

衛生研究所は、地域保健法の施行に伴って策定された「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」及び「地方衛生研究所設置要綱」により、保健衛生行政の科学的・技術的中核機関として位置づけられている。

福島県衛生研究所では、保健所衛生行政に寄与し、県民の健康や安全で安心できる生活を確保するため、試験検査や調査研究等機能の充実強化や、その専門性を活用した調査研究や技術研修ならびに感染症情報の収集・解

析・情報提供を行ってきた。

平成 27 年度における各課の業務内容を報告する。

## 1 総務企画課

### 1) 研修事業

保健衛生行政担当職員等の人材育成及び資質の向上のため、当所職員、中核市保健所検査担当者、学生等を対象に各種研修、講師派遣による講習を行った。

#### (1) 職員研修

##### ① 学会・研究会等への参加状況

学会・研究会の名称	開催期間	開催地	参加者
第 25 回感染研シンポジウム	H27. 5.21	東京都	1
衛生微生物技術協議会第 36 回研究会	H27. 7.23 ~ 7.24	仙台市	5
福島県保健衛生学会	H27. 9.10	郡山市	4
化学生物総合管理学会第 12 回学術総会	H27. 9.29	東京都	1
第 36 回日本食品微生物学会学術総会	H27.11.12 ~ 11.13	川崎市	2
第 22 回リケッチア研究会	H27.11.28 ~ 11.29	東京都	1
第 51 回全国衛生化学技術協議会年会	H27.12. 3 ~ 12. 4	静岡市	1
第 27 回日本臨床微生物学会総会・学術集会	H28. 1.29 ~ 1.31	仙台市	1
食の安全確保推進研究シンポジウム	H28. 2. 3	東京都	3
医薬品等ウイルス安全性シンポジウム	H28. 2.13	東京都	1
ビューティフル&ヘルシー松島シンポジウム	H28. 2.19	松島町	2
食品安全の明日とともに考える国際シンポジウム	H28. 3.18	東京都	1

##### ② 会議等への参加状況

会議等の名称	開催期間	開催地	参加者
地衛研所長会議・全国協議会臨時総会	H27. 6. 4 ~ 6. 5	東京都	1
残留農薬等分析法検討会	H27. 6.23	東京都	1
第 1 回地方衛生研究所地域ブロック会議	H27. 8.26	仙台市	1
γ 線測定技能試験結果報告会	H27. 9.18	郡山市	1
地衛研北海道東北新潟支部微生物研究部会	H27.10. 1 ~ 10. 2	新潟市	3
地衛研北海道東北新潟支部衛生化学研究部会	H27.10. 8 ~ 10. 9	盛岡市	1
地衛研北海道東北新潟支部公衆衛生情報研究部会	H27.10.22 ~ 10.23	青森市	1
全国疫学情報ネットワーク構築会議	H27.11.24	東京都	1
第 2 回地方衛生研究所地域ブロック会議	H27.12.16	仙台市	1
感染症法改正及び平成 28 年度感染症発生動向調査事業に関する担当者説明会	H27.12.22	東京都	1
地方感染症情報センター担当者会議	H28. 1.28	和光市	2
第 29 回公衆衛生情報研究協議会総会	H28. 1.28 ~ 1.29	和光市	3
蚊媒介感染症担当者会議	H28. 3.11	東京都	1
改正感染症の施行に係るシステム操作説明会	H28. 3.22	東京都	1

## (3)研修会・講習会等への参加状況

研修会・講習会の名称	開催期間	開催地	参加者
病原体包装・運搬講習会	H27. 5.19	東京都	1
食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	H27. 5.22	東京都	1
福島県蚊媒介感染症対策研修会	H27. 6. 1	郡山市	1
メルクミリポア技術講習会	H27. 6. 5	郡山市	9
マイクロウェーブ分解装置トレーニング	H27. 7. 3	川崎市	1
島津高速液体クロマトグラフ講習会	H27. 7.22	郡山市	4
食品衛生検査セミナー	H27. 7.22	福島市	4
環境放射能分析研修	H27. 8. 5 ~ 8. 7	千葉市	1
【短期研修】新興再興感染症技術研修	H27.10. 5 ~ 10. 9	東京都	1
Ge 半導体検出器による測定法研修会	H27.10.13 ~ 10.21	千葉市	1
院内感染に関する薬剤耐性菌の検査に関する研修	H27.10.20 ~ 10.22	東京都	1
指定薬物分析研修会	H27.11.13	東京都	1
HPLC 基礎講座	H27.12. 1	郡山市	3
ペストコントロールの基礎的講習会	H27.12. 2	仙台市	1
感染制御セミナー	H28. 1.26 ~ 1.27	東京都	1
福島県食品衛生環境衛生業務研修会	H28. 2. 4 ~ 2. 5	福島市	5
ジカ熱セミナー	H28. 2. 5	東京都	1
第 35 回福島県試験検査技術発表会	H28. 2. 8	福島市	13
医薬品等ウイルス安全性シンポジウム	H28. 2.13	東京都	1
希少感染症診断技術研修会	H28. 2.17 ~ 2.18	東京都	2
第 21 回国際結核セミナー	H28. 3. 3	東京都	1
水道水質検査精度管理に関する研修会	H28. 3.10	東京都	1
島津製作所・ジーエルサイエンス共同セミナー	H28. 3.11	福島市	5

## (2)所外の検査担当職員等を対象とした試験検査技術研修

研修内容	開催期間	参加者
①初任者研修（理化学コース） 内容：食品 GLP について 食品添加物（保存料、酸性タール色素） 担当：試験検査課	H27. 4.27 ~ 4.29	2
②初任者研修（細菌コース） 内容：食品 GLP について 試料の調製から判定まで（細菌数・大腸菌群等） 担当：試験検査課	H27. 4.30 ~ 5. 1	3
③専任者研修（細菌コース） 内容：コレラ・腸炎ビブリオ及びその他のビブリオ 黄色ブドウ球菌コアグラーゼ試験 担当：微生物課（細菌担当）	H27.11. 5 ~ 11. 6	2
④専任者研修（理化学コース） 内容：植物性自然毒分析 (トロパン系アルカロイド(トロピン・スコポラミン)) 担当：理化学課（食品薬品担当）	H28. 2. 8 ~ 2. 9	3

## (3) 所外講師派遣

派遣先	期 間	講 師
ポラリス保健看護学院（郡山市） (感染症保健活動論（衛生研究所の活動の実際))	H27. 7.15	微生物課長 風間秀元
総合衛生学院臨床検査学科（福島市） (関係法規講義)	H27.10.27～11.24 (4回)	副所長（業務） 鈴木 司

## (4) 所内研修

研修内容	主催者	開催期間	対象者	参加者
転入者、初任者対象 GLP 研修	総務企画課	H27. 4. 2	該当所員	9
GLP 信頼性確保部門初任者研修	微生物課	H27. 4. 3	該当所員	3
初任者研修（理化学コース）	試験検査課	H27. 4.27～4.28	該当所員	5
初任者研修（細菌コース）	試験検査課	H27. 4.30～5. 1	該当所員	4
第1回 GLP 研修	総務企画課	H27. 6.25～7. 3	全 所 員	39
第2回 GLP 研修	総務企画課	H27.10.22～10.23	全 所 員	36
専任者研修（細菌コース）	微生物課	H27.11. 5～11. 6	担当所員	3
伝達研修	総務企画課	H27.11.13～11.19	全 所 員	42
専任者研修（理化学コース）	理化学課	H28. 2. 8～2. 9	担当所員	1
衛生研究所 研究発表会	総務企画課	H28. 2.26	所 員 他	66

## (5) 見学者の受け入れ

見 学 者	見 学 日	見 学 施 設	参 加 者
福島学院大学短期大学部 食物栄養科学生	H27. 5.19	微生物課・理化学課	44
ポラリス保健看護学院	H27.10. 8	微生物課・理化学課	8
総合衛生学院 臨床検査学科学生（1年生）	H27.12. 1	試験検査課	20
総合衛生学院 臨床検査学科学生（1年生）	H27.12. 4	微生物課・理化学課	20
郡山市保健所	H28. 2.23	微生物課・理化学課	2
総合衛生学院 臨床検査学科学生（2年生）	H28. 3.16	県中支所	2

## (6) インターンシップ学生の受け入れ

実 習 生	実 習 日	受 入 施 設	参 加 者
東京農工大学農学部共同獣医学科 4年生	H27. 9.14	総務企画課・微生物課	1
弘前大学農学生命科学部分子生命科 3年生		理化学課・試験検査課	1

## 2) 感染症発生動向調査事業

新型インフルエンザの発生等で、県民の健康への関心は高まっており、公衆衛生情報の提供は衛生研究所の重要な業務のひとつとなっている。平成27年度も感染症発生動向調査事業における感染症情報センターとしての業務を行った。

感染症発生動向調査事業は、平成11年4月に施行された「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき実施しており、患者情報・病原体情報の収集、

分析及び提供・公開を行っている。

本県においては「福島県感染症発生動向調査事業実施要綱」が平成12年4月1日に制定されて本事業が開始された。その後、平成13年7月からは、感染症情報センター業務が本庁事業課より移管され、衛生研究所が行っている。

## (1) 地方感染症情報センター業務

感染症の患者情報及び病原体情報の収集、解析を行い、その結果を関係機関等に感染症週報（一～五類全数把握疾患及び五類定点把

握疾患等), 感染症月報(7疾患), 感染症年報等で還元している。

全数把握疾患は県内すべての医療機関から, 定点把握疾患は県内の指定届出医療機関から報告されている。

医療機関からの情報は各保健所経由でオンラインやFAXで収集している。収集した情報をもとに, 週報は第1週から第53週まで, 月報は1月号から12月号まで発行し, 医師会等の関係機関に情報提供するとともに, 当所のホームページ上に公開している。

## (2) 感染症発生状況

全数報告が義務づけられている一～五類感染症及び県内指定届出医療機関(インフルエンザ77定点, 小児科46定点, 眼科12定点, 基幹7定点, STD15定点, 疑似症119定点)から報告される定点把握五類感染症, 疑似症について患者発生情報を解析し, コメント・グラフ等を作成するとともに, 注目疾患の流行状況についてマップで示す等により, 感染症の予防と適切な医療に有用な情報を提供するよう努めている。

### ①全数把握疾患

平成27年の各疾患別患者報告数について表1に示す。

結核は265例報告があり, 前年とほぼ同様であった。

腸管出血性大腸菌感染症は34例報告があり, 前年の約5割に減少した。血清型はO157が最も多く17例, 次いでO26が11例, O103が2例, O121が1例, O91例が1例, 不明が2例報告された。

つつが虫病は26例報告があり, 前年とほぼ同様であった。春から初夏にかけては郡山市から, 秋から初冬は県中, 県南からの報告が多くかった。

野兎病は1例報告があり, 県内では平成20年以降7年ぶりの報告となった。

後天性免疫不全症候群は7例報告があり, AIDSが2例, 無症候キャリア5例であった。

梅毒は24例報告があり, 前年の3倍に増加した。

表1 平成27年全数把握疾患累計報告数

分類	疾患名	累計報告数
	エボラ出血熱	-
一 類	クリミア・コンゴ出血熱 痘そう 南米出血熱 ペスト マールブルグ病 ラッサ熱	- - - - - -
	急性灰白髄炎	-
二 類	結核 ジフテリア 重症急性呼吸器症候群(病原体がSARSコロナウイルスであるものに限る) 中東呼吸器症候群(病原体がベータコロナウイルス属MERSコロナウイルスであるものに限る) 鳥インフルエンザ(H5N1) 鳥インフルエンザ(H7N9)	265 - - - - - -
	コレラ	1
三 類	細菌性赤痢 腸管出血性大腸菌感染症 腸チフス パラチフス	3 34 1 -
	E型肝炎 ウエストナイル熱(ウェストナイル脳炎を含む)	2 -
四 類	A型肝炎 エキノコックス症 黄熱 オウム病 オムスク出血熱 回帰熱 キヤサヌル森林病 Q熱 狂犬病 コクシジオイデス症 サル痘 重症熱性血小板減少症候群(病原体がSFTSであるものに限る)	2 - - - - - - - - - - - - - -

腎症候性出血熱	-	感染症	
西部ウマ脳炎	-	後天性免疫不全症候群	7
ダニ媒介脳炎	-	ジアルジア症	-
炭疽	-	侵襲性インフルエンザ菌感	5
チクングニア熱	-	染症	
つつが虫病	26	侵襲性髄膜炎菌感染症	1
デング熱	2	侵襲性肺炎球菌感染症	28
東部ウマ脳炎	-	水痘（入院例に限る。）	1
鳥インフルエンザ（H5N1 及び H7N9 を除く）	-	先天性風しん症候群	-
ニパウイルス感染症	-	梅毒	24
日本紅斑熱	-	播種性クリプトコックス 症	1
日本脳炎	-	破傷風	1
ハンタウイルス肺症候群	-	バンコマイシン耐性黄色 ブドウ球菌感染症	-
B ウイルス病	-	バンコマイシン耐性腸球 菌感染症	1
鼻疽	-	風しん	-
ブルセラ症	1	麻しん	-
ベネズエラウマ脳炎	-	薬剤耐性アシネットバクター 感染症	1
ヘンドラウイルス感染症	-	ル新	
発しんチフス	-	エ型 新型インフルエンザ	-
ボツリヌス症	-	ンイ	
マラリア	1	ザン 再興型インフルエンザ	-
野兎病	1	等フ	
ライム病	-	感指	
リッサウイルス感染症	-	染 該当なし	
リフトバレー熱	-	症定	
類鼻疽	-		
レジオネラ症	21	②週報定点把握疾患	
レプトスピラ症	-		
ロッキー山紅斑熱	-		
アメーバ赤痢	21	平成 27 年の県内指定届出医療機関から報 告のあった各疾患別患者報告数について表 2 に示す。なお、各定点毎における対象疾患は、 インフルエンザ 77 定点は表 2(1)，小児科 46 定点は表 2(2)～(12)，眼科 12 定点は表 2(13) 及び(14)，基幹 7 定点は表 2(15)～(20)，疑 似症 119 定点は表 2(21)及び(22)である。	
ウイルス性肝炎（A 型肝 炎及び E 型肝炎を除く）	1	a) インフルエンザ	
カルバペネム耐性腸内細 菌科細菌感染症	33	2014/2015 シーズン（2014 年第 36 週～ 2015 年第 35 週）は、第 47 週に流行を開始し、過 去 3 シーズンより 2 週間程度早い開始であつ た。第 3 週に流行のピークを迎える、その後減 少し、第 21 週に終息した。	
急性脳炎（ウエストナイ ル脳炎，西部ウマ脳炎， ダニ媒介脳炎，東部ウマ 脳炎，日本脳炎，ベネズ エラウマ脳炎及びリフト バレー熱を除く）	3	シーズン累計の報告数は 24,454 名であり、	
クリプトスポリジウム症	-		
クロイツフェルト・ヤコブ病	2		
劇症型溶血性レンサ球菌	3		

前シーズンとほぼ同様であった。迅速診断キットの結果は、A型が約9割、B型が約1割を占めた。

#### b) 手足口病

平成27年の報告数は7,747名であり、前年の約10倍に増加し、過去5年間と比較しても最も多い報告数であった。第31週をピークに夏から秋にかけて県内全域で流行が見られた。年齢構成では、1~2歳の報告が多く、約5割を占めた。

#### c) 伝染性紅斑

平成27年の報告数は2,337名であり、前年の約3倍に増加し、過去5年間と比較しても最も多い報告数であった。年齢構成では、5歳をピークに4~7歳の報告が多く、約5割を占めた。

#### d) RSウイルス感染症

平成27年は3,479名の報告があった。前年の約1.4倍に増加し、過去5年間と比較しても最も多い報告数であった。例年より早い8月頃から報告数の増加傾向がみられ、10月から12月中旬まで県内全域で流行が続いた。年齢構成では、1歳以下の報告が約7割を占めた。

e) 感染性胃腸炎（病原体がロタウイルスであるものに限る。）

平成27年は132名の報告があった。2月上旬から5月下旬まで、県北、郡山市、県南、会津から多く報告された。年齢構成では、4歳以下の報告が約8割を占めた。

**表2 平成27年定点把握疾患及び疑似症累計報告数**

疾患名	累計報告数
(1)インフルエンザ（鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く）（14/15シーズン）	24,454
(2)咽頭結膜熱	830
(3)A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	5,058
(4)感染性胃腸炎	11,252
(5)水痘	1,275
(6)手足口病	7,747
(7)伝染性紅斑	2,337

(8)突発性発しん	1,544
(9)百日咳	26
(10)ヘルパンギーナ	1,019
(11)流行性耳下腺炎	1,072
(12)RSウイルス感染症	3,479
(13)急性出血性結膜炎	-
(14)流行性角結膜炎	414
(15)細菌性髄膜炎	5
(16)無菌性髄膜炎	11
(17)マイコプラズマ肺炎	197
(18)クラミジア肺炎（オウム病を除く）	2
(19)インフルエンザ（入院）	182
(20)感染性胃腸炎（病原体がロタウイルスであるものに限る）	132
(21)摂氏38度以上の発熱及び呼吸器症状（明らかな外傷又は器質的疾患に起因するものを除く）	-
(22)発熱及び発しん又は水痘（ただし、当該疑似症が二類感染症、三類感染症、四類感染症及び五類感染症の患者の症状であることが明らかな場合を除く）	1

#### (3)月報定点把握疾患

平成27年の県内指定届出医療機関（STD15定点、基幹7定点）から報告のあった各疾患別患者報告数について表3に示す。なお、各定点毎における対象疾患は、STD15定点は表3(1)~(4)、基幹7定点は表3(5)~(7)である。

STD報告数の全国との年齢別構成の比較では、性器クラミジア感染症は全国とほぼ同様の報告であったが、性器ヘルペスウイルス感染症では25歳~29歳及び35~39歳、尖圭コンジローマでは35歳~39歳、淋菌感染症では30~34歳の占める割合が高かった。

薬剤耐性菌感染症報告数の全国との年齢別構成の比較では、全国とほぼ同様であった。

**表3 平成27年定点把握疾患累計報告数**

疾患名	累計報告数
(1)性器クラミジア感染症	582
(2)性器ヘルペスウイルス感染症	189

(3) 尖圭コンジローマ	125
(4) 淋菌感染症	218
(5) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	517
(6) ペニシリソ耐性肺炎球菌感染症	20
(7) 薬剤耐性緑膿菌感染症	5

### 3) 食品衛生検査施設の業務管理(食品 GLP)

平成 9 年の食品衛生法施行令の一部改正に基づき、食品衛生検査業務管理(GLP) の事業を行っている。

#### (1) 組織体制

信頼性確保部門及び検査部門に分かれ、信頼性確保部門は総務企画課、検査部門は微生物課、理化学課、試験検査課、県中支所及び会津支所の職員で構成されている。

信頼性確保部門には総務担当副所長、検査部門責任者には業務担当副所長(支所においては、支所長)を責任者として、更に、検査部門には微生物課長、理化学課長、試験検査課長及び支所キヤップをそれぞれ区分責任者として配置している。

#### (2) 委員会

平成 27 年度は第 1 回食品 GLP 委員会を平成 27 年 5 月 29 日、第 2 回を平成 28 年 3 月 18 日に開催した。

#### (3) 研修会等の実施

全職員を対象に 6 月、10 月には GLP 研修会、11 月には伝達研修会を開催、また、1 月には各検査担当者を対象に会議を開催し、各検査部門における食品衛生検査業務の信頼性確保と資質向上に努めた。

#### (4) 内部点検

信頼性確保部門による内部点検は、業務管理要領及び内部点検標準作業書に基づき、7 月～8 月及び 2 月～3 月にかけて計 2 回実施した。

機器点検が確実になされているか、各標準作業書に従い検査が実施されているか、記録簿に必要事項が記載されているか等について、チェックリストに基づき点検を行った。指摘・指導項目があった場合は、点検時に口頭により伝達し、更に文書で通知した。指摘事項項目については、文書で改善報告を受け、

指導項目を含めて次回点検時に再調査を行った。

また、随時、法改正等に伴う各標準作業書等の改定、整備を行った。

#### (5) 信頼性確保部門責任者研修会への参加

信頼性確保部門担当職員は 5 月に厚生労働省で開催された研修会に参加し、質の向上に努めた。

### 4) 衛生研究所研究発表会の開催

平成 28 年 2 月 26 日に開催し、県内の試験検査機関、行政機関等から 66 名の出席があった。研究発表は 8 題、紙上発表は 9 題であった。

### 5) 体験学習教室の開催

平成 27 年 7 月 30 日午前 10 時から午後 3 時 30 分まで所内において小学校 2 校の高学年児童 14 名・保護者 4 名を対象に下記の項目を実施した。

#### (1) ペットボトルで顕微鏡を作ってみよう！

(担当：微生物課)

#### (2) 牛乳プラスチックを作ってみよう！

(担当：理化学課)

#### (3) 食べ物の色の不思議！

(担当：試験検査課)

参加者に対するアンケートの結果、学校では行なわれない実験に対する楽しさや驚きなどが読み取れ、評判も良好であり、次年度開催への期待も記述されていた。

## 2 微生物課

### 1) ウイルス

#### (1) 試験検査事業

##### ① 行政検査

###### a) 感染症発生動向調査事業（暦年）

感染症の病原体情報を提供するため、福島県感染症発生動向調査事業実施要綱に基づき毎年実施している。病原体定点医療機関を表1に示す。各定点から搬入された1,185検体のウイルス検索を実施し、846検体からウイルスを検出した。なお、検出情報は、隨時、当所ホームページに掲載した。

###### b) 感染症流行予測調査事業

厚生労働省の事業として以下の4つの調査を担当した。

###### (a) ポリオ感染源調査

ポリオウイルスの侵入及び伝播の確認のために調査を実施している。環境水（下水処理場の流入下水）からのウイルス分離を実施した。

時期：平成27年7月～12月

毎月1回採水

場所：県北浄化センター

検体：流入下水 500mL

調査の結果、ポリオウイルスは分離されなかった。なお、ポリオウイルス以外のエンテロウイルスではエコーウィルスが11型のみ9株、コクサッキーウィルスB群は4種類(2, 3, 4, 5型)合計16株分離された。

その他に、レオウイルスが55株、アデノ

ウイルスが33株分離された。

###### (b) 日本脳炎感染源調査

日本脳炎ウイルス浸淫の指標としてブタの感染状況を把握するため、ブタ血清の日本脳炎ウイルス赤血球凝集抑制(HI)抗体価を測定した。

時期：平成27年7月下旬～9月下旬

検体：県産ブタ血清70件(10件/回)

調査の結果、8月4日採血した相双地区で飼育されたブタ1頭の検体が陽性であった。メルカプトエタノール(2ME)処理で感受性であったため、直近の感染であったと考えられた。

###### (c) インフルエンザ感受性調査

集団免疫の現況を把握するため、赤血球凝集抑制(HI)試験法により、インフルエンザウイルスワクチン株4株に対する抗体を測定した。

時期：平成27年7月18日～9月30日

地区：会津地区

対象：0～4歳51名、5～9歳15名、  
10～14歳22名、15～19歳22名、  
20～29歳47名、30～39歳31名、  
40～49歳33名、50～59歳38名、  
60歳以上28名

検体：血清287件

抗体保有状況を図1に示した。重症化防止のために有効とされている抗体価40倍以上について保有状況を報告する。

**表1 感染症発生動向調査の病原体定点医療機関**

地域	医療機関名	基幹定点	小児科定点	インフルエンザ定点	眼科定点
県 北	大原総合病院 福島赤十字病院 南中央眼科クリニック	○	○	○	○
県 中	公立岩瀬病院			○	
県 南	白河厚生総合病院	○		○	
会 津	竹田総合病院 いいづかファミリークリニック	○		○	
南会津	県立南会津病院	○		○	
相 双	公立相馬総合病院	○		○	
郡山市	太田西ノ内病院 仁寿会 菊池医院	○	○	○	
いわき市	いわき市立総合磐城共立病院 相原小児科医院	○	○	○	

## ④ A/カリフォルニア/7/2009(H1N1)pdm

: AH1型ワクチン株

本株に対する抗体保有率は、5～9歳及び10～40代で比較的高い～高い抗体保有率(48.5～90.9%)であった。また、50代では中程度(39.5%)であったが、0～4歳と60歳以上では比較的低かった(17.9～21.6%)。全体の抗体保有率は51.9%と調査株中1番目に高かった。

## ⑤ スイス/9715293/2013 (H3N2)

: AH3型ワクチン株

昨シーズンのワクチン株のA/ニューヨーク/39/2012(H3N2)から変更になった本シーズンのワクチン株である。

本株に対する抗体保有率は、10～40代で比較的高い抗体保有率(40.9～54.8%)であった。また、50代及び60歳以上では中程度(28.6～39.5%)であったが、10歳未満では比較的低かった(13.3～23.5%)。全体の抗体保有率は38.3%で調査株中2番目に高かった。

## ⑥ B/プーケット/3073/2013 山形系統

: B型山形系統ワクチン株

昨シーズンのワクチン株のB/マサチューセッツ/02/2012から変更になった本シーズンのワクチン株である。

本株に対する抗体保有率は、20～30代で比較的高い抗体保有率(41.9～51.1%)であった。また、40代では中程度(27.3%)であった。一方で、20歳未満及び50代以上ではきわめて低い～比較的低い抗体保有率(0.0～18.4%)であった。中でも、10歳未満は66名中65名の抗体価が40未満であった。本株に対する抗体保有率は、全体で21.6%であった。

## ⑦ B/テキサス/2/2013 ビクトリア系統

: B型ビクトリア系統ワクチン株

B型ビクトリア系統のワクチン株は、4シーズンぶりに選定された。

本株に対する抗体保有率は、6.3%と調査した中で最も低かった。全ての世代できわめて低い～比較的低い抗体保有率(0.0～19.4%)であり、中でも10歳未満及び60歳以上において0%と特に低かった。

## (d) 麻しん感受性調査

集団免疫の現況を把握するため、ゼラチン粒子凝集法(PA法)により、麻しん抗体を測定した。

時期：平成27年7月18日～9月30日

地区：会津地区

対象：0～1歳22名、2～3歳22名、4～9歳22名、10～14歳22名、15～19歳22名、20～24歳22名、25～29歳25名、30～39歳31名、40歳以上99名

検体：血清287件

抗体保有状況を図2に示した。抗体価16倍以上及び256倍以上について保有状況を報告する。

## ⑧ 抗体価16倍以上の保有状況

保有率は全体で92.7%であった。年齢群別抗体保有率では0～1歳で27.3%であった以外、すべての年齢群で95%以上であり、10～14歳及び20～30代では100%であった。

## ⑨ 抗体価256倍以上の保有状況

256倍以上の保有率は全体で80.5%であった。年齢群別抗体保有率は、0～1歳で27.3%と低かったがそれ以外は、すべての年齢群で80%以上の抗体保有率(80.0～95.5%)であった。

## c) HIV抗体検査

保健所から依頼されたHIV抗体検査61件を実施した。ゼラチン粒子凝集法(PA法)によるスクリーニング検査の結果、全て陰性であった。

## d) 肝炎検査(HBs抗原・HCV抗体)

保健所から依頼されたHBs抗原検査及びHCV抗体検査30件について、イムノクロマト法によるスクリーニング検査を実施した。結果は、HBs抗原検査、HCV抗体検査いずれも全て陰性であった。

## e) 食中毒及び感染症の集団発生原因調査

県内8保健所から14事例100件の検査依頼があり、ノロウイルスの検査を実施した(表2)。その結果、7事例45件からノロウイルスを検出した。遺伝子群別では全てGenogroup II(以下、“G II”とする。)であった。

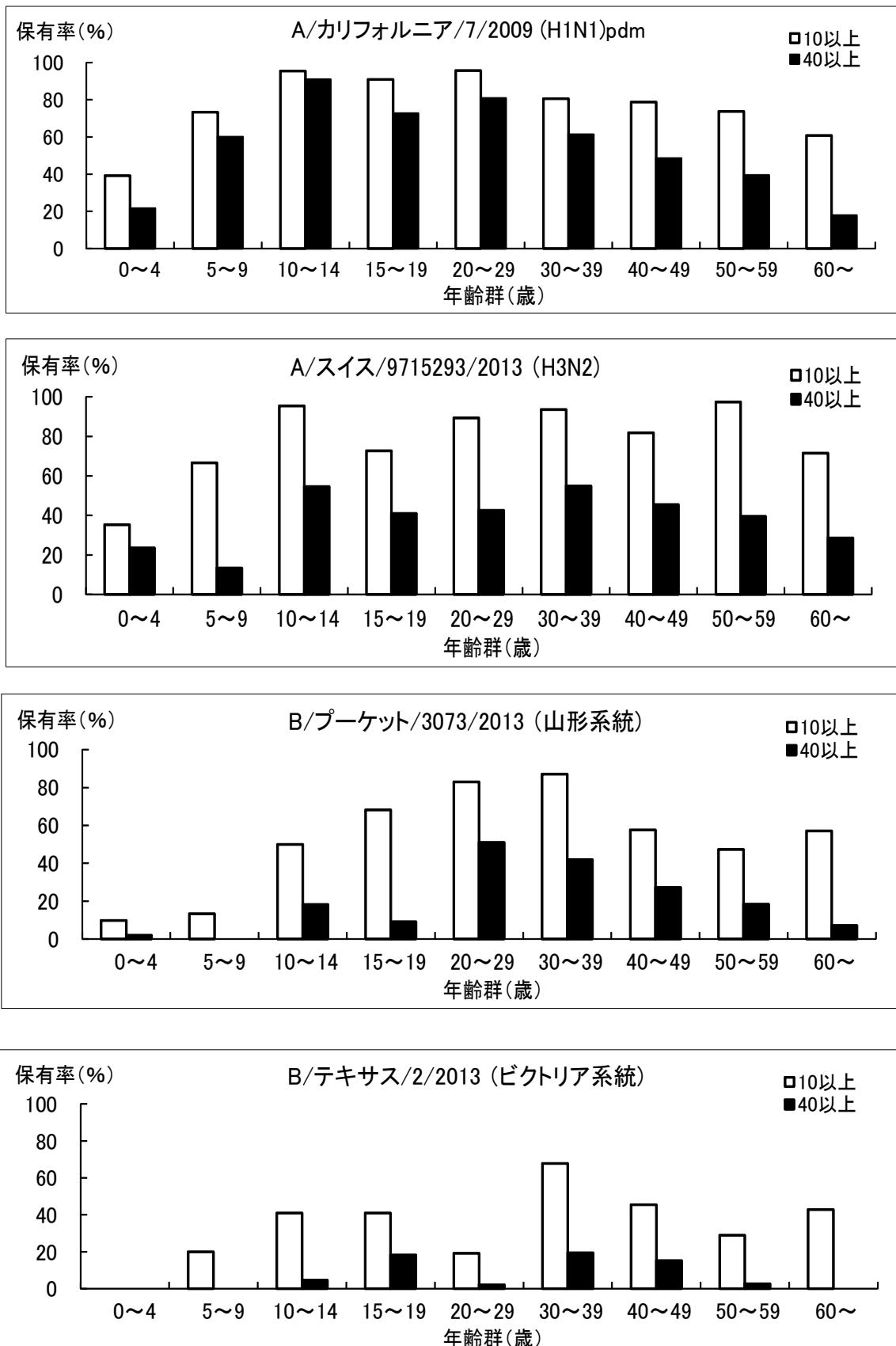


図1 年齢区分別インフルエンザHI抗体保有状況（感受性調査）

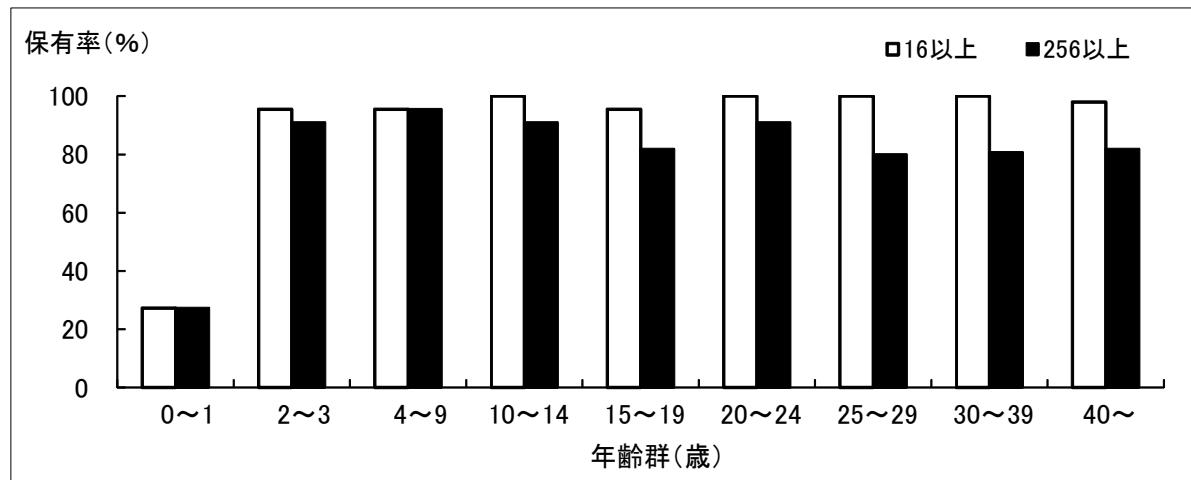


図2 年齢区分別麻しん抗体保有状況（感受性調査）

表2 食中毒及び感染症の集団発生事例

No.	保健所	検体採取月日	検出数/検体数		備考
			有症者	従事者	
1	南会津	4. 5	3/3		G II
1	県北	4. 7	0/1		
2	会津	4. 7	2/3		G II
2	相双	6.24	0/3	0/2	
3	相双	7. 2	0/2	0/6	
4	会津	10.17	0/3		
5	県北	11.10	0/6	0/1	
6	県中	12. 1	6/7	2/6	G II
6	県中	12. 2		0/2	
7	県北	1. 8	0/1		
8	県北	1.23	3/3		G II
9	南会津	2. 3		1/4	G II
10	県北	2.14	4/6	2/5	G II
11	県中	3. 8	0/4		
12	県北	3.17	7/7	1/4	G II
12	県北	3.18	4/4		G II
13	県北	3.18	1/1	0/5	G II
	県中	3.30	6/6		G II
14	県南	3.30	2/2		G II
	県中	3.30	1/1	0/2	G II

## f ) 麻しん検査

麻しんは届出のあった患者について、麻しんの正確な診断を目的として遺伝子検査を実施している。さらに平成26年4月1日より風しんについても同様な対応をすることとなっている。

本年は麻しんについて1保健所から2症例(6件)、風しんについて4保健所から6症例(16件)の検査依頼があった。検査の結果、いずれも麻しんウイルス及び風しんウイルスは検出されなかった。なお、同様な症状を呈する伝染性紅斑の原因ウイルスであるパルボウイルスB19について同時に実施したところ、風しん疑いで検査依頼のあった4症例(7検体)から検出された。

## g ) その他の行政依頼検査

昨年国内感染症例が多発したデング熱については、8症例(23検体)の検査依頼があり、検査の結果インドネシアからの帰国者1症例(2検体)よりデングウイルスD2型が検出された。

デングウイルスと同じ蚊媒介感染症であるジカウイルス感染症が、本年ブラジル等で流行し小頭症との関連が示され平成28年2月に感染症法の4類感染症に指定になり、地方衛生検査所で検査をすることとなった。ブラジル渡航歴のある1症例3検体について検査依頼があったが、検査の結果ジカウイルスは検出されなかった。

重症熱性血小板減少症候群(以下、“SFTS”とする)について、4症例(11検体)の検査依頼があったが、検査の結果SFTSウイルスは検出されなかった。

つつが虫病については、18症例(32検体)の検査依頼があり、11症例(12検体)でつつが虫病リケッチャが検出された。型別では

5, 6 月に Karp 型, 10, 11 月に Irie/Kawasaki 型, 11 月に Hirano/Kuroki 型が検出された。

ライム病等ボレリアの検査依頼が 1 症例(3 検体)あり, 皮膚と髄液については当所で遺伝子検査, 血清については国立感染症研究所へ抗体価測定を依頼した結果, いずれも陰性であった。

本年, 全国的に急性弛緩性麻痺の原因として話題になったエンテロウイルス 68 型について, 2 症例(9 検体)の検査依頼があったが, 検査の結果, エンテロウイルス 68 型は検出されなかった。

A 型肝炎について, フィリピン渡航歴のある 1 症例(1 検体)について検査依頼があり, A 型肝炎ウイルスが検出された。

## ②一般依頼検査

### a) HIV 検査

1 件の検査依頼があり, スクリーニング検査の結果, 陰性であった。

### b) 肝炎検査 (HBs 抗原・HCV 抗体)

本年はいずれも検査依頼がなかった。

## (2) 調査研究事業

### 腸管系ウイルス不顕性感染のリスク分析

(平成 25 年度～平成 27 年度)

食中毒や集団感染の原因として問題となっているノロウイルスをはじめとした腸管系ウイルスの不顕性感染者について, その実態を明らかにし総合的な予防対策の構築することを目的として昨年度から実施している。

本年度も検査項目をノロウイルスのみとし, 調査対象者は, 8 月までは昨年度までと同じ学校及び事業所給食施設の調理従事者約 190 人で実施した. 10 月から 3 月までは最も感染のリスクが高いと思われる乳幼児を対象とするため, 保育園 1 ヶ所に協力依頼し園児と職員約 70 人について毎月検便検査を行った.

検出された症例については, 昨年度までと同様に分子疫学的解析及び消失期間の調査も行った。

## (3) 研究協力

### アジア地域における腸管系ウイルスゲノムの分子疫学研究

(平成 25 年度～平成 27 年度)

研究代表者：国立感染症研究所 清水博之  
「厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業」の協力研究として参加している。

流入下水（環境水）についてウイルス分離を行った結果, 平成 27 年度は, 5 種類のエンテロウイルスが分離され, 塩基配列について解析を行った。

## (4) 衛生微生物技術協議会レファレンスセンター

### ①エンテロウイルスレファレンスセンター

地方衛生研究所衛生微生物技術協議会北海道・東北・新潟支部総会において, エンテロウイルスレファレンス支部センターの担当として, 各県に全国衛生微生物技術協議会の会議内容を報告した. また, 同定用抗血清の保管管理を行った.

### ②リケッチアレフアレンスセンター

地方衛生研究所衛生微生物技術協議会北海道・東北・新潟支部総会において, リケッチアレフアレンス支部センターの担当として, 各県に全国衛生微生物技術協議会の会議内容を報告した.

## 2) 細菌

### (1) 試験検査事業（行政検査）

①感染症発生動向調査事業（暦年）  
県内の7病原体定点において採取された165件の検体等について、本事業の対象疾患であるA群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、百日咳、細菌性髄膜炎に関連する細菌検査を行った。肺炎球菌、インフルエンザ菌については、薬剤耐性遺伝子の検査を行った。

### ②感染症・食中毒予防対策事業

#### a) 腸管出血性大腸菌感染症

腸管出血性大腸菌感染症の患者及び接触者等の調査において、腸管出血性大腸菌が32株分離された。これらの全ての菌株について、国立感染症研究所に送付するとともに、その結果について情報還元を行っている（表3）。

**表3 腸管出血性大腸菌の血清型・毒素型**

O型	VT1	VT2	VT1・VT2	計
O5	1			1
O26	9			9
O101		1		1
O103	1		1	2
O121		1		1
O157	1	4	13	18
総計	12	6	14	32

#### b) 腸チフス

郡山市保健所管内において腸チフス患者の発生があり、*Salmonella Typhi* が1株搬入された。患者には渡航歴があり、菌株を国立感染症研究所に送付し、ファージ型別及び薬剤感受性試験の結果について情報還元を行った。

#### c) 細菌性赤痢

3事例の細菌性赤痢の患者発生があり、*Shigella flexneri* 1株と*Shigella sonnei* 2株が搬入された。それぞれ菌株を国立感染症研究所に送付し、その結果について情報還元を行った。

#### d) 百日咳菌

今年度分離した菌3株と保存菌1株を、百日咳の分子遺伝学的解析ならびに病原性解析のため、国立感染症研究所に送付した。

#### e) 菌株のライブラリー化

試験検査課及び支所で分離された菌株を保存している（表4）。県内において数事例 *Campylobacter jejuni* による食中毒事件が発生し、14菌株が分離された。その他試験検査課及び支所で *Staphylococcus aureus* 等が分離された。

**表4 食中毒・関連調査等分離菌株**

菌種名	菌株数
<i>Campylobacter jejuni</i>	14
<i>Staphylococcus aureus</i>	6
<i>Salmonella</i> Serotype O4:i:-	1

#### ③結核対策事業

県内で発生した結核の感染拡大防止対策を講じるため、県が定めた実施要綱に基づき、分子疫学的調査を行っている。

平成27年度は結核菌67株の依頼があった。

#### ④食品安全対策事業

生乳4件について *Listeria monocytogenes* 検査を実施した。結果はすべて陰性であった。

#### ⑤医療機器等安全対策事業

医療機器一斉監視指導による収去検査として、医療機器2件の無菌試験を実施した。結果はすべて適合であった。

#### (2) 調査研究事業

結核疫学調査における解析能力の高いデータベースの構築

（平成26年度～平成28年度）

過去3年間において、結核菌の分子疫学解析をVNTR分析法により実施し、データベースの構築を行ってきた。

今年度は、このVNTR分析法をさらに充実させ、追加領域の検討とキャピラリー電気泳動シーケンサー(CES)を用いた分析法も新たに実施し、より解析能力の高いデータベースを構築することを目的とし、全菌株の24領域のデータベース化を完了した。また、高頻度変異領域(3232, 3820, 4120)のCESを用いた分析法の構築を行った。

これらによって、識別能力の高い解析が実施可能となり、VNTR分析精度及び解析効率

が向上した。

### (3) 技術研修事業

平成 27 年度衛生検査技術専任者研修として、「コレラ・腸炎ビブリオ及びその他のビブリオ」、「黄色ブドウ球菌コアグラーゼ試験」について、平成 27 年 11 月 5 日から 11 月 6 日にかけて実施した。検査担当者 6 名が参加した。

### (4) 研究協力

食品由来感染症の病原体情報の解析及び共有化システムの構築に関する研究

(平成 27 年度～平成 29 年度)

研究分担者：秋田県健康環境センター 熊谷 優子

「厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進事業」の協力研究として参加している。

平成 27 年度は、北海道・東北・新潟ブロックの地研で共通の 4 種類の EHEC O157 DNA 抽出液を用いて IS プリンティングを実

施し、解析精度の確保について検討した。

### (5) 衛生微生物技術協議会レファレンスセンター

#### ① 溶血性レンサ球菌レファレンスセンター

支部内の劇症型／重症溶血性レンサ球菌感染症に関する情報をとりまとめた。また、検体の血清型及び *spe* (A・B・C) 遺伝子検査を行い、さらに国立感染症研究所において *speF* 遺伝子検査、*emm* 遺伝子型別及び薬剤感受性試験を行うために検体を送付した。当所及び国立感染症研究所における検査結果は支部内の依頼元の各衛生研究所に情報を還元している。平成 27 年は、22 例の報告があり平成 26 年と比べると増加した（表 5）。

#### ② ポツリヌスレファレンスセンター

現在のところ他施設からの依頼はない。

### (6) その他

サルモネラ属菌の保菌状況や潜在的流行状況把握のため、下水処理場の流入水のサルモネラ属菌の検査を行った（表 6）。

表5 劇症型溶血性レンサ球菌感染症

No.	発症月	発生地域	血清群	T/M 型別	SPE 型	<i>emm</i> 型
1	1 月	北海道	A 群	28/型別不能	BCF	<i>emm28.10</i>
2	2 月	福島県	G 群			<i>stG46.0</i>
3	2 月	新潟市	G 群			<i>stG6792.3</i>
4	2 月	宮城県	A 群	1/1	ABF	<i>emm1.0</i>
5	2 月	宮城県	A 群	1/1	ABF	<i>emm1.0</i>
6	2 月	岩手県	B 群			
7	2 月	秋田県	A 群	12/型別不能	BCF	<i>emm12.7</i>
8	3 月	福島県	A 群	1/1	ABF	<i>emm1.0</i>
9	3 月	北海道	A 群	1/1	ABF	<i>emm1.0</i>
10	4 月	新潟県	G 群			<i>stG6792.3</i>
11	5 月	新潟市	A 群	型別不能/6	ABCF	<i>emm6.4</i>
12	5 月	新潟市	B 群			
13	6 月	仙台市	A 群	型別不能/型別不能	BCF	<i>emm48.1</i>
14	6 月	新潟市	A 群	1/1	ABF	<i>emm1.0</i>
15	6 月	新潟市	G 群			<i>stG485.0</i>
16	7 月	北海道	G 群			<i>stG245.0</i>
17	9 月	新潟県	A 群	B3264/型別不能	BF	<i>emm89.0</i>
18	9 月	新潟県	G 群			<i>stG2078.5</i>
19	9 月	新潟市	A 群	B3264/型別不能	BF	<i>emm89.0</i>
20	10 月	新潟県	G 群			<i>stG6792.3</i>

21	11月	新潟県	A群	12/12	BF	emm12.0
22	11月	新潟県	G群			stG6792.3
23	12月	福島県	A群	13/型別不能	BF	emm77.0

No.4 と No.5 は同一人物

表6 サルモネラ属菌検出状況

血清型	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
O4		1	2	1	1		3	2	2	2	3		17
O6,8			1	1	1	1	1			2			7
O7			2	1	2	1		2	2	1		1	12
O8		1		2	1	1					1		6
O9											1		1
O3,10			1						1	1		1	4
O1,3,19											1		1
O6,18	1	1											2
O35									1				1
検出数	1	3	6	5	5	3	4	4	6	6	3	5	51

### 3 理化学課

#### 1) 食品薬品

食品薬品に関する試験検査事業(行政検査)として平成 27 年度に実施した検体数を表 1 に示す。

**表 1 試験検査事業検体数**

検査区分	検体数
<b>食品等検査</b>	
食品中残留農薬検査	105
流通米カドミウム含有量検査	7
貝毒検査	17
畜水産物の抗生物質等検査	21
食品添加物検査	8
遺伝子組換え食品検査	10
清涼飲料水検査	10
加工食品等の放射性物質検査	3,965
<b>医薬品等検査</b>	
後発医薬品一斉監視 (溶出試験)	11

#### (1) 食品中の残留農薬検査

食品中の残留農薬検査実施要領に基づき、県内産 30 農産物 63 検体、県外産 17 農産物 18 検体及び輸入 11 農産物 14 検体、輸入加工食品 7 品目 10 検体について、GC/MS/MS による一斉試験法により 107 農薬、LC/MS/MS による一斉試験法により 44 農薬、合わせて 151 農薬の検査を実施した。その結果、50 検体から延べ 123 農薬を検出した。そのうち、県外産日本なしから殺虫剤である EPN、県内産しゅんぎくから殺虫剤であるビフェントリンが基準値を超過した。

#### (2) 流通米のカドミウム含有量検査

食品・添加物等の規格基準に基づき、県内に流通する県産米のカドミウム汚染状況を把握するため、県内各地の玄米 7 検体について、カドミウム含有量の検査を実施した。その結果、全て基準値未満であった。

#### (3) 麻痺性及び下痢性貝毒の検査

貝毒を原因とする食中毒の未然防止のため、平成 27 年 5 月及び平成 28 年 3 月に、県外産アサリ 4 検体及び県外産ホタテ 2 検体について麻痺性貝毒及び下痢性貝毒検査を実施した。その結果、規制値を超過した検体はな

かった。

また、水産課の貝類毒化調査事業として、平成 27 年 4 ~ 7 月及び平成 28 年 2 ~ 3 月まで県内産ムラサキイガイ 11 検体について検査を実施した。その結果、規制値を超過した検体はなかった。

#### (4) 畜水産物中の抗生物質等のモニタリング検査

県内で生産している畜水産食品の安全を確保するため、食品・添加物等の規格基準に基づき、抗生物質及び合成抗菌剤等動物用医薬品の検査を実施した。LC/MS/MS による一斉試験法及び HPLC/FL 法により 21 検体について検査を実施した。表 2 に検体別の検査項目を示した。全て定量下限値未満であった。

**表 2 食品別検体数と検査項目数**

食品名	検体数	検査項目数		
		抗生 物質	合成 抗菌剤	寄生虫 駆除剤
生乳	6	5	9	5
鶏卵	4	4	4	4
蜂蜜	5	2	0	0
養殖魚	6	2(1)*	6(5)*	5(5)*
計	21			

\*()内はさけ目以外のその他の魚種

#### (5) 食品添加物（防かび剤）の検査

食品添加物（防かび剤）が使用基準に従つて適正に使用されているか、実態を把握するため、輸入柑橘類 8 検体について防かび剤（オルトフェニルフェノール(OPP), ジフェニル(DP), チアベンダゾール(TBZ) 及びイマザリル）の検査を実施した。その結果、基準値を超過した検体はなかった。

#### (6) 遺伝子組換え食品検査

違反食品の流通防止を図るため、分別生産流通管理されている大豆 10 検体について ELISA 法によりラウンドアップレディ大豆混入率の定量試験を実施した。混入率はいずれも定量下限値 0.5 %未満であった。

#### (7) 清涼飲料水検査

平成 27 年度から清涼飲料水の成分規格が変更となり、ミネラルウォーター類 10 検体について理化学検査を実施した。すべて成分

規格に適合した。

#### (8) 加工食品等の放射性物質検査

県内で生産、流通する加工食品等について基準値超過食品の流通未然防止と安全確保を目的として放射性物質検査を実施している。食品中の放射性物質については、3,965 検体の検査を実施した。表 3 に食品区分毎の検査検体数を示した。基準値を超過した乾燥果実の 16 検体はすべて試作品であり、干柿 15 検体、あんぽ柿 1 検体であった。試作品を除くと、検出率は 3.8 % であり、基準値を超過した検体はなかった。また、検出率は経年に減少している。

表 3 加工食品等の放射性物質検査

区分	検体数	検出数	基準値 超過
乾燥果実類	314	154	16
干柿* <sup>1</sup>	(132)	(80)	(15)
あんぽ柿* <sup>1</sup>	(95)	(51)	(1)
乾燥野菜	225	25	0
乾燥山菜・きのこ	80	44	0
乾燥野草	7	0	0
もち類	178	6	0
魚介類加工品	13	0	0
漬物	605	20	0
梅干し等	(51)	(6)	(0)
ジャム類	63	4	0
菓子類	509	0	0
清涼飲料水	114	6	0
食用油脂	12	0	0
牛乳・乳製品	54	0	0
野菜・果実 及び加工品	166	1	0
食肉及び加工品	378	0	0
その他の食品	1,247	13	0
計	3,965	273	16

\*<sup>1</sup>試作品

#### (9) 医薬品等一斉監視指導（後発医薬品品質確保対策）

後発医薬品の信頼性を高め、品質確保を図ることを目的とし、流通製品について各都道府県に指定された医薬品成分の検査を実施している。本県はチクロピジン塩酸塩錠(100mg

錠)の溶出試験を担当し、後発品 11 検体について検査を実施した。その結果、全て規格に適合した。

#### (10) その他の行政検査

①県内で発生したカラスの大量死の原因調査の目的で、6 検体について有機リン系農薬検査を実施した。その結果、全ての検体で殺虫剤であるシアノホスが検出された。

②県内の学校給食で、ヒスタミンによる食中毒が原因と思われる事例が発生した。ヒスタミンについて原材料 2 検体と調理品 2 検体の合計 4 検体の検査を実施した。その結果、全ての検体からヒスタミンが検出されヒスタミンによる食中毒と断定された。

## 2) 生活科学

生活科学に関わる試験検査事業として平成27年度に実施した検査の検体数を表4に示す。

表4 試験検査事業検体数

検査区分		検体数
レジオネラ属菌検査		109
家庭用品試買品検査		80
行政検査 県有施設水質検査		32
飲料水の放射性物質		4,435
モニタリング検査		
一般依頼 検査 飲料水等検査		61

## (1) 行政検査

## ① レジオネラ属菌検査

旅館及び公衆浴場の浴槽水によるレジオネラ症発生防止を目的として、浴槽水のレジオネラ属菌検査を実施した。検査結果を表5～7に示す。検査した109検体のうち23検体から *Legionella pneumophila* (以下、"L.pneumophila"とする。) 及びレジオネラ属菌が検出された。検出率及び細菌数は、各々 21.1%,  $10 \sim 3.5 \times 10^3$  CFU/100mL となり、昨年度とほぼ同様な結果であった。

表5 *L. pneumophila*及びレジオネラ属菌の検出状況

	施設数	検出数	検出率 %
県 北	25	1(1)	4.0
県 中	16	6	37.5
県 南	15	5	33.3
会 津	30	2	6.7
南会津	15	8	53.3
相 双	8	1	12.5
計	109	23(1)	21.1

※ () 内の数字は、レジオネラ属菌の検出数

表6 検出菌数

菌数 (CFU/100mL)	検体数
10-99	12
100-990	7
1000-9900	4
計	23

また、血清群別では6群が最も多く検出された。

表7 *L. pneumophila*血清群別検出状況

	1	2	3	4	5	6	8	12	群 不明	<i>L.</i> sp	計
県北	1					1				1	3
県中	2	1			1	5					9
県南	1		2		2	1			1		7
会津			1			1					2
南会津	1	1	2	1	3	4	1	1			14
相双						1					1
計	5	2	5	1	6	13	1	1	1	1	36

## ② 家庭用品試買品検査

有害物質を含む家庭用品による健康被害防止を目的として「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、家庭用品試買品検査を実施した。検査項目と検体数を表8に示す。結果は全て基準を満たしていた。

表8 家庭用品試買品検査

検査項目	検体数
ホルムアルデヒド	56
24月以内乳幼児用繊維製品	(33)
乳幼児用を除く繊維製品	(23)
または接着剤等	
水酸化ナトリウム	12
または水酸化カリウム	
容器試験(4項目)	12
計	80

## ③ 県有施設の水質検査

県立高等学校、養護学校等の給水施設等の水質検査、プール水の総トリハロメタン検査を実施した。内訳を表9に示す。結果はすべて基準値以下であった。

表9 県有施設の水質検査

	高等 学校	特別支 援学校	その他	計
プール水 (総トリハロメタン)	17	6		23
給水施設(7項目)	1	3	2	6
給水施設(12項目)	1	1	1	3

## ④飲料水の放射性物質モニタリング検査

飲料水については、「福島県飲料水の放射性物質モニタリング検査実施計画」に基づき実施している。

16 核種を対象とし、I-131, Cs-134 及び Cs-137 の検出限界値を 1Bq/kg 未満として測定している。表 10 に測定核種を示した。

道法に基づく基準値以下であった。

表10 測定核種

Cr-51	Mn-54	Co-58	Fe-59
Co-60	Zr-95	Nb-95	Ru-106
Ag-110m	Cs-134	Cs-136	Cs-137
Ce-143	Ce-144	I-131	I-132

主に県北、県中、会津、南会津、相双地区の水道事業体については水道水源ごとの浄水と簡易水道等の測定を行っている。

表 11 に地区別の検体数及び測定頻度を示した。相双地区では、飯館村が週 3 回、相馬市の簡易水道が週 1 回、浪江町が月 1 回の頻度となっている。平成 27 年度は 202 回、延べ 4,435 件測定し、検出限界値以上の核種はなかった。

表11 地区別検体数及び測定頻度

地 区・種 別	検体数	測定頻度
県 北	364	1 回/週
上 県 中	1,397	1 回/週
水 会 津	925	1 回/2 週
道 南会津	669	1 回/月
相 双	764	3 回/週 ～ 1 回/月
-----	-----	-----
簡易水道	305	1 回/月程度
その他	11	
計	4,435	

## (2) 一般依頼検査

一般住民の依頼により、飲料水等の水質検査を 61 件実施した。

## (3) 排水自主検査

当所本館が下水道法による特定事業場に該当するため、毎月 1 回排水の自主検査を実施している。6 項目 (pH, BOD, SS, Pb, Cd, Cr<sup>6+</sup>) について検査を行い、結果は全て下水

#### 4 試験検査課及び各支所

##### 1) 行政検査

県内の各保健所が実施する食品安全対策事業、食中毒原因調査、感染症予防対策事業に基づく平成27年度の検査実績を表1に示す。

##### (1) 食品収去検査

食品の安全確保のため、食品衛生監視指導計画に基づき、保健所が店頭や製造所から収去した加工食品・水産食品等について、食中毒を引き起こす大腸菌・サルモネラ属菌・黄色ブドウ球菌等の細菌検査及び保存料・発色剤・甘味料等の食品添加物等の理化学検査を行った。細菌検査、理化学検査の検査検体数を表2に示す。

検査の結果、発酵乳から大腸菌群の検出が1件あった。成分規格基準不適合事例であり、保健所が自主回収等の指導を実施した。

また、洋生菓子、弁当・そうざい、生めんなどで細菌数や大腸菌群、黄色ブドウ球菌等、衛生規範の適合範囲を超えて検出された事例が14件確認され、保健所が行政指導を実施した。

表2 食品収去検査検体数

	試験検査課	県中支所	会津支所
細菌検査	248	209	158
理化学検査	104	162	0

##### (2) HIV抗体即日検査

HIV（ヒト免疫不全ウイルス）抗体の即日検査を204件実施した。すべて陰性であった。

##### (3) 食中毒等検査

食中毒（疑いを含む）が発生した場合、食中毒処理要領に基づき、発症者便、食品を提供した施設の食材（保存食）、調理従事者便、施設の拭き取り試料について食中毒菌の検査を実施した。近年ノロウイルスが原因の食中毒の発生が多いため、食中毒菌検査と併せてノロウイルス検査も実施する事例が多かった（ウイルス検査は微生物課、化学物質は理化学課で実施）。

食中毒菌やウイルス等が分離された事例数を表3に示す。

表1 試験検査課及び各支所の検査実績

検査分類	検体数				検査項目数				
	検体数 合計	試験 検査課	県中 支所	会津 支所	検査 別	項目数 合計	試験 検査課	県中 支所	会津 支所
食品収去検査	881	352	371	158	細菌	1,853	691	762	400
					理化学	669	323	346	0
HIV即日検査	204	81	63	60	臨床	195	81	54	60
食中毒検査	149	54	29	66	細菌	2,176	656	464	1,056
感染症検査	68	17	42	9	細菌	68	17	42	9
プール水	64	11	49	4	細菌	127	22	97	8
					理化学	177	33	144	0
水道水	8	2	1	5	細菌	16	4	2	10
浴槽水	18	12	0	6	細菌	18	12	0	6
					理化学	24	24	0	0
市場等拭取	122	0	10	112	細菌	254	0	30	224
その他	326	282	39	5	細菌	122	70	39	13
					理化学	229	229	0	0
合計	1,840	811	604	425		5,928	2,162	1,980	1,786

表3 原因菌等別食中毒事例数

原因菌等	試験検査課	県中支所	会津支所
ノロウイルス	1	1	1
カンピロバクター	2	0	0
ヒスタミン	0	0	1
合 計	3	1	2

## (4) 感染症検査

腸管出血性大腸菌 O157 や赤痢等の感染症発生届出により、感染症法に基づく患者家族等の保菌状況の検査を行った。

原因菌別感染症事例数を表4に示す。

表4 原因菌別感染症事例数

原因菌	試験検査課	県中支所	会津支所
赤痢菌	0	2	5
腸チフス	1	1	0
O26	2	2	0
腸管出血性	O103	0	1
大腸菌	O121	0	1
	O128	0	4
	O157	3	6
合 計	6	13	9

表5 一般依頼検査実績

検査分類	検体数				検査項目数			
	検体数 合計	試験 検査課	県中 支所	会津 支所	検査別 項目数 合計	試験 検査課	県中 支所	会津 支所
便検査	241	98	60	83	細菌 1,079	428	274	377
食品等	12	3	9	0	細菌 21	0	21	0
					理化学 3	3	0	0
水道水等	2	0	1	1	細菌 3	0	2	1
井戸水	67	0	42	25	細菌 130	0	80	50
その他	0	0	0	0	細菌 0	0	0	0
合 計	322	101	112	109		1,236	431	377
								428

## (5) 環境衛生関連施設等の水質検査

## ① 県有施設の水質検査

県立学校等のプール水や水道水について、プール水 64 件、水道水 8 件の検査を実施した。

## ② 公衆浴場水の水質検査

県内の公衆浴場について、浴槽水の有機物・濁度・大腸菌群の検査を 18 件実施した。

## (6) 市場等の拭き取り検査

公設市場の鮮魚介類取扱施設やと畜場等の拭き取り検査を 122 件実施した。

## (7) その他の検査

あんぽ柿水分含有量や福祉施設入所者の検便等 326 件の検査を実施した。

## 2) 一般依頼検査

県民からの依頼に基づき、有料検査として、表5のとおり便・飲料水・食品等 322 件の検査を行った。

## 5 精度管理事業

### 1) 外部精度管理事業

#### (1) 食品衛生外部精度管理調査

一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施している食品衛生外部精度管理調査に参加した。各課及び支所の評価を表1に示す。

**表1 食品衛生外部精度管理調査評価**

参加所属	検査項目	評価
微生物課	黄色ブドウ球菌検査	良好
	重金属検査 (カドミウム定量)	良好
	残留農薬検査Ⅱ (一斉分析)	良好
理化学課	残留動物用医薬品検査 (スルファジミジン定量)	良好
	黄色ブドウ球菌検査	良好
試験検査課	食品添加物検査Ⅱ (安息香酸定量)	良好
	黄色ブドウ球菌検査	良好
県中支所	食品添加物検査Ⅰ (着色料定性)	良好
	黄色ブドウ球菌検査	良好
会津支所	黄色ブドウ球菌検査	良好

#### (2) 全国地方衛生研究所微生物検査外部精度管理調査

##### ①インフルエンザウイルス遺伝子検査

厚生労働科学研究班（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「地方自治体との連携による新型インフルエンザ等の早期検出及びリスク評価のための診断検査、株サーベイランス体制の強化と技術開発に関する研究」班の外部精度管理調査に微生物課が参加し、配付されたA型インフルエンザウイルス遺伝子1検体と不活化したウイルスの乾燥品5検体に対してリアルタイムRT-PCR法による亜型診断検査を行った。結果は正しく判定され、評価は良好であった。

##### ②ノロウイルス遺伝子検査

厚生労働科学研究（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「地方衛生研究所における病原微生物検査の外部精度管理の導入と継続的実施のための事業の体制の構築に関する研究」班の外部精度管理調査に微生物課が参加し、配付されたノロウイルス遺伝子1検体に対してキャプシド領域の塩基配列解析を行った。結果は正しく判定され、評価は良好であった。

##### ③麻疹ウイルス遺伝子検査

国立研究開発法人日本医療研究開発機構感染症実用化研究事業（新興・再興感染症に関する革新的医薬品等開発推進研究事業）「麻疹ならびに風疹排除及びその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究」班の外部精度管理調査に微生物課が参加し、配付された4検体に対してRNA抽出、リアルタイムRT-PCR法による麻疹検査診断及び麻疹ウイルス遺伝子の塩基配列解析及び系統樹解析を行った。結果の記載に不十分な部分があった点や、塩基配列解析及び系統樹解析において不要な配列を含めて解析していた点等の指摘があったが、結果は正しく判定され、評価は合格基準を満たしていた。

##### ④結核菌遺伝子検査

厚生労働科学研究（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークの強化に関する研究」班の結核菌遺伝子型別の外部精度管理調査に微生物課が参加した。平成27年度は、配付された結核菌遺伝子3検体に対して反復配列多型(VNTR)分析を行った。結果は、必須12領域及び追加12領域の合計24領域において3検体それぞれ正答と完全一致し、正しく判定できた。

##### ⑤コレラ菌検査

厚生労働科学研究（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「地方衛生研究所における病原微生物検査の外部精度管理の導入と継続的実施のための事業の体制の構築に関する研究」班の外部精度管理調査に微生物課が参加し、配付された3検体に対してコレラ菌の同定試験を行った。結果はいずれも正しく判定できた。

#### ⑥レジオネラ属菌検査

厚生労働科学研究（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「レジオネラ検査の標準化及び消毒等に係る公衆浴場等における衛生管理手法に関する研究」班で検討が行われ、今年度より日本製薬株式会社が主催する外部精度管理調査に理化学課が参加した。レジオネラ・ニューモフィラ凍結乾燥試料に対して非濃縮検体及び濃縮検体（ろ過濃縮法）の生菌数の算定を行った。測定値はいずれも良好範囲内であった。

#### (3) 地域保健総合推進事業に係る北海道・東北・新潟ブロック精度管理事業

平成27年度「地域保健総合推進事業」北海道・東北・新潟ブロック精度管理事業に理化学課が参加した。札幌市衛生研究所が出題担当となり、ほうれんそうペースト中に添加されたピリミホスメチルの定量試験を行った。評価は良好であった。

#### (4) 医薬品登録試験検査機関間比較による技能試験

厚生労働省医薬食品局監視指導・麻薬対策による技能試験に理化学課が参加し、カプセル剤のジルチアゼム塩酸塩を用いてジルチアゼム塩酸塩の定量及び純度試験（脱アセチル体量、類縁物質総量の算出）を行った。評価

は、ジルチアゼム塩酸塩の定量値は良好であった。純度試験は、類縁物質総量に脱アセチル体量を算入していないと指摘を受けたが、検査手技に問題はなかった。

#### (5) 水道水質検査精度管理のための統一試料調査

厚生労働省健康局水道課が実施する水道水質検査精度管理のための統一試料調査に理化学課が参加し、無機物として亜硝酸態窒素、有機物としてジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールの定量試験を行った。評価はいずれも良好であった。

#### (6) 放射性物質検査に係る外部精度管理調査

表2の各機関が実施する放射性物質検査に係る外部精度管理調査に理化学課が参加した。評価はいずれも良好であった。

#### 2) 福島県試験検査精度管理事業

福島県では試験検査の高度化、複雑化に対応し、検査精度の向上を目的として昭和60年度より行政及び民間の試験検査機関を対象に精度管理事業を行っている。詳細な事業内容については福島県庁薬務課のホームページ「精度管理関係」を参照していただきたい。  
(<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045f/>)  
表3に平成27年度の実施概要を示す。

表2 放射性物質検査に係る外部精度管理調査評価

参加した精度管理	検査項目	評価	実施機関
放射性セシウムを含む玄米試料を用いた $\gamma$ 線測定技能試験	Cs-134, Cs-137	良好	福島県原子力センター (現 福島県環境創造センター)
放射性セシウムを含む玄米試料を用いた技能試験	Cs-134, Cs-137	良好	(公財) 日本分析センター (一財) 日本冷凍食品検査協会
World-Wide Open Proficiency Test IAEA-TEL-2015-03	天然放射性核種 人工放射性核種	良好*	国際原子力機構 (IAEA)

\* 当所で測定しているCs-134, Cs-137について良好な結果が得られた。

表3 平成27年度福島県試験検査精度管理実施概要

区分	検査項目	参加機関数
理化学検査（I）	六価クロム（低濃度、高濃度）	24 機関
	セレン（低濃度、高濃度）	22 機関
理化学検査（II）	カルシウム、マグネシウム等 (硬度、2濃度)	15 機関
食品化学検査	着色料（酸性タール色素の定性）	5 機関
細菌検査（I）	細菌数（一般細菌）測定	18 機関
細菌検査（II）	サルモネラ属菌	9 機関
幹事会の開催	第1回 平成27年 6月 17日, 第2回 平成27年 10月 28日, 第3回 平成28年 1月 7日	
委員会の開催	第1回 平成27年 7月 2日, 第2回 平成28年 1月 22日	
検体配布	平成27年 7月 27日	
検査結果の提出締切	平成27年 8月 28日	
部門別検討会の開催	平成27年 12月 11日	
試験検査技術発表会の開催	平成28年 2月 8日	