

1. 沿革

年 月

概 要

昭和23年	4月	「人類永遠の平和と健康のためこの殿堂を捧げる」という扁額とともに復興後援会(会長 花岡和夫氏)より千葉市神明町(旧県中央保健所敷地)に新築された庁舎(建物220坪 727.28㎡)及び必要備品の寄贈を受け、細菌検査所と衛生試験所が移転した。
24年	4月	細菌検査所、衛生試験所を統合して、千葉県衛生研究所を設置、庶務課、細菌検査部、化学試験、病理検査部を置く。
25年	3月	薬品倉庫及び雑品庫建築。
27年	12月	乳肉検査室増築。
28年	1月	動物飼料庫増築。
28年	10月	組織変更、庶務課、細菌検査室、薬品食品室に改める。
35年	4月	組織変更、環境衛生室を新設。
39年	2月	千葉市神明町205-8に新庁舎工事着工。
39年	10月	新庁舎竣工。
40年	7月	組織変更、庶務課、細菌研究室、薬品食品研究室、環境衛生研究室に名称を改め、公害研究室を新設。
40年	9月	庁舎管理移管、衛生研究所及び保健婦助産婦専門学院合同庁舎管理引継ぐ。
41年	3月	薬品庫、動物飼育舎新築。
41年	4月	組織変更、庶務課を総務課に改める。
41年	9月	組織変更、ウイルス研究室を新設。
42年	4月	公害研究所設立準備室を設置。(公害課内)
43年	8月	公害研究所設置、大気汚染に関する業務を移掌。 組織変更、公害研究室を水質汚濁研究室に改める。
46年	5月	薬品食品研究室を医薬品研究室と食品化学研究室に改める。
46年	8月	保健婦助産婦専門学院移転。
47年	4月	水質保全研究所設置により水質汚濁に関する業務を移掌。
47年	12月	薬品貯蔵庫新築。
50年	3月	千葉市仁戸名町666番地2号に新庁舎工事着工。
51年	3月	新庁舎竣工。
51年	4月	組織変更、環境衛生研究室を生活環境研究室に名称を改め、環境保健研究室、医動物研究室、疫学調査研究室を新設し、1課8室となる。次長職設置。
51年	5月	新庁舎(仁戸名)に移転。
52年	3月	倉庫新設。
52年	9月	敷地の一部(297.5㎡)を消防学校へ所属換えする。
平成13年	4月	組織変更、千葉県食品衛生検査所と統合。総務課、8研究室、2検査課となる。
14年	10月	組織変更、旧血清研究所の一部業務を引継ぎ、生物学的製剤研究室を新設し、3課9室となる。
15年	4月	組織変更、疫学調査研究室を感染疫学研究室に名称を改め、健康疫学研究室を新設し、3課10室となる。
16年	4月	組織変更、環境保健研究室を廃止し、3課9室となる。
17年	4月	組織変更、生物学的製剤研究室を廃止し、3課8室となる。
26年	4月	組織変更、総務課を廃止し総務企画室を新設、2課9室となる。
29年	12月	仁戸名町に新庁舎竣工。
30年	4月	新庁舎に検査課が加わり供用開始。 組織変更、総務企画室を総務室と企画・精度管理室に改める。ウイルス研究室と医動物研究室を統合し、ウイルス・昆虫医科学研究室に改める。1課9室となる。

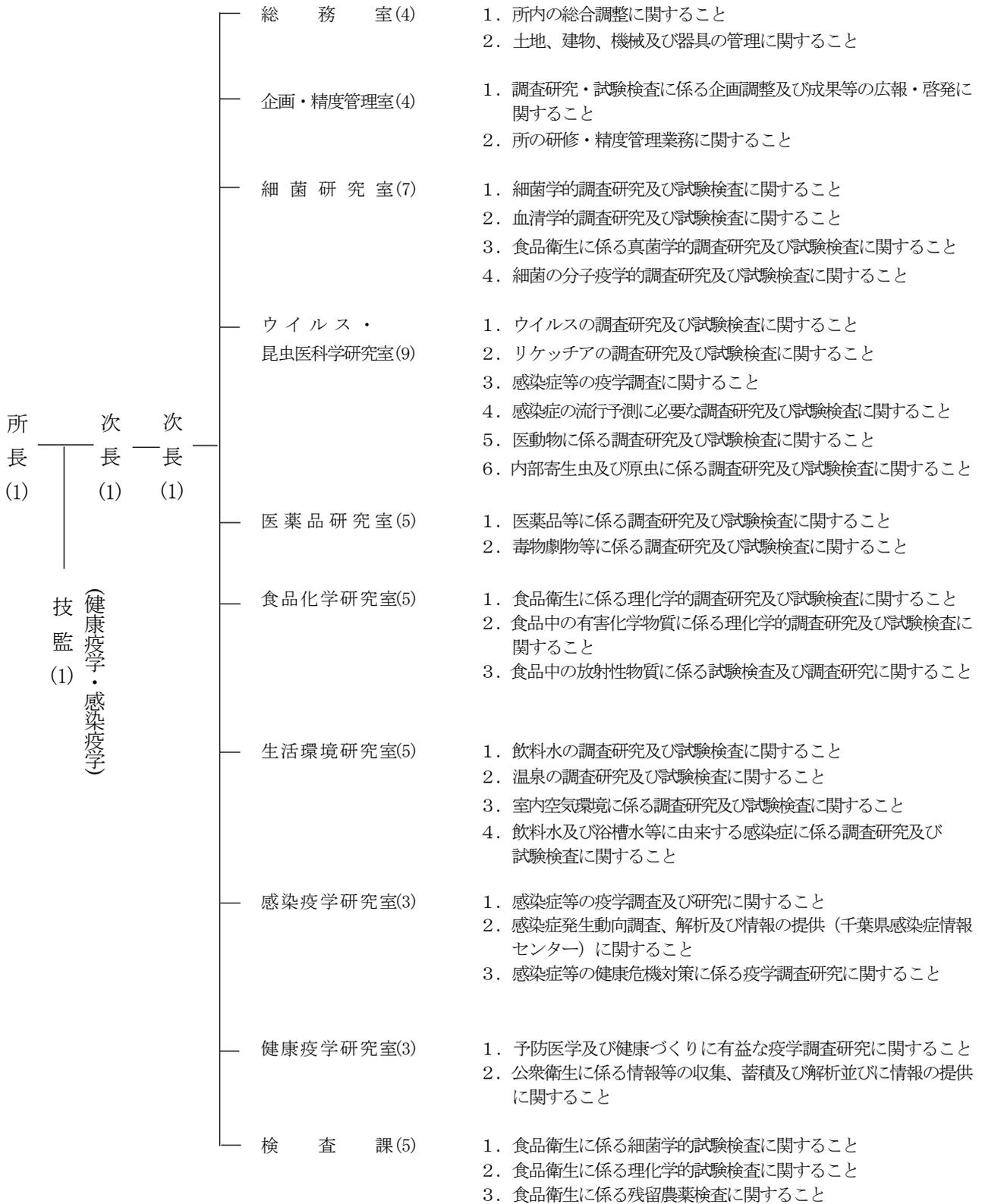
年 月 概 要

(検査課の年譜)

昭和50年度	千葉県新総合5か年計画事業に「食品衛生監視体制の強化」が計画された事業の一環として食品衛生検査所の設置が決定される。
52年度	旧衛生研究所(千葉県神明町)の改修工事を行い、内外装及び施設工事を実施。
53年 4月	千葉県食品衛生検査所として発足し、検査機材等の整備を図る。
53年10月	試験検査業務を開始する。
59年 4月	庶務業務は、中央食肉衛生検査所庶務課の兼務となり、庁舎の管理に関する公有財産は、同食肉衛生検査所の所管となる。
平成13年 4月	食品衛生検査所の名称を廃し、衛生研究所に検査第一課、検査第二課をおくこととする。
平成21年 4月	中央食肉衛生検査所の移転に伴い、庁舎の管理に関する公有財産は、すべて衛生研究所の所管となる。
平成30年 4月	組織変更。神明庁舎の次長職を廃する。検査第一課と検査第二課を統合し、検査課に改める。仁戸名町に新設された庁舎に移転し業務を開始する。

2. 組織及び分掌事務

(R3.4.1 現在)



() 内は職員数

3. 業務概要

1. 企画・精度管理室

企画・精度管理室は、研究課題評価、疫学倫理審査、利益相反管理、試験検査の精度管理、研究活動及び研究費等の不正防止等、主に所の総合的な企画・調整を行っている。

また、所の調査研究に必要なコンプライアンス管理や試験検査におけるインシデントの情報共有等を行っている。

広報事業としては、年報を含む広報物の発行のほか、関係機関及び一般向けの情報発信の場として公開講座をはじめ、多目的ホールを利用した研修やセミナー、合同講義の開催や施設見学会等の企画・運営も行っている。

1) 企画・調整業務

(1) 企画調整会議

必要に応じて企画調整会議を開催し、所の総合的な企画及び調整に関する事務を行っている。

(2) 研究課題の評価

所における研究課題について、研究の必要性、重要性、研究計画の妥当性、研究成果の波及効果及び発展性を評価するため、所内職員による自己評価検討会議及び本庁主務課長を委員とした内部評価検討会議を開催して評価を実施している。また、重点課題については、外部の有識者との意見交換会を実施している。

(3) 疫学倫理審査委員会

所並びに保健所及び精神保健福祉センターにおける疫学研究について、倫理的観点及び科学的視点から適正に行われているか審査するために、外部委員により構成された千葉県衛生研究所等疫学倫理審査委員会を運営している。

(4) 利益相反管理

所の職員等が産学公連携活動及び公的研究活動等の社会貢献活動を行う上での利益相反を適正に管理することを目的とし、利益相反管理委員会を設置している。

(5) 研修

保健所等職員に必要な専門知識と技術を習得し、資質の向上を図る目的で保健所等職員研修を計画、運営している。また、大学等の施設から研修依頼があった際は、研修を計画し運営している。

(6) 所内研修

所の全職員(事務及び会計年度職員を含む)を対象に研究活動及び研究費等の不正防止を目的として、研究倫理及びコンプライアンス等について平成27年度からeラーニングを用いた教育訓練を実施している。職員の業務内容に応じて単元を定めて、

履修を義務付けている。

(7) 他機関との連携

地方衛生研究所全国協議会関連事業についての連絡調整や情報共有のほか、県内の関係機関と所の業務や研究に関わる健康危機、感染症、食品衛生等について情報交換等を行い、連携を図っている。

2) 精度管理業務

(1) 医薬品検査の信頼性保証業務

医薬品の公的認定試験検査機関の信頼性保証部門として、教育訓練、文書管理、自己点検等の品質管理監督システムの遵守、維持に関する業務を行っている。

(2) 病原体等検査の信頼性確保業務

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基づき、病原体検査等の信頼性確保部門として、教育訓練、文書管理、内部点検等の業務を行っている。

(3) その他

各種試験検査の内容、結果の記録を精査するとともにインシデントの収集・情報共有等を行っている。

3) その他

令和3年度はNDBデータを利用した全国及び県内の疾病構造、後発医薬品の使用状況等についてデータ分析を行った。分析結果は千葉県保険者協議会において報告を行った。

2. 細菌研究室

細菌研究室では、千葉県内で発生した細菌感染症や細菌性食中毒事例由来株の毒素型別や遺伝子解析等を行い、汚染源の特定や感染ルート解明など感染拡大防止対策に役立っている。また、食品の食中毒細菌やカビによる汚染状況の検査を行うと共に、保健所等検査担当職員を対象として細菌検査方法の研修や、検査技術向上のための精度管理を行っている。令和3年度の依頼検査数及び調査・解析検体数は表1のとおりであった。

1) 依頼検査

- ①生食用かきの細菌検査：県内産かき3検体について、細菌数、大腸菌最確数、腸管出血性大腸菌O157、腸炎ビブリオ最確数の検査を実施した。細菌数、大腸菌最確数、腸炎ビブリオ最確数は全て規格基準に適合した。また腸管出血性大腸菌は全て陰性であった。
- ②カビ及びカビ毒検査：県内産落花生3検体のアフラトキシン産生菌種 *Aspergillus flavus* 等の検索を行ったが、いずれの検体からも検出されなかった。
- ③食品カビ等異物の検査：保健所から依頼のあった苦情食品である魚介類加工品の真菌検査をしたところ、*Debaryomyces* 属菌及び *Candida* 属菌が検出された。

2) 調査・解析

(1) 感染症発生動向調査

咽頭炎1検体及び細菌性髄膜炎1検体を調査した。咽頭炎検体からA群溶血性レンサ球菌が1株分離された。細菌性髄膜炎検体からは有意な細菌は分離されなかった。

(2) 同定・詳細性状検査依頼

保健所や医療機関から同定・詳細性状検査依頼があった481菌株(感染症発生動向調査で分離された菌株を含む)の内訳は表2のとおりであった。

1) 食品媒介感染症

- ①下痢原性大腸菌：感染者由来の腸管出血性大腸菌(EHEC)126株が分離された。血清型別ではO157が85株、それ以外が41株であった(表3)。
- ②チフス菌及びパラチフスA菌：2020年度に続き、2021年度についても、チフス菌及びパラチフスA菌については、菌分離はされなかった(千葉市、船橋市、柏市を除く)。本菌による感染症は輸入感染症の一つとして挙げられることから、当該年度の現象は新型コロナウイルス感染症による渡航自粛の影響によるものと考えられる。今後、規制等の緩和が行われることにより、渡航者の増加に伴い感染症法に基づく届出の増加があると予想される。

③サルモネラ：計21株(散发事例患者由来株4株、無症状保菌者由来株17株)が分離された。分離された血清型は12種類であり、*S. Thompson* が6株、*Schwarzengrund* が4株、O4:i:- が2株、その他9血清型については各1株分離された。2021年度において、サルモネラを原因とした食中毒事例の発生はなかった(千葉市、船橋市、柏市を除く)。

④カンピロバクター：ヒト由来株28株が分離された。内訳は *C.jejuni* 26株、*C.coli* 2株であった。2021年度において、カンピロバクターを原因とする食中毒事例の発生は2件であり(千葉市、船橋市、柏市を除く)、2件とも集団給食施設における事例であった。HACCPに沿った食材の調理方法、器具の消毒等の衛生管理について、各施設において改めて確認をする必要があると思われる。

2) 呼吸器感染症

①結核菌：就業制限解除のための検査として喀痰からの遺伝子検査を2件、培養検査を2件、塗抹検査を2件実施した。その他、同定検査を3件、薬剤感受性検査を4件実施した。

②A群溶血性レンサ球菌：感染症発生動向調査事業により咽頭ぬぐい液及び菌株が1検体搬入され、1株のA群溶血性レンサ球菌が分離され、T12型であった。

③レジオネラ菌：県内保健所より血清型等の検査依頼が1検体あり、*L. pneumophila* 血清型1であった。

④ジフテリア及び類縁菌：県内保健所から民間検査機関の質量分析計で *Corynebacterium diphtheriae* と判定された菌株のジフテリア毒素遺伝子の確認依頼が1件あり、遺伝子陽性であった。

3) 薬剤耐性菌

①カルバペネム耐性腸内細菌科細菌：当該年度に搬入されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)43株のカルバペネマーゼ産生遺伝子を検査したところ、12株からIMP型、2株からNDM型カルバペネマーゼ産生遺伝子が検出され、カルバペネマーゼ産生腸内細菌科細菌(CPE)であることが確認された。

②バンコマイシン耐性腸球菌：当該年度に搬入された2事例、12株の検査を行った。患者間の関連性を調べるためPFGEを行ったところ、事例ごとに患者間での菌の伝播が示唆された。

表1 依頼検査、調査・解析検体数

	項目	検査項目	検体数
1)依頼検査	①生食用かきの細菌検査	細菌数、大腸菌最確数、腸管出血性大腸菌 O157、腸炎ビブリオ最確数	3
	②カビ及びカビ毒の検査	<i>Aspergillus flavus</i> , カビ, 酵母	3
	③食品カビ等異物の検査	カビ、その他の異物	1
2)調査・解析	(1)感染症発生動向調査	A 群溶血性レンサ球菌、細菌性髄膜炎	2
	(2)同定・詳細性状検査依頼	表2参照 (感染症発生動向調査で分離された菌株数を含む)	481

表2 病原菌検出状況

病原体	ヒト				食品	環境等	合計
	集発	散発	保菌者	小計			
赤痢菌							
チフス菌							
パラチフス A 菌							
サルモネラ		4	17	21			21
腸管出血性大腸菌 O157	[2]28	46	11	[2]85			[2]85
non-O157	[3]13	13	15	[3]41			[3]41
黄色ブドウ球菌							
ウエルシュ菌	[2]20			[2]20			[2]20
カンピロバクター	[2]15	9	4	[2]28			[2]28
結核菌		229		229			229
A 群レンサ球菌		1		1			1
レジオネラ菌		1		1			1
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌	[1]10	33		[1]43			[1]43
バンコマイシン耐性腸球菌	[2]12			[2]12			[2]12
ボツリヌス菌							
合計	[12] 98	336	47	[12] 481			[12] 481

[]:事件数、(): 海外旅行者由来株、再掲

表3 由来別腸管出血性大腸菌分離状況

血清型	由来	ヒト(散発・保菌者)			ヒト(集団発生)			動物・環境等			合計
	毒素型	VT1	VT2	VT1&2	VT1	VT2	VT1&2	VT1	VT2	VT1&2	
O157			24	33		5	23				85
O26		6			1						7
O111				1			4				5
O103				1							1
O121			1								1
O145		1									1
O165				1							1
O91				1			4				5
O128				1			1				2
O115		2									2
O146						1					1
O152		1									1
不明		11		1	1		1				14
合計		21	25	39	2	6	33				126

3) その他の事業

(1) 保健所等試験検査の精度管理(細菌部門)

保健所等試験検査の精度管理調査は、試験検査機関の検査精度の安定化とその向上を目的として、平成9年度から実施している。令和3年度は下記により保健所等試験検査の精度管理調査を実施した。
(対象) 千葉県の検査課設置5保健所及び船橋市保健所。

(調査項目) *Listeria* 属菌の菌集落からの DNA 抽出
(調査試料及び調査方法) 送付した *Listeria* 属菌を培養し、各保健所の検査実施標準作業書等に従い DNA を抽出した。

(調査結果) 全対象機関が、遺伝子検査に用いるために必要な DNA 濃度が得られていた。

(2) 病原細菌の分子疫学的解析及び情報提供

① 腸管出血性大腸菌

腸管出血性大腸菌による diffuse outbreak の発生を監視するため、県内で分離された全ての菌株について、パルスフィールド・ゲル電気泳動及び Multi-Locus Variable-number tandem repeat Analysis (MLVA) 法により分子疫学的解析を行った。

② 結核菌

結核菌遺伝子型別事業として、県内の結核患者から分離された結核菌 229 株について VNTR 法による分子疫学的解析を実施した。保健所の調査した患者疫学情報と併せて解析し、感染事例の監視やリスクファクターの解析に利用した。解析情報については本庁関係各課及び関係保健所へ還元した。

3. ウイルス・昆虫医科学研究室

3-1 ウイルス部門

1) 依頼検査

表1に依頼検査数を示した。

(1) 感染症流行予測調査事業(厚生労働省委託事業)

a 日本脳炎感染源調査(ブタ)

7月12日から9月27日までの期間に採取したブタ血清80検体について赤血球凝集抑制(HI)抗体価を測定した。被検ブタ血清は、生後5~8か月齢の前年の夏季未経験のものを用いた。80検体中15検体(18.8%)がHI抗体陽性であった。HI抗体陽性検体のうち、抗体価が40倍以上であった15検体について2ME感受性抗体(IgM抗体)を調べたところ、陽性が2検体(13.3%)確認された。2ME感受性抗体は、8月16日、9月27日に採取した検体で検出された。

b ポリオ感染源調査(環境水)

7月から12月にかけて、県内流域下水道の中継ポンプ場1か所で得られた環境水計60検体について、ポリオウイルスの検査を行った。全て陰性であった。

c 麻しん感受性調査(抗体保有調査)

年齢群別にPA抗体保有状況を調査した。

第1期定期接種前の0歳群を除き、1歳以降の各年齢群における抗体価16倍未満の調査対象者は、15-19歳群、25-29歳群、60-64歳群で確認された。

256倍以上でみると、1-14歳、20-29歳、35歳以上の年齢群では70%以上が256倍以上の抗体価を保有していた。なお、30-34歳群では60%、次いで15-19歳では68%であり、第2期で2回の定期接種を受けている15-19歳群で低い傾向を認め、今後の抗体保有率の推移について注視する必要があると考えられた(図1)。

d 風しん感受性調査(抗体保有調査)

年齢群別にHI抗体保有状況を調査した。

1-14歳、20-59歳では86.7~100%が8倍以上の抗体価を保有していた。また、男性の15-19歳群(70.0%)、60-64歳群(76.5%)、女性の65-69歳群(50.0%)で抗体保有率(抗体価8倍以上)が低い傾向にあった(図2、図2(a)、図2(b))。

e ヒトパピローマウイルス(HPV)感染症感受性調査(抗体保有調査)

20歳以上の189名について、HPV16型に対するIgG抗体保有状況をELISA法で調査した。調査対象者のうち、抗体陽性率は、女性17.1%、男性3.4%であった。年齢群別の抗体保有率では、20-24歳の女性が最も高い75.0%を示し、次いで25-29歳の女性41.6%、40-44歳の女性16.7%であった。女性の20-24歳で高い抗体保有率を示したのは、この年代に多くのワクチン既接種者が含まれているこ

とを反映している。一方、男性では、20-24歳で16.7%、45-49歳が4.5%、50-59歳が3%、60歳以上で4.3%の陽性率を示した。

ワクチン接種者(女性)は9名であり、内8名が抗体陽性であった。ワクチン未接種又は接種歴不明の8名を合わせて計16名が抗体陽性であった(図3、図3(a)、図3(b))。

(2) 感染症発生動向調査

表2(1)に新型コロナウイルス感染症の検査内訳を、表3にその他ウイルスの採取月別検出状況を示した。

a 新型コロナウイルス感染症

2021年度は3月下旬から続く第4波のクラスター検査対応から始まった。英国で最初に検出されたアルファ株が、懸念される変異株(VOC)に指定される中、早期発見を目指し、N501Y変異株スクリーニング検査を2月10日から開始した。また、6月からはデルタ株に対応するため、L452R変異株スクリーニング検査を開始した。

複数の変異を同時に検出できるゲノム解析は、国立感染症研究所で実施していたが、6月からは当所でも開始した。

b 呼吸器感染症・腸管感染症等

令和3年度も令和2年度と同様、新型コロナウイルス感染症の影響により病原体定点病院からの検体提出が少ない傾向が続いた。また、渡航制限などから輸入感染症の検査依頼も少なかった。

麻しんおよび風しん疑い症例は30症例84検体の検査を実施した。1症例1検体から麻しんウイルス遺伝子が検出されたが、ワクチン株であった。風しんウイルス遺伝子は検出されなかった。

A型肝炎ウイルスは4症例4検体の検査を実施し、2症例2検体で遺伝子が検出された。E型肝炎ウイルスは9症例9検体の検査を実施し6症例6検体で遺伝子が検出された。

蚊媒介感染症例としては2症例5検体に対しデングウイルス、チクングニアウイルス、ジカウイルスの検査を実施し、1症例2検体からデングウイルス2型の遺伝子が検出された。

急性脳炎症例に対する実態把握のための病原体検査としては19症例77検体を検査し、4症例6検体からヒトヘルペスウイルス6型、1症例1検体からヒトヘルペスウイルス7型、1症例1検体からアデノウイルス(型不明)、2症例2検体からエンテロウイルス属(型不明)、1症例1検体からライノウイルスA、1症例1検体からムンプスウイルス(型不明)、1症例1検体からムンプスウイルス(ワクチン株(星野株))、1症例1検体からアストロウイルスの遺伝子が検出された。

インフルエンザウイルスについて、2021/22シー

ズンは2症例2検体について検査を実施したが遺伝子は検出されなかった。

小児科病原体定点対象疾患として、RSウイルス感染症について3症例3検体を検査し、2症例2検体からRSウイルス遺伝子が検出された。咽頭結膜熱について3症例3検体を検査し、1症例1検体からアデノウイルス(型不明)遺伝子が検出された。水痘については4症例4検体を検査し、全検体から水痘帯状疱疹ウイルス遺伝子が検出された。手足口病については4症例4検体を検査し、1症例1検体からコクサッキーウイルスA6遺伝子が検出された。突発性発疹について4症例4検体を検査し、1症例1検体からヒトヘルペスウイルス6型遺伝子が検出された。ヘルパンギーナについては4症例4検体を検査し2症例2検体からコクサッキーウイルスA4、1症例1検体からエンテロウイルス属(型不明)遺伝子が検出された。流行性耳下腺炎については1症例1検体を検査し、ムンプスウイルス遺伝子は検出されなかった

眼科病原体定点対象疾患としては流行性角結膜炎について1症例1検体を検査し、アデノウイルス37型遺伝子が検出された。急性出血性結膜炎について2症例2検体を検査し、1症例1検体からアデノウイルス53型、1症例1検体からアデノウイルス(型不明)遺伝子が検出された。

基幹病原体定点対象疾患では、無菌性髄膜炎疑似症例として2症例8検体を検査し、1症例1検体からムンプスウイルス(ワクチン株(鳥居株))遺伝子が検出された。

c 日本紅斑熱検査

ペア血清(急性期及び回復期血清)は *Rickettsia japonica* の YH 株を抗原とした間接蛍光抗体法で、患者痂皮についてはリアルタイム PCR 法で検査を実施した。34名のペア血清及び痂皮について検査を行い、陽性者は16人であった。発症時期は4月上旬から9月下旬までだった(昨年度は6月上旬から11月上旬)。

d つつが虫病検査

ペア血清(急性期及び回復期血清)は *Orientia tsutsugamushi* の Kuroki 及び Kawasaki 株を抗原スライドとした間接蛍光抗体法で、患者痂皮についてリアルタイム PCR 検査を実施した。14名の血清及び痂皮について検査を行い、抗体陽性者は2名であった。さらに4名の患者痂皮から *O.tsutsugamushi* 遺伝子が検出された。発症時期は10月上旬から11月下旬までだった(昨年度は、11月上旬から11月下旬まで)。

(3) 集団発生の検査

a 急性胃腸炎

急性胃腸炎を引き起こすウイルスのうち、便中の

ノロウイルスの検査は、県内7か所の検査課設置保健所においてリアルタイム PCR 法によって行っている。そのため、急性胃腸炎による集団発生の疑いで当所へ検査依頼される検体は、関与が疑われる食品検体、拭き取り検体、ノロウイルスの遺伝子型を決定する必要がある検体、ノロウイルス以外のウイルスによる急性胃腸炎が疑われる場合の検体である。なお、新型コロナウイルス対応で保健所によるノロウイルス検査の実施が難しく、当所に検体が搬入された事例があった。

令和3年度は13事例、85検体の検査を実施した。そのうちノロウイルス以外のウイルスによる急性胃腸炎は10事例、58検体について検査を実施した。陽性となった内訳はサポウイルスが1事例5検体、アストロウイルスが5事例21検体、アデノウイルスが2事例2検体、エンテロウイルス属が2事例3検体だった。

ノロウイルスによる急性胃腸炎は1事例19検体の検査を実施し、ノロウイルスGIIを9検体検出した。

ノロウイルスによる食中毒疑いは1事例7検体(食品3検体、拭き取り4検体)実施し、全てノロウイルス陰性だった。

ノロウイルスの遺伝子型検査は1事例1検体実施し、GII.4 Sydney 2012 だった。

b 呼吸器感染症(インフルエンザを除く)

7月に県内保育施設からヘルパンギーナの集団発生疑いとして管轄保健所に届出があり、便6検体、鼻咽頭ぬぐい液1検体が搬入されたが、エンテロウイルス属ウイルスは検出されなかった。

8月に県内保育施設から呼吸器感染症の集団発生疑いとして管轄保健所に届出があり、提出された鼻咽頭ぬぐい液5検体全てからパラインフルエンザウイルス3型が検出された。

(4) 岩かきのノロウイルス検査

6月に県内2海域(海匝、安房保健所管内)から採取した岩かき計10検体について、遺伝子増幅法(PCR)によるノロウイルス遺伝子の検査を実施し、1検体からノロウイルスGIが検出された。

(5) 狂犬病ウイルス検査

令和3年度の狂犬病疑い犬の依頼検査は0件であった。

表1 依頼検査数

事業名	検体数	検査項目	検査数
感染症流行予測調査事業 (感染源調査：ブタ血清)	80	日本脳炎(HI抗体)	80
感染症流行予測調査事業 (感染源調査：流入下水)	60	ポリオウイルス	60
感染症流行予測調査事業 (感受性調査：ヒト血清)	284	麻しん(PA抗体)、風しん(HI抗体)、ヒトパピローマウイルス(IgG抗体)	757
感染症発生動向調査事業 (呼吸器感染症、腸管感染症等 ：患者由来検体)	289	アデノウイルス、アストロウイルス、ヒトパルボB19ウイルス、チクングニアウイルス、コクサッキーウイルス、デングウイルス、エンテロウイルス属、A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルス、ヒトヘルペスウイルス6型、ヒトヘルペスウイルス7型、単純ヘルペスウイルス1型、単純ヘルペスウイルス2型、A型インフルエンザウイルス、B型インフルエンザウイルス、日本脳炎ウイルス、麻しんウイルス、ムンプスウイルス、ノロウイルス、ライノウイルス、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、RSウイルス、風しんウイルス、サポウイルス、水痘・帯状疱疹ウイルス、ジカウイルス、ヒトパレコウイルス、ヒトメタニューモウイルス	759
感染症発生動向調査事業 (新型コロナウイルス)	12,897	SARS-CoV-2 (PCR,変異株スクリーニング、ゲノム解析)	12,897
感染症発生動向調査事業 (日本紅斑熱検査：患者由来検体)	83	日本紅斑熱(<i>Rickettsia japonica</i> YH株)	83
感染症発生動向調査事業 (つつが虫病抗体検査：患者由来検体)	25	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kuroki株、 <i>Orientia tsutsugamushi</i> Kawasaki株	26
集団発生：急性胃腸炎 (患者由来検体、食品、ふきとり)	85	ノロウイルス、アストロウイルス、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、サポウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルス属	261
集団発生：呼吸器感染症 (患者由来検体)	12	エンテロウイルス属、パラインフルエンザ3型、アデノウイルス	22
県産水産物安全対策調査(岩かき)	10	ノロウイルス	10
感染症予防事業 (ウエストナイル等調査：蚊)	199	ウエストナイルウイルス	199
感染症予防対策事業 (デングウイルス等調査：蚊)	7	デングウイルス、チクングニアウイルス、ジカウイルス	21
総検体数	14,031	総検査項目数	15,175

表2 新型コロナウイルス検査内訳

(1) PCR 検査			(2) N501Y 変異株スクリーニング検査		
検査月	検査数	陽性数	検査月	検査数	陽性数
4月	1,169	102	2021年		
5月	1,421	118	2月	73	0
6月	190	13	3月	400	41
7月	315	27	4月	427	143
8月	2,947	229	5月	412	331
9月	1,268	51	6月	71	69
10月	77	9	合計	1,383	584
11月	0	0	(3) L452R 変異株スクリーニング検査		
12月	1,126	5	検査月	検査数	陽性数
1月	37	1	6月	58	14
2月	66	23	7月	11	7
3月	0	0	8月	49	42
合計	8,616	578	12月	10	5
			1月	1	0
			合計	129	68

月	オミクロン株			デルタ株					アルファ株	その他	計	判定不能	合計	
	BA.1	BA.1.1	BA.2	AY.29	AY.29.1	AY.4系統	AY.12系統	AY.122.1	B.1.617.2					B.1.1.7系統
6月				10 (17.5%)						44 (77.2%)	3 (5.3%)	57	16	73
7月				78 (24.5%)						238 (74.8%)	2 (0.6%)	318	6	324
8月				274 (71.0%)		1 (0.3%)				110 (28.5%)	1 (0.3%)	386	8	394
9月				197 (89.5%)			1 (0.5%)			22 (10.0%)		220	12	232
10月				95 (99.0%)			1 (1.0%)					96	5	101
11月				23 (92.0%)		2 (8.0%)						25		25
12月	9 (11.3%)			65 (81.3%)				3 (3.8%)	3 (3.8%)			80	68	148
1月	504 (85.9%)	5 (0.9%)		72 (12.3%)	2 (0.3%)				4 (0.7%)			587	172	759
2月	341 (93.2%)		13 (3.6%)	11 (3.0%)					1 (0.3%)			366	49	415
3月	62 (22.1%)	166 (59.3%)	52 (18.6%)									280	18	298
合計	916 (37.9%)	166 (6.9%)	70 (2.9%)	825 (34.2%)	4 (0.2%)	2 (0.1%)	1 (0.0%)	3 (0.1%)	8 (0.3%)	414 (17.1%)	6 (0.2%)	2,415	354	2,769

表3 採取月別ウイルス検出状況

検出ウイルス	2021年												2022年			合計	
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
A型肝炎ウイルス								1		1							2
E型肝炎ウイルス			1					1	1	1				1	1		6
RSウイルス			1	1													2
ノロウイルス GII													9				9
サポウイルス												5					5
アストロウイルス									4	3	10	4	1				22
アデノウイルス D37型								1									1
アデノウイルス D53型			1														1
アデノウイルス型不明	1									1	3						5
コクサッキーウイルス A4型											1	1					2
コクサッキーウイルス A6型										1							1
ライノウイルス A										1							1
エンテロウイルス属型不明										1		4		1			6
デングウイルス 2型					2												2
パラインフルエンザ 3型								5									5
ヒトヘルペスウイルス 6型	1									1	1	2		2			7
ヒトヘルペスウイルス 7型											1						1
水痘・帯状疱疹ウイルス				2	1								1				4
ムンプスウイルス(ワクチン株：星野株)												1				1	2
ムンプスウイルス(ワクチン株：鳥居株)																1	1
ムンプスウイルス(型不明)						1											1
麻疹ウイルス(ワクチン株：遺伝子型 A)												1					1
合計	2	1	5	4	6	1	11	11	24	14	5	3					87

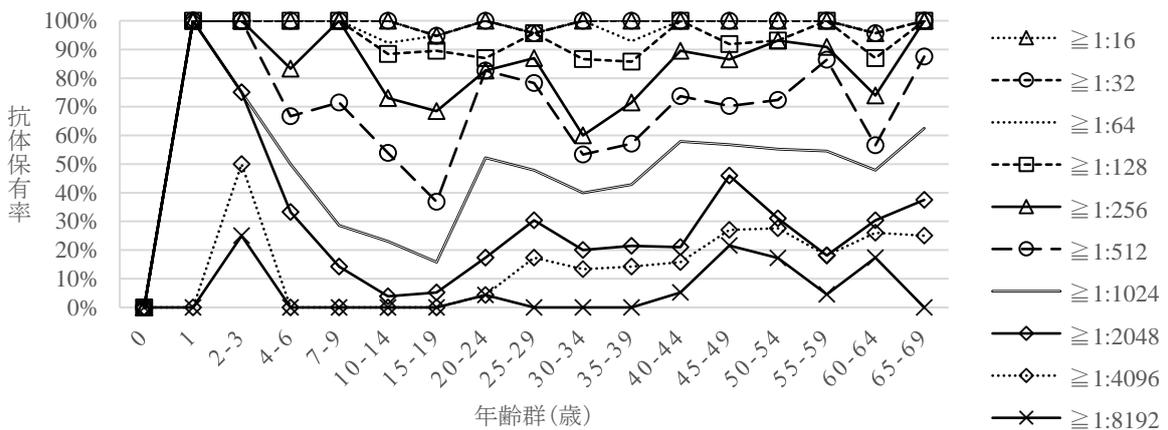


図1 麻疹年齢群別PA抗体保有状況

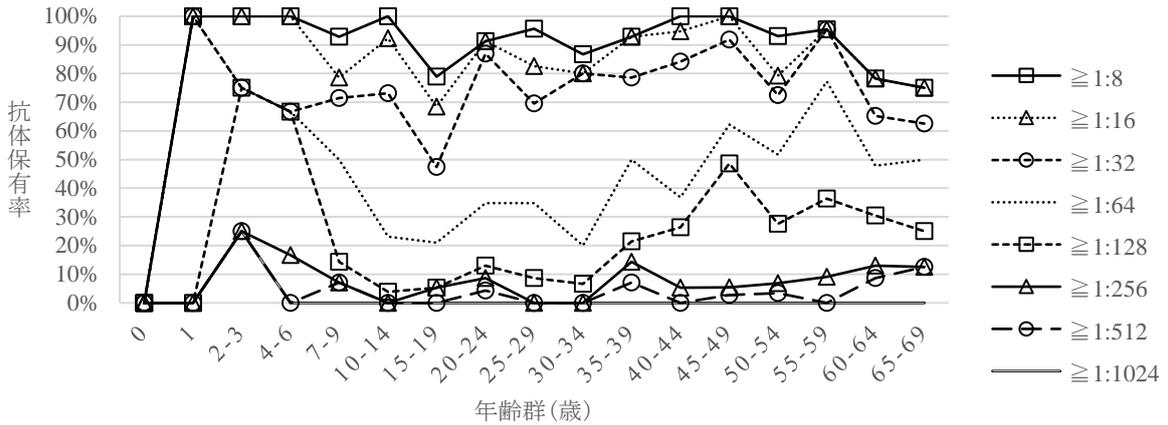


図2 風しん年齢群別HI抗体保有状況

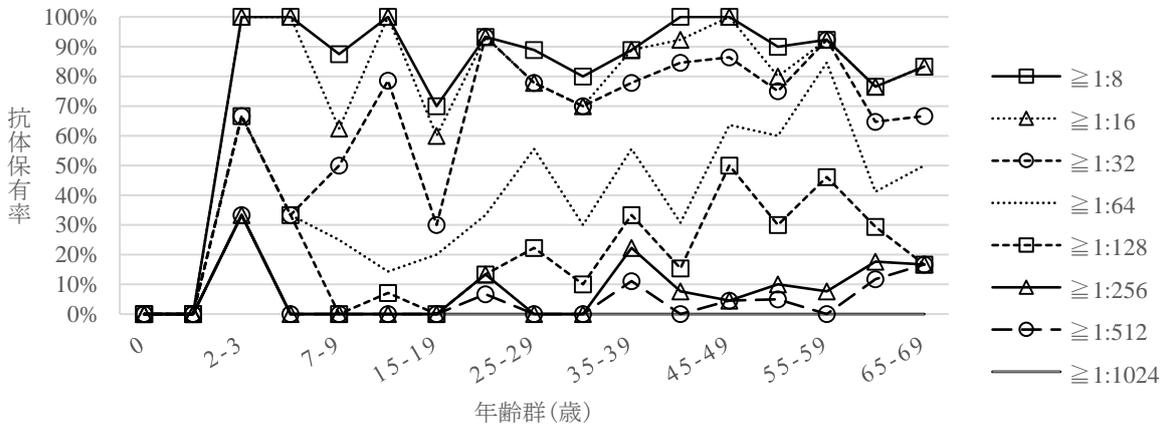


図2(a) 風しん年齢群別HI抗体保有状況：男性

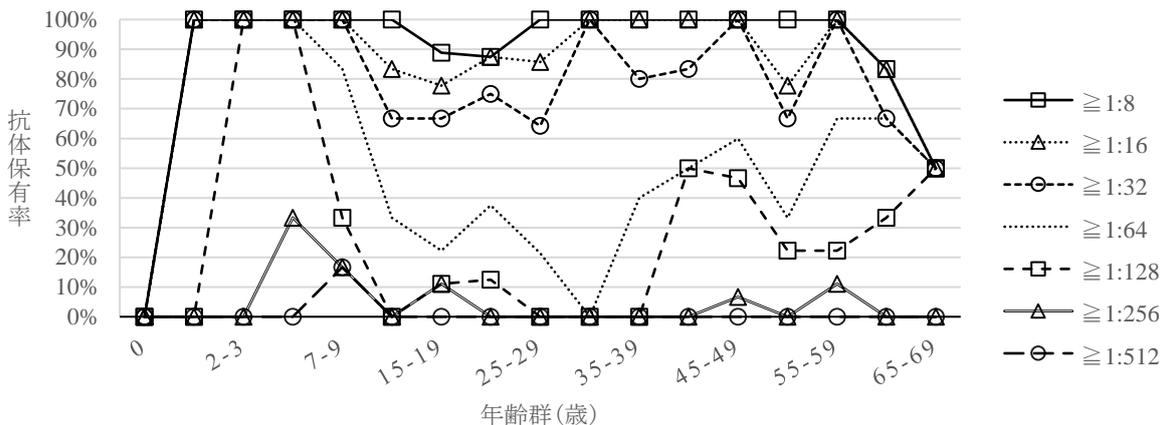


図2(b) 風しん年齢群別HI抗体保有状況：女性

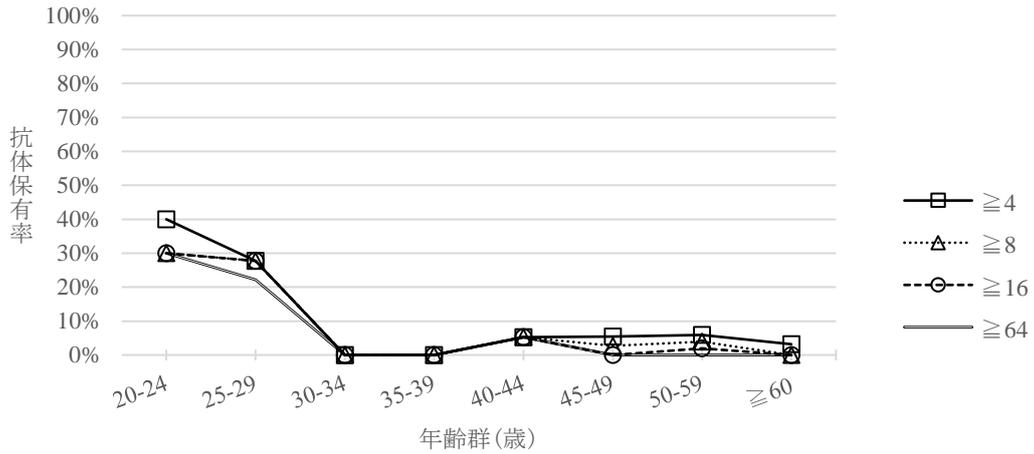


図3 ヒトパピローマウイルス16型年齢群別抗体保有状況

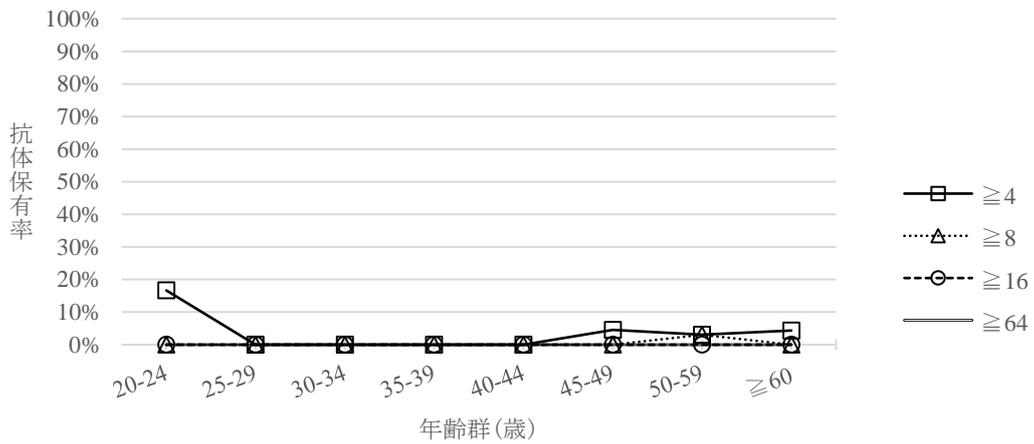


図3(a) ヒトパピローマウイルス16型年齢群別抗体保有状況：男性

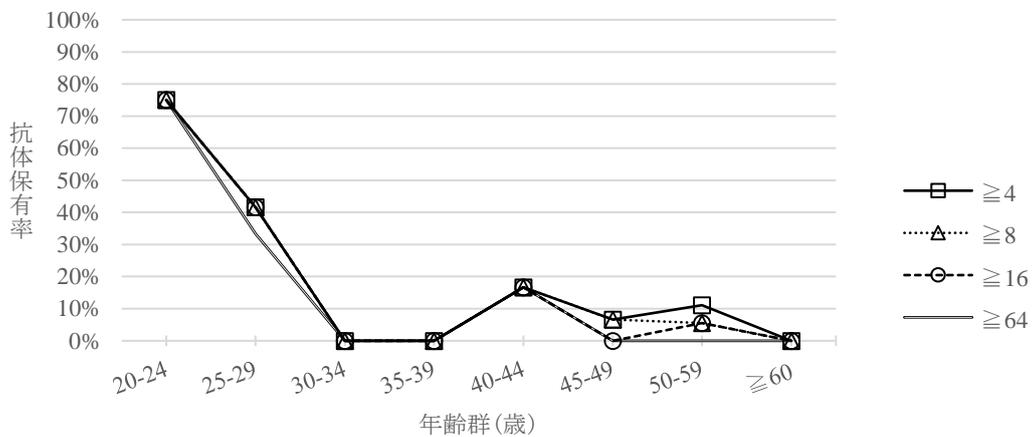


図3(b) ヒトパピローマウイルス16型年齢群別抗体保有状況：女性

2) その他の事業

(1) 保健所等試験検査の精度管理(ウイルス部門)

保健所等試験検査の精度管理調査は、試験検査機関の検査精度の安定化とその向上を目的として、平成9年度から実施している。ウイルス部門は平成22年度から開始し、平成27年からはノロウイルスを対象とした精度管理を行ってきた。また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を契機に保健所においても新型コロナウイルス検査を開始したことから、令和2年度は精度管理の実施項目を新型コロナウイルスとした。

令和3年度はノロウイルスを対象とした精度管理を実施した。

(対象)検査課設置7保健所、船橋市保健所及び柏市保健所

(調査項目)ノロウイルス検査

(調査方法及び調査試料)全保健所においてノロウイルスの検出をリアルタイムPCR法によって実施した。試料はノロウイルス陽性コントロールDNAを希釈したものを2検体、陰性コントロール1検体を配布した。

(調査結果)全保健所で期待した結果が得られた。

3-2 医動物部門

1) 依頼検査

令和3年度の依頼検査件数は8件(13検体)で、医動物等の同定に関する検査が1件(6検体)、食品中に混入していた異物等に関する検査が7件(7検体)であった。衛生動物等の同定検査の内訳は表1のとおりである。同定依頼件数は令和2年度よりも減少した。令和3年度は全てクモ類に関する同定依頼であった。外来の毒グモを疑った検査依頼で6個体中3個体が特定外来生物であるセアカゴケグモであった。

食品混入異物等の検査内訳は表2のとおりである。食品混入異物の依頼件数は、令和2年度と同程度の7件であった。全てが食中毒の原因物質の検査であった。食中毒由来の依頼検査のうち、6件が魚介類に寄生しているアニサキス類の検査であった。

2) その他の事業

(1)千葉県における蚊の生息実態調査

蚊は日本脳炎、デング熱、マラリア、ウエストナイル熱などの感染症を媒介する重要な衛生動物である。千葉県は国際空港を有しており、県内における蚊の生息状況を把握することは、蚊媒介感染症が侵入した際に感染拡大の予測に結びつくため、公衆衛生上有益である。当室では2003年から千葉県における蚊の生息実態把握を目的として、調査を行っている。

a 千葉県ウエストナイル熱対応マニュアルに基づく蚊の生息調査

炭酸ガス・ライトトラップを用い、7月から9月にかけて調査地点6か所(千葉市中央区、富里市御料、成田市加良部、香取市佐原、木更津市新田、市原市国本)で調査を実施した。

本調査では2,098個体の蚊が捕獲され、11種群計2,030個体の蚊が種同定された(表3)。採取された蚊の優占種はコガタアカイエカ、アカイエカ群、キンイロヤブカであった。これらのうちメスの個体2,081個体(199プール)について、リアルタイムPCR法によるウエストナイルウイルスの遺伝子検査を実施したところ、全て陰性であった。

b 蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針に基づく蚊の定点モニタリング

本調査は、厚生労働省の策定した蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針に基づく対応の一環として実施し、6月から9月まで、捕虫網を用いた人囀法により、調査地点2か所(千葉市美浜区及び長生郡一宮町)で7回調査を実施した。蚊の捕獲は、千葉市美浜区は当室が、長生郡一宮町は疾病対策課が行った。蚊の同定は全て当室で実施した。本調査ではヒトスジシマカ18個体(全て千葉市美

浜区)が捕獲された。このうちメスの個体14個体(7プール)について、リアルタイムPCR法により、デングウイルス、チクングニアウイルス及びジカウイルスの遺伝子検出を試みたところ、全て陰性であった。

表1 令和3年度 衛生物等の同定検査内訳(検体数)

種別	依頼者区分		保健所	他の行政機関	合計
クモ類	ゴケグモ類		3		3
	その他のクモ		3		3
合計			6		6

表2 令和3年度 食品混入異物等の同定検査内訳(検体数)

種別	依頼者区分		保健所	他の行政機関	合計
寄生虫類	線虫類(アニサキス)		6		6
	(その他)				
	原虫類				
	粘液胞子虫		1		1
合計			7		7

表3 令和3年度千葉県ウエストナイル熱対応マニュアルに基づく蚊の生息調査結果

(個体)

実施場所	千葉市	富里市	成田市	香取市	木更津市	市原市	計
	中央区	御料	加良部	佐原	新田	国本	
コガタアカイエカ	3	22	96	1,079	14	155	1,369
アカイエカ群	6	40	9	59	52	61	227
ハマダライエカ	0	1	0	1	0	0	2
カラツイエカ	7	0	11	0	0	1	19
イエカ属種同定不能	0	0	5	38	2	2	47
ヒトスジシマカ	13	60	23	6	25	0	127
シロカタヤブカ	0	0	0	0	0	22	22
キンイロヤブカ	0	2	0	0	0	222	224
ヤマトヤブカ	1	0	0	0	0	0	1
ヤブカ属種同定不能	0	0	4	3	13	1	21
オオクロヤブカ	13	0	0	0	1	6	20
シナハマダラカ	0	0	0	6	0	12	18
フタクロホシチビカ	0	1	0	0	0	0	1
合計	43	126	148	1,192	107	482	2,098

4. 医薬品研究室

1) 依頼検査

検査は、すべて県業務課からの依頼である。検査対象は医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器、家庭用品の他に無承認無許可医薬品(いわゆる健康食品)及び危険ドラッグ等である。検査項目は有効成分の定量、医薬品成分、指定薬物あるいは有害規制物質などである。

実施した依頼検査の事業名、検査対象品、検体数、検査項目及び検査数は表1のとおりである。検体総数は202、検査総数は2,534であり、前年度(検体総数:172、検査総数:1,414)と比較すると増加した。

(1) 医薬品等一斉監視指導事業

厚生労働省医薬・生活衛生局長通知の「医薬品等一斉監視指導実施要領」に基づき実施している事業であり、検査対象は、後発医薬品の品質確保対策として厚生労働省が指定した品目と、県業務課が指定した品目となっている。

検体は、保健所の薬事監視員が薬局や医薬品販売業の店舗若しくは営業所等に立入検査を行った際に、収去若しくは任意提供を受けた医薬品である。

一般用医薬品は、潰瘍性大腸炎治療剤1検体について、性状試験、確認試験、製剤均一性試験、溶出試験及び定量試験を行った結果、基準に適合していた。日本薬局方滅菌精製水1検体については、性状試験、純度試験及び無菌検査を行なった結果、基準に適合していた。

(2) 家庭用品安全対策事業

本事業は、消費者の健康被害の未然防止、拡大防止を目的とした「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づき、県内のスーパーマーケットあるいは小売店から購入した製品について、有害規制物質の検査を実施している。繊維製品については、特に化学物質に対する感受性が高い生後24か月以内の乳幼児用繊維製品(おしめ、おしめカバー、よだれ掛け、下着及びくつ下等)を主な対象とし、生後24か月を超えるものは下着、手袋、くつ下及び寝衣等の検査を行った。検査項目は、抗原性が高く皮膚刺激性があるホルムアルデヒドを102検体について行った。

また、家庭用エアゾル製品2検体については、塩化ビニル、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を、住宅用洗剤2検体については、塩化水素・硫酸濃度を定量した。家庭用洗剤2検体については、水酸化カリウム・水酸化ナトリウム及びテトラクロロエチレン、トリクロロエチレンの検査を行ない、そのうち1検体は容器試験を併せて行った。家庭用木材防腐剤及び木材防虫剤、家庭用防腐木材及び防虫木材各1検

体については、ベンゾ[a]アントラセン、ベンゾ[a]ピレン、ジベンゾ[a, h]アントラセン濃度を測定した。

その結果は、いずれの検体も基準を超えるものは認められなかった。

また、規制対象外繊維製品のマスク10検体について、ホルムアルデヒド及びアゾ化合物の検査を実施したところ、不検出であった。

(3) 無承認無許可医薬品取締事業

いわゆる健康食品の中には、食品と称しながらも医薬品成分を含むものがあり、これらについては、無承認無許可医薬品として販売等が規制されている。近年、これら無承認無許可医薬品による肝臓障害等の健康被害や死亡事例が報告されている。これらの製品は、市中の店舗、インターネット、個人輸入等で手軽に入手できることから、早期に製品検査を行い、未然に健康被害を防止する必要があるため、買上げ検査を実施している。

強壮・強精作用を暗示する69検体については、シルデナフィル等32項目の検査を行った結果、タダラフィルを1検体検出した。

健康茶(粉末)を含む痩身系健康食品8検体については、フェンフルラミン等8項目の検査を行ない、いずれの成分も検出されなかった。

その他の3検体は、グリベンクラミド等の血糖降下剤及びメフェナム酸等の消炎鎮痛剤等31の医薬品成分の検査を行い、いずれの成分も検出されなかった。

(4) 危険ドラッグ対策事業

多幸福感や快感を高める化学物質や植物を含有する危険ドラッグを使用することで、健康被害や犯罪等を起こし、麻薬・覚醒剤を使用するきっかけとなることが危惧されている。このことから、危険ドラッグと思われる製品をインターネットにより買上げ、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(旧薬事法、以下「薬機法」という。)に基づいた指定薬物について検査を実施している。

令和3年度は、依頼がなかったため検査は実施していない。

(5) 県内医薬品メーカー等の査察指導

医薬品及び医薬部外品の製造管理及び品質管理基準(医薬品等GMP)、医療機器及び体外診断用医薬品の製造管理及び品質管理基準(医療機器QMS)は、医薬品、医薬部外品及び医療機器製造販売承認の要件とされており、薬務課がGMP等の適合性調査を実施している。

令和3年度は、1件の査察指導に同行した。

(6) 医薬品及び医薬部外品の承認申請書の調査

知事が承認する医薬品の承認申請の規格及び試

験法の記載について調査を実施している。

令和 3 年度は、薬務課から依頼がなかったため、実施していない。

2) 調査研究

調査研究においては、依頼検査を行う中で、迅速性・簡易性・正確性・コスト等に問題のある試験法の改良、あるいは試験法の確立を検討している。また、無承認無許可医薬品並びに危険ドラッグ等検査を行う中で、新規医薬品成分等を追求し、当該成分の同定・確認を行っている。さらに、それらの医薬品成分を新たに検査項目に加えることで、時宜を得た効果的な検査を行っている。

(1) 軟膏状及びクリーム状で販売される製品中に含有する防腐剤の定量法の構築

令和 2 年 3 月、県薬務課より軟膏状の製品(医薬品、医薬部外品及び化粧品ではない製品)中の防腐剤サリチル酸の定量の依頼があった。東京都からの、過量のサリチル酸を含有している可能性がある旨の通報があったことから、除去して検査依頼が行われたものであるが、定量法を構築していなかったため、時間を要した。今後も同様の検査依頼やソルビン酸等の他の防腐剤の検査依頼がなされることもあることから、迅速の分析できるよう、軟膏状及びクリーム状の製品中に含まれる防腐剤の定量法の構築を検討した。

3) その他の事業

(1) 外部精度管理

厚生労働省が実施している「都道府県衛生検査所等における外部精度管理」に参加し、技能試験を受けている。令和 3 年度は、クロラムフェニコールの定量試験を行った。

(2) 公的認定試験検査機関

平成 24 年度から「千葉県 GMP 調査要領」に基づき認定されており、年に 1 度、当所の品質管理監督システムが認定基準を満たしているかどうか薬務課による調査を受けている。

(3) 知事指定薬物の指定に係る評価

薬機法で規制された指定薬物と同等以上に精神毒性を有する蓋然性が高い薬物を「千葉県薬物の濫用の防止に関する条例」の規定により指定するに当たり、16 物質について評価を行った。

表1 令和3年度 依頼検査概要

事業名	検査対象品	検体数	検査項目	検査数
医薬品等 全国一斉 監視指導 事業	一般用医薬品 (潰瘍性大腸炎治療剤)	1	性状試験、確認試験、製剤均一性試験、溶出性試験、 定量試験	5
	一般用医薬品 (日本薬局方滅菌精製水)	1	性状試験、純度試験、無菌検査	3
家庭用品 安全対策 事業	繊維製品	112	ホルムアルデヒド [°] (112)、フェニル [°] リン(6)、アゾ [°] 化合物(20)	161
	家庭用エアゾ [°] ル製品	2	塩化ビ [°] ニル(2)、メタノ [°] ル(2)、テトラクロロエチレン(2)、トリクロロエチレン(2)	
	住宅用洗剤(酸性洗剤)	2	塩化水素・硫酸(2)	
	家庭用洗剤(アルカリ洗剤)	2	水酸化カリウム・水酸化ナトリウム(2)、テトラクロロエチレン(2)、 トリクロロエチレン(2)、容器試験(1)	
	家庭用木材防腐剤及び 木材防虫剤	1	ベンゾ [°] [a]アントラセン(1)、ベンゾ [°] [a]ピ [°] レン、ジ [°] ベンゾ [°] [a, h]アント [°] ラセン	
	家庭用防腐木材及び 防虫木材	1	ベンゾ [°] [a]アントラセン、ベンゾ [°] [a]ピ [°] レン、ジ [°] ベンゾ [°] [a, h]アント [°] ラセン	
無承認 無許可 医薬品 取締事業	強壮系健康食品 第1期・第2期	69	シル [°] テ [°] ナフィル、バル [°] テ [°] ナフィル、タタ [°] ラフィル、ホン [°] テ [°] ナフィル、ホモシル [°] テ [°] ナフィル、 ヒト [°] ロキシホモシル [°] テ [°] ナフィル、アミノタ [°] ラフィル、ブ [°] ソイト [°] バル [°] テ [°] ナフィル、 キサントアントラフィル、クロ [°] プロ [°] レタ [°] ラフィル、アミノ安息香酸エチル、 チオ [°] テ [°] ナフィル、ヨヒンビン、チオ [°] キナ [°] ピ [°] ペ [°] リフィル、ホモチオ [°] テ [°] ナフィル、 チオ [°] アイル [°] テ [°] ナフィル、シクロ [°] ペン [°] チ [°] ナフィル、N-オクチル [°] ノルタ [°] ラフィル、 アポ [°] モルフィン、リト [°] カイン、プロ [°] カイン、テトラカイン、 ヒト [°] ロキシホン [°] テ [°] ナフィル、メチ [°] ソシル [°] テ [°] ナフィル、ムタ [°] プロ [°] テ [°] ナフィル、 インヨウカク、ジ [°] メチ [°] ル [°] ジ [°] チオ [°] テ [°] ナフィル、ホモタ [°] ラフィル、 デ [°] スカルボ [°] ンシル [°] テ [°] ナフィル、ノルタ [°] ラフィル、ノルカル [°] ボ [°] テ [°] ナフィル、 プロ [°] ボ [°] キシフェニル [°] ノル [°] アセチル [°] テ [°] ナフィル 以上32項目	2,208
	瘦身系健康食品 第1期	8	フェンフルラミン、N-ニトロ [°] ソ [°] フェンフルラミン、シ [°] ブ [°] トラミン、脱 [°] N-メチ [°] ル [°] ブ [°] トラミン、 フェノール [°] ア [°] レイン、 セン [°] ソ [°] ト [°] A及びB(健康茶については部位の同定)、 甲状腺 [°] ホルモン、5-ヒト [°] ロキシ [°] トリ [°] ブ [°] トファン 以上8項目	64
	その他 第2期	3	グリ [°] ベンク [°] ラミト [°] 、グリ [°] ク [°] ラジ [°] ト [°] 、トル [°] ブ [°] タミト [°] 、グリ [°] メ [°] ピ [°] リト [°] 、フェン [°] ホル [°] ミン、 アス [°] ピ [°] リン、エト [°] キシ [°] ベン [°] サ [°] ミト [°] 、イント [°] メ [°] タ [°] シン、ケ [°] ト [°] プロ [°] フェン、 フル [°] ル [°] ビ [°] プロ [°] フェン、ニフル [°] シ [°] ン酸、メ [°] フェ [°] ナム酸、イ [°] ブ [°] プロ [°] フェン、フェニ [°] ル [°] ブ [°] タ [°] ゾ [°] ン、 ピ [°] ロ [°] キシ [°] カム、スキ [°] ブ [°] ゾ [°] ン、ジ [°] クロ [°] フェ [°] ナク、カル [°] ブ [°] ロ [°] フェン、オ [°] キシ [°] フェ [°] ン [°] ブ [°] タ [°] ゾ [°] ン、 ナ [°] ブ [°] ロ [°] キ [°] セン、トル [°] フェ [°] ナム酸、ニメ [°] スリ [°] ト [°] 、プレ [°] ト [°] ニ [°] ゾ [°] ロン、テ [°] キサ [°] メ [°] タ [°] ゾ [°] ン、 コ [°] ル [°] チ [°] ゾ [°] ン、ヒト [°] ロ [°] コ [°] ル [°] チ [°] ゾ [°] ン、プロ [°] ヒ [°] オ [°] 酸 [°] クロ [°] ベ [°] タ [°] ゾ [°] ール、 ヒト [°] ロ [°] クロ [°] チ [°] ア [°] ジ [°] ト [°] 、フロ [°] セ [°] ミ [°] ト [°] 、トリア [°] ム [°] テ [°] レン、スピ [°] ロ [°] ノ [°] ラ [°] クト [°] ン、 以上31項目	93
検体総数		202	検査総数	2,534

5. 食品化学研究室

1) 試験検査

食品の安全性を確保するため策定された「千葉県食品衛生監視指導計画」に基づく「食品等の収去検査等に関する事項」の実施に関し、令和3年度も食品化学検査等実施要領に基づき試験検査を行った。

なお、令和3年度は新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言が発令されたこと等により、中止となった試験検査があった。令和3年度に当研究室が行なった試験検査は、残留動物用医薬品検査、遺伝子組換え食品の検査、アレルギーを含む食品の検査、カビ毒検査、ふぐ毒・貝毒検査及び放射性物質の検査等で、総検体数335検体、延べ検査項目数は857項目であった。

(1) 農産物安全対策調査

農産物は千葉県産品である生落花生を検査対象としている。令和3年度は、3検体についてカビ毒の総アフラトキシン(アフラトキシン B₁、B₂、G₁及び G₂の総和)の検査を行った。結果は全ての検体で陰性であった。

(2) 水産物安全対策調査

水産物は千葉県産品である岩かき 2 検体及び真がき 1 検体について、麻痺性貝毒及び下痢性貝毒の検査を行った。結果は全ての検体で不検出であった。

(3) 畜産物安全対策調査

畜産物は、千葉県産のハチミツ 5 検体について、残留する動物用医薬品の検査を行った。結果は全ての検体で不検出であった。

(4) 輸入食品安全対策調査

輸入食品を対象として、ナッツ・乾燥果実について検査を行った。輸入ナッツ・乾燥果実 16 検体についてカビ毒の総アフラトキシン(アフラトキシン B₁、B₂、G₁及び G₂の総和)の検査を行った結果、全ての検体で陰性であった。

輸入水産物については、新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言が発令されたこと等により試験検査は中止となった。

(5) 加工食品等安全対策調査

a 特定原材料(アレルギー)を含む食品検査

アレルギーを引き起こす食品としては現在、卵、牛乳、小麦、そば、落花生(ピーナッツ)、えび及びかにの7品目が指定され、表示の義務が課せられている。県内で製造、流通している加工食品のアレルギーを含む食品の使用原材料等の適正な表示がされているかどうかを検証するために、消費者庁から通知された検査法を用いて平成16年度から収去検査を実施している。令和3年度の検査対象食品の検体数及び測定した品目(アレルギー)の内訳は、そうざい 18 検体(卵 4、乳 14)、麺類

10 検体(そば 10)及び菓子類 13 検体(落花生(ピーナッツ) 3、乳 2、小麦 8) で合計 41 検体であった。全ての検体で、基準値 10 µg/g 未満であった。

b 遺伝子組換え食品検査

遺伝子組換え食品の混入の有無を確認するため、平成14年度から収去検査を実施している。令和3年度はダイズ穀粒 4 検体(RRS、LLS、RRS2)、生鮮ばれいしょ 8 検体(F10、J3、Y9、X17)、コメ加工品 16 検体(63Bt、NNBt、CpTI)、パパイヤ 5 検体(PRSV-YK、PRSV-SC、PRSV-HN)について定性検査を行った。結果は全ての検体で陰性であった。

c ふぐ毒検査

市販されているふぐ加工品 4 検体について、ふぐ毒の検査を行った。結果は全ての検体で不検出であった。

d アフラトキシン M₁ 検査

新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態宣言が発令されたこと等により試験検査は中止となった。

(6) 放射性物質調査

平成23年に発生した福島第一原子力発電所の事故をうけ、平成24年2月より放射性物質の検査を開始した。令和3年度は、県産野生鳥獣肉30検体及び原則として東日本において生産または製造され、県内に流通している食品200検体について、ゲルマニウム半導体検出器による放射性セシウム(Cs-134、Cs-137)の検査を行った。結果は全ての検体で基準値を下回った。

2) 化学性食中毒及び苦情食品検査

令和3年度は、化学性食中毒及び苦情食品等の検査の実施はなかった。

表1 令和3年度食品化学検査実績

事業名	検査対象食品	検査の種別	検査項目	検査項目数	実績		
					検体数	延べ項目数	
水産物 安全対策調査	岩かき・真がき (県産)	貝毒	麻痺性貝毒、下痢性貝毒	2	3	6	
畜産物 安全対策調査	ハチミツ	動物用 医薬品	アルベンダゾール代謝物、エトパベート、エンロフロキサシ、 オキシリニック酸、オフロキサシ、ホルメフロリム、 スルファキノキサシ、スルファジミアシ、スルファジミシ、 スルファジメトキサシ、スルファチアゾール、スルファドキサシ、 スルファメトキサゾール、スルファメトキサヒドリダシ、 スルファメラシ、スルファモノメトキサシ、スルフィソキサゾール、 スルフィソゾール、スルフィソミシ、ダノフロキサシ、 チアンフェニコール、トリメフロリム、ナリジクス酸、ノルフロキサシ、 ピリメタシ、ピロミド酸、フルベンダゾール、フルメキ、 モランテル、オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、 テトラサイクリン、チアベンダゾール、 5-ヒドロキシチアベンダゾール、スルファヘンズアミド、 スルファクロピリダシ、スルファニトラン、スルファピリシ、 マルホフロキサシ、サラフロキサシ、ジフロキサシ、オルビフロキサシ、 シフロキサシ、ジフラソシ	44	5	220	
輸入食品 安全対策調査	輸入水産物		44	0	0		
	輸入ナッツ・乾燥果実		総水銀		1	0	0
			総アフラトキシン	(アフラトキシン B ₁ 、B ₂ 、G ₁ 及び G ₂ の総和)	1	16	16
農産物 安全対策調査	生落花生 (県産)	カビ毒		1	3	3	
加工食品等 安全対策調査	牛乳	遺伝子 組換え	アフラトキシン M1	1	0	0	
	コムギ加工品		MON71200、MON71700、MON71800、 MON71100/71300	4	0	0	
	ダイズ穀粒		RRS、LLS、RRS2	3	4	12	
	ばれいしょ		F10、J3、Y9、X17	4	8	32	
	トウモロコシ加工品		CBH351、Bt10	2	0	0	
	コメ加工品		63Bt コメ、NNBt コメ、CpTI コメ	3	16	48	
	パパイヤ	PRSV-YK、PRSV-SC、PRSV-HN	3	5	15		
	そうざい・弁当・ 菓子類	アレルゲン	乳	1	16	16	
			卵	1	4	4	
			小麦	1	8	8	
			落花生	1	3	3	
	麺類		そば	1	10	10	
	魚肉ねり製品・ そうざい		えび、かに	2	0	0	
	ふぐ加工品	ふぐ毒	ふぐ毒	1	4	4	
放射性物質 調査	飲料水	放射性 物質	放射性セシウム (Cs-134、Cs-137)	2	42	84	
	乳児用食品				43	86	
	牛乳				47	94	
	一般食品				68	136	
	県産野生鳥獣肉				30	60	
合 計				123	335	857	

3) 調査研究

(1) 特定原材料検査 PCR 法における LED によるゲルイメージ解析の検討について

(2) LC-MS/MS を用いた健康危機管理に係る農薬一斉分析法の検討

いずれも学会発表の頁の参照のこと。

4) 受託研究

(1) 特定原材料(アレルギー物質)検査の外部精度管理調査研究

一般財団法人食品薬品安全センターから「2021年度特定原材料検査外部精度管理調査研究」における共同試験研究の協力依頼があり、これを受託した。検査方法は、調製法を確立した外部精度管理用試料(特定原材料(乳))を用いた ELISA キットによる定量試験で、2検体について行った。

(2) 特定原材料検査法の妥当性確認

国立医薬品食品衛生研究所から「FASPEK エライザⅡ牛乳(カゼイン/β-ラクトグロブリン)バリデーション」における共同試験研究の協力依頼があり、これを受託した。検査法は、ELISA 法による定量試験で、モデル加工食品 7 検体について行った。

(3) 遺伝子組換え食品検査の外部精度管理調査

国立医薬品食品衛生研究所から「令和3年度遺伝子組換え食品検査の外部精度管理調査」の協力依頼があり、これを受託した。調査は、安全性未審査の遺伝子組換えコムギ(MON71200、MON71100/71300、MON71700、MON71800)を対象項目とし、定性リアルタイムPCR法で4検体を検査した。

5) その他の事業

(1) 外部精度管理調査

a 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が実施している「2021年度外部精度管理調査」に参加した。理化学調査のうち、残留動物用医薬品検査(スルファジミジンの定量)、麻痺性貝毒検査及び特定原材料検査(卵)を実施した。評価はいずれも「満足」との判定を受けた。

b 放射性物質測定技能試験

公益財団法人日本分析センターが実施している「2021年度放射性物質測定技能試験」に参加した。ゲルマニウム半導体検出器による放射性セシウム(Cs-134及びCs-137)の測定を行った。評価は「疑わしい」との判定だった。

測定室内の湿度が高かったため、ゲルマニウム半導体検出器内に結露が発生し、測定結果に影響したと考えられた。その後、改善策として、除湿機を設置し、適切な測定環境を維持するように標準作業書を改訂した。

c 令和3年度地域保健総合推進事業

関東甲信静ブロック精度管理事業に参加した。食中毒疑い事例を想定した食中毒調査で、試験品中の病因物質の推定を行った。病因物質はアコニチン、メサコニチン、ヒパコニチン及びジェサコニチンと、原因植物はトリカブト属と推定された。

(2) 研修事業

a 保健所等試験検査等担当職員研修

保健所等において試験検査業務等に従事する職員に対し、業務遂行に必要な専門知識と技術を習得することを目的に毎年実施している。

令和3年度は、食品化学検査コース「乳及び乳製品の成分規格検査」の現地研修は中止となった。

「食品異物混入に関する新任研修」はオンライン(YouTube)で開催した。

b 民間企業、学校等対象研修

令和3年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、実施は見送られた。

6. 生活環境研究室

当研究室は、飲料水の水質検査、飲料水の放射性物質検査、水道水質検査精度管理に係る検査、温泉分析、浴場水等のレジオネラ属菌の検査、室内空気中の化学物質測定及び健康危機事案に関する水質検査等を行っている。検査実績を表1に示した。

1) 飲料水の水質検査

水質検査年間計画に基づき、県が保有する施設の飲料水等75検体(浄水72検体、原水3検体)について水質検査を実施した。

検査項目を、全項目、必須項目、原水項目、給水設備関連項目(給水項目)、消毒副生成物項目(消毒項目)、その他の項目に分類し、各施設から依頼のあった項目で検査を実施した。検体の飲料水等の種別、検査項目別検査数及び実検体数を表2に示した。

水質基準不適合と判定した検体は2検体であった。不適合と判定された水道の種別は、飲用井戸2件であった。基準値を超えた項目は、亜硝酸態窒素1件、アルミニウム及びその化合物1件、鉄及びその化合物1件、マンガン及びその化合物1件及び濁度1件(アルミニウム及びその化合物1件、鉄及びその化合物1件、マンガン及びその化合物1件及び濁度1件が同一検体)であった。

2) 飲料水の放射性物質検査

平成23年3月に発生した東日本大震災に伴う原子力発電所の事故に関連した水道水中の放射性物質への新たな対応として、平成24年3月に放射性セシウム(セシウム134及びセシウム137の合計)の管理目標値10Bq/kgが示された。このことから、井戸水等を飲用として使用する県有施設のうち、希望する施設について放射性セシウムの検査を実施することとなった。

令和3年度は15検体の飲料水をゲルマニウム半導体検出器で検査した結果、すべての検体において放射性セシウムは検出限界値未満であった。

3) 水道水質検査精度管理

(1) 水質検査外部精度管理事業

千葉県では、県水道水質管理連絡協議会において、平成7年度に外部精度管理を実施する方針を立て、水質検査外部精度管理事業を開始した。

令和3年度は、9月に精度管理対象項目2項目を同時に実施した。対象項目は、無機物はマンガン及びその化合物、有機物はジクロロ酢酸とした。

マンガン及びその化合物については36機関が参加し、明らかに異常値と判断し除去された機関はなかった。Grubbsの棄却検定を行ったところ、1機関が棄却された。35機関においては、評価基準によ

り検査精度が良好でないと評価された機関はなかった。ジクロロ酢酸については、29機関が参加し、除去された機関はなかった。Grubbsの棄却検定を行ったところ、1機関が棄却された。28機関において、評価基準により検査精度が良好でないと評価された機関はなかった。

(2) 水質検査精度管理研修事業

前年度に実施した精度管理調査(項目:塩化物イオン、全有機炭素の量)の解析結果を、「令和2年度水質検査精度管理調査結果」として取りまとめ、5月にオンライン開催した「水質検査精度管理研修会」において水道事業者等の検査担当者に対する講義資料とした。

また、水道事業者等における水質検査の技術的な向上を図るために実施している実技を含む研修は、今年度については実施しなかった。

(3) 厚生労働省の水道水質検査精度管理

厚生労働省が主催する水道水質検査精度管理のための統一試料調査に参加した。令和3年度は無機物(塩素酸)及び有機試料(四塩化炭素、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン)に参加した。

その結果、当研究室は第1群(実施要領及び細則に基づき精度管理が実施され、統計分析で棄却されず、検査結果への影響が大きいとされた違反事項がなかった機関)と判定された。

4) 温泉分析

温泉法に係る分析依頼が無かったため、令和3年度は分析を実施しなかった。

5) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査

(1) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査

令和3年度浴槽水等のレジオネラ属菌検査実施要領に基づき検出されたレジオネラ属菌6菌株を受領した。

(2) レジオネラ症患者関連調査

レジオネラ症患者発生に係る調査が4件あった。調査対象施設は医療施設1件、社会福祉施設1件、入浴施設2件で、検体数は20検体であった。レジオネラ属菌検査を培養法で行ったところ、全ての検体が不検出であった。

6) 室内空気中の化学物質検査

県衛生指導課から依頼のあった1施設1か所(2階大会議室)について、8月31日に室内空気中のVOC及びアルデヒド類(計58物質)の検査を実施した。検査実績を表3に示した。ホルムアルデヒド、アセトン、2-エチル-1-ヘキサノール(2E1H)が検出された。その他の物質は全て定量下限値未満であった。

7) 研修事業

(1) 保健所等職員研修

保健所等において試験検査業務等に従事する職員に対し、業務遂行に必要な専門知識と技術を習得させる目的で毎年行っている。

例年当研究室では、飲料水の細菌検査コースとして、一般細菌・大腸菌をはじめ残留塩素及び臭気等の水質検査項目について実施している。

表1 検査実績

検体区分	内訳	検体数	項目数
飲料水等（薬務課事業）	水質基準検査	75	1,452
	放射性物質検査	15	15
	計	90	1,467
精度管理試料（薬務課事業） （衛生指導課事業）	水質検査外部精度管理事業	65	65
	厚生労働省の水道水質検査精度管理	2	3
	レジオネラ属菌検査精度サーベイ	1	1
	計	68	69
温泉水（薬務課事業）	鉱泉分析	0	0
室内空気（衛生指導課事業）	VOC検査、アルデヒド類検査	1	58
健康危機管理対応等関連検体	レジオネラ症関連検査	20	20
合計		179	1,614

表2 水道の種別における検査区分別検査数及び実検体数

水道の種別	検査区分							実検体数※
	全項目	必須項目	原水 項目	給水 項目	消毒 項目	その他		
専用水道+	原水	0	0	120	0	0	0	3
小規模専用水道	浄水	152	184	0	16	12	11	22
簡易専用水道+								
小規模簡易専用水道+		0	87	0	483	240	0	39
小規模貯水槽水道								
飲用井戸等		51	43	0	0	0	13	7
その他		0	40	0	0	0	0	4
合計	原水	0	0	120	0	0	0	3
	浄水	203	354	0	499	252	24	72

※同一検体を複数区分で検査した場合1と計上した。

表3 室内空気中の化学物質検査実績

測定対象	測定時期	測定場所	検出された化学物質	指針値を超過した物質
県有施設	8月31日	2階大会議室	ホルムアルデヒド、アセトン、2E1H	なし

測定対象 58 物質：

(室内濃度指針値が定められている物質)

ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレン、テトラデカン、アセトアルデヒド、総揮発性有機化合物

(室内濃度指針値が定められていない物質)

アセトン、2E1H、アクロレイン、プロピオンアルデヒド、クロトンアルデヒド、ブチルアルデヒド、ベンズアルデヒド、イソバレルアルデヒド、バレルアルデヒド、p-,m-,o-トルアルデヒド、ヘキサアルデヒド、2,5-ジメチルベンズアルデヒド、2-ブタノン、酢酸エチル、ヘキサン、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、2,4-ジメチルペンタン、ベンゼン、1,2-ジクロロプロパン、プロモジクロロメタン、トリクロロエチレン、ヘプタン、4-メチル-2 ペンタノン、酢酸ブチル、テトラクロロエチレン、iso-n-オクタン、ノナン、 α -ピネン、1,3,5-トリメチルベンゼン、 β -ピネン、1,2,3-トリメチルベンゼン、1,2,4-トリメチルベンゼン、デカン、リモネン、ウンデカン、1,2,4,5-テトラメチルベンゼン、ナフタレン、ドデカン、ブタノール、ジプロモクロロメタン、トリデカン、ペンタデカン、TXIB、ヘキサデカン、エチルトルエン、デカナール、ノナナール、テキサノール

7. 感染症学研究室

1) 感染症発生動向調査事業（千葉県感染症情報センター）

当室は感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(以下「感染症法」という。)に基づく千葉県基幹感染症情報センターとして千葉市感染症情報センターの協力を得て、千葉県における感染症発生情報の収集、解析、提供、公開を行っている。

一類感染症、二類感染症、三類感染症、四類感染症、五類感染症の全数把握疾患、新型インフルエンザ等感染症及び指定感染症についてはそれぞれ定められた基準に従い全医療機関から保健所に届出される。また五類感染症の定点把握疾患については定点指定医療機関から調査単位に従い週(月)毎に保健所へ届出される。

これらの届出は保健所から感染症発生動向調査システム(NESID システム)に入力され、地方感染症情報センター(千葉県基幹感染症情報センター及び千葉市感染症情報センター)で内容を確認し、中央感染症情報センター(国立感染症研究所)へ報告される。また感染症法第14条第1項に規定する厚生労働省令で定める疑似症については、保健所からNESID 汎用サーベイランスシステムに入力され、同様に確認を行い、報告される。

千葉県感染症情報センターでは、毎週感染症発生動向調査システム(NESID システム)の千葉県(千葉市を含む)分データから、週報として「Chiba Weekly Report」(pdf版)を作成し、当所ホームページ「千葉

県感染症情報センター」に掲載することで広く県民に情報発信している。

更に定点指定医療機関、各保健所、行政機関等へ「千葉県感染症発生動向調査情報速報版」(ファクシミリ版)を作成し、毎週情報提供している。

感染症法施行規則の一部改正により、平成30年1月1日から百日咳が、また、同年5月1日から急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)が、五類感染症全数把握疾患となった。

なお、この事業内容について、新型コロナウイルス感染症の流行を受け、令和4年3月24日付けで千葉県結核・感染症発生動向調査検討会議構成員への資料配布による報告に留めた。

(1) ホームページ「千葉県感染症情報センター」

毎週、千葉県感染症情報センターホームページの下記項目について更新作業を行った。

- a インフルエンザ、感染性胃腸炎、腸管出血性大腸菌感染症、麻しん、風しん、梅毒など、特に注意が必要な疾患の情報
- b 週報：全数報告疾患及び週報(定点)対象疾患の週単位情報、感染症天気図・コメント・全数報告疾患集計表・疾病別グラフ・2012年以降の週報/月報
- c 月報：月報(定点)対象疾患の月単位情報、月報集計表・疾病別グラフ
- d 注目疾患：年・疾患ごとのまとめ
- e 感染症関連機関へのリンク

表1 一類から五類感染症全数把握疾患の報告数(その1)

類型	疾患名	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
一類感染症	エボラ出血熱	0	0	0	0	0
	クリミア・コンゴ出血熱	0	0	0	0	0
	痘そう	0	0	0	0	0
	南米出血熱	0	0	0	0	0
	ペスト	0	0	0	0	0
	マールブルグ病	0	0	0	0	0
	ラッサ熱	0	0	0	0	0
二類感染症	急性灰白髄炎	0	0	0	0	0
	結核	1,185	1,089	994	913	852
	ジフテリア	0	0	0	0	0
	重症急性呼吸器症候群(病原体がベータコロナウイルス属 SARS コロナウイルスであるものに限る。)	0	0	0	0	0
	中東呼吸器症候群(病原体がベータコロナウイルス属 MERS コロナウイルスであるものに限る。)	0	0	0	0	0
	鳥インフルエンザ (H5N1)	0	0	0	0	0
	鳥インフルエンザ (H7N9)	0	0	0	0	0

表1 一類から五類感染症全数把握疾患の報告数(その2)

類型	疾患名	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
三類 感染症	コレラ	0	0	0	1	0
	細菌性赤痢	3	10	2	0	1
	腸管出血性大腸菌感染症	179	213	148	124	131
	腸チフス	1	2	2	4	0
	パラチフス	0	0	1	0	0
四類 感染症	E型肝炎	20	30	31	24	37
	ウエストナイル熱（ウエストナイル脳炎を含む）	0	0	0	0	0
	A型肝炎	16	36	23	2	6
	エキノкокクス症	0	0	0	0	0
	黄熱	0	0	0	0	0
	オウム病	0	0	0	0	0
	オムスク出血熱	0	0	0	0	0
	回帰熱	0	0	0	0	0
	キャサヌル森林病	0	0	0	0	0
	Q熱	0	0	0	0	0
	狂犬病	0	0	0	0	0
	コクシジオイデス症	1	0	1	0	0
	サル痘	0	0	0	0	0
	ジカウイルス感染症	1	0	0	0	0
	重症熱性血小板減少症候群（病原体がフレボウイルス属SFTSウイルスであるものに限る。）	0	0	0	0	0
	腎症候性出血熱	0	0	0	0	0
	西部ウマ脳炎	0	0	0	0	0
	ダニ媒介脳炎	0	0	0	0	0
	炭疽	0	0	0	0	0
	チクングニア熱	0	1	5	0	0
	つつが虫病	40	56	46	66	72
	デング熱	13	8	29	9	2
	東部ウマ脳炎	0	0	0	0	0
	鳥インフルエンザ (鳥インフルエンザ (H5N1及びH7N9) を除く。)	0	0	0	0	0
	ニバウイルス感染症	0	0	0	0	0
	日本紅斑熱	9	11	5	14	17
	日本脳炎	0	0	0	0	0
	ハンタウイルス肺症候群	0	0	0	0	0
	Bウイルス病	0	0	0	0	0
	鼻疽	0	0	0	0	0
	ブルセラ症	0	1	0	0	0
	ベネズエラウマ脳炎	0	0	0	0	0
	ヘンドラウイルス感染症	0	0	0	0	0
	発しんチフス	0	0	0	0	0
	ボツリヌス症	0	0	1	0	0
	マラリア	4	5	2	3	1
野兔病	0	0	0	0	0	
ライム病	0	0	0	0	0	
リッサウイルス感染症	0	0	0	0	0	
リフトバレー熱	0	0	0	0	0	
類鼻疽	0	0	1	0	0	
レジオネラ症	65	101	110	97	84	
レプトスピラ症	0	0	1	0	0	
ロッキー山紅斑熱	0	0	0	0	0	

表1 一類から五類感染症全数把握疾患の報告数(その3)

類型	疾患名	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
五類感染症	アメーバ赤痢	43	43	47	34	22
	ウイルス性肝炎(E型肝炎及びA型肝炎を除く)	16	16	10	14	6
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	77	97	77	63	63
	急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)	—	6	2	1	0
	急性脳炎(웨스트ナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、バネズメウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く)	85	80	86	49	36
	クリプトスポリジウム症	0	0	0	0	0
	クロイツフェルト・ヤコブ病	6	7	8	8	10
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	28	38	36	32	16
	後天性免疫不全症候群	51	51	41	36	31
	ジアルジア症	1	1	1	1	1
	侵襲性インフルエンザ菌感染症	7	22	24	13	6
	侵襲性髄膜炎菌感染症	4	2	2	0	0
	侵襲性肺炎球菌感染症	151	165	136	68	44
	水痘(入院例に限る)	8	27	22	15	15
	先天性風しん症候群	0	0	0	0	0
	梅毒	141	164	145	152	235
	播種性クリプトコックス症	4	9	7	3	3
	破傷風	7	6	8	3	5
	バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症	0	0	0	0	0
	バンコマイシン耐性腸球菌感染症	1	3	1	6	4
百日咳	—	569	819	77	23	
風しん	8	383	197	6	2	
麻しん	3	26	26	0	0	
薬剤耐性アシネトバクター感染症	2	0	1	1	0	

(2) 千葉県における2021年の感染症報告数

一類から五類感染症全数把握疾患を表1に、五類感染症定点把握疾患を表2に示した。

全数把握疾患では、結核の2021年の報告数は852例(前年比61例減少)であった。

腸管出血性大腸菌感染症の2021年の報告数は、131例(前年比7例増加)であった。

E型肝炎は、2021年に37例(前年比13例増加)の報告があった。つつが虫病は72例(前年比6例増加)、日本紅斑熱は17例(前年比3例増加)の報告があった。ともに、過去10年間で最多の報告数であった。

梅毒の2021年の報告数は235例(前年比83例増加)であり、1999年の現行サーベイランス開始以降、最多の報告数となった。235例の類型は、患者172例(73%)、無症状病原体保有者63例(27%)であった。性別では、男性157例(67%)、女性78例(33%)であった。

定点把握疾患では、RSウイルス感染症の2021年の報告数は6,418例(前年比6,100例増加)であった。

定点当たりの報告数としては、本疾患のサーベイランスが開始された2003年以降、最も多かった。

(3) インフルエンザ情報(2021年36週から2022年18週)

2021/22シーズンのインフルエンザは、2020/21シーズンと同様に、例年のような集積は見られていない(図1)。

各定点医療機関の協力による迅速診断結果の集計では、2021/22シーズンは、2021年36週～2022年18週までにA型29例(63.0%)、B型15例(32.6%)、A and B型2例(4.3%)の報告があった(図2)。

(4) 麻しん情報

麻しんの2021年の報告数は0例(前年比同数)であった。

(5) 風しん情報

風しんの2021年の報告数は2例(前年比4例減少)であった。男性、女性が各1例であり、20代、60代が各1例であった。2例とも、検査診断例であり、ワクチン接種歴は不明であった。

表2 五類感染症定点把握疾患の報告数

定点の種類	疾患名	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	
週報 小児科定点	RSウイルス感染症	3,558	3,008	3,451	318	6,418	
	咽頭結膜熱	3,530	3,622	2,364	747	678	
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	20,113	17,186	19,688	10,248	3,130	
	感染性胃腸炎	33,931	29,530	30,263	13,950	14,346	
	水痘	2,607	2,456	2,780	1,356	872	
	手足口病	13,579	3,937	18,544	423	566	
	伝染性紅斑	396	2,569	4,781	406	93	
	突発性発しん	2,960	2,682	2,588	2,450	2,261	
	百日咳	61	—	—	—	—	
	ヘルパンギーナ	5,304	4,016	3,309	242	638	
流行性耳下腺炎	1,684	747	666	440	383		
週報 インフルエンザ定点	インフルエンザ	79,730	86,139	87,819	24,851	57	
週報 眼科定点	急性出血性結膜炎	33	28	16	7	6	
	流行性角結膜炎	1,420	1,324	949	473	331	
月報 基幹定点	細菌性髄膜炎(髄膜炎菌、肺炎球菌、インフルエンザ菌を原因として同定された場合を除く。)	28	22	15	12	8	
	無菌性髄膜炎	43	58	21	18	14	
	マイコプラズマ肺炎	211	120	168	83	14	
	クラミジア肺炎 (オウム病を除く)	2	4	0	0	0	
	感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるものに限る。)	104	40	85	1	4	
月報 基幹定点	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	326	370	411	442	460	
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	98	93	80	38	21	
	薬剤耐性緑膿菌感染症	0	1	6	3	4	
	月報 性感染症定点	性器クラミジア感染症	792	870	1,361	2,252	2,362
		性器ヘルペス感染症	422	392	455	558	606
		尖形コンジローマ	192	176	236	316	284
		淋菌感染症	272	289	316	531	803
		非クラミジア性非淋菌性尿道炎	755	707	609	445	610

(6)東京オリンピック・パラリンピック競技大会強化サーベイランス

令和3年6月29日付け厚生労働省健康局結核感染症課・新型コロナウイルス感染症対策推進本部事務連絡に基づき、7月1日から9月19日まで東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催に係る強化サーベイランスを実施した。対象疾患は新型コロナウイルス感染症、中東呼吸器症候群(MERS)、侵襲性髄膜炎菌感染症、腸管出血性大腸菌感染症、麻しん、風しん及び疑似症とした。新型コロナウイルス感染症は県疾病対策課にて発生状況が公表されているため、その他の疾患について集計し、日報形式でホームページ等により情報提供を行った。

期間中、腸管出血性大腸菌感染症が47例、疑似症が1例報告された。大会関係者とみられる症例は確認されず、過去5年間と比較して異常集積は認められなかった。他4疾患の報告はなかった。

2) 感染症集団発生時の疫学調査業務

千葉県内での感染症集団発生時に県内の関係機関から要請を受け、国立感染症研究所実地疫学専門家コース(FETP)を修了した職員が疫学調査に関する助言及び調査に必要な情報の収集、解析、提供を行っている。

2021年度においては、健康危機事案対応として、延べ12件、発生施設及び管轄保健所に職員を派遣した。

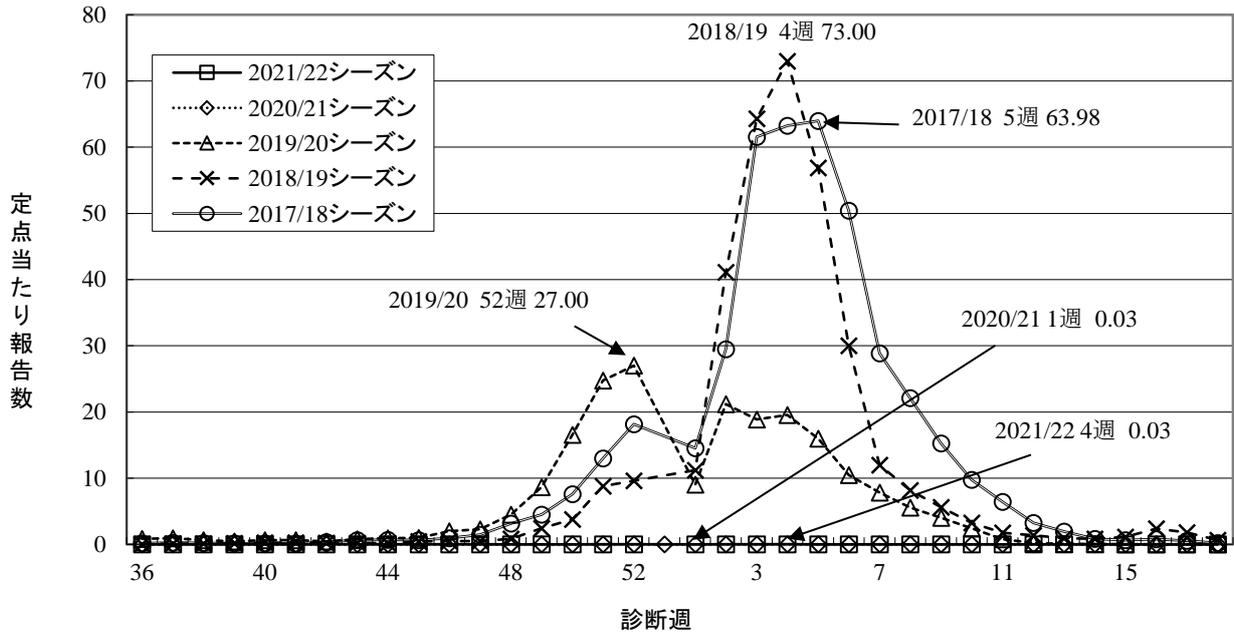
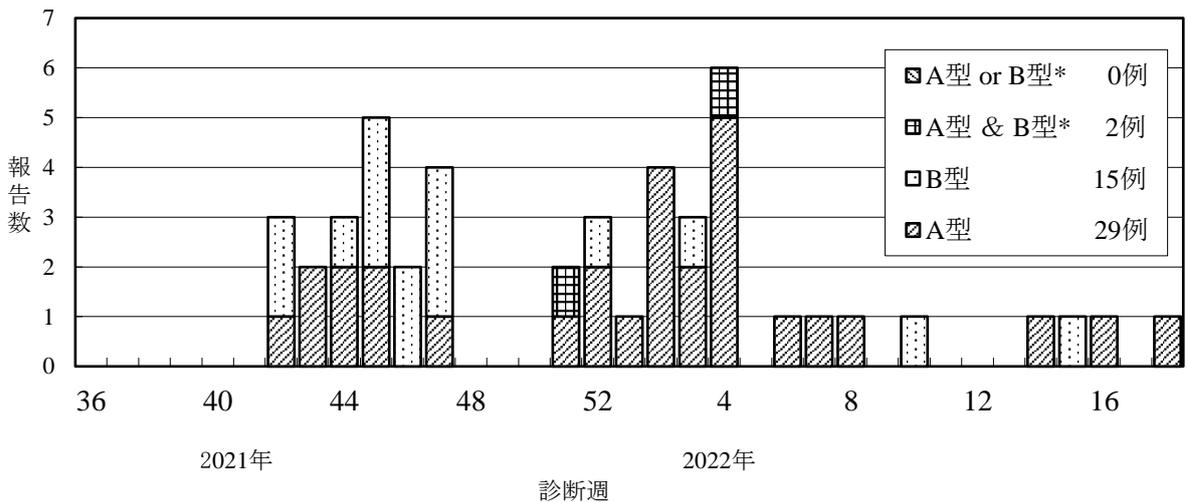


図1 流行シーズン別インフルエンザ定点当たり報告数（令和4年5月11日現在）



* A&B型：A型とB型両方陽性、AorB型：型非鑑別キットで検出

図2 2021/2022シーズン インフルエンザ迅速診断報告数（令和4年5月11日現在）

3) 健康危機事案発生時の情報共有システムに係る業務

平成17年6月20日付けで策定された「健康危機事案発生時の情報共有システムについて」に基づく本事業は、健康危機事案の対応においては、早期の情報共有と情報データの活用が重要なことから、関係機関が県内各地で発生する事案を迅速に認知できるメーリングリストを用いた体制を健康危機事案発生情報共有システムとして整備しており、健康福祉政策課健康危機対策室が運用・管理を行っている。

本システムに情報共有された健康危機登録事案の情報をまとめ、一覧表を作成した。

作成した一覧表は、「健康危機事案発生時の情報共有システム事業」に係るメーリングリストにおいて県庁関係課、県下保健所、千葉市保健所、船橋市保健所、柏市保健所へ情報提供した。

4) 腸管出血性大腸菌感染症遺伝子パターン解析結果報告書作成及び情報提供業務

本事業は、県内の腸管出血性大腸菌感染症の患者及び無症状病原体保有者の菌株を収集し、検査を実施することで腸管出血性大腸菌の同一株に感染した患者の発生状況や、クラスターの形成状況、腸管出血性大腸菌の感染力の強さ、広域流通食品による感染拡大の可能性の観点から、広域集団感染である

か否か等、健康危機事案の早期原因究明と迅速な対応を図ることを目的としている。

2021年は搬入された菌株について、細菌研究室で実施したパルスフィールド・ゲル電気泳動法(PFGE法)及び反復配列多型解析法(MLVA法)による遺伝子パターン解析結果に、患者調査情報から疫学的関連性を検討の上、コメントを加えた報告書(2021-1～2021-8)を作成し、「健康危機事案発生時の情報共有システム事業」に係るメーリングリストにおいて県庁関係課、県下保健所、千葉市保健所、船橋市保健所、柏市保健所へ情報提供した。

5) 結核菌 VNTR 型遺伝子解析結果報告書作成及び情報提供業務

平成20年3月31日付け疾病第5436号「千葉県結核菌検査実施要領」に基づく本事業は、県内の結核患者の菌株を収集し、検査を実施することで、県内の結核の発生状況や、結核菌の同一株に感染した患者の発生状況や、クラスターの形成状況、地域的な感染の集積などから、結核菌の感染伝播状況がわかり重点的に対策をとるべき集団や地域を明らかにすることが目的である。

なお、2021年は検体数の減少及び新型コロナウイルス感染症対応を実施したことから情報提供は行わなかった。

6) 新型コロナウイルス感染症対応

- ① 県ホームページ Q&A の作成・掲載及び更新(適宜)並びに各保健所への情報提供の実施
- ② 県内発生状況のとりまとめ、週報及び月報の作成並びに保健所等への情報提供の実施
- ③ 保健所検査課等における検査実績のとりまとめ及び国への報告
- ④ 衛生研究所実施の全ゲノム解析結果に基づく変異株発生状況の公表
- ⑤ 各種研修会等の講演

8. 健康疫学研究室

健康疫学研究室では、人の集団を研究対象とし、健康に関わるデータを用いて原因と結果の関係を検証していくために、疾病のうちでも、とりわけ生活習慣病にスポットをあて、千葉県民の健康を阻害している要因を明らかにし、疾病の予防と健康づくりに役立てることを目的に調査・研究に取り組んでいる。

1) 健康寿命の延伸

平成30年度に、千葉県健康増進計画「健康ちば21(第2次)」の中間評価が行われたほか、「第2次自殺対策推進計画」及び「第2次歯・口腔保健計画」が策定され、県民の健康課題解決に向けた取り組みを進め、県健康づくり支援課が主催する「健康ちば地域・職域連携推進協議会」等で情報提供をしている。また、市町村計画策定支援のための市町村への情報発信及び人材育成、データ提供等に取り組んでいる。

国の健康増進計画の目標となる健康寿命に関する指標は「日常生活に制限のない期間の平均」であり、3年ごとに実施される国民生活基礎調査(大規模調査)における健康に関する自覚調査のデータを用いて算出している。このほか、補完的な指標として「平均自立期間(日常生活動作が自立している期間の平均)」があり、性・年齢階級別の人口、死亡数、要介護認定者数といった既存統計データを用いて算出している。

千葉県内には人口規模の小さい市町村があり平均自立期間の数値が安定しないため5年分の人口や死亡数を合計したものを使用して算出している。

令和3年度は平成30年分の数値を算出した。ここでは、平成25年からのデータと比較したデータを掲載した(図1-1, 図1-2, 図2-1, 図2-2)。

2) 特定健診・特定保健指導に係るデータ収集・評価・分析事業

働き盛りの健康増進のための調査研究として、本事業は、平成15年度に「健診データ収集システム確立事業」として開始され、「老人保健法」から「高齢者の医療の確保に関する法律」への改正による健診制度の変更に伴い、平成20年度から「特定健診・特定保健指導に係るデータ収集・評価・分析事業」として継続している。データ提供市町村数は平成18年度には22市町村、平成19年度には41市町村であったが、平成20年度は、特定健診・特定保健指導の制度導入に伴い、県として、56全市町村のデータを収集することとした。2市は直接、その他の54市

町村は国保連合会からデータ収集した。

平成22年度には市町村合併の結果、54市町村となった。

本事業で得られたデータは、県の健康増進計画である「健康ちば21(第2次)」(平成25年～令和5年度)の策定に使用された。

令和3年度も、引き続き健康づくり支援課を通じて収集した令和元年度の特定健診・特定保健指導データ(約38.2万人分)を解析し、集計結果(速報)として報告した(表1、図3、図4-1、図4-2)。

3) 千葉県自殺対策事業

本県の自殺対策を推進するための基礎資料として、平成19年度から「千葉県における自殺の統計」報告書を作成している。これは、関係各機関が把握している自殺関連の統計情報を収集し、市町村・保健所ごとの情報として統合・整理し統計解析を加えたものである。県内の市町村・保健所等の関係機関、県の自殺対策連絡会議の資料として活用されている。

令和3年度は、平成28年から令和2年までの人口動態統計を用いて、保健所別、市町村別に粗死亡率、年齢調整死亡率、標準化死亡比(SMR)、標準化死亡比の経験的ベイズ推定値(EBSMR)を求めた(図5)。また、令和2年の警察統計を用いて、自殺者の原因・動機別及び職業別の状況を、全国と千葉県で比較したほか、千葉県警察本部から提供を受けた自殺統計原票データ(平成28～令和2年)をもとに、男女別、市町村別、時間帯別、曜日別、月別等の状況について分析した。また、令和2年1月に新型コロナウイルス感染症の国内初の感染者が確認され、その後感染が拡大したことから、平成28年～令和元年を感染拡大前、令和2年を感染拡大後として比較し、新型コロナウイルス感染症が自殺に及ぼした影響について考察した。さらに、自殺との関連が考えられる事象として、完全失業率、精神保健に関する電話相談件数、千葉いのちの電話への相談件数及び救急搬送件数について掲載した。

4) 健康情報ナビゲータ事業

県民の健康課題を明らかにし、科学的根拠に基づく保健・医療・福祉施策を推進するため、さまざまな健康情報を収集し、性・年齢階級・地域別、経年的に分析・加工・公表している。

対象としている情報は、人口動態統計・年齢調整死亡率・標準化死亡比・市町村国保医療費・介護情報・特定健診の状況、健康寿命等であり、保健所をはじめ、市町村・保険者における健康増進計画等の策定・評価に活用されている。

5) 保健所等職員研修

－健康疫学コース－

平成27年度から、技術的な格差を解消することを目的として、急速に膨らむ多種多様な情報の中から必要な情報を選択・整理・分析できる技術及び優先的に取り組むべき健康課題を明らかにし、解決方法を導くためのスキル獲得を目標に、保健所及び本庁職員を対象とした研修(3日間)の開催をしている(表2)。

6) 研究課題「千葉県内の特定健診・特定保健指導の標準的な質問票に係る歯科受診の動向」

特定健診・特定保健指導において、歯科医療機関への受診が必要と判断された者が確実に受診につながることを目的として行った。内容は、①県内の54市町村に対して、アンケート調査を送付し、市町村による歯科医療機関への受診勧奨の実施の有無、実施していない理由などを把握したこと、②歯科受診の勧奨の有無が、翌年度の特定健診の健診結果等に影響を及ぼしているかどうかを把握したことだった。

結果は、市町村に対するアンケート調査では、「実施していない」と回答した市町村国保(以下、「未実施市町村」とする。)数は48、「実施している」と回答した市町村国保(以下、「実施市町村」とする。)数は6だった。未実施市町村のうち、実施予定の市町村数は4だった。実施予定がない市町村数44の実施しない理由は、「歯科受診勧奨を担当できる職員がいない」と回答した市町村数が最も多く21、「地域の歯科医師会と調整がついていない」が17だった。また、歯科受診の勧奨の有無が、翌年度の特定健診の健診結果等に影響を及ぼしているかどうかの把握では、歯科受診勧奨を実施した市町村の男性の「食事をかんで食べる時の状態」や男性・女性の肥満の改善の可能性が示唆された。

1) 健康寿命の延伸

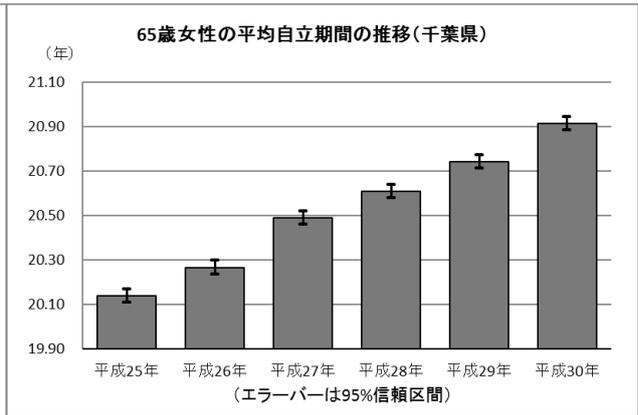
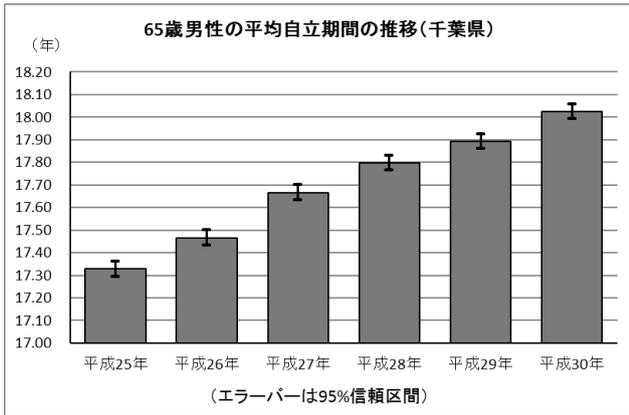
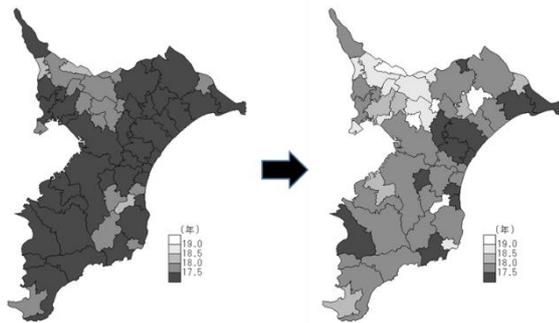


図 1-1 65 歳男性の平均自立期間の推移
(平成 25 年～平成 30 年)

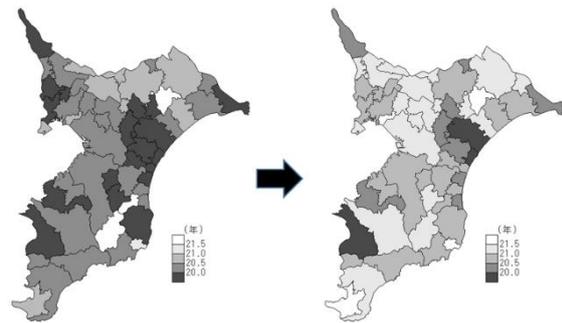
図 1-2 65 歳女性の平均自立期間の推移
(平成 25 年～平成 30 年)



平成 25 年

平成 30 年

図 2-1 65 歳男性の市町村別平均自立期間の推移



平成 25 年

平成 30 年

図 2-2 65 歳女性の市町村別平均自立期間の推移

2) 特定健診・特定保健指導に係るデータ収集、評価・分析事業

表1 性年齢階級別の対象者数・受診者数・受診率

	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	合計
対象者数(総数)	56,809	71,883	68,062	65,978	102,581	232,884	335,112	933,309
受診者数(総数)	12,875	16,646	17,096	20,119	39,915	108,185	166,897	381,733
受診率%(総数)	22.7	23.2	25.1	30.5	38.9	46.5	49.8	40.9
対象者数(男性)	32,272	40,369	37,248	32,735	43,091	103,403	152,482	441,600
受診者数(男性)	6,381	8,139	8,051	8,198	13,950	43,863	71,733	160,315
受診率%(男性)	19.8	20.2	21.6	25.0	32.4	42.4	47.0	36.3
対象者数(女性)	24,537	31,514	30,814	33,243	59,490	129,481	182,630	491,709
受診者数(女性)	6,494	8,507	9,045	11,921	25,965	64,322	95,164	221,418
受診率%(女性)	26.5	27.0	29.4	35.9	43.6	49.7	52.1	45.0

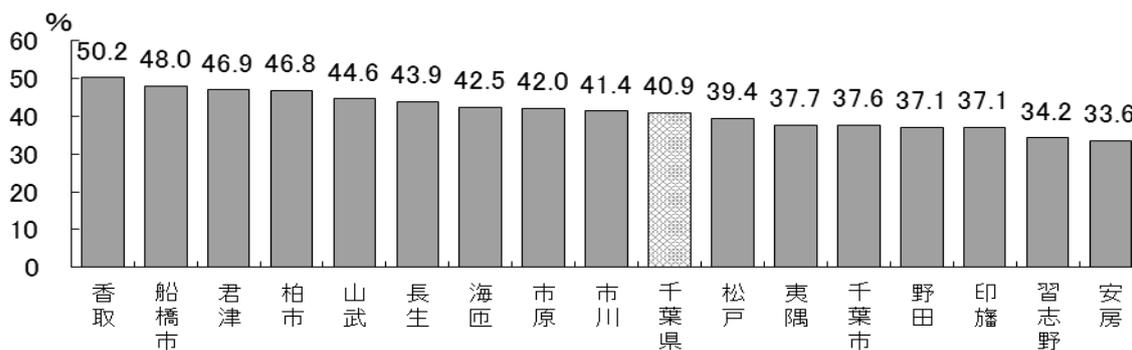


図3 保健所別の受診率

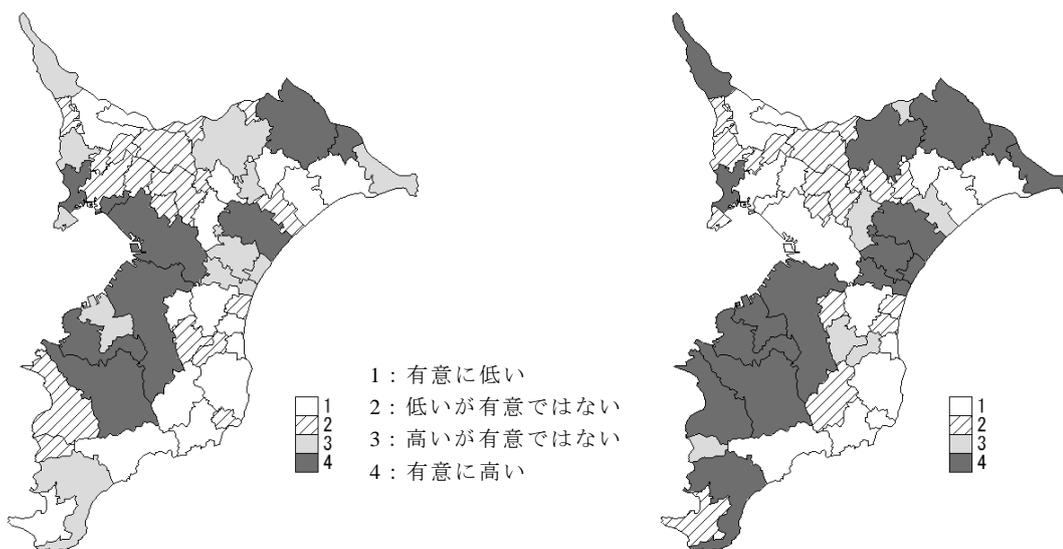


図4-1 メタボ予備群・該当者(男)

図4-2 メタボ予備群・該当者(女)

3) 千葉県自殺対策事業

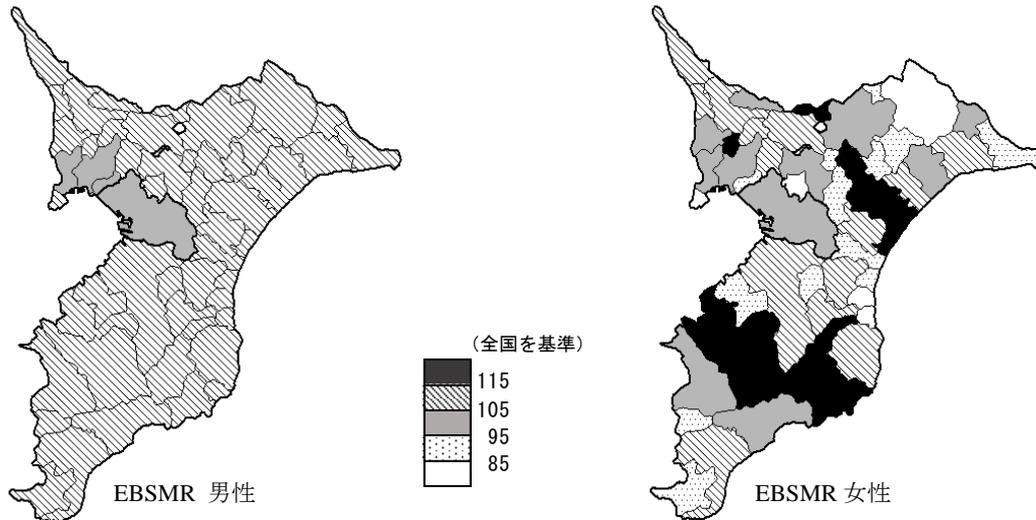


図5 平成28年～令和2年の合計でみた市町村別自殺の標準化死亡比の経験的ベイズ推定値 (EBSMR)

解説：標準化死亡比は、人口の年齢構成の異なる地域間で死亡の状況を比較できるようにした指標であり、ここでは全国の標準化死亡比を100として算出した。さらに自殺者数の少なさに起因する死亡率の変動の影響を抑え、より安定性の高い指標での地域間の比較を可能とするために、標準化死亡比の経験的ベイズ推定値を算出している(出典：自殺者数は人口動態調査、人口は全国の推計人口及び千葉県年齢別・町丁字別人口調査、EBSMRの計算には国立保健医療科学院HPで公開されているEB estimator for Poisson-Gamma model (Version2.1)を用いた)。

4) 保健所等職員研修－健康疫学コース－

表2 保健所等職員研修－健康疫学コースプログラム

	日時	内容	会場
1日目	9月30日(木) 13:30～17:00	1. 保健所業務と健康疫学I(講義) 2. 健康指標に係る情報源とその活用(講義・演習) 3. 管内の健康指標と現状(演習)	オンライン形式
2日目	10月28日(木) 13:30～17:00	1. 特定健診データとその活用(講義) 2. 管内の健康指標と現状(演習)	多目的ホール
3日目	11月25日(木) 13:30～17:00	1. 管内の健康課題の整理と課題の解決方法の検討 (全体討議)	

各項目の詳細は下記ホームページ参照のこと(統計資料)

千葉県衛生研究所 健康疫学研究室

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/eiseikenkyuu/kenkouekigaku/index.html>

- ・ 特定健診・特定保健指導に係るデータ収集、評価・分析事業

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/toukeidata/kenshintoukei.html>

- ・ 千葉県自殺対策事業(自殺に関する統計)

<https://www.pref.chiba.lg.jp/eiken/toukeidata/jisatsutoukei.html>

- ・ 健康情報ナビゲータ事業

<https://www.pref.chiba.lg.jp/kenzu/seikatsushukan/kennkouyouhounabi.html>

9. 検査課

千葉県食品衛生監視指導計画に基づき、県内で生産、製造又は販売される食品等（輸入食品を含む。）について、食品衛生法及び食品表示法に基づく検査を実施している。業務内容は、公設卸売市場等に対する収去検査及び食品化学検査等実施要領に基づく検査である。

1) 公設卸売市場等に対する収去検査

公設卸売市場等に対する収去検査計画に基づき、保健所の食品衛生監視員が管轄区域内の公設卸売市場、食品製造施設及び大型小売り店舗等で収去した食品について、食品衛生法により規格基準が定められている項目及び食品衛生監視指導の指標項目等について検査を実施した。令和3年度の実績を表1、各検査項目を表2及び表3、検出状況を表4に示す。

2) 食品化学検査等実施要領に基づく検査

食品化学検査等実施要領に基づき、輸入食品安全対策調査として保健所の食品衛生監視員が買上げまたは収去した輸入食品（冷凍野菜、冷凍加工品、農産物加工品）について、残留農薬の検査を実施した。令和3年度の実績を表5、検出状況を表6、検査項目を表7に示す。

3) 計画外検査の実施

令和3年度は、保健所からの苦情食品等の検査依頼はなかった。

4) 精度管理の実施

千葉県衛生研究所検査課内部精度管理実施要領に基づき、精度管理を実施した。内部精度管理実施状況を表8に示す。

また、外部精度管理は一般財団法人食品薬品安全センターが実施している調査に参加した。外部精度管理実施状況を表9に示す。

表1 令和3年度 公設卸売市場等に対する収去検査実績

	検体数	総項目数	理化学項目数	細菌項目数	検査項目	食品
野菜類・果物及びその加工品	23	166	81	85	保存料、甘味料、着色料、細菌	漬物、味噌、醤油、つゆ
乳・乳製品	16	95	68	27	保存料、甘味料、無脂乳固形分、細菌	チーズ、乳酸菌飲料、発酵乳
魚介類加工品 (缶詰、瓶詰を除く)	4	8	8	-	酸化防止剤	煮干し
酒精飲料	5	30	30	-	保存料、甘味料、酸化防止剤	果実酒
合計	48	299	187	112		

表2 理化学検査項目

分類	検査項目	
野菜類・果実及びその加工品	保存料	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸
	甘味料	サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム
	着色料	酸性タール色素
乳・乳製品	保存料	ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、プロピオン酸
	甘味料	サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム
	無脂乳固形分	
魚介類加工品 (缶詰、瓶詰を除く)	酸化防止剤	ブチルヒドロキシアニソール、ジブチルヒドロキシトルエン
酒精飲料	保存料	ソルビン酸、安息香酸
	甘味料	サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム、アスパルテーム
	酸化防止剤	二酸化イオウ

表3 細菌検査項目

分類	検査項目
野菜類・果実及びその加工品	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、E.coli、腸炎ビブリオ、腸管出血性大腸菌 O26・O103・O111・O121・O145・O157
乳・乳製品	大腸菌群、乳酸菌数、リステリア・モノサイトゲネス

表4 検出状況

食品	項目	結果	理由
チーズ	大腸菌群	陽性	千葉県食品の細菌検査に関する判定基準に抵触 (大腸菌群陰性)

表5 令和3年度 食品化学検査等の実施計画に係る検査実績

品目	検体数	総項目数	検査項目	食品
冷凍野菜（青物）	12	2,379	残留農薬 有機リン系 有機塩素系 カーバメート系 ピレスロイド系 その他	ほうれんそう
冷凍野菜（根菜類）	8	1,524		さといも、かぼちゃ
冷凍加工品（豆類）	3	632		枝豆、茶豆、グリーンピース
冷凍加工品（ポテト類）	8	1,728		フライドポテト
農産物加工品（果実酒）	5	985		ワイン
農産物加工品（小麦加工品）	7	1,372		パスタ、クラッカー
合計	43	8,620		

表6 検出状況

食品	検出農薬名	検出数	残留濃度 検出値	残留基準値	定量限界値
ほうれんそう	フルジオキサニル	1	0.12	30	0.01
	メタラキシル及び メフェノキサム	1	0.02	2	0.01
	クロルフェナピル	1	0.23	3	0.01
枝豆・茶豆	アゾキシストロビン	2	0.08、0.10	5	0.01
	ピリプロキシフェン	1	0.02	0.2	0.01
ワイン	ボスカリド	1	0.02	10	0.01
フライドポテト	クロルプロファム	4	0.35 ~ 1.55	30	0.01

(単位 ppm)

表7 検査実施農薬名及び農薬数

総計 (261農薬)

有機リン系 (65農薬)	EPN、アザメチホス、アセフェート、アニロホス、イザブホス、イソキサチオン、イソフェンホス、イプロベンホス、エチオン、エディフェンホス、エトプロホス、エトリムホス、オメトエート、カズサホス、キナルホス、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、クロルフェンビンホス、シアノホス、ジクロトホス、ジクロフェンチオン、ジクロボス及びサレド、ジスルホトン、ジメチルビンホス、ジメトエート、スルプロホス、ダイアジノン、チオメトン、テトラクロルビンホス、テルブホス、トリアゾホス、トリブホス、トルクロホスメチル、バラチオン、バラチオンメチル、ピペロホス、ピラクロホス、ピラゾホス、ピリダフェンチオン、ピリミホスメチル、フェナミホス、フェントロチオン、フェンクロルホス、フェンスルホチオン、フェンチオン、フェントエート、ブタミホス、プロチオホス、プロホホス、プロフェノホス、プロパタンホス、プロモホス、プロモホスエチル、ホサロン、ホスチアゼート、ホスファミドン、ホスメット、ホルモチオン、ホレート、マラチオン、メタクリホス、メタミトホス、メチダチオン、メビンホス、モノクロトホス
有機塩素系 (26農薬)	BHC、DDT、 γ -BHC、アルドリノ及びディルドリン、イプロジオン、エタルフルラリン、エトリジアゾール、エンドスルファン、エンドリン、キャプタン、キントゼン、クロルタールジメチル、クロルフェナピル、クロルフェンゾン、クロロタロコル、クロロベンジレート、ジクロフルアニド、ジクロラン、ジコホル、テクナゼン、テトラジホス、ハルフェンブロックス、ピフェノックス、フサライド、プロシミドン、メトキシクロール
カーバメート系 (15農薬)	XMC、アルビカルブ及びアルトキシカルブ、イソプロカルブ、エスプロカルブ、カルバリル、クロルプロファム、ジエトフェンカルブ、チオシカルブ、ピリプチカルブ、ピリミカルブ、フェノチオカルブ、フェノプカルブ、フラチオカルブ、プロホキスル、ベンダイオカルブ
ピレスロイド系 (16農薬)	アクリナトリン、アレスリン、エトフェンブロックス、シロトリン、シフルトリン、シメルメトリン、テフルトリン、デルタメトリン及びトラロメトリン、ピフェントリン、フェノトリン、フェンバレート、フェンプロバトリン、フルトリネート、フルバリネート、ヘルメトリン、レスメトリン
その他 (139農薬)	EPIC、アザコナゾール、アセタミプリド、アセトクロール、アゾキシストロビン、アトラジン、アメトリン、アラクロール、イソプロチオラン、イマザメタベンズメチルエステル、イマザリル、イミベンコナゾール、インドキサカルブ、ウニコナゾールP、エトキサゾール、エトフメセート、エボキサコナゾール、オキサジキシル、オキサバトリコル、オキシフルオルフェン、カフェンストロール、カルフェントラゾンエチル、カルボキシ、カルボフラン、キノキシフェン、キノクラミン、クレノキシムメチル、クロマジン、クロルエトキシホス、クロルベンシド、クロロネブ、シアナジン、ジクロシメット、ジクロホップメチル、シニドエチル、シロホップチル、ジフェナミド、ジフェニルアミン、ジフェノコナゾール、シプロコナゾール、シマジン、ジメタメトリン、ジメテナミド、シメトリン、ジメピペレート、スピロジクロフェン、ゾキサミド、ターシキル、チアクロプリド、チアベンダゾール、テトラコナゾール、テニルクロール、テブコナゾール、テブチウロン、テブフェンピラド、トリアジメノール、トリアジメホス、トリアレート、トリシクラゾール、トリチコナゾール、トリフルミゾール、トリフルラリン、トリフロキシストロビン、トルフェンピラド、2-(1-ナフチル)アセタミド、ナプロバミド、ニトラピリン、ニトタールイソプロピル、パクロブトラゾール、ピオレスメトリン、ピコリナフェン、ピテルタノール、ピペロニルブトキシド、ピラフルフェンエチル、ピリダベン、ピリフェノックス、ピリプロキシフェン、ピリミノバックメチル、ピリメタニル、ピロキロン、ピンクロゾリン、ファミフル、ファミキサド、フィプロニル、フェナリモル、フェノキサニル、フェノキサプロップエチル、フェンアミドン、フェンコナゾール、ブタクロール、ブピリメート、ブプロフェジン、フラムプロップメチル、フルアクリピリム、フルキシコナゾール、フルジオキソニル、フルシラゾール、フルチアセトメチル、フルトラニル、フルトリアホル、フルフェナセト、フルフェンピルエチル、フルミオキサジン、フルミクロラックベシチル、フルリドン、プレチラクロール、プロクロラズ、プロキサホップ、プロシクロール、プロバジン、プロニル、プロシレギット、プロピコナゾール、プロピザミド、プロヒドロジヤスモン、プロマシル、プロメトリン、プロモブチド、プロモプロピレート、ヘキサコナゾール、ヘキサジノン、ベナラキシル、ベノキサコール、ベルタン、ベンコナゾール、ベンディメタリン、ベンフルラリン、ベンプレセート、ボスカリド、ミクロブタニル、メトラクロール、メカルバム、メタラキシル及びメフェノキサム、メトレン、メトリブジン、メフェナセト、メフェンピルジエチル、メプロニル、レナシル

表8 令和3年度 内部精度管理実施状況

項目		実施回数	延べ項目数
理化学検査	添加回収試験	10	69
	繰り返し試験	12	65
細菌検査	添加回収試験	12	42
	繰り返し試験	3	15
残留農薬検査	添加回収試験	14	3,320
	繰り返し試験	1	1,500
合 計		52	5,011

表9 外部精度管理調査実施状況

理化学調査

調査項目	調査対象物質	試験
食品添加物	酸性タール色素中の許可色素	定性試験
	ソルビン酸	定量試験
残留農薬	クロルピリホス及びフェニトロチオン	定量試験（個別試験）
	アトラジン、クロルピリホス、ダイアジノン、フェントエート、フルトラニル、マラチオンの6種農薬中3種	定性試験及び定量試験（一斉試験）

微生物学調査

調査項目	模擬食材	試験
E.coli	加熱食肉製品（加熱殺菌後包装）	定性試験
一般細菌数測定	氷菓	定量試験
黄色ブドウ球菌	加熱食肉製品（加熱殺菌後包装）	定性試験及び定量試験※
大腸菌群	加熱食肉製品（包装後加熱殺菌）	定性試験

※定量試験は参考情報として評価