

第3節 調査研究の充実

府の研究所等（保健環境研究所、中小企業技術センター、織物・機械金属振興センター、農林水産技術センターにおいては、次のとおり地域の環境課題に応じた調査や研究を行っています。

表3-56 研究所等における調査研究

機関名	テーマ等	内 容
保健環境研究所	外来生物種であるアルゼンチンアリの生態調査と防除対策	アルゼンチンアリが確認された地点周辺の生息状況及び生態系への影響把握のための調査を継続して実施している。併せて、京都市、地域自治会、学識経験者による協議会を設置し、一斉防除及び防除効果のモニタリングを実施している。
	地域の生物相調査から行う環境評価研究	地域の環境評価に役立てる手法を検討するため、昆虫類を中心として生物モニタリング調査を継続実施している。
	最終処分場関連水分析作業の最適化に関する検討	最終処分場の排水等について、ヘッドスペース法による1,4-ジオキサンの最適な測定条件等の検討を行うとともに、塩ビモノマーの分析条件を確定させ、精度管理のための基礎分析データを収集する。
	日本海沿岸域におけるPM2.5越境汚染の実態解明	越境汚染の影響が大きくかつ地域汚染の影響が小さい丹後でのPM2.5成分濃度の連続・間欠観測を実施し、他の日本海側観測地点観測データと化学輸送モデルを用いて大陸から日本へのPM2.5流入量を推定する。
	PM2.5の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明	全国の参加機関から提供されるPM2.5の測定結果を用いてレセプターモデルによる解析を行い、PM2.5の発生源寄与の評価を試みる。PM2.5は高い地域性を持つと同時に広域汚染の影響も受けるため、広域と地域の両方の視点から解析を行い府内の高濃度事象の原因究明の一助とする。
	沿岸海域環境の診断と地球温暖化の影響評価のためのモニタリング手法の提唱	府北部の閉鎖性水域については環境基準の達成率が低く、水質改善が課題となっている。本調査では北部の閉鎖性水域である久美浜湾、宮津湾及び阿蘇海、舞鶴湾について実態調査を進め、底層の貧酸素状態が多くて確認された。貧酸素状態と形態別のCODの状況等を明らかにすることで、環境基準超過の原因究明の一助とする。
	ウミガメ及び淡水ガメの微量元素蓄積特性の考察	ウミガメと淡水ガメの肝臓等を試料として、重金属等の微量元素の蓄積状況を把握し、生息環境、種差等による蓄積パターンの比較・解析により、有害性の高い元素等の蓄積経路や環境との関連の解明を進める。
	国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明	残留性有機汚染物質の環境実態調査を行うために、臭素系難燃剤の府内主要3河川における実態把握を行っている。今後、臭素系難燃剤については府内の環境基準が設定されている河川における実態調査として継続するとともに、調査するべき他の残留性有機汚染物質の選定をすすめる。
	カエル後期発生における奇形と変態遅延に関するトリアジン系除草剤の比較毒性研究	トリアジン系除草剤シメトリンのカエルに対する催奇形性と変態遅延作用を従来の研究で確認してきたが、これらの作用がトリアジン構造を有する除草剤に共通する毒性であるかどうかを確認する研究を進めている。これまでに、8種類のトリアジン系除草剤について毒性等の検査を行っている。
	農薬分析法の開発・実態調査	水環境中の化学物質類の実態調査として、GC/MS及びLC/MSによる一斉分析方法の条件を検討し、分析手法を確立するとともに、府内の環境基準が設定されている河川等について実態調査を実施する。

機関名	テーマ等	内 容	
中小企業 技術セン ター	低融機能性フリット 絵画用無鉛絵具 製造技術の改善研 究	過年度開発の無鉛岩絵具新規製造方法「高速昇温溶融法」を用い、既開発の無鉛岩 絵具製品の中から6種類の絵具（顔料）を選定し、144件の無鉛岩絵具を試作し、特 性などを詳細に検討して、無鉛岩絵具の製造技術の改善を図った。その結果、試作 絵具はいずれも無鉛であること、いずれの溶融温度でも良好な溶融塊、絵具粉末が 得られること、溶融後の溶融体中に形成する石英（結晶）量は少なく、溶融温度が 低いほど減少する（新発色の絵具となる）ことが確認できた。また、試作無鉛岩絵 具描画試料の環境汚染混合ガス処理については、全ての試料がほとんど変色せず良 好な環境汚染ガス耐久性を示すことが確認できた。	
	配位化合物含有 めっき排水へのマ イクロバブル浮選 法の応用	亜鉛の排水規制強化に対して、新しい排水処理法としてマイクロバブル浮選法の実 用化を目指している。これまでに、排水性状が複雑でない事業所での有効性を確認 できたことから、現在は配位化合物含有めっき排水への適用を目指して、アルミ助 剤とマイクロバブル浮選法の複合処理を検討中である。	
	マイクロ波を利用 した新たな木材分 解方法の検討につ いて	京都府では間伐材の資源化が望まれているが、細胞壁成分の約15～30%をしめるリ グニンの抽出と活用が課題となっている。リグニンの抽出は、酸性溶液中で長時間 高温下で行う方法があり、大量のエネルギーを要するため、省エネルギーであるマ イクロ波を用いて加熱することで、効率的な抽出条件を検討している。	
織物・機 械金属振 興セン ター	絹蛋白の有効利用 開発	絹織物製造工程において廃棄されている絹蛋白（セリシン）を有効利用する「絹 蛋白の有効利用技術開発研究」を引き続き実施するとともに、セリシン・フィブロ インの衣料、化粧品、衛生材料、食品、医療材料等多分野への用途開拓を行い、丹 後において新しい産業に育成するため共同研究や市場開拓について調査研究を行っ ている。	
農林水産技術 センター	農林 セン ター	農薬残留調査	万願寺トウガラシ等のブランド京野菜について、農薬登録適用拡大のため農薬の 作物残留分析を実施している。
		全国農地土壌炭素 調査	京都議定書における温室効果ガス排出量6%削減に向け農業分野における地球温 暖化防止策への貢献が求められている。そのため、農地をCO ₂ 吸収源として活用す ることを目指し、農地土壌炭素含有量などを把握する。
	森林 技術 セン ター	わな（大型捕獲装 置）によるニホン ジカの捕獲に関す る研究	シカによる森林植生被害が問題となっており、効果的な捕獲が必要となってい る。そのため、府内導入の大型捕獲装置を事例調査し、森林・農地内での効果的な 捕獲方法を明らかにする。
	畜 産 セン ター	養鶏場における高 濃度アンモニアガ ス低減技術の開発	密閉型攪拌方式堆肥化装置における高濃度アンモニアガスの発生原因を究明し、管 理方法の変更によるアンモニア蒸発の抑制やアンモニア化成を阻害する資材等の活 用技術を開発する。
	海 洋 セン ター	沿岸環境のリアル タイムモニタリン グによる温暖化の 影響評価（漁場特 性の研究）	沿岸、内湾漁場における環境変化を捉えるため、自動観測ブイを設置してリアルタ イムで水温、潮流等のモニタリングを行い、急潮予測精度の向上を図るとともに、 水温や漁場環境の変化が漁業・養殖業に及ぼす影響を検討する。