

5 業 務 概 要

5-1 各室・チームの業務

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14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。

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

県内での食中毒疑い事例7事例について病因微生物検査を実施し、5事例が食中毒事例として取り扱われた。そのうち4事例はノロウイルスG2によるもの、1事例はノロウイルスG1によるものであった。

県外での食中毒及び食品苦情事例における県内在住の喫食者の検査6事例について病因微生物検査を実施した。ノロウイルスG1が1事例、ノロウイルスG2が2事例、腸管出血性大腸菌O157が1事例、カンピロバクタージェジュニが1事例検出された。A型肝炎について県外食中毒事例に関わる患者の便検体について検査を実施したところ、遺伝子型1Aと判明し食中毒患者と判定された。

1-2 感染症等の病原体検査

腸管出血性大腸菌感染症19事例(O-157によるものが16事例、O-26が1事例、O-145が1事例、O-103が1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。県外細菌性赤痢による食中毒事例での県内接触者2名の陰性確認を行った。レジオネラ症については、浴槽水及び配管水を感染源として疑う事例が各6事例あり、そのうち4事例レジオネラ属菌が分離された。カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の遺伝子型別を1事例検査した結果、型別不明であった。

ウイルス関係では、麻疹疑い14事例について検査を実施し、すべて陰性であった。風疹は、13例の疑い事例があり、1事例で陽性であった。陽性検体の遺伝子型を検査したところ、1Eであった。感染性胃腸炎集団発生19事例について病因物質の検査を実施し、病因物質は、ノロウイルス14事例、サポウイルス2事例、原因不明3事例であった。重症熱性血小板減少症候群の疑い事例が4事例あったが、いずれも陰性であった。リケッチアについては、日本紅班熱について10事例あり、うち2事例が陽性だった。デング熱疑いが2事例あり、1事例でNS1抗原陽性であった。チクングニア熱疑いが1事例あったが陰性であった。急性脳炎の病因微生物検査を実施したところ、コクサッキーウイルスが検出された。

表 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	946	2,218
【健康危機管理的緊急検査】		
・食中毒事例微生物検査	209	737
・感染症等の病原菌検査	227	320
【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	242	578
・感染症流行予測調査	80	80
・麻疹、風疹従事者抗体検査	26	29
・行幸啓に関する検査	126	438
外部協力・検査精度の確保	14	19
・外部精度管理調査	14	19
合計	960	2,237

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病原体の検出及び解析について調査した。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。

1-5 感染症流行予測調査

調査した豚の約40%でHI抗体が陽性であった。また、HI抗体価が40以上の検体は確認できなかったため、感染を確実に証明できる2ME感受性試験によるIgM抗体価の評価は実施していない。

1-6 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。

1-7 行幸啓関係検査

大山開山1300年祭（7月）及び手話パフォーマンス（9月）の2行事について、試作メニュー食品及び調理従事者の便の検査を行った。

2 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E.coli、サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌の3項目を行い、結果はいずれも良好であった。

また、国立感染症研究所主催の麻しん及び風しんの精度管理に参加し、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、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、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、公共水域及び地下水に係る事故対応の検査を実施した。

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の精度管理指導を行なった。

また、調査研究として廃棄物焼却灰の溶出試験等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	389	23,197
食品収去検査	24	42
農産物等の残留農薬検査	72	20,666
畜産物の動物用医薬品検査	38	266
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	1,732
特定事業場排水検査	32	260
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	25	104
食中毒、食品苦情の対応検査	15	41
指導訓練	1,368	26,864
外部精度管理調査	56	109
内部精度管理試験	1,067	20,538
試験法の妥当性評価	215	6,187
県内検査機関精度管理調査	30	30
調査研究	185	310
廃棄物再生材の環境安全性に関する迅速試験の開発	185	310
合計	1,942	50,371

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

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、たまねぎ、梨、ねぎ、柿、水稲うるち玄米、ブロッコリー、ながいも、大根の合計52件、輸入農産物のオレンジ、レモン、セロリ、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、鶏卵の合計38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

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

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、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、SS 5mg/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 5mg/L以下、SS 5mg/L以下)に相当する値であった。

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環境検査

地下水の硝酸塩汚染が疑われる事案において、汚染範囲の確定のため端緒となった井戸及び周辺の井戸水の検査を実施した。

事業場排水の処理状況確認のため、排水処理工程中の水質検査を実施した。

1-10 食中毒等食品検査

県内で発生したじゃがいもを原因と推定する食中毒疑い事例1例について、 α -ソラニン^{*}の理化学検査を実施した。

県内で発生したアレルギー様症状を呈する食中毒疑い事例において、ヒスタミン等の不揮発性腐敗アミンの検査を実施した。

県内の給食施設で発生した異物混入事案2件について、異物の鑑別又は異物と類似品の異同鑑別試験等を実施した。

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」及び厚生労働省が実施する「平成30年度水道水質検査の精度管理に係る調査」、環境省が実施する「平成30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^{*})/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8試験機関を対象とした精度管理調査を、COD_{Mn}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6機関を対象とした精度管理調査を、鉄及び蒸発残留物を調査項目として実施した。

2-4 地域保健総合推進事業における精度管理

地方衛生研究所全国協議会が実施する地域保健総合推進事業の中で、中国四国地区の幹事として精度管理事業を主催した。今年度は自然毒による食中毒事案の模擬訓練として、シナリオに基づく訓練を実施し、その中でマッシュポテト中の α -ソラニン及び α -チャコニンの定量試験を企画した。参加機関に対してシナリオ及び調製した試料等を配布し、当所も含めて訓練と配布試料の分析を行い、分析結果を集計、結果及び分析法等の情報を参加機関へ提供した。

2-5 危険ドラッグ中の指定薬物検査体制の構築

規制強化により危険ドラッグに関する事案は減少しているが、取締りは継続する必要がある。危険ドラッグの取り締ま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行政機関が開催する研修や分析機器メーカーが実施する研修に参加し、検査技術の習得に努めた。

3 調査研究

3-1 廃棄物再生材の環境安全性に関する迅速試験の開発

水環境対策チームと共同し、廃棄物を再生したリサイクル製品について、環境安全性に関する迅速試験法を開発することを目的とした研究を実施した。この中で、化学衛生室では廃棄物性状の定期モニタリング検査、無害化処理物の溶出試験を実施し、今後の技術開発につながる基礎データを取得した。

水環境対策チーム

水環境対策チームは、調査研究として、「湖山池の汚濁機構解明」、「工学的手法を取り入れた湖沼の環境モニタリング技術の開発」、「水環境における希少動植物の保全に向けた研究」、「水質観測技術の実用化に向けた研究」、「旧岩美鉱山坑廃水の水処理及び汚泥資源化技術の開発」、「廃棄物再生材の環境安全性に関する迅速試験の開発」の6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、苦情および事故対応等検査を実施した。

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	1,634	79,777
○湖山池の汚濁機構解明	781	7,004
○工学的手法を取り入れた湖沼の環境モニタリング技術の開発	22	33
○水環境における希少動植物の保全に向けた研究	288	63,203
○水質観測技術の実用化に向けた研究	71	564
○旧岩美鉱山坑廃水の水処理及び汚泥資源化技術の開発	223	1,094
○廃棄物再生材の環境安全性に関する迅速試験の開発	249	7,879
行政検査	52	342
○東郷池の水質分布調査	48	328
○苦情および事故対応等検査	4	14
訓練指導等	0	0
合計	1,686	80,119

1 調査研究

1-1 湖山池の汚濁機構解明

湖山池の水質の定期モニタリングを月1回（夏季は月2回）実施し、海水の流入に伴う湖内の塩分躍層の形成及び拡大、貧酸素水塊の形成等を確認した。近年では、塩分躍層及び貧酸素水塊の縮小傾向がみ

られた。また、汚濁要因の1つである内部負荷として、底泥による酸素消費及び底泥からの窒素及びリンの溶出について検討し、その温度依存性、塩分及び溶存酸素濃度依存性が明らかになった。また、溶出量が大きくなる温度、塩分及び溶存酸素濃度について明らかになった。

1-2 工学的手法を取り入れた湖沼の環境モニタリング技術の開発

湖沼のモニタリングの効率化に向けて、安価なセンサーネットワークを利用した水質常時監視システムの開発を目指して、鳥取大学と共同で水質センサーの小型化に取り組み、湖沼で構築した単独センサーノードシステムを地下水モニタリングにも使用できるよう改良し、室内において通信試験に成功した。また、山間部などの遠隔地等にある水環境（源流等）においても水位、水温についてリアルタイムにモニタリングできる簡易型システムの要素技術を開発した。

1-3 水環境における希少動植物の保全に向けた研究

湖沼の希少種保全に資するため、湖山池の汽水化により湖内で絶滅したとされるカラスガイや、かつて東郷池で繁茂していたセキシウモの再生手法を確立することを目指して、カラスガイについては、カラスガイの幼生の採取時期を遅くすることにより成熟した幼生を採取することができ平成28年度から2年ぶりに稚貝生産に成功した。セキシウモについては、塩分耐性試験を行い、東郷池のセキシウモは文献値よりも高い塩分でも発芽及び成長することを確認し、湖内における生息適地選定の際の一助となる結果が得られた

1-4 水質観測技術の実用化に向けた研究

地域住民や行政機関に対して、「迅速に」「分かりやすく」「的確に」湖沼の広域的な水質情報を提供する手法の構築を目指して、現地で撮影されたカメラ画像から水質マッピングするアルゴリズムについて構築を試みた結果、カメラ・ドローン搭載カメラの画像を簡単に半自動解析し、分かりやすく有益な

湖沼表層の水質情報（クロロフィルa等）の分布図を簡単に得る方法を確立した。また、得られた情報をネットワーク上にアップロードし、ホームページ等に公開できる方法を確立した。

1-5 旧岩美鉱山坑廃水の水処理及び汚泥資源化技術の開発

旧岩美鉱山の持続可能な坑廃水処理技術の確立を目的として、坑廃水の水質及び澱物の性状について調査を行った。また、過去の水質データ、鉱山の履歴、鉱物等の基礎情報等の調査を行った。

1-6 廃棄物再生材の環境安全性に関する迅速試験の開発

廃棄物を再生したリサイクル製品等について、環境安全性に関する迅速試験法を開発することを目的とし、蛍光X線分析等を利用した原材料の選別方法の検討、処分場における受け入れ検査方法の検討を行った。また、重金属類による土壌汚染についてスクリーニング方法を検討した。

2 行政検査

2-1 東郷池の水質分布調査

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、多項目水質計を用いた溶存酸素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

平成30年4月29日から5月5日にかけて東郷池で発生したコノシロ斃死に関連して平成30年5月2日に東郷池の水質分析及びプランクトンの計数を行った。また、平成30年8月に東郷池で発生したアオコについて平成30年8月23日にクロロフィル濃度の測定、プランクトンの同定及び係数を行った。

大気・地球環境室

(原子力環境センター業務を含む)

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、鳥取県における粒子状大気汚染物質の実態解明に関する調査研究を実施した。

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、調査研究として鳥取県全域における空間放射線及び環境試料中の放射能調査を実施した。

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、倉吉保健所、米子保健所、境港市、米子市役所前の4地点で大気汚染の状況を調査した。(※県庁西町分庁舎において温度等の気象要素を測定。なお、鳥取市が同市における大気汚染状況調査を実施。)

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(倉吉保健所、米子保健所)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8項目

気象要素:温度、湿度等5項目

(詳細は平成30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。(※鳥取市の2地点(県庁西町分庁舎、鳥取市栄町交差点)について

は、同市から委託を受けて調査を実施。)

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30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、解体工事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、すべての調査地点において環境基準相当値以下であった。

(詳細は平成30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 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はほぼ横ばいで推移しており、酸性雨の指標である5.6を下回っている状態が継続していた。

(詳細は平成30年度酸性雨調査結果を参照)

1-6 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。

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

(詳細は平成30年度環境放射能水準調査結果を参照)

2 調査研究

2-1 鳥取県における粒子状大気汚染物質の実態解明に関する調査研究

これまでの調査により、本県の粒子状物質の組成は、冬及び春季は大陸由来の燃焼や土壌の影響が大きく、夏及び秋季は全体的には大陸の影響は小さいが突発的に大陸の影響を強く受ける日があることなどがわかった。しかし、夏及び秋季のデータは少なく汚染実態の全体像を把握しているとは言いがたいことから、本県の粒子状物質の実態を解明するために、年間を通じた調査を平成29～30年度にかけて実施した。

平成30年度においては、4月から8月にかけてPM-10のサンプリングを行い、成分分析を実施した。また、平成29年9月から集積したPM10成分分析結果データについて、統計的手法を用いて解析を行うことで、年間を通じてPM10発生源の傾向を把握することができた。(詳細は鳥取県における粒子状大気汚染物質の実態解明に関する調査を参照)

2-1 鳥取県全域における空間放射線及び環境試料中の放射能調査

県内のUPZ外全域において、環境試料の放射能濃度及び空間放射線量率を調査した。

その結果、土壌、ヨモギからCs-137を検出したが、平成24年度の調査結果と比較して土壌は同レベル、ヨモギはやや低い値であった。

また、サーベイメータによる空間放射線量率の調査結果は、平成24年度の調査結果及び平常時モニタリング結果と同レベルであることを確認した。

(詳細は鳥取県全域における空間放射線及び環境試料中の放射能調査を参照)

表 試験検査等の実施状況

事業名	件数	項目
行政検査	35,460	788,066
大気汚染常時監視(測定局)	11,074	265,325
PM2.5成分分析	216	4,104
有害大気汚染物質モニタリング調査	286	1,079
石綿飛散防止対策調査	43	43
航空機騒音実態調査	147	147
酸性雨調査	100	1,266
平常時モニタリング	21,271	463,316
環境放射能水準調査	2,323	52,786
その他苦情等に関する調査	0	0
調査研究	172	1,772
粒子状大気汚染物質の実態解明に関する調査研究	120	1200
空間放射線及び環境試料中の放射能調査	52	572
指導訓練	23	212
外部精度管理	23	212
合計	35,655	790,050

5 - 2 その他の業務

5-2-1 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	H30. 4. 17 外	24	459	倉吉総合産業高等学校、鳥取大学 獣医学科、米子市福米東保健推進 委員会 等
環境教育・学習	H30. 4. 21 外	16	411	倉吉総合産業高校、羽合小学校、 明德地区公民館 等
ホタル観察会	H30. 6. 1	1	100	一般県民 【内容】 ・ホタルの生態について解説、ホ タル観察 ・ホタルに関する絵本の読み聞か せ、コーラス
夏休み親子実験教室	H30. 8. 5	1	92	小学校4～6年生と保護者 【内容】 ・ペットボトルろ過器づくり ・ろ過実験

5-2-2 精度管理

1 外部精度管理調査

(1) 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	平成30年7月から平成30年12月まで
検査項目	理化学的検査:食品添加物検査(あん類のソルビン酸)、残留農薬検査(とうもろこしペースト中のフェントエート等6農薬中3種)、残留動物用医薬品検査(豚肉ペースト中のスルファジミジン) 細菌学的検査:大腸菌(加熱食肉製品)、黄色ブドウ球菌(加熱食肉製品)、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

(2) 環境測定分析統一精度管理調査

実施機関	環境省
実施期間	平成30年7月から9月
検査項目	模擬排水試料:カドミウム、鉛、ひ素、鉄、マンガン、総水銀、アルキル水銀、全りん 模擬大気試料:1, 2-ジクロロエタン、ベンゼン、トルエン、トリクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1, 1, 1-トリクロロエタン、1, 2-ジクロロプロパン、1, 1, 2-トリクロロエタン、テトラクロロエチレン、塩ビモノマー、1, 3-ブタジエン 底質試料:PCB、総水銀、アルキル水銀
検査方法	「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」及び「底質試験法」

(3) 水道水質検査精度管理のための統一試料調査

実施機関	厚生労働省
実施期間	平成30年6月
検査項目	鉛及びその化合物、クロロホルム、ブロモジクロロメタン
検査方法	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法

(4) 平成30年度地域保健総合推進事業に係る精度管理事業

実施機関	地方衛生研究所全国協議会中国四国支部
実施期間	平成30年9月から11月
検査項目	マッシュポテト中のポテトグリコアルカロイド
検査方法	各参加機関が決定する。

(5) ISO/IEC 17043に基づく技能試験

実施機関	株式会社環境総合テクノス
実施期間	平成30年9月から10月
検査項目	白米中のカドミウム
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

(6) 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	平成30年11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 17

(7) 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	平成31年2月から3月
検査項目	ファモチジン
検査方法	実施要領及び日本薬局方記載の方法

(8) 分析機器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	平成30年11月から12月
検査項目	ふっ素化合物、フェノール類
検査方法	連続流れ分析法

(9) 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	平成30年11月～平成31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

(10) 麻疹・風疹ウイルスの核酸検出検査

実施機関	国立感染症研究所
実施期間	平成30年8月
検査項目	麻疹、風疹
検査方法	国立感染症研究所病原体検出マニュアルによる

(11) 腸管出血性大腸菌遺伝子解析

実施機関	国立感染症研究所
実施期間	平成30年11月
検査項目	腸管出血性大腸菌の同定、ベロ毒素遺伝子の抽出、O抗原型の決定、ベロ毒素遺伝子の決定
検査方法	国立感染症研究所病原体検出マニュアルによる

(12) 環境試料の放射能測定における精度管理（原子力環境センター）

実施機関	公益財団法人日本分析センター
実施期間	平成30年8月～平成31年3月
検査項目	ガンマ線スペクトロメトリ（模擬牛乳、土壌、寒天）、トリチウム（模擬試料）
検査方法	文部科学省放射能測定法シリーズ7「ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメタリー」、同シリーズ9「トリチウム分析法」

(13) 環境放射能モニタリングにおける精度管理（原子力環境センター）

実施機関	公益財団法人日本分析センター
実施期間	平成30年6月～平成31年3月
検査項目	トリチウム（海水）、積算線量
検査方法	文部科学省放射能測定法シリーズ9「トリチウム分析法」、同シリーズ27「蛍光ガラス線量計を用いた環境γ線量測定法」

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8機関
実施期間	平成30年8月から9月
検査項目	COD _{Mn}
検査方法	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日付環境庁告示第59号）に定める方法

(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6機関
実施期間	平成31年1月から2月
検査項目	鉄及びその化合物、蒸発残留物
検査方法	水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法

5 - 3 学会発表等

5-3-1 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) 鳥取県衛生環境研究所における ISO/IEC 17025 認定維持の取り組みについて	福田 武史 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(2) 食品中の異物検査事例の紹介	西田 英生 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(3) 鳥取県酸性雨調査結果について	山添 良太 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(4) 携帯型蛍光 X 線分析装置による土壌中の重金属等の簡易・迅速分析に関する検討	成岡 朋弘 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(5) 湖山池における底泥の栄養塩溶出特性	岡本 将輝 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(6) カラスガイの保全に向けた湖山池における淡水ビオトープ候補地の検証	羽田 智栄 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(7) 旧岩美鉱山坑廃水処理の将来予測に関する研究	前田 晃宏 第 61 回鳥取県公衆衛生学会 H30.7.12 鳥取市
(8) 携帯型蛍光 X 線分析装置による土壌中の重金属等の簡易・迅速分析に関する検討	成岡 朋弘 第 64 回中国地区公衆衛生学会 H30.8.21 広島市
(9) 鳥取県湖山池における底質の平面分布と栄養塩溶出特性	岡本 将輝 第 17 回世界湖沼会議 H30.10.15-19 つくば市
(10) 環境 DNA 技術を用いたカラスガイのモニタリング手法の検討	盛山 哲郎 第 45 回環境保全・公害防止研究発表会 H30.11.15-16 松江市
(11) 廃瓦の再生材利用に向けた環境安全性評価	岡本 将輝 第 45 回環境保全・公害防止研究発表会 H30.11.15-16 松江市
(12) 旧岩美鉱山坑廃水処理の将来予測に関する研究	前田 晃宏 第 45 回環境保全・公害防止研究発表会 H30.11.15-16 松江市
(13) フグ毒を原因とする食中毒事例の紹介と小型固相カラムを用いた生体試料中のテ トロドトキシン試験法の検討について	米澤 友紀子 第 14 回鳥取県・江原道環境衛生学会 H30.10.31 大韓民国江原道春川市
(14) 大気中オゾンの鳥取県内の農作物への影響について	尾川 成彰 第 14 回鳥取県・江原道環境衛生学会 H30.10.31 大韓民国江原道春川市

5-3-2 調査研究発表会等

1 所内研究発表会

日時 平成 30 年 5 月 7 日、平成 31 年 3 月 12 日 最終発表会	
場所：衛生環境研究所大会議室	
(水環境対策チーム)	
1) 水質観測技術の実用化に向けた研究	前田 晃宏
2) 旧岩美鉱山抗廃水の水処理及び汚泥資源化技術の開発	前田 晃宏
3) 湖山池の汚濁機構解明	岡本 将輝
4) 廃棄物再生材の環境安全性に関する迅速試験の開発	岡本 将輝
5) 工学的手法を取り入れた湖沼の環境モニタリング技術の開発	盛山 哲郎
6) 水環境における希少動植物の保全に向けた研究	羽田 智栄
(化学衛生室)	
7) 焼却残渣の無害化に関する研究 (化学衛生室との共同研究)	西田 英生
(大気・地球環境室)	
8) 鳥取県における粒子状大気汚染物質の実態解明に関する調査	佐々木 惣一
(原子力環境センター)	
9) 鳥取県全域における空間放射線及び環境試料中の放射能調査	長柄 収一

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) 鳥取県衛生環境研究所における ISO/IEC17025 認定維持の取り組みについて 平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部理化学部会研修会	西田 英生 H30. 11. 22 東大阪市
(2) 鳥取県東郷池における水草保全活動事例 第 21 回自然系調査研究機関連絡会議 (NORNAC21)	前田 晃弘 H30. 11. 29-30 坂東市・土浦市
(3) 鳥取県衛生環境研究所における ISO/IEC17025 認定維持の取り組みについて 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会	西田 英生 H30. 11. 30 横浜市
(4) 小型固相カラムを用いた生体試料中のテトロドトキシン試験法の検討 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会	米澤 友紀子 H30. 11. 30 横浜市
(5) 地域保健総合推進事業におけるヒスタミンの精度管理事業について 第 55 回全国衛生化学技術協議会年会	田邊 奈都子 H30. 11. 30 横浜市

<p>(6) 環境 DNA 技術を用いたカラスガイのモニタリング手法の検討</p> <p>湖沼の生態系と環境保全を考える勉強会</p>	<p>盛山 哲郎</p> <p>H31. 2. 19 鳥取市</p>
<p>(7) 鳥取県衛生環境研究所における ISO/IEC17025 認定維持の取り組みについて</p> <p>岡山県環境保健センター環境部門における試験検査の精度管理に関する所内研修会</p>	<p>西田 英生</p> <p>H31. 3. 14 岡山市</p>

鳥取県衛生環境研究所報

第59報

発行年月日 令和2年3月

編集・発行 鳥取県衛生環境研究所

〒682-0704

鳥取県東伯郡湯梨浜町南谷526-1

TEL:0858-35-5411

FAX:0858-35-5413

e-mail : eiseikenkyu@pref.tottori.lg.jp

