

環境試料の測定結果の訂正について

福島県環境放射線センター
令和元年12月5日

1 訂正する測定結果

以下の3種類の環境試料について、濃度計算の誤りがあった。訂正内容は正誤表のとおり。

(1) 大気浮遊じん

ア 項目	放射性セシウム濃度
イ 時期	平成30年4月から令和元年6月まで
ウ 地点数	10地点
エ 訂正件数	70件

(2) 大気中水分

ア 項目	トリチウム濃度（大気中濃度、捕集水濃度）
イ 時期	平成31年3月及び令和元年5月
ウ 地点数	5地点
エ 訂正件数	17件

(3) サブドレン・地下水ドレン処理済み水排出時の海水

ア 項目	トリチウム濃度
イ 時期	平成28年6月
ウ 地点数	2地点
エ 訂正件数	2件

2 原因

(1) 大気浮遊じん

ろ紙の回収率の誤り

大気浮遊じんを採取したろ紙は測定容器に効率よく収容するため、集じん部分を切り抜いており、切り抜いた面積を集じん面積で除した数値を回収率として測定結果を補正しなければならないところ、適切に補正しなかった。

(2) 大気中水分

ア 号機の取り違い

測定機を3台有しているが、使用した号機と異なる号機の換算係数を使用した。

イ 異常値の棄却見落とし

トリチウム分析では静電気等の影響により異常値が生ずる場合があることから、統計処理を行いこれを除外しているが、異常値を見落とした。

(3) サブドレン・地下水ドレン処理済み水排出時の海水

換算係数の誤り

測定機から2通りの換算係数が出力されるが、本測定では使用しない係数を採用した。

3 対策

(1) 大気浮遊じん

回収率の計算根拠等を文書として添付し、確認時に誤りを発見できるようにする。

(2) 大気中水分

ア 計算シート上に使用した号機名と換算係数の号機名の両方を表示し確認する。

イ 計算シート上で異常値のセルを赤く表示することとし、見落としを防止する。

(3) サブドレン・地下水ドレン処理済み水排出時の海水

採用する換算係数が正しいことを測定者、確認者及び上職者が確認する。

(4) 共通する対策

チェックすべき項目や留意点をリストとして作成、報告書案に添付し、測定者、確認者及び上職者が活用する。なお、確認者及び上職者はチェックリストがチェックされていることを確認するだけでなく、機器の出力印字や計算の根拠文書と照合する。

4 その他

他の試料についても誤りの有無を確認したが、その中で大気中水分捕集装置の異常が確認されたことから現在精査を進めている。

以上

平成30年度大気浮遊じん（簡易型ダストサンプラー）環境放射能測定結果正誤表

※ 着色されているセルが結果修正箇所

No.	地点名		採取期間	Cs-137核種濃度 (mBq/m ³)		分析機関
				誤	正	
2	田村市	船引 (簡易型ダストサンプラー)	H30.4.2 ~ H30.5.1	0.019	0.016	委託業者
			H30.9.3 ~ H30.10.1	0.015	0.012	
			H30.10.1 ~ H30.11.1	0.018	0.014	
			H31.3.1 ~ H31.3.29	0.002	0.004	環境放射線センター
3	田村市	上移 (簡易型ダストサンプラー)	H30.6.1 ~ H30.7.2	0.016	0.013	委託業者
			H30.7.2 ~ H30.8.1	0.016	0.013	
			H30.9.3 ~ H30.10.1	0.027	0.022	
			H30.10.1 ~ H30.11.1	0.015	0.012	
			H31.1.4 ~ H31.2.1	0.017	0.014	環境放射線センター
H31.3.1 ~ H31.3.29	0.004	0.008				
4	川内村	上川内 (簡易型ダストサンプラー)	H30.4.2 ~ H30.5.1	0.014	0.011	委託業者
			H30.5.1 ~ H30.6.1	0.011	0.009	
			H30.7.2 ~ H30.8.1	0.019	0.015	
			H30.9.3 ~ H30.10.1	0.021	0.017	
			H30.11.1 ~ H30.12.3	0.013	0.011	環境放射線センター
H31.3.1 ~ H31.3.29	0.004	0.007				
5	南相馬市	馬場 (簡易型ダストサンプラー)	H30.4.2 ~ H30.5.1	0.064	0.052	委託業者
			H30.5.1 ~ H30.6.1	0.073	0.059	
			H30.6.1 ~ H30.7.2	0.068	0.055	
			H30.7.2 ~ H30.8.1	0.10	0.082	
			H30.8.1 ~ H30.9.3	0.098	0.079	
			H30.9.3 ~ H30.10.1	0.17	0.14	
			H30.10.1 ~ H30.11.1	0.096	0.077	
			H30.11.1 ~ H30.12.3	0.026	0.021	
			H30.12.3 ~ H31.1.4	0.015	0.012	
			H31.1.4 ~ H31.2.1	0.015	0.012	環境放射線センター
H31.2.1 ~ H31.3.1	0.033	0.027				
H31.3.1 ~ H31.3.29	0.019	0.037				
6	南相馬市	大木戸 (簡易型ダストサンプラー)	H30.4.2 ~ H30.5.1	0.064	0.051	委託業者
			H30.5.1 ~ H30.6.1	0.065	0.052	
			H30.6.1 ~ H30.7.2	0.051	0.042	
			H30.7.2 ~ H30.8.1	0.070	0.056	
			H30.8.1 ~ H30.9.3	0.085	0.069	
			H30.9.3 ~ H30.10.1	0.098	0.079	
			H30.10.1 ~ H30.11.1	0.036	0.029	
			H30.11.1 ~ H30.12.3	0.023	0.019	
			H30.12.3 ~ H31.1.4	0.016	0.013	
			H31.1.4 ~ H31.2.1	0.028	0.023	
			H31.2.1 ~ H31.3.1	0.021	0.017	環境放射線センター
H31.3.1 ~ H31.3.29	0.017	0.033				
7	南相馬市	檜原 (簡易型ダストサンプラー)	H30.4.2 ~ H30.5.1	0.12	0.10	委託業者
			H30.5.1 ~ H30.6.1	0.033	0.027	
			H30.6.1 ~ H30.7.2	0.035	0.028	
			H30.7.2 ~ H30.8.1	0.049	0.040	
			H30.8.1 ~ H30.9.3	0.051	0.041	
			H30.9.3 ~ H30.10.1	0.058	0.047	
			H30.10.1 ~ H30.11.1	0.047	0.038	
			H30.11.1 ~ H30.12.3	0.018	0.014	
			H31.1.4 ~ H31.2.1	0.023	0.019	
			H31.2.1 ~ H31.3.1	0.017	0.013	
			H31.3.1 ~ H31.3.29	0.011	0.022	

(注) 1 「ND」：検出限界未満。

2 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

平成30年度大気浮遊じん（ダストサンプラー）環境放射能測定結果正誤表

※ 着色されているセルが結果修正箇所

No.	地名 <small>しもとがきやま</small> 下郡山 (ダストサンプラー)	採取期間 H31.3.1 ~ H31.4.1	Cs-134核種濃度 (mBq/m3)		Cs-137核種濃度 (mBq/m3)		分析機関
			誤	正	誤	正	
32	富岡町 <small>よ</small> 夜の森 (ダストサンプラー)	H31.3.1 ~ H31.4.1	ND	ND	0.017	0.020	環境放射線センター
33	富岡町 <small>みなみだい</small> 南台 (ダストサンプラー)	H31.3.1 ~ H31.4.1	ND	ND	0.056	0.066	環境放射線センター
34	大熊町 <small>なみえ</small> 浪江 (ダストサンプラー)	H31.3.1 ~ H31.4.1	0.036	0.042	0.23	0.27	環境放射線センター
35	浪江町 (ダストサンプラー)	H31.3.1 ~ H31.4.1	ND	ND	0.035	0.041	環境放射線センター

- (注) 1 「ND」：検出限界未滿。
 2 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

平成31年度大気浮遊じん（簡易型ダストサンプラー）環境放射能測定結果正誤表

※ 着色されているセルが結果修正箇所

No.	地点名		採取期間	Cs-137核種濃度 (mBq/m3)		分析機関
				誤	正	
2	田村市	船引 (簡易型ダストサンプラー)	R1.6.3 ~ R1.7.1	0.015	0.012	委託業者
3	田村市	上移 (簡易型ダストサンプラー)	H31.4.1 ~ R1.5.7 R1.5.7 ~ R1.6.3	0.010	0.008	委託業者
4	川内村	上川内 (簡易型ダストサンプラー)	R1.5.7 ~ R1.6.3 R1.6.3 ~ R1.7.1	0.018	0.015	委託業者
5	南相馬市	馬場 (簡易型ダストサンプラー)	H31.4.1 ~ R1.5.7 R1.5.7 ~ R1.6.3 R1.6.3 ~ R1.7.1	0.077	0.062	委託業者
6	南相馬市	大木戸 (簡易型ダストサンプラー)	H31.4.1 ~ R1.5.7 R1.5.7 ~ R1.6.3 R1.6.3 ~ R1.7.1	0.048	0.038	委託業者
7	南相馬市	檜原 (簡易型ダストサンプラー)	R1.5.7 ~ R1.6.3 R1.6.3 ~ R1.7.1	0.088	0.071	委託業者
				0.056	0.045	
				0.028	0.022	
				0.045	0.036	
				0.046	0.037	

(注) 1 「ND」: 検出限界未満。

2 上記の他、人工放射性核種は検出されなかった。

トリチウム 環境放射能測定結果正誤表
 平成30年度3月分大気中水分環境放射能測定結果正誤表
 ※ 着色されているセルが結果修正箇所

No.	地点名	採取期間	大気中濃度 (mBq/m ³)		(参考値) 捕集水濃度(Bq/L)	
			誤	正	誤	正
1	榑葉町 <small>しげおしか</small>	H31.3.1 ~ H31.4.1	4.8	5.2	0.98	1.1
2	富岡町 <small>とみおか</small>	H31.3.1 ~ H31.4.1	2.9	3.3	0.59	0.68
3	大熊町 <small>おおくまの</small>	H31.3.1 ~ H31.4.1	3.1	3.5	0.63	0.72
4	大熊町 <small>おおくま</small>	H31.3.1 ~ H31.4.1	25	25	4.9	5.0
5	双葉町 <small>ふたば</small>	H31.3.1 ~ H31.4.1	16	16	2.9	3.0

(注) 1 「ND」：検出限界未満。

令和元年度5月分大気中水分環境放射能測定結果正誤表

※ 着色されているセルが結果修正箇所

No.	地点名	採取期間	大気中濃度 (mBq/m ³)		(参考値) 捕集水濃度(Bq/L)	
			誤	正	誤	正
1	榑葉町 <small>しげおしか</small>	R1.5.7 ~ R1.6.3	4.3	4.6	0.42	0.44
2	富岡町 <small>とみおか</small>	R1.5.7 ~ R1.6.3	6.5	6.9	0.63	0.67
3	大熊町 <small>おおくまの</small>	R1.5.7 ~ R1.6.3	10	10	1.0	0.98
4	大熊町 <small>おおくま</small>	R1.5.7 ~ R1.6.3	29	31	2.8	3.0
5	双葉町 <small>ふたば</small>	R1.5.7 ~ R1.6.3	47	49	4.3	4.6

(注) 1 「ND」：検出限界未満。

トリチウム 環境放射能測定結果正誤表

福島第一原子力発電所における地下水バイパス水およびサブドレン・地下水ドレン処理済み水の排出に伴う海水モニタリングの結果
※ 着色されているセルが結果修正箇所

No.	地点名	採取日	濃度 (Bq/L)	
			誤	正
1	南放水口付近 (T-2) (地下水バイパス排出中)	H28. 6. 7	0.99	1.3
2	北放水口付近 (T-1) (サブドレン・地下水ドレン処理済み水 排出中)	H28. 6. 6	0.50	0.54