福岡県保健環境研究所年報第34号，93－95，2007

資料

平成18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，野田多美枝，濱﨑光宏，竹中重幸，堀川和美，中村祥子，石黒靖尚，
世良暢之，石橋哲也，江藤良樹，中山志幸，千々和勝己

福岡県において平成18年度に発生した細菌性・ウイルス性食中毒事例は（疑いを含む）33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，986検体であった．本年度は，例年通り，春季から秋季においては腸炎ビブリオ，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．病原微生物が検出された事例は33事例中28事例（85%）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11事例（33%），サルモネラによるものが4事例（12%），腸炎ビブリオによるものが4事例（12%）を占めた．その他にカンピロバクター及び黄色ブドウ球菌などによる食中毒（疑いを含む）事例があった．ノロウイルスの遺伝子型は，8事例ではGII/4型が，1事例ではGII/2型及びGII/4型が，それぞれ占めていた．一方，サルモネラによる食中毒の原因は，従来，ほとんど *Salmonella* 血清型 Enteritidis が占めていたが，平成18年度は，4事例のうち2事例で，*S.* 血清型 Braenderup と *S.* 血清型 Saintpaul が検出された．

［キーワード ：食中毒，サルモネラ，ノロウイルス，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，その消長は刮目に値する．

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18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18年度は，33事例，986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，SM-ID寒天培地などで直接分離培養するとともに，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，ラパポート・バシリアディ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法）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）をリン酸緩衝液で10%乳剤とし，10000rpm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，さらにシークエ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，例年通り，春季から秋季においては腸炎ビブリオ，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中毒が主流を占めた．病原微生物が検出された事例は33事例中28事例（85%）であった．

福岡県保健環境研究所　（〒818-0135　太宰府市大字向佐野39）

表1　平成18年度の**細菌性・ウイルス性**食中毒（疑いを含む）事件

番号	保健福祉環境事務所	初回搬入日	細菌検査										ウイルス検査数				細菌及びウイルス合計	食中毒細菌・ウイルス検査の結果
			患者便	吐物	従事者便	拭き取り	食品	容器包装	水	菌株	その他	計	有症者便	従事者便	水	計		
1	筑紫	平成18年4月11日	1									1					1	不明
2	山門	平成19年5月2日	15		2	10	7		2			36	14	2		16	52	黄色ブドウ球菌（エンテロトキシンA型およびC型同時産生株、C型産生株）カンピロ・ジェジュニ
3	久留米	平成18年5月2日					2					2					2	不明
4	嘉穂	平成18年5月8日	10		3	15	1		2			31	9	1		10	41	不明
5	嘉穂･田川	平成18年5月17日	4		7	15				3		29					29	腸炎ビブリオ O3:K6（TDH の遺伝子保有、TRHの遺伝子陰性）
6	田川	平成18年6月3日	4		6							10	2	5		7	17	不明
7	田川	平成18年6月21日	2									2	2			2	4	不明
8	田川	平成18年7月1日	6		5	11	13					35					35	黄色ブドウ球菌（エンテロトキシンA型） セレウス菌エンテロトキシン産生
9	京築	平成18年7月5日	1									1					1	他検査機関にて腸炎ビブリオ検出
10	糸島･八女	平成18年7月5日	4	2								6	2			2	8	腸炎ビブリオ O3:K6, O8:K41（TDH の遺伝子保有、TRHの遺伝子陰性）
11	田川	平成18年7月22日	8	2	3	8	8	2				31				0	31	黄色ブドウ球菌（エンテロトキシンA型）
12	遠賀･筑紫	平成18年8月8日	4									4	1			1	5	サルモネラ血清型 Saintpaul
13	久留米	平成18年8月13日	11		3	4	17					35					35	セレウス菌エンテロトキシン非産生、黄色ブドウ球菌（エンテロトキシンUT）
14	筑紫	平成18年8月19日			14	5				2		21					21	サルモネラ血清型 Braenderup
15	田川･嘉穂	平成18年8月19日	8		2	12				14		36					36	腸炎ビブリオ O3:K46（ｴﾛﾓﾅｽ･ﾋﾄﾞﾛﾋﾌも併せて検出された）
16	田川	平成18年8月30日	4		6	20	44			7		81					81	サルモネラ血清型 Enteritidis ファージ型36型
17	粕屋	平成18年9月6日	7									7					7	腸管毒素原性大腸菌（STIp の遺伝子保有）
18	久留米	平成18年9月7日	2		14	18						34	2	14		16	50	ノロウイルス、 腸管病原性大腸菌（*eaeA* 遺伝子保有）
19	鞍手	平成18年9月13日	7		4	6	3			4		24					24	腸管出血性大腸菌 O157：H7
20	糸島	平成18年10月7日	1									1					1	カンピロバクター・ジェジュニ Penner A型
21	筑紫	平成18年10月7日	1									1					1	カンピロバクター・ジェジュニ Penner B型
22	八女	平成18年10月11日				9			1			10	13	10	1	24	34	ノロウイルス
23	久留米	平成18年10月18日			6	13	3					22		6		6	28	ノロウイルス
24	筑紫	平成18年10月27日	1									1					1	カンピロバクター・ジェジュニ Penner UT 及び R型
25	粕屋	平成18年11月1日	3								1	4	3			3	7	ノロウイルス
26	久留米	平成18年11月3日	8		1	20						29	11	4		15	44	ノロウイルス
27	久留米･粕屋	平成18年11月11日	3									3	3			3	6	ノロウイルス
28	粕屋	平成18年11月30日	82		37	63	123			2		307					307	サルモネラ血清型 Enteritidis ファージ型14b型
29	京築	平成18年12月1日	3									3	3			3	6	ノロウイルス
30	京築	平成18年12月30日											4	13		17	17	ノロウイルス
31	粕屋	平成19年1月20日											12	12		24	24	ノロウイルス
32	筑紫他	平成19年1月31日											8			8	8	ノロウイルス
33	京築	平成19年3月28日	9									9	9	4		13	22	ノロウイルス
		計	209	4	113	229	221	2	5	32	1	816	98	71	1	170	986	

病原微生物別に見ると，ノロウイルスによるものが11事例（33%），サルモネラによるものが4事例（12%），腸炎ビブリオによるものが4事例（12%）を占めた．その他にカンピロバクター及び黄色ブドウ球菌などによる食中毒（疑いを含む）事例があった．

ノロウイルスの検査では，平成18年度は9保健福祉環境事務所管内において発生した16事例の食中毒（疑い含む），170検体について実施した．RT-PCR 法でノロウイルス遺伝子が検出された検体についてシークエンスにより塩基配列を解析した結果，8事例からGII/4型が検出され，1事例からGII/2型及びGII/4型が確認された．

本年度の特徴の一つとして，サルモネラによる食中毒があげられる．サルモネラによる食中毒の原因は，従来，ほとんど *Salmonella* 血清型 Enteritidis が占めていたが，平成18年度は，4事例のうち2事例で，*S.* 血清型 Braenderup と *S.* 血清型 Saintpaul が検出された．

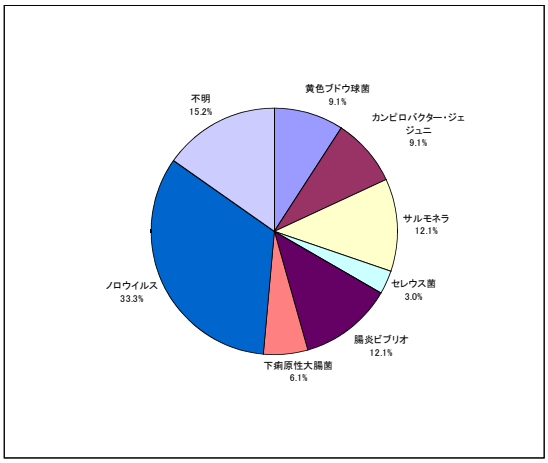

図　平成18年度に発生した細菌性・ウイルス性食中毒事例の病因物質別割合

我々の過去の研究では，サルモネラ有症者の原因血清型の68.8％ を *S.* 血清型 Enteritidis が占め，以下，*S.* 血清型 Javiana（6.9%），*S.* 血清型 Infantis（6.3%），*S.* 血清型 Infantis（6.3%），*S.* 血清型 Typhimurium（2.8%）と続いているが，*S.* 血清型 Braenderup と *S.* 血清型 Saintpaul は検出されていない[1)]．ただし，*S.* 血清型 Braenderup は，過去の研究で，福岡県では鶏肉から多く分離される血清型である[2)]．今回，*S.* 血清型 Braenderup が原因であった食中毒も，焼き鳥店で発生しており，食中毒の原因食品として鶏肉が原因であった可能性も考えられる．

文献

1）K. Murakami, T. Ishihara, K. Horikawa, Takahiro Oda, Features of *Salmonella* serovars among food handlers in Kyushu, Japan. New Microbiologica, **30**, 153-157, 2007

1）野田多美枝，堀川和美，村上光一，濱﨑光宏，竹中重幸，石黒靖尚，平成17年度食品の食中毒汚染実態調査，福岡県保健環境研究所年報，**33,** 92-94，2006.