

## 5 業 務 概 要

## 5 - 1 各室の業務

# 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、ホームページ以外にもケーブルテレビや新聞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、花粉飛散情報については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 研修学会参加等

環境学習の中核的拠点として、当研究所の施設や知識等を活用しながら、小中学校の環境学習や各種団体等の活動支援を行った。

## 4 その他

### 4 - 1 環境管理システム (ISO14001) の維持管理

平成16年2月に取得したISO14001について、環境活動を推進するため職員研修の実施、マニュアルの見直し等を行い、二酸化炭素排出量の減量化等の目標を達成できた。

### 4 - 2 品質管理システム (ISO17025) の維持管理

平成17年に取得した試験所認定の国際規格ISO17025の登録を維持するため、試験技術

向上のための研修・精度管理等を行い、審査機関による定期審査を受審し、登録維持可能と判定された。

### 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（感染症情報、タミフル情報等）
- ・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、花粉観測結果、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

保健衛生室は、微生物（細菌、ウイルス、リケッチア、原虫）を病因とする感染症等に関する病原体検査及び調査研究を実施した。

行政検査として、食中毒事件の病因微生物検査、感染症三類、四類の病原菌検査、食品の規格・基準収去検査、感染症発生動向調査事業の病原体検査等を実施した。

調査研究として、鳥由来人獣共通感染症に関する疫学調査、狂犬病予防対策に関する調査研究を実施した。

また、依頼検査として、ウイルス抗体検査を行った。試験検査実施状況は表のとおりである。

## 1 行政検査

### 1-1 食中毒事例微生物検査

食中毒事例及び疑い事例 22 について原因微生物検査を実施した。そのうち 10 事例が食中毒事例として取り扱われた。

病因物質は、カンピロバクター5 事例、ノロウイルス 4 事例、黄色ブドウ球菌 1 事例であった。

### 1-2 有症・苦情等細菌検査

保健所に相談のあった苦情のうち食品苦情 2 事例について微生物検査を実施した。そのうち 1 事例から真菌を検出した。

### 1-3 感染症等の病原菌検査

腸管出血性大腸菌感染症 15 事例、コレラ菌関連 1 事例、レジオネラ菌関連 1 事例について細菌検査を実施した。

### 1-4 感染症集団発生原因調査

保育園、高齢者施設等 3 事例の胃腸炎集団発生の原因調査を実施した。2 事例からノロウイルスが検出された。

### 1-5 有症・苦情等ウイルス検査

麻疹、日本紅斑熱について検査を実施した。

### 1-6 食品規格・基準収去検査

各総合事務所生活環境局が収去した食品のアレルギーマテリアル（小麦、そば、落花生）について検査を実施した。

表 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	4,936	7,229
食中毒事例微生物検査	342	2,603
有症・苦情等細菌検査	6	6
感染症等の病原菌検査	161	161
感染症集団発生原因調査	13	21
有症・苦情等ウイルス検査	24	24
食品規格・基準収去検査	18	18
公共用水域の大腸菌群検査	276	276
岩ガキのウイルス検査	36	36
感染症発生動向事業のウイルス検査	2,042	2,042
感染症流行予測調査	80	80
性感染症検査	1,685	1,685
結核菌検査	227	227
畜水産物残留抗生物質検査	24	48
医薬品の無菌試験	2	2
調査研究	491	762
鳥由来人獣共通感染症に関する疫学調査	433	704
狂犬病予防対策に関する調査研究	58	58
依頼検査等	1	1
ウイルス抗体検査	1	1
指導・研修	3	3
外部精度管理調査	3	3
合計	5,431	7,995

### 1-7 公共用水域の大腸菌群検査

水質汚濁防止事業として、中海、東郷池の大腸菌群検査を 276 件実施した。

### 1-8 岩ガキのウイルス検査

5 月～7 月に県内 4 海域採取の岩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。

### 1-9 感染症発生動向調査事業のウイルス検査

小児に流行するウイルス感染症のウイルス検査を

2,042 件、2,042 項目について実施し、結果を鳥取県感染症情報解析部会（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 - 10 感染症流行予測調査

厚生労働省の調査事業として、日本脳炎ウイルスのブタ抗体保有調査を実施した。

#### 1 - 11 性感染症検査

H I V 抗体、クラミジア抗体及び梅毒抗体検査を 1,685 件実施した。

#### 1 - 12 結核菌検査

保健所で実施する結核予防事業に係る接触者検診としてクオンティフェロン検査を 227 件実施した。

#### 1 - 13 畜水産物の残留抗生物質検査

牛・豚肉 8 件について検査を行ったが、抗生物質の残留は見られなかった。

## 2 調査研究

### 2 - 1 鳥由来人獣共通感染症に関する疫学調査

鳥が関与する人獣共通感染症（ウエストナイル熱、インフルエンザ）についての流行監視を行った。ウエストナイルウイルスについては、県内の感染リスクの高い地域に生息する蚊を捕集・分類しウイルスの保有状況を調査すると共に、死亡鳥についても併せて調査した。その結果、すべての蚊及び鳥臓器において検出されなかった。また、インフルエンザウイルスについては、死亡鳥、豚について検索を行ったが検出されなかった。

### 2 - 2 狂犬病予防対策に関する調査研究

ELISA 法（酵素抗体法）による迅速・簡易な狂犬病抗体検査法を検討・確立するため、県内の東・中・西部の抑留犬から血液を採取し、血清中の狂犬病ウイルス抗体を感染研のプルトコールに従って測定した。その結果を従来法である中和法と比較したところ一定の相関は認められたものの、いくつかのデータのばらつきがあった。今後は、検査精度向上のための研究を進めることとする。また、タイ赤十字研究所で、狂犬病の臨床診断、解剖の実習、ヒトの狂犬病発生状況等の研修を行った。

## 3 依頼検査

### 3 - 1 ウイルス抗体検査

風疹の抗体検査を 1 件実施した。

## 4 指導・研修

### 4 - 1 外部精度管理調査

（財）食品薬品安全センター秦野研究所の行う外部精度管理に参加した。

# 食品衛生室

食品衛生室は、行政検査として県内農産物・輸入農産物・輸入加工食品の残留農薬の検査、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の収去検査を実施した。その他、シジミの残留農薬基準超過に伴う行政検査、食品苦情に係る異物等の行政検査を実施した。

調査研究として、食品中の化学物質の一斉分析法の検討及び検索システムの構築に関する研究及び県内流通健康食品中の有害物質に関する調査を行った。

試験検査等実施状況は表のとおりである。

## 1 行政検査

### 1-1 食品収去検査

食品衛生法により使用が認められていない指定外食品添加物について、27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 農畜産物、加工食品の残留農薬検査

県内産農産物10品目46件、輸入農産物12品目19件について食品衛生法に基づく残留基準が設定されている農薬の残留試験を実施したが、いずれも基準値以下であった。また、平成19年度発生した、中国産餃子による農薬健康被害を受けて、輸入加工食品18件について、残留農薬の検査を実施したが、いずれも健康被害を起こし得る農薬残留量のものはない。

### 1-3 畜産物の残留動物用医薬品検査

県内産の牛肉、豚肉、鶏肉及び鶏卵合計40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7件についてカドミウムの含有量試験を実施したが、いずれも基準値未満であった。

### 1-5 遺伝子組換え食品検査

大豆、豆腐について、遺伝子組換え原料の有無の検査を行った。

表 試験検査実施状況

事業名	検体数	項目数
行政検査	228	23,047
食品収去検査	27	45
農産物等残留農薬検査	83	13,447
畜産物動物用医薬品検査	40	246
玄米のカドミウム検査	7	7
遺伝子組換え食品検査	8	8
県内産イワガキの貝毒検査	9	18
食品苦情検査	11	9,217
シジミの残留農薬検査	33	33
調査研究	280	4,353
食品中の化学物質の一斉分析の検討及び検索システムの構築	234	1,473
県内流通健康食品中の有害物質に関する調査	41	2,870
化学物質環境汚染実態調査	5	10
指導訓練	9	45
外部精度管理調査	9	45
合計	517	27,445

### 1-6 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マウスによる毒性検査を実施したが、いずれも検出されなかった。

### 1-7 残留農薬等検査拡充事業

いわゆる残留農薬等のポジティブリスト制度にともない、基準値が増えた農薬等に対し、県内での農薬使用実態、輸入野菜等の検査強化を踏まえて当所で検査対応できる農薬項目の拡大を図ることを目的とし、農作物を用いた添加回収試験により試験法の実証確認を行った。

## 1 - 8 食品苦情検査

食品苦情による食品に混入していた異物鑑定、食品中の揮発性物質の検査を行った。

## 1 - 9 シジミ中の残留農薬(ダイアジノン)検査

平成20年7月、大阪市の検査により東郷池産シジミから残留農薬基準を超過する殺虫剤ダイアジンを検出したとの報告があり、7月から8月の間、シジミ中のダイアジノン濃度の推移を検査した。その結果、8月末に基準値を下回るまで農薬濃度が減少し、8月31日にシジミ漁が再開された。

## 2 調査研究

### 2 - 1 食品中の化学物質の一斉分析法の検討及び検索システムの構築

健康危機事例の発生時に迅速な原因物質の究明を行うことを目的とし、高速液体クロマトグラフ質量分析計(LC/MS/MS)を用いた化学物質の同定に活用するマススペクトルデータベースを作成し、分散固相抽出法による食品からの農薬抽出方法を検討した。その結果、農薬、動物用医薬品等231物質のスペクトルデータを取得し、分散固相抽出法では29農薬に関して良好な添加回収率が得られた。

### 2 - 2 県内流通健康食品中の有害物質に関する調査

「いわゆる健康食品」は、近年、消費量が増加しており、錠剤やカプセル剤に成型加工されたものや食習慣のなかでなじみのない原材料を使用している等の特徴がある。このような「いわゆる健康食品」に着目し、その安全性を検証することを目的として、県内に流通する健康食品に含有される農薬、金属の調査を行った。結果は、暫定耐用週間摂取量を上回るカドミウムが検出されたもののほか、微量の農薬、鉛及びヒ素が検出されたものがあった。

### 2 - 3 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、前処理を行い分析を民間の調査機関に委託した。

## 水環境室

水環境室は、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、廃棄物最終処分場排水検査、持続可能な地下水検討事業、東郷池シジミ安定化事業、衛生環境研究所放流水検査、苦情および事故対応等水質検査を実施した。

また、調査研究として、中海における長期変動と研究成果の活用方法に関する研究の他、アマモとサルボウを用いた中海の水質浄化に関する研究、東郷池におけるピコプランクトンの増殖特性に関する研究、湖山池におけるオシラトリアの増殖特性に関する研究の4テーマについて実施した。

試験検査実施状況は表のとおりである。

### 1 行政検査

#### 1-1 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、中海の2水域、12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、透明度等を、生活環境項目としてpH、COD、溶存酸素、全窒素、全リン等、その他の項目として塩化物イオン、硝酸性窒素、リン酸態リン、クロロフィル-a等について水質分析を実施した。さらに年1~2回、健康項目(26項目)について分析し、更に年1回要監視項目(25項目)の水質分析を実施した。

その結果、フッ素、ホウ素については、海水の流入地点で環境基準を超えたが、その原因は海水由来であり、その他の項目は全て基準値以下であった。

東郷池のCODは、湖沼類型A(COD3mg/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C(COD8mg/L以下)に相当する値であった。

中海のCODは湖沼類型A、全窒素及び全燐については類型Bの環境基準が定められている。CODについては環境基準点3地点のうち、2地点は類型B(COD5mg/L以下)に、他の1地点は類型Cに相当する値となった。また、全窒素は2地点で類型B(全窒素0.4mg/L以下)に適合していたが、1地点は類型C(全窒素0.6mg/L以下)に相当する値となった。全燐は、すべて類型B(全燐0.03mg/L以下)に適合してお

らず、2地点で類型B(全燐0.05mg/L以下)に相当する値に、1地点で類型C(全燐0.1mg/L以下)に相当する値であった。

表 試験検査等実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	1,034	8,392
公共用水域(湖沼)の常時監視調査	390	5,306
特定事業場排水検査	129	490
廃棄物最終処分場排水検査	140	483
持続可能な地下水検討事業	252	1,824
東郷池シジミ安定化事業	18	108
衛生環境研究所放流水検査	14	34
苦情および事故対応等水質検査	91	147
調査研究	2,002	7,895
中海における長期変動と研究成果の活用方法に関する研究	0	0
アマモとサルボウを用いた中海の水質浄化に関する研究	874	3,397
東郷池におけるピコプランクトンの増殖特性に関する研究	37	108
湖山池におけるオシラトリアの増殖特性に関する研究	251	262
湖沼の汚濁機構解明のためのその他の調査研究	840	4,128
指導訓練	8	14
合計	3,044	16,301

#### 1-2 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、県内の3総合事務所管内の特定事業場の排水について、pH、COD、BOD等生活環境項目の水質分析を実施した。

その結果、5施設、2項目について、pH、SSの基準超過があった。

### 1 - 3 廃棄物最終処分場排水検査

廃棄物の処理及び清掃に関する法律19条と一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物最終処分場に係る技術上の基準を定める省令に基づき、県内の3総合事務所管内の処分場の放流水、周辺水域（河川水等）及び浸出水について、pH、COD、BOD等の生活環境項目の水質分析を実施した。

その結果、2施設についてBODの基準超過があった。

### 1 - 4 持続可能な地下水利用検討事業

大山南西麓と鳥取平野において、鳥取大学との共同研究として地下水の水収支・流動機構の把握につながる水質調査とその解析を行った。

平成20年度は、大山南西麓の河川等の水質調査及び鳥取平野の既存井戸の水質調査を行った。

### 1 - 5 東郷池シジミ安定化事業

県が魚介類における残留農薬の個別基準の設定を国へ要望している6農薬について、早急な基準設定につながる材料とするため、東郷池の湖水・底質中の農薬状況調査を行った。

### 1 - 6 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BOD等の水質分析を実施した。

### 1 - 7 苦情および事故対応等水質検査

東郷池のシジミ残留農薬事例、湖山池でのカビ臭問題等に伴い91件、147項目の水質分析等を実施した。

## 2 調査研究

### 2 - 1 中海における長期変動と研究成果の活用方法に関する研究

中海等の汚濁過程を科学的に検証するため、中海における過去100年の貧酸素化の経緯をまとめた。

また、県民が水質データを活用できるようインターネット（「とっとりwebマップ」）で公開する準備を行った。

### 2 - 2 アマモとサルボウを用いた中海の水質浄化に関する研究

中海においてコアマモとサルボウによる生態系機能の回復を視野に入れた水質浄化施策の検討を行った。（国立環境研究所との共同研究）

コアマモの試験植栽では植栽適地の諸条件を整理し、サルボウの生息可能環境の検討ではサルボウ成貝の貧酸素耐性、塩分耐性及び水質浄化能力を確認した。また、NP0等にコアマモの再生についての技術的支援を行った。

### 2 - 3 東郷池におけるピコプランクトンの増殖特性に関する研究

水質汚濁に対する影響が懸念されているが、その詳細については明らかにされていないピコプランクトンについて、増殖特性の把握に関する調査研究を実施し、塩分等による増殖特性を確認した。

### 2 - 4 湖山池におけるオシロトリアの増殖特性に関する研究

湖山池のカビ臭対策を検討する上で必要な情報となるプランクトン増殖特性の把握を目的に、単藻分離及び培養条件の検討、環境要因変化による増殖特性の検討、関連情報の収集・整理等を行った。中でもカビ臭原因プランクトンの塩分増殖特性を確認した。

### 2 - 5 湖沼の汚濁機構解明のためのその他の調査研究

東郷池及び中海の汚濁機構解明のため、引き続き湖沼に流入する河川の流入負荷量調査、多項目試験等によるデータの収集・整理を行った。今後、水質シミュレーション等に活用していく。

## 環境化学室

環境化学室は、行政検査として、事業場排水及び廃棄物処分場に係る水質調査、廃棄物溶出試験、その他苦情などに関する検査合計 322 件、5,293 項目を実施した。また、調査研究として循環資源の環境リスク及び環境安全性に係る品質管理に関する研究、廃菌床の有効利用に関する研究など合計 563 件、2,442 項目の検査を実施した。

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	322	5,293
事業場排水の水質検査	41	1,229
廃棄物最終処分場排水の水質検査	37	1,332
最終処分場周縁地下水等の水質検査	84	1,912
産業廃棄物等の溶出試験等	32	165
東郷池シジミ安定化事業	36	108
その他苦情等に伴う検査	92	547
調査研究	563	2,442
循環資源の環境リスク及び環境安全性に係る品質管理に関する研究	408	708
磁気分離法による環境水等の浄化に関する研究	18	36
廃菌床の有効利用に関する研究	58	714
無機性廃棄物からの有用資源の回収と再生利用に関する研究	79	984
指導訓練等	6	7
合計	891	7,742

### 1 行政検査

#### 1-1 事業場排水の水質検査

水質汚濁防止法第 3 条に定める排水基準に係る規定に基づき、県内の検査対象となる特定施設を設置

する工場又は事業場の内、延べ 51 施設の排出水について、カドミウム、鉛などの重金属、揮発性有機化合物、PCB、チウラム、シマジンの健康項目の水質分析を実施した。その結果、基準値を超える施設は認められなかった。

#### 1-2 廃棄物最終処分場の水質検査

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 19 条の規定に基づき、県内の検査対象施設の内、延べ 53 処分場の放流水について、カドミウム、鉛などの重金属、揮発性有機化合物、PCB、チウラム、シマジンの健康項目等の水質分析を実施した。その結果、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に定める基準値を超える施設は認められなかった。

#### 1-3 廃棄物最終処分場周縁地下水等の水質検査

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定及び県維持管理指針に基づき、県内廃棄物処分場からの汚染を監視するため処分場浸透水、周縁地下水等の水質調査を実施した。その結果、基準値を超える施設は認められなかった。

#### 1-4 廃棄物（スラッジ）等の検査

県内の事業所から排出される産業廃棄物について埋立処分基準検査（溶出試験）を実施した結果、基準値を超える施設が 3 施設認められた。いずれの施設も改善指導後の再検査の結果、基準値内で改善されたことを確認した。また、焼却処分場から排出される焼却灰について熱灼減量を検査したが、いずれも基準値を超える施設はなかった。

#### 1-5 東郷池シジミ安定化事業

東郷池産出のシジミから基準を超える残留農薬が検出されたことから、魚介類中の残留農薬基準の早期見直しのため、農林水産部生産振興課の依頼を受け、東郷池の湖水及び底質中の農薬濃度の実態調査を行った。

#### 1-6 その他苦情等に係わる検査

農業用ため池に不法投棄物に係わる農薬等検査、湖沼の魚の異臭の検査、海岸漂着ポリ容器の内容物などの有害物質検査を実施した。

## 2 調査研究

### 2-1 循環資源の環境リスク及び環境安全性に係る品質管理に関する研究

廃棄物再生材に含まれる有害物質による環境影響を確認し、安全性評価手法を確立することを目的として、廃棄物再生材である溶融スラグ、ガラスカレット及び発泡ガラスの3種類について、カラム試験を行った。その結果、一般環境中で利用された場合の重金属類の溶出による地下水への影響評価手法を確立した。

また、リサイクル製品製造現場での品質管理に使用可能な簡易型検査方法の開発を行い、鉛検査に有効な簡易試験法を確立した。ヒ素検査に有効な簡易検査については、継続して検討を行っている。

### 2-2 磁気分離法による環境水等の浄化に関する研究

磁気分離法を利用し排水からの病原性細菌・ウイルスの除去技術及び環境水の細菌・ウイルスの濃縮法の開発を行い、従来の技術では除去が困難なウイルス等について、新たな処理技術を確立するとともに検査法への応用を図る。本年度は、排水等からのノロウイルスを除去するために必要なノロウイルス吸着材の開発として、種々のウイルス吸着材料の検索を行った。

### 2-3 廃菌床の有効利用に関する研究

当所、鳥取大学及び民間企業2社の四者が環境省の「地域の産学官連携による環境技術開発基盤モデル事業」を共同研究として実施した。

県内で発生する各種の廃菌床の成分を明らかにし、再生資源としての需要を見越した循環システムを構築するため、県内におけるきのこ菌床栽培事業から発生する廃菌床の成分分析を行い、理論的な資源生産量（エタノール、L-乳酸）の推定を行った。

廃菌床の糖化技術開発では、酵素糖化法による廃菌床からの単糖の生成条件について検討を行い、最適な前処理法をほぼ確立するとともに糖化に有効な酵素類の特定を行った。

### 2-4 無機性廃棄物からの有用資源の回収と再生利用に関する研究

旧岩美鉱山の坑廃水処理汚泥及び一般廃棄物の溶融飛灰の資源化を目的として、これらの廃棄物から有用金属を回収する技術の確立のために、小規模プラントによる実証試験を行い、目標としていた3種類の金属資源を回収できることを確認した。

また、旧岩美鉱山坑廃水処理汚泥からFe、Cu、Al・Siを分離回収した生成汚泥の性状分析を行い、金属資源として利活用するために必要な性状情報を得ることができた。

# 大気・地球環境室

大気・地球環境室は、行政検査として、ばい煙調査、大気汚染状況常時監視調査、自動車排出ガス調査、光化学オキシダント濃度実態調査、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、煙霧に関する広域調査、文部科学省委託「環境放射能水準調査」を実施した。また、調査研究として、黄砂と微小粒子状物質の実態把握に関する調査研究、花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供についての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 ばい煙調査

大気汚染防止法第26条に基づき、ばい煙発生施設2施設、揮発性有機化合物排出施設4施設を調査した。その結果、排出基準違反の施設はなかった。

### 1-2 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、鳥取保健所、倉吉保健所、米子保健所の3地点において大気中の汚染状況を調査した。

その結果、二酸化いおう、一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については3地点とも環境基準を達成していた。光化学オキシダントについては3地点とも環境基準を達成しなかった。

なお、大気汚染防止法第23条に定める緊急時の基準（注意報レベルの濃度0.12ppm）には至らなかった。

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（地点により異なる）

気象要素：温度、湿度等7項目（地点により異なる）

### 1-3 自動車排出ガス調査

大気汚染防止法第22条に基づき、鳥取市栄町交差点局、米子市役所前局の2地点で自動車排出ガ

スを調査した。

その結果、一酸化炭素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については2地点とも環境基準を達成していた。

大気汚染物質：二酸化窒素、浮遊粒子状物質等  
4項目

気象要素：風向、風速 2項目

表 試験検査等の実施状況

事業名	件数	項目
行政検査	16,056	367,464
ばい煙調査	6	10
大気汚染状況常時監視調査	9,858	235,432
自動車排出ガス調査	4,209	99,937
光化学オキシダント濃度実態調査	837	19,824
有害大気汚染物質モニタリング調査	201	719
石綿飛散防止対策調査	66	66
航空機騒音実態調査	154	154
自動車騒音常時監視調査	42	84
酸性雨調査	149	1,645
煙霧に関する広域調査	10	90
環境放射能水準調査	520	9,450
苦情等に係る調査	4	53
調査研究	586	6,125
黄砂と微小粒子状物質の実態把握に関する調査研究	136	2,866
花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供	450	3,259
指導訓練	19	198
外部精度管理	19	198
合計	16,661	373,787

### 1-4 光化学オキシダント濃度実態調査

大気汚染防止法に規定する緊急時の措置に活用するとともに、新たな常設測定局設置を検討するため、県内山間部等測定を行っていない地域の実態調査（県内6地点）を行った。

### 1 - 5 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、鳥取保健所、鳥取市栄町交差点局、米子保健所、米子市役所前局の4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。

その結果、優先取組物質のうち、環境基準が設定されているテトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、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。また、指針値が設定されているアクリロニトリル、塩化ビニル、水銀、ニッケル化合物、クロロホルム、1,2-ジクロロメタン、1,3-ブタジエンについては、全地点で指針値以下であった。

\*平成17年度から倉吉保健所は環境省が調査実施している。

### 1 - 6 石綿飛散防止対策調査

石綿飛散防止対策調査として次の調査を実施した。特に問題となる結果はなかった。

・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、室内環境濃度調査

### 1 - 7 航空機騒音実態調査

鳥取空港周辺3地点、美保飛行場周辺4地点で航空機騒音調査を行った。両空港周辺地域では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。いずれの地点もWECPNLは70以下であった。

### 1 - 8 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米子市、倉吉市、境港市、東伯郡湯梨浜町等の42区間について実施した。鳥取市を除いては騒音に係る環境基準類型のあてはめは行われていない。

### 1 - 9 酸性雨調査

地球環境問題である酸性雨は、湖沼及び河川等の陸水系に対する影響だけでなく、森林等の植生、建築工作物に対する腐蝕等へと拡大していく可能性も強く、全国的に調査が行われている。本県では東部2地点、中部1地点で湿性沈着（降水等）

と乾性沈着（ガス、エアロゾル）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調査に参加した。降水の年平均pHはほぼ横這いの状態であった。

### 1 - 10 煙霧に関する広域調査

大気中の浮遊粒子状物質濃度が上昇し、視程が低下する煙霧現象が、広範囲に見られることから、中国地方の実態を把握するため、成分分析調査を実施した。（中国地方5県）

### 1 - 11 環境放射能水準調査

文部科学省の委託により環境放射能調査を行った。その結果、いずれの試料とも平常のレベル範囲内であった。また、放射能測定後の試料の一部を放射化学分析のため、日本分析センターへ送付した。

調査対象：降水、陸水、食品、土壌、大気粉じん等

調査項目：全ベータ放射能、空間放射線量率、核種分析

### 1 - 12 その他苦情等に係る調査

建築物内の室内化学物質等調査（項目：アルデヒド類、VOC）、投棄された建材の定性分析調査（項目：アスベスト）を行った。

## 2 調査研究

### 2 - 1 黄砂と微小粒子状物質の実態把握に関する調査研究

2008年は黄砂の飛来が1日であった。黄砂観測日以外でも硫酸イオン、硝酸イオン、アンモニウムイオン等が高く検出される日があり、汚染物質の移流が示唆された。

### 2 - 2 花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供

当所及び米子保健所にて花粉採取器により花粉を採取した。飛散状況について、春期はスギ、ヒノキ等樹木種からの花粉が種・量とも多く、夏～秋期は草本種の花粉が見られるが大量ではない。

冬期は花粉がほとんど見られなかった。また、これらの結果は当所ホームページで情報の提供を行った。

## 5 - 2 その他の業務

### 5-2-1 研修・技術指導

	所属機関名	職名等	研修期間	人数	内容等
社会体験等	北浜中学校	2年生	H20.06.23 ~06.27	5	環境教育、水環境等についての実地研修
	鳥取大学医学部附属病院、中央病院	医師	H20.05.08	2	医師卒後臨床研修の一環として、感染症検査業務等の実地研修
			H20.06.05	3	
			H20.06.09	2	
			H20.09.03	2	
H20.09.04	4				
H20.10.03	2				

### 5-2-2 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	H20.04.23 外	4 4	1,106	倉吉市成徳地区女性部長会、米子市住吉公民館、鳥取市勝谷地区公民館、鳥取工業高校、鳥取中央育高校 等
環境教育・学習	H20.04.11 外	3 3	1,666	東郷小学校、鳥取県生活協同組合等
出前講座	H20.04.23 外	2 7	7 2 7	湯梨浜町宇野地区公民館、米子市住吉公民館 等
環境フェスタ2008 (一日施設見学会)	H20.07.27	1 回	1 7 7	【内容】 ・各種体験コーナーの実施 ・鳥取大学と技術相談会の開催 ・リサイクル工作コーナー ・科学マジックショー 等
夏休み親子環境教室	H20.08.14 08.15 08.16	3 回	7 8	小学生とその家族 【内容】 ・ヨシ笛作り ・ペットボトルの生き物仕掛け ・リサイクル紙すき体験
環境マップ調査 (アサガオ観察 マップ)	7月~9月	—	4 2	小中学生等一般県民 【内容】 ・アサガオの観察 ・県内の空気の汚れ調査 ・データの取りまとめ ・調査報告書の作成

## 5-2-3 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基準に基づく外部精度管理調査

実施機関	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20年7月～11月
検査項目	理化学的検査：食品添加物（ソルビン酸、安息香酸） 重金属（カドミウム） 残留農薬（馬拉チオン等5農薬中3農薬） 残留動物用医薬品（スルファジミジン） 細菌学的検査：黄色ブドウ球菌検査、大腸菌群検査 サルモネラ属菌検査、一般細菌数 大腸菌検査
検査方法	理化学的検査：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 細菌学的検査：食品・添加物の規格基準による試験法
検査結果	良好

#### (2) ISO/IECガイド43-1に基づく技能試験

実施機関	(社)日本環境測定分析協会
実施期間	平成21年2月
検査項目	COD <sub>Mn</sub>
検査方法	JIS K 0102 17
検査結果	良好

#### (3) 環境測定分析精度統一精度管理調査

実施機関	環境省
実施期間	平成20年9月～10月
検査項目	廃棄物（ばいじん）抽出液（カドミウム、鉛）
検査方法	産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法
検査結果	良好

#### (4) 医薬品検査外部精度管理調査

実施機関	厚生労働省
実施期間	平成21年1月
検査項目	医薬品定量法、製剤均一性試験（エナラプリルマレイン酸錠）
検査方法	日本薬局方
検査結果	良好

( 5 ) 放射能分析確認調査

実施機関	文部科学省
実施期間	平成 2 0 年 5 月 ~ 8 月
検査項目	模擬牛乳、土壌、寒天 ( C s - 1 3 7 他 9 核種 )
検査方法	放射能分析確認調査実施要領 ( 隣接県 ) に規定する方法
検査結果	良好

( 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調査研究部会
実施期間	平成 2 0 年 1 0 月 ~ 平成 2 1 年 2 月
検査項目	p H、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
検査結果	結果待ち

( 7 ) 酸性雨モニタリングネットワーク土壌分析精度管理調査

実施機関	環境省
実施期間	平成 2 0 年 1 1 月 ~ 平成 2 1 年 2 月
検査項目	水分含量、p H、交換性 C a、交換性 M g 等 9 項目
検査方法	土壌・植生モニタリング手引き書に規定する方法
検査結果	結果待ち

( 8 ) 平成 2 0 年度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 2 0 年 9 月
検査項目	塩素酸
検査方法	水質基準に関する省令に定める方法
検査結果	良好

## 2 県内の各検査機関を対象とする精度管理

### ( 1 ) 水道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水道水等検査 5 機関
実施期間	平成 2 0 年 1 2 月
検査項目	鉛、ホルムアルデヒド
検査方法	水質基準に関する省令に定める方法
検査結果	各機関での標準偏差、変動係数は良好であったが、評価設定値を超えた機関について個別に指導した。

## 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・学会名・開催日・開催場所		
(1)2006/07及び2007/08シーズンにおけるインフルエンザAH1 亜型ウイルスの遺伝子解析について	木村義明	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(2)カラス及び蚊のウエストナイルウイルス保有状況調査	金田聡子	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(3)campylobacter jejuniによる2件の食中毒事例について	田中真弓	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(4)中国産冷凍食品による有症苦情に係る緊急検査について	増川正敏	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(5)ミジンコを用いた東郷池流入河川に含有される化学物質による生物影響調査	福田武史	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(6)東郷湖物語	宮本 康	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(7)鳥取平野の地下水の水質について	九鬼貴弘	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(8)中海におけるコアマモの移植技術の検討	宮本 康	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
第54回中国地区公衆衛生学会	H20. 8.28	広島市
(9)生こみ等の組成分析とその再資源化に関する研究	矢信聡裕	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
(10)鳥取県における過去3年間の黄砂飛来実態に関する調査について	吉田篤史	
第51回鳥取県公衆衛生学会	H20. 7.18	米子市
第54回中国地区公衆衛生学会	H20. 8.28	広島市
第49回大気環境学会年会	H20. 9.17	金沢市

## 5-3-2 調査研究発表会等

### (1) 所内研究発表会

<p>日時 平成20年12月19日、12月25日、平成21年1月13日 中間発表会 平成21年 3月24日、 3月25日 最終発表会</p>	<p>場所：衛生環境研究所大会議室</p>
(保健衛生室)	
<p>1)鳥由来の人獣共通感染症に関する疫学調査 2)狂犬病予防対策に関する調査研究</p>	<p>金田聡子 松本尚美</p>
(食品衛生室)	
<p>3)輸入健康食品中の有害物質に関する調査 4)食品中の化学物質の一斉分析法の検討及び検索システムの構築</p>	<p>増川正敏 岩永千歳</p>
(水環境室)	
<p>5)湖山池におけるオシラトリアの増殖特性に関する研究 6)中海生態系の長期変動と研究成果の活用法に関する研究 7)東郷池におけるピコプランクトンの増殖特性に関する研究 8)アマモとサルボウを用いた中海の水質浄化に関する研究</p>	<p>永瀬知美 宮本康 奥田益算 宮本康、山本香織</p>
(環境化学室)	
<p>9)廃菌床の有効利用に関する研究 10)循環資源の環境リスク及び環境安全性に関する品質管理に関する研究 11)磁気分離法による環境水等の浄化に関する研究 12)無機性廃棄物からの有用資源の回収と再利用に関する研究</p>	<p>矢信聡裕 門木秀幸 門木秀幸 星見暢貴</p>
(大気・地球環境室)	
<p>13)黄砂と微小粒子状物質の実態把握に関する調査研究</p>	<p>吉田篤史</p>

## (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) <i>Campylobacter, jejenni</i> による 2 件の食中毒事例について 平成 20 年度食品衛生担当職員業務研究発表会 平成 20 年度中国地区食品衛生監視員研究発表会	田中真弓 H20.7.9 鳥取市 H20.9.12 山口市
(2) 中国産冷凍食品による有症苦情に係る緊急検査について 平成 20 年度食品衛生担当職員業務研究発表会	増川正敏 H20.7.9 鳥取市
(3) 鳥取平野の地下水の水質について 鳥取総合分析研究懇談会第 10 回講演会	九鬼貴弘 H20.7.5 鳥取市
(4) 潟湖物語～環境と暮らしの変遷～ 鳥取大学サイエンスアカデミー	宮本 康 H20.9.27 鳥取市
(5) 廃棄物再生材の地盤材料への利用に伴う環境影響の評価 産官学連携フェスティバル 2008 平成 20 年度全国環境研廃棄物研究発表会	門木秀幸 H20.10.17 鳥取市 H20.11.17～19 広島市
(6) 休廃止鉱山坑廃水からの有用金属の回収に関する研究 産官学連携フェスティバル 2008	門木秀幸 H20.10.17 鳥取市
(7) 重金属類の簡易試験法の開発に関する研究 平成 20 年度全国環境研廃棄物研究発表会 全国都市清掃・事例発表会	門木秀幸 H20.11.21 つくば市 H21.1.29 静岡市
(8) 未利用廃菌床からの工業原料の生産システムに関する研究 環境省「地域の産学官連携による県境技術開発基盤モデル事業」最終報告会	矢信 聡裕 H21.3.13 東京都

# 鳥取県衛生環境研究所報

## 第49報

発行年月日 平成21年10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.jp

