

平成 24 年 3 月 13 日

「東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故に伴い放出された放射性物質の分布状況等に関する調査研究結果」の簡略版について

文部科学省 原子力災害対策支援本部
農林水産省 農林水産技術会議事務局

1. 放射線量等分布マップの作成等に関する報告書（報告書第 1 編）

1.1 放射線量等分布マップの作成等の目的

○本調査は、平成 23 年度科学技術戦略推進費によるプロジェクト「放射性物質による環境影響への対策基盤の確立」の一環として、福島第一原子力発電所（以下、福島第一原発）という。）の事故（以下、「福島第一原発事故」という。）により放出された放射性物質の影響を確認するため、地表面から 1m 高さの空間線量率の測定結果をまとめた「空間線量率マップ」、及び土壌に沈着した放射性核種ごとの放射能濃度の分布状況をまとめた「土壌濃度マップ」*を作成することとした。

○本調査は、文部科学省からの委託事業として、独立行政法人日本原子力研究開発機構を中心に多くの大学や研究機関の協力のもと、実施された。それぞれの調査は、文部科学省に設置した「放射線量等分布マップの作成等に係る検討会」において専門家による妥当性確認を経た上で実施された。

※本マップは、土壌表層近くに残留している単位面積当たりの放射エネルギーの分布状況を示しており、イメージをつかみやすくするため、便宜的に「土壌濃度マップ」と表現している。

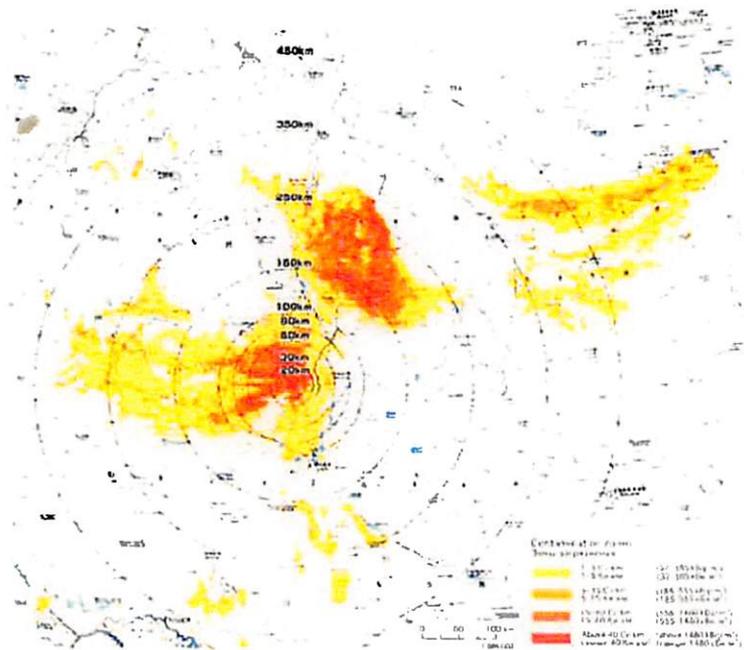
1.2 調査期間

○本調査は、事故初期の被ばく評価において重要な核種であり、短半減期のため測定が困難になることが予想されたヨウ素 131 を検出すること、梅雨の降雨に伴い、地表面からの放射性物質の流出が起きる前の初期状態を把握することを目的として、平成 23 年 6 月 6 日～7 月 8 日の短期間で空間線量率の測定、土壌採取を実施した。

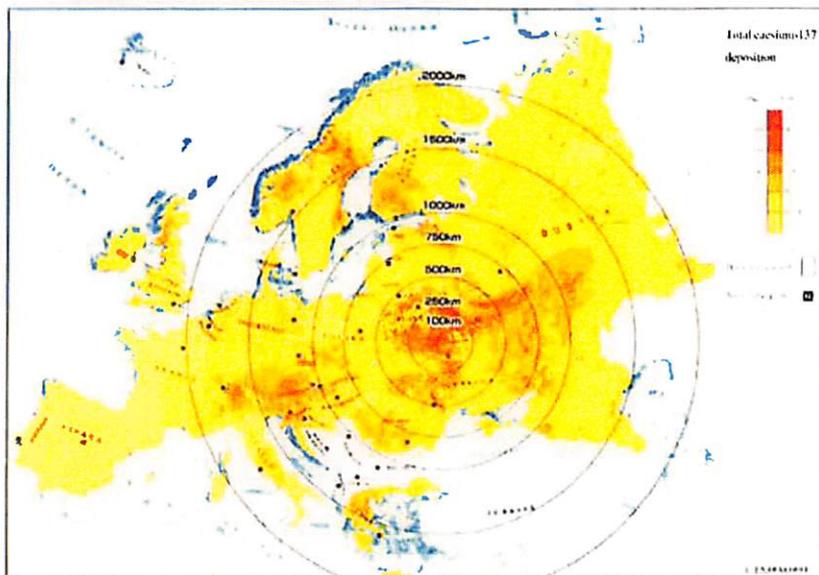
1.3 調査対象範囲

○調査対象範囲は、航空機モニタリングやその他の環境モニタリングの結果を参考にして、福島第一原発から 80km 圏内を 2 km メッシュに、80～100km の範囲及びその範囲外の福島県内を 10 km メッシュに分割し、各メッシュ内で調査箇所を 1 箇所定め、合計約 2,200 箇所、地表面から 1m の高さの空間線量率を測定するとともに、各箇所原則 5 個の土壌試料を採取した。

1.4 調査協力者



(a) チェルノブイリ原発事故に伴う、ロシア連邦、ベラルーシ共和国、ウクライナのセシウム137の沈着状況 (1989年12月換算)



(b) チェルノブイリ原発事故に伴うヨーロッパ全域におけるセシウム137の沈着状況 (1989年12月換算)

図 15. IAEA が作成したチェルノブイリ原発事故に伴う放射性セシウムの土壌濃度マップ (事故発生から3年8ヶ月後の土壌濃度マップ)

[ATLAS of caesium deposition on Europe after the Chernobyl accident, EUR 16733]