



平成23年6月16日

## 文部科学省及び米国エネルギー省による 第2次航空機モニタリングの測定結果について

文部科学省及び米国エネルギー省による第2次航空機モニタリング（本年5月17日発表）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. 当該モニタリングの実施目的

広域の放射性物質による影響の把握、今後の避難区域等における線量評価や放射性物質の蓄積状況の確認のため、文部科学省は、米国エネルギー省（以下、「米国DOE」と言う。）の解析協力を得て、航空機モニタリング<sup>※</sup>を実施し、東京電力（株）福島第一原子力発電所から80～100kmの範囲内（東京電力（株）福島第一原子力発電所の南側については、120km程度の範囲内まで）において、地表面から1mの高さの空間線量率及び地表面への放射性物質の蓄積状況を確認。

※航空機モニタリングは、地表面の放射性物質の蓄積状況を確認するため、航空機に高感度で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. 当該モニタリングの詳細

○測定実施日：5月18日～5月26日

○航空機：文部科学省（(財)原子力安全技術センター）  
・民間ヘリコプター（BELL412）

○対象項目：東京電力（株）福島第一原子力発電所から80～100kmの範囲内（東京電力（株）福島第一原子力発電所の南側については、120km程度の範囲内まで）の地表面から1mの高さの空間線量率、及び地表面に蓄積した放射性物質（セシウム134、セシウム137）の蓄積状況

※米国DOEは、航空機の都合上飛行できないことから、測定結果の解析において連携。

### 3. 当該モニタリングの結果

当該モニタリングを通じて作成された、地表面から1mの空間線量率の分布状況を示した「線量測定マップ」及び土壌表層中の放射性物質の蓄積状況を示した「土壌濃度マップ」は別紙1～3のとおり。

なお、マップ作成にあたっては、以下のような条件のもと作成した。

- 文部科学省による航空機モニタリング結果をもとに作成した。
- 今回発表するデータは、5月18日から26日にかけて、ヘリコプター1機が、のべ13回飛行して得られた結果をもとに作成した。飛行高度は、対地高度で150～300mである。
- 地上面の空間線量率は、航空機下部の直径約300m～600m（飛行高度により変化）の円内の空間線量率の値を平均化したものである。
- 飛行機の軌跡幅は、3～5kmである。
- 東京電力（株）福島第一原子力発電所から80kmの範囲内のマップは、放射性物質の減衰を考慮し、4月29日までに測定された航空機モニタリングの結果を5月26日現在の値に補正した結果を用いている。
- 空間線量率及び地表面への放射性物質の蓄積状況は、当該モニタリングを実施した最終日の5月26日現在の値に減衰補正したものである。
- セシウム134の地表面への蓄積量は、航空機モニタリングの結果及び、米国が陸上において、ガンマ線エネルギー分析装置を用いて測定した結果をもとに算出した。
- セシウム137の地表面への蓄積量は、米国が陸上において、ガンマ線エネルギー分析装置を用いて測定したセシウム134、セシウム137の分析値の比率から算出した。
- 測定範囲は、放射性物質の拡散状況を確認するため、80～100kmの範囲を基準としつつ、そのモニタリング結果を踏まえて、東京電力（株）福島第一原子力発電所の南側については、120km程度の範囲内まで測定を実施した。

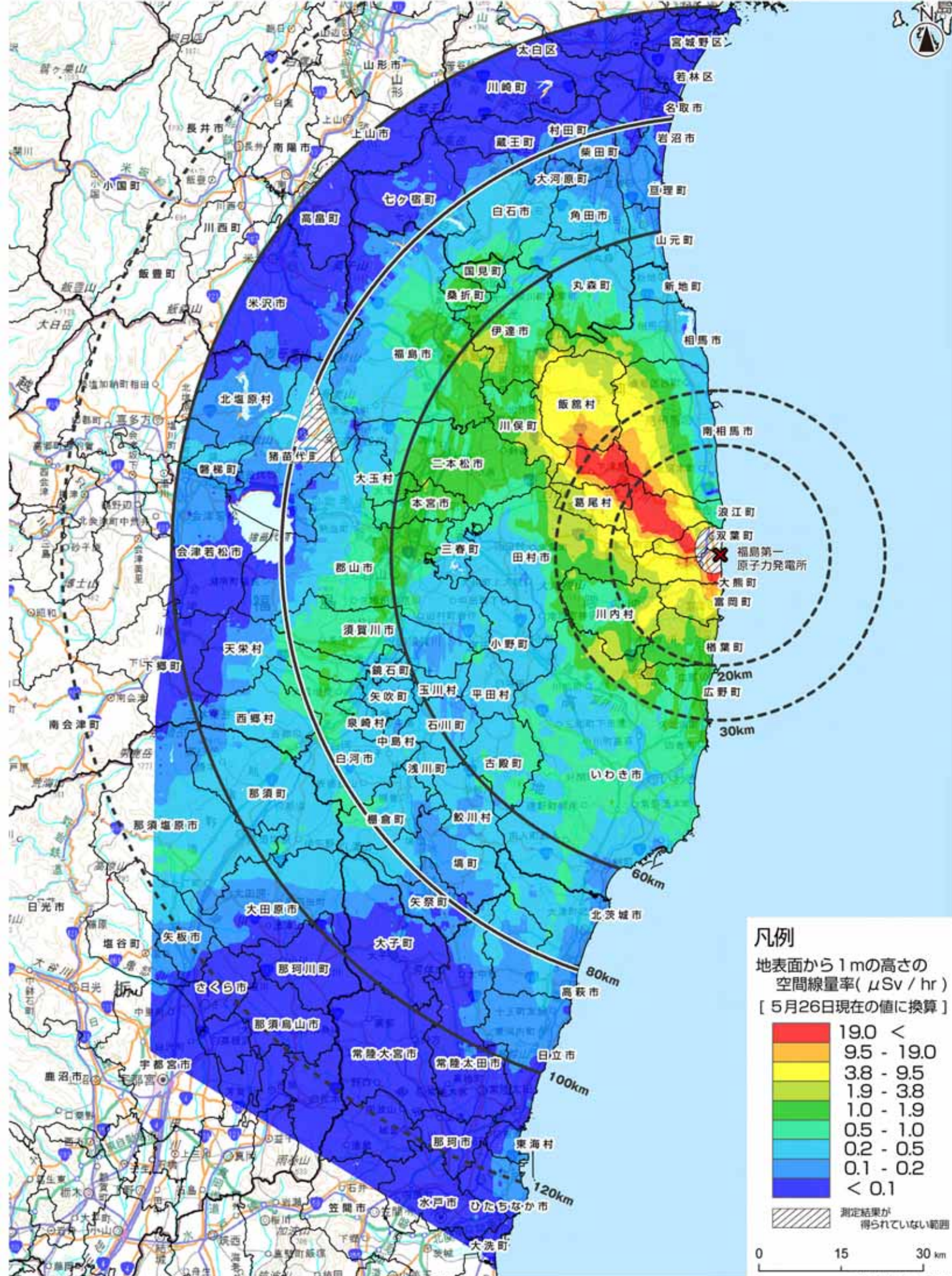
### 4. 今後の予定

現在、東京電力（株）福島第一原子力発電所から80kmの範囲内の航空機モニタリングを実施しているが、この範囲のモニタリングについては、状況の変化を確認するため、季節に応じて定期的実施する。また、航空機モニタリングの範囲の拡大については、今回の結果を踏まえて検討を行い、必要に応じて航空機モニタリングを実施する。

<p>&lt;担当&gt; 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）</p>
---



# 文部科学省及び米国DOEによる航空機モニタリングの結果 (東京電力(株) 福島第一原子力発電所から約100km圏内の線量測定マップ)



### 凡例

地表面から1mの高さの  
空間線量率(μSv/hr)  
[5月26日現在の値に換算]

19.0 <
9.5 - 19.0
3.8 - 9.5
1.9 - 3.8
1.0 - 1.9
0.5 - 1.0
0.2 - 0.5
0.1 - 0.2
< 0.1

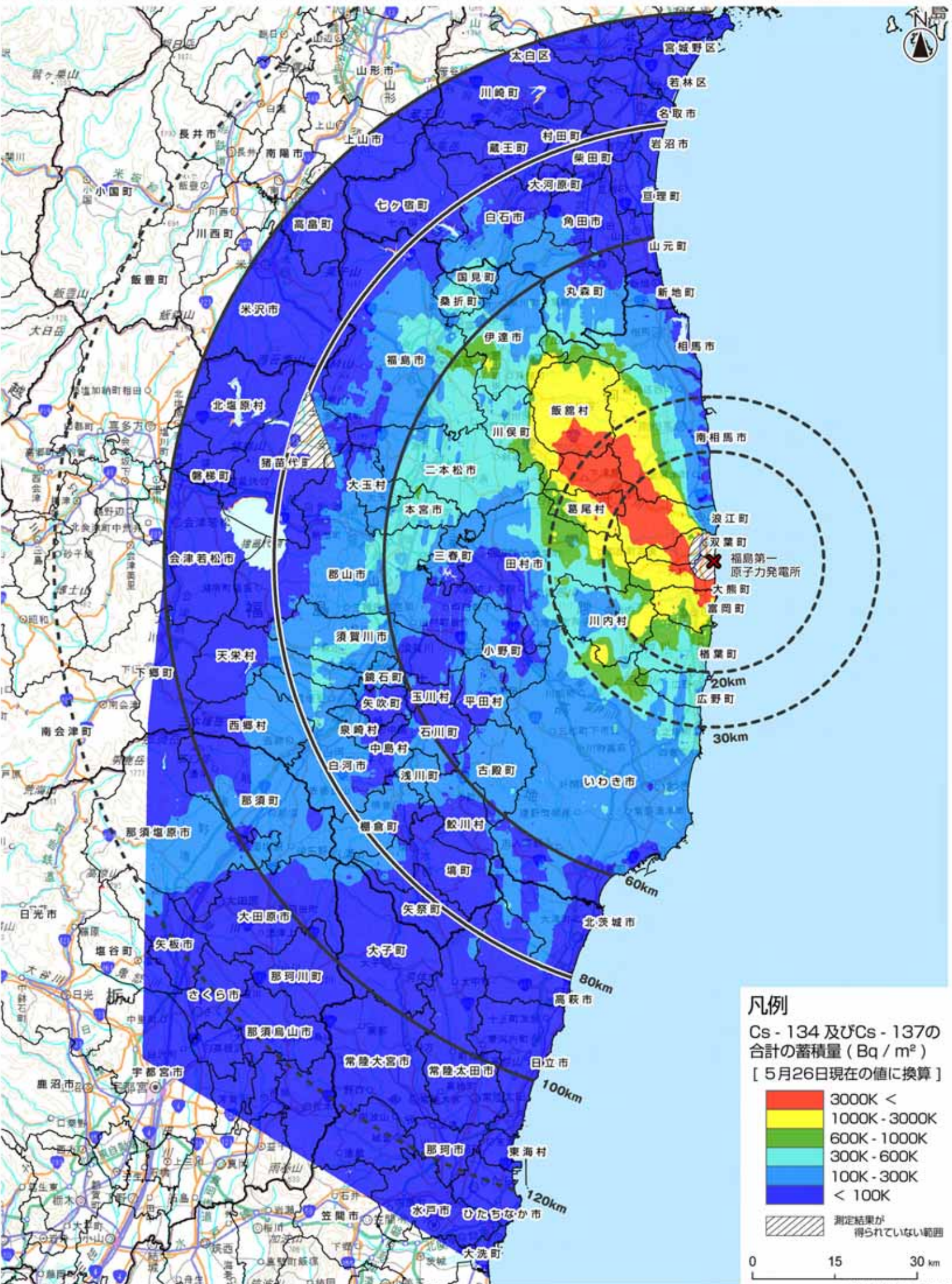
斜線部分 測定結果が  
得られていない範囲

0 15 30 km



# 文部科学省及び米国DOEによる航空機モニタリングの結果

(東京電力(株) 福島第一原子力発電所から約100km圏内のセシウム134, 137の地表面への蓄積量の合計)



## 凡例

Cs - 134 及びCs - 137の  
合計の蓄積量 (Bq / m<sup>2</sup>)  
[ 5月26日現在の値に換算 ]

- 3000K <
- 1000K - 3000K
- 600K - 1000K
- 300K - 600K
- 100K - 300K
- < 100K

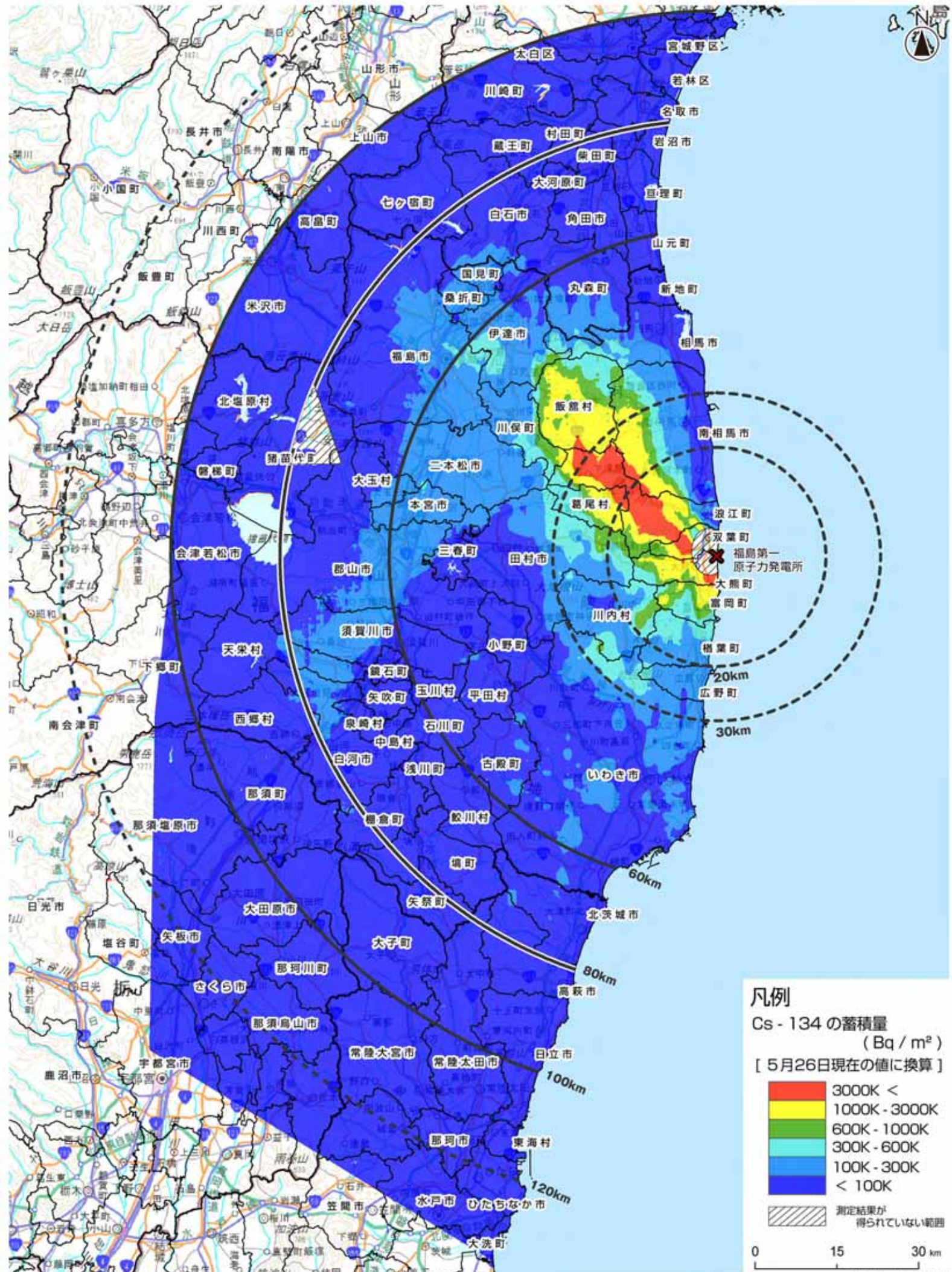
測定結果が  
得られていない範囲

0 15 30 km



## 文部科学省及び米国DOEによる航空機モニタリングの結果

(東京電力(株) 福島第一原子力発電所から約100km圏内のセシウム134の地表面への蓄積量)





## 文部科学省及び米国DOEによる航空機モニタリングの結果

(東京電力(株) 福島第一原子力発電所から約100km圏内のセシウム137の地表面への蓄積量)

