

## 浜岡原子力発電所周辺の環境放射能調査結果（速報・第 26 報）

「浜岡原子力発電所の安全確保等に関する協定」に基づき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。

前回の速報（3月29日付け）以降の調査の結果、下記の環境試料の一部において過去の変動幅（特に断りのない限り、東日本大震災発生前の過去10年の最小値と最大値の範囲）を上回りましたが、浜岡原子力発電所の影響ではなく、自然変動や東京電力(株)福島第一原子力発電所事故（以下、東電事故）の影響が原因であると推定しました。

## 記

## 1 測定結果（表中の括弧内の数値は検出限界値又は検出下限値を表します。）

- (1) 線量率（御前崎市、牧之原市、掛川市及び菊川市の14地点、  
測定期間：1/1～3/31）

表 1 過去の変動幅を超過した1地点の測定値 単位：nGy/h

測定地点名	長期評価	過去の変動幅
	3ヶ月平均値	
菊川市 小笠支所	46	43～44 <sup>※</sup>

※ 平成19年度第4四半期～22年度第3四半期の測定値の最小～最大の範囲です。

- (2) 降下物（採取期間：3/1～3/31、採取地点：御前崎市池新田）

表 2-1 単位：Bq/m<sup>2</sup>

測定機関	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>40</sup> K	<sup>7</sup> Be
監視センター	0.25 (0.078)	0.53 (0.097)	3.2 (0.86)	65.6 (2.5)
中部電力(株)	0.29 (0.11)	0.45 (0.097)	3.3 (0.86)	57.5 (2.5)
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)	(自然放射性核種)

<参考>

文部科学省委託の環境放射能水準調査の降下物  
 (採取期間：3/1～3/31、採取地点：静岡市葵区)

表 2-2

単位：Bq/m<sup>2</sup>

測定機関	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>40</sup> K	<sup>7</sup> Be
監視センター	0.17 (0.061)	0.40 (0.068)	2.5 (1.2)	164.9 (2.9)
過去の変動幅	検出されず	検出されず～ 0.17	(自然放射性核種)	(自然放射性核種)

(3) 海水

表 3

単位：Bq/L

採取地点	測定機関	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs
菊川河口	監視センター	検出されず (0.0034)	0.0048 (0.0032)
	中部電力(株)	検出されず (0.0039)	検出されず (0.0028)
高松沖	監視センター	検出されず (0.0037)	検出されず (0.0035)
	中部電力(株)	検出されず (0.0040)	0.0051 (0.0029)
取水口付近	監視センター	検出されず (0.0034)	検出されず (0.0029)
	中部電力(株)	検出されず (0.0043)	0.0043 (0.0041)
周辺海域 (7地点)*	監視センター	検出されず (0.0031～0.0040)	検出されず～0.0025 (0.0024～0.0043)
	中部電力(株)	検出されず (0.0033～0.0047)	検出されず～0.0032 (0.0029～0.0047)
過去の変動幅		検出されず	検出されず～0.0041

\* 尾高漁場、中根礁、御前崎港、浅根漁場、1,2号機放水口付近、3号機及び4号機放水口付近並びに5号機放水口付近の計7地点である。

(4) 浮遊塵

表4 1か月間採取した浮遊塵の測定結果（採取期間：3/1～3/31）

単位：mBq/m<sup>3</sup>

採取地点	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>7</sup> Be
御前崎市 白砂	検出されず (0.010)	検出されず (0.0097)	8.1 (0.35)
〃 中町	検出されず (0.013)	検出されず (0.013)	6.0 (0.31)
〃 平場	検出されず (0.012)	検出されず (0.012)	8.4 (0.37)
〃 白羽小学校	検出されず (0.013)	検出されず (0.013)	6.4 (0.32)
牧之原市 地頭方小学校	検出されず (0.013)	検出されず (0.014)	6.4 (0.33)
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14～22年度（震災前）の測定値の最小～最大の範囲です。

(5) 上水（採取日：3/11, 14採取、採取地点：御前崎市2地点）

表5

単位：mBq/L

採取地点	測定機関	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>40</sup> K
御前崎市 桜ヶ池	監視センター	検出されず (1.1)	検出されず (1.0)	28 (13)
	中部電力株	検出されず (1.3)	検出されず (0.8)	23 (15)
御前崎市 新神子	監視センター	検出されず (1.2)	検出されず (1.1)	31 (12)
	中部電力株	検出されず (1.1)	検出されず (0.92)	20 (16)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

(6) 井水（採取日：3/14採取、採取地点：御前崎市塩原新田）

表6

単位：mBq/L

採取地点	測定機関	<sup>134</sup> Cs	<sup>137</sup> Cs	<sup>40</sup> K
御前崎市 塩原新田	監視センター	検出されず (1.1)	検出されず (1.5)	86 (19)
	中部電力株	検出されず (1.4)	検出されず (0.92)	113 (21)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

## (7) 河川水（採取日：3/11 採取、採取地点：御前崎市3地点）

表 7

単位：mBq/L

採取地点	測定機関	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
御前崎市 合戸 (御手洗川)	監視センター	検出されず (1.2)	検出されず (1.1)	160 (24)
	中部電力株	検出されず (1.3)	検出されず (0.87)	144 (23)
御前崎市 大兼 (新野川)	監視センター	検出されず (1.2)	検出されず (1.1)	97 (19)
	中部電力株	検出されず (1.1)	検出されず (0.81)	76 (17)
御前崎市 洗井 (箴川)	監視センター	検出されず (1.3)	検出されず (1.2)	142 (24)
	中部電力株	検出されず (1.5)	検出されず (0.87)	134 (23)
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。

## (8) 松葉（御前崎市及び浜松市：3/14 採取）

表 8 - 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	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
御前崎市 池新田	監視センター	0.21 (0.034)	0.48 (0.046)	68.7 (1.9)
	中部電力株	0.20 (0.046)	0.44 (0.041)	68.0 (1.7)
御前崎市 白砂	監視センター	0.13 (0.036)	0.27 (0.039)	71.6 (2.0)
	中部電力株	0.15 (0.049)	0.24 (0.037)	70.2 (1.8)
御前崎市 平場前	監視センター	0.117 (0.029)	0.24 (0.039)	77.5 (2.1)
	中部電力株	0.11 (0.056)	0.24 (0.051)	75.2 (1.9)
過去の変動幅		検出されず	検出されず～0.22	(自然放射性核種)

表 8 - 2 対照地点（浜松市1地点）

単位：Bq/kg 生

採取場所	測定機関	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
浜松市 田尻	監視センター	0.14 (0.033)	0.26 (0.040)	75.8 (2.1)
	中部電力株	0.17 (0.059)	0.27 (0.055)	76.1 (1.9)
過去の変動幅		検出されず	検出されず～0.10	(自然放射性核種)

(9) わかめ（最終日：3/11 採取、採取地点：地頭方漁港沖）

表 9

単位：Bq/kg 生

採取地点	測定機関	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{131}\text{I}$	$^{40}\text{K}$
地頭方 漁港沖	監視センター	検出されず (0.044)	検出されず (0.047)	検出されず (0.097)	248 (3.5)
	中部電力(株)	検出されず (0.043)	検出されず (0.028)	検出されず (0.10)	144.5 (2.2)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

(10) 海岸砂（採取日：4/9、採取地点：放水口付近4地点）

表 10

単位：Bq/kg 乾土

採取地点	測定機関	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{40}\text{K}$
放水口付近 4地点	監視センター	検出されず (0.57~0.59)	検出されず (0.58~0.85)	298~387 (21~24)
	中部電力(株)	検出されず (0.69~0.74)	検出されず (0.42~0.49)	316~419 (18~21)
過去の変動幅		検出されず	検出されず	(自然放射性核種)

## 2 原因調査

平成 24 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

原因を調査した結果、前処理等に問題は認められず、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及び自然変動の影響が考えられます。

## 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  $^{134}\text{Cs}$  及び  $^{137}\text{Cs}$  の合計を指します。

### (1) 空間線量率

上限超過の原因は自然変動による空間放射線量率の増加と推定されるため、被ばく線量は健康への影響を心配するレベルではありません。

### (2) 降下物

$^{134}\text{Cs}$  及び  $^{137}\text{Cs}$  が検出され過去の変動幅を超過しましたが、放射性セシ

ウムは東電事故の影響が最も大きかった平成 23 年 3 月と比較して 1/1600 程度まで減少しています。

測定結果から平成 24 年度の被ばく量の増加は、0.016mSv/年<sup>\*</sup>（建屋による線量の低減を考慮した場合は 0.0095mSv/年）程度と推定され、公衆の年間被ばく線量限度 1mSv/年と比較して十分に低く、健康への影響を心配するレベルではありません。

なお、文部科学省（現原子力規制庁）委託の環境放射能水準調査で実施した静岡市の降下物についても、<sup>134</sup>Cs 及び <sup>137</sup>Cs が平常の変動幅を超過しましたが、放射性セシウムは東電事故の影響が最も大きかった平成 23 年 3 月と比較して 1/1900 程度にまで減少しています。

測定結果から平成 24 年度の被ばく量の増加は、0.014mSv/年<sup>\*</sup>（建屋による線量の低減を考慮した場合は 0.0087mSv/年）程度と推定され、公衆の年間被ばく線量限度 1mSv/年と比較して十分に低く、健康への影響を心配するレベルではありません。

※ 平成 23 年 3 月以降平成 25 年 3 月までの月間降下量の測定結果及び ICRU Report 53 で定められている換算係数を用いて算出しました。

(3) 海水

<sup>137</sup>Cs が検出され平常の変動幅を超過したが、放射性セシウム濃度は環境省が定めた水浴場の放射性物質に係る水質の目安 10Bq/L<sup>\*</sup>の 1/2000 程度であり、健康への影響を心配するレベルではありません。

※ 子供の利用を想定して、年間の被ばく線量（外部被ばくに加え、誤飲や傷口からの放射性核種の摂取等の内部被ばくを含む）が 0.016mSv と推定されます。

(4) 浮遊塵

検出されませんでした。

(5) 上水

検出されませんでした。

(6) 井水

検出されませんでした。

(7) 河川水

検出されませんでした。

(8) 松葉

<sup>134</sup>Cs 及び <sup>137</sup>Cs が検出され、平常の変動幅を超過したが、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 1/120 程度にまで減少しています。

(9) わかめ

検出されませんでした。

(10) 海岸砂

検出されませんでした。