

鳥取県における放射能調査について

【大気騒音科】

1 はじめに

前年度に引き続き、平成11年度に実施した科学技術庁委託調査による放射能調査結果の概要を報告する。

2 調査研究の概要

1) 調査の対象

降水、降下物、上水、牛乳、野菜、米、海水魚、日常食、大気浮遊じん、土壌及び空間線量。

2) 試料の採取及び測定法

科学技術庁編「全ベータ放射能測定法（昭和51年）」他放射能測定法シリーズ及び「放射能測定調査委託実施計画書」に基づいて行った。

3) 測定装置

GM計数装置：ALOKA TDC-511

Ge半導体波高分析器：セイコーEG&G
MCA7700

サーベイメータ：ALOKA TCS-151

モニタリングポスト：ALOKA MAR-21

4) 試料の送付

放射化学分析のための検体を採取、前処理し、日本分析センターへ送付した。

5) 調査結果の概要

(1) 降水の全ベータ放射能測定結果を表1に示す。

検出数は39回で例年並であり、冬季に多く検出される傾向も変わらない。

(2) 牛乳中のI-131の分析結果を表2に示す。

全試料とも検出されなかった。

(3) Ge半導体検出器による核種分析結果を表3に示す。

降下物、土壌、日常食及びさばからCs-137が低レベルながら検出された。

(4) 空間放射線量率測定結果を表4に示す。

例年並で異常値は認められなかった。

測定結果の詳細については、「陸水・各種食品及び土壌の放射能測定調査結果報告書(42)」に収録予定。

表1 定時降水試料中の全β放射能調査結果

採取年月	降水量 (mm)	降水の定時採取(定時降水)			
		放射能濃度(Bq/l)			月間降下量 (MBq/km ²)
		測定数	最低値	最高値	
平成11年4月	102.0	9	ND	2.0	27.3
5月	88.0	4	ND	1.5	7.2
6月	251.5	12	ND	ND	ND
7月	84.4	7	ND	ND	ND
8月	70.1	6	ND	1.5	9.8
9月	215.6	11	ND	ND	ND
10月	134.5	8	ND	1.9	6.1
11月	184.1	9	ND	2.0	34.7
12月	260.6	13	ND	2.5	271.9
平成12年1月	154.5	13	ND	5.0	111.7
2月	184.0	18	ND	5.0	268.1
3月	168.9	13	ND	7.0	231.1
年間値	1898.2	123	ND	7.0	ND~271.9
前年度までの過去3年間の値		320	ND	6.5	ND~191.7

表2 牛乳中の¹³¹I調査結果

採取場所	米子市	米子市	米子市	米子市	米子市	米子市	前年度まで 過去3年間の値	
採取年月日	11. 5.31	11. 7. 5	11. 9.13	11.10.18	11.12. 6	12. 3.27	最低値	最高値
放射能濃度(Bq/ℓ)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

表3 ゲルマニウム半導体検出器による核種分析測定調査結果

試料名	採取場所	採取年月	検体数	¹³⁷ Cs		前年度まで 過去3年間の値		その他の 検出された人工放 射性核種	単位
				最低値	最高値	最低値	最高値		
大気浮遊じん	鳥取市	H11.4~ H12.3	4	ND	ND	ND	ND		mBq/m ³
降下物	鳥取市	H11.4~ H12.3	12	ND	1.64	ND	0.152		MBq/km ²
陸上水 (蛇口水)	鳥取市	H11.6 H11.12	2	ND	ND	ND	ND		mBq/ℓ
土	0-5cm	岩美郡国府町	H11.7	1		2.24	ND	2.39	Bq/kg 乾土
						162.5	ND	197	MBq/km ²
壤	5-20cm	岩美郡国府町	H11.7	1		ND	ND	1.227	Bq/kg 乾土
						ND	ND	310.9	MBq/km ²
精米	鳥取市	H11.12	1		ND	ND	0.166		Bq/kg生
野菜	大根	岩美郡国府町	H11.12	1		ND	ND	0.031	Bq/kg生
	ほうれん草	倉吉市	H11.11	1		ND	ND	0.056	
牛乳	米子市	H11.8 H12.2	2	ND	ND	ND	ND		Bq/ℓ
日常食	鳥取市	H11.6,11	2	ND	ND	0.042	0.056	Bq/ 人・日	
	岩美郡福部村	H11.6,11	2	ND	0.030	ND	0.051		
海産生物	さば	境港市	H12.1	1		0.119	0.127	0.225	Bq/kg生

表4 空間放射線量率測定結果

測定年月日	モニタリングポスト (nGy/h)			サーベイメータ (nGy/h)
	最低値	最高値	平均値	
平成11年4月	37	52	39	82
5月	38	54	40	87
6月	37	56	41	85
7月	37	48	39	85
8月	38	48	39	92
9月	38	51	40	101
10月	37	48	40	91
11月	37	62	40	89
12月	28	73	40	81
平成12年1月	32	68	40	90
2月	26	70	38	80
3月	36	58	39	85
年間値	26	73	40	80~101
前年度までの過去3年間の値	27	82	40	74~113

表5 送付試料

検体名	採取地点	件数	備考
降下物 降水	雨水・ちり 陸水	鳥取市松並町	12
			2
食品	日常食	岩美郡福部村	1
		鳥取市	1
	牛乳	米子市	2
	米	鳥取市	1
	野菜	岩美郡国府町 倉吉市北野	1 1
海水魚	境港市	1	さば
その他	大気・浮遊じん 土壌	鳥取市松並町	4
		岩美郡国府町	2
			0~5cm、5~20cm