

2. 保健科学部

当部は、平成15年6月23日付けの組織変更により病態情報グループを廃止し、細菌研究グループとウイルス・生化学研究グループの構成となった。従って、病態情報グループの業務もあわせてここに報告する。各グループの事業は試験検査業務が主で、感染症発生動向調査、感染症予防対策、食品衛生対策、公共用水域常時監視、水道管理計画等の事業がある。

これらに関連した調査研究や技術研修および感染症情報の提供等の事業も実施している。

2. 1 細菌研究グループ

試験検査業務としては、各健康福祉センター(保健所)、健康増進課、食品安全・衛生課、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1,071件、試験項目の延べ数は2,153件、医療機関等からの依頼検査の件数は330件、試験項目の延べ数は818件であった。この他、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2,330件、総延べ試験項目数が3,900件であった。(表1)

表1 試験検査項目別検査件数

		依頼によるもの								依頼によらないもの		計		
		住民		保健所		保健所以外		その他						
		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	件数	項目数	
原虫・寄生虫等	原虫													
	寄生虫													
	そ族・節足動物									166	166	166	166	
	真菌・その他													
食中毒	病原微生物検査	細菌		407	1,362							407	1,362	
		核酸検査												
	理化学的検査													
	その他													
食品等検査	細菌学的検査			109	175							109	175	
	理化学的検査													
	その他													
(上記以外)細菌検査	分離・同定・検出			442	479			300	788			742	1,267	
		核酸検査			40	40					763	763	803	803
	抗体検査													
	化学製法剤に対する耐性検査													
医薬品								30	30			30	30	
水道等水質検査	水道原水	細菌学的検査												
		理化学的検査												
		生物学的検査			6	24							6	24
	飲用水	細菌学的検査												
理化学的検査														
生物学的検査														
廃棄物関係検査	産業廃棄物	細菌学的検査					37	43				37	43	
		理化学的検査												
		生物学的検査												
環境・公害関係検査	水質検査	公共用水域					30	30				30	30	
		工場・事業場排水												
		浄化槽放流水												
		その他												
温泉(鉱泉)泉質検査														
計				1,004	2,080	67	73	330	818	929	929	2,330	3,900	

2)腸チフス菌検査

平成15年4月丹南健康福祉センター管内の男性が発症。家族および同居者の4名の菌検索を行ったが全て陰性であった。

3)腸管出血性大腸菌検査

平成15年度の腸管出血性大腸菌感染症は13事例、届出数23件であった。当所ではこれらの事例の濃厚接触者126名の便検査を実施し8名から本菌を分離した。昨年度にくらべ事例数、感染者数とも若干減少した。血清型はO157:H7が16名、O121:H19が3名、O26:H11が4名であった。血清型別の志賀毒素産生性はO157では13例がStx1、2の両方を産生し、3例がStx2のみを産生した。O26は4例ともStx1のみの産生であり、O121はStx2のみの産生であった(表2)。当所ではこれらの菌株について生化学的性状試験、遺伝子解析等を行った。

13事例のうち4事例で同一家族から本菌が分離され、家族内感染が見られた。また1事例については同一喫食による食中毒事件と判明した。また、当所では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型別と病原遺伝子の検査を行っており、本年度は244菌

株について実施した。

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、県内の7医療機関と1臨床検査センターの協力を得て月毎の病原細菌検出状況報告を集計し、協力機関や健康増進課に情報提供を行った。

(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や各種衛生規範に定められている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・苦情食品等の検査も実施している。

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一斉取締り時等に各健康福祉センター(保健所)が収去した食品について、食品衛生法の規定による規格基準検査等を行った。

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109検体で、延べ175項目について細菌検査を実施した結果、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

表2 腸管出血性大腸菌感染症発生状況

No.	届出日	性別	年齢	発生地区	血清型	Stx 型別	症 状	備 考
1	15. 4. 21	男	55	福 井	O157:H7	Stx 1, Stx 2	腹痛、下痢、血便	
2	15. 5. 19	男	1	二 州	O157:H7	Stx 2	下痢、血便	家 族
3	15. 5. 20	女	27	二 州	O157:H7	Stx 2	無症状	
4	15. 5. 21	男	37	丹 南	O 26:H11	Stx 1	下痢、腹痛	
5	15. 5. 23	男	7	丹 南	O 26:H11	Stx 1	下痢	家 族
6	15. 7. 13	女	54	若 狭	O157:H7	Stx 1, Stx 2	腹痛、下痢、血便	
7	15. 7. 14	男	20	若 狭	O157:H7	Stx 1, Stx 2	下痢、血便	食中毒事件
8	15. 7. 18	女	56	若 狭	O157:H7	Stx 1, Stx 2	腹痛	
9	15. 7. 20	女	38	若 狭	O157:H7	Stx 1, Stx 2	無症状	
10	15. 7. 24	女	24	若 狭	O157:H7	Stx 1, Stx 2	無症状	
11	15. 7. 23	女	9	福 井	O121:H9	Stx 2	下痢、腹痛	家 族
12	15. 7. 26	女	4	福 井	O121:H9	Stx 2	無症状	
13	15. 7. 27	男	43	福 井	O121:H9	Stx 2	無症状	
14	15. 7. 28	女	69	奥 越	O 26:H11	Stx 1	下痢、腹痛	
15	15. 8. 23	男	24	丹 南	O157:H7	Stx 1, Stx 2	下痢、発熱、腹痛、血便	同一旅行者
16	15. 8. 26	男	24	丹 南	O157:H7	Stx 1, Stx 2	下痢、腹痛	
17	15. 9. 3	女	73	丹 南	O157:H7	Stx 1, Stx 2	腹痛、発熱、血便	家 族
18	15. 9. 6	男	52	丹 南	O157:H7	Stx 1, Stx 2	無症状	
19	15. 9. 12	女	4	丹 南	O157:H7	Stx 1, Stx 2	腹痛、下痢	
20	15. 9. 13	女	46	若 狭	O157:H7	Stx 2	無症状	
21	15. 9. 24	男	4	坂 井	O157:H7	Stx 1, Stx 2	腹痛、下痢	
22	15. 10. 14	女	4	福 井	O 26:H11	Stx 1	下痢、発熱、腹痛	
23	15. 11. 20	女	60	丹 南	O157:H7	Stx 1, Stx 2	下痢、血便、腹痛	

表3 食中毒検査状況

No.	発生日月	発生場所	原因施設	原因食品	喫食者数	患者数	検査件数	検査延項目数	原因物質
1	15. 5. 9	小浜市	不明	不明	不明	1	—	—	エロモナス (GNR)
2	15. 7. 5	小浜市、上中町	飲食店	7/5提供食品	477	11	19	19	O157 VT1+2
3	15. 7. 9	福井市	不明	不明	5	3	6	18	Salmonella Entetitidis
4	15. 7. 18	敦賀市	不明	不明	16	4	18	90	Campylobacter.jejuni
5	15. 8. 1	福井市	不明	不明	不明	1	—	—	サルモネラ (07群)
6	15. 10. 13	上志比村、勝山市	不明	不明	不明	5	5	10	Salmonella Entetitidis
7	15. 10. 26	鯖江市	不明	ホットケーキ・ウインナー	158	5	55	55	Salmonella Entetitidis
8	15. 11. 9	敦賀市	家庭	きのこ	6	3	—	—	きのこ (ツキヨタケ)
9	15. 11. 20	勝山市	飲食店	仕出弁当	73	16	20	112	ノロウイルス (G2)
10	15. 12. 15	芦原町	給食施設	病院給食	30	5	39	39	Campylobacter.jejuni
11	16. 3. 30	小浜市	旅館	提供食品	748	54	71	238	ノロウイルス (G2)
計					1,513	108	233	581	

表4 異物及び有症苦情の原因説明検査状況

No.	保健所名	搬入日	検体数	検査延項目数	検査状況		
					種別	検査項目	検査結果
1	福井	15. 5. 30	2	2	食中毒 (疑)	黄色ブドウ球菌	陰性
2	福井	15. 6. 2	1	2	食中毒 (疑)	黄色ブドウ球菌	エンテロトキシン (+)
3	奥越	15. 8. 29	11	33	食中毒 (疑)	食中毒菌	E. coli. eaeA (+)
4	福井	15. 9. 12	1	1	食品苦情	黄色ブドウ球菌	陰性
5	坂井	15. 9. 9	1	2	関連調査	食中毒菌	Salmonella Agona
6	福井	15. 9. 18	1	2	食中毒 (疑)	黄色ブドウ球菌	エンテロトキシン (+)
7	坂井、奥越	15. 9. 22	4	8	関連調査	食中毒菌	ビブリオ03:K6 TDH (+)
8	福井	15. 10. 25	13	34	食中毒 (疑)	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス (G2)
9	福井	15. 11. 12	32	156	食中毒 (疑)	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス (G2)
10	丹南	16. 1. 28	16	16	食中毒・感染症 (疑)	ウイルス	ノロウイルス (G2)
11	丹南	16. 2. 29	51	283	食中毒 (疑)	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス (G2)
12	福井	16. 3. 9	1	4	食中毒 (疑)	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス (G2)
13	丹南	16. 3. 11	40	238	食中毒 (疑)	食中毒菌・ウイルス	ノロウイルス (G1)
計			174	781			

外部精度管理については一般細菌数測定、大腸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

15年度に県内で発生した食中毒事件は、11件で、そのうち8件について細菌検査を実施した (表3)。検体数は233検体、延べ検査項目数は581件であった。検査の結果はS. Enteritidisが3件、Campylobacter.jejuniが2件および腸管出血性大腸菌が1件であった。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は2件であった。食中毒の原因施設としては、飲食店2件、旅館1件、給食施設1件、家庭1件であった。発生月をみると7月、8月で4件、10月から12月に5件の発生であった。

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表4に示したように13事例174検体で、延べ検査項目数は781件であった。

(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6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。

(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、その中の細菌検査を当グループで実施している。県内の河川および湖沼の良好な環境保持と水質保全対策のために、九頭竜川等については毎月、日向湖については隔月に延べ30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および河川水37検体について大腸菌群の検査を実施した。

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。大腸菌の病原因子検索は244検体、腸内細菌 (サルモネラ属菌)

の分離は56検体であった。また、水質検査（レジオネラ属菌等）は9検体実施した。

3. 研修事業

地域保健法の施行により当センター（地方衛生研究所）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各種の研修事業を実施した。平成15年度は4件の細菌検査担当者等の技術研修を実施し、また民間企業の職員に対しても、食品の成分規格等についての研修（実習）を実施した。

4. 調査研究事業

平成15年度に実施した調査研究は次のとおりである。

- (1) 感染性下痢症に関する研究（感染症および環境中における志賀毒素産生性大腸菌とサルモネラの動向調査）では、下水および河川水から志賀毒素産生性大腸菌0157とサルモネラ属菌を分離し分子疫学的検討を行った。
- (2) 東アジアにおける新興・再興感染症拡散に係る媒介動物の分布様式の解明は、福井大学等との共同研究であり、媒介動物の分布様式を解明した。

2. 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、食品衛生対策事業、研修事業および調査研究等を、また今年度に限り出生児の保護および養育医療事業として乳児の神経芽細胞腫のマススクリーニング検査を行った。各健康福祉センター(保健所)、健康増進課および食品安全・衛生課からの行政依頼検査、医療機関などからの依頼によらない検査ならびに調査研究を加えた当グループの検査検体数は、ウイルス関連で1,474検体（検査数2,104件）、神経芽細胞腫検査で5,622検体（検査数16,866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、高病原性トリインフルエンザの検査体制の整備を行った。事業別の業務概要は下記のとおりである。

2. 2. 1 感染症予防事業

(1) HIV抗体検査

県内各健康福祉センターで採血された215検体についてジェネディアHIV-1/2ミックスPA法（富士レビオ社製）によるスクリーニング検査を行ったところ1例が陽性であり、ウェスタンブロット法においても陽性と確認された。本年度の依頼数は昨年度にくらべ約12%増加した。性別にみると男性が75%（162検体）、女性が25%（53

検体）であった。最も検査依頼の多かった年齢層は20歳代（43%）、次いで30歳代（28%）で、この年齢層が全体の71%を占めた。また、女性はほとんどが20歳代と30歳代であり、40歳以上は男性が多かった（表6）。また、40才以上の希望者についてHBs抗原およびHCV抗体等検査を併せて行い、41検体中HBs抗原陽性が1検体あった。

(2) 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。2事例15検体につき胃腸炎関連ウイルスの検査を行い、どちらの事例においてもGenogroup2(G2)のノロウイルスを検出した。(表7)。

2. 2. 2 特定流行性疾患調査事業

(1) 感染症発生動向調査(表8)

病原体定点医療機関からウイルス検査材料の提供を受け、県内侵淫ウイルスの種類、血清型などを同定し、それら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。

平成15年度中に依頼を受けた78検体および当センターが独自に実施した221検体についてウイルス分離等を行った。依頼数の多かった疾病は無菌性髄膜炎関連疾病:89名、インフルエンザ様疾患・脳炎:81名、感染性胃腸炎関連:78名、などであった。検査法は主に培養細胞(CaCo-2、VERO-E6、RD18s、MRC-5、MDCK)によるウイルス分離と中和法による血清型同定、電子顕微鏡法などによるウイルス検出およびPCR法を中心とした遺伝子検出法で行った。

今年度の特徴として、無菌性髄膜炎患者から6月から8月にかけてB群コクサッキーウイルス1型が、7月から9月にかけてエコーウイルス6型が分離された。またエコーウイルス30型が昨年に引き続き分離されたが少数であった。CaCo-2細胞でエンテロ様のCPEを示したが抗血清で中和できず、未同定となった株が2株あった。感染性胃腸炎では例年と同じくノロウイルス、A群ロタウイルスおよびアデノウイルス40/41型が検出された。アデノウイルスは細胞培養法とPCR-RFLP法を併用した結果、咽頭結膜熱患者から3型が、流行性角結膜炎の患者から3型、19型、37型が、インフルエンザ様疾患などの患者から2型が検出された。これらの患者からの未同定株が5株、アデノウイルスであるが型が同定できなかった株が3株あった。

インフルエンザ（集団発生を除く）はA香港型が主に分離され、12月と2月以降にB型が少数分離された。

(2) インフルエンザ抗体等検査

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(10事例)の患者53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感研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(HAI価)を測定した。今冬季のインフルエンザ様集団発生初発は、例年より早い平成15年11月27日に小浜市内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累積施設数が37施設(休校1、学年閉鎖22、学級閉鎖14)、届出患者数1,200名(欠席者593名)であった。なお、届出患者数および欠席者数とも昨シーズンの約3分の1であった。ウイルス分離結果から10事例中初発の1事例がB型で以後9事例がA香港型であった。集団発生事例からみた今冬季の流行もA香港型主流の流行で

あった(表9)。

(3) 渡り鳥のインフルエンザウイルス保有状況調査

国が実施している「新型インフルエンザウイルス系統調査・保存事業」の一環として、渡り鳥(カモ)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15年11月13日から11月11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の糞103検体、また1月18日から19日にかけて坂井町の田で採取したマガンの糞9検体(西山動物園提供)を検体とした。孵化鶏卵を用いてウイルス分離を行い、HA試験および迅速診断キット(キャピリアFluA、インフルA・Bクイック)によりインフルエンザウイルスを確認した。その結果、HA試験で陽性を示

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 HIV抗体検査 不明感染症検査	HIV1/2型スクリーニング検査、確認検査 およびHBs、HCV検査 原因ウイルスの検出および確認検査	215 15	298 32
2. 特定流行性疾患調査事業 感染症発生動向調査 インフルエンザ抗体等検査	ウイルスの分離・同定 インフルエンザウイルス分離・同定 血清中のHI抗体価測定(5種類)	299 53 34	547 106 170
3. 食品衛生対策事業 収去検査(かき) ウイルス性食中毒検査	ノロウイルスの検出および確認検査 原因ウイルスの検出および確認検査	3 136	3 147
4. 出生児の保護および養育医療事業	神経芽細胞腫検査	5,622	16,866
5. 調査研究事業その他		719	801

表6 エイズ検査依頼者の年齢区分と性別

年齢区分	平成15年度			平成14年度			平成13年度		
	検査数	男	女	検査数	男	女	検査数	男	女
10-19	8	5	3	11	4	7	8	4	4
20-29	93	55	38	66	41	25	84	50	34
30-39	61	53	8	55	40	15	60	49	11
40-49	22	22		18	15	3	23	17	6
50-59	19	17	2	8	7	1	19	16	3
60-69	9	8	1	11	11		4	3	1
70≦	2	2		1	1		3	3	
不明	1		1						1
計	215	162	53	170	119	51	202	142	60

表7 不明感染症

No.	発生年月日	関係施設	発生地	主症状	有症者数/母集団	検査項目	陽性数/検体数	検出ウイルス
1	15.12.11	小学校	三方町	嘔吐、下痢、発熱	47/88	細菌・ウイルス	7/7	ノロウイルス(G2)
2	16.3.15	老人施設	美浜町	下痢、嘔吐、発熱	30/138	ウイルス	7/8	ノロウイルス(G2)
	計				77/226		14/15	

表8 平成15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
		2003 /04	2003 /05	2003 /06	2003 /07	2003 /08	2003 /09	2003 /10	2003 /11	2003 /12	2004 /01	2004 /02	2004 /03	
無菌性髄膜炎	患者数			12	24	10	3	4	1	1	3	2		60
	B群コクサッキーウイルス1型			8	7	1								16
	B群コクサッキーウイルス3型			1										1
	エコーウイルス6型				4	2	1				2	2		11
	エコーウイルス7型							1						1
	エコーウイルス18型					1								1
	エコーウイルス30型				1		1	1						3
	未同定				2									2
無菌性髄膜炎・脳炎	患者数								1					1
手足口病	患者数			1										1
ヘルパンギーナ	患者数					3								3
	B群コクサッキーウイルス1型						1							1
脊髄炎	患者数					1								1
	エコーウイルス6型					1								1
不明熱	患者数						1							1
	エコーウイルス6型						1							1
インフルエンザ様疾患	患者数	17								6	8	13	30	74
	A型インフルエンザウイルス(H3 N不明)										7	10	9	26
	B型インフルエンザウイルス	15								1		1	3	20
	アデノウイルス2型												2	2
	アデノウイルス(型不明)											1		1
	B群コクサッキーウイルス3型	1												1
インフルエンザ脳炎	患者数										1			1
感染性胃腸炎	患者数	12	8	3	4	2	2	1	11	15	4	2	6	70
	A群ロタウイルス	5		1							1		5	12
	アデノウイルス40/41型		5							1		1		7
	ノロウイルス(小型球形ウイルス)	3						1	5	8	2	1		20
ロタウイルス感染症	患者数	1												1
咽頭結膜熱(PCF)	患者数				4									4
	アデノウイルス3型				1									1
	アデノウイルス(型不明)				1									1
	未同定				1									1
咽頭結膜熱(PCF)・肺炎	患者数								1					1
	アデノウイルス3型								1					1
流行性角結膜炎(EKC)	患者数				4	3			1	2		1		11
	アデノウイルス3型				1									1
	アデノウイルス19型									1				1
	アデノウイルス37型					1			1			1		3
	アデノウイルス(型不明)				1									1
アデノウイルス感染症	患者数		1	1	1									3
	アデノウイルス2型		1											1
	未同定			1	1									2
性器ヘルペス	患者数					1		1			1	1		4
	単純ヘルペスウイルス2型							1				1		2
その他	患者数	1	2		1	1	1	1	1	2	1	1		12
	エコーウイルス6型					1								1
記載なし	患者数			1	1	1		1						4
	未同定			1										1
総計		31	11	18	39	22	7	8	16	26	18	20	36	252

表9 インフルエンザ疾患集団発生事例でのウイルス分離・血清検査結果

No.	施設名	採取月日	検体数	ウイルス分離・同定			対血清検査		
				AH1 (Aソ連型)	AH3 (A香港型)	B	AH1 (Aソ連型)	AH3 (A香港型)	B
1	K小学校 (若狭)	11月26日	9			5	0/6 ¹⁾	0/6	5/6
2	D中学校 (福井)	1月21日	5		2		NS ²⁾		
3	F高専 (丹南)	1月28日	3		1		0/3	2/3	0/3
4	Si中学校 (福井)	1月30日	4		2		NS		
5	Sa中学校 (坂井)	1月30日	8		5		NS		
6	Sa中学校 (丹南)	1月30日	3		1		0/3	3/3	0/3
7	Se小学校 (奥越)	2月2日	7		6		NS		
8	N小学校 (二州)	2月4日	4		1		0/1	1/1	0/1
9	T中学校 (丹南)	2月10日	4		1		0/4	3/4	0/4
10	K小学校 (奥越)	3月4日	6		2		NS		

1) 分母：検査した患者数、分子：回復期にHI価8倍以上の有意差を示した患者数
 2) NS：サンプルなし

表10 平成15年度神経芽細胞腫月別検査数

	H15.4	5	6	7	8	9	10	11	12	H16	2	3	合計
1次検査	534	557	548	530	431	538	505	416	393	538	121	6	5,117
再検査	59	33	36	46	31	45	35	25	35	58	42	9	454
合計	593	590	584	576	462	583	540	441	428	596	163	15	5,571

した検体は3検体あったものの、これらはいずれも迅速診断キットで陰性でありインフルエンザウイルスは検出されなかった。

2. 2. 3 食品衛生対策事業

(1) 食品収去検査

県内で養殖されたカキ3検体についてノロウイルス検査を実施した。結果は全例陰性であった。

(2) 食中毒検査

本年度に発生した食中毒事件については、細菌研究グループ業務報告の表3に、有症苦情事例については表4にまとめて記載してある。食中毒事件のうち細菌検査と併せて胃腸炎関連ウイルス検査を実施した事例はNo. 9とNo. 11の2事例であった。そのどちらの事例においてもノロウイルスが検出され、遺伝子群はG2であった(表3)。特筆すべき事例としては、No. 11のホテルでの事例があげられる。当初宴会料理の喫食者が発症したことで事件が探知され、営業自粛を要請されたにもかかわらず、送別会シーズンで多くの予約が入っていたホテル側が、別の調理施設で同一の調理従事者により調理された食品の提供を続け、結果的に被害を拡大させてしまったケースで、調理従事者による食品のウイルス汚染が疑われる。

また、有症苦情の原因解明のため、ウイルス検査を実施した事例は表4のNo. 8～13の6事例あり、検査を実施し

たすべての事例においてノロウイルスが検出された。遺伝子群はNo. 13のみがGenogroup1(G1)で、他はG2であった。この中で、No. 10は感染症として処理され、他は食品の関与も疑われたものの原因は特定できなかった。また、No. 13の事例は、調理従事者の中にNo. 11の事例で発症した幼児が孫にあたる人物が含まれており関連性が検討されたが、2つの事例の有症者から検出されたノロウイルスの型が明らかに異なったこと、問題となった従事者が検便でノロウイルス陰性であったことなどから独立した事例であろうという結論になった。

2. 2. 4 出生児の保護および養育医療事業

(1) 神経芽細胞腫マスキリーニング

平成15年6月までは病態研究グループで検査を行い、組織改正以降はウイルス・生化学研究グループにて検査を行った。

平成15年度に持ち込まれた神経芽細胞腫マスキリーニングの検体数(一次検査分)は5,117件であり、月別検査状況は表10のとおりである。

再検査の結果に基づき20名の疑陽性者(カットオフ値VMA : 15 μg/mg Cr, HVA : 30 μg/mg Crを超えるもの)に対して専門医療機関での精密検査受診を勧奨した結果、2名(ステージI NB, 左副腎)の患者が発見された。

2. 2. 5 調査研究

平成13年度から3年計画で下記の調査研究を実施した。

- (1) 県内に流行するウイルス性胃腸炎感染症の解明研究「ヒトカリシウイルスおよびヒトロタウイルスの生態調査と分子疫学的解析」

2. 2. 6 研修

平成15年7月18日、健康増進課の「結核・感染症担当者会議」に併せて健康福祉センターの感染症担当者を対象とした研修会を実施した。

2. 2. 7 新興・再興感染症対策

今年度日本国内で問題となったSARS、西ナイル熱および高病原性トリインフルエンザについて以下のとおり検査体制を整えた。

(1) SARS

患者発生時にSARSコロナウイルスについてVERO-E6細胞によるウイルス分離、RT-PCR法およびLamp法によるウイルス遺伝子検出を行う。

(2) 西ナイル熱

患者発生時およびカラスの死骸につき必要があれば検査を行う。RT-PCR法によるウイルス遺伝子検出を行い、ヒトの血清については日本脳炎ウイルス抗原を用いた抗体価測定を行う。

(3) 高病原性トリインフルエンザ

発生時にヒトの検体の検査を行う。MDCK細胞を用いて通常のインフルエンザウイルスの試験を行い、A型でH1、H3以外のウイルスが分離されれば国立感染症研究所へ同定を依頼する。

2. 3 病態研究グループ

当グループでは、母子保健関連検査事業（福井県保健医療計画の施策に沿った出生児の保護、養育医療事業の一環）および公衆衛生や保健衛生情報にかかわる事業を行っている。

その具体的な事業としては、新生児の先天性代謝異常症等（先天性内分泌疾患を含む）、乳児の神経芽細胞腫のマススクリーニング検査および母子や高齢者の疾病、健康状況の地域特性等についての調査研究である。

先天性代謝異常症、先天性内分泌疾患および神経芽細胞腫のマススクリーニング検査は行政依頼検査であり、その受付件数は表11のとおりとなっている。

なお、先天性代謝異常症等マススクリーニングの事業は引き続き実施されるものの、当センターでの検査は平成15年6月18日の受付をもって終了した。また、神経芽細胞腫マススクリーニングは6月23日の組織改正以降ウイルス・生化学研究グループで実施することになった。

表11 平成15年度依頼検査内訳

業 務 内 容		検 体 数	検 査 総 数	備 考
行政 依 頼	先天性代謝異常症等検査 (1次検査、2次検査合計)	1,810	10,860	スクリーニング検査により要精検となった者は2名であり、精密検査の結果、1名の副腎過形成症患者が発見された。
	精 度 管 理	30	180	良好な結果が得られている。
	神経芽細胞腫検査 (1次検査、2次検査合計)	5,562	16,686	スクリーニング検査により要精検となった者は20名であり、精密検査の結果2名の患者が発見された。
	精 度 管 理	60	180	良好な結果が得られている。
計		7,462	27,906	

2. 3. 1 先天性代謝異常症等マススクリーニング

今年度実施した先天性代謝異常症等マススクリーニングの受付検体数（一次検査）は1,769件であった。

表11、12、13にそれぞれ先天性代謝異常症検査、クレチン症検査、先天性副腎過形成症検査の月別検査数とその判定結果状況を示した。本年度の精密検査受診数は2件であり、その内の1名が副腎過形成症と診断された。

また、東京顕微鏡院が取りまとめを行っている外部精度管理（月10検体）を実施しており、検査結果は良好で

あった。

表11 平成15年度先天性代謝異常症月別検査数

		H15.4	5	6	合計	
1次検査	検体数	672	668	429	1,769	
	結果	正常	660	660	420	1,740
		要再採血	12	8	9	29
		要精検	0	0	0	0
2次検査	検体数	9	17	8	33	
	結果	正常	9	14	6	29
		要精検	0	0	0	0
		その他	0	3	1	4
	追跡調査*	0	1	0	1	
精度管理	10	10	10	30		
合計	691	695	446	1,832		

表12 平成15年度クレチン症月別検査数

		H15.4	5	6	合計	
1次検査	検体数	672	668	429	1,769	
	結果	正常	657	657	421	1,735
		要再採血	15	11	8	34
		要精検	0	0	0	0
2次検査	検体数	13	17	5	35	
	結果	正常	12	15	4	31
		要精検	1	0	0	1
		その他	0	2	1	3
	追跡調査*	1	0	0	1	
精度管理	10	10	10	30		
合計	695	695	44	1,834		

表13 平成15年度先天性副腎過形成症月別検査数

		H15.4	5	6	合計	
1次検査	検体数	672	668	429	1,769	
	結果	正常	660	656	422	1,738
		要再採血	12	11	7	30
		要精検	0	1	0	1
2次検査	検体数	9	17	5	31	
	結果	正常	9	16	4	29
		要精検	0	0	0	0
		その他	0	1	1	2
	追跡調査*	0	0	0	0	
精度管理	10	10	10	30		
合計	691	695	444	1,830		

*内数

2. 3. 2 神経芽細胞腫マスキリング

ウイルス・生化学研究グループ業務報告の「2. 2. 4 出生児の保護および養育医療事業」に記載。

2. 2. 3 調査研究事業

平成15年度は下記の調査研究を実施した。

- (1) 母乳中ダイオキシン類濃度調査（環境科学部との共同研究）