

9. 業務概要

9.1 総務企画情報グループ

1. 所内会議の運営

所内の重要事項に対する企画調整及び方針決定を行う機関として企画調整会議を設置し、その事務局を担当する。この会議は、各種の課題の諮問と所内業務の推進を図るため、次の部会を設置する。総務・企画部会、情報部会、EMS部会、廃棄物管理部会及び特殊ガス管理部会で、各々諮問された事項の調査検討を行い、企画調整会議へ報告する。

企画調整会議は、毎月定例の会議12回と臨時の会議を2回開催し、各種の事業等の推進に大きくその役割を果たした。

また、人権・同和問題職場研修、安全衛生委員会及び研究所周辺の環境整備を職員で行うなど所内の研修・健康管理及び快適な職場環境づくりに努めた。

2. 全国協議会

公衆衛生情報研究協議会の理事及び全国環境研究協議会の理事並びに地方衛生研究所全国協議会の保健情報疫学部会員としてその重要な任務を果たした。

3. 庁舎修繕、改修

現庁舎は、移転新築されてから33年の経過の中で老朽化が進み、修繕や改修が必要となってきた。そのため、平成10年度から一覧表のとおり改修工事を行った。

4. 調査研究の実施

(1) 島根県医療費適正化にむけた医療費分析と評価システムの構築に関する研究

平成19年度に島根県医療費適正化計画が策定され、平成20年度からはこの目標達成の1つとして保険者による特定健診と特定保健指導が実施される。このため、県として医療費分析の手法開発と医療費適正化等に関連する評価システムの構築が求められていることから、次の研究事業を実施する。①医療費に関する情報収集のシステム構築、②収集データの評価分析方法の開発 a)医療費全体に寄与する疾患等の分析 b)医療費の地域格差と医療費提供体制との関連分析 c)医療費と保健・福祉サービスの提供体制との関連分析等。平成21年度は、特定健診・保健指導に関するデータを収集し、その集計システムの開発をした。(平成20年度～22年度)

庁舎修繕改修工事一覧表

年度	改修場所	工事費 (万円)
10	空調設備、冷凍庫改修工事	3,000
11	空調設備、電気容量配線等工事	5,000
12	給水設備、エレベータ改修工事	8,000
13	庁舎外装工事及びガス管改修工事	28,700
14	公共下水道接続工事	800
	空調熱源機器その外改修工事	3,500
	身障者用リフト設置工事	1,100
15	放射線測定室等(本館1階)改修工事	1,400
	排水設備改修工事	2,100
16	実験室等改修工事	400
	空調換気設備改修工事	100
17	側溝(東側)、各所修繕工事	300
18	特殊排水処理施設・スクラバー修繕工事	100
19	実験室(細菌第三)及び保管庫改修工事	200
20	外部改修工事(屋上外壁、玄関庇柱)	600
21	遺伝子検査室整備工事	1,000
	空調設備等修繕工事	300
	原子力環境センター棟改修工事	300

※工事費 概数(100万円未満を四捨五入)

(2) 母子保健における保健師の個別支援の判断に関連する要因と今後の支援基準に関する研究

松江市では、従来の発達発育に問題のある児の支援に加えて、養育問題に着目したスクリーニングとして「子育てアンケート」、妊娠届け出時の面接、産科・小児科との連絡票の活用、「未熟児訪問事業」、「こんにちは赤ちゃん事業」、「育児支援家庭訪問事業」等による育児に不安をもつ親と子の支援体制の充実を図ってきた。しかし、支援要否判断(以下「支援判断」とする。)や支援内容は保健師の判断に委ねられている。近年の新任保健師の増加や、市町村合併(前の旧市町村の状況の違い)により、支援判断や内容にばらつきがみられた。このため、平成21年度は、4か月健診後の個別支援の必要性和支援内容の判断に関連する要因を分析し、今後の支援システムのあり方について検討した。

5. 研修

(1) 保健師、栄養士等の人材育成

県内で働く保健師、栄養士の人材育成を目的として実施している「プリセプター研修（参加22名）」「新任保健師等研修（参加 前期30名、後期31名）」の企画・実施・運営・評価までを実施した。

平成18年度から「保健活動企画研修」を実施している。この研修は、県・市町村に勤務する中堅保健師、栄養士（経験年数10年程度）を対象として、約9か月で課題を解決するために研究手法を用いて、その結果に基づき事業提案をする問題解決型の研修である。当研究所は、研修の企画調整・運営、受講生と講師との調整、受講生への直接指導・進捗管理、研修評価等を実施した。（図1のとおり）

平成19年度から本庁が実施している現任教育支援検討会に参画し、人材育成に関する研修の評価等を実施した。

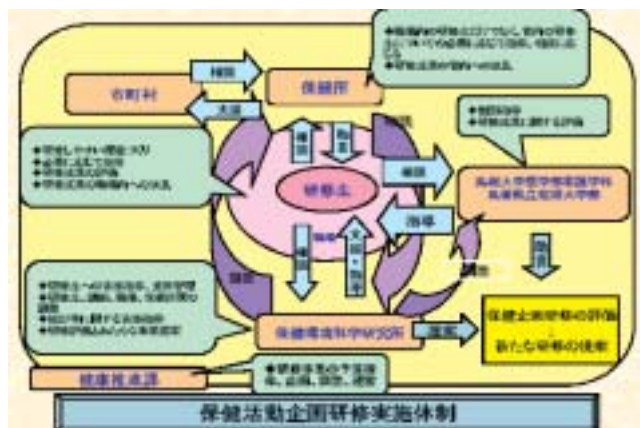


図1. 保健活動企画研修実施体制

また、松江圏域や松江市等で開催される現任教育支援検討会へ参加し、現場指導にあたった。

(2) 施設見学・講師派遣

学校、各種団体等からの施設見学、講演、学習活動等への協力依頼に対し、窓口対応、各G調整、見学当日の対応等を行った。平成21年度は、島根県立出雲高等学校理数科2年生40名、島根県立松江南高等学校理数科1年生40名の校外学習、保健所からの依頼を受けた医師臨床研修生2名の施設見学・研修を受け入れた。

(3) 健康づくり教材のビデオ等の貸し出し

平成13年度から健康教育教材のビデオ、エイズ予防啓発機材の貸し出しを実施している。

6. 情報

(1) 地域保健情報共有システム事業（HCSS）

当所は、地域保健推進特別事業の補助を受けて、行政情報LANを利用し、本庁関係課・保健所・保健環境科学研究所が地域保健活動に必要な情報を共有するシステム（地域保健情報共有システム（HCSS））を構築した。HCSSは、健康危機管理（食中毒・感染症・毒物）、健康長寿しまねや健やか親子しまね等の地域保健情報を掲載している。

(2) 保健情報の分析・提供機能

保健情報機能として、本庁関係課と連携し、必要な情報について分析提供及び保健所や市町村の要望に応じ情報提供をした。

①脳卒中発症状況調査

県が実施している脳卒中発症状況調査の平成18年分、平成19年分のデータについて、データ整理、集計、分析を実施し、県脳卒中委員会で報告をし、保健所等で活用可能な形で提供を行った。また、一般県民への普及啓発を目的に、保環研研究発表会でわかり易く発表するとともに、目で見える島根の健康VOL.10脳卒中の実態を作成し配布した。

②国保財政安定化研究事業

島根県国民健康保険団体連合会が主催の研究事業（作業部会、委員会）に参画し、レセプトデータの分析のほか、必要な助言を行った。

③浜田市脳卒中プロジェクト

浜田市が実施主体の浜田市脳卒中プロジェクトに参画し、調査票、調査方法、データ入力方法の助言を行い、一部のデータを集計し、中間報告を行った。

④糖尿病対策

特定健診データを糖尿病の視点で集計分析し、委員会にて報告をした。

⑤お達者チェック・認定制度実験事業

県老人クラブ連合会が実施する本事業に参画し、モデル市町の事業の評価を実施した。

⑥2007島根の母子保健の資料作成

①～⑥の他、本庁、保健所、市町村に要望に応じた保健統計資料の情報提供を行った。

(3) 各種計画の策定、評価、施策化に係る情報の収集・分析・提供機能

本庁関係課と連携の上、各種計画策定、評価等に必要な情報を、収集・分析し、市町村・保健所・本庁へ提供した。今年度は①がん対策推進計画、②がんアクション計画について実施した。

また、健康長寿しまねの評価のための調査として事業所健康づくり調査が実施され、そのデータについて集計分析を実施した。

7. 広報

(1) ホームページによる情報発信

研究所の最新情報と話題、業務と組織、調査研究課題と研究成果、学会発表、論文、研修計画、各種情報などを電子媒体で提供した。

(2) 保環研だよりの発行

所のタイムリーな話題や情報、調査研究の状況などを分かりやすく提供するために、たより（No.130～132号）を発行した。

(3) 島根県保健環境科学研究所報（年報）の発行

研究所の沿革、組織、決算、国際交流、研修、検査、業務、調査研究など所の活動全般についての前年度実績報告書（所報告 2008）を発行した。

9.2 企画調整担当

保健、環境に係る調査研究、試験検査、研修及び情報機能の充実、強化を図り、県政の課題及び求められる行政ニーズ等に対して迅速、的確に対応していくため、所内や関係機関等との連携を密にして企画及び調整を行った。

1. 調査研究評価

(1) 評価制度

当所では、調査研究の評価における透明性、客観性、公平性を確保して、総合的で効果的な調査研究の推進を図り、調査研究成果の確認と活用までも対象とする調査研究評価制度が平成12年度に導入された。

現在、本制度は外部評価と内部評価で成り立っている。外部評価は保健環境科学研究所調査研究課題等検討委員会（以下単に外部評価委員会）が実施している。本委員会は健康福祉部長を委員長、環境生活部次長を副委員長とし、行政委員として関係課長、保健所長会代表等の行政関係者、外部評価委員として保健部門2名、環境部門2名及び県民代表2名の有識者で構成される。委員会は年1回開催され、県民ニーズ及び行政ニーズを的確に踏まえた調査研究課題の評価を行っている。

一方、内部評価は、外部評価委員会に先駆けて年1回開催される調査研究課題等所内検討会（以下単に所内検討会）により実施される。所内検討会には関係各課のグループリーダーがオブザーバーとして参加している。

評価は、調査研究評価実施要領及び調査研究評価実施要領細則に基づき実施しており、研究に着手する前の事前評価、研究実施1年後の中間評価（一般研究のみ）、研究終了後の事後評価、研究終了3年後の追跡評価を行う。

研究には、行政課題について行う一般研究、研究所で先行的に実施する自主研究、その他研究がある。

(2) 外部評価委員会等の開催

・外部評価委員会

平成21年9月11日（金） 島根県民会館

・所内検討会

平成21年7月24日（金）、27日（月） 当所

(3) 平成21、22年度の調査研究課題

平成21年度は、新規に取り組む課題が7課題（一般研究2題、自主研究4題、その他研究1題）であり、継続して研究している13課題を加え合計20課題となった。

平成22年度については、新規課題が6題であり、継続課題5題と併せて計11課題となっている。

表1 平成21年度 調査研究課題 20題（新規7題、継続13題）

研究区分	新・継	研 究 課 題
一般研究	新 規	母子保健における保健師の個別支援の判断に関連する要因と今後の支援基準について
		宍道湖のカビ臭原因生物の究明と国内汽水域のカビ臭に関する研究
	継 続	島根県におけるESBL産生大腸菌の実態把握調査
		島根県医療費適正化計画に向けた医療費分析と評価システムの構築に関する研究
自主研究	新 規	近年の島根県におけるオキシダント高濃度事象に関する研究
		島根県における麻しん、風しんの抗体保有状況調査
		健康危機・食品化学関連配信情報の有効利用に関する研究
		石炭灰造粒物を用いた排水からのリン除去・回収に関する研究
	継 続	大気中及び生物試料中トリチウム濃度に係る測定調査
		食中毒検査における糞便及び食品からの特異的定量検査のためのTaqManリアルタイムPCR法の検討
		冷凍損傷食中毒原因菌（カンピロバクター）の検査方法の検討
		高濃度エアロゾル現象に関するPM2.5の影響調査とライダー観測データの応用
		島根県における食肉のカンピロバクター及びサルモネラの汚染状況及び患者由来株との関連性について
		島根県における大気中のガス状及び粒子状アンモニア系化合物の動態
その他研究	新 規	高濃度窒素雨が渓流水質におよぼす影響に関する研究
		リケッチャを中心としたダニ媒介性細菌の総合対策に関する基礎的研究
	継 続	地域における健康危機に対応するための地方衛生研究所機能強化に関する研究「健康危機早期探知のための網羅的検査法の導入効果の検証」
		食品中のウイルスの制御に関する研究
		ウイルス感染症の効果的制御のための病原体サーベイランスシステムの検討
		環東シナ海に収斂される媒介動物の分布特性に基づく新興再興感染症拡散経路の確定

表2 平成22年度 調査研究課題 11題（新規6題、継続5題）

研究区分	新・継	研 究 課 題
一般研究	新 規	高津川における水質と汚濁負荷の関係に関する研究
		宍道湖に発生する植物プランクトンの種変化に関する研究
	継 続	島根県医療費適正化計画に向けた医療費分析と評価システムの構築に関する研究
		宍道湖のカビ臭原因生物の究明と国内汽水域のカビ臭に関する研究
自主研究	新 規	犬・猫における糞便中のCampylobacter、Salmonella、Yersiniaの保有状況調査
		高時間分解能観測データを用いたオキシダント高濃度事象の時空間変動の把握
		島根県の湿性・乾性沈着の酸性化傾向に影響する硝酸イオンの挙動解析
		宍道湖における溶存態CODの上昇に対する植物プランクトン種の影響に関する基礎的研究
	継 続	島根県における麻しん、風しんの抗体保有状況調査
		石炭灰造粒物を用いた排水からのリン除去・回収に関する基礎的研究
		大気中及び生物試料中トリチウム濃度に係る測定調査

9.3 検査等の事務の管理（Good Laboratory Practice:以下G L Pと略す）

県の食品衛生検査施設、浜田保健所（微生物）、保健環境科学研究所（微生物）、食肉衛生検査所（微生物、理化学）の信頼性確保部門責任者として、試験検査の信頼性が適正に確保されるよう、内部点検及び精度管理（内部、外部）を計画的に実施するとともに、より精度をレベルアップするため関係機関等との連携を密にしたG L Pの推進に努めた。また、保健環境科学研究所で実施する貝毒検査についても、前記に準じて信頼性確保を図っている。

1. 内部点検、精度管理の実施

(1) 内部点検（3施設）

内部点検実施要領に基いて、各検査施設における施設、機器等の管理や保守点検の実施、検査の操作や検査結果の処理、試験品及び試薬等の管理状況等を重点的に点検し、不備施設に対しては改善措置を指摘した。

①点検回数等

第1回 7月 第2回 2月

②改善措置の指摘状況（指摘施設）

検査室の管理 (0施設)

機械器具の管理 (1施設)

試薬等の管理 (2施設)

有毒な又は有害な物質及び

危険物の取扱 (1施設)

試験品の取扱 (0施設)

検査の操作 (1施設)

検査等の結果の処理 (0施設)

試験品、標本、データ等の管理 (0施設)

その他業務管理に必要な業務 (0施設)

(2) 内部精度管理

①微生物学検査

実施機関：保健環境科学研究所・浜田保健所

通常の試験毎に行う検査（生菌数）は2施設とも概ね良好な回収率であった。

菌液作成時5回繰り返し試験は2施設とも良好な結果であった。

陰性対照と培地対象の陰性確認は2施設とも良好な結果であった。

②理化学検査

実施機関：食肉衛生検査所

通常の試験毎に行う検査は一部の抗生剤、抗菌剤の回収率が正常範囲を逸脱した。

5回繰り返し検査は回収率が正常範囲を逸脱した。

(3) 外部精度管理

財団法人日本食品薬品安全センターが実施の食品衛生外部精度管理調査に参加した。

参加機関：浜田保健所、保健環境科学研究所
食肉衛生検査所

1) 検査項目

①大腸菌群（同定） 2施設

検査対象：K.oxytoca

検体：魚肉ねり製品(つみれ)

②一般細菌（菌数測定） 3施設

検査対象：Bacillus subtilis

検体：無加熱摂取冷凍食品（寒天状基材）

③黄色ブドウ球菌（同定） 2施設

検査対象：Staphylococcus aureus

検体：加熱食肉製品（マッシュポテト）

④サルモネラ属菌（同定） 2施設

検査対象：Salmonella Enteritidis

検体：食鳥卵（殺菌液卵）

⑤大腸菌（同定） 2施設

検査対象：Escherichia coli

検体：加熱食肉製品（ハンバーグ）

2) 検査結果の評価

①微生物学調査

菌数測定、細菌同定とも良好な成績であった。

2. 検査実施機関試験検査精度管理検討会の運営

検査実施機関試験検査精度管理検討会設置要領に基づき、薬事衛生課、保健所、保健環境科学研究所及び食肉衛生検査所等で構成する検査実施機関試験検査精度管理検討会については、検討課題がなかった為に開催しなかった。

3. G L P 組織体制

当所に関係するG L P組織体制及び標準作業書、関係要領については次のとおりである。

(1) G L P 組織体制

1) 検査部門

検査部門責任者：保健科学部長

検査区分責任者：細菌G科長（微生物）

2) 信頼性確保部門

信頼性確保部門責任者：G L P 担当調整監

(2) 関係要領

検査実施機関試験検査精度管理検討会設置要領

食品衛生検査等の業務管理要領

内部点検実施要領

精度管理実施要領（内部・外部）

内部精度管理マニュアル（微生物学的検査）

検査部門、区分、担当者研修実施要領

(3) 標準作業書等（S O P）

G L P 関係文書及び標準作業書に関する文書

検査室等管理実施要領

機械器具保守管理標準作業書

試薬等管理標準作業書

検査実施標準作業書

試験品取扱標準作業書

検査の標準作業書（微生物）

培地等の調製に関する標準作業書

9.4 環境マネジメントシステムの運用

当研究所では、環境負荷低減等の取組を進めるために、平成15年9月にISO14001の認証を取得し、

- ① オフィス活動（電力、紙、上水などのエネルギーや資源の節約・節減）
- ② 環境負荷の低減（排水処理施設、ボイラー、化学薬品、病原微生物、放射線、廃棄物の適正管理）
- ③ 環境に有益な事業活動（研究成果の発表、各種モニタリング結果等の情報提供、技術指導）

など、目標を定めて取り組んでいる。平成18年度後半からは、外部認証方式によらない自己宣言方式での取組に移行した。さらに、平成20年度からは、温室効果ガス（CO₂）削減を目指した県独自の「環境マネジメントマニュアル」に基づく率先行動にも取り組んでいる。

1. オフィス活動（省資源、省エネ、リサイクル）

【目標（平成19年度の1%減）と比べて】

(1) 紙使用量（20%増加）

コピー用紙の両面使用や使用済み用紙の裏面使用など努力したが、目標不達成となった。

(2) 上水使用量（39%増加）

実験器具のまとめ洗いや水をこまめに止めて洗うこと、冷却水に水道水を使用しない機器の導入など、節水に努めた。図1に示すように平成13年度に比べると最近使用量は減少したものの、下げ止まりの感があり目標値には達成しなかった。

(3) 電力使用量（14%削減）

照明・事務機器のこまめな電源管理やエアコンの適正な温度設定などにより、目標を達成した。

(4) A重油使用量（4.5%削減）

冷暖房設備の温度設定基準の遵守や夏場の軽装勤務の励行などを行い、目標達成となった。

(5) 一般廃棄物（14%増加）

分別の徹底、再使用、資源化などより減量の徹底を図ったが、一時的な廃棄物の増加により目標不達成となった。

2. 試験検査等業務（作業手順書に従って管理）

- (1) 排水処理施設、ボイラーは排出物質濃度測定、定期点検の実施等により適正に管理した。
- (2) 化学薬品は専用保管施設、入庫、使用、廃棄など薬品安全管理システムの運用等により適正に保管・管理した。
- (3) 病原微生物、放射線の取り扱いには専用検査設備、日常・定期点検の実施等により適正に管理した。
- (4) 産業廃棄物は専用保管施設、許可業者への処理委託等により適正に保管・処理した。

3. 環境に有益な事業活動

環境に有益な事業活動を92回実施した。

学会・研究会発表、誌上発表による研究成果の発表、ホームページや保環研だより等による情報提供、研修会等の講師としての啓発活動の実施など、積極的な取組を行った。

平成21年度 環境マネジメントシステム運用結果

取 組 項 目			目 標 (対19年度実績)	結 果	目 標 達 成 状 況
オフィス活動	省資源対策	紙類の使用量の削減	1％減	20％増	×
		上水使用量の削減	1％減	39％増	×
	省エネルギー対策	電力使用量の削減	1％減	14％減	○
		A重油使用量の削減	1％減	4.5％減	○
	廃棄物対策	一般廃棄物排出量の削減	1％減	14％増	×
		産業廃棄物の適正処理		実施	○
等 試験検査業務	化学薬品対策	適正管理の徹底		実施	○
	病原微生物・放射線の取扱い	厳重な管理の徹底		実施	○
		ボイラー、排水処理施設対策	適正管理の徹底		実施
	事業に有益な活動	調査研究の推進	発表会での成果発表	－	26回
雑誌等への投稿発表			－	22回	-
普及啓発の推進		研修会等の講師	－	12回	-
		情報提供	－	24回	-
		技術指導	－	4 回	-
		国際交流員への技術指導	－	0 回	-
美化活動の推進		研究所周辺美化活動	－	4 回	-

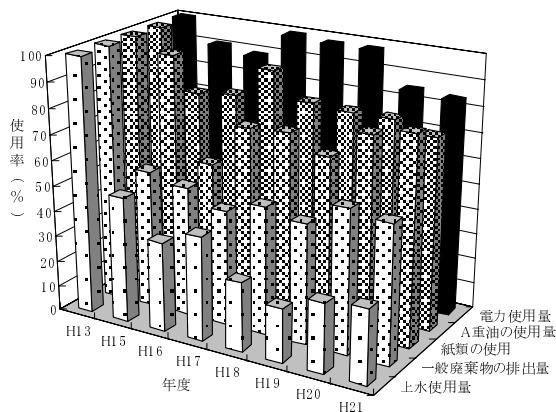


図1 オフィス活動取組状況
(平成15年度～平成21年度)

9.5 細菌グループ

細菌グループでは、細菌性の感染症および食中毒の検査、食品の収去検査等を実施している。また、保健所、医療機関及び検査機関で分離された菌株の血清型別等の検査を行っている。

平成18年に結核予防法が感染症法に統合され、平成19年4月から施行された。この改正により、結核は2類感染症に分類された。平成21年度、島根県においては結核の届出は159件あった。

また、腸管出血性大腸菌感染症の届出は19件あり、全て家族内発生等の散发事例であった。食中毒の発生は9件であった。

1. 試験検査、調査業務

(1) クオンティフェロンTB-2G検査（薬事衛生課）

結核の接触者健康調査等の際に、結核感染の有無を調べるため、クオンティフェロンTB-2G検査を実施した。662件検査し、陽性28件、陰性613件、判定保留21件であり判定不可はなかった。

(2) 細菌性感染症の検査（薬事衛生課）

県東部（松江、雲南、出雲及び隠岐保健所管内）で発生した細菌性感染症の検査を実施した。腸管出血性大腸菌感染症64件、細菌性赤痢6件であった。

また、腸管出血性大腸菌については県西部で発生したものも含め分離された19名分について分離株のO血清型、H血清型、Vero毒素型の検査を行い、パルスフィールド・ゲル電気泳動による遺伝子DNAの解析は国立感染症研究所へ依頼した。依頼した株は、O157:H7（VT2）3株、O157:H7（VT1,2）2株、O157:HUT（VT1,2）2株、O26:H11（VT1）11株、O26:HUT（VT1）1株である。

赤痢菌1株についても血清型別を行い、国立感染症研究所に遺伝子解析を依頼した。

(3) 食中毒検査（薬事衛生課）

平成21年度の県内関係分の食中毒事例は表1に示すとおり9件発生しており、その内細菌が原因物質だったものは4件であった。内訳はサルモネラによるものが2件、カンピロバクターによるもの、腸炎ビブリオによるものが各1件であった。

この他有症苦情としての胃腸炎事例について細菌検査を行った。（表2参照）

(4) 食品の収去検査（薬事衛生課）

平成21年度に、当所では県東部の保健所（松江、雲南、出雲及び隠岐保健所）で収去された食品141件（魚介類加工品45件、乳製品6件、穀類加工品13件、野菜加工品13件、菓子類37件、その他27件）の細菌検査を実施した。菓子類延べ8件が洋生菓子の衛生規範に定める規格に不適合であった（大腸菌群6件、細菌数2件）。

(5) 感染症発生動向調査事業（薬事衛生課）

県内の小児科定点医療機関6施設で採取された感

染性胃腸炎患者の検体から、病原体の検索を行った。また、このほか医療機関等から依頼された*Salmonella*の同定、*Yersinia*の抗体価測定を行った。

2. 研究的業務

(1) MultiplexリアルタイムSYBR Green PCR法による食中毒菌の一斉スクリーニング法の検討

食中毒の急性期患者最大7名の糞便からDNAを抽出し、96ウェルPCRプレートを用いたインターナルコントロールを含むmultiplexリアルタイムSYBR Green PCR法による検査で23種類の食中毒菌の24標的遺伝子を3時間以内に一斉に検出できる迅速スクリーニング法を確立した。過去の食中毒事例の患者糞便DNA試料を用いた検査で、食中毒の原因菌を網羅的かつ迅速に検出した。本法による急性期糞便からの食中毒菌の標的遺伝子の迅速な増幅と確実な検出は、その後の効率的かつ確実な細菌分離と食中毒の迅速診断を可能にすることが示唆された。

(2) 島根県におけるESBL産生大腸菌の実態把握調査

近年、抗生物質が効きにくい基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（ESBL）産生大腸菌が医療機関で分離されており、実態把握のため患者由来のESBL産生大腸菌64株について、PCR法でTEM,SHV,CTX（M-1,M-2,M-8,M-9）型別を実施したところ、CTX-M-9グループが優勢であった。

市販食肉のうち牛、豚肉からはESBL産生大腸菌の遺伝子は検出されず、鶏肉からのみ分離された。型別を実施したところTEM型が最も多く、次いでCTX-M-2グループであったが、処理場により型の分布に相違が見られ、鶏におけるESBL産生大腸菌の分布には地域性があることが示唆された。

(3) 島根県における食肉のカンピロバクター及びサルモネラの汚染状況及びヒト由来株との関連性

カンピロバクターとサルモネラは共に食中毒の重要菌種として知られている。島根県における食肉中の両菌の汚染状況について調査したところ、鶏肉はこれらの菌に高率に汚染されていた。

また、ヒト由来株との関連性を調査するためにパ

ルスフィールド・ゲル電気泳動による遺伝子解析を行ったところ、カンピロバクターについてはヒト及び鶏肉由来株で同一のパターンを示したものがあり、鶏肉がヒトへの感染源となった可能性が考えられた。

(4) IS printing法を用いた腸管出血性大腸菌O157の分子疫学解析の有用性の検討

腸管出血性大腸菌O157感染症の発生に早期に対応可能な分子疫学解析のツールとして、IS printing法が有用であるか検討を行った。

IS printing法により平成21年度に発生した3つの事例間ではそれぞれ異なるパターンを、事例内では同一のパターンを示した。迅速、簡便に実施できるので、有用なサブタイピング法であると思われる。また、解析結果はデジタルデータであり簡単に比較ができるため、域内で結果を集約しメンバーならいつでも自由に閲覧できる情報ネットを構築できれば、感染源・感染経路究明と感染拡大防止に向けて迅速に対応できる可能性がある。

表1、2はウイルスグループと同じ

9.6 ウイルスグループ

2009年4月23日、米国疾病予防管理センター（CDC）は、豚由来の新型インフルエンザ（pandemic A（H1N1））による感染例を報告した。日本では5月8日に新型インフルエンザの初の感染例が確認され、政府は関係機関に水際対策の強化、医療の提供を指示し、各自治体は、発熱相談センターと発熱外来を設置すると共に、検査及び情報の収集・解析をする体制等を整えた。

当グループでは、5月の連休中に新型インフルエンザ（pandemic A（H1N1））の迅速かつ継続的な遺伝子検査体制を整え、連休明けから感染疑い患者の検査を24時間体制で実施し、6月30日に県内で初の感染例を確認した後も、全数、クラスター、入院および病原体定点等の各種サーベイランスを実施した。また、世界保健機構（WHO）、国立感染症研究所及び厚生労働省が発表した患者発生状況や島根県内の学校の閉鎖措置状況を収集・解析し、医療機関等の関係機関へ提供すると共に、島根県感染症情報センターのホームページに掲載した。

1. 感染症発生動向調査事業

(1) 患者情報の収集・解析

県感染症情報センターを研究所内に設置している。事業の方向を検討する企画委員会の運営を行いながら、県内外の感染症情報を収集・解析し、週報、月報、年報を作成している。

また、感染症情報は毎週ホームページ、メール、FAX及び新聞紙上で提供している。

(2) 病原体検索

病原体検査定点として選定した、小児科定点医療機関5、眼科定点医療機関1、基幹定点医療機関8（1定点は小児科定点と重複）、インフルエンザ定点医療機関9（4定点は小児科定点と重複）において、採取された5類感染症の一部の疾患を対象とした検査材料についてウイルスの分離などを行った（調査研究の項参照）。

これ以外に医療機関から依頼されたつつが虫病あるいは紅斑熱などの疑い患者31症例について検査を行った。

2. 試験検査業務

(1) 食中毒及び感染症の検査(薬事衛生課)

島根県で発生した食中毒及び感染症の疫学調査の一環として原因物質の検査を行った。

平成21年度に県内で9事例の食中毒が発生し、このうちウイルスが病因物質と特定されたのは1事例であった（表2参照）。

この外、県内に患者が認められた集団胃腸炎事例19事例について、原因究明のためのウイルス検査を行った（表2参照）。

(2) 感染症流行予測調査（厚生労働省委託）

平成20年度は感染源調査としてブタにおける日本脳炎抗体調査を行った。平成21年7月中旬から9月中旬に島根県食肉公社で採取したブタ血清（県内産）80検体について、JaGAr #01株に対するH I 抗体

の推移と2-ME感受性抗体を測定した（調査研究の項参照）。

(3) 麻しんの検査（薬事衛生課）

麻しん疑いの患者1名について遺伝子検査を行った。

(4) H I V抗体検査（薬事衛生課）

保健所がエイズ相談事業で検査依頼を受けた内の5件についてスクリーニング検査（PA法）を行った。

(5) インフルエンザ検査（薬事衛生課）

平成21年度に流行のあった新型インフルエンザ（pandemic A（H1N1））の感染疑い患者175名について遺伝子検査等を実施した結果、134名の感染を確認した。

また、新型インフルエンザウイルスを検出した内の一部117検体についてオセルタミビル耐性の遺伝子解析を実施したところ、2検体（1.7%）にオセルタミビル耐性が確認された。

3. 調査研究業務

(1) 島根県における麻しん・風しんの抗体保有状況調査（自主研究：平成21年度から平成22年度）

日本の麻しん・風しんの感染者数はかつてより激減したが、完全に排除されていないことから排除に向けての基礎資料を作成する目的で専門学校の生徒139名と専門学校教師及び高校の教師 174名の合計313名を対象に麻しん、風しんの抗体調査を実施した。

(2) ウイルス感染症の効果的制御のための病原体サーベイランスシステムの検討（厚生科学研究：平成20年度から平成21年度）

感染症発生動向調査事業に基づく病原体サーベイランスの呼吸器疾患検体と、重症呼吸器不全患者を対象として、原因ウイルスと病態との関連について調査するため、咽頭、鼻腔ぬぐい液等について呼吸器ウイルスの分離、同定、遺伝子検出を行った。そして、これまで不明であったRSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ライノウイルス、パラインフ

ルエンザウイルスについての島根県内での流行状況を調査した。

- (3) 食品中のウイルス制御に関する研究（厚生科学研究：平成19年度から平成21年度）

二枚貝関連食中毒事例の検体について使用するPCR酵素による増幅の違い及びDNase処理の有無がノロウイルス、サポウイルス検出に及ぼす影響を検討した。その結果、3種類のPCR酵素は増幅効率に差が認められた。また、PCR増幅産物をクローニングし塩基配列を解析したところ、塩基配列パターン数はPCR酵素の種類により異なり、配列が一致しない場合があった。DNase処理については食品等ウイルス量の少ない検体からノロウイルス、サポウイルス遺伝子を検出する場合、DNase処理操作により検

出率が低下する場合があります、低下の程度は試薬により差があることが明らかになった。

- (4) リケッチアを中心としたダニ媒介性細菌感染症の総合的対策に関する研究（厚生科学研究：平成21年度から平成23年度）

平成21年の中国・四国地域におけるリケッチア症（つつが虫病・日本紅斑熱）患者の発生は、つつが虫病26例、日本紅斑熱42例であった。2009年に島根県で報告されたつつが虫病患者4例の内、1例から韓国の症例（Yeo-joo株）と100%相同するOrientia tsutsugamushi56kDa 遺伝子断片が検出された。また、島根県においてRickettsia tamuraeの感染例が初めて確認された。

表1. 平成21年度の島根県における食中毒発生状況

No.	発生年月日	発生場所 (管轄保健所)	患者数	原因施設	原因食品	病因物質
1	平成21年 5月18日	出 雲	3	魚介類販売店	テトロドトキシン	マフグ（推定）
2	6月 1日	県 央	3	家庭	シロシビン	オオシビレタケ
3	6月19日	出 雲	36	飲食店（旅館）	飲食店の食事	カンピロバクター
4	6月28日	浜 田	14	飲食店（一般食堂）	飲食店の食事	サルモネラ
5	7月 5日	県 央	2	不明	不明	不明
6	8月 5日	益 田	1	不明	不明	サルモネラ
7	8月30日	松 江	2	家庭	不明	腸炎ビブリオ
8	10月12日	県 央	4	家庭	ツキヨタケ	イルジンS, M
9	平成22年 2月18日	雲 南	46	飲食店（弁当屋）	飲食店の食事	ノロウイルス

表2. 平成21年度の島根県における集団胃腸炎発生状況

No.	発生年月日	発生場所	患者数	概 要	病因物質
1	平成21年 4月 7日	雲 南 市	8	社会福祉施設での嘔吐・下痢症事例	ノロウイルス
2	4月14日	雲 南 市	4	保育所での胃腸炎事例	不明
3	4月15日	隠 岐 郡	11	保育所での嘔吐・下痢症事例	ノロウイルス
4	4月20日	雲 南 市	14	保育所での嘔吐・下痢症事例	A群ロタウイルス
5	6月 6日	隠 岐 郡	6	修学旅行中の中学生の嘔吐・下痢症事例	ノロウイルス
6	7月 5日	大 田 市	4	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	不明
7	9月21日	松 江 市	4	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	不明
8	11月16日	松 江 市	2	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	不明
9	12月13日	安 来 市	2	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	不明
10	12月22日	出 雲 市	7	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
11	12月28日	鳥 取 県	4	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
12	12月29日	東大阪市	3	高校の合宿での嘔吐・下痢症事例	ノロウイルス
13	平成22年 1月19日	隠 岐 郡	31	保育所での嘔吐・下痢症事例	A群ロタウイルス
14	2月12日	三 重 県	24	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
15	2月20日	山 口 県	12	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	不明
16	3月 1日	鳥 取 県	7	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
17	3月 2日	松 江 市	8	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
18	3月 4日	広 島 県	3	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
19	3月 6日	安 来 市	7	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	ノロウイルス
*20	3月 9日	福 岡 県	3	嘔吐・下痢症状を主症状とする事例	カンピロバクター

*：ウイルス検査は実施していない事例

9.7 食品化学スタッフ

平成21年度は、健康危機に関わる有害物質等の調査、情報の収集及び県庁薬事衛生課、保健所、食肉検査所などへ、その情報の提供を実施した。さらに年間計画に沿った貝毒検査を行った。

1. 食品の有害物質等の調査研究

健康危機に関わる有害物質等の調査、情報の収集及びその情報を県庁薬事衛生課、保健所、食肉検査所などに提供した。

なお、情報収集は主にインターネットを活用し、保健所等関係機関への情報発信に努めた。

2. 貝毒検査（水産課依頼）

日本海産のイガイ、イワガキ、ヒオウギガイ38検体について下痢性貝毒及び麻痺性貝毒の検査を行なった。その結果、規制値を超えたものはなかった（資料の項参照）。

9.8 大気環境グループ

平成21年度は大気汚染常時監視の円滑な運営を重点業務と位置づけた。光化学オキシダント注意報発令等の大気汚染緊急時の迅速な対応を目的とし、グループ員の新テレメータシステムの操作の習熟、運用能力の向上を図った。

1. 試験検査・監視等調査業務

(1) 大気汚染監視調査（環境政策課事業）

一般環境大気測定局6局（安来市、出雲市、大田市、江津市、浜田市、益田市）と自動車排出ガス測定局2局（松江市、浜田市）および大気テレメータシステムについて、保守管理、測定データの確定作業を行った。

光化学オキシダント注意報が、平成21年5月8、9日に全国各地で発令され、島根県でも9日の深夜に高濃度となった。国立環境研究所のシミュレーションによりその原因として、中国大陸からの越境汚染の可能性が高いと推定されている。

今年度の計測機器の更新は、出雲局の窒素酸化物計、二酸化硫黄計、SPM計、江津局の二酸化硫黄計、オゾン計、安来局のオゾン計、風向風速計、大田局のオゾン計について行われた。

(2) 有害大気汚染物質調査（環境政策課事業）

優先取組み有害大気汚染物質について、県は、国設松江大気環境測定所、馬潟工業団地周辺、西津田自動車排出ガス測定局、安来市勤労青少年ホームの計4地点で、環境省は、安来市中央公民館と隠岐酸性雨測定所の2地点で環境モニタリング調査をした。

(3) 酸性雨環境影響調査（環境政策課事業）

酸性雨状況を把握して被害を未然に防止することを目的に、松江市と江津市の2地点でWet-Only採取装置による降水のモニタリング調査を継続した。

(4) 国設松江大気環境測定所管理運営（環境省受託事業）

環境省が全国9か所に設置する国設大気環境測定所のひとつである松江大気環境測定所は、昭和55年から松江市西浜佐陀町の現在地で稼働している。今年度の計測機器の更新は、非メタン炭化水素測定装置について行われた。

(5) 国設酸性雨測定所管理運営（環境省受託事業）

東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）は2001（平成13）年1月に本格運用を開始し、現在13ヶ国が参加している。日本には湿性沈着モニタリングサイトとして11地点があり、島根県には国設隠岐酸性雨測定所（平成元年度）および国設蟠竜湖酸性雨測定所（平成6年度益田市飯浦に開設、平成11年3月に石見空港敷地内に移設）の2地点が設

置されている。降水自動捕集装置、気象観測装置、乾式SO₂-NO_x-O₃計、PM10・PM2.5測定装置、フィルターパック法採取装置が整備されており、測定局舎と、測定機器の保守管理および湿性・乾性沈着モニタリングの調査・分析を行った。酸性雨研究センターによる測定精度管理現地調査が蟠竜湖測定所で実施された。

また、環境放射性物質モニタリングが、隠岐・蟠竜湖の両測定所において平成12年度から継続されている。今年度からはα線・β線ダストモニタとγ線量測定装置の保守管理については原子力環境センターが担当することになった。大型水盤による降下物採取は引き続き行った。

(6) アスベスト大気環境調査（環境政策課事業）

石綿（アスベスト）の大気環境中への飛散防止対策の徹底を図るため、特定粉じん排出作業周辺の大気環境モニタリング調査を実施した。

(7) 黄砂実態解明調査（環境省受託事業）

島根県をはじめ新潟、富山、福岡、長崎の計5機関は、黄砂飛来時に黄砂エアロゾルの一斉捕集を実施した（3回／年）。そのうち3機関（島根、新潟、富山）では黄砂エアロゾル捕集にあわせて、黄砂に含まれるPOP s、農薬類を測定するための試料採取も実施した（2回／年）。また、ライダーモニタリングシステム（松江市、平成17年4月設置）の保守管理を行った。ライダーモニタリングシステムについては、平成21年10月にN2ラマン散乱チャンネルが増設され、数値化データを求めるために仮定されていた係数の一部が測定できるようになった。

平成21年12月26日に九州から北陸地方にかけて広範囲で黄砂が観測された。県内で12月に黄砂が観測されるのは33年ぶりであった。

また、平成22年3月21日には浮遊粒子状物質の環境基準の1時間値（0.20mg／m³）を超える大規模な黄砂現象が観測された。

(8) 三隅発電所周辺環境調査（環境政策課事業）

三隅火力発電所周辺の大気環境モニタリングについて、浜田保健所および益田保健所が試料採取を、当所が重金属類10物質の分析をそれぞれ担当した（2回／年）。

(9) 化学物質環境汚染実態調査（環境省受託事業）

POPs条約対象物質及び化学物質審査規制法第1、2種特定化学物質等の環境汚染実態を経年的に把握することを目的として、隠岐酸性雨測定所において、10月と12月の2回／年の大気モニタリング調査（サンプリング等）を行った。分析は民間の環境調査機関が実施した。

(10) エアロゾル集中観測調査（隠岐・利尻、環境省受託事業）

LTPプロジェクトに係るエアロゾルの短期集中観測を4月と10月の2回／年、国設隠岐酸性雨測定所で行った。酸性雨研究センターが成分分析を担当した。

(11) 航空機騒音調査（環境政策課事業）

松江、出雲の各保健所が実施した航空機騒音調査について、当所がデータ処理を担当した。調査回数は、米子空港：2週間連続調査を2回、出雲空港：1週間連続調査を4回であった。

(12) 花粉観測システム管理運営（環境省受託事業）

環境省が当所に設置した花粉観測システム（はなこさん）によって、花粉の飛散状況をリアルタイムで情報提供した（平成21年2月～5月）。平成21年のスギ花粉飛散状況は、平成20年に比べ飛散開始日は早く飛散ピーク期間は長かった。しかし、平成21年の花粉の累積濃度は、測定を始めた平成18年以降最も高くなった。

2. 研究的業務

(1) 島根県における大気中のガス状および粒子状アンモニア系化合物の動態（平成20～21年度）

国設松江大気環境測定所および国設隠岐酸性雨測定所においてフィルターパック法によるガス状および粒子状アンモニア系化合物の捕集・分析を行うとともにPM10とPM2.5の粒径別捕集データの比較、両者のガス濃度の比較を行った。

また、既存の各種調査のデータと併せて解析を行い、地点や季節による特徴を検討した。

(2) 高濃度エアロゾル現象に関するPM2.5の影響調査とライダー観測データの応用（平成20～21年度）

隠岐島は中国大陸から近く、しかも局所的な汚染がほとんどない離島であることから大気汚染物質の長距離輸送の実態を把握するのに適した地点である。これらの地域的特徴を生かし隠岐酸性雨測定所のPM2.5の連続測定データを取りまとめることによりその実態を把握するとともに、松江市でリアルタイムに観測されているライダー観測データを詳細に検討することにより、黄砂以外の高濃度エアロゾル事象についても個々の事例毎に検討を行った。

(3) 近年の島根県におけるオキシダント高濃度事象に関する研究（平成20～21年度）

近年の島根県におけるオキシダントの空間的挙動および高濃度事象について大陸からの影響を検討するために、中国・四国地域の自治体研究機関等と協力しながら、季節別および地域別に最新の大気汚染物質等観測データを活用した解析を行った。また、最新の大気汚染物質等観測データの解析結果と国立環境研究所で開発中の予測モデル結果を利用することにより、本県における高濃度事象予測の可能性についても検討を行った。

9.9 水環境グループ

水環境グループは、県が実施する公共用水域の環境基準監視や工場・事業場からの排水基準監視において、高度の分析技術と精度管理の下に、専門的な水質分析業務を担当してきた。

また宍道湖・中海は、湖沼水質保全特別措置法による指定湖沼として、湖沼水質保全計画の下に、様々な施策を講じられてきているものの、水質改善は必ずしも順調に進展していない。当グループでは、より有効で適切な施策の展開に資するため、水質汚濁の現状把握、流域における汚濁負荷の発生と湖沼への流入、湖沼内における栄養塩循環と汚濁機構の解明など、様々な角度から調査研究を行っている。また、酸性雨モニタリングの一環として、蟠竜湖（益田市）をはじめとする県内の湖沼において、国からの委託調査や県独自でも調査を行なっている。

1. 水質環境基準監視調査（環境政策課事業）

河川、湖沼、海域の水質環境基準監視調査を宍道湖、中海の調査水域で実施した。

(1) 宍道湖・中海水域

宍道湖水域には、環境基準点4地点および補足点3地点並びに大橋川矢田の環境基準点1地点、中海水域には、環境基準点9地点および補足点1地点の合計18の調査地点があり、毎月1回、現場観測と上下2層の採水分析を行った。

(2) 河川・神西湖

生活環境項目などの分析を松江、雲南、出雲保健所管内の8河川、12地点で毎月1回または2ヶ月に1回、神西湖では2地点で毎月1回行った。窒素、りん、重金属等の分析は県央、浜田、益田保健所管内の6河川、13地点で2ヶ月に1回または6ヶ月に1回行った。

2. 工場・事業場排水基準監視調査（環境政策課事業）

松江、雲南、出雲、隠岐保健所管内で36検体、県央、浜田、益田保健所管内で113検体について、各保健所から依頼された項目を分析した。58事業所pH、94事業所でTN、21事業所でCOD、26事業所でZn、22事業所でアンモニア態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素を測定した。また、6事業所でジクロロメタンなど11項目、7事業所でほう素、12事業所でふっ素の測定を行った。結果、基準値を超えた事業場はpHが1ヶ所、TNが3ヶ所、COD、Zn、ふっ素がそれぞれ1カ所ずつあった。アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素は2ヶ所で基準値を超えていた。

3. その他健康項目に関する水質監視調査（環境政策課事業）

平成5年に水質汚濁防止法の改正にともない追加されたジクロロメタンなどの環境基準15項目について、機器が整備された平成7年度から検査している。

平成11年度に新たに3項目の環境基準および地下水環境基準値が追加され、平成12年度から硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ほう素の3項目を加えた。さらに平成16年度からは全亜鉛を追加して検査した。17年度からは松江、浜田保健所で行われていた重金属類の検査も行っている。

(1) 公共用水域

公共用水域については、7地点で重金属類、ジクロロメタンなど健康項目23項目および全亜鉛の測定を年間2回行った。この内1地点については銅の分析も行った。この他に5地点については重金属類5項目と全亜鉛、銅の測定を、2地点については全亜鉛の測定を、1地点については重金属類と全亜鉛、銅の分析を年間2回行った。結果、ほう素の値が環境基準を超えるものがあつたがいずれも海水の影響によるものであつた。

(2) 地下水及び地下水関連

地下水概況調査は重金属類、ジクロロメタン等26項目の測定を14地点でおこなった。結果として5項目基準値を超えた。

4. その他の調査

(1) 浄化槽排水調査（廃棄物対策課事業）

松江、雲南、出雲、隠岐保健所より依頼のあつた25検体のpH、EC、BODを分析した。

5. 内分泌攪乱化学物質調査（環境政策課事業）

内分泌攪乱作用が指摘されている、ノニルフェノールと4-*t*-オクチルフェノールの2物質について、県下の河川、湖沼等15地点で、年1回採取した検体について検査した。結果は、いずれも検出下限値未満であり、魚類を中心とする生態系に影響を及ぼす可能性がないと予測される濃度（予測無影響濃度）を下回った。

6. 酸性雨陸水モニタリング調査（環境省委託）

本調査は、平成元年度に開始された酸性雨総合パイロットモニタリング調査を受け継ぎ、平成13年度に始まった東アジア酸性雨モニタリングネットワーク調査の一部である。調査は、蟠竜湖（益田市）において年間4回実施した。報告書は環境政策課を通じて環境省に報告した。

7. 化学物質環境汚染実態調査（環境省受託事業）

化学物質環境汚染の実態を把握するために日本海（島根半島沿岸）産のムラサキイガイ5検体についてPOPS等27物質群の調査を行った。当所は試料採取と前処理を受託し、分析は民間の検査機関で実施された。（平成20年度版「化学物質」に掲載予定。）

8. 宍道湖・中海調査研究（環境政策課事業ほか）

平成19年度の中海の水質については年平均値で前年度にくらべCODはやや低め、全窒素、全リンの値は前年度にくらべ高い値であった。宍道湖は前年度にくらべCOD、全リンの値は高くなったが、全窒素はほとんど変動がなかった。

当グループでは両湖沼の水質改善施策に資するため、多方面の調査研究を行っている。

(1) 植物プランクトン分布調査

宍道湖水域1地点、中海水域2地点（旧本庄水域

内1地点を含む）の表層水の植物プランクトンについて、月1回の水質監視調査に合わせて、観察同定を島根大学との共同調査として実施した。

9. その他

(1) 漂着物検査

平成22年1月初旬から県内日本海沿岸において多数のポリ容器が漂着した。当所はその内容物の検査を担当した。そのうち47検体について分析を行ったが、一部には、濃塩酸と疑われる極めて低いpHの試料が存在した。

(2) 宍道湖で発生したカビ臭発生事案

平成19年5月初旬に宍道湖周辺において、カビ臭が発生した。本年度も当グループで湖水と底質を調査したところ、原因物質はジェオスミンであり湖水中から最高340ng/L検出された。その後、5月下旬には全域で閾値である10ng/L未満に減少したが、10月初旬からジェオスミン濃度が上昇し始め、湖水で最高89ng/Lとなったが下旬には、10ng/L未満に減少した。カビ臭発生時に迅速な対応がとれるようジェオスミン濃度の監視を続けるとともに原因生物の特定にむけ調査を行っている。

(3) 放流水質自主検査

当所の排水について、平成19年12月に処理水の自主検査を実施した。

9.10 原子力環境センター

原子力環境センターでは、原子力発電所周辺地域住民の安全を確保するため、空間放射線測定及び環境試料中の放射性物質測定を行い、また、分析・測定、計測の精度管理を徹底するとともに、県内の環境放射線等の実態把握、文部科学省委託による環境放射能水準調査などを実施した。

さらに、広報・研修については、原子力・放射線に対する理解を深めてもらうため、県主催の原子力関連施設見学会参加者への施設公開・体験実習を年7回実施した。

また、原子力発電所周辺環境監視テレメータシステムにより、発電所周辺の環境放射線を24時間連続測定して、そのデータを県庁県民室、松江市役所ロビーなどでリアルタイム表示し、インターネットで常時公開するとともに、原子力施設で万一の事故が発生した場合に周辺環境への放射線の影響を予測するため、全国レベルの「緊急時迅速放射能影響予測システム（SPEEDI）」にデータを常時送信している。

また当所は、県の原子力防災体制における緊急時モニタリングセンターの役割を担うこととなっており、平成21年11月13日に実施された島根県原子力防災訓練に参加して、緊急時モニタリング要員の習熟度向上、各班ごとの作業手順の検証と各班相互の連携の確認を目的とする訓練をした。

1. 島根原子力発電所周辺環境放射能調査

島根県、松江市および中国電力㈱で締結している「島根原子力発電所周辺地域住民の安全確保等に関する協定」に基づいて、知事が毎年度策定する測定計画に従って実施する。測定結果の評価は「島根原子力発電所周辺環境放射線等測定技術会」が四半期毎に行った。

本年度は、11地点の環境測定局で行う空間放射線量率測定の結果をテレメータシステムにより常時監視したほか、熱蛍光線量計による90日単位の空間放射線積算線量を10地点で測定し、ゲルマニウム半導体検出器によるin-situ測定により、13地点で人工放射性核種の面密度を測定した。

環境試料については、ガンマ線スペクトロメトリーを用いた人工放射性核種の定量を21品目122件、液体シンチレーション分析によるトリチウムの定量を3品目8件、放射化学分析によるストロンチウム90の定量を7品目8件について行った。以上の測定結果からは、島根原子力発電所による影響は認められなかった。

2. 環境放射能水準調査（文部科学省委託事業）

全都道府県で環境放射能調査を実施し、原子力施設周辺で実施している放射線監視データと比較検討することにより、放射線影響の正確な評価を行うことを目的とする。

本年度は、当所屋上に設置した固定モニターで空間放射線を連続測定した。また、月間降下物など6品目19件の環境試料中の人工放射性核種をガンマ線スペクトロメトリーにより定量し、当所屋上で定時採取した降水142件については全ベータ放射能測定を行った。

これら空間ガンマ線量率及び環境試料中の放射能レベルは前年度とほぼ同程度であった。

3. 環境バックグラウンド調査

発電所周辺環境放射能調査結果の評価のために、県内の環境放射能の実態把握調査を行った。

本年度は、ガンマ線放出核種の定量を7品目14件、トリチウムの定量を7品目123件、ストロンチウム90の定量を9品目19件の試料について行い、90日単位の空間放射線積算線量を18地点で測定した。

4. 放射能分析確認調査

環境放射能調査を実施する自治体分析機関の一元的な精度管理を目的として、環境試料の採取、前処理、測定等一連の放射能分析技術に関するクロスチェックを（財）日本分析センターと実施した。

本年度は、4件の空間放射線積算線量測定、17件のガンマ線核種分析、3件のトリチウム分析、並びに4件のストロンチウム90分析を実施し、結果はおおむね良好であった。