

3. 保健衛生部

当部は平成 18 年 4 月の機構改革で、保健科学部 2 グループ（細菌研究グループ、ウイルス・生化学研究グループ）と生活科学部 2 グループ（食品衛生研究グループ、環境衛生研究グループ）が統合され 4 グループから成る保健衛生部となった。

各グループの主な業務は、細菌研究グループでは感染症予防事業、食品衛生対策事業等に伴う細菌検査、ウイルス・生化学研究グループでは感染症発生動向調査、感染症予防事業、感染症流行予測事業に伴うウイルス検査、食品衛生研究グループでは、食品衛生対策事業に伴う理化学検査や医薬品試験、また環境衛生研究グループでは、産業廃棄物処理対策事業、水道原水および浄水の水質監視等に伴う試験検査と、それぞれの業務に関連した調査研究事業および技術研修指導等を実施している。

3. 1. 細菌研究グループ

平成 18 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、食品安全・衛生課、

安全環境部環境政策課および廃棄物対策課等からの行政依頼検査の件数が 1,040 件、試験項目の延べ数は 3,175 件、医療機関等からの依頼検査の件数は 30 件、試験項目の延べ数は 60 件であった。これらに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 2,732 件、総延べ試験項目数が 4,897 件であった（表 1）。

3. 1. 1 行政依頼検査

この検査は、感染症予防事業、食品衛生対策事業、水道施設監視指導事業、公共用水域常時監視調査事業および産業廃棄物最終処分場周辺水監視事業の 5 つに大別される。

(1) 感染症予防事業

この事業は健康増進課が実施しており、感染症法による二類感染症である赤痢および三類感染症である腸管出血性大腸菌感染症の菌分離、同定検査等を実施した。

1) 赤痢菌検査

平成 18 年 12 月に関西空港検疫所から東南アジア旅行から帰国した細菌性赤痢患者の通報があり、接触者 7 名の検査をしたが、すべて陰性であった。

表 1 試験検査項目別検査件数

			依 頼 に よ る も の						依 頼 に		計	
			保健所		保健所以外		その他		よらないもの			
			件数	項目数	件数	項目数	件数	項目数	件数	項目数	件数	項目数
食中毒	病原微生物検査	細菌	625	2, 619							625	2, 619
食品等	細菌学的検査		116	249							116	249
(上記以外) 細菌検査	分離・同定・検出		153	153					765	765	918	918
	核 酸 検 査		116	116					391	391	507	507
	化学製法剤に対する耐性検査								506	506	506	506
医薬品等	医薬品						30	60			30	60
水道等水質	水道原水	生物学的検査			8	16					8	16
廃棄物関係	産業廃棄物	細菌学的検査			1	1					1	1
環境・公害	水質検査	公共用水域			21	21					21	21
計			1, 010	3, 137	30	38	30	60	1, 662	1, 662	2, 732	4, 897

2) 腸チフス検査

平成 18 年 4 月に南アジアからの帰国者が腸チフスを発症し、県内医療機関で分離された腸チフス菌の性状検査を行った。

3) 腸管出血性大腸菌検査

平成 18 年度に届出があった腸管出血性大腸菌感染症は 27 事例であった。当所ではこれらの事例における濃厚接触者 146 名の糞便検査を実施し 15 名から本菌を分離した。昨年度に比べ事例数、感染者数とも大幅に増加した。

これらの菌株および医療機関等で患者から検出した菌株あわせて 40 件について生化学的性状試験、遺伝子解析

等を行った。

血清型は 0157:H7 が 32 件、0157:HNM が 2 件、026:H11 が 2 件、026:HNM が 2 件、0121:H19 が 4 件であった。血清型別の志賀毒素産生性は 0157 では 6 事例が *Stx2* のみ、16 事例が *Stx1* と *Stx2* の両方を産生、*Stx1* 単独産生が 1 例あった。また、026 は *Stx1* 産生、0121 は *Stx2* 産生であった(表 2)。

また、医療機関等において散発性下痢症患者から分離された大腸菌の菌株について、H 型別、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

表 2 腸管出血性大腸菌感染症発生状況

届出日	性別	年齢	発生地区	血清型	毒素型	症状	備考
5. 22	女児	8	丹南	0121 : H19	2	腹痛、下痢、血便	家族
5. 26	女性	67	丹南	0121 : H19	2	無	
5. 25	男性	71	丹南	0121 : H19	2	無	
6. 3	女児	8	二州	0157 : H7	2	腹痛、下痢、発熱	家族
6. 6	女児	12	二州	0157 : H7	2	下痢（泥状便）、発熱、腹痛	
6. 6	女児	10	二州	0157 : H7	2	下痢（泥状便）、発熱、腹痛	
6. 14	男児	16	福井	026 : HNM	1	腹痛、下痢、血便	家族
6. 18	女性	22	福井	026 : HNM	1	無	
6. 28	男性	60	丹南	0121 : H19	2	下痢、発熱	
7. 10	女児	2	福井	026 : H11	1	腹痛	家族
7. 14	女性	37	福井	026 : H11	1	無	
7. 20	男児	2	二州	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢、発熱	
7. 24	女児	2	若狭	0157 : H7	2	腹痛、下痢	家族
7. 27	女性	27	若狭	0157 : H7	2	無	
7. 24	女性	9	若狭	0157 : H7	2	発熱、腹痛、下痢	
7. 28	女児	7	丹南	0157 : H7	1+2	発熱、下痢、腹痛、血便	家族
7. 31	男児	8	丹南	0157 : H7	1+2	無	
7. 31	男性	62	丹南	0157 : H7	1+2	無	
8. 9	男性	19	福井	0157 : HNM	1+2	水溶性下痢、血便	
8. 17	女性	21	福井	0157 : H7	1+2	発熱、腹痛、下痢、血便	
8. 20	女性	32	福井	0157 : H7	2	腹痛、下痢、発熱	
8. 23	男児	4	坂井	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢、嘔吐	家族
8. 30	男性	37	坂井	0157 : H7	1+2	無	
8. 23	女児	4	若狭	0157 : H7	1+2	腹痛、血便、発熱	
9. 1	女性	12	福井	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢、嘔吐	家族
9. 5	女性	49	福井	0157 : HNM	1+2	無	
9. 5	女児	4	丹南	0157 : H7	1+2	血便、発熱	
9. 5	女性	51	二州	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢	
9. 11	男性	87	丹南	0157 : H7	1+2	血便	
9. 12	女性	46	二州	0157 : H7	2	無	
9. 14	男性	22	二州	0157 : H7	2	無	家族
9. 15	男性	71	二州	0157 : H7	2	無	
9. 14	男児	4	坂井	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢、血便、発熱、溶血性貧血、HUS	
9. 16	男性	16	坂井	0157 : H7	2	腹痛、下痢、血便、嘔吐	
9. 29	男児	4	福井	0157 : H7	1	腹痛、下痢、発熱	
11. 2	男性	50	奥越	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢	
11. 8	女性	52	福井	0157 : H7	1+2	腹痛、血便	
12. 2	女性	46	坂井	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢	
3. 15	男性	18	坂井	0157 : H7	1+2	血便	
3. 17	男性	82	坂井	0157 : H7	1+2	腹痛、下痢、血便、嘔吐、発熱	

ために、県内の 7 医療機関と 1 臨床検査センターの協力を 報提供を行った。
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

表3 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	患者数	検査 件数	検査延 項目数	検査項目	病因物質 血清型等
1	04.16	小浜市	料理店	飲食店での食事	22	3	11	38	食中毒菌、 ウイルス	ノロウイルス (GⅡ)
2	05.28	若狭町他	寿司店	会席料理	10	2	12	43	食中毒菌、 ウイルス	ノロウイルス (GⅡ)
3	05.30	福井市	食堂	会席料理	32	4	8	115	食中毒菌、 ウイルス	不明
4	06.23	鯖江市	食堂	飲食店での食事	19	4	13	102	食中毒菌、 ウイルス	不明
5	06.27	鯖江市	旅館	飲食店での食事	53	6	14	278	食中毒菌、 ウイルス	不明
6	09.07	越前市	旅館	キノコそば	7	2	2	110	食中毒菌	セレウス菌
7	09.30	福井市	食堂	旅館での食事	73	11	23	125	食中毒菌	不明
8	11.19	福井市	旅館	旅館での食事		9	32	150	食中毒菌、 ウイルス	ノロウイルス (GⅡ)
9	12.23	越前市他	仕出し弁当	仕出し弁当	26	7	22	36	食中毒菌、 ウイルス	ノロウイルス (GⅡ)

(2) 食品衛生対策事業

食品安全・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なっている。

1) 食品収去検査

市販食品について、細菌関係の標準作業書に基づき夏期および年末の一斉取締り、畜水産物のモニタリングその他で、各健康福祉センター（保健所）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。

検査した食品は牛乳、清涼飲料水、乳飲料、食肉、食肉製品、そうざい、アイスクリーム類および生食用魚介類の 116 検体で、延べ 249 項目について細菌検査を実施した。検査の結果、全ての検体で基準に適合していた。

また、業務管理に基づく外部精度管理については一般細菌数測定、大腸菌の同定、黄色ブドウ球菌の同定およびサルモネラの同定を実施した。

2) 食中毒検査

18 年度に当所で細菌検査を実施した食中毒事件は、9 件であった（表 3）。検体数は 137 検体、延べ検査項目数は 997 であった。1 件からセレウス菌が分離された。細菌検査を行ったが菌が分離されずノロウイルスが検出されたウイルス性食中毒が 4 件あった。また、原因物質が検出されなかったものが 4 件あった。食中毒の原因施設としては、食堂 3 件、旅館 3 件、その他 3 件であった。発生月をみると 5 月、6 月および 9 月に各 2 件あったが、7 月と 8 月には発生はみられなかった。

一方、本年度の有症苦情や不良食品等行政上必要な検査は 26 事例 402 検体で、延べ検査項目数は 1,387 と前年より大幅に増加した。（表 4）

(3) 水道施設監視指導事業

食品安全・衛生課が行っている事業で、河川の表流水を水道原水にしている水道施設について、クリプトスポリジウムとジアルジアの検査を 8 件実施した。いずれもクリプトスポリジウム等は検出されなかった。

表4 有症苦情の原因説明検査状況

No.	健康福祉 センター	搬入日	有症 者数	検体数	検査延 項目数	検査状況		
						種別	検査項目	検査結果
1	坂井	2006/4/13	13	10	20	関連調査	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
2	福井	4/20	24	17	85	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ウェルシュ菌 **
3	若狭	4/28	15	6	6	食中毒(疑い)	ウイルス	陰性
4	若狭	5/26	27	11	44	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	カンピロバクター
5	丹南	6/7	5	22	93	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ウェルシュ菌 * セレウス菌 * 黄色ブドウ球菌 * ノロウイルス(GⅡ) *
6	奥越	6/16	5	24	95	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ウェルシュ菌 * 黄色ブドウ球菌 *
7	福井	6/18	18	27	143	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ウェルシュ菌 * セレウス菌 * 黄色ブドウ球菌 *
8	丹南	6/19	20	16	16	食中毒(疑い)	食中毒菌	陰性
9	二州	6/29	4	5	13	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
10	福井	7/16	3	8	32	食中毒(疑い)	食中毒菌	ウェルシュ菌 * 黄色ブドウ球菌 *
11	福井	7/27	5	4	24	食中毒(疑い)	食中毒菌	ウェルシュ菌 * 黄色ブドウ球菌 *
12	丹南	8/6	4	2	8	食中毒(疑い)	食中毒菌	陰性
13	若狭	9/22	6	11	44	食中毒(疑い)	食中毒菌	病原大腸菌 * カンピロバクター *
14	丹南	9/25	10	17	85	食中毒(疑い)	食中毒菌	セレウス菌 * 黄色ブドウ球菌 *
15	奥越	10/14	2	3	28	食中毒(疑い)	食中毒菌	陰性
16	坂井	10/16	21	109	256	食中毒(疑い)	食中毒菌	セレウス菌 黄色ブドウ球菌
17	福井	11/4	5	5	14	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
18	二州	11/16	5	2	11	関連調査	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
19	二州	11/22	9	9	61	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
20	丹南	11/28	80	1	1	関連調査	ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
21	福井	11/30	2	2	8	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
22	福井	12/1	22	1	1	関連調査	ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
23	丹南	12/9	5	3	12	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
24	丹南	12/10	8	20	45	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	セレウス菌 * 黄色ブドウ球菌 * ノロウイルス(GⅡ) *
25	奥越	12/28	10	1	1	関連調査	ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
26	二州	2007/1/13	32	14	55	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
27	福井	2/20	30	3	9	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	陰性
28	福井	2/20	1	11	27	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	陰性
29	二州	2/22	8	28	93	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
30	福井	2/27	10	21	77	食中毒(疑い)	食中毒菌、ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)
31	若狭	3/20	9	4	4	関連調査	ウイルス	ノロウイルス(GⅡ)

* 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。

** 毒素は検出されず

(4) 公共用水域常時監視検査

環境政策課が行っている事業で、環境部が担当し、その中の細菌検査を当グループが実施している。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のために、九頭竜川等について毎月、延べ 21 検体について BGLB 培地を使用した MPN 法による大腸菌群の定量を行った。

(5) 産業廃棄物最終処分場周辺水監視事業

産業廃棄物最終処分場の放流水 1 検体について大腸菌群の検査を実施した。

3. 1. 2 医療機関等からの依頼検査

医療機関等からの血液の無菌試験や大腸菌の病原因子検索等を実施している。今年度は、血液の無菌試験は、赤血球(MAP)、新鮮凍結血漿、濃厚血小板の 3 種類の保存血液計 30 検体について細菌および真菌の試験を行った。

3. 1. 3 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組みをした。

(1) 平成 18 年 4 月 24 日から 26 日まで、健康福祉センターの検査担当職員を対象として細菌検査技術研修を実施した。

(2) 平成 18 年 6 月 13 日、健康福祉センターの食品衛生担当者を対象として「食品衛生基礎技術研修会」を実施した。

(3) 平成 18 年 10 月 20 日、健康福祉センターの感染症担当者を対象として「感染症基礎技術研修会」を実施した。

3. 1. 4 感染症発生動向調査事業（患者情報）

昭和 56 年、本県における結核・感染症サーベランス事業がスタートし、平成 11 年「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」の施行、平成 15 年 11 月一部改正に伴い、現在の体制で実施するにいたった。平成 16 年 1 月からは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の一元的に収集解析するとともに、インターネット上にホームページ「福井県感染症情報」を開設し、情報提供を行っている。

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、マスコミ等県内の関係機関に提供・公開している。提供・公開方法としては、電子メール、ファックス、ホームページ「福井県感染症情報」等を用いている。

3. 1. 5 調査研究事業

平成 18 年度に実施した調査研究事業は次のとおりである。

(1) 「志賀毒素産生性大腸菌およびサルモネラ感染症の流行予測に関する調査、および散发下痢症患者由来大腸菌の各性状について」では、下水流入水からサルモネラを分離し、医療機関から分与された患者由来株と分子疫学的に比較検討した。また、散发下痢症患者由来大腸菌の血清型 025 : H4、025 : H5 および 01 : H6 において、フルオロキノロン系薬剤に耐性を示す株が高率に確認された。

(2) 「福井県における紅斑熱群リケッチアの探索」では、患者発生地の荒島岳において植生上のマダニを採集し、リケッチア分離を試みた。ヒトツトゲマダニから分離されたリケッチア、およびマダニ残骸から抽出した DNA を材料に PCR を行い、シーケンスの結果ほとんどの検体は *Rickettsia helvetica* と同定された。

3. 2. ウイルス・生化学研究グループ

当グループではウイルス関連の感染症予防事業、特定流行性疾患調査事業、感染症流行予測調査事業、食品衛生対策事業、感染症発生動向調査事業、研修事業および調査研究等を行った。各健康福祉センター(保健所)、健康増進課、食品安全・衛生課からの行政依頼検査に、医療機関などからの依頼によらない検査や調査研究を加えた当グループの総検体数は 1,865 検体(総検査数 3,110 件)であった(表 5)。

また、新興・再興感染症対策として、SARS、西ナイル熱、高病原性鳥インフルエンザの検査法については随時見直しを行い、体制を整備している。事業別の業務概要は下記のとおりである。

表5 試験検査件数

事業名	検査内容	検体数	延検査数
1. 感染症予防事業 不明感染症検査	原因ウイルスの検出および確認検査	24	24
2. 特定流行性疾患調査事業 感染症発生動向調査	ウイルスの分離・同定	466	935
インフルエンザ抗体等検査	インフルエンザウイルス分離・同定	43	86
（集団発生事例）	血清中のHI抗体価測定（4種類）	2	8
3. 感染症流行予測調査事業 インフルエンザ	血清中の抗体価測定（4種類、HI法）	155	620
風疹	血清中の抗体価測定（HI法）	235	235
麻疹	血清中の抗体価測定（PA法）	147	147
4. 食品衛生対策事業 収去検査（カキ）	ノロウイルスの検出および確認検査	4	6
ウイルス性食中毒検査	原因ウイルスの検出および確認検査	263	272
5. 調査研究事業その他 呼吸器系ウイルス調査研究関連	ヒトメタニューモウイルス、RSウイルスなど（予備調査）	156	312
下痢症ウイルス調査研究関連	下痢症ウイルスの検出および確認検査	207	277
渡り鳥のウイルス保有状況調査	インフルエンザウイルス分離・同定および病原性確認試験	145	154
その他		18	34
合 計		1,865	3,110

3. 2. 1 感染症予防事業

(1) 不明感染症検査

不明感染症として病原体検査を行い、最終的に感染症として処理された事例である。6事例24検体につき胃腸炎

関連ウイルスの検査を行ったところ、すべての事例においてノロウイルス（GenogroupⅡ、以下GⅡ）を検出した（表6）。

表6 不明感染症のウイルス検査

事例No.	検査依頼年月日	関係施設	発生地	主症状	有症者数	検査項目	陽性数／検体数	検出ウイルス
1	平成18年4月13日	高齢者施設	越前町	下痢、嘔吐、腹痛	93	ノロウイルス	1/1	ノロウイルス（GⅡ）
2	平成18年11月7日	高齢者施設	勝山市	嘔吐、下痢、発熱	23	ノロウイルス	3/6	ノロウイルス（GⅡ）
3	平成18年12月1日	高齢者施設	坂井市	下痢、嘔吐	22	ノロウイルス	2/4	ノロウイルス（GⅡ）
4	平成18年12月16日	障害者施設	越前町	下痢、発熱、嘔吐	39	ノロウイルス	4/5	ノロウイルス（GⅡ）
5	平成18年12月18日	障害者施設	鯖江市	下痢、嘔吐、発熱	31	ノロウイルス	3/3	ノロウイルス（GⅡ）
6	平成18年12月21日	障害者施設	坂井市	嘔吐、下痢	53	ノロウイルス	4/5	ノロウイルス（GⅡ）
計							17/24	

3. 2. 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 7）

健康福祉センターから依頼を受けた 123 検体および当センターが独自に収集した 343 検体についてウイルスの種類および血清型などを同定し、県内侵淫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。

依頼数の多かった疾病は上気道炎・下気道炎 130 名、インフルエンザ様疾患 89 名、無菌性髄膜炎 66 名、感染性胃腸炎関連 54 名などであった。検査法は主に培養細胞（CaCo-2、HEp-2、MDCK）によるウイルス分離と中和法による血清型同定、PCR 法を中心とした遺伝子検出法および ELISA 法で行った。

下気道炎の検体からはメタニューモウイルスが 6 検体、RS ウイルスが 17 検体検出された他、B 群コクサッキーウイルス 3 型などのエンテロウイルスが 7 検体分離された。

インフルエンザ様疾患（集団発生を除く）の検体からは 06/07 シーズンには A 香港型およびビクトリア系の B 型が主に、A ソ連型が少数分離された。

エンテロウイルスがまとまって分離されたのはほぼ 2 シーズンぶりで、無菌性髄膜炎をはじめとして、下気道炎、不明熱、発疹症、手足口病などから、計 6 種類のエンテロウイルスが分離された。中でも患者数の多かった無菌性髄膜炎については、B 群コクサッキーウイルス 5 型が主要流行ウイルスで、全国的に多かったエコーウイルス 18 型は県内ではごくわずかに分離されただけだった。なお、県内で B 群コクサッキーウイルス 5 型が複数分離されたのは、1994 年以来であった。

ポリオウイルス 3 型が分離された 3 検体は、いずれもポリオ生ワクチン接種後であった。うち 1 検体は急性弛緩性麻痺の疑いがあったため、ワクチン類似株か否かの鑑別試験を国立感染症研究所に依頼したところ、通常の 3 型ワクチン株（Sabin3）と同定された。

感染性胃腸炎の検体からは、ノロウイルス（GⅡ）が主に、A 群ロタウイルスおよびアデノウイルス 40/41 型が少数検出された。ノロウイルス（GⅡ）とアデノウイルス 40/41 型の同時感染例も 1 検体あった。

アデノウイルスは流行性角結膜炎の検体から 8 型と 37 型が、上気道炎などの検体から 2 型と 3 型が検出された。

(2) インフルエンザ抗体等検査

今冬季のインフルエンザ様集団発生初発は、平成 19 年 1 月 31 日に越前市の小学校で発生した。県健康増進課集計による集団発生事例数は延べ施設数 74 施設（措置内容：休校 3、学年閉鎖 49、学級閉鎖 45）、届出患者数 1,875 名（欠席者 1,214 名）であった。施設数、届出患者数、欠席者数ともに昨年を上回った。

各健康福祉センターの管内で発生したインフルエンザ様疾患集団発生事例（7 事例）の患者 43 名から採取した咽頭うがい液を検査材料として、MDCK 細胞浮遊培養法でインフルエンザウイルスの分離を行った。また、一部の患者から採取したペア血清は国立感染症研究所分与のインフルエンザ診断用抗原（ワクチン株を含む）による赤血球凝集抑制抗体価（HI 価）を測定した。結果を表 8 に示すとおり、7 事例中 A 香港型が 2 事例、B 型が 3 事例、A 香港型と B 型の混合が 2 事例であった。

3. 2. 3 感染症流行予測調査事業

平成 18 年 9 月から 10 月にかけて、県内の住民 275 名から採取した血液を用い、インフルエンザ、麻疹および風疹の抗体価の測定をした。麻疹および風疹の調査は福井県では 12 年ぶりとなった。年齢群別の検体数および抗体保有状況を表 9～表 11 に示す。インフルエンザは 06/07 シーズンのワクチン株を含む 4 種類のウイルス抗原を用い、HI 抗体価は国立感染症研究所の報告に準じて 1:40 以上と 1:80 以上を指標にした。

3. 2. 4 食品衛生対策事業

(1) 食品収去検査

県内で水揚げされた岩カキ 1 検体およびカキ 3 検体についてノロウイルス検査を実施したところ、カキ 1 検体がノロウイルス陽性となった。

(2) 食中毒検査

食中毒（表 3）・有症苦情（表 4）合わせて 30 事例のうち 20 事例が食中毒関連ウイルス検査で陽性となった。検出されて原因ウイルスと考えられたのは 20 事例ともノロウイルスであり、その遺伝子群は全て GⅡであった。

表7 平成18年度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
		2006/ 03	2006 /04	2006 /05	2006 /06	2006 /07	2006 /08	2006 /09	2006 /10	2006 /11	2006 /12	2007 /01	2007 /02	2007 /03	
インフル エンザ様 疾患	患者数	4	10								6	7	29	33	89
	A型インフルエンザウイルス(H1N1 不明)	3	6									2	5	1	17
	A型インフルエンザウイルス(H3N2 不明)	1	1								1	4	15	10	32
	B型インフルエンザウイルス		2								5	1	8	21	37
	RSウイルス												1		1
上気道炎 (咽頭炎、 扁桃炎)	患者数		6	2	1	1	1	1	1		1		1	1	16
	A型インフルエンザウイルス(H1N1 不明)		1												1
	アデノウイルス 2型		1												1
下気道炎 (肺炎、 気管支炎)	患者数	2	6	9	8	11	5	9	17	17	19	7	2	2	114
	アデノウイルス 2型			1											1
	RSウイルス		1	1	2					3	7	2	1		17
	メタニューモウイルス	2	1	2		1									6
	A群コクサッキーウイルス 9型			1											1
	B群コクサッキーウイルス 3型							2							2
	B群コクサッキーウイルス 5型							1							1
	エコーウイルス 18型								1						1
アデノ ウイルス 感染症	患者数		1	2	1										4
	アデノウイルス 3型			1											1
	アデノウイルス(型不明)			1											1
咽頭 結膜熱	患者数		3				1								4
	アデノウイルス 2型		1												1
	アデノウイルス 3型						1								1
流行性 角結膜炎	患者数		1		2		2	3	4				2		14
	アデノウイルス 8型				1		1	1	2						5
	アデノウイルス 37型							1	2				2		5
	アデノウイルス(型不明)		1					1							2
無菌性 髄膜炎	患者数			5	19	18	14	5	2	2	1				66
	A群コクサッキーウイルス 9型			1		1									2
	B群コクサッキーウイルス 4型										1				1
	B群コクサッキーウイルス 5型			1	8	7	4	1	1						22
	B群コクサッキーウイルス 6型					1									1
	エコーウイルス 18型							1							1
手足口病	患者数		1		3	6	1								11
	エンテロウイルス 71型		1												1
手足口病・ 熱性けいれん	患者数					1									1
	B群コクサッキーウイルス 5型					1									1
ヘルパン ギーナ	患者数		1	1	4	1									7
	アデノウイルス 2型				1										1
	アデノウイルス(型不明)				2										2
発疹症	患者数		1							1					2
	A群コクサッキーウイルス 9型		1												1
不明熱	患者数		2		2	2		4						2	12
	B群コクサッキーウイルス 3型							1							1
不明熱・ ウイルス肝炎	患者数								1						1
	B群コクサッキーウイルス 3型								1						1
急性弛緩性 麻痺	患者数										1				1
	ポリオウイルス 3型										1				1
性器 ヘルペス	患者数			1	1	2	1	1		1			1		8
	単純ヘルペスウイルス 1型						1			1					2
	単純ヘルペスウイルス 2型												1		1
感染性 胃腸炎	患者数	5	2	1	3	1	2			25	12		2		53
	A群ロタウイルス		1										2		3
	アデノウイルス 40/41型		1												1
	ノロウイルス(Genogroup II)	1					1			16	10				28
	ノロウイルス(Genogroup II)・ アデノウイルス 40/41型									1					1
感染性胃腸炎・ 肝炎	患者数										1				1
	ノロウイルス(Genogroup II)										1				1
その他	患者数	1	1	2		5		1	4		1				15
患者数総計		12	35	23	44	48	27	24	29	46	42	14	37	38	419

表8 インフルエンザ様疾患集団発生事例でのウイルス分離・血清検査結果

No.	採取月日	検体数	ウイルス分離・同定 (RT-PCR 法による検出を含む)			対血清検査			
			AH1	AH3	B	A/ New Caledonia /20/99 (H1N1)	A/Hiroshima /52/2005 (H3N2)	B/Malaysia /2506/2004	B/Shanghai /361/2002
1. 小学校(鯖江)	2月5日	4			3	0/1 ^(*)	0/1	0 ⁽²⁾ /1	0/1
2. 小学校(二州)	2月5日	4			3	NS ⁽³⁾			
3. 小学校(若狭)	2月13日	4		3		NS			
4. 小学校(福井)	2月21日	5		2		NS			
5. 小学校(大野)	2月22日	8		1	2	NS			
6. 中学校(勝山)	2月27日	9			7	NS			
7. 小学校(坂井)	3月2日	9		2	4	NS			
計		43	0	8	19				

表9 インフルエンザウイルスに対する抗体保有状況

年齢群 (才)	検体数	抗体保有率(%)							
		A/New Caledonia/20/99 (H1N1)		A/Hiroshima/52/2005 (H3N2)		B/Shanghai/361/2002		B/Malaysia/2506/2004	
		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	28	14.3	7.1	17.9	14.3	7.1	0.0	0.0	0.0
5-9	9	55.6	44.4	77.8	55.6	22.2	11.1	0.0	0.0
10-14	7	71.4	71.4	71.4	28.6	57.1	28.6	0.0	0.0
15-19	1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0
20-29	25	72.0	52.0	32.0	12.0	80.0	32.0	12.0	0.0
30-39	25	64.0	40.0	8.0	0.0	56.0	24.0	24.0	0.0
40-49	25	56.0	28.0	12.0	12.0	52.0	40.0	16.0	8.0
50-59	26	46.2	19.2	7.7	3.8	19.2	11.5	3.8	0.0
60 以上	9	33.3	0.0	22.2	0.0	11.1	11.1	0.0	0.0
計	155	50.3	30.3	22.6	12.3	40.0	20.6	9.0	1.3

表10 風疹に対する抗体保有状況

年齢群 (才)	検体数	抗体価								
		<8	8	16	32	64	128	256	512	1024
0-03	28	7	1	1	6	2	7	4		
04-09	11	2		2	1	2	4			
10-14	7		1	2	1	3				
15-19	1				1					
20-24	31				1	10	9	8	2	1
25-29	40			2	5	11	15	5	2	
30-34	37	1	1	2	8	9	8	6	2	
35-39	40	1	1	2	2	9	12	9	2	2
40～	40	2		1	10	12	9	4	2	
総計	235	13	4	12	35	58	64	36	10	3

表11 麻疹に対する抗体保有状況

年齢群 (才)	検体数	抗体価									
		<16	16	64	128	256	512	1024	2048	4096	>=8192
0-1	16	5	1	4	3		1		1		1
02-03	12	1				1	4	3	2	1	
04-09	11	1			1	3	1	2	3		
10-14	7					3		2	1	1	
15-19	1							1			
20-24	25					3	7	10	3	2	
25-29	25			1	3	4	8	3	4		2
30-39	25				1	4	5	3	9	1	2
40～	25	1		1	2	3	4	7	2	2	3
計	147	8	1	6	10	21	30	31	25	7	8

3. 2. 5 感染症発生動向調査事業（患者情報）

事業内容は、細菌研究グループの 3. 1. 4. 感染症発生動向調査事業（患者情報）の内容と同じ。

3. 2. 6 調査研究事業・その他

(1) 県内に流行するウイルス性胃腸炎感染症解明研究
下水に含まれるノロウイルスモニタリング法の検討ー
(平成 17 年度から 3 年計画)

不明感染症、食中毒疑いなどの集団発生事例や小児散発例について、病原ウイルス、感染源、感染経路等をより詳細に解析した。平成 18 年度には 10 月後半から胃腸炎患者が多数発生したが、ノロウイルス GⅡ/4 の大流行によるものと推定された。また、集団発生事例として例年の倍以上の事例数を検査・解析したが、二枚貝が感染源と疑われる事例が全くなく、従事者による食品汚染もしくはヒトーヒト感染が疑われるケースばかりであった。下水流入水でのノロウイルスモニタリングは平成 18 年度の 71 検体を用いて、リアルタイム PCR 法による定量的解析が有効であることを確認した。

(2) 国内に飛来する水鳥における鳥インフルエンザの生態調査

国が実施している「野鳥由来ウイルスの生態解明とゲノム解析」の一環として、渡り鳥（カモ類）の糞のインフルエンザウイルス保有状況を調査した。平成 18 年 11 月 14 日から平成 18 年 12 月 14 日までの期間に北潟湖および三方五湖の護岸で採取したカモ類の糞 141 検体を試験し、H5N2(弱毒型)4 株を分離した(表 12)。

(3) 電子顕微鏡的ウイルス検査の精度管理

厚生労働科学研究「健康危機発生時の地方衛生研究所における調査および検査体制の現状把握と検査等の精度管理の体制に関する調査研究」の分担研究「電子顕微鏡的ウイルス検査の精度管理」に参加した。

(4) 感染症検査模擬演習

平成 18 年度地域保健総合推進事業の一環として行われた、感染症検査模擬演習「海外旅行帰りの家族に見られた不明な水疱性疾患に対する病原微生物検索検査」を実施した。

表12 カモの糞検査結果(HA 陽性分)

No.	検体採取 年月日	HA 価		インフルエンザ 迅速診断キット (エスブライン)	ウイルス名	亜型
		ニワトリ 血球	モルモット 血球			
21	2006/11/30	16	8	A(+)	A/duck/福井/1/2006	H5N2(弱毒型)
		128	256	A(+)	A/duck/福井/4/2006	H5N2(弱毒型)
38	2006/12/5	64	64	A(+)	A/duck/福井/2/2006	H5N2(弱毒型)
46	2006/12/5	16	32	A(+)	A/duck/福井/3/2006	H5N2(弱毒型)
79	2006/12/13	32	(-)	(-)		

3. 2. 7 研 修

(1)平成 18 年 6 月 13 日、健康福祉センターの食品衛生担当者を対象として「食品衛生基礎技術研修会」を実施した。

(2)平成 18 年 10 月 20 日、健康福祉センターの感染症担当者を対象として「感染症基礎技術研修会」を実施した。

3. 3. 食品衛生研究グループ

平成 18 年度に食品衛生研究グループが実施した食品、医薬品の検査は、表 13 に示したとおりである。検体総数 197 件、試験項目総数 4,080 項目で、平成 17 年度に比べ検体総数では 34 件減少したが、試験項目では 1,272 項目増加した。これは、農薬等のポジティブリスト制度が実施され農産物の残留農薬検査が大幅に増加したことによるものである。

3. 3. 1 食 品

食品関係の試験検査は、検体数 193 件であり、総検体数 197 件のうち、ほぼ 98%を占めている。検査の内訳は、精度管理検査 28 件を除き、すべてが行政検査である。また、食品の検査は項目数においても 4,076 項目と、全検査項目数の 99.9%を占めている。

行政検査の品目別月別の検査状況は、表 14 に示すとおりである。

つぎに、行政検査の結果を、表 15 から表 18 に示すが、検査項目別の結果の概略は、下記のとおりである。

(1)農畜産物の残留農薬

平成 18 年度の県内産および輸入食品中残留農薬検査の結果を表 15 の(1)～(4)に示した。検査件数は、牛乳 6 検

表 13 月別項目別検体数

事業区分 月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合 計	試験項目数
食品衛生試験	行政依頼		7	17	20	19	15	10	26	6	13	32		165	4,021
	精度管理			1	5	5		5	5	5		2		28	55
医薬品試験	行政依頼									4				4	4
合 計		0	7	18	25	24	15	15	31	15	13	34	0	197	4,080

表 14 食品関係行政依頼検査の検体内訳

(検体数)

品 目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合 計
魚介類		1	10					13					24
魚介類加工品								1	6		1		8
肉卵類およびその加工品					8	15							23
乳製品(牛乳を含む)		6		2									8
穀類およびその加工品			3				10				3		16
野菜・果実およびその加工品				13	11			12			16		52
菓子類											12		12
清涼飲料水			4	5									9
その他の食品													0
器具および容器包装										13			13
合 計	0	7	17	20	19	15	10	26	6	13	32	0	165

体、玄米 10 検体、県内産野菜（トマト、きゅうり、キャベツ、ほうれんそう、なす、こまつな、かぶらの根、じゃがいも、だいこんの葉、つるむらさき、ピーマン、ねぎ）25 検体のほか、輸入果実（グレープフルーツ、バナナ、マンゴー）9 検体、輸入野菜（にんにくの芽、パプリカ）

2 検体、合計 52 検体であった。これらの結果においては、いずれも基準値を超えたものはなかった。

表15(1) 農畜産物の重金属および残留農薬等試験結果

試料	総検体数	カドミウム及びその化合物 (Cdとして)	P C B	防カビ剤			有機塩素系農薬						ピレスロイド系農薬					
				イ	オルト	ジ	チ	B	(α,β,γ,δの総和)	D	(DDT, DDE, DDDを含む)	エンドリ	テ	(アルドリ	ク	クロ	ジ	シ
				マ	ザ	リ	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル
牛乳	6	0.001 ～ 0.032	0.001 ～ 0.032															
玄米	10	0.03 ～ 0.22																
かぶらの根	1																	
きゅうり	2																	
キャベツ	2																	
こまつな	2																	
じゃがいも	1																	
だいこんの葉	1																	
つるむらさき	1																	
トマト	4																	
なす	1																	
ピーマン	3																	
ほうれんそう	6																	
ねぎ	1																	
グレープフルーツ	3			0.00024 ～ 0.00127	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
にんにくの芽	1																	
バナナ	4				ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
バナナ(果肉)	1						ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
パプリカ	1							ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
マンゴー	1							ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
検出限界		0.01	0.001	0.00005	0.0001	0.0005	0.0002	0.0001* 0.01	0.0001* 0.01	0.0001* 0.01	0.0001* 0.01	0.01	0.0001* 0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05

単位:防カビ剤:μg、その他:ppm

*:牛乳(β-BHC)

表15(2) 農畜産物の重金属および残留農薬等試験結果

試料	総検体数	有機リン系農薬																	単位:ppm
		E	A	I	E	D	E	E	T	E	K	J	D	I	C	T	B	B	
県内産	牛乳			ス	ス	ス	ス	ホ	フ	ス	ル	ン	ン	ル	チ	テ	ル	ク	フ
	玄米	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	かぶらの根	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	きゅうり	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	キャベツ	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	こまつな	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	じゃがいも	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	だいこんの葉	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	つるむらさき	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	トマト	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
輸入品	なす	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ピーマン	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ほうれんそう	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ねぎ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	グレープフルーツ	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	にんにくの芽	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	バナナ	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	バナナ(果肉)	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	パプリカ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	マンゴー	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
検出限界		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
** : 玄米																			

表15(3) 農畜産物の重金属および残留農薬等試験結果

試料	総検体数	有機リン系農薬				含窒素系農薬																単位:ppm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		ブ	ホ	マ	メ	イ	イ	ミ	エ	ジ	ジ	フ	オ	チ	テ	ピ	ピ	リ	ビ	フ	フ		ル	ル	ソ	ナ	コ	ビ	ロ	ブ	ン	デ	イ	メ	タ	ニ	ル	メ	ト	ブ	リ	ジ	ン																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		ロ	チ	ア	ゼ	ホ	ー	オ	ル	カ	ル	ブ	ソ	ナ	コ	エ	フ	ノ	ベ	ン	ル		タ	ノ	ー	ル	ソ	ナ	コ	ル	タ	ノ	ー	ル	ル	シ	ラ	ソ	ー	ル	ル	ニ	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル

表15(4) 農畜産物の重金属および残留農薬等試験結果

試料	総検体数	含窒素系農薬				N-メチルカーバマイト系農薬										その他	
		メ フ	メ エ	シ ナ	ア ル	イ ソ	エ チ	オ キ	カ ル	フ エ	ベ ン	メ チ	鉛 及 び そ の 化 合 物	(Pbとその他化合物)	その他 （重クロとして） （ヒ素及びその化合物）		
県内産	牛乳	6															
	玄米	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND					
	かぶらの根	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					
	きゅうり	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	キャベツ	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	こまつな	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	じゃがいも	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	だいこんの葉	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	つるむらさき	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	トマト	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	なす	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ピーマン	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ほうれんそう	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ねぎ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
輸入品	グレープフルーツ	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	にんにくの芽	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	バナナ	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	バナナ(果肉)	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	パプリカ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
	マンゴー	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
検出限界		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05			

単位: ppm

単位:ppm

表16 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	4	0.025～0.038	0.03～0.05	ND	ND
スルメイカ	1	0.007	0.06	ND	ND
マダイ	1	0.006	0.11	ND	ND
コノシロ	1	0.041	0.03	ND	ND
ブリ	1	0.053	0.35	ND	ND
ホウボウ	1	0.028	0.18	ND	ND
カワハギ	1	0.001	0.02	ND	ND
検 出 限 界		0.001	0.01	0.02	0.02

(2) P C B 試験

福井県内製造の牛乳 6 検体および福井県沖で捕獲された魚介類 10 検体について実施し、その結果を、表 15(1) および表 16 に示した。牛乳では、平均値 0.009ppm と昨年より高い値であった。また、魚介類では、平均 0.026ppm であった。この値は昨年（平均値 0.011ppm）よりやや高かったが、特に高い魚種はなくいずれも暫定的基準値内であった。

(3) T B T O ・ T P T 試験

福井県沖で捕獲された魚介類 10 検体について実施し、その結果を表 16 に示した。T B T O および T P T は、全検体において、不検出（ND）であった。

(4) 重金属

福井県産の玄米のカドミウムは、表 15(1) に示すとおり、0.03ppm～0.22ppm の範囲にあり、また水銀は、表 16 のとおり、魚類ですべての検体から検出され、その濃度範囲は 0.02～0.35ppm とやや高い魚種があったが、いずれの検体にも基準値を超えたものはなかった。

(5) 貝毒試験

県内産貝 1 検体、および若狭湾養殖カキ 3 検体合わせて 4 検体について、麻痺性および下痢性貝毒試験を行ったが、全検体いずれも不検出（ND）であった。

(6) 夏期および年末食品一斉取締り検査

夏期食品および年末食品の検査状況を、表 17 に示した。夏期および年末合わせて 17 検体、延べ 83 項目について検査した結果、食品の成分規格基準および食品添加物の使用基準を超えるものはなかった。

(7) 器具および容器包装の規格試験

陶磁器（10 検体）、合成樹脂製容器（3 検体）の合計 13 検体について、溶出の規格試験を実施した。陶磁器の 1

表17 夏期及び年末食品一斉取締り検査の内訳

項 目		夏 期	年 末	合 計
発色剤			6	6
清涼飲料水規格		48		48
乳製品規格		4		4
合成着色料			24	24
ふぐ毒			1	1
合 計	試験項目数	52	31	83
	検体数	10	7	17

検体で鉛が基準を超えて検出された以外は、すべて基準値内であった。

(8) 残留動物用医薬品試験

県内の牛乳 6 検体では抗生物質を、県内で処理された鶏の筋肉 8 検体と鶏卵 8 検体については 13 種、鶏の腎臓 7 検体については 12 種の合成抗菌剤等の残留試験を行った。また県内産養殖魚のアマゴ 2 検体、ニジマス 5 検体、イワナ 1 検体については 7 種の、トラフグ 1 検体、マダイ 1 検体では 8 種の合成抗菌剤等の残留試験を実施した。検査結果は表 18 に示すとおり、すべての検体で不検出（ND）であった。

(9) 遺伝子組換え食品検査

安全性審査済み組換え DNA 技術応用食品の大豆について豆腐 7 検体は定性試験を、その原料大豆 9 検体は定量試験を行った。

(10) アレルギー特定原材料検査

菓子等 16 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）延べ 160 項目の検査を実施した。

3. 3. 2 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（G L P）に基づく外部精度管理調査を清涼飲料水（着色料）、清涼飲料水（カドミウ

表18 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 (テトラサイクリン類*)	合成抗菌剤											内寄生虫用剤 (フルベンダゾール)
			スルファメラジン	スルファジミジン	スルファモノメトキシ	スルファジメトキシ	スルファキノキサリン	チアンフェニコール	トリメトプリム	ピリメタミン	オルメトプリム	オキシリン酸	ナイカルバジン	
牛乳	6	ND												
鶏	筋肉	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	腎臓	7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鶏卵	8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
養殖魚	アマゴ	2	ND	ND	ND	ND	ND					ND		
	ニジマス	5	ND	ND	ND	ND	ND					ND		
	イワナ	1	ND	ND	ND	ND	ND					ND		
	トラフグ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND		
	マダイ	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND				ND		
検出限界		0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02	0.02	0.002~ 0.04

*: 牛乳、鶏、鶏卵はオキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、テトラサイクリンの和、養殖魚はテトラサイクリンのみ

ム、鉛)、清涼飲料水 (パラオキシ安息香酸ブチル、パラオキシ安息香酸イソプロピル)、玄米 (カドミウム)、かぼちゃペースト (クロルピリホス、E P N)、液卵 (フルベンダゾール) およびダイズ粉末 (組換えDNA) について実施した。

3. 3. 3 医療品試験

後発医薬品の評価として 4 検体について溶出試験を行政依頼検査として実施した。

3. 4. 環境衛生研究グループ

当グループは産業廃棄物最終処分場対策事業、民間管理型最終処分場対策事業、水道施設監視指導事業に係る行政依頼検査、調査研究を実施してきた。平成 18 年度に行った項目の月別検体数と試験区分別検体数を表 19、表 20 に示したが、合計で 235 検体、2,576 項目で、昨年度の 173 検体、3,607 項目に比べて、検体数で増加し、項目数では減少した。項目別の内訳は産業廃棄物関係では 189 検体、

表19 月別項目別検体数

月 項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	試験 項目数
産業廃棄物関係	10	7	19	33	8	29	8	15	18	9	27	6	189	1,936
水道水源関係	0	0	23	0	0	0	23	0	0	0	0	0	46	640
合計	10	7	42	33	8	29	31	15	18	9	27	6	235	2,576

表20 試験区別検体数・項目数

試験区分	対象	検体数	項目数	備 考（基準、測定項目等）
産業廃棄物 関係	地下水	97	777	一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年総理府・厚生省令第1号）別表第2
	浸透水	10	206	
	放流水	36	255	一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年総理府・厚生省令第1号）別表第1
	河川水	21	336	水質汚濁に係る環境基準（昭和46年環境庁告示第59号）
	保有水	24	336	地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成9年環境庁告示第10号）
	その他	1	26	金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令（昭和48年総理府令第5号）
	計	189	1,936	
水道水源 関係	河川水	16	264	水質基準に関する省令（平成4年厚生省令第69号）
	地下水	30	376	
	計	46	640	
合 計		235	2,576	

1,936項目であり、水道水関係で46検体、640項目であった。

影響を判断するため、周縁地下水、河川水、放流水等の水質検査を実施した。また、その他に不法投棄、不適正処理関連でのたまり水、河川水等の検査も実施した。

3.4.1 廃棄物関係

行政依頼検査としては、県内に設置されている産業廃棄物最終処分場からの浸出液や放流水による周縁地域への

検査項目は、表21に示すように、重金属や揮発性有機化合物など水質汚濁に係る環境基準（S46年環境庁告示第59号）に定める健康項目が1,592項目と最も多く、全体

表21 産業廃棄物に関する試験項目

項 目	産業廃棄物 最終処分場等						合 計
	地下水	浸透水	放流水	河川水	保有水	その他	
生活環境項目	32	16	16	50	24	4	142
健康項目	681	182	115	254	264	96	1,592
特殊項目	0	0	30	0	0	0	30
その他の項目	64	8	16	32	48	4	172
計	777	206	177	336	336	104	1,936

注)

生活環境項目… pH、溶存酸素量(DO)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物、全窒素、全りん

健康項目 … カドミウム、全シアン、有機燐化合物、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、アンモニア・アンモニウム・亜硝酸及び硝酸化合物、ふっ素、ほう素

特殊項目 … フェノール、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム

その他の項目… ナトリウム、カリウム、マグネシウム、カルシウム、アンモニア性窒素、塩素イオン、硫酸イオン、電気伝導度、酸消費量、硫化水素、ニッケル、クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、総トリハロメタン、カルシウム・マグネシウム等（硬度）、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）、臭気、色度、濁度

の約 8 割であった。

検査の結果、一部項目で基準超過がみられた。

3. 4. 2 水道水源等

水道水源等の検査については福井県水道水質管理計画（平成 16 年 3 月改定）に基づき、県内 12 ヶ所（河川 4、

井戸 8）について水道原水 24 検体、および浄水 22 検体の計 46 検体について実施した。

表 22 に示す水質基準に関する省令（H15 年厚生省令第 101 号）に定める水質管理目標設定項目等の試験を行ったが特に異常値は認められなかった。

表 2 2 水道水源等に関する試験項目

項 目	水道水源別				合 計
	河川水		地下水		
	原水	浄水	原水	浄水	
水質基準項目	0	8	0	0	8
水道管理目標設定項目	160	32	320	56	568
その他	64	0	0	0	64
計	224	40	320	56	640

注)

水質基準項目 … 総トリハロメタン

水道管理目標設定項目… アンチモン、ウラン、ニッケル、亜硝酸性窒素、1,2-ジクロロエタン、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン、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、抱水クロラール、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-tert-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）

その他 … 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

3. 4. 3 温泉分析

温泉分析については、県内に分析できる民間検査機関が 2 箇所できたため 18 年度は当所への依頼検査はなかった。

3. 4. 4 調査研究

平成 18 年度は「福井県内に立地する某産業廃棄物最終処分場（管理型）の安定化に関する研究」という題名で調査研究を実施した。