

1. 企画情報部

1 機関評価委員会及び調査研究企画・評価委員会の開催

令和元年7月19日（金）に第2期中期運営計画（H28～H32(R2)、五カ年計画）及び年度実施計画の取組状況や目標の達成度についての評価を受けるため機関評価委員会を、また当研究所が行う調査研究事業についての評価を受けるため調査研究企画・評価委員会を開催した。

機関評価委員会は、厚生総務課と衛生研究所が推薦する専門委員7名（地域保健・公衆衛生分野の専門家・有識者5名及び内部委員2名）により構成される。調査研究企画・評価委員会は、機関評価委員と同じ7名により構成される。

(1) 機関評価委員会

ア 評価項目

i) 県民に対して提供する業務

調査研究，試験検査，研修指導，公衆衛生情報等の収集・解析・提供

ii) 業務の質的向上，効率化のために実施する方策

全体マネジメント，他機関との連携，内部人材育成

イ 評価基準

項目別評価については、達成度と難易度を考慮して判断を行う。難易度はH（高）・M（中）・L（低）の3段階、達成度は4段階（AA・A・B・C）の基準を用い、これらを勘案した上で、下表を参考に判断する。

難易度	達成度			
	AA	A	B	C
H	AA	AA	A	C
M	AA	A	B	C
L	A	B	C	C

総合評価については、項目別評価の評点を数値化（AA：4点，A：3点，B：2点，C：1点）し、集計した結果の平均を4段階（AA：3.5点以上，A：2.5点以上3.5点未満，B：1.5点以上2.5点未満，C：1.5点未満）で示すことより、判定される。

ウ 平成30年度評価結果

総合評価：AA（3.5） 試験研究機関に期待される役割や目標等に照らし合わせ、質・量の両面において優れたパフォーマンスを実現していると評価された。

(2) 調査研究企画・評価委員会

ア 評価対象研究課題

(ア) 完了報告

平成30年度に完了した研究課題2題

(イ) 中間評価

平成28年度から開始した研究課題3題

(ウ) 事前評価

平成31(令和元)年度から実施の研究課題 1 題

イ 評価項目

(ア) 完了報告

①調査研究の妥当性 ②目標の達成度 ③成果の意義, 活用性 ④総合評価

(イ) 中間評価

①必要性 ②進捗状況 ③計画の妥当性 ④目標の達成及び活用の可能性 ⑤総合評価 ⑥継続実施の適否

(ウ) 事前評価

①必要性 ②目的の適合性 ③計画内容等の妥当性 ④目標の達成及び活用の可能性 ⑤総合評価 ⑥計画実施の適否

ウ 評価基準

上記①～⑤の評価項目については 5 段階評価, ⑥については 3 段階評価

エ 研究課題及び評価結果

(ア) 完了報告

- ・二枚貝が保有する下痢症ウイルスの把握と疫学解析
総合評価：5.0
- ・小児の重症呼吸器感染症に関与するウイルス遺伝子の網羅解析
総合評価：4.7

(イ) 中間評価

- ・茨城県における結核菌分子疫学解析に関する研究
総合評価：4.9
- ・野生動物における人獣共通感染症の網羅的病原体解析に関する試験研究
総合評価：4.9
- ・柑橘類等の残留農薬多成分一斉分析法に関する調査研究
総合評価：4.4

(ウ) 事前評価

- ・茨城県における E 型肝炎ウイルスの分子疫学解析
総合評価：5.0

2 感染症情報センター

県内の感染症発生状況について、感染症発生動向調査における週報・月報等の情報還元をはじめ、流行が懸念され注意が必要と考えられる感染症についての注意喚起等を衛生研究所ホームページ等で行っている。

県内の医療機関から報告された二類～五類感染症（全数把握疾患・定点把握疾患）の報告数については表 4 及び表 5 のとおりである。

令和元年度は、いばらき国体の開催に伴う強化サーベイランスを実施(9/20～10/11)し、感染症に係る日報をまとめて関係機関へ発信した。また、「令和元年度茨城県感染症対策委員会」において県内の感染症発生状況について説明を行った。

表1 平成31(令和元)年次全数把握疾患

分類	疾病名	患者報告数
二類	結核	497
三類	細菌性赤痢	2
	腸管出血性大腸菌感染症	104
	腸チフス	3
四類	E型肝炎	17
	A型肝炎	6
	オウム病	1
	つつが虫病	10
	デング熱	10
	日本紅斑熱	2
	マラリア	2
	レジオネラ症	63
	レプトスピラ症	1
五類	アメーバ赤痢	11
	ウイルス性肝炎（E型及びA型を除く）	2
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	63
	急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く。）	2
	急性脳炎	45
	クロイツフェルト・ヤコブ病	3
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	15
	後天性免疫不全症候群	6
	ジアルジア症	1
	侵襲性インフルエンザ菌感染症	4
	侵襲性肺炎球菌感染症	53
	水痘（入院例に限る。）	8
	梅毒	108
	播種性クリプトコックス症	4
	破傷風	5
	百日咳	433
	風しん	19
	麻しん	17

表2 平成31(令和元)年次定点把握疾患

定点分類	疾病名	患者報告数	(定点当たり患者報告数)
週報	インフルエンザ	46,128	(384.40)
小児科	RSウイルス感染症	2,192	(29.23)
	咽頭結膜熱	1,635	(21.80)
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	7,808	(104.11)

	感染性胃腸炎	15,583	(207.77)
	水痘	1,588	(21.17)
	手足口病	8,377	(111.69)
	伝染性紅斑	2483	(33.11)
	突発性発しん	1,114	(14.85)
	ヘルパンギーナ	2,529	(33.72)
	流行性耳下腺炎	296	(3.95)
眼科	急性出血性結膜炎	0	(-)
	流行性角結膜炎	1,027	(60.41)
基幹	細菌性髄膜炎	2	(0.17)
	無菌性髄膜炎	6	(0.50)
	マイコプラズマ肺炎	253	(21.08)
	クラミジア肺炎	0	(-)
	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスであるものに限る。)	53	(4.42)
月報 基幹	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	339	(28.25)
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	8	(0.67)
	薬剤耐性緑膿菌感染症	12	(1.00)
性感染症	性器クラミジア感染症	721	(32.77)
	性器ヘルペスウイルス感染症	257	(11.68)
	尖圭コンジローマ	67	(3.05)
	淋菌感染症	90	(4.09)

3 ホームページの運営

研究所全体の概要や各部の業務、試験検査・調査研究の紹介及び最新情報を提供するためホームページを開設し平成15年2月から運営している。なお、平成27年3月に茨城県ホームページシステム変更に伴いリニューアルした。

<http://www.pref.ibaraki.jp/soshiki/hokenfukushi/eiken/index.html>

ホームページ管理運営委員会を3ヶ月に1回開催し、感染症、食品及び医薬品等に関する公衆衛生情報を56件(表3)掲載した。

また、健康プラザの展示スペースや各種イベントでパネルを掲示した(表4)。

表3 平成31(令和元)年度ホームページ掲載公衆衛生情報

掲載月	タイトル
4月	<ul style="list-style-type: none"> ・インフルエンザ流行情報(1回) ・麻しん患者報告数が増加しています ・海外における感染症予防
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・ノロウイルスに注意!! ・海外においてエボラ出血熱が発生しています ・風しん抗体検査について

7月	・手足口病の流行警報が発令中です！
8月	・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第1報） ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第2報）
9月	・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第3報） ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第4報）
10月	・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第5報） ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第6報） ・ダニ媒介感染症について
11月	・インフルエンザ流行情報（3回）
12月	・インフルエンザ流行情報（4回）
1月	・インフルエンザ流行情報（5回）
2月	・インフルエンザ流行情報（4回） ・新型コロナウイルス感染症について ・新型コロナウイルス感染症に係る検査状況（1回）
3月	・インフルエンザ流行情報（3回） ・新型コロナウイルス感染症に係る検査状況（21回）

表4 平成31(令和元)年度パネル掲示公衆衛生情報

掲示月	タイトル	掲示場所等
7月	・生肉を調理するときの注意点 ・手足口病が流行しています ・食品と水の放射性物質試験検査 ・海外における感染症予防	健康プラザ
9月	・身近な寄生虫～アニサキス～	
11月	・ノロウイルスに注意！！ ・茨城県衛生研究所の食品添加物検査について ・薬剤耐性菌 知ってますか？	
1月	・レジオネラ症 ・インフルエンザウイルスについて	
2月	・ヒスタミンによる食中毒	
3月	・梅毒が増加しています！	
10月20日	・後発医薬品の試験検査 ・薬剤耐性菌知ってますか？ (配布：衛生研究所業務紹介パンフレット)	いばらきのくすり展 (イオンモール水戸 内原)

4 薬剤耐性対策に関する普及啓発

茨城県における薬剤耐性（Antimicrobial Resistance：AMR）への対策を講じるため、令和元年度より事業を開始し、県民等への普及啓発を行っている。

(1) 茨城県薬剤耐性対策推進会議

薬剤耐性に対する取り組み（普及啓発，調査研究等）を具体的かつ効果的に推進するため，令和元年11月に設置した。この会議は，県内医療機関に勤務し，感染対策に関する専門的な知識を有する医師，看護師など，7名の委員により構成される。

令和元年11月29日（金）及び令和2年3月5日（木）に会議を開催し，事務局から薬剤耐性対策に係るこれまでの取り組みを報告するとともに，今後の取り組み（特に，県民への啓発）について議論した。

(2) 普及啓発事業

令和元年度は次の事業を行ったほか，啓発資材（AMR 臨床リファレンスセンター，内閣官房国際感染症対策調整室作成）の配付や，県政出前講座等における講演などを行った。

- ・ホームページの開設（7月）及び更新（7回）
- ・啓発パネルの作成及び展示（いばらきのくすり展（10月），健康プラザ（11月～））
- ・いばらきネットモニターアンケートの実施（11月）
- ・茨城放送のラジオ番組「知っていますか？クスリのお話」での広報（11月，1月）

5 地方衛生研究所全国協議会の連絡調整

協議会の会員機関として，21件の調査等（表5）に協力するとともに，会員機関同士の情報交換を行った。

表5 平成31(令和元)年度地方衛生研究所全国協議会の調査等一覧

調査名	実施機関等
・分析機器の保有状況等調査	熊本市環境総合センター
・ヘリウムガスの確保に係る調査	栃木県保健環境センター
・乳等省令に基づく理化学検査の実態調査	岡山市保健所衛生検査センター
・医薬品等試験検査品質マニュアル等に関する調査	宮城県保健環境センター
・五類感染症「RSウイルス感染症」の地方衛生研究所における病原体検査状況の調査	地方衛生研究所全国協議会感染症対策部会（愛媛県立衛生環境研究所）
・健康被害危機管理事例（概要情報）の継続調査	地方衛生研究所全国協議会学術委員会（岡山県環境保健センター）
・地方衛生研究所における遺伝子検査関連の機器に関する調査	愛媛県立衛生環境研究所
・事業計画における目標及び評価指標に関する調査	広島県立総合技術研究所保健環境センター
・衛生化学分野におけるLC/MS等の導入状況調査	大分県衛生環境研究センター
・地方衛生研究所における中期事業計画策定に係る外部資金等の実態調査	兵庫県立健康科学研究所

・腸管出血性大腸菌のMLVA法検査体制について	福井県健康福祉部保健予防課
・放射光施設利用に関するアンケート調査	宮城県保健環境センター
・衛生微生物技術協議会第41回研究会開催に伴うアンケート調査	衛生微生物技術協議会第41回研究会 (国立感染症研究所)
・食品衛生検査施設の業務管理要領改正に対する意見照会	埼玉県衛生研究所
・地方衛生研究所の業務体制に関する実態調査	地方衛生研究所全国協議会 (山口県環境保健センター)
・感染症データ分析ツールに関するアンケート調査	北海道立衛生研究所
・関東甲信静支部ウイルス研究部会における人材育成研修に関するアンケート	地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部ウイルス研究部会 (栃木県保健環境センター)
・エンテロウイルス検査に関するアンケート調査	群馬県衛生環境研究所
・地方衛生研究所の調査研究にかかるアンケート調査	地方衛生研究所全国協議会学術委員会 (岡山県環境保健センター)
・「食中毒原因ウイルスの不活化および高感度検出法に関する研究」班の調査	愛媛県立衛生環境研究所
・「急性弛緩性麻痺, 急性脳炎・脳症等の神経疾患に関する網羅的病原体検索を含めた原因及び病態の究明, 治療法の確立に資する臨床疫学研究」班の調査	愛媛県立衛生環境研究所

6 水道水測定分析外部精度管理

水道水の測定分析に従事する検査機関の検査精度の信頼性を確保するため、令和元年度は12水質検査機関を対象に、水道法水質基準項目の「六価クロム化合物」について外部精度管理を実施した。

各機関の測定結果はGrubbs検定を行ったのち、Zスコア、変動係数及び誤差率により評価した。Grubbs検定では1機関が棄却されたので、その原因を調査し報告書に取りまとめた。Zスコアでは、同機関を除いた11機関について評価したところ、全て「満足」であった。また、全機関ともに評価基準とした変動係数及び誤差率を満たしており、全体として良好な結果であった。

2. 細菌部

1 試験検査の概況

平成 31（令和元）年度試験検査実施状況を表 1 及び表 2 に示した。

（1）感染症発生動向調査事業

ア 細菌の分離同定検査

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により三類感染症として届出のあった患者の接触者検査、届出者の病原体を保有していないことの確認検査や保健所等から送付された菌株及び三類感染症以外の感染症について試験検査を実施した。

- ・腸管出血性大腸菌（EHEC）検査を便等 1117 検体について実施し、病原体を保有していないことの確認検査の検出数を含め、検出した血清型は O157:40 株, O26:3 株, O55:1 株, O103:22 株, O128:3 株, O 血清型不明:117 株の計 186 株であった。
- ・赤痢菌のうち *Shigella sonnei* を目的とした検査は便 8 検体, *Shigella flexneri* を目的とした検査は便 3 検体について実施したが、目的とする菌は検出されなかった。
- ・チフス菌検査は便 3 検体について検査を実施したが検出されなかった。
- ・パラチフス A 菌検査は便 1 検体について検査を実施したが検出されなかった。
- ・カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染症について収集した菌株を用いカルバペネマーゼ遺伝子等の試験検査を実施した。54 菌株について実施し、カルバペネマーゼ遺伝子 IMP-1 が 5 株, NDM-5 が 2 株検出された。
- ・セレウス菌による感染事例が発生し、感染の関与が疑われたリネン・輸液等 25 検体を検査し、セレウス菌を検出した。
- ・百日咳を疑う咽頭ぬぐい液 1 検体を検査したが百日咳菌遺伝子は検出されなかった。
- ・侵襲性インフルエンザ菌感染症由来菌株の莢膜血清型の検査を実施した結果、b 型であった。
- ・レプトスピラ症 14 検体（抗体検査、遺伝子検査）、侵襲性肺炎球菌 7 株（血清型別検査）、ライム病 3 検体（抗体検査、遺伝子検査）、野兔病 2 検体（抗体検査、遺伝子検査）、ジフテリア菌 1 株（毒素遺伝子検査）を国立感染症研究所に依頼した。

イ 細菌の分子疫学解析検査

感染症の集団発生時や広域事例探知の目的として、感染経路の特定・感染源解明のために分子疫学検査を行った。

- ・結核菌 86 株について VNTR 法による分子疫学解析を実施した。
得られた結果はデータベースに加え、過去に同じパターンを示した患者がいる場合はその情報を依頼保健所へ提供した。
- ・腸管出血性大腸菌 O157 2 事例 11 株について MLVA 法を実施した。
各事例ともにパターンが一致し、それぞれ同一集団であることが示唆された。
- ・集団感染が疑われたセレウス菌 23 菌株について PFGE 法を実施した。

ウ 細菌感染症検査に係る外部精度管理

次の外部精度管理に参加し、結果はすべて良好であった。

- ・令和元年度 厚生労働省 外部精度管理事業
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE） 8 菌株
- ・令和元年度 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方法及び共有化システムの構築のための研究」
腸管出血性大腸菌 O157 4 菌株（PFGE 法，IS-printing 法，MLVA 法実施）
- ・令和元年度 厚生労働科学研究費補助金
「国内のサーベイランスに資する機能的なラボネットワークの強化に関する研究」分担研究「抗酸菌型別分析における制度保証」
結核菌 5 菌株（VNTR 法）
- ・日水製薬株式会社
2019 年度レジオネラ属菌精度管理サーベイ
（令和元年度厚生労働科学研究 健康安全・危機管理対策総合研究事業「公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のために研究」の一環でレジオネラレファレンス経由で参加した。）

(2) 食品衛生関連事業

ア 食中毒検査

食中毒事例（疑い含む）が 61 事例発生し、原因物質究明のための細菌検査を行った。

搬入された便 447 検体，ふきとり 280 検体，食品 42 検体及び水 2 検体の計 771 検体について主に食中毒細菌 11 項目の検査を行った。菌株 1 検体について菌の同定を行った。寄生虫の試験検査については虫体 2 検体について顕微鏡検査を行った。

その結果，カンピロバクター属菌 27 株（*Campylobacter jejuni* 26 株，*Campylobacter coli* 1 株），サルモネラ属菌 11 株（*Sal. Enteritidis* 9 株，*Sal. Schwarzengrund* 1 株，*Sal. Saintpaul* 1 株），腸管出血性大腸菌 3 株（O157 2 株，OUT 1 株），黄色ブドウ球菌 3 株，ウェルシュ菌 2 株を検出した。また，アニサキス虫体 2 検体を同定した。

イ 食品衛生法に基づく収去食品検査

茨城県食品衛生監視指導計画に基づき実施した。保健所が行う監視指導に伴い搬入された収去食品等の試験検査を行った。

(ア) 食肉の試験検査

カンピロバクター属菌，サルモネラ属菌，腸管出血性大腸菌（O26，O103，O111，O121，O145 及び O157）及び腸内細菌科菌群により汚染された食肉及びその加工品等による食中毒を防止するため食肉 120 検体の試験検査を行った。

その結果，カンピロバクター属菌が 7 株，サルモネラ属菌が 21 株が検出された。カンピロバクター属菌は，*Campylobacter jejuni* 5 株 *Campylobacter coli* 2 株であった。サルモネラ属菌は，*Sal. Schwarzengrund* 16 株 *Sal. Infantis* 4 株 O4 群血清型不明 1 株であった。

(イ) 農産物漬物の試験検査

県内に流通する農産物漬物（原則として浅漬）の安全性を確保するため、漬物 25 検体について大腸菌，腸炎ビブリオの試験検査を行った。その結果，すべての検体は陰性であった。

(ウ) 輸入食品の試験検査

県内に流通する輸入食品の安全性を確保するため輸入食品 113 検体（冷凍食品 55 検体，食肉製品 15 検体，ミネラルウォーター14 検体，清涼飲料水 4 検体，香辛料 4 検体，微生物学的成分規格の定めがない食品 21 検体）について，一般細菌数，E.coli，大腸菌群，黄色ブドウ球菌，サルモネラ属菌，クロストリジウム属菌数，緑膿菌，腸球菌，芽胞数，大腸菌群数のうち，それぞれの食品に対応する検査項目の試験検査を行った。その結果，香辛料芽胞数が 1 検体不適合となった。

(エ) 夏期一斉取締りに伴う収去食品検査

夏期に多発する食中毒等の食品による事故の防止を図るため，収去食品 173 検体(弁当そうざい 173 検体)について，一般細菌数，大腸菌，黄色ブドウ球菌の試験検査を実施した。その結果，弁当そうざいの一般細菌数検査で 1 検体が基準値を上回った。今年度の弁当類の収去は，国体の衛生対策も兼ねて実施された。

(オ) 年末一斉取締りに伴う収去食品検査

食品流通量が増加する年末及び食中毒患者が発生する冬期における食中毒の発生防止を図るため，収去食品等 88 検体（弁当及びそうざい 60 検体，洋生菓子 28 検体）について，一般細菌数，大腸菌，大腸菌群，黄色ブドウ球菌のうち，それぞれの食品に対応する検査項目の試験検査を実施した。その結果，洋生菓子の一般細菌数 2 検体が基準を上回り，大腸菌群 4 検体が陽性に，黄色ブドウ球菌 1 検体が陽性になった。本年度は，11 月に実施された保健所編成の影響で例年より収去数が少なかった。

(カ) 認定小規模食鳥処理場衛生状況調査

認定小規模食鳥処理場の衛生状況を把握するため，年 2 回県内 20 施設において採取した拭き取り等 133 検体についてサルモネラ属菌，カンピロバクター属菌の試験検査を行った。その結果，カンピロバクター属菌が 33 検体から，また，サルモネラ属菌が 8 検体から検出された。カンピロバクター属菌は，*Campylobacter jejuni* 23 株 *Campylobacter coli* 10 株であった。サルモネラ属菌は，*Sal.Schwarzengrund* 5 株 *Sal.Infantis* 2 株 *Sal.Enteritidis* 1 株であった。

(キ) 県内産ヒラメの寄生虫（クドア）汚染状況調査

食中毒起因寄生虫であるクドア・セプテンブクタータの県内産ヒラメの汚染状況を把握するために実施した。県内産ヒラメ（漁獲水域が県内沖のもの）5 尾を検査した結果，クドア・セプテンブクタータは検出されなかった。

(ク) 食品衛生外部精度管理調査

一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所の 2019 年度食品衛生外部精度管理調査に参加し E.coli 検査，一般細菌数測定検査，黄色ブドウ球菌検査，

サルモネラ属菌検査，大腸菌群検査を実施した。その結果は，すべて適合であった。

(3) 水道水質調査事業

病原性微生物等実態調査実施要領に基づき，原虫（クリプトスポリジウム・ジアルジア）等の存在状況の実態を把握するため，県内5カ所の5浄水場について原水及び浄水の検査を行った。その結果，クリプトスポリジウム，ジアルジア，大腸菌，嫌気性芽胞菌は不検出で，残留塩素と浄水濁度は基準内（原水濁度は基準なし）であった。詳細については，表2のとおりである。

(4) 環境衛生に係る試験検査

レジオネラ症の患者発生時において入浴施設の関連が疑われる場合に，当該施設の浴槽水等のレジオネラ属菌の試験検査を行った。8施設の浴槽水等37検体を冷却遠心法にて濃縮し酸処理後培養したが，レジオネラ属菌は検出されなかった。

(5) 医療機器一斉監視指導に係る試験検査

医療機器の品質を確保するため，縫合糸2検体について無菌検査を行い，2検体とも陰性であった。

(6) 行幸啓に係る試験検査

本年度は国体開催県のため，衛生対策の一環として便287検体及びふきとり36検体の検査を実施した。

表 1 平成 31 (令和元) 年度 試験検査実施状況

項目	検体数	検出病原体等 () は検出数			
		O26(3)	O55(1)	O103 (22)	O128(3)
	1,117	O157(40)	OUT(117)		
	11				
	3				
	1				
感染症	54				
発生動向調査	1				
事業関連	7				
	25	(25)			
	1	莢膜血清型 b 型(1)			
	14				
	3				
	1				
	2				
	7	莢膜血清型 3(2),15A(1).15B(1),22F(1),24F(1), 33B(1)			
	86				
分子疫学解析	11	腸管出血性大腸菌 O157			
検査	23	セレウス菌			
	2	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌			
	774		カンピロバクター属菌(27)		
			サルモネラ属菌(11)		
			腸管出血性大腸菌 O157(2), O 血清型不明(1)		
			黄色ブドウ球菌(3)		
			ウエルシュ菌(2)		
			アニサキス(2)		
食品衛生事業	120		サルモネラ属菌(21)		
関連	25		カンピロバクター属菌(7)		
	113		香辛料芽胞数(1)		
	173		一般細菌数(1)		
	88		一般細菌数(2),大腸菌群(4),黄色ブドウ球菌(1)		
	133		カンピロバクター属菌(33)		
	5		サルモネラ属菌(8)		
	9				
	5				
	9				

その他	水道水質調査（原水・浄水）	10
	環境衛生関連（浴槽水等）	37
	医療機器無菌検査	2
	行幸啓関連検査	323
合計		3,181

表 2 病原性微生物等実態調査一覧

検査項目	件 数		計
	水道原水	浄水	
気温	5	5	10
水温	5	5	10
pH	5	5	10
濁度	5	5	10
残留塩素濃度	-	5	5
大腸菌	5	-	5
嫌気性芽胞菌	5	-	5
クリプトスポリジウム	5	5	10
ジアルジア	5	5	10
合 計	40	35	75

調査地点	西金倉浄水場	大子町
	頃藤浄水場	大子町
	芦野倉浄水場	大子町
	上岡浄水場	大子町
	八千代町浄水場	八千代町

2 調査研究

(1) 茨城県における結核菌分子疫学解析に関する研究

平成 29 年度より県内全ての分離結核菌株収集をめざし、収集した結核菌全菌の 24 領域の VNTR 法による解析を実施している。本年度は 86 菌株について解析を実施した。データベースは平成 23 年以降搬入された菌株を用いて実施し、本年度未までに 45 のクラスターを形成している。

平成 30 年度から次世代シーケンサー(NGS)を用いた全ゲノム解析を実施し、VNTR 法より精度の高い遺伝子解析を行うこととした。

今年度は、VNTR 法による分子疫学解析を実施しその結果をデータベースに加え情報量の充実化に努め、昨年度検討した方法を用いて集団感染事例を中心に

NGS 解析を行った。その結果の一部は、公衆衛生学会及び臨床微生物学会等で発表した。

(2) 茨城県内におけるカルバペネム耐性菌等の実態調査に関する研究

県内のカルバペネム耐性菌の実態を詳細に把握する目的で、届出対象にならないカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）菌株を協力医療機関から収集しカルバペネマーゼ遺伝子検査等を実施する。この研究は、本年度から令和3年度の3年間を予定している。

今年度は協力医療機関から34菌株を収集し、2株からカルバペネマーゼ IMP-1 遺伝子を検出した。2株とも *Enterobacter cloacae* であった。

3. ウイルス部

1 試験検査の概況

(1) 感染症発生動向調査事業等

令和元年度感染症発生動向調査事業に係る検査件数を表1に示した。

ア インフルエンザ

病原体定点医療機関から提出のあった53検体, 集団発生63検体の合計116検体について遺伝子検査及び分離培養・同定検査を実施した。その結果, AH1pdm09 92件, AH3 5件, B(Victoria系統) 1件が検出された。

イ 感染性胃腸炎

病原体定点医療機関から提出のあった3検体, 下痢症ウイルスによる集団感染等が疑われた80事例481検体, 合計484検体について, ノロウイルス, サポウイルス, A群・C群ロタウイルス, アデノウイルス, アストロウイルス及びエンテロウイルス属の遺伝子検査を実施した。その結果, ノロウイルス336件 (GI: 24件, GII: 312件), サポウイルス22件, A群ロタウイルス14件, アデノウイルス1件が検出された。

ウ ジカ熱・チクングニア熱・デング熱

海外を推定感染地域とする5名の検査を実施したところ, デングウイルス1型2件, デングウイルス4型1件が検出された。

エ つつが虫病・日本紅斑熱

つつが虫病疑い13名の遺伝子検査を行ったところ, *Orientia tsutsugamushi* Karp型4件, Kuroki型3件, Kawasaki型1件が検出された。日本紅斑熱疑い3名のうち1名から *Rickettsia japonica* が検出された。

オ 麻しん・風しん

麻しん及び風しん疑い患者159名の遺伝子検査及び分離培養検査を行ったところ, 麻しんウイルスA型1件, B3型2件, D8型7件, 風しんウイルス1E型6件, 1a型1件, 2B型4件が検出された。麻しん及び風しんウイルスが検出されなかった検体について, 他のウイルスの検索を行った結果, ヒトヘルペスウイルス6型11件, ヒトヘルペスウイルス7型2件, エンテロウイルス属3件, パルボウイルスB19 7件, 水痘・帯状疱疹ウイルス1件が検出された。

カ 急性脳炎

急性脳炎・脳症 (疑い例を含む) の患者89名の血清, 髄液, 咽頭ぬぐい液, 糞便等を用いて, 遺伝子検査を実施した。その結果, エンテロウイルス属6件, コクサッキーウイルスA6型5件, 単純ヘルペスウイルス1型2件, EBウイルス2件, サイトメガロウイルス1件, ヒトヘルペスウイルス6型26件, ヒトヘルペスウイルス7型4件, 水痘・帯状疱疹ウイルス1件, アデノウイルス2件, インフルエンザウイルス10件 (AH1pdm09: 9件, AH3: 1件), パラインフルエンザウイルス3型2件, パラインフルエンザウイルス4型1件, RSウイルス1件, ヒトボカウイルス2件, ヒトコロナウイルス(HKU1) 3件, ヒトメタニューモウイルス1, ノロウイルスGII 2件が検出された。

キ E型肝炎・A型肝炎

E型肝炎患者18名，A型肝炎患者6名の遺伝子検査を行ったところ，E型肝炎ウイルス3型が12件，A型肝炎ウイルスIA型が6件が検出された。

ク 無菌性髄膜炎・手足口病・ヘルパンギーナ・RSウイルス感染症

無菌性髄膜炎65名，手足口病15名，ヘルパンギーナ1名，RSウイルス感染症10名の検体について遺伝子検査，分離培養・同定検査を実施した。無菌性髄膜炎からコクサッキーウイルスA6型1件，コクサッキーウイルスB5型2件，エコーウイルス11型2件，エコーウイルス18型6件，エコーウイルス30型9件，水痘・帯状疱疹ウイルス3件，EBウイルス2件，単純ヘルペスウイルス2型1件，ヒトヘルペスウイルス6型1件，ヒトパレコウイルス4件，ライノウイルス2件が検出された。手足口病では，コクサッキーウイルスA6型10件，コクサッキーウイルスA16型1件，ヒトヘルペスウイルス6型1件が検出された。ヘルパンギーナでは，コクサッキーウイルスA6型1件が検出された。RSウイルス感染症では，RSウイルス5件，ライノウイルス4件，アデノウイルス2件，ヒトコロナウイルス(OC43)2件，ヒトボカウイルス2件，ヒトパレコウイルス1件が検出された。

表1 令和元年度 感染症発生動向調査事業に係る検査件数

感染症の類型	臨床診断名	検体数 (人)	検出病原体名	病原体検出件数	
				遺伝子 検査	分離 培養
4 類感染症 (全数届出疾患)	E型肝炎	18	E型肝炎ウイルス3型	12	
	A型肝炎	6	A型肝炎ウイルスIA型	6	
	Q熱	1	—	—	
	重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)	1	—	—	
	ジカ熱・チクング ニア熱・デング熱	5	デングウイルス1型	2	
			デングウイルス4型	1	
	つつが虫病	13	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Karp型	4	
			<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kuroki型	3	
			<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kawasaki型	1	
日本紅斑熱	3	<i>Rickettsia japonica</i>	1		
5 類感染症 (全数届出疾患)	急性脳炎・脳症	89	エンテロウイルス属	6	
			コクサッキーウイルスA6型	5	
			単純ヘルペスウイルス1型	2	
			EBウイルス	2	
			サイトメガロウイルス	1	
			ヒトヘルペスウイルス6型	26	
			ヒトヘルペスウイルス7型	4	
			水痘・帯状疱疹ウイルス	1	
			アデノウイルス	2	

感染症の類型	臨床診断名	検体数 (人)	検出病原体名	病原体検出件数	
				遺伝子 検査	分離 培養
			インフルエンザウイルス AH1pdm09	9	7
			インフルエンザウイルス AH3	1	
			パラインフルエンザウイルス 3 型	2	
			パラインフルエンザウイルス 4 型	1	
			RS ウイルス	1	
			ヒトボカウイルス	2	
			ヒトコロナウイルス (HKU1)	3	
			ヒトメタニューモウイルス	1	
			ノロウイルス GII	2	
	風しん	50	風しんウイルス 1a 型	1	検査 中
	(疑いを含む)		風しんウイルス 1E 型	3	検査 中
			風しんウイルス 2B 型	3	検査 中
			麻しんウイルス A 型(ワクチン株)	1	検査 中
			パルボウイルス B19	3	
			エンテロウイルス属	1	
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	2	
	麻しん	109	麻しんウイルス B3 型	2	検査 中
	(疑いを含む)		麻しんウイルス D8 型	7	検査 中
			風しんウイルス 1E 型	3	検査 中
			風しんウイルス 2B 型	1	検査 中
			エンテロウイルス属	2	
			パルボウイルス B19	4	
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	9	
			ヒトヘルペスウイルス 7 型	2	
			水痘・帯状疱疹ウイルス	1	
	急性弛緩性麻痺	4	—	—	—
指定感染症 (全数届出疾患)	COVID-19 (疑いを含む)	1136	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)	24	
			インフルエンザウイルス AH1pdm09	2	
			インフルエンザ B(Victoria 系統)	3	
5 類感染症 (定点把握疾患)	RS ウイルス感染症	10	RS ウイルス	5	—
			アデノウイルス	2	
			ライノウイルス	4	

感染症の類型	臨床診断名	検体数 (人)	検出病原体名	病原体検出件数	
				遺伝子 検査	分離 培養
			ヒトコロナウイルス (OC43)	2	
			ヒトボカウイルス	2	
			ヒトパレコウイルス	1	
	咽頭結膜熱	2	アデノウイルス1型	1	1
	感染性胃腸炎	2	アデノウイルス 41 型	1	
	感染性胃腸炎 (ロタウイルス)	1	A 群ロタウイルス	1	
	手足口病	15	コクサッキーウイルス A6 型	10	8
			コクサッキーウイルス A16 型	1	-
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	1	
	突発性発しん	3	エンテロウイルス属	1	
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	3	
	ヘルパンギーナ	1	コクサッキーウイルス A6 型	1	1
	インフルエンザ	53	インフルエンザウイルス AH1pdm09	46	44
			インフルエンザウイルス AH3	1	1
			インフルエンザ B (Victoria 系統)	1	1
	無菌性髄膜炎	65	コクサッキーウイルス A6 型	1	1
			コクサッキーウイルス B5 型	2	1
			エコーウイルス 11 型	2	1
			エコーウイルス 18 型	6	-
			エコーウイルス 30 型	9	9
			EB ウイルス	2	
			水痘・帯状疱疹ウイルス	3	
			単純ヘルペスウイルス 2 型	1	
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	1	
			ヒトパレコウイルス	4	
			ライノウイルス	2	
その他	その他 (呼吸器感染症等)	28	サイトメガロウイルス	1	
			エンテロウイルス属	1	
			アデノウイルス	2	
			RS ウイルス	2	
			ライノウイルス	5	
			パラインフルエンザウイルス 3 型	1	
			ヒトボカウイルス	1	
			インフルエンザウイルス AH1pdm09	4	
合計(人)		1615		309	74
集団感染事例	インフルエンザ	63	インフルエンザウイルス AH1pdm09	46	29
			インフルエンザウイルス AH3	4	3
	感染性胃腸炎	481	ノロウイルス GI	24	
			ノロウイルス GII	312	

感染症の類型	臨床診断名	検体数 (人)	検出病原体名	病原体検出件数	
				遺伝子 検査	分離 培養
			サポウイルス	22	
			A 群ロタウイルス	13	
	呼吸器感染症	46	ヒトメタニューモウイルス	13	
			ヒトコロナウイルス(OC43)	5	
			ライノウイルス	8	
			パラインフルエンザウイルス 3 型	11	
食中毒・ 有症苦情	感染性胃腸炎	746	ノロウイルス GI	17	
			ノロウイルス GII	169	
			A 群ロタウイルス	1	
合計(人)		1336		645	32

ケ 呼吸器感染症

新型コロナウイルス感染疑い患者1136名の遺伝子検査を実施し24件検出した。

また、集団発生事例の5施設46検体の検体の提出があり、原因追究に貢献した（表2）。

表2 令和元年度 呼吸器感染症集団発生事例病原体検出状況

検体採取日	保健所名	施設種類	検出病原体名
4月 4日	土浦	医療機関	ライノウイルス
4月 5日	水戸	特別養護老人施設	ヒトメタニューモウイルス
4月19日	筑西	介護老人保健施設	ヒトメタニューモウイルス ライノウイルス
4月22日	つくば	医療機関	パラインフルエンザウイルス 3 型
5月23日	土浦	医療機関	パラインフルエンザウイルス 3 型
6月 3日	潮来	特別養護老人施設	ライノウイルス
2月26日	つくば	医療機関	ヒトコロナウイルス (OC43)

(2) 性感染症対策に関する試験検査

水戸、土浦及び竜ヶ崎保健所で実施しているエイズスクリーニング検査（簡易迅速法）について、職員を派遣し検査を実施した（表3）。

表3 エイズスクリーニング検査実施状況

	水戸保健所	土浦保健所	竜ヶ崎保健所	合計
検査数	233	285	73	591
陽性・判定保留	5	3	0	8
陰性	228	282	73	583

(3) 食品衛生対策に関する試験検査

ア 有症者及び従業員等の検査

食中毒（疑い例，有症苦情等を含む）24事例331検体について，ノロウイルス，サポウイルス，A群・C群ロタウイルス，アデノウイルス，アストロウイルスの遺伝子検査を実施した。その結果，ノロウイルス182件（GI：15件，GII：167件），A群ロタウイルス1件が検出された。

イ 食品検査・ふき取り検査

食中毒の原因食品として疑われた食品・食材（生牡蠣等）56検体とふき取り72検体について，ノロウイルスの遺伝子検査を実施したところ，すべて不検出（検出限界値以下）であった。

ウ 二枚貝のノロウイルス検査

茨城県産の二枚貝（岩牡蠣）5検体（1検体10個）のノロウイルスの遺伝子検査を実施したところ，1検体中1個でノロウイルスGIIが検出された。

(4) 職員の健康管理事業に関する検査

茨城県の「保健所及び衛生研究所に勤務する職員のB型肝炎検査及びワクチン接種実施要領」に基づき，保健所等職員101名について，B型肝炎の血清学的検査（HBs抗原検査101検体，HBs抗体検査110検体）を実施した。

(5) 外部精度管理

令和元年度外部精度管理事業（厚生労働省）に参加し，麻疹・風疹ウイルスの核酸検出検査を実施したところ，結果は適合であった。

2 調査研究

(1) 感染症流行予測調査

ア 日本脳炎感染源調査

ブタが日本脳炎ウイルスの増幅動物になっていることから，ブタ血清中の日本脳炎

ウイルスに対する抗体価を測定することでその侵淫度を調査し、日本脳炎の流行を把握するために実施した。

令和元年7月から9月にかけて、㈱茨城県中央食肉公社に集荷された生後6カ月の県内産のブタから8回、1回あたり10頭を目安に採血した。採血した合計80検体について、血清中の日本脳炎ウイルスに対する赤血球凝集抑制試験（HI）で抗体価を測定した。

その結果は表4のとおり、HI抗体の上昇は認められず、日本脳炎ウイルスの県内侵入は確認できなかった。

表4 令和元年度 と畜場搬入豚の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況

検体採取日	検査頭数	H I 抗体価								HI 抗体陽性		2ME 感受性※			養豚場所
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640	頭数	%	検査数	陽性数	%	
7月16日	10	10								0	0				茨城町
7月29日	10	10								0	0				茨城町
8月5日	10	10								0	0				水戸市・土浦市
8月19日	10	10								0	0				水戸市
8月26日	10	10								0	0				茨城町
9月2日	10	10								0	0				鉾田市
9月11日	10	10								0	0				小美玉市
9月24日	10	10								0	0				小美玉市
計	80	80								0	0				

※ 2-ME感受性抗体は、HI抗体価1：40以上であった検体について検査した。

2-ME処理を行った血清のHI抗体価が未処理の血清（対照）と比較して、8倍（3管）以上低かった場合を陽性（+）、4倍（2管）低かった場合を偽陽性（±）、不変または2倍（1管）低かった場合を陰性（-）と判定した。

なお、対照のHI抗体価は1：40で、2-ME処理を行った血清が1：10未満であった場合は陽性と判定した。

イ インフルエンザ感受性調査

インフルエンザウイルスに対する血清中の抗体を測定することでヒトの免疫状況を把握し、次シーズンの流行予測に役立てるために実施した。

令和元年6月から9月に各年齢群ごとに採血した198名の血清について、赤血球凝集抑制試験（HI法）を実施した。

使用したHA抗原は、次の4種である。

- ・A/ブリスベン/02/2018/（H1N1）pdm09
- ・A/カンザス/14/2017（H3N2）
- ・B/プーケット/3073/2013（山形系統）
- ・B/メリーランド/15/2016（ビクトリア系統）

各抗原に対する各年齢区分の抗体保有者数等の結果を表5に示した。なお、感染防御の目安とされるHI抗体価1：40以上を抗体保有者として、抗体保有率を算出した。

表5 年齢区分別インフルエンザ抗体保有状況

年齢区分 (歳)	人数 (人)	A/ブリスベン/ 02/2018/ (H1N1)pdm09		A/カンザス/ 14/2017 (H3N2)		B/プーケット/ 3073/2013 (山形系統)		B/メリーランド /15/2016 (ビクトリア系統)	
		抗体保 有人数 (人)	保有率 (%)	抗体保 有人数 (人)	保有率 (%)	抗体保 有人数 (人)	保有率 (%)	抗体保 有人数 (人)	保有率 (%)
0～4	42	4	9.5	6	14.3	3	7.1	2	4.8
5～9	17	6	35.3	4	23.5	3	17.6	3	17.6
10～14	19	8	42.1	5	26.3	6	31.6	2	10.5
15～19	13	6	46.2	4	30.8	4	30.8	4	30.8
20～24	8	4	50.0	2	25.0	2	25.0	0	0
25～29	18	3	16.7	0	0	10	55.6	1	5.6
30～34	17	6	35.3	1	5.9	4	23.5	1	5.9
35～39	16	2	12.5	1	6.3	7	43.8	4	25.0
40～44	14	4	28.6	1	7.1	3	21.4	5	35.7
45～49	11	0	0	0	0	4	36.4	4	36.4
50～54	3	0	0	0	0	1	33.3	0	0
55～59	8	0	0	1	12.5	1	12.5	0	0
60～64	6	1	16.7	0	0	1	16.7	1	16.7
65～69	6	0	0	0	0	1	16.7	1	16.7
合計人数 (全体の 保有率)	198	44	22.2	25	12.6	50	25.3	28	14.1

ウ 麻しん風しん感受性調査

麻しんウイルス及び風しんウイルスに対するヒト血清中の抗体保有状況を調査し、麻しん及び風しんワクチン接種効果を調査するとともに、今後の流行予測を予測することを目的として実施した。

令和元年6月から9月にかけて各年齢群に採取された血清198検体について、「セロディア・麻しん」（富士レビオ）を用い麻しんPA抗体価を測定し、赤血球凝集抑制試験（HI法）で風しん抗体価を測定した。

麻しんPA抗体価の結果を表6に、風しんHI抗体価の結果を表7に示した。

表6 年齢区分別麻しん PA 抗体保有状況

年齢区分 (歳)	PA抗体価 (人)											総計 (人)
	<1:16	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:2048	1:4096	≥1:8192	
0-1	5	3	1	2	1	3	3	2				20
2-3		2	1		1	2	2	4	2	2		16
4-9			2	2		5	5	6	2	1		23
10-14			2	2	3	5	6	1				19
15-19		1			4	4	4					13
20-24					1	4	1	1		1		8
25-29				1	2	6	3	3	2	1		18
30-39				1	6	9	9	8				33
40-49		1	1	2	3	4	6	6	1		1	25
50-59			1		1	1	1	6			1	11
60-					1	2	2	3	3		1	12
総計	5	7	8	10	23	45	42	40	10	5	3	198

表7 年齢区分別風しん HI 抗体保有状況

年齢 (歳)	HI抗体価(人)									総計 (人)
	<1:8	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	≥1:1024	
0-1	5	6		1	4	3	1			20
2-3	1	3	1	3	5	3				16
4-9		1	5	6	7	4				23
10-14		1	2	14	2					19
15-19		1		7	5					13
20-24				3	3	2				8
25-29			2	6	7	1	2			18
30-39	2	1	2	5	12	9	2			33
40-49	2	1	1	5	8	3	5			25
50-59	1			2	2	3	3			11
60-					4	5	2		1	12
総計	11	14	13	52	59	33	15		1	198

(2) イノシシのE型肝炎ウイルス保有状況調査

県内の野生イノシシが保有するE型肝炎ウイルスの実態を明らかにするとともに、イノシシ肉を安全に取扱う（解体、喫食等）ための県民への注意喚起の基礎データを得ることを目的として実施した。実施状況を表8に示した。

表8 県内における野生イノシシのE型肝炎ウイルス保有状況

市名	遺伝子検査		
	検体数 (頭)	陽性数 (頭)	陽性率 (%)
A市	3	0	0
B町	18	1	5.5
C市	15	0	0
合計	36	1	2.8

4. 理化学部

1 食品試験検査の概況

令和元年度食品試験検査実施状況を表1に示した。

(1) 遺伝子組換え食品試験検査

2019年度茨城県食品衛生監視指導計画及び令和元年度遺伝子組換え食品の試験検査実施要領に沿って、大豆10検体について遺伝子組換え体（ラウンドアップレディー大豆）の含有検査を実施した。結果は、全て検出下限値（0.3%）未満であった。

(2) 県外産農産物残留農薬試験検査

2019年度茨城県食品衛生監視指導計画及び令和元年度県外産農産物の試験検査実施要領に沿って、県外で生産された野菜20検体（かぼちゃ、だいこん各5検体、にんじん4検体、キャベツ3検体、トマト、ピーマン、ブロッコリー各1検体）について農薬97～180項目の検査を実施した。結果は、以下のとおり農薬成分が検出された検体もあったが、全て基準値以下であった。

- ・かぼちゃ1検体からアセタミプリドが検出された。
- ・トマト1検体からアズキシストロビンが検出された。
- ・ピーマン1検体からフルフェノクスロンが検出された。

[測定項目]

アザコナゾール、イソプロチオラン、ユニコナゾールP、エチオン、クレソキシムメチル、クロルタルジメチル、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、クロルフェンビンホス、シアナジン、シラフルオフエン、ピリメタニル、フェントエート、プロシミドン、ホスチアゼート等

(3) 輸入野菜残留農薬試験検査

2019年度茨城県食品衛生監視指導計画及び令和元年度輸入野菜の試験検査実施要領に沿って、輸入野菜を2回に分けて、各27検体、計54検体について農薬97～187項目の検査を実施した。

検査を行った野菜は、第1回は、アスパラガス、たけのこ、ピーマン（パプリカ含む）各7検体、かぼちゃ、ブロッコリー各2検体、にんじん、未成熟いんげん各1検体、第2回は、ブロッコリー6検体、かぼちゃ、たけのこ、ピーマン（パプリカ含む）各5検体、にんじん、未成熟いんげん各2検体、アスパラガス、だいこん各1検体である。

結果は、以下のとおり農薬成分が検出された検体もあったが、全て基準値以下であった。

(第1回の結果)

- ・パプリカ計5検体から、クレソキシムメチル（3検体）、イミダクロプリド（2検体）、クロルフェナピル（2検体）及びブプロフェジン（1検体）が検出された。
- ・ブロッコリー1検体からクロルフェナピル、ピリメタニル、インドキサカルブ及びイミダクロプリドが検出された。
- ・アスパラガス1検体からクロルピリホスが検出された。

(第2回の結果)

- ・かぼちゃ3検体からイミダクロプリド, 他1検体からチアメトキサムが検出された。
- ・ブロッコリー1検体からアゾキシストロビン, イミダクロプリド及びメトキシフェノジドが検出された。
- ・パプリカ1検体からイミダクロプリドが検出された。
- ・未成熟いんげん1検体からジメトエートが検出された。
- ・だいこん1検体からチアメトキサムが検出された。

[測定項目]

アザコナゾール, イソプロチオラン, ウニコナゾールP, エチオン, クレソキシムメチル, クロルタルジメチル, クロルピリホス, クロルピリホスメチル, クロルフェンビンホス, シアナジン, シラフルオフェン, ピリメタニル, フェントエート, プロシミドン, ホスチアゼート等

(4) 漬物の添加物試験検査

2019年度茨城県食品衛生監視指導計画及び令和元年度農産物漬物の試験検査実施要領に沿って, 漬物25検体について食品添加物(ソルビン酸)の検査を実施した結果, らっきょう甘酢漬1検体から食品衛生法の使用基準(0.50g/kg)の値を超えるソルビン酸が検出された(0.72g/kg)。他の24検体は基準値以下であった。

(5) 輸入食品試験検査

2019年度茨城県食品衛生監視指導計画及び令和元年度輸入食品の試験検査実施要領に沿って, 輸入食品の検査を実施した。

ア 柑橘類の残留農薬

柑橘類25検体(グレープフルーツ10検体, オレンジ8検体, レモン7検体)について有機リン系農薬11項目の検査を実施した結果, 以下のとおり農薬成分が検出された検体もあったが, 全て基準値以下であった。

- ・グレープフルーツの1検体からクロルピリホスが検出された。
- ・レモンの3検体からクロルピリホスが検出された。

[測定項目]

エトリムホス, キナルホス, クロルピリホス, トルクロホスメチル, パラチオンメチル, ピラクロホス, フェニトロチオン, プロチオホス, マラチオン, ピリミホスメチル, クロルフェンビンホス

イ 乾燥果実, 煮豆, ワイン, 菓子の食品添加物

輸入食品35検体(乾燥果実10, 煮豆3, ワイン22)について二酸化硫黄(亜硫酸塩)の検査を実施した結果, 全て基準値以下であった。

輸入食品50検体(菓子50)について, TBHQ*の検査を行った結果, 全て不検出であった。

※ TBHQ: tert-ブチルヒドロキノン(指定外酸化防止剤)

ウ 農産物漬物原材料の食品添加物

輸入農産物漬物原材料(漬物を含む。)25検体についてソルビン酸の検査を実施した

結果、全て基準値以下であった。

エ 食品等輸入者取扱食品の食品添加物

輸入食品12検体（ワイン8，漬物4）についてソルビン酸の検査を実施した結果、全て基準値以下であった。

輸入食品12検体（菓子12）について、TBHQの検査を行った結果、全て不検出であった。

(6) 加工食品の放射性物質試験検査

2019年度茨城県食品衛生監視指導計画及び2019年度加工食品の放射性物質試験検査実施要領に沿って、県内事業者が製造した加工食品102検体（飲用水2，牛乳6，一般食品94）について放射性物質（セシウム134及びセシウム137）の検査を実施した。結果は、一般食品5検体からセシウム137が検出されたが基準値以下であった。

(7) イノシシ肉の放射性物質試験検査

令和元年度イノシシ肉の放射性物質検査実施要領に沿って、県の「出荷・検査方針」に基づき捕獲・処理されたイノシシの肉18検体について放射性物質（セシウム134及びセシウム137）の検査を実施した。結果は、全ての検体からセシウム137が検出されたが基準値以下であった。

(8) 食中毒・苦情・違反食品等の行政検査

保健所等に有症苦情や苦情の届け出のあった食品1検体について、以下のとおり原因究明のための検査を実施した。

・清涼飲料水1検体について毒物（ヒ素，シアン化物イオン，農薬（コリンエステラーゼ阻害剤））の検査を実施したところ、全て不検出であった。

表1 令和元年度食品試験検査実施状況

項目	検体数	項目数	件数
(1) 遺伝子組換え食品試験検査	10	1	10
(2) 県外産農産物残留農薬試験検査	20	97~180	2,741
(3) 輸入野菜残留農薬試験検査	54	97~187	8,912
(4) 漬物の添加物試験検査	25	1	25
(5) 輸入食品試験検査			
ア 柑橘類の残留農薬	25	11	275
イ 乾燥果実・煮豆, ワイン, 菓子の食品添加物	85	各1	85
ウ 農産物漬物原材料の食品添加物	25	1	25
エ 食品等輸入者取扱い食品検査			
ソルビン酸	12	1	12
指定外酸化防止剤 (TBHQ)	12	1	12
(6) 加工食品放射性物質試験検査	102	2	204
(7) イノシシ肉の放射性物質試験検査	18	2	36
(8) 食中毒・苦情食品・違反食品等の行政検査	1	3	3
合計	389		12,340

(9) 外部精度管理

一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施する令和元年度食品衛生外部精度管理調査に参加し、残留農薬検査（ほうれん草ペースト中のクロルピリホス及びプロチオホスの定量）及び食品添加物検査（シロップ中のソルビン酸の定量）を実施した。結果は、残留農薬検査は良好、食品添加物検査は概ね良好であった。

2 医薬品等試験検査の概況

令和元年度医薬品等試験検査実施状況を表2に示した。

(1) 県内流通医薬品等試験検査

令和元年度県内流通医薬品等試験検査実施要領に沿って、以下の医薬品50検体について溶出試験又は定量試験を実施した。結果は全て適合であった。

日本薬局方医薬品

バルサルタン錠	溶出試験	15検体
ピオグリタゾン錠	溶出試験	15検体
ロサルタンカリウム錠	定量試験	15検体
薬局製剤（アセトアミノフェン含有製剤）	定量試験	5検体

(2) 医薬品・医療機器等一斉監視指導に係る試験検査

令和元年度茨城県医薬品・医療機器等一斉監視指導実施要領に沿って、後発医薬品及び医療機器の検査を実施した。

ア 後発医薬品

後発医薬品15検体（ナフトピジルOD錠15検体）について溶出試験を実施した結果、全て適合であった。

イ 医療機器

滅菌済み縫合糸2検体について溶出色素の試験を実施した結果、全て適合であった。

(3) 家庭用品試買試験検査

平成31年度家庭用品試買試験検査実施要領に沿って、以下の家庭用品150検体について検査を実施した。

- ・ 家庭用エアゾル製品9検体について、メタノール、テトラクロロエチレン及びトリクロロエチレンの試験を実施した結果、1検体から基準値（5w/w%）を超えるメタノールが検出された（13w/w%）。
- ・ 繊維製品、つけまつげ用接着剤等132検体について、ホルムアルデヒドの試験を実施した結果、全て基準値以下であった。
- ・ 繊維製品9検体について、アゾ化合物24項目の試験を実施した結果、全て基準値以下であった。

[アゾ化合物測定項目]

4-アミノジフェニル、オルト-アニシジン、オルト-トルイジン、4-クロロ-2-メチルアニリン、2,4-ジアミノアニソール、4,4'-ジアミノジフェニルエーテル、4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド等

(4) 無承認無許可医薬品試験検査

平成31年度無承認無許可医薬品対策事業実施要領に沿って、ダイエットを目的とする製品25検体及び強壯作用を目的とする製品25検体について、以下の成分の試験を実施した。強壯作用を目的とする製品のうち1検体から医薬品成分であるシルデナフィルとタダラフィルが検出された。医薬品医療機器等法違反が疑われたため、同じ製品を再度入手して試験を実施したところ、同じくシルデナフィルとタダラフィルが検出された。なお、他の49検体については、医薬品成分は不検出であった。

ダイエット成分：エフェドリン、ノルエフェドリン、シブトラミン、脱N-ジメチルシブトラミン、フェンフルラミン、N-ニトロソフェンフルラミン、センノシド、オリスタット

強壯成分：シルデナフィル、バルデナフィル、タダラフィル、ヒドロキシホモシルデナフィル、アミノタダラフィル、クロロプレタダラフィル、ノルカルボデナフィル

(5) 危険ドラッグ買上検査

令和元年度危険ドラッグ買上検査事業実施要領に沿って、指定薬物の含有が疑われる商品の検査を行う予定であったが、商品の試買ができなかったため、無承認無許可医薬品対策事業で入手した商品10検体について、指定薬物等のスクリーニング検査を実施したところ、全て不検出であった。

[スクリーニング項目]

AKB48, 5F-AB-PINACA, FUB-PB-22, DiPT, XLR12, 5F-NNEI, MN-18, NNEI, PV9, PV8, 5F-MN-18, Mepirapim等

表2 令和元年度医薬品等試験検査実施結果

項 目	検体数	項目数	件 数
(1) 県内流通医薬品等試験検査	50	1	50
(2) 医薬品・医療機器等一斉監視指導に係る試験検査			
ア 後発医薬品	15	1	15
イ 医療機器	2	1	2
(3) 家庭用品試買試験検査			
メタノール, テトラクロロエチレン, トリクロロエチレン	9	3	27
ホルムアルデヒド	132	1	132
アゾ化合物	9	24	216
(4) 無承認無許可医薬品試験検査			
ダイエット系	25	8	200
強壮系	26*	7	182
(5) 危険ドラッグ買上検査	10	(1092)**	(10920)
合 計	278	—	824

* 再検査分含む

** (スクリーニング対象項目)

(6) 外部精度管理

厚生労働省医薬・生活衛生局監視指導・麻薬対策課が実施する都道府県衛生検査所等における外部精度管理事業に参加し、日局プロブコール錠の確認試験及び定量試験を実施したところ、結果はいずれも良好であった。

3 飲用水水質検査の概況

(1) 水道水中の放射性物質モニタリング

平成31年3月13日付け茨城県保健福祉部生活衛生課長通知「平成31（2019）年度水道水放射性物質モニタリングの実施について（通知）」に基づき、水道水131検体の放射性物質（セシウム134及びセシウム137）の検査を実施した。結果は、全て不検出であった。

実施状況は、表3のとおりである。

表3 令和元年度水道水放射性物質モニタリング（H31.4～R2.3）実施結果

採水地点	水源	検体数	項目数	件数
日立市 森山浄水場（水道水・原水）	久慈川	24	2	48
日立市 十玉浄水場（水道水・原水）	十玉川	24	2	48
北茨城市 中郷浄水場（水道水・原水）	大北川	8	2	16
水戸市 楮川浄水場（水道水）	那珂川	12	2	24
常陸太田市 瑞竜浄水場（水道水）	地下水	4	2	8
常陸太田市 水府北部浄水場（水道水）	山田川	4	2	8
鹿嶋市 鹿嶋市役所（水道水）	北浦	12	2	24
桜川市 岩瀬庁舎（水道水）	西浦	4	2	8
神栖市 土合緑地（水道水）	鰯川	4	2	8
東海村 外宿浄水場（水道水）	久慈川	12	2	24
守谷市 守谷浄水場（水道水）	利根川	3	2	6
県南水道企業団				
龍ヶ崎市 若柴配水場（水道水）	西浦	4	2	8
取手市 戸頭配水場（水道水）	利根川	4	2	8
取手市 藤代配水場（水道水）	利根川	4	2	8
牛久市 牛久配水場（水道水）	利根川	4	2	8
利根町 利根配水場（水道水）	利根川	4	2	8
合 計		131	—	262