

令和2年度

岡山県環境保健センター外部評価

機関評価調書

令和2年8月

岡山県環境保健センター

# 令和2年度環境保健センターの現況及び今後の方針

## 目次

はじめに	P 1
1 運営方針及び重点分野	P 1
2 組織体制及び人員配置並びに予算配分	P 5
3 施設・システム・機器	P 7
4 行政検査、依頼検査、研修指導等の実施状況	P 8
5 研究成果	P 9
6 他機関との連携	P15
7 人材育成	P15
8 県民・地域への貢献、情報提供等の実施状況	P16
9 平成29年度機関評価指摘事項への対応状況	P19
参考1 沿革・施設・組織の概要	P24
参考2 主な業務一覧	P26
参考3 調査研究事業一覧	P28
参考4 用語説明	P29

# 令和2年度環境保健センターの現況及び今後の方針

## はじめに

環境保健センターは、本県における環境保全と保健衛生に関する総合的な試験研究機関として、県行政における各種施策の基本となる科学的データの収集や解析、新たな課題や緊急時の対応等に資する試験検査、監視測定及び調査研究を実施してきた。

特に、県政の基本目標である「新晴れの国おかやま生き生きプラン」に重点戦略として位置づけている「安心して豊かさが実感できる地域の創造」の達成に向け、「快適な生活環境保全プログラム」として水、大気、土壌などの保全対策、生活排水対策、循環型社会形成等の推進を図るための各種施策、また「保健・医療・福祉充実プログラム」として、感染症対策の推進を図るための各種施策を科学的・技術的に支えている。

## 1 運営方針及び重点分野

### 【環境保健分野の課題】

環境保全分野では、微小粒子状物質（PM2.5）等による広域的な大気汚染、児島湖の水質汚濁、有害化学物質による汚染や原子力関連施設の事故などに係る危機管理対応などの課題とともに、地球温暖化対策や、資源のリサイクル推進など循環型社会形成への取組も急務となっている。

保健衛生分野では、依然として多数の患者が発生する結核等に対する感染症対策、国内外で頻発する新型コロナウイルス感染症や重症熱性血小板減少症候群（SFTS）などの新興感染症対策、食品加工技術の高度化・消費者ニーズの多様化に伴って進む食品流通の広域化・長期化・国際化の中で一層重要となる食の安全・安心の確保及び薬物乱用等による健康被害の防止等が課題となっており、多方面にわたる健康危機管理体制の一層の強化が求められている。

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、当センターの担う役割は大きい。

### 【当センターの運営方針及び重点分野】

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」（概要は資料1）で当センターのあるべき姿が次のとおり示された。

#### 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、感染症、食品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・専門性に立脚した行政への政策提言を行うシンクタンク機能

この位置付けの実現に向けて、環境保全や保健衛生に係る施策を効果的に推進し、生活環境の保全、公衆衛生の向上及び健康の保持を図るため、県における科学的・技術的中核として、基礎的科学データの収集や解析、緊急時の迅速で的確な対応を含む試験検査及び監視測定体制の強化、新たな課題への積極的な対応のための調査研究、県民に向けた積極的な情報発信に取り組む。行政ニーズの把握や研究計画の策定には、関係行政機関、保健所等との綿密な連携が不可欠であることから、「環境保健センター調査研究等検討協議会」を組織し、情報共有や協議・検討を行っている。（協議会構成課：環境企画課、新エネルギー・温暖化対策室、環境管理課、循環型社会推進課、保健福祉課、健康推進課、生活衛生課、医薬安全課、備前県民局地域政策部環境課、備中県民局地域政策部環境課、美作県民局地域政策部環境課、備前保健所、環境保健センター）

中でも、調査研究の実施に当たっては、緊急時や種々の行政課題に対応するため、行政検査と一体化し、試料・データ等の研究素材を効率的に活用することとしている。

さらに、所内の分野横断的な取組や県内外の他の試験研究機関との連携により、業務体制の強化を図る。

## （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、光化学オキシダントに関する情報・注意報等の発令や、微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）の注意喚起を実施するとともに、主要な工場の大気汚染物質の排出監視を行う。

試験検査業務では、大気中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25物質について、工場等のばい煙の測定を行うとともに、排出基準の遵守状況を確認するため、県下4地点において測定する。

また、調査研究では、災害等の発生時における健康に影響の大きいと考えられる化学物質の簡易な環境モニタリング手法の開発に取り組む。

### ② 水質科

水質保全対策については、工場等の排水基準の遵守状況を確認するための検査及び魚のへい死等の水質汚濁事象発生時における迅速な検査を実施し、行政機関等に情報提供する。また、緊急時に即応した試験検査方法の検討及び研究開発を行う。

児島湖の環境保全対策については、農地からの汚濁負荷量、底質からのリンの溶出等汚濁メカニズムの解明、水質改善方策等について、国、大学や関係自治体と連携し、調査研究に取り組む。

有害化学物質対策については、事故時等の緊急時対応として公定分析法が確立されていない有害化学物質に関する分析法の開発に取り組む。また、環境省の委託調査と連携し、県内の未規制物質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（国研）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（原子力規制庁交付金事業）を実施し、結果を公表するとともに、特異的な測定値等が観測された場合は、その原因を究明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」に諮り、技術的評価を受ける。

また、環境放射線水準調査（原子力規制庁委託事業）を実施するとともに、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、空間放射線線量率のモニタリング強化調査を実施する。

## （２）保健科学部

### ① 細菌科

国立感染症研究所等と連携し、結核、百日咳等の中四国ブロックにおけるレ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は、疫学的研究を行い、県内の発生予防や感染拡大防止に役立てる。

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。

食中毒等の健康危機事例発生時には、他の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。

### ② ウイルス科

国立感染症研究所、県内保健所等と連携し、感染症の発生状況の正確な把握を目的とした感染症発生動向調査を実施する。本調査では、定点による平常監視を行うとともに、民間検査機関での検査が困難な重症熱性血小板減少症候群、日本紅斑熱等、危険度の高いウイルス・リケッチア感染症の検査を実施し、迅速な診断に寄与する。

また、新型コロナウイルス感染症、新型インフルエンザ等の新興感染症や食中毒等の健康危機事例発生時には、原因病原体の究明を迅速かつ的確に行い、感染症の流行又は食中毒の拡大の防止に資する。

### ③ 衛生化学科

食の安全・安心確保のため、農産物中の残留農薬、畜水産物中の残留動物用医薬品、アレルギー物質、遺伝子組換え食品などの行政検査に対応するとともに、医薬品の溶出性等の適合試験、瘦身用健康食品中の医薬品成分の有無について検査を行う。

また、畜産物に含まれる抗菌性物質等の効率的な検査法の開発に取り組む。

### (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のほか、年報・広報誌の発行、ホームページの運用等による県民への積極的な情報発信を行う。

また、県民を対象とした公開講座の企画や、他の試験研究機関との連携についての調整を行う。

### (4) 感染症情報センター

感染症の予防とまん延防止対策として、国の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。

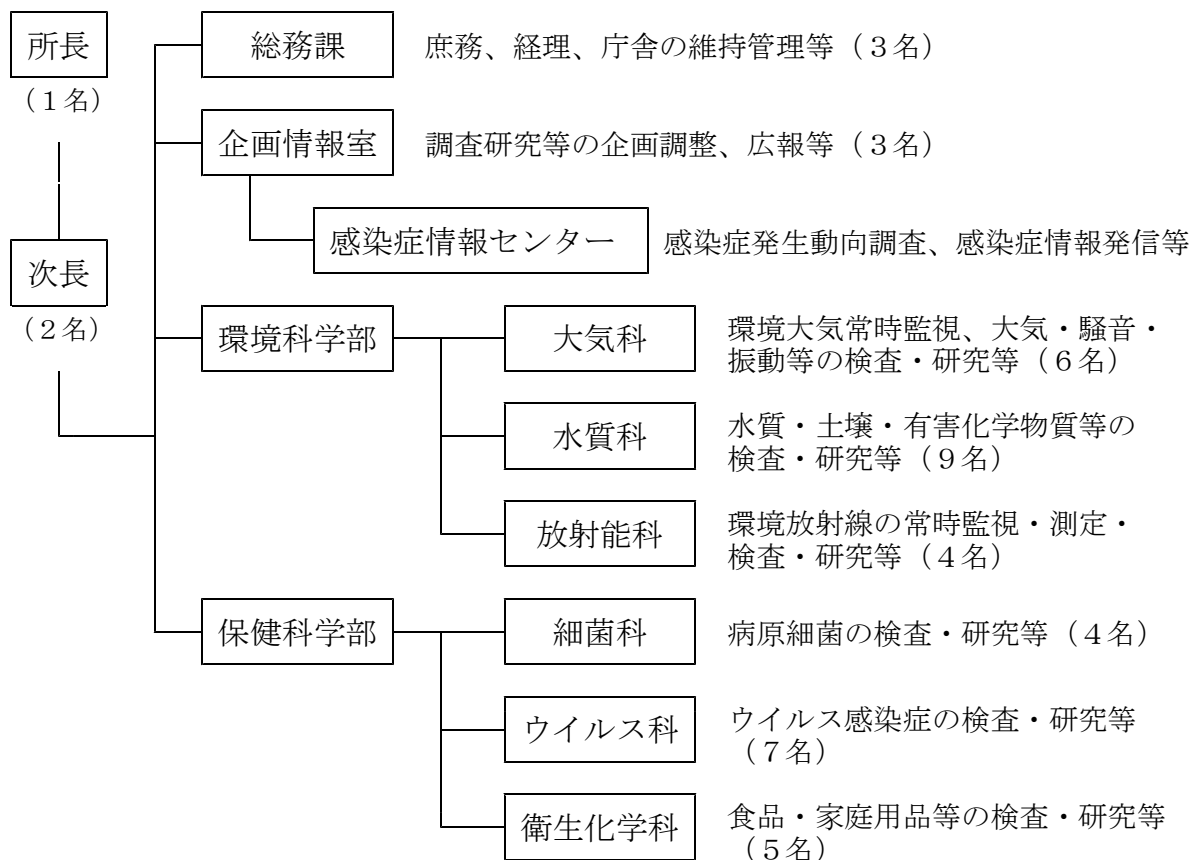
また、感染症情報検討会議を毎週開催する等、体制の充実を図るとともに、感染症情報センターホームページの運用やメールマガジンの発行等、情報発信の強化に努める。

## 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症情報センターを設置している。職員は、事務系4名、技術系40名の合計44名を配置している。

#### 組織体制と人員配置（令和2年度）



表－1 職員数の推移

(単位：名)

区分	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
事務系	5	4	4	4
技術系	38	39	40	40
合計	43	43	44	44

注 組織体制は資料2のとおり。

表－２ 職員の職種別現員数（令和２年度）

（単位：名）

区分	事務	医師	獣医師	薬剤師	衛生	化学	研究	検査	合計
総務課	4	1			1				6
企画情報室				1		1		1	3
環境科学部	大気科			1		3	1	1	6
	水質科				3	5	1		9
	放射能科			1	1	2			4
保健科学部	細菌科		1	2	1				4
	ウイルス科		3	2	2				7
	衛生化学科			2	1	2			5
合計	4	1	4	9	9	13	2	2	44

表－３ 職員の年齢構成

（単位：名）

区分	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60歳～	計
平成29年度	6	10	10	13	4	43
令和２年度	6	13	10	10	5	44

## （２）予算状況

令和２年度当初予算は、647,337千円である。その内訳は、表－４のとおりで、人件費を除くと、行政検査費が約70%を占めている。なお、行政検査費の主な内訳は、各科が行政検査で用いる試薬や備品の購入費及び大気や放射能の常時監視に必要な設備の整備費である。

表－４ 業務別当初予算内訳及び推移

（単位：千円）

区分	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和２年度
行政検査費	230,689	333,804	281,983	224,390
依頼検査費	2,145	2,145	2,121	2,222
調査研究費	2,592	2,536	2,553	2,581
その他	92,558	95,936	88,531	93,145
小計	327,984	434,421	375,188	322,338
人件費	321,550	322,670	322,514	311,557
合計	649,534	757,091	697,702	633,895

## （３）調査研究に係る外部資金の状況

平成29年度以降は、環境省からの委託事業である新規化学物質分析法の開発（H30年度まで）及び化学物質環境実態調査に係るものについて、外部資金を受け入れており、その額は表－５のとおりである。

なお、（国研）国立環境研究所とのⅡ型共同研究や、厚生労働省の厚生労働科学研究費補助金事業、（国研）日本医療研究開発機構研究費補助金事業といった、他試験研究機関と連携して実施していることから当センターで経理処理を行って



いない調査研究にも多く取り組んでいる。(内容については「6 他機関との連携」を参照)

表－5 外部資金の受入状況 (単位：千円)

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
化学物質環境実態調査	5,180	5,274	2,484	今後契約

### 3 施設・システム・機器

当センターの業務に係る施設、システム及び機器は資料3のとおりで、主なものは以下である。

なお、行政検査に必要な機器は、当センターにおいて更新計画を作成し、本庁関係課と毎年協議の上、整備している。

#### (1) 主な施設

##### ① 超微量化学物質分析施設 (C3施設)

化学物質に係る10億分の1レベルの超微量分析を行うに当たって、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えいを防止するため、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 (BSL3) 施設)

危険性の高い細菌・ウイルス等の試験検査を行う際、病原体の検査室から外部への漏えいを防止するとともに、検査従事者を保護するため、外部と遮断された専用の検査室を設けている。

#### (2) 主なシステム

##### 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24局)を設置し、テレメーターシステムにより大気汚染データを収集するとともに、主要15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、二酸化硫黄、窒素酸化物、光化学オキシダント、PM2.5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(国研)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。

#### (3) 主な機器

##### ① 誘導結合プラズマ質量分析装置 (平成29年度整備)

有害大気汚染物質のうち重金属類の測定等に使用している。

- ② 高分解能ガスクロマトグラフ質量分析装置（令和2年度整備）  
水質や土壌中のダイオキシン類の微量分析や、水質汚濁事象の原因究明に使用している。
- ③ リアルタイムPCR装置（令和元～2年度整備）  
新型コロナウイルス感染症への対応のため、3台整備した。
- ④ ガスクロマトグラフ質量分析装置（平成29年度整備）  
食品中の残留農薬の検査に使用している。

#### 4 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－6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、外部精度管理調査への参加等に取り組んでいる。

表－6 行政検査、依頼検査の実績一覧

(単位：検体)

区 分	平成29年度		平成30年度		令和元年度	
	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	554	0	557	0	718	0
水質、土壌	806	257	949	243	1,020	211
(水質汚濁事象再掲)	(63)	(0)	(117)	(0)	(163)	(0)
放射能	429	0	392	0	416	0
細菌	292	3	314	0	201	8
ウイルス	676	106	959	103	1,189	128
食品等	344	0	422	0	425	0
合 計	3,101	366	3,590	346	3,969	347

##### (2) 行政検査等に関する特記事項

###### ① 放射線等に関する強化モニタリング

東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、国の委託事業である環境放射能水準調査において、空間放射線線量率のモニタリング強化調査を次のとおり実施している。

- ・ 県内5か所のモニタリングポスト（毎時、連続測定）
- ・ 当センター敷地内地上1m地点（1回/月）

また、国外において地下核実験等が実施された場合には、国からの指示により大気浮遊じんを採取し、人工放射性核種の測定を行っている。

② 新型コロナウイルス感染症への対応

新型コロナウイルス感染症の流行が顕著となった令和2年3月から、他科や保健所等の職員をウイルス科兼務とし、令和2年8月現在1日当たり70検体対応できる体制を構築した。

(3) 研修指導の実績

① 研修指導

行政機関、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
- ・行政機関の研修：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、保健所検査担当者に対する食品検査技術研修等

表－7 研修指導の実績

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
研修指導回数	14	3	9

注 内容は資料4のとおり。

② 外部に対する精度管理

県関係課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基に必要な技術指導を行っている。

表－8 水質精度管理指導状況

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
公共検査機関	1	1	1
民間検査機関	4	4	5

注 公共検査機関：倉敷市

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

5 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年報に取りまとめ、関係行政機関や他の試験研究機関に送付するとともに、ホームページに掲載している。

また、研究内容に応じて、学会誌への投稿や学会での発表等を行っている。

表一 9 年報等掲載件数

(単位：件)

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
年報掲載	17	18	15 (予定)
学会誌掲載	4	8	3
報告書等掲載	7	5	7
学会発表	14	16	13
合 計	42	47	38

注) 内容は資料5～8のとおり。

## (2) 課題ごとの研究成果概要 (外部評価 (事後評価) の詳細は資料9のとおり。)

## ① 微小粒子状物質 (PM2.5) の現況把握に関する研究 (平成28～30年度)

(事後評価：3.4)

## &lt;研究テーマの概要&gt;

- ・PM2.5に係る大気環境の実態を詳細に調査し、地域的な特質の把握や発生源別寄与割合の推定等を行う。

## &lt;研究成果&gt;

- ・県下全域 (4地点) において、質量濃度と構成成分を調査するとともに、統計的手法で解析し、それぞれの地点に影響を与える因子を推定できた。

## ② 環境中有害化学物質の分析・検索技術の開発に関する研究 (平成28～30年度)

(事後評価：4.1)

## &lt;研究テーマの概要&gt;

- ・化学物質の流出事故等の発生時に適切な対応が可能な態勢を構築するため、緊急時における有害化学物質の分析法を検討、開発する。

## &lt;研究成果&gt;

- ・環境省委託調査 (化学物質環境実態調査) と連携し、難燃剤等3物質群の分析技術を開発し、それらの水環境中における残留実態を明らかにした。また、開発した分析法が全国調査の公定法として活用された。
- ・農薬類に関する一斉分析法を2種 (水中及び魚体中) 開発し、魚のへい死等の水質汚濁事象発生時の原因究明に活用した。

## ③ 児島湖における水質汚濁メカニズムの解明 (平成28～30年度) (事後評価：3.9)

## &lt;研究テーマの概要&gt;

- ・児島湖への流入水負荷量及び児島湖の水質に係る物質収支の推移を詳細に解析することにより、児島湖の汚濁メカニズムを解明する。
- ・行政施策と水質変動の関連について検証を行い、水質改善施策検討の基礎資料とする。

## &lt;研究成果&gt;

- ・倉敷川流域の支流等及び児島湖における流量、水質等を調査し、児島湖の水質に与える影響が大きい支流等を特定した。

④ 廃棄物最終処分場の排水等に係る適正かつ低コストな処理方法の検討に関する研究（平成28～30年度）（事後評価：3.3）

<研究テーマの概要>

- ・廃棄物最終処分場からの排水等を適正かつ低コストで処理できる技術を検討する。

<研究成果>

- ・近年規制対象となった1,4-ジオキサンについて、効率的な処理方法を実験室レベルで検討し、濃度を環境基準以下まで低減させられる条件を見出した。

⑤ 人形峠周辺の環境放射能監視に関する補完調査（平成27～29年度）

<研究テーマの概要>

- ・県内における生物質（ヨモギ）の放射能等を測定し、環境放射能の平常時バックグラウンドレベルを把握する。

<研究成果>

- ・原子力関連施設事故等の発生時における影響の評価に資する県内の放射能のバックグラウンドレベルを把握することができた。

⑥ 感染症起因菌の疫学調査（平成28～30年度）（事後評価：3.7）

<研究テーマの概要>

- ・腸管出血性大腸菌感染症やレジオネラ症に有効な菌株データベースを活用して疫学調査を実施し、感染源・感染経路の究明及び感染予防対策等に資する。

<研究成果>

- ・全国的に採用されつつある検査法（MLVA法）をセンターにおいて実施するための体制を整備できた。
- ・県内で分離された菌株を収集し、遺伝子型等の検査結果に係るデータベースを構築した。

⑦ 胃腸炎起因ウイルスの流行状況の把握と迅速で正確な検査法確立に関する研究（平成28～30年度）（事後評価：4.0）

<研究テーマの概要>

- ・感染症予防対策及び集団食中毒等の原因究明に資するため、ロタウイルス流行状況を正確に把握することで、ワクチン導入による流行への影響を評価する。
- ・集団胃腸炎起因ウイルスを同時に検査可能な遺伝子検査法を確立する。

<研究成果>

- ・ロタウイルスAの流行状況を正確に把握し、過去に遡って遺伝子解析を行うことでワクチン導入の効果を評価した。
- ・集団胃腸炎起因ウイルス3種の同時検出法を確立した。

- ⑧ 食品と医薬品等に含まれる有害化学物質等の分析技術の開発に関する研究  
(平成28～30年度)(事後評価:3.1)

<研究テーマの概要>

- ・動物用医薬品として使用される抗菌性物質等の効率的な分析技術を確立する。
- ・遺伝子組換え食品について検査法を検討する。

<研究成果>

- ・畜産物中における抗菌性物質等の検査では、はちみつ及び牛肉を用いた一斉分析法を確立し、はちみつで60物質、牛肉で37物質が分析可能となった。
- ・大豆加工品及び大豆穀粒に係るリアルタイムPCR装置による検査体制を整備した。

(3) 実施している調査研究の進捗状況(事前評価の詳細は資料10のとおり。)

- ① 災害等の発生時における環境モニタリング手法に関する研究(令和元～3年度)(事前評価:4.3)

<研究テーマの概要>

- ・災害等の発生に伴い大気中に拡散された化学物質について、迅速性や精度、災害時の活用性等を踏まえた環境モニタリング手法を検討する。

<進捗状況(令和元年度)>

- ・優先的に取り組む14物質を選定し、水島工業地帯近郊を含む県内5地点で通常のサンプリング方法による平常時の濃度のデータ収集を開始した。
- ・発災後を想定し、パッシブサンプラーを用いた簡便なサンプリング方法を検討した。

- ② 農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究(令和元～3年度)(事前評価:3.9)

<研究テーマの概要>

- ・県下河川における農薬類の存在状況の把握や生態系リスク評価を行うとともに、一次生産者である付着藻類の消長を調査し、その関連性を検討する。
- ・農薬類の一斉分析法を開発し、本調査に活用する。
- ・これらの研究成果を水質汚濁事象発生時にも活用できるようにする。

<進捗状況(令和元年度)>

- ・従来法を改良し、より多くの水中の農薬類に対応した一斉分析を開発した。
- ・高梁川、旭川及び吉井川の下流で定期的に採水し、検出される農薬類の数や濃度の推移を調査した。

- ③ 児島湖の汚濁負荷に関する調査研究(令和元～3年度)(事前評価:4.1)

<研究テーマの概要>

- ・児島湖の流入河川のうち、倉敷川では汚濁負荷量の削減に比べて水質の改善が低調なため、倉敷川の中で汚濁負荷が高い中・下流域で汚濁負荷の状況を詳細に調査し、発生源ごとの影響の度合いを評価する。
- ・流出水対策地区の汚濁負荷量調査や水生生物による水質等への影響調査を実

施し、児島湖の水質保全に資する調査研究等を推進する。

<進捗状況（令和元年度）>

- ・倉敷川中・下流域の小河川や用排水路ごとの水質・流量等を調査し、各種統計データと合わせてCOD、全窒素、全りんが発生源ごとの汚濁負荷量を推計したところ、CODと全りんは農地、全窒素は生活排水の割合が最も大きいと考えられた。
- ・児島湖内の水生植物の季節・場所ごとの種類の変化を月1回調査したところ、ヒシやセキショウモの植物群落やイバラモが確認された。

④ 人形峠周辺の環境放射能監視に関する補完調査（平成30～令和2年度）

<研究テーマの概要>

- ・県内で栽培された野菜及び精米の放射能濃度を測定し、環境放射能の平常時バックグラウンドレベルを把握する。

<進捗状況（平成30～令和元年度）>

- ・県内8箇所採取したほうれん草、白菜及び精米中の放射能濃度を測定したところ、人形峠周辺の環境放射能監視結果と概ね同レベルであることが判明した。

⑤ 感染症及び食中毒起因菌の汚染実態に関する研究（令和元～3年度）（事前評価：4.7）

<研究テーマの概要>

- ・レジオネラ等の感染症等起因菌の感染源となる食品等の汚染状況や流行株の汚染実態を把握する調査を行い、行政施策を実行する上で重要な科学的根拠を提示する。

<進捗状況（令和元年度）>

- ・レジオネラ症との関連が疑われる道路の水溜まりのレジオネラ菌汚染状況を調査し、アスファルトの水溜まり58か所中31か所（53.4%）から検出した。
- ・サルモネラ菌については、小売店で販売される食肉及び野鳥の糞について汚染状況を調査した。また、令和元年8月に県内4か所で発生したサルモネラ食中毒が全て同一菌によるものであることを明らかにした。
- ・腸管出血性大腸菌については、血清型、ベロ毒素型等の情報を確認・追加し、さらに菌の遺伝子型の情報によって、県内の患者と近畿地方や関東地方の患者から分離された腸管出血性大腸菌と同じ遺伝子型の菌である複数の事例を見出した。
- ・川崎病との鑑別が重要であるエルシニア症については、19例の血清抗体価を調査し、9例（47.3%）が陽性であった。

⑥ ウイルス・リケッチア感染症の包括的流行疫学に関する研究（令和元～3年度）（事前評価：4.3）

<研究テーマの概要>

- ・地域全体としての病原体の分布を包括的に把握・解析し、感染症流行の拡大防止、さらには発生自体の抑制の一助とする。

<進捗状況（令和元年度）>

- ・地域の病原体分布を明らかにするため、下水中のウイルスとマダニの保有する病原体等を調査した。
- ・下水については、平成30年度の試行実験で下水濃縮液からのウイルス検出率が低かったことから、濃縮法を評価するため、標準ウイルスによる添加回収試験系を構築した。
- ・マダニについては、重症熱性血小板減少症候群等のウイルスやリケッチアを媒介する可能性があることから、患者発生の多い県南地域に4つの調査定点を設定し、季節的消長及び病原体保有状況を調査したところ、生息数や種に地域差があることが明らかになった。

⑦ 畜産物に含まれる抗菌性物質等の分析技術の開発に関する研究（令和元～3年度）（事前評価：4.1）

<研究テーマの概要>

- ・畜産物において、平成30年度までの調査研究で開発した一斉分析法での検査が不可能なテトラサイクリン系及びアミノグリコシド系の抗菌性物質等の系統別分析法を開発する。

<進捗状況（令和元年度）>

- ・分析のための前処理法及び機器の最適条件を検討した。
- ・テトラサイクリン系は、残留基準のある4種類に3種類を加えた7種類について機器の最適条件を及び前処理法を検討し、はちみつを用いて妥当性評価を行ったところ基準のある4種類を含む5種類で目標値を満たした。
- ・アミノグリコシド系は、9種類について機器の最適条件及び前処理法を検討した。牛の筋肉及び腎臓に基準値濃度を添加して妥当性評価を行ったところ、6種類の物質で目標値を満たした。

(4) 特許等知的財産権の取得状況

なし

(5) 表彰状況

全国環境研協議会（全環研）や地方衛生研究所全国協議会（地衛研）等の表彰者の状況は、表-10のとおりである。



表-10 表彰一覧

平成29年度	平成30年度	令和元年度
5名 (内訳)	4名 (内訳)	5名 (内訳)
獣医学術中国地区学会会長賞 1名	全環研支部長表彰 1名	地衛研設立70周年記念
地衛研支部長表彰 2名	地衛研支部長表彰 1名	厚生労働大臣表彰 1名
県保健福祉学会会長賞 1名	県保健福祉学会会長賞 1名	全環研会長表彰 1名
保健所長賞 1名	奨励賞 1名	地衛研支部長表彰 1名
		県保健福祉学会奨励賞 2名

参考 平成26年度及び平成27年度は3名、平成28年度は1名

## 6 他機関との連携

当センターは、全国地方自治体の公設試験研究機関で組織する全国環境研協議会（全環研）や地方衛生研究所全国協議会（地衛研）、原子力施設等放射能調査機関連絡協議会の会員となっており、そのネットワークを活用して、広域的な調査研究における技術協力、各種情報交換、職員の交流、国等への要望活動を行っている。

また、調査研究の実施にあたっては、効率的かつ効果的に実施するため、前述の全国組織のほか、国の試験研究機関、県内外の大学、医療機関などと連携して、共同研究等を行っている。

その他にも、県立の試験研究機関で構成する岡山県立試験研究機関協議会の構成機関として、試験研究等に関する情報交換、保有機器の相互利用体制の構築、研究交流発表会（隔年）への参加等を行っている。

表-11 他機関との連携状況

(単位：件)

区分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
他機関との連携項目件数	13	10	13

注 内容は資料11のとおり。

## 7 人材育成

外部で開催される試験検査に係る技術研修や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及び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、学会等の発表前の予演会、論文の抄読会を開催するなど、試験検査技術の継承等に努めている。

さらに、環境・保健の各分野において、外部機関が行う精度管理調査に毎年参加し、試験検査技術の維持向上を図っている。

表-12 職員の研修等参加状況

(単位:回)

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
長期技術研修	13	15	12
学会等	17	21	16

注 参加した技術研修等の内容は資料12のとおり。

## 8 県民・地域への貢献、情報提供等の実施状況

### (1) ホームページを通じた情報提供

試験検査及び調査研究で蓄積された知識・技能等を広く県民、関係機関等に伝達・提供するため、ホームページ上において、業務概要、年報、広報誌等の内容を掲載している。

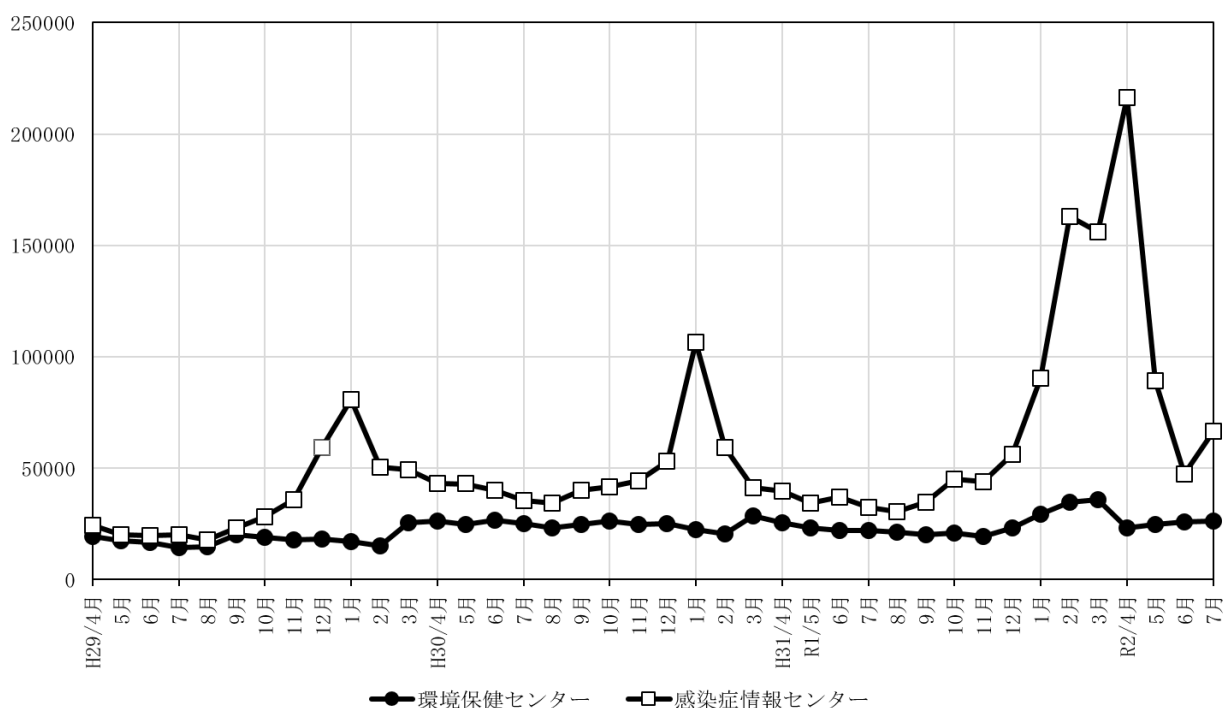


図-1 当センターホームページへのアクセス数

#### ① 大気汚染に関する情報

県下の環境大気測定局における観測データについて、常時監視システムによりホームページ等を用いてリアルタイムで情報提供を行っており、観測濃度等により、光化学オキシダントに対する情報・注意報等の発令、PM2.5に対する注意喚起を行い、広く県民等へ注意を呼びかけている。

表-13 大気汚染（オキシダント）情報・注意報の発令等回数

区分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
オキシダント情報	48 (12)	73 (29)	87 (31)
オキシダント注意報	14	30	33
PM2.5注意喚起	0	0	0

注 括弧内の数字は、注意報に移行した回数

② 環境放射線等に関する情報

人形峠周辺の放射線等測定局における観測データについて、常時監視システムによりホームページ等を用いて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、大気浮遊じんや上水などの環境モニタリング及びモニタリングポストでの空間放射線線量率の測定を行うとともに、国外における地下核実験の影響を把握するため、大気浮遊じんや降下物の環境モニタリングを行い、これらの結果をホームページ上で情報提供している。

③ 感染症に関する情報

感染症情報センターにおいて、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、グラフ及び地図を使いながら、県民、保健所・医療機関等に向け、ホームページ上でわかりやすく情報提供している。

また、定期的に感染症情報メールマガジンを配信し、情報発信の強化に努めている。

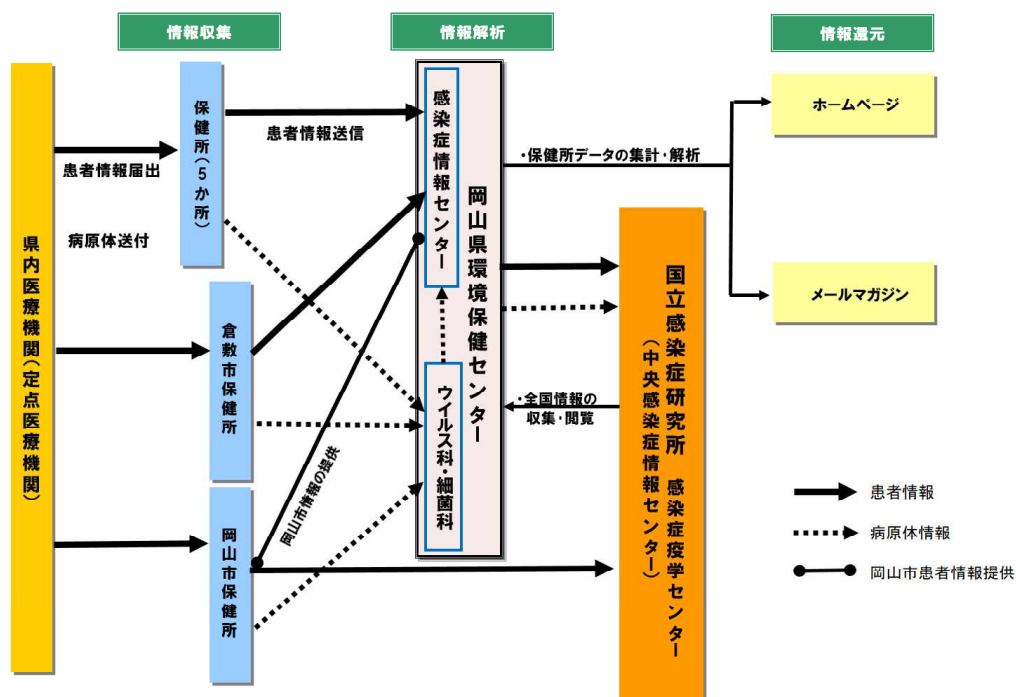


図-2 感染症情報センターが扱う情報の流れ

表－14 感染症情報メールマガジン登録者数 (単位:名)

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
登録者数累計	911	901	953

(2) 広報誌及び年報の発行

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

(3) 公開講座、講師派遣、所内見学等

試験研究等で得られた成果や知見を県民にわかりやすく情報発信するため、県立図書館と連携して公開講座を開催している。

表－15 県立図書館と連携した公開講座の開催実績

年月日	講座名	人数
H29. 7. 1	知って安心！食物アレルギーと食品表示	55名
H29. 12. 10	どんなもの？知っておきたい放射線	34名
H30. 6. 30	蚊やダニによる感染症を防ぐには—私たちにできること—	84名
H30. 12. 23	岡山の気象と光化学オキシダント	55名
R1. 7. 20	食中毒を防ごう—病原性大腸菌とは何？—	67名
R1. 8. 4	やってみよう！水質検査	50名

また、研究機関としての専門性や研究成果の活用を図るため、環境保全分野及び保健衛生分野を対象とした講師派遣やイベントへの出展、所内見学の受入を行っている。そのほか、岡山県の環境学習拠点の一つである当センターでは、公益財団法人岡山県環境保全事業団（アスエコ）との協働（役割分担）により環境学習を推進している。

表－16 講師派遣、所内見学等の実績 (単位:回)

区 分	平成29年度	平成30年度	令和元年度
講演等への講師派遣	16	9	10
イベント出展、所内見学	5	5	5

注 内容は資料13～14のとおり。

## 9 平成29年度機関評価指摘事項への対応状況

### 【平成29年度機関評価結果】

限られた人員や予算の中で、各分野において多種にわたる業務を着実にを行い、前回の指摘事項への対応も含めて、一定の成果を上げていることは高く評価できる。

今後は、各評価項目の指摘事項の改善を進め、一層、「県民の安全・安心を科学的・技術的側面から保障する機関」としての役割を果たすことを期待する。なお、調査研究に関連する指摘事項は、多数の評価項目に関わるものであることから、関係部局とも協力し、重点的に取り組む必要がある。

平成29年度機関評価指摘事項への対応状況は、次のとおりである。

### 1 運営方針及び重点分野

#### 【指摘事項】

県の主な行政課題を踏まえて重点分野を設定し、センターの運営方針である「県民の安全・安心を科学的・技術的側面から保障する機関」としての役割を果たしている。また、前回の指摘事項であった緊急時における組織内の応援体制の整備について、兼務対象者の拡大等により迅速かつ柔軟に対応していることは評価できる。

今後は、運営方針に掲げている「長期間蓄積した地域におけるデータや研究成果等の情報発信機能」を充実させることが望まれる。

#### 【対応状況】

緊急時対応も含め、多岐にわたる行政検査により県民の安全・安心に寄与できるよう、機器や人員体制の整備に努めた。

検査法の確立や原因解明に向けて、分析法の開発やデータ解析等、各種調査研究に取り組んだ。

※緊急時の応援体制の整備については、「2 組織体制及び人員配置並びに予算配分」、機器等の整備は「3 施設・システム・機器」、長期間蓄積した地域におけるデータや研究成果等の情報発信機能の充実については「8 県民・地域への貢献、情報提供等実施状況」で説明します。

## 2 組織体制及び人員配置並びに予算配分

### 【指摘事項】

限られた人員や少ない予算の中で、世代間での技術の継承に十分配慮するとともに、重点的な設備投資を行うことで効率的な試験研究体制を構築していることは評価できる。ただし、今後は、予算の拡大や外部資金等の調査研究費の確保には留意が必要である。

また、人員配置の課題として、専門技術を持った職員の短期間での異動が試験検査や調査研究などのセンターの機能の維持に影響を及ぼしている。さらに、高年齢層の職員の比率が前回の機関評価時とほぼ同様の状態であることから、これらの継続的な課題について、引き続き人事部局に配慮を要請して欲しい。

### 【対応状況】

今後も限られた予算・人数で役割を果たせるよう、優先順位を付けて体制整備に取り組んでいく。

センターの機能維持や調査研究の充実に向けた予算の拡大については、適切な人員の確保・配置が不可欠であることから、引き続きセンター全体のバランスを踏まえた配慮を人事・財政部局に要請していく。

## 3 施設・システム・機器

### 【指摘事項】

厳しい財政状況の中、国の補助金なども活用し、優先順位を決め、計画的に施設や設備の更新が行われていることは高く評価できる。

しかしながら、老朽化が目立つ施設や設備も一部存在することから、引き続き更新・整備に向け予算の確保が必要である。また、将来的には、調査研究等に資する最新設備の導入も視野に入れ、機関の運営方針にふさわしい試験研究環境の整備に努められたい。

### 【対応状況】

行政検査に必要な機器等は、故障等が発生すると直ちに行政施策の推進に影響するので、今後も本庁関係課と協議しながら、計画的な更新に努める。

また、要件に該当すれば、今後も各種交付金等を活用して機器を整備していく。

#### 4 行政検査、依頼検査、研修指導等の実施状況

##### 【指摘事項】

限られた人員の中で、多くの行政検査や依頼検査に対して精力的に対応していることは、県民ニーズに十分に答えているものと評価できる。また、外部への検査技術に関する技術指導にも積極的に取り組んでいる。

今後は、監視測定や試験検査に関する県民の関心が高い情報をわかりやすく公表することも期待する。

##### 【対応状況】

行政検査や依頼検査については、外部委託の直営化や、感染症の流行等により増加傾向にあるが、関係機関との調整や兼務体制により、緊急時の対応能力の維持に努めている。

※県民の関心が高い情報のわかりやすい公表については、「8 県民・地域への貢献、情報提供等実施状況」で説明します。

#### 5 研究成果

##### 【指摘事項】

県行政の課題に応じて調査研究テーマを設定するとともに、試験検査や監視測定で得られた知見を効率的に活用し、調査研究に地域や機関の特性を活かしていることは評価できる。また、研究成果を紹介する公開講座等では、県民の関心が高いテーマの選定、親しみやすい題目の設定など、県民にわかりやすく提供する努力が認められる。

一方、学会発表数や投稿論文数が減少傾向にあることは大きな課題である。試験検査や監視測定の質を確保し、センターの機能を維持するためにも、例えば、数値目標の設定、研究を奨励する仕組み、他機関との連携強化など、各職員の研究意欲の向上に資する方策を検討する必要がある。

##### 【対応状況】

学会発表数や投稿論文数の減少に歯止めをかけるため、所内で定期的呼びかけた。その結果、県保健福祉学会への応募件数が増加し、受賞割合も向上した。

※研究成果に関する県民へのわかりやすい情報提供については、「8 県民・地域への貢献、情報提供等実施状況」で説明します。

## 6 他機関との連携

### 【指摘事項】

国や地方自治体の研究所等と連携し広域的な調査研究を実施しているほか、地方自治体の研究所で構成している全国組織の役員として国との調整などにも携わっていることは評価できる。

しかしながら、調査研究等に関連する他機関との連携件数は伸び悩んでいることから、大学などの他機関との合同セミナーの開催など、新たな方策を検討していく必要がある。

### 【対応状況】

環境・保健分野それぞれの協議会において、加入機関の技術の維持向上や関係機関との調整に引き続き取り組んでいる。

また、業務と関わりが深い広域的な研究課題について、各分野で継続して参加している。

調査研究等に関連する他機関との連携件数は、今後も維持する。

## 7 人材育成

### 【指摘事項】

若手職員への技術の継承については、熟練者による所内講座の開催や技術指導、再任用者の活用のほか、外部の技術研修への積極的な参加など適切に取り組んでいる。今後も技術の継承への取り組みを継続して欲しい。

一方、センターは本県の環境保全及び保健衛生に関する総合的な試験研究機関であり、その職員は先進的な科学の知見と技術を常に身につける必要があることから、更なる積極的な学会等への参加に努めて欲しい。

### 【対応状況】

外部研修に加え、食品、医薬品、環境それぞれの分野で、マニュアル化とOJTによる技術伝承を推進している。

今後も学会の参加や他機関との連携を通じて、センターが行う調査研究、ひいては行政検査に繋がる知見を随時取り入れていく。



## 8 県民・地域への貢献、情報提供等の実施状況

### 【指摘事項】

大気汚染や放射線の監視測定結果、感染症の発生状況など県民の関心が高い情報をホームページで的確に提供していることは十分に評価できる。また、広報誌の作成、公開講座の開催、公民館での講座等への講師派遣などを実施し、業務で得られた知見を県民や地域に還元している。

今後は、的確に県民のニーズを把握し、さらに県民に分かりやすい情報が提供できるよう、内容、提供先、提供方法などにも留意が必要である。

### 【対応状況】

県民の関心が高い事項について、ホームページの適宜更新をはじめとする様々な方法で、適時わかりやすく情報提供することに努めた。

特に公開講座では、参加者からとても良い評価をいただいた。今後も内容の充実のため、テーマを募集しながら準備を進める。

ただし、感染症対策の一環として、今後は大人数が集まる場の設定が難しくなる可能性があるため、状況を見ながら、新たな方策を検討していく。

## <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、また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年に厚生省から「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に名称変更となった。

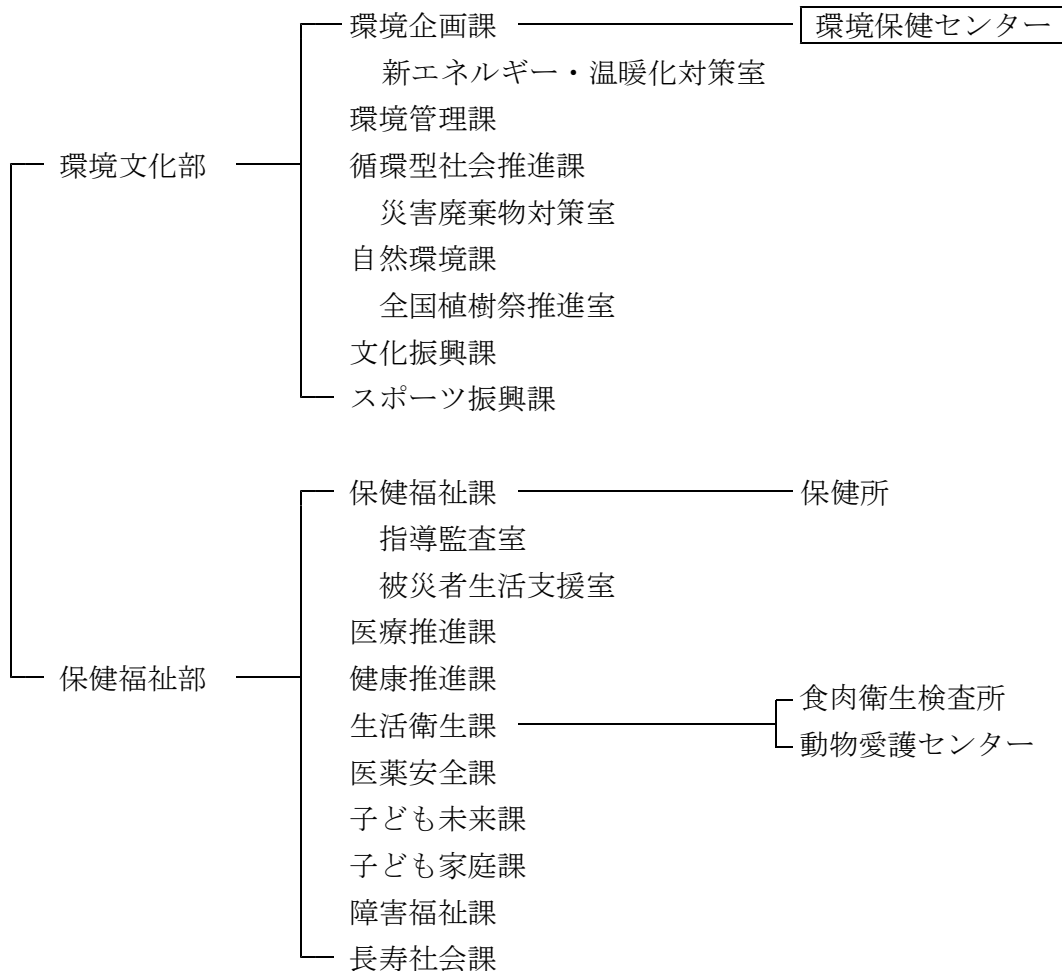
旧公害防止センターは、前述の機構改革により昭和46年4月に岡山県公害研究所として発足した。当初庁舎は岡山市いずみ町にあり、総務課、大気調査部、水質調査部の1課2部制であった。その後、昭和48年8月に大気環境監視テレメーターシステムの導入による監視統制室を加え、現在の岡山市南区内尾に庁舎を移転し、名称を公害防止センターに変更した。

- |         |  |
|---------|--|
| 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。<br>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   |
| 昭和63年5月 | 監視統制室を監視情報室に組織変更   |
| 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   |
| 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23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	190,801 m <sup>2</sup> の一部 約20,000 m <sup>2</sup>			
建物概要	本館	鉄筋コンクリート造3階建	4,590 m <sup>2</sup> (1階1,755 m <sup>2</sup> 、2階1,514 m <sup>2</sup> 、3階1,176 m <sup>2</sup> 、屋塔145 m <sup>2</sup> )	
	機械棟	鉄筋コンクリート造平屋建	466 m <sup>2</sup> (旧棟315 m <sup>2</sup> 、新棟151 m <sup>2</sup> )	
	動物舎	鉄筋コンクリート造平屋建	180 m <sup>2</sup> (1階150 m <sup>2</sup> 、屋塔30 m <sup>2</sup> )	
	特殊ガス庫	ブロック造スレート葺平屋建	47 m <sup>2</sup> (旧庫18 m <sup>2</sup> 、新庫29 m <sup>2</sup> )	
	車庫・倉庫	鉄筋スレート葺平屋建	300 m <sup>2</sup>	
	灰化炉棟	鉄骨スレート葺平屋建	43 m <sup>2</sup>	
	超微量化学物質等分析施設	鉄筋コンクリート造平屋建	187 m <sup>2</sup>	
		(合計)	5,813 m <sup>2</sup>	
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：令和2年4月現在)



<参考2>

主な業務一覧（平成29～令和2年度）

○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る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) 民間等に委託して実施する 主な行政検査
大気	<ul style="list-style-type: none"> <li>○有害大気汚染物質環境モニタリング調査</li> <li>○有害大気汚染物質発生源周辺環境調査</li> <li>○PM2.5成分分析調査（環境大気常時監視）</li> <li>○ばい煙等の工場排ガス検査</li> <li>○揮発性有機化合物の工場排ガス検査</li> <li>○緊急時の大気汚染等調査</li> <li>○新幹線騒音振動調査</li> <li>○航空機騒音調査</li> <li>○酸性雨調査</li> <li>◎環境大気、主要工場の常時監視</li> <li>●微小粒子状物質（PM2.5）の現況把握に関する研究（H28～30）</li> <li>●災害等の発生時における環境モニタリングに関する研究（R1～3）</li> <li>■PM2.5の環境基準超過をもたらす地域的／広域的汚染機構の解明（H28～30）（国立環境研究所Ⅱ型）</li> <li>■光化学オキシダント及びPM2.5汚染の地域的・気象的要因の解明（R1～3）（同上）</li> <li>■災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発（R1～3）（同上）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○アスベスト大気環境調査</li> <li>○特定じん排出等作業調査</li> <li>○地域指定騒音・振動・悪臭調査</li> <li>○自動車騒音調査</li> <li>○苦情時の悪臭調査</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>○工場排水検査、浄化槽放流水検査</li> <li>○公共用水、地下水の周辺調査（基準超過時）</li> <li>○水質汚濁事象調査（水質汚濁事故時の水質検査など）</li> <li>○児島湖の水質の総合解析</li> <li>○底生生物調査</li> <li>○岡山県化学物質環境モニタリング調査</li> <li>○化学物質環境実態調査（環境省委託事業）</li> <li>○緊急時の土壌地下水調査</li> <li>○緊急時の産業廃棄物等検査</li> <li>○ダイオキシン類環境調査(土壌)</li> <li>●環境中有害化学物質の分析・検索技術の開発に関する研究（H28～30）</li> <li>●農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究（R1～3）</li> <li>●児島湖における水質汚濁メカニズムの解明（H28～30）</li> <li>●児島湖の汚濁負荷に関する調査研究（R1～3）</li> <li>●廃棄物最終処分場の排水等に係る適正かつ低コストな処理方法の検討に関する研究（H28～30）</li> <li>■児島湖に係る協働研究</li> <li>■新環境基準項目（底層D0等）のモニタリング手法および評価手法の構築に関する研究（H29～R1）（国立環境研究所Ⅱ型）</li> <li>■最終処分場並びに不法投棄地における迅速対応調査手法の構築に関する研究（H29～R1）（同上）</li> <li>■里海里湖流域圏が形成する生物生息環境と生態系サービスに関する検討（H30～R2）（同上）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○公共用水域及び地下水の常時監視</li> <li>○瀬戸内海広域総合水質調査</li> <li>○ダイオキシン類環境調査</li> <li>○ダイオキシン類発生源検査</li> <li>○産業廃棄物等検査</li> </ul>

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) 民間等に委託して実施する主な行政検査
放射能科	<ul style="list-style-type: none"> <li>○環境放射線等監視測定 (原子力規制庁交付金事業)</li> <li>○プルトニウム監視測定 (原子力規制庁交付金事業)</li> <li>○中津河捨石堆積場周辺調査 (原子力規制庁交付金事業)</li> <li>○環境放射能水準調査 (原子力規制庁委託事業)</li> <li>○東京電力福島第一原子力発電所事故に係るモニタリング強化調査</li> <li>○緊急時、放射性物質発見時の測定対応</li> <li>●人形峠周辺の環境放射能監視に関する補完調査 (H26～29)</li> <li>●人形峠周辺の環境放射能等測定に係る補完調査 (H30～R2)</li> </ul>	
細菌科	<ul style="list-style-type: none"> <li>○感染症発生動向調査</li> <li>○感染症対策業務 (O157、ジフテリア等)</li> <li>○結核菌DNA解析検査</li> <li>○貝毒検査</li> <li>○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</li> <li>●感染症起因菌の疫学調査 (H28～30)</li> <li>●感染症及び食中毒起因菌の汚染実態に関する研究 (R1～3)</li> <li>■食品由来感染症の病原体の解析手法及び共有化システムの構築のための研究 (H27～29) (厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)</li> <li>■食品由来薬剤耐性菌の発生動向調査及び衛生対策に関する研究 (H29) (厚生労働科学研究費補助金 食品の安全確保推進研究事業)</li> <li>■食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究 (H30～) (同上)</li> </ul>	
ウイルス科	<ul style="list-style-type: none"> <li>○感染症発生動向調査</li> <li>○感染症流行予測調査</li> <li>○感染症対策業務 (インフルエンザ、麻しん、ノロウイルス等)</li> <li>○HIV抗体検査陽性者の精密検査等</li> <li>○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</li> <li>○麻しんウイルス、風しんウイルス及びポリオウイルス抗体検査</li> <li>●胃腸炎起因ウイルスの流行状況の把握と迅速で正確な検査法確立に関する研究 (H28～30)</li> <li>●ウイルス・リケッチア感染症の包括的流行疫学に関する研究 (R1～3)</li> <li>■新興・再興感染症の発生に備えた感染症サーベイランスの強化とリスクアセスメント (H27～29) (厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)</li> <li>■地方衛生研究所における病原微生物検査に対する外部精度管理の導入と継続的実施に必要な事業体制の構築に関する研究 (H29) (厚生労働科学研究費補助金 健康安全・危機管理対策総合研究事業)</li> <li>■HIV検査受検勧奨に関する研究 (厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業) (H30)</li> <li>■HIV検査体制の改善と効果的な受検勧奨のための研究 (R1～)</li> </ul>	
衛生化学科	<ul style="list-style-type: none"> <li>○農産物中の残留農薬検査</li> <li>○食品中の残留動物用医薬品検査</li> <li>○食品中有害化学物質モニタリング調査</li> <li>○遺伝子組換え食品検査</li> <li>○アレルギー物質検査</li> <li>○家庭用品検査</li> <li>○医薬品等検査</li> <li>○痩身用健康食品中の医薬品成分検査</li> <li>●食品と医薬品等に含まれる有害化学物質等の分析技術の開発に関する研究 (H28～30)</li> <li>●畜産物に含まれる抗菌性物質等の分析技術の開発に関する研究 (R1～3)</li> </ul>	

<参考3>

調査研究事業一覧（令和2年度）

調査研究課題	計画年度	予算 (千円)	関連する主な行政検査等
1 災害等の発生時における環境モニタリングに関する研究	R1～3	237	環境大気常時監視 有害大気汚染物質環境モニタリング調査
2 農薬類の河川生態系への影響調査と一斉分析法に関する研究	R1～3	639	化学物質環境実態調査（環境省委託事業）
3 児島湖の汚濁負荷に関する調査研究	R1～3	369	児島湖の共同調査研究
4 人形峠周辺の環境放射能等測定に係る補完調査	H30～R2	—	放射線等監視交付金事業
5 感染症及び食中毒起因菌の汚染実態に関する研究	R1～3	223	感染症発生動向調査 食中毒検査
6 ウイルス・リケッチア感染症の包括的流行疫学に関する研究	R1～3	555	感染症発生動向調査 食中毒検査
7 畜産物に含まれる抗菌性物質等の分析技術の開発に関する研究	R1～3	558	食品中の残留動物用医薬品検査 食品中有害化学物質モニタリング調査 食中毒検査

## <参考4>

# 用語説明

### あ

#### ・安全検査施設（BSL3施設）

検査室の気圧を外部より低く保つことと二重扉の設置により、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。

#### ・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。

#### ・液体クロマトグラフ質量分析装置（LC/MS/MS）

液体クロマトグラフ装置に2個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。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。

#### ・エルシニア

エルシニア属菌のうちヒトに病原性を示すのはペスト菌、シュードツベルクローシス、エンテロコリチカの3菌種で、特にシュードツベルクローシスは小児に発症する川崎病に似た症状を呈し、一般に重篤で発熱、発疹のほか急性腎不全などを呈するため、鑑別が必要とされる。主に野生動物や小型齧歯類が保菌し、排泄物に汚染された食物や水の飲食により感染する。エンテロコリチカは食中毒の原因菌に指定されており、下痢、腹痛、嘔吐、発熱など胃腸炎症状が主である。

### か

#### ・ガスクロマトグラフ質量分析装置

ガスクロマトグラフ装置と質量分析計を結合した装置のこと。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。

#### ・空間放射線線量率

対象とする空間の単位時間当たりの放射線の量のこと。

## ・結核

結核は、我が国最大の感染症の一つであり、平成30年には全国で15,590人、県下で187人の新規患者が発生している。同一感染源の菌株同士は遺伝子型が一致するため、結核菌の遺伝子解析結果と患者情報をまとめてデータベースを構築することにより、感染事例発生時の感染源究明に役立つ。

## さ

### ・残留性有機汚染物質（POPs）

環境中で分解されにくく、生物体内に蓄積しやすく、地球上で長距離を移動して遠い国の環境にも影響を及ぼすおそれがあり、一旦環境中に排出されると人体に有害な影響を及ぼしかねない性質を持つ化学物質のこと。通称POPs。（ポップス、残留性有機汚染物質（Persistent Organic Pollutants）の略称）例としてダイオキシン類やPCB（ポリ塩化ビフェニル）、DDT といった化学物質が挙げられる。

### ・重症熱性血小板減少症候群（SETS）ウイルス

2011年に中国で発見された新種ウイルスで、ヒトに重篤な症状を引き起こす。マダニが媒介するが、多くのほ乳類に感染するため、イヌ、ネコ等の愛玩動物からのヒトへの感染が社会問題となっている。ヒトの致死率は27 %程度と高く、特に高齢者は重症化しやすいと考えられている。

## た

### ・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、内分泌かく乱化学物質の疑いがある物質や残留性有機汚染物質等の測定に利用している。

## な

### ・内分泌かく乱化学物質

内分泌系の機能を変化させることにより、健全な生物個体やその子孫、あるいは集団（またはその一部）の健康に有害な影響を及ぼす外因性化学物質または混合物のこと。

### ・ノロウイルス

急性胃腸炎を引き起こすウイルスの一種で、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。



## は

### ・微小粒子状物質 (PM2.5)

直径が2.5  $\mu\text{m}$ 以下の微粒子で、平成21年9月に環境基準（年間平均値15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）が定められた。大陸からの移流や工場や自動車からの排気ガスが主な発生源と考えられ、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。発がん性や気管支喘息、循環器系障害などの健康影響との関連が懸念されている。

### ・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で、生成量が多く人体への影響が大きい放射性核種のこと。

## ま

### ・モニタリングポスト

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

## や

### ・溶出試験

医薬品等の溶出試験とは、決められた時間内に溶け出す有効成分の量をin vitro（試験管内）で測定する試験である。ジェネリック医薬品（後発医薬品）と先発医薬品の著しい生物学的非同等を防ぐためにも重要な試験とされている。

## ら

### ・リケッチア

ウイルスと同様に生きて細胞内でしか増殖できない細菌の一種で、ダニ等に媒介されて感染しリケッチア症を発症させる。主なリケッチア症としては、日本紅斑熱、つつが虫病等がある。

### ・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、ロタウイルスA～Iに分類され、ヒトからはロタウイルスA、B及びCが検出される。ロタウイルスA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、ロタウイルスは、幼児及び学童で検出され、集団発生事例が多い。