

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

平成30年7月27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29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29年度に完了した研究課題 1 題

(イ) 中間評価

平成28年度から開始した研究課題 1 題

(ウ) 事前評価

平成30年度から実施の研究課題 1 題及び平成31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

- ・茨城県内流通食肉から検出されたサルモネラ属菌の薬剤耐性状況に関する調査研究

総合評価：4.6

(イ) 中間評価

- ・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

(ウ) 事前評価

- ・茨城県における梅毒患者の実態調査に関する研究
- ・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

総合評価：4.7

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 1 及び表 2 のとおりである。

また、「平成30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い、「平成30年度茨城県エイズ・性感染症対策委員会」では、茨城県における梅毒の患者発生状況について説明を行った。

表1 平成30年次全数把握疾患

分類	疾病名	患者報告数
二類	結核	462
三類	腸管出血性大腸菌感染症	67
四類	E型肝炎	11
	A型肝炎	16
	つつが虫病	7
	デング熱	3
	マラリア	2
	レジオネラ症	66
五類	アメーバ赤痢	17
	ウイルス性肝炎（E型及びA型を除く）	3
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	35
	急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く。）※	4
	急性脳炎	26
	クロイツフェルト・ヤコブ病	2
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	9
	後天性免疫不全症候群	17
	ジアルジア症	6
	侵襲性インフルエンザ菌感染症	5
	侵襲性肺炎球菌感染症	54
	水痘（入院例に限る。）	6
	梅毒	121
	播種性クリプトコックス症	1
	破傷風	2
	百日咳	177
	風しん	74
麻疹	3	

※平成30年5月1日より五類感染症（全数）に追加。

表2 平成30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	43,973	(366.44)
小児科	インフルエンザ	1,867	(24.89)
	RSウイルス感染症	1,801	(24.01)
	咽頭結膜熱	8,032	(107.09)
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	15,598	(207.97)
	感染性胃腸炎	1,169	(15.59)
	水痘	1,117	(14.89)
	手足口病	521	(6.95)
	伝染性紅斑	1,141	(15.21)
	突発性発しん		

	ヘルパンギーナ	2,158	(28.77)
	流行性耳下腺炎	278	(3.71)
眼科	急性出血性結膜炎	7	(0.41)
	流行性角結膜炎	1,087	(63.94)
基幹	感染性胃腸炎 (病原体がロタウイルスであるものに限る。)	21	(1.62)
	細菌性髄膜炎	2	(0.15)
	マイコプラズマ肺炎	241	(18.54)
	無菌性髄膜炎	7	(0.54)
月報 基幹	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	419	(32.23)
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	2	(0.15)
	薬剤耐性緑膿菌感染症	4	(0.31)
性感染症	性器クラミジア感染症	773	(35.14)
	性器ヘルペスウイルス感染症	219	(9.95)
	尖圭コンジローマ	83	(3.77)
	淋菌感染症	79	(3.59)

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、感染症、食品及び医薬品等に関する公衆衛生情報を61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30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	・インフルエンザ流行情報（3回）
5月	・コンゴ民主共和国赤道州（Equateur 州）においてエボラ出血熱が発生しました。
6月	・貝毒検査について ・海外で注意が必要な感染症 ・夏は腸管出血性大腸菌感染症に注意しましょう
7月	・アニサキスによる食中毒に注意しましょう ・手足口病に気をつけましょう ・梅毒って知っていますか？～現在増加しています～
8月	・コンゴ民主共和国北キブ州（North Kivu 州）においてエボラ出血熱が発生しました。 ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第1報）

	<ul style="list-style-type: none"> ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第2報） ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第3報） ・茨城県の風しん発生情報（1回）
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・お肉はよく焼こう!!カンピロバクター食中毒について ・残留農薬の試験検査について ・風しんについて ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第4報） ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第5報） ・茨城県の風しん発生情報（4回）
10月	<ul style="list-style-type: none"> ・茨城県における蚊のモニタリング調査について（第6報） ・茨城県の風しん発生情報（3回）
11月	<ul style="list-style-type: none"> ・茨城県の風しん発生情報（4回）
12月	<ul style="list-style-type: none"> ・結核は「昔の病気」ではありません！ ・感染性胃腸炎に注意！！ ・インフルエンザについて ・インフルエンザ流行情報（3回） ・茨城県の風しん発生情報（3回）
1月	<ul style="list-style-type: none"> ・インフルエンザ流行情報（5回） ・茨城県の風しん発生情報（2回）
2月	<ul style="list-style-type: none"> ・インフルエンザ流行情報（4回） ・茨城県の風しん発生情報（1回）
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・麻しん，風しんワクチンをうけましょう ・茨城県衛生研究所における医薬品試験検査状況について ・インフルエンザ流行情報（4回） ・茨城県の風しん発生情報（2回）

表4 平成30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
6月	<ul style="list-style-type: none"> ・貝毒検査について ・海外で注意が必要な感染症 	健康プラザ
7月	<ul style="list-style-type: none"> ・アニサキスによる食中毒に注意しましょう ・手足口病に気をつけましょう 	
9月	<ul style="list-style-type: none"> ・お肉はよく焼こう!!カンピロバクター食中毒について ・残留農薬の試験検査について ・風しんが流行しています！ 	
12月	<ul style="list-style-type: none"> ・結核は「昔の病気」ではありません！ ・感染性胃腸炎に注意！！ ・インフルエンザについて 	
3月	<ul style="list-style-type: none"> ・麻しん，風しんワクチンをうけましょう ・茨城県衛生研究所における医薬品試験検査状況について 	

7月31日 ～8月29日	・茨城県衛生研究所の概要 ・食品に潜む身近な寄生虫・・・アニサキスって？ ・食品中のアレルギー検査について ・E型肝炎ウイルスについて	県民情報センター 県政広報コーナー2 (県庁)
10月20日 ～21日	・茨城県衛生研究所の概要 ・知っていますか？ 薬剤耐性菌のこと (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 (イオンモールつくば)

4 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、14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30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
・GC/MS/MSの保有状況等調査について	熊本市環境総合センター
・研究業務用途としてのインターネット回線に関する調査	名古屋市衛生研究所
・地方衛生研究所感染症関連分野における人材育成の在り方等に関するアンケート	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）
・社会医学系専門医制度に関する調査	横浜市衛生研究所
・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）
・衛生微生物技術協議会第40回研究会プログラム作成のためのアンケート調査	衛生微生物技術協議会第40回研究会（熊本県保健環境科学研究所）
・地方衛生研究所におけるウイルス検査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（群馬県衛生環境研究所）
・細菌検査器具滅菌洗浄等業務委託状況調査	山梨県衛生環境研究所
・五類感染症「急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く。）」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）
・平成30年度病原体検査の質確保に関するアンケート	愛知県衛生研究所
・衛生研究所倫理審査委員会の設置状況についてのアンケート	札幌市衛生研究所
・結核菌ゲノム解析に関するアンケート	山形県衛生研究所
・放射線障害防止法に基づく放射線障害予防規程の策定状況等について	富山県衛生研究所
・地方衛生研究所における病原体検査数の把握に関する調査	山口県環境保健センター

5 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、平成30年度は12水質検査機関を対象に、水道法水質基準項目の「フッ素及びその化合物」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、2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、8機関が満足、2機関が疑義ありであったが、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 30 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 464 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からの検出数を含め検出した血清型は O157 : 11 株、O26 : 23 株、O121 : 3 株、O 血清型不明 : 3 株の計 40 株であった。
- ・赤痢菌（*Shigella sonnei*）検査は便 9 検体について実施したが検出されなかった。
- ・チフス菌検査は尿及び便 10 検体について検査を実施したが検出されなかった。
- ・レジオネラ属菌検査を 1 検体の喀痰で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）感染症等に係る試験検査を 24 菌株について実施したが、カルバペナマーゼ遺伝子は検出されなかった。
- ・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おしぼり・タオル等 12 検体を検査し 4 検体からセレウス菌を検出した。
- ・ライム病 1 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）、レプトスピラ症 3 検体（抗体検査、遺伝子検査）及び侵襲性肺炎球菌 1 菌株（血清型別検査）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 139 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 の 35 株について IS-printing 法・MLVA 法を実施した。
- ・集団感染が疑われたセレウス菌 15 菌株について PFGE 法を実施した。
PFGE 法で 5 菌株同じパターンを示し、同一由来菌である可能性が示唆された。
- ・食中毒事例において *Campylobacter jejuni* 3 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、結果はすべて適合であった。

- ・平成 30 年度 厚生労働省 外部精度管理事業
腸管出血性大腸菌
- ・平成 30 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)
- ・平成 30 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
 - 平成 30 年度レジオネラ属菌精度管理サーベイ

(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 106 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 586 検体、ふきとり 370 検体、食品 140 検体、水 2 検体の計 1,098 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 10 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 10 検体、食材 1 検体の計 11 検体について顕微鏡検査・遺伝子検査等を行った。また、カビ 1 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 54 株、黄色ブドウ球菌 11 株、サルモネラ属菌 10 株、ウェルシュ菌 26 株、セレウス菌 2 株を検出した。また、アニサキス虫体を 7 検体同定した。

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、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 13 株、サルモネラ属菌が 18 株検出された。

(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、1 検体が大腸菌陽性であった。

(ウ) 生食用鮮魚介類の試験検査

腸炎ビブリオにより汚染された生食用鮮魚介類による食中毒を防止するため生食用鮮魚介類 24 検体について試験検査を行い腸炎ビブリオは陰性であった。

(エ) 輸入食品の試験検査

県内に流通する輸入食品の安全を確保するため輸入食品 117 検体(冷凍食品 58 検体、食肉製品 15 検体、ミネラルウォーター 9 検体、清涼飲料水 4 検

体、香辛料 3 検体、容器包装詰加熱殺菌食品 1 検体、微生物学的成分規格の定めがない食品 27 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、恒温試験、細菌試験、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、不適合となった検体はなかった。

(オ) 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 160 検体(弁当そうざい 149 検体、洋生菓子 3 検体、生めん 5 検体、ゆでめん 3 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、弁当そうざいの一般細菌数検査で 3 検体、黄色ブドウ球菌で 1 検体、洋生菓子の 大腸菌群で 1 検体が不適合となった。

(カ) 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 154 検体(弁当及びそうざい 97 検体、洋生菓子 57 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 10 検体が陽性となった。

(キ) 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、県内 20 施設において採取した拭き取り等 138 検体についてサルモネラ属菌、カンピロバクター属菌の定性試験を行った。その結果、カンピロバクター属菌が 31 検体から、また、サルモネラ属菌が 7 検体から検出された。

(ク) 県内産ヒラメの寄生虫(クドア)汚染状況調査

県内産ヒラメに寄生したクドア・セプテンpunkタータを原因とする食中毒を防止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) 20 尾を検査し、クドア・セプテンpunkタータは検出されなかった。

(ケ) 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平成 30 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。

(コ) その他

食肉処理施設(ダチョウ)の衛生状況を把握するため、食肉処理業(ダチョウ)の衛生状況調査実施要項に基づき平成 29 年度から 2 年間調査を実施した。と体及び使用器具等のふき取り液 48 検体を試料とし、サルモネラ属菌及びカンピロバクター属菌の検査を実施した。

その結果、2 検体からカンピロバクター属菌が検出された。

(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、汚染が疑われる県内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。12施設の浴槽水等44検体を冷却遠心濃縮法後酸処理し培養した結果、5検体からレジオネラ属菌が分離された。

(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、注射針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。

表1 平成30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				
		O157(11)	O26(23)	O121(3)	OUT(3)	
感染症 発生動向調査 事業関連	腸管出血性大腸菌	464				
	赤痢菌	9				
	チフス菌	10				
	レジオネラ属菌	1				
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	24				
	セレウス菌	12	(4)			
	ライム病	1				
	野兔病	2				
	レプトスピラ症	3				
	侵襲性肺炎球菌	1		血清型 15C		
分子疫学解析 検査	結核菌	139				
	腸管出血性大腸菌 O157	35				
	セレウス菌	15				
	カンピロバクター・ジェジュニ	3				
食品衛生事業 関連	食中毒（疑い含む）検査	1,120	カンピロバクター属菌(54) 黄色ブドウ球菌(11) サルモネラ属菌(10) ウエルシュ菌(26) セレウス菌(2) アニサキス(7)			
	食肉の試験検査	120	サルモネラ属菌(13) カンピロバクター属菌(18)			
	農産物漬物の試験検査	25				
	生食用鮮魚介類の試験検査	24				
	輸入食品の試験検査	117				
	夏期一斉取締りに伴う収去検査	160	一般細菌数(3),黄色ブドウ球菌(1), 大腸菌群(1)			
	年末一斉取締りに伴う収去検査	154	一般細菌数(2),大腸菌群(10)			
	認定小規模食鳥処理場衛生状況調査	138	カンピロバクター属菌(31) サルモネラ属菌(7)			
	県内産ヒラメの寄生虫(外ア)汚染状況	20				
	食品衛生外部精度管理調査	9				
	食肉処理業(ダチョウ)の衛生状況調査	48	カンピロバクター属菌(2)			
	その他	水道水質調査（原水・浄水）	10			
		環境衛生関連（浴槽水等）	44	レジオネラ属菌(5)		
		医療機器無菌検査	2			
		行幸啓関連検査	75			
合計	2,785					

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
	上岡頃藤浄水場	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、本年度は 138 菌株が収集できた。平成 29 年 1 月から平成 31 年 3 月までに 309 株の結核菌を VNTR 法で分子疫学解析検査を実施しデータベース化した。その結果、関連性が全くないのに同じ VNTR パターンを示すものが 10 クラスター形成された。

この現状を解決するため、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た。それと同時に、NGS 解析装置を導入し DNA 抽出法をはじめと解析に適した方法の検討を実施した。

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

平成30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102検体，集団発生76検体の合計178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 83件，AH3 77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2検体，下痢症ウイルスによる集団感染等が疑われた50事例232検体，合計234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169件（GI：12件，GII：157件），サポウイルス29件，A群ロタウイルス7件，アデノウイルス9件，アストロウイルス3件，が検出された。

ウ デング熱・チクングニア熱・ジカ熱

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2型1件，デングウイルス3型2件が検出された。

エ 麻しん・風しん

麻しん及び風しん疑い患者289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6件，B3型2件，D8型7件，風しんウイルス1E型49件，1a型2件，2B型1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25件，ヒトヘルペスウイルス7型3件，エンテロウイルス属11件，パルボウイルスB19 5件が検出された。

オ 急性脳炎

急性脳炎・脳症（疑い例を含む）の患者64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1件，エコーウイルス11型2件，コクサッキーウイルスA2型1件，コクサッキーウイルスB4型3件，ヒトパレコウイルス3件，単純ヘルペスウイルス1型1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13件，ヒトヘルペスウイルス7型3件，水痘・帯状疱疹ウイルス2件，アデノウイルス6件，インフルエンザウイルス7件（A：2件，AH1pdm09：2件，AH3：3件），RSウイルス3件，ライノウイルス2件，ヒトボカウイルス1件，ヒトコロナウイルス（NL63）2件，ノロウイルスGII 2件，サポウイルス2件，アストロウイルス2件が検出された。

カ A型肝炎・E型肝炎

A型肝炎患者10名からA型肝炎ウイルス I A型10件が検出された。

E型肝炎患者6名からE型肝炎ウイルス3型5件が検出された。

キ 無菌性髄膜炎・手足口病・ヘルパンギーナ

無菌性髄膜炎57名，手足口病4名，ヘルパンギーナ1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11件（A2型1件，A4型1件，A9型1件，B2型3件，B4型3件，B5型2件），エンテロウイルスD68型1件，エコーウイルス4件（9型1件，11型2件，25型1件），水痘・帯状疱疹ウイルス2件，単純ヘルペスウイルス2型2件，ヒトヘルペスウイルス6型2件，ヒトヘルペスウイルス7型1件，ヒトパレコウイルス1件，サポウイルス1件が検出された。手足口病では，ヒトボカウイルス1件，ライノウイルス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A4が1件検出された。

表1 平成30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	6	E 型肝炎ウイルス 3 型	5	—
	A 型肝炎	10	A 型肝炎ウイルス I A 型	10	—
	重症熱性血小板減少症候群 (SFTS)	1	—	—	—
	つつが虫病	6	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Karp 型	2	—
			<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kawasaki 型	1	—
	日本紅斑熱	3	—	—	—
	チクングニア熱・ デング熱・ジカ熱	5	デングウイルス 2 型	1	—
デングウイルス 3 型			2	—	
5 類感染症 (全数届出疾患)	急性脳炎・脳症	64	エンテロウイルス属	1	—
			エコーウイルス 11 型	2	—
			コクサッキーウイルス A2 型	1	—
			コクサッキーウイルス B4 型	3	—
			ヒトパレコウイルス	3	—
			単純ヘルペスウイルス 1 型	1	—
			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	13	—
			ヒトヘルペスウイルス 7 型	3	—
			水痘・帯状疱疹ウイルス	2	—
			アデノウイルス	6	—
			インフルエンザウイルス A	2	—
			インフルエンザウイルス AH1pdm09	2	2
			インフルエンザウイルス AH3	3	1
			RS ウイルス	3	—
			ライノウイルス	2	—
ヒトボカウイルス	1	—			
ヒトコロナウイルス (NL63)	2	—			
ノロウイルス GII	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
			サポウイルス	2	—
			アストロウイルス	2	—
	風しん	122	風しんウイルス 1E 型	45	—
			麻しんウイルス B3 型	1	—
			麻しんウイルス D8 型	1	—
			パルボウイルス B19	5	—
			エンテロウイルス属	8	—
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	5	—
			ヒトヘルペスウイルス 7 型	1	—
	麻しん	167	麻しんウイルス A 型	6	—
			麻しんウイルス B3 型	1	—
			麻しんウイルス D8 型	6	—
			風しんウイルス 1E 型	4	—
			風しんウイルス 1a 型	2	—
			風しんウイルス 2B 型	1	—
			デングウイルス 1 型	1	—
			エンテロウイルス属	3	—
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	20	—
			ヒトヘルペスウイルス 7 型	2	—
	急性弛緩性麻痺	9	エンテロウイルス D68 型	1	—
			EB ウイルス	1	—
			サイトメガロウイルス	1	—
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	2	—
5 類感染症 (定点把握疾患)	感染性胃腸炎	2	—	—	—
	咽頭結膜熱	3	アデノウイルス 1 型	1	1
			アデノウイルス 2 型	1	1
			アデノウイルス 3 型	1	1
	手足口病	4	ヒトボカウイルス	1	—
			ライノウイルス	1	—
	伝染性紅斑	2	パルボウイルス B19	1	—
	突発性発しん	1	ヒトヘルペスウイルス 6 型	1	—
	ヘルパンギーナ	1	コクサッキーウイルス A4 型	1	1
	流行性耳下腺炎	1	—	—	—
	RS ウイルス感染症	1	RS ウイルス	1	—
	インフルエンザ	102	インフルエンザウイルス AH1pdm09	32	30
			インフルエンザウイルス AH3	67	59
	流行性角結膜炎	17	アデノウイルス 54 型	14	5
			アデノウイルス(型別不明)	1	—
	無菌性髄膜炎	57	コクサッキーウイルス A2 型	1	1
			コクサッキーウイルス A4 型	1	1

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
			コクサッキーウイルス A9 型	1	—
			コクサッキーウイルス B2 型	3	1
			コクサッキーウイルス B4 型	3	3
			コクサッキーウイルス B5 型	2	2
			エンテロウイルス D68 型	1	—
			エコーウイルス 9 型	1	1
			エコーウイルス 11 型	2	1
			エコーウイルス 25 型	1	1
			水痘・帯状疱疹ウイルス	2	—
			単純ヘルペスウイルス 2 型	2	—
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	2	—
			ヒトヘルペスウイルス 7 型	1	—
			ヒトパレコウイルス	1	—
			サボウイルス	1	—
その他	その他 (呼吸器感染症等)	56	EB ウイルス	1	—
			ヒトヘルペスウイルス 6 型	5	—
			ヒトヘルペスウイルス 7 型	1	—
			エンテロウイルス属	5	—
			エンテロウイルス D68 型	1	—
			アデノウイルス	3	—
			RS ウイルス	2	—
			ライノウイルス	8	—
			ヒトボカウイルス	3	—
			インフルエンザウイルス AH1pdm09	4	—
			パラインフルエンザウイルス 1 型	1	—
			ヒトコロナウイルス(NL63)	1	—
			ヒトメタニューモウイルス	2	—
			サイトメガロウイルス	3	—
			ノロウイルス GII	1	—
合計(人)		646		393	112
集団感染事例	インフルエンザ	76	インフルエンザウイルス AH1pdm09	51	18
			インフルエンザウイルス AH3	10	5
	感染性胃腸炎	232	ノロウイルス GI	12	—
			ノロウイルス GII	157	—
			サボウイルス	29	—
			A 群ロタウイルス	7	—
			アデノウイルス	9	—
			アストロウイルス	3	—
	呼吸器感染症	49	ヒトボカウイルス	3	—
			ヒトメタニューモウイルス	24	—
			ヒトコロナウイルス(OC43)	1	—

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
			ライノウイルス	9	—
			パラインフルエンザウイルス 3 型	8	—
食中毒・ 有症苦情	感染性胃腸炎	635	ノロウイルス GI	17	—
			ノロウイルス GII	203	—
			サポウイルス	8	—
合計(人)		992		551	23

ク 呼吸器感染症（集団発生事例）

8 施設49検体の検体の提出があり，原因追究に貢献した（表 2）。

表 2 平成30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
5月 7日	古河	障害者施設	ヒトメタニューモウイルス ヒトボカウイルス
5月 28日	潮来	医療機関	ヒトメタニューモウイルス
6月 5, 7日	土浦	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 ヒトコロナウイルス（OC43）
7月 2日	筑西	医療機関	パラインフルエンザウイルス 3 型
7月 6日	土浦	障害者施設 医療機関	ヒトメタニューモウイルス パラインフルエンザウイルス 3 型
9月 3, 13, 14日	水戸	医療機関	ライノウイルス
11月 13日	水戸	障害者施設	ヒトメタニューモウイルス

(2) 性感染症対策に関する試験検査

水戸及び土浦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	合計
検査数	229	298	527
陽性・判定保留	2	3	5
陰性	227	295	522

(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）84事例635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220件（GI：17件，GII：203件），サポウイルス8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）59検体とふき取り39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，ハマグリ，ホッキ貝）30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，すべて不検出（検出限界値以下）であった。

(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102名について，B型肝炎の血清学的検査（HBs抗原検査102検体，HBs抗体検査108検体）を実施した。

(5) 外部精度管理

平成30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。

平成30年7月から9月にかけて，(株)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85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抗体（HI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 平成30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17日	13	13								0	0				茨城町・土浦市
7月31日	10	10								0	0				茨城町
8月6日	10	10								0	0				土浦市
8月20日	12	12								0	0				土浦市・小美玉市
8月27日	10	10								0	0				土浦市
9月4日	10	10								0	0				茨城町
9月10日	10	10								0	0				土浦市
9月25日	10	10								0	0				水戸市
計	85	85								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。

平成30年7月から9月に各年齢群ごとに採血した207名の血清について、赤血球凝集抑制抗体（HI抗体）検査を実施した。

使用したHA抗原は、次の4種である。

- ・A/Shingapore/GP1908/2015 (H1N1) pdm09
- ・A/ Shingapore /INFIMH-16-0019/2016 (H3N2)
- ・B/Phuket/3073/2013 (Yamagata系統)
- ・B/Maryland/15/2016 (Victoria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)	抗体保有人数(保有率)			
		A/Shingapore/GP1908/ 2015 (H1N1)pdm09	A/Shingapore/INFIM H-16-0019/2016(H3N 2)	B/Phuket /3073/2013 (Yamagata 系統)	B/Maryland/15/2016 (Victoria 系統)
0～4	30	3 (10.0%)	4 (13.3%)	5 (16.7%)	1 (3.3%)
5～9	15	7 (46.7%)	11 (73.3%)	4 (26.7%)	0 (0%)
10～14	15	9 (60.0%)	12 (80.0%)	7 (46.7%)	2 (13.3%)
15～19	0	0	0	0	0
20～29	32	16 (50.0%)	21 (65.6%)	21 (65.6%)	4 (12.5%)
30～39	56	20 (35.7%)	35 (62.5%)	30 (53.6%)	5 (8.9%)
40～49	23	6 (26.1%)	11 (47.8%)	9 (39.1%)	9 (39.1%)
50～59	22	4 (18.2%)	10 (45.5%)	9 (40.9%)	3 (13.6%)
60～	14	5 (35.7%)	8 (57.1%)	4 (28.6%)	1 (7.1%)
合計	207	70 (33.8%)	112 (54.1%)	89 (43.0%)	25 (12.1%)

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。

平成30年7月から9月にかけて各年齢群に採取された血清207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、赤血球凝集抑制抗体（HI抗体）検査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)	P A 抗体価											合計 (人)
	<16	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192 \leq	
0~1	4			1	2	1	2	3		2		15
2~3					1		2	1	4		1	9
4~9				1	3	4	2	5	5		1	21
10~14			1	1	4	2	2	4	1			15
15~19												0
20~24					1	4	3	1	1			10
25~29			1			12	4	2	2		1	22
30~39	1		1	6	6	6	12	13	6	5		56
40~	1		1	5	3	3	13	12	5	5	11	59
合計	6	0	4	14	20	32	40	41	24	12	14	207

表7 年齢区分別風しん HI 抗体保有状況

年齢区分 (歳)	H I 抗体価										合計 (人)
	<8	8	16	32	64	128	256	512	1024 \leq		
0~1	4			2	3	3	1	1	1		15
2~3		1	1	2	3	1	1				9
4~9		1	6	6	8						21
10~14	1	1	4	4	5						15
15~19											0
20~24	1	2	2	2	3						10
25~29		1	7	9	3	2					22
30~39	5	1	4	21	13	9	1	2			56
40~	10		5	7	18	9	9	1			59
合計	21	7	29	53	56	24	12	4	1		207

(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	7	0	0
B町	8	1	12.5
C市	3	0	0
D市	2	0	0
合計	20	1	5.0

4. 理化学部

1 食品試験検査の概況

平成30年度食品試験検査実施状況を表1に示した。

(1) 輸入加工食品残留農薬試験検査（有機リン系農薬）

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30年度輸入加工食品の残留農薬試験検査実施要領に沿って、輸入加工食品50検体について42項目の有機リン系農薬の検査を実施した。結果は、全て不検出であった。

[測定項目]

EPN, クロロピリホス, シアノホス, ジクロロボス, ダイアジノン, チオメトン, フェニトロチオン, ブタミホス, マラチオン, メタミドホス, 他32成分

(2) 遺伝子組換え食品試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30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。

(3) 県外産農産物残留農薬試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30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（キャベツ4検体, だいこん, トマト, ばれいしょ各3検体, とうもろこし, にんじん, レタス各2検体, アスパラガス1検体）について農薬108～136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。

・レタス1検体からイミダクロプリド, 他1検体からフェンバレレートが検出された。

[測定項目]

アザコナゾール, イサゾホス, イソカルボホス, イソプロチオラン, ウニコナゾールP, エチオン, エトリムホス, クレソキシムメチル, クロルタールジメチル, クロロピリホス, クロロピリホスメチル, クロルフエンソン, クロルフエンビンホス, シアナジン, シアノフェンホス等

(4) 輸入野菜残留農薬試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30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25検体, 計50検体について農薬100～136項目の検査を実施した。

検査を行った野菜は、第1回は、ピーマン（パプリカ含む）6検体, ブロッコリー, 未成熟いんげん各4検体, かぼちゃ, たけのこ各3検体, ほうれんそう2検体, アスパラガス, さといも, にんじん各1検体, 第2回は、カリフラワー, さといも, ほうれんそう各3検体, アスパラガス, たけのこ, トマト, ばれいしょ, ブロッコリー, 未成熟いんげん各2検体, だいこん, とうもろこし, にんじん, 未成熟えんどう各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)

- ・かぼちゃ2検体からイミダクロプリドが検出され、うち1検体からチアメトキサムが検出された。
- ・パプリカ3検体からクロルフェナピルが検出され、うち2検体からクロチアニジン、クレソキシムメチルがそれぞれ検出された。
- ・ほうれんそう2検体からイミダクロプリドが検出され、うち1検体からクロチアニジンが検出された。

(第2回の結果)

- ・ほうれんそう1検体からクロチアニジン及びチアメトキサム、他1検体からアゾキシストロビン、他1検体からイミダクロプリドが検出された。
- ・未成熟えんどう1検体からオメトエートが検出された。

[測定項目]

アトラジン、イサゾホス、イソプロチオラン、ウニコナゾールP、エチオン、エディフェンホス、エトリムホス、クレソキシムメチル、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、クロルフェンソン、サリチオン、シアノフェンホス、ジクロフェンチオン、ジクロブトラゾール、チオベンカルブ等

(5) 加工食品中のアレルギー物質試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30年度食品中のアレルギー検査実施要領に沿って、加工食品48検体について、食品衛生法上表示義務のある特定原材料（小麦20検体、そば20検体、落花生8検体）の検査を実施した。結果は、当該成分が検出されものはなかった。

(6) 漬物の添加物試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30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。結果は、全て基準値以下であった。

(7) 輸入食品試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30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4検体からクロルピリホス、うち1検体からプロチオホスが検出された。また、1検体からプロチオホスが検出された。
- ・オレンジの5検体からクロルピリホスが検出された。

- ・レモンの7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36検体(乾燥果実11, 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49検体(菓子49)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9, 漬物2, ジャム1)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。

(8) 加工食品の放射性物質試験検査

平成30年度茨城県食品衛生監視指導計画及び平成30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96検体(飲用水2, 牛乳3, 乳児用食品2, 一般食品89)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4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。

(9) イノシシ肉の放射性物質試験検査

平成30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14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。

(10) 食中毒・苦情・違反食品等の行政検査

平成30年度は, 保健所等に有症苦情や苦情の届け出のあった食品に関する原因究明のための検査依頼がなかったため, 実施しなかった。

表1 平成30年度食品試験検査実施状況

項目	検体数	項目数	件数
(1) 輸入加工食品残留農薬試験検査（有機リン系農薬）	50	42	2,100
(2) 遺伝子組換え食品試験検査	10	1	10
(3) 県外産農産物残留農薬試験検査	20	108～136	2,412
(4) 輸入野菜残留農薬試験検査	50	100～136	5,792
(5) 加工食品中アレルギー物質試験検査	48	各1	48
(6) 漬物の添加物試験検査	25	1	25
(7) 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
(8) 加工食品放射性物質試験検査	96	2	192
(9) イノシン肉の放射性物質試験検査	14	2	28
(10) 食中毒・苦情食品・違反食品等の行政検査	0	—	0
合計	472		11,016

(11) 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平成30年度食品衛生外部精度管理調査に参加し、食品添加物検査（あん類中のソルビン酸の定量）を実施したところ、結果は良好であった。また、同研究所が実施する特定原材料検査外部精度管理調査研究に参加し、小麦のエライザ検査（ベビーフード及びかぼちゃペースト中の小麦）を実施したところ、結果は全て良好であった。

2 医薬品等試験検査の概況

平成30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

平成30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検体について定量試験を実施した。結果は、薬局製剤1検体が不適合であった。

日本薬局方医薬品

クロピドグレル硫酸塩錠	20検体
オルメサルタンメドキシミル錠	20検体
タクロリムスカプセル	5検体
薬局製剤(クロルフェニラミンマレイン酸塩含有製剤)	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

平成30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7検体(メサラジン腸溶錠6検体, メサラジン顆粒1検体)について定量試験を実施した結果, 全て適合であった。

イ 医療機器

注射針2検体について外観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30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、全て基準値以下であった。
- ・ 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30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。ダイエットを目的とする製品のうち2検体からセンノシドが検出されたが、医薬品医療機器等法上問題のあるものはなく、他の成分はすべて不検出であった。

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

強壮成分：シルденаフィル，バルденаフィル，チオキナピペリフィル，タダラフィル，ヒドロキシホモシルденаフィル，アミノタダラフィル，クロロプレタダラフィル

(5) 危険ドラッグ買上検査

平成30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]

4-MePPP, NNEI, 5F-NNEI, 4-Methyl buphedrone, PV8, 4-MeO- α -PVP, XLR-12, PV9, 5F-MN-18, MN-18, 5F-AB-PINACA, FUB-PB-22等

表2 平成30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	7	1	7
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			
ダイエット食品	25	8	200
強壮食品	25	7	175
(5) 危険ドラッグ買上検査	10	(997)*	(9970)
合 計	269		809

*(スクリーニング対象項目)

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30年3月6日付け茨城県保健福祉部生活衛生課長通知「平成30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180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 平成30年度水道水放射性物質モニタリング（H30.4～H31.3）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 十王浄水場（水道水・原水）	十王川	24	2	48
北茨城市 中郷浄水場（水道水・原水）	大北川	24	2	48
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（原水）	地下水	12	2	24
常陸太田市 水府北部浄水場（水道水）	山田川	12	2	24
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	12	2	24
神栖市 土合緑地（水道水）	鱒川	12	2	24
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	4	2	8
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		180	—	360