

鳥取県における放射能調査結果について

【大気・地球環境室】

洞崎和徳

1 はじめに

前年度に引き続き、平成21年度に文部科学省の委託を受けて実施した放射能調査結果の概要を報告する。

2 概要

1) 調査の対象

降水、降下物、陸水、牛乳、野菜、水産生物、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

「環境放射能水準調査委託実施計画書」及び科学技術庁編「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に基づいて実施した。

3) 測定装置

定時降水：GM計数装置 ALOKA TDC-511

核種分析：Ge半導体波高分析器セー EG&G
MCA7700

空間線量：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、分析機関である(財)日本分析センターへ送付した。

3 調査結果

1)降水の全ベータ放射能測定結果を表1に示す。検出された降水を波高分析器により測定したが、人工放射性核種は検出されなかった。

2)Ge半導体検出器による核種分析測定結果を表2に示す。降下物の一部、さばからCs-137が低レベルながら検出された。これらの値は過去3年間の測定値と比較しても同程度であった。

3)空間放射線量率測定結果を表3に示す。モニタリングポストの結果は、48～99nGy/hで推移していた。年間を通じて異常値は認められなかった。

4 まとめ

平成21年度の調査結果は、過去の調査結果と比較しても同程度の濃度レベルであり、異常値は認められなかった。

表1 定時降水試料中の全ベータ放射能測定結果

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/g)		月間降下量 (MBq/km ²)
		測定数	範 囲	
平成21年 4月	113.0	9	ND～3.6	21
5月	50.0	4	ND	ND
6月	189.0	7	ND	ND
7月	227.5	12	ND	ND
8月	113.0	11	ND	ND
9月	107.5	8	ND	ND
10月	179.0	10	ND	ND
11月	284.5	13	ND～2.6	71
12月	130.5	12	ND～3.0	7.2
平成22年 1月	110.0	12	ND～2.5	6.1
2月	131.5	10	ND	ND
3月	176.5	18	ND	ND
年 間 値	1812.0	126	ND～3.6	ND～71
平成18～20年度までの3年間の値		108～127	ND～8.4	ND～519

表2 ゲルマニウム半導体検出器による核種分析測定結果

試料名		採取場所	採取年月日	検体数	Cs-137	平成18～20 年度までの3 年間の値	その他の 検出され た人工放 射性核種	単 位
					範 囲	範 囲		
大気浮遊じん		東伯郡 湯梨浜町	H21.4.3～ H22.3.10	4	ND	ND	—	mBq/m ³
降 下 物		東伯郡 湯梨浜町	H21.4.1～ H22.3.31	12	ND～0.15	ND～0.12	—	MBq/km ²
陸水	上水 (蛇口水)	東伯郡 湯梨浜町	H21.6.23	1	ND	ND	—	mBq/ç
土 壌	0～5cm	倉吉市大原	H21.8.3	1	ND	ND	—	Bq/kg _{乾土}
					ND	ND	—	MBq/km ²
	5～20cm	倉吉市大原	H21.8.3	1	ND	ND	—	Bq/kg _{乾土}
					ND	ND	—	MBq/km ²
野菜	大 根	鳥取市吉岡温泉 町	H21.11.15	1	ND	ND	—	Bq/kg生
	ホウレン草	東伯郡湯梨浜町	H21.11.18	1	ND	ND	—	Bq/kg生
牛 乳		東伯郡琴浦町	H21. 8.25	1	ND	ND	—	Bq/ç
水産 生物	さば	境 港 市	H22. 2. 8	1	0.11	0.089～ 0.12	—	Bq/kg生

表3 空間放射線量率測定結果

単位：nGy/h

測定年月	モニタリングポスト(*1)		
	上 値	下 値	平均値
平成21年 4月	76	59	61
5月	84	59	61
6月	90	59	62
7月	90	59	62
8月	77	60	62
9月	81	59	62
10月	76	59	61
11月	90	58	62
12月	99	57	61
平成22年 1月	93	48	62
2月	83	62	65
3月	81	62	65
年 間 値	99	48	62
H18～20年度までの3年間の値	92～115	36～50	58～61

*1 モニタリングポストの調査地点：東伯郡湯梨浜町南谷