



平成25年3月1日

①第6次航空機モニタリングの測定結果、及び ②福島第一原子力発電所から80km圏外の航空機 モニタリングの測定結果について

文部科学省による①福島第一原子力発電所から80km圏内の航空機モニタリング（第6次航空機モニタリング）、及び②文部科学省による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（平成24年度2回目）（平成24年10月26日発表）の測定結果について、本日、測定結果がまとまったのでお知らせします。

1. 今回の調査の実施目的

文部科学省では、放射性物質の影響の変化の状況を確認するため、継続的に東京電力㈱福島第一原子力発電所から80km圏内、及び福島第一原子力発電所から80km圏外の比較的空間線量率が高い地域について航空機モニタリング^{※1}を実施してきており、最近では、福島第一原子力発電所から80km圏内については昨年6月28日時点の、福島第一原子力発電所から80km圏外については昨年5月7日時点の空間線量率、放射性セシウムの沈着量の状況について確認した^{※2}。

他方で、降雨等の自然環境による放射性物質の影響も含め、放射性物質の影響の変化の傾向を把握するためには、引き続き、これまでにモニタリングを実施した地域について航空機モニタリングを実施し、空間線量率の変化状況、地表面に沈着した放射性セシウムの沈着量の変化状況を確認していくことが必要である。

そこで、今回（平成24年10月31日～12月28日）の調査では、これまでのモニタリング時点からの降雨等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、

①福島第一原子力発電所から80km圏内（第6次航空機モニタリング）

②福島第一原子力発電所から80km圏外の福島県西部、茨城県、岩手県南部、千葉県北部、群馬県、栃木県、宮城県、山形県東部（空間線量率が $0.2\mu\text{Sv/h}$ 以上の地域が一定規模の拡がりを持って存在している地域及びその周辺の地域）

について航空機モニタリングを実施した。

※1：地表面の放射性物質の蓄積状況を確認するため、航空機に高感度の大型の放射線検出器を搭載し、地上に蓄積した放射性物質からのガンマ線を広範囲かつ迅速に測定する手法

※2：詳細は①第5次航空機モニタリングの測定結果、及び②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の測定結果について（平成24年9月28日公表）参照

2. 今回の調査の詳細

①第6次航空機モニタリング（福島第一原子力発電所から80km圏内の航空機モニタリング）

- 測定対象地域：福島第一原子力発電所から80km圏内
- 測定実施日：平成24年10月31日～11月16日（のべ37フライト）
- 航空機：BELL430型ヘリコプター 1台
- 測定機関：応用地質（株）
- 解析機関：（財）日本分析センター、（公財）原子力安全技術センター
- 対象項目：福島第一原子力発電所から80km圏内における地表面から1m高さの空間線量率、地表面への放射性セシウムの沈着量

②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

- 測定対象地域：福島第一原子力発電所から80km圏外の地域のうち、平成23年6月から11月までに実施した航空機モニタリングの結果において、空間線量率及び放射性セシウムの沈着量が比較的高い地域^{※3}及びその周辺の地域。

※3：福島第一原子力発電所から80km圏外において空間線量率が $0.2\mu\text{Sv/h}$ 以上の地域が一定規模の広がりを持って存在している地域及びその周辺の地域（福島県西部、茨城県、岩手県南部、千葉県北部、群馬県、栃木県、宮城県、山形県東部）

- 測定実施日：平成24年10月31日～12月28日（のべ87フライト）
- 航空機：BELL430型、BELL412型ヘリコプター 各1台
- 測定機関：（公財）原子力安全技術センター
- 解析機関：（独）日本原子力研究開発機構
- 対象項目：福島第一原子力発電所から80km圏外における地表面から1m高さの空間線量率、地表面への放射性セシウムの沈着量

3. 今回の調査結果

①第6次航空機モニタリングの測定結果

- 第6次航空機モニタリングの測定結果を基に、福島第一原子力発電所から80km圏内における地表面から1m高さの空間線量率の分布状況を示した「空間線量率マップ」は別紙1のとおりである。また、福島第一原子力発電所から80km圏内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「土壌濃度マップ」は別紙2～4のとおりである。

別紙1～4のマップの作成にあたっては、第6次航空機モニタリングを実施した最終日である平成24年11月16日現在の値に減衰補正した。

②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の測定結果

- 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の測定結果を基に、福島第一原子力発電所から80km圏外における地表面から1m高さの空間線量率の分布状況を示した「空間線量率マップ」は別紙5のとおりである。また、福島第一原子力発電所から80km圏外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「土壌濃度マップ」は別

紙 6～8 のとおりである。

別紙 5～8 のマップの作成にあたっては、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を実施した最終日である平成 24 年 12 月 28 日現在の値に減衰補正した。

なお、福島第一原子力発電所から 80km 圏外のモニタリングの実施範囲については、一部の地域（福島県西部、群馬県、山形県東部等）で積雪が確認された。これらの地域については、積雪の影響から空間線量率が低く測定されている傾向が予想される。そこで、積雪箇所^{※4}を区別するため、積雪箇所を実線で囲われた白色の領域で表示した。

※4：積雪箇所の特定にあたっては、（独）宇宙航空研究開発機構が公開を行なっている地球環境モニター（JASMES）上の、アメリカ航空宇宙局の地球観測衛星 Terra 及び Aqua の観測結果を活用した。なお、本データは、500m メッシュの解像度であり、深さが約 5 cm 以上ある均一な積雪域であれば表示できるが、それ以下の積雪深さでは地表面の被覆状況により積雪の有無を正確に判定することが困難な場合があるため、別紙 5～8 のマップにおいて実線で囲われた白色の領域以外にも積雪している可能性を有する。

その他、空間線量率、放射性セシウムの分布状況に関する問い合わせに対応するため、福島第一原子力発電所から 80km 圏内の航空機モニタリング（第 6 次航空機モニタリング）の結果に加えて、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の結果を地図上に記したマップを便宜的に作成した（参考 1～4）。

参考 1～4 のマップの作成にあたっては、第 6 次航空機モニタリングの結果を今回の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の調査時点である平成 24 年 12 月 28 日現在の値に減衰補正した。補正にあたっては、風雨等の自然環境による放射性物質の移行の影響は考慮していない。

なお、これらのマップの作成条件の詳細は、参考 5 に示すとおりである。

4. 今回の調査結果に関する考察

○今回の調査では、放射性物質の影響の変化の状況を確認するため、福島第一原子力発電所から 80 km 圏内及び 80 km 圏外についてモニタリングを実施した。このうち、80 km 圏外では、福島県西部、群馬県、山形県東部などの一部の地域で積雪が確認され、それによる空間線量率の減少を正確には特定できないことから、空間線量率の変化量が評価できなかった。そこで、空間線量率の減少傾向については、80 km 圏内のモニタリング結果を基に検討を行った。

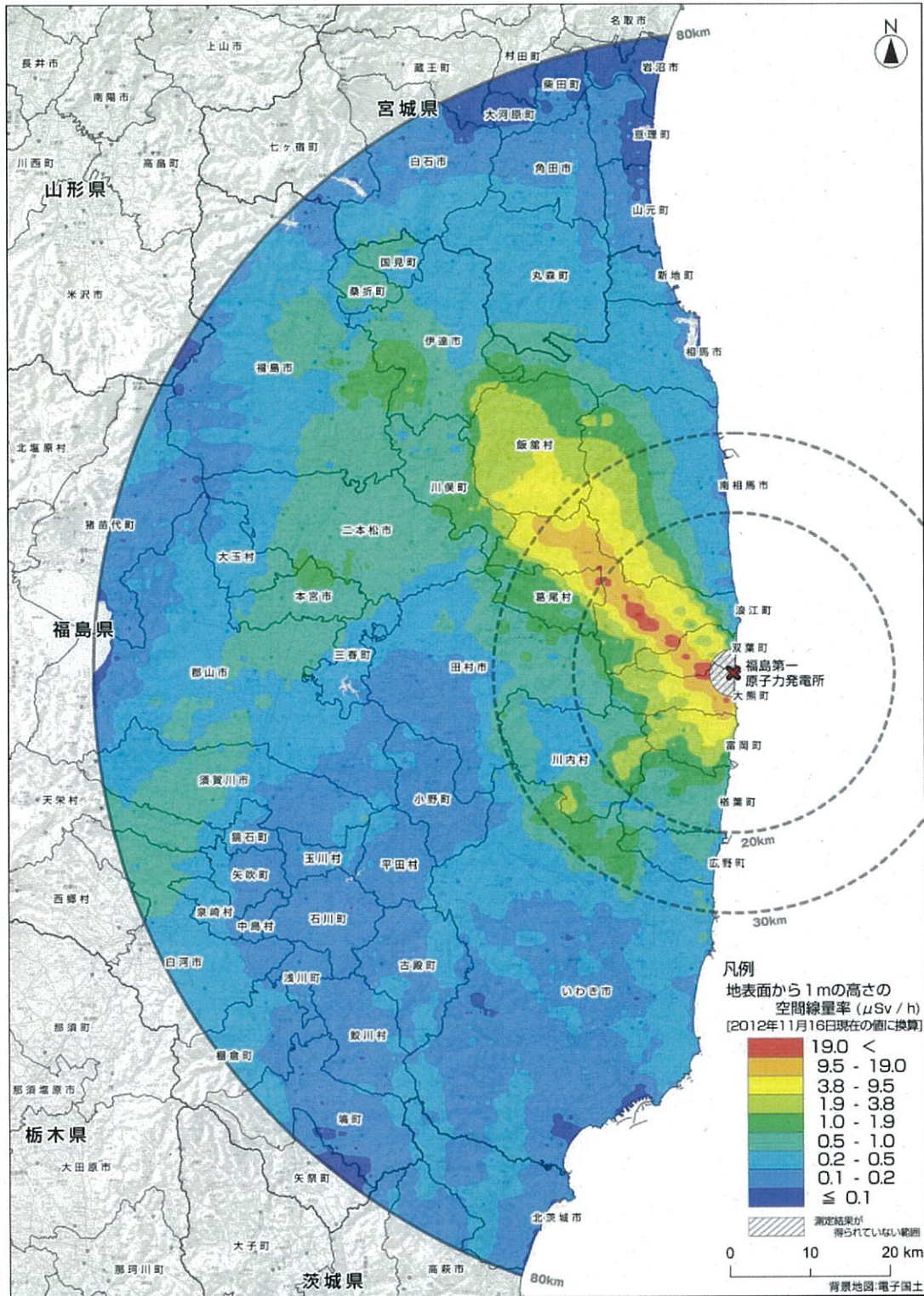
○空間線量率の変化傾向を確認するため、第 4 次航空機モニタリングの測定結果（空間線量率）（平成 23 年 11 月 5 日時点）と第 6 次航空機モニタリングの測定結果（空間線量率）（平成 24 年 11 月 16 日時点）を比較したところ、別紙 9 に示すように、測定地域における空間線量率の変化状況に違いはあるものの、第 4 次航空機モニタリングと第 6 次航空機モニタリングとの間の期間（約 1 年間）において空間線量率が約 40% 減少している傾向にあることが確認された。この期間における放射性セシウムの物理的減衰に伴う空間線量率の減少は約 21% であることから、福島第一原子力発電所から 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た。この要因としては、第4次航空機モニタリングと第6次航空機モニタリングとの間の期間におけるセシウムの物理的減衰以外に、降雨等の自然環境の影響等が考えられる。

<担当> 文部科学省 原子力災害対策支援本部
加藤（かとう）
電話：03-5253-4111（内線4604、4605）

空間線量率マップ

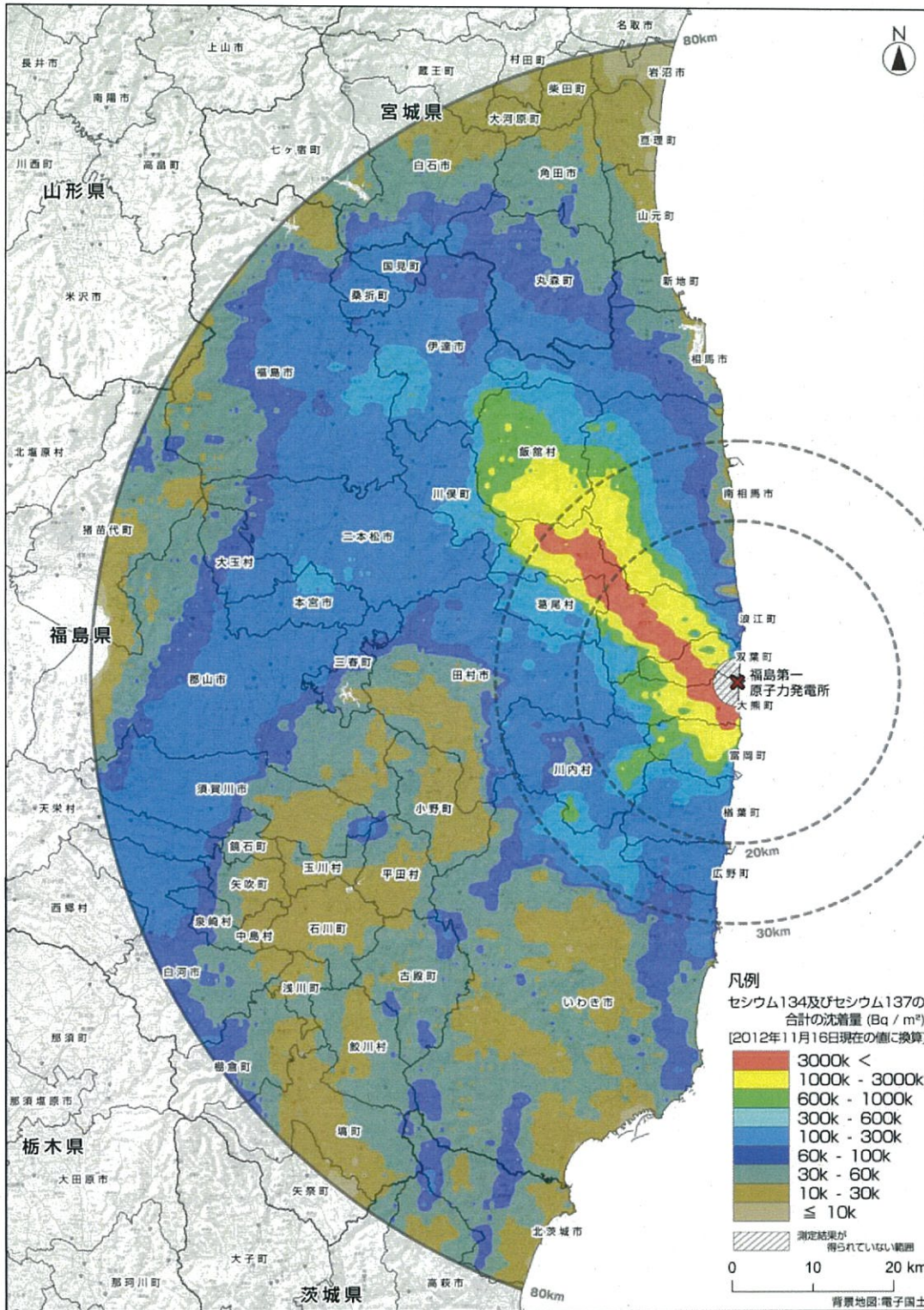
(福島第一原子力発電所から80km圏内の地表面から1m高さの空間線量率)
 (第6次航空機モニタリング 平成24年11月16日時点)



※本マップには天然核種による空間線量率が含まれている。

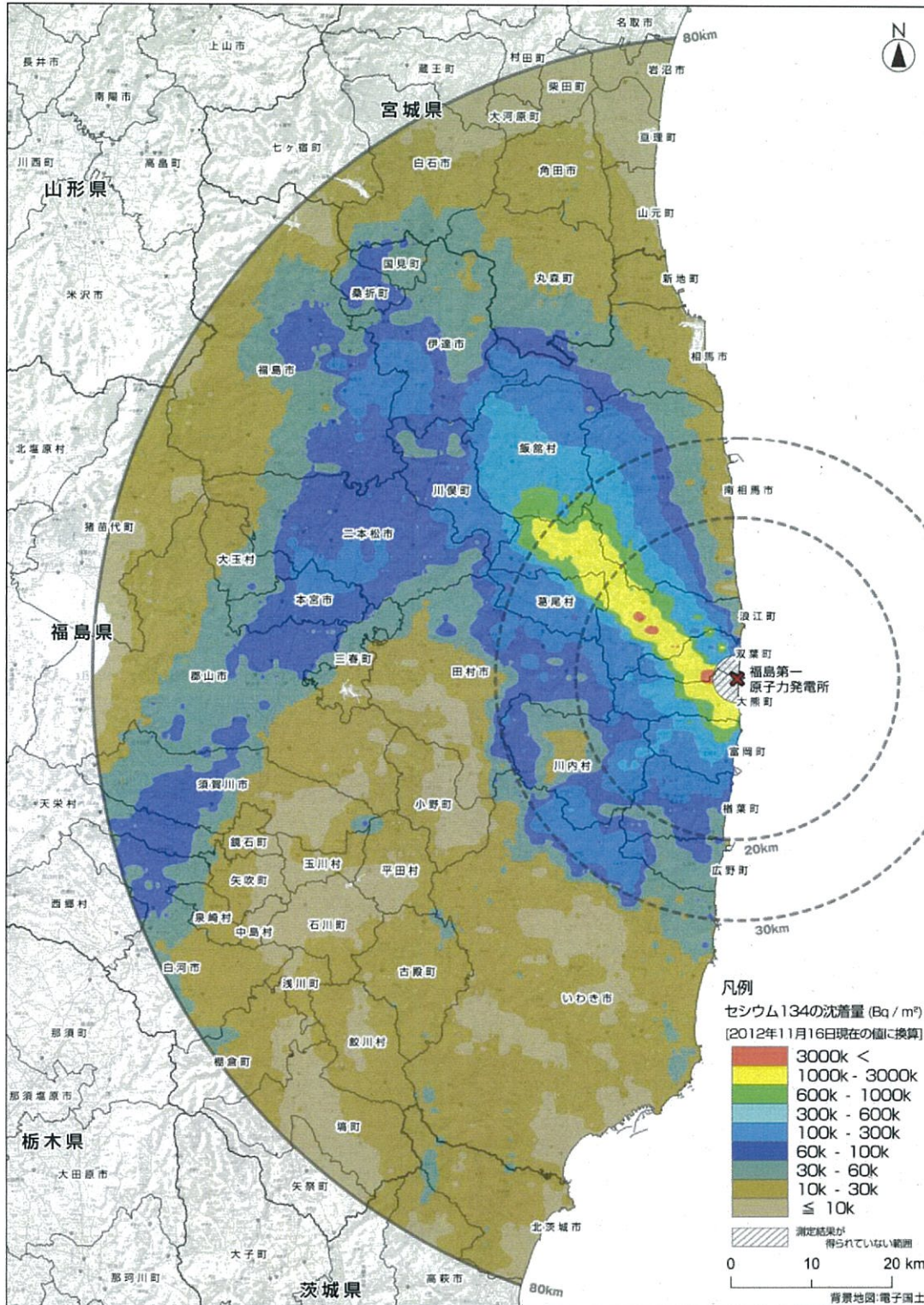
土壤濃度マップ

(福島第一原子力発電所から80km圏内の地表面へのセシウム134、137の沈着量の合計) (第6次航空機モニタリング 平成24年11月16日時点)



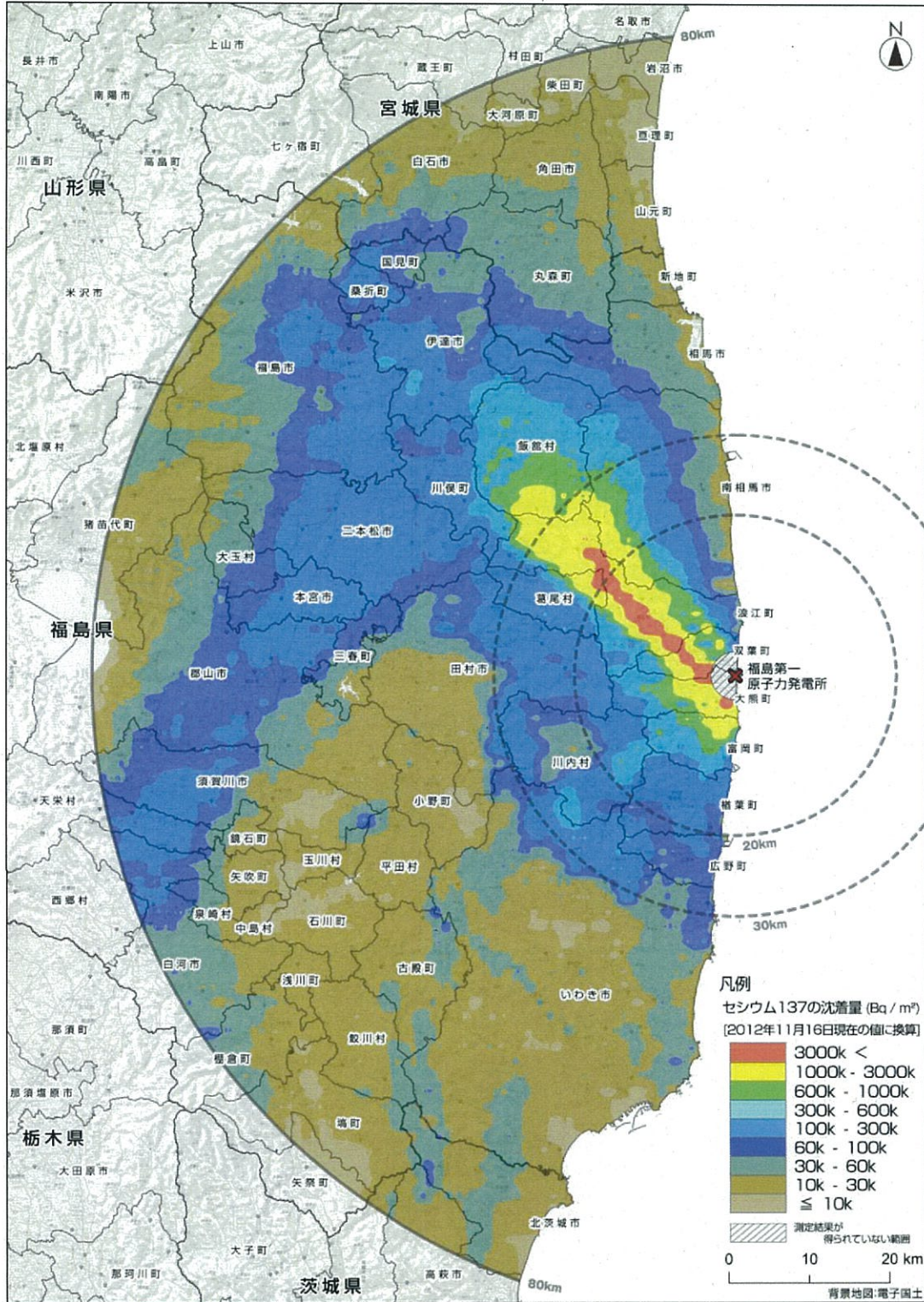
土壤濃度マップ

(福島第一原子力発電所から80km圏内の地表面へのセシウム134の沈着量)
 (第6次航空機モニタリング 平成24年11月16日時点)



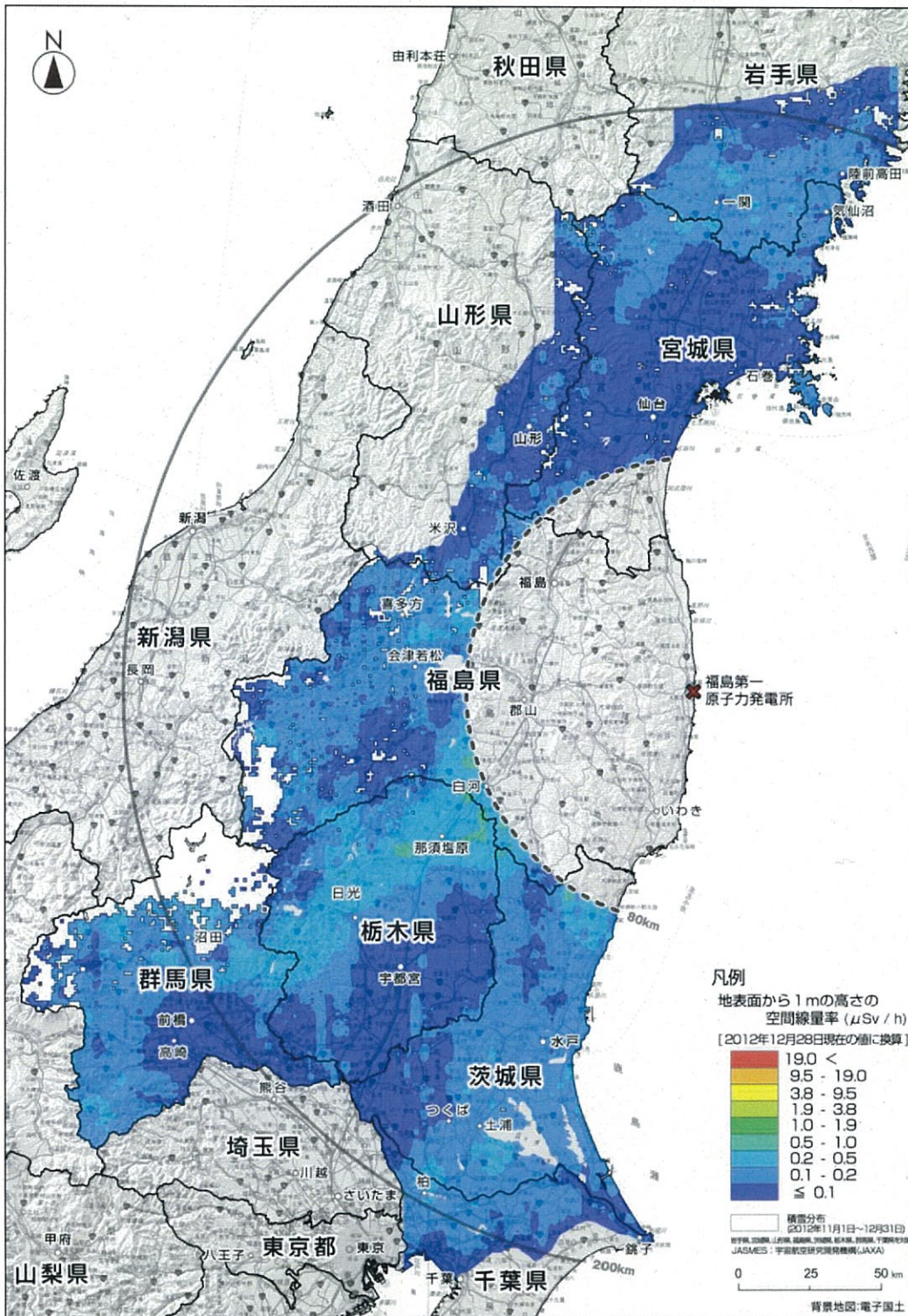
土壤濃度マップ

(福島第一原子力発電所から80km圏内の地表面へのセシウム137の沈着量)
(第6次航空機モニタリング 平成24年11月16日時点)



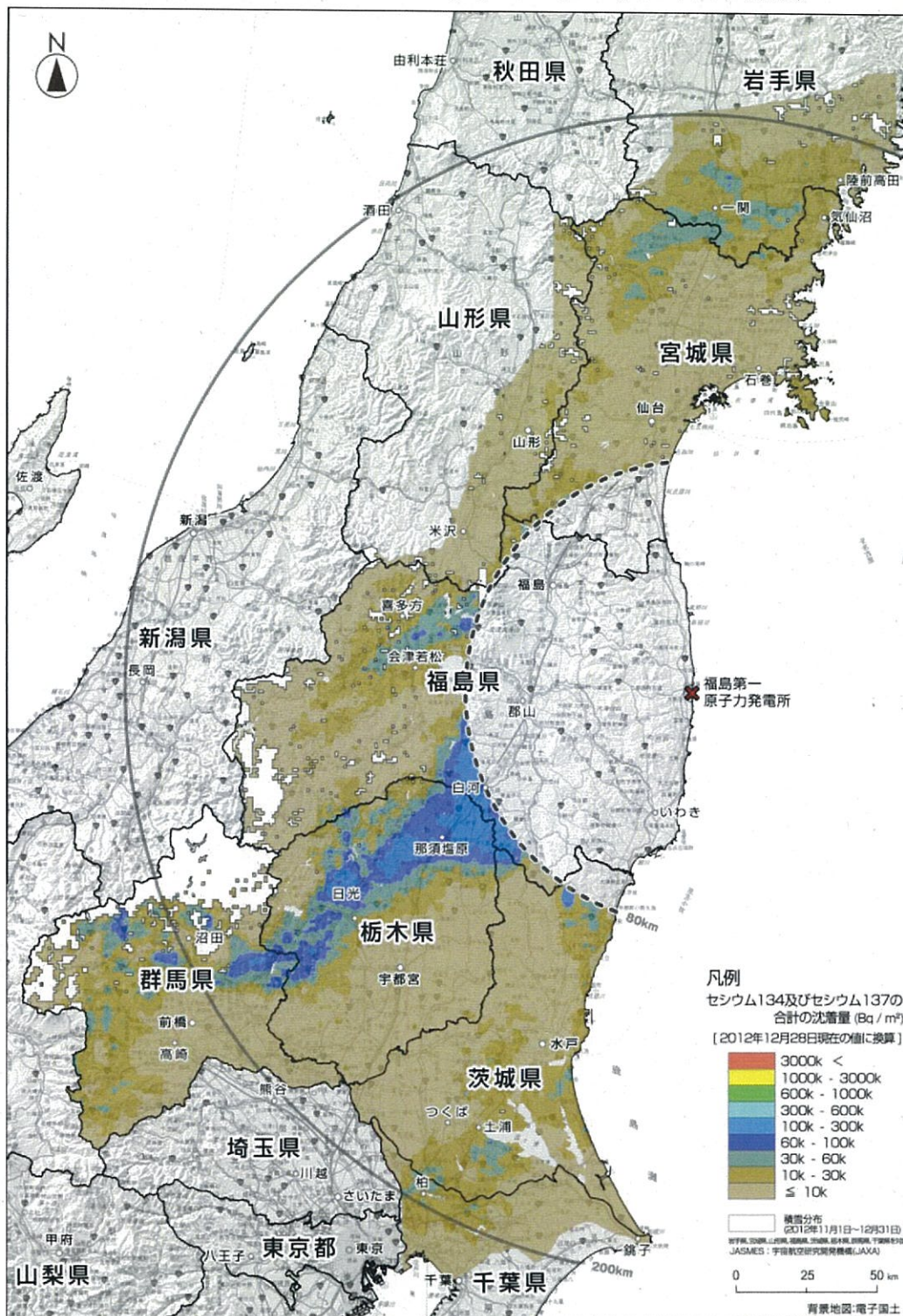
空間線量率マップ（地表面から1m高さの空間線量率）
 （福島第一原子力発電所から80km圏外の
 航空機モニタリング 平成24年12月28日時点）

別紙5



※本マップには天然核種による空間線量率が含まれている。
 ※実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における空間線量率は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

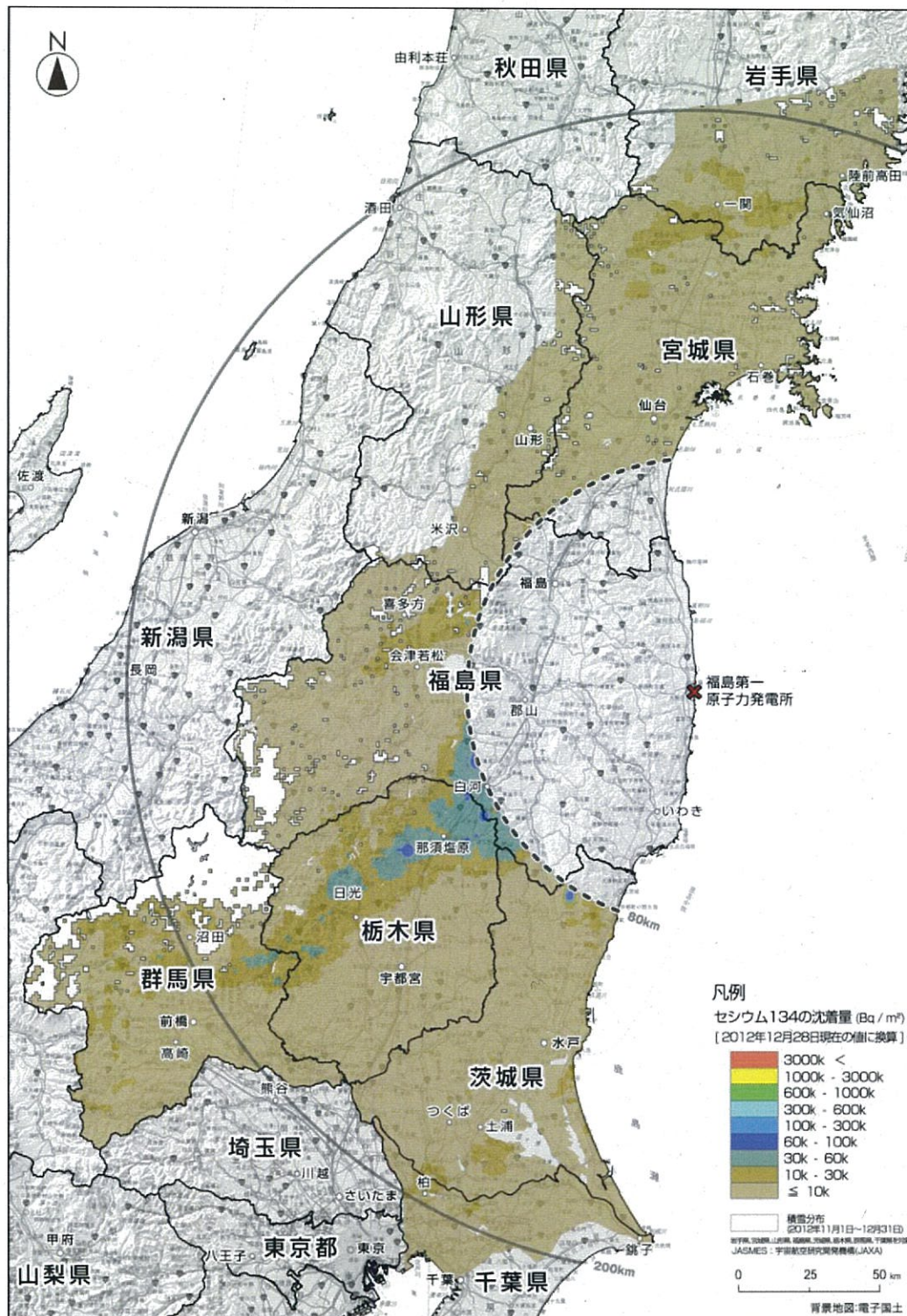
土壤濃度マップ（地表面へのセシウム134、137の 沈着量の合計）（福島第一原子力発電所から80km圏外の 航空機モニタリング 平成24年12月28日時点）



※実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における放射性セシウムの沈着量は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

別紙7

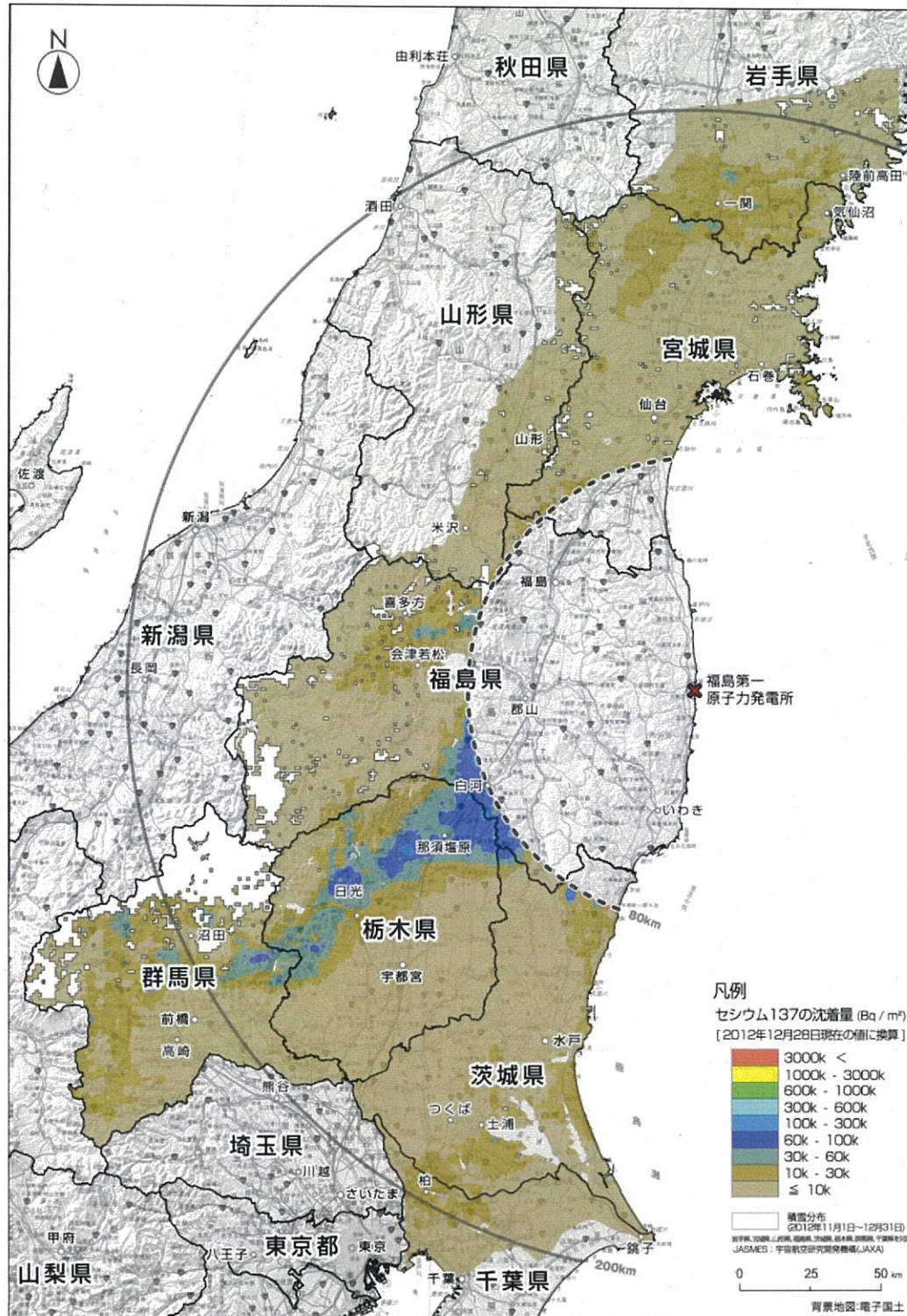
土壌濃度マップ（地表面へのセシウム134の沈着量）
（福島第一原子力発電所から80km圏外の航空機モニタリング
平成24年12月28日時点）



※実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における放射性セシウムの沈着量は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

土壤濃度マップ（地表面へのセシウム137の沈着量） 別紙8

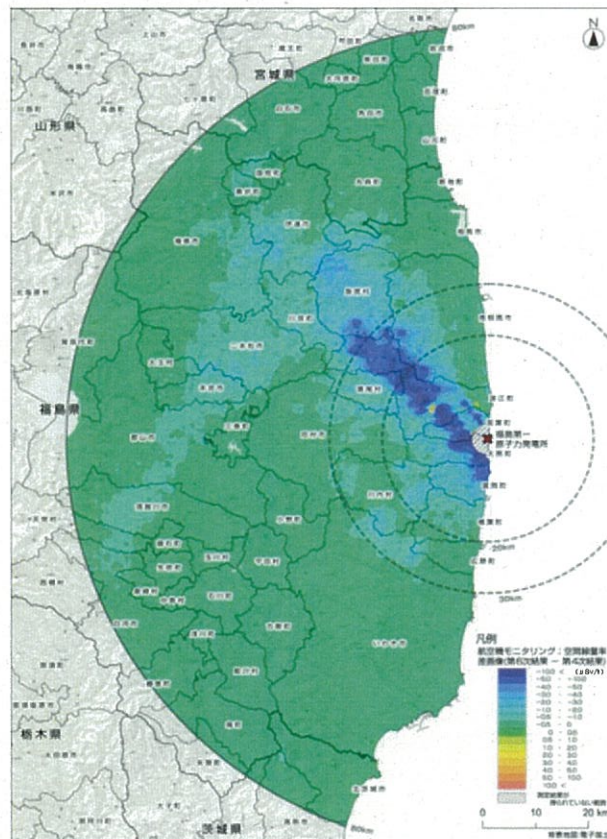
（福島第一原子力発電所から80km圏外の航空機モニタリング
平成24年12月28日時点）



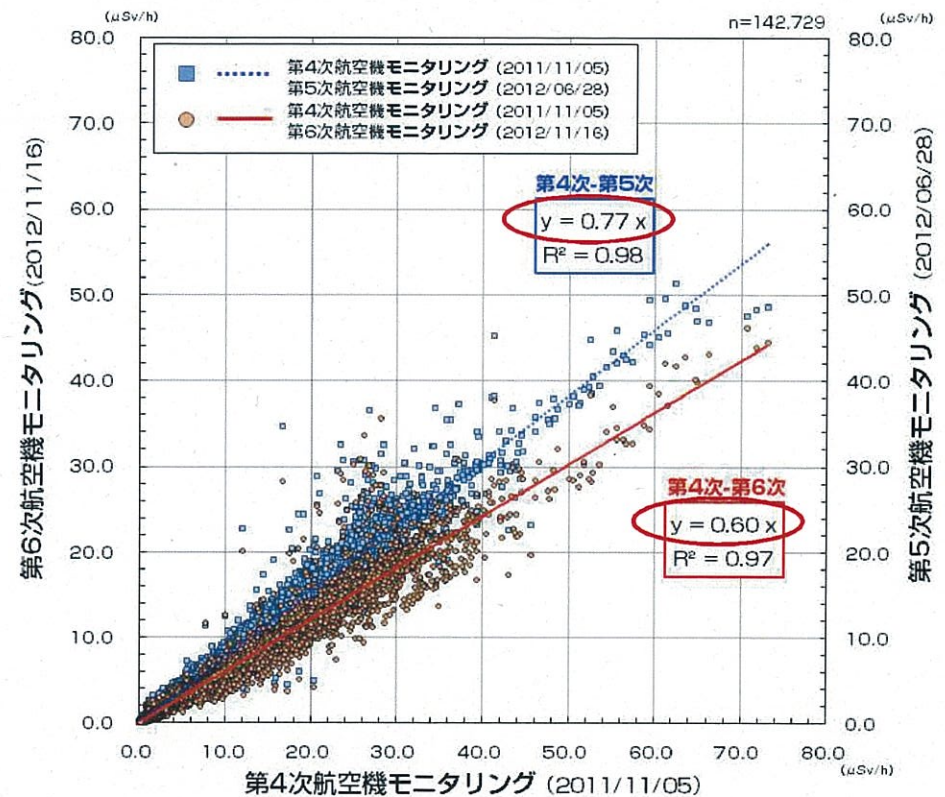
※実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における放射性セシウムの沈着量は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

第6次と第4次の航空機モニタリングの測定結果（空間線量率）の比較結果

- 空間線量率の変化傾向を確認するため、第6次と第4次航空機モニタリングの測定結果(空間線量率)を比較した。
- その結果、測定地域における空間線量率の変化状況の違いはあるものの、**福島第一原子力発電所から80km圏内については、第4次航空機モニタリングと第6次航空機モニタリングとの間の期間(約1年)で空間線量率が約40%減少している傾向にあることが確認された。**(参考までに、第5次と第4次の航空機モニタリングの測定結果(空間線量率)の比較結果(平成24年9月28日公表)もグラフに示す。)
- 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圏内においては、傾向として、放射性セシウムの物理的減衰以上に空間線量率が減少していることが確認された。**



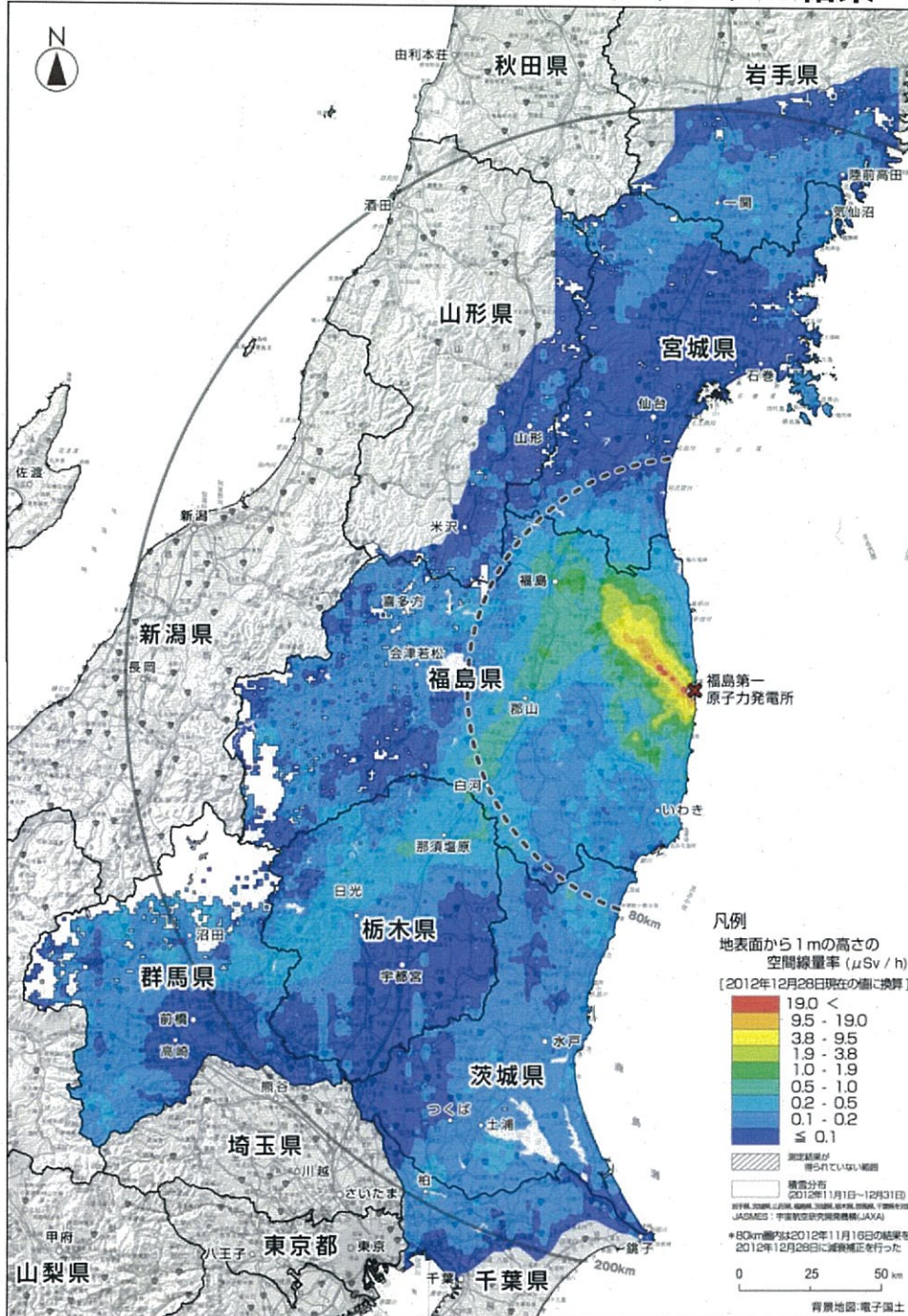
図：第4次と第6次航空機モニタリングの測定結果(空間線量率)の差の分布状況



図：第6次と第4次及び第5次航空機モニタリングの測定結果(空間線量率)の関係

(参考1)

空間線量率マップ（地表面から1m高さの空間線量率）
（平成24年12月28日時点）（第6次航空機モニタリングの結果に
福島第一原子力発電所から80km圏外のモニタリングの結果※1を追加）



※1:、第6次航空機モニタリングの測定結果は、福島第一原子力発電所から80km圏外の測定結果の時点(平成24年12月28日時点)の値に減衰補正。風雨等の自然環境による放射性核種の移行の影響は考慮していない。

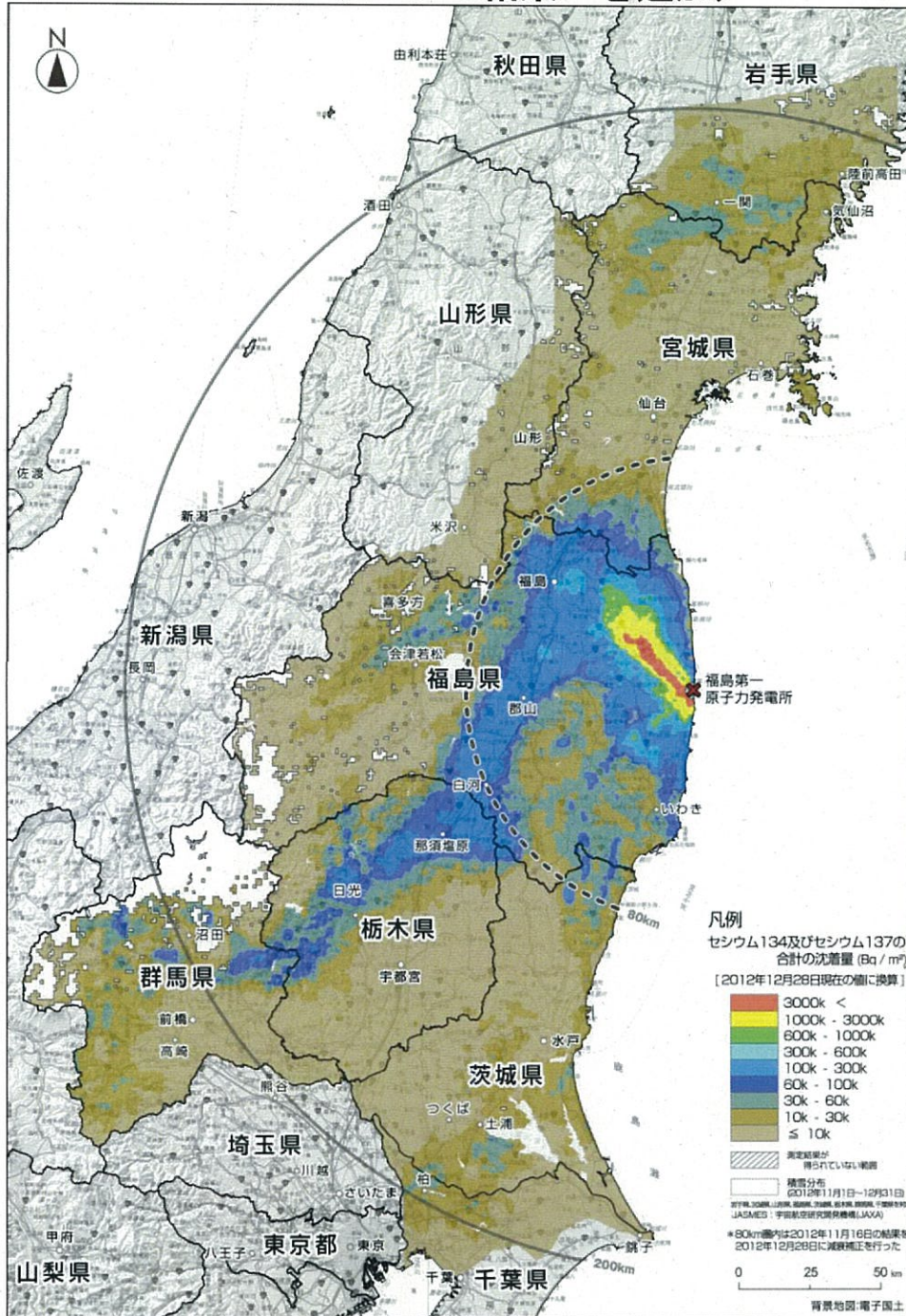
※2:実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における空間線量率は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

※3:本マップには天然核種による空間線量率が含まれている。

(参考2)

土壤濃度マップ

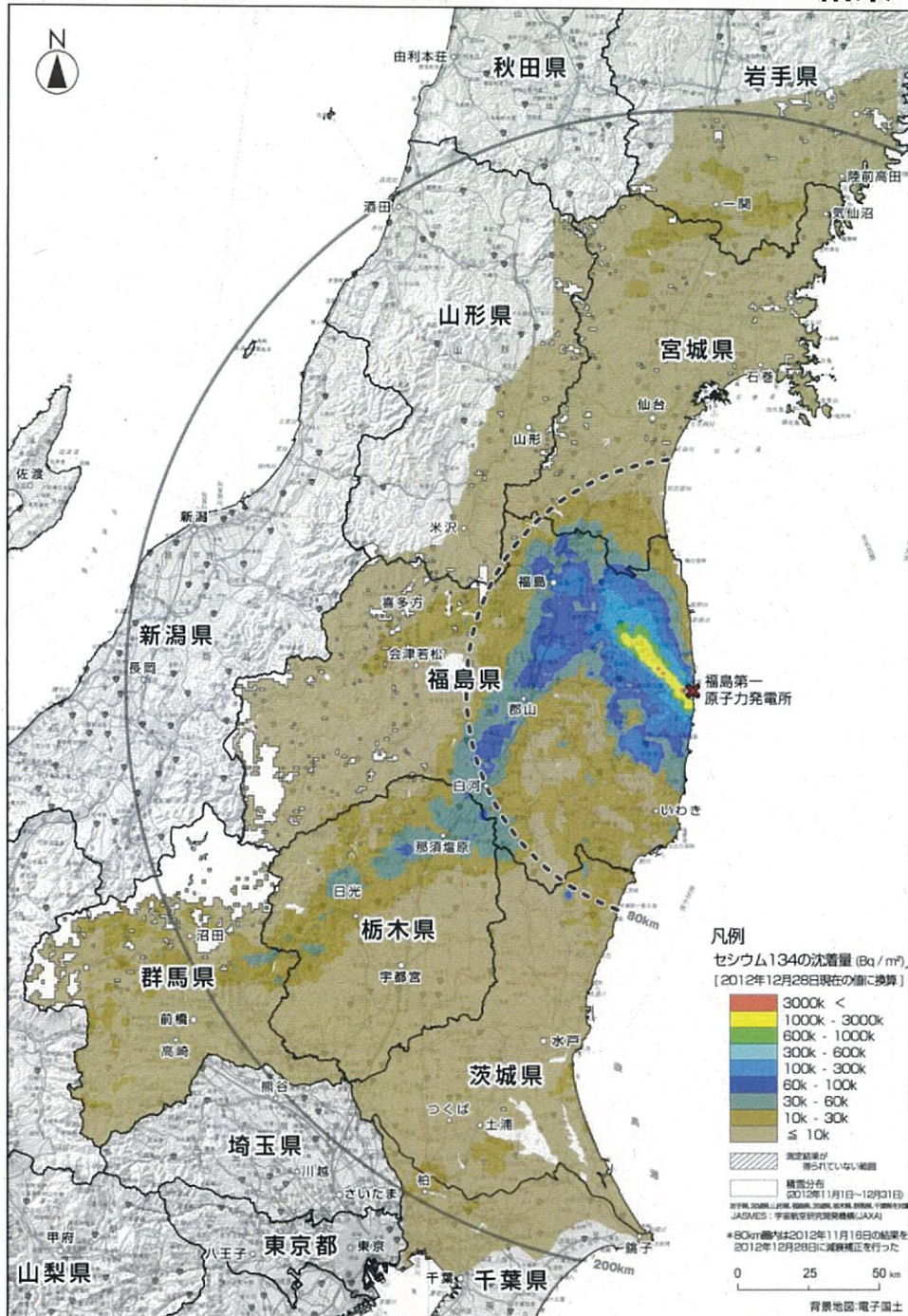
(地表面へのセシウム134、137の沈着量の合計) (平成24年12月28日時点)
(第6次航空機モニタリングの結果に福島第一原子力発電所から80km圏外の
モニタリングの結果※1を追加)



※1: 第6次航空機モニタリングの測定結果は、福島第一原子力発電所から80km圏外の測定結果の時点(平成24年12月28日時点)の値に減衰補正。風雨等の自然環境による放射性核種の移行の影響は考慮していない。
※2: 実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における放射性セシウムの沈着量は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

(参考3)

土壤濃度マップ（地表面へのセシウム134の沈着量）
（平成24年12月28日時点）（第6次航空機モニタリングの結果に
福島第一原子力発電所から80km圏外のモニタリングの結果※1を追加）

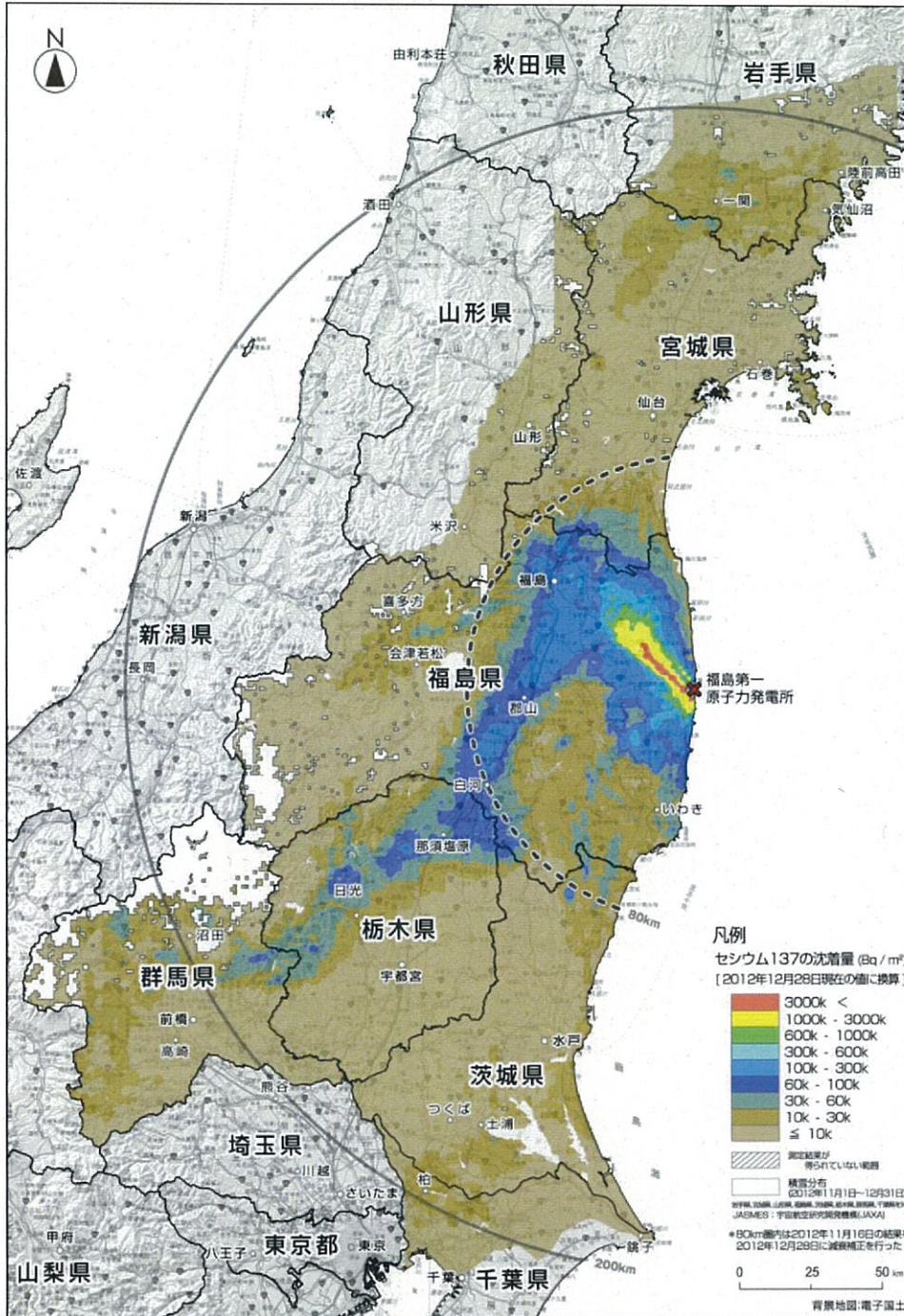


※1: 第6次航空機モニタリングの測定結果は、福島第一原子力発電所から80km圏外の測定結果の時点(平成24年12月28日時点)の値に減衰補正。風雨等の自然環境による放射性核種の移行の影響は考慮していない。

※2: 実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における放射性セシウムの沈着量は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

(参考4)

土壤濃度マップ（地表面へのセシウム137の沈着量）
（平成24年12月28日時点）（第6次航空機モニタリングの結果に
福島第一原子力発電所から80km圏外のモニタリングの結果※1を追加）



※1:第6次航空機モニタリングの測定結果は、福島第一原子力発電所から80km圏外の測定結果の時点(平成24年12月28日時点)の値に減衰補正。風雨等の自然環境による放射性核種の移行の影響は考慮していない。

※2:実線で囲われた白色の領域は積雪のあった箇所を表しており、当該地域及びその周辺における放射性セシウムの沈着量は、雪の遮蔽により、雪が無い時に比べて減少している可能性があるため削除している。

(参考5)

第6次航空機モニタリング、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の測定結果を用いた、空間線量率マップ及び放射性セシウムの土壌濃度マップの作成条件の詳細について

- 今回のモニタリングの飛行高度は対地高度で300m程度であり、その測定値は、航空機下部の直径約600m程度（飛行高度により変化）の円内の測定値を平均化したものである。
 - 今回のモニタリングにおける航空機の軌跡幅は、第5次航空機モニタリングにおいては約1.85km、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においては約3 kmである。
 - 空間線量率のマップは、モニタリング地域ごとに1箇所設定したテストライン周辺において、NaI式シンチレーション型サーベイメータを用いて地表面から1m高さの空間線量率（ $\mu\text{Sv/h}$ ）とテストライン上空で測定された計数率（cps）の関係を求めた上で、各測定地点の上空で測定した計数率から地表面から1m高さの空間線量率を算出した結果を用いた。
 - 放射性セシウムの沈着量のマップは、測定するヘリコプターや測定器のタイプ毎に、上空で測定しているガンマ線のエネルギースペクトルの特性を評価し、放射性セシウム（セシウム134、137）の有意なエネルギースペクトルが検出されている地域と検出されていない地域を選別した上で、放射性セシウムの沈着量のマップを作成した。詳細は以下のとおり（手法の詳細は「文部科学省による九州地方、沖縄県の航空機モニタリングの測定結果について」（平成24年5月11日公表）別紙9を参照）。
- ①放射性セシウムの有意なエネルギースペクトルが検出されている地域
- ・放射性セシウムの沈着量を詳細に算出するため、西日本、北海道で適用した、上空で測定されたガンマ線のエネルギースペクトル情報を基に天然核種の影響を詳細に評価する手法を使用することとした。
 - ・本手法を基に、各測定地点で得られた空間線量率の結果から各測定地点における天然核種による空間線量率の寄与分を除いた上で、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』（平成23年6～8月）において、（財）日本分析センターが実施した、ゲルマニウム半導体検出器を用いたin-situ測定※の結果と空間線量率の相関関係を適用し、放射性セシウムの沈着量を算出した。
- ※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に設置し、地中に分布した放射線源からのガンマ線を検出することにより、地中に蓄積している放射性核種の濃度を分析する手法。
- ②放射性セシウムの有意なエネルギースペクトルが検出されていない地域
- ・これまでと同様、当該地域を便宜上、マップ上の最低のレンジ（ $\leq 10\text{kBq/m}^2$ ）として、マップ上に表記した。

全国47都道府県の既設モニタリングポストにおける測定結果の1m高さの推計値及び実測値
 [Estimated and measured 1m height environmental radioactivity level at monitoring posts in 47 prefectures all over Japan.]

都道府県名 [Prefecture(City)]	モニタリングポストの過去の平常値の範囲 [Usual readings measured by monitoring posts before March 11, 2011] (μ Sv/h)	モニタリングポストの高さ [The height of the monitoring post] (m)	3月4日[4-March]			備考 [Note]
			9-10時のモニタリングポストの測定値 [Reading during 9-10 am by monitoring post] (μ Sv/h)	1m高さの値(推計) [Estimated 1m height value] (μ Sv/h)	1m高さの値(サーベイメータによる実測) [Measured 1m height value by survey meter] (μ Sv/h)	
1 北海道(札幌市) [Hokkaido(Sapporo)]	0.02~0.105	16	0.022	0.029	-	
2 青森県(青森市) [Aomori(Aomori)]	0.017~0.102	1.8	0.013	0.015	-	
3 岩手県(盛岡市) [Iwate(Morioka)]	0.014~0.084	14.7	0.021	0.034	-	
4 宮城県(仙台市) [Miyagi(Sendai)]	0.0176~0.0513	9.5	0.051	0.055	-	
5 秋田県(秋田市) [Akita(Akita)]	0.022~0.086	23	0.033	0.049	-	
6 山形県(山形市) [Yamagata(Yamagata)]	0.025~0.082	20	0.033	0.065	-	
7 福島県(福島市) [Fukushima(Fukushima)]	0.037~0.046	2.5	0.64	0.81	-	
8 茨城県(水戸市) [Ibaraki(Mito)]	0.036~0.056	3.45	0.067	0.078	-	
9 栃木県(宇都宮市) [Tochigi(Utsunomiya)]	0.030~0.067	20	0.046	0.079	-	
10 群馬県(前橋市) [Gunma(Maebashi)]	0.016~0.049	21.8	0.025	0.074	-	
11 埼玉県(さいたま市) [Saitama(Saitama)]	0.031~0.060	18	0.043	0.047	-	
12 千葉県(市原市) [Chiba(Ichihara)]	0.022~0.044	7	0.034	0.058	-	
13 東京都(新宿区) [Tokyo(Shinjuku)]	0.028~0.079	18	0.045	0.056	-	
14 神奈川県(茅ヶ崎市) [Kanagawa(Chigasaki)]	0.035~0.069	4.9	0.041	0.041	-	
15 新潟県(新潟市) [Niigata(Niigata)]	0.031~0.153	10.7	0.048	0.062	-	
16 富山県(射水市) [Toyama(Imizu)]	0.029~0.147	15	0.049	0.065	-	
17 石川県(金沢市) [Ishikawa(Kanazawa)]	0.0291~0.1275	17	0.048	0.051	-	
18 福井県(福井市) [Fukui(Fukui)]	0.032~0.097	9	0.045	0.060	-	
19 山梨県(甲府市) [Yamanashi(Kofu)]	0.040~0.066	17.3	0.045	0.051	-	
20 長野県(長野市) [Nagano(Nagano)]	0.0299~0.0974	15	0.038	0.063	-	
21 岐阜県(各務原市) [Gifu(Kakamigahara)]	0.057~0.110	12	0.061	0.064	-	
22 静岡県(静岡市) [Shizuoka(Shizuoka)]	0.0281~0.0765	3	0.029	0.040	-	
23 愛知県(名古屋) [Aichi(Nagoya)]	0.035~0.074	34	0.040	0.065	-	
24 三重県(四日市市) [Mie(Yokkaichi)]	0.0416~0.0789	18.6	0.045	0.065	-	
25 滋賀県(大津市) [Shiga(Otsu)]	0.031~0.061	19.4	0.034	0.063	-	
26 京都府(京都市) [Kyoto(Kyoto)]	0.033~0.087	16.9	0.039	0.046	-	
27 大阪府(大阪市) [Osaka(Osaka)]	0.042~0.061	20	0.043	0.080	-	
28 兵庫県(神戸市) [Hyogo(Kobe)]	0.035~0.076	34	0.037	0.069	-	
29 奈良県(奈良市) [Nara(Nara)]	0.046~0.080	16.5	0.048	0.074	-	
30 和歌山県(和歌山市) [Wakayama(Wakayama)]	0.031~0.056	15	0.033	0.079	-	
31 鳥取県(東伯郡) [Tottori(Touhaku)]	0.036~0.110	10.2	0.061	0.072	-	
32 島根県(松江市) [Shimane(Matsue)]	0.033~0.079	28	0.038	0.056	-	
33 岡山県(岡山市) [Okayama(Okayama)]	0.043~0.104	16	0.048	0.067	-	
34 広島県(広島市) [Hiroshima(Hiroshima)]	0.035~0.069	39.4	0.050	0.086	-	
35 山口県(山口市) [Yamaguchi(Yamaguchi)]	0.084~0.128	1.5	0.093	0.076	-	
36 徳島県(徳島市) [Tokushima(Tokushima)]	0.037~0.067	18.2	0.040	0.066	-	
37 香川県(高松市) [Kagawa(Takamatsu)]	0.051~0.077	21.8	0.055	0.062	-	
38 愛媛県(松山市) [Ehime(Matsuyama)]	0.045~0.074	22.4	0.047	0.082	-	
39 高知県(高知市) [Kochi(Kochi)]	0.019~0.054	15	0.026	0.035	-	
40 福岡県(太宰府市) [Fukuoka(Dazaifu)]	0.034~0.079	18.9	0.037	0.060	-	
41 佐賀県(佐賀市) [Saga(Saga)]	0.037~0.086	11	0.042	0.059	-	
42 長崎県(大村市) [Nagasaki(Omura)]	0.027~0.069	11	0.030	0.053	-	
43 熊本県(宇土市) [Kumamoto(Uto)]	0.021~0.067	14.5	0.028	0.041	-	
44 大分県(大分市) [Oita(Oita)]	0.048~0.085	14.3	0.049	0.051	-	
45 宮崎県(宮崎市) [Miyazaki(Miyazaki)]	0.0243~0.0664	20	0.025	0.030	-	
46 鹿児島県(鹿児島市) [Kagoshima(Kagoshima)]	0.0306~0.0943	6.5	0.033	0.031	-	
47 沖縄県(うるま市) [Okinawa(Uruma)]	0.0133~0.0575	5.4	0.021	0.021	-	

1 全国のモニタリングポストの測定値は、文部科学省「全国及び福島県の空間線量測定結果(<http://radioactivity.mext.go.jp/map/ja>)」で公表。
 [The measurement values for monitoring posts around Japan are given in MEXT "Reading of air dose amount for Japan and Fukushima prefecture" (<http://radioactivity.mext.go.jp/map/ja>)]
 2 本データは、1μ Gy/h(マイクログレイ毎時)=1μ Sv/h(マイクロシーベルト毎時)と換算して算出。[2. These figures are calculated assuming that 1 μ Gy/h is equal to 1 μ Sv/h.]
 3 文部科学省が各都道府県等からの報告に基づき作成。[3. The table was made by the MEXT based on the reports from prefectures.]
 4 モニタリングポストの過去の平常値の範囲は、震災発生前の観測値における上限値と下限値を示したもの。[4. "Usual Value Band by monitoring post" is the maximum and minimum values observed before the earthquake.]
 5 1m高さの値は、過去の実績に基づき、同日の9-10時のモニタリングポストの測定値から算出した推計値。
 [5. The values at 1m from the ground show the estimated values based on the past achievements, which were calculated from the data measured by monitoring posts at between 9AM and 10AM on the same day.]
 6 福島県では、双葉郡のモニタリングポストが帰還困難区域に入り、測定が困難であるため、代替地として福島市紅葉山公園のモニタリングポストで測定。
 [6. In Fukushima prefecture, it is difficult to measure at the monitoring post in Futaba county since it is located in the area where it is expected that the residents have difficulties in returning for a long time. Therefore, measurement is made in Momijiyama (Fukushima city) as an alternative.]

(参考資料)
[reference material]

全国47都道府県の既設モニタリングポストの所在地及びGPS情報
[Location and GPS data of monitoring posts in 47 prefectures all over Japan.]

		平成25年1月23日以降[From January 23, 2013]		
	所在地 [Location]	設置高さ [Height] (m)	GPSデータ(世界測地系、百分率) [GPS data (World Geodetic System, percentage)]	
			緯度 [North Latitude]	経度 [East Longitude]
北海道 [Hokkaido]	札幌市 道立衛生研究所 [Sapporo City Hokkaido Institute of Public Health]	16	43.0829445	141.3330556
青森県 [Aomori]	青森市 青森(県環境保健センター)[Aomori City Aomori Prefectural Institute of Public Health and Environment]	1.8	40.8300000	140.7919445
岩手県 [Iwate]	盛岡市 県環境保健研究センター [Morioka City Research Institute for Environmental Sciences and Public Health of Iwate Prefecture]	14.7	39.6779722	141.1331945
宮城県 [Miyagi]	仙台市 県保健環境センター [Sendai City Miyagi Prefectural Institute of Public Health and Environment]	9.5	38.2777250	140.9056050
秋田県 [Akita]	秋田市 県健康環境センター [Akita City Akita Research Center for Public Health and Environment]	23	39.7194445	140.1263889
山形県 [Yamagata]	山形市 県衛生研究所 [Yamagata City Yamagata Prefectural Institute of Public Health]	20	38.2486111	140.3347222
福島県 [Fukushima]	福島市 紅葉山公園 [Fukushima City Momijiyama Park]	2.5	37.7501881	140.4690611
茨城県 [Ibaraki]	水戸市 旧県環境監視センター(石川局) [Mito City Former Ibaraki Prefecture Environmental Observation Center (Ishikawa Station)]	3.45	36.3919444	140.4255556
栃木県 [Tochigi]	宇都宮市 県保健環境センター [Utsunomiya City Tochigi Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science]	20	36.6003000	139.9400000
群馬県 [Gunma]	前橋市 県衛生環境研究所 [Maebashi City Gunma Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science]	21.8	36.4045520	139.0959770
埼玉県 [Saitama]	さいたま市 県衛生研究所 [Saitama City Saitama Prefectural Institute of Public Health]	18	35.8686150	139.6127146
千葉県 [Chiba]	市原市 県環境研究センター [Ichihara City Chiba Prefectural Environmental Research Center]	7	35.5258333	140.0688889
東京都 [Tokyo]	新宿区 都健康安全研究センター [Shinjuku Ward Tokyo Metropolitan Institute of Public Health]	18	35.7064611	139.6979278
神奈川県 [Kanagawa]	茅ヶ崎市 衛生研究所 [Chigasaki City Kanagawa Prefectural Institute of Public Health]	4.9	35.3313889	139.3844445
新潟県 [Niigata]	新潟市 新潟県放射線監視センター新潟分室 [Niigata City Niigata Prefectural Institute of Environmental Radiation Monitoring, Niigata Branch]	10.7	37.8455556	138.9430556
富山県 [Toyama]	射水市 県環境科学センター [Imizu City Toyama Prefectural Environmental Science Research Center]	15	36.7007222	137.0993889
石川県 [Ishikawa]	金沢市 県保健環境センター [Kanazawa City Ishikawa Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science]	17	36.5271389	136.7057778
福井県 [Fukui]	福井市 原子力環境監視センター福井分析管理室 [Fukui City Fukui Prefectural Environmental Radiation Research and Monitoring Center Fukui Analytical Management Office]	9	36.0739445	136.2616945
山梨県 [Yamanashi]	甲府市 県衛生環境研究所 [Kofu City Yamanashi Prefectural Institute for Public Health and Environment]	17.3	35.6722222	138.5497222
長野県 [Nagano]	長野市 環境保全研究所 [Nagano City Nagano Environmental Conservation Research Institute]	15	36.6355000	138.1786667
岐阜県 [Gifu]	各務原市 保健環境研究所 [Kakamigahara City Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Science]	12	35.4076667	136.8442500
静岡県 [Shizuoka]	静岡市 県環境衛生科学研究所 [Shizuoka City Shizuoka Institute of Environment and Hygiene]	3	35.0018700	138.3859050
愛知県 [Aichi]	名古屋 環境調査センター [Nagoya City Aichi Environmental Research Center]	34	35.2025000	136.9250000
三重県 [Mie]	四日市市 県保健環境研究所 [Yokkaichi City Mie Prefecture Health and Environment Research Institute]	18.6	34.9919444	136.4850000
滋賀県 [Shiga]	大津市 県衛生科学センター [Otsu City Shiga Prefectural Institute of Public Health]	19.4	34.9853528	135.8988689
京都府 [Kyoto]	京都市伏見区 保健環境研究所 [Fushimi Ward Kyoto City Kyoto Prefectural Institute of Public Health and Environment]	16.9	34.9319445	135.7575000
大阪府 [Osaka]	大阪市 府立公衆衛生研究所 [Osaka City Osaka Prefectural Institute of Public Health]	20	34.6800000	135.5352778
兵庫県 [Hyogo]	神戸市兵庫区 県健康生活科学研究所 [Hyogo Ward Kobe City Hyogo Prefectural Institute of Public Health and Consumer Sciences]	34	34.6833333	135.1700000
奈良県 [Nara]	奈良市 県保健環境研究センター [Nara City Nara Prefectural Institute for Hygiene and Environment]	16.5	34.6761000	135.8184806
和歌山県 [Wakayama]	和歌山市 県環境衛生研究センター [Wakayama City Wakayama Prefectural Research Center of Environment and Public Health]	15	34.2141667	135.1622222
鳥取県 [Tottori]	湯梨浜町 県衛生環境研究所 [Yurihama Town Tottori Prefectural Institute of Public Health and Environmental Sciences]	10.2	35.4933333	133.8850000
島根県 [Shimane]	松江市 県保健環境科学研究所 [Matsue City Shimane Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science]	28	35.4750754	133.0127776
岡山県 [Okayama]	岡山市 県環境保健センター [Okayama City Okayama Prefectural Institute for Environmental Science and Public Health]	16	34.5889778	133.8681583
広島県 [Hiroshima]	広島市 県健康福祉センター [Hiroshima City Hiroshima Prefectural Healthy Welfare Center]	39.4	34.3800000	132.4683333
山口県 [Yamaguchi]	山口市 県環境保健センター大蔵庁舎 [Yamaguchi City Otoshi Building, Yamaguchi Prefectural Institute of Public Health and Environment]	1.5	34.1532083	131.4342972
徳島県 [Tokushima]	徳島市 徳島保健所 [Tokushima City Tokushima Public Health Centre]	18.2	34.0700000	134.5608333
香川県 [Kagawa]	高松市 県環境保健研究センター [Takamatsu City Kagawa Prefectural Research Institute for Environmental Sciences and Public Health]	21.8	34.3502228	134.0748500
愛媛県 [Ehime]	松山市 県衛生環境研究所 [Matsuyama City Ehime Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science]	22.4	33.8382960	132.7545120
高知県 [Kochi]	高知市 県保健衛生総合庁舎 [Kochi City Kochi Prefectural Government Public Health Office]	15	33.5627222	133.5323222
福岡県 [Fukuoka]	太宰府市 県保健環境研究所 [Dazaifu City Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences]	18.9	33.5124000	130.5001917
佐賀県 [Saga]	佐賀市 佐賀県環境センター [Saga City Saga Prefectural Environmental Research Center]	11	33.2734444	130.2726389
長崎県 [Nagasaki]	大村市 長崎県環境保健研究センター [Omura City Nagasaki Prefectural Institute for Environmental Research and Public Health]	11	32.9391667	129.9783333
熊本県 [Kumamoto]	宇土市 県保健環境科学研究所 [Uto City Kumamoto Prefectural Institute of Public Health and Environmental Science]	14.5	32.6658333	130.6530556
大分県 [Oita]	大分市 県衛生環境研究センター [Oita City Oita Prefectural Institute of Health and Environment]	14.3	33.1581945	131.6136111
宮崎県 [Miyazaki]	宮崎市 県衛生環境研究所 [Miyazaki City Miyazaki Prefectural Institute for Public Health and Environment]	20	31.8332222	131.4156667
鹿児島県 [Kagoshima]	鹿児島市 環境保健センター [Kagoshima City Kagoshima Prefectural Institute for Environmental Research and Public Health]	6.5	31.5851111	130.5645278
沖縄県 [Okinawa]	うるま市 沖縄原子力監視調査施設 [Uruma City OKINAWA Monitoring Center for Nuclear Powered Warships]	5.4	26.3147222	127.8952778