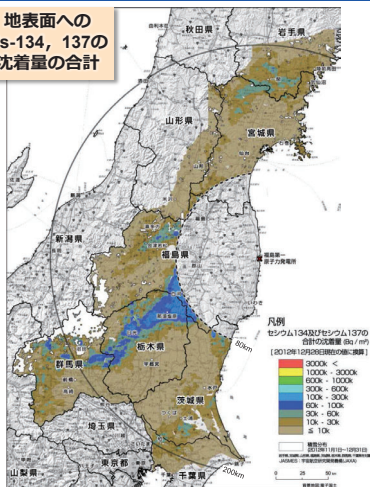


放射性セシウムと放射性ヨウ素の沈着状況

セシウム134、セシウム137 (広域と80km圏内)

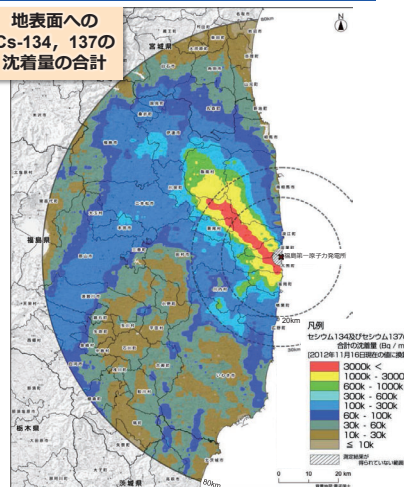
福島第一原子力発電所から80km圏外の航空機モニタリング結果
(平成24年12月28日現在の値に換算)

地表面へのCs-134、137の沈着量の合計



福島第一原子力発電所から80km圏内の第6次航空機モニタリング結果
(平成24年11月16日現在の値に換算)

地表面へのCs-134、137の沈着量の合計



この図は、航空機モニタリングの測定結果を基に、福島県と近県における土壌表層中の放射性セシウムの沈着状況を示したマップです。

2012 (平成 24) 年 6 月に、降雨などの自然環境による影響を含めた放射性物質の影響の変化の状況を確認するために行われたものであり、マップの作成にあたっては、航空機モニタリングを実施した最終日である 2012 (平成 24) 年 11 月 16 日現在と 2012 (平成 24) 年 12 月 28 日現在の値に減衰補正されています。

約 1 年前の航空機モニタリングの測定結果 (2011 (平成 23) 年 11 月 5 日) と比べると、空間線量率が約 40% 減少していることが確認されました。この期間における放射性セシウムの物理的減衰に伴う空間線量率の減少は約 21% であることから、福島第一原子力発電所から 80km 圏内における空間線量率の減少傾向は、放射性セシウムの物理的減衰に伴う空間線量率の減少よりも大きいことが確認されました。

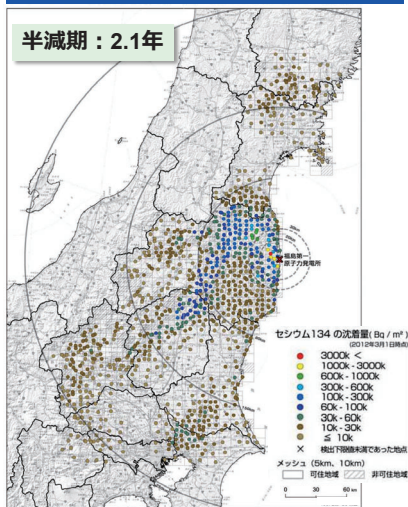
本資料への収録日：2013 年 3 月 31 日

本情報は 2013 年の情報で、事故から現在に至る途中経過の情報です。

関連 Q&A

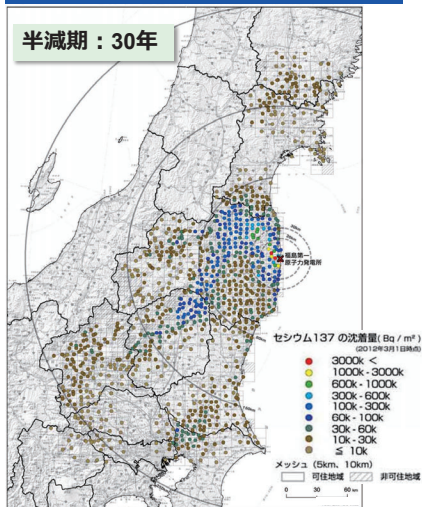
- ・ 3 章 QA1 モニタリングの実施状況について教えてください
- ・ 3 章 QA2 セシウムをはじめとする放射性物質の汚染状況の調査は怎么样了
- ・ 3 章 QA3 農地土壌の放射性物質による汚染状況はどのようになっていますか
- ・ 3 章 QA4 物理減衰やウエザリング効果は、どの程度だと考えられるのですか
- ・ 3 章 QA7 航空機モニタリングでは、何を測定しているのですか
- ・ 3 章 QA21 昔の核実験でできた放射性物質が今も残っているというのは本当ですか
- ・ 3 章 QA23 1980 年まで行われていた大気圏内核実験で生成したストロンチウム 90 やセシウム 137 が、現在でも一般の環境に残っているのは、なぜですか

セシウム134の土壤濃度マップ



Bq/m² : ヘクレル平方メートル

セシウム137の土壤濃度マップ



文部科学省報道発表 平成24年9月12日
(平成24年3月1日現在の値に換算)

2011(平成23)年12月から2012(平成24)年5月にかけて行われた土壌調査では、福島県を中心とした東日本の広い地域において、可搬型ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 測定^{*}により、放射性核種の土壌沈着量が測定されました。その結果、セシウム134とセシウム137の分布範囲及び沈着量の量的比率関係を確認したところ、どちらもよく似ていることが確認されました。

また、γ(ガンマ)線放出核種として放射性セシウム以外に、ヨウ素131、テルル129m、銀110mについて核種分析が行われましたが、これらの核種による線量は放射性セシウムに比べて極めて低いことが確認されました。

※：可搬型ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 測定：可搬型ゲルマニウム半導体検出器を環境中(近くに建物等のない平坦な場所)に設置し、実際の地面全体を対象として測定を行うことにより、地表面に分布した放射線源からのガンマ線を検出し、地表面に蓄積している放射性物質の平均的な濃度を分析する手法。

本資料への収録日：2013年3月31日

本情報は2012年の情報で、事故から現在に至る途中経過の情報です。

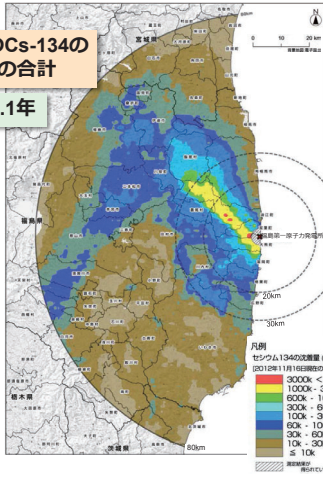
関連 Q&A

- ・3章 QA1 モニタリングの実施状況について教えてください
- ・3章 QA2 セシウムをはじめとする放射性物質の汚染状況の調査はどうなっていますか
- ・3章 QA3 農地土壌の放射性物質による汚染状況はどのようになっていますか
- ・3章 QA4 物理減衰やウエザリング効果は、どの程度だと考えられるのですか
- ・3章 QA21 昔の核実験でできた放射性物質が今も残っているというのは本当ですか
- ・3章 QA23 1980年まで行われていた大気圏内核実験で生成したストロンチウム90 やセシウム137が、現在でも一般の環境に残っているのは、なぜですか

福島第一原子力発電所から80km圏内の
第6次航空機モニタリング結果

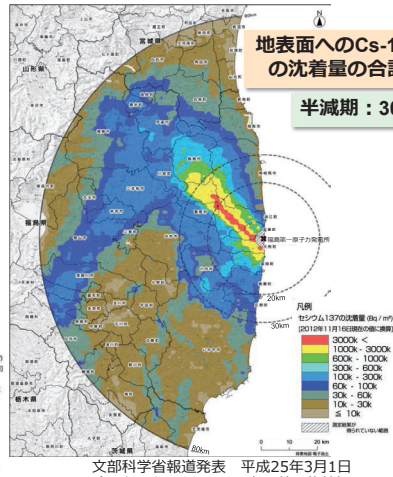
地表面へのCs-134の
沈着量の合計

半減期：2.1年



地表面へのCs-137
の沈着量の合計

半減期：30年



文部科学省報道発表 平成25年3月1日
(平成24年11月16日現在の値に換算)

Bq/m² : ヘクレル平方メートル

福島第一原子力発電所 80km 圏内の結果で比較しても、セシウム 134 とセシウム 137 は非常によく似た分布範囲を示し、同時に、それぞれの沈着量の量的比率関係を確認したところ、測定地点によらず非常によく似た比率関係を示していることが確認されました。また、航空機モニタリングによるセシウム 137 の沈着量の結果と、土壌試料を用いて作成されたマップを比較したところ、局所的には測定手法の違いに伴う差が見られるものの、全体的な傾向としては、両測定の間で矛盾のないことが確認されています。

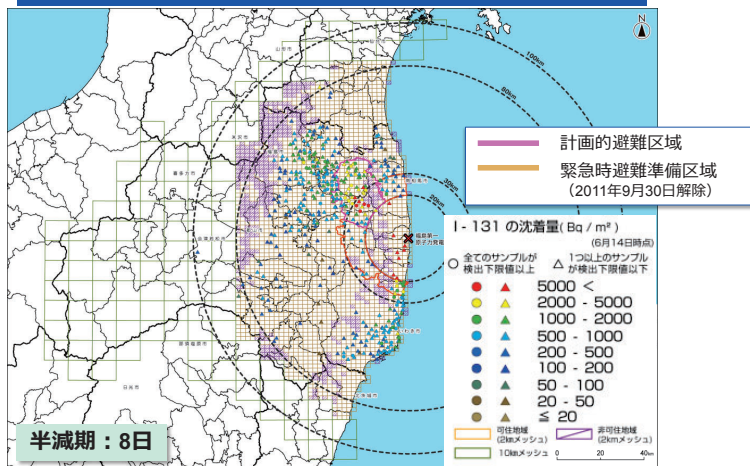
本資料への収録日：2013年3月31日

本情報は2013年の情報で、事故から現在に至る途中経過の情報です。

関連 Q&A

- ・3章 QA1 モニタリングの実施状況について教えてください
- ・3章 QA2 セシウムをはじめとする放射性物質の汚染状況の調査は怎么样了
- ・3章 QA3 農地土壌の放射性物質による汚染状況はどのようになっていますか
- ・3章 QA4 物理減衰やウエザリング効果は、どの程度だと考えられるのですか
- ・3章 QA7 航空機モニタリングでは、何を測定しているのですか
- ・3章 QA21 昔の核実験でできた放射性物質が今も残っているというのは本当ですか
- ・3章 QA23 1980年まで行われていた大気圏内核実験で生成したストロンチウム90やセシウム137が、現在でも一般の環境に残っているのは、なぜですか

ヨウ素131の土壤濃度マップ



Bq/m²: ヘクレル/平方メートル

文部科学省報道発表 平成23年9月21日
(平成23年6月14日現在の値に換算)

事故から3か月後の2011(平成23)年6月に行われた国の土壤に関する調査では、福島第一原子力発電所から80km圏内で採取された土壤試料について、ヨウ素131(I-131)の分析が行われました。セシウムの沈着量が高い地域が、福島第一原子力発電所から北西に帯状となっているの比べ、ヨウ素131(I-131)の沈着量の高い地域は、福島第一原子力発電所から南の方向にも広がっています。このように、地域によって、放射性セシウムと放射性ヨウ素が異なる比率で地表面に沈着している理由としては、放射性プルームが放出された時期の違いによりヨウ素131とセシウム137の比率が異なり、南方へ流れたプルーム中のセシウム137に対するヨウ素131の放出量の比率が相対的に多かったとする説明、地域により沈着の仕方が異なり北方で降雨沈着が顕著であったため、北方で土壤に沈着したセシウム137の放射能濃度が増えたとする説明などが考えられます。

本資料への収録日: 2013年3月31日

本情報は事故当時(2011年)の情報です。

関連Q&A

- ・3章 QA1 モニタリングの実施状況について教えてください
- ・3章 QA2 セシウムをはじめとする放射性物質の汚染状況の調査はどうなっていますか
- ・3章 QA3 農地土壤の放射性物質による汚染状況はどのようになっていますか
- ・3章 QA4 物理減衰やウエザリング効果は、どの程度だと考えられるのですか

放射性セシウムと放射性ヨウ素の沈着状況

福島県の環境試料（福島第一原発事故直後）

飯館村村民の森あいの沢
(平成23年3月17日採取)

雑草（葉菜）（Bq/kg）
 ・ I-131 892,000
 ・ Cs-134 314,000
 ・ Cs-137 318,000

陸土（土壌）（Bq/kg）
 ・ I-131 336,000
 ・ Cs-134 32,000
 ・ Cs-137 33,700

陸水（池水）（Bq/kg）
 ・ I-131 2,480
 ・ Cs-134 443
 ・ Cs-137 476

採取場所	採取日	雑草（葉菜） Bq/kg			土壌 Bq/kg		
		I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137
二本松市東和支所	3月17日	152,000	107,000	110,000	35,800	5,440	6,230
飯館村柔剣道場	3月16日	1,150,000	546,000	549,000	151,000	22,600	25,100
福島市大波城跡	3月17日	429,000	283,000	292,000	156,000	16,700	18,000

Bq/kg：バクレル/キログラム

文部科学省 「環境試料の測定結果」 平成23年6月7日 より作成

2011（平成23）年3月15日以降、環境試料のモニタリングが行われ、土壌や植物からは高濃度の放射性ヨウ素と放射性セシウムが検出されました。

本資料への収録日：2013年3月31日

本情報は事故当時（2011年）の情報です。

関連 Q&A

- ・ 3章 QA1 モニタリングの実施状況について教えてください
- ・ 3章 QA2 セシウムをはじめとする放射性物質の汚染状況の調査はどうなっていますか
- ・ 3章 QA3 農地土壌の放射性物質による汚染状況はどのようになっていますか
- ・ 3章 QA4 物理減衰やウエザリング効果は、どの程度だと考えられるのですか
- ・ 3章 QA21 昔の核実験でできた放射性物質が今も残っているというのは本当ですか
- ・ 3章 QA22 1980年まで行われていた大気圏内核実験で生成したストロンチウム90やセシウム137が、現在でも一般の環境に残っているのは、なぜですか