

# 沖縄県における病原体検出状況

平良勝也・糸数清正・中村正治・久高潤・安里龍二

## Pathogen Surveillance in OKINAWA

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

Five thousand two hundred three samples were gathered from persons, animals, mollusks, food and environment water origin, were inspected for the detection of the pathogen in the fiscal year 2001 .

As a result, 101 virus ( mainly influenza virus and measles virus ), 529 bacteria ( mainly *Salmonella* and *Escherichia coli* ), 44 parasite ( mainly *Angiostrongylus cantonensis* ) pathogen were detected.

**Key words** : pathogen ,virus ,bacteria ,parasite and fiscal year 2001 ,

### 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伴う感染症発生動向調査、保健所及び医療機関からの依頼検査及び調査研究等で行われている。今回、平成13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、2類感染症が2件、3類感染症が42件、4類感染症が256件、合計301件であった。

検査材料別では、咽頭拭い液238件、血液16件、糞便1件、髄液1件、分離株42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5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

食中毒疑いを含め14事例（食品・環境147検体、検便197検体）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、サウナの公衆浴場及びホテル・旅館の大浴場70施設の循環式浴槽水70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79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) レプトスピラの疫学的調査研究

平成13年度は、厚生科学研究班（回帰熱、レプトスピラ等の希少輸入細菌感染症の実態調査及び迅速診断法の確立に関する研究）と共同で沖縄本島及び伊是名島におけるげっ歯類のレプトスピラ保有状況調査を行った。捕獲したネズミ157匹について腎臓を検体とした。腎臓は乳剤をEMJH培地に接種し、二ヶ月間培養継続し観察した。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) クリプトスポリジウムの疫学的調査

中央食肉検査所の協力を得て屠場に搬入された家畜（牛327頭、豚314頭、山羊570頭）の糞便検査をシヨ糖浮遊法により実施した。

##### (4) 沖縄県におけるサルモネラの菌学的特徴に基づく動向調査

1995年～2001年の7年間に県内医療機関で分離された下痢症由来サルモネラ511株及び1989年～2000年の12年間について本県で発生したサルモネラ食中毒94事例の内、本所にて検査を実施した50事例より分離され

たサルモネラ血清型について調査した。

#### (5) 広東住血線虫の調査

広東住血線虫の感染率は終宿主であるネズミ類では、ドブネズミ32頭、クマネズミ14頭、オキナワハツカネズミ44頭、リュウキュウジャコウネズミ110頭、ワタセジネズミ12頭、中間宿主である軟体動物ではアフリカマイマイ918、シュリマイマイ130個体、オキナワウスカワマイマイ562個体、パンダナマイマイ32個体、オキナワヤマタニシ519個体、ラプラタリンゴガイ102個について検査した。

## 結 果

平成13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

2類感染症の依頼検査数は2件で、細菌性赤痢 (*Shigella sonnei*)が1例、パラチフスが1例確認された。

3類感染症(腸管出血性大腸菌感染症)では、県内の保健所あるいは医療機関等で分離された42株についてベロ毒素の検査を実施した。その内、ベロ毒素が確認されたのは33株で、血清型はO26が17株(51.5%)、O157が12株(36.4%)、O111が3株(0.9%)、O161が1株(0.03%)の順であった。同感染症は平成7年度をピークに減少傾向にある。

4類感染症は、インフルエンザウイルス87株(AH1が27株、AH3が30株、Bが30株)、麻疹ウイルス11株が分離された。

インフルエンザの流行期はA及びB型の混合流行であったが、非流行期(6月)においても県内2カ所の中学校でB型による集団発生事例があり、分離された株は2000/01シーズンワクチン株と異なる系統であった。

麻疹は、平成12年9月~13年9月の1年にわたって流行がみられた。分離されたウイルスの遺伝子型はすべてD3型であった。

劇症型溶レン球菌感染症は3例の患者が発生した。患者からの分離された菌株についてT型別を実施したところ、3株すべてT22であった。

### 2. 医療機関からの依頼検査

県内の医療機関からレプトスピラの依頼検査が5件あったが、全て陰性であった。

### 3. 保健所からの依頼検査

#### (1) 食中毒依頼検査

原因物質あるいは原因食品が判明したものはサルモネラが1例、小型球形ウイルス4例、腸炎ピブリオ1例、黄色ブドウ球菌1例、毒素原性大腸菌1例が検出された。

#### (2) レジオネラ属菌依頼検査

27検体(39%)にレジオネラ属菌が検出された。レジオネラが検出された施設は、滅菌、清掃等の指導が保健所によって行われた。

### 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、10種類に分類されTB3264(25%)、T1(13%)、T4・T28(8%)、T22・25(5%)、T11・13(4%)、T12(3%)、T2・T23(1%)の順であった。また、抗血清と反応せず型別出来なかった株は32%であった。今年度は、昨年検出されなかったT1が確認された。

#### (2) レプトスピラの疫学的調査研究

調査の結果、152匹のげっ歯類から7株の病原レプトスピラが分離され、分離率は4.6%であった。血清型別では、*javanica* 5株、*hebdomadis* 1株、*castellonis* 1株であった。*javanica*は昨年に続き最も多く分離され、本県に広く分布しているものと思われた。

#### (3) クリプトスポリジウムの調査

牛327頭中1頭(0.3%)からCryptosporidium(以下Cと略す)の小型種(*C. parvum*)が検出された。豚及び山羊からは検出されなかった。

#### (4) 沖縄県におけるサルモネラの菌学的特徴に基づく動向調査

511株の散発下痢症由来サルモネラは、型別不能をのぞきO群別にて9種類、血清型では42種類の分類された。その上位血清型はEnteritidis(49%)が圧倒的に多く、以下Weltevreden(6.7%)、Bareilly(5.1%)、Typhimurium(4.9%)、Infantis(2.9%)であった。

また、50事例のサルモネラ食中毒について、その血清型の内訳は散発下痢症同様Enteritidis(50%)が最も多く、Weltevreden(18%)、Typhimurium(12%)等が上位血清型であった。

#### (5) 広東住血線虫の調査

広東住血線虫の感染率は終宿主であるネズミ類では、ドブネズミ32頭中4頭(12.5%)、クマネズミ14頭中1頭(7.1%)から検出され、オキナワハツカネズミ44頭、リュウキュウジャコウネズミ110頭、ワタセジネズミ12頭からは検出されなかった。中間宿主である軟体動物ではアフリカマイマイ918個中38個(4.1%)から検出された。シュリマイマイ、オキナワウスカワマイマイ、パンダナマイマイ、オキナワヤマタニシ、ラプラタリンゴガイからは検出されなかった。

広東住血線虫の感染率はネズミ類、軟体動物共に1970年代と比較して1/9以下に減少していた。

表1.平成13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	2類感染症	Sigella sonnei	ヒト									1				1	
		Salmonella Paratyphi A	ヒト		1												1
	3類感染症	Escherichia coli O26	ヒト				4	2		4	2	2			1	2	17
		Escherichia coli O111	ヒト							1	2						3
		Escherichia coli O157	ヒト	1	1	1		4	1	1						3	12
		Escherichia coli O161	ヒト					1									1
	4類感染症	A群溶血性レンサ球菌	ヒト	1					1							1	3
		Influenza.AH1	ヒト	1								1	1	13	10	1	27
		Influenza.AH3	ヒト	1		2	1	1		5			1	6	9	4	30
		Influenza.B	ヒト	6	1	17	1									5	30
		Echo	ヒト														0
		Measles Virus	ヒト	5	7			2									14
	その他の依頼検査	Leptospira interrogans	ヒト														0
保健所依頼検査	食中毒検査	Staphylococcus aureus	ヒト	4												4	
		Escherichia coli O27(ST)	ヒト				31										31
		Escherichia coli O27 (LT)	ヒト				1										1
		Escherichia coli O15 (LT)	ヒト				7										7
		Salmonella infantis	ヒト								3						3
		Salmonella Typhimurium	ヒト														0
		NLV	ヒト												5	6	11
	Staphylococcus aureus	食品	2													2	
	Salmonella infantis	食品								4						4	
	Vibrio parahaemolyticus	食品				1										1	
	Compylobacter jejuni	食品							1							1	
	Basillus cereus	食品													1	1	
	NLV	食品												1		1	
環 境	レジオネラ属菌	公衆浴場										27				27	
そ の 他	Salmonella Barelly	ヒト					2									2	
	Salmonella Paratyphi B	ヒト							1							1	
調査研究による病原体検査	Leptospira interrogans	ウシ									7					7	
	Cryptosporidium parvum	牛					1									1	
	Salmonella	ヒト	4	4	18	20	13	9	19	2	2			2		93	
	Salmonella	鶏							49	228						277	
	A群溶血性レンサ球菌	ヒト														0	
	B群溶血性レンサ球菌	ヒト												2		2	
	C群溶血性レンサ球菌	ヒト												1		1	
	G群溶血性レンサ球菌	ヒト												1		1	
	Haemophilus influenza	ヒト												3		3	
	MRSA	ヒト												4		4	
	MSSA	ヒト												6		6	
	広東住血線虫	ウシ											5			5	
	広東住血線虫	ブタ					38									38	
計				19	20	42	64	63	16	86	241	36	19	46	22	674	