

6) 熊本県下における放射能調査（平成18年度）

上野 一憲 緒方 和博* 北岡 宏道 黒木 隆司** 松本 依子

はじめに

熊本県では平成元年度より科学技術庁（現文部科学省）の委託を受け環境放射能水準調査を実施している¹⁾。平成18年度の調査結果を取りまとめたので報告する。

調査方法

調査対象は前年度²⁾と同様である。測定方法は「放射能測定調査委託実施計画書（平成18年度）」（文部科学省）及び既報¹⁾に基づいた。測定装置は次のとおりである。全放射能はGM式線測定装置（アロカ JDC-163）、線核種分析装置はゲルマニウム半導体検出器（キャンベラジャパン GC-3018）及び波高分析装置（キャンベラジャパン DSA-1000）、空間線量率はモニタリングポスト（アロカ MAR-21）及びシンチレーション式サーベイメータ・エネルギー補償型方式（アロカ TCS-171）をそれぞれ用いた。

調査結果

平成18年度は2354.5mmの降水（定時降水）があり、降水92試料の全放射能を測定した結果を表1に示した。

ゲルマニウム半導体検出器による核種分析測定を9試料27検体について行った。測定結果を表2に示した。人工放射性核種としては降下物、土壌、茶及び日常食から¹³⁷Csが検出されたが、降下物を除いてその値は過去3年間の値と同程度であった。なお、土壌（0～5cm, 46Bq/kg 乾土）は全国で測定されている草地の土壌（0～5cm, 0.94～77Bq/kg 乾土）³⁾と比較して、高いレベルに位置していた。

空間放射線量率測定結果を表3に示した。モニタリングポスト測定結果（平均値）は過去3年間の値と同程度であった。またサーベイメータ測定結果は平成16年度から測定機器が鉛遮蔽体方式からエネルギー補償型に変更されたことから、平成16年度以降約30%程度

表1 定時降水中の全放射能調査結果（調査地点：宇土市）

採取年月	降水量 (mm)	測定数 (回)	放射能濃度		月間降下量 (MBq/km ²)		
			最低値 (Bq/l)	最高値			
平成18年	4月	162.9	8	ND	ND		
	5月	248.0	11	ND	ND		
	6月	631.2	10	ND	ND		
	7月	497.9	10	ND	ND		
	8月	330.9	10	ND	ND		
	9月	97.8	8	ND	ND		
	10月	8.7	-	-	-	-	
	11月	84.6	7	ND	ND	ND	
	12月	57.8	11	ND	1.7	8.1	
	平成19年	1月	21.9	4	ND	1.8	16.1
		2月	74.4	6	ND	1.7	8.8
		3月	138.4	7	ND	ND	ND
年間値	2354.5	92	ND	1.8	16.1		
前年度までの過去3年間の値		280	ND	5.4	ND～28		

ND：不検出（測定値が計数誤差の3倍未満）

：10月は強化モニタリング実施期間中により全線は未測定

* 現熊本県芦北地域振興局保健福祉環境部 ** 現熊本県環境生活部水環境課

表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	調査地点	採取年月	検体数	¹³⁷ Cs		前年度までの 過去3年間の値		単位
				最低値	最高値	最低値	最高値	
大気浮遊じん	宇土市	18年 4月 ~19年 3月	4	ND	ND	ND	ND	mBq/m ³
降下物	宇土市	18年 4月 ~19年 3月	12	ND	0.044	ND	ND	MBq/km ²
陸水(上水 蛇口水)	宇土市	18年 6月	1		ND	ND	ND	mBq/ℓ
土壌(0~5cm)	西原村	18年 7月	1		46	50	57	Bq/kg 乾土
(5~20cm)	西原村	18年 7月	1		(940)	(910)	(1300)	(MBq/km ²)
					16	14	14	Bq/kg 乾土
					(940)	(900)	(1000)	(MBq/km ²)
精米	合志市	18年10月	1		ND	ND	ND	Bq/kg 精米
野菜(大根)	合志市	18年 6月	1		ND	ND	ND	Bq/kg 生
(ホウレン草)	合志市	18年 5月	1		ND	ND	ND	Bq/kg 生
茶	御船町及び あさぎり町	18年 5月	2	ND	0.20	ND	0.30	Bq/kg 乾物
牛乳	合志市	18年 8月	1		ND	ND	ND	Bq/ℓ
日常食	熊本市	18年 6月,12月	2	ND	0.035	ND	0.044	Bq/人・日

ND：不検出（測定値が計数誤差の3倍未満）

表3 空間放射線量率測定結果

測定年月	モニタリングポスト (nGy/h)			サーベイメータ (nGy/h)		
	最低値	最高値	平均値			
平成18年	4月	26	57	29	63	
	5月	26	46	28	57	
	6月	26	53	29	57	
	7月	26	58	29	51	
	8月	26	57	28	55	
	9月	26	64	28	55	
	10月	26	36	28	59	
	11月	27	48	29	59	
	12月	27	43	29	61	
	平成19年	1月	26	43	28	61
		2月	27	63	29	59
		3月	26	46	28	63
年間値	26	64	28	51 ~ 63		
前年度までの過去3年間の値	21	78	28	40* ~ 63		

測定地点：宇土市（モニタリングポスト）、合志町（サーベイメータ）

*：シンチレーション式サーベイメータ(アロカ TCS-151)を用いた鉛遮蔽体方式の測定結果

高くなった。

を表します。

ま と め

平成18年度の熊本県における放射能調査結果は、環境試料中の放射能及び空間線量率ともに全国で測定されている値³⁾と同レベルであった。

謝 辞

本調査にあたり、試料提供に御協力いただきました熊本県農業研究センターの生産環境研究所、茶業研究所、球磨農業研究所及び畜産研究所の関係各位に謝意

参 考 文 献

- 1) 上野一憲, 塘岡 穰, 久保 清: 熊本県衛生公害研究所報, 20, 55(1990).
- 2) 緒方和博, 北岡宏道, 上野一憲, 黒木隆司, 木山 雅文: 熊本県保健環境科学研究所報, 36, 48(2006).
- 3) (財)日本分析センター: 放射能測定結果報告書, 各都道府県衛生研究所等から送付された降下物, 各種食品, 陸水, 土壌等の核種分析調査(平成18年度採取分), 平成20年1月.

