

# 保健環境研究所外部評価資料

## 1 研究所基本方針及び組織（研究員の構成など）

### （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目指して、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月に保健及び環境分野における技術の中核機関として業務を開始した。平成11年8月、岐阜市野一色（旧衛生研究所）と岐阜市藪田（旧公害研究所）の各庁舎から現在の岐阜県健康科学センターに移転し、全職員が同一庁舎内で業務に従事することとなった。

当研究所に求められている業務内容は、旧衛生研究所と旧公害研究所の設立経緯からも明らかなように法適合検査が中心であり、その内容は

- ①感染症、食中毒の予防と発生機序の解明等を担当している保健科学部
  - ②医薬品、医療機器、化粧品、医薬部外品の品質確保に係る規格試験、無承認・無許可の医薬品成分や違法薬物成分の含有試験、家庭用品の安全性確保、衛生害虫等に関連する業務を担当している生活科学部
  - ③水質汚濁、大気汚染、地下水問題、廃棄物問題等身近な生活環境の確保から地球の温暖化、酸性雨等地球的規模の環境保全に関する業務を担当している環境科学部
  - ④食品中の農薬、P C B、抗生物質、重金属あるいは食品添加物等に関する業務を担当している食品安全検査センター
- に至るまで広範囲である。また、それぞれの業務について、高い専門性と経験が求められている。
- 更に、今春からの新型インフルエンザの発生や鳥インフルエンザの発祥事例、国際化による輸入感染症の増加、炭疽菌等によるバイオテロ対策、有害な健康食品、アスベスト問題等不測の事態に対する危機管理体制の確立が求められている。
- このような状況を踏まえて、当研究所においては、県民の健康と快適な環境を守るために効率的な業務の遂行に努める必要がある。

#### 2) 基本方向

##### ①危機管理事案に迅速かつ的確に対応する検査体制の確立

- ア 新型インフルエンザ、感染症、食中毒、食品中の農薬などの健康被害に関する検査や医薬品等の安全性及び品質確保に係る検査は、健康福祉部との緊密な連携を図り、信頼性の高い検査を迅速に行う。
- イ 事故などによる環境汚染物質の検査を迅速に行うため高精度の検査体制を整備する。
- ウ 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。
- エ 若手研究員が未経験の検査は、専門の研究機関や近隣の自治体研究所へ派遣研修する。

##### ②県民のニーズに応える研究の推進

- ア 研究を効率的に進めるため、大学、関係研究機関や企業と共同研究体制で行う。
- イ 行政要望課題に対応するため、担当課や保健所担当者との連携を密にして研究を行う。
- ウ 外部資金による研究を推進するため、積極的に新規研究課題を応募する。

### ③積極的な技術支援

- ア 食品担当職員や食品安全相談員に対して研修会を実施し、技術指導に対応する。
- イ 各振興局の環境職員に工場立入検査に関する研修会を開催し、技術指導に対応する。
- ウ 県内企業から技術指導に丁寧に対応すると共に、技術支援を積極的に実施する。
- エ 企業からの研修生を受け入れると共に、受託研究に対応する。
- オ 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・指導を行う。

### ④県民に分かりやすい情報提供

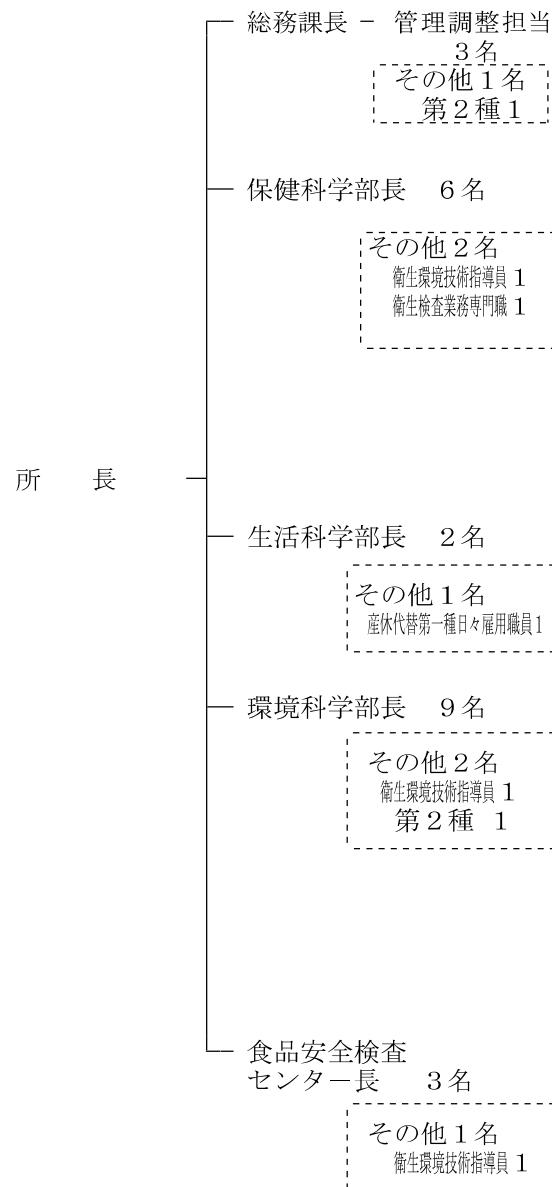
- ア 研究成果や保健衛生・環境情報を県民が活用しやすいような広報を行う。
- イ 食の安全・安心等に関する出前講演を行う。
- ウ 環境月間、生活習慣病予防週間等に併せて研究課題を分かりやすく解説した展示を行う。

## (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
- 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
- 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(岐阜市薮田)
- 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
- 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
- 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

## ○保健環境研究所の組織及び構成



平成21年12月1日現在

- 職員の人事服務に関すること。
- 予算の編成、執行及び決算に関すること。
- 岐阜保健所との連絡調整等に関すること。
- 岐阜県健康科学センター（共用部分）の活用に関すること。
- 県有財産及び物品の維持管理に関すること。
- 検査手数料の徴収に関すること。

- 感染症発生動向調査事業（ウイルス及び細菌）の検査及び調査研究に関すること。
- エイズウイルス・ウイルス性肝炎の検査に関すること。
- インフルエンザの検査及び調査研究に関すること。
- ウイルス性食中毒の検査及び研究に関すること。
- ボリオ・インフルエンザの流行予測調査に関すること。
- つつが虫病等感染症の血清学的検査に関すること。
- 食中毒（ウイルス性及び細菌性）の検査及び研究に関すること。
- クリプトスパリジウムの検査に関すること。
- レジオネラの検査及び調査研究に関すること。
- 原因不明の集団発生疾患の検査及び調査研究に関すること。

- 医薬品等に係る検査及び調査研究に関すること。
- 医薬品等の生産技術及びGMPバリデーションに関すること。
- 家庭用品の検査及び調査研究に関すること。
- 衛生動物、昆虫の同定・駆除に係る検査及び調査研究に関すること。育児休業 3 (事務2 研究職1)
- 連携大学院の指導及び運営に関すること。

- 大気環境監視テレメーターシステムの管理運営に関すること。
- 大気環境測定車による測定調査に関すること。
- 環境放射能の測定調査に関すること。
- アスベスト環境モニタリング調査に関すること。
- ばい煙、粉じん等発生源の調査研究及び測定に関すること。
- 悪臭の調査研究及び測定に関すること。
- 公共用水、地下水、底質等の調査研究及び測定に関すること。
- 酸性雨の調査研究及び測定に関すること。
- 化学物質の調査研究及び測定に関すること。
- 廃棄物の処理技術、再資源化の調査研究に関すること。
- 廃棄物リサイクル認定製品の検査に関すること。
- 環境分野の技術支援・技術指導に関すること。
- 食品中の残留農薬に係る検査及び調査研究に関すること。
- 食品添加物に係る検査及び調査研究に関すること。
- 食品中の残留抗生剤・抗生物質・アフラトキシンに係る検査及び調査研究に関すること。
- 食品中のP C B 及び重金属に係る検査及び調査研究に関すること。
- 自然毒に係る検査及び調査研究に関すること。
- 遺伝子組み換え食品に関する検査及び調査研究に関すること。
- アレルギー物質を含む食品に係る検査及び調査研究に関すること。
- 食品用器具、容器包装の検査及び調査研究に関すること。

## ○定員・現員の状況

区分	定員	現員	差引
事務吏員	4	5	1
技術吏員	26	26	0
計	30	31	1
非常勤専門職		4	
日々雇用1種		2	
日々雇用2種		2	

職種	人員	内学位取得者
化 学	12	4
農芸化学	2	1
薬 剤	5	4
衛生獣医	3	
生物工学	4	2
計	26	11

## 2 前回の外部評価の概要

### (1) 実施年月日

平成18年2月10日

### (2) 評価委員

	所 属	氏 名
学識経験者	京都大学大学院工学研究科教授	森澤 真輔
	岐阜薬科大学学長	永井 博式
	国立感染症研究所副所長兼細菌部長	渡邊 治雄
産業界	岐阜県製薬協会会长	杉岡 熱
	岐阜県リサイクル事業協会会长	井戸 輝雄

### (3) 指摘事項と対応

指摘事項[ポイント]	対応状況
<b>1. 研究課題の設定</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>設立の経緯からみると県民の視点に近い検査分野の機関であり、研究開発・業界支援型の研究機関ではない。 しかし、制約された条件下で積極的にリスクイーな研究課題に取り組んでいる。</li> <li>地域に密着した研究課題に今後取り組んでもらいたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保健環境研究所は、県民の健康と快適な環境を守るために①調査、研究開発業務の推進②行政需要に迅速に応える試験検査の実施③保健・環境情報の発信とレファレンス機能の充実④技術支援・指導等の推進を基本方針に定め、研究課題設定に当たっては、県民のニーズの収集と集約化に努め、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に照らし合わせ、出口を見据えた役に立つ調査・研究課題に適合するように引き続き努力する。また研究は、研究内容、研究体制、実施の可能性、予算規模、研究実施等を総合的に勘案し、関係者、県の関係機関と充分な協議・調整を行い、効率的な執行に努める。</li> </ul>
<b>2. 研究体制</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業との連携協力・技術移転、連携大学院への参画等活発に取り組まれているが、成果を踏まえさらに推進されたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究に従事可能な研究員数、研究予算、研究期間等が削減されている中で、研究実施による費用対効果を高めるためには、求められている研究内容を短期間に、最小の経費で効率的かつ多面的な視点で実施することが不可欠である。とりわけ、当研究所が関わる分野は多岐にわたり、また高度な専門性が求められている。</li> <li>従って、それぞれの専門分野を相互に補完する観点から、また、社会資本を有効に活用する観点からも、企業、大学（連携大学院含む）、国、独立行政法人、他都道府県との連携を強化し、当研究所の本来の任務を全うすべく共同研究を積極的に推進とともに研究成果の発信にも努力する。</li> </ul>
<b>3. 成果の発信と実用化促進</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究成果をPRし、技術移転に努める手法を工夫する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>出口の明確な実用研究の成果発信については、引き続き特許取得、実用化技術の確立、技術移転等に努めます。また危機管理、人の健康に関する基本的な研究成果については、専門的な関係の学会報告、誌上発表のみならず研究所のHP、各種行事、マス・メディアを通して積極的に発信する。なお、感染症の情報・成果については、保健所との連携を密にし、広く啓発を行う。</li> </ul>
<b>4. 技術支援</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術支援のあり方の検討と出前講演はさらに推進されたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後さらに技術移転プランナーを設置し、技術相談、技術支援等に努める。</li> <li>一般県民に対する技術支援として、出前講演等を通して積極的に対応する。</li> <li>専門性の高い技術相談、技術支援を求める企業、関係部局等の技術支援等については、研究課題、共同研究、受託研究などで対応していきたい。</li> </ul>
<b>5. 人材の育成・確保</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>研修の充実や環境分野の技術者の育成が必要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究者の育成とベテラン研究者から若年研究者への技術移転は緊急の課題である。研究者数、予算等の制約があるが、関係学会や研修会に出席させる等積極的に対応している。</li> </ul>
<b>6. その他</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究課題の選定に当たって、地域性、緊急性が反映されているか。また、評価システムについては、行政部局と協議して構築する必要があり、この上で共同研究、委託研究、技術者教育等を整理し、必要な情報を積極的に発信する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>研究課題の設定は、地域性、緊急性があり且つ行政要望に合致した課題を優先的に採用している。その際には行政部局との事前協議も充分に実施している。</li> <li>研究者の専門分野、得意分野、実績等を科学技術振興センターのHPに掲載し、積極的に情報発信している。</li> <li>共同研究、委託研究等は、地域性、緊急性、研究成果実現の可能性、研究成果の波及効果等を総合的に判断し、積極的に実施している。</li> </ul>

実施年月日：平成18年2月10日

## 2 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

県民の健康と快適な環境を守るため、県民ニーズ、行政的ニーズの収集と集約化に努め、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に照らし合わせ、中長期的視点に立ち、出口を見据えた役に立つ研究開発としての「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）に基づき決定されている。

#### 2) 課題化への取り組みと選定方法

「重点研究課題」「連携型プロジェクト研究課題」については、研究に特に新規性・独自性が認められる課題で環境保全・快適環境の創造に寄与するものとし、学識経験者、業界代表者からなる外部委員と県関係部局長等が、当研究所で企画提案した研究実施計画書により、研究の独創性、新規性、研究推進体制、県民ニーズとの符合性等の観点から総合的な評価を実施し、決定されている。「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、県の関係課との協議を経て決定される。

### (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)
環境調和型森林整備手法の開発と実用化	森林内における不用意な作業道整備は、土砂や濁流が渓流に流出し、そこに生息する魚類や水生生物等に影響を与えることが懸念されることから、環境負荷を低減した森林整備手法の開発を目指す。	新たな作業道開設に伴って発生する濁水等の渓流河川への流出影響調査のため、渓流水の水質調査を実施した。	H 19～20	森林研究所 河川環境研究所	合計 1,164 県費 1,164 外部資金 0
天然由来の健康有用部室の探索と実用化	県内産農産物（カキ、イチゴ、トマト等）の高付加価値化を目指して、これら農産物に含まれる健康有用物質とその作用を明らかにすることや、栽培技術の改良・開発のための成分分析が求められている。	県内産のカキ、イチゴ、紅カブ、エダマメから有用素材としてカキ、イチゴを選定し、肥満予防作用、美白等のスキンケア効果、抗血栓作用等の機能性成分を単離同定した。トマトについては、中山間地におけるリコ펜含量を高めるための栽培条件を検討した。	H 18～20	農業技術センター 中山間農業研究所 岐阜薬科大学 岐阜大学 国際バイオ研究所	合計 8,796 県費 8,796 外部資金 0 (保環研令達分)
合 計	2 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)
省エネ型高効率VOC分解装置の開発に関する研究	大気汚染防止法が改正されVOC（揮発性有機化合物）が新たに規制対象物質となったため、対策処理技術が必要となった。	中小企業向けの新たなVOC分解装置を開発し、実証試験を実施した。	H18～21	岐阜大学 県内企業2社	合計 29,957 県費 7,837 外部資金 22,120
呼吸器ウイルス検査用DNAチップの開発	現行のウイルス検査法では検査に長い時間を要するため、感染症・バイオテロ等の発生時に原因病原体を網羅的に検査する手法が望まれている。	網羅的ウイルス迅速検査法として、これまでに実施した下痢症ウイルスに加え、呼吸器ウイルス検査用DNAチップの開発を行った。	H17～19	岐阜大学 県内企業1社	合計 19,790 県費 19,790 外部資金
合計	2 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)
感染症における重複感染の実態調査と主因病原体解明に関する研究	ウイルス分離培養検査において原因ウイルスの検出率が低いため、高感度な遺伝子検査の導入で改善に努めているが、判定困難な場面も生じている。また、近年ノロウイルスによる食中毒や感染性胃腸炎が急増して社会問題となっている。しかし、食材の汚染経路究明等に重要な施設環境の実態についてはほとんど把握されていない。	ウイルスの検査対象を拡げて遺伝子検索を行い重複感染の実態を調査する。主因病原体特定のための基準を作成する。ノロウイルス食中毒、及び感染性胃腸炎事例の環境汚染状況調査を行い、患者由来ウイルスとの関連について検討する。	H21～24		合計 1,427 県費 1,427 外部資金
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	現在行っている分子疫学解析法は結果判明までに時間がかかるため、より迅速で精度の高い方法の開発が要望されている。	迅速な分子疫学解析法の条件検討後に各方法の精度比較を行い、より良い検査体制を構築する。	H21～24		合計 1,012 県費 1,012 外部資金 (平成21年度)
指定薬物の分析法に関する研究	薬事法改正に伴い新たに示された「指定薬物」など、これら化学薬品による健康被害事案発生時には、迅速な検査が求められる。	指定薬物等について、使用機器に独自のデータベース作成や分析・鑑定に関するデータ集積を行い、新規類似化学薬品の検索への応用を図る。	H21～22	国立医薬品食品衛生研究所 地方衛生研究所、等	合計 678 県費 678 外部資金 0

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)
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	光化学オキシダント等環境基準を超過する場合が多いことから、その発生要因を明らかにし、対策技術を検討する。	光化学オキシダント等大気汚染物質の発生要因を明らかにするとともに、その要因の一つである大気汚染物質の除去について検討する。	H 2 1 ~ 2 3	岐阜大学 名古屋大学	合計 936 県費 936 外部資金 0
土壤汚染に係る環境修復技術とモニタリング技術に関する研究	土壤汚染対策技術は、土木関係や産業界からのアプローチなど多岐に渡っており、対策技術を施す側からはなかなか困難であることが多いことより、その技術を調査する。	土壤汚染に係る環境修復技術を調査するとともに、品質管理を目的としたモニタリング手法を検討する。	H 2 1	産業技術総合研究所 国立環境研究所	合計 1,032 県費 1,032 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	蜜源となる植物の種類により蜂蜜成分が変動し易く、これの一斉分析は難しい。またポジティブリスト制度も施行され、夾雜物質の影響を受けにくい高精度な試験法が必要である。	夾雜成分を除去するための精製法を検討し、高感度なLC/MS/MSを用いて多成分を測定する分析法を開発する。	H 2 1 ~ 2 2		合計 1,065 県費 1,065 外部資金 0
ウイルス感染症における重複感染の実態調査と主因病原体解明に関する研究	ウイルス分離培養検査において原因ウイルスの検出率が低いため、高感度な遺伝子検査の導入で改善に努めているが、判定困難な場面も生じている。	ウイルスの検査対象を拡げて遺伝子検索を行い重複感染の実態を調査する。主因病原体特定のための基準を作成する。	H 2 0		合計 1,762 県費 1,762 外部資金
ノロウイルス流行時における調理環境等のウイルス汚染の実態把握	近年ノロウイルスによる食中毒や感染性胃腸炎が急増して社会問題となっている。しかし、食材の汚染経路究明等に重要な施設環境の実態についてはほとんど把握されていない。	ノロウイルス食中毒、及び感染性胃腸炎事例の環境汚染状況調査を行い、患者由来ウイルスとの関連について検討する。	H 2 0		合計 1,307 県費 1,307 外部資金
光半導体の熱励起を利用する大気汚染物質の分解処理	貴金属系触媒の資源枯渇や価格高騰に対処するため、安価な酸化チタン半導体の新機能を利用した汚染物質の分解が期待されている。	光半導体の熱励起を利用した複合体半導体による大気汚染物質の効率的浄化を検討する。	H 2 0	岐阜大学	合計 1,056 県費 1,056 外部資金 0
大麻の塩基配列解析および遺伝子工学的分析法に関する研究	有害成分の含有量が異なる株(型)について、成分分析法の改良や遺伝子解析を応用した検査開発による型識別の効率化が求められている。	大麻葉中の有害成分含量と有害成分合成酵素遺伝子発現量との相関を解析し、有害成分低含有株の判定方針を考案した。	H 1 9 ~ 2 0		合計 1,494 県費 1,494 外部資金 0

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）
有害金属による低濃度土壤汚染の浄化・抑制技術に関する研究	土壤汚染対策防止法により土壤汚染が頻繁に見つかる様になった。しかし、その対策技術は多種多様にわたっている。	汚染土壤に対する汚染浄化処理技術の調査とその対策を検討する。	H 19～20	産業技術総合研究所 岐阜大学 生物工学研究所	合計 1,828 県費 1,828 外部資金 0
再生材や再生製品のモニタリング手法の開発と適用性評価の研究	溶出試験等標準的な公定法は、時間と整備を要するため、簡便な検査方法が要望されている。	再生材等で高頻度で検出される鉛等の簡易検査法を検討するとともに、標準的な公定法と比較検討する。	H 19～20	国立環境研究所 兵庫県 鳥取県	合計 2,828 県費 2,828 外部資金 0
岐阜県における広域β-ラクタム薬耐性菌の出現動向調査	近年、多種類の薬剤耐性菌が出現・増加し、これによる院内感染等が問題となっている。	ESBL産生菌等の薬剤耐性菌について県内の出現動向を調査し、医療機関に還元した。	H 18～20	県内病院 国立感染症研究所	合計 3,851 県費 3,851 外部資金
肥満メカニズムの解析と肥満予防物質の探索	各種生活習慣病の原因となる肥満について、そのメカニズムには不明な点が多く、自然食品などによる肥満予防や健康増進が期待されている。	安定同位体を用いて脂肪細胞肥大化に関与する脂質成分の分析法（安定同位体追跡法）を確立し、脂肪細胞における糖質・脂質代謝を抑制する物質の探索に利用できることを示した。	H 18～20		合計 3,514 県費 3,514 外部資金 0
ダイオキシンデータベースの構築に関する研究	ダイオキシン類は多大な異性体があるためデータベースの構築が求められている。	県内のダイオキシン類の実態及び汚染特性の解明ができるデータベースを作成した。	H 18～20		合計 1,958 県費 1,958 外部資金 0
都市河川における水質汚濁評価手法の開発	都市河川の水質汚濁を理化学データだけでなく、感覚的評価手法をとりいれた評価手法を開発する。	水質汚濁に関する理化学データと感覚的指標との関連性を評価した。	H 17～18		合計 992 県費 992 外部資金 0
大気中粒子状物質の総合的研究	黄砂の広域的な挙動について解明する。	SPMの成分組成、粒径分布を把握し、環境基準を超過する要因とその挙動について解析した。	H 17～18	4県共同（三重県、福井県、滋賀県）	合計 1,194 県費 1,194 外部資金 0
安定同位体物質を内部標準に用いた農薬の高精度分析法の開発	食品残留農薬分析では、ポジティブリスト制度施行により、低濃度で精度の良い分析法が要求される。	夾雜物質の影響をほとんど受けないサロゲートを使用した分析法を開発する。	H 19～20	岐阜薬科大学	合計 1,039 県費 1,039 外部資金 0
合 計	18 課題				

## 4 研究の推進及び研究体制

### (1) 主な研究開発体制

#### 1) 省エネ型高効率VOC分解装置の開発に関する研究

研究背景	大気汚染防止法の改正に伴い、揮発性有機化合物（VOC）の排出規制と自主的削減がスタートしたが、中小企業が設置可能な処理装置は極めて少ない。そこで、中小企業向けの安価なVOC分解装置が求められている。						
目標	県内企業のセラミック技術を活かした安価でコンパクトな新規VOC分解処理装置を産学官連携で開発する。						
研究概要	炭化ケイ素（SiC）ハニカムの通電発熱特性を利用して排出VOCガスを急速加熱し、直後に触媒層で効率的に分解する新システムを構築した。これをもとに試作機を製作し、印刷工場や金属塗装工場でVOCガス分解処理の実証試験を実施した。						
期間	平成18年度～平成21年度						
予算	県費	7,837千円	外部資金	22,120千円	合計 29,957千円		
研究代表者	氏名	所属	役職	分担			
	西川治光	保環研 環境科学部	環境科学部長	研究統括			
共同研究者	大塚公人	保環研 環境科学部	主任専門研究員	実証試験			
	三原利之	保環研 環境科学部	主任研究員	実証試験			
	鈴木崇穂	保環研 環境科学部	主任研究員	実証試験			
	高原康光	保環研 環境科学部	衛生環境技術指導員	実証試験			
	若井和憲	岐阜大学工学部	工学部長・教授	熱効率、省エネ			
	井原禎貴	岐阜大学工学部	助教	熱効率、省エネ			
	＊＊＊＊	県内企業	＊＊＊＊＊	SiCセラミックス加工			
	＊＊＊＊	県内企業	＊＊＊＊＊	SiCセラミックス加工			
	＊＊＊＊	県内企業	＊＊＊＊＊	プロト機試作			
進捗状況	SiC（炭化ケイ素）ハニカムの通電発熱特性を利用してVOCガスの急速加熱とこれに連結した触媒層によって、VOCガスを高効率で分解する新規システムを構築し、熱交換機を併用した試作機を製作した。県下の印刷工場、金属塗装工場でVOCガス処理の実証試験を実施した。						
主要成果	概要 新規分解システムの試作機を用いた印刷工場、金属塗装工場での実証試験でほぼ95%以上のVOC分解率を達成した。試作機の処理能力は約270m <sup>3</sup> /hであり、従来のバーナー燃焼を用いた触媒燃焼法に比べ安全性の高い方式を確立できた。また、熱交換機の使用により、省エネ効率を約40%にすることことができた。なお、本研究の成果をもとに共同研究企業が実用機を製作した場合の価格は約1,000万円程度と低価格を実現できる見通しである。						
	論文	H.Nishikawa et al., Asian Journal of Atmospheric Environment, 2, 75-80 (2008) 高原康光ら、においてかおり環境学会誌（印刷中）					
	学会発表	西川治光ら、第49回大気環境学会年会（2008） 西川治光ら、機械学会東海支部発表会（2009） 三原利之ら、第50回大気環境学会年会（2009）					
	特許等	特願2008-131732 挥発性有機化合物処理装置 特願2009-255440 挥発性有機化合物処理装置					
	研究体制 メリット	専門分野が異なる産学官の連携により、県内企業の有するセラミックス技術を新規の用途に利用できる可能性が高くなった。また、大気汚染防止法の改正（VOC規制）に対応する処理装置の実用化に目途がついた。					
技術移転 状況	今後、共同研究企業が製品化（大型化）を検討している。当所も今後とも技術支援を続ける予定である。						

2) 食品・添加物等規格基準に関する試験検査等について(残留農薬一斉分析法等の適用に関する研究(ベンジルアデニン)

研究背景	食品衛生法の食品中の規格基準に関し、平成18年に法の改正が行われポジティブリスト制度が施行された。これに伴い分析法未開発の農薬について公定試験法の確立が行われており、これに携わり個別試験法の開発を行う。						
目標	植物成長調整剤であるベンジルアデニンについて、農産物における試験法の開発を行う。						
研究概要	抽出法、精製法及びLC/MSによる測定法を検討し、ポジティブリスト制度に対応した高感度で精度の良い分析法を開発する。						
期間	平成18年度～平成18年度						
予算	県費	0 千円	外部資金	3,600 千円	合計 3,600 千円		
研究代表者	氏名	所属	役職	分担			
共 同 研究者	白木 康一	保環研 生活科学部	主任専門研究員	文献調査、分析精度管理			
	多田 裕之	保環研 生活科学部	主任専門研究員	抽出法検討			
	永井 宏幸	保環研 生活科学部	研究員	測定法検討			
	出屋敷喜宏	保環研 生活科学部	生活科学部長	研究統括			
進捗状況	抽出、精製法及びLC/MSによる測定法を確立し、15農産物による添加回収試験を実施した結果、全ての農産物で良好な回収率、精度及び感度を得た。						
主要成果	<p>概要 植物成長調整剤である農薬のベンジルアデニンについて、農産物における分析法を検討した結果、ポジティブリスト制度における通知分析法として十分耐え得る方法を確立することが出来、この結果を厚生労働省に報告した。</p> <p>論 文 多田裕之、永井宏幸、白木康一、出屋敷喜宏：農産物中ベンジルアミノプリン分析法、食品衛生学雑誌、49、136-140、2008</p> <p>学会発表 農産物のベンジルアデニン分析法 ○白木康一、多田裕之、永井宏幸、出屋敷喜宏 日本食品衛生学会第94回学術講演会、2007年10月、静岡市</p> <p>特許等</p>						
研究体制 メリット	厚生労働省及び国立医薬食品研究所と連携を図り実施した結果、国との情報交流の道筋が出来た。また、国を通して全国の地方衛生研究所へ分析技術情報を発信する事が出来た。						
技術移転 状況	成果は厚生労働省への報告のほか、学会発表、学会誌投稿により公表した。						

### 3) 天然由来の健康有用物質の探索と実用化

研究背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県ではぎふグリーン農業（農薬と化学肥料を削減）を推進しており、その取り組み面積は着実に増加しているが、全国的に同様な取り組みが増え、差別化が図りにくくなっている。このため、県内産農産物の機能性を解明、高付加価値化して、イメージを高める必要がある。</li> <li>・人口の急激な高齢化とともに疾病全体に占める癌などの生活習慣病の割合が増加しており、要介護者の増加、医療費の増大など深刻な社会問題となっている。</li> <li>・国民への健康の関心は、病気の早期発見・早期治療から、健康自己管理へと進んできており、健康予防という観点から機能性食品、保健機能食品等への期待が大きくなっている。</li> <li>・薬事法違反に該当するいわゆる健康食品は、消費者に困惑と不安を招いており、科学的根拠が付与された機能性食品、保健機能食品等の開発が求められている。</li> </ul>						
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内産農産物のブランド化を促進するため、県内産農産物に含まれる健康有用物質を探索し、抗癌活性などの機能性を明らかにする。</li> <li>・検索した健康有用物質の含有量を高める栽培技術を開発する。</li> <li>・検索した健康有用物質から、科学的根拠に基づいた機能性食品、保健機能食品等の商品開発を県内企業との連携のもとに推進する。</li> </ul>						
研究概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内の7試験研究機関、大学、企業が連携して、それぞれの機関がこれまでに蓄積してきた健康有用物質関連の技術を基に、役割分担（素材開発、化学分析、細胞・動物レベル機能性評価、実用化（機能性食品等開発））して、県内産農産物に含まれる健康有用物質を探索するとともに、その機能性を高める栽培技術の開発、機能性食品等の開発を目指す。</li> <li>・保健環境研究所では、農業技術センター及び中山間農業研究所から研究素材の提供を受け、機能性成分の化学分析（健康有用物質抽出、精製、構造決定、有機合成）を岐阜薬科大学と岐阜大学と連携して実施するとともに、抽出・精製した有用成分を機能性評価のために国際バイオ研究所に提供する。</li> </ul>						
期間	平成18年度～平成20年度 (※ 予算数値は、保健環境研究所関係分)						
予算	県費	8,796千円	外部資金	0千円	合計 8,796千円		
研究代表者	氏名	所属	役職	分担			
	野澤 義則	国際バイオ研究所	所長	プロジェクトの総括、細胞・分子生物学的レベルの機能性評価			
共同研究者	出屋敷喜宏	保環研 生活科学部	生活科学部長	・機能性成分の化学分析（健康有用物質抽出、精製、構造決定）			
	大江 草夫	保環研 生活科学部	主任専門研究員	・トマトの健康有用物質（リコピン）含有量の分析			
	伊藤 哲朗	保環研 生活科学部	主任研究員				
	越川 兼行	農業技術センター	野菜・果樹部長	・研究素材（カキ、イチゴ、エダマメ）提供、抽出物調製、作用物関係質資料調査等			
	新川 猛	農業技術センター	専門研究員				
	安田 雅晴	農業技術センター	主任研究員				
	鈴木 隆志	中山間農業研究所	専門研究員	・異なる栽培条件で収穫した研究素材（トマト）の提供及び各栽培環境データ収集・解析、作用物質関係資料調査等			
	熊崎 晃	中山間農業研究所	専門研究員	・研究素材（紅カブ）の提供、作用物質関係資料調査等			
	浜崎 健司	中山間農業研究所	主任研究員	・細胞・分子生物学的レベルの機能性評価（抗酸化、抗癌活性、神経保護、皮膚老化予防作用等を解析）			
	赤尾 幸博	国際バイオ研究所	健康有用物質研究部長				
	伊藤 雅史	国際バイオ研究所	遺伝子治療研究部長				
	大口 健司	国際バイオ研究所	主任研究員				
	飯沼 宗和	岐阜薬科大学	教授	機能性成分の化学分析（健康有用物質抽出、精製、構造決定、有機合成）			
	纏瀬 守	岐阜大学	教授	機能性成分の化学分析（健康有用物質抽出、精製、構造決定、有機合成）			
進捗状況	終了						
主要成果	<p>概要</p> <p>県内産のカキ、イチゴ、紅カブ、エダマメ由来の粗抽出物について健康有用作用のスクリーニングを行い、有用素材としてカキ、イチゴを選定した。これらの素材由来の有用成分の分離・精製を健康有用作用を指標にすすめ、肥満予防作用、美白等のスキンケア効果、抗血栓作用等を示す機能性成分を単離同定した。トマトについては、栽培室温、日光遮蔽等の異なる栽培条件から収穫されたトマトのリコピン含量と栽培条件の関係を解析し、中山間地におけるリコピン含量を高めるための栽培法改良に資する情報を提供した。</p>						

主要成果	論 文	Itoh T., Ninomiya M., Yasuda M., Koshikawa K., Deyashiki Y., Nozawa Y., Akao Y., Koketsu M., Inhibitory effects of flavonoids isolated from <i>Fragaria ananassa</i> Duch on IgE-mediated degranulation in rat basophilic leukemia RBL-2H3, <i>Bioorg. Med. Chem.</i> , 17, 5374–5379, 2009.
	学会発表	大江章夫, 大塚公人, 出屋敷喜宏, 熊崎晃. 県内産トマトにおける栽培等条件とリコ펜含量の関係の検索, 第96回日本食品衛生学会学術講演会, 2008年9月, 神戸市.
研究体制 メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県内研究機関、大学、企業のそれぞれがこれまでに蓄積してきた技術、情報を基に連携を組むことから、相互協力、情報共有による研究推進の充実、効率化を図ることができる。</li> <li>・産官学連携に基づく研究課題による外部資金応募にも有効である。</li> </ul>	
技術移転 状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カキ果皮に見出した肥満予防作用を示す成分については、メタボリックシンドローム改善効果のある機能性食品の開発を目標とする、企業を含む共同事業が計画されている。</li> <li>・中山間地におけるリコペン含量を高めるためのトマト栽培法に関する研究成果を公表（学会発表）した。</li> </ul>	

(2) その他、共同研究

年度	分	研究課題	研究概要	研究期間	相 手 先	研究費 (千円)
21年度	C	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	光化学オキシダント等大気汚染物質の発生要因を明らかにするとともに、その要因の一つである大気汚染物質の除去について検討する。	H21~23	岐阜大学 名古屋大学	936
	D	土壤汚染に係る環境修復技術とモニタリング技術に関する研究	土壤汚染に係る環境修復技術を調査するとともに、品質管理を目的としたモニタリング手法を検討する。	H21	産業技術総合研究所 国立環境研究所	1,032
計 2 課題						
20年度	D	岐阜県における広域β-ラクタム薬耐性菌の出現動向調査	ESBL産生菌等の薬剤耐性菌について県内の出現動向を調査し、医療機関に還元した。	H18~20	県内病院 国立感染症研究所	1,182
	C	天然由来の健康有用物質の探索と実用化	カキ、イチゴについて、肥満予防作用、美白等のスキンケア効果、抗血栓作用を示す成分を単離し、その機能性を明らかにした。トマトについては、中山間地におけるリコ펜含量を高めるための栽培法条件を検討した。	H18~20	岐阜薬科大学 岐阜大学	1,650
	C	安定同位体物質を内部標準に用いた農薬の高精度分析法の開発	食品中の残留農薬分析において、夾雜物質の影響をほとんど受けないサロゲートを使用した分析法を開発する。	H19~ 20	岐阜薬科大学	529
	C D	再生材や再生製品のモニタリング手法の開発と適用性評価の研究	再生材等で高頻度で検出される鉛等の簡易検査法を検討するとともに、標準的な公定法と比較検討する。	H19~ 21	国立環境研究所 兵庫県 鳥取県	941
	C D	有害金属による低濃度土壤汚染の浄化・抑制技術に関する研究	汚染土壤に対する汚染浄化処理技術の調査とその対策を検討する。	H19~ 21	産業技術総合研究所、岐阜大学、生物工学研究所	983
	C	光半導体の熱励起を利用した大気汚染物質の分解	光半導体の熱励起を利用した複合体半導体による大気汚染物質の効率的浄化を検討する。	H20	岐阜大学	1,056
	計 6 課題					
19年度	D	岐阜県における広域B-ラクタム薬耐性菌の出現動向調査	ESBL産生菌等の薬剤耐性菌について県内の出現動向を調査し、医療機関に還元した。	H18~ 20	県内病院 国立感染症研究所	1,493
	C	天然由来の健康有用物質の探索と実用化	研究素材としてカキ、イチゴを選定し、機能性成分の分画を行った。トマトについては、比較する栽培条件を追加し、リコペン含量と栽培条件の関係を解析した。	H18~20	岐阜薬科大学 岐阜大学	4,476
	C	サロゲート物質(安定同位体)を用いた農薬分析法の研究	食品中の残留農薬分析において、夾雜物質の影響をほとんど受けないサロゲートを使用した分析法を開発する。	H19~20	岐阜薬科大学	510

年度	区分	研究課題	研究概要	研究機関	相手先	研究費(千円)
19年度	D	再生材や再生製品のモニタリング手法の開発と適用性評価の研究	再生材等で高頻度で検出される鉛等の簡易検査法を検討とともに、標準的な公定法と比較検討する。	H19~21	国立環境研究所 兵庫県 鳥取県	1,869
	C	有害金属による低濃度土壤汚染の浄化・抑制技術に関する研究	汚染土壤に対する汚染浄化処理技術の調査とその対策を検討する。	H19~21	産業技術総合研究所、岐阜大学、生物工学研究所	826
	D	呼吸器系ウイルス検出用DNAチップの開発	網羅的ウイルス迅速検査法として、これまでに実施した下痢症ウイルスに加え、呼吸器ウイルス検査用DNAチップの開発を行った。	H17~19	岐阜大学 県内企業1社	4,660
	計	6 課題				
18年度	D	岐阜県における広域B一ラクタム薬耐性菌の出現動向調査	ESBL産生菌等の薬剤耐性菌について県内の出現動向を調査し、医療機関に還元した。	H18~20	県内病院 国立感染症研究所	1,176
	C	天然由来の健康有用物質の探索と実用化	岐阜県の主力農産物である紅カブ、イチゴ、カキ、エダマメに含まれる機能性成分を検討するとともに、栽培条件の異なるトマトにおける健康有用物質(リコピン)含有量を比較した。	H18~20	岐阜薬科大学 岐阜大学	3,200
	D	大気中粒子状物質の総合的研究	SPMの成分組成、粒径分布を把握し、環境基準を超過する要因とその挙動について解析する。	H17~18	4県共同(三重県、福井県、滋賀県)	1,194
計	3 課題					

注) 区分は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

### (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)
21年度	下呂のアマドコロのアルカロイド含有試験研究	アマドコロが属するユリ科植物アルカロイドについて、その含有試験を実施する。	下呂アマドコロ研究会	143
計	1 課題			
20年度	蛍光物質を用いた粒子による新規造影剤の開発とその応用	リボフラビン(VB12)誘導体を用いた発蛍光性粒子を調製し、その細胞との相互作用や生体内移行性を解析した。	越山科学技術振興財団	1,500
計	1 課題			
19年度	板状成形炭の吸着機能評価とその応用について	板状成形炭の吸着機能を評価し、その応用について検討した。	県内企業	146
	溶融スラグの科学的な性質に関する研究	各務原市の施設からなる溶融スラグの科学的な性質について評価した。	各務原市	630
	がん転移診断用新規リンパ節検出剤の開発	がん細胞の移行が想定される末梢リンパ節(センチネルリンパ節)を検出するための検出剤の調製を行い、その特性を解析した。	(独)科学技術振興機構	2,000
計	3 課題			

年度	研究課題	研究概要	受託元	受託金額(千円)
18年度	下呂温泉における温泉水の主要成分の経年変動に関する研究	下呂温泉の温泉水主要成分の経年変化について調査した。	下呂温泉事業協同組合	289
	大麻葉中の有害成分に関する遺伝子工学的分析法の開発	大麻葉中の有害成分含量と有害成分合成酵素遺伝子発現量との相関を解析した。	越山科学技術振興財団	1,500
計	2 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)
21年度	省エネ型高効率VOC分解装置の開発に関する研究	地域の产学研連携による環境技術開発基盤モデル事業	環境省	2,000
	食品・添加物等規格基準に関する試験検査等について(残留農葉一斉分析法等の適用に関する研究(ブトロキシジム))	食品に残留する農葉等の成分である物質の試験法開発・検証事業	厚生労働省	3,600
計	2 課題			
20年度	省エネ型高効率VOC分解装置の開発に関する研究	地域の产学研連携による環境技術開発基盤モデル事業	環境省	1,920
	蛍光物質を用いた粒子による新規造影剤の開発とその応用	研究助成金	越山科学技術振興財団	1,500
計	2 課題			
19年度	省エネ型高効率VOC分解装置の開発に関する研究	地域の产学研連携による環境技術開発基盤モデル事業	環境省	4,500
	がん転移診断用新規リンパ節検出剤の開発	地域イノベーション創出支援事業(シーズ発掘試験)	(独)科学技術振興機構	2,000
計	2 課題			
18年度	複合型光励起活性材料の特性把握と環境浄化への応用	研究助成金	越山科学技術振興財団	800
	大麻葉中の有害成分に関する遺伝子工学的分析法の開発	研究助成金	越山科学技術振興財団	1,500
	食品・添加物等規格基準に関する試験検査等について(残留農葉一斉分析法等の適用に関する研究(ベンジルアデニン))	食品に残留する農葉等の成分である物質の試験法開発・検証事業	厚生労働省	3,600
計	3 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(准教授)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)
21年度	岐阜薬科大学連携大学院	出屋敷 喜宏 羽賀 新世	0	がん転移の早期発見法の開発に関する研究
	名城大学連携大学院	出屋敷 喜宏	0	講義担当(生態機能科学特論)
計	2 校	延べ 3 名	0 名	
20年度	岐阜薬科大学連携大学院	出屋敷 喜宏 羽賀 新世	1	がん転移の早期発見法の開発に関する研究
	名城大学連携大学院	出屋敷 喜宏	0	講義担当(生態機能科学特論)
計	2 校	延べ 3 名	1 名	

年度	連携先大学及び学部	客員教授（准教授）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）
19年度	岐阜薬科大学連携大学院	出屋敷 喜宏 羽賀 新世	1	がん転移の早期発見法の開発に関する研究
	名城大学連携大学院	出屋敷 喜宏	0	講義担当（生態機能科学特論）
	計	2 校 延べ 3 名	1 名	
18年度	岐阜薬科大学連携大学院	出屋敷 喜宏 羽賀 新世	0	がん転移の早期発見法の開発に関する研究
	名城大学連携大学院	出屋敷 喜宏	0	講義担当（生態機能科学特論）
	計	2 校 延べ 3 名	0 名	

(6) 他機関との交流・協力実績

年 度	内 容	国 名
20	自治体職員協力交流事業 研修生の受け入れ（中国人研修生）	中国江西省
18	環境技術国際交流 職員の派遣（南部敏博：ベトナム科学技術アカデミー環境技術研究所へ）	ベトナム

## 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

年 度	区分	発 明 者	発明の名称と概要	登録日等	実施状況
21年度	特許	西川治光 他4名、岐阜大学、県内企業2社と共同出願	揮発性有機化合物処理装置 先に出願したSiCハニカム・触媒層連結システムによる揮発性有機化合物（VOC）分解処理装置をより実用的に改良した。	(出願) H21年11月6日	
	特許	高原康光 他2名、岐阜大学、県外企業1社と共同出願	臭気ガス処理方法及び装置 畜産施設から発生する悪臭ガスをディーゼルエンジンに導入して分解し、同時に発電もするシステム・装置を開発した。	(登録) H21年8月28日	実施契約： 県外企業1社
計			2 件		
20年度	特許	高原康光 他2名、岐阜大学、県内企業2社と共同出願	揮発性有機化合物処理装置 SiCハニカム・触媒層連結システムによる揮発性有機化合物（VOC）の新規分解処理装置を開発した。	(出願) H20年5月20日	
計			1 件		
19年度	特許				
計					
18年度	特許	猿渡正子 他4名、岐阜大学と共同出願	オリゴヌクレオチドセット及びその利用	(出願) H18年	
計			1 件		

### (2) 学術論文、学会発表、報道発表等

#### 1) 学術論文

年 度	タ イ プ	タ イ プ	掲載誌
21年度	環境汚染物質浄化能を有するカルシウム化合物含有多機能内装材の開発		J. Society of Inorganic Materials, Japan, Vol. 16, 239-243 (2009)
	Decomposition of gaseous toluen on thermally-excited titanium dioxide and its ESR study under high temperatures		Applied Surface Science, Vol. 255, 7468-7470 (2009)
	Evaluation of photocatalytic activity of anatase/hydroxyapatite composite granules for environmental purification		J. Ceramic Society of Japan, Vol. 117, 1172-1174 (2009)
	Autotaxin promotes the expression of matrix metalloproteinase-3 via activation of the MAPK cascade in human fibrosarcoma HT-1080 cells.		Cancer Investigation, Vol. 27, 384-390 (2009)
	Inhibitory effects of flavonoids isolated from <i>Fragaria ananassa</i> Duch on IgE-mediated degranulation in rat basophilic leukemia RBL-2H3.		Bioorg. Med. Chem., Vol. 17, 5374-5379 (2009)
	計	5 題	
20年度	Autocrine Motility Factor stimulates the invasiveness of malignant cells as well as up-regulation of Matrix Metalloproteinase 3 expression via a MAPK pathway.		FEBS Lett. 582, 1877-1882, 2008
	農産物中ベンジルアミノプリン分析法		食品衛生学雑誌
	単一集団下痢症から分離されたSalmonella Saintpaulと非運動04群サルモネラの解析		感染症学雑誌
	産官連携による無機材料を利用した環境浄化技術の開発（解説）		J. Society of Inorganic Materials, Japan, Vol. 15, 303-307 (2008)
	Development of a new-type apparatus decomposing volatile organic compounds using a combination system of an electrical exothermic SiC honeycomb and a catalytic filter		Asian Journal of Atmospheric Environment, Vol. 2, 75-80 (2008)

年 度	タ イ プ	掲載誌
20年度	仕出し弁当が原因となったウェルシュ菌による大規模食中毒事例—岐阜県 6 題	病原微生物検出情報. 29(8), 218(2008)
計		
19年度	Genotyping of <i>Clostridium perfringens</i> Isolates Collected from Food poisoning Outbreaks and Healthy Individuals in Japan Based on the <i>cpe</i> Locus	Jpn. J. Infect. Dis. 60, 68-69 (2007)
	酸化チタン複合ビーズ及び複合フィルターを用いたアルデヒド類の光触媒分解	全国環境研究会誌, Vol. 33, 21-26(2008)
	Photocatalytic behavior of layered aluminium dihydrogen triphosphate under UV irradiation	Materials Letters Vol. 61, 1820-1822 (2007)
	The <i>dnaJ</i> gene as a novel phylogenetic marker for identification of <i>Vibrio</i> species	Syst Appl Microbiol 30(4), 309-15 (2007)
	Use of the novel phylogenetic marker <i>dnaJ</i> and DNA/DNA hybridization to clarify interrelationships within the genus <i>Aeromonas</i>	Int J Syst Evol Microbiol 57, 1232-1237(2007)
	Phylogeny and species identification of the family <i>Enterobacteriaceae</i> based on <i>dnaJ</i> sequences	Diagn. Microbiol. Infect. Dis. 58(2), 153-161(2007)
	Photo-induced catalytic activity of hydroxyapatite hydroxyapatite based on photo-excitation	Phosphorus Research Bulletin, 21, 97-102(2007)
	<i>Mycobacterium</i> species identification - A new approach via <i>dnaJ</i> gene sequencing	Syst. Appl Microbiol. 30(6), 453-462 (2007)
	Formation of PCDDs, PCDFs, and coplanar PCBs from Plastic containing curtains during combustion in an incinerator	Bull. Environ. Contam. Toxicol. 79, 264-268(2007)
	Scalable purification and characterization of the extracellular domain of human autotaxin from prokaryotic cells	Protein Exper. Purifi. 59, 9-17 (2008)
計	10 題	
18年度	<i>Mycobacterium kumamotoense</i> Sp. Nov. Recovered from Clinical Specimen and the First Isolation Report of <i>Mycobacterium arupense</i> in Japan: Novel Slowly Growing, Nonchromogenic Clinical Isolates Related to <i>Mycobacterium terrae</i> Complex	Microbiological Immunology, 50(11), 889-897 (2006)
	Development of photocatalytic wooden binderless-boards	Materials Research Society of Japan, Vol. 31, 353-356, 2006
	廃セッコウから合成した水酸アパタイトの光励起活性による悪臭物質分解性能	J. Society of Inorganic Materials, Japan, Vol. 13, 59-63 (2006)
	微粒炭素のマイクロ波による燃焼分解	J. Society of Inorganic Materials, Japan, Vol. 13, 413-418(2006)
	畜産施設の臭気特性とその対策	環境技術, Vol. 35, 26-32(2006)
	畜産用ディーゼルエンジン脱臭・発電装置排ガスの2連触媒による浄化	環境技術, Vol. 36, 55-59(2007)
	Growth Inhibition of Stilbenoids in Welwitschiaceae and Gnetaceae through Induction of Apoptosis in Human Leukemia HL60 Cells	Biol. Pharm. Bull., 29(7), 1490-1492 (2006)
	Stilbenoids with one epoxy group from <i>Cotyledolium lanceolatum</i>	Heterocycles, 68(8), 1617-1630 (2006)
	Cell Growth Inhibition by Membrane-Active Components in Brownish Scale of Onion	J. Health Sci., 52(7), 578-584 (2006)
	AMF/G6PI induces differentiation of leukemic cells via an unknown receptor that differs from gp78.	Leukemia & Lymphoma, 47(10), 2234-2243 (2006)

年 度	タイトル	掲載誌
	Convenient treatment of acetonitorile-containing wastes using the tandem combination of nitrile hydratase and amidase-producing microorganisms	Appl. Microbiol. Biotechnol. 72: 600-606 (2006)
	<i>dnaJ</i> gene sequence-based assay for species identification and phylogenetic grouping in the genus <i>Staphylococcus</i>	Int. J. Syst. Evol. Microbiol., 57, p25-30, 2007
計	12題	

2) 学会発表・講演

年 度	タイトル	発表学会
21年度	通電発熱SiC・触媒フィルター連結システムを用いたVOC分解処理装置の開発（第2報）	第50回大気環境学会年会
	メタボリックシンドローム該当者を対象にした「ライフスタイル改善セミナー」	東海公衆衛生学会学術大会
	新規サロゲート物質を用いた農産物におけるベンジルアミノプリンの分析	第46回全国衛生化学技術協議会年会
	食品の異臭事例について	第42回東海薬剤師学術大会
	医療機器の容器試験法に示される過マンガン酸カリウム還元性物質測定法の検討—モデル試験液による加熱条件の測定精度に与える影響について—	第42回東海薬剤師学術大会
計	5題	
20年度	水生昆虫を用いた河川における有害化学物質モニタリング (第2報) 一河川に生息するトビゲラ幼虫のP C B 及びダイオキシン濃度の夏冬比	第17回環境化学討論会
	地方衛生研究所に対して今後解析が求められる耐性菌の現状 —ESBL産生菌、病原性大腸菌(家畜) —	薬剤耐性菌解析機能強化研修会
	通電発熱SiC・触媒フィルター連結システムを用いたVOC分解 処理装置の開発	第49回大気環境学会年会
	県内トマトにおける栽培等条件とリコ펜高含量の関係の探索	第96回日本食品衛生学会学術講演会
	鶏卵からの残留合成抗菌剤検出事例について	第52回岐阜県公衆衛生研修会
	合成カルシウムアパタイトナノ粒子表面への硫化ジメチルの吸着およびその光分解	第18回無機リン化学討論会
	高効率VOC分解装置の開発	岐阜大学工学部テクノフェア2008
	がんの微小転移診断における蛍光検出剤の設計と評価	日本薬学会東海支部例会
	植物成長調整剤であるベンジルアミノプリンの分析	第41回東海薬剤師学術大会
	2007年問題における試験方法のいわゆる「行間」の対応について	第41回東海薬剤師学術大会
	通電発熱SiC/触媒フィルター連結方式を用いたVOC分解処理装置の開発	環境省産学官シンポジウム
	テトラヒドロカンナビノール合成酵素に関する一考察	平成20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
	食品の異臭事例について	平成20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
	県内産トマトの栽培条件とリコ펜含量の関係	ぎふE B B F (健康有用天然素材) フォーラム2008
	岐阜県における平成20年食中毒発生状況及び腸管系病原細菌検出状況	平成20年度地研東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県下の浴槽水におけるレジオネラ属菌汚染状況調査 (2003~2007)	平成20年度地研東海・北陸支部微生物部会
	岐阜県における集団かぜ (2008/2009)	平成20年度地研東海・北陸支部微生物部会
	感染症発生動向調査 (2008年 岐阜県)	平成20年度地研東海・北陸支部微生物部会

年 度	タ イ プ	発表学会
20年度	岐阜県におけるノロウイルスの検出状況	平成20年度地研東海・北陸支部微生物部会
	中小企業向け省エネ型VOC分解装置の開発について	全国環境研協議会東海近畿北陸支部研究会
	通電発熱SiCハニカムと触媒フィルターによるVOC分解処理装置の開発 21題	機械学会東海支部講演会
計		
19年度	水生昆虫を用いた河川における有害化学物質モニタリング	環境化学討論会
	固相吸着処理時に試料びんに添加された内標準物質の挙動	環境化学討論会
	話題の耐性菌：家畜、食肉等から分離されるグラム陰性菌	衛生微生物技術協議会第28回研究会
	地方衛生研究所における耐性菌検査の現状と課題	衛生微生物技術協議会第28回研究会
	ディーゼルエンジン脱臭・発電装置の浄化における2連触媒の効果	無機マテリアル学会
	試料びんに添加した内標準物質の挙動がダイオキシン類の定量に与える影響	全環研化学物質分科会
	安定同位体追跡法を用いたLC/MS一斉分析によるチアブリジン系薬剤の脂肪細胞代謝制御機構の解析	第28回日本肥満学会
	農作物中ベンジルアデニン分析法	第94回日本食品衛生学会学術講演会
	植物の有害成分合成酵素に関する遺伝子工学の一考察	第40回東海薬剤師学術大会
	農薬中ベンジルアデニン分析法	平成19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
	鶏卵中の残留合成抗菌剤違反事例	平成19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
	指定薬物の分析法について —「指定薬物分析・鑑定研修(厚生労働省)を受講して」—	平成19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
	岐阜県における平成19年度食中毒発生状況及び腸管系病原細菌検出状況	平成19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
	Legionella pneumophila 血清群5の患者由来株と施設由来株のPFGEパターンが一致した事例について	平成19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19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(2007年岐阜県)	平成19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
	岐阜県における集団かぜ(2007・2008)	平成19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
	岐阜県の土壤・地下水汚染の現状とその対策への取り組みについて	第22回全環研協議会東海・近畿・北陸支部
	平成19年度岐阜県環境計量証明事業協会統一制度管理調査の結果について Webプラットフォームのデータバインド機能を利用した簡易ダミキシ類データベースの作成について	岐阜県環境計量証明事業協会研修会 全環研東海近畿北陸支部研究会
計	20題	
18年度	dnaj, new phylogenetic marker for clarification of inter-species relationships in the <i>Aeromonas</i> genus	日本微生物資源学会 第13回大会
	遺伝子検出法を用いた感染症の原因ウイルス検査 —複数ウイルス遺伝子の同時検出—	第80回日本感染症学会
	亜炭の脱臭資材としての応用	におい・かおり環境学会

年 度	タイトル	発表学会
18年度	河川環境中のダイオキシン類（第2報）	第15回環境科学討論会
	小型焼却炉におけるダイオキシン生成要因の解析	第15回環境科学討論会
	植物抽出液およびフラボノイドの鎮痒効果	第23回和漢医薬学会大会
	岐阜県における食品からのイソフラボン摂取状況および各種疾病SMRとの関連分析	平成18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
	RNAリアルタイム增幅定量技術、TRCの意味と意義—ノロTRC開発と応用—	第18回ウイルス性下痢症研究会
	つが虫病患者からの <i>Orientia tsutsugamushi</i> 遺伝子の検出と抗体価測定との比較	第49回日本感染症学会中日本地方会
	残留農薬一斉分析法の抽出を利用した市販ELISA簡易分析キットの活用	第43回全国衛生化学技術協議会年会
	炭酸水素ナトリウム水溶液抽出によるサッカリ、アセトアミノフェン、ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸の分析II 一パラヒドロキシ安息香酸エチル類の同時分析及びLC/MS同定—	第39回東海薬剤師学術大会
	層状リン酸塩のUV光励起によるDMS分解性能	無機マテリアル学会
	Rapid and complete oxidation of acetaldehyde on TiO <sub>2</sub> photocatalytic filter supported by photo-induced activated	Symposium "Materials for 21st Century"
	水生生物を用いた河川環境におけるダイオキシン類発生源寄与率の推定	第33回環境保全・公害防止研究発表会
	Removal efficiency of microparticles by ceramic pot filters for drinkingwater purification in Cambodia.	4th International Symposium on Southeast Asian Water Environment. (2006, 12)
	Structures of stilbene oligomers in Dipterocarpaceaeous plant (フタバガキ科植物に含有するスチルベン誘導体の構造について)	第25回天然物化学国際会議・第5回生物多様国際会議(IUPAC ICBO & ISCNP-25)
	黄砂中のイオン成分について	第21回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部「支部研究発表会」
	VOC分解装置開発の取組について	第21回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部「支部研究発表会」
	岐阜市内における長良川のBOD値の変遷とその要因	第41回日本水環境学会年会
	抗酸菌の多相遺伝子解析からみた菌種間の遺伝子の配列の多型	第80回日本細菌学会総会ワークショップ
	Phylogeny of the family <i>Enterobacteriaceae</i> based on <i>dnaJ</i> sequences	第80回日本細菌学会総会
	岐阜県における平成18年の食中毒発生及び腸管系病原細菌検出状況について	平成18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
	<i>Salmonella</i> Saintpaulと 非運動性のO4群サルモネラが 同時に分離された集団下痢症事例	平成18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18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
	つが虫病患者からの <i>Orientia tsutsugamushi</i> 遺伝子の検出と抗体価測定との比較	平成18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
	岐阜県における集団かぜ（2006/2007）	平成18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	26題	

3) 報道発表等

年 度	タ イ プ ル	発表手段
21年度	セラミックスを活用した小型VOC分解処理装置の開発	「実践自治」掲載
計	1 件	
20年度	食の安全 輸入加工品 残留農薬検査を実施 事業者交えた連絡会議も設置 【岐阜県健康科学センター 講演会・見学会】の開催について(参加者募集) 食品検査を学ぶ会 【岐阜県健康科学センター 講演会・見学会】の開催について(開催案内) 平成20年度「岐阜県保健環境研究所」研究成果発表会の開催 記者との勉強会 「中小企業向けVOC分解装置の開発」 岐阜県など産学官連携でトルエンなど95%以上除去 新型処理装置を開発	岐阜新聞 岐阜放送テレビ NHKテレビ 岐阜放送ラジオ 中日新聞 中日新聞、岐阜新聞、読売新聞
計	6 件	
19年度	岐阜県健康科学センター講演会・見学会の開催 平成19年度岐阜県保健環境研究所研究成果発表会 中国産冷凍餃子が原因と疑われる健康被害の発生について 食品安全検査センターの新設 牧田川で水生生物探し (カワゲラウォッチング)	中日新聞 中日新聞 東海テレビ、CBC、中京テレビ、名古屋テレビ 朝日新聞 岐阜放送テレビ 岐阜新聞
計	5 件	
18年度	ノロウイルス油断大敵 ノロなど下痢症感染症対策に 迅速診断法日本初の開発 下痢症ウイルス光らせて特定 岐阜県が下痢原因ウイルスの新識別法開発 経済ウォッチ ~下痢症の原因ウイルス迅速診断法の開発~ ライオンズクラブによるカワゲラウォッチング	朝日新聞 中日新聞 岐阜新聞 朝日新聞 岐阜放送テレビ、CBC 岐阜放送テレビ 岐阜新聞
計	7 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				具体的な内容
		現地での指導	来所での指導	電話での相談	その他	
21年度 (4-9月)	26	0	1	22	3	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	28	0	5	15	8	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
	46	0	10	21	15	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	135	2	48	68	17	大気・水質関係の技術相談
計	235 件	2 件	64 件	126 件	43 件	
20年度	40	0	3	29	8	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	78	0	18	42	18	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
	53	1	15	20	17	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	178	0	70	82	26	大気・水質関係の技術相談
計	349 件	1 件	106 件	173 件	69 件	
19年度	44	0	1	33	10	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	56	0	13	28	15	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
	42	0	12	10	20	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	217	0	96	83	38	大気・水質関係の技術相談
計	359 件	0 件	122 件	154 件	83 件	
18年度	59	0	6	44	9	食品中の残留農薬・添加物等の技術相談
	65	0	12	28	25	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
	72	0	25	20	27	感染症、食中毒等の技術相談（細菌・ウイルス等）
	280	0	98	112	70	大気・水質関係の技術相談
計	476 件	0 件	141 件	204 件	131 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）

- ・光触媒コーティング内装材のガス分解評価方法及び内装材のガス吸着評価方法（技術研修指導）

県内のカルシウム系内装材メーカーの研修員を受け入れ、光触媒評価方法や吸着性能試験方法を指導し、実際の販売拡大に得られたデータを活用した。

### (3) 依頼検査の件数（行政・一般検査）

年 度	件 数	備 考（具体的な内容など）
21年度 (4-9月)	215	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査
	258	医薬品、家庭用品等の行政検査
	156	感染症、食中毒等の行政検査（細菌）
	895	感染症、食中毒等の行政検査（ウイルス）
	731	大気・水質関係の行政検査
計	2,255 件	
20年度	398	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査
	364	医薬品、家庭用品等の行政検査
	390	感染症、食中毒等の行政検査（細菌）
	1,638	感染症、食中毒等の行政検査（ウイルス）
	2,219	大気・水質関係の行政検査
計	5,009 件	

年 度	件 数	備 考 (具体的な内容など)
19年度	740	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査及び医薬品、家庭用品等の行政検査
	2,641	感染症、食中毒等の行政検査
	2,327	大気・水質関係の行政検査
	計 5,708 件	
18年度	1,020	食品中の残留農薬・添加物等の行政検査及び医薬品、家庭用品等の行政検査
	1,270	感染症、食中毒等の行政検査
	1,900	大気・水質関係の行政検査
	計 4,190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 者	概 要	出席者数
21年度	H21. 5. 12	保健環境研究所	大気水質関係公害立入等技術講習	振興局環境課	大気水質関係公害立入等について	30
	H21. 6. 11～12	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	3類感染症原因菌及び食中毒菌・ウイルス検査法について	11
	H21. 10. 22 ～23	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員、岐阜市衛生試験所職員	シアン化合物の分析法及び食品試験法の妥当性評価	9
	H21. 12. 3	県民ふれあい会館	VOC処理対策技術普及セミナー	関連企業、行政関係者	VOC処理対策に関する技術講演会	80
計	4回					
20年度	H20. 5. 12	保健環境研究所	大気発生源関係、水質関係の公害立入検査技術講習	振興局職員	大気水質関係公害立入等について	30
	H20. 5. 15	保健環境研究所	食品に係る異臭判定講習会	保健所職員	食品に係る異臭の判定について	50
	H20. 6. 19 ～20	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	二酸化硫黄及び亜硫酸塩類の測定法	14
	H20. 10. 23 ～24	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	食中毒菌及び3類感染症原因菌の検査	19
	H21. 2. 27	保健環境研究所	保健所検査担当者研修	保健所職員	事例報告	40
計	5回					
19年度	H19. 4. 24	保健環境研究所	大気発生源関係、水質関係の公害立入検査技術講習	振興局職員	魚類へい死及び大気水質関係公害立入等について	40
	H19. 5. 24 ～25	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	腸管出血性大腸菌0157及び026の検査法について	21
	H19. 10. 25 ～26	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	発色剤（亜硝酸）の分析について	15
	H20. 3. 7	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	冷凍田舎饅頭食中毒事例におけるノロウイルス遺伝子検索について	28
計	4回					

年 度	開催日	場所	技術講習会等の名称	対 象 者	概 要	出席者数
18年度	H18. 6. 29 ～30	保健環境研究所	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	カンビロバクター属菌の検査について	12
	H18. 9. 15	健康科学センター ハイビジョンシアター	先端科学技術講演会	一般、職員	「大麻栽培先進県における「とちぎしろ」種の育成と大麻の研究」 栃木県保健環境センター 世取山 守 食品薬品部長	40
	H18. 10. 19 ～20	当所生活科学部	保健所検査課試験検査担当者研修会	保健所職員	着色料の分析について	13
	H18. 11. 29	健康科学センター ハイビジョンシアター	岐阜県科学技術顧問講演会	一般、職員	廃棄物処理と環境リスク管理-一般廃棄物処理システムを例にして-	51
	H19. 3. 2	健康科学センター ハイビジョンシアター	先端科学技術講演会	一般、職員	「食品中の微量危害物質分析と食品衛生検査の信頼性確保」 星葉科学大学 中澤 裕之 教授	72
計	5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	実 施 期 間	内 容
21年度	岡 隆史	酸性雨センタ ー	H21. 5. 20~21	国設酸性雨測定所業務講習会
	田中 耕	日本分析セン ター	H21. 5. 19~28	環境放射能分析研修
	岡 隆史、足立 良富	アジレントテ クノロジー	H21. 6. 3	GC分析研修
	古田 紀子、三輪 由紀子	バイオメディ カルサイエン ス研究会	H21. 6. 24~26	バイオセーフティ技術講習会
	三輪 由紀子	厚生労働省HIV 研究班	H21. 10. 7~10. 9	HIV検査法技術研修会
	吉田 熱	(財)日本公定 書協会	H21. 7. 29	医薬品・医療機器の監視指導や麻薬対策について
	吉田 熱	(財)日本公定 書協会	H21. 9. 1	日本薬局方に関する説明会
	吉田 熱	(社)日本薬學 会	H22. 12. 22	医薬品レギュラトリーサイエンスフォーラム (日本薬局方の今後のあり方について)
	葛口 剛	国立保健医療 科学院	H20. 9. 30 ~10. 30	ウイルス研修
20年度	鈴木 崇穂	環境研修所	H20. 5. 22~5. 23	石綿位相差顕微鏡法研修
	三原 利之	酸性雨センタ ー	H20. 5. 22~5. 23	国設酸性雨測定所管理運営業務担当者講習会
	三原 利之	アジレントテ クノロジー	H20. 6. 4	GC分析機器トレーニング研修
	菅原 吉規	島津製作所	H20. 6. 18~6. 19	GC/MS機器分析操作の習得
	三原 利之、佐々木 正人、 鈴木 崇穂	におい・かお り研究協会、 環境省	H20. 6. 9~6. 10	嗅覚測定技術研修
	南部 敏博	環境研修所	H20. 6. 23~6. 27	国際環境協力技能応用研修
	高島 輝男	大阪 (ライフ サイエンスセ ンター)	H20. 6. 27	LC/MS/MSを使用した最新環境分析セミナー
	吉田 熱	(財)日本公 定書協会	H20. 7. 17	医薬品・医療機器の監視指導や麻薬対策について
	鈴木 崇穂	環境研修所	H20. 8. 25~9. 12	ダイオキシン類環境モニタリング研修
	古田 紀子	(財)結核予 防会結核研究 所	H20. 8. 29 ~9. 2	平成20年度抗酸菌検査実習コース (応用)
	高島 輝男	日本電子	H20. 9. 18~. 9. 19	MSセミナー

年 度	氏 名	派遣先機関	実 施 期 間	内 容
20年度	青木 聰	名古屋市衛生研究所（愛知県衛生研究所）	H20. 10. 2～10. 3	麻疹ウイルス検出及び麻疹抗体検査法
	多田 裕之	アプライドバイオシステムズジャパン（株）	H20. 10. 15～10. 17	LC/MS/MS操作研修
	白木 豊	国立保健医療科学院	H20. 11. 4～11. 21	新興再興感染症技術研修
	吉田 敦	厚生労働省	H20. 11. 26	医薬品品質フォーラムワークショップ
	高島 輝男	環境研修所	H20. 12. 3～12. 18	水質分析研修
	多田 裕之	名古屋市衛生研究所	H20. 12. 18～12. 19	東海北陸ブロック理化学部会専門家会議
	多田 裕之、大塚 公人	大阪府立公衆衛生研究所、神戸検疫所	H20. 12. 24～12. 25	GLP先進地視察
	古田 紀子	（財）結核予防会結核研究所	H21. 1. 15～1. 16	全国結核分子疫学情報データベース構築研修会
	多田 裕之	国立医薬品食品衛生研究所	H21. 1. 26	指定薬物分析鑑定に関する研修
	青木 聰、三輪 由紀子	国立感染症研究所	H21. 2. 24～2. 25	平成20年度希少感染症診断技術研修会
19年度	中島 孝康	酸性雨センターワーク	H19. 5. 31～6. 1	平成19年度国設酸性雨測定所管理運営担当者講習会
	大塚 公人	厚生労働省	H19. 8. 2	食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会
	大塚 公人、多田 裕之	（財）日本食品分析センター、（独）東京都食品安全センター	H19. 9. 13～9. 14	GLP先進地視察
	高島 輝男	環境研修所	H19. 8. 27～9. 14	ダイオキシン基礎研究
	白木 豊	バイオメディカルサイエンス研究会	H19. 9. 5～9. 8	平成19年度バイオセーフティ技術講習会主任管理者コース
	岡 正人	日本分析センター	H19. 10. 16～10. 24	環境放射能分析研修
	佐々木 正人	環境研修所	H19. 12. 3～12. 18	水質分析研修
	吉田 敦	国立医薬品食品衛生研究所	H19. 11. 5	指定薬物分析・鑑定に関する研究会

年 度	氏 名	派遣先機関	実 施 期 間	内 容
19年度	葛口 剛	厚生労働省 HIV研究班	H19. 10. 3~10. 5	HIV技術研修会
	猿渡 正子、葛口 剛	名古屋市衛生 研究所	H19. 11. 6~11. 7	平成19年度地域保健総合推進事業研修会
	多田 裕之	名古屋市衛生 研究所	H20. 1. 9	平成19年度第2回衛生研究所技術研修会
	吉田 熊	株学際企画	H20. 2. 1	食物アレルギー検査実技実習
	永井 宏幸	(社)日本アイ ソトープ協会	H20. 3. 14	放射線取扱主任者研修(定期講習)
	白木 豊、葛口 剛	国立感染症研 究所	H20. 2. 19~2. 20	平成19年度稀少感染症診断技術研修会
	青木 聰、葛口 剛	堺市衛生研究 所	H20. 3. 21	痘瘡ウイルス検出模擬訓練
	南部 敏博	日本分析セン ター	H18. 4. 25~4. 28	環境試料の採取及び前処理
18年度	中島 孝康	環境調査研修 所	H18. 5. 11~5. 26	機器分析研修
	南部 敏博	ベトナム (ベトナム科 学技術アカデ ミー)	H18. 7. 16~8. 19	JICA技術協力プロジェクト(水質保全技術能力向上)
	安田 裕	日本電子	H18. 7. 18~7. 21	ダイオキシンの分析
	中島 孝康	東海三県一市 合同交流研修	H18. 9. 12~9. 14	「広域連携セミナー地球温暖化問題を考える」
	山田万希子	国立保健医療 科学院	H18. 11. 6~11. 28	新興再興感染症技術研修会
	吉田 熊	(財)日本環境 衛生センター	H18. 11. 28~12. 1	ねずみ衛生害虫駆除技術研修会
	佐々木 正人	横河アナリティカルス テムトレーニングセンター	H18. 11. 14~11. 17	GC/MSオペレーション・メンテナンス基礎研修
	佐々木 正人	環境研修所	H18. 12. 4~12. 19	水質分析研修
	中島 孝康	横河アナリティカルス テムトレーニングセンター	H18. 12. 19~12. 22	GC/MSオペレーション・メンテナンス基礎研修

## (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
21年度	企業研修生	食品製造関連 企業	H21. 4. 24~4. 30	食品の水分活性測定技術
	企業研修生	タイル関連企 業	H21. 6. 1~H22. 3. 31	内装材のVOC除去性能評価
	企業研修生	石灰関連企業	H21. 5. 25~H22. 3. 31	フロン類の分析方法

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
20年度	企業研修生	タイル関連企業	H20.4～H21.3	新規 内装材の光触媒性能の評価
	企業研修生	化学関連企業	H20.5～H21.3	化学吸着剤の性能評価
	企業研修生(2名)	石灰関連企業	H20.5～H21.3	フロン類の分析
	企業研修生	検査関連企業	H20.10.23～24	食中毒菌及び3類感染症原因菌の検査
	中国人研修生	中国江西省環境保護科学研究院	H20.5.18～11.28	環境保護に関する研修 (H20自治体職員協力交流事業)
	岐阜大学インターンシップ(1名)	岐阜大学大学院 連合創薬医療情報研究科	H20.10.14～H20.10.31	農産物中の残留農薬分析技術の習得
	連携大学院学生受入	岐阜薬科大学 大学院薬学研究科	H20.4.1～H21.3.31	がん転移の早期発見法の開発に関する研究
19年度	大学院生	岐阜大学応用生物科学部	H19.4.2～H20.3.20	土壤および大学での研究サンプルの溶出試験とその分析
	企業研修生	タイル関連企業	H19.7.2～H20.3.31	可視光応答励起型光触媒の評価試験
	岐阜大学インターンシップ(1名)	岐阜大学大学院工学研究科	H19.8.06～H19.8.31	農産物中の残留農薬分析
	岐阜大学インターンシップ(2名)	岐阜大学工学部	H19.9.3～H19.9.7	地球環境問題について
	中国杭州市環境保護局職員(2名)	中国杭州市	H19.10.26	環境測定について
	企業研修生(2名)	検査関連企業	H19.11.29	浴槽水等のレジオネラ属菌の検査方法について
	連携大学院学生受入(1名)	岐阜薬科大学 大学院薬学研究科	H19.4.1～H20.3.31	がん転移の早期発見法の開発に関する研究
18年度	企業研修生(2名)	化学関連企業	H18.4.17～H19.3.31	悪臭物質の分析
	研修生(2名)	環境測定機関	H18.4.17～H19.3.31	汚泥炭化物の脱臭性能試験
	大学院生	岐阜大学大学院工学研究科	H18.8.7～H18.9.1	水質関係の分析技術
	岐阜大学インターンシップ(1名)	岐阜大学大学院生	H18.8.21～H18.9.20	残留農薬の分析

### (3) 出前授業等の教育に係る取り組み

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
21年度	環境月間講演会	機械関連企業 社員	H21.6.12	土壤・地下水汚染、酸性雨、共同研究事例

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
21年度	出前講演	岐阜北法人会 徹明支部	H21. 5. 20	遺伝子組換え食品のはなし
	サンビレッジ岐阜講演会	高齢者住宅関 係者	H21. 6. 25	かおりと健康
	食の安全・安心について	各務原市動く 市民教室	H21. 6. 16、H21. 7. 16、 H21. 7. 21	食の安全・安心について
	食の安全・安心について	揖斐郡学校給 食研究協議会	H21. 7. 28	食の安全・安心について
	学校における感染症の流行と対 応－新型インフルエンザ－	可児市教頭会	H21. 7. 17	教育施設での新型インフルエンザの拡大予防対策について
	ウイルス感染症 －新型インフルエンザ－	各務原市消防 職員健康管理 講習会	H21. 11. 11、H21. 11. 12	新型インフルエンザについて
	新型インフルエンザ検査	西濃食品衛生 協会輪之内支 部	H21. 11. 18	新型インフルエンザ検査方法について
20年度	食の安全・安心について	いきいきくら ぶ若葉（岐阜 市芥見）	H20. 5. 15	食の安全・安心について
	食の安全・安心について	関ヶ原町食生 活改善推進協 議会	H20. 5. 22	食の安全・安心について
	水循環・水資源について	西美濃地区の 市・町水道從 事職員	H20. 5. 22	水循環・水資源について
	食の安全・安心について	池田町女性セ ミナー	H20. 6. 13	食の安全・安心について
	進め！那加第2調査隊	小学生、講師	H20. 6. 20	那加第2小学校生徒による健康科学センター調査
	食の安全・安心について	垂井町生活改 善協議会	H20. 6. 23	食の安全・安心について
	環境月間講演会	岐阜工業専門 学校学生	H20. 6. 27	環境月間にに関する講演
	食の安全・安心について	食品会社	H20. 7. 14	食の安全・安心について
	食の安全・安心について	養老町生活学 校第2班	H20. 7. 17	食の安全・安心について
	「おやこスイスイ探検隊」現地 指導	岐阜中央ライ オンズクラブ	H20. 7. 28	岐阜ライオンズクラブ「おやこスイスイ探検隊」の現地指導
	「おやこスイスイ探検隊」 カワゲラウォチング（実施指 導）	岐阜中央ライ オンズクラブ および小学生	H20. 8. 3	岐阜ライオンズクラブ「おやこスイスイ探検隊」のカワゲラ ウォチング（実施指導）
	食の安全・安心について	西濃学校給食 研究協議会	H20. 8. 25	食の安全・安心について

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
20年度	レジオネラ感染症と最近の発生事例	下呂温泉事業協同組合	H20. 9. 19	レジオネラ感染症と最近の発生事例について
	食の安全・安心について	東海学院大学短期大学部食物栄養学科	H20. 10. 15	食の安全・安心について
	食の安全・安心について	岐阜中ロータリークラブ	H20. 10. 21	食の安全・安心について
	食の安全・安心について	坂祝町生活改善推進協議会	H20. 10. 30	食の安全・安心について
	地球温暖化問題と新エネルギー	ライオンズ俱乐部会員	H20. 10. 30	地球温暖化問題と新エネルギーについて
	食の安全・安心について	各務原市市民講座	H20. 11. 20、H20. 3. 10	食の安全・安心について
	ウイルスにより起こりうる病気とその現状	各務原市消防職員健康管理講習会	H20. 11. 26、H20. 11. 27	ウイルスにより起こりうる病気とその現状について (同一題目を2回講演)
	浄化槽における悪臭の現状と対策方法について	環境測定機関	H20. 12. 5	浄化槽における悪臭の現状と対策方法について
	活性汚泥法による水処理技術	企業技術者	H20. 12. 5	活性汚泥法による水処理技術
	環境省「地域の産学官連携による環境技術開発基盤整備モデル事業」シンポジウム	自治体、企業等	H20. 12. 9	環境省「地域の産学官連携による環境技術開発基盤整備モデル事業」シンポジウムでの講師
19年度	環境医学	岐阜大学医学部学生	H21. 1. 29	環境医学について
	ウイルス感染症について	各務原市生活学校	H21. 3. 2	ウイルス感染症について
	地域環境問題から地球環境問題まで	岐阜県高等学校教職員	H19. 6. 5	環境問題について
	環境シンポジウム	自治体、企業、一般市民	H19. 6. 5	保健環境研究所での環境への取組
	進め！那加第2調査隊	小学生、講師	H19. 6. 20	那加第2小学校生徒による健康科学センター調査
	「おやこスイスイ探検隊」現地指導	ライオンズクラブ	H19. 7. 21	岐阜ライオンズクラブ「おやこスイスイ探検隊」の現地指導
	「おやこスイスイ探検隊」カワゲラウォチング（実施指導）	ライオンズクラブおよび小学生	H19. 8. 5	岐阜ライオンズクラブ「おやこスイスイ探検隊」のカワゲラウォチング（実施指導）
	環境科学部における業務の概要について	化学関連企業新人社員	H19. 11. 6	環境科学部の業務概要について
	心と体の健康法A、B	各務原市消防職員	H19. 11. 14～H19. 11. 15	心と体の健康法について
	光触起活性触媒におけるガス状環境汚染物質の分解	名古屋工業大学学生、企業	H19. 12. 12	光触起活性触媒によるガス状環境汚染物質の分解について

年 度	名 称	対 象	実 施 期 間	内 容
19年度	エネルギーと環境問題	岐阜大学医学部学生	H20. 1. 31	エネルギーと環境問題について
	連携大学院学生の見学研修	名城大学大学院総合学術研究科学生	H20. 1. 23	連携大学院活動に基づく所内見学研修
	環境省「地域の産学官連携による環境技術開発基盤整備モデル事業」シンポジウム	自治体、企業等	H20. 2. 7	環境省「地域の産学官連携による環境技術開発基盤整備モデル事業」シンポジウムでの講師
	食の安全、安心について	社会福祉法人	H20. 3. 19	食の安全、安心について
18年度	J C リバーネットワーク カワゲラウォチング	岐阜青少年会議所及び小学生	H18. 4. 23	カワゲラウォチングの実地指導
	身近な環境問題と地球環境	御嵩町成人学級	H18. 6. 6	身近な環境問題とグローバルな地球環境問題との繋がりについて
	悪臭問題とその対策	化学関連企業社員	H18. 6. 28	悪臭問題とその対策技術について
	川の汚染	一般市民	H18. 7. 8	川の汚染問題について
	排水の生物処理技術	ベトナム科学技術アカデミー職員	H18. 7. 16～H18. 8. 19	排水の生物処理技術について
	スーパーサイエンススクール	岐山高校化学部生徒	H18. 7. 24～H19. 2. 21	化学一般について
	健康食品のはなし・保健機能食品について	御嵩町民	H18. 7. 28	保健機能食品を中心とした健康食品について
	各務原市地下水懇談会	企業	H18. 7. 31	各務原市における地下水について
	みんなで温泉に行こう	各務原市教職員	H18. 8. 1	温泉の有用性と利用について
	「おやこスイスイ探検隊」現地指導	岐阜中央ライオンズクラブ	H18. 8. 5	岐阜ライオンズクラブ「おやこスイスイ探検隊」の現地指導
	「おやこスイスイ探検隊」カワゲラウォチング（実地指導）	岐阜中央ライオンズクラブおよび小学生	H18. 8. 19	岐阜ライオンズクラブ「おやこスイスイ探検隊」のカワゲラウォチングの実地指導
	溶融スラグ土木資材利用時の安全性	可茂管内市町村職員	H18. 12. 12.	溶融スラグの安全性試験及び土木資材利用時の安全性評価について
	第24回温泉利用に関する勉強会	下呂温泉事業協同組合	H18. 12. 18	下呂温泉の利用に関する勉強会（下呂温泉よもやま話）
	地球環境問題	岐阜大学医学部	H19. 2. 1	地球環境問題について
	土岐川石表面白化現象原因究明調査現地指導	東濃振興局環境科職員	H19. 3. 20	土岐川での石表面白化現象の原因を究明するための現地調査
	家庭用品の安全性について	各務原探歩会	H19. 3. 21	家庭用品の安全性の評価について

## 8 所外活動

### (1) 学会等の活動（役員など）

年 度	氏 名	内 容
21年度	坂井 至通	日本薬学会東海支部幹事
	坂井 至通	全国衛生化学会技術協議会理事
	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	6 名	
20年度	白木 豊	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会（評議員）
	高原 康光	大気環境学会中部支部（幹事・評議員）
	高原 康光	日本水環境学会中部支部（理事）
	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）
	計	5 名
19年度	高原 康光	大気環境学会中部支部（幹事・評議員）
	高原 康光	日本水環境学会中部支部（理事）
	西川 治光	日本無機リン化学会（評議員）
	形見 武男	日本環境化学会（評議員）
	白木 豊	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会（評議員）
計	5 名	
18年度	西川 治光	日本無機リン化学会（評議員）
	猿渡 正子	日本獣医公衆衛生学会中部地区学会（評議員）
計	2 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
21年度	出屋敷 喜宏	岐阜薬科大学非常勤講師
	高原 康光	岐阜大学医学部非常勤講師
計	2 名	
20年度	西川 治光	愛知工業大学非常勤講師
	高原 康光	岐阜大学医学部非常勤講師
	出屋敷 喜宏	岐阜薬科大学非常勤講師
計	3 名	
19年度	西川 治光	岐阜大学工学部非常勤講師
	高原 康光	岐阜大学医学部非常勤講師（産業衛生学分野）
	出屋敷 喜宏	岐阜薬科大学非常勤講師
計	3 名	
18年度	西川 治光	岐阜大学工学部非常勤講師
	高原 康光	岐阜大学医学部非常勤講師（産業衛生学分野）
	出屋敷 喜宏	岐阜薬科大学非常勤講師
計	3 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）
21年度	吉田 真	地方衛生研究所全国協議会東海北陸支部長賞	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・研究技術の開発、向上等において優秀な業績を上げた。
	田中 耕	全環研東海近畿北陸支部支部長表彰	全環研東海近畿北陸支部	優れた研究業績、環境行政の発展に尽力。
20年度	多田 裕之	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・研究技術の開発、向上等において優秀な業績を上げた。
	南部 敏博	環境省大臣表彰	環境省大臣官房廃棄物リサイクル対策部長	長年の浄化槽関係事業の向上発展に尽力した功績。
19年度	大塚 公人	地方衛生研究所全国協議会東海北陸支部長賞	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・研究技術の開発、向上等において優秀な業績を上げた。
	西川 治光	全国環境研協議会東海近畿北陸支部長表彰	全国環境研協議会東海近畿北陸支部	優れた研究業績、環境行政の発展に尽力。
	高原 康光	全国環境研協議会会長賞	全国環境研協議会	優れた研究業績、環境行政の発展に尽力。
18年度	西川 治光	日本無機リン化学会学会賞（学術賞）	日本無機リン化学会	無機リン化学と環境浄化に関する研究並びに技術の開発、向上等において優秀な業績を上げた。
	白木 康一	地方衛生研究所全国協議会会長表彰	地方衛生研究所全国協議会	地方衛生研究所における調査・研究並びに試験・研究技術の開発、向上等において優秀な業績を上げた。
計	9 名			

## 10 その他

### (1) 主な突発事例対応

- ・県民から苦情、相談が寄せられた製品や拾得物などに含まれる医薬品成分、有害物質等の成分検査や確認試験を実施した。
- ・社会問題化した中国産冷凍餃子の残留農薬、工業用を食用に転用していた事故米の農薬の検査、また、県民から寄せられた食品の有症苦情、異味・異臭苦情、自然毒による食中毒事案に係る検査を実施した。
- ・地下水汚染や土壤汚染に伴う緊急周辺調査を実施した。また、核実験に伴う放射能汚染監視を実施した。
- ・感染症の原因究明および感染拡大防止のための調査、検査を実施した。

年 度	対 応 事 案
21年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界規模で流行している新型インフルエンザの検査等を実施し県の防疫対策に携わると同時にウイルスの抗原変異、薬剤耐性株出現の監視（677人、1,324検体）を行っている。</li> <li>・県内の温泉施設が原因と思われるレジオネラ患者の分離株と施設由来レジオネラ株の相同性の検討を実施した。</li> <li>・北朝鮮核実験に伴う緊急環境放射能測定（12日間）を実施した。</li> <li>・大量魚類斃死に伴う魚体・脱水ケーキ等の検査（5検体）を実施した。</li> <li>・地下水汚染に係る緊急周辺調査（340検体）を実施した。</li> <li>・甘茶が原因と思われる有症事案、店舗での喫食による有症事案に係る検査を実施した（2件、4検体）。</li> <li>・販売されていた食品の異臭味苦情に係る検査を実施した（1件、2検体）。</li> <li>・キノコが原因と疑われる食中毒事案に係る検査を実施した（1件、3検体）。</li> </ul>

20年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>県内で0157感染症が多発。食材、まな板等から分離同定検査（69検体）を実施した。</li> <li>地下水汚染に係る緊急周辺調査（961検体）を実施した。</li> <li>医薬品等の安全性及び品質確保に係る事案として、化粧品の検査1件（1検体）を実施した。</li> <li>無承認無許可医薬品に係る事案として、「いわゆる健康食品」の検査1件（1検体）を実施した。</li> <li>拾得物に含まれる有害物質に係る事案として、シアノ化カリウムの確認試験1件（1検体）を実施した。</li> <li>工業用を食用に転用していた事故米が県内で流通していたことから、残留農薬の検査を実施した（1件、6検体）。</li> <li>魚介、パック牛乳等の喫食時の異味・異臭事案に係る検査を実施した（5件、13検体）。</li> <li>販売されていた調理品、冷凍食品、果実、野菜類等の食品の喫食による有症事案に係る検査を実施した（11件、26検体）。</li> <li>販売されていた清涼飲料水が開封済みであったことから、異物の混入が疑われるため毒物、農薬の検査を実施した（1件、20検体）。</li> <li>ツブ貝の喫食、冷凍ふぐの喫食による自然毒が原因と思われる食中毒事案に係る検査を実施した（2件、8検体）</li> </ul>
19年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>薬害肝炎が問題となったことから、県民の肝炎検査（1,326検体）を実施した。</li> <li>昨年度のノロウイルスによる食中毒原因食品の回収冷凍饅頭の汚染状況の調査（119検体）を実施した。</li> <li>県内公衆浴場利用たレジオネラ患者と公衆浴場から分離されたレジオネラの相同性の検討を実施した。</li> <li>大規模食中毒事例の原因と思われるHobbs型別不能ウエルシュ菌株の確定を行ない原因菌の特定を行った。</li> <li>温泉中メタン濃度緊急調査（17検体）を実施した。</li> <li>地下水汚染に係る緊急周辺調査（712検体）を実施した。</li> <li>医薬品等の安全性及び品質確保に係る事案として、医薬部外品の検査1件（1検体）を実施した。</li> <li>食品中の残留抗菌剤に係る事案として、鶏卵の検査1件（10検体）を実施した。</li> <li>有症事例の発生に伴い、中国製冷凍餃子等の食品について、農薬検査（20検体）を実施した。</li> </ul>
18年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>岐阜県産の冷凍流通饅頭が原因で関西地区でノロウイルスによる食中毒が複数発生し、原因食品の饅頭の検査を実施した。</li> <li>全国的にノロウイルスによる感染症や食中毒が多発。県下でも検査（29事例254検体）を実施した。</li> <li>単一集団下痢症から分離された運動性サルモネラ菌株と血清型別不能のと非運動性株の解析を行い感染経路および原因菌の究明を行った。</li> <li>フェロシルトによる土壤汚染に伴う地下水、土壤調査（145検体）を実施した。</li> <li>地下水汚染に係る緊急周辺調査（316検体）を実施した。</li> <li>無承認無許可医薬品に係る事案として、「いわゆる健康食品」の検査2件（4検体）を実施した。</li> </ul>