - | - | - | - | - | - |
| 19 水銀及びその化合物 (ng/m ³) | 1.3 | - | - | - | - | - | 40(指針値) |
| 20 マンガン及びその化合物 (ng/m ³) | 5.6 | 14 | 13 | 5.9 | - | - | 140(指針値) |
| 21 ベンゾ[a]ピレン (ng/m ³) | 0.12 | - | 0.21 | 0.26 | 0.26 | 0.22 | - |

環境基準と指針値

環境基準 . . .

「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」であり、行政上の政策目標である。

指針値 . . .

有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて検討された、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。現に行われている大気モニタリングの評価にあたっての指標や、事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことが期待できるものとして定められたもの。

表 1-2-2 環境基準及び指針値の達成状況

環境基準が定められている4物質の環境基準達成状況

| 有害大気汚染物質 | 大分市以外の測定局 | | 大分市の測定局 | | H25全国達成率 (%) |
|------------|-----------|-----|---------|-----|-----------------|
| | 測定局 | 達成局 | 測定局 | 達成局 | |
| ベンゼン | 4 | 4 | 5 | 5 | 99.8 |
| トリクロロエチレン | 4 | 4 | 1 | 1 | 100 |
| テトラクロロエチレン | 4 | 4 | 3 | 3 | 100 |
| ジクロロメタン | 4 | 4 | 3 | 3 | 100 |

指針値が定められている8物質の調査状況

| 有害大気汚染物質 | 大分市以外の測定局 | | 大分市の測定局 | | H25全国達成率 (%) |
|-------------|-----------|-----|---------|-----|-----------------|
| | 測定局 | 達成局 | 測定局 | 達成局 | |
| アクリロニトリル | 4 | 4 | 1 | 1 | 100 |
| 塩化ビニルモノマー | 4 | 4 | 1 | 1 | 100 |
| クロロホルム | 4 | 4 | 2 | 2 | 100 |
| 1,2-ジクロロエタン | 4 | 3 | 1 | 1 | 100 |
| 1,3-ブタジエン | 4 | 4 | 4 | 4 | 100 |
| 水銀及びその化合物 | 3 | 3 | 1 | 1 | 100 |
| ニッケル化合物 | 3 | 3 | 2 | 2 | 99.6 |
| ヒ素及びその化合物 | 3 | 3 | 3 | 3 | 98.5 |
| マンガン及びその化合物 | 3 | 3 | 4 | 4 | 99.2 |

第2 水 環 境

1 公共用水域の水質調査結果

(1)健康項目(人の健康の保護に関する環境基準)

健康項目の調査は、カドミウム、全シアン等 27 項目について河川 75 地点、湖沼 11 地点、海域 25 地点で実施した。

なお、環境基準達成状況の評価は、同一測定地点における年間の全ての測定値の平均により行った(全シアンは最高値)。

調査結果は、表 2 - 1 - 1 に示すとおり砒素が 3 河川 3 地点で環境基準を達成しなかったが、その他の項目は全ての地点で環境基準を達成した。

いずれも上流域の温泉に起因する自然的なものであると考えられる。

なお、水道水等利水上の影響は生じていない。

表 2 - 1 - 1 健康項目(砒素)調査結果

| 河川名 | 調査地点 | | 総検体数 | 基準値超過 検体数 | 平均値 (mg/l) | 基準値 (mg/l) |
|-----|---------------|-------|------|--------------|---------------|---------------|
| | 名称 | (所在地) | | | | |
| 大分川 | かわにしはし 川西橋 | (由布市) | 6 | 4 | 0.012 | 0.01 |
| 朝見川 | どうすけはし 藤助橋 | (別府市) | 6 | 5 | 0.014 | |
| 町田川 | くぐりいはし 潜石橋 | (九重町) | 6 | 6 | 0.018 | |

(2)生活環境項目(生活環境の保全に関する環境基準)

生活環境項目の調査は、環境基準の類型指定を行い、環境基準点を定めている河川 43 水域、湖沼 2 水域、海域 21 水域で環境基準の達成状況を調査した。

類型指定水域における環境基準達成状況の評価は、水質汚濁の代表的指標である河川の B O D、湖沼及び海域の C O D について、各水域内の全ての環境基準点において、75%水質値が当該水域にあてはめられた類型の環境基準に適合している場合、「達成」とした。

また、全窒素及び全燐の環境基準の達成状況の評価は、湖沼については、水域内の環境基準点における表層の年間平均値が、当該水域があてはめられた類型の環境基準に適合している場合、「達成」とした。

海域については、水域内の各環境基準点における表層の年間平均値が、水域内のすべての基準点について平均した値が環境基準に適合している場合、「達成」とした。

河川、湖沼及び海域における調査結果は表 2 - 1 - 2(1) ~ (5)のとおりである。

河川の B O D の環境基準の達成状況は表 2 - 1 - 2(1)のとおりであり、寄藻川の 1 水域が環境基準を達成しなかった。

湖沼の C O D の環境基準の達成状況は表 2 - 1 - 2(2)のとおりであり、2 水域ともに環境基準を達成した。

海域の C O D の環境基準の達成状況は表 2 - 1 - 2(3)のとおりであり、豊前地先海域の 1 水域が環境基準を達成しなかった。

湖沼及び海域における全窒素及び全燐の環境基準の達成状況は表 2 - 1 - 2(4)及び(5)のとおりであり、湖沼、海域とも全水域で環境基準を達成した。

表2 - 1 - 2 生活環境項目の環境基準達成状況

(1) 河川(BOD)

(単位:mg/l)

| 水系等の区分 | 水域名 | 類型 | 環境基準(BOD) | 環境基準点 | | 24年度 | | 25年度 | | 26年度 | |
|----------|--------|-----|-----------|-------|---------|--------|-----|--------|-----|--------|----|
| | | | | 名称 | (所在地) | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 |
| 山国川水系 | 山国川(1) | AA | 1以下 | 鈿ノ木橋 | (中津市) | <0.5 | | 0.5 | | 0.5 | |
| | 山国川(2) | A | 2以下 | 下唐原 | (") | 1.6 | | 1.2 | | 0.9 | |
| | 津民川 | AA | 1以下 | 津民小橋 | (") | <0.5 | | 0.7 | | 0.5 | |
| | 跡田川 | A | 2以下 | 耶馬橋 | (") | 1.1 | | 1.4 | | 0.9 | |
| 県北河川 | 犬丸川 | A | 2以下 | 今津大橋 | (中津市) | 1.3 | | 2.8 | × | 1.7 | |
| | 伊呂波川 | A | 2以下 | 高津橋 | (宇佐市) | 2.8 | × | 2.2 | × | 1.7 | |
| | 駅館川 | A | 2以下 | 白岩橋 | (") | 1.2 | | 1.1 | | 0.6 | |
| | | | | 小松橋 | (") | 1.1 | | 1.1 | | 0.8 | |
| | 寄藻川 | A | 2以下 | 浮殿橋 | (") | 3.2 | × | 1.6 | | 2.1 | × |
| | 桂川 | A | 2以下 | えびす橋 | (豊後高田市) | 1.5 | | 1.5 | | 1.1 | |
| 都甲川 | A | 2以下 | 出合橋 | (") | 1.2 | | 1.1 | | 0.8 | | |
| 国東半島東部河川 | 伊美川 | A | 2以下 | 古町 | (国東市) | 1.5 | | 1.0 | | 0.5 | |
| | 田深川 | A | 2以下 | 丹過橋 | (") | 1.4 | | 1.2 | | 0.8 | |
| | 武蔵川 | A | 2以下 | 涼月橋 | (") | 1.7 | | 2.1 | × | 0.9 | |
| | 安岐川 | A | 2以下 | 港橋 | (") | 0.9 | | 0.9 | | 0.7 | |
| 別杵速見河川 | 八坂川 | A | 2以下 | 大左右橋 | (杵築市) | 1.0 | | 0.9 | | 0.7 | |
| | | | | 錦江橋 | (") | 1.5 | | 1.6 | | 1.2 | |
| | 朝見川上流 | A | 2以下 | 南田位橋 | (別府市) | 1.0 | | 1.3 | | 1.3 | |
| | 朝見川下流 | C | 5以下 | 藤助橋 | (") | 1.4 | | 0.9 | | 1.3 | |
| 大分市内河川 | 被川 | B | 3以下 | 御幸橋 | (大分市) | 1.5 | | 3.0 | | 1.4 | |
| | 住吉川 | C | 5以下 | 新川橋 | (") | 2.5 | | 2.2 | | 1.8 | |
| | 丹生川上流 | A | 2以下 | 丹生橋 | (") | 1.1 | | 2.6 | × | 0.8 | |
| | 丹生川下流 | B | 3以下 | 王ノ瀬橋 | (") | 0.9 | | 2.4 | | 0.8 | |
| 大分川水系 | 大分川上流 | A | 2以下 | 天神橋 | (由布市) | 1.1 | | 1.0 | | 0.9 | |
| | 大分川中流 | A | 2以下 | 府内大橋 | (大分市) | 1.0 | | 1.1 | | 0.9 | |
| | 大分川下流 | B | 3以下 | 広瀬橋 | (") | 1.2 | | 1.6 | | 1.1 | |
| 弁天大橋 | | | | (") | 0.9 | | 1.6 | | 1.0 | | |
| 大野川水系 | 大野川上流 | A | 2以下 | 犬飼 | (豊後大野市) | 0.9 | | 0.8 | | 1.0 | |
| | 大野川下流 | A | 2以下 | 白滝橋 | (大分市) | 0.8 | | 0.9 | | 0.7 | |
| | | | | 鶴崎橋 | (") | 1.6 | | 4.4 | × | 1.4 | |
| | 乙津川 | A | 2以下 | 海原橋 | (") | 2.0 | | 1.4 | | 1.2 | |
| | 原川 | C | 5以下 | 日岡橋 | (") | 1.7 | | 2.9 | | 1.9 | |
| 臼杵市内河川 | 臼杵川 | A | 2以下 | 馬代橋 | (臼杵市) | 0.6 | | 2.4 | × | 0.8 | |
| | | | | 臼杵川河口 | (") | 0.8 | | 0.6 | | 0.8 | |
| | 末広川 | A | 2以下 | 一の井手堰 | (") | 0.5 | | 1.2 | | 0.9 | |
| 番匠川水系 | 番匠川上流 | A | 2以下 | 番匠大橋 | (佐伯市) | 0.6 | | <0.5 | | <0.5 | |
| | 番匠川下流 | B | 3以下 | 番匠川河口 | (") | 1.0 | | 0.9 | | 0.5 | |
| | 堅田川上流 | A | 2以下 | 柏江橋 | (") | <0.5 | | <0.5 | | 0.5 | |
| | 堅田川下流 | A | 2以下 | 茶屋ヶ鼻橋 | (") | 0.9 | | 0.7 | | 0.9 | |
| | 木立川 | A | 2以下 | 木立潮止堰 | (") | <0.5 | | 0.5 | | 0.5 | |
| | 中川 | B | 3以下 | 新常盤橋 | (") | 1.0 | | 1.0 | | 0.9 | |
| | 中江川 | B | 3以下 | 長島橋 | (") | 1.1 | | 1.3 | | 1.4 | |
| 筑後川水系 | 筑後川(2) | A | 2以下 | 三隈大橋 | (日田市) | 0.9 | | 0.9 | | 0.7 | |
| | 大肥川 | A | 2以下 | 茶屋ノ瀬橋 | (") | 1.0 | | 1.1 | | 1.3 | |
| | 花月川 | A | 2以下 | 三郎丸橋 | (") | 1.2 | | 1.7 | | 1.0 | |
| | 庄手川 | A | 2以下 | 庄手川流末 | (") | 1.1 | | 1.4 | | 0.9 | |
| | 玖珠川 | A | 2以下 | 市の村橋 | (") | 0.7 | | 0.9 | | 0.7 | |
| | 町田川 | AA | 1以下 | 潜石橋 | (九重町) | 0.6 | | 1.4 | × | 0.8 | |

備考 1 : 類型とは、河川等の利用目的により水質目標の数値をランク分けしたもの。

備考 2 : 調査地点は、各水域の環境基準点である。

備考 3 : 75%水質値とは、年間の日平均値を小さい順に並べ、0.75 × n 番目(nはデータ数)の値をいう。

備考 4 : 評価は75%水質値にて行い、評価欄の「」は環境基準を達成、「×」は未達成を示す。

備考 5 : 以下の(2)湖沼(COD)及び(3)海域(COD)もこれに準ずる。

備考 6 : 大分市内河川各水域、大分川上流水域及び原川水域の測定及び評価については大分市が実施。

備考 7 : 網掛け部分は、大分市が実施。印は国土交通省が実施。

(2) 湖沼(COD)

(単位:mg/l)

| 水域名 | 類型 | 環境基準(COD) | 環境基準点 | | 24年度 | | 25年度 | | 26年度 | |
|------|----|-----------|---------|-------|--------|----|--------|----|--------|----|
| | | | 名称 | (所在地) | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 |
| 松原ダム | A | 3以下 | M - 1 | (日田市) | 2.0 | | 1.8 | | 1.8 | |
| 北川ダム | A | 3以下 | ダム前 - 5 | (佐伯市) | 2.5 | | 2.1 | | 2.8 | |

備考 : 印は国土交通省が実施。

(3) 海域 (COD)

(単位: mg/l)

| 水系等の区分 | 水域名 | 類型 | 基準値 (COD) | 調査地点 | 24年度 | | 25年度 | | 26年度 | |
|----------|---------|-----|-----------|---------|--------|-----|--------|-----|--------|----|
| | | | | | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 |
| 周防灘 | 豊前地先海域 | A | 2以下 | SUSt-4 | 2.3 | × | 2.7 | × | 2.0 | × |
| | | | | SUSt-6 | 2.3 | | 2.5 | | 1.9 | |
| | | | | SUSt-8 | 2.6 | | 2.8 | | 2.3 | |
| | | | | SUSt-12 | 2.4 | | 2.1 | | 1.7 | |
| | 響灘及び周防灘 | A | 2以下 | SUSt-11 | 2.6 | × | 2.2 | × | 1.9 | |
| 国東半島地先水域 | A | 2以下 | KSt-1 | 2.1 | × | 2.0 | × | 1.7 | | |
| | | | KSt-3 | 2.2 | | 2.1 | | 1.8 | | |
| | | | KSt-5 | 2.0 | | 1.9 | | 1.8 | | |
| 別府湾 | 住吉泊地水域 | C | 5以下 | BSt-1 | 2.0 | | 2.5 | | 2.0 | |
| | 乙津泊地水域 | C | 5以下 | BSt-2 | 2.0 | | 2.1 | | 1.7 | |
| | 鶴崎泊地水域 | C | 5以下 | BSt-3 | 1.9 | | 2.5 | | 1.8 | |
| | 大分港水域 | B | 3以下 | BSt-4 | 2.0 | | 2.3 | | 1.6 | |
| | | | | BSt-22 | 1.8 | | 2.2 | | 1.9 | |
| | | | | BSt-5 | 2.0 | | 2.1 | | 1.8 | |
| | | | | BSt-21 | 2.1 | | 2.1 | | 1.7 | |
| | 別府港水域 | B | 3以下 | BSt-9 | 2.2 | | 2.2 | | 1.7 | |
| | | | | BSt-8 | 2.1 | | 2.4 | | 1.9 | |
| | 守江港 | B | 3以下 | BSt-10 | 1.7 | | 2.0 | | 1.7 | |
| | 別府湾中央水域 | A | 2以下 | BSt-15 | 2.1 | × | 2.3 | × | 1.7 | |
| | | | | BSt-11 | 2.1 | | 2.4 | | 1.9 | |
| | | | | BSt-16 | 2.3 | | 2.2 | | 1.8 | |
| | | | | BSt-12 | 1.9 | | 2.3 | | 1.8 | |
| | 別府湾東部水域 | A | 2以下 | BSt-17 | 1.9 | | 2.0 | | 1.6 | |
| | | | | BSt-18 | 1.9 | | 1.6 | | 1.5 | |
| | | | | BSt-19 | 1.9 | | 2.0 | | 1.6 | |
| BSt-20 | | | | 1.8 | | 1.7 | | 1.4 | | |
| 大野川東部水域 | B | 3以下 | BSt-6 | 1.9 | | 2.5 | | 1.7 | | |
| | | | BSt-7 | 1.8 | | 2.1 | | 1.6 | | |
| 佐賀関港 | B | 3以下 | SGSt-3 | 1.7 | | 2.1 | | 1.7 | | |
| 北海部郡東部地先 | A | 2以下 | FSt-1 | 1.6 | | 1.7 | | 1.6 | | |
| | | | FSt-4 | 1.6 | | 2.0 | | 1.5 | | |
| 臼杵湾 | A | 2以下 | USt-2 | 1.8 | | 2.2 | × | 1.6 | | |
| | | | USt-4 | 1.8 | | 2.0 | | 1.6 | | |
| | | | USt-5 | 1.7 | | 1.8 | | 1.5 | | |
| 津久見湾 | A | 2以下 | TSt-1 | 1.6 | | 1.9 | × | 1.6 | | |
| | | | TSt-2 | 1.6 | | 2.0 | | 1.7 | | |
| | | | TSt-3 | 1.4 | | 2.3 | | 1.5 | | |
| | | | TSt-4 | 1.6 | | 2.1 | | 1.8 | | |
| 佐伯湾 | 甲水域 | C | 8以下 | SSSt-1 | 2.3 | | 2.1 | | 1.8 | |
| | | | | SSSt-2 | 2.3 | | 2.2 | | 1.7 | |
| | | | | SSSt-3 | 2.0 | | 2.3 | | 2.0 | |
| | 乙水域 | B | 3以下 | SSSt-4 | 1.9 | | 2.0 | | 1.5 | |
| | | | | SSSt-6 | 1.7 | | 2.0 | | 1.3 | |
| | 丙水域 | B | 3以下 | SSSt-8 | 2.2 | | 2.2 | | 1.6 | |
| | | | | SSSt-7 | 2.1 | | 2.2 | | 1.7 | |
| 丁水域 | A | 2以下 | SSSt-10 | 1.8 | | 1.8 | | 1.6 | | |
| | | | SSSt-9 | 1.9 | | 2.0 | | 1.5 | | |
| SSSt-11 | 1.9 | | 1.9 | | 1.4 | | | | | |
| 南海部郡地先 | A | 2以下 | NSt-4 | 1.7 | | 2.3 | × | 1.4 | | |
| | | | NSt-5 | 1.5 | | 1.6 | | 1.3 | | |
| | | | NSt-12 | 1.5 | | 1.8 | | 1.2 | | |

備考：水域名は環境基準設定時の名称を使用している。

(4)湖沼(全窒素及び全燐)

(単位:mg/l)

| 水域名 | 類型 | 項目 | 基準値 | 調査地点 | 24年度 | | | 25年度 | | | 26年度 | | |
|---------|----|-----|--------|---------|-------|----|--------|-------|-------|--------|-------|----|--------|
| | | | | | 平均値 | 評価 | 全窒素・全燐 | 平均値 | 評価 | 全窒素・全燐 | 平均値 | 評価 | 全窒素・全燐 |
| 松原ダム貯水池 | | 全窒素 | 0.4以下 | M - 1 | 0.43 | × | × | 0.42 | × | × | 0.36 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | | 0.03 | | | 0.029 | | | 0.023 | | |
| 北川ダム | | 全窒素 | 0.4以下 | ダム前 - 5 | 0.29 | - | | 0.38 | - | | 0.32 | - | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | | 0.011 | | 0.012 | | 0.013 | | | | |

備考 1 : 北川ダムについては、全燐に限る。

備考 2 : 評価は年間平均値にて行い、評価欄の「」は環境基準を達成、「×」は未達成、「-」は評価していないことを示す。

備考 3 : 「全窒素」は、全窒素について環境基準を満足している水域を達成水域とした。

備考 4 : 「全燐」は、全燐について環境基準を満足している水域を達成水域とした。

備考 5 : 「全窒素・全燐」の環境基準の達成について

全窒素及び全燐の環境基準が適用される水域については、全窒素、全燐ともに環境基準を満足している場合に達成水域としている。

全燐のみ環境基準が適用される水域については、全燐が環境基準を満足している場合に達成水域としている。

備考 6 : 印は国土交通省が実施。

(5)海域(全窒素及び全燐)

(単位:mg/l)

| 水域名 | 類型 | 項目 | 基準値 | 24年度 | | | 25年度 | | | 26年度 | | |
|------------|----|-----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|
| | | | | 総平均値 | 評価 | 全窒素・全燐 | 総平均値 | 評価 | 全窒素・全燐 | 総平均値 | 評価 | 全窒素・全燐 |
| 響灘及び周防灘(二) | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.15 | | | 0.19 | | | 0.13 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.023 | | | 0.024 | | | 0.020 | | |
| 国東半島地先 | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.10 | | | 0.10 | | | 0.10 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.018 | | | 0.019 | | | 0.020 | | |
| 別府湾(イ) | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.12 | | | 0.14 | | | 0.13 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.025 | | | 0.022 | | | 0.020 | | |
| 別府湾(ロ) | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.11 | | | 0.12 | | | 0.12 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.020 | | | 0.021 | | | 0.019 | | |
| 北海道郡東部地先 | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.11 | | | 0.12 | | | 0.12 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.017 | | | 0.023 | | | 0.018 | | |
| 臼杵湾 | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.12 | | | 0.14 | | | 0.11 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.020 | | | 0.024 | | | 0.018 | | |
| 津久見湾 | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.11 | | | 0.13 | | | 0.11 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.019 | | | 0.022 | | | 0.017 | | |
| 佐伯湾 | | 全窒素 | 0.3以下 | 0.16 | | | 0.15 | | | 0.11 | | |
| | | 全燐 | 0.03以下 | 0.029 | | | 0.025 | | | 0.017 | | |

備考 1 : 評価は環境基準点の年間平均値の総平均値にて行い、評価欄の「」は環境基準を達成、「×」は未達成、「-」は評価していないことを示す。

備考 2 : 「全窒素」は、全窒素について環境基準を満足している水域を達成水域とした。

備考 3 : 「全燐」は、全燐について環境基準を満足している水域を達成水域とした。

備考 4 : 「全窒素・全燐」は、全窒素、全燐ともに環境基準を満足している場合に達成水域とした。

2 地下水水質調査結果

地下水の水質調査は、平成元年度から実施しており、平成26年度は15市町の92本の井戸について実施した。

市町村別の調査井戸数は表2-2-1、調査機関別調査井戸数は表2-2-2、環境基準項目の調査結果は表2-2-3のとおりである。

なお、調査はその目的ごとに次の種類に区分して実施しており、測定回数は原則として1井戸につき年間1~2回である。

概況調査：地域の全体的な地下水質の概況を把握するための調査

汚染井戸周辺地区調査：概況調査や事業者からの報告等により新たに明らかになった汚染について、その汚染範囲を確認するための調査

継続調査：汚染井戸周辺地区調査により確認された汚染の継続的な監視等、経年的なモニタリングとして定期的に行う調査

表2-2-1 市町村別地下水調査井戸数 平成26年度 (単位:本)

| 市町村名 | 概況調査 | | | 汚染井戸周辺地区調査 | 継続調査 | 合計 |
|-------|------|---------|----|------------|------|----|
| | 定点方式 | ローリング方式 | 計 | | | |
| 大分市 | 0 | 10 | 10 | 0 | 21 | 31 |
| 別府市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 中津市 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| 日田市 | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 | 6 |
| 佐伯市 | 3 | 3 | 6 | 0 | 1 | 7 |
| 臼杵市 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 津久見市 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 竹田市 | 4 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| 豊後高田市 | 2 | 3 | 5 | 1 | 1 | 7 |
| 杵築市 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 宇佐市 | 2 | 1 | 3 | 1 | 5 | 9 |
| 豊後大野市 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 |
| 由布市 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 国東市 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| 姫島村 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 日出町 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 九重町 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 玖珠町 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 合計 | 18 | 24 | 42 | 5 | 45 | 92 |

備考：概況調査(定点方式)のうち中津市1本及び佐伯市2本は国土交通省調査分。

表2-2-2 調査機関別地下水調査井戸数 (単位:本)

| 調査機関 | 概況調査 | | | 汚染井戸周辺地区調査 | 継続調査 | 合計 |
|-------|------|---------|----|------------|------|----|
| | 定点方式 | ローリング方式 | 計 | | | |
| 大分県 | 15 | 14 | 29 | 5 | 24 | 58 |
| 国土交通省 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| 大分市 | 0 | 10 | 10 | 0 | 21 | 31 |
| 合計 | 18 | 24 | 42 | 5 | 45 | 92 |

(1)環境基準項目

概況調査

概況調査では42本(県29本、国3本、大分市10本)の井戸を調査した結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が1本、ほう素が1本の井戸で環境基準を超過した。

汚染井戸周辺地区調査

汚染井戸周辺地区調査では5本(県5本)の井戸を調査した結果、環境基準を超過した井戸はなかった。

継続調査

継続調査では、45本(県24本、大分市21本)の井戸を調査した結果、砒素が4本、総水銀が1本、1,2-ジクロロエチレンが1本、トリクロロエチレンが3本、テトラクロロエチレンが3本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が11本、ふっ素が1本の井戸で環境基準を超過した。

環境基準を超過した原因は、砒素、総水銀、ふっ素については自然由来と考えられ、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては、ドライクリーニング事業場等(施設廃止済みも含む)、これら有機塩素化合物を利用していた事業場が原因であるが、周辺に汚染源となる事業場等がなく、原因が不明な地点もある。硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、周辺地域での施肥や畜産施設等の影響が考えられる。

環境基準を超過したこれらの井戸について、所有者等に情報を提供し、飲用に使用している場合には、安全な飲用水への切り替え等の指導を行った。

また、施肥による硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素に係る汚染が確認された地域については、農政サイドを通じ、農業者等へ適正な施肥や堆肥管理の指導を行っている。

表2-2-3 地下水質調査結果(環境基準項目)総括表

平成26年度(単位:本)

| 環境基準項目 | 基準値 (mg/l) | 概況調査 (定点方式) | | | 概況調査 (ローリング方式) | | | 汚染井戸周辺 地区調査 | | | 継続調査 | | | 合 計 | | |
|----------------|---------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 調査 井戸 | 検出 井戸 | 超過 井戸 | 調査 井戸 | 検出 井戸 | 超過 井戸 | 調査 井戸 | 検出 井戸 | 超過 井戸 | 調査 井戸 | 検出 井戸 | 超過 井戸 | 調査 井戸 | 検出 井戸 | 超過 井戸 |
| カドミウム | 0.003以下 | 3(3) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| 全シアン | 検出されないこと | 3(3) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| 鉛 | 0.01以下 | 4(4) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| 六価クロム | 0.05以下 | 3(3) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| 砒素 | 0.01以下 | 4(4) | 1(1) | 0(0) | 24(14) | 7(5) | 0(0) | 2(2) | 2(2) | 0(0) | 4(1) | 4(1) | 4(1) | 34(21) | 14(11) | 4(1) |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 3(3) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | 2(2) | 2(2) | 1(1) | 29(19) | 2(2) | 1(1) |
| アルキル水銀 | 検出されないこと | | | | | | | | | | 2(2) | 0(0) | 0(0) | 2(2) | 0(0) | 0(0) |
| PCB | 検出されないこと | 2(2) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 39(29) | 0(0) | 0(0) |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 39(29) | 0(0) | 0(0) |
| 塩化ビニルモノマー | 0.002以下 | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 10(0) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 11(1) | 0(0) | 0(0) |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 39(29) | 0(0) | 0(0) |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.1以下 | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 15(7) | 0(0) | 0(0) | 47(29) | 0(0) | 0(0) |
| 1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 7(7) | 1(1) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 15(7) | 9(1) | 1(0) | 47(29) | 10(2) | 1(0) |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 39(29) | 0(0) | 0(0) |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 39(29) | 0(0) | 0(0) |
| トリクロロエチレン | 0.01以下 | 7(7) | 1(1) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 15(7) | 9(2) | 3(1) | 47(29) | 10(3) | 3(1) |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 7(7) | 3(3) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 9(7) | 8(7) | 3(2) | 41(29) | 11(10) | 3(2) |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | 8(8) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 40(30) | 0(0) | 0(0) |
| チウラム | 0.006以下 | 4(4) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 28(18) | 0(0) | 0(0) |
| シマジン | 0.003以下 | 4(4) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 28(18) | 0(0) | 0(0) |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | 4(4) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 28(18) | 0(0) | 0(0) |
| ベンゼン | 0.01以下 | 8(8) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 1(1) | 0(0) | 0(0) | 7(7) | 0(0) | 0(0) | 40(30) | 0(0) | 0(0) |
| セレン | 0.01以下 | 4(4) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | | | | | | | 28(18) | 0(0) | 0(0) |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 18(18) | 16(16) | 0(0) | 24(14) | 21(11) | 1(1) | 5(5) | 5(5) | 0(0) | 34(24) | 33(23) | 11(9) | 81(61) | 75(55) | 12(10) |
| ふっ素 | 0.8以下 | 10(10) | 8(8) | 0(0) | 24(14) | 20(13) | 0(0) | 2(2) | 2(2) | 0(0) | 14(8) | 12(6) | 1(1) | 50(34) | 42(29) | 1(1) |
| ほう素 | 1以下 | 3(3) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 3(3) | 1(1) | | | | | | | 27(17) | 3(3) | 1(1) |
| 1,4-ジオキササン | 0.05以下 | 3(3) | 0(0) | 0(0) | 24(14) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 0(0) | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| 調査対象井戸数 | | 18(18) | 18(18) | 0(0) | 24(14) | 24(14) | 2(2) | 5(5) | 5(5) | 0(0) | 45(24) | 45(24) | 23(15) | 92(61) | 92(61) | 25(17) |

()内は大分市内を除いた数(再掲)

検出井戸とは、各物質ごとに、定量下限値以上の検出のあった井戸本数をいい、超過井戸本数を含む。

超過井戸とは、年間平均値が環境基準を超過したものをいう。

(2)要監視項目

要監視項目(人の健康に関連する物質であるが、知見の集積に努めるべきとされている項目)の調査結果は表2-2-4のとおりであり、全マンガンが3本の井戸で指針値を超過した。原因は自然由来と考えられる。

表2-2-4 地下水質調査結果(要監視項目)総括表

平成26年度(単位:本)

| 要監視項目 | 指針値 (mg/l) | 調査井戸 | 検出井戸 | 超過井戸 |
|-------------------|---------------|--------|------|------|
| クロロホルム | 0.06以下 | 39(29) | 0(0) | 0(0) |
| 1,2-ジクロロプロパン | 0.06以下 | 38(28) | 0(0) | 0(0) |
| p-ジクロロベンゼン | 0.2以下 | 38(28) | 0(0) | 0(0) |
| イソキサチオン | 0.008以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| ダイアジノン | 0.005以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| フェントロチオン(MEP) | 0.003以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| イソプロチオラン | 0.04以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| オキシ銅(有機銅) | 0.04以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| クロロタロニル(TPN) | 0.05以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| プロピザミド | 0.008以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| EPN | 0.006以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| ジクロルボス(DDVP) | 0.008以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| フェノブカルブ(BPMC) | 0.03以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| イプロベンホス(IBP) | 0.008以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| クロルニトロフェン(CNP) | - | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| トルエン | 0.6以下 | 38(28) | 0(0) | 0(0) |
| キシレン | 0.4以下 | 38(28) | 0(0) | 0(0) |
| フタル酸ジエチルヘキシル(DOP) | 0.06以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| ニッケル | - | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| モリブデン | 0.07以下 | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| アンチモン | 0.02以下 | 27(17) | 0(0) | 0(0) |
| エピクロロヒドリン | 0.0004以下 | 10(0) | 0(0) | 0(0) |
| 全マンガン | 0.2以下 | 27(17) | 6(5) | 3(2) |
| ウラン | 0.002以下 | 26(16) | 0(0) | 0(0) |
| 対象井戸数 | | 40(30) | 6(5) | 3(2) |

()内は大分市内を除いた数(再掲)

検出井戸とは、各物質ごとに、定量下限値以上の検出のあった井戸本数をいい、超過井戸本数を含む。
超過井戸とは、年間平均値が指針値を超過したものをいう。

第3 ダイオキシン類

1 環境中の調査結果の概要

ダイオキシン類による汚染の実態を把握するため、「ダイオキシン類対策特別措置法」第26条第1項に基づいて、大気、水質、底質及び土壌について調査を行った。

調査結果を表3-1-1及び表3-1-2に示す。調査した85地点全てで環境基準を達成した。

表3-1-1(a) 一般環境中の調査結果

| 区分 | 調査区分 | 調査地点 | 達成地点 | 達成率(%) | 25年度全国達成率(%) |
|----|------|---------|---------|--------|--------------|
| 大気 | 一般環境 | 7 (5) | 7 (5) | 100 | 100 |
| 水質 | 一般環境 | 47 (23) | 47 (23) | 100 | 98.5 |
| 底質 | 一般環境 | 21 (13) | 21 (13) | 100 | 99.6 |
| 土壌 | 一般環境 | 10 (5) | 10 (5) | 100 | 100 |
| 合計 | 一般環境 | 85 (46) | 85 (46) | - | - |

()内は大分市内を除いた数(再掲)

表3-1-1(b) 発生源周辺環境中の調査結果

| 区分 | 調査区分 | 調査地点 | 達成地点 | 達成率(%) | 25年度全国達成率(%) |
|----|---------|-------|-------|--------|--------------|
| 大気 | 発生源周辺環境 | 2 (0) | 2 (0) | 100 | 100 |

()内は大分市内を除いた数(再掲)

表 3-1-2 環境中のダイオキシン類調査結果

(1) 大気 (単位 pg-TEQ/m³)

| 区 分 | 調 査 地 点 | | 調査結果 | 環境基準 |
|---------|---------|------------|--------|--------|
| 一般環境 | 大分市 1 | 西部清掃事業所 | 0.015 | 0.6 以下 |
| | 大分市 1 | 大在小学校 | 0.0096 | |
| | 別府市 | 東部保健所 | 0.009 | |
| | 中津市 | 中津総合庁舎 | 0.011 | |
| | 日田市 | 西部保健所 | 0.018 | |
| | 佐伯市 | 佐伯市社会福祉協議会 | 0.011 | |
| | 豊後大野市 | 緒方支所 | 0.015 | |
| 発生源周辺環境 | 大分市 1 | 三佐小学校 | 0.0078 | |
| | 大分市 1 | 東大分小学校 | 0.010 | |

(2) 水質

ア 公共用水域 (河川、湖沼、海域)

(単位 pg-TEQ/L)

| 区 分 | 調 査 地 点 | | 調査結果 | 環境基準 |
|------|---------|----------|-------|------|
| 一般環境 | 大分市 1 | 住吉川 新川橋 | 0.052 | 1 以下 |
| | 大分市 2 | 大分川 府内大橋 | 0.090 | |
| | 大分市 1 | 賀来川 賀来橋 | 0.045 | |
| | 大分市 1 | 七瀬川 胡麻鶴橋 | 0.021 | |
| | 大分市 2 | 大分川 弁天大橋 | 0.079 | |
| | 大分市 1 | 大分川 滝尾橋 | 0.027 | |
| | 大分市 1 | 乙津川 別保橋 | 0.046 | |
| | 大分市 2 | 大野川 白滝橋 | 0.078 | |
| | 大分市 1 | 大野川 川添橋 | 0.026 | |
| | 大分市 1 | 原川 日岡橋 | 0.051 | |
| | 大分市 1 | 袛川 御幸橋 | 0.038 | |
| | 大分市 1 | 丹生川 王ノ瀬橋 | 0.049 | |
| | 臼杵市 | 臼杵川 馬代橋 | 0.077 | |
| | 佐伯市 | 堅田川 船形橋 | 0.056 | |
| | 豊後大野市 | 緒方川 原尻の滝 | 0.24 | |
| | 由布市 | 阿蘇野川 村内橋 | 0.051 | |
| | 中津市 | 跡田川 耶馬橋 | 0.045 | |
| | 別府湾 | Bst-12 | 0.043 | |
| | 豊前地先 | SUSst-6 | 0.051 | |
| | 芹川ダム | 本川-9 | 0.085 | |
| | 日田市 2 | 松原ダム | 0.067 | |
| | 中津市 2 | 山国川 下唐原 | 0.080 | |
| | 中津市 2 | 山国川 小祝 | 0.085 | |
| | 中津市 2 | 耶馬溪ダム | 0.077 | |
| | 佐伯市 2 | 番匠川 番匠大橋 | 0.070 | |
| | 由布市 1 | 大分川 天神橋 | 0.039 | |

イ 地下水

(単位 pg-TEQ/L)

| 区分 | 調査地点 | | 調査結果 | 環境基準 |
|------|-------|-----------|-------|------|
| 一般環境 | 大分市 | 1 毛井 | 0.018 | 1 以下 |
| | 大分市 | 1 屋山 | 0.015 | |
| | 大分市 | 1 津守 | 0.020 | |
| | 大分市 | 1 畑中 | 0.019 | |
| | 大分市 | 1 葛木 | 0.025 | |
| | 大分市 | 1 寒田 | 0.014 | |
| | 大分市 | 1 八幡 | 0.016 | |
| | 大分市 | 1 下戸次 | 0.014 | |
| | 大分市 | 1 木上 | 0.014 | |
| | 大分市 | 1 中判田 | 0.014 | |
| | 大分市 | 1 廻栖野(継続) | 0.77 | |
| | 日田市 | 一二町 | 0.041 | |
| | 臼杵市 | 野津町西畑 | 0.041 | |
| | 津久見市 | 長目 | 0.22 | |
| | 佐伯市 | 新女島区 | 0.041 | |
| | 中津市 | 定留 | 0.041 | |
| | 豊後大野市 | 三重町市場 | 0.041 | |
| | 宇佐市 | 大字上拝田 | 0.042 | |
| | 豊後高田市 | 梅木 | 0.078 | |
| | 由布市 | 湯布院町川西 | 0.042 | |
| 杵築市 | 南杵築 | 0.042 | | |

(3) 底質(河川・湖沼・海域)

(単位 pg-TEQ/g)

| 区分 | 調査地点 | | 調査結果 | 環境基準 |
|------|------------|------------|------|--------|
| 一般環境 | 大分市 | 2 大分川 府内大橋 | 0.24 | 150 以下 |
| | 大分市 | 1 住吉川 新川橋 | 2.7 | |
| | 大分市 | 2 大分川 弁天大橋 | 0.37 | |
| | 大分市 | 1 七瀬川 胡麻鶴橋 | 0.13 | |
| | 大分市 | 2 大野川 白滝橋 | 0.22 | |
| | 大分市 | 1 乙津川 別保橋 | 0.33 | |
| | 大分市 | 1 丹生川 王ノ瀬橋 | 0.31 | |
| | 由布市 | 1 大分川 天神橋 | 0.20 | |
| | 臼杵市 | 臼杵川 馬代橋 | 0.40 | |
| | 佐伯市 | 堅田川 船形橋 | 0.45 | |
| | 豊後大野市 | 緒方川 原尻の滝 | 0.50 | |
| | 由布市 | 阿蘇野川 村内橋 | 0.39 | |
| | 中津市 | 跡田川 耶馬橋 | 0.50 | |
| | 別府湾 | Bst-12 | 11 | |
| | 豊前地先 | SUSt-6 | 5.9 | |
| | 芹川ダム | 本川-9 | 6.1 | |
| | 日田市 | 2 松原ダム | 3.4 | |
| | 中津市 | 2 山国川 下唐原 | 0.30 | |
| | 中津市 | 2 山国川 小祝 | 1.1 | |
| | 中津市 | 2 耶馬溪ダム | 7.2 | |
| 佐伯市 | 2 番匠川 番匠大橋 | 0.24 | | |

(4) 土壌

(単位 pg-TEQ/g)

| 区分 | 調査地点 | | 調査結果 | 環境基準 |
|------|-------|---------|--------|----------|
| 一般環境 | 大分市 1 | 緑ヶ丘 | 0.012 | 1,000 以下 |
| | 大分市 1 | 敷戸東町 | 0.022 | |
| | 大分市 1 | 下郡中央 | 0.27 | |
| | 大分市 1 | 坂ノ市南 | 0.035 | |
| | 大分市 1 | 辻 | 0.0014 | |
| | 豊後大野市 | 緒方町馬場 | 0.38 | |
| | 日田市 | 大山町西大山 | 0.33 | |
| | 佐伯市 | 宇目南田原 | 0.21 | |
| | 杵築市 | 山香町大字野原 | 0.34 | |
| | 豊後高田市 | 西真玉 | 0.20 | |

1 : 大分市検査

2 : 国土交通省検査

2 特定施設設置者による測定結果

ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設の設置者は、ダイオキシン類対策特別措置法第 28 条に基づいて、排出ガス、ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻の中のダイオキシン類濃度を毎年 1 回以上測定し、その結果を知事(大分市内の事業者は大分市長)に報告することとされている。

特定施設の設置者から報告のあったダイオキシン類の測定結果は、表 3-2 のとおりである。

ア 排出ガス

排出ガスについては、廃棄物焼却炉等 71 施設から報告があった。

測定結果は、0~12ng-TEQ/Nm³であり、大分市内の 1 施設が排出基準(10ng-TEQ/Nm³)を超過していた。

排出基準を超えた施設については、煙道の清掃等の指導により改善されたことを確認している。

イ 焼却灰

焼却灰については、廃棄物焼却炉 51 施設から報告があった。

測定結果は、0~2.9ng-TEQ/g であり、いずれも処理基準(3ng-TEQ/g)に適合していた。

ウ ばいじん

ばいじんについては、廃棄物焼却炉 45 施設から報告があった。

測定結果は、0~19ng-TEQ/g であり、7 施設が処理基準(3ng-TEQ/g)を超過していた。

処理基準を超えた 7 施設のばいじんは、適正に処分されたことを確認した。

表 3-2-1 ダイオキシン類特定施設設置者による測定結果(大分市以外の結果)

1 設置者による測定があったもの

| 管轄 HC | 工場・事業場の名称 | 所在地 | 測定結果 | | | | | | | | 備考 |
|----------|-------------------------|-------|-----------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------|-----------|------------------|--|----|
| | | | 排出ガス | | | 焼却灰 | | ばいじん | | | |
| | | | 試料採取日 | 濃度 (ng-TEQ/m ³ N) | 適用基準 (ng-TEQ/m ³ N) | 試料採取日 | 濃度 (ng-TEQ/g) | 試料採取日 | 濃度 (ng-TEQ/g) | | |
| 1 | (有)渡辺土木 | 別府市 | H27.2.5 | 1.3 | 10 | H27.2.9 | 0.0072 | H27.2.9 | 0.012 | | |
| 2 | 藤ヶ谷清掃センター1号炉(新) | 別府市 | H26.11.12 | 0.000082 | 0.1 | H27.1.6 | 0.0029 | H27.1.6 | 0.27 | | |
| 3 | 藤ヶ谷清掃センター2号炉(新) | 別府市 | H26.11.12 | 0.0000077 | 0.1 | H27.1.6 | 0.0031 | H27.1.6 | 0.0011 | | |
| 4 | 杵築速見環境浄化センター | 杵築市 | H26.9.29 | 0.084 | 10 | H26.9.29 | 0.0033 | H26.9.29 | 0.00011 | | |
| 5 | 九州大学病院別府病院 | 別府市 | H26.5.19 | 1.0 | 10 | H26.5.19 | 0.00063 | H26.5.19 | 0.048 | | |
| 6 | (株)ジェイエフエスおおい | 杵築市 | H27.2.3 | 1.0 | 5 | H27.2.4 | 0.00087 | H27.2.4 | 0.067 | | |
| 7 | (株)日出エコセンター | 日出町 | H26.10.39 | 0.47 | 10 | H26.10.30 | 0.0021 | H26.10.30 | 2.0 | | |
| 8 | 国東市クリーンセンター1号炉 | 国東市 | H27.2.18 | 0.0014 | 10 | H27.2.18 | 0.014 | H27.2.18 | 0.93 | | |
| 9 | 国東市クリーンセンター2号炉 | 国東市 | H27.2.18 | 0.08 | 10 | | | | | | |
| 10 | 姫島村清掃センター | 姫島村 | H27.3.26 | 7.9 | 10 | H26.12.22 | 0.0044 | H26.12.22 | 3.6 | | |
| 11 | 津久見市浄化センター | 津久見市 | H26.6.24 | 0.054 | 10 | H26.6.24 | 0 | H26.6.24 | 0.0038 | | |
| 12 | エコセンター蒲江1号炉 | 佐伯市 | H26.8.19 | 0.41 | 10 | H26.8.19 | 0.026 | H26.8.19 | 19 | | |
| 13 | エコセンター蒲江2号炉 | 佐伯市 | H26.8.20 | 0.25 | 10 | | | | | | |
| 14 | エコセンター番匠1号 | 佐伯市 | H26.7.16 | 0.0015 | 1 | | | H26.7.16 | 0.037 | | |
| 15 | エコセンター番匠2号 | 佐伯市 | H26.7.17 | 0.0020 | 1 | | | | | | |
| 16 | 平和木工所 | 佐伯市 | H26.6.23 | 0.07 | 10 | H26.6.24 | <0.007 | | | | |
| 17 | (株)三浦造船所 | 佐伯市 | H26.10.11 | 0.005 | 10 | H26.10.11 | 1.1 | H26.10.11 | 0.66 | | |
| 18 | (有)ヤマムラ産業 | 佐伯市 | H27.3.26 | 0 | 5 | H27.3.26 | 0 | H27.3.26 | 0.6 | | |
| 19 | (株)赤嶺産業 | 豊後大野市 | H27.4.27 | 1.5 | 10 | H27.3.5 | 0.013 | H27.3.5 | 0.14 | | |
| 20 | 豊後大野市清掃センター1号炉 | 豊後大野市 | H26.12.25 | 0.038 | 10 | | | H26.7.25 | 15 | | |
| 21 | 豊後大野市清掃センター2号炉 | 豊後大野市 | H26.12.26 | 0.6 | 10 | | | | | | |
| 22 | KBツツキ髙大分工場CX- | 豊後大野市 | H27.2.17 | 0.19 | 10 | H27.2.17 | 0.0000021 | H27.2.17 | 0.0031 | | |
| 23 | 豊後大野市畜保衛生所 | 豊後大野市 | H27.1.19 | 0.00017 | 5 | H27.1.20 | 0.000057 | | | | |
| 24 | 三重化成(株) | 豊後大野市 | H27.3.7 | 0.17 | 10 | H27.3.7 | 0.0038 | H27.3.7 | 0.27 | | |
| 25 | 吉川産業 | 竹田市 | H27.2.24 | 0.50 | 10 | H27.2.24 | 0.41 | H27.2.24 | 0.32 | | |
| 26 | 豊後大野市白鹿浄化センター | 豊後大野市 | H26.9.3 | 0.0016 | 5 | H26.9.3 | 0.13 | | | | |
| 27 | 玖珠清掃センター1号炉 | 玖珠町 | H26.10.29 | 0.19 | 10 | H26.10.29 | 0.0017 | H26.10.29 | 0.67 | | |
| 28 | 玖珠清掃センター2号炉 | 玖珠町 | H26.10.29 | 0.13 | 10 | | | | | | |
| 29 | 日田市清掃センター1号炉 | 日田市 | H26.7.17 | 1.9 | 5 | | | H26.7.17 | 0.0046 | | |
| 30 | 日田市清掃センター2号炉 | 日田市 | H26.7.18 | 0.74 | 5 | | | | | | |
| 31 | 日田市清掃センター 小動物焼却炉 | 日田市 | H26.10.22 | 0.19 | 10 | H26.10.23 | 0.000000042 | | | | |
| 32 | 玖珠市畜保衛生所 | 玖珠町 | H26.12.15 | 0.13 | 10 | H26.12.15 | 0.000010 | | | | |
| 33 | 中津市クリーンプラザA系炉 | 中津市 | H26.12.16 | 1.1 | 5 | H26.11.30 | 0.0037 | H26.11.30 | 13 | | |
| 34 | 中津市クリーンプラザB系炉 | 中津市 | H26.11.30 | 0.58 | 5 | | | | | | |
| 35 | (株)藤吉産業廃棄物焼却炉 | 中津市 | H27.3.20 | 0.85 | 5 | H27.3.23 | 0.0034 | H27.3.23 | 0.098 | | |
| 36 | 宇佐市ごみ焼却センター1号炉 | 宇佐市 | H26.10.1 | 0.32 | 5 | H26.10.2 | 0.0049 | H26.10.2 | 2.5 | | |
| 37 | 宇佐市ごみ焼却センター2号炉 | 宇佐市 | H26.10.1 | 0.64 | 5 | | | | | | |
| 38 | 九州アフリカ・ライオン ・サファリ(株) | 宇佐市 | H26.8.6 | 1.1 | 10 | H26.8.7 | 0.000091 | H26.8.7 | 0.023 | | |
| 39 | 宇佐市畜保衛生所 | 宇佐市 | H26.12.25 | 0.0027 | 10 | H26.12.26 | 0 | | | | |
| 40 | 豊後高田市ごみ清掃工場1号炉 | 豊後高田市 | H26.9.17 | 0.072 | 5 | H26.9.17 | 0.00094 | H26.9.17 | 0.70 | | |
| 41 | 豊後高田市ごみ清掃工場2号炉 | 豊後高田市 | H26.9.18 | 0.008 | 5 | H26.9.18 | | H26.9.18 | | | |
| 42 | 佐々木食品工業(株) | 豊後高田市 | H27.2.16 | 0.21 | 5 | H27.2.16 | 0 | | | | |
| 43 | (株)真玉建設 | 豊後高田市 | H27.3.4 | 0.68 | 10 | H27.3.4 | 0.0014 | H27.3.4 | 0 | | |
| 44 | (株)双子 | 豊後高田市 | H27.2.10 | 8.8 | 10 | H27.2.11 | <0.006 | H27.2.11 | <0.006 | | |
| 45 | 正起金属加工(株) 大分工場 | 豊後高田市 | H27.1.30 | 0.13 | 1 | | | | | | |
| 46 | 正起金属加工(株) 大分工場 | 豊後高田市 | H27.1.27 | 0.027 | 1 | | | | | | |

2 設置者による測定がなかったもの

| 施設 番号 | 工場・事業場の名称 | 所在地 | 測定結果 | | | | | | | | 備考 |
|----------|------------------------------|-------|-------|---------------------------------|-----------------------------------|-------|------------------|-------|------------------|--------|----|
| | | | 排出ガス | | | 焼却灰 | | ばいじん | | | |
| | | | 試料採取日 | 濃度 (ng-TEQ/m ³ N) | 適用基準 (ng-TEQ/m ³ N) | 試料採取日 | 濃度 (ng-TEQ/g) | 試料採取日 | 濃度 (ng-TEQ/g) | | |
| 1 | (有)富士見建具製作所 | 別府市 | | | 10 | | | | | 未報告指導中 | |
| 2 | 藤ヶ谷清掃センター1号炉 | 別府市 | | | 5 | | | | | 休止後、廃止 | |
| 3 | 藤ヶ谷清掃センター2号炉 | 別府市 | | | 5 | | | | | 休止後、廃止 | |
| 4 | 藤ヶ谷清掃センター3号炉 | 別府市 | | | 1 | | | | | 休止後、廃止 | |
| 5 | (有)藤吉産業 OK-3Y-181型 | 杵築市 | | | 5 | | | | | 休止中 | |
| 6 | 脚北九州シェイプ畜産 エス・イー・ブィ安岐ファーム | 国東市 | | | 5 | | | | | 休止中 | |
| 7 | 二重味噌協業組合 | 臼杵市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 8 | (有)大分クリーンサービス | 臼杵市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 9 | 臼杵市浄化センター | 臼杵市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 10 | クリーンセンター | 佐伯市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 11 | 豊肥 KBツツキ髙大分工場APS-90 | 豊後大野市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 12 | ラナファーム(株) | 日田市 | | | 5 | | | | | 休止中 | |
| 13 | (有)桑野建設 | 中津市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 14 | 豊後高田市真香浄化センター | 豊後高田市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 15 | 豊後高田市クリーンセンター | 豊後高田市 | | | 10 | | | | | 休止中 | |
| 16 | (有)豊後 | 豊後高田市 | | | 5 | | | | | 休止中 | |

表 3-2-2 ダイオキシン類特定施設設置者による測定結果(大分市内の結果)

1 設置者による測定があったもの

| 工場・事業場の名称 | 試料採取日 | 測定結果 | | | | 備考 |
|------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|----|
| | | 排出ガス | | ばいじん等 | | |
| | | 排出ガス濃度 (ng-TEQ/Nm ³) | 適用基準 (ng-TEQ/Nm ³) | 焼却灰 (ngTEQ/g) | ばいじん (ngTEQ/g) | |
| 1 新日鐵住金大分製鐵所第1焼結炉 | H26.8.11 | 0.022 | 1 | | | |
| | H26.11.27 | 0.014 | 1 | | | |
| 2 新日鐵住金大分製鐵所第2焼結炉 | H26.6.10 | 0.035 | 1 | | | |
| | H27.1.7 | 0.035 | 1 | | | |
| 3 備三洋アルミ溶解炉 | H26.12.16 | 0.0016 | 5 | | | |
| 4 備三洋アルミ溶解炉 | H26.12.16 | 0.0016 | 5 | | | |
| 5 住友化学備大分工場CT炉 | H26.6.24 | 0.00065 | 1 | | | |
| | H26.12.8 | 0.00069 | 1 | | | |
| 6 住友化学備大分工場ST-2炉 | H26.11.27 | 0.012 | 1 | | | |
| | H26.6.30 | | | 0.000035 | | |
| | H26.9.17 | | | 0.018 | | |
| | H26.12.10 | | | 0.00032 | | |
| 7 王子マテリア備大分工場 | H27.3.13 | | | 0.000042 | | |
| | H26.6.25 | 0.00091 | 0.1 | 0.011 | | |
| | H26.12.8 | 0 | 0.1 | | | |
| 8 西の洲環境備廃棄物焼却炉 | H26.11.26 | | | 0.000089 | | |
| | H26.4.24 | 0.16 | 10 | 0.22 | | |
| 9 西の洲環境備スラッジ炉 | H26.4.25 | 0.15 | 10 | | | |
| | H26.4.28 | | | 0 | | |
| | H26.4.24 | | | | 2.9 | |
| 10 大分ケミカル備大分工場F-8002 | H26.12.11 | 0.00033 | 10 | | | |
| 11 大分ケミカル備大分工場F-8006 | H26.5.2 | 0.0000014 | 5 | | | |
| 12 備エスプレス大分 | H26.8.26 | 0.14 | 5 | 0.028 | 0.94 | |
| 13 鶴崎共同動力備鶴崎事業所XP1 | H26.4.22 | 0.02 | 10 | 0.065 | | |
| 14 鶴崎共同動力備鶴崎事業所XP11 | H27.2.17 | 0.0029 | 10 | | | |
| 15 鶴崎共同動力備鶴崎事業所L1 F601 | H26.5.14 | 0.0089 | 1 | 0 | | |
| 16 佐野清掃センター1号炉 | H27.1.6 | 0.0000075 | 0.1 | | | |
| | H26.12.26 | | | | 0.93 | |
| 17 佐野清掃センター2号炉 | H27.1.6 | 0.0000091 | 0.1 | | | |
| | H26.12.26 | | | 0.0000042 | | |
| 18 佐野清掃センター3号炉 | H26.12.26 | 0.00012 | 0.1 | | | |
| 19 備聖晃産業 | H26.5.14 | 12 | 10 | | | |
| | H26.6.25 | 6.3 | 10 | | | |
| | H26.5.15 | | | 0.021 | 0.016 | |
| 20 福宗清掃工場1号炉 | H26.9.17 | 0.0076 | 1 | | | |
| | H26.9.18 | | | | 0.28 | |
| 21 福宗清掃工場2号炉 | H26.12.24 | 0.0058 | 1 | | | |
| | H26.9.18 | | | | 0.2 | |
| 22 福宗清掃工場3号炉 | H26.9.18 | 0.0043 | 1 | 0.0041 | | |
| 23 大分県大分家畜保健衛生所 | H27.1.21 | 0.014 | 5 | | | |
| | H27.1.22 | | | 0.0046 | | |
| 24 (有)西工業 | H26.12.25 | 0.45 | 5 | | | |
| | H27.1.13 | | | | 0.096 | |
| | H26.12.26 | | | 0.41 | | |
| 25 (有)双興建材 | H26.12.1 | 1.4 | 5 | 0.0013 | 0.025 | |
| | H26.5.14 | | | 2.9 | 0.66 | |

2 設置者による測定がなかったもの

| 工場・事業場の名称 | 試料採取日 | 測定結果 | | | | 備考 |
|---------------------|-------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|--------------|
| | | 排出ガス | | ばいじん等 | | |
| | | 排出ガス濃度 (ng-TEQ/m ³ N) | 適用基準 (ng-TEQ/m ³ N) | 焼却灰 (ngTEQ/g) | ばいじん (ngTEQ/g) | |
| 1 住友化学備大分工場ST-1炉 | | | | | | 運転休止中 |
| 2 大分ケミカル備大分工場F-8001 | | | | | | 運転休止中 |
| 3 大分ケミカル備大分工場F-8004 | | | | | | 運転休止中 |
| 4 片島クリーンセンター | | | | | | 運転休止中 |
| 5 (有)足立土建 | | | | | | 休止状態のまま廃止に至る |
| 6 備府内 | | | | | | 運転休止中 |
| 7 備大線 | | | | | | 休止状態のまま廃止に至る |
| 8 大山商事備 | | | | | | 運転休止中 |
| 9 日油備大分工場 | | | | | | 廃止届提出済み |
| 10 (有)衛藤建具製作所 | | | | | | 未報告指導中 |
| 11 旭化成ケミカルズ備大分工場 | | | | | | 運転休止中 |
| 12 備富士重機クレーン | | | | | | 運転休止中 |
| 13 備共同運輸 | | | | | | 施設未設置 |
| 14 備栄木材備 | | | | | | 未報告指導中 |

第 4 自動車騒音

幹線道路に面する地域における環境基準の達成状況を把握するため、騒音規制法第 18 条に基づき、自動車騒音の常時監視を行った。

延長 2,684.4km の主要幹線道路に面する影響を受ける地域のうち、90,350 戸の住居等について調査した結果を表 4 に示す。

昼間(6 時～22 時)及び夜間(22 時～6 時)ともに環境基準を達成していたのは 85,164 戸で、達成率は 94.3%であり、直近の全国集計値(平成 25 年度)92.9%を上回る結果であった。

表 4 環境基準達成状況の評価結果

| | 評価区間延長(単位:km) | 評価区間数(単位:区間) | 評価結果 (単位:戸) | | | | |
|------------|---------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | | | 住居等戸数 | 昼夜とも基準値以下 | 昼のみ基準値以下 | 夜のみ基準値以下 | 昼夜とも基準値超過 |
| 高速自動車国道 | 88.3 | 56.0 | 785 | 777 (99.0%) | 0 (0.0%) | 4 (0.5%) | 4 (0.5%) |
| 一般国道 | 935.9 | 387.0 | 35,088 | 32,571 (92.8%) | 456 (1.3%) | 535 (1.5%) | 1,526 (4.3%) |
| 県道 | 1,649.6 | 452.0 | 52,904 | 50,138 (94.8%) | 177 (0.3%) | 1,036 (2.0%) | 1,553 (2.9%) |
| 4車線以上の市町村道 | 10.6 | 12.0 | 3,002 | 2,811 (93.6%) | 0 (0.0%) | 121 (4.0%) | 70 (2.3%) |
| (注)合計 | 2,684.4 | 907.0 | 90,350 | 85,164 (94.3%) | 622 (0.7%) | 1,585 (1.8%) | 2,979 (3.3%) |

第5 環境放射能水準調査

昭和63年度から、文部科学省からの委託を受け、環境放射能の監視を継続して行っている。平成26年度の調査結果は表5-1、5-2のとおりであり、過去の調査結果と同様の結果であった。

平成24年4月から、モニタリングポストを4局増設し、県内5局で空間放射線量率を常時監視している。

また、土壌中から人工放射性物質が検出されているが、これまで行った調査の範囲内であった。牛乳からはごく微量の放射性物質を検出したが、検出された濃度は厚生労働省が定めた1kg当たり50ベクレルという基準値を大きく下回っており、健康に影響のあるレベルではない。

表5-1 空間放射線量率

| 測定年月 | モニタリングポスト(μS/h) 大分市高江 (衛生環境研究センター) | | | モニタリングポスト(μS/h) 大分市佐賀関 (大分市佐賀関小学校) | | | モニタリングポスト(μS/h) 佐伯市 (大分県立佐伯鶴岡・新佐伯豊南 高等学校) | | | モニタリングポスト(μS/h) 日田市 (大分県日田総合庁舎) | | | モニタリングポスト(μS/h) 国東市 (大分県立国東高等学校) | | |
|---------|--|-------|-------|--|-------|-------|--|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|--|-------|-------|
| | 最低値 | 最高値 | 平均値 | 最低値 | 最高値 | 平均値 | 最低値 | 最高値 | 平均値 | 最低値 | 最高値 | 平均値 | 最低値 | 最高値 | 平均値 |
| 平成26年4月 | 0.049 | 0.069 | 0.051 | 0.039 | 0.056 | 0.041 | 0.049 | 0.072 | 0.051 | 0.036 | 0.056 | 0.039 | 0.037 | 0.061 | 0.039 |
| 5月 | 0.049 | 0.070 | 0.051 | 0.039 | 0.064 | 0.041 | 0.049 | 0.070 | 0.052 | 0.036 | 0.062 | 0.039 | 0.037 | 0.063 | 0.039 |
| 6月 | 0.049 | 0.072 | 0.052 | 0.039 | 0.067 | 0.042 | 0.049 | 0.078 | 0.052 | 0.036 | 0.061 | 0.039 | 0.036 | 0.065 | 0.040 |
| 7月 | 0.049 | 0.067 | 0.051 | 0.038 | 0.065 | 0.040 | 0.048 | 0.071 | 0.052 | 0.036 | 0.072 | 0.039 | 0.036 | 0.074 | 0.039 |
| 8月 | 0.049 | 0.074 | 0.051 | 0.038 | 0.067 | 0.040 | 0.046 | 0.087 | 0.051 | 0.036 | 0.071 | 0.039 | 0.036 | 0.068 | 0.039 |
| 9月 | 0.049 | 0.069 | 0.051 | 0.039 | 0.061 | 0.040 | 0.048 | 0.068 | 0.052 | 0.036 | 0.070 | 0.039 | 0.037 | 0.053 | 0.039 |
| 10月 | 0.049 | 0.077 | 0.051 | 0.039 | 0.065 | 0.041 | 0.048 | 0.091 | 0.052 | 0.036 | 0.055 | 0.039 | 0.037 | 0.065 | 0.039 |
| 11月 | 0.049 | 0.069 | 0.051 | 0.039 | 0.064 | 0.040 | 0.049 | 0.068 | 0.051 | 0.036 | 0.066 | 0.039 | 0.037 | 0.077 | 0.039 |
| 12月 | 0.049 | 0.063 | 0.051 | 0.039 | 0.068 | 0.040 | 0.048 | 0.069 | 0.051 | 0.036 | 0.066 | 0.039 | 0.037 | 0.070 | 0.039 |
| 平成27年1月 | 0.049 | 0.072 | 0.051 | 0.039 | 0.069 | 0.041 | 0.048 | 0.079 | 0.051 | 0.036 | 0.064 | 0.039 | 0.036 | 0.066 | 0.040 |
| 2月 | 0.049 | 0.066 | 0.051 | 0.039 | 0.058 | 0.040 | 0.048 | 0.074 | 0.051 | 0.036 | 0.073 | 0.039 | 0.037 | 0.058 | 0.039 |
| 3月 | 0.049 | 0.075 | 0.051 | 0.038 | 0.072 | 0.041 | 0.048 | 0.083 | 0.052 | 0.035 | 0.063 | 0.038 | 0.036 | 0.068 | 0.039 |
| 年間値 | 0.049 | 0.070 | 0.051 | 0.039 | 0.065 | 0.041 | 0.048 | 0.076 | 0.051 | 0.036 | 0.065 | 0.039 | 0.037 | 0.066 | 0.039 |

備考1 μS/h:1時間あたりの実効線量

表5-2 環境試料中の放射性物質濃度

| 試料名 | 試料数 | 採取場所 | 単位 | 核種名 I-131 | 核種名 Cs-134 | 核種名 Cs-137 | |
|--------|----------|------|---------------------|--------------|---------------|---------------|----|
| 大気浮遊じん | 4 | 大分市 | mBq/m ³ | N.D | N.D | N.D | |
| 大気降下物 | 12 | 大分市 | MBq/km ² | N.D | N.D | N.D | |
| 上水 | 1 | 大分市 | mBq/L | N.D | N.D | N.D | |
| 土壌 | (0~5cm) | 1 | 竹田市 | Bq/kg・乾土 | N.D | N.D | 50 |
| | (5~20cm) | 1 | 竹田市 | Bq/kg・乾土 | N.D | N.D | 10 |
| 精米 | 1 | 宇佐市 | Bq/kg・生 | N.D | N.D | N.D | |
| 野菜類 | 2 | 宇佐市 | Bq/kg・生 | | N.D | N.D | |
| 牛乳 | 1 | 竹田市 | Bq/L | N.D | N.D | 0.054 | |

備考1 Bq : 一時間あたりの放射性核種の崩壊数

2 N.D : 検出されない