

富岡町富岡地点における大気浮遊じん放射能濃度の欠測について

令和4年2月25日
福島県環境創造センター
環境放射線センター

富岡町富岡地点の10月分（R3.10.1～R3.11.1）大気浮遊じんの核種分析結果において、Cs-137が 0.23mBq/m^3 と前月の約7倍（9月分 0.031mBq/m^3 ）の濃度で検出され、平成28年度以降では最も高い値となった。また、Cs-134も平成27年度以来の検出（ 0.007mBq/m^3 ）となった。

上昇要因について、下記1のとおり判別を行った結果、③の要因が疑われたため、作業内容を確認したところ、下記2のとおり、指示事項から外れた作業（以下「当該作業」という。）が確認されたため、これを上昇要因と判断した。

当該作業による影響は下記3のとおり、大気吸引口付近の極めて局所的な影響であり、他測定結果に有意な変動は見られていないことから、周辺環境の影響を適切に捉えているものではないと判断し、10月分の測定結果については欠測とする。

1 上昇要因の判別

- ① 福島第一、第二原子力発電所からの放射性物質の放出の有無
→なし。発電所に異常は確認されておらず、他地点のダストモニタに測定値の上昇は確認されていない。
- ② 測定機器異常の有無
→なし。測定機器については、正常に動作していることを確認。
- ③ 局舎及び周辺環境の変化
→あり。局舎屋上防水塗装作業（R3.10.4～R3.10.29）。なお、その他の工事等の実施はない。

2 上昇要因と考えられる作業

施工業者に対して、作業前にダストサンプラを停止し、大気吸引口を養生するよう指示をしていたが、次のとおり、作業の不備が確認された。

【令和3年10月6日（水）】

8:56	局舎屋上ブラッシング開始
9:00	ダスト吸引口養生実施
9:02	ダストサンプラ停止
9:02	局舎屋上ブラッシング終了
9:10	高圧洗浄 開始

ダストサンプラ
停止、養生前に
作業を開始。
↓
作業不備を確認



3 他測定結果への影響の有無

富岡地点で測定を行っている次の3項目に、測定値への影響は見られていないことから、当該作業による影響は、大気吸引口付近のみの極めて局所的な影響であると考えられる。

(1) 空間放射線量率

低線量率、高線量率とも測定値に有意な変動はなかった。なお、線量率計はブラッシング作業前に養生が実施されていることを確認している。

(2) 連続ダストモニタ

連続ダストモニタ測定値に有意な変動はなかった。今回検出されたCs-137（ 0.23mBq/m^3 ）が、すべて同時にろ紙に付着したと仮定した場合でも、 β 計数率（2分値）の上昇は0.9cps程度であり、通常のラドン等の自然放射性核種による変動に埋もれてしまったと考えられる。

(3) 降下物

同地点屋上に設置してある大型水盤の降下物の当該月の測定値は、今年度の測定値と同程度だった。なお、水盤はブラッシング作業前に養生が実施されていること確認している。

4 他局舎における影響の有無

屋上防水塗装作業を実施した他局（幾世橋局及び上郡山局）においては、作業手順が遵守されていることを確認しており、大気浮遊じん中の放射能濃度の上昇も見られていない。

5 再発防止対策

- (1) 本事例の知見を作業手順書（※ 施工業者作成）に反映する。また作業手順書は、業務開始前に県の確認、承諾を得るよう仕様書を修正する。
- (2) 業務開始前に県から施工業者に対し、作業不備による測定値への影響について、十分に説明するとともに、初回作業時は原則、職員が立ち会うこととする。
- (3) 他類似業務についても、(1)、(2)の対策を講じ、水平展開を図る。