



平成23年9月8日

## 文部科学省及び山形県による 航空機モニタリングの測定結果について

文部科学省及び山形県による航空機モニタリング（本年8月8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

文部科学省は、これまで、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評価のため、山形県の一部を含め、東京電力（株）福島第一原子力発電所から100kmの範囲内（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）について航空機モニタリング<sup>※</sup>を実施してきた。

これに加えて、本モニタリングは、山形県からの要請を受けて、山形県についても、航空機モニタリングを実施したものである。

なお、本モニタリングは、山形県の防災ヘリコプターに米国エネルギー省から借用している航空機モニタリングシステムを搭載して、（独）日本原子力研究開発機構及び（財）原子力安全技術センターの職員が測定を実施した。

※航空機モニタリングは、地表面への放射性物質の沈着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：8月9日～8月15日

○航空機：山形県の防災ヘリコプター（AS365N2）

○対象項目：東京電力（株）福島第一原子力発電所から概ね100km圏外の山形県の地表面から1mの高さの空間線量率、及び地表面への放射性セシウムの沈着量

### 3. 当該モニタリングの結果

山形県内の地表面から1mの空間線量率の分布状況を示したマップ及び土壌表層への

放射性セシウムの沈着状況を示したマップの作成にあたっては、東京電力(株)福島第一原子力発電所から概ね 100 km 圏内について測定した第 2 次航空機モニタリングの結果及び今回のモニタリングの結果を使用した。結果は、別紙 1~4 のとおり。

また、放射性物質の拡散状況の確認のため、これまでに文部科学省が実施してきた航空機モニタリングの結果と合わせたマップも作成した。結果は、参考 1~4 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に作成した。

○別紙 1~4 は、文部科学省及び山形県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、8 月 9 日から 8 月 15 日にかけて、ヘリコプター 1 機により、のべ 24 回飛行し、得られた結果をもとに作成した。飛行高度は、対地高度で 150~300 m である。

○今回のモニタリングにおける測定値は、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飛行機の軌跡幅は、3 km 程度である。

○別紙 1 の山形県内の空間線量率のマップの作成にあたっては、第 2 次航空機モニタリング及び今回のモニタリング結果をモニタリングの最終測定日である 8 月 15 日現在の値に減衰補正したものである。

○別紙 2、3、4 の山形県内の地表面へのセシウム 134、137 の沈着状況の結果は、第 2 次航空機モニタリングの結果及び今回の航空機モニタリングの結果並びに、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、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もとに算出した。

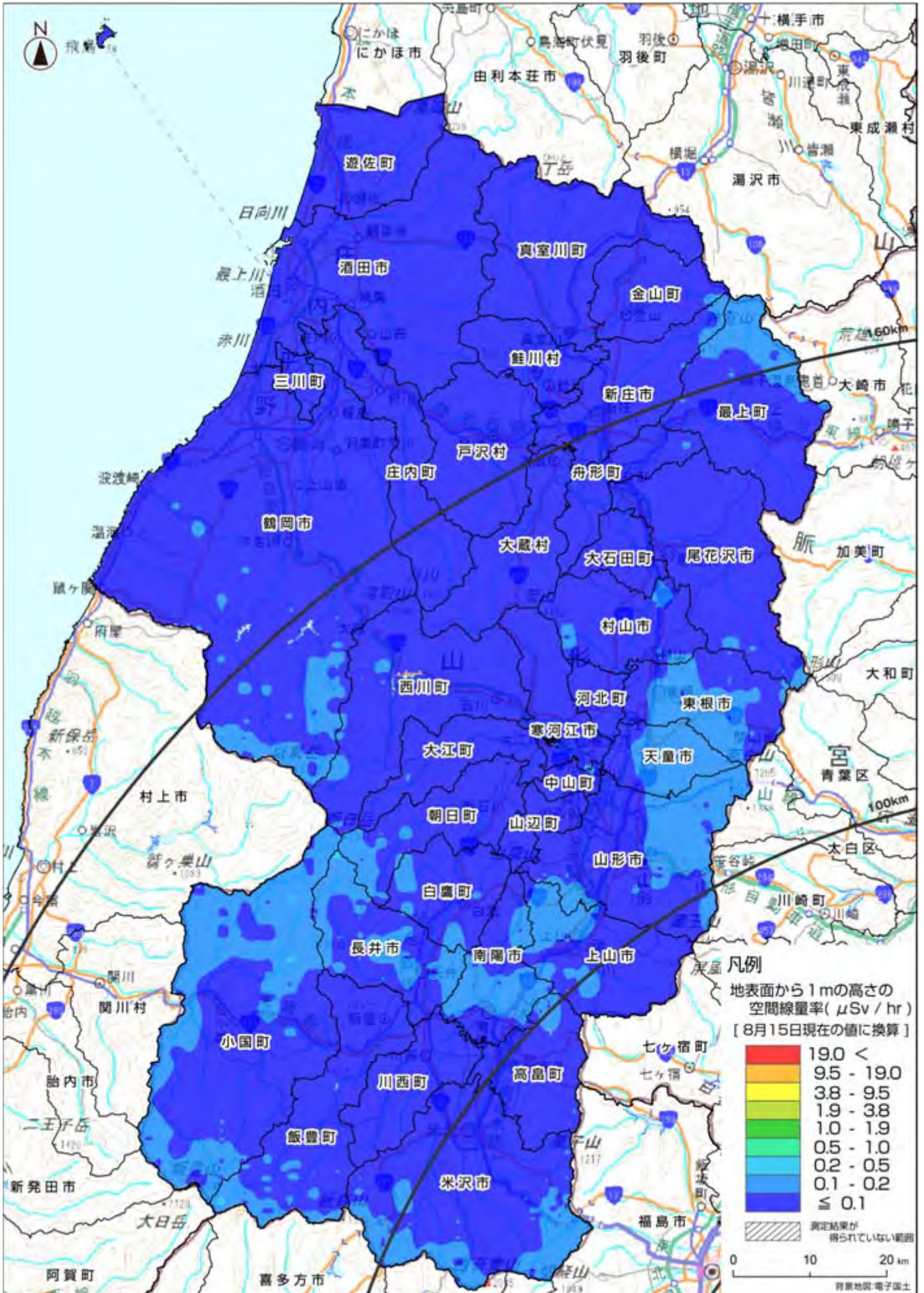
○参考 1~4 のマップは、以下の結果を総合的に使用した。

- ・福島第一原子力発電所から 80 km 圏内：第 3 次航空機モニタリング結果
- ・福島第一原子力発電所から 80~100 km の範囲内（福島第一原子力発電所の南側については、120 km 程度の範囲内まで）：第 2 次航空機モニタリング結果
- ・宮城県北部：文部科学省及び宮城県による航空機モニタリングの結果
- ・栃木県南部：文部科学省及び栃木県による航空機モニタリングの結果
- ・茨城県南部：文部科学省及び茨城県による航空機モニタリングの結果
- ・新たに測定した山形県：本モニタリングの結果

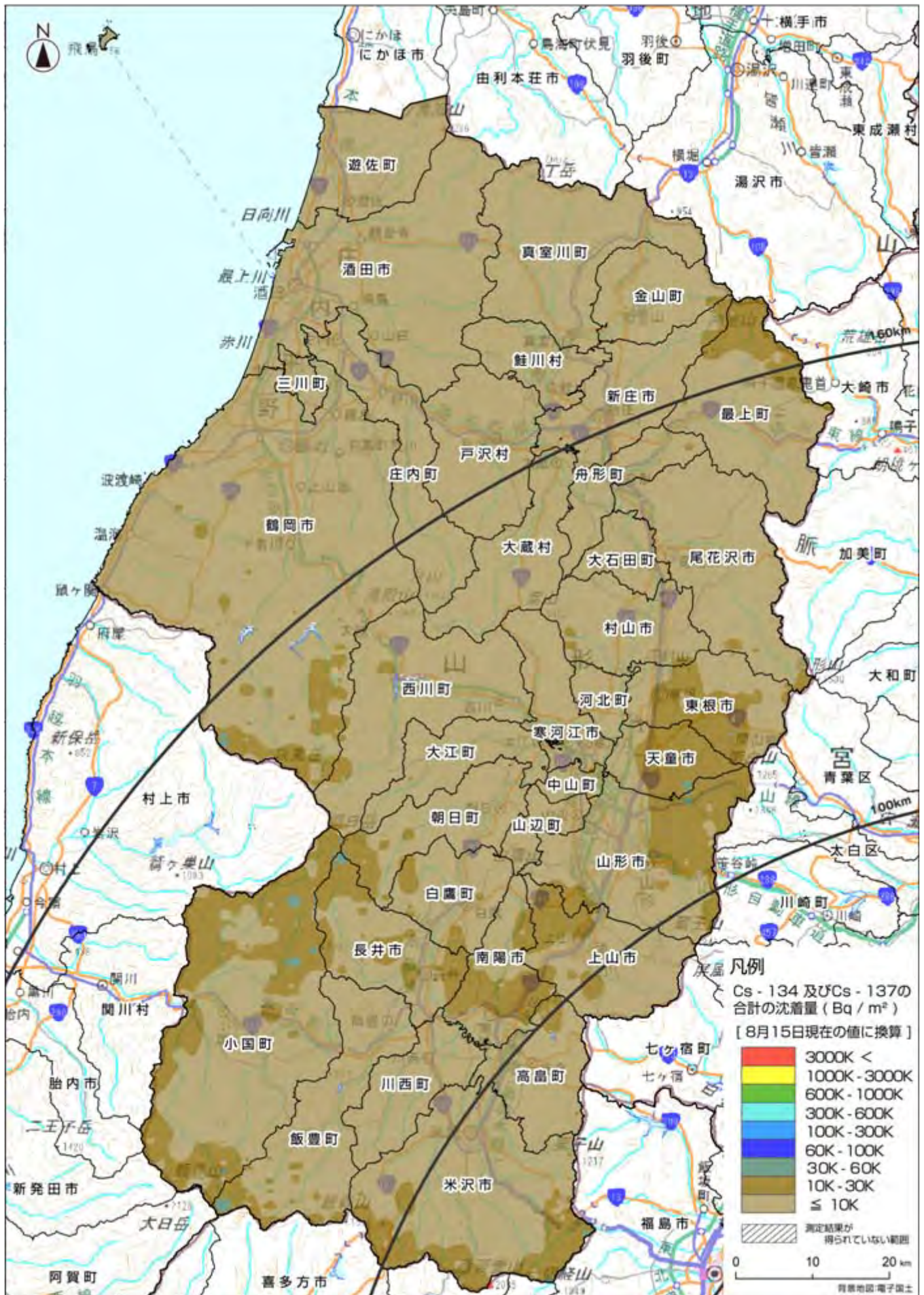
なお、マップの作成にあたっては、これらのモニタリング結果を本モニタリングのモニタリングの最終測定日の 8 月 15 日現在の値に減衰補正した結果をもとに算出した。

<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）

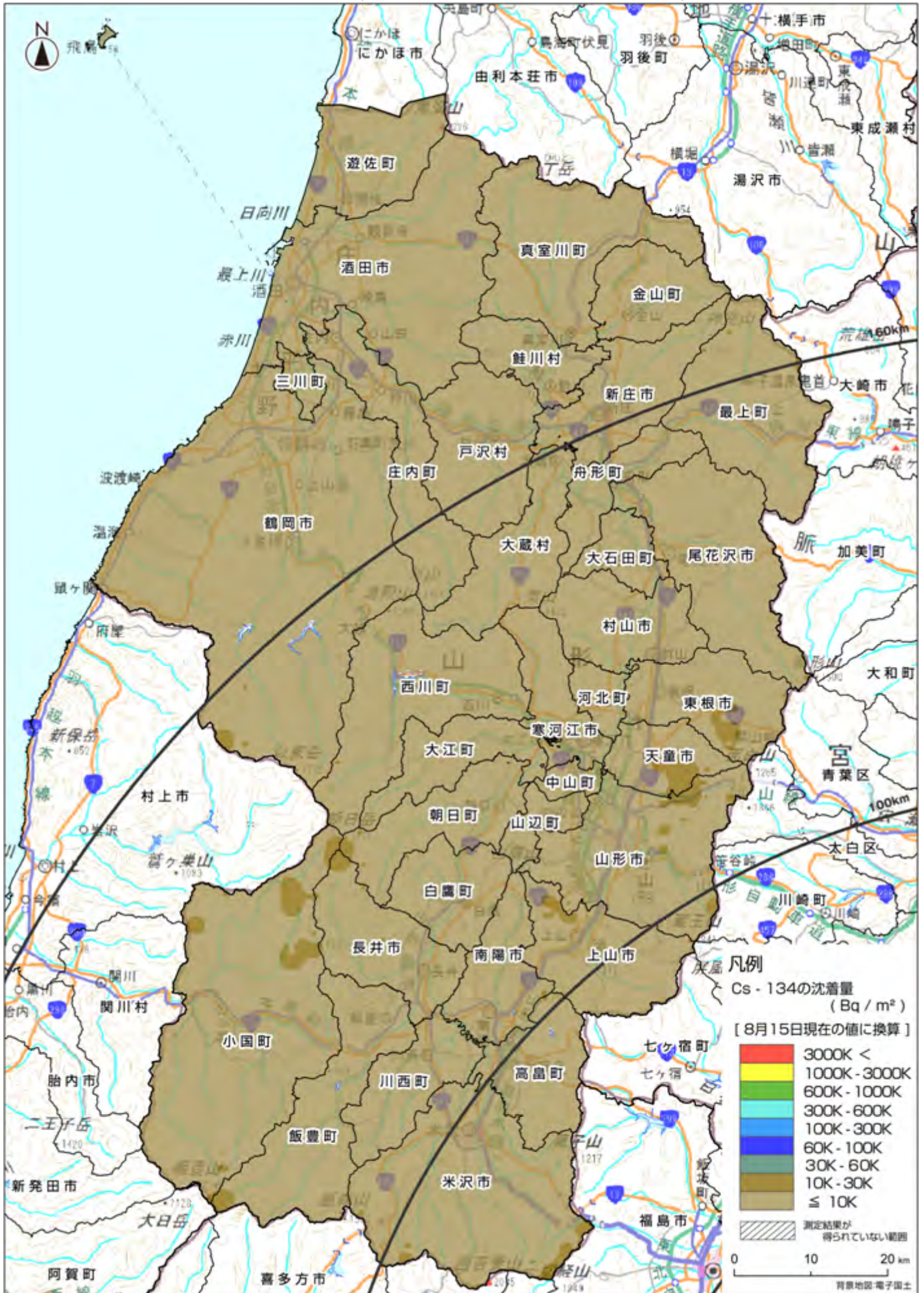
文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果  
 (山形県内の地表面から1m高さの空間線量率)



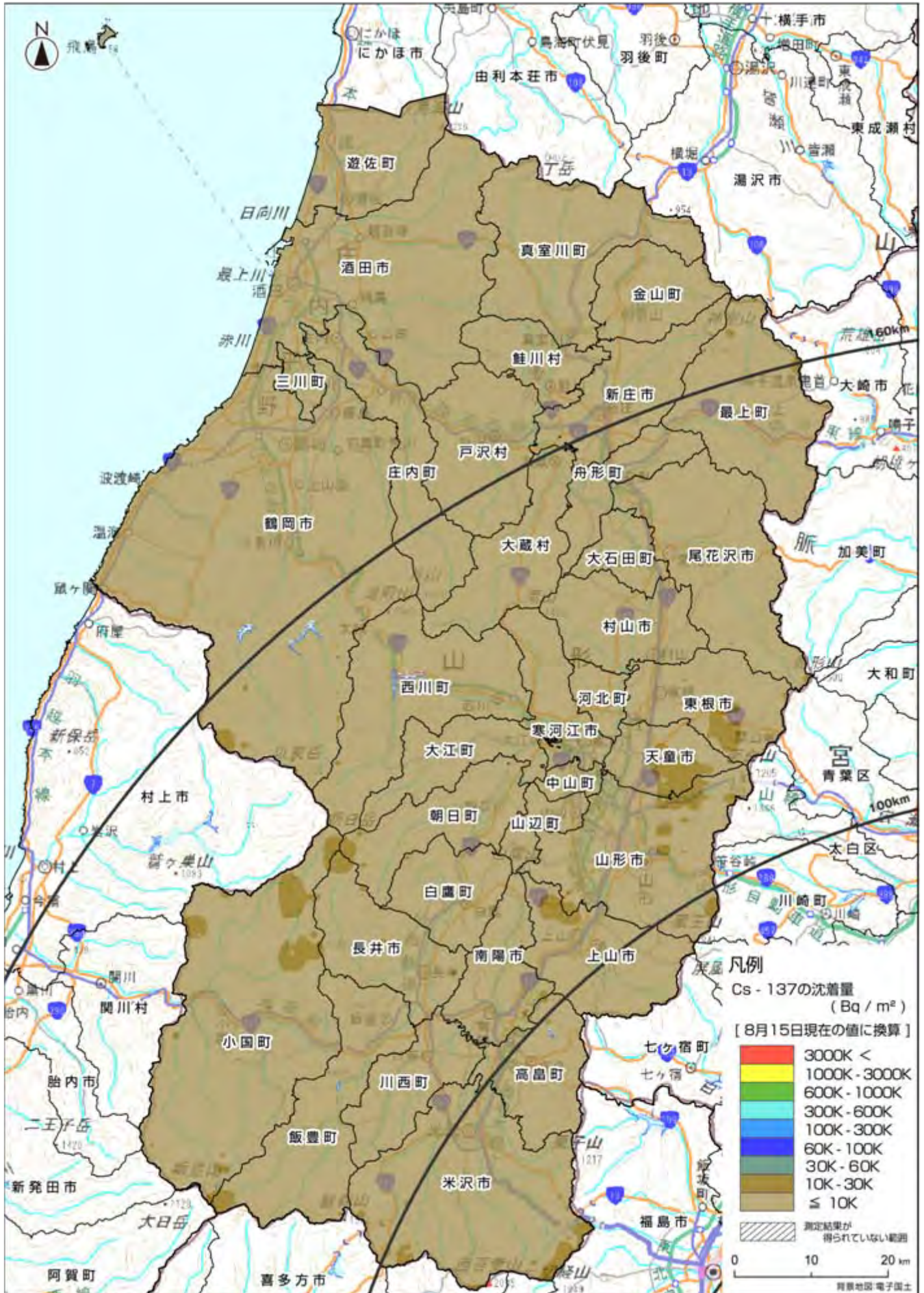
文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果  
 (山形県内の地表面へのセシウム134、137の沈着量の合計)



# 文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果 (山形県内の地表面へのセシウム134の沈着量)

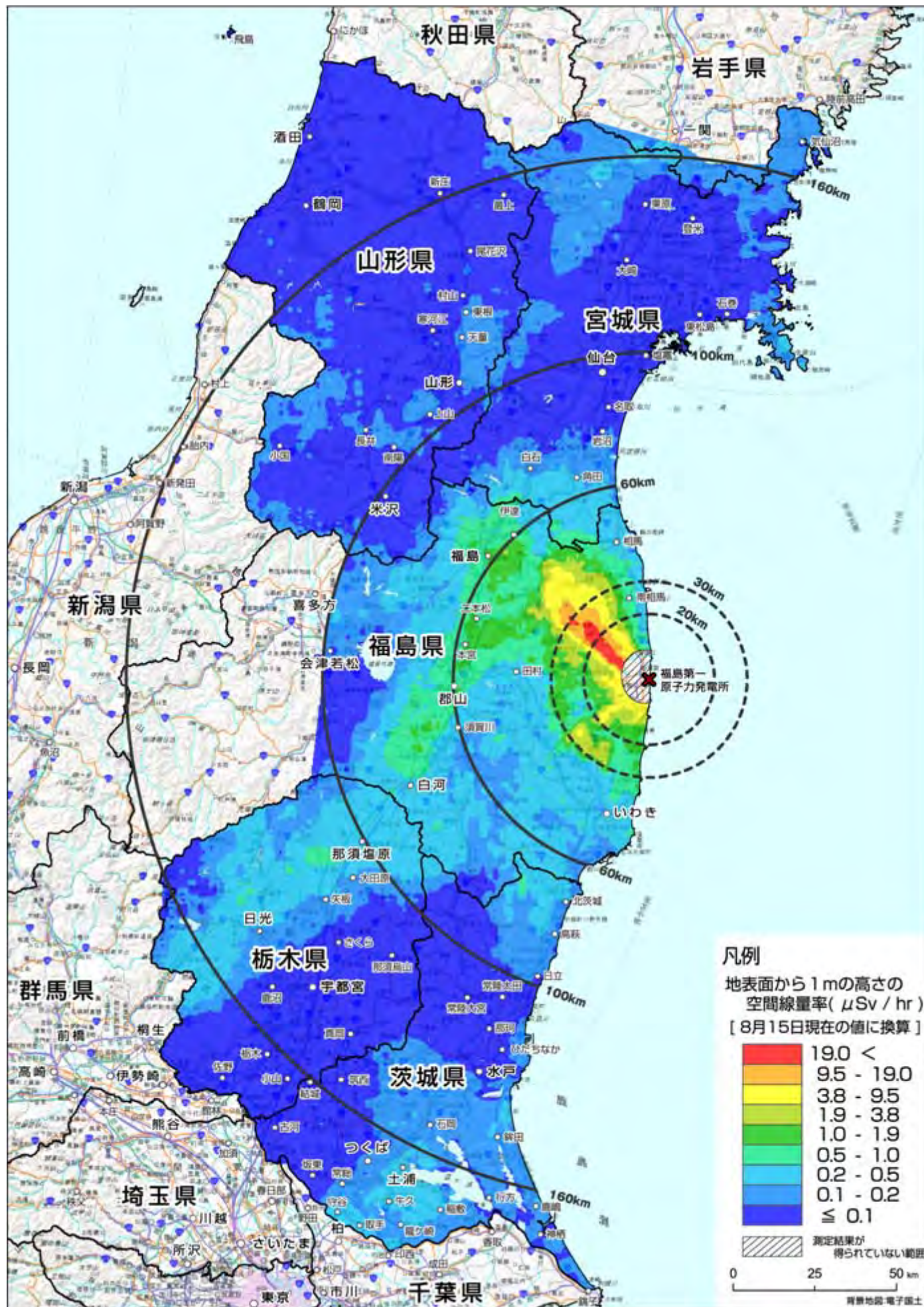


文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果  
 (山形県内の地表面へのセシウム137の沈着量)



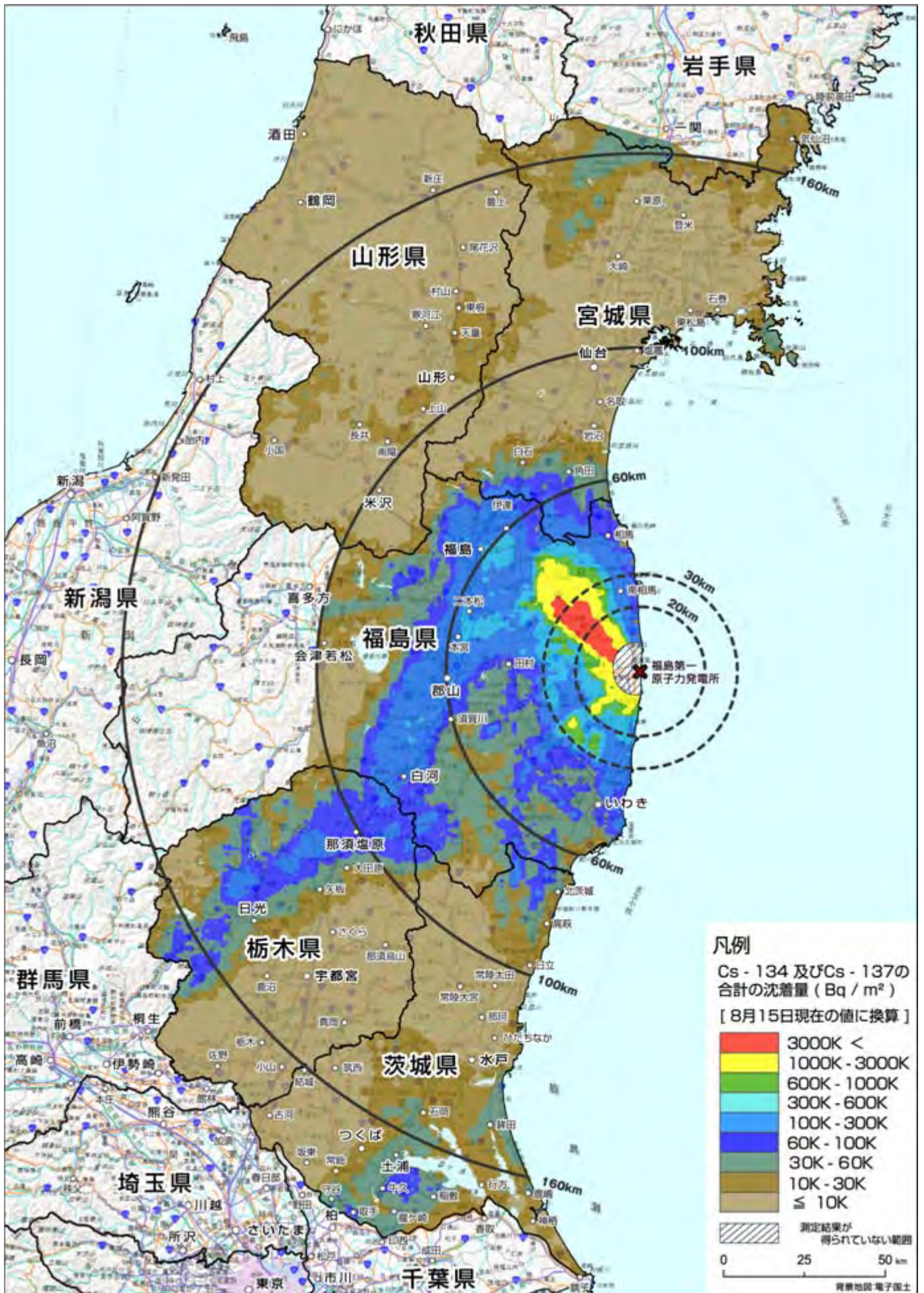
文部科学省による航空機モニタリングの結果  
 (文部科学省がこれまでに測定してきた範囲及び山形県内  
 における地表面から1m高さの空間線量率)

(参考1)



文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果  
 (文部科学省がこれまでに測定してきた範囲及び山形県内の  
 の地表面へのセシウム134、137の沈着量の合計)

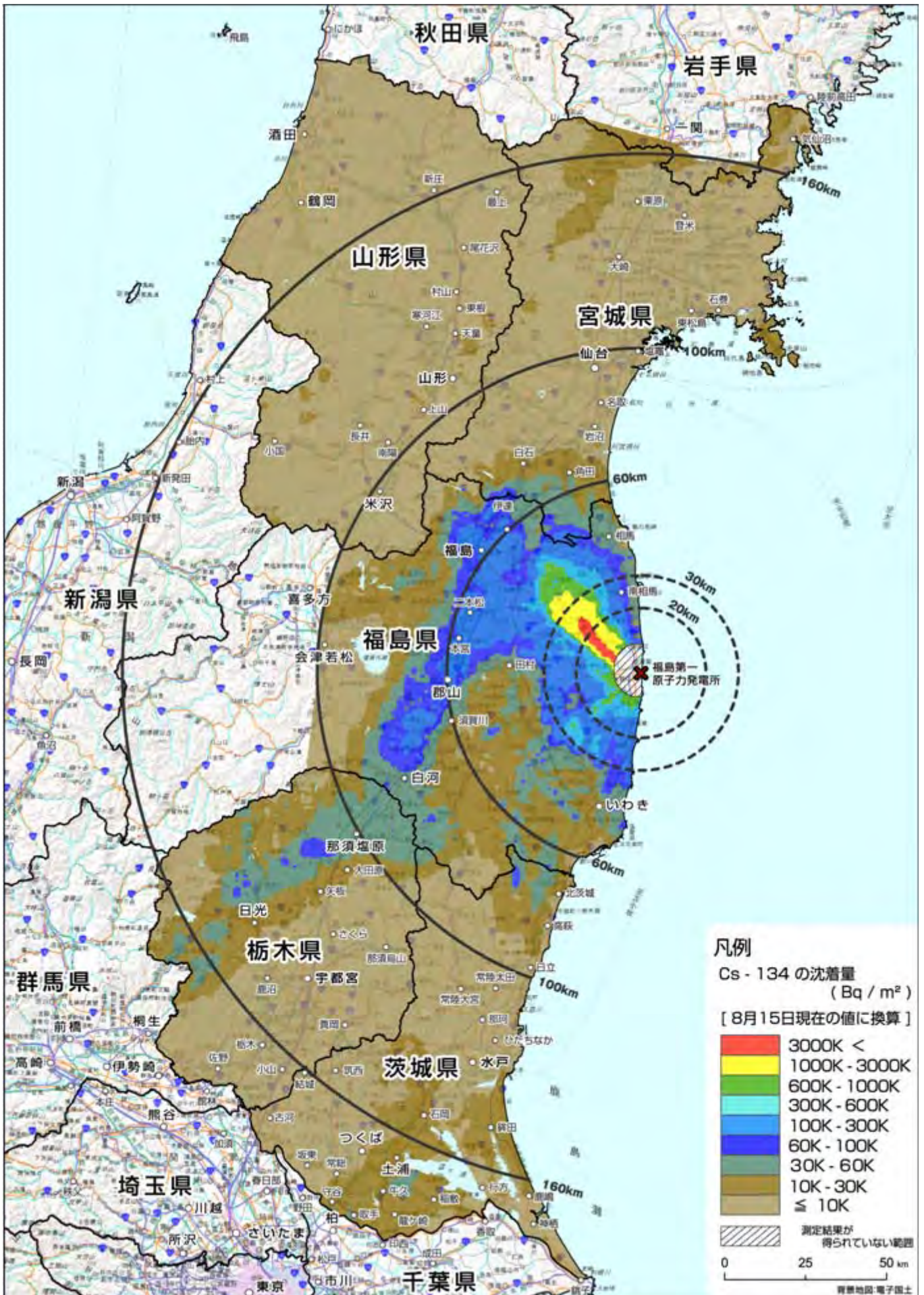
(参考2)





文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果  
 (文部科学省がこれまでに測定してきた範囲及び山形県内の  
 の地表面へのセシウム134の沈着量)

(参考3)



文部科学省及び山形県による航空機モニタリングの結果  
 (文部科学省がこれまでに測定してきた範囲及び山形県内の  
 の地表面へのセシウム137の沈着量)

(参考4)

