

令和 2 年度  
浜岡原子力発電所  
周辺市町放射能測定結果報告書

令和 3 年 3 月 29 日

中部電力株式会社 浜岡原子力発電所

実施期間：令和 2 年度 下 期

# 目 次

|                                    | ページ |
|------------------------------------|-----|
| 1 測定計画 .....                       | 1   |
| 2 測定の実施数 .....                     | 1   |
| 3 測定のまとめ .....                     | 1   |
| 4 測定結果                             |     |
| (1) 環境試料中の放射能の測定結果                 |     |
| ア $\gamma$ 線放出核種 .....             | 2   |
| イ ストロンチウム 90 .....                 | 4   |
| ウ トリチウム .....                      | 5   |
| エ プルトニウム 238, プルトニウム 239+240 ..... | 5   |
| <b>【参 考】</b>                       |     |
| 測定器の種類 .....                       | 6   |
| UPZ県内(10km以遠)環境試料採取地点図(中部電力) ..... | 7   |

## 1 測定計画

「令和2年度浜岡原子力発電所周辺環境安全連絡会事業計画」のとおり。

## 2 測定の実施数

令和3年3月末までに実施した測定は次のとおりである。なお、下期に実施した測定は下線で示す。

(1) 「緊急事態が発生した場合への平常時からの備え」として行う測定

ア 環境試料中の放射能の測定

①  $\gamma$ 線放出核種

茶葉3地点、玄米3地点、かんしょ1地点、土壌7地点、陸水4地点

② ストロンチウム90

土壌7地点、陸水4地点

③ トリチウム

陸水4地点

④ プルトニウム238, プルトニウム239+240

土壌7地点

## 3 測定のまとめ

(1) 本測定の目的である「緊急事態が発生した場合への平常時からの備え」について、環境試料中の放射能のバックグラウンド値を把握することができた。

(2) 令和3年3月末までの測定結果は、次頁以降に示すとおりである。

測定結果は、浜岡原子力発電所周辺環境放射能調査結果と同程度であり、特異な傾向は認められなかった。

## 4 測定結果

### (1) 環境試料中の放射能

#### ア $\gamma$ 線放出核種

##### ① 茶葉

単位：Bq/kg 生

| 採取地点名                     | 採取年月日    | $^{60}\text{Co}$                        | $^{134}\text{Cs}$ | $^{137}\text{Cs}$ | その他 <sup>1)</sup> | $^{40}\text{K}$ <sup>2)</sup> |
|---------------------------|----------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| 島田市<br>牧之原                | R2年4月23日 | * <sup>3)</sup><br>(0.11) <sup>4)</sup> | *                 | *                 | *                 | 143<br>(5.1)                  |
| 磐田市<br>大久保                | R2年4月22日 | *                                       | *                 | 0.12<br>(0.096)   | *                 | 131<br>(4.9)                  |
| 森町<br>睦実                  | R2年5月2日  | *                                       | *                 | *                 | *                 | 144<br>(5.1)                  |
| 10km圏内の測定結果 <sup>5)</sup> |          | *                                       | *                 | *~0.101           |                   |                               |

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

注5) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

##### ② 玄米

単位：Bq/kg 生

| 採取地点名                     | 採取年月日    | $^{60}\text{Co}$                         | $^{134}\text{Cs}$ | $^{137}\text{Cs}$ | その他 <sup>1)</sup> | $^{40}\text{K}$ <sup>2)</sup> |
|---------------------------|----------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| 磐田市<br>豊浜                 | R2年9月21日 | * <sup>3)</sup><br>(0.050) <sup>4)</sup> | *                 | *                 | *                 | 76.5<br>(2.5)                 |
| 藤枝市<br>善左衛門               | R2年9月6日  | *  | *                 | *                 | *                 | 68.7<br>(2.4)                 |
| 吉田町<br>住吉                 | R2年9月22日 | *  | *                 | *                 | *                 | 78.4<br>(2.5)                 |
| 10km圏内の測定結果 <sup>5)</sup> |          | *  | *                 | *                 |                   |                               |

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

注5) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

##### ③ かんしょ

単位：Bq/kg 生

| 採取地点名                            | 採取年月日    | $^{60}\text{Co}$                         | $^{134}\text{Cs}$ | $^{137}\text{Cs}$ | その他 <sup>2)</sup> | $^{40}\text{K}$ <sup>3)</sup> |
|----------------------------------|----------|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| (参考)<br>磐田市<br>藤上原 <sup>1)</sup> | R2年11月5日 | * <sup>4)</sup><br>(0.076) <sup>5)</sup> | *                 | *                 | *                 | 163<br>(4.0)                  |
| 10km圏内の測定結果 <sup>6)</sup>        |          | *  | *                 | 0.044<br>~ 0.045  |                   |                               |

注1) 磐田市岩井(12月~1月)の予定であったが、収穫が予定よりも早かったため、唯一在庫のある藤上原で採取した。なお、藤上原は発電所周辺UPZ圏外であり測定結果は関係者と協議して参考とした。

注2) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注3) カリウム40は、自然放射性核種である。

注4) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注5) ( )内は、検出下限値を示す。

注6) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

④ 土壌

単位：Bq/kg 乾土

| 採取地点名                     | 採取年月日    | <sup>60</sup> Co                        | <sup>134</sup> Cs | <sup>137</sup> Cs | その他 <sup>1)</sup> | <sup>40</sup> K <sup>2)</sup> |
|---------------------------|----------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| 島田市<br>金谷富士見町             | R2年5月13日 | * <sup>3)</sup><br>(0.77) <sup>4)</sup> | *                 | 5.6<br>(1.0)      | *                 | 570<br>(30)                   |
| 島田市<br>湯日                 | R2年5月13日 | *                                       | *                 | 7.0<br>(1.1)      | *                 | 510<br>(27)                   |
| 島田市<br>南原                 | R2年5月13日 | *                                       | *                 | 1.1<br>(0.63)     | *                 | 500<br>(25)                   |
| 焼津市<br>上泉                 | R2年5月13日 | *                                       | *                 | 1.1<br>(0.72)     | *                 | 434<br>(27)                   |
| 焼津市<br>吉永                 | R2年5月13日 | *                                       | *                 | 0.91<br>(0.58)    | *                 | 327<br>(21)                   |
| 袋井市<br>西同笠                | R2年5月12日 | *                                       | *                 | 3.6<br>(1.1)      | *                 | 510<br>(31)                   |
| 袋井市<br>山崎                 | R2年5月12日 | *                                       | *                 | 4.8<br>(1.0)      | *                 | 363<br>(26)                   |
| 10km圏内の測定結果 <sup>5)</sup> |          | *                                       | *                 | 3.5~8.3           |                   |                               |

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

注5) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

⑤ 陸水（上水）

単位：mBq/L

| 採取地点名                     | 採取年月日     | <sup>60</sup> Co                      | <sup>134</sup> Cs | <sup>137</sup> Cs | その他 <sup>1)</sup> | <sup>40</sup> K <sup>2)</sup> |
|---------------------------|-----------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| 島田市<br>神谷城                | R2年11月26日 | * <sup>3)</sup><br>(29) <sup>4)</sup> | *                 | *                 | *                 | *<br>(300)                    |
| 島田市<br>金谷本町               | R2年11月26日 | *                                     | *                 | *                 | *                 | *<br>(470)                    |
| 島田市<br>竹下                 | R2年11月26日 | *                                     | *                 | *                 | *                 | *<br>(490)                    |
| 藤枝市<br>泉町                 | R2年11月10日 | *                                     | *                 | *                 | *                 | *<br>(530)                    |
| 10km圏内の測定結果 <sup>5)</sup> |           | *                                     | *                 | *                 |                   |                               |

注1) 「その他」は、コバルト60、セシウム134及びセシウム137以外の人工放射性核種を示す。

注2) カリウム40は、自然放射性核種である。

注3) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注4) ( )内は、検出下限値を示す。

注5) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

## イ ストロンチウム 90

### ① 土壌

単位：Bq/kg 乾土

| 採取地点名                      | 採取年月日    | 測定値                                     |
|----------------------------|----------|---|
| 島田市<br>金谷富士見町              | R2年5月13日 | * <sup>1)</sup><br>(0.17) <sup>2)</sup> |
| 島田市<br>湯 日                 | R2年5月13日 | *<br>(0.17)                             |
| 島田市<br>南 原                 | R2年5月13日 | *<br>(0.15)                             |
| 焼津市<br>上 泉                 | R2年5月13日 | *<br>(0.16)                             |
| 焼津市<br>吉 永                 | R2年5月13日 | 0.25<br>(0.17)                          |
| 袋井市<br>西同笠                 | R2年5月12日 | *<br>(0.17)                             |
| 袋井市<br>山 崎                 | R2年5月12日 | *<br>(0.20)                             |
| 10km 圏内の測定結果 <sup>3)</sup> |          | * ~ 0.22                                |

注1) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注2) ( )内は、検出下限値を示す。

注3) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

### ② 陸水（上水）

単位：mBq/L

| 採取地点名                      | 採取年月日     | 測定値                          |
|----------------------------|-----------|------------------------------|
| 島田市<br>神谷城                 | R2年11月26日 | 0.77<br>(0.27) <sup>1)</sup> |
| 島田市<br>金谷本町                | R2年11月26日 | 0.51<br>(0.23)               |
| 島田市<br>竹 下                 | R2年11月26日 | 0.86<br>(0.28)               |
| 藤枝市<br>泉 町                 | R2年11月10日 | * <sup>2)</sup><br>(0.19)    |
| 10km 圏内の測定結果 <sup>3)</sup> |           | 0.22 ~ 0.71                  |

注1) ( )内は、検出下限値を示す。

注2) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注3) 令和2年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

## ウ トリチウム

### ① 陸水（上水）

単位：Bq/L

| 採取地点名                     | 採取年月日     | 測定値                          |
|---------------------------|-----------|------------------------------|
| 島田市<br>神谷城                | R2年11月26日 | 0.49<br>(0.41) <sup>1)</sup> |
| 島田市<br>金谷本町               | R2年11月26日 | 0.55<br>(0.41)               |
| 島田市<br>竹下                 | R2年11月26日 | 0.62<br>(0.42)               |
| 藤枝市<br>泉町                 | R2年11月10日 | * <sup>2)</sup><br>(0.41)    |
| 10km圏内の測定結果 <sup>3)</sup> |           | 0.37 ~ 0.64                  |

注1) ( )内は、検出下限値を示す。

注2) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注3) 令和元年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果（5年に1回の測定頻度であり今年は測定なし）

## エ プルトニウム 238, プルトニウム 239+240

### ① 土壌

単位：Bq/kg 乾土

| 採取地点名                     | 採取年月日    | 測定値        |   |
|---------------------------|----------|------------|---|
| 島田市<br>金谷富士見町             | R2年5月13日 | Pu-238     | * <sup>1)</sup><br>(0.0028) <sup>2)</sup> |
|                           |          | Pu-239+240 | 0.015<br>(0.011)                          |
| 島田市<br>湯日                 | R2年5月13日 | Pu-238     | *<br>(0.0011)                             |
|                           |          | Pu-239+240 | 0.0094<br>(0.0093)                        |
| 島田市<br>南原                 | R2年5月13日 | Pu-238     | *<br>(0.0061)                             |
|                           |          | Pu-239+240 | *<br>(0.0085)                             |
| 焼津市<br>上泉                 | R2年5月13日 | Pu-238     | *<br>(0.0032)                             |
|                           |          | Pu-239+240 | 0.018<br>(0.012)                          |
| 焼津市<br>吉永                 | R2年5月13日 | Pu-238     | *<br>(0.0019)                             |
|                           |          | Pu-239+240 | *<br>(0.0072)                             |
| 袋井市<br>西同笠                | R2年5月12日 | Pu-238     | *<br>(0.0033)                             |
|                           |          | Pu-239+240 | *<br>(0.0063)                             |
| 袋井市<br>山崎                 | R2年5月12日 | Pu-238     | *<br>(0.0061)                             |
|                           |          | Pu-239+240 | 0.061<br>(0.028)                          |
| 10km圏内の調査結果 <sup>3)</sup> |          | Pu-238     | *   |
|                           |          | Pu-239+240 | *   |

注1) 「\*」は、「検出されず」を示す。

注2) ( )内は、検出下限値を示す。

注3) 令和元年度の静岡県環境放射能測定技術会の測定結果

## 【参 考】

### 測定器の種類

| 測定項目      |      | 測定器   | 直近点検年月 |
|-----------|------|---|--------|
| 環境試料中の放射能 | 核種分析 | γ線放出核種<br>波高分析装置（検出器／波高分析器）<br>セイコーE G & G GEM40-83／セイコーE G & G MCA-7600<br>セイコーE G & G GEM-40-S／セイコーE G & G MCA-7600 | R2年8月  |
|           |      | ストロンチウム90<br>低バックグラウンドガスフロー測定装置<br>: 日立アロカメディカル(株)製 LBC-4302B   | R2年12月 |
|           |      | トリチウム<br>低バックグラウンド液体シンチレーション測定装置<br>: 日立アロカメディカル(株)製 LSC-LB5  | R2年12月 |
|           |      | プルトニウム<br>シリコン半導体検出器<br>: ORTEC社製 BU-020-450-AS (委託先設備)   | R1年7月  |



