

沖縄県における病原体検出状況 (2019 年度)

久場由真仁・仁平稔・柿田徹也・大山み乃り・眞榮城徳之・久手堅剛・
宮平勝人*・喜屋武向子

Pathogen Surveillance in Okinawa Prefecture (FY2019)

Yumani KUBA, Minoru NIDAIRA, Tetsuya KAKITA, Minoru OYAMA, Noriyuki MAESHIRO, Tsuyoshi
KUDEKEN, Masato MIYAHIRA * and Hisako KYAN.

要旨 : 2019 年度の病原体検査は、感染症発生動向調査事業および食品衛生監視指導事業で実施され、454 件の病原体が検出された。感染症発生動向調査事業において、三類感染症は腸管出血性大腸菌 11 件、腸チフスが 3 件検出された。四類感染症はデング熱 4 件、チクングニア熱 1 件、A 型肝炎ウイルス 1 件、レプトスピラ 13 件、つつが虫病が 4 件検出された。五類感染症は細菌関連ではバンコマイシン耐性腸球菌感染症 *Enterococcus faecium* VanA 型 1 件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 *E. coli* NDM 型が 1 件、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎 12 件が検出され、ウイルス関連では、インフルエンザウイルス 211 件 (AH3 亜型 23 件, AH1pdm09 128 件, B 型 60 件), コクサッキーウイルス A6 7 件, コクサッキーウイルス A10 2 件, コクサッキーウイルス A16 9 件, ノロウイルス GI 5 件, ライノウイルス 4 件, エコーウイルス 18 型 1 件, 麻疹ウイルス D8 1 件, 風疹ウイルス 1E 4 件が検出された。また、指定感染症は新型コロナウイルスが 18 件検出された。沖縄県結核菌分子疫学調査 (VNTR 解析) では結核菌 63 株を保管し、そのうち 59 件について VNTR 解析を実施した。食品衛生監視指導事業では、ノロウイルスが 48 件 (GI 1 件, GII 47 件), ロタウイルスが 7 件, カンピロバクター・ジェジュニ 11 件, 黄色ブドウ球菌 8 件が検出された。

Key words : 2019 年度, 病原体検出, 感染症発生動向調査事業, 食品衛生監視指導事業, 沖縄県

I はじめに

2019 年度の病原体検査は、感染症発生動向調査事業および食品衛生監視指導事業で実施された。感染症発生動向調査事業では、「感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律」, 「感染症発生動向調査事業実施要綱」および「沖縄県結核菌分子疫学調査 (VNTR 解析) 実施要領」等に基づき、病原体サーベイランス対象疾患について病原体検査を実施した。食品衛生監視指導事業では「食品衛生法」および「食中毒処理要領」等に基づき、保健所から依頼された検体について病原体検査を実施した。今回、2019 年度にこれらの事業で実施した病原体検出状況について報告する。

II 方法

1. 感染症発生動向調査事業

検査依頼件数は、二類感染症 1 件, 三類感染症 22 件, 四類感染症 61 件, 五類感染症 482 件, 指定感染症 401 件, 積極的疫学調査の一環として、沖縄県内で登録されている結核患者より分離培養された結核菌株等 63 件, 合計 1030 件であった。臨床検体別では、咽頭拭い液 849 検体, 血清・血漿 70 検体, 血液 233 検体, 糞便 11 検体, 髄液

8 検体, 尿 189 検体, 喀痰 254 検体, 分離株 119 検体, 皮膚病巣 11 検体, 気管吸入液 15 検体, その他 1 検体, 合計 1760 検体であった。検査は病原体検査マニュアル (国立感染症研究所) 等に基づいて実施した。

2. 食品衛生監視指導事業

食中毒検査依頼件数は 19 事例で、発病者の便 74 検体, 非発病者の便 22 検体, 従業員の便 60 検体, 環境拭き取り 14 検体および食品 2 検体, 計 172 検体について食品衛生検査指針等に基づき検査を実施した。

III 結果および考察

2019 年度に検出した病原体を表 1 に示した。

1. 感染症発生動向調査事業

(1) 指定感染症

令和 2 年 2 月 1 日付けで新型コロナウイルス感染症が指定感染症となった。新型コロナウイルス感染症の検査依頼数は陰性確認検査を含め 401 件あり, 新型コロナウイルスが 18 件検出された。

(2) 二類感染症

二類感染症は、中東呼吸器症候群 (MERS) 1 件の検査依頼があり, PCR 検査で全て陰性であった。

*現所属 沖縄県八重山保健所

(3) 三類感染症

三類感染症は腸管出血性大腸菌感染症 19 件、腸チフス 3 件の検査依頼があった。

腸管出血性大腸菌が 11 件、腸チフス 3 件検出された。検出された腸管出血性大腸菌の血清型およびベロ毒素の内訳は、多い順に O26 VT1 型 6 件、型別不能(OUT)VT1, VT2 型 1 件、O103 VT1 型 1 件、O157 VT2 型 1 件、O111VT1, VT2 型 1 件、O145 VT2 型 1 件であった。

(4) 四類感染症

四類感染症は、デング熱 11 件、チクングニア熱 4 件、ジカウイルス感染症 7 件、重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) 3 件、A 型肝炎 1 件、レプトスピラ症 21 件、日本紅斑熱 4 件、つつが虫病 9 件、ライム病 1 件の検査依頼があった。

デング熱は、デングウイルス 1 型が 1 件、2 型が 2 件、3 型が 1 件検出された。チクングニア熱は、PCR 検査で 1 件検出された。SFTS ウイルスは PCR 検査で全て陰性であった。A 型肝炎は、A 型肝炎ウイルスが 1 件検出され、遺伝子型は IA 型であった。レプトスピラ症は、13 件が陽性と確定診断され、そのうち 6 件から菌が分離された。つつが虫病は 4 件が陽性であった。検出された 4 件全てにおいて血液および刺し口痂皮から病原体遺伝子が検出され陽性と判断された。陽性と判断された内、4 件については抗体検査で IgG および IgM 抗体価が有意な上昇を示していた。ライム病は、国立感染症研究所に行政検査を依頼したところ、PCR 検査および抗体検査で全て陰性であった。

(5) 五類感染症

五類感染症は、バンコマイシン耐性腸球菌感染症 1 件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症 33 件、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎 12 件、インフルエンザ 236 件、手足口病 18 件、ヘルパンギーナ 1 件、流行性耳下腺炎 5 件、急性脳炎 6 件、麻疹 94 件、風疹 71 件、感染性胃腸炎 5 件の検査依頼があった。

バンコマイシン耐性腸球菌感染症は、バンコマイシン耐性腸球菌 VanA 型 (*Enterococcus faecium*) が 1 件検出された。カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症は、NDM 型カルバペネマーゼが 1 件 (*E. coli*)、検出された。A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎は A 群溶血性レンサ球菌 T 血清型別 TB3264 型が 4 件、T1 型が 4 件、T3 型が 2 件検出され、型別不能が 2 件であった。インフルエンザは、211 件検出され、AH3 亜型 23 件、AH1pdm09 128 件、B 型 60 件であった。手足口病は 16 件検出され、コクサ

キーウイルス A6 が 6 件、コクサッキーウイルス A10 が 2 件、コクサッキーウイルス A16 が 9 件であった。なお、1 件からはコクサッキーウイルス A6 及びコクサッキーウイルス A16 が両方検出された。ヘルパンギーナは 1 件検出され、コクサッキーウイルス A6 が 1 件であった。感染性胃腸炎は、ノロウイルス GI が 5 件検出され、検出された遺伝子型は GI.4 であった。急性脳炎は、ライノウイルス A が 3 件、ライノウイルス C が 1 件、エコーウイルス 18 型が 1 件検出された。麻疹は、PCR 検査で 3 件が陽性 (ワクチン株 2 例を含む) であった。検出された麻疹の遺伝子型は、D8, A 型であった。風疹は、PCR 検査で 6 件が陽性 (ワクチン株 2 例を含む) であり、検出された遺伝子型は 1E, 1a であった。

(6) 沖縄県結核菌分子疫学調査 (VNTR 解析)

感染症法第 15 条に基づく積極的疫学調査の一環として、地域保健課を実施主体とし、「沖縄県結核菌分子疫学調査 (VNTR 解析) 実施要領」を定め、沖縄県内で登録されている結核患者より分離培養された結核菌株等の保管と VNTR 解析を行った。2019 年度は医療機関・検査機関より回収した 63 株を保管した。VNTR 解析依頼検査は 18 検体であった。当所が任意で解析を行ったものは 41 検体であった。JATA(12)-VNTR 型が一致したものは追加領域として JATA(15)及び超多変領域 (Hv1,2,3) の解析を行った。その結果追加領域まで一致したものは 9 事例であった。

2. 食品衛生監視指導事業

食中毒検査依頼件数は 19 事例について、発病者の便 74 検体、非発病者の便 22 検体、従業員の便 60 検体、環境拭き取り 14 検体および食品 2 検体、計 172 検体の検査を実施した。検便、食品または分離株から食中毒起因物質が検出された事例は、ノロウイルス 10 事例 (GI 型 1 事例、GII 型 9 事例)、ロタウイルス 1 事例、カンピロバクター・ジェジュニ 4 事例 (*Campylobacter jejuni*)、黄色ブドウ球菌 3 事例 (*Staphylococcus aureus*) であった。

食中毒起因物質が検出された事例における病原体の検出数は、ノロウイルスが 48 件 (GI 1 件、GII 47 件)、ロタウイルスが 7 件、カンピロバクター・ジェジュニ 11 件、黄色ブドウ球菌 8 件であった。なお、ノロウイルスが検出された 10 事例のうち、4 事例 (45 名) について従業員の糞便を検査したところ、3 事例 (6 名) からノロウイルスが検出された。

表 1. 沖縄県における 2019 年度の病原体検出件数 (月別). 空欄は件数 0 を示す

事業	区分	検出病原体	由来	月												計		
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
感染症発生 動向調査	指定感染症	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)	ヒト												6	12	18	
	三類感染症	<i>Escherichia coli</i> O26, VT1	ヒト												1		5	6
		<i>Escherichia coli</i> O157, VT2	ヒト					1										1
		<i>Escherichia coli</i> O111, VT1,2	ヒト											1				1
		<i>Escherichia coli</i> O103, VT1	ヒト								1							1
		<i>Escherichia coli</i> O145, VT2	ヒト	1														1
		<i>Escherichia coli</i> OUT, VT1, 2	ヒト						1									1
<i>Salmonella Typhi</i>	ヒト	3														3		
四類感染症	Dengue virus	ヒト				2			2								4	
	Chikungunya virus	ヒト												1			1	
	Hepatitis A Virus	ヒト							1								1	
	<i>Leptospira sp. Hebdomadis</i>	ヒト				1	1	2									4	
	<i>Leptospira sp. Icterohaemorrhagiae</i>	ヒト								1							1	
	<i>Leptospira sp. Grippityphosa</i>	ヒト							1								1	
	<i>Leptospira sp. Javanica</i>	ヒト											1				1	
	<i>Leptospira sp.</i> 血清群不明	ヒト					1	4	1					1			6	
	<i>Orientia tsutsugamushi</i>	ヒト									2	1	1				4	
五類感染症	<i>E.coli</i> NDM型	ヒト													1		1	
	<i>Enterococcus faecium</i> VanA型	ヒト														1	1	
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	ヒト	1	2			1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
	Influenza virus AH3	ヒト	7	1	1	4	3	3	1	1	2						23	
	Influenza virus AH1pdm09	ヒト		1	2	2	15	21	18	11	26	22	8	2			128	
	Influenza virus B	ヒト	4	14	9	12	3					2	7	5	4		60	
	Norovirus GI	ヒト												5			5	
	Coxsackievirus A6	ヒト				5	1	1									7	
	Coxsackievirus A10	ヒト			1	1											2	
	Coxsackievirus A16	ヒト				2		1	1	1	1	1	1	1	1		9	
	Rhinovirus A	ヒト	1		1				1								3	
	Rhinovirus C	ヒト	1														1	
	Echovirus 18	ヒト				1											1	
	Measles virus D8	ヒト		1													1	
	Measles virus A	ヒト		1					1								2	
	Rubella virus 1E	ヒト	1	3													4	
	Rubella virus 1a	ヒト	1								1						2	
積極的疫学調査	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	ヒト		10		7	6	3	9	3	5	7	13			63		
食品衛生 監視指導	食中毒	Norovirus GI	ヒト		1												1	
		Norovirus GII	ヒト	2	6			7		13		10	9				47	
		ロタウイルス	ヒト		7													7
		<i>Campylobacter jejuni</i>	ヒト			3	4					2			2			11
		<i>Staphylococcus aureus</i>	ヒト	2						1	4							7
		<i>Staphylococcus aureus</i>	環境									1						1
計				24	47	17	41	40	44	53	21	50	49	42	26	454		