

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19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-151

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。検出回数は17回(昨年16回)と例年並であった。数値が特に高いときに、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。さば及び降下物の一部から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。モニタリングポストの結果は、49~92nGy/h、サ-バイメ-ターの結果は、104~136nG/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。

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19年 4月	49.5	9	ND	ND
5月	93.0	12	ND~8.4	10
6月	170.5	9	ND~6.9	19
7月	259.5	10	ND	ND
8月	180.0	7	ND	ND
9月	80.5	6	ND~2.4	8
10月	117.0	9	ND~5.2	26
11月	78.0	11	ND~2.7	20
12月	168.5	13	ND~4.4	181
平成20年 1月	124.5	13	ND~4.1	42
2月	154.5	14	ND~2.2	26
3月	163.5	14	ND~2.8	54
年間値	1639.0	127	ND~8.4	ND~181
平成15~17年度までの3年間の値		96~111	ND~8.0	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16～18 年度までの3 年間の値
採取年月日	H19.5.15	H19.7.10	H19.9.20	H19.11.13	H20.1.16	H20.3.12	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16～18 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	H19.4～ H20.3	4	ND	ND	ND	-	mBq/m ³
降下物	東伯郡 湯梨浜町	H19.4.2～ H19.3.31	12	ND～ 0.12	ND～0.25	ND～0.25	-	MBq/km ²
陸水 上水 (蛇口水)	東伯郡 湯梨浜町	H19.6.15	1	ND	ND	ND	-	mBq/ç
土 壤	0～5cm	倉吉市大原	1	ND	ND	ND	-	Bq/kg ^{乾土}
				ND	ND	ND	-	MBq/km ²
	5～20cm	倉吉市大原	1	ND	ND	ND	-	Bq/kg ^{乾土}
				ND	ND	ND	-	MBq/km ²
精米	倉吉市秋喜	H19.12.17	1	ND	ND～0.059	ND～0.059	-	Bq/kg生
野菜 大根 ホウ草	鳥取市河原町	H19.12.3	1	ND	ND	ND	-	Bq/kg生
	東伯郡湯梨浜町	H19.11.29	1	ND	ND	ND	-	Bq/kg生
牛乳	東伯郡琴浦町	H19.8.20	1	ND	ND～0.031	ND～0.031	-	Bq/ç
日常食	鳥取市	H19.6.24 H19.11.25	2	ND	ND	ND	-	Bq/人/日
海産 生物	さば	境港市	H20.1.30	1	0.12	0.073～ 0.092	-	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19年 4月	66	56	57	133
5月	80	56	59	126
6月	92	59	62	126
7月	85	59	62	119
8月	77	60	62	132
9月	77	60	62	119
10月	74	57	61	121
11月	82	58	60	125
12月	82	58	61	130
平成20年 1月	84	52	63	126
2月	82	49	62	104
3月	85	60	62	136
年 間 値	92	49	61	104～136
H15～17年度までの3年間の値	90～115	42～50	58～61	96～149

*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