

「沖縄における牛のピロプラズマ病に関する研究 (I.牛寄生バベシアの種類と分布)」

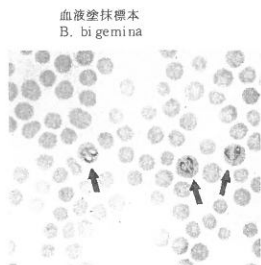
濱川 昌啓他 家衛試年報 第14号 P41~49 (1975)

八重山及び本島北部の病牛から継代された原虫は、血液塗抹検査における形態的特徴ならびにCF抗体検査成績より*B. argentina* (BA)と同定。*B. bigemina* (BB)とBAとの間には交差免疫は認められず、両者の混合感染例ではBBのみ検出。BA感染牛の特徴所見は、大脳皮質の毛細血管内における原虫寄生赤血球の集積であった。

「沖縄における牛のピロプラズマ病に関する研究 (II.バベシア病の種類と脳毛細血管よりの原虫検索について)」

濱川 昌啓他 家衛試年報 第14号 P50~57 (1975)

八重山と本島には*B. bigemina* (BB)と*B. argentina* (BA)の2種、宮古にはBAが分布していることが判明した。そこでBBとBA実験感染牛を用いて、血液塗抹標本と大脳皮質スタンプ標本による原虫検出状況を比較検討。BA感染牛では1)原虫の形態はRing formが主、2)脳の毛細血管内にバベシア寄生赤血球の集積像(+),であった。一方、BB感染牛では1)原虫の形態は双梨子形で大型、結合角度は鋭角、2)脳の毛細血管内に寄生赤血球の集積像(-),であった。以上より大脳スタンプは本病の1鑑別法として特に有用であると考察。



写-1は表-2の試験牛(14号牛)の血液塗抹標本で赤血球内の*Babesia bigemina*の顕微鏡写真(×100)



写-2は表-6の試験牛(24号牛)の血液塗抹標本で赤血球内の*Babesia argentina*の顕微鏡写真(×100)



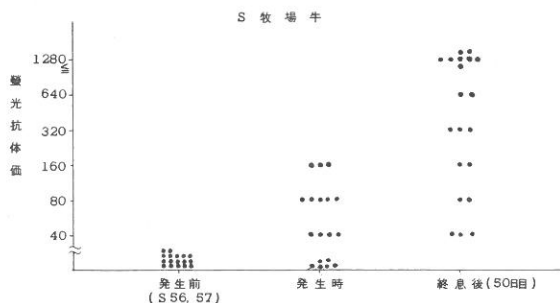
写-3は自然感染例でK牧場の1号牛における脳皮質のスタンプをギムザ染色を施したもので毛細血管内における*B. argentina*寄生赤血球の集積像の顕微鏡写真(×100)

「沖縄における牛ピロプラズマ病に関する研究 (III.放牧牛に集団発生したバベシア病)」

濱川 昌啓他 沖家衛試年報 第19号 P39~45 (1983)

多良間村S牧場で牛バベシア病と思われる疾病が集団発生、バベシア病の特効薬による治療でも死亡例がみられた。そこで異常牛の血液を摘脾牛に接種して各種検査を実施。原虫の形態的特徴ならびに大脳皮質の毛細血管内にバベシア寄生赤血球の集積像が観察されたことから、*B. bovis* (Bb)による「バベシエラ病」と診断。当牧場における抗体価の推移は図に示すとおり。
**B. bovis* (Bb)と年報第16号以前に記載されている*B. argentina* (BA)は同種異名。

間接蛍光抗体価の推移



「*Babesia bovis*感染牛の血清生化学的検討」

安里 左知子他 沖家衛試年報 第26号 P52~58 (1990)

* 第4章 生化学 参照

「小浜島で発生した牛のバベシア病」

慶留間 智厚他 沖家衛試年報 第26号 P66 (1990)

* 第5章 病理 参照

「沖縄におけるアナプラズマ病に関する研究 (IV.牛アナプラズマ病のCFマイクロ法による診断)」

大仲 良治他 沖家衛試年報 第15号 P9~13 (1978)

マイクロ法により野外血清への応用を試みた。*A.marginale*(AM)のCF抗体陽性率は石垣地区が16.9%であったのに対し、与那国地区は1例も検出されなかった。また併せて実施したその*B.argentina*(BA)、*B.bigemina*(BB)ならびに*T.sergenti*(TS) に対するCF抗体成績は表に示すとおり。AM、BAならびにBBは石垣地区で、TSは与那国地区で高率に浸潤していることが判明。沖縄に常在するタイレリア種の同定、病原性等を早急に解明する必要があると提言。

放牧牛血清についてのCF抗体調査成績

項目 地区別	検査項目	検査例数	陽性例数	陽性率 (%)	C F 抗体価							
					< 5	1:5	1:10	1:20	1:40	1:80	1:160	
石垣地区	AM	83	14	16.9	69 (83.1)	5 (6.0)	6 (7.2)	1 (1.2)	1 (1.2)	0	0	0
	BA	83	43	51.8	40 (48.2)	7 (8.3)	16 (19.2)	15 (18.0)	5 (6.0)	0	0	0
	BB	83	31	37.4	52 (62.6)	8 (9.6)	11 (13.2)	7 (8.4)	5 (6.0)	0	0	0
	TS	83	34	41.0	49 (59.0)	8 (9.6)	10 (12.0)	10 (12.0)	5 (6.0)	1	0	0
与那国地区	AM	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BA	94	27	28.7	67 (71.2)	5 (5.3)	13 (13.8)	6 (6.3)	3 (3.1)	0	0	0
	BB	94	11	11.7	83 (88.2)	9 (9.5)	2 (2.1)	0	0	0	0	0
	TS	62	56	90.3	6 (9.6)	12 (19.3)	18 (29.0)	19 (30.6)	3 (4.8)	3	1 (1.6)	0

() 内は%

「沖縄県内肉用牛及び乳用牛血清におけるバベシア抗体調査成績およびアナプラズマ抗体の検出」

平安名 盛己他 沖家衛試年報 第16号 P9~12 (1979)

バベシアCF抗体陽性率は肉用牛で高かった。本県のバベシアは*B.bigemina*といわれてきたが、*B.argentina*が主体であることが示唆された。また、オウシマダニ清浄化牧場についてバベシアおよびアナプラズマ蛍光抗体検査を実施したところ、バベシア抗体は3才未満の牛では検出されなかった。しかし、AM抗体は全ての年齢層において検出されたことから、アナプラズマの媒介にはダニ以外の吸血昆虫が介在している可能性が示唆された。

ダニ清浄化牧場牛血清における年齢構成別バベシアおよびアナプラズマ蛍光抗体検出状況

肉用牛血清についてのバベシアCF抗体調査成績 (1977. 6~1979. 5)

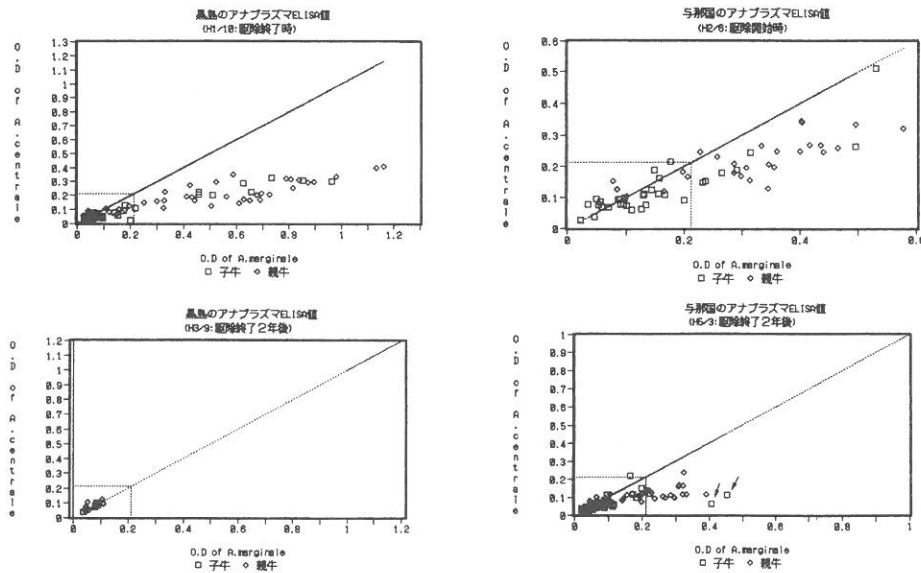
採材地	検査例数	BA			BB													
		陽性例数	陽性率 (%)	抗体価	陽性例数	陽性率 (%)	抗体価											
八重山群島	石垣島	30	14	46.7	5	17.1	30	11	36.7	3	6.2							
	伊豆大崎	73	16	21.9	3	3.1	73	25	34.2	13	10.2							
	伊豆大崎	43	4	9.3	1	3	43	0	0	0	0							
	竹富島	28	19	67.9	4	7.3	28	14	50.0	4	7.2							
黒島	東	58	18	31.0	5	2.1	58	11	19.0	9	1.1							
	東筋	18	18	20.9	6	5.6	86	17	19.8	8	7.1							
新城島	72	4	5.6	2	1.1	72	1	1.4	1	1	0							
宮群島	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0							
伊平屋島	10	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0							
伊平屋島	70	39	55.7	10	15.0	70	60	85.7	9	17.25	9							
合計	495	132	26.7	36	51.33	10	2	4	9	5	1	4	3	28.9	50	49	33	11

採材地	区分	例数	陽性数			陽性率 (%)			
			BA	BB	AM	BA	BB	AM	
八重山群島	育成	子牛	11	0	0	7	0	0	63.6
		若牛	1	0	0	0	0	0	0
		成牛	0	0	0	0	0	0	0
新城島	バナリ	子牛	15	0	0	7	0	0	46.7
		若牛	7	0	0	4	0	0	57.1
新城島	成牛	25	22	0	19	88	0	76.0	

「オウシマダニ駆除に伴う牛アナプラズマ病抗体保有状況の推移」

座喜味 聡他 沖家衛試年報 第30号 P65~68 (1994)

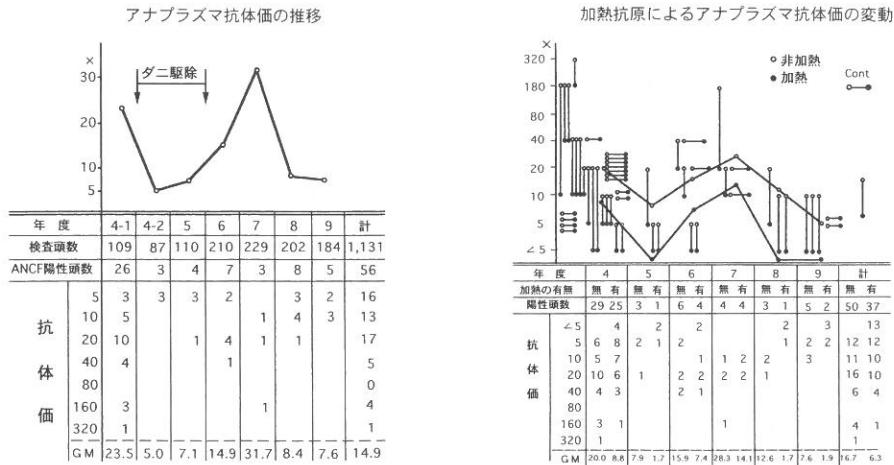
与那国町と竹富町のダニ駆除前後の牛血液を用いて血液塗抹検査ならびに*A.marginale*(AM)と*A.centrale*(AC)のELISA抗体検査を実施。竹富町黒島ではダニ駆除開始時はAMに高いELISA値を有していたが、ダニ駆除終了2年後には親子とも全て陰性。竹富町竹富及び鳩間ではダニ駆除終了1年後の子牛は全て陰性。一方、与那国町ではダニ駆除終了後に生まれた子牛の血液塗抹でAMを検出し、ダニ駆除終了2年後でも3ヶ月令以上の子牛2例が抗体陽性であった。(矢印)。与那国島ではオウシマダニ清浄後も一部の牛で感染が成立している可能性が示唆された。



「オウシマダニ撲滅によるピロプラズマ病の推移」

天久 勇市 沖家衛試年報 第34号 P48~50 (1998)

アナプラズマCF抗体陽性牛はダニ駆除とともに減少し抗体価も低下したが、オウシマダニ撲滅以降も抗体陽性牛がみられた。しかし、CF抗体価は加熱抗原を使用することにより62%において抗体価が低下し平均抗体価も半減、さらに陽性牛の26%が陰転したことから*A.centrale*の関与が推察された。



「沖縄における牛アナプラズマ病に関する研究（I.牛アナプラズマ病の調査経過）」

大仲 良治他 家衛試年報 第14号 P58~62 (1975)

本県における牛アナプラズマ病は1964年に分離確認したのが最初であるが、その浸潤状況については把握されていない。そこでアナテスト、アンチゲン（毛細管内凝集反応）により地区毎のアナプラズマ抗体の保有率を調査した結果、八重山地区では高い抗体保有率であった。しかし、アナテスト、アンチゲンの力価はlot毎の差異がみられ、診断方法について検討する必要性が示唆された。

「沖縄における牛アナプラズマ病に関する研究（II.山羊および牛のアナプラズマ補体結合抗体の分布）」

濱川 昌啓他 家衛試年報 第14号 P63~67 (1975)

1971~1973年にかけて採取した山羊及び牛血清についてAM及びAC抗原を用いてCF抗体調査を実施。山羊については403例中わずか4例が陽性。山羊及び緬羊の*A. ovis*感染例ではAM、ACの凝集反作用抗原あるいはCF反作用抗原と交差反応を示すことが報告されていることから、山羊固有の*Anaplasma*感染あるいは牛由来の*Anaplasma*の不顕性感染が疑われた。牛については、石垣島の抗体保有率が高かった（表）。

牛血清におけるアナプラズマCF抗体価

産地	1971年			1972年			1973年		
	検査例数	陽性例数	Am抗体価 :5 10 20	検査例数	陽性例数	Am抗体価 :5 10 20	検査例数	陽性例数	Am抗体価 :5 10 20 40 80
沖縄本島	156	0		25	0		50	8 (16.0%)	1 3 4
宮古島	29	0		58	0		50	0	
石垣島	269	15 (5.6%)	9 3 3	50	1 (2.0%)	1	47	13 (27.7%)	2 4 2 4 1
伊江島	10	0		10	0		0	0	
伊是名島	10	0		10	0		0	0	
伊平屋島	10	0		10	0		0	0	
久米島	62	0							
合計	546	15 (2.7%)	9 3 3	163	1 (0.6%)	1	147	21 (14.3%)	3 7 6 4 1

「沖縄における牛寄生タイレリアの分布調査」

濱川 昌啓他 家衛試年報 第12号 P90~93 (1971)

沖縄における牛の*Theileria*の浸潤状況は全体で18.72%であった。地域別にみると石垣地域は49.0%と他の地域よりも高く、同地域の牛の約半数が*Theileria*を保有していることが判明した。

地域別のタイレリア感染状況

地区及び市町村	検査頭数	タイレリア原虫				陽性頭数	陽性率	備考
		+	++	+++	++++			
八重山 石垣	155	3	6	5	3	7	49.0%	155頭中2例はBabesiaが検出された。
宮古 城辺村	30	0	0	0	0	0	0	
上野町	30	0	0	0	0	0	0	
沖縄本島 南部	米満市	25	1	0	0	1	0.04	1971.7.16宮古より導入、雌、3才
	大里村	20	0	0	0	0	0	
	豊見城村	20	0	0	0	0	0	
北部	大宜味村	20	0	0	0	0	0	
	今帰仁村	30	1	0	0	1	0.03	1971.6.八重山より導入、雄、2才
本島 久米島 周辺の島	具志川村	30	0	1	0	1	0.03	1971.10.2座間味より導入、雌、7才
	仲里村	32	0	0	0	0	0	
	伊江村	30	0	0	0	0	0	
計	422頭	3	8	3	0	7	18.72%	

「牛のピロプラズマ病の血清学的診断に関する研究（1.ゲル内沈降反応によるダニ体内のピロプラズマ抗原の検索）」

外間 善一朗他 家衛試年報 第12号 P17~18 (1971)

ピロプラズマ原虫保有の飽血成ダニから抽出した粗抗原は、家兎に接種した免疫血清との間でゲル沈を行った結果、少なくとも3種類の抗原系を含むことを確認。粗抗原中には吸血された血液物質が存在することから、牛血清や赤血球基質蛋白質免疫血清による吸収試験を実施。それらの吸収試験で吸収し得ないものがピロプラズマ特異性の抗原と推察。

「ピロプラズマの蛍光抗体の調整方法について」

外間 善一朗他 家衛試年報 第10号 P45~47 (1969)

血液塗抹標本の蛍光抗体法について検討。蛍光抗体液の特異性は、臓器粉末で吸収したものが良好。血液塗抹標本はアセトン固定のものが特異蛍光度は良好。反応温度と時間については、4℃18時間と37℃1時間では蛍光度に差はなかった。Staining titerは16倍であった。従来法であるギムザ染色より高率に抗原を検出することが出来、また血液のみならず媒介昆虫内の抗原検索にも応用可能であると考察。

「赤血球内における牛タイレリア原虫検出法の検討(蛍光抗体法とギムザ染色法との比較)」

濱川 昌啓他 家衛試年報 第12号 P79~83 (1971)

蛍光抗体法がギムザ染色法よりも血中のタイレリア原虫の確認に難易があるか、また検出率を高めることが可能かを宮古・八重山の野外材料を用いて検討。T原虫の検出率はギムザ染色標本の場合0%、21.9%に対し、蛍光抗体法の場合13%、100%と高かった。蛍光抗体法は赤血球内寄生原虫の発見が容易であり、他の夾雑物との比較鑑別の心配が無く、また観察に要する時間も短くて済むためScreening検査に適していると考察。

宮 古						八 重 山					
採取場所	検査頭数	ギムザ染色陽性牛	陽性率	F A 法陽性牛	陽性率	採取場所	検査頭数	ギムザ染色陽性牛	陽性率	F A 法陽性牛	陽性率
平良市	30	0頭	0%	0頭	0%	育成牧場	20	4頭	20%	20頭	100%
上野村	15	0	0	1	6.6	高那牧場	21	4	19	21	100
城辺町	30	0	0	5	16.6	竹富KK牧場	20	8	40	20	100
下地町	17	0	0	6	35.2	竹富協同牧場	21	2	9.5	21	100
計	92	0	0	12	13.0%	計	82頭	28	21.9	82	100%

「沖縄における牛アナプラズマ病に関する研究（Ⅲ.牛アナプラズマ病の蛍光抗体法による診断）」

大仲 良治他 家衛試年報 第14号 P68~72 (1975)

A. marginale(AM)を感染させた免疫血清を硫酸分画法により免疫グロブリンを精製し、FITCにより標識抗体を作製。セファデックス-25を通過させ未結合色素を除去し、EAEセルロースまたは動物臓器粉末等によって非特異的蛍光物質を除去するとAMに対する特異蛍光度は良好。血液塗抹標本の固定はアセトン及び四塩化炭素が良好。反応時の温度と時間は4℃1晩と37℃1時間では差は無し。蛍光抗体法は他の夾雑物との比較鑑別の心配が無く、また観察に要する時間も短くて済むためScreening検査に適していると考察。

「蛍光抗体法に関する基礎試験（Ⅰ.牛 γ グロブリンおよびIgGの精製について）」

平安名 盛己他 沖家衛試年報 第17号 P18~23 (1980)

蛍光抗体法で使用する抗体は蛍光色素でラベルされたIgGであり、良好な蛍光抗体を得るためにはより純度の高いIgG精製が不可欠。蛍光抗体法に関する基礎試験として、牛 γ -グロブリン及びIgGを分離し、その精度について免疫電気泳動法を用いて検討。飽和硫酸アンモニウム塩析法により得られた牛 γ -グロブリンは主としてIgGで構成されていたが、少量の α および β -グロブリン領域の血清成分も混入しており、 γ -グロブリン液のタンパク量に対するDEAEセルローズの量的比を2倍以上にする必要があると考察。一方、間接法を野外における抗体検査のスクリーニングとして応用する場合はIgMを含んでいると思われる γ -グロブリンを二次血清作製のための免疫原とすることを提言。

「牛のピロプラズマ病の血清学的診断に関する研究（2.補体希釈法による診断法）」

外間 善一朗他 家衛試年報 第13号 P58~61 (1972)

ダニ体内の抗原物質を抽出し、抗補体作用のある物質を加熱処理によって除去。抽出抗原はピロプラズマ耐過牛血清により特異性の強い抗原であることを確認。血清処理法については十分ではないが、抗補体作用物質の除去を十分に行うことにより、補体希釈法による血清学的診断は可能と考えられた。

「牛のピロプラズマ病の血清学的診断に関する研究（3. 血清希釈法による診断法）」

外間 善一朗他 家衛試年報 第13号 P62~64 (1972)

56°C30分の非動化では13%程度に抗補体作用物質が残るため、血清処理の改良を行った。10倍希釈の補体で可検血清を4倍に希釈し、37°C1時間の感作後、50°C90分の非動化によって特異性抗体の低下を招くことなく抗補体作用物質を除去できることを確認。

「沖縄の牛ピロプラズマ病に関する研究」

屋富祖 幸栄他 家衛試研究報告 第6号 P5~8 (1965)

ピロプラズマ病慢性耐過牛の血液5~50mlを接種して軽度発症させた後にイスラビンで治療した感染免疫牛を作出。その後原虫保有幼ダニとピロプラズマ感染血で攻撃したところ、供試した2頭とも予防効果があることを認めた。

「沖縄における牛ピロプラズマ病に関する研究（Ⅳ.バベシア不活化ワクチンの免疫原性の検討）」

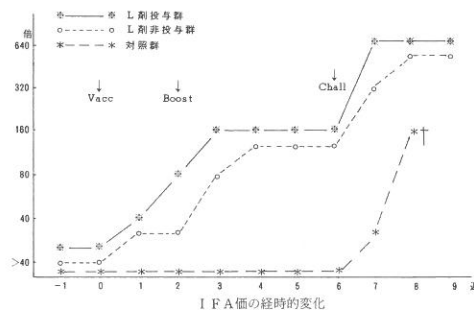
濱川 昌啓他 沖家衛試年報 第21号 P19~23 (1985)

牛バベシア病の感染モデル試験としてマウスバベシア病の*B.rodhaini*を用いて不活化ワクチンを作製し、その感染防御とレバミゾールの免疫増強効果について検討。①レバミゾール→ワクチン→追加ワクチンの組合せが*B.rodhaini*による攻撃に最も高い防御効果を示した。②レバミゾールの投与法はワクチン接種の1週間前に2.5mg/kg/dayを3日間連続投与が最も良好であった。

「沖縄県における牛ピロプラズマ病に関する研究（V.不活化乳剤による牛バベシア病の発症防御効果）」

濱川 昌啓他 沖家衛試年報 第22号 P58~63 (1986)

*B.bovis*を用いて不活化乳剤を作成し、不活化乳剤とレバミゾールの併用による牛バベシア病の発症防御効果について検討。①レバミゾール→初回免疫→追加免疫の組合せが*B.bovis*感染血液による攻撃に最も高い防御効果を示した。②レバミゾールの投与法は初回免疫の1週間前に2.5g/100kg/dayを3日間連続投与が最も良好であった。



「沖縄県内における犬バベシア病の血清学的検討」

濱川 昌啓他 沖家衛試年報 第18号 P61~68 (1981・82)

県内の犬より分離された大小2種類のバベシア原虫のうち、小型種について*B.gibsoni*帯広株と比較検討。寒天ゲル内沈降反応、間接蛍光抗体法、ラテックス凝集反応で同様な成績が得られ、また形態及び犬寄生ダニ等から*B.gibsoni*と同定。

2. エペリスロゾーン病

「豚のエペリスロゾーン病について」

濱川 昌啓他 家衛試年報 第11号 P53~62 (1970)

1970年6月および7月、本島北部において貧血黄疸を主徴とする病豚が散発的に発生。臨床症状、剖検所見、病理組織学的所見および人工感染試験によって野外発生例と同様な症状を再現できたことから、*E.suis*による豚のエペリスロゾーンと診断した。

	例 1 (久志)	例 2 (屋部)	対 照 健 康 豚
体温 (最高値)	41.0℃	41.5℃	39.0℃
体表及び可視粘膜	黄疸著明	黄疸著明	異常なし
元 気・食 欲	なし	なし	普通
赤 血 球 数	184万/ <i>mm</i> ³	198万/ <i>mm</i> ³	660万/ <i>mm</i> ³
白 血 球 数	18700/ <i>mm</i> ³	19300/ <i>mm</i> ³	17000/ <i>mm</i> ³
血 球 容 積	14.0%	19.5%	51%
血 色 素	5.0mg/100 <i>ml</i>	3.75mg/100 <i>ml</i>	12g/100 <i>ml</i>
黄 疸 指 数	75.0	38.0	4
総 蛋 白 質	6.0%	6.5%	6.3%
血液塗抹標本	Eperythrozoon (+) 赤血球大小不同 赤芽球の増加	Eperythrozoon(+) 赤血球大小不同 赤芽球の増加	Eperythrozoon(-) その他異常なし

「豚のエペリスロゾーン病に関する研究 (I.豚のエペリスロゾーン病の病理組織学的変状について)」
 又吉 栄忠他 家衛試年報 第13号 P65~67 (1972)

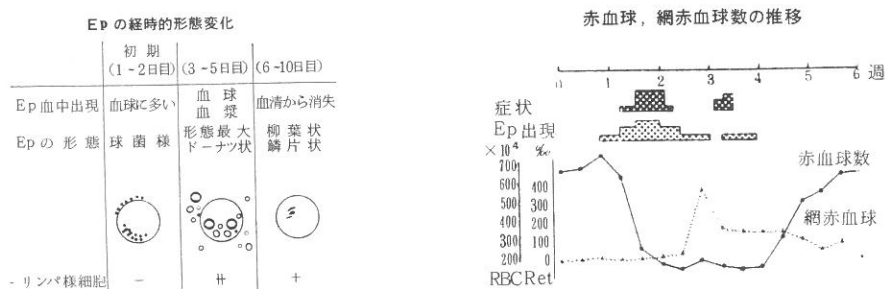
本病の病理組織学的主要病変は、野外例人工感染例をとわず肝臓に認められた。野外例では肝臓の中心性壊死と出血、毛細胆管・小葉間胆管内における円柱性胆汁沈着、類洞内には網内系細胞が増殖し胆汁色素の貪食が著明。人工感染例では肝臓における黒褐色々素顆粒の沈着とクッパー細胞の貪食肥大が著明。

「豚のエペリスロゾーン病に関する研究 (II.豚のエペリスロゾーン病の人工感染試験)」
 又吉 栄忠他 家衛試年報 第14号 P85~94 (1975)

Ep病原体の一連の形態的变化はLife cycleに伴うものと推察。赤血球内に少数のリング状の小体が出現→赤血球・血漿中に球菌用ないしまがたま状のものが增多→血球表面に連鎖状に付着→精子状の鞭毛を有した小体が混在→血漿中の小体が消失→赤血球内における小体は好酸性となり鱗片状や柳葉状になって消失。さらに注目される所見として、血中出现の2~3日後から現れる大リンパ球様単核細胞の細胞質内にEp様小体が観察されるが、それは赤血球内の消長とほぼ平行するものであった。

「豚のエペリスロゾーン病」
 又吉 栄忠 沖家衛試年報 第15号 P75~78 (1978)

わが国の発生は1970年に本島北部で確認されたのが最初であり、病原性の強さから*E.suis*と同定。野外発生例の多くは20~30kgの幼弱豚で、発生時期は6~8月の夏季であった。主要症状は発熱、貧血、黄疸が顕著で、極度の貧血で死亡するものみられた。潜伏期間は6~10日前後。血液塗抹所見によるEpの経時的形態変化は表に示すとおり。



「豚のエペリスロゾーン病の治療試験 (その1)」
 又吉 栄忠他 沖家衛試年報 第16号 P17~23 (1979)

*E.suis*感染実験豚を作出し、テトラサイクリンのA剤(筋注剤)、B剤(静注剤)の2種の有効治療投与量について検討。A剤について4mg/kg、15mg/kg、20mg/kgの2日間連続投与、B剤について10mg/kg、15mg/kg、20mg/kgの2日間連続投与によって、血中からEp小体が消失したが、いずれにおいても再発し死亡。有効治療剤の投与量、投与方法、投与期間について再検討する必要がある。

3. ロイコチトゾーン病

「沖縄における鶏のロイコチトゾーン病について」

奥田 高夫 家衛試研究報告 第5号 P15~17 (1964)

1962年以降の調査によって、本病罹患鶏及び中間宿主であるニワトリヌカカは沖縄本島全域で、しかも年間を通じて存在することを確認。また罹患鶏は4~7月に増加する傾向にあり、それ以外は散発的な発生であることが判明。

「沖縄におけるニワトリのロイコチトゾーン症の発生」

奥田 高夫他 沖家衛試年報 第15号 P55~60 (1978)

飼料安全法による添加物の規制がなされる前の昭和40~51年の間の発生は毎年初春から夏季にかけて多発しているが、11月及び1月でも病鶏を確認。飼料添加物によって発生率を軽減できるが、完全に防圧することは出来なかった。またニワトリヌカカは無湿地地域においても年間を通じて吸血活動していることを確認。

「県内におけるおとり鶏によるロイコチトゾーン症感染の追跡試験」

花城 康清他 沖家衛試年報 第16号 P46~49 (1979)

L原虫の感染状況を把握するため、月毎に「おとり鶏」の血液塗抹検査、ゲル内沈降反応およびニワトリヌカカ捕虫を実施。血液塗抹検査ならびに抗体検査のいずれかで陽性となったものをL感染とみなすと、本島におけるL感染は6~7月、10~12月の2峯性の傾向があり、逆に暑い時期と寒い時期には感染が少ないことが判明。また、ニワトリヌカカの年間における消長は4~6月と8~11月の2峯性で、過去における本症の発生時期と合致。

ニワトリヌカカ捕虫状況

(8. 53. 4 ~ 54. 3)

月別	雌		吸血率	雄	合計	捕虫回数	一回平均捕虫数	備考
	吸血	未吸血						
4月	1,400	2,009	41.1%	3,356	6,765	7	966	
5月	2,236	9,440	19.2	6,621	18,297	8	2,287	
6月	3,232	4,965	39.4	6,488	14,685	9	1,631	
7月	1,119	911	55.1	2,452	4,482	9	498	
8月	1,939	1,440	57.4	5,237	8,616	9	957	
9月	3,218	2,931	52.3	9,104	15,253	8	1,906	
10月	1,593	1,553	50.6	6,696	9,840	9	1,093	
11月	870	1,081	46.1	5,653	7,541	9	837	
12月	388	357	52.1	2,685	3,430	8	428	
1月	208	290	41.7	1,673	2,171	8	271	
2月	454	528	46.2	3,428	4,410	8	551	
3月	461	1,010	31.3	1,881	3,352	9	372	

「沖縄におけるロイコチトゾーン症の感染防除試験」

花城 康清他 沖家衛試年報 第17号 P37~42 (1980)

ニワトリヌカカの防除法の試みとして黄色防虫ランプによる防除効果試験を実施したが、対照区との間には有意差は認められなかった。なお、ニワトリヌカカの活動は年中見られ、3月下旬~7月上旬と9月上旬~10月中旬の2峯性の傾向がみられた。

「県内における過去3年間のニワトリヌカカの消長とロイコトゾーン症の発生」

花城 康清他 沖家衛試年報 第19号 P18~24 (1983)

本県におけるニワトリヌカカの発生は、前期が4月か5月、後期が9月か10月にピークがあり、毎年2峯性の発生活消長を繰り返している。平均気温17℃以上になるとヌカカは漸次増数し、20℃以上になると急激に増数。平均気温26~27℃で最高気温30℃を越えると減少傾向を示し、平均気温27~26℃に下降して来ると増数傾向を示す。3月下旬ならびに9月はヌカカが増数することからその時期に集中的に薬剤を散布することで本症を予防できると考察。

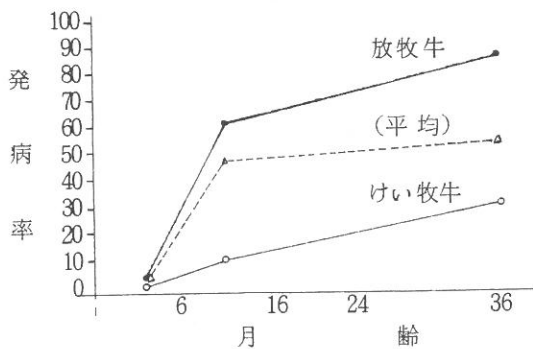
第3節 沖縄糸状虫症に関する研究

「牛のステファノフィラリア症」

知花 健 沖家衛試年報 第15号 P71~74 (1978)

南西諸島の牛の鼻鏡に白斑を生ずる疾患は、*Stephanofilaria okinwaensis*による寄生虫性皮膚疾患であることが明らかにされている。本症は南西諸島のうち鹿児島県大隅諸島、トカラ諸島、奄美諸島、沖縄県本島北部、粟国、久米島及び八重山諸島に分布。これらの地域では放牧、繁殖あるいは舎飼いを取り入れた準放牧が行われており、飼養形態との関連性が強い。鼻鏡および乳頭にあらわれる病変は、腫脹、湿疹、表皮色素の消失、潰瘍、表皮の肥厚、痂皮形成、鼻紋消失、乳頭表皮の亀裂等である。症状は晩春~晩秋の期間に著しく悪化し、冬期には低下する。これは中間宿主であるウスイロイエバエの本県における活動時期と一致。発病率は放牧牛で高く、また月齢とともに高くなる傾向がみられた。

月齢・飼養形態別発病状況



病変部位と性別

		性別	検査頭数	陽性頭数	陰性頭数	陽性率
鼻鏡	♂		188	36	152	19.1
	♀		941	318	623	33.1
	小計		1,129	354	775	31.3
乳頭	♂		188	0	188	0.0
	♀		941	215	726	22.8
	小計		1,129	215	914	

「沖縄県下のステファノフィラリア症の分布」

知花 健他 沖家衛試年報 第15号 P26~28 (1978)

ステファノフィラリアの中間宿主であるウスイロイエバエは放牧地に生息する習性を有し、その発生状況は放牧71.2%、繁殖63.2%、舎飼25.6%と飼養形態に大きく関係することが示唆された。また乳頭病変は雌牛でしかも経産牛にのみ認められた。