

平成23年度
岡山県環境保健センター外部評価

機関評価調書

平成23年8月
岡山県環境保健センター

平成23年度環境保健センターの現況及び今後の方針

目次

	ページ
1 運営方針及び重点分野	1
2 組織体制及び人員配置並びに予算配分	5
3 施設・設備等	9
4 研究成果	10
5 行政検査、依頼検査、研修指導の実施状況	14
6 人材育成	18
7 他機関との連携	18
8 県民への情報発信	19
9 平成20年度機関評価指摘事項への対応状況	21
10 環境保健センター（環境部門）の今後のあり方報告書の概要と対応状況	26
参考1 沿革・施設・組織の概要	28
参考2 環境保健センターの主な業務一覧	30
参考3 調査研究事業一覧	32
参考4 用語の解説	33

* 参考資料(本文中「資料1」等の記載があるもの)は添付を省略しています。

平成23年度環境保健センターの現況及び今後の方針

1 運営方針及び重点分野

(新おかやま夢づくりプランの位置づけ)

本県では、県政の基本目標である「快適生活県おかやま」の実現を目指し、平成19年度から23年度までの行動計画（中期5カ年計画）として「新おかやま夢づくりプラン」を策定し、県民との協働を基調とした豊かで活力のある岡山県づくりに取り組んでいる。

環境・保健分野では、「安全・安心の岡山」の創造に向け、「水と緑プログラム」として清流保全の推進、児島湖再生の推進、瀬戸内海の再生・活用など、「地球環境プログラム」として環境学習の積極的推進、自動車公害対策の推進、有害化学物質対策の推進、アスベスト対策の推進、廃棄物の適正処理の推進など、「健康・医療プログラム」として、感染症対策の実施、食品の生産・流通段階における安全確保、適正な食品表示の確保など、各種施策を総合的に推進している。

(環境保健分野の課題)

環境分野では、東アジア大陸からの大気汚染影響、児島湖の水質問題、有害化学物質による環境汚染などの課題とともに、地球温暖化防止やリサイクルの推進など循環型社会形成への取組も急務となっている。

放射能対策については、東京電力福島第一原子力発電所の事故に見られるように広域的な影響について、危機管理対応が求められている。

保健衛生分野では、新型インフルエンザなどの新興・再興感染症の発生が懸念されており、健康危機管理体制の強化が求められている。

また、腸管出血性大腸菌など大規模な食中毒発生時や新しい細菌の流行に迅速な対応が求められている。さらに、結核は、依然、我が国最大の感染症であり、その予防は重要なテーマとなっている。

食品衛生については、食品加工技術の高度化や消費者ニーズの多様化に伴い、食品の流通が広域化、長期化、国際化の傾向が進む中、偽装表示、生肉の集団食中毒事件など、食の信頼を揺るがす事案が発生し、「食の安全・安心の確保」が一層求められている。

こうした状況において、県民の安全、安心の確保を科学的、技術的側面から支える機関としての環境保健センターの役割が求められている。

(環境保健センター関連の本県重点施策)

- | | |
|-------------|-------------|
| ○広域的な大気汚染対策 | ○放射能監視 |
| ○児島湖環境保全対策 | ○環境学習の推進 |
| ○有害化学物質対策 | ○感染症対策 |
| ○廃棄物適正処理対策 | ○食の安全・安心の確保 |

(環境保健センターにおける運営方針、重点分野)

平成22年度にとりまとめられた「環境保健センターあり方検討報告書」(詳細は後述10項)の中で、環境保健センターのあるべき姿が次のとおり示され、この位置付けの実現に向けて、試験・研究体制の強化、技術力の維持向上、人材育成と組織の充実、情報発信の強化等に取り組む。

県民の安全・安心を科学的・技術的側面から保障する機関

- ・ 環境汚染等に対する危機管理体制を構築し、緊急事態に迅速に対応できる機能
- ・ 行政からの要望を受け、科学的・技術的に支援するコンサルティング機能
- ・ 地域の環境に関する長期間蓄積したデータや研究成果等の情報発信機能
- ・ 高い科学性・専門性に根ざし、行政への政策提言を行うシンクタンク機能

これを踏まえ、保健衛生対策や環境保全対策を効果的に推進し、公衆衛生の向上、健康の保持及び生活環境の保全を図るため、県における科学的かつ技術的中核として、関係行政機関及び保健所等と綿密な連携の下に、関係施策の基本となる基礎的科学データの収集や解析、新たな課題への積極的な対応、緊急時の迅速で的確な対応に資する試験検査、監視測定及び調査研究を実施する。

また、現在の調査研究課題は「環境保健センター調査研究5カ年計画」(資料1)により実施しており、平成25年度からの新たな調査研究計画を策定する必要があるため、「環境保健センター調査研究等検討協議会」(資料2)の中で、協議検討を行う。

なお、調査研究の実施に当たっては、行政検査と一体化し、試料・データ等の研究素材を共有するなど効率的な運用を図る。

さらに、所内の分野横断的な取組みを行うとともに、県内外の他の試験研究機関とも連携し、共同研究や分担研究等にも積極的に取り組む。

(1) 環境科学部

①大気科

監視業務では、環境大気の常時監視を行い、注意報等を発令し、主要な工場に対し大気汚染物質の排出削減を要請する。

試験検査業務では、工場等のばい煙測定を実施し、また、排ガスの有害化学物質対策として、環境基準等が定められているベンゼン等25物質について、県下4地点において測定調査を実施する。

調査研究では、微小粒子状物質(PM2.5)について県内実態の把握を行うとともに、国立環境研究所や関係都道府県と連携してオキシダント等の越境汚染の挙動解明の調査研究を行う。

②水質科

水質保全対策として、工場等排水監視に係る検査や、魚のへい死等の水質汚濁事故時に迅速な検査を実施し、行政機関等へ情報提供する。また、緊急時に即応し

た試験検査方法の検討や研究開発を行う。

児島湖環境保全対策として、汚濁メカニズムの解明や水質改善方策等について、国立環境研究所及び全国の環境研究所と連携し、調査研究に取り組む。

有害化学物質対策として、有害化学物質の大部分は、分析法が確立されていない状況から、環境省の委託調査と連携し未規制物質の分析法を開発し、県内の実態把握に努める。

また、県が分析委託している民間分析機関に対して精度管理を実施する。

③放射能科

鏡野町上斎原に立地する（独）日本原子力研究開発機構人形峠環境技術センター周辺における大気、水質、土壌、農作物等の放射線等監視測定（文部科学省交付金事業）を実施し、結果を公表するとともに、緊急時に備え迅速で精度ある分析手法の開発や特異的な測定値を評価するための調査研究を行う。

なお、監視測定については、学識経験者等で構成する「岡山県環境放射線等測定技術委員会」（資料3）に諮り技術的評価を受ける。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を調査するため、降下物、上水等のモニタリング調査を実施するとともに、環境や食品中の放射能測定等についても適切に対応する。

（2）保健科学部

①細菌科

国立感染症研究所等と連携し、レジオネラ、百日咳等の中四国ブロックにおけるリファレンスセンターとしての役割を果たすとともに、厚生労働省の研究班に参加し、新しい技術の開発や全国的な調査に協力する。

腸管出血性大腸菌等について、疫学的研究を行い、県内の流行を予測する。また、レジオネラについて、浴槽水等の汚染実態調査と迅速検出法の研究を行う。

結核については、遺伝子解析結果をデータベース化し、感染経路の解明に活用する。

食中毒等健康危機事例発生時には、行政機関と連携して、原因究明及び診断等を迅速、的確に行う。

②ウイルス科

感染症発生蔓延対策として国立感染症研究所等と連携して感染症発生動向調査を実施するとともに、胃腸炎ウイルス等の検査方法の検討及び流行状況の疫学的解析を行い、県内の流行を予測する。

新型インフルエンザや食中毒等の健康危機事例発生時には、行政機関と連携して、原因究明及び診断等を迅速かつ的確に行う。

新たな課題として、日本紅斑熱の県内初確認を受け、日本紅斑熱・つつが虫病等リケッチア感染症の迅速診断と感染源究明を行うとともに、行政機関と連携して県民への注意喚起に努める。

③衛生化学科

食の安全・安心確保のため、液体クロマトグラフ質量分析装置(LC/MS/MS)による残留農薬検査及び畜水産物中の残留抗菌剤等の検査、幼児用おもちゃの検査、アレルギー物質検査、遺伝子組換え食品検査など新たな行政検査に対応する。

また、検査方法の確立されていない食品中残留有害化学物質や遺伝子組換え食品について、国や他県と連携して開発等調査研究を行う。

(3) 企画情報室

当センターの試験検査・調査研究業務の企画調整、年報・広報誌の発行やホームページの運営等県民へ積極的な情報発信を行う。また、研究発表会の企画や他の試験研究機関との連携についての調整を行う。

県における環境学習拠点施設として、試験研究機関の特色を活かした環境学習を実施する。

(4) 感染症情報センター

感染症情報センターは、平成22年4月、患者情報と病原体情報の一元化を図るため、本庁から環境保健センターに移管され、平成23年度からは専任職員が配置された。

感染症の予防と蔓延防止対策として、感染症発生動向調査事業実施要綱に基づき、医療機関の協力のもと、感染症の患者情報等の収集、解析を行う。

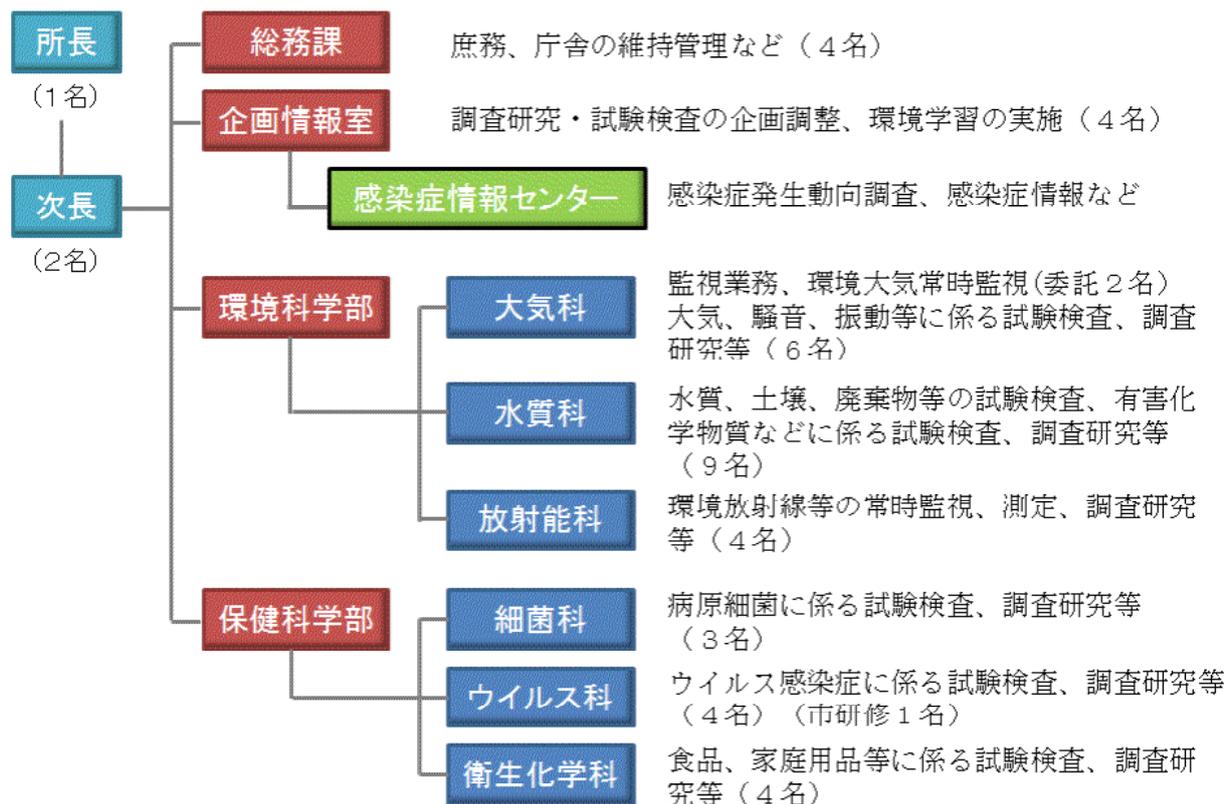
感染症情報検討会議を毎週開催する等体制の充実を図るとともに、感染症情報センターホームページを開設・運営する等情報発信の強化に努める。

2 組織体制及び人員配置並びに予算配分

(1) 組織体制及び人員配置

当センターは、総務課、企画情報室、環境科学部、保健科学部の1課1室2部制で、環境科学部に大気科、水質科及び放射能科、保健科学部に細菌科、ウイルス科及び衛生化学科の合計6科を設けており、企画情報室内に感染情報センターを設置している。職員は、事務系6名、技術系35名の合計41名を配置している。

組織体制と人員配置（平成23年度）



表－1 職員数の推移

(単位：名)

区分	20年度	21年度	22年度	23年度
事務系	5	5	6	6
技術系	35	35	34	35
技術員	1	—	—	—
合計	41 (41)	40 (38)	40 (39)	41 (40)

注1) ()内は定員の人数を示す。

注2) 組織体制は(資料4)のとおり。

表－２ 職員の職種別現員数（平成２３年度）

（単位：人）

区 分	事務	医師	獣医師	薬剤師	衛生	化学	物理	研究	検査	合計
総 務 課	5	1				1				7
企 画 情 報 室						3			1	4
環 境 科学部	大 気 科			1	1	2		1	1	6
	水 質 科				3	4		1	1	9
	放 射 能 科	1			1	2				4
保 健 科学部	細 菌 科			1	2					3
	ウ イ ル ス 科			3	1					4
	衛 生 化 学 科				2	1	1			4
合 計	6	1	4	7	5	13		2	3	41

表－３ 職員の年齢構成

（単位：人）

区 分	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳～	計
20年度	4	3	10	23	1	41
23年度	4	8	9	19	1	41

(2) 予算状況

平成23年度予算は、638,473千円で、その内訳は、表-4のとおりで、行政検査費が131,240千円、依頼検査費が2,382千円、調査研究費が2,898千円、管理費が86,589千円などである。過去3年の状況を表-5に示す。

表-4 業務別予算内訳（平成23年度）

(単位：千円)

区 分	23年度	
行政検査費	131,240	(環境109,600千円、保健21,640千円)
依頼検査費	2,382	
監視測定費	81,588	
調査研究費	2,898	(環境1,365千円、保健1,533千円)
その他行政費	2,721	(環境学習2,721千円)
管理費	86,589	
(合 計)	307,418	
人件費	331,055	
(総 計)	638,473	

表-5 経費の推移

(単位：千円)

区 分	20年度	21年度	22年度
行政検査費	143,264	142,979	142,687
依頼検査費	14,009	6,756	2,701
監視測定費	94,550	84,966	81,614
調査研究費	6,367	3,183	3,061
その他行政等	2,060	3,313	2,792
管理費	95,282	82,751	75,040
(合 計)	355,532	323,948	307,895
人件費	376,086	317,249	323,161
(総 計)	731,618	641,197	631,056

(3) 外部資金の活用状況

外部資金を活用して次のとおり調査研究を行っている。

<調査研究課題>

(厚生労働科学研究)

- ・公衆浴場等におけるレジオネラ属菌対策を含めた総合的衛生管理手法に関する研究 (H22～24)
- ・食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究 (H21～23)
- ・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 (H21～23)
- ・動物由来感染症の生態学的アプローチによるリスク評価等に関する研究 (H21)
- ・ワンヘルズ理念に基づく動物由来感染症制御に関する研究 (H22～24)

(農林水産政策推進実用技術開発事業)

- ・備讃地域陸海域の水・栄養塩動態解明と農業への再利用技術の開発 (H20～21)

(環境省環境安全課委託事業)

- ・有害化学物質の環境汚染実態の解明と分析技術開発に関する研究 (H20～24)

表-6 外部資金の受入状況

(単位：千円)

区 分	20年度	21年度	22年度	23年度
厚生労働科学 研究費	1,500	10,323	13,488	13,260
農林水産政策推 進実用技術開発 事業	2,100	2,545	—	—
化学物質環境実 態調査委託業務	5,149	5,154	5,006	5,000

3 施設、設備等

(1) 試験検査業務・調査研究業務に係る主な施設、設備

①超微量化学物質分析施設（C3施設）

化学物質の試験検査では、10億分の1レベルの超微量分析を行うため、外部からの妨害物質の混入や分析室内からの有害物質の漏洩を防止するため、外部と遮断された専用の分析施設を設けている。

②安全検査施設（P3施設）

危険性の高い細菌・ウイルスの試験検査では、検査室から外部への漏洩を防止するとともに、検査者を保護するため、外部と遮断された専用の検査室を設けている。

③検査機器、設備等

- ・大気の試験検査では、有害大気汚染物質の測定のため、キャニスター濃縮分析装置（H22更新）、ガスクロマトグラフ質量分析装置、高周波誘導結合プラズマ発光分析装置、原子吸光分析装置（水銀専用）などを整備している。
- ・水質の試験検査では、イオンクロマトグラフ、原子吸光分析装置、総炭素分析計（TOC計）などを整備している。
- ・化学物質の試験検査では、農薬、PCB、環境ホルモン等の分析のため、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析装置（H22更新）、ヘッドスペース導入装置付ガスクロマトグラフ質量分析装置（H20更新）などを整備している。なお、環境省委託事業に伴い液体クロマトグラフ質量分析装置の貸与を受けている。
- ・放射線の試験検査では、モニタリングポスト及びγ線スペクトロメータなどを整備している。
- ・細菌・ウイルスの試験検査では、遺伝子増幅装置（PCR装置）（H22更新）、DNAシーケンサー（H22更新）、パルスフィールド電気泳動装置、自動免疫蛍光測定装置、電子顕微鏡などを整備している。
- ・食品の試験検査では、ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS/MS）（H21更新）、液体クロマトグラフタンデム型質量分析装置（LC/MS/MS）、PCR装置（H21更新）などを整備している。

(2) 監視測定業務に係る主な施設、設備

①大気汚染監視システム

県下に環境大気測定局68局（うち県設置局23局）を設置し、テレメーターシステムにより大気汚染物質データを収集するとともに、主要17工場における大気汚染物質排出量データ等も収集している。

なお、環境大気測定局には、硫黄酸化物、窒素酸化物、オキシダント等の大気汚染物質自動測定機や風向風速計を配置している。

②環境放射線等監視システム

鏡野町上斎原に立地している独立行政法人日本原子力研究開発機構人形峠環境技

術センター周辺の環境を監視するため、観測局3局を設置し、テレメーターシステムにより環境放射線等のデータを収集している。(H22更新)

注) 施設、設備の詳細は(資料5)のとおり。

4 研究成果

(1) 年報、他誌掲載等

調査研究業務はもとより、試験検査業務及び監視測定業務で得られた知見を研究成果として取りまとめ、毎年、「環境保健センター年報」を発行している。

また、研究内容に応じては、学会誌、報告書等への掲載や学会発表等を行い、さらに、行政担当者等を対象とした調査研究成果発表会を開催し、行政や他の試験研究機関等への情報提供に努めている。

表-7 年報等掲載件数

区 分	20年度	21年度	22年度
年報掲載	26	21	17
学会誌掲載	4	2	2
報告書等掲載	13	16	13
学会発表	17	14	17
合 計	60	53	49

注) 内容は(資料6、資料7、資料8、資料9)のとおり。

(2) 特許等知的財産権の取得状況

なし

(3) 表彰状況等

全国環境研協議会や地方衛生研究所全国協議会等の表彰者及び学位取得者の状況は、表-8 のとおりである。

表-8 表彰一覧

(単位:名)

区 分	20年度	21年度	22年度
年度内の表彰者数	4	2	3
博士号取得者の現員数	10	10	10

(4) 課題ごとの研究成果概要

①環境中の大気汚染物質に関する研究－微小粒子PM2.5による大気汚染－ (H20～H24)「中間評価：3.7」

<研究テーマの目的と概要>

- ・健康影響が懸念される微少粒子状物質(PM2.5)の県内環境濃度と構成成分の把握
- ・環境省が実施するPM2.5モニタリング試行事業(早島局)との連携
- ・国立環境研究所が実施するC型共同研究(PM2.5及びオキシダント)との連携

<最近の研究成果>

- ・県内4カ所に設置されたPM2.5自動測定機のデータ解析を開始した。
- ・浮遊粒子状物質濃度(SPM)等とのマニュアル測定とPM2.5自動測定器の相関を検討し精度等の改善に繋げた。
- ・PM2.5の構成成分(イオン成分、多環芳香属炭化水素類、金属成分等)の実態把握を行い、各成分の実態と特徴を把握した。

②児島湖に関する調査研究 (H20～H24)「中間評価：3.9」

- －難分解有機物等の汚濁物質の挙動－
- －水生生物(貝類)が水質に与える影響調査－

<研究テーマの目的と概要>

- ・環境基準が未達成である児島湖の水質改善
- ・難分解性有機物等の挙動や発生源の調査
- ・貝類等が果たす懸濁物質の除去効果や湖内生物の調査

<最近の研究成果>

- ・児島湖および流入河川の水質調査(窒素・リンの流入実態の把握)を行い、県の水質改善施策の基礎資料とした。
- ・室内、屋外実験で貝類の懸濁物質除去能力を測定しシミュレーション計算で評価した。
- ・児島湖内の底生生物を調査した。

③有害化学物質の環境汚染実態の解明と分析技術の開発に関する研究

(H20～H24)「中間評価：4.2」

<研究テーマの目的と概要>

- ・新たな有害化学物質に対応できる分析技術の開発と水質汚濁事象等危機管理への対応
- ・高分解能GC/MS等を用いて多種類の超微量化学物質を高感度かつ迅速にできる分析法を検討し順次開発
- ・開発した分析法による環境モニタリング調査の実施

<最近の研究成果>

- ・水質中のフルオランテンを含む多環芳香族炭化水素類の高感度一斉分析法とオキサミル等3農薬の高感度一斉分析法を開発した。
- ・口蹄疫の防疫に使用されるグルタルアルデヒド等の迅速一斉分析法を検討し、発生

に備えた。

- ・広汎な汚染が懸念される有機フッ素化合物等について、県内河川の実態を調査した。

④ラジウム分析法に関する研究（H18～H21）

＜研究テーマの目的と概要＞

- ・放射性同位元素の購入や取扱に関する管理及び廃棄物保管・処分を不要とする分析法の開発
- ・開発した分析法による実用化への応用検討

＜最近の研究成果＞

- ・ラジウム分析法を確立させ実試料に応用、結果は公定法と良く一致した。
- ・廃棄物保管、処分が不要となり作業の効率が向上した。

⑤人形峠周辺の環境放射能監視に関する補完調査（H20～H24）

＜研究テーマの目的と概要＞

- ・人形峠環境技術センター周辺の環境放射能測定結果について特異な値の原因究明調査
- ・ほうれん草の肥料からのウラン238吸収について調査

＜最近の研究成果＞

- ・ほうれん草中ウラン238濃度と土壌から水で抽出されるウラン238濃度に相関が認められ、ほうれん草は根からの水分吸収に供ってウラン238を吸収していると推察された。

⑥岡山県における食中毒および感染症起因菌の疫学的解析（H20～H24）

「中間評価：4. 1」

—下痢症・呼吸器感染症起因菌の疫学的解析—

—リステリアおよびサルモネラの疫学調査と汚染防止対策の検討—

＜研究テーマの目的と概要＞

- ・感染症・食中毒の原因究明、予防対策
- ・レジオネラ、腸管出血性大腸菌、リステリア、サルモネラなどについて、患者、動物、食肉や関係施設の保菌・汚染状況の把握と疫学的解析

＜最近の研究成果＞

- ・H22年9～10月に発生した腸管出血性大腸菌 O157感染症の続発事例について、分子疫学解析により感染の実態を解明した。
- ・レジオネラ迅速検査法の検討では、更なる改訂を必要とするものの、良好な結果が得られた。

⑦結核菌の分子疫学的研究（H20～H24）「中間評価：4. 3」

＜研究テーマの目的と概要＞

- ・結核は我が国最大の感染症の一つ、本県も依然として高い発生があり、予防対策は重要な課題

- ・集団感染や院内感染等の感染事例について遺伝子解析を行いデータベース化
- <最近の研究成果>
- ・従来から実施しているRFLP法及び新しい方法であるVNTR法を実施し、データベースの強化を図った。
 - ・遺伝子解析とデータベースにより、2つの集団感染事例を含む4事例の感染源を究明できた。

⑧胃腸炎ウイルスの疫学的研究（H20～H24）「中間評価：4.2」

<研究テーマの目的と概要>

- ・感染性胃腸炎は毎年多くの患者が発生、その原因究明と感染の拡大防止
- ・効率的かつ高精度な診断方法の検討と流行状況調査

<最近の研究成果>

- ・SRSV陽性（電子顕微鏡法）の検便について、PCR法でウイルスの同定を行った。
- ・G9型A群ロタウイルスに特異的なモノクローナル抗体を作成した。
- ・リアルタイムPCRによるC群ロタウイルス検査法を検討した。

⑨食の安全に関する調査研究（H20～H24）「中間評価：4.2」

—食品中の有害化学物質に関する調査研究—

—食品の表示の適正化・安全性に関する調査研究—

<研究テーマの目的と概要>

- ・食品による健康被害の迅速な原因究明と拡大防止
- ・残留農薬や有害化学物質等の効率的な分析法の検討・開発
- ・遺伝子組み換え食品やアレルギー食品の実態把握と分析技術の向上

<最近の研究成果>

- ・動物用医薬品検査のために、抗菌薬であるサルファ剤を中心に23物質について一斉分析法の検討を行い、すべてについて定性検査が可能となり、うち21物質の定量検査が可能となった。また、残留農薬の一斉分析法に新たに4項目追加し、78農薬の一斉分析を可能にした。

5 行政検査、依頼検査、研修指導等の実施状況

(1) 行政検査、依頼検査の実績

行政検査及び依頼検査の件数は、表－9のとおりである。

なお、試験検査結果の信頼性を確保するため、外部精度管理に参加している。

表－9 行政検査、依頼検査の実績一覧

(単位：検体)

区 分	20年度		21年度		22年度	
	行政検査	依頼検査	行政検査	依頼検査	行政検査	依頼検査
大気、騒音	413	0	420	0	487	5
水質、土壌	1,133	519	1,170	414	860	398
放射能	913	0	865	0	854	0
細菌	1,579	18	1,546	17	1,297	13
ウイルス	494	100	616	248	449	206
食品等	514	0	485	6	499	10
合 計	5,046	637	5,102	685	4,446	632

(2) 放射能に関する緊急強化検査

東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けて、次のとおり緊急的な対応として放射能検査を強化実施している。(資料16)

①環境放射能水準調査強化モニタリング

- ・降下物、上水(蛇口水)及び大気浮遊粉じんの核種分析(毎日)

②空間線量率の測定

- ・環境保健センター敷地内(モニタリングポスト及び地上1m地点で毎日)
- ・岡山県内広域エリア11地点(6/23, 6/27)

③海水浴場の放射能測定(県下13カ所、6～7月実施)

- ・放射性ヨウ素、放射性セシウムの検査

④牛肉・腐葉土の放射能測定(7月23日現在、肉7件、腐葉土1件)

- ・放射性ヨウ素、放射性セシウムの検査

(3) 行政検査等に関する特記事項(トピックス)

過去3年間で、行政検査等に関して新聞等マスコミに取り上げられた事例(記事等)は(資料10)のとおりで、緊急時の行政対応に関連するものが大半を占めている。主なものを以下に掲げる。

①ばい煙発生施設の自主検査測定結果の虚偽報告に係るばい煙測定(大気科)

平成22年2月、備前市のクラレケミカル鶴海工場が大気汚染防止法の特定施設に該当する施設を無届で改修使用していた事実が判明し立入測定を行った。

また、23年2月、倉敷市のJX日鉱日石エネルギー水島製油所が、昭和55年2月以降、ガス専焼ボイラー等で実測を行わず目視により架空の測定値を記載していた事実が判明し立入測定を行った。同3月、JFEケミカルズでも同様の事実が

判明し立入測定を行った。さらに同月28日、三菱自動車工業では測定を行っていない施設があることが判明し立ち入り検査を行った。いずれの事例も大気汚染防止法の基準値以内の結果であった。

②微小粒子状物質 (PM2.5) の常時監視、成分測定の開始 (大気科)

平成21年9月に環境基準が定められ、従来の浮遊粒子状物質 (SPM、PM10) より人体への影響が大きいとされる微小粒子状物質 (PM2.5) について、平成21年4月から1地点において環境省試行調査を開始し、平成23年4月からは新たに3地点を加え常時監視を開始した。

また、そのうち2地点では年4回のPM2.5成分測定も開始している。

③ダイオキシン類が環境基準値を超過した谷川水の原因調査 (水質科)

平成20年度に谷川水でダイオキシン類が環境基準値 (1 pg-TEQ/L) を超過する事象が発生し、周辺のダイオキシン類調査を実施した。

調査の結果、上流にある廃業状態の産業廃棄物焼却施設内の土壌と雨水排水から高濃度のダイオキシン類が検出され、原因が特定された。分析結果から県民局は元産廃業者に焼却灰等の全量撤去と適正処理を命じ、事態の改善が図られた。

④岡山で微量の放射性ヨウ素を検出 (放射能科)

平成23年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故の影響を調べるために強化モニタリングを実施している。平成23年3月23日から24日にかけて大気中降下物を検査したところ、微量の放射性ヨウ素が検出された。

岡山県では迅速に結果を公表し、県民の安全安心の確保に努めた。

⑤福島県へ応援職員の派遣

福島県原子力災害現地対策本部の応援として、4月7日～5月29日まで岡山県から環境モニタリング要員が計17名派遣された。うち環境保健センター職員4名が関わった。さらに、8月1日～9月2日にかけて12名 (うち2名センター職員) が派遣される。

⑥エルシニア感染症 (細菌科)

平成21年3月に、井原市内の神社付近の湧き水を飲用した児童がエルシニア症を発症した。病院の検査では原因菌は検出できなかったが、当センターで患者血清についてエルシニア抗体価を測定した結果、血清群5群に対して抗体価の有意な上昇が確認された。

湧き水についても検査を行った結果、患者の抗体価が上昇した血清群と同じ5群のエルシニア・シュードツベルクローシスが検出された。

これらのことから、この湧き水を原因とする感染であることが示され、飲用禁止の指導が行われた。

⑦ノロウイルスによる食中毒（ウイルス科）

平成21年1月、玉野市のホテルで食事をした岡山・倉敷市等の63人が下痢・嘔吐等の食中毒様症状を示したため、患者と調理従事者の糞便を検査したところ、ノロウイルスが検出され、迅速に原因究明を行うことができた。

⑧「新型インフルエンザ」の県内初感染確認（ウイルス科）

平成21年6月アメリカに滞在後、岡山市に到着した女性が、発熱・のどの痛み等の症状を訴えたため、PCR法で検査したところ、新型インフルエンザウイルスを検出。

この女性が岡山県内初の新型インフルエンザ患者と確認され、感染拡大防止措置の対応を行うことができた。

⑨チョウセンアサガオの誤食による食中毒事例（衛生化学科）

平成21年および22年に3件発生した。多くは根をゴボウと誤認して調理し、めまい、四肢弛緩、神経症状を呈する食中毒事例で、一部花部をカボチャの花と誤認したもの。

環境保健センターで、残っていた食材、食品、患者の尿等をLC/MS/MSを用いて分析した。その結果、高濃度のアトロピン、スコポラミンが検出され、チョウセンアサガオの誤食による食中毒と断定された。

⑩野菜（アスパラガス）中の不適切農薬の検出事例（衛生化学科）

平成23年6月に保健所衛生課による残留農薬行政検査において持ち込まれたアスパラガスより一律基準濃度を超過する殺菌剤（ジメトモルフ）が検出される事例が発生し、自主回収が行われた。

⑪環境学習に人気（企画情報室）

平成21年度から県環境保健センターが貸し出している移動環境学習車「さんよう号」が、小学校や公民館、自治体の環境イベントで活躍している。

⑫県感染症情報センターがホームページ開設（感染症情報センター）

岡山県感染症情報センターは、より詳細な情報提供を目的にホームページを一元化し、グラフや地図などを使い、発生状況や流行している地域が一目で分かるようにした。

（４）研修指導の実績

①研修指導

行政、検査機関、大学等の依頼に応じ、専門的な知識技能の伝達等を所内外において実施している。

- ・大学等の研修：岡山大学医学部公衆衛生学教室の実習、インターンシップ研修等

- ・行政機関の研修：保健所検査担当者に対する食品検査、県民局・政令市環境職員に対するばい煙・水質等測定技術研修等

表－１０ 研修指導の実績

区 分	２０年度	２１年度	２２年度
研修指導回数（回）	１０	８	１２

注) 内容は（資料１１）のとおり。

②外部に対する精度管理

行政機関と連携して公共用水域水質測定業務等に係る公共検査機関、民間検査機関を対象に、試験検査データの精度確認を毎年実施しており、クロスチェック結果をもとに必要な技術指導を行っている。

表－１１ 水質精度管理指導状況

区 分	２０年度	２１年度	２２年度
公共検査機関	３	３	４
民間検査機関	４	３	３

注) 公共検査機関：倉敷市、岡山県（保健所）

注) 民間検査機関：国土交通省委託業者、岡山市委託業者、岡山県委託業者

③海外研修員の受入れ

本県では、友好交流地域や開発途上国等から、将来指導的役割を担うことが期待される人材を海外研修員として受け入れており、環境保健センターでも、次のとおり研修員を受け入れている。

- ・平成２１年度 中国江西省から環境技術職員を受入れ、水質分析、モニタリング分析等の研修を実施（６月～１０月）
- ・平成２３年度 インド（ピンプリ・チンチウッド市役所）から環境技術職員を受け入れ、排水処理、廃棄物処理など環境行政全般の研修を実施（６月～１０月）

6 人材育成

外部で開催される試験検査に係る技術研修・講習会、学会等に計画的に参加し、人材の育成を図っている。

また、試験検査方法のマニュアル化や試験検査における相互応援態勢の構築を進めるとともに、若手職員に対して各科主催の技術研修会を開催し、試験検査技術の継承に努めている。

さらに、環境分析測定、放射線測定及び食品検査においては、外部が行う精度管理に毎年参加し、試験検査技術の維持向上を図っている。

表－１２ 職員研修状況

区 分	20年度	21年度	22年度
技術研修等参加(回)	10	7	7
学会等参加(回)	24	20	28

注) 参加した技術研修等の内容は(資料12)とおおり。

7 他機関との連携

調査研究の実施にあたり、効率的かつ効果的に実施するため、積極的に県内外の他の試験研究機関と連携し、共同研究や分担研究等を行っている。

平成23年度は、大学等との連携として、岡山県における食中毒及び感染症起因菌の疫学的解析、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等の3課題、中国・四国等近県との連携として、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等3課題、国立環境研究所・国立感染症研究所等の連携として、PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究、有機フッ素化合物の環境実態調査と排出源の把握、レジオネラレファレンスセンターへの参加等8課題、地方衛生研究所全国協議会との連携として、食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究等6課題について、分担研究や研究協力等を行っている。

表－１３ 他機関連携状況

(単位：件)

連携先の区分	20年度	21年度	22年度	23年度
大学等教育機関	2	2	3	3
中国・四国等の自治体	3	3	3	3
国環研・国立感染研等	11	9	7	8
衛生研究所全国協議会	8	6	5	6
合 計	24 (13)	20 (11)	18 (11)	20 (12)

注) 複数と連携があり重複した件数を計上、() は実質の件数を計上

内容は(資料13)のとおり。

8 県民への情報発信

(1) ホームページによる広報

試験検査や調査研究で蓄積された知識・技能等を広く県民や関係機関等に伝達、提供するため、ホームページにおいて、業務概要、年報、広報誌、環境学習情報、調査研究成果発表会開催結果等の内容を掲載している。

(2) 広報誌・年報の発行

最新的话题を提供するため広報誌（年2回）及び調査研究等をまとめた年報（年1回）を発行し、研究機関や行政機関等に配布している。

(3) 調査研究発表会の開催

平成22年度からは、調査研究成果を広く活用・普及させることを目的に調査研究発表会を開催している。

(4) 大気汚染情報の提供

県下の大気監視測定局データについて、常時監視システムにより、リアルタイムで情報提供を行っている。特に緊急時対策として、光化学オキシダントが高濃度になると注意報等を発令し広く県民等へ注意を呼びかけている。

なお、平成22年度からは本庁で行っていた報道等関係機関への連絡業務を環境保健センターで行っている。

(5) 放射能情報の提供

人形峠周辺の放射線等測定局データについて、常時監視システムにより、リアルタイムで情報提供を行っている。

また、東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、平成23年3月18日から毎日降下ばいじんや水道水などの環境モニタリング及びモニタリングポストで空間線量率測定を行い、その結果をホームページで公表している。

(6) 環境学習事業

試験検査機関として特色ある体験型の学習事業に取り組んでおり、移動環境学習車を活用した出前講座、イベントへの出展及び施設見学等を通じて情報提供に努めている。

また、学習図書・器材の貸出し、各種相談にも応じている。

表-14 環境学習の実績

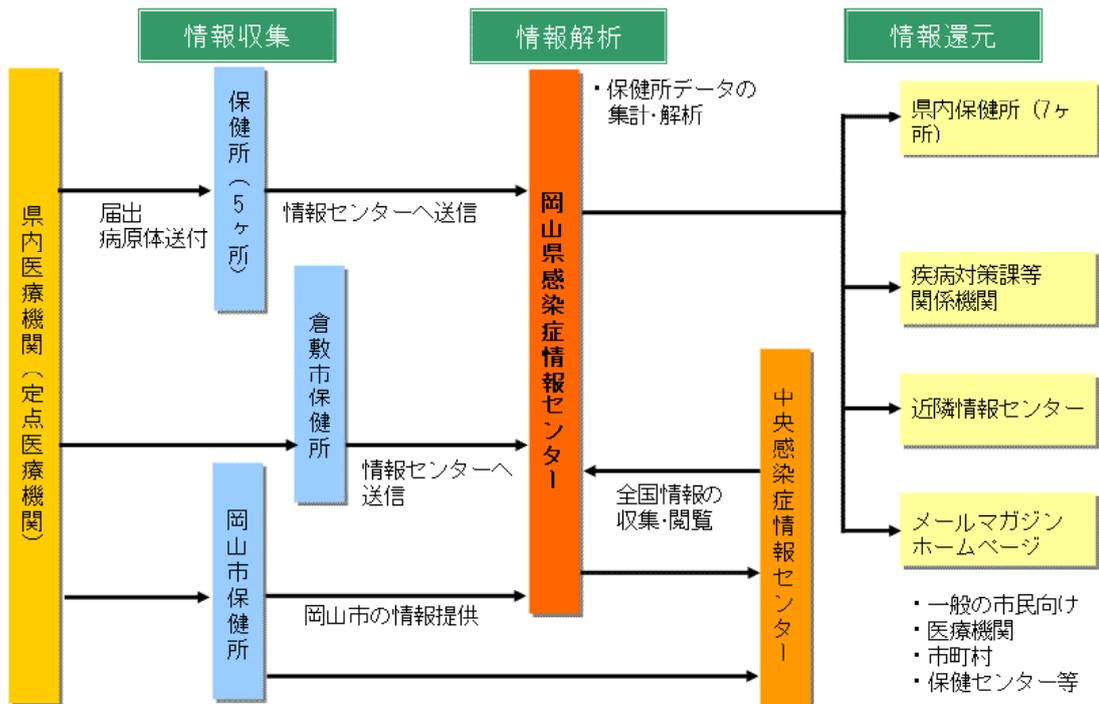
区分	20年度	21年度	22年度
学習講座開催(回)	37	31	49
学習器材貸出(回)	58	81	38

注) 内容は(資料14)のとおり。

(7) 感染症情報センター

感染症発生動向調査により得られたインフルエンザ等の感染症の発生状況等情報の解析を行い、週報、月報、トピックス等として、ホームページによりグラフや地図を使いながら、県民や保健所・医療機関等に向けわかりやすく情報提供している。

また、メール配信サービスも活用し、情報発信の強化に努めている。



9 平成20年度機関評価指摘事項への対応状況

【平成20年度機関評価結果（概要）】

限られた人材と予算の中で、効率的な運営を行い、多岐にわたる業務において大きな成果を上げている。職員の年齢構成や県民への情報発信など改善すべき点はあるが、今後も、県民の安全・安心に必要な公設の試験研究機関であり、職員の意識向上と組織体制の強化に期待する。

機関評価指摘事項に対する対応状況は次のとおりである。

1 運営方針及び重点分野

【指摘事項】

県政の基本方針を踏まえ、生活環境部及び保健福祉部の施策体系に基づき、「安全安心おかやまの創造」を目指した環境保健センターの運営方針及び重点分野が設定されている。

今後、重点分野の選定に当たっては、時代に即したメリハリを利かせるとともに、当該運営方針等を広く県民に広報し、環境保健センターの必要性をよりアピールすることが望ましい。

【対応状況】

- ・平成22年度に本庁関係課、県民局及びセンターで「環境保健センターのあり方検討プロジェクトチーム会議」を設置し、センター（環境部門）の目指すべき姿について検討を行った。
- ・その結果、環境保健センターの目指すべき姿と担うべき機能を10項のとおり整理し、今後、あり方検討会報告書に示した方針の実践と常なる検証を継続することとした。
- ・運営方針の周知、センターの必要性の広報等については、運営方針や研究成果をホームページに掲載するとともに、環境センターだよりの発刊、調査研究発表会の開催、出前講座等を活用してアピールしている。

2 組織体制及び人員配置並びに予算配分

【指摘事項】

人員及び予算とも減少傾向の中で、よく業務を行っている。しかし、職員構成では、50代が6割を占めており、試験研究技術の承継が今後の大きな課題である。

また、予算では、調査研究費が全体の1%と非常に少ないこと、臨時職員給与が管理費に含まれていることなど、改善されるべき点も見受けられる。外部資金の導入も含め、今後検討が望まれる。

【対応状況】

- ・行財政改革を推進する中であって、平成21年度の研究予算は半減、さらにその後も微減となっているが、行政検査、委託検査等と連携することにより効率的な研究の実施に努めた。
- ・職員の構成については、団塊の世代の退職（平成20年度7名、21年度1名、22年度1名）に伴い若手職員が配属され、年齢構成の歪は解消されつつある。なお、技術継承のため、退職者のうち1名を再雇用するほか、感染症情報センター業務充実のため、平成23年度から1名が増員された。

3 施設・設備等

【指摘事項】

行政検査に必要な施設・設備等が整備されており、調査研究にも効率的に活用されている。整備形態についても、リース方式などの検討工夫がなされている。

今後、より有効な施設運用と更新等の整備計画の策定が望まれる。

【対応状況】

- ・施設・設備の整備は、予算の確保が困難な中で、旧館耐震工事の実施（平成22年度）、安全検査施設、ドラフト設備等の修繕、設備改善等を継続した。
- ・備品等の整備・更新は、更新計画（資料15）を策定するとともに、高額備品である高分解能GC/MS、GC/MS/MS等の更新、X線回折、蛍光X線装置等の大規模修繕等を行った。

4 研究成果

【指摘事項】

少ない人員と予算の中で、大きな成果を上げている。今後、分野間の差をなくすとともに、学術的研究成果のみならず具体的事業効果も把握されたい。

【対応状況】

- ・あり方検討会報告書の方針に基づき、調査研究検討協議会の強化（ワーキンググループによる意見集約）、行政施策に密着した課題の選定、研究成果の行政施策への反映、成果の活用とフィードバック、外部機関との連携、外部資金の活用等を図ることとした（10項参照）。また、検査手法や分析法の開発は、行政検査等の効率化や公定法作成等に活用されている。

5 技術相談・指導、普及業務 行政検査、依頼試験等

【指摘事項】

技術相談・指導、普及業務については、専門的な研修指導と普及啓発的な環境学習等を実施しており、行政や学校、団体など広く県民の要望に応えている。特に、食品検査では保健所への技術指導・支援を行い、本県における行政検査体制の中核的役割を果たしている。

行政検査、依頼試験等については、鳥インフルエンザなど社会的に問題となった事案を中心に行政からの依頼に適切に対応している。

【対応状況】

- ・行政検査、試験検査等については、魚のへい死、有害物質の流出事故、食品への農薬混入事件等の危機管理に対応できる態勢を充実させるとともに、新型インフルエンザの発生（平成21年5月）に的確に対応した。
また、立入検査能力の向上を目的に、従来民間委託されていた工場・事業場の煙道排ガス検査を直営化し、機動力のある立ち入り検査を可能にした。
また、あり方検討会報告書の方針に基づき、調査研究検討協議会にワーキンググループを設置し関係各課の意見を聴取するとともに、岡山市及び倉敷市とも意見交換を行っている。
- ・平成23年3月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故では、所内の協力態勢を確立して、事故後直ちに放射線の常時モニタリングを開始するとともに、4月初旬から6名の職員を福島県に順次派遣し、現地の放射線モニタリングに協力した。

6 人材育成

【指摘事項】

技術研修会や学会等への参加、内部における技術伝達など一定の対応は評価できるが、団塊の世代の退職を見据えた喫緊的課題への対応が見受けられない。

高い専門性が求められる分野であることから、今後、年齢構成に配慮した人材確保と育成のプログラムが必要である。

【対応状況】

- ・あり方検討会報告書の方針に基づき、所内兼務等を活用した相互応援態勢の構築、高感度高精度分析機器操作技術の共有、若手職員に対する各科主催による技術研修会の開催、外部研修の充実、本庁、県民局及び市町村の環境課職員を対象にした技術研修会の開催等を行い、技術の継承に努めている。

7 他機関との連携

【指摘事項】

当該分野の専門性や緊急性等を考慮すると、国や都道府県など県外の連携は評価できるが、大学など県内の連携は物足りなさを感じる。

今後、さらなる連携強化が求められる。

【対応状況】

- ・厚生労働科学研究費による研究、国立環境研究所との共同研究の実施、県内研究機関との研究発表会の相互交流、県内外大学との研究協力等を行っているが、更に努力する必要がある。

8 県民への情報発信

【指摘事項】

学術的情報は発信されているが、県民への情報発信では物足りなさを感じる。地理的ハンディもあるが、センターの役割・存在感も含め、もっと分かりやすく県民へアピールされたい。

【対応状況】

- ・パンフレットの作成、ホームページの充実、各種イベントへの出展等によりセンターの役割や実績をアピールした。
- ・平成21年3月からは民間から寄贈された移動環境学習車（さんよう号）を活用して一般県民向け環境教育を更に充実させた。
- ・平成22年度から地方感染症情報センター業務が本庁健康推進課からセンターに移管され、平成23年度からは専任担当者が配置された。所内に感染症情報検討会議を設け県内の発生状況を毎週解析するとともに、発生状況や解析結果をホームページ公開し、県民への情報発信を行っている。

10 環境保健センター（環境部門）の今後のあり方検討報告書の概要と対応状況

平成22年度には、本庁関係課、県民局及び当センターで「環境保健センターのあり方検討プロジェクトチーム会議」を設置し、センターの目指すべき姿について検討を行った。また、センター内では若手を中心としたワーキンググループを設け、若手職員の意見を集約した。

その結果、環境保健センターの目指すべき姿と担うべき機能を次のとおり整理し、今後、あり方報告の実践と常なる検証を行い、改革を継続することとなった。

(1) センターのあるべき姿

県民の安全・安心を科学的・技術的側面から保障する機関

- 環境汚染等に対する危機管理体制を構築し、緊急事態に迅速に対応できる機能
- 行政からの要望を受け、科学的・技術的に支援するコンサルティング機能
- 地域の環境に関する長期間蓄積したデータや研究成果等の情報発信機能
- 高い科学性・専門性に根ざし、行政への政策提言を行うシンクタンク機能

(2) 主な検討・提言内容

①試験検査体制の強化

- ・直営実施または強化すべき試験検査の選定（立入検査能力の強化）
- ・調査研究検討協議会の拡大（試験検査の検討、ワーキンググループの活用）

②調査研究体制の強化

- ・調査研究検討協議会の強化（ワーキンググループの活用）
- ・行政施策に密着した課題の選定、研究成果を行政施策に反映
- ・成果の活用とフィードバック（公開発表会の開催、環境学習での活用）
- ・他県、国、大学、民間企業等との連携、外部資金の活用

③技術力と現場感覚を維持するための方策

- ・技術力の維持と向上と技術継承の強化
- ・教育・研修の充実強化、調査研究・開発能力の向上

④人材育成及び組織体制の充実

- ・適切な人事異動・交流の実行
- ・組織体制の充実、マトリックス型組織の活用等

⑤情報発信の強化等

- ・長期間蓄積したデータや研究成果等を県民や行政等に情報発信し、開かれた環境保健センターを創造

(3) 実施状況

① 所内兼務等を活用した相互応援態勢の構築（所内マトリックス型組織の試行）

- ・福島原発に係る放射線モニタリングに対する全職員による休日応援
- ・放射性セシウム、ヨウ素等の測定技術の他科職員への研修による測定要員の養成と食品モニタリング等への対応（衛生化学科、大気科、企画情報室）
- ・大気汚染監視に対する環境科学部、企画及び総務系職員による休日応援
- ・微小粒子状物質(PM2.5)に関する調査研究への水質科の協力
- ・水質科が行ってきた環境省委託化学物質環境実態調査への大気科の参加
- ・高感度高精度分析機器操作技術の共有

高分解能 GC/MS：水質科、衛生化学科、大気科

液体クロマトグラフ質量分析装置(LC/MS/MS)：水質科、衛生化学科

② 新任職員に対する研修の充実

- ・若手職員に対する各科主催による技術研修会の開催
（短期ローテーション研修の試行：大気科、水質科、放射能科、衛生化学科）
- ・外部研修の充実（環境調査研修所等 13 研修、放射能関連 9 研修）

③ 若手環境系職員を対象とした技術研修会の開催

- ・本庁、県民局及び市町村環境課職員を対象に技術研修会開催（大気科、水質科）

④ 試験検査体制

- ・調査研究検討協議会ワーキンググループによる本庁、県民局等関係課からの意見聴取
- ・調査研究検討協議会への検討結果の報告と評価
- ・岡山市及び倉敷市と発生源監視、緊急時対応等に関する意見、要望等の聴取
- ・岡山市からの長期研修生の受け入れ（ウイルス科、1名、3年）

⑤ 調査研究

- ・調査研究検討協議会ワーキンググループによる意見集約
- ・調査研究検討協議会への実施状況の報告と評価
- ・次年度及び次期計画の検討
- ・国立環境研究所との共同研究の実施（3課題）
- ・県内研究機関との研究発表会等の相互交流
- ・県内大学との研究協力

<参考1>

沿革・施設・組織の概要

(沿革)

環境保健センターは、県民の健康の保持増進及び生活環境の保全に資するため、昭和51年岡山県条例第25号により旧公害防止センターと旧衛生研究所を発展的に統合して同年4月1日に設置され、環境保全及び保健衛生に関する調査研究、試験検査、研修指導、情報の提供等を総合的に実施している。

旧衛生研究所は、前身の一つである衛生試験所が明治22年に、又他の一つである細菌検査所が明治30年に設置され、それぞれ歴史と伝統のもとに多年にわたり業績をあげてきたが、昭和22年厚生省から「衛生機関の統合に関する地方衛生研究所設置要綱案」が示され、これらを統合した試験機関として昭和23年12月に岡山県衛生研究所として発足した。発足当初の組織は総務課、細菌検査課、化学試験課、食品検査課の4課制であったが、その後の変遷を経て、昭和44年から、総務課、化学部、公害部、微生物部、アイソトープ部の1課4部制となった。また、庁舎の新築に伴い、昭和45年10月に岡山市古京町に移転した。昭和46年4月の機構改革により環境部が新設されるとともに公害研究所が新設され公害部門に関する業務は同所に移管され、総務課、化学部、微生物部、アイソトープ部の1課3部制となり、昭和49年4月にはアイソトープ部が放射能部へ名称変更となった。

旧公害防止センターは、前述の機構改革により昭和46年4月に岡山県公害研究所として発足した。当初庁舎は岡山市いずみ町にあり、総務課、大気調査部、水質調査部の1課2部制であった。その後昭和48年8月、大気環境監視テレメーターシステムの導入による監視統制室を加え、現在の岡山市南区内尾に庁舎を移転し、名称を公害防止センターと変更した。

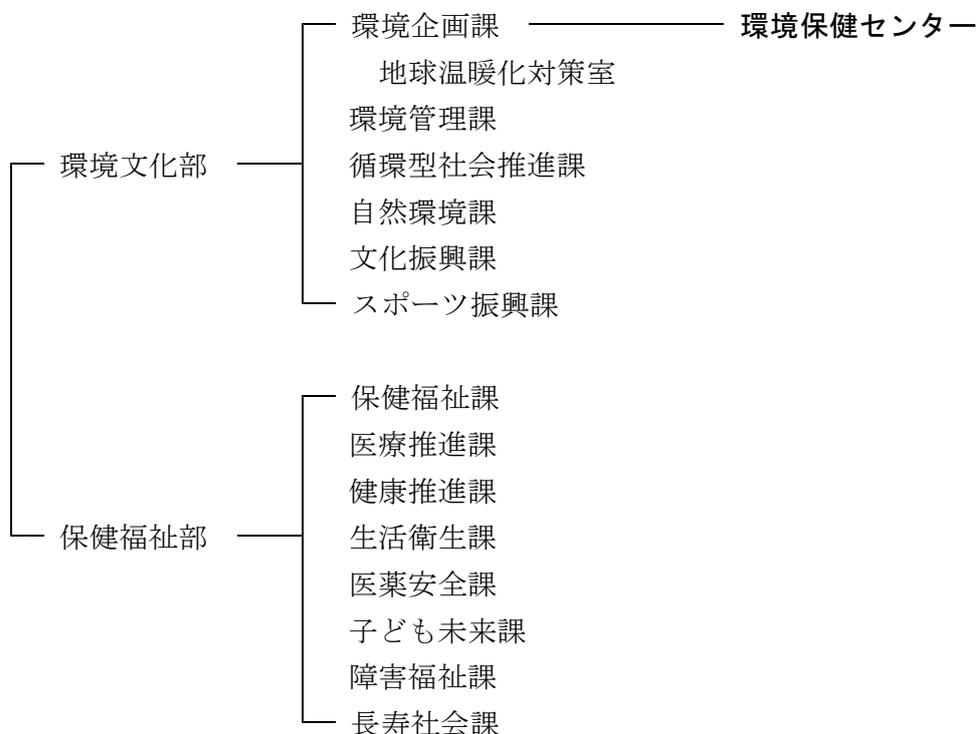
昭和51年4月	公害防止センターと衛生研究所を統合し環境保健センターとなる。 組織は、総務課、監視統制室、環境科学部、保健科学部（古京町）の1課1室2部制となる。
昭和56年9月	庁舎増築竣工。保健科学部を内尾に移転する。
昭和63年5月	監視統制室を監視情報室に組織変更する。
平成元年3月	庁舎増築竣工（安全検査施設）。
平成11年4月	両部内に企画班を設け、調査研究業務の企画調整、環境学習事業に着手。
平成14年2月	ISO14001の拡大認証。
平成14年3月	超微量化学物質等分析施設竣工。
平成16年3月	新排水処理施設竣工。
平成17年4月	監視情報室を企画情報室に組織変更する。
平成20年4月	試験研究に関する外部評価制度を導入
平成22年4月	感染症情報センターを本庁から移管設置

(施 設)

所在地	岡山市南区内尾739-1		
敷地面積	190,801m ² の一部 約20,000m ²		
建物概要	本館	鉄筋コンクリート造 3階建	4,590m ² (1階1,755m ² , 2階1,514m ² , 3階1,176m ² , 屋塔145m ²)
	機械棟	鉄筋コンクリート造 平屋建	466m ² (旧棟315m ² , 新棟151m ²)
	動物舎	鉄筋コンクリート造 平屋建	180m ² (1階150m ² , 屋塔30m ²)
	特殊ガス庫	ブロック造スレート葺平屋建	47m ² (旧庫18m ² , 新庫29m ²)
	車庫・倉庫	鉄筋スレート葺 平屋建	300m ²
	灰化炉棟	鉄骨スレート葺 平屋建	43m ²
	超微量化学物質等分析施設	鉄筋コンクリート造平屋建	187m ²
		(合計)	5,813m ²

起工	旧館	昭和47年9月、新館	昭和55年12月、増築	昭和63年10月
竣工	旧館	昭和48年6月、新館	昭和56年9月、増築	平成元年3月
耐震補強	旧館	平成22年10月		

(組 織)



<参考2>

環境保健センターの主な業務一覧（H21-23）

○行政検査 ◎監視測定 ●調査研究 ■共同研究

注)「共同研究」とは、当センターが行う調査研究データ・試験検査データを同じ目的を有する他の試験研究機関と共有することで、より効果的な研究成果を得よう連携実施するものをいう。

区分	当センターで実施する主な行政検査、監視測定、調査研究	(参考) 民間等委託して実施する主な行政検査
大気科	<ul style="list-style-type: none"> ○有害大気汚染物質環境モニタリング調査 ○有害大気汚染物質発生源対策調査 ○工場排ガス検査 ○揮発性有機化合物の工場排ガス検査 ○緊急時の大気等調査 ○新幹線騒音振動調査 ○酸性雨監視測定 ◎環境大気、主要工場の常時監視 ●調査研究「環境中の有害大気汚染物質に関する調査研究」 ■共同研究「光化学オキシダント等の挙動解明に関する研究」国立環境研究所公募型 	<ul style="list-style-type: none"> ○アスベスト大気環境調査 ○特定粉じん排出等作業調査 ○地域指定騒音・振動・悪臭調査 ○自動車騒音調査 ○苦情時の悪臭調査
水質科	<ul style="list-style-type: none"> ○工場排水検査 ○公共用水、地下水の周辺調査（基準超過時） ○水質汚濁事象調査（水質汚濁事故時の水質検査など） ○環境基準類型指定調査 ○海水浴場水質調査 ○瀬戸内海環境情報基本調査（環境省委託事業） ○児島湖の水質の総合解析 ○底生生物調査 ○流出水対策地区対策検査（環境省委託業務） ○ゴルフ場農薬調査 ○岡山県化学物質環境モニタリング調査 ○化学物質環境実態調査（環境省委託事業） ○緊急時の土壌地下水調査 ○緊急時の産業廃棄物等検査 ●調査研究「公共用水域データベース構築調査」（農水省委託事業「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」） ●調査研究「児島湖浄化に関する調査研究」 ●調査研究「水生生物（貝）が水質に与える影響調査」 ■共同研究「児島湖協働研究」大学に委託実施 ●調査研究「有害化学物質の環境汚染実態の解明と分析技術の開発に関する研究」 ■共同研究「有機フッ素化合物の環境汚染実態と排出源」国立環境研究所公募型 	<ul style="list-style-type: none"> ○工場排水検査（一部項目）、浄化槽放流水検査は保健所で実施 ○公共用水域、地下水の常時監視 ○瀬戸内海広域水質総合調査 ○児島湖ユスリカ対策調査 ○ダイオキシン類環境調査 ○ダイオキシン類発生源検査 ○産業廃棄物等検査 <p>*工場排水検査（一部項目）、浄化槽放流水検査は、保健所で実施</p>

区分	当センターで実施する主な行政検査、監視測定、調査研究	(参考) 民間等委託して実施する主な行政検査
放射能科	<ul style="list-style-type: none"> ○環境放射線等監視測定 (文科省交付金事業) ○プルトニウム監視測定 (文科省交付金事業) ○中津河捨石堆積場周辺調査 (文科省交付金事業) ○レンガ製造施設周辺調査 (文科省交付金事業) ○環境放射能水準調査 (文科省委託事業) ○緊急時、放射性物質発見時の測定対応 ●調査研究「ラジウム分析法に関する調査研究」 ●調査研究「人形峠周辺の環境放射能監視に関する補完調査」 	
細菌科	<p>感染症発生動向調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ○感染症予防業務 (O157、ジフテリア等) ○結核菌DNA解析検査 ○ナシフグ等毒性検査、貝毒検査 ○食中毒等健康危機事例発生時における原因究明・診断等検査 ●調査研究「岡山県における食中毒及び感染症起因菌の疫学的解析」 ■大学等との共同研究 ①「下痢症・呼吸器感染症起因菌の疫学調査と検査法の検討」 ②「リステリア及びサルモネラの疫学調査と汚染防止対策の検討」 ●調査研究「結核の分子疫学的研究」 	
ウイルス科	<ul style="list-style-type: none"> ○感染症発生動向調査 ○感染症流行予測調査 ○感染症対策業務 (インフルエンザ、麻しん、ノロウイルス等) ○HIV抗体検査陽性者の精密検査等 ○カキノロウイルス汚染実態調査 ○食中毒等健康危機事例発生時における原因究明・診断等検査 ○麻しんウイルスおよびポリオウイルス抗体検査 ●調査研究「胃腸炎ウイルスの疫学的研究」 ■共同研究「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」厚生労働省公募型 ■共同研究「ワンヘルス理念に基づく動物由来感染症制御に関する研究」厚生労働省公募型 	
衛生化学科	<ul style="list-style-type: none"> ○食品収去検査 (残留農薬LC/MS/MS項目) ○食品残留農薬等一日摂取量調査 (厚労省委託) ○食品中有害化学物質モニタリング調査 ○畜水産物中の残留抗菌剤検査 ○遺伝子組換え食品検査 ○アレルギー物質検査 ○輸入冷凍食品中残留農薬モニタリング調査 ○幼児用おもちゃ検査 ○家庭用品検査 ○医薬品等検査 ●調査研究「食品中の有害化学物質に関する調査研究」 ■共同研究「LC/MS/MSを利用して、種々の化学物質について分析データのデータベース化についての共同研究」中国4県連携 ●調査研究「食品の表示の適正化・安全性に関する調査研究」 	

<参考3>

調査研究事業一覧（H23）

調査研究課題	計画年度	予算 (千円)	従事 人数	関連する主な行政検査等
1 環境中の有害大気汚染物質に関する調査研究（微小粒子（PM _{2.5} ）の環境実態把握と構成成分の解析）	H20-24	220	0.8	有害大気環境モニタリング調査など
2 児島湖浄化に関する調査研究 ①難分解有機物等の汚濁物質の挙動 ②水生生物（貝類）が水質に与える影響調査	H20-24	394	0.8	貝類を用いた水質浄化実験装置の水質調査
3 有害化学物質の環境汚染実態の解明と分析技術の開発に関する研究	H20-24	751	0.7	化学物質環境実態調査（環境省委託事業）
4 ラジウム分析法に関する調査研究	H18-21	—	0.15	放射線等監視交付金事業
5 人形峠周辺の環境放射能監視に関する補完調査	H20-24	—	0.15	放射線等監視交付金事業
6 岡山県における食中毒及び感染症起因菌の疫学的調査 ①下痢症・呼吸器感染症起因菌の疫学調査と検査法の検討 ②リステリア及びサルモネラの疫学調査と汚染防止対策の検討	H20-24	159	0.6	感染症発生動向調査 食中毒検査 病院、大学との共同研究
7 結核の分子疫学的研究	H20-24	75	0.3	結核菌DNA解析調査
8 胃腸炎ウイルスの疫学的研究	H20-24	662	0.7	感染症発生動向調査 食中毒検査
9 食の安全に関する調査研究 ①食品中の有害化学物質に関する調査研究 ②食品の表示の適正化・安全性に関する調査研究	H20-24	637	0.8	食品中有害化学物質モニタリング調査、食中毒検査など 遺伝子組換え食品検査など

<参考4>

用 語 説 明

・超微量化学物質分析施設（C3施設）

施設外からの妨害物質の混入を防ぎ、施設内からの化学物質の漏洩を防止することにより、清浄で安定した分析環境を確保した施設（Chemical hazard level 3）。

超微量の有害化学物質を高感度に測定するための施設であり、環境ホルモン等の測定に利用している。

・安全検査施設（P3施設）

検査室の気圧を外部より低く保つことにより、検査室内のウイルスや細菌が外に漏れ出ないようにした検査室。ウイルスや細菌の種類によりどのレベルの検査室で扱うかが決められている。かつては物理的封じ込め（Physical containment）と呼ばれ、P3と言われていたが、現在ではバイオセーフティーレベルもしくはBSL3の名称が用いられるようになった。

・GC/MS

ガスクロマトグラフと質量分析計を結合した装置のこと。

農薬や医薬品に含まれる微量の化学物質を気体の状態で質量を分析し測定する。

ダイオキシン、PCB等の分析では高分解能型の装置を用いる。

・LC/MS/MS

液体クロマトグラフ装置に2台の質量分析部を持つ質量分析計に結合した装置（液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析装置）のこと。

食品や医薬品に含まれる微量の化学物質を溶液の状態で分離し、質量を分析し測定する。

・PM2.5

直径が $2.5\mu\text{m}$ 以下の超微粒子（微小粒子状物質という呼び方もある）。平成21年9月に環境基準（年間平均値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）が定められた。代表的な微小粒子状物質であるディーゼル排気微粒子は大部分が粒径 $0.1\sim 0.3\mu\text{m}$ の範囲内にあり、発がん性や気管支喘息、花粉症などの健康影響との関連が懸念されている。

・ SPM

環境大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径 $10\mu\text{m}$ 以下のものとされている。発生源は工場のばい煙、自動車排気ガスなどの人の活動に伴うもののほか、自然界由来（海塩の飛散、火山、森林火災など）のものがある。また、粒子として排出される一次粒子とガス状物質が大気中で粒子化する二次生成粒子がある。環境基準は、1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下、と定められている。

・ 空間線量率

対象とする空間の単位時間あたりの放射線の量

・ モニタリングポスト

電子力発電所等の周辺で放射線（通常 γ 線）を連続的に監視測定するために設置された装置。

・ 放射性ヨウ素、放射性セシウム

ウランの原子核が分裂して出来る放射性物質の一つ。量が多く比較的半減期が長い。

・ リステリア

リステリア属は、通性嫌気性の無芽胞（芽胞を形成しない）グラム陽性桿菌に分類される。本菌で汚染された乳製品や食肉などを介してヒトに感染し、リステリア症の原因となる。人のリステリア症は日本では発生頻度は低いが、重症化し致死率の高い感染症である。

・ サルモネラ

サルモネラはヒトや動物の腸管内に生息し、食物や水を介して、またヒトからヒトに感染する代表的な菌群である。本菌感染症としては飲食物を摂取し胃腸炎を起こす食中毒が最も多い。特に近年、サルモネラ食中毒の中で卵および卵加工品による食中毒が急増している。

・ ロタウイルス

ロタ（rota）とは、ラテン語で「車輪」を意味し、電子顕微鏡で見た形が、車輪のように見えるため、この名が付いた。ロタウイルスは、A～G群に分類され、ヒトからはA～C群が検出される。A群ロタウイルスは、乳幼児のウイルス性胃腸炎の主な原因ウイルスである。また、C群ロタウイルスは、乳幼児及び学童で検出され、集団発生事例が多い。

・ノロウイルス

ノロウイルスは、急性胃腸炎を引き起こすウイルスの一種である。感染したヒトの糞便や嘔吐物、あるいはそれらが乾燥したものから出る塵などを介して経口感染する。また、感染したヒトの糞便や嘔吐物で汚染された食品による食中毒の原因となる。ノロウイルスによる集団感染は世界各地の学校や養護施設などで頻繁に発生しており、社会問題となっている。

・残留農薬等のポジティブリスト制度

食品衛生法が改正され、すべての農薬等を規制するポジティブリスト制度が平成18年5月29日から施行された。この制度では、今まで残留農薬基準値がなかった農薬にも基準値が設定されており、この基準値をオーバーしてしまうと、生産物の出荷停止・回収などの対象となる。

・アレルギー物質

食物アレルギーによる重篤な健康被害を防ぐため、食品衛生法では7品目（卵、乳、小麦、そば、落花生、えび、かに）が特定原材料として、原材料表示が義務付けられている。

・遺伝子組換え食品

ある生物の細胞から有用な遺伝子、例えば害虫に強い遺伝子や除草剤に強い遺伝子などを取り出して、他の生物の遺伝子に組み入れてできた食品が遺伝子組換え食品である。平成13年4月からは、厚生労働省による安全性審査が完了していない遺伝子組換え食品又はそれを使った加工食品の製造・輸入・販売などが法的に禁止されると同時に、安全性が確認された遺伝子組み換え食品には、表示が義務付けられるようになった。