

## 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。
-

年 月 概 要

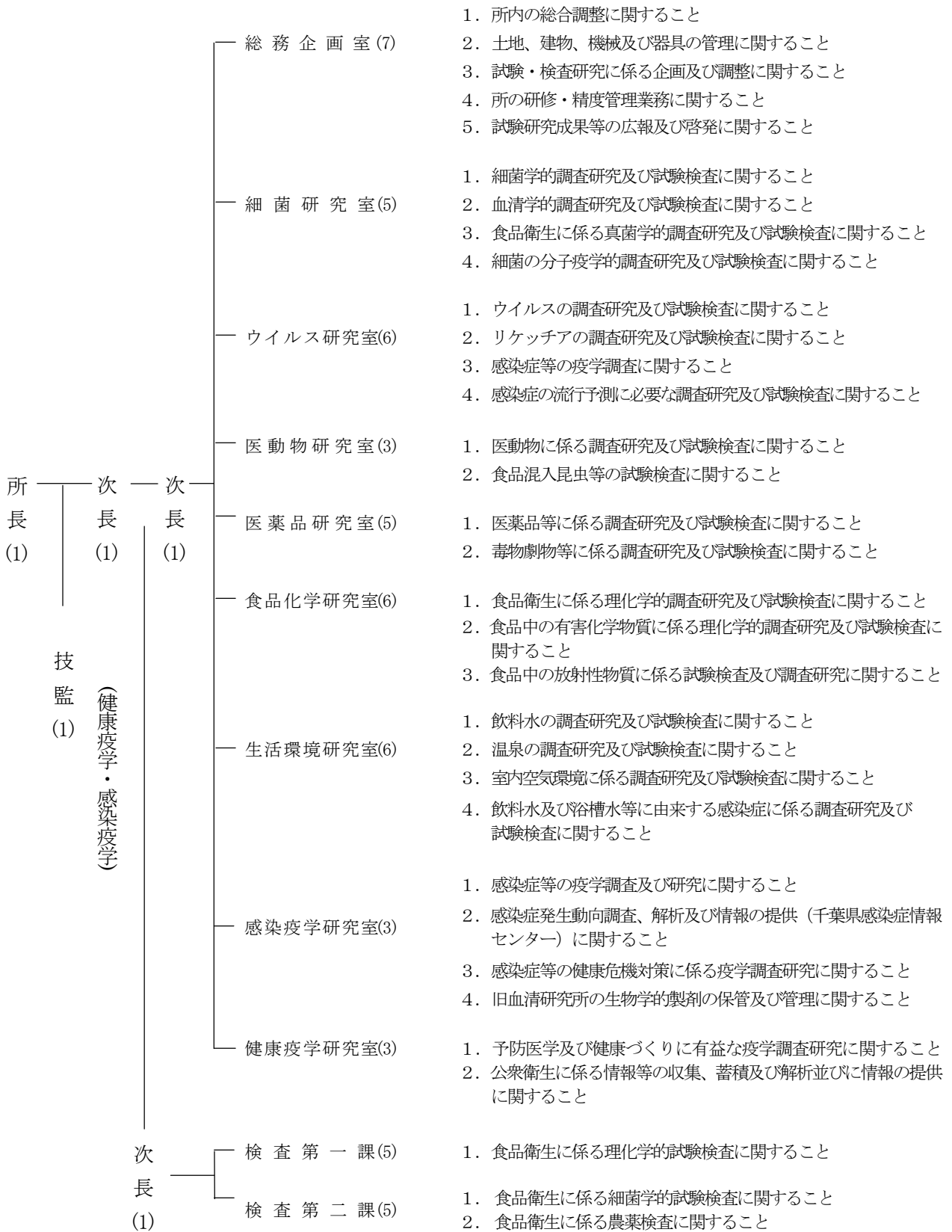
---

(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。
-

## 2. 組織及び分掌事務

(H27.4.1 現在)



( ) 内は職員数

### 3. 業務概要

#### 1. 総務企画室

組織変更により、平成26年4月1日から総務課が廃止され総務企画室となった。総務企画室では、総務部門として人事、組織及び服務、給与、文書事務、福利厚生事務、予算及び決算事務などの庶務に関すること、土地、建物、機械及び器具の管理、研究費の執行事務などを行っている。また、企画部門では、研究課題評価業務、疫学倫理審査、利益相反管理、医薬品検査等の精度管理業務に関する事務及び所の総合的な企画に関わる業務を行っている。衛生研究所の建替・移転業務については、関係各課と連携をとりながら実施設計を進めている。

##### 1) 総務部門

- (1) 所の総合調整・庶務
- (2) 人事、組織及び服務
- (3) 給与・諸手当・旅費・文書・福利厚生・嘱託職員・公務災害事務
- (4) 予算及び決算事務
- (5) 定期監査、会計実地検査事務
- (6) 土地、建物、機械及び器具等の公有財産の管理
- (7) 外部資金（研究費）の執行・管理
- (8) 危機管理・防災訓練、エコオフィスプラン業務
- (9) 研修・視察
- (10) 定例業務連絡会議
- (11) 衛生委員会
- (12) 地方衛生研究所全国協議会事務
- (13) 図書管理・整理

##### 2) 企画部門

- (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

千葉県衛生研究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、外部の有識者による意見交換会を実施している。

- (3) 疫学倫理審査委員会

千葉県衛生研究所並びに健康福祉センター及び千葉県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設置、運営している。

- (4) 利益相反管理

衛生研究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。平成26年6月に地方衛生研究所全国協議会の加盟79機関に対し「利益相反管理機関の設置状況に係るアンケート調査」を実施し、全国衛生研究所での設置・運営状況等を把握した。平成26年10月に開催された千葉県衛生研究所研究談話会「研究倫理と利益相反について」において研究倫理と利益相反管理の意義・必要性等について各職員等に周知・徹底を図った。平成26年12月10日、平成27年2月12日には利益相反管理委員会を開催し、千葉県衛生研究所利益相反管理要綱の改訂、厚生労働科学研究費等の研究課題に関し、利益相反状況の審査等を行った。

- (5) 試験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。また、水質検査や食品検査に関する信頼性保証業務についても体制整備と実施の方向性について検討した。

- (6) 建替・移転

平成26年7月に建設予定地の地盤調査を実施し、実施設計を開始した。実施設計に伴い計8回の実施設計調整会議を開催し、細部の設計などについて各研究室・課とヒアリング等を実施した。また、建設の必要性について周辺住民の理解を深めるため、平成26年12月には住民説明会を実施した。

## 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。

表 1 に、平成 26 年度の依頼検査数及び調査・解析検体数を項目毎に示す。

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	a 食中毒菌の汚染実態調査	腸管出血性大腸菌O157、O26、サルモネラ、カンピロバクター、大腸菌	72
	b 生食用かきの細菌検査	細菌数、腸管出血性大腸菌O157、腸炎ビブリオ、大腸菌最確数	4
	c 医療機器及び食品の無菌試験	細菌及び真菌	2
	d カビ及びカビ毒の検査	<i>Aspergillus flavus</i>	5
	e 食品カビ等異物の検査	カビ、その他の異物	13
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、百日咳菌	34
	(2)同定・詳細性状検査依頼		844

### 1) 依頼検査

#### (1)微生物検査

a 食品の食中毒菌汚染実態調査：厚生労働省委託事業として平成 10 年度から実施している、食品の食中毒菌汚染実態調査を引き続き実施した。本年度は肉類 31 検体、野菜類 41 検体の合計 72 検体について調査を行った。調査した項目は腸管出血性大腸菌 O157、O26、サルモネラ、カンピロバクター、大腸菌 (*E.coli*) で、検査項目数 238 である。腸管出血性大腸菌はいずれの検体からも検出されなかった。汚染指標菌である大腸菌は、1 検体から検出された。大腸菌陽性検体の食品別内訳は、キャベツ 1 検体であった。

b 生食用かきの細菌検査：県内産生食用かき（岩カキ）4 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。

c 医療機器及び食品の無菌試験：視力補正用コンタクトレンズ 1 検体及び同充填液 1 検体について無菌試験を行った。いずれも基準に適合した。

d カビ及びカビ毒検査：県内産落花生 5 検体のアフラトキシン産生菌種 *Aspergillus flavus* 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。

e 食品のカビ等異物検査：保健所などの行政機関依頼 10 件について検査を行った。そのほか、保健所や他自治体等からの異物の苦情相談等に応じた。

### 2) 調査研究

平成 26 年度の当研究室で検査を実施した 727 検体から分離及び同定した病原菌 844 株の内訳を表 2 に示す。検出状況の詳細は以下のとおりである。

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			
コレラ菌 (CT産生)							
赤痢菌	2 (2)	8 (5)	1 (1)	11 (8)			11 (8)
チフス菌		2 (2)		2 (2)			2(2)
パラチフスA菌		1 (1)		1 (1)			1 (1)
サルモネラ	[1] 12	15	34	[1] 61	5		[1] 66
腸管出血性大腸菌 O157	[4] 29	45	9	[4] 83			[4] 83
non-O157	[1] 51	14	12	[1] 77			[1] 77
腸炎ビブリオ	[3] 7			[3] 7			[3] 7
黄色ブドウ球菌	[6]52			[6]52			[6]52
ウエルシュ菌	[1] 28			[1] 28			[1] 28
セレウス菌							
カンピロバクター	[4] 48	3		[4] 51			[4] 51
結核菌		442		442			442
A群連鎖球菌		23		23			23
レジオネラ菌		1		1			1
合計	[20] 229 (2)	554 (8)	56 (1)	[20] 839 (11)	5		[20] 844 (11)

[ ]:事件数、( ): 海外旅行者由来株、再掲

(1)食品媒介感染症菌

a 赤痢菌： *S. sonnei* が7株分離された。感染者の内、4名は海外渡航歴（中国、モロッコ、インド、ミャンマー）が確認された。また、*S. flexneri* は3株分離され、感染者は中国及び東南アジアに旅行していた。*S. dysenteriae* はインドへ渡航歴がある者から1株分離された。

b チフス菌及びパラチフス菌：*S. Typhi* が2株、*S. Paratyphi A* が1株分離された。*S. Typhi* 2株についてはそれぞれミャンマー、インドへの渡航者由来である。*S. Paratyphi A* 1株については、インドネシアへの渡航者由来であった。また、薬剤感受性試験について国立感染症研究所細菌第一部に依頼したところ、上記の3株ともNA（ナリジクス酸）、CPFX（シプロフロキサシン）共に耐性であった。

c 下痢原性大腸菌：感染者由来の腸管出血性大腸菌（EHEC）が160株分離された。血清型別ではO157が83株、それ以外が77株であった（表3）。

また、5月に鎌ヶ谷市の保育園、7月に鎌ヶ谷市の介護施設、8月に市川市の保育園において、それぞれEHEC O26、O157及びO145による集団感染が発生した。鎌ヶ谷市の保育園の事例では4株、鎌ヶ谷市の介護施設の事例では10株、市川市の事例からは51株が分離された。パルスフィールド・ゲル電気泳動法による解析の結果、それぞれの事例は同一菌株による感染であることが判明した。また、7月に八千代市の蕎麦屋でEHEC O157による集団食中毒が発生し、18名の感染者が発生した。variable number of tandem repeat (VNTR) typingにより、この事例で分離された全ての菌株は同一であることが判明した。

表3 由来別腸管出血性大腸菌分離状況

由来 毒素型 血清型	ヒト（散発・保菌者）			ヒト（集団発生）			動物・環境等			合計
	VT1	VT2	VT	VT1	VT2	VT	VT1	VT2	VT	
			1&2			1&2			1&2	
O157	1	14	39		19	10				83
O26	8			4						12
O111	4									4
O103	3									3
O121	4									4
O145	0			51						51
O5	1									1
O113			1							1
OUT	1									1

d サルモネラ：平成 26 年度におけるサルモネラによる食中毒事例は県内（千葉市、船橋市、柏市を除く）で 1 件（計 12 株）発生し、分離された菌株の血清型は *S. Braenderup* であった。また船橋市より、食中毒関連事案において分離されたサルモネラ属菌株の血清型同定依頼が 1 件（計 4 株）あり、これらの血清型は全て *S. Enteritidis* であった。

また、国内散发下痢症患者由来 15 株、保菌者由来 34 株のサルモネラが分離され、保菌者由来菌株において大きく増加がみられた。（前年度保菌者由来 8 株）。当該年度に分離された血清型は 22 種類と多岐にわたる。最も多かった血清型は、*S. Braenderup* 14 株（うち 12 株は集団感染事案関連株）であり、続いて *S. Thompson* と *S. Enteritidis* が共に 8 株ずつであった。

e カンピロバクター：平成 26 年度に分離された 51 株の菌種別内訳は *C. jejuni* 47 株、*C. coli* 1 株、*Helicobacter cinaedi* 1 株、*Arcobacter* spp. 2 株であった。*H. cinaedi* については医療機関からの同定依頼であった。*Arcobacter* については 2 株とも散发事例において分離された株である。当該年度のカンピロバクターによる食中毒事例は 4 件、有症苦情事例は 2 件であった（千葉市、船橋市、柏市を除く）。また、他自治体の飲食店を利用し、カンピロバクターの関与が推定された患者が発生したことによる調査は 14 件にのぼった。カンピロバクターによる食中毒事例並びに有症苦情事例における原因の大半は、鶏のたたき、鶏レバー刺しといった、生に近い状態で提供された鶏肉を喫食したことによるものであった。

f ウェルシュ菌：他自治体の関連調査によって 28 株が搬入された。エンテロトキシン産生の有無を調べたところ、28 株全てに産生が認められた。また千葉県内の別の事例に関連して 2 株が搬入されたが、エンテロトキシンの産生は認められなかった。

## (2) 呼吸器感染症

a 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 442 株について VNTR 等の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。また確認検査を 11 検体、薬剤感受性試験を 7 検体実施した。

b A 群レンサ球菌：感染症発生動向調査事業等により咽頭ぬぐい液 31 検体が搬入され、23 株の A 群レンサ球菌が分離された。23 株の T 型別内訳は、1 型 2 株、3 型 1 株、4 型 1 株、6 型 5 株、11 型 1 株、12 型 6 株、28 型 2 株、B3264 型 3 株、UT2

株であった。

c 百日咳菌：感染症発生動向調査事業等による鼻腔ぬぐい液は 3 検体搬入され、そのうち 1 検体から LAMP 法により百日咳菌を検出したが、培養検査では陰性であった。

d レジオネラ菌：レジオネラ症患者の喀痰 5 検体について検査し、気管支洗浄液 1 検体より *L. pneumophila* 血清型 1 が分離された。

e 侵襲性肺炎球菌感染症：感染症発生動向調査事業等により髄膜炎症状を呈した同一患者由来の髄液 1 検体、血液 2 検体について検査し、何れの検体からも肺炎球菌が分離された。

## (3) 薬剤耐性菌

当該年度に搬入された薬剤耐性菌は、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) を疑う *Enterococcus faecium* 1 株であった。PCR 法による遺伝子検査を実施した結果、バンコマイシン耐性遺伝子 *vanB* の保有が認められ、VRE であることが確認された。また、カルバペネム耐性を疑うクレブシエラ属菌が 1 株搬入され、国立感染症研究所に同定を依頼したところ、カルバペネム耐性遺伝子を有する *Klebsiella pneumoniae* と確認された。

## (4) その他の調査研究

県内産落花生について、農産品及びその畑の土壌並びに流通品において主要なカビ毒であるアフラトキシン産生菌 *Aspergillus flavus* 及び関連菌の分布調査を行った。県内中央及び東部から南部にかけてサンプリングを行った。

## (5) 食品苦情事例

a 県内の牛乳製造業者が県内学校給食へ納入している牛乳による大規模異臭事例が発生した。当所へ搬入された牛乳について微生物検査と化学検査を行った。当室においては、セレウス菌、黄色ブドウ球菌、サルモネラ、クロストリジウム属菌、リステリア、乳酸菌、高温菌、低温菌及び緑膿菌の微生物検査を行ったが、原因菌と考えられる菌の検出は認められなかった。異味を訴えた児童生徒数等は 3,000 名を超えたが、牛乳との因果関係は不明であった。

b 県立の農産物加工施設が製造イベントで販売したジャム及び浅漬け梅にカビが発生し、自主回収を行った。搬入された製品の検査を行ったところ、*Penicillium* 属菌及び *Eurotium* 属菌が検出された。

## 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。平成 26 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、船橋市保健所及び柏市保健所

(調査項目) 生化学性状試験及び耐塩性試験によるビブリオ属菌の同定

(調査試料及び調査方法) ビブリオ属菌5株を対象機関へ送付し、生化学性状試験及び耐塩性試験によりビブリオ属菌の同定を実施させ、試験経過及び判定結果について評価する。

(調査結果) 全対象機関がビブリオ属菌を正しく同定出来た。

(2) 腸管出血性大腸菌の分子疫学的解析及び情報提供

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 variable number of tandem repeat typing により分子疫学的解析を行った。解析した情報は、本庁関係各課及び関係保健所へ提供を行った。



## 3. ウイルス研究室

## 1) 依頼検査

表1に依頼検査数を示した。

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、2ME感受性抗体)	93
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)	272	インフルエンザ (HI抗体：A/California/07/2009(H1N1)pdm09、A/NewYork/39/2012(H3N2)、B/Massachusetts/2/2012(Yamagata lineage)、B/Brisbane/60/2008(Victoria lineage))、麻疹 (PA抗体)、風疹 (HI抗体)、ポリオ (中和抗体：Sabin1、Sabin2、Sabin3)、水痘 (IgG抗体)、ヒトパピローマウイルス (IgG抗体)、流行性耳下腺炎 (IgG抗体)	3,006
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)	735	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、ボカウイルス、チクングニアウイルス、サイトメガロウイルス、コクサッキーウイルス、デングウイルス、エコーウイルス、エンテロウイルス、A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、ヒトメタニューモウイルス、単純ヘルペスウイルス、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、日本脳炎ウイルス、麻疹ウイルス、ムンプスウイルス、ノロウイルス、パラインフルエンザウイルス、パレコウイルス、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、風疹ウイルス、サボウイルス、SFTSウイルス	1,681
感染症発生动向調査事業 (日本紅斑熱検査：患者由来検体)	35	日本紅斑熱 ( <i>Rickettsia japonica</i> YH株)	35
感染症発生动向調査事業 (つつが虫病抗体検査：患者由来検体)	2	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kuroki株、 <i>Orientia tsutsugamushi</i> Kawasaki株	4
集団発生：急性胃腸炎 (患者由来検体、食品、ふきとり)	574	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、サボウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルス	1,193
集団発生：インフルエンザ (患者由来検体)	65	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	130
集団発生：呼吸器感染症 (患者由来検体)	8	アデノウイルス、エンテロウイルス、コクサッキーウイルス、ヒトメタニューモウイルス、RSウイルス、パラインフルエンザウイルス	48
エイズ対策事業 (ヒト血清)	71	HIV抗体 (ウェスタンブロット法、PA法)、梅毒 (FTA-ABS、RPR法)	146
県産水産物安全対策調査 (岩カキ)	12	ノロウイルス	12
感染症予防事業 (ウエストナイル等調査：蚊)	95	ウエストナイルウイルス、日本脳炎ウイルス、デングウイルス、チクングニアウイルス	296
総検体数	2,009	総検査項目数	6,704

## (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)

8月7日から9月25日までのブタ血清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頭中13頭 (16%) が HI 抗体陽性であり、また、9月11日から9月25日まで、2ME感受性抗体 (IgM抗体) 陽性が7頭 (9%) 確認された。

## 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 インフルエンザ感受性調査 (抗体保有調査)

2014/2015 シーズンのインフルエンザワクチン

株である A/カリフォルニア/7/2009 (H1N1) pdm09、A/ニューヨーク/39/2012 (H3N2)、B/マサチューセッツ/2/2012 (B/山形系統) および参考株として B/ブリスベン/60/2008 (B/ビクトリア系統) を含めた4種類の株について、赤血球凝集抑制 (HI) 試験により抗体価を年齢群別に測定し、重症化予防の目安と考えられる HI 抗体価40倍以上の抗体保有率で検討した。

## ◆ A/H1N1pdm09

A/カリフォルニア/7/2009 (H1N1) pdm09 を用いて実施した。HI 抗体価40倍以上は、0-4歳群は18%、60歳群は23%、40-49歳群は31%、30-39歳群は37%、50-59歳群は42%であった。それ以外の年齢群 (5-10、10-14、15-19、20-29歳群) では、70%以上の抗体保有率を示した (図1)。

今シーズンを含め5シーズン目のワクチン株と

なっているが、昨シーズンの流行と比較して抗体保有率は特に 10-14、20-29、50-59 歳群において上昇がみられた。

◆A/H3N2 亜型

今シーズンのワクチン株は、A/ニューヨーク/39/2012 (H3N2) で、2013/2014 シーズンのワクチン株から変更された。抗体保有率は 0-4 歳群で 20%、40-49 歳群で 27%、50-59 歳群で 21%、60-歳群では 33%、30-39 歳群では 44%であった。それ以外の年齢群 (5-10、10-14、15-19、20-29 歳群) では、70%以上の抗体保有率を示した (図 1)。

ワクチン株が変更されたこと、昨シーズンの A/H3N2 亜型の流行が小規模であったことから、各年齢群において低い抗体保有率を示したと推測された。

◆B 型

B 型には、山形系統の株とビクトリア系統の株が存在する。今シーズンのワクチン株は山形系統の B/マサチューセッツ/2/2012 で、昨シーズンのワクチン株から変更はなかった。山形系統の B/マサチューセッツ/2/2012 に対する抗体保有率は、0-4 歳群で 50%、それ以外の年齢群は 70%以上の抗体保有率を示した。ビクトリア系統 B/ブリスベン/60/2008 に対する抗体保有率は 0-4 歳群で 66%、それ以外の年齢群は、80%以上の抗体保有率を示した (図 2)。

昨年の抗体保有率は、ビクトリア系統が山形系統と比較して高い傾向を示していたが、今年度は 0-4、5-9、10-14 歳群ではビクトリア系統の抗体保有率が高かったものの、15 歳以上の年齢群では両系統に抗体価の差は見られず、共に 95%以上の高い抗体保有率であった。

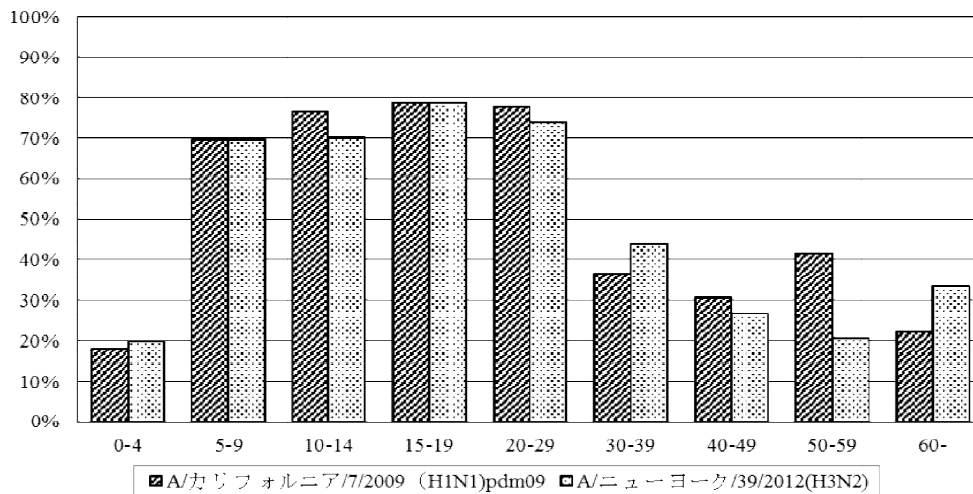


図 1 A 型インフルエンザ年齢群別 HI 抗体保有状況 (HI 価 40 以上)

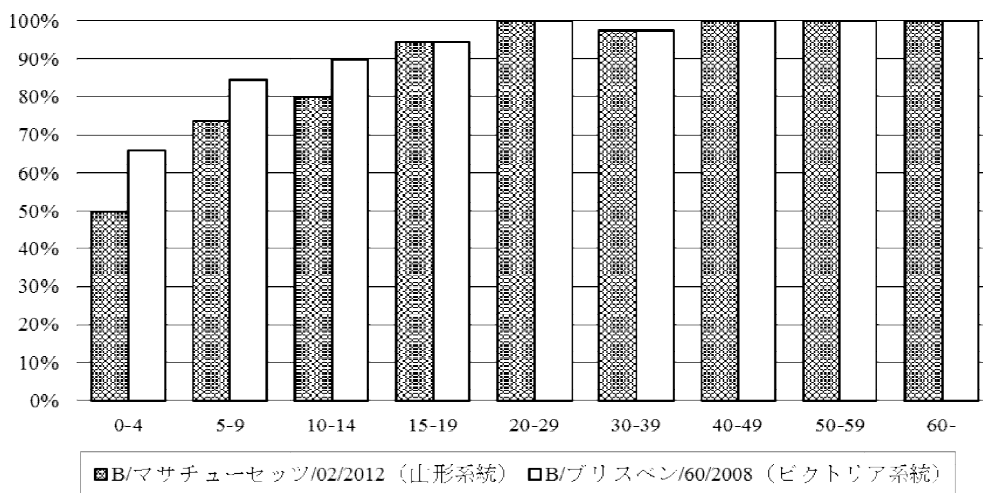


図 2 B 型インフルエンザ年齢群別 HI 抗体保有状況 (HI 価 40 以上)

d 麻疹感受性調査（抗体保有調査）

人工担体に麻疹ウイルスを吸着させた感作粒子を利用した凝集反応(Particle Agglutination)によるPA抗体価を測定した。国立感染症研究所が示すワクチン接種を推奨するPA抗体価128倍以下を指標とした場合、128倍以下のものは、0-1歳群で45%と最も多く、第一期接種後と考えられる2-3歳群では6%であったが、4-9歳群で12%、10-14歳群で25%、15-19歳群で16%であった。その他の年齢群では約0~11%程度存在した（図3）。

e 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。風疹予防接種に関するガイドラインで示すワクチン接種を勧めるHI抗体価は、16倍以下である。16倍以下のものは、25歳未満の各年齢群で10~30%程度存在した一方で、25歳以上40歳未満では、0~5%であった（図4）。また、昨年度は30代で性差が認められたが、今回の調査において性差は認められなかった。

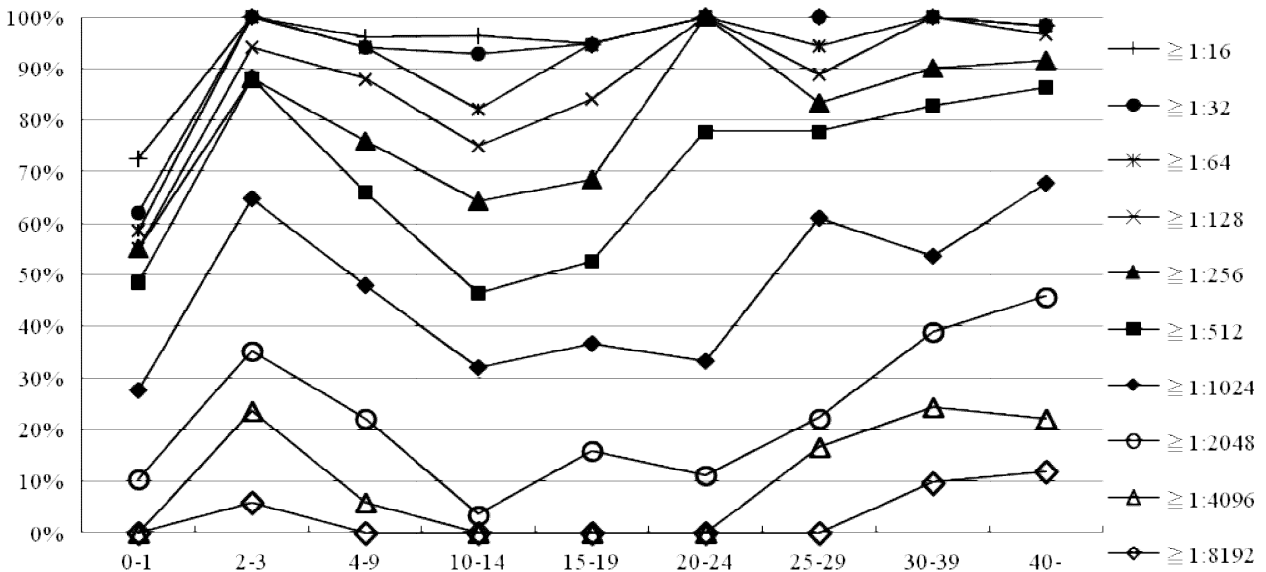


図3 麻疹年齢群別抗体保有状況

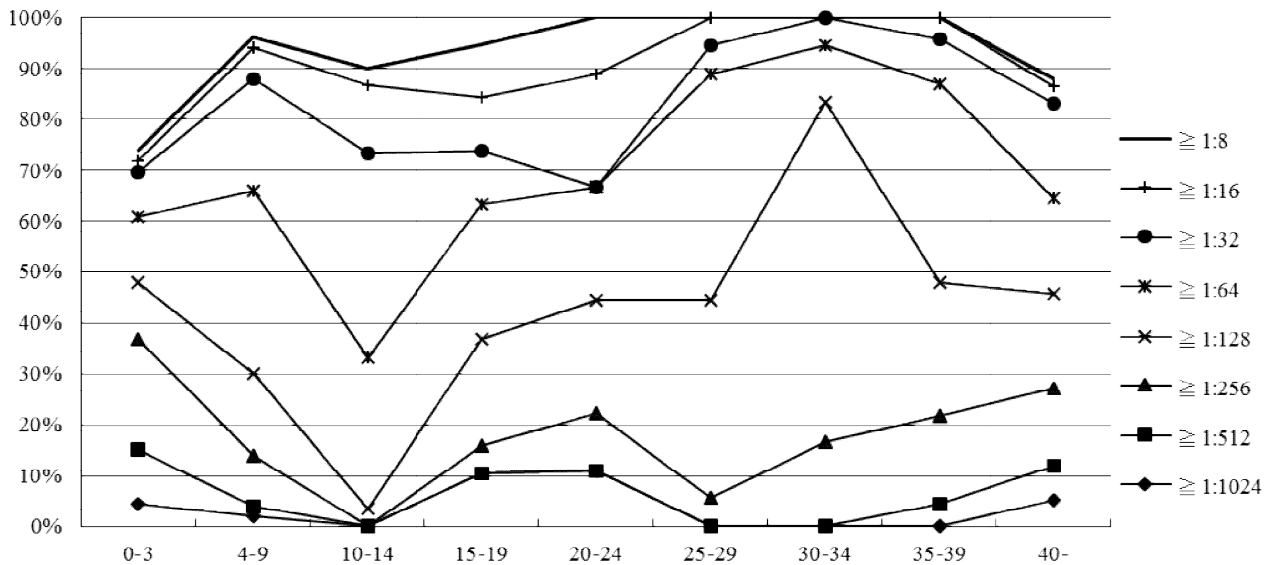


図4 風しん年齢群別抗体保有状況

f ポリオ感受性調査（抗体保有調査）

年齢群別に中和抗体保有状況を調査した。発症予防に必要とされる中和抗体価8倍以上で評価すると、1型の保有率は30-39歳群を除く他の年齢群で80%以上であった。2型は全年齢群で90%以上であった。3型は1型、2型に対して非常に低く、ワクチン接種直後の3歳以下の年齢群は90%以上

であったのに対し、10-14歳群、15-19歳群、20-24歳群では50%に満たなかった。また、1型に対する抗体保有率の低さが問題とされていた年齢層（昭和50~52年生）を含む30-39歳群は、本調査においても中和抗体価4倍未満のものが15%存在し、ほかの年齢群に比べ低かった（図5(a),(b),(c)）。

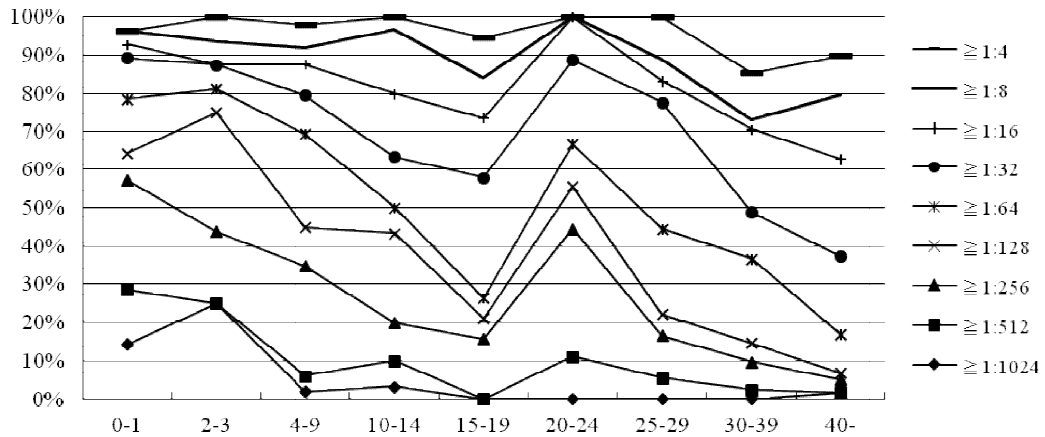


図5 (a) ポリオ年齢群別抗体保有状況【1型】

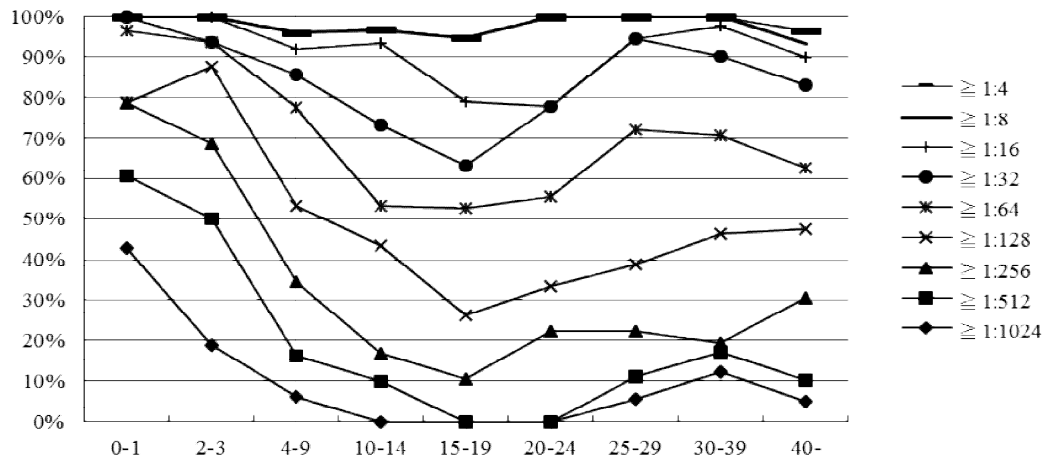


図5 (b) ポリオ年齢群別抗体保有状況【2型】

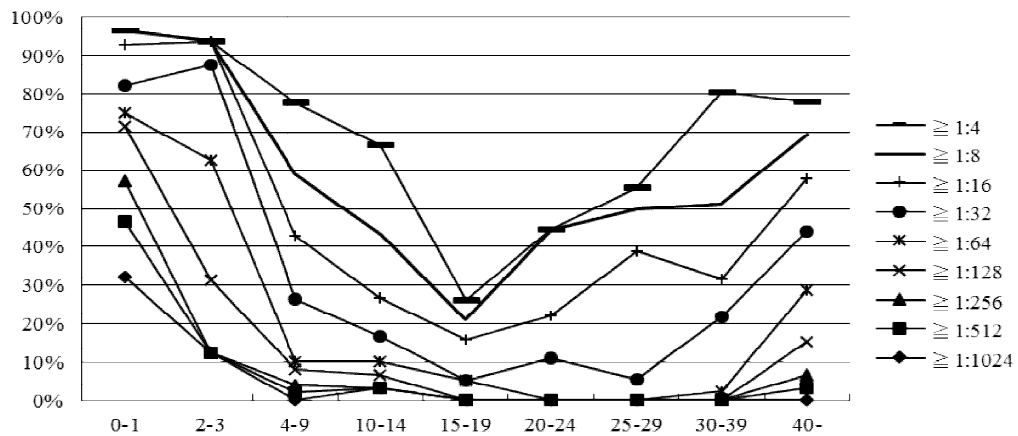


図5 (c) ポリオ年齢群別抗体保有状況【3型】

g 水痘感受性調査（抗体保有調査）

EIA法を用いて年齢群別にIgG抗体保有状況を調査した。予防接種が推奨されるEIA価4.0未満の割合は、0歳、1歳、2-3歳群、4-9歳群でそれぞれ77%、94%、59%、34%となった。その他の年齢群では20%を下回り、20-24歳群以上の年齢群では、0~6%となった（図6）。したがって、年齢群が高くなるとともにEIA価4.0以上の抗体保有率は増加することが確認された。

h 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）

EIA法を用いてHPV16型に対するIgG抗体保有状況を調査した。その結果、抗体陽性数は、103検体中3検体であった。

(2) 感染症流行予測調査事業（県単独事業）

流行性耳下腺炎（ムンプス）感受性調査（抗体保有調査）

EIA法を用いて年齢群別にIgG抗体保有状況を調査した。判定基準において抗体陽性と判断されるEIA価4.0以上の割合は、0歳、1歳、2-3歳群、4-9歳群でそれぞれ8%、6%、29%、36%となった。その他の年齢群では、年齢群が高くなるとともにその割合は増加したが、20-24歳群の78%を頭打ちに、25-29歳群以上では横ばいとなり70%を下回った（図7）。

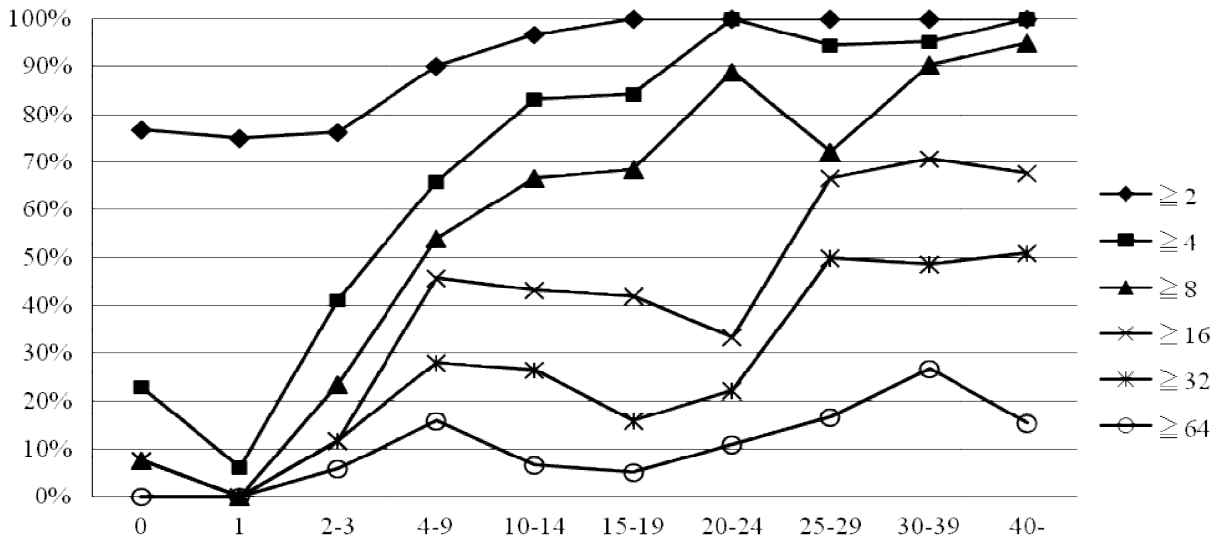


図6 水痘年齢群別抗体保有状況

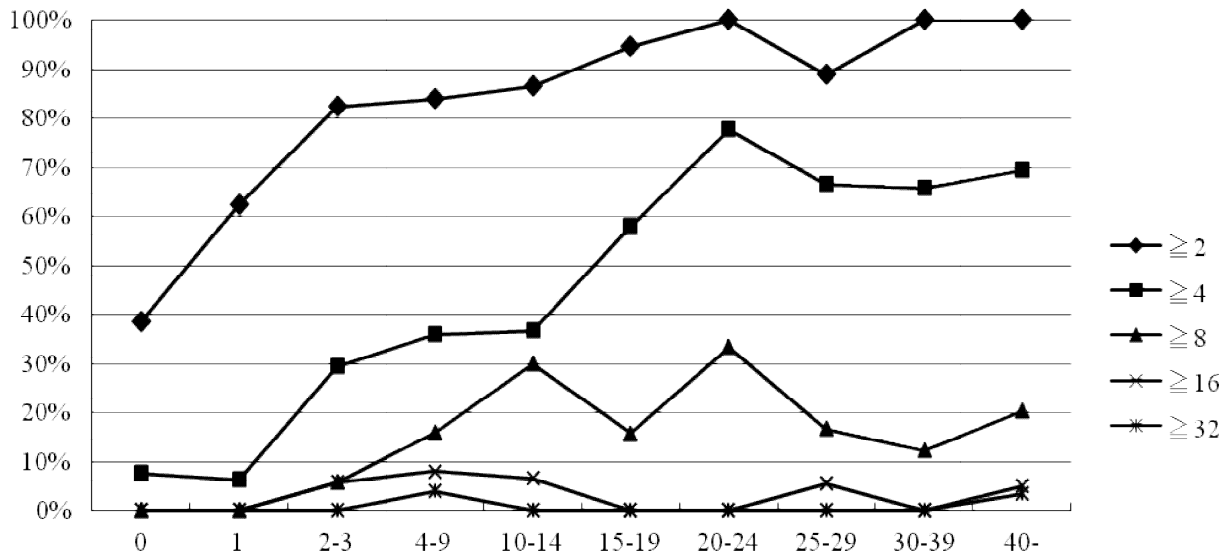


図7 流行性耳下腺炎年齢群別抗体保有状況

表 2 採取月別ウイルス検出状況

検出ウイルス	2014										2015			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		
コクサッキーウイルス A群4型				5	2								7	
コクサッキーウイルス A群5型			2		1								3	
コクサッキーウイルス A群8型					2								2	
コクサッキーウイルス A群10型			1			1							2	
コクサッキーウイルス A群16型				1	2	2	7	2	5	3			22	
コクサッキーウイルス B群2型					3								3	
コクサッキーウイルス B群5型						2							2	
エコーウイルス 7型								1					1	
エコーウイルス 11型					3	5	1						9	
エンテロウイルス 71型		1		1	1				1				4	
ライノウイルス-A	2	2	2	1			1						8	
ライノウイルス-B		1											1	
ライノウイルス-C	1					1				1			3	
パレコウイルス 3型			7	15	4	5							31	
A型インフルエンザウイルス(H1pdm09)	4									1		4	9	
A型インフルエンザウイルス(H3)								6	39	44	25	5	119	
B型インフルエンザウイルス(山形系統)							2			3	3	3	11	
B型インフルエンザウイルス(系統不明)		2										4	6	
麻疹ウイルス	6												6	
ムンプスウイルス		3		1	1		1						6	
A群ロタウイルス G1		1										1	2	
A群ロタウイルス G2		1								3		12	16	
A群ロタウイルス G9		2									1		3	
ノロウイルス(GII)								3	2	4			9	
アデノウイルス 2型		2				1			1				4	
アデノウイルス 3型		1	1	2	4					4	1		13	
アデノウイルス 4型										1			1	
アデノウイルス 5型			1	1					1				3	
ヒトヘルペスウイルス6	4		1									1	6	
ヒトヘルペスウイルス7					1								1	
RSウイルス サブグループA											1		1	
RSウイルス サブグループ不明					1								1	
パラインフルエンザウイルス 2型				1									1	
ヒトメタニューモウイルス	1												1	
ヒトパルボウイルス B19				1			1		1	2	1		6	
ボカウイルス		4		1							1		6	
A型肝炎ウイルス	1		1							1			3	
デングウイルス	1			1		8	1	2				1	14	
合計	20	20	16	31	25	25	14	14	50	67	33	31	346	

(3)感染症発生動向調査

a 呼吸器感染症・腸管感染症等

インフルエンザウイルスは、A/H3 が、2014/15 シーズンの流行の主流であり、1 月が最多検出数であった。また A/H1N1pdm09 は、1 月～3 月に散発的に検出された。B 型に関しては 1 月～3 月に検出が目立った。夏季の疾患では、手足口病でコクサッキーウイルス A16 型が最も多く検出され、次いでエンテロウイルス 71 型が検出された。ヘル

パンギーナでは、コクサッキーウイルス A4 型が最も多く、A5 型、8 型、10 型、16 型、ライノウイルス-A、パレコウイルス 3 型も検出された。無菌性髄膜炎はコクサッキーウイルス B2 型及び B5 型、エコーウイルス 7 型及び 11 型、RS ウイルス、ムンプスウイルスが検出された。脳炎・脳症は髄液からパレコウイルス 3 型が、咽頭・鼻咽頭ぬぐい液からヒトヘルペスウイルス 6 及び 7、ライノウイルス-A 及び-C、エコーウイルス 11 型、コク

サッキーウイルス A4 型、インフルエンザウイルス A/H3 が検出された。アデノウイルスは、2 型、3 型、4 型、5 型が主に咽頭結膜熱、流行性角結膜炎から検出された。感染性胃腸炎は A 群ロタウイルス、ノロウイルス GII が検出された (表 2)。

#### b 日本紅斑熱検査

16 名の血清 (32 検体) について、*Rickettsia japonica* の YH 株を用い、間接蛍光抗体法による抗体検査を実施した。抗体陽性者は 6 名で、発症時期は 8 月上旬から 10 月中旬までだった (昨年は、4 月中旬～8 月下旬)。また、3 名の患者痂皮について PCR 検査を実施したところ、3 名から *R. japonica* 遺伝子が検出された。

#### c つつが虫病抗体検査

1 名の血清 (2 検体) について、*Orientia tsutsugamushi* の Kuroki 及び Kawasaki 株を用い、間接蛍光抗体法による抗体検査を実施したところ、Kuroki 株陽性であった。

### (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、RT-PCR 法によるスクリーニング検査を実施している。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、保健所でノロウイルスを検出した便検体のうち、保健所がリアルタイム PCR 法による確認検査が必要と判断したもの、または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に限る。今年度は県外の関連事例も含め、120 事例、574 検体の検査を実施した。この中には、食品検体 3 検体、拭き取り検体 5 検体が含まれる。ノロウイルスは、82 事例 321 検体で検出された (拭き取り検体を含む)。このうち、県内事例で GI のみが検出された事例は 13 事例、GII のみが検出され事例は 25 例、GI と GII が検出された事例は 3 事例であった。ノロウイルスによる食中毒と判断された事例は、9 事例であった。ノロウイルス以外では、A 群ロタウイルスが 8 事例 27 検体、サポウイルスが 16 事例 73 検体、アデノウイルスが 3 事例 8 検体から検出された。また、ノロウイルスとサポウイルスが検出された事例が 1 事例、A 群ロタウイルスとサポウイルスが検出された事例が 1 事例であった。

#### b インフルエンザ

集団発生の検査依頼は、14 保健所 14 施設からあった。初発は 9 月 9 日の依頼で、A/H3 が検出された。検出されたウイルスは、14 事例すべて A/H3 であった。

#### c 呼吸器感染症(インフルエンザを除く)

呼吸器感染症疑いの集団発生が、県内福祉・養護施設 1 施設から 1 事例、保健所を通して検査依頼された。検出されたウイルスはコクサッキーウイルス A 群 21 型、検出時期は 10 月であった。

#### (5) HIV 抗体確認検査

28 検体の確認検査依頼があり、ウェスタンブロット法により、8 検体が抗 HIV-1 抗体陽性、4 検体が判定保留であった。

#### (6) 梅毒抗体確認検査

45 検体の確認検査依頼があり、蛍光抗体法 (FTA-ABS 法) により、36 検体が抗トレポネーマ抗体陽性、1 検体が判定保留であった。

#### (7) 岩カキのノロウイルス検査

6 月に県内 4 海域 (海匝保健所管内 2 海域、安房保健所管内 2 海域) から採取した岩カキ計 12 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たところ、2 海域から採取された 4 検体でノロウイルス陽性となった。2 海域のうち、1 海域で採取された 3 検体からノロウイルス GI と GII、残りの 1 海域から採取された 1 検体からノロウイルス GII が検出された。

#### (8) ウエストナイルウイルス検査

蚊 788 個体 (95 プール) について、遺伝子増幅法 (PCR) による遺伝子検査を実施したところ、すべて陰性であった。なお、同時に日本脳炎ウイルスの遺伝子検査も実施したところ、すべて陰性であった。

#### (9) デングウイルス検査

蚊 147 個体 (23 プール) について、遺伝子増幅法 (PCR) による遺伝子検査を実施したところ、すべて陰性であった。また、一部の蚊 95 個体 (14 プール) についてチクングニアウイルスの遺伝子検査も実施したところ、すべて陰性であった。

### 2) 調査研究

#### ◆夏季に検出が集中したヒトパレコウイルス 3 型 (HPeV3) について

HPeV3 は、2008 年、2011 年に全国的な流行が見られたが、2014 年夏にも多数の検出報告があった。当室においても 6 月から 9 月に採取された新生児敗血症、新生児発熱、脳炎などを由来とする 21 検体の検査依頼があり、これらに対し、HPeV 遺伝子検査を実施した。HPeV 遺伝子検査で陽性だった検体は 16 検体で、すべて 3 型であった。陽性患者の年齢中央値は 1.06 か月、症状として、発熱、末梢冷感、網状チアノーゼが多く認められた。検出された HPeV3 について系統樹解析を実施したところ、2 つのクラスターを形成し、それぞれ山形県で 2008 年、2011 年の流行で検出されたウイルス株と相同性が高かった。さらに、6 月と 7 月に県内で採取した流入下水から細胞培養と遺伝子検査によって HPeV3 が検出

されたことから、合わせて系統樹解析を実施したところ、患者検体から検出されたウイルス株と近縁な株であったことが分かった。患者検体だけでなく流入下水からも検出されたことから、千葉県内において、HPeV3は広く浸潤していたことが推定された。また、HPeV3は低年齢の患者から検出され、敗血症など重症化しやすいとの既報があるが、同様の傾向が認められた。HPeV3は2～3年おきに夏季に流行を繰り返すことが知られており、今後も注視が必要である。

### 3) その他の事業

#### ◆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。ウイルス部門は新たに平成22年度から調査を実施している。

（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）ノロウイルスの検査について

（調査結果）調査を実施した9保健所について、4検体（AからD）すべてで期待した結果を得られた。検体Bについて、内部コントロールとして使用しているエコーウイルス9型Hill株の検出状況が悪いとの指摘を受け、当室で確認をしたところ、同様の結果となった。検出時に使用する試薬メーカーの違いによって、検出状況に差が認められることがわかった。一方で、扱う検体が便であり、検査系への阻害物質が少なからず存在すること、内部コントロールとして使用しているものもウイルスそのものであることから、安定した結果を常に得ることは困難である。以上のことから、試薬の変更は実施せず、扱う検査系の特性を理解した上で、検査を進めていくことを確認した。



#### 4. 医動物研究室

医動物（衛生動物）とは刺咬、吸血、有毒、感染症媒介、寄生、不快など、人の健康にさまざまな害をなして、公衆衛生上の問題を起こす動物群を総称する用語であり、小は原虫類から大は哺乳類まで、分類学上の主要な動物門を網羅する多様な動物が含まれている。当研究室ではこれら動物群の同定検査や生態、被害の調査、駆除に関する相談など、医動物に関連する業務全般を行っている。

##### 1) 依頼検査

本年度の依頼検査件数は54件で、医動物等の同定に関する検査が45件、食品中に混入していた異物等に関する検査が9件あった。医動物等の同定検査の内訳は表1のとおりである。同定依頼件数は前年度

より増加しており、増加した原因としては、セアカゴケグモに関するクモ類の同定依頼が非常に多く、22件あったためである。また、同定検査を実施した22件中4件についてはセアカゴケグモと同定した。その他にマダニ類に関する同定依頼が3件あり、内2件が人に寄生していたマダニ類の同定検査であった。

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、平成26年度とほぼ同じ9件であった。寄生虫・原虫類に関する検査依頼が3件あり、内2件については、ヒラメに寄生し食中毒の原因物質となるクドアセプトエンクタータの依頼検査であり、2検体とも検査結果は陽性であった。

表1 平成26年度 医動物等の同定検査内訳

種別	依頼者区分	県健康福祉センター	他の行政機関	合計
ダニ類				
	マダニ類	3		3
	その他のダニ類	3		3
昆虫類				
	ハチ・アリ類	7		7
	チョウ・ガ類	2		2
	甲虫類	2		2
	カメムシ類	2		2
クモ類		22		22
その他		4		4
	合計	45		45

表2 平成26年度 食品混入異物等の検査内訳

種別	依頼者区分	県健康福祉センター	他の行政機関	合計
昆虫類				
	甲虫類	2		2
	ハエ・カ類	2		2
寄生虫・原虫類		1	2	3
その他		2		2
	合計	7	2	9

2) 調査研究

(1) 千葉県における蚊の生息実態調査

蚊はマラリアや日本脳炎、ウエストナイル熱などの感染症を媒介するため、感染症の動向を把握する上で世界的に重要な衛生動物である。平成26年8月には70年ぶりに国内で感染したと思われるデング熱患者が確認されたが、千葉県では国際空港を有していることもあり、海外からの侵入に対する警戒に加え、国内において蚊の生息状況を調査することは、公衆衛生上また感染症予防の観点からも有益である。当研究室では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、蚊の採取調査を行っている。

本年は、6月から10月まで採取調査を行った。蚊の採取方法は、炭酸ガス・ライトトラップ(以下A法)で、採取場所5ヶ所(千葉市緑区、千葉市中央区、成田市加良部、旭市口、富里市御料)で実施した。さらに、千葉県は成田空港を有しており、海外でデング熱などの感染症媒介蚊として重要なネッタシマカの侵入を監視するため、成田空港に隣接

した成田市天神峰で、6月から10月までの間、月1回あるいは2回、捕虫網(以下B法)による採取と6月から9月までの間、オビトラップ(以下C法)を用いた蚊幼虫調査を併せて実施した。さらに、8月に国内で感染したと思われるデング熱患者が国内各所で相次いで確認されたため、10月に富里市御料でB法による採取調査を追加で実施した。

A法では、採取場所5ヶ所で計803個体の蚊が採取された(表3)。採取された蚊の主要3種はコガタアカイエカ、アカイエカ群、ヒトスジシマカであったが、種構成は採取場所によって異なっていた。B法では、蚊178個体を採取し(表4)、蚊の主要種はヤブカ属であった。A法とB法による採取調査では、計6属11種981個体の蚊族を採取し同定した。C法では、採取した幼虫を研究室にて飼育下で羽化させ、3属4種188個体を同定した(表5)。A法、B法、C法いずれの方法でもネッタシマカは確認されなかった。また、10月に富里市御料で実施したB法による採取調査では、蚊の最盛期を過ぎており採取数は少数にとどまった。

表3 平成26年度 炭酸ガストラップによる蚊採取個体数(構成比(%))

	千葉市 緑区	千葉市 中央区	富里市 御料	成田市 加良部	旭市口
採取調査実施回数	4	8	6	5	6
コガタアカイエカ	5 (55.6)	0 (0.0)	11 (15.9)	20 (82)	591 (85.4)
アカイエカ群	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (37.7)	4 (7.8)	8 (1.4)
ハマダライエカ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.3)	1 (0.8)	0 (0.0)
イエカ属種不明	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.9)	0 (0.0)	42 (6.1)
ヒトスジシマカ	4 (44.4)	1 (50.0)	19 (27.5)	6 (9.0)	0 (0.0)
トウゴウヤブカ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)
シロカタヤブカ	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)
キンイロヤブカ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.3)	0 (0.0)	26 (3.8)
ヤブカ属種不明	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.4)	1 (0.8)	9 (1.3)
オオクロヤブカ	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (1.4)	0 (0.0)	10 (1.4)
シナハマダラカ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.3)
同定不能	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.4)
合計	9	2	68	32	692

表 4 平成 26 年度 捕虫網による蚊採取個体数(構成比(%))

	富里市御料	成田市天神峰
採取調査実施回数	1	7
コガタアカイエカ	0 (0.0)	7 (4.0)
ヒトスジシマカ	1 (100.0)	77 (43.5)
ヤマトヤブカ	0 (0.0)	5 (2.8)
キンイロヤブカ	0 (0.0)	2 (1.1)
ヤブカ属種不明	0 (0.0)	80 (45.2)
オオクロヤブカ	0 (0.0)	3 (1.7)
キンイロヌマカ	0 (0.0)	1 (0.6)
キンパラナガハシカ	0 (0.0)	1 (0.6)
ハマダラカ属種不明	0 (0.0)	1 (0.6)
合計	1	177

表 5 平成 26 年度 オビトラップによる蚊採取個体数(構成比(%))

	成田市天神峰
ヒトスジシマカ	89 (47.1)
ヤマトヤブカ	3 (1.6)
キンパラナガハシカ	60 (31.7)
フタクロホシチビカ	36 (19.0)
同定不能	1 (0.5)
合計	189

トラップ設置期間：6月30日から9月29日まで

## (2) 千葉県における外来衛生害虫等の生息調査

## a アルゼンチンアリの生息調査

近年、物資や人の移動に伴って、国内には本来生息していなかった外来生物が侵入しつつある。外来生物には生態系を崩すだけでなく、人に健康被害をおよぼす衛生動物が存在する。千葉県における外来衛生害虫等の調査としてアルゼンチンアリについて生息調査を実施した。

アルゼンチンアリに関する生息調査を千葉大学海洋バイオシステムセンターと共同で、浦安市から南房総市までの東京湾沿岸地域地点（浦安市高洲、習志野市茜浜、千葉市中央区、市原市五井南海岸、市原市姉崎海岸、袖ヶ浦市南袖、木更津市潮浜、富津市富津、富津市新富、富津市湊、鋸南町元名、南房総市富浦町南無谷）及び内陸地域（成田市天神峰、千葉市中央区、市原市潤井戸）で実施したが、アルゼンチンアリの生息は確認されなかった。本調査の結果から、千葉県内にアルゼンチンアリが侵入・定着していないとは断定できないが、アルゼンチンアリと負の相関を持つアリ（クロヤマアリやトビイロシワアリ）が見つかることから、調査を実施した地点においては、ア

ルゼンチンアリが生息している可能性は低いと考えられた。アルゼンチンアリは、毒性はないが屋内に侵入し台所の食品に群がったり、就寝中に体中を這ったり、咬んだりし不快害虫となる。また、他のアリを駆逐し生態系に影響をおよぼすほか、非常に繁殖力が強いいため、早期に発見することが重要である。

## b タカサゴキララマダニの生息調査

外来の衛生害虫等の生息調査の一環として 2000 年頃に千葉県南部地域で初めて生息が確認されているタカサゴキララマダニの生息調査を実施した。タカサゴキララマダニは、関東以西の温暖な地域に生息し、これまで千葉県においては生息していなかった大型のマダニである。成虫は主に大型哺乳類に寄生するが、近年、タカサゴキララマダニによる人刺咬被害も増加傾向にある。平成 26 年度は 5 月から 7 月、9 月、3 月に 7 地点で合計 29 個体のタカサゴキララマダニを採取した（表 6）。また市原市朝生原で新たに生息を確認し、タカサゴキララマダニの生息域の拡大が確認された。

表 6 平成 26 年度 タカサゴキララマダニ採取場所及び採取個体数

鴨川市 打墨	鴨川市 内浦	市原市 朝生原	勝浦市 上植野	勝浦市 法花	大多喜町 筒森	君津市 黄和田畑	合計
2	1	2	1	1	15	7	29

※採取個体数は成虫と若虫の合算

(3)千葉県におけるマダニの生息調査

マダニは、人刺咬被害をもたらすとともに、多くの感染症の媒介動物として重要であることから、県内の生息状況を調査した。

28市町、48地点で実施し、総調査数は139回、3,887個体のマダニを採取した(表7)。主に県南部の夷隅・安房・君津地域の山間部で多くのマダニを採取したが、その他県内の多くの地域でもマダニを採取することができた。

今回の調査では8種のマダニを採取した。優占種はフタトゲチマダニであったが、キチマダニは千葉県の北部地域を含めた多くの地域で採取された。また、県南部の夷隅・

安房・君津地域の方が多くの種のマダニを採取することができた。南部地域は山林が多く存在し、シカやイノシシ等の野生生物が多く生息していることから、マダニが生息しやすい環境であると考えられた。マダニの採取時期は、フタトゲチマダニは春から秋、ヒゲナガチマダニは秋から春に採取された。オオトゲチマダニとキチマダニは秋から春に多いものの、年間を通じて採取することができた(表8)。

今後、採取場所や採取時期を変更したり、採取頻度を増やして調査すれば、マダニを採取できなかった地域や未調査地域においても、マダニを採取できる可能性があると考えられた。

表7 平成26年度 調査実施市町別マダニ採取個体数

調査市町村	地域	調査地点数	総調査回数	捕獲総数	フタトゲチマダニ	オオトゲチマダニ	ヒゲナガチマダニ	キチマダニ	ツリチマダニ	カサゴキアラマダニ	ヤマトマダニ	アカコッコマダニ
千葉市	千葉	2	4	10	10							
市原市	千葉	3	6	244	227	3	5	7		2		
習志野	葛南	1	2	0								
船橋	葛南	2	4	3				1				2
八千代市	葛南	2	6	1				1				
松戸市	東葛	1	4	0								
柏市	東葛	1	3	0								
野田市	東葛	1	4	4	1			3				
印西市	印旛	4	13	77	16	2		48				11
香取市	香取	1	3	6				4				2
多古町	香取	1	1	0								
東庄町	香取	1	3	17	3			11				3
旭市	海匝	1	1	0								
匝瑳市	海匝	1	1	1				1				
銚子市	海匝	2	2	6	5			1				
芝山町	山武	1	4	114	11			102				1
東金市	山武	1	4	11	3			4			3	1
長南町	長南	2	5	41			5	33				3
長柄町	長南	1	4	53	16			35			2	
いすみ市	夷隅	1	4	56	31			22			2	1
御宿町	夷隅	1	3	26	16	1		7	1		1	
勝浦市	夷隅	3	14	1,385	1,238	28	61	49	7	2		
大多喜町	夷隅	3	9	346	95	102	63	64	6	15	1	
鴨川市	安房	5	15	559	231	42	207	68	7	3	1	
南房総市	安房	2	7	239	15	2		193			3	26
君津市	君津	2	6	247	113	67	18	39	3	7		
富津市	君津	1	6	438	241	119	18	51	8			1
木更津市	君津	1	1	3	1	2						
総数		48	139	3,887	2,273	368	377	744	32	29	13	51

※採取個体数は成虫と若虫の合算

表8 平成26年度 月別マダニ採取個体数

種別	捕獲月													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		
調査地点数	11	14	12	11	11	14	15	12	13	12	4	10	139	
フタトゲチマダニ	461	1,001	285	145	127	132	9	0	0	0	22	91	2,273	
オオトゲチマダニ	69	6	4	2	2	30	20	64	130	8	3	30	368	
ヒゲナガチマダニ	142	24	0	0	0	0	23	44	54	49	9	32	377	
キチマダニ	179	27	13	6	6	52	20	212	107	18	17	87	744	
ツノチマダニ	6	6	6	5	2	6	0	1	0	0	0	0	32	
タカサゴキララマダニ	0	2	17	1	0	4	0	0	0	0	0	5	29	
ヤマトマダニ	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	
アカコッコマダニ	31	2	1	0	0	0	0	0	1	2	4	10	51	
合計	891	1,076	326	159	137	224	72	321	292	77	55	257	3,887	

※採取個体数は成虫と若虫の合算

## 5. 医薬品研究室

### 1) 依頼検査業務

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 339、検査総数は 174,968 である。25 年度は検体数 355、検査総数 116,933 であり、検査総数が約 60,000 件ほど増加したが、これは危険ドラッグの規制が早く指定するようになったことと、包括指定の一部追加があり、26 年度も検査項目が大幅に増加したことによる。

なお、無承認無許可医薬品において、検体がカプセルの場合は、内容物とカプセル基剤とに分け、それぞれを検査していることから、実検査数は前述の 339 を上回っている。

#### (1) 医薬品等全国一斉監視指導事業

厚生労働省医薬食品局長通知の「医薬品等一斉監視指導実施要領」により、実施している検査であり、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である。

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。

後発医薬品は、医療用医薬品であるイフェンプロジルを含有する製剤 8 検体について溶出試験を行った結果、全て基準に適合していた。

センブリを含有する一般用医薬品については、4 検体について定量試験及び崩壊試験又は確認試験のみを行い、全て基準に適合していた。また、アセトアミノフェンを含有する一般用医薬品 9 検体について定量試験及び崩壊試験を行い、全て基準に適合していた。

#### (2) 医療機器全国一斉監視指導事業

本事業は、保健衛生上の観点から医療機器の品質、有効性及び安全性の確保を目的とした「医療機器の製造業者及び製造販売業者に対する一斉監視指導」に基づき、業務課が医療機器製造所に立入検査を実施した際に収去した視力補正用コンタクトレンズ 1 検体について、外観試験、無菌試験を行い、基準に適合していた。なお、無菌試験については細菌研究室で検査を行った。

#### (3) 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 ヶ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 ヶ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遊離ホルムアルデヒドを対象に 94 検体、さらに、そのうちの 10 検体について羊毛製品の防虫加工剤として使用が禁止されているディルドリンの検査を行った。

その他に家庭用エアゾル 5 検体について塩化ビニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びメタノールを検査した。住宅用洗剤 4 検体については塩化水素・硫酸濃度を定量し、その中の 1 検体については容器試験を併せて行った。また、家庭用洗剤については 5 検体について水酸化カリウム・水酸化ナトリウム濃度を定量し、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンを検査した。

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。

#### (4) 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 55 検体については、シルデナフィル等 26 項目を検査し、シルデナフィルが検出されたものが 3 検体あった。健康茶を含む痩身系健康食品 21 検体についてはシブトラミン等 7 項目の検査を行い、いずれの成分も検出されなかった。

その他の 10 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。

#### (5) 危険ドラッグ

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 4 回に分けて買上げ、検査を実施し、第 1 期及び第 2 期については店舗から、取締を強化し、店舗がなくなった後の第 3 期及び第 4 期についてはインターネットから合計 123 製品を買上げ、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）に基づく指定薬物について検査を実施した。

その結果、第 1 期は、5-Fluoro-AMB、AB-CHMINACA、アセチルフェンタニル又は 5-Fluoro-AB-PINACA が 7 検

体から、第2期は $\alpha$ -POPが2検体から、第3期は麻薬であるXLR-11が4検体から、第4期も麻薬である5-MeO-DALT又は5F-QUPICが4検体から検出された。年間では17検体の違反品を突き止めた。

また、指定薬物ではないが、同等の効果が推測される指定薬物構造類似物質等（不明成分を含む）については91検体から検出された。

#### (6) 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。

26年度は1件の査察指導に同行した。

#### (7) 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及び医薬部外品の承認申請の規格及び試験法の記載について調査を行った。

薬務課から依頼のあった、医薬部外品である薬用歯みがき類1件について調査を実施し、試験法の内容や記載事項に対する指導を行った。

## 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) 健康食品中のスタチン系薬剤の一斉分析法について

スタチン系薬剤は血中コレステロールを低下させる医薬品であり、海外では健康食品から高濃度で検出された事例が報告されている。この成分を対象に分析するため、固相抽出法を検討し、UPLC/PDAを用いた一斉分析法を構築した。また、構築した分析法で市販の高血圧、脂質代謝異常症、冠動脈疾患の予防効果を暗示した健康食品の実態調査を行った。

#### (2) 健康食品中に含まれる医薬品成分（ビンカミン及びビンポセチン）の分析について

ヒメツルニチニチソウ（*Vinca minor* L.）は、記憶力の向上等を標榜した健康食品の原材料として用いられている。ヒメツルニチニチソウに含有されているビンカミンは脳循環改善効果が報告されており、ビンカミンの誘導体であるビンポセチンは、過去に日本国内で脳循環改善薬として用いられていた医薬品成分である。今回、健康食品中のビンカミン及びビンポセチンの分析法を検討し、併せて市販製品中の含有量の実態調査を行っている。

#### (3) ハイブリッド型超高分解能質量分析計を用いた危険ドラッグ一斉分析法の構築

危険ドラッグを服用したことによる健康被害や交通事故を起こした事例が後を絶たず、深刻な社会問題となっている。国や県は取締を強化し、そのひとつとして指定薬物の指定の頻度を早めたり、また、包括指定を行うことにより、急激に指定薬物の数を増やしている。全ての標準品を購入することは不可能なので、今年度新たに購入した液体クロマトグラフィーハイブリッド型超高分解能質量分析計を用いて危険ドラッグ成分の一斉分析法を検討する。

## 3) 精度管理事業

### (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。26年度はジルチアゼム塩酸塩徐放カプセルの定量及び純度試験（類縁物質の総量）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、薬務課より年に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調査を受けている。

表1 平成26年度 依頼検査概要 (その1)

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（イフェンプロ ジルを含有する製剤）、錠剤	8	溶出試験	8
	一般用医薬品（センブリを含有 する製剤）、錠剤 <sup>2</sup> 、散剤 <sup>2</sup>	4	定量試験 崩壊試験 確認試験	2 2 2
	一般用医薬品（アセトアミノ フェンを含有する製剤）、錠 剤 <sup>5</sup> 、顆粒 <sup>1</sup> 、散剤 <sup>3</sup>	9	定量試験 崩壊試験	9 6
医療機器一斉 監視指導事業	視力補正用コンタクトレンズ	1	レンズ：外観試験、無菌試験	2
家庭用品安全対策 事業	繊維製品	94	ホルムアルデヒド(94)、テイルトリン(10)	144
	家庭用エアゾル製品	5	塩化ビニル(5)、メタノール(5)、テトラクロロエチレン(5)、トリクロ ロエチレン(5)	
	住宅用洗浄剤（酸性洗剤）	4	塩化水素・硫酸(4) 容器試験(1)	
	家庭用洗浄剤（アルカリ洗剤）	5	水酸化ナトリウム・水酸化カリウム(5)、テトラクロロエチレン (5)、トリクロロエチレン(5)	
無承認無許可 医薬品取締事業	強壮系健康食品 第1期及び第2期	55	シルテナフィ、バルテナフィ、タダラフィ、ホンテナフィ、ホモシル テナフィ、ヒドロキシホモシルテナフィ、アミノタダラフィ、フソイ トバルテナフィ、キサントアントラフィ、クロプロレタダラフィ、ア ミノ安息香酸エチル、チオテナフィ、ヨヒンビン、チオキナピヘリ フィ、ホモチオテナフィ、チオアイルテナフィ、シクロペンチナフィ ル、N-オクチルノルタダラフィ、アホモルフィン、リトカイン、プロカ イン、テトラカイン、ヒドロキシホンテナフィ、メチシルテナフィ、ム タプロテナフィ、インヨウカク 以上26項目	1,430
	瘦身系健康食品 第2期	21	フェンフルラミン、N-エトロソフェンフルラミン、シフトラミン、脱N-メチ ルシフトラミン、フェノールタレイソ、センソシトA及びB（健康 茶については部位の同定）、甲状腺ホルモン 以上 7項目	147
	その他 第1期	10	グリヘンクアラミト、グリクアラジト、トルブタミト、グリメヒリ ト、フェンホルミン、アスピリン、エトキシベンザミト、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、ヒロキシカム、スキシアゾ 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、ニメスリト、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、ヒドロクロチアジト、フロセミト、トリアムテレン、スピロラク ト 以上31項目	310



表1 平成26年度 依頼検査概要 (その2)

事業名	検査対象品	検体数	検査項目	検査数
危険ドラッグ 対策 事業	危険ドラッグ 第1期～第4期	123	<p>指定薬物：亜硝酸イソプロピル、亜硝酸イソプロピル、亜硝酸イソミル、亜硝酸tert-ブチル、亜硝酸シクロヘキシル、亜硝酸-n-ブチル、4-AcO-DIPT、APINACA N-(5-fluoropentyl)誘導体、APICA N-(5-fluoropentyl)誘導体、APINACA、AB-001、APICA、AM1248、ADB-FUBINACA、ADB-PINACA、ADBICA、AB-CHMINACA、AB-FUBINACA、5-Fluoro-AB-PINACA、AB-PINACA、ALEPH-4、MIPT、5-MeO-MIPT、2AI、5-API、Methoxetamine、5-MeO-EIPT、2C-E、ALEPH-2、5-MeO-EPT、QUCHIC、FUB-PB-22、QUPIC、2C-C、DOC、2C-C-NBOMe、JWH-203、サルビニリンA、DIPT、4-OH DET、5-MeO-DET、MT-45、AH-7921、2,3-DCPP、3,4-Dichloromethylphenidate、5-APDB、ジフェニルプロピノール、Desoxy-D2PM、DPT、2C-N、DON、3,4-Dimethoxy-<math>\alpha</math>-PVP、25H-NBOMe、A-834735、XLR-12、UR-144、2C-C-3、TMA-6、ナフィロン、5F-NNE1、NNE1 indazole analog、NNE1、CB-13、JWH-030、4-OH-DIPT、CP47,497、<math>\alpha</math>-PVT、エチルフェニテート、<math>\alpha</math>-PBP piperidine analog、<math>\alpha</math>-POP、<math>\alpha</math>-PHPP、アセチルフェンタニル、4FPP、4FMP、JWH-307、N-メチル-2-FMP、3-フルオロメタンフェタミン、N-メチル-4-FMP、5-Fluoropentyl-3-pyridinoylindole、AM694、5-Fluoro-MN-18、25B-NBOMe、BMDP、MBZP、6-APB、3,4-ジメチルメトカチン、Methiopropamine、N-methyl-2-AI、AM1220、MPHP、4-メチルアンフェタミン、JWH-251、1-(3-Methylbenzyl) piperazine、5-Fluoro-AMB、HMDMA、MDAI、BDB、MDBP、5-MeO-AMT、A-836339、5-MeO-DPT、5-MeO-DMT、4MPP、JWH-250、RCS-4オルト異性体、RCS-4、Cannabipiperidiethanone、MMDA-2、JWH-200、5-IAI、DOI、25I-NBOMe、AM1241、AM679、AM2233、以上115項目</p> <p>基本骨格①：(1H-インドール-3-イル)(ナフトレン-1-イル)メタン及び(2-メチル-1H-インドール-3-イル)(ナフトレン-1-イル)770物質 基本骨格②：2-アミノ-1-フェニルプロパン-1-オン495物質</p> <p>麻薬として一部実施した項目：XLR-11、5-MeO-DALT、5F-QUPIC</p> <p>適時追加した項目：5Fluoro-ABICA、5Fluoro-NPB-22、4CI-AMP、Diclofensine、ジフェニシドン、DL-4662、FDU-PB-22、5-Fluoro-SDB-005、THJ-018、BiPICANA、<math>\alpha</math>-PHP、FUB-144、THJ-2201、FUBIMINA、2-MAPB、5-MAPB、AM1220アセパン異性体、MMB-2201、3-MeO-PCP、4-Methoxy-<math>\alpha</math>-PHPP、AM2233アセパン異性体等58項目</p> <p>*その他指定薬物類似物質</p>	172,906
検体総数		339	検査総数	174,968

## 6. 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、残留動物用医薬品、特定原材料（アレルギー物質）を含む食品、遺伝子組換え食品及び放射性セシウム等に関する検査を計画的に行うため、本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。

平成26年度、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、アレルギー物質を含む食品の検査、カビ毒検査、ふぐ毒・貝毒検査及び放射性物質の検査で、総検体数931検体、延べ検査項目数は3,783項目であった。これらの検査の結果、特に問題となる食品は認められなかった。

#### (1) 農産物安全対策調査

農産物は千葉県産の食材を検査の対象として行っており、県特産品の一つである生落花生を検査対象としている。本年度は、5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 B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、G<sub>1</sub>及び G<sub>2</sub>の総和）の検査を行った。結果はすべての検体で陰性であった。

#### (2) 水産物安全対策調査

水産物は農産物と同様に千葉県産の食材を検査の対象として行っている。県産の水産物として、うなぎやひらめなどの養殖魚及び岩かきを対象として行なっている。岩かきについては、下痢性貝毒及び麻痺性貝毒について本年度4検体検査を行った。また、県産養殖魚のうなぎ、ひらめなど5検体について、残留する動物用医薬品35項目の検査を行ったが、結果は貝毒がすべて不検出であり、動物用医薬品もすべて不検出であった。

#### (3) 畜産物安全対策調査

県産の食品を対象とした畜産物では、動物用医薬品について鶏卵19検体、ハチミツ8検体を検査した。鶏卵については37項目、ハチミツについては41項目の検査を行った結果、すべて不検出であった。

#### (4) 輸入食品安全対策調査

輸入食品を対象として、輸入の養殖魚、食肉及びナッツ・乾燥果実について検査を行った。輸入養殖魚10検体、輸入食肉14検体については、水産物及び畜産物と同様に動物用医薬品検査を行った。また、輸入ナッツ・乾燥果実16検体はカビ毒の総アフラトキシン（アフラトキシン B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、G<sub>1</sub>及び G<sub>2</sub>の総和）の検査を行った。これらの検査結果はすべて陰性であった。

#### (5) 加工食品等安全対策調査

##### a アレルギー物質を含む食品の検査

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、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表示の妥当性を検証するために、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。本年度の検査対象食品、検体数及び測定したアレルギー物質（品目）の内訳は、魚肉ねり製品7検体（えび・かに5、小麦2）、そうざい12検体（乳5、えび・かに7）、麺類8検体（そば8）、調味料4検体（えび・かに4）、食肉製品6検体（小麦6）及び菓子類25検体（落花生8、卵17）で、合計62検体であった。検査の結果、魚肉ねり製品4検体から基準値を超えるえびが検出された。

##### b 遺伝子組換え食品検査

大豆（加工品含む）等の食品では、遺伝子組換え食品を使用した場合は表示の義務がある。表示の適正について、厚生労働省及び消費者庁から通知された検査法を用いて平成14年度から収去検査を実施している。本年度は大豆加工品について、RRS、LLS、RRS2の定量試験を36検体行った結果、すべての検体で基準値である5%未満であった。定性試験として、米加工品16検体（63Bt コメ、NNBt コメ、CpTI コメ）、小麦加工品8検体（MON71800）、パパイヤ6検体（PRSV-YK、PRSV-SC）を行った結果、すべて陰性であった。また、とうもろこし加工品8検体（CBH351、Bt10）については、1検体のBt10が検知不能となり、その他はすべて不検出であった。

##### 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、ふぐ毒を検査した結果、すべての検体で毒性は認められなかった。

#### (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。本年度は県産野生鳥獣肉10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700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。検査の結果、すべて基準値を下回った。

表1 平成26年度食品化学検査実績

事業名	検査対象食品	検査の種類	検査項目	検査項目数	平成26年度実績	
					検体数	延べ項目数
水産物 安全対策調査	岩かき（県産）	貝毒	下痢性貝毒、麻痺性貝毒	2	4	8
	養殖魚（県産）	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、オキソニツク酸、オフロキサシ、オルメトロピム、クロラムフェニコール、スルファキノキサシ、スルファジアジシ、スルファジミシ、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、スルファメキシビリタジシ、スルファメラジシ、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、スルフィゾミシ、タノフロキサシ、チアンフェニコール、トリメトロピム、ナイカルバシシ、ナジククス酸、ノフロキサシ、ピリメタシ、ピロミド酸、フルベンダゾール、フルメキシ、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、スルファベンズアミド、スルファクロルビリタジシ、スルファエトラン、スルファピリジシ、マルボフロキサシ、サフロキサシ、ジフロキサシ、オルビフロキサシ、シフロキサシ、ジフラゾシ	35	5	175
畜産物 安全対策調査	鶏卵		カビ毒	総アフラトキシ（アフラトキシB <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 、G <sub>1</sub> 及びG <sub>2</sub> の総和）	37	19
	ハチミツ	35		8	328	
輸入食品 安全対策調査	輸入養殖魚	カビ毒	総アフラトキシ（アフラトキシB <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 、G <sub>1</sub> 及びG <sub>2</sub> の総和）	35	10	350
	輸入食肉		36	14	504	
	輸入ナッツ・乾燥果実		1	16	16	
農産物 安全対策調査	生落花生（県産）	カビ毒	総アフラトキシ（アフラトキシB <sub>1</sub> 、B <sub>2</sub> 、G <sub>1</sub> 及びG <sub>2</sub> の総和）	1	5	5
加工食品等 安全対策調査	小麦加工品	遺伝子 組換え	MON71800	1	8	8
	大豆加工品		RRS、LLS、RRS2	3	36	108
	とうもろこし加工品		CBH351、Bt10	2	8	16
	米加工品		63Btコメ、NNBtコメ、CpTIコメ	3	16	48
	パパイヤ		PRSV-YK、PRSV-SC	2	6	12
	そうざい	アレルギー	乳	1	5	5
	麺類		そば	1	8	8
	食肉製品・魚肉ねり製品		小麦	1	8	8
	魚肉ねり製品・そうざい他		えび、かに	2	16	32
	菓子類		落花生	1	8	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	102	204
	乳児用食品				83	166
	牛乳				91	182
	一般食品				434	868
合 計				209	931	3,783

2) 化学性食中毒及び苦情食品検査

平成26年度は、化学性食中毒及び苦情食品等の検査について、9か所の健康福祉センター（保健所）から依頼があった。苦情等の件数は18件で、検査を行った検体数及び延べ検査項目数は65検体、1,569

項目であった。主な内訳は、①ヒスタミン中毒が2件（9検体、9項目）、②異味・異臭6件（26検体、730項目）、③異物が6件（19検体、794項目）であった（表2）。

表2 平成26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
アレルギー様症状	ボイルホタテ貝 黄金かれいのユッケ風	2	ヒスタミン	2
アレルギー様症状	さんまのみそ煮、さんま煮、 さんま半分カット	7	ヒスタミン	7
白濁	日本酒	6	外観検査、pH値、デンプン試験、 たん白混濁試験、糖類定性試験	30
カビ	ケーキ	1	ピンホール試験	1
放射性セシウム	きのこパウダー	1	放射性セシウム(Cs-134、Cs-137)	2
農薬	落花生	3	クロロピクリン	3
異味	ドーナッツ	3	元素分析	165
異味	牛乳	13	官能試験、pH値、カフェイン、 臭気物質25種、 放射性セシウム(Cs-134、Cs-137)	377
異味・異臭	牛乳	2	pH値、臭気物質25種	52
異臭	冷凍あゆ	3	官能試験、臭気物質25種	78
異臭・変色	ツナ缶	3	官能試験、酸化・過酸化物質	6
異臭	ひよこ豆	2	官能試験、臭気物質25種	52
異物	焼きそば	3	外観検査、赤外分光分析	6
異物	ハンバーガー	10	元素分析	550
異物	水道水	1	外観検査、磁性試験、元素分析	57
異物	昆布の佃煮	2	外観検査、磁性試験、元素分析、 沈降試験	116
異物	弁当	2	外観検査、デンプン試験、溶解試験、 磁性試験	8
異物	ひじきの煮物	1	外観検査、赤外分光分析、元素分析	57
合計		65		1,569

## 3) 調査研究

## (1) 食品添加物 CMC の DNA 精製効率に与える影響についての検討

遺伝子組換えコメの通知試験法では、DNA 収量および精製度の改善のために陰イオン交換樹脂タイプの DNA 精製カラム (Genomic-tip 100/G) を使用している。本研究では、ピーフン等の加工食品に添加される増粘多糖類のカルボキシメチルセルロースナトリウム (CMC) の DNA の収量及び精製度に与える影響に関して解析を行った。CMC を添加したライスヌードルの DNA の収量は、重量比 2% になるよう添加した場合、無添加の試料と比較して 88% ( $12.2 \pm 0.13 \mu\text{g/g}$ )、重量比 4% 添加では 67% ( $9.3 \pm 0.3 \mu\text{g/g}$ ) に低下した。さらに CMC 溶液のみを Genomic-tip 100/G カラムに負荷した際に白色沈殿物が認められた。このことから、抽出液中に共存する CMC は DNA の陰イオン交換カラムへの吸着を競合的に阻害し、DNA の精製効率に負の影響を与えていると推察された。また、市販のコメ加工食品の DNA の抽出精製に関する調査結果では、加工度の高いピーフンの DNA の収量及び精製度が最も低く、GM 食品検査の偽陰性判定を招く可能性が考えられた。

## (2) 食品中に残留するクロラムフェニコールを含めた動物用医薬品の一斉分析法の開発

畜水産物や養殖魚類の感染症及び治療を目的として、多くの動物用医薬品が使用されているが、最終製品である畜水産物中への残留による健康への影響が食品衛生上強く懸念されている。本研究では、残留試験の省力化・迅速化を図ることにより、より多くの食品の残留検査の実施を可能にすることを目的として、食品への残留基準が不検出であるクロラムフェニコールを含めたサルファ剤、キノロン剤、テトラサイクリン系抗生物質などの動物用医薬品一斉分析法の開発を実施している。平成 26 年度は鶏卵中の残留動物用医薬品の一斉試験法について検討し、試験法の妥当性評価を行った。この結果、検討した動物用医薬品 45 薬剤中 41 薬剤が適合したことから、本法は一斉試験法として有用であることが確認された。なお、本研究は、平成 26 年度大同生命厚生事業団「地域保健福祉研究助成」により実施中である。

## 4) 受託研究

## (1) 平成 26 年度食品残留農薬等一日摂取量実態調査 (厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課委託：平成 20 年～)

国民が日常の食事を介してどの程度の量の農薬等を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

より日常食品中の残留農薬摂取量を調査した。調査方法は国民健康・栄養調査 (厚生労働省) 結果に基づき 179 種類の食品を小売店から購入し、調理を要するものは焼く、煮る等の調理を行った後、食品を 14 群 (表 3) に分類し、群ごとに混合し、これを分析試料として各検査項目の含有量を求め、日常摂取量を算出した。本年度は GC/MS を用いた一斉分析法で農薬 6 項目、LC/MS/MS を用いた一斉分析法及び個別試験法で動物用医薬品 3 項目を検査した。その結果、VI 群よりシプロジニルが検出され、一日摂取量は、 $0.5023 \mu\text{g}$  であった。なお、他の項目は全て不検出であった。

表 3 食品群の分別

食品群	食品類
第 I 群	米、米加工品
第 II 群	穀類、いも類、種子類
第 III 群	砂糖・菓子類
第 IV 群	油脂類
第 V 群	豆・豆加工品
第 VI 群	果実類
第 VII 群	有色野菜
第 VIII 群	その他野菜・海草・きのこ類
第 IX 群	嗜好飲料
第 X 群	魚介類
第 X I 群	肉・卵類
第 X II 群	乳・乳製品
第 X III 群	調味料・その他
第 X IV 群	飲料水

## (2) 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平成 26 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。試験は、「安全性未審査の遺伝子組換えコムギ (MON71800)」を対象項目とし、リアルタイム PCR 法で 8 検体について行った。

## (3) 新規承認済 GM トウモロコシスクリーニング法のコラボレーション試験

国立医薬品食品衛生研究所から新規承認済 GM トウモロコシスクリーニング法のコラボレーション試験の参加協力依頼があり、これを受託した。22 検体について行った。

## (4) 平成 26 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より依頼を受け、国民が日常の食事を介して食品添加物をどの程度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4）42検体について行った。また、食用タール色素の使用表示がある製品22検体について、個別分析を行った。

表4 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

一般財団法人食品薬品安全センターが実施している「平成26年度食品衛生外部精度管理調査」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）と麻ひ性貝毒検査を実施し報告した。評価は「良好」との判定を受けた。

### (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させる目的で毎年行っている。

本年度当研究室では、食品化学検査コースとして「乳及び乳製品の成分規格検査」について、保健所等の担当職員4名に対し研修を行った。また、「食品異物混入に関する基礎研修」について11名に対し研修を行った。

#### 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理解を得るべく、見学を交えて研修を行った。

## 7. 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管理対応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。

また、表1の水質検査の検体数の内訳を、飲料水等の種別毎の検査区分別検体数及び実検体数として表2に示した。

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）	水質検査	74	2,096
	放射性物質検査	22	22
	計	96	2,118
精度管理試料（薬務課事業）	水質検査外部精度管理事業	61	61
	厚生労働省の水道水質検査精度管理	2	2
	計	63	63
温泉水（薬務課事業）	鉱泉分析	3	126
浴場水等（衛生指導課事業）	レジオネラ属菌検査クロスチェック	16	16
健康危機管理対応関連検体	飲料水に係る検査	1	14
	食品等に係る検査	3	45
	レジオネラ症関連検査	17	17
	計	21	76
合計		199	2,399

表2 飲料水等の種別毎の検査区分別検査数及び実検体数

飲料水等の種別	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	4	0	0	4	4
小規模専用水道	浄水	4	16	0	0	0	21	20
簡易専用水道+小規模簡易 専用水道+小規模貯水槽水道		0	8	0	28	21	39	37
飲用井戸等		1	7	0	0	0	11	9
その他		0	4	0	0	0	4	4
合計	原水	0	0	4	0	0	4	4
	浄水	5	35	0	28	21	75	70

※同一検体を複数区分で検査した場合1と計上した。

### 1) 飲料水の水質検査業務

平成26年4月1日から水質基準に亜硝酸態窒素が加えられ基準値は0.04mg/Lと設定された。そのため検査方法について標準作業書を作成し、その妥当性を確認してから検査を行った。

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70検体、原水4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）、その他の項目に区分し、各施設から依頼

のあった区分で検査を実施した。検体の飲料水等の種別、検査区分別検査数及び実検体数を表2に示した。

検査結果は、水質基準不適合と判定した検体が6検体であった。その検査区分は、簡易専用水道1件、飲用井戸4件、その他1件であった。基準値を超えた項目は、一般細菌2件、大腸菌2件、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素1件、マンガン及びその化合物1件、総トリハロメタン1件、プロモジクロロメタン1件、有機物1件、臭気1件であった。

## 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、薬務課の方針により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。

22 施設の飲料水を検査した結果、放射性セシウムは全て検出限界値未満であった。

## 3) 水道水質検査精度管理業務

### (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。

平成 26 年度の本事業第 1 回は、蒸発残留物を対象項目として 7 月に実施し、34 機関が参加した。報告値が Grubbs の棄却検定で棄却された機関は 1 機関あった。棄却されなかった機関のうち、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 2 機関であった。

第 2 回は、陰イオン界面活性剤を対象項目として 10 月に実施し、27 機関が参加した。報告値が Grubbs の棄却検定で棄却された機関は 2 機関あった。棄却されなかった機関のうち、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 1 機関であった。

平成 24 年厚生労働省告示第 66 号で告示法の一部が改正されたことに伴い、これらを重点に、参加機関に対して試験実施方法の記載を求めた。

### (2) 水質検査精度管理研修事業

平成 25 年度に実施した精度管理の分析結果の解析は、「平成 25 年度水質検査精度管理調査結果」として取りまとめ、5 月の「平成 26 年度水質検査精度管理研修会」で水道事業体等の検査担当者に講義を行った。

また、水道事業体等における水質検査の技術的な向上を図るため、技術研修を 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、濁度等の必須項目を中心とした検査法を習得するための研修を行った。第 2 回は、鉛及びその化合物、ホルムアルデヒドについて検査法を習得するための研修を行った。

### (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。平成 26 年度の参加項目は無機試料はマンガン及びその化合物、有機試料は 1,4-ジオキサンであった。

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) 温泉分析業務

平成 19 年に温泉法の一部改正があり、温泉分析を 10 年以内に 1 回行うことが義務付けられた。平成 26 年度は、温泉法改正に係る再分析の依頼が 3 検体あり、現地調査及び試験室分析を行い、1 検体あたり 42 項目について分析を行った。

## 5) 浴槽水等のレジオネラ属菌検査業務

千葉県では、公衆浴場及び旅館・ホテル等の入浴施設の適正管理を推進するため浴槽水等のレジオネラ属菌検査を民間の検査機関に委託しており、当該検査のクロスチェックとして平成 26 年度は 16 検体のレジオネラ属菌検査を行った。

## 6) 室内空気中の化学物質検査

揮発性有機化合物による室内空気汚染の現状把握並びに指針値設定等の対応を考察するため、国立医薬品食品衛生研究所により「平成 26 年度室内環境汚染化学物質調査」が行われ、当研究室において一般家庭からの空気及びハウスダスト採取（2 軒）について協力した。

## 7) 健康危機管理に関する検査業務

### (1) 飲料水等に係る検査

施設で利用している水道水に異物が混入していたとの苦情があった。異物は食品化学研究室で検査したところ、ケイ素を主成分とする鉱物であったが、混入原因は不明であった。飲料水について検査したところ検査した項目には異常は認められなかった。

### (2) 食品等に係る検査

一般家庭で使用しているウォーターサーバーの水に異味、異臭があるとの苦情があった。ウォーターサーバーの冷水、温水、タンク水について検査したところ、異臭があり、冷水、タンク水から一般細菌が  $4.3 \times 10^3$  CFU/mL、 $2.0 \times 10^3$  CFU/mL 検出された。保健所からウォーターサーバー製造者を管轄する県に調査を依頼した。

### (3) レジオネラ症関連検査

レジオネラ症患者発生に係る調査が 6 件あった。調査対象施設は、宿泊施設 4 件、自宅 2 件であった。合計 13 検体について培養検査を行った。そのうち宿泊施設のシャワー水 5 検体からレジオネラ属菌が検出された。菌数は  $3.0 \times 10^1$ 、 $1.2 \times 10^2$ 、 $3.6 \times 10^2$ 、 $1.6 \times 10^3$ 、 $2.7 \times 10^3$  CFU/100mL であった。血清型は 2 及び 6 で、患者との関連は不明であったが、レジ



オネラ属菌が検出されたことから保健所が清掃等の対策を指導した。対策後シャワー水 4 検体について検査したところ、1 検体からレジオネラ属菌が 30CFU/100mL 検出されたが血清型は不明であった。

#### 8) 環境衛生監視員研修

保健所の環境衛生監視員が体系的な知識及び技能を習得することを目的とした環境衛生監視員研修が行われ、講師を派遣した。経験年数 3 年未満の職員を対象とした基本研修では、「温泉成分分析について」、「VOC 等の概説と測定機器の取扱い」、「レジオネラ属菌の概説」、経験年数 3 年以上の職員を対象とした継続研修では、「飲料水の放射能検査について」、「鉱泉分析の概要」、「レジオネラ属菌について」の講義及び実習を行った。

#### 9) 調査研究

##### (1) 保健所で実施した調査・研究に協力して水試料

11 検体について「亜硝酸態窒素」、「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」を測定し煮沸による濃度変化について検討した。

(2) 平成 25 年 4 月水質管理目標設定項目の見直しにより対象農薬としてリストアップされた 120 項目のうち、標準検査法が確立されていなかった 9 項目について国立医薬品食品衛生研究所が中心となり検査方法を開発し分析マニュアルを作成した。この検査方法のバリデーションを厚生労働省健康局水道課水道水質管理室から依頼されたことからダズメット、メタム、プロチオホスについて分析を実施し、その結果を報告した。

## 8. 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）

当室において感染症法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健康福祉センター（保健所）に届出される。また五類感染症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の週（月）毎に健康福祉センター（保健所）へ届出される。

これらの届出は健康福祉センター（保健所）から感染症発生動向調査システム（NESID オンラインシステム）に入力され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条に規定する厚生労働省令で定める疑似症については第一号及び第二号疑似症定点又は健康福祉センター（保健所）から症候群サーベイランスに届出される。

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 オンラインシステム）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、各健康福祉センター（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。

感染症法上の対象疾患として、2014年7月26日から中東呼吸器症候群（MERS）が指定感染症となり、2014年9月19日からカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症、水痘（入院例に限る）、播種性クリプトコックス症、薬剤耐性アシネトバクター感染症が5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、千葉県結核・感染症発生動向調査検討会議において検討がなされた（平成26年度は6

月5日、9月4日、12月4日、3月5日の計4回開催された）。

### (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について下記項目の更新作業を行った。

- 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：年度・疾患ごとに履歴を掲載した。
- e 千葉県内麻しん発生状況
- f 千葉県内風しん発生状況
- f 千葉県内インフルエンザ発生状況
- g 感染症関連機関へのリンク

### (2) 千葉県における2014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。指定感染症である鳥インフルエンザ（H7N9）、中東呼吸器症候群（MERS）の届出はなかった。

全数把握疾患では、特に次の疾患について取り上げた。

腸管出血性大腸菌感染症は、習志野保健所管内の介護保険施設で発生した腸管出血性大腸菌O157による集団発生事例、習志野保健所管内で発生した腸管出血性大腸菌O157による食中毒事例、市川保健所管内の保育所で発生した腸管出血性大腸菌O145による集団発生事例などがあり、2013年より増加し185例の届出があった。

急性脳炎は、2000年以降最多の55例の届出があった。性別は、男性36例（65%）、女性19例（35%）であった。55例のうち病原体が報告されたのは、インフルエンザが9例（16%）、病原体不明が35例（64%）であった。

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	2010年	2011年	2012年	2013年	2014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	1,424	1,612	1,365	1,262	1,313
	ジフテリア	0	0	0	0	0
	重症急性呼吸器症候群（病原体がコロナウイルス属SARSコロナウイルスであるものに限る）	0	0	0	0	0
	鳥インフルエンザ（H5N1）	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	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
三類 感染症	コレラ	0	0	0	1	0
	細菌性赤痢	15	15	6	4	18
	腸管出血性大腸菌感染症	124	205	145	130	185
	腸チフス	3	0	0	6	2
	パラチフス	1	2	1	3	1
四類 感染症	E型肝炎	1	4	2	5	11
	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	11	50	13	3	10
	エキノкокクス症	0	0	0	0	0
	黄熱	0	0	0	0	0
	オウム病	1	0	0	0	1
	オムスク出血熱	0	0	0	0	0
	回帰熱	0	0	0	0	0
	キャサスル森林病	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	0	0	0	1
	サル痘	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ウイルスであるものに限る。）	—	—	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	—	3	2	4	4
	つつが虫病	36	31	25	12	21
	デング熱	27	4	14	20	18
	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	5	3	4	4	6
	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	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	0	0	0	0	
マラリア	3	2	0	1	1	
野兔病	0	0	0	0	0	
ライム病	1	0	1	1	1	
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	0	0	0	
レジオネラ症	30	35	32	59	60	
レプトスピラ症	1	0	0	0	1	
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	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
五類 感染症	アメーバ赤痢	49	52	55	66	48
	ウイルス性肝炎（E型肝炎及びA型肝炎を除く）	3	8	4	4	6
	カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症	—	—	—	—	11
	急性脳炎（ 웨스트ナイル脳炎、西部ウマ脳炎、タニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ハネズエラウマ脳炎及びブルバレー熱を除く）	31	25	48	32	55
	クリプトスポリジウム症	0	1	0	1	0
	クロイツフェルト・ヤコブ病	6	6	6	7	7
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	8	6	16	12	7
	後天性免疫不全症候群	59	57	51	72	58
	ジアルジア症	6	1	1	4	3
	侵襲性インフルエンザ菌感染症	—	—	—	7	8
	髄膜炎菌性髄膜炎	0	1	1	0	—
	侵襲性髄膜炎菌感染症	—	—	—	2	1
	侵襲性肺炎球菌感染症	—	—	—	53	66
	水痘（入院例に限る）	—	—	—	—	4
	先天性風しん症候群	0	0	0	1	1
	梅毒	39	25	30	57	80
	播種性クリプトコックス症	—	—	—	—	0
	破傷風	7	2	5	9	4
	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	5	5	1	1
	風しん	7	7	113	711	17
麻しん	42	27	23	20	25	
薬剤耐性アシネトバクター感染症	—	—	—	—	2	

梅毒は、2011年25例、2012年30例、2013年57例、2014年80例と3年連続して増加した。2014年に届出のあった80例の病型は、患者52例（65%）、無症状病原体保有者28例（35%）で、性別は、男性49例（61%）、女性31例（39%）であった。

定点把握疾患では、RSウイルス感染症が報告数としては2013年よりも減少したが、2014年46週以降は例年より定点当たり報告数が多い状態で推移した（図1）。

(3)インフルエンザ情報（2014年36週から2015年23週）

2014/15シーズンのインフルエンザは、流行の目安である定点あたり報告数1.00を2014年47週に超えた。これは、昨シーズンより4週早かった。2014年50週に10.00を超え、2014年52週には30.00を超えた。年末年始に一旦減少し、2015年4週に37.70まで増加してピークを迎えた。その後は減少を続け、2015年16週に再び増加したものの減少した（図2）。

各定点医療機関の協力による迅速診断結果の集計では、2014/15シーズン初めはA型が優位だったが、2015年11週以降B型の報告割合が優位となった。2014/15シーズンを通して約9割がA型であった（図3）。

(4)麻しん情報

麻しんは、感染症法において五類感染症全数把握疾患に指

定されている。日本では、麻しん排除に向けた取り組みが続けられ、平成27年3月27日にWHOから日本が麻しん排除状態であることが認められた。

千葉県の2014年の届出数は、25例で2013年より増加した。発生状況は、海外からの輸入例に端を発した国内での伝播が見られた（図4）。

性別では、男性12例（48%）、女性13例（52%）であった。

年齢群別では、5歳未満が11例（44%）、5～9歳が3例（12%）、10代が5例（20%）、20代が4例（16%）、30代が2例（8%）であった。

病型別では、麻しん（検査診断例）24例（96%）、修飾麻しん（検査診断例）1例（4%）、麻しん（臨床診断例）0例（0%）であった。

ワクチン接種歴は、接種なし14例（56%）、1回接種有り4例（16%）、2回接種有り3例（12%）、不明4例（16%）であった。

(5)風しん情報

風しんは、感染症法において五類感染症全数把握疾患に指定されている。平成26年3月28日に風しんに関する特定感染症予防指針が策定され、平成26年4月1日から適用された。

千葉県の2014年の届出数は17例で、2013年の大きな流行は終息し、散發的な発生であった(図5)。

性別では、男性7例(41%)、女性10例(59%)だった。

年齢群別では、男性では40代が3例(43%)、20代が2例(29%)、10代1例(14%)、30代1例(14%)で、女性では30代4例(40%)、5~9歳2例(20%)、10代2例(20%)、0~5歳1例(10%)、20代1例(10%)であった。

病型別では、臨床診断例9例(53%)、検査診断例8例(47%)であった。

ワクチン接種歴は、接種なし1例(6%)、1回接種有り2例(12%)、2回接種有り2例(12%)、不明12例(71%)であった。

また、先天性風しん症候群の届出が1例あった。

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	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
週報	小児科定点	RSウイルス感染症	1,351	1,293	2,223	2,262	2,223
		咽頭結膜熱	1,417	2,512	1,859	2,789	2,263
		A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	12,254	13,933	14,555	15,013	13,431
		感染性胃腸炎	55,395	38,857	53,908	44,066	38,344
		水痘	11,005	9,234	7,541	6,928	6,113
		手足口病	4,711	10,924	2,445	13,305	3,510
		伝染性紅斑	4,306	3,312	717	474	1,721
		突発性発しん	3,808	3,726	3,697	3,497	3,432
		百日咳	567	384	275	117	82
		ヘルパンギーナ	6,493	6,996	5,351	3,102	5,559
	流行性耳下腺炎	8,317	3,263	2,288	1,830	2,914	
	インフルエンザ定点	インフルエンザ	12,325	57,533	79,868	49,911	82,404
	眼科定点	急性出血性結膜炎	60	72	33	26	17
流行性角結膜炎		875	1,073	960	990	856	
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。)	31	18	13	23	17	
	無菌性髄膜炎	33	42	32	45	48	
	マイコプラズマ肺炎	43	154	518	135	76	
	クラミジア肺炎(オウム病を除く)	48	52	89	46	15	
	感染性胃腸炎(病原体がロタウイルスであるものに限る。)	—	—	—	0	82	
月報	基幹定点	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	248	298	196	191	121
		メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	439	421	389	360	339
		薬剤耐性緑膿菌感染症	35	9	23	5	4
		薬剤耐性アシネバクター感染症	—	1	0	0	0
	性感染症定点	性器クラミジア感染症	788	958	809	786	774
		性器ヘルペス感染症	320	353	330	319	371
		尖形コンジローマ	182	199	181	222	178
		淋菌感染症	306	343	317	295	349
		非クラミジア性非淋菌性尿道炎	984	921	969	866	719

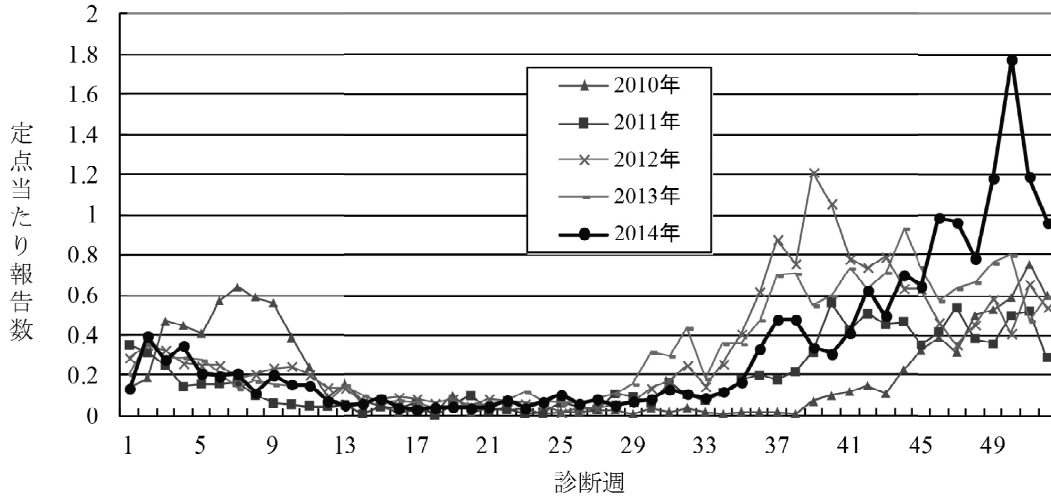


図1 RSウイルス感染症 定点当たり報告数

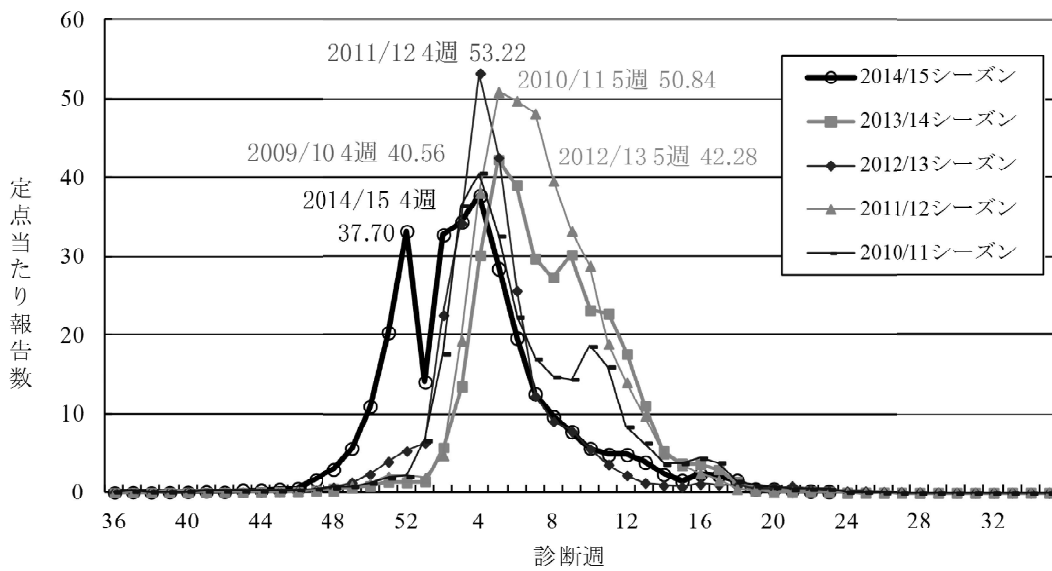
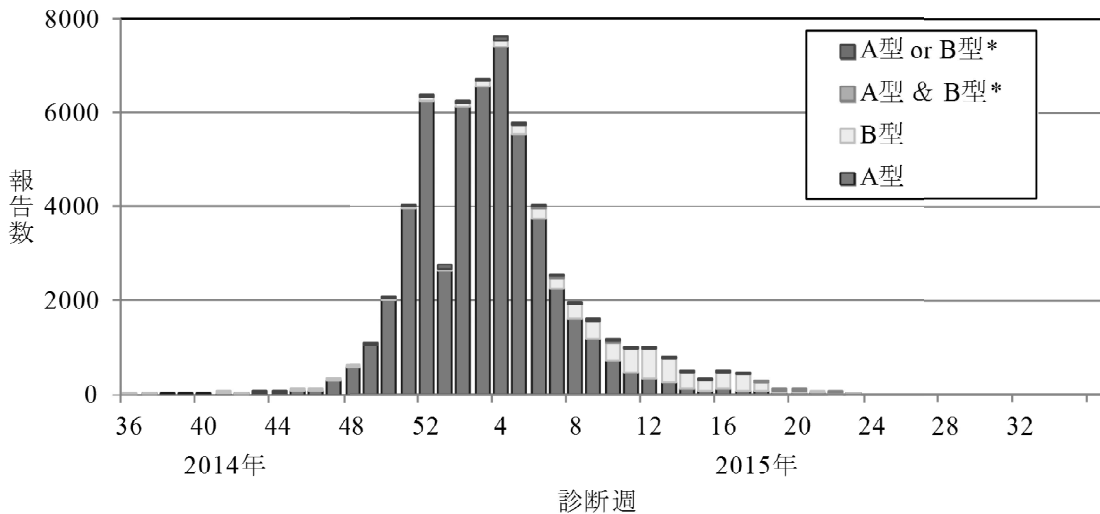


図2 流行シーズン別インフルエンザ定点当たり報告数



\* 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3 2014/15シーズン インフルエンザ迅速診断報告数

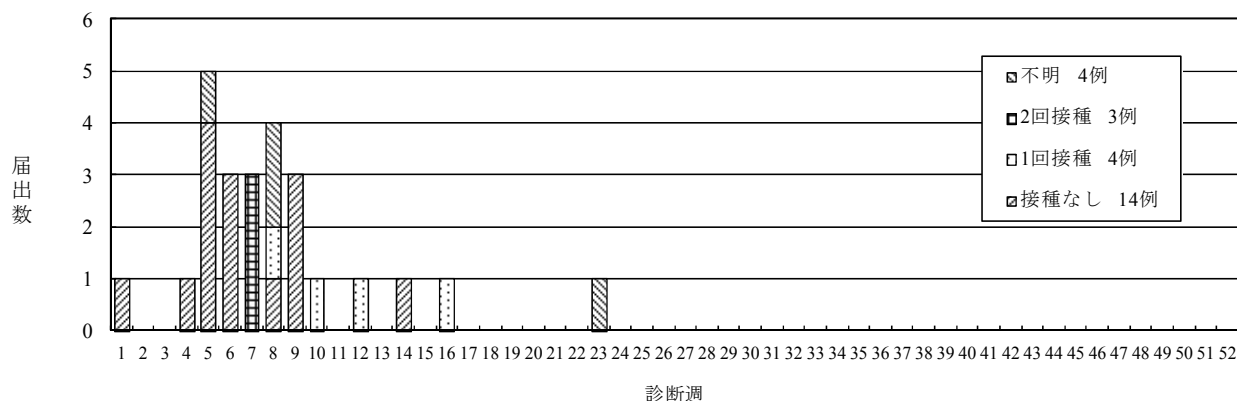


図4 2014年千葉県麻疹 週別・ワクチン接種歴別届出数 25例

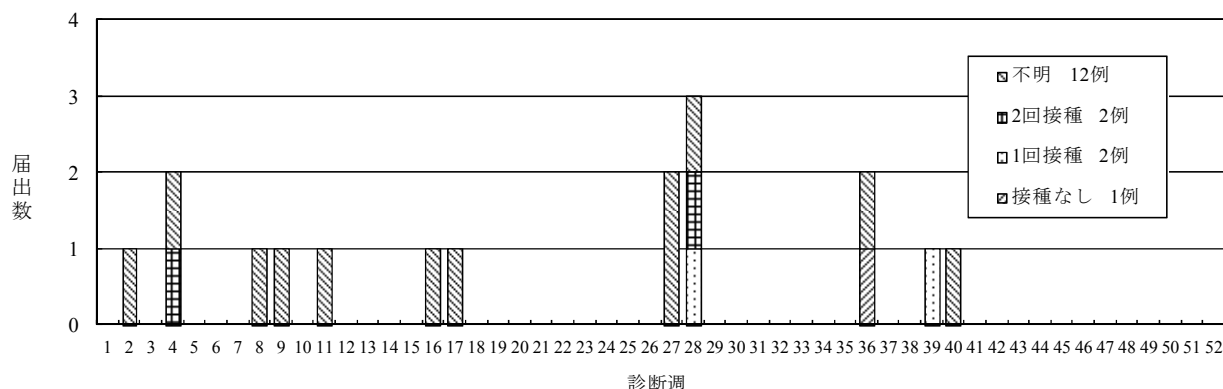


図5 2014年千葉県風しん 週別・ワクチン接種歴別届出数 17例

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、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。

2014年度においては、健康危機事案対応として、3件の集団発生事案に対して現地に赴き、健康福祉センター（保健所）と連携し業務を行った。

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体制をメーリングリストを用いた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、一覧表でエクセルデータとして整理・作成した。

作成した報告書は、「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、県下健康福祉センター（保健所）、千葉市・船橋市・柏市保健所へ月1回、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

平成13年8月1日付け健増第467号「腸管出血性大腸菌感染症の菌株取扱要領」に基づく本事業は、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を、菌株のパルスフィールドゲル電気泳動法による遺伝子パターン解析による菌株情報と、疫学調査（患者情報）を併せて情報提供することで健康危機事案の早期原因究明と迅速な対応を図ることが目的である。

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による遺伝子パターンの解析結果に、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（26-1～26-22）を作成した。

作成した報告書は、「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

において県庁関係課、県下健康福祉センター（保健所）、千葉市・船橋市・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。

搬入された菌株について、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（26-1～26-26）を作成した。

作成した報告書は、「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、県下健康福祉センター（保健所）、千葉市・船橋市・柏市保健所へ情報提供した。

#### 6) 研修会等

##### (1) 研修会

保健所職員等研修「感染予防コース～施設内感染対策研修～」健康福祉センター（保健所）等の感染症担当職員を対象とし、特別養護老人ホーム（医療依存度の高い入所者を含む）等の介護・老人福祉関係施設における感染予防対策を理解することを目的として、8 月 12 日、千葉県庁南庁舎で開催した。なお、参加者は 25 人であった。

##### (2) 講師派遣

県、健康福祉センター（保健所）等が開催した、疫学調査や感染予防等に関する講習会に延べ 9 回、講師を派遣した。



### 9. 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、人間のデータを用いて健康に関わる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原因を明らかにし、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) 安房地域の生活習慣病に関する疫学調査研究 (おたっしや調査)

本調査は、生活習慣病の発症、死亡、要介護認定等と生活習慣との関連を解明して県や市町村の健康施策に反映させることを目的に、鴨川市の40

歳以上の全住民約23,000人を対象として開始したコホート調査である。千葉県、鴨川市、天津小湊町(現鴨川市)、東京大学が共同で、同意の得られた約6,500人を対象として平成15年度に追跡を開始した。本調査は平成20年度で終了したが、研究期間を平成25年度までの5年間延長することになり、追跡期間延長への同意が得られた3,894人を対象に調査を実施した。

平成25年度にすべてのデータ収集が終了し、平成26年度はデータのチェックを含めた詳細な解析に向けた作業と、10年間に渡る調査の取組経過及び追跡調査データを取りまとめ、追跡調査報告書を作成した。

おたっしや調査								
鴨川市・天津小湊町(現 鴨川市) 40歳以上住民 23,073名								
回答あり (10,739名)								
横断調査のみ (4,236名)		縦断調査 (6,503名)						
生活習慣調査		健診 (鴨川市)	生死(住基) (鴨川市)	人口動態 (保健所)	発症 (郵送)	発症 (医療機関)	介護 (鴨川市)	他
H15	○(終了)	○	○					血圧2回測定
H16			○					
H17	○(中間)	○	○		○		○(H15-17)	
H18		○	○		○		○	
H19	○(栄養)	○	○	○(H16-19)		○	○	
H20	○(最終)	○	○	○	○	○	○	心電図
H21.3	〈終了〉生存終了5,844名、死亡501名、転出151名、同意撤回7名							
H21.4	〈調査延長 対象再設定〉継続同意なし1,948名 おたっしや調査(生存同意継続): 3,894名							
H21		○	○	○			○	
H22		○	○	○			○	
H23		○	○	○	○ (JALS参加者のみ)	○ (JALS参加者のみ)	○	
H24		○	○	○			○	
H25.3	開始時からのTotal: 生存3,550名、死亡810名、転出186名、生存途中打ち切り1,957名 (H21.3.31終了1,948名、同意撤回者7名、H21.4.1以降同意撤回者2名)							

図1 対象者の追跡状況

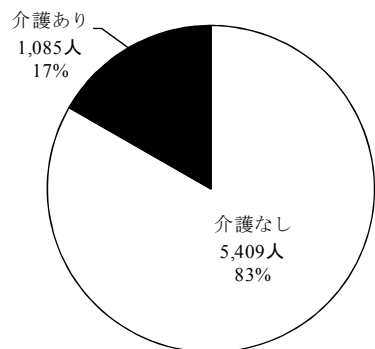


図2-1 追跡調査終了時の状況 (介護の有無)

※途中同意撤回者9名を除く

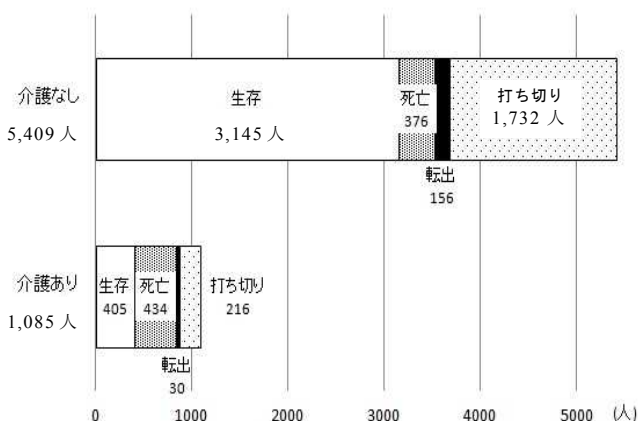


図2-2 追跡調査終了時の状況 (介護の有無別内訳)

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に向け、メタボリックシンドローム (MetS) 対策を効果的に進める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」の「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。データ提供市町村の数は平成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、国保連合会から各市町村データの一括提供が可能となったこともあり、県下全域 (56市町村) となった。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、平成24年度の健康づくり支援課の事業である「健康ちば21(第2次)」(平成25年～平成34年)の策定におけるデータとして使用された。

平成26年度も、引き続き健康づくり支援課を通じて収集した平成24年度の特定健診・特定保健指導データ(約42万人分)を解析し、集計結果(速報)として報告した(表1、図3、図4)。

表1 性・年齢階級別受診率

	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	合計
	%	%	%	%	%	%	%	%
総数(54市町村)	17.8	18.6	22.3	26.9	35.2	42.4	45.6	35.4
男性(54市町村)	15.1	16.2	18.4	20.8	28.3	37.9	43.4	30.8
女性(54市町村)	21.1	21.7	26.6	32.2	40.4	46.2	47.6	39.6

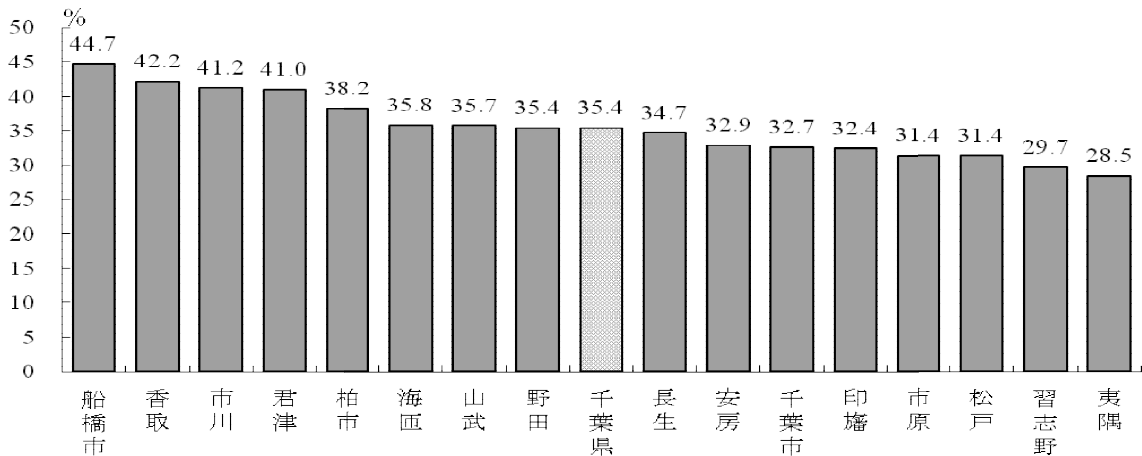


図3 保健所別の受診率

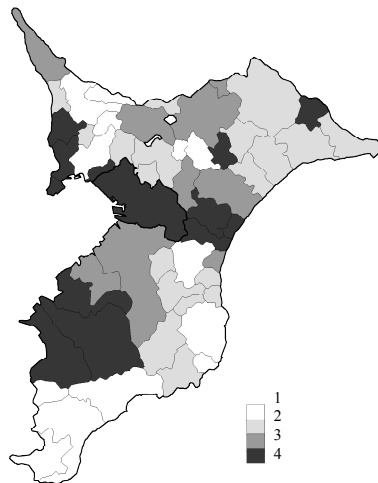


図4-1 メタボ予備群・該当者(男)

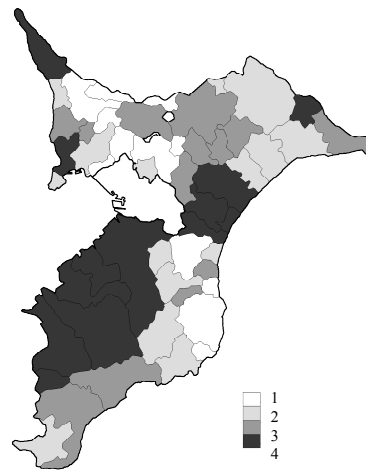


図4-2 メタボ予備群・該当者(女)

平成 25 年度実施分からデータクリーニングを健康づくり支援課から当研究室で実施することになった。

また、総務ワークステーション、公益財団法人ちば県民保健予防財団との連携により、千葉県職員（約 1 万人）を対象にメタボリックシンドローム構成因子（耐糖能、血圧値、血清脂肪値、肥満等）について追跡調査、メタボリックシンドローム及び各構成因子の要治療、要指導の発症予測方法についての探索を開始し、データの収集を行った。

平成 26 年度は、平成 25 年度健診データの分析結果を総務ワークステーションに対して中間報告

した。図 5 に性別のオッズ比を示した。オッズ比の常用対数で示しているため、グラフが右に伸びているほど危険因子、左に伸びているほど予防因子となっている。「歩く速度が早い」「運動習慣あり」「身体活動あり」の運動系の質問は男性において Mets の予防因子となった。女性では有意差がなかった。食習慣に関する質問では「夜食・間食あり」「人と比較して食べる速度が早い」が男女とも Mets の危険因子となった。「人と比較して食べる速度が遅い」は男性において予防因子となった。「夕食後 2 時間以内に就寝」「朝食抜き」「睡眠で休養十分」は男女とも有意差がなかった。

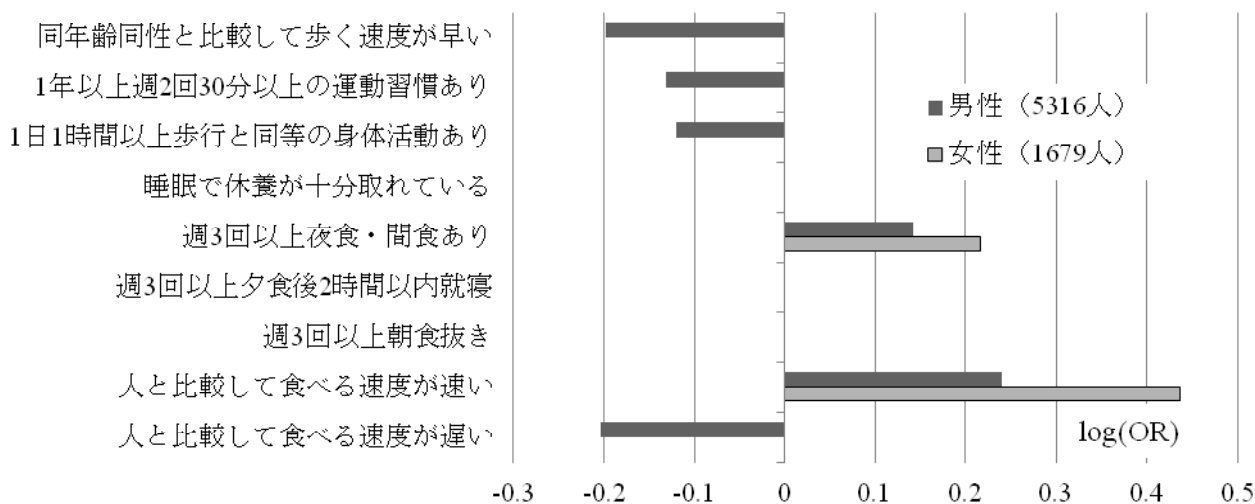


図 5 回答別性別オッズ比

### 3) 千葉県自殺対策事業

国が「自殺総合対策大綱」を定め、平成 28 年までに平成 17 年の自殺死亡率を 20%以上減少させることを目標に掲げたことを受け、平成 19 年度から県の自殺対策の基礎資料とする目的で、「千葉県における自殺の現状と課題」（表題名：千葉県における自殺の統計）を作成している。これは、関係各機関が公表している自殺関連の情報を収集し、千葉県の情報として統合・整理したものに統計解析を加えて、県内の市町村、健康福祉センター（保健所）等の関係機関が利用しやすいようにまとめた資料である。平成 21 年度にとりまとめた統計資料は、千葉県が平成 22 年 5 月に策定した「千葉県自殺対策推進計画」の第 2 章「本県における自殺の現状と課題」及び「参考資料」に記載された。

平成 26 年度は、平成 21 年から平成 25 年までの人口及び死亡データを用いて、健康福祉センター別、市町村別に年齢調整死亡率、粗死亡率、標準化死亡比等を求め、自殺死亡データの分析を行った（表 2）。

表2 平成21年から25年の性別、保健所別自殺数・男女比、年齢調整死亡率(人口10万対)

		千葉県	習志野	市川	松戸	野田	印旛	香取	海匝	山武
自殺数	総数	6457	438	586	818	175	729	152	208	277
	男	4547	295	406	562	124	522	109	142	208
	女	1910	143	180	256	51	207	43	66	69
自殺数男女比	男/女	2.4	2.1	2.3	2.2	2.4	2.5	2.5	2.2	3.0
県に占める割合(%)	総数	100.0	6.8	9.1	12.7	2.7	11.3	2.4	3.2	4.3
	男	100.0	6.5	8.9	12.4	2.7	11.5	2.4	3.1	4.6
	女	100.0	7.5	9.4	13.4	2.7	10.8	2.3	3.5	3.6
年齢調整死亡率	総数	17.9	16.5	16.3	18.2	19.4	17.5	19.5	17.4	22.2
		長生	夷隅	安房	君津	市原	千葉市	船橋市	柏市	
自殺数	総数	179	119	148	370	324	920	620	394	
	男	128	87	104	274	237	661	422	266	
	女	51	32	44	96	87	259	198	128	
自殺数男女比	男/女	2.5	2.7	2.4	2.9	2.7	2.6	2.1	2.1	
県に占める割合(%)	総数	2.8	1.8	2.3	5.7	5.0	14.2	9.6	6.1	
	男	2.8	1.9	2.3	6.0	5.2	14.5	9.3	5.9	
	女	2.7	1.7	2.3	5.0	4.6	13.6	10.4	6.7	
年齢調整死亡率	総数	19.6	22.2	17.1	19.2	19.8	16.9	17.8	17.5	

出典：千葉県健康福祉部健康福祉指導課「千葉県衛生統計年報(人口動態調査)」表13-1  
 年齢調整死亡率は衛生研究所で算出

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を推進するため、さまざまな健康情報を収集し、性・年代・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・医療費・介護情報・特定健診の状況、健康寿命等であり、健康福祉センターをはじめ、市町村・保険者等における健康増進計画等の策定・評価への活用を目指

している(図6)。

また、データを扱う保健分野の従事者のスキルアップのため、「健康情報データ活用研修会」を開催している。平成26年度は11月13日に講演とグループディスカッションを併せた形式で開催し、行政や保険者等で健康増進事業・介護予防事業の企画・実施・評価等に携わる者49名が受講した。

平均自立期間等に関する千葉県の現状(平成20年→23年)

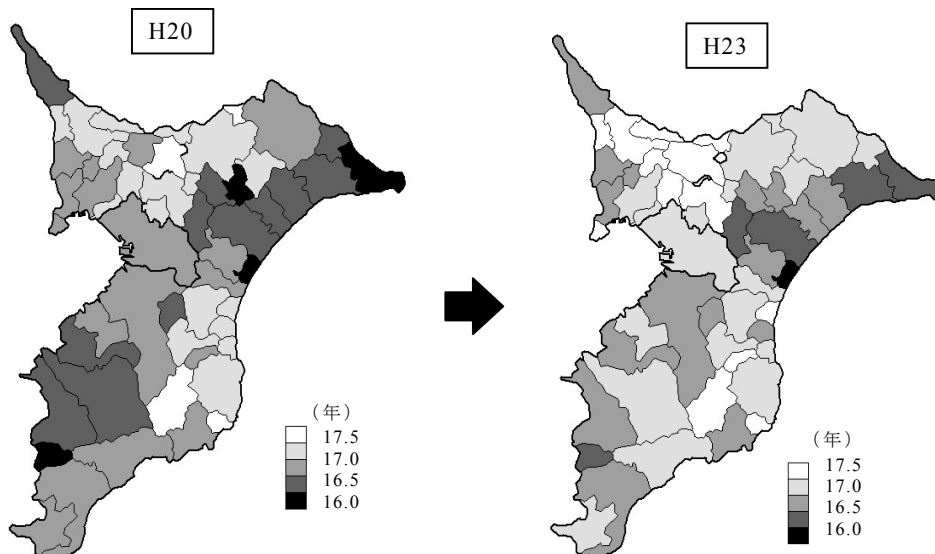


図6-1 65歳男性平均自立期間

平均自立期間等に関する千葉県の現状（平成20年→23年）

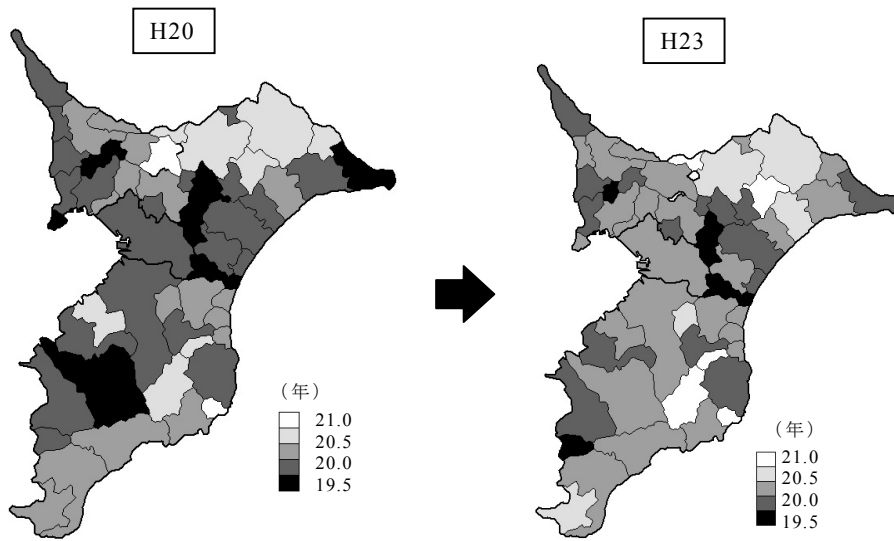


図 6-2 65歳女性平均自立期間

## 10. 検査第一課・検査第二課

検査課の業務は、公設卸売市場等に対する取去に係る検査、食品化学検査等の実施計画に係る農産物、水産物、畜産物、輸入食品、加工食品の検査に大別され、年間計画により実施している。また計画以外に保健所等からの依頼による検査を実施している。平成26年度の主な検査実績を表1に示す。

### 1) 公設卸売市場等に対する取去に係る検査

保健所の食品機動監視課が、その管轄区域内の公設卸売市場及び食品製造施設、大型小売り店舗等で取去した食品等について、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について検査を行った。平成26年度の実績は表2、各検査項目については表15、16に示す。この中で規格基準に違反または千葉県指導基準に抵触した事例を表3に示す。生あん(A施設)からシアシ化合物が3.0ppm検出され、成分規格では、「不検出であること」から違反となった。また、生あん(B施設)からは、二酸化イオウが0.086g/kg検出され、使用基準では、「残存量として0.030g/kg未満であること」から違反となった。また、違反には至らないが、確認検査へ移行した件数を表12に示す。

### 2) 食品化学検査等の実施計画に係る検査

千葉県食品衛生監視指導計画に基づいて千葉県産農産物、水産物、畜産物及び輸入食品について残留農薬、環境汚染物質、サルモネラ属菌等の調査を行うとともに加工食品として健康(補助)食品について規格検査を行った。

#### (1) 千葉県産農産物調査

千葉県内で生産量が多い農産物について毎年種類を変えて残留農薬の調査を行っている。平成26年度の検査対象は19品目の農産物75検体について最大検査項目数で152項目の調査を行った。その結果を表4に示す。75検体中29検体に農薬の残留が認められた。残留基準値を超えた検体は無かった。農産物ごとの残留農薬検出状況を表5に、検査項目を表17に示す。

#### (2) 千葉県産水産物調査

千葉県産の水産物として養殖魚について調査した。養殖魚4品目5検体について総水銀1項目の調査を行った。調査結果及び検出状況を表6に示す。

#### (3) 千葉県産畜産物調査

千葉県産の畜産物として鶏卵19検体についてサルモネラ属菌の調査を行った。その結果を表7に示す。いずれの検体も不検出だった。

#### (4) 輸入食品調査

各種輸入食品について調査結果を表8に示す。冷

凍野菜・果実は12品目24検体、冷凍加工品は5品目16検体、農産物加工品は16品目36検体について残留農薬152項目の調査を行った。検査項目は表17に示す。また、これらの検出状況を表9に示す。

かんきつ類及びバナナは、5品目11検体について食品添加物として防かび剤を調査し、その状況を表8及び表9に、検査項目を表19に示す。

食肉は3品目14検体について有機塩素系7項目の残留農薬調査を行った。いずれの検体も不検出だった。検査項目は表18に示す。

養殖魚は5品目10検体について総水銀の調査を行った。検出状況を表9に示す。

### (5) 加工食品調査

加工食品調査として健康食品公示区分のビタミンC含有食品3検体の製品規格24項目の調査を行った。いずれも規格に適合していた。結果を表10に示す。

### 3) 計画外検査の実施

保健所からの依頼により、残留農薬検査を実施した。実施状況を表11に示す。

### 4) 確認検査の実施

公設卸売市場等に対する取去に係る検査、食品化学検査等に係る検査実施後、その検出項目についての確認検査の実施状況を表12に示す。

### 5) 精度管理の実施

千葉県の食品衛生検査施設における検査等の業務管理要綱に基づき、検査の信頼性を確保することを目的として、検査等の精度管理について具体的事項を定め、内部精度管理を実施している。

外部精度管理は、財団法人食品薬品安全センターが実施した調査に参加し、いずれの調査項目も検査結果は良好であった。表13にその実施状況を示す。

### 6) 試験法の妥当性評価(残留農薬)

平成19年11月15日付け食安発第1115001号「食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価ガイドラインについて」(平成22年12月24日一部改正)により、当所では平成22年度より採用している試験法について妥当性評価を行ってきた。

平成26年度は、15品目について実施した。表14にその実施状況を示す。

表1 試験検査業務実績

	検査の種類	検体数	項目数	項目数内訳		詳細掲載
				細菌検査	理化学検査	
公設卸売市場等に係る検査	細菌検査及び食品添加物等の理化学検査	418 (448)	3,327 (3,866)	1,195 (1,328)	2,132 (2,538)	表 2、3、 15、16
	食品添加物等の理化学検査	264 (230)	1,197 (1,177)	0 (0)	1,197 (1,177)	
	合計	682 (678)	4,524 (5,043)	1,195 (1,328)	3,329 (3,715)	
食品化学検査等の実施計画に係る検査	千葉県産農産物調査 (残留農薬)	75 (115)	9,765 (17,268)	0 (0)	9,765 (17,268)	表 4、5、17
	千葉県産水産物調査 (重金属類)	5 (7)	5 (15)	0 (0)	5 (15)	表 6
	千葉県産畜産物調査 (細菌)	19 (18)	19 (18)	19 (18)	0 (0)	表 7
	輸入食品調査 (残留農薬、重金属、防かび剤)	111 (92)	9,750 (5,207)	0 (0)	9,750 (5,207)	表 8、9、 17、18、19
	加工食品調査 (重金属、細菌等)	3 (3)	24 (24)	3 (3)	21 (21)	表 10
	合計	213 (235)	19,563 (22,532)	22 (21)	19,541 (22,511)	
確認検査等の計画外検査		99 (37)	1,590 (1,833)	1 (0)	1,589 (1,833)	表 11、12

( ) 内の数字は平成 25 年度実績

表2 公設卸売市場等に対する収去に係る検査実績

	検体数	総項目数	細菌項目数	理化学項目数	検査項目	食品
魚介類加工品 (かん詰・びん詰を除く)	83	588	267	321	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、酸化防止剤	魚介類加工品、 魚肉練製品、煮干 佃煮(魚介類)
肉卵類及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	56	323	208	115	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、発色剤 水分活性	食肉製品 卵加工品
乳製品	15	88	30	58	細菌、保存料	チーズ <sup>2</sup>
乳類加工品	12	84	24	60	細菌、保存料、甘味料、 無脂乳固形分	発酵乳、乳酸菌飲料
アイスクリーム	3	12	6	6	細菌、乳脂肪分、 無脂乳固形分	アイスクリーム類
穀類及びその加工品 (かん詰・びん詰を除く)	34	73	0	73	品質保持剤、水分含量、酸 価・過酸化物価、タール色素	生麺、皮、即席めん
野菜類・果物及びその加工品	131	737	209	528	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、漂白剤、 シアン化合物、水分含量	煮豆、漬物、味噌、 醤油、生あん、 佃煮(野菜類)
菓子類	160	1,086	222	864	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、漂白剤、 酸化防止剤、 酸価・過酸化物価	輸入菓子、土産菓子、 油菓子、和生菓子、 ジャム、フラワーペースト、
清涼飲料水	54	699	54	645	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、重金属、pH、 ハツリン、混濁、沈殿物	清涼飲料水
かん詰・びん詰食品	10	68	20	48	細菌、保存料、甘味料、 タール色素	かん詰・びん詰
その他の食品 (複合調理食品等)	87	498	145	353	細菌、保存料、甘味料、 タール色素	惣菜、ソース、たれつゆ、 レトル食品
酒精飲料	8	48	0	48	保存料、甘味料、酸化防止剤	果実酒
添加物 化学的合成品及びその合成品	18	163	0	163	食品添加物規格試験 <sup>※1</sup>	
器具・容器包装	6	30	0	30	溶出試験 <sup>※2</sup>	
冷凍食品	5	27	10	17	細菌、保存料、甘味料	凍結前加熱加熱後 摂取冷凍食品
合計	682	4,524	1,195	3,329		

試験品<sup>※1</sup> 亜硫酸ナトリウム、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸プロピレングリコールエステル、L-イソロイシン、塩酸、次亜塩素酸ナトリウム、水酢酸、  
流動パラフィン、水酸化カルウム液、水酸化ナトリウム液、L-シスチン、プロピレングリコール、ヘキサン、グリセリン

試験品<sup>※2</sup> ポリプロピレン、ポリスチレン



表3 違反などの検出事例

食品	項目 (検査結果)	違反等理由 (基準値)
生あん (白あん)	シアン化合物 (3.0 ppm)	成分規格 (不検出)
生あん (白あん)	二酸化イオウ (0.086 g/kg)	使用基準 (0.030 g/kg)
食肉製品 (粗挽ウィンナー)	ソルビン酸 (0.03 g/kg)	表示
魚ねり製品 (さつま揚げ)	大腸菌群 (陽性)	規格基準 (陰性)
魚ねり製品 (蓮根天)	大腸菌群 (陽性)	
アイスクリーム	大腸菌群 (陽性)	
菓子 (さくら餅)	細菌数 ( $3.4 \times 10^6/g$ )、大腸菌群 (陽性)	千葉県判定基準に抵触 細菌数 (100,000 以下) 大腸菌群 (陰性)
菓子 (かしわ餅)	細菌数 ( $1.2 \times 10^7/g$ )、大腸菌群 (陽性)	
菓子 (草餅)	細菌数 ( $7.5 \times 10^5/g$ )	
菓子 (串だんご)	細菌数 ( $1.6 \times 10^6/g$ )	
菓子 (ロールケーキ)	大腸菌群 (陽性)	
惣菜 (金時豆)	大腸菌群 (陽性)	
漬物 (浅漬け)	大腸菌群 (陽性)	
惣菜 (金時豆)	大腸菌群 (陽性)	
漬物 (野沢菜)	細菌数 ( $1.1 \times 10^5/g$ )	
漬物 (たくあん)	細菌数 ( $2.8 \times 10^6/g$ )	
漬物 (白菜)	細菌数 ( $2.5 \times 10^5/g$ )	
魚介類加工品 (卵の花漬)	大腸菌群 (陽性)	

表 4 県産農産物の残留農薬調査

( ) 内最大項目数

農産物名	調査検体数	有機リン系 (55)	有機塩素系 (24)	カーバメイト系 (10)	ピレスロイド系 (13)	その他 (50)
たけのこ	5					
ズッキーニ	1		1			
さやいんげん	2					
さやえんどう	4					
そらまめ	2					
トマト	6				1	2
きゅうり	2				1	
すいか	6	1	1			
日本なし	16		1		4	3
ぶどう	2					2
いちじく	4					2
ピーマン	2					
えだまめ	2					
みかん	5					
キウイ	1					
からしな	1				1	
ほうれんそう	5				1	
こまつな	2				1	
いちご	7					2
調査検体数合計	75			調査項目数合計	9,765	

数字は、検出した項目数を示す。

表5 県産農産物の残留農薬検出状況

農産物名	検出 検体数	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
ズッキーニ	1	アルドリ及びピドリ	1	0.01	0.1	0.005
トマト	3	エトフェンプロックス	1	0.02	2	0.01
		ピリダベン	1	0.01	5	0.01
		フルジオキサニル	1	0.01	2	0.01
きゅうり	1	エトフェンプロックス	1	0.03	2	0.01
すいか	2	アセフェート	1	0.02	0.5	0.01
		プロシミドン	1	0.02	3	0.01
日本なし	13	クロルフェナピル	2	0.03(2 検体)	1	0.01
		ビフェントリン	7	0.02(3 検体) 0.01(4 検体)	0.5	0.01
		シペルメトリン	5	0.04(2 検体) 0.11 0.10 0.07	2.0	0.01
		フルバリネート	1	0.03	2.0	0.01
		フェンプロパトリン	2	0.1 0.2	5	0.1
		クレソキシムメチル	1	0.4	5	0.1
		フェンブコナゾール	5	0.02(2 検体) 0.05 0.01(2 検体)	0.7	0.01
		トルフェンピラド	2	0.01 0.02	2	0.01
		ぶどう	1	オキサジキシル	1	0.08
アゾキシストロビン	1			0.02	10	0.01
いちじく	2	アセタミプリド	1	0.01	1	0.01
		アゾキシストロビン	2	0.01(2 検体)	3	0.01
からしな	1	エトフェンプロックス	1	0.11	5	0.01
ほうれんそう	1	テフルトリン	1	0.04	0.5	0.01
こなつな	1	シペルメトリン	1	0.59	5.0	0.01
いちご	3	クレソキシムメチル	2	0.41 0.01	5	0.01
		アセタミプリド	1	0.19	3	0.01

(単位ppm)

表 6 県産水産物の調査及び検出状況

水産物名		検体数	検出数	重金属類	検出値	暫定的 規制値	定量限界値
養 殖 魚	ヒラメ	2	2	総水銀	0.04, 0.07	0.4	0.01
	ナマズ	1	1	総水銀	0.14	0.4	0.01
	シマアジ	1	1	総水銀	0.34	0.4	0.01
	マダイ	1	1	総水銀	0.40	0.4	0.01
検体数合計		5	調査項目数合計		5		

(単位 : ppm)

表 7 県産畜産物の調査

畜産物名	検体数	調査項目	結果
鶏卵	19	サルモネラ属菌	陰性

表8 輸入食品の調査 ( )内数字は、最大検査項目数

品目	調査検体数	残留農薬					食品添加物	総水銀	
		有機リン系	有機塩素系	ピレスロイド系	その他	有機塩素系	防かび剤		
		(55)	(24)	(13)	(60)	(7)	(6)		
冷凍野菜・果実	いんげん	4	0	0	1	0			
	さといも	4	0	0	0	0			
	グリーンピース	3	0	0	0	0			
	ごぼう	2	0	0	0	0			
	ブロッコリー	2	0	0	0	0			
	グリーンアスパラ	1	1	0	0	0			
	コーン	1	0	0	0	0			
	そらまめ	1	0	0	0	0			
	ブルーベリー	2	2	0	1	1			
	ラズベリー	2	1	0	1	2			
	いちご	1	0	0	0	1			
パイナップル	1	0	0	0	0				
冷凍加工品	ポテト	8	0	0	0	1			
	えだまめ	2	0	0	0	0			
	いんげん	2	0	1	1	1			
	グリーンピース	2	0	0	0	0			
	そらまめ	2	0	0	0	0			
農産物加工品	ワイン(赤)	5	0	0	0	1			
	ワイン(白)	3	0	0	0	0			
	缶詰アスパラガスワイルド	1	0	0	0	0			
	缶詰いちじく	1	0	0	0	0			
	缶詰パイナップル	3	0	0	0	0			
	缶詰マッシュルーム	2	0	0	0	1			
	缶詰みかん	1	0	0	0	0			
	缶詰スイートコーン	1	0	0	0	0			
	缶詰黄桃	1	0	0	0	0			
	缶詰白桃	1	0	0	0	0			
	ポテトフレーク	1	0	0	0	1			
	ライスヌードル	1	0	0	0	0			
	ライスペーパー	2	0	0	0	0			
	緑豆春雨	3	0	0	0	0			
	スパゲッティ	6	1	0	1	0			
マカロニ	4	0	0	0	0				
かんきつ類	ネーブルオレンジ	1					2		
	オレンジ	4					2		
	グレープフルーツ	2					3		
	レモン	2					4		
	バナナ	2					0		
食肉	牛肉	7				0			
	豚肉	5				0			
	鶏肉	2				0			
養殖魚	サーモン	6						3	
	えび	1						0	
	マグロ	1						1	
	たら	1						1	
	たこ	1						1	
調査検体数合計		111	76				14	11	10
調査項目数合計		9,750	9,594				88	58	10

数字は、検出した項目数を示す。

表9 輸入食品の検出状況

分類	検体名	検体数	検出農薬名	検出数	残留濃度 検出値 (ppm)	残留基準値 (ppm)	定量限界値 (ppm)
冷凍野菜・果実	いんげん	2	シペルメトリン	2	0.02 0.04	0.5	0.01
	ラズベリー	1	クロルピリホス	1	0.02	0.2	0.01
			フルジオキシニル	1	0.24	5	0.01
			シペルメトリン	1	0.02	0.5	0.01
			アゾキシストロビン	1	0.01	5	0.01
	ブルーベリー	2	ホスメット	1	0.22	10	0.01
			マラチオン	1	0.22	0.5	0.01
フルジオキシニル			1	0.02	2	0.01	
いちご	1	フルジオキシニル	1	0.03	5	0.01	
グリーンアスパラガス	1	クロルピリホス	1	0.01	5	0.01	
冷凍加工品	冷凍ポテト	3	クロルプルファム	3	0.06 0.28 0.09	50	0.01
	冷凍いんげん	2	イブロジオン	1	0.07	5.0	0.01
ボスカリド			1	0.06	5	0.01	
農産物加工品	ワイン(赤)	1	アゾキシストロビン	1	0.01	10 <sup>※1)</sup>	0.01
	缶詰マッシュルーム	1	ジエトフェンカルブ	1	0.04	5.0 <sup>※2)</sup>	0.01
	スパゲッティ	2	シハロトリン	1	0.02	0.05 <sup>※3)</sup>	0.01
			ピリミホスメチル	1	0.02	1.0 <sup>※3)</sup>	0.01
ポテトフレーク	1	クロルプルファム	1	0.83	50 <sup>※4)</sup>	0.01	
分類	検体名	検体数	検査項目	検出数	検出値 (g/kg)	残存量 (g/kg)	定量限界値 (g/kg)
輸入かんきつ類	ネーブルオレンジ	1	イマザリル	1	0.0007	0.0050	0.0002
			チアベンダゾール	1	0.0013	0.010	0.0002
	オレンジ	4	イマザリル	4	0.0015 0.0006 0.0016(2 検体)	0.0050	0.0002
			チアベンダゾール	4	0.0007 0.0011 0.0012(2 検体)	0.010	0.0002
	レモン	2	イマザリル	2	0.0025 0.0016	0.0050	0.0002
			チアベンダゾール	1	0.0010	0.010	0.0002
			フルジオキシニル	2	0.00061 0.00095	0.010	0.00001
アゾキシストロビン			1	0.00002	0.010	0.00001	
グレープフルーツ	2	イマザリル	1	0.0012	0.0050	0.0002	
		チアベンダゾール	2	0.0006(2 検体)	0.010	0.0002	
		オルトフェニルフェノール	2	0.0003 0.0012	0.010	0.0002	
分類	検体名	検体数	検査項目	検出数	検出値 (ppm)	暫定的規制値 (ppm)	定量限界値 (ppm)
養殖魚	サーモン	6	総水銀	3	0.01 0.02 0.02	0.4	0.01
	まぐろ	1	総水銀	1	0.37	—	0.01
	たら	1	総水銀	1	0.03	0.4	0.01
	たこ	1	総水銀	1	0.01	0.4	0.01

1) ぶどうとしての残留基準値 2) マッシュルームとしての残留基準値  
 3) 小麦としての残留基準値 4) ばれいしょとしての残留基準値

表10 加工食品の調査

品目	検体数	外観・性状	規格成分及び含有量	ゼラチン等の被包材比率	過酸化物価・酸価	ヒ素	重金属	一般細菌数
健康食品 ビタミンC	3	○	○	○	○	○	○	○
調査項目数合計						24		

○は、適合を表す

表11 計画外検査実施状況

区分	検体名	検体数	検査項目	項目数
苦情	牛乳	3	農薬	447
苦情	牛乳	2	農薬	298
苦情	メロン	1	農薬	149
苦情	落花生(生豆)	3	クロロピクリン	
苦情	冷凍小松菜ごまあえ	1	農薬	149
苦情	ひよこ豆	2	農薬	298
苦情	大麦若葉粉末	1	農薬	147

※1)

※1) 測定条件が整わなかったため、検査せず。

表12 確認検査実施状況

	検体数	実施回数	項目数
食品添加物等理化学検査	84	84	96
残留農薬等検査	1	1	5
細菌検査	1	1	1
合計	86	86	102

表 13 精度管理実施状況

内部精度管理

項目	検体数	実施回数	項目数	繰返し数
食品添加物等理化学検査				
添加回収試験	323	189	744	
繰返し試験		16	101	81
残留農薬等検査				
添加回収試験	108	49	11,785	
繰返し試験		4	1,998	24
細菌検査				
添加回収試験	175	175	175	
繰返し試験		4	1	20
合計	606	437	14,804	125

外部精度管理

検査項目	参加回数	実施回数	項目数	繰返し数
食品添加物等理化学検査				
着色料、ソルビン酸	2	4	4	12
残留農薬等検査				
1) クロルピリホス、E P N	1	1	2	7
2) クロルピリホス、マラチオン、 チオベンカルブ	1	1	3	7
細菌検査				
一般細菌数、黄色ブドウ球菌、 サルモネラ属菌、 <i>E.coli</i> 、大腸菌群	5	5	5	3



表 14 試験法の妥当性評価試験（残留農薬）

品目	実施回数	総検体数	総項目数	対象項目数
小麦	2	12	1,980	165
ブルーベリー	2	12	1,980	165
ラズベリー	1	6	990	165
すいか	5	30	4,950	165
緑豆春雨	5	30	4,950	165
とうもろこし	4	24	3,960	165
鶏の筋肉	1	6	96	16
豚の筋肉	2	6	96	16
いちじく	6	24	3,960	165
ぶどう	4	24	3,960	165
ピーマン	4	20	3,300	165
えだまめ	6	36	5,940	165
パイナップル	4	24	3,960	165
マッシュルーム	4	22	3,630	165
アスパラガス	4	24	3,960	165
合計	54	300	47,712	

表15 理化学検査項目 ( )内の数字は最大検査項目数

魚介類加工品(7)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム、タール色素 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
肉卵類及びその加工品製品(7)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム、タール色素 亜硝酸根、水分活性
乳製品(4)	ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、プロピオン酸
乳類加工品(5)	ソルビン酸、安息香酸、サッカリンナトリウム、アセルフアムカリウム 無脂乳固形分
アイスクリーム(2)	乳脂肪分、無脂乳固形分
穀類及びその加工品(4)	プロピレングリコール、水分含量、酸価、過酸化物質
野菜類・果実及びその加工品(9)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム、タール色素 デヒドロ酢酸、二酸化イオウ、シアン化合物、水分含量
菓子類(15)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、デヒドロ酢酸、サッカリンナトリウム アセルフアムカリウム、アスパルテム、サイクアミン酸ナトリウム、タール色素、二酸化イオウ 酸価、過酸化物質、tert-ブチルヒドロキノン、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
清涼飲料水(15)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム、アセルフアムカリウム アスパルテム、タール色素、スズ、ヒ素、鉛、カドミウム、pH、パツリン 混濁、沈殿物
かん詰・びん詰食品(5)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム、タール色素
その他の食品(5)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム、タール色素
酒精飲料(6)	ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、アセルフアムカリウム、アスパルテム、二酸化イオウ
冷凍食品(4)	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、サッカリンナトリウム
食品添加物	成分規格項目(含量、性状、確認試験、純度試験、定量法、その他※添加物により 選択)
容器・包装(5)	溶出試験：重金属、過マンガン酸カリウム消費量、蒸発残留物(水、4%酢酸、ペタン)

※ 亜硫酸塩定量、塩化物試験、炎色反応試験、灰分及び酸不溶性灰分試験、カルシウム塩定量法、乾燥減量試験、  
凝固点測定、強熱減量試験、強熱残分試験、屈折率測定、原子吸光光度法、香料試験、紫外可視吸光度測定、  
重金属試験、水分測定、赤外吸収スペクトル測定、濁度試験、窒素定量、定性反応試験、鉛試験、粘度測定、  
鉄試験、pH測定、比重測定、微生物限度試験、比旋光度測定、ヒ素試験、沸点測定及び蒸留試験、融点測定、  
硫酸塩試験、硫酸呈色物試験

表 16 細菌検査項目

分類	おもな食品	規格基準のある項目	規格基準のない項目
魚介類加工品	魚肉練製品	大腸菌群	細菌数 黄色ブドウ球菌
	魚介類加工品		細菌数 大腸菌群 黄色ブドウ球菌 腸炎ビブリオ
肉卵類及びその加工品	食肉製品	<i>E.coli</i> 大腸菌群 黄色ブドウ球菌 サルモネラ属菌 クロストリジウム属菌	腸管出血性大腸菌 O157
乳製品	チーズ	大腸菌群 リステリア	
	発酵乳・乳酸菌飲料	大腸菌群 乳酸菌数	
	アイスクリーム	大腸菌群 細菌数	
野菜類・果実及びその加工品	漬物 佃煮 煮豆	<i>E.coli</i> (漬物) 腸炎ビブリオ (漬物)	細菌数 大腸菌群 黄色ブドウ球菌 腸管出血性大腸菌 O157
菓子類	土産菓子 和菓子 ジャム フラワーペースト		細菌数 大腸菌群 黄色ブドウ球菌
清涼飲料水	清涼飲料水	大腸菌群	
かん詰・びん詰食品	缶詰	恒温試験 細菌試験	
その他の食品	容器包装詰 加圧加熱殺菌食品	恒温試験 細菌試験	
	惣菜		細菌数 大腸菌群 黄色ブドウ球菌 サルモネラ属菌 腸管出血性大腸菌 O157

表 17 残留農薬検査項目

( ) 内数字は最大検査項目数

有機リン系 (55)	EPN、アセフェート、アニコホス、イソゾホス、イソキサチオン、イプロホホス、エチオン、エテメトホス、エトプロホス、エトリムホス、カスサホス、キナルホス、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、クロルフェンピリンホス、シアノホス、シクロフェンチオン、シクロホス及びびナレド、ジメチルピリンホス、ジメトエート、スルプロホス、タムトリン、チオメトン、テトラクロルピリンホス、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、パラチオン、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、フェントロチオン、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、プロチホス、プロホホス、プロフェノホス、プロモホス、ホサロン、ホスチアセート、ホスファミドリン、ホスメット、ホレート、マラチオン、メタクリホス、メタミトホス、メタキサチオン、メヒンホス
有機塩素系 (24)	BHC、 $\gamma$ -BHC、DDT、アルドリリン及びピデイルドリリン、イプロシオン、エタルフルラリン、エトリンアゾール、エントスルファン、エントリン、キプロタン、キントゼン、クロルタルシメチル、クロルフェニル、クロロタロニル、シクロフルアニト、シクロホール、テクナゼン、テトラシホス、ハルフェンプロックス、ヒフェノックス、フサライト、プロシミトリン、ヘクタクロル、メトキシクロール
カーバメート系 (10)	イソプロカルブ、エスプロカルブ、カルバリル、クロルプロファミ、ジエトフェンカルブ、チオベンカルブ、ヒリブチカルブ、フェノプロカルブ、プロホキシル、ベンタゾカルブ
ピレスロイド系 (13)	アクリナトリン、エトフェンプロックス、シハロトリン、シフルトリン、シヘルメトリン、テフルトリン、テラメトリン及びビトラロメトリン、ヒフェントリン、フェンハレレート、フェンプロトリン、フルシトリネート、フルバリネート、ベルメトリン
その他 (50)	EPTC、アセタミプリト、アゾキシストロピリン、アトラシリン、アラクロール、イソプロチオラン、イントキサカルブ、ウニコナゾールP、オキサジメチル、カフェンストロール、クレロキシメチル、シフェノコナゾール、シプロコナゾール、シメナミト、テトラコナゾール、テプロコナゾール、テプロフェニラト、トリアジメノール、トリアジメホス、トリシクラゾール、トリフルラリン、トリフロキシストロピリン、トルフェンピラト、ハクロートラゾール、ヒテルタノール、ヒラフルフェンエチル、ピリダベン、ヒリプロキシフェン、フィプロニル、フェナリモル、フェンプロコナゾール、プロプロフェジン、フルアクリピリム、フルジオキシニル、フルトラニル、プロコナゾール、プロメトリン、プロモプロレート、ヘキサコナゾール、ペンコナゾール、ペンテイメタリン、ペンフルラリン、ホスカリト、マイクロタニル、メカルバム、メタラキシル及びメフェノキサム、メトラクロール、メフェナセト、メプロニル、レナシル

表 18 残留農薬検査項目 (輸入食肉)

有機塩素系(7)	BHC、 $\gamma$ -BHC、DDT、アルドリリン及びピデイルドリリン、エントリン、ヘクタクロル、エントスルファン
----------	---

表 19 防かび剤検査項目 (輸入かんきつ類)

防かび剤(6)	イマザリル、シフェニル、チアベンタゾール、オルトフェニルフェノール、フルジオキシニル、アゾキシストロピリン
---------	---