

Ⅸ. 第13回沖縄県家畜保健衛生業績発表会

集 録 (抜粋)

管内に発生した豚コレラ防疫対策

北部家畜保健衛生所

○久田 友次 屋 宜 一 夫
大城 俊 弘 大城 喜 光

1. はじめに

昭和40年の発生以来本県において発生がなかった豚コレラが、当家保管内の2市町で昭和61年10月4日発生した。養豚経営を営む上で最も重要な本病の発生に対し家畜衛生関係者はもとより地域総ぐるみの防疫対策を展開し終息をみたので、その概要を報告する。

2. 発生場所

本病が発生したのは名護市済井出養豚団地内の5農家及び本部町辺名地の道を隔てて隣接する2農家で両地域の距離は12kmであった。



図1 豚コレラ発生位置図

3. 発生状況

表1は名護市5農家における発生状況で種雌豚25頭、育成豚505頭、肉豚837頭、計1,367

頭、23.0%に発生した。表2に示すように本部町2農家では育成豚1,168頭を中心に発生し、計1,285頭、29.3%に達した。

表1 発生状況1

名護市5農家			
区分	飼養頭数	発生頭数	発生率
種雄豚	26	0	0%
種雌豚	430	25	5.8
哺乳豚	1,034	0	0
育成豚	1,204	505	41.9
肉豚	3,245	837	25.8
合計	5,939	1,367	23.0

表2 発生状況2

本部町2農家			
区分	飼養頭数	発生頭数	発生率
種雄豚	35	0	0%
種雌豚	580	13	2.2
哺乳豚	650	60	9.2
育成豚	1,970	1,168	59.3
肉豚	1,150	44	3.8
合計	4,385	1,285	29.3

4. 経過措置

表3は今回の発生に至るまでの経過及び当家保のとした措置で、9月9日、名護市畜産課より済井出養豚団地内での異常豚の発生通報があり同日立入検査を実施、県内における一連の不明疾病という認識から翌10日には第1回の管内緊急防疫員会議を開催し対応策を協議するとともに県畜産課へ発生状況等につ

表3 経過措置

月 日	事項及び家保のとした措置
61年	
9月9日	名護市より検査依頼、立入検査病鑑実施
10日	第1回緊急防疫員会議、県畜産課へ報告
16日	本部町より検査依頼、立入検査病鑑実施
17日	市町村に対し不明疾病の調査
18日	県家衛試病鑑実施（名護市、本部町）
19日	
22日	第2回緊急防疫員会議 サルファ剤・抗生物質 不明疾病対策会議 SDDS剤投与 (羽地農協管内)
25日	緊急予防注射 (済井出)
26日	↓ (辺名地)
10月1日	
4日	豚コレラと決定
"	管内12市町村長へ発生通報

病豚の摘発・隔離・消毒の徹底・自主的移動制限

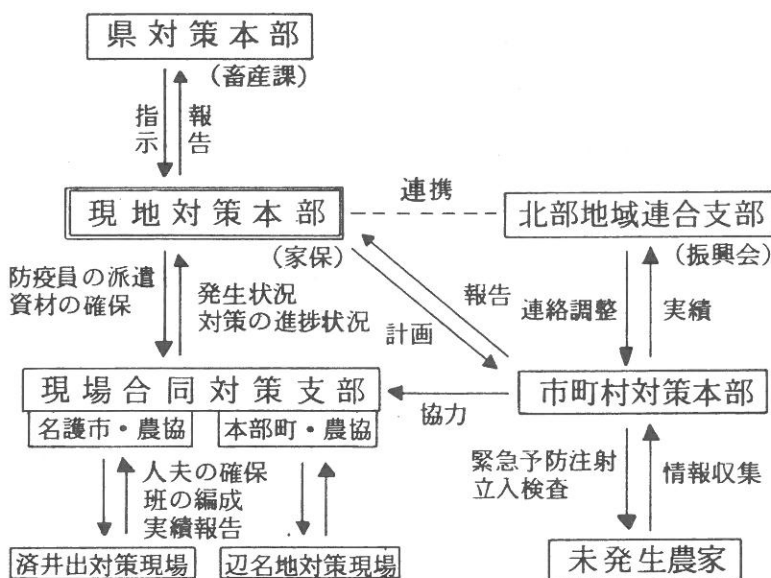


図2 対策組織

いて報告した。次いで16日には本部町においても同様の疾病を確認したことから、17日には管内市町村に対し、不明疾病発生有無の調査をしたが他市町村では発生のないことを確認した。18日、19日の両日県家衛試により両地域に対し病性鑑定が実施され、その結果に基づき三剤の投与を開始すると同時に不明疾病対策会議を羽地農協管内で開催し、防疫衛

生指導を行うと同時に三剤の効果がみられなかったことからウイルス性疾病を想定し、発生2地域の未発症豚群4,681頭に対し豚コレラ・豚丹毒の緊急予防注射を実施した。その間、発生地に対し病豚の摘発、隔離、消毒の徹底及び自主的移動制限指導を行い蔓延防止対策に努めた。10月4日一連の不明疾病に対し豚コレラの決定がなされ、同日、直ちに管

表4 現場及び周辺農家対策

1. 現場対策

- 1) 同居豚への緊急予防注射
- 2) 畜舎内外の消毒
- 3) 人・車輛の出入制限
- 4) 殺処分、評価
- 5) 死体・物品の消毒 埋却
- 6) 衛生指導・教育

2. 周辺農家対策

- 1) 立入検査
- 2) 緊急予防注射
- 3) 情報収集
- 4) 衛生指導
- 5) 家畜集合施設への規制
- 6) 導入規制指導



写真3 車輛の消毒

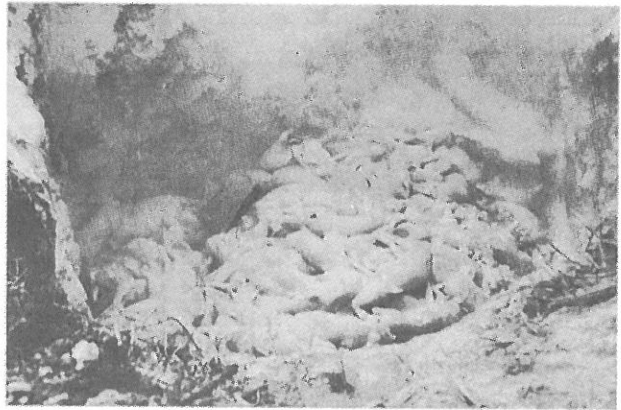


写真4 患畜の埋却



写真1 豚コレラ緊急予防注射



写真5 衛生指導



写真2 消毒の徹底

内市町村長及び関係機関へ発生通報を行い、強力な防疫対策を開始することとなった。

5. 対策組織

表4は今回の発生にあたって設置した対策

組織で、当家保に現地対策本部を設置すると同時に沖縄県豚コレラ緊急対策要領に基づく、県対策本部の指示・意向が一元的に発生農家末端まで迅速に伝える組織体制とした。特に名護市役所・農協及び本部町役場・農協よりなる現地対策合同支部を結成し、各々の役割分担を明確にし、種々の防疫活動を組織ぐるみで実施した。同時に広域対策として12市町村よりなる北部地域連合支部を北部市町村



図3 終息状況（名護市）

表5 予防注射・立入検査実績

昭和61年10月1日
～11月18日

市町村	事項	予防注射	立入検査
国頭村		3,434	38
大宜味村		1,950	10
東村		1,918	11
名護市		26,201	192
今帰仁村		3,430	75
本部町		4,813	17
恩納村		968	30
宜野座村		1,637	30
金武町		4,862	77
伊江村		512	18
伊是名村		343	47
伊平屋村		60	4
合計		50,128	549

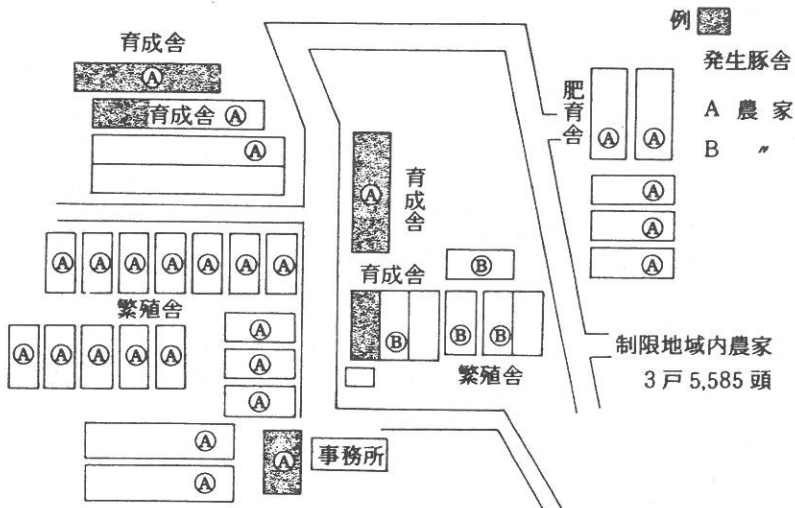


図4 終息状況（本部町）

振興会内に設置、現地対策本部との連携を保ちつつ、周辺農家の実態を的確に掌握し、緊急予防注射、立入検査及び情報収集が効率的にスピーディにできる体制とした。

6. 防疫対策

(1) 発生現場対策

写真1～5は家畜伝染病予防法に基づき実

施した一連の措置で、病性が確定すると同時に発生豚舎の同居豚群3,030頭に対し豚コレラ緊急予防注射を実施、発生地域内の他豚舎、豚房への伝播を防止するため畜舎内外の消毒を大型消毒車等を用い徹底した。人、車輛の出入は極力制限し、飼料運搬車等についても発生地専用の一台中のみとした。殺処分は1%硝酸ストリキニーネによる安楽死の方法をと

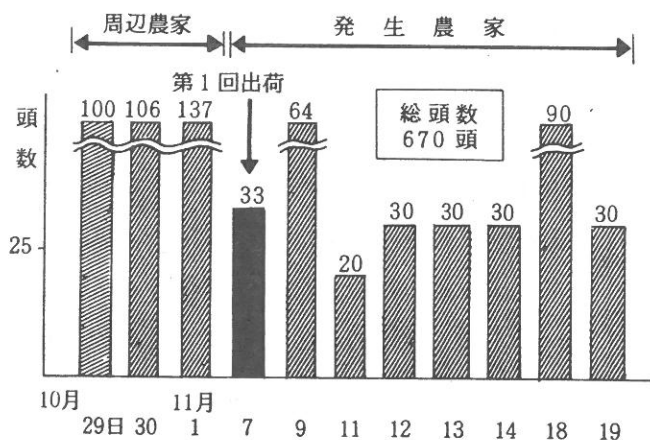


図5 と畜検査成績

表7 問題点と今後の対策

1. 予防注射の徹底指導
2. 農家実態の的確な把握
3. モニター農家の活動強化
4. 自家治療と指示書の適正化
5. 薬品業者の指導強化
6. 農家との連携強化
7. 衛生講習会の徹底実施

表6-1. 飼養状況調査表

農家氏名	自営、依託 依託者
養豚場又は団地の名称	住所 電話
経営開始年	昭和 年
経営型態	繁殖、繁殖一貫、肥育
飼養型態	濃飼 (農協) 残飯 残飯 (商系) 単飼 (生・煮) 自家配
飼養規模	繁殖 頭 育成 頭 子豚 頭 肥育 頭
素畜導入方法	自家産、セリ市、相対、農協、家畜商
販売方法	セリ市、相対、家畜商、農協、商社
組織加入の有無	養豚組合、専門農協、グループ結成
ふん尿処理	固液分離、タレ流し、その他
従業員数	男 女 パート
畜舎の位置図および配置図	

表6-2. 衛生状況調査表

農家氏名	住所 (電)
飼養型態	繁殖・繁殖一貫・肥育
飼養規模	種雄豚 頭 繁殖母豚 頭 候補豚 頭 (頭) 哺乳豚 頭 育成豚 頭 肥育豚 頭
導入	有・無、搬出地 () 子豚・育成豚 頭
予防注射	有・無、豚コレラ・豚丹毒・日本脳炎 その他 ()
疾病の発生	有・無 (子豚・育成豚・肉豚・繁殖豚) 下痢 (単発・複数・集団) 肺炎 (" " " ") 赤痢 (" " " ") 不明 (" " " ")
へい死	有・無 (子豚・育成豚・肉豚・繁殖豚) [単発、頻発、集団、単一、複数]
治療及び指示薬	有・無 (内容) 獣医師名 医薬品販売業者社名

り、同時に農協、役場、及び家保の三者で評価を行い、死体豚舎から出る物品又は糞尿は生石灰を十分に撒布後埋却した。

(2) 周辺農家対策

半径 2 km 以内の 24 戸、12,500 頭を最重点地域として頻回の立入検査を行うとともに管内 12 市町村全農家に対し緊急予防注射を実施し

た。また、パンフレット、新聞により養豚農家に注意を喚起する広報を行い、また、モニター農家をはじめ各方面からの情報収集を強化した。

7. 総括

(1) 終息状況

図3、4は11月19日発生地に対して移動制限措置が解除された時点での本病の終息状況で、名護市においては初発生農家が自家治療に専念し通報が遅れたため、隣接するB農家及びC農家に続発が見られたが、その後の発生はなく、これら5農家を含め制限地域内には10戸、6,514頭飼養されていたが他への伝播はなかった。本部町では当初A農家の育成豚に集中して発生し、他の豚舎への伝播が憂慮されたが発生豚舎は5棟にとどまった。

(2) 予防注射・立入検査実績

表5は発生に伴い実施した緊急予防注射及び立入検査の状況で、名護市26,201頭、192戸、本部町4,813頭、17戸を中心に総数50,128頭、549戸の管内全養豚農家について実施したが、本病と類似する疾病はみられなかった。

(3) と畜検査成績

出荷状況については図5に示すように周辺農家に対しての移動制限措置解除後343頭、発生地からも11月17日以降出荷され総数670頭のと畜検査が行われたが本病を疑う所見はなかった。

8. 問題点と今後の対策

本病の発生農家全てが数年来、家保の実施している定期予防注射を受けていないことが発生の根本要因であり予防注射の徹底指導を行うと同時に、今回、農家実態の掌握に当初とまどった感もあり、表6-1及び6-2に示すように飼養状況調査表及び衛生状況調査表を各農家もれなく作成し農家実態の的確な把握を今後継続して実施していきたい。今回の発生を示唆する最初の情報は一モニター農家からのものであったが、他のモニター農家からの情報は少なく、今後の活動強化指導も

重要と思われる。また、自家治療を行い家保への通報をおくらせたことが発生を大きくした要因の一つにあげられることから、指示書の適正化、薬品業者への指導も合わせて強化する必要がある。今後、衛生講習会、懇談会あるいは農家を訪問する機会が最も多い予防注射時等あらゆる機会をとらえて日常的に農家との連携を強化していきたい(表7)。

9. むすび

今回の発生が慢性型豚コレラの様相を呈していたことを始めとした種々の要因により防圧までにある程度の期間を要したが、関係機関を網羅した大がかりな防疫対策を展開したことにより本病は昭和61年11月19日終息した。当家保管内での発生は育成豚、肉豚を中心に総頭数2,652頭にのぼり、被害も相当な額となり近年の多頭化飼育養豚経営における本病防疫の重要性をあらためて認識させられる結果となった。

今回の発生は大きな被害をおよぼしたものの畜産農家はもとより家畜衛生面に携るものにも数々の教訓をもたらした側面もあり、今後はこれらのことを踏まえ本病のみならず他の各種疾病対策を含めた防疫体制全般に活していきたい。

おわりに、今回の防疫活動に対し真摯なご協力をいただいた諸賢に深く感謝申し上げます。

豚コレラ診断についての一考察

北部家畜保健衛生所

○金城英企 座喜味 聡
久田友次 橋本道孝
屋宜一夫 大城俊弘
大城喜光

はじめに

元気、食欲消失し乾性の咳嗽と腹式呼吸による肺炎症状、軟便、下痢、ウツ血、チアノーゼを示す病豚群に遭遇し、病性鑑定の結果、農林水産省家畜衛生試験場および九州支場においてウイルス学的、病理学的に豚コレラと診断された一連の病豚群について種々の所見を得たので野外における豚コレラ診断の一助として記述する。

1. 症状

体温は40~42°Cの稽留熱で元気がなく互に群れて乾性の咳嗽と重度の腹式呼吸を伴い肺炎症状を示す群と、肺炎症状は示さないが高温の稽留熱を伴ない体表粘性不潔で元気を失ない豚舎の隅、豚舎の壁に添いあるいは給餌器周辺に群れて集合し、互に身を寄せ合い重なりうづくまる。さらに前肢を後方に後肢を前

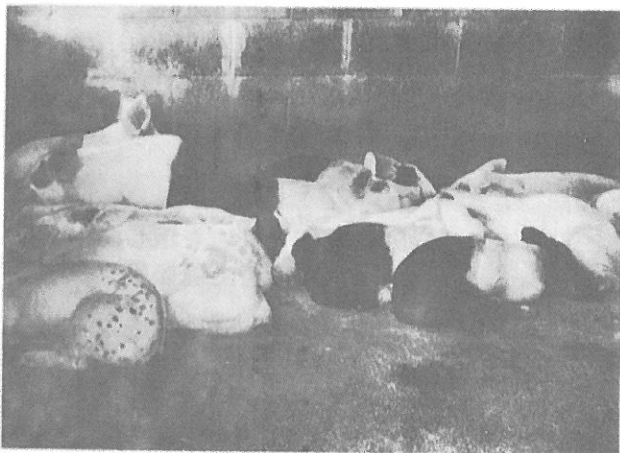


写真1 腹痛症状を示し隅にうづくまる

方に向け背を円くして、腹痛症状を示す(写真1)。

それらの病豚を強制的に追い立てると、頭部を下げ背を円くして腹部を巻縮し、尾を無気力に垂れ茫然と起立し、後軀は萎弱で後軀踏跟で左右後肢を交叉するものが見られ、中には後軀が麻痺しているのも認められた(写真2)。

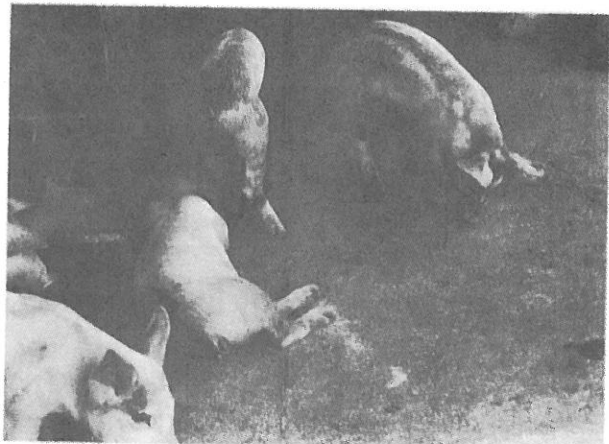


写真2 後軀萎弱で後軀踏跟

神経症状を示す重度の病豚は常時興奮し、しきりに鉄柵をかみ口中傷を負い出血するが死の直前までその動作を停止しない。神経症状の一症例としては末期に起立不能となり横臥し四肢をもって不随意運動を行う。病性の進行とともに被毛皮膚は光沢を失し、粘性不潔となり、皮膚は再生力を失ない、皮膚に発疹、痂皮を形成する。さらに耳、尾、四肢等に壊疽が見られる。チアノーゼは鼻端、耳翼、耳

端、耳根、頸側、眼瞼周囲、下腹、四肢下端、内股、臀、尾根、陰部周囲および乳頭周囲に米粒から大豆大の限局性あるいは瀰漫性に発生した。

2. 病理解剖学的所見

体表リンパ節の顎下、浅頸、耳下腺、腸骨下および浅単蹠リンパ節は中等度から重度の腫大、充血瀰漫性出血、辺縁性出血が見られた。同じような所見が気管支、縦隔リンパ節などの胸腔リンパ節、肝臓、脾臓、胃、腎臓、腸間膜、盲腸および結腸リンパ節などの腹腔および骨盤腔のリンパ節に認められた。肝臓は軽度の腫脹と辺縁性ウツ血が見られた。脾臓には斑紋状のウツ血、本症に特異的と云われる米粒大～豆粒大、斑文大暗黒色の出血性梗塞が見られた（写真3）。

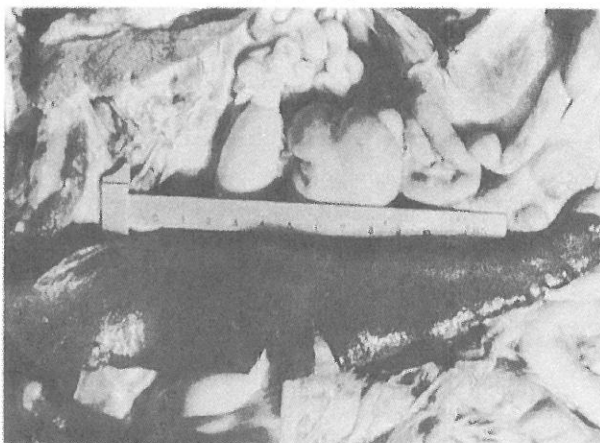


写真3 脾臓の出血性梗塞



写真4 腎臓の皮質と髄質境界部の著明な出血

腎臓は一般に琥珀色を呈し、皮質部に針頭大、円形の出血点が見られるものがあった（写真4）。

膀胱は尿を充満し、灰色の絮状物を貯溜しているものも見られ、粘膜は軽度から重度に充血し針頭大から斑状の出血が散発した（写真5）。

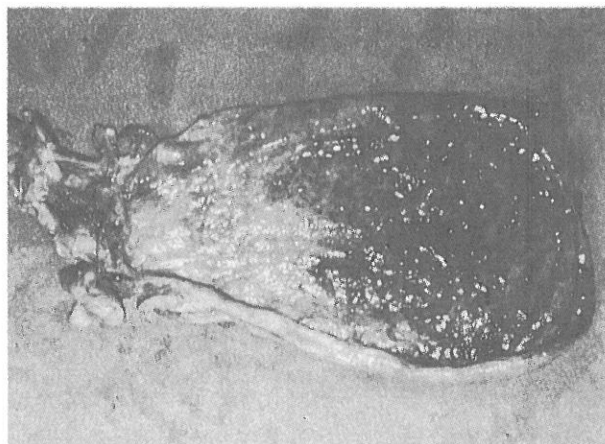


写真5 膀胱の著明な針状、斑状出血

盲腸は中等度から高度に腫脹および充血し、多数の出血斑が見られ、腸内容は特異的な色調を呈し、暗緑色、黄土色、又は黄白色で水様性であった（写真6）。



写真6 盲腸は著明な充血を示し内容物は水様性黄土色を呈する

盲腸粘膜は肥厚し回盲部に不正形の糜爛様潰瘍（濾胞性潰瘍）が形成されていた（写真7）。

肺の尖葉、心葉、横隔膜葉の一部に軽度から重度の肺炎あるいは針頭大から斑状の出血を

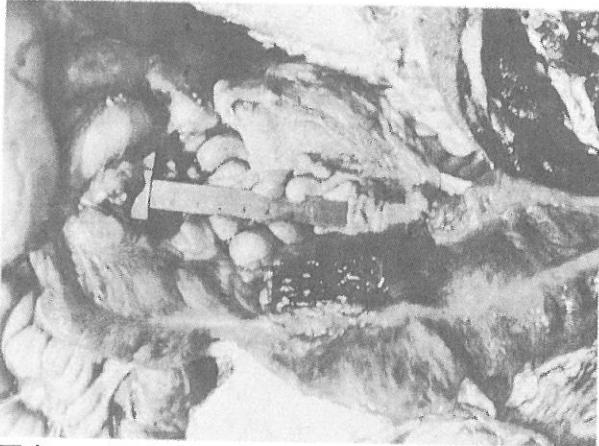


写真7 回盲部に不正形濾胞性潰瘍を形成し盲腸は充血し水腫性に肥厚している



写真8 大脳の著明な出血

見たが水腫性ではなかった。大脳に出血を認めるものがあつた(写真8)。

3. 病理組織学的所見

大脳、小脳には軽度から重度のリンパ球、



写真9 大脳の著明な囲管性細胞浸潤と出血 (H E ×40)

幼弱骨髄系細胞による囲管性細胞浸潤、髄膜上衣におけるリンパ球、幼弱骨髄系細胞の浸潤、グリア結節の集簇を認める(写真9)。

肺は気管支腔内に膿汁がつまっているものも散見され、リンパ球、プラズマ細胞が浸潤、線維芽細胞も増殖、肺水腫も認められた。肝臓は細網内皮系細胞の活性化、グリソン氏鞘にリンパ球、骨髄系幼弱細胞の集簇および線維索性血栓を認める。脾臓の濾胞のリンパ球は消失し網内系細胞の浸潤を認め、赤脾髄は細網内皮系細胞の活性化が見られる(写真10)。

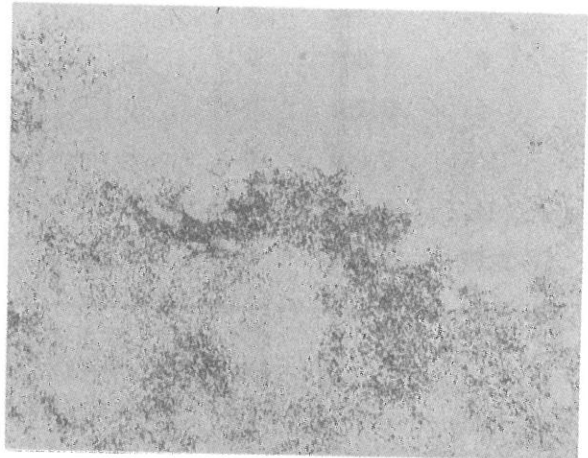


写真10 脾臓の出血性梗塞による壊死部 (H E ×40)

リンパ節は辺縁性の出血と洞カタルを認める(写真11)。

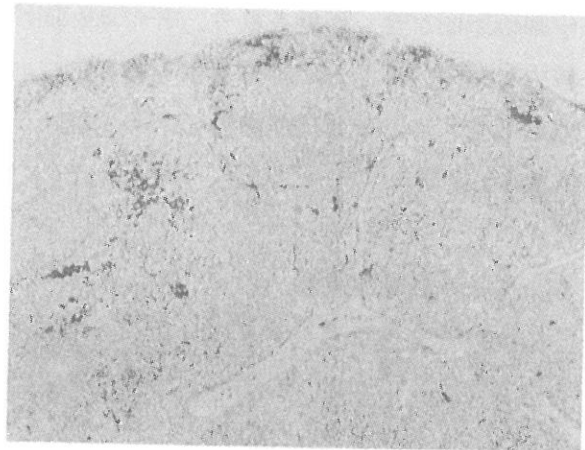


写真11 リンパ節の辺縁性出血 (H E ×40)

表1 慢性豚コレラの血液学的所見 (体重30~75kgの豚)

豚 No	白血球数 (μm^3)	白血球百分率 %							
		骨髓球	後骨髓球	桿状核球	好中球	リンパ球	単球	好酸球	好塩基球
1	3.200	1	2	24	5	59	7	0	2
2	3.800	0	0	2	1	91	5	0	1
3	6.100	0	6	17	3	71	1	0	2
4	14.700	1	2	23	13	61	0	0	0
5	8.200	0	0	30	2	62	5	1	0
6	8.100	0	0	17	2	74	2	5	0
7	1.900	0	0	0	0	100	0	0	0
8	1.600	0	2	6	0	92	0	0	0
9	5.700	0	0	10	6	82	0	1	1
10	9.600	0	6	5	3	82	0	4	0
11	6.500	0	0	20	4	76	0	0	0
対照	19.500	0	0	2	29	60	6	2.5	0.5

豚No 1~6 : 豚コレラウイルス蛍光抗体陽性 (S61.10.3)

豚No 7~11 : 病豚群 (S61.9.18)

対照 : Schalm et al. (1975) より

4. 血液学的検査

白血球数が減少し骨髓球が出現し、好中球とリンパ球が同割合に数を占める普通型、豚コレラウイルスにより造血機能が侵されて好中球の造血が全く不能となり、好中球が崩壊減少し相対的にリンパ球が多数を占めて白血球は減少するリンパ球増多型の所見を認めた(表1)。

5. ウイルス学的検査

扁桃の蛍光抗体法による豚コレラウイルス検査陽性で、さらに、脾臓の組織乳剤を豚腎

株化細胞に接種培養後同じく蛍光抗体法による検査を実施したところ豚コレラウイルス陽性であった(表1中のNo 1~7)。

謝辞 本疾病の病性鑑定と防圧対策に、終始、助言、指導、協力を賜わった農林水産省家畜衛生試験場本場、同九州支場、沖縄県家畜衛生試験場、名護市畜産課、本部町経済観光課、羽地農協、本部町農協、名護家畜診療所、開業獣医師および関係機関職員に対し深謝申し上げます。