

# 保健環境研究所評価資料

## 1 研究所基本方針及び組織（研究員の構成等）

### （1）研究所基本方針

#### 1）基本目標

県民が健康で自然と共生して暮らせる環境を実現し、県民生活の向上に貢献することを基本目標とする。

保健環境研究所は、昭和23年に設立された衛生研究所と昭和43年に設立された公害研究所が組織統合され、平成5年4月に保健衛生や環境分野における研究開発及び検査技術の中核機関として業務を開始し、平成11年8月に現在の岐阜県健康科学センターに移転した。平成22年4月の組織改正により、総合企画部から健康福祉部へ所管換えとなった。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、東日本産農畜水産物、県内農産物等の放射性物質検査及び環境放射能測定を現在も引き続き実施している。

また、新興・再興感染症対策、輸入食品の残留農薬基準違反、土壌・地下水汚染問題等、国や地域を超えて拡大する不測の事態に迅速かつ的確に対応するための体制を整備している。現在は、本年4月以降に中国において発生が確認され、社会的な問題となっている鳥インフルエンザ(H7N9)の国内発生に備えて、検査体制の整備に万全を期しているところである。

平成25年4月から岐阜県感染症情報センターの業務が保健医療課から当所へ移管されたことにより、感染症に関する情報の収集・解析・情報発信を行うとともに、感染症・食中毒等の健康事象の疫学的調査研究に取り組んでいくため機能強化を図っていく。

当研究所では高い専門性が求められる業務を3部1センター体制で対応している。

- ① 細菌・ウイルスの検査・研究を通して各種感染症や食中毒の発生機序の解明や予防対策を担当している保健科学部
- ② 医薬品、家庭用品等の安全性確保に関連する業務を担当している生活科学部
- ③ 生活環境の安全性を確保するため大気汚染、土壌・地下水汚染、有害化学物質、廃棄物・リサイクル、環境放射能等の検査・研究業務を担当している環境科学部
- ④ 県内に流通している食品の安全性確保に関する業務を担当している食品安全検査センター

#### 2）基本方向

当研究所では、次の4点を基本方向として効率的な業務の遂行に努めている。

##### ① 行政需要及び危機管理事案に迅速・的確に対応する試験検査の実施（危機管理体制の構築）

保健医療課、生活衛生課、薬務水道課、環境管理課、廃棄物対策課及び各振興局から依頼された事業を効率的に遂行している。新型ウイルス等による健康危機や予期せぬ環境汚染事故等、健康・環境危機管理事案に対して迅速に対応するため、関係機関との連絡を密にしている。また、試験検査については、職員の専門性をより向上させるために、大学、国立研究機関等への研修に積極的に派遣するとともに近隣自治体試験研究機関とのネットワークを活用し、また、所内でベテラン職員と若手職員とのチーム体制により検査技術を確実に継承する。

- ア 保健科学部では、新興・再興感染症等により県民の健康被害が危惧される事案に対応するため、国等関係機関からの情報を迅速に収集し、検査体制を整備するとともに、関係各課との連携を密にしている。確に対応する。(細菌性食中毒検査、ウイルス性食中毒検査、感染症関連検査等)
- イ 生活科学部では、脱法ドラッグに関わる指定薬物の包括指定に伴う試験方法の更新・充実を図るように努める。また、医薬品の品質確保に係る公的認定試験検査機関としての設備充実及び技術能力の向上に努める。(医薬品等の規格試験、違法使用防止対策業務等)
- ウ 環境科学部では、原発事故に関わる放射能汚染調査のため緊急時環境放射能測定・監視と水道水の放射能検査を引き続き実施するとともに、県内 29 地点の土壌放射能調査を行う。また、土壌汚染に伴う周辺地下水の調査を実施して地下水の汚染状況を迅速に調査するとともに、大気・河川中のダイオキシン濃度の経年的モニタリング調査を実施する。さらに、中国の大気汚染によってクローズアップされた PM2.5 質量濃度他の測定を継続するとともに、PM2.5 の成分分析を今年度から開始する。(大気汚染常時監視(微小粒子状物質(PM2.5)他)・酸性雨等の大気関係業務、地下水他の水質関係業務、ダイオキシン他の有害化学物質関係業務、廃棄物・リサイクル関係業務、環境放射能関係業務等)
- エ 食品安全検査センターでは、食品中の残留農薬や合成抗菌剤等の検査について、引き続きポジティブリスト制度に対応した試験法の妥当性評価を実施し、信頼性確保の強化に努める。また、引き続き東日本産農畜水産物、県内農産物等の放射性物質検査を計画的に実施し、放射性物質による食品への汚染について県民の不安の払拭を図る。(東日本産農畜水産物・県内農産物等の放射性物質検査、残留農薬・食品添加物等の収去食品の規格試験、家庭用品規格試験等)

## ② 県民のニーズに応える研究の推進

県民が健康で安心して暮らせる環境を実現するため、食品の安全性確保、新興・再興感染症対策、多様化した環境問題等に関する科学的な情報を提供することが重要である。保健衛生・環境分野に関する県民ニーズを踏まえた行政要望課題に応えるため、地域密着型研究課題を行うと共に、大学、関係研究機関及び企業との共同研究体制を推進する。また、新規研究課題の研究推進のために積極的に外部資金に応募する。

地域密着型研究課題(9課題)

- ◆ レジオネラ属菌の汚染状況把握・迅速検査法及び殺菌除去方法に関する研究
- ◆ 食品を含む環境からのノロウイルス高感度検出法の確立
- ◆ 腸管出血性大腸菌 O26 を対象とした迅速・簡便な分子疫学解析法の検討
- ◆ バイクエイソウ、コバイケイソウの毒成分に関する研究
- ◆ LC/MS/MS を活用したアレルギー物質検査法の開発
- ◆ 岐阜県における大気汚染の特徴と高濃度メカニズムの解明に関する研究
- ◆ 地下水質の地域特性に関する研究
- ◆ リサイクル認定製品のデータベース化に関する調査研究
- ◆ 岐阜県内の公共用水域における環境汚染物質の特定と現状把握に関する研究

外部資金

- ◆ 回収リン資源を利用した大気・水質汚染物質の除去技術の開発(環境省科科学研究費:平成22~24年度)

## ③ 積極的な技術支援

- ア 保健所の検査担当者や県内企業の技術者を対象に研修会を開催する。
- イ 各振興局の環境課職員に工場立入検査に関する研修会を開催する。
- ウ 県内の試験検査機関、民間企業及び大学からの研修生を随時受け入れる。
- エ 岐阜県環境計量証明事業協会に対して精度管理に関する技術支援・技術指導を行う。
- オ 県民向けに保健衛生・環境情報に関する出前講座、所内見学会等を随時開催する。

#### ④ 県民に分かりやすい情報提供

- ア 研究成果や保健衛生・環境に関する情報をホームページ、研究所報、機関誌「ぎふ保環研だより」等で県民に分かりやすく情報発信するとともに、研究成果については、研究発表会、講演会、所内見学会、出前講演等の機会を通じて一般県民への周知に努めている。本年４月からは、岐阜県感染症情報センターの業務を保健医療課から移管し、感染症に関する情報の収集・還元と情報発信を行っている。
- イ 県民、特に小中高生を対象とした環境教育の出前講演を行う。
- ウ 食の安全・安心に関する講演会、出前講演と所内見学会を開催する。
- エ 環境月間、生活習慣病予防週間等に合わせ研究成果を分かり易く解説した展示を行う。

### (2) 組織および構成

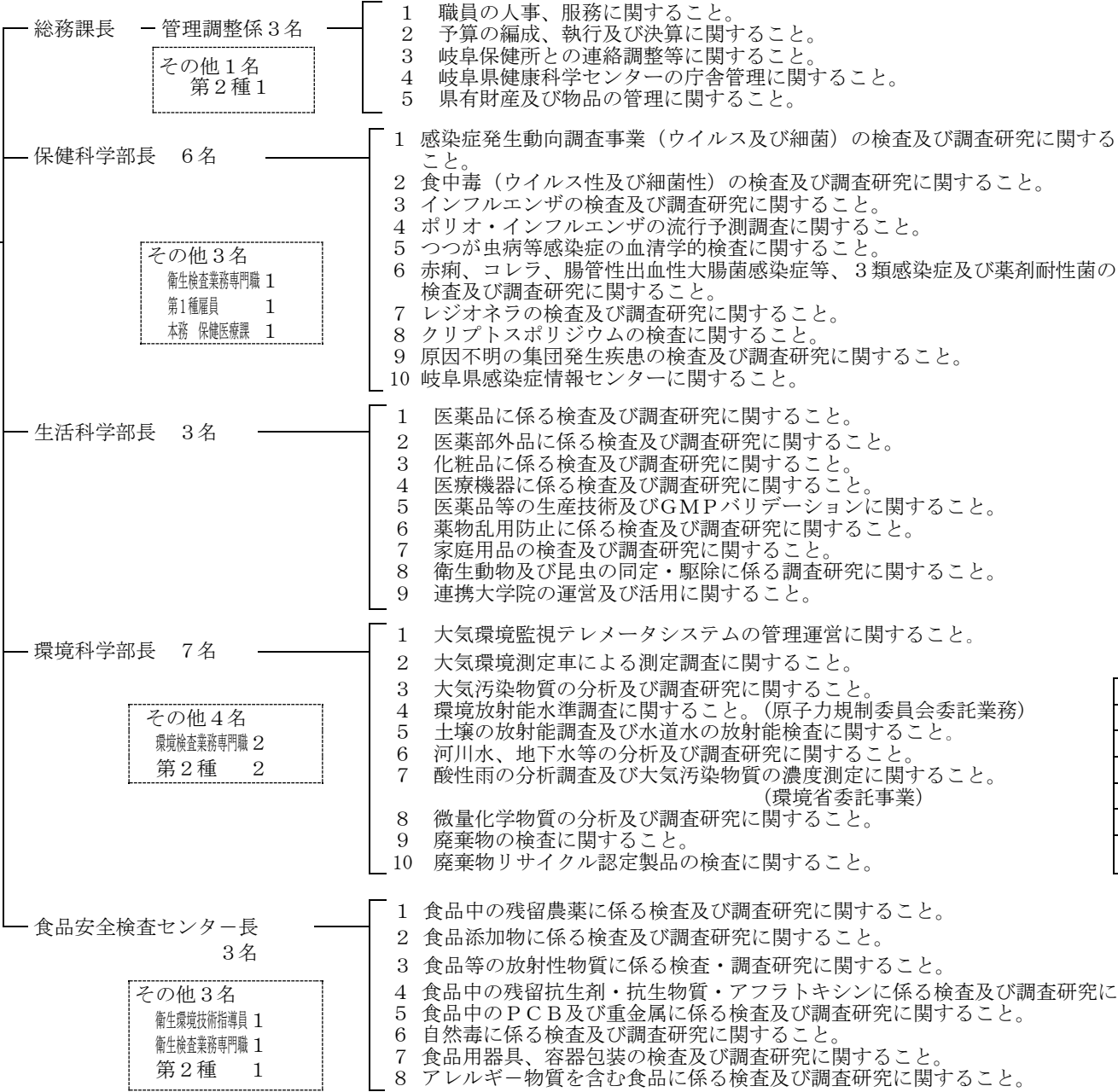
#### 1) 沿革

昭和 23 年	3 月	衛生研究所開設(岐阜市司町 県庁内)
昭和 26 年	8 月	衛生研究所新築移転(岐阜市八ツ梅町)
昭和 40 年	4 月	衛生研究所に公害研究センターを新設
昭和 43 年	4 月	衛生研究所に公害研究所を付置
昭和 45 年	3 月	衛生研究所新築移転(岐阜市野一色)
昭和 45 年	4 月	公害研究所、衛生部より企画開発部へ所管換え
昭和 47 年	4 月	公害研究所、企画開発部より環境局へ所管換え
昭和 48 年	4 月	衛生研究所に薬事指導所を付置
昭和 49 年	12 月	公害研究所移転(岐阜市藪田)
昭和 57 年	4 月	公害研究所、環境部より生活環境部へ所管換え
昭和 58 年	4 月	衛生研究所は衛生部より、公害研究所は生活環境部より衛生環境部へ所管換え
平成 5 年	4 月	衛生研究所と公害研究所が組織統合により保健環境研究所に改称
平成 8 年	4 月	組織改正により、衛生環境部より総務部に所管換え
平成 10 年	4 月	組織改正により、総務部より知事公室に所管換え
平成 11 年	4 月	薬事指導所を廃止
平成 11 年	8 月	保健環境研究所新築移転(各務原市那加)
平成 18 年	4 月	組織改正により、知事公室より総合企画部に所管換え
平成 22 年	4 月	組織改正により、総合企画部より健康福祉部に所管換え

2) 組織

平成25年6月30日現在

所 長



○定員・現員の状況

区 分	定員	現員	差引
事 務	4	4	0
技 術	23	24	1
計	27	28	1
非常勤専門職		5	
雇員 第1種		1	
雇員 第2種		4	

育児休業 1（研究職1）

職 種	人員	内学位取得者
化 学	10	4
薬 剤	3	1
衛生獣医	5	
生物学	4	3
臨床検査	2	
計	24	8

## 2 前回の評価の概要

### (1) 実施年月日

平成22年2月24日

### (2) 評価委員

	所 属	氏 名
学識経験者	国立医薬品食品衛生研究所 所長（東京都）	西島 正弘
	岐阜大学大学院 医学研究科 教授	江崎 孝行
	岐阜大学工学部 教授	竹内 豊英
産 業 界	岐阜県製薬協会会長 アスゲン製薬（株）社長（名古屋市）	水野 昌樹
	（株）TYK 技術顧問 岐阜県工業会幹事会幹事長	吉田 毅

### (3) 指摘事項と対応

指摘事項[ポイント]	対応状況
<p>研究課題の設定について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・職員数や研究費が不足する中、行政対応で手一杯のようであるが、重点研究テーマを設定して行う研究も積極的に考慮されることを期待する。</li> <li>・県民のニーズを把握し、岐阜県特有の研究課題をもっと多くする必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・岐阜市北部プラントの回収リン利用という身近な課題と環境問題を研究課題化するため、平成22～24年度環境省循環型社会形成推進科学研究費補助金によって共同研究を実施した。</li> <li>・平成25年度は、行政検査の依頼元である県庁関係課から行政要望（研究課題設定情報）を受けて地域密着課題研究（9課題）を実施している。</li> </ul>
<p>研究体制について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究テーマをどのように設定して、どのように予算確保するかを戦略的に計画する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予算・人員削減により研究費及び研究時間が減少しているが、引き続き、研究費増額及び増員を要求し、よりよい研究環境を整えたい。</li> </ul>
<p>成果の発信と実用化促進について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・成果の発表は単に地方衛生研究所の専門家の発表だけでなく、積極的に学会に参加し、知識を広め、刺激を受ける環境が必要であり、旅費が必要と考える。</li> <li>・時代のニーズに合わせて人の安全を守るために大切な研究が多くやられており、大変良く仕事がやられていると思うが、その割には、その存在が知られていないように思う。PRが足りないのではないかな。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究予算が少なく、限られた旅費ではあるが、研究員を積極的に学会に参加させている。</li> <li>・県民に当研究所の重要性を周知するため、成果発表会、施設見学、出前講演等のあらゆる機会を通じてPR に努めている。</li> <li>・ホームページを一新して、ホットな衛生・環境問題等の記事を多く掲載し、分かりやすい広報に努めている。</li> <li>・見学者の受入マニュアルを作成してホームページに見学申込書を掲載し、積極的に県民を受入れる体制を整備している。</li> </ul>

<p>技術支援について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般県民や学生を対象とした「出前講演」の実施は、高く評価できる。企業への技術支援を希望する。</li> <li>・民間企業が有料で行っているような検査サービス以外に、ここでしかできないようなものを積極的に有料で受けるというようなことはできないのか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内保健所職員、市町村職員、民間企業職員等を対象に出前講演、研修生の受け入れ、技術支援を実施している。</li> <li>・福島原発事故後、放射性物質検査(食品)について平成23年度に453検体,平成24年度には152検体の依頼検査を実施した。</li> </ul>
<p>人材の育成・確保について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県民に向けた情報サービスだけでなく、保健所職員、大学生、高校生等の技術研修を企画して、実施していただきたい。</li> <li>・小中高生に対してもっとPRし、若年層の科学技術の担い手希望者を増やし育成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学生や大学院生のインターンシップとしての受け入れや、研修生受け入れ等により、次世代を担う人材の育成に積極的に取り組んでいる。</li> <li>・小中高生に科学、特に衛生・環境科学に興味を持ってもらうため、簡単な実験を含めた出前講座等を積極的に実施している。</li> </ul>
<p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ここ数年の研究者数の減少や予算の減少は気になるところであり、県の事情があることは理解できるが、県の保健環境行政の中核として、研究員と予算の確保に向け、県に対して強く要求していただきたい。</li> <li>・研究所の膨大な業務を限られた人数で運営せざるを得ない状況ではあるが、研究所の有する技術やノウハウの伝承、若手所員の育成にも引き続き努めて欲しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県の保健環境行政における科学的根拠となるデータ及び解析結果を示せる機関として重要度が増しており、増員及び研究費の増額を要望している。</li> <li>・若手所員の育成については、職場内教育だけでなく、国立研究機関、他県の研究機関、環境省環境調査研修所、大学等において積極的に研修を受けさせ、技術の研鑽に努めている。また、研究員のモチベーションを上げるために、様々な研究に携わって、積極的に分析、情報収集等を行うよう指導している。</li> </ul>

### 3 研究課題の設定

#### (1) 課題設定までのプロセス

##### 1) 研究ニーズ等の集約

岐阜県科学技術基本戦略に基づき作成した当研究所の基本方針を踏まえ、県民ニーズ・行政的ニーズの収集と集約化に努め、中長期的視点に立って、「重点研究課題」や「連携型プロジェクト研究課題」と、質の高い技術支援と現場での早急な解決が求められている「地域密着型研究課題」に分類し、県の定めた「岐阜県研究課題設定要領」(平成 19 年 9 月施行)に基づき研究課題を決定している。平成 22～25 年度は、地域密着型研究課題及び外部資金による共同研究を実施している。

ぎふ科学技術振興プランの重点研究開発分野の2つについて研究を行ってきており、岐阜県科学技術振興方針への変更後も、この方向で研究を行っている。

##### ① 人を支える研究開発(健康・福祉)

感染症・生活習慣病の増加、食の安全性等、健康・福祉面における不安が広がる中、県民が健康な生活を送れるような社会を構築するため、健康・福祉・安全等、県民の視野に立った研究開発を推進する。

##### ② 自然を支える研究開発(環境)

環境調和型社会や循環型社会の構築など、県民が安心して快適な生活を送るための研究開発を推進する。

##### 2) 課題化への取り組みと選定方法

「地域密着型研究課題」については、関係部局からの要望等に基づき、研究所長が行政ニーズ、研究内容、研究体制、実施効果等を総合的に検討し、県との協議を経て決定している。

#### (2) 主要な研究課題の設定

##### 1) 連携型プロジェクト研究課題

課題名	設定背景	研究概要	研究年度	共同研究機関	研究費(千円)
					合計 県費 外部資金
合 計	0 課題				

##### 2) 重点研究課題

課題名	設定背景	研究概要	研究年度	共同研究機関	研究費(千円)
					合計 県費 外部資金
合 計	0 課題				

##### 3) 地域密着課題

課題名	設定背景	研究概要	研究年度	共同研究機関	研究費(千円)	
腸管出血性大腸菌O26を対象とした迅速・簡便な分子疫学解析法の検討	腸管出血性大腸菌感染症の全国的な増加や、広域流通食品による食中毒の発生が問題となるなど、分子疫学解析法の重要性は更に増しており、より迅速・簡便でかつ精度の高い検査方法の開発が求められている。当所では腸管出血性大腸菌O157を対象として、平成21～24年度に迅速・簡便かつ精度の高い分子疫学解析法について比較検討を行ってきたが、O26などその他の血清型の分子疫学解析においても、迅速・簡便な解析法が求められている。	腸管出血性大腸菌O26による感染症や食中毒発生時に、その感染源・感染経路を解明するために行われる分子疫学解析検査について、その解析能力、迅速性、簡便性等の向上を目的とした検討を行い、より良い検査体制を構築することにより、健康被害の拡大を防止する。	H 2 5 ～ 2 7		合計 県費 外部資金	536 536 0
食品を含む環境からのノロウイルス高感度検出法の確立	ノロウイルス食中毒の調査結果を見ると、食品を含む環境からウイルスを検出することは非常に難しく、食中毒事例のうちでも全国的に約7割では原因食品が特定できていない。岐阜県においても食品汚染が非常に強く疑われる事例であっても、食品・環境中からノロウイルス遺伝子を検出することはできなかった。	現行の検査法を操作過程で区切り、それぞれの過程において検出感度の高い方法に改善することにより、食品等環境からのノロウイルス高感度検出法を確立する。また、この手法を用いて実際に食品・拭き取り等の検査を積極的に行うことにより、食中毒防止に寄与する。	H 2 5 ～ 2 7		合計 県費 外部資金	592 592 0
バイケイソウ、コバイケイソウの毒成分に関する研究	バイケイソウ、コバイケイソウによる中毒事例は有毒植物による食中毒の中で最も多い。中毒時の原因究明は、主に残品の形態観察による植物種の同定によるが、当研究所はその鑑定技術を持たない。また、中毒原因化学物質の同定・定量による中毒原因の特定を行った事例は全国的にも例がない。	バイケイソウ、コバイケイソウによる中毒事例に備え、形態観察による鑑定技術確立する。また、バイケイソウ、コバイケイソウに含まれる毒成分を明らかにし、LC/MS/MSによりこの原因化学物質を定量する手法を確立する。	H 2 5 ～ 2 7		合計 県費 外部資金	598 598 0
LC/MS/MSを活用したアレルギー物質検査法の開発	食品にアレルギーを持つ人は年々増加しており、その数は国内で約3%、特に子供に限っては10%以上と急激に増加しており、健康被害が懸念されている。それに伴い死亡事故を含めた重篤なアレルギー発症事例が多発している。	高感度質量分析器LC/MS/MSおよび岐阜県消費者行政活性化基金で導入した解析ソフトProtein Pirotを活用し、特定原材料（卵、牛乳、小麦、そば、落花生等）に含まれるアレルギー物質を高精度に定量分析する手法を開発する。	H 2 5 ～ 2 7		合計 県費 外部資金	554 554 0
岐阜県における大気汚染の特徴と高濃度メカニズムの解明に関する研究	大気汚染防止法に基づき、県内の大気環境の常時監視が行われているが、光化学オキシダント等については、環境基準を達成していない状況	環境基準を達成していない光化学オキシダント、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、揮発性有機化合物等について、岐阜	H 2 5 ～ 2 7		合計 県費 外部資金	582 582 0



	である。	県における特徴、高濃度メカニズム等を明らかにする。			
地下水質の地域特性に関する研究	地下水は生活用水、工業用水、農業用水等に利用される貴重な水資源であるが、有害物質による汚染、地盤沈下等が問題となっている。	県内各地の地下水及び河川水の水質調査を行い、地下水汚染の分布状況、地盤沈下対策地域における地下水の流動状況等を解析し、各地域における地下水質の地域特性を明らかにする。	H 2 5 ～ 2 7		合計 238 県費 238 外部資金 0
リサイクル認定製品のデータベース化に関する調査研究	当所では、リサイクル認定製品の環境基準への適合性を行政検査で確認してきており、それらの結果をとりまとめて、企業の指導に役立てる必要がある。	既存のリサイクル認定製品の傾向やその溶出挙動等の把握、また、新品の材料を用いた市販品の分析を行って比較評価することにより、リサイクル認定製品の傾向や品目別の溶出特性等を解析・考察する。	H 2 5 ～ 2 7		合計 110 県費 110 外部資金 0
レジオネラ属菌の汚染状況把握・迅速検査法及び殺菌除去方法に関する研究	レジオネラ属菌は人工環境水中に高率に存在しており、県内の入浴施設利用者がレジオネラ症を発症するケースが報告されるなど、公衆衛生上対策が重要である。 レジオネラ属菌汚染実態調査で集積されたデータの解析、レジオネラ属菌検査における迅速検査法としての遺伝子検査法の実用性及び行政指導への活用方法の検討、入浴施設の維持管理指導において実務上参考となるような消毒殺菌効果に及ぼす水質の影響等についてのデータ、効果的な殺菌除去方法の提示等が、行政指導上求められている。	過去10年間の県内入浴施設におけるレジオネラ属菌汚染実態調査のデータ解析により生息特性を明らかにし、併せて利用可能な迅速検査法を確立する。また、アルカリ泉等中のレジオネラ属菌に対する次亜塩素酸ナトリウム及びそれ以外の薬剤の殺菌効果を明らかにし、入浴施設の維持管理指導に寄与する。	H 2 3 ～ 2 6		合計 1,790 県費 1,790 外部資金 0
岐阜県内の公共用水域における環境汚染物質の特定と現状把握に関する研究（河川等における油流出事故時の流出油類の判別に関する研究）	河川等の公共用水域における油の流出事故において、原因の明らかでない事案があり、特に薄い油膜については、油種の判別が困難となっている。	ガスクロマトグラフ質量分析計を用いて分析を行ったところ、少量の油でも組成及びその経時変化から油種の絞りこみが可能であることが分かってきた。また、河川に流出した少量の油の効率的な回収方法の検討を行っている。	H 2 3 ～ 2 5		合計 1,084 県費 1,084 外部資金 0
有毒植物誤食中毒における原因物質究明マニュアル構築に関する研究	山菜、キノコの採取時に誤って有毒植物を食し中毒となる事案が散発し、速やかに原因植物を特定し対応しなければ、生命に関わることも懸念される。有毒植物等を特定するための検査には、標準物質の入手が不可欠であり、これらを	入手可能な標準品のLC/MS/MSによる分析条件の確立及び独自マススペクトルのデータベースを作成、迅速な原因植物等の究明を可能とした。また、LC/MS/MSによりスイセンやトリカブト等のアルカロイ	H 2 3 ～ 2 4		合計 1,080 県費 1,080 外部資金 0

	事前に整備しておく必要がある。	ド毒の含有量を調査した。さらに、中毒事例の多いキノコ及び重篤な被害を及ぼすキノコの中毒原因成分について、LC/MS/MSによる簡便で迅速な分析方法を確立した。			
健康に影響する大気汚染物質等を輸送する気流の流跡線解析に関する研究	岐阜県は大気汚染防止法に基づき大気汚染物質濃度の常時監視を行っているが、光化学オキシダント濃度は環境基準を満足していない状況にある。	光化学オキシダントが高濃度になる測定局をグループ分けすると、伊勢湾からの海風のルート分けと一致しており、光化学オキシダント他の移流や気温上昇と関連があると考えられる。	H 2 3 ～ 2 4		合計 1,086 県費 1,086 外部資金 0
感染症における重複感染の実態調査と主因病原体の解明に関する研究	感染症や食中毒の原因究明のためウイルス検査を実施しているが、複数のウイルス遺伝子が検出された場合には、どのウイルスが主因病原体であるか、あるいは複数のウイルスが同程度に病因として寄与しているのか、その解明が求められている。	ウイルス感染症・食中毒事例において、複数のウイルスが同時に検出された事例においては、症状等の情報を収集し、主因病原体究明の検討を行った。また、施設のウイルス汚染状況を把握し、感染症・食中毒の発生防止に寄与するための情報を提供した。	H 2 1 ～ 2 4		合計 1,781 県費 1,781 外部資金 0
腸管出血性大腸菌の迅速・簡便な分子疫学解析法の検討に関する研究	感染症や食中毒の発生時に、原因菌の遺伝子型別による疫学解析(分子疫学解析)として、パルスフィールド電気泳動法(PFGE法)が汎用されているが、検査に約1週間を要すること、手法が煩雑で結果の再現性が劣ること等の問題点があり、より迅速・簡便でかつ精度の高い検査方法の開発が求められている。	PFGE法の迅速・簡便化と、Multiple-Locus Variable-Number Tandem-Repeats Analysis(MLVA)法及びIS-printing法の比較検討を実施した。その結果、腸管出血性大腸菌 0157 の分子疫学解析においては MLVA 法が高い識別能力を持ち優れていることがわかった。	H 2 1 ～ 2 4		合計 1,380 県費 1,380 外部資金 0
指定薬物の分析法に関する研究	化学薬品による健康被害の報告事例は年々増加し、起因物質の監視、規制等については、法令等への指定が順次進められているが、新規化学薬品が規制対象となると同時に、直ちに官能基の一部を変化させた新規の類似化学薬品が出回るなど、いわゆる「いたちごっこ」の状態である。多種多様な危機事案のうち、特に新規化学薬品に起因する健康被害に対する迅速な原因究明のためには、分析・鑑定に関する解析データの集積が必要である。	平成19年4月の薬事法の改正に伴い、厚生労働大臣が指定した「指定薬物」の中の23物質について、液体クロマトグラフータンデム型質量分析装置(LC/MS/MS)によるMS/MSスペクトルデータベースを作成した。また、健康食品中に違法に添加される可能性のある24物質についてもデータベースを作成した。なお、本データベースは他の衛生研究所に参考資料として供することも考慮した構成内容で登録・作成した。	H 2 2		合計 460 県費 460 外部資金 0
蜂蜜中の残留動物用医薬品等の多成分分析法に関する研究	平成18年5月から、残留農薬等のポジティブリスト制度(食品衛生法)の施行に伴い、動物用医薬品についても微量レベル(0.01ppm)の基準を適用	蜂蜜は水分含量の少ない濃縮された天然食品で、蜜源となる植物の種類により蜂蜜成分が変動することがある。このため、動	H 2 1 ～ 2 2		合計 1,178 県費 1,178

	<p>する高精度な分析が求められている。本制度に対応するため、蜂蜜に含まれる夾雑成分等の影響を受けにくい信頼性の高い分析法が必要であるが、現在これに答え得る新規の多成分分析法は確立されていない。迅速で精度の高い動物用医薬品等の多成分分析方法の開発が求められている。</p>	<p>物用医薬品の分析ではこれら夾雑成分による影響を受けやすい。本研究では、夾雑成分を除去するための精製法及び測定方法を開発し、迅速で精度の高い独創的な多成分分析方法の確立を目指す。</p>			外部資金 0
岐阜県における大気汚染物質の発生要因の解明と除去に関する基礎的研究	<p>県内の大気汚染状況を把握するためには、大気汚染物質濃度の傾向を調べる必要があるとなっている。</p>	<p>県内の大気汚染常時監視測定局における大気汚染物質濃度の長期的な傾向を検討したところ、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び窒素酸化物は減少傾向にあるが、光化学オキシダントは増加傾向にあった。</p>	H 2 1 ～ 2 2		<p>合計 1,508 県費 1,508 外部資金 0</p>
合 計	16 課題				

#### 4 研究の推進及び研究体制

##### (1) 主な研究開発体制

###### 1) 下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究（環境省循環型社会形成推進科学研究費補助金）

研究背景	世界的なリン資源の逼迫や主要産出国の輸出制限により、下水汚泥をはじめとする国内未利用・低利用資源からのリン回収・活用が強く求められている。このような状況下で、岐阜市の下水処理施設でもリンの資源としての回収が始まり、主に肥料としての再利用を検討している。しかし、工業用に付加価値が高いリン資源の有効利用が可能になれば、リンのリサイクルは飛躍的に増加するものと期待される。そこで、本研究ではリン資源の有効利用、特に環境浄化材料への応用を目的として、岐阜市北部プラントの協力を得て下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸塩化合物の具体的な利用を検討することとし、回収されたリン酸塩化合物の組成・形態を調べるとともに、ヒドロキシアパタイトへの形態変換とその環境浄化材料（有機ガス分解材料、染色排水脱色材）としての利用可能性を検討した。平成23年度は回収されたリン酸塩化合物の組成・形態の変動幅を調べるとともに、揮発性有機化合物（VOC）ガス分解材料としての触媒特性及び染料溶液の吸着脱色性能を検討した。					
目 標	本研究では、岐阜市下水処理プラントにおいて下水汚泥焼却灰から回収されたリン化合物を、肥料以外のさらに付加価値の高い「環境浄化材料」として利用するため、主成分であるヒドロキシアパタイト（HAp）の特性と機能を検討するとともに、大気汚染物質の一つである揮発性有機化合物の分解触媒または補助触媒材料としての有効性や、染色排水の吸着脱色材料としての有効性を検証し、回収リン化合物の用途拡大に資することを目的とする。また、希少で高価な貴金属触媒に対する低コスト代替触媒または補助触媒材料を提案することにより、将来のレアメタル対策の一助となることを目指す。					
研究概要	世界的なリン資源の逼迫や主要産出国の輸出制限により、下水汚泥をはじめとする国内未利用・低利用資源からのリン回収・活用が強く求められている。現在、岐阜市の下水処理施設でもリンの資源としての回収が始まり、主に肥料としての再利用を検討している。一方、ヒドロキシアパタイト（HAp）等のリン酸塩化合物は色素等の特異的吸着性能、重金属とのイオン交換能、ガス状汚染物質等の接触分解性能などを有する機能性材料として注目され、環境浄化への応用も期待されている。我々は、これまでにHAp上でのトリクロロエチレン等の接触分解や硫黄系悪臭物質の光照射下での分解について検討し、その機能発現機構についても研究してきた。今回、下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸カルシウム系化合物をHAp形態へ転換し、これを利用して①ガス浄化用アパタイト系多孔質フィルターの開発と応用、②染色排水の脱色への利用を目指し、基礎及び応用研究を実施する。					
期 間	平成22年度～平成24年度					
予 算	県 費	0円		外部資金	24,258千円	
研 究 代 表 者	氏 名	所 属	役 職	分 担		
	西川治光	保健環境研究所	衛生環境指導員	回収リン資源を利用した大気・水質汚染物質の除去技術の開発		
共 同 研 究 者	岡正人	保健環境研究所	主任専門研究員	回収リン化合物を利用した染色排水等の脱色技術に関する研究		
	岡隆史	保健環境研究所	専門研究員	回収リン資源を利用した大気・水質汚染物質の除去技術の開発		
	佐々木正人	保健環境研究所	主任研究員	回収リン化合物を利用した染色排水等の脱色技術に関する研究		
	金森信厚	保健環境研究所	主任研究員	回収リン化合物を利用した染色排水等の脱色技術に関する研究		
	藤正督	名古屋工業大学	教授	回収リン化合物を利用したガス浄化用アパタイト系多孔質セラミックフィルターの開発		
	白井孝	名古屋工業大学	テニュアアトラック 准教授	回収リン化合物を利用したガス浄化用アパタイト系多孔質セラミックフィルターの開発		
	****	太平化学産業株式会社	*****	回収リン化合物のアパタイト形態への制御に関する研究		
進捗状況	終了した。					

主要成果	<p>本研究ではヒドロキシアパタイト（HAp）および回収リン化合物の特性と新規利用法を検討したところ、次のような知見が得られた。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 岐阜市プラントにおける下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸塩化合物の主要成分は化学量論型HApであり、少量の炭酸カルシウムとカルシウム欠損型HApが混在していた。</li> <li>2) 回収リン化合物を工業的に化学量論型HApに形態制御する方法を確立した。</li> <li>3) 化学量論型HApとカルシウム欠損型HAp（いずれも顆粒）上での揮発性有機ガス（トルエン、酢酸エチル）の触媒分解性能を比較したところ、全無機化率は450-500℃において90%程度と同等であったが、CO<sub>2</sub>への完全酸化の割合は化学量論型HApのほうが優れていた。回収リン化合物（1000℃処理物、顆粒）は主成分が化学量論型HApであり、触媒特性もこれに類似していた。</li> <li>4) HApサンプルの加熱下ESR測定により、化学量論型HAp、カルシウム欠損型HApともラジカル生成が認められたが、ピーク強度は化学量論型HApが極めて大きく、これがCO<sub>2</sub>への完全酸化割合が高い要因と考えられる。また、このラジカルは格子欠陥に捕捉された電子（捕捉電子）に起因すると考えられる。</li> <li>5) ゲルキャスト法によりHApおよび回収リン化合物からアパタイト系多孔質フィルターを作製することに成功した。ただし、このフィルターの触媒機能は、顆粒物に比べ80-90%程度にとどまったため、フィルター内部の気孔構造設計の改良が必要であると考えられる。</li> <li>6) 染料溶液の脱色試験では、HAp、回収リン化合物共に直接染料溶液に対して90%以上の脱色率を得た。また、短時間の脱色では市販の活性炭より優れた性能を示し、染料分子の化学吸着が示唆された。</li> </ol>
論文	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) H.Nishikawa, T.Oka, N.Asai, H.Shimomichi, T.Shirai, M.Fuji: Oxidative decomposition of volatile organic compounds using thermally-excited activity of hydroxyapatite, <i>Applied Surface Science</i>, <b>258</b>, 5370-5374 (2012).</li> <li>2) 西川治光、岡正人、岡隆史、金森信厚、佐々木正人、浅井直樹、下道寛之、白井孝、藤正督：下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸化合物の形態・組成とその触媒特性、<i>Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan</i>, <b>19</b>, 283-287 (2012).</li> </ol>
学会発表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 全国環境研協議会廃棄物資源循環学会併設研究発表会（H22年11月） 岡正人、佐々木正人、岡隆史、金森信厚、西川治光： 地方環境研究所における循環型社会形成推進に係る研究事例ーリン資源の有効利用に関する調査ー</li> <li>2) 平成22年度全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部廃棄物専門部会（H22年12月） 岡正人、佐々木正人、金森信厚、岡隆史、西川治光： 下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究</li> <li>3) 日本セラミックス協会第24回秋季シンポジウム（H23年9月） Deepak K. P, T.Shirai, M.Fuji, H.Nishikawa: Fabrication and characterization of porous calcium phosphate ceramics by gelcasting technique.</li> <li>4) 無機マテリアル学会第123回学術講演会（H23年11月） 西川治光、岡正人、岡隆史、金森信厚、佐々木正人、浅井直樹、下道寛之、松田信之、白井孝、藤正督： 下水汚泥焼却灰から回収されたリン資源の組成・形態とその有効利用</li> <li>5) 全国環境研協議会東海近畿北陸支部 支部研究会（H24年2月） 金森信厚、佐々木正人、岡正人、岡隆史、西川治光： 下水汚泥から回収されたリン資源による脱色性能評価について</li> <li>6) 日本セラミックス協会2012年会（H24年3月） Deepak K. P., T. Shirai, M. Fuji, H. Nishikawa : Processing of hydroxyapatite gel cast body by epoxy resin.</li> </ol>

		7) 第22回無機リン化学討論会(日本無機リン化学会)(H24年9月) 西川治光、岡正人、岡隆史、金森信厚、佐々木正人、浅井直樹、下道寛之、大山遼、白井孝、Deepak K. P, 藤正督: 下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸塩化合物のVOCガス分解特性
		8) 全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会(H25年1月) 金森信厚、佐々木正人、岡正人、岡隆史、西川治光: 下水汚泥から回収されたリン資源による脱色性能評価について(第二報)
		9) The 14 <sup>th</sup> International Symposium on Eco-Materials Proceeding and Design (ISEPD2013) (2013年1月) Takashi Shirai, Deepak K. Pattanayak, Masayoshi Fuji, Harumitsu Nishikawa: Fabrication of Porous hydroxyapatite body by gel-casting method and its catalytic activities.
		10) 名古屋工業大学先進セラミックス研究センター成果発表会(H25年3月) 白井孝、土本順造、Deepak K. Pattanayak、西川治光、藤正督: ゲルキャスト法による水酸化アパタイトフィルターの作製とその応用
	特許等	1) ガスの浄化について(未公開)平成24年3月12日出願 2) ガスの浄化について(未公開)平成25年3月13日出願
研究体制 メリット	多孔質セラミックスフィルターの製作技術を持つ名古屋工業大学先進セラミックス研究センターとヒドロキシアパタイトのメーカーである太平洋化学産業株式会社との共同研究体制は、それぞれの特徴ある技術シーズを生かして研究を進めることができた。	
技術移転 状況	<p>回収リン資源の有効利用方法として、当研究で検討した回収物の主成分がヒドロキシアパタイトであることから、その触媒特性や化学吸着特性を活用して、多孔質触媒フィルターや染料の脱色材として環境浄化に利用できる可能性が高いことを示した。このことは、回収リン資源の高付加価値用途の開発事例であり、各自治体のリンの回収・リサイクルシステムの構築・拡大に寄与でき、循環型社会形成に貢献できる。また、高価で資源枯渇が危惧されている貴金属触媒の一部代替品として、貴金属に比べ極めて安価なHAp純品または回収リン化合物が利用できる可能性を示した。これによって、低コストの大気汚染物質の触媒浄化に貢献できるものと考えられる。</p> <p>本研究成果を実現するには、多孔質触媒フィルターのガス分解性能をさらに高める必要があり、フィルター調製方法の改良等が必要である。これが達成できれば、例えば「VOC分解フィルター」として近い将来実用化できる可能性が高い。また、染料溶液の脱色材としての利用については、本研究は基礎的実験段階であり、スケールアップした応用研究が必要である。</p>	

(2) 共同研究 (区分 A:産学官共同研究, B:民間企業との共同研究, C:大学との共同研究, D:国・独法・他都道府県との共同研究)

区分	研究課題	研究概要	研究期間	相手先	研究費(千円)
BC	下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究	下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸カルシウム系化合物をHAp形態へ転換し、これを利用して①ガス浄化用アパタイト系多孔質フィルター、②染色排水の脱色剤を開発した。	平成22～24年度	名古屋工業大学 太平洋化学産業株式会社	24,258

(3) 受託研究による研究開発

年度	研究課題	研究概要	受託元	受託金額(千円)
25年度				

(4～6月)				
計	0 課題			
24年度				
計	0 課題			
23年度				
計	0 課題			
22年度	下呂アマドコロの残留農薬試験研究	下呂地域で栽培されているアマドコロは、古来より漢方や機能性食品として利用されているが、その機能性を新たな製品開発等に活用するための安全性評価試験の一つとして、残留農薬試験を実施した。その結果、栽培されたアマドコロの地上部（葉茎）および地下部（根）のすべての検体から残留農薬が検出されなかった。	岐阜アマドコロ活用研究会（有限会社南ひだヘルスファーム）	242
計	1 課題			

#### （４）外部資金の取得状況

年 度	採 択 課 題 名	事業名	交付元	研究費（千円）
25年度				
(4～6月)				
計	0 課題			
24年度	下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究	循環型社会形成推進科学研究費補助金	環境省	7,864
計	1 課題			
23年度	下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究	循環型社会形成推進科学研究費補助金	環境省	7,424
計	1 課題			
22年度	下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究	循環型社会形成推進科学研究費補助金	環境省	8,970
計	1 課題			

#### （５）連携大学院活動

年 度	連携先大学及び学部	客員教授（助教授）の氏名	受入大学院生数	研究分野および活動実績（講義など）
25年度	岐阜薬科大学連携大学院	堀内 正	0	生薬ならびに漢方製剤の適正使用に関する医療薬学的研究
計	1 校	1 名	0 名	
24年度	岐阜薬科大学連携大学院	吉田 一郎	0	培養細胞を用いた植物性自然毒の細胞毒性作用と神経分化作用の検討
計	1 校	1 名	0 名	
23年度	岐阜薬科大学連携大学院	吉田 一郎	0	培養細胞を用いた植物性自然毒の細胞毒性作用と神経分化作用の検討
計	1 校	1 名	0 名	
22年度	岐阜薬科大学連携大学院	吉田 一郎	0	培養細胞を用いた植物性自然毒の細胞毒性作用と神経分化作用の検討
計	1 校	1 名	0 名	

(6) 他機関との交流・協力実績

年 度	内 容
2 5 年度 (4～6月)	地方公共団体環境研究機関等と国立環境研究所とのⅡ型共同研究「PM2.5の短期的／長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明」（予算配分なし）
2 4 年度	地方公共団体環境研究機関等と国立環境研究所とのⅡ型共同研究「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」（予算配分なし）
2 3 年度	地方公共団体環境研究機関等と国立環境研究所とのⅡ型共同研究「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」（予算配分なし）（C型からⅡ型に名称変更された。）
2 2 年度	地方公共団体環境研究機関等と国立環境研究所とのC型共同研究「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」（予算配分なし）

農業技術センター：残留農薬分析



## 5 成果の発信と実用化促進

### (1) 特許等（特許、実用新案、品種登録、著作権、意匠）出願・登録

	区分	発 明 者	発明の名称と概要	登録日等	実施状況
25年度 (4～6月)					
計	0件				
24年度	特許	西川治光 他4名、大学、企業	ガスの浄化について（未公開）	H25. 3. 13(出願日)	
	特許	高原康光 他2名、岐阜大学、東京窯業(株)、加藤電気炉材製造(有)	揮発性有機化合物処理装置	H24. 11. 30(登録日)	実施契約済み
計	2件				
23年度	特許	西川治光 他4名、大学、企業	ガスの浄化について（未公開）	H24. 3. 12(出願日)	
計	1件				
22年度					
計	0件				

### (2) 特許等にしていない技術・製品開発

	開 発 者	技術・製品の概要	技 術 移 転 の 状 況
25年度 (4～6月)			
計	0 件		
24年度			
計	0 件		
23年度			
計	0 件		
22年度			
計	0 件		

### (3) 学術論文、学会発表、報道発表等

#### 1) 学術論文

年 度	タイトル	掲載誌
25年度 (4～6月)		
計	0 題	
24年度	Radioactive Cesium Analysis in Radiation-Tainted Beef by Gamma-ray Spectrometry with Germanium Semiconductor Detector	Food Hygiene and Safety Science, <b>53</b> , 177-182(2012)
	Oxydative Decomposition of Volatile Organic Compounds Using thermally-excited	Applied Surface Science, <b>258</b> , 5370-5374

	Activated Hydroxyapatite	(2012)
	下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸化合物の形態・組成とその触媒特性	Journal of the Society of Inorganic Materials, Japan, <b>19</b> , 283-287 (2012)
	Phenotypic and Genetic Analyses of Campylobacter jejuni Lior Serotype 76 Isolated from Chicken Meat and Clinical Specimens	Jpn. J. Infect. Dis., <b>66</b> , 72-75 (2013)
	Molecular Characterization Reveals Three Distinct Clonal Groups among Clinical Shiga Toxin-Producing Escherichia coli Strains of Serogroup O103	J. Clin. Microbiol., <b>50</b> , 2894-2900 (2012)
	保育所における腸管出血性大腸菌O26集団感染事例—岐阜県	病原微生物検出情報, <b>33</b> , 126-127 (2012)
計	6 題	
23年度	A Method for the Simultaneous Determination of 3T3-L1 Adipocyte Metabolites by Liquid Chromatography/Mass Spectrometry Using [(13)C]-stable Isotopes	Biosci Biotechnol Biochem, <b>75</b> , 1485-1489 (2011)
	Tiliroside, a Glycosidic Flavonoid, Inhibits Carbohydrate Digestion and Glucose Absorption in the Gastrointestinal Tract	Molecular Nutrition & Food Research, <b>56</b> , 435-445 (2012)
	Properties of Apatite Absorbent Modified with O-methylhydroxylamine for Gaseous Aldehyde	J. Society of Inorganic Materials, Japan, <b>18</b> , 191-195 (2011)
	FTIR Studies of Adsorption and Photocatalytic Decomposition under UV Irradiation of Dimethyl Sulfide on Calcium Hydroxyapatite	Advanced Powder Technology, <b>23</b> , 115-119 (2012)
	Emergence of a Novel Shiga Toxin-Producing Escherichia coli O Serogroup Cross-Reacting with Shigella boydii Type 10	J. Clin. Microbiol., <b>49</b> , 3678-3680 (2011)
計	5 題	
22年度	Active Properties of Thermally Excited Titanium Dioxide/Silica Composite Materials for the Decomposition of Gaseous Toluene	Materials Chemistry and Physics, <b>125</b> , 319-321 (2011)
	大気汚染の原因となる揮発性有機化合物の分解除去	セラミックス, <b>46</b> , 141-142(2011)
	Characterization of Legionella pneumophila Isolates from Patients in Japan According to Serogroups, Monoclonal Antibody Subgroups and Sequence Types	J. Med. Microbiol, <b>59</b> , 653-659 (2010)
	観光地のホテルを原因とした広域に及ぶレジオネラ集団発生事例—岐阜県	病原微生物検出情報, <b>31</b> , 207-209 (2010)
計	4 題	

## 2) 学会発表・講演

	タイトル	発表学会
25年度 (4～6月)		
計	0 題	
24年度	ネオニコチノイド系殺虫剤イミダクロプリドのイムノクロマト分析法開発	第104回日本食品衛生学会学術講演会
	安定同位体追跡法を用いた脂肪細胞代謝制御機構の解析	第33回日本肥満学会

	クロロフィル構成分子phytol摂取はPPAR $\alpha$ を活性化し、肥満に伴う代謝異常症の発症を抑制する	第33回日本肥満学会
	岐阜県におけるアレルギー物質表示違反事例について	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会
	ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる牛肉中の放射性セシウム分析	第103回日本食品衛生学会学術講演会
	有毒植物の誤食による最近の中毒事例についてーコバイケイソウ、ハシリドコロによる中毒ー	第49回全国衛生化学技術協議会年会
	キノコ及び魚における中毒原因物質(高極性)の分析法	第49回全国衛生化学技術協議会年会
	LC-MS/MSによる魚介類等の高極性中毒原因物質の迅速分析法	第45回東海薬剤師学術大会
	岐阜県における違法ドラッグの検査結果について	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸 支部衛生化学部会
	下水汚泥焼却灰から回収されたリン酸塩化合物のVOCガス分解特性	第22回無機リン化学討論会
	河川で検出されたテトラクロロエチレンについて	第27回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会
	下水汚泥から回収されたリン資源による脱色性能評価について(第2報)	第27回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会
	岐阜県における浮遊粒子状物質中の水溶性成分の特徴	第27回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会
	腸管出血性大腸O157:H7に対するウシ唾液中のIgA抗体価と感染のスクリーニング	第16回腸管出血性大腸菌感染症研究会
	岐阜県における平成24年食中毒発生状況及び腸管系病原細菌検出状況	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県におけるインフルエンザの流行(2012/2013シーズン)	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	感染症発生動向調査(2012年 岐阜県)	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県におけるノロウイルスの検出状況	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	計 18 題	
23年度	LC-MS/MS による蜂蜜中の動物用医薬品の一斉分析	第48回全国衛生化学技術協議会年会
	LC-MS/MS による蜂蜜中の動物用医薬品の一斉分析	第2回岐阜薬科大学機能性健康食品(蜂産品)研究講演会
	ハシリドコロによる食中毒事例について	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会
	健康被害が寄せられたダイエット茶のセンノシド検出事例について	第44回東海薬剤師学術大会
	GCによるアサ葉の成分THC・CBDの含量分析	第48回全国衛生化学技術協議会年会
	LC-MS/MSによる健康食品中の違法医薬品成分の分析	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会
	下水汚泥焼却灰から回収されたリン資源の組成・形態とその有効利用	無機マテリアル学会第123回学術講演会
	岐阜県における大気中の微小粒子組成の特徴	第25回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会
	下水汚泥から回収されたリン資源による脱色性能評価について	第25回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部研究会
	地下水汚染周辺地域の土壌における自然起源の重金属類等の溶出および含有量について	第46回日本水環境学会年会
	既存の血清型では分類できない腸管出血性大腸菌の解析	第15回腸管出血性大腸菌感染症研究会
	Multilocus Line PCR: A novel epidemiological tool based on the polymorphism of functional gene clusters	International Union of Microbiological Societies 2011 Congress

	Characterization of <i>Kluyvera cryocrescens</i> strains harboring a novel variant of blaCTX-M gene isolated from retail poultry in AKITA, Japan	International Union of Microbiological Societies 2011 Congress
	既存の血清型では分類できない腸管出血性大腸菌の解析	第32回日本食品微生物学会学術総会
	腸管出血性大腸菌O157の継代培養による分子疫学解析パターンの変化—PFGE, MLVA, IS-printing—	第32回日本食品微生物学会学術総会
	東海・北陸における食中毒発生状況と腸管系病原細菌検出状況	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県における平成23年食中毒発生状況及び腸管系病原細菌検出状況	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	縦列反復塩基配列解析 (MLVA) を用いた腸管出血性大腸菌O157の疫学解析	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県におけるインフルエンザの流行 (2011/2012)	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	感染症発生動向調査 (2011年 岐阜県)	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県におけるノロウイルスの検出状況	平成23年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
計	21 題	
22年度	誤食中毒における原因究明マニュアルに関する研究	第56回東海公衆衛生学会学術大会
	～食用ユリ近縁植物のアルカロイド (リコリン、ガランタミン、コルヒチン) 分析～	
	農産物中のブトロキシジムの分析	第100回日本食品衛生学会学術講演会
	きのこ中毒事例におけるアマニトキシンの分析	第43回東海薬剤師学術大会
	LC/MS/MSによるアマニトキシンの分析	第47回全国衛生化学技術協議会年会
	LC-MS/MSによるセレウリド分析について	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会
	指定薬物等のデータベース作成に関する検討	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会
	岐阜県の大气汚染状況	第19回環境化学討論会
	通電発熱型VOC分解処理装置の開発について	第19回環境化学討論会
	SiCハニカム/触媒フィルター連結システムを利用したVOC分解処理装置の開発—試作機の改良と実証試験—	無機マテリアル学会第121回学術講演会
	地方環境研究所における循環型社会形成推進に係る研究事例—リン資源の有効利用に関する調査—	平成22年度全国環境研協議会廃棄物資源循環学会併設研究発表会
	下水汚泥等から回収されたリン資源の有効利用に関する研究	平成22年度全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部廃棄物専門部会
	岐阜県における大気中の微小粒子組成の特徴	第24回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部支部研究会
	東海・北陸におけるウイルス性胃腸炎の発生状況とウイルスの検出状況	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県における平成22年食中毒発生状況及び腸管系病原細菌検出状況	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	酵素を用いないDNA抽出法 (非酵素法) を用いたPFGE解析について	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県におけるインフルエンザの流行 (2010/2011)	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	感染症発生動向調査 (2010年岐阜県)	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県におけるノロウイルスの検出状況	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会

計	18 題
---	------

3) 報道発表等

	タイトル	発表手段
25年度 (4～6月)		
計	0件	
24年度		
計	0件	
23年度	平成23年度保健環境研究所研究成果発表会	岐阜新聞
計	1件	
22年度	環境月間協賛行事について	岐阜新聞
	福島第一原子力発電所事故に伴う放射線量測定	岐阜新聞、朝日新聞
計	2件	

## 6 技術支援

### (1) 指導・相談の件数（※行政機関との連絡会議等での指導・相談を含む）

年 度	件数	内 訳				具体的内容
		現地での指導	来所での指導	電話での相談	その他	
2 5年度 (4～6月)	0	0	0	0	0	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	5	1	4	0	0	医薬品、家庭用品等の技術相談、衛生害虫に関する鑑別相談
	0	0	0	0	0	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	6	2	0	4	0	大気・水質関係の技術相談
	計	11 件	3 件	4 件	4 件	0 件
2 4年度	3	0	3	0	0	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	13	8	5	0	0	医薬品、家庭用品等の技術相談、衛生害虫に関する鑑別相談
	14	7	7	0	0	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	64	3	35	26	0	大気・水質関係の技術相談
	計	94 件	18 件	50 件	26 件	0 件
2 3年度	2	0	2	0	0	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	11	8	3	0	0	医薬品、家庭用品等の技術相談、衛生害虫に関する鑑別相談
	9	3	6	0	0	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	223	1	47	175	0	大気・水質関係の技術相談
	計	245 件	12 件	58 件	175 件	0 件
2 2年度	10	0	10	0	0	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	13	8	5	0	0	医薬品、家庭用品等の技術相談、衛生害虫に関する鑑別相談
	9	1	8	0	0	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	219	4	47	162	6	大気・水質関係の技術相談
	計	251 件	13 件	70 件	162 件	6 件

### (2) 指導・相談による具体的な成果（企業での活用、研究課題化等主なもの）

企業の研究開発、製品のクレーム対策、品質管理、製品の評価等に関して、下記の相談及び照会に対して支援している。

- 大気、水質、土壌、肥料等の分析方法、分析機器、分析機関等
- ガスの吸着・分解の方法・材料開発
- 焼成炉の悪臭対策
- 工業製品の安全性
- 除菌方法 等

### (3) 依頼検査の件数（行政・一般検査）

年 度	件 数	金額（千円）	備 考（具体的な内容など）
25年度 (4-6月)	100	0	感染症、食中毒等の行政検査（細菌）
	56	0	感染症、食中毒等の行政検査（ウイルス）

		50	0	医薬品、家庭用品等の行政検査
		97	0	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査
		257	0	大気、水質、放射能水準調査等の行政検査
	計	560件		
24年度		585	0	感染症、食中毒等の行政検査（細菌）
		545	0	感染症、食中毒等の行政検査（ウイルス）
		222	0	医薬品、家庭用品等の行政検査
		430+152	3,359,200	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査、放射性物質依頼検査
		1542	0	大気、水質、放射能水準調査等の行政検査
	計	3476件		
23年度		642	0	感染症、食中毒等の行政検査（細菌）
		746	0	感染症、食中毒等の行政検査（ウイルス）
		412	0	医薬品、家庭用品等の行政検査
		386+453	10,011,300	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査、放射性物質依頼検査
		3892	0	大気、水質、放射能水準調査等の行政検査（原発事故で増加）
	計	6531件		
22年度		563	0	感染症、食中毒等の行政検査（細菌）
		982	0	感染症、食中毒等の行政検査（ウイルス）
		326	0	医薬品、家庭用品等の行政検査
		343	0	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査
		2426	0	大気、水質、放射能水準調査等の行政検査
	計	4640件		

（４）技術講習会（主に研究所が主催する企業・生産者・技術者との技術講習会（交流会も含む）開催実績）

年 度	開催日	場 所	技術講習会等の名称	対 象	概 要	出席者数
25年度 (4～6月)	H25. 5. 23～24	保健環境研究所	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	食品からの腸管出血性大腸菌O26, O111及びO157の検査法について	12
	計	1回				
24年度	H24. 5. 24～25	保健環境研究所	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	生食用食肉の腸内細菌科菌群試験法について ヒラメからの <i>Kudoa septempunctata</i> 検査法について	13
	H25. 2. 8	岐阜保健所会議室	保健所等疫学担当者研修会	保健所等職員	集団発生時の初期対応 リスク評価の考え方	19
	計	2回				
23年度	H23. 6. 2～6. 3	保健環境研究所	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	ビブリオ属菌の同定について 赤痢菌の同定について ノロウイルス以外のウイルス性食中毒事例について	13

	H24. 3. 2	岐阜保健所会議室	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	事例発表、技術講習	25
計	2回					
2 2 年度	H22. 6. 3～6. 4	保健環境研究所	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	パルスフィールドゲル電気泳動 逆受身ラテックス凝集による毒素検出	7
	H22. 10. 21～22	保健環境研究所	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	パラオキシ安息香酸エステル類測定法	7
	H23. 2. 18	保健環境研究所	保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員	事例発表、技術講習	23
計	3回					



## 7 人材の育成

### (1) 研究員の育成体制（派遣研修等実績）

年 度	氏 名	派遣先機関（または場所）	実 施 期 間	内 容
25年度 (4～6月)	筑本貴郎	島津製作所	H25. 4. 16	医薬品分析セミナー
	神山恵理奈	島津製作所	H25. 5. 21	島津 PIC/S 全国セミナー
	佐々木正人	環境調査研修所	H25. 6. 10～6. 28	ダイオキシン類環境モニタリング研修(基礎課程)
	堀内正	核物質管理センター	H23. 6. 14	国際規制物質に関する講習会
	南谷臣昭	大阪ガーデンパレス	H25. 6. 20～6. 21	NMRの基礎講座
	岡隆史	アジレント・テクノロジー	H25. 6. 28	GC/MSメンテナンス研修
24年度	小林香夫、酢谷奈津	東海北陸厚生局	H24. 4. 16	ゆうパックによる検体送付研修会
	岡隆史	アジレント・テクノロジー	H24. 5. 22～24	GC/MS技術分析研修
	佐々木正人	日本分析センター	H24. 5. 28～6. 1	環境放射能分析研修
	河村博	核物質管理センター	H24. 6. 22	国際規制物質に関する講習会
	野田万希子、酢谷奈津	神奈川県民ホール	H24. 6. 28～29	衛生微生物技術協議会第33回研究会
	小林香夫、野田万希子	ふれあい福寿会館	H24. 7. 5	県食品衛生監視員研修会
	南谷臣昭	日本分析センター	H23. 7. 24～8. 2	環境放射能分析研修
	多田裕之	日本ウオーターズ	H24. 8. 23	食品分析セミナー
	酢谷奈津	宝ホールディングス本社	H24. 9. 4	タカラバイオ技術セミナー
	葛口剛	国立感染症研究所	H24. 9. 12～14	鳥インフルエンザ(H5N1)同定技術研究会
	中村昌司	御殿山トラストタワー	H24. 10. 1	LC/MS/MSオペレーション研修
	後藤黄太郎	厚生労働省	H24. 10. 5	食品衛生検査施設信頼性確保部門研修会
	小林香夫、野田万希子	アイリス愛知	H24. 10. 11～12	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部環境保健部会
	鈴木崇稔	環境調査研修所	H24. 10. 23～11. 2	VOCs分析研修（水質）
	神山恵理奈	島津製作所	H24. 10. 26	化粧品に関する規制・分析セミナー
	酢谷奈津	ウイंकあいち	H24. 10. 29	地方感染症情報センター担当者向け東海・北陸ブロック疫学研修会
	高島輝男	日本分析センター	H24. 11. 14～22	環境放射能分析研修
	河村博	日本薬学会	H24. 11. 19	第10回食品安全フォーラム
	酢谷奈津	群馬県衛生環境研究所	H24. 11. 26～12. 7	ウイルス検査研修
	多田裕之	AB・サイエックス	H24. 11. 27	LC-MS/MS ユーザーセミナー
	神山恵理奈、酢谷奈津	アイリス愛知	H24. 12. 21	東海北陸ブロック環境衛生監視員研修会
	佐々木正人	日本ダイオネクス	H25. 2. 13	イオンクロマトグラフトレーニング研修
	三原利之	環境調査研修所	H25. 2. 14～3. 1	大気分析研修
	神山恵理奈	国立医薬品食品衛生研究所	H25. 2. 22	指定薬物分析研修会議

23年度	関係職員(保健科学部、生活科学部、食品安全検査センター)14名	健康科学センター	H25. 2. 22	平成24年度食品衛生監視員研修会・保健所試験検査担当者研修会
	白木豊、葛口剛	国立感染症研究所	H25. 2. 26～27	平成24年度希少感染症診断技術研修会
	永井宏幸	大阪ブリーゼプラザ	H25. 3. 1	LC/MSユーザーミーティング
	白木豊、葛口剛、酢谷奈津	ホテルグリーンパーク鈴鹿	H25. 3. 7～3. 8	平成24年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	岡隆史	日本ダイオネクス	H25. 3. 13	イオンクロマトグラフトレーニング研修
	永井宏幸	日本分析センター	H23. 6. 13～23	環境放射能分析研修
	後藤黄太郎	テレビアホール	H23. 6. 15	新型インフルエンザセミナー
	岡隆史	環境調査研修所	H23. 6. 19～7. 1	機器分析研修
	小林香夫、中村昌司、野田万希子、南谷臣昭	ふれあい福寿会館	H23. 6. 23～24	県食品衛生監視員研修会
	河村博	核物質管理センター	H23. 6. 24	国際規制物質に関する講習会
	小林香夫、後藤黄太郎、白木豊	タワーホール船堀	H23. 6. 29～30	衛生微生物技術協議会第32回研究会
	神山恵理奈	AB・サイエックス社	H23. 7. 4～5	LC/MS/MSオペレーション研修
	永井宏幸	御殿山トラストタワー	H23. 7. 4～5	LC/MS/MS操作講習会
	多田裕之、河村博	岐阜薬科大学	H23. 8. 26	薬用植物ハネセンナの形態鑑別
	後藤黄太郎	国立病院機構名古屋医療センター	H23. 9. 28～30	第22回HIV検査法技術研修会
	高島輝男	環境調査研修所	H23. 10. 16～28	環境汚染有機化学物質分析研修
	小林香夫、葛口剛	愛知県産業労働センター	H23. 10. 31	地方感染症情報センター担当者向け東海・北陸ブロック疫学研修会
	鈴木崇稔	アジレント・テクノロジー	H23. 11. 15～17	GC/MS技術分析研修
	永井宏幸	厚生労働省	H23. 11. 18	食品衛生検査施設信頼性確保部門研修会
	金森信厚	環境調査研修所	H23. 11. 23～12. 9	水質分析研修
	河村博	国立医薬品食品衛生研究所	H23. 11. 25	シンポジウム「医薬品・医療機器 事件と事故のサイエンス」
	葛口剛	国立感染症研究所	H23. 11. 30	感染症の病原体等の運搬に関する講習会
	高島輝男	日本分析センター	H23. 12. 4～8	環境放射能分析研修
	多田裕之	アジレント・テクノロジー	H23. 12. 9	サンプル前処理セミナー
	野田万希子	愛知県衛生研究所	H23. 12. 9	愛知県衛生研究所技術研修会
	後藤黄太郎	バイオメディカルサイエンス研究会	H23. 12. 14～16	バイオセーフティ技術講習会
	神山恵理奈	アジレント・テクノロジー	H24. 1. 25	溶出試験テクニカルセミナー
	多田裕之	国立医薬品食品衛生研究所	H24. 1. 27	指定薬物分析研修会
	小林香夫、後藤黄太郎、神山恵理奈	関市わかさプラザ	H24. 2. 8	レジオネラ属菌衛生対策講習会

22年度	小林香夫、野田万希子	国立感染症研究所	H24. 2. 22～23	平成 23 年度希少感染症診断技術研修会
	坂井至通、小林香夫、後藤黄太郎、白木豊、葛口剛、野田万希子	ホテルグランヴェール岐山	H24. 3. 1～3. 2	平成 23 年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	野田万希子	岐阜保健所	H24. 3. 9	保健所等疫学担当者研修会
	神山恵理奈	日本環境衛生センター	H24. 3. 14～16	第 47 回ねずみ衛生害虫駆除技術研修会
	田中耕	日本分析センター	H22. 4. 20～23	環境放射能分析研修(前処理等)
	小林香夫、野田万希子	かごしま県民交流センター	H22. 5. 25～26	衛生微生物技術協議会第31回研究会
	金森信厚、河村博	岐阜県公衆衛生検査センター	H22. 5. 27	水質分析セミナー
	鈴木崇稔	日本分析センター	H22. 6. 15～23	環境放射能分析研修
	菅原吉規、野田万希子	県民ふれあい会館	H22. 6. 24～25	岐阜県食品衛生監視員研修会
	岡隆史	環境省	H22. 6. 29	環境大気中におけるアスベスト測定法セミナー
	神山恵理奈、吉田一郎	横河商事	H22. 7. 9	G C・L C分析基礎講座
	河村博	県民ふれあい会館	H22. 8. 5	I S O内部環境監査員研修会
	佐々木正人	サーモフィッシャーサイエンティフィック	H22. 8. 19	元素分析セミナー2010
	小林香夫、青木聡、野田万希子、河村博、原信行、大塚公人	未来会館	H22. 9. 3	東海北陸ブロック食品衛生監視員研修会
	白木豊	国立感染症研究所	H22. 9. 9～9. 12	薬剤耐性菌解析機能強化技術研修会
	野田万希子	名古屋市衛生研究所	H22. 9. 27～29	セレウリド定量試験研修
	河村博	日本食品衛生学会	H22. 11. 5	日本食品衛生協会公開講演会
	南谷臣昭	千里ライフサイエンスセンター	H22. 11. 18	食品・環境LC/MS/MSセミナー2010
	神山恵理奈	地衛研近畿支部	H22. 11. 24	地方衛生研究所全国協議会自然毒部会研究発表会
	神山恵理奈	島津製作所	H22. 12. 2	LC/MS/MSシンポジウム
	小林香夫	バイオメディカルサイエンス研究会	H22. 12. 8～10	バイオセーフティ技術講習会
	南谷臣昭	御殿山トラストタワー検査センター	H22. 12. 14～12. 15	LC/MS/MSシステム定性トレーニング
	神山恵理奈、白木豊、葛口剛	県民ふれあい会館	H22. 12. 15	感染症・食中毒疫学研修会
	白木豊、葛口剛	国立感染症研究所	H23. 2. 24～2. 25	平成22年度希少感染症診断技術研修会
	坂井至通、小林香夫、葛口剛、野田万希子	福井市地域交流プラザ	H23. 3. 3～3. 4	平成22年度地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会
	金森信厚	日本ダイオネクス	H23. 3. 9	イオンクロマトグラフトレーニング研修

## (2) 外部研究員・研修生受け入れ実績

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
25年度				
(4～6月)				

24年度	企業研修生	石灰関連企業	H24. 4. 27～H25. 3. 31	フロン類の分析方法
	インターンシップ	大学生(岐阜大学地域科学部地域政策科)	H24. 8. 8	保健科学部業務の概要
	インターンシップ	大学生(岐阜大学応用生物科学部獣医学課程)	H24. 8. 21	保健科学部業務の概要
	インターンシップ	大学生(岐阜大学応用生物科学部)	H24. 8. 27～H24. 8. 31	地下水汚染の分析方法
23年度	企業研修生	セラミックス関連企業	H25. 2. 18～H25. 3. 22	ホルムアルデヒドガス吸着性能評価法
	企業研修生	石灰関連企業	H23. 4. 12～H24. 3. 31	フロン類の分析方法
	インターンシップ	大学生(岐阜大学応用生物科学部食品生命科学課程)	H23. 8. 10	保健科学部業務概要について
	インターンシップ	大学生(岐阜大学応用生物科学部獣医学課程)	H23. 8. 23	保健科学部業務概要と調査研究について
22年度	企業研修生	石灰関連企業	H22. 4. 13～H23. 3. 31	フロン類の分析方法
	企業研修生	セラミックス関連企業	H22. 7. 22～H23. 3. 31	VOCの測定方法
	インターンシップ	大学生(岐阜大学応用生物科学部)	H22. 8. 30～H22. 9. 3	地下水汚染の分析方法
	インターンシップ	大学生(岐阜大学応用生物科学部獣医学課程)	H22. 9. 13～H22. 9. 17	微生物検査業務について

(4) 出前授業等の教育に係る取り組み (出前講演)

年 度	名 称	対 象	実施期間	内 容
25年度 (4～6月)	ライフカレッジ蘇原	各務原市蘇原地区受講者 (22名) (30名)	H25. 5. 29 H25. 6. 5	ウイルスによって起こりうる病気とその現状
24年度	岐阜県環境計測証明協会講演会	計量協会関係者	H24. 4. 18	岐阜県における食品中の放射性物質検査について
	出前講演	各務原中央ロータリークラブ (15名)	H24. 5. 24	環境放射能
	出前講演	各務原市中央ライフデザインセンター	H24. 6. 20	暮らしの中の放射能
	カワゲラウオッチング	海津市立城山小学校4年生 (46名)	H24. 6. 28	カワゲラウオッチング及び水質検査の講義及び実技指導
	出前講演	安八町立登龍中学校1年生 (106名)	H24. 7. 10	水と環境
	出前講演	岐阜県環境計量証明事業協会	H24. 8. 30	統一精度管理事業における留意点 (平成23年度の結果より) 及び意見交換会
	食品の安全性・食品アレルギー	健康づくりかわべ友の会	H24. 9. 20	食品の安全性・食品アレルギー
	地方衛生研究所全国協議会近畿支部 分析技術勉強会	地方衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会	H24. 10. 19	岐阜県で発生した自然毒中毒と今後の展望について
	出前講演	岐阜ボランティア団体連絡会 (20名)	H24. 12. 1	暮らしの中の放射能について
	出前講演	岐阜県環境計量証明事業協会	H25. 2. 6	平成24年度統一精度管理事業結果について
	出前講演	リサイクル認定製品認定事業者(40名)	H25. 3. 19	リサイクル認定製品の行政検査について
	岐阜県計量管理協会研修会	計量協会関係者	H25. 2. 13	放射性物質の影響について考える
23年度	平成23年度公害関係立入検査研修会	振興局環境課職員	H23. 5. 12	大気、水質等の立入り検査方法について

	西ライフデザインセンター生涯学習 ライフカレッジ	稲羽東受講生（38名） 稲羽西受講生（38名）	H23. 6. 21 H23. 6. 24	麻の不思議ーその使われ方 食の安全性
	カワゲラウオッチング	海津市立城山小学校4年生（65名）	H23. 6. 29	カワゲラウオッチング及び水質検査の講義及び実技指導
	出前講演	安八町立登龍中学校1年生（115名）	H23. 7. 15	水と環境
	岐阜県工業会第1回環境技術研究会	岐阜県工業会	H23. 10. 31	環境放射能調査について
	岐阜薬科大学機能性健康食品研究講演会	岐阜薬科大学学生	H23. 11. 26	機能性健康食品研究講演会
	出前講演	一般市民（45名）	H24. 1. 24	身近な環境問題
	出前講演	岐阜県環境計量証明事業協会	H24. 2. 1	平成23年度統一精度管理事業結果について
	22年度 食品安全・安心シンポジウム	一般市民（66名）	H22. 11, 12	食の安全性
	ライフカレッジ那加東	受講生(46名) 受講生(38名)	H22. 5. 18 H22. 5. 19	ウイルスによる感染症について
	出前講演	安八町立登龍中学校1年生（133名）	H22. 6. 4	水と環境
	カワゲラウオッチング	海津市立城山小学校4年生（52名）	H22. 7. 6	カワゲラウオッチング及び水質検査の講義及び実技指導
	出前講演	岐阜県環境計量証明事業協会	H23. 2. 2	平成22年度統一精度管理事業結果について

## 8 所外活動

### (1) 学会等の活動（役員など）

年 度	氏 名	内 容
25年度 (4～6月)	堀内正	日本薬学会東海支部役員
	小林香夫	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会幹事
	計	2名
24年度	緒方勇人	全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部長
	河村博	日本薬学会東海支部役員
	白木豊	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会幹事
	計	3名
23年度	坂井至通	全国衛生化学技術協議会理事
	坂井至通	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学学部長
	坂井至通	全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部長
	坂井至通	第19回環境化学討論会大会顧問
	坂井至通	日本薬学会東海支部幹事
	河村博	日本薬学会東海支部役員
	白木豊	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会幹事
	計	7名
22年度	坂井至通	日本薬学会東海支部幹事
	坂井至通	全国衛生化学技術協議会理事
	坂井至通	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学学部長
	坂井至通	第19回環境化学討論会大会顧問
	河村博	日本薬学会東海支部役員
	西川治光	日本無機リン化学会評議員
	西川治光	大気環境学会中部支部幹事・評議員
	西川治光	日本水環境学会中部支部理事
	白木豊	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会評議員
	計	9名

### (2) 客員教授など（連携大学院によらないもの）

年 度	氏 名	内 容
25年度 (4～6月)	堀内正	岐阜薬科大学非常勤講師
	計	1名
24年度		
計	0名	
23年度	坂井至通	名古屋市立大学薬学部非常勤講師
計	1名	

22年度	坂井至通	名古屋市立大学薬学部非常勤講師
	田中耕	多治見看護専門学校非常勤講師
計	2名	

## 9 受賞実績

年 度	受賞者氏名	受 賞 名	表 彰 機 関 名	受賞内容（業績）
2 5 年度 (4～6月)	白木豊	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部長表彰	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部	地方衛生研究所における調査・研究並びに試験・検査技術の開発・向上に係る業績
計	1 名			
2 4 年度				
計	0 名			
2 3 年度				
計	0 名			
2 2 年度	青木聡	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部長表彰	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部	地方衛生研究所における調査・研究並びに試験・検査技術の開発・向上に係る業績
	西川治光	全国環境研協議会会長賞	全国環境研協議会	環境試験研究機関における業績
	計	2 名		

## 10 その他

主な突発事例対応

- ・東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故（福島原発事故）に伴う緊急放射能調査を実施した。
- ・北朝鮮の核実験・ミサイル発射に伴う緊急放射能調査を実施した。
- ・土壌汚染や河川・地下水汚染事故に伴う緊急周辺調査を実施した。

年 度	対 応 事 案
2 5 年度 (4～6月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中国における鳥インフルエンザ(H7N9)の発生に伴い検査体制を整備し、疑い例の検査を実施(2例)したがいずれも陰性であった。</li> <li>・東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故（福島原発事故）に伴う緊急放射能調査を実施した。 文部科学省委託事業（7件） 県独自調査 県下5水系の水道水（9件） 県内農産物（4件） 東日本産農産物（20件）</li> <li>・河川水汚染事故等に伴う緊急周辺調査（7検体）を実施した。</li> <li>・大量魚類へい死に伴う魚体、河川水等の緊急検査（30検体）を実施した。</li> </ul>
2 4 年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品の異味・異臭等の検査（揮発性有機化合物等延6項目）3検体</li> <li>・他県から依頼による食中毒（疑い）に係る検査（ヒスタミン）5検体</li> <li>・東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故（福島原発事故）に伴う緊急放射能調査を実施した。 文部科学省委託事業（16件） 県独自調査</li> </ul>



	<p>県下5水系の水道水、福島県のがれき（71件）          県内農産物（12件）          東日本産農産物（80件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北朝鮮の核実験・ミサイル発射に伴う緊急放射能調査（19検体）を実施した。</li> <li>・土壌汚染や河川・地下水汚染に伴う緊急周辺調査（444検体）を実施した。</li> <li>・大量魚類へい死に伴う魚体、河川水等の緊急検査（9検体）を実施した。</li> <li>・重症熱性血小板減少症候群(SFTS)の国内発生に伴い、検査体制を整備した。</li> </ul>
23年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒植物誤食による食中毒に係る検査（アトピソ、スプラシ）3検体</li> <li>・県民から苦情のあった健康茶1検体について、医薬品成分の検査（定量試験延べ2項目）を実施した。</li> <li>・大規模食中毒の原因と思われたノロウイルスの検査において、遺伝子型別、遺伝子配列の検査を実施した。</li> <li>・岐阜市衛生試験所の移転作業に伴い、健康危機事案への対応として食中毒事例において<i>Kudoa septempunctata</i>検査を行った</li> <li>・東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故（福島原発事故）に伴う緊急放射能調査を実施した。</li> </ul> <p>文部科学省委託事業（2496件）          県独自調査</p> <p>県下5水系の水道水と水浴場の水、東北の稲わら・牛糞堆肥・薪（213件）          県内農産物等（53件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌汚染や河川・地下水汚染事故に伴う緊急周辺調査（90検体）を実施した。</li> </ul>
22年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品の異味・異臭等の検査（揮発性有機化合物等14項目）2件</li> <li>・麻しんの検査診断体制強化に伴い、全数でPCRが開始され、4例の検査を実施した（全て陰性）。</li> <li>・食中毒事例において、原因物質であるセレウス菌の毒素検出、定量を行った。</li> <li>・東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所事故（福島原発事故）に伴う緊急放射能調査を実施した。</li> </ul> <p>文部科学省委託事業（488件）          県独自調査</p> <p>県内の水道水（2件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌汚染や河川・地下水汚染事故に伴う緊急周辺調査（897検体）を実施した。</li> </ul>