

## Ⅱ 業務の概要

## 1 業務の概要

部	試験検査等	調査研究等
生活企画部	1 家庭用品検査	1 感染症媒介蚊の生息状況と防除に関する研究
	2 食品中のアレルギー物質検査	
	3 花粉症予防事業	
	4 公衆衛生情報の収集・解析・提供	
	5 調査研究に関する企画調整	
	6 倫理審査委員会に係る事務調整	
	7 所報, 衛研ニュースの発行	
	8 研修等の企画調整	
	9 山形県感染症発生動向調査事業	
	10 ホームページの管理運営	
理化学部	1 食品中の残留農薬検査	1 食品と誤認しやすい有毒植物・キノコの特異的検出法の確立 2 山形県特産果物の食品分析における均一化法の検討 3 ドクササコの固有成分探索および分析法開発
	2 畜水産食品中の残留有害物質モニタリング検査	
	3 食肉衛生検査所の確認検査	
	4 農薬等の緊急検査	
	5 自然毒に係る緊急検査	
	6 環境放射能水準調査	
	7 山形県放射性物質検査	
	8 事業所排水分析	
微生物部	1 感染症, 食中毒発生時の病因探索	1 非結核性抗酸菌症の疫学研究 2 コロナウイルスの疫学研究
	2 感染症流行予測調査事業	
	3 山形県感染症発生動向調査事業	
	4 結核感染診断のためのQFT検査	
	5 麻しん排除に向けた麻しん検査	
	6 新型コロナウイルス検査	
研修業務等	1 保健所試験検査担当職員研修会	
	2 衛生研究所業務報告会	
	3 インターンシップの受入	
	4 科学技術イノベーションへの理解促進事業	

## 2 生活企画部

### 1) 行政検査

#### (1)家庭用品

家庭用品規制に係る監視指導要領に基づく試買試験を実施した（表1）。その結果、実施した項目において不適品はなかった。

**表1 家庭用品試買試験**

試買試験品目	生後24ヶ月以下の乳幼児用の 繊維製品	
検査項目	ホルムアルデヒド	有機水銀化合物
件数	13	9
データ数	13	9

#### (2)食品中のアレルギー物質検査

食品安全衛生課及び山形市の依頼により、県内で製造された加工食品のうち、乳及び乳成分を原料としていない食品 14 検体についてアレルギー物質検査を実施した。その結果、すべての検体の検査結果は陰性であった。

### 2) 調査研究

山形県の住宅地における感染症媒介蚊の生息状況と防除に関する研究（山形県衛生研究所研究費 平成 平成 31~令和 2 年度）

蚊媒介感染症のリスク地点である住宅地について、蚊の発生源と効果的で安全な防除方法について調査した。

### 3) 花粉症予防対策事業

山形市におけるダラム法によるスギ花粉飛散数の調査を行った。

### 4) 公衆衛生情報の収集・解析・提供

#### (1)所報の作成

所報 No.52 を作成し、衛生研究所ホームページで公開した（表2）。

#### (2)衛研ニュースの作成

衛研ニュースを年4回作成（No.192-195）作成し、衛生研究所ホームページで公開した（表3）。

### 5) 調査研究に関する企画調整

#### (1)アドバイザーボードの開催

試験研究課題・業務課題・運営等に関し、専門的指導及び助言を得るためにアドバイザーボードを開催した。

#### (2)山形県衛生研究所倫理審査委員会の開催

研究の倫理性確保のために、山形県衛生研究所倫理審査委員会を開催した。

### 6) 図書及び資料等の収集管理

送付された報告書、雑誌、資料等の整理、学術雑誌の定期刊行物の製本（19冊）を行った。

### 7) 研修等の企画調整

各種研修の企画調整を行った。

※「5 研修業務等」参照

#### (1)保健所試験検査担当職員研修

#### (2)山形県衛生研究所業務報告会

#### (3)インターンシップの受け入れ

#### (4)衛研「親子で見学・体験ツアー」

表2 山形県衛生研究所報 No. 52

No.	題 名	著 者 名
	短 報	
1	調理加工を行ったツキヨタケ中の中毒成分イルジンSの残存量・・・・・・・・	大河原 龍馬 他
2	山形県における感染症媒介蚊の生息状況調査（2016－18年）・・・・・・・・	小川 直美 他

表3 衛研ニュース

No.	題 名	著 者 名
192	・ヒスタミン食中毒を防ぐために	理 化 学 部 太田 康介
	・新しい分析装置「ガスクロマトグラフ・タンデム質量分析計」を導入しました	理 化 学 部 平 健吾
	・非結核性抗酸菌検査に関する研修への参加	微 生 物 部 瀬戸 順次
	・東北大学・国際共同研究者チームの施設見学受け入れ	所 長 水田 克巳
193	・ザンビア大学医学部小児科教授 ムイラ先生ご来所	所 長 水田 克巳
	・第28回山形県食品衛生推進大会「食の安全推進交流会」での講演	理 化 学 部 本間 弘樹
	・令和元年度 衛研「親子で見学・体験ツアー」を開催しました！	生活企画部 細谷 翠
194	・感染症流行予測調査結果（インフルエンザウイルス編）	微 生 物 部 青木 洋子
	・インフルエンザシーズン到来！	生活企画部 小川 直美
	・次世代シークエンサーセミナーを開催しました	微 生 物 部 瀬戸 順次
	・令和元年度「食の安全フォーラム in庄内」での講演及び意見交換会について	理 化 学 部 本間 弘樹
	・社会医学系専門医制度にかかる研修受け入れ	所 長 水田 克巳
	・速報！全国衛生化学技術協議会年會において石田恵崇研究員が優秀発表賞を受賞!!	理 化 学 部 平 健吾
195	・インフルエンザB型山形系統分離の地を示すモニュメントが完成しました！	所 長 水田 克巳
	・平成30年度山形県試験研究機関優秀研究課題に選定されました	理 化 学 部 平 健吾
	・バイオセーフティレベル3実験室における検体取り扱い研修を開催	所 長 水田 克巳

◇ 感染症情報センター ◇

1) 山形県感染症発生動向調査

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（平成十年法律第百十四号）第十四条の規定に基づく山形県感染症発生動向調査において、2019年第1週から第52週（2018年12月31日から2019年12月29日）までに報告された、感染症発生情報と病原体検出情報を収集分析した。結果を週報、月報として、関係機関（医療機関、保健所等）にメール配信を行い、ホームページを通して広く情報を提供した。また、事業報告書（年報）を作成し、関係機関に配布した。山形市の中核市移行に伴い、4月（第14週）に山形市保健所が開所され、県内の保健所は5施設となった。

全数把握感染症は、18疾病517人の感染者が報告された(表1)。細菌性赤痢の集団発生があり、県内から患者29人の報告があった。定点把握感染症では、手足口病が過去10年間で2番目に多い報告数となった。2018-2019年シーズンのインフルエンザの報告数は例年並みで、県は第2週に注意報、第3週に警報を発令した。迅速キットによる型別では、A型が全体の9割を占めた。2019-2020年シーズンは例年より早い第46週に流行入りし、県は第50週に注意報、第52週に警報を発令した。

表1 全数把握感染症

No.	疾病名	報告数
1	結核	130
2	細菌性赤痢	29
3	腸管出血性大腸菌感染症	44
4	E型肝炎	9
5	つつが虫病	2
6	デング熱	4
7	レジオネラ症	26
8	アメーバ赤痢	11
9	カルバペネム耐性腸内細菌感染症	15
10	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	7
11	後天性免疫不全症候群	4
12	侵襲性インフルエンザ菌感染症	7
13	侵襲性肺炎球菌感染症	30
14	水痘(入院例)	3
15	梅毒	21
16	破傷風	4
17	百日咳	166
18	風しん	5
	計	517

表2 定点把握感染症

No.	疾病名	報告数
1	インフルエンザ	17,268
2	RSウイルス感染症	1,877
3	咽頭結膜熱	776
4	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	6,158
5	感染性胃腸炎	8,032
6	水痘	780
7	手足口病	5,702
8	伝染性紅斑	1,331
9	突発性発しん	793
10	ヘルパンギーナ	1,440
11	流行性耳下腺炎	66
12	急性出血性結膜炎	0
13	流行性角結膜炎	171
14	感染性胃腸炎(ロタウイルス)	74
15	クラミジア肺炎	0
16	細菌性髄膜炎	3
17	マイコプラズマ肺炎	93
18	無菌性髄膜炎	8
19	性器クラミジア感染症	170
20	性器ヘルペスウイルス感染症	78
21	尖形コンジローマ	22
22	淋菌感染症	38
23	ペニシリン耐性肺炎感染症	75
24	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	251
25	薬剤耐性緑膿菌感染症	3
	計	45,209

2) 病原体検出状況

県内の衛生研究所、保健所5施設、医療機関17施設の計23施設で検出した病原体数を月単位で検査材料別に報告を受け、これらを集計し関係機関に提供した。衛生研究所および5保健所からの報告は83件(表3)あり、17医療機関からは22,055件の報告(表4)があった。

表3 病原体検出状況(衛生研究所・保健所)

病原体	検出数	
E.coli 腸管出血性(EHEC/VTEC)	38	
Shigella sonnei	15	
Salmonella O4	6	
Salmonella O7	1	
Campylobacter jejuni	10	
Legionella pneumophila	7	
Mycoplasma pneumoniae	6	
	計	83

(検査材料:ヒト由来のみ)

表4 検査材料別病原体検出状況(協力医療機関17ヶ所)

病原体	糞便	穿刺液	髄液	咽頭および鼻咽	尿	血液	喀痰・気管吸引液・下気道	陰部尿道頭管擦過(分泌)物	合計
Escherichia coli 腸管出血性(EHEC/VTEC)	17								17
Escherichia coli 腸管毒素原性(ETEC)	6								6
Escherichia coli 腸管凝集付着性(EAaggEC)	1								1
Escherichia coli 他の下痢原性	39								39
Salmonella O4	13								13
Salmonella O7	3								3
Salmonella O8	7								7
Salmonella O9	7								7
Salmonella O3,10	1								1
Salmonella 上記以外の群	2								2
Salmonella 群不明	2								2
Yersinia enterocolitica	10								10
Aeromonas hydrophila	3								3
Aeromonas sobria	1								1
Aeromonas hydrophila/sobria 種別せず	2								2
Campylobacter jejuni	95								95
Campylobacter coli	8								8
Campylobacter jejuni/coli 種別せず	91								91
MRSA	35	23			201	57	1,096		1,412
Staphylococcus aureus(MRSA以外)	101	72	1		266	185			625
Clostridium perfringens	7								7
Shigella sonnei	9								9
Entamoeba histolytica	1								1
Escherichia coli		136	3		3,947	829			4,915
Klebsiella pneumoniae		63			693		1,017		1,773
Haemophilus influenzae		1		936		13	680		1,630
Pseudomonas aeruginosa		38			737	77	901		1,753
Mycobacterium spp.		2							2
Staphylococcus, コアグラールゼ陰性		88			560	567			1,215
PRSP/PISP		4	1	112		3	160		280
Streptococcus pneumoniae (PRSP/PISP以外)		5	4	625		24	455		1,113
Anaerobes		166				135	63		364
Streptococcus A 型別せず				349			20		369
Enterobacter spp.					297				297
Acinetobacter spp.					54				54
Enterococcus spp.					1,582				1,582
Candida albicans					297			653	950
Salmonella spp.						1			1
Listeria monocytogenes						1			1
Streptococcus B						46	361	819	1,226
Mycobacterium tuberculosis							54		54
Mycobacterium avium - intracellulare complex							632		632
Legionella pneumophila							8		8
Staphylococcus aureus(MRSA以外)							1,458		1,458
Mycoplasma pneumoniae							6		6
Neisseria gonorrhoeae								7	7
Chlamydia trachomatis								3	3
<b>集計</b>	<b>461</b>	<b>598</b>	<b>9</b>	<b>2,022</b>	<b>8,634</b>	<b>1,938</b>	<b>6,911</b>	<b>1,482</b>	<b>22,055</b>

### 3 理化学部

#### 1) 行政検査

##### (1) 計画検査

###### ① 農産物等残留農薬検査

山形県食品衛生監視指導計画に基づき、県内に流通する農産物等の残留農薬検査を実施した。その結果、全て基準に適合していた(表 1-1, 表 1-2)。

###### ② 畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査

山形県食品衛生監視指導計画に基づき、県内産畜水産食品の残留動物用医薬品検査を実施した。その結果、全て基準に適合していた(表 2)。

###### ③ 放射性物質検査

放射線モニタリング実施方針により、農畜水産物、流通食品、給食食材、児童福祉施設給食の放射性物質検査を実施した。その結果、全て基準に適合していた(表 3)。

##### (2) 食中毒関連調査

自然毒による食中毒事件のうち、5 事例(スイセン 2 事例, トリカブト 2 事例, ツキヨタケ 1 事例)について検査を実施した。その結果、26 検体中 23 検体から毒成分あるいは有毒種遺伝子が検出された。

#### 2) 受託事業

(1) 原子力規制庁との原子力施設等防災対策等委託費「環境放射能水準調査」事業の委託契約に基づき、県内の降水、大気浮遊じん、降下物、陸水(蛇口水)、海産生物及び空間放射線量率について調査を実施した(表 4~6)。

(2) 保健所設置市である山形市との委託契約に基づき、残留農薬 20 検体、残留動物用医薬品 3 検体、放射性物質(食品) 12 検体の検査を実施した。

(3) 厚生労働省との請負契約に基づき、食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務を行った。

#### 3) 調査研究

(1) 食品と誤認しやすい有毒植物・キノコの特異的検出法の確立(所経常研究 平成 30~令和 2 年度(2018~2020 年度))

PCR法による毒キノコの特異的検出系を確立す

べく研究に取り組んだ。また、有毒植物の特異的検出系についても研究に取り組んだ。研究成果は学会等での発表を行った。さらに、本手法を食中毒発生時に利用できるよう体制整備し、実際にいくつかの事例において適用した。

(2) 山形県特産果物の食品分析における均一化法の検討(公益財団法人 大同生命厚生事業団の地域保健福祉研究助成事業 平成 30 年 9 月~令和元年 9 月(2018 年 9 月~2019 年 9 月))

県内特産果物 5 作物について、通常の均一化法(常温粉砕法)とドライアイスを用いた凍結粉砕法でサンプリングに伴うピーク面積のばらつきを比較した。その結果、凍結粉砕法ではピーク面積のばらつきが小さい傾向にあった。第 115 回日本食品衛生学会学術講演会において研究成果を発表した。

(3) ドクササコの固有成分探索および分析法開発(所経常研究 令和元~3 年度(2019~2021 年度))

ドクササコ固有成分の 1 つである Clitidine について、子実体より成分を抽出し、純度 99%以上になるまで精製を行った。得られた結晶を標準品として用い、機器分析法の検討を行った結果、中毒発生時の原因究明に適用可能な新規分析法の開発に成功した。この研究成果は、第 56 回全国衛生化学技術協議会年会で発表し、優秀発表賞を受賞した。

表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (1/5)

単位：ppm

検査対象農産物 検査対象農薬	なす	きゅうり	レタス	キャベツ	かき	りんご	だいこん	ほうれんそう
DDT	-	N. D.	-	-	-	-	-	-
EPN	-	-	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
XMC	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
アザ <sup>o</sup> コナゾール	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
アジ <sup>n</sup> ホスメチル	-	-	-	-	-	N. D.	-	N. D.
アセタミ <sup>p</sup> リト <sup>o</sup>	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
アセフェート	N. D.	-	-	-	-	-	-	-
アゾ <sup>o</sup> キシストロピ <sup>n</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
アト <sup>o</sup> ジ <sup>n</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ア <sup>n</sup> ロホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ア <sup>n</sup> メ <sup>o</sup> リ <sup>n</sup>	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ア <sup>n</sup> ラ <sup>o</sup> ク <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
アル <sup>o</sup> リ <sup>n</sup> 及びピ <sup>o</sup> テ <sup>o</sup> ィ <sup>o</sup> ル <sup>o</sup> リ <sup>n</sup>	-	N. D.	-	-	-	-	-	-
イ <sup>o</sup> ソ <sup>o</sup> キサ <sup>o</sup> チ <sup>o</sup> オン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
イ <sup>o</sup> ソ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> カル <sup>o</sup> フ <sup>o</sup>	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
イ <sup>o</sup> ソ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> チ <sup>o</sup> オ <sup>o</sup> ラ <sup>o</sup> ン	-	-	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
イ <sup>o</sup> ブ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ハ <sup>o</sup> リ <sup>o</sup> カル <sup>o</sup> フ <sup>o</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
イ <sup>o</sup> ブ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ベ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> ホ <sup>o</sup> ス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
イ <sup>o</sup> ミ <sup>o</sup> タ <sup>o</sup> ク <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> リ <sup>o</sup> ト <sup>o</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
イ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> タ <sup>o</sup> ノ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ァ <sup>o</sup> ン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
イ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> ト <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> サ <sup>o</sup> カル <sup>o</sup> フ <sup>o</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
エ <sup>o</sup> ス <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> カル <sup>o</sup> フ <sup>o</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
エ <sup>o</sup> タル <sup>o</sup> フル <sup>o</sup> ラ <sup>o</sup> リ <sup>n</sup>	-	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
エ <sup>o</sup> チ <sup>o</sup> オン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
エ <sup>o</sup> テ <sup>o</sup> ィ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ェ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> ホ <sup>o</sup> ス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
エ <sup>o</sup> ト <sup>o</sup> キサ <sup>o</sup> ゾ <sup>o</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
エ <sup>o</sup> ト <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ェ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ク <sup>o</sup> ス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
エ <sup>o</sup> ト <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ホ <sup>o</sup> ス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
エ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> ト <sup>o</sup> リ <sup>n</sup>	-	N. D.	-	-	-	-	-	-
オ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> サ <sup>o</sup> ジ <sup>o</sup> ア <sup>o</sup> ゾ <sup>o</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
オ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> サ <sup>o</sup> ジ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> シ <sup>o</sup> ル	-	-	-	-	N. D.	N. D.	-	N. D.
オ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> サ <sup>o</sup> ジ <sup>o</sup> ク <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> メ <sup>o</sup> ホ <sup>o</sup> ン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
オ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> サ <sup>o</sup> ミ <sup>o</sup> ル	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
オ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> シ <sup>o</sup> ブル <sup>o</sup> オル <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ェ <sup>o</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
オリ <sup>o</sup> ザ <sup>o</sup> リ <sup>n</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
カ <sup>o</sup> ズ <sup>o</sup> サ <sup>o</sup> ホ <sup>o</sup> ス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
カ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ェ <sup>o</sup> ン <sup>o</sup> スト <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ール	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
カル <sup>o</sup> ハ <sup>o</sup> リ <sup>n</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
カル <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ロ <sup>o</sup> ハ <sup>o</sup> ミ <sup>o</sup> ト <sup>o</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
キ <sup>o</sup> ナル <sup>o</sup> ホ <sup>o</sup> ス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
キ <sup>o</sup> ノ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> ジ <sup>o</sup> フ <sup>o</sup> ェ <sup>o</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
キ <sup>o</sup> ノ <sup>o</sup> ク <sup>o</sup> ラ <sup>o</sup> ミ <sup>n</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
キ <sup>o</sup> ント <sup>o</sup> ゼ <sup>o</sup> ン	-	N. D.	N. D.	-	-	-	-	N. D.
ク <sup>o</sup> ミ <sup>o</sup> ル <sup>o</sup> ロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ク <sup>o</sup> レ <sup>o</sup> ノ <sup>o</sup> キ <sup>o</sup> シ <sup>o</sup> ム <sup>o</sup> メ <sup>o</sup> チ <sup>o</sup> ル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. -0.01	N. D.	N. D.	N. D.



表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (2/5)

単位：ppm

検査対象農産物 検査対象農薬	なす	きゅうり	レタス	キャベツ	かき	りんご	だいこん	ほうれんそう
クロマフェニシト <sup>△</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
クロムブ <sup>△</sup> ロップ <sup>△</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
クロルタルシ <sup>△</sup> メチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
クロルピ <sup>△</sup> リホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
クロルピ <sup>△</sup> リホスメチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
クロルフェナピ <sup>△</sup> ル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. -0. 01	N. D.	N. D.
クロルブ <sup>△</sup> ロファミ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
クロロクソン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
クロロヘンシ <sup>△</sup> レート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シアナシ <sup>△</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シアノホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> ウロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
シ <sup>△</sup> エトフェンカルブ <sup>△</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> クロシメット	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> クロフェンチオン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> クロホップ <sup>△</sup> メチル	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> クロラン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シハロトリン	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
シハロホップ <sup>△</sup> フ <sup>△</sup> チル	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> フェナミト <sup>△</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> フェノコナゾ <sup>△</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D. -0. 03	N. D.	N. D.
シフルトリン	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
シフルフェナミト <sup>△</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
シ <sup>△</sup> フルフェニカン	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
シ <sup>△</sup> フルヘンシ <sup>△</sup> ロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
シブ <sup>△</sup> ロコナゾ <sup>△</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
シバ <sup>△</sup> ルメトリン	-	-	-	-	-	-	-	N. D. -0. 20
シマシ <sup>△</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シメコナゾ <sup>△</sup> ール	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
シ <sup>△</sup> メタメトリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> メチリモール	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
シ <sup>△</sup> メテナミト <sup>△</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> メトエート	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
シメトリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
シ <sup>△</sup> メビ <sup>△</sup> ペ <sup>△</sup> レート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
スピ <sup>△</sup> ロキサミン	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ソ <sup>△</sup> キサミト <sup>△</sup>	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ターバ <sup>△</sup> シル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
タ <sup>△</sup> イアシ <sup>△</sup> ノン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
タ <sup>△</sup> イムロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
チアクロブ <sup>△</sup> リト <sup>△</sup>	-	-	-	-	-	N. D. -0. 04	-	-
チアトキサム	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
チオヘ <sup>△</sup> ンカルブ <sup>△</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テトラクロルピ <sup>△</sup> ンホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テトラコナゾ <sup>△</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.

表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (3/5)

単位：ppm

検査対象農産物 検査対象農薬	なす	きゅうり	レタス	キャベツ	かき	りんご	だいこん	ほうれんそう
テトラジ <sup>ホ</sup> ン	-	-	-	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
テニルクロール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.
テフ <sup>コ</sup> ナゾ <sup>ール</sup>	-	-	-	-	N. D. -0.03	N. D.	N. D.	N. D.
テフ <sup>チ</sup> ウロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
テフ <sup>フェ</sup> ノジ <sup>ト</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
テフ <sup>フェ</sup> ンビ <sup>ラ</sup> ト <sup>ト</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テフルトリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テルブ <sup>ト</sup> リン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テルブ <sup>ホ</sup> ス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
トリアジ <sup>メ</sup> ノール	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
トリアジ <sup>メ</sup> ホ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トリアジ <sup>ホ</sup> ス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
トリアレート	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トリシク <sup>ラ</sup> ゾ <sup>ール</sup>	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
トリチコ <sup>ナ</sup> ゾ <sup>ール</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
トリブ <sup>ホ</sup> ス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
トリフルムロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
トリフルラリン	-	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
トリフロキシストロビ <sup>ン</sup>	-	-	-	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トルクロホス <sup>メ</sup> チル	N. D.	N. D.	N. D. -0.10	N. D. -0.01	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トルフェンビ <sup>ラ</sup> ト <sup>ト</sup>	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ナブ <sup>ロ</sup> ア <sup>ニ</sup> リト <sup>ト</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ナブ <sup>ロ</sup> ハ <sup>ミ</sup> ト <sup>ト</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ニトタールイソ <sup>ロ</sup> ビ <sup>ル</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	-	N. D.
ハ <sup>ク</sup> ロ <sup>ト</sup> ラゾ <sup>ール</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ハ <sup>ラ</sup> チオン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ハ <sup>ラ</sup> チオン <sup>メ</sup> チル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ハルフェン <sup>ブ</sup> ロックス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	N. D.
ヒ <sup>テ</sup> ルタノール	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ヒ <sup>フェ</sup> ノックス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ヒ <sup>フェ</sup> ントリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
ヒ <sup>ベ</sup> ロホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>ラ</sup> クロホス	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	-	N. D.
ヒ <sup>ラ</sup> ゾ <sup>ホ</sup> ス	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	N. D.	N. D.
ヒ <sup>ラ</sup> フルフェン <sup>エ</sup> チル	-	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> タ <sup>フェ</sup> ンチオン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> タ <sup>ヘ</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> フタリト <sup>ト</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ヒ <sup>リ</sup> フ <sup>チ</sup> カルブ <sup>ブ</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> フ <sup>ロ</sup> キシフェン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> ミカーブ <sup>ブ</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ヒ <sup>リ</sup> ミノハ <sup>ク</sup> メチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> ミホス <sup>メ</sup> チル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>リ</sup> メタニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヒ <sup>ロ</sup> キロン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.

表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (4/5)

単位：ppm

検査対象農産物 検査対象農薬	なす	きゅうり	レタス	キャベツ	かき	りんご	だいこん	ほうれんそう
ピンクロゾリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フィブロンル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
フェナミホス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
フェナリモル	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェニトロチオン	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. -0. 03
フェノキサニル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
フェノキシカルブ	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
フェノチオカルブ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェノフカルブ	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
フェンアミト	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
フェンシルホチオン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェントエート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
フェンブコナゾール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェンブロハトリン	-	-	-	N. D.	N. D. -0. 04	N. D. -0. 05	N. D.	N. D.
フェンブロヒモルブ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェンメテイファム	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
フサライト	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
ブタクロール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブタフェナシル	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ブタミホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブヒリメート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブブロフェジ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブラムブロップメチル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ブラメトヒル	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
フルアクリピリム	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルキンコナゾール	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	N. D.	N. D.
フルシトリネート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
フルチアセットメチル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
フルトラニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
フルバリネート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
フルミオキサジ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルミクロラックベンチル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
フルリト	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブレチラクロール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロシミト	N. D. -0. 05	N. D. -0. 21	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロチオホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
ブロハキサホップ	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ブロハジ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロハニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロハルキ	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ブロヒコナゾール	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ブロヒサミト	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロフェノホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロボキスル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ブロマシル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.

表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (5/5)

単位：ppm

検査対象農産物 検査対象農薬	なす	きゅうり	レタス	キャベツ	かき	りんご	だいこん	ほうれんそう
プロモトリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
プロモプロピレート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
プロモホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヘキサコナゾール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヘキサジノン	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
ヘキサフルムロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ヘキサチアゾックス	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ヘキサキシル	-	-	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヘキサコール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ベルメトリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
ベンコナゾール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ベンシクロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ベンゾフェナップ	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ベンタイオカルブ	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ベンデイメタリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ベンフルラリン	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.
ベンフレート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ホサロン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ホスチアゼート	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	-	N. D.
ホスファミドン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ホスメット	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
マラチオン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	N. D.	N. D.
ミクロブタニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
メタヘンスタシアロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
メタミトホス	N. D.	-	-	-	-	-	-	-
メタキシル及びメフェノキサム	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
メチダチオン	-	-	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
メトキシクロール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
メトラクロール	N. D.	N. D.	N. D.	-	-	-	N. D.	N. D.
メビンホス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
メフェナセツト	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
メフェンピルジエチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
メプロニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	-	N. D.
モノクロトホス	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
モノリニユロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
リニユロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ルフエヌロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
レナシル	-	-	-	-	-	-	-	N. D.
検体数	8	8	8	8	8	8	8	8
検査項目数	952	1016	992	904	896	1264	992	1344
検出された項目数	2	1	3	1	6	6	0	2
基準値を超えた項目数	0	0	0	0	0	0	0	0

N. D. : 定量限界未満

- : 検査項目外

表1-2 冷凍加工野菜の残留農薬検査結果

検査項目	検査対象	アスパラガス	いんげん	かぼちや	さといも	ブロッコリー	ほうれんそう																							
								EPN	アセフェート	エチオン	エテメトエート	エトリンホス	カスチオホス	キナルホス	クロルピリホス	クロルフェニルホス	ジクロフェンチオン	ジクロホス	ジメチルピホス	ジメトエート	ダメチン	トルクロホスメチル	バラチオン	バラチオンメチル	ピリダゾニホス	ピリメタホス	フェントチオン	フェントエート	ブタミホス	プロチホス
EPN	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
アセフェート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
エチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
エテメトエート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
エトリンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
カスチオホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
キナルホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
クロルピリホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
クロルフェニルホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ジクロフェンチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ジクロホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ジメチルピホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ジメトエート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ダメチン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
トルクロホスメチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
バラチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
バラチオンメチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ピリダゾニホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ピリメタホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
フェントチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
フェントエート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ブタミホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
プロチホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
プロフェホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ホサロン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ホサアゼート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ホスマット	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
ホルチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
マラチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
メタミホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
メチダチオン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.																							
検体数	1	1	1	5	6	2																								
検査項目数	31	31	31	155	186	62																								

N.D. : 定量限界未満

表2 残留動物用医薬品検査結果

検査項目	検査対象	はちみつ	養殖魚	生乳	鶏卵	食鳥肉
オキシテトラサイクリン	N.D.	N.D.	N.D.	—	N.D.	
クロルテトラサイクリン	—	—	N.D.	—	N.D.	
テトラサイクリン	—	—	N.D.	—	N.D.	
エトバベート	—	N.D.	N.D.	N.D.	—	
オキシリニク酸	—	—	N.D.	N.D.	—	
オルメクトリン	—	—	N.D.	—	—	
スルファキノキサリン	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファクロルピリダジン	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファジニジン	—	—	—	N.D.	—	
スルファジニジン	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファジニホス	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファセタミド	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファチアゾール	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファドキシニ	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファニトラン	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファピリジン	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファメトキサゾール	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファメトキシピリダジン	—	N.D.	—	—	—	
スルファメトラジン	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
スルファモノメトキシ	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
ピリメタシン	—	—	—	—	N.D.	
アルベンダゾール	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
チアベンダゾール	—	—	N.D.	N.D.	N.D.	
フルベンダゾール	—	—	—	N.D.	N.D.	
検体数	5	8	7	11	6	
検査項目数	5	72	140	198	114	

N.D. : 定量限界未満  
— : 検査項目外

表3 食品の放射性物質検査結果

試料分類	件数	放射能 (Bq/kg)					
		I-131		Cs-134		Cs-137	
		最低値	最高値	最低値	最高値	最低値	最高値
農畜水産物	84	—	N.D.	—	N.D.	—	N.D.
流通食品	38	—	N.D.	—	N.D.	—	N.D.
給食食材	89	—	N.D.	—	N.D.	—	N.D.
児童福祉施設給食	26	—	N.D.	—	N.D.	—	N.D.

N.D. : 検出限界未満

— : 最高値N.D.の場合、最低値なし

表4 定時降水試料(雨水)中の全β放射能測定調査結果

採取年月	測定数	放射能 (Bq/L)		月間降水量 (MBq/km <sup>2</sup> )		
		最低値	最高値			
2019年	4月	9	—	N.D.	N.D.	
	5月	5	—	N.D.	N.D.	
	6月	7	—	N.D.	N.D.	
	7月	11	—	N.D.	N.D.	
	8月	8	—	N.D.	N.D.	
	9月	9	—	N.D.	N.D.	
	10月	8	—	N.D.	N.D.	
	11月	7	—	N.D.	N.D.	
	12月	11	—	N.D.	N.D.	
	2020年	1月	12	N.D.	1.8	24.4
		2月	11	—	N.D.	N.D.
		3月	10	N.D.	1.6	9.7
年間値	108	N.D.	1.8	N.D.	—24.4	

N.D. : 検出限界未満

— : 最高値N.D.の場合、最低値なし

表5 核種分析調査結果

試料名	採取件数	I-131		Cs-134		Cs-137		単位	
		最低値	最高値	最低値	最高値	最低値	最高値		
大気浮遊じん	山形市	4	—	N.D.	—	N.D.	—	N.D.	mBq/m <sup>3</sup>
降下物	山形市	12	—	N.D.	N.D.	0.092	0.062	0.81	MBq/km <sup>2</sup>
陸水(蛇口水)	山形市	1	N.D.	N.D.	N.D.	1.0			mBq/L
海産生物	サザエ	酒田市	1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		Bq/kg生
	ワカメ	酒田市	1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		

N.D. : 検出限界未満

— : 最高値N.D.の場合、最低値なし

表6 空間放射線量率調査結果

測定年月	モニタリングポスト (nGy/h)			サーベイメータ (nGy/h)		
	最低値	最高値	平均値			
2019年	4月	43	53	45	40	
	5月	43	63	45	50	
	6月	44	58	46	50	
	7月	44	66	45	50	
	8月	44	69	45	60	
	9月	44	60	45	50	
	10月	44	55	45	50	
	11月	44	60	45	50	
	12月	44	64	46	50	
	2020年	1月	44	71	46	50
		2月	43	80	46	50
		3月	44	59	45	40
年間値	43	80	46	40 - 60		

## 4 微生物部

### ◇ 細菌部門 ◇

#### 1) 一般依頼検査

医療機関からの依頼によりつつが虫病の血液検査を6人について行い、1人のつつが虫病患者が確認された。

#### 2) 行政検査

食品衛生法に係る食中毒原因病原体検査、並びに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係る感染症発生動向調査事業及び結核予防対策に関する検査・分析を行った（表2）。

##### (1) 食中毒原因病原体検査

クドア・セプトエンピクタータ疑い患者及び汚染疑い食材の検査を実施した。

##### (2) 感染症発生動向調査

感染症発生動向調査事業として、レジオネラ症、赤痢、マイコプラズマ肺炎、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症、ライム病等が疑われた患者検体について病原体検査を行った。

##### (3) 結核予防対策

結核予防対策の一環として結核患者の接触者に対するインターフェロンガンマ遊離試験（IGRA）を実施した。また、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第15条の規定による積極的疫学調査の一環として、結核菌反復配列多型（VNTR）分析を実施した。

#### 3) 調査研究

(1) 非結核性抗酸菌症の疫学研究（平成31～令和3年度 衛生研究所調査研究・研修費）

(2) 結核低蔓延化に向けた国内の結核対策に資する研究（平成29～31年度 AMED 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業）

(3) オミックス情報に基づく結核感染制御技術の開発研究（平成30～令和2年度 AMED 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業）

(4) 患者地理情報と病原体遺伝子情報を駆使した結核感染伝播経路追跡（平成29～31年度 日本学術振興会 科学研究費助成事業）等を実施、もしくは研究に協力した。

表2 行政検査

検査項目	検査内容	検体数	データ数
(1) 食中毒原因病原体検査	クドア・セプトエンピクタータ	10	20
(2) 感染症発生動向調査事業	レジオネラ症、赤痢、マイコプラズマ肺炎等	153	318
(3) 結核予防対策	結核菌インターフェロンガンマ遊離試験	511	511
	結核菌反復配列多型（VNTR）分析	65	1560
合計		739	2409

◇ウイルス部門◇

1) 行政依頼検査

(1) 防疫対策事業

2019/20 シーズンのインフルエンザの流行を予測するため、県内在住の 213 名の血清 HI 抗体価を測定した。AH1pdm2009 (2009 年の新型) の A/ブリスベン/02/2018 (H1pdm) に対する抗体保有率 (1:40 以上) は、3.8-34.5%であった。A 香港の A/カンザス/14/2017 に対する抗体保有率は 0.0-50.0%であった。B/プーケット/3073/2013 (山形系統) に対する抗体保有率は、6.7-75.0%、B/メリーランド/15/2016 (ビクトリア系統) については、0.0-50.0%の抗体保有率であった。その他、

各 213 名の皆様にご協力いただき、麻疹、ポリオウイルスに対する抗体保有状況調査を実施した。結果は衛生研究所微生物部ホームページを参照。

(2) 感染症発生動向調査事業

検査定点等から送付された上気道炎由来、胃腸炎由来、眼科疾患由来、神経系疾患由来など 2012 検体についてウイルス検査を実施した。検査は細胞培養によるウイルス分離と一部 PCR 法による遺伝子検出により行い、インフルエンザウイルス 281 株、アデノウイルス 66 株などが分離または検出された (表)。新型コロナウイルス感染症が発生し、その遺伝子検査を新たに導入した。今年度は延べ 304 件の検査を行い、2 例 SARS-CoV-2 を検出した (表)。

表 臨床診断別ウイルス分離・検出数 (令和元年度)

診断名	アデノウイルス					インフルエンザウイルス				パラインフルエンザウイルス			
	AD1	AD2	AD3	AD5	AD 型未同定	AH1pdm	AH3	BV	FluC	Para1	Para2	Para3	Para4
新型コロナウイルス													
インフルエンザ	1					173	11	58					
上気道炎	11	14	23	3	1	19		6	5	15	31	38	9
下気道炎	2	1	1			3			1	2	5	2	1
手足口病	1	2	1									1	1
ヘルパンギーナ				1						2		2	2
耳下腺炎													
ウイルス性発疹												1	2
感染性胃腸炎													
流行性角結膜炎													
E型肝炎													
脳炎・脳症													
不明熱									1				
麻疹・風疹			1					1					
蚊媒媒介感染症													
筋炎・筋痛症									1			2	
その他		3				1		1			1	2	
計	15	20	26	4	1	196	11	66	8	19	37	46	15

診断名	ピコルナウイルス																
	CoxA2	CoxA5	CoxA6	CoxA9	CoxA10	CoxA16	CoxA21	CoxB3	CoxB5	Echo11	Echo18	Echo25	Echo30	Parecho1	Parecho3	Saffold2	Rhino
新型コロナウイルス																	
インフルエンザ	1	19	25	1		5	5	4	8	2		2	3	9	5	4	3
上気道炎															1		193
下気道炎																	27
手足口病		1	52			50			1		1			1	1		4
ヘルパンギーナ		14	36		1	12		2						1		1	3
耳下腺炎			1														1
ウイルス性発疹									2					1	1		7
感染性胃腸炎																	
流行性角結膜炎																	
E型肝炎																	
脳炎・脳症			1														
不明熱									2								2
麻疹・風疹															1		
蚊媒媒介感染症																	
筋炎・筋痛症																17	3
その他		1	2					1	1								6
計	1	35	117	1	1	69	5	7	14	2	1	2	3	12	26	5	249

診断名	ヒトコロナウイルス																
	RS	hMPV	Rubella	Measles ワクチン株	CMV	HSV	VZV	HKU1	OC43	NL63	229E	SARS-CoV-2	Dengue2	Dengue4	HEVG3	NoroG2	RotaA(G8)
新型コロナウイルス																	
インフルエンザ	36	14		1	32	1		15	28	8	1						
上気道炎	7	1			7	4			1								
下気道炎	2				4												
手足口病	1				4			1									
ヘルパンギーナ	1				4	2											
耳下腺炎	1									1							
ウイルス性発疹					4			1		1							
感染性胃腸炎																	
流行性角結膜炎																	
E型肝炎															3		
脳炎・脳症	2																
不明熱																	
麻疹・風疹			8	1	1									1			
蚊媒媒介感染症													3	2			
筋炎・筋痛症					2	1	1		2	1							
その他																	
計	49	15	8	2	54	8	1	17	31	11	1	2	3	3	3	1	1

### (3) 食中毒関連検査

ウイルス起因疑いの食中毒（様）事件の患者便とウイルス性感染性胃腸炎疑いの集団発生例について Norovirus（NV）の検査を行った。その結果、9事例の患者糞便等 58 検体中 40 検体から NV 遺伝子が検出された。

## 2) 調査研究

- (1) 麻疹・風疹排除のためのサーベイランス強化に関する研究（平成 31～令和 3 年度 AMED 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業）
- (2) 新興・再興エンテロウイルス感染症の検査・診断・治療・予防法の開発に向けた研究（平成 31～令和 3 年度 AMED 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業 感染症実用化研究事業）
- (3) コロナウイルスの疫学研究（平成 30 年度～令和 2 年度）等を実施した。

## 3) 発生動向調査及び血清疫学調査のデータ還元

県内のウイルス感染症流行状況のデータを県民の皆様・医療機関に還元し、また県民の皆様の感染症に対する関心を高めるために、毎週、ウイルス検出情報、地区別インフルエンザウイルス検出状況（流行時のみ）を更新した。



## 5 研修業務等

### 1) 令和元年度保健所試験検査担当職員研修会

- ・研修目的：保健所で行う試験検査等に必要な技術及び知識等の習得と検査精度の向上
- ・開催日：令和元年6月12日～6月14日
- ・参加者：11名

#### (1) 課題研修

##### ①理化学関係実習

- ・理化学分析の基礎
- ・自然毒及び化学物質による食中毒 他

##### ②微生物関係実習

- ・病原体取扱いの基礎習得
- ・三類感染症病原体（腸管出血性大腸菌，赤痢菌，コレラ菌）の検査法
- ・遺伝子検出法の習得

##### ③業務検討会

- ・レジオネラ陽性検水および菌株保管可能期間についての検討
- ・ツキヨタケの各種簡易鑑別法について
- ・平成30年度の収去検査（理化学）における違反事例について
- ・シアン化合物定性法の不検出の基準についての提案

### 2) 第39回山形県衛生研究所業務報告会（書面開催）

#### 生活企画部

- 山形県におけるインフルエンザ流行状況  
細谷 翠
- 山形県における2019年の感染症発生動向  
小川 直美

#### 微生物部

- 山形県におけるカルバペネム耐性腸内細菌科細

- 菌（CRE）検出状況  
三瓶 美香
- 山形県におけるマダニ媒介感染症病原体調査結果  
瀬戸 順次
- 山形県におけるヒトコロナウイルスの流行状況  
駒林 賢一
- 感染症発生動向調査におけるパラインフルエンザの分離状況  
青木 洋子

#### 理化学部

- 食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証事業について  
佐藤 陽子
- GC/FPDを用いた冷凍アスパラガス中のアセフェート分析条件の検討  
真田 拓生
- GC-MS/MSを用いたSTQ法の検討  
平 健吾
- 乳児用食品における放射性物質測定条件の検討  
小林 怜
- ゲルマニウム半導体検出器を用いた分析比較試料測定時間の検討  
進藤 裕文
- ツキヨタケ鑑別キットの紹介および実証実験  
篠原 秀幸
- Clitidineをターゲットとした新規ドクササコ分析法開発に関する研究  
石田 恵崇
- 2019年度に県内で発生した自然毒食中毒  
太田 康介
- 自然毒迅速スクリーニング法の開発 第2報  
和田 章伸

### 3) インターンシップの受け入れ

(1) 横浜薬科大学 薬学部 5年 1名

期間：令和元年7月2日

研修内容：

- ・衛生研究所の概要
- ・生活企画部  
食物・医薬品等検査の説明  
蚊の調査研究の説明
- ・理化学部  
県内流通農産物等残留農薬検査の説明  
植物性自然毒関係調査研究の説明  
放射能関係業務の説明
- ・微生物部  
細菌検査・ウイルス検査について

(2) 帯広畜産大学 4年 1名

帯広畜産大学 5年 1名

日本獣医生命科学大学 5年 1名

酪農学園大学 4年 1名

麻布大学 5年 1名

麻布大学 4年 1名

北海道大学 5年 1名

期間：令和元年8月22日

研修内容：

- ・微生物部の業務について

(3) 奥羽大学 薬学部 5年 1名

横浜薬科大学 薬学部 5年 1名

期間：令和元年9月20日

研修内容：

- ・衛生研究所の概要
- ・生活企画部の業務について
- ・理化学部の業務について
- ・微生物部の業務について

## 5 年間動向

## 1) 会議・検討会等出席

年 月	名 称	開催地	出席者
2019年 4月	平成31年度生活衛生関係公所連絡会議	山形市	本間弘樹・他2名
2019年 5月	平成31年度地方衛生研究所全国協議会第1回理事会総務委員会	東京都	水田克巳
2019年 5月	令和元年度第1回残留農薬等試験法開発連絡会議	東京都	佐藤陽子
2019年 5月	AMED加藤班令和元年度第1回班会議	東京都	瀬戸順次
2019年 6月	令和元年度全国地方衛生研究所長会議・全国協議会臨時総会	東京都	水田克巳
2019年 6月	2019年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部総会	福島県	水田克巳
2019年 7月	AMED御手洗班2019年度第1回班会議	東京都	瀬戸順次
2019年 7月	令和元年度第1回研究評価委員会	山形市	水田克巳・他5名
2019年 8月	AMED麻疹・風疹研究班会議	東京都	池田辰也
2019年 8月	令和元年度「地域保健総合推進事業」第1回地方衛生研究所地域ブロック会議	宮城県	長岡由香
2019年 8月	放射線モニタリング検討会	山形市	進藤裕文
2019年 8月	第46回山形県公衆衛生学会第1回運営委員会	米沢市	長岡由香
2019年 8月	令和元年度地方衛生研究所全国協議会第2回理事会・総務委員会	東京都	水田克巳
2019年 10月	「新興・再興エンテロウイルス感染症の検査・診断・治療・予防法の開発に向けた研究」班会議	東京都	水田克巳
2019年 10月	令和元年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会	宮城県	太田康介・篠原秀幸
2019年 10月	第70回地方衛生研究所全国協議会総会	高知県	水田克巳
2019年 10月	令和元年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部微生物研究部会総会	青森県	池田辰也
2019年 11月	AMED「地方自治体における麻疹・風疹サーベイランス体制に関する研究」令和元年度第1回小班会議	大阪府	池田辰也
2019年 11月	AMED加藤班令和元年度第2回班会議	東京都	瀬戸順次
2019年 11月	山形県感染症対策会議	山形市	水田克巳・小川直美
2019年 11月	令和元年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部公衆衛生情報研究部会総会	山形市	水田克巳・他10名
2019年 12月	令和元年度全国疫学情報ネットワーク構築会議	東京都	長岡由香
2019年 12月	令和元年度第2回残留農薬等試験法開発連絡会議	東京都	佐藤陽子
2019年 12月	令和元年度「地域保健総合推進事業」第2回地方衛生研究所地域ブロック会議	宮城県	水田克巳
2019年 12月	「病原微生物検査体制の維持・強化に必要な地方衛生研究所における人材育成及び地域における精度管理に関する協力体制構築に向けた研究」班会議	東京都	水田克巳

年 月	名 称	開催地	出席者
2020年 1月	令和元年度地域保健総合推進事業第2回ブロック長等会議	東京都	水田克巳
2020年 1月	第46回山形県公衆衛生学会第2回運営委員会	米沢市	長岡由香
2020年 1月	結核菌ゲノム解析手順標準化実験・会議	東京都	瀬戸順次
2020年 1月	第33回公衆衛生情報研究協議会総合・研究会	埼玉県	小川直美
2020年 1月	令和元年度精度管理専門委員会	山形市	水田克巳
2020年 1月	令和元年度第1回国立感染症研究所外部精度管理事業企画検討委員会	東京都	水田克巳
2020年 2月	第18回山形県科学技術奨励賞授与式・研究発表会	山形市	水田克巳・他4名
2020年 2月	新型コロナウイルス感染症対策会議	山形市	青木洋子
2020年 3月	「エンテロウイルスA71分離株の病原性に関する研究」打ち合わせ	宮城県	水田克巳
2020年 3月	新型コロナウイルス感染症医療連絡会議	山形市	水田克巳・小川直美
2020年 3月	新型コロナウイルス感染症に関する打ち合わせ会議	山形市	水田克巳
2020年 3月	令和元年度第2回獣医師確保対策事業に係る打ち合わせ会議	山形市	瀬戸順次

## 2) 学会・研究会等出席

年 月	名 称	開催地	出席者
2019年 4月	第71回日本衛生動物学会大会	山口県	小川直美
2019年 5月	第60回日本臨床ウイルス学会	愛知県	水田克巳
2019年 6月	第94回日本結核病学会総会	大分県	瀬戸順次
2019年 7月	衛生微生物技術協議会第40回研究会	熊本県	水田克巳・他2名
2019年 7月	2019年度東北乳酸菌研究会総会・研究発表会	宮城県	水田克巳
2019年 8月	第73回日本細菌学会東北支部総会	岩手県	水田克巳
2019年 10月	第115回日本食品衛生学会学術講演会	東京都	太田康介・他2名
2019年 10月	2019年度東北地区獣医師大会	福島県	瀬戸順次
2019年 10月	2019年度獣医学術東北地区学会	福島県	池田辰也
2019年 10月	第78回日本公衆衛生学会総会	高知県	瀬戸順次・細谷翠
2019年 10月	第51回日本小児感染症学会総会・学術集会	北海道	駒林賢一
2019年 10月	第67回日本ウイルス学会学術集会	東京都	水田克巳
2019年 11月	第23回腸管出血性大腸菌感染症研究会	愛媛県	三瓶美香
2019年 11月	令和元年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会研究発表会	兵庫県	太田康介・石田恵崇

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2019年 11月	第4回抗酸菌研究会	東京都	瀬戸順次
2019年 12月	第56回全国衛生化学技術協議会年会	広島県	本間弘樹・他2名
2019年 12月	宮城県保健環境センター特別講演会	宮城県	池田辰也
2020年 2月	第34回日本中毒学会東日本地方会	東京都	太田康介
2020年 2月	第31回日本臨床微生物学会総会・学術集会	東京都	三瓶美香
2020年 2月	令和元年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会	東京都	池田辰也
2020年 2月	第35回日本環境感染学会総会・学術集会	神奈川県	細谷翠
2020年 2月	第30回日本疫学会総会	京都府	瀬戸順次
2020年 3月	第46回山形県公衆衛生学会（書面開催）	米沢市	水田克巳・他5人

### 3) 研修会・講習会等出席

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2019年 4月	地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修	東京都	細谷翠
2019年 4月	2019年度病原体等の包装・運搬講習会	東京都	三瓶美香
2019年 5月	バイオラッド技術研修（PCR、ウエスタンブロットティング）	東京都	小川直美
2019年 5月	山形技術セミナー	山形市	石田恵崇・平健吾
2019年 5月	環境放射能分析及び測定研修（第1回）	千葉県	進藤裕文
2019年 5月	食物アレルギー物質検査精度管理サーベイフォローアップセミナー	東京都	長岡由香
2019年 6月	第10回蚊類調査に係る技術研修	東京都	小川直美
2019年 6月	初心者研修会（理化学編）	東京都	平健吾
2019年 6月	HPLC講座	山形市	真田拓生
2019年 6月	食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	東京都	和田章伸
2019年 6月	HPLC入門研修	山形市	進藤裕文
2019年 6月	2019年イオンクロマトグラフ・セミナー	山形市	佐藤陽子
2019年 7月	結核予防技術者地区別講習会	山形市	小川直美
2019年 8月	令和元年度精度管理研修会	東京都	本間弘樹
2019年 8月	ゲルマニウム半導体検出器による測定法研修	千葉県	進藤裕文
2019年 8月	GCMS操作およびメンテナンス講習会	神奈川県	真田拓生

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2019年 8月	第59回東北ブロック食品衛生・環境衛生監視員研修会	宮城県	石田恵崇
2019年 8月	第1回感染制御ソーシャルネットワークフォーラム	宮城県	小川直美・細谷翠
2019年 9月	質量分析トレーニング	東京都	和田章伸
2019年 9月	J A S I S	千葉県	和田章伸
2019年 9月	令和元年度薬剤耐性菌の検査に関する研修	東京都	三瓶美香
2019年 9月	社会医学系専門医制度必須プログラム講習会	宮城県	水田克巳
2019年 9月	異物対策・分析セミナー	三川町	本間弘樹・進藤裕文
2019年 10月	令和元年度動物由来感染症対策技術研修会	東京都	青木洋子・ 水戸部智恵子
2019年 10月	食品に関するリスクコミュニケーション	宮城県	和田章伸・進藤裕文
2019年 11月	野生動物講習会	天童市	瀬戸順次
2019年 11月	山形県感染症危機管理研修会	山形市	水田克巳・他2名
2019年 11月	タカラバイオ技術セミナー	宮城県	太田康介
2019年 11月	日本食品分析センター講演会	宮城県	真田拓生
2019年 11月	令和元年度地域保健支援のための保健情報処理技術研修	埼玉県	細谷翠
2019年 11月	第2回日本食品衛生学会北海道東北ブロックセミナー	宮城県	和田章伸・他2名
2019年 12月	第1回食品分析の国際動向を知るシンポジウム	東京都	和田章伸
2019年 12月	緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法	千葉県	佐藤陽子
2020年 1月	令和元年度北海道・東北・新潟ブロック腸管出血性大腸菌MLVA技術研修会	岩手県	瀬戸順次
2020年 1月	令和元年度残留農薬等研修会	東京都	真田拓生
2020年 1月	令和元年度指定薬物分析研修会	神奈川県	細谷翠
2020年 1月	かながわ疫学勉強会	神奈川県	小川直美
2020年 1月	第15回BCG接種セミナー	東京都	瀬戸順次
2020年 1月	令和元年度希少感染症診断技術研修会	東京都	三瓶美香・駒林賢一
2020年 2月	質量測定管理セミナー	山形市	真田拓生・小林伶
2020年 2月	令和元年度地方衛生研究所全国協議会衛生科学分野研修会	東京都	篠原秀幸

## 4) 講演等

年 月	名 称	開催地	出席者
2019年 4月	日本獣医生命科学大学獣医学概論	東京都	瀬戸順次
2019年 4月	麻布大学獣医公衆衛生学講義	神奈川県	瀬戸順次
2019年 6月	山形市保健所感染症予防研修会講演	山形市	水田克巳
2019年 7月	食の安全推進交流会	山形市	本間弘樹
2019年 9月	第71回北日本小児科学会講演	山形市	水田克巳
2019年 11月	食の安全フォーラムin庄内講演	庄内町	本間弘樹
2019年 11月	山形県臨床検査技師会 臨床微生物部門研修会 講演	山形市	小川直美
2019年 12月	岩手大学農学部共同獣医学科獣医公衆衛生学講義	岩手県	瀬戸順次

## 5) 表彰等

年 月	名 称	開催地	受賞者
2019年 12月	第56回全国衛生化学技術協議会年会 優秀発表賞	広島県	石田恵崇
2020年 2月	平成30年度山形県試験研究機関優秀研究課題	山形市	水田克巳
2020年 2月	平成30年度山形県試験研究機関優秀研究課題	山形市	篠原秀幸