

6 降下ばいじん調査結果

(1) 調査の概要

降下ばいじんは、大気中粒子状物質のうち、重力や雨などによって降下するばいじん、粉じん等である。

調査方法としては、デポジットゲージ法、ダストジャー法があり、1か月にわたって試料を採取し、不溶解性成分と溶解性成分の重量を秤量し、その総和をもって降下ばいじん量を表す。

単位はトン/km²/月で示される。

(2) 調査機関

鹿児島県、鹿児島市

(3) 調査結果

(単位:トン/km²/月)

調査地点	成分	平成25年												平成26年			平均値	採取器具
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
		鹿見島市	北部保健センター	不溶性成分	58.4	130.5	17.0	9.3	380.0	305.5	260.3	61.6	64.2	80.9	98.6	51.7		
		溶解性成分	2.7	2.8	0.0	1.3	15.2	4.8	4.0	3.2	5.6	2.8	5.4	0.2	4.0			
		総量	61.1	133.3	17.0	10.6	395.2	310.3	264.3	64.8	69.8	83.7	104.0	51.9	130.5	デ		
	花野小学校	不溶性成分	2.7	200.7	5.4	2.8	65.2	389.8	49.8	30.2	7.0	5.0	16.7	1.7	64.8	ポ		
		溶解性成分	3.0	2.6	0.4	1.0	5.3	10.5	1.9	6.2	4.6	2.1	3.6	0.3	3.5			
		総量	5.7	203.3	5.8	3.8	70.5	400.3	51.7	36.4	11.6	7.1	20.3	2.0	68.2	ポ		
	鹿見島市役所	不溶性成分	24.9	202.0	29.0	15.6	416.9	1269.0	147.1	13.0	20.1	25.9	53.8	15.0	186.0	ジ		
		溶解性成分	2.8	3.5	3.1	1.8	7.3	11.0	2.3	3.3	5.0	2.0	3.4	0.2	3.8			
		総量	27.7	205.5	32.1	17.4	424.2	1280.0	149.4	16.3	25.1	27.9	57.2	15.2	189.8	ジ		
	西陵中学校	不溶性成分	9.8	55.5	28.6	2.9	50.3	301.3	131.3	19.4	11.0	16.7	10.2	7.4	53.7	ツ		
		溶解性成分	3.0	3.4	5.2	0.8	7.6	5.6	2.5	4.3	4.7	3.2	2.0	2.2	3.7			
		総量	12.8	58.9	33.8	3.7	57.9	306.9	133.8	23.7	15.7	19.9	12.2	9.6	57.4	ツ		
	鹿児島大学工学部	不溶性成分	9.1	123.1	24.1	4.8	79.7	871.1	209.2	21.9	14.7	15.8	10.7	16.2	116.7	ト		
		溶解性成分	3.4	3.5	3.9	0.9	3.0	9.3	1.9	11.5	5.7	2.0	3.5	0.3	4.1			
		総量	12.5	126.6	28.0	5.7	82.7	880.4	211.1	33.4	20.4	17.8	14.2	16.5	120.8	ト		
	中山小学校	不溶性成分	5.8	36.5	7.8	0.7	25.5	608.0	206.7	5.2	11.3	28.9	7.2	3.9	79.0	ゲ		
		溶解性成分	3.8	3.7	8.3	0.7	3.6	0.0	3.3	6.7	11.5	6.9	4.8	1.8	4.6			
		総量	9.6	40.2	16.1	1.4	29.1	608.0	210.0	11.9	22.8	35.8	12.0	5.7	83.6	ゲ		
	谷山支所	不溶性成分	2.0	403.3	8.3	-	4.0	219.5	135.2	10.4	11.7	29.6	7.1	0.6	75.6	一		
		溶解性成分	2.5	5.1	4.8	-	3.7	0.0	3.1	4.4	5.1	3.1	2.2	0.2	3.1			
		総量	4.5	408.4	13.1	-	7.7	219.5	138.3	14.8	16.8	32.7	9.3	0.8	78.7	一		
	福平小学校	不溶性成分	2.5	0.7	0.0	-	1.6	76.7	54.2	6.8	7.5	5.6	6.4	1.5	14.9	ジ		
		溶解性成分	2.7	2.5	2.2	-	6.1	4.5	1.4	3.9	6.0	3.3	3.3	0.4	3.3			
		総量	5.2	3.2	2.2	-	7.7	81.2	55.6	10.7	13.5	8.9	9.7	1.9	18.2	ジ		

(調査機関:鹿児島市)

調査地点	成分	平成25年												平成26年			平均値	採取器具
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
		屋久島町	不溶性成分	0.1	1.4	1.5	—	1.3	0.4	0.7	1.1	2.2	—	1.6	1.1	1.1		
	溶解性成分	5.3	5.9	7.7	—	2.3	4.0	7.5	8.3	13.1	—	19.6	6.0	8.0	ス			
	総量	5.5	7.3	9.1	—	3.6	4.4	8.2	9.4	15.3	—	21.2	7.1	9.1	ト			
久島町	不溶性成分	0.3	0.4	3.4	1.8	1.4	1.3	0.4	0.0	1.3	—	1.2	0.1	1.1	ジ			
	溶解性成分	3.3	3.6	4.7	0.8	1.9	4.0	7.3	6.0	9.1	—	12.8	3.3	5.2	ヤ			
	総量	3.6	4.0	8.2	2.6	3.4	5.3	7.8	6.0	10.3	—	14.0	3.4	6.2	ー			
シーサイドホテル屋久島	不溶性成分	0.3	1.7	4.4	2.0	0.3	0.4	0.2	0.8	0.5	0.6	0.1	1.7	1.1				
	溶解性成分	3.3	3.9	6.0	1.0	2.2	6.0	8.0	4.3	8.2	2.6	11.6	3.0	5.0				
	総量	3.6	5.6	10.4	3.0	2.5	6.4	8.1	5.1	8.8	3.2	11.8	4.7	6.1				

(調査機関:鹿兒島県)

(4) 経年変化

単位:トン/km²/月

調査地点			年 度					採取器具
			平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	
鹿 児 島 市	吉野中学校 ※	住(一低)	88.2	—	—	—	—	デ ポ ジ ツ ト ゲ ー ジ
	北部保健センター ※	住(一低)	—	167.2	179.3	145.7	130.5	
	花野小学校	住(一中)	29.7	84.5	76.2	55.1	68.2	
	鹿児島市役所	商(商業)	65.2	107.7	197.5	251.0	189.8	
	西陵中学校	住(一中)	27.6	39.2	72.4	92.7	57.4	
	鹿児島大学工学部	住(一住)	59.1	50.7	144.3	321.6	120.8	
	中山小学校	住(一低)	18.8	30.8	70.3	104.3	83.6	
	谷山支所	住(二中)	23.1	11.7	28.2	37.4	78.7	
	福平小学校	未指定 (調整)	13.3	7.0	15.9	30.4	18.2	
屋 久 島 町	町営グラウンド	未指定	7.4	6.7	7.3	9.3	9.1	ダ ス ト ジ ャ ー
	消防署	未指定	7.6	5.9	6.6	8.1	6.2	
	シーサイドホテル屋久島	未指定	5.7	5.6	6.5	8.7	6.1	

※ 鹿児島市吉野地区では、平成21年度まで吉野中学校で調査したが、平成22年度から北部保健センターで実施。