

## 第11章 公害に係る検査、分析及び調査等

### 第1節 公害試料の検査、分析

大気汚染防止法等の公害関係法令並びに府公害防止条例に基づく規制に係る各種の試料及び公害行政推進のために必要な試料について公害監視センターにおいて検査、分析を行っているが、昭和52年度における事業の概要は次のとおりである。

#### 1 大気関係

工場における燃焼排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ベンゼン等の有害ガス、鉛、マンガン等の粉じん及び燃料中の硫黄、窒素含有量の検査のほか、低煙源拡散調査、環境中の粉じん調査を実施した（表3-11-1）。

#### 2 水質関係

工場排水及び河川水の水質並びに土壌、底質中の金属類及びPCB等を調査するために採取した検体の検査、分析を実施し、また、前年度に引き続き環境庁委託の瀬戸内海の水質汚濁調査及び栄養塩類削減検討調査に係る窒素、リン等の検査、分析を行った（表3-11-2及び表3-11-3）。

#### 3 騒音・振動関係

環境基準、自動車騒音の限度、規制基準の適否の判定並びに府域における騒音・振動の現状は握、各種基準の見直しに必要な資料を得るため、工場、自動車、航空機等の騒音・振動の検査、分析を行った（表3-11-4）。

表3-11-1 大気関係分析検体数（昭和52年度）

硫黄酸化物 (SO <sub>2</sub> +SO <sub>3</sub> )	燃 料	有 害 ガ ス	粉 じ ん	そ の 他	合 計
191	2,435	2,418	1,059	2,000	8,103

表3-11-2 水質関係分析項目数及び項目別検体数（昭和52年度）

有害項目		一般項目		未規制項目	
物質等	検体数	物質等	検体数	物質等	検体数
カドミウム	74	水素イオン濃度	1,291	透視度	16
シアン	122	生物化学的 酸素要求量	917	色相	8
有機リン	—	化学的酸素要求量	1,221	ニッケル	25
鉛	125	浮遊物質量	1,232	アンモニア性窒素	71
6価クロム	187	ノルマルヘキサン 抽出物質	749	亜硝酸性窒素	64
ヒ素	52	フェノール	37	硝酸性窒素	64
総水銀	49	銅	92	有機性窒素	22
アルキル水銀	—	亜鉛	207	全窒素	64
P C B	11	溶解性鉄	50	リン酸性リン	192
		溶解性マンガン	1	全リン	210
		全クロム	199	全鉄	39
		弗素	18	全マンガン	16
		大腸菌群数	96	アルミニウム	12
		ホウ素	17	A B S	7
				ベンゼン	7
				その他	37
合計	620	合計	6,127	合計	854

表3-11-3 瀬戸内海の水質汚濁、栄養塩類削減検討調査関係検体数（昭和52年度）

検査項目	検体数	検査項目	検体数
水素イオン濃度	25	アンモニア性窒素	20
浮遊物質量	15	亜硝酸性窒素	20
化学的酸素要求量	25	硝酸性窒素	20
リン酸性リン	178	有機性窒素	20
全リン	178	全窒素	20
合		計	521

表3-11-4 騒音・振動関係検体数（昭和52年度）

区 分	種 類	検 体 数	
騒 音	工 場 騒 音	257	3,527
	自 動 車 騒 音	2,618	
	航 空 機 騒 音	652	
振 動	工 場 振 動	8	207
	道 路 振 動	199	
そ の 他	吸 遮 音 材 特 性	288	496
	低 周 波 空 気 振 動	35	
	自 動 車 騒 音 予 測	171	
	騒 音 ・ 振 動 計 較 正	2	
合 計		4,230	

## 第2節 公害関係研究機関等における調査研究の概要等

### 第1 公害関係研究機関等における調査研究

府では、公害監視センター、放射線中央研究所、公衆衛生研究所、工業技術研究所、農林技術センター、水産試験場等の府立の調査研究機関を中心として、公害防止技術の開発、汚染メカニズムの解明、汚染影響の把握等を内容とする広範囲な調査研究を実施しており、昭和52年度においてこれらの調査研究機関並びに府各行政部局等が実施した公害に関する主要な調査研究事業の概要は表3-11-5のとおりである。

表3-11-5 公害防止に関する調査研究事業の概要

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染 関 係	大気中炭化水素成分に関する調査研究	大気中炭化水素成分（含酸素炭化水素成分を含む）の測定法及び炭化水素成分組成の変動要因について検討した。	公害監視センター	昭和52年4月 昭 和 53年3月	
	炭化水素の発生量に関する調査研究	固定発生源から排出される炭化水素を成分ごとに分析測定する方法について検討を進めるとともに業種別、規模別に変動要因を加味して排出量をは握し、更に防止設備についても検討した。	同上	同上	調査の一部は環境庁からの委託
	有機塩素化合物による大気汚染に関する調査研究	大気中の有機塩素化合物中、鎖式低級塩化炭化水素成分について同定し、その測定法を検討し併せて環境大気汚染の実態発生源の排出状況、防止対策について調査を進めた。	同上	同上	
	エアロゾルミストによる大気汚染に関する調査研究	エアロゾルミストの粒子径別捕集測定法について検討するとともに、大気中の生成機構及び消長について調査した。	同上	同上	
	大気中炭化水素の調査研究	キャピラリーカラムを用いて都市大気中のC <sub>2</sub> ～C <sub>11</sub> 炭化水素130成分について分析調査を行い、オレフィン、シクロオレフィン、芳香族炭化水素について光化学	同上	同上	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大	反応による消失度について検討した。			
	堺市及び高石市内4ヵ所において大気中の24成分の炭化水素濃度調査を行い、大気中の低沸点及び芳香族炭化水素による汚染の実態を明らかにするとともに、先に行った自動車排出ガス調査のK値をもとに炭化水素の移動発生源と固定発生源の寄与率の算出を試みた。	公害監視センター	昭和49年4月 } 昭和53年3月	
気	降下ばいじん及び二酸化鉛法による亜硫酸ガスの測定	同上	昭和43年4月 } 昭和53年3月	
汚	地域別硫黄酸化物汚染状況調査	生活環境部	昭和52年4月 } 昭和53年3月	府下市町村と共同で実施
染	燃料使用状況調査	同上	同上	大阪市と共同で実施
関	浮遊粉じん環境調査	生活環境部 公害監視センター	同上	同上
係	地域別降下ばいじん汚染状況調査	生活環境部	同上	社団法人大阪府薬剤師会へ委託

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染	大気浮遊粒子状物質に関する調査研究	日本国内の20地点において採取された大気浮遊粒子状物質試料について、機器的放射化分析及びエネルギー分散型蛍光X線分析を適用して多元素分析を行い、各地点の大気汚染の特徴を明らかにした。	放射線中央研究所	昭和52年10月 ） 昭和53年3月	環境庁からの委託
		昭和47～51年度の5年にわたる調査分析結果について解析検討を加え、各地の大気汚染の特徴を明らかにするとともに、汚染の特徴を把握するための手法の開発を試みた。	同上	昭和53年1月 ） 昭和53年3月	同上
		全国の各地域（大阪を含む）において採取された大気浮遊粒子状物質試料について多元素分析を行い、季節変化、地域による汚染の特徴を調査した。	同上	昭和52年4月 ） 昭和53年3月	日本環境衛生センターなどからの委託
		大気中浮遊粒子状物質の粒度別元素組成を明らかにするため分析調査を行った。	同上	同上	
関	大気中の気体状及び粒子状硫黄の同時分析に関する研究	大気中亜硫酸ガス及び浮遊粒子に含まれる硫黄の同時観測を実施し、南大阪及び北大阪における硫黄酸化物汚染の実態を明らかにすることに努めた。また、光化学反応などにより、気体状硫黄が粒子状硫黄に転換する速度を野外観測により推計した。	同上	同上	
係	染料中間体の光合成法の開発	光反応を利用する芳香族フェノールエーテル類の無公害製造法について検討し、4-メチルアニソール、1,4-ジメトキシベンゼンなどをそれぞれに相当する芳香族第1級アミンから無公害で合成する方法を開発した。また、アゾ系、インジゴ系染料の化学構造と日光堅ろう度との関連についても検討中である。	工業技術研究所	昭和50年4月 ） 昭和53年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大	接触燃焼法による有毒、悪臭排気ガス処理に関する研究	塗料中に含まれる重金属は白金触媒を劣化させ、しばしば異常燃焼の原因となるが、その被毒白金触媒の再生に錯化剤が効果があり、再生触媒を使用して有毒排気ガスを処理した場合、除去率の回復だけでなく、酸化中間生成物の量も減少することが判明した。	工業技術研究所	昭和51年4月 } 昭和54年3月	
	履物用無溶剤接着剤の開発 (サンダル用ペ ースト状接着 剤の開発)	クロロレン系接着剤については、クロロレンゴムを分解して低分子量化したものに粘着剤付与樹脂、希釈剤、硬化剤などを加えてペースト状接着剤を作り、その塗布性能、オープンタイム、可使時間、接着性等について検討した。 ポリウレタン系接着剤については、種々のポリウレタンプレポリマーと種々の硬化剤の組み合わせについて同様の検討を行った。	同上	昭和52年4月 } 昭和55年3月	
汚					
染	窒素酸化物の触媒分解に関する研究	窒素酸化物及びその分解生成物の質量分析計による定量法を検討した結果、排ガス中での窒素酸化物の定量にも有効であることを確認した。 また、定圧接触反応装置、流通法反応装置、BET表面積測定装置を試作し、これらを用いて窒素酸化物分解触媒の探索、検討を行った。	同上	同上	
関					
係	微量炭化水素系有害物質の分析法に関する研究	アクリロニトリルなどを熱分解したときに発生する悪臭成分を液体窒素、活性炭などを用いて濃縮分離する方法を検討した結果、種々の悪臭成分を濃縮することが可能であったが、悪臭成分のみを分離検出することは困難であった。	同上	昭和52年4月 } 昭和54年3月	

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係		また、濃縮過程における各種の吸着剤と炭化水素との吸着挙動についても検討を行った。			
	光化学スモッグによる農作物被害の解析と対策に関する研究	障害発生調査 フィルタード・エア・チャンパーで指標植物を栽培し、光化学オキシダントによる障害発生の状況を究明した。	農林技術センター	昭和51年4月 } 昭和55年3月	
		障害判定試験 イチョウ、ミカン、ニンジン等を供試し、二酸化硫黄、オゾン等の汚染物質の接触によるカロチンの変化を測定し、大気汚染に対するカロチンの指標性を試験した。また、オキシダントによる細胞組織の変化を明らかにし、オキシダント障害判定の資料とした。			
		被害発生限界濃度試験 生育ステージを変えた水稲にオゾンの低濃度暴露を行い、被害発生の程度を調査した。			
		生育収量調査 フィルタード・エア・チャンパーを使用し、空気浄化の有無が水稲の葉色、草丈等の生育及び籾重、玄米重等の収量に及ぼす影響を調査した。			
	植物の大気汚染対策試験	定点観測による障害判定調査 府下6ヵ所に4種類の指標植物を配置し、定期的に樹勢観測をするとともに、体内成分の消長を分析して大気汚染の影響を調査した。	同上	昭和52年4月 } 昭和54年3月	
現地被害調査 大気汚染物質により発生した農作物被害について現地調査を		同上	昭和52年4月 } 昭和53年3月		



調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係 水 質 汚 濁 関 係		行い、必要な植物体を採取して原因を究明した(調査件数2件、分析数36)。			
	一酸化窒素の人体影響に関する研究	一酸化窒素(NO)の低濃度慢性影響を研究するために、マウスに対する生涯暴露実験(NO濃度2.4ppm)を行い、28ヵ月までの体重及び死亡率の推移を観察し、併せて種々の病理学的、血液学的検査を実施した。	公衆衛生研究所	昭和46年4月 昭和53年3月	
	自動車排出ガスの人体影響に関する研究	成熟マウスに比べて感受性が高いと思われる新生仔マウスを低濃度の窒素酸化物に暴露し、また、大阪市内の幹線道路沿いに野外チャンパーを設置してマウスの生涯暴露実験を実施し、体重の推移、途中死亡マウスの観察及び種々の毒性学的検査を行い、自動車排出ガスとその成分であるガス状汚染物質及び粒子状物質の生体影響を検討した。	同上	昭和49年4月 昭和53年3月	
	環境要因による住民の健康障害の疫学的解析法の研究 (光化学汚染と被害発生との関連を中心に検討)	阪神地域における総酸化物濃度の分布と光化学被害の発生との関連を統計的手法によって解析・検討し、被害発生を説明し得る仮説を提出してそれが主として固定汚染源と気流とによるものであることを明らかにした前年度までの研究に引き続き、窒素酸化物の分布について解析・検討を行った。	同上	昭和46年4月 昭和53年3月	
	水域における窒素、リン、炭素の動態に関する調査研究(富栄養化の研究)	水域の富栄養化現象の解明のため河川、池における窒素、リン、炭素の季節変化並びに河川試料の水槽実験による経日変化を追求した。 その結果、河川における窒素は夏季に藻類の増殖に利用されるため減少し、冬季では藻類の増	公害監視センター	昭和52年4月 昭和53年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
水質	<p>殖が衰えるため増加を示し、全窒素のうちではアンモニア性窒素の割合が高い。河川の窒素の海域への流入については春季から秋季にかけて一時保留されるが、冬季にはこの保留されたものを含めて流入する。</p> <p>リン酸は年間を通じて変化は少ない。</p> <p>ホモランプ照射の水槽ではアンモニア性窒素、硝酸性窒素が摂取され、化学的酸素要求量、全有機炭素が高くなるが、藻類の増殖によるものと思われるリン酸の減少がみられる。低温下ではこれらの現象が衰え、水域の状況と相似する。</p>			
汚濁	<p>環境中におけるPCBの挙動に関する研究</p> <p>PCBの一次代謝産物であるヒドロキシポリ塩化ビフェニールの光分解について速度論的に検討した。</p> <p>その結果、これらの光分解速度は分子構造によって著しく異なり、速いものでは河川水中で太陽光線下数時間でほぼ完全に分解したがこれらの物質は光のない状態では安定しておりほとんど分解しないことが判明した。</p>	公害監視センター	昭和52年4月 昭和53年3月	
関係	<p>渇水時における水質予測</p> <p>冬季厳寒時には汚濁物質の生物化学的分解能力が低下し、渇水時には希釈流量の減少により水質が悪化することが予想される。昭和52年夏季以降の渇水時に際して淀川の通日水質調査の成績や最近3年間の定期定点調査結果を用いて解析を加え、水質の汚濁と汚濁物質の消長についての法則性をもとに枚方地点での流量が一定流量以下における冬季及び夏季の月日ごとの水質予測を行った。</p>	同上	昭和52年8月 昭和53年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
水	大和川底質調査	基準点6地点(年4回)、流入支川等6地点(年2回)において底質汚染の蓄積と移送を知るため、有機物質、硫化物、重金属、PCB等の分析を行った。その結果、経年変化では各項目とも変動が大きいが、PCBは上流部地点において多少減少の傾向がみられた。	公害監視センター	昭和52年4月 昭和53年3月	
	淀川水系水質分析調査	淀川水系の重金属汚染の実態を明らかにするため多数の地点で採取した水試料について多元素分析を行った。	放射線中央研究所	同上	
汚濁	汚染水の浄化に関する研究	染料による汚染水に放射線を照射してその変化(浄化度)を分光光度計、バルスラジオリーゼンス、TOC測定法によって測定した。 水に種々のコロイドを均一単分散させたものに放射線照射して凝集効果を観察し、放射線照射による下水の分散質の凝集効果と水切り効果を追究した。	同上	同上	
	界面活性剤含有廃水の処理に関する研究	界面活性剤含有モデル廃水について検討した結果、次のことが判明した。 (1)泡沫分離法の実用化装置の検討を行った(特許出願中)。 (2)アクリル酸系弱塩基性陰イオン交換樹脂はアニオン活性剤をよく吸着することが判明したので、実用化について検討を行った。 (3)ノニオン活性剤の光酸化触媒として、スレン系色素を用いて有効に処理することができた。	工業技術研究所	昭和50年4月 昭和54年3月	
関係	3価クロムメッキ液の浴組成に関する研究	6価クロムを含まないため公害が少ないメッキ液として我が国及び英国の一部で使用されている3価クロムメッキ液(英国で	同上	昭和52年4月 昭和53年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
水				
	開発)の分析法(未公表)について検討した結果、3価クロムメッキ液中の有効6成分である3価クロム、ギ酸、塩化物、臭化物、アンモニウム及びホウ酸について1時間以内で分析する方法を見出した。			
質	節水型洗浄技術の研究	繊維製品の洗色加工において最も大量に使用される洗浄用水の節減を機械的、化学的手段によって可能とする技術及び装置の開発に資するため、被洗物の物性と洗液交換性の関係式を求め、新しい洗浄装置を開発し、その性能の検討を行った結果、約40%の節水が可能となった。	繊維技術研究所	昭和50年4月 } 昭和53年3月
	新捺染技術の研究	省資源・無公害化推進の一環として、転写捺染による非水化技術を確立するため、天然繊維(羊毛・綿)の改質も含めた基礎的な実験を行い、その可能性を検討した。	同上	昭和51年4月 } 昭和54年3月
濁	都市汚水連用による土壌の理化学性の変化に関する試験	都市汚水の連用による土壌の性質の変化及び作物の生育に与える影響について非汚水を使用して栽培した場合と比較調査した。	農林技術センター	昭和52年4月 } 昭和54年11月
	農業用水の汚濁に伴う土壌及び作物への影響に関する試験	貝塚市小瀬地区における水田土壌中の亜鉛の存在分布と作物の生育との関係及び現地の高亜鉛含有土壌における作物の生育調査を実施した。	同上	昭和51年7月 } 昭和53年3月
係	漁場環境調査	大阪湾(漁場)の現実と推移を把握して水産資源の保護培養等に資するため、浅海定線調査、漁場水質監視及び内海汚濁負荷調査等を実施した。	水産試験場	昭和52年4月 } 昭和53年3月
		大阪湾における海洋公害対策の推進を図るため、赤潮情報交換、		

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
水質汚濁関係				
	下水流入池におけるエアレーションの効果調査	赤潮予察調査、海況自動観測装置による測定等を実施した。	淡水魚試験場	昭和52年4月 昭和53年3月
騒音関係	機械基礎の衝撃振動応答に関する研究	衝撃振動を受ける機械基礎では最近、空気ばねの利用が多くなってきていることから、空気ばね防振支持系の振動応答を理論的に解析し、特に補助タンク、絞り弁を付加することによる振動の減衰効果について検討を加えた。	工業技術研究所	同上
	低周波燃焼音の抑制研究	鍛造、熱処理用金属加熱炉等から発生する燃焼騒音を防止する手段として、バーナーの構造及び運転条件の改良により、消音対策の困難な低周波燃焼音を抑制する方法を見出した。 更に燃焼音中の高周波成分を簡易な吸音耐火壁で吸収・除去する方法についても研究を行った。	同上	昭和52年4月 昭和54年3月
廃棄物関係	クロムスラッジを利用するクロメート法、クロムメッキ法及びクロム-ニッケル合金メッキ法の研究	クロムスラッジをしゅう酸に溶解して3価クロム塩とした後、電解酸化により一部を6価クロム塩とし、これを用いてクロムメッキをした結果、光沢性及び均一電着性に優れたメッキ条件が得られた。クロム-ニッケル合金メッキ法による場合も、クロムメッキ法と同様に良好な結果が得られた。また、これらのメッキ法によればスラッジの有効利用だけでなく、液の耐不純物性、耐久性に優れ、クロムミストの刺激性も少ないことが判明した。	同上	昭和51年4月 昭和53年3月

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
廃棄物	中小メッキ工場用クローズドシステム並びにスラッジの再資源化技術の開発	しゅう酸を用いる混合スラッジ処理については、鉄とクロムを電解によって分離する方法を開発した。 また排水中のニッケル回収について、キレート樹脂とイオン交換樹脂とを比較検討した結果、前者はその種類により性能にかなりのばらつきがみられた。 更に、ニッケルワット浴の排水中のホウ酸の排除について各種の逆浸透膜を検討した結果、排除率の高い国産膜を見出した。	工業技術研究所	昭和50年4月 \	昭和53年3月
	微量金属の原子吸光分析 (フレイムレス原子吸光分析法の検討)	この分析法は高温で原子化を行う必要があるため、温度制御回路を持つ黒煙炉加熱原子化装置を試作して試料の加熱温度及び加熱速度の影響について検討した。今後は、この装置を用い、鉛、クロム、カドミウムなどの原子化過程の基礎的検討及び干渉現象を解明する。	同上	昭和52年4月 \	昭和54年3月
土壌汚染関係	クロム化合物による農作物障害とその対策に関する試験	かんがい水中の6価クロムについて水稲への生育、収量への影響、玄米中への吸収、跡地におけるクロムの分布、玉ねぎの生育、収量への影響及びクロムの吸収について調査した。	農林技術センター	昭和51年4月 \	昭和53年3月
	土壌の重金属複合汚染と作物の障害発現に関する試験	亜鉛、銅及び鉛濃度を異にした土壌における数種作物の障害発現を比較検討しその対策について試験を行った。	同上	同上	
	土壌汚染細密調査地域における作物体重金属含有に関する細密調査	泉南郡田尻町嘉祥寺地区における水稲の生育時期別のカドミウムと亜鉛の含有量の推移及び両者の相関性を検討した。	同上	昭和52年4月 \	昭和53年3月

調査研究項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
土壌汚染関係	重金属汚染地域における農用地内の重金属分布に関する細密調査	銅汚染地域内における農用地内の銅の分布を調査した結果、水平分布では水口に多く、水尻で少なかったが、小面積圃場で濃度差が大きかった。 また、垂直分布では、心土中の可溶性銅は表土中のお～おであった。	農林技術センター	昭和52年4月 } 昭和53年3月	
	土壌汚染対策細密調査	府下3ヵ所のごみ焼却場を対象にその周辺の農地について重金属等の蓄積の有無、水稻の生育状況及び可食部への重金属等の吸収について調査した。	同上	昭和51年7月 } 昭和53年3月	
	土壌汚染概況調査	府下の全耕地の代表地点30ヵ所の土壌を採取し、そのうち10ヵ所について土壌、作物体及びかんがい水の重金属の分析を行った。	同上	昭和51年4月 } 昭和53年3月	
その他	食品中の微量有害物質に関する研究	A B S のガスクロマトグラフィーによる定量を野菜食器の残留測定に実用化したほか、ニトロソ尿素の前駆物質であるアルキル尿素の分析法の検討を行った。 また、有害金属類の食品中の分布調査とその化学形態の検討及び石油系化合物の汚染指標としてパラフィン、有機硫黄化合物、窒素化合物の検索を行った。更に有機塩素化合物汚染に関連して食品、生体試料についてB H C、D D T、P C B、その代謝物の実態調査を行ったほか、油症原因油からP C B、P C D Fと新たにP C Qを多量に検出した。またこれら微量有害物質をマウス、ラットに投与して生体内分布、推移を追跡した。	公衆衛生研究所	昭和44年4月 } 昭和53年3月	
	P C B の生体影響に関する研究	K C -300、K C -400の動物投与実験及びK C -500投与後のラットから出生した乳仔に及ぼすP	同上	昭和47年4月 } 昭和53年3月	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
そ の	<p>CBの影響について哺乳中、離乳後を通じて調査し、また、正常ラットから生まれた乳仔とPCB投与母ラットから生まれた乳仔を交換して交叉哺育を行い、PCBの胎内暴露、PCB母乳摂取によるPCBの乳仔生体に及ぼす影響を検討した。その結果、PCB母乳摂取期間中は乳仔肝組織変化、肝薬物代謝酵素誘導が大で、離乳後は回復に向かい、また、PCBの胎内暴露のみを受けた乳仔の肝臓の変化は非常に少ないことが明らかになったが、引き続きPCB母乳摂取ラット母仔の組織血液中のPCBをガスクロマトグラフで定量し、その質的量的変化も調査した。現在、人の母乳中のPCBに類似のPCB投与による動物実験によりPCBによる生体影響を調査している。</p>			
他	<p>フタル酸エステルの生体影響に関する研究</p> <p>フタル酸エステル類が尿量及び尿中電解質に及ぼす影響並びに血圧に及ぼす影響について検討した。</p> <p>フタル酸エステル類及びその分解過程で容易に生成されと思われるアルコール体による鶏胎仔のふ化率と異常発生について調査した。</p> <p>マウスを用いてフタル酸エステル類の催奇形成及びそのうち最も多く用いられているDEHPによる肝毒性について実験を行った。</p> <p>飲料水から活性炭に吸着させた有機物質についてその急性および亜急性毒性を動物実験により</p>	公衆衛生研究所	昭和49年7月 ） 昭和53年3月	



調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
そ   の	検討した。 その結果300～600mg/kg/日量摂取させると肝肥大、薬物代謝酵素誘導などの影響が認められた。 無作用量は50mg/kg/日前後と推定され、通常人が上水を通じて摂取する有機物質量の約5,000倍にわたり、人間への生体影響は無視できるものと結論した。				
	公害による農作物被害地調査	公害による農作物の被害様相を現地調査するとともに水、土壌、作物体等を分析して原因を解明し、改良対策を指導した。 (調査件数13、分析件数1,066)	農林技術センター	昭和52年4月 } 昭和53年3月	
	農薬残留安全確認調査	食品衛生法に基づき告示されている農薬の残留基準に対応して農薬残留に関する安全基準が設定されている農薬の残留を、みかんに対するPAP剤、ぶどうに対するMEP乳剤、ぶどう栽培土壌のMEP乳剤の残留について、それぞれの実態を調査した。	同上	同上	
	農薬残留対策調査	農薬取締法に基づく作物残留性農薬等の指定及び該当農薬の使用基準の設定等に必要の基礎資料を得るため、玉ねぎに対するマラソン乳剤、みかんに対するEPN乳剤、レタスに対するNAC水和剤について残留程度を明らかにした。	同上	同上	
他	農薬残留に関する試験	農薬の航空散布による水系に及ぼす影響と農薬の植物による無毒化に関する研究を次のとおり実施した。 (1)松喰虫防除に使用するMEP乳剤の水系に及ぼす影響を調査した。 (2)不斉合成によりクロールテン類数種の両鏡像体の合成に成功	同上	同上	

調査研究項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
そ	した。また、その殺虫活性についても両者には著しい活性の差があることを明らかにした。			
	畜舎汚水浄化技術 実用化試験	円板複合浄化法の実用化装置と 小型実験装置の両者による処理 機能の調査及び微生物学的検討 からその普及を検討した。	農林技術セ ンター	昭和51年4月 } 昭和56年3月
の	畜舎悪臭公害防止 技術確立試験	畜産における悪臭物質の発生機 構を解明するため、豚ふんの水 蒸気蒸留物のうち塩基性物質及 び弱酸性物質について機器分析 し同定した。	同 上	昭和49年4月 } 昭和54年3月
他	都市近郊における 大規模肥育養豚の 環境保全に関する 研究	豚房臭気に対してはおがくずを 敷料として利用し、残飯調理時 の臭気に対しては各種薬剤を用 いてそれぞれの防臭効果を検討 した。また排泄ふん尿について はその全量の発酵堆肥化と生成 物の作物に対する連年施用法を 検討し、汚水浄化では放流水の リサイクルに関しての試験を実 施した。	同 上	昭和51年4月 } 昭和54年3月

## 第2 環境科学センター(仮称)の設立準備

公害に関する諸種の調査研究については、現在、公害監視センターを始めとして、放射線中央研究所、公衆衛生研究所、農林技術センター等の試験研究機関において、それぞれの特性に応じた調査研究を実施しているが、府域における環境行政の総合的推進のためには、現行の調査研究体制をより一層科学的、専門的立場から総合的に機能し得るよう整備する必要があるとする大阪府公害研究機構整備調査委員会（大阪府公害対策推進本部の下部組織）から示された公害研究機構の整備に係る報告（昭和47年11月）に基づき、その施策の一環として公害問題研究の中心的役割を担う機関として、環境科学センター（仮称）の構想が提案されている（表3-11-6）。

昭和52年度においては、この構想のうち総合的な環境行政を推進するための基礎的機能の整備に努め、昭和52年10月に汎用電子計算機を導入し、過去の監視測定データ、工場・事業場からの各種届出等により収集した発生源データ等を整理、蓄積し、公害データバンクとしての機能の整備、充実に努めたほか、公害行政に係るデータの統計処理及び各種の解析を行った。

また、計算機の利用については、昭和52年10月に電子計算機利用要領を定め、公害関係業務を含め、広く生活環境の保全に関する業務への共同利用の実施の検討を進めている。

表3-11-6 環境科学センター（仮称）の基本構想

部 門	主 な 機 能
管 理	一般管理、※公害広報コーナー、※公害技術研修、※啓発教育
情 報 管 理	※公害データ・バンク、※総合解析、※電子計算機の共同利用、常時監視
環 境 調 査	大気、水質、騒音、振動等の調査研究
環 境 計 画 研 究	※環境問題に関する社会科学部門を含めた総合的研究
検 査 測 定 技 術	大気、水質、騒音、振動等の検査分析、※測定技術の研究

(注) ※印は現公害監視センターに付加充実する機能である。