

第 8 章 浮遊粉じん中重金属類調査結果

1 目的

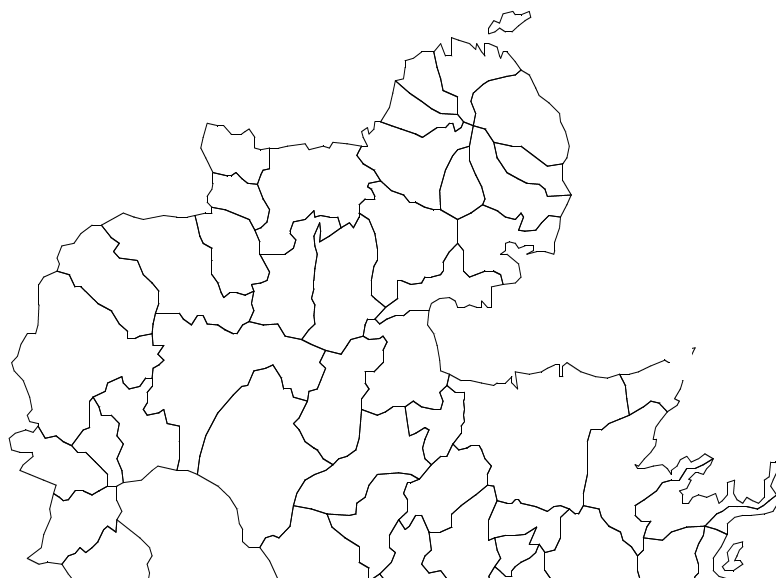
大気中に浮遊する粉じん（ばいじんを含む）には、工場や自動車など人為的な原因によって発生するもののほか、土壌の舞い上がりなどの自然的な原因によって発生するものもある。

粉じんの中には、種々の重金属類が微量含まれているおそれがあるため、人体に多量に取り込まれると、悪影響を生じることが考えられる。

このため、大気環境監視の一環として、非鉄金属、セメント製造事業所周辺における粉じん中の重金属による環境汚染の状況の実態把握を行った。

2 調査地点

調査地点は 4 地点で、その設置状況を図 8 - 1 に示す。



番号	調査地点	市町村名
	市役所	津久見市
	徳浦公民館	
	町役場	佐賀関町
	神崎支所	

図 8 - 1 調査地点

3 調査期間

平成13年4月～平成14年3月（通年6回測定）

4 調査方法

ローボリュームエアサンプラーにより、大気を毎分20リットル程度、2ヶ月間連続吸引し、10μm以下の微細粒子をろ紙に捕集する。ろ紙に付着した粉じんから重金属10成分（カドミウム〔Cd〕、鉛〔Pb〕、クロム〔Cr〕、銅〔Cu〕、亜鉛〔Zn〕、マンガン〔Mn〕、ニッケル〔Ni〕、鉄〔Fe〕、バナジウム〔V〕及び砒素〔As〕）を化学分析する。

5 調査結果

粉じん中重金属に係る調査結果を表8-1に示す。

調査をした地点の重金属類ごとの最大値は、バナジウム〔V〕0.012μg/m³、クロム〔Cr〕0.004μg/m³、マンガン〔Mn〕0.022μg/m³、鉄〔Fe〕0.85μg/m³、ニッケル〔Ni〕0.021μg/m³、銅〔Cu〕0.285μg/m³、亜鉛〔Zn〕0.09μg/m³、砒素〔As〕0.018μg/m³、カドミウム〔Cd〕0.008μg/m³及び鉛〔Pb〕0.079μg/m³であり、全ての項目について全調査地点で過去と同レベルの測定結果であった。

表8-1 粉じん中重金属に係る調査結果〔最大値〕（平成13年度）

設置場所	粉じん量	重 金 属 量									
		V	Cr	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Cd	Pb
佐賀県町役場	39	0.024	0.004	0.014	0.87	0.011	0.165	0.06	0.025	0.005	0.05
神崎支所	24	0.008	0.004	0.017	0.37	0.006	0.009	0.006	0.004	0.001	0.04
津久見市役所	41	0.008	0.005	0.029	0.97	0.011	0.009	0.06	0.005	0.001	0.03
徳浦公民館	48	0.010	0.005	0.032	1.12	0.007	0.011	0.07	0.006	0.002	0.04