

「家兔化豚コレラ予防液（VLHC）接種豚の抗体保有状況について」

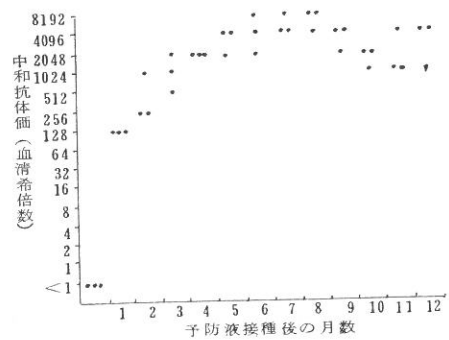
照屋幸三他、沖家衛試年報第13号 P21~23 1972

野外での豚コレラに対する抗体保有率を調査した。その結果、VLHC接種豚の豚コレラ中和抗体陽性率は高く、また128倍以上の高い抗体価を示した豚が多数存在した。また、過去において豚コレラが発生したことがなく、予防接種が実施されていない周辺離島生産の豚については全例抗体陰性であった。また、試験豚を用いての中和抗体価の推移を調べると5週後に128倍、5~6ヶ月後には2048~4096倍を示した。

表4 農家飼育豚中和抗体価分布

飼育地	血清希釈倍数											≤検査例数	
	<1	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512		
沖繩本島	北部	0	0	0	0	0	0	2	4	2	15	18	41
	中部	2	0	0	1	0	1	1	5	17	7	4	38
	南部	6	0	1	0	0	1	4	6	18	15	26	77
計		8	0	1	1	0	2	7	15	37	37	48	156

図4 VLHC接種（1規定量）後の中和抗体価推移

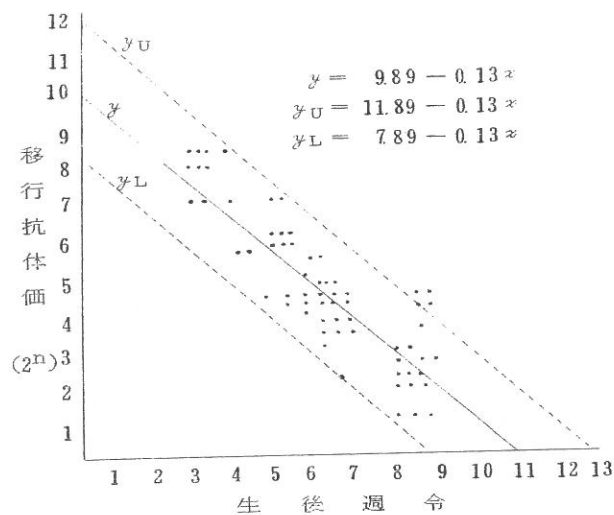


「家兔化豚コレラ予防液（VLHC）の移行抗体について」

照屋幸三他、沖家衛試年報第13号 P24~25 1972

ワクチン接種時期を検討するために、VLHC接種豚の移行抗体の消失時期を検討した。その結果、移行抗体の半減期は生後29日齢から60日齢までと推定された。よって、生後約45日齢前後がワクチン接種の適期と思われた。

図1 VLHC移行抗体価の半減期



「県内における豚コレラ生ウイルス予防液の野外試験成績について」

照屋幸三他、沖家衛試年報第13号 P26~33 1972

本土復帰に伴い、本県で今まで使用されていた家兎化豚コレラ予防液 (VLHC) に変わり、豚コレラ生ウイルス予防液 (E-ワクチン) が使用されることになった。そこで、E-ワクチンの効力、安全性を検討した。野外にて安全性試験を行ったがE-ワクチンによると思われる異常産や死亡率の上昇は認められなかった。また、妊娠豚に対する安全性も確認された。以上のことより、E-ワクチンは本県の生産豚に対し安全かつ効力があることが証明された。

表8 妊娠豚に対するE-ワクチン接種後の成績

妊娠前半 E-ワクチン接種群			非接種群			妊娠後半 E-ワクチン接種群			非接種群		
接種時胎令	正常分娩子数	異常産子数	正常分娩子数	異常産子数	接種時胎令	正常分娩子数	異常産子数	正常分娩子数	異常産子数		
43	4	3	10	0	69	8	0	5	0		
45	12	0	12	0	67	11	2	3	0		
43	15	0	10	0	65	10	2	9	3		
43	15	0	7	0	84	11	0	11	0		
39	11	0	5	0	68	14	0	11	0		
43	12	0	12	2	68	14	0	15	0		
39	11	2	11	2	68	12	0	8	2		
32	12	2	11	0	68	12	1	11	0		
29	14	1	0	8	68	9	2	11	0		
29	9	0	13	1	69	11	0	11	2		
32	9	1	11	0	68	12	2	11	2		
31	0	4	12	0							
29	8	0									
13週、132頭 13頭 平均産子数 10.15			12頭 114頭 13頭 平均産子数 9.5			11頭 124頭 9頭 平均産子数 11.27			11頭 106頭 9頭 平均産子数 9.63		

表3 特別観察試験群における死亡・異常豚の発生頭数

	接種群	非接種群
調査頭数	200	60
死亡頭数	1	
発病回復頭数		
食欲減退		
下痢	1	
咳		
計	2	0

「豚コレラ家兎化ウイルス (R株) の累代による家兎に対する病原性の変化」

上里宜治他、沖家衛試年報第13号 P34~46 1972

R株の家兎に対する病原性は継代初期においては接種後に熱反応を認めたが、継代後期においてはけい留熱を示すようになった。またR株に感染して治癒した家兎はR株の再接種に対し臨床的に全く異常を認められなかった。また豚コレラ家兎化ウイルスGPE-株で製造した豚コレラ弱毒予防液並びに本県で製造した豚コレラ血清とR株の間には定性的な感染防御試験が成立するのでR株は既知の豚コレラウイルスと同一抗原を有し、家兎に対する病原性も豚コレラウイルスに由来するものと思われた。

2. 日本脳炎に関する研究

「日本脳炎の血球凝集抑制反応による抗体調査」

町田宗純他、琉球家衛試研究報告第5号 P7~14 1964

県内における人及び家畜についての日本脳炎抗体検査を実施した。その結果、本県は日本脳炎ウイルスに対して人間及び各家畜共、日本本土を上回ると思われる程高率に不顕性感染を起こしている。また、自然界における血球凝集抑制抗体の出現は6日以降に現れると思われた。次に、沖縄の家畜の日本脳炎の発生は4~5月頃より始まるものと考えられた。

「日本脳炎の血球凝集抑制抗体、中和抗体の産性経過及び輸入ランドレースの中和抗体 検査結果について」

外間善一郎他、琉球家衛試研究報告第6号 P15~17 1965

日本脳炎の血球凝集抑制抗体は生後2週目より上昇が見られた。輸入ランドレースについても同様に輸入後2から3週目にかけて抗体の上昇が見られた。中和抗体については3から4週目にかけての上昇が急で明らかに陽性に転じていることがわかった。

図 I

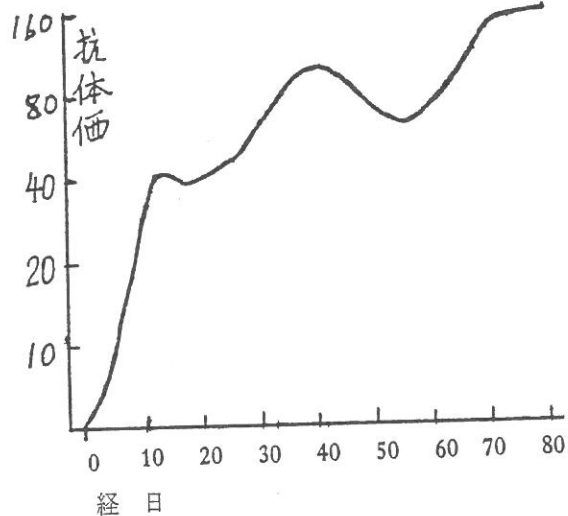
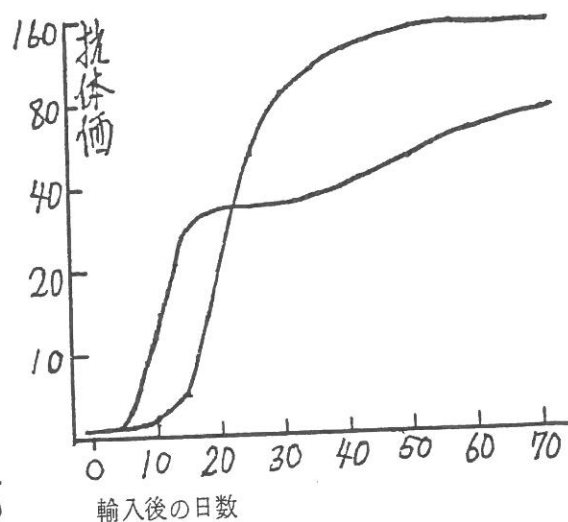


図 II

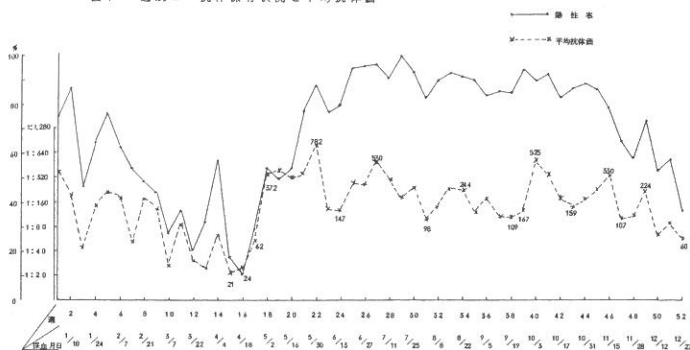


「沖縄における豚の日本脳炎に関する研究 1.と殺豚における日本脳炎H抗体の季節的消長について」

宇良宗輝他、琉球家衛試研究報告第8号 P7~12 1967

本県における日本脳炎の流行動態を把握するために、1966年1月から12月までのと殺豚について毎週HI抗体調査を実施した。その結果、第18週（5月2日）からHI抗体陽性率が急上昇し、第44週（10月31日）から下降していることがわかった。

図1 週別HI抗体保有状況と平均抗体価



「豚の日本脳炎の抗体保有状況調査」

町田宗純他、琉球家衛試研究報告第8号 P13~20 1967

豚の日本脳炎に対するHI抗体価を調査した。その結果、5月下旬の調査時には既に陽性率が急上昇したことから、九州以北より本県は、日本脳炎ウイルスの活動開始時期が早く、5月下旬以前に既に日本脳炎のウイルスの動きが開始されていると思われた。

図2 地域別、月別平均HI価の推移(仔豚、2~3ヶ月令)

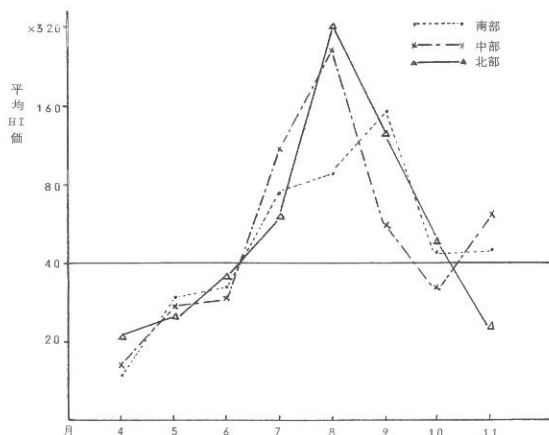


図3 地域別、月別平均HI価の推移(成豚、4~6ヶ月令)

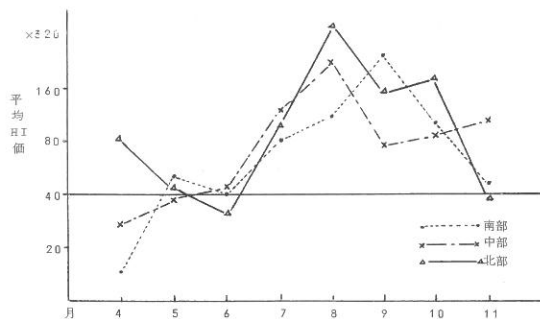
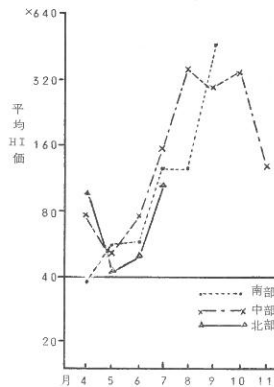


図4 地域別、月別平均HI価の推移(母豚、7ヶ月以上)

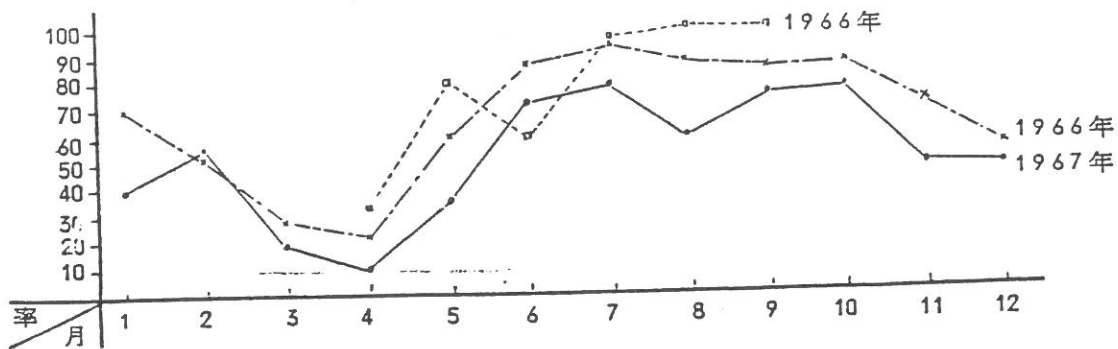


「と場材料による日本脳炎感染状況調査」

富里真昭他、琉球家衛試研究報告第9号 P33~37 1968

1967年1月から12月までの1年間、と場豚から日本脳炎の抗体調査を実施した。その結果、平均陽性率は52%で、平均抗体価は28倍であった。月別では最も低かったのは4月の10%で、最も高かったのは7月の79%であった。

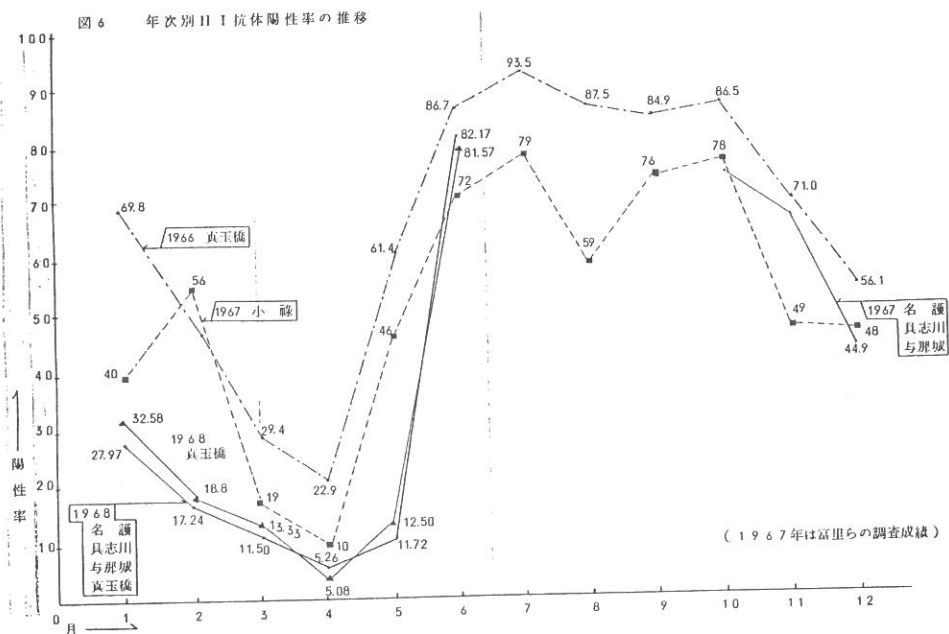
1966年と1967年の月別HI抗体陽性率の比較



「沖縄における豚の日本脳炎に関する研究 1967年の流行終息期から1968年の流行初期におけると殺豚のHI抗体陽性率の推移について」

宇良宗輝他、琉球家衛試研究報告第9号 P43~57 1969

1967年10月から68年6月まで沖縄の豚における日本脳炎の血球凝集抑制 (HI) 抗体保有状況を調査した。その結果、1968年は1966年より約1ヶ月遅れて5月下旬から6月上旬にかけて50%を越すHI抗体陽性率の急上昇が見られることがわかった。

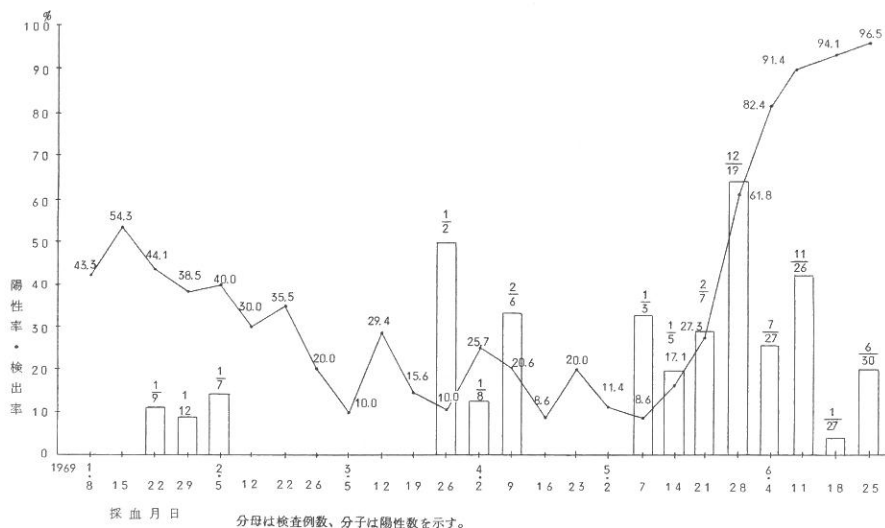


「沖縄における豚の日本脳炎に関する研究 IV. 1969年初期におけると殺豚のHI抗体保有状況について」

宇良宗輝他、琉球家衛試年報第10号 P13~32 1969

1969年の日本脳炎の流行状況を把握するために、と殺豚のHI抗体価を測定するとともに、2-ME感受性抗体の検出を行った。その結果、日本脳炎の月別抗体陽性率は1月から徐々に下降し、3月には最低値となったが4月から僅かに上昇し始め、6月には急上昇した。

図-5 週別ブタ血清のHI抗体陽性率カーブ(折線グラフ)と2-ME感受性抗体の検出率(ヒストグラム)
(1969年 真玉橋と畜場)



「石垣島における家畜の日本脳炎抗体調査成績について」

宇良宗輝他、琉球家衛試年報第10号 P33~44 1969

亜熱帯海洋性気候といわれている石垣島において、1968年2、3月、7月に家畜から採血して、日本脳炎の抗体保有状況を調査した。その結果、各家畜のHI抗体陽性率は夏には上昇の傾向が見られ、同時に平均抗体価も伸びた。また、1968年6、7月頃異常分娩の見られた母豚では、日本脳炎ウイルスに対して高いHI価及び中和価を示すものがあった。

表-4 石垣島における家畜のHI抗体陽性率

家畜別	時期 陽性例数 陽性率 年令別	越 夏 前			夏 期		
		検査例数	陽性例数	陽性率%	検査例数	陽性例数	陽性率%
牛	3才以上	60	0	0	59	15	25.4
	3才以下	62	0	0	59	0	0
馬	3才以上	75	28	37.3	67	53	79.1
	3才以下	24	2	8.3	5	0	0
豚	2才以上	42	3	7.1	46	22	47.8
	2才以下	60	0	0	62	4	6.5
山羊	2才以上	60	0	0	60	2	3.3
	2才以下	59	0	0	60	2	3.3

「沖縄における豚の日本脳炎に関する研究 IV. 1970年におけると殺豚のHI抗体保有状況について」

宇良宗輝他、琉球家衛試年報第11号 P13~29 1970

1970年の日本脳炎の流行状況を把握するために、と殺豚のHI抗体価を測定するとともに、2-ME感受性抗体の検出を行った。その結果、1970年は例年より多少遅れて日本脳炎が流行している事がわかった。

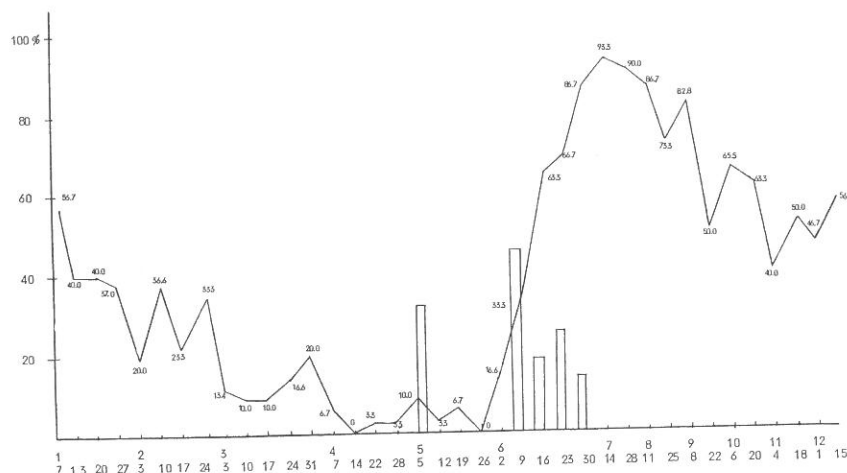


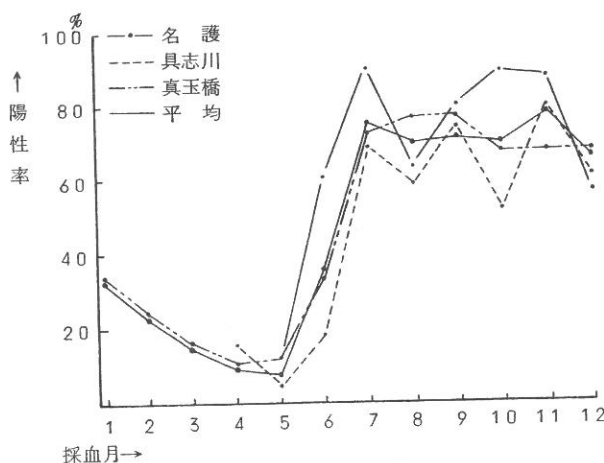
図1 週別ブタ血清のHI抗体陽性率と2-ME感受性抗体の検出率(1970)

「沖縄における豚の日本脳炎に関する研究 V. 1971年におけると殺豚のHI抗体保有状況」

宇良宗輝他、琉球家衛試年報第12号 P43~56 1972

日本脳炎の流行状況を把握するために、と殺豚のHI抗体価を測定するとともに、2-ME感受性抗体の検出を行った。その結果、1971年は本島が希有の大干ばつに襲われた年であったが、それでも5~6月からは日本脳炎ウイルスの活動が始まっていることがわかった。

図1 月別、と畜場別HI抗体陽性率の推移(1971)



「ヒトの擬似日本脳炎発生地周辺における家畜の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有状況及びウイルス分離について」

宇良宗輝他、琉球家衛試年報第12号 P57~70 1972

ヒトの擬似日本脳炎発生地周辺における家畜の血清を用い、抗体検査、ウイルス分離を行った。4月16日に採血した豚血清から日本脳炎ウイルスを分離し、5月21日にも豚血清から日本脳炎ウイルスが分離された。HI抗体価は5月28日には50%以上の陽性率が見られ、6月4日には82.4%にも達した。

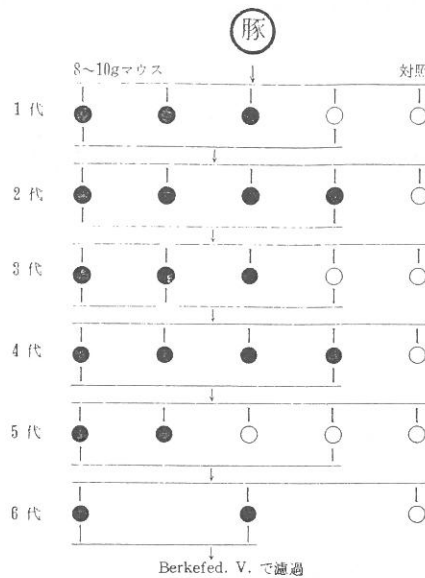
3. その他

「最近発見された豚の呼吸器変状を主徴とする一病毒性疾患について」

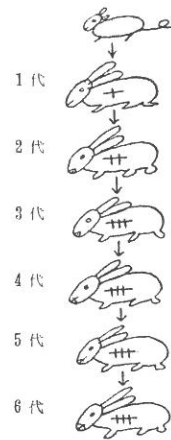
浦崎賢功他、琉球獣疫血清製造所研究報告第2号 P46~50 1961

1957年7月名護町で発熱、呼吸器症状を主徴とする病豚から病原体を分離した。この病原体はBerkefedVで濾過され、マウス、家兎及び豚で容易に継代可能であった。また、豚コレラとの交差免疫試験では明らかに異なる免疫原性を有しているが、白血球数の変化と各臓器の剖検所見は豚コレラと類似していた。尚、呼吸器症状はインフルエンザと酷似していたが同定依頼の結果はインフルエンザ及びH.V.Jではないとのことであった。

第1表 (名護病豚鼻汁をマウスに接種)



第2表



「豚の伝染性胃腸炎に関する調査 1.抗体調査及びウイルス分離」

外間善一郎他、琉球家衛試研究報告第8号 P21~24 1967

本県における豚の伝染性胃腸炎 (TGE)の抗体調査およびウイルス分離を行った。その結果、水様性下痢を主徴とする哺乳豚の糞便からTGEウイルスを分離した。また、抗体調査の結果からも、1965年12月から翌年4月にかけて沖縄各地に下痢を主徴とする疾病は、TGEであると思われた。

材料	代 数 1		2		3		4		5	
	CPE	PF	CPE	PF	CPE	PF	CPE	PF	CPE	PF
1 (具志頭)	-	+	-	+	-	+	±	+	+	+
2 (')	-	-	-	-	-	-	-	-		
3 (羽地)	-	-	-	-	-	-	-	-		
4 (')	-	+	-	+	-	+	±	+	+	+
5 (')	-	+	-	+	-	+	±	+	+	+

「導入豚を中心としたオーエスキー病の抗体検査について」

国場保他、沖家衛試年報第20号 P26~29 1984

オーエスキー病は昭和56年に山形県での初発以降、養豚地域での発生が継発している。本県でも県外から盛んに豚を導入しているため、県外導入豚の血清を中心にオーエスキー病の抗体検査を実施した。県外導入豚及び病成鑑定で搬入された豚血清についてはオーエスキー病の抗体保有豚はいなかったが、導入先に発生県、発生国のアメリカが含まれているため尚一層の警戒が必要と思われた。

「豚の生殖器・呼吸器症候群（PRRS）の血清疫学調査」

高吉克典他、沖家衛試年報第30号 P43~47 1994

1986~1993年の沖縄県におけるPRRSの流行状況を調査した。抗体調査の結果、1986年以降に抗体陽性豚が認められ、翌1987年にウイルスが広く浸潤したことが明らかとなった。疾病の発生状況調査では、1987年前後に豚の異常産が多発しており、また、PRRSに類似する疾病も認められた。

「沖縄県における豚流行性下痢」

仲村圭子他、沖家衛試年報第33号 P55~58 1997

沖縄県におけるPEDウイルスの浸潤状況を調査した結果、本県全域においてウイルスが浸潤していることが明らかになった。遡り抗体調査では1985年前後に豚で原因不明の下痢が多発しており、そのなかでPEDと診断されたものが認められた。

表4 PEDと診断した病鑑の臨床症状

症例 発生年	患畜	下痢	嘔吐	食欲		泌乳減少 ・停止	死亡
				発熱	不振		
症例1 1982	繁殖豚	○ ¹⁾	○ ²⁾	○			— ³⁾
	肥育豚	○	○		○		—
	子豚	○	○		○		○
症例2 1983	繁殖豚	○	○				—
	肥育豚	○	○				—
	子豚	○	○				○
症例3 1984	繁殖豚	○	○	○			—
	肥育豚	○	○	○			—
	子豚	○	○	○			—
症例4 1985	分娩豚	—	—	○	○		—
	子豚 (哺乳豚)	○	○	—	—		○
症例5 1985	分娩豚	○	○	○	○	○	—
	子豚 (哺乳豚)	○	—	—	—		○
症例6 1986	母豚	○	○			○	—
	肥育豚	○					—
	子豚	○					○

1)○：認められる 2)空欄：不明 3)—：認められない

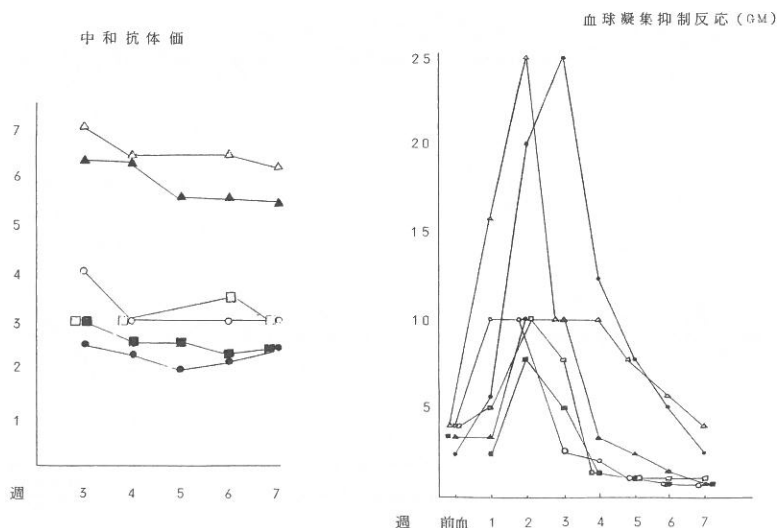
第3節 鶏のウイルス性疾病

1. ニューカッスル病に関する研究

「ニューカッスル病生ワクチン (VNL)のブースター効果」

宮城良有他、琉球家衛試年報第10号 P55~58 1969

ニューカッスル病不活化ワクチン (VNK) に比べ省力的と言われているVNLのワクチン効果について検討した。その結果、VNLだけの免疫は、その持続性が悪いのでこれを高める方法としてVNKによる再免疫はブースター効果を上げる良好な手段と思われた。また、基礎免疫の方法としては飲水投与より筋肉内注射の方がより優れていると思われた。



「羽地村字稲嶺で発生したニューカッスル病について」

奥田高夫他、琉球家衛試年報第11号 P37~40 1970

1970年5月、沖縄本島北部地域の養鶏場で呼吸器症状、眼の充血、緑色下痢便、一部神経症状等を主徴とする本土からの導入鶏の疾病が多発した。部検所見では、気管の充血、脾の腫大、および肺の出血等が認められた。発症鶏の主要臓器から鶏赤血球にHA性を有するウイルスが分離され、このHA性はニューカッスル病ウイルス (佐藤株) に対する標準免疫血清で特異的に抑制されたことから本症をニューカッスル病と診断した。今回発生したニューカッスル病は、病性の激烈さと致命率の高さから推断すればアジア型ニューカッスル病と思考された。

「沖縄における鶏のニューカッスル病 (ND) その後の発生とニューカッスル病ウイルス (NDV) の動静について」

奥田高夫他、琉球家衛試年報第12号 P19~23 1972

本県におけるNDは昭和45年5月の初発後は10月における発生と同年12月における発生を最後とし、その後の発生は認められていない。昭和46年12月における調査の結果、異常に高いHI価及び2ME感受性抗体の証明により、調査した範囲において字稲嶺及び真喜屋においてはNDVの動きがあったものと推察された。