

沖縄におけるトキソプラズマ症の調査研究

第2報 沖縄本島、宮古、八重山の一般住民及び、沖縄本島の食肉関係従業員のトキソプラズマ抗体調査について

衛生動物室 照 屋 尚 夫

I はじめに

トキソプラズマ症は人畜共通の伝染病として公衆衛生上重要なものである。それで筆者は本症予防対策の資料に供すべく、一般住民及び、食肉関係従業員を対象にトキソプラズマ(以下トキソ)抗体調査をすすめている。その一部については既に報告したが、今回は引続き実施した沖縄本島、宮古、八重山の一般住民及び、沖縄本島の食肉関係従業員の抗体調査の結果について報告する。

II 調査方法

1. 期 間

1973年1月より12月まで

2. 検 体

一般住民は沖縄本島、宮古、八重山の各保健所で健康診断のため採血した血清

食肉関係従業員は沖縄本島の各保健所に勤務し、と畜検査に従事する職員及び、県の犬

表1 島別抗体保有率及び抗体価分布

島 名	例 数	<32×	32×	128×	512×	2048×	8192×	512×≤	%
沖縄本島	841	618	65	43	52	37	26	115	13.7
宮 古	60	34	5	2	7	6	6	19	31.7
八 重 山	103	78	7	8	7	5	6	18	17.5
計	1004	730	77	53	66	48	38	152	15.1

(沖縄本島は粟国島も含む)

男女別抗体保有率は、表2の如く沖縄本島では男性13.9%、女性13.4%であった。これをT検定したところ危険率3%で男女間の保有率

管理所に勤務し、野犬捕獲に従事する職員の血清

3. 検 査

トキソ抗体価の測定には昨年度(1972)と同じく栄研化学社の赤血球凝集反応(平岡法)を用いた。検査は指示通り行ない、判定は1:512 ≤ を陽性、抗体保有者とみなした。

III 検査成績

I 一般住民

各島別抗体保有率は、表1の如く沖縄本島13.7%、宮古31.7%、八重山17.5%であり、各島間の保有率に濃淡が見られた。しかし宮古、八重山は例数が少いため、地域差で見出す事は困難であった。又保有者中に8192×の高い抗体価を示したのが沖縄本島で26例、宮古で6例、八重山でも6例あった。

尚総計では被保検者1004名中、保有者は152名で保有率は15.1%であった。

に有意差は見られなかった。又宮古、八重山では男性より女性が高率であったが、これらの地方は例数が少く、その上被検者の男女比も大きく開い

ているので早急に結論を出す事は危険である。

表2 男女別抗体保有率

性別	沖縄本島(粟国島も含む)			宮古			八重山			計		
	例数	保有者	%	例数	保有者	%	例数	保有者	%	例数	保有者	%
男	446	62	13.9	6	1	16.6	22	1	4.5	474	64	13.5
女	395	53	13.4	53	18	33.9	81	17	20.9	529	88	16.8

(宮古性別不明、陰性1あり)

年令別抗体保有率は、表3の如く各島とも年令の増加と共に保有率も上昇する傾向が見られた。しかし宮古、八重山は例数が少く、又沖縄本島は

年令階級により被検者に多寡があるため、最高値を示す年令層や上昇率については結論を出す事は出来なかった。

表3 一般住民の年令別抗体保有率

年令	沖縄本島			宮古			八重山			計(全沖縄)		
	例数	保有者	%	例数	保有者	%	例数	保有者	%	例数	保有者	%
0~9	3	0	0	0	0		0	0		3	0	0
10~19	204	17	8.3	0	0		7	0	0	211	17	7.8
20~29	185	22	11.9	9	2	22.2	57	8	14.0	251	32	12.7
30~39	175	23	13.1	14	5	35.7	18	3	16.7	207	31	14.9
40~49	82	16	19.5	27	9	33.3	10	3	30.0	119	28	23.5
50~59	51	10	19.6	5	0	0	8	4	50.0	64	14	21.9
60~69	32	11	34.4	0	0		3	0	0	35	11	31.4
70以上	16	3	18.8	0	0		0	0		16	3	18.8
不明	93	13	13.9	5	3	60.0	0	0		98	16	16.3
計	841	115	13.7	60	19	31.7	103	18	17.5	1004	152	15.1

(沖縄本島は粟国島も含む)

2. 食肉関係従業員

抗体保有率は、表4の如く被検者29名中、保有者は10名で保有率は34.5%と高率であ

った。又保有者中に8192×の高い抗体価を示したのが1例あった。

表4 食肉関係従業員の抗体保有率及び抗体価分布

例数	<32×	32×	128×	512×	2048×	8192×	512×≤	%
29	4	7	8	7	2	1	10	34.5

年令別抗体保有率は、表5の如く20代25.0%、30代46.7%、40代25.0%、50代25.0%であっ

た。例数が少いためか年令の増加と共に保有率も増加する傾向は見られなかった。

表5 食肉関係従業員の年令別抗体保有率

年令	例数	保有者	%
20～29	4	1	25.0
30～39	15	7	46.7
40～49	4	1	25.0
50～59	4	1	25.0
60以上	2	0	0
計	29	10	34.5

従業年数別抗体保有率は、表6の如く、1年未満は0%、1～10年未満は38.9%、10～20年未満は50.0%と高率を示した。しかし20年以上は例数が少いためか0%であった。20年未満までは従業年数の増加と共に保有率も増加する傾向が見られた。

表6 従業年数別抗体保有率

従業年数	例数	保有者	%
1年未満	2	0	0
1～10年未満	18	7	38.9
10～20年未満	6	3	50.0
20年以上	3	0	0
計	29	10	34.5

IV 考 察

人のトキソ抗体調査は多くの研究者により行われており、本土における健康者の調査では全国平均保有率は6～8%と報告されている。

筆者の行った調査で、沖縄本島、宮古、八重山一般住民の平均抗体保有率は15.1%を示し、全国平均保有率より高率であった。特に宮古の抗体保有率31.7%は高率で注目に価する。又沖縄本島、宮古・八重山間の抗体保有率に濃淡が見られるが、宮古、八重山は例数が少ないので今回の調査で地域差を見出す事は困難である。

男女別抗体保有率は、沖縄本島では有意差は見られなかった。これは他の研究者の報告と同じであった。

年令別抗体保有率は、各島とも年令の増加と共に保有率も増加する傾向が見られた。しかし宮古、八重山は例数が少く、又沖縄本島は年令階級により被検者に多寡があるため、最高値を示す年令層や上昇率については、今回の調査で結論を出す事は困難であった。

特に今回例数の少なかった宮古、八重山は例数を増やし再調査をする必要がある。

一方食肉関係従業員は、抗体保有率34.5%を示し、全沖縄一般住民の平均抗体保有率15.1%より高率であった。

この年令別抗体保有率は、年令の増加と共に保有率も上昇する傾向は見られなかったが、これは例数が少なかったためと考えられる。従業年数別抗体保有率は、従業年数の増加と共に保有率も増加する傾向が見られた。

尚他の研究者の報告によると、家畜の間に高率にトキソが淫侵していることや、食肉関係従業員のトキソ抗体保有率が、他の職業人より高率であり、経験年数の増加と共に保有率は急激な上昇傾向を示すことなどが述べられている。そう云うことから、こうした職業者は日常取扱う畜肉ないし獣畜から感染を受けていることは疑いのないものであろうと考えられている。又その感染経路については、経口感染、経気道感染、経皮感染（傷のある場合）、経粘膜感染などの可能性が考えられている。

このようなことから、食肉関係従業員は、今後も定期的に調査をする必要があると思われる。

V ま と め

沖縄本島、宮古、八重山の一般住民1004名及び、沖縄本島の食肉関係従業員29名について、トキソ抗体調査を行った。抗体価の測定には昨年度と同じく栄研化学社の赤血球凝集反応を用いた。

一般住民の調査結果

1. 抗体保有率は、沖縄本島が13.7%、宮古が31.7%、八重山が17.5%で、全沖縄の平均保有率は15.1%であった。
2. 男女別抗体保有率は、沖縄本島では男女間の保有率に有意差は見られなかった。
3. 年齢別抗体保有率は、各島とも年齢の増加と共に保有率も上昇する傾向が見られた。しかし宮古、八重山は例数が少なく、又沖縄本島は年齢階級により被検者に多寡があるため、最高値を示す年齢層や上昇率について結論を出すことは出来なかった。

食肉関係従業員の調査結果

1. 平均抗体保有率は、34.5%と高率であった。
2. 年齢別抗体保有率は、年齢の増加と共に上昇する傾向は見られなかった。これは例数が少なかったためと考えられる。
3. 従業年数別抗体保有率は、従業年数の増加と共に保有率も増加する傾向が見られた。

稿を終るにあたり

本調査の遂行に協力し、血清を提供された宮古、八重山及び、沖縄本島各保健所試験室の各

位に謝意を表します。

なお、本稿の概要は第5回沖縄県公衆衛生学会記録集に掲載された。

参考文献

- 1) 宮里栄二：沖縄におけるトキソプラズマ症の疫学的研究、熱帯医学、第12巻、第4号、210-220頁 1971年1月
- 2) 大西克尚：西表島(沖縄)におけるトキソプラズマ症の分布に関する研究、日本眼科紀要 1971年
- 3) 坪内春夫他：名古屋市におけるトキソプラズマの調査、名古屋市衛生研究所報、第18号(1971)57-59
- 4) 七山悠三他：トブソプラズマ症に関する研究、千葉県衛生研究所年報、20号(1971)64-7058
- 5) 小林昭夫：トキソプラズマ症とその検査法、食品衛生研究 1963年 6月号 430
- 6) 島袋哲他：家畜のトキソプラズマ症に関する研究、琉球政府 家畜衛生試験場研究報告、第3号 1962年 11-14