

平成18年度 環境省環境放射線等 モニタリング調査等業務結果報告書

（ゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリー
並びにストロンチウム90及びセシウム137の
放射化学分析に係る調査結果）

平成18年11月

財団法人 日本分析センター

目 次

はじめに

1. 調査の目的及び内容	1
2. 調査・分析内容及び調査・分析期間	1
2.1 調査・分析内容	1
2.2 調査・分析期間	7
3. 試料採取及び試料調製	7
3.1 試料採取方法	7
3.2 試料調製方法	8
4. 分析方法	8
4.1 γ 線スペクトロメトリー	8
4.2 放射化学分析	9
5. 分析結果	13
5.1 γ 線スペクトロメトリー	13
5.2 放射化学分析	25
5.3 分析結果及びその評価	31

参考資料

1. 試料採取状況	35
2. 測定機器の仕様	55
3. γ 線スペクトロメトリーのデータ	59
4. 放射性ストロンチウムの分析データ	267
5. 放射性セシウムの分析データ	285

はじめに

環境省では、平成 13 年 1 月の省庁再編に伴い「放射性物質に係る環境の状況の把握のための監視及び測定」が新たに文部科学省と共管事務となったことを受けて、平成 12 年度より環境放射線等モニタリングを実施している。

具体的には、従前より設置していた国設酸性雨測定所の施設を活用し、離島等の遠隔地を中心として、全国 12 ヶ所の測定所に空間 γ 線測定装置及び大気浮遊じんの α 線・ β 線ダストモニタを設置し、それらをオンラインで接続し環境放射線に係る常時監視調査を実施している。また、測定所周辺において大気浮遊じんや土壌等の環境試料を定期的に採取し、ゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリー並びにストロンチウム 90 及びセシウム 137 の放射化学分析による調査を実施している。

本報告書は、上記の調査のうち、土壌等環境試料のゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリー並びにストロンチウム 90 及びセシウム 137 の放射化学分析に係る調査結果について、「環境放射線等モニタリングデータ評価検討会」の検討結果を踏まえ、財団法人日本分析センターがとりまとめたものである。

なお、空間 γ 線線量率及び大気浮遊じんの全 α ・全 β 放射能濃度に係る調査結果については、「平成 18 年度環境放射線等モニタリング調査等業務結果報告書（空間 γ 線線量率及び大気浮遊じん中の全 α ・全 β 放射能濃度に係る調査結果）」にとりまとめている。

環境放射線等モニタリングデータ評価検討会

○環境放射線等モニタリングデータ評価検討会委員

- 委員長 小佐古 敏荘 東京大学大学院 工学系研究科原子力専攻 教授
- 委員 五十嵐 康人 気象庁 気象研究所 地球化学研究部第2研究室
主任研究官
- 武石 稔 独立行政法人 日本原子力研究開発機構
東海研究開発センター 核燃料サイクル工学研究所
放射線管理部 環境監視課長
- 土井 妙子 独立行政法人 国立環境研究所 水圏環境研究領域
水環境研究室 主任研究員
- 松浦 賢一 独立行政法人 日本原子力研究開発機構
東海研究開発センター 原子力科学研究所
放射線管理部 環境放射線管理課長代理
- 山崎 興樹 新潟県放射線監視センター 専門研究員

本検討会の内容については、「平成18年度環境省環境放射線等モニタリング調査等業務結果報告書（別冊）」に記載している。