

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 25 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・衛生課および環境政策課等からの行政依頼検査の件数が 1,612 件、試験項目の延べ数は 4,551 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 2,461 件、総延べ試験項目数が 8,951 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である腸管出血性大腸菌感染症および細菌性赤痢等の菌分離・同定検査等および麻疹検査等を実施した。

(1) 腸管出血性大腸菌検査

腸管出血性大腸菌感染症として届出があった 19 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 101 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となったのは 7 検体であった。この 7 株と届出患者の菌株 20 株について、血清型別とベロ毒素産生性を検査した。血清型別は O157 : H7 が 10 事例 15 株、O157 : HNM が 4 事例 4 株、O26 : H11 が 2 事例 5 株、O103 : H2 が 1 事例 2 株および O26 : HNM、O111 : H21 が各 1 事例 1 株であった。ベロ毒素産生性は O157 : H7 の 12 株、O157 : HNM の 3 株および O111 : H21 の 1 株が VT1+2 産生、O157 : HNM の 1 株、O26 : H11 の 5 株、O26 : HNM の 1 株および O103 : H2 の 2 株が VT1 産生、O157 : H7 の 3 株が VT2 産生であった(表 2)。

(2) その他の三類感染症検査

海外旅行帰国者が細菌性赤痢(1 名)を発症し、発症者の菌株および濃厚接触者の糞便が搬入され、同定の結果、*Shigella flexneri* 3a であったが、濃厚接触者 3 名は陰性であった。また、細菌性赤痢およびパラチフスの濃厚接触者各 1 名の糞便検査を実施したが、陰性であった。

医療機関等において散发性下痢症患者から分離された病原大腸菌の菌株について、H 血清、病原遺伝子および薬剤耐性の検査を行った。一方、病原菌の検査情報を収集し、関係機関に提供するために、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。

(3) 麻疹検査

麻疹発生届があった患者について、麻疹ウイルスの検出を実施した。なお、平成 26 年 2 月からは風疹ウイルスの検出も同時に実施することとなった。

- ・検体数：3 名(9 検体)
 - ・検査項目：麻疹ウイルス(RT-PCR法)
- 結果は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	127	127					127	127
		ウイルス	206	1,037			450	2,119	656	3,156
	核酸検査	細菌	58	58					58	58
	耐性検査	細菌							0	0
	抗体検査(血清)	細菌			138	552			138	552
		ウイルス			178	712			178	712
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	214	540					214	540
		ウイルス	255	611					255	611
食品等検査	収去	細菌	251	596					251	596
		ウイルス	4	8					4	8
	収去以外	細菌					5	5	5	5
		ウイルス							0	0
水道等 環境・公害 廃棄物関係	水道水				32	32			32	32
	浴槽水		71	138					71	138
	河川水				28	40			28	40
	放流水								0	0
	おいしい水		50	100					50	100
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					28	28	28	28
		ウイルス							0	0
	核酸検査	細菌					174	484	174	484
	耐性検査	細菌					192	1,764	192	1,764
	抗体検査(血清)	ウイルス							0	0
計			1,236	3,215	376	1,336	849	4,400	2,461	8,951

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	有症	性別	症状	PFGE	MLVA	備考
1	7/24	7/30	福井	1	0157 : H7	1+2	○	女	腹痛・水様性下痢・血便・発熱・HUS	i146	13m0096	
2	7/26	8/1	福井	2	0157 : H7	1+2	○	女	水様性痢・血便	i146	13m0096	
3	8/5	8/10	二州	3	026 : HNM	1	○	女	腹痛・水様性下痢・発熱	i95	13m2098	
4	8/9	8/14	丹南	4	0157 : H7	1+2	○	男	腹痛・血便	i318	13m0631	
5	8/13	8/17	福井	5	0157 : H7	1+2	○	女	腹痛・水様性下痢・血便・発熱	d483	13m0117	
6	8/17	8/21	坂井	6	0157 : H7	1+2	○	女	腹痛・血便・発熱	d483	13m0117	
7	8/29	9/6	丹南	7	0157 : H7	1+2	○	女	水様性下痢	h310	13m0056	
8		9/7	丹南	7	0157 : H7	1+2		女		h310	13m0056	当所分離
9	8/29	9/7	丹南	7	0157 : H7	1+2	○	女	腹痛・発熱・軟便	h310	13m0056	当所分離
10	8/29	9/7	丹南	7	0157 : H7	1+2	○	女	下痢	i379		当所分離
11	9/2	9/7	丹南	7	0157 : H7	1+2	○	女	腹痛・下痢・嘔吐	i380		当所分離
12		9/8	丹南	7	0157 : H7	1+2		女		h310	13m0056	当所分離
13	8/29	9/11	丹南	7	0157	—	○	女	腹痛・水様性下痢・血便・発熱・溶血性貧血・急性腎不全・HUS	—	—	0157 LPS抗体+
14	8/27	9/7	福井	8	0157 : H7	1+2	○	男	腹痛・下痢・血便	i52	13m0135	
15	9/7	9/12	坂井	9	0157 : HNM	1+2	○	男	腹痛・下痢・発熱・血便	i378	13m0648	
16	9/7	9/13	福井	10	0103 : H2	1	○	女	下痢	—		
17		9/16	福井	10	0103 : H2	1		男		—		当所分離
18	10/7	10/11	福井	11	0157 : H7	2	○	女	腹痛・血便	i475	13m0285	
19	10/10	10/15	福井	12	026 : H11	1	○	女	水様性下痢・発熱	g122	13m2014	
20	10/10	10/19	福井	12	026 : H11	1	○	男	軟便	g122	13m2014	
21	10/14	10/19	福井	12	026 : H11	1	○	女	軟便	i182	13m2014	
22	10/20	10/26	福井	13	0157 : H7	2	○	男	水様性下痢・血便・腹痛	i553	13m0766	
23	11/15	11/18	福井	14	0157 : HNM	1+2	○	女	水様性下痢・血便・腹痛	i554	13m0770	
24	11/16	11/25	坂井	15	0157 : H7	2	○	男	水様性下痢・血便・腹痛	i553	13m0766	
25	11/16	11/27	奥越	16	0157 : HNM	1	○	女	水様性下痢・血便・腹痛	i552	13m0768	
26	12/4	12/9	福井	17	0157 : HNM	1+2	○	男	水様性下痢・血便・腹痛	i726	13m0600	
27	3/10	3/18	丹南	26-1	0111 : H8	1+2	○	男	水様性下痢・血便		14m3002	
28	3/17	3/25	福井	26-2	026 : H11	1	○	女	水様性下痢・発熱	k6	14m2003	
29		3/28	福井	26-2	026 : H11	1		男		k6	14m2003	当所分離

(4) A型肝炎検査

A型肝炎発生届があった患者について、A型肝炎ウイルスの検出を実施した。

- ・検体数：3名（3検体）
 - ・検査項目：A型肝炎ウイルス（RT-PCR法）
- 結果は3名中2名が陽性であった。

(5) 鳥インフルエンザA（H7N9）および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鳥インフルエンザA（H7N9）およびSFTSウイルスの検出を実施した。

- ・検体数：鳥インフルエンザA（H7N9）4名（5検体）
SFTS 3名（3検体）
 - ・検査項目：鳥インフルエンザA（H7N9）ウイルス（リアルタイムRT-PCR法）
SFTSウイルス（RT-PCR法）
- 結果は全て不検出であった。

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）

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、県内侵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：健康福祉センター依頼 38名(42検体)
その他 588名(602検体)
- ・検査法：ウイルス分離—中和法による血清型同定（Caco-2、HEp-2、MDCK細胞使用）
PCR法などの遺伝子検出法
ELISA法などの抗原検出法

疾患別の依頼数は、感染性胃腸炎 53名、インフルエンザ 151名、その他呼吸器系疾患 349名、咽頭結膜熱 14名、眼科 2疾患 7名およびエンテロウイルス系疾患 52名であった。

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
		～2013 /03	2013 /04	2013 /05	2013 /06	2013 /07	2013 /08	2013 /09	2013 /10	2013 /11	2013 /12	2014 /01	2014 /02	2014 /03		
感染性胃腸炎 等		1	2		1	3	6	5	7	9	1	4	7	7	53	
陽性	ノロウイルス（GenogroupⅡ）									5		2	2	2	11	
	サボウイルス		1											1	2	
	A群ロタウイルス												1	1	2	
	アデノウイルス41型								1				1		2	
	A群コクサッキーウイルス8型							1							1	
	エコーウイルス18型									1					1	
	エコーウイルス25型									1	1				2	
	ライノウイルス							1							1	
	A群ロタウイルス・アデノウイルス6型												1		1	
	エンテロウイルス71型・アデノウイルス2型						1								1	
ノロウイルス（GⅡ） ・ A群ロタウイルス・ B群コクサッキーウイルス4型												1		1		
アデノウイルス31型・サボウイルス・ライノウイルス				1										1		
陰性		1	1			3	5	3	5	2	1	2	1	3	27	
インフルエンザ様疾患		3	11	7	1		1				7	39	57	25	151	
陽性	A型インフルエンザウイルス（H1pdm）		1								1	18	25	5	50	
	A型インフルエンザウイルス（H3）	1	1	1			1				2	6	7		19	
	B型インフルエンザウイルス（Victoria）	1	3	2								2	12	8	28	
	B型インフルエンザウイルス（山形）	1	4	4	1							4	10	11	35	
	B型インフルエンザウイルス（系統不明）											1			1	
陰性			2								4	8	3	1	18	
呼吸器感染症 等		2	8	16	23	23	34	25	35	34	31	47	39	32	349	
陽性	メタニューモウイルス	1	3	5	3	1	2							1	16	
	RSウイルス				1	7	14	13	8	4	2	7	4	6	66	
	ボカウイルス	1			2										3	
	ライノウイルス		1	2	3	4	3	7	7	6	4	5	2	3	47	
	アデノウイルス1型									1				2	3	
	アデノウイルス2型										2	2	1	1	6	
	アデノウイルス3型									3	2	8	3	2	18	
	アデノウイルス4型										2	3	4		9	
	アデノウイルス6型													1	1	
	アデノウイルス（型不明）										1				1	
	B型インフルエンザウイルス（系統不明）													3	3	
	A群コクサッキーウイルス2型						1	1							2	
	A群コクサッキーウイルス4型													1	1	
	A群コクサッキーウイルス5型						1		1	2					4	
	A群コクサッキーウイルス6型					1		1							2	
	A群コクサッキーウイルス8型						2								2	
	B群コクサッキーウイルス3型					3									3	
	B群コクサッキーウイルス4型									2		2			4	
	エコーウイルス11型									1		2			3	
	エコーウイルス18型										1	1			2	
	エンテロウイルス68型									3	2				5	
	RSウイルス・メタニューモウイルス							2							2	
	RSウイルス・ボカウイルス			1	1	1									3	
	RSウイルス・ライノウイルス				1		3			1			1	1	7	
	RSウイルス・アデノウイルス4型													1	1	
	RSウイルス・B群コクサッキーウイルス3型			1				2							3	
	RSウイルス・エコーウイルス18型											1			1	
	メタニューモウイルス・ライノウイルス			1				1							2	
	メタニューモウイルス・アデノウイルス1型					2									2	
	メタニューモウイルス・アデノウイルス4型												1		1	
	ボカウイルス・B群コクサッキーウイルス3型				1										1	
	アデノウイルス2型・ライノウイルス			1										1	2	
	アデノウイルス3型・ライノウイルス										1		1		2	
	アデノウイルス3型・エコーウイルス11型											1			1	
	アデノウイルス4型・B群コクサッキーウイルス4型												1		1	
	ライノウイルス・エンテロウイルス68型										1	1			2	
	ライノウイルス・ボカウイルス												1		1	
	RSウイルス・ライノウイルス・B群コクサッキーウイルス4型													1	1	
	RSウイルス・ライノウイルス・エコーウイルス11型								1						1	
	陰性			3	6	9	6	3	2	11	11	13	16	20	14	114
咽頭結膜熱						2				1	1	1	1	2	6	
陽性	アデノウイルス1型										1				1	
	アデノウイルス3型										1	1		1	4	
	アデノウイルス4型													1	1	
	B群コクサッキーウイルス3型					1							1		1	
	アデノウイルス4型・ライノウイルス												1		1	
陰性						1								5	6	
眼科2疾患 等						2	1				1	2		1	7	
陽性	アデノウイルス3型									1		2			3	
	アデノウイルス4型										1	2			1	
	アデノウイルス8型					2								1	2	
	アデノウイルス53型						1								1	
エンテロウイルス系疾患 等		1		2	9	13	8	8	4	3	2			2	52	
陽性	A群コクサッキーウイルス2型					1									1	
	A群コクサッキーウイルス5型									1					1	
	A群コクサッキーウイルス6型				1	5	2	1							9	
	A群コクサッキーウイルス8型					1									1	
	B群コクサッキーウイルス3型		1	1			1	3							6	
	エンテロウイルス71型						1	1		1					3	
	アデノウイルス2型										1				1	
	A群コクサッキーウイルス6型・RSウイルス					1									1	
A群コクサッキーウイルス6型・ライノウイルス					2									2		
陰性		1		1	7	3	4	3	4		2			2	27	
総計		7	21	25	34	43	50	38	47	48	42	93	105	73	626	

感染性胃腸炎の患者からは、ノロウイルス(GⅡ)が主に検出された。インフルエンザの患者からは、2012/13 シーズンの4月～6月はB型(山形系統)およびB型(Victoria系統)が主に検出された。2013/14 シーズンの1月～2月はAH1pdmが主に検出され、2月～3月はB型(山形系統)およびB型(Victoria系統)が主に検出された。インフルエンザ以外の呼吸器感染症の患者からは、主にRSウイルスおよびライノウイルスが検出された。咽頭結膜熱の患者からは、アデノウイルス(3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(3型、4型、8型、53型)が検出された。無菌性髄膜炎、手足口病およびヘルパンギーナ等のエンテロウイルス系疾患からは、A群コクサッキーウイルス(6型)、B群コクサッキーウイルス(3型)およびエンテロウイルス71型等が検出された。

2. 1. 3 感染症発生動向調査事業(患者情報)

平成16年1月から本庁健康増進課から業務を移行し、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25年度の「福井県感染症情報」へのアクセス件数は20,635件で平成24年度(29,411件)の約0.69倍であった。

2. 1. 4 感染症流行予測調査事業

(1) インフルエンザ感受性調査

13/14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：7月～10月に県内の住民178名から採取した血液

・使用抗原：A/California/7/2009 pdm09 (H1N1) pdm A/Texas/50/2012 (H3N2)
B/Massachusetts/2/2012 (B型山形系統)
B/Brisbane/60/2008 (B型Victoria系統)

年齢群別の検体数および抗体保有状況(1:40以上と1:80以上を指標にした)は表4に示すとおりであった。

(2) ジフテリア、百日咳および破傷風感受性調査

ジフテリア、百日咳および破傷風菌に対する血清中の抗体保有状況を調査した。

・検体：7月～10月に県内の住民138名から採取した血液

・調査対象：ジフテリア毒素中和抗体価
抗百日咳毒素(抗PT)抗体価
抗繊維状赤血球凝集素(抗FHA)抗体価
破傷風毒素抗体価

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5に示すとおりであった。

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/California/07 /2009pdm09		A/Texas/50 /2012		B/Massachusetts/2 /2012		B/Brisbane/60 /2008	
		1:40以上	1:80以上	1:40以上	1:80以上	1:40以上	1:80以上	1:40以上	1:80以上
0-4	10	10.0	0.0	30.0	20.0	10.0	0.0	0.0	0.0
5-9	7	71.4	71.4	71.4	71.4	28.6	14.3	42.9	14.3
10-14	17	58.8	41.2	64.7	41.2	23.5	11.8	5.9	5.9
15-19	22	95.5	81.8	68.2	54.5	63.6	27.3	18.2	0.0
20-29	32	81.3	62.5	71.9	43.8	81.3	40.6	28.1	6.3
30-39	19	63.2	52.6	68.4	21.1	42.1	21.1	63.2	21.1
40-49	18	27.8	16.7	55.6	22.2	11.1	0.0	33.3	5.6
50-59	25	44.0	24.0	36.0	12.0	20.0	4.0	28.0	4.0
60以上	28	39.3	28.6	50.0	32.1	25.0	14.3	21.4	10.7
計	178	57.3	43.3	57.9	33.7	38.8	17.4	27.0	7.3

表5-1 接種歴別のジフテリア抗体保有状況(0.1IU/mL以上)

年齢区分	接種歴なし			接種歴あり			接種歴不明			合計						
(歳)	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率				
0	0	/	1	0.0	1	/	2	50.0		1	/	3	33.3			
1-4	0	/	2	0.0	3	/	3	100.0		3	/	5	60.0			
5-9					3	/	5	60.0		3	/	5	60.0			
10-19	2	/	5	40.0	16	/	19	84.2	0	/	1	0.0	18	/	25	72.0
20-29					14	/	22	63.6	8	/	10	80.0	22	/	32	68.8
30-39	0	/	2	0.0	1	/	1	100.0	7	/	16	43.8	8	/	19	42.1
40-49	2	/	7	28.6	0	/	1	0.0	6	/	10	60.0	8	/	18	44.4
50以上	0	/	11	0.0					0	/	20	0.0	0	/	31	0.0
計	4	/	28	14.3	38	/	53	71.7	21	/	57	36.8	63	/	138	45.7

表5-2 接種歴別の百日咳抗体(抗PT)保有状況(10EU/mL以上)

年齢区分	接種歴なし			接種歴あり			接種歴不明			合計						
(歳)	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率				
0	0	/	1	0.0	2	/	2	100.0		2	/	3	66.7			
1-4	1	/	2	50.0	1	/	3	33.3		2	/	5	40.0			
5-9					3	/	5	60.0		3	/	5	60.0			
10-19	4	/	7	57.1	12	/	17	70.6	1	/	1	100.0	17	/	25	68.0
20-29	1	/	1	100.0	11	/	21	52.4	7	/	10	70.0	19	/	32	59.4
30-39	2	/	2	100.0	1	/	1	100.0	14	/	16	87.5	17	/	19	89.5
40-49	7	/	7	100.0	1	/	1	100.0	9	/	10	90.0	17	/	18	94.4
50以上	8	/	9	88.9					16	/	22	72.7	24	/	31	77.4
計	23	/	29	79.3	31	/	50	62.0	47	/	59	79.7	101	/	138	73.2

表5-3 接種歴別の百日咳抗体(抗FHA)保有状況(10EU/mL以上)

年齢区分	接種歴なし			接種歴あり			接種歴不明			合計						
(歳)	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率				
0	0	/	1	0.0	2	/	2	100.0		2	/	3	66.7			
1-4	1	/	2	50.0	2	/	3	66.7		3	/	5	60.0			
5-9					5	/	5	100.0		5	/	5	100.0			
10-19	5	/	7	71.4	16	/	17	94.1	1	/	1	100.0	22	/	25	88.0
20-29	1	/	1	100.0	17	/	21	81.0	10	/	10	100.0	28	/	32	87.5
30-39	1	/	2	50.0	1	/	1	100.0	14	/	16	87.5	16	/	19	84.2
40-49	5	/	7	71.4	0	/	1	0.0	8	/	10	80.0	13	/	18	72.2
50以上	7	/	9	77.8					17	/	22	77.3	24	/	31	77.4
計	20	/	29	69.0	43	/	50	86.0	50	/	59	84.7	113	/	138	81.9

表5-4 接種歴別の破傷風抗体保有状況(0.01IU/mL以上)

年齢区分	接種歴なし			接種歴あり			接種歴不明			合計						
(歳)	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率	陽性数	検体数	陽性率				
0	0	/	1	0.0	2	/	2	100.0		2	/	3	66.7			
1-4	0	/	2	0.0	3	/	3	100.0		3	/	5	60.0			
5-9					5	/	5	100.0		5	/	5	100.0			
10-19	5	/	5	100.0	19	/	19	100.0	0	/	1	0.0	24	/	25	96.0
20-29					22	/	22	100.0	10	/	10	100.0	32	/	32	100.0
30-39	2	/	2	100.0	2	/	2	100.0	14	/	15	93.3	18	/	19	94.7
40-49	6	/	7	85.7	2	/	2	100.0	7	/	9	77.8	15	/	18	83.3
50以上	0	/	13	0.0	1	/	1	100.0	3	/	17	17.6	4	/	31	12.9
計	13	/	30	43.3	56	/	56	100.0	34	/	52	65.4	103	/	138	74.6

2. 1. 5 食品衛生対策事業

医薬食品・衛生課の食品等の年間検査計画に基づき、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や不良・苦情食品等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で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：194検体
 - ・検査数：延べ435項目
- 検査でシフォンケーキ1検体が細菌数および大腸菌群陽性で衛生規範を逸脱していた。また草大福1検体が細菌数で県の指導基準を逸脱していた。ジビエ肉の検査で4検体で大腸菌が陽性となった。
- 平成23年度から、国の食中毒菌汚染実態調査に参加し、平成25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(38)、漬物(10)、ミンチ肉(7)、馬肉(3)、ローストビーフ(1)および角切りステーキ肉(1)
 - ・検査項目：大腸菌、腸管出血性大腸菌(O157、O111およびO26)、サルモネラ属菌およびカンピロバクター(馬肉のみ)

- ・検体数：60検体

- ・検査数：延べ169項目

ミンチ肉1検体からサルモネラ属菌および生鮮野菜(もやし)1検体から大腸菌が陽性となった。

(2) 外部精度管理

- ・検査項目：大腸菌群測定、一般細菌数測定、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌および大腸菌の同定
- すべて良好な結果であった。

(3) 食中毒検査

- ・検体数：12事例(細菌・ウイルス検査5事例、細菌検査のみ5事例、ウイルス検査のみ2事例)244検体(表6)
 - ・検査数：細菌検査362項目、ウイルス検査477項目
- 検体数および検査項目数は前年度のそれぞれ約1.55倍、1.52倍であった。原因物質は、ノロウイルスが6事例(すべてGⅡ)、サポウイルスが1事例、サルモネラ属菌が1事例、および不明が4事例であった。食中毒の原因施設としては、飲食店(食堂・仕出し弁当・めん類・旅館)が10事例、食品供与施設(病院)が1事例および野外施設が1事例であった。

(4) 有症苦情等行政上必要な検査

- ・検体数：11事例90検体(食中毒疑い10事例86検体、関連調査1事例4検体)。
- ・検査数：細菌検査178項目、ウイルス検査134項目(表7)

食中毒疑い10事例については、ノロウイルスが5事例(すべてGⅡ)から、サポウイルスが1事例から検出されたが、食中毒の原因物質としては特定されなかった。

表6 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	H25.4.13	高浜町他	飲食店(食堂)	会席料理	19	5	8	15	0	食中毒菌	不明(クドア疑い)
2	H25.4.29	鯖江市他	飲食店(食堂)	食事	20	6	5	10	0	食中毒菌	不明(クドア疑い)
3	H25.5.30	あわら市	飲食店(旅館)	食事	33	1	16	64	0	食中毒菌	不明
4	H25.7.29	越前市他	飲食店(めん類)	食事	22	8	24	50	48	食中毒菌 ウイルス	ノロウイルス(GⅡ/4)
5	H25.7.31	福井市	飲食店(食堂)	食事	26	3	11	12	22	食中毒菌 ウイルス	ノロウイルス(GⅡ/4)
6	H25.10.23	越前町他	飲食店(食堂)	仕出し料理	17	4	20	39	0	食中毒菌	不明(クドア疑い)
7	H25.10.25	坂井市	野外施設	バーベキュー	234	9	6	12	0	食中毒菌	サルモネラ属菌
8	H25.12.28	敦賀市	食品供与施設(病院)	給食	230	20	49	0	93	ウイルス	ノロウイルス(GⅡ/4)
9	H26.1.13	敦賀市	飲食店(めん類)	食事	56	11	19	57	152	食中毒菌 ウイルス	サポウイルス(GⅠ/2)
10	H26.2.4	坂井市	飲食店(仕出し弁当)	弁当	63	7	34	31	58	食中毒菌 ウイルス	ノロウイルス(GⅡ/4)
11	H26.3.14	福井市他	飲食店(食堂)	食事	80	4	36	72	72	食中毒菌 ウイルス	ノロウイルス(GⅡ/6)
12	H26.3.15	福井市他	飲食店(仕出し弁当)	会食料理	59	4	16	0	32	ウイルス	ノロウイルス(GⅡ/4)

表7 異物および食中毒有症苦情の原因解明検査状況

No	種別	保健所	搬入日	有症者数	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	H25.4.1～5	7	13	0	26	ウイルス	ノロウイルス（GⅡ/4）：有症苦情
2	食中毒（疑い）	坂井	H25.4.9	7	18	7	23	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス（GⅡ/2）：感染症
3	食中毒（疑い）	福井	H25.4.12	10	13	52	10	食中毒菌、ウイルス	黄色ブドウ球菌等*：有症苦情
4	食中毒（疑い）	丹南	H25.4.18～19	5	11	22	33	食中毒菌、ウイルス	サポウイルス（GⅠ/2）：有症苦情
5	食中毒（疑い）	奥越	H25.8.12	4	4	4	0	食中毒菌	有症苦情
6	食中毒（疑い）	丹南	H25.8.31～9.1	10	6	24	12	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス（GⅡ/6）：感染症
7	食中毒（疑い）	二州	H25.9.13	9	3	18	6	食中毒菌、ウイルス	病原大腸菌*：有症苦情
8	食中毒（疑い）	二州	H25.10.8	9	10	35	0	食中毒菌	有症苦情
9	食中毒（疑い）	福井	H25.11.30～12.1	14	4	8	8	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス（GⅡ/4）：感染症
10	食中毒（疑い）	福井	H26.1.8～9	9	4	0	8	ウイルス	ノロウイルス（GⅡ/4）：感染症
11	関連調査	坂井他	H25.5.29	4	4	8	8	食中毒菌、ウイルス	ウェルシュ菌

*：一部の有症者等から検出されたが、原因物質と判定されなかったもの

2. 1. 6 水道施設監視指導事業

医薬食品・衛生課が実施している事業で、河川の表流水を水道原水にしている水道施設について行った。

- ・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. 7 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：①レジオネラ属菌
②大腸菌群
- ・検体数：①71検体 ②67検体
8検体からレジオネラ菌が検出された。

2. 1. 8 公共用水域常時監視検査

環境政策課が実施している事業で、県内の河川および湖沼の良好な環境保持等の水質保全対策を目的として環境部が担当し、その中の細菌検査を当グループが行っている。

- ・検査対象：九頭竜川等5地点
- ・検査項目：①大腸菌群数（BGLB培地を使用したMPN法）
②大腸菌数（クロモアガーECC培地を使用したメンブランフィルター法）
- ・検体数：①28検体 ②12検体
基準値以上となったのは、20検体（大腸菌群数：MPN法）であった。

2. 1. 9 「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：①一般細菌の測定
②ECブルー（ピルビン酸添加XGal-MUG培地）を使用した大腸菌の定性
- ・検体数：①、②ともに50検体
4検体から大腸菌が検出された。

2. 1. 10 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も積極的な取り組みをした。

- (1) 食品衛生基礎技術研修会
 - ・実施日：平成25年5月21日（火）
 - ・対象：健康福祉センターの食品衛生担当者
 - ・受講者：5名
- (2) 感染症基礎技術研修会
 - ・実施日：平成25年11月8日（金）
 - ・対象：健康福祉センターの感染症担当者
 - ・受講者：12名
- (3) 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25年4月9日（火）
 - ・受講者：所内2名、二州健康福祉センター3名
 - ・内容：発送作業手順の確認、包装実習

2. 1. 1. 1 調査研究事業

平成25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) 食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究（国立医薬品食品衛生研究所等との共同研究、平成24年度から2年計画）

平成23年1月以降に県内で発生した食中毒等の集団発生事例から検出されたノロウイルスの Capsid 領域の塩基配列を解析し、38株のデータを CaliciWeb に設けた研究班専用フォーラムに登録した。解析の結果、平成24年11月以降に GII/4-Sydney2012 変異株が主に検出されていることが判明した。

(2) 重症呼吸器ウイルス感染症のサーベイランス・病態解明及び制御に関する研究（国立感染症研究所との共同研究、平成23年度から3年計画）

急性呼吸器感染症患者から採取された鼻咽頭拭い液からRSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ライノウイルス、エンテロウイルス等様々な呼吸器ウイルスが検出された。2007年～2013年の検体を用いてヒトボカウイルス(HBoV)の検出を行ったところ、供試検体801検体中46検体からHBoVが検出された(検出率5.7%)。そのうちの8検体について全領域シーケンスおよび系統樹解析を実施した結果、7検体はgroup1、1検体はgroup2に分類された。

(3) 福井県における人由来多剤耐性菌の遺伝子解析と耐性遺伝子の伝播および流行状況に関する研究（平成25年度から3年計画）

県内医療機関から201菌株を収集し、薬剤感受性検査および緑膿菌の血清型別検査を実施した。

(4) 福井県における腸管系ウイルスの流行状況の解明研究（平成25年度から3年計画）

福井県内に流行する多様な腸管系ウイルスについて、その流行実態を分子疫学的に調査した。また、リアルタ

イムPCRを利用した定量検査を今後実施するために、陽性対照プラスミドDNAを6種類（サボウイルス、アストロウイルス、A群ロタウイルス、C群ロタウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルス）作成した。さらに、これまで原則的に検査対応していなかったアイチウイルスおよびA型肝炎について、検査体制を整備した。これまでもより流行する腸管系ウイルス詳細に調査することで、感染経路解析や流行予測および感染拡大防止に必要な分子疫学的情報の入手が期待される。

(5) ライノウイルスの網羅的配列読解法を用いた分子疫学解析～迅速・網羅的病原体ゲノム解析法を基盤とした感染症対策ネットワーク構築に関する研究（国立感染症研究所との共同研究、平成25年度）

2009年～2013年の間にすでに県内の医療機関を受診し、呼吸器感染症患者から採取された鼻咽頭拭い液 707 検体を用いてライノウイルス (HRV) の検出を行ったところ、61 検体から HRV species-A、1 検体から HRV species-B および 30 検体から HRV species-C (HRVC) が検出された。HRVC が検出された 30 検体のうち 12 検体について次世代シーケンサー (Miseq: Illumina 社) を用いた網羅的配列読解を実施した。

(6) 福井県内のマダニにおけるSFTS（重症熱性血小板減少症候群）ウイルス検索国立感染症研究所との共同研究、平成25年度）

2013年夏季および秋季に、県内の山間部16地点において、延べ23回、マダニ採集を試み、SFTSウイルス遺伝子検出も行った。その結果、4属10種類985個体のマダニが採集でき、695個体の遺伝子検査を行った。SFTSウイルス遺伝子が陽性となったマダニは、フタトゲチマダニ、キチマダニ、オオトゲチマダニ、ヒゲナガチマダニおよびタイワンカクマダニの2属5種であった。西日本でSFTSウイルス遺伝子陽性個体が報告され、県内にも広く分布するタカサゴキラマダニについては、今回、陽性個体は確認できなかった。

2. 2 食品衛生研究グループ

当グループは、食品衛生対策事業、医薬品監視事業および水道施設監視指導事業に係る行政依頼検査および調査研究を実施している。

平成25年度に実施した各検査は、表1に示したとおりであり、検体総数443検体、延べ検査数17,360項目であった。

食品の残留農薬検査に係る検体数が減少したため、検体総数および延べ検査数はともに昨年度よりも減少した。

表1 月別事業別検体数

事業区分		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	延べ検査数
食品衛生試験	行政依頼 (通常検査)	6	11	51	9	18	42	29	34	0	50	12	0	262	14,334
	行政依頼 (苦情)										5			5	8
	精度管理			1	2		1	2	1		8			15	54
医薬品試験	行政依頼								8					8	8
水道関係水質検査	行政依頼				23		6	23						52	806
浴槽水検査	行政依頼				13	11	25	18						67	134
その他	調査研究					14							20	34	2016
合 計		6	11	52	47	43	74	72	43	0	63	12	20	443	17,360

2. 2. 1 食 品

食品関係の試験検査は、検体数282検体で昨年度(315検体)の約90%となり、総検体数443件のうちの63.7%を占めた。また、項目数においては14,396項目で、全検査項目数の82.9%を占めた。

検査の内訳は、収去検査262検体、苦情による検査5検体、精度管理検査15検体であった。この他に、平成23

年度から残留農薬と残留動物用医薬品の妥当性評価試験を行っている。

(1) 収去検査

収去検査の検体の種類別内訳は、表2に示すとおりであり、昨年度に比べ、乳製品(牛乳を含む)、穀類およびその加工品、菓子類が増加した。

また、新たな検体の種類として、おもちゃ(2検体)を器具および容器包装の検査に加えて実施した。

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				9			10	3					22
魚介類加工品			8			2		9		1			20
肉卵類およびその加工品		6	3				10	3					22
乳製品(牛乳を含む)		5	6										11
穀類およびその加工品			1			29		9		15	1		55
野菜・果実およびその加工品	5		23		18	10	1	8		1			66
菓子類	1		2			1	7	1		11	11		34
清涼飲料水			8										8
その他の食品							1	1					2
器具・容器包装・おもちゃ										22			22
合 計	6	11	51	9	18	42	29	34	0	50	12	0	262

① 牛乳の成分規格および残留農薬等

- ・検査品目：福井県内製造の牛乳 5 検体
- ・検査項目：成分規格（比重、酸度、無脂乳固形分、乳脂肪分）、残留農薬（表 3）、抗生物質（表 3）、PCB

成分規格検査の結果は、すべての検体について規格基準に適合していた。

また、すべての検体について残留農薬、抗生物質、PCB は定量下限値未満であった。

表 3 牛乳の残留農薬等検査項目

残留農薬	
BHC(α,β,γ,δの総和)	アクリナトリン
α-BHC	アルドリン（ディルドリン含む）
β-BHC	ジコホール
γ-BHC	シハロトリン
δ-BHC	ピフェントリン
DDT(DDD,DDEを含む)	フェンプロパトリン
	プロシミドン
抗生物質	
オキシテトラサイクリン	テトラサイクリン
クロルテトラサイクリン	

② 農産物の残留農薬

県内外産野菜・果実と輸入食品等の 53 検体について残留農薬検査を実施した。

- ・検査品目：玄米 10 検体、県内産野菜・果実 19 検体（トマト 5、ほうれんそう 4、梨 3、じゃがいも 2、たまねぎ、さやえんどう、しろな、こまつな、かぼちゃ）、県外産野菜・果実 8 検体（キャベツ 3、こまつな、なす、モロヘイヤ、みずな、きゅうり）、輸入野菜・果実 4 検体（ネーブルオレンジ、グレープフルーツ、バナナ、レモン）、輸入加工食品 12 検体（いんげん 3、れんこん 2、プルーン等）
- ・検査項目：表 4 のとおり

県内産野菜・果実 8 検体から 7 農薬、玄米 2 検体から 1 農薬、県外産野菜・果実 3 検体から 5 農薬、輸入野菜・果実 3 検体から 4 農薬、輸入加工品 4 検体から 3 農薬が検出された。なお、すべての検体において、残留基準を超えたものはなかった（表 5）。

③ PCB

- ・検査品目：福井県沖で捕獲された魚介類 7 検体
- 検査結果は ND~0.012ppm であり、すべての検体について、暫定的規制値（3ppm）を超えたものはなく、特に高い魚種はなかった。（表 6）。

牛乳については、①に記載。

④ TBTO（トリブチル錫化合物）・TPT（トリフェニル錫化合物）

- ・検査品目：福井県沖で捕獲された魚介類 7 検体
- 検査結果は、すべての検体について不検出であった（表 6）。

⑤ 総水銀

- ・検査品目：福井県沖で捕獲された魚介類 7 検体

検査結果は、0.02~0.04ppm であり、すべての検体から検出されたが、暫定的規制値（0.4ppm）を超えたものはなかった（表 6）。

⑥ カドミウム

- ・検査品目：福井県産の玄米 10 検体

検査結果は、0.03ppm~0.19ppm であり、すべての検体について、規格基準値（0.4ppm）を超えたものはなかった。

⑦ 貝毒

- ・検査品目：県内産貝 2 検体、若狭湾養殖カキ 3 検体
- ・検査項目：麻痺性および下痢性貝毒試験

検査結果は、すべての検体について、不検出であった。

⑧ 食品添加物および成分規格

- ・検査品目：（春行楽地）漬物、菓子等 6 検体（夏期）清涼飲料水 8 検体、乳製品 6 検体、魚介類加工品・食肉製品・漬物および菓子等 20 検体（秋行楽地）魚介類加工品・漬物および菓子 4 検体（添加物表示対策）しょうゆ・漬物等 20 検体（輸入食品対策）菓子 8 検体（年末）魚介類加工品・食肉製品・野菜果実加工品・漬物および菓子等 31 検体
- ・検査項目：清涼飲料水および乳製品の成分規格試験、魚介類加工品等の食品添加物試験等

事業毎の検査項目および検査数を表 7 に示す。

表示違反疑いが 12 件（乳固形分 1 件、ソルビン酸 1 件、サッカリン Na 1 件、着色料 1 件、亜硝酸根 1 件、二酸化硫黄・亜硫酸塩 4 件、パラオキシ安息香酸エステル類 3 件）、使用基準違反疑いが 1 件（サッカリン Na）あった。

⑨ 器具・容器包装およびおもちゃの規格

- ・検査品目：陶磁器等 7 検体、合成樹脂 7 検体、紙製包装紙等 4 検体、ゴム製ほ乳器具 2 検体、おもちゃ（金属製アクセサリ）2 検体
- ・検査項目：溶出試験（陶磁器等はカドミウム・鉛、合成樹脂製は重金属・過マンガン酸カリウム消費量・蒸発残留物、紙製包装紙等は着色料・蛍光物質）

検査結果は、すべての検体について、規格基準に適合していた。

⑩ 残留動物用医薬品

県内産の畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査を実施した（表 8）。

- ・検査品目：県内で処理された食鳥肉 5 検体、食鳥腎臓 5 検体、鶏卵 6 検体、はちみつ 1 検体、養殖魚 10 検体（マダイ 4 検体、ニジマス 3 検体、アマゴ 1 検体、イワナ 1 検体、トラフグ 1 検体）

・検査項目：抗生物質、合成抗菌剤、内寄生虫用剤
検査結果は、すべての検体について、残留基準を超えたものはなかった。

牛乳については、①に記載。

表 4 残留農薬検査項目

EPN	クロキントセツトメキシル	テクナゼン	ブピリメート
2,4-D	クロチアニジン	テトラクロルビンホス	ブプロフェジン
4-クロルフェノキシ酢酸	クロフェンテジン	テトラジホン	フラチオカルブ
MCPA	クロプロップ	テブチウロン	フラメトピル
アイオキシニル	クロマフェノジド	テブフェノジド	フルアクリピリム
アクリナトリン	クロメプロップ	テフルトリン	フルアジホップ
アザコナゾール	クロランスラムメチル	デメトン-S-メチル	フルキンコナゾール
アザフェニジン	クロリダゾン	テルブホス	フルトラニル
アザメチホス	クロリムロンエチル	トリアジメノール	フルフェナセット
アシフルオルフェン	クロルスルフロン	トリアジメホン	フルフェノクスロン
アシベンゾラル-S-メチル	クロルタールジメチル	トリアスルフロン	フルメツラム
アジムスルフロン	クロルピリホス	トリアゾホス	フルリドン
アジンホスメチル	クロルピリホスメチル	トリアレート	フルロキシピル
アジキシストロビン	クロルフェナピル	トリクロピル	プロシミドン
アトラジン	クロルフェンソン	トリデモルフ	プロスルフロン
アニロホス	クロルフェンビンホス	トリブホス(DEF)	プロチオホス
アバメクチン	クロルプロファム	トリフルムロン	プロパキザホップ
アラクロール	クロロクスロン	トリフルラリン	プロパホス
アラマイト	サリチオン	トリフロキシストロビン	プロピザミド
アルジカルブ	シアナジン	トリフロキシスルフロン	プロフェノホス
アルドキシカルブ	シアノフェンホス	トリベヌロンメチル	プロモキシニル
イサゾホス	シアノホス	トルクロホスメチル	プロモブチド
イソキサチオン	ジウロン	ナブタラム	プロモプロピレート
イソキサフルトール	シクラニリド	ナプロアニリド	プロモホス (プロモホスメチル)
イソプロチオラン	シクロエート	ニトロタールイソプロピル	フロラスラム
イプロバリカルブ	ジクロスラム	ノバルロン	ヘキサフルムロン
イマザキン	シクロスルファムロン	パラチオン (パラチオンエチル)	ヘキシチアゾクス
イマザリル	ジクロトホス	パラチオンメチル	ペノキススラム
イミダクロプリド	ジクロフェンチオン	ハルフェンブロックス	ペンコナゾール
インダノファン	ジクロベニル	ハロキシホップ	ペンシクロン
インドキサカルブ	ジクロラン	ハロスルフロンメチル	ペンスルフロンメチル
ウニコナゾールP	ジクロルプロップ	ビフェントリン	ペンゾフェナップ
エタメツルフロンメチル	ジスルホトン	ピペロホス	ペンダイオカルブ
エタルフルラリン	ジチオピル	ピラクロストロビン	ペンディメタリン
エチオン	シハロトリン	ピラゾスルフロンエチル	ペンフルラリン
エディフェンホス	シハロホップブチル	ピラゾホス	ホサロン
エトキシスルフロン	シフルトリン	ピラゾリネート	ボスカリド
エトプロホス	シフルフェナミド	ピリダフェンチオン	ホスファミドン
エトリジアゾール	ジフルフェニカン	ピリダベン	ホスメット
エトリムホス	シプロジニル	ピリフェノックス	ホノホス
エボキシコナゾール	ジベレリン	ピリフタリド	ホメサフェン
エンドスルファン	シメコナゾール	ピリブチカルブ	ホルクロルフェニユロン
オキサジアゾン	ジメチピン	ピリミカーブ	ホルモチオン
オキサジクロメホン	ジメチリモール	ピリミノバックメチル	ホレート
オキサミル	ジメチルビンホス	ピリミホスメチル	マラチオン
オキシカルボキシ	ジメトエート	フィプロニル	ミクロブタニル
オキシフルオルフェン	ジメトモルフ	フェナリモル	メカルバム
オメトエート	シラフルオフェン	フェントロチオン	メコプロップ
オリザリン	スピノサド	フェノキサプロップエチル	メソスルフロンメチル
カズサホス	スルフェントラゾン	フェノキシカルブ	メタクリホス
カフェンストロール	スルプロホス	フェノブカルブ	メタベンズチアズロン
カルバリル	ダイアジノン	フェリムゾン	メチオカルブ
カルプロバミド	ダイムロン	フェンアミドン	メチダチオン
カルボフェノチオン	チアクロプリド	フェンクロルホス	メトスラム
カルボフラン	チアベンダゾール	フェンチオン	メトスルフロンメチル
キナルホス	チアメトキサム	フェントエート	メパニピリム
キノキシフェン	チオジカルブ及びメソミル	フェンバレレート	モノクロトホス
キノクラミン(ACN)	チオベンカルブ	フェンピロキシメート	モノリニユロン
キントゼン	チオメトン	フェンメディファム	モリネート
クミルロン	チジアズロン	フサライド	ルフェヌロン
クレソキシムメチル	チフルザミド	ブタミホス	

表5 残留農薬検出状況

(単位: ppm)

分類	品目	定量下限値 (0.01ppm) を超えて検出された農薬					
		項目	値	項目	値	項目	値
県内産野菜・果実	トマト	オキサミル	0.01				
	トマト	オキサミル	0.12				
	トマト	オキサミル	0.08				
	トマト	オキサミル	0.06	プロシミドン	0.05		
	なし	クレソキシムメチル	0.03				
	ほうれんそう	フルフェノクスロン	0.16				
	なし	ピラクロストロビン	0.05	ボスカリド	0.05		
	トマト	シハロトリン	0.07				
玄米	玄米	クロチアニジン	0.04				
	玄米	クロチアニジン	0.02				
県外産野菜・果実	きゅうり	イミダクロプリド	0.02	ボスカリド	0.06		
	みず菜	シハロトリン	0.07				
	なす	イミダクロプリド	0.02	インドキサカルブ	0.12	オキサミル	0.07
輸入果実	グレープフルーツ	イマザリル	1.6	チアベンダゾール	0.28		
	ネーブルオレンジ	イマザリル	1.2	チアベンダゾール	1.0	メチダチオン	0.34
	レモン	2,4-D	0.02	イマザリル	2.1	チアベンタゾール	0.14
輸入加工品	オクラスライス	イミダクロプリド	0.01				
	ブルーベリー	ボスカリド	0.01				
	いんげん	ジベレリン	0.01				
	いんげん	ジベレリン	0.02				

表6 魚介類検査の内訳

(単位: ppm)

魚類検体名	検体数	PCB	総水銀	TBTO	TPT
アジ	1	0.006	0.02	ND	ND
カワハギ	1	ND	0.02	ND	ND
サワラ	1	0.012	0.03	ND	ND
トビウオ	4	ND～0.001	0.03～0.04	ND	ND
定量限界		0.001	0.01	0.02	0.02

⑪ 遺伝子組換え食品

- ・検査品目: 大豆加工食品 7 検体、その原料大豆 7 検体
 - ・検査項目: 遺伝子組換え大豆 (RRS)
(大豆加工食品は定性、原料大豆は定量)
- 検査結果は、すべての検体について、許容値を超えるものではなく、表示の基準違反はなかった。

⑫ アレルギー特定原材料検査

- ・検査品目: 菓子 22 検体、そうざい類 3 検体、乾麺 1 検体
 - ・検査項目: アレルギー特定原材料 (卵、乳、小麦、そば、落花生、えび・かに) 検査
- 検査結果は、1 検体について、表示がされていない、 $10\mu\text{g/g}$ を超えて検出された (表9のNo.6—小麦)。健康福祉センターの調査の結果、検体を製造している製造所内では特定原材料を含む別の製品も製造していた。

表 7 春・秋の行楽地、夏期・年末一斉等検査数

事業名		春の行楽 シーズン対策	夏期食品 一斉取締り	秋の行楽 シーズン対策	添加物 表示対策	輸入食品 対策	年末食品 一斉取締り	合計
実施日		4/15 ～4/16	6/10 ～6/24	9/9 ～9/10	9/30	10/22	11/11 ～11/25	
検体数		6	34	4	20	8	31	103
乳製品	乳脂肪分		3					3
	乳固形分		6(1)					6(1)
清涼飲料水	混濁		8					8
	沈殿物または固形異物		8					8
	ヒ素		8					8
	鉛		8					8
	カドミウム		8					8
	スズ		8					8
魚介類加工品 食肉製品 菓子等	ソルビン酸	4	11	4	3		18(1)	40(1)
	サッカリンNa	5	6	1	18(2)	2	11	43(2)
	着色料（指定12色）	5	8	1		6(1)	10	30(1)
	着色料（指定外14色）					8		8
	BHA		2					2
	BHT		2					2
	酸価		1				1	2
	過酸化物価		1				1	2
	亜硝酸根		3(1)				7	10(1)
	プロピレングリコール							0
	二酸化硫黄・亜硫酸塩		4(3)				3(1)	7(4)
	サイクラミン酸					8		8
	TBHQ					8		8
	安息香酸				17			17
	パラオキシ安息香酸エステル類				17(3)			17(3)
	シアン化合物						4	4
	ふぐ毒						1	1
検査件数合計		14	95	6	55	32	56	258

()は違反疑い内数

表 8 残留動物用医薬品試験の内訳

(単位：ppm)

検体名		検体数	抗生物質			合成抗菌剤																		内寄生虫用剤		
			オキシテトラサイクリン	テトラサイクリン	クロルテトラサイクリン	エトパベート	オルメトプリム	スルファキノキサリン	スルファクロルピリダジン	スルファジアジン	スルファジミジン	スルファジメトキシ	スルファチアゾール	スルファドキシ	スルファニトラン	スルファピリジン	スルファアメトキサゾール	スルファメラジン	スルファモノメトキシ	チアンフェニコール	トリメトプリム	ナイカルバジン	ピリメタミン	チアベンダゾール	フルベンダゾール	レバミゾール
はちみつ		1	ND	ND	ND																					
食鳥肉		5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
食鳥腎臓		5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鶏卵		6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
養殖魚	マダイ	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ニジマス	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	アマゴ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	イワナ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	トラフグ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
定量限界			0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

表9 アレルギー特定原材料試験結果 (単位 μg/g)

No.	食品分類	卵		乳		小麦		そば		落花生		えび・かに		表示
		N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	
1	菓子類	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵・乳
2	菓子類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
3	菓子類	ND	ND	ND	ND	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	小麦
4	菓子類	>20	20	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	>20	>20	卵・乳・小麦・えび・かに
5	菓子類	>20	20	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	>20	>20	卵・乳・小麦・えび・かに
6	菓子類	>20	>20	ND	ND	14	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵
7	菓子類	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵
8	菓子類	ND	ND	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	乳・小麦
9	菓子類	>20	>20	>20	11	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵・乳・小麦
10	そうざい	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
11	そうざい	ND	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
12	そうざい	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
13	菓子類	>20	>20	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵・乳・小麦
14	菓子類	ND	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
15	菓子類	ND	ND	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	乳
16	菓子類	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵・乳
17	菓子類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
18	菓子類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
19	菓子類	ND	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	3	ND	ND	ND	
20	菓子類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
21	菓子類	ND	ND	11	16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	乳
22	菓子類	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2	ND	ND	ND	
23	乾麺	ND	ND	ND	ND	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	小麦・そば
24	菓子類	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20	20	ND	ND	ND	>20	卵・乳・小麦・そば
25	菓子類	ND	ND	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	乳・小麦
26	菓子類	>20	>20	>20	>20	>20	>20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	卵・乳・小麦

N：N社製キット、M：M社製キット

(2) 苦情食品

マラチオン（農薬）が検出された冷凍食品に係る健康相談に伴う食品の検査

- ・依頼日：平成26年1月6日～14日
- ・検体数：5検体
- ・苦情内容：食品について異臭を感じたり、喫食後に下痢、嘔吐などの症状を呈した。
- ・検査項目：有機リン系農薬簡易検査（アグリスクリーンチェックを使用）および GC/MS による定量検査
- ・検査結果：すべての検体について、陰性もしくは不検出であった。

(3) 食品関係試験検査外部精度管理

食品関係試験検査業務管理（GLP）に基づく外部精度管理調査を8回実施した。

検査項目は、着色料（ゼリー菓子）、カドミウム（玄米）、ソルビン酸（漬物）、残留農薬個別分析（クロルピリホス、フェニトロチオン：とうもろこしペースト）、残留動物用医薬品（スルファジミジン：鶏肉ペースト）、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、テルブホス、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）、遺伝子組み換え食品（米CpTI：コメ粉碎試料、DNA溶液）、麻痺性貝毒検査（ホタテガイペースト）であった。

(4) 試験法の妥当性確認

当センターで採用している試験方法が妥当であるかを確認するもので、平成25年度までの対応状況は以下のとおりである。

- ① 動物用医薬品
 - ・実施項目：合成抗菌剤・寄生虫駆除剤他27項目
 - ・検体数：3品目75検体
 - ・測定機器：LC/MS/MS
 - ・結果：27項目中、25項目の妥当性が確認された。
- ② 残留農薬
 - ・実施項目：(GC/MS/MS) 319項目 (LC/MS/MS) 121項目
 - ・検体数：(GC/MS/MS) 5品目125検体 (LC/MS/MS) 5品目125検体
 - ・測定機器：GC/MS/MS、LC/MS/MS
 - ・結果：GC/MS/MSを用いた試験について319項目中192項目、および、LC/MS/MSを用いた試験について121項目中66項目の妥当性が確認された。

2.2.2 医薬品試験

厚生労働省の「医薬品等一斉監視指導」により、後発医薬品の検査を実施した。

- ・検査品目：アロプリノール錠 8 検体（後発医薬品）
 - ・試験項目：局外規第三部に依る溶出試験
- 結果は、すべての検体について、適合であった。
- 2. 2. 3 水道水源等**
- 福井県水道水質管理計画（平成 25 年 3 月改定）に基づき、7 月と 10 月に県内 12 ヶ所の水道水源（表流水 5、地下水 7）について実施した。
- ・検 体 数：水道原水 24 検体、浄水 22 検体（表 10）
 - ・検査項目：水質基準に関する省令（H19 年厚生省令第 101 号）に定める水質管理目標設定項目等
- 浄水については全て目標値未満であった。
 原水については、過マンガン酸カリウム消費量、濁度、

ランゲリア指数、蒸発残留物、マンガン及びその化合物で浄水の目標値を超える検体があった（原水の目標値は設定されていない）。

また、農薬類の検査は農薬の使用状況を考慮し、9 月に実施した。

- ・検 体 数：坂井健康福祉センター管内 2 ヶ所 2 検体
奥越健康福祉センター管内 2 ヶ所 2 検体
若狭健康福祉センター管内 2 ヶ所 2 検体
- ・検査項目：殺虫剤、殺菌剤、除草剤の水質管理目標設定項目から合計 21 項目の農薬について検査を実施した。

検査結果は、すべての検体について、目標値未満であった。

表 10 水道水源等に関する検査数

	検査項目数	表 流 水		地 下 水		合 計
		原水	浄水	原水	浄水	
水質基準項目	1 *1	0	10	0	0	10
水質管理目標設定項目	24 *2	200	50	280	60	590
そ の 他	8 *3	80	0	0	0	80
合 計		280	60	280	60	680

*1) 総トリハロメタン

*2) アンチモン、ウラン、ニッケル、亜硝酸態窒素、1,2-ジクロロエタン、トルエン、フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）、ジクロロアセトニトリル、抱水クロラル、残留塩素、硬度、マンガン、遊離炭素、1,1,1-トリクロロエタン、メチル・t-ブチルエーテル、有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）、臭気強度、蒸発残留物、濁度、pH、腐食性（ランゲリア指数）、従属栄養細菌、1,1 ジクロロエチレン、アルミニウム(24 項目)

*3) アンモニア性窒素、生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）、紫外線（UV）、浮遊物質（SS）、侵食性遊離炭酸、全窒素、全りん（8 項目）

2. 2. 4 浴槽水

2. 1. 7 の浴槽水 67 検体について、過マンガン酸カリウム消費量と濁度の検査を行った。すべての検体について、この 2 項目の水質基準を超えたものはなかった。

2. 2. 5 研修事業

食品衛生基礎技術研修会を実施した。

- ・実施日：平成 25 年 5 月 21 日
- ・対 象：健康福祉センターの食品衛生担当者
- ・受講者：5 名

2. 2. 6 調査研究事業

- (1) 福井県における日常食中の汚染物質摂取量調査
 - 金属分析を中心に -

平成 22～24 年度にマーケットバスケット方式により採取した日常食の食品を国民栄養調査食品群（14 群）

に分類して試料とし、金属 7 項目（鉛、カドミウム、ヒ素、水銀、銅、マンガン、亜鉛）を測定して、一日摂取量を推定した。

鉛、カドミウム、水銀、銅、マンガンおよび亜鉛については全国平均値と同等の摂取量であったが、ヒ素については摂取量が暫定週間耐容摂取量（PTWI）および全国平均値と比較して高い傾向にあった。食品群では、ひじき、のりおよびわかめなどの海藻に特に多くのヒ素が含まれており、ひじきとわかめについて、水戻し・ゆでるなどの調理を行うことによって含有量は減少した。福井県の試料を他県のものと比較すると、のりの割合がやや多めであり、福井県のヒ素一日摂取量が高値となった原因の一つとして推測されたが、一日摂取量の推定には食品の種類や調理法も影響すると考えられる。