

資料

## 平成19年度の細菌性・ウイルス性食中毒（疑いを含む）事例について

村上光一、中村祥子、江藤良樹、濱崎光宏、竹中重幸、堀川和美、  
世良暢之、中山志幸、石橋哲也、千々和勝己

福岡県において平成19年度に発生した細菌性・ウイルス性食中毒事例（疑いを含む）は29事例であり、当所病理細菌課とウイルス課にて検査した検体は、のべ626検体であった。本年度は、例年どおり、春季から秋季においてはカンピロバクター、あるいはサルモネラをはじめとする細菌性食中毒が、冬季にはノロウイルスを原因とする食中毒が主流を占めた。しかし、特筆すべきは、ノロウイルスによる食中毒事例が全体の約70%を占めたことであった。病原微生物が検出された、若しくは判明した事例は29事例中25事例（86%）であった。病原微生物別に見ると、ノロウイルスによるものが20事例（全事例の69%）、カンピロバクターによるものが2事例（6.9%）、サルモネラ、腸炎ビブリオ、腸管出血性大腸菌 O157 によるものがそれぞれ1事例（各3.4%）を占めた。ノロウイルスによる食中毒では、全20事例中遺伝子型を検討した19事例のうち、genogroup II genotype 4 が15事例（79%）と大部分を占めた。一方、サルモネラによる食中毒の原因は、血清型 Enteritidis が検出された。

[キーワード：食中毒、ノロウイルス、サルモネラ、腸炎ビブリオ、カンピロバクター]

### 1 はじめに

食中毒の発生は、食文化の変化とともに増加傾向にあるとされる。食中毒の発生は、食品あるいは食材の流通と密接に関係している。このため、共通食材を介した広域食中毒の発生もあれば、地域に限られた食中毒発生も認められる。また、食中毒を起こす病因物質には、多くのものがあるが、主要な病因物質は、時代により変化し、その消長は注目すべきものがある。

よって、地域における食中毒予防を考えるとき、福岡県で発生した事例について、病因物質の特徴を明らかにすることは重要である。今回、平成19年度に福岡県内で発生したか、あるいは県民が他の都道府県で罹患した細菌性・ウイルス性食中毒事例について、主として病因物質の観点から解析した。

### 2 細菌性・ウイルス性食中毒発生時の検査

平成19年度は、29事例、626検体（患者便、従事者便、食品残品、拭き取り、菌株など）について、食中毒細菌検査及びウイルス検査を実施した。

患者の症状などから細菌性食中毒が疑われる場合は、まず搬入された検体から食中毒細菌を検出するため、SS 寒天培地、TCBS 寒天培地、食塩卵寒天培地、スキロー寒天培地、SMID 寒天培地などで直接分離培養すると

もに、アルカリペプトン水、7.5% 塩化ナトリウム加普通ブイヨン、プレストン培地、ラポポート・バシリアデイス培地などを用いて増菌培養し、直接培養と同様な培地で分離培養した。寒天平板培地に疑わしい集落が発育した場合は、釣菌して、TSI、SIM 寒天培地などを用いた生化学性状試験、血清型別、毒素型別、Polymerase chain reaction (PCR) を用いた病原遺伝子の検出などの試験検査を実施して、食中毒細菌の同定を行なった。

一方、ウイルス性食中毒も考えられる場合は、ウイルス検査も平行して実施した。ウイルス検査は糞便（数グラム程度）をリン酸緩衝液（pH 4.2）で10%乳剤とし、10000 rpm で20分間遠心した。この上清からRNAを抽出し、逆転写酵素を用いて相補的なDNAを合成した。さらに、ノロウイルスの遺伝子に特異的なプライマーを用いてPCRで増幅し、増幅産物を電気泳動で確認した。増幅産物が確認された検体については、さらにシーケンスを行ってその増幅産物の塩基配列を決定し、ノロウイルスの最終確認及び遺伝子型の決定を行った。

### 3 細菌性・ウイルス性食中毒検査結果

本年度は、例年どおり、春季から秋季においてはカンピロバクター、サルモネラをはじめとする細菌性食中毒が、冬季にはノロウイルスを原因とするウイルス性食

表1 平成 19 年度の細菌性・ウイルス性食中毒（疑いを含む）事件

	所轄保健福祉環境事務所	初回搬入日	細菌関係分								ウイルス関係分				食中毒細菌検出の有無				
			摂食者便	吐物	従事者便	拭き取り	食品	容器包装	水	株	計	摂食者便	摂食者吐物	従事者便			計		
1	宗像	4月15日			9	4							13	13			13	ノロウイルス GII/4	福岡市内中学生が県域へ宿泊研修
2	嘉穂	5月11日	4					3					7				0	不明	家族等で馬刺を食べて
3	京築	8月14日	1		7	14	5						27				0	腸炎ビブリオ	法事で飲食店を利用して
4	粕屋	9月12日	7								1		8				0	サルモネラ血清型 Enteritidis (ファージ型別 RDNC)	
5	嘉穂・久留米	9月14日	3		3	26	2				2		36				0	カンピロバクター・ジェジュニ Penner の血清群B、Nおよび型別不能株	学生等が 飲食店で生の鶏を食べて
6	筑紫	10月15日	1										1				0	無 ただしO157に罹患後治療済み	
7	嘉穂	10月19日	12		2	11	1				8		34	2		2	4	不明	
8	筑紫	10月24日	5		1	10	3			1	1		21				0	カンピロバクター・ジェジュニ Penner の血清群B、および型別不能株、カンピロバクター・コリ	鶏のコース料理を食べて
9	粕屋	10月26日	4	3	26	10	44						87		3		3	不明	
10	粕屋・鞍手・嘉穂	11月16日	8										8	10			10	ノロウイルス GII/4	
11	久留米	12月2日	2										2	2			2	ノロウイルス GII/4	
12	筑紫・久留米	12月4日	22										22	22			22	ノロウイルス GII/4	
13	粕屋	12月5日	1										1	1			1	ノロウイルス GII/3	
14	朝倉・粕屋・久留米・筑紫	12月5日	5		12	6	9						32	5		12	17	ノロウイルス GII/4	
15	粕屋	12月7日	1										1	1			1	ノロウイルス GII/4	
16	宗像	12月7日	3		3	3							9	3	3		6	ノロウイルス GII/4	
17	糸島	12月12日	2										2	2			2	ノロウイルス GII/4	
18	朝倉	12月17日	11										11	9			9	ノロウイルス GII/4	
19	八女・久留米	12月18日	9		8								17	9	8		17	ノロウイルス GII/4	
20	遠賀	12月19日	2		5								7	2	5	7	7	ノロウイルス GII/2	
21	遠賀	1月27日	6		2	9	2						19	6	2	8	8	不明	
22	山門	2月3日	3	5	6	9	17						40	3	5	6	14	ノロウイルス GII/4	
23	糸島	2月10日		1									1		1		1	ノロウイルス GII/4	
24	山門	2月10日											0	1			1	ノロウイルス GII/4	
25	糸島	2月13日	4		4	4							12	4	4		8	ノロウイルス GI/4	
26	嘉穂	2月16日	4		2	7							13	6	4	10	10	ノロウイルス GI/4, GI/8, GII/2, GII/4, GII型別不能	
27	朝倉	2月20日	1										1	1			1		搬入した検体は無症状者であった。同一喫食者からノロウイルスが検出されたとの情報がある。
28	鞍手	2月22日	1										1	1			1	ノロウイルス GII/4	
29	嘉穂	2月29日	9		4	8							21	9	5	14	14	ノロウイルス GI/8	
	小計		131	9	94	121	86	0	1	12			454	112	9	51	172		
	合計																626		

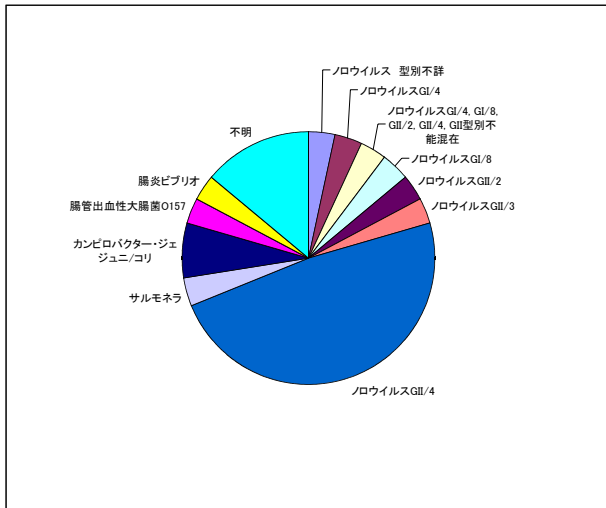


図 平成 19 年度に発生した細菌性・ウイルス性食中毒事例の病原物質別割合。

GII / 4 は genogroup II genotype 4 を表す (他も同じ)。

中毒が主流を占めた。病原微生物が検出された、若しくは判明した事例は 29 事例中 25 事例 (86%) であった。病原微生物別に見ると、ノロウイルスによるものが 20 事例 (全事例の 69%)、カンピロバクターによるものが 2 事例 (6.9%)、サルモネラ、腸炎ビブリオ、腸管出血性大腸菌 O157 によるものがそれぞれ 1 事例 (各 3.4%) を占めた。

ノロウイルスの検査では、平成 19 年度は 9 保健福

祉環境事務所管内において発生した 20 事例の食中毒 (疑い含む)、172 検体について実施した。19 事例の検体についてシーケンスにより塩基配列を解析した結果、genogroup I (GI) が 3 事例、GII が 17 事例を占めた (1 事例は GI および GII が同時検出された)。うち 2 事例で genogroup I genotype 4 (GI/4) および GI/8 が確認された。さらに全 20 事例中、GII/4 が 15 事例 (79%) と大部分を占めた。GII/2 型が 2 事例から、GII/3 型が 1 事例から確認された。

#### 4 考察

本年度の特徴の一つとして、ノロウイルスによる食中毒事例が、多く (約 70%) を占めたことが挙げられる。

ノロウイルスは、GI、GII の二つの遺伝子グループに分かれ、さらに、GI には 14 種の、GII には 17 種の遺伝子型 (genotype) があることが知られている。江藤らは、福岡県において、2004/2005 年シーズン、2005/2006 年シーズンおよび 2006/2007 年シーズンでのノロウイルスによる集団発生事例の 30 事例中 21 事例 (70%) が、GII/4 によるものであることを明らかにしているが<sup>1)</sup>、H19 年度は 79% とさらに高率を占めた。今後も、この型によるノロウイルスの流行に注意が必要である。

#### 文献

1) 江藤良樹ら：福岡県保健環境研究所年報，34，61-66，2007.