

インドネシア家畜衛生改善計画 フォローアップ総合報告書

昭和59年7月

国際協力事業団

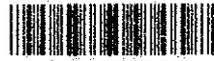
農 開 畜

JR

84 - 46

インドネシア家畜衛生改善計画
フォローアップ総合報告書

JICA LIBRARY



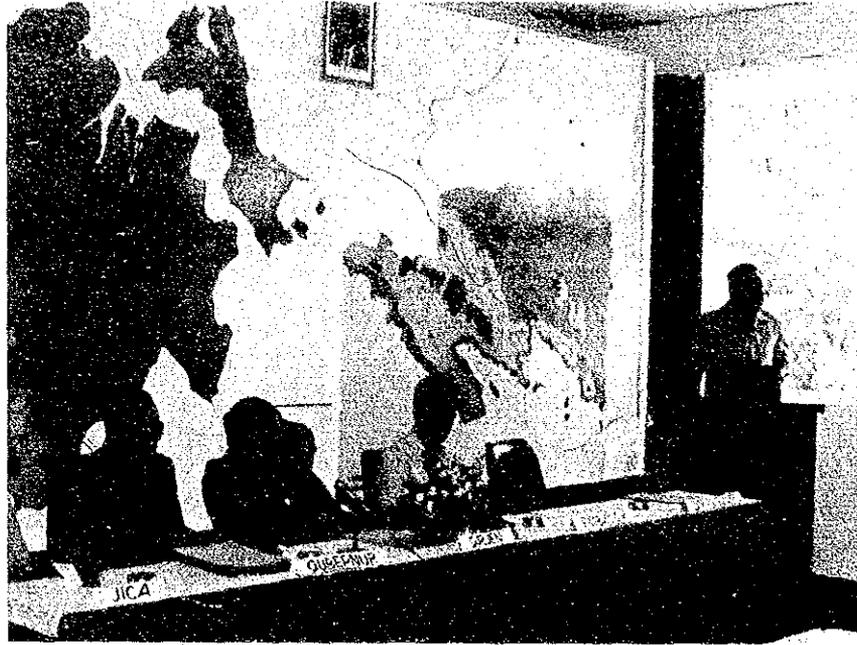
1056351[8]

昭和59年7月

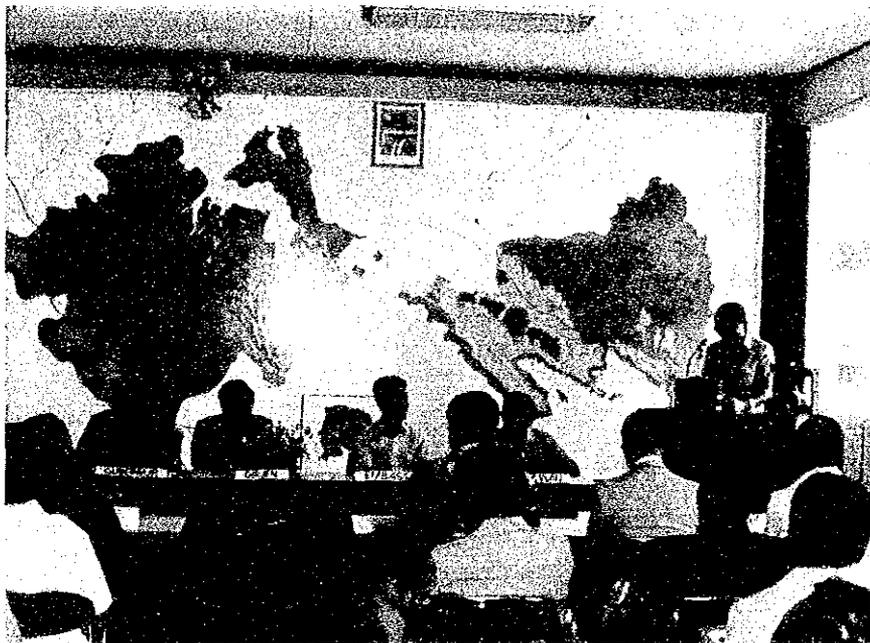


国際協力事業団

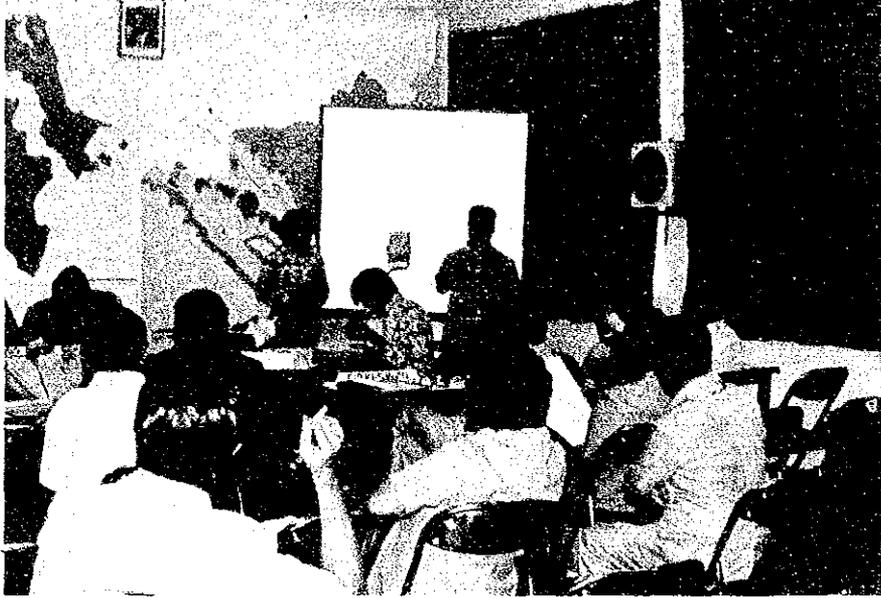
国際協力事業団	
受入 月日 '84.12.18	108
登録No. 10931	87.9
	ADL



インドネシア家畜衛生改善計画フォローアップ終了式風景
タンジュカラン家畜衛生センター(DIO)にて
向って右よりテッケン農業省家畜衛生局長, 山本日本大使
館一等書記官, ダーマン農業省畜産総局長, スプキ・ラン
ポン州副知事(昭和59年7月9日)



同上 山村JICA ジャカルタ事務所長の挨拶



終了式の前行なわれた家畜衛生セミナー
タンジュンカラNDICにて
質問に答えているのは石谷専門家、左側に
立っているのは病理カウンターパート



同上の参会者

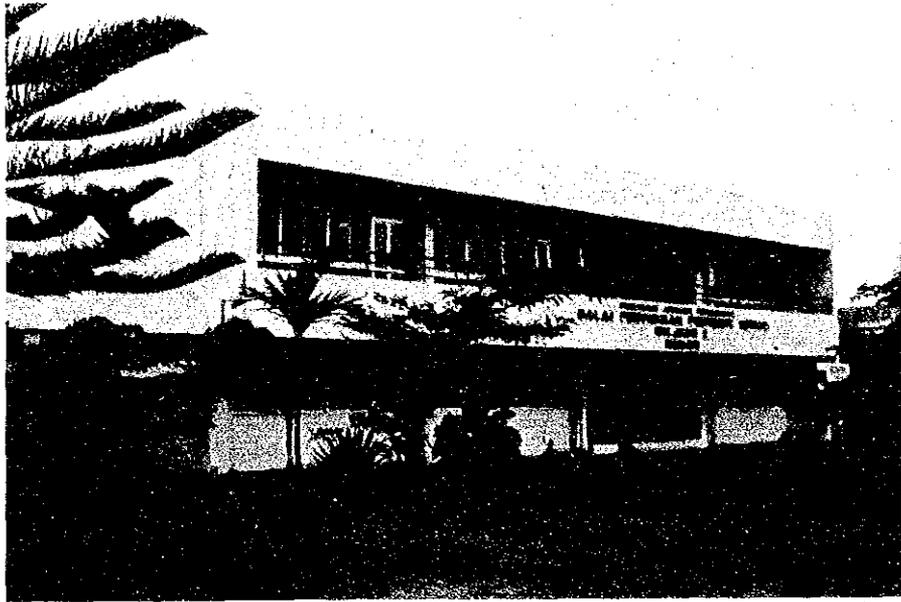
インドネシア家畜衛生改善計画フォローアップ終了式及び家畜衛生セミナーの開催

家畜衛生に関するセミナーは昭和 59 年 7 月 9 日午前 8 時開始され 11 時に終わった。タンジュンカラNDICから5人、メダンDICから2人、プキテインギDIC所長及びスラバヤ獣医用生物学的製剤センター（Vetma）から1人、計9人の報告があり、討議が行なわれた。

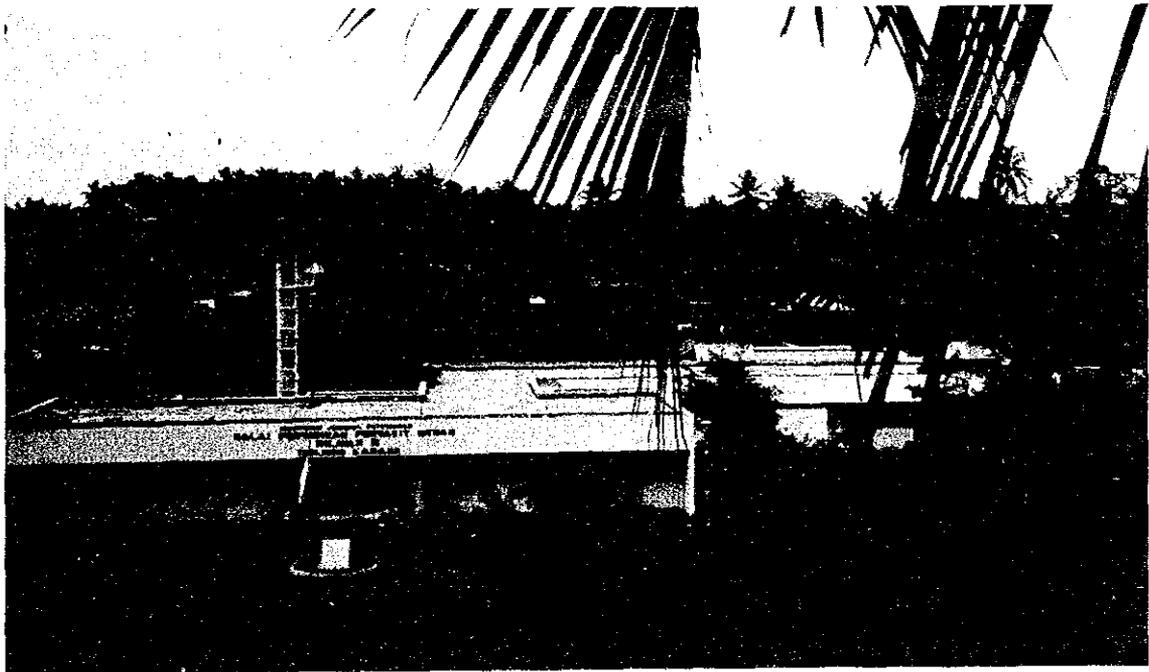
フォローアップ終了式はセミナーに引きつづいて午後 12 時から行なわれ、農業省家畜衛生局長、JICA ジャカルタ事務所長、ランボン州副知事、日本大使館代表、農業省畜産総局長の順序で挨拶があった。参会者約 100 人。

続いて全員が昼食をともにし、散会した。

注：DIC；Animal Disease Investigation Centre の略称。インドネシア語では B.P.P.H.（Balai Penyidikan Penyakit Hewan）



メダンD I C (正面)



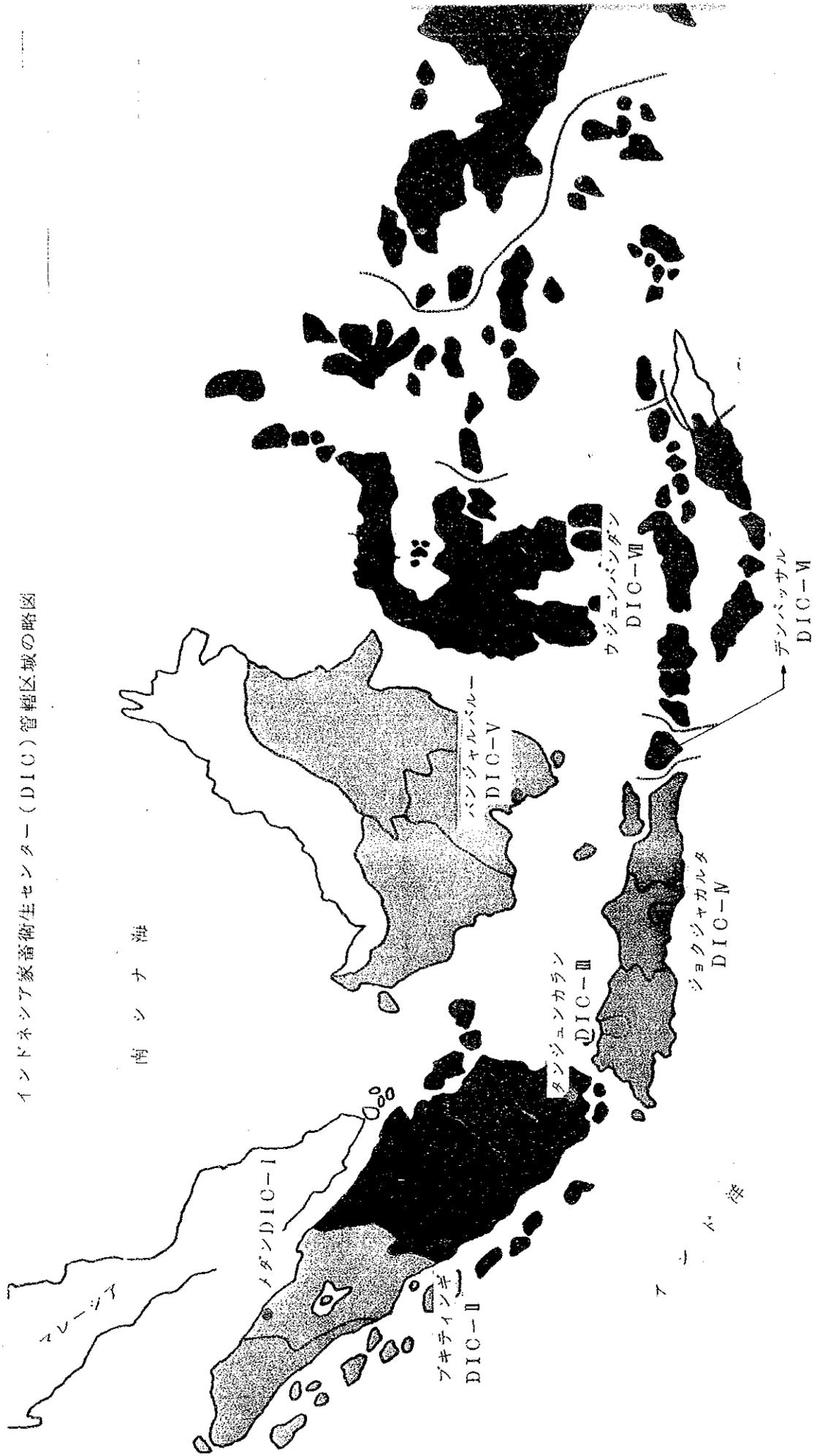
タンジュンカラND I C (正面)

DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN
BALAI PENYIUKAN PENYAKIT HEWAN
WILAYAH
TANJUNG KARANG



タンジュンカランド I C の職員及び専門家

インドネシア家畜衛生センター(DIC)管轄区域の略図



目 次

I	はじめに	1
II	総括概要	2
	1. D I Cの組織機構	2
	2. D I Cの予算	3
	3. D I Cの人事	4
	4. D I Cの建物及び機動力	6
	5. 専門家の派遣, 供与機材及びカウンターパートの日本研修概要	9
	6. D I C管轄区域の概況	10
III	プロジェクトの事業経過概況	13
	1. メダンD I C	13
	2. タンジュンカランド I C	17
IV	メダンD I Cの事業	26
	1. 病性鑑定及び野外調査	26
	1) 病性鑑定材料の収集	26
	2) 病性鑑定及び検査材料の取扱実績	26
	3) 野外活動による疾病調査活動の概要	26
	2. 技術研修	29
	3. フォローアップ修了後の問題点	30
	1) 建物及び設備	30
	2) 高額備品類	30
	3) 消耗品類	30
V	タンジュンカランド I Cの事業	33
	1. 病性鑑定及び野外調査	33
	1) 病性鑑定材料及び収集の方法	33
	2) D I Cの野外活動実績	33
	3) 病性鑑定材料の種類	37
	4) 病性鑑定材料の実験室内検査方法	37
	5) 病性鑑定及び野外調査材料の数	39
	6) 病性鑑定及び野外調査成績概要	46
	2. 主な調査試験	63
	1) ラマデワ病の調査試験	63

2) ランポン州中部ランポン県に発生した水牛悪性カタル熱の調査試験	63
3) 農林水産省家畜衛生試験場に依頼した病性鑑定の結果	64
4) 牛悪性カタル熱ウイルス(アフリカ型WC11株)に対する 中和抗体価測定成績	66
5) IBRウイルスに対する中和抗体価測定成績	69
6) 南スマトラ州ルブリングウ県のバリ牛に発生した悪性カタル熱 及びバリ病の調査	71
7) ランポン州南ランポン県の水牛に多発した出血性敗血症の調査	71
8) 抗酸菌の同定試験及びタンジュンカラン近郊の牧場における 好酸菌の分離同定試験	71
9) オーストラリアから輸入した水牛の死亡原因調査	73
10) ランポン州南ランポン県に発生した水、水牛の青酸中毒	74
11) 1983年、ジャワ島における口蹄疫の発生と防疫対策	77
12) 狂犬病に関する調査試験	78
13) 鶏ロイコチトゾーン病の調査試験	80
3. 技術研修	93
4. 図書及び雑誌類	95
5. フォローアップ終了後の問題点	102
1) 建物及び設備	102
2) 備品類の維持	102
3) 消耗品類	102
4) 図書、文献の整備	102
5) DICの家畜疾病診断技術	102
6) 管内BタイプDICの強化	102
写 真	105
英 文 報 告	
Hadi Prabowo and Ruizo Ishitani: Studies on Rama Dewa, the Enzootic Disease of Cattle occurring in Lampung Province of Sumatra, Indonesia — its Histopathology and Critical Views on Name of the Disease	115

I. は じ め に

インドネシア家畜衛生改善計画はアチエ州、北スマトラ州を管轄区域とするメダン家畜衛生センターとランポン州、南スマトラ州及びブンクル州を管轄するタンジュンカラン家畜衛生センターをプロジェクトサイトとしている。

昭和 52 年 7 月 7 日、日本・インドネシア討議議事録に基いて 3 カ年の協力が発足したが、55 年 3 月エバリュエーションの結果、57 年 7 月 6 日まで 2 カ年の R/D 延長が合意された。さらに 56 年 12 月に実施されたエバリュエーションに基いて、本プロジェクトは当初の目標にほぼ到達したものと判断され、R/D に基づく協力は 57 年 7 月 6 日をもって終了し、引き続き 2 カ年フォローアップを行うことが日本・インドネシア両国の代表によって確認署名された。

さきに昭和 52 年 7 月から 57 年 6 月までの 5 カ年間の業績をまとめたインドネシア家畜衛生改善計画総合報告書が刊行されたが、この報告書はそれ以後 2 カ年のフォローアップ期間にメダン、タンジュンカラン両家畜衛生センターで行なわれた事業の記録である。

本報告書が、当該プロジェクトの協力概要を知る上での参考になれば幸いである。

報告書のとりまとめに際しては、タンジュンカラン家畜衛生センター石谷専門家、メダン家畜衛生センター村上専門家及び関係者の多大な協力をいただいた。ここに感謝申し上げる次第である。

昭和 59 年 7 月

国際協力事業団
理事 松山良三

II. 総 括 概 要

1. 家畜衛生センター(DIC)の組織機構

農業省告示第315によりDICの組織と職制が定められ、昭和53年4月1日付けで施行された。その概要は次のようである。

- (1) DICは農業省に属し、畜産総局が所掌する。
- (2) DICの目的は家畜疾病の調査及び予防とし、細菌、ウイルス、寄生虫及び病理に関する家畜疾病の調査・試験及び予防を行う。
- (3) DICの部門として総務、家畜細菌、家畜ウイルス、家畜寄生虫及び家畜病理の5部門と研修担当をおく。
- (4) 上記の各室はさらに係よりなる。
- (5) DICの管轄区域として全国を7地区に区分する。
- (6) DICの職員は農業大臣が任命する。
- (7) DICの技術的職務及び組織機構に関しては畜産総局長及び事務部門については各州におかれた農業省代表指揮下におく。
- (8) Bタイプ及びCタイプDICは各州畜産局長の指揮下におく。

DICの組織と職員数は以下のようである。

区 分	メダンDIC		タンジュンカランDIC	
所 長	Th. Adat Peranginangin (獣医師)		F.X. Soesilo (獣医師)	
	獣 医 師	獣医助手	獣 医 師	獣医助手
病 理 室	Endang Susanto	4	Hadi Prabowo	5
ウ イ ル ス 室	Suhirjan		Agus Sulistiyono	
細 菌 室	Herlin Sumaryani	2	Sri Marfiatiningsih	4
寄 生 虫 室	Ronny Mudigdo	3	Sayidi Aryono	
疫 学 室	Setyowati		I. Made Swastawa	4
臨床生化学室	Andre Heryanto	2	Siti Chotiah	4
			Darman Husin	5
小 計	0	3		
	7	14	8	22
区 分			Z. Soeparman HW. (課長)	
総 務		20		31
会 計		6		2
図 書		1		1
小 計		27		35
合 計		48		65

2. D I C の 予 算

1) インドネシア側予算：メダンD I C

年度	予 算	事 業 費	管 理 費	計	対 1977/78 増減指数
52(1977/'78)		千RP 26,324.5	千RP 0	千RP 26,324.5	100
53(1978/'79)		59,010	0	59,010	224
54(1979/'80)		70,000	11,000	81,000	308
55(1980/'81)		85,000	27,839	112,839	429
56(1981/'82)		90,000	34,650	124,650	474
57(1982/'83)		140,000	42,039	182,039	692
58(1983/'84)		113,213	49,096	162,309	617
計		583,547.5	164,624	748,171.5	/

タンジュンガランD I C

52(1977/'78)	—	—	—	—	—
53(1978/'79)	千RP 40,105	千RP —	千RP 40,105	40,105	100
54(1979/'80)	40,000	8,497	48,497	121	
55(1980/'81)	50,000	18,758	68,758	171	
56(1981/'82)	73,813	26,813	100,626	251	
57(1982/'83)	100,000	33,700	133,700	333	
58(1983/'84)	87,156	42,400	129,556	323	
計	391,074	130,168	521,242	/	

2) 日本政府から支出した当プロジェクト関係経費

年 度	プロジェクト 総 経 費	調 査	機材金額	専 門 家			研 修 員
				長期	短期	金 額	
51(1976/77)	千円 12,379	千円 4,050	千円 3,976	1	1	4,353	0
52(1977/78)	90,007	11,086	47,800	3	3	31,121	2
53(1978/79)	99,795	2,022	56,617	3	0	41,156	2
54(1979/80)	115,936	2,969	45,332	0	4	67,635	3
55(1980/81)	135,251	3,667	66,534	5	1	65,050	2
56(1981/82)	100,496	4,120	53,589	1	3	42,787	2
57(1982/83)	85,801	892	21,705	3	3	63,204	2
58(1983/84)	108,580	4,054	43,794	3	3	60,731	3
計	748,245	32,860	339,347	19	18	376,037	16

注 研修員受入費，携行機材費，現地業務費およびJICAにおけるプロジェクト
実施計画費は含まず。

3. 人 事

1) 両D I Cの職員構成

昭和59年3月31日現在

年 度	技 術 系				専 務 系		計		指 数	
	獣医師		獣医師補		MDN	T K	MDN	T K	MDN	T K
	MDN	T K	MDN	T K						
昭和53年度	6	3	8	2	22	11	36	16	100	
昭和54年度	7	5	9	6	26	17	42	28	117	100
昭和55年度	6	7	10	10	27	21	43	42	119	150
昭和56年度	5	7	11	14	29	24	45	51	125	182
昭和57年度	8	8	10	13	30	33	48	53	133	189
昭和58年度	7	8	14	22	27	35	48	65	133	232

注：MDN；メダン，TK；タンジュンカラン

2) メダン D I C

イ カウンターパートの専門分野

氏 名	専門分野	入所年月
Drh. Th. Adat Perangiungin	所 長	昭和 53 年 3 月
Drh. Ronny Mudigdo	細 菌 学	昭和 53 年 3 月
Drh. Endang Susanto	病 理 学	昭和 53 年 3 月
Drh. Herlin Sumaryani	ウイルス学	昭和 58 年 1 月
Drh. Andre Heryanto	寄 生 虫 学	昭和 58 年 1 月
Drh. Suhirjan	病 理 学	昭和 58 年 1 月
Drh. Setyowati	細 菌 学	昭和 58 年 3 月

ロ カウンターパート移動状況

氏 名	専門分野	移動年月	官職及び移動先
Drh. Trysatia Naipos Pos	生 化 学	55. 3	ジャカルタ Bタイプ DIC 職員
Drh. Idris Pakpahan	病 理 学	56. 3	ジョクジャカルタ DIC 所長
Drh. Marjan Priyono	ウイルス学	57. 3	北スマトラ動物検疫所
Drh. Endang Susanto	寄 生 虫 学	58. 1	メダン D I C 病理室
Drh. Mastur A. R. Noor	ウイルス学	58. 9	動物医薬品検査所

3) タンジュンカラ

イ カウンターパートの専門分野

氏 名	専門分野	入所年月日
Drh. F. X. Soesilo	所 長	昭和 53 年 10 月
Drh. Sri Marfiatiningsih	ウイルス学	昭和 53 年 10 月
Drh. Hadi Prabowo	病 理 学	昭和 53 年 10 月
Drh. Siti Chotiah	寄 生 虫 学	昭和 54 年 4 月
Drh. I. Made Swastawa	細 菌 学	昭和 55 年 1 月
Drh. Darman Husin	疫 学	昭和 55 年 10 月
Drh. Sayidi Aryono	ウイルス学	昭和 55 年 12 月
Drh. Agus Sulistiyono	病 理 学	昭和 58 年 1 月

ロ カウンターパートの移動状況

氏 名	専門分野	移動月日	官職及び移動先
Drh. M. Alifuddin	細 菌 学	昭和 54 年 11 月	転出先不明

4. 建物及び機動力

区 分	メ ダ ン	タンジュン カラ	計	備 考
1. 構内敷地総面積	30,000m ²	20,000m ²	50,000m ²	
2. 建 物				
1) 日本側予算				
本 館	959.19	630.78	1,589.97	
講 堂	235.68		235.68	
解 剖 室	112.50	75.00	187.50	
実 験 動 物 舎	92.50	(兼同上) 13.81	92.50	
ポ ン プ 室	13.81	*13.81	41.43	*井戸の部分はインド ネシア予算
車 庫	72.00	54.00	126.00	
小 計	1,485.68	787.40	2,273.08	
2) インドネシア予算				
講 習 室		160.00	160.00	
生化学検査室	42.00			
事 務 所	84.00	90.00	174.00	
職 員 宿 舎	724.00	660.00	1,384.00	
動 物 舎	91.11	149.50	240.61	
物 品 庫	24.00	24.00	48.00	
小 計	965.11	1,083.50	2,048.61	
合 計	2,450.79	1,870.90	4,321.69	

機 動 力

	メ ダ ン	タンジュン カラ	計
1) 日本側予算			
車 輛	9	6	15
単 車	5	5	10
2) インドネシア側予算			
車 輛	1		1
単 車	10	5	15
計 車 輛	10	6	16
計 単 車	15	10	25

図1. メダンDIO構内見取図

構内敷地総面積 30,000 m^2
 建物敷地総面積 2,256.65 m^2
 (内訳)

※本館(25)	959.19 m^2	実験鶏舎	91.11 m^2
1 F	764.95 m^2	会計室	84.00 m^2
2 F	194.24 m^2	生化学室	42.00 m^2
※解剖室	112.50 m^2	庫	72.00 m^2
※講堂	235.68 m^2	倉	24.00 m^2
※実験動物舎	92.50 m^2	ポンプ舎	13.81 m^2
		職員宿舎	724.00 m^2

※日本政府供与建物

職員宿舎内訳

Bタイプ	1棟	$120 m^2 = 120 m^2$
Cタイプ	3棟	$70 m^2 = 210 m^2$
Dタイプ	5棟	$50 m^2 = 250 m^2$
Eタイプ	4棟	$36 m^2 = 144 m^2$

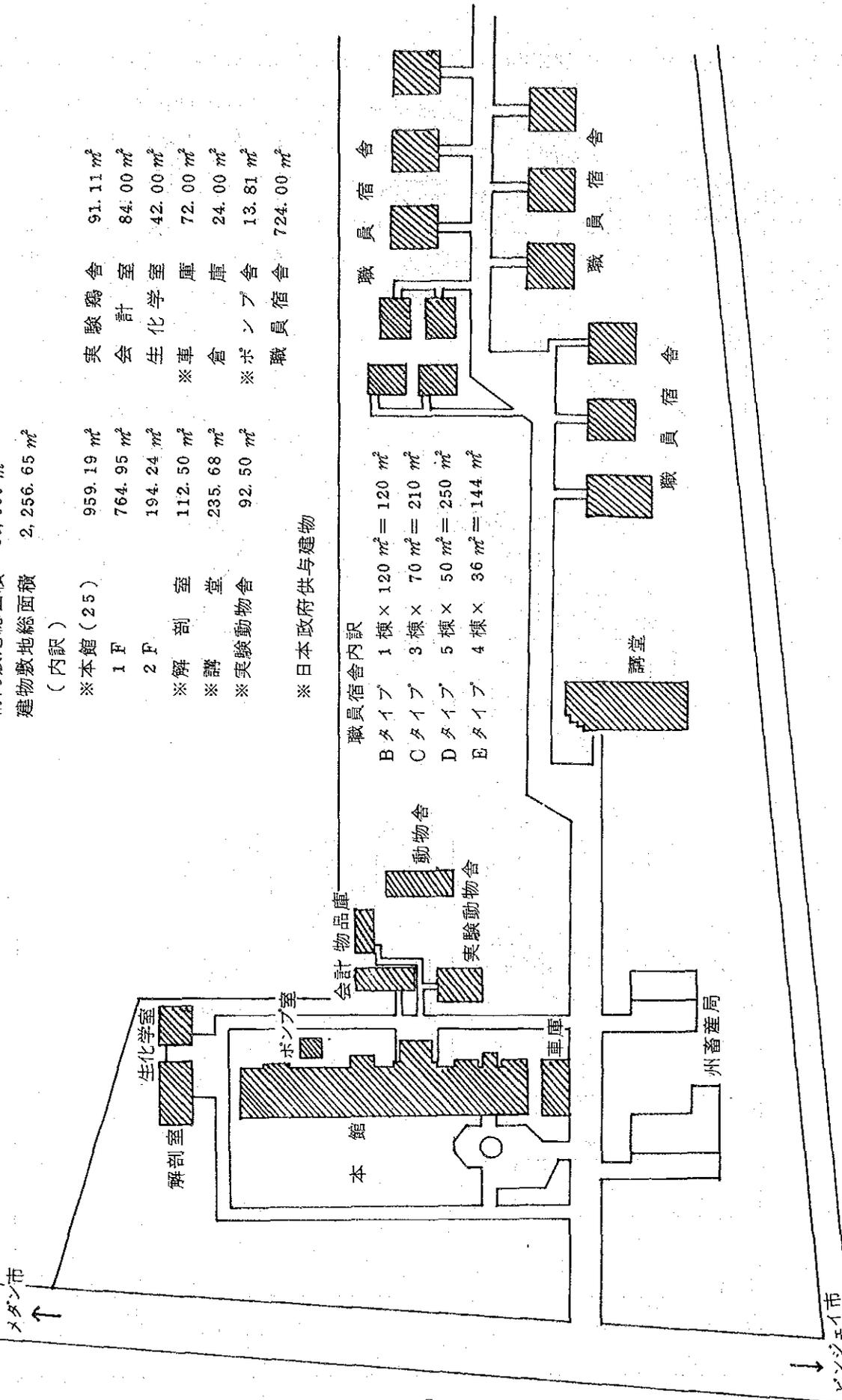
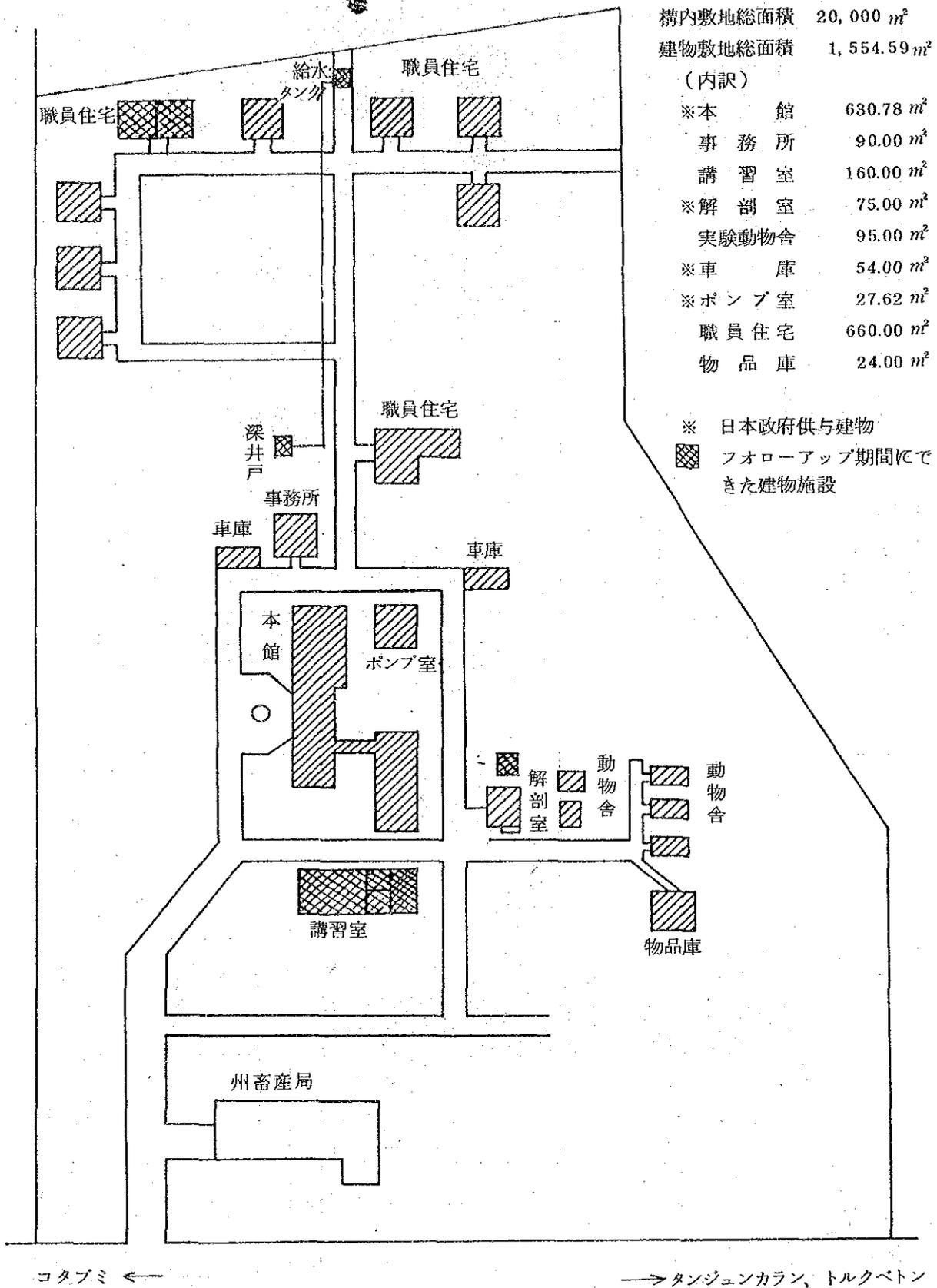


図2. タンジュンカランDIC構内見取図



5. 専門家の派遣、供与機材及びカウンターパートの日本研修

フォローアップ期間の長期専門家は3名で、村上一（微生物学）、生田訓規（寄生虫学）の両氏がメダンDICに、石谷類造氏（鶏病診断、家畜病理学）がタンジュンカラNDICに勤務した。短期専門家は、谷口稔明（病理学3カ月）、橋本和典（細菌学2カ月）及び川西靖二（臨床生化学3カ月）の3氏が主としてメダンDICに、秋葉和温（寄生虫学2カ月）荒井節夫（ウイルス学3カ月）及び宮下司（微生物学3カ月）の3氏が主としてタンジュンカラNDICにそれぞれ勤務した。

機材購入の予算は削減されたが、両DICあわせて約1,500万円が認められ、供与機材は57年度、58年度分ともにプロジェクトサイトに到着し、検収された。

カウンターパートの日本研修（6カ月）はメダンDICのEndang Susanto（病理学）及びAndre Heryanto（寄生虫学）の両獣医師が農林水産省家畜衛生試験場で、タンジュンカラNDICのDarman Husin（細菌学）及びSayidi Aryono（ウイルス学）の両獣医師は57年6月からそれぞれ茨城県北家畜保健衛生所及び千葉県家畜衛生研究所で、またAgus Sulistiyono（病理学）獣医師は58年9月から姫路家畜保健衛生所で研修を受けた。

6. 管轄区域の現況と管内家畜・家禽頭羽数

表1. メダンD I C管轄区域の現況と管内家畜・家禽頭羽数

(1983年)

	アツチエ州	北スマトラ州
面積*	55,390km ²	72,727km ²
人口(概数)*	2,680,000人	7,940,000人
家畜衛生センター	1(Bタイプ)	1(Aタイプ)
動物検疫所	2	4
と畜場	10	46
種畜場	0	1
種鶏場	0	6
畜産試験場	0	1
人工授精所	4	7
乳牛	54	6,451
役用牛	342,798	160,919
水牛	380,995	168,320
馬	14,627	11,498
豚	7,606	995,725
縹羊	127,775	} 348,248
山羊	303,675	
採卵鶏	} 76,815	1,968,638
ブロイラー鶏		2,022,908
地鶏	4,381,154	9,502,141
アヒル	2,274,544	1,265,865

注：*印以外の数値はアツチエ州および北スマトラ州畜産局の年報より引用した。

表2. タンジュンカラNDIC管轄区域の地勢と家畜・家禽の数

(1)

	ブンクル州	南スマトラ州	ランボン州
面積 (km ²)	19,381	109,254	33,376
県の数	4	12	4
郡の数	24	86	76
村の数	1,113	—	1,498
雨量 (mm)	2,000 - 3,900	1,700 - 3,900	2,000 - 3,000
気温 (°C)	21 - 35	21 - 35	21 - 35
湿度 (%)	70 - 99	66 - 99	70 - 80

(2)*

人口 (人)	767,779	4,630,562	4,637,101
(動物数) 地鳥	1,261,557	4,204,000	14,655,101
改良鶏	78,256	348,000	998,150
あひる	267,137	766,000	1,035,700
牛	43,119	222,589	131,305
水牛	57,829	96,268	128,318
馬	210	2,500	750
山羊	74,953	263,072	548,618
めん羊	19,188	70,070	98,660
豚	80	66,433	54,780

(2)*の数値は各州の1980/'81畜産局年報より引用。

(3)

動物検疫所	—	1	2
家畜市場	—	5	2
屠畜場			
国営	1	12	4
個人	—	2	4

(4)

企業酪農場	—	2	2
養鶏場	2	10	982
飼料工場	—	8	14
養豚場	—	—	218

表3. インドネシアの家畜総頭羽数(単位: 1,000)

家畜・家禽	頭 羽 数	増減率 (%)
牛 (役 牛)	6,594.0	1.03
乳 牛	140.0	11.06
水 牛	2,513.0	2.12
め ん 山 羊	12,122.0	0.97
豚	3,587.0	5.51
馬	658.0	1.74
鶏 (地 鶏)	139,787.0	6.46
鶏 (輸 入 種)	26,312.0	64.25
卵用		
鶏 (輸 入 種)	31,033.0	10.40
ブロイラー		
あ ひ る	23,861.0	8.1

注: 数値は1982年農業省家畜衛生局の統計によった。

Ⅲ. プロジェクトの事業経過概況

1. メダン D I C

(昭和57年)

区 分	7 月	8 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	1日, R/D ATA-133 終了式 日・イ合同委員会会議	12日, 総領事公邸に於て, 駐イン ドネシア山崎大使にフォローアップ の現状報告
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	2日, 長野リーダー, 大塩専門家帰 国の途につく 19~21日, 小池専門家ジャカルタ 出張	29日, 小池専門家ジャカルタ経由 帰国の途につく
主 な 家 畜 疾 病 業 務	乾熱滅菌機の修理, 凍結乾燥機の試 運転	2~5日, Lubuk Pakan で牛および 水牛のウイルス病の調査
区 分	9 月	10 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	7日, 総領事公邸に於て, 民社党伊 藤勢次氏に, 北スマトラ州, アッチ エ州の畜産の概況について現状説明	
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	3日, JICA ジャカルタ海外事務 所長宮本守也氏来所 27日, 麻布大小泉教授及び東京農 大馬場氏来所	12日, Teken 家畜衛生局長, J. Mason 博士来所 20日, Drh. Endang Susanto 研 修のため1カ月間タンジュンカラ ン D I C 出張
主 な 家 畜 疾 病 業 務	Deli Serdang で, プロイラー鶏 25,218羽を対象にひな白痢の調査	豚血清の日本脳炎 H I 試験, 実験用 サックリングマウスの自家生産
区 分	11 月	12 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	9日, 村上, 生田両専門家ボゴール の家畜衛生研究所訪問	6日, 村上, 生田両専門家バンダア ツチエの B タイプ D I C を訪問
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	16日, 農業省フタノイド畜産総局 長来メダン 20日, Drh. Endang Susanto タ ンジュンカラン D I C より帰任	3日, メダン丸で送られた薬品類 10梱包を引取り検収 13日, JICA ジャカルタ海外事務 所の久野貴一郎氏来所

区 分	1 1 月	1 2 月
主な家畜疾病 業 務	地鶏の疾病調査	地鶏の疾病調査
		(昭和58年)
区 分	1 月	2 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	8日, 村上, 生田両専門家ジョクジ ャカルタD I C訪問 12日, 村上, 生田両専門家デンパッ サルD I Cを訪問	1日, 秋葉専門家ロイコチトゾーン に関する特別講演 25日, 村上, 生田, 谷口専門家バン ダアツチエBタイプ D I C訪問
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	28日, ジャカルタの日本大使館の 藤井基之一等書記官来所 29日, 秋葉, 谷口両専門家来メダ ン	19日, 新畜産総局長 Drh. Daman Danuwijaya 米所
主な家畜疾病 業 務	J I C A 本部の指示により, 故障 機器の調査をPT. Rakintamの甲斐 さんに依頼	オーストラリアからの輸入牛の追 跡調査
区 分	3 月	4 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	10日, アダット所長口蹄疫第3国 研修に参加するためタイ国のバン コックに出張 31日, 村上, 生田, 谷口専門家ブ キテイニングD I C訪問	
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	8日, 日生研高松理事長来所 24日, 内閣官房の合馬参事官来所 25日, 大阪府立大蘭守, 阪口両教 授来所	4日, アダット所長帰任 14日, 谷口専門家ジャカルタ経由タ ンジュンカラND I Cへ 14日, J I C A 機材管理チーム水本, 小林, 斉藤の3氏来所
主な家畜疾病 業 務	山羊, 綿羊の腸内寄生虫の実態調 査, 家兎の疾病実態調査	地鶏の疾病調査
区 分	5 月	6 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	30日, 日・イ合同委員会々議 28日, タンジュンカラND I Cと の合同会議	5日, バリプラザに於て駐インドネ シア山崎大使にフォローアップの 進捗状況を報告

区 分	5 月	6 月
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	7日, 昭和 57 年度分器具・機材の 引取り検収 9日, 別途空送保管中の温度管理品 の開梱・検収	6日, 田辺一等書記官, 齊藤副領事 来所 8日, JICA ジャカルタ海外事務 所杉原敏雄氏来所
主な家畜疾病 業 務	11日, オーストラリアから輸入し た水牛の死亡原因の調査, ボホロ 地区	ハンドフォード変法培地を用いた フィルムパウチ法によるウエルシュ 菌の分離・同定
区 分	7 月	8 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	28日, 村上, 生田両専門家ジャカ ルタ出張 29日, 日・イ合同委員会会議	8日, 生田専門家技術指導のためバ ンダアツチエの B タイプ D I C 訪問 15日, 獣医補助員技術研修会(1 カ月)開催
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	20日, 巡廻指導チーム, 小川, 森 山, 栗城の諸氏来所 23日, 巡廻指導チームジャカルタ 経由タンジュンカラNDICへ	17日, Drh. Andre Heryanto 日本研修に出発 22日, Drh. Endang Susanto 日本研修に出発
主な家畜疾病 業 務	野外材料を用いた狂犬病の補体結 合反応	
区 分	9 月	10 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	10日, 村上専門家は橋本専門家受 入れのためジャカルタに出張 26日, 村上, 橋本両専門家は技術 指導のためバンダアツチエ出張	11~15日, 村上専門家は技術指 導のためバンダアツチエの B タイ プ D I C を訪問 17日, 獣医補助員技術研修会(1 カ月)開催
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	13日, 橋本専門家着任 24日, ウイルス室主任 Drh. Mas- tur は農業省ジャカルタ勤務に転 出	1日, ウイルス室の Miss Susan 研 修のためタンジュンカラNDIC 出張 3日, タンジュンカラNDIC の Drh. Made 来所 5日, 中村公使, 渋谷一等書記官来 所

区 分	9 月	10 月
主な家畜疾病 業 務	サルモネラ汚染実態調査	分離サルモネラ株の同定
区 分	11 月	12 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	2～5日, 村上専門家は橋本専門 家に同行タンジュンカラNDIC に出張 7日, 総領事公邸に於て北村青森県 知事にプロジェクトの概要報告	14～16日, 生田専門家は川西專 門家受入れのためジャカルタ出張
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	10日, ウイルス室Missスーサンメ タンDIC帰任 12～17日, 荒井専門家来所 30日, Dr. ヘンリー外4名来所	4～6日, 人工授精巡廻指導班, 藤井, 引地, 関口の3氏来メタン 16日, 川西専門家着任
主な家畜疾病 業 務	牛・水牛の回虫の野外調査	牛および水牛の栄養調査

(昭和59年)

区 分	1 月	2 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	16日, IBRに関するセミナー開 催 31日, 総領事公邸においてマレー シア国駐在木内大使にプロジェク トの現状報告	2～5日, 村上, 生田, 川西専門 家は技術指導のためバンダアッチ エのBタイプDIC訪問 29日～, 村上専門家はジャカルタ で開催されたリーダー会議に出席
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	2日, 川西専門家による公開生化学 研修に参加する為, 他の6DIC からそれぞれ1名が参集 23日, アジア開発銀行Dr. D. E. Ward来所	15日, アジア開発銀行Dr. D. E. Ward来所 21日, カナダ人エキスパートDr. D. Unruh が2週間の予定で来所
主な家畜疾病 業 務	タナカロー県における乳牛の疾病 調査	地鶏の疾病調査

区 分	3 月	
一 般 概 況 会 議 研 修 会	1～6日, 村上専門家はジャカルタで開催されたリーダー会議に出席 6日, 川西専門家タンジュンカラNDICに移動	
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	25日, カナダ人エキスパートDr. D. Unruhが3週間の予定で再度来所 26日, オーストラリアエキスパートDr. D. R. Stoltzが2週間の予定で来所	
主 な 家 畜 疾 病 業 務	タナカロー県における乳牛の疾病調査	

2. タンジュンカラNDIC

区 分	57年4月	5 月	6 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会		4日, インドネシア国会議員の総選挙	4日, JICA予算機材リストの作製 17日, ランポン州農業祭開催
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	26-5/1日, 田口専門家総合報告書の最終調整のためメダンへ出張	1-24日, 永口短期専門家(ウイルス)技術指導 24-27日, 石谷, 河野両専門家ジャカルタ, ボゴールへ出張 24-31日, 田口, 永口, 大塩3専門家バリ, ジョクジャカルタへ出張	1日 サイエディ, ダルマン両獣医師日本研修へ出発 7-8日, 長野チームリーダー来所 8-10日, 石谷専門家ジャカルタへ出張 24日, JICA中期研修チーム22名来所 28-6/7日, 石谷, 河野両専門家メダンDICへ出張

区 分	57年4月	5 月	6 月
主な家畜 疾病業務	<ul style="list-style-type: none"> ○ ラマデワ病の接種試験実施 ○ オーストラリア産輸入牛17頭をブルセラ病の患者と判定 ○ バベツア病, ND発生 ○ 実験小動物の飼育, 繁殖を指導 ○ 嫌気性菌の培養法を指導 ○ 3日, 56年度現地業務費受払報告書の提出 ○ 総合報告書のまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ マレツ病発生 ○ 英文報告書のまとめに着手し, 20日終了 	<ul style="list-style-type: none"> 10日, 南スマトラ州畜産局獣医師来所 4-13日, プラボー獣医師ブンクル州へ出張 4-13日, シティ獣医師南スマトラ州へ出張 ○ ブルセラ患者16頭, 疑似患者2頭 ○ メダンDICでの終了式準備 ○ 実験用小動物の飼育, 繁殖用ケージの修理改良
区 分	7 月	8 月	9 月
一般概況 会議 研修会	<ul style="list-style-type: none"> 1日, メダンDICでATA-133終了式 22, 23日, イスラムの正月(ハリラヤ) 26日 ランボン州畜産局長の就任式 	<ul style="list-style-type: none"> 15日, インドネシア獣医師会ランボン支部総会 14-19日, ランボン州博覧会Expo'80 29日, ランボン日本人会総会 	
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	<ul style="list-style-type: none"> 5日, 長野チームリーダー, 大塩専門家任期終了帰国 9日, 田口専門家, 帰国のためタンジュンカラン出発, 13日帰国 26日, フタソイト畜産総局長来所 29-2/8日, 石谷専門家ジャカルタ出張 	<ul style="list-style-type: none"> 2日, 河野専門家任期終了帰国 	<ul style="list-style-type: none"> 1-3日, 小池専門家(メダンDIC)臨床化学指導, その後帰国 7-14日, 石谷専門家ブンクル州および南スマトラ州パレンバンへ出張 12-18日, マデ獣医師南スマトラへ出張 28-30日, 農林業教育基礎調査団来タンジュンカラン ○ ラマデワ病の調査, 健康バリ牛への接種試験

区 分	57年7月	8月	9月
主な家畜 疾病業務			<ul style="list-style-type: none"> ○ ジャカルタ検疫所からの95検体中、ブルセラ病患畜10頭、疑似15頭 ○ ND発生
区 分	10月	11月	12月
一般概況 会議 研修会	<p>20-11/16日、メダンDICのエンダン獣医師、病理研修</p> <p>30日、JICA ランボン農業開発プロジェクト終了式(テギネンセンターにて)</p>	<p>6日、西ジャワ、ガルングン火山降灰の家畜におよぼす影響検討会(DICにて)</p> <p>23-27日、農業省家畜衛生局主催事例検討会(西ジャワ州チサルワにて)</p>	<p>6-7日、10-11日、家畜衛生検査官研修会(DICにて)</p>
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	<p>9日、ボゴール農業研究プロジェクト専門家(ATA-218)来所</p> <p>11-20日、ブラボー獣医師他1名西ジャワ州へ出張</p> <p>20-25日、スシロ所長ジャカルタへ出張</p> <p>24-25日、メダンDICアダット所長来所</p> <p>25-30日、マデ獣医師他1名南スマトラ州バンカ島へ出張</p> <p>29日、宮本JICA ジャカルタ所長来所</p>	<p>13-22日、石谷専門家ジャカルタ、スラバヤ、ジョクジャカルタへ出張</p> <p>14日、動物医薬品検査所プロジェクト調査団の会合に出席</p> <p>16日、スラバヤ動物用薬剤センター視察</p> <p>26-27日、JICA ジャカルタ佐々木所員来所</p> <p>○ ラマデワ病がDIC内に発生し、バリ牛を使用した接種試験に成功</p>	<p>7-9日、石谷専門家ジャカルタへ出張</p> <p>18日、柿沼ジャカルタ総領事来所</p> <p>26-28日、石谷、秋葉両専門家ジャカルタ、ボゴールへ出張</p> <p>○ ラマデワ病が中部ランボン県に再び発生、調査を実施。バリ牛を使用した接種試験、実施</p> <p>○ 家禽コレラ発生、家禽コレラ菌を分離</p> <p>○ 牛の農薬中毒がランボン州北ランボン県に発生</p>
主な家畜 疾病業務	<ul style="list-style-type: none"> ○ 牛、水牛に非寄生虫性肝障害例が目立ってきた。 ○ 羊のネンテン胃虫症発生 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ランボン州中部ランボン県に家禽コレラ発生 ○ ランボン州、タンジュンカラン市に新しい型のND発生 	<p>1-3日、56年度供与機材(船便)を検収</p>

区分	58年1月	2月	3月
一般概況 会議 研修会	○ランポン日本人会総会	3-26日, Aタイプ講習 会開催 18-3/9日, IFAD実験 補助者講習会(DICにて)	11-21日, シティ獣医師 媒介昆虫, 講習会出席 のためボゴールへ出張
人事 来訪者 供与機材	5-7日, 石谷専門家ジャカ ルタへ出張 10日, アグス獣医師着任, ダルマン獣医師は疫学室 主任に配置換え 23-27日, スシロ所長ジャ カルタへ出張, シティ獣 医師昆虫学会に出席	1-4日, 日本大使館中村, 中本両書記官来ランポ ン, 1日, DIC来所 6日, 秋葉専門家任務を 終り帰国 14-19日, 石谷専門家リ ーダー会議出席のため フィリピンのマニラ へ出張	4日, BCDIU チームリー ダーのルサン教授来所 7-9日, 石谷専門家ジャ カルタへ出張 22-24日, 大阪府大獣医 学科, 蘭守, 坂口両教 授来タンジュンカラ ン 23日, 香川大谷教授とラ ンポン大スタッフ来所
主な家畜 疾病業務	○ブンクル州チュルップ県 に牛悪性カタル熱 ○前月にひきつづいて牛の 農薬中毒発生 ○カウンターパートの配置 状況報告	24-3/1日, ダルマン獣 医師南スマトラ州へ出 張 ○牛の中毒性肝異栄養症 肝硬変の病例が注目さ れた。 ○カウンターパートの配 置状況報告 ○カウンターパートの日 本研修終了後の評価報 告 ○高額機械利用状況の報 告	23-29日, スシロ所長ジ ャカルタへ出張 28日, 石谷専門家中部ラ ンポン県スルスバンへ 出張 ○ND発生 ○ブルセラ病患畜6頭, 疑似6頭 18日, 57年度供与機材 (空送分)を検収
区分	4月	5月	6月
一般概況 会議 研修会		8日, インドネシア獣医 師会ランポン支部例会 (DICにて) 14日, 狂犬病研修会(畜 産局にて)	27日, JICA 本部で, 石谷, 秋葉, 谷口3専 門家の報告会

区 分	58年4月	5月	6月
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	8-10日,石谷専門家ジャカルタへ出張 11-13日,農林業協力機材維持管理チーム来所 15-18日,谷口専門家来所 18-20日,石谷,谷口両専門家ジャカルタ,ボゴールへ出張	10-12日,ボゴール農大農産加工プロジェクト 松山リーダー来所 15日,デンパッサルDICスタナ所長来所 16日,石谷専門家,宮本JICAジャカルタ事務所長ランボン州副知事訪問 28日,石谷専門家ジャカルタへ出張 31日,石谷専門家及び夫人一時帰国	1-3日,石谷専門家一時帰国の途中,バンコックに立寄る。 6日,石谷専門家はJICA本部に出頭,一時帰国の報告 29-7/1日,JAL711便成田発・ジャカルタ着 7/1日,タンジュンカラに帰任
主 な 家 畜 疾 病 業 務	○水牛に悪性カタル熱発生 1日,57年度現地業務費受払報告書を提出 25日,57年供与機材(船便)を検収	○牛狂犬病DIC内に発生 ○鶏のブルーカム様疾患がタンジュンカラ市に発生,調査 ○石谷専門家一時帰国の時,ラマデワ病血清を農林水産省家畜衛試に病性鑑定を依頼	○牛悪性カタル熱発生 ○牛の胃虫寄生による悪液質発生
区 分	7月	8月	9月
一 般 概 況 会 議 研 修 会	12日,石谷専門家知事公邸でのイスラム新年会に出席 29日,ATA-133,日本-インドネシアジョイントコミッティ・ミーティング(農業省)	6日,ランボン州狂犬病防圧大会 14-19日,ランボン州博覧会Expo'83 23-27日,第5回全国農民・漁民大会 ○獣医師会ランボン支部講演会	2-30日Aタイプ講習会(DICにて) 2-6日,スシロ所長ジャカルタへ出張 6-10日,石谷専門家,ジャカルタ,パダン,ブキティンギ,ボゴールへ出張
	8-8/15日,カナダ・ダニエルウンルー専門家来所	18日,アグス獣医師日本へ出発	10日,橋本(メダン),荒井(タンジュンカラ

区 分	58年7月	8 月	9 月
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	18-20日 石谷専門家ジャ カルタへ出張 24日 FMDチーム来所, DICの問題点, 要望事項 を討議	29日, JICA ジャカルタ 事務所佐々木所員来所 ○前月に引きつづいて牛, 水牛の青酸中毒の野外 調査, およびオンゴル 牛2頭を使用して牛の 青酸中毒実験を実施 ○デキサメサゾン投与に よるラマデワ病の誘発 試験 ○ブルセラ病患畜 10 頭 疑似2頭 ○牛, 水牛の野外調査ま とめ指導 ○牛の狂犬病病理組織検 索指導	ン)両専門家ジャカル タ着 13日, 荒井専門家DICに 着任 14日, ボゴール家畜衛生 研究所から英人専門家 2名来所 24-27日, 石谷専門家ジ ャカルタへ出張 ○ラマデワ病調査 ○ND流行 ○ラマデワ病牛の血清 16頭の病性鑑定結果 が, 家畜衛生試験場か ら公文回答。
主 な 家 畜 疾 病 業 務	○ランボン州ランボン県の 牛, 水牛に青酸ソーダ中 毒発生, 58 頭が死亡。 野外調査を実施 ○中部ジャワに口蹄疫発生 (公式発表)		
区 分	10 月	11 月	12 月
一 般 概 況 会 議 研 修 会			4日, ランボン日本人会 総会 ○FMDに関する日・イ打 合せ会議
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	3-22日, マデ獣医師メダ ンへ出張 ○メダンDICの スーサン技 術助手来所 10日, 15日, 石谷, 荒井 両専門家中部ランボン県 へ出張 ○荒井専門家10月中, IBRおよびMCF ウイル スの中和試験の指導	2-5日, メダンDIC村上 専門家来所 9-17日, 荒井専門家ボ ゴール, メダンへ出張 11-17日, 石谷専門家, ブラボー獣医師ジャカ ルタ, ウジュンバンダ ンへ出張 ○香川大谷教授, 東北大 江原助教授来所 26日, 協同乳業KK 研究	3日, ボゴール農大農産 加工プロジェクト川島 専門家来所 4日, 岩田ジャカルタ総 領事来所 8日, 荒井専門家任期を 終え帰国 6-9日, 石谷専門家ジャ カルタへ出張 8日, 石谷専門家アルボ ウイルスに関する日・

区 分	58年10月	11 月	12 月
		所小川氏来所 28-12/4日,スシロ所長 ジャカルタへ出張	イ協同研究打合せ会に 出席 21日,石谷専門家ランボ ン州バカフニ港,西ジ ャワ州ムラク港へ出張
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 中部ランボン県の水牛に 悪性カタル熱が発生,牛 胃虫症,低栄養性悪液質, 肝硬変発生 ○ 鶏;ND多発,あひる家 禽コレラ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ バリ牛悪性カタル熱が 中部ランボン県に発生, 牛の農薬中毒 ○ 鶏;ND,白血病, C RD 11日 当DIC深井戸堀削 工事助水タンク造成工 事の検査調書,監督日 誌等をJICA ジャカル タ所長に提出 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 鶏の原因不明疾病が中 部ランボン県に発生し, 石谷専門家,スシロ所 長とともに調査 ○ 牛;悪性カタル熱
区 分	59年1月	2 月	3 月
一般概況 会議 研修会	6日,在ジャカルタ大使公 邸での新年会に出席 13日,ラマデワ病の成績検 討会	○ 動物医薬品検査所プロ ジェクトのR/D締結(団長:沢田実動薬検部 長)	2/29-3/7日,第13回 農林水産プロジェクト リーダー会議がジャカ ルタで開催
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	4-7日,石谷専門家ジャカ ルタ出張,ボゴールでは 図書および文献の調査 24-25日,スシロ所長は来 年度予算会議出席のため ジャカルタへ出張	3-12日,ブラボー獣医 師と助手南スマトラ州 へ出張 8日,FAOアジア大平 洋区担当佐々木畜産獣 医専門官来所 13日,コロンボブラン専 門家のストルツ博士ほ か3名来所 14-18日,石谷専門家ジ ャカルタ,バンドンへ 出張	3日, JICA バイオマス 研究開発センターの日 本人専門家来所 5-6日,石谷専門家ジャ カルタへ出張 6日,川西専門家来タン ジュンカラン 7-8日,川西専門家技術 指導 7-8日,岡本アドバイザー (タイ)来所 9-10日,石谷専門家,

区 分	59年1月	2 月	3 月
		25日 高島北大獣医学部 助教授来所	岡本アドバイザー，ス ラバヤへ出張
主な家畜 疾病業務	○牛，青酸中毒疑似，悪性 カタル熱，肝硬変 ○鶏；ND，白血病，コク シジュウム，痛風症	○南ランボン県ブヌンガ ハン郡に多発した水牛 の疾病は出血性敗血症 と診断 ○南スマトラ州ルプリン ガウ県に悪性カタル熱 およびバリ病が発生	11-14日，プラボ-獣医 師と助手1名南スマト ラ州へ出張 12日，川西専門家帰国 19-31日，石谷専門家， (財)徴化研荘保博士は ウジュンパンダン，ボゴ ールへ出張 ○石谷，村上(メダン) 両専門家フォローアッ プ報告書まとめの話し 合い
区 分	59年4月	5 月	6 月
一般概況 会議 研修会	20日，FMDチーム報告会 (農業省畜産総局にて)	1日，FMDチーム，ラ ンボン州畜産局・DIC 合同会議	19日，ラマデワ病，ジェ ムプラナ病の検討会 (バリ，デンパッサル DICにて)
人 事 来 訪 者 供 与 機 材	9-12日，石谷専門家ジャ カルタ出張 9日，宮下専門家赴任， FMD防疫専門家(高取 ・早瀬両氏)ジャカルタ 着 12日，宮下専門家当DICに 着任 20-22日，石谷，宮下両専 門家ジャカルタへ出張 24-26日，生田専門家来タ ンジュンカラン 26-5/3日，FMDチーム来 タンジュンカラン	16日，オーストラリアから 水牛612頭パンジャン 港に到着 30日，FMDチーム最終 報告会 6-14日，メダンDICマ ームード氏研修のため 来所 15-18日，テッケン局長 来タンジュンカラン DIC.18日；来所 17-22日，宮下専門家メ ダンDICへ出張 28-31日，石谷専門家は	7月9日，家畜衛生改善プ ロジェクト(ATA-133)の 終了式(当DICにて) 6日，メダンDIC，村上， 生田両専門家任務を終 えて帰国 5-7日，宮下専門家ジャ カルタへ出張 7日，FMDチーム・早瀬 専門家帰国 18-23日，石谷専門家。 プラボ-獣医師バリ， ジャカルタへ出張

区 分	59年4月	5 月	6 月
		ジャカルタへ出張	18-23日, 宮下専門家, マデ獣医師バリ, ジョ クジャカルタへ出張
主 な 家 畜 疾 病 業 務	4日, 昭和58年度現地業 務費受払報告書をJICA 総裁あて提出 13日, 宮下専門家携行機材 の検収 ○宮下専門家による技術指 導; 抗酸菌の分離・培養 ・同定法, 狂犬病の各種 標識抗体・特異反応の比 較	2日, 石谷専門家FMD チームと中部ランボン 県調査 7-8日, 10日 宮下専門 家屠場, 牧場調査 ○ラマデワ病英文報告, フォローアップ報告書 (邦文)のまとめ ○管理状況等の報告書の まとめ	○石谷専門家, カウンタ ーパートはオーストラリ ア輸入斃死牛の剖検 ○ラマデワ病英文報告, フォローアップ報告書 (邦文)のまとめ

Ⅳ. メダンD I Cの事業

1. 病性鑑定及び野外調査

1) 病性鑑定材料の収集

メダン家畜衛生センター管内において、現在使用されている病性鑑定材料の収集ルートは次の4つに大別される(図3参照)。

- a) 州畜産局による巡回活動、または畜主からの依頼に基づいて採材し、県畜産事務所を経由するかまたは郵送によるルート。
- b) 畜主が直接持参するか、または野外検査を依頼して搬入するルート。
- c) バンダアッチェのBタイプD I Cから直接持参するか郵送するルート。
- d) メダン家畜衛生センターの職員の独自の野外活動により採材し持帰るルート。

注：病性鑑定材料の保存運搬に必要な容器溶液等は原則として州畜産局が負担するが、メダン家畜衛生センターからも必要に応じて適時、上記容器・溶液、スライドグラス、採血用濾紙等を県畜産事務所に配布している。

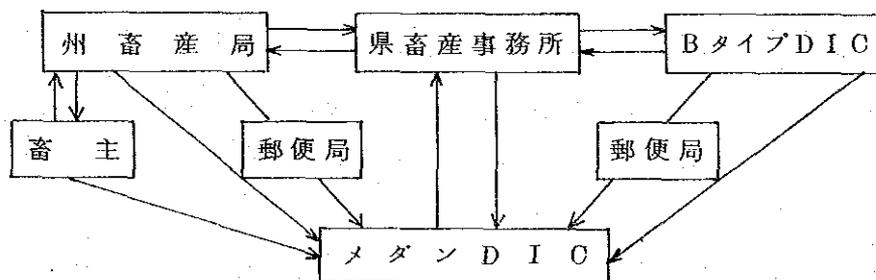


図3. 病性鑑定材料の収集ルート

2) 病性鑑定および検査材料の取扱実績

昭和57年7月にフォローアップに入ってからメダン家畜衛生センターで実施した病性鑑定の取扱実績および病性鑑定に用いた検査材料の取扱実績は次のようである。

- a) 昭和57年度実績(表1, 2参照)。
 - b) 昭和58年度実績(表3, 4参照)。
- #### 3) 野外活動による疾病調査活動の概要
- a) 昭和56年度輸入牛の追跡健康調査を昭和57年7月以降も実施したところ、前年に比して健康状態がやや向上していることが判った。
 - b) 昭和57年7月から9月にかけて、メダン近郊の養鶏場の衛生検査を実施し、種鶏および採卵鶏141,719羽中893(0.6%)羽からヒナ白痢抗体を検出した。
 - c) 昭和57年10月、幼令水牛の回虫症の実態調査を実施した。

- d) 前年度に引続き、ダイメトンによるロイコチトゾーンの予防実験を指定農場の協力を得て実施し、或る程度有効であるとの結論を得た。
- e) 昭和57年10月から、地鶏の健康調査を開始した。調査の対象疾病はニューカッスル病、ひな白痢、および血液原虫等である。
- f) 昭和58年1月にニュージーランドから輸入した乳牛92頭の追跡健康調査をタナカロー県で実施した。
- g) 昭和58年2月と5月に、オーストラリアから輸入した牛それぞれ800頭を対象に健康調査を実施した。
- h) 昭和58年1月、2月、4月に地鶏のニューカッスル病、ひな白痢および血液原虫の感染実態調査を実施した。
- i) 昭和58年3月に中小動物の健康調査として山羊110頭、綿羊78頭の寄生虫病の実態調査を実施した。
- j) 昭和58年5月、在来豚の呼吸器疾患の感染実態調査をタナカロー県およびタバヌリ県で実施した。しかし、調査した137頭はすべて健康であった。
- k) 昭和58年10月、メダン近郊の農家41軒を訪ね伝染性コリーザ感染鶏の有無を調査し、疑しい鶏42羽を持帰って検査した。しかしいづれも陰性であった。
- l) 昭和58年度中にメダン近郊の3種鶏場で約100,000羽を対象にヒナ白痢の検査を実施した。
- m) 昭和59年1月、タナカロー県の輸入乳牛62頭を対象に血清中の総タン白、カルシウム、マグネシウム等の生化学的検査を実施した。

表1. 病性鑑定取扱件数(昭和57年度)

動物種	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
水牛	3	138	53	147	29	75	11	8	21
牛	35	57	48	71	156	175	83	8	212
綿羊							1		27
山羊		1		2	1	1	1	1	67
豚	2	1	2	2	1	2		3	2
馬				1	1			1	
鶏	18	31	10	137	32	120	22	30	27
犬	48	58	43	32	37	27	42	49	44
猫	5	2	2	4	5	3	1		3
猿				1					1
兎		1			3				10
その他	2							1	1
計	113	289	158	397	265	403	162	101	415

表2. 病性鑑定に用いた検査材料の取扱数(昭和57年度)

検査材料	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
血液(血清)	9,541	24,974	12,075	2,496	334	4,253	401	1,003	444
糞便	134	479	486	349	133	216	172	34	725
血液塗抹	77	550	443	1,208	163	2,293	135	22	227
脳	56	59	45	36	42	27	43	49	48
臓器	30		38	20	57	38	46	33	62
その他	5		10	3	11	202	64	2	22
計	9,843	26,062	13,097	4,112	740	7,029	861	1,143	1,528

表3. 病性鑑定取扱件数(昭和58年度)

動物種	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
水牛	6	15	9	4	83	107	56	28	27	13	32	7
牛	25	22	12	42	21	62	83	77	117	81	79	110
緬羊		14	7	1	1		1					2
山羊		89	31	1	1	1	3	1		2	4	
豚	2	32	54	1	2	2	7	3	4	4		1
馬					1							
鶏	75	84	27	88	23	21	17	49	18	15	90	20
犬	41	39	30	27	45	43	30	41	46	41	38	49
猫		3	5		4	2	6	3	2	3		4
猿			1	1	1					1	1	
兎	1											
その他	1	1	1		6	3	3	4	6	11	4	4
計	151	299	177	165	188	240	206	206	220	171	248	197

表4. 病性鑑定に用いた検査材料の取扱数(昭和58年度)

検査材料	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
血液(血清)	24,285	2,551	1,011	2,467	402	574	425	564	181	22,682	2,127	154
糞便	57	291	187	74	109	186	204	203	201	78	153	348
血液塗抹	510	354	215	523	147	231	203	134	43	32	668	56
脳	43	41	36	27	52	45	36	51	51	45	40	52
臓器	60	67	52	57	36	42	93	84	143	62	38	60
その他	5	48	32	3	4	4	19	1	19	10	23	66
計	24,960	3,352	1,533	3,151	750	1,082	980	1,037	638	22,909	3,049	736

2. 技 術 研 修

1) カウンターパートの日本研修

昭和58年8月25日から6カ月の予定で、Drh. Endang Susantoが病理学の研修を、Drh. Andre Heryantoが寄生虫学の研修を受けるため、筑波の農林水産省家畜衛生試験場に派遣された。

2) 短期専門家によるカウンターパートの研修

a) 昭和58年1月27日から3カ月間、谷口稔明専門家が、メダンDICを中心にカウンターパート達に病理学の研修を行なった。

研修項目は、臓器の切出し、組織の固定包埋、切片の作成、染色、鏡検等についての実技、および大動物、中小動物、家禽類の剖検術式。

b) 昭和58年9月10日から70日間、橋本和典専門家が、メダンDICを中心にカウンターパート達に細菌学の研修を行なった。

研修項目は、サルモネラ分離株の同定・型別とマイコプラズマの分離・同定手技に絞って研修が行なわれた。

c) 昭和58年12月14日から3カ月間、川西靖二専門家が、メダンDICを中心にカウンターパート達に、血清の生化学的検査手技の研修を実施した。この間農業省のテッケン局長からの強い要望があり、1月2日から28日迄の4週間の講義および実習を他の6D I Cのメンバーにも公開した。なお、公開講座の研修項目は、①血清総タン白の定量および電気泳動法によるタン白画分の定量、②血清中のマグネシウムおよびカルシウムの定量、③GOTおよびGPTの定量、④血清中のビタミンEの定量であった。

3) インドネシア側予算によるカウンターパートの国内交換研修

a) 昭和58年9月6日より1カ月間、生化学室獣医補助員Mrs. Meathia ZamzamiをボゴールのBPPHに派遣し、生化学および中毒学の研修を受けさせた。

b) 昭和58年10月3日より1カ月間、ウイルス室獣医補助員Miss. SusanaをタンジュンカラNDICに派遣し、荒井専門家によるウイルス学の研修を受けさせた。

c) 昭和58年10月1日から20日間、タンジュンカラNDICのDrh. MadeをメダンD I Cに受入れ、橋本専門家の指導のもとにサルモネラ分離株の同定・型別の研修を受けさせた。

d) 昭和59年1月2日から28日迄、プキティンギD I CのMr. Nurwijaya, タンジュンカラNDICのMrs. SriAstuti, ジョクジャカルタD I CのDrh. Waluyo, バンジャルバルーD I CのMr. M. Ridwan, デンパッサルD I CのMr. W. Berathi, ウジュンパンダンD I CのMr. M. Idris, の6名をメダンD I Cに受入れて、川西専門家の指導のもとに血清の生化学的検査法の研修を受けさせた。

4) インドネシア側カウンターパートによる州畜産局職員の研修

DIC職員による州畜産局職員の集合研修をそれぞれ各1カ月3回に互って実施した。すなわち、第1回目を昭和58年8月15日より10名を対象に、第2回目を9月16日より10名、第3回目を10月17日より10名と、計30名について実施した。

3. フォローアップ終了後の問題点

1) 建物および設備

メダンDICは庁舎の建設後5年が経過し、或る種の施設は定期点検とオーバーホールを必要とする時期に来ている。しかし、当DICでは予算が無いのか定期点検は行なわれていない模様である。

例えば排水処理施設(図4及び5参照)は、地下一米の地点に300平方メートルに互って埋設されているが、汚水を地下に浸透させるためのパイプの目詰りのため、既にその機能を失っている。最近では雨が降ると便所の汚水が庁舎内に逆流することがある。

一方、既に報告済みの空調施設や、最近発生した給水施設の故障は、いずれも定電圧装置の欠如に起因したものとされているが、既報告の-70℃冷凍庫、-20℃冷凍庫各1台に続いて2つの冷蔵室の内の一室と4℃の冷蔵庫2台が相次いで故障している。

なお、現在からうじて稼動している-70℃冷凍庫1台が最近-50℃迄しか温度が下らなくなりウイルス株の保存、継代細胞の保存に支障を来すおそれがでて来た。

2) 高額備品類

予算不足のため高額備品類の計画的更新が困難な模様である。

一方、これらも保守のための定期点検と整備を実施しなければならない筈であるが、部品の入手が困難なことから、訓練された修理技術者がメダンに居ない事等の悪状件が重なって、既報の如く、化学天秤などの例のように、一度故障するとたちまち使用不能に陥ってしまう。

3) 消耗品類

a) 薬品類

化学分析用の試薬類は概ねメダンで入手することが可能である。むしろ試薬一級位のものが入手しにくい傾向がある。そこで問題は有機溶媒その他の引火し易い薬品類の取扱いがずさんなことである。現在、メダンDICにはこれらの危険物を収納する倉庫が無い。やむを得ず冷蔵室内に保管させているが、これとても防爆装置を欠いているので将来改善するようインドネシア側に求めている。

b) ガラス器具類

簡単なガラス器具類といえども、インドネシア国産のものが無いので補給が困難にな

る恐れがある。

c) 抗原, 血清類

現段階では, 種々の家畜疾病の実験室診断に必要な抗原類・血清類の国内での自給自足が困難である。

以上の各種問題に対して, これからはインドネシア側は自分達の問題として自助努力を重ね, 一つ一つ解決して行かなければならない訳であるが, 現実には, さしあたって家畜の疾病の診断に必要な抗原類, 免疫血清類等を, 抱っこに負んぶ式の過保護にならぬ程度に補給してやるようなアフターケアが必要になると思われる。

その為に巡回指導班を派遣するなどの方法で, 現地事情に応じた適時適切な措置を構じインドネシア側の要望に答えて欲しい。

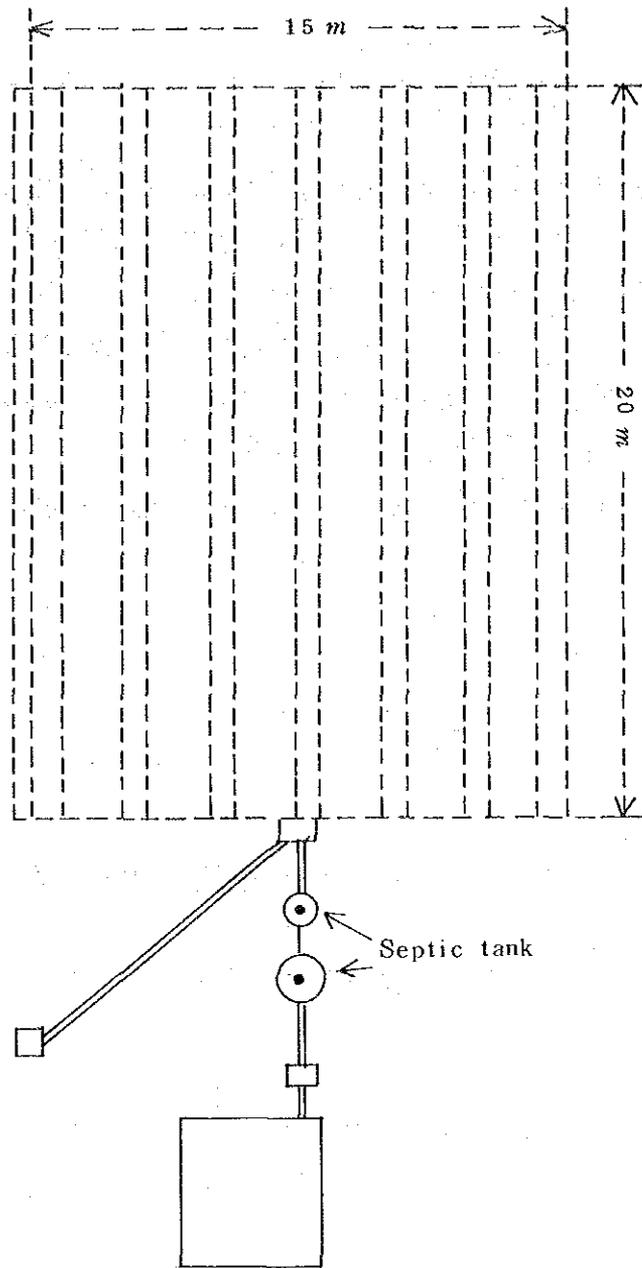


図 4. 排水処理パイプの設置状況

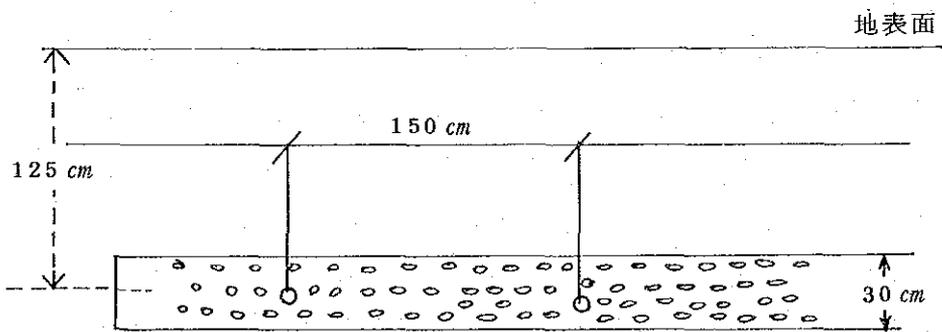


図 5. 汚水浸透用配管の構造

V. タンジュンカランドICの事業

協定期間を終って2カ年のフォローアップに入るとともに3人いた長期専門家は石谷類造専門家1人となり、これに既述した当DICを主とする3人の短期専門家を加えて技術協力が行なわれた。過去5カ年にわたる協定期間中に行なわれた業務がより確実によりスムーズにすすめるようアドバイスしてきたつもりであるがカウンターパートも技術的にまだ成長しきっていないし、彼らを支えている補助者の技術も及第点を与えるところまで達していない。今後とも何らかの方法で技術援助を続ける必要性を痛感する。

以下、フォローアップ期間中に当DICで得られた成績の概要とそれぞれについての問題点を記述する。

1. 病性鑑定及び野外調査

1) 病性鑑定材料及び収集の方法

このことについて昭和57年7月発行の総合報告書で詳細に記しているのでここでは重要事項のみを説明するにとどめる。

タンジュンカランドICで確立されている病性鑑定材料の収集方法は(a)農家が直接持参する、(b)州畜産局、県及び郡の畜産事務所を通してDICに搬入する、(c)BタイプDICなどの地方機関を通じ公文を添付して郵送あるいは持参する、(d)DIC単独あるいは州畜産局と協同で計画的に野外に出張調査し、採材する。

2) DICの野外活動実績

DICが単独あるいは州畜産局と協同で計画的に管内の農家を巡回指導したり、病気の発生状況を知り且つ病的材料採取のために野外活動を行った。調査は疫学室が中心になって実施された。その実績を家畜別、調査目的別に表示した(表T-1, T-2)。これによると調査回数は57年度239回、58年度138回に及んでいる。さらに調査した農家数を家畜別、調査目的別に表示した(表T-3, T-4)。

以上の頻回にわたる野外活動によって、特にランボン州ではDICで得られた調査結果が農家にフィードバックされDICに対する認識が高まりつつあることは事実であるが、全体としてさらに一層の努力が望まれる。

表T-1 調查目的別・家畜別野外調査実績(57年4月~58年3月)

家畜別	調 查 目 的						計	
	一般検査		検査協力		屠畜場調査			
	調査回数	郡数	調査回数	検査所数	調査回数	屠畜場数	調査回数	調査場所数
牛	159	175	1	1			160	176
水牛	5	5					5	5
山羊	13	18					13	18
豚	5	6					5	6
鶏	57	75					57	75
兔	—	—						
計	239	279	1	1			240	280

表T-2 調査目的別・家畜別野外調査実績(58年4月~59年3月)

家畜別	調 查 目 的						計	
	一般検査		検査協力		屠畜場調査			
	調査回数	郡数	調査回数	検査所数	調査回数	屠畜場数	調査回数	調査場所数
牛	98	107					98	107
水牛	4	4					4	4
山羊	5	5					5	5
豚	1	1					1	1
鶏	29	30					29	30
兔	1	1					1	1
計	138	148					138	148

表T-3 調査目的別・家畜別野外調査実績(57年4月~58年3月)

家畜別	区分	調査目的別									
		一般検査	検査協力	ラマデワ病	悪性カタル熱	出血性敗血症	ニューカッスル病	ロイコチトゾン	トリアナブライノゾーマ	寄生虫	その他
牛	調査回数	159	1	13		1			159	173	
	郡数	175	1	1		1			175	190	
	農家数	1,918	1	60		2			1,718	2,157	
水牛	調査回数	5				1					
	郡数	5				1					
	農家数	7				1					
めん羊	調査回数	5								9	
	郡数	6								10	
	農家数	89								157	
山羊	調査回数	8									
	郡数	10									
	農家数	14									
豚	調査回数	5									3
	郡数	6									4
	農家数	21									5
鶏	調査回数	57					57	57			4
	郡数	75					75	75			3
	農家数	407					407	407			3
計	調査回数	239	1	13		2	57	57	159	182	7
	郡数	277	1	1		2	75	75	175	200	7
	農家数	2,254	1	60		3	407	407	1,718	2,314	8

表T-4 調査目的別・家畜別野外調査実績(58年4月~59年3月)

家畜別	区分	調査目的別									
		一般検査	検疫協力	ラマデワ病	悪性カタル熱	出血性敗血症	ニューカッスル病	ロイコチトゾーン	トリアパノゾーマ	寄生虫	その他
牛	調査回数	98		9	1				98	98	
	郡数	107		2	1				107	107	
	農家数	455		19	1				455	455	
水牛	調査回数	4									
	郡数	4									
	農家数	3									
めん羊	調査回数										
	郡数										
	農家数										
山羊	調査回数	5									
	郡数	5									
	農家数	36									
豚	調査回数	1									
	郡数	1									
	農家数	1									
鶏	調査回数	29					29	29			
	郡数	30					30	30			
	農家数	217					217	217			
計	調査回数	137		9	1		29	29	98	98	
	郡数	149		2	1		30	30	107	107	
	農家数	712		19	1		217	217	455	455	

3) 病性鑑定材料の種類

- (1) 生死体：生体あるいは死体の状態でDICに持ち込まれたり、また出張して採取した生の材料である。伝染病が疑われる場合は無菌的に採材し、病原学的検査を実施、その後は剖検し組織検査を行って総合的に診断する。
- (2) 臓器：野外で剖検、採取した数種類の臓器をグリセリン、生理食塩液及び10%ホルマリン液ないし95%アルコールで固定し、直接DICに持参するかあるいは郵送される。これらの材料については細菌検査及び病理組織検査を行う。
- (3) 頭部及び脳：総て狂犬病診断の為の材料である。アンモン角のみの場合が多い。狂犬病診断法は後述する。
- (4) 血液及び血清：EDTA加全血液及び血清で、前者についてはヘマトクリット値の測定、後者は血清反応及び血清蛋白量を測定する。
- (5) 血液塗抹：メタノールで固定、ギムザ染色し主として住血原虫を検査する。
- (6) 糞便：寄生虫の虫卵、原虫のオオンスト等を検査する。
- (7) 輸出用愛玩鳥のクロアカスワブ。特にニューカッスルウイルスの有無を検査する。
- (8) その他：鼻、臍の粘液スワブ、膿汁、浮腫部の内容、試験切除片、外寄生虫、等。

4) 病性鑑定材料の実験室内検査方法

(1) 病理組織検査（病理室で実施）

10%ホルマリン液あるいは95%アルコールで固定、パラフィン包埋法で切片を作り、主としてヘマトキシリン・エオジン染色、必要に応じて特殊染色を実施、鏡検し組織学的に診断する。

(2) 細菌検査（細菌室）

血液寒天、トリプトソイ寒天、マッコンキー培地、小川培地、等を使用しての好気性培養、TEP、TGC、GAM及び血液寒天培地を使用し、ガスバック法による嫌気性培養を実施。分離された細菌は形態及び生物学的性状によって同定する。

(3) 細菌病の血清反応、アレルギー反応（細菌室）

ブルセラ急速凝集反応（RAT）、試験管凝集反応（TAT）及び補体結合反応（CFT）：抗原は、RATはボゴール家畜衛生研究所製、TAT及びCFTは農水省家畜衛生試験場製を使用。患畜、疑似患畜及び健康の判定は国際法によっている。

サルモネラ・プロラム急速凝集反応：抗原はボゴール家畜衛生研究所製を使用。

マイコプラズマ・ガリセプチカム急速凝集反応：微生物化学研究所（京都）製の抗原を使用。

結核検査のためのツベルクリン皮内反応抗原は農水省家畜衛生試験場製を持っているが、57年、58年度は実施しなかった。

(4) ウイルス検査(ウイルス室)

ニューカッスル病ウイルス分離のためCK(鶏腎)及びCE(鶏胎児)細胞を常時使用している。牛由来ウイルスについてはIBRウイルス及びMCF(悪性カタル熱)−アフリカ型ウイルスに対する中和試験を実施するためBK(牛腎)及び継代可能な細胞系としてMDBK及びHmLuを使用した。

蛍光抗体法(FAT)は日常業務としての狂犬病診断に応用している。蛍光色素ラベル抗体は微生物化学研究所(京都)製及びフランスパスツール研究所製を使用。

(5) ウイルス病の血清反応(ウイルス室)

ニューカッスル病ウイルスのHI(赤血球凝集抑制)反応及びHA(赤血球凝集)反応、牛血清でIBR及びMCF−アフリカ型ウイルスに対する中和試験を実施。

(6) 原虫検査(寄生虫室)

主として血液塗抹標本による検査で、牛、水牛ではトリパノゾーマ、バベシア、タイレリア及びアナプラズマ、鶏ではロイコチトゾーン、トリパノゾーマ、プラスモジウム等の住血原虫検査を実施。

(7) 内寄生虫検査(寄生虫室)

糞便内虫卵検査：牛、水牛、めん山羊、豚及び鶏の糞便内虫卵を直接法で検査。EPG測定は、肝蛭でPlankton Plate法、その他はMcMaster法によっている。

生死体の内寄生虫検査：剖検の時に採取して同定。

(8) 外寄生虫検査(寄生虫室)

(9) 毒物の検査(病理室)

ポゴール家畜衛生研究所と連絡をとって主として動物の胃腸内容について実施。例えば胃内容における青酸の証明。

(10) 臨床生化学検査(寄生虫室)

(11) 狂犬病の診断(ウイルス室及び病理室)

(1)狂犬病疑似と診断された動物はケージ内で14日間臨床観察する。症状が現われた場合には殺処分して実験室内検査をする。即ち(α)大脳アンモン角の捺印標本を10%ホルマリン液で固定し、FATを行う。(β)押捺標本をセラー染色(S)し、ネグリ小体を検出(⇒急速パラフィン包埋、ヘマトキシリン・エオジン染色標本で非化膿性脳炎(En)とネグリ小体を検査する。以下の場合に狂犬病陽性と診断する。即ちFAT(+), S(+), En(+);FAT(+), S(+), En(-), FAT(+), S(-), En(-), FAT(-), S(+), En(+), FAT(-), S(+), En(-), FAT(-), S(-), En(+))の場合にはマウス脳内接種試験を実施する。

(12) 炭疽の診断(細菌室)

患畜の病変部及び血液塗抹標本についてギムザ染色及びグラム染色を行って鏡検。培

養試験，アスコリー沈降反応を行う。

5) 病性鑑定及び野外調査材料の数

上記の材料を57年度と58年度に分けて表示した(表T-5, T-6)。動物種類別では鶏及び牛が多数で、アメリカ向けに輸出する愛玩鳥(主としてイリアンに住むカカツアと呼ばれるオオムノ類)も取扱数として多い。犬、猫はほとんどが狂犬病鑑定材料である。

州別の材料数を表T-7及びT-8に示した。DIO管内の材料数はランボン州が圧倒的に多数である。また、ジャワからの材料が多くなっているのはジャカルタ動物検疫所からの材料が多いためである。

検査法別に取扱材料を類別したのが表T-9及びT-10であって、表の中で顕微鏡検査では血液塗抹及びセラ-染色標本の検査が大部分を占め、生物学的検査には実験小動物及び家畜家禽を使用した検査が含まれている。血液検査はヘマトクリット、血清蛋白量、白血球数、赤血球数の測定である。解剖・組織検査は病理室で、組織培養による検査はウイルス室で行なわれている。

表 T-5 病性鑑定及び野外調査材料数（受付動物数及び材料数）

（57年4月～58年3月）

区分	総受付数		鶏・あひる		愛玩鳥		牛		水牛		山羊		羊		豚		犬		猫		猿		その他動物*		
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	
4月	1,550	3,666	532	967		2,623	969				34	39					17	37							
5月	1,228	3,391	281	559		1,296	665	8	29	23	23	512	1,391	27	80		12	12					1	1	
6月	1,991	3,326	1,550	1,834		1,288	550	4	13	28	81	32	83	11	11		13	14			2				
7月	1,367	2,294	1,015	1,493		664	252	5	13			84	113				10	10			1				
8月	1,537	3,496	399	662	656	1,337	418	2	10	28	101	3	7	19	46		11	12			1				
9月	936	1,880	403	659		1,110	483	11	39	7	13	13	39	5	5		14	15							
10月	1,717	3,545	270	491	1,121	583	222	7	25	5	5	59	158	8	16		19	19					6	6	
11月	3,170	5,539	535	784	2,402	4,191	183	4	10	1	10	18	18	7	26		19	19							
12月	1,472	3,034	761	1,336	464	718	215	12	31	1	1	1	1				18	20					1	1	
1月	1,794	3,434	778	1,157	740	673	235	14	79	2	12			9	26		16	16							
2月	890	1,615	692	1,078		379	132	7	25	29	82	3	11	2	7		16	16					1	8	
3月	2,723	4,412	1,928	2,585	417	923	339	5	33	1	1	1	1				22	22			1		9	12	
総計	20,375	39,632	9,144	13,605	5,800	120,655	46,663	79	307	159	368	725	1,821	88	217		187	212			5	5	0	18	28

※ その他動物……鹿，兎，モルモット，うずら，等

表T-6 病性鑑定及び野外調査材料数(受付動物数及び材料数)

(58年4月~59年3月)

区分	総受付数		鶏・おひる		愛玩鳥		牛		水牛		山羊		羊		豚		犬		猫		猿		その他動物*	
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
4月	2,924	5,293	876	961	1,793	3,586	227	700	5	21	3	5					20	20						
5月	1,302	2,355	601	921	583	1,165	97	230	3	10	4	11	2	4			12	14						
6月	1,978	3,965	1,411	2,431	1,583	3,162	233	516	5	20	2	7					14	14					1	1
7月	2,669	5,375	64	1,117	2,448	4,893	114	278	27	60							11	12					5	15
8月	3,442	6,736	47	64	2,990	5,973	365	620	10	40	2	6					18	18			1	1	9	15
9月	1,392	2,722	792	1,372			543	1,273	4	14	28	28			4	10	18	18			1	1	2	6
10月	2,994	5,789	855	1,428	1,703	3,406	324	760	10	25	81	141			1	7	12	14					8	8
11月	1,714	3,135	337	423	1,122	2,102	230	575	1	8	9	12	1	1			13	13					1	1
12月	1,516	2,419	497	646	595	599	362	1,054	1	7	59	89			1	5	19	19						
1月	3,253	3,459	2,788	2,522	318	636	110	246	1	8	10	12	8	16			14	14					3	3
2月	826	1,620	660	1,182			95	287	14	69	31	33	4	16			20	20			1	1	1	12
3月	2,733	3,902	453	637	1,303	1,604	217	589	699	895	48	163			1	2	8	8			2	2	1	1
総計	26,743	46,770	8,111	10,516	14,438	27,126	2,917	71,288	780	1,177	277	507	15	37	7	24	179	184	7	7	2	2	31	62

* その他動物……鹿, 兎, モルモット, うずら, 等。

表 T-7 DIC 管轄州別病性鑑定及び野外調査材料数

(57 年 4 月 ~ 58 年 3 月)

州 別	57 年 4 月		5 月		6 月		7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月	
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
ラ ン ボ ン	690	1,401	388	1,377	560	1,403	897	1,642	740	1,967	727	1,486	490	1,111	646	1,000	961	1,998
南スマトラ	7	23	4	15	132	322	376	425	24	51	72	183	19	40	57	120	31	62
ブ ン ク ル	853	2,242	8	12	1,075	1,298	62	191	83	118	39	82	17	46	61	103	13	34
ジャカルタ 西ジャワ	-	-	833	1,987	224	303	32	36	686	1,355	102	129	1,187	2,358	2,394	4,311	477	940
計	1,550	3,666	1,233	3,391	1,991	3,326	1,367	2,294	3,827	2,787	940	1,880	1,713	3,559	3,158	5,534	1,472	3,034
州 別	58 年 1 月		2 月		3 月		総 計											
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
ラ ン ボ ン	980	1,729	854	1,528	1,051	1,811	8,984	18,453										
南スマトラ	14	72	7	26	1,210	1,703	1,953	3,042										
ブ ン ク ル	41	124	12	41	12	28	2,276	4,319										
ジャカルタ 西ジャワ	759	1,509	18	20	450	870	7,174	13,723										
計	1,794	3,434	891	1,615	2,723	4,412	20,375	39,632										

表 T-8 DIC 管轄州別病性鑑定及び野外調査材料数

(58年4月～59年3月)

州別	58年4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
ランポン	255	530	686	1,142	326	703	212	485	229	465	1,203	2,504	1,107	2,092	484	878	728	1,281
南スマトラ	4	15	8	20	16	41	5	15	23	53	3	8	22	78	6	30	60	243
ブンクル	871	1,157	4	4	51	51	3	8	85	106	70	94	159	197	95	117	130	285
ジャカルタ 西ジャバ	1,794	3,591	608	1,193	1,585	3,169	2,449	4,894	3,105	6,111	116	166	1,706	3,422	1,229	2,110	598	610
計	2,924	5,293	1,306	2,359	1,978	3,964	2,669	5,402	3,442	6,735	1,392	2,772	2,994	5,789	1,814	3,135	1,516	2,419
	59年1月		2月		3月		総計											
州別	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
ランポン	91	208	435	807	652	1,280	6,408	12,375										
南スマトラ	32	53	24	69	706	914	909	1,539										
ブンクル	50	64	39	77	10	26	1,567	2,186										
ジャカルタ 西ジャバ	3,081	3,134	328	658	1,364	1,681	17,963	30,739										
計	3,254	3,459	826	1,611	2,732	3,901	26,847	46,839										

表T-9 検査法別取扱材料数

(57年4月~58年3月)

区分	顕微鏡検査		解剖・組織検査		血清反応		生物学的検査		組織培養		血液検査		その他		計	
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
4月	1269	2005	41	275	670	1721	29	125	51	51	51	51			2060	4177
5月	1405	2180	19	101	776	1307	37	81	93	93	93	93	90	90	2420	3852
6月	1019	1512	34	187	3006	3122	38	120	2	1	169	169			4267	5112
7月	757	963	45	322	1177	3089	49	152			197	197	25	25	2250	4748
8月	1298	2269	23	140	804	1616	33	111	9	9	182	182	25	25	2374	4352
9月	3922	4221	36	187	1026	1444	25	76	8	17	135	135			5152	6080
10月	430	649	41	151	1550	2062	54	109	1121	1121	83	83			3279	4175
11月	431	599	41	210	2828	3721	34	135	2406	2430	34	41			5774	7170
12月	720	955	46	242	1319	2641	38	187	494	494	54	54			2671	4573
1月	581	709	40	174	1618	3048	38	170	748	764					3025	4865
2月	437	601	25	89	799	2144	25	110					6	6	1292	2950
3月	863	1236	36	65	2621	6485	20	68	417	417					3957	8271
計	13132	17899	427	2143	18194	32400	420	1444	5204	5254	998	1005	146	146	38521	60325
%	34.1		1.1		47.2		1.1		13.5		2.6		0.4		100.0	

表T-10 検査法別取扱材料数

(58年4月~59年3月)

区分	顕微鏡検査		解剖・組織検査		血清反応		生物学的検査		組織培養		血液検査		その他		計	
	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数	動物数	材料数
4月	283	484	30	98	2093	3,793	16	70	1,098	1,098					3,520	5,543
5月	339	469	23	108	1,195	1,748	43	90	16	16					1,616	2,429
6月	262	485	17	98	1,853	2,106	28	65	1,583	1,583					3,743	4,337
7月	219	330	23	79	2,608	2,730	94	27	2,441	2,441					5,385	5,607
8月	202	354	40	311	3,220	3,294	13	49	2,989	2,989					6,464	6,997
9月	955	1,339	50	104	1,132	2,643	19	62							2,156	4,148
10月	824	1,091	55	329	3,400	4,184	1,731	1,917							6,010	7,521
11月	261	435	30	190	1,693	2,006	1,141	1,184							3,125	3,815
12月	510	911	59	129	396	590	42	84	595	595					1,572	2,309
1月	112	117	30	115	109	109	4	56	3,010	3,010					3,265	3,399
2月	374	403	39	85	741	828	50	80	318	318			32	32	1,554	1,746
3月	1,074	1,268	55	186	668	1,409	48	181	1,304	1,304			12	12	3,161	4,360
計	5,415	7,686	451	1,832	19,108	25,440	3,229	3,865	13,354	13,354			44	44	41,571	52,211
%	104		1.1		48.5		7.8		32.1				0.1		100.0	

6) 病性鑑定及び野外調査成績概要

(1) 生死体、頭部及び臓器

解剖・組織検査に含まれる材料では牛、水牛及び鶏が多い。また、水、水牛では送付材料が多く、鶏は生体としてDICに搬入されたり、発生地で剖検する場合が多い。生死体では診断不能というのはほとんどないが、送付材料では採材部位が不適當であったり、採取される臓器片も少く、固定不良もあって診断不能になるケースが依然として多いのは残念である。

(a) 牛及び水牛(表T-11)

伝染病ではラマデワ病、悪性カタル熱が多い。これら両疾病については重要課題にとりあげ検当した結果、同一の疾病群として包含すべきであるという成績が得られた(ラマデワ病の項参照)。58年度の悪性カタル熱はブンクル、南スマトラ両州からの送付例が主である。IBRはメダンDICからの材料で当DIC管内では病例はまだ発見されていない。出血性敗血症の鑑定材料は少いけれども、これら検査例の周囲には必ず流行がみられている。牛狂犬病の2例は後述する。

寄生虫病では胃虫症が重要で、特にオーストラリアからの輸入牛の被害が大きいので当DICにおける重要課題として治療・予防の問題にとりくんでいる。肝蛭、脾蛭は数的にはそれ程多くない。

その他の疾病として多発性肝壊死、肝硬変の病例が目立っている。原因的には野草、飼料等の中毒を考へて小範囲の調査を実施したが、未だ原因不明の状況である。このほかに中毒と記載した疾病は後述する青酸ソーダ及び農薬による急性中毒例である。

表 T-11 生死体臓器の病性鑑定成績 - 牛及び水牛

区分	病名・病態名	57.4 ~ 58.3		58.4 ~ 59.3		計
		生死体	臓器	生死体	臓器	
伝染病	ラマデワ病	3/3	5/5		1/1	9/9
	悪性カタル熱	(1/1)	2/2		16/16	18/18(1/1)
	狂犬病			2/2		2/2
	IBR		(1/1)			(1/1)
	出血性敗血症	1/1		1/1	2/2(2/2)	4/4(2/2)
	ムコール真菌症				(1/1)	(1/1)
寄生虫病	ネンテン胃虫症	4/4		4/4		8/8
	肝蛭症		2/2		(1/1)	2/2(1/1)
	脾蛭症	2/2				2/2
	寄生虫性疾患		1/1			1/1
消化器・肝臓病	化膿性口内炎		(1/1)		1/1	1/1(1/1)
	舌壊死				1/1	1/1
	急性鼓張				1/1	1/1
	腸閉塞				1/1	1/1
	出血性・カタル性腸炎	2/2				2/2
	多発性肝壊死		9/9(1/1)		8/8	17/17(1/1)
	肝硬変		6/6(4/4)		6/6(4/4)	12/12(8/8)
呼吸器病	脂肪肝		2/2			2/2
	気管支肺炎		4/4		2/2	6/6
	化膿性肺炎		3/3(1/1)		3/3	6/6(1/1)
	癒着性肋膜炎		1/1			1/1
	肺水腫		2/2(1/1)		2/2(1/1)	4/4(2/2)
心臓病	慢性心外膜炎		(1/1)		(1/1)	(2/2)
	間質性心筋炎				1/1(1/1)	1/1(1/1)
栄養障害	低栄養性悪液質			1/1(1/1)	(24/24)	1/1(25/25)
中毒	農薬中毒	2/2		3/3		5/5
その他の病気	出血素質		3/3		4/4	7/7
	高度循環障害		1/1			1/1
	子宮蓄膿・肝膿瘍		(1/1)			(1/1)
	皮膚疾患		1/1(1/1)			1/1(1/1)
	診断不能		51/51(10/10)		24/24(2/2)	75/75(12/12)
	計	14/14(1/1)	93/92(22/22)	11/11(1/1)	73/73(37/37)	191/191(61/61)

() なしは牛, () 内は水牛, 分子は頭数, 分母は件数

(b) めん山羊 (表T-12)

DICでとり扱った材料としては多くないが、ネンテン胃虫による被害が大きい。一般平病の傾向は牛・水牛の場合とほぼ同様である。

表T-12 生死体・臓器の病性鑑定成績 - めん山羊

区分	病名・病態名	57.4 ~ 58.3		58.4 ~ 59.3		計
		生死体	臓器	生死体	臓器	
伝染病	狂犬病		1/1			1/1
	伝染性膿疱性皮炎	1/1				1/1
その他の病気	胃虫症	(4/4)				(4/4)
	気管支肺炎		(1/1)			(1/1)
	化膿性肺炎		2/2			2/2
	出血性肺炎		(1/1)			(1/1)
	線維素性肋膜炎 心外膜		1/1			1/1
	細菌性多発性結節		1/1			1/1
	肝膿瘍				1/1	1/1
	皮膚・食道過角化症		2/2			2/2
	消耗死	(1/1)				(1/1)
診断不能		2/2(1/1)		2/2(1/1)	4/4(2/2)	
計	1/1(5/5)	9/9(3/3)		3/3(1/1)	13/13(9/9)	

() なしは山羊, () 内はめん羊

分子は頭数, 分母は件数

(c) 鶏及びあひる (表T-13)

ニューカッスル病が圧倒的に多数で、これによっても如何に本病が重要であるかがわかる。ニューカッスル病は鶏の飼育されているところであれば管区内総ての場所に発生している。また愛玩鳥(カカツア)のニューカッスル病もみられた。

その他各種伝染病が発生しそれぞれに対する対策がとられている。鶏伝染性気管支炎様疾患、ブルーコム様疾患は当時かなり発生し原因追求を試みたが成功せず、不明のままである。

表T-13 生死体・臓器の病性鑑定成績 — 鶏及びあひる

区分	病名・病態名	57.4 ~ 58.3		58.4 ~ 59.3		計
		生死体	臓器	生死体	臓器	
伝染病	ニューカッスル病	48/28		87/33		135/61
	鶏リンパ性白血病	5/2	1/1	9/7	2/2	17/12
	マレック氏病	4/3	1/1	1/1		6/5
	鶏痘					
	伝染性気管支炎様	2/3				2/3
	ブルーコム病様			3/3		3/3
	慢性呼吸器病 (CRD)	10/8		4/4		14/12
	家禽コレラ	2/2			(2/2)	2/2 (2/2)
	大腸菌症	2/1				
	アスペルギルス病				2/1	2/1
	コクシジウム病	3/2				3/2
ロイコチトゾーン病 痛風を合併			2/1	1/1	3/2	
寄生虫病	鶏回虫症	5/2		1/1		6/3
その他の病気	出血性腸炎			1/1		1/1
	肝破裂			1/1		1/1
	脂肪肝				1/1	1/1
	痛風症	1/1		1/1		2/2
	出血素質				3/2	3/2
	薬剤中毒			5/2		5/2
	子宮脱			1/1		1/1
	骨折			1/1		1/1
筋炎			(1/1)		(1/1)	
腫瘍	1/1		1/2		2/3	
診断不能	24/13		6/6(4/4)		30/19(4/4)	
計						

() なしは鶏, () 内はあひる

分子は羽数, 分母は件数

(d) 豚

この2年間、当DIC管内において豚バクテリウム病の発生みられなかった。鑑定材料は3件3検体のみで、1検体は大腸菌病、他の2検体は何れも固定された臓器で診断不能であった。

(e) 犬及び猫

狂犬病の鑑定例が大部分で、その他の3件5検体は犬伝染性肝炎・トキソプラズマ合併症（鏡検のみで診断）及び血管肉腫がそれぞれ1件1検体ずつで、その他は疥癬症であった。狂犬病については後述する。

(f) 猿（1件1検体）：出血素質で中毒と診断。鹿（1件1検体）；脂肪肝及び肺水腫、
兔（2件2検体）；コクシジウム症とそれぞれ診断された。

(2) 血清及び血液

(a) ブルセラ急速凝集反応（表T-14, T-15, T-16）

牛血清のブルセラ急速凝集反応陽性率は57年度285/2,504(11.4%)、58年度29/1,775(1.6%)であった。57、58両年度の急速凝集反応陽性牛について試験管凝集反応及び補体結合反応の結果を総合し判定した結果、57年度は患畜92頭、疑似患畜87頭、58年度は患畜27頭、疑似患畜9頭であった。これらの患畜は輸入牛以外にもジャカルタ近郊の乳牛、ランボン州北ランボン県のバリ牛が含まれていた。北ランボン県の牛1頭を殺処分しブルセラ菌の培養を試みたが、分離できなかった。

水牛は両年度合わせて36頭、めん羊41頭、山羊104頭を検査したが総て陰性であった。

表T-14 牛・水牛血清のブルセラ急速凝集反応成績

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
57年度	検査総頭数	105	153	(2) 399	(3) 161	471	(2) 288	257	112	185	184	110	263	(7) 2,504
	陽性頭数	0	0	58	0	88	42	29	0	13	7	16	32	(0) 285
58年度	検査総頭数	(4) 175	60	125	(12) 88	206	(3) 370	(2) 155	116	195	42	(5) 60	(3) 183	(29) 1,775
	陽性頭数	0	0	0	0	13	7	3	5	8	0	0	13	(0) 49

検査総頭数()なしは牛、()内は水牛

表T-15 めん山羊のブルセラ急速凝集反応成績

区 分	めん 羊		山 羊	
	検査総数	陽 性 数	検査総数	陽 性 数
57 年 度	41	0	51	0
58 年 度	0	0	53	0

表 T-16. ブルセラ急速凝集反応陽性牛の総合判定結果

年 月	家 畜			急速凝集 反応陽性 頭 数	総合判定 (TAT及びCFT)		
	輸入牛	在来牛	ランボン		患畜頭数	疑似患畜	健康牛
57. 6	○			58	16	21	21
57. 8	○	○		88	42	22	20
57. 9	○			42	10	15	17
57.10	○			29	10	12	7
57.12	○			13	3	5	5
58. 1	○			7	5		2
58. 2	○			16		6	10
58. 3	○			32	6	6	20
58. 8		○		13	10	2	1
58. 9		○		7	6		1
58.10			○	3		2	1
58.11			○	5	1	1	3
58.12		○	○	8		2	6
59. 3		○		13	10	2	

輸入牛は総てオーストラリアより、在来牛はジャカルタ近郊の乳牛、ランボンは当州内の飼育牛

(b) サルモネラ・プロラム及びマイコプラズマ・ガリセプチカム急速凝集反応 (表 T-17)

サルモネラ・プロラム急速凝集反応の陽性率は 57 年度 569/8,302 (6.9%), 58 年度 225/3,659 (6.1%) であった。マイコプラズマ・ガリセプチカムでは 57 年度 6,146/8,302 (74.0%), 58 年度 2,142/3,659 (25.8%) と高率であった。調査を実施したランボン州の養鶏場では“ひな”はほとんどジャカルタの種鶏場から購入しているのて、養鶏場と同時に購入さきの種鶏場の清浄化が必要である。

表T-17 サルモネラ・プロラム及びマイコプラズマ・ガリセプチカム急速凝集反応成績

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計		
57年度	検査総羽数	527	251	1,328	969	279	332	230	469	633	708	676	1,900	8,302	
	陽性羽数	サルモネラ	63	9	61	51	58	40	22	21	59	75	28	82	569
		プロラム	(12.0)	(3.6)	(4.6)	(5.3)	(20.8)	(12.0)	(9.6)	(4.5)	(9.3)	(10.6)	(4.1)	(4.3)	(6.9)
		マイコプラズマ ガリセプチカム	357	208	1,263	894	188	227	144	312	584	528	576	865	6,146
	(67.7)	(82.9)	(95.1)	(92.3)	(67.4)	(68.4)	(62.6)	(66.5)	(92.3)	(74.6)	(85.2)	(45.5)	(74.0)		
58年度	検査総羽数	850	553	136	61	24	755	778	303	186	13	87	445	3,659	
	陽性羽数	サルモネラ	60	47	6	0	0	30	55	27	0	0	-	-	225
		プロラム	(7.1)	(8.5)	(4.4)			(4.0)	(7.1)	(8.9)					(6.1)
		マイコプラズマ ガリセプチカム	575	358	80	17	2	459	365	250	24	12	-	-	2,142
	(67.6)	(64.7)	(58.8)	(27.9)	(8.3)	(60.8)	(46.9)	(82.8)	(12.9)	(92.3)			(25.8)		

カッコ内は%

(c) HI 反応によるニューカッスル病の抗体調査(表T-18)

56年度とほぼ同じ地域の養鶏場についてHI反応によるニューカッスル病の抗体調査を実施した。すなわち、1件を鶏10羽として57年4月から59年3月までの間に北ランボン県111件、中部ランボン県121件、南ランボン県170件、バンドルランボン市278件、及びJ大型養鶏場69件、計749件についてHI抗体のGM価を求めた。その結果、GM価の64倍以下(64倍を含む)が北ランボン県67件(60.4%)、中部ランボン県66件(54.5%)、南ランボン県90件(52.9%)、バンドルランボン市121件(43.5%)、J大型養鶏場3件(0.4%)であったので、これらのGM価64倍以下の鶏群についてニューカッスル病ワクチン接種を行うよう勧告した。

表 T-18 赤血球凝集抑制(HI)反応を用いたニューカッスル病抗体調査成績

区分		調査地域														
		北ランボン県			中部ランボン県			南ランボン県			バンドルランボン市 ^{*1}			J 大型養鶏場 ^{*2}		
		(採血養鶏場数) 採血件数	HI抗体価		(採血養鶏場数) 採血件数	HI抗体価		(採血養鶏場数) 採血件数	HI抗体価		(採血養鶏場数) 採血件数	HI抗体価		(採血養鶏場数) 採血件数	HI抗体価	
≤64	>64		≤64	>64		≤64	>64		≤64	>64		≤64	>64		≤64	>64
年	月															
57	4月	4(2)	1	3	2	-	-	15(13)	2	13	13(9)	5	8	-	-	-
	5月	14(11)	10	4	-	-	-	9(5)	6	3	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	8	5	3	4(3)	1	3	10(7)	1	10	-	-	-
	7月	5(2)	1	4	-	-	-	11(8)	6	5	2(1)	1	1	-	-	-
	8月	1	1	-	7(5)	7	-	7(5)	1	6	11(11)	3	8	-	-	-
	9月	6(5)	3	3	15	-	-	15(12)	10	5	2(5)	-	2	5(1)	-	5
	10月	-	-	-	4	2	2	1	1	-	14(10)	9	5	5(1)	1	5
	11月	-	-	-	2	-	2	5(4)	1	4	3(3)	-	3	-	-	-
	12月	-	-	-	26(22)	12	14	5(5)	-	5	5(7)	3	2	6(1)	1	6
	1月	13	8	5	6	4	2	10(41)	8	2	14(9)	10	4	7(1)	-	7
	2月	-	-	-	2	1	1	9(13)	6	3	32(22)	16	16	6(1)	1	6
	3月	42	33	9	6(4)	3	3	-	-	-	6(5)	4	2	9(1)	-	9
58	4月							3(1)	1	2	5(3)	4	1			
	5月										42(21)	22	20			
	6月										1	-	1	6(1)	-	6
	7月										6(3)	3	3			
	8月							2	2	-						
	9月	17(15)	5	12	9(6)	5	4	26	14	12	26(19)	5	21	4(1)	-	4
	10月	-	-	-	1	-	1	1	-	1	66(30)	22	44			
	11月	-	-	-	1	-	1	34(32)	23	11	9(3)	6	3	6(1)	-	6
	12月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1月	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-
	2月	-	-	-	27(23)	22	5	-	-	-	-	-	-	9(1)	-	9
	3月	7(4)	3	4	5(3)	5	-	13(2)	8	5	9(8)	7	2	6(1)	-	6
計		111	67	44	121	66	55	170	90	80	278	121	157	69	3	66

*¹ バンドルランボン市; タンジュンカラン・トルクベトン市が改名された

*² 7万羽を飼育する大型養鶏

(3) 血液塗抹

(a) 牛・水牛の血液塗抹標本における原虫検査(表T-19)

血液塗抹のギムザ染色標本についてトリパノゾーマ、タイレリア、バベシア及びアナプラズマの寄生状態を調査した。バベシアはこの2年間は発生がみられず、アナプラズマも低率であった。

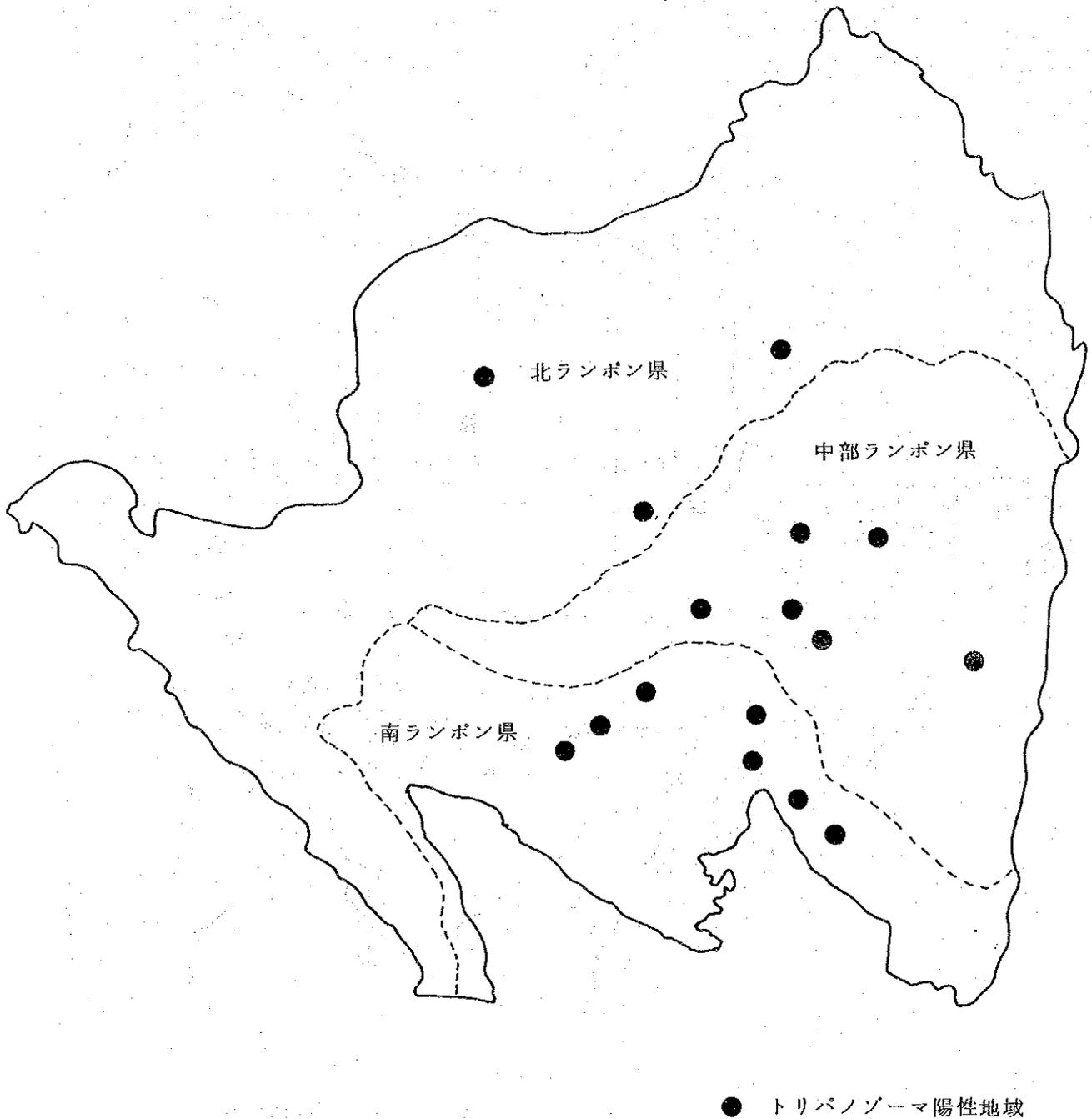
水牛は58年度に693頭を検査したが何れも陰性であった。ランボン州における牛・水牛のトリパノゾーマ陽性例の分布図(図T-1)及びタイレリア及びアナプラズマ陽性例の分布図(図T-2)を示した。

表T-19 牛・水牛の血液塗抹標本における原虫検査成績

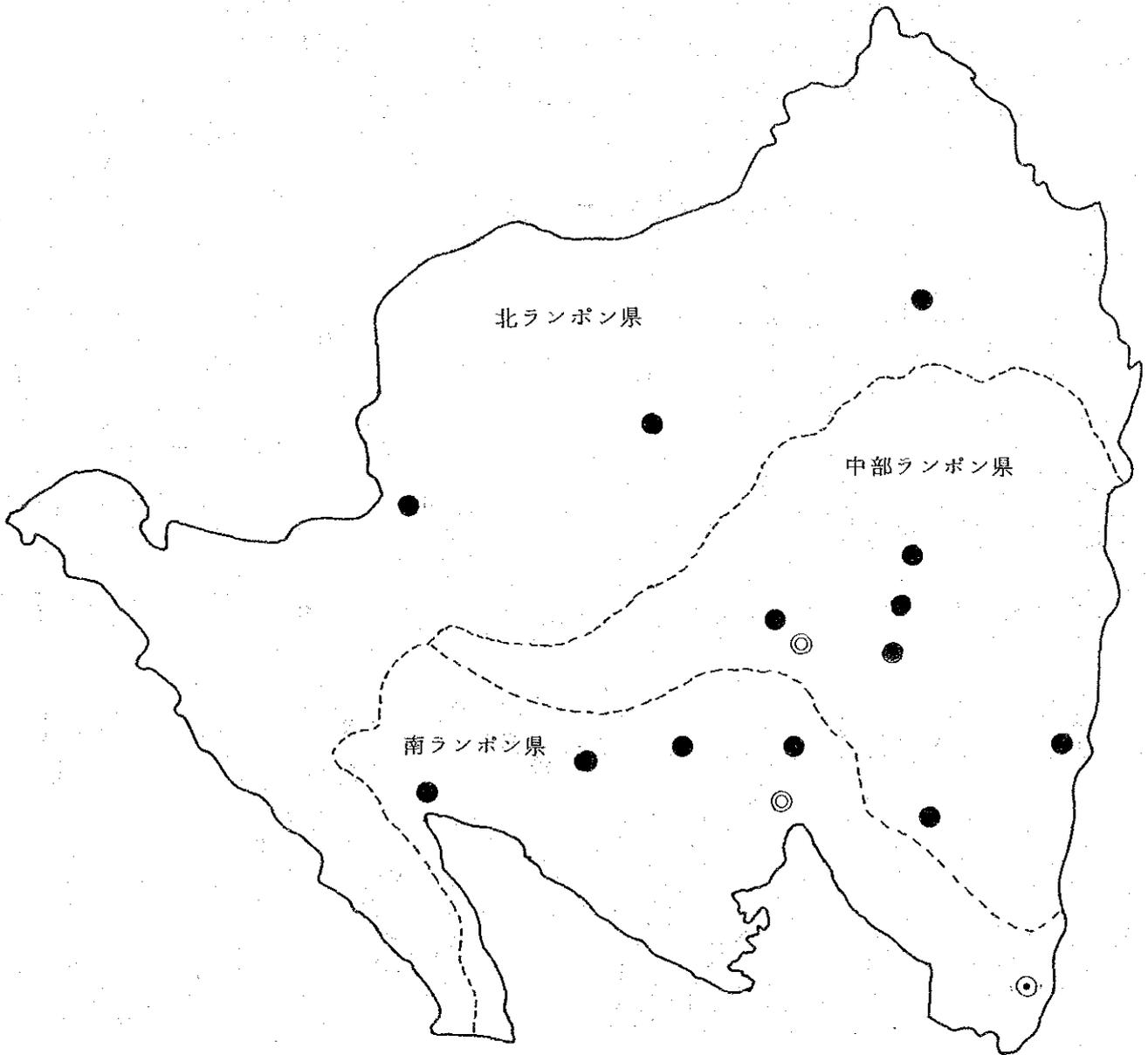
区 分		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
57 年 度	検査総頭数	102	463	476	158	911	197	152	112	166	185	86	258	3,266
	原虫陽性頭数													
	トリパノゾーマ	1		1	1	2	2	1						8
	タイレリア	5	1	2	5		42		7	3	2		1	68
	バベシア													0
	アナプラズマ				1									1
58 年 度	検査総頭数	(4) 157	(4) 65					(5) 251	(1) 205			(9) 69	(670) 154	(693) 2,133
	原虫陽性頭数													
	トリパノゾーマ	1		1	3	2	1			2	2	1	2	15
	タイレリア		1	3	5	8	1	84		12	5	1	1	121
	バベシア													0
	アナプラズマ	1	1			1					1		4	

()内は水牛頭数

図T-1 ランボン州における血液塗抹標本による牛・水牛の
トリパノゾーマ陽性例の分布図
(昭和57年4月～昭和59年3月)



図T-2 ランボン州における血液塗抹標本による牛・水牛の
 タイレリア及びアナブラズマ陽性例の分布図
 (昭和57年4月～昭和59年3月)



- タイレリア陽性地域
- ◎ アナブラズマ陽性地域
- ⊙ タイレリア, アナブラズマ陽性地域

(b) 鶏の血液塗抹標本における原虫検査(表T-20)

血液塗抹のギムザ染色標本についてロイコチトゾーン、プラスモジウム及びトリパノゾーマの寄生状態を検査した。ロイコチトゾーンの寄生は57年度176/3,945(4.5%)、58年度53/1,913(2.8%)であった。低率ではあるがプラスモジウム及びトリパノゾーマの寄生もみられた。

ロイコチトゾーンカウレリーとサブラセシイのランボン州内分布状況を図T-3に示した。

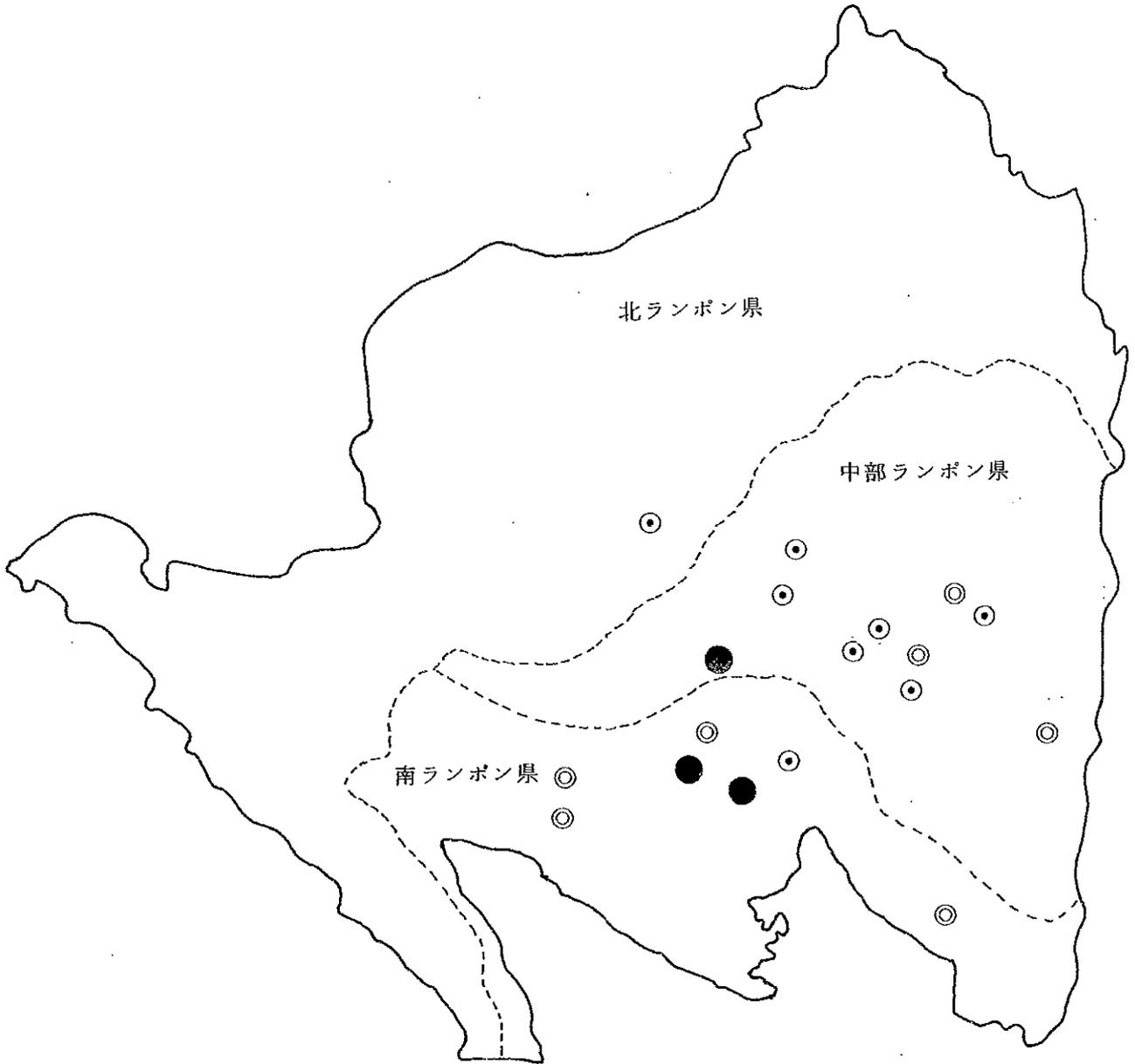
表T-20 鶏の血液塗抹標本における原虫検査成績

区 分		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
57 年度	検査総羽数	167	251	498	460	190	220	186	225	510	365	314	559	3,945
	原虫陽性羽数													
	ロイコチトゾーン	3	6	5	27	3	4	4	12	26	35	28	23	176
	プラスモジウム		1							15	7			23
	トリパノゾーマ		1									1	2	
58 年度	検査総羽数	55	250	65	50	1	524	485	66	98	3	162	154	1,913
	原虫陽性羽数													
	ロイコチトゾーン		2		1		15	2		3		30		53
	プラスモジウム	2				1	4	2						9
	トリパノゾーマ													0

(4) 内寄生虫, 外寄生虫の検査

内寄生虫は糞便内虫卵検査及び剖検時の虫体検査, 外寄生虫は採取して検査した。57年度及び58年度の寄生虫室調査成績を表T-21及びT-22に示した。

図T-3 ランボン州における血液塗抹標本による鶏
ロイコチトゾーンの陽性例分布図
(昭和57年4月～昭和59年3月)



- *L. caulleryi* - 陽性地域
- ◎ *L. sabrazesi* - 陽性地域
- ⊙ *L. caulleryi*, *L. sabrazesi* - 陽性地域

表T-21 原虫及び内外寄生虫の調査成績(1)

(57年4月~58年3月)

種類	学名	病名	発 生 地			
			ランボン州	南スマトラ州	ブンクル州	他地域
原虫	ロイコチトゾーン <i>Leucocytozoon caulleryi</i> <i>Leucocytozoon sabrazesi</i>	ロイコチトゾーン病	01-1(2) 01-2(41)	01-2(2)		
	マラリア <i>Plasmodium gallinaceum</i> <i>Plasmodium juxtannucleare</i>	鶏マラリア	01-1(1) 01-2(1) 01-2(12)			
	タイレリア <i>Theileria</i> sp.	タイレリア症	02(26)		02(52)	
	アナプラズマ <i>Anaplasma marginale</i>	アナプラズマ感染	02(1)	07(2)	02(2)	
	コクシジウム <i>Eimeria</i> sp.	コクシジウム病	01-1(2) 01-2(6)			
	トリパノゾーマ <i>Trypanosoma evansi</i> <i>Trypanosoma</i> sp.	ズルラ (トリパノゾーマ病)	02(10) 01-1(2)			
吸虫	双口吸虫 <i>Paramphistomum</i> sp.	双口吸虫症	02(213) 03(7)	02(30)	02(7)	02(32)
	肝蛭 <i>Fasciola</i> sp.	肝蛭症	02(405) 03(22) 06(3)	02(30) 03(1)	02(2)	02(37)
	脾蛭 <i>Eurytrema</i> sp.	脾蛭症	02(1)			
条虫	ライリエティナ <i>Raillietina</i> sp.	条虫症	01-1(1) 01-2(2)			
線虫	鶏回虫 <i>Ascaridia galli</i>	鶏回虫症	01-1(2) 01-2(161)	01-2(1)		
	牛回虫 <i>Ascaris vitulorum</i>	牛回虫症	02(5)	02(8)	02(5)	
	豚回虫 <i>Ascaris lumbricoides</i>	豚回虫症	07(3)	07(1)		
	鶏盲腸虫 <i>Heterakis gallinae</i>	鶏盲腸虫症	01-2(3)			
	腸結節虫 <i>Oesophagostomum</i> sp.	腸結節虫症	02(230) 06(1) 07(1)	02(30)	02(139)	02(74)
	鉤虫 <i>Ancylostomum</i> sp.	鉤虫症	08(1)			
	鉤虫 <i>Bunostomum</i> sp.	鉤虫症	02(35)	02(10)	02(6)	
	クーベリア <i>Cooperia</i> sp.	クーベリア症	02(255)	02(25)	02(37)	02(12)
	ネマトデュルス <i>Nematodirus</i> sp.	ネマトデュルス症	06(1)			
	総転胃虫 <i>Haemonchus</i> sp.	総転胃虫症	02(215) 05(48) 06(112)	02(47)	02(28)	02(39)
セタリア <i>Setaria digitata</i>	セタリア症	02(2)				
糞桿虫 <i>Strongyloides</i> sp.	糞桿虫症	02(15) 05(12) 06(62)			06(13)	

表 T - 21 原虫及び内外寄生虫の調査成績(1) - つづき

(57年4月~58年3月)

種 類	学 名	病 名	発 生 地			
			ランボン州	南スマトラ州	ブンクル州	他地域
線 虫	鞭 虫	Trichuris sp.	02(6) 07(1)			
	キャピラリア	Capillaria sp.	01-2(4)	01-2(1)		
	鈎 虫	Necator sp.	07(1)			
	毛 様 線 虫	Trichostrongylus sp.	02(1)			
	メシストシールス	Mecistocirrus sp.	02(1)	02(7)		
	オステルタギア	Ostertagia sp.	02(1)	02(1)		
節 足 動 物	犬 ダ ニ	Demodex canis	疥 癬	08(6)		
	ヒゼンダニ	Sarcoptes Scabiei	疥 癬	05(1)		

脚注：01-1 在来鶏 05 山 羊 11 兎

01-2 改良鶏 06 めん羊

02 牛 07 豚

03 水牛 08 犬

「カッコ」内は例数

表 T-22 原虫及び内外寄生虫の調査成績(2)

(58年4月~59年3月)

種類	学名	病名	発生地				
			ランボン州	南スマトラ州	ブンクル州	他地域	
原虫	ロイコチトゾーン	Leucocytozoon caulleryi Leucocytozoon sabrazesi	ロイコチトゾーン病	01-1(2) 01-2(7) 01-1(41) 01-2(3)			
	マラリア	Plasmodium Juxtannucleare	鶏マラリア	01-1(3) 01-2(6)			
	コクシジウム	Eimeria sp.	コクシジウム症	01-2(12) 02(11) 05(8) 11(1)		11(1)	
	アナプラズマ	Anaplasma marginale + A. centrale	アナプラズマ感染	03(2) 05(2)		02(1)	
	タイレリア	Theileria sp.	タイレリア症	02(16)	02(4)	02(12)	
	トリパノゾーマ	Trypanosoma evansi	ズルラ (トリパノゾーマ病)	02(12)		02(1)	
吸虫	双口吸虫	Paramphistomum sp.		02(35)	02(4)	02(10)	
	肝 蛭	Fasciola sp.	肝 蛭 症	02(204) 03(12)	02(9) 03(1)	02(16)	02(10)
	脾 蛭	Eurytrema	脾 蛭 症	02(2)			
条虫	ライリエティナ	Railletina sp.		01-2(2)			
線虫	鶏 回 虫	Ascaridia galli	鶏 回 虫 症	01-2(91)			
	牛 回 虫	Ascaris vitulorum	牛 回 虫 症	02(88)	02(1)		
	豚 回 虫	Ascaris lumbricoides	豚 回 虫 症	07(2)			
	鶏 盲 腸 虫	Heterakis gallinae		01-2(10)			
	腸 結 節 虫	Oesophagostomum sp.		02(246)	02(9)	02(12)	02(2)
	鈎 虫	Bunostomum sp.		02(15)	02(4)		
	クーパーリア	Cooperia sp.		02(137)	02(2)		
	捻 転 胃 虫	Haemonchus sp.	捻 転 胃 虫 病	02(213) 03(2) 05(56) 06(1)	02(9) 03(4)	02(17)	02(1)
	ネマトデュルス	Nematodirus sp.		02(74) 05(1)	2(4)	2(2)	2(2)
	セタリア	Setaria digitata		02(3)			
虫	鞭 虫	Trichuris sp.		02(20) 05(5)	2(1)		
	糞 桿 虫	Strongyloides sp.	糞 桿 虫 症	02(26) 05(10) 07(1)	2(3)		

表 T-22 原虫及び内外寄生虫の調査成績(2) - つづき

(58年4月~59年3月)

種 類	学 名	病 名	発 生 地			
			ランポン州	南スマトラ州	バンクル州	他地域
線 虫	メシストシールス	Mecistocirrus sp.	02(6)			
	鉤 虫	Necator sp.	07(3)			
	腎 虫	Stephanurus sp.	07(2)			
	犬 糸 虫	Dipylidium caninum	08(1)			
	鉤 虫	Ancylostomum sp.	08(1)			
節 足	セゼンダニ	Sarcoptes scabiei	疥 癬 05(5) 11(7)			
	ニキビダニ	Demodex canis	疥 癬 08(1)			
	ヒゼンダニ	Psaroptes Sp.	疥 癬 05(2)			
	マダニ	Boophilus micropholus				
	サシバエ	Haematobia sp.		02(1)		
	アブ	Tabanus sp.		02(1)		
	シラミバエ	Hippobosca equina Leach		02(1)		
	サシバエ	Stomoxys sp.		02(1)		
動 物	ヌカカ	Culicoides peregrinus	01(50) 05(684) 06 02(396)			
		Culicoides oxystoma	01(479) 02(396) 05/06(4906)			
		Culicoides arakawae	01(444) 02(52) 05/06(61)			
		Culicoides guttifer	01(34) 05/06(4)			
		Culicoides shorti	01(219) 02(262) 56/06(776)			
		Culicoides palpiber	01(81) 02(71) 05/06(150)			

脚注：01-1 在来鶏 05 山 羊 11 兔

01-2 改良鶏 06 めん羊

02 牛 07 豚

03 水牛 08 犬

「カッコ」内は例数