

環境モニタリング結果の解析について（詳細）

（令和2年10月1日～12月31日公表分）

令和3年1月26日
原子力規制委員会

『総合モニタリング計画』に基づき、関係機関がモニタリングを行い、公表された結果は以下のとおりです。

なお、ここでのモニタリングとは、東京電力福島第一原子力発電所事故後に、福島県内や日本国内での空間線量や環境中の放射性物質濃度がどのように変化しているかを継続的に測定しているものです。

1. 福島県の環境（陸域、海域）モニタリング結果

【陸域】

1 空間線量

空間線量は、全体的には減少傾向にあり、特別な変化はありませんでした。

① 空間線量率

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会、福島県

測定期間：令和2年10月1日～12月31日

測定場所：福島県内

調査方法：モニタリングポストで測定

調査結果：以下の URL 参照

<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>（全国の空間線量測定結果も含む）

② 走行サーベイ

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：内閣府

<https://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/release.html>

調査機関：福島県

<http://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/ps-soukou.html>

③ 航空機モニタリング

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会

<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/362/list-1.html>

④ 避難指示区域等を対象とした詳細モニタリング

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会

<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/contents/13000/12476/view.html>

⑤ 積算線量

調査機関：原子力規制委員会

測定期間：令和2年6月29日～ 9月29日(7月-9月期：積算日数91日間)

測定場所：福島第一原子力発電所から20km以遠(14地点)

調査方法：蛍光ガラス線量計(ガラスバッジ)による測定

調査結果：有効測定範囲の下限值(0.1mSv)未満～3.7mSv/3か月

(別紙資料2ページ参照)

過去の値：有効測定範囲の下限值(0.1mSv)未満～4.2mSv/3か月

(令和2年4月～6月)

有効測定範囲の下限值(0.1mSv)未満～4.8mSv/3か月

(平成31年4月～令和2年3月)

2 大気浮遊じんの放射性物質濃度

大気浮遊じんの放射性物質濃度は、全体的には減少傾向にあり、特別な変化はありませんでした。

(調査期間中の試料は全て、法令で定める濃度限度(注1)を下回る。)

① 福島第一原子力発電所から20km圏内(6地点)

調査機関：原子力規制委員会

調査期間：令和2年8月11日～10月15日

調査結果：Cs-134濃度は、不検出(以下「ND」と表記)～0.000027 Bq/m³

Cs-137濃度は、ND～0.00048 Bq/m³

(別紙資料3～5ページ参照)

過去の値：Cs-134濃度は、ND～0.000046 Bq/m³

Cs-137濃度は、ND～0.00083 Bq/m³(令和2年6月～7月)

Cs-134濃度 ND～0.00054 Bq/m³

Cs-137濃度 ND～0.0083 Bq/m³(令和元年6月～令和2年5月)

② 福島第一原子力発電所から20km圏外(5地点)

調査機関：原子力規制委員会、福島県

調査期間：令和2年8月5日～10月29日

調査結果：Cs-134濃度は、ND～0.000067 Bq/m³

Cs-137濃度は、ND～0.0011 Bq/m³*1

(別紙資料6～8ページ参照)

過去の値：Cs-134濃度は、全ての試料がND

Cs-137濃度は、ND～0.00012 Bq/m³(令和2年6月～7月)

Cs-134濃度 全ての試料がND

Cs-137濃度 ND～0.00028 Bq/m³(令和元年6月～令和2年5月)

*1：本調査期間における最大値が観測された双葉郡浪江町下津島の採取場所周辺では、採取期間の10月27日～29日中に除染作業（除草）が行われており、これが濃度上昇の要因になっているものと推測されます。

3 月間降下物の放射性物質濃度

月間降下物の放射性物質濃度は、全体的には減少傾向にあり、特別な変化はありませんでした。

調査機関：福島県

採取期間：令和2年9月～11月

採取場所：福島県（福島市）

分析方法：採取試料を全量濃縮後、測定

調査結果：Cs-134の濃度：ND～0.25 MBq/ km²/月

Cs-137の濃度：1.0～4.7 MBq/ km²/月

（別紙資料9～11ページ参照）

過去からの濃度範囲をトレンドグラフで示す。（別紙資料12ページ参照）

【 海 域 】

4 海水の放射性物質濃度

海水の放射性物質濃度は、全体的に減少傾向にあり、特別な変化はありませんでした。

① 福島第一原子力発電所近傍海域

・Cs-134及びCs-137分析

（調査期間中の試料は全て、法令で定める濃度限度（注1）を下回る。）

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和2年9月7日～11月23日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法、供試料量20L、
測定時間5,000秒

調査結果：Cs-134の濃度は、0.0016～0.018 Bq/L

Cs-137の濃度は、0.033～0.35 Bq/L

（別紙資料14ページ参照）

過去からのCs-137の濃度範囲をトレンドグラフで示す。

（別紙資料15ページ参照）

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：令和2年9月10日～10月9日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法、供試料量60L、
測定時間60,000～240,000秒

調査結果：Cs-134の濃度は、ND～0.0017 Bq/L

Cs-137の濃度は、0.0019～0.030 Bq/L

（別紙資料16ページ参照）

過去からのCs-137の濃度範囲をトレンドグラフで示す。

調査機関：福島県

採取期間：令和2年7月3日～9月11日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法、供試料量 20L、
測定時間 80,000 秒

調査結果：Cs-134 の濃度は、全ての試料が ND

Cs-137 の濃度は、0.002～0.021 Bq/L

(別紙資料 18 ページ参照)

過去からの Cs-137 の濃度範囲をトレンドグラフで示す。

(別紙資料 20 ページ参照)

・H-3 分析

(調査期間中の試料は全て、法令で定める濃度限度(注1)を下回る。)

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和2年9月7日～11月2日

分析方法：常圧蒸留法、供試料量 50 mL、測定時間 5,400 秒

調査結果：H-3 の濃度は、ND～2.8 Bq/L (別紙資料 14 ページ参照)

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：令和2年8月6日～9月11日

分析方法：電解濃縮法、供試料量 500 mL、測定時間 30,000 秒

調査結果：H-3 の濃度は、ND～0.12 Bq/L (別紙資料 16 ページ参照)

調査機関：福島県

採取期間：令和2年7月3日～9月11日

分析方法：減圧蒸留法、供試料量 50 mL、測定時間 30,000 秒

調査結果：H-3 の濃度は、全ての試料が ND (別紙資料 18 ページ参照)

・Sr-90 分析

(調査期間中の試料は全て、法令で定める濃度限度(注1)を下回る。)

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和2年9月7日～11月2日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40 L、測定時間 6,000 秒

調査結果：Sr-90 の濃度は、0.0034～0.023 Bq/L (別紙資料 14 ページ参照)

過去からの濃度範囲をトレンドグラフで示す。

(別紙資料 15 ページ参照)

福島第一原子力発電所近傍海域のT-1、T-2において令和2年8月にそれ以前の変動の水準を超えるSr-90の変動が見られました。この変動につきましては降雨と潮の満ち引きが要因になっているものと推測されます。

調査機関：原子力規制委員会

採取期間：令和2年8月6日～9月11日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40 L、測定時間 6,000 秒

調査結果：Sr-90 の濃度は、0.00077～0.00092 Bq/L (別紙資料 16 ページ参照)

過去からの濃度範囲をトレンドグラフで示す。

(別紙資料 17 ページ参照)

調査機関：福島県
採取期間：令和2年7月3日～9月11日
分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 50 L、測定時間 3,600 秒
調査結果：Sr-90 の濃度は、ND～0.0010 Bq/L （別紙資料 18 ページ参照）
過去からの濃度範囲をトレンドグラフで示す。

（別紙資料 20 ページ参照）

福島第一原子力発電所近傍海域の毎日の測定結果等については、以下の URL を御参照ください。

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

<http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/278/list-1.html>

② 福島第一原子力発電所沿岸海域

・Cs-134 及び Cs-137 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)
採取期間：令和2年9月4日～11月24日
分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法
供試料量 30 L、測定時間 5,000～80,000 秒
調査結果：Cs-134 の濃度は、ND～0.0039 Bq/L
Cs-137 の濃度は、0.0013～0.072 Bq/L

（別紙資料 23～26 ページ参照）

過去からの Cs-137 の濃度範囲（代表的なポイント）をトレンドグラフで示す。
（別紙資料 27 ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：令和2年7月3日～9月11日

分析方法：リンモリブデン酸アンモニウムによる共沈法
供試料量 20 L、測定時間 80,000 秒

調査結果：Cs-134 の濃度は、全ての試料が ND

Cs-137 の濃度は、0.002～0.010 Bq/L （別紙資料 19 ページ参照）

過去からの Cs-137 の濃度範囲をトレンドグラフで示す。

（別紙資料 21 ページ参照）

・H-3 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和2年9月1日～11月17日

分析方法：常圧蒸留法、供試料量 50 mL、測定時間 42,000 秒

調査結果：H-3 の濃度は、ND～0.56 Bq/L （別紙資料 23～25 ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：令和2年7月3日～9月11日

分析方法：減圧蒸留法、供試料量 50 mL、測定時間 30,000 秒

調査結果：H-3 の濃度は、全ての試料が ND

（別紙資料 19 ページ参照）

・Sr-90 分析

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和2年8月3日～10月5日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 40 L、測定時間 6,000 秒
調査結果：Sr-90 の濃度は、ND～0.0015 Bq/L（別紙資料 24～25 ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：令和 2 年 7 月 3 日～ 9 月 11 日

分析方法：Y-90 ミルキング法、供試料量 50 L、測定時間 3,600 秒

調査結果：Sr-90 の濃度は、0.0006～0.0011 Bq/L

（別紙資料 19 ページ参照、採取ポイントは 28 ページ参照）

過去からの濃度範囲をトレンドグラフに示す。

（別紙資料 21 ページ参照）

③ 福島県のその他の沿岸、宮城県、茨城県の沿岸海域

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/349/list-1.html>

④ 福島第一原子力発電所沖合海域

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会

<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/440/list-1.html>

5 海底土の放射性物質濃度

海底土の放射性物質濃度は、全体的に減少傾向にあり、特別な変化はありませんでした。

① 福島第一原子力発電所近傍海域

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和 2 年 9 月 7 日～ 11 月 2 日

調査結果：Cs-134 の濃度は、4.7～16 Bq/kg

Cs-137 の濃度は、110～370 Bq/kg（別紙資料 30 ページ参照）

過去からの Cs-137 の濃度範囲をトレンドグラフで示す。

（別紙資料 32 ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：令和 2 年 8 月 6 日

調査結果：Cs-134 の濃度は、3.1～17 Bq/kg

Cs-137 の濃度は、56～320 Bq/kg

Sr-90 の濃度は、ND～0.25 Bq/kg（別紙資料 35 ページ参照）

過去からの Cs-137 と Sr-90 の濃度範囲をトレンドグラフで示す。

（別紙資料 37 ページ参照）

② 福島第一原子力発電所沿岸海域

調査機関：東京電力ホールディングス(株)

採取期間：令和 2 年 9 月 1 日～ 11 月 26 日

調査結果：Cs-134 の濃度は、ND～32 Bq/kg

Cs-137 の濃度は、1.5～660 Bq/kg（別紙資料 30～31 ページ参照）
過去からの Cs-137 の濃度範囲（代表的なポイント）をトレンドグラフに示す
（別紙資料 33 ページ参照）

調査機関：福島県

採取期間：令和 2 年 8 月 6 日

調査結果：Cs-134 の濃度は、2.1～5.2 Bq/kg

Cs-137 の濃度は、35～99 Bq/kg

Sr-90 の濃度は、全ての試料が ND（別紙資料 36 ページ参照）

過去からの Cs-137 と Sr-90 の濃度範囲をトレンドグラフに示す。

（別紙資料 37 ページ参照）

③ 福島第一原子力発電所沖合海域

測定結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会

<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/458/list-1.html>

II. 全国モニタリング結果

1 空間線量（調査機関：原子力規制委員会）

- 全国の空間線量は、以下の URL を御参照ください。

<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>

なお、全国のモニタリングポストの所在地は、以下の URL を御参照ください。

http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/contents/1000/211/0/location_and_GPS_data_of_monitoring_posts_in_47_prefectures.pdf

2 月間降下物の放射性物質濃度（環境放射能水準調査結果）

（採取場所：46 都道府県（福島県を除く））

- Cs-134 及び Cs-137 分析

調査機関：46 都道府県（福島県を除く）

採取期間：令和 2 年 9 月～ 11 月

分析方法：採取試料を全量濃縮後、測定

調査結果：Cs-134 の濃度は、全ての試料が ND

Cs-137 の濃度は、ND～0.57 MBq/km²/月

（別紙資料 9～11 ページ参照）

3 東日本大震災の被災地における放射性物質関連の環境モニタリング調査：公共用水域公共用水域（河川、湖沼、沿岸）（調査機関：環境省）

- 調査結果は、以下の環境省の URL を御参照ください。

http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/results_r-pw.html

4 外洋海域の海水モニタリング結果について

- 調査結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会
<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/449/list-1.html>

調査機関：海上保安庁
<https://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/OSEN/housha.html>

5 東京湾の放射性物質濃度

○調査結果は、以下の URL を御参照ください。

調査機関：原子力規制委員会
<https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/450/list-1.html>

調査機関：環境省
http://www.env.go.jp/jishin/monitoring/results_r-pw.html

調査機関：国土交通省
<http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/radiation/index.htm>

III. その他のモニタリング結果

1 食品等のモニタリング結果

以下の URL を御参照ください。

① 食品中の放射性物質について
http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/shokuhin.html

② 水産物の放射性物質調査の結果について
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/housyanou/kekka.html>

③ 酒類の品質及び安全性の確保について（放射性物質に対する酒類の安全性確保）
<https://www.nta.go.jp/taxes/sake/anzen/radioactivity.htm>

④ 水道水中の放射性物質の検査について
http://www.mhlw.go.jp/shinsai_jouhou/suidou.html

○参考 URL（東京電力ホールディングス(株)）
<http://www.tepco.co.jp/decommision/data/analysis/index-j.html>

(注1)

核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示（平成二十七年原子力規制委員会告示第八号）別表第一に定める事項

- ・周辺監視区域外の水中の放射性物質の濃度限度
I-131：40Bq/L、Cs-134：60Bq/L、Cs-137：90Bq/L、Sr-90：30Bq/L、H-3：60,000Bq/L
- ・周辺監視区域外の空気中の放射性物質の濃度限度
I-131：5Bq/m³、Cs-134：20Bq/m³、Cs-137：30Bq/m³