

# 沖縄県における病原体検出状況

平良勝也・系数清正・中村正治・久高潤・安里龍二

## Pathogen Surveillance in OKINAWA

Katsuya TAIRA, Kiyomasa ITOKAZU,  
Masaji NAKAMURA, Jun KUDAKA, and Ryuji ASATO

**Abstract :** Three thousand eight hundred ninety-one samples were gathered from persons, animals, mollusks, foods and environment water origin, were inspected for the detection of the pathogen in the fiscal year 2003.

As result, sixty-two viruses, two hundred seventy-eight bacteria and two hundred seventy-seven parasites pathogen were detected.

**Key words :** pathogen, virus, bacteria, parasite

### はじめに

病原体の検査は、「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」に基づく感染症発生動向調査、保健所及び医療機関等からの依頼検査、調査研究等で行われている。今回、平成15年度における病原体の検出状況について報告する。

### 材料及び方法

#### 1. 感染症発生動向調査

検査検体数は、3類感染症39件、4類感染症が234件、合計273件であった。1類および2類感染症の検査依頼はなかった。検査材料別では、咽頭拭い液197件、血液11件、髄液5件、便13件、分離株47株であった。

#### 2. 医療機関からの依頼検査

医療機関からレプトスピラ菌の検査依頼が31件あった。菌の分離は、医療機関から送付されたコルトフ培地をEMJH培地に接種し、1週間間隔で4代まで継代した。分離菌の血清型の同定は、既知の標準株14株レプトスピラ抗血清を用いて顕微鏡的凝集試験により実施した。

#### 3. 保健所からの依頼検査

##### (1) 食中毒依頼検査

食中毒疑い事例その他を含め42件の検査依頼があり、食品・環境170検体、検便351検体、分離株51株について食品衛生検査指針に基づき実施した。

##### (2) レジオネラ属菌依頼検査

本県の公衆浴場等のレジオネラ属菌における汚染事態調査のため、本島内のスーパー銭湯、サウナの公衆浴場およびホテル・旅館の大浴場75施設の循環式浴槽水75検体について、レジオネラ症防止指針に基づき検査した。

#### 4. 調査研究

##### (1) 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70株についてデンカ生研株式会社製の血清を用いてT型別を実施した。

##### (2) サルモネラの菌の疫学的発生動向調査に関する研究

沖縄県における市販および食鳥処理場鶏肉のサルモネラ汚染状況と薬剤耐性について調査を行った。材料は、県内16カ所の小売店で購入した鶏肉で、沖縄産141検体、国内産10検体及び外国産8検体と県内2カ所の食鳥処理場から収去した出荷前の鶏肉94検体の合計235検体について実施した。医療機関からの分与されたサルモネラ菌101株について血清型別をおこなった。

##### (3) 広東住血線虫の調査

沖縄本島北部(1市1町6村)、中部(2市)、宮古島(1市1町1村)、石垣島(1市)を対象に広東住血線虫の中間宿主及び待機宿主への感染状況を調査した。採取検体は、陸生貝類が2種(アフリカマイマイ、ヒラコウラベッコウガイ)1,126個体、ナメクジ類が3種(アシヒダナメクジ、チャコウラナメクジ、ナメクジ)567個

体、陸生三岐腸類 1 種 (ニューギニアヤリガタリクウズムシ) 836 個体、両生類 1 種 (アジアヒキガカエル) 24 個体、合計 7 種 2,773 個体であった。

#### (4) 新型インフルエンザ系統調査

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15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おこなった。

## 結 果

平成15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

3 類感染症 (腸管出血性大腸菌感染症) は、県内の保健所あるいは医療機関等で分離された39件についてペロ毒素の検査を実施した。その内、ペロ毒素が確認されたのは27件で、血清型はO157が 9 件(33.3%)、O26が14件(51.9%)、O111 が 3 件 (11.1%)、型別不明が 1 件(3.1%) の順であった。

4 類感染症は、咽頭拭い液からは、インフルエンザ AH3型 (香港型) 44株、B 型11株、RS ウイルス 1 株、麻疹ウイルス 1 株、マイコプラズマ 3 株が分離された。

また、髄液からはコクサッキーB1型が 1 株、血液からは麻疹ウイルス 1 株、便からは腸管病原性大腸菌O127 (eae+) が 1 株分離された。喀痰からはウイルスは分離されなかった。PCR 法では、咽頭拭い液 3 検体および血液 3 検体から麻疹ウイルス遺伝子が検出され、便18検体からはノロウイルス遺伝子が検出 (G1遺伝子 1 検体、G2遺伝子17検体) された。

インフルエンザは、1 月からAH3 (香港型)の流行が始まり 2 月にピークとなった。また、2 月にはタイ (バンコク) への渡航者からAH3 (ソ連型) が 1 例分離された。AH1 (ソ連型) は分離されなかった。B 型の流行は小規模であったが、分離した B 型のうち 1 例はマンマーへの渡航者から分離され、分離株は山形系統であった。それ以外の分離株はすべてピクトリア系統であった。

麻疹は全て散発例で、ウイルスを塩基配列決定により型別するとH1型が 3 検体、A 型 (ワクチン株) が 1 検体であった。

ノロウイルスは、1 月 ~ 3 月において老人介護施設等 4 施設での集団発生であった。

### 2. 医療機関からの依頼検査

医療機関からレプトスピラの検査依頼があった27件の

うち、菌が分離されたのは 6 例で、菌が分離されず抗体検査で陽性と判定されたのは10例であった。これら陽性となった16例のうち14例は血清型 hebdomadis によるものであった。また、名護市の源河川でのレジャー後に発症した症例が11例であった。

### 3. 保健所からの依頼検査

#### (1) 食中毒依頼検査

患者便、嘔吐物及び調理従事者の便由来の食中毒起因物質は、ノロウイルスが83検体、サルモネラが45検体、カンピロバクター 5 が検体、ビブリオ 3 検体から検出された。食品では、ノロウイルスが 2 検体、サルモネラが 4 検体、ビブリオが 3 検体、O157が 2 検体、環境からはサルモネラが 4 検体から検出された。

#### (2) レジオネラ属菌依頼検査

15検体 (20%) でレジオネラ属菌が検出された。

### 4. 調査研究

#### (1) A 群溶血性レンサ球菌の T 型別調査研究

T 型別の結果は、9 種の型に分類され T 型別の結果は、T25 が 13 株 (18.6%)、T28 が 10 株 (14.3%)、T22 が 8 株 (11.4%)、T12 が 5 株 (7.1%)、TB3264 が 4 株 (5.7%)、T4・T11 が各 3 株 (4.3%)、T1 が 2 株 (2.9%)、T3 が 1 株 (1.4%)、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21株 (30.0%) であった。

#### (2) サルモネラの菌の疫学的発生動向調査に関する研究

市販鶏肉のサルモネラ汚染率は24.5% (39/159)、食鳥処理場出荷前鶏肉は50% (47/94) であった。分離された血清型は S. Infantis 93.7%、S. Enteritidis 4.4% が分類された。

医療機関から分与されたサルモネラ菌の血清型は20種類に分類され、Enteritidis (39.6%)、Bareilly (18.8%)、ParatyphiB (6.9%) Typhimurium, Weltevereden (5.9%)、Aarhus, Infantis (4.0%)、Thompson, NewPort (2.0%)、Heidelberg, ParatyphiC, Stanley, Agona, Brandenburg, Haelsingbor, Haifa, Montevideo, Oyonnax, Pensacola, Saintpaul (1.0%) の順であった。

#### (3) 広東住血線虫の調査

採取された検体のうち第三期幼虫が確認できたのは、中間宿主では、アフリカマイマイ、ヒラコウラベッコウガイ、アシヒダナメクジ、チャコウラナメクジ、待機宿主では、ニューギニアヤリガタリクウズムシ、アジアヒキガエルであった。感染率が最も高かったのはアシヒダナメクジで17.3% (87/502)、ついでヒラコウラベッコ

ウガイ14.6% (77/526), ニューギニアヤリガタリクウ  
ズムシ12.6% (99/784), アフリカマイマイ10.7% (75/  
700), チャコウラナメクジ9.1% (2/22), アジアヒキ

ガエル4.2% (1/24) の順であった.

(4) 新型インフルエンザ系統調査  
インフルエンザウイルスは分離されなかった.

表1. 平成15年度における病原体検出状況

		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	3類感染症	Escherichia coli O157	ヒト		4	1							1	3		9	
		Escherichia coli O111	ヒト						1					1	1		3
		Escherichia coli O26	ヒト				1	10		3							14
		Escherichia coli 型別不能	ヒト											1			1
	4類感染症	Mycoplasma pneumoniae	ヒト											2	1		3
		Influenza.A (H1)	ヒト														0
		Influenza.A (H3)	ヒト										3	9	30	2	44
		Influenza.B	ヒト		2	6				1					1	1	11
		RS virus	ヒト							1							1
		Noro virus	ヒト				2		2								4
Measles Virus	ヒト					1						1			2		
その他の依頼検査		Leptospira interrogans	ヒト					1	2	1	1	1				6	
保健 所 依頼 検査	食 中 毒 検 査	Salmonella Enteritidis	ヒト			19			3	2					1	25	
		Salmonella Enterica	ヒト		1												1
		Salmonella Brenderup	ヒト						3								3
		Salmonella Bareilly	ヒト							1							1
		Salmonella Weltvreden	ヒト							14							14
		Salmonella Aberdeen	ヒト													1	1
		Escherichia coli O157	ヒト											1	1		2
		Compylobater jejuni	ヒト									4					4
		Compylobater coli	ヒト									1					1
		Vibrio parahaemolyticus	ヒト							3							3
	Noro virus	ヒト		4	2							33	4		40	83	
	検 査	Salmonella Enteritidis	食品							11	1						12
		Salmonella Brenderup	食品							3							3
		Salmonella Infantis	食品							3							3
		Salmonella Diugu	食品							1							1
Vibrio parahaemolyticus		食品												3		3	
環境	レジオネラ属菌	公衆浴場									15					15	
調査研究による 病原体検査	A群溶血性レンサ球菌	ヒト		9	6	7	3	9	7	2	3	6	3	10	5	70	
	Salmonella 属菌	鶏肉					39		47							86	
	広東住血線虫	マイマイ類							75	52				25		152	
	"	ナメクジ類							89							89	
	"	ニューギニアヤリ ガタリクウス												25		25	
	"	カエル											1			1	
計				15	19	30	14	51	42	142	166	44	22	100	51	696	