

9. 豚コレラ発生詳細報告（北部地区）

1. 病名、家畜の種類、病性決定月日、発生場所、発生頭羽数、転帰内訳等

病名	豚コレラ				家畜の種類			豚
病性決定年月日	昭和61年10月4日				患畜又は疑似患畜の区分			患畜
発生場所	名護市字済井出養豚団地160-9				本部町字辺名地養豚団地1434			
畜主 転帰内訳	済井出49 長浜吉典	済井出117 宮城善一	済井出53 宮城 貢	伊差川327-1 松田善登	済井出252 玉城好明	宮里1150-18 金城永信	東330-4 幸地長貞	合計
飼養頭数	2,084	1,642	671	520	1,022	4,094	291	10,324
発生頭数	781	353	161	30	42	1,263	22	2,652
命令殺	301	232	152	29	41	1,169	22	1,946
鑑定殺	11	6	6	1	1	9	0	34
自衛殺	0	0	0	0	0	0	0	0
死亡頭数	469	115	3	0	0	85	0	672

2. 患畜又は疑似患畜と決定した経過

(1) 発生経過

昭和61年9月9日並びに9月16日畜主及び名護市と本部町より異常豚の発生通報が北部家畜保健衛生所へあった。北部家畜保健衛生所は直ちに現地立入検査及び病性鑑定を実施した。異常豚は食欲不振、40℃～42℃の発熱を呈し、耳翼、耳根部、下腹部、臀部等にウツ血及びチアノーゼが見られ、便秘、暗緑色軟便、水様性下痢便及び黄橙色下痢便が見られた。またリンパ節、肺の直接塗抹標本の鏡検、蛍光抗体法でトキソプラズマ病陰性、細菌検索で豚丹毒、ヘモフィルス感染症陰性であり原因を特定できず当北部家畜保健衛生所ではウイルス性疾患が疑われたので9月18日県家畜衛生試験場へ病性鑑定を依頼した。県家畜衛生試験場は9月19日現地立入検査と異常豚の解剖を実施し、検査の結果9月25日トキソプラズマ病とパスツレラ症の合併症と診断した。診断結果に基づき県家畜衛生試験場から9月26日サルファ剤及び抗生剤によるトキソプラズマ病とパスツレラ症の予防、治療を実施するよう指示があった。しかし治療効果がなかったため県家畜衛生試験場は10月1日農林水産省家畜衛生試験場九州支場へ病性鑑定を依頼した。当支場は検査の結果豚コレラを疑い農林水産省家畜衛生試験場本場に病性鑑定を依頼するよう県家畜衛生試験場へ指示があったので10月3日本場へ病性鑑定を依頼した。検査の結果10月4日豚コレラと決定された。

(2) 発病豚の検査成績

1) 臨床症状

豚房の隅、豚房の壁に寄り添い、あるいは飼槽周辺に群れて集り、互に保温するがごとく重り合いうずくまる。採食不正で食欲があったり欠いたりを繰り返す。熱の弛張、皮膚発疹が見られ、被毛粗で汚れ、歩様蹠踉で漸次後躯の活力低下し前肢のみで動作するようになるが、やがて歩行不能、起立困難となり横臥し前肢、後肢の空中浮遊運動の神経症状も出現する。初期症

状は便秘、軽度から中等度の腹式呼吸、体毛の逆立、体の震せんなどを示す。ついで暗緑色軟便から暗緑色水様下痢便、黄橙色水様下痢便を呈する。病豚の中には初期から黄色物嘔吐、黄橙色水様下痢便を示すのもいた。特に哺乳豚、離乳豚は黄色物の嘔吐、黄色軟便から黄色水様下痢便あるいは黄色タマゴスープ様下痢便、暗緑色水様下痢便に変わり、皮膚の発疹も目立つ。或は眼瞼の腫腫、眼結膜充血が見られ、重度になるにしたがい、うっ血、チアノーゼが、耳端、耳根、耳翼、鼻端、下腹部、臀部、尾根部、陰部周囲および四肢下端部に認められた。

2) 剖検所見

体表リンパ節（顎下、浅頸、耳下腺、外腸骨）は膠様腫脹、壊死、散在性出血及び辺縁性出血が認められた。臓器リンパ節（気管支、肝門、胃門、腎付属、脾付属、臍門）従隔リンパ節及び内腸骨リンパ節は膠様腫脹、壊死、散在性出血及び辺縁性出血が認められた。空回腸リンパ節、結腸リンパ節は念珠状腫脹を呈していた。

扁桃：軽度の針状出血、肺：尖葉、心葉、一部の横隔膜葉に肝変化、膿汁、脾臓：大小の暗赤色斑、出血性梗塞、肝臓：うっ血、腎臓：点状、針状出血、副腎：出血、膀胱：点状、斑状出血、盲腸：水腫、粘膜の肥厚、うっ血、充血、出血、暗緑色および黄橙色内容物貯溜、回盲部：結節性潰瘍

心臓：心耳の点状出血、右心房の軟弱化、右心、心筋の膠様化

3) 病理組織所見

大脳、小脳：リンパ球、プラズマ細胞、幼弱骨髄系細胞による囲管性細胞浸潤、髄膜上衣にも同様な細胞浸潤、グリア結節

肺：気管支腔内に膿汁充満、周囲をリンパ球・プラズマ細胞が取り巻く、線維芽細胞の増殖、肺水腫

肺の病理組織ではトキソプラズマ病の所見は認められない。

肝臓：細網内皮系細胞の活性化、グリソン氏鞘にリンパ球や骨髄系の幼若細胞の集簇巣、線維索性血栓

脾臓：ろ胞のリンパ球の消失、網内系細胞による置換、赤脾髄はRESの活性化

リンパ節：洞カタル、辺縁洞に血液吸収像

4) 血液検査成績

白血球数：3,000～8,000、好中球：33～35%、リンパ球：50～63%、好中球の核の左方移動、後骨髄球の出現、骨髄球の出現の群と白血球数：1,600～9,300、好中球8%、リンパ球92%、後骨髄球の出現のグループが見られた。

5) 原虫検査成績

リンパ節の直接塗抹標本でトキソプラズマ原虫を検出

6) 細菌検査成績

肺を主体に、*Pasteurella multocida* を分離

7) ウイルス検査成績

- (1) 生鮮扁桃7例の蛍光抗体法（直接法）による豚コレラウイルス検出の結果6例が陽性反応を示した。（昭和61年10月4日農水省家畜衛生試験場）
- (2) 扁桃及び脾の組織乳剤を豚腎株化細胞に接種培養後、蛍光抗体法による検査によって脾では7例、扁桃では6例が豚コレラウイルス陽性であった（昭和61年10月4日農水省家畜衛生試験場）

3. 防疫措置

(1) 防疫対策本部の設置

沖縄県豚コレラ緊急対策要領に基づき昭和61年10月9日県豚コレラ緊急対策本部を沖縄県農林水産部畜産課に設置（本部長沖縄県農林水産部長）し、同日、現地対策本部を沖縄県北部家畜保健衛生所（現地対策部長、北部家畜保健衛生所長）に設置した。発生市町村においては関係農業協同組合合同による現地対策本部の支部を設置し、多大の協力を得た。また沖縄県経済連名護営業所、沖縄県農業共済連合会名護家畜診療所、管内市町村、家畜防疫員、沖縄県庁畜産関係出先機関等の全面的な協力を得て本病のまん延防止に努めた。

(2) 移動禁止地域及び豚の飼養状況

家畜伝染病予防法第32条1項の規定に基づき、昭和61年10月6日沖縄県告示677号により沖縄県名護市字済井出地域及び沖縄県本部町字辺名地地域から豚、豚の死体及び豚コレラの病原体を広げるおそれのある物品の地域内又は地域外への移動を禁止する告示をした。なお制限地域における豚の飼養状況は済井出地域10戸6,514頭、辺名地地域3戸5,585頭であった。

(3) 予防注射、消毒等の措置

① 予防注射

今回発生した各養豚場では数年来豚コレラ、豚丹毒の予防注射を受けてない農家であること、サルファ剤、抗生剤による治療効果のないこと、病勢等からウイルス性疾患が疑われたので9月25、26日にかけて未発症豚群4,681頭、10月6、7日にかけて発症豚群3,030頭に対して豚コレラ緊急予防注射を実施した。

② 消毒

畜舎消毒についてはオルソ剤、逆性石鹼剤（パコマ、ガードオール）500倍液を農協所有の大型消毒車で1日/3回噴霧消毒を実施し、空豚房については生石灰による消毒を実施した。車両についてはオルソ剤、逆性石鹼剤500倍液での噴霧消毒と出入口に消毒槽を設置し、消毒の徹底を図った。従業員、立入者については、場内専用の作業衣と雨かっぱを着用し噴霧消毒を実施した。

(4) 患畜等の措置

家畜伝染病予防法施行規則第29条の基準に従い、死亡豚、殺処分豚及び豚コレラの病原体を散逸させるおそれのある物品についてはオルソ剤、逆性石鹼剤等による噴霧消毒後埋却場所へ移動し生石灰撒布後埋却処理した。

(5) 汚染物品等の措置

家畜伝染病予防法施行規則第29条の基準に従い、患者のふん残飼料、飼料袋等についてはオルソ剤、逆性石鹼剤による消毒後埋却場所へ移動し、生石灰散布後埋却した。汚水（尿）等については貯溜槽において塩素剤及び生石灰による消毒を実施しウイルスの散逸防止に努めた。

(6) 同居豚の措置

- ① 同居豚80頭について昭和61年11月4日～61年11月6日までの3日間検温並びに臨床観察をおこない異常のないことを確認した。
- ② 同居豚80頭について採血し、血液検査を実施したところ異常のないことを確認した。
- ③ 同居豚30頭について移動制限解除のため解体検査を実施し異常のないことを確認した。
- ④ 繁殖母豚70腹について分娩状況調査を実施し異常のないことを確認した。

(7) 周辺の防疫措置

① 立入検査の実施

発生地より2kmの範囲を重点地区として同地域内の飼養農家24戸12,351頭について5日間立入検査を実施したが、異常は認められなかった。

② 予防注射の実施

周辺農家及び管内12市町村に対して豚コレラ緊急予防注射32,321頭、定期予防注射（9月19日～10月18日）19,565頭、合計51,886頭について実施した。

③ 啓もう指導

管内市町村及び関係団体等に対して6回（9月10日、9月22日、10月5日、10月9日、10月11日、10月22日）にわたり、今回発生の豚不明疾病及び豚コレラ対策会議を開催し、踏込槽の設置、畜舎消毒の実施、豚の導入自制、ワクチン接種指導、豚コレラ発生予防等について啓もう指導を行った。

4. 疫学調査

(1) 素豚の導入先等の状況

1) 名護済井出49長浜養豚場

該養豚場は繁殖肥育一貫経営であるが、自家生産だけではたりず不足分を同一業者から月300頭導入している。最近の導入は昭和61年8月9日南部の東風平町より導入している。

2) 名護市済井出団地の4農家については導入なし

済井出117 宮城善一 済井出53 宮城 貢

 〃 252 玉城好明 〃 190-9 松田善登

3) 本部町字辺名地1,434 金城養豚場

繁殖肥育一貫経営であるが、自家生産ではまにあわず月1,000頭同一業者から導入している。最近の導入は昭和61年8月6日南風原町、61年9月5日、9月9日東風平町より導入している。

4) 本部町字辺名地1,434 幸地養豚場は導入なし

(2) 飼料の導入先等の状況

飼料給与形態は完全配合飼料給与で琉球飼料製品を北部養豚組合を通じ購入している。同飼料の配達には周辺農家にもあり、これら養豚場の立入検査において異常は認められなかった。

(3) 肉豚の出荷先等の状況

沖縄県食肉センター及び沖縄県北部食肉センターに出荷しているが同センターでの異常豚発生はなかった。

(4) 感染経路

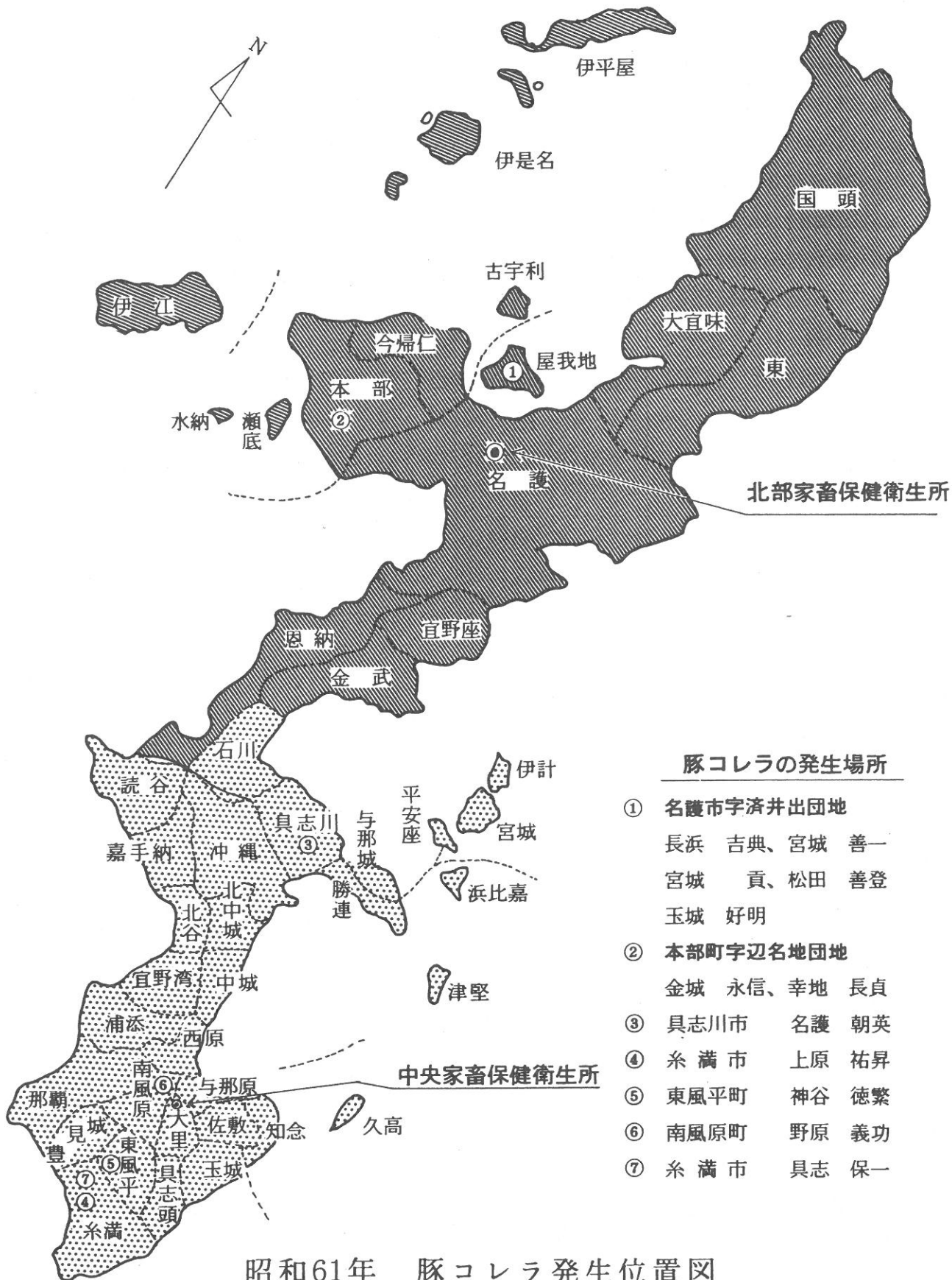
昭和61年8月9日導入の長浜養豚場及び61年8月6日、9月5日、9月9日に導入した金城養豚場のいずれも同一業者から南部地域より導入したものである。両養豚場は発生地における初発農家であり畜主の稟告ではその導入豚が感染源ではないかと言っているが、因果関係については不明である。

5. その他

へい死及び殺処分豚の処理については、団地内に穴を掘り埋却処理した。

▨：北部家畜保健衛生所管内

▤：中央家畜保健衛生所管内



10. 豚コレラ発生詳細報告（中南部地区）

1. 家畜の種類、発生決定年月日、発生場所、発生頭数及び転帰内訳等

病名	豚コレラ		患畜又は疑似患畜の区分		患畜		
家畜の種類	豚		家畜保健衛生所名		沖縄県中央家畜保健衛生所		
発生場所	具志川市	糸満市	東風平町	南風平町	糸満市	合計	
		字具志川3159-4	字座波611	字志多伯299-2	字喜屋武47		字阿波根1209-2
決定年月日	昭和61年10月8日	昭和61年10月9日	昭和61年10月10日	昭和61年10月10日	昭和61年10月11日		
畜主の氏名	名護朝英	上原佑昇	神谷徳繁	野原義功	具志保一		
飼養状況	飼養頭数	165	206	125	141	97	734
	発生頭数	41	34	42	19	24	160
転帰内訳	死亡頭数	7	13	14	0	1	35
	鑑定殺頭数	3	3	3	3	3	15
	命令殺頭数	31	18	25	16	20	110
	自衛殺頭数	0	0	0	0	0	0

1. 豚コレラの発生

- 10月8日から11日にかけて管内において豚コレラが発生し、10月9日に県豚コレラ緊急防疫対策本部(本部長農林水産部長)、同時に現地対策本部(本部長中家保所長)を設置した。
- 各地域で豚コレラ防疫対策協議会を開催すると共に、10月11日緊急豚コレラ予防注射を全管下に通知、市町村農協等の協力のもとに79,871頭の予防注射と畜舎消毒を実施、10月9日、11日に移動禁止告示をし、発生地での移動制限等の防疫措置を実施した。
- 11月13日に一部解除、11月19日に全面解除になったが、今後とも発生地での疫学調査、衛生指導等を実施すると共に管内の予防注射の徹底を図る必要がある。

発生 月日	告示 月日	一部解除 月日	全面解除 月日	発生場所	飼養 頭数	発生 頭数	転帰内訳				発生率 %
							死亡	鑑定殺	命令殺	自衛殺	
61. 10.8	10.9	11.13	11.19	具志川市字具志川3159-4	165	41	7	3	21	10	24.8
9	10	〃	〃	糸満市座波611	206	34	13	3	18	0	16.5
10	10	〃	〃	東風平町志多伯299-2	125	42	14	3	21	4	33.6
10	10	〃	〃	南風原町喜屋武47	141	19	0	3	16	0	13.4
11	13	〃	〃	糸満市阿波根1290-2	97	24	1	3	20	0	24.7
計					734	160	35	15	96	14	21.7

(注) 北部7戸→10,324 2,652 672 34 1,946 0 38.9%
 県合計12戸 11,058 2,812 707 49 2,042 14

2. 発生経過

61年9月30日畜主が異常豚を発見し具志川市診療所の獣医師に診療依頼をした。予後不良のため10月7日中央家畜保健衛生所に病鑑依頼があった。また61年10月7日 1)糸満市字座波611 上原佑昇、2)東風平町字志多伯299-2 神谷徳繁、3)南風原町字喜屋武47 野原義功の3氏から衛生情報があり、さらに61年10月10日糸満市字阿波根1290-2 具志保一氏からも豚の伝染病が発生しているとの衛生情報があった。立入検査を実施した結果、臨床病状及び発生状況等から豚コレラを疑い各々の発生養豚場から病豚3頭、血液7頭分を県家畜衛生試験場へ病鑑依頼をした。

剖検、血液検査、蛍光抗体法による豚コレラウイルスの証明等についての検査を実施した結果、白血球数の減少、好中球の核の左方移動（骨髓球、後骨髓球の出現）剖検所見、蛍光抗体法陽性の成績が得られたため豚コレラと決定した。

3. 発病豚の検査成績

1) 臨床症状

食欲不振、元気消失、横臥、耳及び下腹部の紫斑、眼瞼腫脹、眼結膜充血、目やに、黄緑色下痢便、歩様蹢躅、体温（40°C～41.5°C）

2) 剖検所見

体表リンパ節の腫大及び出血、肺炎、胃粘膜、胆のう粘膜、膀胱粘膜及び腎の点状出血、大腸のボタン状潰瘍及びしよう膜面の出血

3) 組織所見

脳：囲管性細胞浸潤

脾：ろ胞のリンパ減少、RESの活性化

肺：肺水腫、マクロファージ、円形細胞の浸潤、気管支内粘性物の貯溜

リンパ節：ろ胞不明瞭、リンパ球の減少

肝：RESの活性化、洞内に骨髓系の細胞出現

扁桃：ろ胞のリンパ球壊死、RESの活性化

大腸：粘膜の壊死、潰瘍形成

胃、大腸、胆のう：出血

4) 血液検査成績

白血球の減少（3,000～7,900）、好中球の左方移動、後骨髓球の出現

5) ウイルス学的検査成績

扁桃の蛍光抗体法陽性

4. 防疫措置

1) 防疫対策本部の設置

豚コレラ決定後ただちに豚コレラ防疫緊急対策本部を沖縄県農林水産部畜産課に設置（本部長、県農林水産部長）し同時に現地対策本部を中央家畜保健衛生所（本部長、中央家畜保健衛生所長）に設置した。

県家畜衛生試験場、具志川市役所、具志川市農協、糸満市役所、兼城、真壁、米須各農協、南風原町役場、南風原町農協、東風平町役場、那覇家畜診療所等の協力を得て本病のまん延防止に努めた。

2) 移動制限措置及び飼養状況

(1) 移動制限措置

沖縄県家畜伝染病予防法施行細則第15条第1項の規定に基づき61年10月9日沖縄県告示第690号により具志川市字具志川、また61年10月11日沖縄県告示第707号により、1)糸満市字座波、賀数、照屋及び阿波根、2)東風平町字志多伯、当銘及び小城、3)南風原町字喜屋武等からの豚及び豚の死体並びに豚コレラの病原体をひろげるおそれのある物品を区域外へ移動禁止する旨の告示をした。

(2) 飼養状況

- (1) 具志川市字具志川飼養戸数20戸、種雄豚15頭、種雌豚161頭、哺乳豚31頭、育成豚1,048頭、肉豚569頭、合計1,824頭
- (2) 糸満市字座波、賀数、照屋及び阿波根、飼養戸数23戸、種雄豚75頭、種雌豚1,004頭、哺乳豚1,335頭、育成豚2,990頭、肉豚2,171頭、合計7,500頭
- (3) 東風平町字志多伯、当銘及び小城、飼養戸数5戸、種雄豚4頭、種雌豚61頭、哺乳豚52頭、育成豚15頭、肉豚158頭、合計290頭
- (4) 南風原町字喜屋武、飼養戸数16戸、種雄豚12頭、種雌豚199頭、哺乳豚267頭、育成豚148頭、肉豚2,874頭合計3,500頭

3) 注射、消毒等の措置

発生農家及びその周辺農家では以前から豚コレラ予防注射は受けていなかった。しかし発生と同時に緊急予防注射を哺乳豚(生後6日令以内)を除いてすべての豚に接種した。発生養豚場にはパコマの500倍液で5回、生石灰で2回消毒を実施し出入する車輛につい

てもパコマ500倍液の噴霧消毒をした。また、踏込槽を設置し消毒に努めた。

4) 患畜の措置

殺処分した患畜はパコマ500倍液で消毒後、埋却場所へ移動させ生石灰の撒布を実施した後、家畜伝染病予防法施行規則第29条の基準に基づいて埋却した。

5) 糞尿等の処理

養豚場内に糞尿溜を掘り処理した。生石灰を撒布して周囲へのウイルスの散逸防止を図った。

6) 立入検査

移動禁止区域及び区域外の隣接養豚農家を重点区域として立入検査を実施した。11月15日現在まで異常豚はみられない。また当該養豚場と疫学的に関連のある県下の他地域の養豚場についても調査を実施したが異常豚あるいは類似疾患はみられなかった。

7) 啓蒙指導

各市町より豚コレラ予防注射実施計画書を提出させ、それに基づいて実施し、未接種農家へは市町、農協及び那覇家畜診療所等の協力を得て予防注射の徹底を図った。
また2回にわたり豚コレラ発生予防に関する緊急チラシを作成して関係団体や農家へ配布して啓蒙指導に努めた。さらに関係団体及び農家との豚コレラ防疫対策会議を12回開催、また、電話や公文書等によって発生予防の徹底を図った。

5. 疫学調査

1) 育成子豚の導入先等の疫学調査

名護朝英、神谷徳繁、野原義功、具志保一の4人とも一貫経営のため自家生産子豚でまかなっているが、時々頭数の不足時には近くの養豚農家から導入している。関連のある導入先の養豚場を調査した結果、異常豚の発生はなく、今回の発生との因果関係は不明であった。

2) 飼料の購入先等の疫学調査

飼料は完全配合飼料を利用し各農協より購入している。各農協管内の養豚農家へも配布している関係上、配布先の養豚農家も調査したが、異常豚の発生はみられなかった。

3) 子豚、肉豚、出荷先の疫学調査

生産された肉豚は経済連食肉センター・中部食肉センター及び株式会社ナハミート等へ

出荷されている。また食肉センターへは他地区からも多数の豚が搬入されているが、異常豚は認められていない。

4) 予防接種状況

本県では衛生プログラムに基づいて生後40～60日令で豚コレラ、豚丹毒の同時接種を指導し実施しているが当該発生農家は以前から豚コレラの予防接種は受けていなかった。

5) 感染経路

本県では北部地区で21年前に豚コレラの発生がありそれ以来発生はなく、当該農家への感染源として飼料、家畜の導入、人及び車輛等の面について疫学調査を実施したが感染経路については不明であった。

最近、県外からの種豚の導入が盛んであることから、なんらかの因果関係はないものかと考えられたが、今回の発生との関連性は見あたらず現在のところ感染経路は不明であった。