

## 第6章 降下ばいじん量調査結果

大気中に浮遊している「ばいじん」や「粉じん」は、自重や雨の作用で地上に落下する。この落下したばいじんや粉じんを「降下ばいじん」という。

降下ばいじんについては、洗濯物や窓ガラスの汚れなどの苦情につながりやすいことから、大規模発生源のある地域において、大気汚染環境監視の一環として調査を実施している。

ばいじん：燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するすすや固体粒子

粉じん：物の破碎、選別等の機械的処理又は鉱石や土砂の堆積に伴い発生し、又は飛散する物質

### 調査地点・期間

調査地点：佐伯市、津久見市、佐賀関町の計10地点。

調査期間：平成14年4月～平成15年3月

図6-1 降下ばいじん調査地点

#### 佐伯地域の調査地点



調査地点	
	自衛隊
	海崎
	灘

#### 津久見地域の調査地点



調査地点	
	青江小学校
	入船区公民館
	合ノ元町

#### 佐賀関地域の調査地点



調査地点	
	白木小学校
	神崎支所
	済美寮
	佐賀関町役場

### 調査方法

デポジットゲージ採取法で、1ヶ月間に自重又は雨に伴って降下するばいじん・粉じんを捕集する。

調査結果

測定結果を表6-2に示す。

測定した地点の年平均値は、2.0～7.4t/km<sup>2</sup>/月の範囲であった。

また、10測定地点のうち津久見市入船公民館の8月、同市合ノ元町の7、8月及び佐賀関町役場の8月において、降下ばいじん量が10t/km<sup>2</sup>/月以上となった。

表6-2 月別降下ばいじん測定結果

(t/km<sup>2</sup>/月)

		項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
佐	自衛隊	総量	3.7	1.8	1.3	7.0	1.5	4.6	1.3	1.2	2.5	1.7	2.1	2.1	2.6
		不溶解性成分	1.9	1.0	0.8	1.9	1.1	1.2	0.8	0.7	1.1	0.9	1.4	0.6	1.1
		溶解性成分	1.8	0.8	0.5	5.1	0.4	3.4	0.5	0.5	1.4	0.8	0.7	1.5	1.5
伯	海崎	総量	4.1	2.2	1.5	4.8	2.0	4.7	0.7	1.0	1.6	1.1	2.4	1.2	2.3
		不溶解性成分	1.7	1.2	0.5	1.2	0.8	0.9	0.5	0.3	0.6	0.4	0.7	0.5	0.8
		溶解性成分	2.4	1.0	1.0	3.6	1.2	3.8	0.2	0.7	1.0	0.7	1.7	0.7	1.5
市	灘	総量	2.5	1.6	1.7	6.6	1.1	3.0	0.8	0.8	1.4	0.7	1.9	2.0	2.0
		不溶解性成分	1.4	0.7	0.5	1.1	0.5	0.7	0.4	0.4	0.6	0.4	0.7	0.5	0.7
		溶解性成分	1.5	3.8	0.3	0.8	1.1	1.9	2.6	0.8	0.1	1.2	0.8	1.5	1.4
津	青江小学校	総量	3.9	5.3	5.4	7.5	8.1	3.5	3.5	0.4	3.2	1.8	2.3	3.1	4.0
		不溶解性成分	1.7	1.6	2.1	2.1	2.5	1.1	1.5	0.4	1.2	1.0	0.9	1.0	1.4
		溶解性成分	2.2	3.7	3.3	5.4	5.6	2.4	2.0	-	2.0	0.8	1.4	2.1	2.6
久	入船公民館	総量	4.5	7.0	6.5	9.5	12.5	3.0	3.3	0.5	5.1	2.5	2.0	3.5	5.0
		不溶解性成分	1.5	1.3	1.8	2.5	2.1	1.1	1.2	0.5	1.4	1.3	0.8	0.9	1.4
		溶解性成分	3.0	5.7	4.7	7.0	10.4	1.9	2.1	-	3.7	1.2	1.2	2.6	3.6
見	合ノ元町	総量	6.7	7.2	8.5	14.1	15.2	4.9	7.2	0.5	6.9	3.6	4.5	9.2	7.4
		不溶解性成分	2.5	2.3	2.8	2.2	4.6	2.2	3.3	0.5	2.0	1.6	1.9	3.5	2.5
		溶解性成分	4.2	4.9	5.7	11.9	10.6	2.7	3.9	-	4.9	2.0	2.6	5.7	4.9
市	神崎支所	総量	2.4	-	1.7	4.6	4.9	0.8	3.6	0.9	2.5	0.8	3.1	1.2	2.2
		不溶解性成分	1.0	-	0.4	0.8	1.5	0.2	0.5	0.6	0.4	0.3	0.4	0.7	0.6
		溶解性成分	1.4	-	1.3	3.8	3.4	0.6	3.1	0.3	2.1	0.5	2.7	0.5	1.6
賀	済美寮	総量	4.5	3.0	2.0	4.8	5.7	2.0	4.0	4.0	5.2	3.8	3.9	3.0	3.8
		不溶解性成分	3.1	1.5	1.3	1.7	2.3	1.4	3.1	2.8	3.0	2.7	2.9	2.6	2.4
		溶解性成分	1.4	1.5	0.7	3.1	3.4	0.6	0.9	1.2	2.2	1.1	1.0	0.4	1.5
関	町役場	総量	4.9	2.0	2.1	6.9	13.8	2.1	3.0	4.3	4.9	4.1	5.0	5.4	4.9
		不溶解性成分	2.8	0.7	1.0	1.6	2.9	1.5	1.7	2.4	2.3	2.2	2.4	2.1	2.0
		溶解性成分	2.1	1.3	1.1	5.3	10.9	0.6	1.3	1.9	2.6	1.9	2.6	3.3	2.9
町	白木小学校	総量	3.0	1.7	1.7	3.3	5.2	0.9	1.6	1.4	3.0	1.3	2.0	1.8	2.2
		不溶解性成分	1.6	0.7	0.9	1.3	1.4	0.5	1.1	0.8	1.6	0.6	1.1	1.1	1.1
		溶解性成分	1.4	1.0	0.8	2.0	3.8	0.4	0.5	0.6	1.4	0.7	0.9	0.7	1.2

## 経年変化

過去10年間の年平均値の経年変化（10地点の平均）を図6-3に示す。

最大値は、平成5年度及び12年度の $4.2\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ 、最小値は、平成4年度、10年度及び13年度の $3.3\text{t}/\text{km}^2/\text{月}$ であり、若干の増減があるものの、全体としては一定の幅で推移している。

図6-3 降下ばいじん総量の年平均値の経年変化



過去5カ年の地域別の降下ばいじん総量の年平均値の経年変化を図6-4に示す。

津久見地域、佐伯地域及び佐賀関地域いずれも、横ばいの状況にある。

図6-4 各地域別降下ばいじん総量の年平均値の経年変化

