

## 令和6年度放射線監視事業調査結果（第4・四半期）

1. 調査機関 環境政策課、環境保健センター
2. 調査期間 令和7年1月1日～令和7年3月31日
3. 調査項目 空間放射線量率及び環境試料中の放射能
4. 調査方法 原子力規制庁放射能測定法シリーズ
5. 測定機器 低線量率計、高線量率計、可搬型モニタリングポスト、ゲルマニウム半導体検出器、ダストモニタ及びヨウ素モニタ  
※ 低線量率の測定に適したNaI (Tl)シンチレーション検出器と高線量率の測定に適した電離箱検出器を併用して測定。

### 6. 調査結果

#### (1) 空間放射線量率

空間放射線量率は、表1のとおりであった。

#### (2) 環境試料中の放射性物質の濃度の測定

##### ア 全 $\alpha$ 、全 $\beta$ 放射能

大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 、全 $\beta$ 放射能は、表2のとおりであった。また、6時間集じん及び計測した試料について、集じん直後と集じん終了6時間後の全 $\alpha$ 、全 $\beta$ 放射能は、表3のとおりであった。

##### イ 放射性ヨウ素の濃度

大気中の放射性ヨウ素の濃度は、表4のとおりであった。

##### ウ $\gamma$ 線放出核種の濃度

環境試料中の $\gamma$ 線放出核種の濃度は表5のとおりであった。

##### エ Sr-90の濃度

環境試料中のSr-90の濃度は表6のとおりであった。

表1 空間放射線量率

| 検出器               | 10分値 (nGy/h) |    |     |    |        |
|-------------------|--------------|----|-----|----|--------|
|                   |              | 1月 | 2月  | 3月 | 第4・四半期 |
| 低線量率計<br>NaI (Tl) | 最高           | 64 | 85  | 64 | 85     |
|                   | 最低           | 31 | 30  | 28 | 28     |
|                   | 平均           | 33 | 34  | 34 | 34     |
| 高線量率計<br>電離箱      | 最高           | 96 | 116 | 98 | 116    |
|                   | 最低           | 66 | 66  | 66 | 66     |
|                   | 平均           | 70 | 70  | 71 | 71     |

| 検出器              | 1分値 (nGy/h) |    |    |    |        |
|------------------|-------------|----|----|----|--------|
|                  |             | 1月 | 2月 | 3月 | 第4・四半期 |
| 可搬型<br>モニタリングポスト | 最高          | －  | 55 | 60 | 58     |
|                  | 最低          | －  | 48 | 39 | 44     |
|                  | 平均          | －  | 51 | 46 | 49     |

※稼働時間 2/27 11:01 ～ 12:07 3/20 07:07 ～ 3/26 13:03

表 2 大気浮遊じん中の全 $\alpha$ 、全 $\beta$ 放射能(10 分値)

|                                        |    | 1 月   | 2 月   | 3 月   | 第 4・四半期 |
|----------------------------------------|----|-------|-------|-------|---------|
| 全 $\alpha$ 放射能<br>(Bq/m <sup>3</sup> ) | 最高 | 1.4   | 2.3   | 0.91  | 2.3     |
|                                        | 最低 | 0.034 | 0.026 | 0.018 | 0.018   |
| 全 $\beta$ 放射能<br>(Bq/m <sup>3</sup> )  | 最高 | 4.0   | 7.1   | 2.8   | 7.1     |
|                                        | 最低 | 0.090 | 0.068 | 0.046 | 0.046   |
| 全 $\beta$ /全 $\alpha$ 放射能比             | 最高 | 3.1   | 3.2   | 3.2   | 3.2     |
|                                        | 最低 | 2.5   | 2.5   | 2.5   | 2.5     |

表 3 大気浮遊じんの集じん直後、集じん終了後 6 時間の全 $\alpha$ 、全 $\beta$ 放射能 (10 分値)

|                                        |       | 捕集回数 | 平均大気<br>吸引量(m <sup>3</sup> ) | 平均    | 測定値の範囲     |
|----------------------------------------|-------|------|------------------------------|-------|------------|
| 全 $\alpha$ 放射能<br>(Bq/m <sup>3</sup> ) | 直後    | 314  | 59.9                         | 0.46  | 0.10~2.3   |
|                                        | 6 時間後 | 312  |                              | 0.084 | 0.018~0.39 |
| 全 $\beta$ 放射能<br>(Bq/m <sup>3</sup> )  | 直後    | 314  |                              | 1.3   | 0.29~7.1   |
|                                        | 6 時間後 | 312  |                              | 0.23  | 0.046~1.1  |
| 全 $\beta$ /全 $\alpha$ 放射能比(集じん直後)      |       | 314  |                              | 2.8   | 2.6~3.2    |

表 4 大気中の放射性ヨウ素の濃度 (1 分値)

| 捕集回数 | 平均空気吸引量 (m <sup>3</sup> /回) | 平均 (Bq/m <sup>3</sup> ) |
|------|-----------------------------|-------------------------|
| 5    | 19.3                        | N. D.                   |

表 5 環境試料中の $\gamma$ 線放出核種の濃度

|        | 採取期間<br>採取日         | I-131 | Cs-134 | Cs-137 | Cs-137 の<br>検出下限値 | 単位                  |
|--------|---------------------|-------|--------|--------|-------------------|---------------------|
| 大気浮遊じん | 2024/10/1~<br>12/31 | N. D. | N. D.  | N. D.  | 0.00015           | mBq/m <sup>3</sup>  |
| 大気浮遊じん | 2025/1/1~<br>3/20   | N. D. | N. D.  | N. D.  | 0.00018           | mBq/m <sup>3</sup>  |
| 土壌     | 2025/2/27           | N. D. | N. D.  | N. D.  | 0.52              | Bq/kg 乾土            |
|        |                     | N. D. | N. D.  | N. D.  | 5.0               | MBq/km <sup>2</sup> |
| 陸水     | 2025/2/27           | N. D. | N. D.  | N. D.  | 0.00048           | Bq/L                |
| 海水     | 2025/1/22           | N. D. | N. D.  | 0.0016 | 0.00060           | Bq/L                |
| 海底土    | 2025/1/22           | N. D. | N. D.  | N. D.  | 0.59              | Bq/kg 乾土            |

表 6 環境試料中の Sr-90 の濃度

|    | 採取日       | Sr-90   | 検出下限値   | 単位   |
|----|-----------|---------|---------|------|
| 陸水 | 2024/7/17 | 0.00027 | 0.00010 | Bq/L |

#### 7. 問合わせ先

本調査結果の内容に関するお問い合わせは、山口県環境政策課  
(TEL:083-933-3034) をお願いします。