

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27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。

また、国内外における原子力関係の事象が発生した場合、その影響を調査するため、強化モニタリングとして追加調査を実施しています。平成27年度は、福島第一原子力発電所事故による影響の追跡調査を前年度に引き続き実施しました。さらに、海外における地下核実験による影響調査を実施し、それらの結果は、表2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27年4月	107.0	12	N.D	0.58	3.7
5月	77.0	4	N.D	0.68	2.3
6月	119.5	13	N.D	0.64	2.8
7月	391.5	14	N.D	N.D	N.D
8月	118.0	8	N.D	0.66	9.1
9月	172.5	13	N.D	N.D	N.D
10月	34.5	3	N.D	0.63	8.7
11月	142.0	9	N.D	2.3	8.2
12月	79.0	8	N.D	1.3	1.3
平成28年1月	75.5	3	N.D	0.64	4.4
2月	135.5	5	N.D	0.81	0.41
3月	72.5	5	N.D	1.1	1.1
年間値	1524.5	97	N.D	2.3	42.7
前年度までの過去3年間の値			N.D	2.0	

注)N.D:検出限界値未満

② ゲルマニウム半導体検出器によるγ線放出核種測定結果

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	N.D	N.D	N.D	N.D	なし	mBq/m ³	
降下物	和歌山市	毎月	12	N.D	N.D	N.D	0.79	なし	MBq/km ²	
陸水(蛇口水)	新宮市	平成27年8月	1	N.D		N.D	N.D	なし	mBq/L	
土 壌	深さ0~5cm	新宮市	平成27年8月	1	1.9		1.8	2.2	なし	Bq/kg 乾土
					63		49	109	なし	MBq/km ²
	深さ5~20cm	新宮市	平成27年8月	1	N.D		N.D	2.0	なし	Bq/kg 乾土
					N.D		N.D	260	なし	MBq/km ²
野 菜	大 根	新宮市	平成28年1月	1	N.D		N.D	N.D	なし	Bq/kg 生
	白 菜	新宮市	平成28年1月	1	N.D		N.D	N.D	なし	
茶	那智勝浦町	平成27年5月	1	0.49		0.22	0.86	なし	Bq/kg 乾	

注)N.D: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27年4月	32	54	34	43	63	46
5月	31	52	34	44	80	47
6月	28	49	34	43	71	47
7月	26	83	34	43	91	47
8月	29	45	34	44	80	47
9月	30	46	35	43	65	47
10月	30	51	35	44	76	47
11月	31	55	35	43	73	47
12月	29	44	35	44	74	47
平成28年1月	31	48	35	44	64	47
2月	31	52	34	43	77	46
3月	27	47	34	44	65	46
年間値	26	83	34	43	91	47
前年度までの過去3年間の値	31	63	34	39	102	47

(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27年4月	55	80	58	68	82	71
5月	56	72	58	68	86	71
6月	55	78	59	67	85	71
7月	55	94	58	67	87	71
8月	53	74	58	66	87	72
9月	55	101	58	67	89	71
10月	55	73	58	69	84	72
11月	56	82	58	67	93	72
12月	55	69	58	68	85	71
平成28年1月	56	84	58	69	85	72
2月	56	73	58	68	92	71
3月	56	75	59	67	88	71
年間値	53	101	58	66	93	71
前年度までの過去3年間の値	54	111	60	61	119	71

表 2 強化モニタリング調査結果

a) 福島第一原子力発電所事故による影響の追跡調査

(測定器:ゲルマニウム半導体検出器)

試料名	採取場所	測定年月	セシウム 137 (¹³⁷ Cs)		その他検出された人工放射能核種
			最低値	最高値	
陸水 (蛇口水)	和歌山市	平成27年 4～6月	N.D	N.D	なし
		7～9月	N.D	N.D	なし
		10～12月	N.D	N.D	なし
		平成28年 1～3月	N.D	N.D	なし
		年間値	N.D	N.D	なし

注)N.D: 検出限界値未満

b) 海外における地下核実験による影響調査

・降水物 和歌山市における定時降水物

		セシウム 137 (¹³⁷ Cs)		その他検出された人工放射能核種
測定年月	検体数	最低値	最高値	
平成28年 1月6～14日	8	N.D	N.D	なし

注)N.D: 検出限界値未満

・大気浮遊じん 和歌山市における大気浮遊じん

		セシウム 137 (¹³⁷ Cs)		その他検出された人工放射能核種
測定年月	検体数	最低値	最高値	
平成28年 1月6～14日	8	N.D	N.D	なし

注)N.D: 検出限界値未満

(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。1Bq=2.7×10⁻¹¹Ci

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)1Gy = 1J/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。