

(詳細版)

令和 6 年度

大気環境、水環境、ダイオキシン類、自動車騒音  
及び環境放射能の調査結果

令和 7 年 9 月

大 分 県

# 目 次

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>第 1 大 気 環 境</b>          | <b>3</b>  |
| 1 大気環境常時監視測定結果              | 3         |
| (1) 測定局及び測定項目               | 3         |
| (2) 環境基準の達成状況               | 4         |
| (3) 各大気汚染物質の調査結果(経年変化等)     | 5         |
| 2 有害大気汚染物質調査結果              | 12        |
| (1) 調査地点及び測定項目              | 12        |
| (2) 測定結果                    | 12        |
| <b>第 2 水 環 境</b>            | <b>15</b> |
| 1 公共用水域の水質調査結果              | 15        |
| (1) 健康項目(人の健康の保護に関する環境基準)   | 15        |
| (2) 生活環境項目(生活環境の保全に関する環境基準) | 15        |
| 2 地下水水質調査結果                 | 19        |
| (1) 環境基準項目                  | 20        |
| (2) 要監視項目                   | 22        |
| <b>第 3 ダイオキシン類</b>          | <b>23</b> |
| 1 環境中の調査結果の概要               | 23        |
| 2 特定施設設置者による測定結果            | 26        |
| <b>第 4 自動車騒音</b>            | <b>29</b> |
| <b>第 5 環境放射能水準調査</b>        | <b>30</b> |

# 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

大気汚染の状況を把握するため、「大気汚染防止法」第 22 条第 1 項に基づき、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、10 市 1 町の 26 測定局で常時監視を行った。

測定局ごとの測定項目及び環境基準達成状況を、表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1 環境大気測定局の測定項目及び環境基準達成状況

| No.       | 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         | 臼杵市   | 県    | 臼杵市役所   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 6         | 津久見市  | 県    | 津久見市役所  | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 7         |       | 市    | 青江小学校   | ○     | ○     | ○       |           |       |         |
| 8         |       | 〃    | 堅徳小学校   | ○     | ○     | ○       |           |       |         |
| 9         | 豊後大野市 | 県    | 豊肥保健所   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 10        | 由布市   | 県    | 由布保健部   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 11        | 国東市   | 県    | 国東高等学校  | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 12        | 日出町   | 県    | 日出町鷹匠   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 13        | 大分市   | 市    | 王子中学校   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 14        |       | 〃    | 南大分中学校  | ○     | ○     | ○       | ×         |       |         |
| 15        |       | 〃    | 西部清掃事業所 | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 16        |       | 〃    | 東大分小学校  | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 17        |       | 〃    | 三佐小学校   | ○     | ○     | ○       | ×         | ○     |         |
| 18        |       | 〃    | 大東中学校   | ○     | ○     | ○       | ×         |       |         |
| 19        |       | 〃    | 敷戸小学校   | ○     | ○     | ○       | ×         |       |         |
| 20        |       | 〃    | 大在小学校   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 21        |       | 〃    | 坂ノ市中学校  | ○     | ○     | ○       | ×         |       |         |
| 22        |       | 〃    | 丹生小学校   | ○     | ○     | ○       | ×         |       |         |
| 23        |       | 〃    | 戸次中学校   | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 24        |       | 〃    | 佐賀関小学校  | ○     | ○     | ○       | ×         |       | ○       |
| 自動車排ガス測定局 |       |      |         |       |       |         |           |       |         |
| 25        | 大分市   | 市    | 中央測定局   |       | ○     | ○       |           | ○     | ○       |
| 26        |       | 〃    | 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にく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、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、測定したすべての測定局で環境基準を達成できなかった。

なお、令和 6 年度は、光化学オキシダントの注意報の発令を行うことはなかった。

また、微小粒子状物質（PM2.5）については、全国的に環境基準の達成状況は改善しており、一般環境大気測定局の 16 局及び自動車排ガス測定局の 1 局で測定を行い、調査を実施したすべての測定局で環境基準を達成した。

なお、令和 6 年度は 4 月 19 日に中津・宇佐地域で注意喚起を発令した。また、過去の注意喚起は、平成 25 年 3 月 9 日、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った。その主な原因として、黄砂等による越境汚染の影響等が考えられる。

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<br>(R7.3 末) | 環境基準<br>達成局数 | 達成率<br>(%) | 5 年度全国<br>達成率<br>(%) |
|-----------------|------------------|--------------|------------|----------------------|
| 二酸化硫黄           | 24 ( 12 )        | 24 ( 12 )    | 100        | 99.8                 |
| 二酸化窒素           | 24 ( 12 )        | 24 ( 12 )    | 100        | 100                  |
| 浮遊粒子状物質         | 24 ( 12 )        | 24 ( 12 )    | 100        | 100                  |
| 光化学オキシダント       | 22 ( 10 )        | 0 ( 0 )      | 0          | 0.1                  |
| 一酸化炭素           | 1 ( 0 )          | 1 ( 0 )      | 100        | 100                  |
| 微小粒子状物質 (PM2.5) | 16 ( 10 )        | 16 ( 10 )    | 100        | 100                  |

( )内は大分市の測定局を除いた数(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 14 局(大分市 12、津久見市 2)

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<br>(R7.3 末) | 環境基準<br>達成局数 | 達成率<br>(%) | 5 年度全国<br>達成率<br>(%) |
|-----------------|------------------|--------------|------------|----------------------|
| 二酸化窒素           | 2 ( 0 )          | 2 ( 0 )      | 100        | 100                  |
| 浮遊粒子状物質         | 2 ( 0 )          | 2 ( 0 )      | 100        | 100                  |
| 一酸化炭素           | 2 ( 0 )          | 2 ( 0 )      | 100        | 100                  |
| 微小粒子状物質 (PM2.5) | 1 ( 0 )          | 1 ( 0 )      | 100        | 100                  |

( )内は大分市の測定局を除いた数(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 24 局において調査を実施した。1 日平均値の 2%除外値<sup>(注)</sup> は 0.003～0.008ppm 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 0.04ppm 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、近年は横ばい傾向である。

(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。

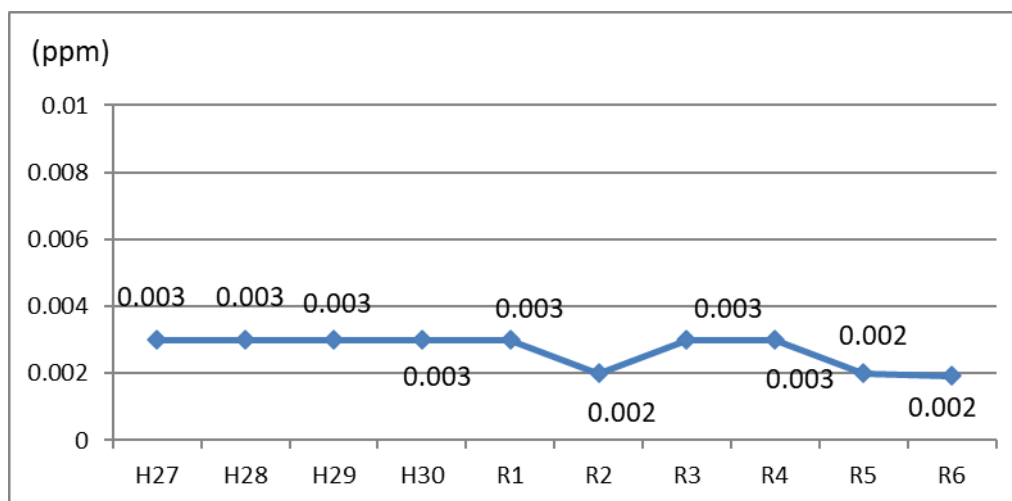


図 1-1-1 二酸化硫黄に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

## イ 二酸化窒素

一般環境大気測定局 24 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<sup>(注)</sup>は、一般環境大気測定局では 0.008～0.023ppm、自動車排ガス測定局では 0.016～0.018ppm の範囲であり、調査を実施した 26 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)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減少傾向である。

(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。

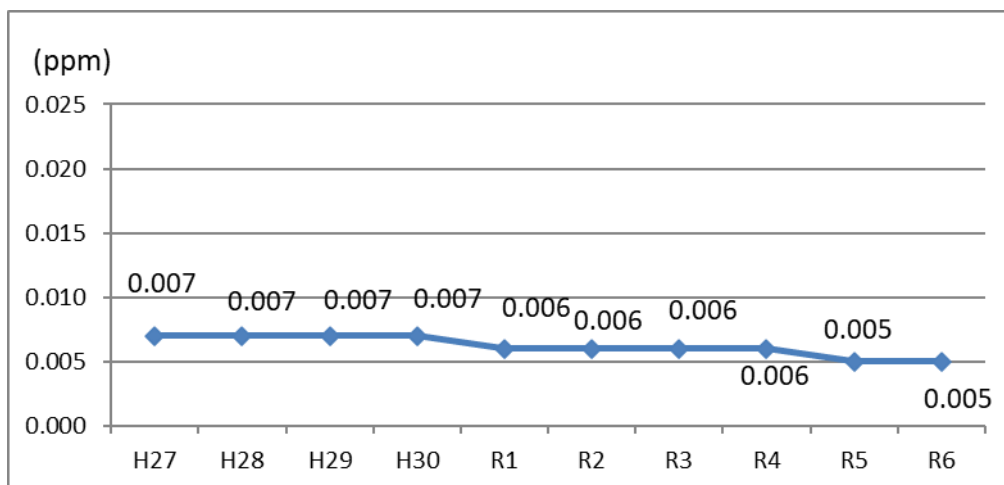


図 1-1-2 (a) 二酸化窒素に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

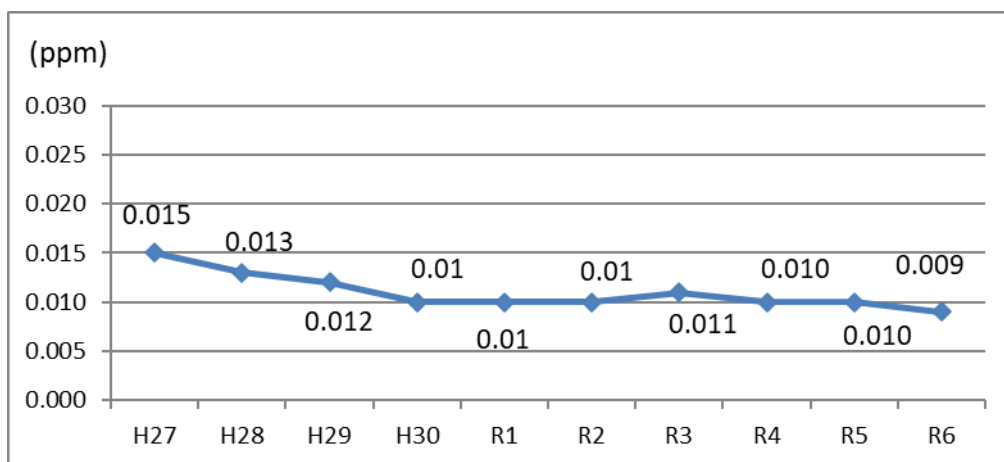


図 1-1-2 (b) 二酸化窒素に係る年平均値の経年変化(自動車排ガス測定局)

### ウ 光化学オキシダント

一般環境大気測定局 22 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 0.06ppm 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、令和 5 年度の全国の一般環境大気測定局の達成率は 0.1%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、近年は横ばい傾向である。

なお、光化学オキシダントに係る緊急時等の発令(\*)については、令和 6 年度は、発令は行わなかった。

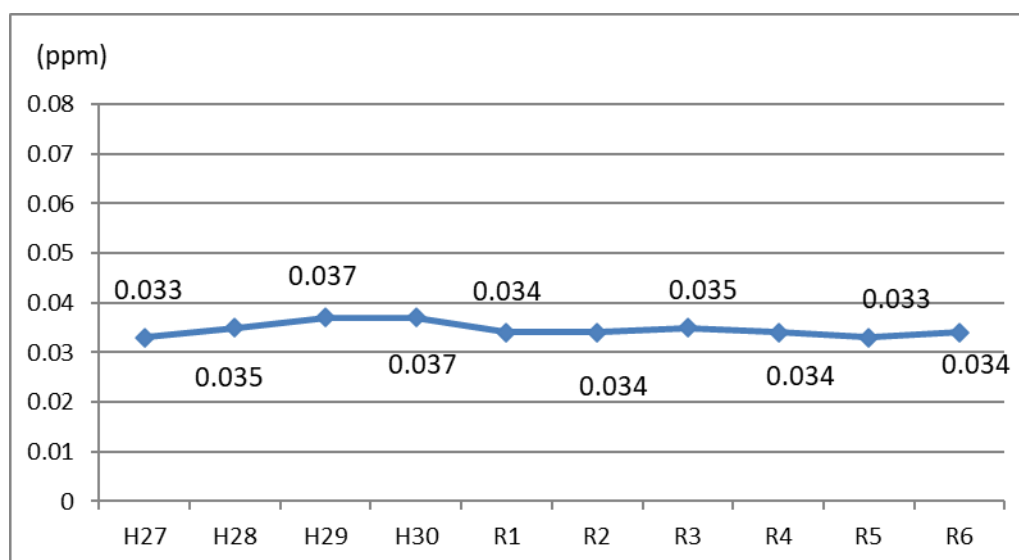


図 1-1-3 光化学オキシダントに係る昼間(5 時～20 時)の 1 時間値の年平均値の経年変化

### \* 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とき。

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とき。

#### 【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とき。

## エ 浮遊粒子状物質

一般環境大気測定局 24 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<sup>(注)</sup>は、一般環境大気測定局では  $0.026\sim0.043\text{mg/m}^3$ 、自動車排ガス測定局では  $0.033\sim0.038\text{mg/m}^3$  の範囲であり、調査を実施した 26 測定局すべてで環境基準(日平均値が  $0.10\text{mg/m}^3$  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減少傾向である。

(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。

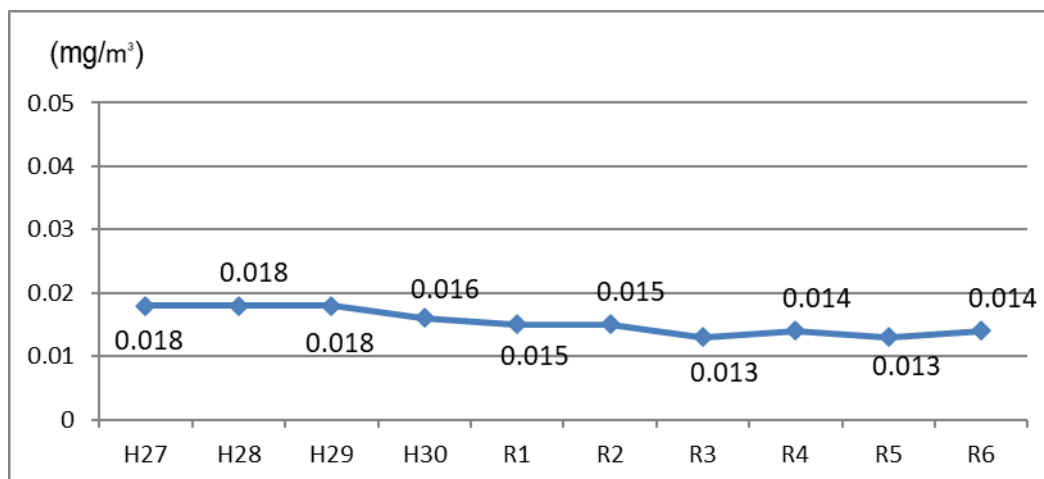


図 1-1-4(a) 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

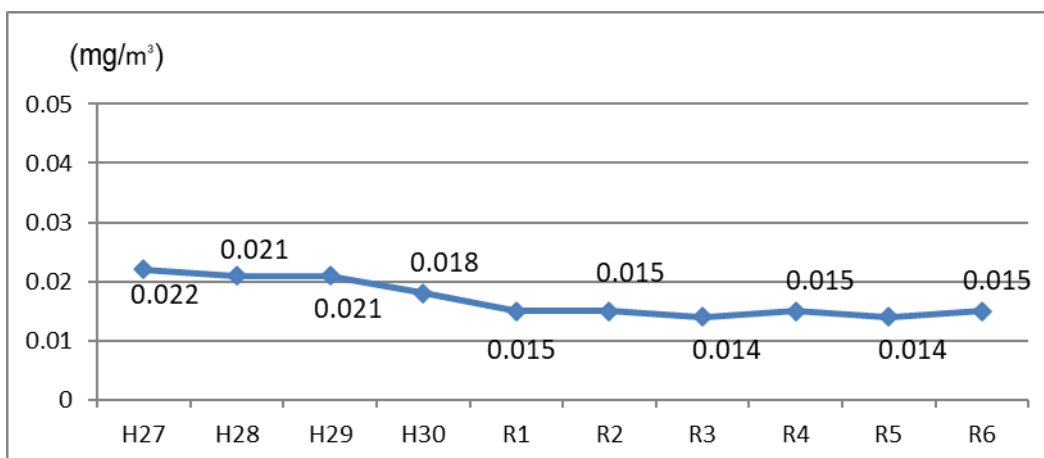


図 1-1-4(b) 浮遊粒子状物質に係る年平均値の経年変化(自動車排ガス測定局)



## 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<sup>(注)</sup>は、一般環境大気測定局では 0.5ppm、自動車排ガス測定局では 0.4 ~ 0.7ppm の範囲であり、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)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傾向である。

(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。

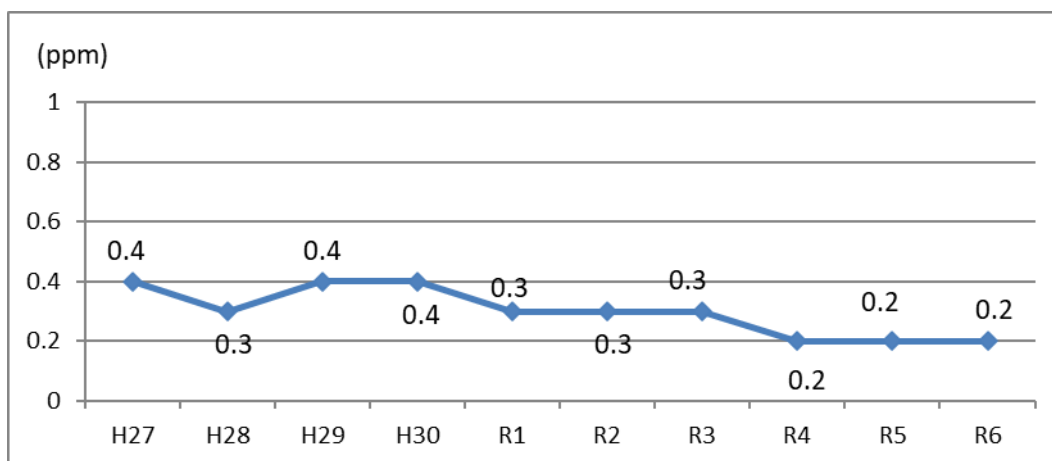


図 1-1-5 (a) 一酸化炭素に係る年平均値の経年変化(一般環境大気測定局)

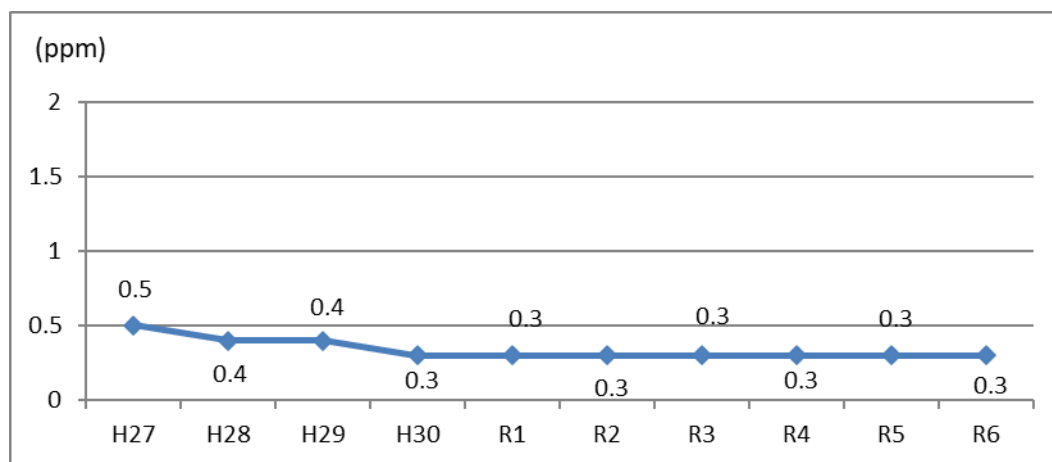


図 1-1-5 (b) 一酸化炭素に係る年平均値の経年変化(自動車排ガス測定局)

## カ 微小粒子状物質（PM2.5）

一般環境大気測定局 16 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  $5.4 \sim 12.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自動車排ガス測定局では  $9.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であった。また、日平均値の 98% 値<sup>(注)</sup>は、一般環境大気測定局では  $15.9 \sim 30.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、自動車排ガス測定局では  $24.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  であった。

調査を実施した 17 測定局すべてで環境基準（年平均値が  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下であり、かつ、日平均値の 98% 値が  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下であること）を達成した。

年平均値の推移は図 1-1-6 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減少傾向である。

なお、令和 6 年 4 月 19 日に黄砂が原因とみられる濃度の上昇があり、中津・宇佐地域で注意喚起を行った。

（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。

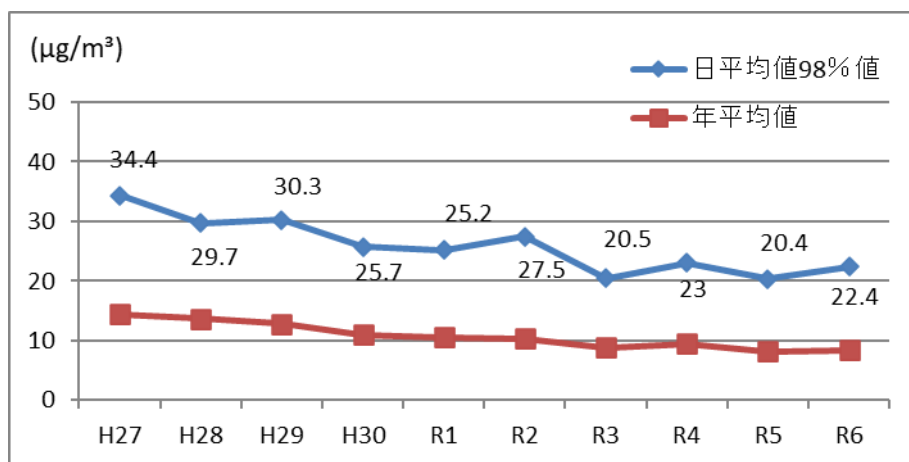


図 1-1-6(a) 微小粒子状物質に係る年平均値及び日平均値の経年変化（一般環境大気測定局）

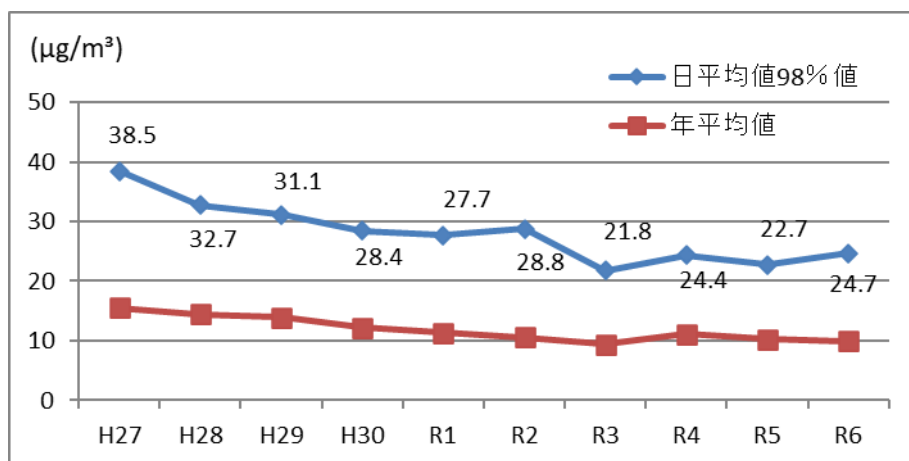


図 1-1-6(b) 微小粒子状物質に係る年平均値及び日平均値の経年変化（自動車排ガス測定局）

### \* PM2.5に係る注意喚起について

日平均値が  $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$  を超えると予測される、次のいずれかの場合に行う。

- ① 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
- ② 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
- ③ 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

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 <sup>3</sup> 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 以下                                         |
|       | 年間に於ける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(1日平均値の2%除外値)について行う。<br>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 <sup>3</sup> 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 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)                                                  |
|      | 年間に於ける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。 |                      | 年間に於ける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。<br>(※ 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

有害大気汚染物質による大気汚染の状況を把握するため、「大気汚染防止法」第 22 条第 1 項に基づき、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 23 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。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 年度から調査を開始している 1 地点において、指針値を超過していた。なお、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、代替物質への切替え等を指導している。

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<br>(単位)                          | 調査地点名               |                    |                      |                      |                             | 基準値等      |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|-----------|
|                                       | 一般環境                |                    | 固定発生源周辺              |                      | 沿道                          |           |
|                                       | 中津<br>総合庁舎<br>(中津市) | 西部<br>保健所<br>(日田市) | 津久見<br>市役所<br>(津久見市) | 狩宿北部<br>公民館<br>(杵築市) | 別府北浜<br>中継ポンプ<br>場<br>(別府市) |           |
| 1 ベンゼン (μg/m <sup>3</sup> )           | 0.55                | 0.61               |                      | 0.58                 | 0.70                        | 3(環境基準)   |
| 2 トリクロロエチレン (μg/m <sup>3</sup> )      | 0.0090              | 0.0072             |                      | 0.012                | 0.012                       | 130(環境基準) |
| 3 テトラクロロエチレン (μg/m <sup>3</sup> )     | 0.036               | 0.028              |                      | 0.032                | 0.029                       | 200(環境基準) |
| 4 ジクロロメタン (μg/m <sup>3</sup> )        | 0.75                | 1.1                |                      | 0.70                 | 0.68                        | 150(環境基準) |
| 5 アクリロニトリル (μg/m <sup>3</sup> )       | 0.027               | 0.0099             |                      | 0.011                | 0.0076                      | 2(指針値)    |
| 6 塩化ビニルモノマー (μg/m <sup>3</sup> )      | 0.029               | 0.016              |                      | 0.048                | 0.039                       | 10(指針値)   |
| 7 クロロホルム (μg/m <sup>3</sup> )         | 0.12                | 0.12               |                      | 0.13                 | 0.17                        | 18(指針値)   |
| 8 1,2-ジクロロエタン (μg/m <sup>3</sup> )    | 0.17                | 0.16               |                      | 10                   | 0.16                        | 1.6(指針値)  |
| 9 1,3-ブタジエン (μg/m <sup>3</sup> )      | 0.023               | 0.034              |                      | 0.085                | 0.075                       | 2.5(指針値)  |
| 10 塩化メチル (μg/m <sup>3</sup> )         | 1.4                 | 1.3                |                      | 1.4                  | 1.4                         | 94(指針値)   |
| 11 トルエン (μg/m <sup>3</sup> )          | 1.8                 | 3.3                |                      | 1.1                  | 1.8                         |           |
| 12 アセトアルデヒド (μg/m <sup>3</sup> )      | 0.81                | 0.97               |                      |                      | 0.86                        | 120(指針値)  |
| 13 ホルムアルデヒド (μg/m <sup>3</sup> )      | 1.4                 | 1.6                |                      |                      | 1.5                         |           |
| 14 酸化エチレン (μg/m <sup>3</sup> )        | 0.033               | 0.034              |                      |                      |                             |           |
| 15 ニッケル化合物 (ng/m <sup>3</sup> )       | 2.4                 | 1.1                | 1.4                  |                      |                             | 25(指針値)   |
| 16 クロム及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )    | 3.0                 | 1.2                | 2.0                  |                      |                             |           |
| 17 六価クロム化合物 (ng/m <sup>3</sup> )      | 0.058               | 0.052              | 0.066                |                      |                             |           |
| 18 クロム及び三価クロム化合物 (ng/m <sup>3</sup> ) | 3.7                 | 1.7                | 2.4                  |                      |                             |           |
| 19 ヒ素及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )     | 1.3                 | 0.88               | 1.2                  |                      |                             | 6(指針値)    |
| 20 ベリリウム及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )  | 0.011               | 0.0074             | 0.012                |                      |                             |           |
| 21 水銀及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )     | 1.1                 | 1.6                | 2.1                  |                      |                             | 40(指針値)   |
| 22 マンガン及びその化合物 (ng/m <sup>3</sup> )   | 10                  | 7.2                | 10                   |                      |                             | 140(指針値)  |
| 23 ベンゾ[a]ピレン (ng/m <sup>3</sup> )     | 0.13                | 0.17               |                      |                      | 0.15                        |           |

表 1-2-1 (b) 調査地点ごとの調査結果

## 大分市の調査結果

大分市の調査結果

| 調査項目<br><br>(単位)                    | 調査地点名                  |                        |                         |                         |                                   |                                   | 基準値等      |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------|
|                                     | 一般環境                   | 固定発生源周辺                |                         |                         | 沿道                                |                                   |           |
|                                     | 王子<br>中学校<br><br>(大分市) | 三佐<br>小学校<br><br>(大分市) | 東大分<br>小学校<br><br>(大分市) | 佐賀関<br>小学校<br><br>(大分市) | 自動車排<br>出ガス中<br>央測定局<br><br>(大分市) | 自動車排<br>出ガス宮<br>崎測定局<br><br>(大分市) |           |
| 1   ベンゼン                   (μ g/m3) | 0.71                   | 1.8                    | 1.4                     |                         | 1.2                               | 1.2                               | 3(環境基準)   |
| 2   トリクロロエチレン   (μ g/m3)            | 0.012                  |                        |                         |                         |                                   |                                   | 130(環境基準) |
| 3   テトラクロロエチレン   (μ g/m3)           | 0.025                  | 0.035                  | 0.027                   |                         |                                   |                                   | 200(環境基準) |
| 4   ジクロロメタン       (μ g/m3)          | 1.7                    | 0.93                   | 0.86                    |                         |                                   |                                   | 150(環境基準) |
| 5   アクリロニトリル       (μ g/m3)         | 0.013                  | 0.0095                 |                         |                         |                                   |                                   | 2(指針値)    |
| 6   塩化ビニルモノマー   (μ g/m3)            | 0.019                  |                        |                         |                         |                                   |                                   | 10(指針値)   |
| 7   クロロホルム           (μ g/m3)       | 0.16                   | 0.18                   |                         |                         |                                   |                                   | 18(指針値)   |
| 8   1,2-ジクロロエタン   (μ g/m3)          | 0.15                   |                        |                         |                         |                                   |                                   | 1.6(指針値)  |
| 9   1,3-ブタジエン       (μ g/m3)        | 0.091                  | 0.31                   |                         |                         | 0.16                              | 0.14                              | 2.5(指針値)  |
| 10  塩化メチル           (μ g/m3)        | 1.3                    | 1.3                    | 1.2                     |                         |                                   |                                   | 94(指針値)   |
| 11  トルエン             (μ g/m3)       | 2.2                    | 4.8                    | 3.7                     |                         | 3.7                               | 2.6                               |           |
| 12  アセトアルデヒド   (μ g/m3)             | 1.7                    | 1.8                    |                         |                         | 1.8                               | 1.9                               | 120(指針値)  |
| 13  ホルムアルデヒド   (μ g/m3)             | 2.1                    | 2.3                    |                         |                         | 2.3                               | 2.6                               |           |
| 14  酸化エチレン       (μ g/m3)           | 0.047                  |                        |                         |                         |                                   |                                   |           |
| 15  ニッケル化合物       (ng/m3)           | 2.1                    |                        | 2.1                     | 6.4                     |                                   |                                   | 25(指針値)   |
| 16  クロム及びその化合物   (ng/m3)            | 1.6                    | 3.3                    | 2.8                     | 1.7                     |                                   |                                   |           |
| 17  六価クロム化合物       (ng/m3)          | 0.082                  |                        |                         |                         |                                   |                                   |           |
| 18  クロム及び三価クロム化合物   (ng/m3)         | 1.5                    |                        |                         |                         |                                   |                                   |           |
| 19  ヒ素及びその化合物   (ng/m3)             | 1.2                    |                        | 1.4                     | 4.9                     |                                   |                                   | 6(指針値)    |
| 20  ベリリウム及びその化合物   (ng/m3)          | 0.0092                 |                        |                         | 0.0064                  |                                   |                                   |           |
| 21  水銀及びその化合物   (ng/m3)             | 1.5                    |                        | 1.6                     | 1.7                     |                                   |                                   | 40(指針値)   |
| 22  マンガン及びその化合物   (ng/m3)           | 17                     | 64                     | 43                      | 9.5                     |                                   |                                   | 140(指針値)  |
| 23  ベンゾ[a]ピレン       (ng/m3)         | 0.18                   |                        | 0.44                    | 0.16                    | 0.22                              | 0.25                              |           |

## 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   | 大分市以外の調査地点 |      | 大分市の調査地点 |      | 5年度<br>全国達成率<br>(%) |
|------------|------------|------|----------|------|---------------------|
|            | 調査地点       | 達成地点 | 調査地点     | 達成地点 |                     |
| ベンゼン       | 4          | 4    | 5        | 5    | 100                 |
| 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11物質の調査状況

| 有害大気汚染物質    | 大分市以外の調査地点 |      | 大分市の調査地点 |      | 5年度<br>全国達成率<br>(%) |
|-------------|------------|------|----------|------|---------------------|
|             | 調査地点       | 達成地点 | 調査地点     | 達成地点 |                     |
| アクリロニトリル    | 4          | 4    | 2        | 2    | 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    | 99.4                |
| 1,3-ブタジエン   | 4          | 4    | 4        | 4    | 100                 |
| アセトアルデヒド    | 4          | 4    | 3        | 3    | 100                 |
| 塩化メチル       | 3          | 3    | 4        | 4    | 100                 |
| ニッケル化合物     | 3          | 3    | 3        | 3    | 99.6                |
| ヒ素及びその化合物   | 3          | 3    | 3        | 3    | 98.6                |
| 水銀及びその化合物   | 3          | 3    | 3        | 3    | 100                 |
| マンガン及びその化合物 | 3          | 3    | 4        | 4    | 100                 |

## 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 61 地点、湖沼 12 地点、海域 24 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。ただし、全シアンについては最高値とする。

調査結果は、表 2-1-1 に示すとおり砒素が 2 河川 2 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。

朝見川及び町田川については上流域の温泉に起因する自然的なものが原因と考えられるが、いずれも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<br>検体数 | 平均値<br>(mg/L) | 基準値<br>(mg/L) |
|-----|----------------------|------|--------------|---------------|---------------|
|     | 名称 (所在地)             |      |              |               |               |
| 朝見川 | とうすけばし<br>藤助橋 (別府市)  | 6    | 6            | 0.021         | 0.01          |
| 町田川 | くぐりいしばし<br>潜石橋 (九重町) | 6    | 6            | 0.021         |               |

#### (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 19 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 BOD、湖沼及び海域の COD 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、全窒素及び全リン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環境基準の達成状況は表 2-1-2 のとおりであり、水域ごとの達成状況は表 2-1-3(1)～(5)のとおりである。

河川の BOD の環境基準の達成状況は表 2-1-3(1)のとおりであり、伊呂波川及び大野川下流の 2 水域が環境基準を達成しなかった。

湖沼の COD の環境基準の達成状況は表 2-1-3(2)のとおりであり、湖沼では北川ダムの 1 水域が環境基準を達成しなかった。

海域の COD の環境基準の達成状況は表 2-1-3(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リンの環境基準の達成状況は表 2-1-3(4)及び(5)のとおりであり、全ての水域で環境基準を達成した。

表 2-1-2 生活環境項目に係る環境基準の達成状況

| 区 分       | 6年度           |            |            | 5年度<br>達成率<br>(%) | 4年度<br>達成率<br>(%) | 5年度全国<br>達成率<br>(%) |
|-----------|---------------|------------|------------|-------------------|-------------------|---------------------|
|           | 類型指定<br>調査水域数 | 達 成<br>水域数 | 達成率<br>(%) |                   |                   |                     |
| 河 川 (BOD) | 43            | 41         | 95.3       | 90.7              | 93.0              | 93.8                |
| 湖 沼 (COD) | 2             | 1          | 50.0       | 50.0              | 100               | 52.6                |
| 海 域 (COD) | 19            | 18         | 94.7       | 94.7              | 94.7              | 80.5                |
| 合 計       | 64            | 60         | 93.8       | 90.6              | 93.8              | 89.1                |

表 2-1-3 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<br>(BOD) | 環境基準点        | 4年度    |    | 5年度    |    | 6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           | 鈎ノ木橋 (中津市)   | 0.6    | ○  | 0.6    | ○  | 0.6    | ○  |
|              | 山国川(2) <sup>※</sup> | A  | 2以下           | 下唐原 (〃)      | 1.0    | ○  | 0.7    | ○  | 0.9    | ○  |
|              | 津民川                 | AA | 1以下           | 津民小橋 (〃)     | 0.6    | ○  | 0.6    | ○  | 0.6    | ○  |
|              | 跡田川                 | A  | 2以下           | 耶馬橋 (〃)      | 0.9    | ○  | 1.0    | ○  | 0.9    | ○  |
| 県北河川         | 犬丸川                 | A  | 2以下           | 今津大橋 (中津市)   | 1.1    | ○  | 0.8    | ○  | 1.1    | ○  |
|              | 伊呂波川                | A  | 2以下           | 高津橋 (宇佐市)    | 2.2    | ×  | 2.2    | ×  | 2.1    | ×  |
|              | 駅館川                 | A  | 2以下           | 白岩橋 (〃)      | 0.9    | ○  | 0.8    | ○  | 1.2    | ○  |
|              |                     |    |               | 小松橋 (〃)      | 0.7    |    | 0.7    |    | 1.2    |    |
|              | 寄藻川                 | A  | 2以下           | 浮殿橋 (〃)      | 1.9    | ○  | 1.8    | ○  | 1.5    | ○  |
|              | 桂川                  | A  | 2以下           | えびす橋 (豊後高田市) | 1.1    | ○  | 1.5    | ○  | 1.2    | ○  |
|              | 都甲川                 | A  | 2以下           | 出合橋 (〃)      | 1.0    | ○  | 1.1    | ○  | 1.4    | ○  |
| 国東半島<br>東部河川 | 伊美川                 | A  | 2以下           | 古町 (国東市)     | 1.1    | ○  | 0.8    | ○  | 1.1    | ○  |
|              | 田深川                 | A  | 2以下           | 丹過橋 (〃)      | 1.1    | ○  | 0.8    | ○  | 1.1    | ○  |
|              | 武蔵川                 | A  | 2以下           | 涼月橋 (〃)      | 1.4    | ○  | 1.7    | ○  | 1.2    | ○  |
|              | 安岐川                 | A  | 2以下           | 港橋 (〃)       | 1.1    | ○  | 0.7    | ○  | 1.4    | ○  |
| 別府速見<br>河川   | 八坂川                 | A  | 2以下           | 大左右橋 (杵築市)   | 1.2    | ○  | 1.7    | ○  | 1.4    | ○  |
|              |                     |    |               | 錦江橋 (〃)      | 1.0    |    | 1.0    |    | 1.9    |    |
|              | 朝見川上流               | A  | 2以下           | 南田位橋 (別府市)   | <0.5   | ○  | 0.5    | ○  | 0.6    | ○  |
|              | 朝見川下流               | C  | 5以下           | 藤助橋 (〃)      | 0.7    | ○  | 0.8    | ○  | 0.9    | ○  |
| 大分市内<br>河川   | 祓川                  | B  | 3以下           | 御幸橋 (大分市)    | 0.9    | ○  | 1.0    | ○  | 0.9    | ○  |
|              | 住吉川                 | C  | 5以下           | 新川橋 (〃)      | 1.1    | ○  | 1.2    | ○  | 1.3    | ○  |
|              | 丹生川上流               | A  | 2以下           | 丹生橋 (〃)      | 1.3    | ○  | 1.0    | ○  | 1.4    | ○  |
|              | 丹生川下流               | B  | 3以下           | 王ノ瀬橋 (〃)     | 0.8    | ○  | 0.6    | ○  | 0.8    | ○  |
| 大分川<br>水系    | 大分川上流               | A  | 2以下           | 天神橋 (由布市)    | 0.6    | ○  | 0.7    | ○  | 0.6    | ○  |
|              | 大分川中流 <sup>※</sup>  | A  | 2以下           | 府内大橋 (大分市)   | 0.9    | ○  | 0.6    | ○  | 0.6    | ○  |
|              | 大分川下流 <sup>※</sup>  | B  | 3以下           | 広瀬橋 (〃)      | 1.0    | ○  | 0.8    | ○  | 0.8    | ○  |
|              |                     |    |               | 弁天大橋 (〃)     | 0.9    |    | 0.8    |    | 1.1    |    |
| 大野川<br>水系    | 大野川上流               | A  | 2以下           | 犬飼 (豊後大野市)   | 1.0    | ○  | 0.9    | ○  | 1.0    | ○  |
|              | 大野川下流 <sup>※</sup>  | A  | 2以下           | 白滝橋 (大分市)    | 0.7    | ×  | 0.6    | ×  | 0.5    | ×  |
|              |                     |    |               | 鶴崎橋 (〃)      | 2.7    |    | 2.6    |    | 2.5    |    |
|              | 乙津川 <sup>※</sup>    | A  | 2以下           | 海原橋 (〃)      | 1.6    | ○  | 2.2    | ×  | 1.1    | ○  |
|              | 原川                  | C  | 5以下           | 日岡橋 (〃)      | 0.8    | ○  | 0.9    | ○  | 〃      | 〃  |
| 臼杵市内<br>河川   | 臼杵川                 | A  | 2以下           | 馬代橋 (臼杵市)    | 1.7    | ×  | 3.1    | ×  | 1.0    | ○  |
|              |                     |    |               | 臼杵川河口 (〃)    | 2.1    |    | 1.1    |    | 1.0    |    |
|              | 末広川                 | A  | 2以下           | 一の井手堰 (〃)    | 1.2    | ○  | 1.0    | ○  | 1.3    | ○  |
| 番匠川<br>水系    | 番匠川上流 <sup>※</sup>  | A  | 2以下           | 番匠大橋 (佐伯市)   | <0.5   | ○  | 0.6    | ○  | 0.5    | ○  |
|              | 番匠川下流 <sup>※</sup>  | A  | 2以下           | 番匠川河口 (〃)    | 1.1    | ○  | 1.1    | ○  | 1.4    | ○  |
|              | 堅田川上流               | A  | 2以下           | 柏江橋 (〃)      | 0.6    | ○  | <0.5   | ○  | 0.6    | ○  |
|              | 堅田川下流 <sup>※</sup>  | A  | 2以下           | 茶屋ヶ鼻橋 (〃)    | 0.9    | ○  | 1.4    | ○  | 1.4    | ○  |
|              | 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 (〃)     | 1.3    | ○  | 1.0    | ○  | 1.3    | ○  |
|              | 中江川                 | B  | 3以下           | 長島橋 (〃)      | 1.9    | ○  | 0.9    | ○  | 1.0    | ○  |
| 筑後川<br>水系    | 筑後川(2) <sup>※</sup> | A  | 2以下           | 三隈大橋 (日田市)   | 1.2    | ○  | 1.0    | ○  | 1.0    | ○  |
|              | 大肥川                 | A  | 2以下           | 茶屋ノ瀬橋 (〃)    | 1.2    | ○  | 1.5    | ○  | 0.9    | ○  |
|              | 花月川                 | A  | 2以下           | 三郎丸橋 (〃)     | 1.2    | ○  | 1.3    | ○  | 1.3    | ○  |
|              | 庄手川                 | A  | 2以下           | 庄手川流末 (〃)    | 1.0    | ○  | 1.0    | ○  | 1.1    | ○  |
|              | 玖珠川                 | A  | 2以下           | 市の村橋 (〃)     | 0.6    | ○  | 0.7    | ○  | 0.9    | ○  |
|              | 町田川                 | AA | 1以下           | 潜石橋 (九重町)    | 0.5    | ○  | 0.6    | ○  | 0.5    | ○  |

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 : 網掛け部分は、大分市による調査。※印は国土交通省による調査。

備 考 7 : 「-」は欠測を表す。

(2) 湖沼(COD)

(単位:mg/L)

| 水 域 名  | 類型 | 環境基準<br>(COD) | 環境基準点       | 4年度    |    | 5年度    |    | 6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    | ○  | 1.9    | ○  | 1.9    | ○  |
| 北川ダム   | A  | 3以下           | ダム前-5 (佐伯市) | 2.9    | ○  | 3.4    | ×  | 3.3    | ×  |

備 考 : ※印は国土交通省による調査。



## (3) 海域(COD)

(単位:mg/L)

| 水系等の<br>区分  | 水域名     | 類型 | 基準値<br>(COD) | 調査地点    | 4年度    |    | 5年度    |    | 6年度    |    |
|-------------|---------|----|--------------|---------|--------|----|--------|----|--------|----|
|             |         |    |              |         | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 | 75%水質値 | 評価 |
| 周<br>防<br>灘 | 豊前地先海域  | A  | 2以下          | SUSt-4  | 1.5    | ○  | 2.1    | ×  | 2.1    | ×  |
|             |         |    |              | SUSt-6  | 1.7    |    | 2.0    |    | 2.2    |    |
|             |         |    |              | SUSt-8  | 1.7    |    | 1.8    |    | 2.6    |    |
|             |         |    |              | SUSt-12 | 1.7    |    | 1.7    |    | 1.8    |    |
|             | 響灘及び周防灘 | A  | 2以下          | SUSt-11 | 1.7    | ○  | 1.7    | ○  | 1.9    | ○  |
| 国東半島地先水域    |         | A  | 2以下          | KSt-1   | 1.5    | ○  | 1.6    | ○  | 1.8    | ○  |
|             |         |    |              | KSt-3   | 1.7    |    | 1.6    |    | 1.7    |    |
|             |         |    |              | KSt-5   | 1.5    |    | 1.6    |    | 1.4    |    |
| 別<br>府<br>湾 | 住吉泊地水域  | C  | 8以下          | BSt-1   | 1.8    | ○  | 2.2    | ○  | 2.3    | ○  |
|             | 乙津泊地水域  | C  | 8以下          | BSt-2   | 2.0    | ○  | 1.9    | ○  | 2.6    | ○  |
|             | 鶴崎泊地水域  | C  | 8以下          | BSt-3   | 1.9    | ○  | 1.9    | ○  | 2.3    | ○  |
|             | 大分港水域   | B  | 3以下          | BSt-4   | 1.9    | ○  | 1.8    | ○  | 1.9    | ○  |
|             |         |    |              | BSt-22  | 1.6    |    | 2.2    |    | 1.9    |    |
|             |         |    |              | BSt-5   | 1.6    |    | 1.7    |    | 1.9    |    |
|             |         |    |              | BSt-21  | 1.7    |    | 2.0    |    | 1.9    |    |
|             | 別府港水域   | B  | 3以下          | BSt-9   | 1.8    | ○  | 1.7    | ○  | 1.4    | ○  |
|             |         |    |              | BSt-8   | 1.5    |    | 1.8    |    | 1.6    |    |
|             | 守江港     | B  | 3以下          | BSt-10  | 2.2    | ○  | 1.8    | ○  | 1.7    | ○  |
|             | 別府湾中央水域 | A  | 2以下          | BSt-15  | 1.7    | ○  | 1.6    | ○  | 1.4    | ○  |
|             |         |    |              | BSt-11  | 1.9    |    | 1.6    |    | 1.7    |    |
|             |         |    |              | BSt-16  | 1.7    |    | 1.5    |    | 1.6    |    |
|             |         |    |              | BSt-12  | 1.5    |    | 1.9    |    | 1.6    |    |
|             | 別府湾東部水域 | A  | 2以下          | BSt-17  | 1.4    | ○  | 1.6    | ○  | 1.6    | ○  |
|             |         |    |              | BSt-18  | 1.8    |    | 1.6    |    | 1.5    |    |
|             |         |    |              | BSt-19  | 1.6    |    | 1.5    |    | 1.6    |    |
|             |         |    |              | BSt-20  | 1.6    |    | 1.4    |    | 1.4    |    |
|             | 大野川東部水域 | B  | 3以下          | BSt-6   | 1.5    | ○  | 1.8    | ○  | 2.0    | ○  |
|             |         |    |              | BSt-7   | 1.6    |    | 1.8    |    | 1.9    |    |
|             | 佐賀関港    | B  | 3以下          | SGSt-3  | 1.9    | ○  | 1.5    | ○  | 1.8    | ○  |
| 北海部郡東部地先    |         | A  | 2以下          | FSSt-1  | 1.4    | ○  | 1.2    | ○  | 1.2    | ○  |
|             |         |    |              | FSSt-4  | 1.6    |    | 1.2    |    | 1.2    |    |
| 臼杵湾         |         | A  | 2以下          | USSt-2  | 2.2    | ×  | 1.7    | ○  | 1.6    | ○  |
|             |         |    |              | USSt-4  | 2.2    |    | 1.2    |    | 1.5    |    |
|             |         |    |              | USSt-5  | 2      |    | 1.6    |    | 1.5    |    |
| 津久見湾        |         | A  | 2以下          | TSt-1   | 1.5    | ○  | 1.4    | ○  | 1.3    | ○  |
|             |         |    |              | TSt-2   | 1.5    |    | 1.3    |    | 1.5    |    |
|             |         |    |              | TSt-3   | 1.4    |    | 1.3    |    | 1.3    |    |
|             |         |    |              | TSt-4   | 1.5    |    | 1.3    |    | 1.4    |    |
| 佐<br>伯<br>湾 | 佐伯湾中央水域 | B  | 3以下          | SSSt-2  | 1.8    | ○  | 1.7    | ○  | 1.7    | ○  |
|             |         |    |              | SSSt-4  | 1.8    |    | 1.7    |    | 1.7    |    |
|             |         |    |              | SSSt-8  | 1.7    |    | 1.6    |    | 1.5    |    |
|             | 佐伯湾東部水域 | A  | 2以下          | SSSt-9  | 1.5    | ○  | 1.2    | ○  | 1.7    | ○  |
| 南海部郡地先      |         | A  | 2以下          | NSSt-4  | 1.8    | ○  | 1.4    | ○  | 1.7    | ○  |
|             |         |    |              | NSSt-5  | 1.4    |    | 1.2    |    | 1.2    |    |
|             |         |    |              | NSSt-12 | 1.6    |    | 1.2    |    | 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  | 4年度   |    |        | 5年度   |    |        | 6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※ | Ⅲ  | 全窒素 | 0.4以下  | M-1   | 0.34  | ○  | ○      | 0.32  | ○  | ○      | 0.35  | ○  | ○      |
|          |    | 全燐  | 0.03以下 |       | 0.025 | ○  |        | 0.023 | ○  |        | 0.025 | ○  |        |
| 北川ダム     | Ⅲ  | 全窒素 | 0.4以下  | ダム前-5 | 0.24  | -  | ○      | 0.23  | -  | ○      | 0.33  | -  | ○      |
|          |    | 全燐  | 0.03以下 |       | 0.01  | ○  |        | 0.009 | ○  |        | 0.009 | ○  |        |

備考 1: 北川ダムについては、全燐に限る。

備考 2: 評価は表層の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

①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。

②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: ※印は国土交通省による調査。

## (5) 海域(全窒素及び全燐)

(単位: mg/L)

| 水域名        | 類型 | 項目  | 基準値    | 4年度   |    |        | 5年度   |    |        | 6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) | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.12  | ○  | ○      | 0.11  | ○  | ○      | 0.10  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.021 | ○  |        | 0.021 | ○  |        | 0.020 | ○  |        |
| 国東半島地先     | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.11  | ○  | ○      | 0.08  | ○  | ○      | 0.09  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.023 | ○  |        | 0.017 | ○  |        | 0.017 | ○  |        |
| 別府湾(イ)     | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.13  | ○  | ○      | 0.15  | ○  | ○      | 0.09  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.024 | ○  |        | 0.024 | ○  |        | 0.017 | ○  |        |
| 別府湾(ロ)     | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.12  | ○  | ○      | 0.11  | ○  | ○      | 0.09  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.024 | ○  |        | 0.021 | ○  |        | 0.015 | ○  |        |
| 北海部郡東部地先   | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.11  | ○  | ○      | 0.09  | ○  | ○      | 0.11  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.02  | ○  |        | 0.018 | ○  |        | 0.018 | ○  |        |
| 臼杵湾        | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.16  | ○  | ○      | 0.13  | ○  | ○      | 0.13  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.027 | ○  |        | 0.026 | ○  |        | 0.020 | ○  |        |
| 津久見湾       | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.11  | ○  | ○      | 0.11  | ○  | ○      | 0.10  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.019 | ○  |        | 0.020 | ○  |        | 0.021 | ○  |        |
| 佐伯湾        | Ⅱ  | 全窒素 | 0.3以下  | 0.14  | ○  | ○      | 0.16  | ○  | ○      | 0.12  | ○  | ○      |
|            |    | 全燐  | 0.03以下 | 0.024 | ○  |        | 0.028 | ○  |        | 0.018 | ○  |        |

備考 1: 評価は環境基準点の表層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、令和6年度は16市町の77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1～4回である。

①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

②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

③継続監視調査：

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実施する調査

表 2-2-1 市町村別地下水調査井戸数

(単位:本)

| 市町村名  | 概 況 調 査 |         |    | 汚染井戸周辺<br>地区調査 | 継続監視調査 | 合 計 |
|-------|---------|---------|----|----------------|--------|-----|
|       | 定点方式    | ローリング方式 | 計  |                |        |     |
| 大分市   | 0       | 10      | 10 | 0              | 8      | 18  |
| 別府市   | 4       | 2       | 6  | 0              | 0      | 6   |
| 中津市   | 2       | 1       | 3  | 0              | 3      | 6   |
| 日田市   | 4       | 1       | 5  | 0              | 1      | 6   |
| 佐伯市   | 4       | 0       | 4  | 0              | 1      | 5   |
| 臼杵市   | 1       | 1       | 2  | 0              | 1      | 3   |
| 津久見市  | 1       | 1       | 2  | 0              | 0      | 2   |
| 竹田市   | 1       | 0       | 1  | 0              | 0      | 1   |
| 豊後高田市 | 0       | 1       | 1  | 0              | 4      | 5   |
| 杵築市   | 1       | 0       | 1  | 0              | 0      | 1   |
| 宇佐市   | 1       | 2       | 3  | 0              | 2      | 5   |
| 豊後大野市 | 3       | 1       | 4  | 0              | 2      | 6   |
| 由布市   | 1       | 0       | 1  | 0              | 0      | 1   |
| 国東市   | 4       | 0       | 4  | 4              | 2      | 10  |
| 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              | 1      | 1   |
| 玖珠町   | 0       | 0       | 0  | 0              | 1      | 1   |
| 合計    | 27      | 20      | 47 | 4              | 26     | 77  |

備 考：概況調査(定点方式)のうち中津市1本及び佐伯市2本は国土交通省による調査。

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<br>地区調査 | 継続監視調査 | 合 計 |
|-------|---------|---------|----|----------------|--------|-----|
|       | 定点方式    | ローリング方式 | 計  |                |        |     |
| 大分県   | 24      | 10      | 34 | 4              | 18     | 56  |
| 国土交通省 | 3       | 0       | 3  | 0              | 0      | 3   |
| 大分市   | 0       | 10      | 10 | 0              | 8      | 18  |
| 合計    | 27      | 20      | 47 | 4              | 26     | 77  |

## (1) 環境基準項目

## ①概況調査

概況調査では 47 本(県 34 本、国 3 本、大分市 10 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。

## ②汚染井戸周辺地区調査

概況調査において 1 本の井戸が環境基準の超過のおそれがあったことから、汚染範囲の確認のため周辺 4 本の井戸で調査した結果、環境基準を超過した井戸はなかった。

## ③継続監視調査

継続監視調査では、26 本(県 18 本、大分市 8 本)の井戸を調査した結果、砒素が 1 本、トリクロロエチレンが 1 本、テトラクロロエチレンが 2 本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が 7 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、ふっ素については、自然由来と考えられる。

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使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

(単位:本)

| 環境基準項目                          | 基準値<br>(mg/L) | 概況調査     |          |          |          |          |          | 汚染井戸周辺<br>地区調査 |          |          | 継続監視調査   |          |          | 合 計      |          |          |
|---------------------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                 |               | 定点方式     |          |          | ローリング方式  |          |          | 調査<br>井戸       | 検出<br>井戸 | 超過<br>井戸 | 調査<br>井戸 | 検出<br>井戸 | 超過<br>井戸 | 調査<br>井戸 | 検出<br>井戸 | 超過<br>井戸 |
|                                 |               | 調査<br>井戸 | 検出<br>井戸 | 超過<br>井戸 | 調査<br>井戸 | 検出<br>井戸 | 超過<br>井戸 |                |          |          |          |          |          |          |          |          |
| カドミウム                           | 0.003以下       | 11 (11)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 36 (26)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 全シアン                            | 検出されないこと      | 6 (6)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 26 (16)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 鉛                               | 0.01以下        | 11 (11)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 1 (1)    | 0 (0)    | 36 (26)  | 1 (1)    | 0 (0)    |
| 六価クロム                           | 0.05以下        | 11 (11)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 36 (26)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 砒素                              | 0.01以下        | 11 (11)  | 3 (3)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 5 (1)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 3 (3)    | 1 (1)    | 36 (26)  | 11 (7)   | 1 (1)    |
| 総水銀                             | 0.0005以下      | 7 (7)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 1 (1)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 28 (18)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| アルキル水銀                          | 検出されないこと      | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    |
| PCB                             | 検出されないこと      | 6 (6)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 26 (16)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| ジクロロメタン                         | 0.02以下        | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 1 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 1 (0)    | 0 (0)    |
| 四塩化炭素                           | 0.002以下       | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| クロロエチレン<br>(別名塩化ビニル又は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)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 7 (0)    | 2 (0)    | 0 (0)    | 18 (1)   | 2 (0)    | 0 (0)    |
| 1, 2-ジクロロエタン                    | 0.004以下       | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 1, 1-ジクロロエチレン                   | 0.1以下         | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 12 (5)   | 0 (0)    | 0 (0)    | 44 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 1, 2-ジクロロエチレン                   | 0.04以下        | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 12 (5)   | 8 (1)    | 0 (0)    | 44 (27)  | 8 (1)    | 0 (0)    |
| 1, 1, 1-トリクロロエタン                | 1以下           | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 1, 1, 2-トリクロロエタン                | 0.006以下       | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| トリクロロエチレン                       | 0.01以下        | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 12 (5)   | 9 (2)    | 1 (1)    | 44 (27)  | 9 (2)    | 1 (1)    |
| テトラクロロエチレン                      | 0.01以下        | 12 (12)  | 3 (3)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 6 (5)    | 5 (4)    | 2 (1)    | 38 (27)  | 8 (7)    | 2 (1)    |
| 1, 3-ジクロロプロペン                   | 0.002以下       | 13 (13)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 38 (28)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| チウラム                            | 0.006以下       | 8 (8)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 28 (18)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| シマジン                            | 0.003以下       | 8 (8)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 28 (18)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| チオベンカルブ                         | 0.02以下        | 8 (8)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 28 (18)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| ベンゼン                            | 0.01以下        | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| セレン                             | 0.01以下        | 7 (7)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 27 (17)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素                   | 10以下          | 27 (27)  | 26 (26)  | 0 (0)    | 20 (10)  | 19 (10)  | 0 (0)    | 4 (4)          | 4 (4)    | 0 (0)    | 19 (18)  | 14 (13)  | 7 (6)    | 70 (59)  | 63 (53)  | 7 (6)    |
| ふっ素                             | 0.8以下         | 24 (24)  | 19 (19)  | 0 (0)    | 20 (10)  | 11 (5)   | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 24 (18)  | 19 (13)  | 1 (1)    | 68 (52)  | 49 (37)  | 1 (1)    |
| ほう素                             | 1以下           | 9 (9)    | 3 (3)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 2 (1)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 34 (24)  | 5 (4)    | 0 (0)    |
| 1,4-ジオキサン                       | 0.05以下        | 12 (12)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 20 (10)  | 0 (0)    | 0 (0)    | 0 (0)          | 0 (0)    | 0 (0)    | 5 (5)    | 0 (0)    | 0 (0)    | 37 (27)  | 0 (0)    | 0 (0)    |
| 調査対象井戸数                         |               | 27 (27)  | 27 (27)  | 0 (0)    | 20 (10)  | 19 (10)  | 0 (0)    | 4 (4)          | 4 (4)    | 0 (0)    | 26 (18)  | 26 (18)  | 12 (10)  | 77 (59)  | 76 (59)  | 12 (10)  |

( )内は大方市の調査地点を除いた数(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、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、ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)が 2 本の井戸で指針値を超過した。

指針値を超過した原因は、全マンガンについては、自然由来と考えられる。

PFOS 及び PFOA については、PFOA 含有原料を使用していた事業場が原因であるが、PFOA を含有していない原料への代替措置を実施し、令和 4 年度から地下水の浄化措置を開始している。

表 2-2-4 地下水質調査結果(要監視項目)総括表

(単位:本)

| 要 監 視 項 目                                    | 指針値<br>(mg/L)     | 調査井戸    | 検出井戸    | 超過井戸  |
|----------------------------------------------|-------------------|---------|---------|-------|
| クロロホルム                                       | 0.06以下            | 37 (27) | 0 (0)   | 0 (0) |
| 1,2-ジクロロプロパン                                 | 0.06以下            | 37 (27) | 0 (0)   | 0 (0) |
| p-ジクロロベンゼン                                   | 0.2以下             | 37 (27) | 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) |
| フェニトロチオン(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             | 37 (27) | 0 (0)   | 0 (0) |
| キシレン                                         | 0.4以下             | 37 (27) | 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                                         |                   | 35 (25) | 2 (1)   | 0 (0) |
| モリブデン                                        | 0.07以下            | 35 (25) | 1 (0)   | 0 (0) |
| アンチモン                                        | 0.02以下            | 26 (16) | 2 (2)   | 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             | 35 (25) | 8 (6)   | 3 (3) |
| ウラン                                          | 0.002以下           | 35 (25) | 4 (3)   | 0 (0) |
| ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)<br>及びペルフルオロオクタン酸(PFOA) | 0.00005以下<br>(暫定) | 16 (5)  | 15 (4)  | 2 (0) |
| 対象井戸数                                        |                   | 49 (35) | 32 (18) | 5 (3) |

( )内は大分市の調査地点を除いた数(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。

※重複地点を含む

## 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状況を把握するため、「ダイオキシン類対策特別措置法」第26条第1項に基づき、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65地点のうち1地点の地下水で環境基準を超過した。

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(%) | 5年度<br>全国達成率<br>(%) |
|----|------|---------|---------|--------|---------------------|
| 大気 | 一般環境 | 6 (5)   | 6 (5)   | 100    | 100                 |
| 水質 | 一般環境 | 37 (23) | 36 (23) | 97.3   | 98.6                |
| 底質 | 一般環境 | 15 (13) | 15 (13) | 100    | 99.8                |
| 土壌 | 一般環境 | 7 (5)   | 7 (5)   | 100    | 100                 |
| 合計 | 一般環境 | 65 (46) | 64 (46) |        |                     |

( )内は大分市の調査地点を除いた数(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(%) | 5年度全国<br>達成率(%) |
|----|---------|-------|-------|--------|-----------------|
| 大気 | 発生源周辺環境 | 1 (0) | 1 (0) | 100    | 100             |

( )内は大分市の調査地点を除いた数(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/m<sup>3</sup> )

| 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    | 0.0048 | 0.6 以下 |
|         | 別府市   | 東部保健所      | 0.0065 |        |
|         | 中津市   | 中津総合庁舎     | 0.0071 |        |
|         | 日田市   | 西部保健所      | 0.0301 |        |
|         | 佐伯市   | 佐伯市社会福祉協議会 | 0.0082 |        |
|         | 豊後大野市 | 豊後大野市緒方支所  | 0.0100 |        |
| 発生源周辺環境 | 大分市※1 | 東大分小学校     | 0.0071 |        |

## (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   | 大分川 天神橋  | 0.087 | 1 以下 |
|      | 大分市※1   | 大分川 滝尾橋  | 0.070 |      |
|      | 大分市※1   | 大野川 川添橋  | 0.064 |      |
|      | 大分市※1   | 賀来川 賀来橋  | 0.25  |      |
|      | 大分市※1   | 七瀬川 胡麻鶴橋 | 0.11  |      |
|      | 大分市※2   | 大分川 府内大橋 | 0.076 |      |
|      | 大分市※2   | 大野川 白滝橋  | 0.073 |      |
|      | 中津市※2   | 山国川 下唐原  | 0.078 |      |
|      | 中津市     | 跡田川 耶馬橋  | 0.026 |      |
|      | 佐伯市     | 番匠川 番匠大橋 | 0.069 |      |
|      | 佐伯市     | 番匠川 虫月橋  | 0.023 |      |
|      | 臼杵市     | 臼杵川 馬代橋  | 0.034 |      |
|      | 由布市     | 大分川 村内橋  | 0.023 |      |
|      | 国東市     | 安岐川 港橋   | 0.035 |      |
|      | 大分川ダム※2 | N-1      | 0.067 |      |
|      | 芹川ダム    | 本川 9     | 0.023 |      |
|      | 臼杵湾     | Ust-2    | 0.026 |      |
|      | 津久見湾    | TSt-1    | 0.023 |      |

## 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 | 勢家 B   | 0.057 | 1 以下 |
|      | 大分市※1 | 葛木 G   | 0.057 |      |
|      | 大分市※1 | 丹川 C   | 0.063 |      |
|      | 大分市※1 | 青崎 D   | 0.058 |      |
|      | 大分市※1 | 中判田 I  | 0.058 |      |
|      | 大分市※1 | 八幡 F   | 0.057 |      |
|      | 大分市※1 | 木上 M   | 0.057 |      |
|      | 大分市※1 | 廻栖野 A  | 1.4   |      |
|      | 大分市※1 | 廻栖野 B  | 0.069 |      |
|      | 別府市   | 竹の内    | 0.022 |      |
|      | 中津市   | 三光下秣   | 0.022 |      |
|      | 日田市   | 大山町西大山 | 0.022 |      |
|      | 臼杵市   | 海添     | 0.023 |      |
|      | 津久見市  | 上青江    | 0.022 |      |
|      | 豊後高田市 | 草地     | 0.023 |      |
|      | 宇佐市   | 日足     | 0.023 |      |
|      | 豊後大野市 | 三重町川辺  | 0.022 |      |
|      | 由布市   | 庄内町東長宝 | 0.022 |      |
|      | 国東市   | 国東町北江  | 0.022 |      |



## (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※1   | 大分川 天神橋  | 1.1   | 150 以下 |
|      | 大分市※1   | 大野川 川添橋  | 1.1   |        |
|      | 大分市※2   | 大分川 府内大橋 | 0.24  |        |
|      | 大分市※2   | 大野川 白滝橋  | 0.22  |        |
|      | 中津市※2   | 山国川 下唐原  | 0.74  |        |
|      | 中津市     | 跡田川 耶馬橋  | 0.11  |        |
|      | 佐伯市     | 番匠川 番匠大橋 | 0.25  |        |
|      | 佐伯市     | 番匠川 虫月橋  | 0.081 |        |
|      | 臼杵市     | 臼杵川 馬代橋  | 0.11  |        |
|      | 由布市     | 大分川 村内橋  | 0.085 |        |
|      | 国東市     | 安岐川 港橋   | 0.40  |        |
|      | 大分川ダム※2 | N-1      | 3.3   |        |
|      | 芹川ダム    | 本川 9     | 1.8   |        |
|      | 臼杵湾     | Ust-2    | 3.2   |        |
|      | 津久見湾    | TSt-1    | 3.5   |        |

## (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 | 希望ヶ丘 A | 0.00078 | 1,000 以下 |
|      | 大分市※1 | 望みが丘 A | 0.0031  |          |
|      | 日田市   | 天瀬町    | 0.0042  |          |
|      | 佐伯市   | 弥生     | 0.014   |          |
|      | 佐伯市   | 蒲江     | 0.079   |          |
|      | 宇佐市   | 安心院町   | 0.028   |          |
|      | 国東市   | 国見町    | 0.69    |          |

※1 : 大分市による調査

※2 : 国土交通省による調査

## 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 3-2-1～2 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 60 施設から報告があった。

測定結果は、0～7.5 ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>であり、全施設で排出基準(0.1～10ng-TEQ/ Nm<sup>3</sup>)に適合していた。

### イ 焼却灰

焼却灰については、廃棄物焼却炉等 41 施設から報告があった。

測定結果は、0～1.0ng-TEQ/g であり、全施設で処理基準(3ng-TEQ/g)に適合していた。

### ウ ばいじん

ばいじんについては、廃棄物焼却炉等 39 施設から報告があった。

測定結果は、0～16ng-TEQ/g であり、2 施設が処理基準(3ng-TEQ/g)を超過したため、廃棄処分の際に、キレート処理などを行い最終処分場で適正に処分されている。

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(大分県(大分市を除く)の結果)

## 1 設置者による測定があったもの

| 管轄<br>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<br>(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | 適用基準<br>(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | 試料採取日    | 濃度<br>(ng-TEQ/g) | 試料採取日    |         | 濃度<br>(ng-TEQ/g)                    |
| 東 部        | (有)渡辺土木             | 別府市   | R6.12.19 | 7.5                             | 10                                | R6.4.27  | 0.0026           | R6.4.27  | 0.0032  |                                     |
|            | 藤ヶ谷清掃センター1号炉(新)     | 別府市   | R6.11.7  | 0                               | 0.1                               | R6.11.7  | 0.00013          |          |         |                                     |
|            | 藤ヶ谷清掃センター2号炉(新)     | 別府市   | R6.11.8  | 0                               | 0.1                               | R6.11.7  | 0.000013         | R6.11.7  | 0.27    |                                     |
|            | 杵築速見環境浄化センター        | 杵築市   | R6.10.17 | 0.051                           | 10                                | R6.10.17 | 0                | R6.10.17 | 0.00041 |                                     |
| 東 部<br>国 東 | (株)ジェイエフーズおおいた      | 杵築市   | R6.12.24 | 0.080                           | 5                                 | R6.12.25 | 0.029            | R6.12.25 | 0.066   |                                     |
|            | (株)日出エコセンター         | 日出町   | R6.11.28 | 2.3                             | 10                                | R6.4.29  | 0.00078          | R6.4.29  | 0.00042 |                                     |
|            | 国東市クリーンセンター1号炉      | 国東市   | R7.2.3   | 0.025                           | 10                                |          |                  |          |         |                                     |
|            | 国東市クリーンセンター2号炉      | 国東市   | R7.2.4   | 0.0069                          | 10                                | R7.2.3   | 0.027            | R7.2.3   | 1.2     |                                     |
| 南 部        | ヒラヌマ商会 国東工場         | 国東市   | R6.10.21 | 0.0097                          | 1                                 | -        | -                | -        | -       |                                     |
|            | エコセンター番匠1号          | 佐伯市   | R6.7.23  | 0.0097                          | 1                                 | -        | -                |          |         | ガス化熔融炉のため、焼却灰は発生しない。                |
|            | エコセンター番匠2号          | 佐伯市   | R6.7.24  | 0.0086                          | 1                                 |          |                  | R6.7.24  | 0.21    |                                     |
|            | (株)三浦造船所            | 佐伯市   | R7.2.27  | 1.2                             | 10                                | R7.2.28  | 1                | -        | -       |                                     |
| 豊 肥        | 豊後大野市清掃センター1号炉      | 豊後大野市 | R6.6.20  | 0.21                            | 10                                | -        | -                | R6.6.20  | 28      | 流動床式のため、焼却灰は発生しない。                  |
|            | 豊後大野市清掃センター2号炉      | 豊後大野市 | R6.6.21  | 0.031                           | 10                                |          |                  |          |         | ばいじんは薬剤固化処理(処理後の測定濃度は0.013ng-TEQ/L) |
|            | 豊後大野市畜保健衛生所         | 豊後大野市 | R7.1.27  | 0.079                           | 5                                 | -        | -                | R7.1.29  | 0       | 降灰は認められず採取なし。                       |
|            | 三重化成(株)             | 豊後大野市 | R7.2.26  | 0.16                            | 10                                | R7.2.27  | 0.0060           | R7.2.27  | 0.0076  |                                     |
| 西 部        | 大分環境(株)             | 豊後大野市 | R6.9.12  | 2.2                             | 10                                | R6.9.19  | 0.0000010        | R6.9.19  | 0.034   |                                     |
|            | 吉川産業                | 竹田市   | R7.2.28  | 0.18                            | 10                                | R7.2.28  | 0.015            | R7.3.27  | 2.6     |                                     |
|            | 玖珠清掃センター1号炉         | 玖珠町   | R6.10.16 | 0.12                            | 10                                |          |                  |          |         |                                     |
|            | 玖珠清掃センター2号炉         | 玖珠町   | R6.10.17 | 0.17                            | 10                                | R6.10.16 | 0.014            | R6.10.17 | 1.5     |                                     |
|            | 日田市清掃センター1号炉        | 日田市   | R6.8.23  | 0.72                            | 5                                 |          |                  |          |         |                                     |
|            | 日田市清掃センター2号炉        | 日田市   | R7.1.7   | 1.7                             | 5                                 | -        | -                | R6.9.5   | 0.099   | 流動床式のため、焼却灰なし。                      |
|            | 日田市清掃センター2号炉        | 日田市   | R6.8.22  | 2.0                             | 5                                 |          |                  |          |         |                                     |
|            | 日田市清掃センター小動物焼却炉     | 日田市   | R7.1.8   | 1.7                             | 5                                 |          |                  |          |         |                                     |
| 北 部        | 日田市清掃センター小動物焼却炉     | 日田市   | R6.10.24 | 0.0094                          | 10                                | R6.10.24 | 0                | -        | -       |                                     |
|            | 玖珠家畜保健衛生所           | 玖珠町   | R7.1.29  | 0.022                           | 5                                 | R7.1.30  | 0                | -        | -       | 降灰は認められず採取なし。                       |
|            | 中津市クリーンプラザA系炉       | 中津市   | R6.11.29 | 0.39                            | 5                                 |          |                  |          |         |                                     |
|            | 中津市クリーンプラザB系炉       | 中津市   | R6.11.29 | 0.45                            | 5                                 | R6.11.29 | 0.0016           | R6.11.29 | 16      | ばいじんの濃度は灰固化前の値。全量を産業廃棄物処理業者で処理。     |
| 北 部        | (株)大和               | 中津市   | R6.10.11 | 1.9                             | 5                                 | R6.10.11 | 0.068            | R6.10.11 | 0.97    |                                     |
|            | 宇佐市ごみ焼却センター1号炉      | 宇佐市   | R6.7.26  | 0.027                           | 5                                 |          |                  |          |         |                                     |
|            | 宇佐市ごみ焼却センター2号炉      | 宇佐市   | R6.7.25  | 0.17                            | 5                                 | R6.7.25  | 0.0025           | R6.7.25  | 2.3     |                                     |
|            | 九州アフリカ・ライオン・サファリ(株) | 宇佐市   | R6.11.29 | 0.25                            | 10                                | R6.11.30 | 0                | R6.11.30 | 0.00028 |                                     |
| 北 部<br>高 田 | 宇佐家畜保健衛生所           | 宇佐市   | R7.1.30  | 0.015                           | 5                                 | R7.1.31  | 0                | -        | -       | 降灰は認められず採取なし。                       |
|            | 豊後高田市ごみ清掃工場1号炉      | 豊後高田市 | R6.12.3  | 0                               | 5                                 | R6.12.3  | 0.0093           | R6.12.3  | 2.3     | ばいじんの濃度は薬剤処理                        |
|            | 豊後高田市ごみ清掃工場2号炉      | 豊後高田市 | R6.12.4  | 0                               | 5                                 |          |                  | R6.12.4  | 2.0     | 固化後の値。                              |
|            | (株)真玉建設             | 豊後高田市 | R7.2.6   | 0.59                            | 10                                | R7.2.10  | 0                | R7.2.10  | 0       |                                     |
|            | (株)双子               | 豊後高田市 | R7.2.14  | 4.0                             | 10                                | R7.2.17  | 0                | R7.2.17  | 0       |                                     |
|            | 正和金属加工(株) 大分工場      | 豊後高田市 | R6.4.10  | 0.38                            | 1                                 | -        | -                | R6.4.10  | 0.011   | 溶解炉(アルミ溶解炉)                         |
|            | 正和金属加工(株) 大分工場      | 豊後高田市 | R6.4.10  | 0.0084                          | 1                                 | -        | -                | R6.4.10  | 0.003   | 溶解炉(缶シュレッダー設備)                      |
|            |                     |       |          |                                 |                                   |          |                  |          |         |                                     |

## 2 設置者による測定がなかったもの

| 施設<br>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<br>(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | 適用基準<br>(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | 試料採取日 | 濃度<br>(ng-TEQ/g) | 試料採取日 |     | 濃度<br>(ng-TEQ/g) |
| 1        | 中部 二豊味噌協業組合       | 臼杵市   |         |                                 | 10                                |       |                  |       |     | 休止中              |
| 2        | 南部 (有)ヤマムラ産業      | 佐伯市   |         |                                 | 5                                 |       |                  |       |     | 休止中              |
| 3        | 豊肥 豊後大野市白鹿浄化センター  | 豊後大野市 |         |                                 | 5                                 |       |                  |       |     | 休止中              |
| 4        | 高田 豊後高田市真香浄化センター  | 豊後高田市 |         |                                 | 10                                |       |                  |       |     | 休止中              |
| 5        | 高田 豊後高田市クリーンセンター  | 豊後高田市 |         |                                 | 10                                |       |                  |       |     | 休止中              |
| 6        | 国東 姫島村清掃センター1号焼却炉 | 姫島村   |         |                                 | 5                                 |       |                  |       |     | 未報告              |
| 7        | 国東 姫島村清掃センター      | 姫島村   |         |                                 | 10                                |       |                  |       |     | 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

|           |                     | 測 定 結 果  |                                     |                                   |                  |                   |                               |
|-----------|---------------------|----------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------|
| 工場・事業場の名称 |                     | 試料採取日    | 排出ガス                                |                                   | ばいじん等            |                   | 備 考                           |
|           |                     |          | 排出ガス濃度<br>(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | 適用基準<br>(ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ) | 焼却灰<br>(ngTEQ/g) | ばいじん<br>(ngTEQ/g) |                               |
| 1         | 日本製鉄㈱九州製鉄所大分地区第1焼結炉 | R6.5.15  | 0.0038                              | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.12.17 | 0.0067                              | 1                                 |                  |                   |                               |
| 2         | 日本製鉄㈱九州製鉄所大分地区第2焼結炉 | R6.6.19  | 0.015                               | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.12.20 | 0.016                               | 1                                 |                  |                   |                               |
| 3         | 住友化学㈱大分工場CT炉        | R6.4.25  | 0                                   | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.7.29  | 0                                   | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.10.28 | 0                                   | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.12.9  | 0                                   | 1                                 |                  |                   |                               |
| 4         | 住友化学㈱大分工場ST-2炉      | R6.6.19  |                                     |                                   | 0.0019           |                   | 燃え殻                           |
|           |                     | R6.9.25  |                                     |                                   | 0.022            |                   | 燃え殻                           |
|           |                     | R6.11.11 | 0                                   | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.12.27 |                                     |                                   | 0                |                   | 燃え殻                           |
|           |                     | R7.3.24  |                                     |                                   | 0.0000029        |                   | 燃え殻                           |
| 5         | 王子マテリア㈱大分工場         | R6.5.24  | 0.00041                             | 0                                 | 0.0048           |                   |                               |
|           |                     | R6.11.20 | 0.00000071                          | 0                                 | 0.005            |                   |                               |
| 6         | 西ノ洲環境㈱一般炉           | R6.6.25  | 0.0000046                           | 10                                | 0.17             | 1.8               | ばいじん（一般炉＋スラッジ炉共通）             |
| 7         | 西ノ洲環境㈱スラッジ炉         | R6.8.27  | 0.000013                            | 10                                |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.8.28  |                                     |                                   | 0.00000019       |                   |                               |
| 8         | 東亜合成㈱大分工場F-8002     | R6.11.19 | 0.00000015                          | 10                                |                  |                   |                               |
| 9         | 東亜合成㈱大分工場F-8006     | R6.12.9  | 0.0000003                           | 5                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.11.16 |                                     |                                   |                  | 0.00043           | 飛灰                            |
| 10        | ㈱エスプレス大分            | R7.2.5   | 0.13                                |                                   | 0.018            | 1.8               |                               |
| 11        | 鶴崎共同動力㈱鶴崎事業所XP1     | R6.4.8   | 0.0000036                           | 10                                | 0.08             |                   | 燃え殻                           |
| 12        | 鶴崎共同動力㈱鶴崎事業所XP11    | R7.1.15  | 0.0000041                           | 10                                | 0.00000091       |                   | 燃え殻                           |
| 13        | 鶴崎共同動力㈱鶴崎事業所L1F601  | R6.4.2   | 0.0000022                           | 1                                 | 0.00000009       |                   | 燃え殻                           |
| 14        | 佐野清掃センター1号炉         | R7.1.10  | 0.00012                             | 0                                 |                  | 2.1               | 飛灰                            |
|           | 佐野清掃センター2号炉         | R6.11.19 | 0.000012                            | 0                                 |                  | 0.38              | 飛灰                            |
| 15        | 佐野清掃センター3号炉         | R6.11.20 | 0.000020                            | 0                                 |                  | 0.81              | 飛灰                            |
|           |                     | R6.11.18 |                                     |                                   |                  | 0                 | 熔融スラッグ                        |
| 16        | ㈱聖晃産業               | R6.4.12  | 2.2                                 | 10                                |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.4.15  |                                     |                                   | 0.50             | 8.1               | 集じん灰                          |
| 17        | 福宗清掃工場1号炉           | R6.10.17 | 0.010                               | 1                                 | 0.0029           | 0.57              | 焼却灰（1,2,3号炉混合）<br>飛灰（1,3号炉混合） |
|           |                     | R6.10.17 |                                     |                                   | 0.33             |                   | セメント固化灰（1,2,3号炉混合）            |
| 18        | 福宗清掃工場2号炉           | R7.1.17  | 0.015                               | 1                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R6.10.17 |                                     |                                   | 0.0029           |                   | 焼却灰（1,2,3号炉混合）                |
|           |                     | R6.10.18 |                                     |                                   | 0.33             |                   | セメント固化灰（1,2,3号炉混合）            |
| 19        | 福宗清掃工場3号炉           | R6.10.18 | 0.0014                              | 1                                 | 0.0029           |                   | 焼却灰（1,2,3号炉混合）                |
|           |                     | R6.10.18 |                                     |                                   | 0.33             |                   | セメント固化灰（1,2,3号炉混合）            |
| 20        | 大分県大分家畜保健衛生所        | R7.1.28  | 0.00080                             | 5                                 |                  |                   |                               |
|           |                     | R7.1.31  |                                     |                                   | 0                |                   |                               |
| 21        | （有）西工業              | R7.1.20  | 0.0068                              | 10                                |                  |                   |                               |
|           |                     | R7.1.21  |                                     |                                   | 0.12             | 0.18              | 飛灰                            |
| 22        | ㈱マイカン               | R7.3.17  | 0.0039                              | 5                                 | 0                | 0                 | 飛灰                            |

## 2 設置者による測定がなかったもの

| 工場・事業場の名称      | 測 定 結 果 |                        |                      |                  |                   | 備 考 |
|----------------|---------|------------------------|----------------------|------------------|-------------------|-----|
|                | 試料採取日   | 排出ガス                   |                      | ばいじん等            |                   |     |
|                |         | 排出ガス濃度<br>(ng-TEQ/m³N) | 適用基準<br>(ng-TEQ/m³N) | 焼却灰<br>(ngTEQ/g) | ばいじん<br>(ngTEQ/g) |     |
| 住友化学㈱大分工場ST-1炉 |         |                        |                      |                  |                   | 休止中 |
| ㈱富士重機クレーン      |         |                        |                      |                  |                   | 休止中 |
| (有)幸建企画        |         |                        |                      |                  |                   | 休止中 |

## 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 3,170.1km の主要幹線道路に面する騒音の影響を受ける地域のうち、89,543 戸の住居等について評価した結果は表 4 のとおりであり、87,571 戸(全体の 97.8%)の住居等で環境基準を達成し、令和 5 年度の全国集計値(95.0%)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              |                  | 評 価 結 果 (単位：戸) |               |              |              |               |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
|                 | 延長<br>(単位：<br>km) | 数<br>(単位：<br>区間) | 住居等<br>戸数      | 昼夜とも<br>基準値以下 | 昼のみ<br>基準値以下 | 夜のみ<br>基準値以下 | 昼夜とも<br>基準値超過 |
| 高速自動車<br>国道     | 138.9             | 53               | 1,314          | 1,296         | 5            | 9            | 4             |
|                 |                   |                  |                | (98.6%)       | (0.4%)       | (0.7%)       | (0.3%)        |
| 一般国道            | 982.8             | 480              | 34,500         | 33,004        | 349          | 212          | 935           |
|                 |                   |                  |                | (95.7%)       | (1.0%)       | (0.6%)       | (2.7%)        |
| 県 道             | 2,036.5           | 617              | 51,151         | 50,571        | 226          | 211          | 143           |
|                 |                   |                  |                | (98.9%)       | (0.4%)       | (0.4%)       | (0.3%)        |
| 4 車線以上<br>の市町村道 | 11.9              | 15               | 4,203          | 4,202         | 0            | 0            | 1             |
|                 |                   |                  |                | (100.0%)      | (0.0%)       | (0.0%)       | (0.0%)        |
| 合 計<br>(注)      | 3,170.1           | 1,165            | 89,543         | 87,571        | 556          | 413          | 1,003         |
|                 |                   |                  |                | (97.8%)       | (0.6%)       | (0.5%)       | (1.1%)        |

(注) 合計欄の戸数は、重複して計上している戸数の分を除いて集計している。

## 第 5 環境放射能水準調査

昭和 63 年度から、国からの委託を受け、環境放射能の監視を継続して行っている。

令和 6 年度における空間放射線量率の県内 5 局での常時監視結果、大気浮遊じん、大気降下物、上水、土壌、精米、野菜類、牛乳に含まれる人工放射性物質の濃度調査の結果は表 5-1、5-2 のとおり、過去の調査結果と同様の結果であった。、

なお、土壌から人工放射性物質であるセシウム-137 が検出されているが、これまで行った調査結果と同程度である。

表 5-1 空間放射線量率

| 測定年月   | モニタリングポスト( $\mu$ Sv/h)<br>大分市高江<br>(衛生環境研究センター) |       |       | モニタリングポスト( $\mu$ Sv/h)<br>大分市佐賀間<br>(大分市佐賀間大気測定局) |       |       | モニタリングポスト( $\mu$ Sv/h)<br>佐伯市<br>(大分県立佐伯豊南高等学校) |       |       | モニタリングポスト( $\mu$ Sv/h)<br>日田市<br>(大分県日田総合庁舎) |       |       | モニタリングポスト( $\mu$ Sv/h)<br>国東市<br>(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   |
| 令和6年4月 | 0.047                                           | 0.066 | 0.050 | 0.043                                             | 0.090 | 0.047 | 0.047                                           | 0.083 | 0.051 | 0.034                                        | 0.064 | 0.037 | 0.037                                         | 0.070 | 0.040 |
| 5月     | 0.047                                           | 0.066 | 0.049 | 0.043                                             | 0.082 | 0.046 | 0.047                                           | 0.084 | 0.051 | 0.034                                        | 0.074 | 0.037 | 0.037                                         | 0.076 | 0.040 |
| 6月     | 0.047                                           | 0.064 | 0.049 | 0.043                                             | 0.083 | 0.046 | 0.048                                           | 0.078 | 0.051 | 0.034                                        | 0.064 | 0.037 | 0.037                                         | 0.081 | 0.040 |
| 7月     | 0.047                                           | 0.067 | 0.048 | 0.043                                             | 0.082 | 0.046 | 0.048                                           | 0.089 | 0.052 | 0.034                                        | 0.059 | 0.037 | 0.037                                         | 0.077 | 0.039 |
| 8月     | 0.047                                           | 0.069 | 0.049 | 0.043                                             | 0.067 | 0.047 | 0.034                                           | 0.061 | 0.054 | 0.034                                        | 0.058 | 0.038 | 0.037                                         | 0.060 | 0.041 |
| 9月     | 0.047                                           | 0.059 | 0.048 | 0.044                                             | 0.061 | 0.046 | 0.047                                           | 0.062 | 0.050 | 0.034                                        | 0.058 | 0.037 | 0.038                                         | 0.049 | 0.040 |
| 10月    | 0.045                                           | 0.067 | 0.048 | 0.043                                             | 0.104 | 0.047 | 0.048                                           | 0.082 | 0.051 | 0.034                                        | 0.065 | 0.036 | 0.038                                         | 0.070 | 0.040 |
| 11月    | 0.039                                           | 0.060 | 0.042 | 0.444                                             | 0.071 | 0.046 | 0.047                                           | 0.062 | 0.050 | 0.034                                        | 0.057 | 0.037 | 0.037                                         | 0.063 | 0.040 |
| 12月    | 0.042                                           | 0.052 | 0.046 | 0.043                                             | 0.106 | 0.045 | 0.049                                           | 0.063 | 0.051 | 0.034                                        | 0.055 | 0.037 | 0.037                                         | 0.055 | 0.039 |
| 令和7年1月 | 0.047                                           | 0.060 | 0.048 | 0.043                                             | 0.079 | 0.045 | 0.048                                           | 0.076 | 0.051 | 0.034                                        | 0.058 | 0.037 | 0.036                                         | 0.059 | 0.039 |
| 2月     | 0.047                                           | 0.083 | 0.049 | 0.043                                             | 0.102 | 0.046 | 0.048                                           | 0.097 | 0.051 | 0.034                                        | 0.067 | 0.037 | 0.036                                         | 0.080 | 0.040 |
| 3月     | 0.047                                           | 0.069 | 0.049 | 0.043                                             | 0.079 | 0.046 | 0.047                                           | 0.088 | 0.051 | 0.034                                        | 0.057 | 0.037 | 0.037                                         | 0.067 | 0.040 |
| 年間値    | 0.039                                           | 0.083 | 0.048 | 0.043                                             | 0.106 | 0.046 | 0.034                                           | 0.097 | 0.051 | 0.034                                        | 0.074 | 0.037 | 0.036                                         | 0.081 | 0.040 |

備考 1  $\mu$  Sv/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<br>ヨウ素-131 | 核種名<br>セシウム-134 | 核種名<br>セシウム-137 |
|--------|----------|-----|------|---------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 大気浮遊じん |          | 4   | 大分市  | mBq/m <sup>3</sup>  | N.D            | N.D             | N.D             |
| 大気降下物  |          | 12  | 大分市  | MBq/km <sup>2</sup> | 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             | 31              |
|        | (5～20cm) | 1   | 竹田市  | Bq/kg・乾土            | N.D            | N.D             | 9.5             |
| 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             |
| 牛乳(原乳) |          | 1   | 竹田市  | Bq/L                |                |                 | N.D             |

備考 1 Bq : 1 秒間あたりの放射性核種の崩壊数

2 N.D : 検出されない