

東京都における胃腸炎起因ウイルスの検出状況（2014 / 2015 シーズン）

2014 / 2015 シーズン(2014年9月から2015年8月)に都内で発生した食中毒(有症苦情を含む)や保育園などの施設内における集団胃腸炎事例の中で、当センターに胃腸炎起因ウイルスの検査依頼があった543事例について、real-time PCR法を用いた検索を実施した。対象としたウイルスは、ノロウイルス(Norovirus: NoV)、サポウイルス(Sapovirus: SaV)、ロタウイルス(Rotavirus: RV)、アストロウイルス(Astrovirus: AstV)およびアデノウイルス(AdV)である。

供試検体数は、糞便・吐物 5,203 検体(胃腸炎発症者 2,765 検体、非発症者 261 検体、調理従事者等 2,177 検体)、食品 846 検体、拭き取り 758 検体であった。

検査を実施した 543 事例の中で、249 事例(45.9%)、1599 検体(57.8%)の胃腸炎発症者から胃腸炎起因ウイルスが検出された。検出されたウイルスの内訳は、NoV が最も多く244 事例(98.0%)を占めた。その他は SaV が 2 事例(0.8%)、RV が 1 事例(0.4%)、AdV が 1 事例(0.4%)、RV と AstV の同時検出事例が 1 事例(0.4%)であった。検出された NoV の遺伝子群別では GI が 39 事例(16.0%)、GII が 169 事例(69.3%)、GI と GII がともに検出された事例が 36 事例(14.8%)であった。GI と GII が同時に検出された事例の多くはカキなどの二枚貝を喫食した食中毒事例であったが、6 月

には生シラスが原因食品と疑われる事例が 4 事例確認された。

NoV を中心としたウイルス性胃腸炎の流行は例年 11~12 月にピークを迎えるが、本シーズンは 2 月の検査依頼数およびウイルス陽性数がともに最多であり、夏季(7~8 月)にも 11 月並みにウイルスが検出される事例が確認された。発生施設別では、飲食店(仕出しを含む)が 165 事例(66.3%)、保育園や小学校が 33 事例(13.5%)、宿泊施設が 20 事例(8.0%)、福祉施設・病院が 11 事例(4.4%)、自宅が 6 事例(2.4%)、結婚式場が 5 事例(2.0%)、その他の施設が 9 事例(3.6%)であった。

胃腸炎発症者でウイルス検出陽性となり、調理従事者等の検査依頼もあった 118 事例では、59 事例(50.0%)の調理従事者等の糞便から NoV が検出された。この結果は、NoV を原因とした食中毒事例の半数もしくはそれ以上が調理従事者等を介して発生した可能性を示唆しており、近年は同様の傾向が続いている。また、249 事例のうち 94 事例 496 検体の食品検査を実施したところ、14 事例(14.9%) 16 検体(3.2%)から NoV が検出された。NoV 陽性となった検体は 11 検体がカキであったが、カキ以外では飲食店で使用されたサーモンやマグロ、氷、仕出し弁当の残品や凍結サバであった。一方、調理従事者等が NoV 陽性となった 59 事例のうち 46 事例 312 検体の施設の拭き取り検査も実施し

ており、17 事例(37.0%)33 検体(10.6%)で NoV が検出された。陽性となった検体は、便座やドアノブなどトイレ周辺の拭き取りのほか、冷蔵庫の取っ手などであった。以上のことから、食中毒や感染症の発生および拡大防止には、施設における一層の衛生管理・指導が重要であると考えられた。

検出された NoV について遺伝子解析を実施したところ、192 事例の遺伝子型が判明した(図)。遺伝子型別の事例数は、GII.17 が 77 事例(40.1%)と最多であった。この GII.17 は川崎市健康安全研究所が中心となったグループが 2014 年 3 月に検知した GII.17 変異株(GII.P17-GII.17)であり、都内でも 2015 年 1 月以降に多く検出された。昨シーズンまで主流であった GII.4 は 52 事例(27.1%)と 2 番目に多く確認され、そのほとんどが 2012 年に出現した Sydney/NSW0514/2012/AU(JX459908)の類似

株であった。また、GI.3 が 26 事例(13.5%)確認され、主に 4~8 月に多く検出された。他県においても同様の傾向が確認されており、全国的に夏季に GI.3 の流行があったと考えられる。その他には、GI.2 が 14 事例(7.3%)、GI.4 が 1 事例(0.5%)、GI.6 が 1 事例(0.5%)、GII.2 が 2 事例(1.0%)、GII.6 が 13 事例(6.8%)、GII.10 が 1 事例(0.5%)、GII.13 が 3 事例(1.6%)検出され、二枚貝の喫食が原因と考えられる食中毒事例では、複数の遺伝子型が混在しているものも確認された。

NoV は主流となる遺伝子型の変化によって、大きな流行を引き起こすことや、従来とは異なる時期に流行する可能性がある。集団胃腸炎の流行防止のためには、今後も継続的に NoV 遺伝子型を監視し、関係機関へ情報提供や注意喚起をしていく必要がある。

(ウイルス研究科 永野美由紀)

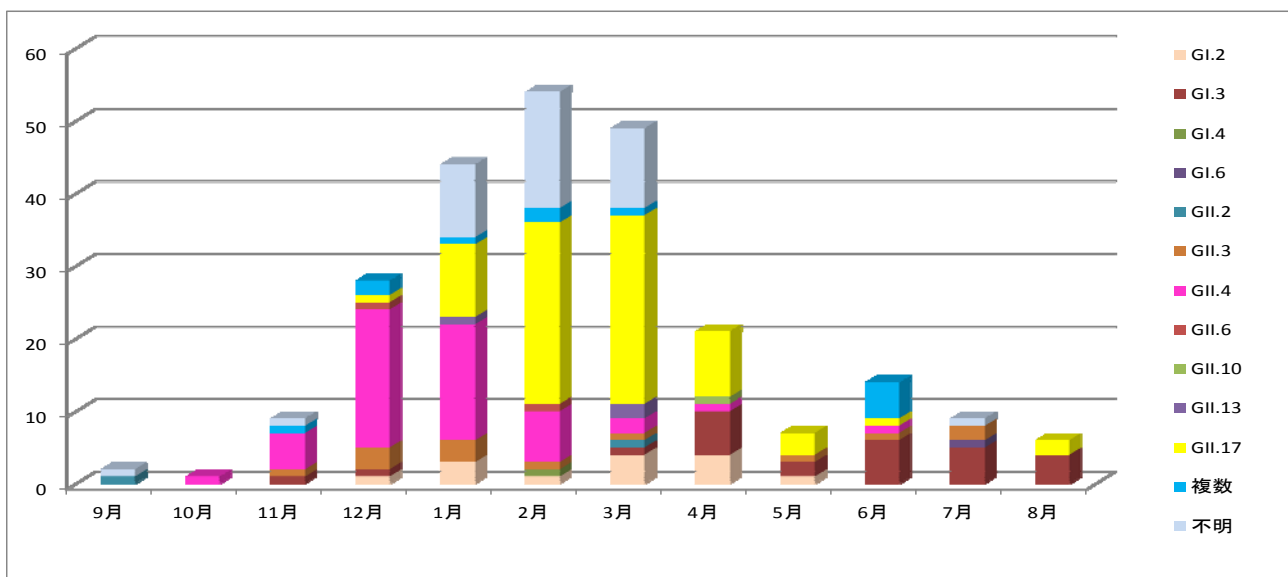


図. 2014/2015 シーズンに検出されたノロウイルスの遺伝子型

表1 検査機関別検査件数及び病原菌検出状況

2015年11月分

検査機関名	検査件数	病原菌検出状況													
		コレラ菌		赤痢菌					チフス菌	パラチフスA菌	その他のサルモネラ	腸管出血性大腸菌	その他*	合計	
		O1, O139	O1, O139以外	A	B	C	D	計							
千代田区千代田保健所	391														
中央区保健所	978												1		1
港区みなと保健所	148												2		2
新宿区保健所	70														
文京区保健所保健サービスセンター 本郷支所	44													4	4
台東区台東保健所	40													6	6
墨田区保健所	1324											3	1		4
江東区深川南部保健相談所	214														
品川区保健所検査室	139												1		1
目黒区碑文谷保健センター	1776														
大田区保健所	6														
世田谷区世田谷保健所	206 (5)												3(1)	13	16 (1)
渋谷区保健所															
中野区保健所	17													8	8
杉並区衛生試験所	1437 (2)														
豊島区池袋保健所															
北区保健所	553														
荒川区保健所	138														
板橋区保健所	32													1	1
練馬区保健所	4753											3		1	4
足立区衛生試験所	714											2			2
葛飾区保健所	0														
江戸川区保健所	4634											1		9	10
小計	17614 (7)											9	8(1)	42	59 (1)
島しょ保健所大島出張所															
島しょ保健所三宅出張所	65														
島しょ保健所八丈出張所	126														
島しょ保健所小笠原出張所	55														
小計	246														
健康安全研究センター	390											12	2	17	31
小計	390											12	2	17	31
合計	18250 (7)											21	10(1)	59	90 (1)

() : 海外旅行者分再掲

* : 表2参照

表2 病原微生物検出状況(全国及び東京都)

菌 種 名	全国 (2015年10月分)		東京都 (2015年11月分)		
	地研・保健所		健康安全 研究センター	島しょ・区 検査機関	民間登録 衛生検査所
大腸菌	62		2	8	450
毒素原性	1				
組織侵入性					
病原血清型	3				
腸管出血性	51		2	8 (1)	5
その他・不明	7				445
赤痢菌	5	(1)			
A群					
B群					
C群					
D群	5	(1)			
その他・不明					
チフス菌					
パラチフスA菌					
その他のサルモネラ	34	(2)	12	9	27
O4	7			3	8
O7	16		1	4	8
O8	7	(1)		2	
O9	3		11		6
その他	1				4
不明		(1)			1
エルシニア・エンテロコリテカ					2
エルシニア・シュードツベルクローシス					
コレラ菌 (O1)		(1)			
コレラ菌 (O139)					
コレラ菌 (O1, O139以外)					
腸炎ビブリオ					1
その他のビブリオ					1
エロモナス					82
プレジオモナス・シグロイデス					
カンピロバクター	24		1		343
黄色ブドウ球菌	8		6	8	137
A型ウエルシュ菌			10		59
ボツリヌス菌					
リステリア・モノサイトゲネス	1				
セレウス菌	1				
淋菌					38
クラミジア・トラコマチス					
髄膜炎菌					2
レンサ球菌 (A群)	11				304
レンサ球菌 (B群)	1				2582
レンサ球菌 (CまたはG群)					
レンサ球菌 (その他)					475
肺炎球菌	12				1252
ジフテリア菌					
百日咳菌	3				1
インフルエンザ菌	4				
レジオネラ	3			1	1
肺炎桿菌					
結核菌	2				
非結核性抗酸菌					
マイコプラズマ	9				
レプトスピラ	1				
赤痢アメーバ					
マラリア					
その他	6			33	
合計	187	(4)	31	59 (1)	5757

() : 海外旅行者分のうち、全国は別掲、東京都は再掲

全国の数字は「病原微生物検出情報」(国立感染症研究所)より引用
民間登録衛生検査所の集計値は、LSIメディエンス株式会社の協力による

表3 性感染症検査成績

2015年11月分

東京都健康安全研究センター

区 分	梅毒検査		クラミジア検査				淋菌遺伝子検査	
			抗体検査		遺伝子検査			
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性
保健所*	219	4	64	9	146	5	85	1
東京都南新宿検査・相談室	633	30			358	12	358	1
計	852	34	64	9	504	17	443	2
累計(2015年1月～)	5508	182	695	168	2527	110	1989	7

保健所* : 当センターで検査した区または都保健所検体の合計

梅毒検査** : TPLA 法と RPR 法にてスクリーニングを行い、TPHA 法・TPLA 法中和試験にて特異性を確認した。

区及び島しょ保健所

	梅毒血清反応			クラミジア抗体				
	検査件数	STS法 陽性	TP抗原法 陽性	検査件数	陽性件数	内訳		
						IgA 抗体陽性	IgA/IgG 抗体陽性	IgG 抗体陽性
男	90	2	3	49	10	1	5	2
女	44	0	1	25	5	0	3	2

表4 都内性感染症病原体定点医療機関から送付された検体の細菌検査成績

2015年11月分

東京都健康安全研究センター

検査項目		検査数	検出数	検査材料	臨床診断名	
クラミジア	トラコマチス	遺伝子	42	12	陰部擦過物、尿	尿道炎、、副睾丸炎、淋疾疑い
	トリコモナス	遺伝子	1	1	陰部擦過物	クラミジア、トリコモナス
ナイセリア	淋菌	遺伝子	42	6	陰部擦過物、尿	尿道炎、、副睾丸炎、淋菌性尿道炎
		培養	42	4	陰部擦過物、尿	

表5 HIV検査数および陽性数

2015年11月分

東京都健康安全研究センター

区 分	男性		女性		性別不明		合計	
	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数
東京都南新宿検査・相談室	609	5	256	0	0	0	865	5
特別区保健所	205	3	110	0	0	0	315	3
確認検査依頼	6	6	0	0	0	0	6	6
合計(2015年 11月分)	820	14	366	0	0	0	1186	14
累計(2015年 1月～)	8246	124	3534	2	1	0	11781	126

区及び島しょ保健所

	男	女	不明
検査者数	197	91	0
陽性者数	1	0	0

表6 東京都におけるヒト由来ウイルス検出状況

2015年11月分

東京都健康安全研究センター

ウイルス/型	検出数	検査材料	臨床診断名	
インフルエンザ	AH3亜型	1	咽頭拭い液/鼻腔拭い液	発熱、上気道炎
	B型	1	咽頭拭い液/鼻腔拭い液	発熱
アデノ	4型	1	結膜拭い液	流行性角結膜炎
	41型	1	直腸拭い液	感染性胃腸炎
	型別不明	7	咽頭拭い液、糞便、結膜拭い液	咽頭結膜熱、感染性胃腸炎、流行性角結膜炎
コクサッキー	A群2型	1	咽頭拭い液	気管支炎
	A群5型	1	咽頭拭い液	咽頭炎
	A群6型	2	咽頭拭い液	上気道炎、手足口病
	A群10型	1	咽頭拭い液	手足口病
	A群16型	7	咽頭拭い液	手足口病
	B群3型	1	咽頭拭い液	川崎病
ライノ	9	咽頭拭い液、鼻汁	上気道炎、気管支炎、無菌性髄膜炎、扁桃炎	
単純ヘルペス	2型	3	陰部尿道頭管擦過物/分泌物/皮膚病巣	性器ヘルペス感染症
ヒトヘルペス	6型	4	咽頭拭い液	突発性発疹、麻疹
ムンプス	6	咽頭拭い液、直腸拭い液	流行性耳下腺炎、無菌性髄膜炎	
ヒトパルボ	B19	1	咽頭拭い液	伝染性紅斑
ノロ	G2群	4	直腸拭い液、糞便	感染性胃腸炎
ヒトパピローマ	6型	2	陰部尿道頭管擦過物/分泌物	尖圭コンジローマ
	11型	1	陰部尿道頭管擦過物/分泌物	尖圭コンジローマ
	51型	2	陰部尿道頭管擦過物/分泌物	尖圭コンジローマ
	55型	1	陰部尿道頭管擦過物/分泌物	尖圭コンジローマ

表7 東京都におけるウイルス性胃腸炎・食中毒疑い検査成績

2015年11月分

東京都健康安全研究センター

区分	検体数	検出病原体	陽性数
ふん便・吐物	191	ノロウイルス (G I)	1
		ノロウイルス (G II)	71
		ノロウイルス (G I, G II)	0
		A群ロタウイルス	0
		サポウイルス	2
		アストロウイルス	0
食品・拭き取り	105	ノロウイルス (G I)	0
		ノロウイルス (G II)	1
合計	296	陽性数合計	75

表8 ヒト由来抗酸菌検出状況

区及び島しょ保健所

	管理健診	家族健診	接触者健診	その他	計
検査件数	3	0	3	24	30
陽性件数	0	0	0	1	1
結核菌	0	0	0	0	0
非結核性抗酸菌	0	0	0	0	0

◆東京都微生物検査情報◆

2016年 1 月 14日

編集・発行

東京都健康安全研究センター

〒169-0073

東京都新宿区百人町3-24-1

TEL:03-3363-3213

FAX:03-5332-7365

S0000786@section.metro.tokyo.jp

<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>