

5 業 務 概 要

5 - 1 各室の業務

保 健 衛 生 室

保健衛生室では、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。

行政検査は、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。

調査研究は、蚊・渡り鳥等のウエストナイルウイルス保有状況調査、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、イワガキのノロウイルス浄化方法に関する研究、食品中のアレルギー物質の検出及び県内農産物の抗アレルギー成分の検索等を実施した。

試験検査実施状況は表のとおりである。

1 行政検査

1-1 食中毒事例微生物検査

食中毒事例及び疑い事例 30 事例について原因微生物検査を実施した。そのうち 12 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 4 事例、黄色ブドウ球菌 2 事例、腸炎ピブリオ 2 事例、カンピロバクター 1 事例、ウエルシュ 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 11 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 14 事例、赤痢菌関連 6 事例、コレラ菌関連 3 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 30 事例の胃腸炎集団発生の原因調査を実施した。30 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、Q熱、つつが虫病等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	5,527	11,811
食中毒事例微生物検査	949	7,104
有症・苦情等細菌検査	37	129
感染症等の病原菌検査	478	478
感染症集団発生原因調査	127	164
有症・苦情等ウイルス検査	12	12
食品規格・基準収去検査	31	31
公共用水域の大腸菌群検査	216	216
岩ガキのウイルス検査	69	69
感染症発生動向事業のウイルス検査	2,306	2,306
感染症流行予測調査	80	80
性感染症検査	1,185	1,185
結核菌検査	35	35
医薬品の無菌試験	2	2
調査研究	380	737
蚊・渡り鳥等のウエストナイルウイルス保有状況調査	95	285
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	15	20
イワガキのノロウイルス浄化方法に関する研究	189	189
食品中のアレルギー物質の検出及び県内農産物の抗アレルギー成分の検索	81	243
依頼検査等	56	76
ウイルス抗体検査	36	36
無菌試験	20	40
指導・研修	3	3
合計	5,966	12,627

1-6 食品規格・基準収去検査

保健所が収去した食品のアレルギー物質（そば、落花生、小麦）について検査を実施した。

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 216 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。5 月は陰性であったが、6 月の検査で陽性となり、二週連続の陰性確認まで追加検査を実施した。

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 2,306 件、2,306 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 1,185 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 35 件、35 項目実施した。

1 - 13 医薬品の無菌試験

収去されたカテーテルについて無菌試験を実施した。

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

県内に生息する蚊及び鳥（死亡鳥）を捕集し分類するとともに、ウエストナイルウイルスの保有状況について PCR 法による遺伝子検出を行った。その結果、すべての鳥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、イワガキ、ズワイガニから生成した焼成カルシウムレジオネラ属菌及びアメーバの殺菌効果について検証を行った。レジオネラ属菌に対してはシジミに高い殺菌効果が認められたが、アメーバには顕著

な効果は認められなかった。

2 - 3 イワガキのノロウイルス浄化方法に関する研究

安全・安心な県内産イワガキを供給するためイワガキに取り込まれたノロウイルスについて、紫外線照射による浄化効果を検証した。ノロウイルスの取り込みが安定しないため、明確な効果検証が出来なかった。

2 - 4 食品中のアレルギー物質の検出及び県内農産物の抗アレルギー成分の検索

アレルギー疾患の予防・治療を目的とし、県内農産物の抗アレルギー成分の検索を行った。農産物からの成分抽出では、アセトンに高い抽出効果がみられ、栗（渋皮）、カリン、ザクロに抗アレルギー作用が見られた。

3 依頼検査

3 - 1 ウイルス抗体検査

HCV 抗体検査 23 件、風疹抗体検査 13 件を実施した。

3 - 2 無菌試験

保存血、凍結血漿について 20 件 40 項目の検査を実施した。

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・合成抗菌剤等の検査、食品添加物等に係る食品の収去検査、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、食品による健康被害に係る食中毒検査、シジミの残留農薬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

食品衛生法により定められている食品規格及び食品添加物使用基準について、64件の収去検査を実施した。その結果、規格基準及び使用基準に違反するものはなかった。

1-2 農畜産物の残留農薬検査等

県内産農産物8品目42件、輸入農産物10品目12件について食品衛生法に基づく規格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

県内産養殖ニジマス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 県内産イワガキの貝毒検査

5～8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。

表 試験検査実施状況

事業名	検体数	項目数
行政検査	242	2,471
食品収去検査	64	64
農産物残留農薬検査	54	2,150
玄米のカドミウム検査	6	6
養殖魚等の合成抗菌剤検査	2	12
県内産イワガキの貝毒検査	10	20
緊急対応検査	4	4
食中毒原因物質対応検査	4	9
家庭用品等の有害物質検査	44	54
無承認無許可医薬品試験	5	103
遺伝子組換え食品検査	31	31
シジミの残留農薬検査	18	18
調査研究	113	440
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	10	10
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	50	300
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	48	120
化学物質環境汚染実態調査	5	10
依頼検査	4	10
医薬品・原材料の規格試験	4	10
指導訓練	4	6
外部精度管理調査	4	6
合計	363	2,927

1-6 緊急対応検査

保健所からの依頼により、PCBが流出した河川の魚についてPCBを検査した。その結果、PCBが0.01ppm~1.0ppm検出された。

1-7 食中毒対応検査

保健所からの依頼により焼き鯖のヒスタミン、アサリの揮発性窒素の検査を行ったが全ての検体から検出されなかった。

1-8 家庭用品の有害物質検査

乳幼児用及び乳幼児用外繊維製品39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。

家庭用の木材防腐剤及び防腐、防虫処理された木杭製品5件について、ベンゾピレン類の検査を実施したが、全て適合していた。

1-9 無承認無許可医薬品試験

食品中に含まれると思われる、無承認無許可医薬品の検査を行った。その結果、3検体からカフェインが検出された。

1-10 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。

1-11 シジミ中の残留農薬(クミルロン)検査

東郷湖産シジミのクミルロン検査を行った。その結果、食品衛生法で定める一律基準を逸脱していた。

2 調査研究

2-1 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

遺伝子組換え大豆が約15%混入した原料を用いて豆腐を作り、豆腐加工の前後で混入率を測定した。その結果、豆腐の場合、原料大豆の定量方法をそのまま適応しても混入率に大きな差はないことが分かった。

2-2 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部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、物質同定のためのMS/MSスペクトルライブラリを作成することを目的として行った。

その結果、農薬32物質、動物用医薬品9物質、医薬品9物質計50物質のスペクトルデータを取得した。また、LC/MS/MSによる一斉分析法の検討では農薬24物質、動物用医薬品14物質、自然毒7物質、医薬品11物質、食品添加物2物質のMS/MS最適条件を決定した。

2-3 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

県内河川水を用いた内分泌攪乱化学物質の環境影響の評価法として、ミジンコを用いた遊泳阻害実験による生態影響調査を実施するため、本年度はミジンコの継代飼育及び遊泳阻害試験の精度管理を実施した。また、環境水の生態影響を評価する手法として鋭敏な反応を示す酵母を利用した酵母ツーハイブリッド法による県内河川水の環境影響評価を実施した。

また、環境省の事業である「環境技術実証モデル事業」に参加し、化学物質に関する簡易モニタリング技術の実証機関として環境水に含まれる化学物質の簡易測定技術の実証試験を行った。

2-4 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。

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、米子空港周辺調査、特定事業場排水検査、廃棄物最終処分場排水検査、浄化槽放流水検査、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、調査研究として藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業の他、湖沼中の難分解性有機物に関する調査研究、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等 5 テ - 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 3 mg/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、2地点は類型B(COD 5 mg/l以下)に相当する値に、2地点は類型C(COD 8 mg/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1地点は、類型Aに適合しているが、1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、2地点で類型 (全燐0.05mg/l以下)に相当する値に、1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	1,143	7,521
公共用水域(湖沼)の常時監視調査	276	3,957
公共用水域(地下水)の常時監視調査	84	1,092
米子空港周辺調査	127	759
特定事業場排水検査	212	650
廃棄物最終処分場排水検査	166	607
浄化槽放流水検査	141	220
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	125	206
調査研究	1,483	6,047
藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業	495	593
湖沼中の難分解性有機物に関する調査研究	75	121
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	9	9
水質シミュレーションにおける生態系モデル導入の検討	0	0
天神川水系における水生生物実態調査	16	68
湖沼の汚濁機構解明のためのその他の調査研究	888	5,256
依頼検査	0	0
合 計	2,626	13,568

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、21地点(定期モニタリング調査)についてVOCs(11成分)等の継続的な調査を実施した。

その結果、トリクロロエチレンについて6地点(2

0件)で環境基準を超過した。

1-3 米子空港周辺調査

「美保飛行場の拡張整備事業の環境影響評価に係る申合わせ及び確認書」に基づき、平成3年から継続して美保飛行場周辺8地点に調査地点を設定し、水質調査としてCOD、溶存酸素、T-N、T-P等について分析し、また、底質調査として強熱減量、乾燥減量、硫化物等について分析した。

その結果、米子空港滑走路延長に伴う浚渫跡地及びその周辺水域が中海全体の水質に及ぼす影響は認められなかった。

1-4 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、2施設、3項目について、pH、全窒素、全リンの基準超過があった。

1-5 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、1施設、1項目について、BODの基準超過があった。

1-6 浄化槽放流水検査

浄化槽法第11条の規定に基づき、県内の4総合事務所管内の浄化槽放流水について、pH、COD、BOD、Cl-の水質分析を実施した。

その結果、23施設についてpH、BODの基準超過があった。

1-7 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。

1-8 苦情および事故対応等水質検査

鳥取市青谷町勝部川のPCB流出事故、湖山池でのシラウオ異臭問題等に伴い125件、206項目の水質分析を実施した。

2 調査研究

2-1 藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業

藻類・貝類等の生息状況等を調査した結果、藻類等9~13種、貝類等15~24種確認された。この結果を基に藻類・貝類が生息しやすい環境への検討を行った。(国立環境研究所との共同研究)

平成18年度は、コアマモ・サルボウを用いて水質浄化力に対する温度や塩分等の好適範囲について検討を行った。

2-2 湖沼中の難分解性有機物に関する調査研究

湖山池では、難分解性有機物はCODの6割を占めていることが明らかになり、難分解性有機物の削減及び環境へ影響評価について検討を行った。

平成18年度は、難分解性有機物の天然石を利用した吸着除去技術の検討を行った。

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18年度は、ピコプランクトンに関する情報収集、保存してある東郷池プランクトン試料によるピコプランクトン再検鏡及び東郷池に優先するピコプランクトンの単相分離について検討した。

2-4 水質シミュレーションにおける生態系モデル導入の検討

中海・宍道湖の水質予測の精度向上を図るため、現行の水質シミュレーションモデルに生態系要素を導入することの検討を行った。

平成18年度は、既存文献等の各種資料収集、モデル対象候補選定等の検討を行った。

2 - 5 天神川水系における水生生物実態調査

河川環境の保全・再生に活かすため、天神川水系の水生生物の実態調査を行い、水生生物の消長要因について検討を行った。

平成18年度は、水生生物に対する降雨影響等について検討を行った。

2 - 6 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 396 件、6,996 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、休廃止鉱山坑廃水等に含まれる未利用資源の利活用に関する研究など合計 375 件、1,926 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	396	6,996
事業場排水の水質検査	63	1,682
廃棄物最終処分場排水の水質検査	42	1,506
最終処分場周縁地下水等の水質検査	124	2,724
産業廃棄物等の溶出試験等	44	253
その他苦情等に伴う検査	123	831
調査研究	375	1,926
休廃止鉱山坑廃水の未利用資源の利活用に関する研究	108	756
廃棄物再生材の化学特性、環境安全性に関する研究	198	1,064
食品廃棄物等の化学組成及び再資源化に関する研究	7	28
磁気分離法による環境水等の浄化に関する研究	62	78
指導訓練等	4	6
合計	775	8,928

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 63 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 42 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、1 施設について、「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」に定める基準値のうち、ホウ素の基準違反が認められた。

1-3 廃棄物最終処分場周辺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、周辺地下水等の水質調査を実施した。その結果、1 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

PCB の河川流出や電柱変圧器絶縁油流出に伴う土壌等検査、湖沼の魚の異臭の検査、廃棄物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 休廃止鉱山坑廃水等に含まれる未利用資源の利活用に関する研究

旧岩美鉱山坑廃水に含まれる金属類を資源として有効利用する技術を開発し、産業廃棄物(澱物)の発生量の削減及び資源の有効利用を図ることを目的として、抗廃水の硫化処理による有用金属回収実証試験を行った。また、中和澱物から有用金属類を回収する手法についても検討を行った。

2-2 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（溶融スラグ、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。

2-3 生ごみ等の食品廃棄物の化学組成及び再資源化に関する研究

事業系食品廃棄物、家庭系生ゴミの化学組成データを明らかにし、排出原単位の推定、回収可能資源

量の推算を行い、地域における排出実態から合理的な循環技術の選択のための手法について検討・提案する。事業系食品廃棄物、家庭系生ごみの化学組成分析を実施し、アンケート等により資源化技術の選択と賦存量について検討した。

2-4 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、従来技術では除去が困難である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、磁気分離法の応用として閉鎖性水域からのアオコ、赤潮の除去及びウイルス吸着材料の検索を行った。

大気・地球環境室

大気・地球環境室は、行政検査として、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、石綿関連調査、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、黄砂に関する江原道との共同研究、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は3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。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）

（資料参照）

表 試験検査等の実施状況

事業名	件数	項目
行政検査	15,519	354,212
ばい煙調査	5	8
大気汚染状況常時監視調査	10,119	241,759
自動車排出ガス調査	4,193	100,522
有害大気汚染物質モニタリング調査	214	15 143
石綿関連調査	129	882
航空機騒音実態調査	154	10
自動車騒音常時監視調査	10	1,223
特定悪臭物質調査	3	149
酸性雨調査	124	9,430
環境放射能水準調査	546	149
苦情等に係る調査	22	
調査研究	303	630
黄砂に関する江原道との共同研究	79	2,918 451
建材等の状態の違いによる室内環境中の石綿濃度調査	13	1,824
花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供	211	643
指導訓練	20	142
外部精度管理	20	142
合計	15,842	382,973

1-3 自動車排出ガス調査

大気汚染防止法第20条及び第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

（資料参照）

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。(資料参照)

*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 石綿関連調査

石綿関連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。

・解体に伴う敷地濃度調査、大気環境モニタリング調査、室内環境大気

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。(資料参照)

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(4地点)、倉吉市(4地点)、境港市(2地点)について実施した。

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、いずれも規制基準以下であった。

1 - 9 酸性雨調査

地球的規模の環境汚染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。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。(資料参照)

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。日本分析センターの分析結果もいずれも試料とも平常のレベル範囲内であった。(資料参照)

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

産業廃棄物処分場における土壌ガス調査(項目：水銀)を行った。その結果は、いずれも定量下限値未満であった。

2 調査研究

2 - 1 黄砂に関する江原道との共同研究

鳥取県に飛来する黄砂成分調査を実施した結果、黄砂観測日は土壌の主要骨格成分であるAl、Feと粉じん量の間には高い相関が見られ、国が定める有害大気汚染物質であるMnも粉じん量との間に高い相関が見られた。またCa²⁺とNO₃⁻の間に高い相関が認められ、Ca(NO₃)₂の存在が示唆された。(調査報告「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)」参照)

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

今回の調査では石綿含有建材の劣化状況、建築年度、石綿含有率による室内に浮遊する石綿濃度

の違いは特に認められなかった。(調査報告参照)

2 - 3 花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供

当所2Fテラスにて花粉採取器により花粉を採取した。飛散状況実態について、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。(調査報告参照)

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	H18.06.26～ H18.06.30	3	環境教育、水環境等についての実地研修
	北条中学校	2年生	H18.09.26～ H18.09.28	3	環境教育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	H18.06.08 H18.07.13 H18.10.23 H18.11.13	3 2 2 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

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	H18.04.24 外	28	613	倉吉農業高校、鳥取大学農学部 生物資源環境学科、同獣医学科、 鳥取県小学校理科教育研究会 等
環境教育・学習	H18.06.17 外	10	1,079	花と緑のフェア、ものづくりフェア 等
出前講座	H18.04.24 外	34	1,056	鳥取大学地域学部、倉吉市立明倫小学校、鳥取中央育英高校 等
環境フェスタ2006 (一日施設見学会)	H18.07.09	1回	178	学生80名、一般98名 【内容】 ・各種体験コーナーの実施 ・ヨシ笛ミニコンサート ・講演会
夏休み親子環境教室	H18.07.30 H18.08.20	2回	延 53	小学生とその家族 【内容】 ・東郷湖クルージング&水質調査 ・リサイクル工作～廃油キャンドル&紙すき体験
環境マップ調査 (ホタルマップ)	5月下旬～ 8月上旬	—	242 (40団体)	小中学生等一般県民 【内容】 ・ホタルの生息状況・周辺の環境状況の調査、データの取りまとめ、マップ化 ・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18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、パラオキシ安息香酸イソプロピル） 重金属（カドミウム） 残留農薬（クロルピリホス、E P N） 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18年7月～8月
検査項目	C O D _{Mn}
検査方法	J I S 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18年9月～11月
検査項目	土壌試料（水銀、ヒ素、全燐）
検査方法	「底質調査方法」(昭和63年環境庁水質保全局水質管理課)
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18年10月～11月
検査項目	模擬大気試料（ベンゼン、ジクロロメタン、塩化ビニルモノマー 1、3 - ブタジエン）
検査方法	有害大気汚染物質測定方法マニュアルに規定する方法
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18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18年11月～平成19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18年9月～平成19年3月
検査項目	石綿繊維数
検査方法	NIOSH Method7400 "A" ruleに規定する方法
検査結果	良好

(8) 平成18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18年9月
検査項目	セレン、ヒ素、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	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 18 年 12 月
検査項目	アルミニウム、大腸菌
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 6 機関
実施期間	平成 18 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)カキのノロウイルス浄化について 第49回鳥取県公衆衛生学会	松本尚美 H18. 7.21 鳥取市
(2)鳥取県内生息蚊の日本脳炎及びウエストナイルウイルス保有状況に関する調査研究 第49回鳥取県公衆衛生学会 第52回中国地区公衆衛生学会	木村義明 H18. 7.21 鳥取市 H18. 9. 1 鳥取市
(3)鳥取県 of 食物アレルギーの現状とアレルギー表示の実態について 第49回鳥取県公衆衛生学会	岩永千歳 H18. 7.21 鳥取市
(4)鳥取県内における遺伝子組換え食品の流通実態について 第49回鳥取県公衆衛生学会	岩永千歳 H18. 7.21 鳥取市
(5)二枚貝の麻痺性貝毒に関する研究について(第二報) 第49回鳥取県公衆衛生学会	森田晃祥 H18. 7.21 鳥取市
(6)中海流入負荷量調査について 第49回鳥取県公衆衛生学会	南條吉之 H18. 7.21 鳥取市
(7)湖山池水質浄化対策確認調査(キレート物質追跡調査) 第49回鳥取県公衆衛生学会	奥田益算 H18. 7.21 鳥取市
(8)藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業(第2報) 第49回鳥取県公衆衛生学会	初田亜希子 H18. 7.21 鳥取市
(9)20世紀における中海生態系の突発的な富栄養化 第54回日本生態学会大会	宮本 康 H19.3.20 松山市
(10)日本海の海面と集水域の降水量の変動に応じた中海の水質と藻場の年変動 日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会	宮本 康 H18. 9.30 広島市
(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 第49回鳥取県公衆衛生学会 第52回中国地区公衆衛生学会	門木秀幸 H18. 7.21 鳥取市 H18. 9. 1 鳥取市
(12)廃ガラスを再生した発泡ガラスの重金属類の溶出と抑制 土木学会環境フォーラム	門木秀幸 H18.11.17 仙台市
(13)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1報) 第49回鳥取県公衆衛生学会	吉田篤史 H18. 7.21 鳥取市
(14)酸性雨生態系影響調査研究 - 実態調査と将来予測(第3報) - 第49回鳥取県公衆衛生学会	九鬼貴弘 H18. 7.21 鳥取市

5-3-2 調査研究発表会等

(1) 所内研究発表会

日時	平成18年11月28日、12月26日 平成19年 3月22日、23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)	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
2)	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
3)	イワガキのノロウイルス浄化方法に関する研究			松本尚美
4)	食品中のアレルギー物質の検出及び県内農産物中の抗アレルギー成分の検索			最首信和
(食品衛生室)				
5)	食品中の化学物質の一斉分析手法の検討及び検索システムの構築			山根一城
6)	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			岩永千歳
7)	内分泌攪乱化学物質による生態系への影響に関する調査研究	山根一城	最首信和	奥田益算
(水環境室)				
8)	藻類・貝類等による中海浄化手法検討事業			初田亜希子 宮本康
9)	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
10)	水質シミュレーションにおける生態系モデル導入の検討			九鬼貴弘
11)	天神川水系における水生生物実態調査			藤田紀子
12)	湖沼中の離分解性有機物に関する研究			九鬼貴弘
(環境化学室)				
13)	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
14)	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
15)	休廃止鉱山抗廃水等に含まれる未利用資源の利活用に関する研究			門木秀幸
16)	生ゴミ等の食品廃棄物の化学的組成及び再資源化に関する研究			門木秀幸
(大気・地球環境室)				
17)	花粉の飛散状況実態調査と花粉情報の提供			吉田篤史
18)	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
19)	黄砂に関する江原道との共同研究			吉田篤史

(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) 中海流入負荷量調査について 産学官連携フェスティバル2006	奥田益算 H18.10.17~18 鳥取市
2) 湖山池水質浄化対策確認調査(キレート物質追跡調査) 産学官連携フェスティバル2006	南條吉之 H18.10.17~18 鳥取市
3) 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2006	初田亜希子 H18.10.17~18 鳥取市
4) リサイクル材の安全性～有害物質の溶出とその評価～ 産学官連携フェスティバル2006	門木秀幸 H18.10.17~18 鳥取市
5) 休廃止鉱山廃水処理に伴う中和澱物の削減のための坑廃水処理 平成18年度全国環境研廃棄物研究発表会	門木秀幸 H19.2.23 東京都
6) 黄砂の実態解明へ向けて 乾燥地科学と砂漠化対処に関する国際会議 産学官連携フェスティバル2006 山陰中核地域ものづくりフェア	吉田篤史 H18.8.26~28 鳥取市 H18.10.17~18 鳥取市 H18.12.10 米子市
7) 鳥取県に飛来した黄砂の成分組成 鳥取総合分析研究懇話会第8回講演会	吉田篤史 H18.12.16 鳥取市

鳥取県衛生環境研究所報

第47報

発行年月日 平成19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

