

## 2. 保健衛生部

当部は、感染症、食品衛生、医薬品および水道等に関する試験検査、それぞれの業務に関連する調査研究および研修指導等の業務を実施している。

### 2. 1 細菌・ウイルス研究グループ

平成 29 年度の試験検査業務としては、各健康福祉センター（保健所）、健康福祉部健康増進課、医薬食品・衛生課および安全環境部環境政策課等からの行政依頼検査の件数が 1,338 件、試験項目の延べ数は 4,252 項目、これらの依頼によらないものを加えた当グループの総検査件数は 2,341 件、総試験項目数は 12,146 項目であった（表 1）。

#### 2. 1. 1 感染症予防事業

健康増進課が実施している事業で、感染症法により三類感染症の菌分離・同定検査等および全数届出感染症に係る検査等を実施した。

##### (1) 三類感染症検査

腸管出血性大腸菌感染症として届出があった 29 事例につき、濃厚接触者の糞便検査を実施した。

- ・検体数：濃厚接触者の糞便 80 検体
- ・検査項目：腸管出血性大腸菌分離・同定

腸管出血性大腸菌が陽性であったのは 3 検体で、この 3 株と届出患者の菌株 29 株を合わせた 32 株について、血清型別とベロ毒素産生性の検査を実施した（表 2）。

その他の三類感染症の患者発生はなかった。

##### (2) 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）検査

医療機関から疑いの発生連絡があった患者について検査を実施した。

- ・検体数：9検体（7名）
- ・検査項目：SFTSウイルス

- ・検査方法：RT - PCR法
- ・検査結果：3検体（2名）からSFTSウイルスを検出した。

##### (3) 蚊媒介感染症検査

医療機関から疑いの発生連絡があった患者について検査を実施した。

- ・検体数：1検体（1名）
- ・検査項目：デングウイルス  
チクングニアウイルス  
ジカウイルス

- ・検査方法：リアルタイムRT - PCR法
- ・検査結果：全て不検出であった。

##### (4) 麻しん検査

医療機関から届出があった患者について検査を実施した。

- ・検体数：11検体（4名）
- ・検査項目：麻しんウイルス  
風しんウイルス

- ・検査方法：リアルタイムRT - PCR法、  
ダイレクトシーケンス法

- ・検査結果：2検体（1名）からワクチン株が検出された。

##### (5) 風しん検査

医療機関から届出があった患者について検査を実施した。

- ・検体数：6検体（2名）
- ・検査項目：麻しんウイルス  
風しんウイルス

- ・検査方法：リアルタイムRT - PCR法
- ・検査結果：全て不検出であった。

表 1 試験検査件数

	検査対象・検査の種類	依頼によるもの				依頼によらないもの		計		
		保健所		保健所以外		検体数	項目数	検体数	項目数	
		検体数	項目数	検体数	項目数					
感染症関係	病原体分離・同定・検出 (患者検体)	細菌	117	117			6	6	123	123
		ウイルス	293	1,411			26	130	319	1,541
	核酸検査	細菌	117	300			6	12	123	312
		ウイルス					6	30	6	30
	耐性検査	細菌	8	176					8	176
抗体検査（血清）	細菌							0	0	
	ウイルス			207	828			207	828	
食中毒関係	病原体分離・同定・検出 (患者検体・食品・拭き取り)	細菌	140	375					140	375
		ウイルス	121	379					121	379
食品等検査	収去	細菌	183	424	40	40			223	464
		ウイルス	4	8					4	8
	収去以外	細菌					11	11	11	11
水道等 環境関係	水道水			32	42			32	42	
	浴槽水		32	64				32	64	
	おいしい水			44	88			44	88	
調査研究他	病原体分離・同定・検出 (患者検体・食品・拭き取り)	細菌					138	138	138	138
		ウイルス					424	3,127	424	3,127
	核酸検査	細菌					219	2,376	219	2,376
	耐性検査	細菌					167	2,064	167	2,064
計		1,015	3,254	323	998	1,003	7,894	2,341	12,146	

表 2 腸管出血性大腸菌感染症発生状況

No	発症日	届出日	HWC	事例	血清型	VT	性別	有症	血便	HUS	症状	MLVA	備考	
1	H29.5.13	H29.5.17	福井	1	O157 : H7	2	女	○	○		腹痛、水様性下痢、血便、発熱	17m0050		
2	—	H29.5.18	丹南	2	O130 : H11	1+2	女				—			
3	H29.5.25	H29.5.30	福井	3	O157 : H7	2	女	○	○		腹痛、水様性下痢、血便、発熱	17m0048	17c011	
4	H29.5.25	H29.6.4	福井	3	O157 : H7	2	女	○			腹痛、下痢（採便時には症状消失）	17m0048	17c011	当所分離
5	H29.5.27	H29.5.30	坂井	4	O157 : H7	2	女	○	○		腹痛、水様性下痢、血便	17m0048	17c011	
6	—	H29.5.31	坂井	5	O157 : H7	2	女				—	17m0048	17c011	
7	H29.5.25	H29.6.1	福井	6	O157 : H7	2	女	○			腹痛、水様性下痢	17m0048	17c011	
8	H29.6.16	H29.6.20	坂井	7	O157 : H7	2	男	○	○		腹痛、水様性下痢、血便、発熱	17m0048	17c011	
9	H29.6.24	H29.7.3	坂井	8	O157 : H7	2	男	○		○	腹痛、水様性下痢、嘔吐、発熱、溶血性貧血、急性腎不全、HUS	17m0048	17c011	
10	H29.7.4	H29.7.6	坂井	9	O157 : H7	2	女	○			水様性下痢	17m0105		
11	—	H29.7.9	坂井	9	O157 : H7	2	女				—	17m0105	当所分離	
12	H29.7.8	H29.7.14	坂井	10	O157 : H7	1+2	女	○	○		腹痛、水様性下痢、血便	16m0039	17c050	
13	H29.7.27	H29.8.2	福井	11	O157 : H7	1+2	男	○	○		腹痛、水様性下痢、血便	16m0039	17c050	
14	H29.8.1	H29.8.4	坂井	12	O157 : H7	1+2	女	○	○		腹痛、水様性下痢、血便	17m0298		
15	—	H29.8.7	坂井	12	O157 : H7	1+2	男				—	17m0298	当所分離	
16	H29.7.26	H29.8.7	福井	13	O157 : HNM	1+2	女	○			腹痛、軟便	17m0300		
17	H29.7.31	H29.8.12	福井	14	O157 : H7	1+2	男	○			腹痛、軟便	16m0161		
18	H29.8.9	H29.8.12	福井	15	O157 : H7	1+2	男	○	○		腹痛、血便	16m0039	17c050	
19	H29.8.13	H29.8.18	福井	16	O157 : H7	1+2	女	○	○		腹痛、水様性下痢、血便、嘔吐	17m0299		
20	H29.8.18	H29.8.23	福井	17	O157 : H7	1+2	女	○	○		腹痛、血便	17m0210	17c027	
21	H29.8.17	H29.8.23	坂井	18	O157 : H7	2	男	○	○		腹痛、水様性下痢、血便	17m0121	17c013	
22	H29.8.23	H29.8.28	坂井	19	O157 : H7	1+2	男	○			腹痛、水様性下痢	16m0039	17c050	
23	—	H29.9.2	丹南	20	O157 : H7	1+2	女				—	17m0399		
24	H29.9.11	H29.9.15	福井	21	O157 : H7	1+2	男	○	○		腹痛、血便	17m0400		
25	H29.10.9	H29.10.14	福井	22	O178 : H37	1+2	男	○			腹痛、水様性下痢、発熱			
26	H29.10.12	H29.10.17	若狭	23	O157 : H7	1+2	男	○	○		腹痛、血便	17m0401		
27	—	H29.10.17	福井	24	O146 : H21	2	男				—			
28	H29.10.12	H29.10.17	福井	25	O121 : H19	2	男	○			腹痛	16m5022		
29	H29.10.12	H29.10.20	奥越	26	O178 : H37	1+2	女	○	○		腹痛、下痢、血便、嘔吐、発熱			
30	H29.10.28	H29.10.31	二州	27	O157 : H7	2	男	○	○		腹痛、下痢、血便、嘔吐、発熱	16m0286		
31	H30.1.26	H30.2.1	坂井	28	O113 : HNM	2	男	○			腹痛、下痢、発熱			
32	—	H30.1.31	坂井	29	O157 : H7	2	女				—	17m0020		

(6) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症検査

医療機関から届出があった患者由来の菌株について検査を実施した。

- ・菌株数：8株
- ・検査方法：薬剤感受性試験  
 薬剤耐性遺伝子のPCR法による検出  
 阻害剤によるβ-ラクタマーゼ産生性確認

8株中7株はエンテロバクター属であり、うち6株がEBC型β-ラクタマーゼ遺伝子が陽性となった。そのうちの1株は、国内型カルバペネマーゼであるIMP-1β-ラクタマーゼ遺伝子も陽性であった。1株は大腸菌であり、DHA型β-ラクタマーゼ遺伝子とCTX-M-1 group β-ラクタマーゼ遺伝子が陽性となった。

(7) 外部精度管理

以下の感染症検査の外部精度管理調査に参加した。

- 平成29年度外部精度管理事業（厚生労働省結核感染症課が国立感染症研究所に委託して実施）
  - ・課題1：インフルエンザウイルスの核酸検出検査（不活化インフルエンザウイルスの凍結

乾燥品)

- ・課題2：腸管出血性大腸菌同定検査（菌株）
- ② 平成29年度「細菌感染症検査における外部精度管理試行」（地方衛生研究所全国協議会精度管理研究班が実施）
  - ・検査項目：赤痢菌同定検査（菌株）
- ③ 2017年度レジオネラ属菌検査精度管理サーベイ（平成29年度厚生労働科学研究（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「公衆浴場施設の衛生管理におけるレジオネラ症対策に関する研究」の一環）
  - ・検査項目：レジオネラ属菌集落数計測検査（レジオネラ属菌の凍結乾燥品）

(8) 病原菌検査および情報提供

医療機関等において散発性下痢症患者から分離された病原大腸菌およびサルモネラ属菌の菌株について、H血清、病原遺伝子および薬剤耐性の検査を行った。また、県内6医療機関の協力を得て月毎の病原細菌検出状況報告を集計し、協力機関に情報提供を行った。

## 2. 1. 2 特定流行性疾患調査事業

### (1) 感染症発生動向調査（病原体検査）（表3）

各健康福祉センターからの行政依頼検体や当センターが独自に収集した検体を用いて、ウイルスの種類および血清型などを同定し、県内浸潤ウイルスの経年消長および季節的動向などについて調査した。

- ・実施時期：通年
- ・検体数：行政検査依頼 266 検体（261 名）  
その他 26 検体（20 名）
- ・検査方法：ウイルス分離 - 中和法による血清型同定（Caco - 2、HEp - 2、MDCK、A549 細胞使用）  
PCR 法などの遺伝子検出法

疾患別の依頼数は、感染性胃腸炎 57 名、インフルエンザ 152 名、咽頭結膜熱 10 名、眼科 2 疾患 12 名、手

足口病 30 名、ヘルパンギーナ 6 名、および無菌性髄膜炎 13 名であった。感染性胃腸炎の患者からは、ノロウイルス（GⅡ）、アストロウイルス等が主に検出された。インフルエンザの患者からは、2016/17 シーズンの 4 月～6 月は AH3 型および B 型（山形系統）が主に検出された。2017/18 シーズンは AH3 型および B 型（山形系統）が主に検出された。咽頭結膜熱の患者からは、アデノウイルス（1 型等）が検出された。流行性角結膜炎の患者からは、アデノウイルス（54 型等）が検出された。手足口病の患者からは主に A 群コクサッキーウイルス 6 型、ヘルパンギーナの患者からは A 群コクサッキーウイルス 6 型および 10 型、無菌性髄膜炎の患者からは、エコーウイルス 9 型、エンテロウイルス 71 型等が検出された。

表3 感染症発生動向調査ウイルス検査結果（患者数）

総合臨床 診断名	総合検査結果	患者発病月															総計
		～2017 /03	2017 /04	2017 /05	2017 /06	2017 /07	2017 /08	2017 /09	2017 /10	2017 /11	2017 /12	2018 /01	2018 /02	2018 /03			
感染性胃腸炎 等			7	15	7	3		4	4	3	3	2	5	4		<b>57</b>	
陽性	アストロウイルス		1	6	1											<b>8</b>	
	アデノウイルス41型				1	2			2							<b>5</b>	
	サボウイルス				1			2	1				2			<b>6</b>	
	ノロウイルス(GⅡ.2)														2	<b>2</b>	
	ノロウイルス(GⅡ.4)		1	3	1						2	3	1	1	1	<b>13</b>	
	ノロウイルス(GⅡ.17)			1									1	1		<b>3</b>	
	ロタウイルスA		4	3	2											<b>9</b>	
	サボウイルス、B群コクサッキーウイルス2型								1							<b>1</b>	
サボウイルス、エンテロウイルス71型									1						<b>1</b>		
陰性			1	2	1	1		1		1			1	1	<b>9</b>		
インフルエンザ様疾患		5	16	5	4	2	3	3	5	7	20	50	20	12	<b>152</b>		
陽性	A型インフルエンザウイルス(H1pdm)							1	2		3	5	3		<b>14</b>		
	A型インフルエンザウイルス(H3)	4	5		2					2	1	13	5	1	<b>33</b>		
	B型インフルエンザウイルス(山形系統)		6							3	10	28	10	9	<b>66</b>		
	B型インフルエンザウイルス(ビクトリア系統)			3	1						2	4			<b>10</b>		
	A群コクサッキーウイルス10型									1					<b>1</b>		
	RSウイルス					1									<b>1</b>		
	アデノウイルス6型	1													<b>1</b>		
	コロナウイルス												1		<b>1</b>		
	パラインフルエンザウイルス				1										<b>1</b>		
	ライノウイルス		1							1				1	<b>3</b>		
コロナウイルス、ライノウイルス											1			<b>1</b>			
メタニューモウイルス、ボカウイルス、ライノウイルス	1													<b>1</b>			
陰性			3	2		1	3	2	2	1	3		1	1	<b>19</b>		
咽頭結膜熱				2	4					1	2	1			<b>10</b>		
陽性	アデノウイルス1型				3						1				<b>4</b>		
	アデノウイルス2型			1											<b>1</b>		
	アデノウイルス3型									1	1				<b>2</b>		
	アデノウイルス5型											1			<b>1</b>		
陰性				1	1										<b>2</b>		
眼科2疾患 等			1	2			1	3			5				<b>12</b>		
陽性	アデノウイルス3型							1			1				<b>2</b>		
	アデノウイルス37型			1											<b>1</b>		
	アデノウイルス53型								2						<b>2</b>		
	アデノウイルス54型		1	1			1					2			<b>5</b>		
	アデノウイルス64型											2			<b>2</b>		
エンテロウイルス系疾患 等				2	15	12	6	2	4	5	3		1		<b>50</b>		
陽性	A群コクサッキーウイルス6型			1	14	8	2								<b>25</b>		
	A群コクサッキーウイルス10型									1	1				<b>2</b>		
	A群コクサッキーウイルス16型									1	1				<b>2</b>		
	アデノウイルス41型								1		1				<b>2</b>		
	エコーウイルス9型					2									<b>2</b>		
	エンテロウイルス71型					1	1	1	1	1					<b>5</b>		
A群コクサッキーウイルス10型、アデノウイルス6型										1				<b>1</b>			
陰性				1	1	1	3	1	2	1			1		<b>11</b>		
<b>総計</b>		<b>5</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>33</b>	<b>53</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>281</b>		



表4 インフルエンザウイルスに対する抗体保有状況

年齢群	検体数	抗体保有率 (%)							
		A/Singapore/GP1908 /2015		A/Hong Kong/4801 /2014		B/Phuket/3073 /2013		B/Texas/2 /2013	
		1:40以上	1:160以上	1:40以上	1:160以上	1:40以上	1:160以上	1:40以上	1:160以上
0-4	18	5.6	0.0	27.8	16.7	5.6	0.0	0.0	0.0
5-9	9	33.3	0.0	88.9	44.4	22.2	0.0	0.0	0.0
10-14	12	50.0	8.3	83.3	50.0	25.0	0.0	25.0	0.0
15-19	22	50.0	4.5	77.3	36.4	22.7	0.0	0.0	0.0
20-29	39	43.6	2.6	74.4	28.2	48.7	0.0	5.1	0.0
30-39	35	20.0	2.9	51.4	8.6	42.9	0.0	22.9	0.0
40-49	33	18.2	0.0	45.5	3.0	39.4	0.0	12.1	0.0
50-59	36	8.3	0.0	58.3	8.3	22.2	0.0	16.7	0.0
60以上	3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	0.0
計	207	26.1	1.9	59.4	18.8	31.9	0.0	11.6	0.0

(2) 感染症発生動向調査事業（患者情報）

患者および病原体情報を一元的に収集解析している。解析結果については「福井県感染症発生動向調査速報」を作成し、一般県民、定点医療機関、医師会、教育委員会、市町村、健康福祉センターおよびマスコミ等県内の関係機関に還元している。還元方法としては、電子メール、ファックスおよびホームページ「福井県感染症情報」等を用いている。平成 29 年度の「福井県感染症情報」へのアクセス件数は 33,751 件であった。

2. 1. 3 感染症流行予測調査事業

2017/18 シーズンのインフルエンザワクチン株などに対するインフルエンザ抗体保有状況を調査した。

- ・検体数：207検体（207名）  
7月～9月に県内の医療機関で採取した血液
- ・使用抗原：A/Singapore/GP1908/2015（H1N1）pdm09  
A/Hong Kong/4801/2014（H3N2）  
B/Phuket/3073/2/2013（山形系統）  
B/Texas/2/2013（ビクトリア系統）

年齢群別の検体数および発症防御レベルの抗体保有状況は、表4に示すとおりであった。

2. 1. 4 食品衛生対策事業

平成 29 年度福井県食品衛生監視指導計画に基づき、食品衛生法による規格基準検査に定められている検査項目等の検査を実施している。また、食中毒等の食品による危害原因の調査解析のための検査を行っている。

(1) 食品収去検査

市販食品について、細菌関係等の標準作業書に基づき、夏期および年末の衛生指導、畜水産物のモニタリングその他各健康福祉センターが収去した食品について、食品衛生法の規格基準に基づく試験検査等を行った。

- ・検査品目：牛乳、清涼飲料水、乳飲料、食肉、そうざい、アイスクリーム類、鶏卵、はちみつ、食鳥肉、養殖魚およびカキ等
- ・検査項目：細菌、ウイルスおよび残留抗生物質
- ・検体数：186検体

・検査数：延べ428項目

検査では、氷菓2検体が規格基準を逸脱していた（大腸菌群陽性）。洋生菓子2検体、未加熱弁当2検体および加熱弁当1検体が衛生規範を逸脱していた（洋生菓子：大腸菌群陽性1検体、黄色ブドウ球菌陽性1検体、未加熱弁当：細菌数超過2検体、加熱弁当：黄色ブドウ球菌陽性1検体）。和生菓子4検体が県指導基準を逸脱していた（細菌数超過3検体、大腸菌群陽性1検体）。モニタリングでは、食鳥肉1検体についてカンピロバクターが、ジビエ肉（猪肉）2検体について大腸菌が陽性となった。

(2) 汚染実態調査

平成 23 年度から国の食中毒菌汚染実態調査に参加しており、平成 29 年度も生鮮野菜、漬物および食肉等の買上げ検査を実施した。

- ・検査品目：生鮮野菜（22検体）、漬物（6検体）、ミンチ肉等（9検体）、馬肉（3検体）
- ・検査項目：大腸菌、腸管出血性大腸菌（O26、O103、O111、O121、O145 および O157）、サルモネラ属菌およびカンピロバクター

- ・検体数：40検体
- ・検査数：延べ40項目  
鶏ミンチ肉1検体でサルモネラ属菌が陽性となった。

(3) 外部精度管理等

以下の食品等検査の外部精度管理調査等に参加した。

- ① 一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施する外部精度管理調査
  - ・検査項目：E.coli 検査（ハンバーグ）  
一般細菌数測定検査（ゼラチン基材）  
腸内細菌科菌群検査（ハンバーグ）  
黄色ブドウ球菌検査（マッシュポテト）  
サルモネラ属菌検査（液卵）  
大腸菌群検査（ハンバーグ）
- ② 平成 29 年度地域保健総合推進事業に係る地方衛生研究所全国協議会近畿ブロック健康危機管理事業（健康危機模擬訓練）
  - ・検査項目：馬刺しを共通食とする食中毒事例の原因究明検査（*Sarcocystis fayeri*）

表 5 食中毒検査状況

No	発生日	発生場所	原因施設	原因食品	喫食者数	患者数	検体数	細菌検査項目	ウイルス検査項目	検査項目	病因物質血清型等
1	H29.4.16	福井市	飲食店(料理)	4/15に調理した昼食弁当	21	3	17	35	80	食中毒菌ウイルス	ロタウイルスA
2	H29.5.4	福井市越前町	飲食店(すし)	5/2に調理提供した食事	12	2	25	24	120	食中毒菌ウイルス	ノロウイルス(GII.17)
3	H29.10.9	大野市鯖江市福井市	飲食店(軽食)	10/8・9に調理提供した「牛肉の丸焼き」または「牛串焼き」	不明	15	9	11	—	食中毒菌	サルモネラ属菌O7群腸管出血性大腸菌O178
4	H29.12.9	福井市石川県	飲食店(食堂)	12/9に調理した弁当	37	16	24	116	—	食中毒菌	ウエルシュ菌

表 6 食中毒有症苦情の原因説明検査状況

No	種別	保健所	搬入日	検体数	細菌検査項目	ウイルス検査項目	検査状況	
							検査項目	検査結果
1	食中毒(疑い)	福井	H29.4.1	3	12	8	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.2) :有症苦情
2	食中毒(疑い)	福井	H29.5.18~22	7	7	—	食中毒菌	カンピロバクター・ジェジュニ :有症苦情
3	食中毒(疑い)	丹南	H29.5.31~6.2	6	6	—	食中毒菌	腸管出血性大腸菌O157: :有症苦情
4	食中毒(疑い)	福井	H29.6.13~16	8	24	25	食中毒菌・ウイルス	カンピロバクター・ジェジュニノロウイルス(GII.17) :有症苦情
5	食中毒(疑い)	福井	H29.7.14	3	3	—	食中毒菌	不検出 :有症苦情
6	食中毒(疑い)	福井	H29.7.20	2	2	—	食中毒菌	不検出 :有症苦情
7	食中毒(疑い)	丹南	H29.8.24	3	16	9	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.17) :有症苦情
8	食中毒(疑い)	福井	H29.8.30	1	5	—	食中毒菌	不検出 :有症苦情
9	食中毒(疑い)	丹南	H29.12.12	3	3	27	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.3) :有症苦情
10	食中毒(疑い)	坂井	H30.1.10	35	50	73	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.4) :有症苦情
11	食中毒(疑い)	福井	H30.1.13~15	6	15	17	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.4) :有症苦情
12	食中毒(疑い)	二州	H30.1.25~26	31	26	65	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.17) :有症苦情
13	関連調査	福井	H29.5.9	1	5	—	食中毒菌	不検出 :有症苦情
14	関連調査	福井	H29.5.23	1	3	2	食中毒菌・ウイルス	カンピロバクター・ジェジュニ :有症苦情
15	関連調査	若狭	H29.8.30	4	16	—	食中毒菌	カンピロバクター・ジェジュニ :有症苦情
16	関連調査	坂井	H29.12.27	1	2	3	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス(GII.4) :食中毒
17	関連調査	坂井	H30.2.24	1	—	3	ウイルス	ノロウイルス(GII.17) :有症苦情

(4) 食中毒検査(表5)

- ・検体数:4事例(細菌・ウイルス検査2事例、細菌検査のみ2事例)75検体
- ・検査数:細菌検査186項目、ウイルス検査200項目  
原因物質は、ロタウイルスA、ノロウイルス(GII)、およびウエルシュ菌が各1事例であった。残りの1事例は、サルモネラ属菌O7群と腸管出血性大腸菌O178の混合感染であった。食中毒の原因施設としては、4事例とも飲食店(料理、すし、軽食、食堂 各1)であった。

(5) 有症苦情等行政上必要な検査(表6)

- ・検体数:17事例116検体(食中毒疑い12事例108検体、関連調査5事例8検体)
- ・検査数:細菌検査195項目、ウイルス検査232項目  
食中毒疑い9事例については、6事例でノロウイルス、1事例でカンピロバクター、1事例で腸管出血性大腸菌、1事例でカンピロバクターおよびノロウイルスが検出されたが、食中毒の原因物質としては特定されなかった。

2. 1. 5 水道関係水質検査

医薬食品・衛生課が実施している事業で、福井県水道水

質管理計画に基づき、検査を実施した。

- ・検査項目:①クリプトスポリジウム、ジアルジア  
②従属栄養細菌

- ・検体数:①10検体 ②22検体

いずれの検体からもクリプトスポリジウム等は検出されず、従属栄養細菌は暫定基準値以下であった。

2. 1. 6 浴槽水のレジオネラ検査事業

医薬食品・衛生課が実施している事業で、レジオネラ症発生の未然防止を目的として、平成24年度から嶺北の4健康福祉センター管内の浴槽水について行っている。

- ・検査項目:レジオネラ属菌、大腸菌群
- ・検体数:32検体

11検体がレジオネラ属菌陽性で、1検体がレジオネラ属菌陽性かつ大腸菌群基準超過であった。

2. 1. 7 「ふくいのおいしい水」水質検査

環境政策課が実施している事業で、豊かな水環境を県内外に発信するために県内の優れた湧水や井戸水を「ふくいのおいしい水」として認定し、地域における保全活動を支援している。

認定後の水質の状況を確認するため平成24年度から当センターが水質検査を行っている。

- ・検査対象：認定水源、年2回
  - ・検査項目：一般細菌数、大腸菌
  - ・検体数：44検体
- 6検体が大腸菌陽性であった。

## 2. 1. 8 研修事業

地域保健法の施行により衛生研究所の役割や機能の強化および機能分担を効果的に実施するために、研修事業について積極的な取組みをした。

### (1) 感染症基礎研修会

- ・実施日：平成29年5月24日
- ・対象：健康福祉センター等の感染症担当者
- ・受講者：34名

### (2) ゆうパックを利用した感染症発生動向調査に係る検体発送手順講習（包装責任者養成講習）

- ・実施日：平成29年5月24日
- ・対象：感染症基礎研修会受講者および所内
- ・受講者：33名
- ・内容：発送作業手順の確認、包装実習

### (3) 食品衛生基礎技術研修会

- ・実施日：平成29年5月31日
- ・対象：健康福祉センター等の新任食品衛生監視員
- ・受講者：8名

## 2. 1. 9 調査研究事業

平成29年度に実施した調査研究事業の概要は、次のとおりである。

### (1) 福井県における呼吸器ウイルスの流行状況に関する研究（平成27年度から3年計画）

2013～2016年に採取され検出されたパラインフルエンザウイルス90件、コロナウイルス48件についてシーケンス解析を行った。

### (2) 迅速・網羅的病原体ゲノム解析法の開発及び感染症危機管理体制の構築に資する研究（国立感染症研究所との共同研究、平成28年度から3年間）

福井県内で分離されたサルモネラ属菌菌株ゲノムを国立感染症研究所に提供して、ゲノムデータベース作成に協力した。

(3) 全国地方衛生研究所において分離される薬剤耐性菌の情報収集体制の構築（愛媛県立衛生環境研究所との共同研究、平成28年度から2年間）

福井県で分離されたサルモネラ属菌14株および腸管出血性大腸菌18株について、研究班で支給された試薬・機材を用いた共通プロトコルによる薬剤感受性試験を実施した。また、前年度コリスチン耐性の傾向を示したサルモネラ属菌6株について、コリスチン耐性遺伝子検査を実施した。これらの結果データを愛媛県立衛生環境研究所に報告した。

(4) 国内ならびにグローバルサーベイランスのためのRSウイルス感染症に関する検査システムの開発研究（国立感染症研究所との共同研究、平成29年度から3年計画）

RSウイルスのG遺伝子における分子疫学解析を行った。

(5) 下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究（富山県衛生研究所との共同研究、平成29年度から3年間）

3検体を富山県衛生研究所に送付し、富山県衛生研究所において次世代シーケンサーによるフルゲノム解析および疫学解析を行った。

## 2. 2 食品衛生研究グループ

食品衛生対策事業、医薬品監視事業、水道施設監視指導事業および生活衛生監視事業に係る行政検査ならびに調査研究を実施している。

平成29年度に実施した検査は、表1に示したとおりであり、検体総数308検体、延べ検査項目数16,211項目であった。遺伝子組換え食品について公定法の改正に伴い大豆加工品（豆腐）の検査法を変更し、大豆組換え遺伝子（P35S、RRS2）の検査を実施した。他に、おもちゃの折り紙については、溶出試験3項目（重金属、ヒ素、着色料）を実施した。

### 2. 2. 1 食品衛生検査

平成29年度福井県食品衛生監視指導計画に基づき、県内で流通している農産物、県内産の畜水産物等について収去検査を実施した。

表1 月別事業別検体数

区分		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	延べ検査項目数
食品衛生検査	収去検査	33	10	32	14	26	25	14	24		38			216	15,120
	外部精度管理			2	1		1	2	1					7	43
医薬品検査	収去検査													0	0
	外部精度管理											1		1	8
水道関係水質検査					23	6			23					52	976
浴槽水検査					11	8	13							32	64
合計		33	10	34	49	40	39	16	48	0	38	0	1	308	16,211

表2 食品関係収去検査の検体内訳

検体種類	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
魚介類		10					8	3					21
魚介類加工品			2					2					4
肉卵類およびその加工品			4	6			6	5					21
乳製品（牛乳を含む）				6	2								8
穀類およびその加工品	20					10		4					34
野菜・果実およびその加工品			16		24	13		4		8			65
菓子類	13		1			2				8			24
清涼飲料水			9	1									10
その他の食品				1				6		6			13
器具・容器包装										11			11
おもちゃ										5			5
合計	33	10	32	14	26	25	14	24	0	38	0	0	216

表3 残留農薬検出状況

(単位：ppm)

検体区分	食品名	項目	値	項目	値
県内産野菜・果実	ほうれんそう	フルフェノクスロン	0.70		
	トマト	クロルフェナピル	0.05	フルフェノクスロン	0.03
		ルフエヌロン	0.02		
県内産玄米	玄米	トリシクラゾール	0.02		
県外産野菜・果実	だいこん	トルフェンピラド	0.01		
	小松菜	フルフェノクスロン	0.05		
	ピーマン	クレソキシムメチル	0.22		
	キャベツ	ルフエヌロン	0.01		
輸入野菜・果実	バナナ	クロルピリホス	0.01	ピフェントリン	0.01
輸入野菜・果実加工品	いんげん(未成熟)	プロシミドン	0.01		

(1) 収去検査

検体内訳は、表2に示したとおり。

① PCBの検査

ア 牛乳

2検体について検査を実施した結果、定量限界(0.01ppm)未満であった。

イ 魚介類

9検体について検査を実施した結果、アジ4検体から0.002ppm～0.006ppm、ライメ(トビウオ)1検体から0.002ppm検出されたが、暫定的規制値(遠洋沖合魚介類0.5ppm、内海内湾魚介類3ppm)を超えたものはなかった。

② 残留農薬の検査

ア 牛乳

2検体について有機塩素系農薬等21項目を検査した結果、定量限界(0.01ppm)未満であった。

イ 農産物

県内産玄米10検体、県内産野菜・果実23検体、県外産野菜・果実11検体、輸入野菜・果実1検体および野菜・果実加工品12検体について検査を実施した結果、9検体から12項目の農薬を検出したが、残留基準を超えたものはなかった。(表3)

検査項目数は、玄米は314項目、輸入果実は233項目、それ以外の野菜・果実と加工品は232項目。

③ 動物用医薬品の検査

ア 牛乳

2検体についてテトラサイクリン系抗生物質4項目の検査を実施した結果、定量限界(0.01ppm)未満であった。

イ はちみつ

2検体についてテトラサイクリン系抗生物質4項目の検査を実施した結果、定量限界(0.05ppm)未満であった。

ウ 食鳥肉、食鳥腎臓

食鳥肉3検体、食鳥腎臓3検体についてテトラサイクリン系抗生物質4項目、合成抗菌剤19項目および内寄生虫駆除剤3項目の検査を実施した結果、定量限界(テトラサイクリン系抗生物質0.05ppm、合成抗菌剤および内寄生虫駆除剤0.01ppm)未満であった。

エ 鶏卵

6検体についてテトラサイクリン系抗生物質3項目、合成抗菌剤19項目および内寄生虫駆除剤3項目の検査を実施した結果、定量限界(テトラサイクリン系抗生物質0.1ppm、合成抗菌剤および内寄生虫駆除剤0.01ppm)未満であった。

オ 養殖魚

8検体についてテトラサイクリン系抗生物質4項目、合成抗菌剤19項目および内寄生虫駆除剤3項目の検査を実施した結果、定量限界(テトラサイク



リン系抗生物質 0.05ppm、合成抗菌剤および内寄生虫駆除剤 0.01ppm) 未満であった。

④ 有害汚染物質の検査

ア 魚介類中の総水銀

9 検体について検査を実施した結果、アジ 4 検体から 0.03~0.04ppm、ウマヅラハギ 1 検体から 0.03ppm、シマフグ 1 検体から 0.07ppm、ホウボウ 1 検体から 0.13ppm、メギス 1 検体から 0.04ppm、ライメ 1 検体から 0.05ppm 検出されたが、暫定的規制値 (0.4ppm) を超えたものはなかった。

イ 魚介類中の有機スズ化合物

9 検体について 2 項目の検査を実施した結果、定量限界 (0.02ppm) 未満であった。

ウ 玄米中のカドミウム

県内産 10 検体について検査を実施した結果、全検体から、0.02ppm~0.21ppm 検出されたが、規格基準 (0.4ppm) を超えたものはなかった。

エ 貝毒 (麻痺性貝毒、下痢性貝毒)

カキ 4 検体について検査を実施した結果、麻痺性貝毒検査は、定量限界 (1.75MU/g) 未満、下痢性貝毒結果は、定量限界 (0.01 mg オカダ酸当量/kg) 未満であった。

⑤ 食品添加物の検査

漬物、しょう油、みそ、菓子等 69 検体について次の検査項目 (ア~ク) を実施した結果、2 検体 (清涼飲料水、菓子) が、表示にある着色料と一致しなかった。また、漬物 1 検体から表示にないサッカリンナトリウムを確認した。検査項目と検体数は、次のとおり。

ア 保存料 (ソルビン酸)

漬物、みそ、菓子等 32 検体

イ 保存料 (安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類)

しょう油等 12 検体

ウ 甘味料 (サッカリンナトリウム)

しょう油、漬物、菓子等 28 検体

エ 甘味料 (サイクラミン酸)

輸入菓子等 13 検体

オ 発色剤 (亜硝酸根)

食肉製品、たらこ等 7 検体

カ 着色料 (許可色素 12 色、不許可色素 14 色) 漬物、菓子等 20 検体

キ 酸化防止剤 (ジブチルヒドロキシトルエン (BHT) およびブチルヒドロキシアニソール (BHA))

魚介乾製品等 2 検体

ク 酸化防止剤 (*tert*-ブチルヒドロキノン (TBHQ)) 輸入菓子等 13 検体

⑥ 遺伝子組換え食品の検査

大豆加工品 (豆腐) 4 検体については、大豆組換え遺伝子 (P35S、RRS2) の検査を実施し、その原料大豆 4 検体については、大豆組換え遺伝子 (RRS、RRS2、LLS) の検査を実施した結果、表示基準 5%未満であった。

⑦ アレルギー特定原材料の検査

菓子 8 検体、加工食品 6 検体についてアレルギー特定原材料 (卵、乳、小麦、そば、落花生、えび・かに) の検査を実施した結果、加工食品 1 検体に表示された小麦の確認ができなかった。

⑧ 上記①~⑦の検査項目以外の検査

表 4 に掲げる食品、器具・容器包装およびおもちゃについて対応する同表の検査項目を実施した結果、規格基準に適合していた。

(2) 外部精度管理

検査業務管理 (GLP) の一環として、第三者機関が実施する精度管理調査に 7 回参加した。

- ・重金属 (カドミウム：玄米 (粉末))
- ・残留農薬個別分析 (クロルピリホス、フェントエート：とうもろこしペースト)
- ・残留農薬一斉分析 (チオベンカルブ、マラチオン、クロルピリホス、フェントロチオン、フルシトリネート、フルトラニルの 6 種農薬中 3 種：にんじんペースト)
- ・残留動物用医薬品 (スルファジミジン：豚肉 (もも) ペースト)
- ・食品添加物 I (着色料：果実ペースト)
- ・食品添加物 II (安息香酸：シロップ)
- ・麻痺性貝毒検査 (ホタテガイペースト)

このほか、地方衛生研究所全国協議会東海北陸ブロックおよび同近畿ブロックが実施した健康危機管理模擬演習にそれぞれ参加した。

表 4 規格基準検査の項目および検体数

検体区分	検査項目	検体数
牛乳	比重、酸度、無脂乳固形分、乳脂肪分	2
アイスクリーム類	乳脂肪分、乳固形分	6
清涼飲料水	混濁、沈殿物および固形異物、ヒ素、鉛	10
生あん	シアン化合物	4
即席めん類	含有油脂 (酸価、過酸化物質)	2
ふぐ塩蔵品	フグ毒	1
陶磁器等	溶出試験 (カドミウム、鉛)	3
合成樹脂製容器等	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)	5
紙製容器等	蛍光物質	3
ゴム製おしゃぶり	溶出試験 (フェノール、ホルムアルデヒド、亜鉛、重金属)	2
金属製アクセサリ玩具	溶出試験 (鉛)	1
折り紙	溶出試験 (重金属、ヒ素、着色料)	2



### 2. 2. 2 医薬品検査

今年度は、厚生労働省が実施する精度管理調査に初めて参加した。

- ・イプリフラボン（定量試験、純度試験）

### 2. 2. 3 水道関係水質検査

平成 29 年度福井県水道水質管理計画に基づき、県内 12 ヶ所の水道水源（表流水 5、地下水 7）の原水について水質基準に関する省令（H15 年厚生労働省令第 101 号）に定める水質管理目標設定項目等の検査を 2 回（夏・秋）実施した結果、マンガンおよびその化合物、遊離炭素、過マンガン酸カリウム消費量、蒸発残留物、濁度、ランゲリア指数において、浄水に適用される目標値を超える検体があった。

なお、水道水源 11 ヶ所の浄水について残留塩素、消毒副生成物の検査を実施した結果、適合していた。

水道水源 6 ヶ所（表流水 2、地下水 4）の原水について残留農薬 57 項目の検査を実施した結果、目標値未満であった。

### 2. 2. 4 浴槽水検査

県内の公衆浴場および旅館施設等の浴槽水 32 検体について過マンガン酸カリウム消費量および濁度の検査を実施した結果、水質基準を超えたものはなかった。

### 2. 2. 5 調査研究

平成 29 年度に実施した調査研究は、次のとおりである。

- ・ 福井県におけるフザリウムトキシン等の汚染実態調査  
デオキシニバレノール、ニバレノール等フザリウムトキシンの一斉分析法について検討を行った。（詳細は、後述のⅢ調査研究に記載）