

5. 病原体検査検出結果

(1) ウイルス検査結果

【インフルエンザ】

インフルエンザウイルスは、1月にA香港（H3N2）型5件、2月もA香港（H3N2）型が3件、4月、5月にはB型が2件ずつ検出された。そして翌シーズンに当たる11月にB型が1件検出され、年間を通してはA香港（H3N2）型が8件、B型が5件、計13件検出された。2014-2015年シーズンは、3つの型（A（H1pdm09）型、A香港（H3N2）型、B型）が混合して流行した前シーズン（2013-2014）と異なり、当初はA香港（H3N2）型を中心に、終盤に当たる4～5月にはB型を中心に流行したと考えられた。また翌2015-2016年シーズンは流行開始が遅く、2015年内では11月にB型が検出されたのみであった。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
AH1pdm09型													
A香港（H3N2）型	5	3											8
B型				2	2						1		5

【感染性胃腸炎】

感染性胃腸炎と診断された患者検体より、ロタウイルスが8件と最も多く検出された。次いでノロウイルスが5件（GI型1件、GII型4件）、他にはサポウイルス（GI型）、アデノウイルス41型、コクサッキーA16型、コクサッキーB4型、エコーウイルス9型が各1件ずつ検出された。

【手足口病・ヘルパンギーナ】

いわゆる夏風邪の代表である手足口病、ヘルパンギーナと診断された患者検体より、コクサッキーウイルスA4型が1件、A6型が14件、A10型が1件、A16型が8件、エコーウイルス18型が2件、ヒトメタニューモウイルスが1件検出された。また、7月まではコクサッキーウイルスA16型、8月以降はA6型が多く検出された。

【咽頭結膜熱】

咽頭結膜熱と診断された患者検体からは、アデノウイルス3型が1件、コクサッキーウイルスA6型が1件検出された。

【その他】

その他の様々な疾患の患者検体からは、ライノウイルスが年間を通して27件と最も多く検出された。次いで秋から冬を中心にRSウイルスが17件検出され、ヒトメタニューモウイルスも春から初夏にかけて8件検出された。アデノウイルスは1型3件、2型2件、3型1件検出され、コクサッキーウイルスはA6型2件、A9型4件、A10型5件、A16型3件、B1型が2件検出された。その他には、エコーウイルス18型が5件、秋口（9月）にエンテロウイルス68型が3件、水痘・帯状疱疹ウイルスも1件検出された。

(2) 細菌検査結果

【腸管出血性大腸菌感染症】

県内で腸管出血性大腸菌感染症として届出があった場合、分離菌株の確認検査（生化学的性状、O抗原、H抗原の血清型別、毒素型別）およびパルスフィールド電気泳動による遺伝子型別を実施し、散在的集団発生（diffuse outbreak）の探知に努めている。また、国立感染症研究所に菌株を送付している。国立感染症研究所では、Multiple-locus variable-number tandem repeat analysis（MLVA）法による遺伝子型別をもとにデータベースを構築しており、全国における広域食品由来感染症の迅速な探知に努めている。

本年は、届出があった10件の菌株について検査したところ、分離株の血清型は表のとおりであった。

O 型別	0157		0103		0111
H 型別	H 7	H -	H 25	H 型別不能	H -
毒素型別	VT1, 2	VT1, 2	VT1	VT1	VT1
件数	6	1	1	1	1

(MLVAによる分子疫学的解析)

県内における菌株の比較では、患者②、患者③の株が同じクラスターに分類された。また、患者④、患者⑤、患者⑥の株が同じクラスターに分類された。これらの事例の患者間の関連性は、患者②と患者③が家族、患者④と患者⑤が家族、患者④と患者⑥は同じ保育園であり、いずれも接触感染が推定された。その他の株について、他の都道府県と比較した結果、異なるタイプであった。

0157, 0111 の MLVA による解析結果

診断月	保健所名	血清型 (O)	血清型 (H)	VT 型別	MLVA type ¹⁾ (MLVA Comp)	疫学情報など
6月	阿南	157	-	VT1, 2	15m0061	患者①
8月	徳島	157	7	VT1, 2	15m0154	患者②
8月	徳島	157	7	VT1, 2	15m0154	患者③
9月	徳島	157	7	VT1, 2	14m0512 (15c011)	患者④
9月	徳島	157	7	VT1, 2	14m0512 (15c011)	患者⑤
9月	徳島	157	7	VT1, 2	14m0512 (15c011)	患者⑥
11月	吉野川	157	7	VT1, 2	15m0412	患者⑦
11月	徳島	111	-	VT1	14m3029 (15c088)	患者⑧

¹⁾ 国立感染症研究所により17種類の遺伝子座のリピート数で決定。番号が近いものが必ずしも似ているとは限らない。

【A群溶血性レンサ球菌咽頭炎】

6月に1株分離され、菌体表層にあるTタンパク質の血清型は12型であった。

【感染性胃腸炎】

カンピロバクター属菌は27株分離された。すべて *C.jejuni* であり Penner による血清型別の結果、B群1株、C群1株、D群1株、F群1株、J群3株、K群2株、L群1株、Y群1株、型別不能16株であった。

サルモネラ属菌は1株が分離され、O4群 *S.Schwarzengrund* 1株であった。

腸管病原性大腸菌は1株分離され、O抗原型別不能1株であった。

【その他】

薬剤耐性菌は3株分離され、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌3株であった。

マイコプラズマ・ニューモニアは、LAMP法による遺伝子検出により3件検出された。

マイコプラズマ・ニューモニア月別検出数

(月)	1月	3月	計
(件数)	2件	1件	3件

表5-1 臨床診断名別病原体検出一覧表

種別	検出病原体	咽頭結膜熱	感染性胃腸炎	手足口病	突発性発疹	ヘルパンギーナ	麻疹	流行性耳下腺炎	インフルエンザ	急性出血性結膜炎	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	A群溶連菌咽頭炎	百日咳	細菌性髄膜炎	その他	計	
ウイルス	コクサッキーウイルス A 群	2																
		4				1											1	
		5																
		6	1		11		3										2	17
		9															4	4
		10			1												5	6
		12																
	16		1	7		1											3	12
	コクサッキーウイルス B 群	1															2	2
		2																
		3																
		4		1														1
		5																
		6																
	エコーウイルス	3																
		5																
		6																
		9		1														1
		11																
	ポリオウイルス	18			2												5	7
		30																
		1																
		2																
	エンテロウイルス	3																
		5																
	インフルエンザウイルス	68															3	3
		NT																
	麻しんウイルス	A(H1N1)																
		A(H3)								7							1	8
		B								2							3	5
		AH1pdm																
	風しんウイルス																	
	ムンプスウイルス																	
	RSウイルス																17	17
	ロタウイルス		8															8
	ノロウイルス	G I		1														1
		G II		4														4
	サポウイルス		1															1
	アデノウイルス	1															3	3
		2															2	2
		3	1														1	2
		5																
		6																
		40/41		1														1
		NT																
	ヒトメタニューモウイルス			1													8	9
	単純ヘルペス 1																1	1
水痘帯状疱疹ウイルス																1	1	
ライノウイルス																27	27	
ウイルス 計		2	18	22		5			9							87	143	
細菌	カンピロバクター属菌		4														4	
	サルモネラ属菌		1														1	
	A群溶連菌															1	1	
	下痢原性大腸菌		1													7	8	
	マイコプラズマ・ニューモニア															4	4	
	その他の菌(百日咳菌含む)																	
細菌 計			6													12	18	
合計		2	24	22		5			9							99	161	

表5-2 検出病原体月別一覧表

種別	検出病原体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	
ウイルス	コクサッキーウイルス A 群	2													
		4						1						1	
		5													
		6						1	3	7	5		1		17
		9						1	1		1	1			4
		10					1		2				1	2	6
		12													
	コクサッキーウイルス B 群	16			2	1	1	2	4	2					12
		1						2							2
		2													
		3													
		4									1				1
		5													
	エコーウイルス	6													
		3													
		5													
		9								1					1
		11													
	ポリオウイルス	18							4	2	1				7
		30													
		1													
	エンテロウイルス	2													
		3													
	インフルエンザウイルス	68									3				3
		NT													
		A(H1N1)													
		A(H3)	5	3											8
	麻しんウイルス	B				2	2						1		5
		AH1pdm													
	風しんウイルス														
	ムンプスウイルス														
	RSウイルス			1	1	1					2	2	4	6	17
	ロタウイルス				3	4		1							8
	ノロウイルス	G I								1					1
		G II	1		1							2			4
	サポウイルス						1								1
	アデノウイルス	1		1			1						1		3
		2							1					1	2
		3					1		1						2
		5													
		6													
40/41						1								1	
NT															
ヒトメタニューモウイルス			1	1	4	1	1						1	9	
単純ヘルペス 1															
水痘帯状疱疹ウイルス													1	1	
ライノウイルス			1	1			4	1	2	5	6	3	4	27	
ウイルス 計		6	7	9	12	9	12	18	15	18	11	11	15	143	
細菌	カンピロバクター属菌									1	1	1	1	4	
	サルモネラ属菌			1										1	
	A群溶連菌						1							1	
	下痢原性大腸菌							1	2	4		1		8	
	マイコプラズマニューモニア	3		1										4	
	その他の菌(百日咳菌含む)														
細菌 計		3	1	1	0	0	1	1	2	5	1	2	1	18	
合計		9	8	10	12	9	13	19	17	23	12	13	16	161	