

## 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

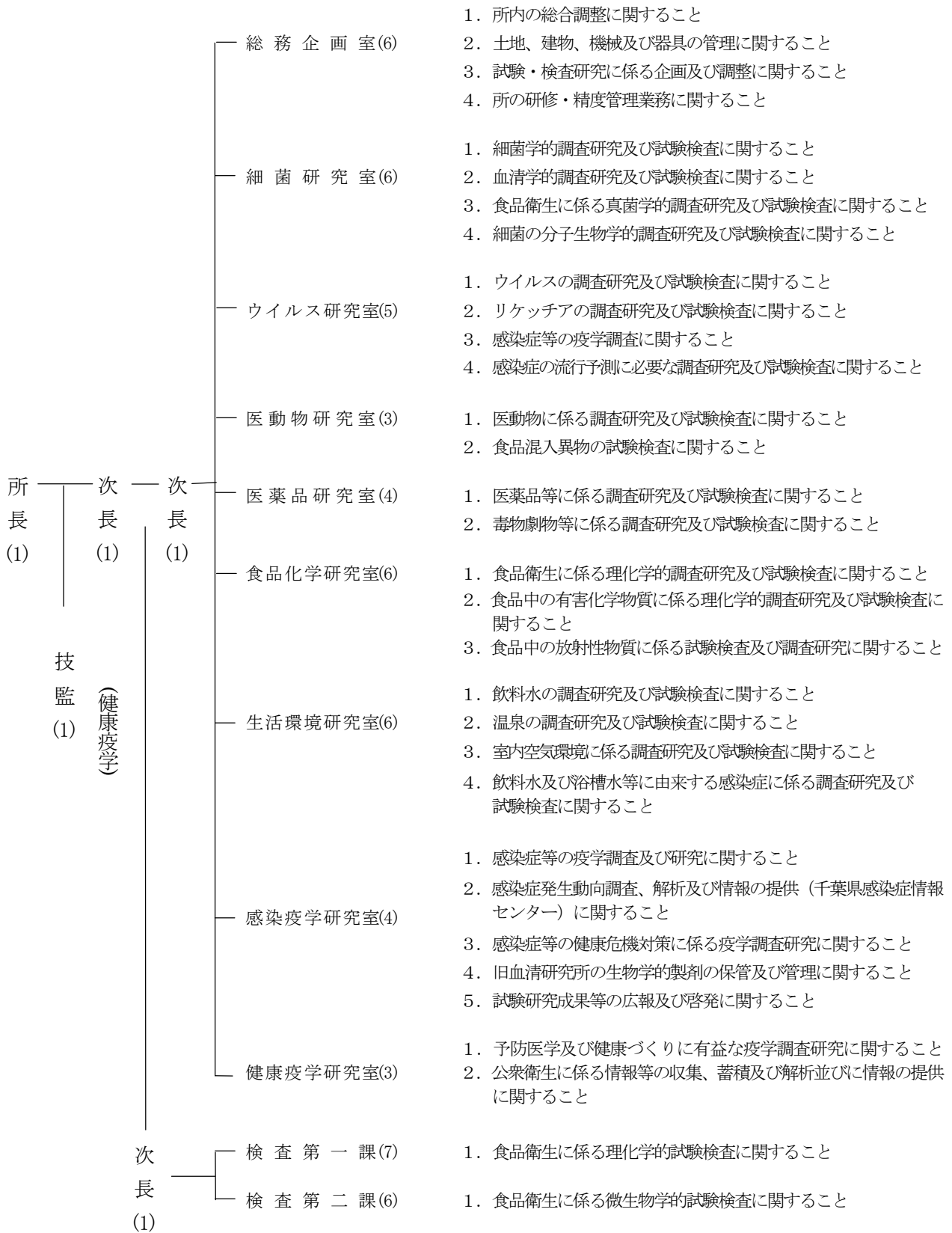
---

(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、検査第二課として増課する。
-

## 2. 組織及び分掌事務

(H26.4.1 現在)



( ) 内は職員数

### 3. 業務概要

#### 1. 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。

表 1 に、平成 25 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、カビ <sup>°</sup> ロバクター、大腸菌	36
	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	3
	c 医療機器及び食品の無菌試験	細菌及び真菌	4
	d カビおよびカビ毒の検査	<i>Aspergillus flavus</i>	5
	e 食品カビ等異物の検査	カビ、その他の異物	4
2)調査・解析	(1)感染症発生动向調査	A群溶血性レンサ球菌、百日咳菌	29
	(2)同定・詳細性状検査依頼		655

#### 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 1 検体、野菜類 35 検体の合計 36 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、大腸菌 (*E.coli*) 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、6 検体から検出された。大腸菌陽性検体の食品別内訳は、みつば 1 検体、レタス 1 検体、もやし 2 検体、きゅうり 1 検体、長なす 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）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。

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 2 検体及び同充填液 2 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 4 件について検査を行った。そのほか、保健所等からの異物の苦情相談等に応じた。

#### 2) 調査研究

平成 25 年度に当研究室で検査を実施した 737 検体から分離及び同定した病原菌 655 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	散发	保菌者	小計			
コレラ菌 (CT産生)		1 (1)		1 (1)			1(1)
赤痢菌		5 (4)		5 (4)			5 (4)
チフス菌		3 (2)		3 (2)			3 (2)
パラチフスA菌		2 (2)		2 (2)			2 (2)
サルモネラ	[2] 21	8	6	[2] 35			[2] 35
腸管出血性大腸菌 O157	[3] 11	38	23	[3] 72			[3] 72
non-O157	[1] 3	15	10	[1] 28			[1] 28
腸炎ビブリオ				0			0
黄色ブドウ球菌	[2] 7	1		[2] 8			[2] 8
ウエルシュ菌	[2] 68			[2] 68			[2] 68
セレウス菌				0			0
カンピロバクター	[10] 34	5		[10] 39			[10] 39
結核菌	2	364		366			366
A群連鎖球菌		25		25			25
レジオネラ菌		4		4			4
合計	[20] 146	470 (9)	39	[20] 655 (9)			[20] 655 (9)

[ ] : 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4株分離された。感染者の内、3名は海外渡航歴（ベトナム、インドネシア、アルジェリア）が確認された。また、S. flexneri は1株分離され、感染者はフィリピンに旅行していた。

b チフス菌及びパラチフス菌：チフス菌が3株、パラチフス菌が2株分離された。チフス菌3株については渡航者（インド）由来が2名の他、渡航歴の無い患者による発症例が1件（1名）確認された。パラチフス菌2株についてはそれぞれカンボジア、インドネシアへの渡航者由来であった。

c 下痢原性大腸菌：感染者由来の腸管出血性大腸菌（EHEC）が100株分離された。血清型別ではO157が72株、それ以外が28株であった（表3）。また、8月に旭市内の保育園で、10月には我孫子市内の保育園において、それぞれEHEC O157及びO121による集団感染が発生した。旭市の事例では8株、我孫子市の事例からは3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。

表3 由来別腸管出血性大腸菌分離状況

由来 毒素型	ヒト（散发・保菌者）			ヒト（集団発生）			動物・環境等			合計
	VT1	VT2	VT 1&2	VT1	VT2	VT 1&2	VT1	VT2	VT 1&2	
O157	5	33	23		8	3				72
O26	13	1								14
O76	1									1
O91	1									1
O103	3									3
O111	1									1
O121		4			3					7
O145		1								1

d サルモネラ：平成25年度におけるサルモネラによる食中毒事例は県内で2件発生し、原因である菌株の血清型はそれぞれ「O4:i:-」、S.Thompsonで

あった。「O4:i:-」については豚の生レバーの喫食による感染と推定された。また、国内散发下痢症患者由来6株、保菌者由来8株のサルモネラが分

離され、患者便だけでなく血液からの分離も確認された。当該年度に分離された血清型は11種類にわたる。最も多い血清型は、*S.Thompson* 11株（うち10株は集団感染患者由来）、続いて「O4:i:-」7株、*S.Enteritidis* 6株であった。

e カンピロバクター：平成25年度分離39株の菌種別内訳は *C. jejuni* 35株、*C. coli* 1株、*Helicobacter cinaedi* 3株であった。*H.cinaedi* については3株全て医療機関からの同定依頼であった。当該年度のカンピロバクターによる集団感染事例は10件あり、うち3件は県内における食中毒として断定された（千葉市、船橋市、柏市を除く）。原因と推定される食品は鶏肉料理が主に挙げられるが、鶏レバー刺し、鶏のたたきといった、生に近い状態で提供された料理が原因と推定されるケースが多かった。また、家庭で調理された焼鳥による感染が疑われた例が1件確認された。これより、生食の危険性、食材の取扱い及び調理方法について、食品を提供する飲食店等の従事者はもちろんであるが、消費者にも危険性を十分に認識させることが引き続き必要である。なお、複数の自治体が関連する事例も多いことから自治体間において密に連携を取り、情報収集及び原因究明を迅速に行うことが重要であると思われる。

f ウェルシュ菌：東京都に存在する施設で製造された弁当を原因とする集団感染事例の関連調査によって74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、産生が認められたのは68株であった。また、集団感染が疑われた県内の別の事例では5株が搬入され、エンテロトキシンの産生の有無を調べたが認められなかった。

## (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366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。また喀痰検査を4検体（就業制限解除に伴うもの2検体、接触者検診に伴うもの2検体）、同定検査を1検体、薬剤感受性試験を13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29検体が搬入され、25株のA群レンサ球菌が分離された。25株のT型別内訳は、1型5株、2型1株、4型1株、6型1株、12型6株、25型1株、28型3株、B3264型3株、UT4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搬入されなかった。

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、喀痰3検体より *L.pneumophila* 血清型1が分離され、1検体より *L.pneumophila* 血清型6が分離された。

e ジフテリア菌：ジフテリア様菌1株が搬入された。Api coryne及び*rpoB*遺伝子相同検索の結果、当該株は *C.diphtheriae* であったが、ジフテリア毒素遺伝子は保有しておらず、毒素非産生ジフテリア菌であった。

f 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患者由来の髄液3検体について検査し、3検体から肺炎球菌が分離された。

g 細菌性髄膜炎：感染症発生動向調査事業等により髄膜炎症状を呈した患者由来の髄液2検体について検査した。何れも髄液からの培養は陰性であったが、1例は遺伝子検査により *Streptococcus agalactiae* の関与が示唆され、もう1例は病院の検査室で分離された菌株も搬入されていたため、遺伝子検査によって *Micrococcus* 属菌と推定された。

## (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* 14株、*Enterococcus faecalis* 2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、多剤耐性を疑うアシネトバクター属菌が7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 *Acinetobacter baumannii* 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ついて、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。県内中央及び東部に限られるが、現在のところ当該菌は認められなかった。

## 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25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血清学的試験による赤痢菌の同定

(調査試料及び調査方法) 赤痢菌4株及び非赤痢菌2株を対象機関へ送付し、生化学性状試験及び血

清学的試験により赤痢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) 全対象機関が赤痢菌及び非赤痢菌を正しく同定出来た。また本事業に併せて、酢酸アンモニウム加シモンズ・クエン酸塩培地を用いた赤痢菌と非赤痢菌の鑑別を検討したところ、当該培地の有効性が確認された。

(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。

## 2. 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)	120
感染症流行予測調査事業 (感受性調査:ヒト血清)	415	インフルエンザ (HI抗体: A/California/07/2009(H1N1)pdm09、A/Texas/50/2012(H3N2)、B/Massachusetts/2/2012(Yamagata lineage)、B/BRISBANE/60/2008(Victoria lineage))、麻しん (PA抗体)、風しん (HI抗体)、ポリオ (中和抗体: Sabin1、Sabin2、Sabin3)、流行性耳下腺炎 (HI抗体)	4,147
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)	552	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、EB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、麻しんウイルス、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、風しんウイルス、サポウイルス、SFTSウイルス、水痘-帯状疱疹ウイルス	2,026
感染症発生动向調査事業 (紅斑熱抗体調査:ヒト血清)	23	日本紅斑熱 ( <i>Rickettsia japonica</i> YH株)	56
感染症発生动向調査事業 (つつが虫病抗体検査:ヒト血清)	3	<i>Orientia tsutsugamushi</i> Kuroki株、 <i>Orientia tsutsugamushi</i> Kawasaki株	9
集団発生:急性胃腸炎 (患者由来検体、食品)	649	ノロウイルス、アストロウイルス、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、サポウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルス	1,059
集団発生:インフルエンザ (患者由来検体)	59	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	118
集団発生:呼吸器感染症 (患者由来検体)	10	アデノウイルス、ボカウイルス、エンテロウイルス、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、 <i>Chlamydia pneumoniae</i>	55
エイズ対策事業 (ヒト血清)	78	HIV抗体 (ウェスタンブロット法、PA法)、梅毒 (FTA-ABS、RPR法)	156
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)	875	ウエストナイルウイルス、日本脳炎ウイルス	1,750
総検体数	2,756	総検査項目数	9,508

#### (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8日から9月26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を用いた。80頭中11頭 (14%) が HI 抗体陽性であり、また、9月5日から9月12日まで、2ME感受性抗体 (IgM抗体) 陽性が3頭 (4%) 確認された。

##### b インフルエンザ感受性調査 (抗体保有調査)

2013/2014 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/テキサス/50/2012 (H3N2)、B/マサチューセッツ/2/2012 (B/山形系統) 及び参考株として 2011/2012 シーズンのワクチン株である 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/H1N1pdm

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 15%、50-59、60-歳群はそれぞれ 26%、29%であった。30-39



歳群は47%、それ以外の年齢群では、50%以上の抗体保有率を示した。

新型インフルエンザウイルスとして出現した2009年以降、2シーズンの流行を経て、2011/2012シーズンは千葉県でウイルスは検出されず、2012/2013シーズンも数例検出という状況であった。今シーズンを含め4シーズンワクチン株となっているが、昨シーズンと比較して抗体保有率は低下傾向がみられた(図1)。

◆A/H3N2 亜型

今シーズンのワクチン株は、A/テキサス/50/2012(H3N2)で、2012/2013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、50-59歳群でそれぞれ35%、37%であった。それ以外の年齢群では、50%以上の抗体保有率を示した。ワクチン株が変更されたにもかかわらず高い抗体保有率を示したことは、昨シーズンの流行株が、すで

に今シーズンのワクチン類似株であった可能性が推測された(図1)。

◆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された。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25%、それ以外の年齢群は60%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45%、それ以外の年齢群は、60%以上の抗体保有率を示した。

2009年から3シーズン連続してビクトリア系統のワクチン株が選定され、2012年から山形系統のワクチン株となっている。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、今年度は同程度の抗体保有率であった(図2)。

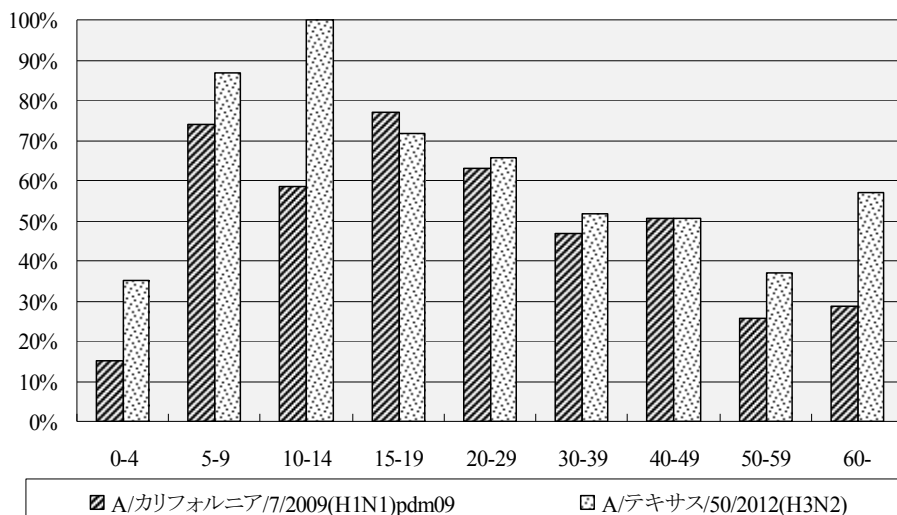


図1 A型インフルエンザ年齢群別 HI 抗体保有状況 (HI 値 40 以上)

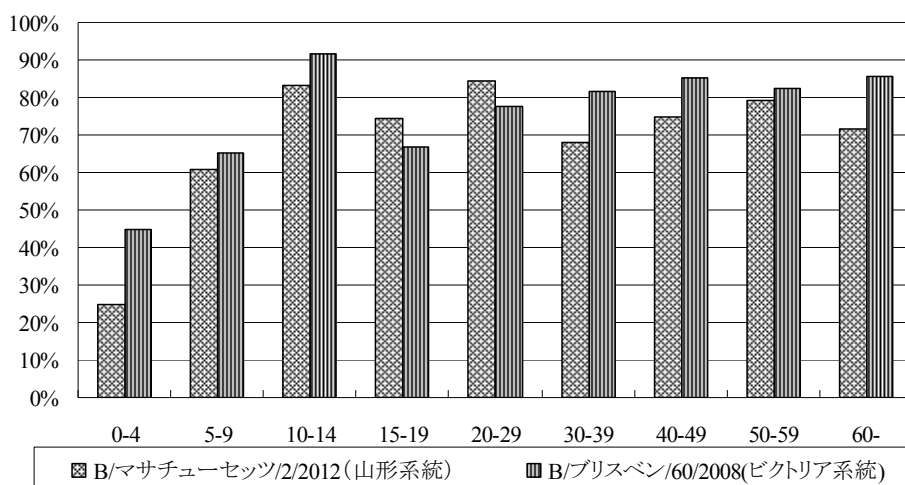


図2 B型インフルエンザ年齢群別 HI 抗体保有状況 (HI 値 40 以上)

c 麻しん感受性調査（抗体保有調査）

人工担体に麻しん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 57.1%と最も多く、第一期接種後と考えられる 2-3 歳群では 5.6%であったが、4-9 歳群で 25.8%、10-14 歳群 33.3%、15-19 歳群で 28.8%であった。その他の成人の年齢群では、約 10~17%程度存在した（図 3）。

d 風しん感受性調査（抗体保有調査）

年齢群別に HI 抗体保有状況を調査した。風しん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、すべての年齢群で 20%前後存在した。特に、30 代では性差が認められ、30-34 歳群では男性が 12.5%だったのに対し、女性が 4.1%、35-39 歳群では男性が 25%、女性が 0%とワクチン接種を推奨されるものが女性に比べ男性において多かった（図 4）。

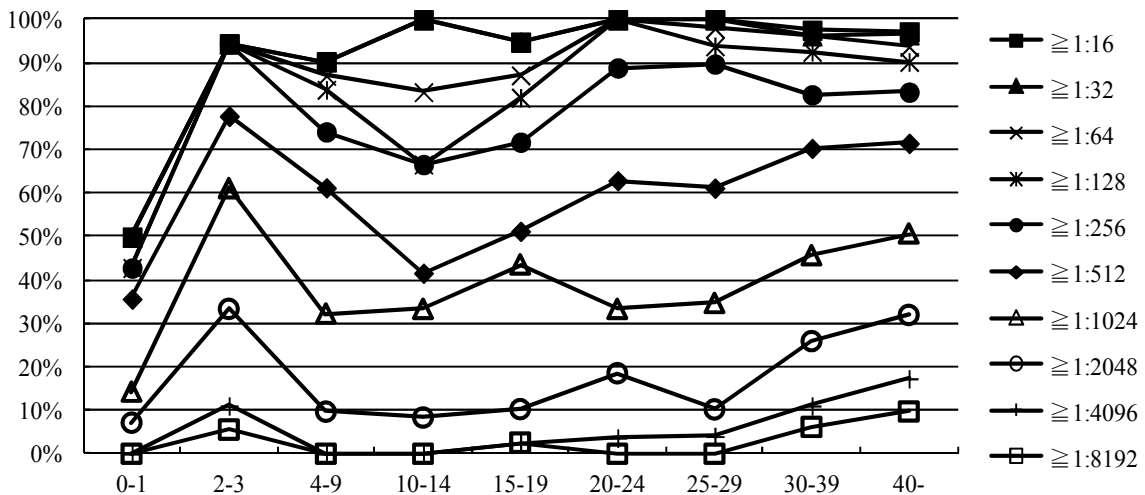


図 3 麻しん年齢群別抗体保有状況

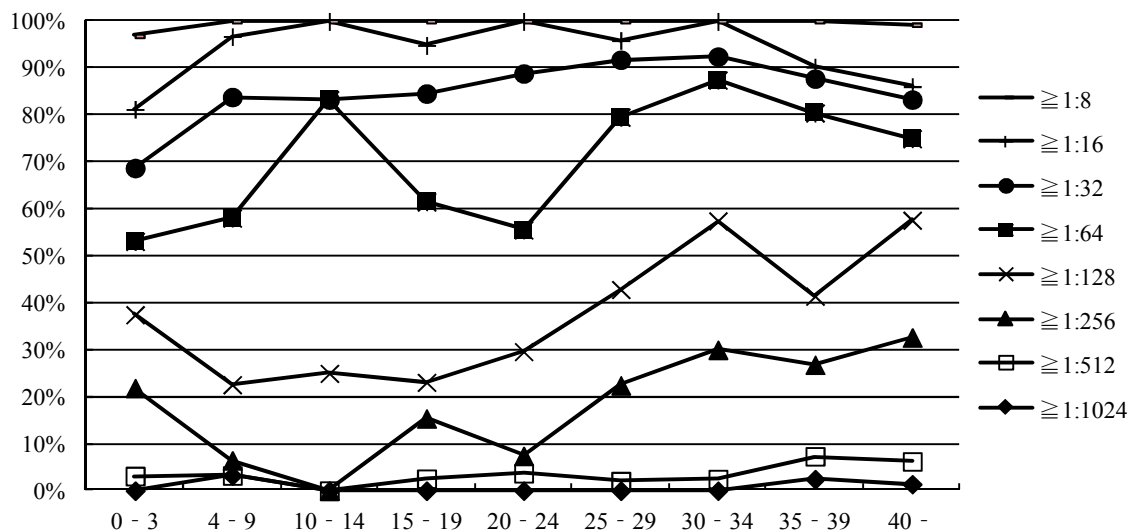


図 4 風しん年齢群別抗体保有状況

e 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 倍以上の保有率は、1 型、2 型で各年齢群 80～90%で推移していたのに対し、3 型は、定期接種直後の 0-1 歳群を除き、30-80%と 1 型、2 型に比べ低く推移していた。

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）は、本調査においても中和抗体価 4 倍未満のものが 12.3%存在し、他の年齢群に比べ、抗体保有率は低かった（図 5(a),(b),(c)）。

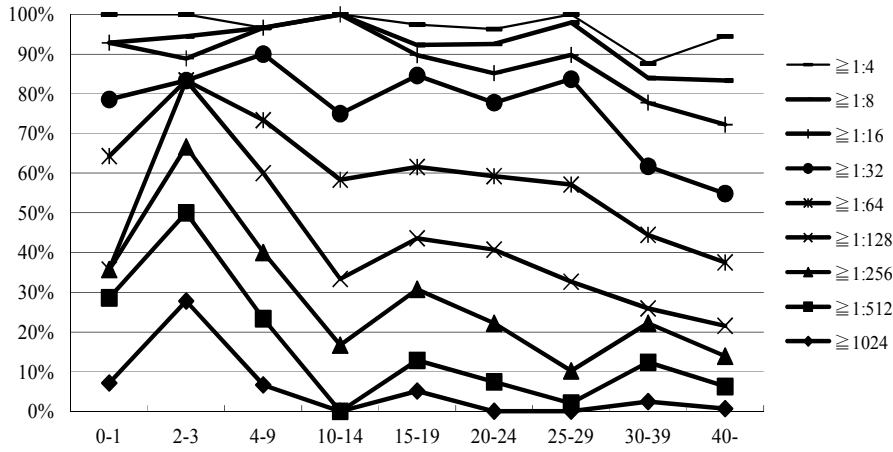


図 5 (a) ポリオ年齢群別抗体保有状況【1 型】

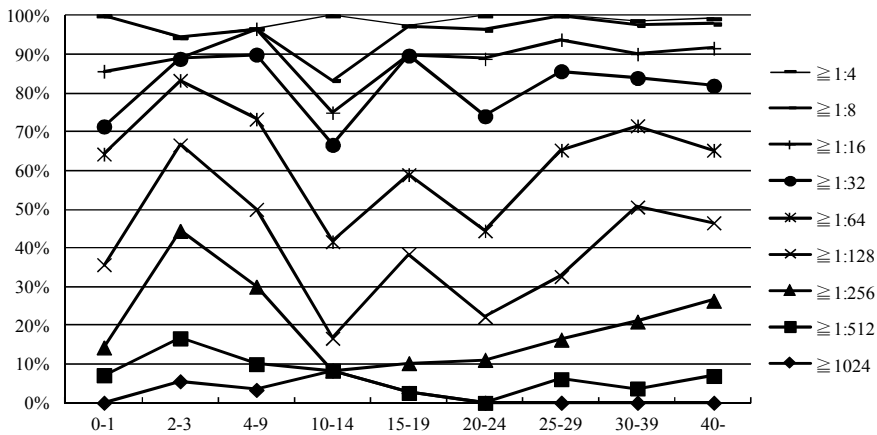


図 5 (b) ポリオ年齢群別抗体保有状況【2 型】

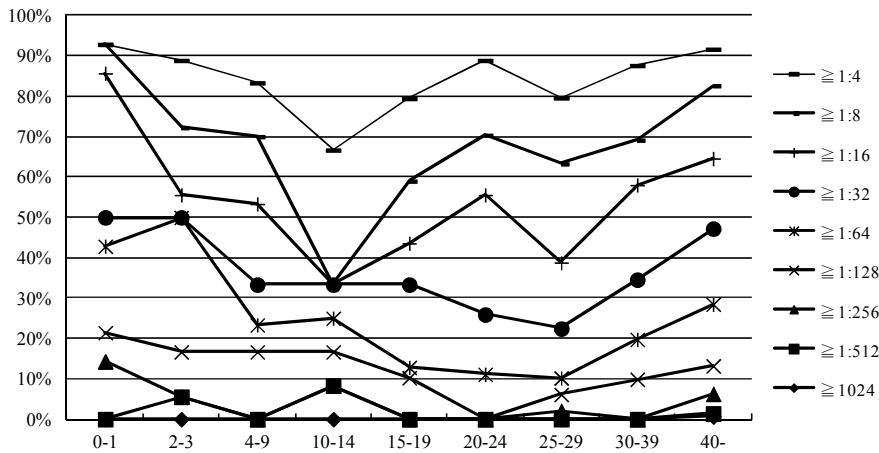


図 5 (c) ポリオ年齢群別抗体保有状況【3 型】

(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）

年齢群別に HI 抗体保有状況を調査した。抗体価が 10 未満である抗体陰性者の割合は、0-4 歳群で 77.5%、5-9 歳群で 72.7%と非常に多く、その他の

年齢群では、年齢群が高くなるにつれて 10-14 歳群の 58.3%から、30 歳以上の各年齢群約 30%と推移した。ムンプスウイルスに対しての感染防御のために必要な HI 抗体価が明確でないことから、抗体保有状況からの詳細評価は困難であるが、前年と比較しても全体的に低い抗体保有状況であった（図 6）。

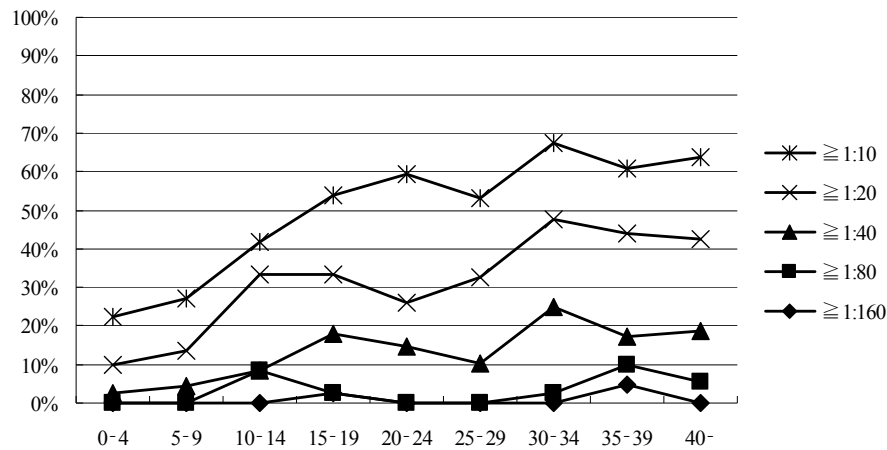


図 6 流行性耳下腺炎年齢群別抗体保有状況

(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/H1N1pdm2009 が、2013/14 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 AH3 亜型は、11 月から検出し始め、1 月にピークを迎えた後減少に転じた。B 型に関しては、1 月から 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 A6 型（CA6）が最も多く検出され、次いでエンテロウイルス 71 型（EV71）が検出された。流行期の前期、中期は CA6 が、後期では EV71 の検出が目立った。ヘルパンギーナは、コクサッキーウイルス A6 型、A8 型が検出された。無菌性髄膜炎はコクサッキーウイルス A6 型及び B5 型、エコーウイルス 30 型、EV71、ムンプスウイルスが検出された。脳炎・脳症からの検出は、アデノウイルス 1 型及び 2 型、ヒトヘルペスウイルス 6 及び 7、A 群ロタウイルスが検出された。アデノウイルスは、1 型、2 型、3 型、4 型、5 型、37 型、41 型が検出され、急性脳症、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎、急性胃腸炎、血球貪食症候群から検出された。感染性胃腸炎はノロウイルス GI 及び GII、A 群ロタウイルス、アデノウイルス、サポウイルス、アストロウイルス、エコーウイルスが検出された（表 2）。

b 紅斑熱抗体検査

11 名の血清（22 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 4 名で、発症時期は 4 月中旬から 8 月下旬までだった（昨年、

6 月下旬～8 月上旬）。また、このうち 1 名については、患者痂皮検体から *Rickettsia japonica* 遺伝子を検出した。

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、Kawasaki 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、104 事例、649 検体の検査を実施した。この中には、食品検体 24 検体が含まれる。ノロウイルスは、66 事例 297 検体で検出された。このうち、GI のみが検出された事例は 4 事例、GI と GII が検出された事例は 1 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、7 事例だった。ノロウイルス以外では、A 群ロタウイルスが 13 事例 65 検体、サポウイルスが 13 事例 72 検体、アストロウイルスが 1 事例 1 検体から検

出された。ノロウイルス以外のウイルスによる食中毒事例は、A群ロタウイルスで1事例、サポ

ウイルスで2事例あった。

表2 採取月別ウイルス検出状況

検出ウイルス	2013												2014			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6型			3	9	7	2								21		
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16型							1							1		
コクサッキーウイルス B群3型								1						1		
コクサッキーウイルス B群5型							1							1		
エコーウイルス 6型	1	1												2		
エコーウイルス 25型							1							1		
エコーウイルス 30型				1										1		
エンテロウイルス 68型							1							1		
エンテロウイルス 71型		1		2		1	5	1						10		
ライノウイルス-A	1					1	1		1		1			5		
ライノウイルス-B		1	1											2		
ライノウイルス-C			1	1	1			1	1				2	7		
A型インフルエンザウイルス(H1pdm09)	1								1	1	44	19	8	74		
A型インフルエンザウイルス(H3)				1					6	11	16	2	1	37		
A型インフルエンザウイルス(亜型不明)									1	1	1			3		
B型インフルエンザウイルス(山形系統)		1	1								8	12	11	33		
B型インフルエンザウイルス(Victoria系統)											3	2		5		
B型インフルエンザウイルス(系統不明)											20		4	24		
麻しんウイルス											6	16	1	23		
風しんウイルス	5	2	5	6	1		1					1	1	22		
ムンプスウイルス	3	2		7				5		5			3	25		
A群ロタウイルス	3	5	1						1		1	1		12		
ノロウイルス(G I)											1			1		
ノロウイルス(G II)	1	1							1	3	1			7		
サポウイルス	2	1												3		
アストロウイルス	1													1		
アデノウイルス 1型	1		1										1	3		
アデノウイルス 2型										1				1		
アデノウイルス 3型	1	1		5	2	1		3					1	14		
アデノウイルス 4型						1			1					2		
アデノウイルス 5型												1		1		
アデノウイルス 37型												1		1		
アデノウイルス 41型	2										1			3		
HHV6	1													1		
HHV7									1		1			2		
水痘-帯状疱疹ウイルス			1											1		
RSウイルスサブグループ A			2									1		3		
RSウイルスサブグループ B									1					1		
ヒトメタニューモウイルス		1	1											2		
パラインフルエンザウイルス		1	3											4		
ホカウイルス		1												1		
A型肝炎ウイルス						1						1	1	3		
デングウイルス					1									1		
合計	23	19	20	32	14	7	11	23	20	108	58	34		369		

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 11 月 26 日の依頼で、A/H3 が検出された。検出されたウイルスは、A/H1N1pdm2009 が 2 事例、A/H3 は 7 事例、B は 5 事例で検出された。

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、県内老人福祉施設 1 施設から 2 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及び検出時期は、ヒトライノウイルスが 4 月に 1 事例、パラインフルエンザウイルスが 9 月に 1 事例であった。

(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、3 検体が判定保留であった。

(6) 梅毒抗体確認検査

50 検体の確認検査依頼があり、蛍光抗体法（FTA-ABS 法）により、47 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

7 月に県内 3 海域（海匝保健所管内 2 海域、安房保健所管内 1 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 4 検体からノロウイルス GI と GII、もう 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 875 個体（103 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。

2) 調査研究

◆ウイルス性胃腸炎検査法の検討

ウイルス性胃腸炎の原因ウイルスのうち、サポウイルス、アストロウイルス、A 群ロタウイルス、C 群ロタウイルスの検査法を変えること、さらにノロウイルスも含めたこれらのウイルスを部分的ではあるが同時検出可能な検査系を導入することで、検査時間の短縮、簡便化を図った。このことにより保健所への回答が早くなり、保健所の迅速対応に寄与した。

A 群ロタウイルスについては、保健所と共同で簡易キットの導入について検討し、急性期の患者検体については、感度良く結果を得られることが分かり、実際の集団事例発生時の保健所での導入・使用について肯定的な状況を提示できた。

◆千葉県のイヌにおける狂犬病ウイルスに対する中和抗体保有調査

平成 20 年度、事前調査として一部の動物病院及び千葉県愛護センターで採取した血清について実施した狂犬病ウイルスに対する感染防御抗体保有率の調査では、動物病院で 96.6%と高い率を示したものの、千葉県動物愛護センターでは 30%の極めて低い状況であった。このため平成 21 年度～25 年度に、動物病院と、千葉県動物愛護センター及び千葉市動物保護指導センターで採取された血清について同様の調査を実施した。平成 21 年度～23 年度、動物病院で採取された血清の感染防御抗体は 80%であったものの、千葉県動物愛護センターで採取された血清では 30%であり、適切な飼育状態にないイヌについては低い抗体保有状況であることがわかった。平成 24～25 年度は千葉県動物愛護センターと千葉市動物保護指導センターでの血清採取を強化し千葉県の現状を把握した。平成 24 年度は 20%、平成 25 年度は 12.5%で、依然として感染防御抗体の保有率は低い状況にあり、狂犬病ウイルスの侵入時は危険な状態であることがわかった。

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）4 検体（A から D）すべてにおいて、期待した結果を得られたのは、調査を実施した 9 保健所のうち、8 保健所であった。結果を誤判定してしまった保健所では、本来不検出であるべき検体 D について、判定保留との回答であった。回答理由が、「GI と GII の両方のバンドを認めなかったが、非特異バンドを認めたため」とのことであった。該当保健所に口頭で確認をしたところ、精度管理調査の結果として提出はされなかったが、同様の非特異バンドを他の保健所でも検出しているようだとのことだったので、さらにすべての保健所へ確認をしたところ、RT-PCR を実施した 7 保健所のうち、5 保健所において、このような結果を得ていた検査者がいた。詳細な聞き取りを行ったところ、検査実施日が遅かった場合にその傾向が多くみられた。

非特異バンドは腸内細菌叢の 1 種である *Citrobacter. spp* であることが塩基配列からわかった。

検査開始まで冷蔵で 10 日以上保存していたことになるが、細菌の増殖にとって適さない環境とはい

え、増殖が全くされないわけではないと推測されることから、長期の冷蔵保存による影響と考えられた。また、当室における4週間冷蔵保存後の検体から、このような非特異バンドは確認されなかったことから、使用するサーマルサイクラー（7保健所のうち6保健所が同一メーカーのものを使用、当室使用のものとは異なる）の温度制御の差も影響したと考えられた。

検体Bは、バンドが薄い保健所が5保健所あった。判定が困難だと思われるバンドもあった。検体Bに含まれるウイルス量は、急性期の発症者便に含まれる量に比べて少ないが、普段の検査で保健所において、バンドが確認されている量であることから、検出感度限界の量だったとは考えていない。手技の再確認を促した。

### 3. 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、防除試験や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38件で、医動物等の同定に関する検査が27件、食品中に混入していた異物等に関する検査が8件、食中毒の原因物質に関する検査が3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。同定の対象となった相談の大半は相談者の不安や不快感に基づく不快害虫であった。

また、平成25年度は重症熱性血小板減少症候群（SFTS）が西日本地域において問題となったことから、マダニ類に関する相談件数が非常に多く7件あった。

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24年度とほぼ同じ件数であった。

食中毒に関する検査の内訳は表3のとおりである。クドアセプトンククタータ（以下クドア）は、平成23年6月に食中毒原因物質に追加された。平成25年7月（2事例）と12月（1事例）に、喫食状況と発症状況からクドアを原因物質として疑う3事例の発生があった。2事例について、提供されたヒラメ残品またはヒラメを含む刺身混在品からクドアを検出し、1事例は食中毒と決定された。

表1 平成25年度 医動物等の同定検査内訳

種別	依頼者区分	健康福祉センター	医療機関	一般依頼	合計
ダニ類					
マダニ類		6	1		7
その他のダニ類		1			1
昆虫類					
カメムシ類		3			3
ハエ・蚊類		2			2
甲虫類		7			7
ハチ・アリ類		1			1
クモ類		4			4
その他		2			2
合計		26	1		27

表2 平成25年度 食品混入異物等の検査内訳

種別	依頼者区分	健康福祉センター	行政機関	合計
昆虫類				
チョウ・ガ類		1		1
ゴキブリ類		2		2
ハエ・カ類		2		2
寄生虫・原虫類		1		1
その他		2		2
合計		8		8

表3 平成25年度 食中毒疑いに関する依頼検査内訳

種別	検査事例	陽性事例数
寄生虫・原虫類		
クドア	3	2
合計	3	2



## 2) 調査研究

## (1) 千葉県における感染症媒介蚊の生息実態調査

蚊族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、検疫法による検疫感染症及び感染症法による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。交通手段や輸送手段の発達に伴う海外からの侵入に対する警戒に加え、国内において蚊族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族の生息実態把握を目的として、蚊族の採集調査と蚊族の保有するウイルス検査を行い、感染症の動向把握に努めている（ウイルス研究室との共同事業）。

蚊族が発生し活発に活動する6月から10月まで採集調査を行った。蚊族の採集方法は、ライトトラップと炭酸ガストラップを組み合わせた方法（A法）であり、採集場所を5か所（千葉市緑区、富里市御料、成田市加良部、旭市口、旭市鎌数）とした。さらに、成田空港に隣接した成田市天神峰では、7月

から10月までの間、月1あるいは2回、捕虫網による捕獲方法（B法）を実施した。

A法では、採集場所5か所で計739個体の蚊族が捕獲された（表4）。捕獲された蚊族の主要3種はどの採集場所においてもコガタアカイエカ、アカイエカ群、ヒトスジシマカであったが、蚊族の優占種は採集場所によって異なり、コガタアカイエカもしくはアカイエカ群であった。B法では、蚊族178個体を捕獲した。採集調査では、6属10種917個体の蚊族を捕獲同定し、この中にネッタシマカは確認されなかった。

このように捕獲された蚊族を種ごとに1プール1-20個体にまとめ、ウイルス保有検査を実施した（表5）。その結果、日本脳炎やウエストナイル熱を引き起こすフラビウイルスグループのウイルスは検出されなかった。

表4 平成25年度 各調査地点における蚊族捕獲個体数（構成比(%)）

	千葉市緑区	富里市御料	成田市加良部	成田市天神峰	旭市口	旭市鎌数
捕獲調査実施回数	10	13	8	3	5	4
コガタアカイエカ	9 (33.3)	52 (16.8)	201 (82)	0 (0.0)	49 (34.0)	7 (50.0)
アカイエカ群	12 (44.4)	197 (63.5)	19 (7.8)	5 (2.8)	67 (46.5)	6 (42.9)
ヒトスジシマカ	6 (22.2)	58 (18.7)	22 (9.0)	165 (92.7)	3 (2.1)	0 (0.0)
シナハマダラカ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (4.9)	0 (0.0)
ヤマトヤブカ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
トウゴウヤブカ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)
オオクロヤブカ	0 (0.0)	2 (0.6)	0 (0.0)	4 (2.2)	16 (11.1)	0 (0.0)
キンパラナガハシカ	0 (0.0)	1 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
カラツイエカ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	0 (0.0)	1 (7.1)
ハマダライエカ	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
合計	27	310	244	178	144	14

\*成田市天神峰は捕虫網による捕獲数

表5 ウイルス検査用蚊の採集地及び検査個体数（プール数）

	千葉市緑区	富里市御料	成田市加良部	成田市天神峰	旭市口	旭市鎌数
コガタアカイエカ	8 (2)	49 (6)	199 (14)	- (-)	49 (5)	3 (1)
アカイエカ群	10 (1)	187 (13)	20 (6)	4 (3)	67 (7)	- (-)
ヒトスジシマカ	5 (2)	56 (9)	21 (7)	161 (10)	3 (2)	- (-)
他の蚊族	- (-)	2 (2)	- (-)	6 (5)	25 (8)	- (-)
合計	23 (5)	294 (30)	240 (27)	171 (18)	144 (22)	3 (1)

## (2) 千葉県における外来衛生害虫等の生息調査

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セアカゴケグモとアルゼンチンアリについて生息調査を実施した。

セアカゴケグモは、平成7年に初めて国内への侵入を確認した毒グモで、平成24年11月に神奈川県

川崎市、平成25年1月に茨城県神栖市で生息を確認しており、本県への侵入も危惧していたが、平成25年9月に市原市で初めて生息が確認され、その後千葉市、木更津市でも生息が確認された。このため、セアカゴケグモの生息調査を東京湾沿岸地域12地点（浦安市高洲（高洲公園）、船橋市潮見町（ふなばし三番瀬海浜公園）、習志野市茜浜（茜浜海浜公園）、千葉市中央区（千葉ポートパーク）、千葉市美浜区新港（一部地域）、市原市五井南海岸（養老川臨

海公園)、市原市姉崎海岸(姉崎公園)、袖ヶ浦市南袖(袖ヶ浦海浜公園)、木更津市潮浜(木更津新港公園)、木更津市新港(一部地域)、富津市富津(富津公園)、富津市新富(市民ふれあい公園)で実施したが、セアカゴケグモの生息は確認されなかった。セアカゴケグモの生息が確認された場所は、いずれも私有地内であり、周辺地域も含めて調査を実施したがセアカゴケグモは確認されなかったため、現時点でセアカゴケグモの生息域が拡散している可能性は低いと考えられた。

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 14 地点(浦安市高洲(高洲公園)、習志野市茜浜(茜浜海浜公園)、千葉市中央区(千葉ポートパーク)、市原市五井南海岸(養老川臨海公園)、市原市姉崎海岸(姉崎公園)、袖ヶ浦市南袖(袖ヶ浦海浜公園)、木更津市潮浜(潮浜緑地公園)、富津市富津(富津公園)、富津市新富(市民ふれあい公園及びみなと公園)、富津市湊(上総湊海岸)、鋸南町元名(元名海岸)、南房総市久枝(岩井海岸)、南房総市富浦町南無谷(南無谷海岸))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)が見つかった

いることから、調査を実施した 14 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ため、早期に発見することが重要である。

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を確認しているタカサゴキララマダニの生息調査を平成 23 年度から実施した。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、そ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り、成虫は主に大型哺乳類に寄生する。また、タカサゴキララマダニは、紅斑熱群リケッチア等を保有可能な重要な衛生動物でもある。平成 24 年度は 4 月から 8 月の間に勝浦市大森及び上植野、大多喜町筒森、鴨川市和泉の 4 地点で 14 個体を捕獲していたが、平成 25 年度は、県内 27 市町 57 カ所でマダニ生息調査を実施し(表 7)、8 地点で 29 個体のタカサゴキララマダニを捕獲した(表 6)。平成 25 年度は、これまで生息を確認していなかった、君津市、富津市及び御宿町でも生息を確認しており、タカサゴキララマダニの生息数増加や生息域の拡大が確認された。

表 6 タカサゴキララマダニ捕獲場所及び捕獲数

鴨川市 打墨	鴨川市 天津	鴨川市 内浦	御宿町 実谷	勝浦市 大森	大多喜町 筒森	君津市 黄和田畑	富津市 豊岡	合計
2	1	5	1	2	16	1	1	29

### (3) 千葉県におけるマダニの生息調査

マダニは、紅斑熱群リケッチアや重症熱性血小板減少症候群(以下 SFTS)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。

27 市町、57 地点で実施し、総調査数は 103 回、4,007 個体のマダニを捕獲した(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捕獲したが、県北西部の東葛地域でもマダニを捕獲することができた。

今回の調査では 8 種のマダニを捕獲した。優占種はフタトゲチマダニであったが、キチマダニは多くの調査地

域で捕獲された。また、県南部の夷隅・安房・君津地域の方が多くのマダニ種を捕獲することができた。マダニの捕獲時期は、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、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、年間を通じて捕獲することができた(表 8)。

今後、捕獲場所や捕獲時期を変更したり、捕獲頻度を増やして調査すれば、マダニを捕獲できなかった地域や未調査地域においても、マダニを捕獲できる可能性があると考えられた。

表7 平成25年度 調査した市町村におけるマダニ捕獲個体数

調査市町村	地域	調査地点数	総調査回数	捕獲総数	フタゲマダニ	キチマダニ	オトゲマダニ	ヒゲナガマダニ	ツノチマダニ	タカサゴキラマダニ	ヤマトマダニ	アカコッコマダニ
千葉市	千葉	3	3	13	11	2						
市原市	千葉	1	1	68		2	2	64				
八千代市	葛南	1	1	0								
松戸市	東葛	1	2	2	2							
野田市	東葛	1	1	0								
印西市	印旛	4	6	22	5	2	13					2
富里市	印旛	1	1	1	1							
香取市	香取	2	2	0								
東庄町	香取	1	1	14		10	1					3
東金市	山武	1	2	1		1						
大網白里市	山武	1	1	0								
芝山町	山武	1	1	20		15						5
横芝光町	山武	1	1	0								
一宮町	長生	1	1	0								
長南町	長生	1	1	1		1						
長柄町	長生	1	1	3		3						
勝浦市	夷隅	2	8	484	318	6	25	132	1	2		
いすみ市	夷隅	5	8	104	34	38	26				3	3
御宿町	夷隅	1	2	21	3	13	4			1		
大多喜町	夷隅	3	15	975	520	79	199	144	16	16	1	
館山市	安房	1	1	0								
鴨川市	安房	8	19	1,258	705	77	83	359	19	8	6	1
南房総市	安房	3	5	78		61	3				3	11
木更津市	君津	2	4	0								
君津市	君津	5	6	293	115	14	109	51		1	3	
富津市	君津	4	8	649	510	18	91	21	8	1		
袖ヶ浦市	君津	1	1	0								
総数		57	103	4,007	2,224	342	556	771	44	29	16	25

※捕獲個体数は成虫と若虫の合算

表8 月別マダニ捕獲個体数

種別	捕獲月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
調査地点数		7	14	8	13	5	9	6	8	8	14	6	5	103
フタゲマダニ		810	606	170	356	86	74	10	0	0	0	1	111	2,224
キチマダニ		33	18	13	11	0	10	28	20	29	77	41	62	342
オオトゲマダニ		62	6	12	6	5	27	59	39	70	164	66	40	556
ヒゲナガマダニ		142	99	2	0	0	0	11	31	109	175	139	63	771
ツノチマダニ		4	5	5	16	0	12	2	0	0	0	0	0	44
タカサゴキラマダニ		10	3	5	5	0	2	4	0	0	0	0	0	29
ヤマトマダニ		4	5	3	0	0	0	0	0	0	1	0	3	16
アカコッコマダニ		0	1	0	0	0	0	0	0	2	11	0	11	25
合計		1,065	743	210	394	91	125	114	90	210	428	247	290	4,007

※捕獲個体数は成虫と若虫の合算

## 4. 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 355、検査総数は 116,933 である。昨年度は検体数 346、検査総数 10,210 であり、検査総数が 10 倍に増加したが、これは危険ドラッグの規制に包括指定が導入されたため、検査項目が飛躍的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 355 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エバスタチンを含有する製剤 16 検体について溶出試験を行った結果、全て基準に適合した。

県が指定した品目のフロセミドを含有する医療用医薬品 6 検体について定量試験及び製剤均一性試験を行い、全て基準に適合した。

オウレンを含有する一般用医薬品については、2 検体について定量試験及び崩壊試験を行い、全て基準に適合した。また、クロルフェニラミンを含有する一般用医薬品（点眼剤）5 検体について定量試験及び不溶性異物試験を行い、全て基準に適合した。

#### (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、薬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 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遊離ホルムアルデヒドを対象に 96 検体、さらに、そのうちの 8 検体及び毛糸 2 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。また、つけまつ毛用接着剤 5 検体のホルムアルデヒドを検査した。

その他に家庭用エアゾル 4 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 5 検体については塩化水素・硫酸濃度を定量し、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、その中の 1 検体については容器試験を併せて行った。家庭用木材防腐剤及び木材防虫剤並びに家庭用防腐木材及び防虫木材については、それぞれ 2 検体につき、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ことから、買上げ検査を実施している。

強壮・強精作用を暗示する 50 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 30 検体についてはシブトラミン等 8 項目を検査した。その結果、脱 N-メチルシブトラミンが 3 検体、シブトラミン及びシルデナフィルが 1 検体から検出された。

その他の 24 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のが危惧されている。このことから、危険ドラッグと思われる製品を 4

回に分けて買い上げ、検査を実施し、第 1 期及び第 3 期については店舗から、第 2 期及び第 4 期についてはインターネットから合計 100 製品を買い上げ、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、 $\alpha$ -PVT が 1 検体、第 2 期は向精神薬であるピロパレロンが 1 検体、 $\alpha$ -PBP が 1 検体、第 3 期は 5F-QUPIC が 1 検体、 $\alpha$ -PBP 及び  $\alpha$ -PHPP が 1 検体、AB-PINACA が 1 検体及び 4-MeO- $\alpha$ -PBP が 1 検体、第 4 期は指定薬物等が検出されなかった。年間で 7 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体等については 89 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。

本年度は 4 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 件及びパーマメントウェーブ剤 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) 医薬品の定量法における粉碎方法の影響について

日本薬局方の医薬品各条に記載されている粉碎工程にはめのう乳鉢を用いるよう記載されているものもあるが、大部分の医薬品は特に定めがない。そこで、磁製乳鉢、めのう乳鉢及びステンレス製粉碎機で粉碎した錠剤と口腔内崩壊錠において、定量結果に違いがあるかどうか調査した。その結果、製品によっては粉碎方法の違いにより定量値に差が生じることがあり、粉碎方法については十分に検討する必要があることが示唆された。

### (2) 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。

### (3) 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う。

## 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。今年度はトスフロキサシントシル酸塩錠の定量を行った。

### (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25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(エバスチンを 含有する製剤)、錠剤	16	溶出試験	16
	医療用医薬品(フロセミドを 含有する製剤)、錠剤	6	定量試験 製剤均一性試験	6 6
	一般用医薬品(オウレンを 含有する製剤)、粉末	2	定量試験 崩壊試験	2 2
	一般用医薬品(クロルフェニ ラミンを含有する製剤)、点 眼	5	定量試験 不溶性異物試験	5 5
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	96	ホルムアルデヒド(96)、デイルトリン(8)	160
	かつら等の接着剤	5	ホルムアルデヒド(5)	
	毛糸	2	デイルトリン(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)	5	塩化水素・硫酸(5)	
	家庭用洗剤(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) 容器試験(1)	
	木材防腐・防虫剤	2	ベンゾ [a] アントラセン(2)、ベンゾ [a] ヒレン(2)、ジ ベンゾ [a,h] アントラセン(2)	
防腐・防虫木材	2	ベンゾ [a] アントラセン(2)、ベンゾ [a] ヒレン(2)、ジベン ゾ [a,h] アントラセン(2)		
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3期	50	シルデナフィル、バルデナフィル、タダラフィル、ホンデナフィル、ホモシル デナフィル、ヒドロキシホモシルデナフィル、アミノタダラフィル、プロソイ 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、チオキナビヘリ フィル、ホモチオチナフィル、チオイルチナフィル、シクロベンチナフィ ル、N-オキサチルタダラフィル、アホモルフィン、リトカイソ、プロカ イン、テトラカイン、ヒドロキシホンデナフィル、メチルシルデナフィル、ム タプロチナフィル、インヨウカク 以上26項目	1,300
	痩身系健康食品 第2期	30	フェンフルラミン、N-エトプロフェンフルラミン、シフトラミン、脱N-メチ ルシフトラミン、フェノールフルレイン、センシトA及びB(健康 茶については部位の同定)、甲状腺ホルモン、シル デナフィル 以上8項目	240
	その他 第1期及び第3期	24	グリベンクラミド、グリクラジド、トルブタミド、グリメヒリ 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、ニフルミシ酸、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、スキシブゾ 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、プレトニゾロン、テキサメタゾ ン、コルチゾン、ヒドロコルチゾン、プロピオン酸クロヘタゾー 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	744

表1 平成25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
違法ドラッグ 対策事業	違法ドラッグ 第1期～第4期	100	<p>共通項目：亜硝酸イソプロピル、亜硝酸イソプロピル、亜硝酸イソアミル、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、MIPT、5-MeO-MIPT、2AI、5-MeO-EIPT、2C-E、ALEPH-2、2C-C、DOC、サルビニリンA、DIPT、5-MeO-DET、ジフェニルプロピノール、DPT、DON、2C-C-3、TMA-6、4-OH-DIPT、CP47,497、4FPP、4FMP、N-メチル-2FMP、N-メチル-4FMP、MBZP、HMDMA、BDB、MDBP、5-MeO-AMT、5-MeO-DPT、5-MeO-DMT、4MPP、JWH-250、MMDA-2、DOI、ALEPH-4、5-MeO-EPT、JWH-251、JWH-200、JWH-203、ナフィロン、AM694、RCS-4、APINACA、APICA、Methoxetamine、CB-13、ジメチルメトカチノン、AM1220、Cannabipiperidiethanone、AM2233、BMDP、RCS-4オルト異性体、UR-144、25I-NBOMe、AM679、4-メチルアンフェタミン、AB-FUBINACA、5-API、2C-C-NBOMe、エチルフェニデート、6-APB、5-IAI、APINACA N-(5-fluoropentyl)誘導体、APICA N-(5-fluoropentyl)誘導体、AB-001、AM1248、ADB-FUBINACA、ADBICA、AB-PINACA、QUPIC(又はPB-22)、4-OH DET、2,3-DCPP、Desoxy-D2PM、JWH-030、<math>\alpha</math>-PVT、JWH-307、5-Fluoropentyl-3-pyridinoylindole、Methiopropamine、MDAI、AM1241、MT-45、AH-7921、A-834735、3-Fluoromethamphetamine(又は3-FMA)、N-Ethylbuphedrone(又はNEB)、4-メチルエトカチノン、bk-MDEA、4-エチルメトカチノン、4-Methyl-N-methylbuphedrone、bk-MDDMA、<math>\alpha</math>-PBP、3-フルオロメトカチノン、4-フルオロメトカチノン、Brepheдрone、ブフェトロン、Pentedrone、4-Methylbuphedrone、bk-MBDB、Pentylone、テスエチルピロパレロン、MDPBP、MDPPP、4-Methoxy-N,N-dimethylcathinone、4-メトキシメトカチノン 以上109項目及び基本骨格：(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</p> <p>第1期第2期のみ実施した項目：XLR-11、bk-MDEA 以上2項目</p> <p>第3期以降追加項目：QUCHIC(又はBB-22)、5F-QUPIC(又は5F-PB-22)、5F-NNEI、NNEI(又はMN-24)、<math>\alpha</math>-PHPP、MPHP(又は4-MePHP)、4-MeO-<math>\alpha</math>-PVP 以上7項目及び基本骨格：カチノン(2-アミノ-1-フェニルプロピオン-1-オン)474物質</p>	114,445
	検体総数	355	検査総数	116,933

## 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、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25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、メラミン検査及び放射性物質の検査を行い、総検体数942検体、延べ検査項目数は2,974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（表1）。

#### (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B1、B2、G1及びG2の総和）の検査を行った。結果はすべての検体で不検出であった。

#### (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3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34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18検体を検査した。鶏卵については31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12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B1、B2、G1、G2の総和）の検査を行った。これらの検査結果はすべて不検出であった。

#### (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、えび及びかきの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、魚ねり製品16検体（えび・かに）、そうざい8検体（乳）、麺類8検体（そば）、香辛料8検体（小麦）及び菓子類24検体（落花生8、卵16）で、合計64検体であった。検査の結果、いずれの検体も表示どおりであった。

##### b 遺伝子組換え食品検査

大豆及びばれいしょ（いずれも加工品含む）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。本年度は大豆及び大豆加工品について、ラウンドアップ・レディ・大豆の定量試験を34検体行なった結果、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、ばれいしょ加工品8検体（ニューリーフY・ジャガイモ、ニューリーフ・プラス・ジャガイモ）、とうもろこし加工品8検体（CBH351、Bt10）、試験法が改正されたパパイヤ6検体（PRSV-YK、55-1）を行った結果、すべて不検出であった。また、米加工品12検体（63Bt コメ、NNBt コメ、CpTI コメ）については、いずれの検査項目も陰性であった。

##### c 加工食品中のメラミン検査

平成20年9月、中国製乳製品のメラミン混入事件を契機に、輸入菓子類におけるメラミンの検査を行っている。本年度8検体について検査した結果、すべての検体でメラミンは不検出であった。

##### d 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26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703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、県産イノシシ肉2検体より基準を上回る放射性セシウムが検出されたが、食用に供されず廃棄された。その他の検体については基準値を下回った。



表1 平成25年度食品化学検査実績

事業名	検査対象食品	検査の種別	検査項目	検査項目数	平成25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、麻ひ性貝毒	2	3	6	
	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、オキソリニック酸、オフロキサシ、オルトプロリム、クロラムフェニコール、ジフラゾン、スルファキノキサシ、スルファジニジン、スルファジミジン、スルファジメキシシ、スルファチアゾール、スルファトキシシ、スルファメキサゾール、スルファメキシピリダジシ、スルファメラジシ、スルファモメキサシ、スルfoisキサゾール、スルfoisツゾール、スルfoisミジシ、タノフロキサシ、チソフェニコール、トリメトプロリム、ナイカルバジシ、ナリジクス酸、ノルフロキサシ、ピリメタシ、ピロミド酸、フルベンダゾール、フルメキシ、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	34	5	170	
畜産物 安全対策調査	鶏卵		31	18	333		
	ハチミツ		0	0	0		
輸入食品 安全対策調査	輸入養殖魚		カビ毒	総アフラトキシシ（アフラトキシシB1、B2、G1及びG2の総和）	1	16	16
	輸入食肉			総アフラトキシシ（アフラトキシシB1、B2、G1及びG2の総和）	1	5	5
	輸入ナッツ・乾燥果実						
農産物 安全対策調査	生落花生（県産）						
	ばれいしょ加工品	遺伝子 組換え	ニューリーフY・ジヤカイト、ニューリーフ・プラス・ジヤカイト	2	8	16	
			ラントアップ・レディ・大豆	1	34	34	
			CBH351、Bt10	2	8	16	
			63Btコメ、NNBtコメ、CpTIコメ	3	12	36	
			PRSV-YK、55-1	2	6	12	
	加工食品等 安全対策調査	アレルギー	乳	1	8	8	
			そば	1	8	8	
			小麦	1	8	8	
			えび、かに	2	16	32	
			落花生	1	8	8	
			卵	1	16	16	
	ふぐ加工品	メラミン	メラミン	1	8	8	
ふぐ毒			1	4	4		
放射性物質調査	飲料水	放射性 物質	Cs-134、Cs-137		112	224	
	乳児用食品			2	140	280	
	牛乳			146	292		
	一般食品			331	662		
合 計				161	942	2,974	

表2 平成25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	サンマにぎり寿司	3	ヒスタミン	3
異臭	焼き豚	2	官能試験(臭気)、pH値、臭気物質25種	54
合計		5		57

2) 化学性食中毒及び苦情食品検査

平成25年度は、化学性食中毒及び苦情食品等の検査について、2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2件で、検査を行った検体数及び述べ検査項目数は5検体、57項目であった。内訳は、①ヒスタミン中毒が1件（3検体、3項目）で、全て不検出、②異臭が1件（2検体、54項目）で不検出であった（表2）。

3) 調査研究

(1) 千葉県における遺伝子組換え食品の検査状況（平成22～24年度）及びビーフンの検知不能事例の検討

平成22年4月から平成25年3月までに千葉県において収去された食品241検体について遺伝子組換え食品（GM食品）の検査を実施した。コーンスナック菓子1検体のBt10及びビーフン1検体が検知不能となったが、それ以外のばれいしょ加工品、とうもろこし加工品、パパイヤ及び米加工品はすべて検知可能で陰性であった。大豆及び大豆加工品は、ラウンドアップ・レディ・大豆（RRS）の定量値が基準値の5%を超えるものはなく、定量下限値を超えた検体の混入率は0.1～0.9%であった。コメ陽性対照用試験で48未満のCt値が得られず検知不能となったビーフンについては、PCR反応液に添加するDNA試料液の濃度を10～50 ng/μLに変化させて検討したところ、50 ng/μL DNA試料液では、抽出DNAの10試料液中8試料液（20ウェル中18ウェル）で48未満のCt値が得られ、通知法より高い濃度のDNA試料液を用いることにより検知が可能になると考えられた。

(2) 野生鳥獣肉中の放射性セシウム濃度について

千葉県で捕獲されたイノシシ肉は、平成24年11月に原子力災害対策特別措置法に基づく出荷制限の指示があり、県では出荷・検査方針を定め、現在は県内5カ所の野生獣肉処理加工施設で管理されるイノシシ肉に限り出荷制限が解除されている。NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータによるスクリーニング検査の結果が50 Bq/kgを超えたものについては、当研究所のゲルマニウム半導体検出器で精密検査を行うこととなっている。精密検査の結果100 Bq/kgを超えたイノシシ肉を用い、スクリーニング検査の測定部位であるモモ以外の部位について放射性セシウム濃度を測定し、比較した。

(3) ハチミツ中の動物用医薬品一斉分析法の検討

ハチミツは養蜂の過程でミツバチの疾病予防（腐蝕病等）のために使用された動物用医薬品の残留が懸念されている。当研究室では、ハチミツ中の動物用医薬品を検査するために、当研究室で開発した動物用医薬品37種類の一斉分析法を用いている。本研究では、分析対象項目の増加を目的として、未検討

であったサルファ剤4種類、ニューキノロン剤4種を新たに加えた45種類について一斉分析法の改良を検討した。また、改良した一斉分析法の性能を評価するため、夾雑成分が多く分析が困難であると考えられる百花蜜を対象食品として妥当性評価を行った。その結果、改良した一斉分析法は評価した動物用医薬品45成分について妥当性評価ガイドラインにおける性能パラメーターの目標値に適合した。この結果から、本法はハチミツを対象食品とした45種類の動物用医薬品一斉分析法として有用であることが確認された。

4) 受託研究

(1) 平成25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181種類の食品を一般市場及び小売店から購入し、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、各群ごとに混合し、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2項目を検査した。その結果、全ての項目において一日摂取量は不検出であった。

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XI群	肉・卵類
第XII群	乳・乳製品
第XIII群	調味料・その他
第XIV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 25 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、「安全性未審査の米及び米加工品(CpTI コメ)」を試験の対象品目とし、リアルタイム PCR 法で、8 検体について行った。

## (3) 定性リアルタイム PCR 法を用いた遺伝子組換えサケ (AquAdvantage 系統) の妥当性確認試験

国立医薬品食品衛生研究所から定性リアルタイム PCR 法を用いた遺伝子組換えサケ (AquAdvantage 系統) の妥当性確認試験参加協力の依頼があり、これを受託した。24 検体について行った。

## (4) 平成 25 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。検査項目はアスコルビン酸及びエリソルビン酸の 2 項目を、食品群として 7 群 (表 4) 42 検体について行った。また、エリソルビン酸の使用表示がある製品 4 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

財団法人食品薬品安全センターが実施している「平成 25 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) と麻痺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われている。

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 17 名に対し研修を行った。

## b 民間企業、学校等対象研修

民間企業 1 社より依頼を受け、アレルギー物質検査の技術研修を行い、食品関係者の自主管理技術向上を支援した。また、淑徳大学栄養学科学生を対象に、食品安全性に対する研究機関の取り組みを理解されるべく、見学を交えて研修を行った。

## 6. 生活環境研究室

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

平成 25 年度の検査実績を表 1 に示した。

また、表 1 の水質基準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）	水質基準検査	98	1,567
	放射性物質検査	21	21
	計	119	1,588
精度管理試料（薬務課事業）	水質検査外部精度管理事業	62	62
	厚生労働省の水道水質検査精度管理	1	1
	計	63	63
温泉水（薬務課事業）	鉱泉分析	1	42
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
室内空気（衛生指導課事業）	VOC 検査	4	224
健康危機管理対応関連検体	感染症発生に係る検査	26	26
	飲料水に係る検査	2	96
	室内空気に係る検査	6	342
	（再掲）レジオネラ属菌関連検査	(26)	(26)
	計	34	464
合計		237	2,397

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
小規模専用水道	浄水	4	17	0	0	0	21
簡易専用水道+小規模簡易 専用水道+小規模貯水槽水道		0	7	0	24	19	33
飲用井戸等		1	36	0	0	0	37
その他		0	3	0	1	0	3
合計	原水	0	0	4	0	0	4
	浄水	5	63	0	25	19	94

※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

薬務課と協議して作成し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 98 検体（飲料水 94 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（水質基準に定められた 50 項目から味を省略した 49 項目）、必須項目（水質基準の

毎月実施すべき 9 項目から味を省略した 8 項目に硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素を加えた 9 項目）原水項目（前記全項目から消毒副生成物項目 12 項目のうち 11 項目を省略した 38 項目）、給水項目（建築物衛生法で定められた給水設備関連項目から味を省略した 15 項目）、消毒項目（建築物衛生法で定められた

消毒副生成物12項目)、その他の項目(嫌気性芽胞菌等)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。平成25年度は、水質基準不適合と判定した検体が13検体あった。

## 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、業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。

21施設の飲料水を検査した結果、放射性セシウムはすべ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25年度の第1回は、鉛及びその化合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3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判定された機関は無かったため、31機関について解析を行った。

第2回は、ホルムアルデヒドを対象項目として10月に実施し、28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3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判定された機関は無かったため、25機関について解析を行った。

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24年度に実施した精度管理の分析結果の解析は、「平成24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25年度水質検査精度管理研修会」で説明した。

また、水道事業者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、ヒ素及びその化合物について検査法を習得する研修を行った。

## (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25年度の参加項目はホウ素及びその化合物であった。

その結果、当研究室の検査精度は精度不良ではないと判定された。

## 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25年度は、温泉法改正に係る再分析の依頼が1検体あり、現地調査及び試験室分析を行い、延べ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25年度は16検体のレジオネラ属菌検査を行った。

「浴槽水等のレジオネラ属菌検査実施要領」に基づき実施したレジオネラ属菌検査結果について、過去の結果と併せてデータ解析を行い、その結果をまとめ「平成25年度レジオネラ症防止対策地区別衛生講習会」における資料とした。

## 6) 室内空気中の化学物質測定

衛生指導課から依頼のあった2施設について揮発性有機化合物(VOC)56物質の測定を実施した。施設毎に室内1か所及び対照の屋外1か所の空気を採取し、2施設で合計4か所について現地で空気採取を行い、試験室で分析を行った。その結果、厚生労働省により室内濃度指針値が定められている13物質の濃度は、いずれも指針値未満であった。

また、国立医薬品食品衛生研究所により、現在の室内空気汚染状況を明らかにし、13物質以外に指針値の設定が必要なプライオリティリストの作成を目的とした、「平成25年度室内空気環境汚染化学物質全国汚染実態調査」が行われ、当研究室において一般家庭からの空気採取(5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) 感染症発生に係る検査

レジオネラ属菌に係る事例が8件あった。

レジオネラ患者発生事例8件について、感染源調査のため浴槽水16検体、拭き取り5検体、洗浄水3検体、地下水2検体、シャワー水1検体の培養検査を行ったところ浴槽水2検体から*L.pneumophila*が検出された。

また、衛生研究所衛生委員会からの依頼により、

衛生研究所のクーリングタワー4検体(仁戸名庁舎3検体、神明庁舎1検体)についてレジオネラ属菌検査を実施した。

#### (2) 飲料水に係る検査

保健所からの依頼により、2検体96項目について検査を行った。

#### (3) 室内空気に係る検査

医療施設から依頼のあった2か所について内視鏡消毒剤オルトフタルアルデヒド(OPA)及びVOC56物質の測定を実施した。その結果、OPAについては、作業環境中のOPA濃度に対する規制等はないが、当研究室における定量下限値(0.12ppb)以上検出された。VOC56物質については、厚生労働省により室内濃度指針値が定められている13物質の濃度は、いずれも指針値未満であった。

#### 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」、「レジオネラ属菌の知識」、「VOC等の概説と測定機器の取扱い」、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」、「VOC等の概説と測定機器の取扱い」についての講義及び実習を行った。

#### 9) 水道担当新任職員研修会

平成25年4月1日から水道関係業務が市に移行されたことに伴い、新たに水道担当となった市職員を対象とした研修会が行われ、講師を派遣した。3か所の健康福祉センター(印旛、君津、習志野)において、「水質基準の概要」についての講義を行った。

#### 10) 調査研究

レジオネラ対策における浴槽水中のATP検査の有用性に関する検討

ATP検査の有用性を検討するために、実験1サンプリング方法の検討、実験2レジオネラ属菌の菌数とATP値の関係、実験3千葉県内の入浴施設における浴槽水中のレジオネラ属菌検査結果とATP値の比較の3つの実験を行った。実験1では拭き取り用サンプラーと水用サンプラーで採水量を測定したところ、拭き取り用サンプラーを20秒間浸せば両者に有意差がなく、ほぼ同量採水できることが判明した。実験2ではレジオネラ属菌を添加して、レジオネラ属菌の菌数とATP値の関係を調べた。拭き取り用サンプラーと水用サンプラーに有意差はなく、両者ともレジオネラ属菌の菌数とATP値の間には相関が

あり、検量線は直線性を示した。実験3では県内の公衆浴場等52施設で採水された浴槽水95検体のATP値を拭き取り用サンプラーと水用サンプラーで測定したところ両者の間に有意差はなく、ATP値の上昇とともにレジオネラ属菌の検出率が上昇することが確認できた。

これらの結果から、拭き取り用サンプラーは従来の拭き取り検査のほかコンタミネーションの恐れがなく採水できる水用サンプラーとして、環境衛生監視員が現場検査の際に有効に活用できることが判明した。一方、水用サンプラーは、拭き取り検査に比べて簡易に採水できることから、事業者が自主管理を目的として使用することに適しているものと思われる。また今回の検討ではATP値が50RLU以上になるとレジオネラ属菌検出率が高くなる傾向が確認された。

## 7. 感染症学研究室

### 1) 感染症発生動向調査事業（千葉県感染症情報センター）

当室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、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、2013年4月1日から侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌

感染症、侵襲性肺炎球菌感染症が5類全数把握疾患となり、髄膜炎菌性髄膜炎は2013年3月31日までの届出対象となった。また、2013年5月6日から鳥インフルエンザ（H7N9）が指定感染症として、2013年10月14日から感染性胃腸炎（病原体がロタウイルスであるものに限る。）が基幹定点把握の届出対象疾患となった。

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25年度は6月6日、9月5日、12月5日、3月6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 風しん、インフルエンザ、感染性胃腸炎など、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・2011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・疾患別に履歴を掲載した。
- e 千葉県内麻しん発生状況（感染症発生動向調査）
- 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2013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）の届出はなかった。

全数把握疾患では、2012年6月頃から風しんの届出が継続的に報告されていたことから、感染症情報センターにおいて、継続して注目疾患として取り上げ、啓発に努めた。

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	2009年	2010年	2011年	2012年	2013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	1,419	1,424	1,613	1,365	1,262
	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	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
三類 感染症	コレラ	2	0	0	0	1
	細菌性赤痢	9	15	15	6	4
	腸管出血性大腸菌感染症	153	124	205	145	130
	腸チフス	1	3	0	0	6
	パラチフス	0	1	2	1	3
四類 感染症	E型肝炎	3	1	4	2	5
	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	3	11	50	13	3
	エキノコックス症	0	0	0	0	0
	黄熱	0	0	0	0	0
	オウム病	0	1	0	0	0
	オムスク出血熱	0	0	0	0	0
	回帰熱	0	0	0	0	0
	キャサナル森林病	0	0	0	0	0
	Q熱	0	0	0	0	0
	狂犬病	0	0	0	0	0
	コクシジオイデス症	1	0	0	0	0
	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
	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
	つつが虫病	42	36	31	25	12
	デング熱	7	27	4	14	20
	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	6	5	3	4	4
	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	7	3	2	0	1	
野兔病	0	0	0	0	0	
ライム病	0	1	0	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	24	30	35	32	59	
レプトスピラ症	1	1	0	0	0	
ロッキー山紅斑熱	0	0	0	0	0	



表1 一類から五類感染症全数把握疾患の報告数（その3）

類型	疾患名	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
五類 感染症	アメーバ赤痢	50	49	52	55	66
	ウイルス性肝炎（E型肝炎及びA型肝炎を除く）	3	3	8	4	4
	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、ヘネズエラウマ脳炎及びブルトバレー熱を除く）	43	31	25	48	32
	クリプトスポリジウム症	0	0	1	0	1
	クロイツフェルト・ヤコブ病	4	6	6	6	7
	劇症型溶血性レンサ球菌感染症	6	8	6	16	12
	後天性免疫不全症候群	53	59	57	51	72
	ジアルジア症	2	6	1	1	4
	侵襲性インフルエンザ菌感染症	—	—	—	—	7
	髄膜炎菌性髄膜炎	2	0	1	1	0
	侵襲性髄膜炎菌感染症	—	—	—	—	2
	侵襲性肺炎球菌感染症	—	—	—	—	53
	先天性風しん症候群	0	0	0	0	1
	梅毒	24	39	25	30	59
	破傷風	6	7	2	5	9
	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	5	1	5	5	1
	風しん	11	7	7	113	711
	麻しん	113	42	27	23	20

レジオネラ症は、前年の約2倍の59例の届出があった。性別は、男性52例、女性7例と男性優位であり、病型は、肺炎型57例、ポンティアック熱型2例であった。

梅毒も前年の約2倍の59例の届出があった。性別は、男性37例、女性22例で、類型別では、患者39例、無症状病原体保有者20例であった。

定点把握疾患では、手足口病の報告数が多く、2013年29週から31週には定点当たり報告数が10を超えた（図1）。

(3)インフルエンザ情報（2013年36週から2014年24週）

今シーズンの流行開始（定点当たり報告数1を超えた時とする。）は、例年よりも1~2週遅い2013年51週（12月中旬）であった。

年明け後、2014年2週から急激に定点当たり患者報告数が増加し、第4週に警報基準値30を超え、平成26年1月29日にインフルエンザ警報が発令された。その後第5週（定点当たり患者報告数42.47）にピークを迎えた。第5週以降は減少に転じたのち、第9週に再び増加したが、その後減少を続け、平成26年4月30日に警報が解除された。

各定点医療機関の協力による迅速診断結果の集計では、シーズン初めはA型が優位だったが、2013年49週以降B型の割合が増加し、2014年7週には

B型の割合が50%を超えた。その後は2014年12週から23週までB型が80%以上を占めた（図2、図3）。

定点当たり報告数

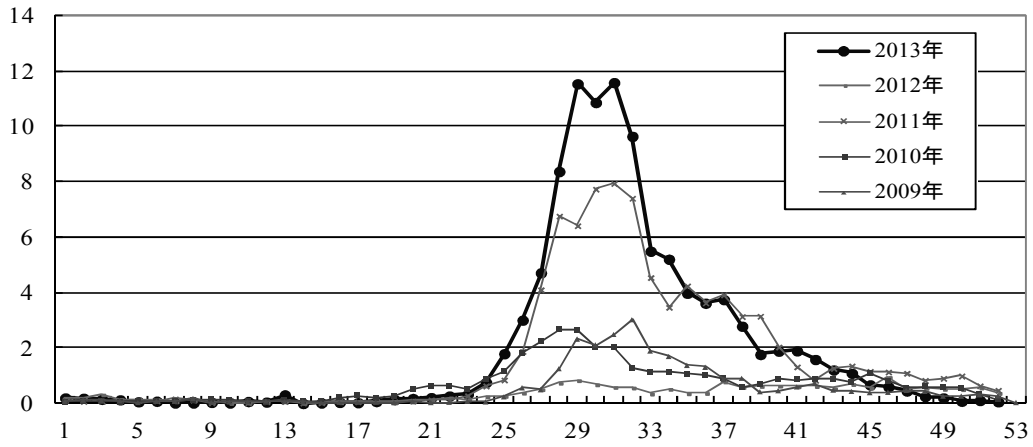


図1 手足口病定点当たり報告数

定点当たり報告数

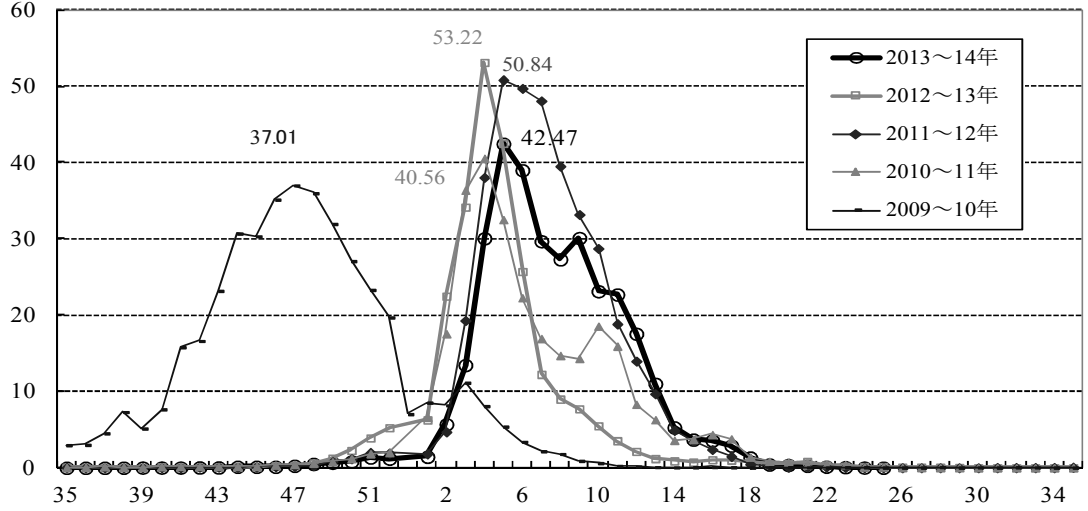
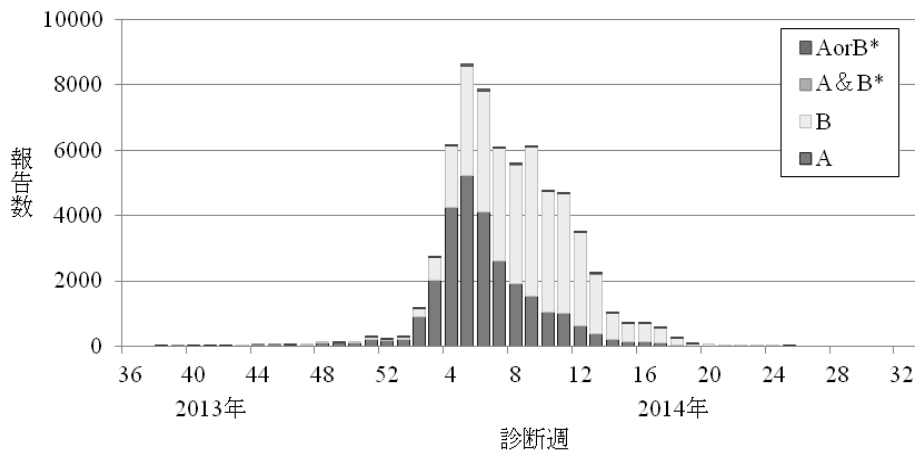


図2 流行シーズン別インフルエンザ定点当たり報告数



\* 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 2013～2014年インフルエンザ迅速診断報告数

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	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
週報	小児科定点	RSウイルス感染症	297	1,351	1,293	2,223	2,262
		咽頭結膜熱	990	1,417	2,512	1,859	2,789
		A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	10,861	12,254	13,933	14,555	15,013
		感染性胃腸炎	30,527	55,395	38,857	53,908	44,066
		水痘	7,157	11,005	9,234	7,541	6,928
		手足口病	3,551	4,711	10,924	2,445	13,305
		伝染性紅斑	902	4,306	3,312	717	474
		突発性発しん	3,965	3,808	3,726	3,697	3,749
		百日咳	535	567	384	275	117
		ヘルパンギーナ	1,998	6,493	6,996	5,351	3,102
	流行性耳下腺炎	5,786	8,317	3,263	2,288	1,830	
	インフルエンザ定点	インフルエンザ	139,796	12,325	57,533	79,868	49,911
	眼科定点	急性出血性結膜炎	53	60	72	33	26
		流行性角結膜炎	785	875	1,073	960	990
	基幹定点	細菌性髄膜炎(髄膜炎、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。)	14	31	18	13	23
無菌性髄膜炎		42	33	42	32	45	
マイコプラズマ肺炎		34	43	154	518	135	
クラミジア肺炎(オウム病を除く)		43	48	52	89	46	
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	
月報	基幹定点	ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	291	248	298	196	191
		メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	453	439	421	389	360
		薬剤耐性緑膿菌感染症	9	35	9	23	5
		薬剤耐性アシネバクター感染症	—	—	1	0	0
	STD定点	性器クラミジア感染症	826	788	958	809	786
		性器ヘルペス感染症	307	320	353	330	319
		尖形コンジローマ	214	182	199	181	222
		淋菌感染症	222	306	343	317	295
		非クラミジア性非淋菌性尿道炎	920	984	921	969	866

## (4) 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おり、2012年に届出数が増加したことから2013年は頻回に注目疾患として取り上げた。

2013年6週～29週まで継続的に10例を超える届出があり、2013年の累計は711例であった(図4)。このうち男性が575例と81%を占めていた。

年齢群別では、男性では30代が193例(33.6%)、40代が158例(27.5%)、20代が120例(20.9%)

で82%を占め、女性では20代58例(42.6%)、15～19歳22例(16.2%)、30代16例(11.8%)で71%を占めていた。

病型別では、検査診断例543例(76.4%)、臨床診断例168例(23.6%)であった。ワクチン接種歴は、接種なし196例(27.6%)、1回接種有り49例(6.9%)、2回接種有り11例(1.5%)、不明455例(64.0%)であった。

また、先天性風しん症候群の届出が1例あった。

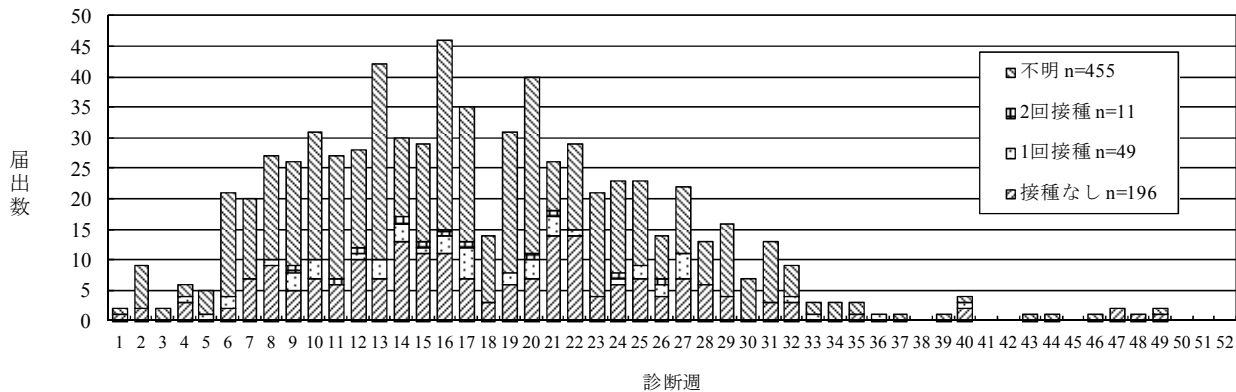


図4 2013年千葉県風しん届出数 N=711

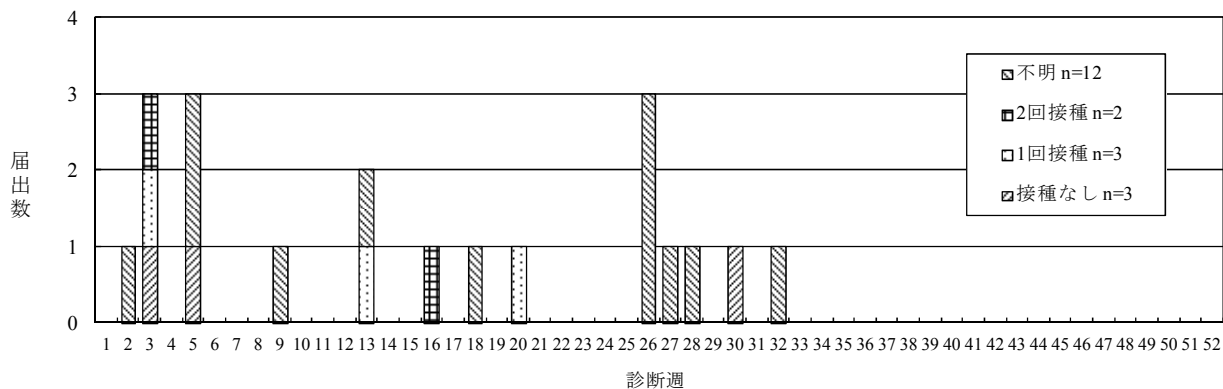


図5 2013年千葉県麻疹届出数 N=20

(5) 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おり、届出データを週報形式に集約し公開した。

届出数は、2008年1,071例、2009年113例、2010年42例、2011年27例、2012年23例、2013年20例と減少している。

発生状況を見ると、季節による偏りは認められず、散発的な発生状況であり、集団発生はなかった(図5)。

年齢群別では、5歳未満が4例(20.0%)、10代が1例(5.0%)、20代が3例(15.0%)、30代が8例(40.0%)、40代が3例(15.0%)、50代が1例(5.0%)であった。

病型別では、麻しん(検査診断例)6例(30.0%)、麻しん(臨床診断例)7例(35.0%)、修飾麻しん(検査診断例)7例(35.0%)であった。

ワクチン接種歴は、接種なし3例(15.0%)、1回接種有り3例(15.0%)、2回接種有り2例(10.0%)、不明12例(60.0%)であった。

2) 感染症集団発生時の疫学調査業務

千葉県内での感染症集団発生時に県内の関係機関

から要請を受け、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。

2013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（25-1～25-17）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。

#### 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（25-1～25-24）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、高齢者介護施設、特別養護老人ホーム（医療依存度の高い入所者を含む）等の施設内での感染予防対策を理解することを目的として、当室が主となり、細菌研究室、ウイルス研究室、医動物研究室と連携し、8月9日、千葉県看護研修

所で開催した。なお、参加者は40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17回、講師を派遣した。

### 8. 健康疫学研究室

平成25年度は、「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）」が終了し、追跡調査結果データを基に報告書の原案を作成した。また、昨年度に引き続き「特定健診・特定保健指導に係るデータ収集、評価・分析事業」、「千葉県自殺対策事業」に関する調査研究業務を行った。

#### 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増進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（旧鴨川市、旧天津小湊町）、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年度は、平成24年度分の特定健診データ、要介護認定情報および死亡情報データを収集し、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、報告書の原案を作成した（図1）。

		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 H21.4	〈終了〉 生存終了5,844名、死亡501名、転出151名、同意撤回7名 〈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)						

出典：平成15-25年度 おたっしや調査 追跡調査 報告書

図1 対象者の追跡調査

#### 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

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25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23年度の特定健診・特定保健指導データ（41万人分）を解析し、集計結果（速報）として報告した（表1、図2及び図3）。

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25年度は、平成13年度以降に実施された、職員健診データを収集した(表2)。また、健診時に「早食い防止リーフレット」を配付し、早食いと

メタボリックシンドロームの関係についての情報提供を行った。

表1 性・年齢階級別の受診率

	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)	17.0	18.6	21.9	26.5	34.5	42.0	45.3	34.7
男性(54市町村)	14.3	15.9	17.8	20.1	27.6	37.4	43.1	30.0
女性(54市町村)	20.4	21.9	26.4	32.2	39.8	45.9	47.4	39.1

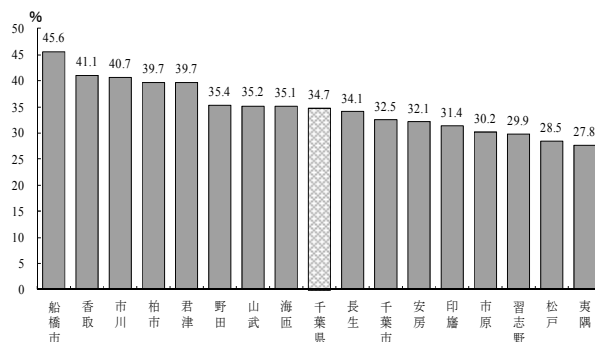


図2 保健所別の受診率

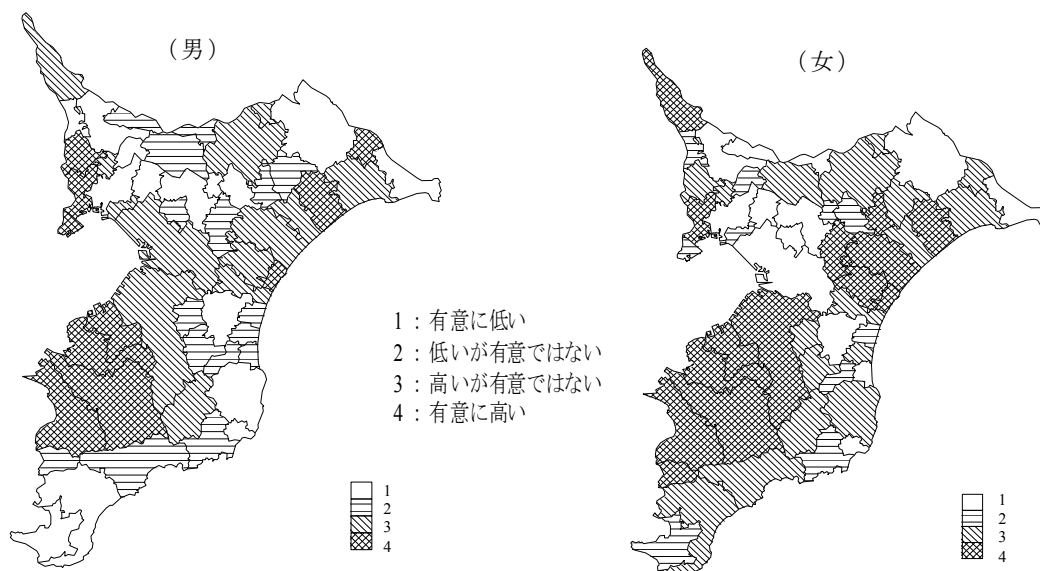


図3 メタボ予備群・該当者

表2 県職員性・年齢別5年間の体重変化

性別	合計人数	体重変化割合(人)				体重変化量 平均±標準偏差(kg)	
		減少	変化なし	少し増加	増加		
男性	35-40	802	270	184	169	179	0.32±4.49
	40-45	773	245	180	190	158	0.40±4.32
	45-50	1072	376	264	270	162	0.04±3.82
	50-55	1828	623	430	536	239	0.02±3.59
女性	35-40	251	65	62	54	70	0.97±4.34
	40-45	301	69	89	62	81	1.20±2.99
	45-50	340	102	86	79	73	0.60±2.94
	50-55	457	164	106	122	65	0.10±3.14

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」に収載された。

平成25年度は、平成20年から平成24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（保健所）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3）。

表3 平成20年から24年の性別、保健所別自殺数・男女比、年齢調整死亡率（人口10万人比）

		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	6498	446	602	833	171	750	154	206	274
	男	4572	299	404	575	121	545	107	141	204
	女	1926	147	198	258	50	205	47	65	70
自殺数男女比	男/女	2.4	2	2	2.2	2.4	2.7	2.3	2.2	2.9
県に占める割合 (%)	総数	100	6.9	9.3	12.8	2.6	11.5	2.4	3.2	4.2
	男	100	6.5	8.8	12.6	2.6	11.9	2.3	3.1	4.5
	女	100	7.6	10.3	13.4	2.6	10.6	2.4	3.4	3.6
年齢調整死亡率	総数	18.1	16.9	16.9	18.5	18.6	18.1	19.8	17.3	21.6
		長生	夷隅	安房	君津	市原	千葉市	船橋市	柏市	
自殺数	総数	176	119	149	365	337	907	605	404	
	男	128	89	100	273	243	668	408	267	
	女	48	30	49	92	94	239	197	137	
自殺数男女比	男/女	2.7	3	2	3	2.6	2.8	2.1	1.9	
県に占める割合 (%)	総数	2.7	1.8	2.3	5.6	5.2	14	9.3	6.2	
	男	2.8	1.9	2.2	6	5.3	14.6	8.9	5.8	
	女	2.5	1.6	2.5	4.8	4.9	12.4	10.2	7.1	
年齢調整死亡率	総数	18.6	24	17.9	18.8	20.2	16.9	17.5	17.9	

出典：人口動態統計（厚生労働省）



## 9. 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25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25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、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25年度の検査対象は26品目の農産物115検体について最大検査項目数で151項目の調査を行った。その結果を表4に示す。115検体中40検体に農薬の残留が認められた。残留基準値を超えた農薬は、こまつな1検体から残留農薬基準値を超える農薬1項目（ホスチアゼート）が、検出された。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とあさりについて調査した。養殖魚4品目5検体について総水銀1項目、またアサリ2検体について重金属類4項目及び総水銀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18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13品目23検体、冷凍加工品は4品

目7検体、農産物加工品は18品目29検体について残留農薬88項目の調査を行った。検査項目は表18に示す。また、これらの検出状況及び違反事例を表9に示す。冷凍果実のブルーベリー1検体から残留農薬基準値を超える農薬1項目（ピフェントリン）が、検出された。

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、検出状況を表9に示す。

食肉は3品目12検体について有機塩素系6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19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E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

保健所及び政令市からの依頼により、残留農薬検査、重金属類を実施した。実施状況を表11に示す。冷凍食品の一部の製品で農薬（マラチオン）が、検出されたため、自主回収をしている情報により千葉県では、健康相談等を受付し、36検体の農薬（マラチオン他有機リン系54項目について）検査を実施したが、全て不検出だった。

### 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115001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、当所で採用している試験法について  
妥当性評価を行ってきた。  
対象品目として平成 24 年度は、3 品目について実施

した。平成 25 年度については、玄米、大豆、牛の筋  
肉の 3 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	448 (483)	3,866 (4,290)	1,328 (1,492)	2,538 (2,798)	表 2、3、 15、16
	食品添加物等の理化学検査	230 (247)	1,177 (1,185)	0 (0)	1,177 (1,185)	
	合計	678 (695)	5,043 (5,475)	1,328 (1,492)	3,715 (3,983)	
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)	115 (72)	17,268 (10,720)	0 (0)	17,268 (10,720)	表 4、5、17
	千葉県産水産物調査 (重金属類)	7 (5)	15 (25)	0 (0)	15 (25)	表 6
	千葉県産畜産物調査 (細菌)	18 (9)	18 (9)	18 (9)	0 (0)	表 7
	輸入食品調査 (残留農薬、重金属、防かび剤)	92 (99)	5,207 (6,590)	0 (0)	5,207 (6,590)	表 8、9、 18、19
	加工食品調査 (重金属、細菌等)	3 (1)	24 (9)	3 (2)	21 (7)	表 10
	合計	235 (186)	22,532 (17,353)	21 (11)	22,511 (17,342)	
確認検査等の計画外検査	37 (19)	1,833 (1,352)	0 (3)	1,833 (1,349)	表 11	

( ) 内の数字は平成 24 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)	68	511	207	304	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)	55	368	216	152	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	90	30	60	細菌、保存料	チーズ <sup>△</sup>
乳類加工品	11	99	22	77	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	6	23	11	12	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)	38	78	0	78	品質保持剤、水分含量、酸 価・過酸化物品価、タール色素	生麺、皮、即席めん
野菜類・果物及びその加工品	149	998	256	742	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	156	1,183	309	874	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、漂白剤、 酸化防止剤、 酸価・過酸化物品価	輸入菓子、土産菓子、 油菓子、和生菓子、 ジャム、フラーペースト、
清涼飲料水	59	769	59	710	細菌、保存料、甘味料、 タール色素、重金属、pH、 パツリン、混濁、沈殿物	清涼飲料水
かん詰・びん詰食品	9	66	18	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)	84	623	200	423	細菌、保存料、甘味料、 タール色素	惣菜、ソース、たれ、 つゆ、トク食品
酒精飲料	3	21	0	21	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	179	0	179	食品添加物規格試験 <sup>※1</sup>	
器具・容器包装	7	35	0	35	溶出試験 <sup>※2</sup>	
合計	678	5,043	1,328	3,715		

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、氷酢酸、  
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、ヘキサノール、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)
道明寺	赤色 106 号	表示なし
和生菓子 (メロンミルク)	青色 1 号、黄色 4 号	表示なし
柏餅 (こしあん)	大腸菌群 (陽性)	千葉県判定基準に抵触 細菌数 (基準超過) 大腸菌群 (陰性)
道明寺	細菌数 ( $1.1 \times 10^6/g$ )	
冷凍生身	細菌数 ( $1.6 \times 10^5/g$ )、大腸菌群 (陽性)	
ポテトサラダ	大腸菌群 (陽性)	
マカロニサラダ	大腸菌群 (陽性)	
酢豚	大腸菌群 (陽性)	
きゃべつの浅漬け	大腸菌群 (陽性)	
昆布白菜浅漬け	大腸菌群 (陽性)	
国産野菜浅漬け	細菌数 ( $3.5 \times 10^6/g$ )	
八百屋さんの新漬けきゅうり	細菌数 ( $1.1 \times 10^5/g$ )	
国産野菜浅漬け	細菌数 ( $1.4 \times 10^6/g$ )	
国産野菜浅漬け (白菜)	細菌数 ( $6.2 \times 10^6/g$ )	
惣菜 肉じゃが	細菌数 ( $2.8 \times 10^7/g$ )、大腸菌群 (陽性)	
漬物 きゅうりの浅漬け	細菌数 ( $2.5 \times 10^5/g$ )、大腸菌群 (陽性)	
ナチュラルチーズ 生チーズ	大腸菌群 (陽性)	
黒豆	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 (49)	
レタス	1	0	0	0	0	0	
ねぎ	4	0	0	0	1	3	
キャベツ	6	0	0	0	0	0	
こまつな	4	1	2	0	0	0	
ピーマン	1	0	0	0	0	0	
にんじん	4	1	0	0	0	0	
かぼちゃ	4	0	0	0	1	1	
きゅうり	3	0	0	0	0	0	
トマト	6	2	0	0	0	4	
たまねぎ	8	0	0	0	0	0	
れんこん	4	0	0	0	0	0	
メロン	6	0	0	0	0	1	
日本なし	16	0	1	0	2	5	
なす	7	0	1	0	1	1	
ほうれんそう	6	0	0	0	0	0	
だいこん	2	0	0	0	0	0	
なばな	4	0	0	0	0	0	
いちご	8	0	1	0	0	5	
とうもろこし	1	0	0	0	0	0	
ごぼう	1	0	0	0	0	0	
さといも	2	0	0	0	0	0	
さつまいも	6	1	0	0	0	0	
はくさい	4	0	0	0	0	0	
しゅんぎく	2	0	1	0	0	1	
かぶ	4	1	0	0	0	0	
にら	1	0	0	0	0	1	
調査検体数合計	115	調査項目数合計				17,268	

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及び違反事例

農産物名	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
こまつな	2	ホスチアゼート	1	0.72	0.1	0.01
		クロルフェナピル	1	0.14	5	0.01
		クロロタロニル	1	0.10	4	0.01
トマト	3	メタミドホス	1	0.02	2.0	0.01
		アセフェート	1	0.04	5.0	0.01
		ブプロフェジン	2	0.01 0.02	1	0.01
		アゾキシストロビン	1	0.09	3	0.01
		フルジオキシソニル	1	0.05	2	0.01
		ピリダベン	1	0.02	5	0.01
なす	2	クロルフェナピル	1	0.04	1	0.01
		シペルメトリン	1	0.07	0.5	0.01
		ボスカリド	1	0.01	2	0.01
日本なし	16	クレソキシムメチル	7	0.02(5 検体) 0.14 0.01	5	0.01
		ビフェントリン	3	0.01(3 検体)	0.5	0.01
		フェンプロパトリン	10	0.12 0.10(3 検体) 0.03 0.18 0.05 0.22 0.27 0.11	5	0.01
		トルフェンピラド	1	0.02	2	0.01
		ボスカリド	14	0.02(4 検体) 0.03(4 検体) 0.06 0.04(4 検体) 0.07	3.0	0.01
		ブプロフェジン	1	0.01	2	0.01
		フェンブコナゾール	2	0.01(2 検体)	0.7	0.01
		キャプタン	1	0.04	25	0.01
メロン	1	アゾキシストロビン	1	0.01	1	0.01
かぼちゃ	2	ボスカリド	1	0.03	1.6	0.01
		エトフェンプロックス	1	0.02	2	0.01
さつまいも	1	クロルピリホス	1	0.02	0.1	0.01
ねぎ	2	テブコナゾール	1	0.04	0.5	0.01
		フルトラニル	1	0.04	1	0.01
		シペルメトリン	1	0.11	5.0	0.01
		アゾキシストロビン	1	0.03	10	0.01
いちご	6	アゾキシストロビン	1	0.02	10	0.01
		クレソキシムメチル	2	0.29 0.05	5	0.01
		アセタミプリド	5	0.32 0.29 0.02 0.16 0.03	3	0.01
		ミクロブタニル	2	0.02 0.06	1	0.01
		フェナリモル	1	0.04	1.0	0.01
		テトラジホン	2	0.07 0.04	1	0.01
にんじん	1	ダイアジノン	1	0.02	0.5	0.01
にら	1	クレソキシムメチル	1	0.23	25	0.01
しゅんぎく	2	クロルフェナピル	1	0.87	20	0.01
		アゾキシストロビン	1	1.54	30	0.01
かぶの葉	1	ダイアジノン	1	0.01	0.1	0.01

(単位 : ppm)

違反事例

農産物名	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
こまつな	ホスチアゼート	1	0.72	0.1	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	0.09	0.16	0.4	0.01
	ウナギ	1	1	総水銀	0.11		0.4	0.01
	シマアジ	1	1	総水銀	0.21		0.4	0.01
	マダイ	1	1	総水銀	0.27		0.4	0.01
アサリ		2	2	総水銀	0.004	0.004	0.4	0.002
			0	鉛				0.1
			2	カドミウム	0.05	0.05	0.02	
			2	銅	0.9	0.5	0.2	
			2	亜鉛	13	6.7	1.0	
検体数合計		7	調査項目数合計		15			

(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	18	サルモネラ属菌	陰性

表8 輸入食品の調査

( ) 内は、最大項目数

品目	調査検体数	残留農薬					食品添加物	総水銀
		有機リン系 (52)	有機塩素系 (18)	ピレスロイド系 (13)	その他 (5)	有機塩素系 (6)	防かび剤 (4)	
冷凍野菜・果実	ブロッコリー	2	1	0	2	1		
	ブルーベリー	2	0	2	2	2		
	いんげん	1	0	0	0	0		
	グリーンピース	3	0	0	0	0		
	ラズベリー	1	0	0	0	0		
	いちご	2	0	1	1	3		
	アップルマンゴー	1	0	0	0	0		
	さといも	4	0	0	0	0		
	にんじん	1	0	0	0	0		
	れんこん	1	0	0	0	0		
	アスパラガス	2	0	0	0	0		
	オクラ	1	0	0	0	0		
	コーン	2	0	0	0	0		
冷凍加工品	ちゃ豆	1	0	0	1	0		
	えだまめ	1	0	0	2	0		
	そら豆	1	0	0	0	0		
	フライドポテト	4	0	0	0	2		
農産物加工品	リンゴコンポート	1	0	0	0	0		
	サワーチェリージャム	1	0	0	0	0		
	クッキー	2	2	0	0	0		
	ビスケット	1	1	0	0	0		
	イチゴジャム	2	0	0	0	0		
	フォー	1	0	0	0	0		
	ハルサメ	2	0	0	0	0		
	ビーフン	1	0	0	0	0		
	うぐいす豆	1	0	0	0	0		
	黒豆	1	0	0	0	0		
	赤ワイン	3	0	1	0	1		
	マカロニ	2	0	0	0	0		
	スイートコーンホール	1	0	0	0	0		
	マンゴー	1	0	0	0	0		
	パインアップル	1	0	0	0	0		
	みかん	1	0	0	0	0		
白桃	1	0	0	0	0			
スパゲッティ	6	0	0	0	0			
かんきつ類	ライム	1					0	
	オレンジ	2					2	
	バナナ	2					0	
	レモン	3					2	
	グレープフルーツビー	2					3	
	グレープフルーツ白	1					2	
食肉	牛肉	6					0	
	豚肉	4					0	
	鶏肉	2					0	
養殖魚	サーモン	4						0
	えび	2						1
	インドマグロ	2						1
	カレイ	1						1
	メカジキ	1						1
調査検体数合計	92			59		12	11	10
調査項目数合計	5,207			5,081		72	44	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及び違反事例

分類	検体名	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		
冷凍野菜・果実	ブロッコリー	2	シハロトリン	1	0.02	0.5	0.01		
			ボスカリド	1	0.01	3.0	0.01		
			ジメトエート	1	0.02	1	0.01		
			ペルメトリン	1	0.12	2.0	0.01		
	ブルーベリー	2	キャプタン	1	0.07	20	0.01		
			フルジオキソニル	1	0.01	2	0.01		
			ピフェントリン	1	0.09	0.01	0.01		
			ボスカリド	1	0.21	3.5	0.01		
			シペルメトリン	1	0.09	0.5	0.01		
	いちご	1	イプロジオン	1	0.02	15	0.01		
			キャプタン	1	0.06	20	0.01		
			フルジオキソニル	1	0.03	5	0.01		
			マイクロブタニル	1	0.02	1	0.01		
			ピフェントリン	1	0.02	2	0.01		
	冷凍加工品	フライドポテト	1	フィプロニル	1	0.004	0.01 <sup>*1)</sup>	0.002	
クロルプロファム				1	0.74	50 <sup>*1)</sup>	0.01		
えだまめ		1	ピフェントリン	1	0.02	0.6	0.01		
			デルタメトリン及びトラメトリン	1	0.02	0.5	0.01		
ちや豆	1	シハロトリン	1	0.05	1.0	0.01			
農産物加工品	赤ワイン	1	イプロジオン	1	0.02	25 <sup>*2)</sup>	0.01		
			ボスカリド	1	0.05	10 <sup>*2)</sup>	0.01		
	クッキー	1	クロルピリホスメチル	1	0.01	10 <sup>*3)</sup>	0.01		
			マラチオン	1	0.04	8.0 <sup>*3)</sup>	0.01		
	ビスケット	1	ピリミホスメチル	1	0.03	1.0 <sup>*3)</sup>	0.01		
分類	検体名	検体数	検査項目	検出数	検出値	残存量	定量限界値		
輸入かんきつ類	オレンジ	2	イマザリル	2	0.0012	0.0013	0.0050	0.0002	
			チアベンダゾール	2	0.0006	0.0009	0.010	0.0002	
	レモン	3	イマザリル	3	0.0023	0.0010	0.0012	0.0050	0.0002
			フルジオキソニル	3	0.00087	0.00095	0.0011	0.010	0.00001
	グレープフルーツルビー	2	オルトフェニルフェノール	1		0.0011	0.010	0.0002	
			イマザリル	1		0.0015	0.0050	0.0002	
			チアベンダゾール	1		0.0014	0.010	0.0002	
	グレープフルーツ白	1	イマザリル	1		0.0034	0.0050	0.0002	
			チアベンダゾール	1		0.0010	0.010	0.0002	
	分類	検体名	検体数	検査項目	検出数	検出値	暫定的規制値	定量限界値	
養殖魚	えび	2	総水銀	1	0.01				
	インドマグロ	2	総水銀	2	0.21	0.19	0.4	0.01	
	カレイ	1	総水銀	1	0.02				
	メカジキ	1	総水銀	1	1.7				

※1) ばれいしょとしての残留基準値

※2) ぶどうとしての残留基準値

※3) 小麦としての残留基準値

違反事例

分類	検体名	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
冷凍果実	ブルーベリー	1	ピフェントリン	1	0.09	0.01	0.01

残留農薬・総水銀 (単位ppm)  
防かび剤 (単位g/kg)

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E	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	冷凍食品	36	農薬（有機リン系）	1,818
苦情	清涼飲料水	1	保存料、甘味料、pH、 重金属（カドミウム、スズ、鉛、ヒ素） 外観（混濁、沈殿物）	15

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	94	94	94
残留農薬等検査	14	7	24
細菌検査	37	5	5

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	389	231	869	
繰返し試験		22	177	142
残留農薬等検査				
添加回収試験	77	56	8,518	
繰返し試験		4	880	20
細菌検査				
添加回収試験	198	60	198	
繰返し試験		4	1	20
合計	664	377	10,643	182
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、フェニトロチオン	1	1	2	7
2) クロルピリホス、マラチオン、 フルトラニル	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
牛の筋肉	1	5	35	7 農薬
玄米	1	14	2,296	164 農薬
大豆	1	14	2,296	164 農薬
合計	3	33	4,627	

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(6)	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、アセスルファムカリウム 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、過酸化作物価
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 アセスルファムカリウム、アスパルテム、サイクリン酸ナトリウム、タル色素、二酸化イオウ 酸価、過酸化作物価、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、アセスルファムカリウム アスパルテム、タル色素、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、アセスルファムカリウム、アスパルテム、二酸化イオウ
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(8)	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、20%エタノール、 ヘプタン、アンチモン、ゲルマニウム）

※ 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		細菌数 大腸菌群 黄色ブドウ球菌 <i>E.coli</i> 腸炎ビブリオ 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（県産農産物）（ ）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、エテイフェンホス、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、クロルフェンピホス、シアノホス、ジクロルホス及びピラト、ジメチルピホス、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、フェンシルホチオン、フェンチオン、フェントエート、ブタミホス、プロチオホス、プロホホス、プロフェノホス、プロモホス、ホサロン、ホスチアゼート、ホスファミトホス、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、メチダチオン、メピホス
有機塩素系 (24)	BHC、 $\gamma$ -BHC、DDT、アルドリリン及びデイルドリリン、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、キプロタン、キントゼン、クロルタルシメチル、クロルフェナピル、クロロタロニル、ジクロルアエト、ジコホール、テクナゼン、テトラシホス、ハルフェンプロックス、ピフェノックス、フサライト、プロシミトホス、ヘブタクロル、メトキシクロル
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、クロルプロファミン、ジエトフェンカルブ、チオペンカルブ、ピリプロチカルブ、フェノプロカルブ、プロホキシル、ペンダイオカルブ
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、テルタメトリン及びピラロメトリン、ピフェントリン、フェンバレーレト、フェンプロホトリン、フルシトリネート、フルハリネート、ヘルメトリン
その他 (49)	EPTC、アセタミプリト、アゾキシストロピホス、アトラジン、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、オキサジキシル、カフェンストール、クレソキシムメチル、ジフェノナゾール、シプロナゾール、ジメタミト、テトラコナゾール、テプロナゾール、テプロフェンラト、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ホス、トルフェンピラト、プロクロトラゾール、ピラタノール、ピラフルフェンエチル、ピリダペン、ピリプロキシフェン、フィプロニル、フェナリモル、フェンプロナゾール、プロプロフェジン、フルアクリピリム、フルシオキシニル、フルトラニル、プロホナゾール、プロモプロレト、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、ミクロプロタニル、メカルハム、メタラキシル及びメフェノキサム、メトラクロール、メフェナセット、メプロニル、レナシル

表 18 残留農薬検査項目（輸入食品）（ ）内数字は最大検査項目数

有機リン系 (52)	EPN、アセフェート、アニコホス、イソゾホス、イプロホホス、エチオン、エテイフェンホス、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、クロルフェンピホス、シアノホス、ジクロルホス及びピラト、ジメチルピホス、ジメトエート、スルプロホス、ダイアジノン、テトラクロルピホス、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、フェンシルホチオン、フェンチオン、フェントエート、ブタミホス、プロチオホス、プロホホス、プロフェノホス、プロモホス、ホサロン、ホスチアゼート、ホスファミトホス、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、メチダチオン、メピホス
有機塩素系 (18)	BHC、 $\gamma$ -BHC、DDT、アルドリリン及びデイルドリリン、エタルフルラリン、エトリジアゾール、キプロタン、キントゼン、クロルフェナピル、クロロタロニル、ジコホール、テクナゼン、テトラシホス、ハルフェンプロックス、ピフェノックス、プロシミトホス、ヘブタクロル、メトキシクロル
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、テルタメトリン及びピラロメトリン、ピフェントリン、フェンバレーレト、フェンプロホトリン、フルシトリネート、フルハリネート、ヘルメトリン
その他 (5)	トリフルラリン、フィプロニル、ペンフルラリン、ホスカリト、メカルハム

表 19 残留農薬検査項目（輸入食肉）（ ）内数字は最大検査項目数

有機塩素系 (6)	BHC、 $\gamma$ -BHC、DDT、アルドリリン及びデイルドリリン、エンドリン、ヘブタクロル
-----------	---