

令和7年7月10日  
福島県原子力防災課

## 福島第一原子力発電所周辺海域におけるモニタリングの結果について (4月調査分・速報値)

県では、福島第一原子力発電所の廃炉作業に伴う海域への影響を継続的に監視するため、海水のモニタリングを毎月実施しております。

令和7年4月については、ALPS処理水放出期間中（4月10日～4月28日）である4月18日に福島第一原子力発電所周辺海域9測点における海水を採取し、モニタリングを行いましたので、その結果をお知らせします。

なお、結果の詳細については別紙をご覧ください。

### 【調査結果の概要】

- セシウム-137は、全測点で事故前の最大値を上回りましたが、告示濃度限度<sup>※</sup>及びWHO飲料水水質ガイドラインを大幅に下回りました。
- トリチウムは、1測点で事故前の最大値を上回りましたが、告示濃度限度<sup>※</sup>及びWHO飲料水水質ガイドラインを大幅に下回りました。
- 全ベータ放射能、ストロンチウム-90及びプルトニウム-239+240は、全測点で事故前最大値を下回りました。
- セシウム-134及びプルトニウム-238は、全測点で検出下限値未満でした。

※告示濃度限度

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則（周辺監視区域外等の濃度限度）

(別紙1) 4月調査分(9測点)における主なモニタリング結果(単位Bq/L)

| 測定項目           | 令和7年4月18日<br>(ALPS処理水放出期間中) | 海洋放出後                | 海洋放出前                     | 事故前                    |
|----------------|-----------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|
|                |                             | 令和5年9月～令和7年3月        | 平成25年度～令和5年8月             | 平成13年度～平成22年度          |
| セシウム-134       | 検出下限値未満                     | 検出下限値未満～0.003        | 検出下限値未満～2.4               | 検出下限値未満                |
| セシウム-137       | 0.006～0.019                 | 検出下限値未満～0.12         | 検出下限値未満～5.0               | 検出下限値未満～0.003          |
| 全ベータ放射能        | 0.01～0.02                   | 0.01～0.03            | 検出下限値未満～1.7               | 検出下限値未満～0.05           |
| トリチウム(電解濃縮法)   | 0.19～3.0                    | 検出下限値未満～1.6          | 検出下限値未満～6.2<br>(減圧蒸留法を含む) | 検出下限値未満～2.9<br>(減圧蒸留法) |
| ストロンチウム-90     | 検出下限値未満<br>～0.0012          | 検出下限値未満～0.0071       | 検出下限値未満～2.9               | 検出下限値未満～0.002          |
| プルトニウム-238     | 検出下限値未満                     | 検出下限値未満              | 検出下限値未満<br>～0.000010      | (測定値なし)                |
| プルトニウム-239+240 | 検出下限値未満<br>～0.000007        | 検出下限値未満<br>～0.000018 | 検出下限値未満<br>～0.000019      | 検出下限値未満<br>～0.000013   |

(参考)

|                | Sr-90 | Cs-134 | Cs-137 | トリチウム  | Pu-238 | Pu-239 | Pu-240 |
|----------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 告示濃度限度*        | 30    | 60     | 90     | 60,000 | 4      | 4      | 4      |
| WHO飲料水水質ガイドライン | 10    | 10     | 10     | 10,000 | 1      | 1      | 1      |

\*東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則(周辺監視区域外等の濃度限度)

過去のモニタリング結果は県HPを参照してください。

⇒ <https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/genan208.html>

## (別紙2) 海水のモニタリング結果一覧

| 試料名 | 種類<br>又は<br>部位 | 採取地点番号<br>及び採取地点名               | 採取<br>年月日 | 単位                   | 全ペーテ<br>放射能<br>濃度 | 核<br>種<br>濃<br>度 |                  |                  |                  |                  |                  |                   |                   |                   |                   |                |                  |                   |                       |
|-----|----------------|---------------------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------------|
|     |                |                                 |           |                      |                   | <sup>54</sup> Mn | <sup>58</sup> Co | <sup>59</sup> Fe | <sup>60</sup> Co | <sup>95</sup> Zr | <sup>95</sup> Nb | <sup>106</sup> Ru | <sup>134</sup> Cs | <sup>137</sup> Cs | <sup>144</sup> Ce | <sup>3</sup> H | <sup>90</sup> Sr | <sup>238</sup> Pu | <sup>239+240</sup> Pu |
| 海水  | 表面水            | 1 第一(発)南放水口付近                   | R7. 4. 18 | Bq/L<br>Puは<br>mBq/L | 0.02              | ND                | ND                | 0.019             | ND                | 3.0            | 0.0008           | ND                | 0.007                 |
|     |                | 2 第一(発)北放水口付近                   | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.009             | ND                | 0.76           | 0.0008           | ND                | ND                    |
|     |                | 3 第一(発)取水口付近<br>(港湾出入の外側)       | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.012             | ND                | 0.78           | 0.0012           | ND                | ND                    |
|     |                | 4 第一(発)沖合2km                    | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.009             | ND                | 0.31           | 0.0005           | ND                | ND                    |
|     |                | 5 夫沢・熊川沖2km<br>(大熊町)            | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.006             | ND                | 0.19           | 0.0006           | ND                | ND                    |
|     |                | 6 双葉・前田川沖2km<br>(双葉町)           | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.009             | ND                | 0.62           | 0.0007           | ND                | ND                    |
|     |                | 7 A L P S 处理水放水口北<br>2 km西0.5km | R7. 4. 18 |                      | 0.01              | ND                | ND                | 0.007             | ND                | 0.26           | ND               | ND                | ND                    |
|     |                | 8 A L P S 处理水放水口北<br>1 km       | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.012             | ND                | 0.88           | 0.0010           | ND                | ND                    |
|     |                | 9 A L P S 处理水放水口南<br>1 km       | R7. 4. 18 |                      | 0.02              | ND                | ND                | 0.014             | ND                | 1.1            | 0.0009           | ND                | ND                    |

(注) 1 福島第一原子力発電所周辺の9測点のトリチウム濃度は電解濃縮法による。

2 「ND」: 検出下限値未満

3 第一(発): 東京電力ホールディングス株福島第一原子力発電所

4 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

## (参考) 検出下限値一覧

| 試料名 | 種類<br>又は<br>部位 | 採取地点番号<br>及び採取地点名               | 採取<br>年月日 | 単位                   | <sup>54</sup> Mn | <sup>58</sup> Co | <sup>59</sup> Fe | <sup>60</sup> Co | <sup>95</sup> Zr | <sup>95</sup> Nb | <sup>106</sup> Ru | <sup>134</sup> Cs | <sup>137</sup> Cs | <sup>144</sup> Ce | <sup>3</sup> H | <sup>90</sup> Sr | <sup>238</sup> Pu | <sup>239+240</sup> Pu |
|-----|----------------|---------------------------------|-----------|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| 海水  | 表面水            | 1 第一(発)南放水口付近                   | R7. 4. 18 | Bq/L<br>Puは<br>mBq/L | 0.001            | 0.002            | 0.004            | 0.002            | 0.003            | 0.002            | 0.014             | 0.002             | —                 | 0.009             | —              | —                | 0.006             | —                     |
|     |                | 2 第一(発)北放水口付近                   | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.004            | 0.002            | 0.003            | 0.002            | 0.013             | 0.002             | —                 | 0.008             | —              | —                | 0.008             | 0.007                 |
|     |                | 3 第一(発)取水口付近<br>(港湾出入の外側)       | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.006            | 0.003            | 0.005            | 0.003            | 0.019             | 0.003             | —                 | 0.011             | —              | —                | 0.006             | 0.006                 |
|     |                | 4 第一(発)沖合2km                    | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.005            | 0.002            | 0.004            | 0.003            | 0.018             | 0.003             | —                 | 0.011             | —              | —                | 0.007             | 0.007                 |
|     |                | 5 夫沢・熊川沖2km<br>(大熊町)            | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.006            | 0.003            | 0.005            | 0.004            | 0.020             | 0.003             | —                 | 0.011             | —              | —                | 0.007             | 0.007                 |
|     |                | 6 双葉・前田川沖2km<br>(双葉町)           | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.005            | 0.002            | 0.005            | 0.003            | 0.018             | 0.003             | —                 | 0.010             | —              | —                | 0.007             | 0.007                 |
|     |                | 7 A L P S 处理水放水口北<br>2 km西0.5km | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.003            | 0.006            | 0.002            | 0.005            | 0.004            | 0.017             | 0.002             | —                 | 0.010             | —              | 0.0005           | 0.007             | 0.007                 |
|     |                | 8 A L P S 处理水放水口北<br>1 km       | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.007            | 0.003            | 0.005            | 0.004            | 0.018             | 0.003             | —                 | 0.011             | —              | —                | 0.006             | 0.006                 |
|     |                | 9 A L P S 处理水放水口南<br>1 km       | R7. 4. 18 |                      | 0.002            | 0.002            | 0.006            | 0.002            | 0.005            | 0.004            | 0.019             | 0.003             | —                 | 0.010             | —              | —                | 0.006             | 0.006                 |

## 福島第一原子力発電所周辺海域における調査測点図

- ①第一(発)南放水口付近
- ②第一(発)北放水口付近
- ③第一(発)取水口(港湾口)付近
- ④第一(発)発電所沖合2km
- ⑤夫沢・熊川沖合2km
- ⑥双葉・前田川沖合2km
- ⑦ALPS処理水放水口北2km西0.5km
- ⑧ALPS処理水放水口北1km
- ⑨ALPS処理水放水口南1km

