

沖縄県における病原体検出状況 (2020 年度)

眞榮城徳之・久場由真仁・仁平稔・柿田徹也・大山み乃り・久手堅剛・
高良武俊・喜屋武向子

Pathogen Surveillance in Okinawa Prefecture (FY2020)

Noriyuki MAESHIRO, Yumani KUBA, Minoru NIDAIRA, Tetsuya KAKITA, Minori OOYAMA,
Tsuayoshi KUDEKEN, Taketoshi TAKARA and Hisako KYAN.

要旨：2020 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、1656 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、指定感染症は新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 1535 件、三類感染症は腸管出血性大腸菌 35 件検出された。四類感染症はレプトスピラ 8 件、日本紅斑熱 1 件、つつが虫病 3 件、レジオネラ 2 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 VanA 型 (*Enterococcus faecium*) が 3 件、VanC1 型 (*Enterococcus gallinarum*) が 1 件、IMP-1 型カルバペネマーゼが 1 件 (*Enterobacter cloacae*)、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎が 8 件検出され、ウイルス関連では、エンテロウイルス 1 件、ヒトヘルペスウイルス 4 型 1 件、ヒトヘルペスウイルス 6 型が 1 件、ヒトヘルペスウイルス 7 型が 1 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 54 株を保管し、そのうち 39 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、サルモネラ属菌 2 件 (*Salmonella* Typhimurium 1 件, *Salmonella* Oranienburg 1 件)、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ 1 件 (*Campylobacter jejuni* 1 件) 検出された。

Key words：2020 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

2020 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、2020 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、指定感染症 18,171 件、三類感染症 95 件、四類感染症 51 件、五類感染症 41 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 54 件、ウイルス性肺炎 1 件、先天性ヘルペスウイルス感染症 1 件の合計 18414 件であった。臨床検体別では、咽頭拭い液 10907 検体、血清・血漿 49 検体、血液 41 検体、糞便 3 検体、髄液 6 検体、

尿 25 検体、分離株 175 検体、皮膚病巣 10 検体、喀痰 1191 検体、唾液 7073 検体、その他 15 検体、合計 19495 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 4 事例で、発病者の便 14 検体、非発病者の便 1 検体、従業員の便 3 検体、発病者分離株 2 検体、計 20 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

2020 年度に検出した病原体検出件数を表 1 に示した。なお、新型コロナウイルス感染症については、民間企業へも一部、検査を委託していたため、本所において検出した件数を集計した。

1. 感染症発生動向調査事業

(1) 指定感染症

2020 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 (COVID-19) は 18,171 件の検査依頼があり、PCR 検査で 1535 件陽性であった。

(2) 三類感染症

三類感染症は、腸管出血性大腸菌感染症 95 件の検査依頼があった。

腸管出血性大腸菌が 35 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 15 件、O103 VT1 型 10 件、OUT VT1, VT2 型 4 件、O111 VT1 型 2 件、OUT VT1 型 1 件、O125VT1 型 1 件、O145VT2 型 1 件、O55VT1 型 1 件であった。

(3) 四類感染症

四類感染症は、デング熱 1 件、重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) 1 件、レプトスピラ症 19 件、日本紅斑熱 6 件、つつが虫病 11 件、レジオネラ症 13 件の検査依頼があった。

デング熱は、イムノクロマト法および PCR 検査で陰性であった。SFTS は PCR 検査および抗体検査で全て陰性であった。レプトスピラ症は、8 件が陽性と確定診断され、そのうち 2 件から菌が分離された。レジオネラ症は環境水より 2 件が検出され、*Legionella pneumophila* 血清群 1 および 7 であった。日本紅斑熱は、1 件が陽性であった。検出された 1 件は、刺し口痂皮から病原体遺伝子が検出された。また、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。つつが虫病は、3 件が陽性であった。検出された 3 件中 2 件は、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が、内 1 件は、血液からのみの陽性となった。また、3 件全て、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。

(4) 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 4 件、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症 12 件、A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎 9 件、流行性耳下腺炎 3 件、急性脳炎 4 件、麻疹 7 件、風疹 2 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 3 件、VanC1 型 (*Enterococcus gallinarum*) 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、IMP-1 型カルバペネマーゼが 1 件 (*Enterobacter cloacae*) 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 2 件、T1 型が 1 件、T3 型が 1 件検出され、型別不能が 4 件であった。手足口病は PCR 検査およびウイルス分離で全て陰性であった。急性脳炎は、PCR 検査でエンテロウイルスが 1 件、ヘルペスウイルスが 3 件検出された。ヘルペスウイルスは、ヘルペスウイルス 4 型が 1 件、ヘルペスウイルス 6 型が 1 件、

ヘルペスウイルス 7 型が 1 件であった。麻疹および風疹は、PCR 検査で全て陰性であった。

(5) 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。2020 年度は医療機関・検査機関より回収した 54 株を保管した。VNTR 解析依頼検査は 8 検体であった。当所が任意で解析を行ったものは 31 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 7 事例であった。

(6) 感染症法第 15 条に基づく積極的疫学調査

感染症法第 15 条に基づく積極的疫学調査として、ウイルス性肺炎、先天性ヘルペスウイルス感染症の 2 件の検査依頼があった。ウイルス性肺炎については、依頼前に新型コロナウイルス感染症が陰性であったため、呼吸器症状を呈するウイルス (インフルエンザウイルス、アデノウイルス、RS ウイルス、ヒトメタニューモウイルス、パラインフルエンザウイルス、エンテロウイルス、ライノウイルス) を検査項目とし、咽頭ぬぐい液の検体を用いて PCR 検査を実施したが、陰性であった。先天性ヘルペスウイルス感染症については、依頼前に母体に性器ヘルペスを確認していたことから、ヘルペスウイルス 1 型および 2 型を対象に PCR 検査を実施したが、陰性であった。

2. 食品衛生監視指導事業

食中毒検査依頼件数の 4 件について、発病者の便 14 検体、非発病者の便 1 検体、従業員の便 3 検体、発病者分離株 2 検体、計 20 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、サルモネラ属菌 2 件 (*Salmonella* Typhimurium 1 件、*Salmonella* Oranienburg 1 件)、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ 1 件 (*Campylobacter jejuni* 1 件) 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、サルモネラ属菌 13 件、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ 1 件であった。

表 1. 沖縄県における 2020 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	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 ¹⁾	ヒト	332	97	0	74	381	106	122	146	142	122	11	2	1535
	三類感染症	<i>Escherichia coli</i> O26, VT1	ヒト				3	9	3							15
		<i>Escherichia coli</i> O55, VT1	ヒト					1								1
		<i>Escherichia coli</i> O103, VT1	ヒト					10								10
		<i>Escherichia coli</i> O111, VT1	ヒト		1		1									2
		<i>Escherichia coli</i> O125, VT1	ヒト			1										1
		<i>Escherichia coli</i> O145, VT2	ヒト	1												1
		<i>Escherichia coli</i> OUT, VT1	ヒト		1											1
		<i>Escherichia coli</i> OUT, VT1,2	ヒト			1	2							1		4
四類感染症	<i>Leptospira sp.</i> Hebdomadis	ヒト					2	2							4	
	<i>Leptospira sp.</i> Grippityphosa	ヒト					1								1	
	<i>Leptospira sp.</i> 血清群不明	ヒト					1		2						3	
	<i>Legionella pneumophila</i>	環境水								2					2	
	<i>Rickettsia japonica</i>	ヒト											1		1	
	<i>Orientia tsutsugamushi</i>	ヒト	1							1	1				3	
五類感染症	<i>Enterobacter cloacae</i> IMP-1型	ヒト			1										1	
	<i>Enterococcus faecium</i> VanA型	ヒト		1	1			1							3	
	<i>Enterococcus gallinarum</i> VanC1型	ヒト				1									1	
	A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	ヒト			1	1	1	1	1		1	1	1	1	8	
	Enterovirus 型別未同定	ヒト								1					1	
	Human herpesvirus 4	ヒト									1				1	
	Human herpesvirus 6	ヒト												1	1	
	Human herpesvirus 7	ヒト							1					1	2	
積極的疫学調査	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	ヒト	1	11	9	5	5	5	14	1	3	0	0	0	54	
食品衛生 監視指導	食中毒	<i>Salmonella</i> Typhimurium	ヒト					3								
		<i>Salmonella</i> Oranienburg	ヒト							10						
		<i>Campylobacter jejuni</i>	ヒト							1						
計				335	111	14	87	414	119	152	150	147	124	12	5	1656

注:1) 新型コロナウイルス感染症については、民間企業へも一部、検査を委託していたため、本所において検出した件数を集計。