

旧 緊急時避難準備区域（南相馬市、田村市、川内村、広野町、楢葉町）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の測定結果について
（飲用の井戸水等地下水のモニタリング、河川・水源地のモニタリング）

平成 24 年 2 月 17 日

環境省

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

1．概要

平成 23 年 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、楢葉町）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、環境省等は、関係する市町村、福島県等と調整の上、平成 23 年 9 月より以下のモニタリングを実施しているところです。

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

自治体の要望を踏まえたモニタリング

ア．飲用の井戸水等地下水のモニタリング

イ．河川・水源地のモニタリング

この度、これらのうち、平成 23 年 10～12 月に実施した飲用の井戸水等地下水のモニタリングの一部の測定結果及び平成 23 年 11 月に実施した河川・水源地のモニタリングの測定結果（2 回目調査結果）を取りまとめましたので、公表します。

2．今回公表する測定結果の概要

2.1 飲用の井戸水等地下水のモニタリング結果

1) 調査概要

福島県等と調整の上、各市町村からの要望に対応して、旧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測定を数千か所の規模で実施するものです。

2) 調査対象

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

3) 調査方法

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または井戸等から、原則として、500ml のペットボトルを用いて採取しました。

採取した水は、市町村等において回収し、各分析機関（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、広島大学、電力会社等）の協力を得て、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、水中における放射性物質（ヨウ素（I-131）及びセシウム（Cs-134、Cs-137））の濃度を測定しました。

4) 今回の調査結果

今回はこれまでに分析が終了した南相馬市の一部（平成 23 年 12 月 26 日公表分の残り）及び川内村の測定結果を報告するものです。概要は以下のとおりです。

南相馬市

調査箇所数 676 箇所

放射性ヨウ素（ヨウ素 131）：全地点で不検出（検出下限値：5Bq/L 程度）

放射性セシウム：セシウム 134 全地点で不検出（検出下限値：5Bq/L 程度）

セシウム 137 全地点で不検出（検出下限値：5Bq/L 程度）

（注）井戸以外の 1 箇所では検出（「5）調査結果を受けた対応」参照）

川内村

調査箇所数 615 箇所

放射性ヨウ素（ヨウ素 131）：全地点で不検出（検出下限値：5Bq/L 程度）

放射性セシウム：セシウム 134 全地点で不検出（検出下限値：5Bq/L 程度）

セシウム 137 全地点で不検出（検出下限値：5Bq/L 程度）

参考 これまでに公表した調査箇所数

| | 平成 23 年 12 月 26 日 公表分 | 今回（平成 24 年 2 月 17 日） 公表分 | 合計 |
|------|--------------------------|-----------------------------|----------|
| 南相馬市 | 1,302 箇所 | 676 箇所 | 1,978 箇所 |
| 田村市 | | | |
| 川内村 | | 615 箇所 | 615 箇所 |
| 広野町 | 11 箇所 | | 11 箇所 |
| 楡葉町 | 4 箇所 | | 4 箇所 |

「原子力施設等の防災対策について（原子力安全委員会）」飲食物の摂取制限に関する指標（飲料水）

放射性ヨウ素（ヨウ素 131）：300Bq/kg 以上

放射性セシウム（セシウム 134、セシウム 137 合計）：200Bq/kg 以上

5) 調査結果を受けた対応

南相馬市、川内村等の関係機関に今回公表した測定結果を報告するとともに、市町村を通じて井戸所有者にも既に結果を報告しています。

なお、南相馬市において、雨水をコンクリート製のタンクに溜めていた 1 箇所においてセシウムが検出されました（セシウム 134：5.8Bq/L、セシウム 137：7.6Bq/L）。ただし、この地点のタンクに溜めた水は通常は飲用に供されていないことを確認しています。

今後、田村市における飲用の井戸水等地下水についても、引き続きモニタリングを進めてまいります。

6) 地点別の分析結果（別紙 1 参照）

2.2 河川・水源地のモニタリング

1) 調査概要

旧緊急時避難準備区域（南相馬市、川内村、広野町、楡葉町）及びその上流の河川・水源地、並びに当該区域の水道水源として使用されている警戒区域内の河川・水源地の水質及び底質における放射性物質等の濃度の測定（調査時期：平成23年11月）。

なお、本調査は、平成23年9月より2ヶ月に1回の頻度で実施することとしている（1回目調査（調査時期：平成23年9月）は、平成23年11月15日公表）

2) 調査地点

南相馬市：真野川；落合橋、真島橋

新田川；高の倉ダム貯水池、木戸内橋、鮭川橋

太田川；横川ダム貯水池、石渡戸橋、上ノ内橋、JR鉄道橋、益田橋）

川内村：木戸川；西山橋

広野町：浅見川；坊田橋

楡葉町（警戒区域内）：木戸川；木戸ダム、長瀬橋、木戸川橋

その他（飯館村）：真野川；真野ダム、

新田川；岩部ダム貯水池、草野、小宮

3) 調査結果

調査を行った河川・水源地の水質・底質の放射性物質の濃度は以下の通りであった。

<水質>

放射性ヨウ素（ヨウ素131）：不検出（検出下限値：1Bq/L）

放射性セシウム：セシウム134 不検出（検出下限値：1Bq/L）

セシウム137 不検出～1Bq/L（検出下限値：1Bq/L）

「原子力施設等の防災対策について（原子力安全委員会）」飲食物の摂取制限に関する指標（飲料水）

放射性ヨウ素（ヨウ素131）：300Bq/kg以上

放射性セシウム（セシウム134、セシウム137合計）：200Bq/kg以上

<底質>

放射性ヨウ素（ヨウ素131）：不検出（検出下限値：30Bq/kg（乾泥））

放射性セシウム：セシウム134 230～17,000Bq/kg（乾泥）

セシウム137 300～22,000Bq/kg（乾泥）

併せて、水質・底質採取地点近傍の周辺環境を確認するため、河川敷等の土壌の放射性物質の濃度及び空間線量率の測定を実施したところ、結果は以下の通りであった。

<土壌>

放射性ヨウ素（ヨウ素131）：不検出（検出下限値：30Bq/kg（乾））

放射性セシウム：セシウム134 210～15,000Bq/kg（乾）

セシウム137 230～19,000Bq/kg（乾）

<空間線量率>

0.19～10.11μSv/h

4) 河川・水源地別の分析結果（別紙2参照）

(構成)

1. 飲用の井戸水等地下水のモニタリング結果

- 1) 飲用の井戸水等地下水のモニタリング結果一覧
- 2) 飲用の井戸水等地下水測定地点マップ

2. 河川・水源地のモニタリング結果

- 1) 河川・水源地のモニタリング結果一覧
- 2) 水系別測定地点マップ
 - ・ 真野川水系測定地点マップ
真野川（落合橋、真島橋）、真野ダム
 - ・ 新田川水系測定地点マップ
草野、小宮、木戸内橋、鮭川橋、岩部ダム貯水池、高の倉ダム貯水池
 - ・ 太田川水系測定地点マップ
石渡戸橋、上ノ内橋、益田橋、JR 鉄道橋、横川ダム貯水池
 - ・ 木戸川水系、浅見川水系測定地点マップ
西山橋、長瀬橋、木戸川橋、坊田橋（浅見川）、木戸ダム

< 参考 >

旧緊急時避難準備区域（南相馬市、田村市、川内村、広野町、楢葉町）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（平成 23 年 10 月 3 日公表）

1. 飲用の井戸水等地下水のモニタリング結果

1) 飲用の井戸水等地下水のモニタリング結果一覧

○調査結果(南相馬市)

| 市町村名 | 採取地点 | | 採取日 | 放射性物質濃度(Bq/L) | | | その他検出された核種 | 備考 |
|---------|---------|---------------------|---------------------|---------------|--------|--------|------------|-------|
| | 地点 | 地点数 | | I-131 | Cs | | | |
| | | | | | Cs-134 | Cs-137 | | |
| 南相馬市 | 鹿島区江垂 | 5 | H23.12.5~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 鹿島区大内 | 26 | H23.12.4~H23.12.9 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 鹿島区小島田 | 1 | H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 鹿島区烏崎 | 3 | H23.12.5~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 鹿島区川子 | 15 | H23.12.5~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 鹿島区塩崎 | 32 | H23.12.4~H23.12.9 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区旭町 | 1 | H23.12.6 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区東町 | 31 | H23.10.31~H23.12.7 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区泉 | 27 | H23.11.27~H23.12.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区牛越 | 2 | H23.12.6~H23.12.7 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区大木戸 | 2 | H23.10.24~H23.12.6 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区大原 | 9 | H23.11.28~H23.12.2 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区大町 | 2 | H23.12.5~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区大甕 | 1 | H23.11.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区押釜 | 2 | H23.11.30 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区萱浜 | 1 | H23.12.7 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区金沢 | 19 | H23.11.28~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区上太田 | 42 | H23.11.11~H23.11.25 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区上北高平 | 90 | H23.9.21~H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区上洪佐 | 8 | H23.12.5~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区上高平 | 72 | H23.11.20~H23.11.28 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区上町 | 1 | H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区北泉 | 4 | H23.11.28~H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区北新田 | 21 | H23.10.24~H23.12.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区北長野 | 2 | H23.10.31~H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区国見町 | 1 | H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区小浜 | 1 | H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区牛来 | 11 | H23.11.2~H23.11.16 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区栄町 | 2 | H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区桜井町 | 41 | H23.11.4~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区信田沢 | 1 | H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区雫 | 1 | H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区下太田 | 8 | H23.11.14~H23.11.16 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区下北高平 | 21 | H23.11.28~H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区下高平 | 28 | H23.11.27~H23.11.30 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区高 | 16 | H23.11.14~H23.11.17 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区高倉 | 6 | H23.11.28~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区高見町 | 1 | H23.12.6 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区中太田 | 2 | H23.11.24 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区錦町 | 3 | H23.12.5~H23.12.9 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 原町区西町 | 7 | H23.12.4~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| 原町区橋本町 | 4 | H23.10.31~H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区馬場 | 18 | H23.11.1~H23.12.8 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区日の出町 | 17 | H23.11.7~H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区本陣前 | 3 | H23.11.7~H23.12.6 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区益田 | 10 | H23.11.14~H23.11.24 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区南町 | 52 | H23.10.21~H23.11.1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区本町 | 1 | H23.10.29 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| 原町区矢川原 | 1 | H23.12.5 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | | |
| (参考) | | | | | | | | |
| | 原町区上北高平 | 1 | H23.11.24 | 不検出 | 5.8 | 7.6 | なし | 貯留タンク |
| | 合計 | 676 | | | | | | |

「原子力施設等の防災対策について(原子力安全委員会)」飲食物の摂取制限に関する指標 (飲料水)

放射性ヨウ素(ヨウ素131): 300Bq/kg以上

放射性セシウム(セシウム134、セシウム137合計): 200Bq/kg以上

注) 不検出の記載は、井戸水等地下水の放射能濃度が検出下限値(I-131, Cs-134, Cs-137で5Bq/L程度)を下回った場合。ただし、検出下限値は検出器や試料性状等により異なるため、下限値以下であっても検出される場合もある。

○調査結果(川内村)

| 採取地点 | | | 採取日 | 放射性物質濃度(Bq/L) | | | その他検出された核種 | 備考 |
|------|-------|-----|---------------------|---------------|--------|--------|------------|----|
| 市町村名 | 地点 | 地点数 | | I-131 | Cs | | | |
| | | | | | Cs-134 | Cs-137 | | |
| 川内村 | 大字上川内 | 340 | H23.11.25~H23.12.16 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 大字下川内 | 275 | H23.12.1~H23.12.16 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | なし | |
| | 合計 | 615 | | | | | | |

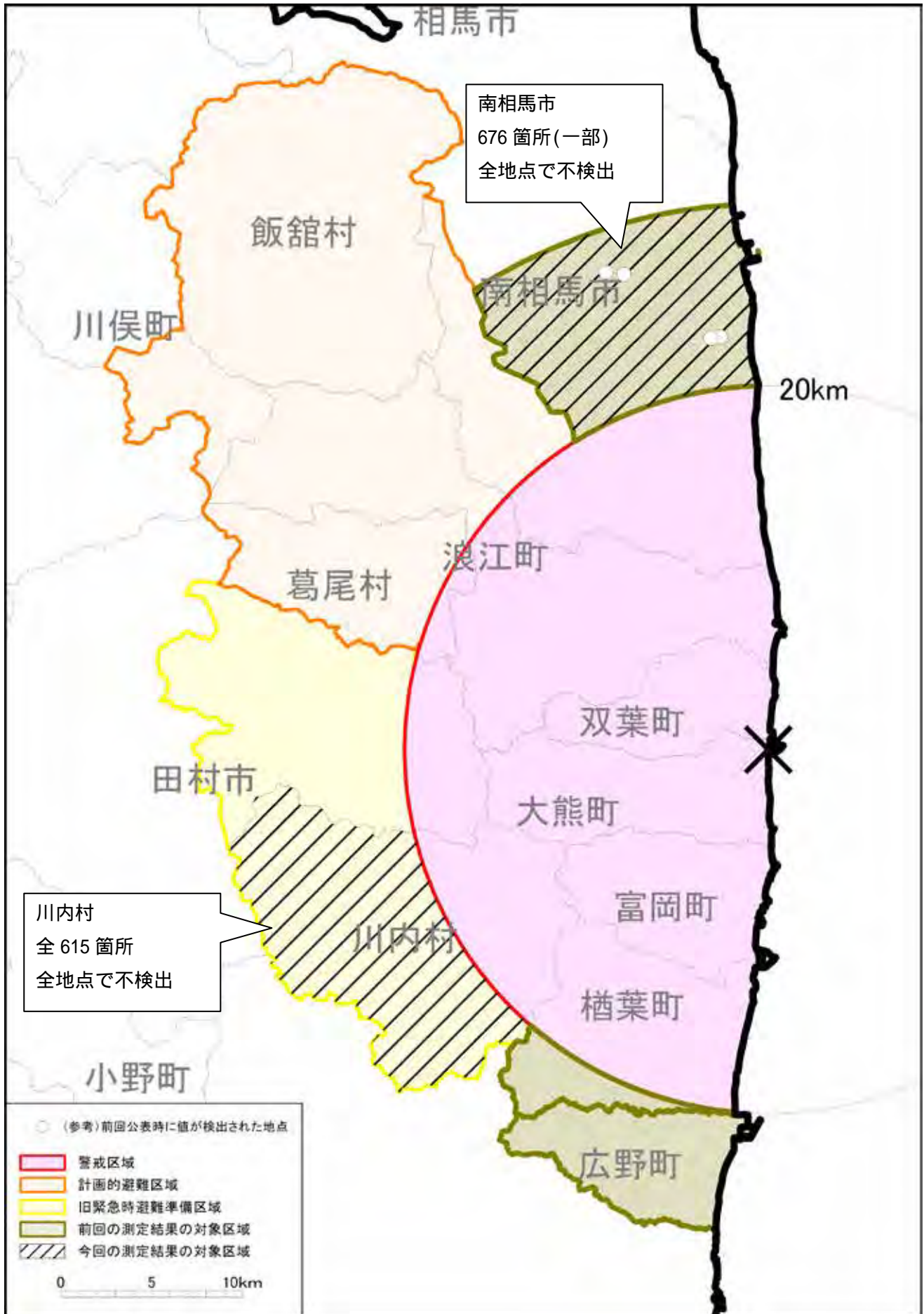
※「原子力施設等の防災対策について（原子力安全委員会）」飲食物の摂取制限に関する指標（飲料水）

放射性ヨウ素（ヨウ素131）：300Bq/kg以上

放射性セシウム（セシウム134、セシウム137合計）：200Bq/kg以上

注）不検出の記載は、井戸水等地下水の放射能濃度が検出下限値（I-131, Cs-134, Cs-137で5Bq/L程度）を下回った場合。ただし、検出下限値は検出器や試料性状等により異なるため、下限値以下であっても検出される場合もある。

2) 飲用の井戸水等地下水測定地点マップ（平成 24 年 2 月 17 日公表分）



2. 河川・水源地のモニタリング結果 1) 河川・水源地のモニタリング結果一覧

水質モニタリング結果一覧

・河川

| 河川 | 採取地点 | | 採取日 | 天候 | 気温 | 全水深 m | 一般項目 | | | | | | 放射性物質濃度 Bq/L | | | 備考 |
|-----|-------|------|--------|----|------|----------|------|----------|-----------|---------------|------------|-----|-----------------|-------------------|--------|------------|
| | 地点 | 市町村 | | | | | 水温 | 採水深 m | 透視度 cm | 電気伝導度 mS/m | SS mg/L | 濁度 | 放射性ヨウ素 I-131 | 放射性セシウム Cs-134 | Cs-137 | |
| 真野川 | 落合橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 10.2 | 2.15 | 12.1 | 0 | 100以上 | 13.2 | 2 | 1.9 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 真島橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 13.6 | 2.52 | 12.1 | 0 | 100以上 | 2660.0 | 2 | 4.0 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| 新田川 | 草野 | 飯館村 | 11月25日 | 雪 | 4.5 | 0.70 | 5.8 | 0 | 100以上 | 8.5 | 1 | 1.6 | <1 | <1 | <1 | 計画的避難区域 |
| | 小宮 | 飯館村 | 11月25日 | 雪 | 3.4 | 0.70 | 5.8 | 0 | 100以上 | 8.5 | 1 | 1.6 | <1 | <1 | <1 | 計画的避難区域 |
| | 木戸内橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 12.8 | 1.38 | 8.9 | 0 | 100以上 | 7.7 | <1 | 1.1 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 鮭川橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 12.0 | 1.63 | 11.3 | 0 | 100以上 | 139.5 | 1 | 1.6 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| 太田川 | 石渡戸橋 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 13.4 | 0.50 | 10.3 | 0 | 100以上 | 6.0 | <1 | 0.8 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 上ノ内橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 13.2 | 0.30 | 11.1 | 0 | 100以上 | 6.0 | 1 | 1.2 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 益田橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 9.2 | 0.48 | 11.8 | 0 | 100以上 | 9.3 | 1 | 1.1 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| | JR鉄道橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 11.2 | 0.30 | 11.4 | 0 | 100以上 | 8.9 | 2 | 2.0 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| 木戸川 | 西山橋 | 川内村 | 11月17日 | 晴 | 9.2 | 0.50 | 8.8 | 0 | 100以上 | 6.1 | 2 | 1.2 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 長瀬橋 | 楢葉町 | 11月21日 | 晴 | 11.4 | 0.32 | 11.1 | 0 | 100以上 | 40.1 | 1 | 2.9 | <1 | <1 | <1 | 警戒区域 |
| 浅見川 | 木戸川橋 | 楢葉町 | 11月21日 | 晴 | 11.9 | 0.25 | 10.4 | 0 | 100以上 | 4.0 | 3 | 3.1 | <1 | <1 | <1 | 警戒区域 |
| | 坊田橋 | 広野町 | 11月18日 | 曇 | 9.2 | 0.40 | 8.8 | 0 | 100以上 | 10.0 | <1 | 1.0 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |

・水源地

| 水源地 | 採取地点 | | 採取日 | 天候 | 気温 | 全水深 m | 一般項目 | | | | | | 放射性物質濃度 Bq/L | | | 備考 |
|----------|------|------|--------|----|------|----------|------|----------|----------|---------------|------------|------|-----------------|-------------------|--------|------------|
| | 水域名 | 市町村 | | | | | 水温 | 採水深 m | 透視度 m | 電気伝導度 mS/m | SS mg/L | 濁度 | 放射性ヨウ素 I-131 | 放射性セシウム Cs-134 | Cs-137 | |
| 真野ダム | 飯館村 | 飯館村 | 11月24日 | 快晴 | 10.8 | 0.5 | 13.2 | 0.0 | 0.5以上 | 10.3 | 6 | 6.6 | <1 | <1 | <1 | 計画的避難区域 |
| 岩部ダム貯水池 | 飯館村 | 飯館村 | 11月29日 | 晴 | 15.6 | 0.5 | 6.6 | 0 | 0.5以上 | 8.2 | 1 | 3.5 | <1 | <1 | <1 | 計画的避難区域 |
| 高の倉ダム貯水池 | 南相馬市 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 14.0 | 0.3 | 9.4 | 0 | 0.3以上 | 9.1 | 14 | 12.0 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| 横川ダム貯水池 | 南相馬市 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 11.6 | 0.4 | 10.5 | 0 | 0.4以上 | 7.8 | <1 | 1.2 | <1 | <1 | <1 | 旧緊急時避難準備区域 |
| 木戸ダム | 楢葉町 | 楢葉町 | 11月21日 | 曇 | 10.2 | 0.3 | 11.0 | 0 | 0.3以上 | 3.7 | 1 | 3 | <1 | <1 | <1 | 警戒区域 |

底質モニタリング結果一覧

・河川

| 河川 | 採取地点 | | 採取日 | 天候 | 気温 | 全水深 m | 一般項目 | | | | 放射性物質濃度 Bq/kg(乾泥) | | | 備考 |
|-----|-------|------|--------|----|------|----------|------|-----------|----------|---------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| | 地点 | 市町村 | | | | | 泥温 | 採泥深 cm | 含泥率 % | 性状 | 放射性ヨウ素 I-131 | 放射性セシウム Cs-134 | 放射性セシウム Cs-137 | |
| 真野川 | 落合橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 10.2 | 2.15 | 12.0 | 3 | 91.6 | 砂混礫 | <30 | 290 | 370 | 旧緊急時避難準備区域 計画的避難区域 |
| | 真島橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 13.6 | 2.52 | 14.0 | 10 | 65.1 | 砂混シルト | <30 | 1,500 | 1,900 | |
| | 草野 | 飯館村 | 11月25日 | 雪 | 4.5 | 0.70 | 5.8 | 5 | 92.3 | 礫混砂 | <30 | 560 | 730 | |
| 新田川 | 小宮 | 飯館村 | 11月25日 | 雪 | 3.4 | 0.70 | 6.1 | 5 | 79.4 | 砂 | <30 | 1,900 | 2,500 | 旧緊急時避難準備区域 計画的避難区域 |
| | 木戸内橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 12.8 | 1.38 | 11.6 | 3 | 90.6 | 礫混砂 | <30 | 1,100 | 1,500 | |
| | 鮭川橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 12.0 | 1.63 | 12.8 | 10 | 86.4 | 砂 | <30 | 270 | 340 | |
| 太田川 | 石渡戸橋 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 13.4 | 0.50 | 10.6 | 5 | 88.4 | 砂混礫 | <30 | 6,300 | 8,100 | 旧緊急時避難準備区域 計画的避難準備区域 |
| | 上ノ内橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 13.2 | 0.30 | 11.6 | 5 | 85.6 | 礫混砂 | <30 | 10,000 | 12,000 | |
| | 益田橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 9.2 | 0.48 | 11.0 | 5 | 89.5 | 礫混砂 | <30 | 1,300 | 1,600 | |
| 木戸川 | JR鉄道橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 11.2 | 0.30 | 11.4 | 10 | 80.0 | 砂 | <30 | 1,300 | 1,700 | 旧緊急時避難準備区域 計画的避難準備区域 |
| | 西山橋 | 川内村 | 11月17日 | 晴 | 9.2 | 0.50 | 9.8 | 5 | 68.8 | 砂 | <30 | 310 | 380 | |
| | 長瀬橋 | 榎葉町 | 11月21日 | 晴 | 11.4 | 0.32 | 11.4 | 5 | 76.2 | 砂 | <30 | 230 | 300 | |
| 浅見川 | 木戸川橋 | 榎葉町 | 11月21日 | 晴 | 11.9 | 0.25 | 12.4 | 5 | 53.6 | 礫・シルト混砂 | <30 | 1,100 | 1,400 | 警戒区域 警戒区域 |
| | 坊田橋 | 亘野町 | 11月18日 | 曇 | 9.2 | 0.40 | 9.2 | 5 | 80.0 | 砂 | <30 | 370 | 460 | |

・水源地

| 水源地 | 採取地点 | | 採取日 | 天候 | 気温 | 全水深 m | 一般項目 | | | | 放射性物質濃度 Bq/kg(乾泥) | | | 備考 |
|----------|---------|------|--------|----|------|----------|------|-----------|----------|-------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| | 水域名 | 市町村 | | | | | 泥温 | 採泥深 cm | 含泥率 % | 性状 | 放射性ヨウ素 I-131 | 放射性セシウム Cs-134 | 放射性セシウム Cs-137 | |
| 真野ダム | 飯館村 | 飯館村 | 11月24日 | 快晴 | 10.8 | 0.5 | 13.0 | 5 | 38.8 | シルト | <30 | 5,200 | 6,300 | 計画的避難区域 |
| | 岩部ダム貯水池 | 飯館村 | 11月29日 | 晴 | 15.6 | 0.5 | 7.4 | 5 | 80.4 | 礫混砂 | <30 | 5,300 | 6,900 | |
| 高の倉ダム貯水池 | 南相馬市 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 14.0 | 0.3 | 9.9 | 5 | 59.8 | 礫混砂 | <30 | 17,000 | 22,000 | 旧緊急時避難準備区域 計画的避難準備区域 |
| | 横川ダム貯水池 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 11.6 | 0.4 | 11.0 | 10 | 77.3 | 砂 | <30 | 10,000 | 13,000 | |
| 木戸ダム | 榎葉町 | 榎葉町 | 11月21日 | 曇 | 10.2 | 0.3 | 10.5 | 5 | 35.2 | 砂混シルト | <30 | 7,800 | 9,800 | 警戒区域 |

周辺環境モニタリング結果一覧

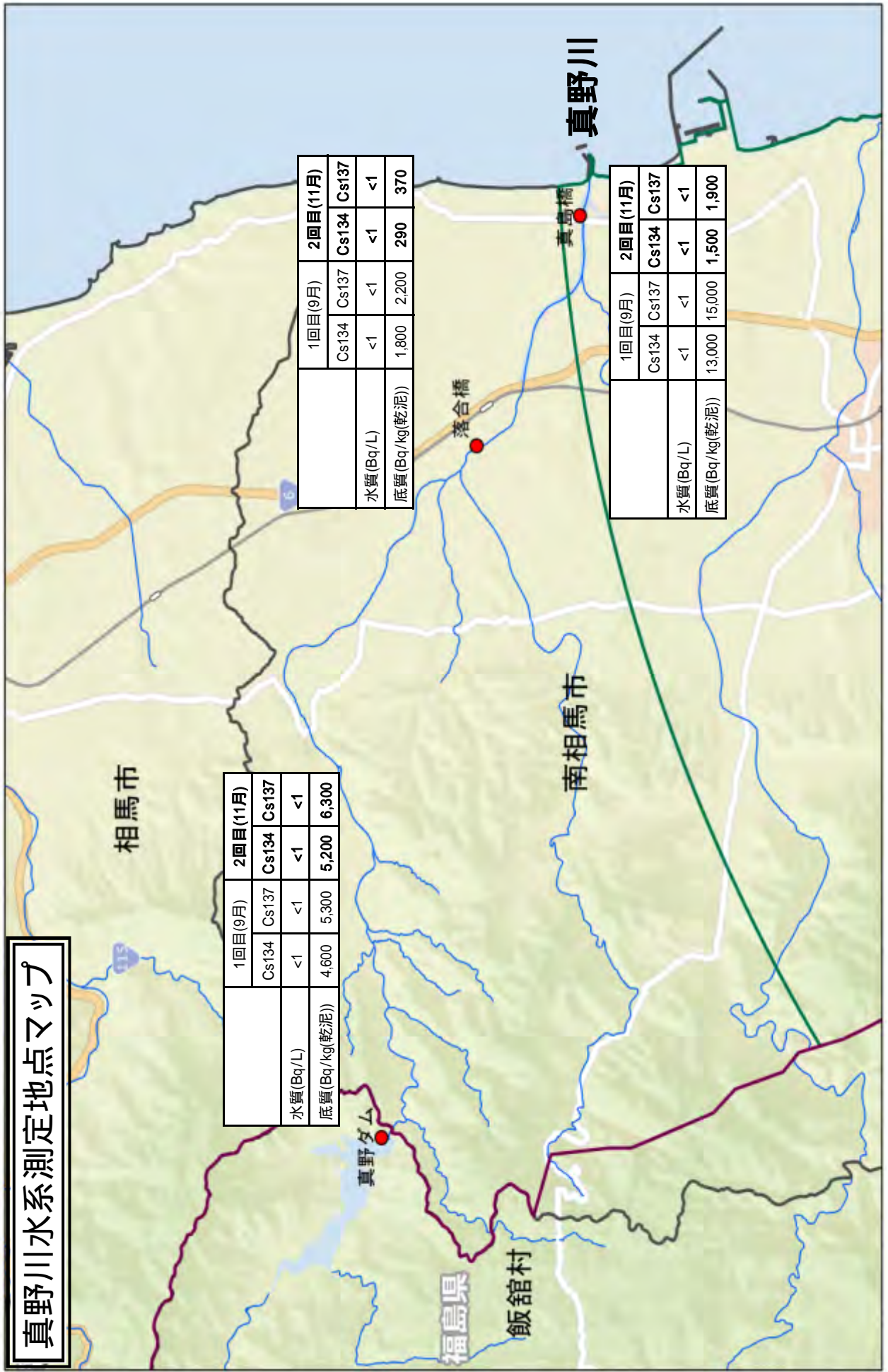
・河川

| 河川 | 採取地点 | | 採取日 | 天候 | 気温 | 左岸 | | | 右岸 | | | 備考 | | |
|-----|-------|------|--------|----|------|-----|--------------|-----------------------|-----|--------------|----------------------|-------|------------|------------|
| | 地点 | 市町村 | | | | 性状 | 放射線量 | | 性状 | 放射線物質濃度 | | | 空間線量 | 備考 |
| | | | | | | | 放射線ヨウ素 I-131 | 放射性セシウム Cs-134 Cs-137 | | 放射線ヨウ素 I-131 | 放射線ヨウ素 Cs-134 Cs-137 | | | |
| 真野川 | 落合橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 10.2 | <30 | 810 | 980 | <30 | 2,200 | 2,600 | 0.67 | 旧緊急時避難準備区域 | |
| | 真島橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 13.6 | <30 | 340 | 400 | <30 | 380 | 440 | 0.34 | | 計画的避難区域 |
| | 草野 | 飯館村 | 11月25日 | 雪 | 4.5 | <30 | 9,500 | 11,000 | <30 | 7,500 | 8,700 | 9.13 | | |
| 新田川 | 小宮 | 飯館村 | 11月25日 | 雪 | 3.4 | <30 | 5,000 | 6,000 | <30 | 2,800 | 3,300 | 9.96 | 計画的避難区域 | |
| | 木戸内橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 12.8 | <30 | 7,800 | 9,300 | <30 | 15,000 | 18,000 | 0.97 | | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 鮭川橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 12.0 | <30 | 210 | 230 | <30 | 550 | 640 | 0.34 | | |
| 太田川 | 石渡戸橋 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 13.4 | <30 | 8,800 | 10,000 | <30 | 4,700 | 5,600 | 2.15 | 旧緊急時避難準備区域 | |
| | 上ノ内橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 13.2 | <30 | 2,800 | 3,200 | <30 | 2,300 | 2,700 | 0.97 | | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 益田橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 9.2 | <30 | 2,000 | 2,400 | <30 | 1,100 | 1,300 | 0.35 | | |
| 木戸川 | JR鉄道橋 | 南相馬市 | 11月29日 | 晴 | 11.2 | <30 | 1,200 | 1,500 | <30 | 1,000 | 1,300 | 0.33 | 旧緊急時避難準備区域 | |
| | 西山橋 | 川内村 | 11月17日 | 晴 | 9.2 | <30 | 1,200 | 1,400 | <30 | 850 | 1,000 | 0.69 | | 旧緊急時避難準備区域 |
| | 長瀬橋 | 榎葉町 | 11月21日 | 晴 | 11.4 | <30 | 2,800 | 3,400 | - | - | - | - | | |
| 浅見川 | 木戸川橋 | 榎葉町 | 11月21日 | 晴 | 11.9 | - | - | - | - | <30 | 2,600 | 3,100 | 0.93 | 警戒区域 |
| | 坊田橋 | 広野町 | 11月18日 | 曇 | 9.2 | <30 | 500 | 580 | <30 | 2,300 | 2,800 | 0.55 | | |

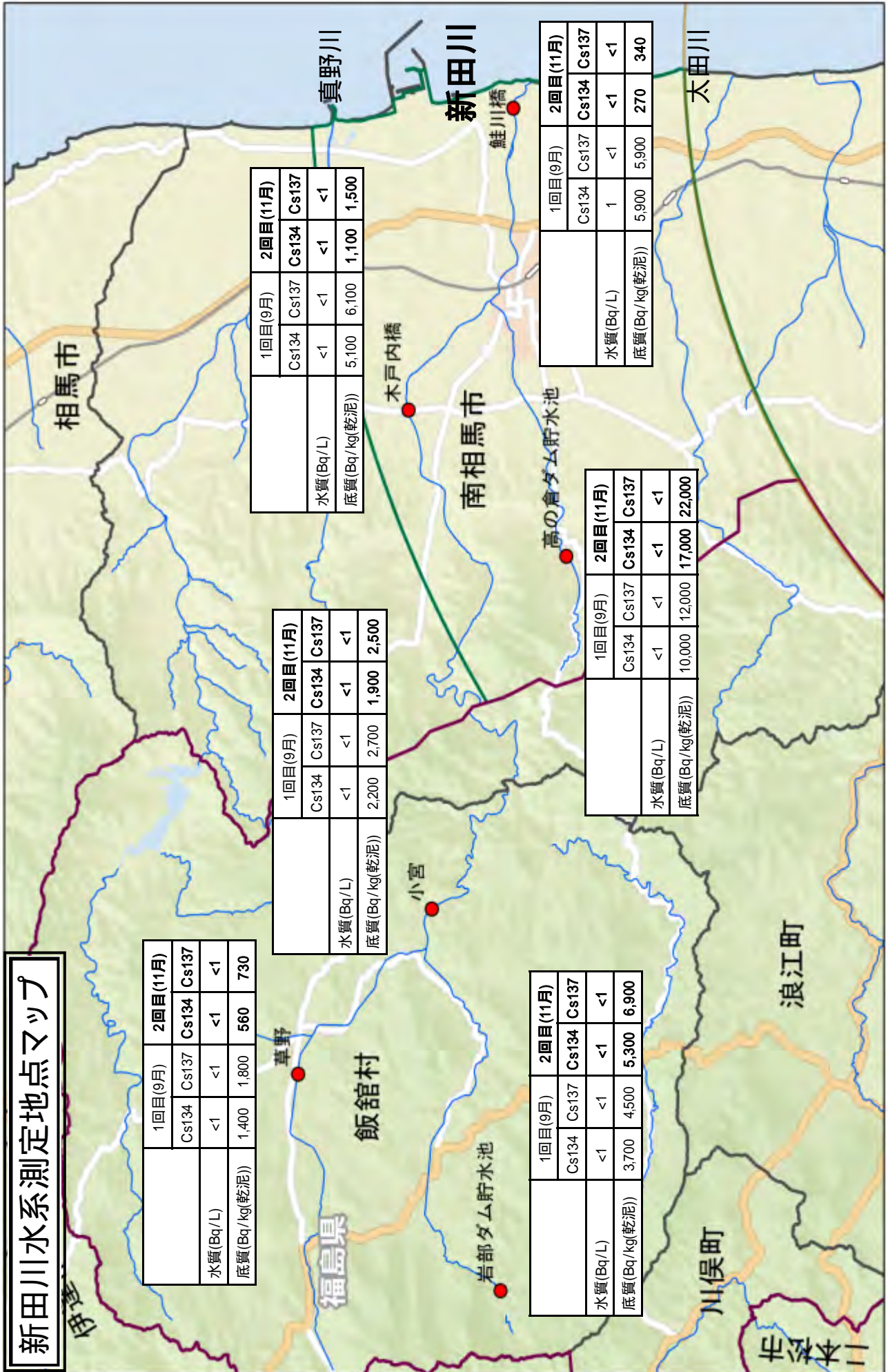
・水源地

| 採取地点 | 水域名 | 市町村 | 採取日 | 天候 | 気温 | 土壌 | | | 空間線量 | 備考 | |
|----------|------|------|--------|----|------|----|--------------|------------------|--------|------|---------|
| | | | | | | 性状 | 放射線ヨウ素 I-131 | 放射線物質濃度 Bq/kg(乾) | | | |
| 真野ダム | 飯館村 | 飯館村 | 11月24日 | 快晴 | 10.8 | 壤質 | <30 | 2,500 | 3,000 | 1.69 | 計画的避難区域 |
| 岩部ダム貯水池 | 飯館村 | 飯館村 | 11月29日 | 晴 | 15.6 | 壤質 | <30 | 15,000 | 19,000 | 2.14 | |
| 高の倉ダム貯水池 | 南相馬市 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 14.0 | 壤質 | <30 | 4,800 | 6,000 | 2.97 | |
| 横川ダム貯水池 | 南相馬市 | 南相馬市 | 11月28日 | 曇 | 11.6 | 壤質 | <30 | 7,100 | 9,000 | 3.45 | |
| 木戸ダム | 榎葉町 | 榎葉町 | 11月21日 | 曇 | 10.2 | 壤質 | <30 | 880 | 1,000 | 0.85 | |

2) 水系別測定地点マップ



新田川水系測定地点マップ



| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 1,400 | 1,800 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 560 | 730 |

| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 2,200 | 2,700 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 1,900 | 2,500 |

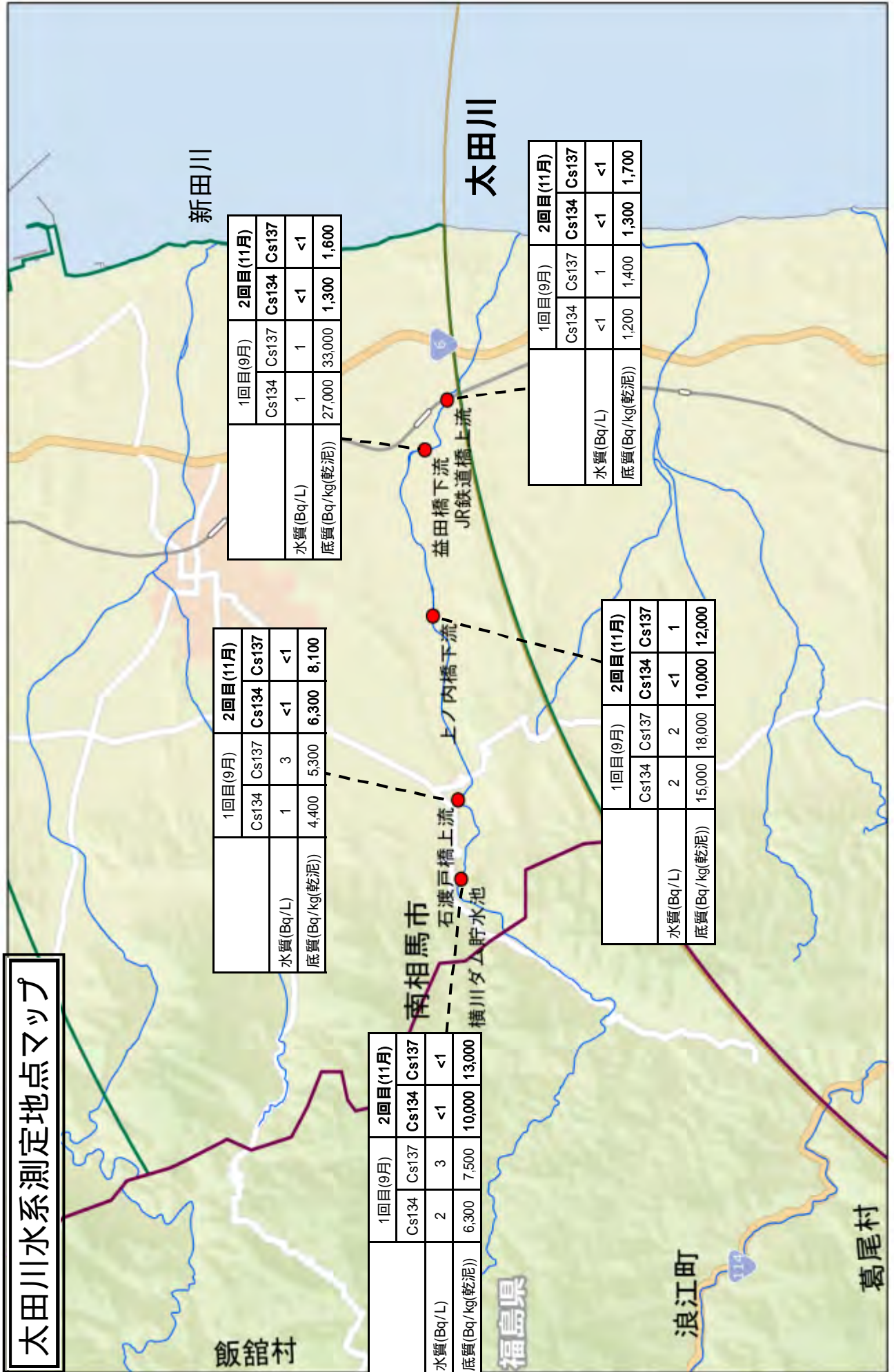
| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 5,100 | 6,100 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 1,100 | 1,500 |

| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 3,700 | 4,500 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 5,300 | 6,900 |

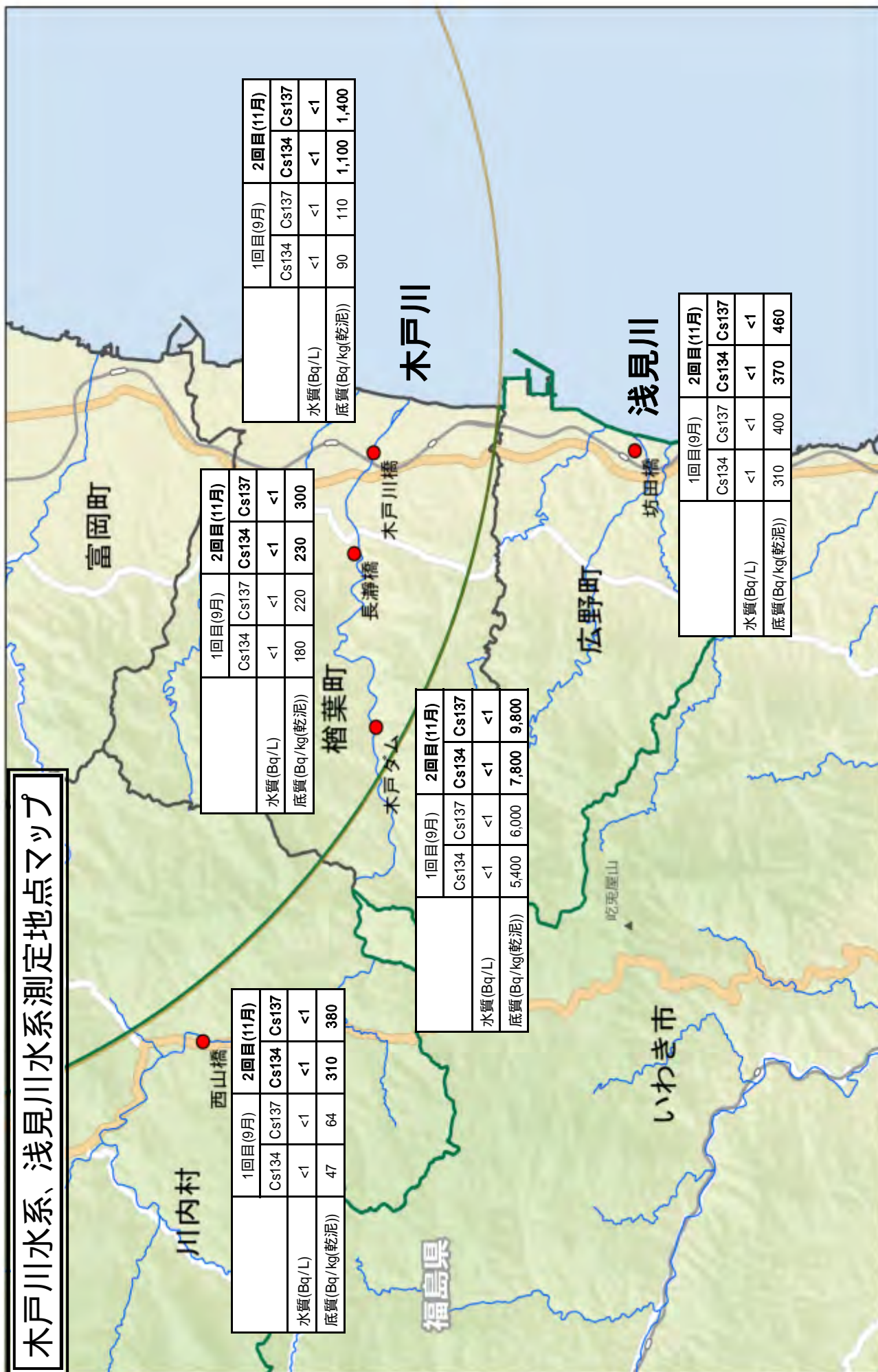
| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|--------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 10,000 | 12,000 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 17,000 | 22,000 |

| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| 1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 5,900 | 5,900 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 270 | 340 |

太田川水系測定地点マップ



木戸川水系、浅見川水系測定地点マップ



| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 180 | 220 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 230 | 300 |

| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 90 | 110 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 1,100 | 1,400 |

| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 5,400 | 6,000 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 7,800 | 9,800 |

| 1回目(9月) | | 2回目(11月) | |
|---------------|-------|----------|-------|
| Cs134 | Cs137 | Cs134 | Cs137 |
| <1 | <1 | <1 | <1 |
| 水質(Bq/L) | | 310 | 400 |
| 底質(Bq/kg(乾泥)) | | 370 | 460 |

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（抄）

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～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）。

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

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

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～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、～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 |