

5 業 務 概 要

5 - 1 各室の業務

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 2 類、3 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、カラス及び蚊のウエストナイル保有状況調査、貝類・甲殻類残査を用いたレジオネラ属菌殺菌効果に関する研究を実施した。

また、依頼検査として、ウイルス抗体検査、保存血の無菌試験を行った。

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 27 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、ノロウイルス 6 事例、黄色ブドウ球菌 1 事例、カンピロバクター 1 事例、セレウス 1 事例、不明 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 12 事例について微生物検査を実施した。そのうち 2 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 17 事例、赤痢菌関連 2 事例、コレラ菌関連 1 事例、腸チフス関連 1 事例、レジオネラ関連等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 9 事例の胃腸炎集団発生の原因調査を実施した。9 事例すべてノロウイルスが原因であった。

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

ギー物質（乳、卵）について検査を実施した。

事業名	件数	項目数
行政検査	5,331	9,398
食中毒事例微生物検査	606	4,584
有症・苦情等細菌検査	45	116
感染症等の病原菌検査	293	293
感染症集団発生原因調査	41	43
有症・苦情等ウイルス検査	24	24
食品規格・基準収去検査	16	16
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	1,932	1,932
感染症流行予測調査	80	80
性感染症検査	1,688	1,688
結核菌検査	278	278
畜水産物残留抗生物質検査	16	32
調査研究	433	495
カラス及び蚊のウエストナイル保有状況調査	411	411
貝類・甲殻類残査を用いたレジオネラ属菌殺菌効果に関する研究	22	84
依頼検査等	44	64
ウイルス抗体検査	24	24
無菌試験	20	40
指導・研修	3	3
外部精度管理調査	3	3
合計	5,811	9,960

表 試験検査実施状況

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が、すべて陰性であった。

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1,932件、1,932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

HIV抗体、クラミジア抗体及び梅毒抗体検査を1,688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わる結核菌培養検査及びクオンティフェロン検査を278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 蚊・渡り鳥等のウエストナイル熱ウイルス保有状況調査

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、ウエストナイルウイルスの保有状況を調査すると共に感受性が高いカラスの保有状況も併せて調査した。その結果、すべてのカラス臓器及び蚊において検出されなかった。また、フラビウイルス及び日本脳炎ウイルスについても検査を行ったが、検出されなかった。

2 - 2 貝類・甲殻類残査を用いたレジオネラ属菌殺菌効果に関する研究

シジミから生成した焼成カルシウムがレジオネラ属菌に最も殺菌効果があり、簡易水槽による溶解試験では1,000・2時間で焼成したものが最適であった。循環式浴槽使用公衆浴場において実証試験を実施、レジオネラ属菌には顕著な殺菌効果は見られなかったが、一般細菌にはいくらかの殺菌効果が見られた。

3 依頼検査

3 - 1 ウイルス抗体検査

風疹の抗体検査を13件実施した。

3 - 2 無菌試験

保存血、凍結血漿の20件について検査を実施した。

食品衛生室

食品衛生室は、行政検査として、県内農水産物の残留農薬・動物用医薬品等の検査、流通食品中の食品添加物等に係る食品の収去検査及び繊維製品等家庭用品の有害物質の検査を実施した。その他、加工食品への農薬混入事件に関連した加工食品中の農薬検査、シジミの残留農薬基準超過に伴う行政検査を実施した。

調査研究として、加工食品における遺伝子組換え原料の混入率の推定方法に関する研究、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環境中の内分泌攪乱化学物質の生態系への影響に関する調査研究を行った。

また、依頼検査として、医薬品の規格試験等を実施した。

試験検査実施状況は表のとおりである。

1 行政検査

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、29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 農畜産物の残留農薬検査

県内産農産物10品目48件、輸入農産物8品目12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。

1-3 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試験を実施したが、いずれも基準値以下であった。

1-4 養殖魚等の合成抗菌剤検査

県内産養殖ホンモロコ、ヤマメ2件について合成抗菌剤の残留試験を実施したが、いずれも検出されなかった。

1-5 畜産物の残留動物用医薬品検査

県内産の牛肉、豚肉、鶏肉及びはちみつ合計33件について、動物用医薬品1～7項目の残留量を検査した。結果は、いずれも残留基準未満であった。

表 試験検査実施状況

事業名	件数	項目数
行政検査	299	5,393
食品収去検査	29	29
農産物残留農薬検査	71	4,978
玄米のカドミウム検査	6	6
養殖魚等の合成抗菌剤検査	7	7
畜産物動物用医薬品検査	33	159
県内産イワガキの貝毒検査	9	18
緊急対応検査	71	123
家庭用品等の有害物質検査	44	44
遺伝子組換え食品検査	8	8
シジミの残留農薬検査	21	21
調査研究	255	2,489
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	160	960
内分泌攪乱化学物質による生態系への影響に関する研究	74	623
化学物質環境汚染実態調査	16	896
食品中の残留農薬一日摂取量調査		
依頼検査	5	12
医薬品・原材料の規格試験	5	12
指導訓練	4	6
外部精度管理調査	4	6
合計	563	7,900

1-6 県内産イワガキの貝毒検査

6～8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 緊急対応検査

総合事務所等からの依頼により、中国産加工食品中の農薬検査等の緊急対応検査を行った。

1 - 8 家庭用品の有害物質検査

乳幼児用繊維製品35件について、ホルムアルデヒドの検査を実施したが、すべて基準に適合していた。

家庭用エアロゾル製品9件についてメタノールの検査を実施した。その結果、1製品が基準値を超過していた。

1 - 9 遺伝子組換え食品検査

保健所からの依頼により大豆、豆腐について、遺伝子組換え原料の有無の検査を行った。

1 - 10 シジミ中の残留農薬(クミルロン)検査

平成18年度に残留農薬基準を超過した東郷湖産シジミ中の農薬(クミルロン)検査を行った。平成19年8月に新たな基準値が設定され、検査結果はいずれも新たな基準値を下回っていた。

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ために、高速液体クロマトグラフ質量分析計(LC/MS/MS)による一斉分析法を検討し、化学物質の同定に活用するMS/MSスペクトルデータベースを作成した。

その結果、農薬、動物用医薬品等160物質のスペクトルデータを取得し、化学物質ごとの最適な測定条件を決定した。

2 - 2 内分泌攪乱化学物質による生態系への影響に関する研究

県内の河川水質中に含有される化学物質による生物への影響を包括的に評価する手法とされるミジンコを用いた繁殖阻害試験及び酵母ツーハイブリッド法を用いた河川水質の評価を行った。

その結果、ミジンコ繁殖阻害試験では、時期により一過性の生物への影響が確認された。また、酵母ツーハイブリッド試験では他の地方都市と同レベルの影響が確認された。

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。

2 - 4 食品中の残留農薬一日摂取量調査

県民が日常の食事を介してどの程度の量の農薬を摂取しているのかを把握し、食品残留農薬の安全性を確保することを目的とし、県内流通食品中の残留農薬を調査した。結果は、今後、厚生労働省から報告される予定である。

3 依頼検査

一般依頼検査として、医薬品原材料について、4件10項目の規格試験を実施した。

水環境室

水環境室は、行政検査として、公共用水域の湖沼及び地下水の常時監視調査、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、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の3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(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、3地点は類型B(COD 5mg/l以下)に相当する値に、1地点は類型C(COD 8mg/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1地点で類型(全窒素0.4mg/l以下)に適合していたが、2地点は類型(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(全燐0.03mg/l以下)に適合しておらず、1地点で類型

(全燐0.05mg/l以下)に相当する値に、2地点で類型(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	1,132	7,218
公共用水域(湖沼)の常時監視調査	276	3,740
公共用水域(地下水)の常時監視調査	9	27
特定事業場排水検査	122	460
廃棄物最終処分場排水検査	150	530
持続可能な地下水検討事業	283	1,987
衛生環境研究所放流水検査	12	30
苦情および事故対応等水質検査	280	444
調査研究	1,726	7,110
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	792	1,556
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	34	70
湖沼の汚濁機構解明のためのその他の調査研究	900	5,484
指導訓練	5	5
合計	2,863	14,333

1-2 公共用水域(地下水)の常時監視

水質汚濁防止法第16条の規定に基づき、地下水の水質汚濁の状況を監視するため、9地点(汚染井戸周辺調査)についてVOCs(トリクロロエチレン)等の調査を実施した。

1-3 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4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、3施設、4項目について、pH、全窒素、全リン、ノルマルヘキササン抽出物質の基準超過があった。

1-4 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4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、基準超過の施設はなかった。

1-5 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・流動機構の検討を行った。

平成19年度は、大山南西麓の河川等の水質概況調査及び鳥取平野の既存井戸の水質調査を行った。

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280件、444項目の水質分析を実施した。

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し、既存事業のデータと併せ、将来展望について検討した。

平成19年度は、過去の中海と東郷池水質測定データのDB化を行った。また、東郷池の生態系変動を「東郷湖物語」としてまとめ、環境学習に活用した。

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）

平成19年度は、アマモの試験植栽、サルボウの生息可能環境の検討を行った。

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

今まで、注目されていなかったピコプランクトンの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。このことについて検討を行った。

平成19年度は、ピコプランクトンの増殖特性に関する検討を行った。また、過去のプランクトン情報のDB化を行った。

2-4 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調査に関連するその他の調査として、2湖沼に流入する河川の流入負荷量調査さらには多項目試験等従来から継続実施している調査項目について調査を行った。

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 402 件、6,910 項目を実施した。

また、調査研究として、廃棄物・再生材の化学特性及び環境安全性に関する研究、廃菌床の有効利用に関する研究など合計 267 件、1,367 項目の検査を実施した。

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
行政検査	402	6,910
事業場排水の水質検査	51	1,358
廃棄物最終処分場排水の水質検査	53	1,908
最終処分場周縁地下水等の水質検査	116	2,635
産業廃棄物等の溶出試験等	46	334
その他苦情等に伴う検査	136	675
調査研究	267	1,367
廃棄物再生材の化学特性、環境安全性に関する研究	136	604
磁気分離法による環境水等の浄化に関する研究	41	82
廃菌床の有効利用に関する研究	66	469
生ゴミの堆肥化事業	24	212
指導訓練等	4	8
合計	673	8,285

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、シマジン等の健康項目

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、シマジン等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、2 施設について鉛の基準違反が認められた。

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はなかった。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。

1-5 その他苦情等に係わる検査

魚斃死に伴う河川水中の有害物検査、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 廃棄物・再生材の化学特性及び環境安全性に関する研究

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、ガラス系再生材(熔融スラグ、ガラスカレット、発泡ガラス)に関して、化学組成分析、拡散溶出試験等による溶出の特性化試験を実施し、溶出メカニズムの解明を行い、有害物質の溶出特性データに基づいた再生材の安全性評価方法の検討を行った。

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

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」の委託研究として、当所、鳥取大学及び民間企業2社の四者による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、廃菌床排出実態調査によって、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量を把握した。また、ハタケシメジ栽培から発生する廃菌床の化学組成を明らかにし、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、硫酸法による廃菌床からの単糖の生成条件を確立し、廃菌床単位重量あたりから0.64g/gの高い収率が得られることを確認した。

2 - 4 生ゴミの堆肥化事業

西部総合事務所生活環境局、米子市及び日吉津村が推進する「生ゴミ堆肥化モデル事業」において、鳥取大学とともに共同研究機関として参加し、堆肥化技術の検証及び製造堆肥の成分試験等を実施した。

堆肥の成熟度試験においては、堆肥の成熟完了までの期間は稼働開始から約1月半を要することを確認した。また、回収した生ゴミは水分が多く、初期段階での水分調整が重要であることが判明した。

製造された堆肥の有害金属（Hg, As, Cd, Pb, Cr）を測定した結果は、いずれも普通肥料の公定規格以下で、重金属類に対する安全性を確認した。また、製造された堆肥の肥料成分試験の結果、「堆肥等特殊肥料に係る品質保全推進基準」を満足する窒素、リン及びC/N比であることを確認した。

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、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、特定悪臭物質調査、酸性雨調査、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、鳥取県に飛来する黄砂の実態解明に関する調査・研究、建材等の状態の違いによる室内環境中の石綿濃度調査、花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供、アサガオに対するオゾン暴露影響についての調査研究を実施した。

試験検査実施状況は表のとおりである。

1 行政検査

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4施設、揮発性有機化合物排出施設1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、二酸化窒素については3地点とも環境基準を達成していた。浮遊粒子状物質について、倉吉保健所は環境基準を達成、鳥取保健所は長期的評価で環境基準を達成したものの、短期的評価で環境基準を達成しなかった。米子保健所は環境基準を達成しなかった。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）

なる）

表 試験検査等実施状況

事業名	件数	項目
行政検査	16,152	372,617
ばい煙調査	4	9
大気汚染状況常時監視調査	10,753	256,898
自動車排出ガス調査	4,350	104,394
有害大気汚染物質モニタリング調査	187	636
石綿飛散防止対策調査	57	57
航空機騒音実態調査	154	154
自動車騒音常時監視調査	20	40
特定悪臭物質調査	4	11
酸性雨調査	84	834
環境放射能水準調査	538	9,578
苦情等に係る調査	1	6
調査研究	583	3,582
鳥取県に飛来する黄砂の実態解明に関する調査・研究	82	1,277
建材等の状態の違いによる室内環境中の石綿濃度調査	15	15
花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供	451	2,188
アサガオに対するオゾン暴露影響についての調査研究	35	102
指導訓練	16	136
外部精度管理	16	136
合計	16,751	376,335

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等を調査した。その結果、一酸化炭素、二酸化窒素については環境基準を達成していた。浮遊粒子状物質については2地点とも長期的評価で環境基準を達成したものの、短期的評価で環境基準を達成しなかった。

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

1-4 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。

1-5 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

1-6 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。

1-7 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、東伯郡湯梨浜町の20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。

1-8 特定悪臭物質調査

地域指定の基礎となる調査及び悪臭発生事業場の調査を行った。その結果、いずれも規制基準値以下であった。

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 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

1-11 その他苦情等に係る調査

源泉タンク内の可燃性ガス（項目：メタン、プロパン、硫化水素等6項目）を行った。

2 調査研究

2-1 鳥取県に飛来する黄砂の実態解明に関する調査・研究

黄砂観測日の粉じん濃度は非黄砂観測日のおよそ5倍であった。

黄砂観測日の金属類について測定したところ、測定した全ての元素で非黄砂観測日と比較して数倍以上の濃度であった。特にAl, Fe, Caといった土壌元素に由来すると考えられる元素はその濃度が特に高く、粉じんと間に高い関係性があった。また、有害大気重金属類(Mn, Ni, Cr, As)も黄砂観測日に高濃度になる。

黄砂観測日のイオン類の特徴として、土壌起源と考えられるCa²⁺が高濃度で存在し、F⁻の存在から大陸からの移流が示唆された。

2 - 2 建材等の状態の違いによる室内環境中の石綿濃度調査

静かな状態では、石綿が目立った飛散は特に認められなかった。(ND~0.79本/L)

こする、ゆらす等の物理的作用を加えると建材の状態が安定、損傷している場合でもロックウールが飛散したことから吹付け石綿の場合でも飛散すると予想される。

2 - 3 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いこともあった。

2 - 4 アサガオに対するオゾン暴露影響についての調査研究

人工気象室内に設置した小型チャンバー内でアサガオを栽培し、オゾン暴露を行った。有害紫外線(UV-B)の影響については設備の制約等のため、中止した。

1) 環境基準(60ppb)程度のオゾン長期暴露下(20日間)での影響

・葉に可視被害(主に葉の黄化症状、暗褐色斑点)が認められた。

・浄化空気下で栽培した株と比べ葉緑素量に差が認められた。

2) 注意報基準(120ppb)程度のオゾン短期暴露下(3日間)での影響

・浄化空気下で1ヶ月程度栽培した株の葉に直接高濃度オゾンに暴露したが、明確な可視被害は認められなかった。

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	H19.06.25	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	鳥取大学医学部 附属病院医師	H19.08.20	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
			H19.09.06	3	
			H19.09.10	2	
		H19.10.12	5		

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	H19.05.21 外	49	1,357	三朝町福祉協議会、鳥取老人会、 鹿野地区公民館、鳥取工業高校、 米子工業高校 等
環境教育・学習	H19.06.09 外	29	948	東郷小学校 等
出前講座	H19.04.18 外	26	1,412	鳥取市食生活改善推進員連絡協議 会、米子市東尾公民館、東伯郡学 校給食会、米子市加茂公民館 等
環境フェスタ2007 (一日施設見学会)	H19.07.21	1回	219	【内容】 ・各種体験コーナーの実施 ・サイエンスカフェ ・ビーズストラップ作成 ・折り紙作成 等
夏休み親子環境教室	H19.08.19	2回	70	小学生とその家族 【内容】 ・東郷湖クルージング&水質調査 ・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月中旬~ 9月	—	56	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19年7月～11月
検査項目	理化学的検査：食品添加物（パラオキシ安息香酸ブチル、安息香酸） 重金属（カドミウム） 残留農薬（クロルピリホス、フェニトロチオン） 残留動物用医薬品（フルベンダゾール） 細菌学的検査：黄色ブドウ球菌検査 サルモネラ属菌検査 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、厚生労働省告示法及び畜水産中の残留物質試験法 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19年10月
検査項目	COD _{Mn}
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19年9月～10月
検査項目	模擬排ガス（塩化物、フッ素）
検査方法	大気汚染防止法施行規則第3条及び第5条に基づく別表第1及び別表第3の2に規定する方法
検査結果	良好

(4) 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19年9月～10月
検査項目	模擬排ガス試料(硫黄酸化物、窒素酸化物)
検査方法	大気汚染防止法施行規則第3条及び第5条に基づく別表第1及び別表第3の2に規定する方法
検査結果	硫酸酸化物は良好

(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19年5月～8月
検査項目	模擬牛乳、土壌、寒天(Cs-137 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19年11月～平成20年2月
検査項目	pH、導電率、塩化物イオン、硝酸イオン、硫酸イオン、アンモニウムイオン、カルシウムイオン、マグネシウムイオン、カリウムイオン、ナトリウムイオン
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	良好

(7) アスベスト計数精度管理研究

実施機関	兵庫県立健康環境科学研究所
実施期間	平成19年9月～平成20年3月
検査項目	石綿繊維数
検査方法	NIOSH Method 7400 "A" ruleに規定する方法
検査結果	良好

(8) 平成 1 9 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 1 9 年 9 月
検査項目	鉄、フェノール類
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

(9) V O C / 排水 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 2 0 年 2 月 ~ 3 月
検査項目	ジクロロメタン、トリクロロエチレン、1,1,2 - トリクロロエタン、ベンゼン
検査方法	J I S K 0125 5.2
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 19 年 12 月
検査項目	塩化物イオン、VOC
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。

(2) 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環境水検査 7 機関
実施期間	平成 19 年 6 月～7 月
検査項目	理化学的検査：COD 細菌学的検査：ふんべん性大腸菌数
検査方法	理化学的検査：JIS K 0102 に定める方法 細菌学的検査：環境省水質保全局長通知「水浴に供される公共水域の水質等の調査について」(平成 10 年 3 月 11 日付環水管第 85 号) に適用されるメンブランフィルター法による。
検査結果	良好

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)平成18年度のノロウイルスを原因とする感染症胃腸炎事例の遺伝子解析について	木村義明	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
(2)蚊・渡り鳥等のウエストナイルウイルス保有状況調査	金田聡子	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
(3)Providencia alcalifaciens が原因菌と示唆された食中毒事例について	田中真弓	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
第53回中国地区公衆衛生学会		H19. 8.31 岡山市
(4)加工食品における遺伝子組み換え原料混入率の測定方法の検討	岩永千歳	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
(5)過去100年間に中海はどのように富栄養化したのか？	宮本 康	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
(6)藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業(第3報)	初田亜希子	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
(7)湖沼中の離分解性有機物除去の検討について	九鬼貴弘	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19.7.27 倉吉市
(8)20世紀における中海の汚濁化	宮本 康	
陸水学会		H19. 9.13 水戸市
(9)休廃止鉱山の坑廃水処理過程からの金属回収と最終処分量の削減	門木秀幸	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
第53回中国地区公衆衛生学会		H19. 8.31 岡山市
(10)カラム試験による廃棄物再生材の環境影響評価	門木秀幸	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
(11)磁気分離法によるアオコ、赤潮の除去	門木秀幸	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
第53回中国地区公衆衛生学会		H19. 8.31 岡山市
(12)鳥取県での黄砂飛来状況とその浮遊粉じん中の成分について(第2報)	吉田篤史	
第50回鳥取県公衆衛生学会		H19. 7.27 倉吉市
第53回中国地区公衆衛生学会		H19. 8.31 岡山市
(13)鳥取県における黄砂の飛来実態に関する調査	吉田篤史	
第48回大気環境学会年会		H19. 9. 5~7 岡山市

5-3-2 調査研究発表会等

(1) 所内研究発表会

日時	平成19年12月18日、12月19日 平成20年 3月25日、 3月26日	中間発表会 最終発表会	場所	衛生環境研究所大会議室
(保健衛生室)				
1)	貝類・甲殻類残さを用いたレジオネラ属菌殺菌効果に関する研究			木村義明
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
(食品衛生室)				
3)	内分泌攪乱化学物質による生態系への影響に関する研究			福田武史
4)	食品残留農薬一日摂取量実態調査		増川正敏	池井和世
5)	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			森田晃祥
(水環境室)				
6)	中海生態系の長期変動と研究成果の活用方法に関する研究			宮本康
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			奥田益算
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			初田亜希子
(環境化学室)				
9)	廃菌床の有効利用に関する研究			門木秀幸
10)	廃棄物・再生材の化学特性及び環境安全性に関する研究			門木秀幸
11)	磁気分離法による環境水等の浄化に関する研究			門木秀幸
(大気・地球環境室)				
12)	オゾン・有害紫外線の複合影響についての研究			福田 拓
13)	花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供			吉田篤史
14)	鳥取県に飛来する黄砂の実態解明に関する調査・研究			吉田篤史
15)	建材等の状態の違いによる室内環境中の石綿濃度調査			盛山哲郎

(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)Providencia alcalifaciens が原因菌と示唆された食中毒事例について 平成19年度食品衛生担当職員業務研究発表会 平成19年度中国地区食品衛生監視員研究発表会	田中真弓 H19. 7.11 鳥取市 H19. 9. 7 松江市
(2)蚊・渡り鳥等のウエストナイルウイルス保有状況調査 産学官連携フェスティバル2007	金田聡子 木村義明 松本尚美 井田正己 H19.10.24 鳥取市
(3)加工食品における遺伝子組換え原材料の混入率の推定方法に関する研究 産学官連携フェスティバル2007	岩永千歳 H19.10.24 鳥取市
(4)鳥取県産農作物の抗アレルギー活性の測定 産学官連携フェスティバル2007	岩永千歳 H19.10.24 鳥取市
(5)藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業 産学官連携フェスティバル2007	初田亜希子 H19.10.24 鳥取市
(6)湖水中の離分解性有機物に関する研究 産学官連携フェスティバル2007	九鬼貴弘 H19.10.24 鳥取市
(7)過去100年間における中海の富栄養化の過程を明らかにする 河川整備基金発表会	宮本 康 H19. 10.25 東京都
(8)サルボウは中海のどこで暮らせるか？ 中海水産振興シンポジウム	宮本 康 H20.1.12 松江市
(9)中海におけるコアモ再生に関する研究 全国環境研究所交流シンポジウム	初田亜希子 H20.2.14 つくば市
(10)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 産学官連携フェスティバル2007 平成19年度全国環境研廃棄物研究発表会	門木秀幸 H19.10.24 鳥取市 H19. 11.19~21 つくば市
(11)休廃止鉱山坑廃水からの有用金属の回収に関する研究 産学官連携フェスティバル2007 とっとり発地域ブランドフェア2007	門木秀幸 H19.10.24 鳥取市 H19.11.2~4 鳥取市
(12)磁気分離法によるアオコ、赤潮の除去 産学官連携フェスティバル2007 とっとり発地域ブランドフェア2007	門木秀幸 H19.10.24 鳥取市 H19.11.2~4 鳥取市
(13)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	門木秀幸 H20.3.13 東京都
(14)鳥取県に飛来する黄砂の実態解明に関する調査・研究 産学官連携フェスティバル2007 とっとり発地域ブランドフェア2007	吉田篤史 盛山哲郎 H19.10.24 鳥取市 H19.11.2~4 鳥取市
(15)鳥取県における光化学オキシダントについて 気候情報交換会	盛山哲郎 H19.11.27 鳥取市

鳥取県衛生環境研究所報

第48報

発行年月日 平成20年12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

