

第10章 公害試料の検査、分析

第1節 大気関係にかかる検査、分析

府公害監視センターでは、昭和45年度中に、工場の煙道排ガス中のばいじんおよび燃焼排ガス中のいおう酸化物の検査、分析ならびに大阪府公害防止条例に規制基準が定められているアンモニア、アクロレイン、塩化水素、トルエン、硫化水素等の有害ガス、鉛、マンガン等のふんじんおよび燃料中のいおう含有量の検査、分析を行った。

なお、これらの中で特に重点的に実施したのは、浮遊ふんじん中の金属成分(鉄、マンガン、鉛、バナジウム等)の分析、自動車排ガス中の一酸化炭素、浮遊ふんじん、鉛濃度およびふんじんの粒径分布などの検査である。

また、亜鉛鍍金工場周辺地域に発生した陳情問題調査にかかるふんじん、亜鉛、アンモニア、塩化水素、ふっ化水素化合物の分析を行なった。

さらに、大阪府下における黒松の影響調査の一環として、これらの中に含有されているいおう量などの分析も行なった。

昭和45年度に公害室等から分析の依頼があったのは計 5,693検体であった。

(表-99)。

表-99 分析検体数

(昭和45年度)

す ふんじん	す ふんじん	SO ₂ +SO ₂ 重油	有 害 ガ ス	ふんじん	他	計
135	1,338	1,283	1,595	1,342	5,693	

第2節 水質関係にかかる検査、分析

府公害監視センターでは、水質保全法および府条例による規制基準適否の判定ならびに改善指導のための汚水の検査分析を行なった。

分析項目として最も一般的なのはpH、COD、BOD、浮遊物質および油分含有量であるが、必要に応じてフェノール、シアン、クロム、亜鉛、ほう素、およびふっ素も検査した。

また、特殊なものとして水銀、カドミウム、銅、鉄、ひ素等を検査し今後の対策樹立の資料とした。

河川水の分析は一般項目および特殊有害項目のほか大腸菌群、一般細菌についても検査を実施した。

また、機器による連続測定を試作として、淀川の一津屋取水場内に監視所1カ所を設けた。

(1) 水質検査業務

昭和45年度には表-100のとおり、1,606検体の検査依頼をうけ、検査分析を行ったが、これを項目別に分類すると表-101のとおり、5,512項目である。

(2) カドミウム汚染特別調査に伴う検査

昭和45年12月28日、八尾市にある星電株(株)周辺農地の収穫米からカドミウムが検出され、大阪府を始め、大阪市、八尾市の関係機関は緊急に実態を調査した。調査は、星電機器(株)のみにとどまらず、周辺の中メッキ工場、作業場についても徹底的に行なうことになり表-102のとおり285検体につき検討分析を行なった。

(3) 「大阪府一津屋水質監視所」の設置

昭和45年度末に成立した水質汚濁防止法により知事が、河川の常時監視を行なうことになった。

このため、第一段階として河川水の連続測定器の性能テストを兼ねて、淀川下流の摂津市一津屋に監視所を設置した。

連続測定項目は、一般的なpH、水温、濁度、電気伝導度、溶存酸素、TOC(全有機炭素)のほか有害物質であるシアンイオン、クロムである。

なお、今後は、監視所の稼動状況をみながら逐次、必要な場所に監視所を増設して、緊急時対策等の必要な公害行政を推進させる方針である。

表-100 水質関係検体種別分類

(昭和45年度)

年月	工場排水	河川水	その他	計
45年4	9	2		11
5	93	12		105
6	116	11	39	166
7	81	5	60	146
8	105	46	28	179
9	124	7	7	138
10	80	28	7	115
11	107	12	4	123
12	86	32	70	188
46年1	14	29	57	100
2	125	27	42	194
3	42	85	14	141
計	982	296	328	1,606

表-101 水質関係検査項目分類

(昭和45年度)

項目	工場排水	河川水	その他	計
色相	102	20		122
臭気	97	21		118
濁度	8	21		29
透視度	107	100		207
pH	832	170	35	1,037
COD	262	72	3	337
BOD	255	71	6	332
SS	669	134	5	808
Oil	546	19	7	572
フェノール	37	8	1	46
シアン	211	30	22	263
遊離シアン	72	5	2	79
クロム	216	16	25	257
亜鉛	79	11	123	213
ほう素	12	8	1	21
ふっ素	26	8	3	37

	項 目	工 場 排 水	河 川 水	そ の 他	計
特 殊 有 害 項 目	カドミウム	146	36	269	451
	鉄	11	3	23	37
	銅	27		115	142
	鉛	36	26	21	83
	マンガン	2	8		10
	全水銀(ジチゾン)	13	3	1	17
	塩素イオン		29	4	33
	A B S	1		2	3
	ひ素	13			13
	アンモニア性N			6	6
	六価クロム	24	3		27
	ニッケル	4			4
	有機水銀	5			5
	溶存酸素		18	2	20
	硫酸イオン			2	2
	蒸発残渣			2	2
	大腸菌群		105	3	108
一般細菌		70	1	71	
計		3,813	1,015	684	5,512

表-102 カドミウム汚染特別調査に伴う検体数

工場排水, 作業水	99
河川水, 井戸水	49
底質, 土じょう	74
米	63
計	285

第3節 騒音, 振動関係にかかる検査, 分析

府公害監視センターでは, 騒音規制法および府条例による規制基準の適否の判定および改善指導に必要な騒音, 振動の解析, 周波数分析ならびに吸音材, 遮音板の効果測定を行なっている。また, このほか現場測定用の指示騒音計, 振動計, テープレコーダの検定, 航空機騒音の周波数分析および解析, 規制基準改正のための資料の基礎分析等も実施している。

昭和45年度には, 公害室等から538検体の検査依頼を受けたが, これらの検査, 分析業務の実施状況は表-103のとおりである。

表-103 騒音振動の検査分析

(昭和45年度)

	検体数	備考
騒音分析	456	改善指導の資料としての解析および周波数分析 161検体, 東大阪市東地区の騒音防止対策調査のための分析 130検体, 堺市, 高石市, 臨海工業地域の環境騒音の分析および解析68検体, 高石市, 豊中市, 守口市の道路交通騒音の分析74検体, 大阪国際空港の防音壁による減音効果のは握のための航空機騒音の分析23検体。
振動分析	17	改善指導の資料としての解析および周波数分析。
騒音計	12	現場測定用の指示騒音計の検定事務委任市からの依頼による
振動計	8	現場測定用の振動計の検定事務委任市からの依頼による
テレコダープ	4	現場測定用のテープレコーダーの検定事務委任市からの依頼による
遮音材	41	防音対策のための遮音材の遮音特性の測定
合計	538	