沖縄県における病原体検出状況（2022 年度）

久手堅剛・眞榮城徳之・石津桃子・岡野祥*・柿田徹也・平良遥乃
髙良武俊・照屋盛実・花城隆二・喜屋武向子

Pathogen Surveillance in Okinawa Prefecture (FY2022)

Tsuyoshi KUDEKEN, Noriyuki MAESHIRO, Momoko ISHIZU, Sho OKANO, Tetsuya KAKITA,
Haruno TAIRA, Taketoshi TAKARA, Morimi TERUYA, Ryuji HANASHIRO and Hisako KYAN.

要旨：2022 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，264 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が 12 件検出された．四類感染症はレプトスピラが 11 件，オリエンチアツツガムシが 2 件，リケッチアジャポニカが 1 件検出された．五類感染症は細菌関連では，カルバペネム耐性腸内細菌目細菌 *Enterobacter cloacae* IMP-4 型が 1 件， 薬剤耐性 *Acinetobacter baumanii* が 1 件検出され，ウイルス関連では，インフルエンザウイルス 53 件（AH3 亜型 50 件，B 型 3 件），コクサッキーウイルス A6 が 14 件，コクサッキーウイルス A10 が 13 件，コクサッキーウイルス A16 が 8 件，コクサッキーウイルス B1 が 2 件，エンテロウイルス D68 が 4 件，エンテロウイルス A71 が 16 件，エコーウイルス 6 が 13 件，エコーウイルス 25 が 1 件，ライノウイルスが 10 件，アデノウイルス 1 型が 1 件，ヘルペスウイスル 4 型（EBV）が 2 件，ヘルペスウイスル 6 型が 1 件，ヘルペスウイスル 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 58 株の保管および VNTR 解析を実施した．感染症法第 15 条に基づく積極的疫学調査では，アデノウイルス 5 型が 1 件，ヒトメタニューモウイルス B1 が 9 件，エンテロウイルス D68 が 1 件，コクサッキーウイルス B5 が 2 件，ライノウイルスが 3 件検出された．食品衛生監視指導事業では，ノロウイルス GⅡが 1 事例，黄色ブドウ球菌 3 事例，ウェルシュ菌 2 事例，カンピロバクター・ジェジュニ／コリ 11 事例, サルモネラ属菌 4 事例（*Salmonella* Braenderup 1 事例, *Salmonella* Typhimurium 1 事例, *Salmonella* Weltevreden 2 事例），セレウス菌 2 事例検出された．

Key words：2022 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

2022 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，2022 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，新型インフルエンザ等感染症 8,302 件，二類感染症 0 件，三類感染症 41 件，四類感染症 45 件，五類感染症 156 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 58 件，咽頭結膜熱（肝機能障害）1 件，急性肝炎 1 件，ヒトメタニューモウイルス感染症 9 件，急性細気管支炎（ライノ・エンテロウイルス感染症）4 件の合計 8,625 件であった．臨床検体別では，咽頭拭い液 153 検体，血清・血漿 79 検体，血液 63 検体，糞便 10 検体，髄液 22 検体，尿 41 検体，分離株 92 検体および皮膚病巣 7 検体，唾液 1 検体，環境水 5 検体，気管吸引液 2 検体，鼻汁 1 検体，鼻腔分泌液 1 検体の合計 477 検体であった（新型コロナウイルス感染症の検体は除く）．検査は病原体検出マニュアル（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21事例で, 発病者の便80検体,

*現所属：宮古保健所

非発病者の便 8 検体，発病者由来分離株 10 検体，従業員の便 72 検体，食品 37 検体，環境 23 検体の計 230 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

2022 年度に検出した病原体検出件数を表 1 に示した．

１．感染症発生動向調査事業

（１）新型インフルエンザ等感染症

2021 年 2 月 13 日付けで新型コロナウイルス感染症は新型インフルエンザ等感染症として扱うこととなった．新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の検査依頼内容は，民間衛生検査所等で PCR 陽性となった臨床検体を用いた変異株スクリーニング検査が 8,302 件，NGS 解析が 2,663 件であった．

（２）三類感染症

三類感染症は，腸管出血性大腸菌感染症 41 件の検査依頼があった．

腸管出血性大腸菌は 12 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，O111 VT1 型 2 件，OUT VT1 型 2 件，O115VT1 型 1 件，O157VT1,VT2 型が 1 件であった．

（３）四類感染症

四類感染症は，重症熱性血小板減少症候群（SFTS）3 件，レプトスピラ症 32 件，日本紅斑熱 3 件，つつが虫病 5 件，エムポックス 2 件の検査依頼があった．

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，11 件が陽性と確定診断され，そのうち 5 件から菌が分離された．日本紅斑熱は，1 件が陽性であった．血液検体から病原体遺伝子が検出され，血清検体による抗体検査においても陽性であった．つつが虫病は，2 件が陽性であった．2 件中 1 件は血液および刺し口痂皮の両方から，1 件は血液のみから病原体遺伝子が検出された．血清検体による抗体検査では，2 件とも IgG および IgM 抗体価が有意な上昇を示していた．エムポックスは，全て陰性であった．

（４）五類感染症

五類感染症は，カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症 10 件，手足口病 55 件，流行性耳下腺炎 2 件，急性脳炎 5 件，無菌性髄膜炎 14 件，麻しん 3 件，風しん 2 件，先天性風しん症候群 2 件，インフルエンザ 61 件，急性弛緩性麻痺 1 件，薬剤耐性アシネトバクター感染症 1 件の検査依頼があった．

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症は，*Enterobacter cloacae* IMP4 型カルバペネマーゼ産生が 1 件検出された．薬剤耐性アシネトバクター感染症は，OXA 型カルバペネマーゼ産生 *Acinetobacter baumanii* が 1 件検出された．インフルエンザは，53 件検出され，AH3 亜型 50 件，B 型 3 件であった．手足口病は，コクサッキーウイルス A6 が 14 件，コクサッキーウイルス A10 が 13 件，コクサッキーウイルス A16 が 8 件，エンテロウイルス A71 が 16 件，エンテロウイルス D68 が 4 件検出され，内 10 件からはライノウイルス，1 件からはアデノウイルス 1 が検出された．急性脳炎は，ヘルペスウイスル 4 型（EBV）が 2 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，新型コロナウイルス BA.5 系統が 1 件検出された．無菌性髄膜炎は，エコーウイルス 6 が 13 件，コクサッキーウイルス B1 が 1 件検出された．急性弛緩性麻痺は，エコーウイルス 25 が 1 件，コクサッキーウイルス B1 が 1 件検出された．流行性耳下腺炎，麻しん，風しん，先天性風しん症候群は全て陰性であった．

（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，ワクチン・検査推進課を実施主体とし，「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．2022 年度は医療機関・検査機関より回収した 58 株の保管および解析を実施した．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 3 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，咽頭結膜熱（肝機能障害）1 件，急性肝炎 1 件，ヒトメタニューモウイルス感染症 9 件，急性細気管支炎（ライノ・エンテロウイルス感染症）4 件について検査依頼があった．咽頭結膜熱（肝機能障害）は，アデノウイルス 5 型が検出された．ヒトメタニューモウイルス感染症は，9 件からヒトメタニューモウイルス B1 が検出された．急性細気管支炎（ライノ・エンテロウイルス感染症）は，1 検体からエンテロウイルス D68 とコクサッキーウイルス B5 が，1 検体からライノウイルスとコクサッキーウイルス B5 が，2 検体からライノウイルスが検出された．急性肝炎は，全て陰性であった．

２．食品衛生監視指導事業

食中毒検査依頼件数の 21 件について，発病者の便 80 検体，非発病者の便 8 検体，発病者由来分離株 10 検体，従業員の便 72 検体，食品 37 検体，環境 23 検体の計 230

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 1 事例（GⅡ型），黄色ブドウ球菌 3 事例，ウェルシュ菌 2 事例，カンピロバクター・ジェジュニ／コリ 11 事例，サルモネラ属菌 4 事例（*Salmonella* Braenderup 1 事例，*Salmonella* Typhimurium 1 事例，*Salmonella* Weltevreden 2 事例），セレウス菌 2 事例であった．

表 1．沖縄県における 2022 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 4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
感染症発生動向調査	三類感染症	*Escherichia coli* O26, VT1	ヒト			4						2				6
		Escherichia coli O111, VT1	ヒト					2								2
		Escherichia coli OUT, VT1	ヒト							1		1				2
		Escherichia coli O115, VT1	ヒト	1												1
		Escherichia coli O157, VT1,2	ヒト			1										1
	四類感染症	*Leptospira spp.*	ヒト			1	2	2	1	1						7
		Leptospira sp. Hebdomadis	ヒト					1	1							2
		Leptospira sp. Autumnalis	ヒト					1								1
		Leptospira sp. Canicola	ヒト						1							1
		Orientia tsutsugamushi	ヒト								1	1				2
		Rickettsia japonica	ヒト		1											1
																0
																0
	五類感染症	*Acinetobacter baumanii* OXA型カルバペネマーゼ保有	ヒト						1							1
		Enterobacter cloacae IMP-4型カルバペネマーゼ保有	ヒト										1			1
		Influenza virus AH3	ヒト				2	7	4	1		7	16	6	7	50
		Influenza virus B	ヒト											1	2	3
		Coxsackievirus A6	ヒト			1	3	1	3	2	3	1				14
		Coxsackievirus A10	ヒト							1	7	2	3			13
		Coxsackievirus A16	ヒト	1	2	4	1									8
		Coxsackievirus B1	ヒト				1				1					2
		Enterovirus D68	ヒト							4						4
		Enterovirus A71	ヒト										5	6	5	16
		Echovirus 6	ヒト		2	6	5									13
		Echovirus 25	ヒト								1					1
		Rhinovirus	ヒト		1	2	3					2	1	1		10
		Adenovirus 1	ヒト										1			1
		Human herpesvirus 4	ヒト			1		1								2
		Human herpesvirus 6	ヒト		1											1
		Human herpesvirus 7	ヒト					1								1
	積極的疫学調査	*Mycobacterium tuberculosis*	ヒト	3	2	13	2	8	1	1	4	8	1	9	6	58
		Enterovirus D68	ヒト							1						1
		Rhinovirus	ヒト							1	1	1				3
		Coxsackievirus B5	ヒト							1	1					2
		Adenovirus 5	ヒト		1											1
		Human metapneumovirus B1	ヒト		5	4										9
		Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 [1)]	ヒト					2		1	1		2	2		8
食品衛生監視指導	食中毒	*Campylobacter jejuni*	ヒト		1	1	1		2	2	2	4		3		16
		Campylobacter coli	ヒト									2				2
		Clostridium perfringens	ヒト		1					2						3
		Salmonella Braenderup	ヒト			7										7
		Salmonella Typhimurium	ヒト						1							1
		Salmonella Weltevreden	ヒト			2				9						11
		Salmonella Weltevreden	食品							5						5
		Staphilococcus aureus	ヒト							8	11					19
		Staphilococcus aureus	食品							6						6
		Bacillus cereus（嘔吐型）	ヒト								8					8
		Bacillus cereus（嘔吐型）	食品							1	1					2
		Bacillus cereus（下痢型）	ヒト							1						1
		Bacillus cereus（下痢型）	食品							6	3					9
		Norovirus GII	ヒト				17									17
		計		5	17	38	20	26	14	19	22	31	30	28	20	270

注:1）新型コロナウイルスについては，積極的疫学調査の依頼があったものかつ全ゲノム解析により系統が確定できた件数を集計