

平成17年度環境放射能水準調査結果（文部科学省委託事業）

1 調査対象

定時降水、降水物（大型水盤）、大気浮遊じん、上水、土壌、穀類（精米）、野菜、牛乳、日常食、海水、海底土、海産生物、空間放射線量率（サーベイメータ）等合計125件と、空間放射線量率（モニタリングポスト）について通年測定1件。

2 測定方法

試料の採取、前処理及び測定は、「放射能測定調査委託実施計画書」及び文部科学省編各種放射能測定法シリーズに従った。

3 測定装置

GM自動測定装置	: ALOKA 製 TDC-501、SC-702、GM-2503B
ゲルマニウム半導体核種分析装置	: CANBERRA 製 GC3518-7915-30、MCA シリーズ 35 プラス
シンチレーションサーベイメータ	: Exploranium 製 GR-135
モニタリングポスト	: ALOKA 製 MAR-21

4 調査結果

1) 全放射能

測定結果を表1に示した。定時降水中の全放射能測定は82回行ったが、いずれも検出されなかった。

2) ゲルマニウム半導体検出器による核種分析

測定結果を表2に示した。 ^{137}Cs の検出は、降水物の2/12検体、土壌の0-5cmと5-20cmの両者とも1/1検体、海底土の1/1検体、海産生物で2/3検体であったが、いずれも通常測定される値であった。

また、その他の人工放射性核種はいずれの試料にも検出されなかった。

3) 空間放射線量率

名古屋市内の定点（北区辻町、環境調査センター敷地内）で測定した結果を表3に示した。シンチレーションサーベイメータによる測定は月1回で、それらの測定値の平均は95 nGy/h（変動係数4.5%）、モニタリングポストによる測定は通年で、それらの月間平均値の平均は39 nGy/h（変動係数1.6%）で、いずれも通常測定される値であった。

5 まとめ

平成17年度は、いずれの調査項目においても特に異常は認められなかった。

表1 定時降水試料中の全放射能測定結果

採取年月	降水量 (mm)	降水の定時採取(定時降水)			
		放射能濃度(Bq/L)			月間降下量 (MBq/km ²)
		測定数	最低値	最高値	
17年 4月	89.4	10	ND	ND	ND
5月	75.0	5	ND	ND	ND
6月	74.2	9	ND	ND	ND
7月	145.9	7	ND	ND	ND
8月	79.4	7	ND	ND	ND
9月	73.8	8	ND	ND	ND
10月	86.6	8	ND	ND	ND
11月	45.2	2	ND	ND	ND
12月	49.2	5	ND	ND	ND
18年 1月	50.4	2	ND	ND	ND
2月	126.2	7	ND	ND	ND
3月	128.2	12	ND	ND	ND
年間値	1023.5	82	ND	ND	ND
前年度までの過去3年間の値		253	ND	2.1	ND~9.8

「ND」は不検出。

表2 ゲルマニウム半導体検出器による¹³⁷Cs測定結果

試料名	検体数	平成17年度の測定値	前年度までの過去3年間の値		おおよその検出下限値	全国値 ^{注1} (平成13年~15年度)			単位	
			最低値	最高値		試料数	平均値	最高値		
大気浮遊じん	4	全てND	ND	ND	0.01	414	ND	ND	mBq/m ³	
降下物	12	ND~0.054	ND	0.065	0.05	1658	0.008	0.87	MBq/km ²	
陸水	上水源水	1	ND	ND	ND	255	ND	ND	mBq/L	
	蛇口水	1	ND	ND	ND					
土壌	0-5cm	1	12	9.1	11	0.5	84	16	64	Bq/kg 乾土
			590	240	500	25	84	490	2100	MBq/km ²
	5-20cm	1	14	11	13	0.5	84	7.7	39	Bq/kg 乾土
			1600	770	1200	100	84	790	4600	MBq/km ²
精米	1	ND	ND	ND	0.05	140	0.0039	0.14	Bq/kg 生	
野菜	大根	1	ND	ND	ND	136	0.0071	0.35	Bq/kg 生	
	杓苳草	1	ND	ND	ND	142	0.023	1.6		
牛乳	1	ND	ND	ND	0.07	543	0.0063	0.27	Bq/L	
日常食	2	ND	ND	0.052	0.02	474	0.017	0.12	Bq/人・日	
海水	1	ND	ND	ND	40	40	0.21	3.2	mBq/L	
海底土	1	2.5	ND	3.4	0.5	42	1.5	5.4	Bq/kg 乾土	
海産生物	きす	1	0.046	ND	0.065	0.03	114	0.096	0.28	Bq/kg 生
	あさり	1	0.042	ND	0.034	0.03	35	0.0042	0.038	
	わかめ	1	ND	ND	0.024	0.05	30	0.0061	0.12	

「ND」は不検出。

注1: 全国値については(財)日本分析センターが運用しているホームページ「日本の環境放射能と放射線」(<http://www.kankyo-hoshano.go.jp>)

に公開されているものを表記した。なお、平均値は全ての調査試料を対象とし、検出されていない試料の濃度をゼロとして平均値を算出した。

表 3 空間放射線量率測定結果

	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 17 年度 測定値	35	55	39 (N = 1) 注2	87 ~ 101 (95) 注3 (n = 12) 注4
全国値 (平成 16 年度) 注1	9	140	41 (N = 43) 注2	40 ~ 130 (77) 注3 (n = 383) 注4

注1：全国値については(財)日本分析センターが運用しているホームページ「日本の環境放射能と放射線」(<http://www.kankyo-hoshano.go.jp/>)
に公開されているものを表記した。

注2：N は測定ポイント数を示す

注3：() 内は平均値を示す

注4：n は測定回数を示す