

6 業務概要

6-1 業務概要

総務企画担当

総務企画担当は、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、環境教育・学習、全国環境研協議会及び地方衛生研究所全国協議会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。新型コロナウイルス感染症の影響が継続しており開催実績は減少が継続しているが、前年度より増加した。また、夏季に実施した夏休み親子実験教室には、17組34名の参加があった。

施設見学：9件・44名

環境学習：9件・191名

3 感染症情報センターの運営

県民の健康に直結する県内の感染症流行状況について、週単位で取りまとめ、速やかにホームページで公開し県民へ情報提供した。希望する医療機関等へは電子メールや郵送により送付した。月報・年報については感染症患者発生状況に病原体検査の結果も加えて情報提供を行った。

また、ダニ媒介感染症や百日咳といった、にわか増加した感染症について、流行状況や感染予防策を別ページにまとめて情報提供した。

4 その他

4-1 品質管理システム(ISO17025)等の維持管理

平成17年度に取得した試験所認定の国際規格ISO/IEC 17025の維持管理及び試験技術の維持向

上のための研修・精度管理・内部監査等を行った。

また、食品衛生法、感染症法、医薬品医療機器等法に基づく各種GLPについても同様に運用し、試験精度の確保を行った。

4-2 鳥取県版環境管理システム(TEAS)の維持管理

平成24年12月に認証登録を行った鳥取県版環境管理システム(TEAS)I種の運用を行い、事務・事業で発生する環境負荷を低減しながら事業活動を継続した。

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
- ・調査研究の外部評価結果の公表
- ・感染症情報の提供
- ・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

4-4 全国環境研協議会・地方衛生研究所全国協議会

全国環境研協議会及び地方衛生研究所全国協議会会員機関として、中国・四国支部会議等へ参加する等、全国地方自治体の試験研究機関との連携、連絡調整業務や、地方衛生研究所全国協議会では理化学部会員として活動を行った。

また、地方衛生研究所全国協議会中国四国支部の実施する地域保健総合推進事業において、精度管理調査や各種研修に参加するとともに成果を中国四国ブロック会議で共有した。

4-5 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、鳥取県・江原道環境衛生学会を交互に開催してきた。令和6年度は第16回目となる同会を江原道で開催する予定であったが、江原道側の事情により次年度以降に延期とした。

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を実施した。調査研究では、感染症及び食中毒に関する検査項目の拡充として、病原性大腸菌のリアルタイムPCRによる検査系確立を目指した。

また新型コロナウイルスでは、下水サーベイランスの予備試験を行うとともに、新型コロナウイルスのゲノム解析も引き続き実施した。

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14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、その病因微生物はカンピロバクター・ジェジュニによるものが3事例、ノロウイルスGⅡによるものが6事例であった。その他5事例については、病因微生物としてノロウイルスGⅡが検出されたが、感染症事例と判断された。

他県の食中毒事例に係る検査では3事例の依頼があり、病因微生物としてカンピロバクター・ジェジュニが1事例、ノロウイルスGⅡが2事例から検出された。

1-2 感染症等の病原体検査

細菌検査では、腸管出血性大腸菌感染症16事例（O-157；10事例、O-55；1事例、O-26；1事例、O-111；1事例、O-146；1事例、O型別不明；2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。カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症4事例について耐性遺伝子検査を実施し、全て陰性であった。レジオネラ症1事例について検査を実施し、患者と利用施設との因果関係を明らかにした。

ウイルス検査では、新型コロナウイルスのゲノム解析を1,104検体実施した。ゲノム解析の結果から細分化された系統の確定が可能となり、感染経路の推定等、疫学調査の一助となった（詳細は

本書調査報告に掲載）。

その他ウイルス検査では、麻しん・風しん疑い5事例、先天性風しん症候群1事例について検査を実施し、すべて陰性であった。感染性胃腸炎集団発生3事例について検査を実施し、ノロウイルス陽性が1事例、ノロウイルス・サポウイルス・アデノウイルス陽性が1事例であった。デング熱・チクングニア熱疑い1事例について検査を実施し、どちらも陰性であった。重症熱性血小板減少症候群（SFTS）疑い12事例について検査を実施し、2事例が陽性であった。

リケッチアでは、日本紅斑熱疑い19事例について検査を実施し、8事例が陽性であった。また、つつが虫病疑い8事例について検査を実施し、1事例が陽性であり、血清型はKawasakiであった。

国立感染症研究所には、腸管出血性大腸菌1事例の抗体価検査を依頼し、陽性であった。また、溶血性レンサ球菌レファレンスセンター（山口県）へ劇症型溶血性レンサ球菌感染症9事例の菌株型別検査を依頼した。その結果、3事例で分離頻度が増加傾向にあるM1UK株であることが判明した。

表 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	2,504	6,925
【健康危機管理的緊急検査】		
・食中毒事例微生物検査	289	3,257
・感染症等の病原菌検査	1,581	1,761
【定例的行政検査】		
・感染症発生動向事業検査	133	396
・感染症流行予測調査	80	80
・麻しん、風しん従事者抗体検査	49	98
・行幸啓に関する検査	252	1,189
外部協力・検査精度の確保	30	66
・外部精度管理調査	30	66
合計	2,534	6,991

定例的行政検査

1-3 感染症発生動向調査事業検査

無菌性髄膜炎、咽頭結膜熱、感染性胃腸炎、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病原体の検出及び解析について133検体を調査した。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。

1-4 感染症流行予測調査（日本脳炎感染源調査）

6月から9月に日本脳炎の豚抗体保有調査を80件実施した。その結果、抗体陽性率は、6月が100%、7月が95%、8月が100%、9月が100%であった。

1-5 麻しん及び風しん従事者抗体検査

県内各保健所及び当所で麻しん及び風しん業務に従事する者49名の抗体検査を実施した。

1-6 行幸啓関係検査

手話パフォーマンス甲子園（9月）について、訪問される皇族に提供される調理品（試作メニュー）の食材及び調理従事者便について微生物検査を行った。

2 外部精度管理

細菌検査については、一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が主催する食品衛生外部精度管理調査に参加し、サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌、一般細菌数測定検査を実施した。

また、国立感染症研究所が厚生労働省から委託され実施する外部精度管理事業に参加し、腸管出血性大腸菌の遺伝子検査及び麻しん・風しんウイルスの遺伝子解析を実施した。

その他、結核菌遺伝子型別外部精度評価、腸管出血性大腸菌のMLVA外部精度管理、レジオネラ菌外部精度管理に参加した。

3 調査研究

感染症及び食中毒に関する検査項目の拡充

腸管出血性大腸菌以外の下痢原性大腸菌（腸管毒素原生大腸菌（ETEC）、腸管侵入性大腸菌（EIEC）、腸管病原性大腸菌（EPEC）及び腸管凝集付着性大腸菌（EA_ggEC）等）の検査方法を確立するため、標準菌株を希釈して便液に添加し、便液中の菌濃度が $10^2 \sim 10^4$ cfu/mlになるように調製したものを試験に供した。便液からDNA抽出を行い、リアルタイムPCRで標的遺伝子の検出を行った。試験は3回実施し、すべての標的遺伝子において 10^4 cfu/mlを3回全てで検出した。急性期における食中毒患者の便中菌濃度は 10^6 cfu/g以上（検査で使用する便液中に換算すると 4.0×10^4 cfu/ml以上）となることから、検出感度としては十分であると考えられた。今後は、健常者の保菌状況、培養検査との比較も行っていく予定である。

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、県内畜産物の残留動物用医薬品、輸入食品中の指定外食品添加物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及び特定事業場排水検査を実施した。

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に対して精度管理指導を行った。

また、調査研究として残留農薬試験の内部品質管理試験方法の変更の検討を実施し知見の集積に努めた。

試験検査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	348	20,645
指定外食品添加物検査	24	42
農産物の残留農薬検査	66	18,337
畜産物の動物用医薬品検査	34	238
玄米のカドミウム検査	6	6
化学物質環境汚染実態調査	3	6
公共用水域(湖沼)の常時監視調査	172	1,739
特定事業場排水検査	25	144
衛生環境研究所放流水検査	2	74
苦情および事故対応等の水質検査	10	50
食品苦情の対応検査	6	9
指導訓練	834	25,836
外部精度管理調査	139	285
内部精度管理試験	613	17,659
試験法の妥当性評価	72	7,882
県内検査機関精度管理調査	10	10
調査研究	14	4,298
残留農薬試験の内部品質管理試験方法の変更の検討	14	4,298
合計	1,196	50,779

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、たまねぎ、すいか、トマト、梨、玄米、柿、ながいも、ブロッコリー、にんじん、ねぎ、だいこんの根の合計59件、輸入農産物のにんにく、グレープフルーツ、パプリカ、キウイフルーツ、ネーブルオレンジ、レモン、その他かんきつ類の合計7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、鶏卵、鶏肉の合計34件について、動物用医薬品の残留量を検査した。結果は、いずれも残留基準値以下であった。

1-4 玄米のカドミウム検査

県内産玄米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 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。

1-6 公共用水域(湖沼)の常時監視調査

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、溶存酸素量、透明度等を、生活環境項目としてCOD、全窒素、全りん、全亜鉛等を、その他の項目として塩化物イオン、硝酸態窒素、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地点とも未達成であった。

1-7 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た。結果は、いずれも基準値以下であった。

1-8 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た。結果は、いずれも基準値以下であった。

1-9 苦情および事故対応等の水質検査

県内の井戸水のモニタリング調査の結果、ふっ素等が環境基準を超えた井戸の周辺にある井戸 5 カ所の井戸水のふっ素、砒素、ほう素、電気伝導率、塩化物イオン濃度を測定した。

1-10 食品苦情の対応検査

県内の学校で発生した食中毒に対して原因と推定されたじゃがいもの毒性成分の検査を実施した。また、県内の飲食店で提供視された飲食物への異物混入事案に対して金属異物の蛍光X線分析による元素分析を実施した。

2 検査精度の確保

2-1 外部精度管理調査への参加

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が実施する「ISO/IEC17043に基づく技能試験」及び環境省が実施する「令和6年度環境測定分析統一精度管理調査」等に参加し、検査精度の確保に努めた。

2-2 行政検査における検査業務の管理

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の認定を受けた試験(化学的酸素要求量/排水、揮発性有機化合物(11物質※)/排水、Cd/穀類)において、同規格の要求事項に基づき業務管理を行い、行政検査結果の精度管理を実施した。

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の実施、職員の教育訓練、内部点検等を実施した。

こ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-ジクロロプロペン、ベンゼン

2-3 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を、六価クロムを調査項目として実施した。また、「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5機関を対象とした精度管理調査を、ほう素およびその化合物、銅及びその化合物を調査項目として実施した。

3 調査研究

残留農薬試験の内部品質管理試験方法の変更の検討

農作物の残留農薬試験について、添加回収試験(内部品質管理試験)方法の変更(野菜ジュースを用いた添加回収試験法を)の検討を行う。また、この検討に併せて添加回収試料(GCMS法用、LCMS法用)の一本化による時間短縮、残留農薬試験結果の対象農薬毎の回答可否の判断基準の整理及び残留農薬の試験項目の整理検討を行うこととしている。

水環境室

水環境室は、調査研究として「気候変動影響調査事業」、「汽水湖の水質形成に関する研究」、「水環境における生物多様性保全事業」、「環境調査への迅速分析法の適用に関する研究」、「焼却残渣に含有する水銀のモニタリング調査」の5テーマを事業化して実施した。

また、行政検査として「東郷池の水質分布等」、「中海の沿岸透明度及び底層溶存酸素量の検討調査」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	314	1,585
○気候変動影響調査事業	36	109
○汽水湖の水質形成に関する研究	132	514
○水環境における生物多様性保全事業	3	12
○環境調査への迅速分析法の適用に関する研究	71	158
○焼却残渣に含有する水銀のモニタリング調査	72	792
行政検査	192	1,116
○東郷池の水質分布調査等	60	324
○中海の沿岸透明度及び底層溶存酸素量の検討調査	132	792
外部協力	38	139
○国立環境研究所とのⅡ型共同研究に係る水質分析	38	139
合計	544	2,840

1 調査研究

1-1 気候変動影響調査事業

県内の降水・積雪について情報収集するとともに、これらに対する気候変動影響を検討した。大山北麓の河川のうち、阿弥陀川、名和川、宮川、下市川、勝田川において、水位の連続観測を行うとともに、定期的に流量観測を行った。これらの結果を基にH-Q曲線の作成を進めている。各河川の水位は降雨のタイミングと連動が見られた。また、融雪期には水位が高くなる傾向があり、大山周辺に降った積雪が河川流量を増加させていることが考えられた。

1-2 汽水湖の水質形成に関する研究

県内汽水湖（湖山池・東郷池）の水質形成に重要な海水遡上量と湖内水質をモニタリングし、湖内の塩分躍層の形成が水質に与える影響や海水遡上と湖内水質との関係性を検討した。両湖とも夏季を中心に塩分躍層の形成に伴って、底泥からの栄養塩溶出による底層水の窒素・リン濃度の上昇を確認した。底層の貧酸素化が長期化したことで底層水の水素・リン濃度が大きく上昇したことが示唆された。

1-3 水環境における生物多様性保全事業

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イについて、湖山池流域での保全を図るため、稚貝生産・飼育や放流候補地の選定・環境調査を実施した。繁殖期(冬季)に自生地の成貝の直近に宿主魚を一定期間接触させ、グロキディウム幼生を寄生させた。寄生後は稚貝を室内水槽で飼育中である。また、放流候補地として検討している湖山池周辺のため池において、塩分、水温、溶存酸素量の適合性を確認した。

水生植物の保全に向けて、湖山池の底泥を用いてシードバンク発芽試験を行った。汽水化前に生育していたエビモ、ヒメガマの発芽を確認し、水槽内で系統保存を試みている。

1-4 環境調査への迅速分析法の適用に関する研究

簡易溶出試験の検討で、液固比の調整に加え、超音波を用いた溶出条件で検討により、公定法と同等の溶出量を速やかに推定できる可能性を見出し、現場レベルでの適用に向けて有益な情報を得た。

1-5 焼却残渣に含有する水銀のモニタリング調査

可燃ごみの焼却残渣中の水銀含有量を継続的にモニタリングしてデータを蓄積するとともに、これらの水銀含有量の推移を追跡した。また、文献値を用いて回収された水銀含有廃棄物（蛍光管、乾電池）に含まれる水銀回収量の試算検討を行い、その回収効果を確認した。

2 行政検査

2-1 東郷池の水質分布調査等

東郷池で毎月行っている公共用水域常時監視調査において、水質の鉛直分布調査、水質形成に関わる動植物プランクトンの調査（表層及び鉛直密度）を実施した。

2-2 中海の沿岸透明度及び底層溶存酸素量の検討調査

第8期中海に係る湖沼水質保全計画の取り組みとして、沿岸透明度及び底層溶存酸素量の実態調査を行った。

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、酸性雨調査等を実施した。また、調査研究として、鳥取県におけるVOCのオゾン生成リスクに関する研究を実施した。試験検査等の実施状況は、表のとおりである。

表 試験検査等の実施状況

事業名	件数	項目
行政検査	12,413	282,013
大気汚染常時監視(測定局)	11,861	278,102
PM2.5成分分析	112	2,128
有害大気汚染物質モニタリング調査	180	672
石綿飛散防止対策調査	41	41
航空機騒音実態調査	154	154
酸性雨調査	65	916
その他苦情等に関する調査	0	0
調査研究	48	2,760
VOCオゾン生成リスク	48	2,760
指導訓練	3	28
外部精度管理	3	28
合計	12,464	284,801

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、倉吉市(倉吉保健所)、米子市(米子工業高校及び米子市役所前)、境港市(境港市誠道町)の計4地点で大気汚染の状況を調査(連続測定)した。また、鳥取市(鳥取県庁西町分庁舎)で気象要素(気温等)を測定した。

その結果、二酸化いおう、一酸化炭素、浮遊粒子状物質(SPM)、二酸化窒素、微小粒子状物質(PM2.5)については、すべての地点で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、測定した2地点(倉吉市、米子市)とも環境基準を超過した。

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8項目

気象要素：温度、湿度等5項目

(詳細は令和6年度大気汚染常時監視結果を参照。なお、鳥取市内の2地点については、鳥取市が常時監視を実施。)

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、倉吉市(倉吉保健所)、米子市(米子工業高校及び米子市役所前)の計3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(ベンゼン等)については、全地点で環境基準を達成した。

また、「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11物質(アクリロニトリル等)についても、全地点で指針値以下であった。その他、国内基準値等が定められていない6物質については、全国平均値と比べて概ね同等、又は低い値で推移していた。

(詳細は令和6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、県内3カ所の定点で大気環境モニタリング調査を実施し、問題となる結果はなかった。また、行政検査として石綿使用建築物の解体等工事場所の敷地境界等における大気中濃度調査を実施した。

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、すべての調査地点において類型あてはめした場合の環境基準相当値以下であった。

(詳細は令和6年度鳥取空港周辺地域、美保飛行場周辺地域における航空機騒音調査結果を参照)

1-5 酸性雨調査

地球環境問題である酸性雨について、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はここ2～3年はやや上昇傾向にあるものの、酸性雨の指標であるpH5.6を下回っている状態が継続していた。

（詳細は令和6年度酸性雨調査結果を参照）

2 外部精度管理

全国環境研協議会が実施する酸性雨に係る外部精度管理調査及び、一般財団法人日本環境衛生センターが実施する環境測定分析統一精度管理調査に参加し、分析精度の確保に努めた。

3 調査研究

3-1 鳥取県におけるVOCのオゾン生成リスクに関する研究

光化学オキシダントの環境基準（0.06ppm）の達成率は全国でも極めて低い状態にある。光化学オキシダント（主成分はオゾン）は大気中のVOCや窒素酸化物が大気中で太陽光を受けて化学反応を起こすことで生成されるが、県内の排出源からの影響や移流影響がどれほどあるのか具体的な調査が行われておらず、光化学オキシダントのリスクは不明な点が多い。

このため、オゾン生成能指標値（MIR値）を有する物質の使用等を行っている県内事業所についての調査を実施するとともに、過去に当所が測定したVOCの測定結果について、MIR値に着目をして再解析を実施したところ、オゾン生成について、トルエン、キシレン等の寄与が大きいことが示唆された。

一方、現在測定対象としているガス成分のうち、MIR値を有するものは限られていたことより、今後は、測定対象とするガス成分を増やして、より詳細に調査を進めていく予定である。

原子力環境センター

原子力環境センターは、行政検査として平常時モニタリング及び環境放射能水準調査を実施した。

また、環境試料の放射能測定における精度管理に参加して検査精度の確保に努めるとともに、専門研修等の受講により放射能測定に係る知識及び技術を有する人材育成、緊急時における県モニタリング本部としての訓練を実施した。

その他に、福井県から原子力モニタリング専門官を招聘し、勉強会によりモニタリングに関する指導を受けた。

試験検査等の実施状況は、表のとおりである。

表 試験検査等の実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	23,515	516,760
平常時モニタリング 水準調査	21,195 2,320	463,804 52,956
調査研究	0	0
指導訓練等	16	31
外部精度管理等	16	31
合計	23,531	516,791

1 行政検査

1-1 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放射線量率の連続測定、ゲルマニウム半導体検出器による環境試料中の放射性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、環境試料中の放射性核種分析等を行った。

その結果、いずれも概ね過年度の測定結果と同レベルであり、原子力施設からの影響は認められなかった。

1-2 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、大気浮遊じん等
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）

2 外部精度管理

公益財団法人日本分析センターが実施する「環境試料の放射能測定における精度管理」に参加し、検査精度の確保に努めた。

3 人材育成

センター職員に係る人材育成として、公益財団法人日本分析センターが実施する環境放射能分析研修、公益財団法人原子力安全研究協会等が実施する講習会等を受講して、放射能測定に係る知識及び技術を習得した。

また、放射性同位元素等の規制に関する法律で義務づけられる放射線取扱主任者を1名養成した。

4 緊急時モニタリング訓練

原子力関連の防災訓練に合わせ、他機関と連携して緊急時モニタリング訓練や研修を実施した。

- ・島根原発サイト：7月31日、8月1日、11月12、15、16日、2月6日
- ・人形峠サイト：8月7、19日、8月27日、10月30日

5 モニタリング体制の強化

本県のモニタリング体制の強化のため、先進県である福井県の協力を得て、福井県に職員を派遣するとともに、福井県から原子力モニタリング専門官を招聘し、勉強会によりモニタリングの知識

- ・技術やノウハウについて指導を受けた。
- ・緊急時モニタリング勉強会：6月4、5日

6-2 その他の業務

6-2-1 環境教育

区分	実施日等	件数	参加人数	主な参加者等
施設見学	R6. 7. 10 R6. 10. 8 R6. 10. 24 他	14	207	鳥取大学農学部共同獣医学科、 鳥取県西部看護赤十字奉仕団、 鳥取県立倉吉西高等学校、他
環境教育（出前講座）	R6. 8. 3 R6. 12. 11	2	20	あやめ池スポーツセンター 鳥取県消防学校
環境教育・学習	R6. 5. 23 R6. 10. 9 R6. 10. 11 他	7	171	鳥取県立倉吉総合看護専門学校 湯梨浜町立湯梨浜中学校 学校法人湯梨浜学園 他
夏休み親子実験教室	R6. 8. 4	1	34	小学4～6年生とその保護者、付添人

6-2-2 精度管理

1 外部精度管理調査

1-1 衛生分野

(1) 腸管出血性大腸菌の遺伝子検査

実施機関	1 実施主体 厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課 2 事務局 国立感染症研究所 外部精度管理事業事務局
実施期間	令和6年6月
検査項目	腸管出血性大腸菌の VT 遺伝子検査及び MLVA 検査
検査方法	核酸検出検査法(リアルタイム RT-PCR 法)及び MLVA 法

(2) ISO/IEC 17043に基づく技能試験

実施機関	一般財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所
実施期間	令和6年6月
検査項目	玄米中のカドミウム
検査方法	食品衛生法に基づく食品・添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)に定める試験法

(3) 食品衛生検査施設における業務管理要領に基づく外部精度管理調査

実施機関	一般財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所
実施期間	令和6年7月から10月まで
検査項目	理化学的検査:食品添加物検査(果実ペーストのソルビン酸)、残留農薬検査(ほうれんそうペースト中のアトラジン等6種農薬中3種)、残留動物用医薬品検査(豚肉(もも)ペースト中のスルファジミジン) 細菌学的検査:一般細菌測定検査(模擬氷菓)、黄色ブドウ球菌(マッシュポテト)、サルモネラ属菌(食鳥卵(殺菌液卵))
検査方法	食品・添加物等の規格基準による試験法、厚生労働省通知試験法

(4) 麻しん・風しんウイルスの核酸検出検査(リアルタイム RT-PCR 法)

実施機関	1 実施主体 厚生労働省健康・生活衛生局感染症対策部感染症対策課 2 事務局 国立感染症研究所 外部精度管理事業事務局
実施期間	令和6年8月
検査項目	麻しん・風しんウイルス遺伝子
検査方法	核酸検出検査法(リアルタイム RT-PCR 法)

(5) カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)におけるβ-ラクタマーゼ遺伝子の検出

実施機関	地方衛生研究所全国協議会中国・四国支部事務局(地域保健総合推進事業)
実施期間	令和6年9月
検査項目	β-ラクタマーゼ遺伝子
検査方法	核酸検出検査法(PCR 法)及びディスク法

(6) 腸管出血性大腸菌の MLVA 法による精度管理

実施機関	国立感染症研究所
実施期間	令和6年9月
検査項目	腸管出血性大腸菌
検査方法	腸管出血性大腸菌の MLVA 法

(7) レジオネラ属菌培養検査

実施機関	1 実施主体 厚生労働省健康局結核感染症課 2 事務局 国立感染症研究所 外部精度管理事業事務局
実施期間	令和6年10月
検査項目	レジオネラ属菌
検査方法	同定検査法

(8) 結核菌遺伝子型別外部精度評価「抗酸菌型別分析における精度保証」

実施機関	結核予防会結核研究所抗酸菌部
実施期間	令和6年11月
検査項目	結核菌DNA
検査方法	結核菌の VNTR (Variable Number of Tandem Repeat)解析

(9) 登録試験検査機関間比較による技能試験

実施機関	厚生労働省
実施期間	令和7年月から3月まで
検査項目	ベラパミル塩酸
検査方法	実施要領及び日本薬局方記載の方法

1 - 2 環境分野

(1) 環境測定分析統一精度管理調査

実施機関	一般財団法人日本環境衛生センター(主催:環境省)
実施期間	令和6年5月から8月まで
検査項目	模擬水質試料: 燐、カドミウム、鉛、鉄 模擬大気試料: クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トルエン、ベンゼン、トリクロロエチレン、1,3-ブタジエン、四塩化炭素
検査方法	水質: 環境庁告示59号に定める方法、環境庁告示46号に定める方法 大気: 容器採取ーガスクロマトグラフ質量分析法

(2) 水道水質検査精度管理のための統一試料調査

実施機関	環境省
実施期間	令和6年6月
検査項目	有機物(全有機炭素(TOC))
検査方法	水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法

(3) ISO/IEC 17043に基づく技能試験

実施機関	一般社団法人日本環境測定分析協会
実施期間	令和6年7月
検査項目	水中の生活環境項目試験(COD _{Mn})
検査方法	JIS K 0102

(4) 令和6年度環境放射能モニタリングにおける精度管理

実施機関	公益財団法人日本分析センター
実施期間	令和6年7月～令和7年3月
検査項目	水試料:ストロンチウム 90、ウラン 238 土壌:ストロンチウム 90
検査方法	令和6年度精度管理実施要領及び精度管理実施細目に規定する方法

(5) 都道府県における環境放射能水準調査、放射線監視等交付金事業の精度管理

実施機関	公益財団法人日本分析センター
実施期間	令和6年7月～令和7年3月
検査項目	標準試料法 水、模擬土壌、海水、海産生物、粉末試料: γ 線スペクトロメリー(γ 線放出核種14項目他) トリチウム水:トリチウム 試料分割法 陸水、土壌: γ 線スペクトロメリー(セシウム 137、カリウム 40)
検査方法	令和6年度環境試料の放射能測定における精度管理実施要領(標準試料法)及び令和6年度環境試料の放射能測定における精度管理実施要領(試料分割法)に規定する方法

(6) 酸性雨測定分析精度管理調査

実施機関	全国環境研協議会酸性雨広域大気汚染調査研究部会
実施期間	令和6年10月～令和7年2月
検査項目	pH、導電率、陰イオン3項目、陽イオン5項目
検査方法	湿性沈着モニタリング手引き書(第2版)に規定する方法

(7) 装置製造事業者が主催する技能試験

実施機関	ビーエルテック株式会社
実施期間	令和6年12月
検査項目	フェノール、フッ素
検査方法	流れ分析法

2 県内の各検査機関を対象とする精度管理

(1) 環境水検査機関の精度管理

実施機関	鳥取県衛生環境研究所
参加機関	衛生環境研究所ほか県内環境水検査5機関
実施期間	令和6年7月から10月まで
検査項目	六価クロム
検査方法	環境庁告示64号

(2) 水道水水質検査機関の精度管理

実施機関	鳥取県衛生環境研究所
参加機関	衛生環境研究所ほか県内水道水等検査5機関
実施期間	令和7年2月から3月まで
検査項目	ほう素及びその化合物、銅及びその化合物
検査方法	水質基準に関する省令の規定に基づき環境大臣が定める方法

6-3 学会発表等

6-3-1 学会発表

研究発表課題名・発表者名・発表会名・開催日・開催場所	
(1) 鳥取県内の新型コロナウイルス変異株のスクリーニング検査及びゲノム解析について (第2報)	増川 正敏 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(2) 患者と飼育猫から分離された <i>Corynebacterium ulcerans</i>	上田 豊 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(3) 食品中の異物検査事例の紹介	中山 めぐみ 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(4) 鳥取県内で発生した農薬が原因と推定される魚類のへい死事例 (令和2～3年度)	渡邊 知美 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(5) 鳥取県内の有害大気汚染物質モニタリング調査 (酸化エチレン) について	小林 拓史 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(6) 鳥取県におけるPM2.5の状況について	村田 智穂 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(7) GIS (地理情報システム) を用いた走行サーベイ結果の解析	居藏 岳志 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(8) 汽水湖東郷池に生育する水生植物相の変化 ～環境省モニタリングサイト1000 調査から見えること～	森 明寛 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(9) 簡易・迅速分析法「蛍光X線分析」の衛生環境分野における適用事例について	盛山 哲郎 第64回鳥取県公衆衛生学会 R6.7.18 鳥取市
(10) 患者と飼育ネコから分離された <i>Corynebacterium ulcerans</i> のゲノム解析	上田 豊 第67回中国地区公衆衛生学会 R6.8.23 岡山市
(11) 汽水湖東郷池に生育する水生植物相の変化 ～環境省モニタリングサイト1000 調査から見えること～	森 明寛 第67回中国地区公衆衛生学会 R6.8.23 岡山市
(12) 鳥取県内の有害大気汚染物質モニタリング調査 (酸化エチレン) について	小林 拓史 第67回中国地区公衆衛生学会 R6.8.23 岡山市
(13) 廃棄物最終処分場のガス抜き管におけるガス放出量及び深度別ガス組成調査	森 明寛・政井 咲更美 第34回廃棄物資源循環学会研究発表会 R6.9.9-11 つくば市

6-3-2 調査研究発表会等

1 所内研究発表会

○前期（計画等発表）：令和6年6月14日、鳥取県衛生環境研究所 大会議室	
○後期（年度最終発表会）：令和7年3月10日、鳥取県衛生環境研究所 大会議室、オンライン	
(保健衛生室)	
1) 感染症及び食中毒に関する検査項目の拡充	高野 史嗣
2) 下水中の新型コロナウイルス調査のための検査方法の検討	増川 正敏(後期のみ)
(化学衛生室)	
1) 残留農薬試験の内部品質試験方法の変更の検討	中村 仁志(前期) 有田 雅一(後期)
(水環境室)	
1) 汽水湖の水質形成に関する研究	森 明寛
2) 水環境における 生物多様性保全事業	森 明寛
3) 環境調査における迅速分析法の適用に関する研究	政井 咲更美
4) 焼却残渣に含有する水銀のモニタリング調査	盛山 哲郎
5) 気候変動影響調査事業	奥田 知佳
(大気・地球環境室)	
1) 鳥取県における VOC のオゾン生成リスクに関する研究	坪内 一晃

2 所外研究発表

研究発表課題名・発表者名・発表会名・開催日・開催場所	
(1) 大山北麓の沿岸域における海底湧水と藻場形成	森 明寛
II型共同研究「里海里湖流域圏が形成する生態系機能・生態系サービスとその環境価値に関する研究」 令和6年度第2回連絡会議	R7.2.27 神戸市