



平成 22 年 度

事 業 概 要

平成 22 年 4 月

三重県保健環境研究所

はじめに

平成20年4月の組織再編により健康福祉部及び環境森林部の共同所管となり、3年目を迎えました。この間、県民が健康で安全・安心できる暮らしを快適環境のなかで享受でき、しあわせが実感できる社会の実現を目指して、三重県における「衛生」、「環境」に関する公設試験研究機関としての役割を的確に果たすため、「健康・安全」、「環境創造」に関する試験検査、調査研究、公衆衛生情報の収集・解析・提供、技術支援・研修指導の的確な実施を通じて、健康福祉部所管の3本の施策「324 食の安全とくらしの衛生の確保」、「325 感染症対策の推進」及び「331 健康づくりの推進」、環境森林部所管の3本の施策「411 廃棄物対策の推進」、「412 大気環境の保全」及び「413 水環境の保全」、並びに農水商工部所管の施策「513 科学技術交流の推進」の目標達成に努めてきました。

また、平時の試験検査、調査、サーベイランスの機能はもとより健康・環境危機管理機能を充実強化し、不測の健康危機や環境汚染事故等の発生時には主担当部局の要請に迅速・的確に対応し、行政判断や行政措置のための科学的・技術的根拠を提供できる態勢づくりにも積極的に取り組んできました。

具体的には、当研究所のミッションを分かりやすく整理したシートを作成し、職員の危機管理意識を高める、外部研究評価、研究カンファレンス、研究成果報告会を通じて、顧客本位の調査研究を推進する、ISO9001QMSの継続的改善を図るとともに、その水平展開に取り組み、適正で信頼性の高い検査結果を常に提供し、顧客の信頼と満足を一層高め、公衆衛生の向上に貢献する、所管部局との連絡調整会議、研究成果報告会等を通じて、顧客ニーズを把握し、そのニーズに的確に応える成果の創出や技術支援を推進する、

外部専門研修（Off-JT）、プレリミナリー（学会発表前）プレゼンテーション等を通じて、研究員の専門性、プレゼンテーション能力、発表コンテンツ、感性等をブラッシュ・アップする、創出された成果を職員相互で評価し合い、地方衛生研究所全国協議会、全国環境研協議会の会長・支部長表彰の被表彰候補者をより多く推薦できるよう会長・支部長被表彰実績等を所内職員で共有し、職員の取組意欲や満足度の向上に繋げる職場づくりを形成する、等に取り組んできました。

今年度は、県民しあわせプラン・第二次戦略計画の最終年度となります。過去3年間の成果を踏まえて、施策・基本事業等の目標達成に向けて各種取組を一層強力に推進し、「県民の健康で安全な暮らしの確保」と「持続可能な循環型社会の創造」に貢献するとともに、「科学技術交流の推進」や「科学技術を通じた産業振興」にも一定の役割を果たし、第三次戦略計画へと繋げていく所存です。

そのため、常に「誰のため、何のため、何を、いつまでに」を念頭において、健康・環境危機管理への対応、行政経営品質向上活動への取組、環境マネジメントシステムによる継続的改善取組等を強力に展開し、当研究所のミッションの実現に取り組めます。

ここに、平成22年度事業概要を作成しましたので、ご高覧のうえご指導・ご鞭撻賜りますようお願い申し上げます。

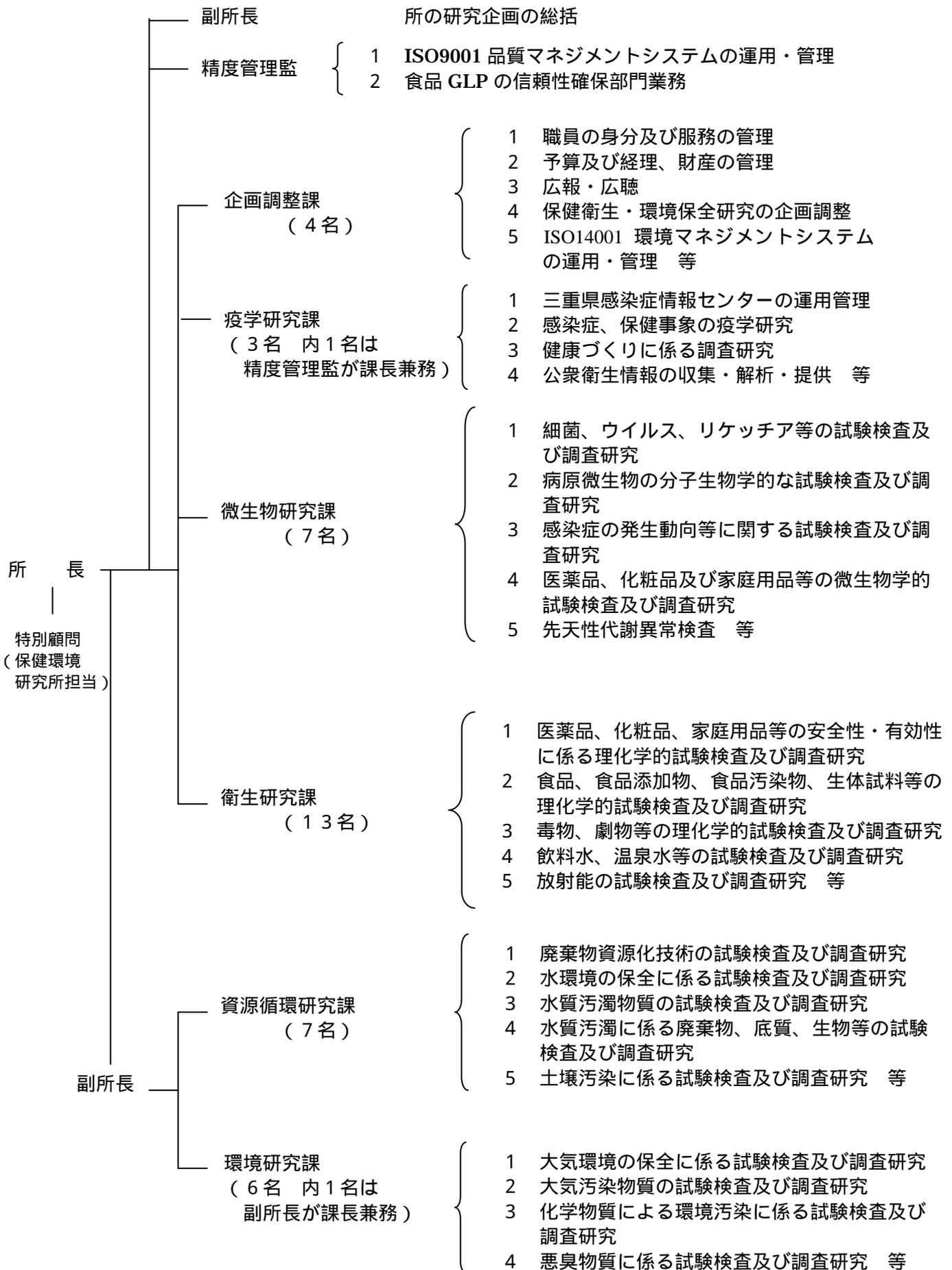
平成22年4月1日

三重県保健環境研究所
所長 大熊 和行

目 次

	頁
機構及び業務内容	1
調査研究	2
試験検査	7
1 行政検査	7
2 委託調査	12
3 一般依頼検査	13
公衆衛生情報の解析、提供	15
研修指導	17
科学技術の普及	19
その他	20
刊行物	20
資料 1（県民しあわせプランに基づく政策体系：保健環境研究所関連）.....	21
資料 2（保健環境研究所のミッション）	22
資料 3（保健環境研究所のミッションと今後めざすべき方向）	23

【機構及び業務内容】



調査研究

【疫学研究課】

1 地域健康課題の現状分析と対応戦略研究事業

- (1) 事業年度 平成21～23年度
- (2) 事業内容

第3次国民健康づくり運動である「健康日本21」を踏まえた三重県独自の健康づくり総合計画「ヘルシーピープルみえ・21」では、平成13年から10年間で目指す健康戦略が策定され、具体的に掲げられた数値目標93指標121項目について、その達成状況が評価されてきた。

一方、国では、生活習慣病対策の推進に係るメタボリックシンドロームの概念が導入され、都道府県における健康増進計画の内容充実の必要性が指摘されるとともに、平成19年には計画改定のためのガイドラインが示された。

このため、三重県では「ヘルシーピープルみえ・21」の計画期間を2年間延長し、当初の計画にメタボリックシンドローム、糖尿病等の重点的な取組に関する項目を追加して、目標達成に向けた活動が開始されており、特に糖尿病に焦点を当てた「糖尿病対策事業」が計画されている。

しかしながら、現時点では、新たに追加された指標である「メタボリックシンドローム該当者（予備群）」、「糖尿病有病者（予備群）」等の現状把握方法に定まったものがなく、この方法を検討し確立することが課題となっている。

このことから、本事業では「メタボリックシンドローム該当者（予備軍）」、「糖尿病有病者（予備軍）」等の現状把握（推計）方法の検討を行うこととし、平成21年度は人口動態データ、各種健診データ活用の可能性を検討した。検討結果を基に、平成22年度は過去の老保健診データを用いて地域間比較、経年変化等の分析を実施する。

2 エイズ対策に向けたパートナー検診の推進に関する調査研究

- (1) 事業年度 平成22年度
- (2) 事業内容

わが国のエイズ対策は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の規定に基づき作成された“後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針（以下「エイズ予防指針」）”に沿って講じられてきたが、平成18年に抜本的な見直しが行われ、エイズが「不治の病」から「コントロール可能な一般的な病」へと概念が変化したことを踏まえた施策展開、都道府県等が中心となって意識の普及啓発、検査、医療体制の再構築を図ること、意識の普及啓発については、同性愛者や青少年に重点を置いたものとする等を骨子とした新たな「エイズ予防指針」が施行された。また、近年、“エイズを発症して初めてHIVに感染していることが明らかとなる新規患者割合（いきなりエイズ）”が高いとされているが、これは早期に検査を受ける者が少ないことが原因の一つとされている。なお、わが国では性行動の若年化が顕著な女性で、他の先進国のようなHIV症例の増加はみられていないが、これも検査へのアクセス状況と合わせた検討が重要と考えられている。

本事業では、平成19年度から3年間実施した「性感染症予防推進戦略的サーベイランス研究事業」による性感染症4疾患患者全数把握調査結果を基に患者の発生動向等を分析し、県内における「HIV患者・感染者」発生リスクを検証する。検証結果を県内医療機関に提供するとともに、調査結果の有用性、性感染症患者に対する「パートナー検診」の勧奨状況、検診受診状況、今後取り組むべき対策等を内容とするアンケート調査を実施して、「パートナー検診」の重要性を周知する。また、地域の性感染症対策に積極的に取り組む保健所職員、市町の感染症対策担当者、健康危機管理室担当者等をメンバーとしたWGを立ち上げ、「パートナー検診」や「HIV検査」早期受検に取り組む先進的な機関をベンチマークするとともに、これらを踏まえて次年度以降のエイズ対策に向けた取組を策定する。

【微生物研究課】

1 *Serratia. liquefaciens*の細菌学的特性の解析

- (1) 事業年度 平成22年度
- (2) 事業内容

平成20年夏、これまで注目されていなかった *Serratia. liquefaciens* による院内感染事故事例が発生した。今回の院内感染事故事例で我々は使用済み点滴液、消毒綿、患者から分離した本菌が、薬剤感受性試験、パルスフィールド電気泳動により、由来が同一であることを確認した。これまで *S. liquefaciens* による院内感染が報告された例はなく、そのため消毒液や点滴中での動態、ヒトに対する病原性等の解明がされていない。また、*Serratia* 属に属する細菌は、細菌分類において未だ流動的な菌種が含まれていることから、本事例由来菌についても、遺伝子学的な方法を用いて同定を行う必要がある。

点滴液中、消毒液中での菌の動態を明らかにするために、点滴液、消毒液中に本菌を接種し、経時的に菌数の変化を観察する。次に、点滴液、消毒液に極微量の発育促進物質を添加し、菌数の変化を観察し、発育促進物質の菌の動態への影響を調べる。また、遺伝子学的手法により菌の同定を行う。

これらの科学的エビデンスをもとに医療関係者に注意を促すとともに、その対策についても啓発する。

2 遺伝子解析を用いた結核感染動向及び多剤耐性結核菌に関する研究（健康危機管理室事業）

- (1) 事業年度 平成19年度～
- (2) 事業内容

結核は、三重県でも新登録患者数が年間300人以上あり（2008年は328人）、また、学校、医療機関、高齢者福祉施設等における施設内集団感染の問題が発生している。

地域における発生状況や集団感染時の発生源、感染経路等を明らかにし、発生拡大を防止することは最重要課題であるが、その予防対策の一翼を担う結核菌の遺伝子解析の情報が、県内にはほとんどない状況である。このことから、県内の患者由来の結核菌について遺伝子解析を実施するとともに、そのデータを蓄積し、データベース化することで県の結核感染予防対策を推進すること、また、多剤耐性結核菌対策として、臨床検体を用いた検査法についての検討を行い、より迅速な検査結果を医療機関に提供することを目的とし、次の事項を実施している。

- ・県内の結核患者から分離された菌株について遺伝子型別検査を実施し、そのデータを行政機関及び医療機関が活用できるようデータベース化（年間約50検体）
- ・RFLP法とVNTR法の検査感度及び精度の比較検討を実施し、これらを組み合わせたより迅速な遺伝子型別検査法の確立
- ・より迅速な多剤耐性結核菌の検査結果を提供するために、喀痰等臨床検体からの多剤耐性に関する検査法について検討

平成21年度は、薬剤耐性に関する遺伝子変異の検出方法において、Probeを使用しないリアルタイムPCRで試み（HRM解析）、より検出効率が高く、手技、コストの面で有利な方法を検討した。

平成22年度は検体数を増やし、耐性遺伝子の変異の場所が異なる場合でも検出可能かどうか検証する。

3 LAMP法による新型インフルエンザ（A/H1N1）の迅速診断の検討（岡三加藤文化振興財団研究助成）

- (1) 事業年度 平成21～22年度
- (2) 事業内容

新型インフルエンザA/H1N1(AH1pdm)は、季節性インフルエンザと臨床症状がほぼ同様であり、季節性インフルエンザとAH1pdmを迅速に判別する方法はない。従来のRT-PCR法でのAH1pdm検出には、概ね8～10時間要するが、リアルタイムRT-PCR法を用いると5～6時間に短縮される。

そこで、さらに時間短縮が可能で簡便な遺伝子増幅法であるLAMP（loop-mediated isothermal amplification）法によるAH1pdmのH1遺伝子検出を確立し、感度と特異性について検討する。

患者検体から分離したAH1pdm株を10倍階段希釈し、各希釈毎のRNAを抽出し、RT-LAMP法はLo

opamp RNA増幅試薬キットを用いて、Loopampリアルタイム濁度測定装置(LA-320C)で65、60分の反応を行い、検出感度と特異性を調べる。さらにリアルタイムRT-PCR法(国立感染症研究所法)での検出を行い比較検討する。

4 細菌性食中毒の防止対策に関する研究(厚生労働科学研究費補助金)

分担研究:腸炎ビブリオ食中毒の防止対策に関する研究

腸炎ビブリオ食中毒は、平成10年まで急増した後に現在まで患者数は1/10以下に、事件数は1/25以下に減少した。しかし、その減少については対策の効果によるものか自然現象によるものか不明である。このため、対策を講じた時期の魚介類の腸炎ビブリオ汚染と現在の汚染状況が異なるのか調査の必要がある。平成21年度は、消費者が直接購入する小売店で購入したアカガイ、バカガイの調査に研究協力者として参加したが、平成22年度も引き続き同調査に協力していく予定である。

5 HRMによる結核菌薬剤耐性試験の検討(東海乳酸菌研究会研究助成事業)

(1) 事業年度 平成22年度

(2) 事業内容

結核は、現在でも集団発生や多剤耐性結核菌の拡大など公衆衛生上大きな問題となる感染症の一つである。薬剤耐性試験の結果を早期に明らかにすることは、患者の治療期間の短縮や、医療費の抑制に繋がり、さらに感受性のある薬剤のみを治療開始早期から使用することにより、新たな薬剤耐性結核菌の出現の可能性を低減させることができる。しかし、結核菌の増殖速度は極めて遅く、培養法による薬剤感受性試験には時間を要する。一方、結核菌の薬剤耐性の多くは特定の染色体遺伝子の突然変異によるものとされており、これまで多くの薬剤耐性関連遺伝子が報告されている。そこで培養法の結果を待たずにこれらの突然変異の有無を解析して薬剤耐性を検出するために、従来の蛍光標識プローブを用いたハイブリダイゼーション法による融解曲線分析に加え、より感度が高いとされるHRM(High Resolution Melting)解析により、結核菌の薬剤耐性遺伝子変異の検出を試みる。

【衛生研究課】

1 健康危機発生時における化学物質迅速検査マニュアル策定検討調査

(1) 事業年度 平成22~24年度

(2) 事業内容

近年、食の安全・安心を脅かす事案が続発しており、特に中国産冷凍ギョウザから有機リン系農薬が検出された事件は、消費者の食の安全に対する意識に多大な影響を与えた。このような健康危機発生時には、迅速に原因物質を特定し、的確な検査を実施することにより、行政判断や行政措置のための科学的・技術的根拠を提供することが求められる。しかし、その原因となる物質は有機化学物質だけでなく、無機化学物質、カビ毒などの自然毒など多岐にわたっているため、原因物質の特定に時間を要することが多い。

本研究では、食品・飲料水等における健康危機発生時において、迅速かつ精確な検査結果を提供するため、原因物質を特定していくためのスクリーニング法、さらにその特定された物質の定量法などの検査法を確立し、迅速検査マニュアルとして策定する。

2 いわゆる健康食品中の健康危害成分の試験法開発

(1) 事業年度 平成22~23年度

(2) 事業内容

社会的な健康志向の高まりや健康食品市場の拡大・多様化とともに、多種多様な「いわゆる健康食品」が手軽に購入できるようになった。しかし、これらのいわゆる健康食品の中には衛生管理や安全・品質管理が徹底されていない製品が含まれていることもあり、なかには健康に悪影響を及ぼす危険性のある製品もある。特に医薬品成分やその類似化合物が配合されている製品(無承認無許可医薬品等)の摘発事例が後を絶たず、重篤な健康被害が発生している事例もある。また、規制を必要とする化合物の増加や規制から逃れようとする製品の出現により検査の複雑化が起り、試験法の開発に必要な時間とコストが増加し全国的にも検査体制の整備が追いついてい

ない。

そこで、本研究事業ではいわゆる健康食品の中の無承認無許可医薬品等の健康危害成分（強壮薬等）の試験法を確立し、検査体制の整備を行うことにより、違反発見時や健康被害発生時のような緊急事態における迅速な対応、買い上げ調査のような平時における行政検査へ適用することで、健康被害の未然・拡大防止に繋げることを目指す。

3 温泉のリスク管理を目的とした地下流体モデル研究

- (1) 事業年度 平成20～22年度
- (2) 事業内容

温泉に関する事件・事故の全国的な発生を受け、可燃性天然ガスによる災害防止を主な内容とする改正温泉法（平成20年10月）の施行、環境省による「温泉資源保護ガイドライン」の策定など、温泉に係る行政規制の再構築化が進むとともに、温泉に対するリスクへの対応が求められている。本事業では、温泉に対するリスクを、可燃性天然ガスの賦存地域での災害リスク、過剰摂取が健康上の問題となる温泉成分の飲用リスク、温泉資源の枯渇リスクの3点に着目する。

災害リスクについては、可燃性天然ガスの地下賦存域において、地域性に対応した安全対策を行うための基礎資料として、可燃性天然ガスの三次元分布モデルとその安全管理指標を作成する。また、過剰摂取が健康上の問題となるフッ素やホウ素などを多く含む温泉において、これらの成分の賦存量の多い地域について、地下挙動モデルとその衛生管理指標を作成する。

これらのモデルと、関連する温泉成分のデータ、地質学的情報等を統一的に整理することにより、温泉成分の地下挙動や他の源泉との競合影響範囲、また温泉成分の賦存量の推定の参考となる知見を得て、温泉掘削許可等行政判断の基礎資料としての活用を目指す。

【資源循環研究課】

1 水環境保全経常試験研究費（有害化学物質による土壌汚染の自然・人為由来推定に関する研究）

- (1) 事業年度 平成22～24年度
- (2) 事業内容

ア 土壌汚染対策行政支援について

土壌汚染対策に係る汚染由来の行政判断に資するため、収集・整理した有害化学物質に係る既存データ（平成21年度実施；環境危機管理科学的対策費）によりデータベースを構築し、行政に提供する（平成22年度）。

イ 有害化学物質による土壌汚染の由来推定方法について

人為由来と自然由来が混在している場合、行政は時として汚染原因者の責任割合の明確化を求められる場合がある。

有害化学物質（本研究では重金属）の高濃度原因が人為由来か自然由来か判断するためには、一般的に多大な労力と時間を必要とする。この判断を容易にするため、割合の推定方法を研究・開発する（平成22年度～24年度）。

2 廃棄物不法投棄現場の環境修復に関する研究

- (1) 事業年度 平成22～24年度
- (2) 事業内容

三重県内には周辺環境に悪影響を与える恐れがある廃棄物不法投棄現場が存在しており、その現場の環境修復が重要な行政課題となっている。

しかしながら、廃棄物の不法投棄現場では、投棄されている廃棄物が医療系廃棄物、廃塗料から汚泥、焼却灰に至るまで多種類であり、それらが混在しているため、浄化は困難を極めている。

このような、廃棄物不法投棄現場の現在の状況把握及び浄化対策に関する調査研究を実施する。現在三重県が行政代執行により修復を実施している現場の中でも、桑名不法投棄現場での事案は平成15年の浄化開始から現在に至るまで、継続して揚水循環浄化を続けており、高濃度汚染地下水の拡散防止については一定の進展が見られたが、揚水循環を停止すると汚染が再拡散してしまう恐れがあり、今後の浄化対策を検討するためには、再調査が必要な事案である。

土壌汚染浄化に関しては、平成15年に土壌汚染対策法が施行され、その後、調査や浄化に関する技術が多く開発されてきた特に新しい分野で、微生物を利用したバイオレメディエーション技術

に関する研究が多くなされており、嫌気性状態で有機塩素化合物を分解する微生物に関する研究が多数報告されている。

それらの技術を用いて、ガソリンスタンド等地下水汚染現場でのバイオレメディエーションを利用した環境修復など実汚染サイトでの利用実績も報告されている。

これらのことから、主な課題として、これらの微生物の調査技術なども利用して、桑名事案でのVOC汚染浄化及びBOD低減を目的とした調査研究を行う。

【環境研究課】

1 環境大気中微小粒子状物質（PM2.5）の実態調査研究費

- (1) 事業年度 平成22～24年度
- (2) 事業内容

大気汚染物質である浮遊粒子状物質（SPM）のうち、粒子径（2.5 μ m）が小さい微小粒子状物質（PM2.5）は、発がん性や変異原性を有することから、人の健康に悪影響を及ぼすことが懸念されている。このため、平成21年9月9日には微小粒子状物質（PM2.5）に係る環境基準及び標準測定法が設定された。そこで、本研究では標準法で得られる測定値と簡易採取法との関連を調査するとともに、県内の微小粒子状物質（PM2.5）濃度を長期的かつ広域的に把握し、汚染の要因や変遷を解析し、大気環境の保全の推進に寄与する。

2 大気環境保全経常試験研究費

（工場等から排出される揮発性有機化合物（VOC）分析法に関する研究）

- (1) 事業年度 平成22～23年度
- (2) 事業内容

ベンゼンやジクロロメタン等の揮発性有機化合物（VOC）は、大気汚染物質である光化学オキシダント（Ox）や浮遊粒子状物質（SPM）の原因物質の一つされていることから、平成18年4月に排出規制が実施された。本研究では、今後増加すると予想される行政ニーズを踏まえ、揮発性有機化合物（VOC）の測定技術を確立するとともに、工場・事業場からの排出実態を把握し、今後の大気保全の推進に寄与する。

3 赤潮・底泥対策技術対策開発事業費

- (1) 事業年度 平成19～22年度
- (2) 事業内容

水産研究所を中心に林業研究所等が参画して共同で取り組んでいる本事業では、閉鎖性海域において貧酸素や赤潮の発生原因となる海底堆積汚泥について、その堆積の過程を把握して陸域 - 海域の相互作用を明らかにするとともに、陸域からの流入物質が赤潮プランクトンの増殖や藻場の分布など海域環境に及ぼす影響を解明することとしている。

このうち当研究所では、陸域起源物質の海域への寄与率等を明らかにするため、陸域の堆積物や海域の底質等に含まれる陸域高等植物由来のn - アルカン（C20～C35）に関する検討を分担している。

試験検査

1 行政検査

【微生物研究課】

1 感染症発生動向調査事業

感染症の早期発見と防止を目的として実施している感染症発生動向調査事業は、県下 25 定点医療機関（病原体検査定点）の検体を対象に微生物検査及び抗体検査を行う。

定点医療機関	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基幹定点 桑名市民病院、市立四日市病院、鈴鹿中央総合病院、三重大学医学部附属病院、松阪中央総合病院、山田赤十字病院、岡波総合病院、尾鷲総合病院、紀南病院 ・ 小児科定点及びインフルエンザ小児科定点 まつだ小児科クリニック、三原クリニック、落合小児科医院、国立病院機構三重病院、イワサ小児科、さかとく小児科、 ・ インフルエンザ内科定点 鈴鹿回生総合病院、国立病院機構三重中央医療センター、名張市立病院 ・ 眼科定点 三木眼科
検査対象疾患	インフルエンザ、咽頭結膜熱、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、水痘、手足口病、伝染性紅斑、突発性発しん、百日咳、風しん、ヘルパンギーナ、麻しん、流行性耳下腺炎、マイコプラズマ肺炎、クラミジア肺炎、RS ウイルス感染症、急性出血性結膜炎、流行性角結膜炎、無菌性髄膜炎、細菌性髄膜炎、他
検査状況	<p>A 微生物検査</p> <p>咽頭ぬぐい液 インフルエンザ AH1pdm、AH1、3、B 型、ヘルペス 1 型、RS ウイルス、コクサッキー - A 群 16 型、アデノ 1、2、3、5、の各ウイルス、A 群溶連菌</p> <p>糞便 A 群ロタ、アデノ 2、7、40/41、アイチ、サッポロ、ノロ、エコー 13、エンテロの各ウイルス</p> <p>髄液 エコ - ウイルス 13、24、リステリア</p> <p>結膜拭い液 エンテロウイルス</p> <p>血液、血清 ブルセラ属菌、リケッチア類、インフルエンザ等抗体検査</p> <p>尿 クラミジア、ブルセラ属菌</p> <p>B 血清中の抗体検査 急性期と回復期の血清を用いて分離された微生物に対する抗体検査を実施</p>
検体数	<p>A 微生物検査（咽頭拭い液、糞便、髄液、結膜拭い液等）：800 検体</p> <p>B 血清中の抗体検査（急性期及び回復期をペアとして）：120 検体</p>

2 感染症流行予測事業

感染症の早期発見と流行防止を目的として実施している感染症流行予測事業は、厚生労働省の指定する感染症等を対象に微生物検査及び抗体検査を行う。本県では、感染源調査として日本脳炎及び新型インフルエンザについて豚におけるウイルス及び抗体検査を実施する。また、感受性調査として日本脳炎、風しん及び麻しんについて県民の年齢別抗体保有状況調査を行う。

対象疾患	調査時期	調査法	検査対象	検査方法等
インフルエンザ	・流行期前 ・流行期 ・豚は通年	感受性 感染源	・流行期前の年齢別血清 集団、散発発生例の患者急性期、 回復期血清、鳥型インフルエンザ ・豚のインフルエンザ抗体、ウイルス 検索	抗体検査は HI 法 ウイルス分離は MDCK 細胞 及び発育鶏卵
風しん、 麻しん	8～10月	感受性	・三重中央医療センター等で採取	抗体検査は HI 法又は PA 法
日本脳炎	6～10月	感受性 感染源	医療機関等の提供血清 三重県松阪食肉公社で豚の血清採 取	抗体検査は HI 法 高抗体価の検体は 2-ME 感 受性抗体検査も実施

3 感染症等対策事業

海外旅行者や海外からの渡航者等において下痢症等が認められ、感染症の疑いが持たれる者についてコレラ、腸チフス、腸管出血性大腸菌感染症、細菌性赤痢等の防疫の見地から、津保健福祉事務所総合検査室で対応できない検査項目について病原体の分離同定等の検査、分離菌の PFGE による DNA 解析、国立感染症研究所への菌株送付を行う。

4 食中毒等原因微生物検査

食中毒や有症苦情に際し、津保健福祉事務所総合検査室で対応できない検査項目について、原因微生物の究明に必要な試験等を実施する。

5 養殖魚、鶏卵、蜂蜜等の残留抗生物質検査

食の安全・安心確保のため、県内産の養殖魚、県外産の養殖魚、輸入食肉、蜂蜜等の残留抗生物質の検査を行う。これらの食品は抗生物質の残留基準値を超えて残留してはならない。

検査対象	検体数	検査対象内訳	対象抗生物質
養殖魚	30	ニジマス、ヒラメ、マダイ、 ハマチ 等	・ -ラクタム系 ・ アミノグリコシド系 ・ テトラサイクリン系
蜂 蜜	5	レンゲ、クロ - バ -、ミカン等	・ -ラクタム系 ・ アミノグリコシド系 ・ テトラサイクリン系 ・ マクロライド系
食肉、鶏卵、 牛乳	52	輸入豚肉、牛肉、鶏卵、牛乳	・ -ラクタム系 ・ アミノグリコシド系 ・ テトラサイクリン系 ・ マクロライド系

6 血液製剤無菌試験

昭和 51 年 3 月 12 日付薬第 221 号厚生省薬務局長通知に基づき血液製剤への細菌及び真菌混入の有無を検査する。血液製剤は薬事法により細菌及び真菌が混入してはならないとされている。

検査対象項目	検体数	検査対象内訳
細菌否定試験	不定	・ 保存血液 (A、B、O、AB 各型) ・ 白血球除去赤血球浮遊液 ・ 赤血球 MAP、洗浄赤血球
真菌否定試験	不定	・ 新鮮凍結血漿 ・ 濃厚血小板

7 先天性代謝異常等検査事業

新生児の代謝異常を早期に発見し、治療することにより、障害等の発生を未然に防止することを目的として先天性代謝異常等検査を実施する。

疾患名	検査項目	検体数
フェニ - ルケトン尿症 メ - プルシロップ尿症 ホモシスチン尿症 ガラクト - ス血症 先天性甲状腺機能低下症 先天性副腎過形成症	フェニ - ルアラニン ロイシン メチオニン ガラクトース 甲状腺刺激ホルモン (TSH) 17-ヒドロキシプロゲステロン (17-OHP)	6 疾患 約 17,000

三重大学医学部小児科学教室で実施

【衛生研究課】

1 - 1 食品衛生検査 (健康福祉部関係)

食品衛生法に基づき、食品添加物等及び食品汚染物に係る収去検査を行う。

区分	検査項目	検体数
食品添加物	品質保持剤 (プロピレングリコ - ル) 調味料 (グルタミン酸ナトリウム) 防かび剤 (イマザリル等 4 項目) 甘味料 (サイクラミン酸等 2 項目) 発色剤 (亜硝酸ナトリウム) 酸化防止剤 (ブチルヒドロキシキアニソール等 2 項目) 保存料 (ソルビン酸等 9 項目) 着色料 (合成着色料) 漂白剤 (二酸化硫黄・亜硫酸塩類)	計 257
食品汚染物	有機塩素系農薬 (BHC、DDT 等 10 項目) 有機リン系農薬 (DDVP、EPN 等 29 項目) カーバメート系農薬 (イソプロカルブ等 11 項目) 有機窒素系農薬 (ピテルタノール等 24 項目) 有機硫黄系農薬 (ジメチピン 等 2 項目) ピレスロイド系農薬 (シハロトリン 等 11 項目) 炭化水素系農薬 (シンメチリン) 組み換え DNA (大豆、トウモロコシ) アレルギー食品 (乳等 6 項目) 残留合成抗菌剤 (サルファ剤 等 12 項目) 残留抗生物質 (オキシテトラサイクリン) 残留内寄生虫用剤 (フルベンダゾール、イベルメクチン) 溶出試験 (重金属) 蛍光物質	計 393

四日市市依頼分を含む

1 - 2 食品衛生検査（農水商工部関係、健康福祉部関係）

食品衛生法等に基づき、魚介類の食品汚染物等の検査を行う。

区 分	検 査 項 目	検体数
食品汚染物	有機スズ化合物（TBTO等 2項目） 貝毒（麻痺性貝毒、下痢性貝毒） 総水銀・PCB	計 62

2 医薬品行政検査（健康福祉部関係）

薬事法に基づき、医薬品等に係る収去検査を行う。

品 目	検体数	検 査 項 目
県内産医薬品、 医薬部外品等	5	県承認医薬品等の規格試験
国指定品	10	溶出試験

3 医薬品製造承認審査（健康福祉部関係）

医薬品製造承認申請書（知事承認に係るもの）の規格及び試験方法の内容審査を行う。

4 家庭用品行政検査（健康福祉部関係）

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づき、家庭用品に含まれる有害物質の行政検査を行う。

品 目	検体数	検 査 項 目
繊維製品、洗剤、 エアゾル製品等	36	ホルムアルデヒド、メタノール、洗剤等

5 無承認医薬品・指定薬物対策事業（健康福祉部関係）

ダイエット、強壯を標榜する健康食品等に医薬品成分を故意に配合した無承認医薬品や精神毒性の高い違法ドラッグ（指定薬物）による健康被害は多数報告されている。これを受け、薬務食品室は、こういった疑いのある製品を買い上げ、当所で無承認医薬品・指定薬物が含有されていないか試験検査を行う。（検体数 10件程度）

6 温泉行政検査（環境森林部関係）

(1) 源泉調査

既設温泉の保護対策及び新規温泉開発への指導を行うための基礎資料としての活用を目的として、温泉の成分変化（泉質低下）を把握するため、調査対象地域における実態調査を行う。

調査件数：約 25 件（鈴鹿・松阪管内で実施予定）

調査内容

ア) 現地調査：ゆう出量、泉温、利用状況等

イ) 成分分析：ナトリウム、カリウム、メタケイ酸等の主要成分 9 項目

(2) 温泉利用施設の浴槽水質検査

温泉の適正利用を図るため、県内約 30 施設について温泉法に基づく立入検査を行い、浴槽水を中心とした温泉成分等の分析を行う。また、これまでの調査で、分析結果が掲示された成分数値と異なるなど、温泉浴槽水質検査等実施要領に定める条件に該当する施設に対し、詳細な 2 次調査を行う。

7 水道水質精度管理事業（環境森林部関係）

三重県水道水質管理計画に基づき、当所を実施主体として水道水質検査の外部精度管理及び内部精度管理事業を行う。実施対象機関は、自己検査施設を有する市町の水道事業者、企業庁の水質検査室、水道法第20条に基づく登録機関であり、県内で15機関が対象である。

【資源循環研究課】

1 公共用水域（河川）の水質検査（環境森林部関係）

水質汚濁防止法に基づき、県下の主要河川の水質汚濁の状況を常時監視するため、県内32河川43地点（補助地点を含む。）の水質測定を行う。

対 象	区 分	項 目 数
生活環境項目	pH、BOD、SS、大腸菌群数等	約 5,700 項目
健康項目	Pb、CN、Cd、Hg等	
要監視項目	T-Mn、Ni、クロロホルム等	

2 水質汚濁防止法等に基づく規制対象工場・事業場の排水検査（環境森林部関係）

水質汚濁防止法及び三重県生活環境の保全に関する条例に基づく規制対象工場・事業場への立入検査において採取された排水の検査を行う。

区 分	項 目	項 目 数
生活環境項目	pH、BOD、SS、大腸菌群数等	約 1,700
健康項目	Pb、CN、Cd、Hg等	約 400
総量規制項目	COD	約 200

3 産業廃棄物の溶出試験及び最終処分場の浸出液の検査（環境森林部関係）

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき行われる排出事業者、処理業者等の監視指導において採取された産業廃棄物の溶出試験及び最終処分場浸出液等の検査を行う。

区 分	項 目	項 目 数
一般項目	pH、BOD、COD、T-N、T-P等	約 600
有害項目	Cd、CN、Hg、As、Se、VOC、PCB、農薬等の有害物質	約 1,200

【環境研究課】

1 大気汚染防止法等に基づく規制対象工場への立入検査（環境森林部関係）

大気汚染防止法及び県条例に基づき、ばい煙発生施設等を有する工場・事業場に立入検査を行う。

測 定 項 目	立入施設数等
ばいじん測定	25
有害物質測定（NO _x ）	25
有害物質測定（HCl等）	25
揮発性有機化合物（VOC）	8

2 有害大気汚染物質モニタリング調査（環境森林部関係）

有害大気汚染物質に係る健康影響評価及び対策の推進に寄与するため、大気汚染防止法第 18 条の 23 の規定に基づき大気汚染状況の把握を目的に以下の調査を行う。

調査地点：4 地点（桑名、松阪、鈴鹿、伊賀）

調査回数：12 回 / 年（月 1 回）

測定項目：計 19 物質

4 地点 × VOCs 9 物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1, 2 - ジクロロエタン、ジクロロメタン、1, 3 - ブタジエン）

2 地点 × その他 10 物質（ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ベンゾ[a]ピレン、ニッケル化合物、砒素及びその化合物、マンガン及びその化合物、クロム化合物、水銀及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、酸化エチレン）

3 アスベスト除去等作業周辺モニタリング調査（環境森林部関係）

大気汚染防止法に規定する特定粉じん排出等作業に伴って発生するアスベスト繊維について、敷地境界における環境濃度測定を行う。（50 作業場）

4 微小粒子状物質（PM2.5）調査（環境森林部関係）

平成 21 年 9 月 9 日に微小粒子状物質（PM2.5）の環境基準が設定されたことから、県内 5 地点で、その濃度の実態調査を行う。（調査地点：鈴鹿市、松阪市、伊勢市、伊賀市、尾鷲市）

2 委託調査

【衛生研究課】

環境放射能測定調査（文部科学省委託事業）

三重県内にある環境試料や食品を対象に、日常の環境放射能レベルの測定を行うことにより、原子力の平和利用の推進及び放射能障害の防止に資する。また、国外における原子力関係事象発生等緊急の際の三重県内での対応（測定）体制を維持する。

(1) 平常時一般測定

測定試料名	測定試料数	放射能測定種類
大気浮遊じん	4（年 4 回）	Ge - 線核種分析
降下物	12（毎月）	Ge - 線核種分析
降水	降雨毎	全線測定
陸水（上水）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
陸水（河川水）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
土壌	2（年 1 回）	Ge - 線核種分析
穀類（精米）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
野菜類（だいこん）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
野菜類（ほうれんそう）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
茶	2（年 1 回）	Ge - 線核種分析
牛乳	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
魚介類（まだい）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
海産生物（わかめ）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
海産生物（あさり）	1（年 1 回）	Ge - 線核種分析
[空間線量率] モニタリングポスト	連続	NaI - 線測定

(2) 分析精度管理

模擬牛乳 1 試料、模擬土壌 1 試料、寒天 5 試料を作成し、放射能分析専門機関と ¹⁰⁹Cd、⁶⁰Co、¹³¹I、¹³⁷Cs、⁵⁴Mn、⁵⁹Fe、¹³⁹Ce等の放射性核種を同時分析し、放射能測定の精度管理を行う。

【資源循環研究課】

伊勢湾広域総合水質調査（環境省委託事業）

伊勢湾の水質汚濁の実態を総合的に把握し、効果的な汚濁防止対策を講ずるための資料とする。

調査地点 湾内13地点 上・下層 年4回（底質は湾内3地点）

調査項目 pH、COD、 T-N、 T-P等（水質）

pH、粒度組成、酸化還元電位等（底質）

延 110 検体 約 1,300 項目

【環境研究課】

化学物質環境実態調査（環境省委託事業）

既存化学物質による環境汚染の未然防止に寄与することを目的として、環境中（四日市港、鳥羽港の水質・底質、四日市市内の大气）における有害化学物質の汚染濃度レベルを把握するため以下の調査を行う。

(1) 初期環境調査

化審法指定化学物質、非意図的生成化学物質及び社会的要因から必要とされる物質を対象として、環境残留状況が明らかでない物質について、環境中の残留を確認する。

(2) 詳細環境調査

化審法指定化学物質、非意図的生成化学物質及び社会的要因から必要とされる物質を対象として、環境残留状況が確認された物質について、環境中の残留量を精密に把握する。

(3) モニタリング調査（試料採取のみ）

難分解性あるいは生物への蓄積性が高い物質（POP s 条約（ストックホルム条約）対象物質、化審法特定化学物質等）を対象として、定期的に残留性を追跡する。

3 一般依頼検査

【微生物研究課】

医療機関、保健所、民間検査施設、地方公共団体、食品・薬品会社、県民からの一般依頼検査（法律等基づく検査又は民間の検査機関が対応できない検査について対応します。）

検査項目	件数	検査項目	件数
診療関係検査 尿、血液、穿刺液等からの細菌検査 ウイルス分離、同定検査	不定	水等の検査	不定
糞便中の細菌（下痢症） 血液中の細菌（菌血症） ウイルス免疫学的検査 石炭酸係数	不定	薬品、食品、その他の検査 複雑な食中毒細菌検査 腸内細菌特殊検査 真菌類 等	不定
無菌試験	不定	その他	不定

【衛生研究課】

1 医薬品等製造承認規格試験

事業者等からの依頼により、医薬品の日本薬局方適否試験もしくは、医薬品製造承認申請書適否試験を行う。

2 飲料水等水質試験

住民、事業者、市町からの依頼により飲料水等の健康に影響する特殊な成分、あるいは特に複雑な操作を必要とする項目について水質試験を行う。

3 温泉分析

当所は、温泉法に基づく登録分析機関（三重県知事登録第1号）に登録されている。一般から依頼された地下水を分析し、温泉法に基づく温泉基準に適合するか否かを判定する。保健環境研究所職員が現地調査を合わせて実施する。

公衆衛生情報の解析、提供

【疫学研究課】

1 感染症発生動向調査情報の収集、解析、提供（三重県感染症情報センター業務）

- (1) 事業年度 平成5年度～（現行システムは平成11年度～）
- (2) 事業内容

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）等に基づき、「三重県感染症情報センター」としての役割を果たすため、県内すべての医療機関から直ちに届出される1類感染症～4類感染症（58疾患）、県内すべての医療機関から7日以内に届出される5類感染症（16疾患）、県内の指定届出機関（定点医療機関）から週単位で届出される5類感染症（18疾患）、月単位で届出される5類感染症（7疾患）、新型インフルエンザ等感染症（2疾患）の合計101疾患に加え、三重県独自の報告制度により県内の小児科指定医療機関から週単位で報告されるマイコプラズマ肺炎及びクラミジア肺炎の患者発生情報と病原体検出情報を収集・解析し、トピック情報、週報、月報、年報等として、さらにはWHO（世界保健機関）、CDC（米国疾病対策センター）等から発表される海外における重要な感染症発生状況等（訳文）について、以下に示す方法により迅速かつ的確に情報提供を行う。

三重県感染症情報センターホームページ（URL <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>）による情報提供
地区医師会単位の感染症情報メーリングリストによる情報提供・交換
e-メール（アドレス center@kansen.kenkou.pref.mie.jp）による情報提供
インターネット・ファクシミリ送信による情報提供
fax・郵送による情報提供（保健所経由）
月刊三重県医師会報（三重医報）への情報掲載
事業年報の発刊

2 健康指標運用管理システムの改良とデータベースの更新

- (1) 事業年度 平成17年度～
- (2) 事業内容

三重の健康づくり総合計画「ヘルシーピープルみえ・21」を的確に推進するとともに、その進行管理を科学的かつ効果的に行うため、平成14年度から、同計画の主要な数値目標である健康寿命推計手法の検討と、健康寿命をはじめとした各種健康指標の収集・解析・提供が可能となる健康指標運用管理システム（データベースシステム、データ処理システム、情報提供システムの3サブシステムから構成し、インターネットwebでアクセス可能なシステム）の開発を行った。平成17年度には、健康寿命の推計手法である介護保険法に基づく要支援・要介護者数を基礎とした性・年齢階級別自立率を用いるSullivan法の年齢階級区分を再検討し、より高精度な推計手法を確立した。また、その研究成果を日本公衆衛生雑誌2006年53巻6号に掲載した。

一方、健康指標運用管理システムについては、平成17年4月からの試行運用を経て、平成18年1月に本格運用を開始した。なお、平成18年度以降も、健康寿命については、その算定基礎となる年度別の人口静動態データ、介護保険データを引き続き収集し、経年推移等の情報を提供するとともに、健康指標運用管理システムについても、データベース更新等に取り組んでいる。

【微生物研究課】

感染症病原体検出情報の提供

- (1) 事業年度 平成5年度～
- (2) 事業内容

県下各定点医療機関から搬入される検体からの検出病原微生物等の情報を「感染症検査情報オン

ラインシステム」により感染症情報センターへ提供する。また、県内で検出された志賀毒素産生性大腸菌、腸チフス菌や当課が分離したインフルエンザウイルスを国立感染症研究所へ送付し、同研究所から還元されたDNA解析結果、抗原性解析結果を健康危機管理室等に情報提供する。

研修指導

【疫学研究課】

情報専門職養成研修

対 象：県保健福祉事務所・市町保健センター等地域保健関係職員（10 機関程度）

時 期：通年

場 所：保健環境研究所

内 容：県保健福祉事務所（保健所）・市町保健センター等が行う地域保健関係事業の計画段階から、調査設計、調査の実施、調査結果のExcel、統計解析ソフト等によるデータ処理と解析、結果の評価と取りまとめ等に対する技術支援をOJT方式で行い、的確な事業実施と施策実現に貢献する。

【疫学研究課・微生物研究課】

医師臨床研修

対 象：研修医師（計 20 名程度）

時 期：通年

場 所：保健環境研究所

内 容：研修医師を対象として県保健福祉事務所（保健所）が行う地域保健研修の一環として、三重県感染症情報センター業務と疫学研究、病原体検査と調査研究についての研修を行う。

【微生物研究課】

1 医薬品からの細菌の分離同定技術研修

対 象：県内医薬品製造会社品質管理部門職員（約 10 名）

時 期：平成 22 年度中

場 所：保健環境研究所

内 容：医薬品から細菌等の分離法及び分離菌の同定法に関する研修を行う。

2 病原微生物検出試験法研修

対 象：健康福祉部職員等

時 期：平成 22 年度中

場 所：保健環境研究所・津保健福祉事務所総合検査室

内 容：病原微生物検査に関する研修を行う。

【衛生研究課】

1 水質分析技術検討会

対 象：水道水質精度管理参加機関の検査担当職員（約 30 名）

時 期：平成 22 年 12 月（1 日間）

場 所：保健環境研究所

内 容：精度管理結果をもとに、水質分析に関する技術的な支援を行う。

2 食品分析研修指導

対 象：食品衛生監視員等（若干名）

時 期：平成 22 年度内（1 日間）

場 所：保健環境研究所

内 容：食品汚染物分析に関する試験操作及び技術指導

3 健康福祉部インターンシップ等研修指導

対 象：インターンシップ研修生等（若干名）

時 期：平成 22 年度内（数日間）

場 所：保健環境研究所

内 容：食品・医薬品・温泉水等の成分分析に関する試験操作及び技術指導

【資源循環研究課・環境研究課】

1 学生対象研修

対 象：県内外高等教育機関学生（2、3 名程度）

時 期：夏季等中心に要請を受けて実施（不定期）

場 所：保健環境研究所

内 容：環境分析測定に係る技術研修

2 海外研修員の受入

対 象：中央アジア、中国等の海外研修員（10 名程度）

時 期：ICETT等の依頼により実施（不定期）

場 所：保健環境研究所

内 容：環境分析測定、環境調査手法等に係る技術研修

科学技術の普及

1 科学技術週間施設一般公開

対 象：一般県民 等
時 期：平成 22 年 4 月 12 日（月）～16 日（金）
場 所：三重県保健環境研究所
内 容：施設見学ツアー（午後 2 時から 1 時間程度）

2 夏休み科学体験教室

対 象：小中学校生及び保護者 等
時 期：平成 22 年 7 月 17 日（土）～18 日（日）
場 所：三重県保健環境研究所
内 容：各研究課でテーマを設定して、三重県環境学習情報センターが実施するエコフェアに出展を予定している。

3 出前トーク

対 象：一般県民（希望のある課）
時 期：平成 22 年度
場 所：希望の場所（公民館等）
内 容：【疫学研究課】
三重県感染症情報センターについて
【微生物研究課】
食中毒発生状況とその予防法
【衛生研究課】
身近な漢方薬の話
【資源循環研究課】
わかりやすい水質分析入門
【環境研究課】
自動車排ガスによる大気汚染について

その他

ISO9001:2000 国際規格に基づく品質マネジメントシステムの運用と継続的改善

適正で信頼性の高い食品衛生検査結果を提供し、顧客の信頼と満足を得るとともに、公衆衛生の向上に寄与するため、ISO9001:2008 品質マネジメントシステム規格及び食品衛生法に基づくGLP基準に基づき、食品衛生検査業務の品質マネジメントシステムを運用し、JAB認定審査登録機関による外部審査を受けるとともに、PDCA（Plan・Do・Check・Action）サイクルを的確に廻転させ、システム及びその有効性の継続的改善を推進する。

【刊行物】

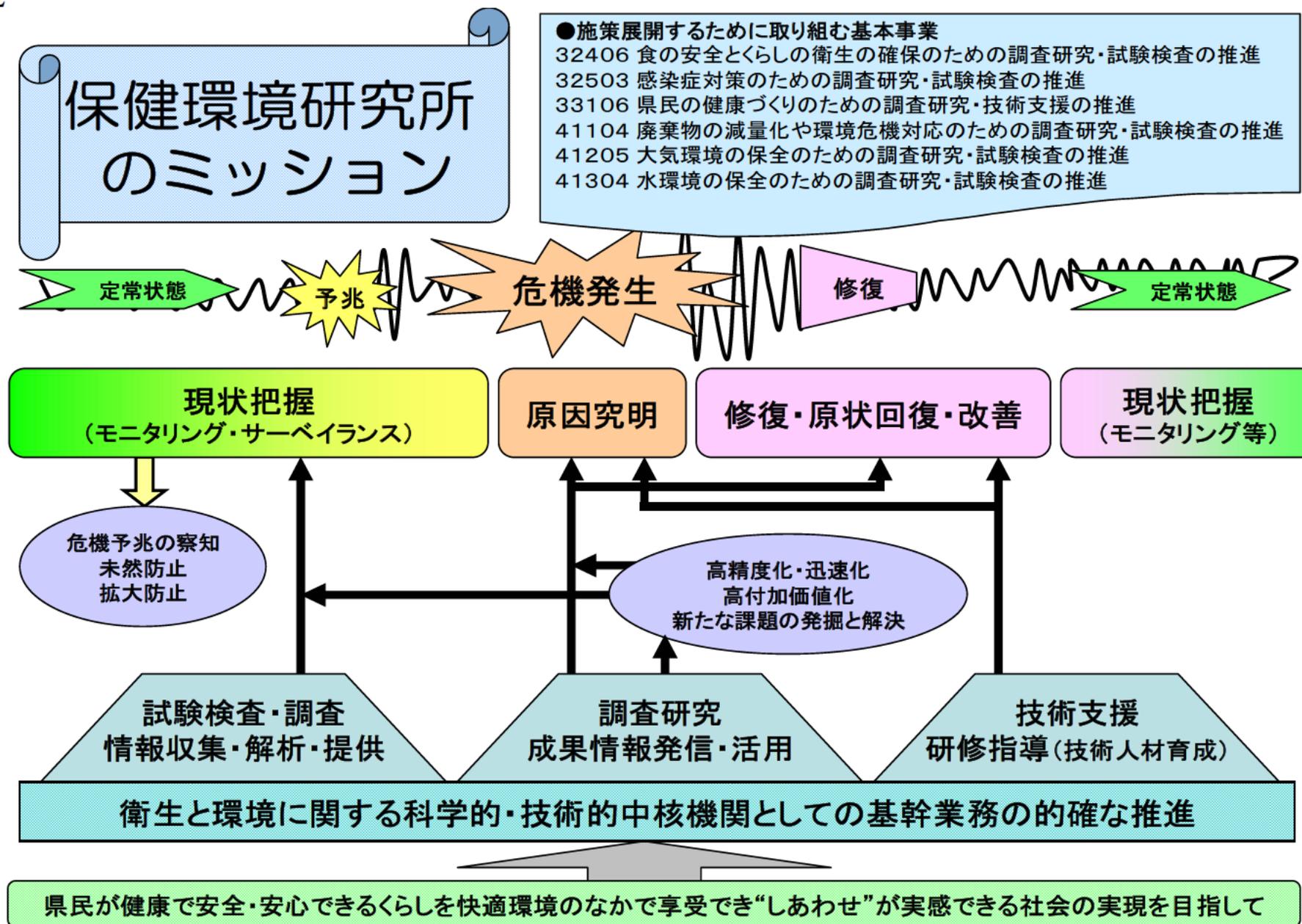
- 1 三重県保健環境研究所年報 : 年1回発行
- 2 三重県感染症発生動向調査事業報告書 : 年1回発行
- 3 三重県保健環境研究所ニュース : 年4回発行

資料 1

県民しあわせプラン・第二次戦略計画に基づく政策体系：保健環境研究所関連

基本事業別に取組むテーマ	当初予算額（千円）		備考
	平成21年度	平成22年度	
32406：食の安全とくらしの衛生の確保のための調査研究・試験検査の推進			
1. 食品、医薬品、飲料水などの安全を確保し、くらしの安心を守る研究			
いわゆる健康食品中の健康危害成分の試験法開発費		243	H 2 2 ~ H 2 3
健康危機発生時における化学物質迅速検査マニュアル策定検討調査		812	H 2 2 ~ H 2 4
温泉のリスク管理を目的とした地下流体モデル研究費	1,248	1,122	H 2 0 ~ H 2 2
2. 食品、医薬品、飲料水などの安全を確保し、くらしの安心を守る検査と調査			
一般依頼検査費	558	558	継続
放射能測定調査費	5,075	3,726	継続
健康危機管理科学的対策費	1,248	905	継続
保健環境研究所研修指導費	150	86	継続
32503：感染症対策のための調査研究・試験検査の推進			
1. 感染症の予防・まん延防止対策と医療を推進する研究			
セラチア・リクファシエンスの細菌学的特性の解析費		717	H 2 2
エイズ対策に向けたパートナー検診の推進に関する調査研究費		156	H 2 2
遺伝子解析を用いた結核感染動向及び多剤耐性結核菌に関する研究	900	420	H 1 9 ~
33106：県民の健康づくりのための調査研究・技術支援の推進			
1. 県民の健康づくりのための調査研究			
地域健康課題の現状分析及対応戦略研究事業費	81	73	H 2 1 ~ H 2 3
2. 県民の健康づくりのための技術支援			
健康指標運用管理システムの改良及び健康寿命推計他各種データベースの更新			継続
ヘルシービーブルみえ・21推進事業（再掲）			
情報専門職養成研修			継続
地域保健関係職員等研修事業（再掲）			
41104：廃棄物の減量化や環境危機対応のための調査研究・試験検査の推進			
1. 資源循環技術の研究の推進			
産業廃棄物不法投棄現場の環境修復に関する研究費		452	H 2 2 ~ H 2 4
41205：大気環境の保全のための調査研究・試験検査の推進			
1. 大気汚染の未然防止・拡大防止を推進する研究			
環境大気中微小粒子状物質（PM2.5）の実態調査研究費		213	H 2 2 ~ H 2 4
大気環境保全経常試験研究費		216	H 2 2 ~ H 2 3
（細々）工場等から排出される揮発性有機化合物（VOC）分析法に関する研究			
2. 大気環境保全施策を支える検査と調査			
化学物質環境実態調査費	2,976	4,001	継続
41304：水環境の保全のための調査研究・試験検査の推進			
1. 環境負荷の低減、水環境汚染の未然防止・拡大防止を推進する研究			
水環境保全経常試験研究費		659	H 2 2 ~ H 2 4
（細々）有害化学物質による土壌汚染の自然・人為由来推定に関する研究			
2. 水環境保全施策を支える検査と調査			
環境危機管理科学的対策費	237	213	継続

健康福祉部及び環境森林部から依頼を受けて実施する行政検査等を除く。



保健環境研究所のミッションと今後めざすべき方向

1 地域保健・環境の現状・課題と保健環境研究所のミッション

(1) 地域保健・環境の現状・課題

近年、国際交流の活発化や航空機による大量輸送の進展に加え、発展途上国の人口増加や開発による経済成長が進展し、これまで知られていなかった感染症（新興感染症）が出現したり、近い将来克服されることが考えられてきた結核、マラリア等の再興感染症が人類に再び脅威を与えている。また、国民の食生活を取り巻く環境の変化に対応するため、平成 15 年 5 月 23 日に食品安全基本法が制定公布されるとともに、制定以来初ともいえる大改正食品衛生法が同月 30 日に公布され、両法とも同年 7 月 1 日施行されたが、その後も、中国製冷凍餃子中毒事件、食品偽装問題、事故米の食用偽装転売問題、メラミン混入乳製品問題等、国民の食の安全・安心を脅かす事案が後を絶たない状況が続いている。

このような新興・再興感染症の脅威の高まりや、食の安全・安心を脅かす事案の増加のほか、無承認・無許可で海外から輸入され、流通・使用される脱法医薬品等による健康被害の増加等への対応が喫緊の課題となっている。

一方、経済活動の進展に伴い資源・エネルギー消費が増加し、地球温暖化の進行、廃棄物の増加、化学物質による環境リスクの上昇、生物多様性の損失、生態系の攪乱など、環境への負荷も依然として増大しており、低炭素社会や循環型社会、自然共生社会など持続可能な社会の実現に向け、環境保全や環境修復、自然資源の適切な管理・利活用の促進への取組などが重要な課題となっている。とりわけ、本県においては、産業廃棄物の不適正処理事案（行政代執行事案）への対応が喫緊の課題となっており、その環境修復に向け、科学的・技術的に取り組むことが一層重要となってきている。

(2) 保健環境研究所の位置付けとミッション

平成 9 年 3 月 14 日付け厚生省発健政第 26 号厚生事務次官通達に示された改正「地方衛生研究所設置要綱」に「地方衛生研究所は、地域保健対策を効果的に推進し、公衆衛生の向上及び増進を図るため、都道府県又は指定都市における科学的かつ技術的中核として、関係行政部局、保健所等と緊密な連携の下に、調査研究、試験検査、研修指導及び公衆衛生情報等の収集・解析・提供を行うこと」と規定されている。また、「地域における健康危機管理に関する地方衛生研究所のあり方(厚生労働省、地域保健危機管理ガイドライン、2001 年 3 月)」では、地方衛生研究所の役割として「地域における健康危機管理に関しても、健康危機発生時の保健所を中心とした一連の取組の中で、被害の拡大を可能な限り防ぐために最も重要な対応の一つである迅速な原因物質の分析・特定について、地域における専門的知見や高度検査機能を有する機関として協力連携を行うこと」と規定されている。

保健環境研究所は、これらの規定に基づき、県民が健康で安全・安心できる暮らしを快適環境のなかで享受でき、しあわせが実感できる社会の実現をめざして、三重県における「衛生」、「環境」に関する公設試験研究機関としての役割を果たすため、行政ニーズ等を踏まえつつ、平時の試験検査、調査研究、公衆衛生情報の収集・解析・提供、技術支援・研修指導等に的確に取り組むとともに、不測の健康危機や環境汚染事故等の発生時には主担当部局の要請に従って、行政判断や行政措置に役立つ付加価値の高い科学的・技術的根拠をより一層迅速・的確に提供できる組織をめざして継続的な機能強化を図っているところである。

2 保健環境研究所ミッションの推進と今後めざすべき方向

(1) 調査研究課題の設定

保健環境研究所のミッションを具体的に記述すると、地域の対人・対物保健状況のサーベイランスや、環境質のモニタリング（試験検査や調査）を継続的に実施し、健康・環境危機発生の予兆を迅速・的確に探知し、危機の未然防止や拡大防止に繋げ、危機が発生した場合は、その発生原因を迅速に究明し、原因の除去、修復、原状回復、改善等に科学的・技術的に対応することである。また、このような対応の高度化（迅速化・高精度化）を図るとともに、地域保健や環境創造に関する地域課題の解決に貢献するため、行政ニーズと課題の優先性（緊急性・重要性）を勘案しつつ必要な調査研究に取り組むことである。

このため、平成 20 年 4 月の組織再編を契機として、研究成果や新たな研究計画等について実務担当者間で十分な情報共有及び意見交換を行ったうえで、行政ニーズ・課題に対応した調査研究計画の立案をめざすことを目的として、関係部局・地域機関との「検査・研究の成果・課題等検討会」及び保健環境研究所各研究課と関係事務事業主担室との「関係機関予算等連絡調整会議」を開催するなど、行政との連携強化を図っている。また、関係事務事業主担室主催の担当課長・担当者会議や日常業務での双方向アクセス

等を通じて、行政ニーズ・課題の把握に努め、健康福祉部、環境森林部のミッションや行政ニーズ・課題の優先性（緊急性・重要性）を勘案しつつ、関係事務事業主担室と緊密な協議を行い、調査研究課題を設定している。課題の内容は、新規性の高いものや解決に困難を伴うものが多く、研究のレベルも相当高度であるが、各課題とも研究ロードマップによる的確な進行管理を行っている。

しかしながら、「健康・安全」、「環境創造」に関する調査研究は、県民の関心も高まっている今日、積極的に県民ニーズや事業者（団体）ニーズの把握に努め、将来を見据えた地域保健、環境創造の調査研究に反映させることも重要である。また、調査研究の高度化・加速化や、有用性の高い成果の創出を図るため、課題・領域によっては必要に応じて産学官連携等を視野に入れた取組も検討する必要がある。

近年、科学技術を通じて地域振興を図ろうとする取組が活発化しているが、その一方で、県の財政状況は厳しく、科学技術関係予算及び研究員の定数は年々削減傾向にあり、調査研究活動の低下が懸念されている。このため、地域保健、環境創造に関する地域課題解決や科学技術を通じた地域貢献をめざして、財源の確保と、選択と集中による予算の最適配分はもとより、行政経営の一層の効率化と高品質化を図りつつ、競争的研究資金等外部資金の積極的な獲得による調査研究の高度化・加速化に取り組む必要がある。

（２）調査研究体制

平成 10 年度に（旧）科学技術振興センターが創設され、その傘下に県の試験研究機関が置かれ、試験研究機関の相互連携や研究機能の強化が図られてきた。その後、試験研究機関の相互連携等を維持しつつ、行政との連携を一層強化することを目的として、平成 19 年度末に（旧）科学技術振興センターが廃止され、（旧）保健環境研究部は健康福祉部及び環境森林部の共同所管となり、機関名称が保健環境研究所と改称された。これに伴い、県政運営方針並びに健康福祉部長及び環境森林部長・理事のミッション及びマネジメント方針に沿って、保健環境研究所と関係部局・地域機関との「検査・研究の成果・課題等検討会」及び保健環境研究所各研究課と関係事務事業主担室との「関係機関予算等連絡調整会議」を開催するなど、従前にも増して行政との連携強化を図っている。また、健康・環境危機発生時における迅速・的確な対応を図るため、衛生部門研究課と環境部門研究課との連携・相互支援や、両部門によるプロジェクト研究等への取組も推進している。さらに、農水商工部（科学技術担当）理事のミッション及びマネジメント方針に沿って、同部所管の研究所との連携・協力も（旧）科学技術振興センター時代に培われた機能を活かして推進している。

しかしながら、予算・人員等の制約のなか、一研究所が担える機能には自ずと限界が生じる可能性がある。このため、地方衛生研究所全国協議会及び地域支部や、全国環境研協議会及び地域支部による研究発表会、研修会、講演会等の活動を通じて、地方衛生研究所及び地方環境研究所相互の機能と連携の強化を図っているほか、国立感染症研究所（中央感染症情報センター）、国立医薬品食品衛生研究所、国立保健医療科学院、国立環境調査研修所、国立環境研究所等、関係機関との情報共有、連携、共同研究等を通じて、健康・環境危機発生時における円滑な技術支援の相互提供、組織機能の強化、人材育成等への取組を推進している。また、「健康危機発生時における近畿 2 府 7 県地方衛生研究所の協力に関する協定（平成 18 年 8 月 18 日）」及び「東海北陸ブロック健康危機管理連絡協議会における相互支援に関する協定（平成 18 年 12 月 1 日）」が締結され、健康危機が発生した地方公共団体が単独でその危機に対処することが困難な場合は迅速かつ円滑に相互支援を行えるよう、平時から健康危機管理シミュレーション等の訓練や専門家会議等への参加を通じて、連携・相互支援はもとより、組織機能の強化や人材育成に取り組んでいる。

今後は、健康・環境危機発生時の広域化・複雑多様化等の可能性の高まりを勘案し、地方衛生研究所感染性微生物分野で構築・運用が進められているレファレンスセンター機能（対応困難な機関の要請に応じて対応可能な機関が中心となって試験検査等を行う機能）の充実強化や、地方衛生研究所の他分野及び地方環境研究所への水平展開についても検討することが重要である。

また、行政ニーズはもとより、県民ニーズや事業者（団体）ニーズを踏まえ、調査研究事業の企画・立案及び産学官連携のコーディネート業務等を分掌する高度な専門技術職の役割が高まっており、これに対応しい人材配置や人材育成も重要となっている。

（３）調査研究成果の発信と活用

調査研究成果は、論文・学会発表、ホームページ、季刊ニュース等により情報発信し、その調査研究事業数は、平成 18 年度 31 件、19 年度 37 件、20 年度 36 件と基本事業の数値目標を大きく上回っており、活発な調査研究活動と情報発信活動はもとより、これらの成果を各種施策推進のための科学的・技術的根拠として提供・活用に努めている。

また、県民の関心が高い感染症等の情報や調査研究成果については、保健所等関係機関との緊密な連携のもと、保健環境研究所内に設置されている県感染症情報センターにおける全国屈指の取組により、ホー

ホームページやメールリスト等による活発な情報発信に努めている。

(4) 試験検査

平時における地域の対人・対物保健状況のサーベイランスや環境質のモニタリングによる試験検査(調査を含む。)及び健康・環境危機発生時における原因究明等のための試験検査は、関係部局・地域機関からの依頼により実施しており、その実施件数は依頼状況により変動するが、平成18年度4,536件、19年度4,912件、20年度4,619件と基本事業の数値目標(合計)を大きく上回っており、行政ニーズに的確に対応している。また、試験検査の結果は関係法令に基づく行政処分の科学的根拠として活用されている。

今後は、これまで長年に亘って蓄積されてきた各種試験検査結果のデータベース化と地域特性やトレンド解析等にこれまで以上に一層取り組み、これら解析結果と現状試験検査結果との比較検討等を通じて現状試験検査結果の高付加価値化を図り、今後の試験検査等への展開・活用を図ることが重要である。

(5) 研修指導

健康福祉部、保健所、環境森林部、環境事務所、市町等の地域保健・環境関係の職員、その他関係者の人材の養成及び資質の向上を目的として、地域保健、環境保全等に関する研修指導や、三重県職員社会貢献活動基本方針(平成21年1月15日)にもマッチングする新医師研修、技術系大学(院)生のインターンシップ研修や中学生の職場体験学習等のニーズに対応するための研修指導に取り組んでおり、これらの受講者数は、平成18年度351人、19年度701人、20年度786人と年々増加し、受講者本人はもとより受講者が所属する機関からも高く評価されている。

(6) 人材育成・確保

地方衛生・環境研究所は、「衛生」、「環境」に関する公設試験研究機関として、地域保健対策の推進及び公衆衛生の向上・増進並びに環境創造に関する科学的・技術的中核機関として、地域における調査研究、試験検査、研修指導、公衆衛生情報の収集・解析・提供といった従来からの業務はもとより、地域や広域における健康・環境危機管理の科学的・技術的中核機関としての機能の充実強化が求められている。これに対応するには、所長と部門責任者は所又は部門のマネジメント能力と組織強化能力、部門責任者と担当者は危機対応実務能力を備えておく必要があり、そのためには、平時から、健康危機発生時への対応を念頭に置いた On the Job Training (OJT) の実施、Off the Job Training (OffJT) への職員派遣、健康・環境危機管理シミュレーションの実施等を通じた適切な人材育成と、コンピテンシー(職務遂行能力)を有した人員配置が重要である。

保健環境研究所では、研究所のミッションを分かりやすく整理し、職員の危機管理意識の醸成に努めるとともに、OJTの実施はもとより外部専門研修等 OffJT への積極的な派遣、新規採用研究員の行政部門への派遣研修をはじめ、調査研究課題のブラッシュ・アップ等を図るため、研究カンファレンスや学会発表前のプレゼンテーション等に取り組み、研究員等の資質向上に努めている。

今後は、平時はもとより健康・環境危機発生時における科学的・技術的中核機関としての機能強化を一層推進するため、関係機関との危機情報の的確な共有、他地域における危機情報等の収集・分析・提供(共有)現地調査等に関する専門技術指導等に軸足を置いた教育・訓練、シミュレーションや、全体最適な人員配置等に取り組む必要がある。

また、研究員の人事異動は、研究員自身の視野を広げ、キャリアを高めるうえで必要と考えられるが、公設試験研究機関の機能低下につながらないように、全ての分掌業務に対して研究員を複数配置し、高度な専門的知識・技術を有する研究員等による OJT 等を通じた知識・技術の継承に努めるとともに、中長期展望に立った試験研究機関に相応しい計画的な人材開発と適正配置に努める必要がある。

(7) 研究施設・機器の整備

保健環境研究所庁舎は平成11年に現在地に移転整備され概ね11年が経過したが、平成23年には中央制御盤(主に空調等)のメンテナンス部品のメーカー供給が停止するため同設備本体の更新が必要となるなど、今後大規模な設備の更新等、施設の維持管理が課題となっている。

また、庁舎移転の際に(旧)衛生研究所、(旧)環境科学センターから検査・分析機器等の備品を引き継ぐとともに、多くの検査・分析機器が新たに購入整備された。その後概ね11年が経過し、機器の老朽化や故障の発生が見られるようになっている。一方、分析技術の進歩、機器の高度化は著しく、行政検査においても最新機器によらなければならないものも増加してきている。このような試験検査や調査研究に用いる機器の修繕はもとより更新整備が課題となっている。

このため、施設については、耐用年数を基準とした長期的な修繕計画のもと、優先性・重要性を考慮し計画的な修繕を行っていく必要がある。

また、機器の更新整備については、高額な機器が多く財源確保が課題ではあるが、毎年度継続的に見直し・改訂を行っている機器整備計画に基づき、大規模臨時的経費等により更新整備を推進していく必要がある。

(8) 調査研究評価システムの継続的改善

保健環境研究所における調査研究評価システムは、調査研究活動を効率的・効果的に推進し、もって県民の健康の維持及び増進、環境保全の推進、科学技術の振興等に資するため、研究所における調査研究課題の設定、調査研究の内容、調査研究成果の有用性等について公正かつ客観的な評価を行うことを目的として、平成12年8月12日付けで調査研究評価委員会設置運営要領を制定施行し、(旧)科学技術振興センターの中でも最も早く調査研究評価(外部評価)に取り組んできている。評価の視点は、各研究課題の必要性、緊急性、目標水準と新規性、目標達成の可能性、期待される効果の5項目に整理され、それぞれ重要性(緊急性・優先性)を考慮して評価する方法が採用されており、(旧)科学技術振興センター研究評価システムのモデルとされた優れたものである。このため、要領施行以降、抜本的な改正は行っていないが、研究計画書、研究報告書、研究評価票については、必要に応じて継続的な改善(要領の一部改正)を図っている。

近年、国(独立行政法人を含む。)や一部の地方公共団体の研究機関においては、「国の研究開発評価に関する大綱的指針(平成17年3月29日)」、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針(平成17年9月26日)」を踏まえ、研究所の調査研究活動を含む運営全般の評価を行い、評価結果を踏まえた研究資源の適切な確保・配分及び運営上の問題点の改善等を通じ、研究機関としてのマネジメントの質的向上及び調査研究活動の一層効率的・効果的な推進を図ることを目的とした「機関評価」が行われるようになってきている。

一方、県においては、総合計画「県民しあわせプラン」を着実に推進するための行政運営システムとして、全庁的に経営品質向上活動(活動状況の評価は3年毎に簡易アセスメントとして実施)、危機管理、環境マネジメントシステム(ISO14001EMS)を県政のマネジメントベースに位置付け、PLAN(戦略計画)、DO(率先実行取組)、SEE(政策評価システム)のサイクルによりスパイラルアップ・マネジメントが推進されている。

このような取組のなか、県の研究機関においては「機関評価」の有効性等について検討することは必要と考えられるが、保健環境研究所は、前述したとおり、関係部局・地域機関からの依頼による試験検査業務が全体業務の80%近くを占めていることから、20%前後の調査研究業務をもとに「機関評価」を適切に行うことは極めて困難と考えられ、「県民しあわせプラン」のもとでは現行の行政運営システムに基づき、PDSサイクルを適切に廻転させ、組織機能及び運営のスパイラルアップを継続的に図っていくことが重要である。

〒512 - 1211 四日市市桜町3684 - 11

三重県保健環境研究所

電 話 059 - 329 - 3800

ファックス 059 - 329 - 3004

ホームページ <http://www.mpstpc.pref.mie.jp/HOKAN/>

E - メール hokan@pref.mie.jp

三重県感染症情報センター（保健環境研究所内）

電 話 059 - 329 - 2914

ファックス 059 - 329 - 8101

ホームページ <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>

E - メール center@kansen.kenkou.pref.mie.jp