

放射能の測定調査結果

本県では、原子力規制委員会委託事業に基づき、環境放射能水準調査を実施しています。平成30年度は、定時降水中の全β放射能測定、大気浮遊塵等のγ線放出核種の測定および空間線量率測定を実施し、その結果は表1のとおりでした。

なお、空間放射線量率測定結果等については、原子力規制委員会ホームページにて随時公表されています。

表1 環境放射能水準調査結果

① 降水試料中の全β放射能測定結果(降雨ごとに測定)

(採取場所:和歌山市)

採取年月	降水量 (mm)	降水の定時採取(定時降水)			月間降下量 (MBq/km ²)
		放射能濃度(Bq/L)			
		測定数	最低値	最高値	
平成30年4月	154.5	4	ND	1.2	15
5月	224.0	9	ND	ND	ND
6月	180.0	12	ND	0.67	9.3
7月	450.0	6	ND	ND	ND
8月	96.5	4	ND	ND	ND
9月	459.5	12	ND	ND	ND
10月	32.0	9	ND	0.96	2.2
11月	26.5	5	ND	0.79	2.0
12月	64.0	6	ND	0.84	13
平成31年1月	15.0	2	ND	0.83	2.1
2月	60.0	8	ND	0.78	0.4
3月	76.5	13	ND	2.3	10
年間値	1838.5	90	ND	2.3	54
前年度までの過去3年間の値			ND	2.3	

注)ND:検出限界値未滿

② ゲルマニウム半導体検出器によるγ線放射核種測定結果

試料名	採取場所	採取年月	検体数	セシウム 137 (¹³⁷ Cs)		前年度までの 過去3年間の値		その他検出 された人工 放射性核種	単 位
				最低値	最高値	最低値	最高値		
大気浮遊塵	和歌山市	3ヶ月毎	4	ND	ND	ND	ND	なし	mBq/m ³
降下物	和歌山市	毎月	12	ND	ND	ND	ND	なし	MBq/km ²
陸水(蛇口水)	新宮市	平成30年6月	1	ND		ND	ND	なし	mBq/L
土 壤	深さ0~5cm	新宮市	平成30年8月	1	1.8	1.6	2.4	なし	Bq/kg 乾土
					36	63	106	なし	MBq/km ²
	深さ5~ 20cm	新宮市	平成30年8月	1	ND	ND	1.1	なし	Bq/kg 乾土
					ND	ND	137	なし	MBq/km ²
野 菜	大 根	新宮市	平成31年1月	1	ND	ND	ND	なし	Bq/kg 生
	白 菜	新宮市	平成31年1月	1	ND	ND	0.02	なし	
茶	那智勝浦 町	平成30年4月	1	0.20	0.20	0.49	なし	Bq/kg 乾	

注)ND:検出限界値未満

③ モニタリングポストによる空間放射線量率測定結果(24時間連続測定)

(nGy/h)

測定年月	環境衛生研究センター (和歌山市 地上 15m)			伊都振興局 (橋本市 地上 1m)		
	最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値
平成30年4月	32	56	34	43	85	47
5月	32	51	34	43	76	47
6月	31	51	34	43	72	47
7月	31	52	34	43	83	47
8月	31	41	33	43	52	47
9月	31	49	34	43	73	47
10月	32	41	34	43	57	47
11月	32	45	35	44	72	47
12月	32	54	35	44	78	47
平成31年1月	32	56	34	43	97	47
2月	32	56	34	43	83	47
3月	32	49	34	42	64	46
年間値	31	56	34	42	97	47
前年度までの過去3年間の値	26	96	33	42	120	46

(nGy/h)

測定年月	西牟婁振興局 (田辺市 地上 1m)			東牟婁振興局 (新宮市 地上 1m)		
	最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値
平成30年4月	56	80	59	68	86	71
5月	57	86	60	68	84	71
6月	55	77	59	67	86	70
7月	56	109	59	66	92	70
8月	54	93	59	68	76	71
9月	55	81	59	67	104	71
10月	56	68	59	68	90	71
11月	56	75	60	68	84	72
12月	56	78	59	69	86	72
平成31年1月	57	81	59	70	98	72
2月	56	80	59	68	94	72
3月	56	77	59	68	86	71
年間値	54	109	59	66	104	71
前年度までの過去3年間の値	50	108	58	66	105	71

(参考)

放射能の単位

ベクレル(Bq) :放射能の単位(国際単位)で1秒間に壊変する原子核の数。かつては、キュリー(Ci)という単位が用いられていた。 $1\text{Bq}=2.7 \times 10^{-11}\text{Ci}$

グレイ(Gy) :放射線の強さの単位(国際単位)で、物質に吸収された放射線のエネルギーを表したものの。(吸収線量) $1\text{Gy} = 1\text{J/kg}$

シーベルト(Sv) :シーベルトは実効線量、等価線量等を示す単位。

実効線量 :人への影響を評価するにあたって被ばくした部位を考慮したもの。組織・臓器の等価線量に組織荷重係数を乗じ、全身について合計して算出する。

等価線量 :人への影響を評価するにあたって放射線の種類及びエネルギーを考慮したもの。組織・臓器の吸収線量に放射線荷重係数を乗じて組織・臓器毎に算出する。