

兵庫県立健康科学研究所業務年報

令和2年度（2020年度）

兵庫県立健康科学研究所

はじめに

兵庫県立健康科学研究所は、県民の安全・安心を確保するため、公衆衛生に関する調査研究や試験分析を行い、感染症や食品、医薬品、飲料水などに関する行政推進のための科学的・技術的根拠を提供しています。

昨年度は、当研究所の第5期中期事業計画（平成29年度～平成31年度）が終期を迎えたことから、過去の事業実績と外部評価専門委員会や本庁関係各課の意見を踏まえ、第6期中期事業計画（令和2年度～令和5年度）を策定しました。

新しい中期事業計画の基本的方向に基づき、当研究所は、県関係行政部局、健康福祉事務所（保健所）等の関係機関と緊密な連携の下に、健康危機発生時に迅速かつ的確に対応するための試験検査体制の確立、新規導入した高度な検査機器等を活用した試験検査方法に関する調査研究の推進及び研究成果の発信、感染症等の疫学的情報や花粉飛散状況など公衆衛生情報等の収集・解析・提供、地域保健関係者に対する研修指導の推進及び人材育成などに積極的に取り組むこととしています。

また、昨年末に中国湖北省武漢市で確認されて以降、世界的に感染が拡大している「新型コロナウイルス」に対しては、国立感染症研究所等関係機関と連携しながら1月29日にPCR検査ができる体制を整え、1月31日の最初の検体搬入以降、県管内（一部、保健所設置市管内分を含む）の感染疑い患者等のPCR検査を実施し、3月1日に県内で初めての陽性を確認しました。

検査結果は、新型コロナウイルス感染症対策の基本となるものですので、日夜正確かつ迅速な検査に努めており、10月27日から自動分注ロボットを用いた新しい検査システムを導入し、検査能力の拡充を図ったところです。

これからも、県民の生命の安全安心を支える一翼を担う研究所として、県民の負託に応えることができるよう、職員一丸となって努力を惜しまない所存です。

この度、令和元年度の業務・業績を取りまとめましたので、関係の皆様にご覧いただき、御指導・御鞭撻を賜れば幸いに存じます。

令和2年11月

兵庫県立健康科学研究所
所長 大橋 秀隆

目 次

はじめに

1 沿 革	1
2 研究所の概要	
2.1 職員数	1
2.2 施設・設備	1
2.3 組織及び分掌事務	2
2.4 職員一覧	3
2.5 職員の異動	3
2.6 試験研究主要備品	5
2.7 予算・決算	7
3 部の概要	
3.1 危機管理部	9
3.2 感染症部	13
3.3 健康科学部	23
4 試験検査の概要	
4.1 行政検査件数（感染症部）	29
4.2 行政検査件数（健康科学部）	30
4.3 一般依頼検査項目別手数料	31
5 調査研究課題一覧表	33
6 試験検査項目等一覧表	34
7 普及啓発活動一覧表	
7.1 研究・調査発表会	36
7.2 こども科学教室	36
7.3 県職員の研修指導	36

7.4	県職員以外の研修指導	37
7.5	研修会での講演等	38
7.6	施設見学等	39
7.7	委員会の委員等の就任	40
7.8	非常勤講師・客員研究員等の就任	41
8	学会発表一覧表	42
9	論文等発表抄録	
9.1	他誌	43
9.2	兵庫県立健康科学研究所研究報告第2号(2020)	44
10	著書発表一覧表	44
11	検査結果等	
11.1.1	全数把握対象疾病の疾病別年間累積患者数	45
11.1.2	全数把握対象疾病の疾病別週別患者数	46
11.2	週報対象疾病の疾病別週別患者数	47
11.3	月報対象疾病の疾病別月別患者数	48
11.4	結核菌の同定試験及び薬剤感受性試験	48
11.5	結核の集団感染発生時の血液検査	48
11.6	腸管出血性大腸菌感染症に係る依頼検査	49
11.7	細菌による食中毒(疑)事例の感染源, 感染経路調査	50
11.8	食中毒(疑)発生時のクドア(ヒラメ寄生虫)の検査	50
11.9	劇症型溶血性レンサ球菌感染症に係る依頼検査	50
11.10	侵襲性肺炎球菌感染症に係る依頼検査	50
11.11	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に係る依頼検査	51
11.12	その他の細菌の依頼検査	52
11.13	新型コロナウイルスの検出状況	52
11.14	インフルエンザウイルスの検出状況	53
11.15	豚日本脳炎ウイルス抗体保有状況	53
11.16	蚊媒介感染症の検査	53
11.17	ダニ媒介感染症の検査	53
11.18	肝炎ウイルス及びHIVの検査	54

11.19	集団嘔吐下痢症からのノロウイルス等の検出状況	54
11.20	麻疹及び風疹ウイルスの検出状況	55
11.21.1	感染症発生動向調査における月別病原体検査件数 (インフルエンザの検体を除く)	55
11.21.2	感染症発生動向調査における月別疾患別病原体検出件数 (インフルエンザの検体を除く)	55
11.22	農産物の残留農薬試験結果	57
11.23	国産食肉の残留農薬試験結果	62
11.24	畜水産食品等の残留医薬品試験結果(輸入畜水産食品)	63
11.25	国産食肉の残留医薬品試験結果	63
11.26	輸入柑橘類の防かび剤試験結果	64
11.27	輸入食品における指定外添加物等の試験結果	64
11.28	有用貝類等毒化調査結果	65
11.29	器具・容器包装の規格試験結果	65
11.30	家庭用品(繊維製品)の試験結果	65
11.31	アレルゲン(アレルギー物質)を含む食品の試験結果	66
11.32	食品の放射性物質試験結果	66
11.33	浄水の検査結果の概要	67
11.34	水道原水の検査結果の概要	68
11.35	水道水質試験の検査項目	69
11.36	水質管理目標設定項目の農薬類(114種)	70
11.37	水質管理目標設定項目の農薬類(102種)	71
11.38	温泉水の検査項目と試験結果(濃度範囲)	72

1 沿革

- 昭和 23 年 8 月 16 日 兵庫県衛生研究所規程（兵庫県規則第 78 号）が制定され，神戸市生田区下山手通 4 丁目 57 において兵庫県衛生研究所として発足
- 昭和 24 年 5 月 17 日 機構拡充により，神戸市長田区大谷町 2 丁目 13 に移転
- 昭和 43 年 4 月 20 日 保健衛生センター新築（兵庫区荒田町 2 丁目 1 番 29 号）に併せて移転
- 昭和 62 年 4 月 1 日 県立衛生研究所に改称
- 平成 14 年 4 月 1 日 組織改正により，県立衛生研究所（兵庫区）と県立公害研究所（須磨区）が統合され，県立健康環境科学研究センター（兵庫庁舎，須磨庁舎）となる。
- 平成 21 年 4 月 1 日 組織改正により，県立健康環境科学研究センターの健康部門（兵庫区）と県立生活科学総合センター（中央区）が再編統合され，県立健康生活科学研究所（健康科学研究センター，生活科学総合センター）となる。
- 平成 30 年 4 月 1 日 組織改正により，生活科学総合センターを廃止するとともに，名称を兵庫県立健康科学研究所に改め，加古川市神野町神野 1819 番地の 14 に移転

2 研究所の概要

2.1 職員数

令和 2 年 4 月 1 日現在

区 分	事務職	技 術 職			技能労務職	計
		医師職	研究職	その他技術職	自動車運転員	
危機管理部	4	1	0	2	0 (1)	7 (1)
感染症部	0	0	6	1 (1)	0	7 (1)
健康科学部	0	0	7	3	0	10
小 計	4	1	13	6 (1)	0 (1)	24 (2)

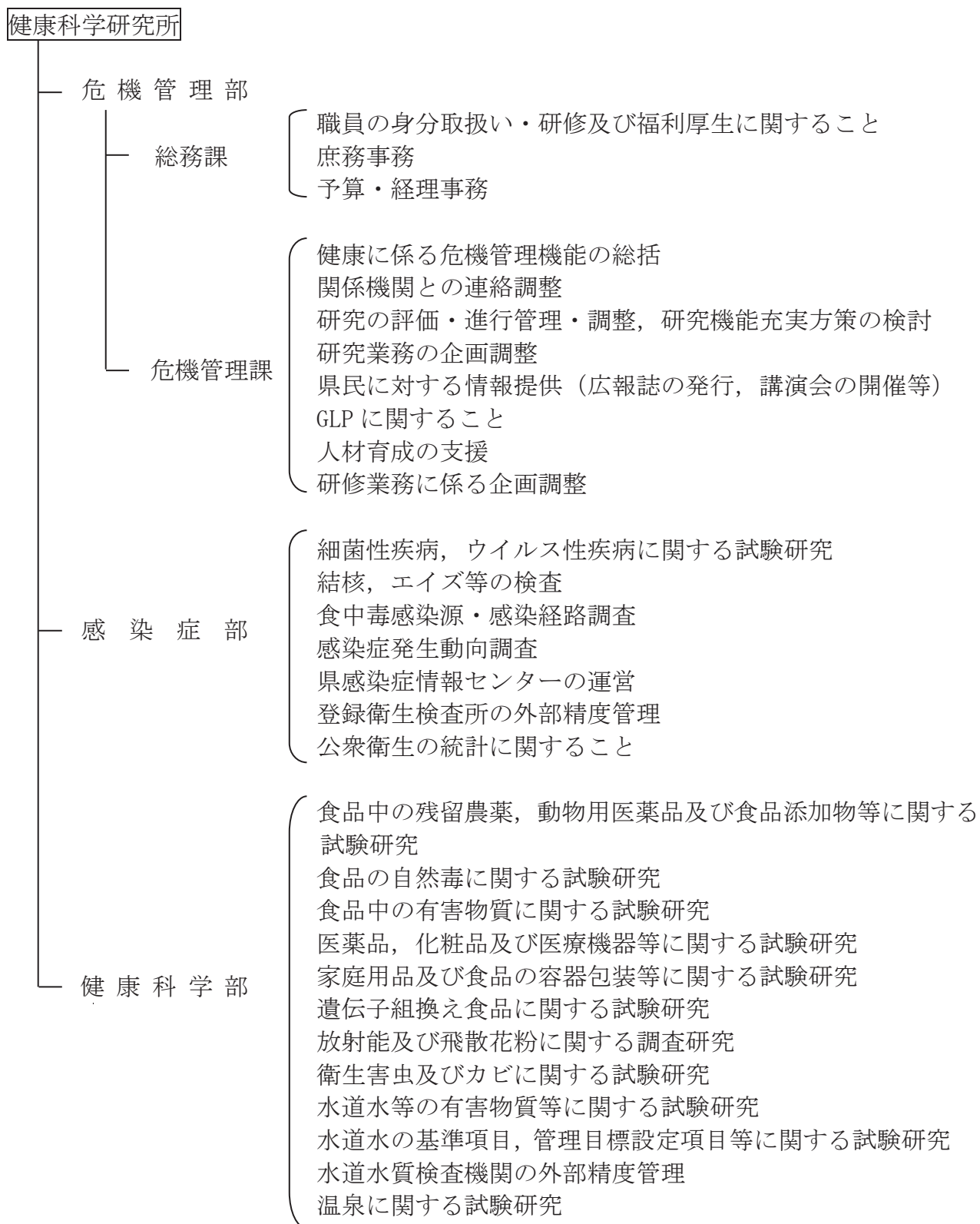
※ 所長及び副研究所長（行政職）は危機管理部に記載した。

注) () 外書き：再任用職員

2.2 施設・設備

- (1) 敷地面積 8,749.62 m²（造成分）（公有財産面積 28,206.08 m²）
- (2) 建築面積 2,134.03 m² 延べ面積 5,754.92 m²
 延べ面積内訳 本館棟（鉄筋コンクリート造 4 階建）5,718.84 m²
 車庫棟（補強コンクリートブロック造 1 階建）36.08 m²
- (3) 特殊研究設備 高度安全実験室（P3），クリーンルーム，核種実験室

2.3 組織及び分掌事務



2.4 職員一覧

令和2年4月1日現在

部 名	職 名	氏 名	
	所 長 副研究所長 副研究所長	大橋 秀隆 平田 正教 四方 浩人	
危機管理部	部 長 総務課長 課長補佐 〃 技 師	菅原 和久 (菅原危機管理部長兼務) 小林 豊 加古 富士雄 長田 幸久	
	所長補佐兼危機管理課長 主 査	西下 重樹 野竿 絵美	
感染症部	部 長 課長(微生物担当) 衛生検査専門員 課長補佐 主任研究員 〃 〃 〃	秋山 由美 押部 智宏 松尾 美也子 坂野 桂 齋藤 悦子 荻 美貴 高井 伝仕 荻田 堅一	
	健康科学部	部 長 主席研究員兼研究主幹 主席研究員 衛生検査専門員 上席研究員 主 査 〃 主任研究員 研 究 員 〃	(四方副研究所長兼務) 川元 達彦 後藤 操 松村 益代 吉岡 直樹 栃本 なお子 小林 美幸 赤松 成基 鈴木 雅和 鷺 ゆい

2.5 職員の異動

退職(令和2年3月31日)

副研究所長 山本 高士
健康科学部 主任研究員 井上 亘

転出(令和2年4月1日)

危機管理部 課長補佐 幸田 純一 県立明石学園へ
健康科学部 課長補佐(検査担当) 伊藤 裕子 龍野健康福祉事務所へ
健康科学部 主任研究員 服部 涼子 伊丹健康福祉事務所へ

転入(令和2年4月1日)

副研究所長 平田 正教 県防災企画課から
危機管理部 課長補佐 加古 富士雄 県立加古川医療センターから
健康科学部 衛生検査専門員 松村 益代 洲本健康福祉事務所から
健康科学部 研究員 鷺 ゆい 新規採用

再任用（令和2年4月1日）

危機管理部	技 師	長田	幸久
感染症部	衛生検査専門員	松尾	美也子

2.6 試験研究主要備品

機器名	型式	数量	取得年月	価格(千円)
超遠心機	日立 CP-70	1	H2. 3	8, 991
原子吸光分光光度計	パーキンエルマー SIMAA-6000	1	H7. 6	14, 461
超ミクロトーム	ライヘルト ULTRACUT-R	1	H7. 7	5, 613
リアルタイム PCR	ABI PRISM 7900HT-4	1	H14. 2	15, 067
ガスクロマトグラフ/質量分析装置	サーモクエスト Trace DSQ	1	H15. 1	21, 693
キャピラリー電気泳動装置	大塚電子 CAPI-3300	1	H15. 3	6, 562
蛍光微分干渉顕微鏡及びデジタル装置	オリンパス BX61-34-FLD-1	1	H16. 3	6, 216
誘導結合プラズマ質量分析計	パーキンエルマー ELAN DRC-E	1	H17. 3	16, 989
ゲル浸透クロマトグラフ	ジーエルサイエンス社 G-Prep8100	1	H18. 6	5, 880
液体クロマトグラフ 飛行時間型質量分析計	Agilent6210	1	H18. 6	39, 900
窒素燐検出器及び炎光光度型検出器付き ガスクロマトグラフ	Agilent7890ANPD	1	H20. 8	7, 630
高速液体クロマトグラフ/質量分析装置	ウォーターズ社 UPLC-TQD	1	H20. 8	23, 835
リアルタイム PCR	PEバイオシステムズ ABI PRISM7900HT-4	1	H21. 8	14, 931
DNA シーケンサー	ライフテクノロジー ジャパン ABI3500	1	H22. 1	17, 503
高速液体クロマトグラフ	島津製作所 Prominence UFLCXR	1	H22. 2	9, 292
ECD ガスクロマトグラフ	島津製作所 GC-2010Plus	1	H22. 2	6, 373
ガスクロマトグラフ/質量分析装置	サーモフィッシャーサイエンティフィック TSQ Quantum GC	1	H22. 3	22, 449
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス社 ICS-2100	1	H22. 3	6, 646
誘導結合プラズマ発光分光分析装置	パーキンエルマー OPTIMA 7300DV	1	H22. 3	12, 285
蛍光 X線分析装置	エスアイイノベーション SEA1200VX	1	H22. 3	9, 975

機器名	型式	数量	取得年月	価格(千円)
キャピラリー電気泳動・質量分析装置	アジレントテクノロジー 7100B, 6410BA	1	H23.3	28,087
ゲルマニウム半導体核種分析装置	キャンペラジャパン GC3520	1	H23.10	19,110
高速液体クロマトグラフ	島津製作所 Nexera XR	1	H30.3	8,640
トリプル四重極型 高速液体クロマトグラフ質量分析計	日本ウオーターズ Xevo TQ-XS	2	H30.3	80,676
高速液体クロマトグラフ -四重極-飛行時間型質量分析計	日本ウオーターズ Xevo G2-XS UPLC/Q-ToF	1	H30.3	33,696
トリプル四重極リニアイオントラップ 型液体クロマトグラフ質量分析装置	エービー・サイエックス SCIEX QTRAP 4500	1	H30.3	41,191
マトリックス支援レーザー脱離イオン 化飛行時間型質量分析計	ブルカー・ダルトニクス MALDI-TOF MS	1	H30.3	31,212
共焦点レーザー顕微鏡	オリンパス FV3000RS	1	H30.3	30,672
透過型電子顕微鏡	日立ハイテクノロジーズ HT7800 システム	1	H30.3	44,172
超遠心機	日立工機 himac CP80NX	1	H30.3	11,491
ベンチトップ型次世代シーケンサー	イルミナ Miseq システム	1	H30.3	21,146
リアルタイム PCR	ライフテクノロジーズ 12K/QS-W05	1	H30.3	11,955
DNA シーケンサー	ライフテクノロジーズ ABI3500XL	1	H30.3	24,494
トリプル四重極型ガスクロマトグラフ 質量分析計	アジレントテクノロジー 7000D	1	H30.4	17,892
ページ&トラップ濃縮導入装置及び 四重極型ガスクロマトグラフ質量分析 計(揮発性有機化合物:VOC 検査)	GLサイエンス Aqua PT6000 アジレントテクノロジー 5977B	1	H30.4	16,202
ページ&トラップ濃縮導入装置及び 四重極型ガスクロマトグラフ質量分析 計(かび臭物質検査)	GLサイエンス Aqua PT6000 アジレントテクノロジー 5977B	1	H30.4	16,198
四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレントテクノロジー 5977B	1	H30.4	8,802
臭素酸・シアン・アニオン分析システム	(株)島津製作所 Integrion.PCM-520	1	H30.4	19,202

(注) 購入価格 500 万円以上の備品を記載

2.7 予算・決算

2.7.1 歳入

科 目	調定額 (円)	収入済額 (円)	収入未済額 (円)
(款) 使用料及び手数料	23,869,739	23,869,739	0
(項) 使用料	79,019	79,019	0
(目) 衛生使用料	79,019	79,019	0
(節) 財産使用料	79,019	79,019	0
(項) 手数料	23,790,720	23,790,720	0
(目) 衛生手数料	23,790,720	23,790,720	0
(節) 健康科学研究所手数料	23,790,720	23,790,720	0
(款) 諸収入	316,288	316,288	0
(項) 雑入	316,288	316,288	0
(目) 雑入	316,288	316,288	0
(節) 目的外使用許可等収入	2,253	2,253	0
(節) 健康科学研究所研究受諾費収入	268,800	268,800	0
(節) 雑入	45,235	45,235	0
計	24,186,027	24,186,027	0

2.7.2 手数料及び受託事業収入の内訳

項 目	件 数	金 額
水 質 検 査	1,540 件	9,083,320 円
温 泉 分 析 試 験 料	28	2,068,000
理 化 学 的 検 査	13	109,400
生 物 学 的 検 査 料	609	12,530,000
計	2,190	23,790,720

2.7.3 歳出

(単位：円)

科 目	予算令達額	決 算 額					
		人件費	旅 費	需用費	備品費	その他	計
健康科学研究所職員費	186,675,583	186,675,583					186,675,583
健康科学研究所職員費	2,865,763	2,865,763					2,865,763
健康科学研究所運営及び調査研究費	57,514,447	22,610,492	1,453,738	20,084,125		11,148,351	55,296,706
健康科学研究所整備費	11,401,000			8,463,527	1,839,485	830,830	11,133,842
人事管理費	1,382,164	1,311,692	68,092				1,379,784
研究所費 小計	259,838,957	213,463,530	1,521,830	28,547,652	1,839,485	11,979,181	257,351,678
食品衛生指導費	13,544,000		51,000	8,441,000	1,019,810	3,985,000	13,496,810
水道法施行経費	660,000			660,000			660,000
大気汚染対策費	4,699,000	2,421,690	117,513	1,421,282		733,961	4,694,446
健康福祉事務所運営費	4,683,000			4,683,000			4,683,000
薬機法等施行経費	15,210,000		282,000	6,960,000		7,967,600	15,209,600
野菜振興対策費	15,000			15,000			15,000
酪農養鶏振興対策費	5,000			5,000			5,000
水産環境保全対策費	1,800,000			1,800,000			1,800,000
漁場整備開発費	35,000			35,000			35,000
感染症・ハセ病等対策費	17,215,870	2,670,470	1,214,871	11,518,610	233,970	1,531,470	17,169,391
行政機関からの依頼経費	57,866,870	5,092,160	1,665,384	35,538,892	1,253,780	14,218,031	57,768,247
小 計							
合 計	317,705,827	218,555,690	3,187,214	64,086,544	3,093,265	26,197,212	315,119,925

3 部の概要

3.1 危機管理部

健康危機への対応及び連絡調整を適切に行うために、地方衛生研究所全国協議会近畿支部が主催する健康危機事象模擬訓練に参加し、初動対応等の点検を行った。

新型コロナウイルス感染症への対応については、関係機関との連絡調整、所内応援体制の調整、県庁への応援職員派遣などを行った。

また、地域保健関係従事者の人材育成として、関係機関からの依頼により各種研修会の企画・調整を行い、健康福祉事務所（保健所）（以下「健康福祉事務所」という。）の職員等の知識・技術の向上に寄与した。

食品衛生検査施設における検査等の業務管理（GLP）については、当研究所（2研究部）、健康福祉事務所（5か所）、食肉衛生検査センター（1か所）及び食肉衛生検査所（3か所）に対し、内部点検を実施した。

また、病原体等検査の業務管理（GLP）として、当研究所（1研究部）、健康福祉事務所（5か所）に対し、内部監査を実施した。

各部の研究業務の企画及び調整として、各種外部資金導入にかかる研究業務の企画及び調整に努めるとともに、研究課題等評価調整会議において研究課題の内部評価を行った。

また、研究報告、業務年報及び広報誌の発行並びにホームページの随時更新等により、県民及び関係機関等への情報提供を積極的に行った。

特に、令和元年度は、施設見学の積極的な受入れやこども向け科学教室の開催など、地域に開かれた研究所としての取組を進めた。

3.1.1 健康危機管理

(1) 模擬訓練への対応

健康危機に対応するため、健康危機管理マニュアルを整備するとともに、健康危機への対応訓練として、8月27日（火）に地方衛生研究所全国協議会近畿支部疫

学情報部会が実施した健康危機事象模擬訓練に参加した。今年度は、炭疽菌及び化学物質によるテロ（疑い）事案を想定し、理化学・微生物両部門における危機管理対応について、研究所の危機管理体制に基づく初動・検査対応状況を点検・確認した。

(2) 新型コロナウイルス感染症への対応

今般の新型コロナウイルス感染症への対応については、関係機関と連絡調整しながら、1月下旬から2月中旬にかけては、検査体制整備に伴うメディア取材への対応等を行い、3月以降は、検体数の増加に対応するため、検査部門に事務補助員を配置するなど、所内応援態勢を整えた。

また、検体処理数拡大に向け、職員の勤務時間の調整を行うとともに、県庁の求めに応じ、県新型コロナウイルス感染症対策本部事務局へ応援職員を派遣した。

(3) 職員対象の研修会の開催

職員の資質向上を図るため次表のとおり研修会を開催した。

当所職員以外の地域保健関係従事者等に対する研修会は7.3及び7.4に記載している。

また、研究倫理教育として、研究に係る職員について、日本学術振興会の研究ラーニングを受講した。

月日	テーマ	講師
10.11	電子顕微鏡を用いたウイルス観察	国立感染症研究所 客員研究員 宇田川 悦子
10.18	食品衛生分野における分析値の品質保証	一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所 公益事業部 部長 渡辺 卓穂

3.1.2 GLP 信頼性確保部門業務

(1) 食品 GLP 信頼性確保部門

平成10年4月1日付け「兵庫県の食品衛

生検査施設における検査等の業務管理要綱」（平成30年4月1日一部改正）に基づき、当研究所感染症部及び健康科学部、検査室設置健康福祉事務所（宝塚，加古川，龍野，豊岡及び洲本）並びに食肉衛生検査センター，食肉衛生検査所（西播磨，但馬，淡路）の計11施設に対して内部精度管理及び外部精度管理調査の結果を確認するとともに，内部点検を実施し，検査等の信頼性確保を行った。

信頼性確保部門による内部点検は，内部精度管理の実施方法，内部精度管理結果報告書を重要点検項目とし，定期点検11施設，検査項目ごとの点検39日190項目，内部精度管理に係る点検18日238項目，外部精度管理調査に係る点検10日18項目を実施した。

その結果，2施設に対し，不適切事例として改善指導又は注意喚起を行った。

なお，昨年度に引き続き食品衛生検査施設に対して自己点検を推奨するとともに，更なる効果的，効率的な内部点検の実施に努めた。

(2) 感染症 GLP 信頼性確保部門

平成28年3月7日付け「兵庫県検査施設における感染症病原体等検査の業務管理要領」（平成30年4月1日一部改正）に基づき，当研究所感染症部，検査室設置健康福祉事務所（宝塚，加古川，龍野，豊岡及び洲本）の計6施設への内部監査を実施した。また，GLP対象検査を実施した施設に対して内部精度管理及び外部精度管理調査の結果を確認し，検査等の信頼性確保を行った。

信頼性確保部門による内部監査は，定期監査6施設，検査項目ごとの監査2日9項目，内部精度管理に係る監査3日12項目，外部精度管理に係る監査3日3項目を実施した。

その結果，1施設に対し，不適切事例等として原因究明及び注意喚起を行った。

3.1.3 研究支援・企画調整

(1) 機関評価

県立健康科学研究所第5期中期事業計

画（平成29年度から平成31年度）が最終年度を迎えたため，3年間の実績を取りまとめて，9月25日（水）に外部評価委員会で機関評価を受けた。機関評価の結果については，県ホームページで公開している。

(2) 第6期中期事業計画の策定

外部評価委員会（9月25日及び2月4日開催）での意見を踏まえ，令和2年度から令和5年度を計画期間とする第6期中期事業計画を策定した。

今回の改定により，計画期間は，県の保健・医療分野の基本的指針である「兵庫県保健医療計画」と整合させることとし，今回は保健医療計画の残期間に合わせ4年間，以後は6年間の計画とした。

今後の業務の基本的方向と取組方針について，①新規導入した高度な検査機器を活用した調査研究に重点的に取り組むこと②検査室等検査機関への技術指導や研修を実施し，検査精度の向上に寄与すること③感染症や花粉飛散情報など分かりやすい公衆衛生情報の収集，解析，提供に取り組むこと④研究倫理を遵守すること⑤業務の数値目標を設定していることを明記した。第6期中期事業計画については，県ホームページで公開している。

(3) 研究課題等評価調整会議の開催

12月24日（火）に令和元年度県立健康科学研究所研究課題等評価調整会議（内部評価委員会）を開催し，研究課題6題について，事前評価，事後評価及び追跡評価を受けた。なお，中間評価に係る研究課題はなかった。

評価結果は，事前評価を受けた研究課題1題について，採択された。

ア 事前評価

- ・（健康科学部）食中毒の原因となる自然毒の検査方法の確立および探索

イ 事後評価

- ・（感染症部）兵庫県におけるインフルエンザウイルスの性状解析に関する研究

- ・(感染症部) 薬剤耐性菌の耐性遺伝子保有実態調査に関する調査研究
- ・(健康科学部) 化学物質による水質汚染事故を想定したターゲット及びノンターゲット分析手法の開発
- ・(健康科学部) 水源施設等のデータベース化及びマッピングに基づく要監視地点の選択的、集中的実態調査

ウ 追跡評価

- ・(健康科学部) 水道法規制・未規制金属類の多成分一斉分析法開発に関する研究

また、研究課題の事前評価 1 題、事後評価 3 題及び追跡評価 1 題について外部評価専門委員会による外部評価（令和 2 年 2 月 4 日開催）を受けた。

(4) 倫理審査委員会の開催

人を対象とする研究や人体より採取した試料（血液、尿等）を用いる研究の実施にあたっては、倫理的妥当性や科学的合理性が求められるとともに、個人情報等プライバシーに配慮することが不可欠なため、文部科学省・厚生労働省告示「人を対象とした医学系研究に関する倫理指針」（平成 26 年告示第 3 号）に基づき、第三者を含む委員から構成する倫理審査委員会を設置し、開催状況、結果等については当所のホームページで公表している。

令和元年度からは、外部の倫理審査委員会を活用することとし、次表のとおり、兵庫県薬剤師会学術倫理審査会において

判定日	課題名	判定
12. 26	薬剤耐性菌の迅速検出及び耐性機序の解析に関する調査研究	承認
3. 9	原因不明感染症の病原体検索に関する調査研究	承認
3. 9	感染症の原因病原体の詳細な性状解析に関する調査研究	承認

審査が行われ、承認された。

(5) 研究アドバイザーの設置

最新の技術分野の補完や現場サイドの観点からの多様な事例を踏まえた指導・助言等を得るため、外部の有識者を「研究アドバイザー」としてリストアップした。

令和元年度は、感染症及び食品関連等の分野の専門家 2 人に指導、助言を依頼した。

(6) 兵庫県立大学との連携

今後の研究活動に資するため、兵庫県立大学（理学部及び環境人間学部）で取り組まれている研究と当研究所の研究について情報交換や研究成果についての理解を深めるため、合同で研究発表会を開催した。

月日	合同研究発表会内容
10. 29	<p>○県立大学環境人間学部との研究発表会</p> <p>【研究発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「難消化性成分の消化管ホルモン GLP-1 分泌促進効果について」 県立大学環境人間学部 助教 島田 良子 ・「男子大学生における朝食時の野菜摂取と関連する要因」 県立大学環境人間学部 准教授 中出 麻紀子 ・「県立健康科学研究所における食品中の残留農薬検査」 健康科学部 竹谷 奈緒 ・「県内で発生した黄色ブドウ球菌食中毒事例」 感染症部主任研究員 齋藤 悦子 <p>【意見交換】 出席者 74 名</p>
2. 14	<p>○県立大学理学部との研究発表会</p> <p>【研究発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「プラナリアにみる形態の多様性と行動の進化」 県立大学理学部 教授 梅園 良彦 ・「兵庫県における麻疹ウイルスの検出状況及び遺伝子解析」 感染症部主任研究員 荻 美貴 ・「塩素で死なない寄生虫－水道と耐塩索性原虫－」 健康科学部主任研究員 井上 亘 <p>【意見交換】 出席者 40 名</p>

(7) オンライン文献検索システム (JDream) の利用

洋雑誌の高騰、予算縮減の中、研究に

必要な文献検索を十分に実施できるよう、専門図書購読に代え平成17年4月より固定料金制のオンライン文献検索システム（JDream）を導入している。

令和元年度の検索実績は22回であった。

3.1.4 情報発信・提供

(1) こども科学教室の開催

地域における科学技術の学習機会を提供するため、こども科学教室を8月9日（金）に開催した。内容は次表のとおりで、11人が参加した。

体験テーマ	担当部
植物色素で科学するーpHを調べようー	健康科学部
花粉を観察しよう	健康科学部
夏の大敵！蚊を観察しよう	感染症部
ヒラメの寄生虫を見つけよう	感染症部

(2) 広報誌の発行

広報誌「健科研リポート」を年2回発行し、ホームページに掲載するとともに、広く県民に情報提供を行った。

当研究所の業務を県民に対して分かりやすく解説するため、話題性を考慮した特集記事、トピックス、インフォメーションとして編集した。

第20号（令和元年8月発行）では、特集に“食品の残留農薬検査”を掲載した。トピックスでは“腸管出血性大腸菌”を掲載し、インフォメーションでは“創立70周年記念誌を発刊しました”で情報発信をした。

第21号（令和元年12月発行）では、特集に“感染性胃腸炎とはーウイルス性胃腸炎を中心にー”を掲載した。トピックスでは、“フグによる食中毒”を掲載し、インフォメーションでは“ホームページをリニューアルしました”で情報発信をした。

(3) ホームページの運営

県民生活の安全と安心を守るため、調査研究結果や感染症、食品、医薬品、飲料水

等に対する科学的・技術的情報について、ホームページを通じて広く県民に提供した。

トップページでは、トピックスとして感染症情報、花粉情報等について掲載した。感染症情報は毎週（インフルエンザの学校サーベイランス情報は毎日）、花粉情報はスギ・ヒノキ花粉飛散シーズン中に毎日更新して県民に最新情報を提供した。また、年報や広報誌等の出版物を発行した際は、その内容を全文掲載し、講師派遣や研修の受け入れについても掲載した。

また、花粉情報のページについては、夏から冬の飛散状況の観測開始に伴い、より分かりやすく、親しみやすいページにリニューアルした。

その結果、トップページへのアクセス件数は約18,419件、トピックスのうち“感染症情報”は約126,361件、“花粉情報”は約38,322件であった。

3.2 感染症部

感染症部では、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（以下「感染症法」）に基づく病原体検査や病原体サーベイランス、病原体の性状等に関する調査研究等を行っている。

また、部内感染症情報センターから感染症患者の発生動向等を関係機関や県民に提供している。

さらに、「食品衛生法」に基づく食中毒原因微生物の特定、感染源調査等、行政ニーズに基づいた様々な試験研究や情報提供を行い、感染症対策、食中毒対策等を科学的に支援している。

① 新感染症への警戒

近年、新型インフルエンザの発生が危惧されていることから、季節性インフルエンザの患者や野鳥等が保有するインフルエンザウイルス遺伝子を検査して、新型インフルエンザの発生を警戒している。

また、令和2年1月から世界的な流行となった新型コロナウイルス感染症の検査体制を迅速に整備し、検査要請に対応した。

② 輸入感染症の侵入監視

オリンピック・パラリンピック等、多くのヒトが集まるマスコガザリング対策として、MERS（中東呼吸器症候群）、デング熱、ジカウイルス感染症等、散発する輸入感染症の検査体制を整えている。

③ 薬剤耐性対策への貢献

WHO で世界的な課題とされている薬剤耐性対策として、腸内細菌科細菌、結核菌、インフルエンザウイルス等の薬剤耐性遺伝子の保有状況を調査している。

④ 食中毒、感染症対策等の支援

食中毒原因微生物の特定、麻しん、風しん、日本紅斑熱、つつが虫病等の病原体検査を行うほか、感染症発生動向を分析して医療機関等に情報提供を行い、地域医療を支援している。また、県内で年間約1,100人もの患者が発生している結核対策の一環として、結核菌の遺伝子型別（VNTR）分析を行い、得られたデータを県疾病対策課、健康福祉事務所とで共

有して、感染源の追求や感染経路の解明に寄与している。

⑤ 試験検査結果の信頼性確保

食品 GLP、感染症 GLP の遵守を徹底するとともに、外部精度管理事業にも参加し、食中毒、感染症等の原因となる微生物検査の信頼性確保を図っている。

3.2.1 調査研究

(1) ウイルス性発疹症の病原体解析と迅速検査法の確立に関する研究

麻しん、風しん、手足口病等発疹症の原因ウイルスの県内流行状況を把握するとともに、麻しん、風しんの排除認定に必要なとされる適切なサーベイランス体制の構築のため、ウイルス検出に最適な検体の採取時期と検体の種類について検討した。さらに、麻しん、風しんとの鑑別のため、手足口病、突発性発疹症、伝染性紅斑等ウイルス性発疹症を引き起こす病原体の迅速検査法の確立を目指した。

ア 麻しんウイルス及び風しんウイルスの検体別コピー数の比較

麻しん陽性23例について、発症から検体採取までの日数別に検体中のコピー数の中央値を比較した。発症後4日目までは咽頭ぬぐい液と末梢血リンパ球のコピー数が血漿と尿よりも多い傾向にあり、6日目以降は尿のコピー数が咽頭ぬぐい液よりも多いか同程度となった。

風しん82例について調査した結果、咽頭ぬぐい液に含まれるウイルス数は発症後4日をピークに5日目以降急減していたが、発症後0～12日において血漿と尿よりも多かった。尿中のウイルス量は発症直後は多いものの、短期間で減少していた。

イ 発疹症ウイルスの迅速検査体制の確立

麻しんまたは風しんが疑われる症例から発疹症の原因となるエンテロウイルス、ヒトヘルペスウイルス6（HHV6）、パルボウイルス B19 等が検出されていることから、これらの病原体を迅速に

検出できるマルチプレックス PCR 法を検討した。エンテロウイルス、ライノウイルス、HHV6、HHV7、パルボウイルス B19、水痘帯状疱疹ウイルスの遺伝子をマルチプレックス PCR 法で増幅し、増幅産物を DNA/RNA 分析用マイクロチップ電気泳動装置で分析することにより、それぞれのウイルスを同時に検出し判別することが可能であることを確認した。

(2) 24 領域 VNTR 法を用いた遺伝子型別による結核菌分子疫学調査に関する研究

結核菌の分子疫学解析として JATA12 法を実施してきた。この方法は、あらかじめ疫学的関連性が確認されている菌株同士の異同判定には十分な型別能を有するが、不特定多数の菌株を対象とした網羅的な調査に用いるには型別能が不十分であることが指摘されている。今後、結核患者の中心が高齢層から若齢層へ変遷していくにあたって、効率的な感染源調査等を実施するために、より高い型別能を有した解析法を導入し、高精度で迅速な検査体制の構築を目指した。

ア 24 領域 VNTR 型別法 (24Beijing 法) の導入

令和元年度に搬入された 175 菌株について新たに 24Beijing-VNTR 法を実施した。前年度までの菌株と合わせて解析した結果、今年度の菌株 93 株が JATA12 法の領域でクラスター (同一遺伝子型の集まり) を形成したのに対して、24Beijing 法の領域では 41 株が 31 種類のクラスターを形成し、型別能の強化が確認できた。

イ 結核菌データベースの充実と活用

平成 24 年度から令和元年度までの全 993 菌株中 824 菌株 (83.0%) で 24 領域の解析が完了した。

VNTR 型別により得られた情報 (クラスター形成の有無、遺伝系統等) と健康福祉事務所の実地調査により得られた患者情報 (年齢、性別、居住地等) を連動させて解析し、県内流行株の把

握や感染経路の推定等を行った。

(3) 胃腸炎ウイルスの遺伝子解析及び迅速検査法の確立に関する研究

ノロウイルス (NoV) 等の胃腸炎ウイルスの変異株や遺伝子組換え体の性状を適切に捉えるために、効率的な遺伝子解析法を確立し、詳細な県内流行状況の把握に努めている。さらに、多様に存在する胃腸炎ウイルスを効率的に検出するため、検査診断法の改良に取り組み、集団感染事例発生時の迅速な原因物質の解明を目的としている。2019 年度は以下の 2 つの項目に取り組んだ。

ア ノロウイルス及びロタウイルスの遺伝子型別による分子疫学解析

2016 年 9 月から 2019 年 8 月までに、病原体定点医療機関で採取された小児散発症例由来の 204 検体及び当所に検体が搬入された感染性胃腸炎の集団事例 (主に食中毒) 82 事例由来検体についてウイルス検査を実施し、小児散発症例 114 例及び集団事例 61 事例から胃腸炎ウイルスを検出した。このうち小児散発症例 48 例及び集団事例 60 事例から NoV が検出された。2018/19 シーズンに検出した NoV GII.4 のうち、小児散発症例由来の 4 株及び集団事例由来の 1 株は GII.P16-GII.4 Sydney2012 であり、このキメラウイルスの県内侵入及び感染拡大の可能性が示唆された。

また、ロタウイルスの遺伝子解析を行い、非定型的な DS-1 類似株である G3P[8] 及び G8P[8] 株の県内流行を確認した。

イ ロタウイルスの効率的な遺伝子解析法の検討

ロタウイルスワクチンは 2020 年 10 月から定期接種化される予定で、今後のワクチン効果を捉えるために、効率的な解析法の確立が重要である。そこで、VP7 領域をターゲットとしたマルチプレックス PCR を検討し、2015/16 シーズン頃から検出されている equine-like G3 株等のリアソータント

を効率的に検出する解析法を検討した。

(4) 感染症の原因となる病原体の迅速検出をめざした新規検査手法の導入に関する調査研究

感染症の原因となる病原体を迅速に検出し、治療につなげることで、さらに、その病原体を精査し、感染源・感染経路を解明することは、公衆衛生上、衛生研究所に課された重要な使命である。

そこで、平成30年4月の新築移転に伴い整備した次世代シーケンサー等の様々な検査機器を有効に活用し、より迅速、正確で、かつ従来は確認できなかった病原体等も捕捉できる新たな検査手法の確立を目的とする。

ア 倫理審査会への申請

本研究では、積極的疫学調査、病原体サーベイランス等で当研究所に搬入された検体を使用するため、「人を対象とする医学的研究の倫理指針」に沿って、①原因不明感染症の病原体検索に関する調査研究、②感染症の原因病原体の詳細な性状解析に関する調査研究、③薬剤耐性菌の迅速検出及び耐性機序の解析に関する調査研究の3題を兵庫県薬剤師会の学術倫理審査会に申請し、承認された。

イ DNA シーケンサー用いたフラグメント解析によるデータ蓄積と精度管理

24本のキャピラリーを装備したDNAシーケンサーを活用し、結核菌のVNTR解析や腸管出血性大腸菌のMLVA解析の迅速化を図ることができた。地方衛生研究所の研究班に参加して、精度管理による信頼性確保とともに、感染源・感染経路解明のために、データを共有している。

ウ MALDI-TOF MS を用いた細菌のマスペクトルデータの蓄積

MALDI-TOF MS が薬剤耐性腸内細菌科細菌の同定やカンピロバクター・ジェジュニ／コリの分別等に活用できることを確認した。また、当所で分析した大腸菌やサルモネラ属菌等のマスペ

クトルをデータベースに登録し、未知菌株同定時の一致度の向上を図った。

(5) 兵庫県におけるインフルエンザウイルスの性状解析に関する研究－2019/20～2021/22シーズンの動向解析－

インフルエンザウイルスは、同じ亜型の中で毎年少しずつ変異する連続変異と亜型が変わる不連続変異がある。季節性インフルエンザウイルスは、流行を繰り返す度に連続変異が生じることで、抗原性が変化してワクチンの効果の低下を招き、また、薬剤耐性株が出現している。

このような背景から、本研究課題では、県内で収集されたヒト、ブタ、トリ由来のウイルス分離株の型・亜型を解析して流行株の動向を調査するとともに、これらの変異を把握するためのシーケンス解析、薬剤耐性変異や赤血球凝集活性等の詳細な性状を解析する。

ア インフルエンザウイルスの遺伝学的性状解析

感染症発生動向調査により収集された県内分離株について、抗原性に関するヘマグルチニン (HA) 遺伝子のHA1領域を増幅してダイレクトシーケンス法にて塩基配列を決定し系統樹解析を行った。

解析したA(H1N1)pdm09ウイルス株は、昨シーズンと同様にS183Pのアミノ酸置換を持つサブクレード6B.1Aに分類された。6B.1Aはさらに183P-1から7に分類され、この内183P-5はAとBに分類されるが、解析した株は、全国的に多く検出されている183P-5Aに属した。

解析したA(H3N2)型ウイルスは、昨シーズンのワクチン株であるA/Singapore/INFIMH-16-0019/2016株と同じクレード3C.2a1に属し、3C.2a1は、さらに3C.2a1a, b及びE62G, T131Kのアミノ酸置換群の3つに分類されるが、解析した株はT131K, Q197Rのアミノ酸置換を持つ3C.2a1bに分類された。昨シーズンに引き続き遺伝学的に多様

化が進んでいることが明らかとなった。

解析したB型Victoria系統のウイルス株は、全国的に多く検出されているG133R, K136Eのアミノ酸置換を持ち3アミノ酸欠損(△162-164)したクレード1A.3に属していた。

イ 抗インフルエンザ薬耐性ウイルスの検出

県内で分離されたウイルス29株について、ノイラミニダーゼ(NA)遺伝子の薬剤耐性マーカ(H275Y)を検索したところ、耐性変異は認められなかった。

(6) ヒト及び食品由来細菌の薬剤耐性状況に関する調査研究

兵庫県内で発生したカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症患者由来菌株の薬剤耐性遺伝子保有状況調査に加えて、厚生労働科学研究「食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究」に協力し、ヒト由来大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリの薬剤感受性検査、また、輸入鶏肉からのサルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリの検出及び薬剤感受性検査を実施した。

ア カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症患者由来菌株の薬剤耐性遺伝子保有状況調査

CRE感染症として届出のあった患者40人から分離された*Escherichia coli* 8株、*Klebsiella pneumoniae* 7株、*Klebsiella aerogenes* (旧 *Enterobacter aerogenes*) 15株、*Enterobacter cloacae* 3株、*Serratia marcescens* 3株、*Providencia stuartii* 2株、*Citrobacter freundii* 1株、*Enterobacter asburiae* 1株、*Enterobacter sp.* 1株について、耐性遺伝子検索を実施した。その結果、カルバペネマーゼ遺伝子はIMP-6が*E. coli* 5株と*K. pneumoniae* 3株から、IMP-1が*E. coli* 1株と*K. pneumoniae* 2株から検出された。これらCRE 11株のうち、8

株はCTX-M型の基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)遺伝子も同時に保有しており、型別によりCTX-M-2及びCTX-M-27と判明した。*K. aerogenes*からは耐性遺伝子は検出されなかった。

イ 大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリの薬剤耐性調査

令和元年度に収集したヒト由来大腸菌41株(CRE 7株を含む)及びサルモネラ属菌5株に対して抗生物質18剤、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ6株に対して抗生物質6剤についてディスク拡散法による感受性試験を行った。その結果、大腸菌26株、サルモネラ属菌2株及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリ5株が1剤以上の抗生物質に耐性を示した。

また、食品由来耐性菌の調査では、広域食中毒の原因となったそうざい由来1株と輸入鶏肉5検体から分離したサルモネラ属菌2株及びカンピロバクター・コリ1株について同様の感受性試験を実施した。その結果、サルモネラ属菌2株及びカンピロバクター・コリ1株が1剤以上に耐性を示した。

ウ 大腸菌、サルモネラ属菌の薬剤耐性遺伝子保有状況調査

平成30年度までに薬剤耐性を調査した大腸菌、サルモネラ属菌のうち、セフェム系抗生物質に耐性を示した大腸菌18株、サルモネラ属菌3株について、ESBL遺伝子及びAmpC型β-ラクタマーゼ遺伝子検査を実施した。結果、大腸菌16株からCTX-M型遺伝子が検出され、AmpC型遺伝子は検出されなかった。サルモネラ属菌3株からはESBL遺伝子は検出されず、AmpC型遺伝子であるEBC遺伝子が3株すべてから検出された。

3.2.2 試験検査

(1) 細菌及び寄生虫の検査

ア 結核菌の同定試験及び薬剤感受性試験

健康福祉事務所から検査依頼があった175検体について遺伝子型別

(24Beijing 法) 分析を行った。この内、41 菌株が新たに同一遺伝子型のクラスターを形成した。また、INH 等、抗結核薬 6 薬剤及び LVFX または PZA の感受性試験を 1 菌株で実施した結果、全ての薬剤について感受性を示した。

イ 結核の集団感染発生時の血液検査

結核の集団感染事例等で民間検査機関での迅速な接触者検診が困難な場合に限り、行政依頼によって当研究所でクオンティフェロン TB ゴールド検査を行った。健康福祉事務所から 1 事例 162 検体が搬入され、陽性検体はなく、陰性 161 検体、判定不可 1 検体であった。

ウ 腸管出血性大腸菌感染症に係る依頼検査

健康福祉事務所から依頼のあった腸管出血性大腸菌 50 菌株 (0157 27 株, 026 13 株, 0121 5 株, 0111 2 株, 0103 1 株, 0145 1 株, 0177 1 株) について血清型別、毒素型別を実施した。また、市販の血清では血清型が不明となる Og112ab について、保菌者の陰性確認及び接触者検診を実施した。さらに、広域関連事例の検出に有用な MLVA 解析を導入し、国立感染症研究所で行われた結果と一致することを確認した。

エ 細菌による食中毒（疑）事例の感染源、感染経路調査

黄色ブドウ球菌を原因とする食中毒事例において、食品及び患者の臨床検体からのエンテロトキシンの検出、それらから分離された菌株について、エンテロトキシン及びコアグララーゼ型別の検査を行った。

サルモネラ属菌を原因とする広域食中毒事例について、原因とされるそうざい及び有症者から分離されたサルモネラ属菌の血清型を同定し、菌株を国立感染症研究所に送付した。国立感染症研究所でのゲノム解析の結果、広域食中毒事例関連株であることが確認された。

オ 食中毒（疑）発生時のクドア（ヒラメ寄生虫）の検査

ヒラメの喫食後に発生した食中毒（疑）（一過性の嘔吐下痢症）の原因を明らかにするため、患者便 2 検体について、寄生虫 *Kudoa septempunctata* の検査を行った。

カ 劇症型溶血性レンサ球菌感染症に係る依頼検査

劇症型溶血性レンサ球菌感染症の患者 16 人から分離された 17 菌株をリファレンス近畿支部センター経由で国立感染症研究所に送付した。EMM 型等の詳細な解析により、国内で優勢な溶血性レンサ球菌の型の把握に活用された。

キ 侵襲性肺炎球菌感染症に係る依頼検査

侵襲性肺炎球菌感染症の患者 23 人から分離された 24 菌株について、遺伝子検査により血清型を同定し、ワクチンに含まれる血清型との相違を明らかにした。

ク カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に係る依頼検査

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の患者 40 人から分離された 41 菌株 (*Escherichia coli* 8 株, *Klebsiella pneumoniae* 7 株, *Klebsiella aerogenes* 15 株, *Enterobacter cloacae* 3 株等) について、阻害剤による薬剤耐性スクリーニング試験、薬剤耐性遺伝子の検出及び型別試験を実施した。

ケ 輸入ナチュラルチーズのリステリア菌の検査

食品衛生監視指導の一環として、販売店で収去された輸入ナチュラルチーズ 19 検体について、リステリア菌 (*Listeria monocytogenes*) の検査を行った。その結果、検体からリステリア菌は検出されなかった。

コ その他の細菌の依頼検査

クロストリディオイデス・ディフィシル菌による院内感染事例において、患者30人の便又は分離された菌株を国立感染症研究所に送付し、遺伝子型別等の詳細な解析を行った。

バンコマイシン耐性腸球菌感染症患者2人から分離された菌株について、薬剤耐性遺伝子の検出を行った。

その他、健康福祉事務所からの依頼により、大腸菌6株、サルモネラ属菌6株の血清型別検査、カンピロバクター属菌8株の同定等を行った。

(2) ウイルス及びリケッチアの検査

ア 新型コロナウイルスの検査

令和2年2～3月に、新型コロナウイルス感染症（疑）患者延べ1,166人から採取された喀痰、鼻咽頭拭い液等1,405検体のPCR検査を行い、158検体から新型コロナウイルスの遺伝子を検出した。新規患者の陽性率は7.5%（76/1,013）であった。

イ インフルエンザ集団感染事例等におけるインフルエンザウイルスの検査

インフルエンザの流行初期、流行期に小学校や保育所等においてインフルエンザ様疾患患者が集団発生した事例について、健康福祉事務所の依頼により、インフルエンザウイルスの検査を実施した。

集団感染が発生した3施設から4検体が搬入され、A(H1N1)pdm09ウイルスが検出された。

ウ 感染症発生動向調査におけるインフルエンザウイルスの検査

県内のインフルエンザの流行状況を把握するため、指定提出機関で採取された検体のインフルエンザウイルス検査を行った。

(ア) 検体の搬入

20か所の指定提出機関からインフルエンザの流行期を中心として、219検体が搬入された。

(イ) 検出状況

搬入された咽頭あるいは鼻腔ぬぐい液の検体のうち195検体（89%）からインフルエンザウイルスが検出され、138検体（71%）からA(H1N1)pdm09ウイルス、14検体（7%）からA(H3N2)ウイルス、43検体（22%）からB型（Victoria系統）ウイルスが検出された。

エ 令和元年度新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業（厚生労働省への協力事業）

新型インフルエンザウイルスの出現が予測されるウイルス株のうちワクチン製造や検査キット等の作製に必要な株を事前に収集し、迅速なワクチンの生産や検査キットの供給を可能にすることを目的として、トリのインフルエンザウイルスの分離を試みた。

冬季に県内のため池に飛来した水鳥（ホシハジロ、ヒドリガモ等）の糞便200検体について発育鶏卵法によりウイルス分離を試みた。その結果、全ての検体からインフルエンザウイルスは分離されなかった。

オ 令和元年度新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査（厚生労働省感染症流行予測調査）

新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的として、県内産の豚の鼻腔スワブからインフルエンザウイルスの分離を行った。6月から3月にかけて毎月10頭、合計100頭から検体を採取した。

その結果、全ての検体からインフルエンザウイルスは分離されなかった。

カ 令和元年度日本脳炎感染源調査（厚生労働省感染症流行予測調査）

日本脳炎の発生を未然に予測し、その予防対策を効果的に行うため、6か月未満の豚血清中の日本脳炎ウイルスに対する赤血球凝集抑制（HI）抗体を測定し、日本脳炎ウイルスの活動状況を

調査した。7月から9月にかけて県内飼育ブタから8回にわたり採血し、1回当たり10頭、合計80頭分の血清を検査した。

その結果、9月下旬に採取した1検体から2-ME感受性の日本脳炎ウイルスのHI抗体が検出された。

キ 蚊媒介感染症の検査

デング熱、チクングニア熱、ジカウイルス感染症の流行地域に渡航歴があり、発熱、発疹等の症状を呈した患者や渡航歴がなくてもこれらの疾病が疑われる患者を対象として、健康福祉事務所の依頼により、リアルタイムRT-PCR法による検査を実施した。

疑い患者9人から採取された血液、尿等の14検体を検査した結果、1人の検体からデングウイルス1型、2人の検体から2型が検出された。これらの患者の渡航先は東南アジアであった。

ク 日本紅斑熱及びつつが虫病リケッチアの検査

県内で散発する日本紅斑熱の原因リケッチアである *Rickettsia japonica* の抗体及び遺伝子検査を健康福祉事務所・保健所からの依頼により実施した。また、医療機関等からの検査希望が多いつつが虫病リケッチア (*Orientia tsutsugamushi*) についても、遺伝子及び5種の抗原を用いた抗体検査を実施した。

日本紅斑熱は26人60検体の依頼があり、6人が陽性であった。このうち、遺伝子検査あるいは抗体検査において、それぞれ4人が陽性となった。つつが虫病は15人35検体について検査を実施し、1人が抗体検査で陽性となった。

ケ 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) ウイルスの検査

重症熱性血小板減少症候群を疑う患者について、健康福祉事務所・保健所からの依頼により、9人から採取された

血清等13検体について遺伝子検査を実施し、1人から同ウイルス遺伝子が検出された。

コ A型及びE型肝炎ウイルスの検査

健康福祉事務所からの依頼により、A型肝炎ウイルスの遺伝子検査を行った1人が陽性となり、遺伝子型は1Aであった。E型肝炎は4人中2人から同遺伝子が検出され、いずれも遺伝子型は3型であった。

サ HIVのスクリーニング検査及び確認検査

HIV抗体スクリーニング検査は、平成17年度から健康福祉事務所において即日検査が行われており、当研究所はスクリーニング陽性となった検体の確認検査や、職員の健康診断等のスクリーニング検査を実施している。2019年度に健康福祉事務所の依頼により実施した49検体のうち、44検体はスクリーニング検査で、全てHIV抗体陰性であった。また、5検体について確認検査を行い、2検体がHIV陽性であった。

シ 市販生食用かきのノロウイルス検査

市販生食用かきのノロウイルスによる衛生上の危害を防止するため、流行期の12月から2月に試買調査を実施した。15検体について検査を実施し、全てノロウイルス陰性であった。

ス ウイルスによる集団嘔吐下痢症及び食中毒(疑)事例の感染源、感染経路調査

県下でウイルス感染が疑われた集団感染症事例や食中毒疑い事例について、原因病原体やその感染ルートを解明するため、健康福祉事務所からの依頼により、ノロウイルス (NoV) 等の検査を実施した。

(ア) 発生状況

ウイルス感染が疑われた22集団嘔吐下痢症事例で採取された患者便や推定

原因食品などについて、原因微生物追求のためのウイルス検査を実施し、NoVが15事例、サポウイルス（SaV）が2事例で検出された。

(イ) 感染経路

22事例のうち、食品等を介した感染が疑われたのは21事例、老健施設における感染症が疑われたのは1事例であった。

(ウ) 感染源

健康福祉事務所・保健所から依頼された22事例由来の141検体（患者便または嘔吐物等86検体、調理従事者便30検体、拭き取り25検体）について検査し、70検体（患者便または嘔吐物等61検体、調理従事者便9検体）からNoVが検出された。また、患者便6検体からSaVが検出された。

(エ) 遺伝子型別検査

NoV陽性の15事例のうち、遺伝子グループⅡ（GⅡ）が単独で検出されたのは14事例、遺伝子グループⅠ（GⅠ）とGⅡが同時に検出されたのは1事例であった。遺伝子型別を行ったところ、GⅡ.4が最も多くの事例から検出され（8事例）、次いでGⅡ.2（6事例）、その他GⅠ.2、GⅡ.6、GⅡ.17等の遺伝子型が検出された。また、SaV陽性の2事例からは、いずれもGⅠ.2が検出された。

セ 麻しんウイルスの検査

麻しん排除状態の維持を確認するため、麻しんウイルスの遺伝子検査を実施した。健康福祉事務所・保健所の依頼により、麻しん疑い患者53人（血液、咽頭ぬぐい液等154検体）について検査を行った結果、4人から麻しんウイルスが検出された。2人が遺伝子型B3、2人が遺伝子型D8であった。

ソ 風しんウイルスの検査

風しん排除に向けた取組の一環として、風しん疑い患者48人（血液、咽頭ぬぐい液等132検体）の遺伝子検査を

実施した。その結果、5人から風しんウイルスが検出され、遺伝子型は3人が2B、1人が1E、1人が1aであった。

タ 急性脳炎・脳症等の実態把握調査

健康福祉事務所・保健所の依頼により、原因不明の呼吸器感染症5人の咽頭ぬぐい液、鼻汁等17検体についてヒトメタニューモウイルス、百日咳菌等の病原体検索を行った。咽頭ぬぐい液から肺炎球菌、黄色ブドウ球菌等が検出されたが、原因究明には至らなかった。

ウイルス感染が疑われる急性脳炎患者3人、急性弛緩性麻痺患者1人の血液、髄液、咽頭ぬぐい液、尿、便等24検体について、インフルエンザウイルス、エンテロウイルス、HHV6等のウイルス検査を実施したが、ウイルス遺伝子は検出されなかった。

チ 感染症発生動向調査における病原体検査（インフルエンザウイルスを除く）

感染症の原因となる病原体の県内の流行状況を把握するため、小児科定点医療機関で採取された患者検体の病原体検索を行った。平成31年度/令和元年度は355人の患者の咽頭拭い液、髄液、便等656検体の検査を行った。

(ア) 咽頭結膜熱

27人の患者のうち、13人からアデノウイルス3型、7人からアデノウイルス2型、4人からアデノウイルス1型、1人からアデノウイルス5型が検出された。

(イ) 手足口病

48人の患者のうち、25人からコクサッキーウイルスA6、8人からコクサッキーウイルスA16、1人からコクサッキーウイルスA5が検出された。

(ウ) 無菌性髄膜炎

43人の患者のうち、5人からエコーウイルス30型、4人からパレコウイルス3型、コクサッキーウイルスB3とパルボウイルスB19がそれぞれ2人から

検出された。その他コクサッキーウイルス A6, エコーウイルス 6 型, エコーウイルス 18 型等が検出された。

(エ) 感染性胃腸炎

25 人の患者のうち, 6 人からノロウイルス GII, 5 人からサポウイルス, 4 人から A 群ロタウイルス, アデノウイルスとアストロウイルスがそれぞれ 2 人から検出された。

(3) 県感染症情報センター

ア 感染症発生動向調査週報患者情報分析

県内の感染症発生動向を把握するため, 「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」及び「兵庫県感染症予防計画」に基づく感染症発生動向調査が継続的に実施されている。当部は基幹地方感染症情報センターとして, 政令市を含む県下の医療機関からの感染症患者情報を分析し, 週報として健康福祉事務所・保健所, 市町, 医師会, 医療機関等に還元すると共に, ホームページを通じて広く県民に公開している。

感染症法の対象疾病のうち, 全数把握の疾病 (89 疾病) は県内全ての医療機関から, 定点把握の週報対象疾病については, 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) が県下 199 定点から, 小児科対象の 11 疾病が 129 定点から, 眼科対象の 2 疾病が 35 定点から, 病院対象 (基幹定点) の 5 疾病が 14 定点から, 毎週, 健康福祉事務所・保健所を通じて報告される。

平成 31 年/令和元年は, 全数把握の疾病延べ 3,045 人, 定点把握の週報対象疾病延べ 152,118 人の患者報告があり, 毎週これらのデータを集計, 解析して各種感染症の動向に関するコメント及びグラフ等を掲載した週報を 52 報発行した。

イ 感染症発生動向調査月報患者情報分析

上記の週報対象疾病と同様に, 月報

対象疾病についても情報分析を行っている。定点把握の月報対象疾病は, 性感染症の 4 疾病が県下 46 定点から, 病院対象 (基幹定点) の 3 疾病が 14 定点から毎月, 健康福祉事務所・保健所を通じて報告される。

平成 31 年/令和元年は, 定点把握の月報対象疾病延べ 2,611 人の患者報告があり, 毎月各疾病の発生状況を分析して, コメント及びグラフ等を掲載した月報を 12 報発行した。

ウ 感染症発生動向調査年報患者情報分析

感染症法の対象疾病である一類から五類感染症, 新型インフルエンザ等感染症及び指定感染症の合計 113 疾病 (全数把握 89 疾病, 定点把握 24 疾病) について, 週報及び月報で報告した患者発生状況を取りまとめ, 週別/月別, 保健所別, 年齢階級別の患者数等にコメントを付けて, 年報として編集している。

平成 30 年の兵庫県感染症発生動向調査事業年報は, 令和元年末に冊子として発行し, 健康福祉事務所・保健所, 市町, 医師会や医療機関等に配布するとともに, ホームページに掲載して広く県民に公開した。

また, 平成 31 年 4 月 1 日に運用が開始された疑似症サーベイランスでは, 発熱, 呼吸器症状, 発しん, 消化器症状又は神経学的症状その他感染症を疑わせるような症状のうち, 医師が一般に認められている医学的知見に基づき, 集中治療その他これに準ずるものが必要であり, かつ, 直ちに特定の感染症と診断することができないと判断したものを疑似症として, 疑似症定点 (県下 41 定点) に選定された医療機関から健康福祉事務所・保健所に届出されることになり, 令和元年 12 月 31 日に 1 例の報告があった。

エ インフルエンザ情報センターからの情報提供

新型インフルエンザ（H1N1）流行対策の検証委員会の提言に基づき、インフルエンザに関する情報を一元的に管理提供するため、学校サーベイランス、医療機関情報及び広域・救急医療情報の3つのシステムのポータルサイトを県の感染症情報センターホームページ上に設け、感染症発生動向調査情報との一体的な情報提供を図った。

的とした媒介蚊の定点モニタリング調査を6月から10月の5回、当所敷地内で実施した。

その結果、コガタアカイエカが397頭、ヒトスジシマカが55頭、アカイエカが36頭、シナハマダラカが6頭、オオクロヤブカが1頭捕集された。

(4) 外部精度管理

令和元年度は厚生労働省が実施した課題1（カルバペネム耐性腸内細菌科細菌のβ-ラクタマーゼ産生性の確認とカルバペネマーゼ遺伝子の検出）、課題2（麻しん・風しんウイルスの遺伝子配列の決定・遺伝子型別・ウイルス株の命名）、及び衛生微生物技術協議会人畜共通感染症レファレンスセンターが実施したSFTS 疑い動物検体からの特異的遺伝子検出に関する外部精度管理事業に参加し、適切な結果が得られた。

(5) 受託及び共同研究

ア インフルエンザ検査キットの性能評価に関する受託研究

アルフレッサファーマ株式会社の委託により、同社製のインフルエンザウイルス迅速診断キットの性能試験を行った。迅速診断キットで診断された検体について、ウイルス分離による同定を行い評価データとして提供した。

イ 腸内細菌叢の解析に関する共同研究

兵庫県立大学環境人間学部先端食科学研究センターとの共同研究（「食素材の成分と物性・構造解析による産地・品質保証及び機能性解析」研究代表者 加藤陽二教授）の一環として、リアルタイム RT-PCR 法による腸内細菌叢の定量解析法について検討した。

ウ 感染症媒介蚊発生動向調査

疾病対策課の依頼に基づき、蚊媒介感染症対策の基礎資料とすることを目

3.3 健康科学部

健康科学部では、当研究所における理化学分野の業務を担当し、主に次の5項目に関する調査研究、試験検査及び研修指導を行い、県民の安全で安心な生活を確保するための施策の推進に寄与している。

- ① 食の安全と安心の確保のための試験研究
- ② 医薬品の規格及び不正使用に関する試験研究
- ③ 水道水の安全性確保に関する試験研究
- ④ 温泉に関する試験研究
- ⑤ 花粉飛散量や環境放射能の調査研究

食品の試験検査は、主に「兵庫県食品衛生監視指導計画」に従った収去検査である。農産物や食肉中の残留農薬、残留動物用医薬品、食品中の食品添加物やアレルギー物質、さらに遺伝子組換え食品及び家庭用品中の有害物質等について試験研究を行った。

医薬品の試験検査は県の「医薬品等の一斉監視指導計画」に従って実施した。また、「後発医薬品の品質情報提供等推進事業」としてジェネリック医薬品の溶出試験を行った。

水道原水及び水道水の試験検査は「兵庫県水道水質管理計画」に従い、有害物質等による健康被害を未然に防止し、安全で快適な生活環境の確保を目的とした。また、県内の水質検査機関の外部精度管理調査とそれに伴う分析技術の研修指導を実施した。温泉の試験検査は、温泉に含まれる成分及び可燃性天然ガス（メタン）を対象項目として実施した。

突発的な食品や飲料水の事件や事故等が発生した場合は、日常業務や調査研究等で培った試験検査技術を駆使して必要なデータを提供した。

県のアレルギー性疾患対策の一環として、花粉症予防のためにスギ・ヒノキ科の花粉飛散時期には毎日、それ以外の時期は1週間単位で飛散花粉数を測定し、ホームページ等で情報提供した。

放射能に関わる調査及び試験は、平成

23年に発生した福島第一原子力発電所の事故を受けた食品検査や原子力規制庁からの委託事業である「環境放射能水準調査」を実施した。

研修指導については、健康福祉事務所検査担当者等を対象に実施した。

なお、以下の調査研究、試験検査の結果は、県所管課、健康福祉事務所、県内市町、国、全国の地方衛生研究所等の関係機関にも幅広く情報提供しており、科学的根拠に基づく行政の推進に大きく貢献している。

3.3.1 調査研究

(1) 食中毒の原因となる自然毒の検査方法の確立および探索

自然毒による食中毒は全国で年間数十件程度発生しており、そのうち約7割が植物性、残りの約3割が動物性のものである。植物性の自然毒としては、キノコや野草等によるもの、動物性のものには、貝毒やフグ毒などがある。これらの自然毒のうち、理化学検査において公定法が存在するのは、豆中のシアン化合物や下痢性貝毒等の一部で、その他の自然毒については、公定法は定められていない。このような背景から、公定法がない自然毒の検査方法の確立を進め、県内事案発生時に迅速で感度の高い分析を行うことを目的とした。

令和元年度は、LC-TOF/MSによる分析条件は既に検討済みであった、ジャガイモの有毒成分 α -ソラニン、 α -チャコニン(PGA)及び不揮発性アミン類(ヒスタミン、チラミン、カダベリン及びプトレシン)について、LC-MS/MSを用いた分析法を検討した。

令和元年度は、宝塚市内の小学校の調理実習で発生したジャガイモによる食中毒事例について、調査した健康福祉事務所からの依頼のあった検体(調理後に廃棄されたジャガイモの皮や同様に校内栽培された未収穫のジャガイモ、患者の胃洗浄液)から本法を用いてPGAを迅速に定量し、食中毒の原因を科学的に究明することができた。なお、この結果は地方

衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会で発表した。

また、厚生労働科学研究のパイロットスタディとして実施されたヒスタミン分析技能試験において、魚肉缶詰中のヒスタミンの定量分析を行い、良好な結果が得られた。

(2) 食品中のカビ毒類の簡易分析法の開発

アフラトキシンに代表されるカビ毒は、発がん性など健康リスクを有する化学物質であり、食品への汚染が問題となっていることから、近年、規制への取り組みが強化されている。汚染された食品からのカビ毒除去が困難であることから、危害防止のためには、カビ毒を早期に発見し排除する必要があり、迅速な検査が重要である。そこで本研究では、規制が設けられているものを中心に食品に適応した分析法の確立と、同時精製など簡便で効率的な分析法の開発を目指し、食品中のカビ毒を迅速に検知することを目的とする。

令和元年度は、LC-MS/MS におけるアフラトキシン B1, B2, G1, G2 の測定条件を検討し、各 4 種類のアフラトキシンの基準値（総アフラトキシンとして 10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）濃度測定が可能な条件が得られた。

(3) 違法薬物の迅速検査体制の強化

健康食品に違法に医薬品成分が添加される無承認無許可医薬品や危険ドラッグ等の違法薬物に対しては、医薬品医療機器等法や県の「薬物の濫用の防止に関する条例」に基づく規制等により、取締りに一定の効果はみられている。しかし、販売方法はインターネット等を悪用して巧妙化・潜在化しているため、乱用者の根絶には至っておらず、厳重な警戒を継続している状況にある。

このため、含有成分の究明に資する調査研究が必要であり、違法薬物の迅速な検査体制を構築し、疑わしい商品の試験検査に対応し、県内の徹底した指導・取締りに寄与している。

令和元年度は、LC-QTOF/MS を用いた指

定薬物成分の分析法を検討した。

(4) 水源施設等のデータベース化及びマップ핑に基づく要監視地点の選択的、集中的実態調査

水道は塩素消毒を行うことで水系感染症を防止し、公衆衛生を確保しているが、耐塩素性原虫で感染症の原因となるクリプトスポリジウム及びジアルジアに対しては、ろ過等の別の対策が必要であるため、その実態把握は重要である。しかし、通常、水道水中の濃度は非常に低く調査が困難であるため、調査可能な下水排水から調査を行い、水道の関与を推測できないか研究した。

令和元年度は、13 箇所 61 検体中、クリプトスポリジウムは 1 箇所 1 検体から、ジアルジアは 6 箇所の 9 検体から検出された。クリプトスポリジウムを検出した下水のエリアに供給する浄水場は井戸水を塩素処理のみで給水しており、浄水処理との関連が推測された。ジアルジアについては供給される水道に関わりなく広く検出されたことから水道との関連性は見られなかった。

検出結果は、関係自治体に提供して注意喚起するとともに、水道給水エリアで感染があるかどうかを迅速に調査するためのツールとしても活用できるものとして、日本水道協会の全国水道研究発表会で提案した。

3.3.2 試験検査

(1) 食品検査

兵庫県食品衛生監視指導計画に基づき、県内に流通する食品等について、基準を超えるものがないか試験検査を実施し、食品衛生行政の推進に寄与した。

ア 穀類、野菜、果実等の残留農薬試験

検体は、健康福祉事務所が県内で流通している食品から収去した 105 検体で、その内訳は、国内産品が 90 検体、輸入品が 15 検体であった。検査項目は、1 検体あたり農薬 295 種及び代謝物 5 種の合計 300 種で、検査項目数は計 31,500 項目で

あった。

国内産からは延べ40種、輸入品からは延べ14種（複数の検体で検出される農薬がある）の農薬あるいは代謝物が検出されたが、残留基準及び一律基準を超過する農薬等の残留は認められなかった。

イ 国産食肉の残留農薬試験

検体は、食肉衛生検査センターが収去した国産の牛肉、豚肉、鶏肉それぞれ4検体、合計12検体であった。検査項目は、1検体あたり農薬194種及びその代謝物6種の合計200種で、検査項目数は計2,400項目であった。残留農薬は全ての検体から検出されなかった。

ウ 輸入畜水産食品の残留医薬品試験

健康福祉事務所が収去した輸入食肉15検体（牛肉、豚肉、鶏肉それぞれ5検体）及び輸入エビ15検体について、テトラサイクリン類4種を含む合計31種（牛肉については33種）の残留医薬品の検査を行った。検査項目数は計940項目であったが、全ての検体から医薬品の残留は認められなかった。

エ 国産食肉の残留医薬品試験

検体は、食肉衛生検査センターが収去した国産の牛肉8検体、豚肉7検体、鶏肉9検体の合計24検体であった。合成抗菌剤6項目及び内寄生虫用剤3項目を検査対象とし、各検体に指定された項目について検査を行った。検査項目数は計99項目であったが、全ての検体から医薬品の残留は認められなかった。

オ 輸入かんきつ類の防かび剤試験

防かび剤4種類について、健康福祉事務所が収去したオレンジ、グレープフルーツ、レモンの合計10検体、検査項目数計40項目の試験を行った。オルトフェニルフェノール及びジフェニルは全ての検体から検出されなかった。チアベンダゾールは3検体から、イマザリルは6検体から検出されたが、基準値を超える違反

はなかった。

カ 輸入食品における指定外添加物等の試験

健康福祉事務所が収去した輸入食品（菓子、乾燥果実、ジャム、果実缶詰等）40検体について、着色料40種類（指定外28種類及び日本で使用許可12種類）、パラオキシ安息香酸メチル（指定外保存料）、ソルビン酸（使用基準のある保存料）、TBHQ（指定外酸化防止剤）及びサイクラミン酸（指定外甘味料）の検査項目数計440項目を検査した。その結果、全ての検体は日本の基準に適合していた。

キ 米の成分規格試験

健康福祉事務所が収去した県内生産の新米14検体の玄米について、ICP発光分光分析装置を用いてカドミウムの含有量を測定した結果、基準を超えて検出される検体はなかった。

ク 遺伝子組換え食品検査

健康福祉事務所が収去した遺伝子組換えの表示が無いダイズ穀粒10検体について、除草剤耐性3遺伝子（検査項目数計30項目）の検査を行った。ダイズ1検体は、定量PCRによる検査で3遺伝子の含有率は5%以下であった。他の9検体は定量下限値（0.1%）未満であった。

遺伝子組換えでない農産物を区別して使っている場合、5%以下の意図せざる混入が認められていること（平成31年3月28日消費者庁通知）から、全ての検体は表示基準に適合していた。

ケ アレルギー物質（アレルゲン）を含む食品の検査

健康福祉事務所が収去したアレルギー表示のない加熱食肉製品及びゆでうどん等5検体について、アレルギー物質（そば、卵）を検査した。試験結果は、全て陰性であり、表示基準に適合していた。

コ 器具・容器包装の規格試験

健康福祉事務所が収去したガラス製品及び陶磁器製品の各 10 検体の合計 20 検体の容器等について、鉛とカドミウムの溶出試験（検査項目数計 40 項目）を行った。試験結果は、全て規格基準値の 1/10 未満であり、基準に適合していた。

サ 県内で流通する食品の放射性セシウム試験

健康福祉事務所が収去した包装米飯、ジャム等 15 検体について、放射性セシウムを検査した。検査結果は全ての検体で検出限界値以下であり、基準に適合していた。

(2) 農畜水産物検査

県農政環境部からの依頼により、農畜水産物について試験検査を行い、農林水産行政の推進に寄与した。

ア 有用貝類等毒化調査

毒化した貝類による公衆衛生上の危害を防止するために、県農政環境部水産課の依頼により、兵庫県沿岸産貝類の毒化状況の調査を行った。麻痺性貝毒について、アサリ 6 検体、マガキ 31 検体、イワガキ 19 検体の合計 56 検体の検査を行った。試験結果は、令和元年 5 月に採取したアサリ 3 検体から最大 2.1 MU/g、令和元年 4 月、12 月、令和 2 年 1 月に採取したマガキ 6 検体から最大 8.0 MU/g、令和元年 6 月に採取したイワガキ 1 検体から 5.1 MU/g の麻痺性貝毒を検出した（規制値：4 MU/g）。その他の検体については、麻痺性貝毒は検出されなかった。

イ 県内産の農畜水産物の放射性セシウム試験

県農政環境部消費流通課の依頼により、県内で生産又は収穫された農畜水産物 11 検体（農産物：米、キャベツ等 3 検体、畜産物：牛乳、水産物：マダコ、イカナゴ等 7 検体）を対象に放射性セシウムの測定を行った。その結果、放射性セシウムは全ての検体で検出限界値未満であった。

(3) 家庭用品

ア 家庭用品（繊維製品）のホルムアルデヒド試験

一般消費者の生活の用に供される家庭用品のうち、県内に流通している衣類（繊維製品）について、皮膚に障害を起こすホルムアルデヒドの試験を行った。健康福祉事務所が試買した外衣、よだれ掛け、下着、帽子等の乳幼児用衣類等 10 検体について、ホルムアルデヒドの試験を行った。試験結果は、全て基準に適合していた。

(4) 水道水質検査

兵庫県水道水質管理計画に基づく監視地点の水道水及びその原水の水質監視を行い、県施策「水道水の安全性確保」の推進に寄与した。

ア 水道水質基準項目等の試験検査

県内市町水道事業者等からの依頼として、水質基準 51 項目と水質管理目標設定 26 項目（うち農薬類 114 種類）、その他要検討項目等の水質検査を計 83 検体、1,678 項目を実施した。それらの検査の結果は、全て水道水の基準値及び目標値以下であった。

イ 健康福祉事務所からの依頼検査

健康福祉事務所からの依頼により、水道水質基準項目検査（51 項目）のうち、検査対応できないものについて、76 検体、1,297 項目の検査を実施した。その結果、全ての検体で基準値以下であった。

ウ 水道水質検査機関に対する外部精度管理

兵庫県水道水質管理連絡協議会の中に精度管理委員会が設置され、水質検査精度管理実施要領が定められている。当研究所が精度管理実施機関として、県下の水道水質検査機関に対し、信頼性確保のため、毎年外部精度管理調査を実施している。

令和元年度は基準項目のうち、基準値が強化（令和 2 年 4 月 1 日施行）された

六価クロム化合物を調査項目とし、19 機関の参加を得た。六価クロム化合物の調査試料を配布し、各機関から提出された全データの統計解析の作業を行い、全機関と各機関の評価を行った。その結果、全ての機関の検査精度は良好であることが確認された。これらの実施結果は報告書として取りまとめ、精度管理実施全機関に報告している。

(5) 空中飛散花粉の観測と情報の提供

県下 4 か所の健康福祉事務所（宝塚，龍野，豊岡，洲本）及び当研究所の 5 観測点で、春季のスギ・ヒノキ花粉飛散期間及び秋季のキク科花粉飛散期間を中心に、大気中の飛散花粉の通年観測を実施した。調査対象は、花粉症の有病率が高いスギ，ヒノキ，カバノキ科，ブタクサ及びヨモギの花粉とした。

春季については、各観測地点の毎日の花粉飛散状況を当研究所で取りまとめ、県疾病対策課，健康福祉事務所及び近畿花粉情報センターに情報提供した。秋季については、各観測点で週単位に捕集した花粉試料を当研究所で判別し、測定値をまとめ、県疾病対策課，健康福祉事務所に毎週情報配信した。また、当研究所ホームページでも、一般公開し、花粉飛散状況について広く情報発信した。

加古川市内における平成 31 年（5 月から令和元年）春季のスギ・ヒノキ花粉では、飛散開始日が 2 月 19 日、飛散終了日が 5 月 20 日で、この期間中に当研究所で観測した飛散花粉数は、スギ 4320.3（個/cm²），ヒノキ 2412.6（個/cm²）であった。また、秋季ではブタクサが 9 月上旬から 10 月中旬まで、ヨモギは 8 月下旬から 11 月下旬まで観測された。これらの期間中に当研究所で観測した飛散花粉数は、ブタクサ 16.0（個/cm²），ヨモギ 56.5（個/cm²）であった。

(6) 医薬品・医療機器等の一斉監視指導における試験

県一斉監視指導として後発医薬品の品

質（溶出性）を試験した。市場に流通しているパロキセチン塩酸塩錠 5mg 製剤（抗うつ剤）28 検体及びパロキセチン塩酸塩 OD 錠 3 検体の溶出規格試験を行った。全ての検体が溶出規格に適合していた。

また、県内業者が製造販売している化粧品 2 検体について、防腐剤（フェノキシエタノール）の含量規格の試験を行った。全ての検体が化粧品基準に適合していた。

(7) 危険ドラッグ等試験

県内で一般販売される危険ドラッグを疑う製品について、指定薬物（合成カンナビノイド等）の検査を迅速に行う体制を継続しているが、令和元年度については当該事例がなかった。

(8) 温泉分析

ア 温泉の成分分析試験

温泉には種々の成分が含まれ、中には人体に有害な成分を含む場合があるため、温泉を公共の浴用又は飲用に供する者は、温泉法の規定により利用許可の申請時に成分の分析書が必要であり、10 年毎に温泉成分分析を受け、その結果に基づき施設内の見やすい場所に温泉の成分等を掲示する義務がある。

令和元年度は、県内事業者等から、15 件の依頼があり、環境省が定めた鉱泉分析法指針に基づき成分分析を実施した。

イ 可燃性天然ガス（メタン）定量試験

温泉法では、可燃性天然ガスによる災害防止を目的に、温泉源からの温泉の採取業者に対して、温泉水の可燃性天然ガス（メタン）の測定を義務付け、基準値を超えた場合は許可を受ける義務がある。

令和元年度は、県内事業者等から 13 件の依頼があり、環境省告示法に基づき試験を行った。

(9) 苦情や突発的な事件等に係る試験検査

健康福祉事務所等からの依頼により、健康被害の原因食品等に係わる検査を行

った。

ア ジャガイモ中の α -ソラニン及び α -チャコニンの検査

令和元年7月に宝塚市内の小学校での調理実習において発生した食中毒事例について、校内で栽培していた未収穫のジャガイモ及び有症者の胃洗浄液等の分析を行い、有毒成分である α -ソラニン及び α -チャコニンを検出し、原因物質の解明に貢献した。

(10) その他外部からの委託・依頼等を受けた試験及び調査研究等

ア 後発医薬品の品質情報提供等推進事業

厚生労働省から委託を受け、後発医薬品の品質を確認するため、溶出試験を行った。ロサルヒド配合錠LD（高血圧治療薬）6品目について、4種の試験液（pH 1.2, pH 4.0, pH 6.8及び水）を用いて先発製剤との溶出挙動の類似性を調査して報告した。

イ 環境放射能水準調査

原子力規制庁から委託を受け、県内で採取した環境試料（雨水、降下物、上水等）87検体及び食品（魚類、牛乳、米、野菜等）5検体に含まれる人工放射性核種の測定を実施した。結果は、令和元年度の測定において福島原発事故の影響は全く認められなかった。

ウ 保健所設置市からの食品等の依頼検査

(ア) 輸入食品4検体について、指定外食品添加物TBHQ（酸化防止剤）の試験を行った。試験結果は、全て定量限界値未満であった。

(イ) 器具容器包装試験として、ガラス製品2検体、陶磁器製品1検体の合計3検体について、鉛とカドミウムの溶出試験を行った。試験結果は、全て規格基準値の1/10未満であり、基準に適合していた。

(ウ) 食品3検体について、放射性セシ

ウムの試験を行った。試験結果は、全て検出限界値未満であった。

エ 米飯の香気成分の分析に関する共同研究

兵庫県立大学環境人間学部先端食科学研究センターとの共同研究（「食素材の成分と物性・構造解析による産地・品質保証及び機能性解析」研究代表者 加藤陽二教授）の一環として、ガスクロマトグラフィー質量分析計（GC/MS）を用いて香気成分の解析法を検討した。

オ 医薬品・医薬部外品の製造販売承認審査における専門的評価

兵庫県知事に製造販売承認申請された医薬品6品目及び医薬部外品15品目について、県薬務課から依頼を受け、規格及び試験方法並びに安定性試験に関する資料の妥当性に係る専門的評価を実施した。

4 試験検査の概要

4.1 行政検査件数（感染症部）

試験検査項目		感染症部検査件数	
		件数(患者数*)	検体数
細菌及び寄生虫の検査	結核菌の遺伝子型別等の検査	112	112
	結核の接触者検診（QFT検査）	162	162
	腸管出血性大腸菌感染症の検査	56	56
	細菌による食中毒（疑）事例の感染源，感染経路調査	25	25
	クドア（ヒラメ寄生虫）の検査	2	2
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症の検査	17	17
	侵襲性肺炎球菌感染症の検査	24	24
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の検査	35	35
	輸入ナチュラルチーズのリステリア菌検査	16	16
	クロストリディオイデス・ディフィシル菌の検査	30	30
	その他	33	40
小計		512	519
ウイルス及びリケッチアの検査	新型コロナウイルスの検査	990	1,147
	インフルエンザウイルスの検査	167	167
	新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業（水鳥の糞便）	106	106
	新型インフルエンザウイルス感染源調査（豚鼻腔）	100	100
	日本脳炎感染源調査（豚血清）	80	80
	蚊媒介感染症の検査	7	10
	日本紅斑熱リケッチアの検査	15	36
	つつが虫病リケッチアの検査	14	34
	重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルスの検査	9	13
	A型及びE型肝炎ウイルスの検査	5	7
	HIVのスクリーニング検査及び確認検査	49	49
	市販生食用かきのノロウイルス検査	15	15
	ウイルスによる集団嘔吐下痢症及び食中毒（疑）事例の感染源，感染経路調査	148	148
	麻疹ウイルスの検査	38	111
	風疹ウイルスの検査	31	82
	感染症発生動向調査における病原体検査	362	652
その他	8	34	
小計		2,144	2,791
合計		2,656	3,310

*臨床検体の場合

4.2 行政検査件数（健康科学部）

試験検査項目		健康科学部検査件数	
		検体数	検査項目数
水質検査 ^{※)}		78件	1,323項目
食品等の 理化学的 検査	穀物、野菜等の残留農薬試験	105	31,500
	器具・容器包装の規格試験	20	40
	米のカドミウム試験	14	14
	輸入食品等の添加物試験	40	440
	輸入柑橘類の防かび剤試験	10	40
	家庭用品の試買試験	10	10
	遺伝子組換え食品試験	10	30
	アレルギー食品試験	5	5
	国産食肉の残留農薬試験	12	2,400
	食肉の残留医薬品試験	39	574
	輸入魚介類の残留医薬品試験	15	465
	貝毒試験	56	56
	食品の放射性物質試験	26	26
	その他	8	16
小計		370	35,616
等医薬 検査品	医薬品検査	37	607
	化粧品検査	2	2
	小計	39	609
のそ 検の 査他	花粉飛散状況調査	381	10,287
	環境放射能水準調査	92	169
	小計	473	10,456
合計		960	48,004

※) 一般依頼検査の検体のうち、県水道水質管理計画に基づき、県が検査実施主体となっている2検体26項目を含む。

4.3 一般依頼検査項目別手数料

名 称		単 価 (円)	検査件数 (件)			金 額 (円)	
			感染 症部	健康科 学部	計		
水 質 化 学 的 検 査 料	簡易な方法による検査	1成分 510	0	4	4	2,040	
		1成分 520	0	9	9	4,680	
	一般的な方法による検査	1成分 3,100	0	71	71	220,100	
		1成分 3,200	0	115	115	368,000	
	精密な方法による検査	AAS 又は ICP による検査	1試料 5,700	0	6	6	34,200
			1試料 5,800	0	9	9	52,200
			1成分 3,900	0	70	70	273,000
			1成分 4,000	0	115	115	460,000
		PT-GC/MS, PT-GC HS-GC/MS による検査	1試料 8,200	0	15	15	123,000
			1試料 8,400	0	22	22	184,800
			1成分 3,000	0	65	65	195,000
			1成分 3,100	0	112	112	347,200
		固相抽出-GC/MS 又は 固相抽出-GC による検査	1試料 10,300	0	29	29	298,700
			1試料 10,500	0	24	24	252,000
			1成分 5,900	0	170	170	1,003,000
			1成分 6,000	0	256	256	1,536,000
	固相抽出-HPLC による検査	1試料 10,300	0	39	39	401,700	
		1試料 10,500	0	94	94	987,000	
		1成分 7,000	0	79	79	553,000	
		1成分 7,100	0	120	120	852,000	
溶媒抽出-GC/MS 又は 溶媒抽出-GC による検査	1試料 10,300	0	30	30	309,000		
	1試料 10,500	0	23	23	241,500		
	1成分 6,900	0	15	15	103,500		
	1成分 7,000	0	25	25	175,000		
細菌学的検査	1種目 3,600	3	0	3	10,800		
	1種目 3,700	5	0	5	18,500		
一括検査	水道法施行規則規定検査	1試料 5,100	0	6	6	30,600	
		1試料 5,200	0	9	9	46,800	
温泉分析 試験料	小分析試験	1件 29,000	0	1	1	29,000	
		1件 126,700	0	5	5	633,500	
	中分析試験	1件 129,000	0	9	9	1,161,000	
		1件 18,500	0	5	5	92,500	
可燃性天然ガス定量試験	1件 19,000	0	8	8	152,000		

名 称				単 価 (円)	検査件数 (件)			金 額 (円)
					感染 症部	健康科 学部	計	
理 化 学 的 検 査 料	一般理化 学的検査	食品検査 容器包装等	定量試験	1成分 4,700	0	4	4	18,800
			定量試験	1成分 4,600	0	6	6	27,600
	特殊理化 学的検査	食品検査	放射能精密 測定試験	1件 21,000	0	3	3	63,000
生 物 学 的 検 査 料	微生物 (ウ イルスを除 く) の検 査	食品衛生法による規格試験		1種目 4,000	3	0	3	12,000
		定 量 試 験		1種目 5,000	6	0	6	30,000
				1種目 5,100	20	0	20	102,000
		遺 伝 子 増 幅 検 査		1種目 25,000	102	0	102	2,550,000
	特 定 遺 伝 子 検 査		1遺伝子 11,000	175	0	175	1,925,000	
	ウイルス の検査	遺 伝 子 増 幅 検 査		1種目 32,000	218	0	218	6,976,000
特 定 遺 伝 子 検 査		1遺伝子 11,000	85	0	85	935,000		
合 計					617	1,573	2,190	23,790,720

(注) 二段書きにしているものについては、消費税改正に伴うものである。

5 調査研究課題一覧表

研究部	調査研究課題	実施概要
感染症部	(1) ウイルス性発疹症の病原体解析と迅速検査法の確立に関する研究	p. 13 参照
	(2) 24 領域 VNTR 法を用いた遺伝子型別による結核菌分子疫学調査に関する研究	p. 14 //
	(3) 胃腸炎ウイルスの遺伝子解析及び迅速検査法の確立に関する研究	p. 14 //
	(4) 感染症の原因となる病原体の迅速検出をめざした新規検査手法の導入に関する調査研究	p. 15 //
	(5) 兵庫県におけるインフルエンザウイルスの性状解析に関する研究－2019/20～2021/22 シーズンの動向解析－	p. 15 //
	(6) ヒト及び食品由来細菌の薬剤耐性状況に関する調査研究	p. 16 //
健康科学部	(1) 食中毒の原因となる自然毒の検査方法の確立および探索	p. 23 参照
	(2) 食品中のカビ毒類の簡易分析法の開発	p. 24 //
	(3) 違法薬物の迅速検査体制の強化	p. 24 //
	(4) 水源施設等のデータベース化及びマッピングに基づく要監視地点の選択的、集中的実態調査	p. 24 //

6 試験検査項目等一覧表

研 究 部	試 験 検 査 項 目	実施概要
感 染 症 部	(1) 細菌及び寄生虫の検査	p. 16 参照
	ア 結核菌の同定試験及び薬剤感受性試験	p. 16 //
	イ 結核の集団感染発生時の血液検査	p. 17 //
	ウ 腸管出血性大腸菌感染症に係る依頼検査	p. 17 //
	エ 細菌による食中毒（疑）事例の感染源、感染経路調査	p. 17 //
	オ 食中毒（疑）発生時のクドア（ヒラメ寄生虫）の検査	p. 17 //
	カ 劇症型溶血性レンサ球菌感染症に係る依頼検査	p. 17 //
	キ 侵襲性肺炎球菌感染症に係る依頼検査	p. 17 //
	ク カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に係る依頼検査	p. 17 //
	ケ 輸入ナチュラルチーズのリステリア菌の検査	p. 17 //
	コ その他の細菌の依頼検査	p. 17 //
	(2) ウイルス及びリケッチアの検査	p. 18 //
	ア 新型コロナウイルスの検査	p. 18 //
	イ インフルエンザ集団感染事例等におけるインフルエンザウイルスの検査	p. 18 //
	ウ 感染症発生動向調査におけるインフルエンザウイルスの検査	p. 18 //
	エ 令和元年度新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業（厚生労働省への協力事業）	p. 18 //
	オ 令和元年度新型インフルエンザウイルスの出現監視を目的とした感染源調査（厚生労働省感染症流行予測調査）	p. 18 //
	カ 令和元年度日本脳炎感染源調査（厚生労働省感染症流行予測調査）	p. 18 //
	キ 蚊媒介感染症の検査	p. 19 //
	ク 日本紅斑熱及びつつが虫病リケッチアの検査	p. 19 //
	ケ 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）ウイルスの検査	p. 19 //
	コ A型及びE型肝炎ウイルスの検査	p. 19 //
	サ HIVのスクリーニング検査及び確認検査	p. 19 //
	シ 市販生食用かきのノロウイルス検査	p. 19 //
	ス ウイルスによる集団嘔吐下痢症及び食中毒（疑）事例の感染源、感染経路調査	p. 19 //
	セ 麻しんウイルスの検査	p. 20 //
	ソ 風しんウイルスの検査	p. 20 //
	タ 急性脳炎・脳症等の実態把握調査	p. 20 //
	チ 感染症発生動向調査における病原体検査（インフルエンザウイルスを除く）	p. 20 //
	(3) 県感染症情報センター	p. 21 //
	ア 感染症発生動向調査週報患者情報分析	p. 21 //
	イ 感染症発生動向調査月報患者情報分析	p. 21 //
	ウ 感染症発生動向調査年報患者情報分析	p. 21 //
	エ インフルエンザ情報センターからの情報提供	p. 22 //
	(4) 外部精度管理	p. 22 //

	(5) 受託及び共同研究	p. 22 参照
	ア インフルエンザ検査キットの性能評価に関する受託研究	p. 22 //
	イ 腸内細菌叢の解析に関する共同研究	p. 22 //
	ウ 感染症媒介蚊発生動向調査	p. 22 //

研究部	試験検査項目	実施概要
健康科学部	(1) 食品検査	p. 24 参照
	ア 穀類, 野菜, 果実等の残留農薬試験	p. 24 //
	イ 国産食肉の残留農薬試験	p. 25 //
	ウ 輸入畜水産食品の残留医薬品試験	p. 25 //
	エ 国産食肉の残留医薬品試験	p. 25 //
	オ 輸入かんきつ類の防かび剤試験	p. 25 //
	カ 輸入食品における指定外添加物等の試験	p. 25 //
	キ 米の成分規格試験	p. 25 //
	ク 遺伝子組換え食品検査	p. 25 //
	ケ アレルギー物質 (アレルゲン) を含む食品の試験	p. 25 //
	コ 器具・容器包装の規格試験	p. 25 //
	サ 県内で流通する食品の放射性セシウム試験	p. 26 //
	(2) 農畜水産物検査	p. 26 //
	ア 有用貝類等毒化調査	p. 26 //
	イ 県内産の農畜水産物の放射性セシウム試験	p. 26 //
	(3) 家庭用品検査	p. 26 //
	ア 家庭用品 (繊維製品) のホルムアルデヒド試験	p. 26 //
	(4) 水道水質検査	p. 26 //
	ア 水道水質基準項目等の試験検査	p. 26 //
	イ 健康福祉事務所からの依頼検査	p. 26 //
	ウ 水道水質検査機関に対する外部精度管理	p. 26 //
	(5) 空中飛散花粉の観測と情報の提供	p. 27 //
	(6) 医薬品・医療機器等の一斉監視指導における試験	p. 27 //
	(7) 危険ドラッグ等試験	p. 27 //
	(8) 温泉分析	p. 27 //
	ア 温泉の成分分析試験	p. 27 //
	イ 可燃性天然ガス (メタン) 定量試験	p. 27 //
	(9) 苦情や突発的な事件等に係る試験検査	p. 27 //
	ア ジャガイモ中の α -ソラニン及び α -チャコニンの検査	p. 28 //
	(10) その他外部からの委託・依頼を受けた試験及び調査研究等	p. 28 //
	ア 後発医薬品の品質情報提供等推進事業	p. 28 //
	イ 環境放射能水準調査	p. 28 //
	ウ 保健所設置市からの食品等の依頼検査	p. 28 //
	エ 米飯の香気成分の分析に関する共同研究	p. 28 //
	オ 医薬品・医薬部外品の製造販売承認審査における専門的評価	p. 28 //

7 普及啓発活動一覧表

7.1 研究・調査発表会

令和元年度は、当研究所の研究・調査発表会と位置づけて、兵庫県公衆衛生協会中央研究会に参加した。

(1) 参加日：令和元年11月16日（土）

(2) 参加場所：兵庫県医師会館

(3) 発表内容：感染症部 「県立健康科学研究所における結核分子疫学の取り組み－VNTR型別解析結果－」

健康科学部「県立健康科学研究所における食品中の残留農薬検査」

7.2 こども科学教室

令和元年度は、地域における科学技術の学習機会の提供のため、こども科学教室を開催した。

(1) 開催日：令和元年8月9日（金）

(2) 開催場所：健康科学研究所 会議室・1階ホール

(3) 内容：・植物色素で科学する－pHを調べよう－
・花粉を観察しよう ・夏の大敵！蚊を観察しよう
・ヒラメの寄生虫を見つけよう

7.3 県職員の研修指導

研修・講習名	実施期間 年月日	実施担当部	実施課題	実施対象者 所属機関等	実施場所	備考
令和元年度健康福祉事務所検査業務担当者研修会	R1.10.18	感染症部 健康科学部	検査室職員の研究発表・事例発表等に係る指導及び助言	各健康福祉事務所等 36名	健康科学研究所	疾病対策課主催
令和元年度健康福祉事務所検査業務担当者新任研修（後期）	R1.12.18 ～20	危機管理部 感染症部 健康科学部	当研究所の概要，GLP概論，疫学概論，花粉調査実習，細菌検査実習，ウイルス検査実習，水道水検査概要，食品検査概要	宝塚，豊岡健康福祉事務所3名	健康科学研究所	疾病対策課主催
令和元年度疫学研修	R2.2.20	感染症部	食中毒集団発生時の疫学調査 ・疫学概論 ・疫学統計 ・実習-事例に基づくグループワーク	宝塚，伊丹，中播磨，丹波，洲本健康福祉事務所5名	健康科学研究所	生活衛生課主催

7.4 県職員以外の研修指導

研修・講習名	実施期間 年月日	実施担当部	実施課題	実施対象者 所属機関等	実施場所	備考
獣医学生インターンシップ	R1.8.21, R1.8.28, R1.9.4, R2.3.4	危機管理部 感染症部 健康科学部	当研究所の概要, 疫学概論及び実習, 感染症部・健康科学部の 見学及び実習	獣医学生 9名	健康科学 研究所	生活衛生課の 依頼
電子顕微鏡を用いた ウイルス観察研修会	R1.10.11	感染症部	電子顕微鏡の必要性 について、透過型電子 顕微鏡(TEM)の概要, TEMを用いたウイルス 像観察	近畿・中四国の地方 衛生研究所職員等 20名	健康科学 研究所	(株)日立ハイテクノロ ジーズの協力
PCR検査に関する技術 研修	R1.11.8	感染症部	リアルタイムPCRに 関する技術研修	姫路市食肉衛生検査セ ンター職員 3名	健康科学 研究所	姫路市食肉衛生検査セ ンター依頼
水質検査法に係わる技 術研修	R1.12.18	健康科学部	水道水中金属類等の 検査法に関する研修	姫路市環境衛生研究 所職員 2名	健康科学 研究所	姫路市環境衛生研究 所依頼
ふぐ毒検査の実地研修	R1.12.10 ~12.12 (3日間)	健康科学部	LC-MS/MSを用いた フグ毒テトロドトキシ ンの分析法に関する 研修	尼崎市衛生研究所 職員2名	健康科学 研究所	尼崎市衛生研究所 依頼
PCR検査に関する技術 指導	R2.3.19	感染症部	新型コロナウイルスPCR 検査に関する技術 研修	明石市職員 5名	あかし保健所	あかし保健所 依頼

7.5 研修会での講演等

研修会等の名称	年月日	担当者	講演等の内容	主催者	場所
令和元年度兵庫県水道水質管理連絡協議会	R1. 8. 26	川元 達彦	平成 30 年度外部精度管理実施結果(講評)	生活衛生課	兵庫県中央労働センター
動物由来感染症研修会	R1. 10. 1	押部 智宏	知っておきたい動物由来感染症	兵庫県ペストコントロール協会	神戸市勤労会館
県立大学環境人間学部・県立健康科学研究所合同研究発表会	R1. 10. 29	齋藤 悦子	県内で発生した黄色ブドウ球菌食中毒事例	県立大学環境人間学部・県立健康科学研究所	県立大学環境人間学部
		竹谷 奈緒	県立健康科学研究所における食品中の残留農薬検査		
令和元年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部理化学部会研修会	R1. 11. 8	吉岡 直樹	LC-TOF/MS 等を用いた有害化学物質分析法の開発	地方衛生研究所全国協議会理化学部会	東大阪市役所総合庁舎
ビル管法に基づく従事者研修会	R1. 11. 20	押部 智宏	蚊の生態と防除について	兵庫県ペストコントロール協会	兵庫県民会館
県立大学理学部・県立健康科学研究所合同研究発表会	R2. 2. 14	荻 美貴	兵庫県における麻疹ウイルスの検出状況及び遺伝子解析	県立大学理学部・県立健康科学研究所	県立大学理学部
		井上 亘	塩素で死なない寄生虫ー水道と耐塩素性原虫ー		
兵庫県水道水質検査外部精度管理委員会	R2. 3. 11	川元 達彦	令和元年度外部精度管理実施結果(講評)	生活衛生課	ひょうご女性交流館

7.6 施設見学等

年月日	実施担当部	実施内容等	実施対象者 所属機関等	実施場所	備考
R1.7.5	感染症部	設備等の見学	明石市職員1名	健康科学研究所	あかし保健所依頼
R1.7.10	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	県立須磨友が丘高等学校生徒等9名	健康科学研究所	県立須磨友が丘高等学校依頼
R1.7.17	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	県文書課等職員13名	健康科学研究所	県文書課依頼
R1.8.27	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	インターシップ [®] 学生, 県社会福祉課職員4名	健康科学研究所	県社会福祉課依頼
R1.9.4	危機管理部 健康科学部	設備等の見学	県立大学環境人間学部 学生等7名	健康科学研究所	県立大学環境人間学部 依頼
R1.9.4	危機管理部 感染症部 健康科学部	設備等の見学	仙台市衛生研究所職員 等4名	健康科学研究所	仙台市衛生研究所 依頼
R1.9.17	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	県民局長等12名	健康科学研究所	東播磨県民局依頼
R1.10.28	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	品川区議会厚生委員等 11名	健康科学研究所	品川区議会依頼
R1.11.12	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	仙台市議会健康福祉委員 等13名	健康科学研究所	仙台市議会依頼
R1.11.12	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	和歌山県立日高高等学校 生徒30名	健康科学研究所	和歌山県立日高高等学校 依頼
R1.11.26	危機管理部 感染症部 健康科学部	設備等の見学	三栄源エフ・エフ・アイ (株)社員3名	健康科学研究所	三栄源エフ・エフ・アイ (株)依頼
R1.12.13	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	加古川市女性団体連絡 会会員19名	健康科学研究所	加古川市女性団体 連絡会依頼
R1.12.25	危機管理部 感染症部 健康科学部	各部における業務の紹介, 設備等の見学	県立洲本高等学校生徒 等27名	健康科学研究所	県立洲本高等学校 依頼

7.7 委員会の委員等の就任

委員会等の名称	委嘱機関名	職員名
ジェネリック医薬品品質情報検討会 WG 委員	厚生労働省	赤松 成基
神戸港健康危機管理対策委員会委員	神戸検疫所	大橋 秀隆
日本公衆衛生学会代議員	日本公衆衛生学会	大橋 秀隆
日本薬学会衛生試験法編集委員会・水質試験法専門委員会委員	日本薬学会	川元 達彦
地研全国協議会理事	地研全国協議会	大橋 秀隆
全国衛生化学技術協議会幹事	全国衛生化学技術協議会	四方 浩人
日本分析化学会近畿支部幹事	日本分析化学会近畿支部	川元 達彦
地研全国協議会近畿支部副支部長	地研全国協議会近畿支部	大橋 秀隆
地研全国協議会近畿支部ウイルス部会役員	地研全国協議会近畿支部 ウイルス部会	荻 美貴
地研全国協議会近畿支部疫学情報部会役員	地研全国協議会近畿支部 疫学情報部会	押部 智宏
地研全国協議会近畿支部細菌部会役員	地研全国協議会近畿支部 細菌部会	荻田 堅一
地研全国協議会近畿支部自然毒部会世話人	地研全国協議会近畿支部 自然毒部会	吉岡 直樹
地研全国協議会近畿支部理化学部会役員	地研全国協議会近畿支部 理化学部会	川元 達彦
社会医学系専門医研修プログラム管理委員	兵庫県（社会福祉課）	大橋 秀隆
兵庫県精度管理専門委員	兵庫県（医務課）	秋山 由美
兵庫県水道水質管理連絡協議会 精度管理委員会委員長	兵庫県（生活衛生課）	四方 浩人
兵庫県環境審議会幹事	兵庫県（環境政策課）	大橋 秀隆
兵庫県公衆衛生協会常任理事	兵庫県公衆衛生協会	大橋 秀隆
兵庫自治学会運営委員	兵庫自治学会	大橋 秀隆

7.8 非常勤講師・客員研究員等の就任

名 称	科目・研究テーマ等	委嘱機関	期 間	職員名
医学研究科客員教授	感染症フィールド学	神戸大学	H31.4～ R2.3	近平 雅嗣
医学研究科客員准教授	感染症フィールド学	神戸大学	H31.4～ R2.3	秋山 由美
感染症疫学センター協力 研究員	病原体診断法の開発 とサーベイランスへの 応用	国立感染症 研究所	H31.4～ R2.3	萩 美貴
医学研究科医学研究員	食品中に混入した毒 劇物の分析法に関する 法医中毒学的研究	神戸大学 大学院	H31.4～ R2.3	吉岡 直樹

8 学会発表一覧表

演 題 名	発 表 者 名	学 会 名
感染症部		
健康牛から分離された大腸菌の薬剤耐性遺伝子保有状況調査	荻田 堅一（齋藤 悦子, 坂野 桂, 秋山 由美ほか）	日本獣医公衆衛生学会近畿地方会、2019.10, 堺市
2015年～2018年に全国で分離されたヒト及び食品由来各種大腸菌株の薬剤耐性状況	四宮 博人（秋山 由美ほか）	第23回腸管出血性大腸菌感染症研究会、2019.11, 松山市
県立健康科学研究所における結核分子疫学の取り組み－VNTR型別解析結果について－	荻田 堅一	令和元年度兵庫県公衆衛生協会中央研究会、2019.11, 神戸市
健康科学部		
平成26～30年度に兵庫県内で発生した3例のフグ中毒事例について	吉岡 直樹（赤松 成基ほか）	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、講演要旨集、2019.11, 神戸市
小学校の調理実習で発生したジャガイモによる食中毒事例について	吉岡 直樹, 四方 浩人	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、講演要旨集、2019.11, 神戸市
県立健康科学研究所における食品中の残留農薬検査	赤松 成基（竹谷 奈緒, 服部 涼子, 四方 浩人）	令和元年度兵庫県公衆衛生協会中央研究会、2019.11, 神戸市
水道水の感染リスク把握のための小規模下水処理場排水の塩素抵抗性原虫調査	井上 亘（荻田 堅一, 鈴木 雅和ほか）	日本水道協会令和元年度全国会議（水道研究発表会）、2019.11, 函館市

9 論文等発表抄録

9.1 他誌

[和文発表]

高度解析法の構築と近畿ブロックにおける情報共有体制の構築の検討

厚生労働科学研究費補助金 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の解析手法及び共有化システムの構築のための研究
令和元年度 総括・研究分担報告書,
63-79 (2020)

大阪健康安全基盤研究所 河合 高生
兵庫県立健康科学研究所 荻田 堅一
(研究協力者他 22 名)

腸管出血性大腸菌 (EHEC) の遺伝子型別方法である反復配列多型解析法 (MLVA) の導入のため、昨年度の本研究班で開発した MLVA の新規解析法に改良を加え、その性能を評価した。併せて、結果の信頼性確保のための精度管理を実施した。新規解析法の改良については、参照株 24 株の DNA を用いて MLVA を実施し、測定結果の単回帰分析から施設毎に独自の bin セットを作成した。各施設が感染研に送付した EHEC を用いて自作 bin セットの評価を行った。1 施設を除く 5 施設において、供試した 90% 以上の菌株について 17 遺伝子座全てのリピート数を正確に決定できた。また、昨年度から参加している全ての施設で遺伝子座の決定率が向上していたことから、改良した分析法は有用であると考えられた。精度管理については、どの施設も概ね良好な結果となったが、1 施設でダブルピークがみられる株に記載漏れがあったことから、複数のピークが検出される菌株の結果の記録方法について統一と周知の必要があると考えられた。

地研ネットワークを利用した食品及びヒトから分離されるサルモネラ、大腸菌、カンピロバクター等の薬剤耐性の動向調査

厚生労働科学研究費補助金 食品の安全確保推進研究事業 食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究
令和元年度 総括・研究分担報告書
(2020)

愛媛県立衛生環境研究所 四宮 博人
兵庫県立健康科学研究所 齋藤 悦子
荻田 堅一
坂野 桂
(研究協力者 他 55 名)

2015～2019 年に分離されたサルモネラに関して、ヒト由来 1755 株中の 699 株 (39.8%)、食品由来 583 株中の 527 株 (90.4%) が 18 薬剤中 1 剤以上に耐性を示した。S. Infantis, S. Schwarzengrund, S. Manhattan 株では、ヒト由来株と食品由来株の耐性傾向に強い類似性があった。大腸菌については、2015～2019 年分離のヒト由来 1488 株中の 535 株 (36.0%)、食品由来 75 株中の 43 株 (57.3%) が、18 薬剤中 1 剤以上に耐性を示した。下痢原性大腸菌よりも、非病原性大腸菌を含むその他の大腸菌に、6 剤以上の多剤耐性株が多かった。カンピロバクターでは、C. jejuni と C. coli はともにヒト由来株と食品由来株の耐性傾向に強い類似性がみられた。

[欧文発表]

Pediatric Infections by *Human mastadenovirus C* Types 2, 89, and a Recombinant Type Detected in Japan between 2011 and 2018

Viruses 2019, 11, 1131

国立感染症研究所 高橋 健一郎
花岡 希
小長谷 昌未
野尻 直未
藤本 嗣人

北海道大学

Gabriel Gonzalez

小林小児科 小林 正明
アイルランド国立大学ダブリン校
Michael J. Carr
兵庫県立健康科学研究所 萩 美貴

2011年から2018年に静岡県の小児科クリニックでアデノウイルスによる呼吸器感染症と診断された518例について、ヘキソン領域とファイバー領域の部分配列を用いてアデノウイルスの型別を行った。1型(85例), 2型(160例), 3型(193例), 4型(18例), 5型(27例), 11型(2例), 54型(3例), 56型(1例)が検出された。2型の160例のうち100例についてペントン領域の系統解析を行った結果, 27例は2型とは別のクラスターを形成した。27例中14例は89型, 13例は5型との組換え株と判定された。アデノウイルスの型別には, 通常ヘキソン領域のみ用いられることが多いが, ペントン領域も解析することで, アデノウイルス2型と型別されていた株に, 89型や5型との組換え株が混在していたことが明らかになった。

9.2 兵庫県立健康科学研究所研究報告第2号(2020)

【ノート】

兵庫県における2018/19シーズンのインフルエンザウイルスの性状解析

押部 智宏, 萩 美貴, 高井 伝仕, 近平 雅嗣, 秋山 由美

兵庫県産牛由来大腸菌における β -ラクターマーゼ遺伝子保有実態及び分子疫学的性状に関する調査

萩田 堅一, 齋藤 悦子, 坂野 桂, 秋山 由美

兵庫県における侵襲性肺炎球菌感染症の発生動向と血清型分布(2013~2018年)

坂野 桂, 齋藤 悦子, 萩田 堅一, 松尾 美也子, 秋山 由美

検体採取時期による検体中の麻疹ウイルス

ス量及び風疹ウイルス量の比較

萩 美貴, 高井 伝仕, 押部 智宏, 近平 雅嗣, 秋山 由美

兵庫県における胃腸炎ウイルス検出状況と遺伝子解析(2016/17~2018/19シーズン)

高井 伝仕, 萩 美貴, 押部 智宏, 近平 雅嗣, 秋山 由美

小学校の調理実習で発生したジャガイモによる食中毒事例

吉岡 直樹, 四方 浩人

【資料】

兵庫県における食品検査信頼性確保部門の10年間(2008-2017)

野竿 絵美, 西下 重樹, 菅原 和久, 山本 高士

10 著書発表一覧表

衛生試験法・注解 2020年版(日本薬学会編集:2020年3月発行)

水質試験法編集委員

川元 達彦

11 検査結果等

11.1.1 全数把握対象疾病の疾病別年間累積患者数（平成31年/令和元年）

疾病名		計	疾病名		計
一類 感染症	エボラ出血熱	0	四類 感染症 (2)	日本紅斑熱	19
	クリミア・コンゴ出血熱	0		日本脳炎	0
	痘そう	0		ハンタウイルス肺症候群	0
	南米出血熱	0		Bウイルス病	0
	ペスト	0		鼻疽	0
	マールブルグ病	0		ブルセラ症	0
	ラッサ熱	0		ベネズエラウマ脳炎	0
二類 感染症	急性灰白髄炎	0		ヘンドラウイルス感染症	0
	結核	1114		発しんチフス	0
	ジフテリア	0		ボツリヌス症	0
	重症急性呼吸器症候群 ^{*A}	0		マラリア	2
	中東呼吸器症候群 ^{*B}	0		野兔病	0
	鳥インフルエンザ(H5N1)	0		ライム病	0
	鳥インフルエンザ(H7N9)	0		リッサウイルス感染症	0
三類 感染症	コレラ	0		リフトバレー熱	0
	細菌性赤痢	2		類鼻疽	0
	腸管出血性大腸菌感染症	154		レジオネラ症	92
	腸チフス	2		レプトスピラ症	0
	パラチフス	0		ロッキー山紅斑熱	0
四類 感染症 (1)	E型肝炎	11		五類 感染症	アメーバ赤痢
	ウエストナイル熱 ^{*C}	0	ウイルス性肝炎 ^{*F}		10
	A型肝炎	9	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症		102
	エキノコックス症	0	急性弛緩性麻痺 ^{*G}		1
	黄熱	0	急性脳炎 ^{*H}		40
	オウム病	0	クリプトスポリジウム症		2
	オムスク出血熱	0	クロイツフェルト・ヤコブ病		8
	回帰熱	0	劇症型溶血性レンサ球菌感染症		56
	キャサナル森林病	0	後天性免疫不全症候群		25
	Q熱	0	ジアルジア症		0
	狂犬病	0	侵襲性インフルエンザ菌感染症		19
	コクシジオイデス症	0	侵襲性髄膜炎菌感染症		3
	サル痘	0	侵襲性肺炎球菌感染症		189
	ジカウイルス感染症	0	水痘(入院例)		17
	重症熱性血小板減少症候群 ^{*D}	1	先天性風しん症候群		0
	腎症候性出血熱	0	梅毒		287
	西部ウマ脳炎	0	播種性クリプトコックス症		5
	ダニ媒介脳炎	0	破傷風		2
	炭疽	0	バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症		0
	チクングニア熱	2	バンコマイシン耐性腸球菌感染症		3
	つつが虫病	8	百日咳		711
デング熱	14	風しん	50		
東部ウマ脳炎	0	麻しん	51		
鳥インフルエンザ ^{*E}	0	薬剤耐性アシネトバクター感染症	1		
ニパウイルス感染症	0				

^{*A}病原体がベータコロナウイルス属SARSコロナウイルスであるものに限る。^{*B}病原体がベータコロナウイルス属MERSコロナウイルスであるものに限る。

^{*C}ウエストナイル脳炎を含む。^{*D}病原体がフレボウイルス属SFTSウイルスであるものに限る。^{*E}H5N1及びH7N9を除く。^{*F}E型肝炎及びA型肝炎を除く。

^{*G}急性灰白髄炎を除く。^{*H}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。

(2020年3月7日現在の把握数)

11.2 週報対象疾病の疾病別週別患者数（平成31年/令和元年）

疾 病 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
インフルエンザ ^{*A}	1961	7036	10376	10529	7081	4280	1726	1290	806	582	377	355	186	167	207	338	388	95
RSウイルス感染症	48	74	64	75	102	119	102	99	117	87	87	67	100	75	75	66	72	28
咽頭結膜熱	20	74	47	46	33	47	50	59	64	66	71	58	47	51	62	54	62	33
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	49	190	158	211	194	211	155	234	187	218	270	238	190	183	183	221	261	57
感染性胃腸炎	280	1061	1029	1060	991	971	838	973	998	1003	1078	965	1000	946	1135	1377	1400	256
水痘	32	64	42	40	20	39	27	47	29	53	55	56	56	33	54	58	40	12
手足口病	8	19	22	18	21	37	16	18	16	19	25	29	29	25	44	49	54	17
伝染性紅斑	20	84	83	88	83	67	44	66	64	60	63	56	59	72	79	110	103	16
突発性発しん	8	38	28	26	29	29	19	39	38	33	46	33	38	42	45	66	53	12
ヘルパンギーナ	2	3	1	1	1	1	2	0	3	3	2	0	5	1	3	5	11	0
流行性耳下腺炎	4	9	4	5	3	10	4	8	7	5	1	3	6	3	3	5	9	0
急性出血性結膜炎	0	1	0	2	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
流行性角結膜炎	15	39	18	15	19	21	15	13	14	15	20	13	22	34	16	31	16	2
細菌性髄膜炎 ^{*B}	1	1	1	1	1	3	0	0	2	2	0	0	0	1	3	0	1	0
無菌性髄膜炎	0	1	0	0	0	1	0	3	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0
マイコプラズマ肺炎	3	2	4	3	1	1	1	1	1	0	3	0	4	0	0	2	1	3
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるもの)	3	3	2	5	2	3	3	2	11	2	13	6	12	20	20	35	20	20

疾 病 名	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
インフルエンザ ^{*A}	161	177	118	99	65	47	27	12	20	14	19	2	2	9	6	7	13	62
RSウイルス感染症	25	36	30	26	20	13	20	19	31	41	53	105	147	170	112	167	305	496
咽頭結膜熱	82	66	105	95	79	110	84	76	58	70	54	76	87	83	44	57	79	75
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	191	278	244	327	230	283	294	219	176	172	105	129	115	125	84	88	104	130
感染性胃腸炎	848	1054	905	881	810	725	718	676	639	553	446	450	490	489	228	485	539	570
水痘	48	53	46	47	35	40	28	52	27	32	33	24	30	31	27	50	26	35
手足口病	53	110	210	338	485	867	1269	1616	1959	2307	1593	1378	1132	763	323	318	350	326
伝染性紅斑	85	133	114	92	113	108	150	153	147	131	115	151	132	101	40	105	113	163
突発性発しん	52	48	61	46	59	47	65	43	49	50	44	42	44	51	27	52	51	43
ヘルパンギーナ	9	22	27	34	49	165	205	219	278	312	237	172	136	140	61	62	64	61
流行性耳下腺炎	6	6	2	14	16	16	8	16	26	9	8	8	9	5	3	3	7	11
急性出血性結膜炎	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
流行性角結膜炎	28	22	21	27	27	25	29	25	22	26	23	24	26	17	4	27	24	29
細菌性髄膜炎 ^{*B}	0	1	4	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
無菌性髄膜炎	0	0	0	4	0	0	0	2	1	0	2	0	1	2	2	2	0	3
マイコプラズマ肺炎	2	3	1	3	2	4	2	3	4	0	3	5	5	1	4	6	3	2
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるもの)	14	9	10	3	9	3	2	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0

疾 病 名	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	計
インフルエンザ ^{*A}	98	54	38	27	52	31	33	48	49	84	312	637	946	2008	3237	4496	60790
RSウイルス感染症	602	455	442	324	293	189	168	128	127	99	88	73	77	63	62	89	6552
咽頭結膜熱	67	50	54	53	62	63	61	68	87	104	97	91	88	116	94	110	3589
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	141	124	113	154	145	120	148	192	134	199	185	218	233	253	242	223	9528
感染性胃腸炎	568	477	465	483	539	454	488	587	527	691	823	944	1118	1177	1193	1184	40585
水痘	23	29	32	25	37	21	35	31	26	39	37	73	46	87	55	67	2084
手足口病	304	214	143	124	108	75	59	52	64	56	35	34	25	25	34	16	17231
伝染性紅斑	146	73	122	145	114	84	115	129	99	99	80	98	80	98	78	54	4977
突発性発しん	47	36	34	35	35	40	30	40	47	40	35	35	46	41	35	24	2096
ヘルパンギーナ	71	42	34	34	38	20	25	17	5	7	9	7	10	5	1	2	2624
流行性耳下腺炎	6	6	13	6	16	10	13	8	4	8	9	3	5	11	3	2	385
急性出血性結膜炎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	14
流行性角結膜炎	28	25	29	28	33	25	23	28	27	28	16	19	20	18	17	25	1153
細菌性髄膜炎 ^{*B}	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	36
無菌性髄膜炎	4	1	4	0	6	2	0	4	2	2	3	6	2	3	3	0	70
マイコプラズマ肺炎	4	2	1	1	5	1	5	8	4	12	10	4	10	4	6	7	167
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるもの)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	236

^{*A}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。^{*B}インフルエンザ菌、髄膜炎菌、肺炎球菌を原因として同定された場合を除く。

(令和2年3月7日現在の把握数)

11.3 月報対象疾病の疾病別月別患者数（平成31年/令和元年）

疾 病 名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
性器クラミジア感染症	86	100	86	111	84	100	100	83	87	132	81	80	1130
性器ヘルペスウイルス感染症	23	33	28	27	37	26	31	32	38	27	24	38	364
尖圭コンジローマ	18	11	18	16	15	27	17	22	19	27	13	18	221
淋菌感染症	25	21	29	26	24	23	31	21	29	24	17	29	299
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	45	52	47	57	39	42	54	45	59	38	45	33	556
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	7	0	3	2	3	2	3	2	2	3	2	7	36
薬剤耐性緑膿菌感染症	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	5

（令和2年3月7日現在の把握数）

11.4 結核菌の同定試験及び薬剤感受性試験

健康福祉事務所 （保健所）	件数		
	遺伝子型別	薬剤感受性試験	菌種同定
赤穂	5	0	0
芦屋	0	0	0
伊丹	6	0	0
丹波	11	0	0
加古川	27	0	0
加東	23	0	0
洲本	18	0	0
宝塚	0	0	0
龍野	9	0	0
中播磨	2	0	1
豊岡	6	1	0
朝来	5	0	0
尼崎市	44	0	0
西宮市	1	0	0
明石市	18	0	0
合計	175	1	1

薬剤感受性試験結果

耐性を示した薬剤	件数
耐性なし	1
検査件数合計	1

検査対象薬剤:INH(イソニアジド), RFP(リファンピシン), SM(硫酸ストレプトマイシン), EB(塩酸エタンブトール), KM(硫酸カナマイシン), RBT(リファブチン), LVFX(レボフロキサシン), CPFX(シプロフロキサシン)

11.5 結核の集団感染発生時の血液検査

月日	健康福祉事務所	件数	陽性	陰性	判定不可
10/29	洲本	81	0	81	0
1/14	洲本	81	0	80	1
	合計	162	0	161	1

11.6 腸管出血性大腸菌感染症に係る依頼検査

月日	健康福祉事務所	血清型	毒素型(VT)	感染者数(株数)	感染者間の関係等	MLVA型*	
5/16	加東	O157:H7	2	1		19m0046(19c010)	
5/27	加東	O157:H7	2	2		19m0046(19c010)	
5/27	伊丹	O157:H7	2	1		19m0196	
5/28	宝塚	O157:H7	2	1		19m0195	
5/29	加古川	O121:H19	2	1		19m5015	
6/6	加古川	O157:H7	1&2	1		19m0059(19c023)	
6/26	加東	O26:H11	1	1		15m2113	
7/1	洲本	O26:H11	1	1	家族	19m2063	
7/8	洲本	O26:H11	1	1		19m2063	
7/8	洲本	O26:H11	1	1		19m2064	
7/16	赤穂	O157:H7	1&2	3	家族(保菌者2)	19m0075	
7/16	赤穂	O111:H-	1	2	家族(保菌者1)	19m3034	
7/29	洲本	O26:H11	1	1		19m2102	
8/5	洲本	O26:H11	1	2	家族(保菌者1)	19m2102	
8/28	洲本	O26:H11	1	1	8/5と同じ人の菌株 薬剤耐性試験実施		
8/5	洲本	O121:H19	2	2	家族(保菌者1)	19m5020	
8/8	加古川	O157:H-	1&2	1		19m0211	
8/8	加古川	O157:H7	1&2	1		19m0198	
8/8	加古川	O121:H19	2	1		19m5020	
8/8	龍野	O157:H-	1&2	1		19m0040	
9/11	洲本	O26:H-	1	1		19m2124	
9/13	赤穂	O103:H2	1	1		16m4011	
10/16	龍野	O157:H7	2	1		19m0581	
10/18	加古川	O157:H-	1&2	1		17m0418	
10/18	加古川	O145:H-	2	1		17m6008	
10/29	洲本	O157:H-	1&2	1		17m0418	
11/5	加東	O157:H7	2	1		15m0308	
11/5	伊丹	O157:H7	1&2	1		19m0451	
11/5	伊丹	Og177:Hg25	2	1		-	
11/7	加古川	O157:H-	1&2	2	家族(保菌者1)	17m0418	
11/7	加古川	O157:H-	1&2	1		16m0039(19c026)	
11/13	加古川	O157:H7	1&2	1		19m0451	
11/18	加東	O157:H7	1&2	1		19m0451	
11/18	赤穂	O157:H7	1&2	1		19m0459	
12/4	加古川	-	-	2	家族	接触者検診3	-
12/5	加古川	-	-	1			-
12/9	加古川	Og112ab:Hg2	1	1			-
12/16	加古川	Og112ab:Hg2	1	1		陰性確認	-
12/23	加古川	-	-	1			-
12/17	宝塚	O121:H19	2	1		19m5029	
12/18	加東	O157:H7	1&2	1		19m0604	
12/18	加東	O157:H7	2	1		19m0605	
12/24	洲本	O26:H11	1	1	家族(保菌者3)	13m2040(19c214)	
12/24	洲本	O26:H11	1	3		19m2180(19c214)	
2/3	龍野	O157:H7	1&2	1		20m0016	
2/14	加東	O157:H7	1&2	1		19m0121(19c057)	

*国立感染症研究所で実施

11.7 細菌による食中毒（疑）事例の感染源，感染経路調査

月日	健康福祉事務所	病原菌	件数	当所での検査等
5/31	加東	食品	2	黄色ブドウ球菌のエンテロトキシンの検出
6/3	加東	黄色ブドウ球菌菌株	8	黄色ブドウ球菌のエンテロトキシン産生性及びコアグララーゼ型別
10/2	龍野	サルモネラ属菌菌株	4	血清型別、ゲノム解析※
10/7	朝来	食品	2	黄色ブドウ球菌エンテロトキシンの検出
		黄色ブドウ球菌菌株	8	黄色ブドウ球菌のエンテロトキシン産生性及びコアグララーゼ型別
10/7	龍野	サルモネラ属菌菌株	1	血清型別、ゲノム解析※

※国立感染症研究所で実施

11.8 食中毒（疑）発生時のクドア（ヒラメ寄生虫）の検査

月日	健康福祉事務所	検体	件数	当所での検査等
1/15	洲本	喫食者便	2	<i>Kudoa septempunctata</i> (-)

11.9 劇症型溶血性レンサ球菌感染症に係る依頼検査

月日	健康福祉事務所	菌種	件数	群別※, T型別※, EMM型※
4/8	丹波	<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	B群、I b
5/21	丹波	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp.equisimilis</i>	1	G群、STG6792.3
5/29	宝塚	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T1、EMM1.0
6/14	加古川	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T型別不能、EMM44.0
6/14	加古川	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T型別不能、EMM44.0
6/20	宝塚	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T1、EMM1.0
6/21	加東	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T型別不能、EMM1.0
9/4	加古川	<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	B群、III型
9/26	加古川	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T1、EMM1.0
10/17	伊丹	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp.equisimilis</i>	1	G群、STG2574.3
10/17	伊丹	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp.equisimilis</i>	1	G群、STC6979.0
10/31	宝塚	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp.equisimilis</i>	1	G群、STG485.0
11/6	伊丹	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T13、EMM90.2
11/8	丹波	<i>Streptococcus agalactiae</i>	1	B群、I b
11/13	加古川	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T1、EMM1.0
1/21	加古川	<i>Streptococcus dysgalactiae subsp.equisimilis</i>	1	G群、STG653.0
1/31	丹波	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	A群、T型別不能、EMM49.0

※国立感染症研究所で実施

11.10 侵襲性肺炎球菌感染症に係る依頼検査

<i>Streptococcus pneumoniae</i> の血清型	件数	ワクチンへの含有状況
3	1	13価結合型及び23価多糖体ワクチンに含有
10A	3	23価多糖体ワクチンに含有
12F/(12A/44/46)	4	
22F/22A	1	
33F/(33A/37)	1	
15A/15F	1	
23A	3	ワクチンに含まれていない
24/(24A/24B/24F)	3	
34	2	
35B	1	
38/25F/25A	3	
型別不能	1	
合計	24	

11.11 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に係る依頼検査

月日	健康福祉事務所 (保健所)	菌種	件数	薬剤耐性β-ラクタマーゼ遺伝子の型別
4/5	芦屋	<i>Escherichia coli</i>	1	IMP-6, CTX-M-2, SHV-187
4/5	芦屋	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	IMP-6, CTX-M-2
4/25	豊岡	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
5/9	洲本	<i>Enterobacter cloacae complex</i>	1	耐性遺伝子不検出
5/21	赤穂	<i>Escherichia coli</i>	1	IMP-6, CTX-M-2, CTX-M-27
6/17	赤穂	<i>Escherichia coli</i>	1	IMP-6, CTX-M-2, TEM-1
7/11	宝塚	<i>Serratia marcescens</i>	1	耐性遺伝子不検出
7/11	宝塚	<i>Escherichia coli</i>	1	CTX-M-15, TEM-1
7/22	加東	<i>Citrobacter freundii</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/5	加東	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/13	明石市	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/18	朝来	<i>Serratia marcescens</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/18	朝来	<i>Enterobacter asburiae</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/26	加東	<i>Enterobacter cloacae</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/26	丹波	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
9/26	丹波	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
10/8	加東	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
10/16	伊丹	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
10/16	伊丹	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	CTX-M-15, TEM-1, SHV-11
10/23	赤穂	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	SHV-1
10/23	龍野	<i>Providencia stuartii</i>	1	耐性遺伝子不検出
10/29	朝来	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
10/29	朝来	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
11/29	加東	<i>Escherichia coli</i>	1	IMP-6, CTX-M-2
11/29	加東	<i>Serratia marcescens</i>	1	耐性遺伝子不検出
12/2	丹波	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
12/2	丹波	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
12/9	宝塚	<i>Citrobacter freundii</i>	1	耐性遺伝子不検出
12/18	赤穂	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	IMP-6, CTX-M-2, SHV-11
12/18	赤穂	<i>Escherichia coli</i>	1	IMP-6, CTX-M-2, TEM-1
12/19	加東	<i>Escherichia coli</i>	1	DHA
12/24	洲本	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
12/24	洲本	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
12/25	西宮市	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	IMP-6, CTX-M-2, SHV-28
1/22	加古川	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出
1/22	加古川	<i>Providencia stuartii</i>	1	CTX-M-2, TEM-1
1/23	西宮市	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	IMP-1
1/24	西宮市	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	IMP-1, SHV-32
1/25	西宮市	<i>Escherichia coli</i>	1	IMP-1
3/25	朝来	<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	耐性遺伝子不検出

Klebsiella aerogenes (旧: *Enterobacter aerogenes*)

11.12 その他の細菌の依頼検査

月日	健康福祉事務所, 他	検体	件数	当所での検査等
4/1	豊岡	便	20	<i>Clostridioides difficile</i> の毒素遺伝子の検出 [※] 、 遺伝子型別 [※] 、薬剤感受性検査 [※]
5/13	尼崎市	喀痰、血液、咽頭拭い液(6検体)	1	<i>Chlamydomyces psittaci</i> 遺伝子の検出
5/14	豊岡	便	6	<i>Clostridioides difficile</i> の毒素遺伝子の検出 [※] 、 遺伝子型別 [※] 、薬剤感受性検査 [※]
6/11	加古川	大腸菌菌株	4	血清型別
6/11	加古川	サルモネラ属菌菌株	3	血清型別
6/25	龍野	サルモネラ属菌菌株	1	血清型別、フェージ型別 [※]
6/25	加古川	カンピロバクター属菌菌株	1	MALDI-TOF MSによる同定
7/2	豊岡	<i>Clostridioides difficile</i> 菌株	4	毒素遺伝子の検出 [※] 、遺伝子型別 [※] 、 薬剤感受性検査 [※]
7/8	洲本	血清(2検体)	1	ライム病抗体検査 [※] 、ボレリア遺伝子の検出 [※]
7/18	兵庫医大ささやま医療センター	ESBL保有菌株	1	薬剤耐性遺伝子の検出
7/22	宝塚	血清(2検体)	1	ライム病抗体検査 [※] 、ボレリア遺伝子の検出 [※]
7/24	芦屋	血清、痂皮(3検体)	1	ライム病抗体検査 [※] 、ボレリア遺伝子の検出 [※]
8/9	加東	便	1	クリプトスポリジウムの遺伝子解析
8/16	赤穂	血液、尿(3検体)	1	レプトスピラ抗体検査 [※] 、レプトスピラ遺伝子の検出 [※]
9/19	加古川	大腸菌菌株	1	血清型別
9/19	加古川	サルモネラ属菌菌株	1	血清型別
9/19	加古川	エロモナス属菌菌株	1	菌種の同定
9/27	芦屋	血清(2検体)	1	ライム病抗体検査 [※] 、ボレリア遺伝子の検出 [※]
10/8	龍野	カンピロバクター属菌菌株	4	PCR及びMALDI-TOF MSによる同定
10/23	伊丹	バンコマイシン耐性腸球菌菌株	1	菌種の同定、薬剤耐性遺伝子の検出
10/28	神戸大学	便(2検体)	1	ボツリヌス毒素遺伝子の検出
11/12	伊丹	バンコマイシン耐性腸球菌菌株	1	菌種の同定、薬剤耐性遺伝子の検出
11/22	加古川医療センター	ウェルシュ菌菌株	1	毒素遺伝子の検出
12/23	加古川	カンピロバクター属菌菌株	2	MALDI-TOF MSによる同定
12/25	洲本	カンピロバクター属菌菌株	1	MALDI-TOF MSによる同定
12/25	洲本	ウェルシュ菌菌株	3	<i>Clodtridium perfringens</i> enterotoxin遺伝子の検出
1/17	宝塚	髄膜炎菌菌株	1	血清型別 [※] 、遺伝子型別 [※]
2/4	龍野	大腸菌菌株	1	血清型別、病原遺伝子の検出
2/4	龍野	サルモネラ属菌菌株	1	血清型別
3/4	神戸大学	便(1人2検体)	3	ボツリヌス毒素遺伝子の検出

[※]国立感染症研究所で実施

11.13 新型コロナウイルスの検出状況

検査実施年月	延べ検査人数	検体数	陽性検体数	新規検査人数 (重複を除く)	陽性患者数 (陰性確認を除く)	陽性率 (%)
令和2年2月	44	75	0	44	0	0.0
3月	1,122	1,330	158	969	76	7.8
合計	1,166	1,405	158	1,013	76	7.5

11.14 インフルエンザウイルスの検出状況

検体搬入年月	検体数	ウイルス検出数				
		A(H1N1) pdm09	A香港型	B型 (Victoria系統)	B型 (Yamagata系統)	陰性
令和元年4月	14	1	5	8	0	0
5月	7	0	3	4	0	0
6月	1	0	1	0	0	0
7月	0	0	0	0	0	0
8月	0	0	0	0	0	0
9月	3	1	2	0	0	0
10月	3	1	1	0	0	1
11月	15	10	0	0	0	5
12月	52	45	0	1	0	6
令和2年1月	65	54	1	7	0	3
2月	35	19	1	9	0	6
3月	24	7	0	14	0	3
合計	219	138	14	43	0	24

11.15 豚日本脳炎ウイルス抗体保有状況

採血月日	検査頭数	HI抗体価								陽性率 (%)	2ME感受性 (%)
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		
6/5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/26	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7/24	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8/7	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8/21	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/11	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/27	10	9	0	0	0	0	0	0	1	10	100

11.16 蚊媒介感染症の検査

疾患名	検体数	患者数(陽性数)	ウイルス型(検出人数)	備考
デング熱	14	9(3:海外渡航歴あり)	1型(1)、2型(2)	遺伝子検査
チクングニア熱	14	9(0)	-	遺伝子検査
ジカウイルス感染症	14	9(0)		遺伝子検査

11.17 ダニ媒介感染症の検査

疾患名	検体数	患者数(陽性数)	備考
日本紅斑熱	60	26 (6)	遺伝子及び抗体検査
つつが虫病	35	15 (1)	遺伝子及び抗体検査
重症熱性血小板減少症候群(SFTS)	13	9 (1)	遺伝子検査

11.18 肝炎ウイルス及びHIVの検査

疾患名	検体数	患者数(陽性数)	備考
A型肝炎	3	1(1)	遺伝子検査
E型肝炎	4	4(2)	遺伝子検査
HIV	44	44(0)	職員特殊検診
	5	5(2)	確認検査

11.19 集団嘔吐下痢症からのノロウイルス等の検出状況

事例No.	月	日	健康福祉事務所	原因施設	感染経路	原因食	対象者	患者数	検体	検体数	陽性数	検出ウイルス
1	4	10	中播磨	飲食店	食品疑い	不明	24	8	有症者便	5	4	SaV G I
2		11	宝塚	飲食店	食品疑い	不明	20	18	有症者便	2	2	NoV G II
3	5	25	宝塚	飲食店	食品疑い	不明	不明	7	有症者便	1	1	NoV G II
4		28	伊丹	飲食店	食品疑い	不明	172	18	有症者便	9	9	NoV G II
			調理従事者便						7	2	NoV G II	
		宝塚						有症者便	2	2	NoV G II	
5	5	5	加東	飲食店	食品疑い	不明	86	13	有症者便	6	5	NoV G II
									有症吐物	1	0	-
			調理従事者便						2	2	NoV G II	
			施設拭き取り						10	0	-	
			加古川					有症吐物	3	1	NoV G II	
6	6	6	芦屋	飲食店	食品疑い	不明	552	149	有症者便	1	1	NoV G II
			宝塚						有症者便	1	0	-
			伊丹						有症者便	1	1	NoV G II
			加東						有症者便	4	3	NoV G II
7	6	13	伊丹	飲食店	食品疑い	不明	7	2	有症者便	1	1	-
8		19	加古川	飲食店	食品疑い	不明	17	7	有症者便	1	0	-
9		21	伊丹	飲食店	食品疑い	不明	72	15	有症者便	1	1	NoV G II
10	6	22	芦屋	飲食店	食品疑い	不明	13	10	有症者便	1	0	-
			伊丹						有症者便	1	0	-
			加古川						有症者便	1	0	-
11	10	4	龍野	飲食店	食品疑い	不明	6	5	有症者便	2	0	-
12	11	30	加古川	飲食店	食品疑い	不明	33	18	有症者便	1	1	SaV G I
			加東						有症者便	1	1	SaV G I
13	12	5	加古川	飲食店	食品疑い	不明	83	不明	有症者便	2	1	NoV G II
			龍野						有症者便	2	2	NoV G II
14	12	24	洲本	老健施設	感染症疑い	不明	17	不明	有症者便	3	3	NoV G II
15		26	加東	飲食店	食品疑い	不明	34	20	有症者便	2	2	NoV G II
16	1	10	豊岡	仕出し	食品疑い	不明	42	27	有症者便	15	14	NoV G II
									調理従事者便	2	2	NoV G II
17	1	21	宝塚	飲食店	食品疑い	不明	6	5	有症者便	2	1	NoV G I & G II
									調理従事者便	4	0	-
18	2	6	加東	寮食堂	食品疑い	不明	136	28	有症者便	1	1	NoV G II
調理従事者便									12	1	NoV G II	
施設拭き取り									10	0	-	
有症者便									1	1	NoV G II	
有症者便									1	1	NoV G II	
有症者便									1	1	NoV G II	
有症者便									6	5	NoV G II	
20	17	宝塚	飲食店	食品疑い	不明	27	11	調理従事者便	3	2	NoV G II	
								施設拭き取り	5	0	-	
21	3	9	丹波	仕出し	食品疑い	不明	20	15	有症者便	2	0	-
22		11	伊丹	飲食店	食品疑い	不明	8	8	有症者便	1	1	NoV G II

NoV G I : ノロウイルスG I、NoV G II : ノロウイルスG II、SaV G I : サポウイルスG I

11.20 麻しん及び風しんウイルスの検出状況

健康福祉 事務所	麻しんウイルス				風しんウイルス			
	検査数		陽性数		検査数		陽性数	
	患者数	検体数	患者数	遺伝子型(患者数)	患者数	検体数	患者数	遺伝子型(患者数)
芦屋	3	9	0	-	0	0	0	-
宝塚	10	30	1	B3(1)	6	14	0	-
伊丹	6	18	1	B3(1)	4	11	0	-
加古川	5	15	0	-	5	12	0	-
加東	2	5	0	-	2	7	0	-
中播磨	1	3	0	-	0	0	0	-
龍野	2	5	0	-	3	7	0	-
赤穂	0	0	0	-	1	3	0	-
豊岡	1	4	0	-	4	12	2	2B(2)
朝来	0	0	0	-	2	4	0	-
丹波	0	0	0	-	2	6	1	1a(1)
洲本	8	22	2	D8(2)	2	6	0	-
西宮市	10	29	0	-	12	35	2	1E(1), 2B(1)
明石市	5	14	0	-	5	15	0	-
合計	53	154	4		48	132	5	

11.21.1 感染症発生動向調査における月別病原体検査件数（インフルエンザの検体を除く）

検体採取月	平成31年/令和元年						令和2年						合計	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
検体数	49	68	80	97	71	51	38	64	52	33	22	31	656	
患者数	22	39	48	50	39	35	20	32	29	20	12	9	355	
検査材料	咽頭ぬぐい液	13	25	33	37	20	16	9	21	15	4	6	8	207
	鼻腔ぬぐい液	10	4	9	6	14	18	11	9	13	9	2	2	107
	髄液	7	5	4	11	9	1	3	1	5	6	2	2	56
	便	7	12	14	16	8	2	4	9	5	8	5	6	96
	尿	7	8	8	10	8	3	5	9	6	2	3	5	74
	血液	5	11	9	16	12	10	6	14	8	4	4	8	107
	気管吸引液	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
	その他	0	3	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6

11.21.2 感染症発生動向調査における月別疾患別病原体検出件数

(インフルエンザの検体を除く)

疾患名	検出病原体	平成31年/令和元年						令和2年						合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
咽頭結膜熱	アデノウイルス 1型	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	アデノウイルス 2型	0	3	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	7
	アデノウイルス 3型	1	0	5	1	2	0	1	3	0	0	0	0	13
	アデノウイルス 5型	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	パレコウイルス 3型	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ライノウイルス	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
手足口病	コクサッキーウイルス A5型	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	コクサッキーウイルス A6型	0	1	19	18	0	0	0	0	0	0	0	0	38
	コクサッキーウイルス A16型	2	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	8
	ライノウイルス	0	0	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	5
	アデノウイルス 3型	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	パルボウイルスB19	0	0	1	4	0	0	0	0	2	0	0	0	7
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	1	0	3	1	1	1	0	0	1	0	0	0	8
無菌性髄膜炎	コクサッキーウイルス A6型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	コクサッキーウイルス B3型	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	エコーウイルス 6型	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	エコーウイルス 18型	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	エコーウイルス 30型	0	0	0	2	1	0	1	0	2	1	0	0	7
	パレコウイルス 3型	0	0	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	7
	ライノウイルス	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4
	パルボウイルスB19	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	3
	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	0	1	0	3	1	0	0	1	1	1	0	0	8

疾患名	検出病原体	平成31年/令和元年										令和2年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
ヘルパンギーナ	コクサッキーウイルス A6型	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	コクサッキーウイルス A9型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	パレコウイルス 3型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
感染性胃腸炎	ノロウイルス G II.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ノロウイルス G II.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5
	A群ロタウイルスG8	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	アストロウイルス 1型	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	アストロウイルス 4型	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	サポウイルス	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
	アデノウイルス 2型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	アデノウイルス 5型	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	エコーウイルス 18型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	ライノウイルス	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
RSウイルス感染症	RSウイルス	6	1	1	1	10	13	4	5	10	5	2	3	61	
	ライノウイルス	1	0	0	0	4	1	3	0	4	1	0	0	14	
	アデノウイルス 2型	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	アデノウイルス 3型	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	A群溶血性レンサ球菌	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	6	
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
水痘	コクサッキーウイルス A6型	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	パルボウイルスB19	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	6	
	ライノウイルス	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
伝染性紅斑	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	
	ライノウイルス	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	アデノウイルス 1型	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
流行性耳下腺炎	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	コクサッキーウイルス A6型	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	エコーウイルス 18型	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4	
	エコーウイルス 30型	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	
発疹症	パレコウイルス 3型	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
	ライノウイルス	0	1	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	6	
	パルボウイルスB19	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
急性脳炎・脳症	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	パルボウイルスB19	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
	RSウイルス	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	ノロウイルス G II.2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	ライノウイルス	0	1	3	1	0	5	1	1	1	0	0	0	13	
呼吸器疾患 (上気道炎・下気道炎)	RSウイルス	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	ヒトメタニューモウイルス	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	
	ヒトボカウイルス	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
	コクサッキーウイルス A5型	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	4	
	コクサッキーウイルス A6型	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
	コクサッキーウイルス A10型	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	パレコウイルス 1型	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
	アデノウイルス 1型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
	アデノウイルス 2型	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	1	
	アデノウイルス 3型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	パルボウイルスB19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
	ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	
	A群溶血性レンサ球菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
	肺炎球菌	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	肺炎マイコプラズマ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	その他 (不明熱・けいれん等)	エコーウイルス 18型	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
		エコーウイルス 30型	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	4
		パレコウイルス 1型	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
パレコウイルス 3型		0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
ライノウイルス		1	0	0	0	2	0	0	4	0	3	0	0	10	
ヒトヘルペスウイルス 6 (HHV6)		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
ヒトヘルペスウイルス 7 (HHV7)		0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
EBウイルス		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
パルボウイルスB19		0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
ノロウイルス G II.4		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
検出数(合計)		21	34	48	66	42	35	27	31	31	17	10	6	368	

11.22 農産物の残留農薬試験結果

(国産品)

実施期間：令和元年5月～令和元年12月

分類	品名	検出農薬名	検出数 / 検体数	検出値 ppm	基準値 ppm
野菜	えだまめ	シベルメトリン	1 / 1	0.06	5.0
	おくら	イプロジオン	1 / 1	0.06	5.0
		クロラントラニリプロール	1 /	0.06	0.7
	かぶ(根)	トルフェンピラド	1 / 1	0.02	1
	かぼちゃ		0 / 4		
	かんしょ		0 / 2		
	キャベツ		0 / 1		
	きゅうり	アゾキシストロビン	1 / 8	0.02	1
		カルベンダジム	1 /	0.04	3
		クロルフェナピル	2 /	0.03	0.5
		チアメトキサム	1 /	0.02	0.5
		プロシミドン	1 /	0.06	4
		ベンチアリカルブイブピル	1 /	0.02	0.5
	ごぼう		0 / 1		
	こまつな	アセタミプリド	1 / 2	0.01	5
		ボスカリド	1 /	0.01	40
		リニューロン	1 /	0.03	0.2
	さといも		0 / 3		
	さやえんどう		0 / 1		
	しいたけ		0 / 1		
	ししとう		0 / 1		
	しゅんぎく		0 / 2		
	しろうり		0 / 1		
	すいか		0 / 1		
	だいこん(根)		0 / 5		
	たまねぎ		0 / 1		
チンゲンサイ	シベルメトリン	1 / 2	0.20	5.0	
トマト	カルベンダジム	1 / 9	0.02	3	
	トリフルミゾール	1 /	0.04	2	
	ボスカリド	1 /	0.04	5	
	メパニピリム	1 /	0.12	5	
とうがん		0 / 1			
とうもろこし		0 / 1			
なす	アセタミプリド	1 / 7	0.07	2	

	にんじん	ホスチアゼート	1 / 3	0.06	0.2
		リニューロン	1 /	0.02	1
	ねぎ	アゾキシストロビン	1 / 3	0.07	10
		テブコナゾール	1 /	0.12	0.7
		フルトラニル	1 /	0.02	1
	はくさい		0 / 1		
	ばれいしょ	イプロジオン	1 / 3	0.02	0.5
	ピーマン	ピラクロストロビン	1 / 5	0.04	1
		ベルメトリン	1 /	0.03	3.0
		ボスカリド	1 /	0.07	10
	ブロッコリー		0 / 2		
	ほうれんそう	アセフェート	1 / 3	0.01	0.7
	まくわうり		0 / 1		
	みずな (きょうな)	フルフェノクスロン	1 / 1	0.08	10
	やまいも		0 / 1		
	レタス	クロチアニジン	1 / 7	0.06	20
		トルクロホスメチル	1 /	0.05	2.0
		フェンバレレート	1 /	0.03	2.0
		プロシミドン	1 /	0.08	2
果 実	かき	テブコナゾール	1 / 1	0.05	1
	パパイヤ		0 / 1		
	りんご	シフルトリン	1 / 1	0.01	1.0
シベルメトリン		1 /	0.05	2.0	
トリフロキシストロビン		1 /	0.02	3	
プロパルギット		1 /	0.17	5	

検体数：90

(農薬検出数/検体数)

40 / 90

(輸入品)

実施期間：令和元年5月～令和元年12月

分類	品名	検出農薬名	検出数 / 検体数	検出値 ppm	基準値 ppm
野菜	アスパラガス		0 / 1		
	アボカド	ジコホール	1 / 1	0.02	3
		シベルメトリン	1 /	0.04	0.1
	かぼちゃ		0 / 3		
果実	オレンジ	フルジオキサニル	1 / 1	0.12	10
	キウイ		0 / 3		
	パイナップル		0 / 1		
	バナナ	アゾキシストロビン	1 / 5	0.21	3
		イプロジオン	1 /	1.06	10
		カルベンダジム	1 /	0.03	3
		クロチアニジン	1 /	0.08	1
		クロルピリホス	4 /	0.01~0.04	3
チアメトキサム		1 /	0.03	0.7	
ビフェントリン		1 /	0.01	0.1	
	ボスカリド	1 /	0.01	0.6	

検体数：15

(農薬検出数/検体数)

14 / 15

試験項目一覧(2019年度) (農薬295種、代謝物5種)

農薬	定量限界(ppm)	農薬	定量限界(ppm)	農薬	定量限界(ppm)	農薬	定量限界(ppm)
BHC(α -, β -, γ -, δ -)	0.005	キントゼン	0.01	ゾキサミド	0.01	ビペロホス	0.01
DDT (o,p' -, p,p' -)	0.01	クレソキシムメチル	0.01	ターバシル	0.01	ピラクストロピン	0.01
EPN	0.01	クロチアニジン	0.01	ダイアジノン	0.01	ピラクロホス	0.01
EPTC	0.01	クロフェンテジン	0.01	ダイアレート	0.01	ピラゾホス	0.01
TCMTB	0.01	クロマゾン	0.01	ダイムロン	0.01	ピラフルフェンチル	0.01
アクリナトリン	0.01	クロマフェノシド	0.01	チアマトキサム	0.01	ピリダフェンチオン	0.01
アジノホスメチル	0.01	クロメプロップ	0.01	チオシカルブ	0.01	ピリダベン	0.01
アセチプロリト	0.01	クロラントラニプロール	0.01	チオベンカルブ	0.01	ピリフェノックス(-E,-Z)	0.01
アセトクロール	0.01	クロルイソキサチス	0.01	チオメトン	0.01	ピリプロチカルブ	0.01
アセフェート	0.01	クロルタルシメチル	0.01	チフルザミド	0.01	ピリプロキシフェン	0.01
アゾキシストロピン	0.01	クロルデン(シス-,トランス-)	0.01	ティルトリン	0.005	ピリミカブ	0.01
アトラジン	0.01	クロルピリホス	0.01	テクナゼン	0.01	ピリミジフェン	0.01
アニコホス	0.01	クロルピリホスメチル	0.01	テトラクロロピンホス	0.01	ピリミノハックメチル(-E,-Z)	0.01
アメトリン	0.01	クロルフェナピル	0.01	テトラコナゾール	0.01	ピリミホスメチル	0.01
アラクロール	0.01	クロルフェンソ	0.01	テトラシホン	0.01	ピリメタニル	0.01
アルシカルブ	0.01	クロルフェンピンホス(-E,-Z)	0.01	テニルクロール	0.01	ピロキロン	0.01
アルドリ	0.005	クロルブファム	0.01	テブコナゾール	0.01	ピンクロゾリン	0.01
アレスリン	0.01	クロルフルアスロン	0.01	テブチウロン	0.01	ファミール	0.01
イサゾホス	0.01	クロルブプロファム	0.01	テブフェノシド	0.01	ファミキサトン	0.01
イソキサチオン	0.01	クロロクスロン	0.01	テブフェンピラト	0.01	フィプロニル	0.002
イソフェンホス	0.01	クロロベンジレート	0.01	テフルトリン	0.01	フェナミホス	0.01
イソプロカルブ	0.01	シアナジン	0.01	テフルベンスロン	0.01	フェナリモル	0.01
イソプロチオラン	0.01	シアノホス	0.01	テメトンSメチル	0.01	フェニロチオン	0.01
イプロシオン	0.01	シウロン	0.01	テルタメトリン	0.01	フェノキサニル	0.01
イプロハリカルブ	0.01	シエトフェンカルブ	0.01	テルブトリン	0.01	フェノキサプロップエチル	0.01
イプロベンホス	0.01	シオキサチオン	0.01	テルブホス	0.005	フェノチカルブ	0.01
イミダクプロリト	0.01	シクロシメット	0.01	トリアジメノール	0.01	フェトリン	0.01
イミベコナゾール	0.01	シクロフェンチオン	0.01	トリアジメホ	0.01	フェノプロカルブ	0.01
インドキサカルブ	0.01	シクロフルアニド	0.01	トリアゾホス	0.01	フェリムソ(ン)(-E,-Z)	0.01
エチオン	0.01	シクロホップメチル	0.01	トリアレート	0.01	フェンアミド	0.01
エチフェンホス	0.01	シクロラン	0.01	トリシクラゾール	0.01	フェンクローホス	0.01
エトキサゾール	0.01	シクロルホス	0.01	トリコナゾール	0.01	フェンスルホチオン	0.01
エトフェンプロックス	0.01	シコホール	0.01	トリテモルフ	0.01	フェンチオン	0.01
エトプロホス	0.01	シスルホトン	0.01	トリプロホス	0.01	フェントエート	0.01
エトリンアゾール	0.01	シニトリエチル	0.01	トリフルミゾール	0.01	フェンハレレート	0.01
エホキシコナゾール	0.01	シハロトリン	0.01	トリフルラリン	0.01	フェンピロキシメート(-E,-Z)	0.01
エンドスルファン(α -, β -)	0.01	シハロホップチル	0.01	トリフロキシストロピン	0.01	フェンコナゾール	0.01
エンドリン	0.005	シフェナミド	0.01	トルクロホスメチル	0.01	フェンプロハトリン	0.01
オキサジアニン	0.01	シフェコナゾール	0.01	トルフェンピラト	0.01	フザライト	0.01
オキサシキシル	0.01	シフルトリン	0.01	ナプロアニト	0.01	ブタクロール	0.01
オキサシクロメホ	0.01	シフルフェナミド	0.01	ナプロハミド	0.01	ブタフェナシル	0.01
オキシクロルデン	0.01	シフルフェニカン	0.01	ニトラピリン	0.01	ブタミホス	0.01
オメトエート	0.01	シフルベンスロン	0.01	ニトロタルイソプロピル	0.01	ブピリメート	0.01
オリザリン	0.01	シプロコナゾール	0.01	ノバルロン	0.01	ブプロフェジン	0.01
カスサホス	0.01	シプロシニル	0.01	ノルフルラジン	0.01	フラチオカルブ	0.01
カルハリル	0.01	シペルメトリン	0.01	ハーハン	0.01	フラムプロップメチル	0.01
カルフェントラジンエチル	0.01	シマジン	0.01	ハクプロトラゾール	0.01	フルアクリピリム	0.01
カルプロハミド	0.01	シメタメトリン	0.01	ハミドチオン(XMG)	0.01	フルキンコナゾール	0.01
カルベンダシム(MBC)	0.01	シメチルピンホス(-E,-Z)	0.01	ハラチオン	0.01	フルシオキシニル	0.01
カルボスルファン	0.01	シメトエート	0.01	ハラチオンメチル	0.01	フルシトリン	0.01
カルボフラン	0.01	シメトモルフ(-E,-Z)	0.01	ハルフェンプロックス	0.01	フルシラゾール	0.01
キサロホップエチル	0.01	シメトリン	0.01	ヒコリナフェン	0.01	フルトラニル	0.01
キナルホス	0.01	シメピレート	0.01	ビテルタノール	0.01	フルトリアノール	0.01
キノキシフェン	0.01	シラフルオフェン	0.01	ビフェントリン	0.01	フルハリネート	0.01
キャプタン	0.01	スピロテトラマト	0.01	ビプロニルプロキチド	0.01	フルフェナセット	0.01

農 薬	定量限界(ppm)	農 薬	定量限界(ppm)	農 薬	定量限界(ppm)	農 薬	定量限界(ppm)
フルフェノクスロン	0.01	プロペタンホス	0.01	ペンティメタリン	0.01	メキンクロー	0.01
フルフェンピルエチル	0.01	プロホキシル	0.01	ペンフラカルブ	0.01	メキンフェジド	0.01
フルミオキサジン	0.01	プロマシル	0.01	ペンフルラリン	0.01	メミノストロピン(-E)	0.01
フルミクロラクベンチル	0.01	プロマトリン	0.01	ペンフレセート	0.01	メラクロー	0.01
フルリト	0.01	プロモブチド	0.01	ホサロン	0.01	メパニピリム	0.01
プレチラクロー	0.01	プロモプロピレート	0.01	ホスカリド	0.01	メヒンホス(-E,-Z)	0.01
プロクワズ	0.01	プロモホス	0.01	ホスチアゼート	0.01	メフェナセット	0.01
プロシミト	0.01	プロモホスエチル	0.01	ホスファミト(-E,-Z)	0.01	メフェンピルジエチル	0.01
プロスルホカルブ	0.01	ヘキサクロロベンゼン	0.01	ホスメット	0.01	メプロコ	0.01
プロチオホス	0.01	ヘキサコナゾール	0.01	ホレート	0.01	モノクロホス	0.01
プロバキサホップ	0.01	ヘキサジノン	0.01	マラチオン	0.01	モノニユロン	0.01
プロバクロー	0.01	ヘナキシル	0.01	ミクロブタニル	0.01	ラクトフェン	0.01
プロバシン	0.01	ヘノキサコール	0.01	メカルバム	0.01	リニユロン	0.01
プロバニル	0.01	ヘブタクロ	0.01	メソミル	0.01	ルフェヌロン	0.01
プロバホス	0.01	ベルタン	0.01	メタクリホス	0.01	レナシル	0.01
プロバルキット	0.01	ベルメリン	0.01	メタベンズチアズロン	0.01		
プロビコナゾール	0.01	ベンコナゾール	0.01	メタトホス	0.01		
プロビサミド	0.01	ベンシクロ	0.01	メタラキシル	0.01		
プロビトロシキスモン	0.01	ベンゾフェナップ	0.01	メチオカルブ	0.01		
プロフェノホス	0.01	ベンダイオカルブ	0.01	メチダチオン	0.01		
[代謝物]							
DDD (p,p')	0.01						
DDE (p,p')	0.01						
イソフェノホスオキソン	0.01						
エンドスルファンシルファート	0.01						
ジスルホトンスルホ	0.01						

11.23 国産食肉の残留農薬試験結果

実施期間：令和元年7月

試験項目	検体の種類	牛-筋肉	豚-筋肉	鶏-筋肉
		(4検体)	(4検体)	(4検体)
農薬 194項目		すべて残留は	すべて残留は	すべて残留は
代謝物 6項目		認められない	認められない	認められない

総検体数：12検体

検査項目一覧（農薬194種、代謝物6種）

農薬	定量限界(ppm)	農薬	定量限界(ppm)	農薬	定量限界(ppm)
DDT (o,p'-,p,p'-)	0.01	クロロネブ	0.01	フェニトロチオン	0.01
EPTC	0.01	クロロベンジレート	0.01	フェキサニル	0.01
γ-BHC	0.01	ジクロロメチル	0.01	フェキサプロップエチル	0.01
アザメチホス	0.01	ジクロロリン	0.01	フェキサカルブ	0.01
アジンホスメチル	0.01	ジクロロホス	0.01	フェトリン	0.01
アセタクロリド	0.01	ジコホール	0.01	フェプロカルブ	0.01
アゾキシストロピン	0.01	ジスルホトン	0.01	フェリムゾン	0.01
アトラジン	0.01	シハロリン	0.01	フェンアミドン	0.01
アニコホス	0.01	シフェコナゾール	0.01	フェンチオン	0.01
アマトリン	0.01	シフルトリン	0.01	フェトラザミド	0.01
アラクロール	0.01	シフルフェニカン	0.01	フェンハレレート	0.01
アルシカルブ	0.01	シフルベンスロン	0.01	フェンピロキシメート	0.005
アルドリノ	0.01	シプロナゾール	0.01	フェンコナゾール	0.01
アレスリン	0.01	シプロジニル	0.01	フェンプロハトリン	0.01
イキサチオン	0.01	シヘルメトリン	0.01	フェンメデイファム	0.01
イキサフルトール	0.02	シマジン	0.01	ブタフェナシル	0.01
イプロシオン	0.01	シメコナゾール	0.01	ブプロフェジン	0.01
イプロハリカルブ	0.01	シメトエート	0.01	ブランチカルブ	0.01
イマザリル	0.01	シメトリン	0.01	ブラムプロップメチル	0.01
イミダクロリド	0.01	スビロジクロフェン	0.01	フルキンコナゾール	0.01
イントキサカルブ	0.01	ダイアジン	0.01	フルシオキシニル	0.01
エチオン	0.01	ダイアレート	0.01	フルシトリネート	0.01
エディフェンホス	0.01	ダイムロン	0.01	フルシラゾール	0.01
エトキサゾール	0.01	チアベンダゾール	0.01	フルトラニル	0.01
エトフメセート	0.01	チオベンカルブ	0.01	フルフェナセト	0.01
エプロホス	0.01	チオマトン	0.01	フルミクロラックベンチル	0.01
エトリジアゾール	0.01	ディルドリン	0.01	フルリン	0.01
エホキシコナゾール	0.01	テクナゼン	0.01	ブクロラズ	0.01
エンドスルファズ(α-,β-)	0.01	テブコナゾール	0.01	ブロジミドン	0.01
エンドリン	0.01	テブフェノジド	0.01	ブロバキサホップ	0.01
オキサジメゾン	0.01	テブプロキシジム	0.01	ブロバクロール	0.01
オキサジクロメホン	0.01	テルタトリン	0.01	ブロバニル	0.01
オキサベトリニル	0.01	テルブトリン	0.01	ブロバルキッド	0.01
オキシフルオルフェン	0.01	テルブホス	0.01	ブロビコナゾール	0.01
カルハリル	0.01	トリアジメノール	0.01	ブロビザミド	0.01
カルフェトラジンエチル	0.01	トリアジメホン	0.01	ブロフェノホス	0.01
カルベタト	0.01	トリアゾホス	0.01	ブロホキスル	0.01
カルベンダジム	0.01	トリアレート	0.01	ブロマトリン	0.01
カルホキシシン	0.01	トリコナゾール	0.01	ブロメプロビレート	0.01
カルホフラン	0.01	トリフルメゾール	0.01	ヘキサジン	0.01
キサホップエチル	0.01	トリフルムロン	0.01	ベナラキシル	0.01
キナルホス	0.01	トリフルラリン	0.01	ヘプタクロル	0.01
キノキシフェン	0.01	トリプロキシストロピン	0.01	ベルマトリン	0.01
キントゼン	0.01	ニトラピリン	0.01	ベンコナゾール	0.01
クミルロン	0.01	フルフルラジン	0.01	ベンゾフェナップ	0.01
クレスキシムメチル	0.01	ハラチオン	0.01	ベンダイオカルブ	0.01
クレジム	0.01	ハラチオンメチル	0.01	ベンディメタリン	0.01
クロキントセトメキシル	0.01	ハロキシホップ	0.01	ホスカリド	0.01
クロシナホッププロハルキル	0.01	ヒコリナフェン	0.01	ホスメット	0.01
クロチアシン	0.01	ビタルタノール	0.01	ホレート	0.01
クロフェンテジン	0.01	ビフェトリン	0.01	マラチオン	0.01
クロマゾン	0.01	ビヘロニルプロキッド	0.01	ミクロプロタニル	0.01
クロマフェノジド	0.01	ビラクロストロピン	0.01	メタリホス	0.01
クロメプロップ	0.01	ビラゾホス	0.01	メタベンスチアスロン	0.01
クロルタルジメチル	0.01	ビリダベン	0.01	メタラキシル	0.01
クロルデン(シス-トランス-)	0.01	ビリフタリド	0.01	メチダチオン	0.01
クロルピリホス	0.01	ビリプロキシフェン	0.01	メキシクロール	0.01
クロルピリホスメチル	0.01	ビリミカブ	0.01	メキシフェノジド	0.01
クロルフェナビル	0.01	ビリミホスメチル	0.01	メラクロール	0.01
クロルフェンソク	0.01	ビリメタニル	0.01	メトリアジン	0.01
クロルフェンピホス	0.01	ピンコロリン	0.01	メハニピリム	0.01
クロルプロファム	0.01	フェモキシド	0.01	メフェンビルジエチル	0.01
クロルフルアスロン	0.01	フィプロニル	0.01	モノニユロン	0.01
クロルベンシド	0.01	フェナミホス	0.01	リニロン	0.01
クロロクスロン	0.01	フェナリモル	0.01		
[代謝物]					
DDD (p,p'-)	0.01	オキシクロルデン	0.01	ヘプタクロルエホキシド	0.01
DDE (p,p'-)	0.01	ジスルホトンスルホン	0.01		
ジコホール代謝物：4,4'-ジクロロベンゾフェノ			0.01		

11.24 畜水産食品等の残留医薬品試験結果（輸入畜水産食品）

実施期間：令和元年8月～令和元年12月

試験項目	牛肉 (5検体)	豚肉 (5検体)	鶏肉 (5検体)	えび (15検体)
テトラサイクリン類 (4項目) 注1	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない
フルオロキノロン剤 (8項目) 注2	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない
酸性キノロン剤 (3項目) 注3	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない
サルファ剤 (16項目) 注4	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない	すべて残留は認められない
ホルモン剤 (2項目) 注5	すべて残留は認められない			

総検体数：30検体

注1：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，ドキシサイクリン

注2：エンロフロキサシン，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，シプロフロキサシン，ダノフロキサシン，ノルフロキサシン

注3：オキシリニック酸，ナリジクス酸，フルメキン

注4：スルファセタミド，スルファキノキサリン，スルファグアニジン，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，スルファニルアミド，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

注5：ゼラノール，β-トレンボロン

11.25 国産食肉の残留医薬品試験結果

実施期間：令和元年7月～令和2年2月

品名	合成抗菌剤注1		内寄生虫用剤					
			フルベンダゾール		イベルメクチン		モキシデクチン	
	検体数	結果	検体数	結果	検体数	結果	検体数	結果
牛肉	5	すべて残留は認められない	—	—	1	残留は認められない	2	残留は認められない
豚肉	4	すべて残留は認められない	2	残留は認められない	1	残留は認められない	—	—
鶏肉	6	すべて残留は認められない	3	残留は認められない	—	—	—	—

総検体数：24検体

注1：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，スルファキノキサリン，オキシリニック酸

11.26 輸入柑橘類の防かび剤試験結果

実施期間：令和元年9月

品名	試験項目	検出数 / 検体数	検出値 ppm	基準値 ppm
オレンジ	イマザリル	3 / 4	ND ~ 2.6	5.0
	OPP ^{注1}	0 / 4	ND	10
	ジフェニル	0 / 4	ND	70
	チアベンダゾール	3 / 4	ND ~ 1.4	10
グレープフルーツ	イマザリル	2 / 3	ND ~ 3.2	5.0
	OPP ^{注1}	0 / 3	ND	10
	ジフェニル	0 / 3	ND	70
	チアベンダゾール	0 / 3	ND	10
レモン	イマザリル	1 / 3	ND ~ 0.93	5.0
	OPP ^{注1}	0 / 3	ND	10
	ジフェニル	0 / 3	ND	70
	チアベンダゾール	0 / 3	ND	10

総検体数：10

注1：オルトフェニルフェノール及びオルトフェニルフェノールナトリウム

定量限界値：0.1 ppm ND：定量限界値未満

11.27 輸入食品における指定外添加物等の試験結果

実施期間：令和元年6月～令和元年11月

品名	着色料		パラオキシ安息香酸メチル ・ソルビン酸		tert-ブチルヒドロキノン (TBHQ)		サイクラミン酸	
	検体数	結果	検体数	結果	検体数	結果	検体数	結果
麺・スープ等					1	ND		
チョコレート			2	ND				
ジャム			4	ND			1	ND
菓子類	9	適			9	ND	3	ND
乾燥果実			2	ND				
缶詰・瓶詰等			1	ND			4	ND
飲料	1	適					1	ND
調味料			1	ND			1	ND
定量限界値	—		0.005g/kg (パラオキシ安息香酸メチル) 0.01g/kg (ソルビン酸)		0.001g/kg		0.005g/kg	

総検体数：40 ND：定量限界値未満 着色料の検査項目：下記の40種類

指定外着色料（日本で使用が認められていないもの）：ポンソー6R、ファストイエローAB、ナフトールイエローS、クリソイン、レッド10B、オレンジG、アシッドバイオレット7、ブリリアントブラックPN、イエロー2G、レッド2G、ウラニン、ファストレッドE、グリーンS、ポンソー2R、アズルピン、オレンジI、キノリンイエロー、マルチウスイエロー、ポンソーSX、ポンソー3R、エオシン、オレンジII、オレンジRN、アシッドブルー1、アミドブラック10B、パテントブルーV、アシッドグリーン9、ベンジルバイオレット4B（合計28種類）

許可着色料（日本で使用が認められているもの）：食用赤色2号、食用赤色3号、食用赤色40号、食用赤色102号、食用赤色104号、食用赤色105号、食用赤色106号、食用青色1号、食用青色2号、食用緑色3号、食用黄色4号、食用黄色5号（合計12種類）

11.28 有用貝類等毒化調査結果

調査年月	品名	麻痺性貝毒	
		検体数	検査結果 (MU/g)
平成31年 4月	マガキ	4	ND-2.1
令和元年 5月	アサリ	6	ND-2.1
令和元年 6月	イワガキ	5	ND-5.1
令和元年 7月	イワガキ	6	ND
令和元年 8月	イワガキ	6	ND
令和元年 9月	イワガキ	2	ND
令和元年 10月	マガキ	4	ND
令和元年 11月	マガキ	4	ND
令和元年 12月	マガキ	4	ND-2.2
令和2年 1月	マガキ	5	ND-8.0
令和2年 2月	マガキ	5	ND
令和2年 3月	マガキ	5	ND

総検体数：56 ND：麻痺性貝毒 2.0 MU/g 以下，規制値：麻痺性貝毒 4 MU/g

11.29 器具・容器包装の規格試験結果

実施期間：令和元年8月

材質等		検体数	溶出試験 ($\mu\text{g/mL}$)	
			鉛	カドミウム
ガラス	加熱調理用器具以外	10	ND	ND
陶磁器	加熱調理用器具以外	10	ND	ND

総検体数：20

ND：規格基準値の1/10未満

規格基準 [ガラス製] 鉛： $1.5\mu\text{g/mL}$ 以下，カドミウム： $0.5\mu\text{g/mL}$ 以下（加熱調理用器具以外の容量600mL未満のもの），[陶磁器製] 鉛： $2\mu\text{g/mL}$ 以下，カドミウム： $0.5\mu\text{g/mL}$ 以下（加熱調理用器具以外の容量1.1L未満のもの）

11.30 家庭用品（繊維製品）の試買試験結果

実施期間：令和元年5月

区分	品名	試験項目	検体数	結果
生後24ヶ月以内 の乳幼児用	よだれ掛け	ホルムアルデヒド	2	適
	下着		2	適
	外衣		2	適
	帽子		1	適
	寝衣		1	適
上記以外のもの	下着	ホルムアルデヒド	1	適
	寝衣		1	適

総検体数：10

繊維製品（有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づく検査）

適の判定基準：生後24ヶ月以内の乳幼児用の基準値；A-Ao：0.05以下、その他の基準値； $75\mu\text{g/g}$ 以下

11.31 アレルゲン（アレルギー物質）を含む食品の試験結果

実施期間：令和元年 12 月

検査対象項目	品 名	アレルギー物質を含む旨の表示	検査結果
卵	加熱食肉製品（ソーセージ）	無	陰性
	加熱食肉製品（ソーセージ）	無	陰性
	加熱食肉製品（ローストビーフ）	無	陰性
そば	ゆで麺（ゆでうどん）	有(そば)	陰性
	ゆで麺（ゆでうどん）	有(そば, 卵)	陰性

総検体数：5 陽性の判定基準：10 µg/g

*製造ラインで使用している旨の表示あり

11.32 食品の放射性物質試験結果

実施期間：令和元年 6 月～令和元年 12 月

品 名	検出数 / 検体数	放射性セシウム (Bq/kg)	基 準 値 (Bq/kg)	検出限界値 (Bq/kg)
包装米飯	0 / 5	ND	100	5
有機大豆もやし	0 / 2	ND		
いちごジャム	0 / 1	ND		
こんにゃく	0 / 1	ND		
白桃ジャム	0 / 1	ND		
桃	0 / 1	ND		
りんご	0 / 1	ND		
りんご・シラップづけ	0 / 1	ND		
りんごジャム	0 / 1	ND		
りんごスプレッド	0 / 1	ND		

総検体数：15

放射性セシウム：セシウム 134 及びセシウム 137 ND：検出限界値未満

11.33 浄水の検査結果の概要（検出された項目を記載）

検出項目	検出数/検体数	検出値 mg/L	基準値 目標値 mg/L
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	41/41	0.09 - 1.64	10 以下
フッ素及びその化合物	16/29	0.09 - 0.42	0.8 以下
ホウ素及びその化合物	16/23	0.01 - 0.03	1.0 以下
1,4-ジオキサン	3/23	0.007 - 0.008	0.05 以下
塩素酸	20/74	0.04 - 0.12	0.6 以下
クロロホルム	16/75	0.001 - 0.015	0.06 以下
ジクロロ酢酸	7/74	0.004 - 0.008	0.03 以下
ジブromokロロメタン	60/75	0.001 - 0.009	0.1 以下
総トリハロメタン	60/75	0.001 - 0.024	0.1 以下
トリクロロ酢酸	10/75	0.003 - 0.012	0.03 以下
ブromोजクロロメタン	38/75	0.001 - 0.010	0.03 以下
ブromホルム	36/75	0.001 - 0.005	0.09 以下
アルミニウム及びその化合物	3/8	0.02	0.2 以下
銅及びその化合物	1/8	0.01 - 0.03	1.0 以下
ナトリウム及びその化合物	23/23	5.9 - 16.8	200 以下
塩化物イオン	73/74	4.3 - 18.8	200 以下
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	48/48	7.6 - 59.6	300 以下
蒸発残留物	8/8	70.0 - 129.0	500 以下
ジェオスミン	1/23	0.000002	0.00001 以下
2-メチルイソボルネオール	1/23	0.000003	0.00001 以下
有機物（全有機炭素(TOC)の量）	3/8	0.3 - 1.1	3 以下
pH 値	8/8	6.7 - 7.6	5.8 以上 8.6 以下
色度	3/8	0.1 - 0.2	5 度以下
濁度	2/8	0.03	2 度以下
亜塩素酸	1/8	0.002	0.6 以下
ジクロロアセトニトリル	2/8	0.001 - 0.002	0.01 以下（暫定）
抱水クロラール	2/8	0.002 - 0.004	0.02 以下（暫定）
残留塩素	8/8	0.2 - 0.6	1 以下
従属栄養細菌	3/8	2.0 - 150.0 個/mL	2000 個/mL 以下（暫定）

11.34 水道原水の検査結果の概要（検出された項目を記載）

検出項目	検出数/検体数	検出値 mg/L	(参考) 浄水の基準値等(mg/L)
一般細菌	4/7	6.0 - 780.0 個/mL	100 個/mL 以下
大腸菌	2/7	1.0 - 21.1 個/100mL	検出されないこと
ヒ素及びその化合物	1/8	0.001	0.01 以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	15/15	0.05 - 1.26	10 以下
フッ素及びその化合物	6/15	0.07 - 0.12	0.8 以下
ホウ素及びその化合物	6/15	0.01 - 0.02	1.0 以下
トリクロロエチレン	1/15	0.001	0.01 以下
アルミニウム及びその化合物	4/7	0.03 - 0.08	0.2 以下
鉄及びその化合物	4/7	0.01 - 0.08	0.3 以下
ナトリウム及びその化合物	15/15	5.1 - 16.9	200 以下
マンガン及びその化合物	3/7	0.001 - 0.035	0.05 以下
塩化物イオン	15/15	4.0 - 16.3	200 以下
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	15/15	16.0 - 47.3	300 以下
蒸発残留物	7/7	65.0 - 114.0	500 以下
ジェオスミン	3/16	0.000002-0.000008	0.00001 以下
2-メチルイソボルネート	2/15	0.000002-0.000012	0.00001 以下
非イオン界面活性剤	1/7	0.022	0.02 以下
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	5/7	0.3 - 1.9	3 以下
pH 値	7/7	6.3 - 7.8	5.8 以上 8.6 以下
臭気	2/7	土臭	異常がないこと
色度	4/7	0.20 - 8.80	5 度以下
濁度	5/7	0.04 - 6.97	2 度以下
1,2-ジクロロエタン	3/7	0.0011	0.004 以下
遊離炭酸	6/6	0.2 - 16.3	20 以下
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	5/7	0.4 - 6.7	3 以下
臭気強度	2/7	2 - 5	3 以下
腐食性(ランゲリア指数)	7/7	-1.4 - -3.2	-1程度以上とし極力0に近づける
アンモニア態窒素	1/7	0.04	
BOD	2/2	2.0 - 2.4	
COD	2/2	4.0 - 4.2	
SS	2/2	2.5 - 6.3	
全リン	2/2	0.02 - 0.03	
全窒素	2/2	0.18 - 0.56	
侵食性遊離炭酸	5/5	0.8 - 15.0	
マイクロキスチン	2/8	0.00009 - 0.00027	0.0008 以下（暫定）
テフリルトリオン	1/5	0.00008	0.002 以下

11.35 水道水質試験の検査項目

基 準 項 目 (51 項 目)		水 質 管 理 目 標 設 定 項 目 (26 項 目)
一般細菌	総トリハロメタン※1	アンチモン及びその化合物
大腸菌	トリクロロ酢酸	ウラン及びその化合物
カドミウム及びその化合物	ブロモジクロロメタン	ニッケル及びその化合物
水銀及びその化合物	ブロモホルム	1, 2-ジクロロエタン
セレン及びその化合物	ホルムアルデヒド	トルエン
鉛及びその化合物	亜鉛及びその化合物	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)
ヒ素及びその化合物	アルミニウム及びその化合物	亜塩素酸
六価クロム化合物	鉄及びその化合物	二酸化塩素
亜硝酸態窒素	銅及びその化合物	ジクロロアセトニトリル
シアン化物イオン及び塩化シアン	ナトリウム及びその化合物	抱水クロラール
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	マンガン及びその化合物	農薬類※2
フッ素及びその化合物	塩化物イオン	残留塩素
ホウ素及びその化合物	硬度 (カルシウム, マグネシウム等)	硬度 (カルシウム, マグネシウム等)
四塩化炭素	蒸発残留物	マンガン及びその化合物
1, 4-ジオキサン	陰イオン界面活性剤	遊離炭酸
シス及びトランス-1, 2-ジクロロエチレン	ジェオスミン	1, 1, 1-トリクロロエタン
ジクロロメタン	2-メチルイソボルネオール	メチル-t-ブチルエーテル
テトラクロロエチレン	非イオン界面活性剤	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)
トリクロロエチレン	フェノール類	臭気強度 (TON)
ベンゼン	有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	蒸発残留物
塩素酸	pH 値	濁度
クロロ酢酸	味	pH 値
クロロホルム	臭気	腐食性 (ランゲリア指数)
ジクロロ酢酸	色度	従属栄養細菌
ジブロモクロロメタン	濁度	1, 1-ジクロロエチレン
臭素酸		アルミニウム及びその化合物

※1 クロロホルム, ジブロモクロロメタン, ブロモジクロロメタン及びブロモホルムのそれぞれの濃度の総和.

※2 農薬類には平成 31 年 4 月 1 日付けで 114 種類, 平成 20 年 4 月 1 日付けで 102 種類が設定されている.

11.36 水質管理目標設定項目の農薬類 (114 種※)

殺虫剤	殺菌剤	除草剤
1,3-ジクロロプロペン (D-D)	イソフェンホス	2,2-DPA (ダラポン)
EPN	イプロベンホス (IBP)	2,4-D (2,4-PA)、MCPA
アセフェート	イミノクタジン酢酸塩	アシュラム、アトラジン
アミトラズ	オキシ銅 (有機銅)	アニロホス、アラクロール
イソキサチオン	キャプタン	インダノファン
イソプロカルブ (MIPC)	クロロタロニル (TPN)	エスプロカルブ
イソプロチオラン (IPT)	ジチオカルバメート系農薬	オキサジクロメホン
エトフェンプロックス	ダゾメット	カフェンストロール
エンドスルファン (ベンゾエピン)	チウラム	キノクラミン (ACN)
オリサストロビン (殺菌)	チオファネートメチル	クミルロン、グリホサート
カズサホス	トリシクラゾール	グルホシネート
カルタップ (殺菌、除草)	ピロキロン	クロメプロップ
カルバリル (NAC)	フサライド	クロルニトロフェン (CNP)
カルボフラン (カルボスルファン代謝物)	フルアジナム	シアナジン
クロルピリホス	プロシミドン	ジウロン (DCMU)
シアノホス (CYAP)	プロピコナゾール	ジクロベニル (DBN)
ジクロルボス (DDVP)	プロベナゾール	ジクワット、ジチオピル
ジスルホトン (エチルチオメトン)	ベノミル	シハロホップブチル
ジメトエート	ペンシクロン	シマジン (CAT)
ダイアジノン	メタラキシル	ジメタメトリン、シメトリン
チアジニル (殺菌)	メプロニル	ダイムロン
チオジカルブ		チオベンカルブ
トリクロルホン (DEP)		テフリルトリオン
ピリダフェンチオン		テルブカルブ (MBPMC)
フィプロニル		トリクロピル
フェニトロチオン (MEP)		トリフルラリン
フェノブカルブ (BPMC)		ナプロパミド
フェリムゾン (殺菌)		パラコート、ピペロホス
フェンチオン (MPP)		ピラクロニル
フェントエート (PAP)		ピラゾキシフェン
ブプロフェジン		ピラゾリネート (ピラゾレート)
プロチオホス		ピリブチカルブ
ベンフラカルブ		フェントラザミド
ホスチアゼート		ブタクロール
マラチオン (マラソン)		ブタミホス
メソミル		プレチラクロール
メタム (カーバム)		プロピザミド
メチダチオン (DMTP)		ブロモブチド
メトミノストロビン (殺菌)		ベンゾビシクロン
		ベンゾフェナップ
		ベントゾン
		ペンディメタリン
		ベンフルラリン (ベスロジン)
		ベンフレセート
		メコプロップ (MCPP)
		メトリブジン
		メフェナセット
		モリネート

※ 平成 31 年 4 月 1 日付けで設定された 114 農薬のリスト。すべての農薬が検査の対象。

11.37 水質管理目標設定項目の農薬類 (102 種※)

殺虫剤	殺菌剤	除草剤
1, 3-ジクロロプロペン (D-D)	チウラム	シマジン (CAT)
イソキサチオン	クロロタロニル (TPN)	チオベンカルブ
ダイアジノン	イプロベンホス (IBP)	プロピザミド
フェニトロチオン (MEP)	イソフェンホス	クロルニトロフェン (CNP)
ジクロルボス (DDVP)	<u>イプロジオン</u>	CNP-アミノ体
フェノブカルブ (BPMC)	エトリジアゾール (エクロメゾール)	ベンタゾン
EPN	オキシシン銅	2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸 (2, 4-D)
カルボフラン	キャプタン	トリクロピル
(カルボスルファン代謝物)	<u>クロロネブ</u>	アシュラム
アセフェート	<u>トルクロホスメチル</u>	ジチオピル
クロルピリホス	フルトラニル	テルブカルブ (MBPMC)
トリクロルホン (DEP)	ペンシクロン	ナプロパミド
ピリダフェンチオン	メタラキシル	ピリブチカルブ
カルバリル (NAC)	メプロニル	ブタミホス
イソプロカルブ (MIPC)	エディフェンホス	ベンスリド (SAP)
メチダチオン (DMTP)	(エジフェンホス, EDDP)	ベンフルラリン (ベスロジン)
ジメトエート	ピロキロン	ペンディメタリン
エンドスルファン	フサライド	メコプロップ (MCPP)
(エンドスルフェートベンゾエピン)	チオファネートメチル	メチルダイムロン
エトフェンプロックス	カルプロパミド	アラクロール
フェンチオン (MPP)	プロシミドン	メフェナセット
マラソン (マラチオン)	ベノミル	プレチラクロール
メソミル	プロベナゾール	テニルクロール
ベンフラカルブ	トリシクラゾール	プロモブチド
フェントエート (PAP)	<u>アゾキシストロビン</u>	モリネート
ブプロフェジン	イミノクタジン酢酸塩	アニロホス
エチルチオメトン	<u>ホセチル</u>	アトラジン
チオジカルブ	<u>ポリカーバメート</u>	ダラポン
ピリプロキシフェン	プロピコナゾール	ジクロベニル (DBN)
フィプロニル	イソプロチオラン (IPT)	ジクワット
		ジウロン (DCMU)
		グリホサート
		シメトリン
		ジメピペレート
		エスプロカルブ
		ダイムロン
		ビフェノックス
		ベンスルフロメチル
		ピペロホス
		ジメタメトリン
		<u>ハロスルフロメチル</u>
		フラザスルフロ
		シデュロン
		トリフルラリン
		カフェンストロール

※ 平成 20 年 4 月 1 日付けで設定された 102 農薬のリスト.

このうち、下線の農薬は 114 農薬に含まれない農薬で検査を実施したもの.

11.38 温泉水の検査項目と試験結果（濃度範囲）

検査項目	濃度範囲	温泉の定義	療養泉の定義
泉温(℃)	16.5 - 64.0	25 ≦	25 ≦
湧出量 (L/min)	0.2 - 211.5		
pH	5.7 - 9.0		
電気伝導率 (S/m)	0.02 - 5.21		
ラドン(Bq/kg)	7.9 - 346.0	74 ≦	111 ≦
蒸発残留物(mg/kg)	55 - 36,490		
リチウムイオン(mg/kg)	<0.01 - 50.1	1 ≦	
ナトリウムイオン(mg/kg)	5.51 - 13,010		
カリウムイオン(mg/kg)	0.22 - 399.5		
マグネシウムイオン(mg/kg)	0.05 - 192.6		
カルシウムイオン(mg/kg)	<0.01 - 1,304		
ストロンチウムイオン(mg/kg)	0.08 - 20.5	10 ≦	
バリウムイオン(mg/kg)	<0.01 - 3.71	5 ≦	
マンガン (II) イオン(mg/kg)	<0.01 - 4.68	10 ≦	
総鉄 (Fe ²⁺ +Fe ³⁺) イオン(mg/kg)	<0.01 - 16.3	10 ≦	20 ≦
アルミニウムイオン(mg/kg)	<0.01 - 0.32		
銅イオン(mg/kg)	<0.01 - 0.01		
亜鉛イオン(mg/kg)	<0.01 - 0.06		
鉛イオン(mg/kg)	<0.01		
ふっ素イオン(mg/kg)	0.05 - 7.80	2 ≦	
塩素イオン(mg/kg)	3.33 - 15,070		
臭素イオン(mg/kg)	<0.01 - 36.1	5 ≦	
沃素イオン(mg/kg)	<0.01 - 8.94	1 ≦	10 ≦
硫酸イオン(mg/kg)	0.69 - 357.7		
炭酸水素ナトリウム(mg/kg)	<0.01 - 14,059	340 ≦ (炭酸水素ナトリウムとして)	
炭酸イオン(mg/kg)	<0.01 - 12.6		
メタけい酸(mg/kg)	15.2 - 117.7	50 ≦	
メタほう酸(mg/kg)	0.04 - 837.0	5 ≦	
メタ亜ひ酸(mg/kg)	<0.01 - 7.14	1 ≦	
溶存物質(ガス性のものを除く) (mg/kg)	150 - 40,199	1000 ≦	1000 ≦
遊離二酸化炭素 (遊離炭酸) (mg/kg)	0.23 - 2,310	250 ≦	1000 ≦
総硫黄(S) [HS ⁻ +S ₂ O ₃ ²⁻ +H ₂ S] (mg/kg)	<0.01	1 ≦	2 ≦
総ヒ素	<0.01 - 5.07		
総水銀(mg/kg)	<0.0005 - 0.0021		
成分総計(mg/kg)	152 - 42,509		

兵庫県立健康科学研究所業務年報

令和2年度（2020年度）

発行 令和2年11月1日
発行者 大橋秀隆
発行所 兵庫県立健康科学研究所
加古川市神野町神野 1819 番地の 14
TEL : 079-440-9090 FAX : 079-438-5570
URL : <http://www.hyogo-iphes.jp/>