

6-1 各室・チームの業務

企画調整室

企画調整室は、調査研究・試験検査計画の企画・調整、衛生環境情報、感染症情報の収集・提供及び環境教育・学習に関する事務を実施した。

1 調査研究

優れた研究成果を挙げるため、衛生環境研究所が取り組む調査研究課題について、次の委員会を開催し、広く各方面の有識者等の意見を聞いて参考とし、行政及び県民のニーズを踏まえた調査研究課題を設定した。

- ・調査研究企画推進委員会
- ・外部評価委員会

また、研究成果については学会や研修会、ホームページ等を利用して積極的に発表するとともに、県民の健康に直結する県内の感染症情報について定期的にホームページで公開した。

2 環境教育・環境学習

環境学習の中核的拠点として、当研究所の施設や技術的ノウハウを活用しながら、小中学校、各種団体等の環境学習やNPO等各種団体等の活動支援を行った。

3 鳥取県・江原道環境衛生学会

平成13年8月に締結した「鳥取県と江原道との環境衛生分野における学術交流に関する覚書」に基づき、当所及び韓国江原道保健環境研究院相互の友好と両地域の環境衛生分野の向上を図ることを目的に第11回鳥取県・江原道環境衛生学会を開催した。

4 その他

4-1 鳥取県版環境管理システム(TEAS)の認証登録

事務・事業で発生する環境負荷を低減するとともに、環境に有益な事業等を継続的に展開すること等を目的として、国際的な環境マネジメントシステムISO14001に準じた規格である鳥取県版環境管理システム(TEAS)I種について、審査機関

による登録審査を受審し、平成24年12月に認証登録を行った。

4-2 品質管理システム(ISO17025)の維持管理

平成17年度に取得した試験所認定の国際規格ISO17025について、試験技術向上のための研修・精度管理等を行った。

4-3 衛生環境研究所ホームページの管理・運営

研究所の概要、調査研究活動等について、わかりやすい最新情報の発信を行った。

- ・研究所の概要(各室業務の紹介)
- ・調査研究テーマ紹介
- ・感染症情報
- ・出前講座、施設見学等の提供サービスの案内
- ・食中毒発生情報、食品化学物質検査結果、感染症情報、水質検査結果等のデータ集
- ・その他、所報等の資料

保健衛生室

微生物（細菌、ウイルス、リケッチア、原虫）を病因とする食中毒、感染症等に関する行政検査及び調査研究を実施した。

行政検査として、食中毒及び感染症等の健康危機管理的緊急検査、感染症発生動向調査事業の定例的行政検査を実施した。

調査研究として、食中毒検査の迅速化に関する研究を実施した。試験検査実施状況は表のとおりである。

1 行政検査

健康危機管理的緊急行政検査

1-1 食中毒及び食品苦情事例の微生物検査

県内での食中毒事例及び疑い事例 17 事例について病因微生物検査を実施した。そのうち 9 事例が食中毒事例として取り扱われた。その病因物質はノロウイルス 5 件、ウェルシュ菌 2 件、クドア属原虫 1 件、原因不明 1 件であった。県外自治体から依頼された事例は 4 事例あり、そのうち 3 事例からノロウイルスが検出された。

1-2 感染症等の病原菌検査

腸管出血性大腸菌感染症 18 事例（O157 によるものが 7 事例、O26 が 4 事例、O103 が 2 事例、O111 が 1 事例、O146 が 1 事例、型不明が 3 事例）について感染拡大防止及び原因究明のための細菌検査を実施した。レジオネラ症については、浴槽水を感染源として疑う事例が 7 事例あり、5 事例の浴槽水からレジオネラ属菌が分離された。結核については VNT-R 試験を 3 事例について実施した。

ウイルス関係では、麻疹疑い 7 事例及び風しん疑い 4 事例について検査を実施したが、すべて陰性であった。また、保育所、福祉施設等の 13 事例の感染性胃腸炎集団発生事例について病因物質の検査を実施した。その結果、病因ウイルスとしてノロウイルスが半数以上の事例から検出され、他事例ではサポウイルス、ロタウイルスが検出された。鳥インフルエンザについても 1 事例検査したが、陰性であった。

リケッチアについては、日本紅斑熱について 18

事例について行政検査を実施した。このうち 10 事例について陽性が確認された。

事業名	件数	項目数
行政検査	2,794	4,919
【健康危機管理的緊急検査】		
食中毒事例微生物検査	493	2,421
感染症等の病原菌検査	509	548
【定例的行政検査】		
イワガキのウイルス検査	36	36
感染症発生動向事業検査	1,596	1,597
感染症流行予測調査	80	80
畜水産物残留抗生物質検査	24	48
麻しん従事者抗体検査	7	7
行幸啓関係検査	49	182
調査研究	108	665
食中毒検査の迅速化に関する研究	108	665
外部協力・検査精度の確保	22	46
外部精度管理調査	22	46
合計	2,924	5,630

定例的行政検査

1-3 イワガキのウイルス検査

5月～7月に県内4海域のイワガキのノロウイルス検査を実施した。期間内の全ての海域のイワガキからノロウイルスは検出されなかった。

1-4 感染症発生動向調査事業検査

無菌性髄膜炎、咽頭結膜熱、インフルエンザ等流行性疾病の病因ウイルス、溶血性レンサ球菌につい

て調査した。また、インフルエンザウイルスについては、タミフル耐性についても調査を行った。結果は、鳥取県感染症解析部会（月例）に報告し、医療機関に還元するとともにホームページに掲載した。

1-5 感染症流行予測調査

7月から9月にかけて日本脳炎の豚抗体保有調査を実施した。7月から9月にかけて抗体陽性率は90%であった。

1-6 畜水産物の残留抗生物質検査

県内産の牛肉、豚肉、合計24件について、抗生物質（ベンジルペニシリン、オキシテトラサイクリン）の残留量を検査した。その結果、いずれも残留基準未満であり、食品衛生法上の問題はなかった。

1-7 麻しん従事者抗体検査

県内各保健所及び当所で麻しん関係業務に従事する者の抗体検査を実施した。

1-8 行幸啓関係検査

9月に開催された「全国高校生手話パフォーマンス甲子園」のために従事者便、食品の細菌検査及びノロウイルス検査を実施した。

2 調査研究

食中毒検査の迅速化に関する研究

今年度発生したウエルシュ菌による食中毒事例を含む67件の糞便について検証した。従来法である培養法と当所で開発した遺伝子検査法を比較した結果、同等の感度で原因菌を検出できた。

3 外部精度管理

一般財団法人食品薬品安全センターの行う外部精度管理に参加した。調査項目は一般細菌数、大腸菌群、ブドウ球菌の3項目を行い、結果は、いずれも良好であった。

また、厚生労働科学研究の一環として実施された精度管理では、ノロウイルス、コレラの検出・同定試験、腸管出血性大腸菌の遺伝子解析試験の外部精度管理に参加した。コレラの同定試験、腸管出血性大腸菌の遺伝子解析では、検査上の問題点が明らかになった。

国立研究開発法人日本医療研究開発機構研究班主催の麻しんの外部精度管理に参加した。結果は良好

であった。

衛生微生物協議会結核レファレンスセンターの行う結核の遺伝子型別試験の精度管理に参加した。結果は良好であった。

国立感染症研究所主催の鳥インフルエンザH5、H7に亜型、季節性インフルエンザH3、H1pdm亜型についての精度管理に参加した。結果は良好であった。

化学衛生室

化学衛生室は、食品衛生に関する行政検査として農産物の残留農薬の検査、県内畜産物の残留動物用医薬品の検査、輸入食品中の指定外食品添加物等に係る食品収去検査、食中毒及び食品苦情に係る理化学検査を実施し、水質等環境に関する行政検査として公共用水域の湖沼の常時監視調査、特定事業場排水検査、公共水域及び廃棄物に係る事故対応の検査を実施した。

また、行政検査で適用している試験法の改良を目的とした調査研究を実施した。

この他に、県内の水質検査を実施する検査機関を対象に外部精度管理調査を実施し、県が実施する行政検査の委託機関の精度管理指導を行なった。

検査、精度管理指導等の実施状況は表のとおりである。

表 試験検査実施状況

事業名	検体数	項目数
行政検査	461	24,160
食品収去検査	24	42
農産物等の残留農薬検査	72	21,653
畜産物の動物用医薬品検査	45	253
玄米のカドミウム検査	6	6
県内産イワガキの貝毒検査	9	18
大麻草の麻薬成分検査	22	22
化学物質環境汚染実態調査	5	10
公共用水域(湖沼)の常時監視調査	172	1,732
特定事業場排水検査	31	200
衛生環境研究所放流水検査	2	74
水質、廃棄物の事故等対応検査	60	91
食中毒、食品苦情の対応検査	13	59
調査研究	126	1,120
迅速化を目的とした既存試験法改良の検討	126	1,120
指導訓練	1,123	24,792
外部精度管理調査	37	68
内部精度管理試験	585	17,282
試験法の妥当性評価	491	7,427
県内検査機関精度管理調査	10	15
合計	1,710	50,072

1 行政検査

1-1 指定外食品添加物検査

食品衛生法において使用が認められていない指定外食品添加物について、菓子等24件の収去検査を実施した。その結果、違反するものはなかった。

1-2 農産物の残留農薬検査

食品衛生法に基づく残留農薬基準値の適否について、県内産農産物のらっきょう、すいか、梨、ねぎ、水稻うるち玄米、ブロッコリー、柿、ながいも、大根、白菜の合計52件、輸入農産物のオレンジ、レモン、グレープフルーツ、にんにく、パプリカ等合計20件の収去検査を実施した。結果は、いずれも残留基準値以下であった。

1-3 畜産物の残留動物用医薬品検査

県内産の牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵、はちみつの合計45件について、動物用医薬品の残留量を検査した。結果は、いずれも残留基準以下であった。

1-4 玄米のカドミウム検査

玄米6件についてカドミウムの含有量検査を実施した。結果は、いずれも基準値以下であった。

1-5 県内産イワガキの貝毒検査

5～7月に県の東、中、西部海域で漁獲されたイワガキを、毎月1回、麻痺性貝毒及び下痢性貝毒について検査を実施したが、いずれも検出されなかった。

1-6 大麻草の麻薬成分検査

県内で許可を得て栽培されている大麻草について、大麻草中の麻薬成分が許可要件の範囲内かどうか確認のための検査を実施した。大麻草の若葉22件についてテトラヒドロカンナビノールの含有量検査を実施し、いずれも基準値以下であった。

1-7 化学物質環境汚染実態調査

環境省が行っている「生物指標環境汚染実態調査」の一環であるスズキを生物指標とする生物モニタリング調査に協力し、試料の採取、前処理及び試料の性状分析(水分含量、粗脂肪含量)を行った。採取した試料は環境省が委託した分析機関へ送付した。

1-8 公共用水域(湖沼)の常時監視

水質汚濁防止法第16条に規定する水質測定計画に基づき、東郷池の4地点の常時監視地点について、毎月1回、現地測定項目として水温、pH、透明度等を、生活環境項目としてCOD、溶存酸素、全窒素、全りん、全亜鉛等、その他の項目として塩化物イオン、硝酸性窒素、りん酸態りん等について水質分析を実施した。

東郷池のCODは、湖沼類型A(COD 3mg/L以下)の

環境基準が定められているが、環境基準点4地点とも環境基準に適合しておらず、4地点とも類型B(COD 5 mg/L以下)に相当する値であった。

1-9 特定事業場排水検査

水質汚濁防止法第3条の排出基準に係る規定に基づき、中部総合事務所管内の特定事業場の排水水について、COD、BOD等の生活環境項目、カドミウム、鉛、PCB、チウラム等の健康項目の水質分析を実施し、いずれも基準値未満であった。

1-10 衛生環境研究所放流水検査

下水道法第12条の12の規定に基づき、年2回当所の排出下水について生活環境項目、健康項目の水質分析を実施し、いずれも基準値未満であった。

1-11 苦情および事故対応等環境検査

放置されていた開閉器からPCBが流失していた事案において、周辺土壌及び河川水のPCB検査を実施した。公共用水域の常時監視において重金属濃度が高い傾向にあった事案において、原因と思われる水処理施設処理水等の検査を実施した。地下水のふっ素汚染が疑われる事案において、端緒となった井戸及び周辺の井戸水の検査を実施した。

1-12 食品苦情検査

県内で製造・販売された食品に関する異物苦情事例3件において、製造者を指導するための異物の鑑別を実施した。

2 調査研究

2-1 迅速化を目的とした既存試験法改良の検討

当所で行政検査として実施している試験法について方法を見直し迅速化を図った。

(1) 動物用医薬品検査

複数の前処理法により分析している15種類の動物用医薬品について、一つの前処理法により効率よく抽出・精製できる方法を模索した。その結果、筋肉においては14成分が、腎臓においては13成分が妥当性評価ガイドラインに適合した。ガイドラインを満たさない成分でも、60%以上の回収率があり、スクリーニング検査としては十分適用可能な試験法を確立した。

(2) PCB検査

絶縁油用のPCB分析前処理装置を、環境試料にも適用し省力化や迅速化を図れないか検討した。検討結果は、土壌や水質試料において真度精度とも満足できるものであったが、水質試料では回収率が高めとなった。これは絶縁油用の精製工程が過酷なため、環

境試料ではより緩和な条件で精製することが望ましく、検討の余地が残った。

3 検査精度の確保

3-1 外部精度管理への参加

一般財団法人食品薬品安全センターが実施する「食品衛生外部精度管理調査」、一般社団法人日本環境測定分析協会実施する「ISO/IEC17043に基づく技能試験」及び厚生労働省が実施する「平成27年度水道水質検査の精度管理に係る調査」等に参加し、精度の確保に努めた。

3-2 行政検査における内部精度管理

試験所の能力に関する一般的要求事項を定めた国際規格でISO/IEC17025の認定範囲試験(化学的酸素要求量/排水、揮発性有機化合物(11物質※)/用水・排水、Cd/穀類)において、規格の要求事項に基づき業務管理を行ない、行政検査結果の精度管理を行なった。

食品行政検査においては、残留農薬等試験法の妥当性評価を実施するとともに、「食品衛生検査施設における検査等の業務管理要領」に基づき内部精度管理試験等を実施した。その他の行政検査においても、検査と併行して添加回収試験等を実施し、試験結果の信頼性確保に努めた。また、計画に従い水道水質検査方法の妥当性評価を実施した。

※ トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-クロロプロペン、ベンゼン

3-3 県内分析機関等を対象とした精度管理調査

「鳥取県環境等精度管理実施要領」に基づく環境水等の試験を行う県内6試験機関を対象とした精度管理調査、「鳥取県水道水質検査精度管理実施要領」に基づく水道水質検査等を行う県内4機関を対象とした精度管理調査を実施した。

3-4 危険ドラッグ(指定薬物)検査体制の構築

社会問題化している危険ドラッグの取締りには、検査により製品中に指定薬物成分が含有されていることを確認する必要がある。当所において、指定薬物の検査を実施するために294物質の指定薬物成分の標準品を配備するとともに、製品から検出された化合物が指定薬物であるか否かの同定の根拠となる質量分析装置によるマススペクトルデータベースを整備した。

また、実際の危険ドラッグ製品検査を想定した模擬試験を実施し事案発生に備えた。

水環境対策チーム

水環境対策チームは、調査研究として、リモートセンシングを利用した湖沼観測システムの開発、湖山池の環境変化に伴う生物多様性・生態系評価及び自然再生方法の検討、東郷池の環境改善に向けた水生植物の再生に関する研究の3テーマを事業化して実施した。

また、行政検査として、東郷池の水質分布調査、公共用水域の水質に関する苦情および事故対応、宇田川の河川流量調査、湖山池の水質改善に向けた取り組みとして水質・底質調査を実施した。

なお、試験検査実施状況は表のとおりである。

表 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
調査研究	1,917	7,556
○リモートセンシングを利用した湖沼観測システムの開発	280	1,133
○湖山池の環境変化に伴う生物多様性・生態系評価及び自然再生方法の検討	1,613	6,375
○東郷池の環境改善に向けた水生植物の再生に関する研究	24	48
行政検査	364	1,780
○東郷池の水質分布調査	48	192
○苦情および事故対応等検査	16	52
○宇田川の河川流量調査	21	42
○湖山池の水質改善に向けた取り組み	279	1,494
訓練指導等	0	0
合計	2,281	9,336

1 調査研究

1-1 リモートセンシングを利用した湖沼観測システムの開発

水質浄化や自然再生・保全のための施策強化に資するため、UAV（無人航空機）を利用した広域的な湖沼観測システムの開発を試みた。湖沼観測への応用として、湖沼で発生した赤潮についてクロロフィルa濃度のマッピングを試みた。また、海藻の繁

茂状況を判別するためのマッピング手法を検討した。

1-2 湖山池の環境変化に伴う生物多様性・生態系評価及び自然再生方法の検討

平成24年3月に始まった再汽水化に伴って、水質や生物相の変化を継続調査するとともに、生物多様性や生態系の変遷について評価を継続している。

併せて、淡水動植物の保全・再生を目指して、湖山池、東郷池、多鯰ヶ池でシードバンクを活用した在来水生植物の再生に取り組むとともに、鳥取県の特定希少野生動植物に指定されているカラスガいの稚貝生産技術の構築に取り組んだ。

1-3 東郷池の環境改善に向けた水生植物の再生に関する研究

東郷池で約50年間生育記録の無かったセキシウムを湖内で再生させるため、底泥中のシードバンク用いて復活させるとともに、本種の生育条件及び湖内の生育適地について検討した。

2 行政検査

2-1 東郷池の水質分布調査

環境省では、湖沼の新基準として底層の溶存酸素濃度や透明度の導入を検討している。その一環として、東郷池で毎月行っている公共用水域常時監視調査に併せて、水質計を用いた溶存酸素濃度等の鉛直分布調査を実施した。

2-2 苦情および事故対応等検査

県内の河川及び湖沼で発生した赤潮、藻類等の苦情に対して、顕微鏡観察にて原因種を同定し、関係行政機関に情報提供した。

2-3 宇田川の河川流量調査

平成25年度に設立された「鳥取県地下水研究プロジェクト」で進めている地下水シミュレーションにおいて、主要な湧水の流出量を流域で把握し、解析結果の検証に活用した。

2-4 湖山池の水質改善に向けた取り組み

湖山池では、夏季の底層の貧酸素化を解消するため、試行的に流動促進装置が設置され、その効果検証を行った。また、再汽水化後の底質状況を把握するため、湖内全域で底質調査を行った。

リサイクルチーム

リサイクルチームは、調査研究として、下水汚泥等に含まれるリン資源の再生利用に関する研究、使用済み太陽電池パネルのリサイクルに関する研究、レアメタル等希少金属の再資源化に関する研究、ブラウン管鉛ガラスのリサイクル技術実証化研究、廃棄物・循環資源のリスク管理のための新規試験法の開発について、合計815件、4001項目の検査を実施した。なお、行政検査については該当はなかった。

試験検査など実施状況は表のとおりである。

表 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	0	0
事業場排水の水質検査	0	0
その他苦情等に伴う検査	0	0
調査研究	815	4001
下水汚泥等に含まれるリン資源の再生利用に関する研究	250	1434
使用済み太陽電池パネルのリサイクルに関する研究	7	56
レアメタル等希少金属の再資源化に関する研究	168	829
ブラウン管鉛ガラスのリサイクル技術実証化研究	70	130
廃棄物・循環資源のリスク管理のための新規試験法の開発	320	1552
指導訓練等	0	0
合計	815	4001

1 行政検査

1-1 事業場排水の水質検査

該当なし

1-2 その他苦情等に係わる検査

該当なし

2 調査研究

2-1 下水汚泥等に含まれるリン資源の再生利用に関する研究

下水汚泥には、大量のリンが含まれており、リン資源としての活用が期待されるものの、回収利用は十分に進んでいない。平成27年度は下水汚泥焼却灰に含まれるリンの回収について、現状で使用されている消石灰に替えて石膏の利用を検討した。また、回収したリン酸塩析出物について、ホウ素吸着剤としての利用を検討した。

2-2 使用済み太陽電池パネルのリサイクルに関する研究

鳥取県では再生可能エネルギーの普及、促進を施策的に推進している。今後、太陽光発電の導入を持続的に支え、使用済製品の不適正処理の未然防止のために、リサイクルシステムの検討を進めることが必要である。平成27年度はシリコン系の各種太陽電池パネルを入手して構造解析、破碎・分離方法の検討を行った。

2-3 レアメタル等希少金属の再資源化に関する研究

レアメタルのリサイクルを目的として、塩化揮発法について検討を行った。落じん灰から貴金属の金(Au)が揮発分離できることを確認するとともに、他の金属の分離についても検討を進めた。また、湿式法について検討を進めた。廃棄物と希塩酸を利用し、金(Au)の溶解が可能であることを実験的に確認し、廃棄物の有効利用の可能性を見出した。

2-4 ブラウン管鉛ガラスのリサイクル技術実証化研究

平成23年のアナログ停波に伴い、ブラウン管テレビから薄型テレビに急速に転換し、大量の廃ブラウン管ガラスが発生している。ブラウン管ガラスは、鉛を多く含むことでリサイクルを困難にしており、鉛分離技術の確立を目的として研究を行った。平成27年度は、実証施設の運転条件や薬剤

の配合比を変更するなど処理条件を検討し、鉛の除去率向上に取り組んだ。

2-5 廃棄物・循環資源のリスク管理のための新規試験法の開発

廃棄物及び再生製品等の循環資源に含まれる重金属の適正な管理を進めることを目的として、新たな試験法の開発について研究を行った。平成27年度は、焼却灰について促進溶出試験の検討を行い、超音波抽出法と公定法との比較検討を行い良好な結果を得た。また、X線分析による迅速な廃棄物の判定方法について検討を行った。

大気・地球環境室

大気・地球環境室は、行政検査として、大気汚染状況常時監視調査、有害大気汚染物質モニタリング調査、石綿飛散防止対策調査、航空機騒音実態調査、自動車騒音常時監視調査、酸性雨調査、環境放射能水準調査、原子力施設周辺における環境放射線調査（平常時モニタリング）等を実施した。

また、調査研究として、鳥取県内におけるPM_{2.5}の実態把握に関する調査研究、越境大気汚染の植物への影響に関する基礎的調査研究を実施した。

試験検査等の実施状況は、表のとおりである。

1 行政検査

1-1 大気汚染状況常時監視調査

大気汚染防止法第22条に基づき、県庁西町分庁舎（H27.4、鳥取保健所から移設）、倉吉保健所、米子保健所、境港市、鳥取市栄町交差点、米子市役所前の6地点で大気汚染の状況を調査した。

二酸化硫黄、一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質（SPM）については、すべての地点で環境基準を達成した。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）については、県庁西町分庁舎では長期及び短期評価ともに環境基準を達成しなかったが、その他の地点においては環境基準を達成した。

光化学オキシダントについては、全国的に達成率が低く、本県においても前年度に引き続き、すべての地点で環境基準を超過した。なお、大気汚染防止法第23条に定める緊急時の基準（注意報発令基準濃度：0.12ppm）には達しなかった。

大気汚染物質：二酸化いおう、二酸化窒素、光化学オキシダント等9項目

気象要素：温度、湿度等7項目

（詳細は平成27年度大気汚染常時監視結果を参照）

1-2 有害大気汚染物質モニタリング調査

大気汚染防止法第22条に基づき、県庁西町分庁舎、鳥取市栄町交差点、倉吉保健所、米子保健所及び米子市役所前の5地点で大気中のベンゼン等

有害大気汚染物質を調査した。

環境基準が定められている4物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）については、全地点で環境基準を達成した。

「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）」が定められている9物質（アクリロニトリル等）については、全地点で指針値以下であった。また、その他の国内基準等が定められていない8物質については、全国平均と比べて概ね同等、又は低い値で推移していた。

（詳細は平成27年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果を参照）

1-3 石綿飛散防止対策調査

石綿飛散防止対策調査として、解体に伴う敷地境界濃度調査、大気環境モニタリング調査を実施したが、問題となる結果はなかった。

1-4 航空機騒音実態調査

鳥取空港及び美保飛行場周辺地域において航空機騒音調査を行った。両空港とも航空機騒音に係る環境基準類型のあてはめは行われていないが、測定地点のうち住居等の立地する区域である調査地点については環境基準相当値以下であった。

（詳細は平成27年度美保飛行場周辺地域、鳥取空港周辺地域における航空機騒音調査結果を参照）

1-5 自動車騒音常時監視調査

騒音規制法第18条に基づき、道路に面する沿道の住居等の騒音レベルによる評価を八頭町、三朝町、若桜町等の47区間について新たに実施した。その結果、昼夜とも基準を達成した割合は97.8%（評価区間数：214区間、延長1,041km）であった。

1-6 酸性雨調査

地球環境問題である酸性雨について、東部1地

点（若桜町）、中部1地点（湯梨浜町）で湿性沈着（降水等）と乾性沈着（ガス等）のモニタリング調査を実施した。また、全国環境研協議会酸性雨全国調査に参加し、調査結果の報告等を行った。降水の年平均pHはほぼ横ばいの状態であった。

（詳細は平成27年度酸性雨調査結果を参照）

1-7 環境放射能水準調査

原子力規制庁の委託により環境放射能調査を行った。その結果、いずれの結果も通常レベルの範囲内であった。

調査対象：降水、陸水、食品、大気粉じん等

調査項目：空間放射線量率、核種分析

（詳細は鳥取県における環境放射能水準調査結果を参照）

1-8 原子力施設周辺における環境放射線調査（平常時モニタリング）

島根原子力発電所のUPZ内（境港市、米子市）において、モニタリングポストによる空間線量率の連続測定、ゲルマニウム半導体検出器による環境試料の核種分析等を行った。また、人形峠環境技術センター周辺地域（三朝町）において、モニタリングポストによる空間放射線量率の連続測定等を行った。その結果、いずれも、原子力施設による影響は認められなかった。

2 調査研究

2-1 鳥取県内におけるPM2.5の実態把握に関する調査研究

PM2.5の濃度測定及び成分分析の結果から、本県で観測されるPM2.5の特徴について解析を行った。

その結果、季節の特徴として、春・冬季は、夏・秋季に比べ短期環境基準を超える日が多く見られた。また、春季は大陸からの化石燃料燃焼起源のPM2.5と土壌を由来とするPM2.5の影響が見られ、冬季は大陸からの化石燃料燃焼起源の越境汚染が支配的であった。夏・秋季は越境汚染の影響は小さく、国内の発生源の寄与が考えられた。

（詳細は鳥取県内におけるPM2.5の実態把握に関する調査研究を参照）

2-2 越境大気汚染（光化学オキシダント）の植物への影響に関する基礎的調査研究

大陸等からの越境汚染が影響していると考えられる光化学オキシダントの濃度上昇が植物に与える影響について調査を実施した。

オープントップチャンバーを用いて、実際の大气と、活性炭で浄化した大気中で、ホウレンソウの生育実験を行ったところ、実大気では葉の収量が減少した。更に濃度を上昇させた場合、生長量の減少とともに、葉細胞の壊死の発現も確認されたことから、これらの現象は光化学オキシダントに起因するものであることが示唆された。

本県の光化学オキシダント濃度レベルは、既に農作物へ収量低下等の悪影響を及ぼしていると考えられ、更に高濃度日が継続すると、葉部分に細胞壊死が発現し、葉物野菜等の出荷に影響を及ぼすおそれがあることが示唆された。

（詳細は越境大気汚染（光化学オキシダント）の植物への影響に関する基礎的調査研究を参照）

表 試験検査等の実施状況

事業名	件数	項目
行政検査	40,253	906,094
大気汚染状況常時監視調査	16,759	401,915
有害大気汚染物質モニタリング調査	280	1,026
石綿飛散防止対策調査	49	49
航空機騒音実態調査	154	154
自動車騒音常時監視調査	47	94
酸性雨調査	98	1,004
環境放射能水準調査	2,332	53,365
平常時モニタリング	20,534	448,487
その他苦情等に関する調査	0	0
調査研究	92	1,377
鳥取県内におけるPM2.5の実態把握に関する調査研究	82	1,327
越境大気汚染の植物への影響に関する基礎的調査研究	10	50
指導訓練	20	202
外部精度管理	20	202
合計	40,365	907,673