

# 放射能の測定調査結果

本県では、原子力規制委員会委託事業に基づき、環境放射能水準調査を実施しています。令和3年度は、定時降水中の全β放射能測定、大気浮遊塵等のγ線放出核種の測定および空間線量率測定を実施し、その結果は表1のとおりでした。

なお、空間放射線量率測定結果等については、原子力規制委員会ホームページにて随時公表されています。

表1 環境放射能水準調査結果

① 降水試料中の全β放射能測定結果(降雨ごとに測定)

(採取場所:和歌山市)

| 採取年月          | 降水量<br>(mm) | 降水の定時採取(定時降水) |     |     | 月間降下量<br>(MBq/km <sup>2</sup> ) |
|---------------|-------------|---------------|-----|-----|---------------------------------|
|               |             | 放射能濃度(Bq/L)   |     |     |                                 |
|               |             | 測定数           | 最低値 | 最高値 |                                 |
| 令和3年 4月       | 173.5       | 7             | N.D | N.D | N.D                             |
| 5月            | 208.5       | 12            | N.D | N.D | N.D                             |
| 6月            | 97          | 8             | N.D | N.D | N.D                             |
| 7月            | 150.5       | 9             | N.D | N.D | N.D                             |
| 8月            | 474         | 11            | N.D | N.D | N.D                             |
| 9月            | 191.5       | 11            | N.D | N.D | N.D                             |
| 10月           | 41.5        | 5             | N.D | N.D | N.D                             |
| 11月           | 110.5       | 4             | N.D | N.D | N.D                             |
| 12月           | 64.5        | 6             | N.D | N.D | N.D                             |
| 令和4年 1月       | 27.5        | 2             | N.D | N.D | N.D                             |
| 2月            | 23.5        | 2             | N.D | N.D | N.D                             |
| 3月            | 74.5        | 8             | N.D | 3.8 | 11                              |
| 年間値           | 1637.0      | 85            | N.D | 3.8 | 11                              |
| 前年度までの過去3年間の値 |             |               | N.D | 2.3 |                                 |

② ゲルマニウム半導体検出器によるγ線放出核種測定結果

| 試料名     | 採取場所         | 採取年月   | 検体数         | セシウム<br>137<br>( <sup>137</sup> Cs) |      | 前年度までの<br>過去3年間の値 |      | その他検出<br>された人工<br>放射性核種 | 単 位                 |
|---------|--------------|--------|-------------|-------------------------------------|------|-------------------|------|-------------------------|---------------------|
|         |              |        |             | 最低値                                 | 最高値  | 最低値               | 最高値  |                         |                     |
| 大気浮遊塵   | 和歌山市         | 3ヶ月毎   | 4           | N.D                                 | N.D  | N.D               | N.D  | なし                      | mBq/m <sup>3</sup>  |
| 降下物     | 和歌山市         | 毎月     | 1           | N.D                                 | N.D  | N.D               | N.D  | なし                      | MBq/km <sup>2</sup> |
|         |              |        | 2           |                                     |      |                   |      |                         |                     |
| 陸水(蛇口水) | 新宮市          | 令和3年6月 | 1           | N.D                                 | N.D  | N.D               | N.D  | なし                      | mBq/L               |
| 土<br>壌  | 深さ0~<br>5cm  | 新宮市    | 令和3年8月      | 1                                   | 1.6  | 0.89              | 1.8  | なし                      | Bq/kg 乾<br>土        |
|         |              |        |             |                                     | 53   | 15                | 36   | なし                      | MBq/km <sup>2</sup> |
|         | 深さ5~<br>20cm | 新宮市    | 令和3年8月      | 1                                   | 1.4  | N.D               | N.D  | なし                      | Bq/kg 乾<br>土        |
|         |              |        |             |                                     | 130  | N.D               | N.D  | なし                      | MBq/km <sup>2</sup> |
| 野菜      | 大 根          | 和歌山市   | 令和3年12<br>月 | 1                                   | N.D  | N.D               | N.D  | なし                      | Bq/kg 生             |
|         | 白 菜          | 和歌山市   | 令和3年12<br>月 | 1                                   | N.D  | N.D               | 0.02 | なし                      |                     |
| 茶       | 那智勝浦<br>町    | 令和3年5月 | 1           | 0.26                                | 0.17 | 0.22              | なし   | Bq/kg 乾                 |                     |

③ モニタリングポストによる空間放射線量率測定結果(24時間連続測定)

(nGy/h)

| 測定年月          | 環境衛生研究センター<br>(和歌山市 地上 15m) |     |     | 伊都振興局<br>(橋本市 地上 1m) |     |     |
|---------------|-----------------------------|-----|-----|----------------------|-----|-----|
|               | 最低値                         | 最高値 | 平均値 | 最低値                  | 最高値 | 平均値 |
| 令和3年 4月       | 32                          | 45  | 34  | 43                   | 60  | 46  |
| 5月            | 32                          | 56  | 35  | 43                   | 75  | 46  |
| 6月            | 32                          | 54  | 34  | 43                   | 64  | 47  |
| 7月            | 31                          | 54  | 34  | 43                   | 74  | 47  |
| 8月            | 30                          | 46  | 34  | 42                   | 94  | 46  |
| 9月            | 32                          | 56  | 34  | 42                   | 73  | 45  |
| 10月           | 32                          | 47  | 34  | 42                   | 64  | 46  |
| 11月           | 32                          | 59  | 34  | 42                   | 67  | 46  |
| 12月           | 32                          | 57  | 34  | 42                   | 79  | 47  |
| 令和4年 1月       | 32                          | 63  | 34  | 42                   | 73  | 45  |
| 2月            | 32                          | 44  | 34  | 42                   | 63  | 45  |
| 3月            | 32                          | 63  | 34  | 42                   | 98  | 46  |
| 年間値           | 30                          | 63  | 34  | 42                   | 98  | 46  |
| 前年度までの過去3年間の値 | 31                          | 72  | 34  | 42                   | 97  | 46  |

(nGy/h)

| 測定年月          | 西牟婁振興局<br>(田辺市 地上 1m) |     |     | 東牟婁振興局<br>(新宮市 地上 1m) |     |     |
|---------------|-----------------------|-----|-----|-----------------------|-----|-----|
|               | 最低値                   | 最高値 | 平均値 | 最低値                   | 最高値 | 平均値 |
| 令和3年 4月       | 56                    | 83  | 59  | 68                    | 85  | 71  |
| 5月            | 56                    | 75  | 59  | 67                    | 88  | 71  |
| 6月            | 56                    | 75  | 59  | 67                    | 80  | 71  |
| 7月            | 56                    | 81  | 59  | 66                    | 87  | 71  |
| 8月            | 55                    | 69  | 58  | 67                    | 78  | 70  |
| 9月            | 56                    | 85  | 59  | 67                    | 100 | 71  |
| 10月           | 56                    | 72  | 59  | 63                    | 84  | 71  |
| 11月           | 57                    | 81  | 59  | 64                    | 82  | 71  |
| 12月           | 56                    | 84  | 59  | 68                    | 98  | 71  |
| 令和4年 1月       | 56                    | 84  | 59  | 67                    | 102 | 72  |
| 2月            | 57                    | 74  | 59  | 68                    | 82  | 72  |
| 3月            | 56                    | 71  | 59  | 68                    | 91  | 72  |
| 年間値           | 55                    | 85  | 59  | 63                    | 102 | 71  |
| 前年度までの過去3年間の値 | 54                    | 109 | 59  | 66                    | 111 | 71  |

(参考)

放射能の単位

ベクレル(Bq) :放射能の単位(国際単位)で1秒間に壊変する原子核の数。かつては、キュリー(Ci)という単位が用いられていた。 $1\text{Bq}=2.7 \times 10^{-11}\text{Ci}$

グレイ(Gy) :放射線の強さの単位(国際単位)で、物質に吸収された放射線のエネルギーを表したものの。(吸収線量) $1\text{Gy} = 1\text{J/kg}$

シーベルト(Sv) :シーベルトは実効線量、等価線量等を示す単位。

実効線量 :人への影響を評価するにあたって被ばくした部位を考慮したもの。組織・臓器の等価線量に組織荷重係数を乗じ、全身について合計して算出する。

等価線量 :人への影響を評価するにあたって放射線の種類及びエネルギーを考慮したもの。組織・臓器の吸収線量に放射線荷重係数を乗じて組織・臓器毎に算出する。