

沖縄県における病原体検出状況

平良勝也・糸数清正・久高潤・中村正治・仁平稔・大野惇・安里龍二

Pathogen Surveillance in OKINAWA

Katsuya TAIRA, Kiyomasa ITOKZU, Masaji NAKAMURA,
Jun KUDAKA, Minoru NIDAIRA, Atsushi OHNO, Ryuji ASATO

要旨：平成16年度の病原体の検出は、ヒト、食品、環境、動物（豚）、蚊について行われた。その結果、ヒトからはウイルス80件、細菌108件、食品からは細菌1件、環境からは細菌14件が検出された。

Abstract : Samples were gathered from persons, foods, environment water origin, animals, and mosquitoes were inspected for the detection of the pathogen in the fiscal year 2004. As result, eighty virus and one hundred eight bacteria from persons, a bacteria from food, fourteen bacteria from environment water were detected.

Key words : Words : pathogen, virus, bacteria.

I はじめに

病原体の検査は、感染症発生動向調査事業、食品衛生監視指導事業、新興・再興感染症対策事業による調査研究及び他機関との共同研究等で実施されている。

感染症発生動向調査事業は、「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」及び「感染症発生動向調査事業実施要綱」等に基づき、対象となる86の感染症のうち病原体検査対象である66の感染症についての検査を実施している。食品衛生監視指導事業は「食品衛生法」及び「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検査を実施している。新興・再興感染症対策事業は、県単調査研究費により調査研究を実施している。

他機関との共同研究としては、九州衛生環境技術協議会の共同調査研究、厚生労働省科学研究費補助金による共同研究に協力参加している。

今回、これらの事業及び調査研究における平成16年度の病原体検出状況について報告する。

II 材料及び方法

1. 感染症発生動向調査事業

検査検体数は、2類感染症5件、3類感染症25件、4類感染症が23件、5類感染症が170件、合計225件であった。

検査材料別では、咽頭拭い液70件、血清・血漿6件、

血液24件、便75件、結膜拭い液20件、髄液2件、便70件、分離株52件であった。検査は病原体検査マニュアルに基づいて実施した。

2. 食品衛生監視指導事業

(1) 保健所からの食中毒等依頼検査

食中毒依頼検査は、食中毒疑い事例その他を含め17件の検査依頼があり、食品・環境17検体、検便251検体、分離株2株について食品衛生検査指針に基づき実施した。

3. 新興・再興感染症対策事業

(1) 修景水のレジオネラ属菌汚染状況調査

沖縄本島及び八重山保健所管内28カ所の公園、ホテル、観光施設、商業及び公共施設の噴水及び人工滝を対象にレジオネラとその宿主となるアメーバの調査を実施した。検査は、レジオネラ症防止指針に基づき実施した。

(2) 沖縄県におけるフラビウイルス媒介蚊調査

那覇市2地点（住宅）、宜野湾市1地点（住宅）、大里村2地点（当研究所、豚舎）、与那国町2地点（役場、豚舎）計7地点で、採集蚊からフラビウイルス遺伝子の検出を実施した。

4. 他機関との共同研究

(1) 九州衛生環境技術協議会の共同研究（A群溶血性レ

ンサ球菌T型別調査)

九州ブロック溶血レンサ球菌感染症共同調査要領に基づき県内の医療機関で分離されたA群溶血性レンサ球菌39株についてデンカ生研株式会社製の抗血清を用いてT型別を実施した。

(2) 厚生労働省科学研究費補助金による共同研究 (新型インフルエンザ系統調査・保存事業)

本調査は、トリ、ブタから新型インフルエンザウイルスの分離を目的として厚生労働省の調査研究に全国の衛生研究所が協力して行っている。平成16年度は、と畜場に搬入された5～8ヶ月齢のブタ100頭についてウイルス分離を実施した。

Ⅲ 結果

平成16年度に検出した病原体について表1に示した。

1. 感染症発生動向調査事業

(1) 2類感染症

検査した5件の結果は、エルトール稲葉型コレラ1件、ソネ型赤痢菌1件 (いずれも渡航歴無し) フレクスナー型赤痢1件、パラチフスA菌1件 (同一患者からの検出でインド・ネパールでの感染) であった。残り1件はソネ型赤痢として届けられたが、確認試験の結果赤痢は否定された。

(2) 3類感染症

県内の保健所あるいは医療機関等で分離された25件の分離株についてベロ毒素の検査を実施した。そのうちベロ毒素が確認されたのは24件で21件が宮古保健所管内の発生であった。24件の血清型の内訳はO157が15件 (62.5%)、O26が5件 (20.8%)、O111が4件 (16.6%)、の順であった。本年は、宮古保健所の保育園においてO157による1事例、7名の集団発生があった。

(3) 4類感染症

血清・血漿21件、髄液2件の病原体検査及び分離菌株1件の同定を実施した。このうちレプトスピラは21件、ウエストナイル熱は1件、Q熱は1件であった。

レプトスピラは同一感染源と推定される集団感染事例は12件で、散发事例は9件であった。抗体検査及び分離培養の結果、集団感染事例では4件が陽性で、血清型hebdomadis 3件、血清群 autumnalis 1件であった。散发事例では3件が陽性で、血清型 hebdomadis 2件、血清型 Javanica 1件であった。ウエストナイル熱及びQ

熱は陰性であった。

(4) 5類感染症

咽頭拭い液70件、血清・血漿6件、血液24件、便70件、結膜拭い液20件の病原体検査及び分離菌株26件の同定を実施した。

咽頭拭い液からは、インフルエンザAH1型 (ソ連型) 2株、AH3型 (香港型) 12株、B型16株、麻疹ウイルス6株が分離された。また、RT-PCR法により麻疹の遺伝子が10検体から検出された。

血清・血漿からは、風疹2件が同定された。血液からは麻疹ウイルス1株が分離された。八重山保健所管内で流行角結膜炎が流行し結膜拭い液から3株のアデノウイルス8型が分離された。

便36検体からはノロウイルスの遺伝子が検出されすべてG2遺伝型であった。

ノロウイルスは、1月～2月において老人介護施設等8施設での集団発生があった。

インフルエンザは、1月からAH3 (香港型) の流行が始まり3月にピークとなった。またフィリピンへの渡航者からAH1が2例分離された。B型の流行は小規模であったが、2004年4月分離したB型の4例はビクトリア系統で、2005年1月以降に分離された株は山形系統であった。

2. 食品衛生監視指導事業

(1) 保健所からの食中毒等依頼検査

食中毒依頼検査において検便または食品から食中毒起因物質が検出された件数はノロウイルス9件、サルモネラが1件、毒素原性大腸菌1件、原因物質不明の食中毒事例は6件であった。

3. 新興・再興感染症対策事業

(1) 修景水のレジオネラ属菌汚染状況調査

調査した28施設のうち8施設、29%からレジオネラ属菌が検出された。特に那覇市及び浦添市から検体を採取した中央保健所管内の検出率が高く同保健所管内10施設のうち6施設、60%の陽性率であった。施設別には一般県民の利用が多い公園での検出率が高く14施設のうち7施設、50%からレジオネラ属菌が検出された。遊離塩素濃度との関係は、遊離塩素が検出されない施設での検出率が最も高く43%、0.51mg/l以上の遊離塩素が検出された6施設からレジオネラ属菌は検出されなかった。清掃回数との関連は年6回 (2ヶ月に1回の清掃) 以上を実

施している8施設からレジオネラ属菌は検出されなかった。検出されたレジオネラ属菌は *L.pneumophila* と *L.birminghamiensis* の2種で、*L.pneumophila* の検出率が最も高く(88%)血清型1群が有意に検出された。アメーバは6施設(21%)から2属(*Vannella* 属及び *Vexillifera* 属)検出された。

(2) 沖縄県におけるフラビウイルス媒介蚊調査

採集された蚊の分類と個体数は、6属14種2837個体であった。主な蚊の種類はネッタイエカ29%、オオクロヤブカ20%、キンイロヤブカ19%、コガタアカイエカ15%、ヒトスジシマカ13%、シナハマダラカ0.5%の順であった。これら6種類は、ウエストナイル熱の媒介蚊として確認されており、各採集地点で少なくとも3種類以上が採集された。また、デング熱や黄熱の媒介蚊であるヒトスジシマカは全ての地点で、日本脳炎の媒介蚊であるコガタアカイエカは、主に大里村と与那国島の豚舎で採集された。採集された蚊からフラビウイルス遺伝子は

検出されなかった。

4. 他機関との共同研究

(1) 九州衛生環境技術協議会の共同研究(A群溶血性レンサ球菌T型別調査)

39の分離株のうち、A群は35株、D群は1株、G群は2株、発育しなかったのが1株であった。A群のT型別の結果は、T12が10株(28.5%)、T4、T6各4株(11.4%)、TB3264が3株(8.7%)、T1、T3、T25、T28が各2株(5.7%)、T11、T22、T34が各1株(2.8%)の順であった。また、抗血清と反応せず型別が出来なかった株は3株(8.7%)であった。

(2) 厚生労働省科学研究費補助金による共同研究(新型インフルエンザ系統調査・保存事業)

検査した100頭のブタからは、インフルエンザウイルスは分離されなかった。

表1. 平成16年度における月別・病原体検出状況

区分		検出病原体	由来	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	
感染症発生動向調査事業	2類感染症	<i>Vibrio cholerae</i> O1	ヒト					1								1	
		<i>Sigella sonnei</i>	ヒト											1			1
		<i>Sigella frexneri</i>	ヒト							1							1
		<i>Salmonella</i> Typhi A	ヒト							1							1
	3類感染症	<i>Escherichia coli</i> O157	ヒト	4	6	3	1					1					15
		<i>Escherichia coli</i> O111	ヒト							4							4
		<i>Escherichia coli</i> O26	ヒト			2		1	1		1						5
	4類感染症	<i>Leptospira sp.hebdomadis</i>	ヒト					5									5
		<i>Leptospira sp.autumnalis</i>	ヒト					1									1
		<i>Leptospira sp.Javanica</i>	ヒト								1						1
	5類感染症	Influenza.A(H1)	ヒト					2									2
		Influenza.A(H3)	ヒト											6	5	1	12
		Influenza.B	ヒト	4			1								7	4	16
		Adeno 8	ヒト			3											3
Adeno NT		ヒト			1											1	
Noro G II		ヒト	5										28	3		36	
Measles		ヒト	1	2		3	3							1		10	
食品衛生監視指導事業	食中毒検査	<i>Salmonella</i> Enteritidis	ヒト						1							1	
		<i>Escherichia coli</i> O25	ヒト				2									2	
		Noro G II	ヒト	32													32
		<i>Salmonella</i> Enteritidis	食品							1							1
新興・再興感染症対策事業	<i>Legionella pneumophila</i> 1群	環境								7						7	
	<i>Legionella pneumophila</i> 5群	環境								5						5	
	<i>Legionella pneumophila</i> 7群	環境								1						1	
	<i>Legionella birminghamiensis</i>	環境								1						1	
共同研究	<i>Streptococcus</i> group A	ヒト	6	2	2	4	3		1	5	5	6	1			35	
	<i>Streptococcus</i> group D	ヒト											1			1	
	<i>Streptococcus</i> group G	ヒト					1						1			2	
		計															
				52	10	11	11	17	9	16	7	5	43	17	5	203	