

## 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 医薬品・家庭用品検査 2 山形県感染症発生動向調査事業 3 蚊媒介感染症対策事業 4 花粉症予防対策事業 5 公衆衛生情報の収集・解析・提供 6 調査研究に関する企画調整 7 研修等の企画調整	1 感染症媒介蚊の生息状況と防除に関する研究
理化学部	1 食品中の残留農薬検査 2 畜水産食品中の残留有害物質モニタリング検査 3 農薬等の緊急検査 4 自然毒に係る緊急検査 5 環境放射能水準調査 6 山形県放射性物質検査 7 事業場排水検査	1 ヨウシュヤマゴボウに含有される毒性成分の分析法確立 2 定量NMR法を用いた新規自然毒分析法の開発に関する研究 3 ヒト生体試料を想定した自然毒一斉分析法の開発
微生物部	1 感染症、食中毒発生時の病因探索 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	1 コロナウイルスの疫学研究 2 ゲノム解析を用いた結核・非結核性抗酸菌分子疫学調査
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 インターンシップ等受入 4 山形県公衆衛生学会の関連業務 5 地方衛生研究所全国協議会等との連絡調整 6 県民の科学技術に対する理解促進事業(親子科学教室)	

## 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。

No.57を作成し、関係機関に送付するとともに当所ホームページで公開した。

#### (2) 衛研ニュースの作成

当所の業務を広くアピールするため、衛研ニュースを年4回（No.212-215）作成し、関係機関に送付するとともに当所ホームページで公開した（表2）。

**表1 家庭用品試買試験**

試買試験	生後24ヶ月以下の乳幼児用の	
品目	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) 調査研究

感染症媒介蚊の生息状況と防除に関する研究（令和4～6年度 卫生研究所調査研究費）

感染症媒介蚊対策として、県内4地区での蚊の生息状況と発生源を調査した。蚊成虫からの病原ウイルス検出方法を確立後、捕獲した蚊について検査を行う。成果を県民向け普及啓発用パンフレットとして作成した。

### 6) 調査研究に関する企画調整

#### (1) アドバイザリーボードの開催

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、アドバイザリ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、外部委員等から審査を受けた。

### 7) 研修等の企画調整

各種研修の企画調整を行った。

詳細は「5 研修業務等」に記載。

### 3) 蚊媒介感染症対策事業

山形県内の定点において、蚊の生息時期である6～10月にドライアイス併用ライトトラップ法により蚊を捕獲し、季節的消長・種類構成等の調査を行った。

### 4) 花粉症予防対策事業

山形市におけるダーラム法によるスギ花粉飛散数の調査を行った。

### 5) 公衆衛生情報の収集・解析・提供

#### (1) 所報の作成

当所のあらましや研究業績を広報するため、所報

表2 衛研ニュース

No.	題名	著者名
212	・バイケイソウの誤食に注意 ・研究テーマ紹介：定量NMR法を用いた新規自然毒分析法の開発に関する研究 ・今年もまたまたやります！「夏休みオンライン科学教室」 ・モスキートハンター隊シーズン初出動	理化学部 渡辺 知也 理化学部 石田 恵崇 生活企画部 生活企画部 会田 健
213	・ウイルス感染症対策の進歩のために、山形県民の皆様から分離したウイルスを分与させていただいている ・研究テーマ紹介：ヒト生体試料を想定した自然毒一斉分析法の開発 ・見た目で判断しない！キノコのはなし ・夏休みオンライン科学教室を開催しました ・モスキートハンター隊の奮闘－夏場所編－	所長 水田 克巳 理化学部 篠原 秀幸 理化学部 成田 弥生 生活企画部 会田 健 生活企画部 会田 健
214	・瀬戸順次研究専門員が日本公衆衛生学会奨励賞を受賞！ ・ツキヨタケ簡易鑑別法の論文が食品衛生学雑誌第64巻論文賞を受賞!! ・第120回日本食品衛生学会学術講演会において理化学部員が優秀発表賞を受賞!! ・全国衛生化学会技術協議会年会において優秀発表賞を受賞！ ・技術共有のため沖縄県衛生環境研究所に行ってきました ・研究テーマ紹介：コロナウイルスの疫学研究（ゲノム解析法の確立に向けて）	所長 水田 克巳 理化学部 長岡 由香 理化学部 長岡 由香 理化学部 長岡 由香 微生物部 瀬戸 順次 微生物部 的場 洋平
215	・令和6年度地方衛生研究所全国協議会北海道・東北・新潟支部衛生化学会研究部会総会・地域保健総合推進事業地域ブロック専門家会議を開催しました ・ゲノムデータ解析研修会（近畿ブロック）を開催しました ・大阪健康安全基盤研究所から研修（ウイルス分離）に来ていただきました ・第76回日本細菌学会東北支部総会・学術集会で本学会20回目の口頭発表をしました ・第23回山形県科学技術奨励賞授与式・研究発表会において、令和5年度優秀研究課題に関する研究発表を行いました	理化学部 酒井 真紀子 微生物部 瀬戸 順次 所長 水田 克巳 所長 水田 克巳 生活企画部 会田 健

## ◇ 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、2024年第1週から第52週（2024年1月1日から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収集分析した。結果は週報および月報として、関係機関（医療機関、保健所等）にメール配信し、ホームページを通して広く情報提供を行った。また、年度末には事業報告書（年報）を作成し、関係機関に配布するとともに、感染症発生動向調査企画委員会を開催し、分析結果の共有と分析方法について意見交換を行った。報告数については、全数把握感染症は18疾病462人（表1）、定点把握感染症は26疾病57,872人であった（表2）。

### 2) 病原体検出状況

県内の衛生研究所1施設、保健所5施設、医療機関（1～3月は16施設、4月以降は15施設）から月ごとに検査材料別の病原体検出数の報告を受け、集計した

表1 全数把握感染症 報告数

疾病名	報告数
結核	65
腸管出血性大腸菌感染症	40
E型肝炎	4
A型肝炎	1
つつが虫病	6
デング熱	1
レジオネラ症	19
ウイルス性肝炎	2
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	19
クロイツフェルト・ヤコブ病	1
劇症型溶血性レンサ球菌感染症	19
後天性免疫不全症候群（HIV感染症を含む）	3
侵襲性インフルエンザ菌感染症	1
侵襲性肺炎球菌感染症	25
水痘（入院例）	2
梅毒	31
播種性クリプトコックス症	1
百日咳	222
計	462

結果を関係機関に提供した。衛生研究所・保健所からは66件（表3）、医療機関からは20,563件の報告があった（表4）。

表2 定点把握感染症 報告数

疾病名	報告数
インフルエンザ	15,481
R Sウイルス感染症	1,795
咽頭結膜熱	1,930
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	8,262
感染性胃腸炎	5,801
水痘	303
手足口病	7,617
伝染性紅斑	88
突発性発しん	499
ヘルパンギーナ	962
流行性耳下腺炎	42
急性出血性結膜炎	0
流行性角結膜炎	114
細菌性結膜炎	4
無菌性結膜炎	12
マイコプラズマ肺炎	237
クラミジア肺炎	2
感染性胃腸炎（ロタウイルス）	3
新型コロナウイルス感染症	14,216
性器クラミジア感染症	156
性器ヘルペスウイルス感染症	105
尖圭コンジローマ	23
淋菌感染症	30
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	130
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	58
薬剤耐性緑膿菌感染症	2
計	57,872

表3 病原体 検出数（衛生研究所・保健所）

病原体	検出数
Verotoxin-producing E.coli	36
Enterotoaggregative E.coli	1
Other diarrheagenic E.coli	1
Salmonella O7	3
Salmonella O9	1
Salmonella O13	1
Campylobacter jejuni	2
Campylobacter coli	1
Staphylococcus aureus	3
Bordetella pertussis	12
Legionella pneumophila	5
計	66

（検査材料：ヒト由来のみ）

表4 検査材料別病原体検出状況 報告数（医療機関：1～3月は16施設、4月以降は15施設）

病原体	糞便	穿刺液	髄液	咽頭・鼻咽喉	尿	血液	喀痰・気管吸引液・下気道	陰部尿道頸管擦過(分泌)物	合計
Escherichia coli 腸管出血性(EHEC/VTEC)	10								10
Escherichia coli 腸管凝集付着性(EAggEC)	1								1
Salmonella O4	11								11
Salmonella O7	6								6
Salmonella O8	2								2
Salmonella O9	3								3
Salmonella O3,10	1								1
Salmonella 上記以外の群	1								1
Salmonella 群不明	4								4
Listeria monocytogenes			1			6			7
Yersinia enterocolitica	4								4
Aeromonas hydrophila	5								5
Plesiomonas shigelloides	3								3
Campylobacter jejuni	103								103
Campylobacter coli	1								1
Campylobacter jejuni/coli 種別せず	55								55
MRSA	28	11	2		156	55	983		1,235
Staphylococcus aureus(MRSA以外)	42	57	9		300	243	1,608		2,259
Clostridium perfringens	4								4
Bacillus cereus	3								3
Escherichia coli		110			3,933	1,002			5,045
Klebsiella pneumoniae		50			814		1,053		1,917
Haemophilus influenzae		1		394		4	517		916
Neisseria meningitidis				1					1
Pseudomonas aeruginosa		25			753	78	1,133		1,989
Mycobacterium spp.		3							3
Staphylococcus, コアグラーゼ陰性		38			570	612			1,220
PRSP/PISP		1	1	20		6	41		69
Streptococcus pneumoniae(PRSP/PISP以外)		4	1	248		22	256		531
Anaerobes		193				238	42		473
Mycoplasma pneumoniae							19		19
Streptococcus B						64	375	657	1,096
Bordetella pertussis				8					8
Streptococcus A S.dysgalactiae subsp. equisimilis							1		1
Streptococcus A 型別せず				237			26		263
Enterobacter spp.					182				182
Acinetobacter spp.					60				60
Enterococcus spp.					1,689				1,689
Candida albicans					326			377	703
Salmonella spp.						7			7
Mycobacterium tuberculosis							24		24
Mycobacterium avium - intracellulare complex							605		605
Legionella pneumophila							1		1
Neisseria gonorrhoeae								3	3
Chlamydia trachomatis								20	20
計	287	493	14	908	8,783	2,337	6,684	1,057	20,563

### 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、流通食品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

食中毒に関する検査依頼はなかった。

#### 2) 受託事業

##### (1) 原子力規制庁との委託契約に基づき、環境放射能水準調査を実施した（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8検体、残留動物用医薬品1検体、放射性物質（食品）3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) ヨウシュヤマゴボウに含有される毒性成分の分析法確立（令和4～6年度衛生研究所調査研究費）

ヨウシュヤマゴボウに含まれている主要毒性成分フィトラッカサポニンB、E及びGについて、LC-MS/MSを用いて根の調理品（味噌漬け、甘酢漬け）の食中毒原因究明が可能か検討した。その結果、調理過程をとおして毒性成分濃度が増減し、定量下限値と同程度となる成分もあった。このことから、ヨウシュヤマゴボウの調理品による食中毒が発生した場合、より確実に原因究明するためにもヨウシュヤマゴボウの主要毒性成分3成分を対象とした多成分同時分析法の適用が有効であると判断した。

##### (2) 定量NMR法を用いた新規自然毒分析法の開発に関する研究（令和6～7年度衛生研究所調査研究費）

自然毒成分においては、標準品が入手しづらいケースが少なくなく、LC-MS/MSによる定量分析が困難である場合がある。定量NMR法は分析対象化合物の標準品を必要としないことから、LC-MS/MS法に代わって非常に有用な手段になりえる。

ドクササコ中に含有されるクリチジンおよび巻貝中に含有されるテトラミンについて、LC-MS/MS法と定量NMR法の2法で定量値を比較したところ、いずれも大きな差はみられず、代替法として活用できると判断した。

##### (3) ヒト生体試料を想定した自然毒一斉分析法の開発（令和6～8年度衛生研究所調査研究費）

これまで自然毒食中毒発生時において調理および未調理品である喫食残品を分析対象としてきた。しかし、喫食残品が入手できない場合があることから、血清等のヒト生体試料から毒性成分を検出可能な分析法の開発を目的とした。植物性自然毒10成分について、ヒト血清、人工尿および胃液を試料に前処理方法を検討し、試料濃度で1ng/mLまで検出可能であることを確認した。この結果から標準作業書を整備し、上記10成分について定性分析が可能となつた。

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	こまつな	トマト	ブロッコリー	きゅうり	ぶどう	西洋なし	はくさい	かぶ
DDT	-	-	-	N.D.	-	-	-	-
EPN	N.D.	N.D.	N.D.	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.	N.D.
アサゾナゾール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
アジンホスメチル	N.D.	N.D.	-	N.D.	N.D.	N.D.	-	-
アセタミフルド	N.D. ~ 0.59	N.D.	N.D.	N.D. ~ 0.03	N.D. ~ 0.04	N.D. ~ 0.13	N.D.	N.D.
アセフェート	-	-	N.D.	-	-	-	-	-
アゾキシストロビン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
アトラゾン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
アニロホス	N.D.	N.D.	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
アメトリル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
アラクロール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	-
アルトリル及びティルトリン	-	-	-	N.D.	-	-	-	-
イソキサチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
イソプロカルブ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
イソプロチオラン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
イフロバリカルブ	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
イフロベンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
イマツリル	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
イミダクロフルド	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
インダノファン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
イントキカルブ	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
エスプロカルブ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エタルフルラリン	N.D.	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エチオノ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エティフェンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エトキサリール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エトフェンプロックス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D. ~ 0.02	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エトプロホス	N.D.	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エンドリル	-	-	-	N.D.	-	-	-	-
オキサジアゾン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
オキサジキシリ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
オキサジクロメホン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
オキサミル	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
オキシフルオルフェン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
オリザリル	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
カズサホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
カフェンストロール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
カルバリル	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
カルプロバミド	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
キナルホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
キノキシフェン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
キノクラミン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
キントゼン	N.D.	-	-	N.D.	-	-	-	-
クミルロン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
クレソキシムメチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D. ~ 0.08	N.D.	N.D.
クロアニシン	-	-	-	-	-	N.D. ~ 0.02	-	-
クロマフェノキド	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
クロメプロップ	-	-	-	-	-	N.D.	-	-

表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (2/5)

検査対象農産物	こまつな	トマト	ブロッコリー	きゅうり	ぶどう	西洋なし	はくさい	かぶ
検査対象農産物								
クロリダゾン	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
クロルタルジメチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クロルビリホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クロルビリホスマチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クロルフェナビル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D. ~ 0.01	N.D.	N.D.	N.D. ~ 0.01
クロルフェンヒンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クロルブロファム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クロロクスロン	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
クロロベンジレート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シアナジン	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.
ジウロン	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
ジエトフェンカルブ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロジメット	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロエフェンチオソ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロホップメチル	N.D.	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロラシン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シハロトリソ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D. ~ 0.02	N.D.	N.D.
シハロウツブアチル	N.D.	N.D.	—	N.D.	N.D.	N.D.	—	—
ジフェナミド	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジフェノコナゾール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シフルトリソ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シフルフェナミド	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
ジフルフェニカン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジフルベンズロン	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
ジフルコナゾール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジフルオジニル	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
ジフルメトトリソ	N.D. ~ 0.27	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—	N.D.	N.D.
シマジン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シメコナゾール	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
ジメタトリソ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジメリモール	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
ジメナミド	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジメエート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シメトリソ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジメビヘレート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
シラフルオフェン	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
スピロキサミン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ゾキサミド	N.D.	N.D.	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
ターバシル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
タイアジノン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
タイムロン	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
チアクロリド	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
チアメトキサム	—	—	—	—	—	N.D.	—	—
チオベンカルブ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
テトラカルビンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
テトラコナゾール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
テトラジホン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	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.	N.D.

表1-1 県内流通農産物の残留農薬検査結果 (3/5)

検査対象農産物	こまつな	トマト	ブロッコリー	きゅうり	ぶどう	西洋なし	はくさい	かぶ
検査対象農産物								
テブ <sup>+</sup> コナゾール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. ~0.13	N. D.	N. D.	N. D.
テブ <sup>+</sup> チウロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
テブ <sup>+</sup> フェノジ <sup>+</sup> ト <sup>+</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
テブ <sup>+</sup> フェンビ <sup>+</sup> ラト <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テフルトリソ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テフルベ <sup>+</sup> ンス <sup>+</sup> ロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
テルブ <sup>+</sup> トリソ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
テルブ <sup>+</sup> ホス	-	-	N. D.	-	-	-	-	-
トリアゾ <sup>+</sup> メノール	N. D.	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	-	-
トリアゾ <sup>+</sup> メホン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トリアゾ <sup>+</sup> ホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トリアレート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トリシクロゾ <sup>+</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
トリチコゾ <sup>+</sup> ール	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
トリブ <sup>+</sup> ホス	N. D.	N. D.	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.	N. D.	N. D.	N. D.
トリフルキシストロビ <sup>+</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. ~0.04	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.	N. D.
トルフェンビ <sup>+</sup> ラト <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. ~0.01
ナブ <sup>+</sup> ロアニリト <sup>+</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ナブ <sup>+</sup> ロハ <sup>+</sup> ミド <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ニトロカルソフ <sup>+</sup> ロビ <sup>+</sup> ル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ノハ <sup>+</sup> ルロン	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
パ <sup>+</sup> クロブ <sup>+</sup> トラゾ <sup>+</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
パ <sup>+</sup> ラチオ <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
パ <sup>+</sup> ラチオ <sup>+</sup> メチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ハルフェンブ <sup>+</sup> ロックス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> テルクノール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> フェノックス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> フェントリソ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> ヘ <sup>+</sup> ロホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> ラクロストロビ <sup>+</sup> ン	-	-	-	-	-	N. D. ~0.06	-	-
ビ <sup>+</sup> ラクロホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> ラゾ <sup>+</sup> ホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> ラフルフェンエチル	N. D.	-	-	N. D.	N. D.	N. D.	-	-
ビ <sup>+</sup> リダ <sup>+</sup> フェンチオ <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リダ <sup>+</sup> ヘン <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リフェノックス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リフタリト <sup>+</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ビ <sup>+</sup> リブ <sup>+</sup> チカルブ <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リブ <sup>+</sup> ロキシフェン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リミカーブ <sup>+</sup>	-	-	-	-	-	N. D.	-	-
ビ <sup>+</sup> リミハ <sup>+</sup> ックメチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リミホスメチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> リメタニル	N. D.	-	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> ロキソ <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ビ <sup>+</sup> シクロゾ <sup>+</sup> リン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フィブ <sup>+</sup> ロニル	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 (4/5)

検査対象農産物	こまつな	トマト	ブロッコリー	きゅうり	ぶどう	西洋なし	はくさい	かぶ
フェナミホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェナリモル	N. D.	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.	N. D.
フェノキサニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェノキシカルブ <sup>+</sup>	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フェノチオカルブ <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェノブ <sup>+</sup> カルブ <sup>+</sup>	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フェンアミト <sup>+</sup> ン	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フェンスルホチオン	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.	N. D.	N. D.
フェンブ <sup>+</sup> コナゾ <sup>+</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェンブ <sup>+</sup> ロバ <sup>+</sup> トリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D. ~0.10	N. D.	N. D.
フェンブ <sup>+</sup> ロビ <sup>+</sup> モルフ	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フェンメテ <sup>+</sup> イフム	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フサライ <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> タクロール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	—
フ <sup>+</sup> タフェナシル	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フ <sup>+</sup> タミホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ビリメート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ブ <sup>+</sup> ロフジ <sup>+</sup> ン	N. D.	N. D. ~0.01	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ラムブ <sup>+</sup> ロップ <sup>+</sup> メチル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ラメトビ <sup>+</sup> ル	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フルアクリビ <sup>+</sup> リム	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルキンコナゾ <sup>+</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルシリネット	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルトナリル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルバリネット	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルフェニクスロン	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フルミオキサジ <sup>+</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フルミクロラック <sup>+</sup> ンチル	N. D.	—	—	N. D.	N. D.	N. D.	—	—
フルリド <sup>+</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> レチラクロール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	—
フ <sup>+</sup> ロシミト <sup>+</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロチオホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロバ <sup>+</sup> キサ <sup>+</sup> ホップ <sup>+</sup>	—	—	—	—	—	N. D.	—	—
フ <sup>+</sup> ロバ <sup>+</sup> クロール	N. D.	—	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	—
フ <sup>+</sup> ロバ <sup>+</sup> ジ <sup>+</sup> ン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロバ <sup>+</sup> ニル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロバ <sup>+</sup> ルギ <sup>+</sup> ット	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロビ <sup>+</sup> コナゾ <sup>+</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロビ <sup>+</sup> サ <sup>+</sup> ミド <sup>+</sup>	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロフ <sup>+</sup> ホス	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロボ <sup>+</sup> キスル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロマジル	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロメトリン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> ロモブ <sup>+</sup> ロビ <sup>+</sup> レート	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
フ <sup>+</sup> 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 <sup>+</sup> ール	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
ヘキサジ <sup>+</sup> 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 (5/5)

検査対象農産物	こまつな	トマト	ブロッコリー	きゅうり	ぶどう	西洋なし	はくさい	かぶ
検査対象農薬								
ヘキサフルムロン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ヘキシチアゾーグクス	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ペナラキシル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ペノキサコール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ペルメトリン	N.D.	N.D.～0.10	N.D.	N.D.	N.D.～0.27	N.D.	N.D.	N.D.～0.02
ペソコナゾール	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ペソシクリン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ペソソフエナップ	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ペソダインカルブ	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ペソテイメタリン	N.D.	N.D.	-	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ペンフルラリン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ペンフレセート	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.
ホスカリト	-	-	-	-	-	N.D.～0.13	-	-
ホスチヤート	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ホスマティン	N.D.	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.
マラチオン	N.D.	N.D.	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.
メタヘンズチアズロン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
メタミドホス	-	-	N.D.	-	-	-	-	-
メタラキシル及びメフェノキサム	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.～0.05	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
メダガチオン	N.D.	N.D.	N.D.	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.	N.D.	N.D.	N.D.
メビンホス	N.D.	-	N.D.	N.D.	-	-	N.D.	N.D.
メフェナセット	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
メフェンヒルジエチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
メブロニル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
モノクロトホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
モノリニュロン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ラクトフェン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
リニュロン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
ルフェヌロン	-	-	-	-	-	N.D.	-	-
レナシル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
検体数	8	8	8	8	8	8	8	8
検査項目数	1,352	1,280	1,296	1,376	1,336	1,776	1,304	1,264
検出された項目数	2	2	0	3	4	8	0	3
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

検査対象	いんげん	かぼちゃ	さといも	だいこん	はくさい	ブロッコリー	ほうれんそう
検査項目							
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.
エチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エティオフェンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
エトリムホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
カズサホス	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.
クロルビリホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
クルフジンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロフェンチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジクロルホース	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ジメチルビンホス	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.
ダイアジノン	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.
バチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
バチオメチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ビリダフエンチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ビリミホスチル	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
フニトチオ	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.
ブロチオホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ブロフェンホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ホサン	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ホスチオエート	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.
ホルモチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
マナオノ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
メトトホス	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
メタチオ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
検体数	3	3	1	1	1	5	2
検査項目数	91	93	30	31	30	152	61

N.D. : 定量限界未満

表2 残留動物用医薬品検査結果

検査対象	鶏卵	養殖魚	生乳	はちみつ	食鳥肉
検査項目					
抗生素	オキシトライクリン	—	N.D.	N.D.	N.D.
	クロルトライクリン	—	—	N.D.	—
	テトラサイクリン	—	—	N.D.	—
合成抗菌剤	エトバペート	N.D.	N.D.	N.D.	—
	オキソリニク酸	N.D.	—	N.D.	—
	オルトブリム	—	—	N.D.	—
	スルファキノキサリン	N.D.	—	N.D.	—
	スルファクロルビリダジン	N.D.	—	N.D.	—
	スルファゾアシン	N.D.	—	—	—
	スルファゾジン	N.D.	N.D.	N.D.	—
	スルファンメトキシン	N.D.	N.D.	N.D.	—
	スルファセタミド	N.D.	—	N.D.	—
	スルファチアゾール	N.D.	—	N.D.	—
	スルファドキシン	N.D.	—	N.D.	—
	スルファニトラン	N.D.	N.D.	N.D.	—
	スルファビリシン	N.D.	—	N.D.	—
	スルファメトキゾール	N.D.	N.D.	N.D.	—
	スルファメトキシビリダジン	—	N.D.	—	—
	スルファメトキシン	N.D.	—	N.D.	—
内寄生虫用剤	スルファモメトキシン	N.D.	—	N.D.	—
	ビリタシン	—	—	—	N.D.
	アルペントラゾール	N.D.	N.D.	N.D.	—
	チアペントラゾール	N.D.	—	N.D.	—
	フルペントラゾール	N.D.	—	—	—
	検体数	10	8	7	6
	検査項目数	180	64	140	6

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
流通食品	12	—	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B放射能測定調査結果

採取年月	測定数	放射能 (Bq/L)		月間降下量 (MBq/km <sup>2</sup> )
		最低値	最高値	
2024年	4月	6	—	N.D.
	5月	10	N.D.	4.2
	6月	3	—	N.D.
	7月	15	—	N.D.
	8月	10	—	N.D.
	9月	6	—	N.D.
	10月	8	—	N.D.
	11月	10	—	N.D.
	12月	9	—	N.D.
	年間値	103	N.D.	4.2
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.	—	0.29	MBq/km <sup>2</sup>
陸水(蛇口水)	山形市	1	N.D.		N.D.		0.63		mBq/L
海産生物	サザエ	1	N.D.		N.D.		N.D.		Bq/kg生
	ワカツ	1	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)		
	最低値	最高値	平均値
2024年	4月	44	59
	5月	44	59
	6月	45	65
	7月	44	65
	8月	45	68
	9月	44	64
	10月	45	66
	11月	45	67
	12月	43	68
	年間値	36	80
— : 最高値N.D.の場合、最低値なし		47	
2025年	1月	41	80
	2月	36	66
	3月	45	75
	年間値	36	80

## 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検査を 9 人について行い、3 人のつつが虫病患者が確認された。

#### 2) 行政検査

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）。

##### (1) 感染症発生動向調査

感染症発生動向調査事業として、マイコプラズマ感染症、百日咳、レジオネラ症等が疑われた患者検体について病原体検査を行った。

##### (2) 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) ゲノム解析を用いた結核・非結核性抗酸菌症分子疫学調査（令和 4~6 年度 衛生研究所調査研究費）

(2) 結核疫学構造の転換期における結核菌分子疫学と病原体-宿主関係の基礎的あるいは応用的研究（令和 6~8 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) 地方衛生研究所におけるゲノム検査等に係る人員体制及び人材育成法を確立するための研究（24LA2003）班（令和 6~7 年度 厚生労働科学研究費）等を実施、もしくは研究に協力した。

**表 行政検査**

検査項目	検査内容	検体数	データ数
(1)感染症発生動向調査事業	マイコプラズマ感染症、百日咳等	186	289
(2)結核予防対策	インターフェロンガンマ遊離試験	284	284
	結核菌反復配列多型(VNTR)分析	35	840
合 計		505	1,413

## ◇ ウィルス部門 ◇

### 1) 行政依頼検査

#### (1) 感染症発生動向調査事業

病原体定点等から送付された検体を用いたウイルスのサーベイランス検査を実施した。上気道炎由来、インフルエンザ由来、ヘルパンギーナ由来、眼科疾患由来、神経系疾患由来など 1,476 検体についてウイルス検査を実施したところ、901 検体 (61.0%) から 944 件のウイルスが検出された (表)。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を実施し、インフルエンザウイルス 83 件、アデノウイルス 44 件、ピコルナウイルス 361 件、RS ウィルス 41 件、パラインフルエンザウイルス 14 件などが分離または検出された。

新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) は、上気道炎疑いの検体、新型コロナウイルス感染症疑いの検体等から 56 件が新規に検出された。SARS-CoV-2 が検出された検体のうち 42 検体について次世代シーケンシング (NGS) 解析を実施した結果、KP3.3 が最も多く、24 検体から検出された。

#### (2) 防疫対策事業

流行予測調査として、198 名の県民の皆様にご提供いただいた血清について、麻疹および水痘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。

#### (3) 食中毒関連検査

ウイルス起因疑いの食中毒（様）事件の患者便等 94 検体についてノロウイルスの検査を行った。その結果、GII が 67 件検出された。

### 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（令和 4~6 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) 多分野連携による新興・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（令和 4~6 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) コロナウイルスの疫学研究（令和 6~8 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。

表 臨床診断別ウイルス分離・検出数（令和6年度）

診断名	アデノウイルス							インフルエンザウイルス				パライフルエンザウイルス		
	AD1	AD2	AD3	AD5	AD8	AD37	AD型別不明	AH1pdm	AH3	BV	B系統不明	Para1	Para3	Para4
COVID-19								22	12	37	2			
インフルエンザ*								5	1	1				
上気道炎	6	1	11	4			2					1	9	2
下気道炎								1	1					
手足口病														
ヘルパンギー・ナ														
ウイルス性発疹														
脳炎・脳症														
ウイルス性髄膜炎														
伝染性紅斑														
不明熱														
新生児発熱														
麻疹・風疹														
流行性角結膜炎														
流行性耳下腺炎														
蚊媒介性感染症														
E型肝炎														
その他														
総計	9	14	12	4	1	2	2	29	14	38	2	1	11	2

診断名	ニューモウイルス														
	RS	hMPV	CA5	CA6	CA10	CA16	CB2	CB3	CB5	Echo11	EntA71	EntD68	Parecho1	Parecho6	Rhino
COVID-19															
インフルエンザ*															
上気道炎	2														
下気道炎	37	35	3	15	13	3	5	5	12	17		7	9	1	138
手足口病	4	11		1								1			
ヘルパンギー・ナ															
ウイルス性発疹															
脳炎・脳症															
ウイルス性髄膜炎															
伝染性紅斑															
不明熱															
新生児発熱															
麻疹・風疹															
流行性角結膜炎															
流行性耳下腺炎															
蚊媒介性感染症															
E型肝炎															
その他															
総計	41	48	1	96	21	7	6	6	16	21	11	8	9	1	158

診断名	ヒトコロナウイルス				新型コロナウイルス	肝炎ウイルス	パルボウイルス	ヘルペスウイルス	ラビウイルス	分離検出せず	総計		
	NL63	OC43	229E	HKU1	SARS-CoV-2	HEV(G3)	ParvoB19	HSV	VZV	CMV			
COVID-19					35						1	39	
インフルエンザ*													
上気道炎	1	7	1	8	2				11		29	287	
下気道炎									1		411	811	
手足口病									1		33	66	
ヘルパンギー・ナ					1				1		11	117	
ウイルス性発疹									2		5	7	
脳炎・脳症									1		17	26	
ウイルス性髄膜炎											3	3	
伝染性紅斑												1	
不明熱											4	6	
新生児発熱											5	9	
麻疹・風疹											1	12	
流行性角結膜炎											2	5	
流行性耳下腺炎											4	4	
蚊媒介性感染症											2	4	
E型肝炎											5	6	
その他											23	37	
総計	1	8	1	8	56	3	1	1	3	17	2	575	1,519

## 5 研修業務等

### 1) 令和6年度衛生研究所業務報告会

#### 生活企画部

- 1 山形県における2024年の感染症発生動向  
石栗 優香  
2 山形県における感染症媒介蚊の生息状況調査  
(2024年)について 柳生 裕子

#### 微生物部

- 3 季節性コロナウイルスの調査研究-HCoV-NL63の  
遺伝子型の変遷を中心にー 的場 洋平  
4 2024年の山形県における手足口病のエンテロウイ  
ルス検出状況 高橋 智子  
5 ウィルス分離における細胞変性効果(CPE)判定ト  
レーニングプログラム 小川 直美  
6 2024年の庄内地域における百日咳流行状況  
鈴木 麻友  
7 ゲノムデータ解析研修会主催による学び  
瀬戸 順次

#### 理化学部

- 8 テトラミン分析法を再考する 櫻井 千優  
9 ウリ科におけるククルビタシン添加回収試験の分  
析 伊東 慧  
10 ヨウシュヤマゴボウ調理品への毒性成分同時分析  
法適用検討 成田 弥生  
11 ツキヨタケの人工栽培方法検討(紙面発表)  
渡辺 知也  
12 ツキヨタケの新規判別方法の検討 平塚 達也  
13 ツキヨタケの呈色反応(改) 篠原 秀幸  
14 クサウラベニタケの毒性成分 太田 康介  
15 植物性自然毒について(総説) 石田 恵崇

### 2) 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  
及び知識の得と検査精度の向上
- 開催日：令和6年6月12～14日
- 参加者：5名

#### ・研修内容

- (1) 理化学コース  
・原子吸光による金属測定(講義・実習)  
・HPLCの概要・操作(講義・実習)  
・GCメンテナンス(講義・実習)  
・(GLサイエンス)スピンカラムについて(講義・  
実習)  
(2) 微生物コース  
・病原体取扱の教育訓練(講義)  
・三類感染症の疫学(講義)  
・細菌検査実習(実習)  
・安全キャビネットの使い方(実習)  
・培地に関する基礎知識と性状確認培地の判定方法  
(講義)  
・PCR/リアルタイムPCRの基礎(講義)  
・ピペットマンの使い方(実習)  
・試験菌の総合判定(実習)  
(3) 業務検討会(対面とZoomにより開催)  
・保健所担当者間の質疑、情報交換等

### 3) インターンシップ等の受け入れ

- (1) 東北医科薬科大学 薬学部6年2名

期間：令和6年5月17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
- 微生物部の業務について
- 理化学部の業務について

- (2) JICA研修2名

期間：令和6年7月31日

研修内容：

- 日本における感染症サーベイランスとウイルスの分  
離システムの研修

- (3) 東北医科薬科大学 薬学部4年2名

期間：令和6年8月21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
- ・微生物部の業務について
- ・理化学部の業務について

(4) 東北大学 薬学部 5年3名

期間：令和6年9月27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
- ・微生物部の業務について
- ・理化学部の業務について

(5) 北里大学 薬学部 5年1名

東北医科薬科大学 薬学部 5年1名

期間：令和6年11月6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
- ・微生物部の業務について
- ・理化学部の業務について

(6) 東北医科薬科大学 薬学部 5年1名

期間：令和7年1月29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
- ・微生物部の業務について
- ・理化学部の業務について

(7) 大阪健康安全基盤研究所 1名

期間：令和7年2月6~7日

研修内容：

- ・ウイルス分離・検出の方法について

(8) 酪農学園大学 獣医学類 5年 1名

期間：令和7年3月3日

研修内容：

- ・衛生研究所の概要
- ・微生物部の業務について

## 6 年間動向

### 1) 学会・研究会等出席

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2024年 5月	第99回日本結核・非結核性抗酸菌症学会学術講演会	長崎県 長崎市	瀬戸順次
2024年 6月	第98回日本感染症学会総会・学術講演会	神戸市	石栗優香
2024年 7月	東北乳酸菌研究会	仙台市	水田克巳
2024年 8月	第76回日本細菌学会東北支部会学術集会・総会	山形市	水田克巳
2024年 9月	第45回日本食品微生物学会学術総会	青森県 青森市	高橋智子
2024年 9月	令和6年度東北地区獣医師大会・獣医学術東北地区学会	青森県 青森市	鈴木麻友
2024年 10月	第73回日本感染症学会東日本地方会学術集会	東京都	石栗優香
2024年 10月	第28回日本ワクチン学会・第65回日本臨床ウイルス学会 合同学術集会	名古屋市	水田克巳・他1名
2024年 10月	第83回日本公衆衛生学会総会	札幌市	水田克巳・他2名
2024年 11月	第120回食品衛生学会学術講演会	愛知県 春日井市	石田恵崇・他1名
2024年 11月	第61回全国衛生化学会技術協議会年会	堺市	太田康介・他1名
2024年 11月	令和6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	神戸市	長岡由香・他2名
2024年 11月	第8回抗酸菌研究会	東京都 清瀬市	鈴木麻友
2024年 12月	日本定量NMR研究会年会	東京都	石田恵崇
2025年 1月	第36回日本臨床微生物学会総会・学術集会	名古屋市	柳生裕子・他1名
2025年 1月	第42回日本獣医師会獣医学術学会年次大会	仙台市	鈴木麻友
2025年 2月	第45回日本食中毒学会西日本地方会	愛知県 一宮市	成田弥生・他1名
2025年 3月	令和7年度日本水産学会春季大会・第39回マリントキシン研究会	東京都	太田康介
2025年 3月	第51回山形県公衆衛生学会	山形市	水田克巳・他3名
2025年 3月	第19回日本ゲノム微生物学会	千葉県 木更津市	瀬戸順次

### 2) 研修会・講習会等出席

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2024年 5月	ゲルマニウム半導体検出器による測定法(上級)	千葉市	渡辺知也
2024年 5月	日本電子(株)定期講習 核磁気共鳴装置(NMR)qNMRコース	東京都 昭島市	石田恵崇
2024年 6月	質量分析中級定量及びメンテナンストレーニング	東京都	櫻井千優

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2024年 7月	ゲルマニウム半導体検出器による測定法(初級・中級)	千葉市	平塚達也
2024年 7月	第66回山形県獣医技術研修会	山形市	瀬戸順次・他2名
2024年 11月	ゲルマニウム半導体検出器による測定法(上級)	千葉市	平塚達也
2024年 11月	山形県獣医師会 令和6年度公衆衛生講習会	山形市	水田克巳・他4名
2024年 11月	地方衛生研究所等職員セミナー(初任者向け)	東京都	高橋智子
2024年 11月	令和6年度動物由来感染症レファレンスセンター研修会	東京都 武藏村山市	的場洋平
2024年 12月	令和6年度北海道・東北・新潟ブロック腸管出血性大腸菌検査担当者研修会	福島県 福島市 東京都 清瀬市	瀬戸順次・他1名 鈴木麻友
2024年 12月	令和6年度結核疫学調査実践コース	山形市	篠原秀幸・他3名
2025年 1月	第68回山形県食品衛生・生活衛生研修会	仙台市	櫻井千優・他1名
2025年 2月	第5回日本食品衛生学会北海道・東北ブロックセミナー	東京都	池田辰也
2025年 2月	第25回医薬品等ウイルス安全性シンポジウム	東京都	高橋智子
2025年 3月	細胞培養ハンズオントレーニング	東京都	

### 3) 講演等

年 月	名 称	開催地	講 演 者
2024年 6月	日本大学薬学部特別講義Ⅱ	千葉県 船橋市	篠原秀幸
2024年 6月	日本大学生物資源科学部講義	神奈川県 藤沢市	瀬戸順次
2024年 6月	日本獣医生命科学大学獣医学部講義	東京都	瀬戸順次
2024年 10月	国立保健医療科学院 令和6年度食品衛生危機管理研修	埼玉県 和光市	石田恵崇
2024年 11月	第61回全国衛生化学協議会年会部門別研究会	堺市	太田康介
2024年 11月	結核菌ゲノムデータ解析技術伝達等	沖縄県 うるま市	瀬戸順次
2024年 12月	麻布大学獣医学部講義	相模原市	瀬戸順次
2024年 12月	令和6年度結核疫学調査実践コース	東京都 清瀬市	瀬戸順次
2025年 1月	令和6年度ゲノムデータ解析研修会(近畿地区)	大阪市	瀬戸順次
2025年 2月	令和6年度ゲノムデータ解析研修会(関東・甲・信・静地区)	川崎市	瀬戸順次
2025年 2月	令和6年度ゲノムデータ解析研修会(東海・北陸地区)	名古屋市	瀬戸順次

## 4) 表彰等

年 月	名 称	開催地	出 席 者
2024年 8月	令和5年度県試験研究機関優秀研究課題	山形市	的場洋平・石田恵崇
2024年 9月	獣医学術東北地区学会学長賞	青森県 青森市	鈴木麻友
2024年 10月	第83回日本公衆衛生学会奨励賞	札幌市	瀬戸順次
2024年 11月	第64巻食品衛生学雑誌論文賞	愛知県 春日井市	篠原秀幸
2024年 11月	第120回日本食品衛生学会学術講演会若手優秀発表賞	愛知県 春日井市	石田恵崇
2024年 11月	第61回全国衛生化学技術協議会年会優秀発表賞	堺市	太田康介