

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 m ² ）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 m ² ）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症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。	
令和4年	4月	組織変更、医薬品研究室と生活環境研究室を総合し、医薬品・生活環境研究室に改める。1課8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(千葉市神明町)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。	
	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。	
	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. 組織及び事務分掌

(R4. 4. 1 現在)

所長(1)	技監(1) (健康疫学・感染疫学)	次長(1)	次長(1)
			<p>総務室 (4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所内の総合調整に関すること 2. 土地、建物、機械及び器具の管理に関すること
			<p>企画・精度管理室 (4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 試験・検査研究に係る企画及び調整に関すること 2. 所の研修・精度管理業務に関すること 3. 試験研究成果等の広報及び啓発に関すること
			<p>細菌研究室 (6)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 細菌学的調査研究及び試験検査に関すること 2. 血清学的調査研究及び試験検査に関すること 3. 食品衛生に係る真菌学的調査研究及び試験検査に関すること 4. 細菌の分子疫学的調査研究及び試験検査に関すること
			<p>ウイルス・昆虫医科学研究室(11)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ウイルスの調査研究及び試験検査に関すること 2. リケッチアの調査研究及び試験検査に関すること 3. 感染症等の疫学調査に関すること 4. 感染症の流行予測に必要な調査研究及び試験検査に関すること 5. 医動物に係る調査研究及び試験検査に関すること 6. 食品混入昆虫等の試験検査に関すること
			<p>医薬品・生活環境研究室(10)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 医薬品等に係る調査研究及び試験検査に関すること 2. 毒物劇物等に係る調査研究及び試験検査に関すること 3. 飲料水の調査研究及び試験検査に関すること 4. 温泉の調査研究及び試験検査に関すること 5. 室内空気環境に係る調査研究及び試験検査に関すること 6. 飲料水及び浴槽水等に由来する感染症に係る調査研究及び試験検査に関すること
			<p>食品化学研究室 (5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食品衛生に係る理化学的調査研究及び試験検査に関すること 2. 食品中の有害化学物質に係る理化学的調査研究及び試験検査に関すること 3. 食品中の放射性物質に係る試験検査及び調査研究に関すること
			<p>感染疫学研究室 (4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 感染症等の疫学調査及び研究に関すること 2. 感染症発生動向調査、解析及び情報の提供に関すること (千葉県感染症情報センター) 3. 感染症等の健康危機対策に係る疫学調査研究に関すること
			<p>健康疫学研究室 (3)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 予防医学及び健康づくりに有益な疫学調査研究に関すること 2. 公衆衛生に係る情報等の収集、蓄積及び解析並びに情報の提供に関すること
			<p>検査課 (4)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食品衛生に係る理化学的試験検査に関すること 2. 食品衛生に係る残留農薬検査に関すること 3. 食品衛生に係る微生物学的試験検査に関すること

()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。

令和4年度は関東甲信静支部(27機関。当所含む)の事務局を担当した(任期は令和5年度まで)。所長を支部(ブロック)長として、支部総会の他、地域保健総合推進事業に係る会議を開催した。本事業のうち、精度管理事業については、実施担当の食品化学研究室の業務概要を参考にされたい。

事業名	開催(実施)日
支部総会	令和4年7月8日
第1回ブロック会議	令和4年8月26日
第2回ブロック会議	令和4年12月23日
地域ワイルドセンター連絡会議	令和4年10月20日
地域専門家会議	令和4年11月8日
精度管理事業	試料到着後から 10月21日まで

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

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てている。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4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: 実施せず。
- 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米の異物を検査したところ、カビが検出された。

2) 調査・解析

(1) 感染症発生動向調査

検体の搬入はなかった。

(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602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)149株が分離された。血清型別ではO157が99株、それ以外が50株であった(表3)。
また、O157(VT1、VT2)による10人の集団感染事例と、O121(VT2)による8人の集団感染事例があった。
- ②チフス菌及びパラチフスA菌: 2022年度は、チフス菌が4株(うち2株は同一患者から分離)、パラチフスA菌が2株分離された(千葉県、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ており、チフス菌については、バングラデシュ、パキスタンへの渡航歴のある患者由来であった。また、パラチフスA菌については、インドへの渡航歴のある患者由来株の他に、渡航歴の無い患者からも1株分離された。
- ③サルモネラ: 計24株(散发事例患者由来株1株、無症状保菌者由来株23株)が分離された。分離された血清型は11種類であり、*S. Schwarzengrund*が7株、O4:i:-が6株、*S. Pomona*と*S. Mbandaka*が

各2株、その他7血清型については各1株分離された。2022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(千葉県、船橋市、柏市を除く)。

- ④カンピロバクター: ヒト由来株37株が分離された。内訳は*C. jejuni*32株、*C. coli*5株であった。

2022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(千葉県、船橋市、柏市を除く)、飲食店(焼肉)における事例が1件、集団給食施設における事例が1件であった。

提供するメニューの種類、料理のサイズに合わせた、十分な加熱を行える方法及び加熱時間を、各施設において改めて見直す機会を設け、検討していただくことを強く勧める。

- ⑤黄色ブドウ球菌: 2事例19株が搬入され内訳はヒト由来17株、食品由来2株であった。エンテロトキシン産生性は、A型5株、C型4株、D型4株で認められ、このうちA+D型を産生する株が3株あった。

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7件、培養検査を10件、塗抹検査を5件実施した。その他、同定検査を3件、薬剤感受性検査を8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る検体の搬入はなかった。
- ③レジオネラ菌: 県内保健所より血清群等の検査依頼が散发例として患者由来が2検体、環境由来が7検体あり、いずれも*L. pneumophila*血清群1であった。

3) 薬剤耐性菌

- ①カルバペネム耐性腸内細菌目細菌: 当該年度に搬入されたカルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)50株のカルバペネマーゼ産生遺伝子を検査したところ、11株からIMP型、3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目細菌(CPE)であることが確認された。NDM型CPEのシーケンスを実施したところ3株ともNDM-7と同定された。
- ②バンコマイシン耐性腸球菌: 当該年度に搬入された3事例、40株を含む44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、2事例で患者間の菌の伝播が示唆された。また、別の2事例間の関連を示唆する結果となった。

1事例に関連する施設において、患者便21検体からバンコマイシン耐性腸球菌の検出を試みたがいずれも陰性であった。

- ③薬剤耐性アシネトバクター: 1事例5株が搬入された。4株はカルバペネム系抗菌薬に耐性を示した。5株からβ-ラクタマーゼ産生を促進する遺伝

子が検出された。

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	0
	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	0
	(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)	602

表2 病原菌検出状況

病原体	ヒト				食品	環境等	合計
	集発	散发	保菌者	小計			
赤痢菌		1		1			1
チフス菌		4(4)		4(4)			4(4)
パラチフス A 菌		2(1)		2(1)			2(1)
サルモネラ		1	23	24			24
腸管出血性大腸菌 O157	[3]37	48	14	[3]99			[3]99
non-O157	[3]17	15	18	[3]50			[3]50
黄色ブドウ球菌	[2]19			[2]19	[1*]2		[2]21
ウエルシュ菌		3		3			3
カンピロバクター	[2]25	12		[2]37			[2]37
結核菌		251		251			251
レジオネラ菌		2		2		7	9
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌	[1]2	48		[1]50			[1]50
バンコマイシン耐性腸球菌	[3]40	4		[3]44			[3]44
薬剤耐性アシネトバクター	[1]5			[1]5			[1]5
ナグビブリオ		1		1			1
腸炎ビブリオ					1		1
合計	[15] 145	392(5)	55	[15]592(5)	[1*]3	7	[16]602(5)

[]: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	VT 1&2	VT1	VT2	VT 1&2	VT1	VT2	VT 1&2	
O157		1	22	39		5	32				99
O26		1	5								6
O111		1		2							3
O103		1									1
O121			1			10					11
O128				3			1				4
O63			1								1
O91				2							2
O115		1									1
O8			1								1
不明		7	5	2		2	4				20
合計		12	35	48	0	17	37	0	0	0	149

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4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7保健所及び船橋市保健所、柏市保健所。

(調査項目)腸管出血性大腸菌の血清型(O抗原)の決定

(調査試料及び調査方法)送付した3本のカジトン培地から、各保健所の検査実施標準作業書等に従い作業を行い、腸管出血性大腸菌の主要3血清型を決定する。

(調査結果)全対象機関で、正しい結果(O157、O26、O111)が得られた。

(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251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5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31 検体(38.8%)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22 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9 検体(40.9%)確認された。2ME 感受性抗体は、8月30日、9月6日、9月13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か所で作られた環境水計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 麻疹感受性調査(抗体保有調査)

0歳から69歳までの274名を対象とし、ゼラチン粒子凝集(particle agglutination:PA)法を用いて対象者血清中のPA抗体保有状況を調査した。

PA法で陽性と判定されるPA抗体価1:16以上の保有率は、第1期定期接種前の0歳群を除く全年齢群で100%であった。修飾麻疹を含めた発症可能予防レベルを考えると、1:128以上の抗体価の保有が望まれる*1が、1:128以上のPA抗体保有率は調査対象者全体では86.1%であった。

年齢群別では0歳(0%)、1歳(100%)、2~3歳(100%)、4~6歳(83.3%)、7~9歳(88.9%)、10~14歳(76.9%)、15~19歳(68.4%)、20~24歳(85.2%)、25~29歳(90.9%)、30~34歳(83.3%)、35~39歳(76.2%)、40~44歳(100%)、45~49歳(81.3%)、50~54歳(85.7%)、55~59歳(92.9%)、60~64歳(100%)、65~69歳(100%)となっており、第1期定期接種前の0歳の他、第2期で2回目の定期接種を受けている年代である15~19歳で低い傾向を認めた(表4、図1)。

*1 厚生労働省結核感染症課, 国立感染症研究所感染症疫学センター

感染症流行予測調査報告書, 令和2年度(2020年度)

d 風しん感受性調査(抗体保有調査)

0歳から69歳までの274名(男性147名、女性127名)を対象とし、赤血球凝集抑制(Hemagglutination Inhibition:HI)法を用いて対象者血清中のHI抗体保有状況を調査した。

HI法で陽性と判定されるHI抗体価1:8以上の保有率は、調査対象者全体では93.1%であった。

年齢群別では第1期定期接種前の0歳(50.0%)以外の年齢群は86%以上の抗体保有率を保持していたが、男女別で見ると男性の45~49歳(77.8%)、55~59歳(81.3%)、65~69歳(66.7%)で低い傾向にあった。この年齢群は小児期に定期接種の機会がなかった年代であり、第5期定期接種の対象(1962年4月2日~1979年4月1日生まれの男性)が含まれる。今後も第5期定期接種の実施による抗体保有状況の変化を含め、引き続き調査する必要があると考えられる(表5-1、表5-2、表5-3、図2-1、図2-2、図2-3)。

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190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13.8%、男性2.9%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77.8%を示し、次いで25~29歳の女性42.9%、30~34歳の女性12.5%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、25~29歳で12.5%、30~34歳が9.1%、50~59歳が6.3%の陽性率を示した。

ワクチン接種者(女性)は10名であり、ワクチン接種歴不明の2名を合わせて12名が抗体陽性であった(表6-1、表6-2、表6-3、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

新型コロナウイルスのPCR検査及び県内医療機関等で採取された検体について次世代シーケンサー(NGS)によりウイルス遺伝子の全領域のゲノム解析を行い、流行株や変異株のモニタリングを実施した。

353検体の新型コロナウイルスのPCR検査を実施し、内64検体が陽性であった(表2(1))。また、新型コロナウイルスのゲノム解析を1,261検体実施し、内1,150検体について全領域のゲノムが解析され全てオミクロン株由来の系統であった(表2(2))。

b 呼吸器感染症・腸管感染症等

麻疹および風しん疑い症例は26症例74検体の検査を実施した。麻疹ウイルス遺伝子、風しんウイルス遺伝子ともに検出されなかった。

2022/23 シーズンにおけるインフルエンザウイルスは、2022年12月にH3亜型の検出に始まり、3月までH3亜型が継続して検出された。A/H1pdm亜型は3月に1症例検出された。一方、B型インフルエンザウイルスは、2023年2~3月にビクトリア系統が2症例の検出にとどまった。本シーズンは、2019年1月~3月を検出のピークとするH3亜型の流行が特徴であった。

千葉県健康福祉部鳥インフルエンザ対応マニュアルに基づく保健所等からの依頼は7症例7検体あり、全てH5及びH7は陰性であった。

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1症例1検体を検査したが、RSウイルス遺伝子は陰性であった。咽頭結膜熱について7症例7検体を検査し、1症例1検体からアデノウイルス2型、1症例1検体からアデノウイルス5型の遺伝子が検出された。感染性胃腸炎については5症例5検体を検査し、全検体からノロウイルスGIIの遺伝子が検出された。水痘については2症例2検体を検査し、両検体から水痘-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8症例8検体を検査し、6症例6検体からコクサッキーウイルスA6遺伝子が検出された。また、手足口病の8症例8検体のうち1症例1検体は「経過からは水痘も疑われる」とのことであったためエンテロウイルス属の他水痘-帯状疱疹ウイルスについても検査を実施し、水痘-帯状疱疹ウイルス遺伝子陽性であった。伝染性紅斑について1症例1検体を検査したが、ヒトパルボウイルスB19遺伝子は陰性であった。突発性発疹について2症例2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1症例1検体を検査しコクサッキーウイルスA6遺伝子が検出された。流行性耳下腺炎については3症例3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64型、1症例1検体からアデノウイルス56型遺伝子が検出された。

c エムボックス

令和4年5月20日付け厚生労働省健康局結核感染症課からの事務連絡により、当所における検査体制整備を行い、7月からエムボックス疑い症例の検査受付を開始した。6症例15検体についてエムボックスウイルス及び水痘-帯状疱疹ウイルスの検査を実施し、2症例7検体からエムボックスウイルス、2症例6検体から水痘-帯状疱疹ウイルスの遺伝子が検出された。

d 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、患者痂皮及び血液についてはリアルタイム PCR 法で検査を実施した。45名について検査を行い、陽性者は16名であった。発症時期は4月中旬から10月上旬までだった(昨年度は4月上旬から9月下旬)

e 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 株を抗原とした間接蛍光抗体法で、患者痂皮及び血液についてリアルタイム PCR 検査を実施した。27名について検査を行い、抗体陽性者は1名であった。さらに9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月下旬から12月上旬までだった(昨年度は、10月上旬から11月下旬まで)。

(3) 協力依頼検査

a 急性脳炎

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38症例150検体を検査し、1症例1検体から単純ヘルペスウイルス1型、2症例4検体から水痘-帯状疱疹ウイルス、14症例18検体からEBウイルス、3症例7検体からサイトメガロウイルス、7症例11検体からヒトヘルペスウイルス6型、5症例8検体からヒトヘルペスウイルス7型、5症例6検体からアデノウイルス(型不明)、3症例4検体からアデノウイルス2型、2症例2検体からアデノウイルス41型、1症例1検体からエンテロウイルス属(型不明)、1症例2検体からライノウイルスA、1症例1検体からコクサッキーウイルスA6、1症例1検体からRSウイルス、1症例1検体からヒトメタニューモウイルス、1症例1検体からヒトパレコウイルス1型、1症例1検体からパラインフルエンザ3型、3症例3検体からA型インフルエンザH3、1症例2検体からサポウイルス、1症例1検体から日本脳炎ウイルスI型の遺伝子が検出された。

b 肝炎

A型肝炎ウイルスは5症例5検体の検査を実施し、2症例2検体で遺伝子が検出され遺伝子型III Aであった。E型肝炎ウイルスは8症例8検体の検査を実施し4症例4検体で遺伝子が検出され、全て遺伝子型IIIであった。

また、小児急性肝炎は3症例7検体の検査を実施し、全てで陰性であった。

(4) 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。

令和4年度は45事例、322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39事例、266検体であった。陽性となった内訳はサポウイルスが28事例154検体、アストロウイルスが1事例3検体、アデノウイルスが7事例27検体、エンテロウイルス属が3事例6検体だった。

ノロウイルスによる食中毒疑いは5事例41検体(食品18検体、拭き取り23検体)実施し、拭き取り3検体がノロウイルスGII陽性になった。

ノロウイルスの遺伝子型検査は1事例15検体実施し、全てGII.4 Sydney 2012だった。

b 呼吸器感染症(インフルエンザを除く)

3月に県内高齢者施設から呼吸器感染症の集団発生があり、新型コロナウイルス及びインフルエンザウイルスが原因として否定されたことから提出された鼻咽頭ぬぐい液6検体から病原体検索を実施した。アデノウイルス、エンテロウイルス属、RSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、パラインフルエンザウイルス(1型、2型、3型)、ヒトパレコウイルスについて遺伝子検査を実施したが、全て陰性だった。

(5)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6検体、12月に県内1海域(君津保健所管内)から採取した真かき計5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、全検体陰性だった。

(6)狂犬病ウイルス検査

令和4年度、狂犬病疑い犬の依頼検査は1件あり陰性であった。

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)	274	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)	738
感染症発生动向調査事業 (新型コロナウイルス検査)	1,612	新型コロナウイルス(PCR検査、ゲノム解析検査)	1,612
感染症発生动向調査事業 (呼吸器感染症、腸管感染症等 ：患者由来検体)	133	ノロウイルス(GI, GII)、サポウイルス、アストロウイルス、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、ヒトパレコウイルス、エンテロウイルス属、RSウイルス、アデノウイルス、ヒトヘルペスウイルスB19、ヒトヘルペスウイルス(6型、7型)、ムンプスウイルス、水痘-帯状疱疹ウイルス、ツェンクウイルス、チクングニアウイルス、シカウイルス、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	454
感染症発生动向調査事業 (麻しん、風しん検査：患者由来検体)	74	麻しんウイルス、風しんウイルス	148
感染症発生动向調査事業 (エムボックス検査：患者由来検体)	15	エムボックスウイルス、水痘-帯状疱疹ウイルス	30
感染症発生动向調査事業 (日本紅斑熱検査：患者由来検体)	107	日本紅斑熱(<i>Rickettsia japonica</i> YH株)	114
感染症発生动向調査事業 (つづが虫病抗体検査：患者由来検体)	55	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kuroki株、 <i>Orientia tsutsugamushi</i> Kawasaki株	58
協力依頼検査 (急性脳炎・脳症：患者由来検体)	150	単純ヘルペスウイルス(1型、2型)、水痘-帯状疱疹ウイルス、EBウイルス、サイトメガロウイルス、ヒトヘルペスウイルス(6型、7型)、アデノウイルス、エンテロウイルス属、ムンプスウイルス、RSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、パラインフルエンザウイルス(1型、2型、3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、ヒトパレコウイルス、ヒトヘルペスウイルスB19、ノロウイルス(GI, GII)、サポウイルス、アストロウイルス、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、日本脳炎ウイルス	1,833
協力依頼検査 (肝炎：患者由来検体)	20	A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルス、エンテロウイルス、単純ヘルペスウイルス(1型、2型)、水痘-帯状疱疹ウイルス、アデノウイルス、パレコウイルス、ヒトヘルペスウイルス(6型、7型)、サポウイルス、ノロウイルス(GI, GII)、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、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	66
集団発生：急性胃腸炎 (患者由来検体、食品、ふきとり)	322	ノロウイルス(GI, GII)、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、ヒトパレコウイルス	935
集団発生：呼吸器感染症 (患者由来検体)	6	アデノウイルス、エンテロウイルス属、RSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、パラインフルエンザウイルス(1型、2型、3型)、ヒトパレコウイルス	48
県産水産物安全対策調査	11	ノロウイルス(GI, GII)	22
千葉県狂犬病対応マニュアルに基づく検査(疑い犬由来検体)	1	狂犬病ウイルス(直接蛍光抗体法、RT-PCR法)	1
総検体数	2,920	総検査項目数	6,199

表2 新型コロナウイルス検査内訳

(1) PCR 検査

検査月	検査数	陽性数
4月	74	17
5月	94	0
7月	71	6
12月	114	41
合計	353	64

(2) ゲノム解析

月	オミクロン株						計	判定 不能	合計
	BA.1 系統	BA.2 系統	BA.5 系統	XBB 系統	XBJ 系統	XBK 系統			
4月	10 (17.9%)	46 (82.1%)					56	4	60
5月	2 (5.7%)	33 (94.3%)					35	2	37
6月		48 (100.0%)					48	9	57
7月		22 (51.2%)	21 (48.8%)				43	9	52
8月		6 (4.3%)	135 (95.7%)				141	22	163
9月		1 (1.1%)	88 (98.9%)				89	14	103
10月		1 (1.6%)	62 (96.9%)	1 (1.6%)			64	13	77
11月		14 (10.0%)	126 (90.0%)				140	14	154
12月		40 (14.3%)	238 (85.3%)	1 (0.4%)			279	3	282
1月		17 (17.0%)	85 (83.3%)				102	9	111
2月		28 (28.3%)	68 (68.7%)	1 (1.0%)	1 (1.0%)	1 (1.0%)	99	5	104
3月		9 (16.7%)	32 (59.3%)	11 (20.4%)	2 (3.7%)		54	7	61
合計	12 (1.0%)	265 (23.1%)	855 (74.3%)	14 (1.2%)	3 (0.3%)	1 (0.1%)	1,150	111	1,261

表3 採取月別ウイルス検出状況

検出ウイルス	2022年										2023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型インフルエンザウイルス(H1pdm)												2	2	
A型インフルエンザウイルス(H3)									1	4	32	35	21	93
B型インフルエンザウイルス(ビクトリア系統)												1	2	3
A型肝炎ウイルス											1	1		2
E型肝炎ウイルス	1		2								1			4
RSウイルス					1									1
ノロウイルス GII											3	1	1	5
サボウイルス		2												2
ヒトパレコウイルス1型					1									1
アデノウイルス2型								1			3	1		5
アデノウイルス5型													1	1
アデノウイルス41型		1						1						2
アデノウイルス56型												1		1
アデノウイルス64型						1								1
アデノウイルス型不明		2						1	1		2			6
コクサッキーウイルスA6型			2	2	2	2								8
ライノウイルスA		2												2
エンテロウイルス属型不明					1									1
デングウイルス1型								1	1					2
デングウイルス2型									3					3
ヒトメタニューモウイルス									1					1
パラインフルエンザウイルス3型					1									1
単純ヘルペスウイルス1型									1					1
水痘・帯状疱疹ウイルス			2				1	1	1		1	1		7
EBウイルス			2		3	1	4	4	1	2			1	18
サイトメガロウイルス					3							4		7
ヒトヘルペスウイルス6型		1						1	5		5			12
ヒトヘルペスウイルス7型	2							2			2		1	7
日本脳炎ウイルスI型								1						1
エムボックスウイルス					1						1			2
合計	3	8	8	2	13	7	15	14	5	53	45	29	202	

表4 年齢群別麻しんPA抗体保有状況(総数)

年齢群 (歳)	合計 (人)	PA抗体価										
		1:16 未満	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	1:2048	1:4096	1:8192 以上
0	2	2										
1	4							2	1	1		
2-3	5					1	1	2		1		
4-6	6			1			3	1		1		
7-9	9				1	1	3	2	2			
10-14	13			1	2	5	1	2	2			
15-19	19		1	2	3	3	5	1	4			
20-24	27			1	3	4	6	4	6	2	1	
25-29	22			1	1		3	10	4	2	1	
30-34	24			2	2	3	5	4	6	2		
35-39	21			1	4	1	3	3	4	1	4	
40-44	18					1	2	8	2	2	2	1
45-49	16				3	1	1	4		7		
50-54	35		1	3	1	5	3	4	9	2	5	2
55-59	28		1		1		7	5	2	7	2	3
60-64	15					3	2	4	1	2		3
65-69	10						2		2	2	1	3

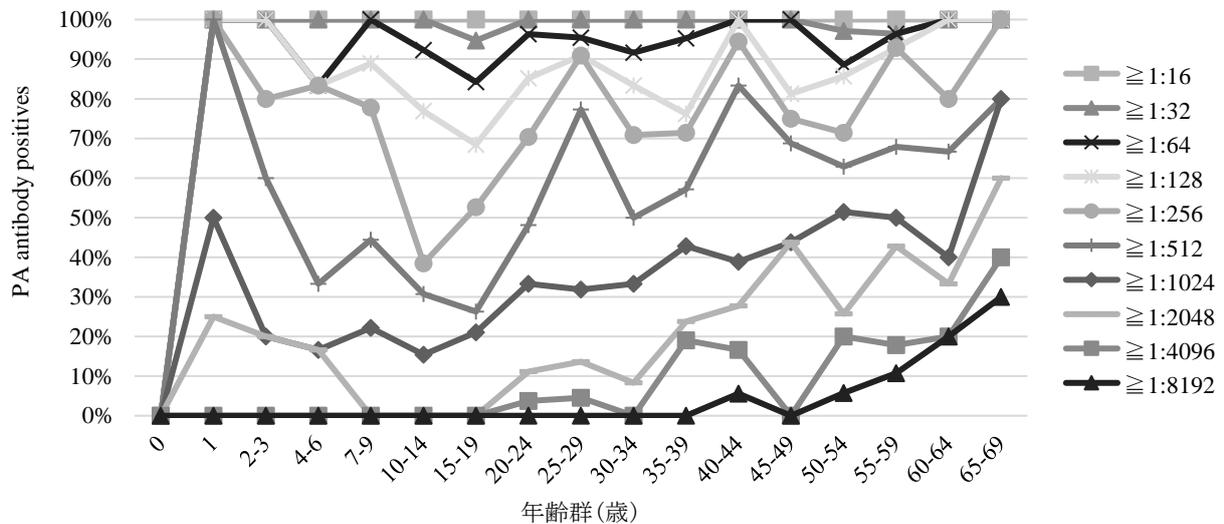


図1 年齢群別麻しんPA抗体保有状況(総数)

表 5-1 年齢群別風しん HI 抗体保有状況(総数)

年齢群 (歳)	合計 (人)	HI 抗体価								
		1:8 未満	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024 以上
0	2	1	1							
1	4		1	1			2			
2-3	5			1	1			2	1	
4-6	6		1	3		1	1			
7-9	9		1		1	3	3	1		
10-14	13		2	2	7	2				
15-19	19	2	4	5	3	5				
20-24	27	2	2	5	8	9	1			
25-29	22	3	2	1	8	6	1	1		
30-34	24	2	3	5	5	4	4	1		
35-39	21	1	1	1	2	7	4	3	1	1
40-44	18	1		2	1	7	5	2		
45-49	16	2		4	2	2	4	1		1
50-54	35	1		1	7	9	6	8	3	
55-59	28	3	2		3	6	11	2		1
60-64	15			1	3	3	3	4		1
65-69	10	1				3	1	4	1	

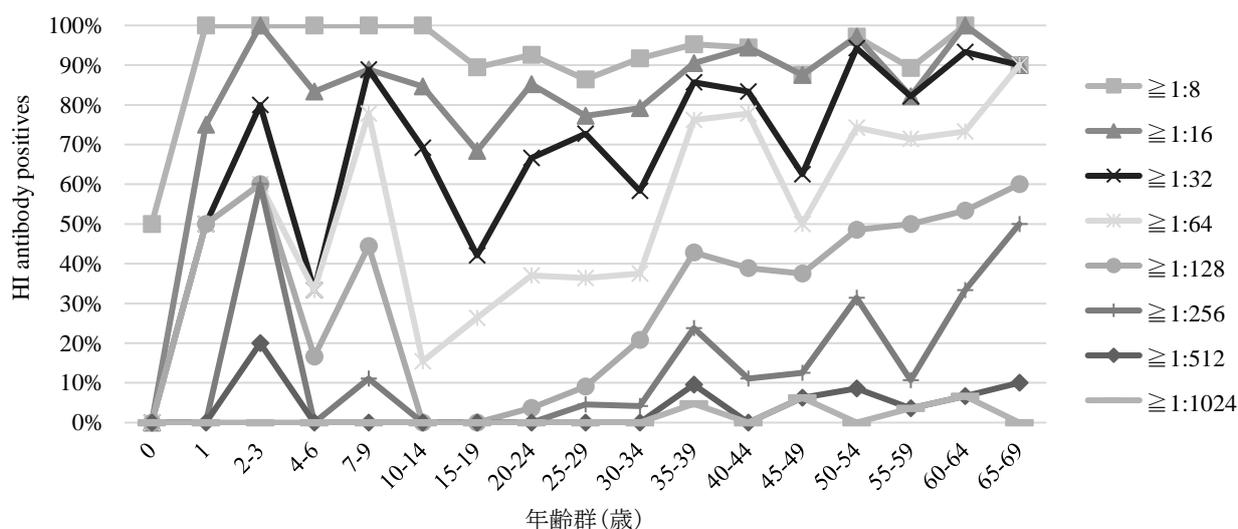


図2-1 年齢群別風しんHI抗体保有状況(総数)

表 5-2 年齢群別風しん HI 抗体保有状況(女性)

年齢群 (歳)	合計 (人)	HI 抗体価								
		1:8 未満	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024 以上
0	2	1	1							
1	3			1			2			
2-3	3				1			1	1	
4-6	2			1		1				
7-9	6					3	2	1		
10-14	4			1	2	1				
15-19	12	1		4	3	4				
20-24	12			3	5	3	1			
25-29	8	1			3	4				
30-34	11	1		2	3	3	2			
35-39	10		1			4	3	1	1	
40-44	10			1	1	5	2	1		
45-49	7			3		2	2			
50-54	14				4	5	2	2	1	
55-59	12		1		2	1	7	1		
60-64	4				1		1	1		1
65-69	7					3	1	3		

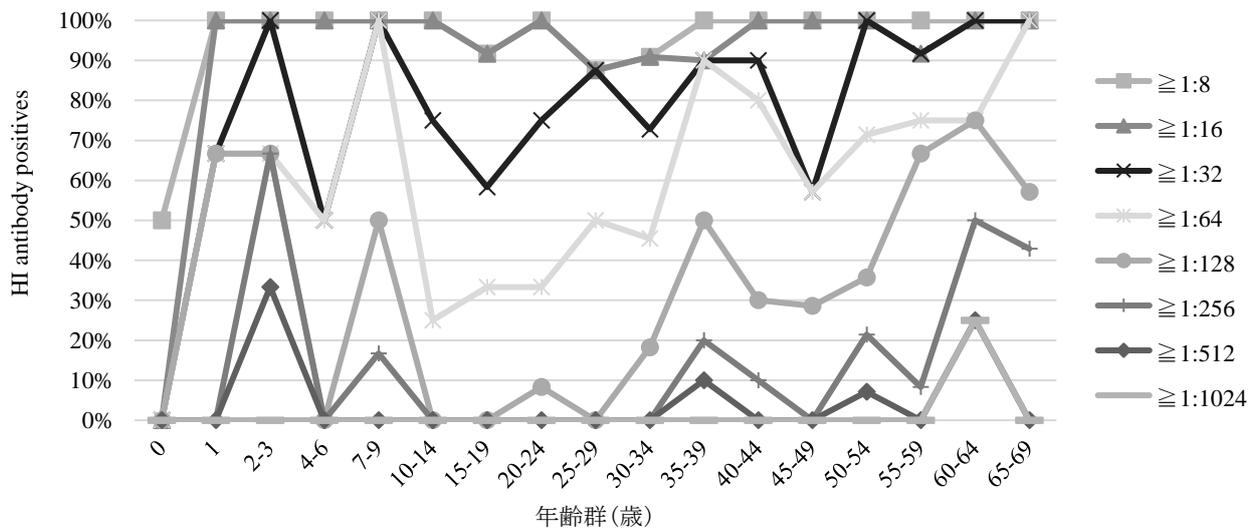


図2-2 年齢群別風しんHI抗体保有状況(女性)

表 5-3 年齢群別風しん HI 抗体保有状況 (男性)

年齢群 (歳)	合計 (人)	HI 抗体価								
		1:8 未満	1:8	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024 以上
0	0									
1	1		1							
2-3	2			1				1		
4-6	4		1	2			1			
7-9	3		1		1		1			
10-14	9		2	1	5	1				
15-19	7	1	4	1		1				
20-24	15	2	2	2	3	6				
25-29	14	2	2	1	5	2	1	1		
30-34	13	1	3	3	2	1	2	1		
35-39	11	1		1	2	3	1	2		1
40-44	8	1		1		2	3	1		
45-49	9	2		1	2		2	1		1
50-54	21	1		1	3	4	4	6	2	
55-59	16	3	1		1	5	4	1		1
60-64	11			1	2	3	2	3		
65-69	3	1						1	1	

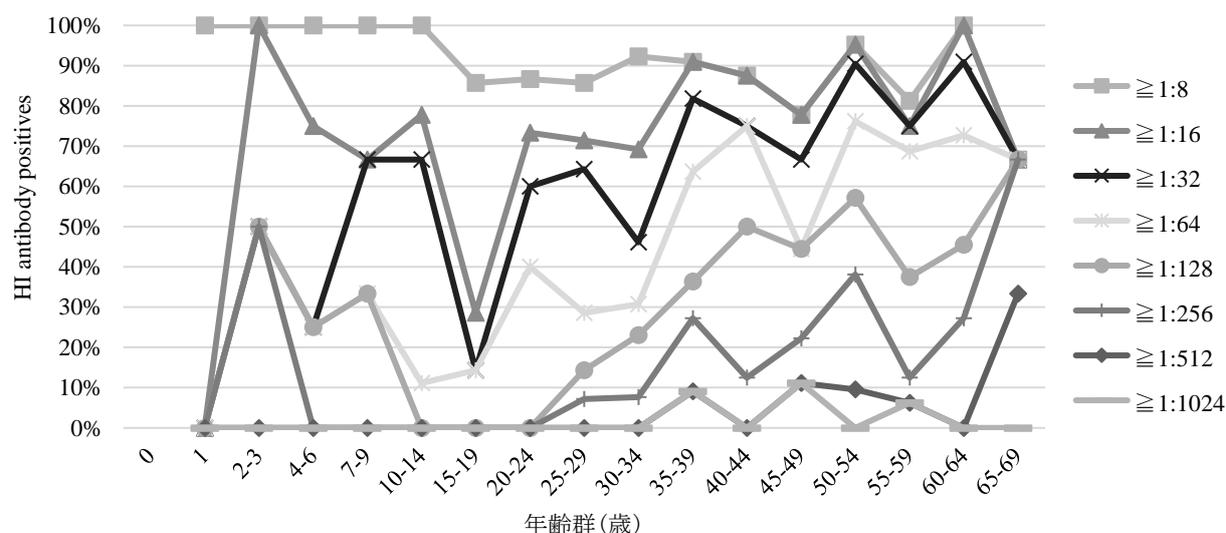


図2-3 年齢群別風しんHI抗体保有状況 (男性)

表 6-1 年齢群別ヒトパピローマウイルス 16 型抗体保有状況(総数)

年齢群 (歳)	合計 (人)	抗 HPV16 抗体価 ELISA titer to HPV16 (IU/mL)					
		<4.0	4.0-7.9	8.0-15.9	16.0-31.9	31.0-63.9	≥ 64
20-24	15	8	0	1	0	0	6
25-29	15	11	0	1	0	0	3
30-34	19	17	0	1	0	1	0
35-39	19	19	0	0	0	0	0
40-44	18	18	0	0	0	0	0
45-49	16	16	0	0	0	0	0
50-54	35	34	0	0	1	0	0
55-59	28	27	0	1	0	0	0
≥ 60	25	25	0	0	0	0	0

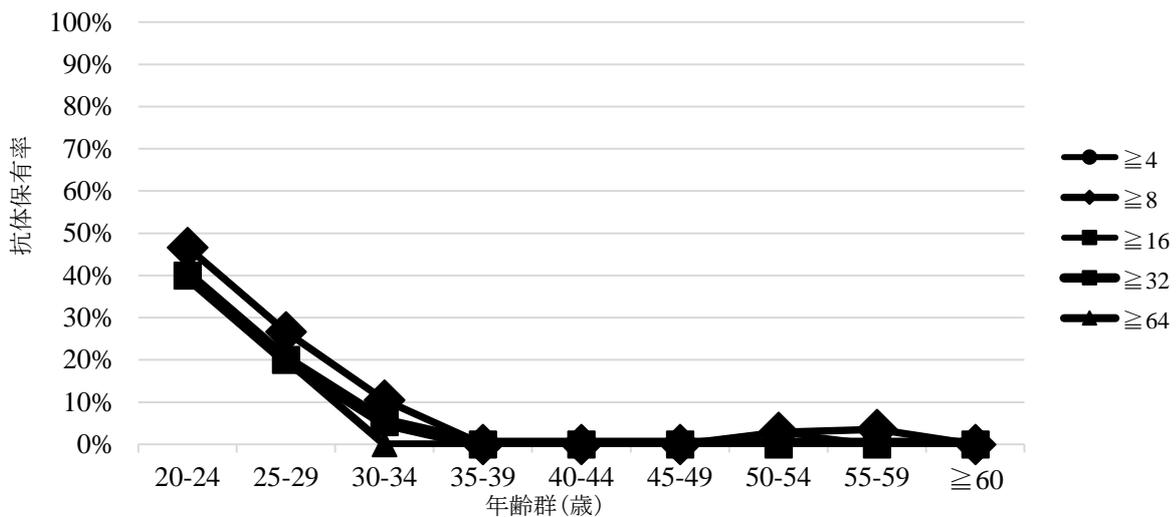


図3-1 ヒトパピローマウイルス16型年齢群別抗体保有状況(総数)

表 6-2 年齢群別ヒトパピローマウイルス 16 型抗体保有状況(女性)

年齢群 (歳)	合計 (人)	抗 HPV16 抗体価 ELISA titer to HPV16 (IU/mL)					
		<4.0	4.0-7.9	8.0-15.9	16.0-31.9	31.0-63.9	≥ 64
20-24	9	2	0	1	0	0	6
25-29	7	4	0	0	0	0	3
30-34	8	7	0	0	0	1	0
35-39	9	9	0	0	0	0	0
40-44	10	10	0	0	0	0	0
45-49	7	7	0	0	0	0	0
50-54	14	13	0	0	1	0	0
55-59	12	12	0	0	0	0	0
≥ 60	11	11	0	0	0	0	0

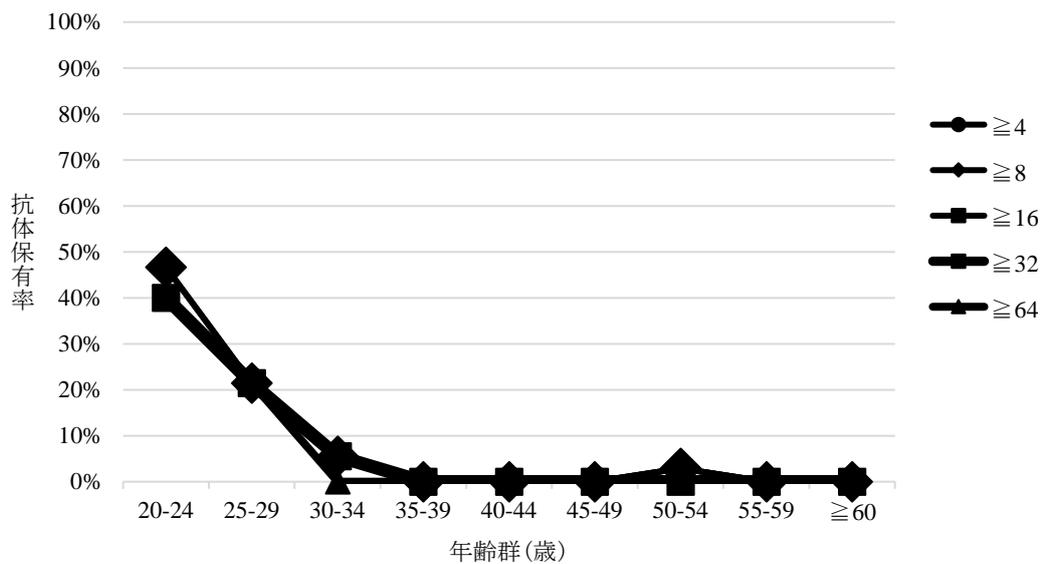


図3-2 ヒトパピローマウイルス16型年齢群別保有状況(女性)

表 6-3 年齢群別ヒトパピローマウイルス 16 型抗体保有状況(男性)

年齢群 (歳)	合 計 (人)	抗 HPV16 抗体価 ELISA titer to HPV16 (IU/mL)					≥ 64
		<4.0	4.0-7.9	8.0-15.9	16.0-31.9	31.0-63.9	
20-24	6	6	0	0	0	0	0
25-29	8	7	0	1	0	0	0
30-34	11	10	0	1	0	0	0
35-39	10	10	0	0	0	0	0
40-44	8	8	0	0	0	0	0
45-49	9	9	0	0	0	0	0
50-54	21	21	0	0	0	0	0
55-59	16	15	0	1	0	0	0
≥ 60	14	14	0	0	0	0	0

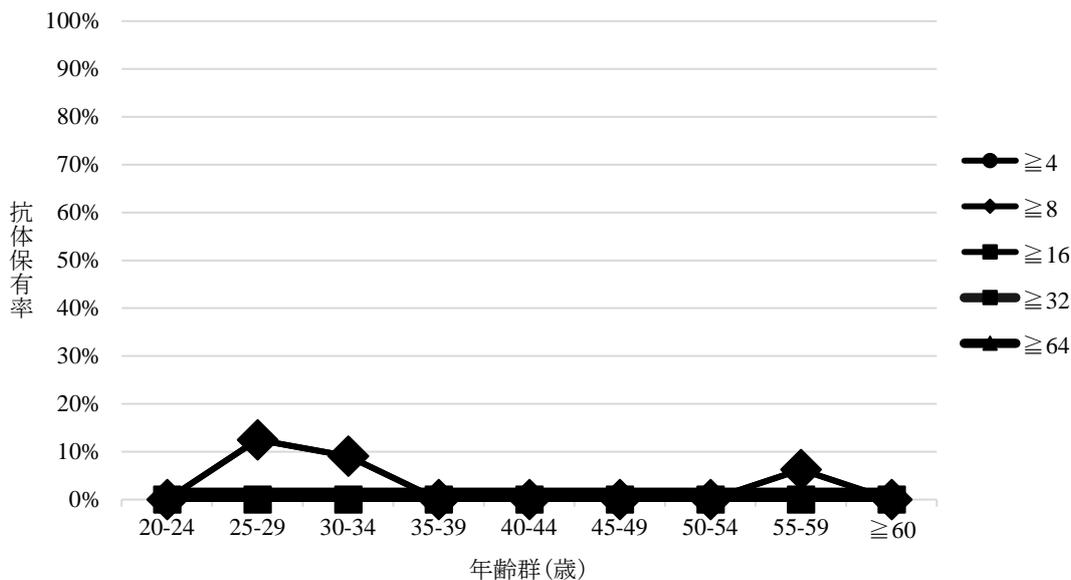


図3-3 ヒトパピローマウイルス16型年齢群別抗体保有状況(男性)

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

ナウイルスとしたが、令和3年度、4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4検体を配布した(内訳: ノロウイルス G I 陽性1検体、G II 陽性2検体、陰性1検体)。

(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4年度の依頼検査件数は19件(20検体)で、医動物等の同定に関する検査が3件(3検体)、食品中に混入していた異物等に関する検査が16件(17検体)あった。

医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3年度よりも減少した。

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3年度よりも増加した。食中毒由来の依頼検査16件のうち、15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5か所(千葉市中央区、富里市御料、成田市加良部、木更津市新田、市原市国本)で調査を実施した。

本調査では402個体の蚊が捕獲され、9種群計402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、ヒトスジシマカ、アカイエカ群であった。これらのうちメスの個体379個体(59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、7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(千葉市美浜区及び柏市柏の葉)で6回調査を実施した。蚊の捕獲は、千葉市美浜区は当室が、柏市柏の葉は柏市保健所が行った。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116個体が捕獲された。このうちメスの個体92個体(16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4年度 衛生物等の同定検査内訳(検体数)

種別	依頼者区分	依頼者区分		合計
		県健康福祉センター	他の行政機関	
昆虫類	アリ・ハチ類	2		2
	ハエ類	1		1
	シロアリ	1		1
合計		4		4

表2 令和4年度 食品混入異物等の同定検査内訳(検体数)

種別区分	依頼区分	依頼区分		合計
		県健康福祉センター	他の行政機関	
寄生虫類	線虫類(アニサキス)	13		13
	(その他)	1		1
	粘液胞子虫	2		2
昆虫類	ハエ類	1		1
合計		17		17

表3 令和4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

実施場所	千葉市	富里市	成田市	木更津市	市原市	計
	中央区	御料	加良部	新田	国本	
コガタアカイエカ	7	4	78	22	52	163
アカイエカ群	3	17	9	41	37	107
ヒトスジシマカ	12	50	16	43	1	122
カラツイエカ	1	1				2
ヤマトヤブカ		1			1	2
シロカタヤブカ					2	2
キンパラナガハシカ		1				1
オオクロヤブカ					2	2
キンイロヤブカ					1	1
合計	23	74	103	106	96	402

アカイエカ群にはアカイエカとチカイエカを含む

4. 医薬品・生活環境研究室

4-1 医薬品部門

1) 依頼検査

検査は、すべて県薬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171、検査総数は2,676であり、前年度(検体総数:202、検査総数:2,534)と比較すると検体数は減少したが、検査総数は増加した。

(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、県薬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。

医療用医薬品は、高尿酸血症治療剤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。医療機器は、視力補正用コンタクトレンズ1検体について、外観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68検体、ディルドリン26検体、トリフェニル錫化合物及びトリブチル錫化合物13検体、アゾ化合物22検体について行った。

かつら等接着剤2検体については、ホルムアルデヒドを、家庭用エアゾル製品4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1検体については、塩化水素・硫酸濃度及び容器試験を行った。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、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン及び容器試験の検査を行った。家庭用木材防腐剤及び木材防虫剤2検体、家庭用防腐木材及び防虫木材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5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72検体については、シルデナフィル等32項目の検査を行い、医薬品成分は検出されなかった。

健康茶(粉末)を含む痩身系健康食品3検体については、フェンフルラミン等7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5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4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4年度の同行は実施していない。

(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4年度は、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、取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。

(2) 健康食品中に含有するβ-ニコチンアミドモノヌクレオチドの定量法の構築

令和2年3月、「医薬品的効能効果を標ぼうしない限り医薬品と判断しない成分本質(原材料)リスト」に、β-ニコチンアミドモノヌクレオチド(NMN)が新たに規定された。NMNはアンチエイジング効果を有することが動物実験により確認され、「若返りビタミン」として近年注目を集めており、NMN配合サプリメント等の流通が増加傾向にある。

しかし、当県ではNMNの定量法を構築しておらず、健康被害等の健康危機事案発生時に対応が必要になる可能性があることから、錠剤及びカプセル状等の健康食品に含有するNMNの定量法の構築を検討した。

(3) アシュワガンダ含有健康食品中のウィザフェリンAの定量法の構築と実態調査

アシュワガンダ含有健康食品は日本では主に強壮作用を標ぼうする製品として販売されていたが、アシュワガンダには毒性の強いウィザフェリンAが含有されているため、現在は医薬品として取り扱われており、日本国内で生産されている製品はない。

しかしながら、海外では数多く販売されており、個人輸入により入手可能である。実際、そのような製品を購入し、健康被害が生じた事例も報告されている。

アシュワガンダには毒性の強いウィザフェリンAが含有されているが、健康食品中にはどの程度含有しているかの報告は少なく、日本で購入した製品中のウィザフェリンAの含有量の報告はない。含有量によっては、健康被害を引き起こす可能性も考えられることから、健康被害発生時にウィザフェリンAの含有量を測定できるよう、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4年度は、カルベジロール錠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、15物質について評価を行った。

表1 令和4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	医療用医薬品 (高尿酸血症治療剤)	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
	医療機器 (視力補正用コンタクトレンズ)	1	外観、無菌検査	2
家庭用品 安全対策 事業	繊維製品	72	ホルムアルデヒド ⁶ (68)、フェニトリン(26)、トリフェニル錫化合物(13)、 トリブチル錫化合物(13)、アゾ化合物(22)	189
	かつら等接着剤	2	ホルムアルデヒド ⁶ (2)	
	家庭用エアゾル製品	4	塩化ビニル(4)、メタノール(4)、テトラクロロエチレン(4)、トリクロロエチレン(4)	
	住宅用洗剤(酸性洗剤)	1	塩化水素・硫酸(1)、容器試験(1)	
	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(2)	
	家庭用木材防腐剤及び 木材防虫剤	2	ベンゾ[a]アントラセン(2)、ベンゾ[a]ピレン(2)、 ジベンゾ[a,h]アントラセン(2)	
	家庭用防腐木材及び 防虫木材	1	ベンゾ[a]アントラセン(1)、ベンゾ[a]ピレン(1)、 ジベンゾ[a,h]アントラセン(1)	
	マスク	5	ホルムアルデヒド ⁶ (5)、アゾ化合物(5)	
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	72	シルテナフィル、バルデナフィル、タダラフィル、ホンデナフィル、ホモシルテナフィル、 ヒドロキシホモシルテナフィル、アミノタダラフィル、プロシトバルデナフィル、 キサントアントラフィル、クロプロレタダラフィル、アミノ安息香酸エチル、 チオチナフィル、ヨヒンビン、チオキサピペリフィル、ホチチオチナフィル、 チオアイルテナフィル、シクロペンチナフィル、N-オクチルニルタダラフィル、 アポモルフィン、リドカイン、プロカイン、テトラカイン、ヒドロキシホモシルテナフィル、 メチルシルテナフィル、ムタプロチナフィル、インヨウカク、ジメチルジチオチナフィル、 ホモタダラフィル、テスカルホモシルテナフィル、ニルタダラフィル、 ニルカルボチナフィル、プロホキシフェニルニルアセチルテナフィル 以上32項目	2,304
	瘦身系健康食品 第2期	3	フェンフルラミン、N-エトロソフェンフルラミン、シブトラミン、脱N-メチルシブトラミン、 フェノールブタレイン、 センノシト ⁷ A及びB(健康茶については部位の同定)、 甲状腺ホルモン 以上7項目	21
	その他 第1期	5	グリベンクラミド、グリクラジド、トルブタミド、グリメピリド、フェンホルミン、 アスピリン、エトキシベンザミド、イントメタジン、ケトプロフェン、フルビプロフェン、 ニルミン酸、メフェナム酸、イブプロフェン、フェニルブタゾン、ヒドロキシカム、 スキップゾン、ジクロフェナク、カルプロフェン、オキシフェンブタゾン、ナプロキセン、 トルフェナム酸、ニメスリド、プレドニゾロン、テキサメタゾン、コルチゾン、 ヒドロコルチゾン、プロピオン酸クロベタゾール、ヒドロクロチアジド、フロセミド、 トリアムテレン、スピロラクトン 以上31項目	155
	検体総数	171	検査総数	2,676

4-2 生活環境部門

1) 依頼検査

検査は、飲料水の水質検査、飲料水の放射性物質検査、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。検査実績は表1のとおりである。

(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74検体(浄水71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。水道の種別、検査区分別検査数及び実検体数は表2のとおりである。

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、簡易専用水道1件及び小規模貯水槽水道1件であった。基準値を超えた項目は、一般細菌1件、色度1件及び濁度1件(色度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4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) 温泉分析

温泉法に係る分析依頼が無かったため、令和4年度は分析を実施しなかった。

(4) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査

① 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7件あった。調査対象施設は社会福祉施設1件、入浴施設5件、環境水1件で、検体数は33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13検体が陽性であった。

② レジオネラ属菌株の受領

令和4年度浴槽水等のレジオネラ属菌検査実施要領により委託機関が検査を実施後、検出されたレジオネラ属菌10株を当該機関から受領し保管した。

(5) 室内空気中の化学物質検査

県衛生指導課から依頼がなかったため、検査は実施していない。

2) 水質検査精度管理事業

(1) 水質検査精度管理

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4年度は、7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、無機物はナトリウム及びその化合物、有機物はホルムアルデヒドとした。

ナトリウム及びその化合物については33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。32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。ホルムアルデヒドについては、31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、棄却された機関はなかった。31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

前年度に実施した精度管理調査(項目：マンガン及びその化合物、ジクロロ酢酸)の解析結果を、「令和3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を2回実施した。第1回は、水質検査の経験が3年以内の水質検査担当者を対象とし、一般細菌、大腸菌、有機物(TOC)、色度、濁度、塩化物イオン等の必須項目を中心とした検査法について研修を行った。第2回は、マンガン及びその化合物及びジクロロ酢酸の検査法について研修を行った。

3) 調査研究

(1) 入浴施設へ源泉を移送するタンクローリーに係る汚染状況調査について

県内には、タンクローリーを使用して、ひとつの源泉から複数の温泉利用許可施設へ配湯している業態がある。施設間で共有されるタンクローリーが適正に維持管理されない場合、タンクローリーはレジオネラ属菌の汚染源となる可能性がある。しかし、タンクローリーの衛生管理について、関係法令による規制がない。

そこで、タンクローリーを使用して源泉を配湯している1事例について調査を実施し、当源泉に適した消毒剤の検討を行った。

4) その他の事業

(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等の水質検査項目について実施している。

(2) 外部精度管理

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4年度は無機物(カドミウム、アルミニウム)及び有機試料(ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール)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。

(3) レジオネラ属菌検査精度サーベイ

令和4年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)「公衆浴場の衛生管理の推進のための研究」の一環で、レジオネラ属菌培養検査の精度管理を目的とした、調査研究に参加した。

その結果、当研究室は判定基準において、非濃縮検体及び濃縮検体ともに良好範囲内と判定された。

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	74	1,612
	放射性物質検査	15	15
	計	89	1,627
温泉水(薬務課事業)	鉱泉分析(小分析含む)	0	0
室内空気(衛生指導課事業)	VOC検査、アルデヒド類検査	0	0
健康危機管理対応等関連検体	レジオネラ症関連検査	33	33
合計		122	1,660

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	151	152	0	16	12	9	18
簡易専用水道+								
小規模簡易専用水道+		0	96	0	484	240	183	42
小規模貯水槽水道								
飲用井戸等		51	40	0	0	0	0	5
その他		0	40	0	0	0	18	6
合計	原水	0	0	120	0	0	0	3
	浄水	202	328	0	500	252	210	71

※同一検体を複数区分で検査した場合1と計上した。

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4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4年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大による保健所業務の圧迫等により、中止となった試験検査があった。令和4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383検体、延べ検査項目数は876項目であった(表1)。

(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4年度は、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)の検査を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により試験検査は中止となった。

(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3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、かに及びくるみの8品目が指定され、表示の義務が課せられている(くるみについては令和7年3月31日まで経過措置期間)。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4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15検体(小麦3、

乳8、えび、かに4)、麺類10検体(そば10)及び菓子類13検体(乳8、小麦5)で合計38検体であった。全ての検体で、基準値10µg/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4年度はダイズ穀粒8検体(RRS、LLS、RRS2)、生鮮ばれいしょ8検体(F10、J3、Y9、X17)、コメ加工品12検体(63Bt、NNBt、CpTI)、パパイヤ6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

牛乳4検体について、アフラトキシンM₁の検査を行った。結果は全ての検体で陰性であった。

(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4年度は、県産野生鳥獣肉31検体及び原則として東日本において生産又は製造され、県内に流通している食品250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4年度は、化学性食中毒及び苦情食品等の検査について、3件の検査を行った。検体数及び述べ検査項目数は7検体、166項目であった(表2)。

表1 令和4年度食品化学検査実績

事業名	検査対象食品	検査の種類別	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、エトパペート、エンロフロキサシ、 オキシリニック酸、オフロキサシ、オルメトロピム、 スルファキノキサリン、スルファジミアジン、スルファジミジン、 スルファジメトキシ、スルファチアゾール、スルファトキシ、 スルファメキサゾール、スルファメキシピリダジン、 スルファメラジン、スルファモノメトキシ、スルフィソキサゾール、 スルフィソゾール、スルフィソミジン、タノフロキサシ、 チアンフェニコール、トリメトロピム、ナリジククス酸、ノルフロキサシ、 ピリメタミ、ピロミト酸、フルベンダゾール、フルメキン、 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ト、 スルファクロピリダジン、スルファエトラン、スルファピリジン、 マルボフロキサシ、サラフロキサシ、ジフロキサシ、 オルビフロキサシ、シプロフロキサシ、ジフラゾン	44	3	132	
輸入食品 安全対策調査	輸入水産物		総水銀		1	0	0
	輸入ナッツ・乾燥果実			総アフラトキシン	1	16	16
農産物 安全対策調査	生落花生(県産)	カビ毒	(アフラトキシン B ₁ 、B ₂ 、G ₁ 及び G ₂ の総和)	1	0	0	
加工食品等 安全対策調査	牛乳		アフラトキシン M1	1	4	4	
	コムギ加工品	遺伝子 組換え	MON71200、MON71700、MON71800、 MON71100/71300	4	0	0	
	ダイズ穀粒		RRS、LLS、RRS2	3	8	24	
	ばれいしよ		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	12	36	
	パパイヤ		PRSV-YK、PRSV-SC、PRSV-HN	3	6	18	
	そうざい・弁当・ 菓子類	アレルギー	乳	1	16	16	
			卵	1	0	0	
			小麦	1	8	8	
	落花生		1	0	0		
麺類		そば	1	10	10		
魚肉ねり製品・ そうざい		えび、かに	2	4	8		
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	54	108	
	乳児用食品				55	110	
	牛乳				54	108	
	一般食品				87	174	
	県産野生鳥獣肉				31	62	
合 計				123	383	876	

表2 令和4年度化学性食中毒及び苦情食品検査概要

苦情等の種類	検体の種類	検体数	検査項目	延べ項目数
異物	金たわし	3	元素分析	162
アレルギー様症状	かじきまぐろのピザ焼き	1	ヒスタミン	1
異物	つくだ煮風舞茸	3	外観検査	3
合計		7		166

3) 調査研究

(1) 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

加工食品に高濃度で農薬が混入された健康危機事案への迅速な対応を目的として LC-MS/MS を用いた一斉分析法を検討し、加工食品 16 種類について、平成 25 年 3 月 26 日付事務連絡「加工食品中に高濃度に含まれる農薬等の迅速検出法について」の性能評価基準を参考に性能評価を実施した。

健康危機事案発生時を想定したモデル検体を調製して確認したところ、おおむね分析可能であったことから、健康危機事案発生時のスクリーニング検査法として有用であると考えられた。

(2) LC-MS/MS を用いた麻痺性貝毒及びふぐ毒の一斉分析法の確立

麻痺性貝毒及びふぐ毒の検査は、現在公定法であるマウス法のみで実施しているが、倫理的に問題視され、また迅速な対応が困難なため健康危機事案に不向きである。下痢性貝毒と同様に LC-MS/MS を用いた機器分析を導入することで、検査期間の短縮及び検体量の縮小が可能となる。そこで麻痺性貝毒であるゴニオトキシン 1~6 及びスルフォカルバモイルゴニオトキシン 1, 2、テトロドトキシンの標準溶液 (National Research Council Canada 社製) を用いて LC-MS/MS 条件を設定し、一斉分析時、各成分のピーク選択性及び検量線の直線性を確認した。その後真がき検体を用いて前処理方法を検討し添加回収試験を実施したが、回収率は 37.3~88.2%と目標値 50~130%を満たさない結果であった。真がきのマトリクスが除去しきれていないことが原因と予測されたため、さらにマトリクスを除去可能な前処理方法の模索が今後の課題である。

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「2022 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)、卵)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「くるみ定性検査法バリデーション」及び「くるみ定量検査法バリデーション」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。定性検査は 24 検体について、定量検査は 6 検体について行った。

(3) 特定原材料検査の試験室間共同研究

地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所から「改良抽出法の評価のための試験室間共同試験」の協力依頼があり、これを受託した。ELISA キットによる定量試験で、8 検体について行った。

(4) 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 4 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パパイヤ (PRSV-YK) を対象項目とし、定性リアルタイム PCR 法で 4 検体について行った。

(5) 令和 4 年度食品添加物一日摂取量調査

国立医薬品食品衛生研究所から依頼を受け、国民が一日の食事を介して食品添加物をどのように摂取しているかを把握し、食品の安全性を確認することを目的として、マーケットバスケット方式により日常食品中の食品添加物一日摂取量を調査した。検査項目は食用タール色素 12 品目を、食品群として 7 群(表 3)42 検体について行った。

表 3 食品群の分別

食品群	食品類
第 1 群	調味料、嗜好飲料
第 2 群	穀類
第 3 群	いも類、豆類、種実類
第 4 群	魚介類、肉類、卵類
第 5 群	油脂類、乳類
第 6 群	砂糖類、菓子類
第 7 群	果実類、野菜類、海藻類

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「2022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

セイコー・イージー・アンドジー株式会社が実施している「令和4年度放射性セシウムを含む玄米試料を用いた技能試験」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「満足」との判定だった。

c 令和4年度地域保健総合推進事業

令和4年度は当所が地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部事務局であることから、当室が地域保健総合推進事業に係る精度管理事業を実施した。有毒植物の誤食による食中毒を想定した検査で、クワズイモを送付し、植物から検出された成分又は推定される植物の属名、分析方法について報告を求め、取りまとめて参加機関に還元した。

(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4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」の現地研修は参加者が無く中止となった。

「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

淑徳大学栄養学科学生を対象に、食品の安全性に対する研究機関の取り組みについて見学を交えて研修を行った。

6. 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、保健所から異常事象探知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、千葉県結核・感染症発生動向調査検討会議での検討は中止した。

(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	2018年	2019年	2020年	2021年	2022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	1,089	994	913	852	745
	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	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
三類感染症	コレラ	0	0	1	0	0
	細菌性赤痢	10	2	0	1	2
	腸管出血性大腸菌感染症	213	148	124	131	149
	腸チフス	2	2	4	0	1
	パラチフス	0	1	0	0	0
四類感染症	E型肝炎	30	31	24	37	44
	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	36	23	2	6	2
	エキノコックス症	0	0	0	0	0
	エムボックス(サル痘)*	0	0	0	0	1
	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	0	1	0	0	0
	ジカウイルス感染症	0	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 ウィ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	1	5	0	0	0
	つつが虫病	56	46	66	72	61
	デング熱	8	29	9	2	7
	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
	ニパウイルス感染症	0	0	0	0	0
	日本紅斑熱	11	5	14	17	16
	日本脳炎	0	0	0	0	1
	ハンタウイルス肺症候群	0	0	0	0	0
	Bウイルス熱	0	0	0	0	0
	鼻疽	0	0	0	0	0
	ブルセラ症	1	0	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	1	0	0	0	
マラリア	5	2	3	1	3	
野兎病	0	0	0	0	0	

*2023年5月26日にサル痘からエムボックスに名称変更

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	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
四 類 感 染 症	ライム病	0	0	0	0	2
	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	1	0	0	0
	レジオネラ症	101	110	97	84	85
	レプトスピラ症	0	1	0	0	0
	ロッキー山紅斑熱	0	0	0	0	0
五 類 感 染 症	アメーバ赤痢	43	47	34	21	21
	ウイルス性肝炎(E 型肝炎及び A 型肝炎を除く)	16	10	14	6	11
	カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	97	77	64	64	71
	急性弛緩性麻痺(急性灰白髄炎を除く)	6	2	1	0	1
	急性脳炎(ヘルペス脳炎、西部脳炎、ダニ媒介脳炎、東部脳炎、日本脳炎、バネズエラ脳炎及びリフトバレー熱を除く)	80	86	49	36	43
	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	7	8	8	10	4
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	38	36	32	12	28
	後天性免疫不全症候群	51	41	36	31	26
	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	22	24	13	6	9
	侵襲性髄膜炎菌感染症	2	2	0	0	0
	侵襲性肺炎球菌感染症	165	136	68	44	43
	水痘(入院例に限る)	27	22	15	15	10
	先天性風しん症候群	0	0	0	0	0
	梅毒	164	145	152	236	336
	播種性クリプトコックス症	9	7	3	3	8
	破傷風	6	8	3	5	3
	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	3	1	7	4	12
百日咳	569	819	78	17	7	
風しん	383	197	6	2	0	
麻しん	26	26	0	0	0	
薬剤耐性アシネトバクター感染症	0	1	1	0	3	

(2)千葉県における 2022 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 2022 年の報告数は 745 例(前年比 107 例減少)であった。

腸管出血性大腸菌感染症の 2022 年の報告数は、149 例(前年比 18 例増加)であった。

E 型肝炎は、2022 年に 44 例(前年比 7 例増加)の報告があった。つつが虫病は 61 例(前年比 11 例減少)、日本紅斑熱は 16 例(前年比 1 例減少)の報告があった。

梅毒の 2022 年の報告数は 336 例(前年比 100 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。336 例の類型は、患者 267 例(79%)、無症状病原体保有者 69 例(21%)であった。性別では、男性 233 例(69%)、女性 103 例(31%)であった。

定点把握疾患では、RS ウイルス感染症の 2022 年の報告数は 3,328 例(前年比 3,090 例減少)であった。

(3)インフルエンザ情報(2022 年 36 週から 2023 年 18 週)

2022/23 シーズンのインフルエンザは、2022 年 51 週に 1.12 となり、2020 年第 10 週以来 3 シーズンぶりに流行の目安である定点あたり報告数

1.00 を超えた(図 1)。2023 年第 5 週に 10.45 とピークに達し、その後は減少・微増を繰り返し、2023 年第 18 週まで 1.00 を超えている。

各定点医療機関の協力による迅速診断結果の集計では、2022/23 シーズンは、2022 年 36 週～2023 年 18 週までに A 型 19,304 例(91.9%)、B 型 271 例(1.3%)、A and B 型 12 例(0.1%)、A or B 型 1,408 例

(6.7%)の報告があった(図 2)。

(4) 麻しん情報

麻しんの 2022 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 2022 年の報告数は 0 例(前年比 2 例減少)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	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	
週報 小児科定点	RS ウイルス感染症	3,008	3,451	318	6,418	3,328	
	咽頭結膜熱	3,622	2,364	747	678	601	
	A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎	17,186	19,688	10,248	3,130	1,756	
	感染性胃腸炎	29,530	30,263	13,950	14,346	26,308	
	水痘	2,456	2,780	1,356	872	545	
	手足口病	3,937	18,544	423	566	9,393	
	伝染性紅斑	2,569	4,781	406	93	87	
	突発性発しん	2,682	2,588	2,450	2,261	1,835	
	ヘルパンギーナ	4,016	3,309	242	638	1,755	
	流行性耳下腺炎	747	666	440	383	317	
週報 インフルエンザ定点	インフルエンザ	86,139	87,819	24,851	57	971	
週報 眼科定点	急性出血性結膜炎	28	16	7	6	9	
	流行性角結膜炎	1,324	949	473	331	324	
週報 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)	22	15	12	8	13	
	無菌性髄膜炎	58	21	18	14	16	
	マイコプラズマ肺炎	120	168	83	14	5	
	クラミジア肺炎(オウム病を除く)	4	0	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)	40	85	1	4	0	
月報 基幹定点	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	370	411	442	460	449	
	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	93	80	38	21	23	
	薬剤耐性緑膿菌感染症	1	6	3	4	6	
	月報 性感染症 定点	性器クラミジア感染症	870	1,361	2,252	2,362	2,085
		性器ヘルペス感染症	392	455	558	606	427
		尖形コンジローマ	176	236	316	284	281
		淋菌感染症	289	316	531	803	600
		非クラミジア性非淋菌性尿道炎	707	609	445	610	1,028

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。

2022 年度においては、健康危機事案対応として、

延べ 4 件、発生施設及び管轄保健所に職員を派遣した。

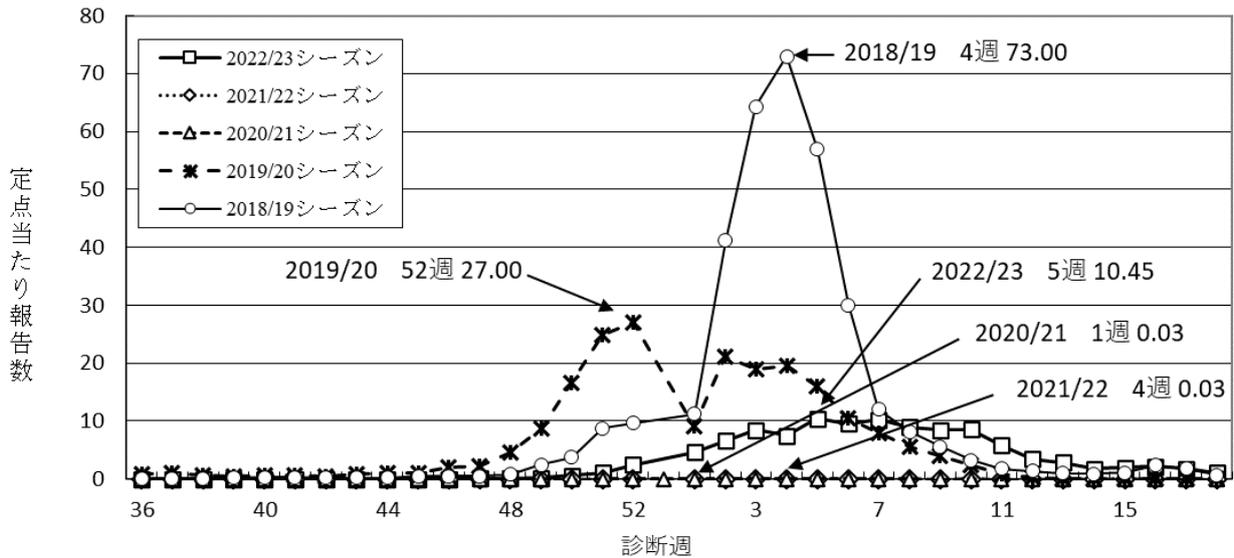
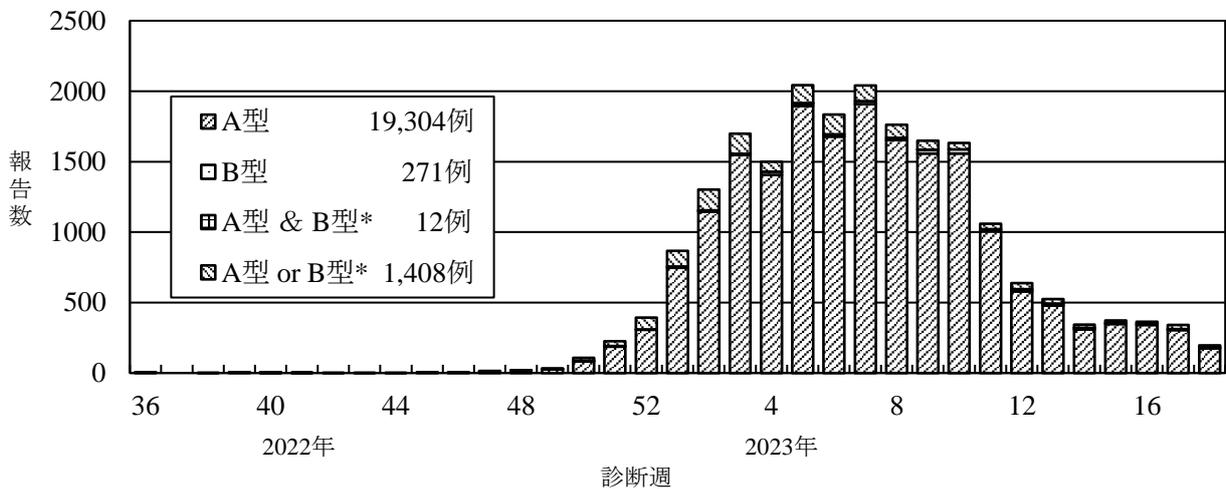


図1 流行シーズン別インフルエンザ定点当たり報告数 (令和5年5月10日現在)



* 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 2022/2023シーズン インフルエンザ迅速診断報告数 (令和5年5月10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。

2022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(2022-1～2022-3)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。

搬入された検体について、細菌研究室で実施した結核菌 VNTR 型遺伝子解析の結果に、患者情報から疫学的関連性を検討した上でコメントを加え報告書(2022-1～2022-7)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。

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

表 3 参考：新型コロナウイルス感染症の報告数*(2023 年 5 月 7 日まで)

疾患名	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	累計
新型コロナウイルス感染症(病原体がベータコロナウイルス属のコロナウイルス(令和 2 年 1 月に中華人民共和国から世界保健機関に対して人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る。)であるものに限る。)	11,078	89,610	1,185,033	192,522	1,478,243

*2023 年 5 月 7 日まで千葉県新型コロナウイルス感染症対策本部が集計

7. 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4年度は令和元年分の数値を算出した。ここでは、平成26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4年度は、引き続き健康づくり支援課を通じて収集した市町村国保に加え、協会けんぽ加入者についても令和2年度の特健診・特定保健指導データ(合計約60.8万人分)を解析し、集計結果(報告書)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4年度は、平成29年から令和3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3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29～令和3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29年～令和元年を感染拡大前、令和2年～令和3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、救急出場件数及び搬送人員について掲載した。

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 ー健康疫学コースー

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「肥満、糖尿病等と咀嚼習慣等の関係について」

県内の特定健診の結果から、肥満、糖尿病等と咀嚼習慣等の関係を明らかにして、特定保健指導に活用できる情報を提供することを目的に実施した。咀嚼困難に着目したところ次のとおりの結果が得られた。年齢が高くなるにつれ咀嚼困難のある者が増加していた。咀嚼困難ありは、肥満、糖尿病の危険因子だった。咀嚼困難のある者は、習慣的な喫煙、夕食後2時間以内の就寝、習慣的な間食、朝食の欠食をしている傾向があった。咀嚼困難のない者は、早食いをしている傾向があった。年齢が高い咀嚼困難のある者はやせ(BMI18.5未満)が多かった。

1) 健康寿命の延伸

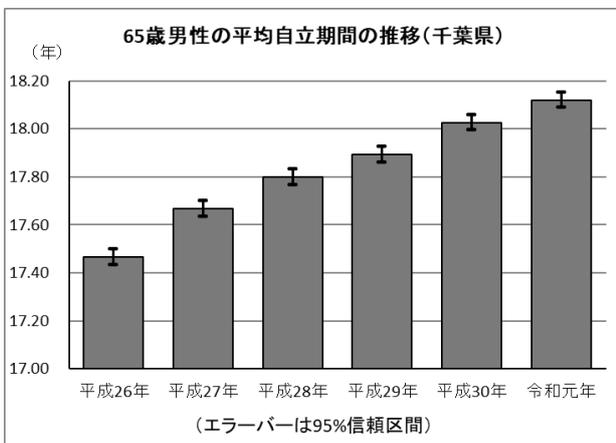


図 1-1 65歳男性の平均自立期間の推移
(平成26年～令和元年)

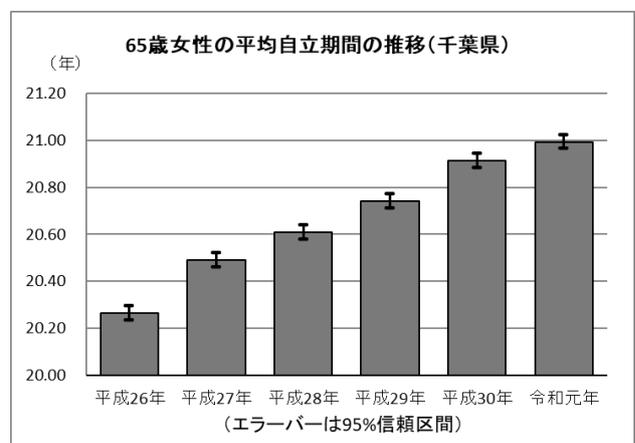


図 1-2 65歳女性の平均自立期間の推移
(平成26年～令和元年)

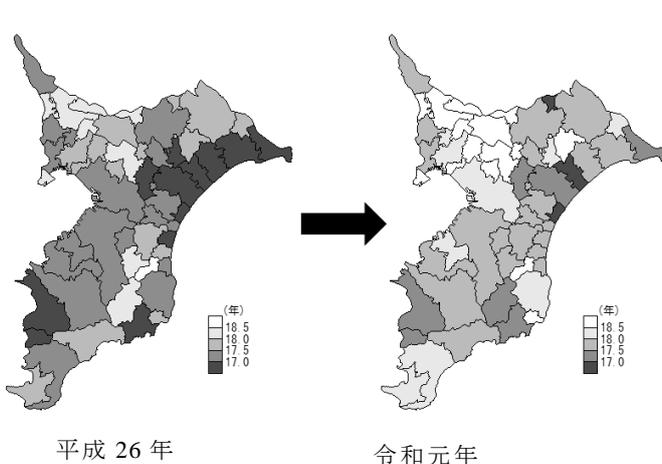


図 2-1 65歳男性の市町村別平均自立期間の推移

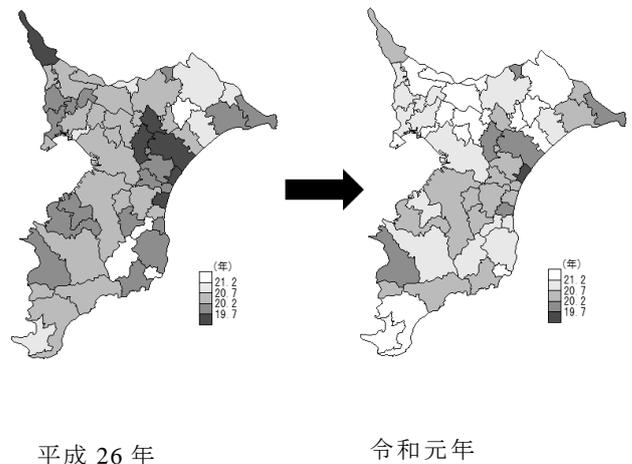


図 2-2 65歳女性の市町村別平均自立期間の推移

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)	194,898	235,271	208,542	180,342	197,950	289,265	403,991	1,710,259
受診者数(総数)	65,449	81,173	72,323	61,868	66,092	103,898	157,563	608,366
受診率%(総数)	33.6	34.5	34.7	34.3	33.4	35.9	39.0	35.6
対象者数(男性)	104,005	124,716	108,160	89,255	93,720	134,821	186,529	841,206
受診者数(男性)	38,330	46,735	40,012	31,927	31,588	46,554	69,326	304,472
受診率%(男性)	36.9	37.5	37.0	35.8	33.7	34.5	37.2	36.2
対象者数(女性)	90,893	110,555	100,382	91,087	104,230	154,444	217,462	869,053
受診者数(女性)	27,119	34,438	32,311	29,941	34,504	57,344	88,237	303,894
受診率%(女性)	29.8	31.2	32.2	32.9	33.1	37.1	40.6	35.0

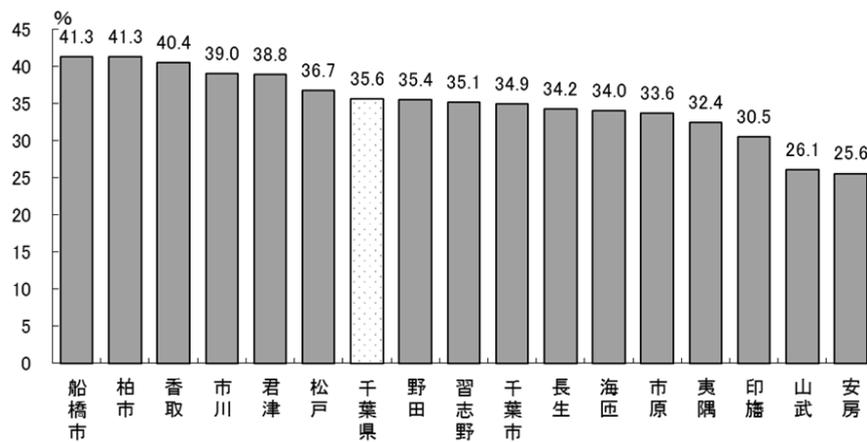


図3 保健所別の受診率

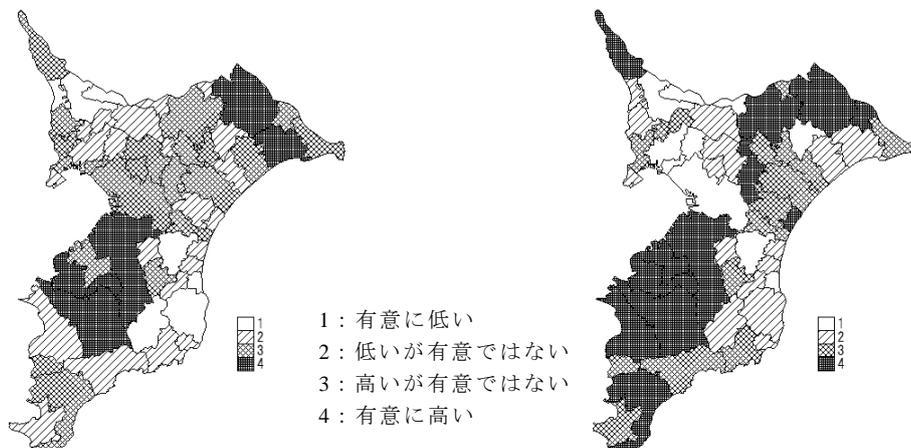


図4-1 メタボ該当及び予備群(男)

図4-1 メタボ該当及び予備群(女)

3) 千葉県自殺対策事業

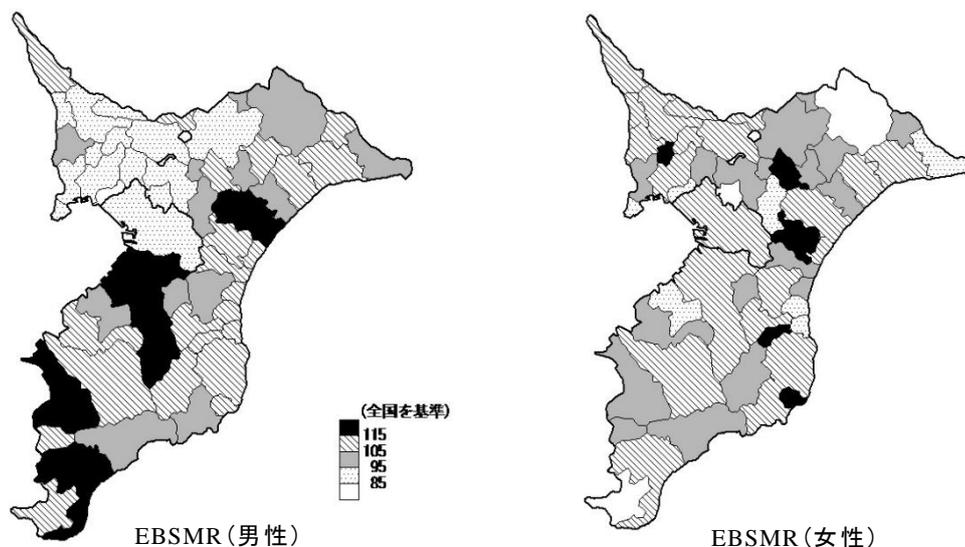


図5 平成29年～令和3年の合計でみた市町村別自殺の標準化死亡比の経験的バイズ推定値 (EBSMR)

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バ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)。

5) 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29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27日(木) 13:30～17:00	1. 保健所業務と健康疫学Ⅱ(講義) 2. 特定健診データとその活用(講義) 3. 管内の健康指標と現状(演習)	多目的ホール
3日目	11月24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/seikatsushuukan/kennkoujyouhounabi.html>

8. 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71検体について、理化学検査300項目及び細菌検査138項目検査を実施した。結果は、理化学検査は全て基準値内であったが、細菌検査は千葉県食品の細菌検査に関する判定基準に抵触した検体が2検体あった。令和4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）39検体について、残留農薬の検査を7,225項目実施した。17検体から延べ29農薬検出したが、残留基準値を超えた農薬はなかった。令和4年度の実績を表5、検査項目を表6、検出状況を表7に示す。

3) 計画外検査の実施

令和4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。内部精度管理では、添加回収試験39回、延べ2,414項目、繰り返し試験17回、延べ115項目実施した。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理化学調査4項目及び微生物学調査4項目参加した。外部精度管理実施状況を表9に示す。

5) その他

(1) 研修事業

a 保健所等職員研修

保健所業務に必要な専門知識や技術の習得を図ることを目的に、食品の業務管理監視コースとして、保健所で食品の収去等の担当職員を対象に、収去食品の取扱方法及び検査施設に搬入する際の注意点等の講義をオンライン（YouTube）で開催した。

b 民間企業、学校等対象研修

淑徳大学看護栄養学部栄養学科学生を対象に、業務説明と施設見学を行った。

(2) 公衆衛生情報の提供

衛生研究所の情報誌であるHealth21No.34に、検査課の業務紹介を掲載した。

表1 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	17	102	61	41	保存料、甘味料、着色料、細菌	漬物
菓子類	32	214	145	69	保存料、甘味料、着色料、漂白剤、細菌	生菓子、土産物菓子 ジャム・フラワーペースト
乳・乳製品	17	92	64	28	保存料、甘味料、無脂乳固形分、脂肪分、乳脂肪分、細菌	アイスクリーム類、乳酸菌飲料、発酵乳、チーズ
酒精飲料	5	30	30	-	保存料、甘味料、酸化防止剤	果実酒
合計	71	438	300	138		

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
菓子類	保存料	ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸
	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
	着色料	酸性タール色素
	漂白剤	二酸化イオウ
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 乳脂肪分 脂肪分
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
菓子類	細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌
乳・乳製品	細菌数、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
漬物	細菌数	5.2×10 ⁵ /g	千葉県食品の細菌検査に関する判定基準に抵触 (細菌数 1g 当たり 100,000 以下)
漬物	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 食品化学検査等実施要領に基づく検査実績

品目	検体数	総項目数	検査項目	食品
冷凍野菜(青物)	12	2,234	残 留 農 薬	ほうれんそう
冷凍野菜(根菜類)	4	732		さといも
冷凍加工品(果実)	6	1,104		ブルーベリー
冷凍加工品(ポテト類)	8	1,600		フライドポテト
農産物加工品(果実酒)	5	915		ワイン
農産物加工品(小麦加工品)	4	640		パスタ、クラッカー
合 計	39	7,225		

表6 検査実施農薬名及び農薬数

総計 (261 農薬)

<p>有機リン系 (65 農薬)</p>	<p>EPN、アザメチホス、アセフェート、アニロホス、イザゾホス、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、クロルフエンピンホス、シアノホス、ジクロトホス、ジクロフェンチオン、ジクロロボス及びナレド、ジスルホトン、ジメチルピンホス、ジメトエート、スルプロホス、ダイアジノン、チオメトン、テトラクロルピンホス、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、パラチオンメチル、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、フェニトロチオン、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、プロバホス、プロフェノホス、プロペタンホス、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、メタミドホス、メチダチオン、メビンホス、モノクロトホス</p>
<p>有機塩素系 (26 農薬)</p>	<p>BHC、DDT、γ-BHC、アルドリン及びディルドリン、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、クロルフェナビル、クロルフェンソン、クロロタロニル、クロロベンジレート、ジクロフルアニド、ジクロラン、ジコホール、テクナゼン、テトラジホン、ハルフェンブロックス、ビフェノックス、フサライド、プロシミドン、メトキシクロール</p>
<p>カーバメート系 (15 農薬)</p>	<p>XMC、アルジカルブ及びアルドキシカルブ、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、チオベンカルブ、ピリブチカルブ、ピリミカルブ、フェノチオカルブ、フェノブカルブ、フラチオカルブ、プロポキシル、ベンダイオカルブ</p>
<p>ピレスロイド系 (16 農薬)</p>	<p>アクリナトリン、アレスリン、エトフェンブロックス、シハロトリン、シフルトリン、シベルメトリン、テフルトリン、デルタメトリン及びトラロメトリン、ビフェントリン、フェノトリン、フェンパレレート、フェンプロバトリン、フルシトリネート、フルバリネート、ペルメトリン、レスメトリン</p>
<p>その他の (139 農薬)</p>	<p>EPTC、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、エボキシコナゾール、オキサジキシル、オキサバトリニル、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、カルボキシニル、カルボフラン、キノキシフェン、キノクラミン、クレソキシムメチル、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、シニドンエチル、シハロホップブチル、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、ターバシル、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、トリアジメホン、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、ナプロパミド、ニトラピリン、ニトロ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、ファムフル、ファモキサドン、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、フェンブコナゾール、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、フルキンコナゾール、フルジオキサニル、フルシラゾール、フルチアセットメチル、フルトラニル、フルトリアホール、フルフェナセット、フルフェンビルエチル、フルミオキサジン、フルミクロラックペンチル、フルリドン、プレチラクロール、プロクロラズ、プロパキサホップ、プロパクロール、プロバジン、プロパニル、プロパルギット、プロピコナゾール、プロピザミド、プロヒドロジャスモン、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、バナラキシル、ベノキサコール、ペルタン、ペンコナゾール、ベンディメタリン、ベンフルラリン、ベンフレセート、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、メトブレン、メトリブジン、メフェナセット、メフェンビルジエチル、メプロニル、レナシル</p>

表7 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	シハロトリン	4	0.01、0.03、0.14	0.5	0.01
	シベルメトリン	3	0.11、0.18、0.19	5	0.01
	フルジオキサニル	1	0.07	30	0.01
ブルーベリー	キャプタン	2	0.02、0.13	20	0.01
	ピフェントリン	4	0.03、0.07、0.08、0.12	3	0.01
	フェンプロバトリン	1	0.44	3	0.01
	フルジオキサニル	2	0.01、0.03	2	0.01
	ボスカリド	4	0.02、0.10、0.12、0.23	10	0.01
	マラチオン	1	0.02	10	0.01
ワイン	テブコナゾール	1	0.02	10	0.01
	フルジオキサニル	1	0.02	5	0.01
	ボスカリド	1	0.01	10	0.01
フライドポテト	クロルプロファミ	3	0.42、1.31、1.61	30	0.01
クラッカー	ピリミホスメチル	1	0.06	1.0	0.01

(単位 ppm)

表8 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	11	82
	繰り返し試験	11	60
細菌検査	添加回収試験	17	44
	繰り返し試験	5	25
残留農薬検査	添加回収試験	11	2,288
	繰り返し試験	1	30
合計		56	2,529

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)	定性試験

※定量試験は参考情報として評価