

平成 31 年 2 月 28 日

浜岡原子力発電所周辺の環境放射能調査結果（速報・第 96 報）

「浜岡原子力発電所の安全確保等に関する協定（以下「4市協定」という。）」に基づき、発電所から半径 10km 圏内で実施している発電所周辺の環境放射能調査についてお知らせします。

平成 31 年 1 月 31 日付けの前の報告以降、下記の測定項目において過去の変動幅（特に断りのない限り、東京電力㈱福島第一原子力発電所の事故（以下「東電事故」という。）発生前の過去 10 年の最小値と最大値の範囲）を超過しました。調査の結果、東電事故等の影響が原因であると推定しました。

なお、東電事故以降平成 29 年度までの間の最小値と最大値の幅である「震災後の変動幅」を併記した項目があります。

記

1 測定結果（表中の括弧内の数値は検出下限値を表す）

(1) 海水（御前崎市内、11/6 採取）

表 1

単位：mBq/L

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs
1, 2 号機放水口 付近	中部電力(株)	検出されず (2.8)	4.9±0.9 (2.7)
周辺海域 (9 地点) ※	監視センター	検出されず (2.9~3.4)	検出されず (2.6~4.0)
	中部電力(株)	検出されず (1.6~3.4)	検出されず~3.8 (2.2~3.1)
過去の変動幅		検出されず	検出されず~4.1
震災後の変動幅		検出されず~4.5	検出されず~6.1

※ 菊川河口、高松沖、尾高漁場、中根礁、御前崎港、浅根漁場、取水口付近、3号機及び4号機放水口、5号機放水口付近、付近の計9地点である。
（菊川河口、高松沖、尾高漁場、御前崎港、3号機及び4号機放水口付近並びに5号機放水口付近については、監視センター及び中部電力㈱の両測定機関で測定を実施している。）

(2) みかん(牧之原市：11/22 採取)

表 2

単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
牧之原市 堀野新田	監視センター	検出されず (0.0089)	0.021 ± 0.003 (0.0086)	42.7 ± 0.3 (0.79)
	中部電力(株)	検出されず (0.0074)	0.030 ± 0.003 (0.0079)	40.3 ± 0.2 (0.58)
過去の変動幅		検出されず	検出されず ~0.019	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず ~0.96	0.012~1.14	

※ 御前崎市上ノ原については、不作により未採取となった。

(3) 土壌(御前崎市：1/10 採取、牧之原市：1/8 採取、0~5cm)

表 3

単位：Bq/kg 乾土

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎市 下朝比奈	監視センター	検出されず (0.91)	10.3 ± 0.5 (1.5)	590 ± 10 (33)
	中部電力(株)	検出されず (0.39)	9.5 ± 0.4 (1.2)	550 ± 10 (30)
御前崎市 新神子	監視センター	検出されず (1.5)	4.0 ± 0.5 (1.4)	520 ± 10 (44)
	中部電力(株)	検出されず (0.64)	4.4 ± 0.3 (0.93)	518 ± 9 (28)
牧之原市 笠名	監視センター	検出されず (0.84)	8.8 ± 0.4 (1.2)	680 ± 10 (35)
	中部電力(株)	0.46 ± 0.15 (0.44)	8.5 ± 0.4 (1.3)	680 ± 10 (36)
過去の変動幅		検出されず	1.7~10.0	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず~ 21.6	3.8~28.4	

(4) はまぐり(発電所周辺海域、1/25 採取)

表 4

単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
相良海岸	監視センター	検出されず (0.033)	0.020 ± 0.006 (0.020)	45.7 ± 0.6 (1.9)
	中部電力(株)	検出されず (0.032)	検出されず (0.032)	57.1 ± 0.7 (2.0)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず~ 0.031	検出されず~ 0.070	

(5) 降下物 (採取地点: 御前崎市池新田)

表 5-1 (採取期間: 2018/12/3~2019/1/3)

単位: Bq/m²

測定機関	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K	⁷ Be(参考)
監視センター	検出されず (0.060)	0.084±0.019 (0.057)	0.81±0.24 (0.72)	85.9±0.9 (2.8)
中部電力(株)	検出されず (0.054)	0.12±0.02 (0.054)	1.6±0.3 (0.76)	75.4±0.8 (2.4)
過去の変動幅	検出されず	検出されず~0.12	(自然放射性核種)	
震災後の変動幅	検出されず~617	検出されず~611		

表 5-2 (採取期間: 2019/1/4~2019/1/31)

単位: Bq/m²

測定機関	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K	⁷ Be(参考)
監視センター	検出されず (0.061)	0.050±0.013 (0.040)	検出されず (0.74)	41.5±0.6 (1.9)
中部電力(株)	検出されず (0.051)	0.074±0.016 (0.048)	1.0±0.2 (0.72)	43.9±0.6 (1.7)
過去の変動幅	検出されず	検出されず~0.12	(自然放射性核種)	
震災後の変動幅	検出されず~617	検出されず~611		

(6) 大根 (御前崎市2か所、牧之原市、1/8, 10採取)

表 6

単位: Bq/kg 生

採取場所	測定機関	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K
御前崎市洗井	中部電力(株)	検出されず (0.016)	検出されず (0.018)	66.2±0.4 (1.2)
御前崎市白浜	監視センター	検出されず (0.011)	0.014±0.003 (0.0086)	53.2±0.3 (0.94)
	中部電力(株)	検出されず (0.0071)	検出されず (0.014)	51.2±0.4 (1.1)
牧之原市堀野新田	監視センター	検出されず (0.0099)	検出されず (0.011)	55.4±0.3 (0.86)
	中部電力(株)	検出されず (0.011)	0.020±0.004 (0.012)	52.8±0.3 (0.88)
過去の変動幅*		検出されず	検出されず~0.029	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず~ 0.02	検出されず~ 0.051	

※ 過去の変動幅は、御前崎市白浜及び牧之原市堀野新田(平成13~22年度)、御前崎市上ノ原(平成13~21年度)、並びに、御前崎市洗井(平成16~22年度)の測定値から決めました。

(7) 原乳（菊川市：1/7 採取、掛川市：1/9 採取）

表 7

単位：Bq/kg 生

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
菊川市 嶺田	監視センター	検出されず (0.014)	検出されず (0.013)	47.7±0.3 (1.0)
	中部電力(株)	検出されず (0.014)	検出されず (0.014)	44.1±0.3 (1.0)
掛川市 下土方	監視センター	検出されず (0.013)	検出されず (0.014)	46.8±0.4 (1.1)
	中部電力(株)	検出されず (0.013)	検出されず (0.013)	45.5±0.3 (0.98)
過去の変動幅*		検出されず	検出されず～ 0.029	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず～ 0.43	検出されず～ 0.45	

※ 御前崎市三間（平成 13～14 年度第 3 四半期）、御前崎市名波（平成 14 年度第 4 四半期～20 年度）、宮木ヶ谷（平成 21～22 年度）、及び、掛川市下土方（平成 16～22 年度）の測定値の最小～最大の範囲です。

(8) なまこ（発電所周辺海域、1/25 採取）

表 8

単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎港内	監視センター	検出されず (0.036)	検出されず (0.035)	21.5±0.5 (1.4)
	中部電力(株)	検出されず (0.034)	検出されず (0.036)	24.4±0.5 (1.5)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず	検出されず	

(9) 海岸砂（放水口付近 4 地点、1/10 採取）

表 9

単位：Bq/kg 乾土

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
放水口付近 (4 地点)	監視センター	検出されず (0.52～0.64)	検出されず (0.56～0.60)	270～347 (21～23)
	中部電力(株)	検出されず (0.41～0.54)	検出されず (0.47～0.56)	265～345 (18～20)
過去の変動幅*		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず	検出されず ～0.94	

※ 1・2号機放水口付近、3号機放水口付近及び4号機放水口付近（平成 13～22 年度）、並びに 5号機放水口付近（平成 15 年～22 年度）の測定値の最小～最大の範囲です。

<参考>

(10) 原子力規制庁委託の環境放射能水準調査の降下物

(採取期間：2019/1/4～2019/1/31、採取地点：牧之原市坂口)

表 9

単位：Bq/m²

測定機関	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	⁴⁰ K	⁷ Be(参考)
監視センター	検出されず (0.051)	検出されず (0.041)	検出されず (1.2)	19±0.30 (0.91)

2 原因調査

平成 30 年度環境放射能調査結果の評価方法に基づき、上限超過事象に影響を与えると考えられる項目について調査を行った。

- (1) 測定系及びデータ伝送・処理系の健全性
- (2) 降雨等による自然放射線の変化による影響
- (3) 前処理・測定の妥当性
- (4) 核爆発実験等の影響
- (5) 統計に基づく変動の検討
- (6) その他

3 原因の推定

浜岡原子力発電所は、平成 23 年 5 月から運転停止中であること、また、排気筒や放水口モニタ等の測定値にも変化が見られないことから、浜岡原子力発電所からの影響ではないと考えられます。原因を調査した結果、前処理等に問題は認められず、過去の核爆発実験等の影響に東京電力(株)福島第一原子力発電所から放出された放射性物質の影響が加わったものと考えられます。