

# 放射能の測定調査結果

平成24年度は降水中の全β線放射能、環境試料中の核種分析及び空間放射線量率の測定を実施しました。

また、国内外における原子力関係の事象による影響を調査するため、例年行っている上記の測定に追加して、強化モニタリングを行いました。

その結果は①から④のとおりです。

## ① 降水試料中の全β放射能測定結果

(測定場所 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 <sup>2</sup> )
		放射能濃度(Bq/L)			
		測定数	最低値	最高値	
平成24年4月	62.0	9	N.D	N.D	N.D
5月	38.0	8	N.D	1.9	27.73
6月	340.5	10	N.D	N.D	N.D
7月	168.5	8	N.D	N.D	N.D
8月	32.5	3	N.D	N.D	N.D
9月	302.0	8	N.D	N.D	N.D
10月	198.0	9	N.D	N.D	N.D
11月	116.5	9	N.D	N.D	N.D
12月	107.0	4	N.D	N.D	N.D
平成25年1月	39.0	4	N.D	N.D	N.D
2月	101.0	4	N.D	N.D	N.D
3月	100.5	4	N.D	N.D	N.D
年間値	1605.5	80	N.D	1.9	27.73
前年までの過去3年間の値			N.D	1.77	

注)N.D:検出限界値未満

※ 平成25年2月12日～22日の期間、海外における地下核実験対応のため、定時降水試料中の全β放射能に代わり定時降下物の核種分析を行いました(人工放射性核種検出なし)。

② ゲルマニウム半導体検出器による核種分析測定結果

試料名	採取場所	採取年月	検体数	セシウム 137 ( <sup>137</sup> 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	0.16	なし	mBq/m <sup>3</sup>	
降下物	和歌山市	毎月	12	N.D	N.D	N.D	8.1	なし	MBq/km <sup>2</sup>	
陸水(蛇口水)	新宮市	'13/2	1	N.D		N.D	N.D	なし	mBq/L	
土 壤	深さ0~5cm	新宮市	'12/10	1	2.1		0.92	1.8	なし	Bq/kg 乾 土
					109		44	81	なし	MBq/km <sup>2</sup>
	深さ5~ 20cm	新宮市	'12/10	1	2.0		N.D	N.D	なし	Bq/kg 乾 土
					260		N.D	N.D	なし	MBq/km <sup>2</sup>
野 菜	大 根	新宮市	'13/2	1	N.D		N.D	N.D	Bq/kg 生	
	白 菜	新宮市	'13/2	1	N.D		N.D	0.04		なし
茶葉	那智 勝浦町	'12/5	1	0.86		0.21	2.5	Cs-134 0.39	Bq/kg 乾	

注)N.D:検出限界値未満

③空間放射線量率測定結果

(nGy/h)

測定年月	環境衛生研究センター (和歌山市 地上 15m)		
	最低値	最高値	平均値
平成24年4月	31	42	33
5月	31	53	33
6月	31	46	33
7月	31	55	33
8月	31	43	33
9月	31	46	33
10月	31	56	34
11月	32	62	34
12月	31	57	34
平成25年1月	31	45	34
2月	31	54	34
3月	31	58	34
年間値	31	62	33.5
前年度までの過去3年間の値	30	62	33.1

(nGy/h)

測定年月	伊都振興局 (橋本市地上 1m)		西牟婁振興局 (田辺市地上 1m)		東牟婁振興局 (新宮市地上 1m)	
	測定値	平均値	測定値	平均値	測定値	平均値
平成24年4月	43~64	46	58~72	61	70~87	72
5月	43~66	47	59~77	61	69~90	72
6月	44~68	47	58~71	61	68~82	71
7月	43~78	47	58~87	61	68~84	72
8月	44~71	47	57~81	61	67~94	70
9月	44~74	47	58~76	60	66~82	70
10月	44~76	47	58~83	61	63~80	67
11月	44~83	48	59~85	61	64~84	67
12月	44~86	47	59~78	61	63~79	67
平成25年1月	42~67	46	57~76	61	62~75	67
2月	44~86	48	59~92	62	63~90	67
3月	43~102	47	59~111	61	64~93	67
年間値	42~102	47	57~111	61	62~94	69

注)伊都振興局、西牟婁振興局、東牟婁振興局のモニタリングポストについては  
平成24年3月22日より測定開始。

④ 強化モニタリング

a) 福島第一原子力発電所事故による影響の追跡調査

陸水 和歌山市における蛇口水(毎日 1.5L ずつ採取し、3ヶ月分を濃縮して測定。)

測定年月	セシウム 137( <sup>137</sup> Cs)		その他検出された人工放射能核種
	最低値	最高値	
平成24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25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

降下物 和歌山市における定時降下物

測定年月	検体数	セシウム 137( <sup>137</sup> Cs)		その他検出された人工放射能核種
		最低値	最高値	
平成25年2月 12～22日	10	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

測定年月	検体数	セシウム 137( <sup>137</sup> Cs)		その他検出された人工放射能核種
		最低値	最高値	
平成25年2月 12～22日	9	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<sup>-11</sup>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)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。平常時は1Gy=0.8Sv、緊急時は1Gy=1Svにて換算。

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。