

9 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6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-103

Ge半導体波高分析機：セイコーEG&G MCA7800

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

ア) 定時降水の全ベータ放射能測定結果を表1に示す。

検出数は22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。

イ) 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。

ウ) 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、牛乳、日常食及びさばからCs-137が検出されたが昨年と同レベルであった。

エ) 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(37)」に収録。

表1 定時降水試料中の全β放射能調査結果

| 採取年月 | 降 (mm) | 降水の定時採取(定時降水) | | | |
|---------------|-------------------|---------------|-----|-----|---------------------------------|
| | | 放射能濃度(Bq/l) | | | 月間降水量 (MBq/km ²) |
| | | 測定数 | 最低値 | 最高値 | |
| 平成6年4月 | 66.5 | 7 | ND | 5.0 | 36.4 |
| 5月 | 132.2 | 6 | ND | ND | ND |
| 6月 | 102.2 | 5 | ND | ND | ND |
| 7月 | 2.0 | 0 | ND | ND | ND |
| 8月 | 41.8 | 2 | ND | ND | ND |
| 9月 | 296.3 | 12 | ND | ND | ND |
| 10月 | 99.3 | 6 | ND | ND | ND |
| 11月 | 128.4 | 8 | ND | 2.4 | 13.4 |
| 12月 | 236.8 | 15 | ND | 3.5 | 80.2 |
| 平成7年1月 | 207.5 | 14 | ND | 7.6 | 171 |
| 2月 | 156.3 | 14 | ND | 2.9 | 57.6 |
| 3月 | 125.5 | 10 | ND | 1.5 | 22.3 |
| 年間値 | 1,594.8 | 99 | ND | 7.6 | ND~171 |
| 前年度までの過去3年間の値 | | 375 | ND | 4.0 | ND~169 |

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 | 6. 6.27 | 6. 7.11 | 6.10.31 | 6.11.21 | 6.12.26 | 7. 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 | 平6.4~ 平7.3 | 4 | ND | ND | ND | ND | | mBq/m ³ |
| 降下物 | 鳥取市 | 平6.4~ 平7.3 | 12 | ND | 0.116 | ND | 0.230 | | MBq/km ² |
| 陸上水 水(蛇口水) | 鳥取市 | 平6.6 平7.2 | 2 | ND | ND | ND | ND | | mBq/ℓ |
| 土壌 | 0 - 5 cm | 岩美郡国府町 | 平6.7 | 1 | | 2.24 149 | ND ND | 2.95 252 | Bq/kg乾土 MBq/km ² |
| | 5 - 20 cm | 岩美郡国府町 | 平6.7 | 1 | | ND ND | ND ND | 2.80 583 | Bq/kg乾土 MBq/km ² |
| 精米 | 鳥取市 | 平6.12 | 1 | | ND | ND | ND | | Bq/kg生 |
| 野菜 | 大根 | 岩美郡国府町 | 平6.12 | 1 | | ND | ND | ND | Bq/kg生 |
| | ほうれん草 | 倉吉市 | 平6.11 | 1 | | ND | ND | 0.091 | |
| 牛乳 | 米子市 | 平6.8 平7.1 | 2 | ND | 0.044 | ND | 0.184 | | Bq/ℓ |
| 日常食 | 鳥取市 | 平6.6,11 | 2 | 0.052 | 0.094 | ND | 0.092 | | Bq/人・日 |
| | 岩美郡福部村 | 平6.6,11 | 2 | ND | 0.031 | ND | 0.045 | | |
| 海産生物 | さば | 境港市 | 平7.2 | 1 | | 0.153 | 0.180 | 0.198 | 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6年4月 | 36 | 47 | 38 | 94 |
| 5月 | 36 | 52 | 39 | 84 |
| 6月 | 36 | 49 | 39 | 95 |
| 7月 | 37 | 46 | 40 | 91 |
| 8月 | 37 | 46 | 40 | 94 |
| 9月 | 37 | 56 | 41 | 95 |
| 10月 | 37 | 59 | 40 | 86 |
| 11月 | 36 | 61 | 40 | 92 |
| 12月 | 37 | 58 | 40 | 85 |
| 平成7年1月 | 28 | 65 | 39 | 87 |
| 2月 | 25 | 54 | 38 | 72 |
| 3月 | 37 | 60 | 40 | 87 |
| 年間値 | 25 | 65 | 40 | 72~95 |
| 前年度までの過去3年間の値 | 34 | 73 | 40 | 80~104 |

表5 送付試料

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

鳥取県衛生研究所報 第35号

発行年月日 平成7年12月
編集・発行 鳥取県衛生研究所
〒680 鳥取県松並町2丁目470番地
☎ 0857-23-0051
FAX 0857-27-3484
印刷所 株式会社 矢谷印刷所
〒680 鳥取市幸町96番地
☎ 0857-23-7551
