

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

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、道路汚染調査、環境中の粉じん調査も実施した。

大気関係の分析検体数は表3-11-1のとおりである。

2 水質関係

工場排水及び河川水の水質並びに土壌、底質中の金属及びPCB汚染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、府域のごみ焼却場から生成される固形塩の有効利用を図るため、固形塩中に含まれる重金属の除去方法についての調査に伴い、重金属の検査、分析を行ったが、それぞれの項目別検体数については表3-11-2及び表3-11-3のとおりである。

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、その他必要な資料を得るため、工場、自動車、航空機、鉄軌道等の騒音、振動の検査、分析を実施した。

騒音・振動関係の検体数は表3-11-4のとおりである。

表3-11-1 大気関係分析検体数(昭和51年度)

硫黄酸化物 (SO ₂ +SO ₃)	燃 料	有 害 ガ ス	粉 じ ん	そ の 他	合 計
203	2,402	2,292	496	1,573	6,966

表3-11-2 水質関係分析項目数及び項目別検体数(昭和51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	195	水素イオン濃度	1,249	透視度	11
シアン	136	生物化学的 酸素要求量	935	ニッケル	17
有機リン	—	化学的酸素要求量	1,159	ホウ素	6
鉛	203	浮遊物質	1,071	アンモニア性窒素	86
6価クロム	201	ノルマルヘキサン 抽出物質	661	亜硝酸性窒素	63
砒素	85	フェノール	27	硝酸性窒素	66
総水銀	89	銅	169	有機性窒素	5
アルキル水銀	—	亜鉛	289	全窒素	95
P C B	32	溶解性鉄	42	リン酸性リン	55
		溶解性マンガン	3	全リン	95
		クロム	244	全鉄	125
		弗素	14	溶存酸素量	10
		大腸菌群数	29	その他	70
合計	941	合計	5,892	合計	704

表3-11-3 固形塩含有重金属項目別検体数(昭和51年度)

検査項目	検体数	検査項目	検体数
水素イオン濃度	70	銅	51
カドミウム	104	亜鉛	85
鉛	70	クロム	51
鉄	79	水銀	39
合計		計	549

表3-11-4 騒音・振動関係検体数(昭和51年度)

区 分	種 類	検 体 数
騒 音	工 場 騒 音	275
	自 動 車 騒 音	2,811
	航 空 機 騒 音	200
	鉄 軌 道 騒 音 (新幹線を含む。)	90
	空 気 振 動	27
	計	3,403
振 動	道 路 振 動	70
そ の 他	吸 遮 音 材 特 性	72
合 計		3,545

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

本府では、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51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

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染	大気中炭化水素の調査研究	自動車排出ガスが主な汚染源であるトンネル等で、各炭化水素とアセチレンとの濃度比をすでにK値として算出しているが、このK値を利用して、炭化水素成分の移動発生源と固定発生源の寄与率を推定するため、堺地域の4カ所で大気中の24成分の炭化水素濃度調査を行った。	公害監視センター	昭和49年4月 } 昭和52年3月	
	大気中炭化水素成分に関する調査研究	大気中の炭化水素成分の分析法として、キャピラリーカラムを用いるガスクロマトグラフ法と、高速液体クロマトグラフ法による分析法を確立し、各種の環境大気における成分の測定を実施した。	同上	昭和51年4月 } 昭和52年3月	
関 係	炭化水素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し、業種別、規模別等の変動要因を加味して、成分ごとの排出量をは握した。	同上	同上	
	有機塩素化合物による大気汚染に関する調査研究	発生源排出ガスのような高濃度領域から一般大気のような低濃度領域まで広範囲に測定可能な有機塩素化合物の測定法としてガスクロマトグラフ法を確立し、固定発生源からの排出量及び周辺大気の汚染状況を検討した。	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捕集測定法の一つとして、CPSサンプラーによる測定法について検討し、この方法を用いて硝酸イオンの粒径別分布について検討した。	同上	同上	

研究調査項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係	地域別硫酸化物汚染状況調査	府下 283地点に二酸化鉛法による硫酸化物測定点を設け、硫酸化物による大気汚染の地域別分布状況を調査した。	生活環境部	昭和51年4月 } 昭和52年3月	府下市町村と共同で実施
	燃料使用状況調査	府下約4,900の工場・事業場(うち大阪市内分約 2,300は大阪府が実施)について、昭和50年度における燃料の使用状況等及び昭和51年度における燃料使用計画をアンケート方式で調査した。	同上	同上	大阪府と共同で実施
	浮遊粉じん環境調査	ハイボリウム・エア・サンプラーにより9地点及びローボリウム・エア・サンプラーにより6地点で、浮遊粉じんの量及び質(主として重金属)を調査した。	生活環境部 公害監視センター	同上	同上
	地域別降下ばいじん汚染状況調査	府下100地点でダストジャー方式による降下ばいじん測定点を設け、降下ばいじん(不溶解性)による大気汚染の地域別汚染状況を調査した。	生活環境部	同上	(社)大阪府薬剤師会へ委託
	大気中浮遊粒子状物質に関する調査研究	全国の19地点において採集された大気中浮遊粒子状物質試料について、機器的放射化分析及び放射性同位元素励起による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51年10月 } 昭和52年3月	環境庁からの委託
		大気汚染監視測定のための基礎的資料を集積する目的で、浮遊粒子状物質、浮遊ばいじん及び降下ばいじんの3種の試料について合計24個を多元素分析し、それぞれの組成の特徴を明らかにした。	同上	昭和51年4月 } 昭和51年11月	鹿児島県からの委託

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大気中浮遊粒子状物質に関する調査研究	全国の各地域(大阪を含む)において採集された大気中浮遊粒子状物質について多元素分析を行い、それぞれの地域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51年4月 } 昭和52年3月	宮崎県、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、粒度別に採取した試料の多元素分析を行い、元素ごとの粒度分析を調査した。	同上	同上	
大気中の気体状及び固体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状物質に含まれる硫黄の同時観測を実施した。	同上	同上	
汚染 触媒による窒素酸化物(NOx)の分解に関する研究	NOx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、被毒ガスなどの存在下でのNOxの定量に有効であることを確認した。また、現在、熟ショックに強い材料を担体とする貴金属触媒や多孔質加工した酸化物触媒などを中心に高性能触媒を探索中である。	工業技術研究所	昭和48年11月 } 昭和53年3月	
関係 無溶剤型接着剤の開発	ホットメルト接着剤(ポリウレタン、エチレンビニールアセテートなど)、接着剤(ポリイソブチレン、ポリアクリレートなど)、ペースト状接着剤(エポキシ樹脂など)について化学組成、使用条件と接着強度の関係を検討した。	同上	昭和49年4月 } 昭和53年3月	
窒素酸化物生成に及ぼすバーナ噴霧特性の研究	空気噴霧式バーナの燃焼時に生成するNOx量を実験的に求め検討した結果、NOx生成に及ぼす粒径の影響は軽質油の場合にはさほど大きくないが、残留炭素分の多い重質油で、かつ粒径が大きい場合にはNOx生成量も増大することが推察された。	同上	昭和50年4月 } 昭和52年3月	

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
大 気 汚 染 関 係	重油、都市ガス混焼バーナーの特性研究	混焼時においては、噴霧用都市ガス量の増加に伴い、Fuel(燃料)NOxのみならず、Thermal(熱的)NOxも排出量が減少した。また、都市ガス混入による低酸素燃焼方法は、一般の低酸素燃焼の場合よりもNOx低減に約2倍の効果があることが判明した。	工業技術研究所	昭和50年4月 ～ 昭和52年3月	
	塗装排気中のミスト処理技術に関する研究	A重油を捕集液とする2段気液接触方式の塗装ブースを試作し、スプレー塗料(油性)に対する捕集性能を調査した。その結果、捕集効率率は97%～99%であった。	同上	同上	
	工場排気中の有機溶剤及び悪臭成分の除去に関する研究 (接触燃焼方式による有毒、悪臭排気の処理技術に関する研究)	塗装排気中に含まれる塗料、タール等の付着炭化による妨害は、触媒を適正な温度(400℃)に保てば防止できる。ただし、塗料に含まれる顔料中の重金属は、しばしば異常燃焼の原因となる。異常燃焼は主として低温域でおこりアルデヒド類などが生成する。また、触媒に付着した重金属は、EDTA溶液などによって処理すると溶離することがあり、その結果、触媒の能力はかなり回復する。	同上	昭和51年4月 ～ 昭和54年3月	
	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下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。	同上	昭和50年4月 ～ 昭和53年3月	
	綿じん識別の研究	綿繊維の微粒化の可能性を検討するため、改造ボールミル粉砕機により作成した綿じんを液体	繊維技術研究所	昭和51年4月 ～ 昭和52年3月	

研究調査項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係		沈降法による粒子の沈降速度差によって識別し、顕微鏡撮影、粉度分析を行った。			
	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するとともに水稻の生育と収量の関係を調査した。	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 昭和50年度に行ったカロチンによる障害判定試験を追試し、大阪と奈良地区のイチヨウ葉のカロチンの変化を測定し、その指標性を検討した。			
		被害発生限界濃度試験 ポプラの各品種別にオゾンの低濃度における感受性を調査した。また、水稻に対するオゾンの低濃度暴露を行い、被害発生の程度を調査した。			
植物の大気汚染対策試験	光化学大気汚染の発生状況について野菜を指標植物として、被害の有無及びその程度を観察した。その結果、アサガオ、ラッカセイ、ネギ、サトイモ等の大気汚染障害と光化学オキシダント濃度の関連が認められた。	同上	昭和51年4月 } 昭和52年3月		
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、20カ月までの体重・死亡率の推移を観察し、併せて種々の血液学的・生化学的、病理組織学的検査を実施した。	公衆衛生研究所	昭和48年4月 } 昭和52年3月		

研究調査項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
大 気 汚 染 関 係	自動車排出ガスの人体影響に関する研究	希釈した自動車排出ガスの短時間暴露が血液成分に影響を及ぼす濃度の検討並びに大阪市内幹線道路沿いに設置した野外チャンバーでマウスを長期飼育して、現実の自動車排出ガス及び浮遊粒子状物質の生体影響を検討した。	公衆衛生研究所	昭和49年4月 } 昭和52年3月	
	環境要因の疫学的解析法の検討（光化学汚染と被害発生との関連を中心とした検討）	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、被害発生を説明する仮説を提出した前年度までの研究に引き続き、これに疫学の立場から考察するため必要な資料(特に気象要素の分布)とその解析とを付加して、被害発生の条件を詳細に考察した。	同上	昭和46年4月 } 昭和52年3月	
水 質 汚 濁 関 係	水域における炭素、窒素、リンの動態に関する調査研究（富栄養化の研究）	水域富栄養化現象を解明するため、水中の炭素、窒素、リンの変化過程を追求し、また、クロロフィルの濃度、光合成量等の測定値からこれらの相互関係を検討した。 その結果、一般に河川、池ではリンの流入量が過大であるため、窒素が富栄養化の制限因子となっており、また、無機性の窒素の大部分は藻類に利用されて有機性となるが、無機性のリンはその残存量がかなり多いことが判明した。更にBOD/TOCから炭素の自然界における除去の状況を知るとともに、CODは藻類量の指標となること、夏季では藻類により夜間の酸素不足がみられ、魚類へい死が頻発するおそれのあることを明らかにした。	公害監視センター	昭和51年4月 } 昭和52年3月	

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
水 質 汚 濁 関 係	水域の特殊有害物質に関する調査研究 (芳香族アミン類の微量分析法の開発と水質底質調査)	ガスクロマトグラフによる芳香族アミン類の微量分析法を確立し、20種類のこれらの物質について府域の河川等の水質(10地点)、底質(10地点)の分析調査を実施した。 その結果、アニリンは全地点で検出され、水質では最高30ppb、底質では水質の十数倍であった。このほか、クロルアニリン、トルイジン、アニシジン等も多くの地点で検出された。	公害監視センター	昭和51年4月 } 昭和52年3月	
	大和川底質調査	本川、支川の10地点について底質汚染の蓄積と移送を知るため、昨年に引き続き冬季濁水期に4回連続サンプリングを実施し、有機物質、硫化物、重金属、PCB等の分析を行うとともに、過去5年間のデータの考察をした。	同上	同上	
	汚濁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、パルスラジオリージンス、TOC測定法によって測定した。	放射線中央研究所	同上	
		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。			
イオン表面処理技術の実用化に関する研究	イオンプレーティング法におけるアルミニウム、クロム、チタン、ニッケルめっきの最適処理条件を見出し、耐食、耐熱、密着性の良好な皮膜を得ることができた。また、窒素鋼、冷間ダイス鋼などをイオン窒化することにより耐摩耗性が著しく向上することがわかった。そのほか、タンタルを用いてイオンビーム	工業技術研究所	昭和50年4月 } 昭和52年3月		

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
	スパッタした薄膜は半導体素子として良好な性質のものが得られた。			
水	余剰(活性)汚泥の再資源化	余剰汚泥中のアミノ酸とアミン類を薄層クロマトグラフィーによって分離検出する方法を検討したところ、両者をジエトロフェニル化した後、リン酸ナトリウムを含浸させた薄層上で溶剤の種類をかえて逐次、又は二次元展開を行うと両者のグループ別、各化合物別の分離、検出は可能であることが判明した。	工業技術研究所	昭和49年4月 } 昭和52年3月
質汚濁	微量金属の原子吸光分析	クロムに対して最も強く干渉を示す鉄、ニッケル、アルミニウムについて干渉の抑制法、除去法を実験した。その結果、塩化アンモニウム又は硫酸ナトリウムの添加でクロムの1,000倍量の鉄、ニッケル、アルミニウムの干渉を完全に抑制することができた。しかし、硫酸イオンの存在下では塩化アンモニウムの干渉抑制効果はなくなった。	同上	昭和50年4月 } 昭和52年3月
関係	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)連続式の泡沫分離法による実用化の見通しを図った。 (2)アニオン交換樹脂、無極性ポラス樹脂の吸着、溶離が容易となり、樹脂の反復使用が可能となった。 (3)活性剤を含有する実廃水を光酸化法で有効に処理することができた。	同上	昭和50年4月 } 昭和53年3月
	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水の節減を機械的、化学的手段によ	繊維技術研究所	昭和50年4月 } 昭和53年3月

研究調査項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
水質汚濁関係		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。			
	新捺染技術の研究	省資源・無公害化推進の一環として、転写捺染による排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。	繊維技術研究所	昭和51年4月 昭和54年3月	
	農業用水の水質汚濁調査	農業用水の汚濁物質の種類及び濃度を明らかにするとともに水稲への影響を調査した。	農林技術センター	昭和51年7月 昭和51年11月	
	漁場環境調査	大阪湾(漁場)の現実と推移をは握し、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。 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、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。	水産試験場	昭和51年4月 昭和52年3月	
	下水流入池におけるエアレーションの効果調査	過度の下水流入で養魚不能になった池にエアレーションを行い、環境の回復と養魚を試みた。	淡水魚試験場	同上	
騒音・振動関係	振動速度、加速度一定の振動較正台の試作	公害用振動計の測定精度を向上させ、かつ、信頼性を維持するため、サーボ形加速度計を用いて振動速度、加速度が一定の振動計用較正台を試作した。	工業技術研究所	同上	
	各種ダンピング機特性の比較調査	市販されている各種ダンピング機を片持梁(鋼板)に貼り付けた時の損失係数(ダンピング効果を表わす量)及びその周波数	同上	同上	

研究調査項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
騒音		依存性を調査した。また、鋼板及びダンピング貼付鋼板の打撃音を測定し、ダンピング材貼り付けによる減音効果と損失係数との関係を明らかにした。			
	騒音消化製品の研究	繊維騒音を防止するため、シャトル・チップ材にアルミニウム、銅、軟鋼、特殊金属等を利用し、その衝撃音を測定した結果、特殊金属は他の金属より減音能が50%大きく、また、製織時の発生音を測定した結果、在来金属製のものより高周波領域において2dB以上の減音効果があった。	繊維技術研究所	昭和48年4月 昭和52年3月	
振動関係	水素添加触媒によるPCB処理法の開発	PCBを安全、確実、低コストで大量処理するため、接触水酸化分解の研究を行った。その結果、PCBを食塩とピフェニルに転換できることを見出し、更に反応速度論的にこの反応が容易に起きることを確認できたので、この方法がPCBの基本的処理法として実用化できる見通しを得た。また、PCBと混合して用いられるトリクロロベンジンなど他の有機塩素化合物の処理にもこの方法が適用できることを確認した。	工業技術研究所	同上	
	ゴム廃棄物の再資源化	ゴム廃棄物(タイヤ、工業用品)を比較的低温で再生することができた。次に、この再生ゴムから接着剤、粘着剤を試作するとともに、他のゴム製品への利用のためにその再加硫物の特性を検討した。	同上	昭和49年4月 昭和52年3月	
	中小めっき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	銅の低濃度めっき浴の開発に成功し、プラスチックめっきについてはすでに工場で実用化され	同上	昭和50年4月 昭和53年3月	

研究調査項目		調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
廃棄物		ているところであるが、金属めっきについては実用化にまだ若干の問題があるので、引き続き検討中である。また、ニッケルのモデル排水のイオン交換樹脂処理と逆浸透膜処理については、処理条件の検討を終えているので、実排水について検討を行った。更に混合めっきスラッジ中の有価金属（ニッケル、銅、亜鉛、クロム）の回収方法として先に開発したしゅう酸法とアンミン錯体法を工業化するための諸条件について検討を行った。			
	クロムスラッジを利用するクロメート法、クロムめっき法及びクロム・ニッケル合金めっき法の研究	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、それを電解酸化により6価クロム塩とし、これによりクロムめっきをする場合、クロメート法では6価クロム塩が35%以上で従来のものと同様な色調と耐食性が得られた。またクロムめっき法及びクロム・ニッケル合金めっき法では6価クロム塩が12~40%の範囲で良好なめっきが得られることが判明した。	工業技術研究所	昭和51年4月 昭和53年3月	
土壌汚染	クロム化合物による農作物被害とその対策に関する試験	クロムの形態別に添加濃度と添加時期を変え、障害発生の様相を明らかにするとともに、異なる土壌条件下におけるクロム濃度と水稲のクロム吸収量を明らかにした。	農林技術センター	昭和51年4月 昭和52年3月	
	重金属の土壌複合汚染に関する試験	野菜を用い亜鉛とカドミウム濃度を異にした場合の障害発現限界と作物体への吸収を調査した。	同上	同上	
	重金属の形態の差異と作物体への吸収試験	水銀の形態別による作物吸収の差異及び土壌条件別の作物吸収の差異などを調査した。	同上	同上	

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考	
土 壌 汚 染	土壌汚染対策細密調査	府下3カ所のごみ焼却場を対象にその周辺の農地について有害物質の蓄積の有無、水稻の生育状況、及び可食部への有害物質の吸収について調査した。	農林技術センター	昭和51年7月 ～ 昭和52年12月	
	土壌汚染概況調査	府下の全耕地の代表地点30カ所の土壌を採取し、そのうち10カ所について、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52年3月	
そ の 他	食品中の微量有害物質に関する研究	ABSのガスクロマトグラフによる定量法を野菜・食器の残留ABSの測定に実用化したほか、ニトロン尿素の前駆物質アルキル尿素の分析法を確立した。また、有害重金属類の食品中の分布と存在する化学形態の検討及び石油系化合物と魚介類の油汚染の関連を調査した。更に、食品・油症原因油、生体試料中のPCB及びその代謝物などの残留実態の調査を行うとともに、油症原因油から分離したPCB・PCDFをマウスに投与して、油症との関連性について検討した。	公衆衛生研究所	昭和44年4月 ～ 昭和52年3月	
	PCBの生体影響に関する研究	KC-500を投与し出産させたラット乳仔の哺乳中の病理、酵素学的変化を調査した。その結果、変化は11日目まで最高を示したが以後回復し、成長後は正常な行動を示した。そのほか、血液中におけるPCBのガスクロマトグラフパターンがPCDFにより油症患者特有のものに助長される実験や、KC-300、KC-400母乳類似PCBの動物投与実験を行った。	同上	昭和47年6月 ～ 昭和52年3月	

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
そ の	フタル酸エステルの生体影響に関する研究	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、下に血圧に及ぼす影響について、討した。	公衆衛生研究所	昭和49年7月 } 昭和52年3月
		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子のふ化率と異常発生について調査した。		
		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。		
		飲料水中の活性炭吸着物をクロロホルムにより抽出したCCE物質及びアルコールで抽出したCAE物質の毒性を検討した。		
	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、その原因を解明するため、水・土壌・作物体を分析し、加害物質を明らかにした。昭和51年度は調査件数13、分析点数830点であった。	農林技術センター	昭和51年4月 } 昭和52年3月
他	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実態を、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基礎資料を得るため、ねぎに対するパラ	同上	同上

研究調査項目	調査研究の内容	調査研究機関	期間	備考
	コート液剤、みかんに対するダイアジノン水和剤、なすに対するホルモチオン乳剤について残留程度を明らかにした。			
そ	農業残留に関する試験 農業の航空散布による水系に及ぼす影響と農業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デンの両鏡像体の合成に成功した。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。	農林技術センター	昭和51年4月 } 昭和52年3月	
の	畜舎汚水浄化技術実用化試験 円板複合浄化実用装置の型式決定の基礎として、本方式における汚水有機質の推移調査と微生物学的検討を行い、併せて三次処理での緑藻類による浄化効果を調査した。	同上	同上	
	家畜ふん尿混合汚水の浄化技術確立試験 嫌気性浄化組合せ試験装置について浄化効果を調査するとともに、生成ガスの有効利用法を検討した。	同上	昭和49年4月 } 昭和52年3月	
他	畜舎悪臭公害防止技術確立試験 悪臭発生機構を解明するため、豚ふんの中性物質を分離固定した。	同上	昭和49年4月 } 昭和53年3月	
	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 臭気、騒音、厨芥養豚によるふん尿の性状の実態を調査するとともに、敷料（おがくず等）による豚舎防臭効果の検討並びにふん尿全量の浄化法と発酵堆肥化について試験した。	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。

このため、昭和47年11月、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りを担う機関として、環境科学センター（仮称）を設置することとしている。

現段階における構想では、現公害監視センターを軸として、これに情報管理、環境計画研究等の専門部門を付加して発足させる予定であるが、当面は、長期的観点に立ちながら実質的機能の整備充実を図るべく努めている（表3-11-6）。

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。