

平成 30 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

目 次

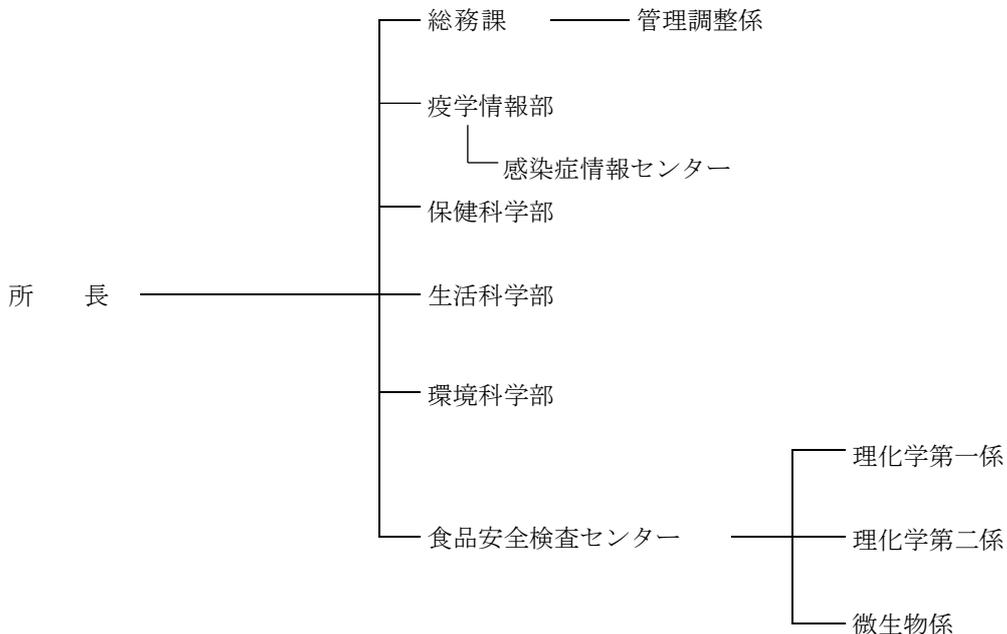
1	沿 革	1
2	運営概要	
2.1	組 織	1
2.2	職 員 数	2
2.3	分掌事務	2
2.4	歳入及び歳出	4
2.5	土地建物・施設	5
3	部門別業務概要	
3.1	疫学情報部	6
3.2	保健科学部	6
3.3	生活科学部	13
3.4	環境科学部	16
3.5	食品安全検査センター	22
4	技術指導及び支援	
4.1	保健所職員等の研修	29
4.2	講師派遣	29
4.3	研修生の受入	30
4.4	技術支援（現場での指導等）	31
4.5	来所者等への個別指導	31
5	行 事	
5.1	会議等	32
5.2	研修会等	34
5.3	学会等	35
5.4	講演会等	35
6	検査備品	
6.1	主要検査備品	37

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30年6月1日現在)

区分	定数	実人員	実 人 員 内 訳						
			所 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	5		5					
技 術	33	33	1		2	7	4	9	10
非常勤専門職		5				1		2	2
計	37	43	1	5	2	8	4	11	12

2.3 分掌事務

総 務 課

- ・ 予算の編成、執行及び決算に関すること。
- ・ 岐阜県健康科学センターの管理、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。

疫学情報部

- ・ 岐阜県感染症情報センター及び感染症発生动向の調査研究に関すること。
- ・ 感染症・食中毒疫学研修会及び保健所試験検査担当者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。
- ・ 検査の精度管理（信頼性確保）に関すること。

保健科学部

- ・ 感染症発生动向調査事業（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

- ・ 医薬品等の公的認定試験検査機関運営の任務に関すること。
- ・ 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。

- ・いわゆる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。
- ・特定外来生物の同定及び検査技術研修に関すること。
- ・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)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。
- ・食品中のアレルギー物質の検査及び調査研究に関すること。
- ・遺伝子組み換え食品に係る検査・調査研究に関すること。
- ・食品中の異物の検査及び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 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	64,693	
家屋貸付料	32,400	
労働保険料等納付金	58,559	
雑入（目的外使用料管理費外）	133,642	
計	289,294	

[歳出] 単位：円

款 項 目 節	決 算 額	備 考
一般管理費	185,640	
財産管理費	4,005,680	
医務総務費	773,993	
医務費	156,000	
健康増進対策費	43,144	
保健環境研究費	137,469,021	
保健所費	674,340	
食品衛生指導費	45,627,541	
生活衛生指導費	1,721,601	
感染症予防費	10,381,662	
薬務費	13,894,793	
水道費	129,475	
環境管理推進費	1,444,846	
公害対策費	67,413,013	
農業振興費	66,000	
家畜保健衛生費	100,890	
計	284,087,639	

2.5 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： 12,320.63m²

2) 建物

	室名	面積 (m ²)
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 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	研修室・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 調査研究

特定健診データの解析による県民健康実態調査

(平成 29 年度～令和 2 年度)

平成 20 年 4 月から開始された特定健康診査（特定健診）はメタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）に着目した健診であり、40 歳から 74 歳までがその受診対象とされている。

本研究では、この特定健診データを統計解析して生活習慣病発症リスクの比較的高い地域を割出すとともに、当該地域における食生活、習慣的喫煙及び飲酒の影響、保健指導の未受診など、発症率を高めると考えられる要因との関連性について調査を行う。

3.1.2 感染症情報センター（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。

その他、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」（15 回）及び医療関係者向けに専門的な情報をまとめた「感染症疫学情報」（2 回）を発行した。

また、岐阜県感染症予防対策協議会 感染症発生動向調査部会を毎月 1 回開催し、専門家による解析評価を受けた。

3.1.3 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。事例検討研修は、国立感染症研究所感染症疫学センターに腸管出血性大腸菌感染症のアウトブレイク対応に関する講義とケーススタディを依頼した。

3.1.4 保健所試験検査担当者研修会の開催

保健所等の試験検査担当者を対象に、食中毒菌検査、環境水検査等に関する技術研修会を 2 回開催した。

3.1.5 県民健康実態調査

県民健康実態調査システムを用いて、医療保険者から提供された平成 28 年度の特定健診データ（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。また県内の保健師及び管理栄養士を対象として、同報告書にまとめた結果の読み方についての研修会を各圏域で開催した。

3.1.6 検査の精度管理

病原体検査及び食品衛生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) 岐阜県におけるマダニ媒介性感染症のリスク評価

(平成 29 年度～平成 31 年度)

岐阜県におけるマダニ媒介性感染症（重症熱性血小板減少症候群（SFTS）、日本紅斑熱等）のリスクを評価するため、県内のマダニ分布相の調査及びマダニの病原体保有状況調査を実施する。また、マダニが保有する病原

体はウイルス、細菌、リケッチアと多様であり、検出対象とする病原体によって異なる前処理法が利用されていることから、同一個体から RNA 及び DNA を同時に抽出した場合の感度・特異度について評価を行う。

平成 30 年度は 29 年度に引き続き、主に郡上市及び高山市でフランネル法によるマダニ採取を行った。キチマダニ、フタトゲチマダニ、オオトゲチマダニ、ヒゲナガチマダニ等、SFTS ウイルスの保有が報告されているマダニが採取されたが、SFTS ウイルス遺伝子は検出されなかった。また、標高が高い採取地点ではライム病等の媒介種であるシュルツェマダニが採取され、岐阜県内にも各種マダニ媒介性感染症の媒介マダニが存在していることが示された。

2) レジオネラ対策における ATP 測定方法の実用化に関する研究

(平成 30 年度～令和 2 年度)

レジオネラ属菌検査の基本は培養法であるが、培養には特殊な培地を必要とし、判定まで 1 週間以上を要することから、培養法を日常的な衛生管理に用いることは難しい。ATP 測定法は、ハンディタイプの測定器を用いて酵素反応により ATP 量を測定することで、現場で迅速に汚染度を数値化することができる。本研究では、ATP 値を指標とする衛生管理によりレジオネラ属菌の増殖を抑えることを目的とし、入浴施設における自主的な衛生管理法として ATP 測定法の活用を検討する。

平成 30 年度までに、県内 2 施設の浴槽水の ATP 値、レジオネラ属菌数、一般細菌数及び従属栄養細菌数を 6 か月間経時的に調査した。その結果、ATP 値と一般細菌数及び従属栄養細菌数は同じ挙動を示し、ATP 値の測定は浴槽水の微生物汚染のモニタリングに利用可能と考えられた。

3) 厚生労働科学研究費補助金による研究事業

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業「食品由来感染症の病原体情報の解析及び共有化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。

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 年度からポリオ感染源調査の調査方法として環境水調査が 7 月から 12 月まで行われることとなった。平成 30 年度からは 4 月から翌年 3 月までの通年検査となり、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、A549 細胞及び L20b 細胞によるウイルス分離を実施した。年間を通して、何れの検体からもポリオウイルスは検出されなかったが、全ての検体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 60 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。60 検体全て抗体価 10 未満で陰性と判定された。計画当初は 80 検体の予定であったが、県内で豚コレラウイルスが発生したことから検査を途中で打ち切った。

2) 不明疾患

平成 30 年度は当該事業に該当する検査依頼がなかった。

3) 感染症発生動向調査事業等におけるウイルス検査（表 1）

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. 四類感染症のうち、A型肝炎(1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、A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1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、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3名について遺伝子検査を実施し、3名中1名からつつがむし病リケッチア Kawasaki型を検出した。

表1 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)
四類			
A型肝炎	1 (1)	1	A型肝炎ウイルス IIIA型 (1)
輸入感染症 (デング熱, ジカ熱, チクングニア熱等)	1 (2)	1	デングウイルス3型 (1)
ダニ媒介性疾患 (つつが虫病, 日本紅斑熱等)	3 (6)	1	つつがむし病リケッチア Kawasaki型 (1) ※内2検体検査実施せず。
五類全数			
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)	5 (21)	3	アデノウイルス3型 (1) ヒトパレコウイルス3型 (1) ライノウイルス (1)
急性弛緩性麻痺	13 (83)	5	アデノウイルス2型 (1) エンテロウイルスD68型 (2) エコーウイルス11型 (2) コクサッキーウイルスB4型 (1) ※内8検体検査実施せず。
麻疹	49 (136)	8	麻疹ウイルス D8型 (6) 風疹ウイルス 1E型 (1) デングウイルス2型 (1)
風疹	13 (33)	4	風疹ウイルス 1E型 (4)
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)	100 (101)	98	インフルエンザウイルスAH1pdm09型 (42) インフルエンザウイルスAH3型 (54) インフルエンザウイルスB型 (3) (Yamagata系統 (2), 系統不明(1))
RSウイルス感染症	16 (16)	15	RSウイルス (14) ヒトメタニューモウイルス (1)
咽頭結膜熱	19 (19)	19	アデノウイルス1型 (2) アデノウイルス2型 (7) アデノウイルス3型 (8) アデノウイルス4型 (1) アデノウイルス5型 (1)

感染性胃腸炎	41 (41)	19	ノロウイルス GII.2 (3) ノロウイルス GII.4 (6) サポウイルス GI (2) A群ロタウイルス G3型 (2) A群ロタウイルス G9型 (2) アストロウイルス1型 (1) アデノウイルス3型 (1) アデノウイルス5型 (1) アデノウイルス31型 (1) エコーウイルス11型 (1) ライノウイルス (1) エンテロウイルスNT (1)
手足口病	20 (20)	17	エンテロウイルス71型 (5) 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 (1) コクサッキーウイルスA10型 (2) コクサッキーウイルスA16型 (7) ライノウイルス (6) 単純ヘルペスウイルス1型 (1)
ヘルパンギーナ	15 (15)	15	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 (5) コクサッキーウイルスA6型 (1) コクサッキーウイルスA10型 (6) コクサッキーウイルスB4型 (1) ライノウイルス (3) 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)
流行性耳下腺炎	4 (4)	1	ムンプスウイルス (1)
流行性角結膜炎	5 (5)	5	アデノウイルス19型 (2) アデノウイルス54型 (2) アデノウイルス56型 (1)
無菌性髄膜炎	7 (20)	5	アデノウイルス41型 (1) エコーウイルス6型 (1) エコーウイルス11型 (2) ライノウイルス (1) ※内1検体検査実施せず。

その他 上気道炎, 急性肺炎, 心筋炎, 新生児 発熱 等	14 (35)	9	インフルエンザウイルスAH3型 (1) アデノウイルス2型 (1) RSウイルス (1) エコーウイルス6型 (1) ヒトメタニューモウイルス (1) ヒトパレコウイルス3型 (4) ※内1検体検査実施せず.
合 計	326 (558)	226	

4) ウイルス性食中毒・集団胃腸炎発生原因検査

拭き取り, 食品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 2) .

表 2 ウイルス性食中毒検査状況

受付№	受付年月日	管轄保健所	検査材料	検査 検体数 (GI / GII)	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	30. 4. 28	飛騨保健所	拭き取り 食 品	9 (0/ 8) 2 (0/ 2)	2 (0/ 2) 2 (0/ 2)	0 0	0 0
2	30. 5. 10	可茂保健所	拭き取り	8 (0/ 8)	2 (0/ 2)	0	0
3	30. 12. 3	岐阜保健所	拭き取り	15 (15/15)	4 (0/ 4)	0	0
4	31. 2. 27	可茂保健所	拭き取り	9 (9/ 0)	1 (1/ 0)	1 (1/ 0)	0
小 計			拭き取り	41 (24/31)	9 (1/ 8)	1 (1/ 0)	0
			食 品	2 (0/ 2)	2 (0/ 2)	0	0
合 計				43 (24/33)	11 (1/10)	1 (1/ 0)	0

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, 平成 30 年度に分離された 38 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, 全ての株がオセルタミビル (タミフル) 感受性と判定された.

6) 麻疹・風しん遺伝子検査

厚生労働省の通知に基づき, 麻疹・風しん (疑い例を含む) の全数検査を行った. 62 名について麻疹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, 6 名から麻疹ウイルス D8 型, 5 名から風疹ウイルス 1 E 型, 1 名からデングウイルス 2 型をそれぞれ検出した (表 1) .

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 43 検体中 1 検体, ネコ 39 検体中 3 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 82 検体全て抗体陰性であった. また, イヌ及びネコに付着していたダニ 58 検体のうち 6 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) 厚生労働省外部精度管理事業

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。

9) その他の外部精度管理

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5つのブラインド株について、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の分離及び亜型の同定を行った。また国立感染症研究所ウイルス第三部から配布された3つのブラインド検体について、風しんウイルス検出マニュアルに沿ったウイルス遺伝子の検出及び遺伝子配列の解析を行った。

[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17検体に由来するレジオネラ属菌93株について、同定検査及び血清型別検査を実施した。その結果、18検体から *Legionella pneumophila* が、各1検体から *Legionella londiniensis*, *Legionella maceachernii* が検出された。血清型は、血清群1(6検体)、血清群5(5検体)及び血清群6(5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時の感染源調査として、入浴施設の浴槽及びシャワー水11検体(4施設)についてレジオネラ属菌検査(レジオネラ属菌及びpH)を実施した。また、保健所から搬入されたレジオネラ属菌51株(11検体、6施設)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、16検体(9施設)から *Legionella pneumophila* が検出され、血清型は血清群6(8検体)、血清群1(6検体)及び血清群9(6検体)が多かった。また、迅速検査法として浴槽水54検体(16施設)についてLAMP法(栄研化学)を実施した。その結果、28検体(13施設)からレジオネラ属菌遺伝子が検出された。このうち20検体(11施設)について、LC EMA-qPCR法(タカラバイオ)を合わせて実施した。

3) 三類感染症の検査

赤痢菌1株について同定検査及び血清型別検査を実施したところ、血清型は *S. sonnei* であった。コレラ疑いで依頼のあった1株について同定検査、血清型別検査及び遺伝子検査を行ったところ、*Vibrio cholerae* non-O1&O139(コレラ毒素遺伝子不検出)であった。腸管出血性大腸菌75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33株、O157:H-が2株、O26:H11が16株、O26:H-が4株、O115:H10が5株、O103:H2が3株、O128:H2が2株、O121:H19が1株、O111:H8が1株、O111:H-が1株、O91:H14が1株、O55:H12が1株、O5:H-が1株、O152:H8が1株、O146:H-が1株及びO146:H21が1株であった。なお、1株は志賀毒素遺伝子不検出であった。血清型O157及びO26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、関両保健所管内の腸管出血性大腸菌感染症の接触者の検便65検体の検査を実施した。腸管出血性大腸菌O115及びO55を各1検体から検出した。

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3)。なお、検査の一部は国立感染症研究所へ依頼した。

表3 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	115 (115)	115	結核菌 (VNTR検査実施)
四類 レジオネラ症	7 (7)	6	<i>Legionella pneumophila</i> SG1 (5) <i>Legionella pneumophila</i> SG9 (1)
五類全数 カルバペネム耐性腸内細菌科 細菌感染症	21 (25)	21	<i>Enterobacter cloacae</i> IMP-1 メタロ・β-ラクタマーゼ産生菌 (2) <i>Esherichia coli</i> NDM-5 メタロ・β-ラクタマーゼ産生菌 (1) <i>Serratia marcescens</i> (5) <i>Enterobacter aerogenes</i> (3) <i>Enterobacter cloacae</i> (3) <i>Klebsiella pneumoniae</i> (3) <i>Esherichia coli</i> (2) <i>Enterobacter amnigenus</i> (1) <i>Citrobacter freundii</i> (1)
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	3 (6)	3	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1 (2) <i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i> (1)
侵襲性肺炎球菌感染症	4 (4)	4	<i>Streptococcus pneumoniae</i> 血清型3 (1) <i>Streptococcus pneumoniae</i> 血清型14 (1) <i>Streptococcus pneumoniae</i> 血清型15A (1) <i>Streptococcus pneumoniae</i> 血清型24B (1)
五類定点 感染性胃腸炎	38 (38)	4	<i>Salmonella</i> 08群 (2) <i>Campylobacter jejuni</i> (2)
その他 ライム病疑い 百日咳疑い 急性肺炎	1 (2) 1 (1) 1 (1)	0 0 0	
合計	191 (199)	153	

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,2株の結核菌についてVNTR法を実施した。

7) 無菌試験

医療機器一斉監視指導に係わる収去検査として,ソフトコンタクトレンズ5製品13検体,替刃メス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カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 12 検体分 14 株 (2 医療機関) と薬剤耐性緑膿菌 5 検体分 5 株 (1 医療機関) について、ディスク拡散法による薬剤耐性表現型の確認、耐性遺伝子の確認検査を行った。また、一部の株については遺伝的同一性の確認 (PFGE) 検査を行った。

9) 厚生労働省外部精度管理事業

国立感染症研究所外部精度管理事業事務局から配布された 3 つのブラインド検体について、腸管出血性大腸菌の同定、志賀 (ベロ) 毒素またはベロ毒素遺伝子の検出、O 抗原型の決定を行った。

10) その他の外部精度管理事業

(公財) 結核予防会結核研究所より配布された 5 検体について結核菌の VNTR 検査を、日水製薬株式会社レジオネラ属菌検査精度管理サーベイ事務局より送付された 1 検体についてレジオネラ属菌の検査を実施した。

3.3 生活科学部

3.3.1 調査研究

1) 網羅的解析手法を用いた低分子化合物解析技術の開発

(平成 29 年度～平成 31 年度)

質量分析計を用いた網羅的解析手法は、代謝物をターゲットとしたメタボロミクスをはじめとした生命科学領域の研究において活発に利用されている。本研究では、同手法を用いた危険ドラッグ代謝産物の分析方法の開発に主眼を置き、併せて市中製品からの危険ドラッグ測定系の開発を行うことにより、多様な規制薬物への応用を目指している。平成 30 年度は、高速液体クロマトグラフ/イオントラップ飛行時間型質量分析計 (LCMS-IT-TOF) を用いて合成カンナビノイドの代謝物分析を行い、質量分析に基づく代謝物の同定と異性体化合物の識別について検討を行った。また、合成カンナビノイドのフッ素位置異性体に関して、モデル化合物を用いて LCMS-IT-TOF による構造識別を達成した。

2) 網羅的分析技術を活用した食品検査法の開発

(平成 29 年度～平成 31 年度)

本研究では、食品中に含まれるアレルゲンを含めた多成分を網羅的に検出し、有害物質の有無や食材の品種や産地などを同時に判別できる手法の開発を試みる。平成 30 年度は、これまでに開発した牛乳アレルゲンのマーカールペプチドの分析手法を元に、安定同位体標識された合成ペプチドを活用して、加工食品を用いた妥当性評価試験を実施したところ、定量性、再現性ともに比較的良好な結果を得ることができた。検出限界においても基準値である $10 \mu\text{g/mL}$ の十分の一以下を下回っており、実用的な分析法であることを示すことができた。

3) 岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会

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 30 年度は、第 6 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、参画機関から研究成果の発表が行われるとともに、関連行政機関と地域における危険ドラッグ蔓延の抑止力となるための方策について協議された。また特別講演として、長崎国際大学 山本経之名誉教授による「薬物乱用—今、何が問題なのか?そして何をどのように救えるのか?」と題した講演を開催した。

4) 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。平成 30 年度は、LCMS-IT-TOF による測定系を用い、複数の合成カンナビノイドの *in vitro* 代謝経路の解明を継続するとともに、指定薬物及び規制対象外である異性体のカラムによる分離と質量分析による識別法の開発を行った。

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
モンテルカストナトリウム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 28 製品（先発医薬品 2 製品，後発医薬品 26 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) 県内医薬品製造業の製造する医薬品収去による規格試験
県内の医薬品製造業者から収去した医薬品 6 製品（内用液 1 製品，シロップ剤 2 製品，第 2 類医薬品 3 製品）66 項目について検査を実施した。
- 3) 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
薬務水道課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。試験検体の廃棄方法等について指導があった。
- 4) 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，手術用メス 1 製品の外観試験を実施した。その結果，全て規格に適合していた。
- 5) 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 12 件，医薬部外品 13 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。
- 6) 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い上げされた痩身効果を標ぼう，暗示又は印象を与える 10 製品（12 検体）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 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）により成分検査を実施した。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，オリスタット，ヒドロクロロチアジド等 18 項目（延べ 216 項目），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（延べ 143 項目）の検査を実施した。その結果，全て不検出であった。
- 7) 大麻草の有毒成分等の試験
県内大麻草栽培者から種子採取用に残された大麻草 306 検体を収去した。幻覚成分である Δ^9 -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（定量試験等 612 項目）の測定を実施した。
- 8) 都道府県衛生検査所等における外部精度管理
ファモチジン錠 1 製品について，ファモチジンの定量試験及び純度試験を実施した。

[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 4）。その結果，全て基準に適合していた。

表4 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	
合計	42		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2検体の同定検査を実施した（表5）。

表5 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

3) 特定外来生物の同定検査

県内で発見された特定外来生物（疑いを含む）13検体の同定検査を実施した（表6）。

表6 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	10	うち2検体がセアカゴケグモである
ヒアリ・アカカミアリ疑い	3	いずれもヒアリ・アカカミアリでない

4) 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、7～9月に県内の各保健所管内の調査地点で、人囀法及びライト/CO₂トラップにより採集された蚊196検体について、同定検査を実施した。ヒトスジシマカ他、全8種の蚊が同定された（表7）。また、ヒトスジシマカの季節的推移等の発生状況を把握するため、調査地点（当研究所敷地内）において、5月中旬から10月末にかけて2週間おきにライト/CO₂トラップにより蚊を捕獲、計数した（表8）。

表7 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	ヤマダシマカ	ヤマトヤブカ	シナハマダラカ	カラツイエカ	キンバラナガハシカ
人囀法	38	0	0	19	0	0	0	0
ライト/CO ₂ トラップ	106	3	11	0	9	8	1	1

表8 調査地点における感染症媒介蚊生息実態調査の結果内訳

調査日	ヒトスジシマカ		その他の蚊
	♀	♂	
平成30年 5月15日～ 5月16日	4	0	11
平成30年 5月29日～ 5月30日	15	8	9
平成30年 6月12日～ 6月13日	1	0	16
平成30年 6月26日～ 6月27日	13	3	12
平成30年 7月10日～ 7月11日	39	3	11
平成30年 7月24日～ 7月25日	35	0	4
平成30年 8月 7日～ 8月 8日	124	11	1
平成30年 8月21日～ 8月22日	8	0	0
平成30年 9月 6日～ 9月 7日	24	1	2
平成30年 9月18日～ 9月19日	31	4	5
平成30年10月 2日～10月 3日	28	1	9
平成30年10月17日～10月18日	19	0	9
平成30年10月30日～10月31日	3	0	4

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～平成30年度)

微小粒子状物質(PM_{2.5})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。本研究では、平成27年度から平成29年度までに実施した美濃地方の測定局(各務原測定局,羽島測定局,大垣中央測定局,笠原測定局)について、行政検査項目以外に水溶性有機炭素成分を分析し、地点ごとの成分の特徴を調べた。

2) GC/MSを用いた県内河川における化学物質の網羅分析に関する研究

(平成29年度～平成31年度)

県内河川において、魚類へい死や油流出などの水質汚濁事故案が毎年報告されており、危機管理上これら事案への迅速な対応は行政において重要である。魚類へい死事故では、化学物質が1つの要因として考えられるが、多種多様に存在する化学物質から原因物質を特定することは技術面やコスト面においても非常に困難な課題である。本研究では、ガスクロマトグラフ質量分析計(GC/MS)及びGC/MS用データベースソフトウェア(AIQS)を用いた化学物質の網羅的分析法を確立することにより、迅速な検査体制を構築するとともに、平常時の河川水中の化学物質の濃度レベルや環境動態を把握することを目的としている。平成30年度は、木曾川水系および長良川水系の全16地点で1年間を通して定期的なサンプリングと分析を実施した。平常時の河川水中から、農薬がよく使用される時期では様々な農薬類が検出された。

3) 岐阜県における酸性雨の動向調査研究

(平成30年度～平成31年度)

酸性雨とは、二酸化硫黄(SO₂)や窒素酸化物(NO_x)などを起源とする酸性物質が雨・雪・霧などに溶解込み、通常より強い酸性を示す現象であり、河川や湖沼、土壌を酸性化して生態系に悪影響を与えるほか、コンクリー

トを溶かしたり、金属に錆を発生させたりして建造物や文化財に被害を与える。

この酸性雨に含まれる元素の詳細な分析を行うことにより、汚染の由来をより精度よく特定する。また、本県において酸性雨の継続的採取及び分析を行っている唯一の地点である伊自良湖と県内の他地点で元素組成の傾向が異なるか調査した。

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 2	年4回	pH, EC, アルカリ度, SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Chl-a 等	376
湿性降下物	1	1週間毎	pH, EC, SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , 雨量	600
乾性降下物	1	毎時測定	NO , NO_2 , SO_2 , 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 （フィルターバック法）	1	2週間毎	NH_3 , HNO_3 , HCl , SO_2 , SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , NH_4^+ , K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} 等	312

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 11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30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

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 22 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 13）。平成 30 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 15 局全てで環境基準値（1 時間値：0.06 ppm 以下）を超過した。また、微小粒子状物質は有効測定局 15 局全てで環境基準（1 年平均値：15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下かつ、1 日平均値：35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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 13 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 一酸化窒素	二酸化窒素	光化学オキシダント	一酸化炭素	炭化水素 非メタン		メタン	微小粒子状物質	風向 風速
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	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○
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	関 ^注	○	○	○	○	○					○	○
	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	○	○	○	○	○					○	○
	下呂	○	○	○	○	○					○	○
	乗鞍	○	○	○	○	○						○

注：関局は平成 30 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」により、大気環境自動測定局未設置地域 3 地点の一般環境調査（表 14）を実

施した。なお、乗鞍スカイライン（畳平）については、マイカー規制実施に伴う大気環境調査として例年実施している。

表 14 一般環境調査地点

地域	調査地点	調査期間
西濃	揖斐総合庁舎	5月14日～7月23日
		12月11日～1月15日
中濃	川辺町役場	7月23日～8月6日
中濃	郡上総合庁舎	10月23日～12月11日
東濃	恵那文化センター	10月9日～10月23日

3) 微小粒子状物質の成分調査

羽島市及び下呂市で、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 ⁻ , NO ₃ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , K ⁺ , Mg ²⁺ , Ca ²⁺ , 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:1,682)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）57 地点において 1 件、汚染井戸周辺地区調査（過去判明分）17 地点において 0 件、定期モニタリング調査 64 地点において 47 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	7	287
西濃県事務所	8	0	5	229
揖斐県事務所	5	0	0	140
中濃県事務所	8	0	6	231
可茂県事務所	10	0	11	291
東濃県事務所	6	17	19	207
恵那県事務所	6	0	3	171
飛騨県事務所	4	0	13	126
合計	57	17	64	1,682

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	延項目数
河川 定点	木曽川	8	12	pH, BOD, COD, SS, 大腸菌群数,	96	662
		2	4	ふん便性大腸菌群数, 全窒素,	8	42
	長良川	6	12	全燐, 全シアン, 六価クロム,	72	494
		4	4	クロロフィル α 等	16	78
水浴場	長良川	2	8	pH, COD, 0157 等	16	72
合計		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	延項目数
公害発生源立入検査に伴う水質検査	31	121

4) 河川及び土壌・地下水の汚染事故等による水質調査

岐南町, 各務原市, 羽島市, 大垣市, 安間知町, 養老町, 神戸町, 関市, 瑞浪市, 土岐市, 多治見市, 恵那市及び中津川市において、土壌・地下水汚染事故に係る周辺地下水検査(延件数: 263 件, 延項目数: 678)を実施した(表 19)。各務原市鶴沼地内の調査ではトリクロロエチレンが 2 地点中 1 地点, 大垣市浅草地内の調査ではひ素が 31 地点中 6 地点, 養老町小倉地内の調査ではひ素が 18 地点中 1 地点で、それぞれ地下水環境基準を超過していることが確認された。

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	岐南町	24	24	ほう素
	各務原市	2	4	トリクロロエチレン, 1,1-ジクロロエチレン, 1,2-ジクロロエチレン
	羽島市	2	4	ひ素, ふっ素
	羽島市	19	19	ふっ素
西濃県事務所	大垣市	42	61	ひ素, ふっ素
	安八町	47	94	ひ素, 1,4-ジオキサン
	養老町	18	18	ひ素
	神戸町	79	395	六価クロム, 鉛, ひ素, ふっ素, ほう素
中濃県事務所	大垣市	11	11	ひ素
	関市	1	1	ひ素
東濃県事務所	瑞浪市	4	12	ひ素, ふっ素, ほう素
	土岐市	3	3	鉛
	多治見市	1	1	ふっ素
	土岐市	3	3	ひ素
	多治見市	2	2	ひ素
恵那県事務所	恵那市	6	6	ふっ素
	中津川	10	20	ひ素, 鉛
合計		263	678	

〔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	48	485
新規認定製品	2	20
合計	50	505

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 1 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	延項目数
産業廃棄物処分場水質検査	18	90

〔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	検体数
浄水	3（長良川，揖斐川，神通川）	12

〔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 30 年度は模擬排水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) 有毒植物による中毒の症状と成分の関連性の解明

(平成30年度～平成31年度)

バイケイソウ類やアジサイ類といった有毒植物による中毒事例について、保健所の食中毒調査結果と医療機関の診療記録を収集し、中毒残品に含まれる毒成分の組成と量を化学分析した結果と結び付け、どのような成分がどれくらいの量で、どのような症状を引き起こすかという科学的な知見を明らかにすることを目的とする。平成30年度は、平成26年4月に発生した石川県のバイケイソウ中毒の事例について摂取された中毒残品を確保した患者は1名でその摂食量は8-10 gと推定された。症状発生までに2.5時間とバイケイソウ中毒にしては比較的長い潜伏時間であったが、除脈や血圧低下といったバイケイソウ中毒に典型的な症状が発生したと同時に、心腎関連によると考えられる血清クレアチニン値のわずかな上昇(1.2 mg/dl)が確認された。中毒残品中の毒成分のターゲット分析により、主な毒成分としてプロトベラトリンBが多量に検出されたことから、プロトベラトリンBが主たる病因物質であることが示唆された。

2) 食品添加物の分析法に関する検討

(平成30年度～令和2年度)

保存料として汎用されるソルビン酸は異性体化することが報告されており、当所の食品添加物検査においても高頻度で異性体が確認される。しかしソルビン酸異性体については安定的な標準物質が存在しないため、定量法が確立されていない。また人工甘味料は、近年の消費者の健康志向の高まりとともに、カロリー低減を目的として、清涼飲料水等を中心に使用される食品の流通量が増加傾向にある。また砂糖の甘味に近づけるため、複数種が併用されることが少なくない。そこで異性体も含めたソルビン酸の、より精密な定量分析法並びに使用実態に即した人工甘味料の同時分析法の確立を目的とし、平成30年度については、食品中におけるソルビン酸の異性体化に影響を及ぼす因子の解析及び分析条件の検討のためのデータ収集を実施した。

3) 下痢原性大腸菌検索における検査手法の検討

(平成30年度～平成31年度)

平成29年度までの調査研究で、下痢原性大腸菌の存在を推定する方法として、遺伝子検査を用いた方法を確立し、効率的に下痢原性大腸菌の存在を推定することが可能となった。しかし、遺伝子検査で下痢原性大腸菌の存在が疑われたにも関わらず、培養では菌を分離ができないことがあった。本研究では、目的菌である下痢原性大腸菌を高率に分離可能な培養検査法を検討するとともに、各下痢原性大腸菌カテゴリーの性状を明らかにすることで、健康危機管理事案に実用化可能な検査法を提案することを目的とした。

平成30年度は下痢原性大腸菌保存株を用い、増菌培地と培養温度による発育の比較を行ったところ、大腸菌は44.5℃で発育可能であるが株により発育速度や菌体収量は異なること、培養温度の上昇に伴い菌体収量が減少することが判明した。また、増菌培地の評価では、BPWはmEC培地よりも菌体収量が少ないが培養温度変化による発育速度や菌体収量の差が小さく、培養温度の影響を受けにくと考えられた。

3.5.2 行政検査

1) 残留農薬検査

(国産農産物)

平成30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12,791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) (ppm: mg/kg)

試料名	検体数	検査項目数	検査結果
県内産野菜	48	9,072	アセタミプリド(0.005~0.060 ppm/5 検体), イミダクロプリド(0.009~0.029 ppm/4 検体), テブフェンピラド(0.001 ppm/1 検体), テフルリン(0.014 ppm/1 検体), トリクロホン(0.007 ppm/1 検体), トルクロホスメチル(0.0023 ppm/1 検体), ビフェントリン(0.0010 ppm/1 検体), ビリプロキシフェン(0.0040 ppm/1 検体), フェントエート(0.003 ppm/1 検体), プロチオホス(0.0025 ppm/1 検体), ボスカリド(0.029 ppm/1 検体), マラチオン(0.001~0.003 ppm/2 検体), レナシル(0.002 ppm/1 検体)
県内産果実	12	2,268	アセタミプリド(0.008~0.068 ppm/4 検体), アゾキシストロピン(0.041 ppm/1 検体), クロチアネジ(0.014 ppm), テブコナゾール(0.008~0.014 ppm/3 検体), テブフェンピラド(0.001~0.003 ppm/2 検体), トルクロホスメチル(0.0007 ppm/1 検体), ビフェントリン(0.0014 ppm/1 検体), ビラクロストロピン(0.006~0.020 ppm/2 検体), ボスカリド(0.019~0.037 ppm/2 検体), マラチオン(0.001~0.002 ppm/2 検体), ルフェスロン(0.15 ppm/1 検体)
県内産穀類	3	567	ベルメトリン(0.012 ppm/1検体)
県内産牛乳	4	16	全て不検出
県内産茶	2	112	ビフェントリン(0.0044 ppm/1検体), プロチオホス(0.0023 ppm/1検体)
県外産農産物	4	756	チアメトキサム(0.008 ppm/1検体), チフルザミド(0.0032 ppm/1検体), フェニトロチオン(0.003 ppm/1 検体), ボスカリド(0.005 ppm/1検体)

(輸入農産物)

野菜 42 検体, 果実 31 検体, 穀類 2 検体, 豆類 8 検体, 種実類 3 検体の計 86 検体について延べ 16,254 項目の残留農薬の検査を実施した(表 25)。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 25)。

表 25 残留農薬の検査結果 (輸入農産物) (ppm: mg/kg)

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
小豆	1	189	不検出	にんにく	6	1,134	不検出
アスパラガス	1	189	マラチオン(0.002 ppm/1 検体)	ねぎ	1	189	クロチアネジ(0.007 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.011 ppm/1 検体)
アボカド	1	189	イミダクロプリド(0.013 ppm/1 検体)	パインアップル	3	567	不検出
いんげん	6	1,134	アセタミプリド(0.012 ppm/1 検体), アゾキシストロピン(0.010 ppm/1 検体), アトラジン(0.001 ppm/1 検体), イミダクロプリド(0.023 ppm/1 検体), オキサジアゾン(0.0012 ppm/1 検体), プロシミドン(0.06 ppm/1 検体)	バター豆	1	189	不検出
				バナナ	3	567	アゾキシストロピン(0.039 ppm/1 検体), クロルピリホス(0.012~0.017 ppm/2 検体), ビフェントリン(0.0027 ppm/1 検体)
えだまめ	7	1,323	アセタミプリド(0.006~0.018 ppm/4 検体), アゾキシストロピン(0.015~0.027 ppm/4 検体), イミダクロプリド(0.007~0.022 ppm/2 検体), オキサジアゾン(0.0006 ppm/1 検体), バクプロトラゾール(0.001 ppm/1 検体), ビフェントリン(0.0049~0.022 ppm/2 検体), プロチオホス(0.0008 ppm/1 検体), ルフェスロン(0.027	パプリカ	5	945	クロルフェナピル(0.015 ppm/1 検体), テトラコナゾール(0.0036~0.15 ppm/2 検体), ノバルロン(0.065 ppm/1 検体), ビフェントリン(0.0009 ppm/1 検体), プロフェジン(0.017 ppm/1 検体), ボスカリド(0.10 ppm/1 検体)
				ブルーベリー	1	189	アゾキシストロピン(0.015 ppm/1 検体), シプロジニル(0.038 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.008 ppm/1 検体)

おくら	1	189	ppm/1 検体) ピフェントリン(0.0015 ppm/1 検体)				体), バクプロラゾール(0.002 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.15 ppm/1 検体), ビリミノバックメチル(0.0009 ppm/1 検体), フェニトロチオン(0.004 ppm/1 検体), ベンコナゾール(0.0006 ppm/1 検体), ボスカリド(0.084 ppm/1 検体), マラチオン(0.030 ppm/1 検体)
オレンジ	9	1,701	2,4-D(0.007~0.066 ppm/2 検体), イミダクロプリド(0.006~0.052 ppm/3 検体), クロルピリホス(0.014 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.0010~0.0015 ppm/3 検体)				
かぼちゃ	3	567	イミダクロプリド(0.011 ppm/1 検体), ミクロプタニル(0.0077 ppm/1 検体)	ブロッコリー	4	756	プレチラクロール(0.0009 ppm/1 検体)
キウイ	3	567	不検出	ほうれん草	3	567	イミダクロプリド(0.020~0.052 ppm/2 検体), クロルフルアズロン(0.079 ppm/1 検体), メトラクロール(0.001 ppm/1 検体)
くるみ	2	378	不検出				
グレープフルーツ	4	756	イミダクロプリド(0.009 ppm /1 検体), ピラクロストロピン(0.019~0.026 ppm/3 検体), ビプロキシフェン(0.0023 ppm/1 検体), プロフェジン(0.004 ppm/1 検体), マラチオン(0.003 ppm/1 検体), メキシフェンジド(0.036 ppm/1 検体)	マンゴー	1	189	不検出
				メロン	1	189	イミダクロプリド(0.038 ppm/1 検体)
				ライマ豆	1	189	不検出
				落花生	1	189	マラチオン(0.006 ppm/1 検体)
				レモン	5	945	2,4-D(0.015~0.062 ppm/3 検体), アゾキシストロピン(0.75~0.92 ppm/2 検体), クロルピリホス(0.045~0.10 ppm/2 検体), クロルフェナピル(0.011 ppm/1 検体), ビプロキシフェン(0.0051~0.012 ppm/2 検体), フェンピロキシメート(0.025 ppm/1 検体), プロフェジン(0.002~0.057 ppm/3 検体), ホスメット(0.048 ppm/1 検体)
ごま	1	189	2,4-D(0.016 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.0018 ppm/1 検体)				
小麦粉	2	378	クロルピリホスメチル(0.0010 ppm/1 検体), マラチオン(0.003 ppm/1 検体)				
さといも	2	378	オキサジアゾン(0.0006 ppm/1 検体), クロチアエジン(0.005 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.006 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.0009 ppm/1 検体)				
大豆	4	756	不検出				
にんじん	3	567	クロルピリホスメチル(0.0005 ppm/1 検体), トリフルラリン(0.013 ppm/1 検体), トルクロホスメチル(0.0008 ppm/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かびの防除を目的とする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8種類の防かび剤のうち、表25で示したアゾキシストロピンとプロピコナゾールを除く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 (ppm: mg/kg)

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~3.5 ppm
グレープフルーツ	南アフリカ共和国	2	12	オルトフェニルフェノール	不検出
				ジフェニル	不検出
				チアベンダゾール	不検出~4.1 ppm
レモン	南アフリカ共和国	1	12	ピリメタニル	不検出
	チリ	1			

バナナ	フィリピン	2	12	フルジオキシニル 不検出～1.9 ppm
合計		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)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8検体, 県外産3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。

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242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 アマゴ コイ イワナ	10	242	ニトロフラトイン, フラゾリドン, フラルタドン	ニトロフラン	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, ベンジルペニシリン, 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, ミロサマイシン, 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, スルファクロルピリダジン, スルファジアジン, スルファジミジン, スルファジメトキシシ, スルファチアゾール, スルファドキシシ, スルファニトラン, スルファピリジン, スルファベンズアミド, スルファメトキサゾール, スルファメトキシピリダジン, スルファメラジン, スルファモノメトキシシ, スルフィソゾール	スルホンアミド	不検出
			オキシソリン酸, ナリジク酸, ピロミド酸, フルメキン, エンロフロキサシ, シプロフロキサシ, オフロキサシ, オルビフロキサシ, サラフロキサシ, ジフロキサシ, ダノフロキサシ, ノルフロキサシ, マルボフロキサシ	キノロン	不検出
			トリメトプリム, オルメトプリム, クロビドール, ニフルスチレン酸ナトリウム, プラジカンテル, フルベンダゾール	その他	不検出

(輸入畜水産物)

輸入ハチミツ7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。

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。

輸入うなぎ5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、ナッツ類や香辛料, 家畜飼料用の穀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検体の総アフラトキシン及び牛乳4検体のアフラトキシン M₁(アフラトキシン B₁の代謝物)について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(2 検体), 0.05 ppm (1 検体)であり、すべて成分規格 (0.4 ppm 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 136 検体を含む計 433 検体、延べ 4,759 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、保存料の表示違反が 2 検体(総菜、佃煮)、保存料の使用基準違反が 1 検体(調味みそ)、許可色素の表示違反が 1 検体(清涼飲料水)判明した。また、表示添加物不検出(3 検体)並びに非表示添加物検出(2 検体)の食品が認められたため、製造者を所管する自治体等への情報提供の対象となった(表 28)。

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	353	353
		安息香酸	353	353
		デヒドロ酢酸	353	353
		パラオキシ安息香酸エステル類	353	1,765
	甘味料	サッカリンナトリウム	101	101
		アセスルファムカリウム	101	101
		サイクラミン酸	6	6
	着色料	許可色素 12 種類	105	1,260
		許可外色素 4 種類	105	420
	発色剤	亜硝酸ナトリウム	36	36
	酸化防止剤 等	亜硫酸塩類	—	—
		<i>tert</i> -ブチルヒドロキノン	11	11
	合 計		1,877	4,759

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是不検出であった。

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。えび・かに (8 検体), 乳 (12 検体), 卵 (12 検体) の検査を実施した結果、いずれも不検出であった。

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 30 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 9 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	9 (1)
異味	0
異臭	0
合計	9

() 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 64 検体（牛乳 44 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

21 の集団給食施設 31 検体について細菌数，23 検体について E. coli 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（5 検体）及び腸管出血性大腸菌 026，0103，0111，0121，0145，0157（6 検体）は，すべて不検出であった。

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検査を実施した。事前指導として 7 施設（52 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，指導効果等確認のため，乳（8 施設）及び卵（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ところ，いずれも不検出であった。

14) 食中毒菌汚染実態調査

県内に流通する食品（100 検体中当所実施分 28 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 19 検体については，E. coli（19 検体）及び腸管出血性大腸菌 026，0103，0111，0121，0145，0157（10 検体）を検査し，1 検体から E. coli が検出された。ミンチ肉等 9 検体については，腸管出血性大腸菌 026，0103，0111，0121，0145，0157（9 検体）及びサルモネラ属菌（9 検体）を検査し，1 検体から腸管出血性大腸菌 026，3 検体からサルモネラ属菌が検出された。

さらに，検出されたサルモネラ属菌 4 株（本調査において県内の他検査機関で検出された 1 株を含む）について血清型別検査を行った。

15) 腸管出血性大腸菌食中毒防止事業

広域に流通する未加熱野菜を使用したそうざい製品 14 検体について細菌数及び腸管出血性大腸菌 026，0103，0111，0121，0145，0157 を検査したところ，細菌数は 1 検体が衛生規範不適合であったが，腸管出血性大腸菌はすべて陰性であった。

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 (14 事例)			食品	拭き取り	従事者便	有症者便	その他	計
	検体数			16	56	34	86	1
検査項目	既知食中毒起因菌		16	56	34	86	1	
	ノロウイルス		—	32	34	81	—	
確認・同定検査 (23 事例)	原因物質		検体種別		検体数	検査項目		
	ノロウイルス		糞便等(RNA 抽出液)		88	遺伝子型別		
	カンピロバクター		菌株		5	遺伝子検査 馬尿酸塩加水分解試験		
	黄色ブドウ球菌		菌株		65	遺伝子検査 (エンテロトキシン・コアグラージェ)		
	サルモネラ属菌		菌株		11	血清型別		
	病原性大腸菌		検体増菌培養液等		114	病原因子スクリーニング		
			菌株		9	病原因子・血清型別 (PFGE による遺伝子解析)		
	クドア		食品		1	顕微鏡検査, 遺伝子検査		
			糞便		10	遺伝子検査		
合 計					303			

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, 色度, 濁度, 過マンガン酸カリウム消費量, 大腸菌群) を実施した (表 31)。

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	175

18) 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30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, 大腸菌群) 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。

平成 30 年度は, 検査の依頼はなかった。

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
H30. 4. 27	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. 4	感染症・食中毒疫学研修（基礎研修）	保健所職員等（31名）	疫学情報部
6. 8	ヒアリ・アカカミアリ対応研修会	県事務所職員等（18名）	生活科学部
7. 13	媒介蚊生息状況調査に関する技術研修会	保健所職員等（25名）	生活科学部
7. 26～27	第1回保健所試験検査担当者研修会	保健所職員等（13名）	疫学情報部 保健科学部 食品安全検査センター
9. 14	有毒きのこ研修会	保健所職員等（22名）	食品安全検査センター
11. 30	感染症・食中毒疫学研修（事例検討研修）	保健所職員等（28名）	疫学情報部
12. 7	第2回保健所試験検査担当者研修会	保健所職員等（14名）	疫学情報部 環境科学部 食品安全検査センター
H31. 3. 4	感染症・食中毒疫学研修（報告会・講義）	保健所職員等（42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
H30. 6. 20	研究所見学前講義	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3年次学生	葛口
6. 22	第1回岐阜県保健所等所長会議 「食品中の異物検査法の確立」	県庁	岐阜県保健所等所長	遠藤
6. 26	加茂地域保健活動連絡会	川辺町保健 センター	保健所職員，市町村職員 （11名）	岡（隆）
7. 9	地域・職域健康づくり連携研修会	西濃保健所	保健所職員等（50名）	岡（隆）
7. 10	県旅館ホテル生活衛生同業組合恵那 ブロック会議 レジオネラ対策につ いて	恵那峡グラン ドホテル	旅館ホテル組合員	葛口
7. 23	県旅館ホテル生活衛生同業組合岐阜 ブロック会議 レジオネラ対策につ いて	ホテルパーク	旅館ホテル組合員	葛口 門倉
8. 17	岐阜地域保健関係職員研修会	OKB ふれあい 会館	保健所職員等（19名）	岡（隆） 高島
9. 5	東濃地域保健関係職員研修会	瑞浪市防災 センター	保健所職員等（76名）	岡（隆）
9. 10～13	薬剤耐性菌の検査に関する研修（基本 コース）	国立感染症研 究所村山庁舎	地方衛生研究所薬剤耐性菌検 査担当者（31名）	野田
9. 14	日本分析化学会 中国四国支部鳥取地 区講演会「質量分析による自然毒中毒 の理解—課題と展望」	鳥取環境大学 まちなかキャ ンパス	鳥取県衛生環境研究所・科学捜 査研究所・大学等職員	南谷

9. 21	県旅館ホテル生活衛生同業組合郡上ブロック会議 レジオネラ対策について	吉田屋	旅館ホテル組合員	葛口門倉
9. 27	県旅館ホテル生活衛生同業組合奥飛騨ブロック会議 レジオネラ対策について	田島館	旅館ホテル組合員	葛口
10. 2	県旅館ホテル生活衛生同業組合高山ブロック会議 レジオネラ対策について	ひだホテルプラザ	旅館ホテル組合員	葛口
10. 3	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
10. 10	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
11. 7	岐旅連レジオネラ対策推進事業講習会	水明館	旅館ホテル組合員	葛口門倉
H31. 3. 13	東海農政局食品セミナー「野草や山菜などの自然毒について」	東海農政局	一般消費者等	南谷

「出前講座」

年月日	内 容	場 所	受 講 者	担当者
H30. 4. 18	衛生害虫について	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会(22名)	神山
7. 3	健康情報との付き合い方	各務原市	尾崎第一緑風会(20名)	伊藤
7. 23	食品中に混入した異物	岐阜市	岐阜地区学校給食米飯協同組合(27名)	塩崎
9. 6	平成30年度統一精度管理事業第1回事務担当者のための技術研修会	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会(16名)	佐々木
11. 29	感染症の流行状況	神戸町	神戸町子育て支援センター(20名)	葛口
H31. 2. 4	平成30年度統一精度管理事業第2回事務担当者のための技術研修会	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会(17名)	佐々木
2. 15	衛生害虫について	保健環境研究所	岐阜県高等学校教育研究会生物部会(10名)	神山

4.3 研修生の受入

年月日	研 修 内 容	受 講 者	担当者
H30. 4. 1～ H31. 3. 31	危険ドラッグ代謝物測定系の開発	岐阜薬科大学大学院薬学研究科薬科学専攻修士課程1名 岐阜薬科大学薬学部2名	生活科学部
H30. 4. 1～ H31. 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課程1名	生活科学部

H30. 8. 3～ 8. 10	生活科学部における薬事関連業務について	インターンシップ実習プログラム(薬務水道課)における薬学部学生 4 名(各日 2 名)	生活科学部
H30. 8. 6～ 8. 10	保健環境研究所の業務について	インターンシップ実習プログラムにおける大学生 3 名	所全体
H30. 8. 21	食品安全検査センター業務について	インターンシップ実習プログラム(生活衛生課)における大学生 1 名	食品安全検査センター
H30. 8. 28～ 8. 29	水環境及び大気環境について 水質分析実習	県立岐阜工業高等学校学生(化学技術科 2 名) インターンシップ	環境科学部

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
H30. 6. 25～ H31. 3. 22	岐阜県医薬品等G X P研究会 ・医薬品の適正流通基準について, 是正措置及び予防措置について, バリデーションについて ・成果報告会	岐阜県医薬品等G X P研究会	伊藤 筑本

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	1	10	0	1
市 町 村	0	0	2	0	0
そ の 他*	0	1	18	0	0
計	0	2	30	0	1

※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
H30. 4. 13	保健所等関係課長会議	岐阜市
4. 18	岐阜県感染症予防対策協議会説明会・第1回感染症発生動向調査部会	岐阜市
4. 20	健康福祉部主管事業等に関する保健所長等会議	岐阜市
4. 23	市町村等環境保全担当者打ち合わせ会議	岐阜市
4. 24	保健所感染症対策担当者会議	岐阜市
4. 25	保健所等生活衛生関係係長会議	岐阜市
4. 26	岐阜市衛生試験所との打ち合わせ	岐阜市
5. 7	保健所試験検査係長会議	岐阜市
5. 16	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	愛知県
5. 16	第2回感染症発生動向調査部会	岐阜市
5. 23	試験研究機関所長会議	高山市
5. 25	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
5. 29	全国環境研協議会理事会	東京都
5. 30	第1回保健所等倫理審査委員会	各務原市
5. 31	第10回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市
6. 7	全国地方衛生研究所所長会議	東京都
6. 8	地方衛生研究所全国協議会臨時総会	東京都
6. 8	全環研東海・近畿・北陸支部東海ブロック担当者会議	愛知県
6. 20	第3回感染症発生動向調査部会	岐阜市
6. 22	第1回保健所等所長会議	岐阜市
6. 22	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部総会	三重県
6. 28	全国環境研協議会国要望	東京都
6. 28	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究会議	愛知県
7. 4	試験研究機関部長会議	中津川市
7. 9	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
7. 13	東海地区環境試験研究機関所長会議	愛知県
7. 18	第4回感染症発生動向調査部会	岐阜市
7. 30	第11回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市
8. 8	(一財)岐阜県工業会第2回幹事会	各務原市
8. 22	第5回感染症発生動向調査部会	岐阜市
8. 27	地方衛生研究所東海北陸ブロック会議	愛知県
8. 31	全国環境研協議会東海・北陸支部総会	福井県
9. 13～14	AMED「下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究」班会議・小班会議	群馬県
9. 19	第6回感染症発生動向調査部会	岐阜市
9. 20	第12回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市
9. 27～28	平成30年地域保健総合推進事業東海北陸ブロック専門家会議(理化学部門)	富山県
10. 2	第1回岐阜県精度管理専門委員会	岐阜市
10. 2～3	Ⅱ型共同研究 全国データ解析グループ会合	茨城県
10. 17	第7回感染症発生動向調査部会	岐阜市
10. 19	第55回全国薬事指導協議会総会	奈良県
10. 23～25	地方衛生研究所全国協議会総会	福島県

10. 25	大同生命厚生事業団助成金贈呈式	岐阜市
11. 8	第1回岐阜県建設発生土処理対策調査委員会	岐阜市
11. 9	全国大気汚染防止連絡協議会 第64回全国大会	岐阜市
11. 13	食品指導担当及び試験検査担当係長会議	岐阜市
11. 16	東海・北陸ブロック地域レファレンスセンター連絡会議	愛知県
11. 16	全国疫学情報ネットワーク構築会議	東京都
11. 20	第13回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市
11. 21	第8回感染症発生動向調査部会	岐阜市
11. 29～30	第55回全国衛生化学技術協議会年会・総会	神奈川県
11. 30	東海地区環境試験研究機関会議 大気・騒音分科会	静岡県
12. 6～7	全国環境研協議会理事会	高知県
12. 10	国設酸性雨担当者会議	東京都
12. 11	第2回地方衛生研究所東海北陸ブロック会議	愛知県
12. 14	平成30年度厚生労働省科学研究費補助金「植物性自然毒による食中毒対策の基盤整備のための研究」班会議	神奈川県
12. 14	第2回岐阜県精度管理専門委員会	岐阜市
12. 19	第9回感染症発生動向調査部会	岐阜市
12. 20～21	Ⅱ型共同研究 拡大リーダー会合	茨城県
H31. 1. 18	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. 21～22	全国環境研協議会総会	東京都
1. 23	第10回感染症発生動向調査部会	岐阜市
1. 23	第14回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市
1. 24	第2回岐阜県建設発生土処理対策調査委員会	岐阜市
1. 26	第6回岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会	岐阜市
1. 31～ 2. 1	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会	岐阜市
1. 31	東海地区環境試験研究機関会議 水質・化学物質分科会	岐阜市
2. 13	第2回試験研究機関所長会議	各務原市
2. 15	保健所等所長会議	岐阜市
2. 19	(一財)岐阜県工業会人財育成・技術合同委員会	各務原市
2. 20	第11回感染症発生動向調査部会	岐阜市
2. 22	全環研東海・近畿・北陸支部有害化学物質部会	大阪府
3. 6	保健所等生活衛生関係課長会議	岐阜市
3. 7	(一財)岐阜県工業会第5回幹事会	各務原市
3. 7～8	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会	福井県
3. 8	平成30年度岐阜県感染症予防対策協議会	岐阜市
3. 13	第15回岐阜県HACCP認定審査会	岐阜市
3. 14	環境測定分析統一精度管理調査説明会	大阪府
3. 15	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	京都府
3. 15	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
3. 20	岐阜県における気候変動適応策の推進に関する町内連絡会議	岐阜市
3. 20	第12回感染症発生動向調査部会	岐阜市
3. 27	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究会	愛知県

5.2 研修会等

年月日	研 修 名	場 所
H30. 4. 26	食品収去担当者研修会	岐阜市
5. 19	岐阜県獣医師会主催学術研修会(公衆衛生部会)	岐阜市
5. 24	医学研究等倫理講習会	岐阜市
5. 28	トリプル四重極GC/MSセミナー	大阪府
6. 1	平成30年度 病原体等の包装・運搬講習会	大阪府
6. 3~8	環境放射能分析研修	千葉県
6. 4~5	平成30年度蚊類調査に係る技術研修	東京都
6. 8	国際規制物質講習会	大阪府
6. 14	分析法バリデーションにおける統計解析	京都府
6. 19	医学研究等倫理講習会	岐阜市
6. 20	GLサイエンス HPLC基礎セミナー	愛知県
6. 25~7. 13	ダイオキシン類環境モニタリング研修	埼玉県
6. 28	平成30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
7. 5	環境水サーベイランス研究連絡会	滋賀県
7. 5~6	衛生微生物技術協議会第39回研究会	滋賀県
7. 24	データインテグリティワークショップ	大阪府
7. 30	GenEpid-J技術研修会	東京都
8. 2	ルミテスターセミナー	東京都
9. 5~6	JASIS2018 日本薬局方セミナー	千葉県
9. 6~7	島津サイエンス GCMS操作講習会	京都府
9. 6	平成30年度第1回研究員研修会	高山市
9. 30~10. 5	アスベスト分析研修	埼玉県
10. 10	食品セミナー	笠松町
10. 11~12	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部保健情報疫学部会	愛知県
10. 15~19	新興再興感染症技術研修会	東京都
10. 23~25	アジレントGC/MSトレーニング	神奈川県
10. 23~25	HPLCカスタマトレーニング	大阪府
10. 25~26	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究情報交換会	福井県
11. 5~6	環境大気常時監視技術講習会	東京都
11. 6	危険ドラッグ等担当者研修会	大阪府
11. 22	平成30年度愛知県衛生研究所技術研修会	愛知県
11. 29~30	厚労省通知EHCC検査法実習	東京都
12. 1	平成30年度第2回地方衛生研究所東海北陸ブロック会議	愛知県
12. 14	岐阜大学公開講座	岐阜市
H31. 1. 11	平成30年度指定薬物分析研修会議	神奈川県
1. 11	平成30年度第2回研究員研修会	美濃市
1. 21~22	化学物質環境実態調査環境科学セミナー	東京都
1. 22~24	ICP-MSカスタマトレーニング	東京都
1. 24~25	第32回公衆衛生情報研究協議会研究会	岡山県
1. 24~25	第33回全環研東海近畿北陸支部研究会	愛知県
1. 25	第64回水環境学会セミナー	東京都
1. 28	統合データベース講習会	東京都
1. 31~2. 1	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会	岐阜市
2. 5~6	JASIS関西2018 新技術説明会	大阪府

2. 7	平成 30 年度生活衛生関係技術担当者研修会	東京都
2. 8	日本分光 赤外スペクトル解析セミナー	東京都
2.14	岐阜県食肉衛生検査技術研修会	岐阜市
2.14～15	第 34 回全国環境研究所交流シンポジウム	茨城県
2.18	平成 30 年度地方衛生研究所全国協議会理化学分野研修会	神奈川県
2.18～22	ケモメトリックスセミナー	東京都, 神奈川県
2.19～20	希少感染症診断技術研修会	東京都
2.19	食品営業者向けHACCP研修会	岐阜市
2.22	結核対策担当者講習会	岐阜市
3. 7	平成 30 年度日本食品衛生学会東海・北陸ブロック公開講演会	静岡県
3. 7～ 8	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部微生物部会	福井県
3. 12	レジオネラ属菌検査セミナー	東京都
3.14	HPLCメソッド開発セミナー	大阪府
3.19	日本エアロゾル学会研究セミナー	埼玉県
3.19	環境放射能水準調査及び監視結果収集に係る技術検討会	東京都
3.22	岐阜県医薬品等製造(製造販売)業講習会	各務原市

5.3 学会等

年月日	学 会 名	場 所
H30. 5.15～18	第 66 回質量分析総合討論会	大阪府
6.30	第 64 回日本薬学会東海支部大会	愛知県
7. 4～ 6	第 45 回BMSコンファレンス	宮城県
7. 6～ 7	日本法中毒学会第 37 年会	東京都
7.26	AOAC 第 21 回年次総会	東京都
9. 9～10	第 53 回日本アルコール・アディクション医学会学術総会	京都府
9.12～14	日本分析化学会第 67 年会	宮城県
9.27～28	第 39 回日本食品微生物学会学術総会	大阪府
10.13～14	第 73 回日本衛生動物学会西日本支部大会	岡山県
10.24～26	第 77 回日本公衆衛生学会総会	福島県
11. 9	平成 30 年度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	兵庫県
11.15～16	第 45 回環境保全・公害防止研究発表会	島根県
11.15～16	第 114 回日本食品衛生学会学術講演会	広島県
11.29～30	第 55 回全国衛生化学技術協議会年会	神奈川県
12. 2	第 51 回東海薬剤師学術大会	静岡県
H31. 2. 1～ 3	第 30 回日本臨床微生物学会総会・学術集会	東京都
3.20～22	日本薬学会第 139 年会	千葉県

5.4 講演会等

[保健環境研究所セミナー]

平成 30 年 6 月 8 日 保健環境研究所

「講演」

私たちの研究室の取り組み－寄生虫感染、抗体、免疫記憶－

岐阜大学大学院医学系研究科 教授 前川 洋一

[保健環境研究所調査・研究成果発表会]

平成 31 年 2 月 27 日 岐阜県健康科学センター 研修室

「特別講演」

地域における疫学調査

岐阜大学大学院医学系研究科 教授 永田 知里

「研究成果発表」

- 1 県民栄養調査から見た圏域別での栄養摂取状況について
- 2 麻しん・風しんウイルス検査・検出状況（平成 23～30 年）
- 3 ノロウイルス胃腸炎集団発生事例における分子疫学的解析手法の検討
- 4 指定薬物の構造識別法について－官学連携による基礎研究から－
- 5 美濃地方の微小粒子状物質（PM2.5）の特徴について

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
県民健康実態調査システム		1	H28	疫学
DNA解析装置	Applied Biosystems 3500	1	H28	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	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
ゲルドキュ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
オートダイリ्यूーター	三光純薬 SPR-2	1	H1	保健
紫外可視吸光検出器付高速液体クロマトグラフ質量分析計	島津 LCMS-2020	1	H29	生活
ガスクロマトグラフ (ECD-FID)	アジレント 7890B GC-ECD-FID	1	H27	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	1	H24	生活
溶出試験器用自動サンプリング装置	アジレント 8000 シリンジポンプタイプ15-7040	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

品名	規格	数量	購入年度	所属
凍結マイクローム	ライカ CM1800	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
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
蛍光検出器付高速液体クロマトグラフ分析計	アジレント 1260 Infinity II LC	1	H29	環境
イオンクロマトグラフ	島津 CBM-20A	1	H29	環境
超純水製造装置	アドバンテック RFS532PC	1	H29	環境
ECD検出器付ガスクロマトグラフ	アジレント 7890A	1	H28	環境
マイクロ波試料前処理装置	マイルストーン ETHOS EASY	1	H28	環境
ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント 5977A	1	H27	環境
還元気化水銀測定装置	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
モニタリングポンプ	グルンドフォスポンプ 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
高分解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
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
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
悪臭測定装置	島津 14BFFp	1	H14	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
ガスクロマトグラフ質量分析計	ヒュレットパッカード HP5973	1	H9	環境
重油中いおう分分析装置	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 PU-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
水素化物発生装置	日立ハイテクサイエンス HFS-4形	1	H29	食品
マイクロプレートリーダー	コロナ電気 MTP-310Lab	1	H28	食品

品名	規格	数量	購入年度	所属
ポストカ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	H28	食品
超低温フリーザー	日本フリーザー CLN-32U	1	H27	食品
卓上型電子顕微鏡	日本電子 JCM-6000	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
原子吸光光度計	日立ハイテクノロジーズ ZA3300	1	H26	食品
液体クロマトグラフ高分解能 Orbitrap 質量分析計	ThermoFischerSCIENTIFIC 社 Q Exactive Plus	1	H26	食品
タンパク質質量解析機器	SCIEX 解析ソフト proteinpilot 等	1	H24	食品
ゲルマニウム半導体検出放射能測定装置	セイコーインスツル GEM25P4-70等	2	H23	食品
超純水製造装置	ザルトリウス arium pro VF	1	H23	食品
高速冷却遠心機	クボタ 7780II	1	H23	食品
遠心エバポレーターシステム	東京理化器械 CVE-3100型	1	H23	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	1	H21	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
液体クロマトグラフタンデム質量分析計	アジレント 1200 SCIEX 4000QTrap	1	H20	食品
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 QP2010	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 Model3220	1	H16	食品
ガスクロマトグラフ (FPD, NPD検出器付き)	アジレント 6890N	1	H15	食品
高速液体クロマトグラフ (カーボメイト農薬測定用)	島津 LC-10Aシステム (GPC)	1	H6	食品
紫外・可視分光光度計	島津 UV-2600	1	-	食品
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20A	4	-	食品

[平成30年度に購入(導入)した検査備品]

品名	規格	数量	所属
溶出試験器	アジレント 708-DS	1	生活
崩壊試験器	富山産業 NT-200	1	生活
ICP質量分析計	アジレント 7900	1	環境
Ge半導体検出器一式	キャンベラジャパン GC3018-CP5	1	環境
電子天秤	ザルトリウス QUINTIX224-1SJP	1	環境
粉砕機	Retsch ナイフミルグラインドミックス GM200	1	食品
ロータリーエバポレーター	東京理化器械 N-1300V型シリーズ	1	食品
電子天秤 (プリンター付)	メトラートレドMS4002TS/00	1	食品
顕微鏡 (撮影装置付き)	オリンパス BX53 (Visualix HDMI スマートカメラ)	1	食品
バイオフィリーザー	日本フリーザー GS-5210HC	1	食品
ウォーターバスシェーカー	タイテック MM-10	1	食品
デジタル式デシケーター	アズワン DCD-SSP3ALS-A-NK-S	1	食品