

浜岡原子力発電所周辺の環境放射能調査結果（速報・第 68 報）

「浜岡原子力発電所の安全確保等に関する協定（以下「安全協定」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 28 年 9 月 30 日付けの前の報告以降、下記の測定項目の一部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）の上限を超過しましたが、浜岡原子力発電所の影響ではなく、調査の結果、東電事故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 27 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) 松葉（御前崎市：9/7 採取、浜松市：9/9 採取）

表 1-1 浜岡原子力発電所周辺（御前崎市 3 地点） 単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎市 池新田	中部電力㈱	検出されず (0.031)	0.31±0.01 (0.031)	53.0±0.4 (1.3)
御前崎市 白砂	中部電力㈱	検出されず (0.033)	0.089±0.008 (0.023)	70.2±0.5 (1.5)
御前崎市 平場前	監視センター	0.026±0.007 (0.020)	0.092±0.008 (0.023)	63.8±0.6 (1.7)
	中部電力㈱	検出されず (0.036)	0.080±0.009 (0.026)	60.7±0.5 (1.5)
平常の変動幅		検出されず	検出されず～0.22	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず～ 41.1	0.064～44.3	

表 1-2 対照地点（浜松市 1 地点）

単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
浜松市 田尻	監視センター	検出されず (0.028)	0.050±0.007 (0.022)	72.2±0.6 (1.9)
	中部電力㈱	検出されず (0.043)	検出されず (0.027)	69.2±0.6 (1.8)
平常の変動幅		検出されず	検出されず～0.10	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず～ 60.9	0.045～69.4	

(2) 海水（発電所周辺海域：8/4 採取）

表 2

単位：Bq/L

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs
高松沖	監視センター	検出されず (0.0040)	検出されず (0.0034)
	中部電力(株)	検出されず (0.0033)	0.0038±0.0009 (0.0027)
尾高漁場	監視センター	検出されず (0.0031)	検出されず (0.0028)
	中部電力(株)	検出されず (0.0028)	0.0031±0.0008 (0.0024)
浅根漁場	中部電力(株)	検出されず (0.0034)	0.0032±0.0007 (0.0022)
1, 2 号機放水口 付近	中部電力(株)	検出されず (0.0030)	0.0034±0.0009 (0.0027)
周辺海域 (6 地点) ※	監視センター	検出されず (0.0028～0.0040)	検出されず (0.0027～0.0040)
	中部電力(株)	検出されず (0.0028～0.0038)	検出されず (0.0022～0.0032)
過去の変動幅		検出されず	検出されず～0.0041

※ 菊川河口、中根礁、御前崎港、取水口付近、3号機及び4号機放水口付近、5号機放水口付近の6点です。（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(株)の両測定機関で測定を実施しています。）

(3) かんしょ（御前崎市内：8/29 採取）

表 3 - 1

単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎市 新神子	監視センター	検出されず (0.017)	0.046 (0.022)	130.6 (1.9)
	中部電力(株)	検出されず (0.031)	0.058 (0.023)	126.5 (1.7)
過去の変動幅		検出されず	検出されず～ 0.092	(自然放射性核種)

<参考>

10～31km 圏内環境放射能調査※

(測定機関：静岡県環境放射線監視センター)

※ 安全協定とは別にバックグラウンドの把握等を目的に県の事業として平成 25 年度から実施。

表 3 - 2

単位：Bq/kg 生

採取場所	採取日	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
掛川市沖之須	9 月 26 日	検出されず (0.082)	検出されず (0.086)	131±2 (5.1)

(4) しらす (発電所周辺海域：9/23 採取)

表 4

単位：Bq/kg 生

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
福田港前	監視センター	検出されず (0.026)	0.063 ± 0.008 (0.023)	60.7 ± 0.6 (1.8)
	中部電力(株)	検出されず (0.029)	0.040 ± 0.008 (0.024)	66.9 ± 0.6 (1.7)
過去の変動幅		検出されず	検出されず～ 0.071	(自然放射性核種)
震災後の変動幅		検出されず～ 0.21	検出されず～ 0.21	

(5) 浮遊塵

表 5 (採取期間：2016/09/01～2016/10/02)

単位：mBq/m³

採取場所	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^7Be (参考)
御前崎市 白砂	監視センター	検出されず (0.0078)	検出されず (0.0072)	2.86 ± 0.07 (0.22)
御前崎市 中町	中部電力(株)	検出されず (0.010)	検出されず (0.0085)	2.42 ± 0.07 (0.20)
御前崎市 平場	監視センター	検出されず (0.011)	検出されず (0.015)	3.15 ± 0.08 (0.24)
御前崎市 白羽小学校	中部電力(株)	検出されず (0.014)	検出されず (0.0098)	2.82 ± 0.08 (0.23)
牧之原市 地頭方小学校	中部電力(株)	検出されず (0.013)	検出されず (0.0099)	2.97 ± 0.08 (0.23)
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～ 7.78	検出されず～ 8.21	

※ 平成 14～22 年度の測定値の最小～最大の範囲です。

(6) 玄米

表 6-1 (御前崎市：10/4 採取、牧之原市：10/6 採取)

単位：Bq/kg 生

採取場所	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 (0.022)	検出されず (0.024)	71.7 ± 0.6 (1.8)
	中部電力(株)	検出されず (0.033)	検出されず (0.027)	72.0 ± 0.6 (1.9)
牧之原市 地頭方	中部電力(株)	検出されず (0.033)	検出されず (0.022)	66.5 ± 0.6 (1.7)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

<参考>

10～31km 圏内環境放射能調査※

(測定機関：静岡県環境放射線監視センター)

※ 安全協定とは別にバックグラウンドの把握等を目的に県の事業として平成 25 年度から実施。

表 6 - 2

単位：Bq/kg 生

採取場所	採取日	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
森町飯田	8 月 19 日	検出されず (0.054)	検出されず (0.054)	62±1 (2.8)
掛川市大坂	9 月 13 日	検出されず (0.056)	検出されず (0.059)	74±1 (3.3)
菊川市上平川	8 月 26 日	検出されず (0.054)	検出されず (0.051)	65.7±0.9 (2.8)
焼津市上小杉	9 月 8 日	検出されず (0.057)	検出されず (0.063)	75±1 (3.2)
島田市阪本	9 月 5 日	検出されず (0.060)	検出されず (0.062)	69±1 (3.2)
吉田町神戸	9 月 23 日	検出されず (0.060)	検出されず (0.060)	87±1 (3.6)
吉田町川尻	9 月 23 日	検出されず (0.055)	検出されず (0.055)	75±1 (3.3)
袋井市新池	9 月 20 日	検出されず (0.053)	検出されず (0.053)	74±1 (3.1)
磐田市上大之郷	9 月 26 日	検出されず (0.074)	検出されず (0.072)	70±1 (3.4)

(7) 原乳

表 7 (菊川市、10/3 採取)

単位：Bq/kg 生

採取場所	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 (0.012)	46.3±0.3 (1.0)
	中部電力(株)	検出されず (0.020)	検出されず (0.015)	46.0±0.4 (1.1)
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)

(8) 上水 (採取日: 9/6 採取、採取地点: 御前崎市 2 地点)

表 8

単位: mBq/L

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎市 市役所	監視センター	検出されず (0.90)	検出されず (0.80)	29±3 (10)
	中部電力(株)	検出されず (1.1)	検出されず (0.79)	17±4 (13)
御前崎市 新神子	中部電力(株)	検出されず (1.2)	検出されず (0.82)	18±5 (14)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

< 参考 >

10~31km 圏内環境放射能調査*

(測定機関: 静岡県環境放射線監視センター)

安全協定とは別にバックグラウンドの把握等を目的に県の事業として平成 25 年度から実施。

採取地点	採取日	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
森町	9月6日	検出されず (0.040)	検出されず (0.040)	0.39±0.10 (0.29)

(9) 井水 (採取日: 9/6 採取、採取地点: 御前崎市塩原新田)

表 9

単位: mBq/L

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎市 塩原新田	中部電力(株)	検出されず (1.2)	検出されず (0.96)	76±6 (18)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

(10) 河川水 (採取日: 9/26 採取、採取地点: 御前崎市 3 地点)

表 10

単位: mBq/L

採取地点	測定機関	^{134}Cs	^{137}Cs	^{40}K
御前崎市 合戸 (御手洗川)	中部電力(株)	検出されず (1.5)	検出されず (1.1)	163±9 (28)
御前崎市 大兼 (新野川)	監視センター	検出されず (1.1)	検出されず (1.0)	131±7 (21)
	中部電力(株)	検出されず (1.4)	検出されず (1.1)	114±9 (26)
御前崎市 洗井 (箴川)	中部電力(株)	検出されず (1.4)	検出されず (1.2)	154±9 (27)
過去の変動幅*		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

* 平成 16~22 年度 (震災前) の測定値の最小~最大の範囲です。

2 原因調査

平成 28 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いました。

- (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㈱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。

4 検出された放射能の影響について

特に断りのない限り、放射性セシウム濃度は ^{134}Cs 及び ^{137}Cs の合計を指します。

(1) 松葉

^{134}Cs 及び ^{137}Cs が検出され、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs が平常の変動幅を超過しましたが、放射性セシウムの濃度は東電事故の影響が最も大きかった平成 23 年 6 月と比較して 1/280 程度にまで減少しています。

(2) 海水

^{137}Cs が検出されましたが、過去の変動幅の範囲内でした。

(3) かんしょ

^{137}Cs が検出されましたが、過去の変動幅の範囲内でした。

(4) しらす

^{137}Cs が検出されましたが、過去の変動幅の範囲内でした。

(5) 浮遊塵

検出されませんでした。

(6) 玄米

検出されませんでした。

(7) 原乳

検出されませんでした。

- (8) 上水
検出されませんでした。
- (9) 井水
検出されませんでした。
- (10) 河川水
検出されませんでした。