

## 2) 感染症発生動向調査に伴う病原体検査 (平成 22 年度)

清田 直子 西村 浩一 徳岡 英亮 永村 哲也 古川 真斗 松本 一俊\* 原田 誠也

### はじめに

熊本県結核・感染症発生動向調査事業実施要領及び熊本県感染症発生動向調査病原体検査実施要領等に基づき、平成 22 年度に検査依頼のあった検体について病原体検査を実施した結果を取りまとめたので報告する。

### 調査方法

#### 1 検査材料

県内の病原体定点等で採取された咽頭ぬぐい液、便、結膜ぬぐい液、髄液、尿、血液及び喀痰・気管吸引液を検体とした。搬入された検体は、検査に供するまで -80℃ で保存した。

#### 2 検査方法

既報<sup>1),2)</sup>に準じ、試験管又はマイクロプレートによる細胞培養法で検査を実施した。感染性胃腸炎等の検体については、主に PCR 法により遺伝子検出を行った。分離ウイルスの同定は中和法を基本とし、必要に応じて PCR や赤血球凝集抑制 (HI) 法、蛍光抗体法等を用いた。

### 結果

平成 22 年度は、病原体定点である 12 医療機関から 629 検体、その他 10 医療機関から 64 検体、合計 693 検体の検査依頼があり、384 検体から病原微生物が分離、あるいは検出された。

検体受付数、疾患別病原体検出数及び検体採取月別病原体検出数を、それぞれ表 1、表 2 及び表 3 に示した。

#### 1 呼吸器系ウイルス

インフルエンザウイルスは、インフルエンザ、下気道炎及び脳炎と診断された 153 検体から分離、あるいは遺伝子が検出された。内訳は、AH1pdm 型が 87 件(うち 1 件はムンプスウイルスとの混合感染)、AH3 型が 60 件、B 型が 6 件であった。昨年度に引き続き、本年度も季節性の AH1 型は分離されなかった。

その他の呼吸器系ウイルスは、インフルエンザ、RS ウイルス感染症及び下気道炎等と診断された 11 検体からパラインフルエンザウイルス 1 型が 2 件、RS ウイルスが 6 件、ヒトメタニューモウイルスが 1 件、RS ウイルスとヒトコロナウイルス OC43 型の混合感染が 1 件、ボカウイルスとヒトコロナウイルス NL63 型とヒトメタニューモウイルスの混合感染が 1 件検出された。

#### 2 エンテロウイルス

エンテロウイルスは、手足口病、ヘルパンギーナ、発疹症、感染性胃腸炎、無菌性髄膜炎等と診断された 49 検体から分離、あるいは遺伝子が検出された。内訳は、コクサッキーウイルス A 群 4 型が 3 件、コクサッキーウイルス B 群 2 型が 4 件、エコーウイルス 3 型が 2 件、25 型が 5 件、エンテロウイルス 71 型が 20 件(うちアデノウイルス 2 型との混合感染が 1 件、アデノウイルス 5 型との混合感染が 1 件)、ポリオウイルス 1 型が 1 件、2 型が 1 件、3 型が 1 件、型別不明が 12 件であった。

疾患別では、主なものとして手足口病からエンテロウイルス 71 型が 17 件、感染性胃腸炎からエコーウイルス 25 型が 4 件、無菌性髄膜炎からコクサッキーウイルス B 群 2 型が 3 件分離された。

表 1 検体受付数

病原体定点種別	検体数	検体種別						
		咽頭ぬぐい液	便	結膜ぬぐい液	髄液	尿	血液	喀痰・気管吸引液
小児科	392	157	231	4				
インフルエンザ	69	69						
眼科	60			60				
基幹	108	42	10		34	11	4	7
その他	64	36	24		1		3	
合計	693	304	265	64	35	11	7	7

\* 現熊本県菊池地域振興局保健福祉環境部

### 3 ノロウイルス,ロタウイルス,サポウイルス及びアストロウイルス

感染性胃腸炎と診断された 99 検体のうち,ノロウイルス GI が 6 検体,ノロウイルス GII が 53 検体,A 群ロタウイルスが 32 検体,C 群ロタウイルスが 1 検体,サポウイルスが 23 検体,アストロウイルスが 4 検体から検出された。また,乳幼児突然死症候群の便 1 検体からノロウイルス GII が検出された。

### 4 アデノウイルス

アデノウイルスは流行性角結膜炎,感染性胃腸炎等と診断された 52 検体から分離,あるいは遺伝子が検出された。内訳は,1 型が 3 件(うち 1 件はサポウイルスとの混合感染),2 型が 2 件(うち 1 件はエンテロウイルス 71 型との混合感染),3 型が 5 件,5 型が 2 件(うち 1 件はエンテロウイルス 71 型との混合感染),6 型が 1 件,8 型が 3 件,11 型が 1 件,31 型が 1 件,37 型が 3 件,型別不明が 31 件(うち 1 件がアストロウイルスとの混合感染,1 件がサポウイルスとの混合感染)であった。

疾患別では,主なものとして流行性角結膜炎から 3 型が 5 件と 37 型が 3 件,急性結膜炎から 8 型が 2 件分

離された。

### 5 その他の病原微生物

流行性耳下腺炎もしくはインフルエンザと診断された検体からムンプスウイルスが 2 株分離された(うち 1 株はインフルエンザウイルス A/H1pdm 型との混合感染)。また,流行性角結膜炎の検体から単純ヘルペスウイルス 1 型が 1 株,脳炎の検体から単純ヘルペスウイルス 2 型が 1 株分離され,水痘疑いの 1 検体からは水痘・帯状疱疹ウイルスが検出された。麻疹疑いや伝染性紅斑等の 6 検体からはパルボウイルス B19 型が検出された。デング熱疑いの 1 検体からはデングウイルス 2 型が検出された。また,感染性胃腸炎の検体からヒトパレコウイルス 1 型が 1 株,カンピロバクター・ジエジュニが 1 株分離された。

### 文献

- 1) 西村浩一,松尾繁,田端康二,甲木和子:熊本県保健環境科学研究所報,30,49(2000)。
- 2) 松尾繁,田端康二,西村浩一,甲木和子:熊本県保健環境科学研究所報,31,71(2001)

表2 疾患別病原体検出数

検出病原体 <sup>1)</sup>	診断名															
	合計	インフル	RSウイルス	その他	手足口病	発疹症	ヘルパン	麻疹	その他	無菌性	脳炎・	流行性	感染性	流行性	急性出血	その他
検体数	693	168	6	27	47	24	23	13	8	28	32	5	25	39	2	23
検出数	384	151	2	10	26	3	10	4	2	5	3	1	128	29	0	6
Influenza A(H1pdm)	86			3												
Influenza A(H3)	60			1												
Influenza B	6															
Parainfluenzavirus 1	2															
RSvirus	6			3												
Human metapneumovirus	1			1												
Enterovirus	12				5	1	2			2						
Coxsackievirus A4	3				2		1									
Coxsackievirus B2	4						1			3						
Echovirus 3	2						1						1			
Echovirus 25	5						1						4			
Enterovirus 71	18			1	15		2									
Poliovirus 1	1				1											
Poliovirus 2	1						1									
Poliovirus 3	1															
Hepatitis A	1															
Norovirus G1	6															
Norovirus G2	50												6			
Rotavirus A	28												49			1
Rotavirus C	1												28			
Sapovirus NT	14												1			
Astrovirus NT	1												14			
Mumps	1												1			
Dengue 2	1												1			
Adenovirus NT	29												8	17		4
Adenovirus 1	2						1						1			
Adenovirus 2	1				1											
Adenovirus 3	5													5		
Adenovirus 5	1						1									
Adenovirus 6	1															
Adenovirus 8	3															
Adenovirus 11	1															
Adenovirus 31	1												1			2
Adenovirus 37	3												1			
HSV 1	1															
HSV 2	1															
Parvovirus B19	6					1		4	1							
VZV	1															
<i>C. jejuni</i>	1															
混合感染 <sup>2)</sup>	16	2		1	2								11			

<sup>1)</sup> 病原体名の略記 HpeV: Human parechovirus, HSV: Herpes simplex virus, VZV: varicella zoster virus, *C. jejuni*: *Campylobacter jejuni*, NT: Not typed (型別不明)  
<sup>2)</sup> 混合感染16例の内訳 (インフルエンザ) Influenza A(H1pdm)+Mumps, RSVvirus+Human coronavirus OC43, (その他呼吸器) Bocavirus+Human coronavirus NL63+Human metapneumovirus, (手足口病) Enterovirus 71+Adenovirus 2, Enterovirus 71+Adenovirus 5, (感染性胃腸炎) Sapovirus NT+Adenovirus 1, Astrovirus NT+Adenovirus 1, Sapovirus NT+Adenovirus 1, Norovirus G2+Astrovirus NT+Adenovirus 1, Norovirus G2+Sapovirus NT (2検体), Rota A+Sapovirus NT (4検体)

表3 検体採取月別病原体検出数

検出病原体 <sup>1)</sup>	平成22年												平成23年		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
検体数	50	57	50	61	65	28	34	46	61	129	47	65			
検出数	33	28	16	21	22	15	11	25	44	102	24	43			
Inf luenza A(H1pdm)	1		2			3	3	3	10	13	3				
Inf luenza A(H3)											15	13			
Inf luenza B		3	1						1			1			
Parainf luenzavirus 1	2														
RSVirus	6								1	1	3	1			
Human metapneumovirus	1									1					
Enter o NT	12	4	3		2	1	1	1							
Coxsackie A4	3			3											
Coxsackie B2	4			2	1			1							
Echo 3	2	1	1												
Echo 25	5			2	2			1							
Enter o 71	18	3	2	2	6	3	1	1							
Polio 1	1	1													
Polio 2	1	1													
Polio 3	1														
HpeV 1	1		1									1			
Noro G1	3				2		1								
Noro G2	1	2						7	24	4	1	11			
Rota A	15	3										10			
Rota C	1		1												
Sapo NT	14	2	1	2				2	3			2			
Astro NT	1							1							
Mumps	1	1													
Denque 2	1				1										
Adeno NT	29	3	2	2	2	7	4	2	3			2			
Adeno 1	2			1								1			
Adeno 2	1			1											
Adeno 3	5			1				2		1	1				
Adeno 5	1				1										
Adeno 6	1														
Adeno 8	3	1					1	2							
Adeno 11	1														
Adeno 31	1			1											
Adeno 37	3		2		1										
HSV 1	1	1													
HSV 2	1														
Parvo B19	6	1	1	3							1				
VZV	1														
C. jejuni	1														
混合感染 <sup>2)</sup>	16	5	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1			

\*1 病原体名の略記は表2に同じ

\*2 混合感染16例の内訳 (4月) Noro G2+Sapo NT, Rota A+Sapo NT (4検体), (5月) Sapo NT+Adeno 1, (6月) Sapo NT+Adeno NT, (7月) Enter o 71+Adeno 5, (8月) Enter o 71+Adeno 2, (11月) RSVirus+Human coronavirus OC43, Astro NT+Adeno NT, (12月) Noro G2+Astro NT, Noro G2+Astro NT+Sapo NT, (1月) Bocavirus+Human coronavirus NL63+Human metapneumovirus, Inf luenza A(H1pdm)+Mumps, (3月) Noro G2+Sapo NT