

秋田県における環境放射能について (平成元年度)

勝 又 貞 一* 佐々木 貴 子*

I 緒 言

本報告は秋田市を中心とした環境放射能に関する平成元年度(1989. 4 ~ 1990. 3)の調査結果であり, 科学技術庁の委託により実施したものであるが, 当所で一部追加して行った。

II 調査の概要

A. 調査対象

表1に示した。

表1 調査対象

| 調 査 試 料 | | 採取場所 | 検 体 数 |
|------------------------------|--------------|-------|---------|
| 各 種 食 品 | 野 菜 (キャベツ) | 秋 田 市 | 1 |
| | ” (大 根) | ” | 1 |
| | 牛 乳 | ” | 2 |
| | 魚 類 | 男 鹿 市 | 1 |
| | コ | 秋 田 市 | 1 |
| | 日 常 食 | ” | 2 |
| 陸 水 | 上 水 (蛇 口 水) | ” | 2 |
| | 淡 水 | ” | 1 |
| 土 壤 | 草 地 | 河 辺 町 | 2 |
| 雨 水 | 定 時 採 水 | 秋 田 市 | 降 雨 毎 |
| | 大 型 水 盤 | ” | 1 カ月毎 |
| 空 間 線 量 | モニタリングポスト | ” | 周 年 連 続 |
| | シンチレーションサーベイ | ” | 12 |
| 牛 乳 (原乳) (¹³¹ I) | ” | ” | 6 |

B. 測定方法

試料の前処理および測定方法は, 科学技術庁編「全ベータ放射測定法 (昭和 52 年)」, 「NaI (T1) シンチレーションスペクトロメータ機器分析法 (昭和 49 年)」, 「放射性ストロンチウム分析法 (昭和 58 年)」等に準じた。

なお, 本年度から科学技術庁の貸与備品として, 新

*秋田県衛生科学研究所

に「ゲルマニウム半導体検出器付波高分析装置」が設置されたので, 核種分析のうちの γ 線の分析は, 前年度まで秋田大学に測定を依頼していたが, 今回は上記の機種を使用した。

C. 測定装置

- (1) NaI (T1) 波高分析器: 日立 505 型
- (2) 低バックグラウンド自動測定装置:
アロカ LBC-451 型
- (3) シンチレーションサーベイメータ:
アロカ TCS-121 型
- (4) モニタリングポスト: アロカ MAR-R-42
- (5) Ge (Li) 半導体検出器付波高分析装置:
(株)セイコー EG & G-7200 型

III 結果と考察

A. 雨水の全 β 放射能

大型水盤による1ヶ月ごとの測定結果を表2, 定時採水 (AM9時) の結果を表3と図1に示した。

定時採水による最高値は, 6月の1 ℓ 当たり4.69 Bqにとどまった。また測定値が測定誤差(ρ)の3倍以下を検出限界以下とし, 0 Bqと記しているが, 表に見られるように毎月記録しており, 年間144回測定した内90回を数えた。なお年々その回数が増える傾向にある。従って年間の総降水量も1 km^2 当たり0.74 Bqで前年度(1.16 Bq)を更に下回る結果となった。

B. 各種試料中の全 β 放射能

表4~表9に陸水(河川水, 蛇口水), 土壌, 農産物(精米, キャベツ, 大根), 牛乳(原乳), 日常食, 魚介類(鯛, 鯉)の結果を示した。陸水3試料すべて検出限界以下となったほかは, 各試料とも前年度とほぼ同じ程度の測定値となっており, 異常値は検出されなかった。

C. 各種試料中の核種 (⁹⁰Sr, ¹³⁷Cs) 分析結果

表10~表14に土壌, 農産物(精米, キャベツ, 大根), 牛乳(原乳), 日常食, 水産物(鯉)の測定結果を示す。

表3 雨水の全ベータ放射能値（定時採取）

| 年 月 | 測定回数 | 降水量 mm | 最高値 Bq/ℓ | 最低値 Bq/ℓ | 平均値 Bq/ℓ | 降下 MBq/km ² |
|--------|------|-----------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|
| 平成元. 4 | 12 | 200.9 | 4.66 | 0 | 0.75 | 0.12 |
| 5 | 7 | 36.8 | 2.65 | 0 | 0.83 | 0.02 |
| 6 | 12 | 82.4 | 4.69 | 0 | 0.71 | 0.03 |
| 7 | 6 | 42.4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 8 | 147.5 | 0.93 | 0 | 0.12 | 0.01 |
| 9 | 17 | 373.3 | 1.60 | 0 | 0.09 | 0.02 |
| 10 | 13 | 127.9 | 1.93 | 0 | 0.67 | 0.04 |
| 11 | 16 | 231.6 | 2.83 | 0 | 0.80 | 0.21 |
| 12 | 18 | 165.0 | 3.15 | 0 | 0.80 | 0.15 |
| 平成2. 1 | 15 | 139.4 | 3.37 | 0 | 0.86 | 0.08 |
| 2 | 9 | 76.0 | 1.99 | 0 | 0.59 | 0.01 |
| 3 | 11 | 87.9 | 2.66 | 0 | 0.91 | 0.05 |

（測定は6時間修正値）

⁹⁰Sr, ¹³⁷Csは何れの試料も全β放射能と同様、前年度と同レベルの濃度であった。

D. 牛乳の中の放射性ヨウ素 (¹³¹I)

年度中に6回測定したが、結果を表15に示す。前年度と同じく6回ともすべて検出限界以下であった。

E. 空間線量率 (γ線) 測定結果

モニタリングポストによる結果を表16と図2、シンチレーションサーベイメータによる結果を表17に示した。モニタリングポストによる空間線量率は各月の上値平均値が17.6～15.4 cps、下値平均値が14.1～12.9 cps、平均値が15.3～14.0 cpsであり、年度を通して変

動幅が小さく、季節的な偏りも特に見られなかった。また、シンチレーションサーベイメータによる地上1mでの空間線量率は54.1～64.9 nGy/hrと大きな変動はなく、例年と変りない測定値であった。

IV 結 語

今年度は、地下核実験の影響や原発等による事故もなかったため、漸減傾向にある環境中の放射能レベルを押し上げる要因が加わらず、各試料とも前年度並の低レベルに終始した。

表2 雨水ちりの全ベータ放射能 (大型水盤による1か月毎)

| 試料 番号 | 採取期間 | | 降水量 mm | 採取量 ℓ | 採水後 測定迄の 時間 hr | 測定 供試量 ml | 測定 年月日 | 比較試料計数率 (除B. G) cpm | バックグラウンド 計 数 率 cpm | 試料計数率 (除B. G) cpm/ℓ | 放射能濃度 Bq/ℓ | 月間降下量 MBq/km ² | 備考 |
|----------|--------------|-----|-----------|----------|-------------------------|-----------------|-----------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------|----|
| | 月 日～ 月 日 | 日数 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 4月1日～5月1日 | 30日 | 200.9 | 71 | 6 | 100 | 1.5.1 | 11184.4±33.4 | 0.8 ± 0.3 | 7.0 ± 4.8 | N. D | N. D | |
| 2 | 5月1日～6月1日 | 31日 | 36.8 | 3.76 | 6 | 100 | 1.6.1 | 10323.5±32.1 | 1.3 ± 0.4 | 76.0 ± 10.1 | 3.677 | 0.028 | |
| 3 | 6月1日～6月30日 | 29日 | 82.4 | 12 | 6 | 100 | 1.6.30 | 11268.6±33.6 | 0.8 ± 0.3 | 28.5 ± 6.6 | 1.263 | 0.030 | |
| 4 | 6月30日～8月1日 | 32日 | 42.4 | 2 | 6 | 100 | 1.8.1 | 12025.4±34.7 | 1.2 ± 0.3 | -4.5 ± 4.3 | N. D | N. D | |
| 5 | 8月1日～9月1日 | 31日 | 147.5 | 40 | 6 | 100 | 1.9.1 | 12204.0±34.9 | 0.8 ± 0.3 | 10.0 ± 5.1 | N. D | N. D | |
| 6 | 9月1日～10月2日 | 31日 | 373.3 | 165 | 6 | 100 | 1.10.2 | 11211.2±33.5 | 0.6 ± 0.2 | 8.5 ± 4.4 | N. D | N. D | |
| 7 | 10月2日～11月2日 | 31日 | 149.9 | 52 | 6 | 100 | 1.11.2 | 11239.2±33.5 | 0.9 ± 0.3 | -1.0 ± 4.1 | N. D | N. D | |
| 8 | 11月2日～12月1日 | 29日 | 210.6 | 105 | 6 | 100 | 1.12.1 | 11209.5±33.5 | 1.1 ± 0.3 | 8.0 ± 5.5 | N. D | N. D | |
| 9 | 12月1日～12月31日 | 30日 | 165.0 | 73 | 72 | 100 | 2.1.3 | 11168.2±33.4 | 0.7 ± 0.3 | 50.0 ± 8.0 | 2.236 | 0.326 | |
| 10 | 12月31日～2月1日 | 32日 | 139.4 | 67 | 6 | 100 | 2.2.1 | 10989.1±33.2 | 0.9 ± 0.3 | 8.5 ± 5.1 | N. D | N. D | |
| 11 | 2月1日～3月1日 | 28日 | 76.0 | 27.5 | 6 | 100 | 2.3.1 | 9865.4±31.4 | 1.0 ± 0.3 | 25.5 ± 6.7 | 1.291 | 0.071 | |
| 12 | 3月1日～4月2日 | 32日 | 99.5 | 34.5 | 6 | 100 | 2.4.2 | 9782.4±31.3 | 0.7 ± 0.3 | 5.0 ± 4.4 | N. D | N. D | |

表4 陸水の全ベータ放射能

| 試料 番号 | 種 類 | 採 取 年 月 日 | 採 取 場 所 | PH | 水温 ℃ | 測 定 供試量 ℓ | 蒸発残留物 mg/ℓ | 比較試料計数率 (除B.G) cpm | バック グラウンド 計 数 率 cpm | 試料計数率 (除B.G) cpm/ℓ | 放射能濃度 Bq/ℓ | 備 考 |
|----------|---------|--------------|---------|------|---------|-----------------|---------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------|-----|
| 1 | 淡 水 | 1.7.26 | 秋田市藤倉山内 | 6.78 | 21.3 | 1.0 | 52.8 | 11866.6±34.5 | 1.0±0.3 | 1.0±0.5 | N. D | |
| 2 | 上水(蛇口水) | 1.8.16 | 秋田市衛研内 | 6.84 | 25.2 | 1.0 | 60.8 | 12432.0±35.3 | 0.3±0.2 | 0.4±0.3 | N. D | |
| 3 | 上水(蛇口水) | 1.12.14 | 秋田市衛研内 | 6.79 | 15.0 | 1.0 | 63.7 | 11141.7±33.4 | 0.8±0.3 | 0.5±0.5 | N. D | |

表5 土壌の全ベータ放射能

| 試料 番号 | 採 取 年 月 日 | 採 取 場 所 | | | 採取方法 | 採取面積 cm ² | 採取全量 g | 乾燥細土 g | 測 定 供試量 g | 比較試料 計 数 率 (除B.G) cpm | バック グラウンド 計 数 率 cpm | 試料計数率 (除B.G) cpm/g 乾 土 | 放射能濃度(含K) | | 備 考 |
|----------|--------------|---------|-----|-----------|------|-------------------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------------|-----|
| | | 地 名 | 種 類 | 深 さ cm | | | | | | | | | Bq/g 乾土 | GBq/km ² | |
| 1 | 1.8.3 | 河辺町岩見三内 | 草地 | 0-5 | —— | 251.2 | 1,288 | 761 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 10.5±0.6 | 1.1±0.07 | 33±2.1 | |
| 2 | 1.8.3 | 河辺町岩見三内 | 草地 | 5-20 | —— | 251.2 | 5,110 | 3,004 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 9.4±0.6 | 1.0±0.07 | 119±7.8 | |

表6 農産物(精米, 野菜類)の全ベータ放射能

| 試料 番号 | 採 取 年 月 日 | 種 類 | 部 位 | 採 取 場 所 | 新 鮮 物 量 g | 灰 分 (新鮮重 当り) % | 測 定 供 試 量 g 灰 | 比較試料 計 数 率 (除B.G) cpm | バック グラウンド 計 数 率 cpm | 試 料 計 数 率 (除B.G) cpm/g 灰 | 放射能濃度(含K) | | 備 考 (水洗の有無) |
|----------|--------------|------|-----|-----------|--------------|-------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|-----------|----------------|
| | | | | | | | | | | | Bq/g 灰 | Bq/g 生 | |
| 1 | 1.11.2 | 大 根 | 根部 | 秋田市太平字目長崎 | 4,000 | 0.492 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 105.7±1.9 | 11.2 ±0.26 | 0.06±0.00 | 有 |
| 2 | 1.11.2 | キャベツ | 葉部 | 〃 | 4,000 | 0.634 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 96.7±1.8 | 10.2 ±0.25 | 0.07±0.00 | 有 |
| 3 | 1.10.12 | 米 | 精米 | 〃 | 5,000 | 10.993 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 1.3±0.3 | 0.14±0.03 | 0.02±0.00 | —— |

表7 牛乳の全ベータ放射能

| 試料 番号 | 採取 年月日 | 種 類 | 採 取 場 所 | 灰 分 g/ℓ | 測 定 供試量 g 灰 | 比較試料 計 数 率 (除B.G) cpm | バックグラウンド 計 数 率 cpm | 試料計数率 (除B.G) cpm/g 灰 | 放射能濃度(含K) | | 備 考 |
|----------|-----------|-----|-----------|------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----|
| | | | | | | | | | Bq/g 灰 | Bq/ℓ | |
| 1 | 1. 8.21 | 牛 乳 | 秋 田 市 牛 島 | 7.22 | 0.50 | 139.1±2.2 | 0.8±0.2 | 56.3±1.4 | 6.1±0.18 | 43.8±1.27 | |
| 2 | 1.12. 5 | 牛 乳 | 秋 田 市 牛 島 | 6.10 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 61.7±1.5 | 6.5±0.18 | 39.7±1.12 | |

表8 日常食の全ベータ放射能

| 試料 番号 | 採取 年月日 | 採 取 場 所 | 生重量 (5人分) kg | 灰 分 g/人・日 | 測 定 供試量 g 灰 | 比較試料 計 数 率 (除B.G) cpm | バックグラウンド 計 数 率 cpm | 試料計数率 (除B.G) cpm/g 灰 | 放射能濃度(含K) | | 備 考 |
|----------|-----------|---------|--------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------|----------|-----|
| | | | | | | | | | Bq/g 灰 | Bq/人・日 | |
| 1 | 1. 7.31 | 秋 田 市 | 9.74 | 29.04 | 0.50 | 139.1±2.2 | 0.8±0.2 | 17.4±0.8 | 1.9±0.09 | 54.3±2.5 | |
| 2 | 1.12.10 | 秋 田 市 | 8.35 | 28.98 | 0.50 | 142.0±2.2 | 0.7±0.2 | 19.6±0.8 | 2.1±0.09 | 59.8±2.7 | |

表9 水産生物(淡水魚類, 海水魚類)の全ベータ放射能

| 試料 番号 | 採取 年月日 | 種 類 | 部 位 | 採 取 場 所 | 新鮮物 重 量 g | 灰 分 (新鮮重 当り) % | 測 定 供試量 g 灰 | 比較試料 計 数 率 (除B.G) cpm | バックグラウンド 計 数 率 cpm | 試料計数率 (除B.G) cpm/g 灰 | 放射能濃度(含K) | | 備 考 (水洗の有無) |
|----------|-----------|-----|-----|---------|-----------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------------|
| | | | | | | | | | | | Bq/g 灰 | Bq/g 生 | |
| 1 | 1. 7.12 | 鯛 | 全身 | 男鹿市五里合沖 | 4,370 | 6.56 | 0.50 | 139.1±2.2 | 0.8±0.2 | 12.8±0.7 | 1.4±0.08 | 0.09±0.01 | 有 |
| 2 | 1. 7.26 | 鯉 | 全身 | 秋田市藤倉山内 | 6,360 | 3.88 | 0.50 | 139.1±2.2 | 0.8±0.2 | 17.6±0.8 | 1.9±0.09 | 0.07±0.00 | 有 |

表10 土壌の放射性核種分析 (^{90}Sr , ^{137}Cs)

| 試料 番号 | 採取 年月日 | 採取場所 | | | 採取方法 | 採取面積 cm ² | 採取全量 g | 乾燥細土 g | 分析 供試量 g | ストロンチウム-90 | | セシウム-137 | | 備 考 |
|----------|-----------|--------|----|----------|------------------|-------------------------|-----------|-----------|----------------|--|--|----------|--|--------|
| | | 地名 | 種類 | 深さ cm | | | | | | 上段: Bq/kg乾土 下段: GBq/km ² | 上段: Bq/kg乾土 下段: GBq/km ² | | | |
| 1 | 1,8,3 | 河辺郡河辺町 | 草地 | 0-5 | 土壌採取器 (直径8cm) | 251.2 | 1,288 | 761 | 100 | 18.9±0.71 | 121±1.8 | | | |
| | | | | | | | | | | 0.57±0.02 | 3.66±0.05 | | | |
| 2 | 1,8,3 | 河辺郡河辺町 | 草地 | 5-20 | 土壌採取器 (直径8cm) | 251.2 | 5,110 | 3,004 | 100 | 17.2±0.66 | 123±1.8 | | | |
| | | | | | | | | | | 2.06±0.03 | 14.7±0.2 | | | |

表11 農産物(精米, 野菜類)の放射性核種分析 (^{90}Sr , ^{137}Cs)

| 試料 番号 | 採取 年月日 | 種類 | 部位 | 採取場所 | 試料の性質 | | | 分析 供試量 g灰 | ストロンチウム-90 | | セシウム-137 | | 備 考 (水洗の有無) |
|----------|-----------|------|----|-----------|--------|----------------|---------------|-----------------|------------|-----------|----------|---|-----------------------|
| | | | | | 灰 % | カルシウム g/kg生 | カリウム g/kg生 | | Bq/kg生 | Bq/kg生 | | | |
| 1 | 1,10,12 | 米 | 精米 | 秋田市太平字目長崎 | 10.99 | 0.046 | 0.898 | 54.96 | 0.04±0.02 | 0.39±0.10 | | — | |
| 2 | 1,11,2 | キャベツ | 葉部 | 〃 | 0.63 | 0.341 | 2.56 | 4.92 | 0.33±0.02 | 0.08±0.01 | | 有 | |
| 3 | 1,11,2 | 大根 | 根部 | 〃 | 0.49 | 0.504 | 2.20 | 6.34 | 0.36±0.02 | 0.07±0.01 | | 有 | |

表12 牛乳の放射性核種分析 (^{90}Sr , ^{137}Cs)

| 試料 番号 | 採取 年月日 | 種類 | 採取場所 | 試料の性質 | | | 分析 供試量 g灰 | ストロンチウム-90 | | セシウム-137 | | 備 考 |
|----------|-----------|----|-------|----------|--------------|-------------|-----------------|------------|-----------|----------|--|--------|
| | | | | 灰 g/l | カルシウム g/l | カリウム g/l | | Bq/l | Bq/l | | | |
| 1 | 1,8,21 | 原乳 | 秋田市牛島 | 7.22 | 1.04 | 1.26 | 7.224 | 0.04±0.01 | 0.02±0.01 | | | |
| 2 | 1,12,5 | 原乳 | 秋田市牛島 | 6.10 | 0.96 | 1.18 | 6.104 | 0.05±0.01 | 0.08±0.01 | | | |

表13 日常食の放射性核種分析 (^{90}Sr , ^{137}Cs)

| 試料 番号 | 採 取 年 月 日 | 採取場所 | 生重量 (5人分) kg | 試 料 の 性 質 | | | 分 析 供試量 g 灰 | ストロンチウム-90 | セシウム-137 | 備 考 |
|----------|--------------|-------|--------------------|--------------|-----------------|----------------|-------------------|------------|-----------|-----|
| | | | | 灰 分 g/人・日 | カルシウム mg/人・日 | カリウム mg/人・日 | | Bq/人・日 | Bq/人・日 | |
| 1 | 1.7.31 | 秋 田 市 | 9.74 | 29.04 | 695 | 1,960 | 14.90 | 0.05±0.02 | 0.19±0.03 | |
| 2 | 1.12.10 | 秋 田 市 | 8.35 | 29.00 | 741 | 2,070 | 17.35 | 0.12±0.02 | 0.11±0.03 | |

表14 水産生物(淡水魚類)の放射性核種分析

| 試料 番号 | 採 取 年 月 日 | 種 類 | 部 位 | 採 取 場 所 | 試 料 の 性 質 | | | 分 析 供試量 g 灰 | ストロンチウム-90 | セシウム-137 | 備 考 (水洗の有無) |
|----------|--------------|-----|-----|---------|-----------|----------------|---------------|-------------------|------------|-----------|--------------------|
| | | | | | 灰 分 % | カルシウム g/kg生 | カリウム g/kg生 | | Bq/kg生 | Bq/kg生 | |
| 1 | 1.7.26 | 鯉 | 全身 | 秋田市藤倉山内 | 3.88 | 9.52 | 2.40 | 38.8 | 2.3±0.09 | 0.40±0.04 | 有 |

表15 牛乳中の放射性ヨウ素分析 (^{131}I)

| 試料 番号 | 採 取 年 月 日 | 種 類 | 採取場所 | 測 定 供試量 ℓ | 測定時間 秒 | 測 定 年 月 日 | バック グラウンド 計 数 率 cpm | 試 料 全 計 数 率 cpm | カリウム-40 計 数 率 cpm | ヨウ素-131 | | 備 考 |
|----------|--------------|-----|-------|-----------------|-----------|--------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------|-----|
| | | | | | | | | | | 計 数 率 cpm/ℓ | 濃 度 Bq/ℓ | |
| 1 | 1.4.21 | 原 乳 | 秋田市牛島 | 2 | 1,000 | 1.4.21 | 23.5±0.15 | 3.59±0.23 | 7.45±0.24 | 0.13±0.13 | N. D | |
| 2 | 1.6.14 | 原 乳 | 秋田市牛島 | 2 | 1,000 | 1.6.14 | 23.7±0.15 | 4.15±0.23 | 7.67±0.24 | 0.15±0.13 | N. D | |
| 3 | 1.8.18 | 原 乳 | 秋田市牛島 | 2 | 1,000 | 1.8.18 | 23.8±0.15 | 3.02±0.22 | 6.33±0.24 | 0.03±0.13 | N. D | |
| 4 | 1.10.19 | 原 乳 | 秋田市牛島 | 2 | 1,000 | 1.10.19 | 23.4±0.15 | 3.21±0.22 | 6.03±0.24 | 0.23±0.13 | N. D | |
| 5 | 1.12.5 | 原 乳 | 秋田市牛島 | 2 | 1,000 | 1.12.5 | 23.0±0.15 | 2.58±0.22 | 5.81±0.24 | -0.04±0.13 | N. D | |
| 6 | 2.2.6 | 原 乳 | 秋田市牛島 | 2 | 1,000 | 2.2.6 | 23.1±0.15 | 2.89±0.22 | 5.64±0.24 | -0.03±0.13 | N. D | |

表16 モニタリングポストによる空間線量測定値

| 測定年月日 | 上値平均値 | 下値平均値 | 平均値 |
|--------|-------|-------|------|
| | CPS | CPS | CPS |
| 平成元. 4 | 15.6 | 13.9 | 14.6 |
| 5 | 15.4 | 13.9 | 14.4 |
| 6 | 15.5 | 13.8 | 14.5 |
| 7 | 15.5 | 13.9 | 14.5 |
| 8 | 15.9 | 14.0 | 14.7 |
| 9 | 16.3 | 14.0 | 14.8 |
| 10 | 15.9 | 14.0 | 14.7 |
| 11 | 17.6 | 14.1 | 15.3 |
| 12 | 16.9 | 13.9 | 14.8 |
| 平成2. 1 | 16.0 | 12.9 | 14.0 |
| 2 | 16.1 | 13.8 | 14.4 |
| 3 | 16.0 | 14.0 | 14.7 |

表17 シンチレーションサーベイメーターによる空間線量率

| 測定年月日 | 測定場所 | 天候 | 測定値 nGy/hr |
|---------|------------|----|---------------|
| 元. 4.20 | 秋田県衛生科学研究所 | 曇 | 64.9 |
| 元. 5.23 | 〃 | 曇 | 61.1 |
| 元. 6.23 | 〃 | 曇 | 57.7 |
| 元. 7.20 | 〃 | 曇 | 54.1 |
| 元. 8.25 | 〃 | 晴 | 60.4 |
| 元. 9.13 | 〃 | 曇 | 59.2 |
| 元.10.27 | 〃 | 晴 | 59.7 |
| 元.11.25 | 〃 | 晴 | 63.3 |
| 元.12.21 | 〃 | 晴 | 58.2 |
| 2. 1.17 | 〃 | 曇 | 63.4 |
| 2. 2.23 | 〃 | 曇 | 57.7 |
| 2. 3.27 | 〃 | 晴 | 58.9 |

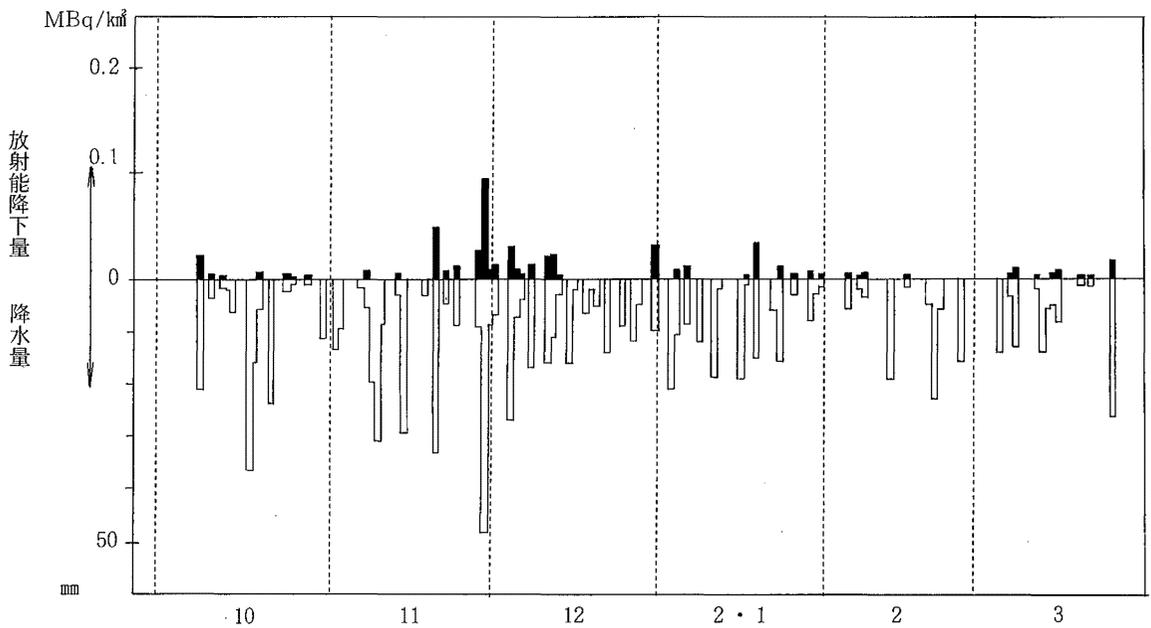
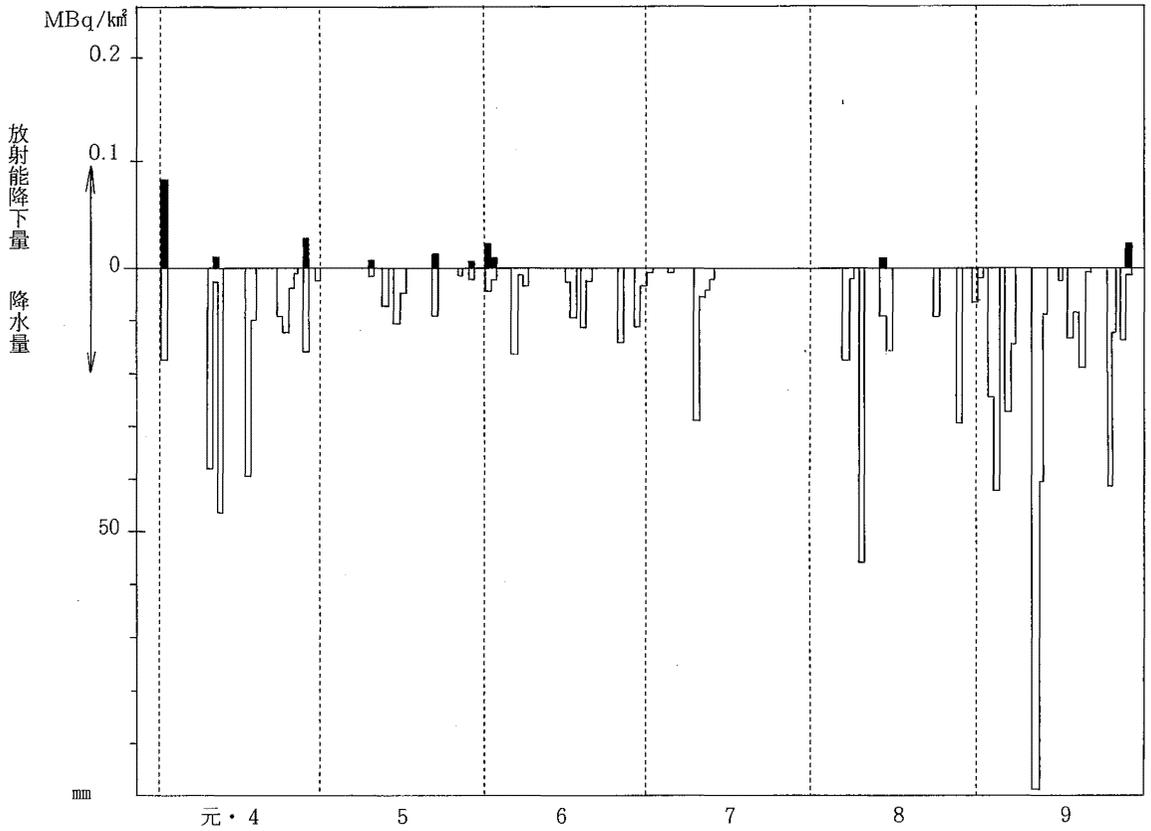


図1. 雨水による全β放射能降下量と降水量

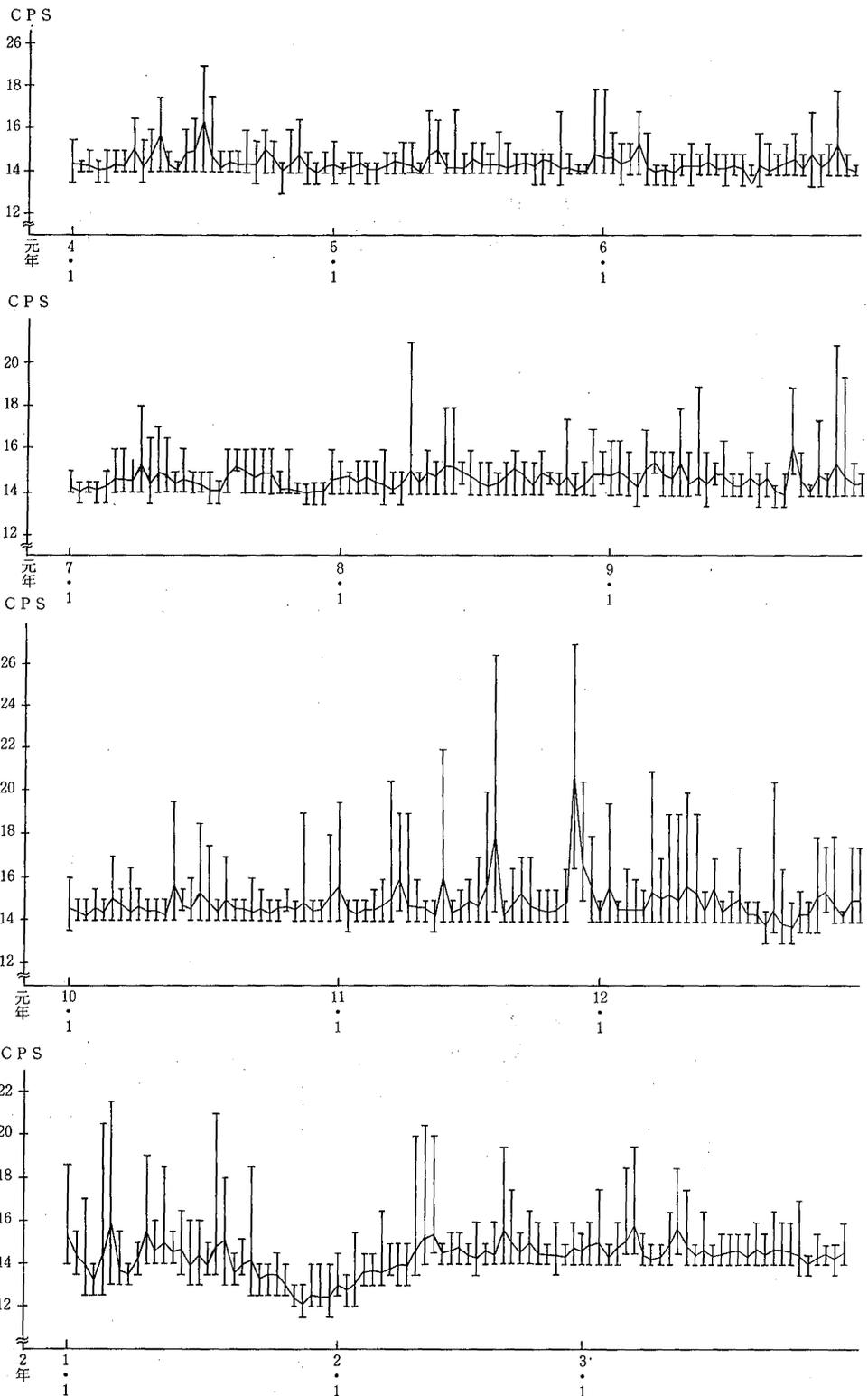


図2. モニタリングポストによる空間線量