

## 6. 大気担当

大気担当においては、環境局環境保全部からの依頼により、環境汚染状況の把握や公害関係特定事業場の排出基準、周辺環境調査の大気及び悪臭物質の測定分析を行った。本年度から九州地区の酸性雨共同調査に参加して、吉塚の衛生試験所屋上において採取した一週間毎の降雨について、15項目について測定を開始した。

### 1) 大 気

大気については、降下ばいじん、いおう酸化物、重油中いおう分、アスベストおよび酸性雨の測定を行った。(図1、表1、2)。この他SO<sub>x</sub>計、NO<sub>x</sub>計、O<sub>x</sub>計の吸収液の調整、オゾン発生装置の動的校正、NO<sub>x</sub>計目盛り校正用の等価液の調整を行った。

#### (1) 降下ばいじん、いおう酸化物

検体採取は市役所屋上など計7カ所で毎月行っている。降下ばいじんはデポジットゲージ法により、いおう酸化物はPbO<sub>2</sub>法(シェルターの形状は長谷川型)により採取したものである。

降下ばいじんの測定項目は、捕集液総量、降じん総量不溶解生物質(総量、タール性物質、タール性以外の可燃性物質、灰分)、溶解性物質(総量、灰分、強熱減量)、pH、硫酸イオン、塩化物イオンである。

表1. 大気関係検体数

区 分	検 体 数
計	415
降 下 ば い じ ん	82
P b O <sub>2</sub> による硫黄酸化物	58
重 油 中 硫 黄 分	21
ア ス ベ ス ト	100
酸 性 雨	52
悪 臭	102

### (2) 重油中いおう分

検体は、燃料規制期間中に燃料規制区域内の事業場から採取したものである。

### (3) アスベスト

検体は、おもにアスベスト使用事業場周辺または道路周辺で採取したものである。

### (4) 酸 性 雨

平成2年6月から酸性雨の調査を開始し、平成3年度は、はじめて年間を通しての採取を行った。採取地点は吉塚の衛生試験所屋上(4階相当)であり、採取方法は環境庁で定められたろ過式で、1週間毎に採取している。

酸性雨の測定項目は、降水量、導電率、pH、硫酸イオン、硝酸イオン、亜硝酸イオン、塩化物イオン、ふっ化物イオン、臭化物イオン、ナトリウムイオン、アンモニウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、カルシウムイオン、ろ紙残量である。

### 2) 悪 臭

検体は、表3に示す17事業場で採取したものである。アンモニアで5検体、硫化水素で3検体の基準超過がみられた。

表2. 降下ばいじん測定地点

測定地点名	地上高さm	用途地域
日本冷蔵	15	工業地域
吉塚小学校	15	準工業地域
市役所北別館	35	商業地域
南保健所	8	住居地域
県婦人相談所	6	住居地域
早良保健所	6	住居専用地域

表3. 平成3年度 悪臭物質の測定結果(敷地境界濃度)

業 種 区 分	調 査 事 業 所 数	調 査 地 点 数	延 べ 調 査 項 目 数	項 目 別 調 査 件 数									
				ア ン モ ニ ア	ト リ メ チ ル ア ミ ン	メ チ ル メ ル カ プ タ ン	硫 化 水 素	硫 化 メ チ ル	二 硫 化 メ チ ル	プ ロ ピ オン 酸	ノ ル マ ル 酪 酸	ノ ル マ ル 吉 草 酸	イ ソ 吉 草 酸
合計件数(基準超過件数)	17	102	775	100(5)	52	54	54(3)	54	54	101	101	101	99
畜 産 農 業	養 豚	2	4	36	4	2	4	4	4	4	4	4	2
	養 鶏	5	11	93	10	10	6	6	6	11	11	11	11
	養 牛	2	4	40	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	養 羊	1	2	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2
食 品 製 造 (水 飴)	1	1	4							1	1	1	1
汚 泥 肥 料 製 造	3	45	236	45(5)	3	3	3	3	3	44	44	44	44
畜 産 食 品 製 造	1	16	158	16	14	16	16(3)	16	16	16	16	16	16
食 肉 市 場	1	16	158	16	14	16	16	16	16	16	16	16	16
下 水 処 理 場	1	3	30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3