

令和元年度業務概要

岐阜県保健環境研究所

Gifu Prefectural Research Institute for Health and Environmental Sciences

目 次

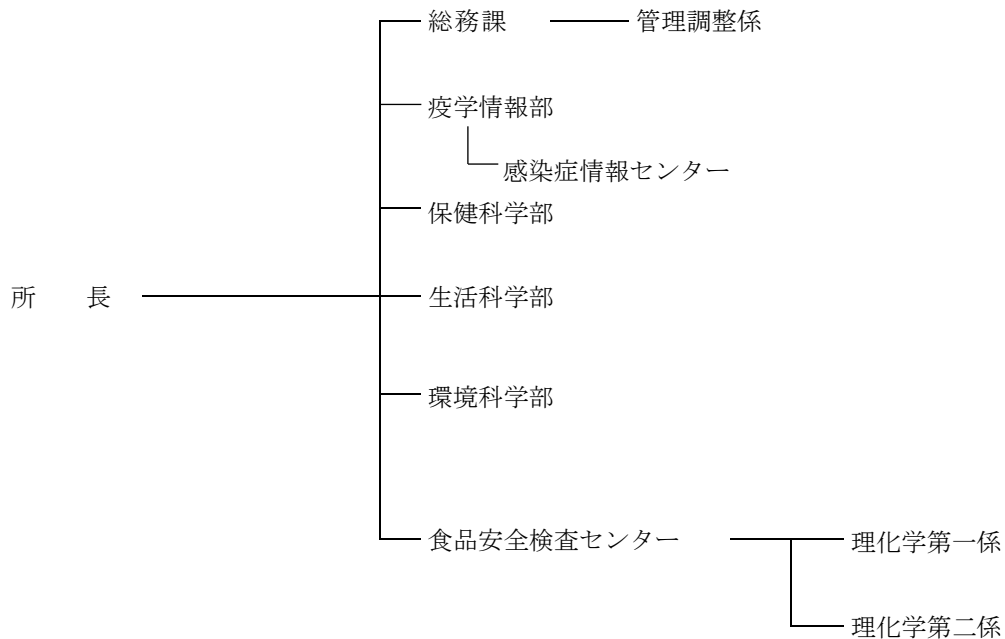
1	沿 革	1
2	運営概要	
2.1	組 織	2
2.2	職 員 数	2
2.3	分掌事務	2
2.4	歳入及び歳出	5
2.5	土地建物・施設	6
3	部門別業務概要	
3.1	疫学情報部	7
3.2	保健科学部	7
3.3	生活科学部	14
3.4	環境科学部	18
3.5	食品安全検査センター	24
4	技術指導及び支援	
4.1	保健所職員等の研修	30
4.2	講師派遣	30
4.3	研修生の受入	31
4.4	技術支援（現場での指導等）	31
4.5	来所者等への個別指導	31
5	行 事	
5.1	会議等	32
5.2	研修会等	33
5.3	学会等	34
5.4	講演会等	35
6	検査備品	
6.1	主要検査備品	36

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
	31 年	4 月	食品安全検査センター微生物係を保健科学部へ再編

2 運営概要

2.1 組織



2.2 職員数

(令和元年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	3	4		4					
技術	33	34	1		3	10	4	8	8
非常勤専門職		4					1	2	1
計	36	42	1	4	3	10	5	10	9

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動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。
- ・3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。
- ・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。
- ・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。

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(PM_{2.5})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P C B・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.
- ・ 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)の検査及び調査研究に関すること.
- ・ 食品等の放射性物質に係る検査及び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及び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.
- ・ 自然毒による食中毒の検査及び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	64,493	
国庫補助金	630,000	
家屋貸付料	32,400	
労働保険料等納付金	38,771	
雑入（目的外使用料管理費外）	121,865	
計	887,529	

[歳 出]		単位：円
款 項 目 節	決 算 額	備 考
一般管理費	55,276	
人事管理費	3,680	
財産管理費	14,316,520	
医務総務費	1,680,914	
医務費	83,100	
健康増進対策費	44,864	
医療整備対策費	10,000	
保健環境研究費	154,663,737	
保健所費	644,118	
食品衛生指導費	57,264,120	
生活衛生指導費	1,925,116	
感染症予防費	26,089,815	
薬務費	10,394,462	
水道費	219,407	
環境管理推進費	1,630,855	
公害対策費	37,395,797	
農業振興費	70,000	
家畜保健衛生費	164,044	
計	306,655,825	

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研修会（講義及び技術実習）を開催した。

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 29 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～令和 2 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。また、令和元年度には、4 月～翌 3 月にトレッキング等で多数のヒトの出入りが見られる山道 2 点を定点としてマダニの採取観察を行い、マダニの発生に季節的消長があることを確認した。

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。また、令和元年度までに浴槽水及びシャワー水 65 検体について ATP 値を測定し、レジオネラ属菌数と比較した。

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～令和 2 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。

令和元年度は mEC 培地での下痢原性大腸菌の純培養時と夾雑菌競合培養時の発育能を評価した。検証の結果、mEC 培地では培養中の総菌量が一定に達した後は、培地中の菌の増殖は停止することが明らかとなった。また、夾雑菌競合培養時には総菌数に占める下痢原性大腸菌の含有割合は増菌培養後に低下することが少なかったことから、直接塗抹培養よりも増菌後に塗抹培養した方が下痢原性大腸菌の分離率を向上できると考えられた。

4) 厚生労働省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) 不明疾患

令和元年度は集団呼吸器感染症患者4名の検査依頼があり、4人すべてからアデノウイルス7型が検出された。

3) 感染症発生動向調査事業等におけるウイルス検査

1. 検査：平成28年より当該事業で行う検査のうち、5類定点疾患のA群溶血性連鎖球菌感染症、水痘、突発性発疹及び伝染性紅斑については岐阜市内だけでなく全県域から提出された検体について岐阜市衛生試験所で検査を行うこととし、5類全数の急性脳炎、急性弛緩性麻痺及びインフルエンザと前述の4疾患を除いた5類定点疾患については岐阜市を含む県全域の定点医療機関から提出された検体について保環研が行うこととなった。一方、4類感染症、5類全数検査の麻疹、風しん、5類定点疾患のインフルエンザについては引き続きそれぞれで検査を行っている。今年度に当所で行った検査数と検出病原体について表1にまとめた。
2. 当該事業における情報提供：検査結果は、保健医療課、各保健所を通じて検体提出医療機関に報告し、遺伝子検出や分離同定されたウイルスについては、患者の疫学情報を加えて国立感染症研究所に報告した。

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)
4類			
A型肝炎	3 (3)	3	A型肝炎ウイルス IA型 (3)
E型肝炎	7 (12)	5	E型肝炎ウイルス G3 (5)
輸入感染症 (デング熱、ジカ熱、チクングニア熱等)	6 (15)	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 (つつか虫病、日本紅斑熱等)	4 (6)	0	
5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)	2 (6)	1	インフルエンザウイルスAH1pdm09型 (1)
急性弛緩性麻痺	2 (10)	1	アデノウイルス5型 (1)
麻疹	8 (25)	0	
風しん	4 (11)	0	
5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)	54 (54)	53	インフルエンザウイルスAH1pdm09型 (33) インフルエンザウイルスAH3型 (3) インフルエンザウイルスB型 (17) (Victoria系統 (15)、系統不明(2))
RSウイルス感染症	12 (12)	11	RSウイルス (11)

咽頭結膜熱	20 (20)	20	アデノウイルス1型 (2) アデノウイルス2型 (9) アデノウイルス3型 (9)
感染性胃腸炎	13 (14)	11	ノロウイルス GII.2 (1) ノロウイルス GII.4 (3) ノロウイルス GII.6 (1) A群ロタウイルス G8型 (4) アストロウイルス1型 (1) アデノウイルス41型 (1) パレコウイルス4型 (1) ライノウイルス (1)
手足口病	30 (33)	25	エンテロウイルス71型 (1) コクサッキーウイルスA6型 (11) コクサッキーウイルスA16型 (13) ライノウイルス (6)
ヘルパンギーナ	9 (9)	7	コクサッキーウイルスA5型 (3) コクサッキーウイルスA6型 (3) コクサッキーウイルスA16型 (1) ライノウイルス (2)
流行性耳下腺炎	3 (3)	0	
流行性角結膜炎	5 (5)	5	アデノウイルス53型 (2) アデノウイルス54型 (2) アデノウイルスNT (1) ※検査中
無菌性髄膜炎	4 (11)	1	パレコウイルス1型 (1) サイトメガロウイルス (1)
その他 流行性筋痛症, 上気道炎・下気道炎, 心筋炎, 頸部リンパ節炎 等	10 (31)	7	インフルエンザウイルスAH1pdm09型 (2) RSウイルス (1) パレコウイルス6型 (1) ヒトメタニューモウイルス (1) ライノウイルス (2)
合 計	196 (280)	152	

4) 新型コロナウイルス検査

2019年に中国で初めて見つかった新型コロナウイルス感染症について、岐阜県内において発生した疑似症患者、確定患者の濃厚接触者についてリアルタイムPCR法によるウイルス遺伝子の検出により感染の有無を評価した。また、確定患者退院の為の陰性確認についても併せて同様の遺伝子検査により行った。検査数(合算)は以

下の通り。

2月：延べ97人（遺伝子検出2人）

3月：延べ578人（遺伝子検出25人）（但し、20人分については岐阜市衛生試験所で検査、遺伝子検出数には初感染だけでなく、陰性確認での検出事例を含む）

5) 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についてはウイルス担当で検査を行った。令和元年12月まで便器の拭き取り検体以外の検体は、RT-PCR法にて検査を実施、確認検査をTaqManリアルタイムPCR法で行った。また便器の拭き取り検体についてはTaqManリアルタイムPCR法を行った。令和2年1月以降は全数をTaqManリアルタイムPCR法で行った（食品関係表3）。集団胃腸炎原因検査については依頼がなかった。

6) 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、令和元年度に分離された32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。

7) 麻しん・風しん遺伝子検査（再掲）

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。12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が検出されなかった（表1）。

8) 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47検体中3検体、ネコ32検体中2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79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29検体のうち5検体からリケッチア属共通遺伝子を検出した。遺伝子配列解析の結果、2検体から検出されたリケッチア属は日本紅斑熱リケッチアと近縁であったが、日本紅斑熱リケッチアであると断定するには至らなかった。SFTSウイルス遺伝子は検出されなかった。

9) 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。

10) 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。

【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（大腸菌群、一般細菌数、レジオネラ属菌）を実施した。また、県内入浴施設の浴槽水及びシャワー水15検体に由来するレジオネラ属菌100株について、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、18検体から*Legionella pneumophila*が、3検体から*Legionella rubrilucens*が、各1検体から*Legionella londiniensis*、*Legionella micdadei*が検出された。検出された*Legionella pneumophila*の血清型は、血清群5（9検体）、血清群3（8検体）、血清群6（7検体）及び血清群1（7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 51 検体（16 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 47 株（8 検体，3 施設）について同定検査及び血清型別検査を実施した。これらの結果，21 検体（10 施設）から *Legionella pneumophila* が検出され，血清型は血清群 1（13 検体）が多かった。また，迅速検査法として浴槽水 77 検体（24 施設）について LAMP 法を実施した。その結果，42 検体（20 施設）からレジオネラ属菌遺伝子が検出された。また LAMP 法陽性検体のうち 35 検体（14 施設）について，LC EMA-qPCR 法を合わせて実施した。

3) 3 類感染症の検査

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-01&0139（コレラ毒素遺伝子不検出）であった。腸管出血性大腸菌 76 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，0157:H7 が 13 株，0157:H- が 1 株，026:H11 が 10 株，0145:H- が 7 株，0186:H2 が 7 株，OUT/OgGp5（0123，0186）:H2 が 26 株，0103:H11 が 2 株，0103:H12 が 1 株，0103:H25 が 1 株，0103:H- が 1 株，OUT/Og103:H- が 1 株，0111:H- が 2 株，0121:H19 が 1 株及び 069:H11 が 1 株であった。なお，2 株は志賀毒素遺伝子不検出であった。血清型 0157 及び 026 については MLVA 解析を行った。

4) 3 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 55 検体の検査を実施した。このうち 4 検体から腸管出血性大腸菌 OUT を検出した。

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 2）。なお，検査の一部は国立感染症研究所へ依頼した。

6) 不明疾患

1 事例 4 検体について培養検査，遺伝子検査を実施したがいずれも不検出であった。

7) 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 5 件，5 株の結核菌について VNTR 法を実施した。

8) 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 3 製品 3 検体の無菌試験を実施した。

9) 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 6 検体分 9 株（3 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。

10) 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 8 つのブラインド検体について，カルバペネム耐性腸内細菌科細菌について，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。

11) 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 3 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。

表2 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
2類 結核	91 (91)	90	結核菌 (VNTR検査実施)
4類 レジオネラ症	4 (4)	3	<i>Legionella pneumophila</i> SG1 (2) <i>Legionella pneumophila</i> SG7 (1)
5類全数 カルバペネム耐性腸内細菌科 細菌感染症	20 (21)	20	<i>Enterobacter sburiae</i> IMP-1 メタロ・β-ラクタマーゼ産生菌 (2) <i>Enterobacter cloacae</i> IMI型 カルバペネマーゼ産生菌 (2) <i>Escherichia coli</i> NDM-5 メタロ・β-ラクタマーゼ産生菌 (1) <i>Citrobacter freundii</i> IMP-1 メタロ・β-ラクタマーゼ産生菌 (1) <i>Enterobacter cloacae</i> カルバペネマーゼ(タイプ不明)産生菌 (1) <i>Klebsiella aerogenes</i> (7) <i>Klebsiella pneumoniae</i> (2) <i>Enterobacter asburiae</i> (1) <i>Enterobacter cloacae</i> (1) <i>Morganella morganii</i> (1) <i>Serratia marcescens</i> (1)
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	6 (7)	6	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1 (1) <i>Streptococcus pyogenes</i> T12 (1) <i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i> (4)
侵襲性髄膜炎菌感染症	1 (1)	1	<i>Neisseria meningitidis</i> 血清群Y (1)
侵襲性肺炎球菌感染症	2 (2)	2	<i>Streptococcus pneumoniae</i> 血清型20 (1) <i>Streptococcus pneumoniae</i> 血清型22F (1)
5類定点 感染性胃腸炎	14 (14)	0	
その他 百日咳疑い	1 (1)	0	
感染性胃腸炎疑い	2 (2)	1	<i>Salmonella</i> 09群 (1)
合 計	141 (143)	123	

〔食品関係〕

1) 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 67 検体(牛乳 46 検体, 乳飲料 21 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。

2) 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, 19 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 (6 検体) 及び腸管出血性大腸菌 026, 0103, 0111, 0121, 0145, 0157 (6 検体) は, すべて陰性であった.

3) 食中毒菌汚染実態調査

県内に流通する食品 3 検体の食中毒菌汚染実態調査を行った. ミンチ肉 3 検体についてサルモネラ属菌 (3 検体) を検査し, 1 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 5 株 (本調査において県内の他検査機関で検出された 4 株を含む) について血清型別検査を行った.

4) 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 3).

5) 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. 令和元年度は, 一般細菌数, E. coli を行った.

6) HIV 抗体検査及び梅毒抗体検査

岐阜保健所で行われた HIV 抗体検査 73 検体及び梅毒抗体検査 69 検体について検査を行った

表 3 食中毒関連検査

一次検査 (11 事例)			食品	拭き取り	従事者便	有症者便	その他	計
検体数			19	81	40	31	5	176
検査項目	既知食中毒起因菌		11	56	38	27	4	136
	ノロウイルス		9	54	40	31	2	136
確認・同定検査 (28 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)		92		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			食品等		5		エンテロトキシン	
			菌株		52		遺伝子検査（エンテロトキシン・コアグラゼ）	
サルモネラ属菌			菌株		23		血清型別	
病原性大腸菌			検体増菌培養液等		67		病原因子スクリーニング	
			菌株		33		病原因子・血清型別	
クドア			食品		1		顕微鏡検査, 遺伝子検査	
動物性自然毒			食品（フグ）		1		フグ毒（テトロドトキシン）	
合 計					279			

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～令和元年度)

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。令和元年度は、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、網羅的解析手法を組み合わせることにより、代謝挙動を明らかにした。

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～令和元年度）

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た。液体クロマトグラフタンデム質量分析計（LC-MS/MS）による IDA 分析で食品から検出されたペプチドとシーケンスデータベースから、蕎麦、牛乳、鶏卵、大豆、ピーナッツ、アーモンド等について特異的ペプチドを見出し、MRM を設定することにより、アレルゲンを検出できることを確認した。また、特定原材料として扱われるものの、対象となるものが多種存在する「えび」について、えびに共通および特異的なペプチドを探索したところ、共通ペプチドおよびしゃこ特異的ペプチドを見出し、属種まで判別することができた。

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。令和元年度は、第 7 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、国立精神・神経医療研究センターの舩田正彦先生による「最近の薬物問題：危険ドラッグから大麻へ」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、岐阜薬科大学から研修生（大学院生及び学部学生）を受け入れ研究指導を行った。令和元年度は、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して行った。

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

エスタゾラ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提供を受けた錠剤 4 製品（先発医薬品 2 製品、後発医薬品 2 製品）の溶出試験を実施した。また、エペリゾ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提供を受けた錠剤 13 製品（先発医薬品 1 製品、後発医薬品 12 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

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、マネジメントレビュー等の状況を確認した。試験用水を採取する前の具体的な排水手順を手順書へ規定すること等について指導があり、手順書の改訂による是正措置を行った。

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 3 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。

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 8 件、医薬部外

品 10 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 製品について、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 180 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 11 項目（延べ 110 項目）の検査を実施した。その結果、全て不検出であった。

6) 健康被害の相談があった製品の成分検査

県内在住の方から、いわゆる健康食品を摂取したことが原因と疑われる健康被害について保健所に相談があり、当該製品の成分検査を実施した。その結果、医薬品成分であるシブトラミン及びフェノールフタレインが検出された。

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 256 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 512 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

プロブコール錠 1 製品について、プロブコール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、家庭用洗浄剤など家庭用品 43 検体について、有害物質の含有量試験等延べ 55 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	8	ホルムアルデヒド	31
	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		
家庭用洗浄剤		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		43		55

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 1 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
節足動物門 ハチ目アリ科	1	アミメアリ

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）6 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
ヒアリ・アカカミアリ疑い	6	うち1検体がヒアリ又はアカカミアリの可能性がある

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、8～9 月に県内の各保健所管内の調査地点で、人囃法及びライト／CO₂トラップにより採集された蚊 115 検体について、同定検査を実施した。ヒトスジシマカ他、全 10 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	人囃法	ライト／CO ₂ トラップ
ヒトスジシマカ	45	27
アカイエカ群	0	3
コガタアカイエカ	0	7
ヤマダシマカ	14	0
ヤマトヤブカ	1	8
オオクロヤブカ	4	2
シナハマダラカ	0	1
カラツイエカ	0	1
キンパラナガハシカ	1	0
フタクロホシチビカ	1	0

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
	♀	♂	
令和元年 5月14日～ 5月15日	0	0	10
令和元年 5月28日～ 5月29日	3	0	7
令和元年 6月11日～ 6月12日	8	0	18
令和元年 6月25日～ 6月26日	7	0	19
令和元年 7月 9日～ 7月10日	3	0	15
令和元年 7月23日～ 7月24日	22	1	15
令和元年 8月 6日～ 8月 7日	18	1	5
令和元年 8月20日～ 8月21日	23	0	2
令和元年 9月 3日～ 9月 4日	1	0	0
令和元年 9月17日～ 9月18日	6	1	1
令和元年10月 1日～10月 2日	0	0	0
令和元年10月16日～10月17日	0	0	0
令和元年10月29日～10月30日	2	0	1

3.4 環境科学部

3.4.1 調査研究

1) 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～令和元年度)

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。令和元年度は、木曽川水系および長良川水系全 16 地点での 1 年間を通したモニタリング調査結果の解析を行った。下流域においては、農薬使用時期(5～9 月)に多くの農薬類を検出された。今後は県の関係課とも協力し、汚濁事故が起きた際には水質検査を実施するような体制作りにも取り組んでいるところであり、今回の平常時の調査の知見の活用が期待される。

2) 岐阜県における酸性雨の動向調査研究

(平成 30 年度～令和元年度)

酸性雨とは、二酸化硫黄(SO_2)や窒素酸化物(NO_x)などを起源とする酸性物質が雨・雪・霧などに溶け込み、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) 岐阜県における微小粒子状物質の地域特性に関する研究

(令和元年度～令和 3 年度)

微小粒子状物質($\text{PM}_{2.5}$)の成分分析について、行政検査の結果に産業活動に伴う燃焼に関する指標のひとつとなる水溶性有機炭素の結果を追加し、統計解析することで、地域特有の発生源及びその寄与割合を推定し、岐阜県における $\text{PM}_{2.5}$ の地域特性を把握することを目的としている。令和元年度は、平成 29 年度に行政検査を行った笠原測定局と羽島測定局について水溶性有機炭素を追加で測定し、地域特性を調べた。

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	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	446
	河川	2			
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	473
乾性降下物		1	毎時測定	NO , NO_2 , SO_2 , O_3 , $\text{PM}_{2.5}$, 気象データ（気温, 湿度, 風向, 風速, 日射量）等	1,441
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	390

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 12 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。令和元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	60	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 23 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）。令和元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 16 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（PM_{2.5}）は有効測定局 16 局全てで環境基準（1 年平均値：15 μg/m³ 以下かつ、1 日平均値：35 μg/m³ 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		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 巢	○	○	○	○	○		○	○	○	○
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	○	○	○	○	○				○	○
	美 濃 加 茂	○	○	○	○	○				○	○
	可 児 自 排		○	○	○					○	○
東 濃	土 岐 自 排		○	○	○					○	○
	瑞 浪	○	○								○
	笠 原	○	○	○	○	○				○	○
	恵 那 ^注	○	○	○	○	○				○	○
	中 津 川	○	○	○	○	○				○	○
飛 騨	高 山	○	○	○	○	○				○	○
	下 呂	○	○	○	○	○				○	○
	乗 鞍	○	○	○	○	○					○

注：恵那局は令和元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 5 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（豊平）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
岐阜	県立看護大学	9月30日～11月25日
西濃	揖斐総合庁舎	5月13日～8月5日 11月25日～12月16日
西濃	垂井町役場	12月16日～1月6日
中濃	郡上総合庁舎	8月5日～9月2日
中濃	川辺町役場	9月17日～9月30日

3) 微小粒子状物質の成分調査

本巣市及び多治見市で、環境大気中の微小粒子状物質 ($PM_{2.5}$) 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 $PM_{2.5}$ 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:1,564) 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) 53 地点において 2 件、汚染井戸周辺地区調査 (過去判明分) 11 地点において 0 件、定期モニタリング調査 63 地点において 42 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	8	288
西濃県事務所	8	0	7	231
揖斐県事務所	4	0	0	112
中濃県事務所	5	0	5	146
可茂県事務所	11	8	11	327
東濃県事務所	3	0	19	106
恵那県事務所	9	3	3	230
飛騨県事務所	4	0	12	124
合 計	54	11	65	1,564

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	全リン, 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	19	76

4) 河川及び土壌・地下水の汚染事故等による水質調査

羽島市、笠松町、海津市、垂井町、養老町、瑞浪市、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：199 件、延項目数：458)を実施した（表 19）。養老町根古地地内の調査では「ひ素」が 12 地点中 12 地点、垂井町表佐地内の調査では「ひ素」が 5 地点中 1 地点、瑞浪市日吉町地内の調査では「ふっ素」が 17 地点中 1 地点、恵那市長島町地内の調査では「ふっ素」が 5 地点中 1 地点、中津川市駒場地内の調査では「硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素」が 12 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	羽島市	34	34	ひ素
	笠松町	31	124	ひ素, ふっ素, 鉛, 水銀
西濃県事務所	海津市	1	1	鉛
	垂井町	9	9	ほう素
	垂井町	2	2	鉛
	垂井町	5	5	ひ素
	養老町	48	48	ひ素
	養老町	12	12	ひ素
	瑞浪市	17	51	ひ素, ふっ素, ほう素
東濃県事務所 恵那県事務所	恵那市	5	5	ふっ素
	中津川市	1	1	鉛
	中津川市	22	154	トリクロエチレン, 1,1-ジクロエチレン, 1,2-ジクロエチレン 六価クロム, 全シアン, ふっ素, ほう素
	中津川市	12	12	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
合 計		199	458	

〔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	64	683
新規認定製品	5	104
合 計	69	787

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	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	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。令和元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～令和2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。令和元年度は、平成26年4月に発生した石川県のバイケイソウ中毒事例と比較可能な他のバイケイソウ中毒事例について、中毒の疫学情報の収集を行った。事例の収集は令和2年度も継続し、全3-4事例の疫学情報と医療機関の診療情報を収集して、中毒残品に含まれる成分の定量結果と併せ事例の検証を進めていく。一方で、平成20年以降全国で3件の発生が確認されているアジサイ中毒は、事例の発生が希少であり、平成23年6月の秋田県の実例を最後に、全国で食中毒の報告がなく事例の検証ができていない。そのため、以前の調査研究（平成28年度～29年度）で主要な病因物質の候補として着目したフェブリフジン等のジョウザンアルカロイドについて、その細胞毒性を検討することとした。これまでにフェブリフジンの胃MKN45細胞等に対する強い細胞毒性とアポトーシスの誘導が確認され、現在、活性酸素種（ROS）の産生、ミトコンドリア機能障害及び小胞体ストレス誘導を介したアポトーシス誘導の機序の解明に取り組んでいる。

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、令和元年度は、ソルビン酸異性体が検出されやすい食品の解析を行ったほか、食品中のソルビン酸に影響を与える因子として考えられる太陽光、紫外線、pH及び塩分濃度がそれぞれソルビン酸に与える影響について検討を行った。また人工甘味料同時分析法について、既存の2項目にアスパルテーム、スクラロースを加えた4項目同時抽出法及び3項目同時分析法に係る検討を行った。

3) ヒ素分析法に関する検討と岐阜県産農産物のヒ素含有量の実態調査

(令和元年度～令和2年度)

平成29年に厚生労働省から農産物を対象にした新しいヒ素試験法が公示されたことを踏まえ、厚生労働省通知のガイドラインに基づく妥当性評価を行い、行政からの検査依頼に対応できる体制を整えること、また、ヒ素が蓄積しやすい玄米についての検査を行い、岐阜県産農産物のヒ素汚染の実態調査を行うことを目的として調査研究を実施している。令和元年度は、残留農薬としてヒ素の基準値が定められている農産物を用いて、公示試験法と、予備還元の際に干渉抑制剤としてアスコルビン酸を加える方法の2法について妥当性評価を実施した。

3.5.2 行政検査

1) 残留農薬検査

(国産農産物)

令和元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14,265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	10,339	アセタミプリド(0.007～0.025 ppm/4 検体), イミダクロプリド(0.010～0.022 ppm/2 検体), クロルフルアズロン(0.007 ppm/1 検体), ジェトフェンカルブ(0.003 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.005 ppm/1 検体), テトラコナゾール(0.002 ppm/1 検体), テブフェンピラド(0.011 ppm/1 検体), トルクロホスメチル(0.008 ppm/1 検体), フェントロチオン(0.003 ppm/1 検体), プロシドン(0.06～0.11 ppm/2 検体), プロチオホス(0.003 ppm/1 検体), メタラキシル(0.004～0.037 ppm/2 検体), ルフェスロン(0.031 ppm/1 検体)
県内産果実	12	2,532	アセタミプリド(0.009～0.029 ppm/2 検体), アゾキシストロビン(0.025 ppm/1 検体), クロチアニジン(0.007～0.022 ppm/2 検体), テブコナゾール(0.003～0.055 ppm/3 検体), ピラクロストロビン(0.008 ppm/1 検体), フェントエート(0.045 ppm/1 検体), ボスカリド(0.033 ppm/1 検体)
県内産穀類	2	422	全て不検出
県内産牛乳	4	16	全て不検出
県内産茶	2	112	プロフェジン(0.017 ppm/1検体)
県外産農産物	4	844	クロルフェナビル(0.031 ppm/1検体), プロチオホス(0.001 ppm/1検体), ミクロブタニル(0.016 ppm/1 検体)

(ppm: mg/kg)

(輸入農産物)

野菜 44 検体, 果実 30 検体, 穀類 3 検体, 豆類 8 検体, 種実類 2 検体の計 87 検体について延べ 18,357 項目の残留農薬の検査を実施した。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 25)。

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	1	211	不検出	にんじん	2	422	イミダクロプリド(0.018 ppm/1 検体),
アボカド	1	211	イミダクロプリド(0.026 ppm/1 検体), ベルメトリン(0.030 ppm/1 検体)				テブコナゾール(0.003 ppm/1 検体), トリアジメノール(0.031 ppm/1 検体)
いんげん	6	1,266	アセタミプリド(0.007 ppm/1 検体), アトラジン(0.001 ppm/1 検体), イミダクロプリド(0.007 ppm/1 検体), バクプロトラゾール(0.002 ppm/1 検 体), メトラクロール(0.001 ppm/1 検 体)	にんにく	5	1,055	不検出
				にんにくの芽	1	211	テブコナゾール(0.006 ppm/1 検体), ピラクロストロビン(0.010 ppm/1 検体)
				ねぎ	1	211	イミダクロプリド(0.006 ppm/1 検体), クロチアニジン(0.070 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.021 ppm/1 検体)
えだまめ	6	1,266	アセタミプリド(0.007～0.016 ppm/ 3 検体), アゾキシストロビン(0.025～ 0.053 ppm/5 検体), イミダクロプリド (0.015 ppm/1 検体), インドキサカル ブ(0.01～0.02 ppm/2 検体), オキサジアゾン(0.001 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.007～0.014 ppm/ 3 検体), プロチオホス(0.001 ppm/ 2 検体), メタラキシル(0.006 ppm/ 1 検体)	ハ イナップル	3	633	不検出
				バター豆	1	211	不検出
				バナナ	3	633	アゾキシストロビン(0.007～0.19 ppm/ 2 検体), クロルピリホス(0.06～0.08 ppm/2 検体), フェンプロビモルフ(0.026ppm/1 検体), ボスカリド (0.008 ppm/1 検体)
				パプリカ	5	1,055	アゾキシストロビン(0.032～0.069 ppm/2 検体), クロチアニジン(0.053 ppm/1 検体), クロルフェナビル(0.14 ppm/1 検体), テトラコナゾール(0.001 ～0.049 ppm/3 検体), テブコ ナゾール(0.10 ppm /1 検体), テブフェ
オクラ	2	422	アゾキシストロビン(0.030 ppm/1 検 体), クロチアニジン(0.015 ppm/1 検 体), クロルフルアズロン(0.029 ppm/				

オレンジ	8	1, 688	1 検体) 2, 4-D(0.005～0.20 ppm/3 検体), アセタミプリド(0.019 ppm/1 検体), イミダクロプリド(0.042～0.11 ppm/2 検体), クロチアニジン(0.012～0.043 ppm/2 検体), ピラクロストロビン(0.024 ppm/1 検体), ビリプロキシフェン(0.013～0.025 ppm/2 検体), プロピコナゾール(0.22 ppm/1 検体), マラチオン(0.002 ppm/1 検体), メトキシフェノジド(0.014 ppm/1 検体)	ブルーベリー	1	211	ンピラド(0.002 ppm/1 検体), ノバルロン(0.014 ppm/1 検体), ピラクロストロビン(0.069 ppm/1 検体), ボスカリド(0.010～0.15 ppm/3 検体) アセタミプリド(0.046 ppm/1 検体), アゾキシストロビン(0.070 ppm/1 検体), イミダクロプリド(0.022 ppm/1 検体), シプロジール(0.085 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.22 ppm/1 検体), ボスカリド(0.095 ppm/1 検体), マラチオン(0.008 ppm/1 検体)
かぼちゃ	3	633	イミダクロプリド(0.006 ppm/1 検体), ピフェントリン(0.003 ppm/1 検体), ボスカリド(0.010 ppm/1 検体)	ブロッコリー	5	1, 055	アゾキシストロビン(0.11 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.009 ppm/1 検体), ボスカリド(0.011 ppm/1 検体), マラチオン(0.004 ppm/1 検体)
キウイ	3	633	不検出				
くるみ	1	211	不検出				
グレープフルーツ	4	844	イミダクロプリド(0.006～0.039 ppm/3 検体), クロルピリホス(0.14 ppm/1 検体), ピラクロストロビン(0.019～0.092 ppm/3 検体), ビリプロキシフェン(0.010～0.070 ppm/2 検体), プロチオホス(0.001 ppm/1 検体), メチオカルブ(0.020 ppm/1 検体), メトキシフェノジド(0.010～0.035 ppm/2 検体)	ほうれん草	3	633	イミダクロプリド(0.023～0.034 ppm/2 検体), クロチアニジン(0.006 ppm/1 検体), ボスカリド(0.006 ppm/1 検体), マラチオン(0.001 ppm/1 検体)
				マンゴー	1	211	不検出
				メロン	1	211	イミダクロプリド(0.052 ppm/1 検体)
				ライマ豆	1	211	不検出
				落花生	1	211	マラチオン(0.001 ppm/1 検体)
				レモン	5	1, 055	2, 4-D(0.007～0.076 ppm/3 検体), アゾキシストロビン(0.44～1.1 ppm/2 検体), クロルピリホス(0.11 ppm/1 検体), チアメトキサム(0.006～0.010 ppm/2 検体), フェンピロキシメート(0.009 ppm/1 検体), プロフェジン(0.003 ppm/1 検体)
ごぼう	1	211	DDT(0.021 ppm/1 検体)				
ごま	1	211	不検出				
小麦粉	3	633	不検出				
さといも	1	211	不検出				
じゅんさい	1	211	不検出				
大豆	5	1, 055	マラチオン(0.005 ppm/1 検体)				
玉ねぎ	1	211	不検出				

(ppm: mg/kg)

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ビ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

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 南アフリカ	4	24	イマザリル(1.0～1.8 ppm/4 検体), チアベンダゾール(0.2～0.7 ppm/3 検体), フルジオキシニル(0.7 ppm/1 検体)
グレープフルーツ	南アフリカ	2	12	イマザリル(0.3～1.7 ppm/2 検体), チアベンダゾール(1.5ppm/1 検体)
バナナ	フィリピン	2	12	不検出
レモン	チリ	2	12	イマザリル(0.5～1.4 ppm/2 検体), チアベンダゾール(0.2 ppm/1 検体), フルジオキシニル(1.3～1.5 ppm/2 検体)
計		10	60	

(ppm: mg/kg)

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、テトラサイクリン類（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，スルファジメトキシ）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 240 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 イワナ	10	240	ニトロフラトイン，フラゾリドン，フラクタドン	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，スルファクロロピリダジン，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，スルファチアゾール，スルファドキシ，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，スルフィソゾール	スルホンアミド	不検出
			オキソリン酸，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，ダノフロキサシン，ノルフロキサシン，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，ブラジカンテル，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 検体についてテトラサイクリン類（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、0.02ppm (1 検体) , 0.05ppm (2 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

牛乳 2 検体の検査を実施したところ、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 160 検体を含む計 433 検体、延べ 4,763 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 1 検体(果実酒)、保存料の使用基準違反が 3 検体(そうざい、ケチャップ、佃煮)、許可色素の表示違反が 1 検体(ケチャップ)、甘味料の表示違反が 1 検体(しょうゆ漬)判明した。また、表示添加物不検出(4 検体)、非表示添加物検出(2 検体)及び使用基準違反疑い(3 検体)の食品が認められ、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	357	357
		安息香酸	357	357
		デヒドロ酢酸	357	357
		パラオキシ安息香酸エステル類	357	1,785
	甘味料	サッカリンナトリウム	103	103
		アセスルファムカリウム	103	103
		サイクラミン酸	11	11
	着色料	許可色素 12 種類	103	1,236
		許可外色素 4 種類	103	412
	発色剤	亜硝酸ナトリウム	—	—
	酸化防止剤 等	亜硫酸塩類	36	36
		<i>tert</i> -ブチルヒドロキノン	6	6
計			1,893	4,763

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。落花生(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。

令和元年度は、県内に流通する東日本産農畜水産物（25 検体）及び県内産畜水産物（原乳（6 検体）及び茶（2 検体））について放射性セシウムの検査を実施したところ、すべて不検出であった。

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 3 事案について、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	2
異味	0
異臭	1
計	3

12) 学校給食施設等衛生管理指導に伴う収去検査

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（48 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、すべて不検出であった。

13) 浴槽水等検査

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、色度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量）を実施した（表 30）。

表 30 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	125

14) 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。令和元年度は、理化学調査（食品添加物検査、残留農薬検査、特定原材料検査）を実施した。

15) その他行政検査（一部内容については再掲）

令和 2 年 3 月、可茂保健所管内で、知人から譲り受けた身欠きの「マフグ」を唐揚げにして喫食した 2 名が、唇や口腔内のしびれ等の症状を訴えて医療機関を受診した。当研究所において、喫食残品の唐揚げの成分分析を実施したが、フグ毒のテトロドトキシンは検出されなかった。

マフグの筋肉は無毒とされるが、皮や内臓は有毒である。本事例で中毒症状があった原因として、患者が喫食した唐揚げの一部が身欠き調理の過程で有毒部位に汚染されたか、筋肉が有毒な別種のフグが混入した 2 つの可能性が考えられた。フグの調理者は県外在住者であったため、当該自治体を通じて注意喚起を行った。

3.5.3 依頼検査

令和元年度は、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
H31. 4. 19	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
R1. 5. 24	セアカゴケグモの対応に関する説明会	市町村・県事務所職員等 （35 名）	生活科学部
6. 11	感染症・食中毒疫学研修（基礎研修）	保健所職員等（30 名）	疫学情報部
7. 11	媒介蚊生息状況調査に関する技術研修会	保健所職員等（22 名）	生活科学部
7. 25～26	第 1 回保健所試験検査担当者研修会	保健所職員等（15 名）	疫学情報部 保健科学部
11. 22	第 2 回保健所試験検査担当者研修会	保健所職員等（9 名）	疫学情報部 環境科学部
R2. 2. 7	第 3 回保健所試験検査担当者研修会	保健所職員等（28 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
R1. 5. 25	就職セミナー	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学保健科学部 4 年次学生	水野
6. 19	食品衛生管理学（保環研見学前講義）	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学臨床検査学 科 3 年次学生（100 名）	葛口 水野
7. 29	親子で学ぶ食品安全セミナー	保健環境研究 所	県内小学生及びその保護者 （15 組 33 名）	遠藤 他
8. 1	「食品から着色料を取り出してみよう」			
8. 20	清流の国ぎふデータヘルス推進事業 レベルアップ研修	保健環境研究 所研修室	保健所職員，市町村職員 （60 名）	岡（隆）
8. 27	中濃圏域新型インフルエンザ等対策連絡会議	中濃総合庁舎	帰国者・接触者外来設置協力医療 機関職員，保健所職員等（22 名）	越
10. 2	臨床ウイルス学講義（ウイルス学総論 1）	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学臨床検査学 科 3 年次学生（100 名）	葛口
10. 9	臨床ウイルス学講義（ウイルス学総論 2）	岐阜医療科学 大学	岐阜医療科学大学臨床検査学 科 3 年次学生（100 名）	葛口
11. 18	分析化学特論 「質量分析における自然食中毒の理解」	岐阜薬科大学	岐阜薬科大学大学院生	南谷

「出前講座」

年 月 日	内 容	場 所	受 講 者	担当者
H31. 4. 17	漢方薬のもと“生薬”を知ろう	岐阜市	岐阜県環境計量証明事業協会 （25 名）	伊藤
R1. 7. 22	ウイルスによる食中毒	岐阜市	岐阜地区学校給食米飯協同組 合（25 名）	葛口
9. 9	令和元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. 1	ウイルスによる感染症	瑞穂市	瑞穂市社会福祉協議会	亀山

12. 11	健康情報との付き合い方	土岐市	土岐市教育委員会生涯学習課 (100 名)	伊藤
12. 12	ウイルスによる感染症	岐阜市	岐阜市指定管工事協同組合 (40 名)	葛口
12. 17	インフルエンザについて	岐阜市	ケアプランセンター寺田 (30 名)	西岡
12. 18	漢方薬のもと“生薬”を知ろう	加茂郡	白川町町民会館 (40 名)	伊藤
R2. 2. 6	令和元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 (14 名)	岡

4.3 研修生の受入

年 月 日	研 修 内 容	受 講 者	担当者
H31. 4. 1～ R2. 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
R1. 8. 5～9	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 1 名	保健科学部 生活科学部
8. 21～22	水環境及び大気環境について	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
8. 23	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 2 名	生活科学部
8. 26	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(生活衛生課, 家畜防疫対策課)における大学獣医学科生 3 名	所全体
9. 2～6	環境汚染物質の分析について	インターンシップ実習プログラムにおける大学院生 1 名, 大学生 1 名	環境科学部
R2. 1. 27	保健環境研究所の業務について	岐阜大学応用生物科学部 32 名	所全体
3. 4	疫学情報部の業務について	インターンシップ実習プログラム(生活衛生課, 家畜防疫対策課)における大学獣医学科生 1 名	疫学情報部

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
R1. 6. 24～ R2. 3. 9	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	岐阜県医薬品等 G X P 研究会	伊藤 岩木

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		2	6		2
市 町 村			1		1
そ の 他*			11		2
計		2	18		5

※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
H31. 4. 12	保健所等関係課長会議	岐阜市
4. 16	第 1 回岐阜県保健所等倫理審査委員会	各務原市
4. 17	保健所生活衛生関係係長会議	岐阜市
4. 17	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. 22	市町村等環境保全担当者打ち合わせ会議	岐阜市
4. 25	保健所感染症対策担当者会議	岐阜市
R1. 5. 10	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	岐阜市
5. 22	第 2 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
5. 28	日本食品衛生学会活性化委員会	東京都
6. 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」小班会議	群馬県
6. 19	第 3 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
6. 24	Ⅱ型共同研究キックオフ会議(水質)	茨城県
6. 25～26	Ⅱ型共同研究キックオフ会議(大気)	茨城県
6. 28	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部総会	岐阜市
7. 10	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. 12	東海地区環境試験研究機関所長会議	静岡県
7. 12	気候変動適応に関する庁内連絡会議	岐阜市
7. 17	第 4 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
7. 17	令和元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
8. 21	第 5 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
9. 5	全国環境研協議会東海・北陸支部総会	三重県
9. 18	第 6 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
9. 26	東海地区環境試験研究機関会議 大気・騒音分科会	三重県
9. 26～27	専門家会議(微生物部門)	三重県
10. 2	第 1 回岐阜県精度管理専門委員会	岐阜市
10. 8	大同生命厚生事業団助成金贈呈式	岐阜市
10. 16	第 7 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
10. 18	第 56 回全国薬事指導協議会総会	徳島県
10. 21	地方衛生研究所全国協議会総会	高知県
11. 7	地域レファレンスセンター連絡会議	愛知県
11. 11	Ⅱ型共同研究打合せ会議(水質)	神奈川県
11. 18	国設酸性雨担当者会議	東京都
11. 20	第 8 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
12. 5～6	第 56 回全国衛生化学技術協議会総会	広島県
12. 10	地方衛生研究所東海北陸ブロック会議	愛知県
12. 17	第 2 回岐阜県精度管理専門委員会	岐阜市
12. 18	第 9 回感染症発生動向調査部会	岐阜市
R2. 1. 21～22	第 48 回全国環境研協議会総会	東京都
1. 22	令和元年度地方公共団体環境試験研究機関等所長会議	東京都
1. 22	第 10 回感染症発生動向調査部会	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	愛知県
2. 6～7	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会	愛知県
2. 15	第7回岐阜危険ドラッグ解析技術連携協議会	岐阜市
2. 19	第11回感染症発生動向調査部会	岐阜市
2. 21	全環研東海・近畿・北陸支部有害化学物質部会	奈良県
3. 18	第12回感染症発生動向調査部会	岐阜市

5.2 研修会等

年 月 日	研 修 名	場 所
H31. 4. 15～19	近畿府県薬務主管課長会GMP導入研修	大阪府
4. 25	食品収去担当者研修会	各務原市
R1. 5. 10	R o c h e GMOセミナー	京都府
5. 15	香り・におい分析セミナー	大阪府
5. 19～31	水道クリプトスポリジウム試験法に係る技術研修	埼玉県
5. 30	S C I E X LC/MSセミナー	大阪府
6. 3～7	環境放射能分析研修	千葉県
6. 5	新たな遺伝子組換え表示制度に関する説明会	大阪府
6. 14	国際規制物質講習会	大阪府
6. 18	令和元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
6. 19	医学研究等倫理講習会	岐阜市
6. 20	H P L Cスクール（コースⅠ）	愛知県
6. 27～28	GenEpid-J 研修会，代表者会議，担当者会議	東京都
6. 28	マイクロ波試料前処理装置トレーニング研修	神奈川県
7. 10～11	衛生微生物技術協議会第40回研究会	熊本県
7. 23～26	アジレントGC/MSトレーニング	大阪府
7. 24	原子吸光光度計ユーザースクール	大阪府
8. 20	令和元年度医薬品等品質管理研修	静岡県
8. 27～30	環境モニタリング技術研修	埼玉県
8. 28	H P L Cスクール（コースⅡ）	愛知県
9. 5～6	J A S I S 2019 日本薬局方セミナー	千葉県
9. 10～13	薬物耐性の検査に関する研修	東京都
9. 13	L C - M S スクール	京都府
9. 19～20	感染症疫学基礎研修会	岡山県
9. 25～26	島津サイエンス GCMS操作講習会	神奈川県
9. 30	第10回富山県GMP講演会	富山県
10. 3～4	抗酸菌検査個別研修	東京都
10. 10～11	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	富山県
10. 18	細菌小班東海北陸支部研修試行	愛知県
10. 23	水質・食品市場向け島津ガスクロマトグラフ質量分析計セミナー	愛知県
10. 28～29	環境大気常時監視技術講習会	兵庫県
11. 4～22	令和元年度短期研修「細菌研修」	東京都
11. 7～8	L C M S - 2020 操作講習会	京都府
11. 15	全環研東海・近畿・北陸支部共同調査研究情報交換会	滋賀県
12. 2	疫学情報ネットワーク会議	東京都
12. 6	第31回G S J シンポジウム	東京都

12. 10	令和元年度地方衛生研究所東海北陸ブロック会議講演会	愛知県
12. 12	地方衛生研究所H I V検査技術研修会	東京都
12. 13	日本分光 赤外スペクトル解析法セミナー	東京都
12. 13	東海北陸ブロック環境衛生監視員研修会	愛知県
R2. 1. 17	残留農薬等研修会	東京都
1. 23～24	日本電子 E D S 分析標準コース	東京都
1. 23～24	第 33 回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会 感染症情報センター担当者会議	埼玉県
1. 23～24	第 34 回全国環境研協議会東海近畿北陸支部研究会	大阪府
1. 23～24	化学物質環境実態調査環境科学セミナー	東京都
1. 24	第 65 回水環境学会セミナー	東京都
1. 24	令和元年度指定薬物分析研修会議	神奈川県
1. 29	液体クロマトグラフィー研究懇談会	東京都
1. 29	環境・食品サンプル前処理ワークショップ	東京都
1. 29～30	希少感染症診断技術研修会	東京都
1. 31	岐阜県食品衛生監視員等研修会	岐阜市
2. 4	生活衛生関係技術担当者研修会	東京都
2. 7	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
2. 10	令和元年度地方衛生研究所全国協議会衛生理化学分野研修会	東京都
2. 13～14	第 35 回全国環境研究所交流シンポジウム	茨城県
2. 13	無機前処理セミナー	愛知県
2. 18～21	緊急時環境モニタリング研修	埼玉県
3. 3～ 4	S C I E X 質量分析トレーニング	東京都

5.3 学会等

年 月 日	学 会 名	場 所
R1. 5. 19～31	日本衛生動物学会西日本支部大会	富山県
5. 28	食品衛生学会総会／公開シンポジウム	東京都
5. 29	環境月間記念講演	岐阜市
6. 12～14	第 28 回環境化学討論会	埼玉県
7. 8～10	第 46 回BMS コンファレンス	北海道
7. 26～27	日本法中毒学会第 38 年会	福岡県
8. 30～31	令和元年度カビ毒連絡会	長野県
9. 11～13	日本分析化学会第 68 年会	千葉県
9. 25～26	日本防菌防黴学会 第 46 回年次大会	大阪府
10. 3～ 4	第 115 回日本食品衛生学会学術講演会	東京都
10. 23～25	日本公衆衛生学会	高知県
11. 14～15	第 46 回環境保全・公害防止研究発表会	三重県
11. 15	令和元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. 28～29	第 40 回日本食品微生物学会学術総会	東京都
12. 1	第 52 回東海薬剤師学術大会	三重県
12. 5～6	第 56 回全国衛生化学技術協議会年会	広島県
R2. 1. 31～2. 1	第 31 回日本臨床微生物学会総会・学術集会	石川県
2. 6～7	地方衛生研究所全国協議会東海・北陸支部衛生化学部会	愛知県
2. 19～21	第 93 回日本細菌学会総会	愛知県

5.4 講演会等

[保健環境研究所調査・研究成果発表会]

令和2年2月21日 岐阜県健康科学センター 研修室

- 1 県民栄養調査データを用いた岐阜県における二次医療圏別での栄養摂取状況の比較
- 2 岐阜県におけるマダニ媒介感染症のリスク評価
- 3 網羅的分析技術を活用した食品検査法の開発
- 4 網羅的解析手法を用いた包括的低分子化合物解析技術の開発
- 5 岐阜県における酸性雨の動向調査研究
- 6 GC-MS 全自動同定・定量データベースを用いた河川水中の農薬類および多環芳香族炭化水素類の実態調査
- 7 食品添加物の分析法に関する検討

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
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
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
溶出試験器	アジレント 708-DS	1	H30	生活
崩壊試験器	富山産業 NT-200	1	H30	生活
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 VH X-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
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
ICP質量分析計	アジレント 7900	1	H30	環境
Ge半導体検出器一式	キャンベラジャパン GC3018-CP5	1	H30	環境
電子天秤	ザルトリウス QUINTIX224-1SJP	1	H30	環境
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
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
イオンクロマトグラフ	横河 IC 7000S	1	H3	環境
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	H30	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	H30	食品
水素化物発生装置	日立ハイテックスサイエンス HFS-4形	1	H29	食品

品 名	規 格	数量	購入年度	所属
マイクロプレートリーダー	コロナ電気 MTP-310Lab	1	H28	食品
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	セイコーイージングアンドジー 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 (カーバメイト農薬測定用)	島津 LC-10A システム (GPC)	1	H 6	食品

[令和元年度に購入(導入)した検査備品]

品 名	規 格	数量	所属
紫外線照射装置	アトー プリントグラフ CMOS I	1	保健
系統解析ソフトウェア	Applied Maths BioNumerics version 7.6	1	保健
冷凍機能付インキュベーター	PHC 株式会社 MIR-254-PJ	1	保健
オートクレーブ	株式会社トミー精工 LSX-500	1	保健
自動分注器	アズワン 自動分注器 (ダブルポンプタイプ)	1	保健
RNA自動抽出装置	Roche MagNA Pure 24	1	保健
プレートウォッシャー	バイオラッド Immunowash1575	1	保健
紫外可視分光光度計	島津 UV-2600	1	生活
バイオメディカルフリーザー	PHC MDF-MU539D	1	生活
振とう恒温槽	タイテック MM-10	1	生活
乾燥棚	池田理化 スーパードライイングシェルフ DS-S	2	生活
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 HP Z2 Tower G4	1	環境
紫外可視分光光度計	日本分光 (株) V-750	1	環境
ロータリーエバポレーター	日本ビュッヒ R-300	1	環境
純水製造装置	アドバンテック RFV642HA	1	環境
メディカルフリーザー	PHC MDF-MU339	1	環境
シアン蒸留装置	宮本理研工業 AFR-2DX	1	環境
バイオメディカルフリーザー	PHC MDF-U731M	1	食品
薬用保冷库	PHC MPR-N450FSH	1	食品
ハイブリッド高速冷却遠心機	久保田商事 6200	1	食品
研究用保冷库 (遮光板付)	PHC MPR-1412	1	食品
低温恒温水槽	トーマス科学器械 TRL-101Le	1	食品