

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20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、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

「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イコ-EG&G MCA7700

空間線量：モニタリングポスト：ALOKA MAR-21

サ-バイメ-ター：ALOKA TCS-171

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-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)牛乳中のI-131の測定結果を表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測定結果を表3に示す。さば、日常食等からCs-137が低レベルながら検出された。これらの値は過去3年間の測定値あるいは全国の測定値(環境放射能調査研究成果論文抄録集)と比較しても同程度である。

4)空間放射線量率測定結果を表4に示す。モニタリングポストの結果は、36~110nGy/h、サ-バイメ-ターの結果は、95~140nG/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20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/c)		月間降下量 (MBq/km ²)
		測定数	範囲	
平成20年 4月	128.0	10	ND	ND
5月	132.0	5	ND	ND
6月	215.0	8	ND	ND
7月	36.5	5	ND	ND
8月	163.5	13	ND	ND
9月	73.5	10	ND	ND
10月	77.0	4	ND	ND
11月	117.0	11	ND	ND
12月	185.0	10	ND	ND
平成21年 1月	221.0	11	ND	ND
2月	119.5	11	ND	ND
3月	119.0	13	ND~6.4	148
年間値	1587.0	111	ND~6.4	ND~148
平成17~19年度までの3年間の値		96~127	ND~8.4	ND~519

表2 牛乳中のI-131測定結果

採取場所	東伯郡 琴浦町	東伯郡 琴浦町	東伯郡 琴浦町	東伯郡 琴浦町	東伯郡 琴浦町	東伯郡 琴浦町	平成17～19 年度までの3 年間の値
採取年月日	H20.5.20	H20.7.16	H20.9.10	H20.11.11	H21.1.20	H21.3.4	範囲
放射能濃度(Bq/ç)	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結果

試料名	採取場所	採取年月 日	検体数	Cs-137		平成17～19 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	H20.4.2～ H21.3.11	4	ND	ND	ND	-	mBq/m ³
降下物	東伯郡 湯梨浜町	H20.4.1～ H21.4.1	12	ND	ND	ND～0.25	-	MBq/km ²
陸水	上水 (蛇口水)	東伯郡 湯梨浜町	H20.6.16	1	ND	ND	-	mBq/ç
土壌	0～5cm	倉吉市大原	H20.7.24	1	ND	ND	-	Bq/kg ^{乾土}
					ND	ND	-	MBq/km ²
	5～20cm	倉吉市大原	H20.7.24	1	ND	ND	-	Bq/kg ^{乾土}
					ND	ND	-	MBq/km ²
精米	倉吉市秋喜	H20.12.12	1	0.18	ND	ND	-	Bq/kg生
野菜	大根	鳥取市河原町	H20.12.8	1	ND	ND	-	Bq/kg生
	村ノ草	東伯郡湯梨浜町	H20.11.20	1	ND	ND	-	Bq/kg生
牛乳	東伯郡琴浦町	H20.8.21	1	ND	ND	ND	-	Bq/ç
日常食	鳥取市	H20.6.29 H20.11.30	2	ND～ 0.022	ND	ND	-	Bq/人/日
海産生物	さば	境港市	H21.1.29	1	0.089	0.073～ 0.12	-	Bq/kg生

表4 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)			サーベイメーター (*2)
	上 値	下 値	平均値	
平成20年 4月	76	60	62	136
5月	73	60	62	138
6月	92	59	62	137
7月	77	59	63	132
8月	74	59	63	136
9月	81	59	62	130
10月	83	59	61	136
11月	83	58	61	132
12月	99	58	61	138
平成21年 1月	110	36	55	95
2月	88	59	62	130
3月	82	59	62	140
年 間 値	110	36	61	95～140
H17～19年度までの3年間の値	90～115	42～50	58～61	102～149

*1 モニタリングポストの調査地点：東伯郡湯梨浜町南谷

*2 サーベイメーターの調査地点：倉吉市大原