

対象とする放射性物質に関する資料

平成23年8月26日

東京電力株式会社福島第一原子力発電所及び広島に投下された原子爆弾から放出された放射性物質に関する試算値について

原子力安全・保安院では、このたび、東京電力株式会社福島第一原子力発電所及び広島に投下された原子爆弾から放出された放射性物質について、試算を行いましたので、お知らせいたします。

1. 原子力安全・保安院では、東京電力株式会社福島第一原子力発電所及び広島に投下された原子爆弾から放出された放射性物質について、川内博史衆議院科学技術・イノベーション推進特別委員会委員長から提出を求められたため、それぞれ核種ごとの放射エネルギーを試算しました。
2. なお、これらの人体、環境に影響を与える仕組みや態様の異なるものを、放射性物質の放出量で単純に比較することは、合理的ではないと考えています。

(本発表資料のお問い合わせ先)

原子力安全・保安院原子力防災課長 松岡 建志

担当者： 中島、中崎

電話：03-3501-1511 (内線 4911~7)

03-3501-1637 (直通)

(別表 1)

解析で対象とした期間での大気中への放射性物質の放出量の試算値 (Bq)

核種	1号機	2号機	3号機	放出量合計
Xe-133	3.4×10^{18}	3.5×10^{18}	4.4×10^{18}	1.1×10^{19}
Cs-134	7.1×10^{14}	1.6×10^{16}	8.2×10^{14}	1.8×10^{16}
Cs-137	5.9×10^{14}	1.4×10^{16}	7.1×10^{14}	1.5×10^{16}
Sr-89	8.2×10^{13}	6.8×10^{14}	1.2×10^{15}	2.0×10^{15}
Sr-90	6.1×10^{12}	4.8×10^{13}	8.5×10^{13}	1.4×10^{14}
Ba-140	1.3×10^{14}	1.1×10^{15}	1.9×10^{15}	3.2×10^{15}
Te-127m	2.5×10^{14}	7.7×10^{14}	6.9×10^{13}	1.1×10^{15}
Te-129m	7.2×10^{14}	2.4×10^{15}	2.1×10^{14}	3.3×10^{15}
Te-131m	9.5×10^{13}	5.4×10^{10}	1.8×10^{12}	9.7×10^{13}
Te-132	7.4×10^{14}	4.2×10^{11}	1.4×10^{13}	7.6×10^{14}
Ru-103	2.5×10^{09}	1.8×10^{09}	3.2×10^{09}	7.5×10^{09}
Ru-106	7.4×10^{08}	5.1×10^{08}	8.9×10^{08}	2.1×10^{09}
Zr-95	4.6×10^{11}	1.6×10^{13}	2.2×10^{11}	1.7×10^{13}
Ce-141	4.6×10^{11}	1.7×10^{13}	2.2×10^{11}	1.8×10^{13}
Ce-144	3.1×10^{11}	1.1×10^{13}	1.4×10^{11}	1.1×10^{13}
Np-239	3.7×10^{12}	7.1×10^{13}	1.4×10^{12}	7.6×10^{13}
Pu-238	5.8×10^{08}	1.8×10^{10}	2.5×10^{08}	1.9×10^{10}
Pu-239	8.6×10^{07}	3.1×10^{09}	4.0×10^{07}	3.2×10^{09}
Pu-240	8.8×10^{07}	3.0×10^{09}	4.0×10^{07}	3.2×10^{09}
Pu-241	3.5×10^{10}	1.2×10^{12}	1.6×10^{10}	1.2×10^{12}
Y-91	3.1×10^{11}	2.7×10^{12}	4.4×10^{11}	3.4×10^{12}
Pr-143	3.6×10^{11}	3.2×10^{12}	5.2×10^{11}	4.1×10^{12}
Nd-147	1.5×10^{11}	1.3×10^{12}	2.2×10^{11}	1.6×10^{12}
Gm-242	1.1×10^{10}	7.7×10^{10}	1.4×10^{10}	1.0×10^{11}
I-131	1.2×10^{16}	1.4×10^{17}	7.0×10^{15}	1.6×10^{17}
I-132	4.5×10^{14}	9.6×10^{11}	1.8×10^{13}	4.7×10^{14}
I-133	6.5×10^{14}	1.4×10^{12}	2.6×10^{13}	6.8×10^{14}
I-135	6.1×10^{14}	1.3×10^{12}	2.4×10^{13}	6.3×10^{14}
Sb-127	1.7×10^{15}	4.2×10^{15}	4.5×10^{14}	6.4×10^{15}
Sb-129	1.6×10^{14}	8.9×10^{10}	3.0×10^{12}	1.6×10^{14}
Mo-99	8.1×10^{07}	1.0×10^{04}	6.7×10^{06}	8.8×10^{07}

※出典：原子力安全に関する IAEA 関係会議に対する日本国政府の報告書-東京電力福島原子力発電所の事故
について-（平成 23 年 6 月）原子力災害対策本部

放射性物質の半減期について

核 種	半減期
Xe-133 (キセノン133)	5. 2475日
Cs-134 (セシウム134)	2. 0648年
Cs-137 (セシウム137)	30. 1671年
Sr-89 (ストロンチウム89)	50. 53日
Sr-90 (ストロンチウム90)	28. 79年
Ba-140 (バリウム140)	12. 752日
Te-127m (テルル127m)	109日
Te-129m (テルル129m)	33. 6日
Te-131m (テルル131m)	1. 3日
Te-132 (テルル132)	3. 204日
Ru-103 (ルテニウム103)	39. 26日
Ru-106 (ルテニウム106)	373. 59日
Zr-95 (ジルコニウム95)	64. 032日
Ce-141 (セリウム141)	32. 508日
Ce-144 (セリウム144)	284. 91日
Np-239 (ネプツニウム239)	2. 356日
Pu-238 (プルトニウム238)	87. 7年
Pu-239 (プルトニウム239)	24, 110年
Pu-240 (プルトニウム240)	6, 564年
Pu-241 (プルトニウム241)	14. 35年
Y-91 (イットリウム91)	58. 51日
Pr-143 (プラセオジウム143)	13. 57日
Nd-147 (ネオジウム147)	10. 98日
Cm-242 (キュリウム242)	162. 8日
I-131 (ヨウ素131)	8. 02070日
I-132 (ヨウ素132)	2. 295時
I-133 (ヨウ素133)	20. 8時
I-135 (ヨウ素135)	6. 57時
Sb-127 (アンチモン127)	3. 85日
Sb-129 (アンチモン129)	4. 40時
Mo-99 (モリブデン99)	65. 94時

出典：アイソトープ手帳 11 版（社団法人日本アイソトープ協会発行）ほか



平成23年9月30日

文部科学省による、プルトニウム、ストロンチウムの核種分析の結果について

本年6月6日から実施してきました、平成23年度科学技術戦略推進費「放射性物質による環境影響への対策基盤の確立」『放射性物質の分布状況等に関する調査研究』について、プルトニウム238、239+240、及びストロンチウム89、90の核種分析の結果がまとまったので、お知らせします。

1. 本調査の実施目的

文部科学省は、地表面に沈着した放射性物質による住民の健康への影響及び環境への影響を将来にわたり継続的に確認するため、梅雨が本格化し、土壌の表面状態が変化する前の時点において、東京電力(株)福島第一原子力発電所から概ね100km圏内の約2,200箇所で、空間線量率を測定するとともに、各箇所5地点程度で表層5cmの土壌を採取し、放射性セシウムやヨウ素131などのガンマ線核種について、核種分析を実施した。(空間線量率の測定結果は8月2日、12日に公表済み、放射性セシウムの土壌濃度マップについては8月30日公表済み、ヨウ素の土壌濃度マップについては、9月21日に公表済み)

他方で、福島第一原子力発電所から放出された、ガンマ線放出核種以外のアルファ線放出核種やベータ線放出核種の沈着状況についても確認するため、約2,200箇所の土壌調査箇所のうち、100箇所(各箇所1地点)で代表的なアルファ線放出核種であるプルトニウムやベータ線放出核種であるストロンチウムについて核種分析を実施した。

なお、プルトニウム238、239+240*、及びストロンチウム89、90の測定結果は、文部科学省内に設置した「放射線量等分布マップの作成等に係る検討会」(別紙1)において、測定結果の妥当性の検証を行い、結果をまとめた。

※プルトニウム239とプルトニウム240は、それぞれの核種が放出するアルファ線のエネルギーがほぼ等しいため、アルファ線核種の通常の分析では区別して定量できない。このため両核種の合計量として定量している。

2. 本調査の詳細

○土壌採取日：第1期6月6日～6月14日、第2期6月27日～7月8日

○土壌採取者：国立大学法人大阪大学、国立大学法人筑波大学、国立大学法人東京大学、(独)日本原子力研究開発機構、電気事業連合会「現地支援チーム」ほか(詳細は、8月2日、12日公表済の放射線量等分布マップの作成に向けた調査の協力組織一覧参照)

○核種分析者：(財) 日本分析センター

○対象項目：単位面積あたりの地表面へのプルトニウム 238、239+240、及びストロンチウム 89、90 の沈着量【Bq/m²】

3. 本調査の結果

採取した土壌について、プルトニウム 238、239+240、及びストロンチウム 89、90 の核種分析を実施した結果を地図上に表記した資料は別紙 2-1~2-2 のとおりである。

なお、前述の核種分析結果を地図上に表記する際、以下の条件をもとに作成した。

○平成 23 年度科学技術戦略推進費「放射性物質による環境影響への対策基盤の確立」『放射性物質の分布状況等に関する調査研究』において、文部科学省が 6 月 6 日から 7 月 8 日までの間、ある程度の広さを持った攪乱のない土地を選んで採取した土壌の核種分析の結果をもとに作成した。

○4 月に実施した航空機モニタリングの結果において、東京電力(株)福島第一原子力発電所から 80km 圏内に、放射性物質の沈着量が多い箇所が集中していることが確認されたことから、本調査では、原則として、80 km圏内は 2km メッシュに 1 箇所の地点で土壌試料を採取しており、これらの試料の中から、プルトニウム 238、239+240、及びストロンチウム 89、90 の調査箇所を選定した。なお、プルトニウム 238、239+240、及びストロンチウム 89、90 は、放射性セシウムやヨウ素 131 等のガンマ線を放出する放射性核種に比べて、分析前の試料調整等に時間を要することから、下記の要領で核種分析を実施する調査箇所を選定し、それぞれの箇所で採取された複数の土壌から 1 試料選択して、核種分析を実施した。

①59 箇所については、福島第一原子力発電所から 80 km圏内の各市町村（59 市町村）あたり調査箇所を 1 箇所選定した。選定にあたっては、土壌を採取可能であった場所のうち、市町村ごとに、市町村内の空間線量率及び人口の積が大きな箇所を中心に選定した。

②残り 41 箇所については、警戒区域等の市町村の中から選定した。選定にあたっては、福島第一原子力発電所を中心に、全方向において一様に選定した。

○プルトニウム 238、239+240 の核種分析にあたっては、採取された土壌のうち、50 グラムを放射化学分析し、シリコン半導体検出器を用いて、約 20 時間計測した。検出下限値は、プルトニウム 238、239+240 とともに、約 0.5Bq/m²である。

○ストロンチウム 89、90 については、採取された土壌のうち、30 グラムを放射化学分析し、低バックグラウンドベータ線測定装置を用いて、約 60 分計測した。検出下限値は、ストロンチウム 89 で約 300Bq/m²であり、ストロンチウム 90 は、約 40Bq/m²である。

○今回の調査結果は、第 1 期土壌採取期間から第 2 期土壌採取期間までの日数があいていることから、ヨウ素 131 や放射性セシウムの土壌濃度マップと同様に、地図上に表記する際、第 1 期土壌採取の最終日である 6 月 14 日時点の放射能に半減期を考慮して補正した。

4. 考察

4.1 全体的な考察

○今回採取した土壌は、ある程度の広さを持った攪乱のない土地を選んで採取し、測定さ

れたものであり、地点数は限られているものの、福島第一原子力発電所から 80km 圏内におけるプルトニウム 238、239+240 及びストロンチウム 89、90 の拡散状況を確認することができた。

- 本調査においてプルトニウム、放射性ストロンチウムの沈着量の最高値が検出された箇所※¹において、仮に、50 年間滞在した場合に生じる、土壌からの再浮遊に由来する吸入被ばく、及び土壌からの外部被ばく線量の積算値（以下、「50 年間積算実効線量」と言う。）について、IAEA が提案している緊急事態時の被ばく評価方法※²に基づき計算したところ、本調査においてセシウム 134 やセシウム 137 の沈着量の最高値が検出された箇所における 50 年間積算実効線量と比べて、非常に小さいことが確認された。

※¹：警戒区域又は計画的避難区域の中にあり、現在、人は居住していない。

※²：IAEA-TECDOC-955、1162 に記載されている被ばくの評価手法。本手法では、放射性核種が沈着した地面上に留まると仮定し、放射性核種が地表面に沈着した後のある期間（最初の 1 ヶ月間、2 ヶ月目の 1 ヶ月間、50 年間）の積算実効線量を評価する手法を定めている。なお、この実効線量には外部被ばく線量及び再浮遊した放射性核種を吸入することによる預託線量が含まれる。また、積算実効線量の算出に当たっては、放射性核種の崩壊、核変換ならびにウェザリングの効果が考慮されている。加えて、放射性核種の再浮遊による吸入被ばくを安全側に評価するため、実際の事故時において観測されているよりも安全側の再浮遊係数として $10^{-6}/m$ を用いている。

（参考 1）

- 本調査において、プルトニウム 238、239+240 及びストロンチウム 89 及び 90 の沈着量の最高値が検出された各箇所における 50 年間積算実効線量

①プルトニウム 238	: 0.027mSv
②プルトニウム 239+240	: 0.12mSv
③ストロンチウム 89	: 0.61 μ Sv (0.00061mSv)
④ストロンチウム 90	: 0.12mSv

（参考 2）

- 本調査において、セシウム 134、137 の沈着量の最高値が検出された各箇所における 50 年間積算実効線量

⑤セシウム 134	: 71mSv
⑥セシウム 137	: 2.0Sv (2,000mSv)

- セシウム 134、137 の 50 年間積算実効線量に比べて、プルトニウムや放射性ストロンチウムの 50 年間積算実効線量は非常に小さいことから、今後の被ばく線量評価や除染対策においては、セシウム 134、137 の沈着量に着目していくことが適切であると考えられる。

4.2 プルトニウムの測定結果に対する考察

- 別紙 3 に見られるように、平成 11~20 年度までの全国調査において観測されているプルトニウム 239+240（プルトニウム 239 の半減期：2.41 $\times 10^4$ 年、プルトニウム 240 の半減期：6564 年）に対するプルトニウム 238（半減期：87.7 年）の沈着量の比率は、全

国平均で0.026程度であるのに対して、本調査においてプルトニウム238、239+240双方が検出された5箇所の調査箇所は0.33~2.2程度であり、事故発生前より比率が大きいことから、これらの5箇所については、今回の事故に伴い、新たに沈着したものと考えられる。

また、プルトニウム239+240は検出されていないものの、プルトニウム238が検出された1箇所の調査箇所についても、プルトニウム239+240の検出下限値(約0.5 Bq/m³)に対して、プルトニウム238の沈着量が大きいことから、今回の事故に伴い、新たに沈着したものと考えられる。

- 本調査において確認されたプルトニウム238、239+240の沈着量は、いずれも、事故発生前に全国で観測されたプルトニウム238、239+240の測定値の範囲(過去の大気圏内核実験の影響の範囲)に入るレベルであった。

4.3 ストロンチウムの測定結果に対する考察

- ストロンチウム89は半減期が50.53日(ストロンチウム90は半減期28.8年)であることから、本調査においてストロンチウム89が検出されている箇所は、今回の事故に伴い、新たに沈着したものと考えられる。

- また、本調査において、ストロンチウム89は不検出であったものの、ストロンチウム90が検出された調査箇所でも検出されたストロンチウム90の測定値は、事故発生前の全国において観測されているストロンチウム90の測定値の範囲(2.3~950 Bq/m³)内に入るレベルであった。

- なお、ストロンチウム89、90が検出された土壌試料について、ストロンチウム90に対するストロンチウム89の沈着量の比率を計算したところ、1.9~6.5(平均4.0)であり、概ね両核種の比率は一定であった。他方で、ストロンチウム89が検出された土壌試料について、セシウム137に対するストロンチウム89の沈着量の比率について計算したところ、 $5.6 \times 10^{-4} \sim 1.9 \times 10^{-1}$ (平均: 9.8×10^{-3})と大きくばらついていた。

本結果より、放射性ストロンチウム及び放射性セシウムの沈着量の分布は一様ではないことが確認された。今後、本調査において放射性セシウムに対する放射性ストロンチウムの沈着量の比率が大きな箇所を中心に追加調査を行うとともに、放射性物質の移行状況調査や放射性プルームが原子炉から放出した際の炉内状況の検証結果を通じて、ストロンチウムの挙動について詳細に検討する。

(参考) セシウム137に対するストロンチウム90の沈着量の比率の状況

ストロンチウム90が検出された土壌試料における、セシウム137に対するストロンチウム90の沈着量の比率: $1.6 \times 10^{-4} \sim 5.8 \times 10^{-2}$ (平均: 2.6×10^{-3})

5. 今後の予定

- ヨウ素131、放射性セシウム、放射性ストロンチウム、プルトニウム以外の放射性核種の測定結果や放射性物質の移行調査の結果については、これまでも専門家の意見を踏まえて測定結果の妥当性の検証や成果の取りまとめ方等について検討を行っており、今後、検討結果を踏まえて、本調査の結果を集約した報告書を作成し、公表する予定である。

なお、報告書の作成過程において、早急に公表すべき内容が確認された際にも、当該結果について公表していく。

<担当> 文部科学省 原子力災害対策支援本部
堀田（ほりた）、奥（おく）（内線 4604、4605）
電話：03-5253-4111（代表）
03-5510-1076（直通）

放射線量等分布マップの作成等に係る検討会について

1. 開催の目的

「環境モニタリング強化計画」（平成 23 年 4 月 22 日 原子力災害対策本部）及び「原子力被災者への対応に関する当面の取組方針」（平成 23 年 5 月 17 日 原子力災害対策本部）に基づき、事故状況の全体像の把握や区域等の解除に向けて活用するため、放射線量等分布マップを作成する。

当該マップの作成にあたり、技術的検討を行うことを目的として「放射線量等分布マップの作成等に係る検討会」を開催する。

2. 検討内容

- 放射性物質の分布状況を把握するための「線量測定マップ」作成に係る技術的事項
- 土壌表層中の放射性物質の蓄積状況を把握するための「土壌濃度マップ」作成に係る技術的事項
- 農地土壌における放射性物質の蓄積状況を把握するための「農地土壌放射能濃度分布マップ」作成に係る技術的事項
- 地表面からの放射性物質の移行状況（河川、地下水等の水圏への移行、地表面等からの巻き上げ、土中への移行等）の確認に係る技術的事項

3. 庶務

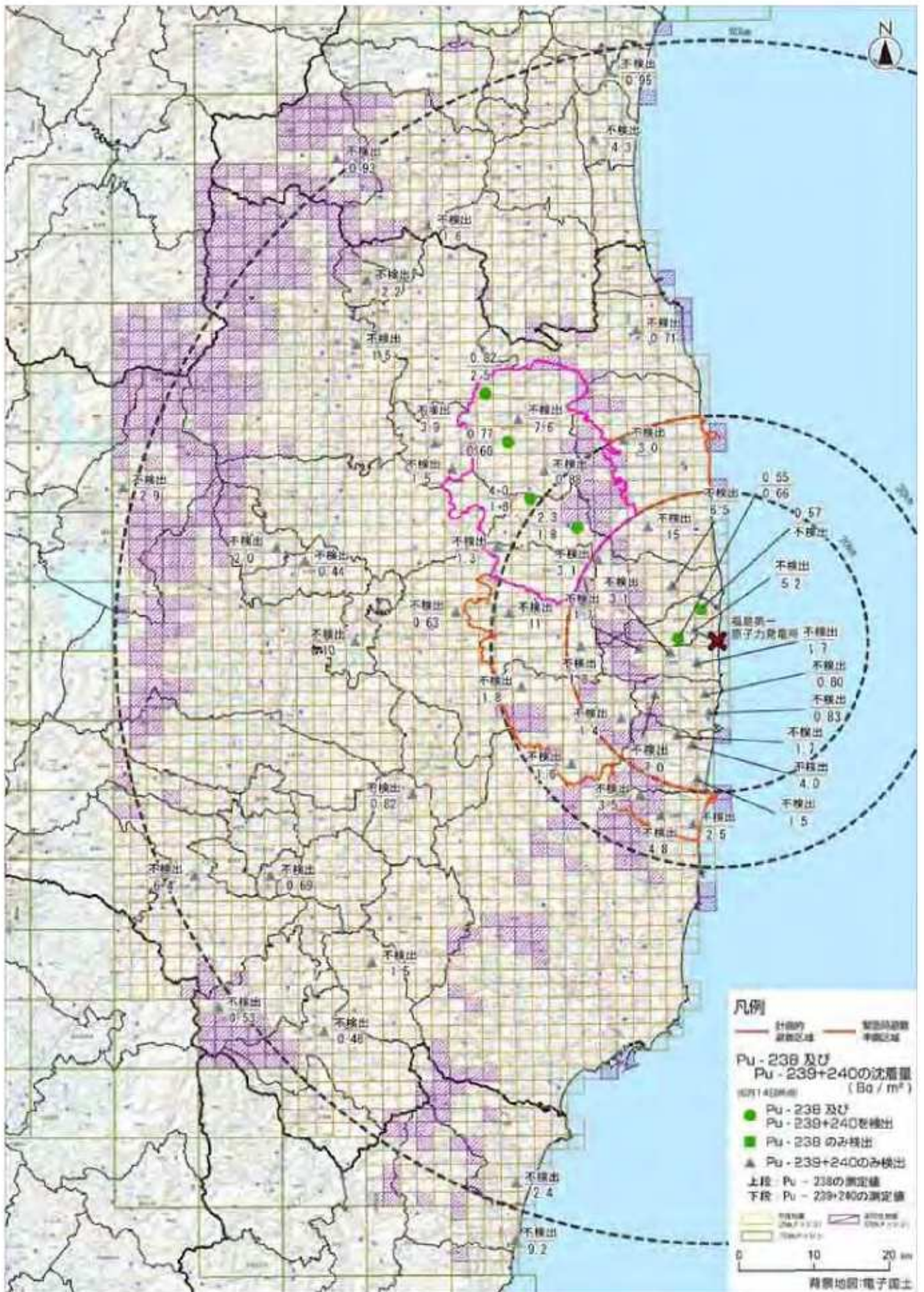
委員会の庶務は、科学技術・学術政策局原子力安全課において処理する。

4. 検討会構成員

名前	所属
池内 嘉宏	財団法人 日本分析センター 理事
木村 秀樹	青森県 環境生活部 原子力安全対策課 副参事
小山 吉弘	福島県 生活環境部 原子力安全対策課 課長
斎藤 公明	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 福島支援本部 上級研究主席
柴田 徳思	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 J-PARC センター 客員研究員
下 道國	藤田保健衛生大学 客員教授
杉浦 紳之	独立行政法人 放射線医学総合研究所 緊急被ばく医療研究 センター センター長
高橋 隆行	福島大学 副学長（研究担当）・附属図書館長
高橋 浩之	東京大学 原子力国際専攻 教授
高橋 知之	京都大学 原子炉実験所 原子力基礎工学研究部門 准教授
茅野 政道	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 原子力基礎工学研究部門 副部門長
長岡 鋭	財団法人 高輝度光科学研究センター 安全管理室長
中村 尚司	東北大学 名誉教授
長谷部 亮	独立行政法人 農業環境技術研究所 研究統括主幹
久松 俊一	財団法人 環境科学技術研究所 環境動態研究部 部長
村松 康行	学習院大学 理学部 化学科 教授
吉田 聡	独立行政法人 放射線医学総合研究所 放射線防護研究センター 運営企画ユニット ユニット長

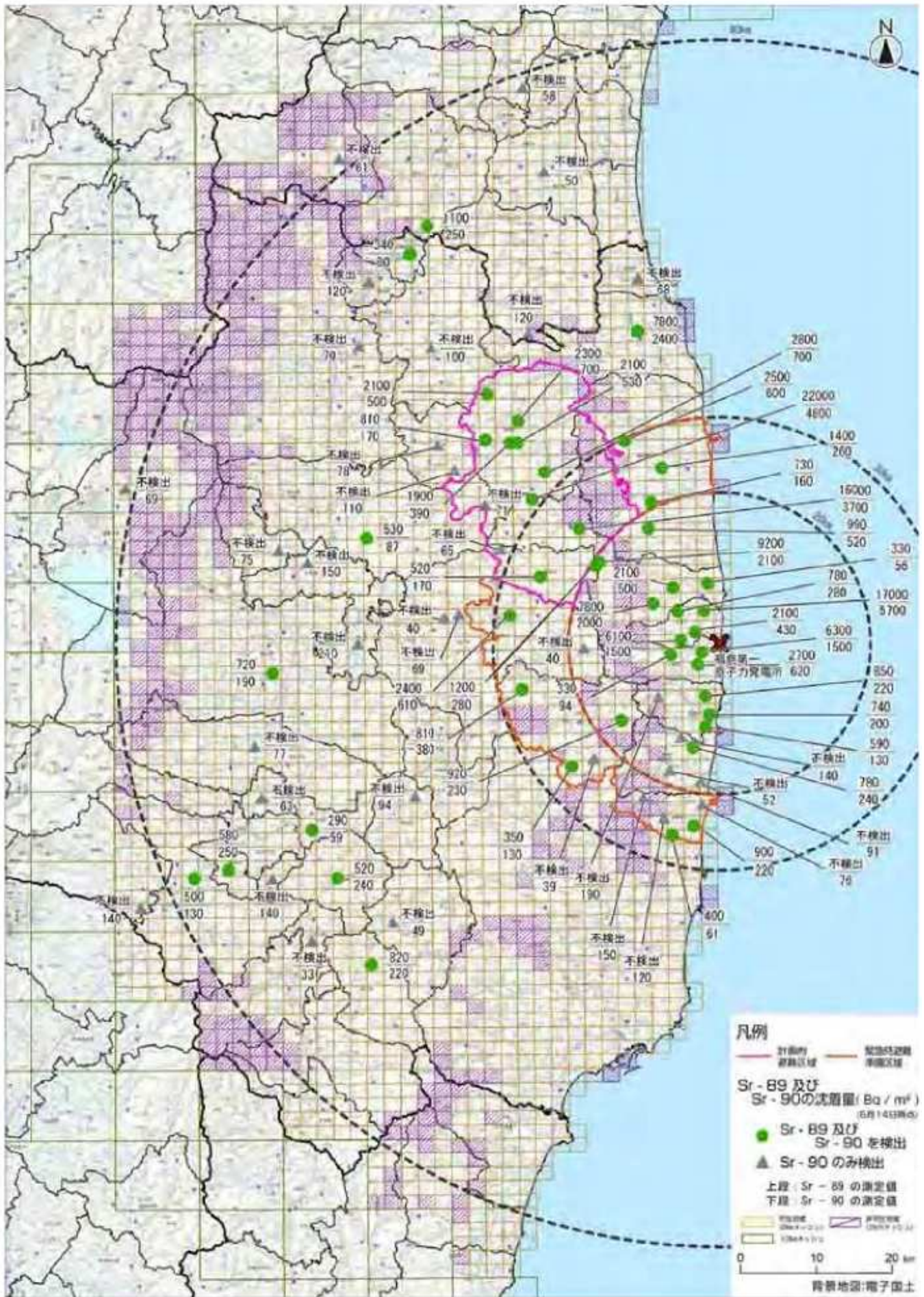
(敬称略、50音順)

プルトニウム238、239+240の測定結果について



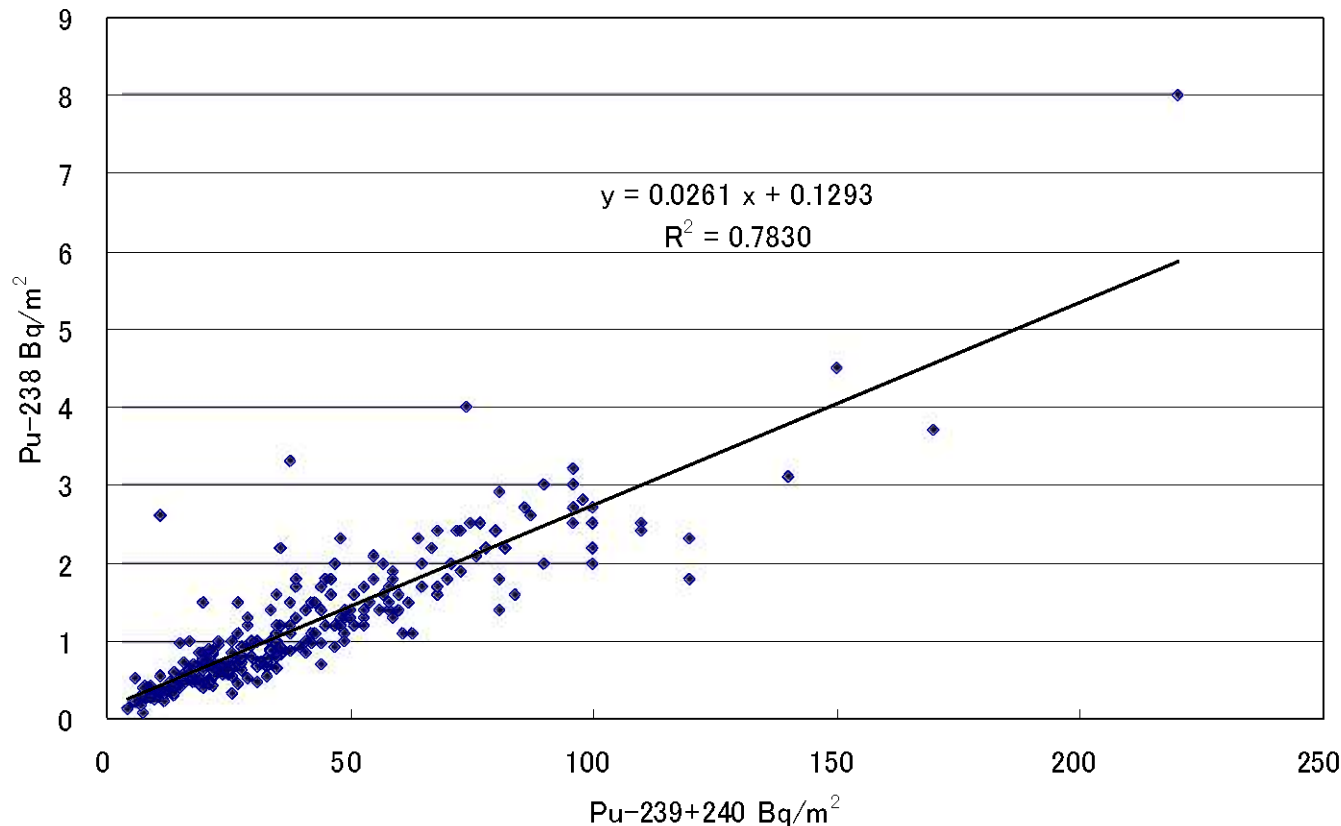
※●■: 福島第一原子力発電所事故に伴い、新たにプルトニウム238、239+240が沈着したものと考えられる箇所

ストロンチウム89、90の測定結果について



※●: 福島第一原子力発電所事故に伴い、新たにストロンチウム89、90が沈着したものと考えられる箇所

●平成11～20年度までの環境放射能水準調査の結果



→平成11～20年度までの環境放射能水準調査において、採取された土壌1,054試料のうち、プルトニウム238、プルトニウム239+240が検出された252試料について、**プルトニウム239+240に対するプルトニウム238の沈着量の比率を確認したところ、全国平均で0.0261。**

(参考)

・平成11年度から20年度の調査で採取された1,054試料の土壌濃度の平均値及び範囲:

プルトニウム238 : 平均値: 0.498Bq/m² 範囲: 検出下限値～8.0Bq/m²

プルトニウム239+240 : 平均値: 17.8Bq/m² 範囲: 検出下限値～220Bq/m²

福島県内土壌の核種分析結果について
(ストロンチウム89、ストロンチウム90、プルトニウム238、プルトニウム239+240、セシウム134、セシウム137)

1. 各核種の分析結果は、便宜上「濃度」と呼ぶが、実際は単位面積(m²)あたりに存在する放射能(Bq)「沈着量」を示している(深さ5cm)。
2. 各核種の濃度及び検出下限値は、6月14日に半減期補正した後の値を記載。
3. 各核種の濃度が検出下限値以下の場合には、「不検出」と記載。

市町村名	採取地	Sr - 89		Sr - 90		Pu - 238		Pu - 239+240		Cs134濃度 (Bq/m ²)	Cs137濃度 (Bq/m ²)	空間線量率 (μ Sv/h)
		濃度 1, 2	検出下限値	濃度	検出下限値	濃度	検出下限値	濃度	検出下限値			
		(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)			
福島市	042N044	不検出	350	70		不検出	1.20	1.50		207,851	226,842	1.55
二本松市	016N042	530		87		不検出	0.67	不検出	0.67	224,614	246,331	3.00
伊達市	042N036	不検出	440	100		不検出	0.74	不検出	0.74	167,074	186,023	1.30
本宮市	012N050	不検出	330	150		不検出	0.74	0.44		91,443	91,529	1.70
桑折町	052N042	不検出	380	120		不検出	1.10	2.20		230,191	258,084	1.80
国見町	056N038	340		80		不検出	0.73	不検出	0.66	103,892	113,550	0.77
川俣町	020N028	不検出	300	71		不検出	0.59	不検出	1.20	156,109	171,325	1.51
川俣町	024N032	不検出	320	110		不検出	0.40	1.50		165,030	178,645	1.45
川俣町	028N034	不検出	270	78		不検出	0.92	3.80		69,823	75,863	1.04
川俣町	032N038	不検出	250	不検出	43	不検出	0.62	不検出	0.62	48,111	51,455	0.50
大玉村	014N054	不検出	310	75		不検出	1.30	1.90		141,116	156,443	1.12
郡山市	004S054	720		190		不検出	0.72	不検出	0.72	394,262	443,078	2.15
須賀川市	014S056	不検出	300	77		不検出	0.67	不検出	0.67	88,587	95,448	0.69
田村市	000N018	不検出	270	40		不検出	0.89	1.80		85,668	92,615	0.80
田村市	004N026	2,400		610		不検出	0.61	11.00		142,726	159,265	1.30
田村市	004N032	不検出	260	69		不検出	1.10	0.63		27,334	29,354	0.43
田村市	004N034	不検出	250	40		不検出	0.83	不検出	0.83	12,097	13,473	0.35
鏡石町	022S056	不検出	320	64		不検出	0.65	不検出	1.30	36,932	40,563	0.36
天栄村	022S060	不検出	290	不検出	46	不検出	0.58	不検出	0.58	62,840	73,319	0.75
石川町	034S046	520		240		不検出	1.20	不検出	1.20	3,782	4,253	0.40
玉川村	026S050	290		59		不検出	0.64	不検出	0.64	19,037	20,062	0.25
平田村	022S038	不検出	250	94		不検出	0.82	0.82		13,304	14,846	0.30
浅川町	042S050	不検出	210	33		不検出	0.83	不検出	0.83	19,397	20,395	0.26
古殿町	040S040	不検出	260	49		不検出	1.00	不検出	0.51	12,941	14,118	0.20
三春町	000N044	不検出	460	210		不検出	1.20	10.00		8,703	8,824	0.30
小野町	018S032	不検出	360	不検出	120	不検出	1.20	不検出	1.20	19,666	21,225	0.23
白河市	034S064	500		130		不検出	0.91	6.40		59,485	66,246	0.59
西郷村	038S070	不検出	450	140		不検出	1.50	不検出	0.76	115,545	131,684	0.98
泉崎村	032S060	580		250		不検出	0.96	不検出	0.96	62,396	68,963	0.21

市町村名	採取地	Sr - 89		Sr - 90		Pu - 238		Pu - 239+240		Cs134濃度 (Bq/m ²)	Cs137濃度 (Bq/m ²)	空間線量率 (μ Sv/h)
		濃度 1, 2	検出下限値	濃度	検出下限値	濃度	検出下限値	濃度	検出下限値			
		(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)			
中島村	034S054	不検出	380	140		不検出	0.57	0.69		9,601	10,891	0.30
矢吹町	026S056	不検出	310	不検出	55	不検出	0.61	不検出	0.61	24,406	26,847	0.30
棚倉町	052S060	不検出	290	不検出	83	不検出	0.83	0.54		77,526	85,516	0.68
矢祭町	064S050	不検出	380	不検出	76	不検出	1.50	不検出	0.76	7,070	7,486	0.13
埴町	056S048	不検出	200	不検出	39	不検出	0.49	0.48		9,228	10,125	0.20
鮫川村	046S042	820		220		不検出	1.00	1.50		18,651	20,681	0.23
猪苗代町	022N072	不検出	240	69		不検出	0.98	2.90		37,307	40,890	0.33
相馬市	044N010	7,800		2,400		不検出	0.64	0.71		24,638	29,119	0.64
南相馬市	016N008	980		520		不検出	0.42	15.00		515,140	604,851	4.24
南相馬市	020N008	730		160		不検出	0.48	不検出	0.48	204,834	227,920	1.76
南相馬市	024N008	1,400		260		不検出	0.73	不検出	0.73	182,124	201,583	1.17
南相馬市	028N012	2,500		600		不検出	0.92	2.90		217,242	227,892	3.09
広野町	022S010	不検出	360	150		不検出	0.91	3.50		56,662	62,613	1.00
広野町	024S004	不検出	350	76		不検出	0.58	不検出	0.58	91,280	93,656	0.94
広野町	026S004	900		220		不検出	1.10	2.50		60,900	62,948	0.58
広野町	026S008	不検出	410	120		不検出	1.40	4.80		38,951	42,133	0.67
広野町	028S006	400		61		不検出	1.20	不検出	0.62	74,166	82,103	0.50
楢葉町	014S006	不検出	740	140		不検出	0.74	1.70		10,459	12,028	2.80
楢葉町	016S004	780		240		不検出	0.97	4.00		289,234	321,057	2.30
楢葉町	018S006	不検出	320	52		不検出	0.58	不検出	0.58	170,561	207,414	1.00
楢葉町	020S004	不検出	760	91		不検出	0.76	1.50		50,390	56,845	0.60
富岡町	008S002	850		220		不検出	1.10	0.80		992,894	1,081,564	13.40
富岡町	008S008	不検出	470	190		不検出	0.47	7.00		682,815	752,933	4.14
富岡町	010S002	740		200		不検出	1.50	0.83		849,377	978,354	5.00
富岡町	012S002	590		130		不検出	0.80	不検出	0.80	125,453	141,771	3.60
富岡町	012S006	不検出	180	不検出	36	不検出	0.91	不検出	0.45	38,652	44,026	2.99
川内村	006S024	810		380		不検出	0.22	1.70		80,605	92,873	1.05
川内村	012S012	920		230		不検出	1.30	1.40		239,467	278,007	3.38
川内村	016S016	不検出	190	39		不検出	0.43	不検出	0.48	80,560	89,692	0.89
川内村	018S018	350		130		不検出	0.75	1.60		461,081	478,277	3.15
大熊町	002S002	6,300		1,500		不検出	0.52	不検出	0.52	5,139,931	5,753,039	27.00
大熊町	002S006	330		94		不検出	0.47	3.10		358,030	387,007	16.70
大熊町	002S010	不検出	340	不検出	61	不検出	1.40	1.70		169,547	192,622	3.40
大熊町	004S004	2,700		620		不検出	1.40	1.70		1,713,223	1,907,927	13.00
双葉町	000N006	6,100		1,500		0.55		0.66		6,247,809	6,642,951	36.90
双葉町	002N004	2,100		420		不検出	0.53	5.20		1,255,907	1,383,719	9.86

市町村名	採取地	Sr - 89		Sr - 90		Pu - 238		Pu - 239+240		Cs134濃度 (Bq/m ²)	Cs137濃度 (Bq/m ²)	空間線量率 (μ Sv/h)
		濃度 1, 2	検出下限値	濃度	検出下限値	濃度	検出下限値	濃度	検出下限値			
		(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)	(Bq/m ²)			
双葉町	004N002	17,000		5,700		0.57		不検出	0.48	4,721,361	5,752,040	25.60
双葉町	004N006	780		280		不検出	0.55	不検出	0.55	113,869	122,184	7.10
浪江町	006N008	7,800		2,000		不検出	0.97	不検出	0.97	7,595,004	8,253,871	50.00
浪江町	008N002	330		56		不検出	1.40	不検出	0.69	47,268	52,991	0.42
浪江町	008N006	2,100		500		不検出	1.00	6.50		528,565	634,019	3.75
浪江町	012N014	9,200		2,100		不検出	0.44	3.10		5,393,453	6,132,795	38.40
浪江町	016N018	16,000		3,700		2.30		1.80		5,429,271	5,663,908	41.86
浪江町	020N022	22,000		4,800		4.00		1.80		7,255,302	7,901,503	19.11
葛尾村	010N016	1,200		280		不検出	0.56	不検出	0.56	508,906	557,304	31.60
葛尾村	010N022	520		170		不検出	1.30	不検出	1.30	353,918	393,280	1.83
葛尾村	014N026	不検出	240	65		不検出	0.68	1.30		118,210	134,859	1.96
新地町	052N010	不検出	310	68		不検出	1.20	不検出	1.20	58,648	65,297	0.44
飯舘村	024N022	2,800		700		不検出	0.44	0.88		1,109,706	1,274,462	7.70
飯舘村	028N024	2,100		530		不検出	0.62	不検出	0.69	664,706	753,436	4.71
飯舘村	028N026	1,900		390		0.77		0.60		796,140	881,912	7.00
飯舘村	030N028	810		170		不検出	0.52	不検出	0.52	425,193	490,616	9.58
飯舘村	032N024	2,300		700		不検出	1.30	7.60		336,708	379,905	6.59
飯舘村	036N028	2,100		500		0.82		2.50		699,243	751,964	4.44
いわき市	048S010	不検出	270	不検出	46	不検出	1.30	不検出	0.66	24,094	26,473	0.45
米沢市	046N064	不検出	270	不検出	49	不検出	1.10	不検出	1.10	7,734	8,468	0.12
北茨城市	078S026	不検出	290	不検出	44	不検出	0.97	2.40		23,360	24,980	0.17
高萩市	086S026	不検出	420	不検出	42	不検出	1.40	9.20		16,157	17,839	0.28
常陸太田市	072S040	不検出	190	不検出	42	不検出	0.83	不検出	0.63	7,509	7,966	0.14
七ヶ宿町	070N046	不検出	330	61		不検出	0.47	0.93		22,704	25,561	0.17
白石市	060N036	1,100		250		不検出	1.10	1.60		230,529	238,389	0.71
丸森町	044N024	不検出	650	260		不検出	0.72	不検出	0.72	97,983	116,775	1.45
角田市	068N022	不検出	300	50		不検出	0.51	不検出	0.51	52,386	47,985	0.32
山元町	064N012	不検出	420	不検出	67	不検出	0.75	不検出	0.75	35,192	42,793	0.21
亘理町	072N014	不検出	270	不検出	43	不検出	0.54	4.30		24,217	26,562	0.24
柴田町	076N020	不検出	350	不検出	56	不検出	0.71	不検出	0.71	32,530	37,335	0.23
大河原町	074N024	不検出	290	不検出	47	不検出	0.52	不検出	0.52	30,914	33,112	0.24
蔵王町	078N030	不検出	260	不検出	46	不検出	0.59	不検出	0.59	19,413	21,498	0.16
村田町	080N024	不検出	320	58		不検出	1.10	不検出	0.53	14,353	15,249	0.18
岩沼市	082N012	不検出	390	不検出	63	不検出	0.79	0.95		12,226	13,552	0.15
名取市	084N012	不検出	330	不検出	57	不検出	0.82	不検出	0.82	18,651	19,700	0.15

出展：文部科学省放射線量等分布マップの作成等に係る検討会第7回(8月29日開催)資料及び第10回(9月30日開催)資料から抜粋し、大阪府が作成

福島第一原子力発電所から 20-30km 圏内の土壌試料の Pu、U の分析結果

1. 結果概要

走行サーベイで空間放射線量率の高かった 3 箇所で、土壌試料を採取し、Pu-238、Pu-239+240 濃度及び U-235/U-238 を求めた。

その結果、Pu-238 及び Pu-239+240 は検出されておらず、U-235/U-238 は自然の存在比であった。

2. 測定結果

採取場所	採取日時	空間放射線 量率 [μ Sv/h]	Pu-238	Pu-239+240	U-235/U-238
葛尾村 小出谷 付近	3月23日 10:20頃	43.5	検出されず (0.1 Bq/kg 以下)	検出されず (0.1 Bq/kg 以下)	0.00731
浪江町 昼曽根 トンネル 東側	3月23日 10:40頃	46.5	検出されず (0.1 Bq/kg 以下)	検出されず (0.1 Bq/kg 以下)	0.00726
浪江町 赤宇木	3月22日 11:30頃	50.1	検出されず (0.1 Bq/kg 以下)	検出されず (0.1 Bq/kg 以下)	0.00723

*自然の U-235/U-238 0.00725

以上

出展：文部科学省放射線モニタリング情報から抜粋

東京電力株式会社福島第一原子力発電所から20km圏内の土壌試料の分析結果
(Analysis Results of Soil Samples Taken inside 20 km Zone of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP)

平成23年6月13日

June 13, 2011

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

1. 測定結果(Analysis results)

位置上の番号 Location Number	測定試料採取点 Soil Sample Sampling Location	採取日 Sampling Date	放射能濃度 (Bq/kg) Radioactive Concentration (Bq/kg)														備考 Notes	
			⁸⁹ Sr	⁹⁰ Sr	¹³⁷ I	¹³⁴ Cs	¹³⁶ Cs	¹³⁷ Cs	¹²⁹ Te	²³⁵ U	²³⁸ U	²³² U	²³² Pu	²³⁹⁺²⁴⁰ Pu	²⁴¹ Am	²⁴² Cm		²⁴³⁺²⁴⁴ Cm
5	大郷町大字奥川(南南西約4km) Okuma Town Oaza Kuragawa (About 4km South/South-West)	4月30日 20-Apr	18	41	8,500	18,000	250	17,000	8,600	62	0.21	5.8	不検出 (0.00585±0.00585)	不検出 (0.0067±0.0026)	不検出 (0.0253±0.0035)	不検出 (0.0026±0.0019)	不検出 (-0.0011±0.00075)	不検出 Not detectable
41	大郷町大字奥沢(西南西約3km) Okuma Town Oaza Otosawa (About 3km West/South-West)	4月29日 29-Apr	63	12.0	11,000	52,000	760	49,000	23,000	14.0	0.42	17.0	不検出 (0.0051±0.0023)	0.05	0.024	0.0393	不検出 (-0.00048±0.00034)	不検出 Not detectable
A13	大郷町大字奥沢(西南西約2km) Okuma Town Oaza Otosawa (About 2km West/South-West)	5月1日 1-May	430	88.0	110,000	270,000	3,400	270,000	180,000	11.0	0.47	10.0	不検出 (0.0029±0.0021)	0.027	不検出 (0.0395±0.0033)	0.032	不検出 (0±0)	不検出 Not detectable
A14	双葉郡双葉町大字山田(西約7km) Futaba Town Oaza Yamada (About 7km West)	5月1日 1-May	13	2.5	7,200	5,000	67	5,000	7,300	5.2	0.22	5.9	不検出 (0.0009±0.0013)	0.020	不検出 (0.0058±0.0024)	不検出 (0.0027±0.0015)	不検出 (0.0014±0.0013)	不検出 Not detectable

今日追加したデータ
Data that was added
in the round.

TEPCO: Tokyo Electric Power Company

2. 結果概要(Outline of result) - アメリシウム及びキュリウムについて(americium and curium) -

41番で検出された²⁴¹Amの濃度は、青森県原子力センターが公表している「青森県原子力センター所報(第2号)」*(平成19年度)に示されている過去の大気圏内核実験に由来していると思われる表土におけるレベル(0.040~0.25)と同程度です。Cmについては、半減期が162.8日である²⁴²Cmが検出されていることから、東京電力株式会社福島第一原子力発電所から放出されたものと考えられます。

*URL: <http://gensiryoku.pref.aomori.lg.jp/center/works/result.html>

Measured concentration of ²⁴¹Am of soil sample at location number 41 is comparable to the radioactivity of surface soil (0.040~0.25) came from the past of the nuclear tests in the atmosphere, which was published by Aomori Prefectural Nuclear Power Safety Center*. Regarding curium, ²⁴²Cm which has half life of 162.8 days was detected. It suggests that these ²⁴²Cm were released from the site of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP.

*Bulletin of Aomori Prefectural Nuclear Power Safety Center No.2(2007), see URL: <http://gensiryoku.pref.aomori.lg.jp/center/works/result.html>

3. 今回の分析開始日(Date of analysis start)

平成23年5月10日
May 10, 2011

(参考1) 検出の基準としては、A±Bにおいて、AがBの3倍より大きければ、検出されたものと判断されます。

(Reference 1) For the detection standards, it is deemed to have been detected if A is at least three times larger than B in A±B.

(参考2) (0±0)で示したデータは試料及びバックグラウンドのいずれも計数されなかったことを示す。

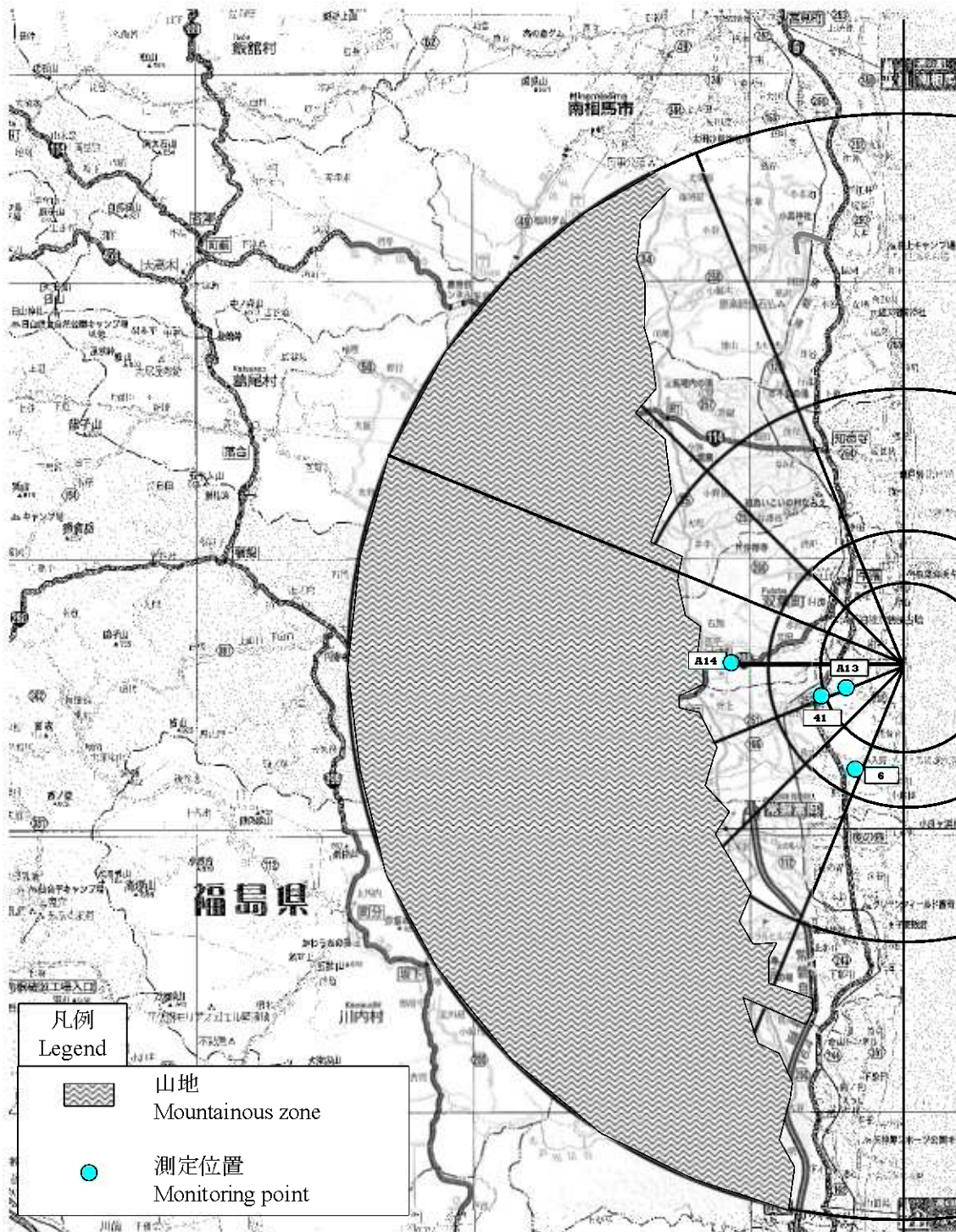
(Reference 2) Data shown as (0±0) represents that radiation from both sample and background were not detected.

(参考3) 不検出で示した(-0.00XX±0.0XXX)は、微量でありバックグラウンド(注: 時間により変動)より小さな値であったことを示す。

(Reference 3) Data shown as "not detectable(-0.00XX±0.0XXX)" represent that detected radioactivity was extremely low and below background level.

(参考4) (財)日本分析センターによる分析です。

(Reference 4) Analysis was conducted by the Japan Chemical Analysis Center.



東京電力株式会社福島第一原子力発電所より 20km 圏内の土壌の放射性物質濃度等の測定ポイント

Monitoring points for the radioactive concentration of nuclides in the soil within 20 km of Tokyo Electric Power Company Fukushima Dai-ichi NPP

(試料採取日：平成 23 年 4 月 2 9 日～5 月 1 日)

※四角内の記載は、ポイント番号を記載。
* Figures in boxes are monitoring point numbers.

環境放射能水準調査結果(月間降下物)
 (Reading of environmental radioactivity level by prefecture[Fallout])
 (H23年3月分、March, 2011)

2011/07/29 14:00発表[Announcement at 14 o'clock July 29, 2011] 2011.9.28 修正[Corrected data on September 28, 2011]

MBq/km²・月 [MBq/km²・month]

都道府県名 (Prefecture (City))	月間降下物 (Fallout)*			備考 (Remarks)
	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)	
1 北海道(札幌市) Hokkaido(Sapporo)	0.41	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
2 青森県(青森市) Aomori(Aomori)	1.0	0.12	0.097	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
3 岩手県(盛岡市) Iwate(Morioka)	280	1100	1100	Pb-210$1.8(4/13)$, Ag-110m3.4, Te-132<math>340, 1-132$5.7(4/13)$, Ba-140<math>12, La-140$19(4/13)$
4 宮城県 Miyagi	-	-	-	震災被害によって計測不能 (Not be measured because of the earthquake disaster damage)
5 秋田県(秋田市) Akita(Akita)	86	35	34	Te-129$3.2(3/6)$, Te-129m<math>18, Co-136$2.8$
6 山形県(山形市) Yamagata(Yamagata)	29000	11000	10000	Zn-65$2.8$, Nb-95$19(4/23)$, Nb-97$42(4/23)$, Ag-110m<math>15, Te-129$1300(4/23)$, Te-129m<math>2000, Te-132<math>840, Co-136<math>700, Ba-140<math>17, La-140$20(4/23)$
7 福島県 Fukushima	-	-	-	分析中 (Under Analysis)
8 茨城県(ひたちなか市) Ibaraki(Hitachinaka)	120000	18000	17000	Nb-95$35(5/10)$, Ag-110m<math>21, Te-129$3000(5/10)$, Te-129m<math>14000, Co-136$1200$
9 栃木県(宇都宮市) Tochigi(Utsunomiya)	140000	5800	5700	Nb-95$13(5/18)$, Te-129$870(5/18)$, Te-129m<math>4900, Co-136$850$
10 群馬県(前橋市) Gunma(Machishiro)	14000	4700	4700	Ag-110m<math>7.1, Te-129$1100(5/18)$, Te-129m<math>4400, Co-136<math>310, Ba-140$81$
11 埼玉県(さいたま市) Saitama(Saitama)	24000	5400	5300	Nb-95$18(4/22)$, Ag-110m<math>8.5, Te-129$1000(4/22)$, Te-129m<math>4400, I-132$8.9(4/22)$, Te-132<math>1100, Co-136$350$
12 千葉県(京都市) Chiba(Chihara)	20000	4400	4900	Te-129m<math>2350, La-140$83(4/1)$
13 東京都(新宿区) Tokyo(Shinjuku)	29000	8500	8100	Ag-110m<math>7.7, Te-129$740(6/13)$, Te-129m<math>5200, Co-136$600$
14 神奈川県(茅ヶ崎市) Kanagawa(Chigasaki)	10000	3500	3400	Nb-95$4.0(4/26)$, Ag-110m<math>3.6, Te-129$1000(4/26)$, Te-129m<math>2700, Te-132<math>1000, Co-136<math>230, La-140$4.0(4/26)$
15 新潟県(新潟市) Niigata(Niigata)	0.21	1.4	1.2	Cs-136$0.12$
16 富山県(射水市) Toyama(Imizai)	3.9	0.061	0.095	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
17 石川県(金沢市) Ishikawa(Kanazawa)	7.5	0.21	0.21	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
18 福井県(福井市) Fukui(Fukui)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
19 山梨県(甲府市) Yamanashi(Kofu)	480	170	170	Te-129m<math>280, Te-132<math>65, Co-136$12$
20 長野県(長野市) Nagano(Nagano)	1700	1200	1200	Nb-95$2.1(5/14)$, Ag-110m<math>1.9, Te-129$310(5/14)$, Te-129m<math>1200, Co-136<math>79, La-140$1.3(5/14)$
21 岐阜県(各務原市) Gifu(Kakigahara)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
22 静岡県(静岡) Shizuoka(Shizuoka)	1100	550	540	Te-129$380(4/11)$, Te-129m<math>760, I-132$12(4/11)$, Te-132<math>170, Co-136<math>36, La-140$0.84(4/11)$
23 愛知県(名古屋市) Aichi(Nagoya)	0.44	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
24 三重県(四日市市) Mie(Yokkaichi)	1.2	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
25 滋賀県(大津市) Shiga(Otsu)	3.9	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
26 京都府(京都市) Kyoto(Kyoto)	不検出 (ND)	0.088	0.068	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
27 大阪府(大阪市) Osaka(Osaka)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	0.037	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
28 兵庫県(神戸市) Hyogo(Kobe)	0.40	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
29 奈良県(奈良市) Nara(Nara)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
30 和歌山県(和歌山市) Wakayama(Wakayama)	2.2	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
31 鳥取県(東伯郡) Tottori(Tohhaku)	1.8	不検出 (ND)	0.080	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
32 島根県(松江市) Shimane(Matsue)	不検出 (ND)	0.085	0.13	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
33 岡山県(岡山市) Okayama(Osayama)	1.3	不検出 (ND)	0.050	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
34 広島県(広島市) Hiroshima(Hiroshima)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
35 山口県(山口市) Yamaguchi(Yamaguchi)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	0.068	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
36 徳島県(名西郡) Tokushima(Miyozaki)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
37 香川県(高松市) Kagawa(Takamatsu)	1.5	0.086	0.057	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
38 愛媛県(松山市) Ehime(Matsuyama)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
39 高知県(高知市) Kochi(Kochi)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
40 福岡県(太宰府市) Fukuoka(Dazaifu)	3.3	0.14	0.17	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
41 佐賀県(佐賀市) Saga(Saga)	0.35	不検出 (ND)	0.050	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
42 長崎県(大村市) Nagasaki(Otmura)	8.6	0.32	0.35	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
43 熊本県(宇土市) Kumamoto(Uto)	1.1	不検出 (ND)	0.057	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
44 大分県(大分市) Oita(Oita)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
45 宮崎県(宮崎市) Miyazaki(Miyazaki)	1.9	0.077	0.13	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
46 鹿児島県(鹿児島市) Kagoshima(Kagoshima)	1.3	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)
47 沖縄県(うるま市) Okinawa(Uruma)	0.59	不検出 (ND)	不検出 (ND)	その他の人工放射性核種 (Others):不検出 (ND)

ND : Not Detectable

定時降下物とは別に1ヶ月間採取し続けた降下物を測定した結果
 (#Measurements of fallout collected during the month)
 ・文部科学省が各都道府県等からの報告に基づき作成
 (・The table was made by MEXT, based on the reports from prefectures)

* * 示す特定の短半減期の核種については、長半減期核種の崩壊により徐々に生じるものであるため、減衰補正は出来ない。従って、その数値は測定値をそのまま記載している。なお、() 内に測定日を示す。
 (*The particular short-half-life radionuclides indicated by * can not be corrected for their attenuation because they are generated gradually by the decay of long-half-life radionuclide. Thus the obtained data without correction are given in the Table for the radionuclides indicated by *. The figure in parenthesis indicates the date the sample was assayed.)

いわゆるマイクロスポット堆積物のストロンチウムの測定結果について

本市では、市民の方からの情報に基づき局所的に高い値の放射線量が測定されるいわゆるマイクロスポットを確認し、その測定・除去等を行っていますが、当初、情報をいただいた市民の方がご自分で採取した検体から、ストロンチウムが検出されていることから、本市でも確認のためストロンチウムとセシウムの検査を同位体研究所に依頼しました。その結果と今後の対応について報告します。

1 ストロンチウム測定結果

9月17日に公表した港北区大倉山と新横浜周辺の堆積物を核種分析した同じ検体でストロンチウムの測定を行いました。

番号	検体の採取地点	ストロンチウム 89 と 90 を合計した 核種分析結果 (対 Cs137) ※	セシウム分析結果 (Bq/kg)		
			合計	Cs137	Cs134
1	(土木事務所周辺) 道路側溝雨水柵の周 辺の堆積物	129Bq/kg (0.60%)	39,012	21,385	17,627
2	(新横浜周辺) 道路区域内の噴水施 設(停止中)の底部 の堆積物	59Bq/kg (0.35%)	31,570	17,008	14,562

※文部科学省の調査(9月30日公表)ではセシウム137に対するストロンチウム90割合は、0.016~5.8%でした。今回の検査はストロンチウム89と90を分離できない検査のため、セシウム137に対するストロンチウムの合計の値を示しています。

2 本日の対応

ストロンチウムの存在が確認されたことを受け、横浜市災害対策本部放射線対策部会議を開催し、次の点を確認しました。

- ① 国(文部科学省等)に測定結果等の情報提供を行う。
- ② 国が東京電力福島第一原子力発電所から半径100kmで行っている、ストロンチウム等の調査範囲を本市内も含め拡大することを要望していく。

3 今後の本市の対策

- ① マイクロスポット対策を継続してまいります。
- ② 市民不安を解消するための情報提供も併せて行ってまいります。

お問い合わせ先			
健康福祉局	健康安全課担当課長	倉持ジョンロバートカー	Tel 671-2468

文部科学省による航空機モニタリングの結果(改訂版)
 (福島第一原子力発電所から100,120kmの範囲及び宮城県北部
 の地表面に沈着したセシウム137の濃度)

別紙2-3

