

(参 考 資 料)

以下の資料は、1986年(昭和61年)4月26日に発生したソ連チェルノブイリ原子力発電所事故に際して、愛媛県公害技術センター(当時)が実施した愛媛県内への影響監視調査結果を資料集としてとりまとめたものである。本資料の収録データは、当時その都度報道機関へ公表されている。

今回、愛媛県原子力センター所報の創刊に当たり、データ集として参照できるよう、当時の資料を電子化するとともに、末尾に、原子力センターが単位換算等のうえ再整理した資料を追加している。当時、騒然とする中で的確に調査を実施し、データを整理してのこされた、公害技術センター放射能科の松浦榮美、金子敏明、安井正良、矢野隆司、篠原広充、安永章二の諸氏に改めて敬意を表す。

ソ連チェルノブイリ原発事故に伴う環境放射線等の測定結果

昭和 61 年 6 月

愛媛県公害技術センター

ソ連原発事故に伴う環境放射線等の測定結果[要約]

昭和61年4月29日から同年6月6日まで実施した、ソ連原発事故に伴う環境放射線等の測定結果は、次のとおり。

1 空間ガンマ線量率測定

(1) 実施期間 4月30日～5月23日

(2) 実施の内容

公害技術センターにおいて、科学技術庁方式による空間ガンマ線量率の測定を実施した。実施件数のべ28件。

(3) 測定結果

測定結果は、8.7～10.9 $\mu\text{R}/\text{時}$ であり、過去の測定値 7.9～11.7 $\mu\text{R}/\text{時}$ の範囲内であった。

2 全ベータ放射能測定

(1) 実施期間 4月29日～5月23日

(2) 実施の内容

放射性降下物及び大気浮遊じん中の全ベータ放射能の測定を実施した。

実施件数延べ47件(内訳:放射性降下物24件、大気浮遊じん23件)。

(3) 測定結果

測定結果は、放射性降下物では「検出されず」～2.0 $\text{mCi}/\text{km}^2\cdot\text{日}$ であり、過去の測定値「検出されず」～4.18 $\text{mCi}/\text{km}^2\cdot\text{日}$ の範囲内であった。

大気浮遊じんでは 1.8～13 pCi/m^3 であり、過去の測定値 0.5～21 pCi/m^3 の範囲であった。

なお、大気浮遊じんの測定値で、BGレベル(60年度の最高値:6.3 pCi/m^3)を超えたのは、5月9日の13 pCi/m^3 を最高に、延べ10日間であった。

3 核種分析

(1) 実施期間 5月1日～6月6日

(2) 実施の内容

雨水、大気浮遊じん、上水道水及び市販牛乳等の核種分析測定を実施した。

実施件数延べ93件(内訳:雨水10件、大気浮遊じん26件、上水道水26件、市販牛乳25件、その他6件)。

(3) 測定結果

- ① 雨水:5月4日から5月5日にかけて採取した雨水からヨウ素-131が680 pCi/ℓ 検出され、5月12日にはヨウ素-131が550 pCi/ℓ 、セシウム-137が220 pCi/ℓ 検出された。
- ② 大気浮遊じん:5月4日から5月5日にかけて採取した大気浮遊じんからヨウ素-131が1.2 pCi/m^3 、セシウム-137が0.38 pCi/m^3 検出され、ヨウ素-131は6月4日まで、セシウム-137は5月28日まで、連日検出された。最高値を示したのは5月9日で、ヨウ素-131が4.1 pCi/m^3 、セシウム-137が1.0 pCi/m^3 であった。翌日以降漸減傾向を示した。
- ③ 上水道水:いずれの核種も検出されなかった。
- ④ 市販牛乳:いずれの核種も検出されなかった。
- ⑤ その他陸水等の試料:いずれの核種も検出されなかった。

4 総合所見

4月26日に発生したソ連チェルノブイリ原発事故の影響は、愛媛県へは5月4日(測定日:5月5日)に初めて現れ、5月9日の測定値をピークに、その後漸減傾向を示した。

今後は、平常調査の中で、その影響を把握していくこととしている。

1	空間ガンマ線量率測定結果
---	--------------

- 1 測定場所 松山市(生活保健ビル前庭)
- 2 測定方法 科学技術庁方式
- 3 測定機器 1”NaI(Tl)シンチレーションサーベイメータ
- 4 測定結果 次表のとおり

(単位: $\mu\text{R}/\text{時}$)

測定月日	測定時刻	測定値	天気	備考
4月30日	8:52	9.7	晴	
5月1日	8:32	9.6	曇	
	15:05	9.8	曇	
5月2日	8:35	9.8	雨	
	15:00	9.4	雨	
5月3日	8:20	9.4	雨	
	14:55	9.7	曇	
5月4日	8:23	9.1	曇	
	15:00	9.4	曇	
5月5日	8:55	9.5	曇	
	15:00	9.7	曇	
5月6日	8:40	10.9	雨	
5月7日	8:40	9.4	晴	
5月8日	8:45	9.5	晴	
5月9日	8:30	9.7	晴	
5月10日	8:35	10.1	晴	
5月11日	8:30	9.7	曇	
5月12日	8:35	8.7	晴	
5月13日	8:28	9.8	晴	
5月14日	8:58	9.9	雨	
5月15日	8:36	9.4	曇	
5月16日	8:35	9.6	曇	
5月17日	8:40	9.3	晴	
5月19日	8:50	10.4	曇	
5月20日	8:30	10.8	雨	
5月21日	8:46	9.5	曇	
5月22日	8:35	10.0	曇	
5月23日	8:35	9.9	晴	

(参考) 過去の測定値: 7.9~11.7 $\mu\text{R}/\text{時}$ (ただし、雨天を除く)

2-(1)	放射性降下物中の全ベータ放射能測定結果
-------	---------------------

- 1 採取場所 松山市(生活保健ビル屋上)
- 2 測定方法 「全ベータ放射能測定法」科学技術庁編(51年改訂)に準ずる。
- 3 測定機器 低バックグラウンド放射能自動測定装置
- 4 採取期間 9時から翌日9時まで
- 5 測定結果 次表のとおり (採取後4時間目に測定)

(単位:mCi/km²・日)

測定月日	試料採取日	測定値	降雨の有無	備考
4月30日	4/29~30	0.079	無し	4/30測定分のみ、15時から採取。 24時間値に補正済
5月1日	4/30~5/1	0.047	無し	
5月2日	1~2	0.074	有り	
5月3日	2~3	0.052	有り	
5月4日	3~4	0.15	有り	
5月5日	4~5	0.056	有り	
5月6日	5~6	1.2	有り	
5月7日	6~7	0.14	有り	
5月8日	7~8	0.13	無し	
5月9日	8~9	0.22	無し	
5月10日	9~10	0.16	無し	
5月11日	10~11	0.46	無し	
5月12日	11~12	2.0	有り	
5月13日	12~13	0.11	無し	
5月14日	13~14	0.54	有り	
5月15日	14~15	0.21	有り	
5月16日	15~16	0.056	無し	
5月17日	16~17	0.050	無し	
5月18日	17~18	0.095	無し	
5月19日	18~19	0.059	無し	
5月20日	19~20	0.92	有り	
5月21日	20~21	0.050	無し	
5月22日	21~22	0.083	無し	
5月23日	22~23	検出されず	無し	

(参考) 過去の測定値:「検出されず」~4.18mCi/km²・日

2-(2)	大気浮遊じん中の全ベータ放射能測定結果
-------	---------------------

- 1 測定場所 松山市(生活保健ビル屋上)
- 2 測定方法 「全ベータ放射能測定法」科学技術庁編(51年改訂)に準ずる。
- 3 測定機器 低バックグラウンド放射能自動測定装置
- 4 採取期間 9時から翌日9時まで
- 5 測定結果 次表のとおり(採取後5時間目に測定)

(単位:pCi/m³)

測定月日	試料採取日	測定値	天 気	備 考
5月 1日	4/30~5/1	5.5	曇	
5月 2日	1~2	4.2	雨	
5月 3日	2~3	2.7	雨	
5月 4日	3~4	2.4	雨	
5月 5日	4~5	8.5	雨	
5月 6日	5~6	11	雨	
5月 7日	6~7	5.6	雨	
5月 8日	7~8	10	晴	
5月 9日	8~9	13	晴	
5月10日	9~10	11	晴	
5月11日	10~11	8.5	曇	
5月12日	11~12	9.5	雨	
5月13日	12~13	10	晴	
5月14日	13~14	3.1	雨	
5月15日	14~15	3.6	雨	
5月16日	15~16	2.2	曇	
5月17日	16~17	4.7	晴	
5月18日	17~18	7.0	晴	
5月19日	18~19	9.9	晴	
5月20日	19~20	2.8	雨	
5月21日	20~21	1.8	晴	
5月22日	21~22	4.4	曇	
5月23日	22~23	6.3	晴	

(参考) 過去の測定値:0.5~21pCi/m³

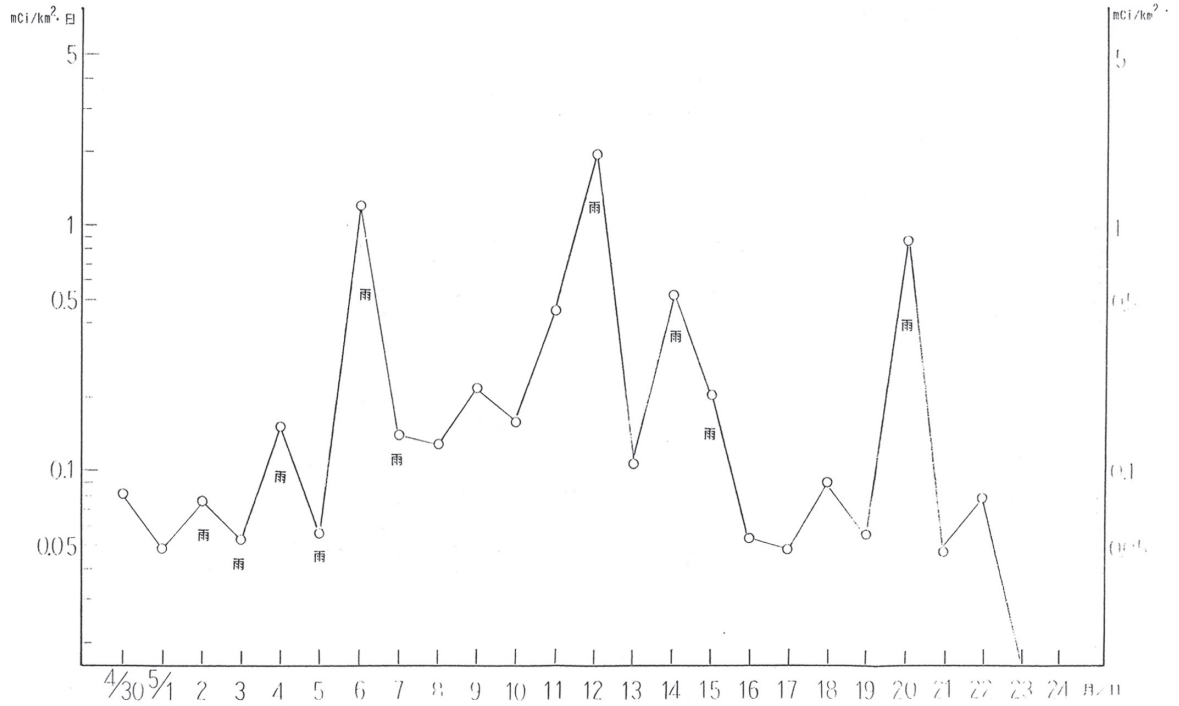
昭和 60 年度の測定値:次のとおり

(単位:pCi/m³)

測定月日	測定値
4月 25日	5.4
7月 23日	6.3
10月 2日	3.4
61/1月 28日	3.4

付 図 1

放射性降下物中の全ベータ放射能の変動傾向



付 図 2

大気浮遊じん中の全ベータ放射能の変動傾向

