

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規定のため、大気および悪臭について測定を行った。

(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_x計、NO_x計、O_x計の吸収液の調整、オゾン発生装置の動的校正、NO_x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(図1)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PbO₂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、不溶性物質(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。

② 重油中いおう分

検体は、燃料規制期間中に燃料規制地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、主に事業所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た。採取地点は本衛生試験所の屋上であり、採取方法はろ過式で1週間ごと採取している。

酸性雨の測定項目は、降水量、導電率、pH、SO₄²⁻、NO₃⁻、Cl⁻、NH₄⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、K⁺、Na⁺、ろ紙残量である。

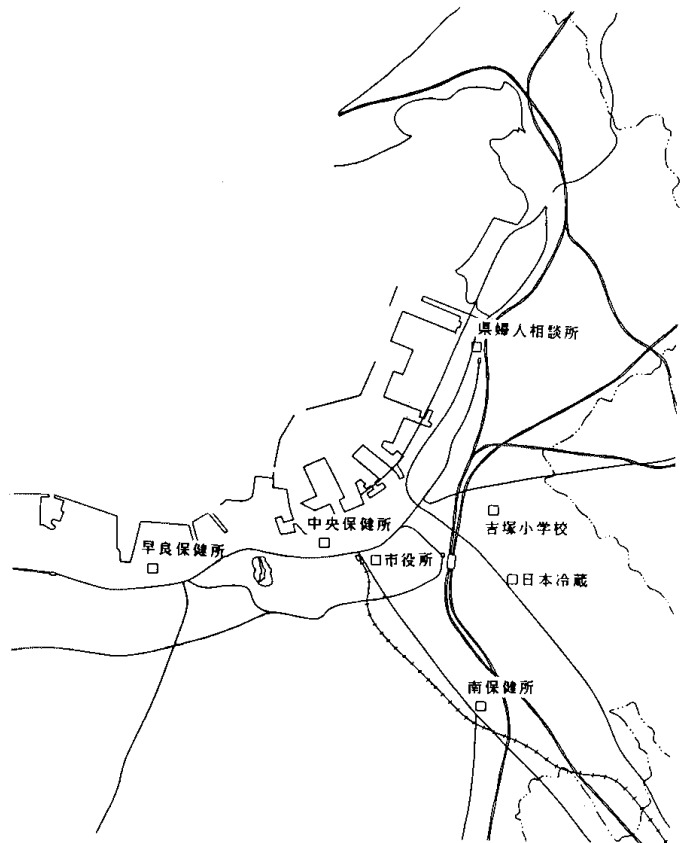


図1 降下ばいじん、いおう酸化物測定点

表1 大気関係検体数

区 分	検 体 数
計	493
降 下 ば い じ ん	120
PbO ₂ 法によるいおう酸化物	84
重 油 中 い お う 分	46
ア ス ベ ス ト	96
酸 性 雨	48
悪 臭	99

表2 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
中央保健所	12	商業地域
市役所	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

(1) 悪 臭

検体は、畜産農業10、飼料・肥料製造業2、食料品製造業1、その他2の合計15事業所で採取したものである(表3)。

平成2年度から低級脂肪酸(プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸)の分析を開始した。

表3 平成2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 場 数	調 査 地 点 数	延 調 査 項 目 数	項 目 別 調 査 件 数 (基 準 超 過 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 流 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
畜 産 農 業	養 豚 業	4	8	80	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	養 鶏 業	4	7	70	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	養 牛 業	1	2	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	そ の 他	1	2	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
肥 料 製 造 業	汚 泥 肥 料 製 造	2	33	141	32(6)	5	5	5	5	5	21	21	21	21
食 品 製 造 工 場	畜 産 食 品 製 造	1	10	92	10	10	10	10(1)	10	10	8	8	8	8
そ の 他	と 畜 場	1	10	92	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8
	そ の 他	1	29	111	29(2)	2	2	2	2	2	18	18	18	18
合 計		15	101	626	100(8)	46	46	46(1)	46	46	74	74	74	74