

1. 調査の目的及び内容

環境省では、放射性降下物等による環境への影響を把握するために、全国に設置された国設酸性雨測定所のうち遠隔地を含めた12ヶ所に、空間 γ 線測定装置及び α 線・ β 線ダストモニタを設置し、空間線量率並びに大気浮遊じん中の全 α ・全 β 放射能濃度を自動収集するとともに、オンラインで自治体を經由し、環境省及び財団法人日本分析センター（以下「分析センター」という。）へ自動送信・保存する環境放射性物質監視測定システムを運用している。また、酸性雨測定所周辺で採取した環境試料の核種分析を行っている。あわせて利尻測定局の維持管理を行っている。

本調査は、12ヶ所の測定所に設置されている α ・ β 線ダストモニタにより得られた大気浮遊じん試料（ろ紙）について放射能分析を行うとともに、測定所における大気降下物、測定所周辺における土壌及び陸水試料を採取し、放射能分析を行ったものである。

2. 調査・分析内容及び調査・分析期間

2.1 調査・分析内容

各測定所において、定期的に大気浮遊じん、大気降下物、土壌、陸水を採取し、 ^{90}Sr 及び ^{137}Cs の放射化学分析並びに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を行った。

試料名	測定局	測定頻度
大気浮遊じん	全局	3ヶ月に1回
大気降下物	4局（利尻、佐渡関岬、隠岐、五島）	3ヶ月に1回
土壌	4局（筑波、佐渡関岬、隠岐、辺戸岬）	年に1回
陸水	4局（筑波、佐渡関岬、隠岐、辺戸岬）	年に1回

なお、試料採取日、試料受領日、試料受領量を以下に示す。

試料名	採取地点	試料 採取日	試料 受領日	試料 受領量	分析項目		
					⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
大気 浮遊じん	利尻	14.12.19 ~15.3.13	15.3.17	13,200m ³	以下同じ		
		15.3.13 ~15.6.30	15.7.3	16,600m ³			
		15.6.30 ~15.9.30	15.10.3	13,800m ³			
	竜飛岬	14.12.24 ~15.4.1	15.4.5	14,600m ³			
		15.4.1 ~15.7.8	15.7.10	14,600m ³			
		15.7.8 ~15.9.30	15.10.3	12,500m ³			
	鹿島	14.12.25 ~15.3.12	15.3.26	10,900m ³			
	筑波	15.4.16 ~15.6.25	15.7.2	10,100m ³			
		15.6.25 ~15.9.25	15.9.26	13,400m ³			
	佐渡関岬	14.12.30 ~15.3.27	15.3.31	12,500m ³			
		15.3.27 ~15.6.26	15.6.30	13,100m ³			
		15.6.26 ~15.9.25	15.9.29	11,900m ³			
	伊自良湖	15.1.10 ~15.3.17	15.3.24	9,670m ³			
		15.3.17 ~15.6.23	15.6.25	14,000m ³			
		15.6.23 ~15.9.29	15.10.6	14,100m ³			
	越前岬	15.1.8 ~15.3.24	15.3.28	11,100m ³			
		15.3.24 ~15.7.3	15.7.14	15,100m ³			
		15.7.3 ~15.10.14	15.10.23	14,400m ³			

試料名	採取地点	試料 採取日	試料 受領日	試料 受領量	分析項目		
					⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
大気 浮遊じん	隠岐	14. 12. 19 ~15. 3. 27	15. 4. 1	14, 220m ³	以下同じ		
		15. 3. 27 ~15. 6. 27	15. 7. 11	13, 400m ³			
		15. 6. 27 ~15. 9. 26	15. 10. 20	13, 300m ³			
	蟠竜湖	14. 12. 25 ~15. 3. 24	15. 4. 1	13, 500m ³			
		15. 3. 24 ~15. 6. 30	15. 7. 11	14, 500m ³			
		15. 6. 30 ~15. 9. 29	15. 10. 20	13, 500m ³			
	梶原	14. 12. 25 ~15. 4. 2	15. 4. 7	14, 300m ³			
		15. 4. 2 ~15. 7. 10	15. 7. 14	15, 100m ³			
		15. 7. 10 ~15. 10. 1	15. 10. 6	12, 600m ³			
	対馬	14. 12. 19 ~15. 3. 27	15. 4. 3	14, 900m ³			
		15. 3. 27 ~15. 6. 16	15. 6. 26	11, 700m ³			
		15. 6. 16 ~15. 9. 8	15. 9. 16	12, 000m ³			
	五島	14. 12. 20 ~15. 3. 28	15. 4. 3	14, 600m ³			
		15. 3. 28 ~15. 6. 17	15. 6. 26	11, 800m ³			
		15. 6. 17 ~15. 9. 9	15. 9. 16	10, 200m ³			
	辺戸岬	14. 12. 24 ~15. 3. 27	15. 4. 2	14, 100m ³			
		15. 3. 27 ~15. 6. 20	15. 6. 23	12, 400m ³			
		15. 6. 20 ~15. 9. 29	15. 10. 9	14, 400m ³			

試料名	採取地点	試料採取日	試料受領日	分析項目		
大気 降下物	利尻	14.12.19 ~15.1.17	15.1.20	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15.1.17 ~15.2.13	15.2.17			
		15.2.13 ~15.3.13	15.3.17			
		15.3.13 ~15.4.10	15.4.14	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15.4.10 ~15.5.30	15.6.2			
		15.5.30 ~15.6.30	15.7.3			
		15.6.30 ~15.7.30	15.8.4	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15.7.30 ~15.9.2	15.9.5			
		15.9.2 ~15.9.30	15.10.3			
	佐渡関岬	14.12.30 ~15.1.31	15.2.4	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15.1.31 ~15.2.27	15.3.3			
		15.2.27 ~15.3.27	15.3.31			
		15.3.27 ~15.4.25	15.4.30	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15.4.25 ~15.5.29	15.6.2			
		15.5.29 ~15.6.26	15.6.30			
		15.6.26 ~15.7.31	15.8.4	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15.7.31 ~15.8.29	15.9.1			
		15.8.29 ~15.9.25	15.9.29			

試料名	採取地点	試料採取日	試料受領日	分析項目		
大気 降下物	隠岐	14. 12. 19 ~15. 1. 31	15. 2. 3	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15. 1. 31 ~15. 2. 28	15. 3. 3			
		15. 2. 28 ~15. 3. 26	15. 3. 28			
		15. 3. 26 ~15. 4. 25	15. 4. 28	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15. 4. 25 ~15. 5. 29	15. 6. 2			
		15. 5. 29 ~15. 6. 27	15. 6. 30			
		15. 6. 27 ~15. 7. 23	15. 7. 28	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15. 7. 23 ~15. 8. 28	15. 9. 1			
		15. 8. 28 ~15. 9. 25	15. 9. 29			
	五島	15. 1. 9 ~15. 2. 4	15. 2. 6	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15. 2. 4 ~15. 3. 5	15. 3. 7			
		15. 3. 5 ~15. 4. 2	15. 4. 4			
		15. 4. 2 ~15. 5. 1	15. 5. 6	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15. 5. 1 ~15. 6. 2	15. 6. 4			
		15. 6. 2 ~15. 7. 1	15. 7. 3			
		15. 7. 1 ~15. 8. 1	15. 8. 4	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
		15. 8. 1 ~15. 9. 1	15. 9. 3			
		15. 9. 1 ~15. 10. 1	15. 10. 3			

試料名	採取地点		試料採取日	試料受領日	試料受領量	分析項目		
						⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	γ
土壌	筑波	0~5cm	15. 8. 19	15. 8. 19	3.0 kg	以下同じ		
		5~20cm	15. 8. 19	15. 8. 19	9.0 kg			
	佐渡関岬	0~5cm	15. 7. 1	15. 7. 3	3.1 kg			
		5~20cm	15. 7. 1	15. 7. 3	6.0 kg			
	隠岐	0~5cm	15. 6. 26	15. 6. 30	3.0 kg			
		5~20cm	15. 6. 26	15. 6. 30	10.5 kg			
	辺戸岬	0~5cm	15. 6. 20	15. 6. 23	3.5 kg			
		5~20cm	15. 6. 20	15. 6. 23	11.0 kg			
陸水	筑波 雪入川		15. 8. 19	15. 8. 19	260 L			
	佐渡関岬 相川町関川		15. 7. 1	15. 7. 3	260 L			
	隠岐 亀の原池		15. 6. 26	15. 6. 30	260 L			
	辺戸岬 辺野喜川		15. 6. 20	15. 6. 23	300 L			

⁹⁰Sr : 放射化学分析による ⁹⁰Sr の定量

¹³⁷Cs : 放射化学分析による ¹³⁷Cs の定量

γ : γ線スペクトロメトリーによる ⁷Be, ⁵⁴Mn, ⁵⁹Fe, ⁵⁸Co, ⁶⁰Co, ⁶⁵Zn, ⁹⁵Zr, ⁹⁵Nb, ¹⁰³Ru, ¹⁰⁶Ru, ¹²⁵Sb, ¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, ¹⁴⁰Ba, ¹⁴⁰La 及び ¹⁴⁴Ce の定量

2.2 調査・分析期間

試料採取 (土壌、陸水)	平成 15 年 6 月 20 日 ~ 平成 15 年 8 月 19 日
試料調製	平成 15 年 4 月 17 日 ~ 平成 15 年 11 月 29 日
放射性ストロンチウム分析	平成 15 年 6 月 3 日 ~ 平成 16 年 1 月 31 日
放射性セシウム分析	平成 15 年 6 月 3 日 ~ 平成 16 年 1 月 24 日
γ線スペクトロメトリー	平成 15 年 4 月 30 日 ~ 平成 15 年 12 月 8 日