

旧緊急時避難準備区域（南相馬市、田村市、川内村、広野町、楡葉町）の復旧を支援するための放射線モニタリングアクションプランについて

平成 23 年 10 月 3 日
内閣府原子力被災者生活支援チーム
文部科学省原子力災害対策支援本部
環境省

1. 目的

9 月 30 日に解除された緊急時避難準備区域 5 市町村（南相馬市、田村市、川内村、広野町、楡葉町）の復旧計画においてモニタリングの充実強化が求められていることなどを踏まえ、当該区域における復旧を支援する一環として、文部科学省、原子力被災者生活支援チーム、原子力災害現地対策本部、環境省等により各種モニタリングを実施する。

2. 経緯

本年夏に緊急時避難準備区域の解除に向けて、住民が安心して生活が送れるよう、子どもの目線及び地元要望に重点をおき、モニタリング調整会議の枠組みにおいて、関係省庁、福島県等と調整の上、文部科学省、現地災害対策本部等においては、以下の①～③のモニタリングについて、7 月中に実施した結果、測定対象となったすべての市町村において、学校等をはじめとする主要ポイントの周辺を含む測定したほとんどの地点で 1m 高さ及び 50cm 高さともに、空間線量率が $1.9 \mu\text{Sv/h}$ 未満にあるという結果が得られた（8 月 9 日、8 月 16 日公表）。

- ① 小中学校、高等学校、幼稚園、保育所（以下「学校等」という）や、病院、図書館、児童館・児童センター・障害児施設・放課後児童クラブ（以下「公共施設等」という。）の敷地内の主要なポイントのモニタリング
- ② 学校等及び公共施設等を中心とした生活圏等に着目した、走行サーベイ及び無人ヘリコプターによる通学路、公園等の面的な詳細モニタリング
- ③ 市町村の個別の要望に対応した詳細モニタリング

また、上記の測定結果をはじめとする放射線モニタリングの結果を踏まえ、原子力災害対策本部が緊急時避難準備区域において基本的に安全性は確認されたとの考えを示すとともに、各市町村において緊急時避難準備区域の復旧計画を策定したところである。

今般、緊急時避難準備区域 5 市町村の復旧計画をはじめとする自治体の要請を踏まえ、当該区域における復旧を支援する一環として、文部科学省、原子力被災者生活支援チーム、原子力災害現地対策本部、環境省等において、上記の②の面的な詳細モニタリングに関して 7 月に実施した測定結果を補完（測定エリアの拡充・精緻化）する生活道路を中心とした詳細モニタリングを実施するとともに、③の市町村の要望に対応した詳細モニタリングとして、飲用に用いている井戸水等の地下水のモニタリングと、河川・水源地に関するモニタリングを新たに実施する。

3. 具体的なモニタリングの概要

1) 主要ポイントのモニタリング

解除に向けたモニタリングにおいて、すべての学校等及び主要な公共施設等のモニタリングを実施（今回は、測定なし）。

2) 生活圏に着目した走行サーベイ、無人ヘリコプターを用いた面的なモニタリング

解除に向けたモニタリング：学校等の主要ポイントの周辺を中心としたモニタリングを実施済み。

今回のモニタリング：前回の測定結果の補完または精緻化等、各市町村の要請を踏まえた、生活道路等を中心とした、KURAMA システム（走行サーベイシステム）を活用した走行サーベイ及び無人ヘリコプターによるモニタリングにより空間線量率（1m 及び 50cm 高さ）を面的に測定。

3) 自治体の要望を踏まえたモニタリング

解除に向けたモニタリング：緊急時避難準備区域において、各市町村の要望する地点の空間線量率を測定済み

今回のモニタリング：自治体の要望を踏まえ、新たに以下のモニタリングを実施。

ア. 飲用の井戸水等地下水のモニタリング

緊急時避難準備区域内で飲用に供されている井戸水、湧水等について、ゲルマニウム半導体検出器を用いて水中の放射性物質の濃度を測定。

イ. 河川・水源地のモニタリング

緊急時避難準備区域内の河川・水源地及びその水源となっている河川・水源地並びに緊急時避難準備区域内の水道水源として使用されている河川・水源地の水質・底質等について、ゲルマニウム半導体検出器を用いて放射性物質の濃度を測定。

4. スケジュール

9月～11月中旬目処	各機関において、モニタリングを実施（井戸水等のモニタリングについては、一部実施）
11月頃	2)の測定結果をとりまとめた放射線分布マップ（含む前回の測定結果との統合マップ）の公表及び、上記2)及び3)モニタリングの結果の取りまとめ・公表
11月中旬～1月目処	残りの井戸水等のモニタリングを実施
2月頃	11月中旬以降に実施したモニタリングの結果の取りまとめ・公表

(別添)

各モニタリングの概要について

1. 主要ポイントのモニタリング（今回は測定なし）
2. 生活圏に着目した走行サーベイ、無人ヘリコプターを用いた面的なモニタリング

1) 趣旨

7月の測定結果を補完する観点から、各自治体からの要望に対応して、住民の生活圏に着目した生活道路等や里山等について、KURAMA システムを活用した走行サーベイ及び無人ヘリコプターを用いたモニタリングにより空間線量率（1m 及び 50cm 高さ）を面的に測定する（例：里山）。

2) 測定対象

① 走行サーベイによる面的なモニタリング

【広野町】

- ・ 主要ポイントから離れた集落、生活道路をはじめとするエリアの測定
 - ・ 広野町の要請を踏まえた前回測定エリアのより精緻な測定
- ※ 前は、主要ポイント周辺を中心としたモニタリングを実施

【檜葉町】

- ・ 生活道路等の生活圏を中心としたエリアの測定
- ※ 旧緊急時避難準備区域内に主要ポイントが無かったため、前は測定なし

② 無人ヘリコプターによる面的なモニタリング

【南相馬市、田村市、広野町】

- ・ 各市町村からの要請の高かった里山等の測定
- ※ 前は、川内村及び広野町において計4箇所のみ試行的なモニタリングを実施

3) 測定方法

① 走行サーベイシステムを搭載した車を用いた住民の生活圏に着目した生活道路等における空間線量率の測定【測定高さ 1m、50cm】

- ※ 福島県所有の KURAMA システムを使用する。

② 無人ヘリコプターを用いた里山等の空間線量率測定

各自治体からの要望に対応して、無人ヘリコプターによる里山等の空間線量率（50cm、1m 高さ）の測定を実施する。測定は、地表からの高度 5~20mから、空間線量率測定を行う（また、当該箇所のうちアクセス可能な代表点を選定し、地上での空間線量率測定を実施する。）。なお、モニタリング中は、地上において安

全監視に努める。

(参考) 無人ヘリコプターの概要

○ヤマハ発動機(株) 自律飛行型無人ヘリコプター RMAX G1

- ・ 最大重量 : 94kg
- ・ 飛行時間 : 90 分
- ・ 最大搭載可能測定器重量 : 10kg
- ・ 最高速度 : 72km/h
- ・ 搭載機器 : 全方位 CCD カメラ、GPS センサー、放射線測定器 (NaI シンチレータ) 等



4) 実施主体

(独) 日本原子力研究開発機構 (京都大学、福島県、電力会社と協力)

5) スケジュール

9~10 月中

モニタリングを実施

3. 自治体の要望を踏まえたモニタリング

3. 1 飲用の井戸水等のモニタリング（新規）

1) 趣旨

福島県等と調整の上、各市町村からの要望に対応して、緊急時避難準備区域内で飲用に供されている井戸水、湧水等の地下水について、水中における放射性物質の濃度の測定を数千点規模で実施する（福島県による井戸水等のモニタリングと連携）。また、一部の測定点については、測定精度を上げて分析するとともに、追加的な測定を行う予定である。

2) 測定対象

対象区域内で飲用に供されている井戸水、湧水等の地下水

（おおよそ、4,000箇所程度を想定※）

※ 具体的な測定対象及び測定時期は、各市町村の要望を踏まえて設定

※ 福島県が、南相馬市において、8～9月に別の約400箇所（一部区域外を含む）の井戸水等のモニタリングを実施。

3) 測定方法

各市町村等の協力を得て、住民に使用されている井戸水等は住宅内の蛇口等または井戸等から採水する。

採取した水は、ゲルマニウム半導体検出器を用いた放射性核種の分析により I-131、Cs-134、Cs-137 の水中における放射性物質の濃度を測定する。

4) 実施主体

環境省（取りまとめ）、内閣府原子力被災者生活支援チーム（原子力災害現地対策本部）、文部科学省

（厚生労働省、各市町村、福島県、気象庁気象研究所、（財）若狭湾エネルギー研究センター、高エネルギー加速器研究機構、大学、電力会社等と協力）

5) スケジュール

①南相馬市、田村市、広野町、楡葉町を中心としたモニタリング

9月～11月上旬目処 試料の採水

10月～11月中旬目処 試料分析

②川内村を中心としたモニタリング

11月中旬～1月目処 試料の採水

11月中旬～1月目処 試料分析

3. 2 河川・水源地のモニタリング（新規）

1) 趣旨

福島県等と調整の上、各市町村からの要望に対応して、緊急時避難準備区域内の河川・水源地について、水質・底質の放射性物質の濃度等を測定する。

2) 測定対象

- ① 緊急時避難準備区域内の河川・水源地
- ② ①の水源地となっている当該区域外にある河川・水源地
- ③ 当該区域内の水道水源として使用されている当該区域外にある河川・水源地
【南相馬市、田村市、川内村、広野町、楢葉町など】

3) 測定方法

ゲルマニウム半導体検出器を用いた放射性核種の分析により I-131、Cs-134、Cs-137 の河川・水源地の水質・底質における放射性物質の濃度等を測定する。

4) 実施主体

環境省（福島県等と協力）

5) スケジュール

9月	試料の採取
9月～10月	試料分析