

7 鳥取県における放射能調査

【大気騒音科】

佐藤 白・谷口早苗・畦崎俊敬

稲村正博

モニタリングポスト：ALOKA MAR-11

1 はじめに

前年度に引続き、昭和62年度に実施した科学技術庁委託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-103

波高分析器：日立 505

サーベイメータ：ALOKA TCS-121C

(4) 調査結果の概要

降水の全β放射能は、測定数118でND~330 pCi/ℓ、月間降下量の最大は7.5 mCi/km²(3月)であった。検出件数は、年間17回で昨年に続いて多かった。また、大型水盤法による月間降下量は、1.75 mCi/km²(3月)が最大であった。(表1)

大気浮遊じんの全β放射能は、例年と同じく9月~11月にかけてピークを示し、最高値は3.6 pCi/m³で、全体では昨年に引続きやや高かった。(表2)

土壌では、前年度から表層土が下層土より高い傾向を示し、サーベイメータによる(地表1m)の空間線量も、前年度と同程度でやや高かったが、その他の試料と同様異常値は認められなかった。(表3)

モニタリングポストによる空間線量の月間の変動は、例年と同じく大きな変化は見られなかった。(表4)

表1 降水及び降下物の全β放射能

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
測定件数	6	8	6	10	12	9	6	10	9	11	18	13
最高値 pCi/ℓ	41.0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	43.0	330.0	78.0	260.0
最低値 pCi/ℓ	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
平均値 pCi/ℓ	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4.7	54.2	13.7	45.0
月間降下量 mCi/km ² /月	1.12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.46	4.29	4.49	7.50
大型水盤法 mCi/km ² /月	0.38	0.32	0.36	ND	0.39	0.56	0.52	0.82	1.21	1.27	1.47	1.75

ND：検出されず(標準偏差の3倍以下)

表2 大気浮遊じんの全β放射能

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
測定件数	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
最高値 pCi/m ³	1.58	4.92	1.50	2.36	2.01	3.60	3.40	2.56	2.01	1.00	1.50	1.30
最低値 pCi/m ³	0.36	1.05	0.23	1.29	0.92	0.23	0.40	1.30	0.15	0.29	0.28	0.15
平均値 pCi/m ³	1.04	2.23	0.94	1.80	1.68	2.12	2.10	2.02	1.25	0.73	0.93	0.58

表3 陸水・食品・土壌の放射能及び空間線量

	品名		試料数	測定値	単位	備考
全 β 放 射 能	上水	蛇口水	2	ND	pCi/ℓ	含 K
	牛乳	生乳	5	1.1~1.3	pCi/g生	含 K
		市乳	2	1.1、1.2	pCi/g生	
	野菜	法蓮草	2	3.5、4.1	pCi/g生	含 K
		大根	2	2.2、2.3	pCi/g生	
	米	精米	2	0.6、0.8	pCi/g生	含 K
	海水魚	さば	2	2.7、3.2	pCi/g生	含 K
	日常食		2	0.6、0.7	pCi/g生	含 K
核種	土壌	0~5cm	2	3,534~3,600	mCi/km ²	直接測定法
		5~20cm	2	3,365~3,530	mCi/km ²	
核種	牛乳	I	6	3.6~11.4	pCi/ℓ	機器分析法
		Cs	6	2.4~9.6	pCi/ℓ	
線量	空間線量		12	9.1~11.1	μR/h	サーベイメータ法

表4 モニタリングポストによる空間線量

単位：cps

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
上値	19.6	22.4	19.0	22.5	29.0	21.0	27.7	28.8	25.2	22.8	21.0	27.2
下値	14.0	14.3	14.5	14.7	14.7	14.0	14.3	14.0	13.8	14.1	10.2	13.7
平均値	15.4	15.7	15.9	16.2	16.2	15.6	15.7	15.6	16.3	15.9	14.5	15.6

放射能は表層土が下層土より高い傾向を示した。

測定結果は、いずれも平常のレベルであった。

3 結 語

本年度の調査において、前年度から引続いて土壌の