

# 平成 28 年度業務概要

## 岐阜県保健環境研究所

Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences

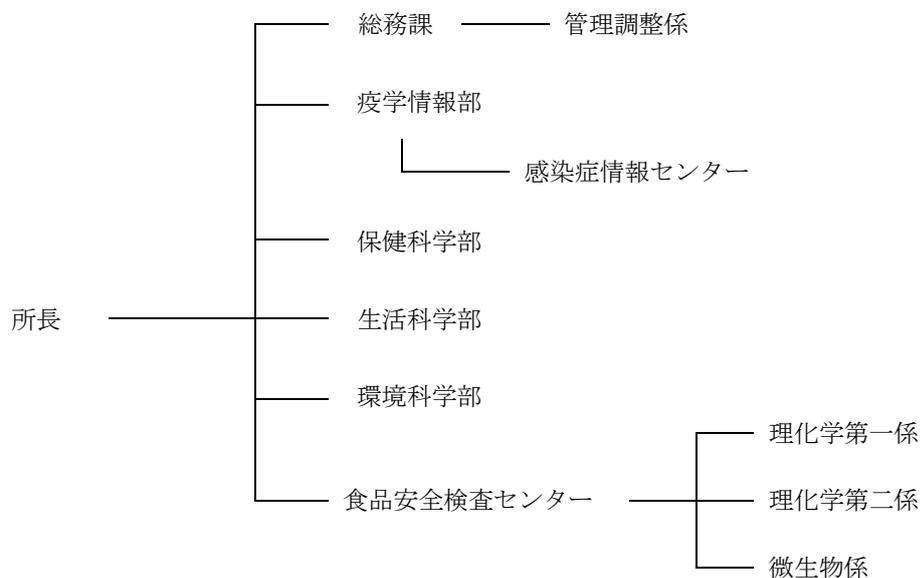
## Ⅲ 業務概要

## 1 沿革

昭和	23年	3月	衛生研究所開設（岐阜市司町 県庁内）
	26年	8月	衛生研究所新築移転（岐阜市八ツ梅町）
	40年	4月	衛生研究所に公害研究センターを新設
	43年	4月	衛生研究所に公害研究所を付置
	45年	3月	衛生研究所新築移転（岐阜市野一色）
	45年	4月	公害研究所，衛生部より企画開発部へ所管換
	47年	4月	公害研究所，企画開発部より環境局へ所管換
	48年	4月	衛生研究所に薬事指導所を付置
	49年	12月	公害研究所移転（岐阜市藪田）
	57年	4月	公害研究所，環境部より生活環境部へ所管換
	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
	8年	4月	保健環境研究所，衛生環境部より総務部に所管換
	10年	4月	保健環境研究所，総務部より知事公室に所管換
	11年	4月	薬事指導所を廃止
	11年	8月	保健環境研究所新築移転（各務原市那加不動丘1-1 健康科学センター内）
	18年	4月	保健環境研究所，知事公室より総合企画部に所管換
	19年	4月	健康科学担当を廃止
	20年	4月	食品安全検査センターを新設
	22年	4月	保健環境研究所，総合企画部より健康福祉部に所管換
	25年	4月	岐阜県感染症情報センターを健康福祉部保健医療課から保健環境研究所へ移管
	26年	4月	岐阜保健所の試験検査部門を食品安全検査センターへ移管
	28年	4月	疫学情報部を新設，感染症情報センターを同部へ移管

## 2 運営概要

### 2.1 組織



## 2.2 職員数

(平成29年3月31日現在)

区分	定数	実人員	実 人 員 内 訳							
			所 長	課 長	総務課	疫学情報部	保健科学部	生活科学部	環境科学部	食品安全検査センター
事務	4	4		1	3					
技術	33	34	1			2	7	4	9	11
非常勤専門職		4					1		2	1
計	37	42	1	1	3	2	8	4	11	12

## 2.3 分掌事務

### 総務課

- ・ 職員の人事サービスに関すること。
- ・ 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。

### 疫学情報部

- ・ 岐阜県感染症情報センター及び感染症発生動向の調査研究に関すること。
- ・ 感染症・食中毒疫学研修会に関すること。
- ・ 県民健康実態調査及び調査研究に関すること。
- ・ 病原体検査及び医薬品等検査における精度管理（信頼性確保）に関すること。

### 保健科学部

- ・ 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。
- ・ 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調査研究に関すること。
- ・ 感染症流行予測調査に関すること。
- ・ つつが虫病等リケッチア感染症の血清学的検査及び調査研究に関すること。
- ・ 三類感染症の検査及び調査研究に関すること。
- ・ 浴槽水から検出されるレジオネラ属菌の検査及び調査研究に関すること。
- ・ 動物由来感染症（ウイルス及び細菌）の検査及び調査研究に関すること。
- ・ 結核菌の検査及び調査研究に関すること。
- ・ 薬剤耐性菌の検査及び調査研究に関すること。
- ・ 薬品の細菌学的検査に関すること。
- ・ クリプトスポリジウムの検査に関すること。
- ・ バイオテロに関する検査に関すること。
- ・ 不明疾患の検査及び調査研究に関すること。
- ・ 保健所検査担当者の技術研修に関すること。

### 生活科学部

- ・ 医薬品に係る検査及び調査研究に関すること。
- ・ 医薬部外品に係る検査及び調査研究に関すること。
- ・ 化粧品に係る検査及び調査研究に関すること。

- ・医療機器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。
- ・薬物乱用防止に係る検査及び調査研究に関すること。
- ・健康食品中の違法医薬品成分に係る検査及び調査研究に関すること。
- ・家庭用品の検査及び調査研究に関すること。
- ・衛生動物及び昆虫の同定・駆除に係る検査に関すること。
- ・感染症媒介蚊の同定及び保健所担当者の技術研修に関すること。
- ・指定薬物データベースの構築と類似化合物の識別に関すること。
- ・岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会に関すること。
- ・連携大学院の運営及び活用に関すること。

#### 環境科学部

- ・大気汚染状況常時監視テレメータ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環境大気の測定調査に関すること。
- ・微小粒子状物質(PM2.5)成分分析及び調査研究に関すること。
- ・国設酸性雨測定所の管理に関すること。
- ・東アジア酸性雨モニタリング調査(陸水・土壌)に関すること。
- ・地下水の水質概況調査及びモニタリング調査に関すること。
- ・公共用水域の水質検査及び調査研究に関すること。
- ・公害発生源立入調査及び産業廃棄物最終処分場に係る水質検査に関すること。
- ・未規制化学物質の実態調査に関すること。
- ・ダイオキシン類等微量化学物質の測定及び調査研究に関すること。
- ・廃棄物及びリサイクル認定製品の検査及び調査研究に関すること。
- ・環境放射能の測定及び調査研究に関すること。
- ・水道水の放射性物質モニタリング検査に関すること。

#### 食品安全検査センター

- ・食品中の残留農薬・残留抗菌剤等に係る検査及び調査研究に関すること。
- ・農薬の新規検査法の確立に関すること。
- ・食品添加物の検査及び調査研究に関すること。
- ・食品中のPCB・重金属に係る検査に関すること。
- ・食品中のアフラトキシンの検査に関すること。
- ・食品用器具及び容器包装の検査に関すること。
- ・食品に係る健康危機事案及び苦情食品の検査に関すること。
- ・保健所検査担当者の技術研修に関すること。
- ・未規制農薬の新規検査法の開発に関すること。
- ・自然毒(カビ毒、植物毒等)の検査・調査研究に関すること。
- ・食品等の放射性物質に係る検査・調査研究に関すること。
- ・アレルギー物質を含む食品検査に関すること。
- ・遺伝子組み換え食品に係る検査・調査研究に関すること。
- ・食品中の異物に係る物理化学的検査・調査研究に関すること。
- ・食品中の細菌検査に関すること。
- ・食中毒関係の検査・調査研究に関すること。

2.4 職員名簿

(平成29年3月31日現在)

部 課 名	補 職 名	氏 名	備 考
	所 長	有 川 幸 孝	
総 務 課	課 長 係 長 主 査 主 事	尾 崎 真由美 林 健 一 高 橋 和 美 上 村 幸 華	29.4.1異動
疫学情報部	部長研究員兼部長 専門研究員	村 瀬 真 子 酢 谷 奈 津	
保健科学部	部長研究員兼部長 主任専門研究員 専門研究員 同 主任研究員 研 究 員 同	小 林 香 夫 亀 山 芳 彦 葛 口 剛 野 田 万希子 山 口 智 博 門 倉 由紀子 西 岡 真 弘	
生活科学部	部 長 専門研究員 専門研究員 主任研究員	伊 藤 哲 朗 神 山 恵理奈 筑 本 貴 郎 多 田 裕 之	29.4.1再任用
環境科学部	部長研究員兼部長 専門研究員 同 同 主任研究員 同 同 研 究 員 同	岡 正 人 岡 隆 史 菅 原 吉 規 佐々木 正 人 鈴 木 崇 稔 金 森 信 厚 高 島 輝 男 藤 井 堅 亘 北 将 大	
食 品 安 全 検 査 セ ン タ ー	(理化学第一係) センター長 専門研究員 主任研究員	後 藤 黄太郎 永 井 宏 幸 南 谷 臣 昭	29.4.1異動
	(理化学第二係) 担当主幹 専門研究員 主任研究員 研 究 員	平 岡 久 子 遠 藤 利 加 林 典 子 丸 山 友 美	
	(微 生 物 係) 担当主幹 専門研究員 研 究 員	奥 田 智 子 小 山 由美子 水 野 卓 也	
	研 究 員	坂 本 友 佳	休職
	衛生環境技術指導員 環境検査業務専門職 同 衛生検査業務専門職	大 塚 公 人 田 中 亮 子 斉 藤 恵 美 山 口 多 香	

## 2.5 歳入及び歳出

[歳 入]		単位：円
名 称	収 入 額	備 考
健康科学センター使用料	69,890	
衛生検査手数料	3,620	
家屋貸付料	44,000	
労働保険料等納付金	71,721	
雑入（目的外使用料管理費外）	184,319	
計	373,550	

[歳 出]		単位：円
款 項 目 節	決 算 額	備 考
一般管理費	649,444	
人事管理費	9,500	
財産管理費	9,720,000	
医務総務費	529,430	
医務費	196,828	
健康増進対策費	12,795,520	
保健環境研究費	123,210,837	
保健所費	607,681	
食品衛生指導費	48,789,441	
生活衛生指導費	1,969,337	
感染症予防費	16,467,793	
成人病予防費	50,429	
保健予防諸費	33,000	
薬務費	6,313,939	
水道費	165,384	
環境管理推進費	1,680,000	
公害対策費	42,271,479	
農業振興費	52,019	
家畜保健衛生費	5,513	
計	265,517,574	

## 2.6 土地建物・施設

### 1) 土地

所在地：各務原市那加不動丘 1-1

面積： 12,320.63m<sup>2</sup>

### 2) 建物

	室名	面積 (m <sup>2</sup> )
	屋上機械室	61.86
5 F	遺伝子解析実験室・安全実験室・血清研究室・無菌室 ウイルス研究室・培地調製室・細菌研究室・低温機器室 暗室・滅菌洗浄室・カンファレンスルーム	985.55
4 F	抗菌剤自然毒研究室・食品添加物研究室・薬品研究室 残留農薬研究室・バイオサイエンス研究室・遮光実験室 生活衛生研究室・生薬鑑定種子保存室・共通機器室 低温機器室・低温保存室・カンファレンスルーム	985.55
3 F	地球環境研究室・廃棄物研究室・蒸留水電気炉室 大気研究室・官能試験室・臭気研究室・共通機器室 恒温恒湿実験室・ドラフト実験室・カンファレンスルーム	985.55
2 F	水質研究室・揮発性物質前処理室・低温保存室 動物実験室・共通機器室・食品添加物第2研究室 異物検査室・細菌検査室・理化学検査室	1,861.89
1 F	所長室・テレメーター室・微量化学物質分析室・疫学情報室 環境放射能研究室・総務課事務室・会議室・図書室・書庫 情報コーナー・食品安全検査センター第1・2執務室	1,837.71
	小計	(6,718.11)
共通部分	ハイビジョンシアター・レファレンスホール	1,243.91
	保健所棟	1,877.57
	別棟 (車庫)	135.22
	小計	(3,256.70)
	合計	9,974.81

### 3 部門別業務概要

#### 3.1 疫学情報部

##### 3.1.1 感染症情報センター

###### 1) 感染症発生動向調査事業

岐阜県感染症発生動向調査事業実施要領に基づき、全数把握対象疾患については県内全医療機関から、定点把握対象疾患については県内延べ171の定点医療機関から、各保健所及び岐阜市保健所に報告されたデータを集計・解析し、その結果を岐阜県感染症発生動向調査週報としてホームページに公開した。また、医療機関等から当所及び岐阜市衛生試験所に提供された検体の病原体検査情報について、毎週とりまとめ、ホームページに掲載した。

保育所、福祉施設及び一般県民向けに感染症の流行状況や予防方法をわかりやすくまとめた「ぎふ感染症かわら版」を発行(25回)するとともに、岐阜県感染症サーベイランス解析小委員会を毎月1回開催した。さらに、岐阜県感染症発生動向調査年報(2015)及び2015/16シーズンのインフルエンザ流行についてとりまとめた。

###### 2) 感染症・食中毒疫学研修会の開催

保健所の感染症・食中毒担当者等を対象に、3回の研修会(基礎研修、事例検討研修、報告会・講義)を開催した。事例検討研修及び講義は、滋賀県衛生科学センター職員に講師を依頼し、疫学の基礎について学んだ。

##### 3.1.2 県民健康実態調査

平成28年6月に県民健康実態調査システムを導入し、医療保険者から提供された平成24~26年度の特定健診データ(各年度約30万人分)を分析し、県民健康実態調査報告書としてまとめた。

##### 3.1.3 検査の精度管理

病原体検査及び医薬品等検査における精度管理のため、検査記録の点検、精度管理結果の確認を行った。必要な事項について改善を求め、検査結果の信頼性確保に努めた。

#### 3.2 保健科学部

##### 3.2.1 調査研究

###### 1) 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

(平成25年度~28年度)

腸管出血性大腸菌で分離される血清型で O157 に次いで多い O26 を対象とし、標準法であるパルスフィールドゲル電気泳動法(PFGE法)よりも迅速・簡便な分子疫学解析法の確立を目指し、Multiple-Locus Variable-Number Tandem-Repeats Analysis (MLVA) 法の導入を試みる。確立した系について、その解析能力、迅速性、再現性、簡便性、検査コスト等について、PFGE法との比較検討を行う。これらにより、迅速かつ効率的に散在的集団発生を発見可能な検査法を提示する。また、これまで検討を行ってきた O157 の MLVA 法、IS-printing 法、及び PFGE 非酵素法について、引き続きデータの蓄積と行政への還元を継続し、原因の早期発見につながるかの検証を行う。

平成28年度は、搬入された O157 菌株29株と O26 菌株11株の MLVA を実施し、行政への情報還元を実施した。疫学情報に関連性があった O157 の3事例(9株)と O26 の2事例(8株)を解析したところ、全事例の MLVA パターンはすべて事例内で一致した(O157は8か所、O26は7か所)。

###### 2) ノロウイルス食中毒注意報・警報制度に係る環境水調査

(平成27年度~29年度)

県内におけるノロウイルスの流行状況は現在、発生動向調査における感染性胃腸炎の報告数で大まかに把握することが可能である。しかしながら、発生動向調査は行政が決めた定点医療機関に通院した人の数であり、他の病院に通院した人や、症状が軽く病院に通院しない人の数は把握できないうえ、感染性胃腸炎の原因はノロウイルスに限られていない。本研究では、県内の流域下水道施設の協力のもと、流入下水を定期的にサンプリングし、

その中に含まれるノロウイルス遺伝子量をモニタリングすることにより、地域で排出されるウイルス量を統計的に把握する。また、ウイルス量と発生动向調査における報告数や食中毒発生数との比較することにより、今後の食中毒予防のための注意喚起に役立てることを目的とする。

平成28年度は27年度に引き続き、毎月1回県内下水処理場で採取された流入下水におけるノロウイルス量を測定し、県内発生动向調査報告数及び食中毒発生数との比較を行った。

- 3) FPE(Food Pathogen Enrichment)培地を用いたと畜場でのVT (*stx*) 遺伝子の迅速スクリーニング法  
(平成27年度～29年度)  
と畜場のHACCP方式の衛生管理には、処理工程の微生物学的危害の分析・管理が不可欠である。牛の処理工程において、糞便等に由来する腸管出血性大腸菌(EHEC)汚染は、重要な危害であり監視が必要となる。本試験法では、試験開始後6～7時間程度でVT遺伝子の有無を判定し、短時間での措置が可能なことから、日常的なモニタリング法として活用を検討した。平成28年度は、枝肉係留庫内で100検体を拭取ったが、全て陰性となった。牛生体の体表の拭取り25検体についても検討したが、見かけ上の汚れの程度に関わらず非特異的なピークが多く検出されたため、適用は困難と判断した。いずれも培養はFood Pathogen Enrichment(以下FPE)培地で36℃、5h行った。
- 4) 厚生労働科学研究費補助金による研究事業  
新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「食品由来感染症探知システムの構築に関する研究」に研究協力者として参加し、調査研究を行った。
- 5) 医療研究開発推進事業費補助金による研究事業  
日本医療研究開発機構研究事業「ワクチンによって予防可能な疾患のサーベイランス強化と新規ワクチンの創出等に関する研究」に研究協力者として参加し、調査研究を行った。

### 3.2.2 行政検査

#### [ウイルス関係]

- 1) 感染症流行予測調査
  1. ポリオ感染源調査(環境水)  
平成24年9月にポリオワクチンがこれまでの経口生ワクチン(OPV)から不活化ワクチン(IPV)に変更されたことに伴い、平成25年度よりポリオ感染源調査の調査方法として環境水調査が行われることとなった。6月から11月まで月1回県内の公共下水道終末処理場の協力のもと、流入下水を採取し、濃縮後、RD-A細胞、VeroE6細胞、HEp-2細胞、及びA549細胞によるウイルス分離を実施した。ポリオウイルスは全く検出されなかったが、全てのサンプルから非ポリオウイルス(エンテロウイルス、アデノウイルスなど)が分離された。
  2. インフルエンザ感染源調査  
県内で肥育されたブタ鼻腔拭い100検体について、MDCK細胞を用いてインフルエンザウイルス分離を実施したが、インフルエンザウイルスは分離されなかった。
  3. 日本脳炎感染源調査  
県内で肥育されたブタ血液を採取し、血清分離、アセトン固定後の80検体についてHI法による抗日本脳炎ウイルス抗体価の測定を行った。当該抗体陽性と判定された5検体とも抗体価は10であった。一方、75検体は抗体価10未満で陰性と判定された。
- 2) 不明疾患  
本年度は1事例6検体について検査を行い、3検体からA群ロタウイルスG2型、1検体からA群ロタウイルスG4型、1検体からA群ロタウイルスG9型、1検体からノロウイルスG2型(A群ロタウイルスG2型と重複検出)を検出した(表1)。

表1 ウイルス検索結果

受付 No	発生年月日 (受付年月日)	対象疾病	管轄保健所	検体	数	分離・検出ウイルス	検出数
1	28. 4. 27	胃腸炎症状	岐阜市保健所	糞便	6	A群ロタウイルスG2型遺伝子検出	2
						A群ロタウイルスG4型遺伝子検出	1
						A群ロタウイルスG9型遺伝子検出	1
						A群ロタウイルスG2型 ノロウイルスG2型遺伝子検出	1
合 計					6		5

3) 感染症発生動向調査事業等におけるウイルス検査

1. 当該事業のうち、ウイルス検査及び検査情報の提供を行った。検査結果は、保健医療課、各保健所、医療機関に報告し、ウイルスが分離、同定されたときは国立感染症研究所に報告した。
2. 二類感染症（鳥インフルエンザ H7N9 疑い）の1名（中国渡航者）について鳥インフルエンザウイルス遺伝子検査を実施したところ、H7 遺伝子是不検出であり、インフルエンザウイルス AH3 型遺伝子が検出された。
3. 四類感染症のうち、A 型肝炎（1 名）及び E 型肝炎（2 名）について、厚生労働省の通知に基づき検体の提供を受けて検査を実施し、1 名中 1 名から A 型肝炎ウイルス、2 名中 2 名から E 型肝炎ウイルスを検出した。海外渡航歴のある蚊媒介性感染症疑い患者 10 名について、デングウイルス、ジカウイルス及びチクングニアウイルスの検査を実施し、フィリピン渡航者 1 名からデングウイルス 1 型、インドネシア渡航者 1 名からデングウイルス 3 型を検出した。リケッチア等ダニ媒介性疾患疑いの 5 名について遺伝子検査を実施したが、すべて不検出であった。また、鳥インフルエンザ疑いの 1 名（鳥インフルエンザ H5N6 防疫作業従事者）について検査を実施し、結果は不検出であった。

表2 発生動向調査（ウイルス担当分）検査状況

感染症類型	症例数 (検体数)	病原体検出 症例数	検出病原体（検出症例数） (同一症例からの複数検出を含む)
二類 鳥インフルエンザ (H7N9)	1 (1)	1	鳥インフルエンザ (H7N9) 陰性 (インフルエンザウイルスAH3型検出)
四類 E型肝炎	2 (4)	2	E型肝炎ウイルス (2)
A型肝炎	1 (1)	1	A型肝炎ウイルス (1)
輸入感染症 (デング熱, ジカ熱, チクングニア熱等)	10 (19)	2	デングウイルス1型 (1) デングウイルス3型 (1)
ダニ媒介性疾患 (日本紅斑熱, つつが虫病等)	5 (9)	0	
鳥インフルエンザ (鳥インフルエンザ (H5N1及びH7N9) を除く)	1 (2)	0	
五類全数 ウイルス性肝炎 (A型肝炎及びE型肝炎を除く)	1 (2)	1	ヒトパレコウイルス3型 (1)

急性脳炎 (ウエストナイル脳炎, 西部ウマ脳炎, ダニ媒介脳炎, 東部ウマ脳炎, 日本脳炎, ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)	7 (19)	2	RSウイルス (1) ヒトヘルペスウイルス6型 (1) ヒトヘルペスウイルス7型 (1)
麻しん	6 (17)	(1)	麻しんウイルス陰性 (風しんウイルス検出 (1))
風しん	7 (21)	1	風しんウイルス (1)
五類定点			
インフルエンザ (鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く)	84 (89)	82	インフルエンザウイルスAH1pdm09 (3) インフルエンザウイルスAH3型 (70) インフルエンザウイルスB型 (9) (Yamagata系統 (8), Victoria系統 (1))
RSウイルス感染症	28 (30)	23	RSウイルス (22) インフルエンザウイルスAH3型 (1)
咽頭結膜熱	20 (20)	19	アデノウイルス1型 (1) アデノウイルス2型 (7) アデノウイルス3型 (6) アデノウイルス4型 (3) アデノウイルス5型 (2)
感染性胃腸炎	18 (19)	9	ノロウイルスGII (1) ノロウイルスGII.2 (1) サポウイルスGI (1) アデノウイルスNT (2) A群ロタウイルスNT (1) A群ロタウイルス G9型 (3) ライノウイルス (1)
手足口病	24 (26)	21	コクサッキーウイルスA2型 (1) コクサッキーウイルスA4型 (1) コクサッキーウイルスA6型 (15) コクサッキーウイルスA16型 (2) エンテロウイルス71型 (1) ヒトパレコウイルス3型 (1) ライノウイルス (1)
ヘルパンギーナ	16 (19)	14	コクサッキーウイルスA2型 (4) コクサッキーウイルスA4型 (3) コクサッキーウイルスA5型 (1) コクサッキーウイルスA6型 (3) ヒトパレコウイルス3型 (2) 単純ヘルペスウイルス1型 (1)
流行性耳下腺炎	32 (32)	27	ムンプスウイルス (27) ライノウイルス (2) アデノウイルス1型 (1)
流行性角結膜炎	1 (1)	1	アデノウイルス64 (19a) 型 (1)
感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスであるもの)	2 (2)	2	A群ロタウイルス G9型 (2)

無菌性髄膜炎	12 (28)	5	コクサッキーウイルスA2型 (1) コクサッキーウイルスB5型 (2) ムンプスウイルス (1) ライノウイルス (1)
その他 下気道炎, 心筋炎, 敗血症等	14 (29)	2	エコーウイルス3型 (1) ライノウイルス (1)
合計	292 (390)	216	

4) ウイルス性食中毒・集団胃腸炎発生原因検査

拭き取り検体, 食品検体及び使用水検体からのノロウイルス遺伝子検出を RT-PCR 法にて実施した. 確認検査は TaqMan リアルタイム PCR 法を用いた (表3).

表3 ウイルス性食中毒検査状況

受付No	受付年月日	管轄保健所	検査材料	検査 検体数	RT-PCR 検出数 (陽性疑い含む) GI / GII	確認検査 陽性数 GI / GII	他ウイルス検索 実施数(陽性数)
1	28. 3. 28*	岐阜保健所	食 品	1	/ 1	/ 0	
2	28. 3. 30*	岐阜保健所	使 用 水	1	/ 1	/ 0	
3	28. 3. 31*	東濃保健所	拭き取り	10	/ 4	/ 0	
4	28. 4. 21	恵那保健所	拭き取り	10	/ 0		
			食 品	8	/ 3	/ 0	
5	28. 8. 5	飛騨保健所	拭き取り	9	/ 5	/ 0	
			食 品	6	/ 0		
6	28. 11. 24	西濃保健所	拭き取り	9	/ 3	/ 0	
7	29. 1. 4	恵那保健所	拭き取り	5	/ 0		
8	29. 1. 10	東濃保健所	拭き取り	10	/ 6	/ 1	
			食 品	10	/ 4	/ 0	
9	29. 3. 3	下呂センター	拭き取り	8	/ 3	/ 1	
小 計			拭き取り	61	/21	/ 2	
			食 品	25	/ 8	/ 0	
			使 用 水	1	/ 1	/ 0	
合 計				87	/30	/ 2	0

※平成 27 年度中に検体が搬入され, 平成 28 年度に検査を実施した.

5) 新型インフルエンザにおける抗インフルエンザ薬剤耐性検査

国立感染症研究所からの依頼に基づいた「新型インフルエンザの抗インフルエンザ薬剤耐性スクリーニング検査」を, 今年度分離された 1 株のインフルエンザウイルス AH1pdm09 型について行ったところ, オセルタミビル (タミフル) 感受性と判定された.

6) 麻しん・風しん遺伝子検査

厚生労働省の通知に基づき, 麻しん・風しん (疑い例を含む) の全数検査を行った. 7 名について麻しんウイルス及び風しんウイルス遺伝子の検出を行ったところ, 1 名から風しんウイルス遺伝子が検出された. また, 風しんウイルス遺伝子が検出された患者の接触者 6 名について風しんウイルス遺伝子の検出を行ったところ, 1 名から風しんウイルス遺伝子が検出された (表2).

7) 動物由来感染症発生動向調査におけるウイルス等検査

県内で飼養されているイヌ及びネコから採取された血清及び付着ダニについて、岐阜県動物由来感染症情報関連体制整備検討会で決定された項目（トキソプラズマ抗体検査、SFTS ウイルス抗体検査（血清）及びSFTS ウイルス遺伝子検査、日本紅斑熱リケッチア遺伝子検査（マダニ））について検査を行った。

血清を用いた抗体検査では、イヌ 42 検体中 3 検体、ネコ 36 検体中 6 検体でトキソプラズマ抗体陽性であった。一方、SFTS ウイルス抗体については 77 検体全て抗体陰性であった。また、イヌ（26 検体）及びネコ（7 検体）に付着していたダニ 33 検体のうち 7 検体から紅斑熱群リケッチア遺伝子を検出した。SFTS ウイルス遺伝子及び日本紅斑熱リケッチア遺伝子は検出されなかった。

8) インフルエンザウイルス検査における外部精度管理

国立感染症研究所インフルエンザ研究センターから配布された 6 つのブラインド検体について、インフルエンザ検出マニュアルに沿ったインフルエンザウイルス遺伝子の検出及び亜型の同定を行った。

[細菌関係]

1) レジオネラ属菌汚染状況調査

岐阜（本巣・山県センターを含む）、関（郡上センターを含む）保健所管内の入浴施設等の浴槽水及びシャワー水 25 検体について培養検査を実施した。また、県内入浴施設の浴槽水及びシャワー水 223 検体に由来するレジオネラ属菌 183 株を合わせて、同定検査及び血清型別検査を実施した。その結果、計 27 検体から *Legionella pneumophila* が検出された。血清型は、血清群 6（12 検体）、血清群 1（8 検体）、及び血清群 9（6 検体）が多かった。

2) レジオネラ症患者発生に伴う検査

レジオネラ症患者発生に伴う保健所の調査において、患者利用施設の浴槽水等から検出されたレジオネラ属菌 178 株（8 事例、21 検体）について同定検査及び血清型別検査を実施した。その結果、計 20 検体から *Legionella pneumophila* が検出された。血清型は、血清群 1（9 検体）及び血清群 3（6 検体）が多かった。患者株が確保できた 1 事例についてパルスフィールドゲル電気泳動法により施設由来株との比較を行ったところ、パターン的一致が確認された。

また、迅速検査法として浴槽水 45 検体（9 施設）について LAMP 法（栄研化学）を実施した。その結果、34 検体からレジオネラ属菌遺伝子が検出された。このうち 32 検体については、LC EMA-qPCR 法（タカラバイオ）も合わせて実施し、25 検体（液体培養及び EMA 処理検体）からレジオネラ属菌遺伝子が検出された。

3) 三類感染症の検査

チフス菌 1 株について同定検査及び血清型別検査を、腸管出血性大腸菌 43 株について同定検査、血清型別検査、及び志賀毒素検査を実施した。腸管出血性大腸菌の血清型別検査の結果は、O157:H7 が 26 株、O157:H- が 3 株、O26:H11 が 11 株、O103:H2 が 1 株、O137:H41 が 1 株及び O145:H- が 1 株であった。血清型 O157 については MLVA 解析を行った。

4) 三類感染症の接触者検便

岐阜、関両保健所管内の三類感染症接触者の検便 15 検体（腸管出血性大腸菌感染症の接触者 13 検体、細菌性赤痢の接触者 1 検体、腸チフスの接触者 1 検体）の検査を実施した。いずれの検体からも対象病原体は検出されなかった。

5) 感染症発生動向調査事業による細菌検査

県内の感染症の流行状況を把握するための検査を実施した（表 4）。なお、検査の一部は国立感染症研究所へ依頼した。

表4 発生動向調査(細菌担当分)検査状況

感染症類型	症例数 (検体数)	病原体検出 症例数	検出病原体(遺伝子検出含む) ( )内は検出症例数
二類 結核	121 (121)	121	結核菌 (VNTR検査実施)
四類 レジオネラ症	6 (6)	4	<i>Legionella pneumophila</i> SG1 (4)
五類全数 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	9 (13)	9	<i>Enterobacter cloacae</i> (3) <i>Enterobacter aerogenes</i> (2) <i>Enterobacter asburiae</i> IMP-1 メタロ-β-ラクタマーゼ産生菌(1) <i>Escherichia coli</i> (1) <i>Klebsiella pneumoniae</i> (1) <i>Serratia marcescens</i> (1)
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	5 (7)	5	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1 (2) <i>Streptococcus pyogenes</i> TB3264 (1) <i>Streptococcus pyogenes</i> T12 (1) <i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i> (1)
播種性クリプトコックス症	1 (2)	1	<i>Cryptococcus neoformans</i> (1)
バンコマイシン耐性腸球菌感染症	1 (1)	1	<i>Enterococcus faecium</i> vanA型 (1)
五類定点 百日咳	8 (11)	5	<i>Bordetella pertussis</i> (4) <i>Mycoplasma pneumoniae</i> (1)
感染性胃腸炎	17 (18)	4	<i>Salmonella</i> 08群 (1) <i>Salmonella</i> 040群 (1) EAST1EC OUT:H5 <i>astA</i> <sup>+</sup> (1) EAggEC 0111:H21 <i>aggR</i> <sup>+</sup> (1)
その他 肺炎	1 (1)	1	<i>Moraxella catarrhalis</i> (1)
敗血症等	6 (6)	0	
合計	175 (186)	151	

6) 結核菌の検査

集団感染の疑いで保健所から分子疫学的検査の依頼があった2件、8株の結核菌についてVNTR法を実施した。管理検診として2件、計喀痰6検体の塗抹、培養検査を実施した。

7) 無菌試験

医療機器一斉監視指導に係る収去検査として、ソフトコンタクトレンズ5製品9検体、体内用マイクロカテーテル1製品2検体、滅菌済み綿棒1製品1検体の無菌試験を実施した。

8) 院内感染対策を目的とした多剤耐性菌検査

県内の医療機関で検出され院内感染が疑われた薬剤耐性緑膿菌10名分17株とカルバペネム耐性腸内細菌科細菌2名分2株について、ディスク拡散法による薬剤耐性表現型の確認、耐性遺伝子の確認、遺伝的同一性の確認

(PFGE) 検査を行った。

9) 動物由来感染症発生動向調査における細菌検査

県動物愛護センターに収容されたイヌ 16 頭、ネコ 64 頭を対象として、糞便を採材しサルモネラ、カンピロバクターの保菌状況を調査した。ただし、ネコについては同一ケージで飼養されていた複数個体を 1 検体として取り扱ったため、46 検体とした。供試したイヌ 16 頭、ネコ 64 頭全てでサルモネラ、カンピロバクター共に陰性であった。

3.3 生活科学部

3.3.1 調査研究

1) GC-MS による危険ドラッグ分析に関する検討

(平成 28 年度～29 年度)

危険ドラッグ検査では、主にフォトダイオードアレイ検出器付液体クロマトグラフ (LC-PDA)、液体クロマトグラフ質量分析計 (LC-MS) 及びガスクロマトグラフ質量分析計 (GC-MS) により成分の構造推定・同定を行う。検査対象薬物は年々増加しており、構造類似体も存在するため、複数の異なる分析法によるデータに基づいて、確実な同定結果を導くことが必要である。GC-MS は危険ドラッグ検査における重要なツールであるが、電子イオン化法 (EI 法) を用いるのが一般的であり、化学イオン化法 (CI 法) はあまり用いられていない。そこで本研究では、危険ドラッグ分析におけるガスクロマトグラフ質量分析計 (GC-CI-MS) の有用性について検討した。平成 28 年度は、GC-CI-MS におけるイオン化条件の検討、合成カンナビノイドの CI マススペクトルの取得・解析を行った。一部の合成カンナビノイドについては、標準品が市販されていなかったため、化学合成を行った。CI マススペクトルは、EI マススペクトルでは識別できない異性体の識別や、EI マススペクトルにおいて分子量情報を得にくい化合物の分子量の確認等に有用であることが確認できた。

2) 岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会

近年、社会問題となった危険ドラッグによる交通事故や健康被害等が深刻となっていることを鑑み、岐阜薬科大学との連携大学院に関わる研究活動の充実と推進の一環として、「岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会 (平成 26 年 11 月設立)」において危険ドラッグの解析技術に関する連携協力体制を整備してきた。平成 28 年度は、第 4 回岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会を開催した。協議会では、直近一年の研究成果を共同で発表するとともに、関連行政機関と地域における危険ドラッグ蔓延の強力な抑止力となるための方策を協議した。また、国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 依存性薬物研究室の船田正彦室長による「危険ドラッグの今を語る～蔓延する諸外国と蔓延を防いだ日本～」と題した講演が行われ、危険ドラッグの最新情報、海外の薬物乱用の状況が説明された。

3) 連携大学院

岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会の実質的な運用面から、岐阜薬科大学大学院生を受け入れ研究指導を行った。本年度は、昨年確立した液体クロマトグラフ飛行時間質量分析計 (LCMS-IT-TOF) による合成カンナビノイド測定系を用い、複数の化合物についてヒト肝ミクロソームにおける *in vitro* 代謝経路の解明を試みた。その結果、8 種類の合成カンナビノイドの消失半減期を明らかにするとともに、推定代謝物を同定し複数の第一相代謝反応物と第二相代謝反応物が生成されることを見出し、それぞれの代謝経路を推定することが可能となった。連携大学院体制における研究は、厚生労働科学研究費補助金による医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業「危険ドラッグの代謝物同定による代謝プロファイルの解析と新規な危険ドラッグ解析技術の確立」に研究協力者として参加し、調査研究を行った。

3.3.2 行政検査

[薬品関係]

1) 医薬品等一斉取締における規格試験

オキシブチニン塩酸塩を含有する医療用医薬品について、県内の医薬品卸売販売業者から収去した錠剤24製品（先発医薬品3製品、後発医薬品21製品）の溶出試験を実施した。その結果、全て規格に適合していた。

2) 医薬品等の公的認定試験検査機関における品質管理監督システムの確認

独立行政法人医薬品医療機器総合機構の調査員が当所における医薬品等の公的認定試験検査について、ラボツアー及び書面調査により組織、手順書、取り決め、試験検査、文書管理、マネージメントレビュー等の状況を確認した。利益相反の自己申告書における対象職員の範囲等について指導があった。

3) 医療機器一斉監視指導における収去検査

県内で製造されている医療機器の監視として、ソフトコンタクトレンズ5製品の外観試験及び無菌試験、カテーテル1製品の無菌試験及び外観試験、滅菌綿棒1製品の無菌試験、外観試験、寸法、折り曲げ試験及び抜け強度試験を実施した。その結果、全て規格に適合していた。

4) 知事承認医薬品等の審査

知事に承認権限が委譲された医薬品及び医薬部外品の審査業務のうち、薬務水道課から医薬品3件、医薬部外品2件の依頼があり、「規格及び試験方法」及び「試験結果の妥当性」について確認を行った。

5) 健康食品情報受発信・相談応需事業における買い上げ検査

いわゆる健康食品と称する無承認無許可医薬品の監視として、県内のドラッグストアから買上された痩身効果及び男性機能の増強又は回復を、標ぼう、暗示又は印象を与えるそれぞれ10製品（10検体）、10製品（11検体）について、液体クロマトグラフタンデム質量分析計（LC-MS/MS）により検査を実施した。痩身効果を標ぼう、暗示又は印象を与える製品については、マジンドール、フェンフルラミン、オーリスタット、ヒドロクロロチアジド等19項目の検査（定量試験延べ190項目）を実施し、男性機能の増強又は回復を標ぼう、暗示又は印象を与える製品については、ヨヒンビン、シルデナフィル、バルデナフィル、タダラフィル等13項目の検査（定量試験延べ143項目）を実施したところ、全て検出されなかった。

6) 大麻草の有毒成分等の試験

県内大麻草栽培者から、9月に種子採取用に残された大麻草301検体を収去し、幻覚成分であるΔ9-テトラヒドロカンナビノール及び幻覚作用を有しないカンナビジオール（定量試験602項目）の試験を実施した。

7) 都道府県衛生検査所等における外部精度管理

イプリフラボン錠（200 mg）1製品について、イプリフラボンの定量試験及び確認試験を実施した。

[生活衛生関係]

1) 家庭用品試買検査

県内で販売されている繊維製品、家庭用洗剤など家庭用品42検体について、有害物質の含有量試験等延べ54項目の検査を実施した（表5）。その結果、全て基準に適合していた。

表5 家庭用品検査内訳

検体		検体数	検査項目	延べ項目数
乳幼児用繊維製品	よだれ掛け	7	ホルムアルデヒド	30
	下着	5		
	寝衣	2		
	くつした	6		
	中衣	3		
	外衣	1		
	帽子	2		
	寝具	4		

乳幼児用以外の 繊維製品	くつした	3	ホルムアルデヒド	8
	下着	4		
	寝衣	1		
家庭用洗剤		2	水酸化カリウム又は水酸化ナトリウム、容器試験（漏水試験、落下試験、耐アルカリ性試験、圧縮変形試験）	10
家庭用エアゾル製品		2	メタノール、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン	6
計		42	計	54

2) 衛生害虫関係の検査

県内保健所から依頼を受けて衛生害虫等3検体の同定検査を実施した（表6）。また、自然環境保全課等から依頼を受けて特定外来生物（疑いを含む）14検体の同定検査を実施した（表7）。

表6 衛生害虫等の同定検査内訳

分類群名	検体数	同定された種
その他の節足動物		
ダニ目	2	タカサゴキララマダニ
ノミ目	1	ネコノミ

表7 特定外来生物の同定検査内訳

検体	検体数	結果
セアカゴケグモ疑い	3	うち2検体がセアカゴケグモ
ハイイロゴケグモ疑い	1	ハイイロゴケグモでない
アルゼンチンアリ疑い	10	うち3検体がアルゼンチンアリ

3) 感染症媒介蚊関係の検査

デング熱等の蚊媒介感染症対策の一環として、7月～8月に県内の各保健所管内の調査地点で、人囿法及びライト/CO<sub>2</sub>トラップにより採集された蚊94検体について、同定検査を実施した。ヒトスジシマカ他、全7種の蚊が同定された（表8）。

表8 感染症媒介蚊生息実態調査の結果内訳

採集方法	ヒトスジシマカ	アカイエカ群	コガタアカイエカ	ヤマトヤブカ	カラツイエカ	キンパラナガハシカ	オオクロヤブカ
人囿法	45	1	0	2	0	0	7
ライト/CO <sub>2</sub> トラップ	21	4	5	4	3	1	1

3.4 環境科学部

3.4.1 調査研究

1) 微小粒子状物質の成分に関する研究

(平成28年度～30年度)

微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）は、粒径2.5μm以下の微小粒子状物質であり、呼吸器系などへの影響が懸念されているため、「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準」に基づき、成分分析を実施している。そのうち各務原測定局において、行政検査項目以外に水溶性有機炭素成分を分析し、その結果を合わせてPMF(Positive Matrix Factorization)法により発生源とその寄与割合を推定したとこ

ろ、季節ごとに特徴があることが分かった。

2) 地下水質の地域特性に関する研究

(平成25年度～28年度)

1. 岐阜県の地下水中の主要成分の現状調査と地域特性把握

岐阜県では地下水の水質汚濁状況を常時監視するため「岐阜県公共用水域及び地下水の水質測定計画」を毎年策定し、地下水の水質調査を実施しており、調査から人為的又は自然由来と考えられる地下水汚染が判明している。本研究では、計画に基づく地下水調査の検査項目の他に、地下水中の主要成分も併せて分析し、県内における地下水の水質特性について検討を行っている。平成28年度までに収集した水質データをもとに、ヘキサダイアグラム等の水質解析を行ったところ、県内各地域の水質に特徴があることが分かった。

2. 地盤沈下防止対策地域における河川の地下水涵養状況の把握

濃尾平野西部に位置する南濃地域周辺は、濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱の観測区域に指定されており、地下水位調査等の監視措置がとられている。近年の地下水位モニタリングのデータによれば、海津地域の地下水位は毎年5月下旬～8月に低下し、その後回復する傾向が見られる。本研究では、当該地域の地下水の水質調査を定期的に行い、イオン、溶存酸素等の経年変化を調べて、井戸毎の傾向を解析している。

3) 空間放射線量の実態調査研究

(平成27年度～29年度)

空間放射線量は地質等の影響を受けやすく、本県は全国の中でも空間放射線量が高い地域であると言われている。本県は、平野部から山間地域までの多様な地質範囲にわたっており、自然放射線による空間放射線量も県下で一様ではないため、地域ごとの状況について把握していく必要がある。そこで、県内の様々な地点において空間放射線量を測定し、地域特性や地質との関連について調査した。

3.4.2 委託調査

1) 東アジア酸性雨モニタリング調査（環境省委託）

伊自良湖は東アジア酸性雨モニタリングネットワークの生態影響調査地点に指定されており、陸水調査、大気環境調査及び降下物調査を実施した（表9）。

表9 調査項目等の概要

調査名	地点	回数	調査項目	延項目数
陸水 湖沼水 河川	2	年4回	pH, EC, アルカリ度, $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{NH}_4^+$ , $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{Ca}^{2+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ , Chl-a 等	376
	2			
湿性降下物	1	1週間毎	pH, EC, $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{NH}_4^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{Na}^+$ , $\text{Ca}^{2+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ , 雨量	600
乾性降下物	1	毎時測定	$\text{NO}$ , $\text{NO}_2$ , $\text{SO}_2$ , $\text{O}_3$ , PM2.5, 気象データ（気温, 湿度, 風向, 風速, 日射量）等	1,406
乾性降下物 （フィルターパック法）	1	2週間毎	$\text{NH}_3$ , $\text{HNO}_3$ , $\text{HCl}$ , $\text{SO}_2$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{NH}_4^+$ , $\text{K}^+$ , $\text{Na}^+$ , $\text{Ca}^{2+}$ , $\text{Mg}^{2+}$ 等	312
土壌	2	年1回	水分含量, pH, 交換性陽イオン（塩基性）, 交換性酸度, 交換性陽イオン（酸性）	880

2) 化学物質環境実態調査（環境省委託）

環境中に残留している可能性のある化学物質の実態を把握するため、表10に示す調査を実施した。

表10 化学物質環境実態調査の概要

調査名	調査地点	調査項目	検体数
モニタリング調査 (POPs条約対象物質等の経年的なモニタリング調査)	各務原市 (岐阜県保健環境研究所)	POPs等 16物質群	3

3) 環境放射能水準調査 (原子力規制委員会委託)

環境中における人工放射性物質の蓄積状況の把握及び住民の被曝線量の推定を主な目的として、平成2年度から調査を実施している。平成28年度における環境放射能測定の概要は表11のとおりである。また、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) に伴うモニタリング強化の概要は表12のとおり、北朝鮮の核実験に伴うモニタリング強化の概要は表13のとおりであり、異常値等は認められなかった。

表11 環境放射能水準調査内訳

事業項目	測定地点数	測定対象	延測定回数	備考
全ベータ放射能測定調査	1	降水	51	降雨毎
核種分析調査	7	大気浮遊じん, 降下物, 土壌, 陸水 (蛇口水), 精米, 野菜, 茶, 牛乳	25	野菜は大根と ホウレン草
モニタリングポストによる 空間放射線量率調査	1	大気 (ガンマ線)	365 (連続)	

表12 環境放射能水準調査内訳 (福島原発事故に伴うモニタリング強化)

事業項目	測定地点数	測定対象	延測定回数	備考
サーベイメータによる空間 放射線量率調査	1	大気 (ガンマ線)	12	毎月1回

表13 環境放射能水準調査内訳 (北朝鮮の核実験に伴うモニタリング強化)

事業項目	測定地点数	測定対象	延測定回数	備考
核種分析調査	1	大気浮遊じん, 降下物	12	9/9-9/16
モニタリングポストによる 空間放射線量率調査	1	大気 (ガンマ線)	8 (連続)	9/9-9/16

3.4.3 行政検査

[大気関係]

1) 大気環境監視テレメータシステム

県内20地点の大気環境自動測定局 (自動車排出ガス測定局4局を含む) において常時監視を行っている (表14)。平成28年度の環境基準達成状況は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素は全ての測定局において基準を達成したが、光化学オキシダントは、前年度と同様に13局全てで環境基準値 (1時間値: 0.06ppm以下) を超過した。また、微小粒子状物質は有効測定局13局全てで環境基準 (1年平均値: 15 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下かつ、1日平均値: 35 $\mu$ g/m<sup>3</sup>以下) を達成した。これら各測定局の毎時データは、インターネットで公開している。

表 14 大気環境測定局及び測定項目一覧表

地域	測定局名称	測定項目									
		二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	窒素酸化物		光化学オキシダント	一酸化炭素	炭化水素		微小粒子状物質	風向風速
				一酸化窒素	二酸化窒素			非メタン	メタン		
岐阜	岐阜中央	○	○	○	○	○				○	○
	岐阜南部	○	○	○	○	○		○	○	○	
	岐阜北部	○	○	○	○	○				○	
	岐阜明德自排		○	○	○		○				
	各務原	○	○	○	○	○				○	○
	本巣 <sup>注</sup>	○	○	○	○	○		○	○	○	○
西濃・羽島	大垣中央	○	○	○	○	○				○	○
	大垣南部	○	○	○	○	○					○
	大垣西部	○	○								○
	大垣赤坂		○								
	大垣自排		○	○	○						○
	羽島	○	○	○	○	○				○	○
中濃	美濃加茂	○	○	○	○	○				○	○
	可児自排		○	○	○					○	○
東濃	土岐自排		○	○	○					○	○
	瑞浪	○	○								○
	笠原	○	○	○	○	○				○	○
	中津川	○	○	○	○	○				○	○
飛騨	高山	○	○	○	○	○				○	○
	乗鞍	○	○	○	○	○					○

注：本巢局は平成 28 年度から大気環境監視テレメータシステムに接続

2) 大気汚染測定車による調査

大気汚染測定車「あおぞら号」は御嶽山噴火以降、下呂市小坂町において噴煙による大気への影響調査を実施している。これまでの結果、同地点において光化学オキシダント以外の項目で環境基準値の超過は認められなかった。

3) 微小粒子状物質の成分調査

羽島市及び大垣市で、環境大気中の微小粒子状物質 (PM2.5) を採取し、質量濃度、炭素成分、イオン成分及び無機元素の成分分析を行った (表 15)。

表 15 PM2.5 成分分析の概要

調査地点数	検体数	調査項目	延項目数
2	112	質量濃度, OC, EC, Cl <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Na <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Mg <sup>2+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Na, Al, K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Rb, Mo, Sb, Cs, Ba, La, Ce, Sm, Hf, W, Ta, Th, Pb, Cd	4,592

[水質関係]

1) 水質環境基準監視測定 (地下水)

水質汚濁防止法第 16 条第 1 項の規定による水質測定計画に基づいて環境基準項目の測定 (延べ項目数 : 1,645)

を実施した結果、基準値を超過した件数は、地下水のメッシュ調査（全項目）56地点において0件、汚染井戸周辺地区調査（過去判明分）2地点において0件、定期モニタリング調査65地点において50件であった（表16）。

表16 地下水の水質基準監視測定の概要

県事務所等	メッシュ調査 (全項目) 地点数	汚染井戸周辺地区調査 (過去判明分) 地点数	定期モニタリング 調査 地点数	延項目数
岐阜地域環境室	10	0	6	286
西濃県事務所	5	0	6	146
揖斐県事務所	4	0	0	112
中濃県事務所	8	0	7	232
可茂県事務所	10	0	10	290
東濃県事務所	7	0	19	222
恵那県事務所	5	2	4	146
飛騨県事務所	7	0	13	211
合計	56	2	65	1,645

2) 公共用水域水質検査（河川定点調査・水浴場水）

水質汚濁防止法第16条第1項の規定による水質測定計画に基づいて生活環境項目等の測定（延べ項目数：1,348）を実施した（表17）。

表17 公共用水域水質検査

事業	水域名	地点数	測定回数	検査項目	検体数	項目数
河川 定点	木曾川	8	12	pH, BOD, COD, SS, 大腸菌群数, ふん便性大腸菌群数, 全窒素, 全燐, 全シアン, 六価クロム, クロロフィルα 等	96	662
		2	4		8	42
	長良川	6	12		72	496
		4	4		16	76
水浴場	長良川	2	8	pH, COD, O157 等	16	72
計		22	40		208	1,348

3) 公害発生源立入に係る排水等水質検査

水質汚濁防止法及び公害防止条例に基づき特定事業場への立入検査の実施に伴う排水について、生活環境項目の一部を検査した（表18）。

表18 排水等の水質検査

事業項目	検体数	項目数
公害発生源立入検査に伴う水質検査	37	148

4) 河川及び土壌・地下水の汚染事故等による水質調査

各務原市、大垣市、郡上市、美濃市、関市、可児市、瑞浪市、中津川市及び恵那市において、土壌・地下水汚染事故に係る周辺地下水検査(延件数：153件、延項目数：172)を実施した（表19）。瑞浪市、中津川市内におけるリニア中央新幹線建設工事に係る土壌・地下水汚染事故では、基準値超過地点のクロスチェックを実施し、鉛による土壌溶出量基準超過及びふっ素による地下水環境基準超過の事実を確認した。

表19 土壌・地下水汚染事故に伴う周辺地下水質調査の概要

県事務所等	市町村	件数	延項目数	測定項目
岐阜地域環境室	各務原市	8	16	鉛, 六価クロム
西濃県事務所	大垣市	40	40	六価クロム
中濃県事務所	郡上市	36	36	六価クロム
	美濃市	2	2	鉛
	関市	11	11	ふっ素, 六価クロム
可茂県事務所	可児市	42	42	六価クロム
東濃県事務所	瑞浪市	1	1	鉛
	瑞浪市	3	9	ひ素, 鉛, ふっ素
	瑞浪市	3	3	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
	中津川市	1	1	鉛
	中津川市	1	1	ふっ素
	恵那市	5	10	ひ素, 鉛
合計		153	172	

[廃棄物関係]

1) リサイクル認定製品調査

岐阜県リサイクル認定製品について、社会的信頼性の確保に必要な安全性を確認するため、既認定製品及び新規認定製品についての溶出検査を実施した結果、全ての製品が環境基準を満たしていた(表20)。

表20 リサイクル認定製品の調査概要

製品の種類	検体数	延項目数
既認定製品	77	790
新規認定製品	9	94
合計	86	884

2) 産業廃棄物最終処分場の水質検査

廃棄物最終処分場水質検査計画に基づき産業廃棄物最終処分場2施設の浸透水等の検査を実施した(表21)。

表21 浸透水等の水質検査

事業項目	検体数	項目数
産業廃棄物処分場水質検査	27	135

[微量化学物質関係]

1) ダイオキシン類モニタリング調査

ダイオキシン類対策特別措置法第26条第1項の規定に基づき、県内の環境大気、河川水、地下水及び河川底質及び土壌中のダイオキシン類を測定した結果、全てが環境基準値未満であった(表22)。

表22 ダイオキシン類モニタリング調査

調査内容		地点数	検体数
一般調査	環境大気	3	6
	河川水	7	7
	河川底質	4	4
	地下水	3	3
	発生源周辺土壌	3	3

追跡 調査	河川水	2	8
	河川底質	2	2
合 計		24	33

**[放射能関係]**

1) 水道水の放射性物質モニタリング検査

県内の3水系を原水とする水道水について、安全性を確認するため、放射性物質モニタリング検査を実施した結果、放射性ヨウ素及び放射性セシウムは検出されなかった(表23)。

表23 水道水の放射性物質モニタリング検査の概要

調査対象	水系数	延検体数
浄水	3(長良川, 揖斐川, 神通川)	36

**[その他]**

1) 環境測定分析統一精度管理調査

環境省主催の環境測定分析統一精度管理調査へ参加した。平成28年度は廃棄物(ばいじん)試料および底質試料の分析を実施した。

**3.5 食品安全検査センター**

**3.5.1 調査研究**

1) 食品アレルギー及び花粉症抗原の分析法の開発と交差免疫に関する研究

(平成28年度)

本研究は、増加傾向にあるアレルギー発症事例に対応するため、液体クロマトグラフトンデム質量分析計(LC-MS/MS)及び専用の解析ソフトを活用し、果物などの特定原材料や花粉、食用昆虫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の開発を目指している。平成28年度は、キウイフルーツや食用昆虫に含まれるアレルギー物質の特異的マーカーペプチドを見出すことができた。さらに、甲殻類由来のアレルギーと食用昆虫アレルギーにおいて交差性があることを発見した。

2) アジサイ、アマチャの中毒原因物質に関する研究

(平成28年度~29年度)

平成21年4月、本県において保育園の花祭りで提供された甘茶による中毒事例が発生した。甘茶の茶葉はアジサイ属のヤマアジサイの変種であるアマチャの葉を乾燥させて作られる。甘茶の中毒は翌年神奈川県でも発生した。さらに、アジサイ属の代表的な園芸種であるホンアジサイやガクアジサイの葉が、料理の飾りつけとして提供され中毒が発生した事例も平成20年以降国内で3例発生している。こうしたアジサイ属植物による食中毒の原因物質は未だ明らかとなっていない。本研究においては、アジサイ属植物の二次代謝物として過去に報告があるフェブリフジン等のジョウザンアルカロイドに着目し、その含有量を調査することにより中毒原因物質としての可能性を検証することを目的とした。平成28年度は、生薬のジョウザンからジョウザンアルカロイドのフェブリフジンとイソフェブリフジンの両化合物を単離・精製して標準物質を調製した。また、LC-MS/MSにより、アジサイ属植物の乾燥葉中に含まれるフェブリフジン、イソフェブリフジン及び4-キナゾロンの3化合物の定量分析法を確立しその妥当性を評価した。

3) 食品中の異物検査法の確立

(平成27年度~29年度)

消費者の食の安全に関する意識の向上に伴い、食品への異物混入事案は全国的に増加傾向にある。これらについては、消費者の食の安全の確保及び健康被害を防ぐ観点から、原因究明や再発防止指導に結びつく分析結果を

迅速に提供することが重要である。そこで本研究では、各種分析機器により、異物混入の可能性のある様々なサンプルを分析し、データベースを拡充するとともに、素材ごとの最適な検査プロセスを確立することで、迅速・精密な異物検査体制の構築を目指している。

平成28年度は、合成ゴム、陶磁器・ガラス、合成樹脂等のサンプルについて、フーリエ変換赤外分光光度計 (FTIR)、エネルギー分散型 X 線分析装置付き走査型電子顕微鏡 (EDS-SEM) による分析や光学顕微鏡による観察、生化学的反応検査による反応性の確認等を行い、昨年度からの件数と合わせ 416 件のデータベースを蓄積した。また、EDS-SEM, FTIR, ガスクロマトグラフ質量分析計 (GC-MS) を用いた黒色ゴムの検査プロセスについて検討を行い、一部を除き黒色ゴムの同定が可能となった。

4) 糞便検体からの食中毒起因菌検出に関する研究

(平成27年度～29年度)

食中毒疑い発生時には、疫学調査と食中毒起因菌検査結果等を反映して総合的に判断し、行政対応がとられている。疫学情報は行政対応の重要な手がかりであるが、疫学情報だけでは判断が難しい場合など、検査情報が行政判断の鍵となるケースは少なくない。しかし、培養検査を主体とした食中毒起因菌検索は同定までに数日から1週間程度必要であり、結果を得るまでに時間を要する。それに対し、遺伝子による食中毒起因菌スクリーニングは短時間に原因物質に関する情報が得られることから、迅速な行政判断の参考になると考えた。平成27～28年度はカンピロバクター食中毒(疑い)17事例89検体を対象とし、便検体からDNA抽出後カンピロバクター特異遺伝子検出によるスクリーニング法の検討を行い、良好な結果が得られた。

3.5.2 行政検査

1) 残留農薬検査

(国産農産物)

平成28年度は県内産農産物69検体、県外産農産物4検体の計73検体について延べ10,446項目の検査を実施した。その結果、いずれの検体からも基準値を上回る農薬は検出されなかった(表24)。

表24 残留農薬の検査結果(国産農産物)

試料名	検体数	検査項目数	検査結果
県内産野菜	49	7,546	アセタミプリド(0.027ppm/1検体), アゾキシストロビン(0.009ppm/1検体), イミダクロプリド(0.08ppm～0.11ppm/6検体), クロチアジソン(0.007ppm/1検体), クロルフェナピル(0.020ppm～0.029ppm/2検体), テフルトリン(0.003ppm/1検体), ピリミホスメチル(0.0024ppm/1検体), フェントロチオン(0.004ppm/1検体), ホスカリド(0.014ppm/1検体), マラチオン(0.01ppm/1検体) ルフェヌロン(0.007ppm～0.11ppm/2検体)
県内産果実	11	1,694	アセタミプリド(0.026ppm/1検体), アゾキシストロビン(0.037ppm/1検体), クロチアジソン(0.006ppm～0.023ppm/2検体), クロルフェナピル(0.022ppm/1検体), クロルフェナピル(0.048ppm/1検体), テブコナゾール(0.004ppm/1検体), テブフェンピラト(0.004ppm/1検体), ピラクロストリン(0.020ppm/1検体), ホスカリド(0.042ppm/1検体)
県内産穀類	3	462	全て不検出
県内産牛乳	4	16	全て不検出
県内産茶	2	112	クロルフェナピル(0.058ppm/1検体), プロフェジン(0.095ppm/1検体)
県外産農産物	4	616	イミダクロプリド(0.011ppm/1検体)

(輸入農産物)

野菜43検体、果実6検体、豆類8検体、熱帯産果実8検体、かんきつ類果実17検体、穀類3検体、種実類2検体の計87検体について延べ13,398項目の残留農薬の検査を実施した(表25)。このうち、輸入の冷凍ほうれんそう1検体から、残留基準値(一律基準0.01ppm)を上回る0.080ppmのルフェヌロンが検出された。食品衛生法第11条第3項違反により、輸入業者がある神戸市を通じて当該ほうれんそうの回収が命じられた。

表 25 残留農薬の検査結果 (輸入農産物)

試料名	検体数	検査項目数	検査結果	試料名	検体数	検査項目数	検査結果
アスパラガス	2	308	不検出	パインアップル	2	308	不検出
アボカド	1	154	不検出	バター豆	1	154	不検出
いんげん	5	770	アセタミプリド (0.006ppm/1 検体)	バナナ	5	770	アゾキシストロビン(0.12ppm/1 検体), クロチアジソン(0.016ppm / 1 検体), チアトキサム(0.009ppm/ 1 検体)
えだまめ	4	616	アセタミプリド (0.006ppm~0.029 ppm/3 検体), アゾキシストロビン (0.007ppm/1 検体)	パプリカ	4	616	アセタミプリド (0.013ppm/1 検体), イントキサカルブ (0.050ppm/ 1 検体), クロチアジソン(0.007ppm ~0.009ppm/ 2 検体), クロルフェナピル (0.009ppm/ 1 検体), チアクロプリド (0.017ppm/1 検体), チアトキサム (0.012ppm~ 0.021ppm/2 検体), テトラコナゾール (0.0013~0.016ppm/2 検体), ホスカリド (0.014ppm~ 0.13ppm/2 検体)
おくら	2	308	イタクロプリド (0.021ppm~ 0.051ppm/2 検体), チアトキサム (0.020ppm/1 検体), トリアジメノール (0.010ppm/1 検体)	ピーマン	1	154	トリアジメノール (0.042ppm/1 検体), イタクロプリド (0.058ppm/ 1 検体)
オレンジ	8	1,232	2,4-D (0.008ppm~0.031ppm/ 4 検体), アセタミプリド (0.008ppm/ 1 検体), クロルピリホス(0.013ppm ~0.076ppm/3 検体)	ブルーベリー	1	154	アゾキシストロビン(0.19ppm/1 検体), ビフェントリン(0.10ppm /1 検体), マチオン(0.014ppm/1 検体)
かぼちゃ	3	462	イタクロプリド (0.040ppm/1 検体), ミクロブタニル (0.0097ppm/ 1 検体)	ブロッコリー	4	616	シプロジニル(0.02ppm/1 検体), ホスカリド (0.014ppm/1 検体)
キウイ	3	462	不検出	ほうれんそう	3	462	イタクロプリド (0.088ppm~ 0.10ppm/2 検体), テフコナゾール (0.003ppm/1 検体), ルフェスロン (0.080ppm/1 検体)
くるみ	1	154	不検出	マンゴー	1	154	アゾキシストロビン(0.31ppm/1 検体)
グレープフルーツ	4	616	2,4-D(0.023ppm~0.071ppm/ 2 検体), イタクロプリド (0.011ppm /1 検体), ビラクロストロビン (0.046ppm/1 検体), ビリプロキシフェン (0.0096ppm/1 検体), マチオン(0.006ppm/1 検体)	メロン	2	308	アセタミプリド (0.007ppm/1 検体), イタクロプリド (0.013ppm ~0.046ppm/2 検体), オキサミル (0.035ppm/1 検体)
ごぼう	3	462	不検出	ライマ豆	1	154	ビフェントリン(0.0018ppm/1 検体)
ごま	1	154	不検出				
小麦粉	3	462	クロルピリホスメチル (0.0016ppm/1 検体), フェントロチオン (0.005ppm/ 1 検体), ベルメトリン (0.009ppm/ 1 検体), マチオン (0.002ppm/ 1 検体)				
さといも	2	308	不検出				
じゅんさい	1	154	不検出				
大豆	6	924	MCPA (0.011ppm/1 検体)				
たまねぎ	1	154	不検出				

にら	1	154	アゾキシストロビン(0.23ppm/1検体), クロチアジソン(0.26ppm/1検体), チアトキシム(0.050ppm/1検体)	レモン	5	770	2,4-D(0.006ppm~0.020ppm/ 3検体), アセタミプリド (0.008ppm/1検体), アゾキシスト ロビン(0.017ppm/1検体), クロ ロピリホス(0.048ppm~0.050ppm/ 2検体), フェンピロキシメト (0.011ppm/1検体), マラチオン (0.050ppm/1検体)
にんじん	1	154	不検出				
にんにく	4	616	不検出				
ねぎ	1	154	クロチアジソン(0.022 ppm/1検体), チアトキシム(0.092ppm/1検体)				

2) 防かび剤

米国等では、オルトフェニルフェノールやチアベンダゾール等は、収穫後に用いられるポストハーベスト農薬であるが、わが国ではこれらの農薬の使用は認められておらず、収穫後の柑橘類やバナナ等の果実に対して防かびを目的に食品添加物として承認されている。現在、わが国で食品添加物として指定されている7種類の防かび剤のうち、表25で示したアゾキシストロビンを除く6種類の防かび剤の検査を実施したところ、いずれも使用基準に適合していた(表26)。

表26 輸入果実の防かび剤検査結果

試料名	原産国	検体数	検査項目数	検査結果	
オレンジ	オーストラリア	4	24	イマザリル	不検出~3.8 mg/kg
グレープフルーツ	メキシコ	1	12	オルトフェニルフェノール	不検出
	南アフリカ共和国	1		ジフェニル	不検出
レモン	アメリカ	1	12	チアベンダゾール	不検出~2.6 mg/kg
	ニュージーランド	1		ピリメタニル	不検出
バナナ	フィリピン	2	12	フルジオキシニル	不検出
計		10	60		

3) 残留動物用医薬品

(国産畜水産物)

県内で製造されている牛乳9検体について残留抗生物質(オキシテトラサイクリン, クロルテトラサイクリン, テトラサイクリン)の検査を実施したところ、すべて不検出であった。

鶏卵11検体(県内産10検体, 県外産1検体)について、サルファ剤5種(スルファチアゾール, スルファメラジン, スルファジミジン, スルファモノメトキシシ, スルファジメトキシシ)の残留検査を実施したところ、すべて不検出であった。

平成28年度から、県内産養殖魚の残留動物用医薬品のモニタリングを強化した。県内産養殖魚10検体について残留抗生物質及び合成抗菌剤延べ255項目の検査を実施したところ、すべて不検出であった(表27)。

表27 残留動物用医薬品の検査結果

試料名	検体数	検査項目数 (延べ)	検査項目	化学構造 による分類	検査結果
アユ ニジマス	10	255	ニトロフラトイン, フラゾリドン, フラタドン	ニトロフラン	不検出
			クロラムフェニコール, フロルフェニコール, チアンフェニコール	フェニコール	不検出
			オキシテトラサイクリン, テトラサイクリン, クロルテトラサイクリン	テトラサイクリン	不検出
			アモキシシリン, アンピシリン, ベンズルペニシリン, ナフシリン	β-ラクタム	不検出

		エリスロマイシン, タイロシン, ミロキサミン, リンコマイシン	マクロライド	不検出
		スルファキノキサリン, スルファクロピリダジソン, スルファジメチン, スルファジミジン, スルファジメトキシム, スルファチアゾール, スルファトキシム, スルファニトラン, スルファピリジン, スルファヘンズアミド, スルファメトキサゾール, スルファメキシピリダジソン, スルファメラジン, スルファモノメトキシム, スルファイゾール,	スルホンアミド	不検出
		オキシリン酸, ナリジクス酸, ヒロミド酸, フルメキン, エンロフロキサシン, シプロフロキサシン, オフロキサシン, オルビフロキサシン, サラフロキサシン, ジフロキサシン, タノフロキサシン, ノフロキサシン, マルボフロキサシン	キノロン	不検出
		トリメプリム, オルメプリム, クロピトール, ニフルスチン酸ナトリウム, プラジカンテル, フルベンタゾール	その他	不検出

(輸入畜水産物)

輸入ハチミツ 8 検体について残留抗生物質 (オキシテトラサイクリン, クロルテトラサイクリン, テトラサイクリン, クロラムフェニコール) の検査を実施したところ, すべて不検出であった。

輸入エビ 6 検体についてサルファ剤 5 種 (スルファチアゾール, スルファメラジン, スルファジミジン, スルファモノメトキシム, スルファジメトキシム) の残留検査を実施したところ, すべて不検出であった。

輸入うなぎ 3 検体について残留合成抗菌剤 2 種 (マラカイトグリーン, ロイコマラカイトグリーン) の検査を実施したところ, すべて不検出であった。

4) アフラトキシン

アフラトキシンは, 代表的なカビ毒であり, ナッツ類等に含有されている可能性がある。そこで輸入ナッツ類 5 検体, 牛乳 4 検体についてアフラトキシンの検査を実施したところ, いずれの食品からも検出されなかった。

5) 重金属

県内で生産された玄米 3 検体についてカドミウムの検査を実施した。その結果, 不検出 (1 検体), 0.08ppm (1 検体), 0.15ppm (1 検体) であり, 成分規格 (0.4ppm 以下) に適合していた。

6) PCB

PCB 汚染の可能性のある畜水産物として, 鶏卵 2 検体の検査を実施した。いずれも PCB は不検出であった。

7) 食品添加物検査

県内に流通する輸入食品 106 検体を含む計 422 検体, 延べ 4,795 項目について, 添加物の使用実態を把握するために収去検査を実施した。その結果, 不適正な添加物使用の食品は認められなかったが, 一部の食品については添加物の適正な表示方法の指導対象となった (表 28)。

8) 遺伝子組換え食品検査

大豆 (16 検体), トウモロコシ穀粒 (8 検体), トウモロコシ加工品 (8 検体) の検査を実施した。いずれも組換え遺伝子は不検出であった。

表28 食品添加物検査の概要

検 査 項 目		検体数	項目数	
食品添加物	保存料	ソルビン酸	354	354
		安息香酸	354	354
		デヒドロ酢酸	354	354
		パラオキシ安息香酸エステル類	354	1,770
	甘味料	サッカリンナトリウム	102	102
		アセスルファムカリウム	102	102
		サイクラミン酸	11	11
	着色料	許可色素 12 種類	107	1,284
		許可外色素 4 種類	107	428
	発色剤	亜硝酸ナトリウム	47	47
	酸化防止剤 等	亜硫酸塩類	—	—
		<i>tert</i> -ブチルヒドロキノン	6	6
	計		1,898	4,812

9) 特定原材料(アレルギー物質) 検査

表示に無い特定原材料物質の使用の有無について、検査を実施した。落花生(8検体)、乳(12検体)、卵(12検体)の検査を実施した結果、落花生、卵はすべて不検出であった。乳は2検体が陽性であった。

10) 放射性物質検査

東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、平成23年度から県内に流通する食品の放射性物質の検査を実施している。

平成28年度は、県内に流通する東日本産農畜水産物(80検体)及び県内で生産された原乳(12検体)、茶(2検体)について放射性セシウムの検査を実施したが、基準値を超えるものはなかった。

11) 異物等不良食品に伴う検査

消費者から相談のあった不良食品や学校給食における異物混入等の事案に対し、精密検査を実施した(表29)。

表29 異物等検査概要

不良事由	実施事案数
異物	24 (2)
異味	0
異臭	0
計	24

( ) 内は虫の内数

12) 牛乳等成分規格検査

牛乳等製造施設を対象に収去された乳製品66検体(牛乳46検体、乳飲料20検体)の成分規格検査を実施したところ、すべて成分規格に適合していた。

13) 学校給食施設等衛生管理指導に伴う収去検査

20の集団給食施設30検体について細菌数、26検体について大腸菌及び黄色ブドウ球菌を検査したところ、すべて衛生規範に適合していた。また、サルモネラ属菌(6検体)及び腸管出血性大腸菌026, 0103, 0111, 0121, 0145, 0157(7検体)は、すべて不検出であった。

また、アレルギー対応食を提供する学校給食施設等について、アレルギー物質の混入対策指導のための検査を

実施した。事前指導として6施設(35検体)の拭き取り検査を実施し、施設の状況を確認した。さらに、乳(8施設)、卵(8施設)についてアレルギー物質除去食の検査を実施した結果、乳はすべて不検出であったが、卵は1施設において陽性となった。この施設については、改善指導後に再検査を実施し、不検出であることを確認した。

14) 食中毒菌汚染実態調査

県内を流通する食品(60検体中当所実施分17検体)の細菌汚染実態調査(国委託事業)を行った。

生食用野菜等12検体については、E.coli(12検体)及び腸管出血性大腸菌O26, O103, O111, O121, O145, O157(5検体)を検査し、いずれも不検出であった。ミンチ肉等5検体については、腸管出血性大腸菌O26, O103, O111, O121, O145, O157(5検体)及びサルモネラ属菌(3検体)を検査し、いずれも不検出であった。

15) 枝肉の微生物検査

と畜場における枝肉の微生物汚染実態調査として、拭き取り40検体について生菌数及び大腸菌群数の検査を行った。

16) 食中毒関連検査

管内で発生した食中毒(疑い含む)事例に関する一次検査及び県内(岐阜市を除く)事例における原因物質究明のための確認・同定検査を実施した(表30)。

表30 食中毒関連検査

一次検査 (17事例)		食品	拭き取り	従事者便	有症者便	その他	計
検体数		3	64	66	58	—	191
検査項目	既知食中毒起因菌	3	64	66	51	—	184
	ノロウイルス	—	—	66	55	—	121
確認・同定検査 (22事例)		検体種別		検体数	検査項目		
カンピロバクター		糞便		29	遺伝子検査スクリーニング		
		菌株		50	遺伝子検査 馬尿酸塩加水分解試験		
黄色ブドウ球菌		菌株		20	エンテロトキシン遺伝子 コアグララーゼ型別		
セレウス菌		菌株		24	セレウリド合成遺伝子		
				18	エンテロトキシン遺伝子		
ウエルシュ菌		菌株		33	エンテロトキシン遺伝子		
病原性大腸菌		検体増菌培養液等		18	病原因子スクリーニング		
		菌株		172	病原因子・血清型別 (PFGEによる遺伝子解析)		
エルシニア		菌株		3	生化学的性状, 血清型, 遺伝子検査		
クトア		食品		1	顕微鏡検査, 遺伝子検査		
		糞便		18	遺伝子検査		
植物性自然毒		植物(ハシリドコロ)		2	アトロピン, スコポラミン		
		植物(イヌサフラン)		2	コルヒチン		
計				390			

17) 環境検査

レジオネラ属菌汚染状況調査に伴う水質検査(pH, 電気伝導率, 一般細菌, 濁度, 過マンガン酸カリウム消費量, 大腸菌群)及びレジオネラ症患者発生時の水質検査(pH)を実施している(表31)。

今年度、レジオネラ症患者発生時に伴う水質検査の依頼はなかった。

表 31 レジオネラ属菌汚染状況調査等に伴う水質検査

事業項目	検体数	項目数
レジオネラ属菌汚染状況調査に伴う水質検査	25	150
レジオネラ症患者発生時の水質検査	0	0
計	25	150

18) その他行政検査（一部内容については再掲）

平成 28 年 4 月、高山市内の山林で山菜を採取し、自宅で天ぷらにして 2 人が喫食したところ、1 人が意識不明、1 人が起立困難となり、高山市内の医療機関に搬送された。当研究所において、残品の天ぷらの成分分析を実施したところ、有毒成分のアトロピン及びスコポラミンが検出された。形態による鑑定結果と併せ、本事例を有毒植物のハシリドコロによる中毒と断定した。

平成 28 年 5 月、飛騨市内の農産物直売所において、「ギョウジャニンニク」として 5 束の山菜が販売された。その 1 束を購入した消費者から「異常に苦く、ニンニク臭が全くしない」との苦情を受けて、当該苦情品及び苦情品を出荷した生産者の圃場から採取した植物の形態鑑定及び成分分析を実施した。形態鑑定の結果、有毒植物のイヌサフランの可能性が高かったため、ただちに県生活衛生課が県民への注意喚起を実施した。その後、成分分析の結果、有毒成分のコルヒチンが検出されたことから、販売品をイヌサフランと断定し、県生活衛生課が販売者に対して当該品の回収を命じた。販売された 5 束のイヌサフランは翌日までにすべて回収された。

19) 食品衛生外部精度管理調査

（一財）食品薬品安全センターにおける食品衛生外部精度管理に参加した。平成 28 年度は、理化学調査（食品添加物検査、残留農薬検査）、微生物学調査（一般細菌数、腸内細菌科菌群）を実施した。

### 3.5.3 依頼検査

1) 放射性物質検査

県内の保健所において県民（県内企業）から相談を受けた「食品」、「井戸水等の飲料水」について、保健環境研究所で検体を受け付け、放射性セシウムの依頼検査を実施している。

今年度、検査の依頼はなかった。

2) 腸内細菌検査

岐阜保健所にて受け付けた給食、食品施設及び水道施設従事者の健康診断に伴う腸内細菌依頼検査を実施している。依頼 4 検体について、赤痢菌・サルモネラ属菌（4 検体）を検査したが、いずれも不検出であった。

## 4 技術指導及び支援

### 4.1 保健所職員等の研修

年月日	研修内容	受講者	担当部署
28. 4. 11	ゆうパックにより検体を送付するための研修会	保健所職員 (17名)	保健科学部
4. 24	有毒植物に関する研修会	保健所職員 (21名)	食品安全検査センター
4. 25	公害関係立入検査研修会 (講義・実習)	県事務所職員等 (22名)	環境科学部
6. 1	感染症・食中毒疫学研修 (基礎研修)	保健所職員等 (41名)	疫学情報部
6. 16~17	第1回保健所試験検査担当者研修会	保健所職員等 (8名)	保健科学部 食品安全検査センター
7. 7	蚊類調査に係る技術研修会 (講義, 実習)	保健所職員等 (30名)	生活科学部 保健科学部
7. 12	蚊類調査に係る技術研修会 (講義, 実習)	市町村職員, 公園管理者等 (47名)	生活科学部 保健科学部
7. 21	感染症食中毒疫学研修 (事例検討研修)	保健所職員等 (32名)	疫学情報部
7. 22	異物混入・アレルギーに関する講習会	学校給食従事者・保健所食品 衛生監視専門職等 (32名)	食品安全検査センター
9. 2	陶磁器の重金属溶出試験に係る技術研修	東濃保健所職員 (3名)	食品安全検査センター
12. 19	第2回保健所試験検査担当者研修会	保健所等職員 (11名)	保健科学部 食品安全検査センター
29. 2. 3	感染症食中毒疫学研修 (報告会・講義)	保健所職員等 (45名)	疫学情報部

### 4.2 講師派遣

#### 「研修講師等」

年月日	内容	場所	受講者	担当者
28. 5. 17	岐阜医療科学大学特別講義	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学保健科学部臨 床検査学科 (100名)	永井
8. 23	保育所・学校等の感染症対策研修会「感 染症発生動向調査について」	県立看護大学	保育所及び学校等の担当職員	酢谷
8. 29	特定給食施設等関係者研修会「岐阜県 における異物混入事例について」	シンクタンク 庁舎	岐阜管内給食施設関係職員	丸山
9. 7	特定給食施設等関係者研修会「岐阜県 における異物混入事例について」	可茂総合庁舎	可茂管内給食施設職員	丸山
10. 13	食の安全研修会「有毒植物の基礎知識 とその対応」	岐阜市福祉健 康センター	県内食品衛生行政関係職員 (40 名)	南谷
10. 27	ゆうパックによる検体送付研修会	保健環境研究所	医療機関等担当者	小山
12. 9	ウイルス学総論 I「ウイルスの定義か らワクチンまで」	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学保健科学部臨 床検査学科3年次学生	葛口
12. 16	ウイルス学総論 II「ウイルス検査から 新興・再興感染症まで」	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学保健科学部臨 床検査学科3年次学生	葛口

「出前講座」

年月日	内 容	場 所	受 講 者	担当者
28. 4. 21	食品の残留農薬の現状とこれから	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会 (24名)	南谷
8. 26	食の安全と健康	輪之内町	輪之内町内小中学校保護者及び保育士 (30名)	南谷
9. 2	統一精度管理事業における留意点 (平成27年度結果) 及び意見交換会	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会 (18名)	佐々木
9. 22	自然界の毒について	恵那市	自然案内人協議会会員 (12名)	南谷
10. 5	ノロウイルス対策と発生後の対処法 について	各務原市	特別養護老人ホーム職員 (6名)	葛口
11. 9	ノロウイルス汚染時の対処法につい て (模擬訓練)	各務原市	特別養護老人ホーム職員 (5名)	葛口 西岡
29. 2. 1	平成28年度統一精度管理事業結果に ついて	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会 (22名)	岡(正)

「所内見学」

年月日	団 体 名	人 数	見 学 先
28. 5. 18	岐阜医療科学大学保健科学部臨床検査学科3年生見学	102	保健科学部 食品安全検査センター
5. 19	東濃保健所研修医の視察	2	所全体
5. 31	定期監査 (監査委員及び事務局)	3	食品安全検査センター
6. 14	県内化学製品製造工場従事者の見学	3	環境科学部
6. 28	各務原市立那加第二小学校3年生の見学	18	所全体
8. 8	土岐プラズマ研究委員会の見学	18	所全体
9. 15	岐阜薬科大学幹部の視察	2	生活科学部 環境科学部
9. 27	獨協医科大学医学部5年生の見学	3	保健科学部 食品安全検査センター
10. 20	岐阜市手力町高齢者クラブの見学	22	所全体
29. 1. 19	東濃保健所研修医の視察	2	所全体
1. 23	岐阜大学応用生物化学部共同獣医学科3年生見学	33	所全体
2. 8	岐阜県立岐阜農林高等学校食品科学科2年生見学	41	食品安全検査センター

4.3 研修生の受入

年月日	研 修 内 容	受 講 者	担当者
28. 4. 1～ 29. 3. 31	危険ドラッグ代謝物測定系の開発	岐阜薬科大学学生2名 (大学院薬学研究科薬科学専攻修士 課程1年生1名(4/1～)及び薬学部薬 科学科4回生1名(6/1～))	生活科学部
8. 1～ 8. 5	食品中の残留農薬分析・残留動物用医 薬品分析・ポストハーベスト農薬の防 カビ剤分析	岐阜大学院生4名 (大学院工学研究科物質工学専攻修 士課程1年生1名, 修士課程2年生3 名)	南谷

8. 3 8. 25 8. 30	生活科学部における薬事関連業務について	薬学部学生 4名及び院生 1名 (愛知学院大学 5年生, 岐阜薬科大学 5年生及び大阪大学院 1年生) インターンシップ	伊藤
8. 29	疫学情報部の業務について バイオセーフティについて	岐阜大学学生 (獣医学課程 6名) インターンシップ	小林
9. 27	農薬等残留物質及び感染症の現状と対策について	獨協医科大学学生 5年生 2名	保健科学部 食品安全検査センター
28. 12. 26～ 29. 3. 31	生体作用を持つ有機化合物の定量分析	岐阜大学大学院 連合創薬医療情報研究科 (日本学術振興会特別研究員 1名)	生活科学部

#### 4.4 技術支援 (現場での指導等)

年月日	研修内容	受講者	担当者
28. 5. 31～ 6. 13	試験検査室の立入調査及び指導 (GMP適合性調査)	県内製薬企業	筑本
28. 6. 22～ 29. 3. 21	岐阜県医薬品等GXP研究会 ・供給業者管理に関する手順書の作成, GDP及び残留溶媒の管理について ・成果報告会	岐阜県医薬品等GXP研究会	伊藤 筑本
11. 7	SRL岐阜ラボラトリー立入	SRL岐阜ラボラトリー	後藤

#### 4.5 来所者等への個別指導

所属機関	疫学情報部	保健科学部	生活科学部	環境科学部	食品安全検査センター
県 関 係	0	0	10	0	0
市 町 村	0	0	5	0	0
そ の 他*	0	0	4	1	0
計	0	0	19	1	0

※民間検査機関, 製造業者等を含む.

## 5 行 事

## 5.1 会議等

年 月 日	会 議 名	場 所	出席人数
28. 4. 7	第1回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市	2
4. 8	保健所等関係課長会議	岐阜市	7
4.11	保健所感染症対策担当者会議	岐阜市	4
4.14	環境行政会議	岐阜市	1
4.18	保健所等生活衛生関係係長会議	岐阜市	6
4.20	第1回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	4
4.22	保健所長等会議	岐阜市	1
4.22	市町村等環境保全担当者打ち合わせ会議	岐阜市	1
4.26	岐阜県工業会第1回幹事会	各務原市	1
5. 9	保健所試験検査係長会議	岐阜市	2
5.11	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部東海ブロック総会	岐阜市	1
5.12	試験研究機関所長会議	関市	1
5.18	第2回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	2
5.23	第1回リサイクル認定製品認定審査付託検討会議	岐阜市	1
5.27	第1回HACCP導入支援チーム会議	各務原市	2
6. 2	全国地方衛生研究所所長会議	東京都	1
6. 3	地方衛生研究所全国協議会臨時総会	東京都	1
6.10	保健所等倫理審査委員会	岐阜市	5
6.14	第1回試験研究機関部長会議	美濃市	4
6.15	第3回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
6.17	第1回岐阜県動物由来感染症情報関連体制整備検討会	岐阜市	3
6.24	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部総会	名古屋市	1
7. 1	保健所等所長会議	岐阜市	1
7. 4	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究会議	大津市	1
7. 5	化学物質リスクアセスメント説明会	岐阜市	1
7.15	東海地区環境試験研究機関所長・総務課長等会議	浜松市	2
7.20	第4回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
7.27	第2回HACCP認定審査会	岐阜市	2
7.27	環境測定分析統一精度管理調査説明会(平成27年度分)	大阪市	1
7.28	環境測定分析統一精度管理東海・近畿・北陸支部ブロック会議(第1回)	大阪市	1
8. 4	岐阜県工業会第2回幹事会	各務原市	1
8. 8	腸管出血性大腸菌感染に係る連絡会議	岐阜市	3
8.17	第5回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
8.18	地方衛生研究所東海北陸ブロック会議	名古屋市	1
8.18	第1回岐阜県建設発生土処理対策調査委員会	岐阜市	1
8.31	第1回岐阜県環境審議会水質部会	岐阜市	1
9. 2	全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部総会	名古屋市	1
9. 5	全国農業担い手サミット in 岐阜(行啓)関係機関会議	岐阜市	1
9.14	水質汚濁事故等に関する担当者説明会	岐阜市	1
9.20	第2回リサイクル認定製品認定審査付託検討会議	岐阜市	1
9.21	第6回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3

年月日	会 議 名	場 所	出席人数
9. 30	第3回HACCP認定審査会	岐阜市	2
10. 4	第1回岐阜市精度管理専門委員会	岐阜市	1
10. 6～7	日環協・環境セミナー全国大会	岐阜市	2
10. 13～14	東海・北陸支部環境保健部会	名古屋市	2
10. 19	第7回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
10. 21	東海・北陸ブロック地域レファレンスセンター連絡会議	名古屋市	1
10. 25	地方衛生研究所全国協議会総会	大阪市	1
11. 9	集団感染対策委員会	各務原市	2
11. 16	第8回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
11. 17	第2回岐阜県環境審議会水質部会	岐阜市	1
11. 22	全国疫学情報ネットワーク構築会議	東京都	1
11. 25	平成28年度東海地区環境試験研究機関会議 大気・騒音分科会	名古屋市	2
11. 25	第2回岐阜県建設発生土処理対策調査委員会	岐阜市	1
12. 2	高病原性鳥インフルエンザ国内発生に伴う緊急会議	岐阜市	1
12. 8	第2回地方衛生研究所東海北陸ブロック会議	名古屋市	2
12. 20	第4回HACCP認定審査会	岐阜市	2
12. 21	第9回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
12. 22	全環研東海・近畿・北陸支部有害化学物質部会	神戸市	1
12. 22	第2回岐阜市精度管理専門委員会	岐阜市	1
29. 1. 16	第3回リサイクル認定製品認定審査付託検討会議	岐阜市	1
1. 18	第10回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
1. 20	ヘルスプランぎふ21推進会議作業部会・岐阜県生活習慣病健診等管理指導審査会循環器疾患等部会	岐阜市	2
1. 30	感染症対策担当主幹・係長会議	岐阜市	2
1. 30	東海地区環境研究機関水質化学物質分科会	名古屋市	2
2. 2	第3回岐阜県環境審議会水質部会	岐阜市	1
2. 2	酸性雨モニタリング(陸水)調査説明会	東京都	1
2. 2	酸性雨モニタリング(土壌・植生)調査結果ヒアリング	東京都	1
2. 3	国設酸性雨担当者会議	東京都	1
2. 9	放射線監視結果調査検討会	東京都	1
2. 9	全国環境研協議会総会	東京都	1
2. 10	地方公共団体環境試験研究機関等所長会議	東京都	1
2. 15	第11回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
2. 16	学校欠席者情報収集システム説明会	東京都	1
2. 17	保健所等所長会議	岐阜市	1
2. 21	岐阜県工業会人財・技術委員会	各務原市	1
2. 23	保健所等生活衛生関係課長会議	岐阜市	2
2. 23	第2回岐阜県環境審議会水質部会	岐阜市	1
3. 1	第4回岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会	岐阜市	4
3. 1	環境測定分析統一精度管理調査説明会(平成28年度分)	大阪市	2
3. 2	環境測定分析統一精度管理東海・近畿・北陸支部ブロック会議(第1回)	富山市	2
3. 3	試験研究機関所長会議	岐阜市	1
3. 6	岐阜県エイズ対策推進協議会	岐阜市	1
3. 7	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究会議	大津市	1
3. 8	第2回岐阜県動物由来感染症情報関連体制整備検討会	岐阜市	4

年月日	会議名	場所	出席人数
3.10	第5回HACCP認定審査会	岐阜市	2
3.15	第12回岐阜県感染症サーベイランス解析評価小委員会	岐阜市	3
3.22	岐阜県肝炎対策協議会	岐阜市	1

## 5.2 研修会等

年月日	研修名	場所	出席人数
28. 4.19	感染症媒介蚊対策に関する研修会	岐阜市	5
5.21	岐阜県獣医師会主催学術研修会	岐阜市	1
5.26	平成28年度ISリーダー研修会	岐阜市	1
5.27	平成28年度食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	東京都	2
6.10	国際規制物質講習会	大阪市	1
6.14	第十七改正薬局方に準じた医薬品中の残留溶媒分析	名古屋市	1
6.14	食品安全技術情報セミナー	大阪市	1
6.20～7.1	特定機器分析研修	所沢市	1
6.20～22	バイオセーフティ技術講習会(基礎コース)	習志野市	1
6.27	新型インフルエンザ住民接種研修会	岐阜市	4
7.5	SEM講習会	昭島市	1
7.7	媒介蚊生息状況調査に関する技術研修会	各務原市	3
7.12	媒介蚊生息状況調査に関する技術研修会	各務原市	3
7.14～15	結核予防技術者地区別講習会	岐阜市	1
7.14	レジオネラ属菌検査セミナー	東京都	1
7.21～22	衛生微生物技術協議会第37回研究会	広島市	3
7.22	島津 天びん・はかりセミナー	名古屋市	1
7.22	光化学オキシダント自動計測器の校正に係る研修	名古屋市	1
7.25	島津 FDA セミナー2016	東京都	1
8.2	知的財産権事務説明会	岐阜市	2
8.23	保育所・学校等の感染症対策研修会	羽島市	2
8.25	行政担当者向けHACCP研修会	岐阜市	2
9.6～14	環境放射能分析研修・ゲルマニウム半導体検出器による測定法	千葉市	1
9.7～8	GC/MS講習会	京都市	1
9.8～9	JASIS2016 日本薬局方セミナー	千葉市	1
9.12～14	保健医療事業の経済的評価に関する研修	和光市	1
9.13	食品営業者向けHACCP研修会	岐阜市	2
9.13～14	マススペクトロメトリーセミナー	東京都	1
9.27	アジレント 医薬品不純物セミナー2016	四日市市	1
9.29～30	平成28年度東海北陸ブロック専門家会議	名古屋市	1
10.12～13	感染症危機管理研修	東京都	1
10.13～14	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部環境保健部会	名古屋市	5
10.16～28	環境汚染有機化学物質分析研修	所沢市	1
10.20～21	TEM講習会	昭島市	1
10.21	東海・北陸ブロック地域レファレンスセンター連絡会議講演	名古屋市	2
10.27～28	全国食品衛生監視員研修会研究発表会	東京都	1
10.28	指定薬物分析研修会議	東京都	1
10.28	平成28年度第一回研究員研修会	飛騨市	2

年月日	研 修 名	場 所	出席人数
11. 1～ 2	結核菌 VNTR 研究会	東京都	1
11. 6～25	ウイルス研修	武蔵村山市	1
11. 8～ 9	LC/MS/MS 講習会	東京都	1
11. 27	原子力防災訓練	各務原市	3
12. 20～21	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究講演会・勉強会	米原市	1
29. 1. 12～13	第1回緊急時環境調査手法研修会	名古屋市	2
1. 13	IRに関する講習会	東京都	1
1. 20	地方衛生研究所全国協議会理化学分野研修会	東京都	2
1. 23～24	化学物質環境実態調査環境科学セミナー	東京都	2
1. 26～27	第30回公衆衛生情報研究協議会研究会	福島市	1
1. 26～27	第31回全国環境研協議会 東海・近畿・北陸支部研究会	福井市	2
2. 2～ 3	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会	四日市市	8
2. 3	平成28年度第2回研究員研修会	各務原市	2
2. 6	平成28年度生活衛生関係技術担当者研修会	東京都	1
2. 7～ 9	GCMSカスタマトレーニング	大阪市	1
2. 8～24	大気分析研修	所沢市	1
2. 8	残留農薬分析国際交流会セミナー	東京都	1
2. 9	愛知県衛生研究所技術研修会	名古屋市	1
2. 9	岐阜県食肉衛生検査技術研修会	岐阜市	1
2. 9	厚生労働科学研究(食の安全確保推進研究)シンポジウム	東京都	1
2. 10	保健環境研究所調査研究発表会並びに食品衛生監視員等研修会・保健所試験検査担当者研修会	岐阜市	20
2. 16	岐阜大学連合獣医学研究科公開講座	岐阜市	1
2. 16～17	第32回全国環境研究所交流シンポジウム	つくば市	1
2. 20	結核対策特別促進事業講習会	岐阜市	2
2. 21～22	希少感染症診断技術研修会	東京都	2
2. 28	厚労省通知 <i>Kudoa Septempunctata</i> の検査法について	町田市	1
3. 2～ 3	地方衛生研究所全国協議会東海北陸支部微生物部会	金沢市	3
3. 3	三重県薬事関係技術高度化研修会	津市	1
3. 3	日本エアロゾル学会 PM2.5の化学特性に関する研究会	神戸市	1
3. 4	岐阜大学公開講座	岐阜市	1
3. 10	レジオネラ属菌検査セミナー	東京都	1
3. 10	大気環境学会 環境大気モニタリング分科会 第40回研究会	東京都	1
3. 13	平成28年度気象勉強会	東京都	1
3. 21	岐阜県医薬品等製造(製造販売)業講習会	各務原市	3
3. 22	愛知県医薬品製造販売業・製造業研修会	名古屋市	1
3. 24	食品衛生学会東海・北陸ブロック公開講演会	春日井市	3

### 5.3 学会等

年月日	学 会 名	場 所	出席人数
28. 5. 19～20	第111回日本食品衛生学会学術講演会	東京都	2
5. 28～29	第76回分析化学討論会	岐阜市	1
6. 23～24	第22回地下水・土壌汚染とその防止対策に関する研究集会	京都市	1

年月日	学 会 名	場 所	出席人数
7. 1～ 2	日本法中毒学会第35年会	大阪市	2
7. 4～ 6	第43回BMSコンファレンス	熱海市	1
7. 9	第62回日本薬学会東海支部大会	名古屋市	2
9. 7～ 9	第19回アジア獣医師連合大会	ベトナム	1
9. 8～ 9	日本きのこ学会第20回大会	静岡市	1
9.15～16	第37回日本食品微生物学会学術総会	東京都	2
10. 7～ 8	第51回日本アルコール・アディクション医学会学術総会	東京都	1
10.26～28	第75回日本公衆衛生学会	大阪市	1
10.30	日本病院薬剤師会東海ブロック・日本薬学会東海支部合同学術大会2016	岐阜市	1
11.10～11	第20回腸管出血性大腸菌研究会	富山市	1
11.11	地方衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会研究発表会	大津市	1
11.17～18	第53回全国衛生化学技術協議会年会	青森市	4
11.27	第49回東海薬剤師学術大会	岐阜市	2
29. 2.24～25	日本獣医師会獣医学術学会年次大会	金沢市	1
2.25	第5回ファイトケミカル研究会	岐阜市	1
3. 6～ 8	日本農薬学会	松山市	1
3.19～21	第90回日本細菌学会総会	仙台市	1
3.26～27	日本薬学会第137年会	仙台市	1

#### 5.4 講演会等

[保健環境研究所調査・研究成果発表会]

平成29年2月10日 職員研修所 6B研修室

- 1 危険ドラッグ成分とその異性体の識別
- 2 地下水成分のモニタリングから考察した濃尾平野西部での地盤沈下の現状について
- 3 岐阜県の地下水中の主要成分の実態調査と水質特性について
- 4 岐阜県における流行性耳下腺炎の流行について -2006年～2016年-
- 5 腸管出血性大腸菌感染症（食中毒）の感染源調査に利用可能な分子疫学解析手法について
- 6 食品中の残留農薬検査の妥当性評価試験について
- 7 食品中の異物検査 -ゴムについての検討-
- 8 岐阜県におけるノロウイルス検出状況について (2014/15～2015/16 シーズン)

## 6 検査備品

## 6.1 主要検査備品

品名	規格	数量	購入年度	所属
パルスフィールド電気泳動装置	バイオラッド CHEF-DR III	1	H27	保健
超低温フリーザー	パナソニック MDF-1156ATN	1	H27	保健
超低温フリーザー	パナソニック MDF-794AT-PJ	1	H26	保健
リアルタイムPCR装置	ロシュライトサイクラー96システム	1	H26	保健
超低温フリーザー	サンヨー MDF-794AT	1	H23	保健
PCR装置	バイオラッド C1000 Touch サーマルサイクラー	2	H23	保健
超純水製造装置	日本ミリポア Milli-Q Integral 3S	1	H23	保健
リアルタイムPCR	Applied Biosystems StepOnePlus	1	H21	保健
RNA自動抽出装置	QIAGEN QIAcube	2	H21	保健
感染動物飼育装置	日本クレア FRPバイオ2000	1	H19	保健
超低温フリーザー	サンヨー MDF-393AT	1	H18	保健
超低温フリーザー	サンヨー MDF-593AT	1	H18	保健
遺伝子増幅装置	BIO-RAD iCycler	1	H18	保健
CO2インキュベーター	サンヨー MCO-36AIC	1	H18	保健
CO2インキュベーター	サンヨー MCO-36AIC (UV)	1	H18	保健
遺伝子増幅装置	ABI Gene Amp PCR System 9700	1	H17	保健
ゲル撮影装置	TOYOBO FAS-III	1	H17	保健
Nano Drop (スペクトロメーター)	Nano Drop ND-1000	1	H17	保健
遺伝子基本配列入力解析装置	日立 DNASISpro	1	H16	保健
パルスフィールド電気泳動装置	バイオラッド CHEF-DR III	1	H16	保健
SARSコロナウイルス検出用測定装置	ループアンプ LA-320C	1	H15	保健
冷却遠心機	クボタ 5922	1	H14	保健
DNA解析装置一式	ベックマンCEQ8000	1	H14	保健
遺伝子迅速検出システム	東京インスツルメンツ DNAscope4他	1	H13	保健
ゲルトキモメンテーション解析システム	日本バイオ・ラッド	1	H12	保健
遺伝子増幅装置	タカラ TP3000	1	H10	保健
高速冷却遠心分離器	日立 CR21F	1	H10	保健
DNA一次構造解析装置	ファルマシア	1	H8	保健
超音波洗浄装置	シャープ MU-624	1	H8	保健
落射型蛍光顕微鏡	オリンパス BX-60	1	H8	保健
濃縮遠心機	サーバント AES-1000	1	H7	保健
パルスフィールド電気泳動装置	バイオラッド CHEF-DR	1	H6	保健
超遠心分離器	日立 HIMAC CP-70G	1	H4	保健
多本架遠心機	トミー精工 RL-601	1	H4	保健
蛍光顕微鏡	ニコンXF-EFD2	1	H4	保健
顕微鏡	分干涉 ニコン	1	H4	保健
超低温フリーザー	サンヨーMDF-382	1	H4	保健
自動分注器	三光純薬 SGR-200	1	H3	保健
オートダイリユーター	三光純薬 SPR-2	1	H1	保健
ガスクロマトグラフ (ECD-FID)	アジレント 7890B GC-ECD-FID	1	H27	生活
電子天びん	ザルトリウス QUINTIX2102-1S	1	H27	生活
分析天びん	メトラー・トレド XSE105DUV	1	H26	生活
ガスクロマトグラフ質量分析計	サーモフィッシャーサイエンティフィック TRACE1310GC-ISQ LT	1	H26	生活
デジタルマイクロスコープ	キーエンス VHX-2000 等	1	H24	生活
溶出試験用自動サンプリング装置	アジレント 8000シリジフホソフタイプ15-7040	1	H23	生活
分液ロート振とう機	タイテック 強力振とう機SR-2DS	1	H23	生活

冷蔵装置	日本フリーザー 冷凍冷蔵庫	1	H23	生活
電器炉	アドバンテック FUL240FA	1	H23	生活
PCRシステム	パーキンエルマー PCR9700	1	H23	生活
リアルタイムPCRシステム	タカラバイオ TP800	1	H23	生活
凍結マイクローム	ライカ CM1800	1	H23	生活
冷蔵装置	三洋電機 MEDICOOL	1	H23	生活
蛍光顕微鏡	オリンパス BX51-33-FLD-2, DP70-SET-A	1	H23	生活
分光光度計	日本分光 V-650	1	H18	生活
マイクロプレートリーダー	バイオラッド モデル680	1	H18	生活
溶出試験器	バンケル VK-7000	1	H16	生活
液滴向流クロマトグラフ	東京理化 普及型DCCシステム	1	H13	生活
廃水処理対策システム付エバポレーター	EYELA NVC-1100 SB-1000 CCA-1100	1	H13	生活
高速液体クロマトグラフ	アジレント LC-1100	1	H12	生活
真空凍結乾燥器	アドバンテック VF-350	1	H12	生活
超低温フリーザー	サンヨー MDF-U581	1	H12	生活
ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント 5977A	1	H27	環境
電子天秤	ザルトリウス QUINTIX224-1S	1	H27	環境
還元酸化水銀測定装置	日本インスツルメンツ RA-4300	1	H26	環境
イオンクロマトグラフ	島津 CBM-20A	1	H25	環境
PM2.5 フィルタ秤量用恒温恒湿チャンバー	東京ダイレック PWS-PM2.5SE	1	H25	環境
フィルタ測定用マイクロ天びん	ザルトリウス MSA6.6S-000-DF	1	H25	環境
大気用シーケンシャルサンプラー	東京ダイレック 2025i	1	H25	環境
カーボンアナライザー	東京ダイレック Lab model	1	H25	環境
ローター	マイルストーンゼネラル MCR-6E	1	H25	環境
陸上ポンプ (浅井戸用)	日立 WM-P125W	1	H25	環境
モニタリングポンプ	グランドフォスポンプ MP1	1	H25	環境
ゲルマニウム半導体γ線検出器	キャンベラジャパン GC3018	1	H23	環境
全有機炭素計	島津 TOC-L	1	H23	環境
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス ICS-2100	1	H23	環境
ICP発光分光分析計	サーモフィッシャーサイエンティフィック iCap6500 Duo	1	H23	環境
高分辨能ガスクロマトグラフ質量分析装置ワークステーション	日本電子 MS t a t i o n P C	1	H21	環境
HSS付ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント 5975	1	H21	環境
VOC分析計	島津 VMF-1000 (FID式)	1	H18	環境
複合ガス測定器 (CO・CO <sub>2</sub> モニター)	光明理化学工業 UM-280L	1	H18	環境
誘導結合プラズマ質量分析計	アジレント 7500ce	1	H18	環境
Ge半導体検出器一式	セイコー GEM25P4	1	H18	環境
ガスクロマトグラフ装置	島津 GC2014 (FPD)	1	H17	環境
位相差顕微鏡	ニコン ECLIPSE80i	1	H17	環境
低バックグラウンド放射能自動測定装置	キャンベラ 5-XLB	1	H17	環境
Ge半導体核種分析装置	セイコー MCA7600	1	H17	環境
ガスクロマトグラフ (TCD)	島津 GC8A	1	H15	環境
高速液体クロマトグラフ	島津 HPLC VP-10	1	H15	環境
赤外分光光度計	日本分光 FTIR	1	H14	環境
ガスクロマトグラフ	日立 G3000	1	H14	環境
イオンクロマトグラフ	島津 HIC-SP	1	H14	環境
悪臭測定装置	島津 14BFFp	1	H14	環境
冷凍遠心機	クボタ 5930	1	H13	環境
高速自動濃縮装置	柴田科学 5410-03	1	H13	環境
高分解能ガスクロマトグラフ質量分析装置	日本電子 JMS-700	1	H11	環境
高速液体クロマトグラフ	島津 HPLC	1	H11	環境

ハイボリウムエアースンプラー	柴田科学 HVC-1000N	1	H10	環境
ガスクロマトグラフ質量分析計	ヒュレットパッカー HP5973	1	H9	環境
重油中いおう分析装置	理学電気 サルファX TR43009	1	H8	環境
シンチレーションサーベイメーター	アロカ TCS-166	1	H8	環境
悪臭測定装置	島津 GC-17APFFp	1	H7	環境
高速液体クロマトグラフ分取システム	日本分光 PV-987	1	H7	環境
オゾンメーター	東亜DKK	1	H5	環境
分光光度計	日立 U-3000	1	H5	環境
イオンクロマトグラフ	横河 IC7000S	1	H3	環境
高速液体クロマトグラフィー	島津 LC-20A	4	-	食品
紫外・可視分光光度計	島津 UV-2600	1	-	食品
リアルタイムPCR装置	ロシュ LightCycler Nano	1	H27	食品
PCR装置	バイオラッド T-100サーマルサイクラー	1	H27	食品
遠心機	KUBOTA 2420	1	H27	食品
電子天秤	新光電子(株) CJ-220	1	H27	食品
自動秤量希釈装置	シスメックス(株) Dilumat Expert Evo	1	H27	食品
液体クロマトグラフ高分解能Orbitrap質量分析計	ThermoFischerSCIENTIFIC社製 Q Exactive Plus	1	H26	食品
原子吸光分光光度計	日立ハイテクノロジー Z A3300	1	H26	食品
フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光FT/IR-4600	1	H26	食品
卓上型電子顕微鏡	日本電子JCM-6000	1	H26	食品
タンパク質質量解析機器	解析ソフトproteinpilot等	1	H24	食品
遠心エバポレーターシステム	東京理科機器 CVE-3100	1	H23	食品
高速冷却遠心機	クボタ 7780	1	H23	食品
ザルトリウス超純水製造装置	アリウム612純水製造装置	1	H23	食品
ゲルマニウム半導体検出放射能測定装置	セイコー・イージーアンドジー株式会社	2	H23	食品
サーベイメーター	ALOKA TGS-146	1	H23	食品
液体クロマトグラフ溶媒選択バルブ	アジレント G1360A1200LC用	1	H22	食品
ガスパージ式濃縮器	GLサイエンス リアクティサーモ	1	H21	食品
ガスクロマトグラフタンデム質量分析計	アジレント7000B GC/MS トリプル四重極システム	1	H21	食品
抽出用マントルヒーター	東京技術研究所 HKI-A-6	1	H21	食品
液体クロマトグラフタンデム質量分析計	API 4000 QTrap	1	H20	食品
自動化農薬成分抽出装置	GLサイエンス G-Prep GPC8100	1	H20	食品
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 GC/MS-2010	1	H18	食品
還元気化水銀測定装置	日本インスツルメント RA-3 Model13220	1	H16	食品
ガスクロマトグラフ質量分析計	ヒュレットパッカー HP5973	1	H10	食品
高速液体クロマトグラフ(カバメイト農薬測定用)	島津 LC-10ADポストカラム	1	H6	食品

[平成28年度に購入(導入)した検査備品]

品名	規格	数量	所属
県民健康実態調査システム		1	疫学
DNA解析装置	Applied Biosystems 3500	1	保健
pH・水質分析計	堀場製作所 F-74SP	1	生活
低水位型恒温水槽	アズワン THB-1400	1	生活
ワンダーブレンダー	アズワン WB-1	1	生活
超音波洗浄器	アズワン MCD-10	1	生活
小型微流速計	東邦電探 CMS-11C	1	環境
BOD測定システム	飯島電子工業 B-100BTi	1	環境
ECD検出器付ガスクロマトグラフ	アジレント 7890A	1	環境
マイクロ波試料前処理装置	マイルストーン ETHOS EASY	1	環境

赤外線乾燥器	(株)平野製作所 H-6604	1	環境
ハイボリウムエアサンプラー	柴田科学(株) HV-RW	1	環境
放射能降水採取装置	70A-H型準拠	1	環境
薬用冷蔵ショーケース	パナソニックヘルスケア(株) MPR-412DCN	1	環境
薬用冷蔵ショーケース	パナソニックヘルスケア(株) MPR-162DCN	1	環境
フリーザー	パナソニック MDF-U538D-PJ	1	食品
アルミブロック恒温槽	タイテック DTU-2BN	1	食品
ホモジナイザー	エルメックス Pro-media SH-II M	1	食品
マルチチャンネルピペット	エッペンドルフ リサーチプラスM8CH	1	食品
マイクロプレートミキサー	FINEPCR MX2	1	食品
マイクロプレートリーダー	コロナ電気 MTP-310Lab	1	食品
液晶付デジタル実態顕微鏡	ケニス LZ-T-LCD	1	食品
オートデシケーター	アズワン UVOH-520SA	1	食品
超音波洗浄機	エスエヌディ US-705	1	食品
ポストラム反応蛍光検出器付高速液体クロマトグラフ	島津 Nexera X2	1	食品
薬用保冷庫	パナソニック MRP-414-PJ	1	食品